A

1\_吖丙啶见亚乙基亚胺2578。

1\_吖啶acridine又称氮(杂) 蒽。无色斜方板状或针状结晶。熔点110~110.5℃。沸点345~346℃。密度1.005g/cm3。能升华及随水蒸气挥发。溶于乙醇、乙醚、苯及二硫化碳。溶液呈蓝荧光。有辛辣气味，刺激皮肤。pKa 5.60(水， 20℃) 。在日光下发生聚物为灰黄色固体。存在于煤焦油粗蒽馏分中。用邻氯苯甲酸与苯胺作用生成的邻苯氨基苯甲酸经环化、还原及氧反应制取。用作有机中间体；盐酸盐(熔点234℃)可用作钴、铁、锌的鉴定试剂。分子中含吖啶环构料(acridine dye-般为黄、橙、棕及红色，用于皮革、羊毛及棉和纸张染色。吖啶及其衍生物可与DNA或RNA结合， 扣刷DNA或RNA的合成； 能嵌人两个相邻DNA碱基对之间， 引起复制态噬菌体DNA的移码突变；是一种抗微生物因子，能抑制或杀灭多种革兰氏阳性细菌和阴性细菌。某些吖啶衍生物还有如抗寄生原生动物作用，潜在的抗肿瘤活性以及可作为核酸的荧光染色剂等。

1\_吖啶橙acridine orange橙色粉末。溶于水、乙醇。溶液HJCnONC HzH，cCH为橙黄色带绿色荧光。pH值为8.4~10.4则无荧光。能镶嵌于两个相邻的碱基对之间， 使部分双螺旋DNA松开， 该两个碱基对的距离拉大一倍。这样的DNA复制过程中， 会使DNA链增加或缺失一个碱基， 造成移码突变。用作荧光指示剂，肿瘤细胞及细菌、核酸染色剂及移码突变的诱变剂。吖啶黄素见3，6-二氨基吖啶517.

1\_吖啶-9-甲醛acridine-9-carb aldehyde熔点139~140℃。难溶于水，溶于乙醇、乙醚和苯。具醛的一般CHO性质。其主要衍生物有：邻硝基苯腙(熔点191℃)，2，4-二硝基苯腙(熔点135℃)。用9-甲基吖啶与对亚硝基二甲苯胺经缩合和水解反应制得。用于合成花菁染料。

1\_吖啶酸acrid in ic acid即喹啉-2， 3-二羧酸(quinoline-2， 3-COOH dicarboxylic acid) 。熔点274℃(分解) 。加热至120℃脱羧，得到喹啉-3-羧酸。与^N~COOH碱石灰共热， 得到喹啉。其二甲酯熔点107~108℃；二乙酯熔点54~55℃。用高锰酸钾氧化吖啶制得。用作合成试剂。

1\_吖啶9-羧酸acridine-9-carboxylic acid黄色针状体。熔点289~290℃。加热至300℃以上脱羧，分解COOH为吖啶和二氧化碳。微溶于水，溶于乙醇。溶于稀碱呈蓝色荧光。其主要衍生物有：甲酯N(熔点127~128℃)，乙酯(熔点78℃)，酰胺(熔点263~264℃)，酰肼(熔点243~244℃)。用重铬酸钾氧化吖啶-9-甲醛或水解9-氰基吖啶制得。用作有机合成试剂。

1\_9-吖啶丽9-acrid one； acrid an one熔点354℃。黄色针状晶体。不溶于水、乙醚、苯OH和氯仿，溶于热乙醇及热乙酸。可用醋酸或醋酸戊酯重结晶。升华或蒸馏时不分解。在乙醇溶液中显示强蓝色荧光。为弱碱，虽能溶于温热盐酸中，但冷却时仍析出吖啶酮。与9-羟基吖啶互为互变异构体。与烃基锂反应得到9-A烃基吖啶，用钠和戊醇还原得到9，10-二氢吖啶。与碘代甲烷或硫酸二甲酯作用得到10-甲基-9-吖啶酮。能溶于冷的氢氧化钾乙醇溶液以及能与五氯化磷作用得到9-氯吖啶，证明它能以羟基式参加反应。可由二苯胺-2-羧酸用硫酸或多聚磷酸关环制得。用作有机合成试剂。

1\_吖啶酮-1，4-醌9-acrid one-1， 4-quinone红色针状晶体。熔点>250℃(分解)。用硝酸氧化1，4-二羟基-9-吖啶酮制得。用作有机合成试剂。

1\_吖啶-N-氧化物acridine-N-oxide吸湿性黄色针状固体。熔点169℃。在乙醇溶液中呈绿色荧光。与亚硫酸氢钠作用得吖啶。用钠汞齐还原，走得到9，10-二氢吖啶。亲电取代反应发生在9位。与五氯化磷作用，得到9-氯代吖啶。与溴的醋酸用，生成9-溴代吖啶-N-氧化物(熔点174℃)。与氰化三用，得到9-氰基吖啶。用硝酸、硫酸混合酸硝化，得基吖啶-N-氧化物(熔点223℃)。与醋酐作用，得到9-吖啶酮。用吖啶与过氧苯甲酸在氯仿溶液中反应制得。用作有机合成试剂。

1\_吖嗪a zine含有一个或几个氮原子的不饱和六节杂环的总称，如吡啶、哒嗪、嘧啶、吡、噁嗪、噻嗪及三嘹、四嗪等。

1\_阿巴杀虫素abamectin 70年代出现的抗生素杀螨剂， 可R00阿巴杀虫素Br。R=C2Hs阿巴杀虫素Bl bR=CH 3OH从阿维杀虫素中分离得到，其活性成分为阿维杀虫素B和Br的混合物。用于防治棉红蜘蛛、殊砂叶螨等。每公顷施用有效成分约5g便可奏效。制剂有1.8%乳油。

1\_阿贝卡星ar be kac in； habe kac in又名哈贝卡星， 丁胺二去氧卡那霖素。由双去氧卡那霉素与α-羟基-y-氨基丁酸合成的氨基糖苷类抗生素。白色粉末，无味。易溶于水，不溶于乙醇和乙醚。抗菌谱与丁胺卡那霉素相似，但作用较后者强，对耐药菌有强的抗菌活力。肌内注射30min及静脉滴注血药浓度达峰值，半衰期约1.7h，广泛分布于各组织。人体血浆蛋白结合率为3%~12%。主要以原形自尿排泄。用于对本品敏感菌引起的败血症、肺炎等。不良反应有皮疹、腹泻、注射局部疼痛，少数病人可发生肝肾功能异常。CH2OHHOHNOHNLoZCHNH 2OHQHN.NHCO CHCH， C HZ NH 2OH

1\_阿贝棱镜Abbe prism又称恒偏向棱镜。由三块棱镜组成，也可用一块重火石玻璃制作。光学系统以90°角安装光源和检测器时，只要旋转梭镜，就可得到特定波长的辐射。用于可见光区的楼镜单色仪。

2\_阿贝折射计Abbe refractometer测定液体和固体折射率的一种装置， 1874年由德国人E.Abbe发明。在刻度盘上根据有关公式标出一系列折射率n值，测定时可直接由刻度盘读出被测试样的n值，使用很方便。测量范围为1.3~1.7，精度△n=±3×10-4。

2\_阿苯达唑albendazole又称丙硫咪唑， 肠虫清(zen tel) 。白色或类白色粉末。熔点208~212℃。难溶于有机溶剂，不-NH COOCH 3CH，CH，CH2-S-溶于水，微溶于热的稀盐酸。由邻硝基苯胺与硫氰酸盐反应并经澳丙烷丙烷基化制得。属苯并咪唑类药物中广谱驱虫药。选择性与不可逆性地抑制虫体摄取葡萄糖，并抑制延胡索酸还原军碍三磷酸腺苷(ATP) 产生。对人和动物(畜)体肠胃道中的寄生虫，如蛔虫、蛲虫、鞭虫、美洲钩虫、十二指肠钩虫、肠线虫引起的单一或混合感染有效，绦虫与上述肠虫引起的混合感染有效；另外，还对杀灭人体和畜体内虫卵和幼虫均有效。孕妇和哺乳期妇女忌服。

2\_阿博霉素a abo mycin吸水链霉菌Strep to my ecs hyro-scopic us subsp.aabomyceuicus产生的抗生素。无色结晶性粉末，溶于乙醇，不溶于水。OH旋光度[a]+93.5°(c=HO、OH1.0， 氯仿) ， 紫外吸收峰入mmxOH280nm。从中分离出阿博霉OHO素S与X。S：无色针状结晶；熔点98~99℃；不溶于水；旋光度[α]}+68°(c=1，甲醇)；紫外吸收光谱入酸277nm(El2.4)。X：无色针状结晶；熔点168~170℃；紫外吸收光谱入黑279nm。都具有抗真菌作用，尤其对稻梨孢(稻瘟病菌)与红色发癣菌有强烈抑制作用。

2\_阿布拉莫夫反应Abramov reaction在醇化物存在的条件下，亚磷酸，0-二烷基酯1和醛、酮发生加成反应形成0，0-二烷基α-羟基烃基膦酸酯2：R'R'(RO)2P-H+C-OE ON a eHO+→(RO)2P-C-R”ROOH脂肪族、脂环族及芳香族羰基化合物都能发生本反应。本反应曾用来合成杀虫剂敌百虫3。ClC-CHO+H—P(OCH 3) 2→→ClC-CH-P(OCH 3) 2HOO3(敌百虫)

2\_阿达马变换拉曼光谱技术Hadamard transform Ramanspectroscopy一种基于光学调制方法的光谱调制技术与拉曼技术的结合。理论模型是法国数学家阿达马(Hadamard)提出的一种N×N阶矩阵方程该矩阵由1，0组成，可由机械刻制、光刻、电光学快等物理技术得到其光学编码阵列，形成模板，用于调制激发光源和拉曼散射光源。该方法可对样品的拉曼光谱进行多波长同时检测，对分子结构的快速鉴定和多级拉曼谱带的同时观察有优势；在过程控制分析、常规分析和工业水平的分析方面具有应用前景。

2\_阿地砜钠alde sulfone sodium； sul fox one sodium又称硫Na Oz SCH， NH--SO2---NH CH， SO2Na·2Hzo福宋钠。白色至微黄色粉末。有特异气味。易溶于水，难溶于乙醇。由4，4'-二氨基二苯砜与羟基甲基亚磺酸钠进行缩合制取。为抗菌药。可用于麻风病的治疗。

2\_阿地西林penicillin N； adi cillin又名青素N， 氨羧丁青霉素， 头孢菌素N。由头孢霉菌Cep halos po rium产生的抗生素。溶于水，不溶于醇、丙酮和醚，水溶液为右旋。旋光度[α]p+187(c=0.6，水)。在酸中不稳定，pH值2.7。37℃2h失去抗菌活性，增加右旋度。对青裤素酶不稳定。对革兰氏阳性菌作用低于青霉素G，但对革兰氏阴性菌作用均很强，特别是对沙门氏菌和变形杆菌作用更强。注射易吸收。曾用于治疗伤寒、淋病等。不良反应与青素G相同。对青霉素过敏者禁用。H2N、CH，S-CH，HOOCCHHLCHCCONCN-COOH

2\_阿东糖醇见核糖醇924。

2\_阿恩特-艾斯特尔特反应Amdt-E is tert reaction使羧酸分子碳链延长一个碳原子的重要方法之一。羧酸首先转化为其酰氯，再与重氮甲烷反应形成重氮酮1，1在适当试剂和催化剂的作用下重排，失去氮气而形成乙烯酮类2，2与水、醇、氨或胺类反应即得到比原来的羧酸多一个亚甲基的羧酸或其衍生物3：.RR-CH2N2R一-N2OHC1CHN=N-HCl④OHe oRCH zCOHROHO---C-CH-RRCH<RNH 2OR'R-CH---CNHR"23原料分子中能与重氮甲烷发生反应的基团诸如酚羟基、活泼亚甲基、醛基及α、β-不饱和酮等均将干扰本反应的进行。

2\_阿尔布佐夫反应Ar buz ov reaction把三芳基溴甲烷和亚磷酸二乙酯钠盐在醚溶液中加热，生成三芳基甲基自由基的反应。要求在氮气保护下进行。Arz CBr+(E tO) P-0°NaN-Ar3C·

2\_阿尔法-拉伐尔法连续皂化continuous saponification byAlfa-Laval process采用封闭式离心机， 皂化、洗涤、整理均在混合器中进行。用阿尔法-拉伐尔离心机进行皂粒-废液皂基-皂脚的连续分离，在皂化器中油与碱液的进量依靠独特的黏度传感器进行自动控制。装置最小能力为1.0t/h.

2\_阿尔法相皂alpha phase soap肥皂的一种晶型。呈菱形。其中的肥皂分子按头-头和尾-尾的形式聚集。晶格间距为0.245nm和0.365nm。这种晶型不稳定。温度升高即转变为倍他相(β相)。

2\_阿尔尼科合金见铝镍钴型永磁合金1529.

2\_阿尔孕酮alge stone ace to fen ide； alphason eace to phen ide；de ladro x one； dihydroxy progesterone ace to phen ide又名苯甲孕酮，乙酰苯基二羟孕CH，酮。白色或几乎白色的C-0CH3结晶性粉末。熔点150~152℃。旋光度[α]+.....051(氯仿)。无臭。在氯C；Hs仿中溶解，在乙醇中略溶，在水中不溶。由双烯醇酮-3-醋酸酯为原料制得。为甾体激素类避孕药。17α-羟孕酮的衍生物，常与庚酸雌二醇配伍，能有效地抑制排卵。适用于妇女避孕。制剂为注射剂。注意：长期应用本品达5~10年者，可显示血中甘油三酯升高，睾酮降低。

2\_阿番宁a phan in又称束生藻色素甲。蓝黑色叶片状晶体(甲苯+甲醇重结晶)。熔点178℃。紫外线吸收峰533.5，制得。对革兰氏阳性菌及某些革兰氏阴性菌，如金色葡萄球494nm(二硫化碳中)；504，474nm(氯仿中)。能溶于氯仿、二硫化碳、苯、微溶于吡啶、乙醚，难溶于甲醇。在石油醚与90%甲醇水溶液间的分配试验中，全部属上层性。卡尔-普赖CHCHsCHsCH3HC--CH3CH3CH3CH3斯反应(Car-Price reaction) 呈褐紫色。存在于藻类A phani-x omen on flos aquae中， 可由萃取而得。为一种类胡萝卜素，具有维生素A原的作用。其衍生物肟熔点208℃。

3\_阿番素apha nic in又名束生藻色素乙。红紫色柱状结OH晶。熔点195℃。紫外线吸收峰533nm，494nm(二硫化碳)494nm，462nm(石油醚)。能溶于二硫化碳、氣仿、苯，难溶于甲醇。在石油醚与90%甲醇水溶液间的分配试验中，几乎均移向上层。卡尔-普赖斯反应(Carl-Price reaction) 呈棕紫色。存在于藻类Aphanizomenonflosaquae中。一种类胡萝卜素，具有维生素A原的作用。

3\_阿番叶素aphanizophyll紫色柱状结晶。熔点172~173℃。紫外线吸收峰53Inm， 494nm， 462nm(吡啶) 。易溶于乙醇、吡啶，能溶于丙酮、乙醚，不溶于萃、石油醚、二硫化OHOHHOOH碳。石油醚与90%甲醇水溶液间的分配试验全部属于下层。卡尔-普斯反应(Carl-price reaction) 呈蓝色， 最终变紫。存在于藻类Aphanizomenonjlosaquae中。

3\_阿弗拉米-埃罗费夫方程Avram i-Er of eev equation单个固相反应的动力学方程，可用于无机固体分解和固态有机分子聚合等。反应分为三个阶段：(1)诱导期(产物核的生成)；(2)加速期(核迅速长产物与反应物界面扩大)；(3)衰减期(生长着的杉面面积降低，反应减速)。当成核无规地发生，且孤立的核向三维方向生长，其动力学方程为-In(1一a)=(kt)此即阿弗拉米-埃罗费夫方程。式中α为转化率，k为速率常数，n为实验常数，与成核和生长过程性质有关。一般单一的动力学方程不能适用于分解全过程，如衰减期常遵守立方收缩方程[1-(1一α)I/]=kt。

3\_阿伏伽德罗常数Avogadro's constant物理学及化学中的重要常数之一， 指1mol任何物质所含有的分子(或其他基本单元) 的数目， 以NA表示。NA=6.022045×1023mol-1。NA因意大利的物理学家及化学家阿伏伽德罗而得名。

3\_阿伏伽德罗定律Avogadro'slaw是理想气体的重要定律之一。由意大利物理学家及化学家A.阿伏伽德罗于1811年所提出，可以下述两种方式加以表述。(1)在相同温度和压力下，体积相同的任何气体所含有的分子数都相同。(2)在相同温度和压力下，物质的量相同的各种气体所占的体积相同。

3\_阿伏帕星avo parc in； ava pa； avot an； avo pa ricin又称阿伏霉素。由糖基和多肽物组成的抗生素。白色无定形粉末。具有吸湿性。无固定熔点。溶于水及甲醇。安全范围极广，作用仅限于胃肠道，没有组织残留问题。从纯白链街菌的培养液中分离得到。经好气培养后，加入过滤助剂将培养液过滤，取滤渣，以此固体干燥重量计5份加人碳酸钙1份，混合干燥制得。对革兰氏阳性菌及某些革兰氏阴性菌，如金色葡萄球POH器POH公-CHJZQ4AHTHNHOO CTHHOOH阿伏帕星R=HR=CI菌、绿脓杆菌、链球菌、分枝杆菌、大肠杆菌、败血杆菌和梭菌、芽孢梭菌等都有较强的抑制作用。作为饲料添加剂具有促进鸡、鸭生长，改善饲料效率，提高屠宰率等效果。

3\_阿福豆灵afz el in； ka emf erol-3-rham no side又称茨非醇-3-鼠李糖苷。为一种类黄酮。淡HO一-OH黄色板状晶体(由20%乙醇重结晶)。熔点172~174℃。遇三氯OHOOC6HrO；鼠李糖化铁呈绿褐色。旋光度[α]B-183.5°±4.5(乙醇中)。易溶于甲醇、丙酮、吡啶，可溶于乙醇，微溶于热水。缓泻药。其衍生物

3\_六乙酰化物C21H4Q(OC OCH 3) 6熔点为96~97℃。

3\_阿格拉斯塔aggr a stat为一水合物。固体，熔点131~132℃。旋光度[α]-14.4(c=0.92，甲醇)。由美国默克(Merck) 公司从非洲一种毒蛇的毒液中分离获得。具抗凝血性。可由生物工程生产。临床用于治疗心绞痛。COOHHN·Hz O~CH；o

3\_阿菇霉素见水绫霉素2142。

3\_阿红霉素见阿奇霉素8。

3\_阿基米德型输送机见内螺旋输送机1689.

3\_阿康酸a conic acid叶状晶体(由乙醇重结晶)。熔点164℃。能溶于5~6倍的15℃水中。-O与水共煮时，变为β-甲酰丙酸，与盐HOO C--酸作用变为衣康酸。经锌粉处理，即生成丁内酯β-羧酸。将溴代衣康酸用水或碳酸钠进行水解制成。用作树脂及润滑油添加剂。其衍生物甲酯柱状结晶；熔点85℃；易溶于乙醇、乙醚。阿克拉马浆W见黏合剂W1706。

3\_阿克隆磨耗试验机Akron a brader测定橡胶磨耗性能的一种仪器。由可调倾斜角的胶轮、砂轮、负荷托盘和转数记数器等组成试验时用-定厚度的条形试样与标定后的砂轮接触，接触角为15°，在规定的负i和转速条件下转动规定的转数，以试样经磨耗所损失体积表示材料的耐磨性能。其中胶轮轴倾斜角度、砂轮对试样的压力以及砂轮的标定是影响试验结果的重要因素，必须定期校正。尽管该机历史悠久，但由于结构简单、价格便宜、试验方便，至今仍被广泛采用。

3\_阿克苏法AKZO process for manufacture of soda ash-vinyl chloride以食盐(氯化钠)和乙烯为原料制取纯碱和氯乙烯的联合生产方法。20世纪70年代末，荷兰阿克苏公司(AKZO Co) 所开发。将食盐、乙烯加入盛有己二腈溶剂的反应器中，以三甲胺、氯化铜和石灰为助催化剂，同时加人二氧化碳和空气制得纯碱和氯乙烯。此法耗能较少，也不存在氯的处理问题。但反应的温度和压力控制要求十分严格，而且投资很高，现未见采用。

4\_阿克吐见乙乳胆铵茶二磺酸盐2670。

4\_阿枯米辛aku ammi cine片状结晶，熔点182℃。旋光度[a]l-745°(c=0.994，乙醇)。由夹竹桃科Pic ra lima mil ida、糖胶树(Alsto-nia scholar is) 、鸡骨常山属(Alston i a) 、HHCOOCH s等分离出的生物碱。长春花属植物以及Rauuolfiavolkensij

4\_阿拉伯半乳糖醛酸arabogalacturonicacid由半乳糖醛酸与阿拉伯糖组成的一种双己才醛酸。存在于柑橘类果皮的白色(橘络)部分。可经热稀氢氧化钠溶液萃取而得。用酸水解，可得半乳糖醛酸及L-阿拉伯糖。可用作食品添加剂。

4\_阿拉伯树胶arabic gum由阿拉伯、非洲及澳大利亚等地生长的胶树所得树胶的总称。白色至深红色硬脆性固体。密度1.3~1.4g/cm3。溶于甘油、水，不溶于有机溶剂。作为胶黏剂，可单独与水配制；也可加人黄树胶、百里酚、淀粉、增塑剂等配制。主要用于光学镜片、食品包装等的胶接、邮票、标贴的上胶材料，药物赋形剂及潜性固化微胶囊的外膜材料等。

4\_L-阿拉伯糖L-arabinose； pectin suger其晶体为正交品HO系。无臭。有甜味。熔点157~160℃。OHHH.OH有变旋现象.旋光度[a] +173°(6min)→[αJB+105.1°(22.5h，c=3).1g溶HOH于约1ml水中，微溶于乙醇。能还原费林氏液。广泛分布于植物中.通常以复杂多糖的形式存在，在分枝菌中亦发现L-阿拉伯糖。阿拉伯胶或玉米纤维的配糖体水解、分离、精制而得。也可由酵母发酵而得。用作甜味剂。

4\_阿兰粉见菊糖1227。

4\_阿立普里斯酸ale presti c acid液体。旋光度[α]p+100.5°。存在于大风子科植物大一(CH 2) -COOH风子(Hyi no carpus anthelmintic aPier.) 的种子。为大风子油的成分之一。是其治疗麻风病的有效成分。

4\_阿立普里酸ale pry lic acid熔点32℃、旋光度[α]b+90.8°。存在于大风子科植物大一(CH 2) 6-COOH风子(Hyd no carpus anthelmintic aPier.) 的种子。为大风子油的脂肪酸成分之一。是其治疗麻风病的有效成分。

4\_阿立普诺酸ale pro lic acid液体， 旋光度[α] p+120.5°。存在于大风子科植物大风子(Hyd no car--COOHpus anthelmintic a Pier.) 的种子。为大风子油的脂肪酸的成分之一，是其治疗麻风病的有效成分。

4\_阿立普酸ale pric acid熔点48℃， 旋光度[α] D+77.1°。存在于大风子科植物大风子(Hy el no carpus anthelmintic aPier.) 的种子。为大风子油的脂肪一(CH 2) g-COOH酸的成分之一，是其治疗麻风病的有效成分。

4\_阿利特a lite简称A矿。含有少址氧化镁、氧化铝、氧化铁等的硅酸三钙固溶体。其组成范围为：氧化钙70.90%~73.10%；二氧化硅24.90%~25.30%；氧化镁0.30%~0.98%；三氧化二锅0.70%~2.47%；三氧化二铁0.40%~1.60%；其他还有一些二氧化钛、氧化钾、氧化钠、五氧化二磷等，含量在0.4%以下。密度为3.14~3.25g/cm。在偏光显微镜下观察为无色透明。二轴晶晶体折射率ng=1.722±0.002(Na)，np=1.718±0.002(Na)，双折射率ng一np=0.004~0.007。在正交偏光镜下，呈灰色或深灰色干涉色。在反光镜下，呈六角形、棱柱形，有时呈环带结构。不同带的部位，组成不同，这是它形成固溶体的特征。阿利特是硅酸盐水泥中主要矿物，是使水泥水化后获得高机械强度，特别是早期强度的最主要矿物。

4\_阿林公式Allen's formula指球形粒子在雷诺数Re为2~500的数值范围内在流体中以等速运动时的流体阻力关系式。令流体阻力为R，N；球形粒子的直径为dp，m；粒子的运动速度为p，m/s；流体的密度为p，kg/m³；黏度为u，kg/(m's)；阻力系数为C时，则根据阿林公式，阻力Ｒ及阻力系数C可表示为：R=-x√pp(ud，)u5；C=√Re/10。阿林公式中雷诺数对阻力的影响较小。

4\_阿伦尼乌斯定律Arrhenius law； exponential law of reac-tion rate又称反应速率指数定律。是阿伦尼乌斯在19世纪末提出的一个表达定浓条件下元反应的速率r对反应系统温度T依赖关系的定律，也可说是表达速率常数k对T的依赖关系的经验公式，亦称为阿伦尼乌斯方程。其形式为k=A·e~Ex/RT。式中R是摩尔气体常数；A及E，为两个由反应本性决定而与温度及组元浓度无关的常数，分别称为指前因子及活化能。该定律除对所有的元反应适用外，对于一大批(不是全部)复杂反应也适用。

4\_阿伦尼乌斯理论Arrhenius theory又称电离理论。阿伦尼乌斯依据电解质溶液依数性和导电性的关系提出的电离学说。主要内容有：由于溶剂的作用，电解质在溶液中自动解离成带正、负电荷的质点(离子)；正负离子不停运动，相互碰撞又可结合成分子，所以溶液里电解质可能只是部分电离，电离的百分率叫电离度。在直流电场作用下正负离子各向一极移动，电解质溶液能导电就是因为离子的这种运动。根据电离理论，阿伦尼乌斯认为凡是在水溶液中能够电离产生H的物质叫酸，能电离产生OH的物质叫碱。他的酸碱观点是建立酸碱理论过程中的一个重大进展。

4\_阿伦斯-范多尔普反应Arens-vanDor pre action酮类或醛类与化乙氧基乙炔镁1作用，得到炔醇的衍生物2，后者用林德拉尔催化剂部分氢化形成烯醇醚3，水解后得到α、p-不饱和醛4。脂肪族、脂肪芳香族及脂环族酮类均能发生本反应。>C-O+Br-Mg-C=C-OEt一>c-c=C-OEt 2OHHpd/Ba SO.yc-c-c3Hz O+->C-CH-CHOH2OEt4OH

4\_D-阿洛糖D-al lose由稀甲醇中制得结晶熔点128~CH，OH128.5℃。旋光度[α]3+0.58H-O→+14.4°(20h，c=5)。溶于HH，OH水，难溶于醇。存在于某些植物HO中，可由葡萄糖经化学合成制OH OH备。主要用于化学和生物化学研究。

4\_D-阿洛酮糖D-all u lose； psi cose有甜味的糖浆。旋光度[a]皙+4.7(c=4.3)，未检出变旋。溶于水、甲醇、乙醇，基本不溶于丙酮。存在于蔗糖浆中，不能被酵解，可由葡萄糖制备。主要用于化学和生物化学研究。

4\_阿洛西林az lo cillin又名苯咪唑背霉素，唑酮氨苄青霖素。由6-氨基背霉烷HN、N-CON H-o--N酸与咪唑啉酮甲酰胺一COOH苯乙酸合成的广谱青霉素。白色结晶性粉末，其钠盐为暗黄色结晶。溶于水、甲醇，微溶于乙醇，难溶于有机溶剂。对绿脓杆菌、奇异变形杆菌、肠道菌、厌氧杆菌、柠檬酸菌有较强的抗菌作用。对绿脓杆菌、厌氧菌作用强于羧苄青辉素。注射给药血清半衰期为48min， 肾功能不全者可延长半衰期。血浆蛋白结合率约28%。主要自肾排泄。临床用于绿脓杆菌引起的感染。副作用可见有过敏反应，少数患者出现恶心、呕吐和腹泻，偶见白细胞减少和转氨酶升高。对背霉素过敏者禁用。

5\_阿马伽定律A mag at'slaw在确定的温度、压力条件下，混合气体的体积等于所含各种气体的分体积之和。该定律对理想气体混合气严格成立，对实际气体混合气仅在压力较低时体现出准确性。

5\_阿马里新ajmal i cine； tetrahydro serpentine； rau basin e又称阿马尼新，阿吗碱。棱柱状结晶(甲阿米多，即2，4-二氨基苯酚二盐酸盐。无色针状结晶或板状醇)。熔点257℃(分解)。旋光度[α]HH-60(c=0.5，氯仿)，-45°(c=0.5，吡啶)，-39°(c=0.25，甲醇)。其盐酸盐H， co oc为小叶晶(乙醇)，熔点290℃(分解)，旋光度[α]-17°(c=0.5，甲醇)；其氢溴酸盐为菱形结晶(甲醇)，熔点295~296℃。存在于夹竹桃科植物蛇根木(Rau wolf i a serpentina Benth.) 的根， 萝芙木但不能长时间保存。也用于毛皮及毛发染色，甲醛及氨的[R.verticillata(L our.) Baill.] 的根。具有抗高血压、抗菌及测试。镇静作用。

5\_阿马灵a jma line； rau wolf in e又称阿马林， 萝芙木碱。本将氨基羟丁酰链引人卡那霖素A分子的链胺部分的氨基品的甲醇合物为淡琥珀色的四方棱柱结糖苷类抗生紫。常用硫酸盐，为白色结晶性粉末，几乎无臭，HOH晶， 熔点158~160℃(含1mol甲醇) ， 旋光度[α]l+131(c=0.4，氯仿)；其无水.H物熔点205~207℃，旋光度[a]+144°(c=0.8，氯仿)。溶于甲醇、乙醇、乙醚和氯仿， 微溶于水。存在于夹竹桃科植物萝芙木[Rau wolf i averticillata(L our.) Baill.] 的根。有抗高血压、镇静、抗心律不齐及抗病毒作用，可作为降低血压药、抗心律不齐药和镇静剂。

5\_阿麦克斯法Amex process； amine extraction process烷无味。熔点203~204℃，旋光度[α]}+99(c=1，水)。极易基胺萃取法的英文缩写。此萃取过程在铀水冶厂中被广泛应溶于水，几乎不溶于甲醇、氯仿、丙酮及乙醚。由卡那霉素为用于由铀矿石硫酸浸出液中提取浓缩铀。通常以叔胺(R zN)原料制得。其对革兰氏阳性、阴性菌以及分枝杆菌有很强抗为萃取剂、煤油为稀释剂，以某些高碳醇或磷酸三丁酯为添加菌活性，尤其对绿脓杆菌的耐药菌株最有效。剂， 如0.05mol/LRN+3%5%高碳醇+煤油在pH值0.5~1.0下萃取铀。烷基胺对铀的萃取具有高选择性，并易合成的直视楼镜组。两块45°一90°一45°角冕玻璃制作的棱于反萃。可用酸性硝酸盐溶液或碳酸钠溶液反萃铀，也可用(NH4)2CO；+NH.OH溶液对铀进行结晶反萃。但烷基胺萃石玻璃制作的棱镜，90°角向下，居于另外两块棱镜之中。人取时，一般要求水相中固体含量低于50×10-6，有时甚至要射光源与观测点在同一直线上。用作色散元件。求低于20×10-6

5\_阿霉素见多柔比星501。

5\_阿霉素丽adriamycin one； doxorubicin one由阿霉素温和水解得到的配基。红褐色0OH.COCH Z OH结晶。不溶于水， 溶于一JO有机溶剂。熔点223~CH， ooH OH OH224℃，旋光度[α]论+188°(c=0.1，二氧六环)。是半适用于各类型抑郁症，如内源性抑郁症、更年期抑郁症、反应合成阿霉素类抗肿瘤抗生素的基本原料之一。

5\_阿美西林al me cillin； penicillin O又名青霉素O，青霉素AT， 丙烯硫甲基青霖素。由Penicillium chrysogenum菌培养基中，加人丙烯硫基乙酸进行发酵制得的生物合成青素。钠盐为白色结晶性粉末，熔点139~141℃，旋光度[α]30+247°(水)。抗菌谱和抗菌活性均与青霉素G相同，用途亦相似，但过敏性较小。普鲁卡因盐为细长针状结晶，熔点79~80℃，亦与青霉素G普魯卡因盐同样，肌肉注射后，血药浓度持续时间较长。HHs、CH3CHCH=CH-S-CHC ON H--CH，-N-~COOH

5\_阿米巴见变形虫属145。

5\_阿米醇a mm iol存在于埃及的一种民间草药凯刺(Am-mi vis naga) 中。熔点211℃， 为白色味苦的晶体， 微溶于水，易溶于热水，溶于丙酮、乙醇、乙醚，难溶于石油醚。主要用于化学及医药研究。Hz Co。~O^C HZ OHOCH 3

5\_阿米酚am idol； 2， 4-diamino phenol dihydrochloride又名阿米多，即2，4-二氨基苯酚二盐酸盐。无色针状结晶或板状结晶。加热不经熔化而分解。易溶于OH水，不溶于乙醇、乙醚。水溶液呈酸性-N Hz·HCl反应，遇铁氰化钾溶液呈红色，并随即变为棕色。由2，4-二硝基苯酚还原制NH 2·HCI取。本品可用作摄影显影剂。在无碱的水溶液中也能显影。作高温显影液，但不能长时间保存。也用于毛皮及毛发染色，甲醛及氨的测试。

5\_阿米卡星amikacin又名丁胺卡那素，阿米卡霉素。将氨基羟丁酰链引人卡那霖素A分子的链胺部分的氨基糖苷类抗生紫。常用硫酸盐，为白色结晶性粉末，几乎无臭，CH2OHHOOH·OHHNHOCH2NH2OHOOHH.N-N HzNHOH无味。熔点203~204℃，旋光度[α]}+99(c=1，水)。极易溶于水，几乎不溶于甲醇、氯仿、丙酮及乙醚。由卡那霉素为原料制得。其对革兰氏阳性、阴性菌以及分枝杆菌有很强抗菌活性，尤其对绿脓杆菌的耐药菌株最有效。

5\_阿米奇棱镜Amici prism由三块大小形状相同棱镜胶合成的直视楼镜组。两块45°一90°一45°角冕玻璃制作的棱镜分居两侧，按顶角为90°放置；中间一块45°-90°一45°角火石玻璃制作的棱镜，90°角向下，居于另外两块棱镜之中。人射光源与观测点在同一直线上。用作色散元件。

5\_阿米替林amitriptyline又名阿密替林(am it d) 。常用其盐酸盐。为无色结晶或白色、类白色粉末，无臭或几乎无臭，味·HCI苦。易溶于水、甲醇、乙醇、氯CH(CH2)2N(CH3)2仿，不溶于乙醚。熔点197℃.由酞酐、苯乙酸与二甲氨基氯丙烷反应制得。为抗抑郁症药。具有抗抑郁及镇静、催眠作用。用于治疗抑郁症和遗尿症适用于各类型抑郁症，如内源性抑郁症、更年期抑郁症、反应性抑郁症等。对兼有焦虑和抑郁症状的病人，疗效优于丙咪嗪。对功能性遗尿有一定疗效。制剂为片剂。

5\_阿密茴醇visa mm in ol； visa mm iol又称维斯阿米醇， 齿阿米醇。无色针状结晶(石油醚-丙OH●酮)，熔点160℃，旋光度[α]DHsC~c 0+92(c=0.2，氯仿)。存在于伞~o一CH；形科植物齿阿米(阿米芹，凯刺，HC OH阿密茴) [A mmiv is naga(L.)K hella] 的根， 毛莨科植物兴安升麻(Cimicifuga da hu rica Maxim.) 的根茎。本品有解痉作用，民间认为可治疗喘息和肾疝痛。

5\_阿密茴定vis nadin； visn amine又称维斯纳丁，氢吡豆素。白色针状结晶(轻石油醚-0CHs已烷)，熔点85~88℃。旋光度CHsOOCCHCH2CH；[α]3+9.2°(c=2，乙醇)，OCOCH3CHz+42.5(c=2，二氧六环)。微O溶于水，易溶于乙醇、甲醇，极易溶于氯仿、丙酮、乙醚、苯、二甲基甲酰胺。其(±)-体熔点150~152℃(石油醚)。存在于伞形科植物齿阿米(阿密茴， 阿米芹， 凯刺) (A mmiv is nagaL.)的种子。有解痉、扩张血管和增加冠状动脉血流量及降胆固醇作用。临床用于治疗心绞痛、冠状功能不全等症。

6\_阿密茴素vis nagin； visn a corin又称维斯纳金，齿阿米HC素。针状结晶(水或石油醚-丙酮)，熔.O点142~145℃。极微溶于水，略溶于乙醇，易溶于氯仿。存在于伞形科植物齿O OCHs阿米(阿密茴， 凯刺) (A mmiv is nagaL.) ， 毛莨科植物兴安升麻(Cimic if u-gada hu rica Maxim) 的根茎。也可由合成法制得。有解痉作用和增加冠状动脉血流量作用。

6\_阿莫法连续皂化continuous saponification by Amour pro-cess经油脂水解路线制皂基的方法。由油脂水解、脂肪酸热馏及中和三部组成。原料油如牛油、椰子油不预先混合，而是分别进行水解和蒸馏，经脂肪酸混合后在阿尔法-拉伐尔皂化器中连续中和成皂基。

6\_阿莫纳尔ammon al硝酸铵、梯恩梯和铝粉组成的混合炸药。组成为硝酸铵22%、梯恩梯67%、铝粉11%的阿莫纳尔的装药密度1.65g/cm³，爆速5.45km/s(密度1.65g/cm³)时，爆发点265℃(5s，分解)，在100℃下48h内不失重。以铸装法装药，用于炸弹和深水炸弹。

6\_阿莫西林amoxicillin； a moxi pen； amoxycillin； p-hydrox-y ampicillin； am open ix in又称羟氨苄背霖素， 阿摩西林。呈HO--CHC ON H-oc oH·3HONH2类白色结晶性粉末，微苦。旋光度[α]+24(c=0.1)。微溶于水、甲醇、无水乙醇；不溶于己烷、醋酸乙酯、乙腈。对酸稳定，在碱性溶液中很快破坏，其盐酸盐三水合物在90℃呈棕色，然后脱水，至216~218℃时分解。它是优于氨苄青霖紫的广谱抗生素。对革兰氏阴性、阳性菌均有较强杀灭作用另外对幽门螺杆菌、钩端螺旋体亦有杀灭作用。其抑菌机理是阻止细菌胞壁合成。适用于急慢性支气管炎、支气管肺炎大叶肺炎、肾盂肾炎、膀胱炎、尿道感染、急性肠胃炎、菌痢、胆道感染、中耳炎、鼻炎、宫腔感染、产后败血症、淋病、腹膜炎等。对青征素过敏者慎用。

6\_阿尼林油见苯胺98.

6\_阿脲酸alloxan ic acid； 5-hydroxy hydantoin-5-carboxylicacid又称5-羟基乙内酰脲-5-羧酸。柱HOO c“9W、0状晶体(由乙醚重结晶) 。分解点162℃O=—-NH~163℃。能溶于水、乙醇，难溶于乙醚。呈二元酸性质与硝酸加热生成乙二酰脲。与氢碘酸加热，生成乙内酰脲。用氢氧化钾或氢氧化钡水溶液处理阿脉制取。用于有机合成。其衍生物(1)甲酯，柱状晶体(由醋酸乙酯重结晶)，熔点171℃。(2)乙酯，熔点115℃。(3)酰胺，柱状晶体(由水重结晶)，熔点191℃。(4)酰基苯胺CsH5N2O 3(CON HCg Hs) ， 熔点99℃。

6\_阿脲-6-肟alloxan-6-oxime； iso viol uric acid又称异紫尿酸。黄色结晶。熔点约为250℃(分解)。HOFO在稀盐酸中加热或用盐酸羟胺处理，即生NH成阿脲-5， 6-二肟(alloxan-5， 6-di oxime) ， 由硫化铵还原， 即得异乌拉米尔(is our amil) 。将异巴比土酸经亚硝酸处理，即制得本品的二水合物。用于有机合成。其衍生物5-苯腙，黄色结晶，熔点268℃(分解)。

6\_阿帕汀a hp at in in由链霉菌Streptomyces WK-142菌发酵产生。有七个组分A，B，C，D，E，F，G(其中C组分与胃酶抑索A同质；组分A与B结构大致相同)。阿帕汀E为无色针状晶体，熔点312~313℃，在水、乙腈中结晶，含有稀有氨基酸4-氨基-3-羟基-5-苯戊酸起增效作用。阿帕汀溶于二甲亚砜，稍溶于水和甲醇。红外光谱显示肽键吸收。组分A，B，D，E，F和G都有抑制血管紧张肽原酶(EC3.4.23.12)的活性，组分E活性高于组分A，组分G活性最低。临床上用作降压药。H3CCH3R3CHR2CH3R'CO-NH CH CO-NH CH CO-NH CH-CHCH2CONHCH-COOHN Hz CH-RIHjCOOCH2CHC-OH组分RR2R3RABCH2C6HsCH2CH(CH3)2CH(CH3)2CHyCH2C6HsCH2CH(CH3)2CH(CH3)2CgH，C HZ CH(CH 3) 2CH2CH(CH3)2CH(CH3)2CH2CH(CH3)2DEFCH2CH(CH3)2C Hz CH(CH 3) 2CH(CH3)2C.H，CH2C6HsCH2CH(CH3)2CH(CH3)2CH2CH(CH3)2CH2CH(CH3)2C HZ CH(CH 3) 2C；H，CH2CH(CH)2GCH2C6HsCHC6H，CH(CH3)2CHCH(CH 3)

6\_阿帕西林a pal cillin又名紫啶青霖素。为6-氨基青霉烷酸化学半合成广谱青福素。白色结晶性粉末。易溶于水，在酸性溶液中稳OH定。对绿脓杆-CON HCH CONE K上-COON a菌具有强大的杀菌作用，较羧苄西林强35倍，与庆大霉素近似。对肺炎杆菌、大肠杆菌、变形杆菌和淋球菌等革兰氏阴性菌作用较头孢唑林强。对革兰氏阳性菌作用与氨苄西林相近。口服吸收差，静脉注射2g后血药浓度高达500mg/L，胆汁药浓度是血药浓度的100倍，给药后6h，约60%自胆汁排泄。主要用于革兰氏阴性杆菌感染，特别是绿脓杆菌及厌氧菌感染。副作用可见皮疹、药物热和嗜酸性粒细胞增多，偶见肝、肾功能异常。背霉素过敏者禁用。

6\_阿片opium棕色或暗棕色膏状物。臭特殊， 味极苦。罂粟科植物罂粟(Para ver somniferum L) 的未成熟果被划破后渗出的浆汁经干燥而形成的干燥物。阿片生物碱的含量高达25%其中吗啡10%，除吗啡外，其他有医学价值的生物碱是可待因、罂粟碱及那可丁。通过作用于中枢神经组织内的立体结构异的、可饱和的阿片受体而起效。主要作用于神经系统及胃肠道产生镇痛、镇静、欣快、呼吸抑制、胃肠道蠕动减小、恶心、呕吐等，并引起内分泌及植物神经系统活动改变，其副作用主要是耐受性及成瘾性。

6\_阿片受体opioid receptor为介导阿片类镇痛药及内源性阿片肽作用的受体。药理学实验已证明至少存在着p、K三种阿片受体，属于G蛋白偶联受体；并认为每种阿片受体仍具有多个亚型。目前已知p、K、d受体均可介导镇痛。

6\_阿片肽opioid peptide具吗啡样镇痛作用的一类内源性多肽的总称。能与中枢或外周组织中阿片受体特异结合，其作用可为吗啡拮抗剂纳洛酮阻断。自1975年休斯(J.Hughes) 发现蛋氨酸啡肽和亮氨酸脑啡肽以来， 陆续发现的阿片肽已不下20余种。主要的阿片肽的结构阿片肽结构蛋氨酸脑啡肽YG GFM亮氨酸脑啡肽Y GG FLβ-内啡肽(人)YGGFMTSEKSQTPLVTLFKNAIIKNAYKKGQα-内啡肽YGGFMTSEKSQTPLVTx-内啡肽YGGFMTSEKSQTPLVTL强啡肽A(猪)YGGFLRRIRPKLKWDNQ强啡肽B(猪)YGGFLRRQFLVVTα新内啡肽(猪)YGGFLRKYPKB新内啡肽YGGFLRKYPKYGGFLRKYP

7\_阿朴非楞酸appophyllenicacid； cinc home roni c acid-N-下，以氧化汞作用于咖啡酮腙制取。用作香料原料。methyl b elaine又称辛可部酸-N-甲内盐。一水物为针状或柱状晶体(由水重结晶)。熔点219℃。无水物分解点为242℃。难溶于水，不溶于乙醇、乙醚。水溶液呈强酸性。于馏得吡啶，还原变为六氢-CH3CHN-甲基辛可部酸(还原剂为N锡与盐酸)。将辛可部酸(即·COO-COOH吡啶-3， 4-二甲酸) 在封闭管COOHCOO中与碘甲烷、甲醇共热制取。用于有机合成。其衍生物甲酯：针状结晶；分解点218℃；能溶于水、热乙醇；不溶于醚。乙酯：针状结品；分解点205℃。氯化铂酸盐，黄色针状结晶；熔点235℃(分解)。

7\_阿朴葑烯ap of en chene； 4-iso pro pyI-1-methyl cyclo pentene又名从小茴香烯。无色液体。沸点142~143℃。密度0.7945g/cm3。旋光度[α]p+66.2°。折射率n?1.4403。将能溶于有机溶剂及氢氧化钠水溶液，但通人二氧化碳时即析崶酮与氨基钠制成崶醇胺，在碱液中用溴制得二奇醇基脲，最出。性质不稳定，放置空气中会着色。遇光变黑。有毒!将后用硫酸分解制取。用作香料。棉籽中黄色的有毒成分棉子酚与浓氢氧化钠水溶液加热制β-阿朴-8-胡萝卜素醛p-apo-8'-caro ten al紫色板状结取。用于有机合成。其1，1'，6，6'，7，7'-六甲基醚熔点晶。熔点139℃。紫外线吸收峰525nm，490nm(二硫化碳)，259℃，在空气中不稳定；其1，1'，6，6"，7，7'-六乙基醚熔点484nm，454nm(石油醚)。本品乙醚溶液中加人浓盐酸即呈176~180℃；其1，1'，6，6'，7，7'-六醋酸酯熔点291℃，稳定。深蓝色。类胡萝卜的氧化产物之一。将β-胡萝卜素用高锰酸钾进行氧化即得。具有维生素A原的作用。th oxy phthalic acid又名3-异丙基-4， 5-二甲氧基苯二甲酸。HsCCHsCHOCH；

7\_阿朴黄木亭apo xanth oxy let in； 6-alde hy do-7-hydroxy-5-methoxy coumarin学名6-醛基-7-羟基-为93~94℃。HO、0、O5-甲氧基香豆素。为存在于美洲花椒OHC(Zant hory lum americanum Mll) 树皮OCH 3中的黄木亭经臭氧分解的产物。针状结晶(自乙醇重结品)。熔点217~218℃可溶于热乙醇，难溶于常温乙醇、醋酸、苯，不溶于碳酸氢钠溶液，但能溶于烧碱溶液而呈黄色。遇三氯化铁、氨性硝酸银溶液、菲林试液均显红色。用作有机合成试剂。其三乙酰衍生胺盐酸盐及氨水共热制取，或将酚藏花红经重氮化，作为一般物熔点151~152℃(从乙醇重结晶者)；其苯腙为针晶(从乙卤化物制取。用作染料。其衍生物有：无水碱CigHr3N 3， 暗醇重结晶者)，熔点215℃(分解)。绿色结晶(由甲醇重结晶)。能溶于水、苯、乙醚；氯化物C18

7\_阿朴黄酮a pule in； ap of la-Hi4N3·Cl，绿色结晶(由稀醇重结晶)；溴化物Ci8Hj4N2Br，HO、v one天然存在的黄酮醇类化暗红色柱状结晶(由醇重结晶)。合物。主要存在于Apu leiaHz CO、OCH，leica rpa的木质部分中。丙OHHz COH， co。OCH，酮中结晶为黄色片状。熔点211~213℃。

7\_阿朴咖啡因apo caffeine； 1， 7-dimethyl caff oli de别名1，7-二甲基咖啡内酯，阿朴咖啡碱。斜方柱状晶体(由水重结晶)针状或叶状晶体(由乙醚、苯重结晶)。熔点154℃。易溶于热水，能溶于乙醇、丙酮，难溶于常温水、物Para ver duBium L.的未成熟果实中的一种生物碱。结CH3乙醚、苯。与水煮沸， 即成咖啡尿酸(caf-构尚未确定。绿黄色柱状结晶。熔点88~89℃。分解点H，C-N，NT=0furicacid) 。用银盐和碘化钾处理即得别225℃。旋光度[x]l+75.2。易溶于有机溶剂，不溶于石油-0-NH咖啡因(allo caffeine或1， 3， 7-trimethyl-醚。遇甲醛呈蓝色，并逐渐变棕。遇硝酸或硫酸，先呈紫色，caff oli de) 。冷时能被碱分解。由二甲基逐渐变成棕或黄色。具蒂巴因的药理作用。有痉挛毒作用。四氧嘧啶与甲基脲作用，或将咖啡因在盐酸中用氯酸钾氧化制取。用于有机合成及制药工业。

7\_阿朴茨烷apo camp hane； a-fen choc amphora ne又名α-樟烷。无色结晶熔点86℃。沸点148℃(100.681kPa) 。由dl-a-琦樟酮腙与乙醇、乙醇钠反应制取。用作香料原料。

7\_阿朴茨烯apo born y lene无色结晶。熔点35.5℃。沸点136~137℃(100.681kPa) 。具有类似咖啡气味。效果。不能制成结品性衍生物。经高锰酸钾氧化，可产生顺式阿朴樟脑酸(熔点205~206℃)。在碱存在乐定。白色或类白色结晶，氯仿中易溶，水或乙醚中几乎不下，以氧化汞作用于咖啡酮腙制取。用作香料原料。

7\_阿朴吗啡apomorphine又名去水吗啡。结晶和水溶液在光和空气中很快氧化成绿色，溶于乙NCH，醇和氯仿，其盐酸盐为白色或灰白色有闪H光的结晶或结晶性粉末。由吗啡为原料HO-制得。具有兴奋延髓的呕吐中枢，人的最HO-小致死量为100mg，用于催吐。制剂为注射剂。

7\_阿朴棉子酚apo gossypol无色晶体(由水-甲醇重结晶) 。OHOH长C8~CH， HZ C(CH3)2CHHC(CH3)2能溶于有机溶剂及氢氧化钠水溶液，但通人二氧化碳时即析出。性质不稳定，放置空气中会着色。遇光变黑。有毒!将棉籽中黄色的有毒成分棉子酚与浓氢氧化钠水溶液加热制取。用于有机合成。其1，1'，6，6'，7，7'-六甲基醚熔点259℃，在空气中不稳定；其1，1'，6，6"，7，7'-六乙基醚熔点176~180℃；其1，1'，6，6'，7，7'-六醋酸酯熔点291℃，稳定。

7\_阿朴棉子酚酸apo gossypol ic acid； 3-isopropyl-4， 5-dime-th oxy phthalic acid又名3-异丙基-4， 5-二甲氧基苯二甲酸。无色结晶(由苯重结晶)。熔点COOH162~165℃。升华成酸酐。由阿朴CH3O--COOH棉子酚六甲醚经高碘酸氧化制取。CH30用于有机合成。其二甲酯为无色结CH(CH3)2晶，熔点46~46.5℃；其酐的熔点为93~94℃。

7\_阿朴藏红apo safra nine； benzene in du line又名从藏(花)C6H5-OH红。氣化物的水溶液呈红色。浓硫酸的溶液呈绿色，用水稀释后变红色。与N~NH2水或酸、碱共热时即变成阿朴藏红酮。N本品的氯化物与苯胺共热，即变为苯氨基藏红。本品可由对氨基偶氮苯与苯胺盐酸盐及氨水共热制取，或将酚藏花红经重氮化，作为一般卤化物制取。用作染料。其衍生物有：无水碱CigHr3N 3， 暗绿色结晶(由甲醇重结晶)。能溶于水、苯、乙醚；氯化物C18Hi4N3·Cl，绿色结晶(由稀醇重结晶)；溴化物Ci8Hj4N2Br，暗红色柱状结晶(由醇重结晶)。

7\_阿朴藏红酮apo safran one； benzene in done红色针状晶体(由稀乙醇重结晶)。熔点242℃。微溶于C6Hs热水(呈红色)，能溶于乙醇，能溶于无机酸(红色)。与醇钾作用，即得2-羟基阿朴藏红酮。将阿朴藏红与水或稀硫酸于H180℃共热制取。用作染料。

7\_阿普雷因aporeineCisH16NO 2本品为取自罂粟科植物Para ver duBium L.的未成熟果实中的一种生物碱。结构尚未确定。绿黄色柱状结晶。熔点88~89℃。分解点225℃。旋光度[x]l+75.2。易溶于有机溶剂，不溶于石油醚。遇甲醛呈蓝色，并逐渐变棕。遇硝酸或硫酸，先呈紫色，逐渐变成棕或黄色。具蒂巴因的药理作用。有痉挛毒作用。

7\_阿普西特arp rino cid又名氣氟苄腺嘌呤， 氟腺呤。白色NH2结晶性粉末。微溶于甲醇、氯仿和稀盐酸，不溶于水以芳基偶氮丙二腈C1和甲酰胺为原料，再与2-氯-6-氟苄`CH2-基氯化物加成反应而制得。为新型抗球虫药，具有广谱、高效、低毒的特点，对各类艾美尔球虫均有明显效果。

7\_阿普唑仑alprazolam又名三唑安定，甲三唑氯安定，佳乐定。白色或类白色结晶，氯仿中易溶，水或乙醚中几乎不溶。由3-氯-6-氯乙酰胺基二米甲酮为原料制得。为镇静药，NCH3<《CIC6H5用于顽固性失眠、癫痫、焦虑等。制剂为片剂。

8\_阿奇霉素azithromycin； zithromax； suma med又名阿红H3CCH 3Hz C、OH HO、oZ CH，OCH 3一CHC2H，O—OHCH3I素，氮红街素，舒美特，希舒美。由红霉素苷基环的9a位上甲基氮杂将内酯环扩展为十五元环的大环内酯抗生素。白色或类白色结晶性粉末，无臭，味苦。熔点155℃。几乎不溶于水，易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂。抗菌谱比红靠素更广，除保留对革兰氏阳性菌的作用外，对革兰氏阴性菌的作用明显改善，尤对流感嗒血杆菌作用比红辑素强4~6倍。临床用于敏感菌引起的呼吸系统、皮肤和软组织感染及性传播性疾病。

8\_阿柔比星acla rubic in； ac laci no mycin又称阿克拉镖素。CO SiCH，POHOHR阿柔比星AR=阿柔比星BR=。HCT OFHC TOTON-CH，QN-CH，~CH，`CH，HCC 07HCT 0)OHHC TO=00`CH，由Streptomyces galil ae us菌产生的含A、B两种成分的第二代蒽环类抗肿瘤抗生素混合物。为黄色细粉末，A：熔点为129~135℃(分解)，旋光度[a]+29°(c=1，氯仿)；B：熔点为135~145℃(分解)，旋光度[α]『+30°(c=1，氯仿)。溶于氯仿、乙酸乙酯，不溶于乙醚、正己烷和石油醚。对艾氏腹水实体瘤，淋巴肉瘤等有抑制作用。静脉注射后很快分布至肝、脾、肾和肺等组织。常用于胃癌、肺癌和乳腺癌转移。本品对心脏毒性小于阿霖素，且没有明显的免疫抑制和骨髓抑制作用。

8\_阿司米星astro mic in； for tim ic in又名福提霖素，强壮霉素。由小单孢菌Micro monosporaolivasterospora培养液中分离的一种氨基糖类抗生CH，紫。其硫酸盐为白色或微黄H2NHC白色结晶性粉末或块状物，熔NH2点大于200℃。溶于水和低级H2N-OH醇，不溶于有机溶剂，对革兰-OCH氏阳性和阴性杆菌均有较广CH， NCCH2NH的抗菌活性，与其他氨基糖苷类抗生素无交叉耐药性。肌肉注射200mg，0.5~1h后血药浓度达峰值，广泛分布到组织和体液中，8h后自尿排出达73%，肾功能不全可延长半衰期。主要用于沙雷氏菌、变形杆菌属、肠杆菌属、金葡菌等所致感染症。

8\_阿司匹林acetylsalicylic acid； aspirin又名乙酰水杨酸，醋柳酸。白色结晶或结晶性粉末，无臭COOH或微带醋酸臭，味微酸，遇湿气逐渐水-OC OCH 3解，熔点约135℃。由水杨酸与醋酐酰化制得。为解热、消炎镇痛药。用于发热、疼痛及类风湿性关节炎，痛风，预防性减少心肌梗死，动脉血栓及动脉粥样硬化等。制剂有片剂，肠溶片，栓剂。

8\_阿糖胞苷cytarabine； cytosine arabinoside白色细小针NH2状结晶或结晶性粉末。溶于水，部分溶于甲醇，几乎不溶于乙醚，熔点186~188℃。本品以D-阿拉伯糖或5'-胞嘧啶核苷酸为原料0制得。常用其盐酸盐。为抗肿瘤药，是-种HOCH抗嘧啶类抗代谢物， 可抑制DNA.聚合酶， 干HO扰核苷酸参DN酸还原酶，OH阻断胞嘧啶核苷酸还原成胸胞嘧啶核苷酸，但对RN和登质的合成无显著作用。主要用于(1)急性白血病：对急性粒细胞白血病疗效最好，对急性单核细胞白血病及急性淋巴细胞白血病也有效，一般均与其他药物合并应用。(2)眼科：对病毒性角膜炎及流行性结膜炎等亦有一定疗效。制剂有注射剂，滴眼剂。

8\_阿糖醇arab it olD-阿糖醇为棱柱状结晶， 有甜味， 熔点CH2OHC HZ OH103℃，旋光度[α]2+7.7°(c=9.3，硼砂溶HO-C-HH-C~OH液)，易溶于水，不溶于H--C-OHHO-C一H氯仿、苯、醚等有机溶剂。L-阿糖醇，熔点H-C-OHHO-C-H102℃，在硼砂溶液中有CH2OHCH2OH轻微左旋，易溶于水。D-阿糖醇L-阿糖醇阿糖醇存在于藻类及地衣类低级植物中，可由阿拉伯糖还原而得。主要用于化学和生物化学研究。

8\_阿糖苷arabinoside s； arabi no nucleoside核苷的结构类似物， DNA合成抑制剂， 用于抗病毒或抗肿瘤治疗。其与核苷的差别仅在于糖的组成部分为阿拉伯呋喃糖，C-2羟基与碱基为顺式结构阿料可抑制CDP还原为d CDP而抑制DNA合成。内受激酶作用磷酸化为阿糖腺三磷后抑制DNA聚合酶， 且对病毒DNA聚合酶的亲和性高于宿主细胞，因而对抑制病毒增殖有较高选择性阿糖胞苷在体内脱氨后转变为无活性尿嘧啶衍生物。阿糖腺苷脱氨后则转变为无活性的次黄嘌呤衍生物。由于阿糖尿苷、阿糖胸苷等作为天然嘧啶类似物在各种海绵中被发现，故各种阿糖苷也常称为相应的海绵核苷。

8\_L-阿糖酸L-arab on ic acid白色结晶，熔点118~119℃，COOH旋光度[α]b-9.5(水溶液)，由于一部分生成内酯，达平衡后旋光度为[α]DH一C-OH-41.7°。易溶于水、稀碱溶液，微溶于HO-C-H乙醇，不溶于乙醚、氯仿、苯等有机溶HO一C-H剂。由L型的阿拉伯糖氧化而得，有糖酸的一般性质。主要用于化学和生物CH2OH化学研究。

8\_阿糖腺嘌呤vidarabine； adenine arabinoside； Ara-A； arabi-no sine又称腺嘌呤阿拉伯糖苷， 阿NH2糖腺苷。白色结晶性粉末，熔点257~257.5℃。微溶于水，N，N-二甲基甲0、CH OH酰胺， 其磷酸盐易溶于水。Ara-A磷OH酸化后及其代谢产物6-氧嘌呤阿糖苷能抑制病毒DNA合成， 对单纯疱OH疹病毒、水痘、带状疱疹病毒、腺病毒、伪狂犬病毒等DNA病毒有抑制作用， 对大多数RNA病毒无效。医疗上用于抗病卡治疗。

9\_阿替洛尔atenolol又名氨酰心安。白色粉末， 无臭或微CHsN Hz COCH 2---OCH2CHCH2NHCHOHCH；臭，熔点151~155℃。溶解于乙醇，微溶于氣仿或水，几乎不溶于乙醚。以苯甲腈为原料制得。为β肾上腺紫受体阻滞剂，无膜稳定作用，无内源性拟交感活性，无心肌抑制作用。对心脏的受体有较大的选择性作用，而对血管及支气管的82受体的影响较小。用于治疗高血压、心绞痛及心律失常。对背光眼也有效。制剂为片剂。

9\_阿替新(藏药)at is in e； ant horine又称一枝蓄碱。本品有8个组分，其中A1a、A2a、B1n、B2，为主组分，占总量的80%为固体，熔点57~60℃。在浴温为140℃以上； AIb、A2b、Blb、B2l为次要组分。B 1.为无色至黄色结晶，时，可在高真空下进行蒸馏。具有强碱熔点150~155℃。旋光度[α]『+55.7°(c=0.87，氣仿)。溶CH2性，pK值为12.2。其盐酸盐为扁平针状于水， 易溶于丙酮与氯仿。A in与A 2， 的旋光度[α] 各为OH结晶(稀乙醇)，熔点311~312℃(分解)，旋光度[α]+28°。存在于毛莨科植物用， 其中B， 的活性最强。制剂阿巴菌素(abamectin， BaBb bCH3雪上一枝蒿(铁棒锤) (Aconitum an thora=80：20) 为农用杀虫剂； 依维菌素(ivermectin， 双氢B.：双氢L.) 的根， 异叶乌头(A.hetero phyl lumBib=80：20) 用作动物驱虫药， 亦用于治疗人类蟠尾丝虫病与Wall.) 。也可经合成法制得其外消旋体再经拆分得到。有解拟圆虫病等。热作用，可作为退热药。

9\_阿托品atropine又名dl-莨菪碱。为白色结晶性粉末，索BCsyHaClzO 32。由绿色产色链排菌(Streptomyces viri-do chromo genes) 发酵产生的甲基烃基甲氧基苯甲酸的一种H2C-CH-CH2?CH OH酯。是低聚糖抗生素Ortho so mycin类的总称， 约有十多个组N·CH3CH-O-C-CH《分。主要对革兰氏阳性菌有效、而对革兰氏阴性菌效果较弱。H.C-CH-CH2效，面阿维霉素B对葡萄球菌活性最高。无臭或几乎无臭，无味，溶于水、乙醇、氣仿、乙醚、甘油和橄榄油、苯和稀酸。可由三分三(Scopoliaacutangula) 提取或由呋喃为原料制得。能对抗胆碱能神经的介质和各种拟胆碱药的拟毒蕈碱作用，尚有中枢作用。用于眼科，抢救感染中毒性休克，治疗锑剂引起的阿-斯综合征、有机磷农药中毒、内脏绞痛及麻醉前给药。制剂有片剂、注射剂、滴眼剂和眼膏。

9\_阿托吲哚atrox indole； 3-methyl ox indole又称3-甲氧基吲哚。有两种结晶系统：一种是无色柱品(由苯重结晶)，熔点123℃；另一种是无色一CH，针晶(由水重结晶)，熔点113℃。几乎不溶于水，能溶于乙醇、乙醚。不能经水蒸气蒸馏出来。水溶液呈中性。易溶于苛性碱溶液，经碱溶液中通人二氧化碳，本品即可分离出来。可用氨态硝酸银或在加热下用菲林氏液(Fehling's solution) 还原。与甲醇钠及碘甲烷放在封闭管中加热至110~120℃，即变成1，3，3-三甲基吲哚及3，3-二甲基吲哚。往其浓硫酸溶液中加人重铬酸钾并混合之，即显示红至蓝紫的呈色反应。可将2-(2-硝基苯基)丙酸经锌与盐酸还原，或将β-丙酰基苯肼与氧化钙于190~200℃加热制取之。用于有机合成及染料原料。

9\_阿威菌素aver mec tins又称阿弗菌素。系链霉菌Strep-to my ces avermitilis产生的一组大环内酯类抗生素。OCH 3HO，，OCH 3R\*Hc~o-On，CH3HCH3OT一0，，O、R2HCHjCACHSO、OHH~CH3A OR组分R2RA.C2HsCH3An，CH；CH：A2，OHC2HsCH3A2bOHCH；CHsB.C2HsHBubCH：HB、OHCH；HB2tOHCHsH有8个组分，其中A1a、A2a、B1n、B2，为主组分，占总量的80%以上； AIb、A2b、Blb、B2l为次要组分。B 1.为无色至黄色结晶，熔点150~155℃。旋光度[α]『+55.7°(c=0.87，氣仿)。溶于水， 易溶于丙酮与氯仿。A in与A 2， 的旋光度[α] 各为+68.5°与+48.8°。具有抗家畜体内外寄生虫和植物害虫作用， 其中B， 的活性最强。制剂阿巴菌素(abamectin， BaBb b=80：20) 为农用杀虫剂； 依维菌素(ivermectin， 双氢B.：双氢Bib=80：20) 用作动物驱虫药， 亦用于治疗人类蟠尾丝虫病与拟圆虫病等。

9\_阿维霉素avila mycin阿维素AC6HssCl2O 32； 阿维索BCsyHaClzO 32。由绿色产色链排菌(Streptomyces viri-do chromo genes) 发酵产生的甲基烃基甲氧基苯甲酸的一种酯。是低聚糖抗生素Ortho so mycin类的总称， 约有十多个组分。主要对革兰氏阳性菌有效、而对革兰氏阴性菌效果较弱。以阿维街素A的活性最高，特别是对梭菌、链球菌和杆菌有效，面阿维霉素B对葡萄球菌活性最高。

9\_阿魏(一) FerulaassafoetidaL.为伞形科植物。(二)Resin aFe rula e阿魏的根或根茎切开后所得的橡胶树脂。通常为球粒凝集而成大小不等的块状，色泽暗黄或黑棕及灰白不等。具有强烈而且持久的大蒜样臭气，味苦辣如蒜样。阿魏含挥发油、树脂及树胶等。品质优者挥发油可占10%~17%，树脂占40%~60%，树胶占25%，灰分约为1.5%~10%。挥发油含有萨烯并伴有二硫化物，树脂中含有阿魏酸及其酯类。本品可自肠道吸收，大量使用亦无明显毒性，可作驱风药。体外试验有抗结核杆菌活性，还有抗惊厥和治疗精神病作用，并用于驱虫。

9\_阿魏酸ferulic acid顺式异构体为黄色油状物。反式异构体为斜方针状结晶(水)。熔点CH-CH COOH174℃。溶于热水、乙醇和醋酸乙酯，较易溶于乙醚，微溶于苯和石油醚。可形成钠盐。存在于伞形科植物阿魏(Fer-OCH 3OHula ass a foetida L.) ， 木贼科植物木贼(Equisetum hie male L.) 全草， 紫茉莉科植物光叶子花(Bougainvillea glabra Cho sy) 的根等。也可由香兰醛与丙二酸在吡啶存在下反应制得。可作为食品防腐剂和化工原料。合成品阿魏酸钠用于治疗偏头痛、抑制花生四烯酸代谢。本品具有抗炎、抗变态反应、解热、镇痛、抗生育、抗氧化、抗动脉粥样硬化及自由基清除，抑制血小板聚集、降血脂和抑制肝合成胆固醇、抑制渗出等作用。临床用于治疗脑血栓、脉管炎、血小板减少症、冠心病、心绞痛及缺血性脑血管病等。

9\_阿昔洛韦aciclovir又名阿昔洛维， 无环鸟。为白色结晶或类白色结晶性粉末。熔融时同时分解。无臭，无味。微溶HNN于水。由嘌呤为原料制得。为HNN抗病药，用于皮肤及黏膜的CH2OCH2CHgOH单纯疱疹病毒感染。制剂有片剂、注射剂、滴眼剂、剂、眼胶囊剂。

10\_阿牙品a yap in； a iap in又称泽兰内酯。本品为固体。熔点231~232℃。为香豆精衍生物。存在于00菊科植物阿牙潘泽兰(Eupatorium aya-pan aVent.) 的叶。有较好的止血作用， 可作为止血剂。

10\_阿扎立平azari bine； tri acetyl az a uridine又称乙酰氯杂尿HNHz COCO CH 2oco cPCH，阿扎立平苷，氮尿苷乙酯。一种氮杂尿苷的三乙酰衍生物，在体内转变为氮杂尿苷，医疗上用于治疗單状菌病、牛皮癣。

10\_阿扎辉素Fazal o my cinF为吸水链霹菌阿扎霉素变种Streptomyces hygroscopic usvaraxalomyceticus产生的含氧杂环类化合物。有三种组分，F3、F4、Fs，均为白色针状结晶，弱碱性。熔点(℃)(分解)F3132~133，Fa131~132，Fs125~126。紫外吸收峰皆在240，268nm(甲醇)。复合物的分子组成为C30H5oO10N2，分子量为300。室温较稳定。抗某些革兰氏阳性菌、分枝杆菌及抗真菌谱广，LD50小鼠静脉注射12.5mg/kg、口服580mg/kg。主治阴道滴虫或念珠菌病、副反应有腹泻、下腹疼痛及心区痛。COCH2COOH(H)OQ(H)OH OOHOHOH-OHHOOHRNHCNHF3aR=HR'=HRNF4aR=MeR'=HF5aR=MeR=Me

10\_阿卓甘油酸at rog lyc eric acid； 1-phenyl gly c eric acid又称α-苯基甘油酸。熔点146℃(由HOCH2C(OH) COOH水重结晶)。易溶于热水。如加热超过熔点，即脱去二氧化碳，而变成苯乙醛。本品可由苯甲酰甲醇与氢氰酸加成，然后水解而成。用于香料工业。其衍生物腈：针状晶体(由醚重结晶)，熔点55~57℃。

10\_D-阿卓糖D-alt rose由乙醇的稀溶液中可制得其棱柱状结晶，熔点103~CH，OH105℃，旋光度[α]39+32.6(c=7.6)，溶于水，基本不溶于醇。不能被酵母发酵。OHH，OHHO存在于某些植物中，可由葡萄糖经化学反OHH应制备。主要用于化学和生化研究。

10\_钢actinium Ac周期系第Ⅲ族副族锕系元素中的第一个，一种天然放射性元素。原子序数89。原子量227.0277。密度10.07g/cm³。熔点1050℃。沸点3200℃。有7种同位素，只有钢227的半衰期是22年，其他的均极短(10天至1分钟以内)。锕是银白色金属，也是最活泼的+3价金属。碱性比镧强。化合物有氢氧化物、氟化物、草酸盐、碳酸盐、磷酸盐等，都不溶于水。钢227用作航天器中的热源。存在于沥背轴矿中。

10\_锕A actinium AAcA历史名称， 是核215Po。天然放射性核素，属锕铀系成员，发生α衰变(>99%)，半衰期为1.8×10-3s， 生成21!Pb(AcB) ； 也能发生β衰变(2×10~4%) ， 生成215At。与1t238U相平衡的质量为5.22×10-16g。

10\_钢B actinium BAc B历史名称， 是核素211Pb。放射性核素， 属锕铀系， β衰变， 半衰期为36.1min， 母体为2I5Po， 子体为211Bi。按标准天然丰度与1t238U相平衡的质量为6.17×10~10g。

10\_钢C actinium CAcC历史名称， 是核素211Bi。放射性核素，属锕铀系成员，主要发生α衰变(99.7%)，半衰期为2.14min， 生成207丁l(AcC") ； 也能发生β衰变(0.3%) ， 生成211Po；其母体核素为211Pb。与1t238U相平衡的质量为3.65×10-12g。锕C’actinium C’AcC’历史名称， 是核素211Po。天然放射性核素，属锕铀系，α衰变体，半衰期为0.56s，衰变后形成稳定核素207Pb，母体核素为211Bi。按标准天然丰度与1t238U相平衡的质量为4.46×10-16g。锕C"actinium C”AcC”历史名称， 是核素207TI。放射性核素， 属钢铀系成员， 3~衰变， 半衰期为4.79min， 衰变后形成稳定核素207Pb，母体核素为211Bi。按标准天然丰度与1t238U相平衡的质量为8.00×10-1g。

10\_钢D actinium DA cD历史名称， 是核素207Pb。稳定核素，是锕铀系衰变的最终核素。

10\_钢X actinium X AcX历史名称， 是核素223Ra。镭的4个天然放射性同位素之一，属钢铀系成员，α衰变，半衰期为11.4d，是227Th的衰变子体，子体是219Rn。与1t238U相平衡的质量为2.96×10-7g。

10\_钢射气actin on An历史名称， 是核素219Rn。因为是在锕铀系衰变过程中产生的放射性气体，故称做锕射气。氡的3个天然放射性同位素之一，属锕铀系成员，α衰变，半衰期为3.96s，母体223Ra，子体215Po。按标准天然丰度与1t238U相平衡的质量为1.16×10-\*2g。

10\_钢系后元素trans actinide elements原子序数大于103号元素铹的元素总称，又称超钥元素。用高能重离子轰击锡、帽、镧、铋等。已制成者有：钟(Rf，104号)，第4(ⅣB)族，性质似锆，已发现20种同位素，半衰期T12最长为65s。钳(Db，105号)，第5(VB)族，性质似钽，已发现6种同位素T12最长为35s(Sg，106号)，第6(ⅥB)族，性质似钨，已发现4种同位素，T12最长为0.9s。(Bh，107号)，第7(MB)族，性质似铢，有2种同位素，T12较长的为4.7×10~3s。黑(Hs， 108号) ， 第8(VMB) 族； 镂(Mi， 109号) ， 第9(ⅢB) 族。锶和目前仅获得1个或几个原子。用62Ni或\*Ni离子束轰击208Pb或209Bi钯核， 合成110(Uun) 和111(Uuu) 号元素， 各得3个原子，其α衰变涛命分别为0.4ms和1.5ms。用锌同位素轰击铅同位素， 获得1个112(Uub) 号元素的原子。

10\_锕系理论actinide theory1945年由G.T.Seaborg提出，认为钢与其后的14个元素组成一个原子内的5f亚层被依次填充的内过渡系列——锕系元素，与15个镧系元素组成一个4f内过渡系列相类似。由于在锕系的前几个成员中5f、6d和7p轨道的能量很接近，因此核外电子的填充不如镧系元素的相应部分那样规则，其化学性质与锕系元素的后半部分差别较大。锕系元素和104，105号元素物理化学性质的研究结果证实了钢系理论的正确性。

10\_锕系收缩actinide contraction锕系元素的原子半径和同价离子(Ｍ3\*)半径随原子序数的增加而减小的现象。随原子序数的增加收缩幅度渐小，因此相邻锕系元素的分离越来越困难。锕系收缩起因于5f电子对6d及7s电子的屏蔽作用不完全。核电荷增加1，5f轨道同时填充1个电子，但对于6d及7s电子来说，这个5f电子并不能将原子核增加的一个正电荷完全屏蔽掉，因而感受的有效核电荷有所增加，相应的半径就减小。

10\_钢系元素actinide elements周期表中第7周期ⅢB族位置所共有的89~103号15种元素之总称。包括钢(Ac)、钍(Th)、镁(Pa)、铀(U)、(Np)、钚(Pu)、(Am)、铜(Cm)、锫(Bk)、锎(C)、锿(Es)、铁(Fm)、钔(Md)、诺(No)、(Lr)，都具有放射性。其原子结构在锕以后逐次填充5f能级电子，直到充满14个其最外层和次外层电子构型完全相同，化学性质相似，在周期表中占同一位置，像镧系元素一样自成系列放在周期表下方镧系元素下面。它们都是很活泼金属，特征氧化态为+3，其水合离子大多具有颜色。溶剂萃取和离子交换是广泛使用的分离锕系元素方法。α衰变和自发裂变是它们的重要核特性。在自然界中仅存在锕、铀，其余均为人工合成。在核能利用方面，最重要核素有铀233、铀235和钚239，它们是反应堆、核电站和其他核动力的易裂变燃料。许多锕系元素除了利用其α辐射制成各种中子源外，还利用产生的热能制成热源和热电池，用作气象卫星和其他宇宙飞行器的能源。

11\_钢铀act i no uraniumAcU历史名称，是核素235U。天然放射性核素，锕铀天然放射系始核，丰度为0.714%，α衰变体、半衰期为7.1×10年，衰变过程可表示成：强U--3Pb+THe(a) +4.jelβ除发生α衰变外，还能自发裂变，半衰期为(1.8±1.0)×1017年。235Ｕ是主要的核燃料之一，为易裂变核燃料核素。但丰度太低，为了获得实用的核燃料必须进行235U的富集。含235U90%以：的店浓铀主要用作核武器装料；含235U90%以下的各种浓缩铀及天然铀可用作各类反应堆燃料；含235U0.2%~0.3%的贫化铀可以用作核武器的反射层材料、轴合金元素及γ射线的防护层等等。它吸收慢中子后即发生裂变，裂变截面为582.2b，并伴随大量的能量放出。完全裂变的“热能当量”约为2.202×10kW·h/kg235U。235Ｕ也能为快中子所裂变，但裂变截面远小于慢中子裂变的数值。

11\_锕铀铅act i no-uranium lead质量数为207的铅， 用207Pb表示，它是锕铀系母体235U衰变产生的最终稳定子体。

11\_钢铀系act i no uranium series； act i no uranium family以天然存在的放射性核素AcU(235U) 为母体， 经过多次衰变(7次α衰变、4次β衰变) ， 最终生成稳定核素A cD(即207Pb)的天然放射系。见图。因为经β衰变生成的子体核素的质量数不变，而经α衰变生成的子体核素的质量数减少4个原子质量单位，所以钢铀系各个核素的质量数都可以用4n+3通式来表示。因此，锕铀系也称作4n+3系。钢铀系也称锕系。235FAcU231UY-Pa227[Ac-Rd Ac藏223AcK AcX219215AA-AL211ACB-AcC-AcC207-AP原子序数钢钳系衰变ai

11\_埃贝母碱ed pet i line又称埃替灵。熔点272~276℃(由甲醇析出者)。旋光度[α]D-57.89(c=0.449，甲醇)。盐酸盐熔点220℃(由丙酮析出者)。氢溴酸盐熔点226℃。氢碘酸盐熔点228℃。存在于百合科植物埃堆亚贝母(Pet iliumeduard i) ， 罗迪亚贝母(P.rod dean ae) ， 雷迪亚贝母(P.radian a) 。有短暂的降血压和肌肉松驰作用， 还可作为抗炎药。CHsOH熟CH，OH90HOOH

11\_埃伯哈德效应Eberhard effect光谱感光板上相邻部位受到不同强弱光照射后，由于显影剂的扩散作用所产生的显影误差现象。如两条曝光不同的谱线，显影后，强的边缘黑度大，弱的边缘黑度较小。因显影时前者对显影剂消耗快，使显影液中显影剂向其扩散，产生浓度梯度所致。

11\_埃尔布斯反应E lbs reaction炭基的邻位具有甲基或亚甲基的二芳基酮类受热闭环形成稠环化合物，称为埃尔布斯反应。400~500℃CH2R”R”式中的R和R"可以是H、CI、烷基、苯基等，R'一般为烷基。

11\_埃尔-基德规则EI-Rayed rules由最低单线态向三线态发生无辐射跃迁(系间窜越)时，如果轨道的类型有所改变，此过程的速率将较高。例如1x，x°~→3n，r”比'x，x\*→3x，r\*快；n，x”、3冗，冗比'n，x\*3n，r“快。

11\_埃格林顿反应Eglinton reaction指埃格林顿对格拉泽反应的改进，原反应是用端基炔烃与氣化亚铜-氣化铵水溶液在氧气存在的条件下制备多炔类化合物，埃格林顿改用醋酸铜-吡啶在甲醇中进行反应，这特别适宜用于难溶于水的炔烃，例如：吡啶-C=CH+2Cu(OAc) 印>-C=C-C=C-

11\_埃克萨法Exc er process是用不纯铀原料(如铀精矿、铀矿浸出液)直接生产纯四氟化铀的一种湿法过程。它包括离子交换纯化，以金属铁或电化学法将六价铀(UO+)还原为四价铀， 以氢氟酸沉淀出水合四氟化铀(UF.Hz O) 以及水合四氟化铀脱水等工序。由于水合四氟化铀沉淀过程的显著纯化作用，制得了纯的四氟化铀。

11\_埃克特数Eckert number当流体的流速很大而流体与固体壁间的温度差很小时，不能忽视摩擦产生的热量对温度场的影响。埃克特数就是考虑这一影响的无因次数群，以Ec或NE.表示。其定义为Ec=u²/C，At。u为流速(例如平均流速)；At为温度差(例如流体主体温度与固体壁间的温度差)；Cp为流体的定压比热。一般情况下，Ec数对对流传热温度场的影响可以忽略。

11\_埃利克斯法Elu ex processElu ex是Eluate Extractionprocess的缩写。系铀水冶中吸附(硫酸淋洗) 和胺萃取联合应用的一种工艺。矿浆吸附后的含铀饱和树脂以硫酸溶液淋洗，而不是常规吸附流程中的硝酸盐或氯化物淋洗。硫酸淋洗液中铀含量一般为10g/L，固体含量750×10-6， 经压滤后， 以叔胺(N 235或A lamine 336) 由清液中萃取铀，萃余液中含量小于10mg/L。饱和有机相以酸性硫酸铵溶液进行反萃。因而此流程也被称为“淋萃流程”。此工艺简化了流程， 整个体系不引人NOS或C， 使一部分萃余液可循环使用。

11\_埃利希反应Ehrlich reaction对二甲氨基苯甲醛称为埃利希试剂(Ehrlich reagent) ， 用于检测及定量分析色氨酸的反5的反应。应。它可使吡咯、吲哚衍生物显色，在被测试溶液中加人数滴稀盐酸或稀硫酸时，加热后则呈现紫红色。显色是由于引起吡咯环的α位与试剂发生缩合反应，产生有色物质所致。该反应广泛用于含色氨酸蛋白质的定量分析。在临床上还可用于检测尿中的色胆素原。

12\_埃伦迈尔氏合成Erle m meyer's synthesis羰基化合物(主要是芳香族醛类及a，β-不饱和醛类)与N-酰基甘氨酸类在醋酐存在的条件下缩合形成4-亚烷基-4(5)-氧氮杂茂酮(噁唑酮)1称为埃伦迈尔合成：RCH2CO2HAC2ONHC-R"CHyCO2Na@， △ORRHN-R"(1)1又称为氮内酯，是合成许多种产物的重要中间体，经还原、水解可制取α-氨基酸。

12\_埃洛石见多水高岭石502。

12\_埃洛黄质elo xanth in红黄色结晶。熔点192℃。紫外线吸收峰501.5nm，472nm(二硫化碳)。旋光度[α]l；+225(苯中)。能溶于氯仿、苯、乙醇、乙醚、甲醇，难溶于石油醚。在汽油与90%甲醇水溶液的分配试验中完全处于下层。将其乙醚溶液与浓盐酸振荡，呈现蓝色。在氯仿中与微量盐酸作用，即变为叶黄呋喃素及菊黄质。本品为一种类胡萝卜素，广泛存在于绿叶中。由叶黄素醋酸酯与邻羟基过苯甲酸反应制取。用作有机合成试剂、营养物。HCCHH3CCH 3>OHOCH3HCOH

12\_埃络红BE rio chrome Red B又名酸性铬红B(Acid-CH3OH HOSON a(C.I.媒介红T)Chrome Bordeaux B) 。棕红色粉末。溶于热水为黄红色； 盐酸溶液中有鲜艳猩红色沉淀；氢氧化钠溶液为橙黄色；硫酸溶液为品红色，用水稀释时为猩红色沉淀。由1-氨基-2-萘酚-4-磺酸与1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮偶合制得。络合滴定用指示剂，测定铅和锌。

12\_埃姆德反应Emde reaction季铵盐用钠汞齐处理，发生降解生成叔胺，称为埃姆德反应：[R； 胃-R] xe\_NaHE-RaN+RH这是对霍夫曼降解法的有价值的补充，某些环状胺不能用霍51.2ug/kg， LDso为26ug/kg。已进入I期临床试验阶段。夫曼降解，却可以发生本反应。

12\_埃奇胺e chita mine； dita in e又称艾其他明，狄他树皮碱，CH，OH鸡骨常山毒碱，厄蚩胺。本品的氢氧(COOCH， 化物为白色结晶， 熔点206℃， 旋光度tr up和Wolfgang提出。该理论假设热原子与介质分子间作[α]B-29(乙醇)。溶于水、乙醇、氯NCH，：H仿和乙醚。其氯化物为长针状结晶(水)，熔点295℃，旋光度[α]l5-58。CH3能E：大于热能。在上述假定下可以导出热原子与体系中每存在于夹竹桃科植物糖胶树[Alsto-nia scholar is(L.) R.Br] 的皮部， 布氏鸡骨常山(A.boone iDeWild.) 的叶。曾用作抗疟药但效果不确切。有利尿及箭毒样肌松作用。大剂量使用时可降低血压。

12\_埃申莫泽尔反应Eschen moser reaction烯丙醇1与N，N-二甲基-1，1-二甲氧基乙胺2或原乙酸甲酯3反应，中间体经克莱森重排，得到y，o-不饱和酰胺4或y、8-不饱和酯最早以减压柴油为原料的管式裂解炉。裂解减压柴油时，炉5的反应。NMcR^V\_OMeOH+lQ MeNMe 2NMe 2CR^R一Me OOOH+Meo人。-2M.GOMeOMeRR5

12\_埃申莫泽尔-陶阿贝开环反应Eschen moser-Tau a beringcleavage reaction环状的α， β-不饱和酮1可以通过它的环氧化合物腙衍生物2用碱处理，开环成炔酮3。可用于这类化合物的合成。N-NH SO.CH4CHJ-pOH..C8=812

12\_埃申莫泽尔盐Eschen moser's salt即碘化N，N-二甲基亚甲基铵(N， N-dimethyl methylene ammonium iodide) ，加热至240℃分解。无色固体， 易吸潮。CH 2--N MezI-。将三甲胺与二碘甲烷反应， 生成的季铵盐Me3NCHI·I-于150℃在环丁砜中加热制取。在曼尼希反应中用作氨甲基化试剂。

12\_埃施魏勒-克拉克反应Esch weiler-Clarke reaction伯胺或仲胺用甲醛和甲酸处理，氮上的氢原子即被甲基所取代，胺类的这种甲基化方法即称为埃施魏勒-克拉克反应，例如：R2NH+HCHO+HCOH100CRzN-CH； +COz+Hz o氨基酸及杂环胺类也能发生本反应。

12\_埃斯培拉霉素espera mic in； ESPS一组由马杜拉放线菌Act inomaduraverrucososporaH 964-62(BBM-1675， ATCC39334)产生的烯二炔类高效抗肿瘤抗生素。不溶于水，易溶于有机溶剂。其主要活性成分A(B MY-28175) 具有很强的抗革兰氏阳性与阴性细菌的活性，有较广的抗瘤谱，对小鼠移植肿瘤白血病P388与L1210、黑素瘤B16、肺癌M109、结肠癌C26、M5070肉瘤及Lewis肺癌均有显著疗效， 体内有效剂量为0.16~51.2ug/kg， LDso为26ug/kg。已进入I期临床试验阶段。

12\_埃斯特拉普-沃尔夫冈理论Est rup-Wolfgang theory用分子反应动力学定量描述气相热反应的理论，1960年由Es-弹性碰撞，当能量降到E1至E2之间时可发生热反应。Eitr up和Wolfgang提出。该理论假设热原子与介质分子间作为发生热反应的能量阈值，E2为发生热反应的能量上限。热原子的初始能量Eo>E2，且在E。至E还服从统计分布，阈能E：大于热能。在上述假定下可以导出热原子与体系中每一组分的反应概率及反应总概率。该理论在解释反冲氚和若千反冲卤素原子体系获得成功。

12\_埃索裂解炉Esso cracker由美国埃索公司开发的烃类热裂解制乙烯的管式裂解炉。早期采用水平式炉管结构，后改为立式炉。辐射炉管材质为HK-40或HP-40，早期多采用侧壁和顶部烧嘴，后来多采用底部烧嘴供热。埃索立式炉是最早以减压柴油为原料的管式裂解炉。裂解减压柴油时，炉管结焦严重，运转周期仅7~20天。为延长运转周期，埃索公铵。白色结晶。熔点235℃。245℃时分解。20℃时在水中司发展了不停炉清焦技术，将裂解炉中已结焦严重的一组或几组炉管停止投油，用含硫低于1ml/m³的饱和烃和稀释蒸汽通入，进行特殊在线化学清焦，使整台裂解炉运转周期延长至6个月左右。运行中每台裂解炉约有5%~10%的炉管处于清焦操作状态。

13\_埃塔尔反应E tard reaction芳环上的甲基用铬酰氯或三经皮LD50>2000mg/kg。制剂有水剂、65%粉剂等。植物生氧化铬和醋酐的混合物氧化而形成醛基，称为埃塔尔反应：长调节剂。由1，2-二氯乙烷与三甲胺在有压力下加热生成。ArCH， CrO2ClzHaQAr-CH-0它能缩短植株的节间和叶柄，提高植株的抗病和抗虫能力，可使小麦、棉花、水稻抗倒伏，小麦抗盐碱，可使马铃薯块茎增当芳环上有好几个甲基时，仅有一个甲基能被氧化。本反应收大，棉铃增加，使棉花增产。率高，但原料铬酰氯复合物具有爆炸性，操作时需注意安全。

13\_埃瓦尔德衍射球Ewald's diffraction sphere在倒格空装置。通常采用转动光栅改变波长。通过移动狭缝来更换波间中表达确定晶体衍射方向的重要概念。设与晶体结构基向段，而光栅与照相暗盒不动。址对应的一套倒易格子基向量为a、万\*与c"，则以整数数组称式光栅单色仪装置(vertical symmetrical grating mono chro-hkl为标号的倒易格点， 其相应倒易格子向量为Hha=ha`°mat or mounting) 。一种平面光栅装置法见图。人射狭缝、凹+k\*+it'。选定以C为球心，以X射线波长倒数1为半径的Ewald球球面上的○点为倒格原点， 设此O点满足向量CO与人射X射线平行的条件并以其作为向量的起点， 则可证明当转动日向量使其终端与Ewald球球面相遇于P点时， Ewald球心C与P点的连线即为与hkl数组(即衍射指标)对应的衍射方向。

13\_锿einsteiniumEs一种人造放射性元素，原子序数99，属钢系元素。1952年A.Gi or so等人从氢弹实验沉降物中提取并鉴定了锿，核反应是238U(15n，7β-)253Es。已知质量数为243~256的全部锿同位素，均为放射性的。金属锿可用金属锂还原氟化镶(EsF 3) 获得， 熔点860℃， 易挥发。镶在水溶液中的氧化态可为+2和+3，+3价较稳定。水合Es3\*离子呈绿色。252Es是锿的半衰期(471.7d)最长的同位素，可通过α粒子轰击锫合成。锿的其他同位素可用气核、α粒子或重离子轰击重元素或在反应堆中用中子照射重元素靶制备。

13\_癌cancer(一) 恶性肿瘤。上皮细胞形成。可发于多个器官部位。晚期可转移。(二)多细胞生物的一种疾病，其特点从表面上看是细胞无控制地生长，而且机体本身的这种异常类型的细胞能通过侵袭性生长及由淋巴系统或血流扩散(转移)到身体的其他部位。

13\_癌(钙) 调蛋白on co modul in是一种分子量为11700的热稳定性钙结合蛋白质。仅发现在胎儿发育期，啮齿动物和人的肝癌及其他癌组织中。在正常成年人相应的组织中不存在。是一种有前途的鉴别与诊断癌的标记物。

13\_癌胚抗原carcinoembryonic antigen； CEA癌胚抗原是一种糖蛋白， 早期认为血中CEA的测定对诊断结肠癌有特异性。其他癌症时血中CEA也增高， 也有假阳性。现在只能作为癌的非特异性诊断指标，对观察疗效和预后有帮助。利用CEA放射免疫药盒可准确测定血中CEA的含量。

13\_矮茶素见岩白菜素2583。

13\_矮牵牛(苷) 配质pet unid in黄棕色柱状结晶。易溶于乙醇，易溶于0.5%~1%的盐酸，但OCH 3HO、难溶于3%盐酸。溶液放置后，产-OH生氯化物。为一种花色素。以矮OH牵牛苷形式存在于茄科植物OHPetunia hydride Hort.的花中。为天然色素。

13\_矮生玉米法low-growing corn method是一种赤霉素的鉴定方法， 1959年Phinney和Neely利用矮生玉米幼苗的叶鞘的伸展作为赤霖素的一种定量鉴定方法。具有专一、灵敏和简单的优点。将培养的矮生玉米幼苗，在第一、二叶伸展之前用不同浓度的药液处理，处理7~8天后测量第一和第二叶基部的长度，计算活性大小。

13\_矮壮素chlor me quat chloride学名氯化2-氯乙基三甲基铵。白色结晶。熔点235℃。245℃时分解。20℃时在水中的溶解度为74%，溶于低CH3级醇，难溶于乙醚和烃。极CICH2CHz-N一CH 3CI易吸潮，可腐蚀金属，但水CH3溶液稳定。大鼠急性经口LD50670mg/kg，家兔急性经皮LD50>2000mg/kg。制剂有水剂、65%粉剂等。植物生长调节剂。由1，2-二氯乙烷与三甲胺在有压力下加热生成。它能缩短植株的节间和叶柄，提高植株的抗病和抗虫能力，可使小麦、棉花、水稻抗倒伏，小麦抗盐碱，可使马铃薯块茎增大，棉铃增加，使棉花增产。

13\_艾伯尼装置Abney mounting摄谱仪中凹面光栅的一种装置。通常采用转动光栅改变波长。通过移动狭缝来更换波段，而光栅与照相暗盒不动。

13\_艾伯特-法斯第装置Ebert-Fast ie mounting又称垂直对称式光栅单色仪装置(vertical symmetrical grating mono chro-mat or mounting) 。一种平面光栅装置法见图。人射狭缝、凹面反射镜、光栅和出射狭缝上下对称地排布于仪器的垂直截面内。它利用一块球面反射镜代替准直镜和暗箱物镜。光束从人射狭缝(Si)投射到球面反射镜(M)的下方，准直后以平行光束射向光栅(G)，经色散再投射到球面反射镜的上方，聚焦于出射狭缝(S2)。它体积小、结构简单，像散小、色散及分辨率好。只要转动光栅就可得到不同的波段。JMdamm-0垂直对称式光栅单色仪S一人射狭缝；S2一出射狭缝；G一光栅；M'一凹面镜

13\_艾伯特装置Ebert mounting一种平面光栅装置。于1889年由艾伯特提出的平面光栅摄谱仪的光学系统。1952年改进后成为艾伯特-法斯第装置。

13\_艾德金斯催化剂Adkins catalyst又称“亚铬酸铜”催化剂(“cupric chromite”catalyst) 。棕黑色粉状固体。一般以CuCr2O：表示(实际上是一种复杂的混合物， 上式并不能确切地表示催化剂的组成)。用硝酸钡及硝酸铜的水溶液与重铬酸铵及浓氨水组成的水溶液反应制取。用作羰基化合物、酯类等的氢化还原催化剂，反应一般需在加热加压下进行。

13\_艾虎皮fitch skin一种珍贵的野生制裘原料皮， 又名地狗皮、两头鸟。产于中国华北、东北、西北及四川等地，以东北产量最大、质量最好。其皮全身毛色不一，颈部浅棕到黄白色，背部暗黄色，臀部黄黑色，后背部毛尖黑色。毛被细密灵活，色泽美观。鞣后可制成反穿大衣、披肩领子及帽子，属中高档产品。

13\_艾菊油tansy oil由菊科植物艾菊(Tanacetum uu lg areL.)的叶子和顶端花经水蒸气蒸馏得到。为黄色至琥珀色液体，在空气和光作用下变棕色。具强烈的特征辛香香气和苦味。d，0.913~0.926。n]1.4570~1.4670。旋光度+28°~+40(20℃)，酸值≤2。主成分为β-芋酮、樟脑、龙脑和萜烯醇类。主产于巴尔干半岛。用于敌奇、素馨兰等香型的日用香精。不能食用。

13\_艾肯粒子Aitken particle又称艾肯核(Aiken nuclei) 粒子半径为0.005~0.1um的气溶胶颗粒。主要由高温热蒸汽的冷凝、一次颗粒物的凝聚、气体光化学反应经成核过程而形成。很不稳定，在大气中很快互相聚合而形成粒径较大的凝结核，或在大气中被其他物质(如颗粒物、云雾)捕集，或被地面、建筑物等表面吸着而在大气中消除；故在城市大气中一般不存在。属于核模(粒度分布的类型之一)粒子。

13\_艾肯模见核模921。

14\_艾利克逊数见杯突指数90。

14\_艾榴脑e leu the rino l又称艾榴醇。310℃以上分解。微溶于水、乙醇，溶于CH3OHO乙酸、吡啶、硝基苯。溶于氢氧化钠溶液显黄色。能还原银氨溶液。存在于HO-CH鳞茎艾榴松(E leu the rine bulbosa Mill)的块状茎中。

14\_艾其定echitamidineC20H26N2O 3板状晶体(由乙醇重结晶)。熔点135℃。旋光度[a]l-515(乙醇中)。与艾奇明共存HOH于夹竹桃科鸡骨常山属植物AI-`Hs tonia con gens is Eng.树皮中的生HCOO Me物碱。可经萃取而得。有治疟药效。其衍生物，(1)盐酸盐，柱状结晶，熔点179℃(分解)，比旋光度-58(水中)。(2)苦味酸盐，熔点98℃(分解)。

14\_艾氏剂aldrin产品为白色晶体，熔点104℃。LD50cI、67mgkg。20世纪40年代出现的环戊CI二烯类有机氯杀虫剂，可由六氯环戊二烯与双环-2，5-庚二烯[2，2，1]反应得到。CIC对昆虫具有触杀、胃作用，曾用于防治地下害虫。因在土壤中长期残留，现已被禁用。

14\_艾司唑仑est az olam又称舒乐安定， 三唑氯安定， 三唑氮草，忧虑定。白色结晶或结晶性粉末，结晶N熔点230~231℃。无臭，味微苦。在氯仿和甲醇中易溶，在乙醇、乙酸乙酯中略溶，在水中不溶。由7-氣-1H-5-苯基-2H-1，4-苯CI-N并二氮杂草-2-酮为原料制得。为苯并二氮杂草类广谱抗惊厥药和高效镇静催眠药。适用于治疗焦虑失眠、紧张恐惧、癫痫发作和术前镇静等。制剂有片剂，注射剂。

14\_艾薇醛ever tal无色至淡黄色油状液体。具强烈的清CHO香、草香香气。不溶于水，溶于乙醇。沸点79~80℃(2.27kPa) 。d粥0.928~0.935。CHOn31.468~1.472。主要由异戊二烯和巴豆醛经Diels-Alder反应制得， 用于各种日用香精。艾叶.Folium Artemisia eAr gyi菊科植物艾(Ar lem is i aargy i Levl.et Vant.) 的干燥叶。辛、苦， 温。主要含挥发油，如α-水芹烯、莰烯、a-雪松烯、荜澄茄烯、侧柏醇；另含母菊酮素、α，-香指百、腺嘌呤、胆碱等具有散寒止痛，温经止血，抗菌，镇咳，平喘，祛痰，镇静，缩短凝血时间，增强人体细胞免疫功能等作用用于少腹冷痛，经寒不调，宫冷不孕，吐血，衄血，崩漏经多，妊娠下血，寒性喘咳；外治皮肤瘙痒。

14\_艾因霍恩-切尔尼亚克反应Einhorn-Tsc hernia c reactionstein得出表征胶体粒子扩散系数Ｄ与阻力系数f之间关系指芳香化合物和N-羟甲基酰胺在强酸(硫酸、三氟化硼、磷酸等)的作用下发生酰胺甲基化的反应：OArH+RC-NH-C Hz-OH浓硫酸.ArCH z-NH-C-R式中的R可以是直链烃基、苯基、氣乙烯、氯仿等。许多其他含有活泼氢的化合物也都能发生酰胺甲基化反应，例如：HOCH2NHCOCcHs此式表明，在温度和介质固定的条件下，球形粒子的扩散系数-CH2NHCOC6H，OCH，OCH 3原料N-羟甲基酰胺是由相应的酰胺用甲醛和碱进行羟甲基化反应而制得的。

14\_砹astatine At周期系第17族主族元素(卤素) 。原子序数85。一种人工放射性元素。已制得25种同位素，其中以砹210较稳定，半衰期8.3小时。原子量209.9871。金属性质较其他卤素强。动物试验证明砹类似碘。易挥发。自然界锁231亏损法、-馁法。分别见各该条。中仅在铀矿物内有痕量存在，可用α质点撞击金属铋而得。

14\_爱尔兰-克莱森重排Ireland-Claise n rearrangement在酸性催化剂存在下酮1与烯丙基醇2反应可直接生成y，o-不饱和酮4。可能是首先生成烯丙基烯醇醚3，再发生克莱森重排成4，类似的有羧酸烯丙基酯5在强碱作用下重排途经中间体6而成y，0-不饱和酸7。OCH2CH--CHR"+HOCH2CH-CHR"--RCHR 2RCR223R’RRC-C-CHCH-CH 2R'OCH2CH-CHR 3R'R CHC-O异丙兆环已氨基锂THF， -78℃5OCH2CH-CHR 3R3R2R'R2C-c-09室C Hz-CHCH-C-COo°R'6

14\_爱利奥坚牢蓝3GSErioFastBlue3GS绿蓝色粉末。能溶于乙醇、丙酮、邻氣苯酚及吡NaO：S啶。在浓硫酸中呈蓝色，稀释OHN--CH3之变为深紫色。由1-溴-4-甲基氨基蒽醌与对甲苯胺反应，将产物用100%硫酸进行磺化后。NH CHs制成钠盐即得。本品的硫酸浴C.I.酸性蓝27可用于染羊毛，醋酸浴染丝绸，甲酸浴染尼龙。均得绿光蓝色。具良好染色性。匀染性也很好。耐洗、耐晒良，耐碱优。

14\_爱姆斯试验见细菌回复突变试验2445。

14\_爱吐林Ir tran红外光谱仪吸收池窗的商品名称。它是由柯达公司(Eastman Kodak Co.) 制造的系列红外光谱分析专用的试样皿光窗。由精选的抗酸、碱的氟化物、硒化物、硫化物构成。用于光谱范围在5000~333cm~以内的水溶液试样。它还可在高达3000℃的高温下使用。最常用的是光程1cm，在645.2cm-"波数下，透射极限为60%的硫化锌窗

14\_爱因斯坦einstein1mol光子定义为1爱因斯坦。此单位应用已相当普遍， 但并非IUPAC(国际纯化学与应用化学联合会) 所推荐的单位。有时也定义为1mol光子所携带的能量。SI单位为J/mol。

14\_爱因斯坦扩散定律Einstein's diffusion law1905年E in-stein得出表征胶体粒子扩散系数Ｄ与阻力系数f之间关系的定量公式：D=T对于球形粒子， f=6rmr， 其中y为介质黏度， r为粒子半径，于是此式表明，在温度和介质固定的条件下，球形粒子的扩散系数与其半径成反比。

14\_锣ion ium历史名称Io， 是核素230Th。钍的6个天然放射性同位素之一，为钍230的旧称，属铀系成员，a衰变体、半衰期为7.54×105年。1907年由B.Boltwood发现。在铀矿中有少量存在。与1t238U相平衡的质量为16.5g。

14\_锾法ion ium age dating method锣即230Th。是对不平衡系中含6年龄测定方法的总称。包括：-钍法、钍230-锁231亏损法、-馁法。分别见各该条。

15\_过剩法ion ium-excess dating method即230Th。根据过剩的含量随时间逐渐减少的关系测定深海沉积物的年龄和沉积速度的方法。此法测定年龄范围为近30万年。

15\_嫒亏损法ion ium-deficiency dating method即230Th。根据处于亏损状态的随时间增长以测定珊瑚、软体动物化石或壳体的地质年龄的方法。此法测定的年龄范围为1万~25万年。

15\_爱-钍法ion ium-thorium age dating method一即230Th。根据样品无补偿230Th与232Th放射性活度比值随时间降低的确定关系，计算样品年龄的方法。此法适用的年龄范围为≤40万年，用于测定开阔大洋的沉积速率，它要求特定大洋盆地中近几十万年内海水中无补给(230Th/232Th)Ax保持恒定，并且230Th与232Th以相同的比例从海水中沉淀，在沉积物中以相同的形式存在，沉积后没有迁移，沉积物中不含碳酸盐或除去了碳酸盐。现代火山岩中230Th常常不足，根据230Th/232Th的增长也可计算火山岩的年龄。an

15\_安吖啶am sacri ne又名胺苯吖啶。为结晶体。由4-氨基苯氨磺酰与9-氯吖啶缩合制得。系抗癌药。适用于急性白血C Hz 0、NHS OZ CH；病。制剂为针剂。HN

15\_安柏莱特Amber lite美国常用离子交换树脂的牌号。其中Amber lite IR-120为磺酸型阳离子交换树脂R-SO；H，相当于我安吖啶国牌号#732； Amber lite IRC-50为羧酸型阳离子交换树脂R-COOH， 相当于我国牌号\*724；Amber lite IRA-400为季铵型阴离子交换树脂RNC L， 相当于我国牌号\*717； Amber lite IR-45为弱碱性阴离子交换树脂R-NH3OH， R-NH2OH， R=NH OH， 相当于我国牌号\*701。

15\_安贝林am belli neC rsH ziNO；又称颠茄朱顶兰碱。为石蒜科植物Bruns ui gia rose a及B.fisher i中一种与石蒜碱(ly corine) 共存的生物碱。具有1个羟基、两个甲氧基和亚甲基二羟基。熔点260~261℃。旋光度[a]p+32.3°。有祛痰、催吐作用。

15\_安定状态shake-down构件在载荷或温度的反复变化过程中，仅在第一次加载时出现一定量的塑性变形，而在以后的循环中只产生弹性变形而不产生新的塑性变形的状态称为安定状态。

15\_安东诺夫规则Anton off rule描述液液界面张力与形成界面的二液体表面张力关系的经验规则，由安东诺夫于1907年首先提出。其表示式为：Y12=ly：-Y2l。Y12为1，2二液体形成界面的界面张力，Yi和Y2是被对方液体所饱和后的表面张力。对于许多体系此规则与事实相符，另一些体系出入很大。

15\_安哥拉山羊毛见马海毛1589。

15\_安磺灵oryza lin橙黄色结晶。熔点141~142℃。25℃NO2时在水中的溶解度为2.5mg/L，易溶于极性有机溶剂。对大NH SO 2一N(Cs Hz) 2鼠急性经口LD50>10000mg/NO2kg。对家兔急性经皮LD50>200mg/kg。制剂有75%可湿性粉剂。选择性芽前除草剂。由对氯苯磺酰氯为原料，经硝化生成4-氣-3，5-二硝基苯磺酰氯，再与二丙胺反应，然后用氨水磺酰胺化即得产品。用于棉花、大豆等作物田中防除一年生禾本科杂草及阔叶杂草。用量1.0~2.0kg/ha。

15\_安吉奥斯塔汀angio statin系美国哈佛大学朱达·福克曼发现的可能会成为今后两种新型治疗癌症药物中的一个。在治疗动物(鼠等)身上癌症时与另一个化合物，即恩多斯塔汀(end os latin) 混用已获得具有良好疗效且副作用小， 并于1998年开始转入对人的临床试验。它的主要功能是抑制癌肿中血管形成，从而切断对肿瘤的血液供应，使肿瘤生长和扩散所必需的营养和氧气得不到供应而迫使其停止扩散和生长，以至消失。这两种物质均为动物体内自然形成的蛋白质碎片，即来自于骨胶原体或纤维蛋白溶酶原的碎片或肽类。在动物试验中无毒副作用。

15\_安卡黄素anka flavin系真菌微生物中的红曲霉属C7H15(Mon ascus) 内某些菌种所产生的黄色色素物质，如亚克红曲霉C=0CH3(M.anka) 、巴克红曲霉(M.barkeri) 等。通常可从红曲米中提取分离。在菌体内它与很多红色色素，诸如潘红、梦玉红等共存。工业上一般也不提纯成单一色素使用，而是以红曲米或粗品，即红曲红色素作食品加工上的着色剂。

15\_安考威宁an coven in由链霖菌StreptomycesNo.A647P-2菌株发酵产生。白色粉末，溶于水，熔点240~260℃，旋光度[α]『-45.2(c=0.5，水)。是一个含苏型-p-甲基羊毛硫氨酸、内消旋羊毛硫氨酸和脱氢丙氨酸等特殊氨基酸的十六肽。具有抑制血管紧张素转化酶(EC3.4.15.1)的活性， IC so值为85nmol/L。临床上用作降压药。

15\_安克洛酶anc rod； arvin又称蛇毒抗凝酶，由马来亚红口蝮蛇(Agkietrodonrbodostoma) 蛇毒中分离而得。有效成分是具有抗凝作用的一种氨基酸酯酶。分子量30000。一种蛇毒来源的蛋白酶类溶血栓药物。它不能将不溶性纤维蛋白原转变为可溶性纤维蛋白，而是将纤维蛋白原裂解成为一种不稳定的纤维蛋白微粒，后者可经过生理性纤溶或吞噬，使它从血液中迅速消失。可用于治疗动静脉血栓及防除去血凝块后血栓的再形成。

15\_安南汀anant in为天蓝色链霉菌Streptomyces co eru-les cens产生的一种促尿钠排泄因子(AN F) 受体拮抗剂， 也是微生物来源的第一个心脏激素类拮抗剂。由组氨酸等17种L-氨基酸所组成的肽类。对细菌、真菌没有拮抗作用。无色粉末， 旋光度[α] +12(c=0.9， 甲醇) 。能抑制125I-AN F结合点， IC 50为1.0umol/L。对胞内cGMP的作用， 表现为一种缺失拮抗活性的功能AN F-拮抗剂。Gly-Trp-GlyIleAsnPhe-Gly-Asp-Ile-Phe-His-Tyr-Ser-Gly-Asp-Phe一OH

15\_安纽洛林annul oline从一年生黑麦的根中分离提取到CH，O-H， OCH 3H-OCH 3的一种生物碱，具有荧光，呈反式结构。熔点114~114.5℃。与酸形成盐。盐酸盐熔点174~177℃，苦味酸盐熔点216~218℃。

15\_安陪罗丁amp el opt in又称白敬素，蛇葡萄亭。无色针OH状结晶或四角板状结晶，含2.5分子的结晶水。熔点245~246℃(分解)。-OH为光学惰性物质难溶于冷水，较能。OH OH溶于热水。能溶、酷酸，不溶于氯仿、乙醚其乙醇溶液用镁及盐酸还原呈红色。遇氯化铁呈暗橙紫色。加氢氧化钡即生蓝色沉淀。本品存在于葡萄科植物(AmpelosismeliaefoliaKudo) 的叶中， 为一种黄烷酮。与杨酶酮共同存在于桂树(Cercidaphyleumjuponicum Sic letZucc) 的木材中。可由萃取法制取。可制成试纸代替石蕊。

16\_安普霉素apr a mycin； apr alan又名阿普拉霉紫， 阿布拉CH，OHNH CHNH2H2NO2NH2HOHO霉素， 暗素No 2。由黑暗链霉菌(Streptomyces tene brar-i us) 菌株发酵制得。属氨基环醇类。棕褐色结晶粉末。熔点245~247℃。旋光度[α]15-164(c=1，水)。易溶于水，微溶于乙醇。对革兰氏阳性菌和部分革兰氏阴性菌均有效。对一部分霉浆菌也有效。最为敏感的是大肠杆菌、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、支原体等。对大肠杆菌和沙门氏杆菌的杀菌能力比抑菌能力还要强。对断奶后小猪下痢有特效。也作抗生素化学改造的起始物质。

16\_安曲霉素anthra mycin又名氨茴霉素。链菌Strep-OHiomycesrefuineus产生的苯OH并二氮草类抗生素。用丁醇Hz C由培养滤液提取，以逆流分配法精制。类白色粉末，熔点CON H 2188~194℃(分解)。紫外吸收峰入(e)：235nm(18，200)，333nm(31，800)。已全合成。具有抗革兰氏阳性菌活性，抗革兰氏阴性菌与真菌的活性微弱，还有抗病毒、抗噬菌体与抗肿瘤作用。

16\_安全标志safety signs由安全色、边框、以图像为主要特征的图形符号或文字构成的标志。适用于工矿企业、建筑工地、仓库、交通运输等场所，用来表达特定的安全信息。目的是促使人们对威胁安全和健康的物体和环境引起警惕，尽快做出反应，减少或避免发生事故。分禁止、警告、命令和提示四大类，分别用带斜杠的圆环(①)、三角形(▲)、圆环(○)和长方形(口)表示。要求安全标志含义简明，清晰可辨，引人注目，设在醒目、与安全有关的地方。

16\_安全玻璃safety glass在经受冲击、撞敲或激烈振动等外力下，仅出现裂纹而不易破碎的特殊玻璃。包括钢化玻璃和夹层玻璃等。用于交通运输及建筑物等。钢化玻璃是将玻璃经强化处理而得。夹层玻璃是由两块或数块玻璃嵌夹透明塑料膜片经加热、加压胶接而成。常用的胶黏材料有聚乙烯醇缩丁醛、聚甲基丙烯酸丁酯及有机硅橡胶等。

16\_安全操作规程safety operation regulation工人操作机器设备和调整仪器仪表时必须遵守的规章和程序。包括：操作步骤和程序，安全技术知识和注意事项，正确使用个人安全防护用品，生产设备和安全设施的维修保养，预防事故的紧急措施，安全检查的制度和要求等。

16\_安全电压safety extra-low voltage又称安全特低电压，指保持独立回路的，其带电导体之间或带电导体与接地体之间不超过某一安全限值的电压。中国国家标准规定工频电压有效值的限值为50V、直流电压的限值为120V。中国标准规定工频电压有效值的额定值有42V，36V，24V，12V和6V。特别危险环境中使用的手持电动工具应采用42V安全电压。有电击危险环境中使用的手持照明灯和局部照明灯应采用36V或24V安全电压。金属容器内、特别潮湿处等特别危险环境中使用的手持照明灯应采用I2V安全电压。水下作业等场所应采用6V安全电压。具有安全电压的设备即Ⅲ类设备。

16\_安全阀safety valve又称排气阀。自动阀的一种。根据工作压力能自动启闭，安装于设备或管路上。当设备或管道内压力超过规定值时，即自动开启，保证设备和管道内的介质压力在规定数值以内，防止发生事故。安全阀结构主要有两大类：弹簧式和杠杆式。弹簧式是指阀瓣与阀座的密封靠弹簧的作用力。杠杆式是靠杠杆和重锤的作用力。随着大容量的需要，又有一种脉冲式安全阀，由主安全阀和辅助阀组成。当管道内介质压力超过规定压力值时，辅助阀先开启，介质沿着导管进人主安全阀，并将主安全阀打开，使增高的介质压力降低。安全阀的排放量决定于阀座的口径与阀瓣的开启高度，也可分为两种：微启式和全启式。微启式开启高度是阀座内径的(1/15)~(1/20)，全启式是(1/3)~(1/4)。此外，随着使用要求的不同，有封闭式和不封闭式。封闭式即排出的介质不外泄，全部沿着规定的出口排出，一般用于有毒和有腐蚀性的介质。不封闭式一般用于无毒或无腐蚀性的介质。

16\_安全防护装置safety protection equipment配备在生产设备上，起保护人员及设备安全作用的所有附属装置，如防护罩、安全门、安全阀、限位器、联锁装置、报警器等等。

16\_安全隔离变压器safety-isolating transformer安全电压的电源装置。其额定容量， 单相变压器不得超过10kVA， 三相变压器不得超过16kVA。安全隔离变压器的一次与二次应有良好的绝缘、其间还可用接地的屏蔽隔离开来。

16\_安全工程safety engineering为保证生产过程中人身与设备安全的工程系列总称。是跨门类、多学科的综合性技术科学。主要包括各类伤亡事故预防、预测技术，急性职业中毒预防、顶测技术，安全卫生检测技术，安全管理工程以及特殊环境中应用高技术解决安全问题等。

16\_安全工作压力safe working pressure指压力容器或压力管道正常工作时的压力，即与许用应力相对应的压力。常温下压力管线的许用应力常为抗拉强度的1/4。高温、高压下的许用应力要根据其所对应的压力、温度与流体腐蚀性来确定。

16\_安全科学safety science研究安全生产规律的科学。把人与生产技术系统视为人-机-环境系统进行研究，探索他们之间的相互关系和作用。人-机-环境系统是安全科学的基础和出发点。事故意味着系统出现了异常。安全科学的任务就是研究系统不出现异常状况。在劳动安全卫生领域应用系统工程和人机工程学的原理和方法，揭示和分析危险因素的致害原因及预防对策，探索安全生产的规律性是安全科学的重要内容。

16\_安全轮胎run-flat tyre又称为跑气安全行驶轮胎， 指因机械损伤而跑气，但仍能以较高速度安全行驶一段较长距离的轮胎。属于这类轮胎的品种很多，其共同点均为无内胎和低断面，多半采用密封剂，需配特殊轮，有的还带有泄气报警装置。

16\_安全帽safety helmet防止冲击物伤害头部的防护用品。由帽壳、帽衬、下颊带和后箍组成。帽壳呈半球形，坚固、光滑并有一定弹性，打击物的冲击和穿刺动能主要由帽壳承受。帽壳和帽衬之间留有一定空间，可缓冲、分散瞬时冲击力，从而避免或减轻对头部的直接伤害。冲击吸收性能、耐穿刺性能、侧向刚性、电绝缘性、阻燃性是对安全帽的基本技术性能的要求。

16\_安全人机工程safety human engineering人机工程学的分支。指用人机工程学的原理和方法解决“人-机-环境系统”中的安全问题。主要从劳动者的生理、心理、生物力学诸方面研究生产过程中的机械化、自动化，如何预防和消除不安全不卫生因素，从而实现安全生产。安全人机工程研究的主要内容包括：人体测量、人体生理、人体心理、生物力学及人机匹配。

16\_安全塞flame-arrester vent plug当蓄电池暴露于明火或外部火花时能保护蓄电池内部不致发生爆炸的一种装置。是由耐酸、碱材料如碳化硅(金刚砂)制成的曲折微孔结构，安装在蓄电池的开口上。

16\_安全栅safety barrier又称安全保持器。本安回路的安全接口，它能在安全区和危险区之间双向传递电信号，并可限制因故障引起的安全区向危险区的能量转递。一般安全栅有齐纳式、电阻式和变压器隔离式三种。

17\_安全生产制度safety production system企业为保证安全生产而制定的各项规章制度。主要有安全生产资任制度，安全生产教育制度，安全检查制度，伤亡事故统计报告制度，易燃、易爆、有物品管理制度，消防制度，特种作业人员管理制度，特种设备管理制度，交接班制度，防护用品管理制度等。

17\_安全填埋secure landfill指对危险废物在安全填埋场进行的填埋处置。为了防止填埋废物与周围环境接触，尤其是防止地下水污染，在设计上除了必须严格选择具有适宜的水文地质结构和满足其他条件的场址外，还要求在填埋场底部铺设高密度聚乙烯材料的双层衬里，并具有地表径流控制、浸出液的收集和处理、沼气的收集和处理、监测井及适当的最终覆盖层的设计。在操作管理上必须严格限定人场处置的废物，进行分区、分单元填埋及每天压实覆盖，并特别要注意封场后的维护管理，通常要求在封场后应至少持续维护管理20年。

17\_安全系数sale ty factor是指材料破坏极限应力与许用应力之比。一般根据长期试验以及对结构使用质量长期观察所得到的资料来确定。其目的是保证结构安全可靠地工作。安全系数决定于结构种类、用途、使用环境、结构破坏时的影响程度以及其他一些因素。安全系数在不同情况下采用不同的数值。

17\_安全信息系统information system of safety为定量安全分析所建立的一套关于数据的收集、处理、存储和传递的系统。是实现系统安全目的的一种工具。其核心是安全数据库。为了记录、处理和存储的方便，信息必须使用代码。安全编码系统由国家颁布的标准予以规定。

17\_安全油墨safety printing ink也称保险油墨、防伪油墨、隐显油墨、感应油墨。指油墨印刷品具有防止涂改和防止伪造功能的安全油墨。安全油墨主要用来印刷支票、收据等有价证券；在用于凹印、凸印、丝网印刷的油墨中加人变色剂、光敏剂、荧光剂等，通过光、热及酸、碱接触等手段使油墨印迹产生显色、变色、闪光的变化，以此来鉴别真伪，达到防伪的目的。

17\_安全指数safety index即5%的致死量与95%的有效量的比值。此比值越大说明药物的安全性越好，反之越差。由于它是由动物试验测得的数据，一般认为具有筛选价值，对临床用药的判断只有参考意义。

17\_安山岩andesite由中性斜长石和角闪石及少量石英组成， 含SiO 252%~65%。特点是耐酸性强， 热稳定性好， 硬度较小，加工比较容易。在化工防腐上可用作块材衬里材料及铺设地面表层，它的碎石和粉料是耐酸水泥和混凝土的优良填料。

17\_安替比林phen a zone； antipyrine又名非那宗。无色结晶或白色结晶性粉末。熔点110~H3CHC-N---○113℃。无臭，味微苦。易溶于水、乙醇或氯仿，微溶于乙醚。由苯胺为原料制得。有解热、镇痛作用。制剂为片剂。副作用为易产生皮疹、发绀、消化不良、失眠、虚脱。毒性较大，现已少用。

17\_安替比林醛anti pyr in aldehyde； 4-alde hy do antipyrine又CoH 5名4-醛基安替比林。熔点尚未确定，约Q、为216~217℃或160~161℃。经高锰N-CH3酸钾氧化时，生成安替比林酸。在吡啶OHC一-CH；或哌啶存在下，与丙二酸缩合时，即生成β-(4-安替比林)丙烯酸。用稀氢氧化钠溶液处理时，即重排而成4-乙酰-1-甲基-2-苯基-3-吡唑烷酮。以苯磺酰氯作用于安替比林酰肼，将制得的4-安替比林酰苯磺酰肼，放在甘油中加热；或以安替比林与氯醛缩合，再用碳酸钾处理或以二苯基甲脒作用之，再用碱进行水解制取。有解热药效。安妥an tu学名2-蔡硫脲。急性杀鼠剂。纯品为白色结晶，熔点198℃。工业品为蓝灰色粉末，室温下溶解度为：600mg/L水；24.3g/L丙酮；86g/L三甘醇。由α~紫胺与硫佩酸铵反应或与二硫化碳和氨反应而制得。口服急性LD5oNH-C-NH2(mg/kg)：6.9(褐家鼠)，50.0(小家鼠)，18.8(黑线姬鼠)，>400(兔)，38.0S(狗)，500(猫)。由于味苦，非靶动物食后易产生呕吐，因而相对安全。鼠食后可产生严重高血压和肺水肿而导致死亡，一般2~3h可发现死鼠，最长不超过3天。毒饵使用浓度为1%~3%。由于产品中常含有致癌的β-胺，因此有些国家已停用。该产品对鼠易产生耐药性。

17\_安妥新色淀BAn thos in Lake B红色粉末。色光鲜艳。HON HCO--Cl《C-N-N-Cl·Ba2+Cl-OSSO5C.I.颜料红65(C.1.18020：1)良好的耐热、耐烘焙、耐迁移性能及中等的耐酸、耐碱性能。间氯苯胺重氮化与N-(2，4-二氯苯甲酰基)K酸偶合，再与氯化钡进行色淀化处理而制得。用于塑料、橡胶以及金属装饰涂层中。

17\_安妥新色淀3BAnthosinLake3B艳红色粉末。密度H3CHON HCO-Ba²+"O；SSOC.I.颜料红66(C.I.18000：1)2.36g/cm³。耐热性大于170℃(10min) 。在溶剂中有渗色现象。烘焙稳定性中等，耐晒性能一般。将间甲苯胺重氮化后与N-苯甲酰基Ｋ酸进行偶合，并转化成钡盐色淀。主要用于金属表面涂层中。

17\_安妥新色淀5BAnthosinLake5B艳蓝光红色粉末。密度2.47g/cm³。耐热性大于150℃(10min) 。在水及溶剂中有OCH 3HON HCO---Cl[C-N-N-CI·Ba²+O：SSO5C.I.颜料红67(C.I.18025：1)渗色作用。耐晒性能较差。烘焙稳定性中等。邻甲氧基苯胺重氮化与N-(2，4-二氯苯甲酰基)K酸偶合，再与氯化钡作用转变为钡盐色淀。用于金属装饰油墨的着色。

17\_安慰剂placebo指没有理活性的物质，如乳糖、淀粉等。用来作为临床对照试验中的阴性对照。并非所有的临床对照试验都必须选用标准药物作阴性对照，但有的作用微弱的药物为了准确评价其有效性应设安慰剂作对照。尽管安慰剂本身并无药理作用，但在一定条件下，安慰剂可以产生效应。安慰剂既有治疗效应，也可引起不良反应，并且安慰剂的不良反应明显受暗示影响。

17\_安息香(一) benzoin又称苯偶姻、α-羟基-a-苯基苯乙酮(a-hydroxy-a-phenyl acetophenone) 或苯甲酰苯甲醇(ben-z oyl phenyl carbinol) 。针状白一COCH(OH)色或淡黄色晶体。有对映异构。(R)-构型熔点131~132.5℃，旋光度[α]}}-117.5°。(S)-构型熔点131~132.5℃，旋光度[a]j+118.4\*。外消旋体熔点137℃；沸点344℃(102.4kPa) ， 194℃(1.6kPa) ； 相对密度d 31.3100。溶于苯、乙醇、丙酮，微溶于水、乙醚。有持久香味。有互变异构现象。氧化生成1，2-二酮，还原生成1，2-二醇。由苯甲醛在化钠或维生素B：催化下双分子缩合制得。用作香料定香剂，合成医药、染料的试剂。(二) Benzoin um安息香科植物白花树[Styra z tonkin ensis(Pierre) Craib ex Hart.] 的干燥树脂。辛、苦，平。主要成分为泰国树脂酸和苯甲酸松柏醇酯；还含苯甲酸、苯甲酸桂皮醇酯和香荚兰醛。具有开窍清神行气，活血、止痛的作用。用于中风痰厥，气郁暴厥，中恶昏迷，心腹疼痛，产后血晕，小儿惊风。

18\_安息香甲醚benzoin methyl ether无色或浅黄色针状结品。熔点47.5~48.5℃。易溶于C-CH-醇、醚、丙酮等有机溶剂，难溶于水。O OCHs用安息香与甲醇在三氯化磷或亚硫酰氯(SOCl 2) 等催化下反应制取。用作光引发剂，在合成感光树脂体系中有广泛用途。

18\_安息香树脂benzoin resin分为泰国安息香树脂和苏门答腊安息香树脂。泰国安息香树脂为安息香科植物Styraxto nkinensisCraibetHortwick和S.be no ides Craib的树干切开渗出的树脂。主成分为斯阿树脂酸(si are sino lic acid) 、苯甲酸松柏酯、苯甲酸、苯甲酸斯阿树脂醇的酯、香兰素等。主产于泰国、老挝和越南。苏门答腊树脂为S.benzoin Dry nder和S.parallel one urum Perk.渗出的树脂。主成分为松柏醇(conifer yl alcohol) 、肉桂酸及其酯类、肉桂醇、安息香树脂醇(Benzo resin ol) 、苯丙醇， 香兰素等。主产于印尼。具有甜namo mum camphor a(L.) Sieb.] 或上述两科同属其他植物的膏香，优级品有香荚兰豆香和肉桂酸、苯甲酸气味。一般不直接使用树脂。用溶剂(常用苯) 浸提得香树脂(resin oid) ，用乙醇提取得酊剂和净油。广泛用于日用调香，起定香剂作用。

18\_安息香酸见苯甲酸114。

18\_安息香缩合benzoin condensation芳香族醛1在尔化钠(或钾)作用下，缩合成α-羟基酮2。这是合成这类化合物的重要方法。2ArCHONaCNArCHC-ArOH1

18\_α-安息香肟α-benzoin oxime又名anti-安息香肟， α-苯偶姻肟或试铜灵。熔点150~-CH-C-152℃。白色结晶性粉末；在光HONOH照下变黑。难溶于水，易溶于氨水及碱性溶液中，溶于乙醇、乙醚、丙酮及氯仿等有机溶剂。以安息香(benzoin) 与盐酸胲为原料制取。本品能与铜、钼、钨离子形成难溶沉淀，用作沉淀剂进行重量法测定或溶于有机溶剂进行萃取分离。

18\_安息香乙醚benzoin ethyl ether； ethoxy benzoin又称苯偶姻乙醚或2-乙氧基苯偶姻。白色C-CH或淡黄色针状结晶。密度OOC2Hs1.1016g/cm。熔点62℃。沸点194~195℃(2.666kPa) 。不溶于水。溶于丙酮、氯仿、乙醇、乙醚、苯等。由苯甲醛在催化剂存在下先缩合得安息香(二苯乙醇酮)，然后用盐酸和无水乙醇进一步缩合制得。是一种光敏剂。用于印刷工业制作感光树脂板。在配制溶液时用作光敏剂起光固化作用。

18\_安息香异丁醚benzoin isobutyl ether浅黄色液体。沸点133℃(66.7Pa)。折射率O OCH(CH 3) C2Hsn31.5485。密度0.985g/-C-CH-cm3。易溶于醇、醚、丙酮等有机溶剂，难溶于水。用安息香与异丁醇反应制得。用于感光树脂体系。

18\_-桉醇p-eudes mol又称β-桉叶醇。白色针状结晶， 熔点79~80℃，旋光度[α]+57.6(c=10.0)。存在于败酱科植物宽叶甘松(Nardo stachys j ataman seDC.) 的根， 菊科植物南苍术[Atractylodes lance a(Thunb.)CH3DC.] 的根茎， 豆科植物紫檀(Ple ro car-HjCHOpus santa linus L.f.) 的心材， 银杏科植H，CHACH物银杏(Ginkgo biloba L.) 的心材， 杉科植物日本柳杉[Cryptomeria japonica(L.f.) D.Don] 芯材等。有镇静作用。

18\_1，4-桉树脑1， 4-cine ole单环单萜类化合物。沸点172℃。相对密度d180.9010。折射率nl1.4479。无色液体。存在于Piper cube-ba、Alpinia spec is a、Juniperus spp.等植物及大麻油(hempseed oil) 中， 也可从1， 4-萜脱水制备。

18\_桉双烯丽(+) -eudes ma-4(14) ， 7(11) -dien-8-one又称东苍术酮，右旋桉叶双烯酮。属倍半萜类CH.O化合物。无色油状物，旋光度[α]20\_CH3+92.6(c=0.034，甲醇)，来源于菊科植H.cHCH3物关苍术(Atractylodes japonicakoi dz.ex kit am.) 的根茎。具有抗炎作用，对醋酸引起的小鼠血管通透性增加有抑制作用。

18\_桉(叶)油Oleum Eucalypt i； eucalyptus oil桃金娘科植物蓝桉(Eucalyptus globulus La bill.) 、樟科植物樟[C in-namo mum camphor a(L.) Sieb.] 或上述两科同属其他植物经水蒸气蒸馏得到的挥发油。油中主要含桉油素、x-松油醇、d-a-蒎烯、乙酸松油酯、香橙烯、百里香酚、愈创木黄蓝桉醇1-松油酮、α-水芹烯、a-及p-蒎烯、枯茗醛、七-松苇醇、@-水芹烯、p伞花烃、y-松油烯、芳樟醇等。具有疏风解热，祛湿解毒，祛痰，抗菌，杀虫等作用。用于感冒，流感，肠炎，腹泻，神经痛，烧伤，除蚊。蓝桉的油含桉叶油素70%~80%，得油率0.75%~1.25%，闪点49℃。多苞桉桉叶油素最高含量达92%。阔叶桉亚种C含桉叶油素70%~75%。医药上多用作口腔剂、止咳药、牙膏、消毒剂、杀菌剂、防虫剂，也用于选矿剂等。

18\_油精eucalypt ol； cine ole又称(1，8-)桉树脑，桉叶素，桉树精。属单萜类化合物。无色液体，味辛CH；-O冷，有与樟脑相似的气味，熔点1.5℃，沸点176~178℃，密度(25℃)0.921~0.930g/cm³，-CH3折射率n?1.454~1.461，与乙醇、氯仿、乙醚CH3及油可混溶，几乎不溶于水。来源于姜科植物姜花(Hedychium corona rium Koen.) 的油， 樟科植物樟[Cinnamomum camphor a(L.) Presl] 的嫩枝等。可生物合成制得。由富含桉叶素的精油如桉叶油分密提取。用于药草型香精，配制精油及牙膏、牙粉、口腔清凉剂、药皂等香精，也较多用于医药。具有解热、消炎、抗菌、防腐、平喘及镇痛作用。本品与樟脑组成的复方临床上用于治疗头痛。还常用作香料和防腐剂。

18\_桉脂素eu desmin熔点107~108℃。旋光度[α] b-63°。来自桉树半韧皮树脂。用于有机化学及生物化学研究。CHOCH，O一OCH；-OCH：

18\_氨ammonia NH 3无色气体。有强烈的刺激气味。密度0.7710g/L。相对密度0.5971(空气=1.00)。易被液化成无色的液体。在常温下加压即可使其液化(临界温度132.4℃， 临界压力11.2MPa) 。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状的固体。熔点-77.7℃。溶于水、乙醇和乙醚。在高温时会分解成氮和氢，有还原作用。有催化剂存在时可被氧化成一氧化氮。可由氮和氢直接合成而制得。用于制液氨、氨水、硝酸、铵盐和胺类等。

19\_氨吖啶(9-) amino acridine； am in acr in e又称氨基吖啶NH3黄，9-氨基吖啶。本品从乙醇中或丙酮中得到黄色针状结晶。熔点233℃(无水物240~241℃)。显中强度碱性。K(25℃)=3×10-5pKa 9.90。极易溶于乙醇， 溶于丙酮， 微溶于氣仿、甲苯、吡啶。其盐酸盐为淡黄色结晶性粉末，呈中性，一水合物在150℃失水，熔点235℃，溶于水；饱和溶液为淡黄色，显蓝绿色荧光。溶于乙醇；几乎不溶于甲苯、吡啶和氣仿。本品用N-米基邻氨基苯甲酸为原料制得。本品为碱性染料，是一种强效消毒剂，可用于化脓性创口、烧伤、耳部、口腔、舌、宫颈、阴道和结膜炎等症的治疗。

19\_氨苯砜dapsone又名二氨二苯砜。为白色或微黄色结晶性粉末，无臭，味微苦，熔点H2N--SO2一-NH2176~181℃。几乎不溶于水，略溶于乙醇，易溶于丙酮、甲醇和稀无机酸。在光线下可变色。本品由对氯硝基苯为原料制得。为治疗麻风病的首选药物，适用于治疗各型麻风病，可改善临床症状。对一般黏膜病变好转较快，皮肤病变好转较缓慢，神经病变则更慢，故疗程长，易产生耐药性，不易根治，此外，还可用于治疗疱疹样皮炎、红斑狼疮、银屑病、足菌病及疟疾等。制剂为片剂。

19\_氨苯酞胺amp hot ali de又名翁福达。黄色无臭无味微晶性粉末，熔点113~114℃。极微溶于水。为抗真菌药，v-(CH2)5-0<二一NH2过去用于治疗血吸虫病，特别是由于血吸虫属黑角蝇属感染。

19\_氨苄西林ampicillin又名氨苄青征紫，安比西林，氨苄背。本品为白色微晶性粉末，CH 5、CON H；、CH3其无水化合物熔点199~Hz NHCH，202℃(分解)，旋光度[α]+8obH 287.9(水) 。微溶于水， 几乎不溶于乙醇、乙醚和氯仿。其钠盐为白色吸湿性粉末，在含10%以上水贮存时，迅速破坏，溶于水、丙酮，微溶于氯仿，不溶于乙醚；其三水合物为白色结晶性粉末，溶于水，几乎不溶于乙醇、乙醚、氯仿。本品由苯甘氨酸为原料制得。应用于细菌引起的尿路感染，呼吸道感染，胆道和肠道感染及脑膜炎等。氨苄青紫钠用于心内膜炎、脑膜炎、骨髓炎、肺炎、败血症。制剂有片剂，粉针剂。

19\_氨丙基三甲氧基硅烷amino propyl tri methoxy silaneH2NCH2CH2CH2Si(OCH 3) ：沸点210℃，相对密度d1.014，浅黄色液体，吸人有毒。易水解，放出甲醇，生成相应的硅醇缩合物。分子内C-NH，键中的氨基可与酸、羧酸酯、醛、酮、卤代烃、酰胺和腈等进行反应。可由氯丙基三甲氧基硅烷与NH在高压釜内反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。也可用作硅烷偶联剂及改性有机树脂。

19\_氨丙基三乙氧基硅烷amino propyl tri ethoxy silaneH2NCH2CH2CH2Si(OC2Hs) 3沸点217℃，相对密度d0.946，折射率n￥1.420。浅黄色液体，吸人有毒。易水解，放出乙醇，生成相应的硅醇缩合物。分子中的C-NH，键内氨基可与酸、羧酸酯、醛、酮、卤代烃、酰胺和腈等进行反应。可由氯丙基三乙氧基硅烷与NH3在高压釜内反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂。商品牌号有科化KH550，武大WD-50和美国的A1100；及改性有机树脂。

19\_氨布醋胺ambu cet amide又名安布赛达米，安布醋胺。(CH； CH2CH2CH 2) 2N-CH-CON H 2OCH 3白色结晶性粉末，从乙醇/10%乙醚中得到棒状结晶。熔点134℃(125~127℃)。不溶于水，溶于乙醇、异丙醇、氯仿、冰醋酸。解痉药。与扑热息痛合用可缓解痛经。

19\_氨茶碱aminophylline(CrH：N4O 2) 2·C2H 4(NH 2) 2·2H2O茶碱和乙二胺的复合物。含无水茶碱75%~82%，乙二胺12.3%~13.8%。白色或淡黄色颗粒或粉末。微有氨臭。味苦。露置空气中易吸收二氧化碳并析出茶碱。易溶于水，几乎不溶于乙醇或乙醚。水溶液呈碱性反应，放置后发生浑浊。可由茶碱与乙二胺作用而制得。为磷酸二酯酶抑制剂。主要用于支气管哮喘和哮喘型慢性支气管炎，也可用于急性心功能不全、心脏性哮喘及胆绞痛等。

19\_氨滴度titer of ammonia滴度的符号为tt， 在制碱和碳酸氢铵的生产中用以表示氨水的浓度，1tt相当于0.85g/L的氨浓度。氨水的质量分数=0.85×杂鎏x10%

19\_氨法乳剂ammonia emulsion在卤化银的溶剂氨过量的情况下，由硝酸银与氨水所生成的银-氨络离子和碱金属卤化物反应而形成的卤化银照相乳剂。其反应过程为：2AgNOs+2NH 3·H2O—Ag 20++2NH， NO 3+H2OAg20+4NH3·H2O---2[Ag(NH3)2]++2OH"+3H202[Ag(NH3)2]++2OH-+2KX+2NH4NO3+4H2O一2AgX√+2KNO 3+6NH 3·H2O由于整个反应过程都在碱性条件下进行，所以又叫碱法乳剂(alkali emulsion) 。氨法乳剂的颗粒多为圆球形， 粒度均匀，光谱增感效率高，但稳定性和保存性较差。

19\_氨氟灵din it amine黄色结晶，熔点98~99℃。25℃时蒸气压为0.479mPa。25℃时在水中H2NNO2的溶解度为1.1mg/L，可溶于乙醇FsC---N(C2H5)2及丙酮中，遇光易分解，无腐蚀性。NO2大鼠急性经口LD503000mg/kg。kg， 虹鳟鱼TLm(96h) 为6.6mg/L。制剂有25%浓乳剂。芽对家兔急性经皮LD50>6800mg/前除草剂。由2，4-二氯三氟甲苯经硝化、二乙胺化及氨化反应生成。用于棉花、大豆、菜豆、花生等作物中防除一年生禾本科杂草及阔叶杂草，用量0.4~0.8kg/ha。

19\_氨汞化amino mer curation通过汞化、还原反应在分子中引人氨(H2N一或胺R2N一)基的化学过程。烯烃1与胺2，醋酸汞3反应生成汞化合物4，用硼氢化钠还原，生成氨基取代的产物5。RCH一CH 2+R2NH+Hg(OAc) 2→RCHCH2HgOAc12NR24NaBH A， RCH CHsNR2

19\_氨合成ammonia synthesis由N 2和H在催化剂作用下合成氨的过程。1913年BASF公司建成了第一个合成氨厂使用融铁催化剂， 合成在15~35MPa， 430~480℃下进行氨合成作为氮固定的一种方法，是催化发展中的一个里程碑。对氮三键的活化，至今尚未找到髙活性的均相催化剂。多相催化剂一般用K 20-Al2Oz-CaO三促进的铁催化剂， 非铁催化剂的使用效果都不理想。

19\_氨合成弛放气purge gas from ammonia synthesis loop在氨的合成过程中，为使氢氮气催化合成氨的反应有效地进行，需保持合成循环气中惰性气(例如甲烷、氩等，它们随新鲜补充气带入氨合成系统)的含量在一定的范围内(如17%~25%)，因此要从氨合成圈中排出一定数量的循环合成气，此部分气体被称作合成弛放气。由于合成弛放气中含有大量有经济价值的氢气，因此，在合成氨工厂中一般都要进行弛放气中氢的回收，也有个别工厂从弛放气中进行深冷法回收其中稀有气体如氩等。

20\_氨合成催化剂ammonia synthesis catalyst高压、高温下方晶结构。密度1.86g/cm³。熔点373℃。真空中450℃时氨合成反应中使用的催化剂。包括铁系和非铁系两类。氨合分解，遇水发生分解生成氢氧化锂和氨。在氨气流中升华，不成催化剂可视为整个合成氨厂的心脏。在规定的操作压力和溶于甲苯、苯。由氨蒸气和热金属锂或氢化锂反应制取，也可生产规模下，它决定着氨合成生产工艺中的反应温度范围、循在液氨中溶解金属锂获得。用于有机合成，如制造抗毒素等。环气量和冷冻需求。一般氨合成催化剂为不规则颗粒，有金为药物制造的中间体和醇醛缩合反应催化剂。风光泽，还有球型的。目前已工业化的氨合成催化剂品种繁多，可满足不同氨合成工艺和氨合成设备的要求。对氨合成放成垛后通人氨气或喷洒氨水密封保存一周以上制成的饲催化剂总的要求是：催化活性高、使用寿命长、机械强度高(耐料。取用前须先揭去覆盖物，待氨味消失后再饲喂家畜。氨磨性好)。化处理能提高粗纤维的可消化性，增加饲料中的氮素含量，对

20\_氨合成气ammonia synthesis gasH2/N2化学计量为3提高饲料适口性，增加采食量有明显效果。的氢氮混合气，其他杂质必须小于一定含量。这些杂质会使氨合成催化剂中海，有：硫化物(HS和有机硫)小于0.5ml/氨中和重过磷酸钙中的游离磷酸所得到的产品。产品中含氮m³，含氧化合物(O2，CO，CO2，H2O)小于10ml/m³。还有惰3%~5%。中和过程会使重过磷酸钙中磷酸二氢钙转化为磷性气体(CHJ， Ar) ， 虽然不是氨合成催化剂的毒物， 但含量高酸氢钙，使P20s的水溶率降低，不及氨化过磷酸钙严重。会影响氨的合成率，一般要求小于1%。无论用何种原料和方法制得的粗合成气总会有一些杂质，都需要经过气体净化，从含氮的有机化合物中释放出来的过程。参与此过程的微生才能达到氨合成气的要求。物很多，所有异养菌都是。中性以上的土壤中以细菌为主，酸

20\_氨合成气循环压缩机synthesis gas circulating compressor性土壤中则以真菌为主。用于增高氨合成圈中的循环合成气压力的一种压缩机。在大型合成氨厂中，新鲜合成气的压缩均采用离心式压缩机，其最后一级气缸用于压缩循环的合成气。这种联合压缩机组一般用蒸气透平驱动。中、小型合成氨厂则采用无油润滑的往复式循环压缩机。循环气压缩需要的压力与氨合成塔结构和合成圈的类型有关。内酐。其衍生物肟，针状结晶，熔点172~173℃。用作食用

20\_氨合成圈ammonia synthesis loop氨合成部分的生产工香料原料、有机中间体。艺流程，也称氨合成环路。氨合成圈包括合成气的补充、循环气压缩、氨的合成、氨合成反应热的回收、氨的冷凝分离、弛放气(合成反应后的尾气)的排放等过程。针对不同品质的合成气和不同的氨合成工艺操作条件，形成了上述过程的不同组合，形成了不同的合成圈。例如新鲜补充气不含有催化剂中茴内酐。与氨及硫酸亚铁作用，即产生靛红酸。以酸或碱作毒物质时，它可直接进入氨合成塔，然后是反应气的冷却，同用于N-羟基淀红或将邻硝基苯甲酰甲酸用锌粉还原可制得时冷凝出液氨成品，循环气体经压缩后返回合成塔，这是最节本品。用作食品香料。衍生物甲酯：熔点70℃；乙酯：针状结能的一种方式。晶，熔点64~65℃；酰胺：针状结晶，熔点211~212℃；布鲁辛

20\_氨合成塔ammonia synthesis converter含氢、氮的合成盐：柱状结品，熔点210~212℃。气在高压、高温下进行氨合成催化反应的设备。通常由外筒和内筒(也叫内件)组成。外筒系高压容器，只承受高压，不承受高温， 操作压力一般在15~30MPa， 采用普通低合金钢板一价基团，结构式：一NH2。当它与烃基相连时，组成伯胺。或优质低碳钢板。通常用单层钢板卷焊、层板包扎或绕板等与脂肪烃基相连为脂肪族伯胺(R-NH2)、与芳香烃基相连方式加工。内简只承受高温和一定压力(合成塔进出气体的为芳香族伯胺(Ar-NH2)。当氨基与苯环相连时，可使苯环压力差)；内筒外面设有保温层，同时进入合成塔的气体先经致活，再进基主要进人其邻(0-)、对(p-)位。例如：外筒与内筒换热并减少外筒的散热。内筒用合金钢制作。氨合成催化剂筐就装在内筒内。氨合成塔根据塔内换热方式、内筒结构，以及塔的外形不同有各种命名的合成塔结构。目前大单塔的生产能力可达1750t/d。具有代表性的氨合成塔有凯洛格(Ke log) ， 卡萨利(Casale) 和托普索(Top-soe) 等塔型。

20\_氨化度degree of ammonia tion氨中和磷酸两个氢离子的程度。在磷肥工业中氨化操作是常见的操作。中和程度以NH 3/P2Os的靡尔比表示。N Hz/P2O 5(靡尔比) =4.0时， 表示磷酸第二个氢离子全部被中和，生成磷酸氢二铵熔点108℃，橙色固体。9-氨基吖啶：熔点234℃，灰黄色针状(NHq) 2HPO 4。NH 3/P2Os(摩尔比) =2.0时， 生成磷酸二氢固体。除9-氨基吖啶外，均有典型的芳伯胺的性质，能发生酰

20\_铵NHH2PO 4。氨化过磷酸钙或重过磷酸钙中的游离磷酸基化反应及重氮化反应。2-或4-氨基-9，10-二氢吖啶用三氯时，由于存在硫酸钙、磷酸钙和氟等，氨化反应的生成物比较化铁氧化，得到2-或4-氨基啶。3-氨基二苯胺和甲酸作用复杂。得到3-氨基吖啶。有杀菌、防腐、化学治疗等作用，也可用作

20\_氨化过磷酸钙ammonia ted single superphosphate用氨染料中间体。中和普通过磷酸钙的游离磷酸所得到的产品。产品中含氮2%~3%，氨化反应会使过磷酸钙中的一部分磷酸二氢钙Ca(H2PO：) 2H2O转化为磷酸氢钙Ca HPO：·2H2O， 使Pz Os的水溶率降低。所以要严格控制氨化程度。

20\_氨化锂lithium am monate LiNH 2无色固体物质。立方晶结构。密度1.86g/cm³。熔点373℃。真空中450℃时分解，遇水发生分解生成氢氧化锂和氨。在氨气流中升华，不溶于甲苯、苯。由氨蒸气和热金属锂或氢化锂反应制取，也可在液氨中溶解金属锂获得。用于有机合成，如制造抗毒素等。为药物制造的中间体和醇醛缩合反应催化剂。

20\_氨化饲料ammonia ted forage切碎的秸秆装人窖内或堆放成垛后通人氨气或喷洒氨水密封保存一周以上制成的饲料。取用前须先揭去覆盖物，待氨味消失后再饲喂家畜。氨化处理能提高粗纤维的可消化性，增加饲料中的氮素含量，对提高饲料适口性，增加采食量有明显效果。

20\_氨化重过磷酸钙ammonia ted triple-superphosphate用氨中和重过磷酸钙中的游离磷酸所得到的产品。产品中含氮3%~5%。中和过程会使重过磷酸钙中磷酸二氢钙转化为磷酸氢钙，使P20s的水溶率降低，不及氨化过磷酸钙严重。

20\_氨化作用ammon ification有机态氮矿化过程中氨态氮从含氮的有机化合物中释放出来的过程。参与此过程的微生物很多，所有异养菌都是。中性以上的土壤中以细菌为主，酸性土壤中则以真菌为主。

20\_氨茴内酐醛anthro x an aldehyde黄色针状晶体(由石油CHO醚重结晶) ， 熔点72.5℃。能溶于热水。有升华性。能与水蒸气一同蒸馏。将β-(邻硝基苯基)-J-氯代乳酸用碱作用，制成邻硝基苯基缩水甘油酸，再将其与水煮沸制得，同时生成氨茴内酐。其衍生物肟，针状结晶，熔点172~173℃。用作食用香料原料、有机中间体。

20\_氨茴内酐酸anthro x anic acid针状结晶(由水重结晶) 。“o一COOH溶于热水， 能溶于丙酮， 难溶于醋酸、苯。分解点197~198℃。不溶于冷水，较能与水加热至150℃以上，即生成苯胺与氨茴内酐。与氨及硫酸亚铁作用，即产生靛红酸。以酸或碱作用于N-羟基淀红或将邻硝基苯甲酰甲酸用锌粉还原可制得本品。用作食品香料。衍生物甲酯：熔点70℃；乙酯：针状结晶，熔点64~65℃；酰胺：针状结晶，熔点211~212℃；布鲁辛盐：柱状结品，熔点210~212℃。

20\_氨茴酸见邻氨基苯甲酸1447。

20\_氨基amino group氨分子中去掉一个氢原子后， 剩下的一价基团，结构式：一NH2。当它与烃基相连时，组成伯胺。与脂肪烃基相连为脂肪族伯胺(R-NH2)、与芳香烃基相连为芳香族伯胺(Ar-NH2)。当氨基与苯环相连时，可使苯环致活，再进基主要进人其邻(0-)、对(p-)位。例如：NH2NH2Br+Br2(水)一→+白色Br

20\_氨基吖啶amino acridine s有多种异构体， 均溶于乙醇、丙酮，微溶于氯仿、甲苯。1-氨基吖啶：熔、点180℃，橙色固体。2-氨基吖啶：熔点NH，213~214℃，黄色针状固体。3-氨基吖啶：熔点218℃，黄色针状固体4-氨基吖啶：熔点108℃，橙色固体。9-氨基吖啶：熔点234℃，灰黄色针状固体。除9-氨基吖啶外，均有典型的芳伯胺的性质，能发生酰基化反应及重氮化反应。2-或4-氨基-9，10-二氢吖啶用三氯化铁氧化，得到2-或4-氨基啶。3-氨基二苯胺和甲酸作用得到3-氨基吖啶。有杀菌、防腐、化学治疗等作用，也可用作染料中间体。

20\_1-氨基吖啶酮1-amino acrid one黄色针状晶体(由乙醇QNH z重结晶) 。熔点285℃。能溶于乙醇、丙酮，难溶于乙醚、苯，不溶于石油醚。在浓硫酸中发出蓝绿色荧光。制法：(1)由1-硝基吖啶酮还原而成，还原剂用氯化亚锡及盐酸；(2)3'-氨基二苯胺-2-羧酸在硫酸中加热。用作染料中间体。

21\_2-氨基吖啶酮2-amino acrid one黄色针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点298℃。能溶于热乙醇、丙酮，难溶于苯，不溶于水、石油醚。在-NH，浓硫酸中，发出蓝绿色荧光。将4'-氨基二苯胺-2-羧酸与硫酸加热制取。用作染料中间体。

21\_3-氨基吖啶酮3-amino acrid one淡黄色针状晶体(由含水乙醇重结品)。熔点301~302℃。溶于乙醇中发出紫色荧光，溶于醋酸一NH2中发出绿色荧光。将3-硝基吖啶酮在醋酸和乙酐的混合溶剂中，用氯化亚锡及氯化氢还原制取。用作染料中间体。

21\_4-氨基吖啶酮4-amino acrid one暗黄色针状晶体(由含水乙醇重结晶)。熔点340~342℃。能溶于热乙醇、醋酸、硝基苯、苯胺，难溶于冷乙醇、乙醚、苯，不溶于石油醚。在浓硫酸中呈绿黄色，发出蓝色NH2荧光。由4-硝基吖啶酮经二氧化硫还原制取。用作染料中间体。

21\_氨基-9-吖啶酮amino-9-acrid one主要异构体：1-氨基-9-吖啶酮，熔点290~292℃；2-氨基-9-吖啶酮，熔点300~302℃；3-氨基-9--NH2吖啶酮，熔点300~302℃；4-氨基-9-吖啶酮，熔点342℃。用氯化亚锡-盐酸还原相应的硝基吖啶酮制取。

21\_氨基苯见苯胺98。

21\_α-氨基苯丙酸α-amino hydra tropic acid； a-phenylalanine；2-amino-2-phenyl propionic acid又称2-氨基-2-苯基丙酸。存在于羽扇豆中。有右旋和左旋异CH；构体。(1)右旋异构体：柱状结晶-C(NH 2) COOH(由水重结晶)，290℃升华；旋光度[α]l+76°，微溶于水，不溶于有机溶剂；遇硫酸铜溶液显深蓝色；与硝酸作用生成α-苯基乳酸；其N-甲酰化物CgH， O 2(NH CHO) 为针状结晶(由水重结晶)，分解点194~195℃，旋光度[a]yi5-69.5(乙醇)。(2)左旋异构体：柱状结晶(由水重结晶)；295℃升华；旋光度[a] 30-69.5°； 其N-甲酰化物CgH， O 2(NH CHO) 为针状结晶(由水重结晶)，分解点194~195℃，旋光度[α]}-91.6(乙醇)。均用作营养药及生化试剂。

21\_氨基苯并[c] 噌啉amino benzo[c] c in no line1-位，熔点167℃。2-位，熔点243℃，其苦味酸盐熔点265℃，乙酰基衍生物熔点233℃。3-位，熔点194~195℃，其乙酰基衍生物熔点171~172℃。都可由相应的硝基化(H2N)J NH合物还原制得。在酸性溶液中按pHN值不同显示颜色变化。在醇或醚溶液中有很强的绿色荧光，特别是2-氨基化合物。其他尚有3，8-二氨基苯并[c]噌啉(熔点265~267℃)，3，8-二甲氨基苯并[c]噌啉(熔点276℃)等。用作有机合成试剂。

21\_2-氨基苯并噁唑2-amino benzo x azole熔点130℃。具芳胺的一般性质，其苦味酸盐熔点224℃，N-乙酰基衍生物熔点172℃。氨基重氮O^NH，化后，可与酚偶合，或转化为2-氯苯并噁唑。后者与氨反应是合成本化合物的方法之一， 或由N-2-苯酚基硫脲(HO-C6H 4-NHC SNH 2) 与氧化汞反应制取。用作有机合成试剂。

21\_氨基苯并咪唑amino benzimidazole常见的有：2-氨基苯并咪唑，无色片状结晶，熔点222~224℃，溶于水、乙醇、丙酮，由邻苯二胺与溴化氰(BrC N) 反应制取。4-氨基苯并咪唑， 熔点121℃；5-氨基苯并咪唑，熔点H2N109℃；两者均可由4-或5-硝基苯并咪唑还原制取。利用氨基的活泼性，以制取各种有机中间体。如2-氨基苯并咪唑可用于合成阳离子染料。

21\_5-氨基苯并咪唑酮5-amino benz imidazol one一种染料中间体。主要用于制备黄色至橙色有机颜料。具有很高的熔点和很高的化学稳定=O性。用邻苯二胺与尿素在150~250℃下H，N固相反应脱氨氢环制得苯并咪唑酮，再经硝化、还原即得。

21\_2-氨基苯并噻唑2-amino benzo thiazole旧称2-氨基苯并硫氮茂。白色粉末，一种染料中间体。熔点S、NH2129~130℃。可溶于乙醇、乙醚、氯仿。难溶~N于水。4-位或6-位有取代基时，能使染料产生深色作用。可由苯基硫脲与氣化硫在无水氯仿介质中或在氯苯介质中脱氢并环构化制得。用于制偶氮型分散染料和杂环型阳离子染料。」-氨基苯并三唑1-amino benzotriazole熔点82℃。用苯并三与羟胺-0-磺酸在氢氧化钾水溶液中于60℃反应制得。用作生成苯炔的前体，在温和条件下用四乙酸铅氧化时，可迅速定量生成苯NH2炔；用四苯基环戊二烯酮作捕获剂时，得到1，2，3，4-四苯基萘，产率可达95%。

21\_2-氨基苯并硒唑2-amino benzo selena zole熔点142℃。具有伯胺的一般性质，与乙酸酐反应生成2--N乙酰胺基衍生物，熔点190℃。将苯基硒脲seN H 2用溴氧化环合制取。用作有机合成试剂。

21\_氨基苯酚二磺酸amino phenol disulfonic acid此类化合物中重要的有：(1)2-氨基苯酚-4，6-二磺酸：易被重氮化，在碱熔中稳定。其钾盐C6H 2(OH) (NH 2) (SOsH) (SO3K) ·Hz O在空气中变成红色。由2-硝基苯酚-4，6-二磺酸经硫化铵进行还原制取。本品可用作媒介染料的中间体。(2)3-氨基苯酚-4，6-二磺酸：其单钠盐为晶体(由盐酸-水重结晶)。由3-氨基苯酚-6-磺酸在浓硫酸中进行磺化制取。用作染料中间体。

21\_2-氨基苯酚-4-磺酸2-amino phenol-4-sulfonic acid无色菱形结晶。可溶于热水。遇三氣化铁水溶OH液显樱红色，渐变为棕色。氯苯磺化、硝一N Hz化、水解制得2-硝基苯酚-4-磺酸，再用加氢法或铁粉法还原制得。用于制取酸性染SO，H料、直接染料和活性染料，如酸性媒介橙LR、直接耐晒棕BRL、活性紫K-3R等。

21\_2-氨基苯酚-5-磺酸2-amino-OHphenol-5-sulfonic acid针状结晶，能溶于水。由苯并噁唑酮-6-磺酸经--NH2氢氧化钠液还原制取。用作染料中SOH间体。

21\_3-氨基苯酚磺酸3-amino phenol sulfonic acid有三种异构体。(1)3-氨基苯酚-4-磺酸：晶体(由OH水重结晶)，能溶于热水，遇三氣化铁HOS千呈红色，本品由苯胺-2，5-二磺酸与氢氧化钠进行水解制取。(2)3-氨基苯NH2酚-5-磺酸：针状晶体(由水重结晶)，能溶于热水，遇三氯化铁是棕红色，在盐酸中加热至200℃仍很稳定，本品由苯胺-3，5-二磺酸与氢氧化钠进行水解制取。(3)3-氨基苯酚-6-磺酸：板状或针状品体(由水重结晶)，遇三氯化铁显红色，本品由间氨基苯酚用浓硫酸进行磺化制取。均用作染料中间体。

21\_4-氨基苯酚-2-磺酸4-amino phenol-2-sulfonic acid一水合物为板状品体(由水重结品)，于100℃失去结晶水。熔点OH300℃以上。pK(25℃)8.3×10-6。不溶于乙醇、乙醚。遇三氣化铁呈蓝紫色。在-SO gH空气中变成棕色。能使菲林氏液还原。与三氯化铁反应变成对苯醌。将对氨基苯酚NH2进行磺化制取。用作染料中间体。

22\_4-氨基苯酚-3-磺酸4-amino phenol-3-sulfonic acid针状OH结晶(一水合物，由热水重结品)。熔点285℃(分解)。在14℃的水中溶解度为50g/100g。不溶于乙醇、乙醚。遇三氯化SOsH铁呈紫色。氧化即成为对苯醌。由4-硝基NH2苯酚-3-磺酸经铁与醋酸还原制取。用作染料中间体。

22\_2-氨基苯酚-4-磺酰胺2-amino phenol-4-sulfonamide灰白色或浅棕色羽毛状结晶。熔点≥190℃。OH邻硝基氣苯用氣磺酸氯磺化，再经氨水胺-NH2化得2-硝基氣苯-4-磺酰胺，然后用苛性钠溶液水解，盐酸酸化，加氢法或铁粉法还原SO2NH2制得。用于合成中性染料，如中性橙RL、中性紫BL等。

22\_氨基苯甲腈amino benzo nitrile； cyano aniline又名佩基苯胺。有邻(0-)、间(m-)、对(p-)三种位置异构物CH6NO(NHCOC6H 5) ， 熔点214℃。(2) 间氨基苯甲酰CN体。(1)邻氨基苯甲腈：黄色柱状品体。熔点胺：含有1分子结晶水的黄色针状结晶；熔点114℃；能溶于、J-NH51℃。沸点267~268℃(103.591kPa) 。能溶乙醚；难溶于冷氣仿、冷苯。(3)对氨基苯甲酰胺：含有1分子于许多有机溶剂。由邻硝基苯腈经氯化亚锡结晶水的黄色结晶；熔点183℃；其衍生物对乙酰化物与盐酸进行还原制取。(2)间氨基苯甲腈，又称氨茴腈。针状CzH6NO(NHC OCHs) ， 熔点247℃。三种均用作染料中晶体。熔点53~54℃。沸点288~290℃。能溶于乙醇、乙间体。醚、氯仿、醋酸乙酯，难溶于水。由间硝基苯腈还原而成。(3)对氨基苯甲腈。柱状晶体。熔点86℃。能溶于乙醇、乙醚丙酮、热水。难溶于二硫化碳、石油醚。由对硝基苯甲腈经二氯化锡与盐酸还原制取。均为有机合成原料，如制取氨基苯甲酸。

22\_氨基苯甲醚an is i dines有邻位(0-)、间位(m-)、对位1.1160；折射率n31.6160。间氨基苯乙酮为黄色片晶，熔点(p-)三种异构体。邻氨基苯甲醚：浅黄色油98~99℃，沸点289~290℃。对氨基苯乙酮为黄色针状晶CH sQ状液体，暴露于空气中可变为浅棕色；熔点体； 熔点106℃； 沸点293~295℃， 195~200℃(2.0kPa) 。三种+-N Hz6.2℃，沸点224℃，相对密度d21.0923，均溶于乙醇、乙醚，不溶或微溶于水，溶于稀盐酸或硫酸中成折射率n391.5713；可随水蒸气挥发。由邻盐。有芳胺与苯乙酮相类似的性质。邻氨基苯乙酮随水蒸气硝基苯酚经甲基化和还原而得用于制作氮染料和愈创木酚挥发。有毒!有刺激性。间氨基苯乙酮随水蒸气挥发。对氨等。也用作药物、香料等的中间体。间氨基苯甲醚：浅黄色油基苯乙酮有特殊愉快香味，见光颜色加深。可由相应的硝基状液体，沸点251℃对氨基苯甲醚：白色晶体，熔点57.2℃，苯乙酮用铁粉和乙酸或氯化亚锡和盐酸还原得到。用于染沸点246C(243℃)。三种异构体均微溶于水，易溶于乙醇和料、医药等的合成。对氨基苯乙酮还是测定维生素B：和钯的乙醚。它们都有毒，其中邻位异构体及其盐酸盐被认为是致试剂。癌物。由相应的硝基氯苯与甲醇钠作用得到硝基苯甲醚后，再用硫化物或锌与盐酸将硝基还原制备。主要用作制备偶氮浅黄色液体或晶体。有芳香气味。沸点251℃。折射率nly染料及药物合成的原料。1.6160。溶于乙醇、乙醚、丙酮，微溶于水。有毒!可引起癌

22\_氨基苯甲醛amino benzaldehyde s有邻(0-) 、间(m-) 、对症，是光敏性物质。不稳定，易形成二聚体。须以盐的形式保(p-)三种位置异构体。0-氨基苯甲醛，白色结存。其盐酸盐为针状晶体，熔点为188℃。可发生取代、加CHO晶，沸点80~85℃(266.6Pa)，熔点39~42℃；成、缩合、氧化、还原反应。与亚硝酸反应放出氮气，生成苯乙f-NH2微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿；能随水蒸醇酮。可由α-溴代苯乙酮与邻苯二甲酰亚胺钾反应，水解；气挥发；极易聚合，氧化；由邻硝基苯甲醛在氢苯甲酰氯与化钾反应，再催化氢化制得；或经铁和盐酸还原氧化铵存在下用硫酸亚铁还原而得；是有机合成中间体。m-制得。用做抗氧剂、光敏剂和有机合成试剂。氨基苯甲醛，浅棕色粉末状结晶，熔点28~30℃；能溶于乙醚等有机溶剂，易氧化，由间硝基苯甲醛在酸性条件下用氯化亚锡还原或亚硫酸氢钠和硫酸亚铁还原而得，是有机合成中间(CH3)2N一体。p-氨基苯甲醛，黄色粉末状结晶体，熔点71~72℃；不溶于水而溶于苯等；极易聚合、氧化；由对硝基甲苯在氢氧化钠的醇溶液中经硫化钠和硫粉的氧化还原作用而得；是医药、染料中间体。度。由2，3-二甲基吡唑-6-酮为原料制得。适用于头痛、偏头

22\_1-氨基-4-苯甲酰氨基蒽醌1-amino-4-benz amido an-痛、月经痛、肌肉痛、牙痛、关节痛及需退热的情况，也可用于thr a quinone红紫色结品。熔点278℃或275~278℃。不溶不能耐受水杨酸治疗的风湿病人。于水。难溶于硝基苯稀盐酸水溶液。溶于等量吡啶和乙醇混ＱNH2合物。溶于吡啶中呈紫红色。溶.于浓硫酸中呈暗红色。由1-苯甲酰氨基-4-硝基蒽醌还原；或用1，4-二氨基蒽醌经N-苯甲酰化而。NH CO-制得。主要用作还原红棕R、5RF，还原棕3G和还原灰BG等染料的中间体。

22\_1-氨基-5-苯甲酰氨基蒽醌1-amino-5-benz amido anthra-quinone微红或橙色结品。熔O\_NH2点286℃分解。溶于热硝基苯。溶于等量乙醇和吡啶混合物。溶于吡啶呈橙色。溶于浓硫酸为黄-CON HO色。染棉得红色。由1，5-二氨基蒽醌经N-苯甲酰化或1-苯甲酰氨基-5-硝基蒽醌还原制得。用作还原黄3GF、还原橙3G和还原草绿等染料的中间体。

22\_氨基苯甲酰胺amino benzamide有邻位(0-)、间位(m-)、对位(p-)三种位置异构体。(1)邻氨基CON H 2苯甲酰胺：叶片状结晶。熔点111℃，能溶于-NH2乙醇、热水，难溶于苯；由邻硝基苯甲酰胺以镍为催化剂还原制取；衍生物N-a-苯甲酰化物CH6NO(NHCOC6H 5) ， 熔点214℃。(2) 间氨基苯甲酰胺：含有1分子结晶水的黄色针状结晶；熔点114℃；能溶于乙醚；难溶于冷氣仿、冷苯。(3)对氨基苯甲酰胺：含有1分子结晶水的黄色结晶；熔点183℃；其衍生物对乙酰化物CzH6NO(NHC OCHs) ， 熔点247℃。三种均用作染料中间体。

22\_氨基苯乙酮amino acetophenone又称乙酰基苯胺(ace-ty lani in e) 。有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-) 及w-COCH；等四种异构体。邻氨基苯乙酮为黄色油状+-NH2液体或晶体；熔点20℃；沸点250~252℃(分解) ， 135℃(2.3kPa) ； 相对密度d1.1160；折射率n31.6160。间氨基苯乙酮为黄色片晶，熔点98~99℃，沸点289~290℃。对氨基苯乙酮为黄色针状晶体； 熔点106℃； 沸点293~295℃， 195~200℃(2.0kPa) 。三种均溶于乙醇、乙醚，不溶或微溶于水，溶于稀盐酸或硫酸中成盐。有芳胺与苯乙酮相类似的性质。邻氨基苯乙酮随水蒸气挥发。有毒!有刺激性。间氨基苯乙酮随水蒸气挥发。对氨基苯乙酮有特殊愉快香味，见光颜色加深。可由相应的硝基苯乙酮用铁粉和乙酸或氯化亚锡和盐酸还原得到。用于染料、医药等的合成。对氨基苯乙酮还是测定维生素B：和钯的试剂。

22\_0-氨基苯乙酮w-amino acetophenoneCH， COCH2NH 2浅黄色液体或晶体。有芳香气味。沸点251℃。折射率nly1.6160。溶于乙醇、乙醚、丙酮，微溶于水。有毒!可引起癌症，是光敏性物质。不稳定，易形成二聚体。须以盐的形式保存。其盐酸盐为针状晶体，熔点为188℃。可发生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。与亚硝酸反应放出氮气，生成苯乙醇酮。可由α-溴代苯乙酮与邻苯二甲酰亚胺钾反应，水解；苯甲酰氯与化钾反应，再催化氢化制得；或经铁和盐酸还原制得。用做抗氧剂、光敏剂和有机合成试剂。

22\_氨基比林amino phen a zone； aminopyrine又名匹拉米洞。本品为白色或几乎白色结晶或结晶性(CH3)2N一一CH，粉末，熔点107~109℃。无臭，味微苦在日光下变质，水溶液呈碱性反应，易CH5溶于乙醇、氣仿，溶于水、醚、米，当加人苯甲酸钠时，可增加本品在水中的溶解度。由2，3-二甲基吡唑-6-酮为原料制得。适用于头痛、偏头痛、月经痛、肌肉痛、牙痛、关节痛及需退热的情况，也可用于不能耐受水杨酸治疗的风湿病人。

23\_2-氨基吡啶2-aminopyridine； a-aminopyridine； a-pyr id y-lamine无色叶片状结晶， 味苦。有麻醉作用。熔点58.10℃。沸点104~106℃(2.17kPa) 。204℃升华。闪点110℃。溶于水、醇、苯、甲苯、醚和热石油醚。N-NH，由吡啶在甲苯溶剂中经氨化制得，也可由6-氨基烟酸在高于熔点的温度下，熔融脱羧而得，或由2-溴吡啶氨解制得。是有机合成中间体。医药工业上用于生产治疗溃疡性结肠炎的药物抑氮胺吡啶和咯萘啶磷酸盐、派力本沙明盐酸盐等。用作通用试剂，检验锑、铋、钻、铜、金和锌。

23\_3-氨基吡啶3-aminopyridine； β-aminopyridine； β-pyr id y-lamine白色至淡黄色针状结晶或叶状结晶。， N Hz熔点64℃。沸点131~132℃(1.6kPa) ； 252℃。具有吸湿性。溶于水、乙醇、苯和乙醚。不溶于石油醚。由3-澳吡啶与浓氨水在硫酸铜存在下加热制得或由烟酰胺在氢氧化钠溶液中与溴进行降解反应制得。用作医药和染料中间体，也用于其他有机合成和分析试剂。

23\_4-氨基吡啶4-aminopyridine微黄棕色结品， 沸点180℃(1.73kPa) ， 熔点159℃。溶于水和乙醇， 其NH2化学性质与2-氨基吡啶相似。其盐酸盐(熔点240℃)，苦味酸盐(熔点215~￥216℃)，N-乙酰化物(熔点150℃)，N-苯甲酰化物(熔点202℃)，N-对氨基苯磺酰化物(熔点240℃)在吡啶存在下，与三氯化磷作用，生成4，4'-联吡啶胺；在浓氯化钠及稀盐酸溶液中于-12℃发生亚氮化反应，同时有4-氯吡啶生成。用催化氢化或用金属与酸还原4-硝基吡啶或4-硝基吡啶-N-氧化物制取。用作药物及染料中间体。

23\_氨基吡嗪amino pyrazine常见的有：2-氨基吡嗪，沸点118~120℃[苦味酸盐熔点214~215℃(HN){于NH(分解)]，由吡嗪、氨基钠和液氨在室温下N振摇制得。2，6-二氨基吡嗪，淡黄色针状晶体，熔点136℃，由2，6-二溴毗嗪与氨在195~200℃加热制得。其他同系物有：5-甲基-2-氨吡嗪(熔点116~118℃)，3.5-二甲基-2-氨基吡(熔点96℃)，3，6-二苯基-2-氨基吡嗪(熔点186℃)等。用作有机合成试剂。

23\_氨基吡唑amino pyrazoles有多种异构体， 其中：3-氨基吡唑， 熔点37~39℃， 沸点218℃(16.265kPa) ，N Hz用吡唑-3-羧酸为原料， 经库尔修斯重排反应(Curtius rearrangement) 制取； 4-氨基吡唑， 熔点81℃，用4-硝基吡唑经还原反应制取。性质类似芳胺，可进行重氮化反应及偶合反应。用作有机合成试剂。

23\_氨基苄醇amino benzyl alcohol H2NC6H4CH2OH有三种异构体。2-氨基苄醇，熔点83~84℃，沸点160℃(0.665~1.33kPa) ， 溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿。3-氨基苄醇， 熔点97℃，溶解性同上。4-氨基苄醇，熔点65℃，溶于乙醇、乙醚、苯。2-氨基苄醇的衍生物(如乙酸酯、乙酰氨基苄醇)易环合生成杂环化合物。3-氨基苄醇的氨基可苯甲酰化。4-氨基苄醇也可发生同类反应。4-氨基苄醇可在酸作用下生成脱水的多聚体<HNC， H4CH 2>.r。2-氨基苄醇可用邻氨基苯甲酸电解还原制备。3-和4-氨基苄醇由相应的硝基苄醇还原制备。用作有机合成试剂。

23\_β-氨基丙醇B-amino propyl alcohol； 2-amino-1-propanol；p-hydroxy iso propylamine； β-propanol amineCH3CH(NH 2) -C Hz OH又称2-氨基-1-丙醇， p-羟基异丙胺， G丙醇胺。有右旋(d-)、左旋(l-)、外消旋(dl-)三种光学异构体。由N-苄基β-氨基丙醇经催化还原制成。用于有机合成，用作乳化剂。(1) 右旋体衍生物：草酸盐(CsH， NO) 2·C2H2O、旋光度[α]39-18.8°；N-苄基化物熔点47~49℃，旋光度[a]P物，熔点112~113℃，分解点160℃。-44.25(4%乙醇)；苦味酸盐熔点73~75℃。(2) 左旋体无色液体， 沸点72~73℃(1.466kPa) 。相对密度(d3)0.965，旋光度[α]z+15.8°；其衍生物：草酸盐旋光度[α]；+18.8°(2%水)，熔点171℃；N-苄基化物，橡胶状，旋光度[α]+44(4%乙醇)。(3)外消旋体沸点173~175℃，能溶于水、乙醇、乙醚；其衍生物：盐酸盐，板状结晶，熔点86~87℃(分解)；氯铂酸盐，黄棕色板状结晶，熔点198~199℃(分解)；N-苄基化物，沸点155~157℃(266.644Pa)，熔点70~72℃；N-苄基化物盐酸盐，熔点111~113℃；N-苄基化物苦味酸盐，熔点135~137℃。

23\_3-氨基丙二醇3-amino propylene glycol； 2， 3-dihydroxy-propylamineH2NCH2CH(OH) CH2OH又称2，3-二羟基丙胺，有左旋(l-)、右旋(d-)、外消旋(dl-)三种旋光学异构体。由2，3-环氧-1-丙醇(缩水甘油)与氨反应制得。用作乳化剂、有机中间体。(1)外消旋体沸点264~256℃(98.658kPa， 部分分解)，相对密度d31.1752，折射率n1.49，有吸湿性；能溶于水、乙醇，不溶于乙醚、苯；能吸收二氧化碳；与亚硝酸作用即变成甘油； 其衍生物：①氯铂酸盐(C gHg NO 2) 2°H2PtClo， 黄色针状结晶，熔点185℃；②O，O，N-三苯甲酰化物，熔点113~114℃。(2) 右旋体沸点163℃(1.733kPa) 、134℃(13.332Pa) ，旋光度[α]}+2.4(水溶液)，+17.7(稀盐酸溶液)。(3)左旋体沸点95~98℃(3.999Pa)，旋光度[α]p-2.4(水溶液)，-28.4(稀盐酸溶液)。

23\_氨基丙二酸amino malonic acidH2N·CH(COOH) 2棱柱状结晶，熔点109℃。易脱羧成甘氨酸与二氧化碳。由丙二酸肟经还原制取。其衍生物：二乙酯熔点116~118℃(1.599kPa) ， 二酰胺熔点167℃。用作有机合成试剂。

23\_氨基丙乐灵pro diamine又称氨基丙氟灵。熔点124℃，25℃时在水中的溶解度为H2NNO20.013mg/L，大鼠急性经口F，C---N(CsH 7) 2LD50>5000mg/kg，急性经皮NO2LD50>2000mg/kg。选择性芽前除草剂。由3-氨基-2，6-二硝基-4-三氟甲基氯苯与二正丙胺反应生成。用于棉花、大豆和其他阔叶作物地中防除一年生、多年生禾木科杂草和阔叶杂草。

23\_β-氨基丙醛β-amino pro pionaldehydeNH2CH2CH2CHO液体。沸点45~46℃(1.596kPa) 。可溶于水。与乙醇生成p氨基丙醛缩二乙醇，该物为液体，沸点68~78℃(2.66kPa) 。可生成2， 4-二硝基苯腙， 其熔点为178℃。电解氧化生成β-氨基丙酸。加热时分解生成丙烯醛和氨。由氨和丙烯醛加成制得。用作有机合成试剂。

23\_氨基丙酮amino acetone； 1-amino-2-propan one人体代谢CHCOCH2NH， 产物。苏氨酸经金黄葡萄球菌发酵也能生成氨基丙酮。不稳定，易脱氨基，可自身聚合。可与醛、酮缩合。可形成金属络合物。其盐酸盐CH； COCH2NH 2·HCI稳定， 为片状晶体， 熔点75℃， 溶于水、乙醇、乙醚，由澳丙酮与邻苯二甲酰亚胺钾反应，用盐酸水解制得。人体中的丙酮酸与甘氨酸氧化、缩合也生成氨基丙酮。用作合成试剂，制毗嗪衍生物及其他药物。

23\_α-氨基丙烯酸a-amino acrylic acid因有烯胺结构而不稳定，因此难于分离出来。其N.CH 2-C(NH 2) COOH乙酰、N-苯甲酰、N-苄羟基羰基衍生物等的N-酰基衍生物则稳定，可用作合成氨基酸的原料。当丝氨酸及半氨酸于热分解或碱分解时，作为中间产物，可能得出本氨基酸。用作有机合成原料。其衍生物：(1)N-乙酰衍生物，即α-乙酰胺基丙烯酸。(2)N-苯甲酰衍生物，熔点112~113℃，分解点160℃。

24\_氨基噌啉a minocin no line按氨基在噌啉环上位置的不熔点292℃，旋光度[α]j0+8(水中)，存在于抹香鲸的泪水及同，有各种氨基噌啉。3-氨基噌啉：熔点165~166℃，豆科植物的根瘤中，以及大量服用蛋氨酸的人的尿中，也可从pKa 3.63； 水溶液显示淡绿蓝色的荧光； 它不能重氮化并和酚白喉杆菌(Corynebacterium diphtheriae(Flu egge) Lehmann类偶合。4-氨基噌啉：熔点212~213℃， pKa 6.26。氨基噌啉et Neumann) 菌体、酵母蛋白质、麻仁球蛋白， 以及一种海绵和噌啉不同，在空气中是稳定的，而且在氢氧化钠溶液中煮沸也不失去氨。3-氨基噌啉可用3-溴代噌啉与+NH2氨水反应，或用3-硝基噌啉还原制取。4-氨基噌啉用4-氯代噌啉与氨水反应制取时，产率不高。用作有机合成中间体。

24\_氨基醇amino alcohol； hydroxy-alkyl amine； hydra mineH2N-ROH又称羟基烷基胺。在有机化合物同一分子内，(1.467kPa) 、N-苯甲酰化物CuH zO 2(NHCOC6H 5) ， 熔点145具有氨基和醇羟基的物质。也可看作是醇的氨基衍生物。也可看成胺的羟基衍生物。最简单的氨基醇为一乙醇胺NH2-CH2CH2OH，或称氨基乙醇或羟基乙胺。氨基醇衍生tyr ic acid； piper idicacidNH2CH2CH2CH2COOH又称哌啶物中，有胆碱、神经碱等重要的生理化合物。制法：(1)由氨作酸。小叶状结晶(甲醇-乙醚)、针状结晶(水-乙醇)，熔点用于卤代醇。(2)在水存在下以氨作用于α-环氧化物。(3)202℃(在快速加热下分解)。在25℃时解离常数K.3.7×硝基醇、氨基酮、异亚硝基酮、氨基酸酯等的还原。10-11，K1.7×10~10。易溶于水，微溶于热乙醇，不溶于其他

24\_氨基醇酸树脂amino alkyd resin同时含有氨基树脂和有机溶剂。在熔点温度以上分解形成吡咯烷酮和水。存在于醇酸树脂的混合树脂。交联固化后具有坚硬、光泽好、耐酸玄参科植物地黄[Rehmannia glutinosa(Gaertn.) Li bosch.]碱、保光、保色、耐老化、耐冲击和电性能好的特点。由氨基树的根茎及葫芦科、百合科等多种植物，也可由y-氯代丁腈与脂20~40份和醇酸树脂60~80份混合制得。主要用作烤邻苯二甲酰亚胺钾反应，再经水解制得。一种中枢神经触突漆，广泛用于家电、汽车、自行车、机械、仪表、金属家具、医疗的抑制性递质。脑中含量很高，在脑的能量代谢上占重要地器械、玩具、文教用品等的保护涂层和装饰涂层。位。有短暂的降血压作用，还有抗惊厥、利尿等活性。临床用

24\_氨基醇酸涂amino alkyd coatings由氨基树脂、醇酸于降血压及恢复脑细胞功能。树脂为主要成膜物质的涂料，选择不同的醇酸树脂、氨基树脂品种，按不酸、氨基树脂配比，可制得各种用途的氨基醇酸涂料，所形成的涂膜丰满度好、耐候保光、耐磨、机械性能好，主要用于汽车漆、轻工产品用漆等方面，必须烘烤固化，是目前应用最广泛的涂料品种之一。

24\_氨基醇型表面活性剂amino alcohol type surfactant在分子中同时含有氨基和羟基的表面活性剂。一般为固体，溶于水、有机溶剂。对皮肤有刺激性。在涂料中作为颜料分散(2)乙酯，有两种，一种不稳定型为柱状结晶，熔点20℃，其N-乙酰化物CH； C(NH COCH 3) -CHCOOC2H， 的熔点为剂；用作蜡和不饱和脂肪酸的乳化剂，化妆品、清洗剂的乳化剂，工业杀虫剂和沥青的乳化剂，锅炉水处理剂等。109~110℃，能溶于乙醇，不溶于水；另一种稳定形为柱状结晶，熔点33℃，沸点210~215℃(分解)、153~155℃(11.998~

24\_氨基次磺酰化amino sulf eny lation在分子中引人氨基H2N一(或胺R2N一)和次磺酰基(RS一)的反应过程。13.332kPa) 、105℃(1.999kPa) ， 相对密度d 1.49882， 能溶于乙醇、乙醚、二硫化碳、苯，不溶于水；其N-乙酰化物，熔点-C--C-+PhS NHA BFs-Etz 0C一63℃，沸点231~233℃，能溶于乙醇，不溶于水。P hSN HAr2胶，白色微珠形颗粒。以多孔硅珠为基料，与(3-氨基丙基)-烯烃1在三氟化硼乙醚溶液中与苯次磺酰基芳胺2反应，引人三乙氧基硅烷反应制取。键合基团为一(CH2)3一NH2。比表苯次磺酰基(苯硫基PhS一) 和芳氨基(Ar NH一) ， 生成3。面积400~450m²/g。颗粒320~400目。为高速液相色谱填

24\_氨基哒嗪amino pyr ida zines有多种异构体。3-氨基哒料，用于分配色谱。嗪：熔点170~171℃，它可形成盐酸盐(熔点175.5~176.5℃)、苦味酸盐(熔点249~(GAGs) 。是氨基己糖与糖醛酸(硫酸角质素为半乳糖) 组成NH2250℃)；可由相应的氯代哒嗪与氨水反应制得。的二其常见的衍生物有3-氨基-6-甲基哒嗪(熔点乙酰氨基葡萄糖或N-乙酰氨基半乳糖；糖醛酸通常为葡萄糖224~225℃)，3-氨基-6-苯基哒嗪(熔点152℃)等。利用氨基醛酸。体内重要的GAGs的活泼性，用作有机合成中间体。(KS)、硫酸皮肤素(DS)、透明质酸(HA)、肝素(H)、硫酸类肝

24\_氨基蝶啶amino p teri dine常见的如下。2-氨基蝶啶：黄素(HS)等。色晶体，在273℃左右分解，不溶于普通子量20000左右)通过O-或N-连接连于核心蛋白的丝氨酸J NH 2的有机溶剂，与乙酸酐反应得到2-乙酰或天冬酰胺残基上氨基蝶啶(熔点229~231℃)，由2，4，5-条透明质酸长链构成蛋白聚糖，与胶原蛋白、弹性蛋白、连接三氨基嘧啶与乙二醛的亚硫酸氢钠加成物为原料制取。4-氨蛋白如纤连蛋白等构成细胞间质。由于GAGs是多阴离子基蝶啶，从水中重结晶得到片状晶体，熔点309~311℃(分的多羟基化合物，可结合阳离子和吸引水分子而形成凝胶，解)，由4，5，6-三氨基嘧啶与乙二醛反应制取。6-氨基蝶啶，赋予组织以弹性、韧性并限制细菌蔓延；构成关节滑液起润滑黄色长针形晶体，在300℃以上分解，由6-氯蝶啶和干燥的氨作用。各种GAGs尚有些特殊作用， 如肝素的抗凝血作气作用制得。此外还有7-氨基蝶啶(在320℃以上分解)，2-和用等。4-甲氨基蝶啶(熔点分别是125~126℃和164~165℃)，均用于合成和研究

24\_α-氨基丁酸a-aminobutyric acid又称α-氨基酪酸。为一种氨基酸。有L-、D-、DL-光学异构体。(1)L-a-氨基丁酸：熔点292℃，旋光度[α]j0+8(水中)，存在于抹香鲸的泪水及豆科植物的根瘤中，以及大量服用蛋氨酸的人的尿中，也可从白喉杆菌(Corynebacterium diphtheriae(Flu egge) Lehmannet Neumann) 菌体、酵母蛋白质、麻仁球蛋白， 以及一种海绵Spong illa officinalis obliqua的水解物中COOH分离得出；一般制法为由L-谷氨酸与碳酸H2N-CH钠溶液煮沸而得，用作生化试剂、营养剂。CH2(2)DL-α-氨基丁酸：熔点304℃(分解)，用一般的α-氨基酸合成法即可制得，用作生CH3化试剂，其衍生物：乙酯，沸点61~62℃(1.467kPa) 、N-苯甲酰化物CuH zO 2(NHCOC6H 5) ， 熔点145~146℃。y.氨基丁酸y-aminobutyric acid GABA； y-amino-n-bu-tyr ic acid； piper idicacidNH2CH2CH2CH2COOH又称哌啶酸。小叶状结晶(甲醇-乙醚)、针状结晶(水-乙醇)，熔点202℃(在快速加热下分解)。在25℃时解离常数K.3.7×10-11，K1.7×10~10。易溶于水，微溶于热乙醇，不溶于其他有机溶剂。在熔点温度以上分解形成吡咯烷酮和水。存在于玄参科植物地黄[Rehmannia glutinosa(Gaertn.) Li bosch.]的根茎及葫芦科、百合科等多种植物，也可由y-氯代丁腈与邻苯二甲酰亚胺钾反应，再经水解制得。一种中枢神经触突的抑制性递质。脑中含量很高，在脑的能量代谢上占重要地位。有短暂的降血压作用，还有抗惊厥、利尿等活性。临床用于降血压及恢复脑细胞功能。

24\_β-氨基丁烯酸β-amino croton ic acid本品与β-亚氨基丁CHC(NH 2) --CH COOH酸(β-aminobutyric acid) 互为互变异构体。可由β-硝基丁烯酸在酸性介质中，以铁粉还原制NH取。用于有机合成。其衍生物：CH； CCH2COOH(1)甲酯，熔点85℃，有升华性。(2)乙酯，有两种，一种不稳定型为柱状结晶，熔点20℃，其N-乙酰化物CH； C(NH COCH 3) -CHCOOC2H， 的熔点为109~110℃，能溶于乙醇，不溶于水；另一种稳定形为柱状结晶，熔点33℃，沸点210~215℃(分解)、153~155℃(11.998~13.332kPa) 、105℃(1.999kPa) ， 相对密度d 1.49882， 能溶于乙醇、乙醚、二硫化碳、苯，不溶于水；其N-乙酰化物，熔点63℃，沸点231~233℃，能溶于乙醇，不溶于水。

24\_氨基多孔硅珠NH 2-porous silica beads一种二氧化硅胶，白色微珠形颗粒。以多孔硅珠为基料，与(3-氨基丙基)-三乙氧基硅烷反应制取。键合基团为一(CH2)3一NH2。比表面积400~450m²/g。颗粒320~400目。为高速液相色谱填料，用于分配色谱。

24\_氨基多糖glycosaminoglycan又称黏多糖，糖胺聚糖(GAGs) 。是氨基己糖与糖醛酸(硫酸角质素为半乳糖) 组成的二糖单位重复聚合而成的直链多糖。其氨基己糖常为N-乙酰氨基葡萄糖或N-乙酰氨基半乳糖；糖醛酸通常为葡萄糖醛酸。体内重要的GAGs「硫酸软酸角质素(KS)、硫酸皮肤素(DS)、透明质酸(HA)、肝素(H)、硫酸类肝素(HS)等。在体内数以百计的CS、KS、DS或HS等短链(分子量20000左右)通过O-或N-连接连于核心蛋白的丝氨酸或天冬酰胺残基上，核心蛋白又以40nm间隔非共价连于一条透明质酸长链构成蛋白聚糖，与胶原蛋白、弹性蛋白、连接蛋白如纤连蛋白等构成细胞间质。由于GAGs是多阴离子的多羟基化合物，可结合阳离子和吸引水分子而形成凝胶，赋予组织以弹性、韧性并限制细菌蔓延；构成关节滑液起润滑作用。各种GAGs尚有些特殊作用， 如肝素的抗凝血作用等。

24\_2-氨基噁唑2-amino ox azole沸点96~98℃。具有胺的一般性质。由溴代乙醛与尿素反应制取。在有-N。^NH2生物。机合成上利用其氨基的活泼性，以制取各种衍

25\_2-氨基噁唑啉2-amino x azo line； ethylene pseudo urea又得成品。也可以二苯胺为原料，经亚硝化后在有机溶剂中转称亚乙基异脲。为吸湿性很强的位，得对亚硝基二苯胺，再经硫化碱还原而得成品。用于制偶=NH.、N Hz结晶。能溶于除石油醚之外的许一NH多有机溶剂中。在碱液中用苯甲酰氯处理， 即生成二苯甲酰衍生物C17HuN2O 2(熔点165℃) 。用苯胺处理本品，可生成N，N'二苯基脲C1sH12N2O。由氯乙醇或环氧乙烷与氨基化钠(Na2NCN) 作用， 或将氯乙醇与氰氨基化钙(石灰氮)作用制取。用于有机合成和医药工业。其衍生物：(1)盐酸盐，针状结晶。(2)苦味酸盐，熔点化铅反应即成吖啶；与亚硝酸反应可得芴；由邻硝基二苯基甲187℃。(3)醋酸盐，针状结晶，熔点135℃。

25\_1-氨基蒽醌1-amino anthraquinone； α-amino an-thr a quinone又称α-氨基蒽醌。红色或橙红色针状结晶。结晶，熔点116℃；盐酸盐分解点137℃。(2)间位异构体：结QNH z熔点253~254℃。升华。溶于热硝基苯、甲苯、二甲苯、乙醚、醋酸、氯仿、苯。微溶于冷乙醇。不溶于水。与盐酸或硫酸作用生成易溶于水的盐。由蒽醌经硝化、还原、精制而得。用作染料中间体。用于制还原染料、分散染料、活性染料及酸性染料。

25\_2-氨基蒽醌2-amino anthraquinone； β-amino anthra-quinone又称β-氨基蒽醌。红色或橙棕色针状结晶。熔点302~306℃。加-NH2热升华。不溶于水。稍溶于乙醚、氨水。溶于乙醇、氯仿、苯、丙酮、氯苯、硝基苯、浓硫酸(呈苍黄色液)。由2-氯蒽醌和氨水，在硫酸铜催化下氨化制得，也可由蒽醌-2-磺酸铵与氨水，在间硝基苯磺酸钠存在下，压热反应而得。用于制蒽醌染料。也用于造纸工业中(节省用碱的催化剂)。

25\_1-氨基蒽醌-2-磺酸1-amino anthraquinone-2-sulfonic acid其钠盐为橙或红色针状结晶。由1-氨基ON H，蒽醌用发烟硫酸或氯磺酸磺化而制得，SO；H也可由1-氨基-2-溴蒽醌用硫化钠液巯基化(脱澳)、次氣酸钠氧化及稀硫酸水解而得。主要用于制取澳氨酸、2，4-二溴-1-氨基蒽醌及多种重要染料中间体。

25\_1-氨基-2-蒽醌甲酸1-amino-2-anthraquinone carboxylicacid从硝基苯中得红棕色针晶。熔点295~296℃。不溶于水。难溶于乙醇、乙醚和苯。溶于苯胺和沸硝基苯。浓硫酸中呈黄棕色溶液。其钠盐或钙盐ON H 2为深红色块状结晶。由1-硝基-2-蒽-COOH醌甲酸还原或1-氣-2-蒽醌甲酸氨化而得。用于制还原红F3B、还原蓝ER及1-氨基-4-硝基-2-蒽醌甲酸等染料中间体。

25\_2-氨基-3-蒽醌甲酸2-amino-3-anthraquinone carboxylicacid从硝基苯中析出橙黄至浅棕，NH2黄色针状结晶。熔点362~363℃。不溶于水、氯仿、乙醚和苯。难溶于COOH醋酸。溶于热硝基苯和吡啶。溶于浓硫酸是棕红色。其铵盐为橙色板片状晶体，难溶于冷水。其钠盐为红色板晶，极难溶于冷水，几乎不溶于强碱。其银盐或钡盐为橙黄或洋红色片晶。由2-氯-3-蒽醌甲酸和氨水及铜粉压热反应制得。用作蒽醌类还原染料的中间体。

25\_4-氨基二苯胺4-amino diphenylamine； N-phenyl-p-phenylenediamine； Fast Blue RT Base又称N-苯基对苯二胺，蓝色基RT，蓝贝司RT。灰-NH--NH2色针状结晶。熔点72℃。沸点354℃。易溶于有机溶剂，如乙醇、乙醚，也可溶于酸、碱溶液，微溶于水。在空气中易氧化变色。由对硝基氯苯和苯胺在N-甲酰苯胺和碳酸钾存在下进行缩合反应，得4-硝基二苯胺，再用硫化碱还原(或加氢还原)即得成品。也可以二苯胺为原料，经亚硝化后在有机溶剂中转位，得对亚硝基二苯胺，再经硫化碱还原而得成品。用于制偶氮染料、橡胶助剂的中间体及防老剂4010，4010Na，4020等。

25\_氨基二苯基甲烷amino diphenyl methane有邻位(0-) 、间位(m-)、对位(p-)三种异构体。NH2(1)邻位异构体：淡黄色柱状晶体(由-C Hz-乙醚重结晶)；熔点52℃；沸点190℃(2.933kPa) ， 172℃(1.599kPa) ； 与氧化铅反应即成吖啶；与亚硝酸反应可得芴；由邻硝基二苯基甲烷经金属锡与盐酸还原制成；用作有机合成原料。其衍生物N-乙酰化物为针状结晶，熔点135℃；N-苯甲酰化物为柱状结晶，熔点116℃；盐酸盐分解点137℃。(2)间位异构体：结晶、熔点46℃；用间硝基二苯甲烷依(1)的方法还原制取；其衍生物N-乙酰化物为状结晶，熔点91℃。(3)对位异构体：结晶，熔点34~35℃，可用对硝基二苯甲烷依(1)法还原制取之；其衍生物N-p-硝基苯乙酰化物熔点为86℃。均为有机合成原料。

25\_α-氨基二苯甲烷α-amino diphenyl methane液体。沸点304.1℃(101.891kPa) ， 175~176℃NH2(3.066kPa) 。相对密度dl 3151.0635。-CH一折射率n31.5963。呈强碱性。吸收二氧化碳而产生熔点91℃的化合物。经氧化即成为二苯甲酮肟。由二苯甲酮肟的甲基醚用锌和盐酸还原制取；也可用催化还原法制取。用于有机合成。其衍生物(1)盐酸盐，针状结晶，熔点293℃，不溶于水。(2)N-乙酰化物，针状结晶，熔点146~147℃。(3)N-苯甲酰化物，针状结晶，熔点172℃。(4)苦味酸盐，黄色针状结晶，分解点205~206℃。(5)N-甲基化物，结晶，熔点40℃，沸点168℃(2.666kPa) 。

25\_氨基-2，3-二氮杂萘am in ophthal a zine1-氨基-2，3-二氮NH2杂萘(1-am in ophthal a zine) ：熔点210~211℃。N1， 4-二苯氨基2， 3-二氮杂紫(1， 4-diani lino ph-、Nthala zine) ； 熔点288℃。由1-氯或1， 4-二氯-2， 3-二氮杂萘与氨或苯胺反应制取。用作有机合成试剂。

25\_4-氨基-3，5-二甲基吡唑4-amino-3， 5-dimethyl pyrazole杂环染料和药物的中间体。可制出由淡黄色至暗紫色的偶氮HCCH，染料。由β-双酮和对羧基苯肼NH2缩合，再经水解，水合肼还原而制得。

25\_2-氨基-4，6-二甲基嘧啶2-amino-4， 6-NH2dimethyl pyrimidine除草剂嘧磺隆(sulfo me turon) 的中间体。由碳酸胍盐和2，4-戊二酮反应制取。HC-~CH，

25\_2-氨基-4，6-二甲氧基均三嗪2-amino-4， 6-dimethoxy-s-NH2triazine磺酰脲类除草剂中间体， 用于合成醚磺隆(cino sul-fur on) 。由三聚氯尔同氨和甲醇CH， O^N^OCH，钠依次反应而制得。

25\_2-氨基-4，6-二甲氧基嘧啶2-amino-4， 6-dimethoxy-pyrimidine白色结晶， 熔点94~96℃。溶于苯、甲苯等有机溶剂，难溶于水。工业采用丙二酸二乙NH2酯与硝酸胍在乙醇钠存在下反应，生成2-氨基-4，6-二羟基嘧啶，再与三氯化磷H，COOCH， 反应生成相应的二氯嘧啶胺， 再进一步同甲醇钠反应制得。磺酰脲类除草剂的重要中间体， 用于生产苄嘧黄隆(ben sulfur on) 、吡嘧黄隆(py razo sulfur on) 、烟嘧黄隆(nico sulfur on) 、啶嘧黄隆(fl az a-sulfur on) 等。

25\_2-氨基-4， 6-二硝基苯酚2-amino-4， 6-dinitrophenol； 4， 6-dinitro-o-amino phenol又称苦氨酸。纯品为红色单斜晶体。熔点169℃。溶于水、乙醇、苯。右， 30min干燥。OH略溶于氯仿及乙醚。由2，4，6-O2N--N Hz三硝基苯酚用硫氢化钠部分还原或在硫酸钒的酒精硫酸溶液NO2中进行电解还原制得。用作染料中间体和指示剂。

26\_1-氨基-2，4-二溴蒽醌1-amino-2， 4-dibromo anthra qui-none红色针状晶体(由甲苯重结晶) 。QNH 2熔点226℃。能溶于热吡啶、热硝基-Br苯，难溶于乙醇、乙醚、苯、醋酸。在热的浓硫酸中变为1-氨基2-澳-4-羟基蒽Br醌。将1-氨基蒽醌在酷酸或硝基苯中进行溴化制取。本品可用作蒽醌系列的酸性染料中间体。

26\_6-氨基菲啶6-amino phen an thrid in e熔点190℃。与亚硝酸作用，生成菲啶酮。由6-氯代-或-6-溴代菲啶与氨基钠在液氨及二甲苯溶液中发生氨化反应.N制得。利用氨基的活泼性以制取NH2其衍生物。

26\_氨基菲啶酮amino phen an thrid ones各种异构体的熔点为：1-氨基-，319~323℃；2-氨基-，280℃；3-氨基-，312℃；8-氨基-，319~320℃；10-~NH2.NH氨基-，330~334℃。利用相应的菲啶酮羧酸进行施密特(R.F.Schmidt) 反应或用亚当斯(R.Adams) 催化剂还原相应的硝基菲啶酮制取。用作有机合成试剂。

26\_氨基吩噁嗪amino pheno x a zine兹列举三种。1-氨基吩噁嗪：通常形成氯化氢盐的晶体(熔点斗NH2249~250℃)；它的乙酰基衍生物，熔点NH2为197℃；由相应的硝基化合物用二氯化锡还原制得。3-氨基吩噁嗪：熔点172~173℃(分解)。易氧化，较难制备，有人曾用钯碳在丁醇中还原3-硝基-10-苄基吩噁嗪而制得(苄基在还原过程中可除去)。1，3-二氨基吩噁嗪：常将其形成硫酸盐(熔点221~223℃，分解)后鉴定，此盐在空气中易氧化。由1，3-二硝基吩噁嗪经催化还原制取。用于有机合成。

26\_2-氨基吩噁嗪酮2-amino pheno x a zone红色晶体。熔点一N Hz时呈红色。水解时生成2.羟基吩嗪249℃。在浓硫酸溶液中呈紫色，稀释酮。由邻氨基苯酚用氧化银氧化制取。用作有机化学试剂

26\_氨基吩嗪amino phen a zine按氨基在吩嗪环上位置的不同，有各种异构体。1-氨基吩pKa 9.63。其氨基可成盐， 羟基可酯化等； 如反式-2-氨基-环(H2N)-E-NH2嗪：亮红色针状晶体，熔点178~181℃；与亚硝酸不能进行重氮化和偶合反应；用磷酸在强烈条件下水解，得到1-羟基吩嗪；衍生物1-乙酰氨基吩嗪熔点170~172℃。2-氨基吩嗪：红色针状晶体，熔点290℃；2-氯吩嗪在175℃与氨气反应24h后可不完全地转变为2-氨基吩嗪。1，3-二氨基吩嗪：熔点274~275℃。2，3-二氨基吩嗪：熔点264℃。2，8-二氨基吩嗪：黄色顺式-4-氨基环己-1-醇，熔点79~80℃，其盐酸盐熔点79~针状晶体，熔点280℃。用作有机合成试剂。81℃，其二

26\_3-氨基呋喃3-amino furan由异氰酸-3-呋喃酯经溴化苯基镁作用时，即生成3-苯甲酰氨基呋喃，但得不到游离的氨基呋喃。然而在环上带有取代基者，可2-氣环己-1-醇氨解得到。3-氨基环己-1-醇可由间乙酰氨基苯`NH2经3-呋喃基氨基甲酸酯的水解以制得游离的氨基呋喃。其苯甲酰化物C， H gO·(NH COC； Hs) ：1，4-环己二酮单肟经氢化铝锂还原得到。均用作医药及有机结晶(由苯重结晶)，熔点142℃。用作有机合成原料。

26\_氨基改性水溶性丙烯酸酯树脂water soluble amino-mod-ified acrylic resin在水溶性丙烯酸酯树脂中加人氨基树脂改性剂的一类水溶性树脂。主要用于涂料工业，可制成喷、刷涂装的水溶性烘干漆。通常制成浅色漆，烘干温度150℃左右， 30min干燥。

26\_氨基镉cadmium amide Cd(NH 2) 2淡黄色无定形粉末。相对密度3.05(25℃)。熔点120℃(分解)。在空气中迅速变为褐色。由硫尔酸镉与氨基钾(K NH 2) 在液氨中作用而得。

26\_氨基钴cobalt ou sami deCo(NH 2) 2淡蓝色粉末。在真空中稳定。遇水发生激烈分解，生成氢氧化钴。由无水硫氰酸钻与氨基钾在液氨中反应而得。

26\_氨基胍amino guanidine； hydrazine car box i mid amide；guanyl hydrazine晶体。溶于水、乙NH醇，部分溶于乙醚，水溶液为强碱，在空HN-C-NH NH 2气中逐渐变红。加热放出氨。可形成盐酸盐、二盐酸盐、醋酸盐等。用于制起爆药特屈拉辛和医药。可由硝基经催化还原制得。

26\_氨基胍碳酸氢盐amino guanidine bicarbonate； amino-guanidine hydrogen carbonate白色结晶。几乎不溶于水。不溶于醇。受热不稳定，超过NH NH 250℃即逐渐分解，热至172℃全HN-C·H2CO；部分解。热至100℃时变为红NH2色，特别是在湿空气中易变红。以石灰氮、水合肼、碳酸氢铵或碳酸氢钠为原料制得。用作发泡剂，有机合成、医药和染料的中间体。

26\_氨基化钙calcium amideCa(NH2)2白色固体。在液氨中不溶，减压下加热变为亚氨基钙。可由金属钙与氨制得六氨合钙Ca(NH3)6，然后在铂催化剂存在下分解制得。

26\_氨基化钠sodium am ideN aNH 2又称氨基钠或氨钠。白色结晶形粉末。熔点210℃。沸点400℃。有潮解性。遇水强烈水解。水溶液呈碱性。在空气中易被氧化。部分氧化产物是爆炸性的，故宜在惰性气氛的容器中密闭贮存。由金属钠与液氨在氧化铁催化剂存在下反应制得。常用作有机合成的缩合促进剂，脱水剂等。

26\_1-氨基环丙烷-1-羧酸1-aminocyclopropane-1-carboxylicacid； ACC梭柱形结晶， 熔点257℃(分NH2解)。具刺激及吸湿性固体。溶于乙醇。COOH用乙酰乙酸乙酯(或氰基乙酸乙酯)与1，2-二溴乙烷为原料制取。用作药物合成中间体及植物生长调节剂。

26\_氨基环己-1-醇amino cyclo hex an-1-ol有三种位置异构体， 而每种又有顺式(cis-) 和反式(trans-) 之OHNH2分。均为结晶，溶于水和醇。2-氨基环己-1-醇，又有：反式2-二氨基环己-1-醇，熔点68℃，沸点108~110℃(2kPa) ， pKa 9.63。顺式-2-二氨基环己-1-醇， 熔点107~108℃， 沸点108~110℃(2kPa) ，pKa 9.63。其氨基可成盐， 羟基可酯化等； 如反式-2-氨基-环已-1-醇的盐酸盐，熔点175℃；其0-苯甲酰化盐酸盐熔点274℃；顺式-2-氨基环己-1-醇的盐酸盐，熔点188~189℃，其0-苯甲酰化盐酸盐熔点为228℃。3-氨基环己-1-醇又有：反式-3-氨基环己-1-醇，熔点94~95℃，N-乙酰化衍生物熔点为118~118.5℃，其乙酰基化衍生物熔点为120~121℃；顺式-3-氨基环己-1-醇，熔点68~70℃。4-氨基环己-1-醇又有：顺式-4-氨基环己-1-醇，熔点79~80℃，其盐酸盐熔点79~81℃，其二乙酰化衍生物熔点113℃；反式-4-氨基环己-1-醇熔点110~111℃，其盐酸盐熔点225其酰基化衍生物熔点113℃。2-氨基环己-1-醇，可由环己烯经环氧化、氨解或由2-氣环己-1-醇氨解得到。3-氨基环己-1-醇可由间乙酰氨基苯酚催化加氢还原后，再分离水解制得。4-氨基环己-1-醇可由1，4-环己二酮单肟经氢化铝锂还原得到。均用作医药及有机合成原料。如2-氨基环己-1-醇可合成某些具有抗癌作用的吖丙啶类化合物。

26\_1-氨基环己烷羧酸1-amino cyclohexane carboxylic acid长针状结晶。分解点350℃。易溶于水，难溶于乙醇、丙酮。首先将环己酮制成其氨基腈，再经氢溴酸水解制取。属氨基酸类，具有氨基酸的作用。分解。大鼠急性经口LD503900mg/kg。可作非选择性除草H2N、COOH

27\_2-氨基环己烷羧酸2-amino cyclohexane carboxylic acid；NH2NH2COOHCOOHH(1)(2)2-amino hexahydro benzoic acid.又称2-氨基六氢苯甲酸。有顺式(cis-) 和反式(trans-) 两种异构体。(1) 反式异构体：针状晶体(由水重结晶)。分解点274℃。由邻氨基苯甲酸在异丙醇中经钠还原制成。其盐酸盐：熔点203~204℃；铜盐：深蓝色，较顺式铜盐难溶于水。(2)顺式异构体：熔点235℃(分解)。易溶于水，对醇的溶解比反式容易，不溶于丙酮、乙醚。由2-氨基-1-环己烯羧酸经氧化铂还原制取。均属氨基酸类。

27\_3-氨基环己烷羧酸3-amino cyclohexane carboxylic acidHNHCOOHCOOHNH2H(1)(2)有顺式(cis-) 、反式(trans-) 两种异构体。(1) 反式异构体：分解点290~291℃。pKi 3.85。由反式六氢间苯二甲酸经施密特反应(Schmidt reaction) 制取。其N-苯甲酰化物CHuO 2(NHCOC6Hs) 熔点195~196℃。(2) 顺式异构体：分解点284℃。pK3.70。加热即变为内酰胺(熔点198~199℃)。由间氨基苯甲酸经氧化铂进行催化还原制取或由顺式六氢间苯二甲酸经施密特反应制取。其N-苯甲酰化物，熔点166~167℃。均属氨基酸类。

27\_4-氨基环己烷羧酸4-amino cyclohexane carboxylic acid属氨基酸类。NH2C6H10COOH理论上应存在顺式(cis-) 反式(trans-) 结构， 但文献无记载。叶状结晶。升华温度330℃，溶于水、醋酸，难溶于乙醇。加热成内酰胺(熔点192℃)。由对氨基苯甲酸还原制取。用于有机合成等。

27\_氨基环氧树脂amino epoxy resin含氨基结构的环氧树脂。缩水甘油胺型环氧树脂即属此类。一般由环氧氣丙烷与伯胺或仲胺反应制得。可用于制备耐候防腐蚀漆。

27\_4-氨基磺基苯甲酸4-amino sulfo benzoic acid针状晶体COOH(由水重结晶)。在空气中稳定，加热也不分解。微溶于冷水，不溶于乙醇、乙醚。由乙酰-SO：H氨基苯甲酸在170℃下进行磺化制取。可作为酸的一次标准物质。用于碱标准液的标NH2定。因其能溶于水，对苯甲酸一类的化合物，可以不必用乙醇就能滴定，为其优点。指示剂可用酚酞。

27\_氨基磺酸sulfa mic acid； amido sulfonic acid； amino sulfonicacidH2NSO3H白色结晶。密度2.126g/cm。熔点约205C(分解)。干燥时稳定，在溶液中逐渐水解成硫酸氢铵。微溶丙酮。难溶于甲醇。不溶于乙醇和乙醚。易溶于水和液氨。也易溶于吡啶、甲酰胺、甲基甲酰胺等含氮有机溶剂。呈强酸性，25℃时水溶液的pH值为1.18。由尿素与发烟硫酸或氯磺酸反应制得。在分析化学中用作碱量滴定法的基准试剂、络合掩蔽剂；有机微量分析测定氮和硫的标准试剂。作为氯气稳定剂用于游泳池、冷却塔和纸浆漂白池。氨基磺酸或其铵盐用作织物和木材的防火处理剂。氨基磺酸铵AMS无色结晶， 熔点130℃。160℃分解。25℃时在水中的溶解度为216g，可溶于甲酰胺和甘油，遇热分解。大鼠急性经口LD503900mg/kg。可作非选择性除草OH2N--S-ON H.剂。由尿紫与硫酸作用而得。对防除大多数木本植物具有特殊的应用价值。

27\_氨基磺酸钴cobalt amido sulfonate； cobalt ous amido sul-fo nateCo(SO：NH2)2已知的只有此二价钻盐。其一水盐为红色放射形针状结晶。溶于水，不溶于乙醇。经100℃热处理即分解为硫化钴。以氨基磺酸钡的水溶液与硫酸钻(二价)水溶液反应，即得一水盐。用作电镀材料等。

27\_氨基磺酸镍nickel amino sulfonate Ni(SO3NH 2) 2·4H2O绿色结晶。熔点125℃。溶于水。高温下失去结晶水并分解。将氢氧化镍溶于氨基磺酸中，生成氨基磺酸镍溶液，经浓缩、冷却结晶、离心分离制得。用作高级精密电镀材料，可用于制镍币及唱片生产。

27\_氨基磺酸铜copper amido sulfonate； cupric amido sulfonateCu(SO3NH2)2已知的只有此二价铜盐。其二水盐为浅蓝色微细结晶性粉末。易溶于水。高温下失水，同时分解。制法：(1)将碳酸铜溶于氨基磺酸，放在硫酸干燥器中减压蒸发或加乙醇，使之沉淀面出。(2)往钡盐水溶液中加人硫酸铜。两法制得的都是二水盐。用作电镀材料等。

27\_氨基磺酸锌zinc amido sulfonate Zn(SO SNH 2) 2四水盐为无色、放射状结晶块。易溶于水，不溶于乙醇。加热至100℃时即失去结晶水，变为硫酸锌。但水溶液煮沸也不分解。制法：(1)氨基磺酸钡的水溶液中加人硫酸锌。(2)硝基磺酰胺(NH2SO2NHNO 2) 的水溶液经冷却后， 加锌粉与盐酸进行还原时，首先产生肼基磺酸锌，进而产生本品，加人乙醇时，四水盐即分离出来。用于有机合成。

27\_氨基磺酸亚铁ferrous sulfa mateFe(NH2SO3)2由氨基磺酸和还原铁粉反应制得。用作还原剂在Purex流程中进行钚的还原反萃。其中，Fe2\*起还原作用。氨基磺酸起支持还原剂作用，用于破坏亚硝酸根，防止亚铁被亚硝酸根氧化。氨基磺酸亚铁作还原剂的优点是钚的还原速度快，完全，使用方便。钚的收率可达99.9%。缺点是在体系中引人铁离子和硫酸根离子，增加了设备的腐蚀，增加了固体废物量。

27\_2-氨基磺酰基甲基苯甲酸甲酯methyl(o-amino sul-f on ylmethyl) benzoate白色结晶。溶COOCH 3于苯、甲苯等有机溶剂。由邻甲基苯甲酸甲酯经侧链氯化，再与硫脲反应，并CHSO2NH 2用氯气进行氧氯化反应，生成2-甲氧基炭基苄磺酰氯，经氨解生成相应的苄磺酰胺。磺酰脲除草剂卡嘧黄隆(ben sulfur on) 的主要中间体。

27\_3-氨基磺酰噻吩-2-甲酸甲酯methyl 3-amino sulfonyl-thio phen-2-carboxylate磺酰脲类除草剂噻，SO2NH2黄隆(th if en sulfur on) 的中间体。由α-氯代COCH，丙烯腈与巯基乙酸甲酯在甲醇钠存在下缩。合环化，再依次进行重氮化、氯磺化和氨解而制得。

27\_α-氨基己二酸α-amino adipic acid有L-、D-及DL-三种异构体。(1)L-α-氨基己二酸：在微生物COOH中成为赖氨酸的前体。在哺乳动物中H2N-CH则相反，它由赖氨酸产生，并与由瓜氨(CH2)3酸向精氨酸的氨基化有关。本品存在于霍乱菌Vibrio cholera及谷物等之COOH中，游离酸可在许多植物中或动物尿中发现。(2)D-α-氨基己二酸：与头抱菌素N-的侧链连接。(3)DL-a-氨基己二酸：熔点206℃(分解)。难溶于水。三氯化铁显红棕色。加热即变成其内酰胺(2-哌啶酮-5-羧酸)本品可由羟基亚氨基己二酸用锡与盐酸还原制取；也可由β-氯丁腈与邻苯二甲酰亚胺基丙二酸二乙酯缩合而得β佩化丙基邻苯二甲酰亚胺基芮二酸酯、再经水解而成。用于有机合成。其衍生物内酰胺(即2-哌啶酮-5-羧酸)：熔点178℃。

28\_L-0-氨基己二酸L-a-amino adipic acid为非蛋白氨基酸。无色结晶。熔点206℃(分NH2HOO C个解)。旋光度[α]+3.2(c=2，COOH水) +25(c=2， 5mol/L盐酸) 。溶于水，微溶于乙醇、乙醚。在沸水中，自由酸可环化为哌啶发酸。由化学合成的DL型经氨基氯乙酰化后，用酰化酶拆分等步骤而得。用于有机化学及药物化学研究。

28\_1-氨基-4-甲氨基蒽醌-2-磺酸1-amino-4-methylamino an-thr aquino nc-2-sulfonic acid紫蓝色QNH，品体或衡状物。自水中制得的钠盐为-SOH蓝色结品。由澳氨酸与甲胺、纯碱和硫酸铜的水溶液反应制得。用作蒽ON HCH；醌类染料或可溶性聚酰胺高分子食品染料的中间体等。

28\_2-氨基-4-甲基苯甲醚2-amino-4-methyl an isole； 3-amino-4-methoxy to luc ne； c resid inc又称3-氨基-4CHs甲氧基甲米，甲酚定。针状晶体(由石油醚重结晶)。熔点93~94℃。沸点235℃。能溶于OcH%苯与甲醇、氢氧化钠反应制得4.甲基-3-硝基乙醇、乙醚、米，难溶于热水。将4-氣-3-硝基甲甲苯，将其用甲酸水溶液及铁进行还原制取。为直接染料的中间体。其衍生物：甲酰化物，柱状结晶，熔点86℃。乙酰化物，叶状结晶，熔点110℃。

28\_2-氨基-2-甲基-1-丙醇2-amino-2-mc thy j-1-propanol(CH3)2C(NH2)CH2OH块状品体。熔点25~26℃。沸点165.5℃。相对密度d30.934。折射率n21.449。闪点67℃。与水混溶， 可溶于醇。0.1mol/L溶液pH值为11.3.由2-硝基-2-甲基-1-丙醇还原制备。用于合成表面活性剂、硫化促进剂、药物。用作乳化剂、抛光剂。C6H， CH2NHCOOC2H 5； 把氨基上没有取代基的称为0-氨兆

28\_氨基甲醛见甲酰胺1119。

28\_氨基甲酸铵ammonium carbamateNH2COONH：白色正方晶系，柱状、板状或片状结晶性粉末。在干燥空气中稳定，但在湿空气中则放出氨而变成碳酸气铵。在室温下略有挥发，59℃时分解为氨及二氧化碳。在密封管中加热至120~140℃时，则失去水变为尿素。溶解度：在100g水中为66.6g。能溶于乙醇。将水溶液放置时，乃与水反应生成碳酸铵， 在酸性溶液中迅速分解。市售商品碳酸铵(ammoniumcarbonate) 实际就是本品与碳酸氢铵的复盐。制法：(1) 以干燥的二氧化碳通过氨的冷乙醇溶液或以干燥的氨气与干燥的二氧化碳直接反应制取。(2)将固体二氧化碳加人液氨中，使过剩的氨蒸发以制取。用于制造氨基甲酸盐；用作肥料；用于制造尿素(本品脱水)。

28\_氨基甲酸苄酯benzyl carb a male白色晶体，熔点87~POsH.是合成嘧啶、精氨酸和尿素的重要起始物质， 也是89℃，密度0.90g/cm³。可用氯甲酸生物体内所有氨甲酰基转移反应中氨甲酰基的供体。于苄酯与氨反应，或用氨基甲酸乙酯氨基甲酰磷酸合成酶I及Ⅱ催化下从头合成。多种微生物HaNC--OCH z一与苄醇在甲苯中三丙氧基铝[AI·也可通过脉基化合物(如尿囊素、瓜氨酸)磷酸解产生，并(OCs H 7) 3] 催化下反应制得。用作用以合成ATP， 是底物水平磷酸化的一个例子。氨基甲酰有机合成试剂。磷酸也是氨作为起始物质用以合成其他含氮物质的代谢

28\_氨基甲酸甲酯methyl carbamate白色针状晶休。熔点活性形式。54℃。沸点177℃， 82℃(1.8kPa) 。相对密度d51.361。折射率n1.4125。易H2NC-OCH 3溶于水和乙醇。可用甲醇与尿素在醋酸此酶定位在脊椎动物肝细胞线粒体内，是精氨酸和尿素合成铜的催化下加热反应制得(实际是尿素加热分解成异佩酸再途径的关键酶.其作用是在Mg 2\*和ATP存在下催化氨和碳与甲醇反应)。用作有机合成试剂及制药中间体。酸氢盐生成氨基甲酰磷酸，反应不可逆。氨基甲酰磷酸合成

28\_氨基甲酸叔丁酯tert-butyl carbamate熔点107~酶Ⅰ是变构酶， 受变构激动剂N-乙酰谷氨酸(AGA) 激活。108℃，溶于乙醇和乙醚。中性。可用在体内AGA是由乙酰CoA和谷氨酸在AGA合成酶催化下II2NC-OC(CH3)3叔丁醇与氰酸钠在三氟乙酸的苯溶液合成的， 尿素合成过程的中间产物精氨酸是AGA合成酶的中反应制得。用作有机合成试剂及医激动剂； 精氨酸通过AGA增强氨基甲酰磷酸合成酶Ⅰ活性，药中间体。

28\_氨基甲酸碳酸氢铵ammonium hydrogen carbonate carb a-mate NH.HCO 3·NH.COON H 2复盐。古称鹿角盐； 市售的商品碳酸铵实际就是本品。白色结品。约于60℃时升华。有氨臭。放置空气中，即挥发出氨及二氧化碳，而遗留碳酸氢铵。15℃水中溶解度为25g/100g。不溶于浓氨水、乙醇。水溶液加热70℃时，即分解为二氧化碳及氨。通二氧化碳于氨水中，即成白色沉淀产出。或将碳酸钙粉末与硫酸铵的混合物加热，本品即升华而出。用作各种铁盐的原料，发酵粉，橡胶配合剂；用于制造酪蛋白胶、黏合剂、灭火剂、洗涤剂、医药等。

28\_氨基甲酸乙酯ethyl carbamate； carb amic acid ethyl ester；urethane H2N-COOC2Hs又称尿烷， 乌拉坦。无色或白色结晶粉末。熔点45~50℃。沸点182~184℃。103℃和7.20kPa下升华。密度0.9862g/cm(21℃) 。闪点92℃。味咸。无气味。易溶于水、乙醇、乙醚、氯仿、苯和甘油。由尿紫与硝酸成盐后，再与乙醇、亚硝酸钠在硫酸存在下进行酯化反应制得。用作医药、农药、香料的中间体，用于生产安眠药、镇静剂、杀菌剂、印染着色剂、生化试剂等。作抗癌药，用于多发性骨髓病和慢性白血病，其较弱的催眠作用可用于治疗老人与小儿失眠。

28\_氨基甲酸乙酯改性醇酸树脂urethane modified alkyd酸树脂。含有氨基甲酸酯结构的醇酸树脂。用作涂料的涂resin； ethyl carbamate modified alkyd rcs in简称氨酯改性醇膜，具有耐久性、保光性、遮盖力好，外观非满、坚硬、附着力好、化学稳定性和物理机械性能好的特点。由醇酸树脂中的基与甲米二异酸酯反应制得。广泛用作工业和家庭用具涂料。

28\_氨基甲酸酯carbamates； amino for mates； urethanes一类

28\_通式为RNH CO OR'的化合物， 式中Ｒ为氢、脂烃基或芳烃基，R'为脂烃基或方烃基。习惯上把氨基上有取代基的氨基甲酸酯通称为N-氨基甲酸酯，如N-苄氨基甲酸乙酯C6H， CH2NHCOOC2H 5； 把氨基上没有取代基的称为0-氨兆甲酸酯， 如①-氨基甲酸苄酯， HNCOOCHC6Hs。氨基甲酸酯是一类重要的有机合成试剂及制造医药的原料。

28\_氨基甲酸酯类农药carbamates pesticides氨基甲酸酯类农药对人的毒害作用与有机磷农药相似，能抑制乙酰胆碱酯酶和神经病靶酯酶，中毒临床表现也相似，但较有机磷中毒发病快且病情普遍较轻、恢复快。氨基甲酸酯类对神经病靶酯酶的抑制一般是可逆的，因此不引起迟发性神经病。

28\_氨基甲酸酯预聚物urethane prepolymer是指含有NCO端基的预聚物， 它可通过与空气中潮气的反应生成脲键而固化成膜，也可加胺催化固化成膜，主要用于制备聚氨酯地板清漆、木器家具漆等。

28\_氨基甲酰磷酸carbamoyl phosphate又称氨甲酰化剂(carbamoyl ating agent) 。高能磷酸化的氨基甲酸H.N COO·POsH.是合成嘧啶、精氨酸和尿素的重要起始物质， 也是生物体内所有氨甲酰基转移反应中氨甲酰基的供体。于氨基甲酰磷酸合成酶I及Ⅱ催化下从头合成。多种微生物也可通过脉基化合物(如尿囊素、瓜氨酸)磷酸解产生，并用以合成ATP， 是底物水平磷酸化的一个例子。氨基甲酰磷酸也是氨作为起始物质用以合成其他含氮物质的代谢活性形式。

28\_氨基甲酰磷酸合成酶Ⅰcarbamoyl phosphate synthetaseI； carbamoyl-phosphate synthetase(ammonia) ； EC 6·34·16·此酶定位在脊椎动物肝细胞线粒体内，是精氨酸和尿素合成途径的关键酶.其作用是在Mg 2\*和ATP存在下催化氨和碳酸氢盐生成氨基甲酰磷酸，反应不可逆。氨基甲酰磷酸合成酶Ⅰ是变构酶， 受变构激动剂N-乙酰谷氨酸(AGA) 激活。在体内AGA是由乙酰CoA和谷氨酸在AGA合成酶催化下合成的， 尿素合成过程的中间产物精氨酸是AGA合成酶的激动剂； 精氨酸通过AGA增强氨基甲酰磷酸合成酶Ⅰ活性，促进尿素合成。CgH sO.(NH COCH 3) 为针状结晶(由乙醇-水重结晶) ， 分解点

29\_氨基甲酰磷酸合成酶Ⅱcarbamoyl phosphate synthetase224~225℃。Ⅱ； carbamoyl phosphate synthetase(glutamine hydrolysing) ；EC6-3·5.5·广泛存在于生物界，此酶定位在胞液内，参与嘧啶合成。需L-谷氨酰胺的酰胺基作为氮的供体：HCO； +L-谷氨酰胺+AiP+Hz OMg 2\*氨基甲酰磷酸+L-谷氨酸+ADP反应不可逆，因为它包含一个水解步骤。游离的NH；可替代谷氨酰胺，但只有在高于生理浓度时才可能。

29\_氨基甲酰氯carb amyl chloride； urea chloride； chloro for-mamideNH2COCI又称氯化尿， 氯甲酰胺。具有不快气味的液体，熔点约50℃。沸点61~62℃(分解)。放置之，乃放出氯化氢， 缓慢变为三聚佩酸(cyanuric acid) ， 沸点时产生氢尔酸， 而后者又部分聚合， 产生三聚异氰酸(cya me lide)(CN OH) 3。与水激烈反应， 生成氯化铵与二氧化碳。与醉反应产生氨基甲酸乙酯(urethane) ， 并由氯产生尿紫。热时往三聚酸中通人氯化氢，或在高温下以氨与光气反应制取。用于有机合成。

29\_2-氨基-4-甲氧基-6-甲基均三嗪2-amino-4-methoxy-6-methyl-s-triazine磺酰脲类除草剂的重NH2要中间体。用于合成甲磺隆(me is ul-Nfur on-methyl) 、氯磺隆(chlor sulfur on) 、H，C^N一OCHs噻磺隆(th if en sulfur on) 等。由乙腈与甲醇在甲苯中进行加成反应，再同胺作用，生成物再与0-甲基异脲盐酸盐，在甲醇钠存在下缩合闭环，可制得该产品。

29\_8-氨基-6-甲氧基喹啉8-amino-6-methoxy quinoline白色NH2晶体。熔点51℃。沸点137~138℃(0.133kPa) 。由邻硝基对甲氧基米胺(G，D色基)与甘油在硫酸、碘、碘化钾存在下Hz CO-生成6-甲氧基-8-硝基喹啉，然后在盐酸介质中用铁粉还原，碱液中和制得；也可由对甲氧基-乙酰苯胺经硝化、水解得到6-甲氧基8-硝基喹啉，经还原、碱中和制得。用作医药中间体，主要用于生产抗疟药磷酸伯氨喹啉、磷酸戊喹、扑疟喹啉等。

29\_2-氨基-4-甲氧基-6-氯嘧啶2-amino-4-methoxy-6-NH2chloro pyrimidine除草剂氯嘧磺隆(豆磺隆chlor i mur on) 的中间体。由胍盐和丙二酸二甲酯反应先生成2-氨基-4，6-二CI0CH；羟基嘧啶，再分别同三氯化磷和甲醇钠反应而制得。(R)，(+)-1-氨基-2-(甲氧甲基)吡咯烷(R)，(+)-1-amino-2-(methoxy methyl) pyrrolidine； RAMP·CH2OCHs沸点42℃(240Pa) 。密度0.970g/cm。折射NH2率n?1.4650。旋光度[a]l+79°(纯)。用2-甲氧甲基吡咯烷与异氰酸钾(KOC N) 在pH值3的水溶液中反应，生成1-甲酰胺基-2-甲氧甲基吡咯烷， 后者在次氯酸钾(KOC I) 及苛性钾溶液中再经霍夫曼重排反应(Hofmann rearrangement) 制取。用作不对称合成试剂。(S)，(-)-1-氨基-2-(甲氧甲基)吡咯烷(S)，(一)-1-amino-2-(methoxy methyl) pyrrolidine；7HSAMP沸点45℃(240Pa)。密度CH， OCH，0.970g/cm³。折射率n31.4645。旋光NH2度[α]-79°(纯)。用作不对称合成试剂。

29\_2-氨基间苯二甲酸2-amino iso phthalic acid黄色板状结品(由乙醇重结晶)。熔点260℃以上能溶COOH于乙醇、乙醚。不溶于水。由2-硝基间苯=56H二甲酸经雷尼镍[Ni(R)]催化还原制成。用作有机合成原料。其N-乙酰化物CgH sO.(NH COCH 3) 为针状结晶(由乙醇-水重结晶) ， 分解点224~225℃。

29\_4-氨基间苯二甲酸4-amino iso phthalic acid针状结晶(由水重结晶)。熔点336~337℃。易溶于COOH乙醇、热醋酸，能溶于乙醚、丙酮，难溶于-COOH水。制法类同于2-氨基间苯二甲酸。用作有机合成原料。其1-甲酯：由甲醇重结晶NH2者熔点224~225℃；3-甲酯：由甲醇重结晶者分解点228~230℃；二甲酯：针状结晶(由乙醇重结晶)，熔点131.5℃；N-乙酰化物：由水重结品者分解点295~296℃。

29\_4-氨基-3-肼基-5-巯基-1，2，4-三唑4-amino-3-hydra zino-5-mercapto 1， 2， 4-triazole熔点230~H2N-N-NH NH 2231℃(分解) 。难溶于醉、醚及水， 溶HS~于酸及碱。用硫脲与水合肼反应制取。用作测定醛及其他活泼化合物的试剂。

29\_氨基喹啉amino quinolines有七个异构体， 均溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯及氯仿。2-氨基喹啉：浅黄色叶片状结晶，熔点130.5~131℃；其苦味酸NH，盐熔点266~267℃(分解)，N-乙酰基衍生物熔点213℃。3-氨基喹啉：菱形结晶，熔点94℃；溶液呈淡蓝色荧光；其苦味酸盐熔点215℃(分解)，N-乙酰基衍生物熔点166~167℃。4-氨基喹啉：针状结晶，熔点156~157℃；其苦味酸盐熔点281℃，N-乙酰基衍生物熔点177~178℃。5-氨基喹啉：黄色针状结品，熔点110~111℃；N-乙酰基衍生物熔点178℃。6-氨基喹啉：熔点116.5℃；其苦味酸盐熔点215℃(分解)，N-乙酰基衍生物熔点138℃。7-氨基喹啉：黄色针状结晶熔点94~94.5℃溶液有荧光；N-乙酰基衍生物熔点167.5℃。8-氨基喹啉灰黄色针状结晶，熔点65~66℃；N-乙酰基衍生物熔点103℃。3-及苯环上取代的氨基喹啉，具有正常芳香胺的性质。2-及4-氨基喹咻存在氨基与亚氨基互变异构，与碘代甲烷及碱反应，得到N-甲基-2或4-喹诺酮。除4-氨基喹啉外，均可与重氮盐发生偶合反应。苯环上取代的氨基喹啉可由相应的硝基喹啉用锡和盐酸或铁粉和醋酸还原制取，亦可用催化氢化法制取。2-氨基喹啉可用氨基钠与喹啉或由相应的卤代喹啉氨化制取。用作有机合成中间体。4-及8-氨基喹啉衍生物用作药物。

29\_3-氨基喹哪啶3-amino-quin aldine； 3-amino-2-methyl quino-line又称3-氨基-2-甲基喹啉。黄色针状NCH晶体(由乙醚重结晶) ， 熔点159~160℃。NH2溶于乙醇、丙酮、苯、氣仿，难溶于乙醚、里沸点270℃(常压) ， 198℃(2.133kPa) 。能格罗英，不溶于水。溶于酸中发出荧光。以高锰酸钾溶液氧化，即生成乙酰基氨茴酸。本品由2-甲基-3-乙酰基喹啉的肟进行重排制取。用作有机合成的中间体。其衍生物：(1)N-甲酰化物，针状结晶，熔点163℃。(2)苦味酸盐，针状结晶，分解点235℃。(3)N-乙酰化物，针状结晶，熔点165℃。(4)甲基氯化物NHzCroHgN(CHs) Cl， 黄色结晶， 分解点236℃。

29\_(5) 甲基碘化物NHzCroHgN(C Hz) I， 黄色结晶， 分解点241℃。

29\_(6) N-乙酰乙酰基化物Clo HSN(NHCOCH2COCHz) ， 熔点149℃。(7) N-p-甲苯磺酰化物C1oHgN(NHO2SC6H.CH 3-p)，熔点202~203℃。(8)N-苯甲酰化物，针状结晶，熔点161℃。

29\_4-氨基喹哪啶4-amino quin aldine； 4-amino-2-methyl quino-line又称4-氨基-2-甲基喹啉。针状晶体N&CH，(由苯-里格罗英重结晶)，熔点168℃。沸点333℃。能溶于乙醇、热苯、丙酮、乙醚，NH2不溶于水、里格罗英。由2-甲基喹啉-4-酰胺经彼夫曼(A.W.von Holman n) 重排反应制成。用作有机中间体。其衍生物：(1)苦味酸盐熔点197~199℃(分解) 。(2) N-乙酰乙酰化物Cro HgN·(NHCOCH2COCHs) ， 熔点256℃。(3) N-苯基化物， 熔点150~151℃。

30\_5-氨基喹哪啶5-amino quin aldine； 5-amino-2-methyl quino-line又称5-氨基-2-甲基喹咻。绿色板状，CH；晶体(含有1分子结晶水，由水重结品)。熔点(无水物)117~118℃。能溶于乙醇、苯NH2热水，难溶于乙醚。本品由5-硝基-2-甲基喹啉用锌与盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物：(1) N-乙酰化物CroHN(NH COCH 3) ， 熔点204.5℃。(2) N-甲碘化物NH2C10HgN(CH； ) I， 橙色结晶， 熔点250~260℃(分解)。(3)N-肉桂基化物CroH：N·(NH COCH-CH 2) ， 黄色柱状结晶， 熔点257℃。

30\_6-氨基喹哪啶6-amino quin aldine； 6-amino-2-methyl quinoline又称6-氨基-2-甲基喹啉。淡棕色板N、、CHs状晶体(由水重结晶) 。熔点187~H2N188℃。易溶于乙醇、氯仿。由6-硝基-2-甲基喹啉经锌与盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物(1)N-乙酰化物，熔点168~169℃。(2) 甲基碘化物NHC roHs(CH， ) I， 黄色结晶， 分解点254℃。(3) N-肉桂基化物CroHN(NHO CCH-CHC6Hs) ， 熔点257℃。(4) N-对氨基苯磺酰化物Cro HyN·(NHO2SC； H4NH 2) ，熔点252℃

30\_7-氨基喹哪啶7-amino quin aldine； 7-amino-2-me thy!-H2NCH3quinoline又称7-氨基-2-甲基喹啉。针状晶体(由水重结晶)，含1分子结晶水148℃(无水物)。能溶于乙醇、苯，微溶于乙醚(发蓝绿色荧光)。能随水蒸气蒸馏出来。由2，4-二硝基苄基丙酮经二氯化锡及盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物(1)苦味酸盐，黄色针状结品，熔点213~214℃(分解)。(2)N-乙酰化物，黄色针状晶体(由醋酸重结晶)。(3)甲碘化物，黄色结晶，267℃。能溶于乙醇。(4)苯甲酰化物，针状结品(含1分子结晶水，由含水乙醇重结晶)，熔点172~173℃。

30\_氨基喹喔啉amino qui nox a line常见的如下。2-氨基喹喔啉：熔点155~156℃；黄色碱性物质，容易十N Hz水解成为2-羟基喹喔啉； 由2-氯喔咻与醇氨溶液反应制得。2，3-二氨基喹喔啉：熔点331℃；这类化合物中某些已制得的2-磺胺基喹喔啉可能具有化学治疗作用。氨基处于喹喔啉的苯环上时，有：5-氨基喹喔咻(熔点92℃)；6-氨基喹喔啉(熔点158~159℃)。利用氨基的活泼性，用作有机合成试剂。

30\_氨基喹唑啉amino quin azo line2-氨基喹唑，熔点204一氨基林，点29C酰衍生物~206℃。4-氨基喹唑啉，熔点272℃。2，4-N熔点230℃)等。喹唑啉环上2位和4位的氯原子或其他活泼的基团可被氨基置换，这是制备氨基喹唑啉的通法。某些氨基喹唑啉类化合物具有抗疟或利尿的作用。

30\_2-氨基勒皮啶2-amino lep i dine； 2-amino-4-methyl quino-一NH2line又称2-氨基-4-甲基喹咻。结晶体(由苯重结晶)熔点133℃，沸点320℃。能缩合得到1-甲酰基-3-氨基硫脲，用碱环化得到3-巯基-1，2，4-溶于乙醇、乙醚、醋酸、氯仿、苯，难溶于水。CH，不能随水蒸气蒸馏而出。由2-氯-4-甲基喹啉与氨水、氯化铵(少量)、氯化锌混合后在密封管中加热制取。用作有机合成中间体。其衍生物：(1)硫酸盐C roHr oN 2·Hz SOs， 针状结晶， 熔点155℃。(2) 铂酸盐Cr oHio N 2·H2PTCl 6， 橙色结晶， 熔点230℃。(3) 苦味酸盐C roHr oN 2·(C； H3N， O 7) 2， 黄色针晶， 熔点250℃。(4) N-苯基是重要的有机合成中间体。化物，板状晶体(由乙醇重结晶)，熔点129~130℃。

30\_5-氨基勒皮啶5-amino lep i dine； 5-amino-4-methyl quino-droxy anilineline又称5-氨基-4-甲基喹啉。淡黄色结晶。熔点82.5~熔点139℃。易溶于热水。溶于乙醇、乙醚、稀酸和稀碱。干N、83.5℃。由5-羟基-4-氨基喹啉在封闭管中与氯化锌、氨水及氯化铵的混合物进行加热制取。用作有机合成中间体。其衍生物盐酸盐，黄色H， NCH； 结晶， 熔点285~289℃(分解) 。

30\_6-氨基勒皮啶6-amino lep i dine；6-amino-4-methyl quinoline又称6-氨基-4-甲基喹啉。针状晶体(由水重结晶)。熔点169~170℃。能溶于乙醇、氣仿，较能溶于乙醚、热水。由6-羟基-H2NCH；4-氨基喹啉与氣化锌、氨水、氯化铵在封闭管中加热制取。用作有机合成中间体。其衍生物氯铂酸盐Cro HyoN 2.H2PTCl 6为结晶， 熔点300℃以上。

30\_7-氨基勒皮啶7-amino lep i dine； 7-amino-4-methyl quino-line又称7-氨基-4-甲基喹啉。淡黄色结H2N、N：晶，熔点142~143℃。能溶解于许多有机溶剂而发出荧光。其稀水溶液能发出绿色CH，荧光。将7-氨基-2-羟基-4-甲基喹啉用氧氯化磷(POCk) 处理， 然后与稀盐酸一起加热即制得本品。用作有机合成中间体。

30\_氨基锂lithium amide LiNH 2无色针状结晶。密度1.178g/cm。熔点386~400℃。320℃开始分解。400℃以上转变为亚胺化锂(Li2NH)并放出氨。遇水分解成氢氧化锂与氨。微溶于液氨及醇，不溶于醚与苯。可由氢化锂与氨气反应或将金属锂在氨气流中加热至400℃制得。用于制药和有机合成等。

30\_3-氨基邻苯二甲酰肼3-am in ophthal hydrazide； luminolHN又名鲁米诺。黄色针状结晶。熔点329~332℃。不溶于水及醇，略溶于酸或碱。用3-硝基邻苯二甲酸酐与水合肼制得3硝基邻茶二甲酰肼，再经保险粉(Na2S204·2H2O)还原制得。为化学发光试剂，用于化学发光分析，能生成金属螯合物，在过氧化氢存在下发光，可测定各种金属离子浓度及过氧化氢的浓度。

30\_4-氨基邻苯二甲酰肼4-am in ophthal-hydrazide； iso luminol又名异鲁米诺。黄色针状结晶。熔点331℃。略溶于稀酸，难溶于醇、醚、苯及氯仿。用4-硝基邻苯NH.二甲酰亚胺与水合肼反应制得。用作化O学发光试剂。

30\_N-氨基邻苯二甲酰亚胺N-am in ophthal imide熔点199~200℃。用邻苯二甲酸酐与肼及醋酸，或用邻苯二甲酰亚胺与肼在乙醇溶液N-NH2中反应制得。用于合成杂环化合物，例如室温时与烯烃在四乙酸铅/醋酸/二o氯甲烷溶液中反应得到1-邻苯二甲酰亚胺基氮丙啶，用水合肼肼解，得到1-氨基氮丙啶衍生物。

30\_氨基硫脲thio semi carb azide白色针状晶体。熔点180~181℃。溶于水及乙醇。其盐酸盐熔点186~190℃。用硫酸肼与硫氰酸钾作NH2NHC-NH，用制取。用于测定铬，鉴定醛、酮及糖、以及制备1，2，4-三唑。本试剂与甲酸缩合得到1-甲酰基-3-氨基硫脲，用碱环化得到3-巯基-1，2，4-三唑，用硝酸氧化除去巯基得到1，2，4-三唑。为医药、农药的中间体。本身也是一种杀鼠剂。

30\_2-氨基-5-卤代噻唑2-amino-5-halogen o thiazoles常用的有：2-氨基-5-氯噻唑，熔点110℃。2-氨基-5-溴噻唑， 熔点95℃， 与HBr形成的盐熔点165℃xs^NH2(分解)。用2-氨基噻唑与氯或溴卤化制取。是重要的有机合成中间体。

30\_2-氨基-4-氯苯酚2-amino-4-chlorophenol； 5-chloro-2-hy-droxy aniline又称5-氯-2-羟基苯胺。无色或白色片状结晶熔点139℃。易溶于热水。溶于乙醇、乙醚、稀酸和稀碱。干燥纯品非常稳定，湿品易氧化，其盐酸盐及硫OH酸盐是稳定的，分别在258℃和268℃分解。-NH2由4-氯-2-硝基苯酚用铁粉或硫化钠还原，或经催化加氢制得。用作媒染及酸性染料等的中间体，用于制酸性媒介RH、酸性络合紫C5RN及活性染料等。

31\_2-氨基-6-氯苯酚-4-磺酸2-amino-6-OHchlorophenol-4-sulfonic acid晶体(由水重结晶)，易溶于热水。难溶于冷水。难溶于CI-NH2有机溶剂。由6-氯-2-硝基苯酚-4-磺酸用铁及醋酸还原制取。可用作媒介染料的中SO gH间体。

31\_2-氨基-5-氯对甲苯磺酸2-amino-5-chloro-p-toluene sul-CH；fo nic acid； CLT acid又称CLT酸。白色粉末。其合成路线有三条：(1)甲苯-Cl磺化得对甲苯磺酸，再经氯化、硝化、还H2N-原制得；(2)以间甲苯胺为原料，经乙酰SOsH化、氯化、水解、磺化制得；(3)以邻氯甲苯为原料，经溴化、氨解、磺化制得。合成红色有机颜料C.I.颜料红52和C.I.颜料红53：1(金光红C)的重要中间体。

31\_2-氨基-1-氯蒽醌2-amino-1-chloro anthraquinone红棕色针状结品。熔点237℃或234~236℃。CINH2溶于醋酸、硝基苯。不溶于水。由2-氨基蒽醌与硫酰二氯氯化或由2-乙酰氨基-1-氣蒽醌水解制得。用作还原蓝RD，BC，还原艳红RK，还原黄，红光碱性紫及分散染料的中间体。

31\_2-氨基-3-氯蒽醌2-amino-3-chloro anthraquinone从醋酸中得橙红色针状结晶。熔点310~N Hz311℃或280~283℃。可升华。溶于醋酸和硝基苯。由2，3-二氯蒽配压Cl热氨解，也可由4-氣-3-氨基苯甲酰基苯甲酸缩合闭环，分离出1-氨基-2-氯蒽醌异构体后制得。用作还原蓝BC、还原草黄GB和可溶性还原蓝IBC等蒽醌类染料的中间体。

31\_氨基氯化汞ammonia ted mercuric chloride Hg(NH 2) Cl白色粉末或小棱晶。密度5.70g/cm.溶于热盐酸、硝酸、醋酸、碳酸铵或硫代硫酸钠冷溶液中。不溶于水和醇。在热水中则分解。有毒!由氨水加人氯化汞溶液进行反应，生成氨基氯化汞沉淀，过滤，用冷水洗涤，离心脱水，30℃干燥制得。医药工业用作外用止血剂。

31\_3-氨基-6-氯甲苯-4-磺酸3-amino-6-chloro toluene-4-sul-CH；fo nic acid又称C酸。白色晶体。工业品为白色或带有粉红色光泽的膏状物，Cl一含量98%。以甲苯为原料，依次经磺化、-NH2氯化、化和还原反应制得。染料中间SO：H体，用于制大红色淀C等。

31\_4-氨基-2-氯甲苯-5-磺酸4-amino-2-chloro toluene-5-sul-fo nic acid； 2Bacid又称2B酸。灰白色CH3或浅玫瑰色膏状物。以对硝基甲苯为原-CI料，先通氯气进行氯化，生成邻氯对硝基HOS--甲苯和间氣对硝基甲苯的混合物。经结NH2晶分离出邻氯对硝基甲苯，再还原成邻氯对氨基甲苯，最后用硫酸磺化制得。是染料的中间体。

31\_1-氨基-4-氯-2-甲基蒽醌1-amino-4-chloro-2-methyl an-QNH2CH.thr a quinone从醋酸中析出红色针状结晶，从硝基苯中析出棕红色板片状结晶。熔点255~256℃，在245℃时少许崩裂。微溶于乙醇。难溶于冷醋C酸。溶于浓硫酸呈棕黄色液。1-氨基-2-甲基蒽醌在氯仿中通氯氯化或加硫酰二氣氯化制得。用作蒽醌类染料的中间体。

31\_2-氨基-6-氯-4-硝基苯酚2-amino-6-chloro-4-nitrophenol；6-chloro-4-nitro-2-amino phenol黄色OH针状结晶，含有一个结晶水。在100℃CI--NH2脱去结晶水后其熔点为160℃。溶于乙醇、乙醚。由6-氯-2，4-二硝基苯酚用保NO2险粉或硫化铵作还原剂进行部分还原制得。用作媒染染料的中间体。

31\_1-氨基-2-氯(溴)-4-羟基蒽醌I-amino-2-chloro(bromo) -4-hydrox-QNH 2y anthraquinone由1-氨基蒽醌经-CI(Br)氯化或溴化得到1-氨基-2，4-二氯(溴)蒽醌，再经水解而得。用作分OOH散染料的中间体。

31\_4-氨基吗啉4-amino morpholine沸点168℃。其氯化氢盐，熔点164℃。与何酸钾反应，得到吗啉基氨基脲(熔点218℃)。与苯甲醛反应，形成亚苄氨基吗啉。由水合肼和环氧乙烷作NH2用可制得。

31\_氨基咪唑amino imidazole因氨基连接位置不同而有多种异构体。其中2-氨基咪唑，黏稠液体；其盐HNE酸盐熔点152℃，硫酸盐熔点270℃(分解)，苦2味酸盐熔点236℃；将对溴苯胺的重氮盐与咪唑的2位进行偶联，再还原制取。4-氨基咪唑，其盐酸盐熔点184℃，用4-硝基咪唑经催化还原制取。用作有机合成试剂。

31\_氨基嘧啶amino pyrimidine常见的如下。2-氨基嘧啶，针状结晶，熔点127~128℃，溶于水，盐酸盐熔十NH：点196℃，苦味酸盐熔点237~238℃。4-氨基嘧啶，片状结晶，熔点151~152℃，溶于水与乙醇。5-氨基嘧啶，熔点171~172℃。氨基处于嘧啶环的2位，4位，6位时，均可以亚氨基形式构成互变异构体。由相应的氯代嘧啶与氨反应制取。用作合成各种药物的中间体。

31\_氨基-1-萘酚amino-l-naphthol； amino-a-naphthol； 1-hy-droxy naphthylamine又称氨基-α-茶酚或1-羟基萘胺。有7OH种异构体。一般由相应的硝基或亚硝基1-紫酚经还原制取。均用于有机合成。(1)2--NH，氨基-1-茶酚：针状晶体(由水重结晶)，熔点150℃，非常不稳定，在空气中迅速变为紫色，其衍生物N-乙酰化物熔点为128~129℃。(2)3-氨基-1-紫酚：其衍生物醋酸盐稳定，熔点为156~158℃。(3)4-氨基-1-紫酚：针状结晶，非常不稳定；其制法除上述外，由1-萘酚与氯化重氮苯反应，再以保险粉还原制得；其衍生物N-乙酰化物熔点187℃。(4)5-氨基-1-萘酚：粉红色针状晶体(由水重结晶)，熔点192℃，用作硫化染料、酸性染料的中间体。(5)6-氨基-1-萘酚：其衍生物N-乙酰化物熔点100℃。(6)7-氨基-1-紫酚：结晶体，其衍生物：N-乙酰化物熔点210~211℃。(7)8-氨基-1-紫酚：针状结晶，熔点95~97℃(分解)，溶于热水，其衍生物N-乙酰化物熔点为181℃。

31\_1-氨基-7-萘酚1-amino-7-naphthol针状结晶。熔点205~207℃。可升华。溶于热水、乙醇。HONH2与三氯化铁作用变成绿蓝色。1-萘胺-7-磺酸用稀碱在压力下碱熔，再经酸化制得。由它酰化制成的1-乙酰氨基-7-萘酚，是合成中性染料的中间体。

31\_氨基-2-萘酚amino-2-naphthol； amino-β-naphthol； 2-hy-OHdroxy naphthylamine又称氨基-p-萘酚；2-羟基萘胺。有7种异构体。由相应的硝基2-萘酚或亚硝基-2-萘酚经还原制取。NH2均用于有机合成。(1)1-氨基-2-紫酚：鳞片状晶体(由乙醚重结晶)，其衍生物N-乙酰化物熔点为145℃。(2)3-氨基-2-萘酚：针状晶体(由水重结晶)，熔点234℃。(3)4-氨基-2-茶酚：针状晶体(由乙醇重结晶)，分解点185℃.其衍生物N-乙酰化物熔点179℃。(4)5-氨基-2-茶酚：针状晶体(由水重结晶)，熔点190℃，其衍生物N-乙酰化物熔点218℃。(5)6-氨基-2-紫酚：棕色晶体(乙醇-水重结晶).分解点212~213℃，其衍生物N-乙酰化物熔点184~185℃。(6)7-氨基-2-茶酚：针状晶体(由乙醇重结晶)，熔点201℃，其衍生物N-乙酰化物熔点232℃。(7)8-氨基-2-茶酚：针状晶体(由水或乙醇重结晶)，熔点205~207℃，其衍生物N-乙酰化物熔点169℃。

32\_1-氨基-2-萘酚-3，6-二磺酸1-amino-2-naphthol-3， 6-di sul-fo nic acid遇三氯化铁呈暗棕NH2色。不与重氮翁进行偶合。可由1-苯基例氮-2-萘酚-3，6-二磺酸HOS一OH经还原制取。用作染料中间体。其衍生物1-氨基-2-紫酚-3，6-二磺酸钠即狄奥琴。

32\_1-氨基-8-萘酚-2，4-二磺酸1-amino-8-naphthol-2， 4-di sul-fo nic acid； Chicago acid； SS acid又称OH NH 2芝加哥酸或SS酸。浅棕色至灰绿色膏-SO：H状物。易溶于水，遇三氯化铁溶液呈绿黑色。1-茶胺-8-磺酸或1-萘胺-4，8-二SO gH磺酸，在硫酸钠存在下用发烟硫酸磺化，然后在压力下用稀碱碱熔，酸化制得。用作合成深色偶氮染料的中间体。

32\_1-氨基-8-萘酚-3， 5-二磺酸1-amino 8-naphthol-3， 5-di sul-fo nic acid； B-acid又称B酸。难溶于OH NH 2冷水。在碱溶液中呈现紫色荧光。与亚硝酸反应，可生成淡黄色难溶性重氮一SO；H化合物。可由1-氨基-8-紫酚-3-磺酸在SOsH浓硫酸中进行磺化制取。用作染料中间体。1-氨基-8~萘酚-3，6-二磺酸1-amino-8-naphthol-3， 6-di sul-fo nic acid； H-acid又称H酸。无色结晶。溶解度：水100℃8%18℃0.93%；10%食盐水18℃0.053%。遇三氯化铁显棕红色。在碱溶液中发出红紫色荧光。与亚硝酸反应可得黄色可溶性重氮化合物。与稀氢氧化钠在高温下反应，即生成1，8-二羟基券-3，6-二磺酸。本品由QH NH 21-券胺-3，6，8-三磺酸在氢氧化钠中进行碱熔制取。作为直接深黑HOS一SOsHEW之类的蓝、绿、黑系列直接染料、酸性染料的中间体而被广泛应用。其N-酰基衍生物可作红紫色偶氮染料的中问体。但应注意：本品水溶液不稳定。其衍生物：单钠盐，针状晶体(含1.5分子结晶水)，难溶于冷水，易溶于热水。

32\_1-氨基-8-萘酚-4，6-二磺酸1-amino-8-naphthol-4， 6-disulfonic acid； K acid又称K酸。无OH NH 2色或棕色粉末。遇三氯化铁呈现黄绿色。其碱溶液显绿蓝色荧光。萘三磺化得到1，3，5-萘三磺酸，而后经硝化，HO：SSO gH还原，碱熔，酸化制得。也是制H酸过程中的副产物，可设法回收利用。用作合成活性染料和有机颜料的中间体。

32\_1-氨基-8-萘酚-5， 7-二磺酸1-amino-8-naphthol-5， 7-di sul-OH NH 2fo nic acid叶片状晶体(由热水重结晶)。易溶于水，难溶于稀硫酸。遇三HOS一氯化铁显蓝色。本品由1-氨基-8-萘酚-5-磺酸经磺化制取。用作直接染料的SOsH中间体。

32\_2-氨基-1-萘酚-4， 8-二磺酸2-amino-1-naphthol-4， 8-di sul-fo nic acid无色乃至淡紫色结晶。易溶于水。本品与重氮翁盐可发生偶合作用。制法：由二苯基偶氮-1-萘酚-4，8-二磺酸经还原(可用二氯化锡与盐酸为还原剂)制取。可用作直接染料中间体。HO：SOH-NH2SOH

32\_2-氨基-8-萘酚-3， 6-二磺酸2-amino-8-naphthol-3， 6-di sul-fo nic acid； RR-acid又称RR酸。OH灰色粉末。易溶于水，遇三氯化铁-NH2呈现暗绿色，碱溶液显蓝绿色荧HOS--SO；H光。由2-紫胺-3，6，8-三磺酸经碱熔制取。可用作棕色乃至黑色一系列直接染料的中间体。

32\_1-氨基-8-萘酚-2， 4-二磺酸单钾盐1-amino-8-na ph tho-2，4-disulfonic acid mono potassium salt；OH NH 2Chicago acid mono potassium salt； 8--SO；Hamino-1-naphthol-5，7-disulfonicacidmono potassium salt又称芝加哥酸单钾SO sK盐或8-氨基-1-紫酚-5，7-二磺酸单钾盐。纯品为白色针状晶体。工业品为灰绿色片状晶体。易溶于热水。几乎不溶于冷水。遇三氯化铁呈绿黑色。以1-氨基-8-磺酸(周位酸)为原料，用发烟硫酸进行磺化，再用碳酸钙中和，纯碱沉淀钙盐，经浓缩、碱熔、酸化、吸滤和洗涤，即得成品。用作偶氮染料中间体。

32\_1-氨基-8-萘酚-3， 6-二磺酸单钠盐1-amino-8-naphthol-3，6-disulfonic acid monosodium salt； H acid monosodium salt； 8-amino-1-naphthol-3， 6-disulfonicOH NH 2acid mono su dium salt又称H酸单钠盐，8-氨基-1-紫酚-3，6-二HOS-—SO：Na磺酸单钠盐。灰色晶体粉末。溶于水、乙醇、乙醚、纯碱和烧碱等碱性溶液，其碱性溶液呈深绿色，遇三氯化铁呈棕红色。由萘用发烟硫酸磺化得到1，3，6-蔡三磺酸，用混酸硝化得到1-硝基-3，6，8-萘三磺酸，再用氢氧化铵中和，铁粉还原得到1-氨基-3，6，8-萘三磺酸三铵盐，然后用硫酸酸析， Na2CO； 溶解， NaOH碱熔， 硫酸酸析， 即得成品。是重要的染料中间体，主要用于制直接染料和变色酸、乙酰H酸和苯甲酰H酸等。也用于制药工业。

32\_1-氨基-2-萘酚-4-磺酸1-amino-2-naphthol-4-sulfonic acid； 1，2， 4-acid又称1， 2， 4-酸。灰色微细针状结晶， 遇光变红。难溶于水。不溶于冷乙醇、乙醚、苯。碱溶液在空气中变成棕色。经氧化，可变成1，2-紫醌-4-磺酸。将1-亚ngH硝基-2-紫酚经亚硫酸氢钠还原、磺化制取。本品可用作黑色系列媒介染料中间体而被大量使用。另外还可用作分析试剂，用于SO；H磷、钙、硅的定量分析。其衍生物对甲苯胺盐，熔点213~214℃。

32\_1-氨基-2-萘酚-6-磺酸1-amino-2-naphthol-6-sulfonic acid针状结晶。难溶于水，不溶于乙醇、NH2OH乙醚。碱的溶液在空气中，会变成棕色。遇三氯化铁变棕。由1-亚硝基-2-茶酚-6-磺酸，经锡与盐酸进行还原HO：S制取。用作染料中间体。

32\_1-氨基-8-萘酚-4-磺酸l-amino-8-naphthol-4-sulfonic acid； SOH NH 2acid又称S酸。白色针状晶体。微溶于水。遇三氯化铁溶液显鲜绿色。萘在低温下用发烟硫酸磺化得到1，5-萘二磺酸，经硝化异构体分离，还原，碱熔制得。用作合成偶氮SO gH染料的中间体。

32\_2-氨基-5-萘酚-7-磺酸2-amino-5-naphthol-7-sulfonic acid又称J酸。难溶于水。热的水溶液加三氯化铁呈现棕黑色。与亚硝酸作用，生成难溶性黄色重氮化合物。在酸性或碱性条件下，能与重氮盐偶合，而生成两种偶氮化合物。由2-萘胺-5，7-二磺酸与浓氢氧化钠溶液进行碱熔制取之。本品是染色性、色相均优的红色乃至蓝HOSNH2色直接染料、酸性染料的重要中间体；也是制取炭基J酸、N-苯基」酸等许多N-取代衍生物的OH原料。其衍生物钠盐易溶于水(呈现蓝色荧光)；N-乙酰化物，其吡啶盐的熔点190~191℃。

33\_2-氨基-8-萘酚-6-磺酸2-amino-8-naphthol-6-sulfonicacid； y-acid又称丫酸。针状结OHNH2晶。难溶于水。遇三氯化铁呈现暗红紫色。与亚硝酸作用，生成黄色难溶性重氮化合物。在酸性及碱性HOS条件下偶合分别生成两种偶氮化合物。由2-萘胺-6，8-二磺酸经浓氢氧化钠液碱熔制取之。本品作为黑色系列的直接染料、酸性染料的中间体而被广泛应用。其衍生物钠盐易溶于水；O，N-二乙酰化物的对甲苯胺盐，熔点230~231℃。

33\_8-氨基-1-萘酚-4-磺酸8-amino-1-na ph tho-4-sulfonic acid针状晶体(由水重结晶)。不溶于冷水。难H2NOH溶于热水。碱性溶液发蓝色荧光。遇三氣化铁显绿色。与稀碱液作用即变成1，8-二中难溶，不溶于乙醚。能将氨钾银溶液还原。但不能使非林羟基萘-5-磺酸。由8-氨基-1-紫酚经化氏液(Fehling's soln.) 还原。其浓硫酸溶液中加人硝酸即呈SO；H制成。用作染料中间体。红紫色。将N，N-二氣脲的水溶液用浓氨水、红氧化钠、烯

33\_氨基萘磺酸naphthylamine sulfonic acids有多种异构丙基胺或苄胺处理制取； 或将肼基甲酸乙酯(ethyl carb a zate)体，其中以4-氨基紫磺酸应用较多。后者为蒸馏制取。用作染料中间体。SOH白色针状结晶，无水物在280~300℃不经熔融而炭化，相对密度d1.6703，可溶于吡啶、甲醇。2-氨基茶磺酸又称托比阿斯酸(obi asNH2acid) ， 为白色针状结晶。5-氨基茶磺酸又称缩合而得。是医药、农药的中间体，用于制呋哺西林、硝基呋劳伦氏酸(Laurent's acid) ， 为白色或淡粉红妥因等药物。色结品。8-氨基萘磺酸又称周位酸或迫位酸(peri acid) ， 为白色针状结晶。这几种异构体都较易溶于热水。4-氨基紫磺酸慢作用，生成氢氧化镍和氨。在真空中加热至120℃时分解。为1-蔡胺与硫酸在三氯苯中磺化制得。各种异构体都有异构由硫酸镍与氨基钠在液氨中反应而得。用于制备二氮化化倾向。氨基茶磺酸主要用于生产染料。有。

33\_1-氨基萘-4-磺酸钠sodium-1-amino naphthalene-4-sulfo-nate； sodium na ph thio nate含4个结晶水。易溶于水， 其水啶：可燃具刺激性液体。沸点146℃。折射率n?1.4750。密溶液有蓝色荧光。传统的生产方法是α-崇胺与浓硫酸成盐，度0.928g/cm3。由N-亚硝基啶用氢化锂铝或电化还原制然后在180~190℃烘焙脱水，同时发生分子得。3-氨基哌啶：熔点55~57℃。沸点168~170℃。其双盐NH2内重排而制得。新的方法是以二氯乙烷为溶剂，在高压釜中反应，定期排出溶剂和水而制得。用作制造酸性染料和直接染料的SON a中间体。也可用于制取1-萘酚-4-磺酸。

33\_3-氨基-2-萘甲酸3-amino-2-nap hth oic acid黄色鳞片状制得。COOH晶体(由稀乙醇重结晶)。熔点214℃，能溶于乙醇、乙醚。溶液可发出绿色荧光。以3-羟基-2-紫甲酸为原料制取。用作染NH2料中间体；作为化学试剂用于测定铜、镍、钻。其衍生物(1)钠盐，片状结晶，难溶于水、乙醇。(2)乙酯，黄色针品(由稀乙醇重结晶)，熔点115~115.5℃；能溶于许多有机溶剂。(3)酰胺，熔点234~236℃。(4)N-乙酰化物，柱状晶体(由稀乙醇重结晶)，熔点238℃。

33\_7-氨基-2-萘甲酸7-amino-2-nap hth oic acid淡黄色叶片Zeh man net Neumann) 中， 从菌体的甲醇萃取物中所含分枝状晶体(由乙醇重结晶)。熔点H2NCOOH245℃。用作染料中间体。其衍生物：(1) Cl oH(NH CN) ， 黄色叶片状结晶，熔点192~195℃，能溶于热乙醇、苯，难溶于乙醚。(2)N-乙酰化物CuH7O 2(NH COCH 3) ； 淡黄色晶体(由稀乙醇或醋酸重结晶)，熔点287~289℃(分解)。

33\_5-氨基尿嘧啶5-amino uracil系统命名5-氨基-2， 4-二羟溶于苯、氯仿和四氯化碳。其水溶液不稳定会脱羧基而生成兆嘧啶(见式Ⅰ)。针状结晶，熔点>HOTC QHN.300℃。溶于稀酸，不溶于水。具两性。-NH2可形成金属盐和苦味酸盐(熔点247~())248℃，分解)。与亚硝酸钠作用形成5-OH重氮基尿嘧啶。用铁佩化钠氧化，得到NHO丫NI OH二尿嘧啶(见式『) ， 橘黄色片状晶体，N熔点300℃)。由5-澳尿嘧啶与氨在180℃加热制得。也可由5-亚硝基或5-OH(I)硝尿嘧啶还原制得。用作生化研究试剂。

33\_6-氨基尿嘧啶6-amino uracil系统命名是6-氨基-2，4-二羟基嘧啶。熔点>300℃。稀酸容易将其水HO-N-OH解为巴比土酸。不易成盐也不与乙酸酐反N应。1-烃基和1，3-二烃基取代产物经考察有NH2利尿的活性。可由乙酰乙酸乙酯与尿素作用制得。用作生化研究试剂。

33\_(4-) 氨基尿唑(4-) am in our azole又称尿嗪(ura zine) ， 即H4-氨基-3， 5-二氧代-1， 2， 4-三唑烷(4-amino-NH 3， 5-dioxo-1， 2， 4-tri az line) 。柱状晶体HN-：0(由水重结晶)。熔点273~274℃(分解)。较能溶于热水，在冷水、乙醇、煮沸的水醋酸中难溶，不溶于乙醚。能将氨钾银溶液还原。但不能使非林氏液(Fehling's soln.) 还原。其浓硫酸溶液中加人硝酸即呈红紫色。将N，N-二氣脲的水溶液用浓氨水、红氧化钠、烯丙基胺或苄胺处理制取； 或将肼基甲酸乙酯(ethyl carb a zate)蒸馏制取。用作染料中间体。

33\_氨基脲semi carb azide； hydrazine carboxamide白色片状H2NNHCONH 2结晶或粉末。易潮解。溶于水和醇，不溶于醚。熔点96℃。由尿紫与水合肼缩合而得。是医药、农药的中间体，用于制呋哺西林、硝基呋妥因等药物。

33\_氨基镍nickel ous amide Ni(NH 2) 2红色粉末。与水缓慢作用，生成氢氧化镍和氨。在真空中加热至120℃时分解。由硫酸镍与氨基钠在液氨中反应而得。用于制备二氮化三镍。

33\_氨基哌啶amino piperidines有四种异构体。N-氨基哌啶：可燃具刺激性液体。沸点146℃。折射率n?1.4750。密度0.928g/cm3。由N-亚硝基啶用氢化锂铝或电化还原制得。3-氨基哌啶：熔点55~57℃。沸点168~170℃。其双盐酸盐熔点230℃(分解)。N，N-双苯甲及酰基衍生物熔点197℃。双苦味酸盐熔NH2点258℃。4-氨基哌啶：沸点170~NH2190℃。其双盐酸盐熔点334℃。苦味酸盐熔点260℃；用相应的氨基吡啶还原制得。

33\_6-氨基嘌呤见腺噪呤2464。

33\_氨基葡糖见壳糖胺1329。

33\_2-氨基-6-羟基氨基己酸2-amino-6-hydroxy aminocaproicNH2acid一种氨基酸。熔点223~225℃。旋光度HONHCH2CH2CH2CH2CHCOOH[α]+6.3°(水)。其羟胺基pKa 5.2， 呈现弱碱性。能使费林氏液及氯化三苯基四唑翁还原。用氢碘酸还原成乙-赖氨酸。存在于草分枝杆菌(Mycobacterium ph leiZeh man net Neumann) 中， 从菌体的甲醇萃取物中所含分枝杆菌生长素制取。用于生物化学研究等。

33\_4-氨基-2-羟基苯甲酸4-amino-2-hydroxybenzoic acid； p-COOHaminosalicylic acid又称对氨基水杨酸。白色结晶。在乙醇-乙醚溶液中重结品可-OH得红棕色粉状结晶。无味或微有丙酮味。由于升温速度不同，使其熔点在147~NH2160℃之间。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮。不溶于苯、氯仿和四氯化碳。其水溶液不稳定会脱羧基而生成间氨基苯酚。由于不稳定，一般制成盐酸盐。由问氨基苯酚与碳酸铵或碳酸氢钠在压力下，110℃进行羧基化反应制得。是医药中间体，用于合成抗结核病药对氨柳酸钠。也用于分析试剂作酸碱荧光指示剂。

34\_1-氨基-4-羟基蒽醌I-amino-4-hydroxy anthraquinone从乙醇水溶液中析出红紫色结品粉末。熔点215℃或207~208℃。溶于乙醇、丙酮和苯。溶于苛性钠。NH2呈紫色液，溶于浓硫酸呈黄色液。制法：(1)由1-羟基蒽醌经硝化、还原；(2)苯酐与对氨基苯酚缩合、闭环；(3)1-羟氨基蒽醌OH异构化；(4)4-溴-1-氨基蒽醌水解等方法制得。主要用作分散蓝RRL、分散红15和还原染料的中间体。并用作分析试剂；用于检测铍、锂、硼的离子，其限界浓度分别为：铍10-6，锂0.07%，硼10-5。其衍

34\_生物N-苯基化物C14HzO 3(NHC6Hs) 为蓝黑色针状结晶(由醋酸重结晶)，熔点158℃，能溶于酷酸、氣仿，难溶于乙醇，遇硫酸呈绿色。

34\_2-氨基-3-羟基蒽醌2-amino-3-hydroxy anthraquinone由乙醇中析出红棕色彩虹状片晶。熔点NH2>300℃分解。溶于硫酸呈黄色溶液。由2-溴-3-羟基蒽醌与浓氨水及铜粉作用制得。也可由4-氣苯甲酰基苯甲酸OH经硝化、氣基水解、还原、缩合闭环等反应制得。主要用作还原红FBB等还原染料和分散染料的中间体。

34\_α-氨基-y-羟基庚二酸α-amino-y-hydroxy pime lic acid存在于铁角蕨属植物As-OHNH2pleniumseptentrionaleHOOCCH2CH2CHCH2CHCOOH中的游离氨酸，含量甚多。将该植物的乙醇萃取物用阴离子交换树脂分离出其内酯，与碳酸钠溶液煮沸，可制取。用作有机合成原料。本品用磷与氢碘酸还原得α-氨基庚二酸。将内酯脱氨基化之后，用高锰酸氧化，得琥珀酸本品的内酯，熔点226~227℃(分解)。

34\_6-氨基青霉烷酸6-am in open i cilla nic acid； 6-APA白色结晶。熔点209~210℃(分解)。旋光度[α]B+273°(c=1.2， 0.1mol/LHC I) ； 旋光度[α] 2+337°(pH值7~10.5) 。等电点pH4.2(水溶液)、6.2(乙醇溶液)，是制取半合成青霉素的基本原料。主要制法有：(1)青霉HHH2NH菌Penicillium chrysogenum等不加前体发酵；(2)微生物酰胺酶裂解青霉COOH紫G或V的侧链；(3)化学低温裂解青素侧链等。工业上多采用固定化青霉素酰胺酶法制造。

34\_氨基氰amino nitrile； cyanamid eH2NCN无色针状晶体。熔点42℃。沸点140℃(2.53kPa) 。相对密度dj1.282。折射率nt1.4418。易溶于水、乙醇、乙醚、苯、三氯甲烷、丙酮等，微溶于二硫化碳。有毒。易聚合。在122℃时转变成二氰胺(d cyanamid e) (CN) 2NH。是碳二亚胺(carbo dim ide) 的异构体：HNC N—HN-C-NH。可用氰化钙[Ca(CN) 2] 与硫酸作用或用溴化氛(CNBr) 与氨反应，硫脲脱硫化氢制备。用作有机合成试剂。用于制备胍类化合物、硫脲、抗癌药阿糖胞苷、佩氨基甲酸酯(多菌灵原料)、巴比妥酸、磺胺类药物，还用作还原剂、稳定剂、促进剂、固化剂等。

34\_2-氨基-1-巯基蒽2-amino-1-mercapto anthraquinone由1-氯-2-氨SH基蒽醌与硫化钠和硫在水或稀乙醇介/NH2质中反应，用亚硫酸氢钠或食盐离析而得。用作含噻唑环或噻嗪环的含硫芯醌类染料的中间体。

34\_5-氨基-2-巯基噻唑5-amino-2-mercapto thiazole熔点230℃。与雷尼镍[Ni(R)]反应，巯基脱硫成5-氨基噻唑。其氨基可发生重氮化、偶联反应及乙酰化反`S应。酸性水解的最终产物为甘氨酸。用H.NSH氨基乙腈(H2NCH2CN) 与二硫化碳在乙酸乙酯中反应制取。用作有机合成试剂。

34\_氨基铷rubidium amide RbN Hz白色固体物。密度2.58g/cm³。熔点309℃。易水解，易氧化，微溶于液氨中。熔化时不分解，由氨和氧化铯或铯金属有机物反应制取。为制备其他铯化合物重要原料。

34\_β-氨基乳酸见异丝氨酸2706。

34\_2-氨基-1，3，4-噻二唑2-amino-1， 3， 4-thia diaz ole； 3-imino-thia diazo line又称5-亚氨基噻二唑啉。无N-NS—NH2色针状晶体(由水重结晶)。熔点191℃。易溶于热水、乙醇，难溶于乙醚、氯仿、苯。加热时， 能使菲林氏液(Fehling's soln) 还原。在浓盐酸中与亚硝酸作用， 即生成重氮翁盐(diazo nium salt) ， 引起与苯酚的偶合。以乙酰氯作用于甲酰缩氨基硫脲(formyl thio carb azide)或将缩氨基硫脲与甲酸共热制取，也可用缩氨基硫脲与原甲酸酯加热制取。其衍生物N-乙酰化物，无色针状结晶，熔点268℃；N-亚硝基化物，黄色结晶，熔点222℃。

34\_2-氨基噻吩2-amino thiophene； thio phe nine又称噻吩宁。具苯胺气味的液体。沸点61~62℃-N Hz(133.322Pa) ， 77~79℃(1.466kPa) 。由2-硝基噻吩经锡与盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物：(1)N-乙酰化物，板状结晶体(由水重结晶)，熔点161~162℃。(2)N-苯甲酰化物，针状晶体(由稀醇重结晶)，熔点172~173℃。

34\_3-氨基噻吩3-amino thiophene处于不稳定的游离状态时，不能分离出来。将噻吩-3-酰胺经荷夫曼(A.W.von Hoffmann) 重排或将3-硝基噻吩经-NH，锡与盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物(1)N-乙酰化物，针状晶体(由苯-氯仿重结晶)、板状晶体(由水重结晶)，熔点145~148℃。(2)N-苯甲酰化物，板状晶体(由苯-氯仿重结晶)，熔点153~155℃。

34\_2-氨基噻唑2-amino thiazole黄色片状固体。熔点93℃； 沸点140℃(1.46kPa) 。微溶于冷水、乙醇S、NH2和乙醚，蒸馏时易分解。分子中的氨基可与酰氯、酸酐、磺酰氯等进行酰化反应，其衍生物N.乙酰基化合物熔点208℃。可进行重氮化反应，生成的重氮盐可转换成Cl-， Br~， CN~， NO z等基团的化合物。与硫酸反应，在5位引进磺酸基。用α-氣乙醛与硫脲反应制取。是合成2-取代噻唑的重要中间体。

34\_2-氨基噻唑-5-磺酸2-amino thiazole-5-sulphonic acid熔点247℃。先将2-氨基噻唑的氨基用乙酰基保护后，再与氯磺酸反应制取。分子中HOgS^S^NH 2含有活泼的氨基与磺酸基， 用作有机合成试剂。

34\_2-氨基-2-噻唑啉2-amino-2-thi azo line黄色片状晶体。熔点84~85℃。溶于水和乙醇，蒸馏时易分解。与盐酸成盐熔点200~202℃，N-乙酰基衍生物`SNH 2熔点203C。用-溴代乙胺盐酸盐与硫佩化钾，或胱胺与氰化钾反应制取。利用其氨基的活泼性，用作有机合成试剂。

34\_2-氨基噻唑-4-羧酸2-amino thiazole-4-carboxylic acid板HOO C-N状晶体或针状晶体(含2分子结晶水，由水重结晶)。熔点244~245℃。易溶NH2于氨、碱溶液，能溶于热水，难溶于加湿乙醇、乙醚。水溶液加三氯化铁显紫色。由二溴丙酮酸与硫脲作用，即生成本品的溴化物，再以碱分解之，可制得。用作染料中间体。其衍生物(1)盐酸盐，结晶，熔点245℃(分解)。(2)硝酸盐一水合物，针状结晶。(3)金属盐：镁盐，板状结晶；锌盐，针状结晶；钙盐，板状结晶。

35\_2-氨基噻唑盐酸盐2-amino thiazole hydrochloride； 2-thia-zola mine hydrochloride； 2-thia zyla mine hydrochloride浅黄色晶体。有较强的腐蚀性。熔点90℃。溶于热N·HCI水和稀无机酸。微溶于冷水、乙醇、乙醚。在NH：399.96Pa负压下蒸馏不分解。由氣乙醛和硫脲在常温下缩合制得。用于制消炎药物——磺胺噻唑及其衍生物(琥磺噻唑、酞磺胺噻唑等)，以及治疗曼氏及埃及血吸虫病和阿米巴及滴虫病的药物——硝唑咪。也用作农药的中间体。

35\_4-氨基-3，5，6-三氯吡啶-2-羧酸to rd on； picloram； 4-amino-3， 5， 6-trichloro pyridine-2-carboxylic acid白色结品。熔点218~219℃，以吡啶为原料，在二氧：二SP OH化硅沸腾床进行催化瓴化反应， 生成五氯毗啶，再与液氨反应，生成4-氨基四氯N Hz吡啶，然后与化铜作用生成腈，经酸水解制得。也可由2-甲基吡啶经氯化、水解、氨化而得。是广谱除莠剂。

35\_氨基三羟甲基甲烷amino tris(hydroxymethyl) methane针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点CH2OH171.1℃。易溶于水，能溶于乙醇，HOH2C-C-CH2OH难溶于乙醚、丙酮。由2-硝基-2-羟NH2甲基丙-1，3-二醇用锡及盐酸还原制取。可用作分析试剂：容易精制，可在100~103℃干燥，并且本品无吸湿性，水溶液不吸收二氧化碳，故可作为碱的标准物质，用来标定酸溶液。其当量点的pH值为4.7。

35\_1-氨基-1，2，3-三唑1-amino-1， 2， 3-triazole吸湿性很强的晶体(由乙醇-乙醚混液，再由氣仿或里格罗英重NH2结晶)，熔点51℃，K(25℃)1.77×10~12。能溶于乙醇，易溶于盐酸，难溶于氯仿、石油醚。制成水溶液-N后，与一氧化氮作用即生成1，2.3-三唑。由1-苯并氨基-1，2，3-三唑与稀盐酸加热制取。用于染料工业。其衍生物(1)盐酸盐，黄色板状结晶，熔点114℃(分解)。(2)苦味酸盐，熔点130℃(分解)。

35\_1-氨基-1，3，4-三唑1-amino-1， 3， 4-triazole； 4-amino-1， 2，4-triazole又称4-氨基-1， 2， 4-三唑。吸湿性针状晶体(由乙醇、氯仿重结晶)。熔点82~83℃。K(25℃)NN1.77×10-l2。能溶于乙醇，易溶于盐酸，难溶HN-N于氯仿、石油醚。制成水溶液，与一氧化氮反应则生成1，2，4-三唑。在吡啶存在下与苯甲醛作用即生成4-苯亚甲基氨基-1，2，4-三唑。又以乙酰丙丽代替苯甲醛进行作用时， 可得4， 6-二甲基-2， 3， 7-三氮吲嗪(4， 6-dimethyl-2， 3，7-tri az a in do li zine) ； 与丙酮基丙酮及醋酸作用时， 生成1-(1，2，4-三唑基)-(4)-2，5-二甲基吡咯。本品由肼基甲醛二腙(hydra zo formaldehyde di hydra zone) 加热或由原甲酸乙酯与水合肼加热制取。用作染料中间体。其衍生物(1)盐酸盐，板状结晶，熔点151~152℃。(2)氢溴酸盐，板状或针状结品，熔点136℃。(3)氢碘酸盐，针状结晶，熔点134~135℃(分解)。(4)氯金酸盐，黄色粉末，熔点120℃。(5)苦味酸盐，黄色针状结晶，熔点194~195℃，(6)草酸盐，结晶性粉末，熔点164℃(分解)。

35\_氨基-1， 2， 4-三唑amino-1， 2， 4-triazoles重要异构体有：3-氨基-1，2，4-三唑，结晶固体，熔点159℃，溶R-NH2于水、甲醇、乙醇及氯仿，不溶于乙醚及丙酮。其盐酸盐熔点153℃，苦味酸盐(黄色)熔点231℃。有毒，为可疑致癌物。用氨基胍硫酸盐[H2NC(NH) NH NH 2·H2SO.] 制取。用作除草剂， 棉花脱叶剂等。4-氨基-1，2，4-三唑，具吸湿性的针状结晶，熔点83~85℃，溶于水和乙醇。其氨基可与醛缩合，与亚酸反应时脱掉氨基。有毒。用甲酰肼加热至210℃制取。用作有机合成试剂。

35\_氨基铯cesium amide Cs NH 2白色粉末。密度3.43g/cm。熔点362℃。微溶于液氨。易水解，易氧化，熔化时不分解。由氨和氧化铯或铯金属有机化合物反应制取。为制备铯化合物和铯有机物合成原料。

35\_11-氨基十一(烷)酸11-amino unde can oic acid； o-aminoundecanoicacidH2N(CH 2) 10COOH又称w-氨基十一烷酸。板状品体(由水重结晶)。熔点184℃。由十一烷酸经11-溴代十一烷酸，再与氨反应制取。可用于聚酰胺(尼龙)的生产。其衍生物盐酸盐熔点163℃。

35\_氨基树脂amino resin含有氨基(一NH2)的富氮聚合物的总称。通常是含氨基的原料与甲醛反应生成活性单体，活性单体再聚合生成热固性树脂，其中包括尿素、三聚氰胺与甲醛的聚合物和共聚物最重要的氨基树脂是三聚胺甲醛树脂和脲甲醛树脂，树脂为无色透明的浆状物或白色粉末状粉末状树脂分散在水中能形成无色浆状物。在未固化的浆料中加入填料和适当的催化剂，可制成模塑料。氨基树脂耐油、耐溶剂，具有优良的电性能，除用于制作模塑料外，还用于作装饰板、涂料、木材黏结剂、纤维处理剂及电绝缘材料等。

35\_氨基树脂复鞣剂amino resin re tanning agent由尿素、双氰胺和三聚胺分别与甲醛缩合生成羟甲基化合物，该化合物可以与皮胶原生成共价键交联，具有鞣性，作为铬鞣革的预鞣剂，成革较丰满。这些羟甲基化合物在一定条件下可进一步缩合而成不溶于水的树脂阴离子分散剂分散成极细的胶态分散体。这种鞣剂没有鞣性，而有很好的填充性，又能作为复鞣剂用。脲醛树脂复鞣的革有的易磨革性，适用于修面革。双氰胺和三聚胺(蜜胺)树脂有很好的选择性填充作用，适用于松软革的填充，革的边欣部和空松部位填得多而紧实部位填得少，从而降低皮革的部位差，提高出裁率。

35\_氨基树脂胶黏剂amino resin adhesive氨基树脂是含有氨基(一NH2)的化合物与醛类缩聚反应的产物。氨基树脂胶黏剂是产量最大的合成胶黏剂。主要是脲醛树脂胶黏剂，其他还有三聚佩胺-甲醛树脂胶黏剂、三聚胺改性脲醛胶。氨基树脂胶黏剂最主要是用于刨花板、胶合板，其次是家具、型砂、玻纤绝缘板等。

35\_氨基树脂漆amino resin paint通常是指用氨基树脂作为交联剂，与其他基体树脂配合，在一定温度下经烘烤形成坚韧的三维结构涂层的涂料。氨基树脂主要品种有脲醛树脂、三聚胺甲醛树脂，其最多用量不超过基料总量的35%。常用的基体树脂有醇酸、聚酯、丙烯酸、环氧树脂等。主要品种有氨基醇酸烘漆、酸固型氨基树脂漆、氨基树脂改性硝化纤维素涂料、水溶性氨基树脂涂料等，氨基醇酸烘漆是目前使用最广的工业用漆。

35\_2-氨基-4，6-双二氟甲氧基嘧啶2-amino-4， 6-bis(di fluoNH2ro methoxy) pyr ii dine由2-氨基-4，6-二羟基嘧啶与二氟氣甲烷在二氧六环中，氢氧化钠存在下反应制FH CO~OCH F 2取。制取磺酰脲类除草剂氟嘧黄隆的中间体。

35\_5-氨基水杨酸5-aminosalicylic acid； 5-amino-2-hydroxy-benzoic acid又称5-氨基-2-羟基苯甲COOH酸，白色至粉红色针状结晶。熔点283℃OH(分解)。不溶于乙醇。溶于盐酸。由3-H2N-硝基苯甲酸在稀硫酸溶液中，在铂催化剂存在下，经加氢还原及转位反应制得。也可由5-硝基水杨酸用锌粉、盐酸还原制得。用作偶氮及硫化染料的中间体，并用于制造感光纸。

35\_5-氨基四唑5-aminotetrazole：C-aminotetrazole又称C-氨基四唑。板状晶体或柱状晶HHN一M-N一HN.体(含1分子结晶水，由水重结晶)。熔点203℃。难溶于乙醇，不溶于乙醚，在18℃时能溶于85倍的水中。在碱液中，用高锰酸钾处理，即分解成氢化与二氧化碳。用亚硝酸钠及稀盐酸处理，即变成相应的重氮化物。制法(1)尿素-酰亚胺-叠氮化物的异构化。(2)氨基氰与叠氮酸在硝酸溶液中反应而得。(3)用酸处理5，5'-重氮氨基四唑而得。用于有机及生化合成。其衍生物(1)盐酸盐(一水合物)，柱状结晶，能溶于水。(2)亚硝酸盐，晶体由乙醇重结晶，熔点174~175℃(分解)。(3)钠盐，柱状结晶，可溶于水。(4)1-甲基化物CH2Ns(CH3)，针状晶体(由水中重结晶)，熔点218~220℃，难溶于水。(5)a-苄基化物，晶体(由稀酒精重结晶)，熔点191~192℃，能溶于乙醇、乙醚、热水。(6)β-卡基化物，熔点181℃，难溶于水。

36\_氨基塑料amino plastic以尿素甲醛树脂或三聚佩胺甲醛树脂为基材，纤维素、矿物为填料，加入润滑剂、硬化剂、颜料及其他添加剂，经球磨，过筛而制得的塑料。按照树脂种类的不同，又分为脲甲醛塑料、三聚尔胺甲醛塑料和尿素、三聚氰胺甲醛塑料。产品主要技术性能：流动性(拉西格)140~200mm， 挥发物质≤4.0%， 弯曲强度60~80MPa， 缺口冲击强度(优等品)1.9~2.1kJ/m²，热变形温度95~155℃，吸水性(冷水)35~150mg，模塑收缩率0.2%~1.2%，水中24h后绝缘电阻≥10\*MQ，电气强度5.0~10.0MV/m，耐炽热Ⅰ级。

36\_氨基酸aminoacid(s) 含有一个氨基和羧基的有机化合物。通式是：H2N.R·COOH。无色品体， 熔点相当多。既有胺的性质，又有羧酸的性质。根据氨基在碳链上距离末端羧基的位置，可分为α-、β-、Y-、w-等氨基酸。氨基酸是蛋白质的基本成分，其主要的生理功能之一是作为合成蛋白质的原料，在生物体内以游离或结合状态出现。人体内的蛋白质分解可产生下列氨基酸：丙氨酸，精氨酸，天门冬氨酸，天门冬酰胺，半胱氨酸，赖氨酸，蛋氨酸，苯丙氨酸，脯氨酸，丝氨酸，苏氨酸，色氨配酪氨酸，缬氨酸。上述氨基酸有些可在体内合成。其他必需氨基酸则摄自食物中的蛋白质。有些氨基酸存在于人体中，但在蛋白质中找不到，如瓜氨酸，鸟氨酸，牛磺酸，y-酪氨酸。赖氨酸被用作儿童、产妇等患者恢复期的营养剂。水解蛋白含有多种氨基酸，是具较有营养的蛋白补充剂。必需氨基酸及非必需氨基酸可按比例制成氨基酸输液，用于外伤及烧伤或大手术时的抢救。应用氨基酸可作为K\*M2+，Ca²+，Fe2+等离子的载体，促进组织对离子的吸收。氨基酸及其衍生物还可治疗某些先天性代谢缺陷症和白血病。

36\_氨基酸发酵aminoacids fermentation利用微生物发酵生产各种氨基酸的过程。如谷氨酸、赖氨酸、苏氨酸、苯丙氨酸等，常用营养缺陷型或用多重同类物抗性法与添加前体等方法来提高产量。如用北京榉状杆菌高丝氨酸、苏氨酸、亮氨酸营养缺陷型AS1563生产赖氨酸的过程。

36\_氨基酸构型aminoacid profile也称氨基酸剖析图像或氨基酸轮廓。为表明某种蛋白质(或肽类)所含氨基酸(特别是营养上的必需氨基酸)含址的构成型式。以此与参比蛋白质的氨基酸模式中的氨基酸含量作比较，可作为评价该蛋白质(或肽类)营养质量的方法。常用的参比蛋白质为营养质量比较理想的禽蛋蛋白质或人乳蛋白质，或由联合国粮食和农业组织和世界卫生组织(FAO/WHO) 制订的理想蛋白质模式。将某种蛋白质(或肽类)氨基酸构型中的必需氨基酸含量逐一与参比蛋白内氨基酸模式比较，找出最缺乏的所谓限制氨基酸，能发挥的营养价值的最低极限，乃据以评价该蛋白：类)的营养价值。限制氨基酸数值高，此蛋白质(或营养价值髙，反之亦然。

36\_氨基螯合剂aminoacid polymeric chelan t氨基酸中的氨基和羧基都是常见的配位基团，其相对络合能力与氨恭酸的结构和介质的酸性关系密切。氨基酸的高分子化可以通过与甲醛、苯酚等缩聚实现。例如，酪氨酸与甲醛缩聚可以得到高分子氨基酸鉴合剂，邻氨基苯甲酸与甲醛缩聚可以得到在苯环上直接连接氨基和羧基的高分子螯合剂。由于许多氨基酸都具有光学活性，以这种氨基酸高分子化得到的是光学活性高分子整合剂，可以用于小分子光学异构体的拆分。

36\_氨基酸平衡aminoacid balance当食品或饲料中蛋白质氨基酸各组分间的相对含量与人或动物体氨基酸需要量之间的相对比值一致或很接近时，氨基酸各组分间的相互关系平衡时，氨基酸利用率最高。氨基酸平衡在必需氨基酸各组分间以及在必需氨基酸与非必需氨基酸各组分间也具有重要意义。尤其是必需氨基酸供给不足时，氨基酸平衡更为重要。

36\_氨基酸生物合成抑制剂biosynthetic inhibitor of aminoacid； aminoacid biosynthetic inhibitor除草剂的一种， 抑制植物体内氨基酸的合成，从而抑制植物体蛋白质的合成，导致植物生理功能的丧失而达到除草目的。磺酰脲类除草剂、草甘磷、甲草胺等属此类。

36\_氨基酸型两性表面活性剂aminoacid type amphotericsurfactant由氨基酸与憎水物质生成的活性物质。主要有甘氨酸类、丙氨酸类和牛磺酸类。广泛用于化妆品和卫生用品的生产。

36\_氨基酸有效性aminoacid availability又称氨基酸利用率。食物或饲料蛋白质中氨基酸组分中能被人或动物吸收或利用的程度。它取决于蛋白质消化率、酶抑制剂及抗酶多肽的存在，以及氨基酸在肠道的释放速度。由于吸收后不被利用的氨基酸在吸收的氨基酸总量中所占比例很小，故将消化率和利用率等同看待，但严格说来是有区别的。

36\_氨基酸与微量元素络合物complex of aminoacid andtrace elements又称形氨基酸，氨基R一H2.N0-o-M.00酸鉴合盐。是在动物营养中起重要作用的微量元素与氨基酸中的氨基、羟基A，R等对质子有较强吸引力的基团同时形成配位键与离子键构成的五元环化合物。此类化合物的化学稳定性与生物稳定性极好。在动物体内的生化过程中，是合成蛋白质的中间体，与无机盐相比，具有动物吸收快、无毒、节省体能、促生长的效果。以合成氨基酸(如蛋氨酸、赖氨酸)为原料，在水溶液中与铜、铁、锌、锰、钻等通过控制pH值经络合反应而制得，也可用动植物蛋白水解生成的氨基酸为原料生产。

36\_氨基酸自动分析仪aminoacid analyzer一种专门用来分析氨基酸的自动化的液相色谱仪。由色谱系统、自动进样系统、检测系统、控制系统、记录和数据处理系统、电源供给系统和安全关闭系统组成。其工作原理是由定流泵将缓冲溶液以一定的流速送经进样阀并与由自动进样器采取的样品混合，共同进人位于恒温箱中的色谱柱，在柱中经分离后流出的各氨基酸组分与从试剂泵输送过来的试剂(显色试剂或荧光试剂)混合，混合液进入反应器(进行显色反应的反应器应置于恒温箱中)，反应产物最后流经检验器而排出。检测器得到的测定信号经放大后由记录器记录或由数据处理系统打印分析结果氨基酸分析仪法的测定原理是利用样品中各种氨基酸组分的结构不同、酸碱性、极性及分子大小不同，在阳离子交换柱上将它们分离，采用不同pH值和离子浓度的缓冲液将各氨基酸组分依次洗脱下来，再逐个与另一流路的茚三酮试剂混合，然后共同流至螺旋反应管中，于一定温度下(通常为115~120℃)进行显色反应，形成在570nm有最大吸收的蓝紫色产物。其中的羟脯氨酸与茚三酮反应生成黄色产物，其最大吸收在440nm。这些有色产物对570nm、440nm光的吸收强度与洗脱出来的各氨基酸的浓度(或含量)之间的关系符合比耳定律。可与标准氨基酸比较作定性和定量测定。

36\_3-氨基-3-羧丙基二甲锍内盐3-amino-3-carboxy propyldime thy!sulfo nium in nel-salt；HCNH2meth conine methyl sulfo nium salt>CH CHCH COO-又称蛋氨酸甲锍盐。一种含硫氨Hc基酸。广泛存在于元白菜、龙须菜、荷兰芹、芜菁、胡椒、洋葱头莴苣等蔬菜中。本品的碘化物为针状结晶，熔点179~181℃；溴化物分解点为140℃。这些盐均溶于水，不溶于有机溶剂。其水溶液在加压下加热，即分离出高丝氨酸。在生物体内成为活性甲基赋予体而活动的S-腺苷蛋氨酸分子组成的氨基酸，起到贮存甲基及做甲基载体的作用。可由3-硝基-3-羧丙基二甲锍内盐，在酸介质中，以铁粉还原制取。用作生化试剂。

37\_氨基糖g lycos amine糖上的羟基被氨基取代而得的产物152℃。其乙氧(基)羰基化物柱状结晶，熔点121~122℃。为氨基糖。自然界存在的如2-氨基葡萄糖，2-氨基半乳糖，可本品由2-硝基芴经锌粉与氯化钙水溶液进行还原制取。用分别由水解它们所组成的多糖制备。氨基亦可在3，4或6作染料中间体。位，但大都为合成的产品。氨基糖很容易与稀盐酸反应，成为氨基糖的盐酸盐。2-乙酰氨基葡萄糖是形成甲壳素的单元组分，也是血型决定簇寡糖的必要组分。

37\_氨基糖苷类抗生素aminoglycoside antibiotics由氨基糖或氨基环醇与糖以苷键相连组成的一类抗生素。按来源分为：天然氨基糖苷与半合成氨基糖苷。按化学结构分为：1，3-取。用作染料中间体。其衍生物(1)盐酸盐由水重结晶者熔二氨基环醇苷氨基环醇苷和其他氨基糖苷。抗菌谱广，抗菌活性强，主要作用于细菌核糖体30S亚基，抑制蛋白292℃。(3) N-苯甲酰化物C13H， (NHCOC6Hs) ， 针状晶体(由质合成，是-类重要抗菌药。临床应用的有。(1)具有抗结核杆菌作用的氨基糖苷：如链霉素、卡那霉等。(2)具有抗铜绿假单胞菌活性的氨基糖苷：天然产物有庆大霉素、妥布霉素、小诺霉素、西索米星，半合成品有阿卡星、地贝卡星、异帕米星、奈替米星等(3)抗革兰阳阴性菌，不抗结核杆菌与铜绿假单胞菌的氨基糖素卡那霉紫B、阿司米星等(4)具有特定用途的氨基糖苷：有大观素(淋病用)、阿贝卡星(抗甲氧西林约金T)、巴龙素(肠道用)、新霉素(局部用)。因细菌可产生氨基糖苷钝化酶，使耐药性日益发展，半合成氨基糖苷有效地改善了这一问题。不良反应主要有耳、肾毒性与偶见的神经肌肉阻断作用。

37\_氨基酮amino ketone同一分子内含有氨基和酮基的一系列有机化合物的总称。其中最简单的是氨基丙酮CHCOCH2NH 2。氨基酮为碱性化合物， 可发生胺的反应和酮的特有诸反应，是富有反应性的化合物，其中α-氨基酮的反应性更强。可用作各种合成反应的原料。例如：CH3--COOC2HsC Hz-COCH 2-COOC2HsCH，CH2NH，COCH 2Hα-氨基丙酮乙酰乙酸乙酯2，4-二甲基吡咯-3-酸乙酯有下列各种制法：(1) 氯(代) 酮与氨反应RCOCH2Cl+NHs→RCOCH2NH 2+HCl； (2) 烯酮与氨的加成反应RC OCH：CH 2+NH； 一~RCOCHzCH2NH 2； (3) 异亚硝基丙酮还原(β-氨基丙酮)RC OCH-NOH一\_SnCl 2~RCOCH2NH 2用作有机合成原料。(a-氨基丙酮)

37\_7-氨基头孢烷酸7-amino cep halos por anic acid； 7-ACA又名7-氨基顶头孢霉烯H2N酸。白色结晶，熔点>-N~CH2-0-C一CH，300℃，旋光度[a]：+90°COOHO液) ， 紫外吸收光谱Am a(c=0.5，磷酸二氢钾溶261nm(e850)，等电点pH值3.5。是制取半合成头孢菌素的基本原料，制法有(1)直接发酵法：产量甚低，无实用性；(2)头抱菌素C的化学裂解法：需低温作业与多步反应；(3)化学-酶法：先进行7-位侧链的化学修饰，再用酰胺酶切除侧链；(4)双酶法：用α-氨基酸氧化酶消去侧链氨基，再用固定化酰胺酶裂解侧链。

37\_7-氨基-3-脱乙酰氧基头孢烷酸7-amino-3-de acetoxy ce-p halos por anic acid； 7-ADC A无色结晶，H2N熔点241~242℃，旋光度[α]+111°(c=0.175，二甲亚砜)。无抗菌活性，是制造半COOH合成头孢菌素的基本原料之一。工业上采用由廉价的背素出发，先氧化成亚砜再扩环的方法制取。直接从微生物Acremonium chrysogenum发酵亦可获得。

37\_氨基戊烯酮见乙酰丙酮胺2682。

37\_2-氨基芴2-amino fluorene； fluor enyl-2-amine又称芴-2-胺。针状结晶(由50%的乙醇重结-NH2晶)。熔点129℃。其N-乙酰化物，熔点190℃。其N-亚苄基化物熔点152℃。其乙氧(基)羰基化物柱状结晶，熔点121~122℃。本品由2-硝基芴经锌粉与氯化钙水溶液进行还原制取。用作染料中间体。

37\_9-氨基芴9-amino fluorene； a-amino fluorene； fluor enyl-9-amine又称α-氨基芴或芴-9-胺。结晶可NH2由石油醚重结晶。熔点64℃。能溶于乙醇、乙醚、丙酮、氣仿、苯，难溶于水。由9-硝基芴经锌粉与化钙水溶液进行还原制取。用作染料中间体。其衍生物(1)盐酸盐由水重结晶者熔点为255℃。(2) N-乙酰化物C13H， CNH COCH 3， 熔点292℃。(3) N-苯甲酰化物C13H， (NHCOC6Hs) ， 针状晶体(由乙醇重结晶)熔点260~261℃。

37\_2-氨基硒唑2-amino selena zole熔点121℃。具伯胺的一般性质。由硒脲与α-卤代乙醛反应制取。利seN H， 用其氨基的活泼性， 制取一系列衍生物， 用作有机合成试剂。

37\_氨基酰胺aminoacid amideRCH(NH 2) CON H 2又称氨基酸酰胺。氨基酸中羧基被酰胺基取代所得化合物的总称。一般为无色结晶，缩二脲反应阳性。与氨基酸不同，能溶于醇、丙酮中。呈碱性。但一氨基二羧酸的单酰胺则呈中性。在酸性、碱性条件下均能水解成原来的氨基酸。L-a-氨基酸的酰胺可被酰胺酶水解。L-谷氨酰胺冬氨酰胺及茶氯酸(L-谷氨酸的y乙酰胺，茶的呈味成l游离状态存在于自然界。从蛋白质的肽主链出来的侧链羧基(酸性氨基酸的p-及y-羧基大多变成酰胺)氨基酰胺可将氨基酸酯的盐酸盐与氨的甲醇溶液、浓氨水或液态氨相混后，在室温下放置数日制取。有光学活性氨基的酰胺可用作碱性分割试剂。

37\_2-氨基-5-硝基苯酚2-amino-5-nitrophenol浅棕色针状结品。熔点201~202℃。邻氨基苯酚与OH光气缩合得到苯并噁唑酮，再经硝化、水-NH2解制得；也可由对硝基苯胺重氮化，再与羟胺缩合，然后酸性水解制得。用于制O2N取酸性染料、中性染料和皮革喷涂染料，如酸性络合绿B、皮革喷涂红GL等。

37\_3-氨基-5-硝基苯酚3-amino-5-nitrophenol黄色结晶。熔点165℃。易溶于乙醇、乙醚、醋酸、OH丙酮，难溶于苯、氯仿。将3，5-二硝基苯酚在乙醇中，用硫化铵进行还原制取。用作染料中间体。其衍生物N-0NNH2乙酰化物为暗黄色柱状晶体(由50%

37\_2-氨基-4-硝基苯酚-6-磺酸2-amino-4-nitrophenol-6-sul-醋酸重结晶)，熔点260~270℃(分解)。OHfo nic acid其一水合物为柱状结晶HOSNH2二水合物为针状结晶。熔点285℃(分解)。由2，4-二硝基苯酚-6-磺酸经硫化钠进行部分还原制取。可用作各种NO2偶氮媒介染料的中间体。

37\_2-氨基-6-硝基苯酚-4-磺酸2-amino-6-nitrophenol-4-sul-fo nic acid柱状结晶。能溶于热水(呈OHO2NNH2红黄色)，难溶于乙醇。遇三氯化铁呈绿黄色。由2-氨基苯酚-4-磺酸经硝化制取。可用作各种偶氮系媒介染料的SO；H中间体。其衍生物(1)钠盐，红棕色针状结晶，易溶于水呈红色。(2)钾盐，棕色针状晶体(由水重结晶)。能溶于热水呈棕黄色。

37\_1-氨基-4-硝基-2-蒽醌甲酸1-amino-4-nitro-2-anthra-quinone carboxylic acid棕黄色针状结品或黄棕色粉末。难料永固紫RL(C.I.颜料紫23)。溶于乙醇、乙醚和醋酸。稍溶于硝QNH 2基苯和三氯苯。溶于浓硫酸呈黄一COOH色，溶于碱呈红色。其钾盐难溶于水。由1-氨基-2-蒽醌甲酸经硝化ONO 2而得。用作还原染料和液晶染料的中间体。

38\_1-氨基-4-溴蒽醌-2-磺酸1-amino-4-bromo anthraquinone-2-sulfonic acid； broma mine acid又QNH 2称溴胺酸。红色针状晶体。工业品-SO gH为红色或橘红色膏状物。溶于水。由1-氨基蒽醌-2-磺酸溴化制得。Br也可由1-氨基蒽醌经磺化、澳化精制而得。是重要的染料中间体。主要用于制取活性、分散、酸性、中性、直接染料，例如活性艳蓝X-BR，K-GR，K-3R，活性蓝P-BR，KP-BR，分散桃红R3L，分散红BFL， 分散蓝RL， 中性艳蓝GL， 弱酸艳蓝GAW， 弱酸蓝BRN， 直接耐晒绿5GLL等。reagent) ； 也可被溴氧化成甘氨酸； 与氢溴酸作用生成二羟基

38\_2-氨基-1-溴-3-氯蒽醌2-amino-1-bromo-3-chloro an-。Brth ragu in one橙色结晶。熔点NH2210~212℃。由2-氨基-3-氨蒽醌经溴化而得。主要用作还原蓝BC及其他蒽醌类染料的Cl中间体。

38\_1-氨基-2-溴-4-羟基蒽醌1-amino-2-bromo-4-hydroxy an-thr a quinone紫色结晶粉末。熔点QNH 2243℃(分解)。溶于吡啶呈蓝红色。溶于硫酸呈黄色，加人硼酸则成蓝红色。由1-氨基-2，4-二溴蒽醌在无水硫OOH酸或发烟硫酸中加硼酸或三聚甲醛加热，部分水解而得。本身用作分散染料红5B。主要用作分散红3B、4BL、RLZ， 分散艳紫3RLS， 分散深棕2GR，分散灰N，分散黑3L等分散染料及还原染料的中间体。

38\_-氨基-α-亚甲基丁酸y-amino-a-methylene butyric acid本品与y-亚甲基谷氨酸一同存在2-amino-4-ethoxy-6-methylamino-s-H2NCH2CH2CCOOHtriazine磺酰脲类除草剂中间体。于花生、豆科植物Arachis hy-CH2po gae aL.中， 可从用混加碳酸铜的氧化铝色谱柱吸附除去α-氨基酸的滤出液中分离出来。准确熔点不详，约于152℃变黑并熔化。遇水合茚三酮呈现黄棕色，但不能制成铜盐。由臭氧氧化分解成甲酸与g-丙氨酸。y-亚甲基谷氨酸在试管内与花生或辣椒萃取液作用时，能脱CO2而产生本品，因此可认为在植物体内，本品也是由解)。升华点280~281℃。具甜味。易溶于水，难溶于醇。于脱CO2反应而生成的。本品可用于有机合成。不溶于醚。存在于蚕蛹渣粕的蛋白质中。可用丙酮与氢氰酸

38\_α-氨基β氧代己二酸α-amino-β-keto adipic acidHOOCCH2CH2COCH(NH 2) COOH在利用4C琥珀酸进行的卟啉及嘌呤的生物合成实验中，经证实其前体为0-氨基多缩左旋糖。后者是由活性琥珀酸盐与甘氨酸生成的α-氨基.β-氧代己二酸脱羧而成的。用作合成卟啉、嘌呤及其衍生物的原料。：1-(2'-氨基乙基)-3，4-亚甲二氧基苯1-(2'-aminoethyl) -结晶，分解点236~237℃，易溶于水、醇。3， 4-methylene di oxy benzene； homo piperonyl amine又称高胡椒胺。常温常压下为无色或微黄色-CHzCHgNH 2液体。密度1.225g/cm。沸点166℃(2.67kPa) 。折射率n 31.5620。由高胡椒腈(3，4-亚甲二氧苯乙腈)在80~85℃、患者排出的氨基酸量约为其2倍。当对老鼠投以大量胸腺嘧1MPa压力下， 在乙醇和氨溶剂中催化加氢制得。是重要的啶一类含嘧啶环的化合物时，在其尿中可发现β-氨基异丁酸医药中间体，用于制黄连素和多巴胺等。排出量明显增加。消旋体的酸由α-氰化丙酸乙酯经亚当斯

38\_3-氨基-N-乙基咔唑3-amino-N-ethyl carbazole染料中催化剂进行还原制取，或以N-二甲氨基苯甲酰胺与甲基丙二间体。外观为深黄色，经乙醇重结晶后的晶体熔点为87~酸缩合后水解制取。用作有机合成原料。其衍生物DL-氢溴88℃。由咔唑，经乙基化，硝化，还原制得。主要用于有机颜酸盐熔点106℃。料永固紫RL(C.I.颜料紫23)。C2F5~N Hz

38\_氨基乙硫醇aminoethyl mercaptan； β-mercapto e thy-lamine HS-CH 2-CH 2-NH 2又称β-巯基乙胺。是半胱氨酸脱羧的产物在体内与泛酸和ATP一起合成磷酸泛酰氨基乙硫醇类辅酶(包括CoA) ， 并提供功能部分巯基。在生理pH值下许多羧酸是以无活性羧基阴离子形式存在，在代谢时须先活化，主要的活化方式是通过磷酸泛酰氨基乙硫醇类辅酶的巯基酯化， 以CoA酯的形式越过反应动力学和热力学能障，完成酰基转移和烯醇化反应。

38\_氨基乙醛amino acetaldehydeNH2CH2CHO极易聚合，不稳定。但在浓酸溶液中稳定，它的二乙醇缩醛稳定。为无色针状晶体， 熔点163℃， 可还原斐林试剂(Fehling'sreagent) ； 也可被溴氧化成甘氨酸； 与氢溴酸作用生成二羟基哌嗪。由一氣乙醛缩乙二醇氨解后酸性水解得到。是有机合成的原料，用于合成异喹啉及其衍生物。

38\_氨基乙酰胺amino acetamide； glycine amide又称甘氨酰胺。柱状结晶。熔点65~67℃。能溶NH2CH2CONH，于水、甲醇、乙醇，较能溶于丙酮、氯仿、醋酸乙酯，不溶于乙醚、苯。与碱激烈反应，也与二氧化碳反应。在热水中分解成甘氨酸和氨。用作有机合成原料。其衍生物(1)盐酸盐，熔点186~189℃。(2)氯金酸盐(C2H6N2O) 2·HA uCl， 针状结晶， 熔点197~198℃。

38\_6-氨基乙酰丙酸o-aminolevulinic acid白色结晶，熔点156~158℃(分解)。溶于水与乙醇，微溶于乙酸乙酯。其盐酸NHzCH2CCH2CH2COOH盐，以甲醇-乙醚得针状结晶。熔点144~147℃(分解)。可以麸胺为原料制取。可用于实验性除草剂。

38\_2-氨基-4-乙氧基-6-甲氨基均三嗪NH22-amino-4-ethoxy-6-methylamino-s-triazine磺酰脲类除草剂中间体。N之用于生产胺苯磺隆(油磺隆。DPX-CH， NH一N0CzHsA 7881， Muster) 。合成反应：SKNH2CHgCH2OC-NCN+CH； OC-NCI+CHy NH 2一~产品

38\_α-氨基异丁酸α-amino iso butyric acid熔点315℃(分解)。升华点280~281℃。具甜味。易溶于水，难溶于醇。不溶于醚。存在于蚕蛹渣粕的蛋白质中。可用丙酮与氢氰酸经史特莱克合成(Strecker synthesis) 氨基酸方法制取。用于CH；有机合成，可作镇痉药原料。其甲酯CsH； N(COOCH 3) 熔点136℃； 乙酯CHsC-COOHCgH N(COOC2H 5) 沸点38.5~41.0℃NH2(1.466kPa) ； 酰胺CsH gN·(CON H 2) 熔点127℃； 盐酸盐C4H， NO 2·HCI为片状结晶，分解点236~237℃，易溶于水、醇。

38\_β-氨基异丁酸β-amino iso butyric acid左旋性异构体熔CHs点183~184℃，消旋性异构体熔点177℃。在生物体内的5-甲基嘧啶H2NCH2CHCOOH即为本品前体。本品存在于健康人的尿中(约150mg/L)，在某些癌症患者排出的氨基酸量约为其2倍。当对老鼠投以大量胸腺嘧啶一类含嘧啶环的化合物时，在其尿中可发现β-氨基异丁酸排出量明显增加。消旋体的酸由α-氰化丙酸乙酯经亚当斯催化剂进行还原制取，或以N-二甲氨基苯甲酰胺与甲基丙二酸缩合后水解制取。用作有机合成原料。其衍生物DL-氢溴酸盐熔点106℃。

39\_2-氨基异己醇2-amino iso hexyl alcohol； leu c in ol； 2-amino-活泼性以合成其他中间体。4-methyl-n-amyl alcohol(CH 3) 2CHCH2CH(NH 2) CH2OH又称亮氨醇，2-氨基-4-甲基正戊醇。有左旋、右旋、外消旋三种光学异构体。(1) 右旋体(d-) 沸点98~99℃(1.466kPa) ，其草酸盐熔点216℃，旋光度[α]；-7.0(3%水)。(2)左旋体(l-) 沸点98~99℃(1.466kPa) ， 其草酸盐熔点216℃， 旋光度[α]By+7.0(3%，水)。(3)外消旋体(dl)沸点198~200℃(102.391kPa) ， 密度0.9173g/cm³； 能溶于水、乙醇、难溶于乙醚。由N-苄基-2-硝基异己醇与二氯化锡及盐酸加热还原制取。用作有机合成原料。

39\_氨基异喹啉amino isoquinolines有七种异构体。1-氨基异喹啉：片状结晶，熔点122~123℃；溶于乙~N醇，其乙酰基衍生物熔点148℃。3-氨基异喹NH，啉：熔点178℃。4氨基异喹啉：熔点109℃，其乙酰基衍生物熔点167~168℃。5-氨基异喹啉：灰黄色针状结晶，熔点132℃，乙酰基衍生物熔点形成稳定的配合盐。和丙烯腈、丙烯酸酯等可进行加成反应，166℃。6-氨基异喹啉：熔点217~218℃。7-氨基异喹啉：熔点204℃。8-氨基异喹啉：熔点174℃。1-及3-氨基异喹啉存在氨基式与亚胺式互变异构。其余的氨基异喹啉均具有芳伯胺的一般性质。用相应的硝基异喹啉还原，或用相应的羟基异喹啉通过布赫雷尔反应(Bucher er reaction) 制取。1-氨基异喹啉可用异喹啉与氨基钾的氨溶液反应制得。用作有机合成中间体。

39\_2-氨基吲哚2-amino indole熔点165℃。溶于乙醇，在空气中久置易变色。具芳胺的一N Hz一般性质，其氨基的N-乙酰基衍生物熔点分别为167℃。用作有机合成试剂。

39\_3-氨基吲哚3-amino indole； indolyl-3-amine又名吲哚-3-ethoxy silyl me than amine胺。无色叶状结晶(由水重结品)。熔点117℃(分解)。在空气中放置变黑。在盐酸溶液中加三氯化铁即变成靛蓝亚胺。由3-异亚硝基吲哚钠在碱性溶液中用连二亚硫酸钠还原制取。N-乙酰基衍生物熔点162℃。

39\_氨基吲唑amino ind azole因氨基连接于不同位置而有多种异构体，其中3-氨基吲唑，棱柱形晶体，熔HgN-点155℃，在碱存在下可被空气氧化为偶氮吲唑(熔点229℃)；重氮化得重氮盐，后者可与酚偶合；将邻氨基苯甲腈经重氮化、还原制取。4-，5-，6-，及7-氨基吲唑的熔点分别为150℃、183℃、209℃及162℃。由相应的硝基化合物用雷尼镍[Ni(R)]，氢化还原制取。在有机合成上利用其氨基的活泼性，合成各种化合物。

39\_氨基呫吨酮amino xanthones一氨基呫吨酮有1-，2-，3-，4-四种异构体，它们的熔点(℃)依次为148，212，230，202。二氨基呫吨酮，有多种异构体，其中1，5-，1，6-，1，7-，2，5-，2，6-，2，7-，3，5-，3，6-的熔点(℃)依次为人266，254，276，258，320，276，268，O2N、NH324。2，4，7-三氨基呫吨酮的熔点4NO2252℃。它们大多为黄色晶体，是硝基呫吨酮的还原产物。

39\_氨己烯酸vigabatrin； GVG； MDL 71754； RMI 71754结晶(乙醇/2-丙醇)。旋光CH 2-CH-CH-CH2CH 2-COOH度[a]p+12.4°(c=NH20.5，水)。消旋体，从乙醇水溶液中结品熔点208~210℃。本品由1，4-二氯-2-丁烯为原料制得。为y氨基丁酸(GABA) 转氨酶抑制剂， 干扰神经递质的分解代谢， 明显提高脑内GABA的水平， 减少癫痫病人发病率， 适用于癫痫小发作，精神障碍型和难治的复合型癫痫，抗惊厥效果好。

39\_2-氨甲基吡咯2-aminomethyl pyrrole无色液体。沸点96℃(1.066kPa) 。具伯胺的一般性质。用吡咯-2-甲醛与羟氨生成的肟，经还原反应制取。在有机合成上利用其氨基的活泼性以合成其他中间体。CH2NH2

39\_氨甲基化amino methylation在分子中引人氨甲基OHOHCH2NR2+CH2O+R2NH一23(R2NCH 2一) 的反应过程， 曼尼希反应是引入氨甲基的重要方法，如酚1与甲醛2、仲胺3反应，在邻位引入氨甲基，生成4。

39\_氨甲基甲基二乙氧基硅烷(aminomethyl) methyl die-th oxy silaneH2NCH 2(CH 3) Si(OC2H 5) 2沸点为67.5℃(23.2kPa) 。相对密度d?0.914。折射率n] 1.4120。与酸形成稳定的配合盐。和丙烯腈、丙烯酸酯等可进行加成反应，也可和异佩酸酯进行加成反应。与水反应，放出乙醇，生成(氨甲基)甲基硅二醇的缩合物。可由(氣甲基)甲基二乙氧基硅烷与NH3反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用来改性有机树脂。

39\_氨甲基三甲基硅烷aminomethyl trimethyl silane沸点H2NCHzSi(CH 3) 394℃(97.2kPa) 。相对密度d?0.7697.折射率n1.4168。与酸可形成稳定的配合盐。可与丙烯腈、丙烯酸酯等进行加成反应，也可与异氰酸酯进行加成反应。可由(氯甲基)三甲基硅烷与NH3反应来制取。用来合成有机硅中间体。

39\_氨甲基三乙氧基硅烷aminomethyl tri ethoxy silane； 1-tri-ethoxy silyl me than amineH2N-CH 2-Si一(OCH2CH 3) 3无色液体。沸点93℃(3.5kPa， 26mmHg) 。相对密度d0.955。折射率n1.4080。具有一般有机胺的性质，可与环氧、酚醛、蜜胺树脂和卤代硝基苯等发生反应。用三乙氧基甲基硅烷与氨气于120℃反应生成粗品，精馏后制得。可作为环氧、酚醛、蜜胺树脂的偶联剂，也可作为金属-塑料黏结剂。

39\_氨碱法ammonia-soda process比利时人索尔维(ErnestSolvay) 于1861年所发明， 故又称索尔维制碱法(Solvay pro-cess for manufacture of soda ash) 。将氨通人饱和食盐水中，制成氨盐水。在碳酸化塔中与通入的二二氧化碳进行碳酸化反应，获得碳酸氢钠结晶沉淀。副产物氯化铵和未分解的氯化钠均残留于母液中。析出的碳酸氢钠经煅烧即转化成碳酸钠(纯碱)，释放出来的二氧化碳循环使用。母液送人蒸馏塔中，如石灰乳在115℃直接通入蒸汽，氯化铵即分解出氨，回收循环使用。二氧化碳由石灰窑煅烧石灰石的窖气供给。蒸馏废液中主要含有氯化钙和未分解的氯化钠，予以废弃或作进一步处理。

39\_氨解am mono lysis无机物或有机物与氨发生的复分解反应。氨和水相似也有自偶电离：NH 3+NH； NHt+NH5。氨解过程实质上是化合物中的金属阳离子(或带正电部分)结合NH5，弱酸根(负电部分)结合NH+的过程，这与水解的机理相似。

39\_氨冷冻机ammonia refrigerating machine； ammonia re-frig erator又称氨冰机。压缩蒸气冷冻机的一种。借氨的状态变化以获得低温。由氨压缩机、冷凝器、减压阀、蒸发器等组成。气态氨进人氨压缩机被压缩到所需的压力(一般1.06MPa) ， 温升高通冷冷水冷却到30℃以下，就液化为液态氨液态氨通过减被降低到所需要的压力(根需的温度而定如需要-15℃，可降低到0.235MPa) ， 然后进入蒸发器的管内吸收管外被冷冻物料的热量，蒸发气化，温度降低，同时使物料达到低温。蒸发后变成气态的氨送回压缩机，又重新被压缩。这样循环操作，就会使冷冻过程连续不断地进行。广泛应用于工业和民用的致冷方面。

40\_氨力农amr in one又名氨利酮， 阿门利酮， 氨双吡酮。本品为淡黄色结晶(二甲基甲酰胺)，熔点NH2295℃(分解)。本品用4.甲基吡啶为原料-O制得。为一种非洋地黄、非儿茶酚氨类强NH心药，具有轻度扩张血管作用。用于各种类型的充血性心力衰竭，尤其对洋地黄、利尿剂及扩张血管药治疗无效的心衰患者。制剂有片剂，注射剂，胶囊剂。

40\_氨硫脲thio a cet a zone又名氨苯硫脲，结核安，硫脲胺，硫酯腙。为淡黄色细结晶(无水乙醇)味苦，遇光结晶色变暗，CH COHN一一CH-N-NH-C-NH2熔点225~230℃，不溶于水、丙酮、苯、四氯化碳、氣仿、二硫化碳、石油醚，溶于乙醇和丙二醇。本品以对硝基甲苯为原料制得。本品为二型抗结核药，可与其他抗结核药合用于各型活动性结核病，尤适用于支气管内膜结核、皮肤结核、淋巴结核等，近年在临床已较少应用。本品在发展中国家用于代替常规联合化疗中的对氨基水杨酸钠，是展开大面积防痨的主要药物之一。另外对结核型麻风有较好疗效，尤其对早期病人，皮损消退快，或与其他抗麻风药合用于对氨苯砜耐药的麻风患者。制剂为片剂。

40\_氨鲁米特aminoglutethimide又名乙苯胺哌啶酮，氨格鲁米特，氨基导眠能。为白色结晶，味苦，难溶于水，易溶于有机溶剂。由2-HN对氯苯基丁胺为原料制得，为肾上腺NH2皮质激素扣j和抗癌药。对胆固醇转变为孕烯醇酮的裂解酶系具有抑制作用，从而阻断肾上腺皮质激素的合成。用于皮质醇增多症及绝经后或卵巢切除后的晚期乳腺癌。制剂为片剂。

40\_氨氯地平amlodipine又名阿洛地平。本品马来酸盐从乙酸乙酯中结晶，熔点178~179℃。本品由邻硝基苯~Ci甲醛为原料制得。为治疗Hz CO OC一rCOoc2H，高血压药，对冠状动脉具H gCN^CHzOCHzCHzNH 2有较强的扩张作用。用于治疗高血压和劳力型或寒冷诱发的心绞痛。制剂有片剂。

40\_氨-尿素联产流程ammonia-urea combined productionprocess； integrated urea process又称联尿流程。将合成氨流程与合成尿素流程中的相应生产工序有机地结合在一起的多种生产流程，如以煤为原料的中压变换气汽提联尿流程。

40\_氨气固化amine vapour cure是一种特制的、为氨固化涂料设计的专用干燥方法。在干燥箱内发生或通人氨气，将涂上氨固化涂料的被涂物放人或通过干燥箱，停留一定时间，涂膜中成膜物质与氨交联反应而得到干燥的涂膜。

40\_氨曲南aztreonam； SQ-26776又名噻肟单酰胺菌素， 氨CH3CH3C-NH-HOO C一一N=-N-SOHCH3NHZ N-噻羧单胺菌素。由L-苏氨酸全合成的单酰胺环类抗生素。白色或类白色粉末，水溶液白色或浅黄色，放置可显淡品红色。对大部分革兰氏阴性菌有作用，不诱导β-内酰胺酶活性。静脉注射1g， 5min后血药浓度达峰值， 肌肉注射1g， 1h后血药浓度达峰值。血清半衰期约1.7h。血浆蛋白结合率为56%。主要随尿排出，肝肾功能不全者半衰期可明显延长。用于革兰氏阴性需氧菌引起的感染，尤其是尿路和呼吸道感染、术后感染及急性淋病。

40\_氨噻肟酸2-amino thiazole-4-methyl i sox imino acid； AT-MIA又称2-氨基噻唑-4-甲基异肟酸。白色或微黄色结晶O粉末或针状结晶。熔点128~-C-0H132℃。熔融时分解。由乙酰乙H2N一、酸乙酯经亚硝化、甲基化、溴代、NO CHg·2HzO环化、水解制得。用作医药中间体。用于生产抗微生物药氨噻肟头孢菌素钠、头抱去甲噻肟、氨噻肟唑头孢菌素、氨噻三嗪头孢菌素等。

40\_氨三乙酸n it rilo tri acetic acid； NTA又名次氨基三乙酸，CH2COOH氮川三乙酸， 氨羧络合剂I[complex on(e) I] ， 特里隆A(Tr ilonA) 。熔点N-CH2COOH246~249℃。白色结晶性粉末。微溶CH， COOH于热水，易溶于氨水、氢氧化钠的碱性溶液，不溶于有机溶剂。由一氯醋酸的碳酸钠溶液中，在微碱性条件下滴加氯化铵缩合制取；或由一氯醋酸与氨制成氨基乙酸，再与碘乙酸缩合制取。用作滴定剂和掩蔽剂。

40\_氨三乙酸铋钠bismuth sodium tri glycol la mate本品为氨三乙酸氧铋钠和氨三乙酸钠的复盐。白色结晶性粉末，无臭，微咸，易溶于水，不溶于乙醇、丙酮、乙醚和苯，2%的水溶液pH值为7~8。为抗感染药，用于杀螺旋体，并用于治疗圆盘状红斑狼疮、扁平苔癣、硬皮病、疣。

40\_氨水aqueous ammonia； ammonia water即氢氧化铵NH4OH，氨的水溶液。无色液体，有刺激性臭味。极易挥发出氨气。浓氨水对呼吸道和皮肤有刺激作用，并能损伤中枢神经系统。多用于农业，称农用氨水，其来源可以是合成氨厂的产品，也可以专门用液氨或气氨加水配制，有的还可以是化工生产过程中的副产品。农用氨水的氨浓度一般控制在含氮量15%~18%的范围内，碳化度最好大于100%。施肥简便，方法也较多，如沟施、面施、随着灌溉水施或喷洒施用。军事上作为一种碱性消毒剂，用于消海沙林类毒剂。常用10%浓度的稀氨水(相对密度0.960)，冬季使用浓度则为20%。

40\_氨羧络合剂amino carboxyl chelating agent； complex oneCH2COOH是以氨基二乙酸为母体的衍生物。R-N、其中Ｒ代表各种不同的取代基，当CH， COOHR为一CH.COOH时， 即得氨基三乙酸；当R为一(CH2)2N·(CH2COOH) 2时， 即得乙二胺四乙酸(简称EDTA) 。氨羧络合剂有多种， 药物分析中常用的是EDTA， 用于多种金属离子，如钙离子、镁离子等的络合滴定。

40\_氨肽酶aminopeptidases系蛋白质水解酶类中的肽链外切酶或是外肽酶类的通称。分子量25~30万。它们能催化多肽链的游离Ｎ端(氨基末端)，由外向里，把肽链上的氨基酸逐个切下。早期通常被应用于蛋白质或多肽的氨基酸序列分析中的“氨肽酶法”中，较常用的氨肽酶是亮氨酸氨肽酶。特殊的氨肽酶有仅作用于N末端为脯氨酸的脯氨酸亚氨肽酶以及只作用于三肽的氨基三肽酶等。

40\_氨肽酶抑制剂aminopeptidase inhibitor是细胞表面酶抑制制细胞表面水解酶。细胞表面酶属于肽链端解酶和作用比肽链内切酶强，与免疫功能、炎症反应、肿瘤发生、病感染等有密切关系在哺乳动物细胞表面有氨肽酶B、磷酸化酶及脂酶等，它可水解含有N-末端精氨酸或赖氨酸。抑氨肽酶A素、抑氨肽酶B素、碱性磷酸化酶抑制剂及抑脂酶素属于氨肽酶抑剂，这些酶抑制剂都与免疫有关，除抑脂酶素外，都能增强小鼠的免疫应答。

40\_氨羰基化carbo amid ation在有机化合物分子中引人氨羰基[一CON H 2、一CON(CH 3) 2等] 的反应。例如：质子化的氮杂环(如吡啶、喹啉等) 可以通过H2O 2-Fe SO， 试剂、H2SO.甲酰胺或N，N-二甲基甲酰胺作用把胺炭基引人氮杂环上。氨羰基化是直接制备酰胺类化合物的重要方法。

41\_氨烷基化amino alkylation在分子中引入氨(胺) 烷基药。适用于急、慢性呼吸道疾病的祛痰、支气管分泌异常，手(H2NR或RNR'一) 的反应过程。二烃基铜锂1与丙烯腈2R2CuLi+CH 2-CHC N→R-CH2CH2CN3旦RCHzCH2CHNH 2加成，生成3，还原成为氨丙基化合物4。曼尼希反应则是氨甲基化的重要方法。

41\_氨烷基有机硅氧烷amino alkyl silicone具有氨基反应性官能团的有机硅氧烷偶联剂。与环氧树脂、酚醛树脂、尼龙、乙烯基聚合物或一些热固性弹性体有足够的反应性，偶联效果显著，典型结构如y-氨丙基三乙氧基硅烷、N-p-(氨乙基)-y-氨丙基三甲氧基硅烷等。

41\_氨吸收法脱硫desulfurization by ammonia absorptionprocess一个古老和较广泛应用的脱硫方法。其主要优点是脱硫费用比较低，脱硫产品可用作氮肥。在氨吸收法中，按吸收液再生的方法不同，可分为氨-酸法和碳酸氢铵法。氨-酸法工艺过程由吸收、分解、中和3部分组成。根据分解反应中加入分解液(勺不同，氨-酸法又可分为氨-硫酸法磷酸t法、氨-硝酸法、氨-硅氟酸法。其产品除二氧化硫外，名为、磷酸铵、硝酸铵及硅氟酸铵(木材防腐剂)。碳酸氨铵法是利用碳酸氢铵作为吸收剂，吸收二氧化硫后得到的产品为亚硫酸铵。其工艺过程包括吸收、中和、分离3部分。在吸收和中和过程中，为了防止亚硫酸铵氧化成硫酸铵，必须加人少量对苯二胺、对苯二酚等阻氧剂。氨酰-tRNA合成酶aminoacyl-tRNA synthetase按照下列反应催化氨基酸与特定tRNA相结合的酶。氨基酸+tRNA+ATP--氨酰-tRNA+AMP+ppi这个反应分两步进行。第一步：氨基酸+ATP+酶=酶·氨基酸·cAMP+ppi随后氨酰基转移到tRNA的3'-端腺苷酸残基上。酶·氨基酸·cAMP+tRNA=氨酰-tRNA+酶+AMP这些合成酶也催化氨酰-tRNA的脱酰基作用：氨酰-tRNA=氨基酸+tRNA

41\_氨酰基腺苷酸aminoacyl adenyl ic acid为腺苷-5'-磷酸NH2NH2OR-CH-CO-O-P-O-CH2NOH人OH OH(AMP) 的氨基酸化合物， 其通式可用上列结构式表示。本品为活化了的氨基酸，在蛋白质生物合成方面它是重要的中间物质。以细胞中存在的氨基酸活化酶为催化剂由氨基酸和三磷酸腺苷(ATP) 制成。这时若加人放射性同位素标识的吡咯啉酸， 则由逆反应而被ATP控制， 根据合成了亮氨酰单磷酸腺苷(AMP) ， 可以确认是促进了这个磷酸的交换反应。并在蛋白质生物合成中，作为氨基酸活化的重要中间体。当有羟胺存在时， 可制成氨基酸-异羟肟酸：NH2OH+RCH(NH 2) ·CO-AMP一→RCH(NH 2) CON HOH+AMP。

41\_氨硝噻唑amino nitro thiazole又名硝胺噻唑。为黄绿色或橘黄色的粉末，熔点200~202℃(分解)，微臭，味微苦。本品微溶于95%乙醇，难溶HNS-NO 2于永(要制作水溶液应先制成15%的丙烯乙二醇溶液储存)、乙醚，几乎不溶于氣仿，溶于稀无机酸及丙二醇中。由2-乙酰氨基-5-硝基噻唑水解、脱乙酰基制得。为抗菌剂、抗滴虫药。作为兽用抗原虫药物，治疗火鸡和鸡的组织鞭毛虫以及鸽子的毛滴虫病。

41\_氨溴素ambro xol； NA-872； muco sol van又名溴环己胺醇，氨溴醇，沐舒痰。本品盐酸盐为白色结晶性粉末，熔点228~229℃。由对氨基酚为原料制得。为呼吸道润滑祛痰药。适用于急、慢性呼吸道疾病的祛痰、支气管分泌异常，手术前后的处理。针剂在Br严密监护下用于防止肺-CH2NH-OH不张等肺部并发症。制BrNH2剂有片剂，溶液剂，注射剂和气雾剂。

41\_氨氧化反应oxy amination在催化剂存在下，具有R-CH3型的有机化合物与空气和氨作用，氧化成腈的反应。甲烷可以发生氨氧化反应生成氢氰酸，这是工业上以天然气为原料生产氢佩酸的重要方法。丙烯可以发生氨氧化反应生成丙烯腈：CH3CH--C Hz+NH 3+3/20z一CH 2-CHC N+3H2O将以水蒸气稀释的丙烯、氨、空气混合，在常压、400℃左右，以磷钼酸铋为催化剂，可一步生成丙烯腈。精制后，可作为合成纤维、橡胶、塑料的单体，在高分子工业中占有重要地位。

41\_氨氧化炉converter for ammo-nia oxidation； reactor for ammoniaoxidation； burner for ammonia oxi-dation氨与空气中的氧经催化反应生成氮氧化物的设备。型为圆锥状，如图所示。上部有多孔气体分布板，中部放铂网，下部装蒸汽过热-铂网管。氨空气混合气自顶部进人，在铂网催化剂作用下，生成氮氧化物，由底部进废热锅炉。氨转化率：常压法为97%，中压法为96%，高压氨氧化炉法为95%。N-(2-氨乙基) -3-氨丙基三甲氧基硅烷N-(2-aminoethyl)3-amino propyl tri methoxy silane沸点140.5℃(2kPa) 。相对密度d子1.01。折射率n1.4416。易水解，放出甲醇，生成H2NCH2CH2NHCH2CH2CHzSi(OCH 3) 3相应的缩合物。和酸形成稳定的配合盐。和丙烯腈、丙烯酸酯等可进行加成反应，也可与异氰酸酯进行加成反应。可由(氯丙基)三甲氧基硅烷与乙二胺反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂以及改性有机树脂。N-(2-氨乙基)-3-氨丙基三乙氧基硅烷N-(2-am inc ethyl) -H2NCHzCH2NHCH2CH2CHzSi(OC2H 5) 33-amino propyl tri ethoxy silane沸点115~124℃[(13.3~147)Pa]。折射率n1.4365。易水解，放出乙醇，生成相应的缩合物。和酸形成稳定的配合盐。和丙烯腈、丙烯酸甲酯等可进行加成反应，也可和异氰酸酯进行加成反应。可由(氯丙基)三乙氧基硅烷与乙二胺反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。也可用作硅烷偶联剂。商品牌号有武大WD-52及改性有机树脂。

41\_氨乙基半胱氨酸aminoethyl cysteine是赖氨酸的结构类H2N-CH 2-CH 2--S-CH 2--CH-COOHNH2似物。可用于筛选耐赖氨酸反馈抑制的突变株。因赖氨酸生物合成的关键调节点是天冬氨酸激酶Ⅲ，此酶受赖氨酸和苏氨酸的协同反馈调节。其盐酸盐又称为Thi al sine， 和胰酶一起可用于在带有—SH的部位切断肽链。

41\_N-氨乙基哌嗪N-aminoethyl piperazine无色透明液体。相对密度d强0.983~0.989.沸点210~HNNC zH， NH 2230℃。由二氯乙烷和氨反应生成乙二胺类产品时的副产品。再经精馏、脱色而得。用作医药中间体。

41\_氨酯油urethane oil先将干性油与多元醇进行酯交换、再与二异氰酸酯反应制成的一类高分子化合物的总称。氨酯油分子中的不饱和双键可在钴、铅、锰等催干剂作用下于空气中干燥固化。主要用于制备涂料，形成的涂膜硬度高，耐磨性好，抗水抗碱性好。

42\_氨中毒an monia poisoning氨具有水溶性和碱性， 极易刺激及腐蚀眼和上呼吸道，可使组织蛋白溶解变性、脂肪组织皂化，细胞结构破坏，病变向深部发展。吸入低浓度氨可使鼻咽部、呼吸道黏膜充血、水肿等。吸人浓度增高，可致严重眼及呼吸道灼伤、化学性肺炎及中毒性肺水肿。吸人更高浓度者可致中枢神经系统兴奋性增强，继而转人抑制，以至昏迷、死亡。氨水可灼伤皮肤。

42\_鞍点saddle point数学上同时具备极大与极小性质的点。应用于三维势能面及裂变核势能曲面上，与反应坐标相垂直的方向上过渡态位于势能的最低点，发生对称伸缩振动。在沿反应坐标方向上过渡态位于势能的最高点，发生不对称伸缩振动。过渡态在势能面所处的这一点即势能面的鞍点。

42\_鞍具革saddle leather供制作马鞍具用的革。一般是用黄牛皮经植物鞣法制成。不染色。质量要求是质地柔韧，耐磨和耐候性好。

42\_鞍式支座saddle support卧式支座的一种。由加强板(又称护板)、横向直立腹板、轴向直立腹板和底板焊接而成。一般均采用双支座对于很长的卧式容2、器，根据具体情况可使用多支座。为了防止因热伸长等原对卧式容器造成附3加应力，只允许将-·个支座固定(称固定4鞍座，地脚螺栓孔为圆形；与基础固定在鞍式支座一起)，其余支座做成活动的，允许支座一加强板；2一横向在基础上滑动。鞍座的尺寸已经标准直立腹板；3一轴向化。是大多数卧式容器所采用的一种支直立腹板；4一底板座型式。

42\_鞍形填料saddle packings形如马鞍， 表面不分内外而全部敞开， 与拉西环(Rasch ig ring) 相比， 液体分布情况完善得多，并且有效面积大，流体阻力也小。它又可分为弧鞍与矩鞍两种。弧鞍两侧表面构形相同，堆放时彼此相叠会减少外露的相接触面积，又较易压碎，故已渐为矩鞍所代：替矩鞍的外形结构使其在堆放时不重叠，比较耐压，加工也较容易。鞍形填料多由陶瓷或塑料制成。陶瓷矩鞍是陶瓷制的颗料填料中性能比较好的一种金属矩鞍(metal int a lox) 发展较晚， 于鞍形结构的基础上增加了鼓出的圆环形筋，筋上又冲出几个小爪弯人环内，既提高了强度，增大堆积层的空隙率，又能保持原有的敞开结构，有鞍形填料液体分布完善和环形填料流体通量大两方面的优点，故又称鞍环或环矩鞍。

42\_鞍子mud ribs蓄电池槽底部的肋条或装在其底部的零件。用以支撑极群组，使从极板上脱离下来的活性物质颗粒沉积于其中而不致引起极板间短路。ping section

42\_铵(离子) ammonium NH.是氨气和酸或水作用，和后者中H\*结合而形成的NHt复杂离子。正确的名称是铵离子。由于它在许多化学行为方面和碱金属离子有些相像，因而给它以英文的金属后缀“ium”和中文的金属偏旁“”质量的操作变量，回流量保持一定，且有一定富裕。但和碱金属不本不存在游离的铵，只有和负离子组合才有意义，如氢氧化铵，碳酸氢铵，氯化铵等。氨也和一些盐中根据氢原子被烃基取代的数目不同，分为伯胺或一级胺的金属离复杂离子， 例如Ag(N Hz) +2， Cu(CH； ) 2+ 4RNH 2， 仲胺或二级胺R2NH和叔胺或三级胺R3N三类。上等则称为银氨配离子或铜氨配离子，也不能称为铵配离子式中Ｒ为脂肪烃基时称为脂肪胺，芳香烃基时称为芳香胺。铵盐的鉴定是用碱(如NaOH) 溶液滴人待测的化合物， 由于根据分子中氨基数目不同，又分为一元胺、析出氨而能容易地嗅出。低级(低碳数)胺在常

42\_铵离子测定measurement of ammonium ion评价医用胺为固体。高分子材料溶出物安全性的方法。取溶出液、对照液各气，易溶于水15ml，氯化铵标准溶液3.5ml，置于50ml比色管中，用无氨蒸般都有，尤以芳香胺为甚，有的有致癌活性。伯、仲、叔胺均馏水稀释氯化铵标准溶液至15ml，各加碱性碘化汞钾试液易被光、空气或各种氧化剂氧化。胺一般都具碱性，可与酸成2mi，摇匀，样品管中产生的颜色不得深于标准管，即铵离子盐。叔胺与卤代烷作用，生成四烃基取代的铵盐R.N\*CI-含量小于2.5×10-6为合格。称为季铵盐。胺通常由：(1)卤代烷与氨反应；(2)有催化剂存

42\_铵明矾见硫酸铝铵1501。在下醇与氨反应；(3)将硝基化合物、肟、腈等还原；(4)酰胺与

42\_铵态氮ammonium nitrogen以铵离子(NH+) 形态存在于土壤、植物和肥料中的氮紫，常用符号NH.一N表示。硫酸铵、氯化铵、碳酸氢铵、液氨、氨水都是铵态氮肥。土壤中的铵态氮可被土壤胶体吸附，呈交换性铵状态存在，也可溶解在土壤溶液中，能直接被植物吸收利用，属于速效性氮素。通常土壤中铵态氮的含量为1.4~30mg/kg，在东北黑土中可达50mg/kg以上土壤铵态氮可通过硝化作用而转化为硝态氮。植物的根系可自介质(土壤和植物营养液)中吸收铵态氮，每吸收丶铵离NH/)，即产生个氢离子(H+)，形成的氨进与吧吸基质氧化时产生的酮酸化合，生成多种氨基酸和酰胺，并进步合成蛋白质。因此，正常生育的植物体内存在游离的铵态氮，只是在植物氨中毒的特殊情况下才能检出植物体内游离的铵态氮。铵态氮肥是速效性肥料，可作基肥和追肥用。但由于铵盐中阴离子不同，应根据土壤作物、气候等条件选择适宜的铵态氮肥。如氯化铵，因含有氯离子，不宜用于盐溃土或忌氯作物。

42\_铵梯炸药AN-TNT explosive梯恩梯和硝酸铵组成的炸药。军用铵梯炸药称为阿马托(am atol) ， 其配方(硝酸铵与梯恩梯的质量比)有90/10，80/20，50/50，40/60和20/80等。民用铵梯炸药是以梯恩梯为敏化剂的硝铵炸药。80/20阿马托为黄色松散粉末，装药密度1.46g/cm³，爆速4.50km/s(1.46g/cm3)，作功能力370~400ml(铅扩孔值)，爆发点280℃(5s，分解)，在100℃下经48h失重0.03%。阿马托可采用压装、螺旋装和铸装。可用于装填迫击炮弹、航空炸弹、手榴弹等，也用于制造高威力含铝炸药。

42\_铵油炸药ammonium nitrate-fuel oil explosive； AN FOe x-plosive硝酸铵和燃料油及其他附加剂(固体可燃物、表面活性剂等)组成的混合炸药，通常以零氧平衡原则确定各组分配比。根据用途分为煤矿型，岩石型及露天型三类，或根据硝酸铵种类分为粉状及多孔粒状两类料来源丰富，制造工艺简单，成本低廉，生产使用安全，被称为“简单炸药”或“廉价炸药”。缺点是起爆感度低(需用传爆药引爆，不抗水，易产生静电，爆炸能量低于铵梯炸药。含94%硝酸铵及6%柴油的铵油炸药，爆速2.0~3.0km/s，爆热3.7~5.2MJ/kg，爆温2200~2700℃，爆容约970L/kg，猛度5~8mm(铅柱压缩值)，做功能力310~330ml(铅坊扩孔值)，5kg落锤不发生爆炸的最大落高大于50cm。可在炮孔中或布袋中制备，或在固定设备中混制。适用于露天矿、无沼气和无煤尘爆炸危险的矿井和硐室爆破。

42\_铵皂ammonium soaps由高碳脂肪酸与氨水中和制得的产物。常温下为液状，有明显氨味，有一定的起泡性和表面活性。可以用于制备人造纤维的氨浴，使纤维上光，也可以作为混凝土构件的液体隔离剂。

42\_按提馏段指标控制control based on specification of strip-ping section对塔底产品的纯度要求较塔顶产品为高时，或塔顶和精馏段塔板的温度不能很好反映产品成分时，或进料全部为液相时采用按提馏段的指标进行控制。按提馏段指标进行控制时，再沸器加热量或塔底产品流量用作控制产品质量的操作变量，回流量保持一定，且有一定富裕。

42\_胺amine氨分子中的氢原子被烃基取代后的生成物。根据氢原子被烃基取代的数目不同，分为伯胺或一级胺RNH 2， 仲胺或二级胺R2NH和叔胺或三级胺R3N三类。上式中Ｒ为脂肪烃基时称为脂肪胺，芳香烃基时称为芳香胺。根据分子中氨基数目不同，又分为一元胺、二元胺、三元胺等。低级(低碳数)胺在常为气体或液体12个碳以上的胺为固体。低级(分子较小的)胺气味与氨相似并略带鱼腥气，易溶于水，但其解度随分子地增加而逐渐降低。胺类一般都有，尤以芳香胺为甚，有的有致癌活性。伯、仲、叔胺均易被光、空气或各种氧化剂氧化。胺一般都具碱性，可与酸成盐。叔胺与卤代烷作用，生成四烃基取代的铵盐R.N\*CI-称为季铵盐。胺通常由：(1)卤代烷与氨反应；(2)有催化剂存在下醇与氨反应；(3)将硝基化合物、肟、腈等还原；(4)酰胺与次卤酸钠的强碱溶液反应等方法制取。

43\_胺苯磺隆et hamet sulfur on-methyl无色结晶，熔点194℃。pH值5时在， COOCH 3， NH CH 3水中的溶解度为-SO2NH-C-NH-50mg/L，易溶于丙酮、N`OC2H5乙醇等有机溶剂。大鼠急性经口LD50>11000mg/kg， 对眼有中度暂时的刺激， 虹導鱼LC so(96h) >600mg/L。制剂有水溶性颗粒剂。内吸选择性除草剂。由2-甲氧基羰基苯磺酰基异氰酸酯与4-乙氧基-6-甲氨基-1，3，5-三嗪-2-胺反应生成。用于春播油用油菜的苗后除草剂，用量10~40g/ha。秋播油用油菜用量为80~120g/ha。

43\_胺丙畏propet am phos又称烯虫磷。纯品为无色油状液体，沸点87~89℃(7Pa)。水中溶解度为CHCH2NHP-OH110mg/L，与丙酮、乙CHs醚、乙醇、己烷可混CH3OH，CCOOCH CH；溶。LD50119mg/kg。E-式体为有机磷杀虫剂，可由甲氧基乙氨基硫代磷酰氯与乙酰基乙酸异丙酯制取。对昆虫有触杀和胃毒作用，用于防治家庭害虫、家畜害虫，如蚊、蝇、蟑螂及家畜体外寄生虫。制剂有乳油、粉剂、可湿性粉剂。

43\_胺草磷ami pro phos白色结晶。熔点51~53℃。难溶于水(20mg/L)。大鼠急CH，CH20性经口LD50720mg/kg，鲤鱼LC501.8mg/(CH 3) 2CHNH--CHL(48小时)。制剂有NO2颗粒剂、乳油。除草剂。由O-乙基-0-(2-硝基-4.甲基苯基)硫代磷酰氯与异丙胺反应生成。可用于水早田防除一年生禾本科杂草及阔叶杂草，用量为1.5~2.5kg/ha。

43\_胺草唑flu pox am除草剂。浅米色晶体，熔点144~148℃。蒸气压(2.9±0.3)Pa(25℃)。水中溶， CH2OCH2CFZCF解度为(1.0±0.1)mg/>-CIL，溶于甲醇、丙酮、乙酸H.NC乙酯等有机溶剂中。大鼠急性经口LDso>5000mg/kg，无致畸、致突变性。用于防除越冬谷物田中一年生阔叶杂草，用量为150g/ha.

43\_胺当量amine equivalent胺的分子量除以所含活泼氢数的值。对多元胺固化剂而言，胺当量就是活泼氢当量。

43\_胺碘酮amiodarone又名乙胺碘呋酮，安律酮，胺碘达隆。类白色至淡黄色结：OHH NC2H；晶性粉末，几无臭，无味，熔点153~156℃；℃H，易溶于氯仿，溶于乙醇，(CH)，CH，微溶于丙酮，几不溶于水。本品以邻羟基苯甲醛为原料制得。治疗多种心律失常、心绞痛等。并对预防复发性的阵发性房颤或房扑，阵发性室上性心动过速等症均有较好的疗效。制剂为片剂。

43\_胺固化环氧树脂涂料amine cure epoxy coatings是一类常温固化的环氧对脂漆，固化剂主要是多元胺、胺加成物和聚酰胺树用挥漆的固化由环氧树脂的环氧基和胺固化剂的活泼氢子常温交联完成。通常分为以下几类。(1)多元胺固化环氧树脂漆，常用固化剂为乙二胺、二亚乙基三胺。该漆为双组分，施工前配混，使用期限短，固化剂有毒，施工不太方便。漆膜可常温干燥，涂膜具有很好的附着力和硬度，对脂肪烃类溶剂、稀酸、碱和盐有优良的耐腐蚀性。主要用于涂装既要求防腐蚀又不能烘烤的大型设备，如油罐和贮槽内壁、地下管道等。(2)胺加成物固化环氧树脂漆，以多元胺加成物为固化剂，常用的多元胺加成物有丁基缩水甘油醚-二亚乙基三胺加成物和环氧树脂-乙二胺(或己二胺、二亚乙基胺)加成不易泛白，臭味较小配漆后可不经静置熟化而直接使用其用途与多元胺固化环氧树脂漆相同聚酰固化环氧树脂漆，以氨基聚酰胺树脂为固化剂。此漆特点为：对金属属粘接力强，可制得弹性好的漆性较好；双组分包装使用期较长；施工性好，可在除锈不充分或较潮湿的钾工；可制成水下施工涂料。因漆膜弹性好，可用于涂装金属薄板、塑料薄膜、橡胶制品等，常用于涂装贮罐、煤仓管道、钻塔、石油化工设备、海上采油设备等。(4)胺固化环氧沥青漆，以脂胺类或低分子量聚酰胺树脂作固化剂的环氧煤焦沥背涂料。

43\_胺化amination在分子中引人氨基(NH2一)、胺基(R2N一)的反应过程。芳香族化合物1在三氯化铝存在下与氨2反应，在芳环上引入氨基，生成3。醛、酮在催化氢化条件下与氨(或胺)反应，羰基被氨(胺)基取代，即还原氨(胺)化反应。Ar--H+NH，AICl3Ar-NH 21

43\_胺加成物amine adduct由多胺化合物与环氧乙烷、丙烯腈、甘油醚和含有与氨基易反应基团的其他化合物进行加成的物质。主要用于对脂肪胺固化剂进行改性，达到延长适用期；加快或减慢固化速度；降低多元胺类的挥发性以减轻对人体组织的伤害；降低树脂与固化剂配比的精确性等效果。

43\_胺肼燃料amine-hydrazine fuel由不同分数的二亚乙基三胺、偏二甲肼及少量添加剂组成的液体火箭燃料的统称。美国此类燃料的代号为MAF。例如由60%(质量) 偏二甲肼、40%(质量)二亚乙基三胺组成的混合燃料称为胺肼-60，代号MAF-4， 又称它为海登(hy dyne) 燃料。添加剂有六甲基二硅胺烷，用来降低燃烧室壁的热流，改善冷却性能和提高比冲。与发烟硝酸组成双组元推进剂，用于战术导弹中。

43\_胺菊酯tetra me thr in又称四甲司林。工业品为熔点60~80℃的固体，系4种立体异构体的混合物。微溶×-COOCH z-N于水4.6mg/kg，可溶于二甲苯、丙酮、乙醇等常用溶1RS-顺.反式酸酯剂中。LDso>5000mg/kg。由菊酰氯与N-羟甲基-3，4，5，6-四氢化邻苯二甲酰亚胺酯化得到。对昆虫具有快速击倒作用，但致死性能差，故常与其他杀死力强的药剂复配使用。用于防治蚊、蝇、臭虫等家庭害虫。有乳油、气雾剂等制剂。

43\_胺类萃取法amine solvent extraction process是一种钚的最终纯化方法。曾在法国阿格等工厂使用。由于流程的一些问题，现已不用。胺对钚(Ⅳ)有较高的萃取能力和选择性。常用的胺有季铵和叔胺， 常用的萃取剂是三辛胺(TO A) 和三月桂胺(TLA) 。从钚纯化循环得到的硝酸钚溶液首先调价到钚(Ⅳ) ， 在酸度为3mol/L硝酸下， 用20%TAL萃取。有机相经洗涤后，用混合酸反萃或沉淀反萃，得到纯化的钚溶液或沉淀。

43\_胺类萃取剂amine extract ants又称烷基胺， 有机胺。是一类以氮原子为萃取功能基的萃取剂的总称，包括伯胺RNH 2、仲胺R2NH、叔胺RaN及季铵盐R4N+X-等四种。作为萃取剂的烷基胺的相对分子质量通常在250~600之间。它们对金属离子的月离子交换或离子缔合机理。伯、仲、叔胺属于中等强度碱性萃取剂，在酸性介质中必须先与氢离子(H+) 结合成胺盐阳离子(分别为RNH寸、R2NH和R3NH+) 后， 才能萃取如FeCl、Co Cl-、ZrO(SO和UO2(SO4)等金属络阴离子。季铵盐为强碱性萃取剂，本身含有铵阳离子R4N+，所以既可由酸性或中性溶液中萃取，又可由碱性溶液中萃取，如由碳酸盐溶液中萃取UO2(CO3)络阴离子。

44\_胺类高分子螯合剂amine polymeric chelan t指氮配位原子以胺(—NRR') 的形式存在的高分子合剂， 其中R和R'可以是氢原子或者是饱和烃基，季铵盐没有络合作用。氨基具有较强的碱性，是强配位基团，分成脂肪胺和芳香胺两种，比较有代表性的胺类高分子鳌合剂有聚乙烯胺和胺甲基取代聚苯乙烯Au3+，Hg²+，Cu²+，Ni2+，Zn²+，Cd2+，Co²+，Mn²+，Mg²+，Sr²+，Th4+等离子有络合作用。

44\_胺类固化剂amine hardener广泛用作环氧树脂固化剂的有机多胺类化物。有单一多胺、混合多胺、改性多胺和共熔混合多胺四类。单一多胺主要是脂肪胺、脂环胺、芳香胺和聚酰胺四种。脂肪胺和聚酰剂；而芳香胺需加热固化，其固化物耐热性、机械强度和耐腐蚀性远优于脂肪胺。就耐热性而言，最好的是芳香胺固化剂，其次是脂环胺，最差的是聚酰胺。脂肪胺具有较大毒性和刺激性，芳香胺固化温度较高，均需予以改性，故出现了多种改性多胺，如环氧化物加成多胺、迈克尔加成多胺、芳香胺混合物等。

44\_胺类交联剂amine cross linker是交联剂的一种， 主要用于环氧、酚醛等热固性树脂的交联，有时也称固化剂、硬化剂。常用的品种有：二亚乙基三胺，用作室温下固化的高活性环氧树脂固化剂；三亚乙基四胺，环氧树脂常用的层压、浇铸固化剂；六次甲基四胺，作为酚醛塑料的固化剂。

44\_胺类抗氧剂amine antioxidant抗氧剂的一个品种。为通过捕捉过氧自由基来阻止或抑制链引发反应和链增长反应，从而终止自由基链式反应，达到防止氧化的目的。主要有萘胺、二苯胺、对苯二胺等。

44\_胺类燃料amine fuels用作火箭燃料的脂肪胺和芳香胺的统称。脂肪胺包括一甲胺、乙胺、三乙胺、乙二胺和二亚乙基三胺等。芳香胺包括苯胺、乙基苯胺、邻甲苯胺和二甲代苯胺等。这些胺化合物可单独用作火箭燃料，也可将其混合组成混胺燃料。常与配对的氧化剂组成双组元液体推进剂，用于战术导弹中。

44\_胺类硝化nitration of amines胺类的硝化通常指的是芳香族仲胺及叔胺的亚硝化。例如，由二苯胺制对亚硝基二苯胺，由N，N-二甲基苯胺制对亚硝基-N，N-二甲基苯胺。此时的硝化剂为由亚硝酸钠与稀硫酸或盐酸作用生成的亚硝酸。胺维杀虫素MK-24320世纪80年代出现的抗生素类杀虫剂， 系阿维杀虫素活性组分Bl(a) 和Bub(b) 的甲氨基衍RHNH.O-Oa：R=C2Hsb：R=CHs生物，a和b两组分的混合物，a>80%，b<20%。产物为白色粉末状物，熔点167℃。小鼠经口LD5075mg/kg。该品种对鳞翅目幼虫和螨类的活性极高，正在开发之中，可能成为重要的农用杀虫剂。

44\_胺氧化酶参见非蓝氧化酶646。

44\_胺盐型阳离子表面活性剂amine salt type cationic surf ac-tant主要有三类：高级脂肪胺类、乙醇胺类及多亚乙基多胺类。高级脂肪胺盐有伯胺盐、仲胺盐和叔胺盐，其憎水基碳数一般在12~18之间。主要有盐酸盐和醋酸盐。高级胺盐由脂肪胺与酸起中和反应而成。常用作染色助剂。低级胺盐由硬脂酸、油酸等廉价脂肪酸与低级胺，如乙醇胺、N、N-二乙基乙二胺等反应而得。其价格比高级胺盐便宜，适合作纤维助剂。

44\_胺氧化物amine oxides一类通式为R， N一O的化合物，式中R为3个相同或不相同的脂烃基或芳烃基。含氮杂环化合物，如吡啶，也可生成氧化物。通常用过氧化氢或过氧酸将叔胺氧化制取。三苯基膦、四氢化锂铝等可将胺氧化物还原为叔胺。烃基的β碳上含有氢原子时，加热时发生柯普反应(Cope reaction) ， 得消除产物烯烃与取代羟胺。C-NR2--+R2NOHH’o~

44\_胺皂amine soaps又称有机碱皂。脂肪酸有机碱盐的统称。由脂肪酸直接用胺中和制得，也可在水、适当溶剂里中和制得。有机胺包括烷基醇胺(乙醇胺、异丙醇胺等)，烷基胺(二甲胺、二乙胺、丙胺等)。低碳烷基胺盐、烷醇胺盐比相应的钠盐水溶性好，同时也能溶于碳氢化合物、氯化烃系等有机溶剂。胺盐水溶液的pH值比钠皂低，与钠、钾皂混合时可降低钠、钾皂的pH值。用作乳化油、化妆品、乳化石蜡的乳化剂以及干洗皂、防锈剂的原料。

44\_胺值amine value环氧树脂广泛使用的胺类固化剂， 常用胺值表示其官能性。所谓胺值就是中和1g碱性胺所需要的过氯酸和当量氢氧化钠的毫克数。

44\_暗电流dark current光度计的光电元件， 当没有光照射在光阴极上时，流过的背景电流。它干扰微弱光信号的测量，并与环境温度有关，故在手动单光束仪器中每次测量均需加以校正。

44\_暗反应dark reaction植物光合作用中一系列不直接依赖光能，可把二氧化碳还原成糖类的酶促反应的总称。与光反应相对应。其反应部位在叶绿体内的可溶性基质上。总反应为：CO 2+腺三磷(ATP) +还原辅酶Ⅱ(NADPH)糖类+腺二磷(ADP) +辅酶Ⅱ(NADP) +无机磷

44\_暗光化学dark photochemistry激发态反应并非由于吸收电磁辐射所致，而由化学作用或酶促作用产生的激发态发生的光化学过程。此术语已建议不再使用。

44\_暗褐菌素f usc in橙色片状晶体。熔点230℃。高真空中于160~180℃升华。与碱作用形成紫色盐。与连二亚硫酸钠作用得二氢暗褐菌素(di hy.HC-CH；dr of usc in) 。为一种暗褐菌Oi diode n-HOOCH，dr on f us cum Robak的代谢产物。

44\_暗罗素zinc poly an e mine； pyr it hi one zinc； zinc oma dine淡黄色方块状结晶或无色针状结晶ysz-1(氯仿)，熔点257~259℃。粗品常带淡草绿色。微溶于氯仿，难溶于丙酮O乙醇、苯等有机溶剂。存在于番荔枝科植物陵水暗罗(Polya it hi anemoralis A.et DC.) 的根。有较强的抗菌及抗真菌作用， 也用于治疗皮脂溢出和头皮屑等症。

44\_暗泡bubble； boil塑料制品的一种缺陷。塑料成型时，原料中残留的空气、水分或其他气体，在制品内部形成的直径0.8~2.4mm的小气泡、空洞，也指热固性树脂固化不充分而引起的边界清楚的图形起部。

44\_暗线光谱dark-line spectrum实质上是吸收光谱。选择性吸收物质被连续波长辐射照射时，产生的连续光谱背景上出现一些暗线组成的线光谱。钠蒸气被白炽灯照射后，经玻璃棱镜色散，在投影屏幕上可以观察到色散彩带连续光谱中钠568.822，588.995和589，592nm的暗线。

44\_暗箱物镜camera lens又称照相物镜。光谱摄谱仪的光学元件之一。其作用为光源辐射经光栅或棱镜色散后，将不同波长的平行光束聚焦，并在焦面上得到清晰的谱线影像构成光谱。

44\_暗修复dark repair发生在无可见光时的DNA修复。此过程包括除去由于DNA暴露在射线下产生的胸腺嘧啶二聚体，同时以正常碱基序列取代它们。暗修复反应用一专门DNA聚合酶作催化剂。ang

45\_昂热利-里米尼反应Angeli Rimini reaction醛与硝基羟肟酸钠盐1或苯磺酰肟酸钠2反应，生成羟肟酸类3：OHR CHO+HO-N-NR一OH0°Na@OHR CHO+-SO 2--NHO9Na@→R一OH2产物羟肟酸3与三氯化铁生成深红色，可用于醛基的鉴定。

45\_昂萨格电导极限式Onsager limiting conductivityequation 1929年Onsager(美籍挪威人) 利用德拜-休克尔理论中的离子氛概念推导得到的电导-浓度关系式。即：A=Ao-A。式中A为电解质溶液的当量电导，Ao为其极限(即无限稀释时的)当量电导，A为常数，c为当量浓度。上式的浓度适用范围虽很低， 为c≤0.005mol/L， 但其线性关系及斜率A值与实验相符。这从另一方面证明了在稀溶液范围内，静电力是决定强电解质溶液性质的主导因素。ao

45\_凹版冷复合塑料薄膜油墨gravure ink for cold-laminatingplastic film里印塑料薄膜用的油墨之一。适用于凹版印刷机，印刷经处理的聚烯烃或聚酯等薄膜，并通过黏合，冷复合一层薄膜(如聚乙烯)由聚氨酯类树脂、颜料、苯、酯类溶剂及助剂组成，经分散得溶剂型油墨。技术质量指标包括：印刷附着牢度、复合溶剂残留量、干性、黏度、细度。在复合温度70~90℃、复合压力0.4~1.2MPa条件下， 油墨不转移，不变色，不与黏合剂发生反应性变化，不因油墨使薄膜折皱。用于食品、医药、挂历等产品的印刷。

45\_凹版热复合塑料薄膜油墨gravure ink for heat-laminat-ing plastic film里印凹版塑料薄膜油墨之一。适用于凹版印刷机，印刷经处理的聚烯烃和聚酯等薄膜，并通过黏合热复合一层薄膜(如聚由氯化聚烯烃类树脂、颜料、苯、酮类溶剂及稳定剂、防静电剂等组成，经分散得挥发干燥的液体油墨。技术质量指标包括附着牢度、复合剥离强度、溶剂残留量、干性、黏度、细度。在热复合温度310℃以上，复合线压力0.9~3.6MPa范围时， 印迹不变色， 不熔迁， 不升华， 不与黏合剂发生反应性变化，不因油墨使薄膜折皱。用于食品、医药、挂历等产品的印刷。

45\_凹版塑料薄膜油墨gravure ink for plastic film也称凹版表刷塑料薄膜油墨。适用于凹版轮转印刷机(单色、组合、卫星式)在经预处理的聚烯烃、聚酯等薄膜表面进行印刷用的油墨。是由低分子量聚酰胺树脂、颜料，增黏附树脂、苯、醇类溶剂、分散剂等组成，经分散而得的细腻液体油墨。在基材表面印刷的墨迹胶带在粘拉、揉搓时不掉色，光亮，花色多，初干性为(20~40mm)/(25℃·30s)，初干性不小于120s/100um，黏度为20~70s/25℃(4#小黏度计)。

45\_凹版印刷纸gravure paper； intaglio paper简称凹版纸。供凹版印刷用的纸。定量为70~120g/m²。凹版印刷是用凹形图像或版面凹下的印版印刷，印刷物的色调可呈现出由浅到深的效果。该纸种无论涂布或未涂布，均纸质洁白、平滑，表面细密均整，强度高(裂断长不小于3450m)，伸缩性小，耐水性好。印刷时不掉粉、不起毛、不出现透印现象。用漂白化学木浆为原料，也配用部分漂白麻浆、棉浆等，经打浆、施胶、加填(料)后，在长网造纸机上抄造而成。用来印刷美术图片、钞票、邮票、档案等。

45\_凹版油墨gravure ink又称凹印油墨。是各种凹版印刷方式采用的各种凹版油墨的总称。按制版方式有照相凹版油墨和雕刻凹版油墨；按油墨特性有水型凹版油墨、醇型凹版油墨、苯型凹版油墨、汽油型凹版油墨、凹版塑料薄膜油墨(苯醇型)、凹版复合塑料(冷复合，热复合)油墨、纸张凹版油墨和胶片凹印油墨；按印刷机分有平台凹版油墨、轮转凹版油墨等。

45\_凹痕sink mark又称缩痕， 缩纹(shrink mark； shrinkagemark) 。塑料制品的一种缺陷， 指塑料制品表面因局部内收缩或贫料产生的浅坑或陷衡。在注塑制备各部厚度不同的制品时，在较厚部分可能因填充的材料冷却收缩或填充不良，厚部分的表面容易出现缩纹。

45\_凹坑intrusion半导体成像工艺中的一种局部区域缺陷，其特征是图像从边界向内部延伸的缺损。

45\_凹面光栅concave grating又称罗兰光栅(Roll and grat-ing) 。它的作用是使光既衍射又聚焦。因而凹面光栅摄谱仪只需光栅、狭缝及感光板三部分。它可减少吸收现象，只存在光栅面一次反射的光损失，且无色差。可用于远紫外及远红外光谱区域。

45\_凹面光栅摄谱仪concave-grating spectrograph采用凹面光栅作为色散元件的摄谱仪。凹面光栅除作为色散元件外，又是成像系统，故结构简单；但像散大，成像差。用于研究真空紫外区光谱。

45\_凹球面镜concave spherical mirror球面镜的一种。其反射面的形状似球的内面的一部分。凹球面镜的球差比简单透镜小得多，且无色差和吸收，故广泛用作光栅光谱仪的准光物镜及暗箱物镜。

45\_凹透镜见发散透镜593.

45\_凹凸棒石attap ul gite； paly gorski teMgs[Si 010] 2(0H) 2·4H2O又名坡缕石，绿坡缕石。一种含水富镁硅酸盐黏土矿物。含氧化镁23.83%、二氧化硅56.96%。单斜晶系，晶体为棒状、纤维状，内部多孔道，表面多沟槽。白、浅灰、浅绿或浅褐色。硬度2~3。密度2.05~2.30g/cm。土状光泽。易浮于水面。干燥时吸水性很强，含水时可塑性高，在高温和盐水中稳定性良好。由含镁的火山岩风化形成，亦是湖相沉积和泻湖海湾沉积的产物。用于化工、石油、涂料、医药等部门。

45\_凹凸棒石黏土矿attapulgiteclayore； paly gorski tecla yore又称坡缕石黏土矿。一种以富镁硅酸盐黏土矿物为主要组分的非金属矿，主要矿物为凹凸棒石，共生矿物常有蒙脱石、高岭石、海泡石等。一般工业指标：脱色力>150，造浆率≥4m³/t(4%盐酸活化， 视黏度15mPa's) 。多为露天开采。用手选、筛选或浮选法选矿。主要用作尿素和粒状肥料的凝固防止剂、橡胶助剂、农药载体、黏结剂、塑料填充剂和发泡灵脱色剂。广泛用于石油、军事、建材、造纸、医药、印刷、环保等部门。

45\_凹凸面法兰male and female face flange具有相配合的凹形和凸形密封面的法兰。优点是安装时便于对中，还能防止垫片被挤出。但垫片宽度仍较大，须较大压紧力。密封性能较光滑面好。

45\_凹凸式胶片lenticular film又称柱镜胶片。加色法彩色照相用的一种胶片，在乳剂面反面的片基面密集地排列着很微细的(约0.03nm)半圆柱型透镜的胶片。使红、绿、蓝三条带状滤色镜的色带方向与柱镜轴的方向一致，使透过滤色镜的光通过透镜和柱镜对乳剂曝光，制成三色分色像，经反转显影，再用与拍摄时相同的光学系统向反方向投映，即可再现出彩色影像。

45\_熬煮法制油oil preparation by rendering从动物脂肪组织或含油量较高的油料中提取油脂的方法。熬煮法主要使含油细胞内的蛋白质凝聚，高温使油的黏度降低有利油从含油的细胞中流出。分于法熬油和湿法熬油两种，干法熬油可以在常压、加压、负压下进行，此法适用于非食用油脂的生产；湿法熬油，又可分为低温法(水的沸点以下)，高温法(或称蒸汽熬油)两种。高温法是在密闭容器内，在压力下操作，通常用于优质油脂的生产，油脂的回收率可达99.5%以上。油渣粉碎后可以作为饲料。

45\_螯合肥料chelate fert liz ers又称螯合微量元素肥料(chelate micro fertilizers) ， 简称螯合微肥。用鳖合剂与植物必需的微量元素(硼和钼除外)制成的肥料，如螯合锌、整合铁、螯合锰、合铜等。螯合微量元素肥料比无机微量元素肥料好，在土壤中不易被固定，易溶于水，又不离解，能很好地被植物吸收利用。也可与其他固态或液态肥料混合施用而不发生化学反应，不降低任何肥料的肥效。但由于这种肥料价格昂贵，目尚未广泛施用。可用的鉴合剂有乙二胺四乙酸(EDTA) 及其二钠盐、二乙三胺五乙酸(DTPA) 、乙二胺二羟基苯乙酸(ED DHA) 和羟乙基乙二胺三乙酸(HE DTA)等。腐殖酸中的黄腐酸也可与微量营养元素螯合制成螯合微肥。由有机物络合微量营养元素而制成的有机微肥，虽然肥效不及螯合微肥，但价格便宜得多。如木质素磺酸锌、尿紫铁络合物(三硝酸六尿紫合铁)、黄腐酸二胺铁和环烷酸锌乳剂等。

46\_螯合高分子chelating high molecule由金属离子与整合剂分子中含有两个或两个以上供电子基团的物质以共价键结合而成的高分子量的化合物。主链是含有过渡元素与茂形成的稳定夹心结构，或者是过渡元素与羰基化合物等形成的内络合键。性质稳定，可以是中性分子，也可以是带电荷的离子。

46\_螯合环chelate ring多齿配体以两个或两个以上的配位原子同时与一个中心原子(或离子)结合，形成的一个或多个包括中心原子(或离子)在内的闭合环。由于张力作用，具有五原子螯合环或六原子整合环的整合物最为稳定。多齿配体与一个金属离子配位时动用的配位原子愈多，形成的螯合环愈多，螯合配离子愈稳定。

46\_螯合剂chelating agent又称螯合配体(chelating lg-and) ， 螯合基团(chelating group) 或多齿配体(muti dentateligand) 。配体中有两个或两个以上配位原子， 且同时与一个中心原子(或离子)形成两个或两个以上配位键的配位体。螯合剂能与中心原子(或离子)形成整合环。由于螯合剂的成环作用使合物比组成和结构相近的非整合配位化合物的稳定性高。鉴合剂大多数是有机配体。按其提供的配位原子数目可分为二齿、三齿、四齿等配体。目前已发现的螯合剂最多的达十四齿。螯合剂中的配位原子以氧和氮为最常见，其次是硫，还有磷、砷等。在肥皂中加人螯合剂使金属失去活性，可以防止肥皂变质。

46\_螯合聚合物chelating polymer； cheli c polymer又称高分子螯合物，螯型聚合物。合物是一种特殊络合物，指在络合物中一个分子可以提供多配位基团，形成鉴型结构的络合物。如果提供多配位的分子是聚合物大分子时称为螯合聚合物。这种能够提供多配位基团的聚合物称为聚合物螯合剂。螯合聚合物如果从来分有天然高分螯合物，如血红素、辅酶A、维生素B12、叶们在医农面具有重要意义。使用更多的是成螯合聚合物配位体的结构分析，螯合结构可以作为高分子的侧基形式出现，也可以作为高分子的主链的组成部分，以前中的种类较多。作为螯合物在配位基团中需要有配位原子有常见的配位原子是原子外层存在未成键孤对电子的第第七族元素，如O，N，S，P，As，Se等有时处在多电状态的：键也可以提供配位功能，如茂铁螯合物基团的聚合物在与金属离子形成整合聚合物后，其物理化学性质要发生较大变化，如化学、龙等性质。高分子螯合物有的可以作为耐高温体材料，有的可以作为化学反应的催化剂，特别是于立体或光学专一性或选择性化学反应的许amino group cation exchange resin由乙烯苄基胺与二乙烯多催化剂是螯合聚合物。螯合聚合物还可以作为输送氧的载苯悬浮共聚成珠体，再经一氯酷酸反应制成；也可由苯乙烯体、光敏树脂，聚合反应引发剂、光稳定剂、抗静电剂、黏合剂和表面活性剂等，用途较为广泛。

46\_螯合物chelate又称内配位化合物(inner coordination用于分离镍、钴、回收废水中的汞等。compound) 。具有环状结构的配位化合物。其稳定性高于组成和结构相近的非螯合物。可以是中性分子(又称内络盐，中毒的方法。将能与人体内有毒金属离子结合并形成稳定的inner complex salt) ， 例如二氨基乙酸合铜； 也可以是带电荷整合物的鉴合剂加人体内，以阻止或逆转有毒金属离子与机的离子，例如二乙二胺合铜离子。可由金属离子与合剂相体物质(如酶蛋白)的结合，使有毒金属离子失去活性，并以螯互结合而成。用于金属元素的分离和提纯、织物的染色以及制造有机颜料等。

46\_螯合物纸chelate paper一种通过在纸面形成有色螯合物而显示信息文字的记录纸。印刷时无污染，印迹对光、热稳定。纸页匀度好，平滑度高，吸收性好。一定的抗张强度和抗撕裂强度。原纸以漂白化学木浆抄造，不施胶。在原纸上涂布显色成分，然后将含有发色成分的油墨引上纸面。两种成分作用的结果产生黑色的整合物，显现文字或图案。产品可用作自动售货机的发票、喷墨记录材料等。

46\_螯合纤维chelate fiber指能与某些金属离子形成螯合物的特种合成纤维。最典型的品种是聚对苯二甲酰草酰双脒腙(P TO) 金属整合纤维， 金属离子有，整合度愈高，模量、热稳定性和抗燃性愈高。以P TO-锌整合纤维为例， 断面呈腰子形， 强度2.4cN/d tex， 伸长率27%密度1.7~1.8g/cm，含湿率14%， 190℃×3min的收缩率为1%~2%， 极限氧指数87，耐磨性好，但耐酸和耐光性不足；制法是将草酰双脒腙与对苯二甲酰氯缩聚制得P TO， 溶于碱水中湿纺， 在膨润态下与金属离子螯合而得；用于防火耐热服和绝热材料等。

46\_螯合效应chelate effect含有一个或多个螯合环的配位化合物分别比其组成和结构相近的、非数合物或含较少螯合环的配位化合物更稳定的现象。螯合效应主要由于熵的增加，能使稳定常数增加几个数量级。如鉴合配离子二(乙二胺合镉(Ⅱ)离子[Cd(en)2]2+的积累稳定常数β为1.66×1010而非螯合配离子四(甲基胺)合镉(Ⅱ)离子[Cd(CH3NH2)4]的为3.55×106，可见前者比后者大得多。

46\_螯合型离子交换膜chelating type ion exchange mem-brane系特性离子交换膜。由乙烯基苄基苯胺与二乙烯苯悬浮共聚制成珠体后，再与一氣醋酸反应制成合型氨基羧基阳离交换树脂(如Do we x A-1) ， 将此树脂细粉与聚乙烯树脂混合经辊压成膜或与聚氯乙烯树脂溶液的悬浮液涂布在基体上，蒸去溶剂成膜。主要用于分离碱金属和稀土金属溶液中的二价和三价阳离子，在冶金工业上用于分离镍、钴以及回收废水中的汞等方面。

46\_螯合型离子交换树脂chelate type ion exchange resin又称螯合树脂(chelating resin) 。是指在交联大分子链上带有螯合基团，对特定离子，主要是重金属离子具有特殊选择性能的特性树脂。有时也称为选择性离子交换树脂。它把离子交换与螯合反应两过程结合起来，既有生成离子键，又有形成配价键的能力，因而比普通离子交换树脂的选择性好，键强度高。目前螯型树脂有两种，一是含亚胺羧酸基如/C Hz-COOHR-CH2--N，另一种是聚胺类如CH 2-COOHR-CH 2-NH(CH NH) ， H。前者对碱土金属和重金属的选择吸附性比碱金属大得多，而后者完全不吸附碱金属和碱土金属，只吸附重金属。

46\_螯合型羧氨基阳离子交换树脂che i ating type carboxy--CH-C Hz-CH-C Hz-CH2COOHCH2-N、CH-C Hz一CH2COOHamino group cation exchange resin由乙烯苄基胺与二乙烯苯悬浮共聚成珠体，再经一氯酷酸反应制成；也可由苯乙烯二乙烯苯共聚物经氯甲基化后，再引人亚氨二乙酸基团制成。主要用于分离碱金属和稀土金属溶液中二价、三价阳离子，并用于分离镍、钴、回收废水中的汞等。

46\_螯合治疗chelation therapy利用螯合剂治疗人体金属中毒的方法。将能与人体内有毒金属离子结合并形成稳定的整合物的鉴合剂加人体内，以阻止或逆转有毒金属离子与机体物质(如酶蛋白)的结合，使有毒金属离子失去活性，并以螯合物的形式将有毒金属从尿或类中排出，起到解毒作用。

47\_螯合作用chelation多齿配体与中心原子(或离子) 键合形成环状结构配位化合物的作用。螯合作用使鉴合的配位化合物的稳定性高于非整合的配位化合物的稳定性。

47\_螯键反应chele tropic reaction某些含同时具有未共用电子对和空轨道原子的小分子物种，例如二氧化硫、一氧化碳及单线态卡宾等，所发生的环加成反应(或其逆反应)称螯键反应。在鳌键反应中，同一个原子上的2个c键同时形成或破裂。例如：(+SO 2一OSO 2

47\_奥布卡因oxy bu procaine； be nox il又名羟丁普鲁卡因，表麻滴隨，比诺西尔。液体，沸点COO(CH 2) 2N(C2H 5) 2215~218℃。其盐酸盐为白色结晶或结晶性粉末，熔点约158℃，在水、乙醇和仿中易O(CH2)3--CH3溶，在乙醚中微溶。由间羟基NH2苯甲酸为原料制得。盐酸奥布卡因为酯类局麻药，适用于眼科短小手术表面麻醉。制剂为溶液剂。注意：反复多次使用可导致角膜炎和角膜严重损害。

47\_奥尔特云Oort cloud太阳系边缘区的巨大彗星冷储库。1950年荷兰天文学家奥尔特从彗星轨道统计中得出的轨道半径为3~10万天文单位的长周期彗星。据估计在奥尔特云中有约101颗彗星，总质量为地球质量的量级。由于恒星的摄动，部分彗星改变轨道进入太阳系内部；又由于大行星(主要是木星)的摄动，使其中部分变为短周期彗星-一新彗星。·所有的彗星都属于太阳系。

47\_奥伐美宁arp hame nine由紫色杆菌Bacterium vio-lace um BMG 361-CF 4产生的氨肽酶B特异抑制剂， 对氨肽酶A.和亮氨酸-氨肽酶无抑制作用。有两个组分，无色粉末，熔点117~119℃，旋光度[α]B+46°(c=0.30，1ml/L盐酸)。溶于水和甲醇，不溶于丁醇、氯仿、醚等。对茚三酮， Rydon-Smith， 坂口， 2， 3， 5-三苯基四唑化氯等呈阳性反应。具有提高迟缓型过敏反应的作用。口服给药0.005~50pg/kg鼠有效，但无抗菌活性。能抑制S-180肉瘤和IMC癌， 抑制细胞生殖生长。毒性低， 小鼠腹膜内注射500mg/kg不致死。NHNH2CH2--RNH2CNH(CH 2) 3CHCOCH2CHCOOH组分I-aR=H组分I-bR=OH

47\_奥芬那君orphenadrine又名邻甲苯海拉明， 二芬节甲乙胺醚。本品盐酸盐为白CH3色结晶性粉末，无臭，味CH-O-CH2CH2N苦麻，熔点156~157℃。CH；在水、氯仿和乙醇中溶CH；解，在丙酮中略溶，在乙醚中不溶。其柠檬酸盐为白色或几乎白色结晶性粉末，无臭，味苦麻，熔点135~138℃，在水中溶解，在乙醇中微溶，在乙醚中不溶。由1-邻甲苯基苯甲醇和β-氯乙醇为原料制得。为抗震颤麻痹药，系苯海拉明的同系物，抗组织胺作用较弱。本品盐酸盐适用于治疗动脉硬化、自发的和脑炎性的帕金森氏症，也用于减轻由药物吩噻嗪和利血平等诱发的锥体外系统症状。本品的柠檬酸盐用于减轻由于肌肉痉挛而引起的疼痛。制剂有片剂，注射剂。

47\_奥苷康唑oxic on azole本品硝酸盐熔点139.5~140.5℃。本品属咪唑类抗真菌药，其作用机制为抑制麦角甾醇合成中142-甲基羊毛甾醇的脱142-甲基阶段，在体外有广谱抑真菌作用，尤其对白色念珠菌、革兰阳性菌的混合感染。本品对引起红癣的棒球杆菌也有效，适用于四肢、躯千、头皮及生殖器以及皮肤皱褶处的细菌性疾病。制剂有箱剂，溶液剂。CClClC=N-OCH 2<-crN-CH，

47\_奥格门汀augmentin； amoxicillin-potassium clavulanate.o、CHCH z OHC Hz-CHC ON H--S+-CHO=LN-COOH-COK+HO-ONH2又名安灭菌，安美汀，沃格孟汀。羟氨苄青霉素与棒酸钾(2：1或4：1)的复方制剂，两者联用可避免β-内酰胺酶对羟氨苄青霉素的破坏，其协同作用扩大了抗菌谱，增强了抗菌作用，对于耐羟氨苄青霉素的细菌也有效。口服后迅速被吸收，1h后血药浓度达峰值。血清半衰期为60~70min。主要经肾排泄。用于敏感的革兰氏阳性及阴性菌所致的呼吸系统、泌尿生殖系统、软组织等感染。

47\_奥古蛋白or got e in； or mete in； superoxide dismutase； on to-sein； SOD又名超氧物歧化酶， 潘乐新。由猪、牛、羊的肝和红细胞等组织为原料分离提取而制得的一种水溶性蛋白质，为一种肽链大分子金属酶。为消炎药，适用于类风湿性关节炎、骨关节炎、膀胱或前列腺肿瘤放射治疗后遗症。制剂为注射剂。注意：本品有助于延缓衰老。

47\_奥济酸oz ic acid双环二萜类化合物。甲醇重结晶， 熔点HOO C141~143℃， 旋光度[α] -47°(氯仿) 。是Deni ella oge a的一个成分。

47\_奥克巴胺octopamine又名酚乙醇胺，去甲对羟福林。本品熔点156~158℃，其盐HO---CH-CH2NH2酸盐熔点177~179℃；R型OH为晶体，熔点160℃；S型熔点160℃；S型作用比R型稍弱。以苯酚为原料制得。为升压药，在化学结构及药理作用上与肾上腺素关系密切，能增加周围循环之阻力，使血压上升，亦增加心肌功能扩张冠状动脉体，兴奋α-受体，对β-受体的兴奋作用较弱。主要治疗各种不同原因的低血压症，包括休克及循环衰竭。制剂有片剂、滴剂和注射剂。

47\_奥克洛现象Ok lo phenomenon加蓬南部的奥克洛轴矿的铀同位素组成偏离一般规律，235U组分有不同程度的减少的现象。人们认为这是发生过自持链式裂变反应的结果。该矿区附近235U的裂变产物明显高于相应天然核素的丰度，与裂变产额十分接近。人们把产生奥克洛现象的铀矿裂变区称为天然反应堆。

47\_奥克太尔ox an tel又名奥克生太，间酚嘧啶。黄色结晶N-CH，性粉末，无臭，无味，熔点247~250℃，在DMSO中微溶， 在水、甲醇、乙醇和N.OH氯仿中不溶。由邻羟基苯甲醛为原料制得。为理想的广谱驱肠道寄生虫药物，对鞭虫有很高的选择性，适用于治鞭虫病，临床上将本品与噻嘧啶合用，能驱蛔虫和钩虫。制剂为片剂。

47\_奥克托今oct ogen； HMX学名为1，3，5，7-四硝基-1，3，5， 7-四氮杂环辛烷(1， 3， 5， 7-tetra nitro-1， 3， 5， 7-tetra zac y-clo octane) ， 又称环四亚甲基四硝胺(cyclo tetra m-ethylene tetra nitra mine) 。是当前已使用的能量水平最高、综合性能最好的单质炸药。白色晶体。有α、β、y、及四种晶型，可互相转化，但各有不同的温度稳定范围，其物理常数也各异。β型为实用的稳定晶型，一般所列性能均系指该型的。几乎不溶于水、二硫化碳、甲醇及异丙醇等，难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二氯乙烷噁烷及醋酸等，略溶于乙腈、丙酮及环己酮(室温下溶解度约2%)，易溶于二甲基亚砜、y-丁内酯及二甲基甲酰胺，并能与后者生成1：1(摩尔)的分子络合物。密度1.905g/cm。熔点278.5~280℃。爆发点327℃(5s)；密度1.89g/cm时的爆速9.11km/s；做功能力486mL(铅扩孔值) 或150%(TNT当量) ； 猛度25mm(铅柱压缩值) ； 撞击感度100%；摩擦感度100%。100℃下第一个48h失重0.05%。以贝克曼法(Back mann method， 也称醋酐法) 制造，即乌洛托品-醋酸溶液，硝酸铵-硝酸溶液和醋酐分二段同时按比例加人冰醋酸(底液)中，即得奥克托今。还有醋酐法制、DAD N法制、TAT法制、综合法制。以奥克托今为基的混合炸药用于导弹、核武器和反坦克导弹的战斗部装药，或作为耐热炸药用于深井射孔弹，也用作高性能固体推进剂和枪炮发射药的组分。

48\_奥克托今废水HMX wastewater奥克托今生产过程中产生的废水。与黑索今废水类似，唯所含组分有异。不过奥克托今在水中溶解度比黑索今低，故奥克托今废水比黑索今废水毒性较小，但前者含有致癌物二甲基亚硝胺，正在研究采用加氧法处理。目前，国内外多将奥克托今废水并人黑索今废水处理。

48\_奥喹多司ola quin do x又名快育灵，培育诺，奥拉喹多，喹乙醇。浅黄色结晶性粉末，熔点202~250℃(分解)。在热水中溶解，在一般.OH有机溶媒(如乙醇、甲醇和氯仿)中难H溶或不溶。由邻硝基苯胺与次氯酸钠反应，再与双乙烯酮和乙醇胺反应制得。另一种路线是与乙酰乙酸乙酯反应，再与乙醇胺缩合，也可得到。本品是一种兽用抗菌剂和生长促进剂。用作饲料添加剂，也可用于预防和控制动物腹泻。制剂有片剂，粉剂。

48\_奥拉米特or az amide又名阿卡明， 肝乐明， 脉琥珀酸盐。H2N、H本品为白色或类白色结晶性粉末，熔点280~286℃(分解)，无臭，几乎泛使用的一种商品红外光源。H2N、、-NNH无味，在水中微溶，在有机溶剂中几COOH乎不溶。本品为4-氨基-5-咪唑酰胺(AICA) 的乳清酸盐， AICA是嘌呤碱的前体物质，乳清酸是嘧啶碱的前本物所以本品在体内能参与核酸代谢，可纠正蛋白质肪及葡萄糖的异常代谢，防止肝细胞坏死、纤维化及脂肪，并可刺激肝细胞再生。本品能使白蛋白与球蛋白的比值清总蛋白水平、黄疸指数、光度[α]l-42(c=0.5，95%醋酸)。由苯丙氨酸、色氨酸、转氨酶、麝浊、锌浊等临床指标获得改善，对伴有腹水者，可增赖氨酸、苏氨酸衍生物[(Z-Phe-OH， H-CD) Trp-OH， Z-Lys加尿量，减少腹水。适用于急性及慢性病毒性肝炎、脂肪肝、肝硬化及肝硬变、黄疸病等。制剂为片剂。基]合成制得。为生长抑素的八肽类似物。适用于缓解由胃、

48\_奥拉西坦oxi race tam又名奥拉酰胺，脑复智。为白色微晶状粉末熔点165~168℃。由4-羟基HO、吡咯烷-2-为原料制得。为脑代谢功能一0改善酮化合物。可促进磷酰胆碱和磷酰醇胺的合成，促进脑代谢，CH2CONH 2能透过血脑屏障对特异性中枢神经通路产生刺激作用，可促进智力，改善记忆力。适用于大脑功能不全、记忆衰退的老年患者，尤其适用于老年性痴呆症，还可用如环磷酰胺、阿素、5-Fu长春新碱等。适用于乳腺癌、卵巢于治疗神经官能症、脑外伤、脑炎等脑部疾病的康复期治疗。癌、黑色素瘤、中枢神经系统癌、睾丸癌。与5-Fu联用可使胃制剂有片剂，胶囊，针剂。本品的毒性比较小。癌、淋巴瘤缓解。

48\_奥里芙托酸olive toric acid存在于地衣中。白色针状结CHzCOCsHir晶，熔点151℃，有苦味。溶OH于乙醇、丙酮、乙醚、乙酸乙-COO一酯，难溶于苯。与三氯化铁HOOH.COOH溶液形成紫红色。主要用CsH Il于化学研究。

48\_奥洛醇oro bol植物O robust uber uos us产生的一种多OH巴脱羧酶抑制剂，也存在于匍柄HO~霉和箭矢川链霉菌发酵液中。-OH熔点270℃。对组氨酸脱羧酶OHＯ和儿茶酚-O-甲基转移酶也有抑制作用，具有与L-α-甲基多巴相似的降血压作用。毒性低，小鼠腹腔注射250mg/kg未表现毒性。最近报道它对15-脂肪氧化酶有抑制作用。

48\_奥美拉唑omeprazole又名洛赛克， 安胃哌唑， 文斯特，亚砜咪唑。本品为白色或CH3类白色结晶性粉末，熔点卷色结晶性：156℃。一般由2-[2-(3，5人NOCH，H，COCH二甲基-4-甲氧吡啶基)甲硫基]-5-甲氧基苯并唑经间氯过氧苯甲酸或次碘酸间甲苯酯氧化制得。为抗溃疡病药，用于治疗胃和十二指肠溃疡，返流性食管炎和佐-埃二氏综合症。

48\_奥米伽相皂omega phase soap肥皂的一种晶型。当净皂快速地冷却时会形成奥米伽相皂，曾有人称之为伽马相皂，但两者是相同的。其晶格间距为0.295nm。块皂中含奥米伽相皂多时，其坚实度差而使用时泡沫少。

48\_奥彭璃尔氧化Oppen auer oxidation仲醇在叔丁醇铝或异丙醇铝的催化作用下被过量丙酮氧化，形成相应的酮，称为奥彭晒尔氧化，其实这是梅尔魏因-庞多夫-米尔莱反应的逆反应，使用过量丙酮，为的是使平衡移向产物一边：RRCH OH+CH：COCH， 异丙醇铝C-0+CHCH-CH；(过址)RROH本反应的主要优点是条件温和，选择性强，适宜于各种仲醇氧化。已被广泛应用于甾族化合物，生物碱和萜烯类化合物的合成与分析中。

48\_奥泼曼光源Opperman source红外光谱研究用光源。它是一种装有贵金属加热器的陶瓷管(碱基)。这种光源不需要预热，通电后立刻在红外频率处有很强的红外辐射。是广泛使用的一种商品红外光源。

48\_奥曲肽octreotide又名生长抑素八肽， 善得定。本品旋OHH，C^OHD-Phe-Cys-Phe-D-Trp-Lys-Thr-Cys-NH光度[α]l-42(c=0.5，95%醋酸)。由苯丙氨酸、色氨酸、赖氨酸、苏氨酸衍生物[(Z-Phe-OH， H-CD) Trp-OH， Z-Lys(Boc) -OH， H-Trp-OMe， 其中Z为苯氧羰基， Boc为叔丁氧羰基]合成制得。为生长抑素的八肽类似物。适用于缓解由胃、肠、胰内分泌系统肿瘤或类肿瘤所产生的症状及急性胰腺炎，门静脉高压症伴食管瘘等。制剂为注射剂。

48\_奥沙利铂oxaliplatin又名己草铂铵。由二硝基-1，2-亚环己基二胺合铂为原料制得。为抗肿瘤NH00药。抗各种肿瘤的活性超过顺铂，对耐一NH.0顺铂的L1210显示有一定的敏感性。本品与其他抗肿瘤药有协同或相加作用，如环磷酰胺、阿素、5-Fu长春新碱等。适用于乳腺癌、卵巢癌、黑色素瘤、中枢神经系统癌、睾丸癌。与5-Fu联用可使胃癌、淋巴瘤缓解。

48\_奥沙米特ox atom ide； ox at imide又名苯咪唑嗪。熔点为-NHN~oCsH 5CHZCH2CH 2-NN一CH~CH153.6℃。由邻苯二胺为原料制得。为H受体拮抗剂，有较30年代由挪威人Jeremias sen提出的一种连续操作的结晶强的抗组胺作用，并有一定的抗毒單碱胆碱作用。用于过敏器。也常称为Krystal结晶器或粒度分级型结晶器。它的主性鼻炎、结膜炎、荨麻疹和食物过敏，以及其他抗组胺药对之要特点是产生过饱和的区域与晶体生长区分别设置在结晶器有效的疾病。制剂为片剂。的两处，晶体在循环母液中流化悬浮，为晶体生长提供了良好

49\_奥生多龙oxen do lone； roxen one； prost et in又名普鲁舒条件。奥斯陆蒸发结晶器结构见图。这种结晶器曾用来进行定。白色结晶性粉末，熔点152~153℃。旋光度[α]D+41°氯化钠、重铬酸钠、硝酸铵、草酸等的生产。(c=1.0，乙醇)。由酷酸孕甾双烯醇酮为原料制得。为新型OH抗雄激素药物，其抗雄激紫作用特异性高，在前列腺直接与CHCH s雄激素发生竞争性拮抗而几乎不显示其他激素作用。适用于治疗前列腺肥大。制剂为水性悬浊注射剂。

49\_奥氏体austenite钢中相形态之一。碳原子溶于面心立方晶格y-Fe中所形成的间隙固溶体。碳在y-Fe中的最大溶解度为2.11%。奥氏体的组织形态有颗粒状、针状等形态。一般为颗粒状。在Fe-C合金中，奥氏体在室温下是不稳定相。把奥氏体过冷到不同温度时可发生珠光体转变，贝氏体转变及马氏体转变。钢中加人足够数量能扩大y相区的元素可使奥氏体在室温、甚至在低温成为稳定相。奥氏体是钢在使用时的一种重要组织形态。以奥氏体状态使用的钢称为奥氏体钢。奥氏体比容小，塑性好，导热性能差。具有顺磁性，可作为无磁性钢。热强性好，可作为高温用钢。

49\_奥氏体-贝氏体球铁austenitic-bain itic nodular cast iron又叫奥-贝球铁。基体组织为奥氏体加贝氏体组织的球墨铸铁。这类球铁硅含量一般在1.4%~3.8%，含锰量小于时，乳化结束后，在不继续向体系中加人新的反应物料的情况0.5%，与普通球铁比较硅偏高、锰偏低。通过调节化学成分下，保持一定的温度，使乳剂小颗粒溶解，而后重新沉积在大与热处理获得理想的奥-贝球铁的基体组织为针状贝氏体或无碳贝氏体与富碳奥氏体。这类球铁具有优良的综合机械性解、扩散和沉积等步骤。由于此过程纯属于物理过程，故亦称能、强度高、耐磨性好、韧性好、特别是有高的缺口韧性，可代物理成熟(physical ripening) 。又由于此过程先于化学成熟，替钢，用制作重要受力结构件，如曲轴、齿轮、凸轮轴等。

49\_奥氏体不锈钢austenitic stainless steel在常温下具有奥氏体组织的不锈钢。含铬18%和镍8%的不锈钢是最典型的奥氏体不锈钢，它常被称为18-8不锈钢这种不锈钢在很宽的温度范围内都具有很高的强韧性，富于延展性，容易轧制和压缩等冷加它的耐蚀性和耐酸性，都优于铁素体不锈钢和马氏体不锈钢添加钼和铜的镍铬系奥氏体不锈钢具有更好的耐蚀性和耐酸性，而且耐盐酸和卤化物腐蚀性也大为改善。水杨酸的解热、消炎作用，故对支气管炎所致的咳嗽最为合除铬镍系奥氏体不锈钢之外，还有铬镍锰系以及不含镍和铬的铁锰铝系奥氏体不锈钢。由于奥氏体不锈钢具有全面、良好的综合性能，在工业上获得了广泛应用。

49\_奥氏体耐热钢austenitic heat-resistant steel显微组织为奥氏体的一类耐热钢。高温强度比珠光体和马氏体耐热钢要高，工作温度可达700℃左右。以18Cr-8Ni为基础的奥氏体不锈钢，高温强度也很优良，所以也作耐热钢使用。这些钢主要是为超临界压锅炉的过热器管而开发的，使用温度高于650℃。典型的奥氏体耐热钢有：1Cr18Ni9Ti钢4Cr14Ni1W2Mo钢， SUH 31钢， SUH 309钢， 310钢和SUH 661钢。

49\_奥斯立新os treo gry c in又称蛎灰菌素。从链霉菌属的牡蛎灰霉菌(StreptomycesoH pristina e spiralis) 的固体培养H，CCH、物中分离出的一组具环状肽链结构的抗生素，分为奥斯立Hz C、新A、G、B、B1、B2和B3几种。CH3其中A和G的结构已确定，奥斯立新双A将A中的二氢吡咯环改为四氢吡咯环即为G。具有促进动物生长的活性。A：熔点200℃(分解)。旋光度[α]-209°(c=1，乙醇)。G：灰黄色固体。熔点122~127℃(分解)。旋光度[a]}+78(c=1.36，乙醇)。

49\_奥斯陆蒸发结晶器Oslo evaporative crystallize r 20世纪30年代由挪威人Jeremias sen提出的一种连续操作的结晶器。也常称为Krystal结晶器或粒度分级型结晶器。它的主要特点是产生过饱和的区域与晶体生长区分别设置在结晶器的两处，晶体在循环母液中流化悬浮，为晶体生长提供了良好条件。奥斯陆蒸发结晶器结构见图。这种结晶器曾用来进行氯化钠、重铬酸钠、硝酸铵、草酸等的生产。，蒸汽出口-。筛网分离器蒸发器一排气管再循环管、蒸汽入悬浮室热交换器一~产品出口循环泵奥斯陆蒸发结品器图A一闪蒸区人口；B一介稳区入口；E一床层区人口区；F一循环流入口；G-结晶母液进料口

49\_奥斯特瓦尔德成熟Ostwald ripening在制备感光乳剂时，乳化结束后，在不继续向体系中加人新的反应物料的情况下，保持一定的温度，使乳剂小颗粒溶解，而后重新沉积在大颗粒表面上，使颗粒继续长大的过程。奥氏成熟过程包括溶解、扩散和沉积等步骤。由于此过程纯属于物理过程，故亦称物理成熟(physical ripening) 。又由于此过程先于化学成熟，又称第一成熟(first ripening) 。

49\_奥索拉明oxo lamine又名胺乙噁唑，嗽拉明。其盐酸盐为结晶体，熔点153~C2H5、C；Hs154℃，在水中微溶。本品N-CH2-CH2一NC2H；能抑制肺及支气管的咳嗽，N感受器而呈末梢性镇咳作用，又因其具有类似乙酰水杨酸的解热、消炎作用，故对支气管炎所致的咳嗽最为合宜。适用于治疗呼吸道感染。制剂为片剂。

49\_奥索利酸oxo li nic acid又名奥啉酸，噁喹酸。结晶。熔点为313~314℃(分解)，在碱中溶.COOH解。以2-硝基-4， 5-亚甲基二氧苯甲酸为原料制得。本品的抗菌谱与紫啶酮酸相似。可抑制革兰氏阴性菌包括大CH5肠杆菌、变形杆菌和克雷白氏杆菌属，而假单孢菌和革兰氏阳性菌相对比较耐药。适用于除假单孢菌以外的革兰氏阴性菌引起的尿路感染的治疗。

49\_奥索马嗪oxo me mazine又名双氧异丁嗪，咳散净。本品盐酸盐熔点250℃。为中枢CH3性镇咳药，具有较强的抗组织CH2-CH-CH2N(CH3)2胺、抗炎和局麻作用，具中枢镇静作用和止咳作用，此外还有微弱的平滑肌解痉和局麻oo作用。适用于荨麻疹、瘙痒、枯草热、过敏性鼻炎、哮喘和咳嗽等的治疗。制剂为片剂。

49\_奥他氯铵oct afon ium chloride又名苯氧苄铵，辛芬。白色结晶性粉末，熔点112~114℃。在水和乙醇中溶解。本品由对叔辛基苯酚为原料制得。本品的水溶液可防腐，用于烧伤、创伤、烫伤等的皮肤的局部消毒抗感染和妇科炎症的治疗。制剂有喷雾剂，溶液剂。O-CHzCHzNEtCH-·Cl“CH3C(CH 3) 2CHz-C一CH 3CHs

50\_奥梯炸药HMX-TNT explosive由奥克托今与梯恩梯组成的熔铸混合炸药， 也称奥克托尔(oct ol) 。其主要品种组成为奥克托今/梯恩梯：60/40，70/30，75/25，78/22和80/20。密度、能量水平和热安定性均优于黑梯炸药。以75/25奥克托尔为例，装药密度为1.81g/cm3，爆速8.48~8.64km/s(密度1.80g/mL)，5g试样在120℃下经40h放出的气体量为0.65cm(真空安定性)。为提高爆炸能量，还可加人铝粉。以熔化梯恩梯为载体，再混入奥克托今制得。用于装填破甲弹、导弹战斗部及核武器战斗部。

50\_奥替普拉ol tip raz又名吡噻硫酮。红色针状结晶，熔点163~164℃。由乙二醛为原料制得。为抗血吸虫药，适用于治疗埃NH，C及、曼氏和间插血吸虫病。制剂为混悬液。

50\_奥通重排Orton rearrangement指N-卤代酰胺在盐酸作用下重排成为邻位和对位卤代酰苯胺的反应。例如：CIHCH，HCICOCH+COCH；Cci苯的类似物也可发生本反应；反应也可以在非水溶剂中，在羧酸的作用下进行。

50\_奥托燃料ⅡOtto fuelⅡ亮红色油状液体。含丙二醇二硝酸酯75.8%~76.2%，2-硝基二苯胺1.4%~1.5%，癸二酸二丁酯22.2%~22.8%，熔点28℃。d『1.23。蒸气压11.7Pa(25℃)。开杯闪点138℃。不溶于水、乙二醇、丙二醇，微溶于燃料油、庚烷等，溶于醇、酮、苯和汽油。热稳定性好，66℃下可稳定多年。无腐蚀性，是重要的单元推进剂，在鱼雷中得到广泛的应用。

50\_奥托循环Otto cycle是活塞式内燃机中最常用的一种循环。燃料(如汽油)和空气混合物在循环中的过程可用pV图。图中0a线为活塞向外移动时，吸人燃料-空气混合物于汽缸中相当于恒程；线为在阀全闭Aid时，活塞向内移动将混合物压缩，相当于绝线为活塞移p uridine又称澳洲茄次碱， 茄解定。六角形片状结晶(甲到冲程的1进点火燃烧燃料-空气混合内达到高压力和高温恒容过程；cd线为燃奥托循环的P-V图烧后产物产活塞向外移动而膨胀相当于绝热膨胀过程；da线为排出阀打开时，排出燃烧产物相当于恒容过程；a0线为活塞向内移动时借此将汽缸内的燃烧产物通过排气阀进一步排净，相当于恒压过程；然后又进行0a过程，如此循环不已。奥托循环的效率n=1-(一) \*-1。式中， r为压缩比(compr sionratio) ， 等于ub/ua； k为绝热方程pu=常数中的常数。

50\_奥西那林or cip rena line； metaproterenol又名羟喘，异丙喘宁，间羟喘息定，间HOCH3羟异丙肾上腺素。本品-CH--CH2NHCH熔点100℃，其盐酸盐熔HOOHCH点为147℃，其硫酸盐为白色结晶性粉末，熔点205℃。在水和乙醇中溶解，在多数有机溶剂中微溶。由2-氯代-3'，5'-二羟基苯乙酮为原料，经胺化及还原等过程后制得。为平喘药，作用与异丙肾上腺素相似。适用于支气管哮喘、慢性支气管炎、肺气肿，也可静脉滴注用于房室传导阻滞等。制剂有片剂，注射剂和气雾剂。

50\_奥昔拉定ox elad in又名咳乃定，压咳定。黄色油状物，味辛辣且苦，在盐酸、乙醇、丙酮、乙醚和甲苯中溶解，在水中不溶。其柠檬酸盐为白色结晶，在水中溶解。由2-乙基-2-苯基丁酸和二乙胺基乙醇为原料制得。为非麻醉性中枢镇咳药，能选择性作用于咳嗽中枢而不抑制呼吸，此外尚有解疼和C2HsC2H，P-COOCH2CH2OCH2CH2NC2HsC2H；表面麻醉作用。适用于上呼吸道感染、急性气管炎所致的少痰的咳嗽。制剂为片剂。

50\_奥硝唑omid azole又名氯丙硝唑， 甲硝咪氯丙醇， 氯醇硝唑。淡黄色结晶性粉末。熔点74~79℃。在水中溶解。由2-甲基-5-硝O2N~基咪唑为原料制得。为抗寄生虫药，适用于治疗阿米巴病、肠贾第虫CH2-CH-CH2CI病、阴道滴虫病和厌氧菌引起的感染。制剂有片剂，滴注液。

50\_奥亚膨胀度dilatation of coal以煤样千馏时体积发生膨胀或收缩的程度表征的一种煤的塑性指标叫煤的膨胀度。用国际上最通用的一种膨胀计—-由德国人奥迪贝特(E.Audi bert) 和阿努(C.Ar nu) 开发并完善了的膨胀计奥亚膨胀计测定的膨胀度，为奥亚膨胀度。

50\_澳大利亚集团Australia Group西方工业国家在澳大利亚倡议下，以协调各参加国对可用于生产化学武器的军用、民用双用途的原料和技术的出口控制，防止化学和生物武器的扩散为目的而成立的非正式国际组织，1985年6月在布鲁塞尔召开第一次会议。参加国在成立初期为15个，后达到25个，包括欧共体所有国家。参加国不承担任何法律性约束义务。总部设在法国巴黎，每年5月和12月在澳大利亚驻巴黎使馆开会两次。

50\_澳洲茄胺sola so dine； solani dine-S； solan carpi dine； pura-HyCH7CH3HHOp uridine又称澳洲茄次碱， 茄解定。六角形片状结晶(甲醇)，熔点200~202℃。可在高真空中升华。旋光度[a]-98(c=0.14，甲醇)，[α]D-113(氯仿)。易溶于苯、吡啶和氯仿，溶于乙醇、甲醇和丙酮，微溶于水，难溶于乙醚。在醇溶液中对石蕊呈碱性反应， pKb 6.30。存在于茄科植物澳洲茄(Solanum avi cul are For st.) 的果实。可由澳洲茄碱经水解或合成方法制得。有抗炎解热作用。主要用作甾体药物合成的原料。

50\_澳洲茄碱solas onine； sola nine-S； pura purine又称茄解CH，OHCH.OHHO-00-澳洲茄胺HroyyHOOHHOHOH碱，α-澳洲茄碱。针状结晶(甲醇)。熔点301~303℃。旋光度[α]-88°(c=1.01，吡啶)，旋光度[α]}-74.5°(c=0.51，甲醇)。溶于热乙醇和热二氧六环，微溶于热水和稀醋酸， 不溶于氯仿和乙醚。存在于茄科植物澳洲茄(Solanumavi cul are For st.) 的果实。有兴奋心脏、升高血糖及治疗感冒发热、咳嗽气喘的作用，并有抗癌活性。

51\_英azulene； cyclo penta cyclo hep tene又称甘菊环烃，茂并芳庚。蓝色或绿色叶片状晶体。熔点99~100℃。沸点242℃。可溶于乙醇、乙醚、丙酮。由一个七元环和一个五元环稠合而成，是萘的异构体。平面结构。偶极矩为1.08D。具有芳香性。亲电取代发生在五元环的1位和3位，如硝化、酰基化、溴化。亲核取代发生在4，6，8位，如用烷基锂烷基化。能溶于强酸(如40%硫酸，加水稀释时又析出。在较高温度下异构化为萘。存在于菊科植物母菊(Matricaria chamomillaL.) 的全草和花， 樟科植物樟[Cinnamomum camphor a(L.)Presl] 等。制法是用1， 2， 3， 4， 5， 6， 7， 8-八氢萘经臭氧化得1，6-环癸二酮，碱性条件下分子内缩合再脱氢。其衍生物存在于香精油中，如1，4-二甲基-7-异丙基英，可治疗烧伤、烫伤等。硫酸盐可用作抗酸剂，有轻微胃溃疡治疗作用。B钠、硅醇钾或少量的浓硫酸作用下，八甲基环四硅氧烷内的baSi-O-Si键断裂重排，生成直链的聚硅氧烷和环状硅氧烷

52\_八苯基环四硅氧烷oct a phenyl cyclo tetra siloxane的混合物。这种催化断裂重排过程具有平衡特性，在环体开[(C6Hs) z SiO] 4沸点330~340℃(133Pa)。熔点200~环聚合成高分子量聚合物时，也发生大分子断裂降解。与过202℃。在微量硅醇钠、硅醇钾作用下，分子内Si-O-Si键量的氢氧化钠甲醇溶液反应，生成二甲基硅二醇钠。可由二断裂重排，生成直链聚硅氧烷和环状硅氧烷的混合物。这种甲基二氯硅烷的水解料与KOH进行高温裂解来制取。用来催化断裂重排过程具有平衡特性，在环体开环聚合成高分子制备二甲基硅油和硅橡胶，也可用来制备羟基封端的聚二甲聚合物同时，也发生大分子断裂降解。与过量的氢氧化钠甲基硅氧烷乳液。醇溶液反应，生成二苯基硅二醇钠。可由二苯基硅二醇在碱催化剂存在下脱水环化而制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

52\_八叠球菌属Sarc in a一属革兰阳性、无芽孢、不运动的厌氧性球菌。细胞直径2~3um，一般8个细胞相互排列成立有机磷内吸杀虫剂， 可用POC 3与二甲胺作用生成方堆状。生长pH值1~9.8。严格进行发酵性代谢。葡萄糖发酵产生二氧化碳、氢和乙酸等。过氧化氢酶阴性。不产生取。因毒性问题现已被淘汰。色素。营养要求较髙。主要生活在人或其他动物的肠道中。G+Ｃmol%值为29~31。模式种为胃八叠球菌[9.5.1.13.9.15， 15.17， 13] oct a siloxane又称立方硅氧烷。无(S.vent ri culi) 。色晶体。可溶于乙腈、甲苯。用于制取高聚物就具有塑料和

52\_八氟丙烷oct a fluoro propane； per fluoro propane橡胶的性能。分子量小的为油状物，可作硅油。分子量大的CF3CF2CF3。常温常压下为无臭气体。沸点-38℃。熔点为固体物，可作塑料和橡胶。-183℃。液体密度p201.350g/cm³。临界温度71.9℃，临界压力2.66MPa， 临界密度0.603g/cm。不溶于水和油， 在有机物中溶解度甚小。无毒，不燃。由于该化合物分子全由碳、氟两种元素组成，因而它的化学稳定性和热稳定性很好。可用六氟丙烯为原料，先与氟化氢加成氟化，再直接与元素氟反应制得或六丙烯直接与氟加成制得。主要用作半导体电子元件的等离子蚀刻气和用作电介质气体，H/F激光器，惰性反应介质，乎吸系统的气体或眼科手术用气体；此外还用作喷雾剂、深冷剂、热交换器等的传热介质，甚至将其均聚物用作人造血浆(氧载体)。

52\_八氟联苯二缩水甘油醚oct a fluoro-diphenyl di glycidylether含八氟联苯基的环氧树脂。白色晶体。熔融温度75~77℃。环氧值0.452。有耐水性、坚韧性、不燃性好和表面张力低的特点。也有良好的表面浸润性和黏结强度。由4，4'-二羟基八氟联苯与环氧氯丙烷反应制得。可用作涂料、玻璃纤维缠绕制件。多用于军工和高技术领域。

52\_八氟脲lu fe nur on产物为无色晶体。熔点164~168℃。不溶于水，易溶于丙酮、甲苯中。LD5o>2000mg/kg。20世纪80年代末出现的苯甲酰脲类昆虫生长调节剂，可用异氰酸-2，6-二氟苯甲酰基酯与2，5-二氯-4-(1，1，2，3，3，3-六氟丙氧基)苯胺反应制取。对昆虫的作用为抑制几丁质合成，用于防治棉花、蔬菜上的鳞翅目、鞘翅目幼虫、柑橘上的锈螨、粉虱及蟑螂、虱子等卫生害虫。制剂有乳油。cl-CNH CNH-(二-OCF2CHFCF(二) Fructus An is iS tell ati成熟果实。辛、温。主要含挥发油(茴香醚、茴香醛、茴香酸cr等)、脂肪油及蛋白质、树脂等化学成分。具有温阳散寒、理气

52\_八甲基环四硅氮烷oct a methyl cyclo tetra sila zane止痛、抑菌等作用。用于寒疝腹痛，肾虚腰痛，胃寒呕吐，脘腹[(CH 3) 2SiNH] 4沸点225℃。熔点97℃。易水解，放出冷痛等。NH3，生成杂氧环硅氮烷。在碱性催化剂存在下，八甲基环四硅氮烷可聚合成聚硅氮烷。可由二甲基二氯硅烷与NH3反cium verum Hook.) 的果实和枝叶经水蒸气蒸馏取得。为无应来制取。用作硅橡胶的结构控制剂，以及制备耐热的聚硅色至浅黄色澄清液体，低温时易凝成固体状。具八角茴香的氮烷。特征香气和香味。d强0.975~0.992。n31.553~1.560。旋

52\_八甲基环四硅氧烷oct a methyl cyclo tetra siloxane光度[a]+2°~-2°，凝固点≥15.0℃。含反式茴脑80%以[(CH 3) 2SiO] 4俗称甲基D 4。沸点175℃。熔点17.5℃。上。主要含茴香醚(80%~90%)、8-蒎烯、L-水芹烯、α-萜品相对密度d?0.9558。折射率n31.3968。在微量的硅醇醇、黄樟醚、甲基胡椒酚、茴香醛、茴香酸、茴香酮、3，3-二甲烯B钠、硅醇钾或少量的浓硫酸作用下，八甲基环四硅氧烷内的Si-O-Si键断裂重排，生成直链的聚硅氧烷和环状硅氧烷的混合物。这种催化断裂重排过程具有平衡特性，在环体开环聚合成高分子量聚合物时，也发生大分子断裂降解。与过量的氢氧化钠甲醇溶液反应，生成二甲基硅二醇钠。可由二甲基二氯硅烷的水解料与KOH进行高温裂解来制取。用来制备二甲基硅油和硅橡胶，也可用来制备羟基封端的聚二甲基硅氧烷乳液。

52\_八甲磷sch radan； OMPA纯品为无色液体。沸点118~122℃(40Pa) 。LDso 13.5~35.5mg/kg。20世纪40年[(CH)2N]2P-O-P[N(CH3)2]2代初出现的第一个实用的有机磷内吸杀虫剂， 可用POC 3与二甲胺作用生成[(CH 5) 2N] 2POCI， 后者在叔胺存在下进行部分水解反应制取。因毒性问题现已被淘汰。

52\_八甲氧基杂五环八硅氧烷oct a methoxy penta cyclo[9.5.1.13.9.15， 15.17， 13] oct a siloxane又称立方硅氧烷。无色晶体。可溶于乙腈、甲苯。用于制取高聚物就具有塑料和橡胶的性能。分子量小的为油状物，可作硅油。分子量大的为固体物，可作塑料和橡胶。OMc\_OMeMeOOMeMeO0Me

52\_八角垫密封seal by octagonal ring此类密封属强制式密封，其密封垫横断面呈八角形而得名，结构见图。八角垫置于端盖和筒体端部的密封槽内，密封槽231的斜角为23°与八角垫的斜角相同。当连接螺栓上紧时即形成强制式密封，主要用于小直径容器、高压管道上，石油工八角垫密封示意图业中采用较多。GB1501一端盖；2一连接螺栓；“钢制压力容器”有其结3一筒体端部；4一八角垫构尺寸系列。

52\_八角茴香(一) Ili cium verum Hook.f木兰科植物。(二) Fructus An is iS tell ati又称大茴香。八角茴香的干燥成熟果实。辛、温。主要含挥发油(茴香醚、茴香醛、茴香酸等)、脂肪油及蛋白质、树脂等化学成分。具有温阳散寒、理气止痛、抑菌等作用。用于寒疝腹痛，肾虚腰痛，胃寒呕吐，脘腹冷痛等。

52\_八角茴香油star anise oil由木兰科植物八角茴香(Ili-cium verum Hook.) 的果实和枝叶经水蒸气蒸馏取得。为无色至浅黄色澄清液体，低温时易凝成固体状。具八角茴香的特征香气和香味。d强0.975~0.992。n31.553~1.560。旋光度[a]+2°~-2°，凝固点≥15.0℃。含反式茴脑80%以上。主要含茴香醚(80%~90%)、8-蒎烯、L-水芹烯、α-萜品醇、黄樟醚、甲基胡椒酚、茴香醛、茴香酸、茴香酮、3，3-二甲烯丙基对丙烯苯醚等化学成分。具有促进肠胃蠕动，缓解腹部钼酸铵浓溶液放置几周后可得四水八钼酸铵(NH 4) 4MogO 26°疼痛，促进呼吸道分泌细胞分泌，抑菌等作用。用于健胃及调4H2O晶体，用作高聚物阻燃剂和含钼微量元素肥料。味。主要用作食品香料。也可用于分离反式茴脑，作为制备其他香料的原料。有较强的抗革兰阳性细菌和革兰阴性细菌的作用，对真菌也有一定抑制作用。八氯二丙醚S-421； oct a chi or odi propyl ether淡黄色液ClC-CHCl一CH 2-O-CH 2-CHCI一CCI 3体，带有香味。沸点144~155℃(133.3Pa)。密度1.7g/cm.折射率x31.5282。闪点177℃。不溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、苯、甲苯、氯仿、煤油、柴油等。大鼠急性口服LD501900~2400mg/kg。对皮肤和黏膜稍有刺激。由三氯乙烯同多聚甲醛在三氯化铝存在下反应制取。拟除虫菊酯类增效剂，也用于西维因、仲丁威等氨基甲酸酯类杀虫剂的增效。是9a，10-八氢吖啶(熔点82℃)3其乙酰衍生物熔点185~蚊香中除虫菊酯类的重要增效剂。

53\_八氯合二铢酸钾potassium oct a chloro dir he nateK 2[Rez Cl：] 一种双核配位化合物。蓝色晶体。因有Re一Re键也常看作金属卤素簇合物。Re一Re间有四重键(1个o键、2个x键、1个8键)。在盐酸中用氢高压还原酸钾K ReO， 可以制得。可利用其光敏性来制造太阳能电池。

53\_八面沸石fau za site沸石骨架的最基本结构是由硅氧四面体及铝氧四面体基本结构单元所构成。在这两种四面体中，中心原子是硅(或铝)，每个硅(或铝)原子周围有四个氧原子。氧原子的两个相邻四面体所共用的这种连接方式，称作氧桥。各个四体经氧桥互相连接起来后的成链状，有的成环状。各种不同的多元环又可以通过氧桥互相连接成具有三维空间多面体(称为晶穴、孔穴或空腔)由于这种多面体多呈中空的笼状，所以常称为笼。在分子筛的晶体结构中，笼的形式有各种各样，如α笼、笼、丫笼、八面沸石笼等。其中β笼也称作方钠石笼，实际上它是一个截角(也称削角)或平切八面体，是将八面体的六角顶角切掉后的形式，共有24个顶角的十四面体。而截角八面体中有六个四元环、八个六元环。相邻的β笼之间，通过六元环用六个氧桥互相连接，这样连接起来的结构就是八面沸石。

53\_八面石见锐钛矿1948。

53\_八面体配位化合物octahedral coordination compound六配位配位化合物的几何结构为八面体的配位化合物。六配位配位化合物的几何结构有三棱柱和八面体等。除少数半径小的金属离子外，大部分金属离子都属于六配位八面体结构，并以d²sp或spd²杂化轨道与配体相适合的轨道成键。如三乙酰丙酮根合铝[Al(acac) 3] 、六氨合钴(Ⅱ) 离子[Co(NH3)6]3+、六氰基合铁(Ⅱ)离子[Fe(CN)6]4-。三棱柱体配位化合物极少，已发现的，如三(顺-1，2-二苯乙烯-1，2-二硫醇根) 合铼(Ⅵ) [Re(S2Caph 3) 3] ， 中心原子是以dsp杂化轨道与配体相适合轨道成键。

53\_八面体原子簇octahedron clusters骨架以八面体结构为特征的原子簇。六核原子簇即是。四u-羰基十二羰基合六铑[Rhs(CO) 12(u-Co) 4] 、二氢十八羰基合六钉[H2Ru 6(Co)18]、八u3-羰基六羰基合六钴[Co6(Co)6(u3-Co)g]三p3-羰基·三d2-羰基·九羰基合十六金属离子[Ms(Co)9(u2-CO)3(v3-Co)3]2-(M=Co、Rh、Ir)是四种有代表性的八面体簇。十六羰基合六铑[Rhs(Co) 16] 、十六羰基合六钴[Cos(CO) 16] 、十六羰基合六铱[Ir 6(Co) 16] 是典型的高对称性八面体。六原子以上的簇也常以八面体结构为基础，如u2-碘·四y3-羰基·二u2-羰基.十羰基合七铑离子[Rh(CO)10(u 2-CO) 2(p 3-Co) 4(u 2-I) ] 2-可视为以1个RhI 2-单元加冠于Rh6(CO)16八面体上。

53\_八钼酸铵ammonium oct a molybdate(NH 4) 4[Mog 026]用1.75mol/L钼酸盐溶液以1.0mol/L盐酸(pH=1.5~2.9)或加入计算量的MoOs到仲钼酸铵溶液中都可得到八钼酸铵， 由八个MoO 6八面体共边构成(图中一个被遮蔽) 。将七钼酸铵浓溶液放置几周后可得四水八钼酸铵(NH 4) 4MogO 26°4H2O晶体，用作高聚物阻燃剂和含钼微量元素肥料。

53\_八氢吖啶oct a hydro acridine主要异构体如下。1，2，3，4，5，6，7，8-八氢吖啶(熔点70℃)：与苯甲醛在醋酸酐存在下缩合，得到4，5-二苯亚甲基衍生物(熔点227℃)1；用三个(三苯基磷)氯化铑催化氢化1，4-四氢吖啶，或用氧化铂/三氟乙酸催化氢化吖啶制取，用双-(2-氧代环己基)甲烷与羟胺作用亦可。顺-1，2，3，4，4a，9，9a，10-八氢吖啶(熔点72℃)2其乙(2及3)酰衍生物熔点137~138℃，用铂/醋酸或铂/钯碳催化氢化1，2，3，4-四氢吖啶制得。反-1，2，3，4，4a，9，9a，10-八氢吖啶(熔点82℃)3其乙酰衍生物熔点185~187℃，由吖啶与碘和红磷加热制得。若用锡和盐酸还原1，2，3，4-四氢吖啶，得到八氢吖啶的混合物。1，2，3，4，4a，5，6，10b-八氢菲啶1，2，3，4，4a，5，6，10b-oct a hydro phen an thrid in e有顺(cis-) 、反(trans-) 异构。反式-：熔点89.5~90.5℃， 其，NH苦味酸盐熔点178~179℃。顺式-：沸点141~145℃(2.27kPa) ， 其苦味酸盐熔点165~166℃。用铂催化氢化反式-或顺式-1，2，3，4，4a，10b-六氢菲啶制得。用作有机合成试剂。5，6，6a，7，8，9，10，10a-八氢菲啶5，6，6a，7，8，9，10，10a-oct a hydro phen an thrid in e有顺(cis-) 、反(trans-) 异构。反式：熔点69~70℃， 其苦味酸~NH盐熔点171~172℃。顺式：熔点41~42℃，其苦味酸盐熔点173~174℃。用相应的六氢非啶还原，或用钠和乙醇还原菲啶酮制得。用作有机合成试剂。

53\_八氢吩嗪oct a hydro phen a zine将1， 2， 3， 4-四氢吩嗪用钠/醇还原，得到1，2，3，4，4a，5，10，10a-H八氢吩嗪1，熔点156℃。其二亚硝基衍生物熔点126℃。若用雷尼镍[Ni(R)]或钯碳进行催化氢化，得到的是它的异构体(熔点147℃；其二亚硝基衍生物熔点109℃。根据奥沃斯-锄田规则(Au we rs-Skit a rule) ， 此化合物存在顺反异构体。两者通过镍催化剂时，都会异构化成为对称的1，2，3，4，6，27，8，9-八氢吩嗪2。其碘甲烷盐熔点为175℃。用氢氧化钠处理，得到9-甲基-1，2，3，5，6，7，8，9-八氢吩嗪。反式八氢吩嗪遇三氯化铁产生深紫色，它的单盐酸盐熔点315℃(分解)。顺式八氢吩嗪可形成5-单乙酰化衍生物熔点155℃；5，10-双乙酰化衍生物熔点148℃。

53\_八氢喹嚎nor lupin an e； oct a hydro qui noli zine； oct a hydro py-ri do co line液体。沸点72℃(2.133kPa) 。形成苦味酸盐，熔点199℃。用溴化氰降解得到2-Nn-丁基哌啶。而用霍夫曼方法降解得到的是2-n-丁基-N.甲基哌啶和另一种碱，可能是1-甲基-氮杂环癸烷。羽扇豆(lupin) 类生物碱分子中存在八氢喹嗪骨架。羽扇豆酸(lupi ic acid) 用碱石灰加热脱羧后可得到八氢喹嗪，它是合成育亨宾类生物碱的原料。

53\_八区律octant rule八区律是研究手性化合物的构型和构象的一种经验规律，主要用于手性取代环己酮等化合物，从取代基相对于羰基的空间关系，可以预言此类手性化合物旋光谱卡滕效应(Cotton effect) 的正、负性。比如对称结构的酮，它的酮羰基有两个对称面，而非对称环酮的羰基处于不对称的环境中。如果在羰基的中点再作一个平面，且与原来的两个对称面相互垂直，则将羰基周围的空间可划分为8个区(见图1)。八区律规定前四区和后四区卡滕效应正、负性(见图2)。生/酮羰基的对称面八区图图1+|一前四区后四区图2一般取代基很少位于羰基的前方，所以主要讨论取代基在后四区的分布。实验事实说明：(1)位于分割面上的取代基对卡滕效应无贡献，如取代环己酮C-2，C-6上的平伏键取代基，C-4平伏键与直立键取代基均对卡滕效应无贡献；(2)位于正、负区的取代基效应可以相互抵消，如3-甲基环己酮应具有正卡滕效应(见图3)。手美车一一图3

54\_八水氢氧化钡barium hydroxide ccta hydrate Ba(OH) 2·8HzO无色单斜结晶或白色结晶。密度2.18g/cm³。熔点78℃。溶于水，微溶于醇，不溶于丙酮。其水溶液呈强碱性。在空气中极易吸收二氧化碳而成碳酸钡。受热后逐渐失去结晶水，78℃时失去全部结变成无水物。有毒!由重晶石高温还原焙烧，浸取，静置澄清液与盐酸反应，生成氯化钡溶液与过量烧碱于100~110℃进行复分解反应，经浓缩、冷却结晶、干燥制得。亦可用碳酸钡与盐酸反应，再与过量烧碱进行复分解反应制得。还可用氯化钡母液与烧碱进行复分解反应制得。石油工业用作多效能添加剂、钡基润滑脂和油类精制。还用于甜菜制糖，锅炉除垢，水的软化，生产缓蚀剂以及玻璃和搪瓷工业。

54\_八羰基二钴oct a carbonyl di cobalt Co 2(CO) ：橘红色固体， 易升华。熔点50~51℃。45℃(1.33kPa) 升华。密度1.73g/cm³。溶于乙醚等非极性溶剂。由硫酸钴或氯化钴与一氧化碳在氨水溶液中反应制得或由碳酸钴在石油醚中以氢为还原剂与氧化碳经还原羰基化反应制得。由金属钴粉与一氧化碳经高压、加热合成或由硫化钴(或碘化钻)在金属铜存在下与一氧化碳经高压加热反应而得。用于制造费-托合性能与椰子油、棕榈仁油近似。它们的用途也相同。成催化剂、合成高级羰基钴类、高分子聚合的催化剂、汽油抗震剂和制备高纯钴盐等。5H) pyrimidine tri one

54\_八田数Hatt number符号Ha。是化学吸收中的一个无因次数群， 表示为：Ha=√DAki/kL(一级反应) 或√Dak2CB， /kL(二级反应) 。式中， Ha为八田数， DA为滤质A在液相中的扩散系数，k!为一级化学反应速率常数：kL为有效膜厚；k2为二级化学反应速率常数；Ca，为液相中反应物B的浓度。成巴比妥、苯巴比妥、维生素B2等药品，也用作聚合催化剂和

54\_八氧化三铀urano sour anic oxide； urano usura nateU3Og制染料的原料。是最重要的铀氧化物之一。呈暗绿至黑色。密度8.38g/cm。1300℃升华。它是最稳定的铀氧化物，存在于天然沥青铀矿中。工业制取八氧化三铀的方法有在高温(800~900℃)空气中煅烧二氧化铀或三氧化铀；也可以通过重铀酸铵(NH4)2U2O，等铀盐在高温(800~900℃)下的热分解而制得。工业产品的产量多以U：O：为计量基准。

54\_八乙基环四硅氨烷oct a ethyl cyclo tetra sila zane沸点[(C2H 5) 2SiNH] 4191℃(1.33kPa) 。熔点16℃。相对密度d30.9521。折射率n?1.4769。易水解，放出NH；，生成杂氧环硅氮烷。在碱性催化剂存在下，八乙基环四硅氮烷可进行聚合反应，生成聚硅氮烷。可由二乙基二氯硅烷与NH3反应来制取。用作硅橡胶的结构控制剂以及制备耐热的聚硅氮烷。

54\_八乙基环四硅氧烷oct a ethyl cyclo tetra siloxane[(C2Hs) 2SiO] 4沸点127℃(133Pa)。熔点-64℃。相对密度d30.964，折射率n?1.4336。在微量的硅醇钠、硅醇钾或少量浓硫酸作用下，分子内Si-O―Si键断裂重排，生成直链的聚硅氧烷和环状硅氧烷的混合物。这种催化断裂重排过程具有平衡特性，在环体开环聚合成高分子量聚合物时，也发生大分子断裂降解。与过量的氢氧化钠甲醇溶液反应，生成二乙基硅二醇钠。可由二乙基二氯硅烷的水解料与KOH进行高温裂解来制取。用来制备耐低温的乙基硅油和乙基硅橡胶。

54\_八隅规则octet rule又称八隅律。分子中两个相连的原子可以共有一对或多对电子，以便达到惰性气体原子的电子构型，从而形成稳定分子。这种构想叫做八隅规则。这种具有稳定的惰性气体原子构型的结构，当时用电子排布在立方体的八个角上， 因而叫八隅体(octet) ， 后来简化了。如Cl， ， 可写作：Cl：Cl：。

54\_巴氨西林bac ampicillin； alba x in又名氨苄青霉素乙氧酰氧基乙酯；氨苄青霉素甲戊酯；巴卡西林；美洛平。由氨苄青素缩合而成的背素。为白色结晶性粉末。溶于水，微溶于氯仿、乙醇，难溶于乙醚。有引湿性。口服后在体内水解成氨苄青霖素而显示其药理作用，其抗菌谱、作用和用途与氨苄背霉素相似。本品组织穿透力强，在肝、肾及脾中浓度较氨苄背霉素高，血药浓度较氨苄青霖素高4倍。服药后8h，70%以上自尿排出。血浆蛋白结合率约为18%。临床用于革兰阳性和阴性菌引起的呼吸、泌尿系统感染。不良反应与氨苄青霉素相似，常见皮疹、恶心、腹泻等。对青霉素过敏者禁用。-CHC ON H-TX-HC OHco CHOCO OCH， HaO--N---CO OCHOCO OCH， CH， ·HCNH2CH，

54\_巴巴苏油baba ssu oil又称美洲棕榈仁油。白色或淡黄色。密度(60℃)约0.839g/cm³。熔点22~26℃。碘值15~16。主要成分为月桂酸、肉豆蔻酸和油酸的甘油三酸酯。从南美洲所产植物巴巴苏树的果仁中提取。其主要成分、外观、性能与椰子油、棕榈仁油近似。它们的用途也相同。

54\_巴比土酸barb it uric acid； malony i urea； 2， 4， 6-(1H， 3H，5H) pyrimidine tri one又称丙二酰脲。白色结晶，无臭。熔点248℃(部分分解)。沸点260℃(分解)。微溶于水和乙醇，溶于乙醚。在空气中易风化。能与金属作用形成HNNH·2H2O盐。由丙二酸二乙酯和尿素在乙醇钠存在下反应，生成巴比土酸钠盐，再经酸化、精制制得。用作医药中间体，合成巴比妥、苯巴比妥、维生素B2等药品，也用作聚合催化剂和制染料的原料。

54\_巴比妥barb ital白色针状结晶， 略有苦味。熔点188~192℃。以氣乙酸为原料制得。为长效巴比HN-C2Hs妥类催眠药，随剂量增加而产生镇静、催眠、抗惊厥、麻醉等不同程度的中枢抑制作用。HN-C2Hs用于失眠、镇静及麻醉前给药。制剂为片剂。

55\_巴比妥类(药物)barb it als巴比土酸的衍生物，它对中枢神经系统表现普遍性抑制作用，随着剂量的增加，其中枢抑制作用也由弱到强，表现镇静、催眠、麻醉、抗惊厥及抗癫痫作用。大剂量对心血管系统有明显的抑制作用，过量可麻醉延谴呼吸中枢致死。不良反应有后遗作用、耐受性及依赖性。

55\_巴比耶-格利雅反应Barbier-Grignard reaction卤代烷和环氧乙烷一起加到金属镁和无水乙醚中，可形成增多两个碳原子的醇类，称为巴比耶-格利雅反应：R-x+了R-CH， C Hz-O-MgH OR-CHCH2OH

55\_巴比耶规则Barbier rule多烷基取代的苯硝化时， 进入苯环的第二个硝基往往取代位于第一个硝基对位的烷基取代基，称为巴比耶规则，例如：NO2EtEtEtEt硝化EtE：EtEtEtNO2

55\_巴比耶-威兰降级Barbier-Wieland degradation羧酸的甲酯与苯基卤化镁反应形成叔醇1，脱水成烯后再用铬酸氧化，形成比原来的羧酸少一个亚甲基的低一级的羧酸2，称为巴比耶-威兰降级。特别适宜于甾体及复杂天然产物的降解。>-Mg BrHo\*R-CH zC-PhR-CH 2-COOCH 31乙醚OHO-H2O.R-CH-C：O3R-C2+Ph2C-OPhOH

55\_巴布考克法Babcock test用巴布考克乳脂瓶测定乳与乳制品中脂肪含量的方法。为国标法之一。其原理为样品在巴布考克乳脂瓶中与冰醋酸、硫酸混匀，使蛋白质溶解后，再在巴氏离心机中离心，使脂肪上浮于乳脂瓶颈部，最后读取脂肪柱所占刻度数，计算脂肪百分含量。该法用于牛乳脂肪测定时，需用17.6ml的牛乳吸管吸取样品。

55\_巴丹见杀螟丹2011。巴豆大戟科植物。(一) Croton tig liu mL.(二) FructusCroton is巴豆的干燥成熟果实。辛，热；有大毒。主要含巴豆油，为油酸、亚油酸、棕榈酸、巴豆油酸、顺芷酸等的甘油酯；另含巴豆树脂、巴豆素、巴豆甙、氨基酸等。外用具有蚀腐肉，疗疮毒等作用。用于恶疮疥癣，疣痣，痈肿成脓未溃。畏牵牛。

55\_巴豆醇cro tyl alcohol又称2-丁烯-1-醇(2-butene-1-o 1)CH；CH2OHCH：HHHC Hz OH顺式反式CH3CH-CHCH2OH有顺(Z) -反(E) -异构体。有特殊气味的液体。顺式沸点123.6℃。相对密度d?0.8662，折射率n31.4342。反式沸点121.2℃，相对密度d30.8521，折射率n31.4288。可溶于水与乙醇、乙醚混溶。羟基可氧化、酯化。双键能发生加成反应。顺式用2-丁炔醇经钯催化加氢制备。反式用巴豆醛以氢化铝锂(LiAl H 4) 还原制备。

55\_巴豆醛见丁烯醛444。

55\_巴豆霜SemenCrotonisPulueratum巴豆(Crotontig liu mL.) 的炮制加工品。辛， 热； 有大毒。主要成分同“巴豆”，但巴豆油含量降低。具有峻下寒积，逐水消肿，豁痰利咽，刺激肠壁蠕动，抗菌消炎，免疫抑制，促血小板聚集，抗肿瘤和促肿瘤等作用。用于寒积便秘，乳食停滞，下腹水肿，二便不通，喉风，喉痹，痰壅。孕妇及体弱者忌用。畏牵牛。

55\_巴顿反应Barton reaction醇的亚硝酸酯1经光化学分解，亚硝基可与空间相近的碳原子上的氢发生交换。广泛应用于甾体化学中。HOR一0CHhuR-C-HOH互变异构、R-OH

55\_巴顿铅粉Barton oxide颗粒形状为球状， 氧化铅为正交晶系，平均直径约4um，比表面积约为1.2~1.4m²/g，用来制manufacturing plant) 由熔铅锅、反应锅、分离器及铅粉收集装造铅酸蓄电池的活性物质。巴顿式铅粉机(Barton oxide置等组成，在占地面积少，能耗少，生产效率高等方面优于球磨机。但正交晶系氧化铅制造的正极板的性能不及球磨铅粉(主要为四方晶系氧化铅)。上巴顿式铅粉机示意图1一熔铅锅；2一反应锅；3一分离器；4一铅粉收集装置

55\_巴尔茨-席曼反应Balz-Schiemann reaction芳香重氮盐与氟硼酸作用析离出氟硼酸芳香重氮酸盐1，分离后再加热分解而制得芳香族氟化物2的反应。1A--N=Rc°+HBF 4→→Ar-N=NBF 4.A-F+BF3+N21这是由苯胺类制相应氟苯最常用的方法。亦可用于萘、葱、菲、联苯、芴、吡啶、喹啉等芳香系中。

55\_巴尔末线系Balmer series氢原子在主量子数n等于2的能级与n大于2的各正整数的能级之间的跃迁产生的全部谱线总称为氢原子巴尔末线系。对应于主量子数n与3之间的跃迁所产生的谱线为巴尔末α线，或称H.；对应于与4之间的称为巴尔末β线，或称Hg。

55\_巴尔默经验公式Balmer's empirical formula1885年J.J.巴尔默准确测定氢原子光谱可见区谱线波长(入)公式：x=B一。式中B为实验常数364.603nm；n=3，4，5，6，…。由此公式计算结果与实际观测值误差为百万分之一。

55\_巴尔特反应Bart reaction指芳香重氮盐在铜盐(或铜粉、银粉、金属镍、金属钴或其盐类)催化下与亚砷酸钠作用生成芳香族胂酸盐的反应。可用来制备芳香族肿酸盐。A-R-Na+NasA sO， 铜粉A--As OPN

55\_巴基球见富勒烯735.

55\_巴戟天(一) Morinda officinalis How茜草科植物。(二) Radi z Morinda e Officinalis中药。巴戟天的干燥根。甘、辛，微温。主要含糖类，多为还原糖及甙，微量蒽醌、黄酮、甾体三萜、氨基酸、有机酸、强心甙、环烯醚萜甙等。具有补肾阳，强筋骨，祛风湿，降血压，刺激造血功能，抗菌，增强下丘脑-垂体-性腺功能等作用。用于阳痿遗精，宫冷不孕，月经不调，少腹冷痛，风湿痹痛，小便频数，筋骨痿软。

55\_巴科尔硬度Bar col hardness一种压痕硬度。它以特定的压头(顶角26°，尖端切削部分直径0.157mm的圆锥形钢针)，在标准弹簧压力作用下压人试样，在0~100的硬度标度上读出硬度值。仪器硬度标准为0~100。该方法适用于纤维增强塑料或非纤维增强的硬塑料及其制品的表面硬度测量。

56\_巴克霍尔兹硬度Buchholz hardness用巴克尔兹(Buch hoi z) 压痕试验仪测得的涂膜硬度。采用一定质量的压头对涂膜压入，从压痕的长度或面积来测定涂膜的硬度。用巴克霍尔兹压痕仪的压头进行测试，测得的压痕长度表现了涂层对压头压入的抵抗能力。其计算公式为H=100/L，式中H为抗压痕性；L为压痕长度(mm)，抗压痕性愈大的涂膜，其硬度愈大。此法对有弹性的涂层，结果不太准确。

56\_巴拉松合金Bar az on alloy利用高温高压设备在钨钴合金基体上压上一层厚约0.8mm的立方碳化硼制成的刀具材料。用于切削合金钢轧辊、淬硬钢和冷硬铸铁等。

56\_巴拉塔橡胶Balata rubber一种巴拉塔橡胶树(二齿铁线子， Monika rabid etat a) ， 为原产于南美洲的乔木， 人工砍伐收集其胶乳，经加工制成巴拉塔橡胶初制品，其分子式为反式1，4-聚异戊二烯，属硬质天然橡胶。

56\_巴拉橡胶Para rubber 20世纪初， 在巴西生产的巴西橡胶基本上是加工成球状的初制品，并从巴西的巴拉港出口，因而称巴拉橡胶或巴拉球胶。

56\_巴黎禁止化学武器国际大会(1989)Paris Conference onthe Prohibition of Chemical Weapons(1989)化武裁军史上规模最大的一次专门讨论禁止化学武器的国际会议，1989年1月7~11日在巴黎召开，149个国家派代表出席，联合国秘书长也应邀出席。会议通过的《最后宣言》谴责使用化学武器；重申根据1925年日定书对禁止使用化学武器的承诺，敦促非缔约国加入该议定书；呼吁尽快缔结一个全面禁止化学武器公约；指出化学武器的继续存在和扩散对世界和平和安全构成的威胁；应尽快销毁现存的化学武器；支持联合国秘书长对指控使用化学武器的调查等。

56\_巴黎决议(1993年1月)Paris Resolution(Jan.1993)即《关于设立禁止化学武器组织筹备委员会的决议》，是《禁止化学武器公约》签署国于1993年1月13日在巴黎的签约大会上通过的。决议决定采取一切必要措施，确保迅速有效地建立未来的禁止化学武器组织，并为此目的建立一个筹备委员会，为此核准决议所附的《关于设立筹备委员会的案文》并要求联合国秘书长按照联大第A/RES/47/39号决议提供开始进行公约组织筹备委员会工作所需的服务。

56\_巴黎绿Paris greenCu(CH； COO) 2°3Cu(A SO 2) 2学名醋酸铜合亚砷酸铜(Copper ace to arsen it) 。醋酸铜和亚砷酸铜的复盐。深绿色粉末。能溶于酸。不溶于水和醇。能水解。与空气中二氧化碳作用生成亚砷酸。可由亚砷酸钠、醋酸和硫酸铜作用而制得。农药上用作杀虫剂，常与消石灰混合，并配成90%可湿性粉剂使用，以降低其药害。也可用于木材防腐。C HZ OH

56\_巴龙霉素paro momyc in由龟裂链霉菌OH(Streptomyces rim os usHOparamo mycin us) 巴龙霉H，NO素变种产生的一种广谱H，N氨基糖苷类抗生素。为OH两性化合物。无定形固H2N体。旋光度[α]}+65°HOH2C(c=1，水)。临床用于治疗局部肠感染，特别HN Hi--O是阿米巴痢疾和细菌性OHOHHO痢疾混合感染及绦NH2虫病。

56\_巴氯芬baclofen为白色粉末， 无奥， 无味。溶于热水， 几H2N-CH 2-CH-CH 2-COOH乎不溶于乙醇、乙醚、丙酮，易溶于碱性水溶液。以对氯苯甲醛为原料制得。为作用于脊椎的骨骼肌松弛剂、镇静剂，能产生显著的肌肉松弛作用。适用于多发性硬化的骨骼肌痉挛症、脊髓感染、变性的肌肉痉挛症、脊椎外伤性及赘生性的肌肉痉挛症。制剂为片剂。注意：帕金森氏症、指痉挛症、精神病患者及妊娠初期禁用；有消化性溃疡或肾功能衰竭者慎用。

56\_巴马亭palma tine； berber ici nine； fibra u retin又称掌叶防OCH 3-OCH 3CH，OOCH，己碱，黄藤素，非碱防己碱。其碘化物为黄色针状结晶(水)，熔点239℃(分解)。其氯化物为黄色针状结晶(水)，熔点198~201℃(分解)，味极苦，易溶于热水，略溶于冷水，微溶于乙醇和氯仿，几乎不溶于乙醚。其硫酸盐为五水合物，黄色针状结晶， 熔点250℃。存在于防己科植物非洲防己[Ja tr or-rh iza palmata(DC.) Miers] 等同属植物， 也可由合成方法制得。其盐酸盐有良好抗菌作用。为制备镇痛药四氢巴马汀的原料。

56\_巴美西林bac me cillin am美西林(me cilia m， am dino-ci in) 的乙氧酰氧基乙酯。白色结晶性粉末， 无臭， 味苦， 易溶于水，2%水溶液pH值为3.5~3.8。口服吸收良好，在体内被酯酶迅速而完全地水解出美西林而发挥抗菌作用。主要用于治疗大肠杆菌与肠杆菌科细菌所致的尿路感染与伤寒。-CH=NCHs-NJ''CHCO OCHOCO OCz HsCH

56\_巴塞尔公约Basel Convention on Control of Trans bound-ary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal为了加强世界各国在控制危险废物和其他废物的越境转移和处置方面的合作，防止危险废物的非法运输，1989年3月20~22日在瑞士巴塞尔召开了《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公纠外交会议，签署了巴塞尔公约。公约规定各国有权禁止危险废物及其他废物的进口，只有在得到进口国和过境才能允许危险废物越境转移，并必须预先将拟移的废物的详细资料通知进口国和过境国的主管部门，以对这种转移的环境风险进行评价。

56\_巴瑟黏着性试验机Busse tack ness tester测定胶料黏性的试验机。试验时采用3cm×5cm的胶片固定于弹簧称盘中，另一宽2.5cm的胶片先贴在圆辊上，以5.54kN压在前一胶片上，使二者黏着，然后抬起圆辊，以两胶片刚脱离接触时所需的拉力作为胶料的黏着力。

56\_巴氏合金whie alloy亦称白色合金， 是一种低熔点轴承合金， 因美国人巴比特(L·Babbit) 而得名。该合金具有高耐磨性，但因强度低，不能作为自受载荷的结构，通常浇铸在铸铁青铜由瓦上使用。该合金有以下几种：(1)锡巴比特，即锡锑铜合金，性能最佳，用于特大载荷轴承，但锡含量较高，价格较贵；(2)铅巴比特，即用铅全部或部分代替锡。性能较锡巴比特差，但价格较低，在工业上应用甚广，但只能在较小的载荷和速度下使用。此外还有铅和碱土金属钙、锶、钡等组成的铅巴比特，在某些方面的性能不亚于铅锑合金，甚至锡锑合金，应用较广。代号Ch。

56\_巴氏生物除磷脱氮法Barden pho process是以4个完全混合活性污泥反应池串联而成，其中第1，3池(缺氧池)不曝气，设混合器缓慢搅拌以防污泥沉淀，第2，4池好氧曝气。它通过厌氧-好氧-厌氧-好氧处理过程(两级A/O法)，进行废水的硝化-反硝化脱氮，同时由于污泥厌氧放磷和好氧吸，最终通过排放富磷的剩余污泥而达到除磷。研究表明，巴氏工艺只有在废水N/COD小于0.08， 同时除氮效果较好时， 才能达到理想的除磷效果。在运行良好时，脱氮效果可达90%~95%，除磷率也高达97%。

57\_巴氏消毒法pasteurization也称低温消毒法， 其目的是杀灭不耐热物品，如牛奶、啤酒中的除芽孢外的微生物营养细胞。具体灭菌条件对牛奶讲是加热至72℃，维持30s或86℃，15s。

57\_巴斯德效应Pasteur effect1860年因巴斯德发现在有氧情况下比无氧情况酵母的得率高，且抑制了乙醇的产生的现象而得名，他还认为这是与生物体合理利用能量有关。此效应涉及氧的作用，故也称发酵程中的氧效应。经后人研究后认为这是因氧途径(EMP pathway， 葡萄糖在无氧情况经成醇)的动行速率，而有利于核酸和芳香族氨的生成增加的生长速率。此外，还认为细胞生长中的呼吸与糖酵解之间存在着竞争磷酸和腺苷二磷酸(ADP) 的事实， 而在有氧情况下， 酵解过程中的关键酶一磷酸果糖激酶(PFK) 被抑制， 从而有利于呼吸作用的增强。巴斯德效应和克勒勃屈利效应同为糖代谢中重要调节机制。

57\_巴特莱检验Bartlett's test是检验多个方差的齐性(一致性)的方法。它可用于不等测定次数所得到的多个方差齐性的检验。

57\_巴特勒-伏尔默公式Butler-Volmer equation表述电极反应之核心步骤——电荷迁越电极界面步骤(或称活化步骤)的动力学公式， 即迁越超电势ncr与电流密度等参数的关系式。它由巴特勒于1924年提出，后经伏尔默等(1930年)改进而得，可表示为i=iexptwjlf] -i xp[二(1=gnF nrRT式中n，i0，β分别为反应电子数、交换电流密度和对称因子，F，R，T分别为法拉第常数、气体常数和热力学温度。公式全面反映了电极反应中迁越步骤的特性：当电极反应达平衡时可得平衡电势的能斯特公式；当电极处于强极化区(In cri>0.1V) 时， 公式可简化为y cr=a+blg i即塔菲尔公式； 在弱极化区， 可简化为rcr与i成正比。均与实验相符。

57\_巴西放射性污染事故radioactive pollution accident inBrazil1987年9月巴西戈西尼亚市癌症研究所丢弃的一个装有放射性同位素137Cs的铅罐，被当作废品卖给该市的一家废品收购公司，9月28日废品公司的职工将铅罐砸开，罐内放射性物质外泄，使周围的人受到大剂量的核辐射，有3人死亡，30多人患急性放射病，200多人受害。

57\_巴西红木精brazile in具有灰色金属光泽的红棕色针状晶体。熔点不详。溶于甲醇、乙醇、氯仿、HO、-0、OH乙酸和苯。为巴西红木红的醌式结构。其制备方法为，将无色的巴西红木红溶于乙醇后，用碘将其氧化制得。巴西红木精在碱溶液中用硼氢化钠还原时，可重获巴HO西红木红。

57\_巴西基酸见十三烷二酸2069。

57\_巴西木素brazil in； brasil in又称苏方木素，巴西红木红，巴西苏木素，苏枋隐色素。琥珀OH黄色结晶，在空气中和光照下变为HO橙色，在130℃以上分解。溶于水，HOOH易溶于乙醇和乙醚。溶于氢氧化碱溶液并形成胭脂红色。在酸性下呈黄色。存在于豆科植物苏木(Caesalpinia sapp anL.) 的心材。也可由合成法得到外消旋体，再经拆分制得。有显著的抗菌活性，还可作为染料及酸碱反应的指示剂。

57\_巴西石见斜锆石2500。

57\_巴西橡胶Hevea brasiliensis rubber指由原产于南美洲巴西的巴西橡胶树(Hevea brasiliensis) ， 经人工开割后收集的胶乳复经凝固、干燥制成的橡胶。天然橡胶的结构是1，4-顺式聚异戊二烯。属软质天然橡胶。

57\_巴西棕榈蜡Car nanba wax又称卡那巴蜡， 为白色或淡黄色脆硬性蜡状固体，气味微弱。d￥0.990~0.999。熔点83~86℃。酸值2~9。碘值8~14。皂化值78~88。不溶于水，溶于热乙醇、乙醚等。主要成分为蜡酸蜂花醇酯(CzsH51COOCs0H 61) ， 由巴西棕榈树叶经没取、精制而得， 是天然蜡中熔点最高的一种，也是化妆品油脂类原料中硬度最大的一种。广泛用于唇膏产品的制造，可提高唇膏的熔点及硬度，并赋予其细腻的结构和亮泽的外观。~

57\_拔白剂leu cot rope又称助拔剂， 咬白剂。能在印花过程中帮助消除坏布上一部分原有颜色而形成白色或较浅颜色花纹的物质。例如拔白剂O拔白剂W等。用于白浆料和色浆料中，以使颜色花纹更为清晰。

57\_拔染(白)印花助剂discharge(white) printing auxiliary在拔染(白)工艺中旨在使所印织物的底色呈无色，而向印花浆中所加的还原剂与助还原剂。所用的还原剂有雕白粉(次硫酸氢钠甲醛稳定物)、二氧化硫脲(拔染剂TD)、“德古林”(次亚硫酸锌盐)、氯化亚锡等；助拔染剂有蒽醌、拔白剂○、拔白剂W、聚乙二醇醚(Lu print anD CA) 等。

57\_拔染剂discharging agent以还原作用将织物上染料的结构破坏使其颜色消失所用的物质。它们是雕白粉(次硫酸氢钠盐或锌盐的甲醛稳定物)，二氧化硫脲，氯化亚锡等。有时为了提高其拔染效果，还可添加助拔染剂，如蒽醌、拔白剂、拔白剂W、季铵盐和乙氧基胺的衍生物等。拔染剂主要用于拔染印花工艺。

57\_拔染印花discharge printing一种印花法。在纤维织物上先染底色后印花。色浆中含有可破坏底色的拔染剂。通过破坏底色而在有色织物上显示图案。

57\_拔头油topped oil重整原料油预分馏时从分馏塔顶蒸出的70℃以前的馏分。可用作异构化或蒸汽裂解过程的原料。经进一步分馏，切取60~70℃馏分，可作为香花溶剂油及油脂抽提溶剂。

57\_拔头原油topped crude oil又称常压重油(atmosphericheavy oil) ， 常压渣油(long residue) 。为初馏塔底或常压蒸馏塔底的重油(沸点高于250℃)。可作减压蒸馏塔的进料，也可用作催化裂化和焦化的原料油或用作调制锅炉燃料油。

57\_拔制棒钢drawing bar steel以拉力使坯料穿过各种形状的锥形模孔，改变它的断面，以获得棒钢的加工方法。拔制捧钢尺寸精确、表面光洁、力学性能高。拔制棒钢主要生产工序有：打头、酸洗、润滑、拉拔和热处理等。

57\_钯palladium Pd第10族(ⅧB) 铂族金属。原子序数46。稳定同位素102，104，105，106，108，110。密度12.02g/cm(20℃)。熔点1555℃。沸点2964℃。氧化态+2，+3，+4。银白色带光泽金属。具延展性，像金一样可锤打成薄片。耐腐蚀。溶于氧化性酸和熔融碱中。室温下极易吸收氢气(900倍体积)。与其他铂族元素一起存在于砂积矿床中。从铜和镍的冶炼中可提取副产铌。细分散的钯是很好的催化剂，用于氢化和去氢反应。还用于制造牙科材料、手表和外科器具等。

57\_铂金合金palladium-platinum-gold alloy是钯基添加铂和金的三元合金，高温下，为连续固溶体，约在1250℃以下，在靠近铂金一侧开始出现两相区，随着温度降低，两相区逐渐扩大。有PdP tAu 7.736.9、PdP tAu 14-3和PdP tAu 31-14等合金。PdP tAu 7.7-36.9合金作为热电偶负极与PtP dRh 38-s配对，E 1425℃=55.62mV； 设两种作为热偶正极与AuPd3s配对， 在1400℃工作2008h，热电势仅变化0.44%，在100℃=—1250℃热循环20500次，也只变化0.8%。用熔铸-压力加工方法制取。用作高温热偶材料，可在1200℃以上温度下长时间工作，具有抗震性、抗氧化性、抗沾污能力、灵敏度高、高温热电势很稳定。如在A uP dss中加0~0.99%铂还可进一步提高高温稳定性。

58\_钯催化剂palladium catalyst以钯为主要活性组分的催化剂，使用钯黑或把钯载于氧化铝、沸石等载体上。以钠、镉、低点。在356℃以下发生磁转变，含镍量大于5%的合金在氢铅等的盐为助催化剂。用于烯烃除炔、除双烯烃，脂环烃脱氢、氧化、裂化、聚合等。

58\_钯钒合金palladium-vanadium alloy是以钯为基添加钒成材。用作电接触材料， PdN i 20作电位器绕组材料， 含2%~的二元合金，在约1340℃，钒在钯中的溶解度约75%，在约9%Ti的钯镍合金作纤料，可焊接金属陶瓷与金属陶瓷，金属905℃以下生成Pd2V和PdV。有P dVg， PdV 10和P dVi等合与金属陶瓷。也可用作高纯氢净化材料。金。用熔炼-压力加工法制取。高电阻材料，作电位器绕组。

58\_同类材料还有Pd VAl 9.1， 电阻系数160×10-20·mm²/m， 电和锰的三元高温钎料合金，可稳定地抗钠和钠钾共晶的侵蚀。阻温度系数37×10-6/℃。PdN iMn 4-3r合金的熔点为1120℃。用真空中频炉充氩熔炼，

58\_钯钴合金palladium-cobalt alloy是钯基含钴的二元合均匀化水淬冷加工成材。用来钎焊不锈钢、镍合金、钨和钼金， 高温下无限互溶， 低温下有磁转变和相变。有PdCo3s，纤焊接头高温强度比钯银锰合金还要高，此外还可钎接(在真Pd Co 38和Pd Coso等合金。熔点分别为1238~1255℃、1235~空中)钛、锆和铌等材料。1250℃和1230~1235℃。用熔炼和压力加工方法制取。用作钎焊镍、可伐合金、钨、钼等金属零件。金。硼含量在0.7%~0.8%时，选择性透氢性能最好，有

58\_钯合金palladium alloy以钯为基加人其他元素组成PdB o.23， PdB o.7和PdB 0.76等合金牌号。它们的透氢速度的合金。钯合金的主要合金系有：(1)Pd-Au合金，含20%以36.6~38.7cm³/cm·min， 纯钯为17.8cm/cm²·min。PdB 1.8上Au的合金不溶于硝酸，由于这类合金的熔点高和耐蚀性的电阻系数(250℃)8.53×10-20·mm²/m。硼含量超过高，故用来制造化工器皿；含20%Pd~30%Au的合金用于制1%，加工困难；超过2%，合金性脆不能加工。用作高纯氢净造人造纤维拉模；(2)Pd-Ag合金，含50%以下Ag的合金的化材料和高温钎料。耐蚀性接近于钯，添加金和铂能提高合金的性能，含50%Ag和10%Pt或Au的Pd-Ag合金可用来制造光学仪器耐蚀零钯和铜形成的复合材料。不形成连续固溶体，亦无有序无序件和表壳；(3)Pd-Ir合金，Ir能显著提高Pd的耐蚀性，Pd-Ir转变，导电率比传统的钯铜合金大大提高，随铜含量增加而呈合金用作电接触点。直线上升，其值接近理论计算值。Pd/Cu18，Pd/Cu42，Pd/Cu6o

58\_钯金合金palladium-gold alloy是钯基添加金的二元合和Pd/Cuz 2的导电率分别为19.3m/Q·mm²， 31.4m/Q·mm²，金。钯与金无限互溶，形成连续固溶体，液相线和固相线极为靠近， 耐腐蚀性能良好， 特别是抗硫化腐蚀性。有PdA us，40.16m/0·mm²和45.6m/0·mm²。Pd/Cu42的理论值PdAu1o， PdA u 20， PdAu3s等合金。透氢速度(500℃) 4.0~33.2m/·mm²； PdCu4o合金的电导率仅为3m/0·mm²。Pd/Cu复合材料的硬度、屈服极限、抗拉强度和伸长率几乎与成5.0cm³/cm²·min， 抗拉强度(500℃) 70.6~114.7MPa， 维氏硬度559~666.9MPa， 弹性模量系数-16×10-6~+50×分无关。它们的维氏硬度为882.6MPa。采用纤维复合方法10-6/C。合金的塑性好，易加工成薄膜、毛细管、细丝和板制取。在铜管中装人5000根钯丝，经大变形量冷加工和中间片。用作高纯氢净化用扩散膜、化工器皿、人造纤维喷丝头，退火而制成40.5-2mm的丝材。也可用钯片和铜片登合卷紧生产硝酸用的催化剂，可熔保险丝、燃料电池电极以及恒弹性挤压拉伸以及混合粉料用加热等静压方法。作汽车闪光灯继材料。电器接点。

58\_钯金铑合金palladium-gold-rhodium alloy钯基添加金和铑的三元合金。铑具有提高透氢速度和高温抗拉强度的作在高温下形成连续固溶体；在低温下，出现有序相转变生成用。如PdA uR h 25-s合金的原子比0.35。维氏硬度1180MPa。PdC us和P dsC us， 电阻系数则显著下降， 硬度和强度显著增抗拉强度(500℃) 186MPa。透氢速度4.5cm³/cm²·min。采加。铜可提高硬度、抗拉强度和电阻系数。有PdC uio，用真空中频炉充氩保护熔炼，可轧制成箔材、毛细管等。用作PdC u is， PdC u 40， PdC u：2(熔点1080~1090℃) 等合金。制备氢气净化装置的扩散膜。PdC u 40应用最广， 密度10.60g/cm³， 熔点1200℃， 抗拉强度

58\_铑合金palladium-rhodium alloy是钯基含铑的二元519.8MPa。布氏硬度784.5MPa。电阻系数35×10-20·合金，在高温下形成连续固溶体，在低温下分解为富钯和富铑mm²/m，电阻温度系数3.6×10-4/C。透氢速度为纯钯的固溶体的混合物， 平衡相都是面心立方结构， 有PdR h 4.5，1.25~1.5倍，使用温度在300~450℃。用真空中频炉充氩PdR hs和Pd Rhio等合金。铑含量在40%以下的合金铸锭经熔炼， 铸锭在水淬后冷加工成板、箔、管和线材等。PdCu4o作均匀后均可加工成材。用作低电阻电接触材料和电位器绕组弱电接触材料，滑环和电刷；氢气净化材料，高温钎料，钎接镍材料以及高纯氢净化材料。合金、钨和钼等。

58\_钯钉合金palladium-ruthenium alloy是钯基含钉的二元合金，在1579℃发生包晶反应。钉对钯的强化效果最为显是钯含铜、镍和锰的四元高温钎料合金， 有PdC uNiM nss-15-10著， 改善热稳定性。有P dRu 4.5， PdR us和PdRu1o等合金。钉和PdC uNi Mn 35-20-15。前者的熔点为1060~1105℃， 钎焊温含量小于10%的合金可用高频炉烧炼；钉含量大于10%则用度1110℃。用真空感应炉熔炼，铸锭经均匀化后冷加工成电弧炉氩气保护熔炼。铸锭经热锻和冷加工成材。P dRu 10合材。用来钎焊表面容易形成牢固氧化膜的铝基、铬基、钛基合金硬度高耐磨性好，材料转移和孤焊倾向小，用作电接触材金以及抗蠕变的镍钼合金和钨、钼等材料。此合金抗剪强度料； 还可作喷丝头、电阻材料。P dRu 4， s可作高纯氢净化器的较高，可在550~850℃的温度下工作，在原子能工业中得到扩散膜。

58\_钯钼合金palladium-molybdenum alloy是钯基含钼的二元合金，包晶反应生成c相，钼在钯(α相)中的溶解度最大可合金，简单包晶反应，在13%~20%钨范围内合金中形成“K-达40%。有Pd Mos和PdMo1o等合金。PdMo1o合金的抗拉状态”，导致电阻系数、对铜热电势和硬度增大，电阻温度系数强度、布氏硬度和伸长率分别为549MPa， 1255MPa和15%；降低。有P dWs， PdW：， PdW 10， PdW 20和PdW 25等牌号合金。硬状态下分别为1343.5MPa， 2696.8MPa和2%。电阻系数含5%~20%钨的合金用高频炉熔炼，高钨合金用电孤炉熔90×10-20mm²/m。含10%~25%Mo的合金可用高频炉炼。电阻材料，作电位器绕组。熔炼，铸锭经旋锻成棒材。主要用作电阻材料。

58\_钯镍合金palladium-nickel alloy是钯基添加镍的二元金，在高温为连续固溶体；在1480℃和50%~55%Pd处，固合金，为连续固溶体，在40%镍，1237℃液、固相线出现一最低点。在356℃以下发生磁转变，含镍量大于5%的合金在氢中为氢所饱和时只生成α相。有PdN is， PdNi2o和PdNi4o等牌号合金。采用真空中频炉熔炼，原料中不含硫的铸锭易加工成材。用作电接触材料， PdN i 20作电位器绕组材料， 含2%~9%Ti的钯镍合金作纤料，可焊接金属陶瓷与金属陶瓷，金属与金属陶瓷。也可用作高纯氢净化材料。

58\_钯镍锰合金palladium-nicke-manganese alloy是钯含镍和锰的三元高温钎料合金，可稳定地抗钠和钠钾共晶的侵蚀。PdN iMn 4-3r合金的熔点为1120℃。用真空中频炉充氩熔炼，均匀化水淬冷加工成材。用来钎焊不锈钢、镍合金、钨和钼纤焊接头高温强度比钯银锰合金还要高，此外还可钎接(在真空中)钛、锆和铌等材料。

58\_钯硼合金palladium-boron alloy是钯基添加硼的二元合金。硼含量在0.7%~0.8%时，选择性透氢性能最好，有PdB o.23， PdB o.7和PdB 0.76等合金牌号。它们的透氢速度36.6~38.7cm³/cm·min， 纯钯为17.8cm/cm²·min。PdB 1.8的电阻系数(250℃)8.53×10-20·mm²/m。硼含量超过1%，加工困难；超过2%，合金性脆不能加工。用作高纯氢净化材料和高温钎料。

58\_钯/铜复合材料palladium/copper composite material由钯和铜形成的复合材料。不形成连续固溶体，亦无有序无序转变，导电率比传统的钯铜合金大大提高，随铜含量增加而呈直线上升，其值接近理论计算值。Pd/Cu18，Pd/Cu42，Pd/Cu6o

58\_和Pd/Cuz 2的导电率分别为19.3m/Q·mm²， 31.4m/Q·mm²，40.16m/0·mm²和45.6m/0·mm²。Pd/Cu42的理论值33.2m/·mm²； PdCu4o合金的电导率仅为3m/0·mm²。Pd/Cu复合材料的硬度、屈服极限、抗拉强度和伸长率几乎与成分无关。它们的维氏硬度为882.6MPa。采用纤维复合方法制取。在铜管中装人5000根钯丝，经大变形量冷加工和中间退火而制成40.5-2mm的丝材。也可用钯片和铜片登合卷紧挤压拉伸以及混合粉料用加热等静压方法。作汽车闪光灯继电器接点。

58\_钯铜合金palladium-copper alloy是钯和铜的二元合金，在高温下形成连续固溶体；在低温下，出现有序相转变生成PdC us和P dsC us， 电阻系数则显著下降， 硬度和强度显著增加。铜可提高硬度、抗拉强度和电阻系数。有PdC uio，PdC u is， PdC u 40， PdC u：2(熔点1080~1090℃) 等合金。PdC u 40应用最广， 密度10.60g/cm³， 熔点1200℃， 抗拉强度519.8MPa。布氏硬度784.5MPa。电阻系数35×10-20·mm²/m，电阻温度系数3.6×10-4/C。透氢速度为纯钯的1.25~1.5倍，使用温度在300~450℃。用真空中频炉充氩熔炼， 铸锭在水淬后冷加工成板、箔、管和线材等。PdCu4o作弱电接触材料，滑环和电刷；氢气净化材料，高温钎料，钎接镍合金、钨和钼等。

58\_钯铜镍锰合金palladium-copper-nicke-manganese alloy是钯含铜、镍和锰的四元高温钎料合金， 有PdC uNiM nss-15-10和PdC uNi Mn 35-20-15。前者的熔点为1060~1105℃， 钎焊温度1110℃。用真空感应炉熔炼，铸锭经均匀化后冷加工成材。用来钎焊表面容易形成牢固氧化膜的铝基、铬基、钛基合金以及抗蠕变的镍钼合金和钨、钼等材料。此合金抗剪强度较高，可在550~850℃的温度下工作，在原子能工业中得到应用。

58\_钯钨合金palladium-tungsten alloy是钯基含钨的二元合金，简单包晶反应，在13%~20%钨范围内合金中形成“K-状态”，导致电阻系数、对铜热电势和硬度增大，电阻温度系数降低。有P dWs， PdW：， PdW 10， PdW 20和PdW 25等牌号合金。含5%~20%钨的合金用高频炉熔炼，高钨合金用电孤炉熔炼。电阻材料，作电位器绕组。

58\_钯铱合金palladium-iridium alloy是钯基含铱的二元合金，在高温为连续固溶体；在1480℃和50%~55%Pd处，固溶体分解。铱具有显著的强化作用。有Pd Irl 0、PdIr is、PdIr 30除气，淬火态合金易加工成材。用作电位器绕组材料、滑动接等合金，前两种应用较广。用高频炉氩气保护熔炼、高铱合金用电弧炉熔炼，铸锭热锻开坯和冷加工成线材、板材等。主要用作电刷和断开接点， PdIr 30具有更高的硬度和稳定性，可在较恶劣环境下使用。此外还可用作人造纤维的喷丝头。

59\_钯钇合金palladium-yttrium alloy钯基添加钇的二元合金。亿在钯中的最大固溶度为12(at)%，并产生显著的固溶强化效应。有Pd Y 6.6、Pd Y； 和Pd Y 10等合金。Pd Y 6.6， PdY1o的透氢速度分别为4.99cm³/(cm²·s)和5.38cm/(cm²·s)(纯钯为1.43cm³/(cm²·s))。采用电弧炉熔炼，铸锭在含50%氢气氛中进行吸氢软化处理，条件为400℃，2h。易于轧制成箔材，并进行真空退火处理。可用作氢气净化材料。

59\_钯银铂合金palladium-silver-platinum alloy钯基添加银和铂的三元合金。铂具有强化合金和提高透氢速度的能力。如PdA gPt 30-5合金的原子比0.34， 维氏硬度1080MPa。500℃时的抗拉强度196MPa。透氢速度4.6cm³/(cm²·min) 。采用真空中频炉充氩保护熔炼， 易加工成膜片、毛细管等。用作氢气净化材料。

59\_钯银钴合金palladium-silver-cobalt alloy是钯基含银和钴的三元合金，抗氧化性和耐蚀性比银铜合金强。用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经热锻和冷加工成线材和片材等，中间退火温度700~800℃。用作在恶劣条件下工作的弹性元件接点。

59\_钯银合金palladium-silver alloy是以钯为基添加银的二元合金。钯和银可无限互溶， 形成连续固溶体， 有PdA g 23，PdA g 25， PdA g 30和PdA g 40等牌号合金， 具有强烈吸氢能力和选择性透氢能力，经其过滤的氢纯度可达到99.99999%。室温下具有良好的抗氧化性，在高温下随钯含量增加抗氧化能力亦随之提髙，在含硫气氛中不变色，能为硝酸溶解和氰化物腐蚀。原子比(H/Me)0.37~0.70。透氢速度(500℃)3.4~4.1cm/(cm²\*min) 。熔点1280~1475℃。密度11.2~11.5g/cm 3。抗拉强度304~385MPa。维氏硬度736~883MPa。用熔炼压力加工法制取， 注意原料除气和防止重新吸气。用作弱电接点、精密电阻丝、高纯氢净化材料、电子浆料和电子工业用钎料等。

59\_钯银金合金palladium-silver-gold alloy是以钯为基添加银和金的三元合金，都是单相固溶体，在固态没有相变。金可提高高温强度，改善生产条件。用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经开坯和冷加工成毛细管、薄膜和线材等。用作齿科材料，高纯氢净化材料、燃料电池电极、弱电流电接点材料等。

59\_钯银金镍合金palladium-silver-gold-nickel alloy是钯基含银、金和镍的四元合金，少量镍可提高合金在氢中的热稳定性。有PdA gA uNi 23.30.3和PdA gA uNi 233-1两种合金。它们的室温抗拉强度分别为726MPa和765MPa， 450℃时分别为569MPa和596MPa。原子比(H/Me) 分别为0.35和0.34。PdA gA uNi 23-3-0.3合金的透氢速度(450℃) 13.3cm³/(cm²·min) 。生产方法参见钯银金合金。高纯氢净化材料， 使用寿命比较长。

59\_钯银锰合金palladium-silver-manganese alloy是钯含银和锰的三元高温钎料合金。有PdA gMn 75-5、PdA gMn 64-3两种牌号合金，熔点分别1000~1120℃和1180~1200℃。钯和银易吸气，锰还易氧化，宜采用真空感应炉熔炼，铸锭经热开坯和冷加工成材。用于钎焊燃气涡轮的叶片，钎焊接头高温强度高，工作温度可达600~700℃。

59\_钯银铜合金palladium-silver-copper alloy是钯含银和铜的三元合金。在富钯区合金为单相固溶体，随温度升高单相区扩大。铜能提高合金的强度并可以缩小合金的凝固区间。在高温下大部分合金都为单相固溶体， 在低温下出现PdC u

59\_和PdC u 3为基的有序相。有PdA gCu 364、PdAgCu6s-S和PdA gCu 65-20等合金。用真空中频炉充氩保护熔炼， 多次冷凝除气，淬火态合金易加工成材。用作电位器绕组材料、滑动接点材料，含10%~25%Pd的合金具有良好的流动性和润湿性，可做高温无焊剂的钎料。饰品材料。

59\_钯银钨合金palladium-silver-tungsten alloy是钯基添加银和钨的三元合金。PdA gW 35.3合金的电阻系数46×10-20.mm²/m，电阻温度系数81×10~6/C。生产工艺参见钯钨合金。用作电阻应变材料，在500℃以下几乎没有零点漂移，当超过此温度界限时则急剧地增大。

59\_钯银铀合金palladium-silver-uranium alloy是钯基含银和铀的三元合金，蠕变强度和高温强度比较高，有PdA gU 23-1， PdA gUI 8.5-3， PdA gU 14.5等牌号合金。它们的透氢速度(600℃) 分别为50cm³/(cm²·min) ， 41.6cm³/(cm²·min)和52.3cm³/(cm²·min) 。采用电弧炉充保护熔炼， 多次重熔，有足够的塑性可加工成膜片等。作高纯氢净化材料，膜片可以做得更薄和在较高温度下使用。

59\_铀合金palladium-uranium alloy是钯基含铀的二元合金， 有PdUs， PdU， 和PdU8s等牌号合金， 前两种合金的透氢速度(600℃) 分别为47.1cm³/(cm²·min) 和49.9cm³/(cm²·min) 。用电孤炉氩气保护熔炼， 反复重熔，低铀合金具有足够的塑性，可加工成各种形状材料。真空退火速度1300℃/lh。PdUs具有较高的热电势， 可作热电偶材料； PdU， 可选作高纯氢净化材料， 具有更高的蠕变强度和高温强度。

59\_靶标生物target organism； target species农药的防治对象。每种农药都标明的各自的防治对象或防治谱。靶恩barn表征核反应概率的物理量截面的单位， 以b表示，1b=1024cm²。

59\_靶核target nucleus与人射粒子作用，并发生指定核反应的核素。例如用中子辐照铁元素生成55Fe，铁元素称为靶子元素，但其中只有54Fe与生产55Fe有关，因而只有54Fe称作靶核。

59\_靶化学target chemistry核化学的一个分支，研究核反应靶的制备，照射后产物的分离、纯化，核素鉴定及新核素衰变纲图的确定。由于核反应产物往往很复杂，半衰期很短，要求所用的分离方法快速和有效，例如，在数分钟甚至数秒钟内完成包含几个、十几个，甚至几十个元素的分离，并立即进行放射性活度或能谱的测定。为此，通常都包括标准操作的自动化和计算机控制。

59\_靶内剂量in target dosage即靶向给药时根据不同的给药方式和部位而拟定的给药剂量。靶向给药可减少给药剂量，可降低药物的毒性。如脂质体作为抗癌药物载体时，脂质体包裹的阿霉素比游离药物的毒性降低50%~70%。作为抗寄生虫药物载体时，脂质体以游离药物的1/1000的剂量即可治愈利什曼病。作为抗菌药物载体时可提高抗菌效果。如青素G脂质体制成眼用制剂时，局部透过角膜的能力大于单纯药物4倍，且只用原剂量的1/10，即具透过角膜的作用。

59\_靶器官target organ由机体内特殊分化的内分泌细胞合成并分泌的化学物质称作激素。激素以极低浓度随血液循环于全身，作用于特定的器官，即为靶器官，通过它们传递信息，调节其生理活动和物质代谢。如子宫是雌激素的靶器官，甲状腺是碘化物的靶器官。

59\_靶式流量计target flowmeter流量计的一种，由测量管和力平衡转换器组成，在测量管中央支撑着一块圆形靶，当流体通过测量管时，对靶产生一个与速度头(与流址的平方成正比)成正比的力，此力经杠杆传递到力平衡转换器内进行测量，获得与流量成正比的标准信号，实现流量的指示、记录和控制。由于不易堵塞，因此可给料以用来测量高黏度、含固体颗口空气靶粒介质的流量。

59\_靶式气流磨target jet mill一种气流磨。物料在喷管中靶式气流磨与输人的气流相混合并得到加速，混合气流经喷嘴射出后，冲击到设置在前方的冲击靶上而使物料粉碎。常与空气分级器组合而组成一个闭路循环系统(见图)。

60\_靶室target chamber系指加速器中束流照射样品的装置。可分为内靶室和外靶室。内靶与加速器相连，亦处于真空中，其优点是流强高，但缺点是空间位置小。外靶空间位置充裕，可照射大件样品，进行不破坏分析，但缺点是流强小。

60\_靶顺序target sequence转座子和插人序列可在DNA链的任何点上插入。在插入点的DNA上没有碱基序列的共性和特别结构。但是，插人的Tn和IS的碱基序列两侧则有一定长度的碱基序列沿相同方向进行重复(顺向重复， directrepeat， DR) 。这种具一定长度的碱基序列是插人侧DNA原有的排列顺序，称之为靶顺序。在靶顺序的碱基序列中未见有特殊性。视Tn、IS的种类不同，碱基序列的长度是各自一定的。目前，已知有3，5，9，11个碱基对长度。

60\_靶托target holder核反应实验中用来支撑或固定靶的装置。当粒子束流较高时，需要考虑靶的散热问题。常用的散热方法是：(1)以靶托带着靶子旋转；(2)靶托通过导热棒用液氮冷却；(3)夹套水冷。

60\_靶细胞target cell指受激素、抗体等生理活性物质作用的对象细胞，是在表示特异性时常用的一种术语。在靶细胞中常常含有对生理活性物质的特殊受体(如抗体则指抗原)。

60\_靶向给药target able drug delivery靶制剂选择性地与靶细胞结合产生药理效应的过程。由于不同的给药途径药靶物制剂可以进入不同的位置，而产生不同的靶向性和作用特点。如脂质体制，可以静脉、腹腔、肌内、皮下或淋巴结注射，也可以支气管药或大脑内、脊椎给药。静脉给药时，脂质体在体内优先被富网状内皮细胞的组织(肝脾)所摄取，并迅速被单核吞和降解主要包描质体给药系统、受体靶向及指质体制剂是把药物包裹在双分子脂质膜中，此类物的载体，它与细胞膜亲和力胞取增多，提高疗效，增加耐受性。受体靶向是体的面以共价键与细胞表面抗原的单克隆抗体结合，使脂质体在肿瘤细胞内大量集中，提高抗肿瘤细胞的选择性磁性药物是指药物与高磁性的硫酸铁结合，在给药后，体外使用强大的磁场，使肿瘤部位处于此种强大磁场之下，药物被选择性地集中在肿瘤细胞，提高治疗指数

60\_靶纸target paper又称打靶纸。是一种专供印刷靶标的纸。呈牡蛎白或乳白色。定量约60~80g/m²。具有适当的挺度和印刷适应性。通常使用漂白或半漂的短纤维磨木浆在圆网纸机上抄造，以便子弹穿过后形成圆滑的孔洞。一般纸内加填有滑石粉、瓷土或碳酸钙等填料。

60\_靶制剂target preparation具有靶向性的药物制剂称为靶制剂。可为两种类型：(1)药物本身具有特殊结构，对机体靶组织有定向亲和作用；(2)借助于载体使药物具靶向性，到达特定的部位起治疗作用。靶制剂由于对组织有亲和性与选择性，其可减少药物使用剂量，降低毒性，减轻不良反应，延长药物作用时间，提高治疗效果。

60\_靶子物质target substance； target material在核反应与核化学研究中接受核轰击的物质或样品。一般为金属，有市售的铝、镍和金的薄箔，也可用真空蒸发法制备厚度不等的各种金属、某些非金属和一些化合物的薄靶此外电沉积法不仅可沉积金属，也可以用于氧化物或其他化合物，且可定量进行。靶子物质有时需用衬底，某些塑料薄膜可用于此目的。反应堆照射用的靶子制备方法比较简单，只需考虑中子通量，温度、照射时间等；用加速器轰击的比较复杂，要求制备放射性核素时一般用厚靶，而在测定反应截面时则需薄靶。bai白氨酸见L-亮氨酸1441。

60\_白板笔墨水board marker ink能在表面光滑的非吸收性硬质板上书写、而字迹又容易擦除的书写墨水。主要由溶剂、可溶性树脂、助剂和分散其中的颜料等组成。有机溶剂主体有酯、酮、苯和醇等。树脂起成膜作用并调节黏度。助剂有助于颜料颗粒的分散，使笔迹易于擦除，并改善墨水对笔头的亲和作用，使书写出墨流畅。

60\_白宝石晶须gem whisker纤维状的白宝石单晶体。粗细为微米级。具有高强度(比陶瓷材料高」~2个数量级)。以白宝石为衬底用卤化物作为原料以氢作为还原剂由气相生长而成。一般用作增韧补强材料。将它加入金属或高分子等母相材料中，可大大提高金属材料的抗拉强度和高分子材料的耐热性能。

60\_白扁豆Semen Lablab Album豆科植物扁豆(Dolichoslablab L.) 的干燥成熟白色种子。甘， 微温。主要含蛋白质。淀粉、维生素B1、维生素B2、维生素C、豆甾醇、血球凝集素、糖类、钙、磷、铁、锌等。具有健脾化湿，和中消暑，止泻，抗菌，抗病毒、解毒等作用。用于脾胃虚弱，食欲不振，大便溏泻，白带过多，暑湿吐泻，胸闷腹胀，河豚鱼中毒。

60\_白葛蒲油calamus oil由天南星科植物白葛蒲(Acoruscalamus L.) 的根经水蒸气蒸馏取得。为黄棕色较黏稠的液体。具甜味芳香、木香和辛香。主产于印度和欧洲。印度油d粥1.060~1.080，n31.5500~1.5525，酸值≤4，酯值3~20。欧洲油d0.960~0.970，n31.5045~1.5070，旋光度[α]+15°~+18°。主成分为白菖蒲烯、茨烯、桉叶素、白菖蒲醇、樟脑、丁香酚和甲基丁香酚等。用于配制日用香精和药物。因其含有少量细辛脑(as aron) ， 某些国家已禁止食品中使用。

60\_白炽incandescence某些物质由于处在高温状态下而自发光的现象。它发射从紫外到红外极广波长范围的连续光谱。所发射的可见光为白炽光，它在可见区的光源称白炽灯。

60\_白炽灯incandescent lamp主要指灯丝灯，但也可以称呼其他烧至炽热的灯。

60\_白虫胶white shellac； white lac俗名白洋干漆。由将虫胶溶解于热纯碱溶液后，经滤去杂质、漂白、沉淀而制得的白色块状或棒状固体。主要成分是光桐酸(9，10，16-三羟基软脂酸)的酯类。不溶于水，溶于乙醇和碱性溶液；微溶于烃类和酯类。受热能软化。在较高温度时会分解。有些商品含水分25%~30%。主要用于制木材用涂料(虫胶清漆)，可使表面光亮，并改进绝缘性能。也用于纸张的烫字、呢帽的上浆等。

60\_白蛋白albumin又称清蛋白。溶于水且遇热凝固的一种球形单纯蛋白。在自然界中分布最广，几乎存在于所有动植物组织中。如卵白蛋白、血清白蛋白、乳白蛋白、肌白蛋白、麦白蛋白、豆白蛋白等都属于此类。常用作培养基成分。也可用在人造香肠、汤品和炖品中作粘接剂。

60\_白蛋白指数albumin index禽蛋质量和新鲜程度的一种量度。将蛋打破置于平直面上，其高度与宽度之比即为蛋白指数。蛋放置过久或变质，白蛋白指数下降，即蛋白部分分散开来。

60\_白当归素by ak angelic in e又称比克白芷内酯， 比克白芷香豆素。淡黄色微细针状结晶，熔点OCH；124~125℃。存在于芸香科植物芸香(RutagraueolensL.) 的根， 羽状`O~o~oCH芸香(R.pinata Linn.) 的叶， 伞形科OCH2CHC-CH；植物兴安白芷[Angelica dah urcaOH OH(Fisch.exH of fm.) Benth.et Hook.f.exFranch.et Sav.] 的根。本品对某些癌细胞有毒害作用。

60\_白地霉Geo tri chum candidum半知菌亚门丝孢纲丝孢目丛梗孢科地霉属真菌的一种。菌丝为有横隔的真菌丝，有的为二叉分枝。菌丝宽3~7um。菌丝成熟后断裂成单个或成链、长筒形、末端钝圆的节孢子。节孢子大小为(4.9~7.6um)×(5.4~16.6um)。菌落呈平面扩散，生长快，扁平乳白色，短绒状或近于粉状，有同心圈或放射线，有的呈中心突起。在液体培养时生白酸，毛绒状或粉状。在葡萄糖、甘露糖、果糖上能微弱发酵；有氧时能同化甘油、乙醇、山梨醇和甘露醇。能分解果胶和油脂。能同化多种有机氮源和尿素。广泛分布在烂菜、青贮饲料、泡莱、有机肥、动物粪便、各种乳制毒。主要含蛋白质、脂肪、淀粉、氰式、维生素B2、胡萝卜紫、品和土壤等处。可用于处理发酵工业和食品加工业的有机废氨基酸等。具有敛肺定喘，止带浊，缩小便，抗菌消炎，祛痰等水并生产药用、食用或饲用单细胞蛋白。作用。用于肺虚喘咳，带下白浊，遗尿尿频。过食白果可致腹

61\_白度whiteness义称亮度。物质对照射过来的光进行痛、吐泻、发热、紫绀、昏迷、抽搐，重者可呼吸麻痹而致死。生反射后，作用于人眼所产生的印象。表示物质的光度程度。食有遂。测定物质的白度通常以氧化镁为标准白度100%，并定它为标准反射率100%，以相对于蓝光照射氧化镁标准板表面的反射率百分率来表示试样的白度。反射率越高，白度越高，反之亦然。测定白度的仪器主要是光电白度计。习惯上把白度的单位“%”作为“度”的同义词，如新闻纸的白度为55%~70%(即55~70度)。

61\_白垩chalk一种特殊的粉末状生物微晶灰岩。碳酸钙含量大于90%。主要形物成分为低镁方解石。呈白色、黄白色或乳白色。多为疏松多孔状，密度1.7~2.6g/cm。吸水叶， 罗汉松科植物长罗汉松(Podocarpus e long al us L'Her it.)性小，吸油性强，易黏附，易碎，粉碎后颗粒很均匀。化学性质的叶。有降低胆固醇和治疗心绞痛的作用。不稳定，具高度分散性。一般形成于水深54~90m的温暖浅海地带。广泛用于橡胶、塑料、涂料、颜料、造纸、陶瓷、铸造、制糖等部门，用作腻料称密封剂等。ne bacterium diphtheriae) 产生的外毒素。它是一种单一多

61\_白垩纪/第三纪界面事件K/T boundary eventAlvarez

61\_等人(1980) 为了解释意大利Gubbio的中生代末期白垩纪和氨基酸的环相结合的双硫桥，分子具有毒性及产生特定免疫新生代开始的第三纪界面层(KTB) 中的铱异常， 提出在白垩力的特征。生物导弹(定向药物)中常用来作为杀伤肿瘤细胞纪结束时有一颗直径约10km的小行星或彗星撞击地球，产生环境突变而导致多种生物群，包括陆地上最大的脊椎动物——恐龙灭绝。目前在全球范围内已发现上百处KTB沉积物中有Ir异常。这一时期的非常事件统称为KTB事件。

61\_白垩矿chalk ore一种白色疏松粉末状微晶钙质沉积非金属矿产。主要矿物为方解石，伴生矿物有蒙脱石、伊利石、海绿石等。橡胶用白垩矿，一般要求：粒度通过325号筛≥99%~99.8%，并全部通过100号筛孔；灼烧失量40%~46%，碳酸钙含量≥90%~95%，碱度≤0.01%~1%，含铁≤0.3%~1%，含锰≤0.004%~0.04%。一般为露天开采。选矿用干选和湿选法。用作橡胶、塑料的填充剂。广泛用于油漆、涂料、造纸、颜料、陶瓷、医药、制糖、铸造等部门。

61\_白发烟硝酸white fuming nitric acid有刺激性的白色液体， 含H NO 397.5%~100%， H2O 0~2%， NO 20~0.5%。熔点约41.6℃。沸点84℃，d}1.503。用氨直接催化氧化制备。大量用作肥料、炸药及染料的原料。也是火箭推进剂的重要氧化剂。

61\_白凡士林white vaseline凡士林的一种。性质同凡士林。石油脂经深度酸碱精制或加氢精制后，用白土处理而制成。不含稠环芳烃和各种有害组分。大量用作医药凡士林，也用于密封和润滑。

61\_白矾A lumen硫酸盐类矿物明矾石经加工提炼制成。酸、涩， 寒。主要含含水硫酸铝钾[KAl(SO.) 2·12H2O] 。具有解毒杀虫，燥湿止痒，止血止泻，祛除风痰，抑菌，消炎，抗阴道滴虫，防腐等作用。外治用于湿疹，疥癣，聤耳流脓；内服用于久泻不止，便血，崩漏，癫痫发狂。

61\_白粉whiting-)由天然矿物方解石、白垩、石灰石制得的极细粉状碳酸钙或人工合成的(饱和石灰水中通人二氧化碳生成白色沉淀)碳酸钙。本身是白色，无着色效能。因成品来源广，价格低，被广泛用于塑料、橡胶、腻子及其他类似产品的填料或补充剂。因不是颜料，“白粉”名称不十分确切。(二)海洛因(900页)。

61\_白附子Rhizoma Typhon ii天南星科植物独角莲(Ty-pho nium giganteum Engl.) 的千燥块茎。辛， 温； 有毒。主要含β-谷甾醇及其葡萄糖甙、肌醇、黏液质、皂甙、草酸钙等。.具有祛风痰，逐寒湿，定惊搐，解毒散结，止痛、止痉，降血清胆固醇，止咳祛痰，抗结核，抗癌等作用。用于中风痰，口眼斜，语言涩謇，痰厥头痛，偏正头痛，喉痹咽痛，破伤风症；外治瘰生品内服宜慎。

61\_白果Semen Ginkgo银杏科植物银杏[Ginkgo bilobaL.]除去肉质外种皮后的干燥成熟种子。甘、苦、涩，平；有毒。主要含蛋白质、脂肪、淀粉、氰式、维生素B2、胡萝卜紫、氨基酸等。具有敛肺定喘，止带浊，缩小便，抗菌消炎，祛痰等作用。用于肺虚喘咳，带下白浊，遗尿尿频。过食白果可致腹痛、吐泻、发热、紫绀、昏迷、抽搐，重者可呼吸麻痹而致死。生食有遂。

61\_白果素bilo bet in又称白果黄素。黄色针状结晶， 熔点245~250℃软化，约HO、-OCH 3278℃重新固化，320℃熔化分解。在100℃O HOHO、FOH(66.7Pa) 加热2h后，熔点345~347℃。存OHＯ在于银杏科植物银杏(Ginkgo biloba L.) 的叶， 罗汉松科植物长罗汉松(Podocarpus e long al us L'Her it.)的叶。有降低胆固醇和治疗心绞痛的作用。

61\_白果酸见银杏酸2723。

61\_白喉毒素diphtheria toxin由白喉杆菌(Cory-ne bacterium diphtheriae) 产生的外毒素。它是一种单一多肽，分子量为62000，等电点pH值4.1。含有两个与有14个氨基酸的环相结合的双硫桥，分子具有毒性及产生特定免疫力的特征。生物导弹(定向药物)中常用来作为杀伤肿瘤细胞的因子。

61\_白花丹醌plum bag in又称兰雪醌， 白花丹精， 矶松素。黄色针状结晶(稀乙醇)，熔点78~79℃，可升华，有刺激性臭味，并可随蒸气而挥-CH3发。微溶于热水，溶于乙醇、丙酮、氣仿、苯和醋酸。可刺激皮肤发疱。存在于白花丹HO●科植物紫雪花(Plumbago indica L.) 的全草， 白花丹(P.zey la nicaL inn.) 的根。有显著的抗菌及抗病毒作用，临床曾用于治疗痤疮和细菌感染引起的疖。还有降血压、抗凝血、抗生育及祛痰等多种生物活性。

61\_白花丹酸plum bag ic acid又称兰雪酸。淡黄色棱形结晶，熔点110℃。易溶于OH乙醚、醋酸乙酯、氯仿、丙HO-CH-CH 2-COOH酮、甲醇、乙醇和热水。存CH3在于白花丹科植物白花丹(Plumbago zey la nicaL inn.)的全草。有祛痰和抗菌作用。白花蒿烯醇lact if loren ol无色油状液体，旋光度[α]+15.8°(c=0.09，乙醇)。存在于菊科植物白花蒿HO-CH；(甜菜子) (Artemisia la cti floraCH，HCH3Wall.) 的地上部。具有显著的抗菌活性和解痉、平喘作用。

61\_(+)白花前胡素E(+) pra erupt or in E白色棱晶(无水乙醇)，熔点138~140℃，旋光度[a]b+36°(c=HgC、Q~oo\_CH35.54，氯仿)。能溶于氯仿HyC00CC-CCH一CH；及无水乙醇。来源于伞OOCC Hz形科植物白花前胡C=C(Peucedanimpraerup-H，C`Hto rum Dunn) 的根及旋扭邪蒿(Ses elit or tuo sum) 。对小白鼠有耐缺氧作用。

61\_白环霉素albo cyclin无色片状结晶，熔点83~84℃。旋光度[α}}-90°(c=1，甲醇)。易溶于CHOcH， 低级醇、酯、酮、苯和氯仿， 可溶于正己烷、环己烷和醚，难溶于水。在室温放CH置逐渐分解变黄。对革兰阳性菌有抑Ha.coOH制作用，对真菌的抑制作用较弱。来自褐灰链霉菌(Streptomyces bru-neo griseus) 的一种大环内酯类抗菌素。

62\_白及(一) Ble till a striata(Thunb.) Reich b.f.兰科植物。(二) Rhizoma Ble till ae中药。白及的干燥块茎。苦、甘、涩，微寒。含大量黏液质、挥发油、淀粉等。具有收敛止血，消肿生肌，祛瘀敛疮，缩短凝血时间，抑制纤溶作用，抗菌，抗癌，升高血小板等作用。用于咳血吐血，外伤出血，疮疡肿毒，皮肤皲裂，烫伤，肺结核咳血，溃疡病出血。不宜与乌头类药材同用。

62\_白荚果红素见番茄紫素599。

62\_白坚木碱aspi do spermine针状或棱柱状结晶(由乙醇中结晶)。熔点208℃。升华温度为HN180℃。沸点220℃(267Pa)。旋卜C Hz CH；光度[a]5-100.2(乙醇)，-93°(氯仿)。1g溶解于60ml水、50mlCHOCO CH 3乙醇、100ml乙醚，尚溶于苯、氯仿和石油醚。存在于夹竹桃科植物白坚木(Aspi do sperma que bra cho-blanco Schlecht.) 的叶。具有呼吸兴奋、利尿和抗菌作用。

62\_白坚替丁aspi do spermatid in e熔点168~170℃(乙醚/己烷)。由夹竹桃科植物白坚木(Aspi do sperma que bra cho-blanco) 分离的生物碱。

62\_白僵菌Beauveria真菌杀虫剂。是由昆虫病原真菌半知菌类丛梗抱目丛梗孢科白僵菌属(Beauveria) 发酵、加工而成的制剂。常用的有两个种：球孢白低菌(Bacillus bassiana) ， 球形孢子占50%； 卵孢白僵菌(B.tenella) ， 卵形孢子占98%。均属好气性。在培养基上能存活1~2年，低温干燥下存活5年，虫体上存活6个月，在阳光直射下很快失活。通过孢子接触虫体后，在适宜温度和湿度下萌发，长出芽管，侵人虫体内，大量繁殖，分泌毒素，影响血液循环，干扰新陈代谢，2~3天昆虫死亡。死虫又产生分生孢子，大量分生孢子再侵染其他害虫，引起疫病战延而使害虫大量死亡。可寄生鳞翅目、同翅目、膜翅目、直翅目等200多种昆虫和螨类。主要用于防治松生虫、茶叶毒蛾、松针毒蛾、玉米螟、大豆食心虫、稻苞虫、稻飞虱、稻叶蝉等农林害虫。对人畜无毒。对蚕染病力很强。

62\_白降汞见氯化氨汞1543。

62\_白芥子苷sin albin； sina pine gluco sinal bate又称白芥子硫苷。系一糖苷化合物。95%乙醇中得针状结晶，熔点100~102℃。旋光度[a]-8.76(c=0.29)。溶于热乙醇，hygroscopic us) 产生的一种多醚类抗菌素。冷水。自然界中存在于十字花科植物的几十个属以及山柑目植物的几个科中， 尤以十字花科芸苔属植物白芥[Brass ca al-ba(L.) Boiss] 种子中含量较丰富， 约占种子的2.5%~5.0%。是中草药芥子的主要有效成分之一。可用作研制治疗支气管哮喘、慢性支气管炎药物的原料。N-OSOrC Hyg NCH， CHo2cCH2OHC-CH2CHOHCHOHOHCH yOOCH，OH

62\_白蜡Chinese white wax为白色或淡黄色粗结晶固体，无味、质硬而脆。熔点80~85℃。dl0.95~0.97。不溶于乙醇、乙醚和水，易溶于苯及多种油类。主要成分为C26脂肪酸与C26脂肪醇所构成的酯。为中国特产，由白蜡虫分泌于fi folia Swingle) 的果皮或果实经水蒸气蒸馏或冷榨得到。其所寄生的女贞或白蜡树枝上的蜡精制而成。广泛用于各类美容化妆品及鞋油、地板蜡、蜡烛、蜡纸、复写纸等制品中。

62\_白蜡树亭fra x et in； 7， 8-dihydroxy-6-methoxy coumarin淡黄色片状晶体加热则色变深，近熔点CH8时成褐色。熔点227~228℃。溶于乙OHo^醇，微溶于乙醚和沸水，三氯化铁显蓝绿色。其8-葡萄糖苷(白蜡树苷， fra x in)存在于欧梣(欧白蜡树， Fraxinus ez celsior L.) 树皮中。可将白蜡树苷与稀硫酸共热制取，也可用合成法制取。

62\_白兰花油micheli a alba flower oil由木兰科植物白兰树(Micheli a alba DC.) 的花经水中或水蒸气蒸馏得到。为橙黄至浅棕色澄清液体。具有白兰花的特征香气。d30.870~0.910，n31.4600~1.4700，旋光度[a]；-13°~-9°，酸值≤7.0，酯值≥20.0，羰值≤60.0，含醇量(以芳樟醇汁)≥50.0%，主成分为芳樟醇、月桂烯、芋烯、苯乙醇、桉叶素、芳樟醇氧化物等。中国特产。用于多种香型的高档日用香精。

62\_白兰叶油micheli a alba leaf oil由木兰科植物白兰树(Micheli a alba DC.) 的叶经水中或水蒸气蒸馏得到。为黄色至黄绿色澄清液体。具白兰叶的特征香气。d0.860~0.890，n31.4550~1.4800，旋光度[α]-16.0°~-11.0°，酸值≤1.0，酯值≥2.0。主成分为芳樟醇(≥70.0%)、丁香酚甲醚、橙花叔醇、石竹烯、罗勒烯等。一般用于日用香精中。

62\_白鼓(一) Am pelops is japonica(Thunb.) Makino葡萄科植物。(二) Radi zAm pelops is中药。白的干燥块根。苦，微寒。主要含黏液质、淀粉等。具有清热解毒，消痈散结，生肌止痛，抑菌，抗癌等作用。用于痈疽发背，疔疮，瘰疬，水火烫伤。不宜与乌头类药材同用。

62\_白榴石leu citeK[AISi 206] 一种含钾铝的矿物。含氧化钾21.58%，三氧化二铝23.40%。四方晶系，粒状晶体，常见的晶体保持着等轴晶系四角三八面体晶形。灰色，有时带浅黄色。玻璃光泽，断口呈油脂光泽。硬度5.5~6，密度2.4~2.5g/cm3。遇盐酸分解析出粉末状二氧化硅。为典型的高温矿物，常见于地质时代较新的碱性喷出岩中，与碱性辉石、霞石等共生。可作为提取钾和铝的矿物原料。

62\_白茅根Rhizoma Imperata e禾本科植物白茅[Imper a-ta cylindrica Be aur.var.major(Nees) C.E.Hubb.] 的干燥根茎。甘，寒。主要含芦竹素、白茅素、悲苡素、豆甾醇、-谷甾醇、半齿烯醇、钾、钙、蔗糖、木糖、枸橼酸、草酸等。具有凉血止血，清热利尿，镇静止痛，促凝血，抑制中枢神经系统，抑菌，降血糖，降胆固醇等作用。用于血热吐血，衄血，尿血，热病烦渴，黄疸，水肿，热淋涩痛；急性肾炎水肿。

62\_白镯菌素alb orix in熔点100~115℃。旋光度[a] 29-7(c=4，丙酮)。对革兰阳性、阴性菌和真菌有拮抗作用。由白色链霉菌、吸水链霉菌(Streptomyces albus和Streptomyceshygroscopic us) 产生的一种多醚类抗菌素。

62\_白钠镁矾bloed it e； as-trakhaniteNa2Mg[SO4J 2°HCCHaCH 34H2O一种含水的钠镁硫酸HCHuH盐矿物。含氧化钠18.53%。单斜晶系，晶体呈短柱状，集Hi8合体呈粒状、致密块状、纤维CH，、CH；O状或瘤状。无色透明，呈白、灰、绿、黑、浅蓝或浅红色。H-C-COo玻璃光泽。硬度2.5~3，密CH3度2.2~2.5g/cm。味微咸H， CH zC"带苦味，燃烧时易失水，火焰呈黄色。温度高于24.5℃时白排菌素溶解于水，并产生芒硝沉淀。产于海相盐矿床和内陆盐湖沉积物中。是制取硫酸钠、硫酸铵、硫化碱等的重要原料。

62\_白柠檬油lime oil由芳香科植物白柠檬(Citrus air an-fi folia Swingle) 的果皮或果实经水蒸气蒸馏或冷榨得到。蒸馏油为无色至浅黄色液体，具白柠檬干果的特征香气，d0.855~0.863，n21.474~1.478，旋光度[α]；+35°~47°，含醛址(以柠檬醛汁)0.5%~2.5%。冷榨油为黄色至绿黄色液体，具有强烈的柠蒙特征香气，d瑟0.872~0.881，n31.482~1.486，旋光度[α]+35°~+41°，含醛量(以柠檬醛计)4.5%~8.5%。主成分为d-芋烯、a-蒎烯、y-松油烯、柠檬醛等。主产于墨西哥、海地、秘鲁。蒸馏油主要用作食品香料。冷榨油用于日用和食品香精。白泡石见泡沙石I743.

63\_白蓬瑟宾见唐松草西宾2247。

63\_白砒见三氧化二砷1995。

63\_白千层油cajeput oil由桃金娘科植物白千层(Mela leu-caLe uca dendron L.及Melaleuca的其他品种) 的枝叶经水蒸气蒸馏所得。为无色至绿黄色液体。具桉叶素及樟脑样香气。d￥0.908~0.925。n191.466~1.472。旋光度[a]台0°~-4°。主要成分为桉叶素(50%~65%)、α-蒎烯、芋烯、戊醛、苯甲醛、α-松油醇等。用于糖果、饮料和焙烤食品的加香，也用于日用香精和医药。

63\_白前苷B vince toxic o side B； quercetin-7-rh amino side又称田基黄苷，檞皮崇-7-鼠OH李糖苷。黄色结晶(无水HQCH3>-OH乙醇)，熔点258~262℃。OH易溶于吡啶、二甲基亚砜OH OHOHO二甲基甲酰胺，难溶于甲醇、乙醇和水。存在于藤黄科植物田基黄(地耳草) (Hypericum japonicum Thunb.)甘氨酸依次生成LTD a， LTE 4， LTC 4， D 4， Ea属于肽脂类。过的金草， 萝萨科植物药用白前(Vince toxic um officinaleMoench) 的叶， 十字花科植物桂竹香(Che iran thus c heir iL.)的花。为田基黄治疗肝炎的有效成分之一，对急、慢性肝炎及重症肝炎有较好疗效。白球见聚苯乙烯-二乙烯苯型共聚物1236。

63\_白屈菜红碱che lery thr in e； todd a line又称白屈菜赤碱，白屈菜季铵碱。熔点207℃(含OCH 3H，C、1mol乙醇) 或250℃(含0.5mol-OCH水)。游离碱是无色的，淇季铵盐是黄色的。游离碱和盐的水溶液若用煤作燃料，要求灰分中氧化铁含量低。它的一般物理性显紫色荧光。存在于芸香科植物飞龙掌血[Todd alia asiatica(L.) Lam.] 的根、叶， 罂粟科植物白屈菜(ChelidoniummajusL.) 全草。也可由合成方法制得。对某些真菌、细菌和病寄有抑制作用，但对神经、心脏等有毒害，可引起麻痹、心脏抑制，甚至导致死亡。军曾用于侵越战场。成分为2，4-滴与除定的三异丙醇胺

63\_白屈菜红碱甲醇化物chelerythrinemethanolate； 6-meth-oxy-5， 6-dihydro che lery thr in e又称6-甲氧基-5， 6-二氢白屈H， cfs COOCH，菜红碱。粉红色棱柱结晶(甲醇)，熔点190℃和226℃(双熔点)。存-OCH，在于芸香科植物两面针[Zan-thoxylumnitidum(Roxb.) DC.]O的根， 飞龙掌血[Todd alia asia ti-ca(L.) Lam.] 的根， 罂粟科植物(Hunnemanniafumariaefo-lia Sweet) 的根。有一定的抗癌和抗菌活性。

63\_白屈菜碱cheli do nine； stylo ph or in； di phyl line单斜棱柱结晶(甲醇、乙醇或乙醇-氯仿)，熔点H，CO135~136℃，沸点220℃(0.267Pa)，旋H光度[α]B+115°±3°(乙醇)，[α]+117(c=3，氯仿)。溶于乙醇、氯)H仿、乙醚、戊醇，几乎不溶于水。其盐酸盐和硝酸盐亦难溶于水。存在于罂粟科植物白屈菜(ChelidoniummajusL.) 的全草。也可由全合成法制得其dl-体，还可生物合成法获得。有罂粟碱样生物活性，还有抗肿瘤、抗菌、抗病毒等作用。

63\_白屈菜酸cheli donic acid学名γ-吡喃酮-2， 6-二羧酸(Y-pyr one-2， 6-dicarboxylic acid) 。无色针状晶体，熔点262℃。易溶于水，加热易脱羧得到靠曼酸(come nic acid) 和γ-吡喃酮。存HOO CCOOH在于白屈菜、石刁柏和罂粟科植物中，是最早提取(1839年)并测定结构(1885年)的吡哺类化合物之一。

63\_白雀胺que bracha mine熔点147℃。旋光度[α] p+98°(o仿)。溶于丙酮、醇、氯仿、醚。由夹竹桃科直立长春花(Vinca erecta) 、Pleiocarpalubicina叶中和P.pyc nan thavar.pyc nan tha根皮中分离的生物碱。

63\_白雀定q ucb rachid in e熔点276~278℃， 264~265℃HO COOCH， 旋光度[a] 2+54(氯仿) 。由夹竹桃科白坚木(Aspi do sperma que bra cho-blanco) ， 黎巴嫩长春花(Vinca lib a not-ica) 和萝芙木属及卡布卡拉属(C abu-cala) 植物分离的生物碱。

63\_白三烯leukotrienes； LTs白细胞、肥大细胞、血小板和巨噬细胞受免疫学和非免疫学刺激后，以花生四烯酸和其他不饱和脂肪酸为原料，合成一系列三烯化合物。有三种脂加氧酶分别参与将氧加到花生四烯酸分子的5，12和15位上，生成氢过氧化物，其中仅5-脂加氧酶(也存在于血管壁)生成白三烯， 首先形成LT As， 经水化或结合谷胱甘肽转变为LTB：或LTC 4； LTC(谷胱甘肽结合物) 逐步移去谷氨酸和甘氨酸依次生成LTD a， LTE 4， LTC 4， D 4， Ea属于肽脂类。过敏慢反应物质就是Cs，D，E、的混合物，其收缩支气管平滑肌的强度比组胺或前列腺素强100~1000倍。

63\_白色硅酸盐水泥white portland cement简称白水泥。以适当成分的生料烧至部分熔融，得到以硅酸钙为主要成分、氧化铁含量低的熟料，再加人适量石膏，外加5%的石灰石和1%的助磨剂，磨细制成的水硬性胶凝材料。所用原料应尽量少含铁、锰、钛、铬等着色元素的氧化物，通常熟料中的氧化铁含量要求小于0.5%，生料的制备及熟料的粉磨，均应避免被铁及其氧化物沾污。煅烧熟料时应尽量采用重油或天然气，若用煤作燃料，要求灰分中氧化铁含量低。它的一般物理性能与普通硅酸盐水泥相似。主要用于建筑装饰材料，如地面、楼板、阶梯、庭柱等的饰面，还可用作雕塑工艺制品，也可用于生产彩色水泥。

63\_白色剂white agent灭生性除草剂的一种混合配剂。美军曾用于侵越战场。成分为2，4-滴与除定的三异丙醇胺盐，比例为4∶1。为水溶性内吸型落叶剂，可使阔叶植物落叶。用量8~26kg/km²，6~8星期后达最大效果，持续期为12个月。

63\_白色颜料黄度yellowness of white pigment指白色颜料的白度偏离特定的白色而向黄色调发展的程度，可用黄度指数(yellowness index； yellow factor) 表示。其值YI=100(R-B)/G(R，B，G分别为红色光、蓝色光及绿色光的反射度，可作为三刺激色度计的读数)。利用国际照明委员会(CIE) 三刺激值， 上式可变为YI=(128X-106Z)/Y。美国涂料协会规定的泛黄视觉等级为10级制，其中10级表示无泛黄，2级表示泛黄严重，1级表示已经由黄变棕。在许多情况下，希望白色颜料的黄度最小，甚至不带黄度， 略带蓝相， 即CIELab值中的b值为负值， L值(明度)要高。这对白色颜料的粒度及粒度分布以及杂质含量等提出了更高的要求。

63\_白芍Radix Paeonia e Alba毛莨科(芍药科)植物芍药(Paeonia la cti flora P all.) 的干燥根。苦、酸， 微寒。主要含芍药甙、氧化芍药甙、挥发油、-谷甾醇等。具有平肝止痛，养血调经，敛阴止汗，镇静，抗炎，镇痛，抗惊厥，抗溃疡，降压，抑菌，抗血小板聚集，扩张冠脉，保肝等作用。用于头痛眩晕，胁痛，腹痛，四肢挛急，血虚萎黄，月经不调，自汗，盗汗。不宜与藜芦同用。

63\_白湿革wet white leather脱灰、软化后的裸皮经一定的化学处理(主要是碱式铝盐，也可用醛或合成鞣剂等处理)，成为白色或浅色的性质稳定的半制品，常温下可较长期保存。同蓝湿革相似，既可运输、存放，也便于剖层、削匀。白湿(皮)革工艺优点是：经充分水洗可回复生皮态，利于改变生产品种；剖层及削匀的下脚料可供制胶；节约铬盐和减少铬污染。

64\_白矢车菊素lcu co cyan id in； leu co cyan idol又称无色矢车菊素，白矢车菊背元。其一水合物OH结晶(醋酸乙酯-石油醚)，熔点HO、-OH355℃以上。溶于水、乙醇和丙酮，几乎不溶于乙醚、氯仿和石油醚。^OHOH OH其二水合物结晶(热水)，熔点300℃以上。其六醋酸酯结晶，熔点142~144℃。(一)-体为无定形粉末，熔点210℃，旋光度[a] b-160°。存在于蓼科植物膜尊酸模(Rumex hyme nose palus Torr.) 的根， 豆科植物阿拉伯相思树(Acaciaarabica Will d.) 的花。有保护血管、抗凝血等生物活性。

64\_白术(一) Atractylodes macrocephalaKoidz.菊科植物。(二) Rhizoma At ractylodisMacrocephalae中药。白术的干燥根茎。苦、甘，温。主要含挥发油，如苍术酮、苍术醇，另含白术内酯A、白术内酯B、倍半萜类、含氧香豆紫类、糖类、维生素A样物质等。具有健脾益气，燥湿利水，固表止汗，和中安胎，抗菌，升白细胞，提高免疫功能，抗肿瘤，降血糖，抗凝血，保护肝脏等作用。用于脾虚食少，腹胀泄泻，痰饮眩悸，水肿，自汗，胎动不安。阴虚火盛、津伤口渴者禁用。

64\_白水whitewater； backwater抄纸时在纸机网部排出的大量水。含有细短纤维和加入纸浆的其他物质，其色泽是白色得名。网案辊部分排出的水纤维含量高，称浓白水，可以稀释造纸机的浆料，提高纸页的质量，如改进匀度，减少透气度等；真空吸水箱、真空伏辊等处排出的水称稀白水，纤维含量少，可送至打浆、洗涤等工段或冲稀纸浆用。

64\_白水泥见白色硅酸盐水泥63。

64\_白钛石leu cox ene钛铁矿的高度蚀变产物， 又称蚀变钛铁矿(weathered ilmenite) 。化学式TiO2nHzO， TiO 2。最高含量约94%(经验值)，密度3.5~4.5g/cm³。莫氏硬度4~5.5级。颜色为黄灰色到褐色，它实际上不是一种独立的矿物，而是隐晶质锐钛矿物、金红石、板钛矿、赤铁矿(偶尔还有楣石)的混合物，贮量不大，主要产于澳大利亚。可与钛铁矿金红石混合成TiO含量60%~70%的混合矿， 用于生产氯化法二氧化钛颜料等。

64\_白炭黑white carbon black； silica SiO 2°nH2O又名轻质二氧化硅。分沉淀法和气相法白炭黑两种。主要成分为二氧化硅(80%~85%)，系白色无定形粉状物，质轻而松散，不溶于水及酸，溶于氢氧化钠及氢氟酸。性能与炭黑相似，但呈白色。白炭黑的宏观结构类似于炭黑，粒子呈球状。单子粒子之间以面相接触，呈链状联结结构(二次结构)。链枝结构又以氢键力相作用，形成一团团的聚集体。原始粒子极微细，质轻，在空气中吸收水分后成为聚集的细粒子。白炭黑微粒表面存在羟基。主要有隔离羟基、相邻羟基、硅氧基三种。其中相邻羟基对极性物质的吸附非常重要。这些基团的存在使得白炭黑很强的亲水性。表面积和分散能力较大，机械强度和撕指标都很高。密度0.128g/cm。高温不分解，绝缘性高有吸湿性，具有比表面积大、粒子小、结构性高的特点，是橡胶工业优良的浅色补强剂。其补强性能仅次于炭黑。也用于润滑剂、绝缘材料等方面。可由稀硅酸钠溶液与稀盐酸作用而制得。

64\_白炭黑补强reinforcement of silica白炭黑在橡胶工业中主要用作优良的白色补强剂，能改善胶料的黏着力，赋予胶料较高的拉伸强度、伸长率、弹性、硬度、耐热性以及撕裂强度。其补强性能与它的粒径大小、表面性质、结构和在胶料中的分散性有关。它对橡胶的补强作用主要由两个方面的因素决定：(1)白炭黑微粒无定型状，结晶混乱，表面与橡胶大分子接触产生物理吸附；(2)白炭黑表面存在硅氧基、隔离羟基、氢链连接，尤其是白炭黑结构中心的--Si-O一键具有极性，能产生很强的结合能力，使白炭黑颗粒表面活性大，能与橡胶分子链形成牢固的化学键，达到补强效果。白炭黑与炭黑相比，比表面积更大，粒子更小，“结构性”更高，因而硫化胶拉伸强度、撕裂强度、耐磨性也高，但弹性下降，混炼胶的黏度增大。白炭黑常用于天然橡胶、丁苯橡胶、丁腈橡胶、氯丁橡胶、乙丙橡胶或它们的并用胶中作为补强填料。

64\_白铁矿marcasite硫铁矿床的含硫矿物之一。化学式FeS 2， 含硫53.45%、铁46.55%。正交品系， 晶体呈板状， 有时为矛头状或鸡冠状，集合体呈结核状、钟乳状、皮壳状。呈浅铜黄色。金属光泽。硬度6~6.5，密度4.85~4.9g/cm。具有弱导电性。不如黄铁矿分布广。内生矿常见于热液矿床，呈结核体者常见于泥质、泥砂质或碳质地层中。共生矿物有黄铁矿、磁黄铁矿、黄铜矿、方铅形等。用于制造硫酸和提取硫黄。

64\_白铜white copper以镍为主要合金元素的铜镍合金。这种合金具有优良的耐蚀性、中等强度、高塑性，可承受冷、热压力加工和焊接，能加工成板、带、管、棒、线等产品，并兼有很好的电学性能，是重要的电阻和热电偶材料。常用的普通白铜有Cu-10Ni，Cu-30Ni等。合金软态下的拉伸强度为314~373MPa， 延伸率不小于23%， 广泛用于造船、石油、化工、仪器仪表、医疗器械等工业部门要求的耐蚀部件。在铜镍合金中还可加入Zn，Al，Mn，Fe等第三组元元素，相应称为锌白铜、铝白铜等。这类合金具有中等以上强度，耐蚀性优良，弹性好，易于冷、热压力加工和焊接，广泛用于制造耐蚀的结构件和弹簧、插接件等。

64\_白头翁(一) Pulsatilla chinensis(Bge.) Reg.1毛莨科植物。(二) Radix Pulsatilla e中药。白头翁的干燥根。苦， 寒。主要含原白头翁素、白头翁素、皂甙等。具有清热解毒，凉血止痢，破结消瘰，抗菌杀虫，抗病原体，镇静，镇痛，解痉，止血，止泻等作用。用于热毒血痢，阴痒带下，阿米巴痢，瘰疬。虚寒泻痢忌服。接触过久可使皮肤发泡、黏膜充血。

64\_白头翁素an em on in； anemone camphor； pulsatilla cam-ph or又称白头翁脑。本品为不稳定的原-C一白头翁脑(proto an em on in) 的二聚合物， 熔点157~158℃。微溶于冷水，易溶于热水，溶于热乙醇及氯仿，几乎不溶于乙。遇碱呈黄色。存在于毛莨科植物毛莨(Ranunculus japonicusThunb.) 的全草， 白头翁[Pulsatilla chinensis(Bge.) Reg.] 的根。有较强的抗菌、抗真菌活性以及镇痛、镇静作用。临床用于治疗痢疾，并作为镇痛、镇静药。

64\_白土接触精制clay contacted refining润滑油料与白土直接接触(白土混人油内)的润滑油精制过程。在较高温度下使白土与油直接接触，保持一定时间，油中的各种杂质被白土吸附，然后过滤除去白土，得到精制的油品。这个加工过程经常被安排在生产润滑油的最后一道工序，用以除去前面精制、脱蜡等残留的有害物质，如胶质、酸渣、环烷酸和微量溶剂等。由于废白土处理问题，现多以加氢补充精制代替。但由于它得到的产品光安定性常比加氢的好，故至今仍在采用。

64\_白薇(一) CynanchumatratumBge.萝灰科植物。(二)RadizCynanchiAtrati中药。白薇或蔓生白薇(C.uer si color Bge.) 的干燥根及根茎。苦、咸， 寒。主要含挥发油、强心甙等。具有清热凉血，利尿通淋，解毒疗疮，养阴生津，加强心肌收缩，抑菌，退热抗炎等作用。用于温邪伤营发热，阴虚发热，骨蒸劳热，产后血虚发热，热淋，血淋，痈疽肿毒。脾胃虚寒、食少便溏者不宜用。

64\_白钨矿scheeliteCa WO：又称钨酸钙矿(calciumtung static ore) 。白色， 有时微带浅黄或浅绿色。四方晶系。单晶体成近八面体的四方双锥形，集合体为致密的块状、粒状，个别成钟乳状。断口为贝壳状。金刚光泽。在阳光照射下发出蓝色荧光。密度5.9~6.2g/cm³。莫氏硬度4.0~4.5。性脆。能被盐酸、硫酸分解成黄色钨酸。与纯碱共熔转化为钨酸钠。用于提炼钨和制造钨钢。白锡见β型锡2518。

65\_白细胞leu co cyle； white blood cell又称白血球，白血细胞。存在于血液中并与防御外来入侵物有关的细胞。有细胞核，能作变形运动，成年人每立方毫米血液中含有4000~10000个。根据细胞质中是否含有特殊染色颗粒而分为粒细胞与无粒白细胞。前者又可依其特殊颗粒的染色质不同而分为嗜中性白细胞、嗜酸性白细胞、碱性白细胞。后者包括淋5min， 则分解为葡萄糖及白杨黄素分子。本品存在于李属植巴细胞和单核细胞。正常情况下外周血液内各种白细胞的数量各有一定比例。在机体发生炎症或其他疾病时，血液内白细胞总数或细胞分类百分比会有变化。故被用为疾病诊断检查方法之一。正常人白细胞种类和百分比：嗜中性白细胞50~70；嗜酸性白细胞0.5~3；嗜碱性白细胞0~0.75；淋巴细胞20~30；单核细胞3~8。

65\_白细胞干扰素leucocyte interferon； alpha-interferon； α-IFN从血液中分离出的由白细胞产生的一种广谱抗病毒糖蛋白，有相对的种属特异性，由165个氨基酸组成。分子量16.27kD。有24种亚型。在pH值2时稳定。在无丝状态ti cola Doug!.) 的心木， 芒松(P.aristata Engelm.) 的心木等。下，可由于病毒、细菌和真菌产物，人工或天然核酸，某些低分子物质等可诱生该干扰素的形成。现在已能通过基因工程技术由细菌或酵母经发酵而大量产生。价格大幅度下降，使白细胞干扰素得以广泛使用。

65\_白细胞介素interleukin； IL由淋巴细胞、单细胞或其他非单核细胞产生的一类细胞因子，在细胞间相互作用、免疫调节、造血以及炎症过程中起重要的调节作用。已有IL-1~IL8。是免疫活性细胞相互调控中传递信息的载体，直接与众多的免疫活性细胞的分化、增殖和功能表达息息相关，在免疫调节中是重要作用。

65\_白细胞调节素lcu kore gulin由淋巴细胞产生并能调节靶细胞的生理状态及生长情况，能导致肿瘤细胞裂解、生长抑制及调节自然杀伤细胞产生的细胞毒作用，均伴同肿瘤细胞膜通透性的迅速变化。即白细胞调节素有直接的细胞译效应和间接地通过免疫系统细胞途径产生的肿瘤细胞毒效应。

65\_白鲜碱dict am nine又称白鲜胺，白藓碱。棱柱结晶(由乙醇中结晶)，熔点133℃。溶于热乙醇和氯N、0、仿，微浴于乙醚，难溶于水。其盐酸盐为针状结晶(由乙醇中结晶)，熔点170℃(分解)。其OCH 3苦味酸盐为黄色棱晶(由乙醇中结晶)，熔点163℃。存在于芸香科植物白鲜(Dicta mn usdasycarpusTurcz.) 的根， 松风草[Boenninghauseniaalbiflo-ra(Hook.) Me issn.] 的地上部分。也可由合成法制得。有抗菌和皮肤湿疹、皮肤瘙痒的治疗作用。

65\_白鲜内酯见黄柏内酯1000。“白箱”模型white-box model“白箱”意指内部机理完全已知的系统，“白箱”模型就是依据系统内部机理建立的模型。

65\_白消安busulfan又名马利兰， 白血福恩。白色结晶性粉末。几乎无臭。熔点CH3--S-O一(CH2)4-O-S-CH3114~118℃。溶于丙酮，水中微溶。由丁二醇为原料制得。为抗肿瘤药物，适用于慢性粒细胞性白血病，对原发性血小板增多症及真性红细胞增多症也有疗效。制剂为片剂。注意：急性白血病、再生障碍性贫血或有出血性疾患病人、孕妇及哺乳期妇女禁用，肾上腺皮质功能不全病人慎用。

65\_白血癌病毒亚科On corn av irina e包括HTLV在内， 能使人类患白血病的一组病毒。

65\_白血病抑制因子leukemia inhibitory factors； LIF一种由180个氨基酸组成的糖蛋白，核心蛋白分子量20000，有7个糖基化位点， 6个Cys， 分子内部二硫键对于维持LIF分子结构和生物活性可能起重要作用。能调节细胞的增殖、分化和表型，抑制脂蛋白脂肪酶活性，促进骨的重吸收，诱导肝脏急性期蛋白的产生。白血球见白细胞。

65\_白杨黄素糖苷chrysin-7-glucoside； a equ in oct in又称柯因-7-葡糖苷。黄色针状晶体C6HiyOs-0-(由甲醇重结晶)。熔点(葡糖)245℃，遇三氯化铁呈现棕色。OHＯ与镁及盐酸在乙醇中还原，呈现橙色。溶于浓硫酸后投人温水中，再在沸腾水浴上加热5min， 则分解为葡萄糖及白杨黄素分子。本品存在于李属植物江户早樱(Prunus a equ noc tial is) 、高岭樱(P.nippon ica) 、深山樱(P.mar imo wic xii) 、西洋实樱(P.avi am) 等的木材中，可萃取而得。用作染料及试剂。

65\_白杨素chrysin又称白杨黄素。淡黄色楼柱形结晶(由甲醇中结晶)，熔点285℃。溶于氢氧化HO、碱溶液，微溶于乙醚、乙醇和氣仿，不溶于水。存在于紫葳科植物木蝴蝶OH Q[Or ozy lum indicum(L.) Vent.] 的种子、茎皮， 松科植物山白松(Pinus mon-ti cola Doug!.) 的心木， 芒松(P.aristata Engelm.) 的心木等。对某些癌细胞有毒害作用。

65\_白杨透翅蛾性引诱剂sex pheromone of poplar clear wing从雌白杨透翅蛾体内分离到的性信息素，十八碳-3-反式-13-OH顺式二烯醇，小鼠经口LD50>5000mg/kg。现已化学合成。用于诱捕白杨透翅蛾和预测预报。

65\_白药white catching agent是各种硫脲类硫化矿捕收剂的总称。因二苯硫脲为不溶于水的白色粉末，故称为白药。用作硫化矿捕收剂的白药有烃基硫脲(N-取代硫脲)如N，N'-二苯基硫脲、N，N-亚乙基硫脲、N，N'-亚丙基硫脲等，烃基异硫脲(S-取代硫脲)如乙基、丙基、异丙基、丁基、戊基、辛基、十二烷基、甲苯基、丙烯基异硫脲的氯化物等。白药大多与黄药和黑药共用，它的主要特点是选择性高，对方铅矿，特别是含银方铅矿及银硫化矿捕收性较好，多用作Cu、Pb、Zn、Fe多金属硫化矿分选时浮选方铅矿的捕收剂。

65\_白蚁性引诱剂sex pheromone of termite从雌白蚁体内分离到的性信息素，4-苯基-3-丁-CH-CHCH2CH2OH烯醇， 现已有合成样品， 用于试验中。

65\_白油white oil无色透明油状液体，没有气味。d!0.831~0.883，闪点(开式)164~223℃，运动黏度(50℃)5.7~26mm²/s，酸值≤0.05。对酸、光、热均稳定，不溶于乙醇，溶于乙醚、苯、石油醚等，并可与多数脂肪油互溶。为液体类烃类的混合物，主要成分为Ci6~C31的正异构烷烃的混合物，是自石油分馏的高沸馏分(即润滑油馏分)中经脱蜡、碳化、中和、活性白土精制等处理后而成，依据黏度等性质的不同，白油产品分为7#、11\*、15#、18#及24\*等多种型号。其在化妆品中应用十分广泛，涉及浴油、各类护肤膏霜、护发制品等几乎所有化妆品油性原料。

65\_白羽扇豆碱lupa nine； tri lupine又称白金雀花碱，金雀花碱，羽扁豆碱。正棱晶(丙酮)，dl-体熔H点98~99℃，溶于水、醇、醚、氯仿，不溶于石油醚。其二盐酸盐为可潮解的棱CH2晶，熔点185℃。其单盐酸盐二水合物熔点177~178℃。其无水物熔点250~252℃。其d-体由于其吸潮性而呈糖浆状结晶，熔点40~44℃，沸点190~193℃(400Pa)，折射率n了1.5444，旋光度[α]+84(c=4.8，乙醇)。易溶于水、乙醇、氯仿和乙醚，溶于石油醚。其l-体为黏稠的液体，沸点186~188℃(1.333kPa) ， 旋光度[α] D-61(丙酮) 。存在于豆科植物白羽扇豆(Lupinus albus L.) 的种子。在一定浓度下对动物子官产生兴奋作用。

66\_白云母muscovite KAl 2(A IS isO 10) (OH， F) 2云母族矿nepa lenseD.Don) 的种子中。由乙醚萃取而得。调香剂。物中的一种。呈白色，因含杂质则呈浅黄色、浅棕色或粉红色。薄片近无色透明。单斜晶系。单品体常成假六方片状、板状、柱状。集合体为鳞片状、板状。玻璃或丝绢光泽。密度2.76~3.1g/cm。莫氏硬度2.0~3.0。具有优良的耐酸性、耐碱性、耐热性和电气绝缘性。用作橡胶制品和塑料制品的填充剂。

66\_白云石dolomiteCaMg(CO 3) 2白云岩矿的主要矿物组分。含氧化钙30.4%、氧化镁21.86%。三方晶系，晶体常呈马鞍状菱面体，集合体常为粒状或块状。无色、白色或浅褐至深褐色。玻璃光泽。硬度3.5~4，密度2.8~2.9g/cm。溶于热盐酸，逸出二氧化碳。煅烧至700~900℃时失去二氧化碳，成为氧化钙和氧化镁的混合物，称为苛性白云石。是沉积岩中广泛分布的矿物之一，主要由石灰岩受含镁溶液交代而成，以其弯曲的菱面体晶形为鉴定特征。用于制取含钙镁的化学品，钙镁磷肥的配料、冶金熔剂、耐火材料和建筑材料等。

66\_白云石质耐火材料dolomite refractory material以白云石作为主要原料的碱性耐火材料。主要化学组成：氧化钙40%~60%，氧化镁30%~42%。按矿物组成，可分为两大类：(1)含有游离氧化钙的，极易吸潮粉化，故又称为不稳定或sessi li folia(Miq.) Miq.] 、蔓生百部[S.japonica(BI.)不抗水白云石质耐火材料；(2)不含游离氧化钙的，组成中的氧化钙全部是结合态，遇水不会粉化，故又称稳定性或抗水性白云石质耐火材料。按制造工艺分，有烧成油浸白云石砖、烧成油浸半稳定性白云石砖、烧成稳定性白云石砖、轻烧油浸白云石砖、焦油白云石砖和冶金白云石砖等品种。他们均具有抗碱性熔渣的性能。先将白云石煅烧成熟料，再以不同的制砖工艺制成制品。主要用于氧气转炉炉衬，炼钢电炉、盛钢桶、化铁炉和水泥回转窑的内衬。

66\_白云岩矿dolomite ore； do lost one ore； dolomiti teo re种以白云石为主要组分的非金属矿产。含少量方解石、石膏、菱镁石等。用作钙镁磷肥原料时，要求含氧化镁>20%，氧化钙>30%。多为露天开采。一般不选矿，含泥量较大时用洗矿法，有时用浮选法。用于生产硫酸镁、轻质碳酸镁、钙镁磷肥等。还可作橡胶和医药的填料、土壤酸度的中和剂。广泛用于冶金、建材、玻璃、陶瓷等部门。

66\_白樟油white camphor oil粗制樟脑油用压滤法除去粗樟脑结晶后，滤出液经真空分馏，其第一馏段即为白樟油。为无色液体。具桉叶素气味。d0.855~0.875，n?1.4670~1.4720，旋光度[α]+16°~+28°。主成分为桉叶素。是提取桉叶素的原料，也是重要的有机溶剂。

66\_白芷(一) Angelica da hu rica(Fisch.exH of fm.) Benth.etHook.f伞形科植物。(二) RadizAngelicaeDahuricae白芷或杭白芷[A.da hu rica(Fisch.exH of fm.) Benth.etHook.f.var.formosana(Boiss.) Shane t Yuan] 的干燥根。辛，温。主要含多种呋喃香豆素类化合物，如白芷含比克白芷素、比克白芷醚、氧化前胡素、内酯、珊瑚菜素等；杭白芷含欧芹属素乙、佛手柑内酯羟基前胡素、柠檬内酯等。具有散风除湿，通窍止痛，消肿排脓，解表，燥湿止带，兴奋中枢神经，升血压，对抗蛇毒所致的中枢神经抑制，抗菌，大剂量则全身麻痹等作用。用于感冒头痛，眉棱骨痛，鼻塞，鼻渊，牙痛，白带，疮疡肿痛。阴虚血热者忌用。

66\_白芷脑by ak angelico l又称白当归脑。淡黄色菱形板状CH，晶体(由乙醇重结晶)。熔点OCH 2106℃。旋光度[α]p+34.77°(在，O~CH；吡啶中)。不溶于乙醚、石油醚，难溶于苯、醋酸乙酯、热水，能溶于氯j个百分位数所在组的下限值、频数和该组以前的累积频数，OCH 3仿、吡啶。与1%的草酸煮沸，即成白芷素(by k angelic in) 。为香豆紫衍生物之一种。存在于芹科白芷属植物Angelica glabraMakino的根及果实及白芷属植物尼泊尔独活(HeracleumF.E.Brownnepa lenseD.Don) 的种子中。由乙醚萃取而得。调香剂。

66\_白芷素angelic in； iso psoralen又称异补骨脂内酯，异补骨脂素，当归素。熔点137~138℃。存在败酱科植物宽叶甘松(Nardo stachys jala man-~0siDC.) 的根， 豆科植物补骨脂(Ps orale acory lifo liaL.) 的果实， 伞形科植物软毛独活(HeracleunlanatumMichx.) 的根等。有镇静、解痉、抗早孕作用。临床口服本品结合长波紫外线照射治疗白癜风、银屑病有良好效果。与补骨脂素合用治疗白癜风有一定疗效。

66\_白芷酸见当归酸351。

66\_白纸板mill blank一种用圆网纸机生产的挂面纸板， 浆内加有填料，定量150g/m²或更高。不同等级的白纸板在颜色、光泽度、抗张强度、耐破度等内在质量上都有所不同。生产时面层和底层使用漂白浆，芯层用机械浆、二次纤维纸浆或其他的一些未漂和半漂纸浆。产品由3~6层，甚至更多层构成。一般面层的漂白浆要求有一定的施胶度和印刷适应性。产品主要用作直接印刷的商品外包装纸盒，也可作菜单、招贴广告等。

66\_百部Radi z Stem on ae百部科植物直立百部[Stem on asessi li folia(Miq.) Miq.] 、蔓生百部[S.japonica(BI.)Miq.] 或对叶百部(S.tuberosa L our.) 的干燥块根。甘、苦，微温。主要含生物碱，直立百部含直立百部碱等，蔓生百部含百部碱、百部定碱等，对叶百部含对叶百部碱等。具有润肺下气止咳、杀虫、平喘、镇咳、祛痰、抗病原微生物的作用。用于新久咳嗽，肺劳咳嗽，百日咳；外用于头虱、体虱、蛲虫病、阴痒症。蜜百部润肺止咳，用于阴虚劳嗽。

66\_百草枯paraquat为无色晶体， 约在300℃分解， 易溶于水，微溶于低级醇类。对金+属有腐蚀性。大鼠急性经2CI口LDs0150mg/kg， 家兔急HJCCH，性经皮LD50236mg/kg，鲤鱼TLm(48h) 40mg/L。制剂有二氯化物100~240g/L的浓水剂，2.5%的水溶性颗粒剂。由吡啶在液氨中与金属钠反应生成联毗啶，再与氯甲烷反应生成其二氯化物。用于苗圃、果园中防除杂草，也可用作各种作物的催枯剂。用量0.45~8kg/ha。

66\_百分浓度percentage concen tri tion含量和成分表达中长期以来的一种表示方法。过去，把它分为(1)重量百分浓度。用溶质重量占全部溶液重量的百分数表示的浓度。由于这个量实质上并非浓度而是一个溶质的质量分数，因此，正确的表达应是质量百分含量。(2)体积百分浓度。用溶质体积占全部溶液体积的百分数表示的浓度。由于这个量的概念应该既可用于混合气体，也可用于混合液体，而实质上是个体积分数，因此，正确的表达应是体积百分含量。

66\_百分湿度percentage humidity又称饱和度。是湿气体的湿度H(或摩尔湿度H')对同温度时的饱和湿度H(或同温度时的饱和摩尔湿度H、)的百分比，以山表示之，其表达式为d=100%=册100%。

66\_百分位数percentile用99个数值或99个点， 将按大小顺序排列的观测值划分为100个等分，则这99个数值或99个点就称为百分位数，分别以P1，P2，…，P99代表第1个，第2个，…，第99个百分位数。第j个百分位数P；=L；+述\_100--CF；fj·i，j=1，2，…，100。式中Lj，f；和CF；分别是第j个百分位数所在组的下限值、频数和该组以前的累积频数，Zf是观测值的数目。

66\_百合(一) Lilium百合科。(二) Bulb us Lili i百合科植物卷丹(L.lanc i folium Thunb.) 、百合(L.brown iiF.E.Brownvar.ui rid ulumBaker) 或细叶百合(L.pumi lum DC.) 的干燥肉质鳞片。甘， 寒。主要含酚酸间隙，改为横相流动，利用颗粒和气体运动的惯性不同，使气甘油酯、微量元素、甾体糖苷和甾体生物碱等，如拉罗苷、百合苷、钠、钾、淀粉、蛋白质、脂肪等成分。具有养阴润肺、清心安神、止咳、祛痰、强壮、耐缺氧、镇静、抗过敏等作用。用于阴虚久咳，痰中带血，虚烦惊悸，失眠多梦，精神恍惚

67\_百菌清chlorothalonil白色结晶。熔点250~251℃。沸点350℃。蒸气压0.076mPa(25℃) ， 1.23NCC]kPa(170.4℃) 。25℃水中溶解度为0.6mg/CI一-CNL， 丙酮20g/kg， 环己酮30g/kg， 二甲基甲酰CICI胺20g/kg，煤油<10g/kg，二甲苯20g/kg。大鼠急性经口LD50>10000mg/kg。以活性炭-三氯化铁为催化剂，由间苯二脂在不锈钢反应器中进行气相催化氯化，制得本品。高效、广谱、安全的农林用杀菌剂。可防治棉花立枯病、炭疽病，花生锈病，茶叶云纹叶粘病、心枯病，落叶松早期落叶病等。制剂有75%可湿性粉剂，10%乳油，10%油剂，10%烟剂(温室大棚用)、杀菌烟剂(林业用)，50%悬浮剂。

67\_百里酚thymol即5-甲基-2-异丙基苯酚(5-me thy-2-iso-propyl phenol) ， 又称麝香酚， 3-羟基对异CHs丙基甲苯，3-甲基-6-异丙基酚。无色晶体。熔点51.5℃。沸点232.5℃。相对密度-OH(d3)0.979。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚CH(CH3)2和氯仿，有特殊香气，是多种香精油的组分之一。对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性。用三氣化铁氧化得偶联产物。由间甲基苯酚与异丙醇用硫酸催化反应制得，也可由5-甲基2-异丙基苯胺经重氮化后水解或5-甲基2-异丙基苯磺酸经碱熔制备。有防腐和杀菌作用。是制造药物、香料和指示剂的原料。

67\_百里酚蓝thymol blue； thymol sulfo nph thale in又名麝香草酚蓝，百里香酚磺酞，麝香草酚磺酰J.virgin anaL.) 、侧柏(Thuja occidentalis L.) 和中国的扁\_H，C3CgH 7。酞。暗蓝、绿或红紫色结晶性粉末，有异HO臭。不溶于水，溶于乙醇呈黄色，溶于碱呈蓝色。由百里酚与邻磺基苯甲酸酐0.941~0.966。n?1.5030~1.5080。旋光度~35°~-25°CH；缩合制得，用作酸碱指示剂，有两个变色S范围，第一变色范围pH值1.2(红)~fun el risEn dl.) 经水蒸气蒸馏得到。主成分为柏木脑、a-和2.8(黄)，第二变色范围pH值8.0(黄)~9.6(蓝)。临床用作诊断用药。

67\_百里酚酞thymol ph thale in又名麝香草酚酞。熔点253℃。CgH 7CsH OH白色或微黄色结晶性粉末。不溶于HO、水，能溶于醇和丙酮。溶于硫酸显红色，溶于碱液显蓝色。由百里酚CHCH3与邻苯二甲酸酐缩合制得。用于酸碱指示剂，变色范围pH值9.3(无色)~10.5(蓝)，也用于色谱分析作=0显色剂。

67\_百里香油thyme oil由唇形科植物百里香(Thymusuul garis L.) 及T.zy gis L.rar gracilis Boiss.进入花期的地上部分经水蒸气蒸馏得到。为红褐色液体，经深加工可变无色或黄色。具清凉、干焦的药草香，兼有芳樟醇、松油烯等清香气。d￥0.915~0.935，n1.495~1.505，旋光度左旋不大于-3(25℃)，含酚量≥40%。主成分为百里香酚(30%~70%)、香芹酚(2%~15%)。主产于地中海国家。主要用于香肠、罐头肉、沙司等食品辛香料，用于止咳药，也用于洗涤剂和香皂等日用香精。

67\_百万分率parts per million； ppm即百万分之一，符号为ppm。1ppm=10-4%。痕量分析中用来表示相对检出限的一个单位。因法定计量单位制的颁布， ppm已不得再使用现采用10~(质量； 体积…) 或mg/kg mg/L等。

67\_百叶窗挡板louver type buff le在流化床中安置的一种类似百叶窗结构的挡板。它起改善气-固接触、减少返混，提高反应器效率的作用。另外，在流化床上部，也常安装一些百叶窗式的构件，使向上流动的气体通过横向开放的百叶窗的间隙，改为横相流动，利用颗粒和气体运动的惯性不同，使气体与颗粒分离。这也是一类百叶窗式的构件。

67\_百治磷dic roto phos纯化合物为油状液体， 沸点130℃(13.3Pa)。与水、丙酮等可混溶。LD5017~22mg/kg。20世纪60年代中期面市的有机磷内吸性杀(CH sO) 2P-OH虫、杀螨剂，可用亚磷(反式)酸三甲酯与2-乙酰CH3CON(CH 3) 2基氯乙酰二甲胺反应制取。用于棉花、水稻、咖啡等作物，防治刺吸式和咀嚼式口器害虫及钻蛀性害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂。

67\_柏木脑cedro l又称雪松醇。存在于松及柏木油中。白色结晶体。不溶于水，溶于乙醇等有机-OH溶剂。沸点295℃(101.3kPa) ， 熔点90℃，具温和淡弱甜的木香气。由柏木油减压分馏除去碳氢馏分，剩余的高沸点馏分冷冻后析出粗柏木脑，再经重结晶而得。常制成乙酸酯用于检香等日化香精作调香剂和定香剂。

67\_柏木烯ced rene主要存在于柏木油中，有α-，β-两种异构体。为微黄色液体。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点262~263℃(101.3kPa) ，d30.932~0.935，n]1.499~1.502。具有柏木、檀香香气。主要由柏木油经减压分得其异构混合物。亦可由从柏木油中经分离取得柏木醇，在酸性条件下脱水得到纯的α~柏木烯。一般不直接用于调配香精，而用于合成乙酰基柏木烯、柏木烷酮、环氧柏木烷和柏木烯醛等重要香料。

67\_柏木油China cedarwood oil商业上具重要地位的柏木油主要产自美国的刺柏(Juniperus mexicanaS chiede和J.virgin anaL.) 、侧柏(Thuja occidentalis L.) 和中国的扁柏(Cupressus fun ebri sEnd l.) 。均属柏科植物。中国柏木油为浅黄色至黄色清澈液体。具贵州柏木特征香气。d粥0.941~0.966。n?1.5030~1.5080。旋光度~35°~-25°(20℃) 。柏木脑含量≥10.0%。由柏科植物扁柏(Cupressusfun el risEn dl.) 经水蒸气蒸馏得到。主成分为柏木脑、a-和β-柏木烯、罗汉柏烯等成分。广泛用于日用香精，也常用于合成甲基柏木酮、甲基柏木醚、乙酸柏木酯等香料。

67\_柏油见焦油沥青1169

67\_柏子仁Seman Biota e柏科植物侧柏[Biota orientalis(L.) Endl.] 的干燥成熟种仁。甘， 平。主要含脂肪油和少量挥发油、皂甙等。具有养心安神，止汗，润肠通便作用。用于虚烦失眠，心悸怔忡，阴虚盗汗，肠燥便秘。

67\_摆动杆式给料机oscillating bar feeder适用于高湿含量、易于黏结的物料，给料机安装在螺旋输送机上。由两根平行、正方形截面的摆动杆构成，摆动角度可改变。料仓出口物料借重力落到给料机摆动杆上，摆动杆有破碎大块物料的功能，并控制物料加到整个螺旋输送机上。摆动杆式给料机1一摆动调节装置；2一双摆动杆；3一螺旋输送机的出料口；4一驱动电机齿轮箱

68\_摆动连续结晶槽Wulff-Bock crystallize r是一种长的卧P槽式冷却结晶器，可用以连续制取大而均一的品体，其结构如图所示。此种装置很早以前就用于欧洲，目前已较陈旧。和摇篮相似，卧槽装在支持导轮上左右摇动。档的断面为椭圆形，对晶体的破损甚少。热进料从摆动连续结品槽槽的一端送人，在内部设置的挡板之间折流并沿长度方向移动。没有特殊的冷却装置，依靠自然对流缓慢冷却。析出的品体与液体一起移动，从另一端排出。

68\_摆杆硬度pendulum hardness用摆杆硬度计测得的涂膜硬度，称为摆杆硬度。根据规定振幅内需要的时间判定涂膜的硬度，所需时间长的涂膜硬度高。涂膜硬度是涂膜机械强度的性能之一，其物理意义可理解为涂膜表面对作用其上的另个硬度较大的物体所表现的阻力。摆杆硬度计(见图)用摆杆振幅的衰减来测定涂膜阻力表示的硬度。通过摆杆横杆下面嵌人的两个钢球接上涂膜样板，摆杆以一定周期摆动时，摆杆的固定质量对涂膜压迫，使涂膜产生抗力，以规定振幅所需要的时间判定涂膜的硬度，摆动衰减时间长的涂膜，其硬度高。摆杆硬度计有科尼格(Konig) 摆， 简称K摆； 珀萨兹(Perso z) 摆， 简称P摆。测定结果以秒计，K摆的标准时间为(250±摆杆硬度计10)s，P摆为420s。

68\_摆脱电流let-go current在一定概率下，人触电后能自行摆脱带电体的最大电流。当通过人体的电流增大到一定程度时，由于中枢神经反射和肌肉收缩、痉挛，触电人将不能自行摆脱带电体。人体触电后处于摆脱电流状态下，人体尚能忍受，一般不致造成不良后果。摆脱电流体生理特征、电极形状、电极尺寸等因素有关。对于工频电流有效值，摆脱概率为50%时，成年男子和成年女子的摆脱电流分别约为16mA和10.5mA；摆脱概率为99.5%时，成年男子和成年女子的摆脱电流约为9mA和6mA。电流超过摆脱电流，会感到异常痛苦、恐慌和难以忍受，如时间过长，则可能昏迷、窒息，甚至死亡。

68\_败脂酸丙酯见丙烯酸丙酯169。

68\_拜耳靛蓝合成法Baeyer's indigo synthesis将邻硝基苯甲醛类1与丙酮(或丙酮酸、乙醛等)在碱溶液中缩合形成淀蓝2，例如：NO2+C Hz-CO-CH， OHOCHONO z9RCH-CH2--C-CH3OH上式中的R可以是H、CH 3、CH zO一、0H、Br、CN等。由于原料不易制得，本方法已失去作为工业制造靛蓝方法的价值，仅用于邻硝基苯甲醛类的鉴定。

68\_拜耳喹啉合成Baeyer quinoline synthesis邻硝基肉桂醛或邻硝基苯乙烯基酮1，经还原和脱水环化反应而形成喹啉衍生物2。例如：R， CH=C-CO-CH sSn+HCL.CH、~C-RNO z 1NHC-CH；HO环化2

68\_拜耳氏张力学说Baeyer's strain theory1885年德国化学家拜耳(A.u on Baeyer) 提出用来解释碳环化合物稳定性的学说。拜耳假定碳环在同一平面上，这样碳的键角势必与正常键角(109.5°)产生偏差，若有偏差就存在着张力，偏差越大，张力越大，碳环就越不稳定。该学说对环丙烷结构的假设已被X射线衍射实验所证实。然而环丁烷、环戊烷、环己烷的碳环却被证明并不在同一平面上，除存在角张力外，还存在非键原子间的张力，所以拜耳张力学说并不完善。直到20世纪50年代英国化学家巴顿(D.H.R.Barton) 提出了构象理论，才解决了环烷烃的结构及反应性问题。

68\_拜耳-维利格反应Baeyer-Vill ger reaction酮类用过氧化氢或过酸氧化，结果在羰基旁边引人氧原子而形成酯类的反应。本反应广泛应用于有机合成及结构鉴定中。COCHO-C-CH3过苯甲酸过酸

68\_稗草胺clo me prop固体， 熔点146~147℃。蒸气压<CH30.013mPa。20℃时在水中的C-0-CHC NH一溶解度为0.032mg/L，溶于有机溶剂中。大鼠急性经口H，CcQLDso>5000mg/kg， 对鲤鱼(48h) LC so>10mg/L。选择性除草剂。由2-(2， 4-二氯-3甲基苯氧基)丙酰氯与苯胺缩合制得。稻田除草剂与丙草胺联用，防除稻田中的阔叶杂草和落草属杂草。

68\_稗草稀TCE-styrene无色液体。沸点83℃(133Pa)。难溶于水(12mg/L)，易溶于丙酮、氯仿等-C-CH；有机溶剂。雌大鼠急性经口LDsoCH28530mg/kg。制剂有乳油和颗粒剂。选择性除草剂。由α-甲基苯乙烯与溴化CCl 3三氯甲烷光照下生成1-溴-1-甲基-3-三氯丙基苯，再脱去溴化氢即得。在水稻直播田或插秧田稗草2~3叶期使用，可除稗和三棱草，用量0.5~1kg/ha。

68\_稗草中胚轴法barnyardgrass meso coty l method利用药液浓度与稗草中胚轴生长抑制程度成正比的原理，测定除草剂活性的生物测定方法。适于测定氯代乙酰胺类除草剂、除草醚、五氯酚钠等。将稗草种子放入除草剂药液于28~30C恒温黑暗中培养4天，测稗草胚轴长计算抑制率和IC50等。

68\_稗蓼灵chlor buf am无色结晶。熔点46~47℃。20℃时CICHs的蒸气压为2.1mPa。20℃时在水中的溶解度为540mg/-NHC-OCH-C=CHL，易溶于有机溶剂。大鼠急性经口LDs02500mgkg。对家兔皮肤有刺激性。芽前除草剂。由1-甲基炔丙醇与3-氯苯基异氰酸酯反应生成。常与其他除草剂混用，防除甜菜及某些蔬菜作物中杂草，用量3~6kg/ha。ban

69\_班贝格尔重排Bamberger rearrangement指芳香羟胺用酸处理即重排为对位氨基酚的反应：NH OHNH2H2SO4p hale rata Pallas) 或黄黑小斑蝥(M.cic horii Linnaeus) 的干HOR当对位有取代基时，产物为相应的醌醇1：NH OHH2SO+CH3CH；OH

69\_班贝霉素bamber mycin； flavo phospho lipo l； flavo mycin又名黄磷脂霉素，黄霖素，黄磷酯醇。由灰绿链霉菌等菌株的培养液中制得。由9种密切相关的不同成分组成的一种磷酸化多糖类抗生素，无色无臭的非结晶性粉末，易溶于水。粉末和水溶液在各种条件下都较稳定，但在强酸强碱条件下则易失效。主要对革兰阳性菌有较强的抗菌作用，对一部分阴性菌作用微弱，对真菌、病毒等无效。毒性极低，无副作用，无抗原性，无药物残留。用作饲料添加剂还促进雏鸡生长，提高饲料性能和使用效果。

69\_班福德-史蒂文斯反应Bamford-Stevens reaction指醛酮与对甲苯磺酰肼形成的腙l在乙二醇中用金属钠处理即分解为相应烯烃2的反应：R'R”RR”NaR-C-N-N-SO：C)-CHRH也可用醇钠、氨基钠、氢化钠等代替金属钠。

69\_斑点定位法localization of spot利用显色剂或其他化学、物理、生物等方法确定每个组分在纸或薄层板上的位置。

69\_斑点试验spot test又称斑点分析(spot analysis) 。在滤纸上进行的点滴试验。取小块滤纸，用毛细滴管点加试液和试剂，以形成带色斑点对试样进行定性鉴定。滤纸具有毛细吸附性，使试液浓集，可提高鉴定反应的灵敏度；由于滤纸对不同的离子吸附能力具有差异，吸附力强的集中在中心，吸附力弱的向外扩散。当在纸上进行混合物的分析时，可直接达到分离的目的，省却了在容器中进行分离的冗长手续。

69\_斑点酸stic tic acid存在于地衣MenegazziaferebrataHCcho gH等中。白色结晶，熔点268~269℃(分解)。易溶于80%丙酮，难溶于乙醚、乙醇、氯仿、CH，O苯。与三氯化铁作用呈紫红CHO-色。用于化学研究。HO

69\_斑点再浓集spot re concentration指在薄层色谱中， 展开的样品斑点直径变小的现象。采用同样的展开剂，同一展开方向，同样展开距离的单向多次展开方法，可使斑点再浓集的现象反复发生，经单向n次展开后，斑点即浓集为原斑点直径的(1-R) ) ”倍。程序控制多次展开(PMD) 也是采用同样的展开剂，同一展开方向，但展开距离逐次加大。上述两种方法可使斑点浓集至直径1~2mm。但要注意浓集效果与样品载量及薄层质量密切相关。

69\_斑鸠菊酸ver no lic acid； 12， 13-epoxy-9-oct a decen oic acid带有环氧基的特殊结构的脂肪酸。又称12，13-环氧-9-十八碳烯酸。有两个手性碳原子和三种构型：(1)(12S，13R)-(Z) ， 即(+) 斑鸠菊酸， 是斑鸠菊属植物Vernonia an-the lm in tica种子所含油的组成成分， 熔点32.5℃； 旋光度[α]]+2.03(正己烷溶液中测定)；(2)(12R，13S)-(Z)，即(一) 斑鸠菊酸， 是锦葵科植物Malu ace ae种子所含油的组成成分，熔点30~31℃，旋光度[α]p-8°；(3)(12RS，13SR)-(Z)，即(±)斑鸠菊酸，又名顺-12，13-环氧油酸，在-10℃石油醚溶液中结晶，熔点35~36℃。供医疗用。CH(CH 2) 4CHCHCH2CH-CH(CH 2) 7COOH

69\_斑蝥My labr is芫青科昆虫南方大斑蝥(My labr isp hale rata Pallas) 或黄黑小斑蝥(M.cic horii Linnaeus) 的干燥体。辛，热。有大。主要含斑蝥素、羟基斑素、脂肪、蜡质、蚁酸、色素、无机元素(28种)等。具有破血消症，攻毒蚀疮，发泡冷灸，抗肿瘤，抗病毒，升白，抑制真菌，局部刺激等作用。用于症瘕癌肿，积年顽癣，瘰疬，赘疣，痈疽不溃，恶疮死肌等症。内服慎用，孕妇禁用。

69\_斑蝥素can th arid in； CTD本品为具有反光的鳞片状结晶，无色，无臭。在110~120℃升华，熔点216~%9Q218℃，不溶于冷水，溶于丙酮、乙醇、乙醚、氯仿、乙酸乙酯、挥发油。系自鞘翅目芫青科昆虫CH， O南方大斑蝥(My labr is phai crate) 和黄黑小斑蝥的干燥虫体提取而得。为抗肿瘤药，通过增强机体免疫能力达到抗癌效果。中毒解救药有绿茶、黄连、黄柏、生绿豆粉、葱、六一胶等。

69\_斑铜矿born itC us FeS 4等轴晶系。通常成粒状或块状。莫氏硬度3。相对密度4.9~5.0。金属光泽。新鲜断面呈暗铜红色，表面易氧化而呈蓝紫斑状的销色，故名。条痕灰黑色。不透明。性脆。断口参差状。具导电性。为许多铜矿床中广泛分布的铜矿物。常含有显微片状黄铜矿的色体，系固溶体分解的产物。是炼铜的主物原料之一。

69\_斑岩porphyry具有斑状结构的浅成岩浆侵人岩。斑状结构指岩石中可明显分出粗晶矿物和细粒或隐晶质的基质两部分；以石英和碱性长石为斑晶的中，酸性岩石为主，如石英斑岩、花岗斑岩等以暗色矿物，如黑云母、角闪石等为斑品的基性或超基性脉岩称为煌斑岩(lam prophy re) ； 以斜长石为斑晶的基性：浅岩称为玢岩(por phy rite) 。斑岩和玢岩是岩浆分两个阶段结晶的产物；斑晶为岩浆早阶段在地下较深部位结晶形成，基质为晚阶段地壳浅部结晶的产物。因此，斑岩和玢岩属浅成侵人岩；多以岩脉、岩墙或岩株状产出。与斑岩和玢岩有成因关系的矿产有铜、铝、钨、铁等矿床。

69\_坂口反应Sakaguchi reaction坂口反应广泛用于精氨酸的分析与测定。精氨酸与α-紫酚在碱性次溴酸钠(或次溴酸钾)中发生反应，得到如NH2左式的红色产物：当用茚三酮方法发现可能有精氨酸NH2CHNH(CH 2) 3CHCOOH时，可用此法检测确证。单取代的胍基衍生物如章鱼肉碱、胍基乙酸等对此反应敏感，显示正反应。该反应可用于精氨酸的定性和定量测定。

69\_坂口试验Sakaguchi test检测单取代基胍的特征性试验。最早由坂口于1925年用精篓试剂是α-萘酚和次氯酸钠，产生红色。由于颜色不够稳定，以后又有许多改进。最常见的是用8-羟基喹啉的乙醇溶液取代α-萘酚，再辅以胸腺碱作颜色稳定剂，所得橙红色上至A=0.5，皆遵守比尔定律。如无胸腺碱，可采用丁醇萃取，或者用脲或硫代硫酸钠破坏过址的次氯酸，也可增加颜色的稳定性。

69\_坂田模型Su kata model1956年由坂田提出的一种强子结构模型。认为强子是由质子、中子和A粒子以及它们的反粒子构成的复合粒子。如x\*(pn)，x=(np)，r[1/2(pp一nn)]，K+(pA)，K-(Ap)，K(nA)，K(An)等。该模型可以解释不少实验事实，也曾经作出过一些正确预言，但在解释重子组成时遇到了困难。

69\_板石见硅灰石870

69\_板波纹填料Mell pak packing用板材制成的一种整装填料。其结构和几何形状与网波纹填料类似，只是用金属、塑料或陶瓷板取代了丝网。金属板波纹填料保持了网波纹填料压降低、通量高、持液址小、放大效应小等优点，其造价比网波纹填料低得多。

70\_板翅式换热器plate-fin(heat) exchanger又名翅片式换热器。由若干基本元件、分配段和集流箱等组成的换热器。基本元件是由波纹状翅片、平平网板侧横条隔板、侧封条(即侧横条)组成。WWW>波纹翅片的金属翅片，再在上面放置一在金属平隔板上放置一波纹状侧横条金属板，两侧用封条密封。将平隔板元件进行不同登积和适当的排列，并用钎焊焊成一体，即成为最常用的逆流、横流板翅式换热器的芯部或板束。然后将带有流体进出口的集流箱钎焊或板翅式换热器氩弧焊接到板束上而组成完整的板翅式换热器。优点是：(1)传热效率高；(2)结构紧凑，轻巧而牢固；(3)适应性大；(4)安装简易。缺点是：(1)容易堵塞；(2)清洗困难；(3)检修困难。广泛应用于航空工业、空气分离、天然气液化、乙烯生产等。

70\_板壳式换热器shell-and-plate heat exchanger板式换热器和管式换热器的综合设备。以板为换热面，但有壳体。能较好地解决耐温、抗压和高效之间的矛盾，兼有管壳式换热器和板式换热器的优点。主要优点是传热系数高，压力降小，传热面积大，结构坚固、紧凑、体积小，不易污塞，容易消洗。缺点是制造工艺比较复杂，焊接要求高。

70\_板框式膜装置installation of plate type membrane把复合在无纺布等支撑材料上的平板分离膜，以膜、原料液导流板、透过液导流板相互交替重叠，以膜分离过程所需压力为依据，匹配泵和其他设备，就装配成板框式膜装置。其结构形式有两种。一种是系紧螺栓式。是膜、板紧密堆积后，用上、下头盖以系紧螺栓固定。另一种是耐压容器式。把多层过滤板串联、并联堆积组装后，放人耐压容器中。板框式膜装登进料分布不均匀，流槽窄，装卸复杂，设备费用高，不宜大规模生产使用。但换膜容易，膜面能清洗。

70\_板框式压滤机plate-and-frame(type) filter press压滤机的一种。由多个滤板、洗涤板和滤框交替排列而组成(见图)。每机所用滤板、洗涤板和滤框的数目，随着过滤的生产能力和滤浆的情况而定。有卧式和立式两种。板框的数目可以由10至60.板框材料除用钢液-铁外，也可用塑料、玻璃钢等。板框式压滤机的优点是：(1)占TD滤浆-地面积小；(2)过滤速率高；(3)易于操作检修，使用可靠；(4)结构简单缺点是：(1)需要人工卸除滤饼；(2)滤饼洗涤不彻板框式压滤机底；(3)滤布磨损严重；(4)间断操作。适用于滤浆较黏，需要加热到100℃以上或过滤压力超过表压0.98MPa以上的场合。也用于分离不易过滤的低浓度悬浮液或胶质悬浮液。此外还有自动板框式过滤机。

70\_板框式(压滤机型)电解槽filter press electrolyzer； plateand frame electrolyzer多片电极和隔膜放置于框架内， 交替作压滤机状串连。框架边上预留孔道，供电解液在极板间分布流通及气体产物逸出。每个电极的一面作正极，另一面作负极，为双极性电极，除两端电极连出外，无外接线，可达到较高的时空产率。该电解槽应用较广，如电解水制高纯氢，有机物的电解制备等。

70\_板框组件plate-and-frame module也称平板式膜组件。由平板式膜和支撑板组成的膜分离单元设备。支撑板的两侧表面有窄缝，其内腔有供透过液流通的通道，支撑板的表面与膜相贴，对膜起支撑作用，有的组件还设有导流板，对料液起导流作用。板框组件分为系紧螺栓式、耐压容器式等几种。由许多相同的板框组件组装在一起构成板框式膜器。

70\_板蓝根Radix Is at id is十字花科植物菘蓝(Is at is in-digo tica Fort.) 的干燥根。苦， 寒。主要含1-硫尔酸-2-羟基-3-丁烯、腺甙、淀蓝、淀玉红、-谷甾醇等。具有消热解毒，凉血利咽，抗菌消炎，抗病毒，抗血小板聚集，镇咳，祛痰等作用。用于温毒发斑，舌绛紫暗，炸腮，喉痹，烂喉丹痧，大头瘟疫，丹

70\_板片搅拌器blade agitator又称叶片式搅拌器。在圆柱毒，痈肿。形轮毂上与旋转平面呈45°角焊上两片平板叶片构成的搅拌设备。它有可拆与不可拆两种结构。

70\_板式电除尘器parallel-plate electrostatic precipitator板式电除尘器主要由放电极、集尘极、气液分布装置、清灰装置等组成。集尘极为平行钢板制成，可以压制成各种断面形状，集尘极之间均布电线。这种结构的除尘器布置较灵活，可以组装成各种大小不同的规格，一般可从几平方米到200m²以上。由于板式集尘极清灰(干法)比较容易，所以捕集固体微粒物一般都选用板式电除尘器。

70\_板式换热器plate-type heat exchanger包括螺旋板换热器、平板换热器及板翅式换热器。螺旋板换热器是由两张平行钢板缠绕卷制而成，构成一对同心的螺旋流道。螺旋流道可以很长，有的可达60m。两流体分别在螺旋流道内作螺旋流动，流动方式为逆流或并流；也可以一种流体作螺旋流动，另一种流体作轴向流动。平板换热器的基本元件是传热板片。由于板片表面结构的原因，能使介质在低流速下发生强烈湍动，从而大大强化传热过程。板翅式换热器亦称二次表面换热器、紧凑式换热器、冷箱等。它的结构见板翅式热交换器，单位体积内的传热面积一般都能达到2500m²/m3，目前已有达4000m²/m³以上的，它还可以在同一设备内，允许多种介质之间进行换热。购板式换热器

70\_板式溶解器plated is solver是一种次临界几何形状乏燃料溶解器，它用溶解器厚度实现临界控制，形状如同板状。

70\_板式塔plate column一种逐级接触型的气液传质设备。一般是由塔的筒体及塔板构成。气液在塔内逆流接触，在每块塔板上，上升的气相与板上的液相充分鼓泡，进行传质过程，达到分离目的。板式塔大体可分为有降液管塔及无降液管塔二大类，前者，塔板上有专供液体流降液管，板上液层髙度可由溢流堰高度调节，这类塔板·般作弹性范围铰大，塔板效率较好。常用的有降液管塔型有泡罩塔、筛板塔、浮阀塔等。另一类为无降液管塔，气液两相同时逆流穿过塔板上的筛孔(或栅缝)，这类塔板一般处理能力较大，压降较小，结构简单，但塔板效率和操作弹性则不如有降液管塔。在液液传质设备中亦有使用板式塔者。

70\_板式压滤机plate press filter污泥脱水机械的一种。由若干平面板框平行排列组成的一种压滤机，板框的排水槽上铺有滤布，用泵将污泥加压送人滤布之间形成的小室，水在高压下从污泥中挤压出来。板式压滤机系间歇操作。压滤得到的泥饼含固体25%~30%，滤出液污染严重，需要进行处理。这种污泥脱水法的优点是压滤饼的固体浓度高、固体截留率高、化学药品消耗少；缺点是劳动费用高和滤布的寿命短。

70\_板式蒸发器plate-type evaporator用金属板代替圆管作为传热元件的蒸发装置。这种蒸发器价格便宜，聚结在板上的垢层容易去除，但板的刚度与强度远低于圆管。为提高金属板的刚度与强度，出现了各种不同结构的加热元件，如螺旋板加热元件、充胀板加热元件等。

71\_板钛矿brookite TiO 2二氧化钛的一种同质多像变体。化学组成二氧化钛，含钛60%，氧40%，常含少量铁、铬、影等混人物。斜方晶系，多呈板状。晶面上有横纹。黄褐或红褐玉黑色，半透明。金刚光泽。硬度5~6。密度3.9~4.0g/cm。当加热至800~1040℃不可逆地急转变成金红石型晶体。化学性质稳定。不溶于氢氟酸。多作副矿物存在于某些火成岩、变质岩或热液脉中，与锐钛矿、金红石、屑石、石英、长石等伴生，也在砂矿中出现。可作为提取钛的矿石原料，也是从钛铁矿中提取二氧化钛的产物，主要用作冶炼钛的原料，用于制造合金钢。利用其介电性适于制造电子陶瓷。

71\_板效率plate efficiency对于板式分离塔，两相在板上接触进行传质分离。若假设两相间达到了相平衡，达到所需分离程度的板数称为理论板数。但实际上两相间不大可能达到相平衡，达到所需分离程度所需的实际板数比理论板数多。把理论板数与实际板数之比定义为平均板效率。

71\_板岩slate以泥质和粉砂质成分为主的板状劈理发育的变质岩。原岩成分为黏土岩、粉砂岩或中酸性凝灰岩，经区域低温动力变质作用形成。板岩以矿物颗粒或以隐品质为主，重结晶作用不发育，具明显的变余结构和构造。根据岩石中杂质成分和颜色，可以划分为碳质板岩、钙质板岩、砂质板岩、斑点板岩等亚类。结构致密、板理发育的板岩可做建筑石材及碑、砚等石料。板栅grid又称骨架。电极中活性物质的载体并作为集流体的网栅状框架。

71\_板纸见纸板2868。PS版pre sensitized plate又称预涂感光版。由制造商在铝板等上面预先涂好感光性树脂层的平版印刷版。使用时直接曝光、显影，完成制版。PS版分为胶版用和腐蚀凸版用，一般指胶版用PS版。分阳图型PS版和阴图型PS版两大类。

71\_版权copyright又称著作权(right in the work) 。知识产权的一种。法律赋于公民个人、法人或非法人单位因创作文学、艺术和科学作品而在一定时期内所享有的专有权利。它包括人身权(又称精神权利)和财权(又称经济权利)。人身权包括发表权、署名权、修改权和保护作品完整权等；财产权包括对作品的使用权和因作品被社会利用而获得报酬的权利。具有独占性、地域性和时间性的法律特征。

71\_办公自动化off icc automation20世纪70年代中期在发达国家迅速发展起来的一门综合性技术。它以先进科学技术武装办公系统，达到提高效率、提高管理水平，使办公系统达到信息灵通、管理方便、决策正确的目的。它涉及行为科学、社会学、管理科学、系统工程学、人机工程学等多种学科并以计算机、通信、自动化等技术为支撑技术。它是一个多学科相互交叉、相互渗透的系统科学技术，是现代信息社会的主要标志。

71\_半苯胺革semi-an line leather因粒面有微疵而在苯胺涂饰中加用少量颜料加以掩盖的皮革称为半苯胺革。涂层虽不及苯胺革透明清澈，但仍具一定苯胺效应，能隐约见到粒面。制作中须轻轻磨去粒面伤残，底层用不透明无机颜料着色，形成半覆盖层，熨平后，中层喷苯胺效应，顶层喷光亮剂。用途同苯胺革。

71\_半必需氨基酸semi-essential aminoacid仅仅在某些特定情况下才是必需氨基酸，或者可以部分地代替一种必需氨基酸的氨基酸。如成年哺乳动物合成足够需要的精氨酸，但生长猪却只能合成所需址的60%~75%，对于猪和家禽蛋氨酸需要量的50%可用胱氨酸代替，苯丙氨酸需要量的30%可用酪氨酸代替，家禽甘氨酸需要量的一部分可用丝氨酸代替，精氨酸、胱氨酸、酪氨酸和丝氨酸就是半必需氨基酸。

71\_半边莲(一) Lobelia chinensis Thunb.桔梗科植物。(二) Herba Lobelia Chinensis半边莲的干燥全草。辛，平。主要含半边莲碱、去氢半边莲碱、氢化半边莲碱、延胡索酸钠、琥珀酸钠、对羟基苯甲酸钠、黄酮甙、皂甙等。具有利尿消肿，清热解毒，抗菌，兴奋呼吸，降血压，催吐，止血，抗蛇毒等作用。用于大腹水肿，面足浮肿，痈肿疔疮，蛇虫咬伤及晚期血吸虫病腹水。虚症水肿忌用。

71\_半波片half wave plate用来在偏振光的寻常光与非寻常光分量的位相之间，产生半波长或180°位相差的延迟板。用于拉曼光谱中。

71\_半补强炭黑semi-reinforcing furnace black； SRF软质炭黑中的一个主要品种，分气炉法和油炉法两种。粒径为61~100nm。赋予胶料高伸长率、低生热、高弹性和好的耐老化性能等。适用于天然橡胶及各种合成橡胶，对丁腈橡胶和氣丁橡胶兼有补强与填充作用。多用于胎体缓冲胶、帘布胶及各种橡胶制品。

71\_半冲切half die cutting为了把压敏标签容易从隔离层面剥下，在冲切时只冲断标签层，而隔离层不冲切的方法。

71\_半穿网络树脂复合材料semi-interpenetrating resin net-work composite以半互穿网络树脂为基体、以填料填充或以纤维(或其织物)增强的复合材料。一种高性能的新型复合材料。半互穿网络树脂的性能取决于几个因素：组元高聚物的性能，组元，高聚物之间的配比，制备工艺参数及控制相形态与相稳定性有关的热力学及动力学参数。一般热塑性树脂的含量以20%~40%为宜。如：对NA基封端聚酰亚胺、炔端基聚酰亚胺、双马来酰亚胺、聚三嗪、环氧树脂和酚醛树脂与热塑性树脂形成的半互穿网络树脂，热塑性树脂的重量百分数为20%时，韧性可提高2~5倍

71\_半粗甘油semi crude glycerine净化处理后的甘油水蒸发浓缩至甘油含量40%左右的产物。

71\_半导电性聚苯硫醚semi conductive polyphenylene sulfide聚苯硫醚也称为聚亚苯基硫醚，是以亚苯基硫醚为主链的半晶态聚合物。线性聚苯硫醚是白色粉末，有极优良的热稳定性，在空气中700℃时降解，可在250℃时长期使用。由于硫原子上的孤对电子参与共轭作用，因此聚苯硫醚属于线性共轭导电聚合物。未经处理的聚苯硫醚其电导率在半导体范围，经五氧化二砷掺杂后导电率可以达到10-1S/cm，是较好的导电聚合物。根据研究结果表明，在掺杂过程中发生分子内脱氢缩合反应，生成苯并噻吩型聚合物，共轭程度提高导致电导率提高。七-s3聚苯硫醚苯并噻吩型聚合物

71\_半导电性聚内酰胺semi conductive polyimide指在主链上含有芳族内酰胺结构的线性共轭聚合物，比较常见的有1，2，4，5-苯四甲酸酐或1，4，5，8-紫四甲酸酐与芳族二胺缩合产物聚内酰胺的热稳定性和机械强度均很髙，多作为耐高温型工呈塑料或者增强填料。由于聚合物骨架在一定程度上表现出线性共轭特征，因此具有--定电导和光导性质，电导值在半导体范围。经碘掺杂可以大大增强其电导率，与四氰代二甲基苯醌(TCN Q) 或者四基乙烯(TC NE) 可以构成电荷转移络合物，也能大大增强其电导率和光导性能。

71\_半导体semiconductor载流子为电子和(或) 空穴的导电体，与金属等电子导体对比，电导率较低，温度升高时电导增大，如硅、锗、磷化钢等。

71\_半导体玻璃semiconducting glass电阻率介于导体和绝缘体之间(1×10-5~1×1070·cm)，具有半导体特性的玻璃。有p型(空穴型)和n型(电子型)两类，通常为p型。他们的性能：载流子密度1×1018/cm。迁移率Ｉ×10-3~1×10-2cm²/(V·s)。按化学组成，分为氧化物和非氧化物玻璃两大类。(1)氧化物玻璃。含有大量钒、铁、钨、钴、镍等过渡元素的氧化物的玻璃， 如V2Os-P2O 5-BaO系， CuO-B2Oz-CaO系，MnO-Al 0； -Si Oz系等。生产主要原料为上述过渡元素的氧化物或碳酸盐，610~1100℃温度下在陶瓷质或石英质坩埚中进行熔制，经退火(温度200~300℃)而成。(2)非氧化物玻璃，通常为硫系玻璃。它和氧化物玻璃相似，只是以硫、硒或碲替代氧。如As2Se 3-As2S 3系， As2Se 3-A sTes系，As zSe-3Sb2Se 3系等。原料要求选取纯净的， 纯度一般应在99.99%以上。先将原料混合均匀，置于抽真空的石英安部中进行熔制，可以自然冷却，必要时可投人冰水或干冰中急冷，以确保玻璃态。半导体玻璃器件具有结构简单、体积小、读出速度快、抗辐射能力强等优点。用于制作电子计算机、抗辐射导弹、宇宙飞船和原子能反应堆等的部件以及测温温度计、红外探测器、微波功率计等。

72\_半导体材料semiconductor material(s)电阻率在107~10-30·cm，界于金属与绝缘体之间的材料。其电导率随温度上升而呈指数增长。按化学组分可分为元素半导体(如硅、锗等)，化合物半导体(如砷化镓、磷化钢等)，固溶体半导体(如家-砷、铜-锑-镓)等。半导体材料是制作晶体管、集成电路和电子器件的重要基础材料。

72\_半导体催化电子理论semiconductor catalysis electrontheory 1950年前苏联沃尔肯斯坦提出， 把催化作用描述为反应分子与催化剂表面之间的一种电子传递过程，担负此传递任务的是用作催化剂的半导体(过渡金属氧化物)的导带中"的自由电子或满带(充满价电子的能级)中的空穴。它闸明固体能带结构与电学性能付键性质及催化活性的关系。把氧化物催化剂分为空穴导电的p型与电子导电的n型半导体及绝缘体， 助剂通过调节表面的费米(Fermi) 能级(电子存在概率为1/2的能级的能量)或者改变电子或空穴密度的方式影响反应活性与选择性。对于许多涉及氧的反应，p型半导体氧化物最活泼，绝缘体次之，n型半导体氧化物最差。

72\_半导体电化学semiconductor electrochemistry以半导体电极为研究对象的电化学分支。20世纪50年代半导体器件的发展，需要应用刻蚀、抛光、清洗、电镀等各种电化学技术，引发了半导体电化学的研究。20世纪70年代出现了光电化学电池-度形成研究高潮。它以固体能带理论为基础，与传统电化学方法结合，使学科向深层次发展。由于许多实际电化学体系都有半导体存在(如电催化、化学电源等)，半导体电化学的发展对加深电极反应的理解有积极意义。

72\_半导体电极semiconductor electrode将半导体作为电极材料时，半导体及与它紧密接触的电解质构成半导体电极。它与金属电极材料的主要差别为：(1)有电子和空穴，都能导电，两者的浓度可以通过掺杂改变，但载流子的浓度比金属低好几个数量级，故表面将形成空间电荷层；(2)因表面缺陷、吸附、氧化物生成等原因形成“表面态”能级，影响电极性能；(3)合适的光照将产生光电流。这些特点形成了半导体电化学的学科分支。

72\_半导体电极电容semiconductor electrode capacitance半导体电极的电容等效于若干种电容的组合，相当于不同的储电场所。其中包含溶液相的紧密双层电容，半导体空间电荷层的电容和表面态的电容。测定半导体电极的电容和电势的关系，可以确定半导体的导电类型、空间电荷密度和固体表面能级等特性。

72\_半导体硅semiconductor silicon质量符合半导体器件要求的硅材料。包括多晶硅、单晶硅、硅晶片(包括切片、磨片、抛光片)、外延片、非晶硅薄膜、微晶硅薄膜等。半导体硅用量或产量以单晶硅数量(以吨计)和硅片面积(平方英寸)来表述。

72\_半导体激光器semiconductor laser半导体激光器为所有的激光器中是效率最高、体积最小、寿命最长、价格较低的一种。其激活介质是半导体基质本身，它可通过改变二元或三元半导体合金的组分即能在0.32~45um范围内获得可调谐的激光输出。半导体激光器是近几年发展起来的，应用在印刷工业的时间还不长，目前主要应用于印字机、照相排字机和电子分色机。

72\_半导体器件用化学品chemicals for semi conductive device一般是指半导体行业集成电路及元器件生产使用的专用化工材料，是电子化学品中的基板、光致抗蚀剂、电镀化学品、封装材料、特种气体及高纯试剂等大类化学品。

72\_半导体探测器semiconductor detector是所有以锗、硅或其他半导体材料制成的、探测核辐射的仪器的总称。其基本工作原理是利用一块富电子的n型半导体晶片与另一块富空穴的p型品片相接触时在其界面处形成的耗尽层，该耗尽区就是记录核辐射的导体探测器的灵敏区。用于制作探测器的半导体材糯具有优良性质，例如产生电子-空穴对的能量应小，材料中自由载流子的数目应少，载流子俘获中心数目要少，载流子的迁移率要高等。现已有扩散结型、面垒型、锂漂移型、本征型等多种半导体探测器。

72\_半导体陶瓷seni ductive ceramics具有半导体性能的无机非金属多晶材料的总称。其电导率约在(10-3~10°cm)之间，受外界条件如温度、光照、电场、气氛、湿度等影响可能发生显著的变化，从而可制成各种用途的传感器件。半导体化的途径主要有：高温还原气氛强制还原法和掺杂价控实现半导体化法。其工艺特点是具有高温半导化过程，冷却过程中形成晶界绝缘层(即一次烧成工艺)或冷却后涂覆重烧形成绝缘层(即二次烧成工艺)。常见材料有钛酸钡陶瓷、钛酸锶陶瓷、钛酸钡锶铅固溶体陶瓷、氧化锌陶瓷、硫化镉陶瓷氧化锡陶瓷等。可用于制造小体积、大容量晶界层电容器(即Ⅱ型电容器)，热敏、压敏(电压敏)、光敏、气敏、湿敏元器件以及太阳能电池等。

72\_半导体温度计semiconductor thermometer它是利用半导体元件与温度具有的特性关系构成的温度测量仪表。由热敏电阻、连接导线和显示仪表组成，具有灵敏度高、构造简单和体积小等优点，通常用于测量与室温接近的温度以及测量快速变化的温度及点温度。其中最典型的是半导体热敏电阻温度计，此外尚有pn结温度计等。

72\_半导体性高分子材料semi conductive polymeric materials又称高分子半导体(polymer conductor) 。指电导率介于导体和绝缘体高分子材料，根据材料的组成划分，包括复合型半导体科和结构型半导体髙分子，在后一种材料中一般都生共轭分子结构，导电方式以电子导电为主。x电子的离域性构成了导电性质，分子轨道间的能级差，使其导电能力处在半导体范围。经过掺杂处理之后半导体高分子材料的导电能力往往可以大幅度提高，从半导体进人导体范围。因此在分子电子器件的研究方面具有重要意义。其制备方法包括化学合成法和电化学聚合法，半导体髙分子材料的应用研究目前仍处在开发阶段。

72\_半导体氧化物催化剂semiconducting oxide catalyst过渡金属氧化物通常是半导体，用它制成的催化剂称为半导体氧化物催化剂。它的催化作用是反应物分子与半导体表面之间的电子传递过程。半导体分为p型、n型及本征半导体。半导体催化剂的催化活性、选择性与其导电性、电子逸出功密切相关，可由半导体电子理论描述。

72\_半导体用环氧模塑料epoxy molding compounds forsemiconductors由高纯度的邻甲酚环氧树脂、线性酚醛树脂、硅微粉及其他助剂组成。以环氧树脂、适量的硅微粉、固化剂及各种助剂为原料，经粉碎、混炼、熟化、再粉碎制得黑色颗粒状或块状成品。优良的绝缘性能脱模性和密封性，耐高压蒸煮。低压传递模塑成型时，几分钟即可固化成型，流动性优异，成型的器件外观乌黑发亮，机械强度高，无腐蚀性，为非危险品。在20℃下可使用两个月以上，在5℃冷藏，可贮存6~12个月。用于集成电路和各种电分立器件的封装。

72\_半导体釉semiconducting glaze电瓷表面具有半导体性质的玻璃态薄层的釉。一般是在白釉基础上加人适量过渡金属或变价元素氧化物形成的。通常分为氧化铁系、氧化钛系和他们的混合型以及氧化锡和硅化钼系等。其中以氧化铁系和氧化钛系的混合型使用最广，其化学组成(%质量)二氧化硅48~52，氧化铝8~11，氧化铁13~15，氧化钙1.0~1.5，氧化镁3.0~4.5，氧化钾和氧化钠4~6，氧化铬2~6，二氧化钛6~9，氧化钡约5。普通电瓷釉的表面电阻率为1010~宽度，又称半宽度。即通过峰高的中点作平行于峰底的直线，1030·cm，甚至更高。电瓷表面施半导体釉后可使表面电阻率降低，一般在106~108n·cm，可以改善电压分布和增加表面泄漏电流的发热效应，起到烘干污层效能，以防止污闪；提高电晕电压，防止无线电干扰以及延长绝缘子的清扫周期等。

73\_半导体锗semiconductor germanium质量(纯度) 符合半导体器件要求的锗材料。用以区别纯度纸的粗锗。包括高纯锗(多晶)、单品锗、锗片、探测器用锗、红外光学用锗等。

73\_半导性复合高分子semi-conductive composite polymer电阻率位于导体和绝缘体之间的材料称为半导体，这种材料往往具有许多特殊的物理性质。具有半导体性质的复合高分子称为半导性复合高分子，包括某些超薄多层复合和混合复合材料，制备方法与复合导电高分子材料相同。其中起主要作用的半导体填料多为过渡金属络合聚合物，电荷转移性络合聚合物以及某些金属有机聚合物。

73\_半导性功能复合材料semiconducting functional composite具有半导性功能的超薄多层复合材料，也是近年来迅猛发展的材料。这是因为分子束外延(M BE) 技术的进步已可把薄膜厚度的控制发展到原子层水平。直接在硅衬底上生长砷化镓及其有关化合物的极性/非极性复合半导体异质结已经获得成功并已戈优质的器件。另外用先进的金属有机化合物气相沉积(MOCVD) 法可以在GaAs衬底上生长出CdTe薄膜单晶，也可制备GaAs/AlGaAs/GaAs多层复合结构的半导体材料。这些半导性功能复合材料的优点在于具有范围较宽的禁带和迁移率，能满足某些半导体技术上的要求，例如制造征尔效应的器件以及微波器件。目前正在发展绝缘体半导体、金属-半导体等复合体系。

73\_半等规聚丙烯hemi iso tactic polypropylene一种特殊立构规整性的丙烯聚合物。当大分子链以Fisher投影表示时(见图)。在1、3、5、7、……碳原子上的甲基侧链均处于主链同侧。而在2、4、6、8……碳原子上甲基位置是呈无规排列的。可采用茂金属催化剂[异丙基(3-甲基环戊二烯基-1-芴基)二氯化锆和甲基铝氧烷所组成]，由丙烯聚合而得。目前尚无工业产品。rCgC：：

73\_半电池half cell一个电池由两个电极及夹于其间的电解质组成。电化学反应的特点是共轭的氧化反应和还原反应分别在两个电极界面上进行，阳极氧化反应所放出的电子经外电路输送给阴极，发生还原反应。电解质中由离子传递电荷，从而形成电流回路。这两个相对独立的电极(包括金属部分及其紧邻的电解质部分)可看成电池的一半，故称半电池。

73\_半定量分析semiquantitative analysis对试样中欲测成分含量的测定只能达到大致范围或只能报出大、中、少量级别的一类分析方法，称为半定量分析。其特点是简单、快速但准确度低。适用于生产车间的中间控制检测；野外探矿对矿石品位的估计；快速测定土壤中氮、磷、钾的含量；试剂中杂质的限量分析等。

73\_半情胶semi-inert gelatin； semi-active gelatin又称半活性胶。其照相性能所反映出来的惰化度介于活性胶与情胶之间。

73\_半二甲酚橙semi xyl enol orange橙红色粉末。常用其钠盐，溶于水，不溶于乙醇。用作金属指示剂。CH3CH3HOHOOCH2C—OHNH2CHOOCH2C一SO5

73\_半峰宽peak width at half height色谱峰高一半处的峰宽度，又称半宽度。即通过峰高的中点作平行于峰底的直线，此直线与峰两侧相交两点之间的距离。其表示单位与峰宽相同。半峰宽等于2.354倍标准偏差。

73\_半干法保养semi-dry preservation为防止锅炉发生停用腐蚀，锅内排水后不用充分干燥，放人专用缓蚀剂如TH-901锅炉保护剂封存。简便易行，保养效果比传统方法好。适用于锅炉长期停用保养。此法系中国发明。

73\_半干性油semi-drying oil氧化干燥性能界于干性油和不千性油之间的油类。干燥速度比于性油慢得多，在空气中氧化后仅局部固化，形成并非完全固态而有黏性的膜。碘值约130，例如豆油、糠油、向日葵油等。可作食用油，也可用于制造肥皂、油漆和油墨等。干性油与半干性油之间无明确的划分界限。

73\_半干压成型moulding by semi dry pressing坯料粒状粉末放入压力机的模具中压制成型的方法。粉料常采用喷雾干燥造粒，也可用过筛方法机械或手工造粒。粉料含水分一般为8%~14%。大都采用双面加压的成型机。制品收缩小、尺寸精确度较高，但模具要求较高，产品空隙率稍大，性能较差，不适于高压电瓷生产。对小件形状简单的制品比较适宜，且可连续成形，生产效率也较高。对于瘠性物料通常在造粒时加人适当的有机粘接剂，以保证成形坯体有足够的生坯强度。

73\_半钢semi-steel一种含碳极高(1.4%~2.4%) 的过共析铸钢，这类高碳铸钢实际已伸人铸铁范畴，故俗称半钢。通常用于制造铸钢轧辊，称为半钢轧辊。另外，高碳过共析铸钢轧辊还有一类为石墨钢轧辊，与半钢轧辊有所区别。

73\_半光漆semi-gloss paint又称作亚光漆。涂层光泽在30~70之间(60°角测光泽)的涂料。

73\_半胱氨酸cysteine； β-mercapto alanine学名巯基丙氨酸。无色晶体。是一种含巯的氨HSCH2CH(NH 2) COOH基酸。自头发中提制而得，常用其盐酸盐。微有臭。溶于水、乙醇、乙酸和氨水，不溶于乙醚、丙酮、乙酸乙酯、苯、二硫化碳和四氯化碳。在中性或微碱性溶液中能被空气氧化成胱氨酸。医药上多用于肝炎、锑剂中毒放射性药物中毒、预防肝坏死等，也可供生物化学和营养学研究之用。可由蛋白质(如人发)用盐酸水解，再以氧化铜处理，以硫化氢分解而成。也可由胱氨酸降解而得。电解法。L-胱氨酸盐酸盐在阴极电流作用下，分子中的二硫键断裂，并加氢生成L-半胱氨酸盐酸盐。电解过程采用板框压滤式，内装铅阴极，钉/钛或石墨阳极，温度≤50℃，电流密度~7A/dm²，阳极液2mol/L HCl水溶液， 阴极液20%酸盐酸盐溶液，槽电压3~5V。电解完毕，阴极液经脱色、蒸发、浓缩、结晶获得L-半胱氨酸盐酸盐产品，收率≤95%。该电解工艺具有产品收率高、质量好、操作简便、生产连续、耗电少等特点，我国已工业化生产多年。美国已开发在氨水中电解L-胱氨酸，电解液蒸干后得游离的L-半胱氨酸的工艺，电流密度达30A/dm²，电流效率及收率均接近100%。

73\_半胱胺见巯乙胺1869。

73\_半硅砖semi silica brick含氧化铝15%~30%、二氧化硅含量大于65%的硅酸铝质耐火材料。高温体积稳定。体积变化较小。耐热震性优良。在使用中可形成较多的高黏度玻璃相，使砌体砖缝和工作面密实，砌体完整，有利于提高砌体的抗渗透性，减少熔渣对砌体的侵蚀作用。采用的主要原料有叶蜡石、硅质黏土、高岭土、泡沙石和白泥等。经成型、烧成而制得。用于玻璃熔窑、盛钢水桶、加热炉、化铁炉、炼钢平炉蓄热室等。

73\_半合成氨基糖苷semisynthetic aminoglycosides由天然氨基糖苷出发，经化学结构修饰，使性能有所改善的氨基糖苷。根据耐药机制与构效关系，设计合成，获得了一些对天然氨基糖苷耐药菌有效的半合成氨基糖苷，已临床应用的有：(1)氨基被羟基氨基酸酰化的品种：阿米卡星与异帕米星等；(2)消去受钝化酶攻击的羟基的品种：地贝卡星与去氧卡那霉素等；(3)将钝化酶靶向的氨基烷基化的品种；有奈替米星；(4)多重修饰的品种：有阿贝卡星。

74\_半合成高分子催化剂semi-synthetic polymeric catalyst指经过人工改造的天然高分子催化剂，比较有代表性的是经过固化处理的固定化酶。酶的固定化方法包括将酶分子通过化学键连接到高分子载体上的化学键合法，通过交联剂的酶分子间形成交联的化学交联法，将酶加单体溶液中，利用生成聚合物的包裹作用的包埋法以及用半透性高分子膜包裹酶的微胶囊法。在键合法和交联法中使用的试剂要求具有高反应活性，反应条件应尽可能温和，保证酶不变性失活。在包埋法和微胶囊法中使用的聚合物要能够在水中溶胀，或者具有能使小分子透过，而酶被固化的半透性。固定化酶在水中不溶解，使酶催化反应成为多相反应，有利于催化剂的使用与回收和产品的纯化。固定化酶在制备高性能化学敏感器方面也

74\_有重要意义

74\_半合成裂化催化剂semisynthetic cracking catalyst生产裂化催化剂有两种方法：合成法和半合成法。前者采用水玻璃、硫酸铝或偏铝酸钠等化工原料为原料。后者以天然黏土(高岭土)或多水高岭土代替一部分上述化工原料为原料。由于黏土价廉易得，而且可以增强催化剂抗金属污染的能力，因而获得了工业生产者的背睐。但这种催化剂的活性偏低、稳定性较差，多用作催化裂化催化剂的载体。

74\_半合成青霉素semisynthetic penicillins由天然背锋素或其降解产物出发合成的青霉素。天然青霉素G或V经酰胺酶裂解或经化学转变获得6-氨基背霖烷酸(6-APA) ， 再经酰化或其他化学反应制得。迄今临床应用的已有6个系。(1)对酸稳定的半合成背霖素：如非奈西林、丙匹西林等；(2)对背霉紫酶稳定，用于治疗天然背霉素耐药菌感染的半合成背素：如甲氧西林、苯唑西林、券西林等；(3)广谱背锋素：如氨苄西林、阿莫西林、匹氨西林等；(4)对绿脓杆菌有效的广谱青霉素；如羧苄西林、磺苄西林、阿洛西林、哌拉西林等；(5)主要用于抗革兰氏阴性细菌的青霖素：如匹美西林，替莫西林等；(6)具有β-内酰氨酶抑制作用的青霖烷衍生物：如舒巴坦、他唑巴坦等。半合成青霉素的问世，改善了天然背霉素的缺点。

74\_半合成头孢菌素semisynthetic cephalosporins采用化学方法获得的天然头孢菌素的结构修饰物。其抗菌性能一般优于天然头孢菌素或具有某些特点。临床应用的头孢菌紫除个别的全合成头孢菌素之外，都是半合成头孢菌素。结构修饰位置主要在头孢烯主核的7位与3位，亦有将头孢烯的硫原子置换成氧或碳的。半合成头孢菌素的出发原料主要有三个系列：(1) 头孢菌素C与7-氨基头孢烯酸(7-ACA) 、7-氨基脱乙酰氧基头孢烯酸(7-ADC A) ； (2) 头素与7-氨基-7-甲氧基头孢烯酸；(3)青霉素与其亚砜等。

74\_半互穿聚合物网络semi-interpenetrating polymer net-work； semi-IPN在构成分步互穿网络IPN的两种聚合物中。若仅有一种聚合物是交联的，另一种聚合物是线型非交联的，则称为半互穿聚合物网络。它又可分为两类：若聚合物(-上)是交联型的聚合物(Ⅱ)为非交联型的，则称为第一类半互穿聚合物网络，简记为半-1；相反，若聚合物(Ⅱ)是交联型则称为第二类半互穿聚合物网络， 简记为半-2。一个半-IPN为接枝共聚物，其中一个是交联聚合物，而另一个则基本是线性的。第二种半-IPN比第一种半-IPN更接近于接枝共聚物。例如， 聚(丁二烯-co-苯乙烯) /聚苯乙烯制备的半IPN是一种高冲击强度的聚苯乙烯接枝共聚物产品，比相应的接枝共聚物更为强韧。一般认为，增加聚合物l的交联密度能得到更细的相区尺寸，但相区太小也可能得不到最大的韧性。

74\_半化学浆semi-chemical pulp在化学燕煮工序中脱木素作用不够充分，纤维未完全分离，需要随后进行机械处理而制得的纸浆。此工艺最初系指中性亚硫酸盐纸浆，原料主要是阔叶木。但后来已不再专指上述特定的原料和工艺。半化学浆工艺调整余地极大，制浆得率为65%~85%，因而制得的纸浆在性能上差别也大。可用于制造瓦楞纸板，也可用于生产高级纸的全漂浆。

74\_半还原时间halftime of vat ting还原染料在水介质中在一定的条件下被还原至其总量的一半所需的时间。此数值可粗略地表示还原染料还原速率的大小。

74\_半环填料leva pak基本上是纵向剖开的半个鲍尔环， 因此其外形介乎环与鞍之间。成为半环后其结构更加敞开，气体通量可提高，表面利用率也增大。又因原在环内的金属片外露而可与相邻的环接触，而使液体的再分布状况有所改进。

74\_半积分极谱法semi-integral polarography又称卷积伏安法(convolution volta me try) ， 是以记录电流的半积分m与电压E的关系曲线为基础的一种极谱法和伏安法。

74\_半夹心化合物half sandwich compound夹心化合物中的一个环状共轭T-配位体，被o-配位体代替，即可形成半夹心化合物。如单分子的环戊二烯金属羰基化合物便是。图中所示为3种半夹心化合物的结构式。半夹心化合物多以琴発式化合物(piano-stool compounds) 为代表。这类化合物常用作聚烯烃合成催化剂。..o'MINMOCOocCO occoCO琴発式单腿式

74\_半浆打浆机half stuff beater属于间歇打浆设备。其作用是对一些经蒸煮漂洗后的纸浆，由于其硬度高或纤维长，如棉浆、破布浆、半料浆等，不宜于直接打成浆，而需预先疏解、切断等处理，这种打浆设备就称半浆打浆机。目前主要是荷兰式打浆机，其特点是打浆能力大，飞刀片较薄。

74\_半交换期half-time of exchange在同位素交换反应中交换度(当交换反应达到平衡时，交换度等于1)达到1/2，即交换反应进行一半时所需的时间。常用以衡量交换反应的速度。通常，半交换期是反应物浓度的函数。

74\_半胶束hemi micelle在固液界面上吸附的表面活性剂分子或离子的疏水基相互作用形成的聚集体，早期认为这种聚集体为半球形故称为半胶束。近来证明因形成条件不同(如表面活性剂浓度的变化)，该聚集体可是小球形、饱和单层、双分子层等结构，故现已出现表面胶束、吸附胶束等术语。由于半胶束的形成常使表面活性剂的吸附量明显增加。

74\_半焦semi coke泥煤、褐煤和高挥发分的烟煤等经低温(500~700℃)干馏得到的固体产物。半焦外观呈黑色到暗灰色，无光泽，质软、脆，具有开放气孔，强度比高温焦炭差，视密度和真密度也比高温焦炭低。半焦挥发分含量因干馏终温不同而异，一般为10%~20%。半焦容易着火，且反应性高。半焦生产设备类型很多，干馏设备可分外热式和内热式两大类。半焦主要用途有：民用或工业用燃料、高温炼焦时的配煤添加剂、制取型块或型焦、生产磷和铜时的还原剂等。

74\_半结晶热塑性复合材料semi crystalline thermoplasticcomposite以半结晶热塑性树脂为基体， 用纤维(或织物) 增强的复合材料。这类复合材料所用的基体树脂有聚醚酮类、聚苯硫醚及其他髙性能半结晶聚合物。它们大多数的特点是结晶熔融温度远高于玻璃化转变温度，即使在玻璃化转变温度以上，复合材料仍能保持大部分力学性能，使用温度的上限比玻璃化转变温度高出很多。与热固性复合材料相比，这类复合材料具有成型周期短，冲击性能好，预浸料可无限期存放，可二次成型等独特优点，是一类重点研究开发的热塑性复合材料，特别是在航空航天领域内将得到广泛的应用。已进入实用阶段的有聚醚醚酮(PEEK) 复合材料和聚苯硫醚(PPS) 复合材料。

75\_半结晶时间half crystallization time指结晶过程完成一半时所需的时间。由于聚合物次期结晶过程进行得很慢，可能延续到年的量级，无法测定其全部结晶过程，因此通常采用其结晶过程进行到一半的时间t12米比较体系在不同结晶温度下的结晶速度。

75\_半经验分子轨道法semiempirical molecular orbitalmethod借用经验或半经验参数代替分子积分来求解哈特里-福克-罗特汉方程的量子化学计算方法。半经验计算通常只考虑价轨道，而且取斯莱特原子轨道为基。最简单的半经验方法是推广的休克尔方法(E HMO) ， 其他的半经验方法有忽略双原子微分重叠(ND DO) ， 全略微分重叠(CN DO) ， 间略微分重叠(IN DO) ， 改进的全略微分重登(MCN DO) ， 改进的间略微分重叠(MIN DO) ， 改进的忽略双原子微分重叠(MN-DO) 以及在MN DO基础上发展起来的AM 1方法和PM 3方法等。

75\_半经验模型semi-empirical model化工中大多数过程是相当复杂的，往往难以进行如实的数学描述。人们设法对复杂的过程作必要的合理的简化，描述所建立的数学模型，需经实验检验和修正，并确定其模型参数，这种模型称为半经验模型。

75\_半精制石蜡semi-refined wax色度号大于+17的淡黄色石蜡。含油量1.5%以下。按熔点分为52，54，56，58，60，62共六个牌号。以含油蜡为原料，经发汗脱油或溶剂脱油，再经一般深度白土精制或加氢精制而得。用于制蜡烛、蜡笔、蜡纸、一般电信器材等。

75\_半径比radius ratio品体化学中对于由球形或接近球形的离子或原子组成的离子晶体或合金体系，其正、负离子的半径比r+/r-或(金属)原子间的半径比ra/rb是反映组成者相对大小的重要结构因素。如在离子晶体中，正离子根据半径比r./r-值选择其配位多面体，当(√3-1)≥r+/r-≥(√2-1)，正离子将择优采用正八面体。对于合金体系，组成者半径相近则生成固溶体倾向增强，若半径相差大则生成金属间化合物倾向强化。对于间隙结构物相的生成，填隙原子相对于主体原子的半径比值亦是重要的控制因素。

75\_半绝缘砷化单晶semi-insulating GaAs crystal电阻率大于1×1070·cm的砷化镓单晶。用掺人铬、氧等深受主杂质补偿硅等浅施主来生长半色缘单位，也用高压单晶炉用热解坩埚由砷、镓直接合成非掺杂电子迁移率半绝缘单晶。为高速、高频器件及电路、光电集成电路的重要衬底材料。主要用作二氧化碳激光器的耦合输出窗口。

75\_半开式叶轮semi closed impeller没有轮盖的离心式叶轮。由整块锻件铣制成型，叶片和轮盘的一整体，且都做成径向直叶片。其结构强度高，叶轮的圆周速度可达450~500m/s，单级压力比高，但叶道中气流速度和马赫数较高，泄漏损失较大，级效率比闭式叶轮低，工况稳定半开式叶轮图性差。广泛用于内燃机透平增压器和小功率燃气轮机的离心式压缩机，在固定式离心式压缩机上的应用也增多。

75\_半抗原hapten(e)指具有反应原性而无免疫原性的简单有机小分子，一般为分子量较小的多糖和类脂。本身不能引起免疫应答，只有与蛋白载体结合后才具备半抗原特异的免疫原性，并能与已产生的相应抗体结合。根据半抗原分子结构及免疫学专一性，可用于抗原分子上抗原决定基本质的分析。

75\_半抗原抑制试验hapten inhibition test一种测定半抗原对抗原抗体反应抑制程度的试验。方法是先使半抗原与相适合的抗体结合，阻塞其结合部位，然后加人与这一抗体直接起反应的抗原，用于抗原分子中抗原决(定)簇的研究。

75\_半可贮存推进剂semi storable propellant在200~294K温度下可满足贮存要求的推进剂，即20℃时蒸气压不大于2MPa， 50℃下贮存年分解率<1%。例如过氯酰氟、四氟化肼等。

75\_半宽half-width又称为半高宽。在吸收谱带高度最大处高度为一半时谱带的全宽。带宽的量纲是长度的倒数(波数)或时间的倒数(频率)，因此这个数值也可以表示能量的大小。此术语应与半带宽相别，后者指带蜂高极大处半高处带宽的一半。

75\_半醌semi quinone醌还原时所产生的一个稳定的自由基负离子中间体称半醌。醌接受一个电子形成半醌，再接受一个电子形成氢醌(对苯二酚)。半醌是由几种共振杂化体构810-0○半醌氢醌成，共振使体系内能降低，因而比较稳定。半醌是自由基负离子的结构已由顺磁共振方法证实。对位醌和邻位醌都能形成半醌。半醌可歧化成醌和氢醌。醌环上连有吸电子基团易于形成半醌，连有供电子基团难于形成半醌。

75\_半连续操作semi-continuous operation一种处于连续操作和间歇操作中间的操作方式。在一定时间内，向装置中送入一种物料，然后再以一定比例向装置中连续地送入和引出另一种物料，在装置中进行传热、传质或化学反应操作。例如，在槽中放人一定量的固体原料，然后向槽中连续地送入萃取剂和引出萃取液；在充填吸附剂的塔中，连续地送入和引出气体或液体；在催化剂固定床中，连续地送人和引出气体或液体等。

75\_半连续发酵semicontinuous ferment a trion指在发酵过程的后期周期性地放出部分含有产物的发酵液，然后再补加相同体积的新鲜培养基的发酵方法。此种操作可反复多次。

75\_半连续过程semicontinuous process是连续过程和间歇过程的联合处理过程。即整个生产过程中有些工作步骤为连续操作，有些为间歇操作。例如在固液分离沉降器中，被分离的混合液是一种稀薄的悬浮液，悬浮液连续进入沉降器，澄清液从器顶连续溢出，而沉降到器底的沉淀则积累到一定量后间歇排出，这个过程就是半连续过程。

75\_半流体润滑脂semi-fluid grease由脂肪酸钙皂或锂皂稠化中等黏度矿物润滑油伟|成的润滑脂。黄色或黄褐色的黏稠半流体，其状态介于液体脂与塑性脂之间。有极压型和非极压型。非极压型的，加抗氧剂和防锈剂极压型的，还要加人极压剂。在高低温条件下具有优异的泵送性。适用于矿山机械、农业机械、冶金机械和建筑机械等大型机械部件的集中润滑，用于润滑齿轮和涡轮等传动装置时，能消除原来使用液体润滑油引起的泄漏问题，从而降低机械密封的要求，减少消耗，延长润滑周期。

75\_半模拟盘semi-graphic panel一般安装在控制盘上方，具有能显示过程运行状态的信号装置，并有能示意生产过程的盘，半模拟图不必将全部流程都画上去，可按重要性及检测控制点的情况，适当予以裁减。其上信号灯的电源电压要尽量一致，图例及常用介质代号、颜色等应符合有关规定。

75\_半漂白浆semi-bleached pulp用较少的漂白剂和温和的处理条件进行漂白，一般白度在60%左右的纸浆。大多用来抄造一般文化用纸和新闻纸。

76\_半频哪醇重排semi pina col rearrangement与频哪醇类似，邻氨基醇在亚硝酸作用下也可以发生重排。例如：1，1-二苯基-2-氨基-1-丙醇在亚硝酸作用下可重排为1，2-二苯基-1-丙酮：C6HsHC，HsC； HsC-C-CH3H NO 2.CHC-S-CH3OH NH 2。A这种类型的重排，被称为半频哪醇重排。

76\_半桥基semi bridging配体与其配位的两个金属原子距离不同，且形成的键角大小不等，此配体称为半桥基，如在羰基配位化合物中的半桥基2-CO，两个M-C键长a关b，且两个M-C-O键角α产β(如图)。由于分子中其他配体的不平衡排布，造成金属原子上电荷分布不均匀，使配体排布不对半桥基称或由于分子中空间拥挤等原因产生半桥基。

76\_半球形封头hemispherical head壳体轴向截面为半圆形。直径较小的半球形封头可整体压制成型，但直径较大的由于其深度较大，整体压制有困难，故需采用数块大小相同的梯形球瓣和顶部中心的一块圆形球面板(球冠)组焊而成，其结构见图。半球形封头与其他形式封头相比较，在直径和承压相同的条件下，所需厚半球形封头度最小，封头容积相同时其表面积1一球冠；2一梯形球最小，用料最省。受力很均匀。但圆板；3一筒体由于制造困难，一般除用于压力较高、直径较大的压力容器外，其他容器较少采用。

76\_半染时间halftime of dyeing纤维吸附的染料量为其平衡吸附量一半所需的染色时间，以t12表示。它是染料对某一纤维染色时趋向平衡的速度量度，半染时间愈短，则趋向平衡的染色速度越快。

76\_半热室semi-hot cell又称温室。外墙有屏蔽层，内壁用不锈钢覆面，装有机械手或剑式机械手，有窥视窗。和热室一样，半热室和排风系统相连，在负压下工作。半热室用于进行温实验或带有较强放射性的操作。

76\_半乳甘露聚糖gala c to mannan一种由D-半乳糖和D-甘露糖单位组成的多糖。不同来源的半乳甘露聚糖，具有不同的结构和特性。由豆科植物种子胚乳提取或由微生物法制备。豆科植物种子黏胶的半乳甘露聚糖，通常是以D-吡喃甘露糖残基β-D(1→-4)连接的骨架，并具有D-吡喃半乳糖基α-D-1(1、6)连接的侧链。可用作食品业的增稠剂。

76\_半乳甘露聚糖羟丙基季铵盐guar hydroxypropyl trimethyl-溶液。几乎不溶于乙醇和乙醚。由半乳ammonium chloride又称阳离子瓜耳胶。阳离子聚合物。糖、半乳糖醇或半乳糖醛酸经硝酸氧化生淡黄色或黄绿色粉末。pH值(1%水溶液)8~10，对皮肤及头成。用于生化研究。用作金属螯合剂，合发有优良的调理性，有抗静电性。用作增稠剂、乳液稳定剂、香成杂环化合物的中间体和凝结物硬化延波添加剂。由氯化三甲基环氧丙基铵与瓜尔胶反应制备。OHCH2OCHZCHCHZN(CH 3) 3HOO、HSH解为半乳糖和果糖而促进其消化的酶。白色或淡黄色粉末HOHOCI无臭，微甜。分子量100000~850000。在水中呈混沌液(大CH2H部分溶解)，不溶于乙醇、丙酮。不同来源的酶最适pH值在QH HO4.0~7.5不等。最适作用温度37~50℃，低温保存。可由米OH HO·O曲霉(Aspergillus oryzae) 培养液或制干酪时所得的乳清制CH2OHH得。作药物，适用于婴儿各种乳糖消化不良症及腹泻等。主要用于乳品工业，加入乳品中可降低乳糖结晶析出并增加甜

76\_半乳聚糖gal act an； gala c to san一类由半乳糖单体组成度；也用于发酵和焙烤工业。由米曲霉培养液精制而得的乳的多糖。存在于多种植物种子和木材中，主要由β-1--4键合糖分解酶，白色或淡黄色粉末，微甜。不溶于乙醇、丙酮。最的D-吡哺半乳糖残基组成，同时有一部分由1-6键合的半乳糖残基，木材来源半乳聚糖都属于半纤维素，果胶中的半乳聚糖一般以阿拉伯半乳聚糖的形式存在。琼脂属于这类聚糖。

76\_D-半乳聚糖酶D-gala c tanase一类能降解D-半乳聚糖和L-阿拉伯-D-半乳聚糖的水解酶。含两种类型内切酶，分别专一地作用于(1，3)和(1，4)β-D-半乳糖苷键。由微生物法生产。最适pH值6~7，最适温度55~60℃。pH值7.5~8.0，65~70℃， 15min完全失活(雪白根) 。不同微生物来源的酶性质和作用特点各不相同。

76\_D-半乳糖D-galactose； D-cerebro se； D-Gal由乳糖水解CHO制得的一种右旋六碳醛糖。一水合物熔点H--C-OH118~120℃。无水物结晶，熔点167℃。HO-C一H旋光度[α]3+80°是琼脂、植物树胶、黏胶和棉子糖、乳糖等糖类的组分。HO-C一H以半乳糖苷和半乳糖酐分子存在于蜗牛蛋白腺体、蛙卵、脑神经组织等动物材料中H一C-OH游离态见于乳汁。与葡萄糖结合构成乳CH2OH糖。经硝酸氧化后可得黏液酸。

76\_L-半乳糖L-galactose； L-cerebro se； L-Gal由亚麻子树胶和琼脂水解物中分离而得的一种左旋OH\CH2OH半乳糖。结晶。熔点163~165℃。HO\OH旋光度[α]]-78°。多种植物多糖的OH重要组分。

76\_D-半乳糖胺D-galactosamine又称2-氨基半乳糖，软骨糖胺。一种半乳糖的氨基衍生物，存C Hz OH一O、在于糖脂和硫酸软骨质(chondroitinHO/sulfate) 中。可以来苏糖、氨为原料制OH/OH取。其盐酸盐结晶，熔点180℃(分NH2解)。旋光度[a]}+93°(1%，水)，用

76\_半乳糖醇gal act it ol； duc it ol又称卫矛醇。由甲醇-水中于生化研究。CH2OH结晶，熔点188~189℃。稍有甜味，相对密度d201.47，沸点275~280℃(133Pa)。H-C-OHHO-C-H每克溶于30ml水或2ml沸水，微溶于醇，不溶于醚、氯仿。存在于植物如O-C-HMe lamp y rum nemorosa mL.中， 可由葡H--OH萄糖醇异构化或半乳糖还原制取。在眼晶状体中半乳糖醇积累会造成白内障。用于CH2OH医疗和细菌学研究。

76\_半乳糖二酸gal act aric acid； mucic acidCOOH又称黏酸。白色结晶性粉末。熔点225℃H-C-OH(分解)。溶于300份冷水，60份沸水和碱溶液。几乎不溶于乙醇和乙醚。由半乳HO-C-H糖、半乳糖醇或半乳糖醛酸经硝酸氧化生HO-C-H成。用于生化研究。用作金属螯合剂，合成杂环化合物的中间体和凝结物硬化延H--C-OH迟剂。COOH

76\_半乳糖苷galactoside一类半乳糖与醇生成的糖苷， 水解可产生半乳糖。

76\_β-半乳糖苷酶β-galactosidase； lactase； E.C.3.2.1.23.又称乳糖酶。存在于肠道中催化β-半乳糖苷水解，使乳糖分解为半乳糖和果糖而促进其消化的酶。白色或淡黄色粉末无臭，微甜。分子量100000~850000。在水中呈混沌液(大部分溶解)，不溶于乙醇、丙酮。不同来源的酶最适pH值在4.0~7.5不等。最适作用温度37~50℃，低温保存。可由米曲霉(Aspergillus oryzae) 培养液或制干酪时所得的乳清制得。作药物，适用于婴儿各种乳糖消化不良症及腹泻等。主要用于乳品工业，加入乳品中可降低乳糖结晶析出并增加甜度；也用于发酵和焙烤工业。由米曲霉培养液精制而得的乳糖分解酶，白色或淡黄色粉末，微甜。不溶于乙醇、丙酮。最适pH值4.0~4.5。从大肠杆菌培养液得到的分子量达135000。也用作酶免分析的标记酶。度可以划分为三个范围，即无效范围、治疗范围与中毒范围。

77\_半乳糖苷酶抑素gala c to statin； 5-amino-5-deoxy galactose在中毒范围内，引起半数实验动物死亡时的血药浓度称为半由利迪链福菌PA-5726(Streptomyces ly-数致死浓度。OH'-OHdicus PA-5726) 产生的半乳糖苷亚磺酸\_NHHO-OH^OH加成物de we x-2x 8(0H-) 水解获得。白引起半数实验动物死亡所需的时间。色无定形粉末(半水合物)。熔点94~98℃。有变旋现象，水溶液放置24h后，旋光度由[a]动物中毒的剂量。+85.6下降到[a]+77.8°。在酸性、中性条件下稳定，碱性条件下不稳定。与盐酸-甲醇反应脱水生成吡啶衍生物，也是消耗掉一半所需要的时间，记作t12。它并不是指完成反应一种半乳糖苷酶竞争性抑制剂。

77\_β-半乳糖苷酶抑制剂β-galactosidase inhibitors一类广泛分布于链霉菌产生菌的糖苷酶抑制剂，抑制范围广。除抑时所需时间的期望值。符号为t 12。t 12=(ln 2) /入=tIn 2。制β-半乳糖苷酶外，还能抑制其他的糖苷酶，如吡啶吲哚醇一种物质如果从生物体系中的清除服从指数规律，该物质的在酸性条件下也抑制p-葡萄货酮化合物如异黄酮鼠李苷也兼有抑制β-岩藻籽-布苷酸酶的活性；对羟基苯乙醛肟还能抑制p-葡3岩藻糖甙酶。

77\_半乳糖酿酶gal act ozy mase又称半乳糖酶系。属淀粉液化酶类，由半乳糖激酶、半乳糖-1-磷苷酰酶和UDP-葡萄糖差向异构酶组成。诱导大肠杆菌半乳糖发酵的多酶体系。

77\_半乳糖凝集素galectin又称集素或S乳糖类凝集素。-类对β·半乳糖苷有亲和性的蛋白凝集素。在哺乳动物中已发现有7种，通常按序号命名，其中半乳糖凝集素-1和-2对乳糖的亲和力比同半乳糖的亲和力高100倍。同一种哺乳动物中不同半乳糖凝集素的糖结构区序列有20%~40%的同源性，不同哺乳动物中半乳糖凝集素的同源性为80%~90%。目前正在研究它们在细胞-细胞及细胞-基质间相互作用中的调节功能。

77\_半乳糖氧化酶参见非蓝氧化酶646

77\_半乳糖醛酸gala c turon ic acid白色针状结晶。熔点COOH155℃(分解)。旋光度[α]}51°±1(c=HO/10，水)。能溶于水，微溶于热乙醇，不溶OH JOH于醚。由半乳糖衍生而得的一种糖醛酸。为果胶、黏多糖和细菌多糖的OH组分。

77\_半乳糖醛酸聚糖gal act uro no glycan； poly(α-D-gala c top y-ranosyluronicacid) 又称多聚吡喃半乳糖基糖醛酸。组成果胶类物质基本结构的一种果胶酸，为α-D-吡喃半乳醛酸残基之间以α-1，4糖苷链相连结构成的线性分子链。

77\_半乳糖醛酸聚糖酶polygalacturonase； pectic enzyme；Gas e； E.C.3.215又称多聚半乳糖醛酸酶。由成熟番茄果实中分离而得的-种果胶酶，在植物中广泛存在。它催化1，4-D-半乳糖苷键的水解。按作用于底物糖苷键的所在位置，可分为内切半乳糖醛酸聚糖酶和外切半乳糖醛酸聚糖酶。内切酶只水解果胶多糖末端的糖苷键。

77\_半乳糖血症galactosemia指半乳糖代谢缺陷的三种遗传病。1-磷酸半乳糖尿苷酸转移酶缺乏，患者不能将1-磷酸半乳糖转化成UDP-半乳糖， 使半乳糖进入糖酵解途径， 以致血中半乳糖增多，引起半乳糖血症严重的导致半乳糖尿；(2)半乳糖激酶缺乏可使半乳糖茜积于血液和组织中；(3)半乳糖表异构酶可使半乳糖-1-磷酸蓄积于红细胞内。

77\_半乳糖脂gala c to lipid； cereb o side； gala c to lipid e神经组织中最常见的一类复合脂质，由一个半乳糖、一个含氮碱基及一个脂肪酸组成。常作为结构物质。

77\_半失能剂量half-incapacitating dose； median-in capacit a-ting dose能使50%无防护人员(或动物) 丧失正常活动能力的毒剂量。以ID 50或Ict so表示。

77\_半数有效(剂) 量ED so； 50%median effective dose能使50%的个体产生阳性效果的剂量。

77\_半数致死剂量half-leath aldose； median lethal dose简称为半数致死剂量，又称致死中址，半数致死量，能使50%无防护人员(或动物) 死亡的毒剂量。用符号LDs 0或Lct so表示。

77\_半数致死浓度median lethal concentration； LC 50血药浓度可以划分为三个范围，即无效范围、治疗范围与中毒范围。在中毒范围内，引起半数实验动物死亡时的血药浓度称为半数致死浓度。

77\_半数致死时间median lethal time； LT 50药物自给药后引起半数实验动物死亡所需的时间。

77\_半数中毒量median toxic dose； TD so药物引起半数实验动物中毒的剂量。

77\_半衰期halflife又称半寿期。它是指某一给定反应物消耗掉一半所需要的时间，记作t12。它并不是指完成反应所需时间的一半。除零级反应外，完成反应所需要的时间将是无限长的。又指特定能态的放射性核素的核数目衰减一半时所需时间的期望值。符号为t 12。t 12=(ln 2) /入=tIn 2。一种物质如果从生物体系中的清除服从指数规律，该物质的在生物体系中的积存量因生物过程减少到原来积存量一半所需的时间，称为该物质的生物半衰期。

77\_半衰期法half-life method又称半寿期法。化学动力学中求反应级数n的方法之一。各级反应的半期t12与反应物初始浓度c0.A之间的关系可归纳为t12=k(co.A)1-"，式中k'是与速率常数k有关的常数。根据上式可得：n=1+[n(Lle) An(A)t1nC0A式中t12和c0，A、t12和co.A各为一组半衰期与对应的初始浓度。借助上式，可利用任意两组t12、C0，A实验数据求得反应级数no

77\_半水硫酸钙calcium sulfate hemi hydrateCaSO 4·1/2H2O白色粉末。在163℃失去结晶水变成无水物。溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油，微溶于水。与水混合后形成塑性易浇砌浆体，隔一定时间后硬化成坚固石状体，并伴有微量的体积膨胀及放热。属于气硬性建筑胶凝物质。分α型和B型两种。α型俗称高强度建筑石膏B型俗称熟石膏(plasterof paris) 或烧石膏(burnt plaster； calcined gypsum) 。由生石膏经粉碎至一定细度后加人高压釜，用蒸汽加压蒸煮，干燥粉碎制得α型。由生石膏经粉碎、煅烧、粉碎、筛选后制得β型。α型用作建筑上高强度石膏构件、石膏板，铸造模型及机械加工时的固定胶凝加工件。p型用作建筑材料，粉饰石膏构件，石膏塑像，陶瓷器造型，雕塑模型，粉笔及作为胶凝剂、固定剂、牙科医疗材料等。

77\_半缩醛hemi acetal s； semi acetal s又称醛缩一醇。在酸催OH化下，由亲核的醇与醛羰基加成形成，通式如左。(R、R'为不同或相同烃基)。除甲醛、三氯乙醛等少数几种醛的半缩醛形成趋势较大OR'外，一般不稳定，不能分离。乙醛和乙醇作用生成中等稳定的半缩醛即乙醛缩一乙醇CH，CH(OH)·OC2Hs，在醇溶液中，在无水酸存在下，易与第二个醇分子作用，生成缩醛，即乙醛缩二乙醇CH，CH(OC2H5)2。还原性糖是以其分子内的醛基和羟基形成稳定的环状半缩醛形式存在。溶于水时仅有0.5%开环成醛式。半缩醛结构对研究糖化学很重要。

77\_半透明缺陷semi-transparent defect当铬残留物没有所需要的蔽光性而造成的缺陷，如薄的铬层，在所考虑的波长下透过的光线太多。

77\_半透明皂translucent soap透过6.35mm厚的皂块能看清2号21点印刷字体的肥皂。该皂使用精练脱色牛油、椰子油及棕榈油等优质油脂为原料，采用类似香皂的生产方法制成。惟其脂肪酸含量控制较严，一般在72%左右。并且要经过多次碾磨，控制适当皂芯温度，使β型结晶增加，方能制得满意的半透明皂。半透明皂既可作高级洗衣皂，也可作香皂使用。

77\_半透明纸glassine paper； translucent paper一种防油性包装纸。多为平板纸。定量为31g/m²。无色或染成各种颜色。纸质坚实光滑、细腻柔软。有光泽。呈半透明状(透明度为70%~80%)。具有良好的防油性和不透气性。以漂白化学木浆为原料，经高黏状打浆、重施胶，在薄页型造纸机上抄造，并经超级压光而制成。用作各种食品、药品、精密仪器仪表零件、丝绸织物的保护性包装材料。

78\_半透膜semipermeable membrane只允许某种混合物(溶液、混合气体)中的一些物质透过，而不允许另一些物质透过的薄膜。一种常见的半透膜是只允许小分子和小离子透过，但大分子和胶体粒子不能透过。半透膜的作用主要是由于膜孔的筛分作用，电荷的存在及化学性质也常起一定的作用。常用的半透膜有火棉胶膜、醋酸纤维膜等。·半微分极谱法semi-differential polarography又称为去卷积伏安法(deconvolution voltammetry) 。是以记录电流的半微分m'与电压E的关系曲线，或记录电流的1.5次微分m“或2.5次微分m"与电压E的关系曲线为基础的极谱法和伏安法。

78\_半微量法semi micro method； semi microanalysis又称半微量分析。它是介于常量分析与微量分析之间的一种分析方法。固体试样重量在0.01~0.1g的范围，液体试样体积在1~10ml范围。在分析方法上基本采用常量分析体系；在操作上常采用微量分析仪器。该法比常量分析具有取样少、节省试剂及反应灵敏等特点。

78\_半位点现象half of the sites phenomenon在调节酶的反应中，一个位点的反应阻碍第二个位点的反应，因而在某一具体时间内，酶的潜在位点只有一半参加反应。

78\_半稳定性白云石砖semistable dolomite brick半稳定性白云石质耐火材料。一般制成烧成浸渍制品。主要成分除氧化钙和氧化镁外， 还有少量2CaO·Fe2O 3。具有较强的抗渣性，高的荷重软化温度和较高的高温机械强度。其生产工艺与烧成油浸白云石砖的基本相同。主要用于修砌平炉、电炉、水泥回转窑及炼铜炉内衬。·半夏(一) Pinelli a tern at a(Thunb.) Breit.天南星科植物。(二) RhixomaPinelliae中药。半夏的干燥块茎。辛，温；有毒。主要含β-谷甾醇、-谷甾醇-D-葡萄糖甙、氨基酸、挥发油、左旋麻黄碱、半夏蛋白、原儿茶醛等具有燥湿化痰，降逆止呕，消痞散结，抑制呕吐中枢，镇咳祛痰，抗早孕，降低眼压，解毒等作用。用于痰多咳喘，痰饮眩悸，风痰眩晕，痰厥头痛，呕吐反胃，胸脘痞闷，梅核气症，蛇咬伤。不宜与乌头类药材同用。阴虚燥咳，血症，热痰，燥痰一般慎用。

78\_半纤维素hemicellulose； semi-cellulose存在于植物和某些藻类细胞壁无定型间质中的一类不同成分组成的多糖，包括：(1) 纤维聚糖类(cell ulo sans) (半纤维素A) ， 如木聚糖、阿拉伯半乳聚糖； (2) 多糖醛酸苷(polyu ron ide(半纤维素B)，木糖和酸、阿拉伯糖和半乳糖醛酸的多聚物。半纤维素与纤维共于植物，但分子比纤维素易被酸或酶水解，糖醛酸等可溶于碱中并被稀碱溶液提取构成维素的单糖主要有：木糖阿拉伯糖、甘露糖萄常见的半纤维素主要有聚阿拉伯糖木糖、聚4-氧甲基-葡萄糖尾酸-木糖、聚葡萄糖甘露糖等。在生产造纸用化学浆时，半纤维素是应尽量多保留的组分。纯品由玉米皮制成或由硬质及软质木材经蒸汽处理而制得。它不是纤维素产品的重要成分。主要供理论研究用。

78\_半纤维素酶hemi cellulase一种能使构成植物细胞膜的多糖类(纤维素和果胶物质除外)水解的酶类，能使槐豆胶和中等用量硫黄和促进剂组成。正硫化时的交联结构以单硫键古豆胶之类多糖中的β-1，4-葡萄糖链水解而成p-糊精。近和双硫键为主，并介于常规硫化体系和有效硫化体系之间。白色或浅灰色无定形粉末，溶于水，几乎不溶于乙醇、氯仿和该体系硫化胶兼具耐热、耐疲劳和抗硫化返原等综合性能。乙醚。由黑曲菌(Aspergillus niger var.) 菌体提取、分离、精制而得，此外，枯草杆菌、青霉菌、米曲霉等亦能产生半纤维素器的催化重整，运转一个周期后，就要把重整反应停下来，在酶。主要用于谷类和蔬菜加工与果胶酶合用，可使柑橘类果反应器内烧去催化剂上的积炭，就地再生。这种催化重整称汁澄清；用于处理咖啡豆，可使咖啡的抽提率增加；处理大豆，可提高可消化性。般选择较高一些， 2.5MPa左右。因再生而停产会造成一定影

78\_半咸水brackish water一种含盐量大约为海水一半或响，尤其是损失了作为氢源的催化重整副产氢。以致影响加者稍少一点的水。这种水按通常的标准不能饮用。ASTM 31氢装置的运行。规定半咸水为一种带溶解物质在1000~3000mg/L范围内的水。半效量时间50%effective dose tie是半数效量下出现效应的平均显效时间。半效量时间并不是来自所有机体反应性的代表值，其数值恒小于时间中位数。半效量时间对比是等效剂量下反应显效时间的对比，其可测性、可比性及重复性稳定性都比较好，对于临床上评价或比较两药的显效时间及持续时间有重要价值。半效浓度50%effective concentration半效浓度是指能产生50%最大效应的药物浓度。其单位是mol/L。ED 50处于S形曲线斜度最大之处，剂量少有变化，此处的效应就会出现很大的变动，因此敏感性高、重复稳定性好，是量反应药效强度的重要指标。

78\_半椅型构象half chair conformation环戊烷分子为排除平面形重叠构象而存在的一种折叠构象，其中有3个碳原子位于同一平面，第四和第五个碳原子交替位于此平面上或下此种构象不是固定的，始终处于变动中，环中的每一个碳原子都可被挤出平面。同时，此构象也与信封型构象处于平衡中这种构型转换称为假旋转(pseudo rotation) ， 构象转换能垒比室温(2.5kJ·mol-1) 还低。再如环己烷分子由稳定的椅型构象转变为扭船型、船型构象时，中间也存在一个势能最高的不稳定的半椅型构象。HH/HHHAH环戊烷的平面结构环戊烷半椅型构象(重登构象)

78\_半硬磁合金semi hard magnetic alloys磁性介于硬磁和软磁之间，矫顽力(H.)在800~24000A/m(10~3000e)范围的合金。与永磁体不同，它是靠外加磁场改变其磁化状态进行工作的，包括磁滞合金、电子开关用合金和信息存储用合金。磁滞合金用作磁滞电机的转子，常用的有铁钴钒系合金铁钴钼系合金和铁镍铝铌合金等。电子开关用合金要在瞬时磁场作用下改变其磁化状态，对其有一些特定的要求。信息存储用合金主要采用高钴系、铁钴系和铁锰系半硬磁合金。半硬磁合金般具有良好的加工性能。

78\_半硬质聚氨酯泡沫塑料semi-rigid polyurethane foam是开孔率在90%以上的泡沫，交联密度远高于软质泡沫，但次于硬质泡沫，密度较高，刚性较大。能承受较高的压缩负荷，并能慢慢完全恢复，具有减震和吸能性能。通常采用模塑成型，大多数是在乙烯基或其他塑料表皮层内直接模塑发泡。只用在汽车工业和制造仪表板、保险杠、地板垫材等。

78\_半硬质泡沫塑料semi rigid foamed plastics具有一定的柔韧性，受应力作用压缩至50%再解除应力后，厚度减少2%~10%的泡沫塑料。与软质泡沫塑料相比，其密度和交联度较高。由表观弹性模量70~700MPa的塑料制得。如聚乙烯泡沫塑料、聚氯乙烯泡沫塑料和半硬聚氨酯泡沫塑料等。可用作防震材料、隔音材料、包装材料，用于汽车、电子、机械和建筑等工业部门。

78\_半有效硫化体系semi-efficient vulcanization system由中等用量硫黄和促进剂组成。正硫化时的交联结构以单硫键和双硫键为主，并介于常规硫化体系和有效硫化体系之间。该体系硫化胶兼具耐热、耐疲劳和抗硫化返原等综合性能。

78\_半再生式重整sem-regeneration reforming固定床反应器的催化重整，运转一个周期后，就要把重整反应停下来，在反应器内烧去催化剂上的积炭，就地再生。这种催化重整称为半再生式重整。为了使重整运转周期长一些，操作压力一般选择较高一些， 2.5MPa左右。因再生而停产会造成一定影响，尤其是损失了作为氢源的催化重整副产氢。以致影响加氢装置的运行。

78\_半镇静钢semi-killed steel浇注前经过中等程度脱氧处理，使钢水在凝固过程中保持一定沸腾的钢。脱氧程度介于的甲苯悬浮液中，生成α-氯代-N-乙酰乙酰苯胺；加人硫脲和镇静钢和沸腾钢之间。半镇静钢的许多性能、特点，如钢锭的水回流反应，制得本品。主要用于配制杀菌剂拌种双，也可防纯洁度、成分偏析、成材率、冲击韧性、冷冲压性能、焊接性能治禾谷类作物多种黑穗病、棉花立枯病等。与福美双制成混等都在镇静钢和沸腾钢之间。这种钢含碳量一般低于剂(商品名拌种双)使用，制剂为40%可湿性粉剂。0.25%的低碳钢，可作为普通或优质碳素结构钢使用。半镇静钢表示方法是在钢号后面加字母b，如10b，25b等。

79\_半枝莲(一) Scutellaria barbata D.Don唇形科植物。(二) Herba Scutellaria e Barbata e中药。半枝莲的干燥全草。辛、苦，寒。主要含生物碱、黄酮甙、甾类、酚类、氨基酸、有机酸等。具有清热解，活血化瘀，利尿消肿，抗菌，镇咳，(C6Hs)；P+CH2O(CH3)CI-反应，生成物用三氟乙酸酐酰化，祛痰，平喘，抗肿瘤，降胆固醇，降血压等作用。用于疔疮肿然后与氨基乙酸钾进行环合反应，用氢化锂铝除去酰基，最后毒，咽喉肿海，毒蛇咬伤，跌扑伤痛，水肿，黄疸，症瘕痃癖。与氨水反应制得。种子处理对禾谷类作物种传病原菌有特

79\_半重氢semi-heavy hydrogenHD又称氢氘或氘化效，尤其是雪腐镰孢菌和小麦网腥黑粉菌引起的病害。制剂氢。三种氢稳定同位素分子之一，存在H2+D2—2HD交换有40%、50%悬浮剂，20%、50%水分散粉剂。平衡，平衡只在高温下或催化剂作用下才能建立。HD分子可独立存在，沸点22.13K，熔点16.60K。某一物理性质值不是相应的H2、D2物性值的平均数，稍趋近于D2的数值。纯HD可用氢化锂与纯重水按下述反应LiH+D2O→→HD+Bond所提出的关于粉碎时消耗能量的定律。该定律认为：粉L iOD来制取。低浓时氢中D 2以HD分子存在。液氢精馏碎单位重量的均质物料所需的能量与碎成料粒度的平方根成分离氘，首先浓缩的是HD。反比。将物料自粒度D：粉碎至D2的功耗表达为：

79\_半重水half-heavy water； semi-heavy waterH DO水分子中一个氢原子被氘取代后的化合物。天然水中存在HD 10， HD'O和HDI8O兰种半重水同位素分子。在转动惯量、键长、键角等分子结构尺寸上与重水分子有微小差异，某式中，i=Di/D2为粉碎比，若设Di=cc，D2=100um，则些物理性质也不尽相同。水的歧化反应H2O+D2O=2HDO， 25℃时实测的平衡常数为3.76， 与等几率平衡常数偏离6.4%。

79\_半自由旋涡semi-free vortex当流体作回转运动时， 自由旋涡的一部分能量即行损失掉，于是自由旋涡即变成半自由旋涡， 又称为准自由旋涡(quasi-free vortex) 。一般， 回转圆周速度uo与回转曲率半径r的若干分之一次方成反比的旋粉碎至全重80%能通过100um筛孔的尺寸所需要的能量。涡即为半自由旋涡。例如，在旋风分离器筒壁附近所产生的流现有多种物料通过种种粉碎机进行实验时得出W.的平均体回转运动即属于半自由旋涡流动， 此时， poz 0.5~0.8=常数。

79\_伴刀豆凝集素concanavalin A； Con A又称伴刀豆球蛋白A，刀豆球蛋白A，刀豆素A。自刀豆和豌豆等籽粒中提取而得的一种植物凝集素(lectin) 。为四聚体球蛋白， 分子量形，常呈棒状。一般不运动。好氧或兼性厌氧，化能有机营养102000。每个亚基含237个氨基酸残基，分子量25500，结合型。进行氧化性或发酵性代谢。过氧化氢酶阳性。G+一个Ca2+和--个Ｍn2+，含一个糖结合部位。能与α-甘露C mol%值为51~59。本属包括在土壤和蔬菜上的腐生种， 一糖、α-葡萄糖(细胞膜糖蛋白上)专地结合，结合位点要求是α-D-吡喃甘露糖或α-D-吡喃葡萄糖六元环中的C-3/C-4和C-6未被取代羟基。能与以α-1，2糖苷键连接的甘露二糖和甘露三糖有最大的亲和力。它为促细胞有丝分裂素(mi to-gen) ， 主要对T淋巴细胞有激发作用， 凝集红细胞和动物精子，抑制肿瘤细胞运动，以及延长异源移植存活时间等作用。一种重要的生化和免疫研究试剂。伴刀豆球蛋白A见伴刀豆凝集素。

79\_伴清蛋白con albumin又称伴白蛋白。卵蛋白酸化至pH值3.9时所形成的一种糖蛋白。卵蛋白中非结晶成分，与鸡血清中的铁传递蛋白相同，含2.1%甘露糖及0.7%的半乳糖，有与铁结合的性质。

79\_伴生组分concomitants在分析化学待测试样中所存在的分析物质以外的其他共存物质。对于溶液状样品，系指待测物质与溶剂以外的共存物质。

79\_伴线satellites母线附近出现的非元素谱线。曝光时间长或狭缝很小时容易发现。它是由于光栅某区域有间隔不等的刻线造成的。不同的光栅伴线的数目及强度不等。

79\_拌种灵Seed vax白色粉末状结晶。熔点222~224℃。270~285℃时分解。不溶于水，溶CHHN-CNH于甲醇、乙醇，易溶于二甲基甲酰胺，与酸生成相应的盐，对碱较稳定。大鼠急性经口LD50817~820mg/kg。将氯化硫酰于25~30℃滴加至乙酰乙酰基苯胺的甲苯悬浮液中，生成α-氯代-N-乙酰乙酰苯胺；加人硫脲和水回流反应，制得本品。主要用于配制杀菌剂拌种双，也可防治禾谷类作物多种黑穗病、棉花立枯病等。与福美双制成混剂(商品名拌种双)使用，制剂为40%可湿性粉剂。

79\_拌种咯fen pic lon il无色晶体，熔点152.9℃，蒸气压420nPa(20℃) 。溶解性(20℃) ：水2CICI号mg/L。250℃以下稳定，100℃、pH值3~CN9下6h内不水解。大、小鼠急性经口LD50>5000mg/kg。由2，3-二氯苯甲醛与(C6Hs)；P+CH2O(CH3)CI-反应，生成物用三氟乙酸酐酰化，然后与氨基乙酸钾进行环合反应，用氢化锂铝除去酰基，最后与氨水反应制得。种子处理对禾谷类作物种传病原菌有特效，尤其是雪腐镰孢菌和小麦网腥黑粉菌引起的病害。制剂有40%、50%悬浮剂，20%、50%水分散粉剂。bang邦得定律Bond'slaw又称粉碎第三定律。是1952年Bond所提出的关于粉碎时消耗能量的定律。该定律认为：粉碎单位重量的均质物料所需的能量与碎成料粒度的平方根成反比。将物料自粒度D：粉碎至D2的功耗表达为：w-c六六-C1(1)式中，i=Di/D2为粉碎比，若设Di=cc，D2=100um，则W；=-/100或C=W；√100，代人(1)式得-W(1-v(2)式中，D1，D2为被碎料与碎成料重量的80%通过筛孔的尺寸，pm；W；为功指数，它指的是将特定物料从无穷大的尺寸粉碎至全重80%能通过100um筛孔的尺寸所需要的能量。现有多种物料通过种种粉碎机进行实验时得出W.的平均值。因此，可用(2)式算出物料粉碎的功耗。

79\_棒杆菌属Corynebacterium放线菌目中一属革兰染色阳性、不运动、非抗酸性、无芽孢的杆菌。菌体直形、弯形或多形，常呈棒状。一般不运动。好氧或兼性厌氧，化能有机营养型。进行氧化性或发酵性代谢。过氧化氢酶阳性。G+C mol%值为51~59。本属包括在土壤和蔬菜上的腐生种， 一些寄生在人体或其他动物体上的病原菌。模式种是白喉棒杆菌(C.diphtheriae) 。谷氨酸棒杆菌(C.glutamicum) 常被用于大规模生产谷氨酸。

79\_棒钢bar steel伸长的钢产品， 具有均匀的横断面， 常为圆形。棒钢分热轧、锻制和冷拉三种。热轧棒钢5~250mm，其中5~9mm的常用做拉拔钢丝的原料，叫做线材；成盘供应的也叫热轧盘条。锻制棒钢直径较大，用作轴坯。冷拉棒钢直径3~100mm，尺寸精度较高。棒钢大多作为各种深加工钢材的半成品原料，用途极为广泛。

79\_棒霉素clava my cins链霉菌SterptomycesNRRL15846， NRRL 15879产生的氧背霉烷类抗生素， 有A~F六个组分。A为主要组分，白色中性粉末，熔点>190℃(分解)，旋HOHOHOH\_NH2-N、OHOHNH-RA：B：OH NHH2N、OHoH NH 2OHO-N√D：L-Val，OOHOOH NH 2E：L-Ala，C：H2N、F：NAc-0mOHO光度[a]-86.8(c=0.66，水)。溶于水、二甲基亚砜，微溶于甲醇，不溶于氯仿、乙酸乙酯与己烷。A~F都具有抗真菌作用。

80\_棒磨(机)rod mill磨碎或研碎的一种设备。利用长度略小于磨本身的高碳钢棍棒来研磨物料。工作原理与球磨相像。由于长棒与物料的接触是在一条线上，大粒物料可使小粒物料免受挤压。因此产品比较均匀。适用于粉碎黏胶质的，不适用于粉碎韧性强的固体物料。进料大小不应超过25mm。原料必须通过电磁离析器等以除去金属硬质物料，以免损伤机件。

80\_棒曲霉素pa tulin； cl avi form in； clava tin； clava c in； ex-pans in； my coin由背霉菌属中许多不同的HO-种发酵所产生，白色菱形结晶，熔点110℃不溶于水，溶于乙醚、氯仿和醇。其结构式有龙胆紫醇和苯甲酸。广谱抗细菌、抗真菌抗生素，并有抗肿瘤作用。对猫有利尿作用。由于对人、动物(小鼠LD50静脉注射25~35mg/kg)和植物(1ug/ml)有高度毒性，现在没有被采用。

80\_棒色谱图bar chromatogram在洗脱法色谱中， 采用微分型检测器时，组分浓度的分布曲线为接近于高斯分布的色谱峰。若在出峰时仅记录浓度最高处信号而不记录浓度随时间的分布，则所记录的每一组分的峰型为一垂直线，称为棒色谱图。棒色谱图常用于工业色谱中。

80\_棒石松碱clava tine； fla belli for mine片HgC状结晶(由石油醚中结晶)，熔点212~213℃。碘化物熔点317~318℃。存在于石松科植物石松(Lycopodium cla vol umL.)的全草。有退热作用，为石松水浸剂皮下注：射剂枯草浸剂的有效成分之一

80\_棒酸见克拉维酸1337.

80\_棒图bargraph横坐标是质荷比(m/z) 、纵坐标是离子的相对强度，以基峰为100%、经过计算机处理的质谱棒状谱图称为棒图。

80\_棒烷见氧青霉烷2618。

80\_棒状花椒酰胺her culin又称鹤枯灵。结晶体(轻石油)，CH 3(CH 2) 2CH--CH(CH 2) 4CH-CHCONHCH2CH(CH 3) 2有刺激臭味，熔点59~60℃。溶于常见的有机溶剂，微溶于石油醚， 不溶于水。存在于芸香科植物刺椒(Zanthozylumclau a herculis L.) 树皮， 黄柏(P hello dendron amu renseRu pr.) 的果实。有强烈杀虫作用， 对家蝇等的毒害作用与除虫菊素相仿。

80\_棒状胶黏剂bar adhesive以树脂等为基体制成的不含溶剂的在室温下呈棒状固体的胶黏剂。

80\_棒状图barchart集散控制系统操作站显示过程变量一种图形，和统计用的直方图相似，过程变量的数值用垂直条表示。bao

80\_包藏occlusion又称包藏共沉淀(occlusion alco precipita-tion) 。指杂质包裹在沉淀内部的共沉淀现象。当沉淀剂不断加入，沉淀形成得太快，被初生沉淀表面吸附的杂质还来不及被晶格离子置换，就被随后生成的沉淀所覆盖，使杂质或母液被包藏在沉淀内部。这样的共沉淀现象称为包藏。

80\_包层式传动带folded-edge transmission belt又称包边式传动带。一种平型传动带。由里芯布、包芯布、封口胶条、覆盖胶组成。分带覆盖胶和无覆盖胶两种类型。适合于中等运转速度。也适宜在连续受沉重负荷的传动设备上使用。使用寿命和耐屈挠性能较叠层式传动带差，边缘有较好的抗靡擦性能。可将裁好的胶布，通过成型机包边后，经硫化而制成。

80\_包层用青铜sheathing bronze一种耐蚀性较好， 常用作其他金属或合金包覆材料的背铜。含有45%铜，32%镍，16%锡，6%锌和1%铋。

80\_包封机envelope r； leaf-a-loper将长条状隔板切割压粘成袋式隔板，包封正(或负)极板并与负(或正)极板搭配成极群组的设备。在铅酸蓄电池生产过程中，它既是采用袋式隔板产品设计必需的生产设备，又是配组机。

80\_包封套envelope又称为翻胎胶套。是预硫化翻胎法所用的特制环形胶套。使用时将已贴好预硫化胎面的轮胎全部包封起来，用真空泵抽掉套内空气，使套紧紧包着轮胎，然后送人硫化罐内以热水加压硫化。包封套用弹性体材料制成，具有耐热、耐屈挠和密封等特点。包覆层是推进剂用包覆层的总称。有四种类型。(1)propellant inhibiting包覆在推进剂表面用以控制燃面的耐燃材料， 见推进剂包覆层。(2) inhibiting layer燃速测试中用以控制药条燃面的限燃材料，如醋酸纤维，聚乙烯缩丁醛。(3) liner早期国内把绝热层和推进剂之间的黏结剂也称作包覆层， 现称作衬层。(4) coating包覆在氧化剂表面以改善表面性状的表面改性剂。

80\_包覆颗粒coated particle由核燃料颗粒和外层的包覆层构成。称为B ISO的包覆颗粒的内层由低密度疏松热解碳构成，用以贮存裂变气体。外层为高密度的致密热解碳层，承受裂变气体压力和包容裂变产物。称为TRI SO的包覆颗粒是在两层致密热解碳层之间加了一层碳化硅，增强阻止金属裂变产物迁移扩散的能力，起着厚壁安全壳的作用。

80\_包覆弹性纱covered elastomeric yarn又称包缠少。在以弹性纤维作芯丝的表层，以螺旋形缠绕单层或双层他种纤维的成纱。包覆的作用：(1)保护芯丝；(2)对弹性芯丝施加预张力；(3)限制弹性芯丝的拉伸度；(4)赋予芯丝以可染色的包覆层；(5)改善手感。包缠少常用于机织弹性织物。制品的拉伸、回弹等性能不仅取决于弹性纤维芯丝，且受外界条件对外层包覆纤维的影响。

80\_包裹packaging是指噬菌体DNA被包人噬菌体的头部之中。噬菌体感染细胞后能独立进行DNA复制和形成噬菌体粒子， 增殖的DNA裹人噬菌体的头部， 进而完成噬菌体粒子装配。如是入噬菌体，则这一反应也能在试管内再现。在被包人的DNA中， 必须具有黏性末端(COS) 的结构和一定范围的大小(分子量1.9×107~3.0×107)。在试管中把重组的DNA裹人到噬菌体头部， 通过感染可高频率地进人细菌中，因而成为基因工程中经常采用的一种重要方法。

80\_包裹体成分inclusion composition组成包裹体气相、液相和固相的化学成分。一般，气相成分主要有：水、氢气、氧气、氮气·氧化碳、二氧化碳、甲烷等；液相成分有：钠、钾、钙、镁、氯、氟、碳酸根、酸式碳酸根(HCO 5) 、硫酸根等， 此外还含有许多成矿元素如金、银、铜、铅、锌、钨、钼等。固相成分有：硅酸盐熔融体、各种盐类矿物及早期结晶的副矿物。

80\_包裹体气液比gas-liquid ratio of inclusion包裹体中气相与液相的体积比。有人把气相体积所占整个包裹体体积的50%作为划分气相包裹体和液相包裹体的界线，即大于50%为气相包裹体；小于50%为液相包裹体。实际上，这个界线并没有严格的物理化学含义，只是一个统计概念，关键是看包裹体均一时的状态。

80\_包含体inclusion body又称包涵体。(1)一种结构，它由许多病毒粒子被包于一个蛋白质基体中组成，为花椰菜病毒感染的植物细胞中可能形成。(2)在基因工程菌中，由于表达量过大，蛋白质来不及加工(折叠)而堆积在一起形成致密的颗粒。含有包含体的细菌于显微镜下因有明显折光而可见。

80\_包合聚合canal polymerization； clathrate polymerization又称包藏聚合。单体被包在一个有机化合物结晶空腔中的聚合反应。典型例子如2，3-二甲基丁二烯和2，3-二氯丁二烯在尿素和硫脲中的聚合。由高能射线引发，用此法制成的聚合物是高度顺1，4-链节的，这是单体在结晶空腔中局部规整聚合所致。

80\_包合物clathrate inclusion compound一种特殊类型的化合物。由分子被包在品体结构的空腔或大分子固有的空腔中形成。各组分间按一定的比例结合，但不是靠化学键力而是靠组分间紧密吻合，使较小的分子不致脱离。分子的几何形状是决定因素。分为三类：(1)结晶包合物，化合物被包在分子晶体的空腔中，如直链烃被包在尿素晶体结构中形成的管道状包合物，可用以分离不同大小的烃；(2)分子包合物，包在较大的有孔穴的环状分子中，如淀粉的解物环糊精呈现出大环形的分子排列，可与烃、碘、卤代烷、芳烃等形成包合物；(3)大分子包合物，分子筛、蛋白质的吸附化合物和蓝色的淀粉-碘化合物等属此类。聚乙烯醇的蓝色碘包合物在伸张状态中呈现出强烈的二色性，工业上用以制造(光)偏振片和护目镜。分子筛在工业上广泛用于分离烃类和石油裂解。大分子包合物在生物体内可能起重要作用。

81\_包合作用cla th ration较大分子构成的结晶或大分子晶体将别的小分子封闭在其结构中的空隙里的过程。生成的包合物属组成不定的加合物。如气体水合物Cl2·7%H20；取代盐水合物， Ni(i-C sHu) F·38H2O； 征夫曼型包合物，Ni(CN)4Cu(NH3)2·2C6H6；酚包合物，3C6H，OH·SO2；醌醇包合物， 3CH(OH) 2Xe； 尿素加合物， C， H2m+2°x CO(NH 2) 2等。

81\_包埋培养entrapped culture细胞固定化培养的一种。首先用于微生物发酵，具有保护性强、可重复使用、易于连续操作、生长速度快、产品较纯等优点。对于动物细胞，无论是悬浮和贴壁生长的细胞都适用。细胞生长密度高，抗剪切力和抗污染能力强对悬浮培养的细胞酸钙包埋，对贴壁生长的常用胶原包埋。包埋培养的操作步骤简单，条件温和，多聚物或单体混合随着访交的形成，细胞嵌入多聚物的网格中。有许多多聚物可采用，如聚丙烯酰胺、聚氨酯、海藻酸盐、卡拉胶、琼脂糖等，故通常可选择合适的系统，使细胞处于活性状态。它也存在一些缺点，如扩散限制，并非所有细胞都能接触最佳基质浓度。由于大分子基质不能渗透通过多聚物网格，因而有一些物质被排斥在外。

81\_包埋树脂resin entrapping inorganic ion exchanger系无机离子交换包埋树脂的简称。是一种含有高选择性的无机离子交换剂的活性球状高聚物。采用无机离子交换剂粉末加人反应物浆液中进行悬浮聚合而制得。实质是通过这种工艺使无机离子交换剂粉末均匀地包埋在高聚物树脂结构中。包埋树脂具有无机离子交换剂本来的选择性，并改进了无机离子交换剂的强度及其水力学特性，从而可用于工业化柱式操作。包埋树脂主要用于一价碱金属的提取、浓缩及分离等。

81\_包膜二氧化钛coated titanium dioxide； surface treated ti-tani um dioxide是指颗粒表面经过用某些氧化物或有机化合物包膜的二氧化钛。经表面处理的二氧化钛其表面性质将视包膜物的种类和数量的不同，其某一方面的应用性能会得到提高，成为适应不同应用领域的品种。同时，耐久性和分散性都有所提高通常采用l法包膜，即将未包膜二氧化钛作成浆状，然后加入相应水溶性金属盐溶液，调整pH值，使相应水合氧化物包氧化钛粒子表面。经过滤、洗涤、干燥和粉碎制成表面处理的二氧化钛，有机物包膜多在粉碎过程中加人。无机包膜物主要是铝、硅、钛、锆的氧化物，有机包膜物可以是醇胺、有机硅、表面活性剂等。包囊cyst又称孢囊很多原生动物，诸如绿眼虫(Eu-glen a viridis) 和某些变形虫(如Entamoeba histolytica) 等，遇到不良环境(如水池干涸等，虫体变圆，分泌出一种胶质并形成一个囊壳，将虫体原生质包围起来，因代谢明显降低，在不吸收养料期间仍可生活很久至数年，也可随风、物散布于各处。包囊实际上是低等生物对抗不良环境的一种适应性。当环境合适生活时，虫体(或原生质体)就会破囊而出成为生活态虫体，多数在出囊前可进行一次或数次分裂繁殖，使出囊虫体并非一个，而是多个。

81\_包头矿bao tite Ba(Nb， Ti) 2SiO， 含铌矿物。浅棕黑色，有玻璃光泽。正方晶系，晶形为正方柱状，密度4.5~6.5g/cm³，莫氏硬度5.9，有弱磁性。产于与碱性岩及正长岩侵人体有关的石英脉中。与黄铁矿、方铅矿等硫化物共生。矿物含五氧化二铌10.8%~11.5%，几乎不含钽。为提铌矿物原料。

81\_包衣片剂coating tablet在片心的表面包上适宜的材料而形成的片剂称为包衣片剂。其制备方法有包衣锅包衣法、悬浮床包衣法、埋管喷雾滚转包衣法、压制包衣法等。包衣片剂可掩盖片剂中的不良气味，且能保证片剂中药物的稳定性；可控制药物的释放部位；可制成肠溶衣在肠中溶解，减少对胃的刺激性；控制药物的释放速度，达到级释长效的目的；还可利用包衣片剂，将不宜配伍的药物分开。包衣片剂分为糖衣片、薄膜衣片、肠溶衣片。

81\_包衣塑料coating plastics； styrene vinyl pyridine copolymer(-CH-CH2(CH-CH2]一N学名苯乙烯-2-乙烯吡啶共聚物。微黄色粉末或透明小颗粒品体。无臭，无味。不溶于水，溶于酸、乙醇、丙酮、氯仿。有抗水、防潮性能，适用于多种药片的包衣等。

81\_包装纸wrapping paper用于包装目的的一类纸的统称。可分为普通包装纸、专用包装纸、商标纸、防油包装纸和防潮包装纸等。通常具有高的强度和韧性。各类包装纸具有不同的性质和用途。例如，专用水果包装纸薄而柔软。感光防护纸不透光。防油包装纸(植物羊皮纸等)具有防油脂渗透性能。防潮包装纸(沥青纸、油纸、铝箔纸等)则有防潮性。商标纸是经印刷后作包装之用。普通包装纸多作一般商品包装用，质量要求不严。

81\_包装纸板packing board供包装用的一类纸板的统称。包括黄纸板、白纸板、牛皮箱纸板、瓦楞纸板等。一般要求有强韧的耐折性、环压强度和良好的弯曲性。由木材、稻麦草等为原料，采用不同方法制浆，在纸板机上抄造而成。用来制作包装纸箱、纸盒等。

81\_孢霉素spor a mycin放线菌Streptosporangiumpseu-do vulgare PO-357产生的大分子肽类抗生素。由发酵滤液用硫酸铵沉淀法分离纯化制得，为白色粉末，分子量：8500~9000，熔点220~225(变黑)，旋光度[α]-56(c=0.5，水)。具有抗革兰阳性细菌活性，并能抑制肉瘤-180、白血病P-388与L-1210细胞。

81\_孢子spore常指脱离母体后能直接或间接发育成新个体的繁殖体。体小、形多。由单细胞或少数细胞构成。具繁殖、易传播和抵御逆境等功能。种类极多如真菌的分生孢子、孢囊孢子、游动孢子、芽孢子、节孢子、厚垣孢子和掷孢子等无性狍子，卵孢子、接合孢子、子囊孢子和担孢子等有性孢子。少数细菌生长到一定阶段，会在细胞内形成一圆形或椭圆形、多保护层、含水量低、抗热性极强的休眠体，称芽孢或内生孢子。但它与真菌等孢子不同，每一细胞产一芽孢，故无繁殖功能。孢子的形状、大小、构造、颜色和排列等是物种鉴定中的重要指标。在实践上，对菌种分离、筛选、接种和保藏等工作提供了方便。

81\_孢子形成sporulation一般指真菌或放线菌菌丝或其他营养细胞发育、产生各种子代无性或有性孢子的过程。形成方式有两种。在细胞内形成内生孢子，例如真菌的游动孢子、孢囊孢子等无性孢子，卵孢子、子囊孢子、接合孢子等有性孢子；孢囊放线菌的孢囊孢子；细菌的芽孢也是一种特殊的内生孢子。通过芽殖、细胞分隔等方式在细胞外形成外生孢子，例如真菌的分生孢子、节孢子、厚垣孢子、芽孢子和掷孢子等无性孢子，担孢子等有性孢子；放线菌的分生孢子等。

81\_胞壁色因mu race in由东方诺卡氏菌Nocardia orien-talis发酵产生。有A， B， C三个组分。A组分熔点171~174℃，旋光度[α]+6.7(c=0.46，水)；B组分熔点159~165℃，旋光度[α]『+6.7°(c=0.46，水)；C组分熔点>200℃，旋光度[a]+1.1(c=0.34，水)。三个组分均具有抑制血管紧张素转化酶(EC 3.4.15.1) 的活性， IC so值分别为280nmoi/L， 12umol/L和170pmol/L。A组分无抗真菌及抗细菌活性。临床上用作降压药。9CUOHOHHHO、CON H 2YHONH1CoNH2COCH zR组分AR-OH-COOH组分BR=HNOHHO(Ala， Ala， 二氨基庚二酸， Glu， Ser)HONHOCOCH 3组分C

82\_胞壁酸mura mic acid又称2-葡糖胺-3-乳酸醚。熔点152~154℃。旋光度[α]+109°(c=2，烯醇重结晶)。由葡糖胺和乳酸生成的一种有HO QOH机酸。其乙酰化形式是细菌细胞壁的NH2主要组成部分。人工合成水溶性免疫H佐剂胞壁酰二肽(MDP) 分子结构中H3CCOOH的糖基部分。

82\_胞壁酰二肽mur amyl dipeptide； MDPN-乙酰胞壁酰L-丙氨酰基-D-异谷酰胺。C Hz OH人工合成的水溶性免疫佐OOH剂。从甲醇-丙酮-乙醚中HH/结晶，旋光度[α]644°HOH(c=1， 乙酸) 。MDP是HNH COCH 3分枝杆菌细胞壁中最小的HoHCON H 2免疫活性单位，其水溶液HJCN/口服能够增强机体的体液OH CHH^COoH免疫和细胞免疫功能， 还具有非特异性抗感染和抗肿瘤作用。

82\_胞壁质murein存在于微生物细胞壁与原生质膜之间的一种肽聚糖。主链是由乙酰氨基荷糖(N-acetylglucosamine，NAG) 和乙酰胞壁酸(N-acetyl mura mic acid， NAM) 两个单位交替连接而成的多糖， NAG被羧基与一条由四个氨基酸(L-丙氨酸、D-谷氨酸、L-赖氨酸和D-丙氨酸)组成的短肽链连接在一起。每条短肽链又横向与相邻的五个甘氨酸基连接，构成纵横交错的网眼状化合物，形成包裹着整个细菌细胞的囊状大分子。

82\_胞变霉素cyto va ricin链霉菌Streptomyces sp.产生的22元环大环内酯类抗生素。熔点207℃。旋光度[α]+8.1(c=1.0， 氯仿) ， 紫外吸收峰入max215nm(el 1460) 。对革兰阳性与阴性菌无抗菌活性，有抑制植物病原真菌H3CHOHO、CH；HOCHsHjCfor ruminants) ； 乳牛每天每头用3ml可增加乳汁0.024~HC)HHO-JH CHH，COHCH，物品。与藻类作用， 立枯丝核菌(Rhizoctonia solani) 与柑橘间座壳菌(Dia por the citri) 的最小抑菌浓度MIC分别为2200pg/ml。250pg/ml可抑制普通小球藻(Chi or ellavulgaris) 生长。

82\_胞苷cytidine； cytosine ribo side又称胞嘧啶(核糖)核苷，自90%乙醇中得到针NH2状结晶，溶于水，微溶于乙醇。其硫酸盐熔N点224~225℃(分解)。旋光度[α]l+O34.2(c=2.0，水)。pK4.15(碱性基团)，HOH2C012.3(酸性基团)。作药品合成原料和生化试剂。用于CTP、CDP-胆碱、2'、3'二去氧HO OH胞苷、阿糖胞苷等的制备。胞苷三磷酸见胞嘧啶核苷三磷酸。

82\_胞苷酸cy tidy lic acid； CMP又称胞嘧啶(核糖)核苷NH2酸。有两种形式，一为3'-磷酸胞苷，一为5'-磷酸胞苷。熔点233℃，NHO一消光系数：260nm 7.6cm²/umol(pHo值7.0)。可以酵母核酸制备，商品OH3'-磷酸核苷(3'CMP) 为结晶游离OH OH酸， 室温下稳定， 易溶于水。CMP的N-糖苷键较稳定，在剧烈水解条件下只有磷酸基团裂解。经磷酸化生成CDP和CtP， 主要功用是作为核酸生物合成原料，参与代谢物(如胆碱、核醇等)活化。

82\_胞间连丝plas modes ma(pl.plas modes mata) 植物细胞壁内的一种狭窄管道，通过这种管道使一个细胞的原生质与邻近细胞的原生质保持联系。

82\_胞磷胆碱citi colin um又名二磷酸胞苷胆碱，尼可林，尼古林，西替可灵，胞二磷胆碱，胞胆碱。具有吸湿性的白色粉末，无臭。易溶于水，几乎不溶于乙醇、丙酮、氯仿。以胞苷5'-二磷酸盐为原料制得。本品为核苷衍生物。精神兴奋药，对改善脑组织代谢、促进大脑功能恢复、促进苏醒有一定作用。主要用于急性颅脑外伤及脑手术后的意识障碍。制剂为注射液。副作用为对呼吸、脉搏、血压无明显影响，有时可引起暂时性血压下降、失眠、兴奋及给药时发热等。在脑出血急性期不宜用大剂量。对急性症状严重，并仍在继续发展的意识障碍病例应并用止血剂、降低颅内压药，同时采取低温处理。其他不良反应如恶心、皮疹、眩晕、痉挛、头痛、倦怠等。NH2CH，....1----5一CH2-P-O-P-O-CH2-CH2-N°OH OHOH`CH，

82\_胞酶cyto zyme是经过特殊菌种发酵而得到的系列生物制剂。该制剂是一种多元蛋白质，含有丰富的水解蛋白质复合物、酶和维生素等。根据用途可分为五种剂型，即：用于植物生长的称为增长胞酶(cyto zyme crop) ； 用于种子发芽的称为种菌胞酶(cyto zyme seed) ； 用于增加土壤肥力的称为土(地) 力增酶(cyto zyme soil) ； 用于分解纤维素等增强肥力的称为肥料增酶(cyto zyme stubble digester) ； 用于家窗增重的称为日粮增酶(cyto zyme ration for swine或cyto zyme rationfor ruminants) ； 乳牛每天每头用3ml可增加乳汁0.024~0.1kg；菜牛每天每头用3ml可增重0.1~10.15kg；猪每天每头用1ml可增重0.68~0.91kg。用于水稻可增加青叶数11%；增加发根力50%。胞酶是现代的生物制剂。已被美国政府实验并批准为无毒无害的安全物品。

83\_胞嘧啶cytosine； Cyt； C核酸(RNA和DNA) 中都含有的一种嘧啶(2-氧-4-氨嘧啶)碱。无色NH2NH2片状结晶。熔点320℃(分解)。100℃N^N时失去结晶水，300℃时成棕色，320℃HO￥。以上分解。100ml水20℃时溶解0.77g。微溶于乙醇，不溶于乙醚。pH=2时最大吸收波长276nm，摩尔吸光系数10000；最小吸收波长238nm；吸光度比值A250/A260=0.48，A280/A260=1.53，A290/A260=0.78。由2，4-二巯嘧啶经化学法制得。胞嘧啶(核糖)核苷见胞苷。

83\_胞嘧啶核苷三磷酸cytidine triphosphate； CTP简称胞苷三磷酸，胞三磷。NH2其钠盐为白色粉末。0ⅡIIfHO-P-0-P-O-P-O-CH溶于水，不溶于乙醇。~~opH值2时最大吸收OHOHOH波长280nm，摩尔吸光系数12800，最小系OH OH数波长241nm。吸光度比值A250/A260=0.45，A280/A260=2.12，A290/A260=1.67。一种体内的高能化合物。参与核酸生物合成，在蛋白质合成中起供能作用。用于生化研究和医药原料。

83\_胞嘧啶-6-甲醛cytosine-6-aldehyde熔点255℃(分解) 。以酮式和烯醇式互变异HO--NH2-NH，构形式存在。在生埋条N、N件下以酮式为主，并显示CHOCHO嘧啶环上醛基的一些反应特性。

83\_胞内酶endo enzyme； intracellular enzyme存在细胞内并被细胞利用的一种细胞内酶。正常情况下不扩散到细胞周围介质中去。胞溶质见胞液。

83\_胞适他丁post at in由产绿色链菌Streptomyces viri-do chromogen eMH 534-30F 3菌株发酵产生， 无色粉末， 熔点169~171℃，旋光度[α]+13.9°(c=0.5，乙酸)。溶于水、甲醇、二甲亚砜，不溶于丙酮、氯仿和正己烷。具有抑制脯氨酰内肽酶(EC 3.4.21.26) 的活性， IC so值为0.030ug/ml， 急性毒性低，250mg/ml(小鼠静脉注射)不致死。临床上可作为提高人体血管加压素、血管紧张素、神经紧张素、催产素、促甲状腺素释放激素等浓度水平的药物。(CH 3) 2CH(CH 3) 2CHCHCH 2H2CCH(CH 3) 2CH(CH 3) 2H2NCHCONHCHCONHCHCOCONH CHC ON HCH COOH

83\_胞吐作用exocytosis又称胞泌作用， 指细胞借内吞作用(endocytosis) 的逆转， 将因体积太大不能直接通过细胞壁扩散的颗粒如残溶酶体、消化泡等内含物释放排出细胞外的作用。

83\_胞外酶exc enzyme； extracellular enzyme细胞内合成而在细胞外起作用的酶。包括位于细胞外表面或细胞外质空间的酶，也指释放人培养基的酶。

83\_胞液·cytosol又称胞溶质。不含膜或颗粒结构的细胞质部分。

83\_胞饮泡pino some又称胞饮体。指由胞饮作用形成的含有胞饮运动摄人物质的细胞内密闭小泡。

83\_胞饮(作用)pino cyto sis很多单细胞的原生动物或某些生物的细胞质膜除了能吞噬固体食物外，还能摄取一些液体物质，这一现象很像高等动物的饮水，故形象地称这一现象为胞饮。对于依赖于生性营养的生物胞饮作用可能显得更为重要。在水溶液环境中的一些分子(一般是大分子化合物)或离子吸附到质膜表面，诱导膜发生反应，质膜凹陷下去形成管道状通道，当相应液体流入，在管道内端成泡状断下，即形成一些液泡，再移至胞质中，与溶酶体结合产生多泡小体(在一个膜内可有几个胞饮小泡)，经消化后营养物质进人细胞质中。研究胞饮作用的很多实验是以变形虫(Amoeba proteus)作为单细胞生物材料的。在诱导胞饮的实验中，发现变形虫在纯水中，在糖和其他碳水化合物溶液中不发生胞饮；如加入蛋白质、氨基酸或某些盐类就会诱导出胞饮作用，这一现象普遍存在于各种细胞。大多数细胞类型的胞饮小泡(囊)只有在电子显微镜的分辨范围(0.1~0.01um)内才能观察到。

83\_胞质核糖体cyto ribosome又称胞浆核糖体。与核或线粒体核糖体不同的细胞质(浆)的核糖体。

83\_胞质基因plasma gene不依赖于细胞核的、携带基因的、能自我复制的胞质实体。例如，叶绿体的染色体组和真核生物的线粒体DNA或原核生物的质粒。

83\_胞质遗传cytoplasmic inheritance是由染色体外遗传载体， 如线粒体、质体DNA携带的， 其行为不同于核遗传， 不经过有丝分裂和减数分裂，因此，这些细胞器所控制的遗传性状不遵循孟德尔规则。例如酵母的小菌派虫某些株的放毒本性、金鱼草叶的着色作用都是週遗传传递的。在许多情况下，它们只能通过雌性生殖细胞的细胞质传递。种间杂种遗传学分析证明， 线粒体DNA是严格按照母体进传方式的。虽然这种由核外基因所控制的遗传现象比核基因所控制的少得多， 但是至少可以说线粒体DNA对于维持真核生物生命活动是完全必需的。饱和场强saturation field strength铁电体处于饱和极化状态时的外电场强度。在外电场作用下铁电体内的电畴起初随外电场强度E的提高逐步取向排列，极化强度相应增加，当达某一场强时，极化强度不再增加，因电畴均按外电场方向定向排列整齐，继续增加外电场强度也不会提高极化强度，相当于饱和极化状态。烧成后的压电陶瓷要经过人工极化处理、外加直流电场)后才具有压电性。极化场强一般为2.5~4.5kV/mm，具体数值根据不同材料组成及制品尺寸而定。当外电场强度过高时，可能导致材料击穿而破坏。

83\_饱和磁矩saturation magnetic moment当热力学温度趋于0时磁性体的饱和磁化强度，称为(绝对)饱和磁矩。在某一温度下，物体内所有原子的磁矩受到外磁场作用，并都能按照某一方向整齐地排列，这时的总磁矩为该温度的饱和磁矩。在电器铁芯材料(电磁铁和永磁铁)中饱和磁矩是非常重要的物理量。

83\_饱和度degree of saturation通常是指在硫酸铵盐析分离蛋白质时，硫酸铵浓度的一种表示方法。饱和度是在给定的条件下可能达到最大浓度的百分数表示盐浓度。

83\_饱和甘汞电极saturated calomel electrode； SCE以饱和氯化钾溶液为电解液的甘汞电极，25℃下的电极电势为0.245V，是一种应用最广的参比电极。由于饱和氯化钾溶液浓度高达4.2mol/L， 实际上起着盐桥作用， 使用方便。广泛用于电化学测量中。

83\_饱和环硼氮六烷cyclo trib or a zane； CTBH6BsNsH 6；(BH2NH2)3低挥发性白色斜方晶体。键形结构。水平方向与垂直方向B—键长平均值分别是111pm与108pm，B—N键长157.6pm。微溶于苯、二甲胺、二苯胺及苯酚，易溶于二甘醇二甲醚、酷酸、丙酮、乙腈、乌洛托品、液氨及二噁烷，不溶于冷水。在空气中较稳定，150℃下分解为硼氮烷与氢，加氢成NH3·BH3。可通过硼氮烷与过量氯化氢于-80℃

83\_时反应生成白色硼氮六环盐酸盐BN3H 6·3HCI， 并在二甘醇二甲醚中用液氨冷却、氦气保护下与四氢硼酸钠反应而得。

83\_用作含硼功能材料

83\_饱和环硼氮四烷cyclodiborazaneH4B2N2H、白色固H2N一BH2体。溶于二甲基亚砜，醚、氨水、甲醇。用氨基化钠、氨与乙硼烷反应，加热至125~145℃分H2B-NH2解而得。可用作合成饱和环硼氮六烷的原料。

83\_饱和剂satur at or又称干扰缓冲剂。原子吸收光谱分析中消除化学干扰时所加入的一种去于扰剂。方法是在试样及标准溶液中都加入过址的干扰元素(即饱和剂)。当达到一定量时，千扰就恒定下来。如测钙时磷酸根干扰，加入后者超过一定量时，干扰就基本恒定。此法并不理想，可降低灵敏度；子中只含碳碳单键，碳原子的其余化合价都被氢原子饱和。而且不是经常有效的。可分为链状饱和烃(烷烃)和环状饱和烃(环烷烃)两类。烷烃

84\_饱和聚合物saturated polymer分子链中不含双键、叁键的通式为C，H2m+2，环烷烃的通式为C，H2m。例如甲烷的聚合物。其耐光、氧、臭氧老化性能及耐化学腐蚀性能优于不饱和聚合物。不饱和聚合物经催化加氢可转变成饱和聚化学性质稳定，在一般条件下和强酸(如盐酸)，强碱(如苛性合物。

84\_饱和聚酯saturated polyester分子主链含有酯基，且骨架均已饱和的树脂。包括作为增塑剂和聚氨酯原料的低分生产基本有机原料。子量液态聚酯以及线性高分子量热塑性聚酯等。且以聚对苯二甲酸乙二酯和聚对苯二甲酸丁二酯等线性热塑性聚酯的实用性为大。由二元醇和二元酸或其酐聚合制得。主要用作工程塑料、薄膜、涂料、胶黏剂和纤维等。

84\_饱和聚酯漆saturated polyester coatings以饱和聚酯树脂为主要成膜物质的一类涂料。采用三聚氰胺或多异氰酸酯水基钻井液，氯化钠在其中的浓度达到了饱和程度，即一般情作交联剂，烘烤固化成膜。漆膜具有优良的物理机械性能、保况下氯离子浓度约为189000mg/L。光保色性和耐候性，特别在较高的硬度下仍具有非常好的柔韧性。广泛应用于汽车、自行车、线圈的涂饰和后加工性要求和键(双键)的脂肪酸，是构成脂质的基本成分之一。一般较高的预涂卷材上，用多异氛酸酯固化则可在室温成膜。多见的有辛酸、癸酸、月桂酸、豆蒄酸、软脂酸、硬脂酸、花生酸

84\_饱和硫化氢试验saturated hydrogen sul ide solution test等。此类脂肪酸多含于牛、羊、猪等动物的脂肪中，有少数植for corrosion判断金属材料抗硫化物应力腐蚀破裂性能的物如椰子油、可可油、棕榈油、橄榄油等中也多含此类脂肪酸。一种标准试验方法。将承受按屈服强度的不同百分数计算的一系列拉伸应力的试样浸泡在硫化氢气体饱和的含0.5%乙和沉淀达到平衡时，即bB+cC—dD+eE，其产物和反应酸的5%NaCl溶液中， 测定不同载荷试样的断裂时间， 以判断抗硫化氢应力腐蚀的能力。试验过程中要连续通人硫化氢物之间的关系可写成：Q-式中Q为反应商，S，气体，以保持硫化氢饱和，避免空气进入造成氧的污染而影响KS称为饱和指数。S；可作为判断固相物质溶解和元试验结果。

84\_饱和密度saturation density在特定培养条件下， 每平方素从溶液中沉淀的标准，也可说明固相物质溶解度的相对大厘米培养表面(单层培养)或每毫升培养基(悬浮培养)可得到小， 如：地下水与方解石接触， 则方解石溶解：CaCO：一的最大细胞数。

84\_饱和摩尔湿度saturated molar humidity若空气的湿度Ca\*+Co， S， =C：2\*1ICOT 1， 当S； >1时， 说明溶液(地的单位用摩尔水/摩尔干空气表示，则空气的饱和湿度便称为下水)中含有离子组分的过剩量，方解石沉淀；当S，<1时，方摩尔饱和湿度。饱和摩尔湿度X。可用表示为：X，=p，(P-解石发生溶解；S；=1时，反应处于动态平衡之中。ps)，式中的P为湿空气的总压，p为在空气温度下水的饱和蒸汽压。藏用的原始菌种或正处于保藏状态的菌种。

84\_饱和溶液saturated solution在一定温度和压力下， 溶剂中所溶解的溶质已达最大量(溶解度)的溶液。即溶质与溶液间内可保持稳定状态的胶乳。包括鲜胶乳和经浓缩处理直接接触时，溶解速度与析出速度相等的溶液。溶质的量未达到用作胶乳制品原料的浓缩胶乳。传统的胶乳保存剂是氨和甲对应的饱和状态的溶液。称做不饱和溶液(unsaturated solu.醛等。近年来发展了以氨为基础、配合各种杀菌剂和毒酶剂tion) 。溶质的量超过对应的饱和状态的溶液， 称做过饱和溶的复合型保存剂，以提高保存胶乳的稳定性。液(oversaturated solution； supersaturated solution) 。与溶质接触时，不饱和溶液和过饱和溶液都处于不稳定状态：在不饱原来光泽的能力。将被测试的涂膜样板遮盖住一部分，在日和溶液中，溶质还能继续溶解；在过饱和溶液中，部分已溶解光或人造光源下照射一定时间后，用光泽计测定未照射和被的溶质会析出，直至达到饱和溶液为止。不与溶质接触时，不照射部分的光泽，以其比值表示保光性的结果。饱和溶液处于稳定状态，t饱和溶液处于亚稳状态。过饱和溶液中，如果投入一小颗溶质的晶体，往往能使过量的溶质在品的纸。纸质柔软。酸、碱和硫化物含量极微。用棉浆或化短时间内结晶出来。用力振荡或充分搅动过饱和溶液，或用学木浆为原料，在长网造纸机上抄造而成。当制造用于包装棒摩擦容器的内壁，也可得到同样效果。硫酸钠、醋酸钠、硼银器或铅玻璃的保光泽纸时，应在处理纸的过程中使用铜盐砂、硫代硫酸钠等都容易生成过饱和溶液。过饱和溶液通常或其他抗氧化剂。用于包装银器、铝制品、钢制工具、刀具和是在过量溶质存在下，将较高温度时制备的饱和溶液缓慢地其他抛光的五金器件等。冷却而得。

84\_饱和湿度saturated humidity若湿空气中水蒸气的分压析出或电解液移动而引起的电解液外溅，并防止外物经注液等于该空气温度下水的饱和蒸汽压，这时空气便被水所饱和，孔进入而损坏极群组的绝缘零件。又称挡板。其湿度称为饱和湿度。饱和湿度x。的表示式为：xs=[ps/(P-ps)](Mw/MA)。式中，P为湿空气的总压；p。为水的金属是否达到合理保护的参数。例如，在阴极保护中，理论上饱和蒸汽压；Mw与MA分别为水与空气的分子量。由于水用最小保护电位和最小保护电流密度两个参数来说明。而在的饱和蒸汽压只与温度有关，从上式可知空气的饱和湿度取实际的阴极保护工程中，为防止过保护带来的危害和节约电决于它的总压与温度。能，往往不能单纯追求完全保护(即100%的保护效果)，而用

84\_饱和输出电平saturation output level； SOL在录放音过合理的保护电位和合理的保护电流密度两个参数来描述阴极程中， 10kHz及其以上高频信号的输出达到饱和时的最大输保护的程度。出电平称饱和输出电平。SOL值小时高频带声音开始变宽，听觉上感到声音混浊。tion of the Ozone Layer 1985年3月18~22日在维也纳举

84\_饱和烃saturated hydrocarbons脂肪族烃类的一种。分行的保护臭氧层全权代表会议上通过的一项国际公约，旨在子中只含碳碳单键，碳原子的其余化合价都被氢原子饱和。可分为链状饱和烃(烷烃)和环状饱和烃(环烷烃)两类。烷烃的通式为C，H2m+2，环烷烃的通式为C，H2m。例如甲烷(CH 4) 、乙烷(C2H) 环戊烷(CsHs) 、环己烷(C6H 12) 。饱和烃化学性质稳定，在一般条件下和强酸(如盐酸)，强碱(如苛性钠)均不起化学反应。但在适当条件下可发生氧化、燃烧、取代、热解等反应。主要存在于石油和天然气中。用作燃料和生产基本有机原料。HH-C-HH一C--C一HH甲烷艺是环戊烷环己烷

84\_饱和盐水钻井液saturated saltwater dr ling fluid一种水基钻井液，氯化钠在其中的浓度达到了饱和程度，即一般情况下氯离子浓度约为189000mg/L。

84\_饱和脂肪酸saturated fatty acid一类碳链中没有不饱和键(双键)的脂肪酸，是构成脂质的基本成分之一。一般较多见的有辛酸、癸酸、月桂酸、豆蒄酸、软脂酸、硬脂酸、花生酸等。此类脂肪酸多含于牛、羊、猪等动物的脂肪中，有少数植物如椰子油、可可油、棕榈油、橄榄油等中也多含此类脂肪酸。

84\_饱和指数saturation index当某些矿物在地下水的溶解和沉淀达到平衡时，即bB+cC—dD+eE，其产物和反应物之间的关系可写成：Q-式中Q为反应商，S，[B]KS称为饱和指数。S；可作为判断固相物质溶解和元Q素从溶液中沉淀的标准，也可说明固相物质溶解度的相对大小， 如：地下水与方解石接触， 则方解石溶解：CaCO：一Ca\*+Co， S， =C：2\*1ICOT 1， 当S； >1时， 说明溶液(地K平衡-方解石下水)中含有离子组分的过剩量，方解石沉淀；当S，<1时，方解石发生溶解；S；=1时，反应处于动态平衡之中。

84\_保藏菌种stock culture即保藏培养物或原种。用于保藏用的原始菌种或正处于保藏状态的菌种。

84\_保存胶乳preserved latex指用保存剂处理后在一定时间内可保持稳定状态的胶乳。包括鲜胶乳和经浓缩处理直接用作胶乳制品原料的浓缩胶乳。传统的胶乳保存剂是氨和甲醛等。近年来发展了以氨为基础、配合各种杀菌剂和毒酶剂的复合型保存剂，以提高保存胶乳的稳定性。

84\_保光性gloss retention指涂膜在经受光线照射时保持原来光泽的能力。将被测试的涂膜样板遮盖住一部分，在日光或人造光源下照射一定时间后，用光泽计测定未照射和被照射部分的光泽，以其比值表示保光性的结果。

84\_保光泽纸anti tarnish paper用于包装怕失去光泽的物品的纸。纸质柔软。酸、碱和硫化物含量极微。用棉浆或化学木浆为原料，在长网造纸机上抄造而成。当制造用于包装银器或铅玻璃的保光泽纸时，应在处理纸的过程中使用铜盐或其他抗氧化剂。用于包装银器、铝制品、钢制工具、刀具和其他抛光的五金器件等。

84\_保护板baffle蓄电池中装在极群组之上以减少因气体析出或电解液移动而引起的电解液外溅，并防止外物经注液孔进入而损坏极群组的绝缘零件。又称挡板。

84\_保护参数protection parameter在电化学保护时， 判断金属是否达到合理保护的参数。例如，在阴极保护中，理论上用最小保护电位和最小保护电流密度两个参数来说明。而在实际的阴极保护工程中，为防止过保护带来的危害和节约电能，往往不能单纯追求完全保护(即100%的保护效果)，而用合理的保护电位和合理的保护电流密度两个参数来描述阴极保护的程度。

84\_保护臭氧层维也纳公约Vienna Convention for Protec-tion of the Ozone Layer 1985年3月18~22日在维也纳举行的保护臭氧层全权代表会议上通过的一项国际公约，旨在保护人类和环境免受由人类活动所引起的臭氧层变化造成的不利影响。《保护臭氧层维也纳公约》和《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》是国际社会为保护臭氧层而专门签订的两个重要的环境条约。

85\_保护导体protection conductor PE线、PEN线及与其相连接的不用作正常电流回路的导体，包括接零线、接地线、接地体等。PE线是专用的保护导体、PEN是与工作零线共用的保护导体。保护导体必须连接牢固、接触良好；其上不得装设单极开关或熔断器。保护导体的最小截面应满足导电能力、热稳定和机械强度的要求。当PE线与相线材料相同时，如相线截面积S≤16mm²， 则取PE线截面积SPE=S； 如16mm²<S≤35mm²， 则取SPE=16mm²； 如S>35mm²， 则取Spp≥0.5S。如PE支线采用绝缘铜线， 有机械保护时最小截面积为2.5mm²、无机械保护时最小截面积为4mm²。PEN线的最小截面，铜线为10mm²、铝线为16mm²、电缆芯线为4mm²。建筑物的金属结构、设计规定的混凝土结构的内部钢筋、生产用的金属结构、配线的钢管、电缆的金属构架及铅、铝包皮等均可用作自然保护导体。不流经可燃液体或气体的金属管道可用作低压系统的自然保护导体。利用水管作自然保护导体必须取得主管部门同意，并考虑到导电性中断和接触不良的可能性，采取必要的安全措施

85\_保护电位protection potential金属发生孔蚀或缝隙腐蚀以后，将金属的电位降低到一定电位值以下，金属表面重新得到保护而使腐蚀停止的电位。保护电位与金属本身的耐蚀性、介质成分以及已经发生的腐蚀程度有关。孔蚀电位与保护电位之间的差值越大，通常金属的缝隙腐蚀倾向也越大。

85\_保护基团protective group在有机合成中， 含有2个或多个官能团的分子，为使其中某个官能团免遭反应的破坏，常用某种试剂先将其保护，待反应完成后再脱去保护剂。例如，化合物1转变为2时，需先将羰基用乙二醇保护，否则用氢化铝锂(LiAl H 4) 还原时， 羰基也将被还原。OCO2EtHOCHzCH2OHCO2EtH+2LiAl H 4CH2OHH2O， H+0CH2OHEt2O

85\_保护剂(一) preserver胶片在显影液中起保护作用不使其被空气所氧化的化学物质。保护剂是一种较活泼的还原剂，可先于显影剂被氧化而起到保护作用。常用的保护剂有黑白5影液中的亚硫酸钠和与之并用于彩显中的羟胺。亚硫酸钠除有保护作用外还有再生显影剂的能力，并且是卤化银溶剂， 有微粒显影作用。(二) protective agent原子吸收光谱分析中用于消除化学于扰的一种缓冲剂。它与待测元素形成稳定的化合物，使待测元素不与干扰物反应，起到“保护”待测元素不受干扰的作用。也可将干扰物保护”起来，使其不与待测元素反应。

85\_保护胶黏带protecting PSAT用于家具、窗框、玻璃板、塑料板的表面保护，钢板的防锈，受到冲击处的保护，加工制件表面划伤的保护的压敏胶黏带。

85\_保护胶体protective colloid为了提高憎液溶胶的稳定性，可向溶液中加人少量亲液胶体(大分子溶液)。这种亲液胶体能显著提高溶胶对电解质的稳定性，称其为保护作用。起保护作用的亲液胶体则称作保护胶体。因为这种保护作用是依靠大分子在胶体粒子的表面上形成有一定厚度的吸附层来提高胶体的稳定性， 故又称为空间稳定性(steric stabi liza-tion) 。

85\_保护接地protective earthing一般指不接地配电网中用电设备金属外壳经接地线、接地体与大地的直接连接。在不接地配电网中，凡由于绝缘损坏或其他原因而可能带危险电压的正常不带电金属部分，除另有规定外，均应接地。对于低压配电网，用电设备的保护接地电阻一般不应超过40。配电容量不超过100kVA， 保护接地电阻不应超过100。

85\_保护接零protective bonding to neutral指接地配电网中用电设备金属外壳与保护零线(PE线或PEN线) 的直接连接。在接地配电网中，凡由于绝缘损坏或其他原因而可能带危险电压的正常不带电金属部分，除另有规定外，均应接零。保护接零的基本安全作用是用电设备漏电时迅速切断电源。电源切断前，保护接零也能一定程度地降低漏电设备对地电压。保护接零适用于电压0.23/0.4kV低压中性点直接接地的配电网。

85\_保护气体protective gas是电子用特种气体中的一类。高纯Ar，He，H2常用作晶体生长时的保护气体。其他工业如化学工业和金属加工所用的惰性保护气体纯度上要求可低些。

85\_保护性杀菌剂protective fungicide指在病原菌侵染前先在寄主表面施用，以保护或防御农作物不受病原菌侵染的杀菌剂。此类杀菌剂对气流传播病菌尤为有效，如用波尔多液防治多种作物的霜霍病；对植物种子或幼苗进行处理，可防治种传病害的侵染，如三唑拌种可防治禾谷类黑穗病；多菌灵浸蘸甘薯幼苗防治苗期病害；福美双、多菌灵土壤处理可防治多种作物的土传病害，如猝倒病和立枯病等

85\_保护性试验protectant test测定杀菌剂保护性能的试验。先将供试作物采用喷粉或喷雾方法进行药剂处理，(喷雾法)待药液干后进行人工接种病原菌(分生孢子液)待空白对照发病后调查防效。在田间小面积试验时可选择零星病株零星病叶田块喷药处理，待对照全部发病后调查防效。

85\_保护柱guard column用于除去有害物质， 以延长色谱柱寿命的预柱。

85\_保留retention(一)核转变生成的子体原子处于母体原子化学状态或回复到母体原子的化学状态，这一部分子体原子称为保留，通常用它占子体原子总数的百分数表示。(二)保留值是表示试样中各组分在色谱柱中滞留程度的数值，通常用时间或用将组分带出色谱柱所需流动相的体积来表示。保留值数据可以对物质组分做出定性判断，揭示出色谱过程分子间相互作用的机理以及固定相和试样分子的特性。(三)指有筛分功能的膜对分子量恒定的物质截留程度，定义为：截留率=原液浓度-滲透液浓度x100%原液浓度只要测量时，所使用的浓度单位一致，截留率与使用何种浓度单位无关。截留率高是具有筛分功能膜的重要性能指标，但膜的透水量也要求有使用价值。

85\_保留时间retention time溶质通过色谱柱所需时间， 即待测组分从进样到出现峰最大值所需的时间。保留时间是由色谱过程中的热力学因素所决定的，在一定色谱体系和特定色谱操作条件下，任何一种化合物都有一个确定的保留时间，是色谱定性分析的依据。

85\_保留体积retention volume保留时间内流经色谱柱的流动相体积，即待测组分从进样到出现峰最大值所需的流动相的体积。

85\_保留温度retention temperature程序升温气相色谱法中，待测组分从色谱柱洗脱出时的柱温，称为该组分的保留温度。保留温度相当于恒温色谱的保留值，是定性分析的依据。同系物的保留温度分别与碳原子数及沸点呈线性关系。

85\_保留指数retention index又茨指数(Kov dts in-dex) 。气相色谱定性指标的一种参数将正构烷烃的保留指数定为它的碳数的100倍。待测物质的保留指数是与待测物质具有相同调整保留值的假想的正构烷烃的碳数的100倍。通常以色谱图上位于待测物质两侧的相邻正构烷烃的保留值为基准，用对数内插法求得。在同一柱上，物质的保留指数与柱温呈线性关系。

85\_保棉磷azinphos-methyl又称甲基谷硫磷。纯化合物为无色结晶，熔点73~74℃。难(CH， O) P-SCH， N溶于水，易溶于甲苯、二氯甲烷等有机溶剂。LDso10mg/kg。20世纪50年代开发的有机磷杀虫、杀螨剂，可用二甲氧基二硫代磷酸与3-氯甲基-4-氧代仿)。折射率n]1.4732。因具有使昆虫保持幼虫状态的功苯并-1，2，3-三嗪反应制取。对昆虫具有触杀及胃毒作用，用能而得名。于棉花、果树等作物上防治鳞翅目、鞘翅目、同翅目的害虫。制剂有可湿性粉剂、乳油。

86\_保湿剂wet storage agent在水包油(o/w)型基质及水溶性基质中能防止水分蒸发失散而保持软膏柔软所使用的物质。例如甘油、丙二醇、山梨醇等。甘油为无色澄明的糖浆状液体，味甜，有引湿性，可与水和乙醇任意混溶，在氯仿或乙醚性天蚕(Corpora all at a) 腹部提取分离得到的昆虫内源激素，中不溶。甘油擦剂具有很好的保湿防裂作用。具有使幼虫保持幼虫状态功能的萜族化合物，与保幼激素Ⅰ

86\_保守复制conservative replication又称保留复制。一种的化学结构相似，但侧链上少一个碳原子。双链DNA复制的模型。复制模型中亲代的双链并不分离，复制后的子代含原亲代的双倍体及新合成的双倍体。蚕培养介质中分离提取到的昆虫保幼激素，与保幼激素Ⅰ的化学结构相似，侧链上比保幼激素Ⅰ少两个碳原子。

86\_保泰松phenylbutazone又称布他唑立丁，布泰其安，布他酮，苯丁唑酮。白色或微白CH， CHzCHzCHT色结晶粉末，熔点105.5~106.5℃。溶于醇、醚，易溶于氯仿及碱中。本品以硝基苯为原料制得。为消炎、解热镇类似物，试验性品种，可通过3-乙基-7-甲基壬-6-烯基对痛药。主要用于治疗风湿性乙苯基醚氧化得到。小鼠经口LD50>3200mg/kg。对西关节炎、类风湿性关节炎及痛风。此外还治疗丝虫病、急性淋方云杉卷叶蛾、桔粉蚧、茶小卷叶蛾等均有较好的防治巴管炎，适用于早期丝虫病无明显继发性感染者。制剂为片剂。效果。

86\_保温培养incubation对试验或研究的微生物样品进行恒温培养，以求在适宜的时间内有利于微生物的培育和繁殖。不同的微生物培育温度各异，如嗜热细菌为55℃，大肠杆菌为44℃， 大肠菌类为人体的温度37℃， 而BOD试样则需要20℃。

86\_保温圈insulating ring为高大直立设备(如塔器)外部保温材料的支承圈。通常用厚度为4mm，宽度为80~杉(balsam fir) 中分离得到的具有昆虫保幼激素功能的化120mm的扁钢水平地焊接在设备的外缘。为了省料和装配合物。方便起见，保温圈不是整环，而是中间断开20~30mm，由四段组成。在圈的外缘每隔50mm钻有\*5mm的小孔，以固定保温材料之用。一般沿塔高每隔3m左右焊一圈。

86\_保温型农膜agricultural plastic flm keeping warm用填加无机或有机助剂如氢氧化物、硅胶、磷酸酯类等，与保温性好的材料复合及表面涂覆涂料等方法制得的农用薄膜，可阻隔大棚有由内向外的红外辐射，从而防止棚内温度的降低达到保温的目的。

86\_保鲜剂pre scr vative又名保藏剂。为食品防霉、防腐目的而使用的添加剂。允许使用的合成品主要有安息香酸、山梨糖醇酸及其盐类、对羟基安息酸酯类、脱氢乙酸、丙酸及其盐类。作为橘类保鲜剂则可用联苯、邻苯基苯酚、2-(4-噻唑翅红椿有很强的保幼作用。基)苯并咪唑类有些合成品，例如水杨酸、月桂基三甲铵及2，4，5-三氯酚盐在某些国家已禁止使用作食品保鲜剂。他培养组织共存时有活跃分裂的现象。因此，在细胞接

86\_保险粉见连二亚硫酸钠1425。种的同时，把少数几个培养组织置于平面培养基上，就会

86\_保幼激素neo ten in； juvenile hormone； JH又称返幼激促进其周围的细胞分裂朝向中央部位，细胞繁殖率可达紫。由昆虫咽侧体分泌的一种昆虫激素，为一类碳原子数不30%左右。同的类异戊二烯的同系物，有保幼激素Ⅰ，Ⅲ，O等。能保持昆虫幼年时期的特性，防止昆虫内部器官的分化与变态，即防使用一些有明显标记的结构基因作指示，如半乳糖苷酶止出现成虫的性状。保幼激素及其类似物可能成为防治害虫基因、青霉素酰胺酶基因、荧光素酶基因、生长激素基的不孕剂。因等。

86\_保幼激素0juvenile hormone O1980年从烟草尖蛾(Manduca sexta) 体内分离得到和片材贴在压延辊或其他辊筒上的现象。而涂布后卷取前料O的昆虫内源激素。油状液体，旋片或胶黏带贴在辊筒上的程度称为抱辊度(degree ofo光度[a]l；+13.8°(c=0.92甲wart) 。醇)。折射率nl1.4752。具有使昆虫保持幼虫状态的功能，其化学结构与保幼激素Ⅰ相似，大型猫科动物皮，种类较多。其中，金钱豹皮全身背毛呈杏黄但在侧链上比保幼激素Ⅰ多一个碳原子。色或黄色，背部和体侧有较大的不完全黑圈，杂有黑褐色斑

86\_保激素Ijuvenile hormone I20世纪60年代从雄点。产在中国南方的豹皮毛绒细柔平齐，斑纹清晰，色泽鲜性天蚕(Corpora all at a) 腹部提明，多制成反穿裘衣和服饰镶边。产于中国北方的皮毛绒较取得到的昆虫内源激素，萜族化细，斑纹散乱，多制作褥垫及装饰品。合物。沸点110℃(1.33Pa)。旋光度[α]}+14.9(c=0.935，氯颗粒填料。它是于Rasch ig环壁上开一排或两排方孔而成，仿)。折射率n]1.4732。因具有使昆虫保持幼虫状态的功能而得名。

86\_保幼激素Ijuvenile hormoneⅡ20世纪60年代从雄性天蚕(Corpora all at a) 腹部提取分离得到的昆虫内源激素，具有使幼虫保持幼虫状态功能的萜族化合物，与保幼激素Ⅰ的化学结构相似，但侧链上少一个碳原子。

86\_保幼激素Ⅱjuvenile hormoneⅢ20世纪70年代从天蚕培养介质中分离提取到的昆虫保幼激素，与保幼激素Ⅰ的化学结构相似，侧链上比保幼激素Ⅰ少两个碳原子。Y

86\_保幼醚ep of en on an e 20世纪70年代出现的保幼激素类似物，试验性品种，可通过3-乙基-7-甲基壬-6-烯基对乙苯基醚氧化得到。小鼠经口LD50>3200mg/kg。对西方云杉卷叶蛾、桔粉蚧、茶小卷叶蛾等均有较好的防治效果。/

86\_保幼生物酮juv a bin one 20世纪60年代从植物树胶冷杉(balsam fir) 中分离得到的具有昆虫保幼激素功能的化合物。0\

86\_保幼酮juv abi one无色液体。沸点209~212℃(1.99kPa) 。旋光度[α] 39+79.5(c=3，氯仿)。折射率n1.4803。易溶于乙醚、乙酸乙酯、丙酮、氣仿、苯等有机COOcH溶剂， 不溶于水。存在于冷杉、枞木等的树胶中，是一种昆虫保幼激素，对无翅红椿有很强的保幼作用。

86\_保育培养nurse culture细胞单独培养不能生育但与其他培养组织共存时有活跃分裂的现象。因此，在细胞接种的同时，把少数几个培养组织置于平面培养基上，就会促进其周围的细胞分裂朝向中央部位，细胞繁殖率可达30%左右。

86\_报告基因reporter gene在研究启动子结构与功能时常使用一些有明显标记的结构基因作指示，如半乳糖苷酶基因、青霉素酰胺酶基因、荧光素酶基因、生长激素基因等。抱辊wrap指塑料压延成型和胶黏带基材涂布中料片和片材贴在压延辊或其他辊筒上的现象。而涂布后卷取前料片或胶黏带贴在辊筒上的程度称为抱辊度(degree ofwart) 。

86\_豹皮leopard skin一种珍贵的野生制裘原料皮， 是一种大型猫科动物皮，种类较多。其中，金钱豹皮全身背毛呈杏黄色或黄色，背部和体侧有较大的不完全黑圈，杂有黑褐色斑点。产在中国南方的豹皮毛绒细柔平齐，斑纹清晰，色泽鲜明，多制成反穿裘衣和服饰镶边。产于中国北方的皮毛绒较细，斑纹散乱，多制作褥垫及装饰品。

86\_鲍尔环P all ring由Rasch ig环发展改进而提出的一种颗粒填料。它是于Rasch ig环壁上开一排或两排方孔而成，开孔处原来的材料并不取下，而是成舌状弯人环内，几片舌在环中心处搭接起来。这样，在1A填料的比表面不减少的情况下使气流的通道增大，并且有利于气、液进人环内并使它们分布得更加完善，从而提高了两相的有效接触面积。与Rasch ig环相比气体通过能力与传质性能都有显著提高。P all环多用金属或塑料制鲍尔环成， 而陶瓷P all环由于易碎而较少使用。

87\_鲍林规则Pauling's rules鲍林规则高度概括了离子晶体中形成离子配位多面体的原理及制约多面体相互连接的规律：第一规则为在每个正离子周围形成一个由若干负离子组成的配位多面体，正、负离子的间距取决于正、负离子半径和，正离子的配位数取决于正、负离子半径比；第二规则涉及多面体每个顶角如何被若千多面体共用的问题；第三规则涉及多面体共用棱和面将降低结构稳定性的问题；第四规则涉及怎样的多面体倾向于不共用多面体几何元素的问题；第五规则要求同种离子或离子基团在离子晶体中结合方式的类别趋于最少。

87\_鲍曼反应Bowman reaction指利用丙二酸酯合成酮类的反应。先把丙二酸酯用卤代烷RX进行烷基化，再经酯交换反应转化为烷基丙二酸苯甲酯1.1用酰卤R'COX酰基化后氢解，失羧即得到酮类：COO Et酯交换CH2COO ELNa， RX.R-CHCOO EtCOO EtC)-CH2OH/COOCH 2-Na， R COX， R-C-COR'COOCHR一COOCH 2-COOcH z、COOH-2CO2R-C Hz--COR'-C882利用本方法可制得高级脂肪族酮类、二酮类、羟基酮类、酮酸类、-酮酯类等在有机合成中广泛应用。

87\_鲍威尔法Powell's method Powell法是在无约束优化算法之一，首先选取一组共轭方向，从某个初始点出发，求目标函数在这些方向上的极小值点，然后以该点为新的出发点，重复这一过程直到获得满意解，其优点是不必计算目标函数的梯度就可以在有限步内找到极值点。

87\_鲍威尔曲线图Powell curve diagram根据无因次浓度参数y和无因次时间参数r所表达的简单级数反应的速率方程In y=-t， (n=1) ； yl-n-1=(n-1) t， (n≠1) 。可知，各化学反应的y与t间的函数关系仅由反应级数n决定。以y为纵坐标， Igt为横坐标， 分别作n为不同值(0， 0.5， 1，1.5，2，2.5，3…)的曲线，即为鲍威尔曲线图，可用来求取速率方程能化为r=kc”形式的化学反应的级数n及速率常数k。上式中r和c分别为反应速率及反应物浓度。

87\_曝光宽容度exposure latitude胶片在不损失强光细部的最大曝光量与获得良好阴影细部时的最小曝光量之比，该值表明了相机曝光量的允许变动范围；以曝光量对数表示。实用上也以光圈表示，-挡光圈相当于0.3曝光量对数。曝光宽容度等于胶片有效曝的有效宽容度)与景物亮度范围之差，胶片有效宽容度为性曲线趾部最小密度加0.1处与肩部斜率为0.2处曝光量之差，平均景物亮度范围为2.2，扣除镜头眩光的损失0.4，可取为1.8。

87\_曝光量exposure感光材料的感光面上所接受的照度的时间积分值，单位为勒克斯·秒(Lx's)，物理量符号为H，经常用对数单位!gH来表示。由于存在互易律失效，曝光量相同时的照相效果并不一定相同，因此需标明曝光时间或照度。

87\_曝光色牢度colour-fastness to light exposure指着色塑料曝露于光照后，抵抗褪色的能力，也称塑料类高分子材料的光牢度。将试样在日光、碳弧灯或氙灯光的辐射下，测定其色变度，其表示法有：用色差计和分光光度计求色差值；与同系统颜色标准片比较。目前国际上推荐用标准染色羊毛(No.1~No.8)表示，No.1最弱，No.8最稳定，以此求出光色牢度。

87\_曝光试验exposure test为获得产生满意图像所需的曝光量而进行的一种曝光工艺试验。

87\_曝光指数exposure index胶片生产厂推荐的感光度， 用户可以按此数值来设置相机的曝光条件。由于胶片的感光度不单取决于胶片本身的特性，还与冲洗加工条件(显影配方搅拌程度等)和照明条件(色温和光强)有关。因而，认真的用户应在自己的设备、冲洗加工以及影像质量要求的条件下，确定所用胶片的实用感光度，厂方提供晓指数可作为起始参考值， 它与ISO感光度不同之处在于ISO感光度表明其数值是在曝光、加工及测定等都符合ISO标准的条件下获得的。

87\_曝气aeration指将空气中的氧强制向液体中转移的过程，其目的是获得足够的溶解氧。曝气可借助如下方法实现：(1)将液体在空气中喷洒，例如生物滤池；(2)使空气气泡通过液体扩散，例如鼓风曝气；(3)不断更新液面促使空气在界面向液相转移， 例如机械曝气。曝音pu， bao为工程技术沿用的习惯读音。

87\_曝气沉砂池aerated grit chamber设有曝气装置的平流式沉淀池。沿池子的一侧底部设有空气扩散器，废水在池中呈螺旋形的流态通过。在扩散器之下设有沉砂斗，以积累砂粒。沉砂池在最大流量下的停留时间约为3min。搅动速度决定了密度一定的被去除颗粒的大小。合理调节空气量，可提高除砂效果，还可通过摩擦除去砂粒上的有机物。这是目前曝气沉砂池较平流式沉砂池使用普及的两个主要因素。

87\_曝气池aeration tank废水和活性污泥的混合液在其中进行曝气的池子。曝气池的类型可分类如下：(1)按混合液流型可分为推流式、完全混合式和循环混合式3种；(2)按形状可分为长方廊道形、圆形、方形、环状跑道形4种；(3)按曝气方法可分为鼓风曝气式、机械曝气式以及两者联合使用的联合曝气式3种；(4)按曝气池与二次沉淀池的关系可分为分建式和合建式两种。

87\_曝气器aerator使空气与水均匀接触的装置。可分为阶式曝气器、喷雾曝气器、喷射曝气器和表面曝气器等4种类型，它们都能造成气-液界面的有效素流。

87\_曝气时间aeration period指废水活性污泥处理的混合液在曝气池中受到曝气的理论时间，通常以小时表示。它等于曝气池的容积除以废水和回流污泥的容积流量。另外，曝气时间也可指水受到曝气的理论时间。

87\_曝气塘aerated pond又称曝气氧化塘。它是经过人工强化的氧化塘，在塘面上安装有人工曝气设备(机械式或扩散式曝气器)作为主要的供氧源。曝气塘是介于氧化塘和活性污泥延时曝气法之间的废水处理技术。根据人工曝气装置的多少、密度、强度，可分为好氧曝气塘和兼性曝气塘两种类型。

87\_曝晒场exposure field将涂膜进行曝晒试验的场地。涂膜的曝露试验是考察涂膜在某一特定气候条件或实际使用环境条件下的使用寿命和破坏历程的一种手段曝晒场应设置有曝晒架、气象测定的基本仪器、仪表等。曝晒场应有供作简单测试的工作室、测试手段和必要的工具，以及储存涂料样品及样板的储藏室。曝晒场应选择能代表某一气候类型最严酷的地方或近似实际使用的环境条件，如工业区、沿海区、乡村；还可按温带、寒带、干热带、湿热带划分法进行。

87\_曝晒架exposure rack在曝晒场中用来放置涂料样板、进行大气老化试验的支架。用钢材或木材制成，框架结构要求简单、牢固，便于取、放涂料样板，架面朝南，与水平面成一定角度，最好能调节角度。各曝晒架之间互不遮阳光、高于地面0.8m以上，架子上有固定涂料样板的绝缘子。

87\_爆发点explosion temperature炸药在一定试验条件下发生爆发的最低温度，可用以衡量炸药的热感度，但它不是一个严格的物理化学常数。除了炸药的化学结构外，爆发点还不仅与炸药的物化性质，如熔点、挥发性、导热性、热容等有关，而且与测试条件，如仪器构造、测试方法、装药量等有关。通常系在一定试验条件下，测定炸药在不同恒温下发生爆炸的延滞期，再进行数据处理，求得炸药具有一定延滞期(常为5s或5min) 的爆发点。

88\_爆管tube burst蒸汽锅炉的管子突然爆破。爆管时有明显的爆破声和喷汽声、水位迅速下降、气压明显降低，并可能由锅炉缺水酿成更为严重的事故。爆管的主要原因是水质不良造成结垢或腐蚀、水循环不合理造成管子损伤等。过热和脆化都可直接引起爆管。

88\_爆轰detonation以爆轰波形式沿炸药药柱高速进行的过程。爆轰波通过冲击波传播，速度达上千到数千米每秒，超过炸药中的音速，且外界条件对爆速的影响较小。爆轰可近似视为定容绝热过程，因而不论是在非密闭系统还是密闭系于结晶或聚合，或带有较多的黏性或粉状物质，这些介质或结统，均形成髙温、高压气体周围介质受到强烈的冲击、压缩、变形、碎裂、抛掷等作用，并常伴随有光、声、烟等效应。爆轰可分为稳定爆轰和不稳定爆轰，前者的传播速度恒定，后者的传播速度是变化的。炸药发生爆炸变化时，先经过爆速聚合物材料(如膜、革、管与容器等)进行爆破试验时，连续通逐渐增加的不稳定爆轰阶段，再达到稳定爆轰阶段，然后以恒过液体或空气施加压力，测得试样突然破裂时的最大压力即定的爆速传播爆轰。通常所指爆为稳定爆轰。定为爆破强度。

88\_爆轰压detonation pressure炸药爆轰时爆轰波阵面的压力， 也称C-J压力(Chapman-Jou gu et pressure) 。可根据爆料达到屈服以后，有明显的变形并有应变硬化现象，因而以爆轰流体学理论、CJ条件及爆轰产物状态方程计算，但相当繁破压力作为容器承载的极限状态并称为爆破失效。杂。在工程设计时，常以经验公式估算，简便快捷，也具有一定的精度。实验测定方法甚多，有直接法及间接法两类，主要膜、革等)的表面上或管材、容器的内表面，通过液体或空气连有自由表面速度法、水箱法、电磁法及锰铜压力计法等，其中续施加压力，测试试样突然破裂时的最大压力，求得材料的爆水箱法操作简便，美国1982年将其定为军用标准法。常用炸破强度的过程。爆破试验通常使用米勒式爆破试验机与肖珀药爆轰压为10~40GPa。尔式爆破试验机。

88\_爆聚explosive polymerization聚合反应中的一种现象。在反应器的局部地方，反应温度急剧上升，反应速率也急剧上大压力值。容器发生爆破往往有两种情况，一种是人为升，链反应的速率达到失控而爆炸，称为爆聚。所有有机物单的，当容器采用了某种新结构、新材料时而进行的验证试体进行高分子聚合，都是强放热反应，而且都需要加人少量引验，将容器加压直至爆破以考核其安全性；另一种只是压发剂以引发聚合的链反应。若加入的引发剂不能快速分散，力容器因超压产生的容器爆破事故，这种爆破会造成巨大聚合过程中的热量不能迅速导出，就会发生爆聚。爆聚是在聚合过程中必须避免和防止的。

88\_爆裂法decrepit ation method用爆裂温度测定矿物生成下(一般用起爆药的作用来激发)才能发生爆炸，而一旦起爆，温度的方法。爆裂法又分热声爆裂法、热压爆裂法和热真空则具有高速的爆速、更大的破坏力的一类炸药。其爆炸基本爆裂法。爆裂法速度快，可在短时间内得到大量包裹体起爆上以爆轰的形式出现。的各种信息，数据更具代表性。爆裂法测温不如均一法直观，药。常用的爆破药有梯恩梯、特屈儿、黑索今、奥克托今、泰安又不能区分原生、次生包裹体，但二者各有优点，如结合使用，等。爆破药用于爆破器可以对成岩成矿过程的研究提供更多的信息。摩擦或撞击，应远离火源，并应于起爆药分库存放。

88\_爆裂温度decrepit ation temperature矿物中包裹体在加热过程中当内压大于包裹体腔壁所能承受的压力时发生爆裂应区内进行，通过热传导、扩散和辐射传播，速度可达数百米时的温度。爆裂温度值均高于均一温度值，接近成矿温度的每秒，但低于火炸药中的音速上限。在相用量和测试条件下得到的包裹体爆裂温度和包四面飞散。例如，爆破弹的不完全爆炸即属于爆燃。外界条裹体个数，可做出热晕和蒸发晕，对矿床物质来源、矿液流动件对燃速影响很大，特别方向及扩大勘探远景区和寻找地下言矿体都具有经济意义。如在火炮药室内，燃烧过程大为加快，并产生明显的音响效应爆裂温度值及爆裂曲线图谱可以揭示成矿热液的期次活动以和做机械功。在一定条件下，爆燃可转化为爆轰。及热液蚀变作用的温度和强度。另外，爆裂强度和爆裂曲线对矿物相转变研究也有用途。初始温度为298K的惰性气体(或真空)中绝热定容燃烧变成

88\_爆鸣气detonating gas氢气和氧气的混合气体。点燃温度为Tu的燃烧产物，该产物再冷却到298K，并假设没有这种气体或将催化剂放人混合气中时，迅即发生氢的氧化反发生二次反应和凝结放热，所放出的热量。爆热是表征推进应，生成水。该反应以爆炸的形式进行，释放大量能量，形成剂燃烧时放出化学潜能的标志。放出热量愈多，意味着放出高压气体，作用于周围介质时，伴有巨大声晌。有时，爆鸣气的能量愈大。特指氢气与氧气物质的量之比为2：1的混合气体。

88\_爆破安全blasting safety研究爆破安全规律和防止爆破计测定。将一定质量、一定密度的炸药试样置于厚壁惰性外事故的科学。爆破安全包括两方面的内容：(1)与保证爆破作壳中，再吊放在量热弹中引爆，量热弹则装在置有定量蒸馏水业人员的安全关联爆破器材加工、运输、装药、填塞、起爆等关的量热计中，放出的爆热由爆热弹体及量热计中的蒸馏水所键工序的操作安全问题；(2)与防止爆破地震、空气冲击波、噪吸收，根据弹体或蒸馏水的温升及量热系统的热容值(此值已声、飞石、尘土、毒气等公害关联的问题。预先标定)，即可求出爆热。

88\_爆破法纸浆exploded pulp将植物纤维原料片经高压蒸汽迅速处理几秒钟，然后骤然降压，使植物细胞间产生剧烈的可与测定爆热同时进行，即在量热弹内将炸药爆炸后，冷却至“爆炸”，将纤维离解，木素活化而制成的纸浆。也有先以氨水室温，测定弹内压力、环境温度和大气压力(弹的容积已知)，或亚硫酸钠预浸，再进行爆破的。呈棕褐色。用于生产建筑然后计算干爆容。为测定全爆容，可将弹体加热至100℃以和绝缘材料的硬纸板。

88\_爆破片burst disk又称防爆片。是一种断裂型的超压防护装置。一般安装在那些不适宜装设安全阀的压力容器上。当容器内的压力超过正常工作压力并达到设计压力时即自行爆破，使容器内的气体经爆破片的断裂口向外排出，避免容器本体发生爆炸。泄压后断裂的爆破片不能继续使用，容器也被迫停止运行，甚至整个装置也得车检修。爆破片作为安全阀种代用装置。一般在下列三种工况下装设：(1)容器内介质为剧毒气体或不允许微量泄漏气体，用安全阀难以保证2)容器内的压力由于化学反应或其他原因迅猛上升，使用安全阀难以及时排除过高压力；(3)容器内的介质易于结晶或聚合，或带有较多的黏性或粉状物质，这些介质或结晶体易积聚在安全阀的阀芯上，或堵塞阀的通道等从而影响安全阀的开启压力，则应采用爆破片。

88\_爆破强度bursting strength对一定规格的片状或管状聚合物材料(如膜、革、管与容器等)进行爆破试验时，连续通过液体或空气施加压力，测得试样突然破裂时的最大压力即定为爆破强度。

88\_爆破失效burst failure以大变形理论为依据，考虑到材料达到屈服以后，有明显的变形并有应变硬化现象，因而以爆破压力作为容器承载的极限状态并称为爆破失效。

88\_爆破试验bursting test在一定规格的聚合物片材(如膜、革等)的表面上或管材、容器的内表面，通过液体或空气连续施加压力，测试试样突然破裂时的最大压力，求得材料的爆破强度的过程。爆破试验通常使用米勒式爆破试验机与肖珀尔式爆破试验机。

88\_爆破压力burst pressure容器发生爆破时，所承受的最大压力值。容器发生爆破往往有两种情况，一种是人为的，当容器采用了某种新结构、新材料时而进行的验证试验，将容器加压直至爆破以考核其安全性；另一种只是压力容器因超压产生的容器爆破事故，这种爆破会造成巨大的危害。

88\_爆破药blasting explosive在相当强的外界作用的激发下(一般用起爆药的作用来激发)才能发生爆炸，而一旦起爆，则具有高速的爆速、更大的破坏力的一类炸药。其爆炸基本上以爆轰的形式出现。爆破药也称猛炸药、主炸药或次发炸药。常用的爆破药有梯恩梯、特屈儿、黑索今、奥克托今、泰安等。爆破药用于爆破器才和子弹装药。爆破药贮运中，严禁摩擦或撞击，应远离火源，并应于起爆药分库存放。

88\_爆燃deflagration指火炸药的快速燃烧。只在药柱的反应区内进行，通过热传导、扩散和辐射传播，速度可达数百米每秒，但低于火炸药中的音速伴随有火焰及火花，燃烧粒子四面飞散。例如，爆破弹的不完全爆炸即属于爆燃。外界条件对燃速影响很大，特别是随外界力的增大而急剧增高。如在火炮药室内，燃烧过程大为加快，并产生明显的音响效应和做机械功。在一定条件下，爆燃可转化为爆轰。

88\_爆热heat of explosion又称定容燃烧热。1kg推进剂在初始温度为298K的惰性气体(或真空)中绝热定容燃烧变成温度为Tu的燃烧产物，该产物再冷却到298K，并假设没有发生二次反应和凝结放热，所放出的热量。爆热是表征推进剂燃烧时放出化学潜能的标志。放出热量愈多，意味着放出的能量愈大。

88\_爆热测定determination of explosion heat常采用量热计测定。将一定质量、一定密度的炸药试样置于厚壁惰性外壳中，再吊放在量热弹中引爆，量热弹则装在置有定量蒸馏水的量热计中，放出的爆热由爆热弹体及量热计中的蒸馏水所吸收，根据弹体或蒸馏水的温升及量热系统的热容值(此值已预先标定)，即可求出爆热。

88\_爆容测定determination of specific volume爆容的测定可与测定爆热同时进行，即在量热弹内将炸药爆炸后，冷却至室温，测定弹内压力、环境温度和大气压力(弹的容积已知)，然后计算干爆容。为测定全爆容，可将弹体加热至100℃以上，往弹中充入干燥氮气，排出的气体则通过一个预先已称重浓度称为爆炸下限、最高浓度称为爆炸上限。气体和蒸气的的硅胶或氯化钙干燥管。通气约4h，使弹中水汽全部排出而被干燥管吸收，所吸收的水汽体积与干爆容之和即为全爆容。

89\_爆速detonation velocity爆轰波在炸药中稳定传播的速度，是衡量炸药爆炸性能的重要示性数。爆速可用马丁公式(Martin formula) 、康姆莱特公式(Kam let formula) 及其他公式估算， 实际采用道特利什法(D autriche method) 、测时仪法(timing method) 及高速摄影法(optics method) 等测定。爆速与装药直径、密度、粒度、外界的约束条件、起爆条件等一系列因素有关，常随装药直径的增加而增高，直径增加爆速不再增加的最小装药直径称为极限直径(limiting diameter) ， 而爆轰能稳定传播的最小装药直径称为临界直径(critical diame-ter) 。只有在一定的装药条件下， 爆轰波的传播速度才为特定值。猛炸药的爆速为6~9km/s，工业炸药爆速为2~4km/s。

89\_爆温explosion temperature全部爆热用来定容加热爆轰产物所能达到的最高温度。爆温越高，气体产物的压力越高，做功能力越大。军用炸药应具有较高的爆温；而矿用或工业炸药及推进剂的爆温则宜较低，以免引起炮身膛壁的腐蚀或矿井中瓦斯爆炸。取决于爆热和爆炸产物组成，可以理论计算，也可近似实验测定。常用炸药爆温值为2000~5000K。比容-定时爆温愈高，能量愈大。对发动机喷管或火炮炮膛的烧蚀也愈大，故不能一味追求高的爆温。实验测定困难为温很高，且达最大值后在极短时间内即迅速下降，同时又伴随有爆轰的破坏效应。可用色光法测定，即将爆轰产物视为具有一定吸收能力的灰体，能辐射出连续光谱，测出光谱的能量分布或两个波长亮度的比值，再计算爆温。测定结果误差，对液体炸药为±150K，固体炸药为±300K。

89\_爆炸explosion物质的一种非常急剧的物理-化学变化，一种在限制状态下系统潜能突然释放并转化为动能而对周围介质发生作用的过程。分为物理爆炸和化学爆炸。核炸药爆炸兼有二者，常规炸药的爆炸则均属于化学爆炸，反应的放热性、快速性和反应生成大量气体是决定化学爆炸变化的三个重要因素。放热提供能源；快速保证在尽可能短的时间内释放能量，构成高功率；气体则是做功介质。炸药的爆炸变化分为爆燃和爆轰，前者是火药释放潜能的典型形式，后者是炸药释放潜能的典型形式。

89\_爆炸当量explosive equivalent常称为梯恩梯当量。指在一定条件下，在离爆炸中心同一距离处，以梯恩梯炸药为标准，其他炸药和爆炸品的爆炸效应与同质量的梯恩梯爆炸效应之比。爆炸效应包括爆炸威力、猛度、爆热、冲击波超压、冲量等。

89\_爆炸等静压成型moulding by explosive isostatic pressing利用炸药的爆炸，产生高压冲击波传给液体介质，加压于模体，使粉料在各方向同时均匀受压。与一般等静压成型的区别在于：装置简单，不带附属的高压系统，爆炸的瞬间可达30000~100000MPa的巨大高压， 操作周期短， 成形后坯体密度高，硬度大，可再精加工。操作控制较难，要加强防护和安全。

89\_爆炸反应方程式explosion reaction equation炸药爆炸时发生的化学反应的方程式。因为爆炸反应复杂，与很多因素有关，所以目前只能得到近似的爆炸反应方程式。后者可以按测得的爆炸产物组成，根据化学平衡及热力学平衡计算，或按经验方法确定。其经验方法主要有马拉尔-勒夏特列法(Mallard-Le chatelier method) ， 简称M-L法； 宾克莱-威尔逊法(Brinkley-Wilson method) ， 简称B-W法。

89\_爆炸极限explosive limit分为爆炸浓度极限和爆炸温度极限。如不加说明，则所指都是爆炸浓度极限。爆炸浓度极限是指在一定的温度和压力下，气体、蒸气或粉尘、纤维与空气形成的能够被引燃并传播火焰的浓度范围。该范围的最低浓度称为爆炸下限、最高浓度称为爆炸上限。气体和蒸气的爆炸极限常用所占体积的百分数表示。粉尘和纤维的爆炸极限常用每立方米的克数表示。爆炸温度极限是可燃液体蒸发至浓度达到爆炸浓度极限时的相应温度，也分为上限和下限。可燃液体的爆炸温度下限即其闪点。在可燃性物质的生产贮运和使用时，必须注意爆炸极限，以保证安全和防止损失。

89\_爆炸界限explosive limits有两种不同的含义。(一)一些混合气体系统，如氢、氧混合气或一氧化碳与氧的混合气等，在一定温度、压力条件下可以发生爆炸反应，而在另一些温度、压力条件下不发生爆炸，而进爆炸区行稳态反应。对指定组成的混合气系统，根据不同温度下测定爆炸与稳态区稳态反应发生变更的分界压力，作该分界压力对温度图，所得图线即爆炸区为该系统的爆炸界限。图示为化学计量比的2H2+02系统爆炸界限P图，标有pi、pi、pm的三段曲线分460600T/K别称为第一、第二、第三爆炸界限，它们将图分割成了爆炸区和稳态区。据此图，由系统所处的温度、压力条件，可判断是否可以发生爆炸。(二)即爆炸极限。

89\_爆炸能量explosion energy可燃气体或燕气与氧反应所产生的化学能以及压缩气体膨胀、液化气体蒸发释放的物理能。爆炸能量可近似计算。

89\_爆炸烧结explosive sintering又称激波固结或激波压实。利用滑移爆轰波掠过试件所产生的斜入射激波，使金属或非金属粉末在瞬态高温、高压下发生烧结或合成的一种高技术。爆炸烧结是烧结非晶新料最有发展前途的技术。可使脆性材料达到比常高得多的性能。与化学放热反应相结合可大幅减、超硬、高强度材料在室温下爆炸所难避免的宏观和微观裂纹，提高材料的烧结制品的密度和强度。爆炸烧结按加载方式不同可分为三类：平面加载、柱面加载和高速锤锻压等三种方法。工业上用此技术进行非晶磁粉末烧结、陶瓷材料、铝-锂合金制取等。

89\_爆炸危险环境explosive atmosphere有危险物质存在，并可能与空气形成爆炸性混合物的环境。爆炸危险环境分为气体、蒸气爆炸危险环境和粉尘、纤维爆炸危险环境。中国规定按照危险性的大小，气体、蒸气爆炸危险环境分为0区、1区和2区；粉尘、纤维爆炸危险环境分为10区和11区。

89\_爆炸危险区域hazardous area根据爆炸性混合物的类型、出现的频繁程度和持续时间划分的不同级别的危险区域。中国规定正常运行时连续出现或长时间出现或短时间频繁出现爆炸性气体、蒸气或薄雾的区域为0区。正常运行时预计周期性出现偶然出现爆炸性气体、蒸气或薄雾的区域为1区。正常运行时不出现，即使出现也只可能是短时间偶然出现爆炸性气、蒸气或薄雾的区域为2区。正常运行时连续或长时间或短时间频繁出现爆炸性粉尘、纤维的区域为10区正常运行时不出现，仅在不正常运行时短时间偶然出现爆炸性粉尘、纤维的区域为11区。爆炸危险区域的大小受通风条件、释放源特征危险物质性能参数等因素的影响。

89\_爆炸危险物质explosion danger matter能与空气混合形成爆炸性混合物的气体、蒸气、薄雾、粉尘和纤维。爆炸危险物质分为三类：Ⅰ类为矿井甲烷；Ⅱ类为工厂的爆炸性气体、蒸气、薄；H类为爆炸性粉尘和纤维。I类爆炸性物质按其最大命和最小点燃电流比分为ⅠA级、ⅠＢ级和IC级；按其引燃温度分为T1~T6组。Ⅱ类爆炸性物质按其引燃温度分为T11，T12和T13组。其中，无导电性的ⅢA级、有导电性的和火炸药为ⅢB级。有些文献上将爆炸性物质、可燃气体、可燃液体、自燃物质、遇水燃烧物质、易燃固体、氧化剂列为有爆炸和火灾危险的物质。

89\_爆炸性化合物explosive compound又称单体炸药。由两种或两种以上元素组成的化合物，由于化学性质不稳定而具有爆炸性。按化学反应类型可分为单分解爆炸物质(如过氧化物、氮的卤化物、乙炔化合物等)和复杂分解爆炸物质(如TNT、硝化棉等) 。前者爆炸时不一定发生燃烧反应， 后者爆炸时伴有燃烧反应。

90\_爆炸性混合物explosive mixture可燃性物质与助燃气体按一定比例混合，在充有混合物的范围内，一经点燃即能极为迅速地传播燃烧的混合物。气体、蒸气、薄雾能在空气中形成气体、蒸气爆炸性混合物；粉尘、纤维能在空气中形成粉尘、纤维爆炸性混合物。

90\_爆炸压力explosion pressure简称爆压。爆炸瞬间爆炸波前沿的压强。爆炸压力取决于混合物的组成、初始压力和初始温度。计算式为pm=Tmn po/Tom(pm和po为最大爆炸压力和初始压力；Tm和To为最高爆炸温度和初始温度；m和n为爆炸前、后气体摩尔数)。炸药的爆炸压力可达数mz o千兆帕； 气体、蒸气混合物和爆炸压力不超过1MPa。

90\_爆震knocking在点燃式发动机中，混合气被点燃后，尚未燃烧的那部分混合气出现自燃时发出可听到的、异常的燃烧现象。爆震是由于汽油辛烷值低，燃烧性质不好引起的。爆震会降低发动机功率，严重时会损坏气缸活塞。因此，汽油辛烷值与汽油机压缩比相匹配十分重要。be i

90\_杯芳烃calice ne 1942年金克(Zinke， 澳大利亚) 首次合成得到， 因其结构像一个酒杯而被古奇(C.D.Guts cht， 美国)称为杯芳烃。绝大多数的杯芳烃熔点较高，在250℃以上。在常用的有机溶剂中的溶解度很小，几乎不溶于水。杯芳烃具有大小可调节的“空腔”，能够形成主-客复合物，与环糊精、冠醚相比，是一类更具广泛适应性的模拟酶，被称为继冠醚和环糊精之后的第三代主体化合物。迄今为止，杯芳烃的应用，主要基于它可作为离子载体，作离子交换剂、相转移催化剂及作为涂料、黏合剂等的组分。C(CH3)：OH(CH))：C-OH HO-C(CH3)3OHC(CH3)：典型的杯芳烃结构

90\_杯模流动试验cup flow test测定热固性树脂成型时流动性的一种试验方法。将试样加入标准杯模中，在规定温度和压力下，测定杯模完全闭合所需的时间。

90\_杯模流动指数cup flow index； cup l low figure在杯模流动试验中，在一定的温度、压力条件下，杯模完全闭合所需要的时间(秒)，即为杯模流动指数，是热固性树脂、模塑料流动性试验方法的一种，其数值小表示流动性大。

90\_杯凝胶cup lump系接胶杯中胶乳自然凝固形成的凝块。在每次割胶和收胶后往往从树上仍流出一些胶乳，受微生物影响而自然凝固和干燥，形成胶团或胶膜。杯凝胶收集起来后可加工成绉胶片。

90\_杯球黏度计cup and ball viscometer一种测定黏稠性液体黏度的仪器。将一定直径的钢球置于盛有一定温度被测液体的容器底部，将具有一定形状与尺寸的杯子慢慢压黏到球上，使钢球与液体进人杯中，将杯垂直提起，测定从提取球至球脱离杯落下所需的时间(t)，计算液体黏度n=kt。式中k为仪器常数。

90\_杯式黏度计cup viscometer又称黏度杯， 是一上部为圆柱形、下部为圆锥形的金属容器，容器底部有一规定直径的孔。将一定量的试样，在一定的温度下，从规定直径的孔中流出，测定其流出时间。黏度杯适用于涂料黏度的测定。按照杯的尺寸及孔径的大小，又分为涂-1和涂-4两种黏度杯，涂-1用于中20s以上黏度的测定，涂-4用150s以下黏度的测定。

90\_杯突试验仪Erichsen tester又称顶杯或压陷试验仪。杯突试验仪是由试板夹紧器和可上下移动的冲头和固定的冲模三部分组成(见图，将涂有待试涂膜的样板(钢板)涂膜朝下、背面朝上，夹紧固定在冲模中心，然后使冲头恒速推向涂漆试板的背面，将样板顶人冲模内，形成杯突状变形，然后观察正面漆膜是否开裂或从钢板上剥落。杯突试验仪漆膜破坏时冲头压人的最小深度，即1一冲模；2一试板夹紧器；为测得的杯突指数[也称艾利克逊数3一冲头； 4一受试样板(Erichsen) ] 以mm表示。杯突试验与耐冲击强度所表现的性能不同。这是对底材伸长情况下，对涂膜的强度、弹性和附着力的综合考察。杯突试验对卷材工业，制罐工业等所用的卷钢涂料，罐头涂料是不可缺少的项目。

90\_杯突指数cupping test value又称艾利克逊(Erichsen)数。用杯突试验仪对漆膜进行测试时，漆膜被破坏时冲头压人的最小深度即为杯突指数，以mm表示。它和耐冲击性可表现的性能不同。杯突试验机头部有一球形冲头，能恒速地推向涂漆试板背部，使正面作杯状隆起，通过观察正面漆膜是否开裂或是否从底材上剥离来求得该漆样的杯突指数。它是在底材伸长的情况下，测定它的强度、弹性及其对金属的附着力。这在卷钢涂料、罐头漆等实际应用中是必不可少的测试项目。

90\_杯苋甾酮cy aster one又称川牛膝甾酮。无色针状结晶(由甲醇中结晶)。熔点164~H，C166℃。旋光度[α]p+64.5~0(c=8.6，吡啶)。存在于苋CHs科植物川牛膝(Cyat hula of-HOcCAfic in al is Kuan) 的根、百合科I HOH植物延龄草(TrilliumHOHOtsch on oski i Maxim.) 的根茎中。具有雌激素活性，未成熟大鼠口服一定剂量后子宫重量增加，但对卵巢重量影响不大。对棉叶虫的发育各阶段显示昆虫蜕皮活性，提示可用于控制植物害虫的可能性。

90\_北豆根Rhizoma Men i sperm i防己科植物蝙蝠葛(MenispermumdauricumDC.) 的干燥根茎。苦， 寒。主要含多种生物碱，如蝙蝠葛碱、山豆根碱、青藤碱、山豆根诺林、山豆根可林、山豆根苏林、粉防己碱等。具有清热解毒，祛风止痛，利咽，降压，抗菌消炎，平喘，增强免疫力，抗癌，镇痛等作用。用于咽喉肿痛，肺热咳嗽，痈肿疮疡，肠炎痢疾，风湿痹痛。

90\_北豆根碱daur i cine又称山豆根碱。微黄色无定形粉末。熔点115℃。旋光度[α]l-139(甲醇)。溶于乙醇、丙酮、苯，微溶于乙醚。其盐类易溶于水，不溶于极性较小的溶媒。存在于防己科植物蝙蝠葛[Men i sperm umd a uri cumDC.]的根茎中，也可全合成。具有解热、镇痛、解痉、降压、降胆固醇、利尿、短暂的呼吸兴奋等作用。用于治疗扁桃体炎、喉炎、风湿痛、哮喘、轻度高血压等症。OCHs Hz CO、H，C-`OCH， H， co--CH3CH2OH

91\_北豆根苏林碱daur iso line又称蝙蝠葛苏林碱。属双苄基四氢异喹啉类生物碱。乳黄色粉末(由环己烷)，含1/3分子环己烷。熔点96~102℃。旋光度[α]-129°(c=0.65，甲醇) 。存在于防己科植物蝙蝠葛[Men i sperm umd a uri cumDC.]的根茎中，也可化学合成。动物实验及临床实践验证其澳甲基化物注射液(D610)有肌松作用，属非去极化型肌松剂，且对实质性脏器无明显损害，安全范围较大。\_OCH； Hz CO、HgC-NN-CH3OHHCOHHO-OH

91\_北空昼光north skylight俗称北窗光。从日出3h以后到日落3h以前的北空散射光。它是用于物体色目测评比的标准规定自然昼光。

91\_北沙参RadixGlehniae伞形科植物珊瑚菜(G lehn i alilt oral is Fr.Schmidt ex Miq.) 的干燥根。甘、微苦， 微寒。主要含生物碱、挥发油、淀粉等。具有养阴清肺，益胃生津，止咳化痰，抑菌，解热，镇痛，加强心肌收缩，高浓度甚至心室停跳等作用。用于肺热燥咳，劳嗽痰血，热病津伤口渴，干呕。不宜与藜芦同用。

91\_北per y line金黄色或亮黄色品体。熔点277~279℃。沸腾前升华。密度1.35g/cm³。可溶于丙酮、苯、氯仿。易发生亲电取代反应，主要12在3位，也可在1位，如硝化、澳化、甲酰心化、烃基化。臭氧化得蒽醌-1，5-二羧酸(熔点374~375℃)。与苦味酸形成暗紫色结晶。将1，8-祭二甲酰亚胺在苛性钾乙醇溶液中加热到160℃，得北-3，4，9，10-四羧二酰亚胺，水解后得北-3，4，9，10-四羧酸，脱羧得。用于有机合成。

91\_莱红190PeryleneRed 190紫红色粉末。密度1.43~1.54g/cm³。吸油量42~48g/100g。在浓硫酸中为亮紫色，稀H：CO--NCO->-CO、-OCHs~Co--COC.I.颜料红190(C.1.71140)释后为红色沉淀。在碱性保险粉中为红光紫色，遇酸变为暗红棕色。具有优异的化学及耐溶剂稳定性。耐光牢度高。3，4，9，10-花四甲酸二酐与对甲氧基苯胺进行缩合，最后经颜料化加工成产品。主要用于高档外部工业涂料、汽车涂层、塑料及美术颜料的着色。

91\_红LP cry lene Red L； Perylene Vermilion又称北朱红。红色粉末。密度1.43~1.52g/cm³。比表面积23m²/g。吸油量45~49g/100g。着色力高，具有良好的耐热性[150℃以上(10min) ] 。中等的耐光性能。3， 4， 9， 10-花四甲酸二酐与对乙氧基苯胺进行缩合反应，经颜料化处理而制得。用于高档外表面涂层、建筑用涂料、塑料、美术颜料、凹版印刷油墨的着色等。HC2O>-NCo---CO、-OCHsCO-COC.I.颜料红123(C.1.71145)

91\_北红Y Perylene Red Y； Palio iol Red L 3670又称派立道尔红L3670。黄光红色粉末。密度1.58~1.75g/cm³。比表面积22~27m²/g。吸油量25~50g/100g。具有良好的耐热性能[大于200℃(10min) ] 。高的着色强度。良好的日晒牢度。以苊为原料，在醋酸介质中氧化生成1，8-紫二甲酸酐，再经氨化，碱熔生成北四甲酸二酐，即为北红Y。用于空气自于漆与烘焙漆、汽车高档涂料、环氧树脂、聚脲、聚酯塑料和印刷油墨的着色。COC.I.颜料红2240coCO(C.1.71127)

91\_3，4，9，10-北四甲酸二酐3， 4， 9， 10-perylene tetra car-boxy lic acid di anhydride又称3，4，9，10-北酐或3，4，9，10-二紫嵌苯四甲酸二酐。棕红色粉末。熔点>300℃。可溶于碱溶液。由1，8-萘二甲酸酐与氨反应生成1，8-萘二甲酰亚胺，加氢氧化钾碱熔得到北四甲酰亚胺，再经硫酸脱氨成酐而得。是染料中间体，用于合成还原大红K和R。也用于合成树脂。O、88

91\_北猩红Perylene Scarlet； Perylene Red BL又称莱红BL。H3CCHscO--CONCO--COHCCH，C.I.颜料红149(C.I.71137)红色粉末。密度1.39g/cm³。比表面积59m²/g，吸油量66g/100g。色光鲜艳。具有优良的烘焙热稳定性。高的着色力。3，4，9，10-花四甲酸二酐与3，5-二甲基苯胺进行缩合反应及相应的颜料化后处理而制得。用于工业涂料、金属表面装饰、塑料及美术颜料的着色。

91\_贝比碱be beer in e晶体(由氯仿-甲醇重结晶)。熔点221℃(在真空中)。旋CH3OCH， 光度[α] +332(吡一OH啶中)。能溶于苯、氯H、仿、吡啶。为箭毒生物碱的一种。有右旋CH ZOOH(d-)、左旋(l-)，外消CH3旋(dl-)三种。存在于背藤科植物(Chon-dro dendron) 三根及甘蜜树(NectandrarodioelHook) 的树皮中。由萃取而得。有镇痛药效。

91\_贝蒂-布里奇曼状态方程Beattie-Bridgman equation ofstate描述实际气体系统处于平衡状态时摩尔体积Vm压力p及温度T之间关系的一种经验方程，具有高度准确性。其表达式为：pvm=RT(1-vmT) [vm+B(1-号) ] -A(1-号式中R是气体常数；A、B和a、b、c是可由实验测得的常数，对于不同种类的气体有不同值。

91\_贝蒂反应Betti reaction指酚类与芳醛、芳胺一起缩合形成(a-芳胺基苯甲基)苯酚1的反应CoH 5OHCH-N HAr+CsHs-CHO+Ar-NH 2一ROH萘酚及一些杂环酚类也能发生本反应。

91\_贝加因baca le in学名5， 6， 7-三羟基黄酮(5， 6， 7-tri hy-OHＯdroxy flavone) 。黄色棱柱晶体。熔点264~265℃(同时分解)。溶于乙醇HOHO甲醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯和热乙酸，微溶于氯仿和硝基苯。与氯化铁的乙醇溶液作用呈绿棕色。溶于浓硫酸为黄色溶液。存在于黄芩(Scutellaria baical ensis) 的根中。黄芩有效成分之一。

92\_贝壳松烯kau rene四环二萜类化合物。右旋体在甲醇中结晶，熔点49℃，旋光度[α]D+74(c=2.8，氯仿)。左旋体在甲醇中结晶，熔点50℃，[α]D-80°(c=1.0，氯仿)。外消旋体八点熔点44~47℃，沸点120℃(2.67Pa)。一对对体均有天然存在，是一些松属植物如罗汉松(Podocarpus cu press in a) 、贝壳松的成分。用于科学研究。

92\_贝克曼重排Beckmann rearrangement酮肟1在酸性催化剂(五氯化磷、三氯氧磷、多聚磷酸、硫酸、乙酰氯、醋酐、氣化氢、氯化亚砜等)的作用下重排为酰胺的重排反应。对称的酮肟重排只得到一种产物；而不对称的酮肟重排，则主要生成与羟基处于反位的R'基重排至氮原子上的产物。ROH一N→R-C-NHR；ROHC一N一R-CN HR'+R-C-NHRR式中的R和R'可以是脂肪基或芳香基。为反式酮肟的特征反应，用于确定其构型。

92\_贝克曼裂解反应Beckmann cracking reactionα-位上有氨基、羟基、炭基或酯基的酮肟类在进行贝克曼重排时，不是形成酰胺类，而是发生碳碳链的断裂，生成腈、芳醛或芳酸，称为贝克曼裂解反应。HsC 6CH一C6H；。OH《>-C=N+《) -CHONOHOCH 3H；C6一C--CH， h so a-C=N+NaOHNCHsOHOCHHO一C--CH3CH；

92\_贝克线Becke line光线透过两相邻物质总是折向折射率高的物质，这就在折射率较高的物质边缘上形成了一道细亮带，此即贝克线。由于贝克线的移动有一定规律，因而借助贝克线的移动即可比较两种透明材料的折射率。如果一种透明材料折射率已知，则可借此鉴定另料的折射率。

92\_贝利特be lite简称B矿。含有少量氧化铝、氧化铁、氧化钠、氧化镁、氧化钾等氧化物的硅酸二钙固溶体。有β、a和α型。组成：氧化钙63.0%~63.7%，二氧化硅31.5%~33.7%，三氧化二铝1.1%~2.6%，三氧化二铁0.7%~2.2%；其余为氧化镁、氧化钠、氧化钾氧化钛、五氧化二磷等。二轴晶晶体折射率ng=1.735nm1.726，np=1.717，双折射率ng一np=0.018.硅酸盐水泥熟料中的重要矿物成分，但大多以：型存在于熟料β型贝利特为单斜晶系，呈棱柱状或板状，在正常熟料中呈圆粒使水泥石后期机械强度缓慢增长，并有抗硫酸盐侵蚀和水化热低的特点。

92\_贝螺杀乙醇胺盐nic los amide-(ethan) ola mine； clou itri lideCICI杀软体动物剂，贝螺杀的盐，由贝-CNH--NO 2螺杀与β-羟基乙胺与贝螺制取。产物为黄色固体，熔点2.6℃。O“水中溶178~282mg/L。小鼠经口LDso>5000mg/kg。用于杀H； NCH2CH2OH灭(传播血吸虫的媒介)水生钉螺。制剂有70%可湿性粉剂。

92\_贝洛沙夫-紫勃汀斯基反应Belousov-Zha bot in ski reaction系一周期变化的反应。某些真菌(如Nec tria cinnabar in a) 的菌溶，显现出非常有趣的空间图案，其状就如同树木的“年轮”一样，一圈圈，呈现规则的周期状。据一种推测是因菌体经历了贝洛沙夫-紫勃汀斯基反应，从而产生了这种随时间变化的年轮状空间图案。

92\_贝美格be meg ride又名美解眠。为白色结晶性粉末或片状结晶。无臭，味苦。熔点127℃。微溶于HsCxC2Hs水，溶于氯仿、乙醇，略溶于苛性碱。由氰乙酸0~0乙酯为原料制得。本品为中枢兴奋药。对巴H比妥类及其他催眠药都有对抗作用。适用于解除巴比妥类、导眠能、水合氯醛等药物的中毒；也可用于减少硫喷妥钠麻醉的深度以加速其恢复。制剂为注射剂。注意：静滴时不可太快，以免惊厥(可用短时间作用的巴比妥类药解救)。副作用有情绪不安、精神错乱和幻视等。

92\_贝母碱甲pei mine； verti cine针状结晶。熔点223~224℃。旋光度[α]l-19.4°。紫外最大吸收波长215nm(e=10) 。自百合科贝母属Fri fill aria royle分离的生物碱，用于科学研究。CHs以、HOHOH

92\_贝母宁碱pei mini ne； fri till arine； verti c in one又称去氢浙贝母碱，去氢贝母碱，贝母素乙CH3贝母属碱。熔点212~213℃。旋光度[α]p-62.5(乙醇)。易y.CH，溶于丙酮、氣仿，稍溶于乙醚、HSE JOH苯，不溶于石油醚、水。存在于百合科植物浙贝母[FritillariaHJ Au ertic ill at a Will d.var.thun-HOberg ii Bak.] 的鳞茎中。具有兴奋子宫作用。

92\_贝那霉素ben anomic in由马杜拉放线菌Act i nomad u-CH3raS D.产生。有A、B、C三种组分，醌类CON HCH COOHCH3结构，A，B结构相近，OOH皆为红褐色。不溶于CHO、水，熔点>200℃，紫外吸收峰A：206，230，OHOOHC288，302，400，476nm，H3B：205，233，296，390，0-458nm，C：205，230，OHOH284，300，480nm。AB组分抗酵母样菌强于丝状真菌， C为荷萄糖苷酶抑制剂。LDso(小鼠， 静脉注射)A：600mg/kg，B：100mg/kg。

92\_贝那替秦ben act y zine又名胃复康， 胃乐康。为白色针状结晶。熔点51℃。易溶于水。为抗胆碱药，有缓解内脏痉挛、减少胃酸分泌及中枢安定作用。适用于胃及十二指肠溃疡、胃炎、胃痉挛、胆石症等。制剂为片剂。注意：脊光眼禁用。副作用为四肢麻木感、恶心、感觉迟钝、口渴、嗜睡、头晕、运动失调等，一般能自行消失。必要时应减址或停服。CH2CH；-C-O-CH2CH2-NOHC Hz CH

93\_贝诺酯be nori late又名扑炎痛， 苯乐来， 贝诺柳酯。为间关系的一种状态方程。该方程考虑了分子引力校正项与温白色结品体。无臭，无味。度的关系。其表达式为：OC OCH 3熔点175~176℃。由乙酰水杨酸为原料制得。是COO一一NH COCH：解热消炎镇痛药。用于风式中R为气体常数；a、b是两个常数，其值因气体种类不同湿性关节炎、风湿痛、发而异。贝特洛方程具有较高的准确性，在低压条件下尤佳。热、头痛、手术后疼痛及神经痛等。制剂为片剂。

93\_贝尚反应Be champ reaction用砷酸处理芳香族胺类或酚类以及它们的衍生物，形成对位氨基或对位羟基苯胂酸(同子量220000。血浆中的一种补体固有蛋白，由4条相同的肽时有少许邻位异构体)的反应。可用于合成芳族肿酸。链(分子量55000)组成的四聚体分子，链间以非共价键相连

93\_贝氏体bai nite又称贝茵体。钢中相形态之一。钢过冷接。它能稳定补体替代激活途径中的C3、Cs转化酶，使它们奥氏体的中温(350~550℃) 转变产物， a-Fe和F esC的复相的半衰期由2min延长至26min。组织。贝氏体转变温度介于珠光体转变与马氏体转变之间。在贝氏体转变温度偏高区域转变产物叫上贝氏体(up bai-备。用各种原料煤配制成装炉煤的工艺过程。是炼焦化工生nite) ， 其外观形貌似羽毛状， 也称羽毛状贝氏体。冲击韧性产的重要组成部分。常规备煤工艺通常包括原料煤接受、原较差，生产上应力求避免。在贝氏体转变温度下端偏低温度料煤贮存、配煤和炼焦煤粉碎等工序。备煤具有合理利用煤区域转变产物叫下贝氏体。其冲击韧性较好。为提高韧性，资源，改善焦炭质量，提高焦炉煤气和化学产品率，减少焦化生产上应通过热处理控制获得下贝氏体。厂外排废水量和降低生产成本等五个方面的作用。

93\_贝氏体钢bain itic steel使用状态下基体的金相组织为贝氏体的一类钢。其化学组成是低碳和低合金元素，含碳量布特性的数字特征平均值和方差对样本进行统计检验以确定一般<0.05%，主要合金元素是Mn，Cr，Ni，Mo，B等。贝氏各样本是否来自同一总体时，需事先做出两种统计假设。以体组织通常通过空冷或控制冷却速度得到。这类钢具有高强检验平均值为例，一种是假设它们来自同一总体，该假设记为度(530~1500MPa) 、高韧性、抗拉强度随贝氏体转变温度的Ho·ui=u2；另一种是假设非来自同一总体，此假设记为H：降低而提高。工艺性能(可焊性和成型性)较好。广泛用于航ui+p2。因为在检验时总是先假设是来自同一总体，因此将空、船舶、锅炉、石油化工高压管道以及压力容器等方面。Ho称为原假设。只有在根据样本值进行检验的结果，在一定

93\_贝斯塔曼反应Best amann reaction重氨酮1与三苯基膦置信度下与原假设vo有显著性矛盾时，才代之以接受另一假反应形成的中间体2用亚硝酸处理，或加水分解后用亚硝酸设H，故将Ｈ称为备择假设。处理，可制得α-酮醛(3)，称为贝斯塔曼反应：sprayer； knapsack power-pneumatics prayer人力背负作业R-C-CH-R-R+P(CHs) --的小型气力式喷雾机，又称弥雾机。由小型汽油机、小型高速离心风机、药液箱、喷管、输液管、喷头等组成。汽油机带动风机叶轮旋转产生高速气流，一小股经进风阀、进气塞、软管，进99R一C-CH--N-N一P(C6H5)3HNO2R-C-C-H被喷管内的高速气流冲击雾化成细小雾滴，吹向靶标。雾滴23直径50~105pm。可使用高浓度的药液，作业工效高，防治

93\_贝特朗法则Bertrand rule法国科学家贝特朗效果好。必铅金属(如CU、Zn)(Bertrand) 认为， 必需元素与有害元素间的界线不是缺乏最适\_中毒致死绝对的，在生物体内，同一光谱时伴随的连续光谱。它产生光谱背景，千扰谱线的测定。种元素因浓度不同而导致完全不同的结果。低浓度辐射源，用于激发分析元素原子线的荧光。在原子吸收光谱时因某种元素缺乏会出现疾病。图中A-B段，B-CD段为最适宜于人体健康浓原子化过程所产生的气态分子对光辐射的吸收，以及固体微金属浓度度，C-D为该元素过多或粒对光的散射和折射。主要发生于近紫外区。它所产生的吸超过需要量时导致中毒。D为致死量。这一元素最佳营养收使吸光度值增大， 称假吸收(false-absorption) ， 导致分析结定律称之为贝特朗法则。

93\_贝特洛对比状态方程Berthelot reduced equation of state用于实际气体的贝特洛方程为：P\*vr)(Vm-b)=RT式中含有a、b两个因气体种类不同而异的常数。将下列a、b与临界参量pe、Te、Vm，e之间关系的函数式pc=(2aR/36\*)12，Vm.c=3b，T.=号(2a/3bR)1中，高能入射电子束轰击样品表面时，由于电子与物质间的相代人上式，可得到贝洛特对比状态方程8T3p：=3V.-I-TV该式是一无因次方程，而且不含任何与气体种类有关的常数，可适用于各种不同种类的实际气体。

93\_贝特洛状态方程Berthelot equation of state描述实际气体系统处于平衡状态时，压力p、摩尔体积Vm及温度工之有同质异能核)。密度3.51g/cm。熔点725℃。沸点间关系的一种状态方程。该方程考虑了分子引力校正项与温度的关系。其表达式为：p+v.r)(vm-b)=RT式中R为气体常数；a、b是两个常数，其值因气体种类不同而异。贝特洛方程具有较高的准确性，在低压条件下尤佳。贝茵体见贝氏体。

93\_备解素proper din； P又称P因子或血清灭菌蛋白。分子量220000。血浆中的一种补体固有蛋白，由4条相同的肽链(分子量55000)组成的四聚体分子，链间以非共价键相连接。它能稳定补体替代激活途径中的C3、Cs转化酶，使它们的半衰期由2min延长至26min。

93\_备煤coal preparation for coke making又称炼焦煤准备。用各种原料煤配制成装炉煤的工艺过程。是炼焦化工生产的重要组成部分。常规备煤工艺通常包括原料煤接受、原料煤贮存、配煤和炼焦煤粉碎等工序。备煤具有合理利用煤资源，改善焦炭质量，提高焦炉煤气和化学产品率，减少焦化厂外排废水量和降低生产成本等五个方面的作用。

93\_备择假设alternative hypothesis通过检验表征总体分布特性的数字特征平均值和方差对样本进行统计检验以确定各样本是否来自同一总体时，需事先做出两种统计假设。以检验平均值为例，一种是假设它们来自同一总体，该假设记为Ho·ui=u2；另一种是假设非来自同一总体，此假设记为H：ui+p2。因为在检验时总是先假设是来自同一总体，因此将Ho称为原假设。只有在根据样本值进行检验的结果，在一定置信度下与原假设vo有显著性矛盾时，才代之以接受另一假设H，故将Ｈ称为备择假设。

93\_背负式气力喷雾机knapsack compressed air typesprayer； knapsack power-pneumatics prayer人力背负作业的小型气力式喷雾机，又称弥雾机。由小型汽油机、小型高速离心风机、药液箱、喷管、输液管、喷头等组成。汽油机带动风机叶轮旋转产生高速气流，一小股经进风阀、进气塞、软管，进人药液箱，迫使药液经出水塞接头、输液管、开关至喷头喷出，被喷管内的高速气流冲击雾化成细小雾滴，吹向靶标。雾滴直径50~105pm。可使用高浓度的药液，作业工效高，防治效果好。

93\_背景辐射background radiation发射光谱光源在产生线光谱时伴随的连续光谱。它产生光谱背景，千扰谱线的测定。在计算谱线强度时，应从总强度中扣除背景强度。

93\_背景光源background source通常指原子荧光光谱法的辐射源，用于激发分析元素原子线的荧光。在原子吸收光谱分析中，用于背景校正的光源如气灯也称背景光源。

93\_背景吸收background absorption原子吸收光谱分析中原子化过程所产生的气态分子对光辐射的吸收，以及固体微粒对光的散射和折射。主要发生于近紫外区。它所产生的吸收使吸光度值增大， 称假吸收(false-absorption) ， 导致分析结果偏高。可采用背景校正装置扣除。

93\_背面涂布back coating在基材上所需涂布压敏胶一面的另一面(即背面)涂上涂料。一般来说背面涂布时的涂料黏度较小，涂布量也很小。如有机硅的防黏处理。

93\_背散射电子backscattered electron高能电子束轰击样品时，从距样品表面0.1~1m深度范围内散射回来的人射电子。该电子的能量近似人射电子能量。在扫描电镜技术中，高能入射电子束轰击样品表面时，由于电子与物质间的相互作用是一个复杂的过程，故从样品中可激发出各种有用的信息，通过二次电子成像，可以了解样品表面的形貌、受激区域的成分以及有关样品力学、磁学、电子学等性能，其中背散射电子像则着重反映样品的表面形貌和原子序数的分布等。

93\_钡barium Ba第2族(ⅡA) (碱土金属) 元素。原子序数56。稳定同位素130，132，134，135E，136E，137E，138(E为有同质异能核)。密度3.51g/cm。熔点725℃。沸点1140℃。氧化态+2。银白色金属。质软，稍有光泽。略具延展性。化学性较活泼，在室温与氧及卤素反应生成氧化物及卤化物。应贮存在石油或其他无氧保护液中。加热时能与氢、硫、氮和碳作用。能与铝、钙、铅、镍等形成合金。钡的主要矿石是重晶石和毒重石。可由电解熔融氯化钡或用铝还原氧化钡制取。钡或钡合金用作制电子管和显像管时的消气剂及冶炼时的去氧剂，误食可溶性钡盐会中毒。

94\_钡长石cels i a nBa[Al2Si2Os]属架状结构硅酸盐长石族钡长石亚族中的一种。钡长石亚族主要包括钡冰长石、钡长石。在自然矿物中比较少见。

94\_钡长石陶瓷bar yta feldspar ceramics； cels ian ceramics钡长石(BaO·Al2O 3·2SiO 2) 为主品相的陶瓷材料。相对介电常数6~8。介质损耗角正切值较小， 小于5×10-4[1MHz，(300±5)℃]。比体积电阻1012~1030·cm[(100±5)℃时]。线膨胀系数较低，在3×10-6/℃以下(20~100℃)。主要原料为碳酸钡和高岭土等，经成型后高温烧结而成。可用于一般装置瓷件、电阻瓷件，高热稳定的电感线圈骨架和小容量的中高压电容器。

94\_钡底相纸bar yta paper； bar yta-coated paper由涂钡纸基和感光药膜制成，具有较强的吸水性，多数为黑白相纸，广泛应用于艺术摄影和证件人像摄影。

94\_钡地纸bar yta paper用硫酸钡涂布的加工纸。纸质洁白，光滑，强度高。不含任何与感光乳剂起作用的化学杂质。原纸定量为140g/m²和200g/m²，白度95%~100%，具有平滑度大，干、湿抗张强度和撕裂强度高，不透水，收缩率小等特点。用棉浆或高纯度的化学木浆(a-纤维素不小于90%，灰分不大于2%)，在长网造纸机上抄造而成。用由硫酸钡颜料和明胶之类的黏合剂配成的涂料对原纸进行涂布加工，并经超级压光而制成。硫酸钡涂布的目的是为了获得光滑的、高光反射率的表面整饰，以便进行下一步用感光剂涂料的涂布加工。用作各种照相乳液的载体。

94\_钡沸石edington it eBa[Al zSi 3010] ·4H 20斜方晶系。晶体呈锥状，集合体成块状。莫氏硬度4~4.5。相对密度2.6~2.7。玻璃光泽。呈白色、灰白色及淡红色。透明至微透明。性脆。断口半贝壳状或参差状。解理平行，柱面完全。常与其他沸石、方解石、葡萄石伴生。供制钡盐用。

94\_钡-镉稳定剂barium-cadmium stabilizer是热稳定剂中的一种通用型液体复合稳定剂，主体成分是有机钡盐和有机镉盐。其相容性和透明性好；不易析出；用于软质透明制品时无初期着色；耐候性好。但润滑性差，能使制品软化点降低。主要用于加工软质塑料制品。

94\_钡熔剂barium fluxing agent又称2号熔剂(fluxingagent No.2) 。黄色或橙黄色固体。是氯化钾、氯化镁、氯化钡等的混合物。极易潮解。有毒!由氯化钾、氯化镁、氯化钡、氯化钙等固体原料按一定配比混合，加人电炉加热至650℃左右，加人石油焦除去硫酸根，经约lh后，升温至700℃熔融，经冷却，粉碎制得。用作铝镁冶金的保护剂和精炼剂。还用于国防工业。

94\_钡水泥barium silicate cement以重晶石和黏土为主要原料，另加少量焦炭(以利于重晶石的分解)，烧结后的熟料再加适量石膏共同磨细而成的水泥，该种水泥的相对密度比一般硅酸盐水泥高，达4.5~5.0，早期强度高，一般3天抗压强度可达28天抗压强度的65%以上。钡水泥配制的混凝土对y射线有强烈的吸收作用。主要用于制作放射性同位素的防护设施，如防护墙、贮源室、活动防护屏等，以及原子反应堆外壳低温部位。不宜用作受热的辐射防护墙。

94\_钡铁氧体类塑料磁体barium ferrite plastic magnet指以钡铁氧体磁性粉末与高分子材料复合构成的复合型高分子磁性体。钡铁氧体是由α型Fe2O；与锶的氧化物通过烧结制成，属于新型稀土磁性材料。与塑料等高分子材料复合后构成永久性磁体，其磁能积可以达到相当高的水平。其应用领域与锶铁氧体类塑料磁体相同。

94\_钡-锌稳定剂barium-zinc stabilizer是塑料002热稳定剂中的一种耐硫化污染型液体复合稳定剂。主体成分是有机钡盐和有机锌盐。

94\_钡铀云母urano cir citeBa(UO2)2(PO4)2(10~12)H20轴矿物名，含铀43.94%~45.45%。四方晶系，晶型为片状或板状，集合体呈晶簇状、鳞片状或扇状，黄绿、浅绿或黄色，有玻璃光泽，解理面呈珍珠光泽。硬度2~2.5，相对密度3.46。在紫外线照射下发淡黄绿色强荧光。形成于镇矿床氧化带，是少见的表生铀矿物。其变种准钡铀云母Ba(UO2)2(PO4)2(6~8)H2O在自然界中分布较广。

94\_钡皂barium soaps脂肪酸钡盐的统称。由氯化钡水溶液与脂肪酸钠皂水溶液经复合分解制得。常见的有硬脂酸、棕榈酸、油酸、月桂酸和肉豆蔻酸的钡皂。用作润滑脂、塑料稳定剂、防结块剂。

94\_倍半甲基氯化铝sesqui methyl aluminum chloride；trichloro trimet hy!di aluminum； methyl aluminum sesqui chlo-rideH3CAlCl 2·A I(CH 3) 2CI固态为白色或微黄色结晶， 液态为微黄液体。熔点23℃。沸点144℃。密度1.151g/ml.溶于汽油、芳烃、戊烷、乙醚等。遇空气自燃，遇水强烈反应，可与金属钠、三氯化铝反应。氣甲烷和铝粉在氯化亚铜存在下反应生成二氯甲基铝和二甲基氯化铝(摩尔比1：门)的复合物，即倍半甲基氯化铝。是制备三甲基铝、二甲基氯化铝、二氣甲基铝等有机铝化合物的中间体，也可用于制备乙烯-丙烯-丁二烯橡胶催化剂，立体规整性聚烯烃催化剂，不饱和聚合物加氢催化剂。

94\_倍半碳酸钠法sodium sesqui carbonate process以天然碱(倍半碳酸钠型) 为原料制取倍半碳酸钠(Na2CO 3·NaHCO 3·2H20)和纯碱的方法。先将天然碱矿石破碎到一定粒度(0.8mm左右)，经溶解、澄清、过滤后，向滤液中加人一定量的助晶剂(如烷基磺酸钠等)，有机消泡剂和沉淀剂等，再经蒸发结晶和母液分离，得到基本不含无机杂质的倍半碳酸钠滤饼。所得滤饼，可以经过重溶解，重结晶和干燥，得到倍半碳酸钠产品，供水处理或制造去污剂之用。倍半碳酸钠滤饼在不同温度下煅烧(200℃左右直到850℃)可以得到不同堆积密度(0.8~1.0g/cm3)的重质纯碱产品。

94\_倍半萜烯sesquiterpene又称倍半萜， 萜烯系统(C sHg) ，中n=3的一类化合物，即三个异戊二烯单位的聚合体，可分为链状、单环、三环和四环。在植物中常以醇、酮、内酯等形式存在于挥发油中。倍半萜在植物生命活动中起分重要的作用，例如重要的植物激素脱落酸及很多真菌的抗生素都是倍半萜。

94\_倍半氧化物sesqui oxide氧与其他元素的原子比为3：2的氧化物。“sesqui拉丁语意为1倍半(3/2) 。例如Al(Ⅲ) ，Fe(Ⅲ)，Sb(Ⅲ)，Bi(Ⅲ)，N(Ⅲ)等的三、二氧化物Al2O3，Fe2O3，Sb2O3，Bi2O3，N2O；等。

94\_倍半乙基氯化铝sesqui ethyl aluminum chloride； ethyl a-lumi num sesqui chlorideCl2AlC2Hs·Al(C2Hs) 2CI无色或浅黄色液体。熔点-50℃。沸点204℃。闪点-18℃。在空气中自燃，遇水爆炸。溶于烃类溶剂(苯、戊烷)和乙醚。可与金属钠、三氯化铝作用。氯乙烷和铝粉在碘存在下反应生成二乙基氯化铝和二氯乙基铝的复合物，即倍半乙基氯化铝。是制备三乙基铝、二乙基氯化铝氯乙基铝等有机铝化合物的中间体，也可用于制备烯烃聚合催化剂，丁二烯、甲基丙烯酸甲酯交替共聚催化剂，共轭双烯选择性部分加氢催化剂。

94\_倍比定律law of multiple proportion当甲乙二元素形成几种化合物时，在这些化合物中，与一定质量甲元素相化合的乙元素的质量必互成简单的整数比。只有原子学说才能解释倍比定律。倍比定律的发现也使原子学说有了定量依据。

94\_倍硫磷fenthion又称百治屠。纯品为浅黄色液体。沸SCHs点87℃(1.3Pa)。水中溶解度为54~56mg/L，易溶于二氯(CH JO) 2P-O->-SCH；甲烷、异丙醇。LDso 190~315mg/kg。20世纪50年代末期问世的著名低毒有机磷杀虫剂，可用二甲氧基硫代磷酰氣与3-甲基-4-甲硫基苯酚反应制单细胞微生物)的数量或重量增加一倍所需要的时间。倍增取。对昆虫具有触杀、胃毒作用，用于水稻、果树、蔬菜等作物时间t。可以下式表示：防治蚜虫、螨类及多种鳞翅目害虫，亦可用于防治卫生害虫、家畜体内外寄生虫。制剂有乳油、可湿性粉剂、烟剂等。

95\_倍他洛尔betaxolol又称倍美多心安。本品的熔点70~此处p为此生长速率，o为细胞分裂速率，次/h。(二)一座72℃，盐酸盐熔点116℃。增殖反应堆产生易裂变物质数量的效率常用倍增时间来表OH本品以对羟基苯甲酸乙酯示。即在某一反应堆内，产生的易裂变物质的数量增大一倍OCH 2-CHCH2NHCH(CH 3) 2为原料制得。用于治疗中时所需的时间。一般用天数(d)表示，倍增时间愈短，易裂变度高血压。副作用为疲倦、物质的数量增长愈快。倍增时间与反应堆的增殖系数(k)及头痛、胃肠紊乱、恶心、呕CHCH2OCH吐、便秘，偶见影响末梢循环，出现手脚发凉、麻木和溶质通过扩散作用经过生物膜的过程。在该过程中，溶质顺雷诺氏现象。浓度梯度由较浓一侧向较稀一侧运送。这种过程不需要消耗

95\_倍他米隆beta mipr onβ-苯甲酰基氨基丙酸。无色结能量。被动传递可以是简单的扩散，也可以是促进运送(fa-品，熔点120℃。有机离子运cil it ated transport) 。-CONHCH2CH2COOH送抑制剂，能阻碍肾性发生部位吸收β-内酰胺等药transport物，以减轻肾毒性。得营养物的一种方式。其特点是：外界溶液中的一些小分子、

95\_倍他尼定be tani dine又名苄胍， 二甲卡胍。本品从甲醇/非电离分子尤其是亲脂性分子(如氧、二氧化碳、乙醇或某些乙酸中结晶，熔点为195~氨基酸等)借浓度差通过细胞膜自由扩散人细胞中。C6H， CH2NHCNHCH197℃。其硫酸盐为白色结晶性NCH；粉末，熔点为278℃，于289~获得的免疫。天然获得的被动免疫是指胎儿在子宫内接受母290℃时分解。溶于水、乙醇，难溶于乙醚。其碘酸盐从乙醇/体的IgG， 或出生后从初乳(富含抗体， IgA) 获得。人工获得乙醚中结品，熔点141~146℃本品用于治疗肾型高血压。的被动免疫是经注射免疫血清获得的，例如注射白喉或破伤副作用为：最初阶段可产生严重体位和劳累性低血压、腹泻、风毒素免疫的动物血消、人y球蛋白制剂、马抗兔病毒抗体头晕、晕厥、肌肉无力、心搏徐缓、呼吸困难、射精不能、疲劳和等。用注射抗血清或y球蛋白获得的被动免疫是短暂的(人水肿；在肾功能衰竭或血内尿素氮升高的病人中增加尿毒症免疫球蛋白中IgG半寿期最长， 为25天) ， 免疫有效期约6周。的发生。还有恶心、呕吐、偶然性头痛、鼻充血、耳充血、耳触痛、胸痛、肌痛、肌肉震颤，脱发、气、皮炎、抑郁、排尿紊乱等。

95\_倍他司汀beta his tine又名抗咳啶，甲胺乙吡啶，倍他(组)啶，贝他类组胺，陪它胺，陪他啶。本品为液体，沸点113~114℃-CH 2--CH2NHCH 3(5kPa) 。溶于水、醇、氯仿和乙NH2酰，其二盐酸盐为白色结晶，熔点148~149℃，溶于水乙醇和甲醇，不溶于苯、乙醚、氯仿和四氯化碳。为种组胺类药物，具有扩张毛细血管的作用，适用于美尼尔氏综征，血管性头痛及脑动脉硬化，并可用于治疗急性缺血性脑血管疾病，如脑血栓、脑栓塞、一过性脑供血不足等。制剂为片剂及注射剂。其副作用偶有口干、胃部不适、心悸、皮肤瘙痒等，个别病例偶有恶心、头晕、头胀、出汗等，一般不影响继续服药。消化性溃疡、支气管哮喘、褐色细胞瘤及孕妇慎用，儿童忌用，勿与组织胺类药物配用。

95\_倍他相皂beta phase soap肥皂的一种晶型。呈单针状。其中的肥皂分子按头-尾的形式聚集。晶格间距0.275nm。这种晶型较稳定。阿尔法相皂在温度升高时变为倍他相皂，但温度再降低不发生逆向转变。固体水合皂缓慢冷却会形成倍他相皂，而冷却快就会形成奥米伽相皂。通过多次挤压可一般讲分子小，脂溶性高，解离少，极性低者易通过细胞膜。使后者转变为前者。块皂中如倍他相皂含量多，则较为坚实，使用时泡沫较多。要注意，当水状皂(如煮皂锅中的净皂)在一定条件下冷却时得到液体皂也称作倍他相皂。为避免混淆， 一般称前者为Thiessen倍他相皂， 称后者为水状倍他相皂。

95\_倍性ploidy真核生物细胞核中所含有的染色体组(n)的套数。如在小麦属(Triticum) 中， 一粒小麦(T.monoco ccum) 的染色体数是14(染色体套数是2) ； 二粒小麦(T.dico ccum) 和拟二粒小麦(T.di cocco ides) 的染色体数是28(染色体套数是4) ； 普通小麦(T.uu lg are) 的染色体数是42(染色体套数是6)。故上述小麦的种分别属于二倍体(2n)、四倍体(4n)和六倍体(6n)，它们代表不同的倍性水平，组成一个“多倍系列”。

95\_倍增时间doubling time(一) 指微生物(一般指裂殖的单细胞微生物)的数量或重量增加一倍所需要的时间。倍增时间t。可以下式表示：此处p为此生长速率，o为细胞分裂速率，次/h。(二)一座增殖反应堆产生易裂变物质数量的效率常用倍增时间来表示。即在某一反应堆内，产生的易裂变物质的数量增大一倍时所需的时间。一般用天数(d)表示，倍增时间愈短，易裂变物质的数量增长愈快。倍增时间与反应堆的增殖系数(k)及比功率有关。

95\_被动传递passive transport溶质跨膜传递的方式之一。溶质通过扩散作用经过生物膜的过程。在该过程中，溶质顺浓度梯度由较浓一侧向较稀一侧运送。这种过程不需要消耗能量。被动传递可以是简单的扩散，也可以是促进运送(fa-cil it ated transport) 。

95\_被动扩散passive diffusion； simple diffusion； passivetransport又称单纯扩散或被动运输。细胞从周围溶液中获得营养物的一种方式。其特点是：外界溶液中的一些小分子、非电离分子尤其是亲脂性分子(如氧、二氧化碳、乙醇或某些氨基酸等)借浓度差通过细胞膜自由扩散人细胞中。

95\_被动免疫passive immunity在天然或人工免疫过程中获得的免疫。天然获得的被动免疫是指胎儿在子宫内接受母体的IgG， 或出生后从初乳(富含抗体， IgA) 获得。人工获得的被动免疫是经注射免疫血清获得的，例如注射白喉或破伤风毒素免疫的动物血消、人y球蛋白制剂、马抗兔病毒抗体等。用注射抗血清或y球蛋白获得的被动免疫是短暂的(人免疫球蛋白中IgG半寿期最长， 为25天) ， 免疫有效期约6周。

95\_被动式大气采样器passive air sampler无需动力，通过气体扩散采集气体污染物的一种采样装置。该采样品是根据气体扩散原理和选择吸收的特点设计而成的。其结构由三部分构成(见图示)。-ABCDA：上盖。上面放置浸溃采样膜。B：圆环。为气体扩散通道；C：带孔下盖。放不锈钢网和聚四氟乙烯微孔滤膜。整采样器结构示意图个采样器可放人筒状套匣，作A一上盖；B一圆环；为贮备容器。适用于各种场C一中间带孔的下盖；所的空气监测之用；尤其在无D一不锈钢丝网；E一贮备容器动力供给的边远、山岭地区更为适用。采样周期可长达1~2个月。所得污染物为在采样时间区段内空气中的平均浓度。

95\_被动转运passive transport是指药物由膜的高浓度一侧通过物理扩散转运到生物膜低浓度一侧的过程，该过程不消耗能量，无饱和现象，药物间无竞争性抑制现象。药物通过膜的能力主要取决于药物分子大小、脂溶性、解离度及极性。一般讲分子小，脂溶性高，解离少，极性低者易通过细胞膜。被动转运又包括滤过和简单广散两种方式大部分药物是弱酸及弱碱性盐，环境pH值的改变可影响药物解离的多少，从而响药物的跨膜转运。-般讲弱酸性药物在pH值低时解离通过细胞膜；pH值高时解离多，不易通过细胞膜。弱碱性药物则在pH值低时解离多不易通过膜，而pH值高时则解离少，易通过细胞膜，故可用改变环境pH的方法来影响药物的转运，如弱酸性药物苯巴比妥中毒时，作为处理措施之一，可用碱化尿液，使苯巴比妥在肾小管时解离多，不易被回吸收，从而增加排泄，以达到降低血浓度的目的。

95\_被控变量controlled variable过程内要求保持设定数值(接近恒值或按预定规律变化或随某变量而变化)的物理量，称之为被控变量。例如加热器出口温度、气包水位和反应器温度等。

96\_被控过程controlled process plant需要实现控制的设正；若二者之差小于3dB，则测量结果无效。备、机器或生产过程(装置)，也称被控对象。

96\_被膜剂fruit glaze agent覆盖在水果和蔬菜的表面达到保鲜目的的添加剂。一般使用巴西蜡、棕蜡、蜜蜡等蜡质材料作为被膜剂。作为合成被膜剂可用环氧乙烷高碳脂肪醇及醋酸乙烯树脂。作为环氧乙烷高碳脂肪醇的乳化剂可用油酸钠。作为天然蜡类的乳化剂可用吗啉脂肪酸盐。这类乳化剂也可作为食品被膜剂使用。上述被膜剂不得用于水果和蔬菜表面以外的食品中。对其使用量标准均有相应规定。

96\_被膜壳体核酸envelope nucleocapsid通常是指病毒粒子的被膜包围的壳体核酸。

96\_被粘物adhere nd准备胶接的物体或胶接后胶层两边的物体。也有被粘物是基材的情况，如压敏胶带的载体。被粘物和种类，表面处理，形状(厚、宽等)不同，用同一胶黏剂的粘接强度也不同。

96\_被筒炸药sheathed explosive以煤矿铵梯炸药为药芯，外包消焰剂(食盐、氯化钾等被简制成的安全等级比药芯高的煤矿炸药。消焰剂不仅能破坏沼气-空气混合物燃烧反应的活性中心，可抑制燃烧和阻止燃烧转为爆轰，而且可吸收反应热和降低爆温，因而可提高炸药的安全性。适于在高危险性煤矿中使用。

96\_棓黄素gallo flavin熔点290℃。一水合物为淡黄色针状晶体，熔点275~280℃。可由没食子酸为原料制备。与重氮甲烷反应，得四甲醚，熔点236~237℃。在氮气保护下与10%氢氧化钾反应， 转变为异棓黄素(isogalloflavinCi2H， Og·H2O)，无色针状结晶，熔点275~280℃。HO、HOHOHO：OHQ OHOH烯醇型异构体酮型异构体C.1.天然染料(75220)

96\_棓酸见没食子酸1648。

96\_焙烧roasting将矿石、精矿或金属化合物在空气中配加(或不加)一定的物料，加热至低于炉料熔点，使之发生氧化、还原或其他化学变化的冶金过程。目的是改变炉料中提取对象的化学组成，便于下一步处理，或制取工业用气体(例如焙烧黄铁矿得SO 2和Fez O 3) 。是火法冶金或湿法冶金浸取前的准备作业。根据其反应的性质，焙烧方法有氧化焙烧、还原焙烧、硫酸化焙烧、氯化焙烧、钠化焙烧、挥发焙烧、煅烧等；根据各种焙烧方法所用设备的不同，又可分为流态化焙烧(沸腾焙烧)、固定床焙烧、移动床焙烧和旋风焙烧等。

96\_蓓豆氨酸baik iain(e)又称蓓豆碱，四氢吡啶羧酸。六元杂环的非蛋白氨基酸，4，5-二羟基哌可酸的二个氢被取代的产物。存在于植物Baik iaea￥COOH plur i juga等中。甲醇中棱状结晶， 溶于水， 微溶于乙醇，不溶于丙酮、乙醚、苯等。其盐酸盐呈棱晶(甲醇、乙醇中)，熔点264℃。旋光度[a]-90.1°(水)。其苦味酸盐水中针状或片状结晶，熔点172~173℃。ben

96\_本底background(一) 指非试样组分产生的质谱峰， 即由仪器系统(器壁等)解析的物质、从不同来源漏入的物质、残留试样或色质联机中由色谱柱流失等因素产生的质谱峰。(二)系指无放射源时探测器测到的计数。构成本底的主要成分是：(1)宇宙线；(2)探测器周围材料的放射性；(3)电子学噪声；(4)环境放射性。

96\_本底噪声ground noise也称背景噪声。指被测噪声源之外的噪声。它的存在影响对被测声源测量的准确性。如果被测声源噪声高于本底噪声10dB以上，则后者的影响可以忽略不计；若二者之差不足10dB，则必须对测量结果加以修正；若二者之差小于3dB，则测量结果无效。

96\_本菲尔德装置Benfield unit热碳酸盐溶液脱酸性气装置。用25%~35%的碳酸钾水溶液，在90~120℃的高温下，以脱除二氧化碳为主要目的的吸收塔。原料气从塔底进入，吸收液从塔顶喷淋，气液两相逆流接触。主要材料为碳钢，引起腐蚀的部位用不锈钢。

96\_本构方程constitutive equation又称流变状态方程，是联系应力、应变、应力速率和应变速率的方程的总称。在理想弹性固体中，本构方程具有广义的虎克定律形式，即应力与应变间存在线性关系。绝大多数聚合物由于具有黏弹性，行为复杂得多，及应力速率和应变速率，而且应力-应变关系并非线性，应变在应力去除后可能并不完全恢复。这就要求本构方程在定义体类型(牛顿、非牛顿、黏弹等)后与动态方程、连续介质方程和边界条件一起考虑。

96\_本尼迪克特试剂Benedict reagent是检验醛的试剂。该试剂中的铜离子可被醛还原而生成红色氧化亚铜，可以检验除蔗糖以外的一般糖类(醛糖)。配制方法如下：取4.3g硫酸铜溶于25ml热水中，冷却后用水稀释至40ml；另取43g柠檬酸钠及25g无水碳酸钠于150ml水中，加热，溶解，冷却后加人上面的硫酸铜溶液，稀释至250ml，瓶口用橡皮塞塞紧。

96\_本色纸浆unbleached pulp由于纸张品种要求，尤其一些纸板和工业技术用纸不需较高白度，因此只要将蒸煮制得的纸浆洗涤千净，保持本身色调的纸浆就是本色纸浆。包括化学浆、半化学浆和机械浆。如水泥袋纸、电缆纸、电容器纸等都是由本色硫酸盐木浆制成。纯度精制浆。是目前主要的制浆方法，其蒸煮废液的碱回收技术成熟可靠，但设备较复杂、投资大。

96\_本森系数Benson's solubility coefficient气体溶解度的一种表示方法，相当于吸收系数，常见于早期的文献中。本森系数的定义为：单位体积的溶剂所吸收的、换算到标准状态(273.15K， 0.1MPa) 下的气体体积。吸收是在气体分压为0.1MPa和测量温度为T的状态下进行的。

96\_本生灯Bunsen burner1855年由德国化学家本生(R.W.Bunsen) 发明的实验室使用的一种煤气灯，以发明人命名。该灯允许煤气和空气一起进入灯的管道，在灯管与底-2座连接处，只有调节空气量的装置，不能调节煤气量。当煤气和空气的比例调节到1：3时，煤气燃烧充分，得到无色高温火焰。现在使用的煤气灯都是本生灯的改进型，不但能调节煤气灯的构造穿气量，也有调节煤气量的1权都装置。

96\_本生焰Bunsen flame本生灯当煤气和空气调到适当比例时所得到的分层的正常火焰。火焰内层呈黑色，称焰心，是未燃烧的煤气和空气，温度约300℃。中层，煤气燃烧不完全，分解成有还原性的产物，称还原焰，温度较高，呈淡蓝色。外层，煤气燃烧完全，有剩余空气，称氧化焰，火焰呈淡紫色。本生焰最高温度在还原焰顶端氧化焰处，约800~900℃。

96\_本体法聚氯乙烯树脂mass poly(viny!chloride) resin；bulk PVC resin； PVC-M指用本体聚合法所制得的聚氯乙烯树脂。由于聚合时不用水和分散剂，后处理阶段不需脱水千燥。树脂杂质含量少，形态规整。颗粒分布集中，树脂颗粒表面没有包封皮层。孔隙高，易于加工。系使用液态氯乙烯单体作为分散介质，利用聚合物与单体不溶性，在搅拌条件下分散在单体中形成悬浮体系进行聚合而得。应用领域和悬浮法树脂相同。

96\_本体聚合bulk polymerization； mass polymerization单体(或原料低分子物)在引发剂或光、热作用下其自身进行聚合的反应。制造聚合物的方法之一。分均相聚合与非均相聚位缺陷等。例如，在氟化钠晶体中，可能的本征缺陷是弗伦克合两类。如生成的聚合物能溶于各自的单体中，为均相聚合，因制得的是块状聚合物，又称块状聚合，如苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯等；如生成的聚合物不溶于它们的单体，在聚合过程中不断析出，为非均相聚合，又叫沉淀聚合，如乙烯、氯乙烯等。本体聚合的优点是聚合物较纯净，聚合设备也较简单。缺点是体系黏稠，聚合热不易扩散，反应温度难于控制，易局部过热。用于制造高度透明的有机玻璃和聚苯乙烯等。

97\_本体纵向变形bulk longitudinal deformation物体只在一个方向上有尺寸变化，而在另两个互相垂直方向上无变化的变形方式。是使材料在单一方向受力，另外两个方向应力为零时形成的。合成纤维工业生产中广泛采用的牵伸工艺就是通过本体纵向变形来大幅度提高纤维强度的。

97\_本位ipso position取代苯分子中， 取代基Z所在的位置称为本位。Z被另一基团取代时，称为本位取代。可用反应通式表示如下：Em3-1-0z式中，Z为原有取代基；E\*为亲电试剂。实例为：OCHsOCH 3OCHsNO2+H NO→→NO2产物1为本位取代产物，产率30%~40%。

97\_本征半导体intrinsic semiconductor在室温下，本征激发产生的载流子浓度大于杂质及缺陷提供的载流子浓度的半导体材料。所谓本征激发是指价带电子被激发到导带，产生一个导电电子和一个导电空穴的过程，在一定温度下，本征激发的电子和空穴浓度相等并且是一定值，禁带宽度越大，该值越小，反之越大。不同的半导体，其禁带宽度不同，导电率也各异。

97\_本征磁矩eigen magnetic moment又称固有磁矩。电子自旋磁矩称为电子的本征磁矩(intrinsic magnetic moment) 。电子本身带负电荷、运动时就形成轨道磁矩和自旋磁矩。电子轨道磁矩和自旋磁矩的总和称为原子的本征磁矩。具有封闭电子壳层的原子的本征磁矩为零磁化起因于铁氧体中铁离子的磁矩过渡族和族离子都有净磁矩，因为离子包含奇数的电子无磁场。些磁矩取向混乱，不显示磁性，而在外磁场作用下就会沿外磁场5向择优排列而产生净磁化强度有时把这种未抵矩称为永久磁矩。凡是离子具划的电子壳扇是现抗磁性。可见磁矩的强弱及其在外磁场作用下的排情况对净磁化强度有重要影响在陶瓷材料中，电子轨道基本上被晶格固定并受化学键束缚，以致轨道磁矩抵销。这类材料的磁矩的主要贡献来源于电子的自旋，并可自由地对磁场取向。物质中按磁矩的排列状况，分为铁磁性、反铁磁性和亚铁磁性等。

97\_本征动力学intrinsic al kinetics又称微观动力学(mi-cro kinetics) 。化工动力学是研究反应速率与操作参数(浓度、温度、压力和停留时间等)之关系的规律。若只涉及化学反应本身的速率与反应组分浓度、温度、催化剂和溶剂种类的影响，则称为本征动力学。

97\_本征方程eigen equation如果算符G作用于函数业等于一个常数g乘以￥，即Gy=g￥，则该方程称为本征方程。其中￥称为算符G的具有本征值的本征函数，g是算符G的对应于本征函数的本征值。量子力学中的许多问题都是求解体系的力学量算符的本征方程以找出其本征值和本征函数，从而确定体系力学量的各种可能的取值。定态薛定谔方程实质上就是能量算符的本征方程。

97\_本征缺陷native defect不含有外来杂质， 仅由晶体的不完善产生出的缺陷。本征缺陷主要有空位缺陷、间隙缺陷、错高，环烷烃次之，芳香烃又次之。油料的苯胺点愈高，其所含位缺陷等。例如，在氟化钠晶体中，可能的本征缺陷是弗伦克尔缺陷，即氟离子空位和间隙氟离子形成的缺陷对。在氯化钠晶体中可能存在的本征缺陷是肖特基缺陷，即钠离子和氯离子空位形成的缺陷对。

97\_本征试验characteristic test为研究物质的性质、用途和制备，用化学分析或仪器分析的方法对试样进行成分和结构分析的一系列试验。一般包括如下内容：进行定性分析，确定该化合物的元素组成；定世测定各元素的含量，推定最简式；测定该化合物的分子量；确定官能团及其在分子中的位置并推断其结构；转化已知结构的衍生物；设计合成方法制得化合物以证明推断的合理性。

97\_本征型结构导电高分子intrinsic structural conductingpolymer指分子本身具有导电能力的髙分子材料，惯常指具有线性共轭电子结构的高分子。由于多数这种线性共轭高分子在纯净状态下的电导率较低，因此，严格来讲，只有具有-S-N一结构的聚硫氮才是本征型结构导电高分子。通常意义的本征型导电高分子是指那些线性共轭高分子经过掺杂处理后产生的所谓电荷转移络合物，这些材料电导率较高，具有典型的导电体特征。

97\_本征锗intrinsic germanium导电靠本征激发的本征载流子起主导作用的高纯锗。金刚石型结构。银白色，有金属光泽，质脆而硬。具有半导体特性，室温本征电阻率49Q·cm，本征载流子浓度2.4×1013cm-2，禁带宽度随温度升高而减小，温度系数为-3.7×10-4eV/K。通过氯化、蒸馏、萃取、精馏获高纯四氯化锗，水解成二氧化锗，再氢还原并区域熔炼制取。为半导体材料、化合物超导材料和合金掺杂剂。

97\_本征值见特征值2256。

97\_本质安全防爆intrinsic safety指本质安全回路中在爆炸危险场所内的仪表或电气设备所具有的安全防爆能力，即在规定的试验条件下，正常工作或规定的故障状态下产生的电火花或热效应均不能点燃规定的爆炸性混合物的仪表或电气设备。在爆炸危险场所采用本质安全型仪表、电气设备和非爆炸危险场所的关联设备构成回路、达到防爆要求，由专业机构确认本质安全回路。

97\_本质安全型电气设备inherent safety electrical apparatus正常状态下和故障状态下产生的火花和热效应均不能点燃爆炸性混合物的防爆型电气设备。本质安全型电气设备利用限制引燃源能量的办法来达到防爆目的。测量仪器、信号装置可制成本质安全型设备。本质安全型电气设备分为id、i，两个级别。正常工作或发生一个故障，或发生两个故障时不能点燃爆炸性混合物的电气设备为i，级本质安全型设备；正常工作或发生一个故障时不能点燃爆炸性混合物的电气设备为i级本质安全型设备。

97\_苯benzene； benzo l无色透明易挥发非极性液体。具强折光性和强烈芳香味。熔点5.533℃。沸点80.1℃。相对密度d30.879。折射率n1.4979。闪点(闭杯)-11.1℃。自燃点562.22℃。能与乙醇、乙醚、丙酮、四氯化碳、二硫化碳和乙酸混溶，微溶于水。苯是最重要的基本有机原料之，是芳香烃的代表。具有较稳定的六元环状结构，在适当的条化玉上的氢原子可被卤素、硝基、磺酸基、烃基等取代，生成的衍生物。苯也能发生加成反应和氧化反应。工业上苯焦油苯和石油苯两类。焦油苯是由煤炼焦过程中回：的煤焦油经蒸馏分离出粗苯再进步精制得到工业级级苯石油苯是当今苯的主要来源，生产方法有轻质石油馏分催化重整法，乙烯装置副产裂解汽油分离回收法，甲苯脱烷基或歧化法。苯是生产合成树脂、合成橡胶、合成纤维、染料、洗涤剂、医药、农药和特种助剂的重要原料，也是主要的溶剂和燃料掺合剂。

97\_苯胺点aniline point相等体积的石油产品和苯胺相互溶解时的最低温度。苯胺点的高低与化学组成有关。烷烃最高，环烷烃次之，芳香烃又次之。油料的苯胺点愈高，其所含的烷烃愈多；苯胺点愈低，其所含的芳香烃愈多。

98\_苯氨基phenyl amino group俗亦称苯胺基。苯胺分子中氨基氮原子上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团，结构式为：《-NH一。

98\_3-苯氨基苯酚m-anil i no phenol； 3-anil i no phenol片状晶体。熔点82℃。沸点340℃，微溶于乙醇、OH乙醚、丙酮、苯和水，溶于氢氧化钠和稀无

98\_等-NH CsHs机酸。由间苯二酚和苯胺在270~280℃下反应制得。用作偶氮染料中间体。

98\_4-苯氨基苯酚4-an ii no phenol； p-hydroxy diphe ny!amine又称对羟基二苯胺。无色结晶。熔HO--NHC6Hs点73℃。沸点330℃。溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿和苯，微溶于水、稀碱和无机酸。由苯胺与对苯二酚反应制得；或由溴苯与对氨基苯酚反应得到。用作染料中间体及汽油、润滑油的抗氧剂，苯乙烯的阻聚剂，也用于有机合成。

98\_00-苯氨基苯乙酮w-anil i no acetophenone； N-phen acy-lani line又称N-苯甲酰基苯-COCH NH一胺。晶体。熔点98~99℃。能溶于乙醚、苯、氯仿，不溶于冷水。容易经水蒸气蒸馏而出。加热至100℃即变成3-苯基吲哚，在乙醇钠存在下加热，会生成苯甲醇及苯胺。由α-溴化苯乙酮与氨作用制成。用作有机中间体。

98\_苯氨基丙二酸anil i no malonic acid针状晶体(由乙醇-石油醚重结晶)。分解点119℃。能溶COOH于丙酮、酷酸、热水，难溶于乙醚、-NH CH苯。水溶液加热则分解为苯基甘油COOH酸及二氧化碳。以苯胺作用于丙二酸制取。用作有机中间体。

98\_2-苯氨基-8-萘酚-6-磺酸2-anil i no-8-naphthol-6-sulfonicOHacid； N-phenyl-y-acid又—NH-《称N-苯基y酸。1，7-二羟基萘-3-磺酸与苯胺及苯胺HOS盐在压力下反应制得。用作制取直接染料的中间体。苯氨基甲酸乙酯e thy!N-phe ny.carbamate； phe ny-l urethane白色针状晶体， 有芳香气味。熔点52~53℃，沸点238℃(分—NHCOC2Hs解)，相对密度d31.106，折射率n1.5376。易溶于乙醇和乙醚，微溶于水。可用苯基异氰酸酯与乙醇反应制得。用作有机合成试剂及生化研究试剂。

98\_苯胺aniline； amino benzene； phenyl amine； benz en amine；NH2aniline oil又称氨基苯， 阿尼林油。无色油状液体。密度1.0217g/cm(20℃)。熔点-6.3℃。沸点184℃。折射率n31.5863。闪点70℃。自燃点770℃。暴露在空气中或在日光下变成棕色。稍溶于水。与乙醇、乙醚、氯仿和其他大多数有机溶剂混溶。有碱性，能与盐酸化合生成盐酸盐，与硫酸化合成硫酸盐。老工艺生产是铁粉还原法：硝基苯用铁粉还原，反应液经中和、洗涤、蒸馏得到成品。新工艺生产是加氢还原法：硝基苯在铜催化剂存在下，在流化床反应器中进行气相加氢还原，反应产物经冷凝、减压蒸馏得到产品。可由苯酚氨解，采用气相氨解法和液相氨解法。是染料工业的最重要的中间体之一。也是医药、橡胶促进剂、防老剂的主要原料，还可制香料、清漆和炸药等，也用作溶剂。

98\_苯胺-2，5-二磺酸aniline-2， 5-disulfonic acid； 2-amino-p-benzene disulfonic acid又称2-氨基N Hz对苯二磺酸。黄色晶体。易溶于水和、」-SO；H乙醇。由间氨基苯磺酸用发烟硫酸磺HOS-化制得。是染料中间体，主要用于制直接耐晒蓝RGL、活性翠蓝KGL、活性嫩黄和活性橙等。

98\_苯胺法aniline process又称有机物还原法， 是拜耳公司生产氧化铁红颜料的中间产物——氧化铁黄和氧化铁黑颜料所采用的一种独特的工艺。在以单硝基苯制取苯胺时，采用金属铁屑作为还原剂，在整个反应过程中，铁被氧化成氧化铁黄(Fe：O3H2O) 或氧化铁黑(FeO·Fe 203) ， 此法具有一举两得的经济效果，且有减少污染，变废为宝的意义。

98\_苯胺法氧化铁aniline process iron oxide用硝基苯制取苯胺时，将铁屑作为还原剂，在生成苯胺的同时，铁屑被亚硝基所氧化生成的氧化铁称为苯胺法氧化铁。其颜色可由黄色经红色直至黑色。目前只有德国采用此方法，产品质量好，但价格昂贵。

98\_苯胺改性酚醛模(压) 塑粉an i in e modified phenolic(com-pression) moulding powder米酚、甲醛、苯胺在碱性催化剂存在下加热缩聚生成热固性树脂，树脂结构式如下：OHOHCH2-个-CH-N-CH-C Hz-N-C Hz寸按一定比例，将树脂与填料、硬化剂、着色剂等混合，经辊压、粉碎而成苯胺改性酚醛模塑粉。本产品主要用于制造在长期使用过程中要求不放出氨的工业制品、交通电器、机电、仪表零件，电讯工业用的绝缘结构零件。

98\_苯胺革aniline leather一种用染料着色、涂饰层薄而有透明感的全粒面革。最初是用苯胺染料，故名苯胺革。透过革的涂层能清楚地看到粒面及底涂层，突出真皮特征，称为苯胺效应。现在多用金属络合染料、有机透明颜料或有色树脂取代苯胺染料。质量要求是粒面基本无伤残，涂层活泼自然，手感舒适，真皮感强。用于制作鞋面及服装等。

98\_苯胺黑aniline black在棉织物上的苯胺盐酸盐通过氧又化剂的作用，在纤维内部生成具有苯基二氧蒽的苯胺黑。它的染色织物具有乌黑度好、牢度满意、成本低等优点，但苯胺毒性较大，已在被淘汰之列。苯胺基见苯氨基。

98\_苯胺甲基三甲氧基硅烷anil i no methyl tri methoxy silane沸点135~137℃(1.07kPa) ，C6H， NHC Hz Si(OCH 3) 3溶于醇、醚、酯等溶剂，淡黄色液体，见光颜色变深，吸人有毒。易水解，放出甲醇，生成相应的硅醇缩合物。可由氯甲基三甲氧基硅烷与苯胺反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂(南大43)。

98\_苯胺甲基三乙氧基硅烷anil i no methyl tri ethoxy s liane沸点132℃(533Pa)，闪点65℃C6HsNHCH2Si(OC2Hs) 3相对密度d1.0210，折射率n1.4857。淡黄色液体，见光颜色变深，吸入有毒。溶于醇酮、醚、酯、烃类等溶剂。易水解，放出乙醇，生成相应的硅醇缩合物。可由氣甲基三乙氧基硅烷与苯胺反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂(南大42)。

98\_苯胺甲醛树脂aniline formaldehyde resin又称苯胺树脂，由苯胺和甲醛在少地酸存在下反应得的树脂。加热、加压后固化成不溶不熔的树脂。同酚醛树脂相比，电绝缘性、耐碱性、耐电弧性稍好，用作电绝缘材料。

98\_苯胺甲醛(树脂)层合板aniline formaldehyde laminated(sheet)控制苯胺与甲醛的摩尔比为1：1或小于1，制得的苯胺甲醛树脂，用于制备层压板，其主要性能如下：相对密度1.40；弯曲度1.80MPa； 冲击强度25kJ/m²； 体积电阻率1012~10140·cm；电气强度(90℃)15MV/m。用作电绝缘材料。

98\_苯胺甲醛(树脂) 模塑料aniline formaldehyde mouldingcompound控制苯胺与甲醛的摩尔比为1：(1~1.5) ， 制得的苯胺甲醛树脂，用于制备模塑料，其主要性能：相对密度1.23； 弯曲强度120MPa； 拉伸强度70MPa； 冲击强度15~20kJ/m²；吸水性(24h)0.1%；体积电阻率1013~10140\*cm；介质损耗2×10-3~1×10-2(60Hz)；介电常数3~4(60Hz)；电气强度(15~30)MV/m。用作电绝缘材料。

99\_苯胺灵pro pham； IPC无色结晶。熔点87~88℃。20℃—NH COCH(CH 3) 2时在水中的溶解度为250mg/L，可溶于大多数有机溶剂。在室温●储存下稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LDso5000mg/kg。制剂有50%。75%可湿性粉剂，20%乳油，48%水悬剂。土壤处理除草剂。由苯基异氰酸酯与异丙醇反应生成，或由氯甲酸异丙基酯与苯胺反应生成。用于大豆、甜菜、棉花、蔬菜、烟草地中防除一年生禾本科杂草， 用量为2.25~5kg/hao

99\_苯胺树脂见苯胺甲醛树脂98。

99\_苯胺树脂版aniline resin plate以天然橡胶及合成橡胶为主体制得的感光树脂版，即柔性树脂版。因采用苯胺染料作为油墨着色剂的印刷，故旧称为苯胺树脂版。苯胺酰草隆SN-40624熔点138~139℃，在水中溶解90mg/L，可溶于有机溶CH3p~NH CN(CH 3) 2剂中。大鼠急性经口LDso 2400~ 3300mg/kg。土壤处理除草剂。由3-(N-甲基N-苯胺基甲酰氧基)苯基异氰酸酯与二甲胺反应制得。用于旱田及园林除草，用量1~2kg/ha。

99\_苯胺中毒an i in e poisoning皮肤吸收或吸人苯胺而引起的中毒。急性中毒，主要引起高铁血红蛋白血症和肝、肾及皮肤损害。症状为先出现高铁血红蛋白血症，继而发生溶血性贫血、中毒性肝病以及化学性膀胱炎或中毒性肾病。眼、皮肤接触，可引起结膜角膜炎或皮炎。长期低浓度接触，可引起中毒性肝病。轻微中毒，可短期调离岗位。重者应延医治疗。

99\_苯胺紫mauve in e1856年由英国背年化学家潘琴(Perkin) 发明的第一个合成染H2NyNH-料。当时18岁的潘琴从事用含HgC有甲苯胺的苯胺通过在硫酸介质中用重铬酸钾合成喹啉的研究。在合成喹啉失败的实验中，CH，却发现了一种溶于醇类后可析出结晶的红紫色化合物，染丝得到鲜明的红紫色，被定名为mauve in e(苯胺紫) 。后经研究认为苯胺紫的结构如上， 属吖嗪染料。

99\_苯巴比妥phenobarbital又名鲁米那，迦地那。为白色细小结晶或结晶性粉末。味微苦。熔点174HN-~178℃。不溶于水，难溶于热水，可溶于氢HN-CH5氧化钠等碱性溶液。钠盐为白色结晶性颗粒或粉末，无臭、味苦。有引湿性。本品由苯基乙基丙二酸二乙酯为原料制得。本品为有效的药酶诱导剂，有镇静、催眠、抗惊厥、抗癫痫、降低血清胆红素作用。适用于焦虑、失眠、癫痫、惊，新生儿脑核性黄疸症。制剂有粉针剂、片剂。

99\_L-苯丙氨酸L-phenylalanine； Phe白色结晶或结晶粉末，微苦。熔点283℃(分解)。溶二-C Hz-CH-NH 2解水，略溶于甲醇和乙醇，不溶于COOH乙醚。1%水溶液pH值5.4~6.0。一种芳香族，非极性的氨基酸，构成人体蛋白质的八种必需氨基酸之一，在体内可转变为酪氨酸，正常人每天需要量为2.2g。可由脱脂大豆提取或以苄基氯、一氧化碳、乙醇为原料以化学法制得，也可由葡萄糖直接发酵制取。用于配制氨基酸注射液和多种强壮剂及营养强化剂的成分。也是生产新型甜味剂天冬甜素(阿斯巴甜)的原料。

99\_苯丙氨酸羟化酶phenylalanine hydroxylase催化自苯丙氨酸合成酪氨酸的酶，属单加氧酶，催化的反应不可逆。

99\_苯丙胺am feta mine又名苯齐巨林，非那明，左旋苯丙胺。为白色、流动挥发性液体。有氨一CH2CHNHz味和辛辣炽灼感，沸点200~203℃CH3(0.1MPa) 。微溶于水。由苯乙腈与醋酸乙酯合成制得。为中枢神经系统作用最强的拟交感胺之一，对膀胱括约肌的收缩作用特别显著。具抗疲劳、呼吸兴奋、食欲抑制等作用。作为拟肾上腺素药用于解除各种精神抑制状态及鼻阻塞等。制剂有片剂，缓释胶囊，酏剂。

99\_苯丙醇phenyl propyl alcohol存在于苏合香膏、秘鲁香膏、风信子净油、肉桂油等中。无色液体。^OH微溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点235~236℃(101.3kPa) ， a张1.000~1.005，n]1.524~1.528。具柔和的膏甜花香，稀释时有清新的瓜果香。可用桂醛在镍催化剂存在下加氢制得，也可用桂酸乙酯经还原制得。用于水仙、茉莉、紫丁香等日用香精及皂用香精，亦可用于西瓜、桃、李、坚果等食用香精中。

99\_苯丙砜sola sulfone； so laps one又称扫风壮。近白色无定-NH-CH(SOgN a) -C Hz-CH(SOgN a) 一O2S-NH-CH(SOgN a) --CH 2-CH(SO； Na) 一形粉末，极易溶于水，不溶于有机溶剂。本品以肉桂醛为原料制得。为治疗麻风病药。其在体内部分分解成氨苯砜而起治疗作用。口服吸收不完全，主要采用注射。用途同氨苯砜。制剂有注射液，片剂。注意：口服期间应保持大便通畅，以免蓄积中毒。

99\_苯丙醛phenyl prop ion aldehyde； β-phenyl propyl al deny de；hydro cinnamic aldehyde； hydro cinn am aldehyde存在于斯里兰卡玉桂油中。无色液体。具膏香、清香、~CHO油脂、壤香并带有温和的辛香底韵。不溶于水，溶于乙醇。沸点222℃，d1.010~1.015，n?1.520~1.524。主要由月桂醛的选择加氢制备用于风信子、香石竹、紫丁香等花香型日用香精，也用于杏仁、葡萄、樱桃等食用香精。

99\_苯丙乳胶漆styrene-acrylic latex paint由苯乙烯-丙烯酸(酯)共聚乳液制得的乳胶漆称为苯丙乳胶漆。该类涂料具有良好的耐候性、耐水性、耐碱性、抗粉化和抗沾污性。由于其采用苯乙烯代替全部或部分纯丙烯酸乳液中的甲基丙烯酸甲酯，降低了成本，性能接近纯丙烯酸乳胶漆，是中国当今外墙涂料的主要品种。

99\_β-苯丙酸β-phenyl propionic acid为白色结晶或结晶性粉末，有轻微的甜香气味。天然存在CH2CH2COOH于覆盆子和岩茜薇中。熔点47℃。沸点280℃， 169℃(3.733kPa) 。相对密度d?1.07(液体)。溶于乙醇、乙醚、丙二醇、甘油及苯等有机溶剂中，易溶于热水，微溶于冷水。可由钠汞齐还原肉桂酸制得。用于食品工业的添加剂、香料固定剂。

99\_苯丙酮propio phen one有两种位置异构体， 苯基-1-丙酮(phe ny-1-propan one) (1) ， 和苯基-2-丙酮(phe ny-2-propan one) (2) 。(1) 为片状晶体或无色液体； 熔点18.6℃； 沸点218℃， 135°(8.0kPa) ， 相对密度d 31.0996； 折射率n}91.5269；闪点87℃。(2)为无色液于乙醇、乙醚、热水，易溶于苛性碱。可使氨态硝酸银还原。体；熔点-15℃；沸点216.5℃，101℃其乙醇溶液中加人三氯化铁溶液呈现蓝紫色。将肼基苯甲酸-CCH2CH(1.9kPa) ； 相对密度d 31.0157； 折射率加热或用五氯化磷处理制取。用作染料中间体。其衍生物1，(1)n1.5168。均不溶于水，能溶于醇、2-二乙酰化物为无色针状晶体(由乙醇重结品)，熔点112℃。醚、苯。有酮的一般化学性质和苯环的苯并吡喃-CH2CCH；亲电取代反应。(1)可由苯在三氯化铝苯并吡嗪

100\_(2)催化下与丙酰氯反应或用三氧化铬氧化苯并芘benzo pyrene s一种多环芳香族碳氢化合物。五正丙苯制得；因有强烈、持久、愉快的香味，常用作香料和有机合成原料，制取医药利胆醇和甲妥因。(2)可在乙酸钠存在下由苯乙酸与乙酐反应制得，用于有机合成，制取杀鼠剂敌鼠钠。

100\_苯丙烯酮见苯基乙烯基(甲)酮112。中呈橙红色，带绿色荧光。可利用其荧光特性进行测定。存

100\_苯并吖啶benz acridine s有三种异构体。1， 2-苯并吖啶：在于煤焦油中。一些燃料不完全燃烧的烟气中也会含有。有熔点132℃，苦味酸毒，为强致癌性物质。烟气中的苯并芘，主要是3，4-苯并芘盐熔点260℃(分(左图)，常会污染烟熏食品，是烟熏食品的重要的质量指标。解)；将邻氯苯甲酸中国规定，熏烤的动物食品的苯并芘允许限量为≤5ug/kg。与β-萘胺反应，先3， 4-苯并芘benz pyrene； benzo[a] pyrene淡黄色片状及制得N-2-萘基邻氨1，2-苯并吖啶2，3-苯并吖啶基苯甲酸，再环化为苯并[a]吖啶萃并[]吖啶苯并[a]吖啶酮后，用锌粉蒸馏制得。2，3-苯并吖啶：橙色长中，是致癌物质多环芳烃的一种代表性化合物，对人及多种动结晶，熔点225~物有致癌作用，易诱发肺癌、皮肤癌。本身无直接致癌作用，226℃；用铬酸氧化，3，4-苯并吖啶进入体内后需经内质网加单氧酶羟化，活化为终致癌物，再与或在硫化碳溶液苯并[c]吖啶核酸、蛋白质等生物大分子结合，引起细胞突变与癌变。羟化中用日光照射时，生产物也可与葡萄糖醛酸、谷胱苷肽等结合，亲水性增加，从胆成6，11-醌化物；将苯并红与环己酮反应，先制得1，2，3，4-道或肾脏排出体外。四氢苯并[b]吖啶-12-羧酸，后者再经脱羧、脱氢制得。3，4-苯并[c]噌啉苯并吖啶柠檬黄结晶，在溶液中呈蓝色荧光，熔点108℃，苦味酸盐熔点240℃；以靛红与α-四氢紫酮为原料，将其缩合产物经脱羧、脱氢制得。均用作有机合成试剂。

100\_2，3-苯并吡咯indole； benz azole； 2， 3-benzo pyrrole又名吲哚。无色小叶状或片状结晶。有强烈的粪臭味，但浓度很低时则为清新的花香味。密度裂形成2，2'二氨基联苯。用高锰酸钾氧化，则杂环部分保1.22g/cm。熔点52℃。沸点254.9℃。可溶于留，形成哒嗪四羧酸。可将2，2'-二硝基联苯用氢化锂铝还原乙醇、乙醚苯、氯仿、溶剂汽油和热水，不溶于矿制取。用作有机合成中间体。物油和甘油。呈弱酸性，在酸作用下可树脂化或聚合。在自苯并[c]哒嗪见噌啉然界中存在于煤焦油、茉莉花油、橙花油及腐败蛋白质中。由苯并喂嗪二酮煤焦油的洗油馏分中抽提，或由红用锌粉还原，也可由脂肪醛或酮的苯腙与氯化锌或氯化亚铜一起加热合成。用于生产氨基酸、饲料添加剂、抗菌素等。亦用作香料，配制茉莉花、百合花香味的香精。还可作染料中间体和分析检测试剂以及制取植物生长激素。

100\_苯并吡唑benzo pyrazole； ind azole又名吲唑。白色针状253℃(分解)。极易溶于丙酿结晶。熔点146℃。沸点270℃。可随水蒸气苯、氯仿、乙醚。与苛性碱液挥发，易升华，溶于乙醇、乙醚与热水。与苦味碳，则使本品再生。若与过量苛性碱作用，即生成衣托酸盐，酸成盐，熔点为136℃。与亚硝酸反应，生成的往其中加酸，则分解为邻氨基苯甲酸与二氧化碳。本品以邻N-亚硝基化合物熔点74℃。硝化反应得5-硝氨基苯甲酸与氯甲酸甲酯反应制取，或以光气作用于邻氨基基化合物，卤化时得3-卤代或3，5-二卤代物。与乙酸酐反应苯甲酸制取。用作有机合成原料。其衍生物N-甲基化物为生成1-与2-乙酰基化合物，熔点分别为42℃与160℃。与苯黄色针状结晶，熔点177℃。甲醛可在3位发生缩应生成苯亚甲基-3，3'-二吲唑。用苯并噁唑benzo x azole邻甲苯胺为原料先制取N-亚硝基-N-苯酰基邻甲苯胺，再将后者衣邻氨基苯甲酸为原料经重氮化、还原反应制得邻羧基苯肼盐酸盐后，再用盐酸将其转化为吲唑酮，后者与三氯氧磷反应得3-氯吲唑，用红磷与氢碘苯酚(HO-C6H 4-NH CHO， 用邻氨基苯酚与甲酸制取) 加热酸还原制取。许多天然化合物都含有吲哚环，是重要的母核，制得。用作有机合成试剂。一些增感染料分子中也含有苯并是有机合成染料、药物、医药的重要中间体。噁唑环。例如彩色胶片的感绿增感剂1523，B114-3等。

100\_苯并-3-吡唑酮benzo-3-pyra zol one； in daz ol one； 3-hydrox-苯并噁唑-2-羧酸y ind azole又称3-吲唑酮，型。一3-羟基吲唑。无色板状或-OH针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点247℃(分解)。难溶于乙醇、乙醚、热水，易溶于苛性碱。可使氨态硝酸银还原。其乙醇溶液中加人三氯化铁溶液呈现蓝紫色。将肼基苯甲酸加热或用五氯化磷处理制取。用作染料中间体。其衍生物1，2-二乙酰化物为无色针状晶体(由乙醇重结品)，熔点112℃。

100\_苯并吡喃见色烯2009。

100\_苯并吡嗪见喹喔啉1366。

100\_苯并芘benzo pyrene s一种多环芳香族碳氢化合物。五个苯环联在一起。纯品呈黄色。单斜针状或菱形片状结晶。熔点179℃。不溶于水。微溶于乙醇。溶于苯、甲苯、二甲苯。在有机溶液中呈蓝色荧光。在浓硫酸溶液中呈橙红色，带绿色荧光。可利用其荧光特性进行测定。存在于煤焦油中。一些燃料不完全燃烧的烟气中也会含有。有毒，为强致癌性物质。烟气中的苯并芘，主要是3，4-苯并芘(左图)，常会污染烟熏食品，是烟熏食品的重要的质量指标。中国规定，熏烤的动物食品的苯并芘允许限量为≤5ug/kg。

100\_3， 4-苯并芘benz pyrene； benzo[a] pyrene淡黄色片状及针状结晶。熔点179℃。不溶于水，溶于苯、甲苯和二甲苯，微溶于乙醇和甲醇。最初由煤焦油分离得到，也见于内燃机排放的废气、工厂煤烟香烟烟雾和烟薰鱼肉中，是致癌物质多环芳烃的一种代表性化合物，对人及多种动物有致癌作用，易诱发肺癌、皮肤癌。本身无直接致癌作用，进入体内后需经内质网加单氧酶羟化，活化为终致癌物，再与核酸、蛋白质等生物大分子结合，引起细胞突变与癌变。羟化产物也可与葡萄糖醛酸、谷胱苷肽等结合，亲水性增加，从胆道或肾脏排出体外。

100\_苯并[c]噌啉benzo[c] c in no line熔点156℃。弱碱性，pKa 2.2(水20℃) 。其双苦味酸盐(熔点192℃)及碘甲烷盐(熔点185~187℃)等可被氨分解，并重新形成苯并噌啉。用锌粉在酸性条件下还原得到不稳定的5，6-二氢衍生物，在更强烈的催化还原条件下N-N键断裂形成2，2'二氨基联苯。用高锰酸钾氧化，则杂环部分保留，形成哒嗪四羧酸。可将2，2'-二硝基联苯用氢化锂铝还原制取。用作有机合成中间体。苯并[c]哒嗪见噌啉218。

100\_苯并喂嗪二酮benzo x a zine dione又称衣托酸酐(is a to icacid anhydride) 或N-羧基邻氨基苯甲酸酐=0(N-carboxy-o-aminobenzoic anhydride) 。柱状晶体(由乙醇或醋酸重结晶)或板状晶体(由丙酮重结晶)。熔点不明确，约230~235℃(分解)，233~235℃(分解)或252~253℃(分解)。极易溶于丙酿极难溶于乙醇、异戊醇，不溶于苯、氯仿、乙醚。与苛性碱液应成盐，但该液中通人二氧化碳，则使本品再生。若与过量苛性碱作用，即生成衣托酸盐，往其中加酸，则分解为邻氨基苯甲酸与二氧化碳。本品以邻氨基苯甲酸与氯甲酸甲酯反应制取，或以光气作用于邻氨基苯甲酸制取。用作有机合成原料。其衍生物N-甲基化物为黄色针状结晶，熔点177℃。

100\_苯并噁唑benzo x azole无色棱柱状结晶。熔点31℃。沸点182.5℃(常压)，45℃(533Pa)；折射率n1.5594。不溶于水，溶于乙醇。与稀酸易开环成邻甲酰胺基苯酚或邻氨基苯酚。用邻甲酰胺基苯酚(HO-C6H 4-NH CHO， 用邻氨基苯酚与甲酸制取) 加热制得。用作有机合成试剂。一些增感染料分子中也含有苯并噁唑环。例如彩色胶片的感绿增感剂1523，B114-3等。

100\_苯并噁唑-2-羧酸benzo x azole-2-carboxylic acid熔点85℃。加热易脱羧成苯并噁唑。将2-甲基-N苯并噁唑用高锰酸钾氧化制取。用以合成o cooH其羧酸衍生物。

101\_苯并蒽醌类抗生素benzo anthraquinone antibiotics链菌(Streptomyces species) 产生的一类抗生素。其化学结构均以角稠合的苯并蒽醌为母核，都是淡黄色粉末。溶于大多数有机溶剂，不溶于水。主要作用于革兰阳性细菌。主要包括四角霉素， 福建霖素A， 福建霍素B， 腊伯罗霉素， och romy ci-none。另外还有四角霖素的芳香化衍生物tetra ngu lol等。/CHs/CH3/CHsOHOHOHOOH OOHOHO四角素腊伯罗霖素och romy c in one

101\_苯并-1，3-二噁烷benzo-1， 3-dioxane是一种具有高折射的油。沸点208~209℃(99.85kPa) 。熔点12.5℃。从结构上看是邻羟基苄醇的亚甲基醚。杂环部分相对来说是稳定的；与亲电试剂的取代反应发生在苯环部分，例如，硝化得到6-硝基-和6，8-二硝基衍生物。由邻羟甲基苯酚(0-HO-C6H4CH2OH)与亚甲基硫酸酯(CH2SO4)反应制取。

101\_苯并二氢吡喃benzo dihydro pyran； ch roman又称色满。无色油状液体。熔点4.8℃。沸点214℃(98.92kPa) ， 98~99℃(2.39kPa) 。溶于乙醇等`O有机溶剂。对氧化剂稳定，在硫酸中呈红色。由苯酚的烯丙基醚经克莱森重排(Claise n rearrangement) 得邻烯丙基苯酚，后者再经加热环化制取。用作有机合成试剂。

101\_苯并-3，4-二氢-β-吡喃3， 4-dihydro benzo-β-pyran又称苯并二氢异吡喃(is och roman) 。有强烈不快臭。`O沸点90℃(1.599kPa) ， 110℃(3.333kPa) 。折射率(n)1.5428。由邻苯二甲基溴与碳酸钾水溶液加热反应，或苯并-β-吡哺经催化还原制取。本品为香豆素及植物颜料的基本结构。可用作合成香料及颜料的原料。

101\_苯并-3，4-二氢-β-噻喃3， 4-dihydro benzo-β-thio pyran又称苯并二氢异噻喃(iso thi och roman) 。液体。沸点128~130℃(1.733kPa) 。由4-氯二氢异噻喃或4-羟基二氢异噻喃经还原制取，或均溴代邻二甲苯与硫化钾作用制取之。为合成香料及颜料的原料。衍生物：甲碘化物：CgH1oS·CHI。熔点123℃。氯化汞加成物：CgH10S·Hg Ck。粉末(由醇重结晶) 。熔点201℃。

101\_苯并菲啶benzo phen an thrid ines有六种异构体。在溶101，2-苯并菲啶2，3-苯并菲啶苯并[a]菲啶苯并[]菲啶11.N53，4-苯并菲啶7，8-苯并菲啶苯并[c]菲啶苯并]菲啶10N5108，9-苯并菲啶9，10-苯并菲啶苯并非啶苯并[菲啶液中都呈蓝色荧光。对其化学性质研究不多，但亲核取代发生在与氮原子相邻的碳上。1，2-苯并菲啶：熔点108~110℃。其苦味酸盐熔点229~231℃，用2-甲酰氨基-1-苯基紫与多聚磷酸经闭环反应制取，或者将3-苯乙烯基异喹啉在紫外光照射下也可制得。2，3-苯并菲啶：熔点202℃；用2-甲酰氨基-3-苯基萘与多聚磷经闭环反制取，或者将苯并[b]菲啶-6-酮用四氢锂铝还原，再用钯/活性炭脱氢制得。3，4-苯并菲啶：熔点13>；其苦味酸盐熔点256℃；用1-甲酰氨基-2-苯基萘与多聚磷酸经闭环反应制取，或者将4-反式-苯乙烯基异喹啉经紫外光照射制得。7，8-苯并非啶：熔点182℃，其苦味酸盐熔点277~278℃；将4-苯烯基喹啉用紫外光照射制取，或者用苯胺与2--1-茶甲醛生成的席夫碱在液氨中与氨基钾(K NH 2) 反应制得。8， 9-苯并菲啶：熔点143℃； 其苦味酸盐熔点252~254℃；将苯并[j]菲啶-6-酮还原，脱氢制取。9，10-苯并菲啶：熔点109~110℃，黄色针状结晶；将苯并[k]菲啶-6-酮用四氢锂铝还原，再用钯脱氢制取；而前者是将苯并[c]芴酮的肟用多聚磷酸处理制得。它们未见有特殊的用途，但在异构体的合成研究上有一定的意义。苯并吩噁嗪benzo pheno x a zine由1， 2-二羟基萘和邻氨基苯酚加热得到的主要产物是3，4-苯并吩噁嗪。黄色晶体。熔点127~128℃(封闭管)。它的异构体1，2-苯并吩噁嗪(黄色不稳定的固体)，熔点107℃(分解)。另一种异构体2，3-苯并吩噁嗪，熔点302℃，由2，3-二羟萘为原料制得。苯并呋喃-2-甲酸benzo furan-2-carboxylic acid； cou mar ilicacid又称香豆基酸。无色结晶。熔点o CooH以香豆为原料与溴加成后， 再经氢氧化193℃。微溶于水，溶于乙醇、丙酮等溶剂。钾处理制取。用作有机合成试剂。苯并呋喃-茚树脂cou mar one-in dene resin； cou mar oneresin； benzo furan resin； coal-tar resin又称库马龙-茚树脂，香豆酮-茚树脂，氧。茚-茚树脂。系含苯并呋喃、茚等不饱和单体的煤焦油轻馏分(165~185℃)精制后在作(如硫酸、三氟化硼等)作用下聚合而得的热塑性树脂，也是最早工业化生产的合成树脂。因单体组成和聚合条件的差异产品形态可由透明黏稠的液体过波到深色脆性固体。耐酸碱，热稳定，可与除一元低碳醇和多元醇外的多数有机溶剂、油脂和蜡类混溶，具有永久可熔性和电绝缘性，在280~300℃下吸热解聚，冷却后又稳定下来。主要用作橡胶软化剂，兼有补强和增黏功能。同时也是绝缘涂料、防锈涂料、陶瓷黏合剂及油墨的重要原料。苯并呋咱benzo fur azan； benzo-1， 2， 5-oxa dia-zole又名苯并-1， 2， 5-噁二唑。熔点55℃。由邻苯醌二肟经水蒸气蒸馏环合制取。用于有机合成。苯并胍胺树脂benzo guana mine resin是氨基树脂的一种。由苯并胍胺与甲醛制得的热固性树脂，具有氨基树脂类似的性质，但是苯并胍胺树脂带有苯基，能交联，密度小、内部可塑性大的特点与其他树脂的相容性好，耐污染性好，加各种着色剂也不失其光泽。在光泽、耐药品性、耐水性、表面硬度等方面都优聚氰胺树脂。苯并环丁烯封端聚酰亚胺benzo cyclo but en terminatedpolyimide-类新型的加成型聚酰亚胺，主链为酰亚胺结构、端基为苯并环烯页聚物。可由4-氨基苯并环丁烯为封端剂，与芳族四甲酸二酐和芳族二元胺反应而得。加热时，苯并环丁烯异构化为应活性的邻苯醌二甲烷；200~300℃邻醌二甲烷可通过[4x、4元]二聚环化反应形成苯并八元环而交联，也可通过1，4加成反应形成交联或梯形结构，还可与

101\_乙炔基或马来酰亚胺等亲二烯体经Diels-Alder反应形成苯并六元环而交联。固化反应在成型加工过程中进行，无低分子物释放，适用作耐高温结构胶黏剂和高性能纤维增强复合材料基体树脂。碳纤维复合材料的综合性能优良，空气中203℃老化500h，弯曲强度、弯曲模量和重量均无变化。粉末。密度1.50g/cm。熔点330℃。耐光、耐热、耐溶剂及苯并喹啉benzo quinolines有五种异构体， 其中苯环与吡耐迁移性优良。2-氯-5-三氟甲基苯胺重氮化后与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮偶合，并进行颜料化处理而制得。适用于汽1N车(面漆)、油墨以及聚氯乙烯等树脂的着色苯并咪唑酮红HF 2BBenzimidazoloneRedHF2B红色粉啶环并合的称为吖啶与菲啶，与碳环并合的有三种异构体，其编号与两种命名如结构式所示。苯并[5，6]喹啉：叶片状结晶， 熔点94℃， 沸点350℃(96.12kPa) ； 溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯，甲碘化物熔点200~205℃，苦味酸盐熔点259℃；存在于煤焦高沸点馏分中；用2-萘胺经斯克劳普反应合成。末。密度1.35~1.40g/cm³。熔点>300℃。具有良好的耐用于光度测定铋、镉的显色剂；气相色谱的固定液，分离低碳热、耐晒、耐溶剂与耐迁移性。邻氨基苯甲酸丁酯重氮化后与烃和芳烃、间位和对位二甲苯以及对二甲苯和乙苯等。苯并5-(2-羟基-3-萘甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮偶合而制得。主要用[6， 7] 喹啉：沸点200~203℃(1.86kPa) ， 熔点117~118℃； 苦于聚氯乙烯及其他塑料、油墨的着色。味酸盐熔点247~248℃，甲碘化物熔点225~226℃，N-氧化苯并咪唑酮红HFT Benz imidazol one Red HFT物熔点128~130℃。苯并[7，8]喹啉：熔点52℃；片状结晶，末。密度1.40~1.52g/cm³。熔点340℃。耐热、耐溶剂、耐溶于乙醇、丙酮及苯，苦味酸盐熔点191~192℃，盐酸盐熔点迁移性能优良，鲜艳度稍低。2-氨基苯甲酸甲酯重氮化后与213℃。存在于蒽油中，用1-萘胺经斯克劳普反应合成。用于5-(2-羟基-3-萘甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮偶合，并进行溶剂处有机合成。理而制得。用于塑料、油墨、金属表面涂层、烘焙漆等的苯并硫吡喃类螺吡喃spiro thio pyran着色。of benzopyran s含有硫吡喃环的螺环化Hz CCHs合物。一种光致变色染料。开环有色态的颜色一般较同类螺吡喃的有色态深，吸收波长较长。苯并咪唑benzimidazole平片状结晶。熔点170.5℃。微溶于冷水，溶于热水乙醇及碱，几乎不溶于苯及石油醚。对氧化剂稳定，不易开环，也不易被苯并咪唑酮红褐H氢化。硝化反应发生在5位。烷基化或酰基化反颜料分子中含有苯并咪唑杂环基团，可形成分子间氢键。具应发生在1位，其衍生物1-乙酰基熔点为113~有良好的耐光、耐气候、耐溶剂及耐迁移性能。邻甲氧基对硝114℃，1-苯甲酰基熔点为93℃，苦味酸盐(橘红色)熔点为基苯胺重氮化后与3-羟基-N(2-氧代-5-苯并咪唑啉基)-2-223~230℃(分解)。用邻苯二胺与甲酸制取。用作有机合成萘酰胺偶合，再经颜料化而制得。主要用于合成纤维原浆、高试剂。档涂料及塑料的着色。苯并咪唑类杀菌剂benzimidazole fungicide以有杀菌活性的苯并咪唑环为母体的一类有机杀菌剂，几乎所有这类化合物均显示内吸杀菌活性，其中代表性化合物有苯菌灵、多菌灵、青菌灵、(甲基)硫菌灵(在植物体内或在植物近旁经代谢活化，变成甲基苯并咪唑-2-氨基甲酸酯，即多菌灵，或近似于它们的化合物，从而表现出杀菌活性)以及噻菌灵、麦穗宁、唑菌灵(被植物吸收后，传导至感染部位，而呈现杀菌作用)等。苯并咪唑酮黄H3GBenz imidazol one Yellow H3G绿光黄苯并咪唑-2-羧酸benzimidazole-2-carboxylic acid熔点174℃(分解)。其羧基衍生物：乙酯熔点212℃，酰胺熔点>300℃。用2-羟甲基苯HCOOH并咪唑经氧化反应制取。用作有机合成中间体。苯并咪唑酮橙H5GBenz imidazol one Orange H5G；色。密度1.60g/cm。熔点300℃。具有优异的耐热、耐溶NovopermOrangeH5G艳橙色单偶氮颜料。偶合组分中剂、耐气候性能。邻三氟甲基苯胺重氮化与5-乙酰乙酰氨基ON--N-N-CHC ON H--NH苯并咪唑酮偶合， 再用溶剂(如DMF) 进行加热处理而制得。COCHNH-C--0可用于高档汽车(面漆)、聚氯乙烯及树脂的着色。C.I.颜料橙62苯并咪唑酮黄H4GBenz imidazol one Yellow H4G片状晶(C.I.11775)含有一HNC ON H一环状取代基， 具有优异的耐热稳定性及良好的耐迁移性能。对硝基苯胺重氮化后与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮在弱酸性介质中偶合，再经二甲基甲酰胺溶剂颜料化处理而制得。主要用于塑料、高档涂料、油墨的着色。体。绿光黄色。密度1.50g/cm。熔点330℃。吸油量52g/

102\_苯并咪唑酮橙HGL Benz imidazol one Orange HGL橙色100g。具有优异的耐气候性能及满意的耐热、耐溶剂、耐迁移性能。邻氨基苯甲酸重氮化后与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑C酮偶合，并以溶剂进行颜料化处理而制得。主要用于塑料及-N-N--CHC ON H--NH合成纤维的着色。苯并咪唑酮黄H6GBenz imidazol one Yellow H6G强绿光CFsCOCH；NH—-\_C--OC.I.颜料橙60(C.1.11782)粉末。密度1.50g/cm。熔点330℃。耐光、耐热、耐溶剂及耐迁移性优良。2-氯-5-三氟甲基苯胺重氮化后与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮偶合，并进行颜料化处理而制得。适用于汽车(面漆)、油墨以及聚氯乙烯等树脂的着色

102\_苯并咪唑酮红HF 2BBenzimidazoloneRedHF2B红色粉CO Oc qH， QH CON H-《\_>-NH-N—-N一NH-\_C-OC.I.颜料红208(C.I.12514)末。密度1.35~1.40g/cm³。熔点>300℃。具有良好的耐热、耐晒、耐溶剂与耐迁移性。邻氨基苯甲酸丁酯重氮化后与5-(2-羟基-3-萘甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮偶合而制得。主要用于聚氯乙烯及其他塑料、油墨的着色。

102\_苯并咪唑酮红HFT Benz imidazol one Red HFT红色粉末。密度1.40~1.52g/cm³。熔点340℃。耐热、耐溶剂、耐迁移性能优良，鲜艳度稍低。2-氨基苯甲酸甲酯重氮化后与5-(2-羟基-3-萘甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮偶合，并进行溶剂处理而制得。用于塑料、油墨、金属表面涂层、烘焙漆等的着色。COOCH OHCON H—-NH-N-—N一NH-\_C-OC.I.颜料红175(C.1.12513)

102\_苯并咪唑酮红褐Benz imidazol one Maroon红色粉末。颜料分子中含有苯并咪唑杂环基团，可形成分子间氢键。具有良好的耐光、耐气候、耐溶剂及耐迁移性能。邻甲氧基对硝基苯胺重氮化后与3-羟基-N(2-氧代-5-苯并咪唑啉基)-2-萘酰胺偶合，再经颜料化而制得。主要用于合成纤维原浆、高档涂料及塑料的着色。OCH3HQCON H--NHON-N-N-NH---C--0C.I.颜料红171(C.1.12512)

102\_苯并咪唑酮黄H3GBenz imidazol one Yellow H3G绿光黄CF3-N-N-CHC ON H——-NHCOCHNH--\_C-OC.I.颜料黄154(C.I.11781)色。密度1.60g/cm。熔点300℃。具有优异的耐热、耐溶剂、耐气候性能。邻三氟甲基苯胺重氮化与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮偶合， 再用溶剂(如DMF) 进行加热处理而制得。可用于高档汽车(面漆)、聚氯乙烯及树脂的着色。

102\_苯并咪唑酮黄H4GBenz imidazol one Yellow H4G片状晶COOH--N--N-CHC ON H>-NHC.I.颜料黄151(C.I.13980)COCH 3NH--C--O体。绿光黄色。密度1.50g/cm。熔点330℃。吸油量52g/100g。具有优异的耐气候性能及满意的耐热、耐溶剂、耐迁移性能。邻氨基苯甲酸重氮化后与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮偶合，并以溶剂进行颜料化处理而制得。主要用于塑料及合成纤维的着色。

102\_苯并咪唑酮黄H6GBenz imidazol one Yellow H6G强绿光-N-N-CHC ON H--NHCOCH，NH-C-0黄色。密度1.4g/cm。微溶于某些有机溶剂。用苯胺作为重氮组分，与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮偶合而制得。用于汽车(面漆)、塑料及油墨的着色。

103\_苯并咪唑酮黄HLR Benz imidazol one Yellow HLR红光Cl-N-N-CHC ON H-NHC!COCH 3NH-\_C-OC.I.颜料黄156黄色。密度1.6g/cm。吸油量71g/100g。具有优异的耐气候、耐热、耐溶剂及耐迁移性能。2，5-二氯苯胺重氮化后与5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮偶合，最后进行颜料化处理而制得。适用于高档汽车(面漆)、塑料、油墨及美术品的着色。

103\_苯并咪唑酮类颜料benz imidazol one pigment1964年德国赫斯特公司推向市场， 牌号Nevo perm。具有如下通式：-N-N-CHC ON H--NHCOCH 3NH--\_C--O黄橙色谱HOCON H--NH=N一NH\_\_c-O红棕色谱在颜料分子中偶合组分上含有苯并咪唑酮(环状酰氨基)的不溶性黄、橙、红、棕色固态偶氮颜料。增加分子的极性且分子间可以形成氢键，使之具有优异的耐热、耐晒、耐溶剂、耐迁移特性。主要用于高档涂料、油墨及各种塑料的着色。

103\_苯并咪唑酮洋红HF3CBenz imidazol one Carmine HF3C鲜艳蓝光红色。密度1.35~1.40g/cm。熔点345~355℃。耐热、耐溶剂、耐迁移性优良。红色基KD(2-甲氧基-5-苯氨甲酰基苯胺)重氮化后与5-(2-羟基-3'-紫甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮偶合，再进行颜料化处理而制得。用于聚氯乙烯及其他类型塑料、印墨及金属涂层的着色。OCH HQCON H--NH-NN-NH一\_C-OCON H-C.I.颜料红176(C.I.12515)

103\_苯并咪唑酮洋红HF4CBenz imidazol one Carmine HF4C蓝光红色。密度1.35~1.40g/cm³。熔点335~345℃。具有良好的耐热、耐晒及耐溶剂特性。2-甲基-4-甲氨磺酰基-5-甲氧基苯胺重氮化后与5-(2-羟基-3-萘甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮偶合而制得。主要用于塑料、醇酸树脂、油墨与金属表面涂层中。CH3HQCON H——NHHCH NOS-《>--N-N-NH--C-OOCHC.I.颜料红185(C.1.12516)

103\_苯并咪唑酮枣红HF3RBenz imidazol oneBordeuxHF3R艳红光紫色。密度1.35~1.40g/cm。熔点348~353℃。具OCH； HQCON H--NHH3CHNOS--N-N-NH-\_C-OOCH 3C.I.颜料紫32(C.I.12517)有优良的户外耐光性能。微溶于某些有机溶剂。2，5-二甲氧基-4-甲氨磺酰基苯胺为重氮组分与5-(2-羟基-3-萘甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮偶合，再通过相应的颜料化处理而制得。主要用于塑料、包装油墨的着色。苯并咪唑酮棕HFR Benz imidazol one Brown HFR为红光CIHOcoN H《NH-N-N-NH-C-OCIC.I.颜料棕25(C.1.12510)棕色。密度1.45~1.50g/cm。熔点345℃。具有优良的耐光、耐热、耐溶剂性能。2，5-二氯苯胺重氮化后与5-(2-羟基-3-紫甲酰氨基)-2-苯并咪唑酮进行偶合，再进行颜料化处理。用于汽车面漆、聚氯乙烯及其他塑料、金属涂层装饰、特种油墨中。苯并-1， 2， 3-噻二唑benzo-1， 2， 3-thia diaz ole熔点35℃。沸点129℃(1.33kPa) 。稳定的弱碱性化合物，-N与卤代烷生成翁盐。由邻氨基硫酚与亚硝酸反S应制取。用作有机合成试剂。苯并-2，1，3-噻二唑benzo-2， 1， 3-thia diaz ole； pi az thiol e针状结晶。熔点44℃。沸点206℃。微溶于水，可随水蒸气挥发。具弱碱性，对氧化剂稳定，易被还原剂还原成邻苯二胺。其衍生物：硫氧化物，黄色结晶，熔点78~80℃；氮氧化物，黄色结晶，熔点86~87℃。由邻苯二胺与二氧化硫(或亚硫酸)反应制取。用作有机合成试剂。苯并噻吩benzo thiophene； thi on aph then气味似的无色结晶。熔点32℃。沸点221~223℃(常压)，103~105℃(2.66kPa) 。相对密度d?1.1484。折射率n81.6374。溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯等溶剂。存在于煤焦油的萘馏分及油页岩中。分子中的噻吩环可发生硝化、磺化、卤化、氯甲基化、酰基化等亲电取代反应，取代基主要进人β位。与丁基锂反应，可在α位引人锂原子。在乙酸-乙酸酐溶液中与过氧化氢反应，生成砜。用苯乙烯和硫化氢在高温催化下制取。用作有机合成试剂。苯并噻吩甲醛thi on aph then aldehyde醛基与噻吩环相连时有2-甲醛基与3-甲醛基两种异构体，寸CHO熔点分别为34℃与58℃。具芳香醛的一般性质。前者用苯并噻吩锂(α位)与N.甲基-N-甲酰基苯胺反应制取，后者用苯并噻吩-3-溴化镁(一种格氏试剂)与原甲酸乙酯反应制取。用作有机合成中间体。苯并噻吩甲酸thi on aph then carboxylic acid羧基与噻吩环相连时， 有2-COOH与3-COOH两种异、J COOH构体， 皆为无色晶体。溶于乙醚等有机溶剂。2-COOH的熔点241℃， 用α-巯基肉桂酸经脱氢制取；其羧基衍生物的熔点分别为：甲酯72~73℃， 乙酯36~37℃， 酰氯88~89℃， 酰胺177℃。3-COOH的熔点175℃，用3-溴苯并噻吩生成的格利雅试剂与CO2反应制取； 其羧基衍生物：甲酯沸点165~166℃(2.26kPa) ， 乙酯沸点172~173℃(2.26kPa) ， 酰氯熔点约50℃， 酰胺熔点197~198℃。用作有机合成试剂。苯并噻吩乙酸thi on aph then acetic acid乙酸基与噻吩环相连时，有苯并噻吩-2-乙酸与苯并噻C寸C Hz COOH吩-3-乙酸两种异构体， 均为都是无色晶体，熔点分别为142℃与109℃。前者用苯并噻吩-2-甲酰氯与重氮甲烷经阿恩特-艾斯特尔特反应制取；后者用-3-氯甲基苯并噻吩与氰化钾反应，产物再经水解制取。后者具有促进植物生长的活性。两者均用作有机合成试剂。

104\_5，6-苯并噻喃酮5， 6-benzo thia pyr one又名1-硫代香豆苯并-2，1，3-硒二唑紫(1-thio coumarin) 。无色针状晶体， 具有类似香豆素的气味。熔点80~80.5℃，微溶于水。so由邻巯基肉桂酸与乙酸酐(或五氧化二磷)共热制备。用作有机合成试剂。氧化硒或亚硒酸反应制取。用作化学合成试剂。苯并噻唑benzo thiazole浅黄色液体， 气味与喹啉相似。苯并硒吩be nzoselenopheneselenonaph the ne无色结晶。熔点2℃。沸点231℃(常压)，131℃(4.53kPa) 。相对密度d 31.2460。折射率n?1.6379。不溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、苯等溶剂。具弱碱性，与酸成盐：盐酸盐熔点173℃，硫酸盐熔点174℃，苦味酸盐熔点168℃。与碱共热，取。用作有机合成中间体，制取苯并硒吩的衍生物。开环成邻氨基硫酚。硝化反应发生在6位，而磺化则发生在苯并硒唑benzo selena zole熔点32℃。沸点130℃4位、6位及7位。与卤代烷反应， 生成苯并噻唑翁(benzo th-i azo lium) 盐。用邻氨基硫酚与甲酸反应制取。用作有机合成试剂及橡胶促进剂。苯并噻唑基锂lith io benzo thiazole； 2-lith io benzo[b] thio-用作有机合成试剂，以制取其衍生物。phen e对空气与水极其敏感， 只能在乙醚或3，4苯并香豆素-Li四氢呋喃溶液中使用。由2-氯代苯并噻吩与丁基锂在乙醚或四氢呋喃中作用制得。是有机合成试剂。苯并噻-2-羧酸benzo thiazole-2-carboxylic acid熔点108℃。其羧酸衍生物：乙酯熔点70~-N71℃、酰氯熔点100~102℃。用苯胺羰酸6，7-苯并香豆素`S~COOH乙酯的邻位二硫化物(一S-C6Ha一熔点163~164℃。由3-甲酰基.2-萘酚经NH CO-COOC2Hs) 2， 还原制取。用作有机合成试剂。珀金反应制备。用作有机合成试剂。1， 2， 4-苯并三嗪1， 2， 4-benzo triazine熔点74~75℃。7， 8-苯并香豆素7， 8-benzo coumarinN.沸点235~240℃。用1-甲酰基-2-(邻硝基苯基)肼CN为原料，在乙酸中用钠汞齐还原、环化，产物再经铁化钾氧化制取。用于有机合成，制取其衍生物等。苯并三唑benzotriazole； BTA淡褐色至白色结晶粉末。熔点90~100℃，在98~100℃升华。沸点201~苯并异噁唑204℃(2kPa) 。易溶于热水、甲醇、丙酮、乙醚等有机溶剂，微溶于冷水。水溶液呈弱酸性，pH值为5.5~6.5。对酸碱、氧化-还原都稳定，受热到100℃时亦稳定。与碱金属离子可以生成稳定的金属盐。由邻苯二胺重氮化、环化制得，也可由邻硝基苯肼和苯并咪唑酮合成。广泛用作铜、银质设备的缓蚀剂，用于水质稳定剂、防环；锈油脂的制备，用作防止重氮染料的褪色以及铜和铜合金工(0-HOCH4CH-NO OCC H 3) 加热脱乙酸制取。Ⅱ式称为艺美术品的变色和劣化，亦可用作照相防灰防雾剂、气相防锈2， 1-苯并异噁唑， 沸点101~102℃(1.999kPa) ， 相对密度d?剂等的合成。1.1827；折射率n?91.5840；与H2反应还原为邻氨基苯甲醛；苯并三唑酚azimi dole； benz im idole； 1-hydroxy benzo-在碱性溶液中加热生成邻氨基苯甲酸；由邻硝基苯甲醛用金(-1， 2， 3-) triazole又称1-羟基苯并(-1，属锡及盐酸小心还原制取。用作有机合成试剂。2，3-)三唑。针状晶体(由水或稀乙醇重结苯并异喹啉benz isoquinolines有三种异构体， 其编号与-0H晶)。熔点157~158℃。易溶于热水、乙醇、水酷酸，难溶于冷水，几乎不溶于氯仿、乙醚、苯。在高锰酸钾的碱液氧化时，即产生1-羟基-1，。2，3-三唑-4，5-二羧酸。与氢碘酸加热，即生成苯并1，2，3-三唑。用乙酐及浓硫酸处理，即得1-乙酰氧基苯并-1，2，3-三苯并U异喹啉苯并[g]异喹咻唑。将2-硝基苯肼用碱或氨水处理即制得本品；也可用2-氣5，6-苯并异喹啉6，7-苯并异喹啉1-硝基苯或2-溴-1-硝基苯与过量的水合肼加热制取；还可用2-硝基苯甲醚或2-硝基二苯醚与过址的水合肼共热或以2-硝基苯肼-β-磺酸与醇钾(C2H，OK)加热制取。用作有机合成原料。5， 6-苯并色酮5， 6-benzo chrom one淡黄色针状晶体，熔点103℃。溶于浓硫酸显蓝色荧光。用1-乙酰基-2-紫酚与甲酸乙酯在硫酸o乙醇溶液中制取。7，8-苯并色丽7， 8-benzo chrom one无色针状晶体。熔点125℃。在浓硫酸中可显示于有机合成。蓝色荧光。由7，8-苯并色酮-2-羧酸加热脱羧苯并异噻唑制取。其衍生物2-苯基-7，8-苯并色酮为黄色片状晶体，熔点为155~156℃，在浓硫酸中可显示绿色荧光。

104\_苯并-2，1，3-硒二唑benzo-2， 1， 3-selen odi azole； pi az se-leno le具有喹啉气味的针状结晶。熔点76℃。Se沸点246℃。溶于乙醇、乙醚，微溶于水。具弱碱性。与卤代烷反应成盐。由邻苯二胺与二氧化硒或亚硒酸反应制取。用作化学合成试剂。

104\_苯并硒吩be nzoselenopheneselenonaph the ne无色结晶。熔点51℃。沸点239℃。溶于丙酮、乙醇等有机溶剂。性质与苯并噻吩相似。用硒酚(CfHs SeH) 与溴代乙醛缩二乙醇[BrCH2CH·OC2H 5) 2] 为原料， 经闭环反应制取。用作有机合成中间体，制取苯并硒吩的衍生物。

104\_苯并硒唑benzo selena zole熔点32℃。沸点130℃(1.33kPa) 。具弱碱性， 与酸成盐：氢溴酸盐熔点-N~SC133℃(分解)，苦味酸盐熔点173℃。在碱性介质中易水解开环。用邻氨基硒酚与甲酸反应制取。用作有机合成试剂，以制取其衍生物。3，4苯并香豆素3， 4-benzo coumarin又名二苯并-a-吡喃酮(dibenzo-a-pyr one) 。无色针状晶体， 熔点92.5℃。与锌粉回流可以得到联苯、2-甲基联苯和芴。水解得到2'-羟基-2-羧基联苯。可由邻氨基苯甲酸苯酯重氮化制备。用于有机合成。

104\_6，7-苯并香豆素6， 7-benzo coumarin熔点163~164℃。由3-甲酰基.2-萘酚经..珀金反应制备。用作有机合成试剂。

104\_7， 8-苯并香豆素7， 8-benzo coumarin灰黄色针状晶体。熔点141℃，在硫酸中显蓝色荧光。在亚硫酸钠和20%氢氧化钾溶液中~o^o易水解为8-(1-羟基-2-基)丙烯酸。以1-蔡酚为原料经佩奇曼反应制取。用作有机合成试剂。

104\_苯并异噁唑benz i sox azole有Ⅰ，Ⅱ两种异构体。Ⅰ式称为1，2-苯并异噁唑，沸点90~92℃(1.999kPa) ， 密度1.174g/cm³，折射率n]1.5610；具弱碱II性，溶于浓酸；硝化与溴化反应发生在5位；催化氢化或遇碱均易开环；由邻羟基苯甲醛的乙酰肟(0-HOCH4CH-NO OCC H 3) 加热脱乙酸制取。Ⅱ式称为2， 1-苯并异噁唑， 沸点101~102℃(1.999kPa) ， 相对密度d?1.1827；折射率n?91.5840；与H2反应还原为邻氨基苯甲醛；在碱性溶液中加热生成邻氨基苯甲酸；由邻硝基苯甲醛用金属锡及盐酸小心还原制取。用作有机合成试剂。

104\_苯并异喹啉benz isoquinolines有三种异构体， 其编号与三种命名如结构式所示。-10苯并[5，6]异喹啉：熔点。N97~98℃。苯并[6，7]异喹：灰黄色针状结晶，熔苯并U异喹啉苯并[g]异喹咻点168~170℃；在溶液中5，6-苯并异喹啉6，7-苯并异喹啉呈荧光；与马来酰亚胺形2-氮杂菲2-氨杂葱成加合物；在二硫化碳溶液中被阳光照射时，生成N不稳定的光氧化产物；可被空气进一步氧化成2-氮杂蒽醌(熔点265~苯并[h]异喹啉7，8-苯并异喹啉266℃)。苯并[7，8]异喹3-氮杂葱啉：熔点53~54℃，苦味酸盐熔点229~231℃。均用于有机合成。

104\_苯并异噻唑benz iso thiazole熔点37℃。沸点220℃。溶于乙醇、乙醚，不溶于水。与硝酸银产生白色加.合物(CHS NS) 2\*A gNOs沉淀， 熔点为105℃。将苯并异噻唑-3-羧酸脱羧，或用邻溴化硫苯甲醛与氨反应制取。糖精是苯并异噻唑的重要衍生物。

105\_苯并异噻唑酮benz iso thia zol one熔点158℃。其衍生物S-一氧化物熔点为158℃，S-二氧化物(糖精)熔NH点为225~228℃。用3H-1，2-苯并二硫-3-酮，COCHS与氨反应制取。用作有机合成试剂。

105\_苯并吲哚benzo indoles吲哚与苯环并合的一类稠杂环化合物。因并合的位置不同，而有4，5-，5，6-，及6，7-三种异构体。它们的熔点分别为39~40℃，68~70℃，174℃。作为母核，用作合成其衍生物原料。4，5·5，6-6，7.

105\_苯并呫吨酮benzo xanthones呫吨酮与苯环并合的衍生物，因并合位置不同而有3种异构体。1，2-苯并呫吨酮，无色针状晶体，熔点145℃，将水杨酸与2-羟基-1-萘甲酸在乙酸酐存在下，加热脱羧，缩合制取。2，3-苯并呫吨酮，淡黄色针状晶体，熔点201~202℃，用2-苯氧基-3-萘甲酸环化制取。3，4-苯并呫吨酮熔点155℃将1-羟基-2-萘甲酸，水杨酸及乙酸共热制取。均用作有机合成试剂。

105\_苯草多克死benz adox无色结晶， 熔点140℃。20℃在-C-NHOCH2COOH水中的溶解度为1.6%。易溶于丙酮、甲醇等有机溶剂，在酸●或碱性条件下易水解。大鼠急性经口LDso5600mg/kg。铵盐对家兔急性经皮LD 50>450mg/kg。制剂有可湿性粉剂和胺盐水剂。触杀型除草剂。由苯甲酰氣与羟胺反应后再与氯乙酸作用生成。主要用于甜菜地中芽后除草，用量1.25~2.5kg/ha。

105\_苯草醚acl on if en黄色结晶。熔点81~82℃。溶于甲苯、甲醇。大、小鼠急性经口CLNH2LD50>5000mg/kg，鱼毒LC so-0-NO2(96h)，虹鳟1.0~2.3mg/L。本品属原卟啉氧化酶抑制剂。由2，3，4-三氯硝基苯与氨反应后，再与酚钠于乙腈中回流而得。可防除马铃薯、向日葵和冬小麦田禾本科和阔叶杂草。

105\_苯草灭benz az in； bent ranil无色结晶，熔点123~124℃。20℃在水中的溶解度为5~6mg/L，NC在苯、乙醇等有机溶剂中有一定的溶解度。大鼠急性经口LD501600mg/kg。除草剂。由2-苯甲酰胺基苯甲酸关环生成。可用于谷子、玉米、稻田中除草，用量为1~2kg/ha。

105\_苯草酮tral oxy dim又称肟草酮。选择性除草剂。白色CH；OH结晶。熔点106℃。20℃时蒸气压为0.013mPa，CH-C--NOC2Hs20℃水中的溶解度为CH， OCHs6mg/L(pH值6.5)，可溶于大多数有机溶剂中。大

105\_鼠急性经口LDso1324mg/kg， 急性经皮LD 50>2000mg/kg，虹鲫鱼LC so(96h) >7.2g/L， 对兔皮肤和眼有轻微的刺激作用，制剂有乳油、悬浮剂和可湿性粉剂。可有效地防除麦田多种禾本科杂草，其中包括野燕麦。用量200~350g/ha。

105\_苯雌酚benz est rolCqHsCzHsCH 3无色结晶。熔点162℃。易溶于丙酮、-CH--CH-CH一乙醇、乙醚，难溶于HOOH苯、氯仿、石油醚。以茴香醛与对甲氧基苯丙酮缩合，制得的p，p'二甲氧基-α-乙基苯丙烯酰苯，再经格利雅反应、脱水、还原、脱甲基制得。为合成激素类药，用于月经不调、更年期障碍。

105\_γ-苯丁酸y-phenyl butyric acid无色固体。熔点52℃。沸点290℃，171℃(1999.8Pa)。相对密度d?1.5155。溶于乙醇、乙醚，易溶于温水。将苯甲酰丙酸经克莱门森还原反应制得。用作有机合成试剂。Ph CCH， CH， COOH Zn-H&HC Ph CHCH， CH COOH有机溶剂

105\_苯丁锡fen but at in oxide工业品为白色粉状物，熔点138~139℃。可溶于苯、二氣甲烷，不溶于水。LD5o2631mg/kg。20世纪70年代出现的有机锡类杀螨剂，可由三(2-甲基2-苯基丙基)氯化锡与氢氧化钠反应得到。对多种食叶螨有效，如柑橘红蜘蛛和锈壁虱，苹果、梨、茶树红蜘蛛，菊花、玫瑰红蜘蛛等。制剂有可湿性粉剂、悬浮剂。CH；CH3-C-C Hz一) sSn-O-Sn一(C Hz一>)3CH；CH3

105\_苯二胺phenylenediamine s有邻(o-) 、间(m-) 、对(p-)三种位置异构体。邻苯二胺，熔点103℃，沸点NH2256~258℃，由邻硝基苯胺用锌粉与氢氧化钠J-NH2乙醇溶液还原制取。间苯二胺，熔点64℃，沸点283℃，相对密度d1.1389，将间二硝基苯用铁粉与盐酸还原制得。对苯二胺，熔点147℃，沸点267℃，将对硝基苯胺还原制取；用重铬酸钾硫酸溶液氧化时，生成对苯醌。三者均溶于醚及氯仿。呈碱性。用作制取染料的原料及合成杂环化合物的试剂。

105\_苯二氨革受体显像剂benzodiazepine receptor imagingagent苯二氮草受体是中枢神经系统受体之一。可以利用能与其受体特异结合的受体配体的放射性药物探测受体的分布与密度今断精神抑郁性疾病，如123I(131Ⅰ或18F)-碘代氟硝西泮，4C-舒立克隆等。

105\_苯二氮革受体阻断药benzodiazepine receptor blockers在中枢神经系统内存在着能与苯二氮草类(BZ)特异结合的BZ受体。BZ受体配体有三类：(1)BZ受体激动剂如BZ药物安定等，亦称经典激动剂；(2)BZ受体拮抗剂，如氟马西尼单独应用时无效，即内在活性为零，但与经典激动剂合用时则能对抗BZ的作用，但对巴比妥类无对抗作用，符合经典拮抗剂的定义，有可能在临床上用于治疗BZ药物过量及中毒；(3) 反相激动剂如β-卡波林(p-carbo lines) 。

105\_1，4-苯二酚见氢醌1850。

105\_苯二甲酸二烯丙酯交联不饱和聚酯树脂crosslinked dial-ly l phthalate unsaturated polyester resin以苯二甲酸二烯丙酯为交联剂形成的交联型不饱和聚酯。具有良好的耐热性、尺寸稳定性、耐水、耐候性。以邻苯二甲酸二烯丙酯为交联剂用型不饱和聚酯树脂为基料制得的玻璃钢制品，弯曲强度330.26MPa， 体积电阻率1.9×1050·cm。以苯乙烯为交联剂的弯曲强度280MPa， 体积电阻率1.48×1040·cm。先制成黏稠状的液体树脂，再加入10%~50%苯二甲酸二烯丙酯混溶后加工制得所需产品。可用作机械、电器用结构件和绝缘零部件。

105\_苯二甲酸型不饱和聚酯树脂p-phthalic acid type unsat u-rated polyester resin分子中含对苯二甲酸结构的不饱和聚酯树脂。内含阻聚剂和交联剂(如苯乙烯)。耐酸、耐碱性高于通用不饱和聚酯树脂，耐溶剂性能优于其他各类不饱和聚酯树脂，耐热性可与双酚A型不饱和聚酯媲美，兼有良好的电性能和机械性能。制法参见不饱和聚酯树脂。可用手糊法成型，工艺性能良好，气干性较好，黏度和固化速度均较适宜。由于成本低尤为适于制造浴缸等卫生洁具，钢质化工贮档、罐的衬里。1，3-苯二甲酰-1，1^-双(2-甲基氨丙啶)1， 3-phenylene di-苯酚-糠醛树脂carbonyl-1， 1-bis(2-met-resin用苯酚与糠醛以碱为催化剂，-CHshyla zir i dine) 又称间加热缩聚、脱水，生成一种深色的热H3C-tTN-C-C-N苯二甲酰丙烯亚胺。常固性酚醛树脂。温下为无色或淡黄色黏比，成型时流动性好，耐油、耐碱性稠液体。密度1.12g/好。制造大型成型制品和复杂形状cm，折射率n『1.5512。黏度(T40℃)0.2Pa·s。含环率的电器零件、浸溃用漆、胶黏剂等。87.6%。应贮存于-17℃以下。它是由间苯二甲酰与丙烯苯酚类防老剂phenyl antioxidant防老剂的一类。主要亚胺在碳酸钾存在下反应而成。它是羟基类黏合剂的固化有以下几种。(1) 2， 6-二叔丁基对甲酚(DB PC) 熔点69℃以剂，也是固体推进剂的键合剂。上，白色晶体粉末。由对甲酚和异丁烯反应而成。是一种不

106\_苯酚phenol； carbolic acid； phenyl ic acid又称石炭酸。着色、不变色非污染性的典型防老剂。价廉，低毒。缺点是挥纯品为无色或白色晶体，在空气中及光线作用发性大，加工过程中容易扩散。属于这一类的化合物还有低下，即变为淡红色甚至红色。密度(固体)毒性的2，6-二叔丁基对乙基苯酚，硬脂基β-(3，5-二叔丁基-1.132g/cm(25℃)；1.0576g/cm(41℃)。熔点4-羟基苯基)丙酸酯。此外，作为合成橡胶用稳定剂。还有苯41℃。沸点181.8℃。折射率n多1.54178。水溶液的pH值乙烯化苯酚(SP) ， 苯乙烯化甲酚(SCM) 等， 均为液体。(2) 2，6.0。在室温下稍溶于水。65℃以上能与水混溶。水也稍溶5-二叔丁基氢醌(DB HQ) 熔点200℃以上于苯酚。易溶于乙醚、甲醇、乙醇、四氯化碳、乙酸、甘油、液态末。由氢醌和异丁烯反应而成。不着色，非污染性防老剂，耐二氧化硫和苯。在脂肪烃中溶解较少。与约8%的水混合可氧化性能优良，用作粘接带等。(3)2，2'-亚甲基双(4-甲基-6-液化。可吸收空气中水分并液化。有特殊臭味，极稀的溶液叔丁基苯酚) (MB MTB) 熔点120℃以上， 白色至灰白色粉有甜味。腐蚀性极强。化学反应能力强。与醛、酮反应生成末。由4-甲基-6-叔丁基苯酚和甲醛反应而成。无着色性，无酚醛树脂、双酚A，与酷酐、水杨酸反应生成醋酸苯酯、水杨酸污染性。耐热，耐氧化性能优异。属于该类的化合物还有2，酯。还可进行卤代、加氢、氧化、烷基化、羧基化、酯化、醚化等2-亚甲基双(4-乙基-6-叔丁基苯酚)、2，2'-亚丁基双(3-甲基-反应。可以从煤焦油或石油馏分中提取得到。合成苯酚有以6-叔丁基苯酚)。作为合成橡胶稳定剂用的化合物还有液体下几种路线：(1)由苯进行磺化、碱熔、蒸馏；(2)氯苯水解法；的叔丁基双酚A，2，2'-亚甲基双(4-甲基-6-壬基苯酚)等。(3)异丙苯氧化法。前两种方法工业生产上已逐步淘汰。现(4)[3-(3'，5'-二叔丁基-4'-羟基苯基)丙酸酯基]甲烷。熔点在国内外普遍采用的是异丙苯氧化法。该法可以同时得到苯120℃以上，白色品体粉末。耐热性好，挥发性低，与硫、磷系酚和丙酮。是重要有机合成原料，用于制酚醛树脂、双酚A、防老剂并用时，更可发挥耐髙温效果。(5)4，4'-硫化双(6-叔酚酞、苦味酸、水杨酸、卤代苯酚、烷基苯酚、苯酚醚、苯酚酯等丁基-3-甲基苯酚(TBM TBP) ， 熔点150℃以上， 白色至灰白许多重要有机化工产品，在合成纤维、塑料、合成橡胶、医药、色粉末。由3-甲基-6-叔丁基苯酚和硫化氢反应而成。耐热农药、香料、染料中也有重要用途，还可用作溶剂、试剂和消性好，在过氧化物交联橡胶时也可同时用它。毒剂。苯氟磺胺dich l of luan id白色粉末， 熔点105~105.6℃，

106\_1-苯酚-2，4-二磺酸1-phenol-2， 4-OHdi sulphonic acid针状晶体，易潮解。SO，H易溶于水、醇，不溶于醚，100℃时熔融并分解。有腐蚀性。测定硝酸盐、钾。(CH 3) 2NSN

106\_苯酚磺酸phenol sulphonic acids有SOsH三种异构体，都易溶于水和醇，其水溶液呈强OH酸性，有强吸水性和腐蚀性，在无机酸溶液中应，即制得本品。可防治水果、柑橘、葡萄、蔬菜等灰霉病、霜加热可脱0-苯酚磺酸：与三氯化霉病、白粉病等。制剂有50%可湿性粉剂和7.5%粉剂。十SO gh铁作用呈深紫色钾盐加热至300℃可生苯酐见邻苯二甲酸酐1451。成苯酚、苯酸物苯酚与浓硫苯谷隆S-3552熔点82~83℃，20℃水中的溶解度为酸在120℃反应主要得0-和p-苯酚酸的混合物，0-苯酚磺2~3mg/L，易溶于丙酮、乙醇等有机溶剂。制剂有50%可湿酸的钡盐溶解度较小可过滤分出，p-苯酚磺段可使其形成镁性粉剂。芽后除草剂。由相应的芳基异氰酸酯与甲基甲氧基盐析出，也可用色谱法将二者分开。m-苯酚磺酸：与三氯化胺反应生成。用于大豆田防除杂草，用量为0.75kg/ha.铁作用呈紫色，由间与碱溶液在250℃作用，或由间氨基苯磺酸经重氮化后水解制得。p-苯酚磺酸：与三氯化铁作用呈淡紫色，可被氧化锰在硫酸中氧化为对苯醌；由吡啶与三氧酸将苯酚磺化制得，或将对氯苯磺酸与碱作用得到。三者均为合成染料及药物的中间体。

106\_苯酚-甲phenol-f onlde hyde resin由甲醛和苯酚在酸性催化剂或碱性催化剂存在下经缩聚制得的醇溶性酚苯胶见苯基羟胺110.醛树脂及性很大，不能溶于植物油中。在酸催化苯海拉明剂存在下制成的热塑性树脂，使用时溶于酒精中，加人六亚甲C6Hs基四胺作固化剂，可用于制造防腐蚀漆、防腐蚀胶泥、灯泡灯头及砂轮的黏合剂，翻砂浇模和提高橡胶耐磨性用的添加剂CH-O一(CH2)2-N(CH3)2以及电木粉等；在碱性催化剂存在下制成的热固性树脂主要CH，用于食品罐头内壁涂料，亦可用于层压板、胶合板及电气绝缘清漆等。仿，难溶于苯及乙醚，见光色泽逐渐变深。由氯苄与苯为原料

106\_苯酚糠醛模塑粉phenol-furfural moulding powder苯制得。为组胺H受体拮抗剂，能减弱组胺对血管、胃肠道及酚、糠醛以碱为催化剂，经加热缩聚、脱水所得的树脂与填料、支气管平滑肌的作用，抑制中枢神经系统。用于过敏性疾病、硬化剂、润滑剂等混合，经辊压、粉碎制得苯酚糠醛模塑粉。妊娠呕吐等。制剂有片剂，针剂，乳膏。副作用多见口干、倦主要用于制作日用品(纽扣、瓶盖)及电绝缘制品。乏、头痛、恶心，偶见皮疹，长期使用可致贫血，驾驶员工作时

106\_苯酚-糠醛树脂phenol-fur fur aresin用苯酚与糠醛以碱为催化剂，OH加热缩聚、脱水，生成一种深色的热CH-固性酚醛树脂。与一般酚醛树脂相比，成型时流动性好，耐油、耐碱性好。制造大型成型制品和复杂形状的电器零件、浸溃用漆、胶黏剂等。

106\_苯酚类防老剂phenyl antioxidant防老剂的一类。主要有以下几种。(1) 2， 6-二叔丁基对甲酚(DB PC) 熔点69℃以上，白色晶体粉末。由对甲酚和异丁烯反应而成。是一种不着色、不变色非污染性的典型防老剂。价廉，低毒。缺点是挥发性大，加工过程中容易扩散。属于这一类的化合物还有低毒性的2，6-二叔丁基对乙基苯酚，硬脂基β-(3，5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸酯。此外，作为合成橡胶用稳定剂。还有苯乙烯化苯酚(SP) ， 苯乙烯化甲酚(SCM) 等， 均为液体。(2) 2，5-二叔丁基氢醌(DB HQ) 熔点200℃以上，白色至灰白色粉末。由氢醌和异丁烯反应而成。不着色，非污染性防老剂，耐氧化性能优良，用作粘接带等。(3)2，2'-亚甲基双(4-甲基-6-叔丁基苯酚) (MB MTB) 熔点120℃以上， 白色至灰白色粉末。由4-甲基-6-叔丁基苯酚和甲醛反应而成。无着色性，无污染性。耐热，耐氧化性能优异。属于该类的化合物还有2，2-亚甲基双(4-乙基-6-叔丁基苯酚)、2，2'-亚丁基双(3-甲基-6-叔丁基苯酚)。作为合成橡胶稳定剂用的化合物还有液体的叔丁基双酚A，2，2'-亚甲基双(4-甲基-6-壬基苯酚)等。(4)[3-(3'，5'-二叔丁基-4'-羟基苯基)丙酸酯基]甲烷。熔点120℃以上，白色品体粉末。耐热性好，挥发性低，与硫、磷系防老剂并用时，更可发挥耐髙温效果。(5)4，4'-硫化双(6-叔丁基-3-甲基苯酚(TBM TBP) ， 熔点150℃以上， 白色至灰白色粉末。由3-甲基-6-叔丁基苯酚和硫化氢反应而成。耐热性好，在过氧化物交联橡胶时也可同时用它。

106\_苯氟磺胺dich l of luan id白色粉末， 熔点105~105.6℃，蒸气压133.3pPa(20℃) 。难溶于水，OS-CFC 2溶于丙酮，甲醇15g/L，二甲苯70g/L。对光敏感，在强碱介质中分解。(CH 3) 2NSN大鼠急性经口LDso 500~2500mg/kg。由氯化砜与二甲胺、苯胺反应，生成物再与FCL CSCI在吡啶存在下反应，即制得本品。可防治水果、柑橘、葡萄、蔬菜等灰霉病、霜霉病、白粉病等。制剂有50%可湿性粉剂和7.5%粉剂。

106\_苯酐见邻苯二甲酸酐1451。苯谷隆S-3552熔点82~83℃，20℃水中的溶解度为2~3mg/L，易溶于丙酮、乙醇等有机溶剂。制剂有50%可湿性粉剂。芽后除草剂。由相应的芳基异氰酸酯与甲基甲氧基胺反应生成。用于大豆田防除杂草，用量为0.75kg/ha.CHsCH2CH2O一>--NH CNOCH，CHs

106\_苯胶见苯基羟胺110.

106\_苯海拉明diphenhydramine又称茶苯海明，苯那君，可他敏，二苯甲氧乙胺，盐酸二苯C6Hs妥明。为油状液体，沸点150~CH-O一(CH2)2-N(CH3)2156℃(0.27kPa) 其盐酸盐为CH，结晶性粉末，熔点166~170℃。极易溶于水、乙醇、氯仿，难溶于苯及乙醚，见光色泽逐渐变深。由氯苄与苯为原料制得。为组胺H受体拮抗剂，能减弱组胺对血管、胃肠道及支气管平滑肌的作用，抑制中枢神经系统。用于过敏性疾病、妊娠呕吐等。制剂有片剂，针剂，乳膏。副作用多见口干、倦乏、头痛、恶心，偶见皮疹，长期使用可致贫血，驾驶员工作时不宜使用。

107\_苯海索benz hex ol trihexyphenidyl又名安坦。白色结晶性粉末，无臭，味微苦，微OH溶于水，溶于乙醇和仿。●N-CH， C Hz-C-HCI由哌啶为原料制得， 常用其盐酸盐为抗展颈麻痹药，其对中枢纹状体胆碱受体有阻断作用，外周抗胆碱作用较弱，约为阿托品的(1/10)~(1/3)。用于震颤麻痹(脑炎后或动脉硬化引起的震颤麻痹)对改善流涎有效，对缓解低直，运动迟缓效较差，改善震颤明显，但总的疗效不及左旋多巴、金刚烷胺。主要用于轻症及不能耐受左旋多巴的患者。也用于药物利血平和吩噻嗪类引起的锥体外系反应以及肝豆状核变性。制剂有片剂，胶囊剂。

107\_苯琥phen sux imide； milon tin结晶性粉末。熔点71~73℃。由苯甲醛为原料制得。为抗癫痫药，用于癫痫小发作，效果不如三甲双酮，-CH但毒性较低。亦可用于精神运动性发作。o制剂为片剂。注意：长期应用时应作血、尿常规和肝功能检查。

107\_苯磺隆tribe nui on-me thy!白色固体， 熔点141℃。在水中的溶解度随pH值不同COOCH 3CH3、CHs而不同，pH值4，pH值-SO2NH-C-NN5，pH值6时分别为28，NOCH， 50， 280mg/L， 易溶于甲醇和丙酮。大鼠急性经口LD 50>5000mg/kg， 家兔急性经皮LDso>2000mg/kg。对鱼类低毒。制剂有75%千悬剂，10%可湿性粉剂。选择性内吸传导型除草剂。可由甲磺隆经甲基化而得。用于谷物田中防除一年生及多年生阔叶杂草。用量10.05~19.95g/ha。

107\_苯磺酸benzene sulfonic acid无色针状或片状晶体。含有1.5个结晶水的熔点43~44℃，无水物熔点SO gH50~51℃。沸点137℃。加热会分解。易溶于水和乙醇，微溶于苯，不溶于乙醚和二硫化碳。以苯为原料，用浓硫酸或发烟硫酸进行磺化反应制得。是有机合成原料，用于制苯酚、间苯二酚等。并作药物、染料的中间体。

107\_苯磺酸甲酯m ethylbenzene sulfonate液体。密度1.2730g/cm(17℃) 。沸点150℃(2.00kPa) 。SO，CH3折射率n?1.5151。不溶于水。易溶于乙醇乙醚和氯仿。在水、酸、碱和乙醇中分解。以苯和氯磺酸为原料，先制得苯磺酰氯，再与甲醇在氢氧化钠存在下进行酯化反应制得。用作烷基化剂和生产染料艳绿FFB的辅助原料。

107\_苯磺酸异丙酯isopropyl benz-ene sulfonate不溶于水。溶于乙CH，醇、乙醚。由丙烯与苯磺酸反应制-SOS-CH得。为橡胶防老剂4010NA的原CH3料，也用于农药和有机合成。

107\_苯磺酰叠氮化物benzene sulfonyl azide晶体，熔点105℃(分解)。受热易爆炸。溶于乙醚。可-SO2Ns用苯磺酰氯与叠氮化钠反应制得。用作有机合成试剂。

107\_苯磺酰氯benzene sulfonyl chloride； benzene sulfone chlo-ride； benzene sulfonic chloride无色透明油状液SOCI体。密度1.384g/cm(15℃)。凝固点14.5℃。沸点251.5℃(分解)。不溶于冷水。易溶于乙醇、乙醚。由氯磺酸和苯进行反应制得。用于染料、有机合成及医药工业(制造磺胺类药物等)。

107\_苯基phenyl group苯分子中去掉任何一个碳上的一个氢原子后，剩下的一价基团，是最简单又最常见的芳基，结构式为：一或@，常用C；Hs~、Ph一、ph一等表示。9-苯基吖啶9-phenyl acridine熔点186~187℃。在有机溶剂中呈蓝色荧光。其苦味酸盐熔点185~CoH 5186℃。用二苯胺和苯甲酸在氯化锌存在下加热，或由吖啶酮与苯基锂在苯溶液中作用制得。用作合成染料中间体。苯基氨茴酸1-phenyl anthr an ilic acid又名二苯胺-2-羧酸(diphenylamine-2-carboxylic acid) 。由乙COOH酸及醇中析出者为无色或浅灰色针状晶体或粉末。熔点183~184℃。难溶于水，易溶于热醇，溶于醚。184℃开始分解为二氧化碳和二苯胺。用作氧化还原指示剂。1-苯基-3-氨基-5-吡唑啉酮1-phenyl-3-amino-5-pyra zoli--NH2none； 3-amino-1-phenyl-5-pyra zol one棱柱状结晶。熔点218~220℃。由胺甲酰乙酸酯与苯肼缩合而得。是制药中间体。也用于染料和照相显影剂中。4-苯基·氨基硫脲4-phenyl thio semi carb azide针状结晶。熔点138~140℃(分解)。溶C6H， NHC SNH NH 2于热乙醇，微溶于氯仿、乙醚、苯用盐酸苯肼与硫尔酸铵在乙醇溶液中加热回流制取。用于测定钴、镍、铅及铜，尤其适用于测定钉。2-苯基苯并噁唑2-phenyl benzo x azole熔点103℃。可随水蒸气挥发，在稀酸中环较稳定，硝化一o^css共热制取。用作有机合成试剂。反应发生在6位。将邻氨基苯酚与苯甲酸苯基苯酚甲醛树脂phenyl phenolic resin由甲醛与对位或邻位苯基苯酚缩聚制得的油溶性酚醛树脂，是纯酚醛树脂的一种。软化点(环球法)>65℃，如果所用苯基酚原料中含苯酚较多，则制得树脂的油溶性下降。主要作漆用树脂，形成的漆膜干燥性能、硬度、耐化学药品性及耐水性等均优于松香改性酚醛树脂。2-苯基吡啶2-phenyl pyridine沸点270~272℃(常压) ，146℃(2kPa) 。相对密度d 1.08。折射率(x)f一Xn31.6210。不与水混溶，溶于乙醇、乙醚。其(X)苦味酸盐熔点175℃，N-氧化物熔点157℃。用高锰酸钾中性溶液氧化，得到苯甲酸；用高锰酸钾酸性溶液氧化，得到2-吡啶羧酸。由吡啶与苯基锂作用制得。用作合成中间体。3-苯基吡啶3-phenyl pyridine黄色油状物。沸点273~274℃，80℃(13.3Pa)。折射率n1.6123。密度1.082g/cm³。溶于乙醇、乙醚，不与水混溶。其苦味酸盐熔点163℃。N-氧化物熔点119℃。用高锰酸钾溶液氧化，得到烟酸。由3-氨基吡啶与亚硝酸戊酯在苯溶液中作用制得。用作合成中间体。4-苯基吡啶4-phenyl pyridine片状固体。熔点77~78℃。折射率n31.6230。密度1.086g/cm³。尚易溶于热水。其苦味酸盐熔点195~196℃，N-氧化物熔点152℃。用高锰酸钾溶液氧化，得到异烟酸。●用金属钠乙醇溶液还原，得到4-苯基哌啶。由α-甲基苯乙烯、甲醛和氯化铵作用制得。用作合成中间体。1-苯基-1-丙醇1-phenyl propanol； liv ono又名利胆醇。无色油状液体。微有芳香气味。味道辛OH甜。密度0.9915g/cm(25℃)。沸点-CHCH2CHs219℃。折射率(n爸)1.5169。溶于甲醇、乙醇、乙醚、苯、甲苯。由苯丙酮在乙醇中用硼氢化钾还原而得。用作香料、传热介质。也是一种利胆药。3-苯基-1-丙醇3-phenyl-1-propanol； 3-phenyl propanol进剂。义称3-苯丙醇。无色液体。密度苯基二环己基氯硅烷-CHzCHCHzOH0.995g/cm³(25℃)。沸点235℃。CH(C6H 1) 2SiCl熔点47℃。沸点190℃(266.6Pa) 。与折射率n『1.5357。溶于70%乙醇水反应，放出氯化氢，生成苯基二环己基硅醇及其缩合物二苯和醚，微溶于水。由肉桂酸乙酯催化加氢制得，也可以由氯化基四环己基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成苯基二环己基苄与环氧乙烷通过格利雅反应先得到3-苯基丙醇氯镁盐，再乙氧基硅烷，在浓硫酸作用下，Si一C6Hs键断裂。可由苯基由硫酸水解得到。用于合成香料和医药品。在医药工业中是三氯硅烷与环己基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间中枢骨骼肌松弛剂强筋松的中间体。体及用作直链聚硅氧烷的封端剂。苯基丙酮phenyl acetone常温下略带黄色的油状液体。苯基二氯硅烷微溶于水，易溶于乙醇、丙酮、氯代刺激性的无色液体，沸点184℃，闪点4℃，相对密度d3烃及芳烃等有机溶剂。熔点1.2118，折射率n?1.5238。易水解，放出氯化氢，生成相应>-C Hz-C-CHs-15℃。沸点216.5℃；101℃的缩合物。与无水乙醇反应，生成苯基二乙氧基硅烷。与有(533.2Pa) ； 109~112℃(3.199kPa) 。机卤化镁反应，Si一Cl键中的氯原子可被相应的有机基取代。由苯乙酸与醋酐在无水醋酸钠存在下反应而制得。是医药和在浓硫酸作用下，Si-CH，键断裂。在铂催化剂存在下，农药的中间体，特别是杀鼠剂敌鼠、氯鼠酮等产品合成的重要Si一H键可与链烯烃发生加成反应。可由硅粉在铜催化剂存中间体。在下，与氯苯反应来制取，也可由二氯硅烷与苯在高压金内于β-苯基丙烯醛β-phenyl acrolein； cinnamic aldehyde； c in-430℃左右反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚nam aldehyde； 3-phenyl pro penal合物。

108\_一CH-CH CHO又称桂皮醛，肉桂醛。无色至淡黄苯基二氯硼烷phenyl dichloro bora neC； HsBC l 2色液体。有顺式及反式两种异构液体。沸点66℃(1.47kPa) 。折射率n 31.5450。密度体，通常均为反式。有强烈的肉桂香气。熔点-7.5℃。沸点1.224g/cm。对空气与水极敏感。由三氯化硼与三苯基环三252℃(部分分解)。密度1.0497g/cm(20℃)。折射率n]硼氧烷[(C6H，BO)3]反应制得。是合成有机硼化合物的中1.6195。闪点71℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿，微溶于水，不溶间体。于石油醚。能随水蒸气挥发。在空气中易氧化成肉桂酸。广苯基(二溴氯甲基) 汞phenyl(dibromo chloromethyl) mer-泛存在于自然界中，是肉桂油的主要成分，可经提取得到。合curyCfHsHgCBr2C!熔点107~109℃(分解) 。用氯化苯成方法是由苯甲醛与乙醛缩合而得，也可由苯乙烯与甲醛进基汞与二溴氯甲烷在叔丁醇钾和叔丁醇溶液中反应制行甲酰基化反应或由肉桂醇高温氧化制得。用作香料，用于得。在有机合成中用作生成氯溴卡宾(bromo chloro-调制素馨、铃兰、玫瑰等日用香精等，也可用作食品香料以及carbene， ：CBr Cl) 的前体。如与烯烃在苯溶液中回流， 得防腐剂、杀菌剂的原料。到1-溴氯环丙烷衍生物，用氢化三正丁基锡还原，得到3-苯基-1，2，5-噁二唑3-phenyl-1， 2， 5-oxa diaz ole； 3-， cHs Phenyl fur azan又称3-苯基呋咱。易挥发的法制备。相应的氯代环丙烷衍生物，而氯代环丙烷很难用直接方固体。熔点36℃。易开环重排成苯甲酰氰肟6-苯基菲啶[C6Hs一C(一NOH) --CN) 。由苯基乙二肟(Cs HsC(-NOH) C(-NOH) H] 经碱催化环合制取。用于有机合成。苯基噁唑phenyl ox azole有三种异构体， 其中：2-苯基噁唑，沸点223~225℃，与苦味酸形成的盐熔点Hc弋，116℃，由2-苯基噁唑-4-羧酸经脱羧反应制取。4-苯基噁唑，沸点220℃，由甲酰胺与w-澳代苯苯基伽马酸phenyl-y-acid又称苯基-2-氨基萘磺酸。针乙酮(CsHsCOCH2Br) 反应制取。用作有机合成试剂。2-苯基-2-唑啉2-phenyl-2-ox azo line熔点12℃。沸点246~248℃(常压)，75℃(40Pa)。密度HOS1.118g/cm³。折射率n?1.5670。与酸成成盐：ocs hs苦味酸盐熔点177℃， 盐酸盐熔点81℃。与浓盐热缩合制取。用作棕色的酸性偶氮染料及直接染料的中酸开环成N-p-氯乙基苯甲酰胺。硝化反应发生在苯环的间位。用金属钠、乙醇还原，则发生开环反应。用N-β-溴乙基间体。苯甲酰胺(BrCH2CH2NHCOC6H 5) 与碱作用制取。用作有机苯基甘氨酸合成试剂。苯基-2，3-二氮杂萘phenyl ph thala zine常见的是1-苯基-2，3-二氮杂萘。由相应的4-氯代物还原制得C6HsN棱柱形品体。熔点142~143℃。其他已报道的酸，能溶于热水，不溶于仿、苯。醇溶液发出蓝色荧光。将、N同类化合物有1，4-二苯基-2，3-二氮杂萘(熔点邻氨基苯甲酸钠与氯乙酸钠的混合水溶液，于40℃加热4192℃)，可溶于无机酸。用于有机合成。天，即制得本品的钠盐，以酸处理即得本品。为合成淀蓝的中w-苯基二胍w-phenyl big u an ide； N-phenyl-N-guanyl-间体。其衍生物：a-乙酯，针状结晶，熔点152℃。β乙酯，熔guanidine又称N-苯基-N-脒基胍。叶点182℃。二乙酯，熔点75℃。NH NH状晶体(由醇重结晶)。由水或甲苯重结苯基硅烷phenyl silane CfH， SiH； 沸点120℃。相对密NHC NHC NH 2晶者熔点为144~146℃。带有焦糊气度d?0.8681，折射率n?1.5125。在浓硫酸和三氯化铝作味。易溶于水及醇，水溶液呈碱性，加人用下， 分子内的Si一CfHs键断裂。在醇碱作用下， Si一H键氢氧化钠，本品即析出。以盐酸苯胺与水解断裂，放出氢气，生成苯基硅三醇的缩合物。在铂催化剂二氨基肼加热熔融或将二者在封闭管中存在下，Si一H键可与链烯烃进行加成反应。可由苯基三氯于100℃加热可制得其盐酸盐。为得游离碱，可将盐酸盐与硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机硅中氧化汞作用即成。有凝固胶乳的作用，可用作橡胶硫化促间体。进剂。

108\_苯基二环己基氯硅烷phenyl di cyclohexyl chloro silaneCH(C6H 1) 2SiCl熔点47℃。沸点190℃(266.6Pa) 。与水反应，放出氯化氢，生成苯基二环己基硅醇及其缩合物二苯基四环己基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成苯基二环己基乙氧基硅烷，在浓硫酸作用下，Si一C6Hs键断裂。可由苯基三氯硅烷与环己基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作直链聚硅氧烷的封端剂。

108\_苯基二氯硅烷phenyl dichloro silane(CsHs) HS iCI 2有刺激性的无色液体，沸点184℃，闪点4℃，相对密度d31.2118，折射率n?1.5238。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。与无水乙醇反应，生成苯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一Cl键中的氯原子可被相应的有机基取代。在浓硫酸作用下，Si-CH，键断裂。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反应。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氯苯反应来制取，也可由二氯硅烷与苯在高压金内于430℃左右反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

108\_苯基二氯硼烷phenyl dichloro bora neC； HsBC l 2自燃性液体。沸点66℃(1.47kPa) 。折射率n 31.5450。密度1.224g/cm。对空气与水极敏感。由三氯化硼与三苯基环三硼氧烷[(C6H，BO)3]反应制得。是合成有机硼化合物的中间体。

108\_苯基(二溴氯甲基) 汞phenyl(dibromo chloromethyl) mer-curyCfHsHgCBr2C!熔点107~109℃(分解) 。用氯化苯基汞与二溴氯甲烷在叔丁醇钾和叔丁醇溶液中反应制得。在有机合成中用作生成氯溴卡宾(bromo chloro-carbene， ：CBr Cl) 的前体。如与烯烃在苯溶液中回流， 得到1-溴氯环丙烷衍生物，用氢化三正丁基锡还原，得到法制备。相应的氯代环丙烷衍生物，而氯代环丙烷很难用直接方

108\_6-苯基菲啶6-phenyl phen an thrid in e片状晶体。熔点106~107℃。溶于乙醇、乙醚、氣仿、苯。与酸成盐，其盐酸盐熔点220℃，硝酸盐熔点205℃，N苦味酸盐熔点251~252℃。N-氧化物熔点CgHs212.5℃。由菲啶与苯基锂作用制得。用于有机合成。

108\_苯基伽马酸phenyl-y-acid又称苯基-2-氨基萘磺酸。针OH状花叶状结晶。溶解度：热水.NH1g/35g，冷水1g/300g。其钡盐为叶状结晶，能溶于水。以y酸HOS(即2-氨基萘磺酸)与苯胺在亚热缩合制取。用作棕色的酸性偶氮染料及直接染料的中硫酸氢钠与碳酸钠水溶液中加间体。

108\_苯基甘氨酸phenyl gly c in； N-carboxymethyl aniline；thr a anil i no acetic acid针状晶-NH-C Hz-COOH体(由甲醇重结晶)。熔点218~220℃。易溶于乙醇、乙醚、醋酸，能溶于热水，不溶于仿、苯。醇溶液发出蓝色荧光。将邻氨基苯甲酸钠与氯乙酸钠的混合水溶液，于40℃加热4天，即制得本品的钠盐，以酸处理即得本品。为合成淀蓝的中间体。其衍生物：a-乙酯，针状结晶，熔点152℃。β乙酯，熔点182℃。二乙酯，熔点75℃。

108\_苯基硅烷phenyl silane CfH， SiH； 沸点120℃。相对密度d?0.8681，折射率n?1.5125。在浓硫酸和三氯化铝作用下， 分子内的Si一CfHs键断裂。在醇碱作用下， Si一H键水解断裂，放出氢气，生成苯基硅三醇的缩合物。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃进行加成反应。可由苯基三氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机硅中间体。

109\_1-苯基环戊羧酸1-phenyl cyclo pentane carboxylic acid无色晶体。熔点159~161℃。不溶于水，溶于醇、醚、苯等有机溶剂。可与碱成盐，能生成COOH酯、酰卤、酰胺。还能发生芳环的亲电取代反应。由苯乙腈在氨基钠作用下与1，4-二溴丁烷反应环合后经酸水解制取。用作有机合成试剂。

109\_苯基环氧乙烷styrene oxide又称氧化苯乙烯。具有芳香气味的无色液体。沸点191~192℃。相对密度dl1.0523。不溶于水，可溶CH-CH2于乙醇、乙醚、苯等有机溶剂。具有环氧化物的一般性质。由苯乙烯与过氧化苯甲酸反应制得。用作有机合成的中间体。

109\_苯基己基二氯硅烷phenyl hexyl dichloro silane(C6Hs)·C6H13SiC 2沸点115~118℃(400Pa)。相对密度d?1.0832。折射率d1.5100。与水反应，放出氯化氢，生成苯基己基硅二醇的缩合物。与无水乙醇反应，生成苯基己基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。在浓硫酸作用下，Si一C6Hs键断裂。可由苯基三氯硅烷与己基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及髙分子聚合物。1-苯基-3-甲基-4·苯甲基-5-吡唑啉酮1-phenyl-3-methyl-4-benzo y-5-pyra zol one结晶形物质。烯醇式熔点92℃， 酮式熔点122℃。溶于苯、四氯化碳、氯仿、乙酸乙酯等。用于微重杂质元素的富集、分离。N-CH，N-C Hz1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮1-phenyl-3-methyl-5-pyra-zol one简称1， 3， 5-吡唑酮。染料及医药中0、间体。白色或淡黄色结晶或粉末。熔点-CHs172℃。沸点287℃(27.33kPa) 。工业上由苯肼与乙酰基乙酰胺或乙酰乙酸乙酯缩合制得。用于制吡唑啉酮系偶氮颜料，例如颜料耐晒黄Ｒ(C.I.12710)。苯(基)甲基硅油phenyl methyl silicone fluid即R：C6HsCHsR1CH-Si-O(—Si-0m—(-Si-0-Si-CH，或R2CH；CH，R2RiCcHsCHsRCHs-Si-O(-Si一0于mSi-0于.-Si一CH3R2CfHsCHsR2甲基苯基硅油。式中R：和R2为苯基或甲基。无色或淡黄色透明油状物。闪点>300℃。含5mol%苯基硅油的凝固点低达-70℃，表面张力约在2.1×10-4~2.85×10-4N/cm，相对密度d?1.00111，折射率n『1.425~1.533。热稳定性好，250℃热空气中的凝胶化时间为1750h，还具有良好的耐辐照性能及高稳定性、耐热性、耐燃性、抗紫外性和耐化学性。可由八甲基环四硅氧烷、二甲基四苯基二硅氧烷、甲基苯基二乙氧基硅烷的水解物在催化剂存在下进行调聚反应来制取。用作润滑油、热交换液、绝缘油、气液相色谱的载体等。用于绝缘、润滑、阻尼、防震、防尘及高温热载体等，是电子仪表的理想液态阻尼介电液。

109\_苯基甲基烯丙氧基硅烷phenyl methyl allyl oxy sian e沸(C6H， ) (CH 3) HSi(OCH2CH--CH 2)点83℃(933Pa)。相对密度d30.9455。折射率n1.4955。与水反应，放出烯丙醇，生成苯基甲基硅醇及其缩合物二苯基二甲基二硅氧烷。与有机卤化镁反应， Si-C CHCH-CH.键中的烯丙氧基可被相应的有机基取代。在铂催化剂作用下，Si-H键可与链烯烃进行加成反应。在醇碱作用下，Si--H键断裂，放出氢气。可由苯基甲基氯硅烷与无水烯丙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体，也可用作直链聚硅氧烷的封端剂。

109\_苯基钾phenyl potassium C6HsK无色固体。加热分解。溶于二乙基锌，不溶于有机溶剂。被氢还原为苯和氢化钾。由金属钾与苯醚(或二丁基汞、苯)作用或由二苯基汞与钾在苯中反应制得。

109\_苯基聚苯phenyl ated poly-p-phenylene又称苯基取代聚对亚苯基。在苯环上引入了苯取代基的一类聚苯。米黄色非晶固体，溶于甲苯等溶剂。可由芳族双乙炔与苯代双吡哺

109\_酮经Diels-Alder反应制得。热稳定性低于非取代聚苯， 仍可在300℃长期使用。苯基喹啉phenyl quinolines有七种异构体。均溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯。2-苯基喹啉：熔点84~、Jc cH； 85℃； 其盐酸盐熔点163~165℃， 苦味酸盐熔点191~192℃，甲碘化物熔点200℃。3-苯基喹啉：熔点52℃；其盐酸盐熔点109℃，苦味酸盐熔点205℃，甲碘化物熔点224℃。4-苯基喹啉：熔点61℃；溶于稀盐酸及稀硫酸，溶液带蓝色荧光；其盐酸盐熔点96~97℃，苦味酸盐熔点225℃，甲碘化物熔点222℃。5-苯基喹啉：熔点82~83℃；其苦味酸盐熔点210~211℃。6-苯基喹啉：熔点110℃；其苦味酸盐熔点205℃，甲碘化物熔点194℃。7-苯基喹啉：熔点59~60℃；其苦味酸盐熔点213℃。8-苯基喹啉：熔点48~49℃其苦味酸盐熔点200℃，甲碘化物熔点163℃。3-氨基喹啉在：苯溶液中用亚硝酸戊酯重氮化，得到3-苯基喹啉； 2-氨基联苯经斯克劳普反应(Skr a up reaction) ， 得到8-苯基喹啉。喹啉与用过氧化苯甲酰基得到的苯基游离基反应时，苯基进人七个位置，其次序为：8>4>3>5>6>7>2。8-、4-、3-苯基喹啉为主要产物。都是有机合成中间体。苯基锂phenyl lithium CcHs Li无色单斜晶体。150℃分解之前不熔融。在空气中自燃。溶于乙醚。在溶液中呈二聚体。由溴苯或氯苯与金属锂在乙醚或乙醚-苯混合液中反应制得或由二苯基汞与金属锂在甲苯中作用而得。为有机合成试剂。用作制备烷基锂等的金属化试剂、制备维生素和激素的脱卤化氢试剂等。即N-苯基邻氨基苯甲酸N-phenyl anthr an ilic acid无色结晶。熔点183~184℃。易溶于热乙醇，微或COOH.NH溶于热水、热苯、醚，不溶于冷水。制法：(1) 在碳酸钾与CuO存在下使邻苯甲酸与苯胺加热反应；(2)在硝基苯中，于碳酸钾和金属铜存在下，以邻氨基苯甲酸与氯苯加热反应。用于检测五价钒及四价饰的化学试剂。苯基膦酸丁酯butyl phenyl phosphonate； dibutylphenyl phosphonateC6HsP(O) (OCH2CH2CH2CH 3) 2液体。沸点150~151℃(533.3Pa)。折射率n31.4860。密度1.04g/cm³。由苯基二氯氧膦[C； HsP(O) Cl 2] 与正丁醇反应制得。是制备有机磷化合物的中间体。苯基膦酸二烯丙酯di allyl phenyl phosphonate； di allyl ben-PO(OCH2CH-CH 2) 2zene phosphonate液体。沸点128℃(133.322Pa)。密度1.1097g/cm。折射率n31.52128.经过过氧化物催化剂催化下聚合，所得聚合物具有耐燃性、高折射率(n3)为1.573)。将二氯苯膦经氯氧化制得苯膦酰二氯，在吡啶存在下，与烯丙醇反应制取之。与乙烯单体共聚以制出耐燃性、高折射率的树脂。苯基膦酰二胺phenyl phosphonic diamide结晶固体。/NH2熔点189℃。微溶于水、乙醇，不溶于乙醚、氯仿、四氯化碳。由苯基膦酰二氯与氨NH2水反应得粗品，用液氨洗涤，再用无水乙醇重结晶后得成品。可用于制备聚磷酰胺，也可与脲形成缩8439.13kJ。与混酸加热，初呈蓝至绿色，再变为棕色。用作聚物。橡胶防老剂， 行业称防老剂A(antioxidant A) 。苯基膦酰二肼phenyl phosphonic di hydrazide片状结晶N-苯基-1-萘胺-8-磺酸固体。熔点107℃。沸点131℃。能溶于HOSS NH一

110\_/NH NH 2多种有机溶剂，在水中分解。由苯基膦酰二甲酯与肼在甲醇溶液中于70~NH NH 280℃下反应，然后蒸馏除去溶剂，用甲醇重结晶得成品。可用于制备其他有机膦用作蓝色酸性偶氮染料、绿色硫化染料的中间体。化合物，也可与二异氰酸衍生物形成聚氨酯材料。N-苯基-1-萘胺-8-磺酸钠

110\_苯基膦酰二氯phenyl phosphonic dichloride； p， p-dichlorophenyl phosphine oxide无色液体。NaOS NHCl熔点3℃。沸点258℃。相对密度d?1.197。折射率n1.5585。易溶于有机溶剂，在空ci气中发烟、易水解。容易与醇、酚、胺反应。苯基二氯化膦与五氧化二磷和氯气反应生成基周位酸，再与纯碱反应制得。用作弱酸黑BR、弱酸深蓝5R产品。与对苯二酚缩聚形成聚磷酸酯，具有较好的机械性能，等弱酸性染料以及硫化染料和偶氮染料的中间体。也可制备其他一些有机膦化合物。4-苯基脲唑

110\_10-苯基-9-硫代吖啶酮10-phenyl-9-thio no-acrid one熔点227~228℃。红色针HN-状晶体。用10-苯基吖啶酮与五硫化二磷反应制得。用作有机合成试剂。HN~CHs苯基硫脲phenyl thiourea； phenyl thio-NHC SNH 2carbamide； PTC针状晶体(由热水重结通用试剂。晶)。熔点154℃。易溶于乙醇。由苯胺盐酸苯基偶氮喹啉phenyl azo quinoline有7种异构体。2-苯盐与硫氰酸铵的混合水溶液于100℃长时间加热，蒸去水后的残留物继续加热100℃，即制得本品。用作杀虫剂， 可杀灭对DDT有抗药性的虫类。也用于有机合成。1-苯基-2-硫脲1-phenyl-2-thiourea又名苯硫代碳酰胺。92℃。6-苯基偶氮喹啉，熔点113~114℃。7-苯基偶氮喹啉，白色针状品体。密度1.3g/cm。熔熔点125~126℃。8-苯基偶氮喹啉，熔点62~63℃。由氨基点154℃。苦味，微溶于冷水，溶于喹啉与亚硝基苯和氢氧化钠在吡啶溶液中缩合，或用三氯化-NH-C-NH：沸水、乙醇。用作鉴定铜、金、汞、铁醋酸溶液氧化苯肼基喹啉制得。用作合成试剂。钯、铂和银。苯基哌啶N-苯基N-氯甲基氨基甲酰氯N-phenyl-N-chloromethyl carbamoyl chlo-ride杀螨剂噻嗪酮(bu pro fez in) 的中间N-C-ClH体。由N-甲基苯胺与光气、氯气反应CH2Cl制得。苯甲酰基衍生物熔点90℃，用钠和丁醇还原5-苯基-2-哌啶酮1-苯基-5-氯四唑1-phenyl-5-chloro tetra zole熔点122~制得。4-苯基哌啶：熔点58℃，其苦味酸盐沸点165℃，用钠N-N123.5℃。用二氯化苯基异腈(ArN-CCl， ) 与和丁醇还原4-苯基-2-吡啶酮制得。均用于有机合成。CI一叠氮化钠反应制取。用于将酚的羟基转换为氢，N-苯基哌啶-N例如在碳酸钾存在下与对苯基苯酚反应时，转换CHs为联苯； 与对甲氧基苯酚在丙酮溶液中作用， 得到1-苯基四唑基·对甲氧基苯基醚，用钯/碳氢解，得到苯甲醚。csHs生N-烷基化制得。用于有机合成。4-苯基吗啉4-phenyl morpholine熔点58℃，溶于乙醚。2-苯基哌嗪2-phenyl piperazine熔点88℃。沸点138℃.0其亚硝基化产物为对亚硝基苯基吗啉(熔点(1.333kPa) 。其二盐酸盐， 熔点~335℃(分解) ； 苦味酸盐熔100℃)。其同系物：4-对甲基苯基吗啉(熔点51℃)、4-(α-萘基)吗啉(熔点83℃)及4-(β-萘基)吗啉(熔CsHs点90℃) 。由Ｎ， N-二-p-羟乙基苯胺和硫酸作用制取。本化合物性能类似N，N-二甲基苯胺，具碱性，￥~CsH；可作为烯丙基溴类化合物脱溴化氢的试剂，具有产物较易于二甲基-2-苯基哌嗪，1，4-二乙基-2-苯基哌嗪，1-乙基-2-苯基纯化的优点。哌.等一系列化合物。苯基钠phenyl sodiumCfHs Na无色固体。溶于四氢苯基硼酸呋喃、液氨。遇水酸、碱立即分解。由金属钠与氯苯在30~C6HsB(OH) 2晶体。熔点216℃。溶于醇， 微溶于水和醚。40℃苯中反应制得。熔点以下加热失水生成三苯基环三硼氧烷。由硼酸三甲酯与N-苯基萘胺N-phenyl naphthylamine柱状或针状晶体苯基格利雅试剂反应制得。还原剂及聚合反应催化剂(由乙醇重结晶)或叶状晶体(由石油醚重苯基羟胺phenyl hydroxylamineNH一结晶) 。熔点335℃(69.991kPa) ， 226℃(1.066kPa) 。溶于乙醇、乙醚、氯仿、醋酸、苯。溶液发蓝色荧光。燃烧热(恒容)8439.13kJ。与混酸加热，初呈蓝至绿色，再变为棕色。用作橡胶防老剂， 行业称防老剂A(antioxidant A) 。

110\_N-苯基-1-萘胺-8-磺酸phenyl-peri acid又称苯基迫位HOSS NH一酸，苯基周位酸。叶状结晶。难溶于水。其钠盐为针状晶体(含1分子结晶水)。易溶于水。由1-萘胺-8-磺酸与苯胺及盐酸苯胺的水溶加热制取。用作蓝色酸性偶氮染料、绿色硫化染料的中间体。

110\_N-苯基-1-萘胺-8-磺酸钠N-phenyl-1-naphthylamine-8-sulfonic acid sodium salt； N-phenylNaOS NHperi acid sodium salt又称N-苯基周位酸钠。浅绿色至灰色针状或片状晶体。不溶于水，溶于乙醇。由苯胺和周位酸在硫酸存在下缩合，生成N-苯基周位酸，再与纯碱反应制得。用作弱酸黑BR、弱酸深蓝5R等弱酸性染料以及硫化染料和偶氮染料的中间体。

110\_4-苯基脲唑4-phenyl ur azole白色结晶状粉末。熔点205℃。易溶于乙醇，难溶乙醚。遇氧HN-化剂变深红色。由水合肼与碳酸二乙酯缩合得肼基碳酸乙酯，再与异氰酸HN~苯酯加成，经碱解、酸析、环合而得。o用作X光感光胶片的稳定剂等，也作通用试剂。

110\_苯基偶氮喹啉phenyl azo quinoline有7种异构体。2-苯基喹啉，熔点92~93℃。3-苯基喹啉，熔点113~114℃。4-苯基喹啉，熔点~N=NC sH， 70℃(放置数天后， 熔点变为89℃， 原因不详)。5-苯基偶氮喹啉，熔点91~92℃。6-苯基偶氮喹啉，熔点113~114℃。7-苯基偶氮喹啉，熔点125~126℃。8-苯基偶氮喹啉，熔点62~63℃。由氨基喹啉与亚硝基苯和氢氧化钠在吡啶溶液中缩合，或用三氯化铁醋酸溶液氧化苯肼基喹啉制得。用作合成试剂。

110\_苯基哌啶phenyl piperidines苯基在环碳上时， 有2-， 3-及4-苯基三种异构体。2-苯基哌啶：沸点-C6H； 110~112℃(1.2kPa) ， 其苦味酸盐熔点117℃，H用雷尼镍[Ni(R)]催化氢化2-苯基吡啶制得。3-苯基哌啶：沸点139~142℃(2.53kPa) ， N-苯甲酰基衍生物熔点90℃，用钠和丁醇还原5-苯基-2-哌啶酮制得。4-苯基哌啶：熔点58℃，其苦味酸盐沸点165℃，用钠和丁醇还原4-苯基-2-吡啶酮制得。均用于有机合成。

110\_N-苯基哌啶N-phenyl piperidine苯基与环氮相连。熔点3~4℃。沸点257~258℃。折射率n?91.5620。密度1.001g/cm³。溶于乙醇、乙醚、苯及氯仿。其苦味酸盐熔点148℃。由哌啶与溴苯在氨基钠中发csHs生N-烷基化制得。用于有机合成。

110\_2-苯基哌嗪2-phenyl piperazine熔点88℃。沸点138℃(1.333kPa) 。其二盐酸盐， 熔点~335℃(分解) ； 苦味酸盐熔点~276℃。由2-(2-氨基乙基氨基)-2-苯基乙醇[H2NCH2CH2NHCH(C6Hs) CH2OH] 在高压签中于220℃脱水环化制取。一般用于合成2-苯￥~CsH；基哌嗪类化合物的起始原料，已合成的有1，4-二甲基-2-苯基哌嗪，1，4-二乙基-2-苯基哌嗪，1-乙基-2-苯基哌.等一系列化合物。

110\_苯基硼酸phenyl boric acid； phenyl dihydroxy bora neC6HsB(OH) 2晶体。熔点216℃。溶于醇， 微溶于水和醚。熔点以下加热失水生成三苯基环三硼氧烷。由硼酸三甲酯与苯基格利雅试剂反应制得。还原剂及聚合反应催化剂

110\_苯基羟胺phenyl hydroxylamine又称苯胶。黄色针状晶体。熔点81℃。在常温下易分解，应立-NH OH即使用。可用硝基苯还原(还原剂Zn+H2O)制得。用作有机合成试剂。5-苯基-1，2.3-噻二唑5-phenyl-1， 2， 3-thia diaz ole熔点53℃。碱或还原剂易将其开环，并放出硫化氢。具弱碱性。与氯化汞生成复合物，与卤代烷生H，C6s成翁盐。由重氮化合物CHOO C-C(COR) N 2与硫化氢反应成环，再加热脱羧制取。用作有机合成试剂。

111\_苯基噻吩phenyl thiophene有2-苯基与3-苯基两种异构体，皆为无色固体。熔点分别为37℃与92℃。3cHs溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯等有机溶剂。前者用β-苯甲酰基丙酸钠，后者用苯基丁二酸钠分别与七硫化四磷(P.S)反应制取。用作有机合成试剂。

111\_苯基噻唑phenyl thiazoles有三种异构体，其中：2-苯基噻唑，沸点268℃。4-苯基噻唑，熔点52℃。HsC.F5-苯基噻唑，熔点46℃。三者均与苦味酸形成盐，其熔点依次为124℃，164℃及138℃。用相应的α-卤代醛或α-卤代酮与硫代酰胺作用制取。

111\_苯基三苯氧基硅烷phenyl tri phenoxy silaneC6HSi·(OC6H 5) 3沸点250℃(1.6kPa) ， 熔点40℃。与水反应， 放出苯酚，生成相应的缩合物。分子内的Si一C6Hs键在浓硫酸和三氯化铝作用下，发生断裂反应。可由苯基三氯硅烷与苯酚反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

111\_苯基三丁氧基硅烷phenyl tributo xy silaneC6H，Si·(OC4Hg)3无色透明液体，吸入有毒，沸点为115~116℃(3Pa)，相对密度d200.941，折射率n?91.4593。与水反应，放出丁醇，生成相应的缩合物。与有机金属化合物反应，Si-OC：H，键中的丁氧基可被相应的有机基取代。在浓硫酸和三氯化铝作用下，Si一C6Hs键断裂。可由苯基三氯硅烷与无水丁醇反应来制取，也可由四丁氧基硅烷与苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

111\_N-苯基三氟甲磺酰亚胺N-phenyl trifluoro methane sul-f on imide； phenyl tri fl imide熔点93~CF；SO294℃(也有文献101~103℃)。用苯胺CF， SOZ.与三氟甲磺酸酐[(CF3SO2)20]在三乙胺/二氯甲烷溶液中反应制得。本试剂可用作三氟甲磺酰化(trif lation) 试剂。与苯酚作用得到三氟甲磺酸苯酯(C6H， OSO2CF 3) ， 极易与伯胺反应， 但不与仲胺反应，然而与环状仲胺例如哌啶作用则可反应得到三氟甲磺酰哌啶。

111\_苯基(三氟甲基)汞phenyl(trifluoromethyl) mercuryCfH sHgC F 3熔点140~143℃。用一分子苯基三溴甲基汞与三分子氟化苯基汞在少量48%氢氟酸存在下反应制得。对热稳定， 但在碘化钠存在下释出二氟卡宾(d fluoro carbene；：CF2)，用作生成二氟卡宾的前体。例如在碘化钠存在下，与过量1-庚烯在沸腾的苯溶液中反应，得到1，1-二氟-2-正戊基环丙烷，与环己烯作用，得到7，7-二氟二环[4.1.0]庚烷。

111\_1-苯基-4-三甲硅基-5-四唑酮1-phenyl-4-trimethylsilyl te-traz olin one常温下为固体， 沸点139~140℃(53.3Pa)，能溶于一Si(CH3)3非极性烃中。以苯基四唑酮与N=N三甲基氯硅烷为原料制得。是通用性硅烷化试剂。

111\_苯基三甲氧基硅烷phe ny Itri methoxy silaneC； H， Si(OCH 3) 3无色透明液体， 吸入有毒， 沸点103℃(2.666kPa) ， 相对密度d31.064，折射率n}1.4734。易水解，放出甲醇，生成苯基硅三醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si-OCH 3键中的甲氧基可被相应的有机基取代。在浓硫酸和三氯化铝作用下，Si一键断裂。可由苯基三氣硅烷与无水甲醇反应来制取，也可由四甲氧基硅烷与苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

111\_苯基三氯硅烷phenyl trichloro silaneC6H， SiC l； 有刺激性的无色液体，沸点201℃，闪点49℃，相对密度d!8.41.3256，折射率n】1.5222。易水解，放出氯化氢，生成苯基硅三醇的缩合物。与无水乙醇反应，生成苯基三乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。在浓硫酸作用下， Si一CfH， 键断裂。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氯苯在550~600℃下反应来制取。也可由三氣硅烷与苯在高压釜内于450℃左右反应来制取。用来合成有机硅中间体及硅树脂等高分子聚合物。苯基三氯甲基汞phenyl trichloro me thy!mercuryC； H； Hg CCl； 晶体。熔点116.5~118℃。由氯化苯基汞与氯仿在碱性介质中反应制得。用于有机合成，可获得二氯卡宾。苯基三乙氧基硅烷phenyl tri ethoxy silaneCjH， Si·(OC2Hs)3无色透明液体，吸入有毒，沸点为235~237℃或120℃(2kPa) ， 相对密度d 30.9961。易水解， 放出乙醇， 生成苯基硅三醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si一OC2Hs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。在浓硫酸和三氯化铝作用下， Si一CfH， 键断裂。可由苯基三氯硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与苯基澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

111\_苯基三异氰酸基硅烷phenyl tri so cyan a to silaneC6H，Si·(NCO) 3沸点251.9℃±1℃， 相对密度d?1.273， 折射率n1.5210。易水解，放出异氰酸，生成相应的缩合物。与无水乙醇反应，生成苯基三乙氧基硅烷。氨、伯胺或仲胺可与分子内的C一N键加成，生成苯基N-硅基取代脲。可由苯基三氣硅烷在叔胺存在下，与异氰酸反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

111\_1-苯基-1， 2， 3-三唑1-phe ny-1， 2， 3-triazole熔点56℃。沸点172~174℃(2.46kPa) 。将叠氮苯(phenyl azide， C6HzN 3) 与乙炔反应制取。用作有机合成试剂。CH5

111\_苯基杀鼠硅phenyl sila trane又称苯基毒鼠硅， 苯基杂氮O-CH2-CH2硅三环。急性杀鼠剂，产品为白色结晶，熔点198~-Si-O-CH2-CH2-205℃。稍溶于水(<20g/LO-CH2-CH，水)，溶于氯代烃。遇水缓慢分解成无毒物。由苯基三氯硅烷与三乙醇胺反应制得。对动物毒性极强， 口服急性LDso均小于10mg/kg。适口性较差，易引起鼠拒食。由于对动物无选择地高毒，且作用迅速(不超过30s死亡)，因而不宜推广使用。

111\_N-苯基顺丁烯二酰亚胺N-phenyl maleimide鲜黄色针C6Hs状晶体，熔点89~89.8℃，沸点162℃(1.6kPa) 。溶于乙醇、乙醚、苯等。由苯胺与顺丁烯二酸酐反应而制得。主要用作Diels-Alder双烯加成反应中的亲双烯试剂。1-苯基-1， 2， 3， 4-四唑1-phenyl-1， 2， 3， 4-tetra zole熔点65~66℃。溶于乙醇、氯仿与苯，不溶于水。性质稳定，对氧化剂环不易破裂。与硝酸银形成加合物，熔点126℃(分解)。由二甲酰基肼CHs(HCONHNHCOH) 与苯基重氮盐(C6HsN2C 1) 反应制取。用作有机合成试剂。

111\_5-苯基-1，2，3，4-四唑5-phenyl-1， 2， 3， 4-tetra zole熔点N-N212℃。加热分解为3，5-二苯基-1，2，4-三唑与3，6-二苯基-1，2，4，5-四嗪的混合物。由苯甲肼HyC 6H定(或称苯甲脒腙) ， C6HsC(-NH) NH NH 2，与亚硝酸反应制取。用作有机合成试剂。

111\_5-苯基-1，2，3，4-2H-四唑-2-乙酰肼5-phenyl-1， 2， 3， 4-2H-tetra zole-2-acetyl hydra-zine沸点78~80℃。先用H， cN-NCH， CON HNH， 苯甲腈与登氮化钠和化铵在N，N-二甲基甲酰胺溶液中反应，得到5-苯基-1，2，3，4-2H-四唑，再在碱溶液中与氯乙酸乙酯缩合后，用85%水合肼在乙醇中回流肼解制得。用作有机合成中间体，用于合成杂环化合物。

112\_N-苯基J酸N-phenyl-J-acid又称2-苯胺基-5-萘酚-7-磺酸。结晶。难溶于水、乙醇、HOgS、，NH-稀酸。溶于浓硫酸呈绿色。溶乙烷，再经水解制得。通用试剂，用于有机合成。于稀碳酸钠溶液，发出紫色荧苯基乙基丙二酸二乙酯diethyl ethyl phenyl malonate无OH光。以」酸(即氨基萘酚磺酸)与苯胺在亚硫酸氢钠及碳酸钠水溶液中加热缩合制取。用于多种偶氮类直接染料的中间体。

112\_苯基铜phenyl copperC6HsCu灰色粉末。在约80℃硫酸作用下生成苯乙酸乙酯，再与草酸二乙酯及乙醇钠进行时剧烈分解，产生金属铜和联苯。在室温中缓慢分解。不溶缩合反应，并用盐酸酸析生成苯基丙二酸二乙酯，最后用澳乙于苯、氯仿、四氯化碳，溶于吡啶、水解时得产物苯和氧化亚烷进行乙基化反应，生成粗苯基乙基丙二酸二乙酯，再经减压铜，与苯酰氯反应时，生成二苯酮。由碘化亚铜与苯基溴化镁蒸馏精制得成品。有机合成原料。医药上用作苯巴比妥、扑或苯基锂在乙醚中作用而得。痫酮等药物的中间体。

112\_1-苯基-2-戊酮1-phenyl-2-penta none无色或浅黄色液苯基乙炔phenyl acetylene C6HsC-CH体。沸点244℃，95℃苯(acetyl enyl benzene) 。液体。熔点-44.8℃。沸点44℃C6HSCH2COCH2CH2CHs(0.4kPa) 。溶于苯、乙醚、丙(2.394kPa) 。相对密度d 30.9281g/cm。折射率n?酮，不溶于水。能发生取代、加成、缩合、氧化、还原等反应。1.5485。闪点31℃。可溶于乙醇、乙醚、丙酮。可燃。叁键由丁腈与溴化苄基镁(格利雅试剂)反应或由苯乙酰氯与二丙碳上氢活泼，可生成白色苯基乙炔银、亮黄色苯基乙炔铜。在基镉反应制取。用做有机合成试剂，以制取医药、农药。铜盐催化下氧化偶联可生成二苯基二乙炔。叁键可以发生加

112\_苯基芴benzo flu rene无色片状晶体。不溶于水， 溶于乙成反应。臭氧化生成苯甲酸和甲酸。由苯乙烯的二溴化物用醇、乙醚、苯、氯仿等。溶液在紫外线照射下会发荧光。有a，氢氧化钠处理或用氨基钠(Na NH 2) 和液氨处理制得。用作b，c3种异构体(1，2-苯基芴，2，3-苯基芴和3，4-苯基芴)。有机合成试剂。为可疑致癌物。用于制染料、杀虫剂和润滑油等。在环境中会引起污染。在苯基乙酸煤烟、烟草的烟和石油燃料燃烧、汽车排气中均有存在。下水CH2COOH污泥、河湖底污泥以及自来水中亦可检出。其诱变作用和致癌作用尚未作定论。苯基乙烯基二乙酰氧基硅烷C6Hs(CH 2-CH) Si(OC OCH 3) 2沸点86~88℃(26.7Pa)。与水反应，放出醋酸，生成苯基乙1，2-苯基芴2，3-苯基芴3，4-苯基芴烯基硅二醇的缩合物。在胺类化合物或碱金属羧酸盐存在

112\_苯基硒酸phenyl selen on ic acid； benzene selen on ic acid下， Si-OC OCH 3键可与含SiC6H， SeO2OH晶体， 熔点142℃。由苯与硒酸(Hz SeO 4) 反能团缩合反应，放出醋酸乙酯，形成稳定的Si-O-Si键。在应而得。合成有机硒的中间物。浓硫酸作用下， Si-CfHs键断裂。在有机过氧化物作用下

112\_苯基硒酸钾potassium benzene selenate CfHsKO2Se无Si-CH--CH2键发生自由基聚合反应。在铂催化剂作用色固体物质。溶于水，不溶于乙醚、苯等溶剂。用作选择下，Si-CH一CH2键可与含Si一H键的化合物进行加成反性还原剂，制备选择醇、酮。由苯硒酸和金属钾反应应。可由苯基乙烯基二氯硅烷与醋酸钾或醋酸酐反应来制制取。取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

112\_苯基纤维素phenyl cellulose[C6HO 2(OCH2CsHs) r·苯基乙烯基(甲)酮(OH)3-z]，采用氯化苄为醚化剂，以氢氧化钠为催化剂的C6HsCOCH--CH 2均相法生产。粗产品经沉析、精制、干燥等后处理得成品。白酮(1-phenyl-2-pr open-1-one) 。浅黄色油状液体。有毒!可色固体，相对密度为1.2。软化点90~155℃。具有高电绝缘引起肿瘤。沸点115℃(2.4kPa) 。溶于性能。主要用于电气绝缘(制成清漆或薄膜)，制备电线包皮，不溶于水。随水蒸气挥发。不稳定，易分解、聚合。能发以及用于涂料工业中。生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。能形成高聚物和

112\_苯基香豆素phenyl coumarin香豆素的苯基衍生物， 有多种金属络合物。可由烯丙苯和丙苯经微生物发酵产多种同分异构体，其中：3-苯基香豆素，无色生。通常由苯乙酮在碱存在下与甲醛缩合制得。用于制。SHs针状晶体， 熔点140~141℃。4苯基香豆造高分子化合物，农药，杀菌剂，聚苯乙烯紫外光降解的素，无色针状晶体，熔点105℃。两者皆溶光敏剂等。于乙醇、乙醚等有机溶剂，微溶于水。遇碱则开环水解。用作苯基乙烯基醚有机合成试剂。(-) -1-苯基乙胺°(-) -1-phenylethylamine又称(一) -α-甲基苄胺[(一) -α-methyl-和二苯基缩乙醛。由β-溴乙基苯基醚与固体氢氧化钾经消C6H，CH(CH3)NH2benzyl amine] 。沸点187℃； 折射率除反应得到，也可由苯酚与二溴乙烷在乙醇钠作用下制得。n1.5260；相对密度d3"0.940；旋光度[α]-39°(纯)。具用作有机合成的中间体。腐蚀性。有毒。用苯乙酮与甲酸铵为原料，经洛伊卡特反应苯基·乙烯基亚砜(Leuck art reaction) ， 先制得外消旋体， 再用右旋酒石酸拆分制取。在有机合成中用作手性中间体及外消旋羧酸的拆分CgH， SO CH-CH 2试剂。基苯基硫醚经亚碘酰苯氧化而得。有机合成试剂。

112\_苯基乙二醇phenyl glycol； phen yI-1， 2-ethane diol白色苯基异噁唑针状结晶。熔点68℃。沸点272~-CH-CH2OH274℃(100.66kPa) 。易溶于水、醇、OH醚、苯、热石油醚。微溶于冷石油醚。由苯乙烯与溴反应生成1，2-二溴苯乙烷，再经水解制得。通用试剂，用于有机合成。

112\_苯基乙基丙二酸二乙酯diethyl ethyl phenyl malonate无色至微黄色透明油状液体，有异臭。-C(COOC2Hs) 2沸点170℃。相对密度d21.071。CHs折射率n『1.4896。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。由氰化苄与乙醇在硫酸作用下生成苯乙酸乙酯，再与草酸二乙酯及乙醇钠进行缩合反应，并用盐酸酸析生成苯基丙二酸二乙酯，最后用澳乙烷进行乙基化反应，生成粗苯基乙基丙二酸二乙酯，再经减压蒸馏精制得成品。有机合成原料。医药上用作苯巴比妥、扑痫酮等药物的中间体。

112\_苯基乙炔phenyl acetylene C6HsC-CH又称乙炔基苯(acetyl enyl benzene) 。液体。熔点-44.8℃。沸点44℃(2.394kPa) 。相对密度d 30.9281g/cm。折射率n?1.5485。闪点31℃。可溶于乙醇、乙醚、丙酮。可燃。叁键碳上氢活泼，可生成白色苯基乙炔银、亮黄色苯基乙炔铜。在铜盐催化下氧化偶联可生成二苯基二乙炔。叁键可以发生加成反应。臭氧化生成苯甲酸和甲酸。由苯乙烯的二溴化物用氢氧化钠处理或用氨基钠(Na NH 2) 和液氨处理制得。用作有机合成试剂。为可疑致癌物。

112\_苯基乙酸phenyl acetic acid白色片状或叶状结晶， 有光CH2COOH泽。密度d771.091g/cm。熔点76.5℃。沸点266.5℃。易溶于热水，溶于醇及醚，微溶于冷水。苄基氰与稀硫酸或盐酸回流蒸馏制备。用于制造香料、医药及植物激素。

112\_苯基乙烯基二乙酰氧基硅烷phenyl vinyl di acetoxy silaneC6Hs(CH 2-CH) Si(OC OCH 3) 2有刺激性的无色液体。沸点86~88℃(26.7Pa)。与水反应，放出醋酸，生成苯基乙烯基硅二醇的缩合物。在胺类化合物或碱金属羧酸盐存在下， Si-OC OCH 3键可与含Si-OCHs键的化合物进行杂官能团缩合反应，放出醋酸乙酯，形成稳定的Si-O-Si键。在浓硫酸作用下， Si-CfHs键断裂。在有机过氧化物作用下Si-CH--CH2键发生自由基聚合反应。在铂催化剂作用下，Si-CH一CH2键可与含Si一H键的化合物进行加成反应。可由苯基乙烯基二氯硅烷与醋酸钾或醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

112\_苯基乙烯基(甲)酮phenyl vinyl ketone又称苯丙C6HsCOCH--CH 2烯酮(acryl op he none) 或1-苯基-2-丙烯-1-酮(1-phenyl-2-pr open-1-one) 。浅黄色油状液体。有毒!可引起肿瘤。沸点115℃(2.4kPa) 。溶于醇、丙酮、苯，不溶于水。随水蒸气挥发。不稳定，易分解、聚合。能发生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。能形成高聚物和多种金属络合物。可由烯丙苯和丙苯经微生物发酵产生。通常由苯乙酮在碱存在下与甲醛缩合制得。用于制造高分子化合物，农药，杀菌剂，聚苯乙烯紫外光降解的光敏剂等。

112\_苯基乙烯基醚phenyl vinyl ether无色液体。沸点-OCH-CH，158℃。不溶于水，溶于醇和醚。对碱稳定，也不易被酸水解，强热下分解为苯酚和二苯基缩乙醛。由β-溴乙基苯基醚与固体氢氧化钾经消除反应得到，也可由苯酚与二溴乙烷在乙醇钠作用下制得。用作有机合成的中间体。

112\_苯基·乙烯基亚砜phenyl vinyl sulfoxide液体，沸点93~95℃(26.67Pa)。由苯基·乙烯基CgH， SO CH-CH 2硫醚经二氯化碘代苯氧化，或p-氯乙基苯基硫醚经亚碘酰苯氧化而得。有机合成试剂。

112\_苯基异噁唑phenyl i sox azole有三种异构体， 其中：3-苯基异噁唑，沸点252℃；5-苯基异噁唑，沸点CHs247C， 熔点23C。前者由2-苯甲酰基乙醇(HOCH2CH2COC6Hs) ， 后者由苯甲酰基乙炔(HC=CCOC6Hs) 分别与羟胺反应制取。4-苯基异噁唑，其熔点及制法不详。用作有机合成试剂。

113\_3-苯基异噁唑啉3-phenyl i sox azo line无色结晶。熔点67℃。由β-氯乙基苯基甲酮(ClCH2CH2COPh) 与羟胺反应，.cgH， 或由曼尼希碱(Man nih base) 的肟N[iN Me； CHzCH2C(-NOH) Ph] 制取。用作有机合成试剂。

113\_苯基异腈phenyl iso cyanide； phenyl iso nitrile； phenyl car-by lamine CfH， NC又称苯胀。液体，有刺激臭，有毒。沸点165.6℃。相对密度d150.971。极不稳定，在空气中慢慢由绿变蓝色，最后形成树脂状物。还原生成N-甲基苯胺。可用苯胺与三溴甲烷和氢氧化钠反应，或用N-苯基甲酰胺与氧氯化磷反应制得。用作有机合成试剂。

113\_苯基异喹啉phenyl isoquinolines七种异构体中的三种列举如下。1-苯基异喹啉：熔点95~96℃。+N沸点298℃(97.2kPa) ； 其盐酸盐熔点235~~CgH， 236℃， 苦味酸盐熔点167℃。3-苯基异喹啉：熔点103~105℃。4-苯基异喹啉：熔点80℃；苦味酸盐熔点209~210℃。用比施勒-纳皮耶拉尔斯基合成反应(Bisch ler-Napier al ski synthesis) 制取。1-苯基异喹啉用异喹啉与卤化苯基镁(格利雅试剂)作用制取。

113\_苯基异羟肟酸benzo hydroxamic acid又称苯氧肟酸。白色针状晶体。熔点131~132℃。溶于水、乙醇、乙酸乙酯，微溶于乙醚和苯。-C-NH OH水溶液呈酸性。有较强的络合能力。用作比色测定铁、铀、矾等试剂，可用苯甲酸甲酯与羟胺反应制得。

113\_苯基银phenyl silver CsH sAg浅黑色固体。在-18℃时，分解为金属银和联苯。溶于乙醚，不溶于有机溶剂。一旦干燥并暴露于空气中就发生爆炸。由氯化银乙醚悬浮液与冷却的苯基溴化镁溶液反应而得。

113\_2-苯基吲哚2-phenylindole； a-phenylindole又称a-苯基吲哚。黄色或酱红色叶状结晶。熔点189℃。沸点360℃以上。溶于乙醚、苯、乙酸、氯仿、热二硫化碳。微溶于热水，不溶稀无机酸。在空气中逐渐变成绿色。能升华。由苯乙酮和苯肼为原料，在二甲苯溶剂中进行缩合后，在氯化锌存在下闭环，经酸煮、过滤、水洗、干燥制得。用作染料中间体，制阳离子橙2GL、阳离子红BL、阳离子红2BL等染料，也用于乳液法聚合和聚氯乙烯的热稳定剂以及有机合成及生化研究的试剂。

113\_9-苯基荧光酮9-phenyl fluor one红色针状晶体，熔点209℃， 是荧光素(fluorescein) 的母体。可由3-羟基-9-苯基呫吨氧化制备。

113\_9-苯基呫吨9-phenyl xanthe ne无色晶体。熔点145℃。微溶于乙醇、乙酸和石油C6Hs醚，溶于苯及冷硫酸。一些染料结构中含有9-苯基贴吨环。

113\_苯甲胺见苄胺142.

113\_苯甲醇benzyl alcohol； benz alcohol； phenyl carbinol又称-CH2OH苄醇。无色透明液体。具有温和芳香味。密度1.0419g/cm(24℃)。熔点-15.3℃。沸点205.3℃。折射率n31.5396。闪点100.5℃。自燃点436℃。稍溶于水。能与乙醇、乙醚、氯仿等混溶。经氧化或脱氢反应生成苯甲醛。加氢可生成甲苯联苄或甲基环己烷、环己基甲醇。与羧酸进行酯化反应生成相应的酯。在氯化锌、三氟化硼、无水硼酸或磷酸及硫酸存在下，缩合成树脂状物。由氯化苄用碱水解制得。在香料工业中用作挥发性防止剂，也是香料的原料。医药工业中用作麻醉剂、防腐剂，也是制药的原料。纺织工业中用作染色助剂，涂料和油墨工业中用作溶剂，也用于制圆珠笔油。苯甲基见苄基142。苯甲基·环戊二烯基锰benzyl cyclopentadienyl man-ganeseCHsCsH4MnCsH 6玉红色晶体。熔点116~118℃。在空气中相当稳定，升高温度则分解。由二甲基茂基锰与苯基溴化镁在四氢呋喃中反应而得。苯甲基三甲氧基硅烷benzyl tri methoxy silane又称苄基三甲氧基硅烷。沸点227.7℃，C6HCH2Si(OCH 3) 3相对密度d?1.064。折射率n}1.4590。与水反应，放出甲醇，生成相应的缩合物。与有机金属化合物反应， 分子内Si-OCH键中的甲氧基可被相应的有机基取代。可由苯甲基三氯硅烷与无水甲醇反应来制取也可由四甲氧基硅烷与苯甲基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。苯甲基三氯硅烷benzyl trichloro silaneCsH， CH zS iCl 3又称苄基三氯硅烷。沸点216℃。相对密度d?1.2889。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。与无水乙醇反应，生成苯甲基三乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一Cl键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由四氯硅烷与苯甲基澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

113\_苯甲基三乙氧基硅烷benzyl tri ethoxy silaneCfH， CHS i·(OC2Hs)3又称苄基三乙氧基硅烷。沸点248℃，相对密度d30.9864。与水反应，放出乙醇，生成相应的缩合物。与有机金属化合物反应， Si-OCHs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由苯甲基三氯硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与苯甲基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。苯甲腈benzo nitrile； phenyl cyanide； cyano benzene又称苯基腈；氰基苯。无色油状液体。有苦杏仁气-CN味，味苦涩。密度1.0102g/cm(15℃)。熔点-13℃。沸点191℃。折射率n?1.5289。可与丙酮、苯、氯仿、醋酸乙酯、氯化乙烯及其他有机溶剂混溶，与醇和醚能以任何比例互溶。微溶于水。由甲苯在催化剂存在下经氨氧化反应制得。是一种溶解能力很强的溶剂，可作为腈基橡胶、树脂、聚合物及涂料等的溶剂，也用作有机合成和农药、染料、涂料等的中间体。苯甲醚an isole； methoxy benzene； methylphenyl ether；methyl phe nate又称茴香醚或甲氧基苯。-OCH； 无色液体。具有芳香气味。密度0.9954g/cm(20℃)。熔点-37.5℃。沸点153.8℃。折射率n391.5179。闪点51℃。不溶于水。溶于乙醇。乙醚、丙酮。易溶于苯。与甲醛缩合生成黏稠油状物或树脂状物。由硫酸二甲酯与苯酚在碱性溶液中反应制得。也可由苯酚钠与氯甲烷反应制得。用于香精香料工业和有机合成，也用作溶剂。苯甲醛benzaldehyde； phenyl aldehyde； benzene carbon al又称安息香醛。无色至浅黄色挥发性液体。一CHO熔点-26℃。沸点178℃。密度1.046g/cm(20℃)。折射率n?1.5450。闪点又称62.8℃。自燃点191.7℃。有苦杏仁味，燃烧时有芳香味。微溶于水，与乙醇、乙醚、氯仿、挥发性油和不挥发性油混溶。能发生加氢、氧化、缩合、取代等反应。广泛存在于植物中，特别是蔷微科植物中。生产方法有以下几种。(1)亚苄基二氯水解法。(2)苯甲醇氧化法。(3)甲苯直接催化氧化法。(4)苯甲酸加氢法。(5)通过阳极氧化方法，以甲苯作原料电合成。HsC 6用作染料中间体用于制造三苯甲烷染料、吖啶酮染料、隐性孔雀石绿等。在医药生产中用于制苯基氨基乙酸、苯偶姻、苯甲醛肟、2-苯基苯并咪唑、氯霉素、麻黄素等，也常用作香料及调味剂，还用于制肉桂醇、肉桂醛、肉桂酸和苯甲酸苄酯，以及制农药和照相药剂等。

114\_苯甲醛-2，4-二磺酸benzaldehyde-2， 4-CHOHCodisulfonic acid甲苯二磺化得到甲苯-2，4-二磺酸，再在酸性介质中用硫酸锰氧化-SOH制得。染料中间体，可用来合成酸性玫瑰红B、酸性湖蓝V、活性深蓝K-FGR等SOsHHO染料。

114\_苯甲醛甘油缩醛benzaldehyde glycerol acetal为约60：作有机合成试剂。40的1，2-式和1，3-式两种异构体混苯甲酸合物。无色稠厚液体。具极淡似苦COOH杏仁样香气， 沸点280℃(101.3kPa) ，01， 2-式143~144℃(0.27kPa) ， 1， 3-C HZ OH式为185℃(2.7kPa) ， d 1.192，-OH1.5389.在加热有水和硝酸条件发。闪点(闭杯)121~123℃。微溶于水，溶于乙醇、甲醇、Z下会释出苯甲醛。由苯甲醛和甘油醚、氯仿、苯、甲苯、二硫化碳、四氯化碳和松节油。由甲苯和在磷酸催化下加热共沸脱水而成，或空气在环烷酸钴催化剂作用下反应制得。用于医药、染料载在二氧化碳气流下加热至150℃，使之形成环缩醛。用于仿体、增塑剂、香料和食品防腐剂等的生产，也用于醇酸树脂涂杏仁、樱桃、坚果等食用香精，尤其用于口香糖。料的性能改进。医用外用有抗寄生菌作用，治疗体癣、手癣、

114\_苯甲醛磺酸benzaldehyde sulphonic acids有邻(0-) 、间足癣等。制剂有片剂(咳乃定)，粉剂。(m-)、对(p-)三种位置异构体.0-苯甲醛磺苯甲酸铵ammonium benzoateCHO酸为棱形晶体；有酸性，可成钠盐，可酯化，其状结晶或结晶性粉末，熔点197~198℃。于180℃升华，密度F-SO zH异丙酯为油状液体；其酰氯熔点为114~1.260g/cm³。溶解度：水25℃时22.9g/100g，无水乙醇25℃115℃；由2-氯苯甲醛与硫化钠加热制备，或时1.65g/100g(注意：应贮存于密闭容器内)。以苯甲酸与氨甲苯-2-磺酸用二氧化锰氧化合成；用于制备三苯甲烷类染作用制取。可用作化学分析试剂。如作为沉淀剂，可制出容料，如百里酚蓝(指示剂)就是以它为原料合成的。m-苯甲醛易过滤的3价、4价金属离子沉淀，适用于这些金属的重量法磺酸为吸湿性针状晶体；可成钠盐，可被硝酸氧化为间磺定量分析。酸基苯甲酸，与氢氧化钾共熔得间羟基苯甲酸；由苯甲醛苯甲酸苯酯phenyl benzoate无色晶体。有众香叶油气磺化制备；用于有机合成。p-苯甲醛磺酸为针状晶体；可成钠盐(水合物)；其酰胺为棱形晶体，熔点为118~120℃；由甲苯-4-磺酸用二氧化锰及硫酸氧化制得；用于有机合成。

114\_苯甲醛羧酸benzaldehyde carboxylic acids有邻(0-)、间成工业。COOH(m-)、对(p-)三种异构体，熔点分别为苯甲酸苄酯100.5℃，175℃，256℃。它们都微溶于水，溶又称安息香酸苄酯。无色油状液体。稍呈黏稠性。纯品为白i CHO于醇、醚和氯仿中。有醛扣发酸的一般性质，可还原硝酸银氨溶液；与亚硫酸氢钠溶液可加成；与羟胺生成肟都能形成酯，0-苯甲醛羧酸的银盐与碘甲烷反应生成的甲酯熔点为222℃；m-苯甲醛羧酸的甲酯熔(2.13kPa) 。折射率n 31.5681。不溶于水和甘油， 溶于乙醇点为53℃；p-苯甲醛羧酸的甲酯熔点为61~62℃。o-苯甲醛乙醚、氯仿等有机溶剂。存在于天然妥卢香脂、秘鲁香脂以及羧酸由2-苯并呋喃酮经溴化，水解制得。m-苯甲醛羧酸由间依兰油等精油中，可直接提取。工业上主要有三种生产方法：氰基苯甲醛水解得到。p-苯甲醛羧酸可在氯仿中用过氧化(1)在三乙胺作用下，由苯甲酸钠与氯化苄进行酯化反应；(2)氮氧化对氰基苯甲醇为对氰基苯甲醛，再水解制得。它们都由苯甲酸甲是重要的有机合成试剂。甲酸与苯甲醇进行酯化反应。是重要的香料品种之一，用作

114\_苯甲醛缩二甲醇benzaldehyde dimethyl acetal又称亚花香型香苄基二甲基醚(benzyl i dene dimethyl ether) 或苯甲醛二甲醇良溶剂。在医药中用于配制百日咳和气喘等药物，也是复方缩醛。有近似杏仁香的液体，存在于己酸孕酮与避蚊油的原料。CH(OCH 3) 2马铃薯中。沸点207℃。相对密度苯甲酸丙酯propyl benzoated5.51.025，折射率n1.4950。酸两种异构体。(1) 苯甲酸正丙酯(n-propyl benzo at) ：沸点性条件下易水解生成苯甲醛，但不受碱性环境影响。对氧化230℃， 相对密度d} 1.0276。(2) 异丙酯(isopropyl ben-剂或还原剂稳定，因此它是保存苯甲醛的重要形式(苯甲zo ate) ：沸点218℃， 相对密度d} 1.172； 能溶于乙醇， 不溶于醛易被空气氧化，若制成缩醛便于保存)。由苯甲醛和甲水。制法：以丙醇(或异丙醇)及苯甲酸为原料，在硫酸、干燥醇在氯化钙和盐酸存在下反应制得或由苯甲醛与原硅酸化氢的催化下，进行缩合制取。用作有机合成原料。四甲酯在干燥氯化氢存在下于甲醇中制备。本品用于烘苯甲酸雌二醇estradiol benzoate； benz trone又名雌二醇烤食品，糖果及含酒精饮料，也是有机合成的重要苯甲酸酯，苯甲酸求偶二醇。白色或微黄色结晶性粉末，无原料。臭，熔点190~196℃，在丙酮、氯仿和二噁烷中溶解，在乙醇

114\_苯甲醛肟benz ald oxime； benzaldehyde oxime有Z构型和植物油中微溶，在水中不溶。由雌二醇为原料制得。为雌HsC 6和E构型两种异构体。E(反式)构型：固体，熔点95℃，沸点118℃(3.33kPa) ， 相对密度d?1.111， 折射率n?1.5908；溶于醇、醚；其甲醚沸点OH190℃。Z(顺式)构型：针状晶体，熔E构型点130℃，相对密度d?1.145；其甲醚HCoH沸点79℃(3.33kPa) 。溶于醇和醚，微溶于水。Z构型不稳定，可慢慢转变为E构型，在加热和稀酸存在下转变更快。还原生成苯甲羟胺。重排生HO成甲酰苯胺。水解生成苯甲醛和羟Z构型.胺。可用苯甲醛与羟胺反应制得。用作有机合成试剂。

114\_苯甲酸benzoic acid； benzene carboxylic acid； phenyl-COOHformic acid又称安息香酸。白色鳞片状或针状结晶。具有苯或甲醛的气味。密度1.2659g/cm(15℃)。熔点122.13℃。沸点249℃。折射率n『1.504。在100℃升华。蒸气易挥发。闪点(闭杯)121~123℃。微溶于水，溶于乙醇、甲醇、Z醚、氯仿、苯、甲苯、二硫化碳、四氯化碳和松节油。由甲苯和空气在环烷酸钴催化剂作用下反应制得。用于医药、染料载体、增塑剂、香料和食品防腐剂等的生产，也用于醇酸树脂涂料的性能改进。医用外用有抗寄生菌作用，治疗体癣、手癣、足癣等。制剂有片剂(咳乃定)，粉剂。

114\_苯甲酸铵ammonium benzoateC6HsCOONH 4无色板状结晶或结晶性粉末，熔点197~198℃。于180℃升华，密度1.260g/cm³。溶解度：水25℃时22.9g/100g，无水乙醇25℃时1.65g/100g(注意：应贮存于密闭容器内)。以苯甲酸与氨作用制取。可用作化学分析试剂。如作为沉淀剂，可制出容易过滤的3价、4价金属离子沉淀，适用于这些金属的重量法定量分析。

114\_苯甲酸苯酯phenyl benzoate无色晶体。有众香叶油气味。熔点71℃。沸点314℃。相对密度d?1.235。易溶于热乙醇、乙C-o-醚，微溶于石油醚，不溶于水。由苯酚与苯甲酸或苯甲酰氯在催化剂存在下反应制得。用于制药及有机合成工业。

114\_苯甲酸苄酯benzyl benzoate； benzoic acid benzyl ester又称安息香酸苄酯。无色油状液体。稍呈黏稠性。纯品为白色片状结晶。有微弱的洋李、杏仁C-O-CH2一香气。密度1.1121g/cm(25℃)。熔点21℃。沸点189~191℃(2.13kPa) 。折射率n 31.5681。不溶于水和甘油， 溶于乙醇乙醚、氯仿等有机溶剂。存在于天然妥卢香脂、秘鲁香脂以及依兰油等精油中，可直接提取。工业上主要有三种生产方法：(1)在三乙胺作用下，由苯甲酸钠与氯化苄进行酯化反应；(2)由苯甲酸甲酯与过量的苯甲醇进行酯交换反应；(3)由苯甲酸与苯甲醇进行酯化反应。是重要的香料品种之一，用作花香型香和香精的定香剂。也是人造麝香等固体香料的优良溶剂。在医药中用于配制百日咳和气喘等药物，也是复方己酸孕酮与避蚊油的原料。

114\_苯甲酸丙酯propyl benzoate通式C6H， COO CsH。有两种异构体。(1) 苯甲酸正丙酯(n-propyl benzo at) ：沸点230℃， 相对密度d} 1.0276。(2) 异丙酯(isopropyl ben-zo ate) ：沸点218℃， 相对密度d} 1.172； 能溶于乙醇， 不溶于水。制法：以丙醇(或异丙醇)及苯甲酸为原料，在硫酸、干燥化氢的催化下，进行缩合制取。用作有机合成原料。

114\_苯甲酸雌二醇estradiol benzoate； benz trone又名雌二醇苯甲酸酯，苯甲酸求偶二醇。白色或微黄色结晶性粉末，无臭，熔点190~196℃，在丙酮、氯仿和二噁烷中溶解，在乙醇和植物油中微溶，在水中不溶。由雌二醇为原料制得。为雌激素类药物，其作用较强且持OH久，适用于因雌激素不足而引起的闭经、月经过多或过少，O子宫发育不全、功能性出血、更年期综合征及前列腺癌等，H，C6-C-0并有抑制乳腺分泌的作用，可退奶。制剂为注射剂(油溶液)。注意：肝、肾病及乳腺癌患者禁用。副作用为偶有恶心、头痛及乳房胀痛等。

115\_苯甲酸丁酯butyl benzoate； benzoic acid butyl ester有苯甲酸正丁酯、异丁酯、仲丁酯、叔丁酯等异构体，通式CH， CO OC， Hg。(1) 苯甲酸正丁酯C； H， COOCHCHzCH2CH； ：沸点248~249℃；相对密度d}1.0111。(2)苯甲酸异丁酯C； H， COOCH LCH(CH 3) 2：沸点241℃； 相对密度d 1.0035。(3)苯甲酸仲丁酯C； H， COOCH(CH； ) CH2CHs：左旋体(l-) ， 沸点98~99℃(1.733kPa) ， 相对密度dY 1.002， 旋光度[α] J 461-44.1；右旋体(d-) 沸点120℃(2.666kPa) ， 相对密度d?1.0018， 旋光度[α]}+39.2；外消旋体(dl-)沸点235℃(常压)，115~117℃(2.666kPa) ， 相对密度d 0.9945。(4) 苯甲酸叔丁酯C； HC OOC(CH； ) 3：沸点94℃(1.333kPa) ， 将苯甲酸甲酯在叔丁醇中， 于叔丁醇钾存在下加热制取。用于香料工业。

115\_苯甲酸芳樟酯lin al yl benzoate； 3， 7-dimethyl-1， 6-oct a dien-3-ylbenzoate淡黄至棕色液体。CH300c-呈月下香香气和柑橘香味。CHC-CHCH， CH2CCH-CH 2沸点263℃。在含量≥75.0%CH，时，密度0.980~0.991g/cm。折射率n】1.505~1.520。几乎不溶于水。溶于乙醇、乙醚和氯仿。由芳樟醇和苯甲酰氯在吡啶中进行反应制得。用作香料。是花香型香精和柑橘、浆果类香精组分。

115\_苯甲酸改性醇酸树脂benzoic acid modified alkyd resin是用苯甲酸或对叔丁基苯甲酸代替部分脂肪酸制成的改性醇酸树脂。苯甲酸是一元酸，分子量较小，而且有一个苯环结构，引入醇酸树脂结构中可使漆膜快干，光泽好，硬度大，耐水性、耐盐雾性、保光性、耐候性均好，耐溶剂性比苯乙烯改性的醇酸树脂好，不怕咬起；但较脆，耐冲击性与弯曲性比未改性者差，与其他醇酸树脂或氨基树脂的混溶性也很好，可以并用。

115\_苯甲酸酐benzoic anhydride(C，HS-CO)20又称安息香酸酐。白色梭形结晶，有刺激性，易吸潮。熔点42℃。沸点360℃，180℃(667Pa)。相对密度dl1.1989，折射率nl1.5767不溶于水，溶于乙醇和乙醚。对水和冷碱溶液稳定，能被沸腾的碱金属碳酸盐溶液和苛性碱溶液水解。可由苯甲酸和乙酐在磷酸存在下反应制得。是有多种用途的有机合成中间体，用作制造药物、染料、防腐剂的苯甲酰化剂，也可用作一些聚合物的添加剂及软化剂。

115\_苯甲酸甲酯methyl benz cate； benzoic acid methyl ester又名COOCH，安息香酸甲酯。无色透明油状液体。存在于依兰.油和丁香油中，有强烈的花香和樱桃香味。熔点-12.3℃。沸点199.6℃。密度1.0888g/cm(20℃)。折射率n?1.5164。闪点82.8℃。能与乙醇、乙醚、氯仿和其他有机溶剂混溶。微溶于水。由苯甲酸与甲醇在硫酸存在下加热酯化而得。用作纤维素醚、纤维素酯、合成树脂和橡胶的溶剂和聚酯纤维的助染剂；在香料方面多用于人造依兰香料的调合和皂用香精，并用以配制玫瑰型香精。还可在显微分析中作溶剂。

115\_苯甲酸锂it hi um benzoate无水盐呈无色叶状结晶， 加热成COOL i液晶；溶解度：水(25℃)1g/3.5g，(100℃)1g/2.5g，乙醇1g/10g。在水中高温下也不分解；水溶液呈弱碱性。含1分子结晶水者为无色结晶，在3650×10-10m下发出浅紫色荧光，水中溶解度：1.69℃时7.22g/100g，176℃时49.1g/100g。酸式盐(C， Hs LiO 2·CHO 2) 无色叶状结晶， 可用作制造片剂中的润滑剂。

115\_苯甲酸镁magnesium benzoate无水盐为无色粉末， 熔COO点320℃，水(20℃)中溶解度63.6g/L，水Mg溶液呈中性至酸性。含三分子结晶水者为于110℃失水的无色结晶，熔点约200℃，水(15℃)中溶解度1g/20g，溶于乙醇。含四分子结品水者为无色晶体，水中溶解度15℃时5.8%，100℃时为16.4%。在乙醚中，于-20℃时，经溴化苯基镁或有碘化苯基镁中通人二氧化碳时，得吸湿性的白色粉末Mg(CrH sO 2) 2·Mg Br及Mg(CrH5O 2) 2"Mg 2。用作制造片剂时的润滑剂。

115\_苯甲酸钠sodium benzoate又名安息香酸钠。为苯甲酸COON a的钠盐。为白色颗粒、粉末或结晶性粉末，无臭或微带臭气，味微甜带咸。由苯甲酸制得。为消毒防腐药，作用弱于苯甲酸。内服可作肝脏功能的诊断剂。

115\_苯甲酸钠咖啡因caffeine sodium benzoate又称安钠咖。为无臭白色粉末，略苦。能溶于水、乙醇，难溶于氯仿，由咖啡因与苯甲酸钠按等量混合，加水或乙醇，蒸发干燥制取。为强心利尿药。也可作中枢神经兴奋药，用于精神功能亢进。属剧毒药， 老鼠经口LDso为200mg/kg。

115\_苯甲酸(2，2，6，6-四甲基哌啶醇酯)2， 2， 6， 6-tetra-HjC、CHsmethyl piperidine benzoate白色结晶粉末。熔点96~98℃，分解温度HN-OC280℃以上，不溶于水，溶于丙酮、乙醇、醋酸乙酯、甲苯等有机溶剂，属受Hz CCH，阻胺光稳定剂。由2，2，6，6-四甲基哌啶醇与苯甲酸酯化而得。

115\_苯甲酸铁ferric benzoate； iron(Ⅱ) benzoate无单铁盐，均为多核络合物，不溶于水，能溶于许多有机溶剂，其中，(1)[Fe 3(C6HsCOO) 6] (C6HsCOO) 3：橙色微细结品粉末或叶状结晶。(2) [Fe 3(C6HsCOO) 6(OH) ] (C6HsCOO) 2：浅橙色透明针状结晶，在丙酮、氯仿的苯甲酸溶液中加热，即变成Fe 3(CfH， COO) 5(OH) 3] 。(3) [Fe 3(CfHs COO) 6(OH) 2](C6H， COO) ·2.5H2O：有光泽的暗红橙色结晶。将苯甲酸钠水溶液在搅拌下，缓缓加人三氯化铁水溶液，即有肉红色沉淀产生，以有机溶剂处理制取。可用作补血药。

115\_苯甲酸铜cupric benzoate又称安息香酸铜。无水盐为COO 7浅蓝色粉末，难溶于冷水。二水盐为浅蓝色板状结晶，110℃时失去结晶水，200℃时Cu不熔融而分解，微溶于甲苯、丙酮，难溶于乙醇，不溶于水、苯、石油醚。四水盐为浅蓝色针状结晶，105℃时失去结晶水，再升温即分解而产生苯甲酸，微溶于水。二水盐与四水盐均溶于吡啶、哌啶、稀氨水，而生成各种氨络盐。由苯甲酸钠与二氯化铜水溶液反应制取。为由甲苯合成苯酚的中间体。

115\_苯甲酸戊酯amyl benzoate(1) 苯甲酸正戊酯(n-amyl'：CO OCs Hjbenzoate) ：沸点137~138℃(1.999kPa) ， 由苯甲酰氣与正戊醇在含有少量吡啶的苯中反应制取。(2)苯甲酸异戊酯：沸点262.3℃(常压) ， 125℃(1.333kPa) ， 相对密度dl：0.9925，在苯甲酸与异戊醇中以干燥氯化氢饱和制取，均为有机合成中间体。

115\_苯甲酸香叶酯ger any l benzoate； 3， 7-dimethyl-2， 6-oct adi-en-1-yl benzoate无色至淡黄色液-CHz00C一体。依兰油香气。沸点305℃。密度0.978~0.984g/cm³。折射率n?1.513~1.518。不溶于水。能与乙醇、氯仿混溶。以香叶醇和苯甲酰氯为原料，吡啶为溶剂，进行酯化反应而制得。用于配制苹果等水果型香精以及作为玫瑰型香精的定香剂和协调剂。

116\_苯甲酸亚铜cupro us benzoate又称安息香酸亚铜。无CO OCu色结晶。不溶于水，能溶于浓硫酸、氨水。在氨水中生成种种胺络盐。在苯中以苯甲酸(正)铜与苯甲醛反应制取。用作化学试剂。

116\_苯甲酸乙酯ethyl benzoate； benzoic acid ethyl ester无间体。COOC2Hs色澄清液体。有强的冬青油和水果香气。熔苯甲酰丙酮点-34℃。沸点213℃。折射率n?1.5007闪点93℃。能与醇、醚、氯仿及石油醚混溶。C6HsCOCH2COCH几乎不溶于水和甘油。由苯甲酸和乙醇在硫性气味。熔点56℃。沸点261~262℃， 132℃(119kPa) 。相酸催化下酯化制得。用作溶剂及香料辅助剂。用于食用香对密度d?1.0599。折射率n1.5678。溶于苯、氯仿、四氯精，调制樱桃、醋栗、草莓等型香精。化碳、乙醇、乙醚，难溶于水。有互变异构现象，具有烯醇

116\_苯甲酸银silver benzene carboxylateCHj CO OAg白和酮的双重性质。使三氯化铁溶液发生显色反应。与肼色粉末。溶于热水，冷却后又重结晶。亦溶于稀氨溶液作用生成腙。由苯乙酮和乙酸乙酯或乙酸酐在乙醇钠存中。硝酸银溶液与苯甲酸钾在中性溶液中作用生成。作在下缩合制得。用作金属的萃取剂，测定钍的试剂及有试剂。机合成试剂。

116\_苯甲酰氨基benzoyl amino group苯甲酰胺分子中氨基β-苯甲酰丙烯酸β-benzoyl acrylic acid上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。QCfHS-C-CH-CH-COOH---C--NH一或CsH， CON H一二酸酐与苯反应制取。用作制取杀菌剂，驱虫剂等的原料及

116\_1-苯甲酰氨基-4-氯蒽醒1-benz amido-4-chloro anth raquin-有机合成试剂。One黄色结品。熔点240℃或。NH CO-237.5~238.5℃。稍溶于硝基苯和苯甲酰化benzoyl ation在分子中引人苯甲酰基的反应。硫酸。溶于吡啶呈黄色液。溶于浓如苯胺1与苯甲酰氯2的反应，生成苯甲酰苯胺3，苯甲酰氯是最常用的苯甲酰化试剂。反应通常在碱性条件下进行。硫酸中呈红橙色。由1-氨基蒽醌经N-苯甲酰化，氯化而制得。也可由1-氨基-4-氯蒽醌经N-苯甲酰化而制得。用作还原棕G和还原棕GG等染料的中间体。

116\_1-苯甲酰氨基-5-氯蒽醌1-benz amido-5-chloro anthra-quinone黄色晶体。微溶于邻二苯甲酰基口NH CO一氯苯，不溶于水，稍溶于硝基苯，溶中去掉羟基后，剩下的一价基团。于沸硝基苯。溶于吡啶呈黄色。溶苯甲酰基吡啶benzoyl pyridines有三种异构体。均具芳于浓硫酸为橙色。由1-氨基-5-氯CIO蒽醌经N-苯甲酰化而得。用作还^N原橙3G、还原红棕Ｒ和还原棕3G等染料的中间体。(E)-(熔点165~167℃)，苯腙(熔点137~138℃)。3-苯甲酰基吡啶：沸点307℃，熔点39℃；其主要衍生物有肟(Z)-(熔点

116\_1-苯甲酰氨基-5-氯-4-甲氧基蒽醌1-benz amido-5-chloro-142℃)，肟(E)-(熔点162℃)，苯腙(熔点143.5℃)。4-苯甲4-methoxy anthraquinone从吡啶ON HOC-酰基吡啶：沸点315℃，熔点71.5~72.5℃；溶于乙醇、乙醚及中析出橙棕色板状结晶。熔点苯；其主要衍生物有肟(Z)-(熔点152~155℃)，肟(E)(熔点252~253℃。溶于硫酸中呈橙棕176~177℃，分解)，苯腙(熔点181~182℃)。用苯与吡啶碳色，后变为橙色。由1-氨基-5-氯-4.酰氣发生弗-克酰基化反应(Friedel-Crafts acylation) 或用高c。OCH，甲氧基蒽醌经N-苯甲酰化而制得。锰酸钾氧化相应的苄基吡啶，以及用相应的基吡啶与格利也可由1-苯甲酰氨基-5-氯-4-羟基雅试剂作用制得。用作有机合成试剂。蒽醌经氧甲基化而制得。用作还原红棕5RF及其他蒽醌系染料中间体。苯甲酰基喹啉

116\_苯甲酰胺benzamide无色片状晶体。熔点132℃。沸点0--C-N Hz288℃，相对密度d11.341.溶于乙醇和热水。微溶于乙醚。中性，具有一般酰胺的性质，水解生成苯甲酸和氨。可用苯甲酰氯与氨反应酸盐熔点214℃，肟盐酸盐熔点256℃，苯腙熔点239~240℃，制得。用作有机合成试剂及甘氨酸试剂。甲碘化物熔点218℃。6-苯甲酰喹啉：熔点42~43℃。8-苯甲

116\_苯甲酰胺肟benz amid oxime结晶粉末。熔点80℃。易酰喹啉：熔点94℃。具有芳香酮的特性。由喹啉羧酸酰卤与HON-CNH 2溶于乙醚、乙醇、氣仿、苯。易溶于酸、碱，苯发生弗里德尔-克拉夫茨酰基化反应制取。并且稳定。水溶液遇三氯化铁呈红色。加1-苯甲酰基萘1-benzoyl naphthalene热超过170℃则分解为氨及苯甲腈。由苯甲腈与羟胺在乙醇中加热制取。与Cu2+Fe3\*，PB2+，Ni²+反应，分别得出绿、红、白、红紫色沉淀，可用作检测这些金属离子的试剂。

116\_苯甲酰苯胺benz anil ide又称N-苯基苯甲酰胺(N-phenyl benzamide) 。白色针状晶体。熔点163℃。沸点117℃(1.33kPa) 。密度1.306g/cm 3。易升华。溶于乙醇， 微溶于乙苯甲酰基噻唑benzoyl thiazoles有三种异构体， 其中：2-醚，不溶于水。水解生成苯甲酸>-C-NH-和苯胺。可用苯甲酸和苯胺在碱性条件下反应制得。用作有机合成试剂、染料、药物、香料的中间体。

116\_苯甲酰丙酮benzoyl acetone； benzoyl propan one又称1-苯基-1， 3-丁二酮(1-phenyl-1， 3-bu-C6HsCOCH2COCHtan edi one) 无色棱状晶体。有刺激性气味。熔点56℃。沸点261~262℃， 132℃(119kPa) 。相对密度d?1.0599。折射率n1.5678。溶于苯、氯仿、四氯化碳、乙醇、乙醚，难溶于水。有互变异构现象，具有烯醇和酮的双重性质。使三氯化铁溶液发生显色反应。与肼作用生成腙。由苯乙酮和乙酸乙酯或乙酸酐在乙醇钠存在下缩合制得。用作金属的萃取剂，测定钍的试剂及有机合成试剂。

116\_β-苯甲酰丙烯酸β-benzoyl acrylic acid黄色无定形固体。有顺[(Z)-]、反[(E)-]异构。反式熔点98℃。顺CfHS-C-CH-CH-COOH式熔点84.5℃。溶于醚、醇、甲苯，微溶于水。用丁烯二酸酐与苯反应制取。用作制取杀菌剂，驱虫剂等的原料及有机合成试剂。

116\_苯甲酰化benzoyl ation在分子中引人苯甲酰基的反应。如苯胺1与苯甲酰氯2的反应，生成苯甲酰苯胺3，苯甲酰氯是最常用的苯甲酰化试剂。反应通常在碱性条件下进行。>-C-NH-+HCI123

116\_苯甲酰基benzoyl group苯甲酸分子~CO-O中去掉羟基后，剩下的一价基团。

116\_苯甲酰基吡啶benzoyl pyridines有三种异构体。均具芳酮的一般性质。2-苯甲酰基吡啶：沸点

116\_十CO CgH； 317℃， 熔点42~44℃； 溶于氯仿； 其主要衍^N生物有肟(Z)-(熔点150.5~152.5℃)，肟(E)-(熔点165~167℃)，苯腙(熔点137~138℃)。3-苯甲酰基吡啶：沸点307℃，熔点39℃；其主要衍生物有肟(Z)-(熔点142℃)，肟(E)-(熔点162℃)，苯腙(熔点143.5℃)。4-苯甲酰基吡啶：沸点315℃，熔点71.5~72.5℃；溶于乙醇、乙醚及苯；其主要衍生物有肟(Z)-(熔点152~155℃)，肟(E)(熔点176~177℃，分解)，苯腙(熔点181~182℃)。用苯与吡啶碳酰氣发生弗-克酰基化反应(Friedel-Crafts acylation) 或用高锰酸钾氧化相应的苄基吡啶，以及用相应的基吡啶与格利雅试剂作用制得。用作有机合成试剂。

116\_苯甲酰基喹啉benzoyl quinolines应有七个异构体， 均溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。兹列举其重要&-A者如下。2苯甲酰基喹啉：熔点111C。4苯甲酰喹啉：熔点60℃，沸点220~224℃(2kPa) ； 其盐酸盐熔点204℃(分解) ， 苦味酸盐熔点214℃，肟盐酸盐熔点256℃，苯腙熔点239~240℃，甲碘化物熔点218℃。6-苯甲酰喹啉：熔点42~43℃。8-苯甲酰喹啉：熔点94℃。具有芳香酮的特性。由喹啉羧酸酰卤与苯发生弗里德尔-克拉夫茨酰基化反应制取。

116\_1-苯甲酰基萘1-benzoyl naphthalene无色晶体。熔点76℃。具酮的性质，可被还原成1-苯甲基萘，CHs可生成2，4-二硝基苯腙(熔点248~249℃)。一○与氨反应时得苯甲酰萘胺。用萘与苯甲酰氯在三氯化铝作用下发生酰基化反应制得。但当试剂为苯甲酸和多聚磷酸时，主要得2-酰基化产物。用于有机合成及香料制备。

116\_苯甲酰基噻唑benzoyl thiazoles有三种异构体， 其中：2-苯甲酰噻唑，熔点44℃，由2-苄基噻唑氧HC，CO-E化制取。4-苯甲酰噻唑，熔点49℃，由硫代甲酰胺与苯基溴甲基乙二酮(CgH， COCO C Hz Br) 反应制取。5-苯甲酰噻唑， 熔点90℃，由5-氰基噻唑与溴化苯基镁反应制取。均用作有机合成试剂。

117\_1-苯甲酰基异喹啉1-benzoyl iso-quinoline熔点76~77℃，沸点231℃(1.6kPa) 。用二氧化硒氧化1-苄基异喹啉，COC6H 5或由佩基异喹啉与格利雅试剂反应制得。为有机合成中间体。

117\_苯甲酰甲基磺酰氯phen acyl sulfonyl chloride； benzoyl-methane sulfonyl chloride固体，熔点87.5~88.2℃。由苯乙酮0-C-CH2-S--C与三氧化硫/1，4-二氧六环反应得到苯甲酰甲磺酸，(熔点75~78℃)，后者与三氯化磷反应而得。用于有机合成。

117\_苯甲酰甲基乙二肟benzoyl methyl gly oxime白色针状结晶。熔点178℃(分解)。NOH易溶于冷水、乙醇。能溶于-CO-CN OH-C-CH；乙醚。由异亚硝基苯甲酰丙酮、盐酸、羟胺的水溶液混合后，放置一昼夜即制得本品。因与Pd²+能形成黄色不溶性鉴合物，故可用作钯的重量分析试剂。其定量范围为20~60mg。

117\_苯(甲) 酰肼benz hydrazide片状晶体，熔点112.5℃，沸点267℃(分9日解)。能溶于水、乙醇，微溶于乙醚、C-N-NH2氯仿、苯。用于有机合成及化学分析。

117\_苯甲酰氯benzoyl chloride又称苯酰氯。无色或浅黄色透明液体。具有特殊刺激性气味。熔点COCI-0.5℃。沸点197.2℃。密度1.2120g/cm³(20℃)。折射率n?91.5537。闪点72℃。遇水、氨或乙醇逐渐分解，生成苯甲酸、苯甲酰胺或苯甲酸乙酯和氯化氢溶于乙醚、氯仿、苯和二硫化碳。遇水逐渐分解。暴露于空气中发烟，有特殊的刺激性臭味，蒸气刺激眼黏膜，有催泪作用是酸性腐蚀物品。由甲苯经光催化氯化得到苯次甲基三氯，然后与苯甲酸反应制得。也可由苯甲酸与光气反应或苯甲醛与氯反应制得。是重要的苯甲酰化试剂，主要用作合成染料、医药、农药和香料的原料。还用于制聚合引发剂过氧化苯甲酰。还用于改进染色织物耐洗色牢度等。

117\_苯甲酰氰benzoyl cyanide无色鳞状晶体，熔点32℃，沸点207℃，闪点84℃。溶于乙醇和乙醚，不溶于水。与碱作用生成苯甲酸和-C-CN甲酸。可用苯甲酰氣与氰化铜在200℃下反应制得。用作有机合成试剂。

117\_苯甲酰氧基benzoyl oxy group苯甲酸分子中去掉羟基上的氢原子后，剩下的-COO一一价基团。

117\_苯肼phenyl hydrazine又称肼基苯(hydra zino beni ene)NH NH 2白色单斜棱形晶体或油状液体，有芳香气味，在空气中渐变黄色。有毒。熔点19.5℃(水合苯肼熔点24℃)。沸点243.5℃。相对密度d?0.31.0978。折射率n?0.31.60813。闪点69℃。呈弱碱性，K(15℃)1.62×10-9。与乙醇乙醚、苯等混溶。微溶于水和石油醚。可用苯胺经重氮

117\_化再用NaH SO还原制得。是染料， 医药， 农药工业重要中间体。

117\_苯肼-4-磺酸phenyl hydra in e-4-sulfonic acid针状或叶状NH NH 2结晶。微溶于冷水、乙醇。溶于热水。对氨基苯磺酸重氮化，亚硫酸盐还原，然后水解，酸化制得。用于制1-(4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮，后者是合成酸性染料和活性染料的常用中SO，H间体。

117\_苯菌灵benomyl白色结晶，稍有苦味，熔点140℃(分解)，不易挥发。不溶于水，可溶于氣CON H(CH) ：CH；仿、丙酮、二甲基甲酰胺。大鼠急性?-NH COOCH， 经口LDsu9590mg/kg。由2-苯并咪唑氨基甲酸甲酯在惰性溶剂中与异氰酸正丁酯反应，即制得本品。广谱内吸性杀菌剂。主要用于防治蔬菜、果树、油料作物病害，如瓜类灰霉病、炭疽病，茄子灰霉病，番茄叶病，柑橘疮痂病、灰辉病，苹果黑星病，梨黑星病等。制剂有50%可湿性粉剂。

117\_苯见苯基异腈113。

117\_苯醌p-quinone； p-benzoquinone； 1， 4-benzoquinone又o称对苯醌，1，4-苯醌。金黄色棱柱状晶体。有特殊刺激性气味。熔点115.7℃。密度1.318g/cm。微溶于水，溶于热水、乙醇、乙醚和碱。能升华。能与水蒸气一同挥发。其蒸气易挥发并部分分解。在钒催化剂存在下用空气氧化生成顺丁烯二酸酐。经还原生成对苯二酚。将苯胺溶于稀硫酸中，用二氧化锰进行氧化制得。用于制对苯二酚，用作染料、医药中间体、橡胶防老剂、阻聚剂、抗氧化剂、显影剂等。1，2-苯醌1， 2-benzoquinone又称邻苯醌(o-quinone) 。以两种异构体存在，酮式●二：和过氧化物式：过氧化物式为无色棱状晶体，在乙醇中显绿色。不稳定，自动转变成酮式。酮式为红色片状或棱状晶体，熔点60~70℃(分解)。溶于乙醚、丙酮和苯。可发生亲电加成、亲核加成、环加成反应。易于还原成邻苯二酚。由邻苯二酚经氧化银氧化或酶氧化制得。可用作脱氢试剂，颜色抑制剂，有机合成试剂。其二肟用作杀菌剂。

117\_苯醌二亚胺quinone dii mine一类染料的母体结构。如吲达胺、吖嗪等类染料中都含有此结构。一般为红色，包含由红紫到绿的各种颜色。可被保险粉还原成无色隐色体。在空气下氧化能再生成染料。其中，靛酚、靛苯胺、吲达胺类化合物可NH用作染料。也是制造吖嗪染料的重要中间体。还用于彩色照相、氧化还原指示剂等。苯赖加压素f ely press in； ph ely press in； oct a press in无色透明液。pH值3.5~4.5。一种人工合成的加压素类似物。有选择性升压和止血作用，血管收缩作用约为赖氨酸加压素的5倍，抗利尿作用仅为加压素的%~'40.在升压、止血剂量范围内不产生子宫收缩，催乳及抗利尿等作用，冠状血管收缩作用较轻微。医疗上用于升压及止血。Cys-Phe-Phe-Gln-Asn-Cys-Pro-Lys-Gly-NH 2苯硫酚thio phenol； phenyl mercaptan具有特殊臭味的无SH色液体。密度1.0728g/cm。熔点14.8℃。沸点168.7℃。折射率n行1.5860。不溶于水。可溶于乙醚、苯、乙醇和二硫化碳。由锌粉和硫酸与苯磺酰氯进行还原反应制得，亦可用电解还原苯磺酰氯以及氯苯与硫化氢反应等方法制得。主要用于医药、农药、高分子材料及有机合成的助剂等方面，如生产医药氯霉素的代用品甲砜霉素，农药克瘟散等以及制橡胶再生剂、石油添加剂等。也用于制局部麻醉剂。

118\_0-(苯硫基甲基)羟胺O-(phenyl thio methyl) hydroxy-苯螨特benzo x imate产物为无色晶体。熔点73℃。溶于lamineC6H， SCH2ONH 2沸点84~87℃(13.3kPa) 。在三乙胺THF(四氢呋喃) 溶液中， 用氯甲基苯基硫醚与N-羟基邻苯二甲酰亚胺反应，制得N-(苯硫基甲氧基)邻苯二甲酰亚胺，再用水合肼水解制取。用于保护酮基。与酮在吡啶/盐酸溶液中反应， 得到酮肟衍生物(R2C=N--OCH2SC6Hs) ， 后者对弱酸、碱、氢化锂铝及柯林斯试剂(Collins'reagent) 稳定。若用二价汞盐处理，则得到酮肟。有效，用于防治柑橘瘤红蜘蛛、苹果红蜘蛛、欧洲红蜘蛛等害

118\_苯硫基氯benzene sulf enyl chloride又称苯亚磺酰氯。螨。制剂有乳油、悬浮剂。液体。沸点111~114℃(1.07kPa) 。折射率苯醚菊酯phe not hr in产品为无色液体， 系4种立体异构C6Hs-Sn1.577。相对密度d}1.347。由二苯基硫体的混合物。易溶于二甲苯、甲醇、己烷，在水中仅溶解2mg/L。ci醚在乙酸中与氯反应或二苯基二硫化物在乙酐中与氯反应而得。是合成含硫有机物的常用原料。

118\_苯硫甲基锂phenyl thio methyl lithium淡黄色固体。对空气与水敏感。惰气保护下密封贮运。在SCH2Li1，4-二氮杂双环[2.2.2]辛烷存在下，LDso>5000mg/kg。20世纪60年代末出现的拟除虫菊酯杀苯甲硫醚与正丁基锂在四氢呋喃虫剂，可用菊酸钠盐与间氧基氯化苄酯化得到。对昆虫具有(THF) 中反应制得。是合成不对称环触杀和胃毒作用，用于防治卫生害虫，农业害虫和贮粮害虫。氧化物的试剂。制剂有乳油、粉剂。苯硫磷EPN纯化合物为淡黄色结晶， 熔点36℃。不溶苯醚氰菊酯于水，易溶于常用有机溶剂中。C2HOLDso 31~42mg/kg。20世纪50年代初出现的第一个商品膦酸酯O2N-类杀虫、杀螨剂，可用乙氧基苯基硫代膦酰氯与对硝基苯酚反应制取。对昆虫有触杀和胃毒作用，代出现的拟除虫菊酯杀虫剂， 为1R-cis-和1R-trans-菊酸的用于水稻、棉花等作物上防治多种鳞翅目食叶害虫。制剂有RS醇的酯，为4种立体异构体的混合物。工业品为黄色黏稠乳油、颗粒剂。液体，不溶于水，易溶于甲醇、二甲苯等中。LD50318mg/kg。

118\_N-苯硫羰基-α-氨基酸N-car both io phenoxy-a-amino可由1R-cis， trans菊酸经酰氣化、酯化反应制取。对昆虫具有触杀作用，用于防治卫生害虫，如蚊、蝇、蟑螂及危害纺织品acid； N-car both io phenyl-a-aminoacid； N-thio phenoxy carbonyl-的袋谷蛾、单色毛皮等。制剂有乳油、可湿性粉剂、气雾剂等。α-aminoacid通式如左的化合物。苯醚威fen oxy carb又称双氧威。产品为白色固体。熔R式中R、R'可以是相同或不同烃基，X可以是H、烷基、硝基等。均为结点49~54℃。在水中溶解度为5.7mg/L，易溶于丙酮、氯仿、SC ON HCC OOH晶。其氨基酸依不同需要，可合成乙醚等溶剂中。LD5016800mg/kg。20世纪80年代出现的X-甘氨酸、DL-丙氨酸、DL-苯基丙氨酸、L-亮氨酸、DL-a-氨基月桂酸L-谷氨酸。L-谷氨酸酐等。在苯中加热，即放出二氧化碳，生氨基甲酸酯类昆虫生长调节剂，可用对苯氧基苯酚与N-(2-成高分子量的多肽。使氯甲酸苯硫基酯作用于α-氨基酸酯，氯乙基)氨基甲酸乙酯反应制取。其杀虫作用是影响昆虫、螨制得N-苯硫羰基-α-氨基酸酯，经水解即得游离酸。用于合的变态，用于防治卫生害虫、仓库害虫及木虱、蚧类、卷叶蛾等成多肽。农业害虫。制剂有颗粒剂、可湿性粉剂及饵剂。

118\_苯硫威fe not hio carb产品为白色固体。熔点40~41℃。苯那斯丁ben a drost in沸点155℃(2.7Pa)。在水OH中溶解度为30mg/L，易溶(CH 3) 2NCS-(CH 2) 40一于丙酮、甲醇、二甲苯。LD501150~1200mg/kg。20世纪80年代出现的硫代氨基甲酸酯类杀螨剂，可用N，N-二甲基硫代氨基甲酸钠与4-氯丁氧基苯反应制取。用于果树、蔬菜上防治蚜虫、螨类，对螨卵亦有很好的杀伤作用。制剂有乳醇)，溶于丙酮、氯仿、乙酸乙酯和甲醇，不溶于水和苯。油，颗粒剂。100ug/ml没有抗菌活性，小白鼠静脉注射250mg/kg不致死。

118\_苯氯乙酮chlor acetophenone一种刺激性毒剂。美国军苯鸟粪胺甲醛树脂用代号CN。纯品为无色晶体，有荷是苯代三花香气，工业品呈灰色或黄棕色。沸缩聚制成的氨基树脂。视所用醚化剂的不同分为丁醇醚化苯-C-CHC点248℃。熔点54℃。20℃时蒸气压代三聚氰胺树脂、异丁醇醚化苯代三聚氰胺树脂和甲醚化苯为1.733Pa，挥发度为0.11mg/L。难代三聚氰胺树脂。主要用于制烘漆。溶于水，能溶于有机溶剂。性质稳定，很难水解。战斗状态主苯偶氮基phenyl azo group偶氮苯分子中去掉一个苯基要是雾态，但在20℃以上时，其蒸气可使无防护人员逍受不后，剩下的一价基团，结构式为：能忍耐的刺激，刺激阈值为0.0003~0.0005mg/L。最低刺激浓度为0.0045~0.005mg/L。若配成溶液布洒，则美国有5-苯偶氮-8-羟基喹啉5-phenyl a zoo xine三种军用代号：CNL(苯氯乙酮的氯仿溶液) ， CNS(苯氯Z酮、三氯硝基甲烷和氯仿的溶液) ， CNB(苯氯乙酮、苯和四氯(C-N=N-化碳的溶液)。蒸气持久度可达2~4天。防毒面具可有效防护。

118\_苯螨特benzo x imate产物为无色晶体。熔点73℃。溶于苯、二甲基甲酰胺，水中溶解度为30mg/L。LDso>5000mg/-C-O-C-NOC zH；kg。20世纪70年代面市的肟类杀螨剂，可由3-氯-2，6-二甲CH zO一、OCH 3-Cl氧基苯基异羟肟酸乙酯与苯甲酰氣反应制取。对成螨、卵均有效，用于防治柑橘瘤红蜘蛛、苹果红蜘蛛、欧洲红蜘蛛等害螨。制剂有乳油、悬浮剂。

118\_苯醚菊酯phe not hr in产品为无色液体， 系4种立体异构体的混合物。易溶于二甲苯、甲醇、己烷，在水中仅溶解2mg/L。CI-COOCH 2-CI1RS-顺，反式酸酯LDso>5000mg/kg。20世纪60年代末出现的拟除虫菊酯杀虫剂，可用菊酸钠盐与间氧基氯化苄酯化得到。对昆虫具有触杀和胃毒作用，用于防治卫生害虫，农业害虫和贮粮害虫。制剂有乳油、粉剂。

118\_苯醚氰菊酯cyp he not hr in又称高克郎.20世纪70年一CH一CN1R-顺，反式酸-RS-醇、酯代出现的拟除虫菊酯杀虫剂， 为1R-cis-和1R-trans-菊酸的RS醇的酯，为4种立体异构体的混合物。工业品为黄色黏稠液体，不溶于水，易溶于甲醇、二甲苯等中。LD50318mg/kg。可由1R-cis， trans菊酸经酰氣化、酯化反应制取。对昆虫具有触杀作用，用于防治卫生害虫，如蚊、蝇、蟑螂及危害纺织品的袋谷蛾、单色毛皮等。制剂有乳油、可湿性粉剂、气雾剂等。

118\_苯醚威fen oxy carb又称双氧威。产品为白色固体。熔点49~54℃。在水中溶解度为5.7mg/L，易溶于丙酮、氯仿、乙醚等溶剂中。LD5016800mg/kg。20世纪80年代出现的-0-《-O-CH2CH2NHCOC2Hs氨基甲酸酯类昆虫生长调节剂，可用对苯氧基苯酚与N-(2-氯乙基)氨基甲酸乙酯反应制取。其杀虫作用是影响昆虫、螨的变态，用于防治卫生害虫、仓库害虫及木虱、蚧类、卷叶蛾等农业害虫。制剂有颗粒剂、可湿性粉剂及饵剂。

118\_苯那斯丁ben a drost in一种聚(ADP-核糖) 合成酶抑制OH剂。聚(ADP-核糖) 合成酶在系统红斑狼疮重症肌无力和糖尿病的病理中起重要的作用，同时这种酶的活性与B淋巴细胞的功能有关.NH联。苯那斯丁是由黄微绿链霉菌Strep to-my ces flavo virens产生的一种棱形晶状物， 熔点190~192℃。旋光度[α]30°(c=1.0，甲醇)，溶于丙酮、氯仿、乙酸乙酯和甲醇，不溶于水和苯。100ug/ml没有抗菌活性，小白鼠静脉注射250mg/kg不致死。

118\_苯鸟粪胺甲醛树脂benzo guana mine formaldehyde resin是苯代三聚氰胺树脂的别名，系由苯代三聚氰胺与甲醛缩聚制成的氨基树脂。视所用醚化剂的不同分为丁醇醚化苯代三聚氰胺树脂、异丁醇醚化苯代三聚氰胺树脂和甲醚化苯代三聚氰胺树脂。主要用于制烘漆。

118\_苯偶氮基phenyl azo group偶氮苯分子中去掉一个苯基后，剩下的一价基团，结构式为：-N--N一

118\_5-苯偶氮-8-羟基喹啉5-phenyl a zoo xine又称5-苯偶氮喔星。棕色粉末。溶于乙醇呈红(C-N=N-OH色。与汞， 镍， 钯及[MoO Cl] ²-在N硝酸酸性溶液中产生紫色沉淀。与Cu产生棕色沉淀。将冰置于浓盐酸与苯胺的混合物中，往其中加人亚硝酸钠溶液，于该重氮翁盐溶液中在冷却下加人喔星(o xine) 的氢氧化钠水溶液， 放置后过滤，洗涤，在素烧瓷板上干燥制成。测试Hg，Ni，Pd，Cu。

119\_αx-苯偶酰一肟α-benz il mon oxime叶状晶体(由30%乙醇或苯重结晶)。熔点137~138℃。-CCO-易溶于乙醇、醚、酷酸、氯仿等，微溶HO·N于二硫化碳、苯，能溶于稀碱液，但不溶于浓碱液。在碱溶液中加产生蓝色针状结晶。本品的铁盐呈蓝色，钯盐呈绿黄色，铜、钴盐呈橙黄色。加热至200℃以上时，即分解为苯甲酸及苯甲腈。将二苯基乙二酮细粉分散于乙醇中，于冷却下搅拌均匀，混入计算量的羟胺盐酸盐的浓水溶液，再滴加计算量三倍的氢氧化钠水溶液以制取之。用作二价钴的定量试剂。其衍生物甲基醚为叶状结晶，熔点62~63℃。

119\_苯偶姻见安息香17。

119\_苯偶姻环碳酸酯benzoin cyclic carbonate熔点75~76℃。用苯偶姻(安息香)与光气反应制得。用作伯胺的保护剂。HsC 6CsHs0、0

119\_α-苯嵌蒽酮喹啉a-benzo anth ronchi nolin棕色粉末，能溶于有机溶剂，呈黄色。浓硫酸溶液呈黄色，同时发出绿色荧光。与碱加热，N即成蓝色染料。以1-氨基蒽醌与甘油进行斯特劳合成制取。用于染料工业。

119\_苯嗪草酮metam itron除草剂。晶体。熔点167~169℃。蒸气压86nPa(20℃) 。20℃时在水中的溶解度为1860mg/L，溶于有机溶剂。大鼠急性经N Hz口LDs 0为1447mg/kg， 急性经皮LDs 0>4000mg/kg， 虹鳟鱼LC so为130~N、CH，160mg/L(96h)。制剂有可溶性颗粒剂可湿性粉剂。用于甜菜地中防除禾本科和阔叶杂草，用量3.5~5.0kg/ha。

119\_苯炔benz yne又称脱氢苯。可以看作苯环的邻位脱去一分子氢而生成的活性中间体。苯炔分子中脱去2个氢原子留下的2个sp²杂化轨道侧面重叠一H形成r分子轨道，此x轨道垂直于苯环上原有的x轨道。由于sp²轨道重叠生成的x键十分脆弱，易破裂，因此苯炔十分活泼。苯炔易发生双烯加成反应，这是“捕获”苯炔的方法。制备苯炔常用的方法是：邻氨基苯甲酸制成重氮盐，然后加热使之分解。

119\_苯绕蒽酮benz an throne； 7H-benz[de] an thrace n-7-one；meso benz an throne又称苯并蒽酮。浅黄色针状晶体。熔点170~174℃。不溶于水、稀酸或稀碱溶液，溶于乙醇及其他有机溶剂，溶于浓硫红褐色并有强烈的橙色荧光将蒽醌在硫酸铜存在下，用铁粉还原生成羟基蒽醌，然后在硫酸存在下与丙烯醛进行缩合反应(丙烯醛由甘油-5浓硫酸反应得到)，最后再用硫酸氧化即得到苯绕蒽酮。是染料中间体，用于生产还原艳绿FFB、还原橄榄绿B、还原灰Ｍ、还原黑BBN等。作为敏化剂，用于可降解的热塑性塑料制品中。

119\_苯噻草胺me fen a cet无色结晶。熔点134.8~135℃。20℃时在水中的溶解度为94mg/L，易溶于有机溶剂，对-N-C-CH2O-热、酸、碱、光稳定。大鼠急性CH3经口LDso5000mg/kg， 急性经皮LDso>5000mg/kg。鲤鱼LC so(96h) 8.0mg/L。制剂有4.0%颗粒剂。除草剂。由2-氯苯并噻唑N-甲基-2-羟基乙酰苯胺反应生成。用于水田防除1年生禾本科杂草和牛毛毡，用量为1.2~1.6kg/ha.

119\_苯噻啶piz ot if ene类白色结晶性粉末。无臭， 味苦。在氯仿中易溶，在乙醇中略溶，在水中不溶。熔点147~152℃。以噻吩为原料制得。本品为5-羟色胺对抗剂，并有很强的抗组胺和较弱的抗乙酰胆碱作用。用于典型和非典型性偏头痛，能减轻症状及发作次数，疗效显著。CH3但对偏头痛急性发作无即刻缓解作用。也可试用于红斑性肢痛症、血管神经性水肿、慢性荨麻疹以及房性和室性早排等。制剂为片剂。

119\_苯噻菌清ben thiazole淡黄色液体。熔点135℃。相对密度d²51.39，蒸气压<1.33Pa(20℃)。、-SCH， SCN溶解性(25C) ：水33mgL， 异丙醇70gkg，已烷10g/kg，苯150g/kg，二甲苯150g/kg，四氯化碳20g/kg。大鼠急性经口LD502000~2200mg/kg。由巯基苯并噻唑和乙醇钠的无水乙醇溶液与氯甲基硫代氰酸酯反应，即制得本品。用于防治稻胡麻斑病，以及由镰刀属、赤霉属、腐属、黑星菌属等病原菌引起的病害。制剂有可湿性粉剂。

119\_苯噻隆benz thi azur on白色固体。237℃分解并伴随升华， 90℃时蒸气压为1.3mPa。20℃时在水中的溶解度为12mg/L，在丙酮、-NHC NH CH 3氯苯和二甲苯中的溶解度为5%~N10%。无腐蚀性，可与其他农药混配。

119\_大鼠急性经口LD501280mg/kg，制剂有80%可湿性粉剂。土壤处理除草剂。由甲基佩酸酯与2-氨基苯并噻唑反应生成。用于甜菜芽前除草，用量为3.2~6.4kg/ha。苯噻清TC MTB大鼠急性经口LD501590mg/kg。由2-巯基苯并噻唑与氯甲基硫氰酸酯反>-SCH， SCN应制得。用于棉花、玉米、大麦、水稻、小麦、高粱和甜菜等作种子处理剂，也可用于木材贮存中的防腐剂。苯三聚氰二胺benzo quan amine； 6-phenyl guana mine；2， 4-diamino-6-phenyl-1， 3， 5-triazine又-NH2名6-苯基三聚氰二胺；2，4-二氨基-6-苯N基1，3，5-三嗪。白色结晶。密度1.40N-~NH2g/cm³。熔点226.4℃。溶于乙醇、乙醚1-甲基-2-乙氧基乙醇、稀盐酸。部分溶于N，N-二甲基甲酰胺和丙酮，基本上不溶于氯仿、醋酸乙酯，不溶于水、苯。由苯甲腈和双氰胺在丁醇溶剂中，在氢氧化钠催化剂存在下反应制得。主要用于制热固性树脂、改性树脂、氨基涂料、塑料、医药、农药、染料等。

119\_苯三羰基铬benzene tri carbonyl chromiumC6H，Cr·(CO)3黄色晶体。相对密度1.64。熔点161.5~163℃。在空气中稳定，在真空中高于60℃升华。不溶于水，溶于有机溶剂。在苯中经紫外线照射，炭基被吡啶、三苯基膦、二甲基亚砜所代，生成C6H，Cr(Co)2L(L为吡啶、三苯基磷、二甲基亚砜)。由六羰基铬与苯在玻璃封管内加热至235℃制得。用于镀铬。苯三羰基钼benzene tri carbonyl molybdenumCfH6Mo·(CO)3柠檬黄色晶体。熔点127~128℃。由六羰基钼与苯加压加热反应而得。用作热解镀钼的原料。苯三羰基钨benzene tri carbonyl tung steCf HW(CO) 3柠檬黄色晶体。140~150℃时分解。在高于90℃真空中升华。由六羰基钨与苯在玻璃封管内加热而得。用作热解镀钨的原料。苯胂酸phenyl ar sonic acid CfHs As(O) (OH) 2白色粉末。熔点163℃(分解)。密度1.760g/cm³。由二氯化苯基胂与氯反应得到四氯化苯基胂，后者水解即得本品。制备砷有机化合物的中间体。苯霜灵be nal axyl无色固体。熔点78~80℃。蒸气压点49℃。水中溶解度为400mg/L，易溶于甲苯、二氯甲烷中。OCH sQ0.67mPa(25℃) 。相对密-CHC-N-CH-COCH度d}1.27。溶解性(CH 3) 2CHNHQ(25℃)：水37mg/L，丙酮、H：C一)CH，氯仿、二氯甲烷、二甲基甲酰胺>500g/kg，环己酮>400g/kg，己烷<50g/kg，二甲苯>300g/kg。250℃以下(氮酰氯与异丙胺作用制取。为内吸性触杀剂，可用于花生、棉气保护)稳定，其水溶液对日光稳定，25℃，pH值4~9缓冲液花、柑橘、香蕉等作物上防治多种线虫以及地下害虫。制剂有中稳定。原药大鼠急性经口LDs04200mg/kg。由苯乙酰氯颗粒剂、乳油。与2-(2，6-二甲基苯氨基)丙酸甲酯反应制得。内吸杀菌剂，苯锈啶与代森锰锌混用，防治萄霜病、马铃薯和番茄晚疫病、烟草霜病。制剂有5%颗粒剂和35%种子处理剂。(CH3)；C一苯酮尿症phenylketonuria； PKU人类最常见的氨基酸代谢病，按常染色体隐性遗传方式传递。患者肝脏缺少苯丙氨酸羟化酶或催化四氢生物蝶呤再生的酶缺陷，致苯丙氨酸烷、乙醇、乙酸乙酯、庚烷、二甲苯>250g/L。在室温下密闭不能顺利转变为酪氨酸，而转向转氨基途径代谢，生成苯丙酮容器中稳定3年以上，其水溶液对紫外光稳定。大鼠急性经酸或还原为苯乳，或脱羧生成苯乙酸，后二者不能被进一步口LDs01800mg/kg。由4-叔丁基苯基异丁醛与哌啶在甲苯代谢，造成苯丙氨酸及其代谢产物大量积蒂在血液和组织中，中反应后用甲酸处理制得。内吸性杀菌剂。主要用来防治大并随尿排出，苯乙酸使尿呈特殊臭味，患者脑组织发育受阻，麦白粉病、锈病等。制剂有75%乳油。智力低下，其机制尚不明。本病在出生两个月左右出现症状，苯亚硫酸酐phenyl tell uri nic anhydride由三溴化苯基碲发病率约为万分之一。在四氢呋喃中碱性水解而得。是苯妥英钠sodium phenytoin又称大仑丁，二苯乙内酰选择性氧化剂，能将醇或不饱和CsH，脲。白色无臭粉末，在空气中易潮解，并烃氧化成醛。HN-CH吸收二氧化碳析出二苯乙酰脲。易溶于N-苯亚甲基苯胺Na ON水，常因一部分被水解呈混浊状。本品以苯甲醛为原料制得。为抗癫痫药。对>-CH-N-大脑皮层运动区有高度选择性的抑制作用。防止了异常放电的传播，而抗癫痫。主要用于防治癫痫大发作及精神运动性于乙醇和乙醚，不溶于水，一般溶于三氯甲烷，二硫化碳。具发作，对小发作无效。本品也可用于叉神经痛，坐骨神经痛有液晶特性，是优良液晶材料的基本结构。例如对丁氧基亚及某些类型心律紊乱的治疗。制剂有片剂，注射剂。用125Ⅰ或³H标记的苯妥英、标准苯妥英溶液与特异抗体反应，能快苄基对乙氧基苯胺(p-but oxy benzyl i dene-p-ethoxy aniline)速、简便、准确地测定病人血中苯妥英钠浓度的方法。苯妥英CaH， O-、>--CH-N-二钠是治疗癫痫和抗心律失常的常用药物，尤其是治疗癫痫大正丁基苯胺(发作及局限性动作的首选药物。治疗的有效血浓度范围较窄CHgO-、》-CH-N-、-CH， 是较好的液晶材料。可用(10~20ug/ml)。苯甲醛与苯胺反应制得。多用于有机合成。苯芴酮法benzo fluor en one method利用苯芴酮(即苯基苯亚甲基苯乙酮benz al acetophenone荧光酮)试剂测定微量锡的方法。在弱酸性溶液中，苯芴酮与Sn++形成红色胶体颗粒状络合物，分散在动物胶中形成均匀CgH， -CH-CH CO-CsH；的红色溶液，其色泽深浅与锡离子浓度关系符合比尔定律。晶体， 熔点58℃， 沸点345~348℃(分解) ， 219℃(2.4kPa) 。可在500nm波长下比色测定。其反应式如下：(Z)-构型：淡黄色晶体，熔点45~46℃。合成的混合体：熔点C6Hs55~57℃， 沸点208℃(3.3kPa) ， 相对密度d?1.0712， n2HO-OH+Sn+-1.6458。溶于乙醚、氯仿、二硫化碳和苯，微溶于乙醇，不溶于-OH石油醚。吸收紫外光。有刺激性。能发生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。由苯乙酮在碱性条件下与苯甲醛缩合而成。C6HsCsH 5用作有机合成试剂和指示剂。HC~Sn<.H+4H\*苯亚甲基丙酮benzyl i dene acetoneC， HCH-CHC OCH，

120\_苯硒酚phenyl hydrogen selenide； benzene selen olCgHS eH苯酚的类似物。液体。沸点71~72℃(5.8kPa) 。豆素香味。有顺(Z)-，反(E)-异构体。(E)-构型：熔点折射率n?1.6160。密度1.479g/cm。剧毒!由硒与格利雅42℃。沸点260~262℃， 126~128℃(1.2kPa) 。相对密度试剂反应或重氮盐与硒化佩钾(KS eCN) 反应， 产物经锌粉/d\*1.0970.折射率n￥1.5836。溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯盐酸还原而得。是合成有机硒的中间物。仿，微溶于水、石油醚。受热分解。有苯系物benzene series在环境污染监测与控制中，通常取代、加成、缩合、氧化还原反应。由苯甲醛和丙酮在碱性条是指苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯、苯乙烯、件下缩合而成。用做香料、媒染剂、镀锌光亮剂、有机合成试异丙苯等8种化合物。对人体健康和生态均有较严重的危剂等。还可用于皂用香精。但因其对皮肤有刺激性，在膏霜、害，其中苯是已知的致癌物。主要来源于石油化工、煤化工、唇膏等香精中的使用受到限制。少量用于食用香精。油漆、农药、医药等生产过程中排放的废气和废水。中国苯亚甲基三苯基膦benzyl iden etri phenyl phosphor an e大气污染物综合排放标准对苯、甲苯和二甲苯的最高允许排放浓度、最高允许排放速率及无组织排放限值作了明确CH5-CH-P(C6Hs)3规定。立德溴化物C； H， -CH-P(CgHs) ； Br Q， 后者与丁基锂反苯线磷fe nami phos又称克线磷。产品为白色固体，熔应即得本品。通常不加离析即用于下一步合成。例如，与羰点49℃。水中溶解度为400mg/L，易溶于甲苯、二氯甲烷中。LDso5mg/kg， 属剧毒农(CH 3) 2CHNHQCHs药。20世纪60年代末p-o->-SCH 3出现的有机磷非熏蒸杀C2H，O线虫剂，可由乙氧基对甲硫基间甲基苯氧基磷酰氯与异丙胺作用制取。为内吸性触杀剂，可用于花生、棉花、柑橘、香蕉等作物上防治多种线虫以及地下害虫。制剂有颗粒剂、乳油。

120\_苯锈啶fen prop id in淡黄色液体。相对密度d30.91。折射率n31.5062。沸点(CH3)；C一C Hz100℃(0.53Pa)。溶解性-CHzCHCHz-N(25℃)：水350mg/kg(pH值7)，丙酮、氣仿、二噁烷、乙醇、乙酸乙酯、庚烷、二甲苯>250g/L。在室温下密闭容器中稳定3年以上，其水溶液对紫外光稳定。大鼠急性经口LDs01800mg/kg。由4-叔丁基苯基异丁醛与哌啶在甲苯中反应后用甲酸处理制得。内吸性杀菌剂。主要用来防治大麦白粉病、锈病等。制剂有75%乳油。

120\_苯亚硫酸酐phenyl tell uri nic anhydride由三溴化苯基碲在四氢呋喃中碱性水解而得。是选择性氧化剂，能将醇或不饱和烃氧化成醛。-Te-O-Te一

120\_N-苯亚甲基苯胺N-benzyl i dene aniline又称苄叉苯胺(benz alan i in e) 。黄色针状晶体。>-CH-N-熔点48℃。沸点300℃。相对密度d￥1.045，折射率n961.600。易溶于乙醇和乙醚，不溶于水，一般溶于三氯甲烷，二硫化碳。具有液晶特性，是优良液晶材料的基本结构。例如对丁氧基亚苄基对乙氧基苯胺(p-but oxy benzyl i dene-p-ethoxy aniline)CaH， O-、>--CH-N-二)-OC2Hs、对甲氧基亚苄基对正丁基苯胺(p-methoxy benzyl i dene-p-n-butyl aniline)CHgO-、》-CH-N-、-CH， 是较好的液晶材料。可用苯甲醛与苯胺反应制得。多用于有机合成。

120\_苯亚甲基苯乙酮benz al acetophenone又称查耳酮(cha-Icone) 。有顺(Z) -， 反(E) -异CgH， -CH-CH CO-CsH；构体。(E)-构型：淡黄色棱状晶体， 熔点58℃， 沸点345~348℃(分解) ， 219℃(2.4kPa) 。(Z)-构型：淡黄色晶体，熔点45~46℃。合成的混合体：熔点55~57℃， 沸点208℃(3.3kPa) ， 相对密度d?1.0712， n1.6458。溶于乙醚、氯仿、二硫化碳和苯，微溶于乙醇，不溶于石油醚。吸收紫外光。有刺激性。能发生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。由苯乙酮在碱性条件下与苯甲醛缩合而成。用作有机合成试剂和指示剂。

120\_苯亚甲基丙酮benzyl i dene acetone又称-4-苯基-3-丁烯-2-酮或亚苄基丙酮亚苄基丙C， HCH-CHC OCH，酮。白色晶体。见光变暗。有香豆素香味。有顺(Z)-，反(E)-异构体。(E)-构型：熔点42℃。沸点260~262℃， 126~128℃(1.2kPa) 。相对密度d\*1.0970.折射率n￥1.5836。溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿，微溶于水、石油醚。受热分解。有有刺激性。能发生取代、加成、缩合、氧化还原反应。由苯甲醛和丙酮在碱性条件下缩合而成。用做香料、媒染剂、镀锌光亮剂、有机合成试剂等。还可用于皂用香精。但因其对皮肤有刺激性，在膏霜、唇膏等香精中的使用受到限制。少量用于食用香精。

120\_苯亚甲基三苯基膦benzyl iden etri phenyl phosphor an e橙色晶体。是一种磷叶立德。CH5-CH-P(C6Hs)3由三苯基膦与溴化苄反应得到叶立德溴化物C； H， -CH-P(CgHs) ； Br Q， 后者与丁基锂反应即得本品。通常不加离析即用于下一步合成。例如，与羰基化合物反应(维蒂希反应)，则得到烯烃。

121\_苯亚硒酸酐benzenes eleni nic anhydride[C； Hs·Se(O) ] 20固体。熔点170~173℃。由苯亚硒酸(Cg HSe)加热OH脱水而得，也可由二苯基二硒臭氧化而得。是温和的氧化剂。

121\_苯氧丙酮phenoxy acetone无色液体，长期存放后变为O-CH2COCH 3红色。沸点95~96℃(1.20kPa) 。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚和丙酮。在酸性或强碱性条件下可与苯甲醛发生缩合反应生成甲基-(α-苯氧基-p-苯基)乙烯基(甲)酮，后者熔点102℃。由苯酚钠与氯丙酮或溴丙酮反应制得。是有机合成的中间体，用作农药、染料及药物合成的原料。

121\_苯氧基phenoxy group苯酚分子中去掉羟基上的氢原子后，剩下的一价基团。一O一

121\_苯氧树脂phenoxy resin又称聚酚氧树脂， 由双酚A和CHsOHE-0-O-CH2-CH-CH2]，CH3环氧氯丙烷缩聚而制得的一类热塑性树脂。系无毒、无味、无臭的透明固体。相对密度1.18。软化点85℃。在空气中可于71℃连续使用。耐酸碱，但不耐有机溶剂。具有优异的加工性、尺寸稳定性、耐蠕变性、耐磨性和柔韧性。特别适合于要求一次成型的几何形状较复杂的靡擦零件，用于制精密齿轮、精密电器产零件、纱厂阻板、印刷板等，也可用作工程塑料。用苯氧树脂配制的涂料、固化形成的涂膜光泽度、硬度、软化点和耐溶剂性得到改进，还可用于黏合剂，与铜、黄铜、铝、木和其他非金属材料有良好的黏合性。

121\_苯氧羧酸类除草剂phenoxy carboxylic acids herbicides为最早使用的一类有机选择性除草剂，属激素型除草剂。低剂量时，有促进生长作用，高剂量时则用作除草剂。此类除草剂包括的品种较多，其中既有茎叶处理剂，也有土壤处理剂。广泛用于农田、森林、草场、天然牧场、草坪、铁路、公路及河流、池塘防除水生杂草。应用最广泛的品种有2，4-滴，2-甲-4-氯等。

121\_N-苯氧羰基-α-氨基酸N-carbo phenoxy-a-amino-acid；N-carbo phenyl-a-aminoacid； N-(phenoxycarbonyl) -a-aminoOC ON HCC OOHacid指通式如左示的化合物。R'式中Ｒ，R'可为相同或不同烃基，X-X为H，-NO2等。结晶。依分子中X及氨基酸成分之不同，而制出下列化合物：X HHHH-氨基酸熔点/CXa-氨基酸熔点/CDL-丙氨酸146~147O-NO2DL-丙氨酸121~122L-亮氨酸油状物0-NO2亮氨酸79~80DL-苯基丙氨酸114~115p-CH3DL-丙氨酸116~117L基丙氨酸100~101p-CH3甘氨酸128~129在强酸的水溶液中，易游离出α-氨基酸。以氯甲酸苯酯与α~氨基酸的苛性碱水溶液进行反应，或以氯甲酸苯酯与α-氨基酸酯反应后再水解制取。为合成多肽的单体。

121\_苯氧亚甲基三苯基膦phenoxy methyl iden etri phenyl phos-pho raneCeHs OCH-P(C6Hs) 3红色固体。是一种磷叶立德。由三苯基膦与α-溴代苯甲醚(CsH， OCH z Br) 在乙醚中反应生成叶立德溴化物CsH； OCHR(CsHs) 3·Br 9， 后者在碱性介质中转化为本品。通常不加离析即用于下一步合成。例如，与羰基化合物反应(维蒂希反应)生成烯烃C6H， OCH一C

121\_苯氧乙酸phenoxy acetic acid又称苯基乙醇酸醚(gly-O-CH2COOHcolli c acid phenyl ether) 。白色片状或针状晶体。熔点98~99℃。沸点285℃(略有分解)。易溶于乙醇、乙醚、冰醋酸、苯和其他一般有机溶剂，稍溶于水。由苯酚和一氯醋酸反应制得。用于制造染料、药物、杀虫剂及杀菌剂，也作食品添加剂，测定钽、锡、铋、铝、锆、铌和分离钍、钛、锆的试剂。

121\_a-苯乙胺a-phenylethylamine由于有手性碳存在，有左旋(l-)、右旋(d-)、外消旋dl-三种旋光NH2异构体。都为无色液体，有毒，有腐蚀性。-CHCH 3具有碱性。能与醇醚相混溶，微溶于水三种旋光异构体的物理常数为：dl-a-苯乙胺沸点187℃、87℃(11.6kPa) ， 相对密度d!0.9395； l-a-苯乙胺沸点187~189℃，相对密度d?0.952，折射率n]1.526，闪点79℃旋光度[α]}-30°(c=10，乙醇)；d-a-苯乙胺沸点187~189℃，相对密度d?0.952，折射率n1.526，旋光度[a]B+30(c=10，乙醇)。可由苯乙酮经还原胺化制得。也可用作有机合成原料。

121\_β-苯乙胺β-phenylethylamine又称1-氨基-2-苯乙烷(1-amino-2-phenyl ethane) 。液体， 有鱼腥臭， 存在于苦杏仁油中。沸点195℃、76℃(799.9Pa)。相对密度d?0.9640。折射率n1.5290。易溶于水、乙醇及乙醚。具碱性，能从空气中吸收二氧化碳。将苯乙氰还原制得。也可由链霉菌Streptomyces MB 699-A 3菌株>-C Hz-C Hz-NH 2发酵产生能抑制单胺氧化酶(EC1、4、3、4)的活性。对苯甲胺和血清素为底物的单胺氧化作用， 其IC so值分别为3.8×10-5mol/L和6.6×10-4mol/L。单胺氧化酶参与肾上腺素或去甲肾上腺素的代谢过程，临床上将苯乙胺用于治疗肾上腺素或去甲肾上腺素的水平低下所引起的疾病。

121\_α-苯乙醇a-phenylethyialcoholC6H， CH(CH 3) OH有一对对映体。(R)-(+)-异构CHsCH3体熔点9~11℃，沸点100℃HO——HH---OH(2.394kPa) ， 相对密度(d 3)C6H；R1.0129，折射率(n)1.5272，旋光度[a]+42.9°；溶于乙醇、氯仿。(S) -(一) -异构体沸点93℃(1.862kPa) ， 相对密度d31.0129，折射率n裆1.5272，旋光度[α]B-45.5(甲醇，c=5)；溶于乙醇、乙醚。消旋体(dl-)熔点20℃，沸点87.2℃(1.33kPa) ， 相对密度d?1.0135， 折射率n 31.5275； 溶于乙醇、乙醚。三种异构体的闪点均为85℃。氧化生成苯乙酮，与盐酸作用生成苯乙烯和醚外消旋体以邻苯二甲酸氢酯与番木鳖碱所生成的盐，通过结晶方法拆分，易得左旋体。苯乙酮催化加氢，或用其他还原剂还原可得消旋体。(R)和(S)异构体均为手性选择试剂。为可疑致癌物。具温和的风信子、栀子香气。可用苯乙酮的催化氢化而得。用于日化和食用香精，也可制成乙酸酯、丙酸酯等酯类香料。

121\_苯乙醇胺-N-甲基转移酶phenyl ethanolamine-N-methyl-transferase； PN MT催化肾上腺素合成中最后一步反应的酶。分子量30000。于肾上腺髓质和中枢神经系统的某些神经元， 在PN MT作用下， 去甲肾腺素的氨基被甲基化， 生成肾上腺素等产物。该反应受产物肾上腺素的抑制，当肾上腺紫处于正常水平时，这种抑制便可发生。

121\_苯乙基碘phenylethyl iodideC6HsC2HI有两个构造异构体。(1) a-苯乙基碘C6HCHICH， 黄色油状液体， 沸点127℃(2.53kPa) ； 不溶于水， 溶于醇、醚、苯等有机溶剂； 水解生成α-苯乙醇；易脱去碘化氢而成苯乙烯；由a-苯乙醇与氢碘酸反应制取，也可由α~苯乙基氯与碘化钾在丙酮中反应生成；用于有机合成。(2)-苯乙基碘C；H，CH2CH2I，无色液体， 沸点114~116℃(1.59kPa) ； 不溶于水， 溶于醇、醚、苯等有机溶剂；水解生成β-苯乙醇；由p-苯乙醇与赤磷和碘反应制得；用于有机合成。

121\_苯乙基氯phenylethyl chloride CHsC2H.CI有两个构造异构体即(±)-a-苯乙基氯及β-苯乙基氯。二者皆为无色液体。α-异构体沸点81℃(2.27kPa) ， β-异构体沸点96℃(3.07kPa) 。均不溶于水， 溶于醇、醚、苯以及氯仿等。皆可发生亲核取代反应。如α-苯乙基氯水解生成(±)-α-苯乙醇，p-苯乙基氯水解生成β-苯乙醇。β-苯乙醇沸点220℃，无色油状液体，是玫瑰油的主要成分，其酯也是香料的原料。在碱性长处在可见区，为455nm。有光照时的电导率比无光照时提高条件下α-与p-苯乙基氯皆可脱氯化氢生成苯乙烯。它们均两个数量级。多通过苯二醛与噻吩的二Witi盐反应制备。由相应的醇与氯化锌/盐酸或亚硫酰二氯(SOCL) 作用制得；苯乙双胍α-苯乙基氯也可由乙苯与N-氯代丁二酰亚胺反应制得。均用于有机合成。

122\_苯乙基澳phenylethyl bromide C6H， C2H4Br有两个构造异构体。(1) α-苯乙基溴C6HsCHBrCH， 无色或淡黄色液晶性粉末，无臭，味苦。本品以苄氯为原料制得。为降血糖体， 沸点94℃(2.13kPa) ， 折射率n?1.5560， 相对密度d 3药。其降血糖作用主要为促进脂肪组织摄取葡萄糖，使肌肉1.356。(2)β-苯乙基溴C6H，CH2CH2Br，无色液体，沸点组织无氧酵解增加，增加葡萄糖的利用，拮抗抗胰岛素因子220~221℃，折射率n1.5660，相对密度d?1.355。二者皆减少葡萄糖经消化道吸收，结果使血糖降低。此外，还可抑制不溶于水，能与醇、醚及苯混溶。分子中溴原子均能被羟基、胰高血糖素的释放。可用于成人非胰岛素依赖型糖尿病及部氨基等负性基团取代，生成相应的醇、胺等。在碱性条件下均分胰岛素依赖型糖尿病。制剂为片剂。可脱去溴化氢生成苯乙烯。两种异构体皆可由相应的醇与溴苯乙酸phenyl acetic acid； benzene acetic acid； to luy lic acid及赤磷反应制取。α-异构体也可由沸乙苯直接溴化制得。皆C Hz COOH用于有机合成和农药中间体。

122\_苯乙腈benzyl cyanide； phenyl acetonitrile； a-to lu nitrile又称α-苄基腈。无色油状液体。有芳香气味。CH2CN密度1.0157g/cm(20℃)。熔点-23.8℃。沸原料，与氯反应生成氯苄，经氰化生成苯乙腈，再经水解、酸化点234℃。折射率n?1.5211。不溶于水。溶于即得到苯乙酸。新的生产方法是氯苄与CO在高活性络合催乙醇、乙醚和氯仿等有机溶剂。由苄基氯(氯化化剂存在下进行羰基化反应直接制得苯乙酸。苯乙酸用于青苄)和氰化钠在乙醇溶剂中以二甲胺为催化剂进行反应制得。霉素生产过程中提高青素G的总产量。也用作生产香料、主要用作农药、医药、染料和香料的中间体，用于制取辛硫磷杀虫剂和植物生长调节剂等的原料。乙基稻丰散、苯乙酸、背霉素、苯巴比妥和咳必清等。苯乙酸苯乙酯phenylethyl phenyl acetate 26℃以下为白

122\_苯乙腈-2-肟钠2-hydrox imino benzyl cyanide natrium熔CN点129℃。工业上由苯乙腈同亚硝酸戊酯在乙醇钠(或甲醇钠)存在下反应生-NON a产。杀虫剂辛硫磷的专用中间体。气和甜的水果味。熔点26.5℃。沸点177~178℃。密度1.082g/cm³。不溶于水，溶于乙醇。由苯乙酸与苯乙醇在

122\_苯乙醚phe net ole无色油状液体， 有芳香气味。熔点酸催化下直接酯化制得。用作定香剂。配制蜂蜜、樱桃、杏仁一30℃，沸点172℃，相对密度d?0.967，折-OC2Hs等型香精。射率n1.507。不溶于水，易溶于醇和醚。苯乙酸苄酯对碱和稀酸稳定；与浓氢碘酸共热可分解为苯酚和碘乙烷；苯环上易发生亲电取代反应。不易被氧化。可由苯酚钠与氯乙烷或硫酸二乙酯反应制得。主要用作合成原料和有机反应的助溶剂。花香，有蜜样口感。由苯乙酸和苄醇的酯化反应而得。用于

122\_苯乙醛benzene acetaldehyde； phenyl acetaldehyde； to lui c各种花香型日用香精，亦用于奶油、咖啡及酒香等食用香精。aldehyde无色油状液体。有浓郁的玉苯乙酸丁酯butyl phenyl acetate

122\_一CH2CHO簪花香气。密度1.0252g/cm。熔点CHzCOOCH2CH2CH2CHs33~34℃。沸点195℃。折射率n1.5293。闪点86℃微溶于水。溶于乙醇、乙醚。性质不稳定，放置能聚合变稠，能被氧化成苯乙酸，也能被还原成苯乙醇。能与醇(如甲醇、醇)缩合成缩醛。生产方法有：(1)由乙酸与丁醇在硫酸催化下直接酯化制得。用作食用香料，可苯甲醛与氯乙酸乙酯反应，再将中间生成的缩水甘油酸苯酯配制蜂蜜、果仁、巧克力、奶油等型香精。还用于配制烟草、化水解和脱羧而得。(2)由p-苯乙醇在铜催化剂存在下氧化制妆品和皂用香精。得。(3)由苯乙酸或苯乙酸乙酯还原制得。用于香料工业，是苯乙酸对甲酚酯调制花香香精的重要原料。

122\_苯乙醛二甲缩醛phenyl a cet aide hyde dimethyl acetal存OCH，在于可可中。无色液体。具玫瑰和风信子的清甜香气。沸点99~101℃(1.6kPa) 。卤浊的汗骚样动物香气，极淡时有水仙样香气和麝香样动物OCH 3d381.004~1.008。n?1.493~1.496。由香气。由苯乙酰氯与对甲酚反应而得。用于水仙、风信子等苯乙醛和甲醇在酸或阳离子交换树脂催化花香型日用香精和蜜香、奶油、焦糖等食用香精，也用于配制下合成。为最常用的缩醛类香料之一。适用于玫瑰、紫丁香、人造麝香。风信子及茉莉等花香型香精，也用于李子、杏子等食用香精。苯乙酸甲酯methylphenyl acetate无色液体。有蜂蜜样

122\_苯乙炔基钠phenyl e thy nyl sodium·C； HsC=CNa\_由苯乙炔与金属钠在乙醚中反应制得或由苯乙炔与二甲基亚砜钠(CH， SO CH.Na) 在二甲亚砜中反应制得。制得后应立刻用于合成炔烃或者炔醇。又是炔烃聚合反应的催化剂。于丙酮。不溶于水。由苯乙酸与甲醇在硫酸催化剂存在下进

122\_苯乙炔-噻吩共聚物phenyl acetylene-thiophene co poly-行酯化反应制得。用作香料，用于配制蜂蜜、巧克力、烟草等mer为主链由亚苯基、亚乙烯基和2，2-噻吩基相连接的线型香精。性共轭聚合物，具有电子导电-CH-CH-、)，性和光导电性质。电导率为3.5×10-7S/cm，最大吸收波长处在可见区，为455nm。有光照时的电导率比无光照时提高两个数量级。多通过苯二醛与噻吩的二Witi盐反应制备。

122\_苯乙双胍phen form in； DB：又名降糖灵。白色结晶或结一CH2CH 2-NHC-NHC--NH，·HCINHNH晶性粉末，无臭，味苦。本品以苄氯为原料制得。为降血糖药。其降血糖作用主要为促进脂肪组织摄取葡萄糖，使肌肉组织无氧酵解增加，增加葡萄糖的利用，拮抗抗胰岛素因子减少葡萄糖经消化道吸收，结果使血糖降低。此外，还可抑制胰高血糖素的释放。可用于成人非胰岛素依赖型糖尿病及部分胰岛素依赖型糖尿病。制剂为片剂。

122\_苯乙酸phenyl acetic acid； benzene acetic acid； to luy lic acidC Hz COOH白色有光泽的片状结晶，纯品有香味。密度1.091g/cm(77℃)。熔点77℃。沸点265.5℃。易溶于热水，微溶于乙醇、乙醚和丙酮。也溶于碳酸钠和氨溶液中。以甲苯为原料，与氯反应生成氯苄，经氰化生成苯乙腈，再经水解、酸化即得到苯乙酸。新的生产方法是氯苄与CO在高活性络合催化剂存在下进行羰基化反应直接制得苯乙酸。苯乙酸用于青霉素生产过程中提高青素G的总产量。也用作生产香料、杀虫剂和植物生长调节剂等的原料。

122\_苯乙酸苯乙酯phenylethyl phenyl acetate 26℃以下为白-CH2COOCH2CH 2一色结晶，26℃以上为无色至淡黄色液体。具有玫瑰、海仙花、蜂蜜样极甜的香气和甜的水果味。熔点26.5℃。沸点177~178℃。密度1.082g/cm³。不溶于水，溶于乙醇。由苯乙酸与苯乙醇在酸催化下直接酯化制得。用作定香剂。配制蜂蜜、樱桃、杏仁等型香精。

122\_苯乙酸苄酯benzyl phenyl acetate无色液体。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点320℃(101.3kPa) 。相对密度d?1.095~1.099，n31.553~1.558。具茉莉、玫瑰花香，有蜜样口感。由苯乙酸和苄醇的酯化反应而得。用于各种花香型日用香精，亦用于奶油、咖啡及酒香等食用香精。

122\_苯乙酸丁酯butyl phenyl acetate无色液体。呈玫瑰和CHzCOOCH2CH2CH2CHs蜂蜜香气。沸点260℃。密度0.991~0.994g/cm³。折射率n31.488~1.491。不溶于水。溶于乙醇、乙醚。由苯乙酸与丁醇在硫酸催化下直接酯化制得。用作食用香料，可配制蜂蜜、果仁、巧克力、奶油等型香精。还用于配制烟草、化妆品和皂用香精。

122\_苯乙酸对甲酚酯p-cre syl phenyl acetate白色不透明结晶。不溶于水、甘油和丙二醇，溶于-CH乙醇等有机溶剂。熔点75~76℃，沸点310℃(101.3kPa) 。浓时具有卤浊的汗骚样动物香气，极淡时有水仙样香气和麝香样动物香气。由苯乙酰氯与对甲酚反应而得。用于水仙、风信子等花香型日用香精和蜜香、奶油、焦糖等食用香精，也用于配制人造麝香。

122\_苯乙酸甲酯methylphenyl acetate无色液体。有蜂蜜样-C Hz COO-CH：香味。沸点218℃。密度1.0633g/cm(20℃)。折射率n31.5075。与乙醇、乙醚混溶。溶于丙酮。不溶于水。由苯乙酸与甲醇在硫酸催化剂存在下进行酯化反应制得。用作香料，用于配制蜂蜜、巧克力、烟草等型香精。

123\_苯乙酸香叶酯ger any l phenyl acetate； 3， 7-dime thy 1-2， 6-oct a dien-1-y lp he ny.acetate-CH zOO CC Hz一无色或浅黄色稍呈黏稠的液体。有蜂蜜和玫瑰香气。密度0.971~0.978g/cm。折射率n1.506~1.511。闪点99℃。不溶于水。与乙醇、乙醚、氯仿混溶。由香叶醇和苯乙酰氣在吡啶存在下反应制得。用作食用香料，用于配制蜂蜜、杏、桃等型香精。

123\_苯乙酸乙酯ethyl phenyl acetate无色液体。有显著甜蜜的玫瑰花香和似蜂蜜的气味。一CH2COOCH2CH，沸点227℃。密度1.0333g/cm³(20℃)。折射率n?1.498。闪点98℃。不溶于水。与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。由氯化苄与氛化钠缩合得到苯乙腈，然后经硫酸水解，再与乙醇酯化而制得，也可由苯乙酸在硫酸催化下与乙醇酯化而制得。用于配制蜂蜜，桃等香型的食用香精和烟用香精以及配制化妆品和皂用香精，也是苯巴比妥等药物的合成原料。

123\_苯乙酸异丁酯isobutyl phenyl acetate无色透明液体。呈类似玫瑰和麝香的香气-C Hz COO-CH2CH(CH 3) 2和蜂蜜香甜味。沸点247℃。密度0.999g/cm³(18℃)。闪点116℃。溶于乙醇、乙醚，不溶于水和甘油。由苯乙酸与异丁醇在硫酸催化下酯化反应制得。用作香料，用于配制玫瑰、蜂蜜、果仁、巧克力等型香精。

123\_苯乙酸异戊酯iso-pentyl phenyl acetate无色透明液体。具有可可和桦焦油香气。-CH2COOCH2CH2CH(CH 3) 2有甜味。溶于乙醇。密度0.978~0.980g/cm(20℃)。折射率n1.485~1.487。由苯乙酸和异戊醇在干燥氯化氢气体或硫酸存在下进行酯化反应而得。用于食用香料。可配制蜂蜜、可可、巧克力、奶油等型香精。

123\_苯乙酮见乙酰苯2681。

123\_苯乙烯styrene； vinyl benzene又称乙烯基苯。无色易燃油状液体。有芳香气味和强折光性。熔-CH-C Hz点-30.6℃。沸点145.2℃。相对密度d?0.9059。折射率n31.5467。闪点(开杯)31.11℃。自燃点490℃。不溶于水，溶于乙醇和乙醚。能聚合也能与其他单体(如1-丁烯等)共聚。能起氢化和卤化作用。暴露空气中逐渐发生聚合和氧化作用。当受热或暴露阳光下，或在过氧化物存在下易聚合，同时释放能量，并能引起爆炸。爆炸极限1.1%~6.1%(vol) 。工业上主要由乙烯和苯烷基化生成乙苯，乙苯再经催化脱氢制得。另有一部分苯乙烯苯与丙烯共氧化法生产，该法同时得到苯乙烯和环氧丙烷两个产品。苯乙烯是重要单体，用于制造聚苯乙烯系橡胶、热塑性弹性体、ABS工程塑料、不饱和聚酯和换树脂等。

123\_苯乙烯共聚物/聚碳酸酯共混物SAN/PC blend系由丙烯与聚碳酸酯组成的共混物，可改善丙烯腈-苯聚物立伸强度、热变形温度及冲击强度，并有较好的耐候性，丙烯腈含量为25%的共聚物与聚得最好的综合性能，丙烯腈含量小于10%的共混可得到透明材料，透光率可保持90%以机械共混法制取，可用于汽车仪表盘、挡泥板、其他外饰件及商用机器、电器制件等。

123\_苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物/高抗冲聚苯乙烯共混

123\_物styrene-butadiene-styrene block copolymer/high impactpolystyrene blend； SBS/HIPS blendS BS与HIPS共混物具有优良的冲击韧性和刚性， 是对PS/SBS共混物的进一步改进。

123\_苯乙烯-丁二烯(共聚物) 塑料styrene-butadiene(co poly-mer) plastics指苯乙烯含量50%以上的苯乙烯-丁二烯共聚物。包括无规共聚物和各类嵌段共聚物，尤其指后者。透明性、韧性好，价格低，吸水性和收缩率低，耐曲挠，但不耐老化。性能取决于嵌段结构和形态。拉伸强度24~28MPa， 弯曲模量1600MPa， 热变形温度70~79℃。以丁基锂为催化剂， 将苯乙烯和丁二烯交替加人进行离子型共聚而制得。用作各种日用品如杯、盘、容器。特别适于用热成型制取制品。早先由Phillips公司生产， 牌号称-树脂，因此曾以此命名。

123\_苯乙烯丁二烯嵌段共聚物橡胶styrene-butadiene-styrene； SBS由苯乙烯(S)和丁二烯(B)嵌段共聚而成的热塑性弹性体，分线型和星型两种。丁二烯链段的构型有顺式1，4、反式1，4和1，2结构三种，与聚苯乙烯链段品互不相容的两相结构。当分子量一定时，拉伸强度随S段的增长而增强，弹性则下降。因此S段分子量应大于10000，以提高强度；B段分子量应在50000~100000之间以提高弹性。苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物橡胶具有耐水、稀酸稀碱、黏合性好、电性能好、不污染等性能，由于Ｂ段双键，所以耐热老化性差。苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物橡胶有兰种合成路线：单体顺加料法混合单体共聚法和偶合法，都以丁基锂为引发剂，生产装置由丁基锂合成、聚合、溶剂回收、凝聚和后处理组成，顺丁橡胶生产相似。苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物橡胶应用于沥青改性、制鞋，也可做管、带、板、汽车零件、医疗器械、体育用品和黏合剂。可与树脂胶并用以改性，作为填充剂可调节黏度、硬度、柔软性、黏结性和抗屈挠性。

123\_苯乙烯改性醇酸树脂s tyre nated ayd resin是指用苯乙烯单体性剂制成的改性醇酸树脂。该树脂兼有聚苯乙烯和醇醉材料的特性，用以制漆时得到的漆膜具有优良的耐化学品性、电绝缘性。耐候性稍差。聚苯乙烯为热塑性材料，因此苯乙烯改性醇酸树脂漆膜对溶剂敏感，其敏感程度随苯乙烯含量下降而降低。由于共聚消耗了一部分双键，所以改性醇酸树脂的氧化交联度减低，其程度随苯乙烯含量的增加而增加，但干燥时间缩短。

123\_苯乙烯改性酚醛注塑料styrene modified phenolic injec-tion moulding compound将苯酚、甲醛在酸性介质中反应生成线型树脂，然后加入苯乙烯制得苯乙烯改性线型酚醛树脂，再同填料等添加剂混合，经辊压制得苯乙烯改性酚醛注塑料。其特点是易成型、具有良好的防霉、防潮性能，广泛用于电器、仪表、电讯和湿热带地区的电工产品。

123\_苯乙烯改性乙烯酯树脂s tyre nated vinyl ester resin经苯乙烯改性的乙烯基酯不饱和聚酯树脂。苯乙烯含量45%~50%的液体树脂，相对密度1.032~1.042，黏度(25℃) 80~600mPa\*s， 不挥发分50%~55%。其铸塑料的热变形温度88~99℃； 拉伸强度68.9~75.8MPa， 拉伸模量2.48~3.03GPa， 弯曲强度124.1~131MPa， 弯曲模量3.10~3.17GPa， 冲击强度(缺口) 26.69~29.36J/m。先由相应的环氧树脂与甲基丙烯酸在催化剂存在下反应，再加入苯乙烯中即得。主要用于浸渍玻璃布制成层合塑料，用作机械、电子、汽车等行业的零部件，结构材料和绝缘材料等。

123\_苯乙烯化苯酚s tyre nated phenol又称防老剂SP。由苯OH酚在140~150℃下，以硫酸为催化剂与苯乙烯进行芳烷基化反-CH应制得。外观呈浅黄色至浅琥珀CH3色黏稠液体，密度1.07~1.09g/cm，折射率1.601，溶于苯、乙醇、丙酮和氯仿，不溶于水。用作天然橡胶、合成橡胶、胶乳和合成树脂的非污染防老剂，对热、屈挠、光、天候等老化有良好的防护作用。

123\_苯乙烯化醇酸树脂s tyre nated alkyd resin含聚苯乙烯支链的醇酸树脂。以过氧化物引发苯乙烯在改性醇酸树脂上的接枝共聚合，形成交联结构的苯乙烯化醇酸树脂。耐水、耐碱性好，但耐溶剂性差。

123\_苯乙烯-甲基丙烯酸甲酯共聚物styrene-methyl meth-acrylate copolymer系苯乙烯与甲基丙烯酸甲酯的非晶二元共聚物。其中苯乙烯含量大于60%。透明，其力学性能与AS树脂相近，但耐热性高，耐紫外线，收缩率小，熔体黏度CH2CONH 2低易加工。玻璃化温度91~97℃。拉伸强度56~67MPa， 弯曲模量3030~3310MPa， 悬臂梁缺口冲击强度11~161J/m。热变形温度96~99℃。通常采用悬浮聚合法制得。主要用是由苯乙烯、硫黄、液氨及水直接合成；二步法是由氯化苄和作卫生和照明器具，开关配件和装饰件等。氰化钠在二甲胺水溶液中反应生成氰化苄，然后在浓硫酸中

124\_苯乙烯类热塑性弹性体styrenic thermoplastic elastomer加热水解得到。主要用作青霖素G钾的发酵培养基和镇静系由聚苯烯链段(S)构成硬段，由聚二烯烃构成软段(D)的药物苯巴比妥的原料。也是农药稻丰散及杀鼠剂的原料。三嵌段共聚物(SDS) 或多嵌段共聚物， 又称苯乙烯嵌段共聚苯乙亚氨酸乙酯物。其中聚二烯烃软段若为聚丁二烯(B)链段，称为热塑性丁苯嵌段共聚物(SBS) ； 如软段为聚异戊二烯(I) 链段， 称为热塑性戊苯嵌段共聚物(SIS) 。苯乙烯类热塑性弹性体是热塑弹性体中最重要的一类。产量居各类热塑性弹性体之首。酸氢钠处理制得。用作有机合成试剂。

124\_苯乙烯-马来酸酐共聚物/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物共苯佐卡因benzocaine混物styrene-maleic anhydride copolymer/acrylonitrile-but a-diene-styrene copolymer blend； SMA/ABS blend该共混物HN-一般采用机械共混法共混。其特性如下。(1)耐热性好，在1.82MPa载荷下其热变形温度为100~115℃。(2) 韧性好，基苯甲酸为原料制得。为局部麻醉药。麻醉作用较普鲁卡因悬臂梁冲击强度与耐热ABS及改性PPO相近。即使在极低弱。因不溶于水，故不能作浸润麻醉等。多配成5%~10%的温度下也保持3)耐化学药品性类似于软膏或撒布剂用于创伤、烧伤、皮肤擦裂等以止痛止痒。ABS， 能耐汽油、油脂等多种溶剂和化学品， 但不耐强碱。(4)苯佐那酯benz on a tate又名退嗽。淡黄色黏稠液体。可成型加工性好。注塑成型温度和压力较低，冷却固化速度快。CH， CHCH， CH2NH-尺寸精度高，性能均一(5)电镀性能好，适用于制造建筑结溶于冷水，但不溶于热水。能溶于大多数有机溶剂。本品以构件、汽车零件、办公器械、电器等工业用品。对硝基苯甲酸为原料制得。为止咳药，镇咳作用强度略低于

124\_苯乙烯-马来酸酐共聚物/聚氯乙烯共混物styrene-maleic可待因，但不抑制呼吸，支气管哮喘病人用药后，反能使呼吸anhydride copolymer/poly(vinyl chloride) blend； SMA/PVC加深加快，每分钟通气量增加。常用于急性支气管炎、支气管blend一般采用机械共混法制备， 是耐热性髙、阻燃性好、韧哮喘、肺炎、肺癌所引起的刺激性干咳、阵咳等。制剂为糖性佳、流动性优的注塑用塑料。价格低廉； 与PVC相比热变衣丸。形温度提高5℃以上， 若使用较高分子量的PVC其耐热性更苯唑西林oxacillin又名苯唑青霖素； 新青霉素Ⅱ； 苯甲高； 韧性好， 高于PVC， ABS及PVC/ABS合金； 使用较高分子量的PVC时， 熔体流动性好， 易于成型； 是阻燃性材料； 光泽性好于ABS。用于电视机壳、办公器械、器具、壁板、窗框、电器导管等。

124\_苯乙烯-马来酸酐共聚物/聚碳酸酯共混物styrene-maleic异噁唑背霖素钠。为6-氨基背霉烷酸化学半合成的耐酸耐anhydride copolymer/polycarbonate blend； SMA/PC blend酶背霉素。白色结晶性粉末，无臭或微臭，熔点239℃。易溶此共混物有PC的韧性和SMA的可加工性， 而且热稳定性、于水、甲醇，微溶于乙醇、氯仿，不溶于醋酸乙酯、乙醚和苯。流动性好(比PC和改性PPO都好得多) ， 所以可制造大型复干燥时稳定。对革兰阳性菌作用不及背霖素G，但对耐青霖杂制品。此外成本低(加工周期缩短20%~25%)，在许多场素G的金葡菌有杀菌作用。可口服或注射给药，口服后迅速合可代替PC及改性PPO。有透明的和不透明的两种， 不透吸收，长时间维持有效浓度，与血浆蛋白结合率约80%，自尿明的适于制造汽车零部件、纺织器械、音响器材、电动工具外中排泄快。临床用于耐药性金葡菌感染。壳、食品托盘、照相机元件和医用材料等；透明的适于制造与食品接触的器具，如炊具、食品加工盘、微波加热器盘和食品容器等。绷楦胶lasting adhesive制鞋生产中绷楦用胶黏剂的简

124\_苯乙烯-顺丁烯二酸酐共聚物styrene-maleic anhydride称。绷楦是指将缝制好的鞋帮(面)通过机械牵伸，使之贴附copolymer； SMA苯乙烯和顺丁烯二酸酐无规共聚物。后者于鞋楦上而与内底相结合的过程。绷植胶可以是有机溶剂含量5%~30%，抗冲击性好，无色透明，刚性和尺寸稳定性胶，也可以是乳胶和热熔胶。这些胶黏剂具有较高的初黏强好，能耐一般化学品，不耐浓碱、酮和酯类溶剂。玻璃化温度度和良好的耐热性。114℃， 拉伸强度36~56MPa， 弯曲模量2200~3240MPa， 悬的要求不同而有绷前尖胶和绷臂梁缺口冲击强度21~107J/m。热变形温度101~118℃。泵pump常采用有机溶剂中加人适当比例的苯乙烯和顺丁烯二酸酐，原动机驱动，被送液体进入进行自由基溶液聚合法制得。可作汽车仪表板及内饰件，家方式将原动机或其他形式的用电器零件等。址增量转化为压力能增量

124\_苯乙烯-异戊二烯嵌段共聚物橡胶styrene-isoprene-出环境的压力时，由其体内排出，排出的styrene rubber； SIS苯乙烯(S) 与异戊二烯(I) 溶聚生成的部分液体又热塑弹性体，具有流动性好、黏度低与添加剂相容性好的特产生高压液体供液压传动用。根据用途点。此外，还有良好的电性能、透光性和透气性，不用硫化，使方式、输送液体性质、空间位置及作用原理等泵有各种分类。用方便，生产工艺与SBS相同采用间歇聚合法，可用Kinyon泵Kinyon pump是SBS装置生产。先合成(SI) Li活性链， 再偶联形成(SI) ， Ｍ的一端带有螺距很小的螺旋输送器，由螺旋输送器将粉体压的星型或线型嵌段共聚物，引发剂由正丁基锂和极性添加剂缩并与压缩空气混合进行输送。这种输送装置的特点是粉体组成。SIS可作节能型黏合剂和无污染、低能耗、热熔型压敏混人比大，但动力消耗大，故不宜于长距离输送。胶，也广泛用于医疗、电气、包装、复合膜等行业。Worthington泵Worthington pump是一种蒸汽直接带

124\_a-苯乙酰胺a-phen yi acetamide； benzene acetamide白动的往复泵。这种泵的活塞与蒸汽缸活塞直接相连，蒸汽缸CH2CONH 2色片状结晶。熔点157℃。沸点280~290℃(分解)。溶于热水、乙醇。微溶于冷水、乙醚和苯。生产方法有一步法和二步法。一步法是由苯乙烯、硫黄、液氨及水直接合成；二步法是由氯化苄和氰化钠在二甲胺水溶液中反应生成氰化苄，然后在浓硫酸中加热水解得到。主要用作青霖素G钾的发酵培养基和镇静药物苯巴比妥的原料。也是农药稻丰散及杀鼠剂的原料。

124\_苯乙亚氨酸乙酯e thy i phenyl ace timi date液体。沸点97~100℃(0.66kPa) 。折射率nNH1.526。溶于乙醚，加热分解成苄腈

124\_一CH2C-OC2Hs和乙醇。可向苄腈和无水乙醇的混合液中通人干燥氯化氢气体，再用碳酸氢钠处理制得。用作有机合成试剂。

124\_苯佐卡因benzocaine又名阿奈司台辛，氨苯甲酸乙酯。白色结晶性粉末。无臭。味微苦。HN--COOC2H； 熔点88~91℃。易溶于乙醇、氯仿、或乙醚，难溶于水。本品以对氨基苯甲酸为原料制得。为局部麻醉药。麻醉作用较普鲁卡因弱。因不溶于水，故不能作浸润麻醉等。多配成5%~10%软膏或撒布剂用于创伤、烧伤、皮肤擦裂等以止痛止痒。

124\_苯佐那酯benz on a tate又名退嗽。淡黄色黏稠液体。可CH， CHCH， CH2NH--COOCH2CH 2(OCH2CH 2) ：OCH，溶于冷水，但不溶于热水。能溶于大多数有机溶剂。本品以对硝基苯甲酸为原料制得。为止咳药，镇咳作用强度略低于可待因，但不抑制呼吸，支气管哮喘病人用药后，反能使呼吸加深加快，每分钟通气量增加。常用于急性支气管炎、支气管哮喘、肺炎、肺癌所引起的刺激性干咳、阵咳等。制剂为糖衣丸。

124\_苯唑西林oxacillin又名苯唑青霖素； 新青霉素Ⅱ； 苯甲NCC ON H-I YSN-J..CONaH2O异噁唑背霖素钠。为6-氨基背霉烷酸化学半合成的耐酸耐酶背霉素。白色结晶性粉末，无臭或微臭，熔点239℃。易溶于水、甲醇，微溶于乙醇、氯仿，不溶于醋酸乙酯、乙醚和苯。干燥时稳定。对革兰阳性菌作用不及背霖素G，但对耐青霖素G的金葡菌有杀菌作用。可口服或注射给药，口服后迅速吸收，长时间维持有效浓度，与血浆蛋白结合率约80%，自尿中排泄快。临床用于耐药性金葡菌感染。beng

124\_绷楦胶lasting adhesive制鞋生产中绷楦用胶黏剂的简称。绷楦是指将缝制好的鞋帮(面)通过机械牵伸，使之贴附于鞋楦上而与内底相结合的过程。绷植胶可以是有机溶剂胶，也可以是乳胶和热熔胶。这些胶黏剂具有较高的初黏强度和良好的耐热性。热又视作业部位不同相应对胶的要求不同而有绷前尖胶和绷中、后帮胶之分。泵pump-般输送液体的机器一般用电动机或其他原动机驱动，被送液体进入、或)其机内，它以一定的方式将原动机或其他形式的量传给被送液体，并将其能址增量转化为压力能增量送力升高，压力高于排出环境的压力时，由其体内排出，排出的司时或排出之后另一部分液体又其体内，如此不幽实现输送液体或产生高压液体供液压传动用。根据用途、制造材料、能量传递方式、输送液体性质、空间位置及作用原理等泵有各种分类。

124\_Kinyon泵Kinyon pump是种气体输送装置。装置的一端带有螺距很小的螺旋输送器，由螺旋输送器将粉体压缩并与压缩空气混合进行输送。这种输送装置的特点是粉体混人比大，但动力消耗大，故不宜于长距离输送。

124\_Worthington泵Worthington pump是一种蒸汽直接带动的往复泵。这种泵的活塞与蒸汽缸活塞直接相连，蒸汽缸活塞由滑阀配气而进行往复运动。改变蒸汽流量活塞运动速度也随之改变，从而调节泵的流量。这种泵的压头较高，常用作锅炉的给水泵。

125\_泵安装高度pump altitude指泵安装的基准面至被送液体液面的垂直距离。即泵基准面标高与被送液体液面标高之差。单位为m。为保证泵不产生汽蚀，能正常吸入和排出被送液体，吸上泵装置的泵，安装高度必须低于泵的最大吸上高度；灌注泵装置的泵，安装高度必须大于泵的最小静吸入压头。水泵的传统习惯，在计算时，规定吸上泵装置的泵安装高度数值为正值；灌注泵装置的泵安装高度数值为负值。

125\_泵比转数pump specific speed泵分类的一种依据， 也是用来判别泵工况的一个相似准数。用符号n，表示。由离心泵的流址、扬程和转速等几个表征工况的参数所组成，按最高效率点值求得。几何相似的离心泵比转数相同；比转数不同的离心泵，其几何形状一定不相似；比转数相同的离心泵，其几何形状一般是相似的，实际应用中，常按比转数的大小对各种离心泵进行分类，其中比转数在30~300间的称离心泵，300~500间的称混流泵，500~1000间的称轴流泵。

125\_泵喘振surging又称涌浪。泵及其管路系统由于小流量，液流在泵内脱液而形成的自振，表现为压力、流量周期性的变化，泵与管路系统产生激烈振动及低沉噪声。例如：当离心泵性能曲线为驼峰状时，由于工况点不稳而可能发生喘振。喘振现象是十分有害的，造成机器振动，噪声加剧，严重时造成机器损坏等严重事故。

125\_泵额定流量rated flowrate of pump指泵在其额定转速(往复次数)和额定工况下的流量。额定流量是根据用户提出的泵的参数(如正常操作流量，最大流量，最小需要流量等)经综合分析，一般由泵制造厂经设计计算和试验后规定。泵额定流量是泵性能的主要考核指标之一。化工用泵其额定流量应大于正常操作流量。

125\_泵额定排出压力rated discharge pressure of pump指泵在其额定工况(吸人压力、压差、流量、转速、功率)时的排出压力。泵额定排出压力应等于或大于化工生产正常操作工况所需要的泵排出压力。泵额定排出压力是泵性能的主要考核指标之一。

125\_泵额定吸入压力rated suction pressure of pump为泵额定工况(排出压力、流量、功率等)工作条件的入口压力。

125\_泵额定压差rated pump diff ential pressure在泵额定工况下，其额定排出压与额定吸入压力之差。额定压差是泵性能的主要考核指标之一。

125\_泵额定扬程rated pump head指泵在额定工况下的扬程。它是泵性能的主要考核指标之一。

125\_泵额定转速rated revolution speed of pump指达到旋转泵额定工况的条件的泵轴的转速。系由旋转泵设计规定的。一般是旋转泵应达到的最高转速的公称值。单位：r/min。

125\_泵工况点pump operating condition point泵完成输送液体必须具有一定的流量和一定的排出压力。在泵运行中某一时只能有一种相对应的流址和排出压力，这就是泵在此时的工况点。在实际应用时，泵的工况点：离心泵等叶片泵以流量和相对应的扬程表示；往复泵等容积泵以压差和相应的流量表示。以泵的性能曲线表示时，叶片泵的流量和扬程曲线、容积泵的压差和流量曲线与泵排出系统的阻力曲线的交点，即为该泵的运行工况点。

125\_泵工作温度pump working temperature指泵在输送液体时，泵自身的温度。在一般情况下泵的工作温度为被送液体的温度。被送液体的物理、化学性能；泵的性能、强度、轴封选型、泵材质、安装支撑位置；泵体试验压力等都与泵的工作温度有关。泵工作温度是泵的选用和设计的重要参数和首要条件。

125\_泵机械效率pump mechanical efficiency泵的水力功率与轴功率之比。衡量泵的运动部件间机械摩擦损失大小的指标。?m=P/Pa。式中ym为机械效率，%；P，为水力功率，W；P，为泵轴功率，。

125\_泵基准面pump reference plane计算泵排出、吸入压头时，确定位置压头基准的水平面。基准面的选择主要考虑计算的方便和计算的结果有利于泵平稳可靠运行，后者对化工用泵尤为重要。例如：单级单吸卧式离心泵一般以通过叶轮轴中心线的水平：型卧式离心泵则以与叶轮人口内圆最上点相切的水平面为基准面；立式离心泵一般以叶轮吸入口的内柱面与叶片人口前缘相交处的水平面为基准面，而化工用立式多级离心泵则以泵安装于基础的支撑面为基准面；转子泵当吸、排液管水平布置时以通过管中心线的水平面为基准面；往复泵以通过泵人口轴线的水平面为基准面。

125\_泵理论流量pump theoretical capacity单位时间内流人泵工作元件的液体量。常用体积流量表示，单位为m³/s。离心泵工作时，任一瞬时的理论流量是均匀的。往复泵工作时，由于活塞(或柱塞)的运动是简谐运动，因此每一瞬时的流量不同。往复泵的流量可以平均流量来计算，而流量不均匀的程度则以最大流量与平均流量的比值来表示，这个比值称为往复泵的流量不均匀系数。

125\_泵流量pump flowrate泵的主要性能参数。指单位时间通过泵的液体量，表示方式为。体积流量：单位时间体积为m³/s；m³/h；L/s；L/h等。质量流量：单位时间质量为kg/s；kg/h；t/h等。此流量包括泵本身的各种泄漏，即Ｑ=QT-2q式中Q为流量，QT为理论流量，Zq为液体通过泵的各种泄漏的总和。化工用泵的流量是由化工工艺计算得到所需的质量流量，换算为体积流量进行泵的设计计算。是泵选购的条件。

125\_泵排出压力pump discharge pressure泵的主要性能参数之一。指泵出口轴线与出口截面交点处的流体静压力的积分平均值。泵的排出压力表示被送液体经过泵后所具有的总压力能，泵依靠此能量完成输送液体，是泵的主要考核指标之一。化工用泵的排出压力应由化工工艺的要求确定，是化工用泵的主要设计和选购设计依据。叶片泵的排出压力为其吸人压力与被送液体流经叶轮后产生的压差(扬程)之和；容积泵的排出压力取决于排出系统的压力。

125\_泵浦探针技术pump-probe technique光谱分析所用光束(探针)取自部分激发(泵浦)光束的一种闪光光解技术。后者经过时间延迟处理可获得动力学数据。

125\_泵切割定律pump cut law在同一转速下， 离心泵叶轮切割前后的外径与对应工况点的流量、扬程、功率间的关系。通过切割定律的计算公式，可得知在转速不变的情况下，减小叶轮外径将使泵的性能曲线下降；并且，叶轮切割前后的扬程和流量比例关系是不变的，即扬程和流量的平方成正比关系不变，这种关系称为切割抛物线。叶轮的切割量不能太大，否则切割定律失效，并使泵效率明显降低。一般要求泵工作时的效率与最高效率之间的差值不低于5%~8%，在此范围工作的称为切割高效工作区。

125\_泵容积效率pump volumetric efficiency泵的流量与理论流量之比。说明泵的漏损程度。nx=Q/QT。式中，?v为容积效率，%；Q为流量，m³/s；Qr为理论流量，m³/s。

125\_泵输出功率pump take-off power又称有效功率或液体功率。单位时间内泵输送出去的液体从泵中获得的有效能量。P.=pQ gH， 式中， P.为输出功率， W； p为液体密度，kg/m；Q为体积流量，m³/s；H为扬程，m；g为重力加速度，m/s。

125\_泵水力效率pump hydraulic efficiency泵的扬程与理论扬程之比。衡量泵对流过它的液流阻力大小的指标。?h=H/H个，式中，?h为水力效率，%；H为扬程，m；HT为理论扬程(扬程与流体在泵内各种损失之和)，m。

125\_泵送混凝土pumped concrete可用混凝土泵通过管道输送拌和物的混凝土。要求其流动性好，骨料粒径一般不大于管径的四分之一，需加人防止混凝土拌合物在泵送管道中工作时所承受的人口压力的最大值。入口压力将影响叶片或离析和堵塞的泵送剂，以及使混凝土拌和物能在泵压下顺利泵的排出压力，对叶片泵应规定允许的最大吸入压力。对于通行的外加剂，减水剂、塑化剂、加气剂以及增稠剂等均可用化工用泵则是化工生产工况发生变化时，可能出现的泵最大作泵送剂。加人适量的混合材料(如粉煤灰等)，可避免混凝吸人压力，为化工用泵的重要采购条件之一。土施工中拌和料分层离析、泌水和堵塞输送管道。泵最大吸上高度pump maximum suction lift指吸上泵

126\_泵送剂pumping aid由减水剂、引气剂、缓凝剂等按一装置，能保持泵正常吸人被送液体时，被送液体的液面至泵基定的比例复合而成。用于商业混凝土的制备。准面垂直距离的最大值。此垂直距离为吸上泵的最大安装高

126\_泵速pump speed指往复式泵位移元件(柱塞、活塞等)度，当泵的安装高度大于此值时，泵将产生汽蚀而不能正常输每分钟的往复运动次数， 单位：min-1。对机动泵(由曲柄连送液体，并伴有振动和泵零部件损坏。杆或凸轮等机构传动)，泵速在数值上等于其驱动主轴的转速泵最小吸入压力pump minimum suction pressure泵在(r/min) 。工作时可能出现的吸人压力的最小值。泵入口压力将影响容

126\_泵吸入压力pump suction pressure是泵的主要性能参积式泵的功率，对容积式泵应规定允许的最小吸人压力。对数。指泵入口轴线与人口截面交点处的流体静压力的积分平于化工用泵则是化工生产工况发生变化时，可能出现的泵最均值。此压力值应大于泵送温度下被送液体的饱和蒸汽压。小吸入压力，是化工用泵的重要采购条件之一。泵的吸入压力影响叶片泵的排出压力；影响容积式泵的功率；泵最小吸入压头pump minimum static suction head指还影响泵的轴封压力。化工用泵的吸入压力需根据化工工艺灌注泵装置，保持泵正常吸人被送液体时，所必须的吸人压头的要求确定，是化工用泵的主要设计和选购依据。的最小值。以换算成泵基准面至被送液体液面的液柱高的数

126\_泵效率pump efficiency泵的输出功率与泵轴功率之值表示，单位为：m。此液柱高为泵的最小安装髙度，当泵安比。说明泵工作的经济性。n=P./Pa。式中，y为泵效装高度低于此值时，泵将产生汽蚀而不能正常输送液体，并伴率，%；P.为泵输出功率，W；P，为泵轴功率，w。有振动和泵零部件损坏。

126\_泵性能曲线pump performance curve泵在一定转速下泵最小允许流量pump minimum allowable flowrate在运转时扬程、功率、效率、流量等重要性能参数值以及它们间保持泵能连续排出液体并稳定运行，振动、噪声都在允许范围的相互关系。常用性能曲线图表示。应用泵特性曲线可由泵内，被送液体的温度低于可用汽蚀余量与必需汽蚀余量相等的一个参数，确定在同一工况下泵的其他参数的数值；性能曲时温度的最小流量。此最小流量系由泵制造经设计计算和试线的形状也反映出泵的特性，可依据曲线形状，选用适合化工验后确定。对于化工用泵的最小允许流量应低于化工生产工工艺所属特性的泵；还可应用泵性能曲线确定泵的工作点。况发生变化时，所需要的泵流量的最小值即泵最小需要流量，流量与扬程Q-H曲线，流量与功率Q-P曲线，流量与效率是化工用泵的重要选购条件之一。Q-H曲线压差与流量P-Q曲线，压差与功率P-P曲线，压差与效率P-7曲线等。泵的性能曲线一般是由泵的性能试验得到。在泵设计时可以用计算的方法得到预期的性能曲线，鼻腔给药nasal administration鼻腔黏膜表面光滑湿润，但在泵制成后需通过性能试验进行验证。血管丰富，药液滴鼻或鼻腔吸入可在局部发挥作用，如消炎、

126\_泵压差pump differential pressure指泵的排出压力与吸抗菌、通鼻塞或止血，也有通过黏膜吸收发挥全身作用的，如入压力之差。表示被送液体经过泵后所获得的能量(压力能)解热镇痛药安乃近滴鼻有退热作用，方便婴儿与儿童使用。增加量。泵的压差发生变化将影响泵的排出压力和功率。经腔给药的制剂应对黏膜无刺激性，药液pH值则应尽量

126\_泵轴封平衡液pump seal counter-balance fluid指由泵接近黏膜特性，并与其分泌物保持等渗。轴辅助装置注人泵轴封的液体，具有一定的压力，用以平衡密鼻油灰nose putty封件两侧的压力，降低密封压差。一般用于多道密封。平衡造型使用的美容化妆用品，由色料及油脂等原料经混合、捏炼液注于两道密封之间，应用不同压力的平衡液将所密封的总后挤压而成。其外观为条块状固体，质地细密，色泽均匀，具压差合理地分配在每道密封。可增强密封效果提高密封寿有良好的可塑性与黏合性，与皮肤亲和性好但又不难.去除。命。平衡液可以用被密封液体，或另一种能与被送液体相容是较为少见的鼻部化妆品之一。且无害的液体。P-B比pilling-bedworth ratio金属与氧结合在金属表

126\_泵轴功率pump shaft power泵轴所接受的功率。一般面生成的氧化物膜中的每个金属离子体积与金属中的每个金指输人功率，即原动机传到泵轴上的功率。单位为W。它与属原子体积之比。反映氧化物膜中的应力状况。P-B比在水力功率及机械损失功率间有以下关系：P.=P，+Pm。式1~2之间的金属，其表面氧化物膜中产生一定程度的压应中，P。为泵轴功率，W；P，为水力功率，W；Pm为机械损失功力，膜比较致密，金属抗氧化性强。P-B比小于1或大于2率，W。时，氧化物膜中产生张应力或过大的压应力，容易造成膜破

126\_泵转速pump revolution speed指旋转工作的泵(离心裂，金属抗氧化性低。泵、转子泵等)带动叶轮或转子旋转的泵轴，单位时间内的旋比阿茨基环Bialecki ring转数一般是每分钟的旋转数， 单位：r/min。环壁上的开孔不为方形而为一排等腰三角形，相邻两三角形

126\_泵最大流量pump maximum flowrate在驱动泵的原动是彼此颠倒的，弯人环内的三角形舌片形成上下两个方向相功率和泵零件结构强度允许范围内，泵流量的最大值，一般由反的开口锥体，对液流起引导和汇集作用，能使其分布得更加泵制造规定。对于化工用泵则是当化工生产工况发生变化完善。这种填料的突出优点是分离效率在相当大的气速范围时，泵流量随之相应变化，可能出现的最大流量值。故泵最大内能保持恒定，填料直径大时传质系数还会增高。流也是化工用泵的重要选购条件之一。比阿培南

126\_泵最大排出压力pump maximum discharge pressure泵排出压力的最大值。叶片式泵类的最大排出压力为最大吸人压力与液体经过叶轮后获得的最大压力能增量之和；容积式CHsH N-泵类则取决于泵排出管网的压力和泵的驱动功率。两种泵型的最大排出压力都不能大于泵壳的最大容许工作压力。对于化工用泵，为化工生产工况发生变化时，可能出现的泵最大排菌的活性比亚胺培南强；对需氧性革兰阳性菌的抗菌活性稍出压力，是化工用泵的重要选购条件之一。低于亚胺培南；抗厌氧菌的活性与亚胺培南相同。

126\_泵最大吸入压力pump maximum suction pressure泵在比保留体积specific retention volume气相色谱中， 每克工作时所承受的人口压力的最大值。入口压力将影响叶片或泵的排出压力，对叶片泵应规定允许的最大吸入压力。对于化工用泵则是化工生产工况发生变化时，可能出现的泵最大吸人压力，为化工用泵的重要采购条件之一。

126\_泵最大吸上高度pump maximum suction lift指吸上泵装置，能保持泵正常吸人被送液体时，被送液体的液面至泵基准面垂直距离的最大值。此垂直距离为吸上泵的最大安装高度，当泵的安装高度大于此值时，泵将产生汽蚀而不能正常输送液体，并伴有振动和泵零部件损坏。

126\_泵最小吸入压力pump minimum suction pressure泵在工作时可能出现的吸人压力的最小值。泵入口压力将影响容积式泵的功率，对容积式泵应规定允许的最小吸人压力。对于化工用泵则是化工生产工况发生变化时，可能出现的泵最小吸入压力，是化工用泵的重要采购条件之一。

126\_泵最小吸入压头pump minimum static suction head指灌注泵装置，保持泵正常吸人被送液体时，所必须的吸人压头的最小值。以换算成泵基准面至被送液体液面的液柱高的数值表示，单位为：m。此液柱高为泵的最小安装髙度，当泵安装高度低于此值时，泵将产生汽蚀而不能正常输送液体，并伴有振动和泵零部件损坏。

126\_泵最小允许流量pump minimum allowable flowrate在保持泵能连续排出液体并稳定运行，振动、噪声都在允许范围内，被送液体的温度低于可用汽蚀余量与必需汽蚀余量相等时温度的最小流量。此最小流量系由泵制造经设计计算和试验后确定。对于化工用泵的最小允许流量应低于化工生产工况发生变化时，所需要的泵流量的最小值即泵最小需要流量，是化工用泵的重要选购条件之一。bi

126\_鼻腔给药nasal administration鼻腔黏膜表面光滑湿润，血管丰富，药液滴鼻或鼻腔吸入可在局部发挥作用，如消炎、抗菌、通鼻塞或止血，也有通过黏膜吸收发挥全身作用的，如解热镇痛药安乃近滴鼻有退热作用，方便婴儿与儿童使用。经腔给药的制剂应对黏膜无刺激性，药液pH值则应尽量接近黏膜特性，并与其分泌物保持等渗。

126\_鼻油灰nose putty-种专供影视及舞台演员鼻部化妆、造型使用的美容化妆用品，由色料及油脂等原料经混合、捏炼后挤压而成。其外观为条块状固体，质地细密，色泽均匀，具有良好的可塑性与黏合性，与皮肤亲和性好但又不难.去除。是较为少见的鼻部化妆品之一。P-B比pilling-bedworth ratio金属与氧结合在金属表面生成的氧化物膜中的每个金属离子体积与金属中的每个金属原子体积之比。反映氧化物膜中的应力状况。P-B比在1~2之间的金属，其表面氧化物膜中产生一定程度的压应力，膜比较致密，金属抗氧化性强。P-B比小于1或大于2时，氧化物膜中产生张应力或过大的压应力，容易造成膜破裂，金属抗氧化性低。

126\_比阿茨基环Bialecki ring它是P all环填料的一种变体。环壁上的开孔不为方形而为一排等腰三角形，相邻两三角形是彼此颠倒的，弯人环内的三角形舌片形成上下两个方向相反的开口锥体，对液流起引导和汇集作用，能使其分布得更加完善。这种填料的突出优点是分离效率在相当大的气速范围内能保持恒定，填料直径大时传质系数还会增高。

126\_比阿培南bia pen em一种碳背霉烯类合成抗生素。内盐。白色或类白色粉末。溶于水，不溶于般有机溶剂。对CHsH N->-S一N肾脱氢肽酶比美洛培南更稳定，不需合用酶抑制剂。抗革COOH兰氏阴性菌，特别是抗录脓杆菌的活性比亚胺培南强；对需氧性革兰阳性菌的抗菌活性稍低于亚胺培南；抗厌氧菌的活性与亚胺培南相同。

126\_比保留体积specific retention volume气相色谱中， 每克固定液校正到273K(0℃)时的净保留体积称为比保留体积。比保留体积不受柱长、固定液含量和载气流速等操作条件影响，仅与柱温有关。

127\_比表面积specific surface area单位体积或单位质量固体的表面积，通常用1g固体的总表面积表示。由于制备条件的不同，固体与气相接触的表面大小可有很大差异。多孔性和细碎性固体的表面积包括内表面和外表面，内表面由其内部孔隙和裂缝缝隙面积构成，外表面是固体外部的几何面积，二者之和为总表面积。比表面通常用物理吸附法测定，如BET容量法、重量法、流动色谱法等。有时也可用液相吸附法测定。对比表面大于1m²/g的样品常用低温氮吸附容量法或流动法，而小表面则用低温冤吸附法。对于非孔性固体，也可根据测出的粒子大小计算比表面。

127\_比超螺旋specific super helix； superhelical density(o) ； su-per coil又称超螺旋密度。一种表示DNA由超螺旋性的参数，即每10对碱基的超螺旋圈数，以符号c表示，g=(α一β)/β。其中α为双链闭环中两条链的互绕数(或称为拓扑连环数) ； β为DNA的螺旋圈数或绕数。

127\_比冲specific impulse又称比推力。单位质量流量推进剂产生的推力或单位质量推进剂燃烧所产生的冲量。是衡量固体推进剂能量特性的重要参数，单位为N·s/kg。比冲大小对火箭的射程影响很大，比冲越髙，射程越远。要获得高比冲推进剂，要求推进剂具有高的化学能、高的燃烧效率和高的喷管效率。目前常用的固体推进剂理论比冲值范围为2391~2666N·s/kg。

127\_比冲效率efficiency of specific impulse实际比冲与理论比冲之比。实际比冲是火箭发动机在实际工作条件下测出的比冲。它不仅与推进剂配方有关，而且与发动机的设计和工作条件有关。实际比冲测试时因存在下列各项损失，如二相流损失、扩张损失、化学动力学损失、燃烧不完全等，因此其值低于理论比冲。提高燃烧效率和喷管效率，可提高比冲效率。

127\_比尔巴姆刮痕硬度试验Brier baum scratch hardness test被试材料接受另一材料刻划的耐受力试验。比尔巴姆方法为：试样在加荷的钻石尖下置于显微镜台上并作横向移动，观察刻痕宽度。标准的钻石尖负荷为3g，刻痕宽度通过读数显微镜度量，其值以钻石尖负荷与刻痕宽度之比表示。例如高分子树脂所制成的涂料，希望其表面耐磨并耐刮痕，往往用此试验进行检验。

127\_比尔-朗伯定律Beer-Lambert law当一束准直的单色光经过各向同性的均匀介质时，其吸光度与吸光光程l和介质浓度c(如介质为气相，则用吸光物种的压强)成正比。该定律可表述为：A=lg(Po/P) =ecl或P=Po·10-cl式中的比例常数c称作摩尔(或十进制的)吸光系数。如l的单位为cm， c用mol/dm³则e的常用单位为dm/(mol·cm) ，换成SI制， 其单位为m²/mol。比耳定律Beer'slaw当一束单色光(I.) 射人溶液时， 一部分光(Ⅰ)透过溶液，一部分被溶液所吸收。溶液对单色光的吸收程度遵循朗伯-比耳(Lambert-Beer) 定律， 简称比耳定律。该定律认为溶液的吸光度与溶液中物质的浓度及液层的厚度成正比，即A=eb=-le一式中A为吸光度，曾称为光密度(D)或消光值(E)；e为摩尔吸光系数(L/mol·cm) ； c为溶液的物质的量浓度(mol/L) ； b为吸收池液层的厚度(cm)；Ⅰ。和Ⅰ分别为人射光和透射光的强度；I/I(100)为百分透光度，T%。该定律由朗伯和比耳分别提出，故以他们的名字命名。

127\_比反应速率specific reaction rate又叫反应速率常数。通常化学反应速率方程式用物料浓度的释函数表示时，其比例常数称比反应速率。其意义为当各物料浓度皆为1单位时的反应速率。一般来说，当温度一定时，比反应速率为常数。

127\_比功率specific power电池的输出功率与其质量(包括电池槽、极柱及附件在内)之比。

127\_比呼吸速率specific respiratory rate又称呼吸强度。指单位时间内每单位重量干菌体摄取的溶解氧重量，常用Qo，(mol氧/g十菌体·min) 表示。菌体的比呼吸速率乘以菌体浓度X(g干菌体/L) 的积就是该菌的耗氧速率(OUR) ， 即OUR=Qo， X。

127\_比活力specific activity； S.A.一种酶纯度的表示法，以1mg蛋白质(或蛋白氮)所含的酶活力单位数表示。比活力=活力单位数/蛋白(氮)量(mg)=总活力单位数/总蛋白(氮)量(mg)。比活力越大，表示酶的纯度愈高。

127\_比较仪-测微光度计comparator-densitometer原子发射光谱分析用于译谱和测光的仪器。将两块已经过摄谱的感光板并排放大投影到屏幕上，可以同时进行译谱定性分析和测定谱线黑度进行光谱定量分析。

127\_比久d amino zide白色结晶。熔点154~156℃。25℃时在水中的溶解度为10g/100g，可溶于丙CH2CNH(CH 3) 2酮和甲醇。大鼠急性经口LD508400mg/g，家兔急性经皮LD50>CH2COOH16000mg/kg， 对虹鳟鱼LC so(96h)360mg/L。植物生长调节剂。由丁二酸酐与偏二甲基肼反应生成。可抑制果树的生长，并能调整树干的高度及观赏植物的外形。

127\_比枯枯灵bicuculline又称毕扣扣灵(碱)，荷包牡丹碱。天然存在的是右旋体。细长片状结晶(由氯仿-甲醇中结晶)。熔点215℃。H`CH，也有报道熔点177℃旋光度[α]+130.5(由氯仿中结晶) ， pKa 4.84。溶于苯、氯仿微溶于乙醇和乙醚；无色柱状棱(由甲醇中结晶)，熔点195℃，旋光度α]264+123(c=3.58，氯仿)。易溶于氯仿，不易溶于乙醚、丙酮及乙醇中，能溶于热的苛性碱中。存在于罂粟科植物土延胡(Corydalishum os aMigo) 的块茎中， 化学合成可得到其外消旋体。具有兴奋子宫作用。具有强烈的致惊厥作用，且发作快、持续时间短，有可能用作癫痫的诊断用药。

127\_比拉米可biala micol； camo form又名卡马风。盐酸盐为白色结晶性粉末。熔点209~210℃。溶于水、乙醇，微溶于乙醚。由联苯胺为原料制得。为抗阿米巴病药，用于急、慢性阿米巴痢与肠外阿米巴病，可与依米丁合用。制剂为片剂。CH 2-CHCH 2C Hz CH-CH 2HO--OH(C2Hs)2NH2CCH2N(C2Hs)2

127\_比勒-戴维斯老化试验机Biere r-Davis aging test appar a-tus用于硫化橡胶的加压氧老化试验和加压空气老化试验的试验仪。在增加氧和空气压力时所得的结果比吉尔老化试验箱法更接近自然老化的结果。

127\_比例泵dosing pump计量泵的另一种称谓。是指：(1)在化工生产中常有多台计量泵同时由一台电机驱动工作时，各泵是按一定比例的流量输出各种物料；(2)是指计量精度较低的计量泵。现在主要是指后者。

127\_比例抽样proportional sampling不考虑试样变异性的大小，都按统一的比例进行抽样。如分层比例抽样，不考虑各试样层变异性的大小，都按统一的比例从各试样层抽样。这种抽样方法的优点是简便，缺点是所抽得的样本代表性不好。

127\_比例度proportional band又称比例带。过程控制比例调节中比例增益的倒数。在过程控制的比例调节(p调节)中，调节器的输出信号u与偏差信号(输入信号)e成比例：u=Kce。式中K.称为比例增益。习惯上用比例增益的倒数表示调节器输入与输出之间的比例关系：不是过大、被控变量允许有余差的场合。u=-e比例微分作用控制算法proportional plus derivative con-trol algorithm控制装置输出信号的变动量包括(1) 与偏差o称为比例度。。具有重要的物理意义：如果u直接代表调成比例的比例作用(P)项和(2)与偏差对时间的变化率成比节阀开度的变化坻，那么只有被调量处于这个范围以内，调节例的微分作用(D)项两者相加而成的控制作用的数学表示阀的开度才与偏差成正比，超出该范围，调节阀已经处于全开法。设令u表示控制器输出，uo表示偏差为0时的控制器输或全闭的状态，调节器的输人输出不再保持比例关系。出，e表示偏差值，即控制器输入，则

128\_比例积分控制器proportional plus integral controller； PIcontroller具有比例和积分(再调) 控制作用的控制器。它兼有比例控制器对偏差反应快和积分控制器能消除静差的特式中de/dt是偏差对时间的变化率，K称比例增益，Tu称预点。适用于对象纯滞后不大，时间常数亦不大、而又不允许被调时间。因为引入了考虑变化趋势的微分作用(D)项，所以控变量有余差的场合。使得在被控变量的变化尚在萌芽状态时控制作用就及时作出

128\_比例积分微分控制器proportional plus integral plus反应。然而比例微分作用仍不能克服在扰动下被控变量会存derivative controller； PID controller具有比例、积分和微分在余差的弱点。控制作用的控制器。当比例放大系数(比例度)、积分时间和比例误差proportional error和浓度成比例变化的误差。微分时间选择适当时，可具有比例、积分和微分控制规律三者比例误差的校正方法是，校正的测定值等于未知试样的测定之优点，使系统控制周期短、超调量小、无余差。值除以标准样品的测定值，再乘以标准样品的真实浓度。

128\_比例积分微分作用控制算法proportional plus integral比例作用控制算法proportional control algorithm控制plus derivative control a i gorithm控制装置输出信号的变动装置输出信号与输人信号间呈线性关系的控制作用数学表示量包括(1)与偏差成比例的比例作用(P)项，(2)与偏差对时法。设令u表示控制器输出，e表示偏差值，即控制器输人，则间的积分值成比例的积分作用(I)项和(3)与偏差驿时间的变化率成比例的微分作用(D)项三者相加而成的控制作用数学式中uo为e=0时的控制器输出，K.称比例增益。如用增量表示法。设令u代表控制器输出，uo代表在初始时刻to而形式表示。则且偏差为零情况下的控制器输出，e代表偏差值，即控制器输人，则△u与e成正比，故称比例(P)作用。单纯的比例作用控制算u-uo=K.(e+mJ edt+Ta法适用于容许在扰动下有一定余差的场合。比例作用系数proportional-action coefficient式中t为时间，K.称比例增益，T；称再调时间，Ta称预调时器的输出量变化对相应输人量变化之比，即比例控制器的控间。比例积分微分作用综合了三种控制作用的优点，与单纯制动作变化对被控量偏差之比。此又称比例灵敏度(propor-的比例作用(P) 相比， 比例积分微分作用(PID) 兼有能消除余tional sensitivity) ， 记为K。差和在被控变量发生变动的萌芽阶段即能及时动作的优点，比密黏度但在被控变量存在高频的微小波动(噪声)时不宜采用。主要黏度(kinematic viscosity) ， 是流体的动力黏度与其密度之比用于温度和成分控制回路。v=y/p。式中，v为运动黏度；n为动力黏度；p为密度。运

128\_比例积分作用控制算法proportional plus integral control动黏度的单位m²/s， CGS制单位为斯(托克斯) St(stokes) ， 应algorithm控制装置输出信号的变动量包括(1)与偏差成比属于该废除的非许用单位，1St=10-4m²/s。例的比例作用(P)项和(2)与偏差对时间的积分作用(I)项两比能量specific energy； energy density者相加而成的控制作用数学表示法。设令u表示控制器输下放出的能量与其质量(包括电池槽、极柱及附件在内)之比。出，uo表示在初始时刻to而且偏差为0时的控制器输出，e单位为W·h/kg，也称能量密度。表示偏差值，即控制器输入，则比浓黏度reduced inherent viscosity设y为聚合物溶液u-uo=K.(e+m led的黏度。7o为纯溶剂的黏度，定义两黏度之差n-no与纯溶剂黏度ro的比值为聚合物溶液的增比黏度， 以rsp表示， 即：式中t为时间，K.称比例增益，T，称再调时间。如偏差不趋ysp=(”to) /roo定义rsp/c为聚合物的比浓黏度。?sp/c于零，积分作用项将继续变化下去，因此只有在余差为0时，是测定聚合物分子量的基本数据之一。控制器输出才能保持稳态值。比例积分作用(PI)较之单纯比比浓渗透压reduced osmotic pressure溶液渗透压(x)例作用(P)有消除余差的优点，得到了比较广泛的应用，例如与溶液浓度(c)的比值。渗透压是溶液依数性的一种，渗透压流量和压力控制回路往往采用比例积分作用控制算法。法可用于测定分子量2万以上聚合物的数均分子量及研究聚

128\_比例控制器proportional controller； P controller仅具有合物溶液中分子间相互作用情况。理想溶液的比浓渗透压可比例控制作用的控制器。其控制规律是在一定界限内控制器作用的变化量与输人偏差成比例，对偏差反应快，但控制结果根据范特征夫定律表示为平-。式中Ｍ是溶质的分子存在静差(余差)。实际的比例控制器通常采用改变比例度来改变比例放大系数K.的数值，o与K。间存在着反比关系。质量。对于非理想溶液：>。从实验结果可知，比浓渗

128\_比例调节proportional control； ratio control调节规律的一种。调节器的输出改变量与被调参数的偏差值成比例。例透压r/c随c而变化，当(二)----二，式中，是聚合物如贮水槽液面高于给定值时，进水阀就关小，液面越高，阀关的数均分子量；(一)--0是无限稀释时，比浓渗透压服从范特得越小。液面低于给定值时，进水阀就开大，液面越低、阀开得越大。优点是比例调节器可使调节位置数目增加到无穷霍夫定律，可当作理想溶液处理。多，成为连续调节系统。缺点是比例调节器还有残余的偏差比哌立登bi per iden； a kineton又称安克痉。由环戊二烯(简称余差)。

128\_比例微分控制器proportional plus derivative controller；PD controller具有比例和微分控制作用的控制器。它具有比例控制器对偏差反应快和微分控制器的控制作用与偏差的变化速率成比例的特点。适用于对象时间常数较大、纯滞后不是过大、被控变量允许有余差的场合。

128\_比例微分作用控制算法proportional plus derivative con-trol algorithm控制装置输出信号的变动量包括(1) 与偏差成比例的比例作用(P)项和(2)与偏差对时间的变化率成比例的微分作用(D)项两者相加而成的控制作用的数学表示法。设令u表示控制器输出，uo表示偏差为0时的控制器输出，e表示偏差值，即控制器输入，则u-uo=K.(e+Ta米)式中de/dt是偏差对时间的变化率，K称比例增益，Tu称预调时间。因为引入了考虑变化趋势的微分作用(D)项，所以使得在被控变量的变化尚在萌芽状态时控制作用就及时作出反应。然而比例微分作用仍不能克服在扰动下被控变量会存在余差的弱点。

128\_比例误差proportional error和浓度成比例变化的误差。比例误差的校正方法是，校正的测定值等于未知试样的测定值除以标准样品的测定值，再乘以标准样品的真实浓度。

128\_比例作用控制算法proportional control algorithm控制装置输出信号与输人信号间呈线性关系的控制作用数学表示法。设令u表示控制器输出，e表示偏差值，即控制器输人，则u=uo+K.e式中uo为e=0时的控制器输出，K.称比例增益。如用增量形式表示。则Au=u-uo=K.e△u与e成正比，故称比例(P)作用。单纯的比例作用控制算法适用于容许在扰动下有一定余差的场合。

128\_比例作用系数proportional-action coefficient比例控制器的输出量变化对相应输人量变化之比，即比例控制器的控制动作变化对被控量偏差之比。此又称比例灵敏度(propor-tional sensitivity) ， 记为K。

128\_比密黏度viscosity/density ratio法定计量单位称运动黏度(kinematic viscosity) ， 是流体的动力黏度与其密度之比v=y/p。式中，v为运动黏度；n为动力黏度；p为密度。运动黏度的单位m²/s， CGS制单位为斯(托克斯) St(stokes) ， 应属于该废除的非许用单位，1St=10-4m²/s。

128\_比能量specific energy； energy density电池在一定条件下放出的能量与其质量(包括电池槽、极柱及附件在内)之比。单位为W·h/kg，也称能量密度。

128\_比浓黏度reduced inherent viscosity设y为聚合物溶液的黏度。7o为纯溶剂的黏度，定义两黏度之差n-no与纯溶剂黏度ro的比值为聚合物溶液的增比黏度， 以rsp表示， 即：ysp=(”to) /roo定义rsp/c为聚合物的比浓黏度。?sp/c是测定聚合物分子量的基本数据之一。

128\_比浓渗透压reduced osmotic pressure溶液渗透压(x)与溶液浓度(c)的比值。渗透压是溶液依数性的一种，渗透压法可用于测定分子量2万以上聚合物的数均分子量及研究聚合物溶液中分子间相互作用情况。理想溶液的比浓渗透压可根据范特征夫定律表示为平-。式中Ｍ是溶质的分子质量。对于非理想溶液：>。从实验结果可知，比浓渗透压r/c随c而变化，当(二)----二，式中，是聚合物的数均分子量；(一)--0是无限稀释时，比浓渗透压服从范特霍夫定律，可当作理想溶液处理。

128\_比哌立登bi per iden； a kineton又称安克痉。由环戊二烯OH为原料制得。本品为抗震颤麻痹C-CH， C Hz-N药。对中枢纹状体胆碱受体有阻断作用，外周抗胆碱作用较弱。用于震颤麻痹、锥体外系反应等。制剂有片剂，注射剂。

129\_比强度strength-to-weight ratio又称比刚度。材料的机械强度(通常指拉伸强度)与其相对密度之比值。单位为兆帕。用于比较不同材料在相同质量下的强度。塑料和增强塑料的比强度可以达到或远远超过金属材料，如钢材和硬铝制品。复合材料具有优异的比强度。

129\_比热比ratio of specific heat气体在一定压力下温度升高1℃所需的热址称为定压比热容C，，在容积一定时温度升高1℃所需要的热量称为定容比热容C，，比热比即为上述二者之比：y=C，/Cv。若为理想气体时，单原子分子和双原子分子的比热容比分别为1.67和1.40。

129\_比热容specific heat capacity单位质量物质的热容。即热容C除以质量m。SI单位为J/(kgK) 。比热容是强度量。

129\_比容specific volume即单位质量物质的体积。在国际单位制中，比容单位为m³/kg。比容与密度成倒数关系。每摩尔物质的体积，则称为摩尔体积。

129\_比色标准溶液colorimetric standard solution亦称色标溶液。(1)在比色分析中，为测定某物的浓度，制备含有已知浓度目的物、并使之显色的溶液。也可用色素溶液代替含目的物的有色溶液，经过比色，求得受试样品的目的物含量。(2)在色度分析中，利用显色物质色度与浓度关系，制备一组色标溶液，与目的物的色度比较，求得目的物的色度。例如，常用的加德纳(Gardner) 色标， 即是用铂酸钾及氯化钴和三氯化铁配制成1~18号色标，广泛用作液体化学试剂、树脂、涂料等颜色的测定。

129\_比色滴定color im tric titration属于比色法的范畴。此法将未知溶液与一个标准溶液相比较。取两个相同的比色管，于其一加人一定量的被测溶液和试剂溶液，并稀释至适当体积，另一支管中加人等址的试剂溶液，稀释至适当体积，由微量滴定管(分度值0.01ml)滴入标准溶液，并以玻璃棒搅拌，直至两管中溶液的颜色深度及溶液的体积相等为止(由管口向下注视)。两比色管内的溶液体积应相等或近似，差别若不太大，一般可不加校正。由标准溶液的用量可算出未知溶液中被测样品的总量。

129\_比色法colorimetric method依据待测物质本身颜色或与显色剂反应后生成有色化合物，对单色光选择性吸收的原理，建立的分析方法。有目视比色法和光电比色法两种。多用于无机物的定性及定量测定。

129\_比色高温计colorimetric pyrometer高温计的一种， 根据维恩定律，物体在某一温度下的辐射强度是随波长而不同的，用两种不同波长下的辐射强度的比值来测量温度。对于灰体对象只要两种波长相差不大，则测得的比色温度就是物体的真实温度，这是突出优点，同时周围介质CO2蒸气、烟尘等影响也最小缺点是结构较复杂。

129\_比沙可is a cody l又名便塞停。为白色结晶性粉末。无臭，无味。熔点132~136℃几不溶于水，微溶于乙醇、-0-c-CH，醚，易溶于氯仿和稀酸。为一CH泻药，选择性作用于结肠及-O-C-CH3直肠黏膜，促进肠螨动面导。泻。适用于急慢性便秘和习惯性便秘。制剂有肠溶片、栓剂。

129\_比施勒-纳皮耶拉尔斯基异喹啉合成法Bisch ler-Napier als-ki isoquinoline synthesisN-酰基-β-苯乙胺类1在惰性溶剂中(如苯、甲苯、二甲苯、氯仿、四氢呋哺等)与五氧化二磷、三氯氧磷或氯化锌等缩合剂共热，发生分子内脱水闭环反应而形成3，4-二氢异喹啉2，再以钯脱氢芳构化或用高锰酸钾氧化形成异喹啉类3，称为比施勒-纳皮耶拉尔斯基异喹啉合成。本反应广泛用于生物碱合成中。NHa..R'RR0=CRR23式中的R可以是H、烷基或烷氧基，R'可以是H、烷基、芳烷基等。

129\_比施勒吲哚合成Bisch ler indole synthesis a-卤代酮与芳胺共热，经α-芳胺基酮中间体1，再关环形成吲哚类化合物2，称为比施勒吲哚合成：NH2R-C-CH一R'+120~130℃RNH2·HX0HX，CRCHR’RNHRH2式中的R和R'可以是烷基、芳基等，R"可以是烷基、烷氧基、羧酯基、卤素等。第一步反应释出的氢卤酸(HX)与芳胺形成盐，它们在第二步闭环反应中起着酸性催化剂的作用。比特bit一种信息址的单位， 是二进制的一位所包含的信息量。对于概率p=1的事件，是一个确定事件，其不确定性为零，它的发生不能给我们带来任何新的信息，即信息量为0。发生概率p越小的事件，人们对该事件认识所包含的不确定性越大，其发生所带来的信息量越大。由此可见，信息量与不确定性是紧密相联系的，是概率的单调减函数。因此，一个事件A，若其发生概率为p(A)，它的发生给予人们的信息量是I(A) =-log zp(A) ， 当以2为对数的底时， 其单位即比特。

129\_比特性specific characteristics单位质量或体积的电池或其电极的实际电性能的统称，是对比不同电池体系或其部件、结构的电性能优劣的重要指标，如能量密度(W·h/L)、比功率(W/kg)等。对于电池极板，也常用单位表观面积的电性能如A·h/cm²进行对比。对于活性物质，则常用其单位质量的放电容量来对比，某些金属氢化物的电性能达到250mA·h/g，

129\_比需氧量specific oxygen demand指每单位质量(干重)微生物， 在单位时间内所需要摄取的氧量， 常以mmol/(g·h)表示。

129\_比旋光度见旋光度2539。

129\_比值调节flow ratio control在化工、炼油等的生产过程中，经常需要两种或两种以上的物料以一定的比例关系进行混合或参加化学反应，这种使两种或两种以上物料保持某一比值关系的调节，称为比值调节它可分为定比值调节和变化值调节两类。定比值调节指比值系数是根据工艺生产的需要而设置常数，变比值调节指比值系数是随另一个工艺参数的变化而变化的。比值调节中需要保持某一比值关系的两种物料，必有一种是主动的，称为主动物料，而另一种是从动的，称为从动物料。从动物料随着主动物料的变化而成比例地变化。

129\_比重秤specific gravity balance为测量液体和固体比重用的一种天平，亦称为韦氏比重天平。在天平的一方臂上系一圆筒，放人被测定液体中浸没，由天平测出其浮力。由此而得出液体的比重。

130\_比重计hydrometer为测定液体比重的仪器。标有刻度的用玻璃制的浮子，浮在液面上，根据其浮沉的程度，由所标的刻度可直接读出液体的比重。

130\_比重瓶specific gravity bottle； pyc no meter； picno meter测量液体比重的玻璃器具。也包括可用于测定固体粉末的比重瓶。置于恒温水浴中，并保持一定温度t。比重瓶本身的质量为w，装满纯水时总质量为W，装满所要测量液体时的总质量为W'。则液体的比重dL为荚膜梭菌、链菌产生的唾液酸酶无效。本品100ug/mg不dL=W'-w/(w-w)抗细菌和霉菌

130\_吡布特罗pir but erol又名吡舒喘宁， 毗丁舒喘宁。其二盐吡啶-2， 3-二羧酸pyridine-2， 3-dicarboxylic acid酸盐熔点为182℃(分(CH 3) ：CNHCH2CH、C HZ OH解)。为选择性β2受体激HO动剂，平喘疗效优于沙丁`N^COOH醚； 加热脱羧得到尼古丁酸； 其衍生物有：二OH胺醇，适用于支气管哮喘、慢性支气管炎、肺气肿引起的呼吸困难。制剂为片剂。285℃(常压， 部分分解) ， 170℃(2kPa) ] ， 二酰胺(熔点

130\_吡草胺meta zach l or熔点85℃。在水中的溶解度为209℃)，酰亚胺(熔点233℃)，二酰肼(熔点224℃)；由2，3-二0.2%，对大鼠急性经口LD50为甲基吡啶氧化制得；用作有机合成试剂。CH sCH-N2150mg/kg。芽前除草剂。由2，6-吡啶-2，5-二羧酸二甲基苯胺与甲醛反应生成相应的-CH3。CCH2CI亚胺，再与氯代乙酰氯加成，然后与吡唑缩合得产品。芽前或播后用于HOO C油菜、大豆、甜菜地中防除野燕麦等禾本科杂草及其他杂草，用量1.0~1.5g/ha。华性。易溶于热稀无机酸，不溶于水、乙醇、乙醚、苯。与含醋

130\_吡草酮benz of en ap无色固体。熔点133~134℃。30℃酐的醋酸共热，即变成烟碱酸。由5-乙基-2-甲基吡啶或2-甲蒸气压为13.3nPa。25℃时在水中基吡啶-5-羧酸用髙锰酸钾氧化制取。用于有机合成(例如合pCl，CH3的溶解度为0.13mg/L，易溶于苯，成聚酰胺纤维)。其衍生物：二甲酯，熔点164℃。二苯酯，熔HC-CI丙酮等有机溶剂。对光、热及酸性条点156℃。二酸胺，熔点310℃(分解)。二肼，熔点268~件下稳定，遇碱可水解。大鼠急性经269℃。二酰氯，熔点59℃。OCH， C= 0口LD50>15000mg/kg，对家兔皮肤吡啶-2，6-二羧酸CH；有轻微刺激， 鲤鱼TLm(48h) >10mg/L除草剂。由2，6-二氯甲苯CH3转变成的相应苯乙酮氧化的苯甲酸HOO C与氯化亚砜很氯与1，3-二甲基-5-吡唑酮的反应产物与4-甲基苯甲酰甲基溴制得。用于水稻(熔点121℃)，二乙酯(熔点28℃)，二苯酯(熔点179℃)，二酰田除草，特别对一年生及多年生阔叶杂草有成效，其作用方式氯(熔点61℃)，二酰胺(熔点302℃)，二酰肼(熔点280℃)。是阻碍叶绿素的合成，持效期45~50天，用量1.2~2.4kg/ha。由2，6-二甲基吡啶氧化制得。用作牛肝谷氨酸脱氢酶的竞争

130\_吡虫灵imidacloprid又称咪蚜胺。产品为无色结晶。抑制剂。熔点143℃(变态1)，136℃(变吡啶二羧酸酐pyridine dicarboxylic anhydride较重要的CI--CH2-NH态2)。在水中溶解度为0.5g/N-NO2L， LDso450mg/kg。20世纪90年代售市的新型内吸杀虫剂，可由N-(2-氯-5-吡啶基甲基)亚乙基二胺，经关环、硝化反应制取。其杀虫机理是作用于乙酰胆碱受体，对蚜虫、叶蝉、蓟马、粉虱特别有效，可拌种、处理土壤或喷施。制剂有颗粒剂，可3，4-二羧酸酐，熔点75~77℃。用相应的吡啶二羧酸脱水制湿性粉剂，水分散粉剂。取。用作杂环合成中间体。

130\_吡啶pyridine无色具特殊臭味液体。熔点-42℃。沸吡啶磺酸pyridine sulphonic acids有三种异构体。均溶点115.5℃。相对密度d?0.9819。折射率n1.5095。pKa 5.23。闪点20℃。溶于水及有机溶剂，N与水形成恒沸溶液，含水40%时沸点为92.6℃。可用氢氧化钾干燥去水。能与强酸成盐货味酸盐熔点167~酸：熔点317~318℃。在硫酸汞存在下，将吡啶于220~270℃168℃，盐酸盐熔点82℃与卤代烷反应得到季铵盐，其甲碘用发烟硫酸磺化。得到吡啶-3-磺酸。用100%硫酸在更高的化物熔点117℃。能发生亲电取亲核取代、自由基取代反温度磺化，得到吡啶-4-磺酸。2-或4-巯基吡啶用硝酸氧化，得应。存在于煤焦油中可用汉应来合成工业上可由丁到相应的吡啶磺酸。均为有机合成的中间体。烯酸、甲醛、水蒸气、空气和氨在二氧化硅/氧化铝催化下，于2-吡啶基锂400℃进行气相反应合成。用作酒精变性剂、橡胶促进剂、软化剂、油漆溶剂以及除草剂、脱水剂、催化剂、缩合剂及缚酸剂。用于医药工业，生产无味合霉素、可的松、维生素A、青霉素及驱虫药、局部麻醉药等。其衍生物是药物、染料和一些生1-(吡啶基偶氮)-2-萘酚物碱的基本组成部分。PAN橙黄色针状结晶。熔点137℃。溶于有机溶剂呈黄

130\_吡啶甲醇见烟醇2579。色，难溶于水。能与碱土金属以外的二价金属离子制成一系

130\_吡啶哚醇pyridin do lol半乳糖苷酶抑制剂。一种白色轮列红色螯合物，其浓度大者变成沉淀，该沉淀能溶于戊醇、四

130\_丝链霖菌Streptomyces alb over tic ill at us产生。无色针状结氯化碳。将2-氨基吡啶重氮销盐与β-酚反应制取。在CH2OH晶，熔点167~168℃。旋光度[α]-49(c=1.0，甲醇)。溶于低级醇、.N二甲亚砜、二甲基甲酰胺等，微溶于CH OH水，不溶于苯、氯仿、乙醚、石油醚。在酸性条件下(pH值4.2)是半乳糖CH2OH苷酶特异性抑制剂，对牛肝半乳糖苷酶的ID50为2.0ug/mg。对产气荚膜梭菌、链菌产生的唾液酸酶无效。本品100ug/mg不

130\_抗细菌和霉菌

130\_吡啶-2， 3-二羧酸pyridine-2， 3-dicarboxylic acid又名喹啉酸(quinolinic acid) 。无色柱状结晶， 熔点-COOH190~195℃(分解)。微溶于水，不溶于苯和`N^COOH醚； 加热脱羧得到尼古丁酸； 其衍生物有：二甲酯(熔点54~55℃)，二乙酯[沸点280~285℃(常压， 部分分解) ， 170℃(2kPa) ] ， 二酰胺(熔点209℃)，酰亚胺(熔点233℃)，二酰肼(熔点224℃)；由2，3-二甲基吡啶氧化制得；用作有机合成试剂。

130\_吡啶-2，5-二羧酸pyridine-2， 5-dicarboxylic acid； isoc inc home roni c acid又称异辛可部酸。N、COOH小叶状结晶或柱状结晶(含1分子结HOO C晶水，由热水重结晶)。无水物的熔点为256~258℃。呈强酸性。有升华性。易溶于热稀无机酸，不溶于水、乙醇、乙醚、苯。与含醋酐的醋酸共热，即变成烟碱酸。由5-乙基-2-甲基吡啶或2-甲基吡啶-5-羧酸用髙锰酸钾氧化制取。用于有机合成(例如合成聚酰胺纤维)。其衍生物：二甲酯，熔点164℃。二苯酯，熔点156℃。二酸胺，熔点310℃(分解)。二肼，熔点268~269℃。二酰氯，熔点59℃。

130\_吡啶-2，6-二羧酸dip i colin ic acid； pyridine-2， 6-di car-boxy lic acid又称皮考啉二酸。针状结晶。熔点252℃(分解)。难溶于乙HOO CCOOH醇。加热至熔点以上， 分解为吡啶及二氧化碳。其主要衍生物有：二甲酯(熔点121℃)，二乙酯(熔点28℃)，二苯酯(熔点179℃)，二酰氯(熔点61℃)，二酰胺(熔点302℃)，二酰肼(熔点280℃)。由2，6-二甲基吡啶氧化制得。用作牛肝谷氨酸脱氢酶的竞争抑制剂。

130\_吡啶二羧酸酐pyridine dicarboxylic anhydride较重要的.0.0异构体(均为有刺激性的吸湿固体有：喹啉酸酐(quinolinic an hy-~C0d ride) ， 又称吡啶-2， 3-二羧酸酐， 熔-2，3-34、o点137~139℃。辛可部酸酐(c in-c home roni can hydride) ， 又称吡啶-3，4-二羧酸酐，熔点75~77℃。用相应的吡啶二羧酸脱水制取。用作杂环合成中间体。

130\_吡啶磺酸pyridine sulphonic acids有三种异构体。均溶于水，微溶于乙醇。吡啶-2-磺酸：熔点251~252℃。吡啶-3-磺酸：白色针状或片状结晶，熔Ns oH点358~360C， 用作电镀添加剂。吡啶-4-酸：熔点317~318℃。在硫酸汞存在下，将吡啶于220~270℃用发烟硫酸磺化。得到吡啶-3-磺酸。用100%硫酸在更高的温度磺化，得到吡啶-4-磺酸。2-或4-巯基吡啶用硝酸氧化，得到相应的吡啶磺酸。均为有机合成的中间体。

130\_2-吡啶基锂2-pyridyl lithium； 2-lith io pyridine对空气与水极为敏感，只能在乙醚溶液中贮存、使用。由Lu1-溴吡啶与丁基锂在乙醚中于-18℃作用制得。用作有机合成试剂。1-(吡啶基偶氮)-2-萘酚1-(2-pyridyl azo) -2-naphthol；PAN橙黄色针状结晶。熔点137℃。溶于有机溶剂呈黄色，难溶于水。能与碱土金属以外的二价金属离子制成一系列红色螯合物，其浓度大者变成沉淀，该沉淀能溶于戊醇、四氯化碳。将2-氨基吡啶重氮销盐与β-酚反应制取。在OHEDTA滴定中用作金属指示剂。用其0.1%甲醇溶液作指示剂，可耐长期贮-N=N-存。用于直接滴定：锌(pH值5.0)、镉(pH值6.0)、二价铜(pH值>2.5)、钢(pH值2.3~2.5)，终点均为红至黄。用于由二价铜标准液的反滴定：在醋酸酸性介质中，三价铁、二价铜、镍、钴、锌、镉、铅、家，终点为黄至紫；在pH值10介质中，钙、镁、二价锰，终点为黄至紫。

131\_吡啶甲醛pyridine carb aldehydes有三种异构体。吡啶-2-甲醛：沸点181℃，折射率n?0.51.5370，密度1.126gcm。吡啶-3-甲醛：沸点97~99℃`N^CHO(3.47kPa) ， 折射率n?-51.549， 密度1.135。吡啶-4-甲醛：沸点77~78℃(1.6kPa) ， 折射率n 20.51.5440， 密度1.122g/cm³。吡啶甲醛为油状液体，具刺激性，对光敏感。溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。在水溶液中发生水化。性质与苯甲醛相似，能发生安息香缩合、坎尼扎罗及维蒂希等反应。工业上由烷基吡啶在五氧化二钒和氧化钼催化下，用空气中氧高温氧化制得。实验室中用乙烯基吡啶臭氧化，或吡啶羧酸衍生物还原制取。用作有机合成试剂。

131\_吡啶类高分子螯合剂pyridines polymeric chelan t指氮配位原子存在于吡啶结构中的高分子螯合一CH-CH2一剂。其中最简单、最常见的是聚4-乙烯基吡啶，它对多种金属离子均具有络合作用。为了提高其络合选择性，可以采用模板合成法，首先以小分子同系物或者线性可溶聚合物与某种离子络合后，再用交联剂交联固化，然后除去络合离子。得到的螯合剂对合成时使用的离子和相近性能的离子具有优先络合能力。

131\_吡啶类氧化还原树脂redox resin of pyridine指含有吡啶结构的高分子氧化还原试剂，其中吡啶环可以在主链内或者在侧链中。吡啶类树脂不仅具有氧化还原性能，还是电子转移催化剂。这类试剂常见的有烟酰胺类和联吡啶类高分子。-CH—C HZ-CH-CH 2一H2CC Hz-N×<-RCNH 2烟酰胺是乙醇脱氢酶辅酶中的活性结构，在生物体内氧化还原反应中起重要作用。同时能将孔雀绿、亚甲基蓝、结晶紫等染料还原成无色物质。具有4，4'-联吡啶结构的高分子，在金属锌存在下，能够将苯甲酰甲酸乙酯催化还原成扁桃酸乙酯。上述氧化还原树脂都可以用聚对氯甲基苯乙烯与烟酰胺和联吡啶直接反应，通过吡啶中氮原子的季铵化将其接人聚合物骨架。

131\_吡啶硫酮锌pyr it hi one zinc又称吡噻旺锌， 双(2-硫代-1-氧化吡啶)锌。白色粉末，是一种螯合物，不溶于水，可分散于乳液中，一般配成50%乳剂使用。对各种细菌、真菌及病毒有较强的杀灭作用，能抗皮脂溢出。在化妆品中作抗头屑剂和杀菌剂。广泛用作配制去头屑香波，一般用量<2%。对眼有剧烈的刺激性，应避免含有本品的香波流人眼睛。

131\_4-(2-吡啶偶氮)间苯二酚4-(2-pyridyl azo) resorcinol；PAR又名吡啶(2-偶氮-4)雷琐辛。-N=N-.OH棕红色粉末。易溶于水、酸和碱性溶N液，碱溶液不稳定；溶于醇，乙醇溶液OH很稳定。不溶于氯仿、甲苯。能与多种金属生成红色络合物。用作络合滴定的指示剂；光度分析的显色剂；电化学分析试剂。

131\_a-吡啶偶姻a-pyrido in熔点156~160℃。在溶液中主要以烯二醇形式存在。不与碘代甲烷作用，不能成腙，与重氮甲烷不能成醚，但能还原成二醇。氧化C-CH一生成二酮，能发生吡啶基乙醇酸重排。。OH在强碱中分解为2-吡啶甲醛及2-吡啶甲酸。由2-吡啶甲醛在氰化钾存在下发生安息香缩合，或在醋酸酐中加热制得。

131\_吡啶硼烷pyridine bora ne； bora ne-pyridine complex白色结晶或无色液体。熔点10~11℃。闪点21℃。NB Hz密度0.920g/cm³。折射率n 1.5320。对空气相对稳定，具有强还原性，可还原醛、酮、肟Schiff碱等。在乙醚溶液中盐酸吡啶盐与硼氢化钠反应制得。可作还原剂和硼氢化试剂，杀菌剂，还可用于胶片的反转显影。

131\_吡啶三羧酸pyridine tricarboxylic acids有五种异构体。COOH吡啶-2，3，4-三羧酸：片状结晶，熔点HOO C-249~250℃；溶于热醇，不溶于乙醚~COOH苯； 加热至170~180℃脱羧得到辛可部酸；其主要衍生物有三甲酯(熔点102℃)、三乙酯(沸点300~305℃)。吡啶-2，3，5-三羧酸：片状或针状结晶熔点323℃，溶于热水、热乙醇、吡啶-2，3，6-三羧酸：熔点130℃；易溶于水，微溶于乙醇、迷、醋酸；加热至熔点以上，脱羧得到吡啶-2，5-二羧酸；能生成钙盐。吡啶-2，4， 5-三羧酸：又称小檗三酸(berber on ic acid) ， 棱柱状结晶熔点235℃；溶于热水，热乙醇，不溶于乙醚、苯；在三氯化铁溶液中呈血红色。吡啶3，4，5-三羧酸：叶片状结晶熔点261℃(炭化)，溶于热水与乙醇，由相应的三甲基吡啶氧化制得。均为有机合成中间体或试剂。吡啶.3-羧酸见烟酸2581。

131\_吡啶-4-羧酸见异烟酸2710。

131\_吡啶系离子交换膜pyridine type ion exchange membrane系碱性阴离子交换膜。由乙烯吡啶或乙烯吡啶衍生物与二乙烯苯或二烯类交联剂共聚制成基膜，再以氯甲胺或碘甲胺进行季铵化处理，便可得到强碱性阴离子交换膜。此膜在早期曾用于试验研究目的，因其价格贵、合成工艺较复杂，特别是其综合性能不如苯乙烯型聚乙烯均相阴离子交换膜和异相阴离子交换膜，所以未有工业化产品。

131\_吡啶-N-氧化物pyridine-N-oxide熔点65~66℃。沸点146~147℃(1.733kPa) 。其苦味酸盐熔点162℃。与溴乙烷作用，生成溴化-N-乙氧基吡啶(熔点168℃)。与醋酸酐作用，得到2-乙酰氧吡啶，水解得到吡啶-2-0"酮。用过氧邻苯二甲酸氧化吡啶制取。

131\_吡哆胺二盐酸盐pyrido x amine dihydrochloride； vitaminCH2NHzB， dihydrochloride又称维生素B；二盐酸盐。是水溶性BHO-CH OH.2HCI族维生素之一。白色片状结HsC晶。溶于水、95%乙醇。碱性溶液对光敏感。水溶液对热稳定。熔点226~227℃(分解) 。pKr 3.54； pK 28.21； pK； 10.63.在pH值7.0时， 入max253nm。用2-甲基-3-羟基-4-甲氧甲基-5-羟甲基吡啶盐酸盐无水甲醇和液氨经加热、中和、沉淀重结晶制得。在体内可转变为吡哆胺磷酸酯，并作为氨基酸代谢中不可缺少的转氨酶和脱羧酶的辅酶。机体缺乏维生素B，时可导致皮肤病。天然品如米糠、蛋黄、酵母等Bs含量丰富。在临床上它可用于妊娠呕吐，异烟肼中毒、白细胞减少症。在实验室中可用于生化试剂和组织培养等。

131\_吡哆醇盐酸盐pyridoxine hydrochloride； vitamin B； hy-dro chloride又称维生素Bs盐H酸盐，维生素B6，吡哆辛，盐酸吡HgC、.NCI”哆醇。系水溶性B族维生素之HOC HZ OH一。白色至极微黄色结晶或白CH2OH色结晶性粉末。无臭，味酸苦。由乙醇和丙酮的混合液中重结晶者为片状或柱状结晶，熔点204~206℃(分解)。pH值2时， 于291nm处有吸收峰(0.01mol/LHC I， EI： 430) ； pH值7时，254nm和324nm处有吸收峰。空气中稳定，耐热性好C2H，00C受日光照射则缓慢分解，水中则加速分解。易溶于水、丙二醇、乙醇；不溶于乙醚、氯仿。由丙氨酸乙酯与甲酸乙酸酐反应，与富马腈缩合制得。在体内它能转化为吡哆醛磷酸酯，作件下贮存稳定， 在酸、碱介质中易分解。大鼠急性经口L Dsp 286~为诸多酶，如转氨酶、脱羧酶、脱硫化氢酶、转硫酶等的辅酶。632mg/kg。由CH， C(O) C(CHOC2Hs) C(O) OCz Hs与氨基吡唑酮所以对氨基酸的代谢至关重要。在临床上用于防治异烟肼治反应，生成物再与0，0-二乙基硫代磷酰氯反应，即制得本疗结核病时所发生的副作用，以及妊娠、放射病、氮芥等引起品。内吸性杀菌剂。可防治蔬菜、花卉和果树的白粉病。制剂的呕吐。与烟酰胺合用可治癞皮病，也可用于周围神经炎、低有30%乳油和30%可湿性粉剂。色素性贫血症或维生素B，缺乏症等。喹酮praziquantel又名环吡异喹酮。白色或类白色结

132\_吡蒽啶酮pyran thrid one pyran-thrid in e-5， 13-dione黄棕色针状晶体(由喹啉重结晶)。500℃以下不熔，以上即升华。溶于浓硫酸呈红色，不溶于有机溶剂。由二氢化吡喃吡蒽酮加热制取。用作染料中间体。

132\_吡二丙胺disopyramide又名双异丙吡胺，丙吡胺，达舒经镍催化氢化、重排，再经氯乙酰化、环合、加压水解、环己酰平。其磷酸盐为白色结晶性粉化得成品。抗蠕虫药。对日本血吸虫、曼氏血吸虫和埃及血C6H5末，易溶于水。由α-吡啶乙酰胺吸虫、华支翠吸虫、肺吸虫、姜片虫NC-CONH2CH(CHy) 2制取。为抗心律失常药， 可用于吡拉西坦CH2CH2N、房性早搏、阵发性房性心动过`CH(CH3)2速、房颜、室性早搏等，对室上性心律失常的疗效较好。制剂有注射剂、片剂。

132\_吡氟草胺di lu feni can无色结品。熔点162℃。在水中的溶力有效，但对重度痴呆者无效。此外尚可用于治疗脑外伤所解度为0.05mg/L，易溶于有机溶致记忆障碍及弱智儿童。制剂为片剂。C-NH-一F剂。大鼠急性经口LD50>2000mg/吡咯pyrrole； azole； di vinyl en i mine无色透明油状液体。kg。急性经皮LD50>3000mg/kg。制剂有50%可湿性粉剂。芽前芽后选择性除草剂。由2-氣-3-甲酸吡啶CF3与3-三氟甲基苯酚缩合，再将羧酸有机溶剂。不溶于碱溶液。在酸中慢慢溶解并聚合，吡咯常制成酰氯，然后与2，4-二氟苯胺反聚合成二聚或三聚分子。在空气中迅速变棕黑色。贮存时，应生成产品。主要用于麦田防除禾本科杂草及阔叶杂草，用特别是在光或空气存在时会树脂化。吡咯结构中亚氨基的氢量为62~250g/ha。原子很活泼，可被活泼金属、酰基、烷基取代，吡咯也极易发生

132\_氟禾草灵flu az if op-p-butyl为一对外消旋体， 其中R-卤代反应。由呋哺和氨反应制备。也可由1，4-丁炔二醇与氨体为有效体。无色液体。反应制得。主要用作检测水源中硒元素含量的分析试剂。CF30CHC OOC qH， 沸点170℃(67Pa) 。20℃吡咯的衍生物广泛用作有机合成、医药、农药、香料，以CH3时的蒸气压为0.54mPa，及橡胶硫化促进剂、环氧树脂固化剂等的原料，某些衍生在水中的溶解度为物还是优良的溶剂，用于天然气乙炔提浓、芳烃抽提和高1mg/L，易溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD504996mg/kg，分子聚合等过程。家兔急性经皮LD50>2400mg/kg。制剂有12.6%乳油。选择8-吡咯并吡啶8-pyrrolo pyridine； pyr indole俗名中氮茚性除草剂。由4-(5-三氟甲基-2-吡啶氧基)苯酚与2-氯代丙酸丁酯反应生成。可作为阔叶作物选择性芽后防除一年生禾本科杂草除草剂。用量105~420g/ha。它也是一个甘蔗催熟剂。

132\_吡氟氯禾灵helo xy fop-methyl无色晶体， 熔点55~碱性。将2-甲基吡啶与溴代丙酮酸乙酯反应，生成吡啶锋盐，57℃。25℃时的蒸气压后者闭环后生成中氮茚-2-羧酸，脱羧后得中氮茚。用作有机CF3、.0~CH COOCH，0.086mPa。微溶于水， 易合成试剂。CH3溶于大多数有机溶剂。吡咯并喹啉大鼠急性经口LDs 0为337mg/kg，家兔经皮LD50>5000mg/kg，制剂有25%乳油。选择性除草剂。由4-(3-氯-5-三氟甲基吡啶-2-基氧基)苯酚HN与2-氯代丙酸甲酯在碱性条件下反应生成。主要用于甜菜、大豆、棉花、油菜等阔叶作物中防除一年生及多年生禾本科杂喹啉，熔点94~96℃。四种吡咯并喹啉在溶液中均显示蓝色草， 用量0.062~0.5kg/hao

132\_吡甲嗪py metro zine一种三嗪类新选择性杀虫剂。产品为无色晶体。熔点217℃。水H；C、\_N=CH-中溶解度为0.29g/L，微溶于乙N醇(2.3g/L) 。LDso5820mg/kg。~o对同翅目害虫有拒食作用，用于棉花、谷物、果树、蔬菜上，防治蚜虫、粉虱，对幼虫及成虫均有效。制剂有可湿性粉剂。

132\_吡菌磷pyra zoph os又称吡嘧磷。无色结晶，熔点51~53℃。蒸气压约133.3uPaC2H，00C(20℃)。几乎不溶于水，易溶于苯、甲苯、四氯化碳、三氯乙烷、二氯甲烷。一般条件下贮存稳定， 在酸、碱介质中易分解。大鼠急性经口L Dsp 286~632mg/kg。由CH， C(O) C(CHOC2Hs) C(O) OCz Hs与氨基吡唑酮反应，生成物再与0，0-二乙基硫代磷酰氯反应，即制得本品。内吸性杀菌剂。可防治蔬菜、花卉和果树的白粉病。制剂有30%乳油和30%可湿性粉剂。

132\_喹酮praziquantel又名环吡异喹酮。白色或类白色结晶性粉末。熔点136~138℃。易溶于氯O=C仿、二甲亚砜，溶于乙醇，难溶于水，不溶于乙醚。味苦。有多种合成路线(异喹啉路线、哌嗪路线、苯线等)。异喹啉路线具有起始来源价格低廉的优点。用异喹啉与苯甲酰氯、氰化钾加成，然后经镍催化氢化、重排，再经氯乙酰化、环合、加压水解、环己酰化得成品。抗蠕虫药。对日本血吸虫、曼氏血吸虫和埃及血吸虫、华支翠吸虫、肺吸虫、姜片虫绦虫和囊虫都有效。

132\_吡拉西坦piracetam又名酰胺吡酮，酰胺吡咯烷酮，脑复康。白色或几乎白色结晶性粉末，无臭，味CH2COCH；苦。以吡唑酮等为原料制得。可直接作用于大脑皮质，有激活、保护和修复神经细胞的作用。对改善轻度及中度老年痴呆者的认知能力有效，但对重度痴呆者无效。此外尚可用于治疗脑外伤所致记忆障碍及弱智儿童。制剂为片剂。

132\_吡咯pyrrole； azole； di vinyl en i mine无色透明油状液体。密度0.9691g/cm(20℃)。折射率n?91.5095。熔点-18.5℃。沸点130~131℃。闪点(闭杯)38.9℃具有吸湿性，略溶于水。溶于乙醇、乙醚、苯等大多数有机溶剂。不溶于碱溶液。在酸中慢慢溶解并聚合，吡咯常聚合成二聚或三聚分子。在空气中迅速变棕黑色。贮存时，特别是在光或空气存在时会树脂化。吡咯结构中亚氨基的氢原子很活泼，可被活泼金属、酰基、烷基取代，吡咯也极易发生卤代反应。由呋哺和氨反应制备。也可由1，4-丁炔二醇与氨反应制得。主要用作检测水源中硒元素含量的分析试剂。吡咯的衍生物广泛用作有机合成、医药、农药、香料，以及橡胶硫化促进剂、环氧树脂固化剂等的原料，某些衍生物还是优良的溶剂，用于天然气乙炔提浓、芳烃抽提和高分子聚合等过程。

132\_8-吡咯并吡啶8-pyrrolo pyridine； pyr indole俗名中氮茚或焦可林(pyr roco line) 。吡啶环与吡咯环稠合，.N两环共用一个氮原子的杂环化合物。无色晶体，熔点75℃。沸点205℃。有类似萘的气味，具弱碱性。将2-甲基吡啶与溴代丙酮酸乙酯反应，生成吡啶锋盐，后者闭环后生成中氮茚-2-羧酸，脱羧后得中氮茚。用作有机合成试剂。

132\_吡咯并喹啉pyrrolo quinolines吡咯稠合于喹啉之苯环上的三环化合物，有多种异构体，均为白色晶体。吡咯[2，3-h]并喹啉，熔点216~217℃；HN吡咯[2，3-f]并喹啉，熔点236~238℃；吡咯[3，2-f]并喹，熔点165℃；吡咯[3，2-h]并喹啉，熔点94~96℃。四种吡咯并喹啉在溶液中均显示蓝色lH-NH`N吡咯[3，2-]并喹啉吡咯[2，3-]并喹啉HN吡咯[3，2-/并喹啉荧光。用作有机合成试剂。

133\_吡咯环类高分子螯合剂pyrrole rings polymeric chelan t指氮配位原子处在吡咯环内的高分子螯合剂。吡@咯的高分子化方法有多种，作为螯合剂使用的多为侧链型聚合物，多在吡咯环的α位上引人乙烯基、丙烯基、环氧丙基等作为可聚合基团，通过这些基团的聚合反应实现高分子化。其他的大环型高分子整合剂，如卟啉和酞菁等也是由吡咯环环合而成的。

133\_吡咯-2-甲醛pyrrole-2-aldehyde棱柱形结晶。熔点46~47℃；沸点217~219℃(常压)，100~102℃^CHO(1.599kPa) ； 折射率n} 1.5939。可溶于水。具有芳香醛的一·般性质，与羟胺形成的肟熔点164.5℃，与苯肼生成的苯腙熔点139℃。但对亲核试剂的活泼性低于大多数芳香醛和脂肪醛，如不易和氰化氢加成， 也不和费林试剂(Fehling's reagent) 反应。用吡咯、二甲基甲酰胺和三氯氧磷经维尔斯迈尔-哈克甲酰化反应(Vil s meyer-Haack for my lation) 制取。是重要的有机合成中间体，利用其活泼的醛基，可转变为甲基、氯甲基、氨甲基、羟甲基等衍生物以及用于卟吩的合成等。

133\_吡咯菌素pyrrolnitrin； pyro ace又名吡咯尼林， 氯吡咯硝苯， 硝吡咯菌素。由绿脓杆菌Pseu-CI、do mon aspyr roc in i a， P.aeruginosa生的含氮杂环类抗真菌抗生素。为淡NO.C黄色结晶，或结晶性粉末，无臭。无味。中性。熔点125~128℃。遇光渐变成红或棕色而失去活性。易溶于低级醇、氯仿、丙酮，溶于吡啶、醋酸乙酯、乙醚，微溶于水、环己烷、石油醚。对白念珠菌、毛癣菌、曲菌、表皮癣菌及芽生菌有效，尤对毛癣菌具有高效，抗革兰阳性菌弱。主要用于顽癣、圆癣、水疱型手足癣、股癣等皮肤真菌感染。局部用溶液剂，每日擦数次。可能产生皮炎样反应。

133\_3-吡咯啉3-pyrroline； 2， 5-dihydro pyrrole又称2，5-二氮吡咯啉。无色具有氨味的液体。密度0.910g/cm³(20℃) 。折射率n?1.4664。沸点(99.73kPa) 90~91℃。在空气中易挥发，易吸湿，易吸收二氧化碳。呈强碱性反应。与水互溶，溶于乙醇、乙醚。具有仲胺特性，易被还原成吡咯烷。由吡咯用锌粉加氢还原制得。用作制药工业的中间体。

133\_吡咯-2-羧酸pyrrole-2-carboxylic acid无色结晶。熔点204℃(分解) 。pKa 4.39。溶于水、乙醇、乙醚~COOH等溶剂。加热至150℃以上，甚至在沸水中或溴化时，均易脱羧。因而其酯宜用重氮甲烷法或转变为酰氯后与醇反应等方法制取。其衍生物：甲酯，熔点73℃；乙酯，熔点39℃；酰胺熔点174℃。用吡咯与碳酸铵在封管中加热制取。用作有机合成中间体。其异构体吡咯-3-羧酸，针状结晶，熔点161~162℃(分解)。

133\_吡咯-N-羧酸pyrrole-N-carboxylic acid； pyrrole-1-car-boxy lic acid又称吡咯-1-羧酸。棱柱形晶体。熔点95℃(分解)。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿COOH等溶剂。遇无机酸易发生树脂化。其衍生物：乙酯(沸点180℃)，酰胺(熔点166℃)。用吡咯钾与氯甲酸乙酯反应，再将生成的吡咯-1-羧酸酯水解制取。用作有机合成试剂。

133\_吡咯烷pyrrolidine； tetrahydro pyrrole又称四氢化吡咯。无色至微黄色流动性液体。有氨的气味。密度0.8576g/cm(20℃)。折射率n?1.4428。沸点87℃。熔点-63℃。呈强碱性，与水互溶。溶于乙醇、乙醚、氯仿。闪点(闭杯)33℃。化学性质与双烷基胺类似，是存在于自然界中的生物碱、脯氨酸等蛋白质的基础结构。由四氢呋喃与氨反应或由吡咯催化加氢制得。用于制橡胶促进剂、医药中间体、杀虫剂、杀菌剂等。

133\_4-吡咯烷基吡啶4-pyr roli dino pyridine熔点55~57℃。用4-吡啶酮与六甲基二硅氮烷作用得到4-三甲基硅氧基吡啶，再与四氢吡咯在氯化汞催化下于120℃反应制得。是羟基、巯基、羧酸及羧酸酯的酰基化反应，以N及葡聚糖的酯化反应的有效催化剂。可用于酰化对酸敏感、有空间障碍的醇，如里哪醇、沉香醇、芳樟醇等。α吡咯烷酮2-pyrrolidone； but yro lactam； a-keto pyr ro-li dine又名丁内酰胺，2-吡咯啶酮。在25℃以上为液体。低温时为无色结晶。密度1.116g/cm³Yo(25℃)。折射率n『1.4870。熔点24.6℃。沸点245℃。闪点(开杯)129.4℃。能与水、醇、醚、氯仿、苯、乙酸乙酯和二硫化碳混合，难溶于石油醚。化学性稳定。由γ-丁内酯在催化剂存在下，与氨反应制得。用作溶剂和有机合成中间体。是制聚乙烯吡咯烷酮的中间体，地板蜡中胶乳的胶结剂，可作溶剂。

133\_吡鲁特林pyo lute or in； 4， 5-dichloro-1H-pyr rol-2-yl-2， 6-OHo(di hydroxyphenyl) me than one又称藤黄CI绿脓菌素。黄色针状结晶。熔点174~175℃(分解)。是一种从假单胞菌铜绿OHHC1(Pseudomonas ae rug in oso) 中分离得到的有效抗菌素。其二-O-乙酰基衍生物熔点204~206℃。可用2，6-二甲氧基苯甲酰氯与吡略为原料，经多步反应制取。用作抗感染药。

133\_吡氯草胺nip yr acl of en本品由2，4-二氯-4-三氟甲基苯肼与α-CIN-氣代丙烯佩反应、环化、酰氮化、硝Fc《化、水解即得。除草剂。rNH， NO 2

133\_吡氯氰菊酯fen pyr it hr in产品为浅黄液体，系8种立体异构体的混合物，能溶于多种有机溶剂。LDs0460mg/kg。20世纪70年代末出现的拟除虫菊酯杀虫剂，由二氯菊酸的酰氯与相应的α-氰基醇酯化得到。对昆虫具有胃非和触杀作用，杀虫活性高，对刺吸式口器害虫尤为突出，用于防治棉铃虫、红铃虫、粉虱、叶蝉、卷叶蛾等害虫。制剂有乳油。CIXCNN、OCOOCHCI1RS-顺，反酸-RS-醇酯

133\_吡罗昔康piroxicam又名炎痛喜康。为黄色针状结晶。无臭，无味。熔点198~200℃。易溶o、CH3于碱、吡啶，不溶于水。用糖精钠为原料制得。为非甾体抗炎镇痛解热CON H-、药。用于类风湿、风湿性关节炎、骨OH关节炎、强直性脊椎炎、痛风、偏头痛、神经痛。制剂为片剂。螨胺MK-239纯品为熔点61~62℃的白色结晶。微溶于水， 溶于甲醇、丙酮、苯中。LDs0595mg/kg。20世纪80年代出现的吡唑类杀螨剂，可用1-甲基-3-乙基-4-氯-5-甲酰氯吡唑与对叔丁基苄胺反应制取。对多种螨，如叶螨、全爪螨、锈螨、跗线螨等均有效，亦可用于防治蚜虫、粉虱等刺吸式口器的害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂、水分散颗粒剂。CH3CHs一CS ON HCH一C(CH3)：

133\_吡嘧黄隆py razo sulfur on-ethyl无色结晶。熔点181~182℃。在水中的溶解度在pH值4.6，6，7，时分别为8.5，221及1494mg/L。大鼠急性经口LD50>5000mg/kg。急性经皮LDso>2000mg/kg。对兔皮肤和眼睛无刺激性， 鲤鱼LC so(48h) >40mg/L。制剂有25%水悬剂、10%可湿性粉剂。选择性内吸除草剂。由1-甲基-4-乙氧基炭基吡唑-2-基磺酰基异氰酸酯与4，6-二甲氧基嘧啶-2-基胺反应生成。用于水稻田防除一年生及部分多年生杂草，用量15~20g/ha。， COOC2H；吡哌酸pipe midi c acid； PPA浅黄色结晶性粉末。无臭，-OCH；SONH-C-NH--0CH3CH；。

134\_吡喃pyran s含有一个氧杂原子的六元杂环化合的。有a-和y-吡喃两种异构体。前者至今未制得；后者沸点80℃，在空气中迅速变色，不稳定。吡^O喃易与强酸形成盐，常见的有盐酸盐、高氯酸盐Q~Y”枸椽酸杆菌、沙雷杆菌、痢疾杆菌等有较好的抗菌作用。主要等。吡哺盐可看作是醚的锌盐，但比一般详盐用于敏感革兰阴性杆菌和葡萄球菌所致的尿道炎、膀胱炎、菌稳定。y-吡喃可由戊二醛和氯化氢在二氯甲烷溶液中环化，痢、肠炎和中耳炎等。制剂为片剂。再用N，N-二乙基苯胺于90℃脱去氯化氢制得。具有吡喃环结构的化合物大量存在于自然界，如糖类、色素、生物碱等；吡嗪pyrazine； 1， 4-diaz in e它在药物、染料、色素等领域起着重要作用。

134\_吡喃灵pyra carbo lid亮灰色粉末。熔点106~107℃。沸点105~108℃(1866.2Pa)。蒸气压应，但环上带有致活基团时能发生硝化。卤化得一卤和多卤-CON H一46.655mPa(75℃) 。溶解性：水3.4g/Lo一CH3(90℃)，乙醇890g/L(25℃，下同)，乙吡嗪。易与亲核试剂反应，如与氨基钠反应得2-氨基吡嗪。酸乙酯860g/L，氯仿366g/L，二甲苯可由β-羟基乙氨基乙胺、N-羟乙基乙二胺(HOCH2CH2NHCH2CH2NH 2) 在Ni/Al2O 3存在下经高温脱13g/L，正己烷0.1g/L。对光、热稳定，逊酸分解。大鼠急性经口LDso>15000mg/kg。由2-甲基呋喃-3-酸与氯化亚砜反氢制取。一些药物，如磺胺药、抗结核菌药、驱蛲虫药等分子中都含有吡嗪环。应后，生成物与苯胺反应，即制得本品。内吸性杀菌剂。可防治茶饼病，咖啡锈病，豆类锈病，棉花和蔬菜的立枯病，黄瓜霜吡嗪甲酸霉病，小麦锈病等。制剂有50%可湿性粉剂，15%悬浮剂，75%拌种剂。

134\_吡喃泡沫塑料pyr any l foam以吡喃树脂为基材的泡沫塑料。将温度为22~28℃的吡单体、丙烯醛四聚物同催化2，3-二甲酸经加热脱羧制取。吡嗪-2，3-二甲酸的二水化物剂、表面活性剂的混合物，倒入温度为33~42℃的模具中乳化(熔点193℃)，由喹噁啉(对二氮杂萘)氧化制得。此外，还有发泡，出模后再进行热处理得到高质量的泡沫塑料。产品物吡嗪-2，3，5-三甲酸的二水化物(熔点180℃)，吡嗪-2，3，5，6-理机械性能优良，耐高温性、阻燃性优于聚氨酯泡沫塑料，绝四甲酸的一水化物(熔点204~205℃)。用作有机合成试剂。缘性能优于目前其他泡沫塑料。用于制作冷冻设备、冷却设吡嗪酰胺pyrazinamide； te braz id备、仪器仪表的隔热绝缘层或结构件，也可用作层合板材芯等。

134\_喃糖pyra nose糖的5位羟基与1位醛基缩合即生成抗结核药物，对慢性肺结核病的症状，如发热咳嗽与多痰等有一个六元环的半缩醛，称为吡哺糖。葡萄糖、甘露糖、半乳糖等己糖大都以吡喃糖的形式存在，葡萄糖醛酸、甘露糖醛酸、明显疗效。抑菌作用不及链霉素，毒性大，易产生耐药性。常与其他抗结核药联用，以缩短疗程。制剂为片剂。氨基葡萄糖也以吡喃糖的形式存在，木糖、核糖、阿拉伯糖等戊糖也能形成吡喃糖的衍生物。游离的吡喃糖与呋喃糖在一吡氰草胺EL-177无色结晶，熔点164~166℃。易溶于定比例下处于平衡中。淀粉、纤维素、甲壳素等多糖都是由吡哺糖连接而成的多糖。CHS-NH-C

134\_α-吡喃酮a-pyr one又名香豆灵(cou malin) 。可看作5-羟基-2，4-戊二烯酸的内酯。无色有干草气味的液0~o体。熔点5℃。沸点206~209℃。折射率n34-基甲酰氯与甲胺反应生成。能防除谷物地中一年生阔叶杂1.5272，相对密度d?1.200。与水混溶，溶于乙醇。草及对阿特拉津有抗性的阔叶杂草。当与阿特拉津混用时可可与碱发生水解反应，形成1-甲酰基-2-丁烯酸。与马来酸提高防除禾本科杂草及其他杂草的防除效果。用量为酐发生狄尔斯-阿德尔反应Diels-Alder reaction。α-吡喃酮无0.28~0.43kg/ha.天然存在，但它的许多衍生物是重要的天然产物。

134\_y-吡喃酮Y-pyr one无色吸湿性晶体。熔点31~32.5℃。沸点215℃(2.266kPa) 。易溶于水、乙醚、氯仿和乙酸。具有α，β-不饱和酮的性质。它的许多衍生物存在于自然界。可由白屈菜酸(cheli donic acid)~oCH；oo脱羧制得。用于有机合成。

134\_α-吡喃酮-5-羧酸a-pyr one-5-carboxylic acid又名阔马-COOH205~210℃。沸点218℃(15.99kPa) 。易酸(cou malic acid) 。无色棱柱状晶体， 熔点个0溶于乙醇、乙酸，微溶于水。能发生水解反降，很快分布至组织中，肺和脾的浓度较阿霉素高，主要经胆应，并分解得到丙醛酸。可由苹果酸与发汁排泄。对头颈部癌、乳腺癌、卵巢癌、子宫癌、白血病等有缓烟硫酸共热制备。其多种衍生物存在于自然界。解作用。对心脏、骨髓抑制的毒副作用较阿霉素小。

134\_y-吡喃酮-2-羧酸y-pyr one-2-carboxylic acid又名靠曼.吡唑酸(co manic acid) 。无色梭柱状晶体。熔点250℃(同时分解为γ-吡哺酮)。微溶于水。o^CooH于有机合成。可由白屈菜酸(cheli donic acid) 脱羧制备。用

134\_吡哌酸pipe midi c acid； PPA浅黄色结晶性粉末。无臭，味苦。易溶于稀酸或碱溶COOH·3HzO液， 微溶于水或氯仿， 遇光不稳定。以尿素、丙二酸二甲酯、三乙氧基甲烷为原料C2H5制得。为抗菌药，对大肠杆菌、变形杆菌、克雷白杆菌、枸椽酸杆菌、沙雷杆菌、痢疾杆菌等有较好的抗菌作用。主要用于敏感革兰阴性杆菌和葡萄球菌所致的尿道炎、膀胱炎、菌痢、肠炎和中耳炎等。制剂为片剂。

134\_吡嗪pyrazine； 1， 4-diaz in e又名1，4-二嗪。无色结晶。N熔点57℃。沸点116℃。溶于水和醚，与水可组成恒沸混合物。是弱的一元碱。在乙酸中用过氧化氢氧N化，得N-氧化物。吡嗪本身不能发生硝化和磺化反应，但环上带有致活基团时能发生硝化。卤化得一卤和多卤吡嗪。易与亲核试剂反应，如与氨基钠反应得2-氨基吡嗪。可由β-羟基乙氨基乙胺、N-羟乙基乙二胺(HOCH2CH2NHCH2CH2NH 2) 在Ni/Al2O 3存在下经高温脱氢制取。一些药物，如磺胺药、抗结核菌药、驱蛲虫药等分子中都含有吡嗪环。

134\_吡嗪甲酸pyrazine carboxylic acid常见的有：吡嗪-2-甲(HOO C) ECO OH酸，熔点229~230℃，其甲酯熔点N(COOH)59℃。与硫酸亚铁和无机酸呈紫红色。加热至熔点易脱羧。由吡嗪-2，3-二甲酸经加热脱羧制取。吡嗪-2，3-二甲酸的二水化物(熔点193℃)，由喹噁啉(对二氮杂萘)氧化制得。此外，还有吡嗪-2，3，5-三甲酸的二水化物(熔点180℃)，吡嗪-2，3，5，6-四甲酸的一水化物(熔点204~205℃)。用作有机合成试剂。

134\_吡嗪酰胺pyrazinamide； te braz id白色片状或针状结晶性粉末。无臭。味苦。熔点189~191℃。-CON H 2在沸水中溶解， 在乙醇中微溶。本品以吡嗪二甲酸或邻苯二胺为原料制得。为第二线抗结核药物，对慢性肺结核病的症状，如发热咳嗽与多痰等有明显疗效。抑菌作用不及链霉素，毒性大，易产生耐药性。常与其他抗结核药联用，以缩短疗程。制剂为片剂。吡氰草胺EL-177无色结晶，熔点164~166℃。易溶于NC、有机溶剂。大鼠急性经口LDso>500mg/kg， 虹鳟鱼CHS-NH-CN-C(CH3)3。LC50(96h)62.4mg/kg。除草剂。由2-叔丁基-5-氰基吡唑-4-基甲酰氯与甲胺反应生成。能防除谷物地中一年生阔叶杂草及对阿特拉津有抗性的阔叶杂草。当与阿特拉津混用时可提高防除禾本科杂草及其他杂草的防除效果。用量为0.28~0.43kg/ha.

134\_吡柔比星pira rubic in； thera rubic in又名四氢吡喃阿霉OHO素。由阿霉素和二氢吡喃合成OH的环类抗肿瘤抗生素。为橘~OH红色粉末。无臭。易溶于水和甲醇，微溶于乙醇、氯仿，不溶CH；ooOH于正己烷和乙醚。能迅速进入hcA Q 7癌细胞，抑制核酸合成阻HON H 2止细胞分裂，主要作用于G期。给药后血中浓度迅速下降，很快分布至组织中，肺和脾的浓度较阿霉素高，主要经胆汁排泄。对头颈部癌、乳腺癌、卵巢癌、子宫癌、白血病等有缓解作用。对心脏、骨髓抑制的毒副作用较阿霉素小。.吡唑pyrazole； 1， 2-diaz ole从乙醇中结晶的吡唑是无色H针状晶体。有似吡啶的臭味和刺激性苦味。熔点69.5~70℃。沸点187~188℃(101kPa) 。折射率1.4703。溶于水、乙醇、乙醚、苯。当环上碳原子有取代基时，沸点和熔点升高；当氮原子上有取代基时，其化合物的沸点和熔点就降低。易发生氯化、溴化、碘化、烷基化、酰化反应。只能用合成的办法制得。由1，3-双酮和肼进行环合反应制得，也可由烷基叠氮物与乙炔反应制得。吡唑的衍生物吡唑啉是医药和染料的重要中间体。

135\_吡唑并喹啉酮橙Pyrazoloquinazolone Orange； Sico FastOrange L2952HD橙色粉末。^N密度1.77g/cm。耐候性优良。耐光牢度6~7级。耐学试剂N-N-CI(酸、碱)为4~5级。颜色鲜艳。以2-甲基吡唑并[5，1-b]喹唑啉C.I.颜料橙67(C.I.12915)酮与邻硝基对氯苯胺的重氮盐进行偶合，然后在水或有机溶剂中进行溶剂处理，以改变粒子分布，制得不同性能的产品。用于高档印刷油墨和包装材料的着色。

135\_吡唑并喹唑酮红PyrazoloquinazoloneRed黄光红色粉末。密度1.55g/cm²。具有优异的耐光、耐气候及耐溶剂性能。以1-氨基蒽醌为重氮组分以亚硝-CH，基硫酸进化，将偶合组分^N=N-二氯化吡唑并喹唑酮溶于碱性溶0液中，然后加到酸性重氮盐中进行偶合反应，最后以有机溶剂进行颜料化处理而制得。主要用于：C.I.颜料红251包装油墨以及高档汽车漆的(C.I.12925)着色。

135\_吡唑并嘧啶pyra zolo pyrimidine； 1H-pyra zolo[3， 4-d]pyrimidine又名1H-吡唑并[3， 4-d] 嘧啶。熔点不详。一些衍生物的熔点为：4-羟基-6-甲基熔点336~338℃，4，6-二羟基-熔点>300℃，4-氯熔点130~135℃(分解)，4-氨基-熔点>300℃，4-巯基-熔点300℃。这类化合物环上的羟基与磷酰氯或五硫化磷反应，可转变为含氯或巯基的吡唑并嘧啶。由5-氨基-4-氰基吡唑为原料与甲酸铵、硫酸反应，可制得这类化合物的氨基和羟基衍生物。用于有机合成和研究。

135\_吡唑蒽酮1， 9-pyrazole an throne； anthra(1， 9-cd) pyra---NHzole-6(2H) -one黄色或浅黄色粉末。熔点281~282℃。1-氨基蒽醌用亚硝酸钠进行重氮化，再用亚硫酸氢钠还原，脱水，然后用硫酸进行闭环制得。用作染料中间体，生○产还原灰Ｍ等。吡唑蒽酮通过简单的取代能获得有用的衍生物，生产出多品种的还原染料。

135\_吡唑-3-甲醛pyrazole-3-aldehyde熔点CHO150℃。具醛的一般性质。用丙炔醛N(HC=C-CHO) 与重氮甲烷反应制取。利用分子中醛基的活泼性，合成其他衍生物。

135\_吡唑甲酸pyrazole carboxylic acid因羧基连结位置不同而有多种异构体，其中：吡唑-1-甲酸，熔点COOH102~103℃，与水煮沸脱羧成吡唑，其衍生物乙酯沸点213℃(98.791kPa) 、酰胺熔点136.5℃；吡唑-3-甲酸，熔点214℃(分解)，其衍生物甲酯熔点139~140℃，用碱性高锰酸钾将3-甲基吡唑氧化制取；吡唑-4-甲酸，熔点282℃(分解)，溶于乙醇、乙醚及水，可升华，加热易脱羧，用4-苯基吡唑经硝化、还原、氧化制取。均用作有机合成试剂。

135\_2-吡唑啉2-py razo line； 4， 5-dihydro pyrazole又名4，5-二氢吡唑。具有氨味的无色液体。密度1.0200g/cm³(17℃)折射率nB21.4796。沸点144℃。溶于水及乙醇。是吡唑的氢化物。在温和的氧化条件下，可脱氢成吡唑。在催化热裂化下失去氮原子成环丙烷。在高压催化还原作用下，可制备1，3-丙二胺。由乙烷和重氮甲烷作用而制得。主要用于制荧光增白剂，由它制得的各种荧光增白剂用于毛、丝和锦纶的增白，腈纶原浆着色以及分散染料、阳离子染料型腈纶的增白。吡唑啉的季铵盐用作除草剂。

135\_吡唑啉类荧光增白剂py razo lines brighteners含有吡唑啉基团的一类化合物。这类化合N-N一R物在吡唑啉环的1位和3位上至R'-少各含有一个芳基；R可以为氢原子、烷基、芳基取代基，R、R2代表相同或不同的取代基团。选择合适的R取代基，可以改善化合物的耐晒牢度及其他应用性能。苯环上的取代基(包括R：、R2)通常不宜接入氨基或乙酰氨基(产生暗黄色荧光)和硝基(无荧光产生)；R为氯时荧光较强。适用于羊毛的增白、增艳。对聚酰胺、腈纶等合成纤维亦有很好的增白作用。

135\_5-吡唑啉酮5-pyra zol one； pyra zoli none针状晶体。熔点65℃。在更高的温度升华并分解。溶于水、乙醇。0微溶于乙醚。分子中的亚甲基很活泼，易起偶合反应。可由肼与双羰基化合物通过重氮化、加成、脱磺酸基、环合而成。其衍生物用于制偶氮染料(唑啉酮染料)和药物(氨基比林、安乃近等)以及农药杀菌剂、金属离子整合剂，照相显影剂等。

135\_吡唑硫磷pyra cl of os产品为油状物，沸点164℃(1.33Pa)。微溶于水CHo 9-cr(33mg4)；与大多数有机溶C，H，S剂可混溶。LD50237mg/kg.20世纪80年代末面市的新有机磷杀虫剂，由丙硫基乙氧基磷酰氯与1-对氯苯基-4-羟基吡唑反应制得。用于防治棉花、蔬菜上的害虫，如棉铃虫、棉红铃虫、蓟马等，对马铃薯甲虫、茶叶细蛾等亦有效。有颗粒剂、乳油、可湿性粉剂等制剂。

135\_吡唑嵌蒽酮pyra zolan throne绿黄色针状晶体(由硝基苯重结晶)。熔点282~N-NHHN-N283℃。能溶于冷浓盐酸、热稀盐酸中，呈黄色。溶于乙醇呈黄色(发出浅绿色荧光)。由1-氨基葱醌的重氮铃硫酸盐用氢氧化钠和亚硫酸氢钠水溶液进行还原，制成1-蒽醌基肼磺酸，再以浓硫酸进行环化即制得本品。为还原染料中间体。

135\_吡唑特py razo late除草剂。熔点117~118℃， 20℃时的C1蒸气压1.2uPa， 25℃时在水中的溶解度为0.056mg/L。大-c1鼠急性经口LD5010233H，Cmg/kg。制剂有10%颗粒剂。用于水稻田防除稗草、Oso-CH：莎草，也可用于直播水稻田。CH3用量0.3~0.4kg/ha。

135\_吡唑酮红BPyra zol one Red B红色粉末。密度1.35~1.58g/cm。熔点287℃。不溶于水，微溶于乙醇。3，3'-二氯联苯胺重氮化后与1-苯基-3-乙酯基-5-吡唑酮偶合而制得。中等耐烘焙稳定性，耐光性能较差。主要用于橡胶、塑料的着色，包装用油墨及金属装饰等。COOC2HsHsC2OOC-N=N--N=N一-^0CICIN5992C.I.颜料红38(C.I.21120)

136\_吡唑烷pyra zoli dine； tetrahydro pyrazole又名四氢吡唑。别引至毕托管的另一端，并与一差压计相连接，根据所测得的无色有吸湿性的液体。沸点138℃。熔点10~压力差AP，可计算流体的流速：NH12℃。具环肼结构，其碱性较吡唑或吡唑啉强。用H1，3-二卤丙烷与肼反应制取。用作有机合成试剂。

136\_芘pyrene又称苯并[d， e， f] 菲(benzo[d， e， f] phen a-p为流体的密度；K为毕托管系数，其值与毕托管测压端的th rene) 。淡黄色单斜晶体。熔点156℃。沸形状、静压孔的位置以及尺寸大小和加工精度有关，标准毕托点393℃。相对密度d?1.271。不溶于水，管其修正系数为1，如不合乎此要求，毕托管的修正系数略小可溶于乙醇、乙醚、苯、石油醚。用重铬酸钾于1，可由实验校正确定。和乙酸或铬酸(H2CrO：) 和乙酸氧化得芘-1，毕兹BZ学名二苯羟乙酸-3-奎宁环酯，神经失能剂的一6-醌。亲电取代反应发生在1位，如硝化、氯化、甲酰化。存在于高温焦油中(含量1.2%~1.8%)，经分离、捉纯制得。用作染料、树脂、工程塑料、农药杀虫剂、增塑剂等的合成原料。本品有毒。

136\_必斯可酸bisse code hydro cyclop i azonic acid熔点168~169℃。旋光度[α]?9-186(c=0.42，吡啶)。由环形背霉和微溶于乙醇，能溶于稀酸和有机溶剂。溶于二甲基亚砜的溶杂色曲霉代谢产物分离的生物碱。液中，可增加皮肤吸收毒性25倍。化学性质稳定，常温下很难水解。通常以热分散法造成气溶胶状使用，通过人员呼吸道起伤害作用。吸人中毒的半失能剂量为110mg·min/m³，HN-COCH；潜伏期0.5~1h。主要症状为口干、瞳孔散大、眩晕、丧失定：OH向能力和产生幻觉，可持续数小时以至数天，一般不造成致死性杀伤。背扁豆碱C为解毒药，防毒面具能有效地防护。闭杯闪点试验

136\_必需氨基酸essential aminoacid； EAA为机体正常生长方法之-和功能所必需的氨基酸，但机体自身不能合成，必须从食物中小出气孔)，使试样按要求的升温速率升温。然后按一定的温获得。有8种，它们是苯丙氨酸、赖氨酸、亮氨酸、甲硫氨酸、度间隔用规定的外部点火源快速通过出气孔上方，直至着火苏氨酸、色氨酸、缬氨酸、异亮氨酸。为止，将此时的温度记作该液体的闪点。不同种类的液体有

136\_必需净正吸上压头net positive suction head required；具体的试验要求和相应的试验方法。例如，一些试验方法规NPS HR为NPSH的最小值， 其数值决定于被送流体流经定闪点在93℃以下且液面上不结皮的液体使用Tag闭式杯，泵入口部位后产生的压力降。一般需通过试验确定。泵的而Pen sky-Marten e闭式杯则有更宽的适用范围。液体闪点NPS HR较小， 表明泵的入口部分的阻力较小， 吸入性能较是重要的质量指标，也是安全使用所必须了解的。好。NPS HR是泵性能的主要考核指标之一， 一般考核泵在闭合核燃料循环closed nuclear fuel cycle正常操作流量和额定流量下泵的NPS HR值。料循环不同，对乏燃料元件进行后处理，以回收未用完的易裂

136\_必需脂肪酸essential fatty acid； EFA人体必需的不饱变材料235U和239Pu，可转换材料238U和232Th及新生成的易和脂肪酸。它们是维持人体正常生长和功能所必需的，但由裂变材料239Pu和233U，经过纯化，重新使用，形成闭合循于体内缺乏能在脂肪酸第9位碳原子位置上引人不饱和双键环。这对节约投资和充分利用钍、铀资源都十分有意义。的去饱和酶，所以机体不能自身合成，必须从食物中获得。例如再对后处理过程中产生的高放废液进行化学处理，把长如亚麻酸、亚油酸、花生四烯酸和二十碳五烯酸等，都是生物寿命核素提取出来回堆使用和进行嬗变更有利于核能的合成前列腺素的前体物质。发展。

136\_毕奥数Biot number； Bi以法国科学家毕奥命名的准数闭合型配位化合物closed coordination compound(无因次数群)。在化工中主要运用于传递过程，分为传热毕闭合型簇结构的配位化合物。相应骨架多面体的所有顶点均奥数和传质毕奥数。传热毕奥数是在非稳态导热中描述固体有骨架原子占据，是完整的多面体。如十二羰基合四钴内部与外部热阻分配比例的一个准数，其表达式：Bi(h)=Co4(CO)12和十羰基3-己炔(乙基乙炔)合四钻一，式中a为固体表面与周围介质之间的对流换热系数，W/Co 4(CH3CH2C=CCH2CHz) (CO) 10。闭合皂料closed saponi fied material(m².K)；入为固体材料的导热系数，W/(m·K)；L为固体的均匀一致、黏度适中、流动性良好的状态时称闭合皂料。定性尺寸，m。Bi(h)主要运用于非稳定热阻分析，Bi(h)值闭花木苷cleis tan thin又称闭花木脂苷。为一种山荷叶大，表示物体内部导热热阻大于外部对流换热热阻。传质毕奥数其表达式：Bi(N)=一，式中k为传质系数，D为扩散CH zO系数，L为定性尺寸。

136\_毕托管Pitot tube又称测速管，皮托管，动压测定管。为一根弯成直角的由两根管子所组成的同心套管。与差压计组成的毕托管流量计是用来测量管道中流体流速的仪表。毕托管最早为毕托(H.Pitot) 使用， 故得此名。目前一般使用的毕托管流量计如图所示。一端为测压端，端酰胺等药物引起的白细胞减少症。顶开有小孔通套管的中心小管，测量时小孔闭环closed loop也称闭路(close circuit) 。在控制中， 当正对流体流动的方向，由此测得的压力表示控制装置产生的控制动作(控制量)是由被控对象的被控量偏动能与静压能之和(即号+一)，管子侧面开差引起的，这种控制系统就是反馈控制。它具有一个闭合的环路，称闭环。在此系统中，信号作用顺序是：被控量→(测量有若于小孔，与套管的环隙相通，由此测得的仪表)→偏差→(控制器)→控制量→(被控对象)→被控量。毕托管流量计压力表示静压能()。将此两处的压力分信号形成封闭的回路。对系统来讲，即输入要与其输出的返回信号进行比较。别引至毕托管的另一端，并与一差压计相连接，根据所测得的压力差AP，可计算流体的流速：'=K/Pp为流体的密度；K为毕托管系数，其值与毕托管测压端的形状、静压孔的位置以及尺寸大小和加工精度有关，标准毕托管其修正系数为1，如不合乎此要求，毕托管的修正系数略小于1，可由实验校正确定。毕兹BZ学名二苯羟乙酸-3-奎宁环酯，神经失能剂的一OH种。20世纪60年代美军装备部队。美国军用代号BZ。纯品为白一C一色结晶，含杂质时呈黄色。沸点412℃(计算值，分解)。熔点167.5℃，挥发度很小。不溶于水，微溶于乙醇，能溶于稀酸和有机溶剂。溶于二甲基亚砜的溶液中，可增加皮肤吸收毒性25倍。化学性质稳定，常温下很难水解。通常以热分散法造成气溶胶状使用，通过人员呼吸道起伤害作用。吸人中毒的半失能剂量为110mg·min/m³，潜伏期0.5~1h。主要症状为口干、瞳孔散大、眩晕、丧失定向能力和产生幻觉，可持续数小时以至数天，一般不造成致死性杀伤。背扁豆碱C为解毒药，防毒面具能有效地防护。

136\_闭杯闪点试验closed cup flashpoint test液体燃烧试验方法之-系将液体试样装入规定的封闭杯内(杯上端有一小出气孔)，使试样按要求的升温速率升温。然后按一定的温度间隔用规定的外部点火源快速通过出气孔上方，直至着火为止，将此时的温度记作该液体的闪点。不同种类的液体有具体的试验要求和相应的试验方法。例如，一些试验方法规定闪点在93℃以下且液面上不结皮的液体使用Tag闭式杯，而Pen sky-Marten e闭式杯则有更宽的适用范围。液体闪点是重要的质量指标，也是安全使用所必须了解的。

136\_闭合核燃料循环closed nuclear fuel cycle与一次通过燃料循环不同，对乏燃料元件进行后处理，以回收未用完的易裂变材料235U和239Pu，可转换材料238U和232Th及新生成的易裂变材料239Pu和233U，经过纯化，重新使用，形成闭合循环。这对节约投资和充分利用钍、铀资源都十分有意义。如再对后处理过程中产生的高放废液进行化学处理，把长寿命核素提取出来回堆使用和进行嬗变更有利于核能的发展。

136\_闭合型配位化合物closed coordination compound具有闭合型簇结构的配位化合物。相应骨架多面体的所有顶点均有骨架原子占据，是完整的多面体。如十二羰基合四钴Co4(CO)12和十羰基3-己炔(乙基乙炔)合四钻Co 4(CH3CH2C=CCH2CHz) (CO) 10。

136\_闭合皂料closed saponi fied material皂化反应中物料呈均匀一致、黏度适中、流动性良好的状态时称闭合皂料。

136\_闭花木苷cleis tan thin又称闭花木脂苷。为一种山荷叶一Q素苷。具有高度毒性。熔OCH.点135~136℃，旋光度CH zOCH zO、[a]b-67.2°。存在于大OH戟科植物小丘闭花木CHg 0(Cleis tan thus collin usRoxb.) 的叶中， 也可由山荷叶素半合成。具有升高白细胞作用，能对抗环磷酰胺等药物引起的白细胞减少症。

136\_闭环closed loop也称闭路(close circuit) 。在控制中， 当控制装置产生的控制动作(控制量)是由被控对象的被控量偏差引起的，这种控制系统就是反馈控制。它具有一个闭合的环路，称闭环。在此系统中，信号作用顺序是：被控量→(测量仪表)→偏差→(控制器)→控制量→(被控对象)→被控量。信号形成封闭的回路。对系统来讲，即输入要与其输出的返回信号进行比较。

137\_闭环反应ring closing reaction又称关环反应， 即成环作用(ring formation) ， 包括分子内的成环和分子间的成环。开链化合物链端的两个基团可以相互作用发生分子内的闭环，如己二酸二乙酯在醇钠的作用下发生分子内的闭环生成环戊酮-2-甲酸乙酯。分子间的成环可分为底物的一个原子与试剂的两个原子成环；底物的两个原子和试剂的一个原子成环；底物的两个原子和试剂的两个原子成环，其中最重要的是双烯合成。闭环反应是合成多种环状化合物的重要手段，有重大理论意义和广泛用途。COO EtCH2CHzCOOEtEtOHCH2CH2COOEt

137\_闭环控制系统closed loop control systems在控制系统中，被控变量送人输入端与设定值进行比较，根据偏差进行控制，调节被控变量，这样，整个作用过程构成了一个闭环，因此称这种系统为闭环控制统称为反馈控制系统。闭环控制系统的点是按偏差进，所以不论什么原因引起的被控变偏离设定值只要就会产生控制作用，使偏差减小或消除，达到被控量与设定值一致的目的，这是闭环控制的优点。由于闭环控制系统是按偏差进行控制，所以尽管干扰发生，但在尚未引起被控变量变化之前，不会产生控制作用，这就使调节不够及时。此外，如果系统内部各环节配合不当，系统会引起剧烈振荡，甚至会使系统失去控制，这是闭环控制系统的缺点，在用环控制系统的设计和调试过程中应加以注意。

137\_闭壳层离子closed-shelli on又称偶电子离子(even-elec-tr onion) 。在有机质谱分析中形成的外层电子完全成对的离子，缩写为EE，标志符号为+，如EE+。化学电离所产生的初始离子，主要是EE+离子，如(M+H)+和(Ｍ-H)+。

137\_闭孔海绵橡胶expanded rubber内部的气泡相互封闭和独立的海绵橡胶。导热性较低。硬质胶形式的闭孔海绵橡胶可以用于电冰箱的绝热材料。因其相对密度小，有浮力，而且不吸水，可用于救生圈或其他水上浮动装置。

137\_闭口木器漆wood filler涂于木器底材嵌填木纹的封闭底漆。由基料树脂、填充料及助剂组成。常用基料有硝基纤维素、硝基改性丙烯酸、硝基改性聚氨酯、紫外光固化树脂等，常用填充料有滑石粉、重质碳酸钙、硫酸钡等。

137\_闭路粉碎closed circuit grinding是将连续式粉碎机粉碎的碎制料送人分级设备，使粒径大于要求的粗粒重新返回粉碎机，与新加入的被碎料混合一道进行粉碎操作的方法。成品是由分级设备分出合乎粒度要求的细粉粒。细磨机和超细磨机多采用这种操作方法。由于粉碎机和分级设备的不同组合，有种种的闭路粉碎流程。与开路粉碎相比，它的优点是：所得成品粒度均匀；由于过粉碎减少，粉碎机的粉碎效率和粉碎能力均较高；单位重量成品的动力消耗减少。其缺点是：物料经过的路径较复杂，需要较多的附属设备，操作也较复杂。

137\_闭塞电池occluded corrosion cell存在特有的微缝的金属构件中缝内外组成的电池。在中性介质中，腐蚀刚开始时，氧去极化反应在构件各处(缝内、缝外)均匀进行。因滞流关系，氧只能以扩散方式向缝内传递，缝内的氧消耗后难以得到补充，缝内、外构成氧浓差电池，缝内缺氧为阳极。随着阴、阳极分区，腐蚀继续进行，二次腐蚀产物在缝口形成，造成了闭塞条件，此时缝内外组成的电池称为闭塞电池。它的形成标志着腐蚀进人新的发展阶段。

137\_闭塞区occluded area由于几何形状限制，金属表面某些局部区域内的腐蚀溶液虽然与外部溶液保持连通，但内外溶液不容易相互交换的区域。常见的在蚀孔和缝隙内部及应力腐蚀裂纹内部。由于金属离子水解使溶液酸化和外部的氯离子向内部迁移，闭塞区内部的溶液酸性较强且氯离子浓度较高，腐蚀性明显比外部强。

137\_闭式边界closed boundary构成闭式容器或孤立系统的边界。选择闭式边界时应考虑边界内所包括的体系是否已完全包括所希望研究的内容；是否不包括或尽量少包括使分析问题复杂化的无关内容；边界条件是否已知或比较容易确定等，应使分析问题能够简化，且较容易得出分析的结果。

137\_闭式容器closed vessel也称孤立系统。与外界没有物质、能量和动量的交换的容器。对任一过程或体系进行分析时，都要选择一个假想的或实际的容器或系统，以研究其内部的特性或热力学性质。闭式容器就是其中的一种。

137\_闭式叶轮closed impeller具有轮盘、轮盖的离心式叶轮。在固定式离心式压缩机中用得较多的一种。没有叶片顶部的潜流损失，效率较高，但轮盖的应力较大，圆周速度受到限制，一般小于或等于320m/s。按叶片弯曲形式分为后弯叶片式叶轮、径向叶片式叶轮和前弯叶片式叶轮。按制造方法它有铆接、铣制、焊接、钎焊、精密铸造和电蚀加工等结构型式。(a)(b)(c)闭式叶轮叶片弯曲的形式(a)后弯叶片式；(b)径向叶片式；(c)前弯叶片式

137\_闭蓄态磷酸盐occluded phosphate土壤中被氧化铁胶膜包蔽的磷酸铁、磷酸铝的统称。闭蓄态磷酸盐和非闭蓄态磷酸盐组成了土壤中无机态磷。通常土壤全磷量的50%~80%是无机态磷，而闭蓄态磷占无机态磷的比例与土壤有关，酸性土在80%以上，石灰性土壤只占10%~25%。闭蓄态磷一般很难被植物吸收利用，只有在淹水的强还原条件下，当氧化铁胶膜中三价铁被还原，胶膜消失后才能被释放出来，转化成有效磷。

137\_荜茇(一) Piper long umL.胡椒科植物。(二) FructusPiper is Long i荜茇的干燥近成熟或成熟果穗。辛， 热。主要含胡椒碱、棕榈酸、四氢胡椒酸、1-十一碳烯基-3，4-亚甲基二氧苯、哌啶、挥发油(不含N，也不含酚性、醛性及酮性物质)，N-异丁基癸二烯[反-2，反-4]酰胺、芝麻素等。具有温中散寒，下气止痛，抗菌，杀蝇，降低直肠温度等作用。用于脘腹冷痛，呕吐，泄泻，偏头痛。外治牙痛。

137\_荜茇明碱pip lar tine又称荜茇酰胺。属生物碱类化合物。白色闪光针状结晶(乙醇-乙醚)。熔点124℃。来源于OCH胡椒科植物荜茇(PiperCO-CH=CH→-OCH， long umL.) 的根， 长柄胡椒OCH；(P.sYluaticumRoxb.) 的根。动物实验显示具有明显的降血压作用，也可抑制动物回肠的张力和收缩力。

137\_荜澄茄Fructus Lit sea e樟科植物山鸡椒[Lit sea cube ba(L our.) Pers.] 的干燥成熟果实。辛， 温。主要含挥发油、荜澄茄素、树脂、荜澄茄酸、脂肪油、淀粉、树胶、色素，挥发油主成分为d-香桧烯、d-茜烯及1，4-桉叶素、d-松油醇、L-杜松油烯、柠檬醛、甲基庚烯酮等。具有温中散寒，行气止痛，健胃消食等作用。用于胃寒呕逆，脘腹冷痛，寒疝腹痛，寒湿，小便浑浊，肠鸣泄泻，痢疾，痰癖。

137\_荜茄醇a-cadino l即α-荜茄醇。双环倍半萜醇。结晶。熔点74~75℃。旋光度[α]pH.OH-47(-38.5°) 。存在于Cham ecy paris law-son iana和Juniperus communis中。

137\_胚bismuth in e BiH 3对热不稳定液体。熔点16.8℃。用于硅、锗半导体制造。

137\_铋bismuth Bi第15族(VA) 主族金属元素。原子序数83。稳定同位素209。密度9.747g/cm(20℃)。熔点271.4℃。沸点(1564±5)℃。氧化态+3，+5。银白带粉色、性脆的金属。具有抗磁性和很高的电阻率，但热导性很差。常温下对空气和水稳定。受热时在空气中燃烧发出蓝色火大，能溶于乙醇，这是区别于其他油脂的主要性状。去壳的蓖焰，生成氧化物黄烟。溶于浓硝酸中。主要矿物有辉铋矿麻子仁冷榨得到的油经精制后可用作泻药。热榨或浸出得到(主要组分三氧化二铋)和铋华(三氧化二铋)。除从上的油可用作润滑油和制造酰胺-11纤维、土耳其红油等原料。述矿物冶炼出金属铋外，还可从冶炼铅、铜、锡、银、金等在酸性催化剂存在下，将脱去金属中提取副产铋。用于制取颜料和用作丙烯酸纤维的共轭二烯的不饱和酞催化剂。铋与锡、镉制的合金熔点低，用于制造火情报警性油，用于制备油漆器和消防设备。去方能使用。

138\_铋酸钠sodium meta bismuth ateNa BiOs又称偏铋酸助产。蓖麻油还可用作润滑剂及制造农药、锦纶等的原料。钠。土黄色或棕色无定形粉末。不溶于冷水。在热水中分经化学脱水后成为很好的干性油，用于油漆工业。氢化蓖麻解。其悬浮液在酸性介质中呈强氧化性。可使Mn(Ⅱ)氧化油可以直接用于代替硬脂酸、蜡以及高级脂肪醇等，用于化妆为Mn(M)。可用强氧化剂如氯气氧化Bi(H)的强碱性溶液品、软膏、润滑油等各种化工产品的生产。制得。用于制取其他铋化合物和用作氧化剂。蓖麻油饼(粕) 脱毒anti poisoning of castor seed oil cake

138\_蓖麻毒蛋白ricin； WA又称蓖麻毒素。自大戟科(Eu-蓖麻油饼(粕)中含蛋白质32%~36%，其中含有有毒成分，ph or bia ceca) 植物蓖麻(Ricinus communis Linne) 成熟种子如蓖麻毒蛋白、蓖麻碱、变应原、血球凝集素等。要利用菌麻分离而得的天然糖蛋白，为毒性硬蛋白。分子址65000，略溶饼粕蛋白，必须脱除这些有毒物质。脱毒的方法有蒸煮挤压于水、乙醇、氯仿及乙醚，遇酸不生成盐。粗制剂溶于水和稀膨化法、蒸汽处理法、氨水处理法、化学或生物试剂处理盐溶液。干燥的产品在室温下稳定，甚至可干热到100℃；潮法等。湿产品稳定性下降， 煮沸即完全丧失活性， 即100℃20min即蓖麻油聚氧乙烯(5)醚失效，等电点pI7.1。一种毒性很高的细胞毒类植物蛋白。ether非离子表面活性剂。淡黄色固体， 溶于水， 也可溶于半致死剂量为7~10ug/kg。其分子由A链(分子量32000)脂肪酸、油脂、矿物油和多种有机物，耐硬水。制品含活性物和B链(分子量34000)组成；二者之间有二硫键(一S一S--)99.7%~100%，水分<0.3%，密度(70℃)0.95~0.953g/连接。A链能催化灭活核糖体60S亚基，从而抑制蛋白质生cm³，pH值(1%水溶液)6.5~7.5，羟值130~145，亲水性能：物合成；B链起载体作用，能使毒素与细胞表面结合。它对浊度温度(DIN 53917) 8~9℃(BDG) 。由蓖麻油在碱性催化RNA合成有中度抑制作用， 对DNA合成无作用。对移植性剂存在下，与环氧乙烷加成反应制得。主要用作乳化剂和纺动物肿瘤具有制作用，抗瘤谱较广，对鳞癌和腺癌均有织助剂。效。将毒素或其A链与抗体分子连接制成的免疫毒素，可用于特异性杀伤各种癌瘤细胞。蓖麻毒的有效成分是蓖麻碱(ricin in e； ric i dine) 1， 2-二氢-4-甲氧基-1-甲基-2-氧代-3-吡啶腈。纯蓖麻碱比整个糖蛋白毒性更大，为VX的1000倍。蓖麻毒素是19世纪以来在生产蓖麻油和蓖麻子制品时发现的。第二次世界大战期间，英、美共试生产了蓖麻毒素1700kg，代号WA。制成武器，最小致死剂量为0.02mg/kg.

138\_菌麻凝聚素Ricinus communis agglutinin； RCA I； castoragglutinin从蓖麻种子分离而得一种植物凝聚素， 为由4个亚基组成的糖蛋白。无毒性，能专一地与N-乙酰半乳糖胺蓖麻油聚氧乙烯(11)醚结合。ether结构式同蓖麻油聚氧乙烯(5) 醚， 但x+y+x=11.

138\_蓖麻酸铵皂ammonium ricin oleate(soap) 白色膏状物。溶于非离子表面活性剂。淡黄色固体。溶于水，也可溶于脂肪酸、CHs(CH 2) sCH(OH) CH2CH-CH(CH 2) 7COONH油脂、矿物油和多种有机物质，耐硬水。制品含活性物水或乙醇。由蓖麻酸与氢氧化铵反应制得。用作特殊的乳99.7%~100%，水分<0.3%，密度(70℃)0.970~0.973g/化剂。cm³，pH值(1%水溶液)6.5~7.5，羟值118~123，亲水性能浊点温度63~68℃(BDG) ， 由蓖麻油与环氧乙烷加成反应制

138\_蓖麻酸钾皂potassium ricin oleate(soap) 白色膏状物。溶得。主要用作乳化剂和纺织助剂。CHs(CH 2) 5CH(OH) CH2CH---CH(CH 2) 7COOK蓖麻油聚氧乙烯(20) 醚polyoxyethylene(20) castor oil于水或乙醇。由蓖麻酸与氢氧化钾反应制得。用于癸二酸的ether结构式同蓖麻油聚氧乙烯(5) 醚， 但x+y+z=20， 非制备。离子表面活性剂。浅黄色固体，溶于水，也溶于脂肪酸，油脂，

138\_蓖麻酸钠皂sodium ricin oleate(soap) 白色膏状物。溶于矿物油以及多种有机物质。制品活性物含量99.8%~CH； (CH 2) sCH(OH) CH2CH--CH(CH 2) COON a100%，水分<0.2%，密度(70℃)0.987~0.993g/cm，pH值水或乙醇。由蓖麻油用氢氧化皂化或由蓖麻酸用氢氧化钠7~8(1%水溶液) ， 羟值94~102， 亲水性能浊度温度(DIN中和制得。主要用于癸二酸的制备，也用作特殊的乳化剂。53917) 62~68℃(BDG) 。由蓖麻油与环氧乙烷加成反应制

138\_蓖麻烯cas bene由蓖麻籽中产生。种天然的真菌生得。主要用作乳化剂、扩散剂、润湿剂和纺织助剂。长抑制物质，为含20个碳原子和三个不饱蓖麻油聚氧和键的烃类化合物。当真菌浸染蓖麻幼苗ether结构式同蓖麻油聚氧乙烯(5) 醚， 但x+y+z=40.非时，在真菌的内切型半乳糖醛酸聚糖酶作离子表面活性剂。浅黄色固体，溶于水，也溶于脂肪酸、油脂用下，蓖麻细胞壁中的果胶物质降解成果矿物油以及多种有机物质。活性物含量99.8%~100%，水胶片段。某些果胶片段作为细胞壁受到破分<0.2%，密度(70℃)1.022~1.028g/cm³，pH值(1%溶液)坏的信号，使细胞内催化蓖麻烯产生的酶开始作用，合成蓖麻7~8， 羟值74~83， 亲水性能浊度温度(DIN 53917) 79~烯，使蓖麻得到保护。85C， (BDG) 。由蓖麻油与环氧乙烷加成反应制得。主要用

138\_蓖麻油castor oil由蓖麻子(含油45%~60%) 得到的非作乳化剂和纺织助剂。干性油，相对密度0.950~0.974(15/15℃)，碘值81~91，乙蓖麻油酸酰值144~154，主要含蓖麻油酸甘油酯，三油酸甘油酯、三硬又称12-羟基十八碳烯-9-酸。液体。相对密度d7.40.940。脂酸甘油酯、硬脂酸二蓖麻油酸甘油酯及少量异蓖麻油酸、硬脂酸、9，10-二羟基硬脂酸、微量细胞色素C等。油的黏度较熔点5.5℃。沸点245℃(1.33kPa) 。旋光度[a] +7.15(c=大，能溶于乙醇，这是区别于其他油脂的主要性状。去壳的蓖麻子仁冷榨得到的油经精制后可用作泻药。热榨或浸出得到的油可用作润滑油和制造酰胺-11纤维、土耳其红油等原料。在酸性催化剂存在下，将脱去分子水而成的具有共轭或非共轭二烯的不饱和酞蓖麻油是一种性能较好的干性油，用于制备油漆热榨蓖麻油中含有毒蛋白，需经处理除去方能使用。蓖麻油有终期引产作用。其乳剂可用于助产。蓖麻油还可用作润滑剂及制造农药、锦纶等的原料。经化学脱水后成为很好的干性油，用于油漆工业。氢化蓖麻油可以直接用于代替硬脂酸、蜡以及高级脂肪醇等，用于化妆品、软膏、润滑油等各种化工产品的生产。

138\_蓖麻油饼(粕) 脱毒anti poisoning of castor seed oil cake蓖麻油饼(粕)中含蛋白质32%~36%，其中含有有毒成分，如蓖麻毒蛋白、蓖麻碱、变应原、血球凝集素等。要利用菌麻饼粕蛋白，必须脱除这些有毒物质。脱毒的方法有蒸煮挤压膨化法、蒸汽处理法、氨水处理法、化学或生物试剂处理法等。

138\_蓖麻油聚氧乙烯(5)醚polyoxyethylene(5) castor oilether非离子表面活性剂。淡黄色固体， 溶于水， 也可溶于脂肪酸、油脂、矿物油和多种有机物，耐硬水。制品含活性物99.7%~100%，水分<0.3%，密度(70℃)0.95~0.953g/cm³，pH值(1%水溶液)6.5~7.5，羟值130~145，亲水性能：浊度温度(DIN 53917) 8~9℃(BDG) 。由蓖麻油在碱性催化剂存在下，与环氧乙烷加成反应制得。主要用作乳化剂和纺织助剂。CH2OOC(CH 2) ， CH-CHCH2CH(CH 2) 5CH；O(CH2CH2O)，HCH2OOC(CH 2) CH一CHCH2CH(CH 2) sCH，O(CH2CH2O)，HCH zOO C(CH 2) CH-CHCH2CH(CH 2) ； CH；O(CH2CH20).H(z+y+x=5)

138\_蓖麻油聚氧乙烯(11)醚polyoxyethylene(11) castor oilether结构式同蓖麻油聚氧乙烯(5) 醚， 但x+y+x=11.非离子表面活性剂。淡黄色固体。溶于水，也可溶于脂肪酸、油脂、矿物油和多种有机物质，耐硬水。制品含活性物99.7%~100%，水分<0.3%，密度(70℃)0.970~0.973g/cm³，pH值(1%水溶液)6.5~7.5，羟值118~123，亲水性能浊点温度63~68℃(BDG) ， 由蓖麻油与环氧乙烷加成反应制得。主要用作乳化剂和纺织助剂。

138\_蓖麻油聚氧乙烯(20) 醚polyoxyethylene(20) castor oilether结构式同蓖麻油聚氧乙烯(5) 醚， 但x+y+z=20， 非离子表面活性剂。浅黄色固体，溶于水，也溶于脂肪酸，油脂，矿物油以及多种有机物质。制品活性物含量99.8%~100%，水分<0.2%，密度(70℃)0.987~0.993g/cm，pH值7~8(1%水溶液) ， 羟值94~102， 亲水性能浊度温度(DIN53917) 62~68℃(BDG) 。由蓖麻油与环氧乙烷加成反应制得。主要用作乳化剂、扩散剂、润湿剂和纺织助剂。

138\_蓖麻油聚氧乙烯(40)醚polyoxyethylene(40) castor oilether结构式同蓖麻油聚氧乙烯(5) 醚， 但x+y+z=40.非离子表面活性剂。浅黄色固体，溶于水，也溶于脂肪酸、油脂矿物油以及多种有机物质。活性物含量99.8%~100%，水分<0.2%，密度(70℃)1.022~1.028g/cm³，pH值(1%溶液)7~8， 羟值74~83， 亲水性能浊度温度(DIN 53917) 79~85C， (BDG) 。由蓖麻油与环氧乙烷加成反应制得。主要用作乳化剂和纺织助剂。

138\_蓖麻油酸ricin oleic acid； 12-hydroxy-9-oct a decen oic acid又称12-羟基十八碳烯-9-酸。液体。相对密度d7.40.940。CH 3(CH 2) 5CH(OH) CH2CH---CH(CH 2) 7COOH熔点5.5℃。沸点245℃(1.33kPa) 。旋光度[a] +7.15(c=5，丙酮)，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿。主要存在于蓖麻籽(Ricinus spp.) 油及麦角(Euphorbiaceae) 油中。用于癸二酸和十一碳烯酸等的生产，也用于聚合物制造、纺织品整理和避孕胶冻的制备。顺式动物实验表明具有抗癌活性。

139\_蓖麻油酸丁酯but ylric in oleate浅黄色液体。沸点278℃CH 3(CH 2) sCHOHCH2CH-CH(CH 2) ， COO(CH 2) 3CH 3(1.7kPa) 。密度(22℃) 0.9058g/cm 3。不溶于水， 溶于乙醚。用于特殊有机化学品的制备。由蓖麻油酸和丁醇酯化制得。

139\_蓖麻油酸甲酯methyl ricin oleate沸点225~117℃CH 3(CH 2) sCHOHCH2CH-CH(CH 2) /COOCH 3(2kPa) 。不溶于水， 微溶于乙醇， 溶于乙醚。用于特殊的有机化学品的制备。由蓖麻油酸和甲醇酯化制得。

139\_蓖麻油酸乙酯ethyl ricin oleate浅黄色液体。沸点258℃CH 3(CH 2) 5CHOHCH2CH-CH(CH 2) COOCH2CH 3(1.7kPa) 。相对密度(22℃) 0.9145。不溶于水， 溶于热的乙醇，溶于乙醚。用于特殊有机化学品的制备。由蓖麻油酸和乙醇酯化制得。

139\_蓖麻籽Semen Ricin i大戟科植物蓖麻(Ricinus com-munis L.) 的干燥成熟种子。甘， 辛， 平。有毒。主要含脂肪油、蛋白质、蓖麻碱、蓖麻毒蛋白、香豆素、黄酮、微量的细胞色素丙、脂酶及其他酶等。具有消肿拔毒，泻下通滞，抗肿瘤，细胞凝集作用，热原作用，免疫反应等作用。用于痈疽肿毒，喉痹、瘰疬，大便燥结等症。

139\_蓖麻籽油castor oil无色或淡黄色黏稠油状液体， 相对密度(15/15℃)0.958~0.968。熔点约-18℃。碘值80~91。主要成分为蓖麻醇酸、硬脂酸、油酸和亚油酸的甘油三酸酯。系由蓖麻籽(含油40%~55%压榨而得。是重要的化工原料。可用于生产蓖麻醇酸、氢化蓖麻油、癸二酸、土耳其红油等，也可用于润滑油、油漆、化妆品等工业。

139\_蔽光性opacity对半透明媒质如玻璃照相胶乳或薄的铬涂层阻挡光功率的直接度量。常用透射率的倒数表示。

139\_壁处理开管柱wall-treated open tubular column玻璃毛细管内壁表面光滑，表面能很高，许多固定液很难涂溃均匀。为了除去表面活性点，提高表面湿润性，增加表面积，涂渍前对柱内壁进行表面处理。表面处理的主要方法有表面粗糙化、表面去活和化学改性等。

139\_壁厚附加量additional value of wall thickness综合各种可能使容器壁厚减薄的工艺因素，而在设计时考虑其附加的壁厚裕量，即称壁厚附加量。通常包括钢板或钢管的厚度负偏差，腐蚀裕度、冲压或拉伸的壁厚减薄量。

139\_壁摩擦角angle of wall friction在研究料斗内散体流动时，表示散体与器壁之间的摩擦性能的一个角度，其正切值为壁摩擦系数。壁摩擦角一般在剪切测试仪中进行测量。

139\_壁效应wall effect各类化工设备器壁的影响称为壁效应。这种影响主要是指靠近器壁的空结构与其他部分有很大差别，器壁处的流动状况、传质、传热状况与主流体中也有很大差别。当采用实模的小型设备研究传质、传热、反应的规律时，器壁的影响远比大型设备为大。壁效应是一类重要的设备放大效立，应设法消除它的影响。如在填充床中，靠近壁面处的颗粒比主体区的颗粒装填得疏松，相应地靠近壁面处的空隙率比主体区为大。与装填均匀的理想床层相比，当通过床层单值截面的流量相同时，实际床层的阻力降比较小。这种现象称壁效应如填料塔中，填料与塔壁之间不能十分密贴，靠近壁面处的空隙率常较大，顶部的液体，在填料层中往下流动的过程中便逐渐趋向于塔壁，并有部分顺着壁面流下而不经过填料层。壁流的产生不利于塔内两相的密切接触，使传递系数降低。这称为壁效应。为了减小壁效应，填料直径与塔径之比要小于1/10，填料层髙度与直径之比要小于5。

139\_壁纸wallpaper用于装饰墙壁用的一大类特种纸。1m宽的卷简纸，定量150g/m²以上。具有一定的强度、美观的外表和良好的抗水性能。表面易于清洗。不含有害物质。根据产品的质量要求，产品分为很多类，如涂布壁纸、覆膜壁纸、压花壁纸等。通常用漂白化学木浆生产原纸，再经不同工序的加工处理，如涂布、印刷、压纹或表面覆塑，最后经裁切、包装后出厂。用于住宅、办公室、宾馆的室内装修等。

139\_避虫硫醚MGR repellent 874为琥珀色液体， 沸点98℃CH3(CH2)-S-CH2CH2OH(13Pa)。微溶于水，与多数有机溶剂混溶。LD508530mg/kg。昆虫驱避剂，可用辛硫醇与氯乙醇反应制取。对蜚蠊、蝇、爬虫、蚂蚁等有驱避作用，用于家庭、餐馆、庭院中。

139\_避雷器lightning arrester防止雷电高压冲击波进入电气设备或室内损坏设备和设施的专用保护装置。避雷器装设在被保护物的引人端。其上端接在线路上，下端接地。正常时，避雷器的间隙保持在绝缘状态，不影响系统的运行。当因有髙压冲击波沿线路传来时，避雷器间隙击穿而接地，将雷电流泄人大地，从面强行切断高压冲击波。雷电流通过以后，避雷器间隙又恢复绝缘状态，系统恢复正常运行。避雷器分为阀型避雷器、管型避雷器和保护间隙。阀型避雷器主要用来保护电力设备、管型避雷器主要用来保护电力线路、保护间隙是简易避雷器。

139\_避雷针lightning rod上部有针状接闪器的防雷装置， 分为独立避雷针和附设避雷针。独立避雷针是离开建筑物单独装设的。其接地装置应当单设，冲击接地电阻一般不超过100。严禁在装有避针、避雷线的构筑物上架设通信线广播线、电视天线低压力线利用照明灯塔作独立避雷针支柱时，照明电源线必须采用铅皮电缆或穿人铁管埋入地下(埋深0.5~0.8m)，经水平距离10m以上才能引入室内。独立避雷针不应设在人经常通行的地方。附设避雷针应当互相联结起来，与建筑物的金属结构也应连接起来，并予接地；其接地装置可以和其他接地装置共用，但宜沿建筑物和构筑物四周敷设。

139\_避蚊酮ind alone； bulopyronoxyl黄色至浅棕色芳香液体。沸点256~270℃。密度C qH， OCO一O、CH；1.052~1.06g/cm³。能溶于乙醇、氯~CHs仿、乙醚、醋酸乙酯， 不溶于水。将4-甲基-3-戊烯-2-酮与草酸二丁酯，在钠或乙醇钠存在下，进行缩合制取。可用作除虫剂。

139\_避蚊油dimethyl phthalate昆虫驱避剂。主要成分为邻苯二甲酸二甲酯。产品为无色黏稠液体。888；沸点282~285℃。水中溶解度为4.3g/L，易溶于醇、乙醚等溶剂中。LDso 8200mg/kg。直接涂于皮肤上或配制膏剂使用，驱避蚊虫。

139\_避蝇啶MGK repellent 326产品为琥珀色液体。沸点150℃(133Pa)。不溶于水，n-Cs Hr-可溶于甲醇、乙醇。LDsN-COO-n"CgH 75230mg/kg。昆虫驱避剂，可用2-甲基-5-乙基吡啶氧化成相应的二酸，再与正丙醇酯化得到。用于驱避家蝇，以及危害家畜的虻蝇、螯蝇等。

139\_避孕膜rubber latex vaginal diaphragm； rubber diaphragm放入阴道内子宫口处阻止精子进入子宫的一种胶乳隔膜。由天然胶乳用浸渍硫化法制成。为计划生育用品。

139\_避孕套rubber latex condom戴在阴茎上防止精液进入阴道和预防性交时传染疾病的一种柔软的胶乳薄膜鞘套物。由天然胶乳用玻璃或不锈钢模经浸渍硫化而成。为计划生育用品。

139\_避孕套爆破性能bursting properties of rubber condoms避孕套在充气爆破时所测得的各项物理性能，如爆裂容量和爆破压力等。试验时按规定速率充气，将爆破时的容量和压力记录下来。

139\_避孕套针孔试验test for hole of rubber condoms在规定的仪器上，对避孕套充水悬挂一定时间，检查其漏水情况的试验。用避孕套充水试验仪进行测定，试验结果用在规定的避孕套长度范围内有无泄漏来表示。

140\_避孕药contraceptives能中断女性或男性体内生殖过程剂展开时，有时会出现同一组分在薄层中部比在薄层两边缘任一环节(包括精子和卵子的形成与成熟、排卵、受精、着床和处移动慢的现象，即中部的R：值比边缘的R：值小，这种现胚胎发育等)，达到避孕和终止妊娠目的的药物。按作用环节象称边缘效应。这是由于容器中展开剂蒸气来达饱和造成分类，(1)主要抑制排卵的女用避孕药，如口服避孕片Ⅰ号、」的。(二)摄影影像的明暗边界处出现的号，长效避孕片，避孕针1号等；(2)抗着床女用避孕药，如探曝光量一侧，密度进一步增加时亲避孕1号片等；(3)男用避孕药，如棉酚等；(4)影响子宫平一步减小。这是分界处两边的显影剂和显影抑制剂浓度滑肌收缩活动和胚胎发育的流产药，如米非司酮、天花粉蛋差引起的相互扩散作用造成的。显影时充分搅拌能降低白、前列腺素制剂等。此效应。彩色胶片中添加能释放显影抑制剂的功能性化合物可人为地增强边缘效应，边缘效应的增强有利于提bian高影像的锐度。

140\_边角再生料scrap reclamation plastics以塑料制品加工生产线中产生的边角料、流道料等废塑料为原材料加工出的ba PolygoniA vic ular is中药。篇蓄的干燥地上部分。苦， 微再生料称边角再生料。边角再生料通常较为清洁，性能较好，寒。主要含篇蓄甙、檞皮甙、咖啡酸、绿原酸、对香豆酸、没食因此可直接将一部分该料加人制品生产线中以获得新的塑料子酸、草酸、硅酸、氨基酸、挥发油、生物碱、蒽醌衍生物、维生制品。紫C、皂甙、黄酮类化合物、蜡质、糖类、少量鞣质等。具有利

140\_边界层boundary layer当黏性流体由一个平板壁面上尿通淋，杀虫，止痒，抗菌，降压，止血，增加子宫张力等作用。流过时，紧贴壁面的流体将附着在该壁面上而不滑脱，在垂直用于膀胱热淋，小便短赤，淋沥涩痛，皮肤湿疹，阴痒带下于流体的方向上即建立起一个速度梯度，流体的流速会由壁等症。面处的零值迅速加大到接近一定值。在壁面具有上述特点的一层流体层即称为边界层。设层外的流速为uo，习惯上规定速度为0.99p0的地方与壁面的垂直距离为边界层的厚度。根据边界层的厚度或边界层在流动方向上流过的距离，可将边界层分为层流边界层和湍流边界层。

140\_边界品位cut-off grade； marginal grade； stoping limittenor又称边际品位。是矿产工业指标的一项内容， 指在矿产储量计算中圈定矿体时对单个矿样中有用组分含量的最低要求，以此作为划分矿与非矿(围岩或夹石)界线的标准。边HOH ZC界品位应髙于选矿后的尾矿中有用组分的含量，并且随着科学技术的进步和市场的需求而变化。犬有短暂降压作用。

140\_边桥基edge bridging一种配位方式，如在双核或多核将程序送入其存储器，同时可检查、修改用户程序和在线监测117.6可编程控制器工作状况的装置或计算机。一C一0白(A GPs) 的一种结构模型。A GPs的核心部分是蛋白质， 多个椭圆形的碳水化合物片段连接到多肽上，整个模型有点像用枝条编起来的花。(a)Fe2(CO)，(含对称边桥基)明确的数据转换法则，用离散的数字代码表示数据或信息。要求进行逆转换时，已转换为代码的数据又能逆转为原来的形式。(二) encode编排的各种蛋白质的氨基酸信息密码。但是氨基酸顺序、起始信号和终止信号都不直接从DNA碱基顺序取得， 而是以DNA为模板转录出各种特定的mRNA分子。因mRNA碱o基顺序与DNA中的一条链互补， 故mRNA必然携带了特定(b) (C， Hg) Coz(CO) ， (含不对称边桥基)蛋白质的氨基酸顺序信息。mRNA碱基顺序按3个碱基为金属炭基化合物中，当CO配体和两个金属原子结合时，形成一组的密码子， 对应于一种氨基酸。通过对mRNA顺序从起边桥基。若C-O键轴和Ｍ-Ｍ键轴接近于相互垂直，两根始密码子到终止密码子的依次“阅读”，就能翻译出所有氨基M-C键长无明显的差别，称为对称边桥基，如Fe2(CO)(图酸顺序。b)。若C-O键轴虽接近垂直于M一Ｍ键轴，但两根M-C形码。自动相机的传感器通过图形码可以读出胶片速度、胶键长有明显差别， 称为不对称边桥基， 如(C rHs) Co 2(CO) 6片长度和曝光宽容度等信息，并输入到相机的曝光控制程序，(图a)。

140\_边缘绵马酚marg aspid in； marg aspid in 33又称边绵马素。然后便可由相机自动地控制曝光。图形码由导电的金属块和不导电的漆块组合排列而成。此外，在胶卷的暗盒上还有用HOCH sO HCHO、CH3gH于自动冲洗加工机认读的记录胶卷类型、生产厂家和冲洗工艺的条形码，在胶卷边缘处还有记录自动扩印机所需信息的-CH2--COCH2CH2CHsCHsCH2CH2CO潜影条形码。OHOH淡黄色针状结晶(由乙醇中结晶)。熔点189~191℃。存在DNA双链中一条脱氧核苷酸链的序列相互补， 转录RNA分于鳞毛蕨科植物两色鳞毛(Dryopteris bisset iana C.Chr.)子的这条DNA链称为DNA的横板链， 另一条链称为该基因的根茎， 太平洋鳞毛族(D.pacifica Tagawa) 的根茎中。具的编码链。转录初级产物RNA的核苷酸序列同编码链的序有驱肠虫、抑制大鼠植人棉球所致的肉芽炎症等作用。列相同(除了以U替换个) ， 意指DNA通过RNA编码该基因

140\_边缘效应edge effect(一) 在薄层色谱中， 当使用混合溶的蛋白质产物。含有众多基因的双链DNA分子中， 各个基剂展开时，有时会出现同一组分在薄层中部比在薄层两边缘处移动慢的现象，即中部的R：值比边缘的R：值小，这种现象称边缘效应。这是由于容器中展开剂蒸气来达饱和造成的。(二)摄影影像的明暗边界处出现的中显影效应，在强曝光量一侧，密度进一步增加时在弱曝光量一侧密度进一步减小。这是分界处两边的显影剂和显影抑制剂浓度差引起的相互扩散作用造成的。显影时充分搅拌能降低此效应。彩色胶片中添加能释放显影抑制剂的功能性化合物可人为地增强边缘效应，边缘效应的增强有利于提高影像的锐度。

140\_篇蓄(一) Polygonum avi cular eL.蓼科植物。(二) Her-ba PolygoniA vic ular is中药。篇蓄的干燥地上部分。苦， 微寒。主要含篇蓄甙、檞皮甙、咖啡酸、绿原酸、对香豆酸、没食子酸、草酸、硅酸、氨基酸、挥发油、生物碱、蒽醌衍生物、维生紫C、皂甙、黄酮类化合物、蜡质、糖类、少量鞣质等。具有利尿通淋，杀虫，止痒，抗菌，降压，止血，增加子宫张力等作用。用于膀胱热淋，小便短赤，淋沥涩痛，皮肤湿疹，阴痒带下等症。

140\_篇蓄苷avi cular in； quercetin-3-arabinoside由五羟黄酮OH(栎精)与阿拉伯糖形成的苷。水合物为黄色针状晶体，熔点217℃。无一OHHO、水物熔点为222℃。具旋光性，旋光度[α]D-241(c=0.138，甲醇)，-`O168.4(乙醇)。存在于蓼科植物篇OH蕾(Polygonum aui cular eL.) 的全OH草， 两栖蓼(P.amphib i umL.) 的HOH ZC全草等植物中。本品具有利尿作OH用，对大鼠、犬有利胆作用，对麻醉犬有短暂降压作用。

140\_编程器programming console在可编程控制器中， 用以将程序送入其存储器，同时可检查、修改用户程序和在线监测可编程控制器工作状况的装置或计算机。

140\_编花结构wattle blossom structure阿拉伯半乳聚糖蛋白(A GPs) 的一种结构模型。A GPs的核心部分是蛋白质， 多个椭圆形的碳水化合物片段连接到多肽上，整个模型有点像用枝条编起来的花。

140\_编码(一) coding一种转换数据的方法， 根据一组含义明确的数据转换法则，用离散的数字代码表示数据或信息。要求进行逆转换时，已转换为代码的数据又能逆转为原来的形式。(二) encode在生物染色体上， 以DNA碱基顺序形式编排的各种蛋白质的氨基酸信息密码。但是氨基酸顺序、起始信号和终止信号都不直接从DNA碱基顺序取得， 而是以DNA为模板转录出各种特定的mRNA分子。因mRNA碱基顺序与DNA中的一条链互补， 故mRNA必然携带了特定蛋白质的氨基酸顺序信息。mRNA碱基顺序按3个碱基为一组的密码子， 对应于一种氨基酸。通过对mRNA顺序从起始密码子到终止密码子的依次“阅读”，就能翻译出所有氨基酸顺序。DX编码DX code印在35mm照相胶卷暗盒外边的图形码。自动相机的传感器通过图形码可以读出胶片速度、胶片长度和曝光宽容度等信息，并输入到相机的曝光控制程序，然后便可由相机自动地控制曝光。图形码由导电的金属块和不导电的漆块组合排列而成。此外，在胶卷的暗盒上还有用于自动冲洗加工机认读的记录胶卷类型、生产厂家和冲洗工艺的条形码，在胶卷边缘处还有记录自动扩印机所需信息的潜影条形码。

140\_编码链coding strand RNA分子中的核苷酸序列是同DNA双链中一条脱氧核苷酸链的序列相互补， 转录RNA分子的这条DNA链称为DNA的横板链， 另一条链称为该基因的编码链。转录初级产物RNA的核苷酸序列同编码链的序列相同(除了以U替换个) ， 意指DNA通过RNA编码该基因的蛋白质产物。含有众多基因的双链DNA分子中， 各个基因的模板链未必都在同一条链上， 就双链DNA分子中的一条链来说，既是某些基因的模板链，又是另一些基因的编码链。

141\_扁织革weaved leather又称编网革。一种将皮革切割成条，编织成各种花样的片状革材。通常采用粒面有伤残而利用率低的皮革为对象，但必须具有伸长率小和一定挺括性，经编织成网孔大小均匀的片材后，用作制造鞋面及皮件的原料。

141\_编织胶管用线绳cord for braided hose用于编织胶管编织层的骨架材料。其品种有棉线、合成纤维线绳和钢丝。现棉线用量逐渐减少，经浸溃处理的聚酯线用量增长甚快。

141\_蝙蝠葛林men is perine； methyl iso cory dine又称蝙蝠葛碱。为阿朴芬类生物碱。其氯化物C Hz 0、\_CHs为无色针状结晶(甲醇-丙酮)。熔点N8JH CH219℃(分解)。旋光度[α]B+223.2°(水)。其碘化物为白色结晶(甲醇)，CH，0熔点223~224℃(分解)，旋光度[a]3+142.6°(c=6.8，甲醇)。其苦味酸盐为黄色针状结晶(甲醇)，熔点203~205.5℃(分解) 。来源于防己科植物蝙蝠葛(Men i sperm umd a uri cumDC.) 的根， 芸香科植物黄柏(P hello dendron amu renseRu pr.) 的树皮等。具有抗肿瘤作用； 可稳定细胞的膜性结构，维持细胞的代谢功能；动物实验显示具有肌松、降血压和神经节阻断作用。

141\_鞭毛flagellum一种生长于细胞上的毛发状的细胞器，通常用来产生运动。原核生物中，鞭毛具有中空结构，其壁由螺旋形排列的球形蛋白(鞭毛蛋白)构成。真核生物的鞭毛，既被用于能动的生殖阶段(如精子)的运动中，也被用于某些多细胞微生物作内部液体循环。它们都比原核生物的鞭毛大，而且结构类似于纤毛。对外部微管(可区分成A和B)与基体的微管A和B相连，而两对中央微管则在鞭毛与基体之间的过渡区终止。

141\_鞭毛蛋白flag el ln组成细菌鞭毛亚单位的蛋白质单位。分子量约40000。中性pH值可发生亚单位的自发重聚合。在溴化氰处理下，可产生A(分子量18000)，B(分子量12000)，C(分子量5500)和D(分子量18000)4个片段，片段A含有鞭毛蛋白质及聚合颗粒中的所有抗原决定簇。

141\_扁柏脂素hinoki n in(3R，4R)-型在乙醇或苯中析出为片状结晶，熔点64=0~65℃。旋光度[α]l-33.7°(氯仿)。(3S，4S)-型为棱状结晶。熔点64~65℃。[α]}+32.4°(氯仿)。(3RS，4RS)-型，熔点108℃。扁柏脂素系从云片柏木材所得木脂素。用于有机化学及生物化学研究。(3R，4R)-型

141\_扁平冲击式气流粉碎机impact micron izer气流粉碎机的一种，为水平型气流粉碎机。该机除了在粉碎室进行物料的冲击粉碎外，在进料和回料处也具有冲击粉碎作用。空气，，原料空气扁平冲击式气流粉碎机简图能粉碎较难粉碎的物料，但要求被粉碎的物料的流动性要好。

141\_扁平收缩型气流粉碎机contraction micron izer气流粉碎机的一种。系水平布置粉碎室，粉碎室内腔高度，自圆周边向中心缩小。这样氢分级颗粒不会在粉碎边缘处堆积，堵塞，并能防止粗收缩型粉碎室颗粒进入成品细颗粒中(见图)。

141\_扁丝flat filament截面呈扁平形的化学纤维单丝。品种有涤纶、丙纶、乙纶、聚四氟乙烯纤维等。制法是将成扁平收缩型气流粉碎机简图纤聚合物经熔融挤压成膜或吹塑成膜、铸膜，再经拉伸、切割而成。由薄膜成纤的制品称膜裂纤维。包括割裂(切割)和撕裂纤维。其制造工艺特点是流程短、设备简单、产量高、成本低。纤维纤度一般较粗，由数分特至数十分特。扁丝用于制造地毯(面毯和底布)、包装袋、绳索、渔网、带基、粗缝纫线、人造草坪、建筑增强材料、门帘、工艺品等；也可切成短纤维制作纯纺或混纺织物。

141\_扁桃苷见苦杏仁苷1353。

141\_扁桃腈mandel o nitrile； benzaldehyde cyano hydr in； man-Hdelic acid nitrile； a-hydroxyphenyl a cet-o nitrile又称苯乙醇腈， 扁桃酸腈。它的l-C-OH型可从桃花芽中分离；d-型可通过水解苦C三N杏仁苷(amy gdal in) ； dl-型可通过合成方法获得，再经拆分可分别获得l-型和d-型。dl-型呈黄色油状物，熔点-10℃，分解温度170℃，密度1.115~1.120g/cm³。易溶于乙醇、氣仿、醚，几乎不溶于水。旋光度[α] 21.12°， 折射率n 31.53。有毒性。LDs.c(兔) ：6mg/kg。d-型，旋光度[α]+43.75°(c=5.006，在苯中)。在早期一直认为它有抗癌活性， 并是Laetrile(商品名) 药品中有效成分之一。现在用它来配制苦杏仁水(biter almond wa-ter) 。

141\_扁桃腈葡糖苷mandel o nitrile glucoside有d-、l-和dl-型。d-型扁桃腈葡糖苷可通过酵母菌所产生的酶对苦杏仁苷的降解，HO一再经提纯而得，也可从茜薇科植物CNPrunus serotina和P.macro p hyliaOH等中提取分离获得。d-型者，又HO称野黑樱苷(p run as in) ； 从氯仿中OH析出呈针状结晶；熔点147148℃，旋光度[α]l-29.94°；溶于水、乙醇、丙酮。通过碱处理可由d-型转换成dl-型。l-型者， 又称黑接骨木苷(samb uni grin) 或苯乙腈葡糖苷；呈苦味，从热的醋酸乙酯中析出的结晶呈针状，熔点151~152℃，旋光度[α]]-75.1°；溶于水、乙醇、醋酸乙酯； 水解后产生l-型扁桃酸(l-man delic acid) 。dl-型者，又称桂樱苷(pru lauras in) ； 呈微苦， 从醋酸乙酯加乙醚的混合溶剂中析出的结晶为针状，熔点123~125℃；溶于水、乙醇，不溶于乙醚；经水解后可生成dl-扁桃酸(dl-man delic acid) 。

141\_扁桃腈葡糖醛酸L-mandel o nitrile-β-glucuronic acid；mandel o nitrile-β-glucuronideCOOHCNH熔点214~216℃。扁桃苷-O-(amy gdal o side) 经酶或酸水解、OHH氧化的产物。是早期用于治疗HO癌症的药物之一，即商品名叫Laetrile(主要成分为扁桃苷及其水解物) 的组成之一。目前该药物在很多国家已停止生产。

142\_苄胺benzyl amineCfHsCH2NH 2又称苯甲胺(phenyl-methylamine) 。无色液体。沸点185℃， 90℃(1.60kPa) 。相对密度d300.9813，折射率n391.5401与水、乙醇及乙醚混H NOS溶。具碱性，能吸收二氧化碳，由氯苄和氨反应制得，或由苯甲醛还原胺化而得。用于微结晶分析中测定钼酸盐，钒酸盐、钨酸盐、钛、钴、铈、镧、错和钕的沉淀剂。用作染料、医药及聚而且持久，也有降压作用。适用于各种水肿，如充血性心力衰合物的中间体。竭、肾脏病、肝硬化、妊娠毒血症、经前期症候群和可的松类药

142\_苄胺灵di chlor mate无色结晶，熔点52℃。25℃时在水物治疗时引起的水肿。可单独应用或配合其他降压药治疗高-CHzOCNHCH，中的溶解度为170mg/L，可溶于血压。制剂为片剂。有机溶剂。大鼠急性经口LD50C!OC1870~2140mg/kg。制剂有浓乳上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。结构式为：剂和颗粒剂。除草剂。由3，4二-C Hz一。通常也可写成：C； H， CH 2一， PhC Hz一，氯苄基氣代甲酸酯与甲胺反应生成。可用于观赏植物，甜玉Ph CH 2一或用Bz一表示。米，西瓜，小麦和烟草中防除禾本科杂草及阔叶杂草，用量4~8kg/hao

142\_苄草胺ben zip ram除草剂。CH3由3，5-二甲基苯甲酰氯与N-异丙基苄胺反应生成。用于防治棉-CNC H(CH 3) 2花、大豆和谷物田中的禾本科杂于乙醇、乙醚，不溶于水。用于有机合成。CH；C Hz苄基·苯基砜草及阔叶杂草，播前或芽前施用，用量为2~4kg/ha。晶体。熔点143~144℃。沸点171~173℃(1.6kPa) 。由氯甲基苯基砜与苯基格利雅试剂反应，或苄基苯基硫醚以过氧

142\_苄草丹pro sulfo carb油状液体。沸点129℃(33Pa) 。25℃时蒸气压为6.9mPa。20℃时化氢氧化而得。有机合成试剂。在水中的溶解度为13.2CH：CH2CH2mg/L，可溶于有机溶剂。-C-SCH 2-大鼠急性经口LDsoCHCH2CH 21820~1958mg/kg，家兔急性经皮LD50>2000mg/kg。对皮肤和眼睛有轻微刺激作用。制剂有乳油。除草34℃， 沸点286℃(98.66kPa) ， 折射率n 1.5820， 密度剂。由二丙胺与氧硫化碳在碱作用下反应，再与氯苄反应生1.061gcm³； 其苦味酸盐熔点119℃。4-苄基吡啶：沸点成。用于麦田除草，用量3~4kg/ha。287℃(98.9kPa) 、180~181℃(4.13kPa) ， 折射率n?1.5818，

142\_苄草唑pyrazoxyfen稻田除草剂。熔点111~112℃。密度1.0614g/cm；其苦味酸盐熔点142℃，N-氧化物熔点20℃时在水中的溶解度为151℃。三者均不溶于水，溶于乙醇、乙醚。2-，4-苄基吡C10.9mg/kg。25℃时的蒸气压为啶由相应的卤代吡啶与苯乙腈作用后再水解和脱羧制Cl0.048mPa。大鼠急性经口LD 50得。3-苄基吡啶由3-苯甲酰基吡啶还原制得。均用于有HC1690mgkg， 鲤鱼TLm(48h) 为机合成。2.5mg/L。主要用于水稻田防除OCH， C一年生及多年生杂草，用量为苯基-2-丁酮(4-phenyl-2-butanone) 。无色液体。沸点235℃，CH；115℃(1.5kPa) 。相对密度d?0.9849， 折射率n召1.5110，3kg/hao

142\_苄芬宁羟萘酸盐be pheniumhydroxynaphthoate又称灭闪点98℃。溶于乙醇和乙醚。具有一般酮的化学性质。由氯苄与乙酰乙酸乙酯缩合、水解、脱羧，或苯甲醛与丙酮在碱CH3OH存在下缩合、氢化还原制成。用作医药合成的中间体。(>-OCH C Hz-\*N--CH-CH3COOmide390~400℃。溶于乙醚、乙醇、苯。易水虫宁。黄绿色结晶性粉末。无臭，味苦。熔点169~172℃。解。可用丁二酰亚胺在碱性条件下与溴不溶于水，略溶于乙醇。本品以苯酚为原料制得。为广谱驱苄反应制得。用作有机合成试剂，例如合虫药。对钩、蛔、鞭虫病均有效，以抗钩虫效果最好，用于驱钩成苯甲胺。虫。制剂为片剂。

142\_苄呋菊酯resme thr in系1R-顺式、1S-顺式、1R-反式和1S-反式四种异构体的混合物；工业品约含反式体80%，顺式体20%，蜡状固体，溶于二甲苯、己烷、甲醇，水中溶1mg/L。LDso>2500mg/kg。20世纪60年代出现的拟除虫菊酯类杀虫剂，由菊酸经酰氯化，与苄基哺甲醇酯化制取。对昆于水。暴露在空气中，吸收二氧化碳生成碳酸盐。由二甲胺虫有触杀作用，用作卫生杀虫剂，防治蚊、蝇等，亦用于和氯化苄反应制得。用于有机合成，如制季铵盐表面活性防治贮粮害虫及毛织品的防蛀。制剂有乳油、气雾剂、可剂等。湿性粉剂等。与氯化苄2反应，生成苄基胺3。氯化苄是常用的苄基化试剂，x-co CHT， -cn一1RS-顺，反酸酯反应通常在碱性条件下进行。

142\_苄氟噻嗪bend ro flume thiazide又称氟利尿。白色结晶性粉末。无臭，无味。熔点F-CH2一221~223℃。溶于丙酮和H NOSNH乙醇，不溶于水。本品以甲，苯为原料制得。为利尿药。利尿作用较双氢氣噻嗪强而且持久，也有降压作用。适用于各种水肿，如充血性心力衰竭、肾脏病、肝硬化、妊娠毒血症、经前期症候群和可的松类药物治疗时引起的水肿。可单独应用或配合其他降压药治疗高血压。制剂为片剂。

142\_苄基benzyl group又称苯甲基。甲苯分子中的甲基碳上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。结构式为：-C Hz一。通常也可写成：C； H， CH 2一， PhC Hz一，Ph CH 2一或用Bz一表示。

142\_N-苄基苯胺N-benzyl aniline又称N-苯基卡胺(N--CH2-NH一phenyl benzyl amine) 。无色柱状品体。密度d?51.065g/cm³，熔点37~38℃，沸点306~307℃。能溶于乙醇、乙醚，不溶于水。用于有机合成。

142\_苄基·苯基砜benzylphenylsulfoneC6H， CHzSO2C6Hs晶体。熔点143~144℃。沸点171~173℃(1.6kPa) 。由氯甲基苯基砜与苯基格利雅试剂反应，或苄基苯基硫醚以过氧化氢氧化而得。有机合成试剂。

142\_苄基吡啶benzyl pyridines有三种异构体。2-苄基吡啶：针状结晶熔点11~14℃，沸点276℃NCH2CH5(98.9kPa) ， 折射率n?1.5785， 密度1.067g/cm；其苦味酸盐熔点142℃。N-氧化物熔点100℃。3-苄基吡啶：针状结晶熔点34℃， 沸点286℃(98.66kPa) ， 折射率n 1.5820， 密度1.061gcm³； 其苦味酸盐熔点119℃。4-苄基吡啶：沸点287℃(98.9kPa) 、180~181℃(4.13kPa) ， 折射率n?1.5818，密度1.0614g/cm；其苦味酸盐熔点142℃，N-氧化物熔点151℃。三者均不溶于水，溶于乙醇、乙醚。2-，4-苄基吡啶由相应的卤代吡啶与苯乙腈作用后再水解和脱羧制得。3-苄基吡啶由3-苯甲酰基吡啶还原制得。均用于有机合成。

142\_苄基丙酮benzyl acetoneC6H， CH2CH2COCH 3又称4-苯基-2-丁酮(4-phenyl-2-butanone) 。无色液体。沸点235℃，115℃(1.5kPa) 。相对密度d?0.9849， 折射率n召1.5110，闪点98℃。溶于乙醇和乙醚。具有一般酮的化学性质。由氯苄与乙酰乙酸乙酯缩合、水解、脱羧，或苯甲醛与丙酮在碱存在下缩合、氢化还原制成。用作医药合成的中间体。N.苄基丁二酰亚胺N-benzyl succ in i-mide针状晶体。熔点103℃。沸点390~400℃。溶于乙醚、乙醇、苯。易水N-C Hz-C解。可用丁二酰亚胺在碱性条件下与溴苄反应制得。用作有机合成试剂，例如合成苯甲胺。

142\_苄基二甲胺benzyl dimethylamine； N， N-dimethyl ben-CH2N(CH3)2zyla mine又称N， N-二甲基苄胺。无色至淡黄色易燃液体，有氨味。密度0.915g/cm(0℃)。沸点180~182℃。折射率n?1.5011。易溶于乙醇、乙醚，难溶于水。暴露在空气中，吸收二氧化碳生成碳酸盐。由二甲胺和氯化苄反应制得。用于有机合成，如制季铵盐表面活性剂等。

142\_苄基化benzyl ation在分子中引人苄基的反应。如胺1与氯化苄2反应，生成苄基胺3。氯化苄是常用的苄基化试剂，RR'NH+-CHC叫RRN-C Hz-+HCI23反应通常在碱性条件下进行。

143\_苄基甲醚benzyl methyl ether又称甲基·苄基醚。无色液体。沸点174℃。密度0.987g/cm。不-CH2OCH；溶于水，易溶于乙醇和乙醚。对碱、氧化剂和还原剂都较稳定，可被酸分解为甲醇和苯甲醇。由氯苄与甲醇在氢氧化钠催化下反应制得。用作溶剂和合成原料。

143\_4-苄基喹啉4-benzyl quinoline黄色黏性油状物。沸点223℃(2.53kPa) 。其主要衍生物有：硫酸盐CH2C6H5(熔点132~133℃)，苦味酸盐(熔点178℃)，甲碘化物(熔点226℃)。用喹啉与由二苄基汞裂解得到的苄基游离基在醋酸介质中作用或由喹啉与氯化苄基镁(格氏试剂)作用制取。

143\_α-苄基腈见苯乙腈122。

143\_苄基锂benzyl lithiumC6H，CH2Li溶于苯中为二聚体，溶于四氢呋喃中为单体。对空气与水极其敏感。由甲苯与丁基锂-N， N， N'， N-四甲基乙二胺(T MEDA) 在室温下反应制得。是聚合反应的引发剂。

143\_苄基硫代羰酰氯benzyl thio carbon y!chlorideC6H， CHS COCI熔点12℃。沸点55℃(1.33Pa) 。用苄基硫醇与光气反应制得。对水汽敏感，性质活泼。用于酰化氨基酸及肽，在糖的合成中保护羟基。

143\_苄基氯见氯化苄1544。应。例如：在三氟甲磺酸存在下，20℃时与碳水化合物在环己

143\_苄基氯甲醚benzyl chloromethyl ether无色液体。沸点103℃(1.73kPa) 。相对密度d 3-CH2OCH2CI1.1350。折射率n1.5192。可溶be zyl ether) 。纤维素分子中的羟基为苄基所取代的衍生物。于乙醇和乙醚。有毒，有催泪性。可被水解为甲醛、苯甲醇和氯化氢。由苯甲醇、甲醛和氯化氢缩合制得。用于有机合成，在氢化钠协助下可向酮的a-位引入好， 但对光、热不稳定。相对密度1.20， 悬臂梁(Izod) 缺口冲苄氧甲基。

143\_苄基钠benzyl sodium； phenyl methyl sodium CoH， CH2Na47℃，吸水性0.44%~0.54%。由碱纤维素与苄基氯反应制红色晶体。在熔点以下即分解，对空气与水极敏感。卤化苄得。可用作绝缘涂料、耐水和油的纸张涂料、电线包皮、薄膜与金属钠在低温下反应制得。用作有机合成试剂。

143\_苄基哌啶benzyl piperidine苄基在环碳上时， 有三种异构体。2-苄基哌啶，熔点32℃；其苦味酸盐点230~233℃，系人工合成的细胞激动熔点156~157℃，N-乙酰基衍生物沸点素(cytokinin) 之一。其生物学功能同￥CH2CsHs 189℃(1.6kPa) ， 甲碘化物沸点226℃。3-苄N 6-糠基腺嘌呤(N 6-fur furyl adenine) 。基哌啶，沸点278~279℃(常压)，189℃主要应用于植物生长调节剂和植物细胞(2.67kPa) 。密度0.997g/cm； 能吸收空气中的二氧化碳。培养研究。4-苄基哌啶，熔点6~7℃，沸点279℃，折射率n1.5370，密度0.997g/cm³；能吸收空气中的二氧化碳；其苦味酸盐熔点187~188℃，N-苯磺酰基衍生物熔点118℃。用瑞尼镍[Ni(R)]催化氢化相应的苄基吡啶制得。用作合成试剂。

143\_N-苄基哌啶N-benz yi piperidine沸点易溶于乙醇、乙醚和丙酮。可随水蒸气挥发。对碱、氧化剂和248℃(常压) ， 119℃(1.73kPa) 。其盐酸盐熔点还原剂都较稳定，可被酸水解为苯甲醇和乙醇。由氯化苄或178~179℃，苦味酸盐熔点179℃，N-氧化物N溴化苄与乙醇钠作用得到，也可由二乙醇缩苯甲醛用四氢化148℃。用氢化锂铝还原N-苯甲酰基哌啶或由CHC6Hs铝锂(LiAl H 4) 和三氯化铝还原制备。用于制作食品香精或用哌啶与氯苄反应制取。用于有机合成。作溶剂。

143\_苄基苹果酸benzyl malic acid由吸水链霉菌Strep to-my ces hygroscopic us发酵产生。白色粉末。熔点153~155℃。旋光度[α]+13.7(c=1.0，水)。OH溶于水。具有抑制羧肽酶A>-C Hz-C-COOH(EC3.4.17.1)的活性。IC50值C Hz-COOH为0.48pg/ml，无抗菌活性，急点248℃。3-苄基异喹啉：熔点64~65℃；其硝酸盐熔点216性毒性低，500mg/kg(小鼠腹腔~217℃，苦味酸盐熔点199℃。4-苄基异喹啉：熔点118℃，注射)不致死。临床上可用以提高迟发型超敏反应。沸点238℃(3.07kPa) ； 其硫酸盐熔点208~209℃， 苦味酸盐

143\_N-苄基羟胺N-benzyl hydroxylamine CH， CH2NHOH熔点191℃，甲碘化物熔点188~189℃。用比施勒-纳皮耶拉又称(N-)苄胶。熔点57~58℃。其盐酸盐熔点110℃。用尔斯基合成反应(Bisch ler-Napier al ski synthesis) 制取。1-苄苯甲醛肟还原，或用羟胺盐酸盐与氯苄反应制取。用作抗氧基异喹用异喹啉与卤化苄基镁(格利雅试剂)作用制取。剂及有机合成试剂。

143\_苄基氰乙基纤维素benzyl cyano ethyl cellulose； BCE Cbenzyl th iuroniumchlorideCoHsCH2S(-NOH) CNH 2·[C6H7O 2(OCH2CH2CN) (OCH2CgHs) (OH) 3-x-y] ，将HCI又称氣化S-苄基硫脲。无色结晶(由乙醇或稀硫酸氯化苄在碱溶液中与纤维素作用获得低取代度的苄基纤维重结晶)。有两种形态，熔点分别为150℃及176~177℃，但素，然后以碱为催化剂，丙烯腈为醚化剂，再进行反应，经沉析、精制、干燥等过程得到苄基佩乙基纤维素。具有优良的介电性能， 当取代度为一CH2CH2CN=0.98， 一CHzC6Hs=2时，介电常数为3.9，介电损耗角正切值为5.08×10-3，体积电阻率2.01×101n.在电缆工业中用作高频绝缘材料薄膜。

143\_苄基铷benzyl rubidium； phenyl me thy!rubidiumC6HsCH2Rb对空气与水极其敏感。由苄基汞与金属铷反应制得。

143\_N-苄基三氟甲磺酰胺1， 1， l-trifluoro-N-(phenyl me thy!)methane sulfonamide； N-ben-zyl tri fl amide晶体。熔点CF 3-S--NH-C Hz-42.5~45℃。由三氟甲磺酸酐与苄胺在低温下反应而得。用作植物生长调节剂。可用于合成伯胺。

143\_苄基三氯乙脒benzyl trichloro ace timi date沸点106~114℃(66.6Pa)。折射率n】1.5450。CCls相对密度1.359。对湿气敏感并具刺HN----C激性。用苄醇在氢化钠乙醚溶液中与OCH z CcH，三氯乙腈作用制得用于保护羟基，在酸催化下可与羟基发生苄基化反应。例如：在三氟甲磺酸存在下，20℃时与碳水化合物在环己烷溶液中反应，析出三氯乙酰胺并得到相应的苄基醚。

143\_苄基纤维素benzyl cellulose又称纤维素苄醚(cellulosebe zyl ether) 。纤维素分子中的羟基为苄基所取代的衍生物。白色粉末。熔融温度随分子量和取代度不同而异，在90~155℃之间。不溶于水，易溶于酮、酯、烃和氯代烃；绝缘性很好， 但对光、热不稳定。相对密度1.20， 悬臂梁(Izod) 缺口冲击强度26.7~85.4J/m，洛氏硬度R46~R49，热变形温度47℃，吸水性0.44%~0.54%。由碱纤维素与苄基氯反应制得。可用作绝缘涂料、耐水和油的纸张涂料、电线包皮、薄膜和挤塑制品及配制涂料。

143\_6-苄基腺嘌呤6-benzyl adenine熔点230~233℃，系人工合成的细胞激动NH-CH2一素(cytokinin) 之一。其生物学功能同N 6-糠基腺嘌呤(N 6-fur furyl adenine) 。主要应用于植物生长调节剂和植物细胞培养研究。

143\_苄基乙基醚benzyl ethyl ether又称乙基·苄基醚。无色油状液体。沸点186℃，相对密度d3-CH2OC2Hs0.9490，折射率n?1.4955(1.4970)。有类似菠萝样的水果香气。不溶于水，易溶于乙醇、乙醚和丙酮。可随水蒸气挥发。对碱、氧化剂和还原剂都较稳定，可被酸水解为苯甲醇和乙醇。由氯化苄或溴化苄与乙醇钠作用得到，也可由二乙醇缩苯甲醛用四氢化铝锂(LiAl H 4) 和三氯化铝还原制备。用于制作食品香精或用作溶剂。

143\_苄基异喹啉benzyl isoquinolines有七种异构体， 兹列举其中三种于下。它们均溶于氯仿及苯N中。1-苄基异喹：熔点56℃，沸点`CHCs H 160~162℃(266Pa) ； 其盐酸盐熔点175℃，苦味酸盐熔点185℃，甲碘化物熔点248℃。3-苄基异喹啉：熔点64~65℃；其硝酸盐熔点216~217℃，苦味酸盐熔点199℃。4-苄基异喹啉：熔点118℃，沸点238℃(3.07kPa) ； 其硫酸盐熔点208~209℃， 苦味酸盐熔点191℃，甲碘化物熔点188~189℃。用比施勒-纳皮耶拉尔斯基合成反应(Bisch ler-Napier al ski synthesis) 制取。1-苄基异喹用异喹啉与卤化苄基镁(格利雅试剂)作用制取。

143\_苄基异硫脲盐酸盐benzyl iso thiourea hydro-chloride； S-benzyl th iuroniumchlorideCoHsCH2S(-NOH) CNH 2·HCI又称氣化S-苄基硫脲。无色结晶(由乙醇或稀硫酸重结晶)。有两种形态，熔点分别为150℃及176~177℃，但与羧酸或磺酸反应，则制成盐的结晶却是同一种形态。本品以氯化苄作用于硫脲制取。可用作对羧酸及磺酸的鉴定试剂。

144\_苄基正离子benzyl ic cation一种较稳定的碳正离子。由氯化苄解离失去氣负离子而生成，或由甲思H2苯在超酸介质中失去氢负离子而生成。碳原子上的正电荷通过和苯环的共轭作用发生离域而变得稳定。法：对甲氧基苯胺与2-氯-5-硝基苯磺酸缩合、还原，得5-氨

144\_苄氯三唑醇diclobutrazol无色结晶。熔点147~149℃。基-2-对甲氧基苯胺基苯磺酸，为后脱除磺酸基即得本品。分密度1.25g/cm。蒸气压约析上常用盐酸盐。用作络合滴定法中使用的氧化还原指示OH0.0027mPa(20℃) 。溶解性剂，其还原形为无色，氧化形为蓝色。CI-CH， CHCH C(CH 3) ； (室温) ：水9mg/L， 丙酮、氯仿、乙醇、甲醇≤50g/L。对酸、碱、流量的比值须依据外来信号(如其他控制器的输出值)设定的热及潮湿空气均稳定。大鼠急比值控制系统，亦称远程设定比值控制系统。其流量比值并性经口LD504000mg/kg。由叔不保持恒定。丁基溴乙基酮与1，2，4-三唑反应，生成N-叔丁基羰基亚甲基-1，2，4-三唑，然后与2，4-二氯氯苄反应，生成物用硼氢化多次测定所得到各次测定值通常都是参差不齐的，其间的差钠还原，即制得本品。广谱内吸性杀菌剂。可防治苹果、禾谷异称为变差，是反映测定结果稳定性的一个重要标志。变差类、南瓜、葡萄上的白粉菌，禾谷类的柄锈菌，咖啡上的咖啡驼既可能是由于随机因素，也可能是由于试验条件的改变而引孢锈菌和苹果上黑星菌引起的病害。制剂有12.5%悬浮剂。起的。如果是前者引起的，则属于试验误差，反映了测定结果

144\_苄嘧黄隆ben sulfur on methyl白色固体。熔点185~的精密度；如果是后者引起的，则属于因素效应，反映了测定条件对测定结果的影响，变差大小可用偏差平方和表示。COOCH 3OCH；-CH2SO2NH-C-NH一N"无约束极值问题的梯度法基础上发展起来的，它利用递推的方法~OCH 3计算目标函数的二阶导数及其逆阵，减少了计算，同时比梯度188℃。易溶于有机溶剂。25℃时在水中的溶解度随pH值法收敛快，是目前解决无约束极值问题的最有效的算法之一。不同而不同，分别为pH值5为2.9mg/L，pH值7为120mg/在烘于前应在空气中常温下放置一定时间(15min) ， 让膜中L，pH值8为1200mg/L。大鼠急性经口LD50>5000mg/kg，的溶剂充分挥发至半干状态；或湿碰湿两道涂层施工的间隔家兔急性经皮LD 50>2000mg/kg， 鲤鱼LC so(48h) >时间，此称为变定或“晾干”。晾于的目的是使湿膜内的大部1000mg/L。制剂有10%可湿性粉剂，颗粒剂。选择性内吸分溶剂挥发出去，并给予涂膜以流平的机会，避免涂膜出现传导型除草剂。由(2-甲氧基羰基)苯基甲基磺酰基异氰酸酯“橘皮”、“针孔”和“起皱”等缺陷。与4，6-二甲氧基嘧啶-2-基胺反应生成。用于水稻田中防除阔叶杂草，用量20~30g/ha。

144\_苄青霉素见青霉素G1844。构)酶(或蛋白)上存在多个功能结构域：一为催化部位，结合

144\_苄星青霉素G benzathine pen icl linG又名长效西林， 长并催化底物转变；还有一个或多个结合变构剂起调节作用的别构部位。，CH3往是小分子化合物-CHC ON00]2CH2CH2·4H2O酶的底物。构部位变构，降低了酶活性(别构抑制剂)或增加了酶活性(别NH， CH2CHNH 2构激动剂，往往是酶的底物，称同促效应；亦可能是不同于底效青霉索。由青霉素G制得的长效制剂。无色结晶性粉末。物的其他小分子，称异促效应)。变构剂与酶(蛋白)结合具有无味。熔点123~124℃。略溶于乙醇，难溶于水。水混悬液提供信息的作用(协同作用)。稳定。肌肉注射后慢慢释放出青霉素G而发挥药理作用。体内吸收慢，排泄也慢，血药浓度可维持1~4周。主要用于链球菌、淋球菌引起的感染，如咽炎、尿道感染，预防风湿病和理来测量流量的仪器。它采用一流通截面积可以变化的节流肾炎的复发。不能代替背霉素用于急性感染。部件。当流体流过时，流量与节流部件的流通截面积大小有

144\_苄氧基benzyl oxy group苄醇(苯甲醇) 分子中去掉羟基关，由截面积大小可求得流体流量。节流部件的流通截面积虽随流量的大小而变，但它前后的压差却不变，故又称恒压降上的氢原子后，剩下的一价基团，结构式为：-CH2-0-。流量计。变截面积流量计有转子流量计、冲塞式流量计。

144\_苄氧羰基benzoyl oxy carbonyl group又称苄酯基。甲酸苄(基)酯分子中去掉与羰基相连的氢原子后，剩下的一价基charger贮仓螺旋御料机的一种。它由两个变径变矩的锥团。可表示如下：形螺旋叶片组成。物料的进人口在贮仓下面，由于螺旋的作用(有搅拌)，能防止物料架桥或堵塞。见螺旋给料机。O-C Hz-o-c-

144\_或ph CH 2-O--C-、~COOCH2ph、CH， CH2OOC一

144\_苄氧羰基氨基benzyl oxy carbonyl amino group苄氧羰基与亚胺基相连所组成的一价基团。(-CH 2-O-C-NH一或CsHs CHOCO NH一小鼠腹腔注射1000mg/kg，皮下注射或口服3000mg/kg无死

144\_变胺蓝Varia mine Blue又名变胺蓝B， 标准色基蓝， 凡CH zONH2拉明蓝B，安安蓝。纯品为白色针状晶体。微溶于水，易溶于醇、醚、苯硫酸盐为结晶性固体，能溶于水与三氯化铁生成C.I.冰染重氮组分35。深蓝色溶液。盐酸盐为蓝色粉末，易溶于水，对光敏感。制法：对甲氧基苯胺与2-氯-5-硝基苯磺酸缩合、还原，得5-氨基-2-对甲氧基苯胺基苯磺酸，为后脱除磺酸基即得本品。分析上常用盐酸盐。用作络合滴定法中使用的氧化还原指示剂，其还原形为无色，氧化形为蓝色。

144\_变比值控制系统remote set ratio control systems两个流量的比值须依据外来信号(如其他控制器的输出值)设定的比值控制系统，亦称远程设定比值控制系统。其流量比值并不保持恒定。

144\_变差variation测定值是一个以概率取值的随机变量，多次测定所得到各次测定值通常都是参差不齐的，其间的差异称为变差，是反映测定结果稳定性的一个重要标志。变差既可能是由于随机因素，也可能是由于试验条件的改变而引起的。如果是前者引起的，则属于试验误差，反映了测定结果的精密度；如果是后者引起的，则属于因素效应，反映了测定条件对测定结果的影响，变差大小可用偏差平方和表示。

144\_变尺度法variable dimension method变尺度法是在解无约束极值问题的梯度法基础上发展起来的，它利用递推的方法计算目标函数的二阶导数及其逆阵，减少了计算，同时比梯度法收敛快，是目前解决无约束极值问题的最有效的算法之一。

144\_变定setting又称晾干(flash off) 。溶剂型涂料的湿膜在烘于前应在空气中常温下放置一定时间(15min) ， 让膜中的溶剂充分挥发至半干状态；或湿碰湿两道涂层施工的间隔时间，此称为变定或“晾干”。晾于的目的是使湿膜内的大部分溶剂挥发出去，并给予涂膜以流平的机会，避免涂膜出现“橘皮”、“针孔”和“起皱”等缺陷。

144\_变构蛋白见别构蛋白157.

144\_变构剂allosteric effector又称别构效应剂。变构(别构)酶(或蛋白)上存在多个功能结构域：一为催化部位，结合并催化底物转变；还有一个或多个结合变构剂起调节作用的别构部位。酶!变构剂的结合都是特异的。变构剂往往是小分子化合物可以是代谢反应体系的终产物，亦可以是酶的底物。变构剂与酶合引发酶分子上催化部位或另一别构部位变构，降低了酶活性(别构抑制剂)或增加了酶活性(别构激动剂，往往是酶的底物，称同促效应；亦可能是不同于底物的其他小分子，称异促效应)。变构剂与酶(蛋白)结合具有提供信息的作用(协同作用)。

144\_变构酶见别构酶157.

144\_变截面积流量计variable area flowmeter是利用节流原理来测量流量的仪器。它采用一流通截面积可以变化的节流部件。当流体流过时，流量与节流部件的流通截面积大小有关，由截面积大小可求得流体流量。节流部件的流通截面积虽随流量的大小而变，但它前后的压差却不变，故又称恒压降流量计。变截面积流量计有转子流量计、冲塞式流量计。

144\_变距双锥螺旋卸料机variable pitch twin-tapered dis-charger贮仓螺旋御料机的一种。它由两个变径变矩的锥形螺旋叶片组成。物料的进人口在贮仓下面，由于螺旋的作用(有搅拌)，能防止物料架桥或堵塞。见螺旋给料机。

144\_变曲霉素vario tin； pec i loc in； leo fungi ne链烷，不饱和烃，脂肪酸衍生物，由宛氏拟青霉变种产生。黄色油状物，再提纯得结晶，熔点41.5~OH42.5℃，旋光度[α]-5.68°(c=1，甲醇)。抗真菌谱广，并抑制某些细菌， 其毒性为LDso小鼠腹腔注射1000mg/kg，皮下注射或口服3000mg/kg无死亡。因本品很不稳定，曾在制剂中加入一些保护剂，外用治疗瘤、神经母细胞瘤。皮肤癣菌病。

145\_变色alternation of shade经一定的处理后，在纱、线或成输出为标准信号的传感器。自动化仪表及控制用的标准信织物上的颜色在色光、深度或艳度方向所出现的综合性变化。号有0~10mA， 4~20mA电流信号， 0.02~0.1MPa气压信

145\_变色革pull-up leather又称普拉普革。这种皮革受到外界张力(拉、顶伸、弯折)作用后，革面受力处颜色变浅，在外力消除后又恢复一致的颜色， 国外称为pullup effect， 中国称挠性轴或挠性支承结构的间歇操作刮刀卸料过滤离心机。为为变色革可油浸变色革是以种轻度乳化的矿物油和高分防止加料不匀或刮刀卸料力过大造成转鼓的附加载荷，一般子合成材料组成的具有很强的扩散和扩散回复性的特性油采用变速过滤，即在减速条件下进行卸料操作，额定转速下进(普拉普、革内制据资料介绍，这种革的涂层采用行分离甩干和洗水操作。三足式、上悬式离心机一般需要变苯胺涂饰具-定的透明性，当革受外界张力(拉伸、顶伸、弯速运行。变速过滤离心机也可以预先编制的程序以实现自动折)作用下伯子小的普拉普油沿受力方向顺着纤维编织程序控制操作。构型迅速迁移，纤维束失油，革面颜色变浅，而附近未受外力处的纤维束因充油而颜色变深，呈现对比色差。外力解除后，1906年由冯普里克(von Pir quet) 首先提出， 是指已被抗原致被挤散的油又迅速迁回原处，革面又回复均一的色调。变色敏的机体，如果再次接触到相同的抗原物质，机体所表现的外革手感丰满而柔韧，有防水性。多用于制作鞋面。在反应与首次不同，或者反应降低，对病原体呈现防御或抵

145\_变色硅胶silica gel-self indicator蓝色或浅蓝色颗粒或抗，或是反应增强，对抗原物质呈现强烈反应的同时机体同时小球状，不溶于水。易吸收水分而渐渐变为粉红色。可利用遭受损伤。前者称之为免疫反应(immunity) ， 后者称之为过吸湿后的颜色变化指示湿度。为工业和家用吸湿干燥剂。敏反应(anaphylaxis) 或超敏反应(hyper sensi vity) 。因此， 变

145\_变色染料chromo tropic dye(s) 又称变色异构染料。指态反应原词义系兼指上述两种情况。但是长期以来，人们从在周围环境变化(如化学变化和物理变化)而引起颜色变化的临床医学角度出发，将对机体不利的特异性反应称为变态反染料。由化学变化而引起颜色变化的染料，如指示剂，一般不应(allergy) 。属于功能染料范畴；而由物理变化，如光、热、电能引起的颜色改变，属功能性染料范畴。变色染料又可分为可逆变色染料(Crick) 提出的一种假说， 解释在密码子的第三位碱基(即3和不可逆变色染料。端的碱基) 不相同时， 某些转移RNA(tRNA) 识别多于一个密

145\_变色墨水playing with colors又称隐形墨水和魔术墨码子的能力。碱基配对通常发生在密码子的第一位、第二位水。是多种墨水为一套的组合，它们相互作用可收到各种效碱基和反密码子中的互补碱基(分别为第三，第二位碱基)之果：(1)无色变有色；(2)改变颜色；(3)有色变隐色；(4)间。变位假说提出，密码子的第三碱基可与反密码子中的相颜色隐形后再现等。其原理主要是利用酸-碱反应，如各应的第一位(5端)碱基进行不正常的配对。这样，当Ｇ是反种有色指示剂以及氧化-还原反应，以达到原色褪色或变密码子的第一位碱基时，它即可识别G，也可识别U作为密色的目的。码子的第三位碱基。同样Ｕ即能识别A也能识别G，I(次黄

145\_变色区间transition interval又称变色间隔， 变色域。酸嘌呤)可识别A，U或C，当A是反密码的第一位碱基时，它仅碱指示剂在水溶液中有酸式色和碱式色两种形态。两种形态能识别U。同样，C仅能识别G。的浓度比与pH值有关，浓度比改变，溶液的颜色即发生变化。当肉眼能观察到指示剂从一种颜色变化到另一颜色的壁两侧流体进行热交换时，每种流体的温度随着位置或既随pH值间隔，叫做指示剂的变色区间或指示剂变色范围着位置又随着时间而变化的传热过程。前者为稳定的变温传(colour range of indicator) 。大多数指示剂的变色区间是在热，后者为不稳定的变温传热。pKi±1范围之内。pKi为指示剂常数。

145\_变色釉photochromic glaze又称异光变彩釉。瓷器表面泵。它是使流体通过吸附柱，利用两组分在流体相与吸附剂色彩随光源不同而变化的釉。常以高级细瓷白釉作为基釉，相间分配不同的性质，循环变更温度，使组分交替地吸附和解采用金属氧化物、非金属氧化物以及钕、饰等混合稀土氧化物吸，同时配合流体上下交替同步流动，使两组分分别在吸附柱为着色元素，按一定配比精制成着色剂，然后掺人基釉中，制的两端浓集，从而实现两组分的分离。成釉浆，施于坯体表面，经适当温度烧成，生成一种新的固溶体。它在光照改变下发生颜色变化。如在太阳光下呈淡紫原生动物。体长200~600um。细胞表面包裹一层极薄质膜。色，普通灯光下为玫瑰色，高压钠灯下呈橙红色，在钪钠灯下细胞质分为多颗粒的内质和透明的外质两层。通过细胞质流呈深蓝色。主要用于艺术瓷表面装饰。动可在体表任何部位形成临时突起，称伪足。伪足形状多变，

145\_变色纸meta chrome type paper一种特种涂布加工纸。具运动和摄食功能。当遇薬类或细菌等食物时，可借伪足包对原纸的抗张和撕裂强度、吸收性有一定的要求，特别是对湿裹食物，随之形成食物泡并逐步消化。细胞质内可含多个食强度有较严格的要求。产品具有随不同环境参数变化的敏感物泡、一细胞核和一伸缩泡。一般以二分裂方式进行无性繁度。涂料中配有各种随环境参数变化而变化的染料。其颜色殖。种类很多，通常分布于水流缓慢、有机物丰富的浅水层。根据产品的使用要求，随、湿度、pH值的变化而变化。如代表种如大变形虫(A.proteus) 。用于温度检测上的测温纸，用于检测溶液pH值的pH试纸，用于妇女妊娠检查用的医用妊娠检测纸等。菌科(Enterobacteriaceae) 中的一属革兰阴性运动细菌。存在

145\_变肾上腺素met adrenaline； met an ephrin e3-0-甲基肾于土壤和污物中。细胞杆状，约(0.3~1.0)×(1~6)um。但上腺紫，肾上腺素的灭活产物之一。儿茶酚胺类激素生理活也产生不规则形状的细胞(包括丝状体)。为兼性厌氧菌，但性强作用短暂，很快被灭活，其途径之一是在儿茶酚胺-0-在缺氧环境下发育不良。在基础培养基(和含氰化钾的培养甲基转移酶(主要存在于肝内)作用下以S-腺苷蛋氨酸为甲基)上生长，在20~40℃之间繁殖旺盛。发酵葡萄糖，不发酵基供体，使肾上腺素、去甲肾上腺素3位羟基甲基化，生乳糖。成变肾上腺素、去甲肾上腺素，二者在单胺氧化酶作用下进一步转变为香草扁桃酸。灭活产物多与硫酸或葡萄糖在打击或冲击下粉碎时，粉碎工具或物料的动能迅速转变为醛酸结合经肾排出。临床上检测24h尿中儿茶酚胺降解物料的变形功，产生较大的应力集中，导致物料破碎。产物，以鉴别诊断分泌儿茶酚胺的组织肿瘤，如嗜铬细胞瘤、神经母细胞瘤。

145\_变送器transmitter一种转换装置，能将被测变量转换成输出为标准信号的传感器。自动化仪表及控制用的标准信号有0~10mA， 4~20mA电流信号， 0.02~0.1MPa气压信号等几种。

145\_变速过滤离心机variable speed screen centrifuge采用挠性轴或挠性支承结构的间歇操作刮刀卸料过滤离心机。为防止加料不匀或刮刀卸料力过大造成转鼓的附加载荷，一般采用变速过滤，即在减速条件下进行卸料操作，额定转速下进行分离甩干和洗水操作。三足式、上悬式离心机一般需要变速运行。变速过滤离心机也可以预先编制的程序以实现自动程序控制操作。

145\_变态反应allergy又称超敏反应，免疫损伤。本术语1906年由冯普里克(von Pir quet) 首先提出， 是指已被抗原致敏的机体，如果再次接触到相同的抗原物质，机体所表现的外在反应与首次不同，或者反应降低，对病原体呈现防御或抵抗，或是反应增强，对抗原物质呈现强烈反应的同时机体同时遭受损伤。前者称之为免疫反应(immunity) ， 后者称之为过敏反应(anaphylaxis) 或超敏反应(hyper sensi vity) 。因此， 变态反应原词义系兼指上述两种情况。但是长期以来，人们从临床医学角度出发，将对机体不利的特异性反应称为变态反应(allergy) 。

145\_变位假说wobble hypothesis又称摆动假说。由克里克(Crick) 提出的一种假说， 解释在密码子的第三位碱基(即3端的碱基) 不相同时， 某些转移RNA(tRNA) 识别多于一个密码子的能力。碱基配对通常发生在密码子的第一位、第二位碱基和反密码子中的互补碱基(分别为第三，第二位碱基)之间。变位假说提出，密码子的第三碱基可与反密码子中的相应的第一位(5端)碱基进行不正常的配对。这样，当Ｇ是反密码子的第一位碱基时，它即可识别G，也可识别U作为密码子的第三位碱基。同样Ｕ即能识别A也能识别G，I(次黄嘌呤)可识别A，U或C，当A是反密码的第一位碱基时，它仅能识别U。同样，C仅能识别G。

145\_变温传热heat transfer with variable temperature指间壁两侧流体进行热交换时，每种流体的温度随着位置或既随着位置又随着时间而变化的传热过程。前者为稳定的变温传热，后者为不稳定的变温传热。

145\_变温吸附temperature swing adsorption； TSA一种参量泵。它是使流体通过吸附柱，利用两组分在流体相与吸附剂相间分配不同的性质，循环变更温度，使组分交替地吸附和解吸，同时配合流体上下交替同步流动，使两组分分别在吸附柱的两端浓集，从而实现两组分的分离。

145\_变形虫属Amoeba又称阿米巴。一属细胞形状多变的原生动物。体长200~600um。细胞表面包裹一层极薄质膜。细胞质分为多颗粒的内质和透明的外质两层。通过细胞质流动可在体表任何部位形成临时突起，称伪足。伪足形状多变，具运动和摄食功能。当遇薬类或细菌等食物时，可借伪足包裹食物，随之形成食物泡并逐步消化。细胞质内可含多个食物泡、一细胞核和一伸缩泡。一般以二分裂方式进行无性繁殖。种类很多，通常分布于水流缓慢、有机物丰富的浅水层。代表种如大变形虫(A.proteus) 。

145\_变形杆菌Proteus人和动物的寄生菌和病原菌。肠细菌科(Enterobacteriaceae) 中的一属革兰阴性运动细菌。存在于土壤和污物中。细胞杆状，约(0.3~1.0)×(1~6)um。但也产生不规则形状的细胞(包括丝状体)。为兼性厌氧菌，但在缺氧环境下发育不良。在基础培养基(和含氰化钾的培养基)上生长，在20~40℃之间繁殖旺盛。发酵葡萄糖，不发酵乳糖。

145\_变形功deformation work使物料变形粉碎所做的功。在打击或冲击下粉碎时，粉碎工具或物料的动能迅速转变为物料的变形功，产生较大的应力集中，导致物料破碎。

145\_变形合金deformation alloy在热状态或冷状态下可塑性变形的硬磁合金。这类合金大多数具有良好的机械加工到互变达到动态平衡。性，可制成小尺寸和形状复杂的元件。变形合金可分为热状态下变形合金、冷热状态下皆可变形合金和冷状态下变形合金三种。其中热状态下可变形合金主要有硬磁钢，Fe-Co-Mo在过滤操作中，根据过滤压力、过滤速率随时间变化的情况合金，Mn-AI-Co和Fe-Al-Ni-Co合金等；冷热状态下皆可变可将过滤分为：恒压过滤、恒速过滤及变压变速过滤。过滤压形合金主要有Fe-Co-V合金，Pt-Co合金和Fe-Cr-Co合金力和过滤速率都随时间而变化的过滤操作称为变压变速过等；冷状态下变形合金有Cu-Ni-Co(Fe)合金等。滤。使用离心泵输送滤浆的过滤场合，一般都是变压变速过

146\_变形铝合金deforming aluminium alloy熔融法制锭， 再滤，可以利用泵的特性曲线进行过滤计算。经受金属塑性变形加工，制成各种形态的铝合金。有热处理可强化铝合金：包括硬铝、超硬铝、锻造铝合金；还有热处理不纸板(pressed insulating board) 。一种用于电源或配电变压器可强化的铝合金。主要是各种防锈铝合金。在航空、汽车、造及其他电气设备作为绝缘层使用的纸板。定量一般在200船、建筑、化工、机械等各工业部门有广泛应用。g/m²以上。重要的特性是厚度和紧度的均一性。不含导电

146\_变形纤维textured fiber用物理方法形成二维或三维空离子。水分低，介电常数高。良好的层间结合力。不易收缩间卷曲，具有特殊膨松性和伸缩性的加工丝。纤维形态有螺和挠曲变形。使用硫酸盐木浆及破布浆的混合浆料，用圆网旋形、锯齿形和波浪形三种。弹性伸长率为400%的称高弹或长网造纸机抄造，经整饰压光处理后制得。抄纸时使用比变形纤维，引单性伸长率为22%~40%的称低弹变形纤维。变较纯净的水或使用去离子水。可采用层合的办法加厚，以满形纤维织物有很好的悬垂性、覆盖性、透气性和吸湿排湿性。足高定量的要求。变形加工主要有弹性变形和非弹性变形方法。前者有转矩法(如假捻法)和非转矩法(如填塞箱法)；后者有空气喷射法。对不同气体的吸附容量随压力的不同而有差异的特性，在吸高弹变形丝主要用于针织运动服、紧身内衣和袜子；低弹变形附剂选择吸附的条件下，加压吸附混合物中的杂质(或产品)丝用于针织、机织、编织加工，可加工成各种仿毛、仿麻、仿棉、组分，减压解吸这些杂质(或产品)，而使吸附剂得到再生，以仿真丝绸织物，装饰布和地毯等。达到连续制取所需产品气体的目的。由于对产品的不同要

146\_变形锌合金deformation zinc alloy用来生产各种形状求，可在气相或吸附相获得，从而构成了变压吸附的不同工艺锌材的锌合金。常加入镉、铅、铁、钛、铜等元素，合金元素含步骤。通常由吸附、降压(或抽空)、升压等基本步骤组成。如量很少。近年来又出现了含有1%铜，0.1%钛的锌合金和含不考虑吸附热和脱附热，可视该过程为等温过程。最早采用有22%铝的锌合金，前者具有较高的蠕变强度和低温塑性，2塔流程，目前已有4塔、多塔(7塔、10塔)流程。多床工艺后者在一定条件下具有超塑性。主要用作电池外壳、印刷板、可进行广泛的气体互换和多次均压，使得生产能力和回收率屋面板和日用五金等。大大提高。PSA工艺操作压力一般在0.05~3MPa范围内。

146\_变性DNA denatured DNA两个互补链所依赖的连接氢变压吸附气体分离技术具有适用气源广、产品纯度高、操作自键被打开， 而使双链结构转变成单链结构的DNA。动化程度高、运行费用低等特点，广泛用于从各种含氢尾气中

146\_变性淀粉modified starch； de natu rated starch又称改性提取纯氢、从含二氧化碳气中制取食品级二氧化碳、一氧化碳淀粉。天然淀粉经物理或化学方法处理，使其某些性质发生提纯、变换气脱除二氧化碳、天然气的净化、空分制氧、空分制改变，以适应各种工业的特定需要的淀粉。主要有预糊化淀氮、煤矿瓦斯气浓缩甲烷、浓缩乙烯等。粉、酸变性淀粉、酶变性淀粉、双醛淀粉、高黏度淀粉、低黏度淀粉、氧化淀粉、交联淀粉、糊精、淀粉衍生物等。测定标准差与测定平均值之比，以符号V表示。

146\_变性毒素见类毒素1389。

146\_变性环denaturation loop(s)DNA分子中的一小段变性区域。此部分可能含鸟嘌呤与胞嘧啶的碱基对较少，因而可用它来比较在量纲或数量级上不同的测定数组的相对离散结构较不稳定，易变性。用这些环作为标记，通过电子显微程度的大小。镜， 可以追踪DNA复制的方向， 这种技术称为“变性图”。

146\_变性剂denaturant； denaturing agent能引起变性作用各次测定值有所不同，测定值的此种性质，称为变异性。的物理的或化学的试剂。使蛋白质变性的常用品种：碱、酸、有机溶剂；浓脲液或胍溶液；芳香酸(如苦味酸)和去污剂(如(mutagen， 致癌物质) 的微生物传感器， 由枯草杆菌的脱氧核十二烷基磺酸盐)等。尿素和胍能与多肽重链竞争氢链，因此糖核酸(DNA) 修复机构缺损株(Rec~) 和枯草杆菌的野生株破坏蛋白质的二级结构。(Rec+) 两种细

146\_变性作用denaturation天然物质， 最主要的是蛋白质及电极的信号核酸等，在pH值改变，加入洗涤剂、有机溶剂、盐、尿素等，加同时放入待测热，剧烈搅拌，超声震荡或紫外辐射下发生的分子结构变化的的DNA将受到损伤而死亡， 于是Rec"的氧电极上由于停止现象。蛋白变性作用可能涉及到氢键断裂，使得整齐排列的呼吸反应而不再消耗氧， 引起氧电流增加。而Rec+中的天然蛋白结构松乱的结构。因失去非共价键而失DNA虽受到短暂的损伤却能自动进行修复， 因此呼吸反应继去二级和三级结构，从而引起构造的改变。变性会引起蛋白续进行，耗氧量不变。在示差电路上显示出电流的差值反映多肽链的展开和核酸螺旋形结构的解体。这一变化可能会同了致癌物质(变异原)可能存在时伴有溶解度、物理性质和生物活性的改变。变性作用一般是不可逆的，但某些情况下可逆，这完全由处理方式决定。变性原。通常限于指在特指个体中能与IgE结合而引起变态反作用能改变物质的物理、化学和生物如溶解度或酶活性应的物质如异种动物血清蛋白、异种组织细胞、微生物、寄生降低，失去天然生理功能，出现游离SH基，更易发生水解等。虫、花粉、皮屑等，可以是蛋白质也可以是非蛋白质。而在盖

146\_变旋光muta rotation某些旋光合物溶液的旋光度逐尔(Gell) 和库姆斯(Coo ms) 命名法中凡能引起变应性状态的渐改变，最后达到一个恒定值，这种自然改变旋光度的现象称物质都叫作变应原。用以检查病人对某一物质是否有超敏反为变旋光现象。例如α型和β型两种葡萄糖异构体，新配制应的食物、细菌、或花粉的提纯蛋白也称变应原。属于半抗原的溶液测得前者的旋光度是+113.4°，后者是+19.7°，放置的常见变应原有背霉素、磺胺、奎宁、非那西汀等药物以及某后，旋光度都逐渐发生改变，前者降低，后者升高，最后都变成些化学物质。+52.2°。这是由于两者在水溶液中发生了可逆的异构化，直到互变达到动态平衡。

146\_变旋酶见差向异构酶221。

146\_变压变速过滤variable pressure variable rate filtration在过滤操作中，根据过滤压力、过滤速率随时间变化的情况可将过滤分为：恒压过滤、恒速过滤及变压变速过滤。过滤压力和过滤速率都随时间而变化的过滤操作称为变压变速过滤。使用离心泵输送滤浆的过滤场合，一般都是变压变速过滤，可以利用泵的特性曲线进行过滤计算。

146\_变压器纸板transformer board欧洲国家称为压制绝缘纸板(pressed insulating board) 。一种用于电源或配电变压器及其他电气设备作为绝缘层使用的纸板。定量一般在200g/m²以上。重要的特性是厚度和紧度的均一性。不含导电离子。水分低，介电常数高。良好的层间结合力。不易收缩和挠曲变形。使用硫酸盐木浆及破布浆的混合浆料，用圆网或长网造纸机抄造，经整饰压光处理后制得。抄纸时使用比较纯净的水或使用去离子水。可采用层合的办法加厚，以满足高定量的要求。

146\_变压吸附pressure swing adsorption(PSA)利用吸附剂对不同气体的吸附容量随压力的不同而有差异的特性，在吸附剂选择吸附的条件下，加压吸附混合物中的杂质(或产品)组分，减压解吸这些杂质(或产品)，而使吸附剂得到再生，以达到连续制取所需产品气体的目的。由于对产品的不同要求，可在气相或吸附相获得，从而构成了变压吸附的不同工艺步骤。通常由吸附、降压(或抽空)、升压等基本步骤组成。如不考虑吸附热和脱附热，可视该过程为等温过程。最早采用2塔流程，目前已有4塔、多塔(7塔、10塔)流程。多床工艺可进行广泛的气体互换和多次均压，使得生产能力和回收率大大提高。PSA工艺操作压力一般在0.05~3MPa范围内。变压吸附气体分离技术具有适用气源广、产品纯度高、操作自动化程度高、运行费用低等特点，广泛用于从各种含氢尾气中提取纯氢、从含二氧化碳气中制取食品级二氧化碳、一氧化碳提纯、变换气脱除二氧化碳、天然气的净化、空分制氧、空分制氮、煤矿瓦斯气浓缩甲烷、浓缩乙烯等。

146\_变异系数coefficient of variation又称相对标准差。是测定标准差与测定平均值之比，以符号V表示。v=x100%可用它来比较在量纲或数量级上不同的测定数组的相对离散程度的大小。

146\_变异性variability由于试验条件与试验误差的影响， 使各次测定值有所不同，测定值的此种性质，称为变异性。

146\_变异原传感器mutagen sensor是一种能测定变异原(mutagen， 致癌物质) 的微生物传感器， 由枯草杆菌的脱氧核糖核酸(DNA) 修复机构缺损株(Rec~) 和枯草杆菌的野生株(Rec+) 两种细，分别固定化在两个氧电极上，并将两个氧电极的信号差电路而构成。测定机理是当两个氧电极同时放入待测容液时， 若溶液中含有变异原物质， 则Rec"中的DNA将受到损伤而死亡， 于是Rec"的氧电极上由于停止呼吸反应而不再消耗氧， 引起氧电流增加。而Rec+中的DNA虽受到短暂的损伤却能自动进行修复， 因此呼吸反应继续进行，耗氧量不变。在示差电路上显示出电流的差值反映

146\_了致癌物质(变异原)可能存在

146\_变应原allergen又称变态反应原。激发变态反应的抗原。通常限于指在特指个体中能与IgE结合而引起变态反应的物质如异种动物血清蛋白、异种组织细胞、微生物、寄生虫、花粉、皮屑等，可以是蛋白质也可以是非蛋白质。而在盖尔(Gell) 和库姆斯(Coo ms) 命名法中凡能引起变应性状态的物质都叫作变应原。用以检查病人对某一物质是否有超敏反应的食物、细菌、或花粉的提纯蛋白也称变应原。属于半抗原的常见变应原有背霉素、磺胺、奎宁、非那西汀等药物以及某些化学物质。

146\_变质硅铝明modifieds ilumin在熔炼过程中进行了变质处理的硅铝明。在含有11%~13%硅的简单硅铝明中加人2%~3%钠盐变质剂，可使粗大的针状共晶硅细化成分枝较多的细条状或点状，防止初晶硅析出，并出现初晶及固溶体，从而改善了组织，提高了性能，加入少量锑、锶、铋等也可对硅铝明起到变质作用。

147\_变质矿床metamorphic deposit早期形成的矿床或岩石，受到新的温度、压力、构造变动或热水溶液等因素的影响，即遭受变质作用，使其物质成分、结构、构造、形态、产状发生剧烈变化所形成的矿床。通常包括变成矿床和受变质矿床。如石墨矿床、沉积变质铁矿床、磷灰岩矿床、硫铁矿床、蛇纹岩矿床等。

147\_变质年龄metamorphic age用同位素地质年龄测定方法测定的变质作用过程中所形成的岩石或矿物的年龄。它是地质体演化阶段的反映，对研究区域构造发展史具有重要的意义。

147\_变质岩metamorphic rock由于地壳构造运动、岩浆活动或地壳内热流变化等引起地壳深处的温度、压力、剪应力和化学环境的显著改变，使先成岩石的矿物成分、化学成分和结构发生变更而生成的岩石，即母岩经变质作用后形成的岩石，如蛇纹岩、石英岩、大理岩、片麻岩等。biao

147\_标称电压nominal voltage用来鉴别蓄电池类型的在正常工作条件下电池电压的约值。又称额定电压(rated volt-age) 或公称电压。例如单体铅酸蓄电池的标称电压为2V，镉/镍蓄电池为1.2V。

147\_标尺扩展scale expansion又称扩展， 量程扩展(expan-sion of measuring range) 。通过电子学线路将测量仪器读数量程扩大的一种功能。有的仪器面板上有标尺扩展的旋钮，分为连续可调及多挡式；或以调挡纽作为粗调，连续可调纽作为细调。扩展倍数不等，可从2~100。

147\_标度因子scalefactor联系X射线衍射相对强度Ⅰ与绝对强度F²(即结构因子模平方)间的比例因子即为标度因子。经吸收因子、洛仑兹和偏振化因子校正后的衍射强度Ⅰ与F²间通过标度因子Ｋ和晶体平均热参数B有下式的联系，即I/F²=Ke-2B(0/a)，基于此式关系，晶体学中常用威尔逊统计法由衍射数据组的平均强度对数log<I>随自变量(sin 0/入) ²的分布图中的直线截距与斜率值导出K与B值。

147\_标记label为鉴定和检的将标记物，如放射性同位素、荧光素或酶共价连接到另中化合物上，通过被标记化合物与待检测物间特异性反应形成多元复合物，经与未结合的标记物分用较的方法鉴定和检测待检测物。例如己技术一泛用于研究带标记的物质、在体内的代谢产物。酶标记免疫技术是将抗原、抗体或毕抗原与过氧化物酶共价结合成复合物，此复合物既保留免疫反应物的决定簇，即免疫反应的特异性，又不影响酶的催化活性，这样在免疫学反应后即可通过酶与底物反应生成的产物对被检测化合物进行鉴定和定量。

147\_标记产率labelling yield用示踪原子(放射性核素或稳定核素)标记制备标记化合物时，示踪原子在所指定的标记化合物中的量与参加反应的示踪原子总量之比值。一般以百分率(%)表示。

147\_标记化肥labelled fertilizer农业生产中最主要的化肥是氮肥、磷肥和钾肥。可用稳定核素15N或放射性核素13N标记氮肥，用放射性核素32P标记磷肥用于肥效研究。

147\_标记化合物labelled compound化合物分子中的一个或多个原子或化学基团，被易辨认的原子(示踪原子)或基团所取代而得到的化合物。用放射性核紫作为示踪剂的标记化合物称为放射性标记化合物，也有稳定核素标记的稳定同位素标记化合物，和非同位素标记化合物。利用标记化合物和示踪技术可研究复杂的化学反应机理，生命活动中的生化，生理过程以及医学诊断。

147\_标记基因marker gene一类决定特殊表型特征的突变的染色体座位。如某营养缺陷型标记、某抗生素抗性标记、某噬菌体抗性标记等。带有各种不同标记基因的菌株在遗传学研究和育种中有广泛的应用。

147\_标记抗体labelled antibody用放射性核素标记的抗体。特异性抗体的分子量大，氨基酸残基多，容易制备放射性比活度高、稳定性好的标记抗体。用于标记的放射性核素主要有H，1251，9Tc"和I31]等。前两种核素标记的抗体用于免疫放射分析中，后两种核素标记的抗体可用于放射免疫显像中。

147\_标记抗原labelled antigen用放射性核素标记的抗原。常用的放射性核素有3H和125I。标记抗原的纯度和放射性比活度是影响竞争放射分析法测定结果和灵敏度的主要因素。标记抗原要保持原有抗原的免疫活性。

147\_标记抗原-抗体复合物labelled antigen-antibody complex在放射免疫分析中标记抗原与特异性抗体结合的复合物。当体系中有待测来标记抗原时，标记抗原-抗体复合物的量与未标记抗原的量成反比。

147\_标记酶marker enzyme生物膜含有许多蛋白质和酶， 其中一些酶惟一定位在某种膜上，称为标记酶。在亚细胞级分分离、纯化过程中，可通过检测标记酶来进行追踪、鉴定。几种亚细胞器的标记酶如下：质膜，5'-核苷酸酶，腺苷酸环化酶， Na-KATP酶； 内质网， 葡萄糖-6-磷酸酶； 高尔基体， 半乳糖苷转移酶； 线粒体内膜ATP合酶。

147\_标记农药labelled pesticide农业上用于防治病虫害， 调节农作物生成和保护农作物及其产品的药剂称为农药。用放射性核素(如\*H，14C，32P和35S)，或者稳定核紫(如D，13N和15N等)取代农药分子中的某一原子或某些原子的化合物称为标记农药。

147\_标记位置labelled pattern示踪原子(放射性核素或稳定核素)标记在化合物分子上的位置。在选择标记位置时，既要考虑示踪研究中的合适位置和示踪原子在该位置上的稳定性，又要考虑合成的难易。

147\_标记纤维蛋白原labelled fibrinogen用放射性核素标记的纤维蛋白原，静脉注人体内后，在血栓形成部位被转化为纤维蛋白而浓集，可作为心血管周围循环检查示踪剂。主要的放射性药物有123[-纤维蛋白原和99Tc"-纤维蛋白原。

147\_标记药物示踪试验tracer test of labelled drug利用放射性同位素(如T，14C，Tc"和放射性碘等)标记的药物，研究药物在体内的吸收、分布、代谢和排泄等以及药代动力学的实验。此法用于新药研制，阐明药物作用机制和预测临床疗效等。

147\_标记用药盒kit for label g为了使体内诊断用放射性药物规范化，由生产厂家将制备特定显像剂所需的全部试剂(除放射性核素以外)制成的冻干品或无菌试剂瓶和配套用具称为标记用药盒。临床部门按说明书加人相应的放射性核和简单操作，便可制成规范化的放射性显像剂。目前已有几十种体内诊断用药盒。

147\_标碱基准物alkali metric standard应选用酸性物质。常选用的有草酸(H2C2O4·2H2O)、邻苯二甲酸氢钾(KHC； H4O 4) 和氨基磺酸(N Hz SOsH) 。

147\_标距gauge length用来测定试样应变或长度变化的试样部分原始长度。一般都是在试验进行前标在试样上的两条平行线。而且要求不管标上什么样的标线，都不应影响试验结果。

147\_标示因素indicative factor其水平不能轻易改变或选择的因素，如分析人员的技术水平、仪器的质量等。实验的目的不是要选择其最佳的水平，而只是要了解它的影响，进而控制和消除其影响。

147\_标酸基准物acid i metric standard应选用碱性物质。常选用的基准物有无水碳酸钠(Na2CO 3) 、硼砂(Naz B：07：10H2O)。

147\_标型元素typo chemical element对某种地球化学环境或地球化学过程的性质具有标识性的元素，如锂、铍、铌、钮是伟注意维护。尽可能将它置于温度波动不大的环境中，避免光晶岩的标型元素，汞、锑是低温热液矿化的标型元素。照和振动，绝不能倒置、短路或用电压表测量；使用时避免电

148\_标志染料mark dye(s) 在纺织品或其他制品上用作标池通过大于微安级的电流。志的染料。一般用容易褪色的染料，有时也用颜色坚牢的染标准电极电势standard electrode potential各参与电极料。例如用碱性艳蓝B或碱性紫5BN等制成的印色。印在反应的物质都处于标准状态(活度为1)时的电极电势。如纺织品上作为标志，经皂洗或日晒即褪去。以下电极反应的标准电极电势为：Fe2++2e→Fe；

148\_标志涂料mark coatings用于交通道路及特殊用途的标=-0.45V；Cl+2e~2CI-u°=1.36V。根据标准电极志牌上作标志的涂料。如高速公路的指路标牌以及工矿企业电势可以判定一个氧化还原反应进行的程度。的化学品、燃料等的输送管线、安全标记、紧急逃生安全通道、标准反应热standard heat of reaction在只有膨胀功的灭火器和防火警示标志等，昼夜应有醒目的不同颜色的可辨条件下，由标准状态的反应物变成标准状态的产物时的反应认性。按需要在成膜物质里加人荧光颜料、玻璃微珠、助剂、热效应。用△HQ表示，上标“9”表示标准状态，下标“T”表辅料等组成。所用成膜物质主要有醇酸树脂、丙烯酸树脂、含氟树脂、聚酯树脂、氨基树脂和聚氨酯树脂。示反应温度，AH表示焓变。所谓标准状态，对于液体与固体

148\_标志元素tracer element； marker element大气颗粒物是指在反应温度T及1atm(0.0101MPa) 下的纯态； 对于气(气溶胶)来源识别中应用源-受体模型，选择某种特征元体是指在反应温度T及1atm(0.0101MPa) 下的纯态理想气素代表其污染或自然来源的元素。例如用铝、硅代表土体。任一化学反应的标准反应热可由反应物及产物的标准生壤或风砂、扬尘的来源，铅代表汽车污染来源，硫、硒代成热AH，298或标准燃烧热表示。表燃煤排放来源，钒，镍代表燃油排放来源，钠、镁代表标准光谱standard spectra随着红外光谱仪的普遍使用海盐来源等。用这些标志元素可区分不同类型的来源及和大量光谱资料的积累，已出版了许多光谱资料，为定性分析其贡献率。提供了大量的参考光谱和情报。可从化合物名称(按字母顺

148\_标准standard供相对分析用的、组成确定并可准确计序)、分子式(按碳、氢、氧……元素的数目和次序)、吸收峰的量的纯物质。一般用金属、氧化物、硝酸盐等，应易溶于无机位置和官能团索引或将系统收集的化合物的光谱制成穿酸，稳定性好，可准确称量的光谱纯试剂。有液体和固体两种孔卡片(punch card) ， 按穿孔位置来查找， 亦可用电子计算形式。机来检索光谱。目前常用的标准光谱图有：萨特勒标准光

148\_标准参比炭黑standard reference carbon black一种具谱； DMS穿孔卡； I RDC卡片； API红外光谱； Aldrich红外谱有典型物化性能、质量均匀、性能稳定的橡胶用炭黑。主要作图集等。为炭黑生产厂和橡胶制品厂验证试验重现性及再现性的标准标准化变量standardized variable对于一般的正态分布物质。N(p，c²)，将其变换为标准正态分布N(0，1)时，需将一般变

148\_标准参考物质standard reference material又称标准物量X变换为服从标准正态分布的变量u=(x一p)/o，此变质(standard substance) 。指已准确地确定了其某些化学成换后的变量称标准化变量。分、物理性质和工程参数等的一类物质。用于评价测定方法、标准环境standard atmosphere按照有关标准规定， 试校准测量仪器、直接作为比对标准等。它必须具有良好的均样或样品进行状态调节和(或)试验所采用的温度和湿度环匀性、稳定性和制备的再现性。标准物质分为一级和二级境。高分子材料随周围环境的温度及湿度的不同所测出的结两种。经中国计量测试学会标准物质专业委员会技术鉴果也不同，为了得到可比较的结果，必须在相同的温度及湿度定、国家计量局批准颁布、并带有证书的标准物质目录。下测量。我国和世界各国都根据本国气候条件定出了标准环二级标准物质是一般科研单位与生产部门为了满足自身境的标准，我国标准环境一般条件23℃±2℃，相对湿度和本行业的需要而研制工工作标准。国际标准化组织45%~55%；加严条件，23℃±1℃，相对湿度48%~52%，气(ISO) 只命名了一级标准物质为CRM(certified reference压86~106kPa。material) ； 美国标准局(NBS) 称其为SRMs(standard refer-标准回归系数standardized regression coefficient消除ence materials) 。了因变量y和自变量x1，x2，…xn所取单位的影响之后的回

148\_标准滴定管normal burette经过校准的滴定管。容量归系数，其绝对值的大小直接反映了xi对y的影响器皿中滴定管、容量瓶和移液管都有刻度和标称容量，但其标程度。称容量与实际容量之间有一定的误差，在进行定量分析时，应标准混合气calibration gas mixture标准混合气属于标对所使用的容量器皿进行校准。校准的方法是，称量被校容准物质，它是高度均匀、良好稳定和量值准确的测量标准，具器中量入或量出的纯水的质量，再根据该温度下纯水的密度有复现、保存和传递量值的基本作用。广泛用于气体分析仪计算出被校量器的实际容量。计算公式：的校正、化工生产过程的控制、环境监测等。对于稳定生产工艺并保证生产过程在最佳工况下进行有着重要作用。标准混V20=(IL-IE)×合气的制备方法有：重址法、分压法、动态体积法、渗透法、饱(w-p)x(1-：×[1-y(t-20)]后，应进行混匀、放置一段时间后方可使用。其稳定使用和法、静态容积法、扩散法、比较法等。标准混合气配制完0PB期限视气体组分和含量不同而异。重量法是绝对测量式中V20为20℃时的体积，ml；IL为盛水容器的质量，g；IE法，具有最高的准确度，通常在使用条件要求较严格的情为空容器的质量，g；pw为温度大时纯水的密度，g'ml~1；pA况下使用以重量法配制的标准混合气。工业上经常采用为空气密度，g°ml-1；PB为砝码密度，g·ml-1；y为址器材料分压法。的体胀系数，℃~1；t为校准时所用纯水的温度，℃。标准解析程序standard interpretation procedure质谱解

148\_标准电池standard cell在用补偿法测定电势时需一电析—动势十分稳定的电池作为测量标准。目前国际上通用的标准包括(1)研究所有可得到的信息，核对质谱谱峰的质荷比m/z值。(2)根据同位素峰丰度，在可能的情况下推导所有峰的电池是Weston镉汞电池(+) Hg/Hg2SOs/Cd SO.HO之元素组成，计算环数加双键数。(3)确定分子离子峰，它必须饱和溶液/Cd(Hg)(一)。它是高度可逆的，电池电动势十分是谱图中最高质量峰，属奇电子离子，给出合理的中性碎片丢稳定，重现性好，20℃时为1.01864V；电动势温度系数很小，失。(4)研究谱图概貌，分子离子峰的强度，碎片离子的数量，室温下为-4.0×10-5V/K。为保持标准电池的良好性能，应低质量碎片离子的分布。(5)标出重要的奇电子离子，有无重注意维护。尽可能将它置于温度波动不大的环境中，避免光照和振动，绝不能倒置、短路或用电压表测量；使用时避免电池通过大于微安级的电流。

148\_标准电极电势standard electrode potential各参与电极反应的物质都处于标准状态(活度为1)时的电极电势。如以下电极反应的标准电极电势为：Fe2++2e→Fe；=-0.45V；Cl+2e~2CI-u°=1.36V。根据标准电极电势可以判定一个氧化还原反应进行的程度。

148\_标准反应热standard heat of reaction在只有膨胀功的条件下，由标准状态的反应物变成标准状态的产物时的反应热效应。用△HQ表示，上标“9”表示标准状态，下标“T”表示反应温度，AH表示焓变。所谓标准状态，对于液体与固体是指在反应温度T及1atm(0.0101MPa) 下的纯态； 对于气体是指在反应温度T及1atm(0.0101MPa) 下的纯态理想气体。任一化学反应的标准反应热可由反应物及产物的标准生成热AH，298或标准燃烧热表示。

148\_标准光谱standard spectra随着红外光谱仪的普遍使用和大量光谱资料的积累，已出版了许多光谱资料，为定性分析提供了大量的参考光谱和情报。可从化合物名称(按字母顺序)、分子式(按碳、氢、氧……元素的数目和次序)、吸收峰的位置和官能团索引或将系统收集的化合物的光谱制成穿孔卡片(punch card) ， 按穿孔位置来查找， 亦可用电子计算机来检索光谱。目前常用的标准光谱图有：萨特勒标准光谱； DMS穿孔卡； I RDC卡片； API红外光谱； Aldrich红外谱图集等。

148\_标准化变量standardized variable对于一般的正态分布N(p，c²)，将其变换为标准正态分布N(0，1)时，需将一般变量X变换为服从标准正态分布的变量u=(x一p)/o，此变换后的变量称标准化变量。

148\_标准环境standard atmosphere按照有关标准规定， 试样或样品进行状态调节和(或)试验所采用的温度和湿度环境。高分子材料随周围环境的温度及湿度的不同所测出的结果也不同，为了得到可比较的结果，必须在相同的温度及湿度下测量。我国和世界各国都根据本国气候条件定出了标准环境的标准，我国标准环境一般条件23℃±2℃，相对湿度45%~55%；加严条件，23℃±1℃，相对湿度48%~52%，气压86~106kPa。

148\_标准回归系数standardized regression coefficient消除了因变量y和自变量x1，x2，…xn所取单位的影响之后的回归系数，其绝对值的大小直接反映了xi对y的影响程度。

148\_标准混合气calibration gas mixture标准混合气属于标准物质，它是高度均匀、良好稳定和量值准确的测量标准，具有复现、保存和传递量值的基本作用。广泛用于气体分析仪的校正、化工生产过程的控制、环境监测等。对于稳定生产工艺并保证生产过程在最佳工况下进行有着重要作用。标准混合气的制备方法有：重址法、分压法、动态体积法、渗透法、饱后，应进行混匀、放置一段时间后方可使用。其稳定使用和法、静态容积法、扩散法、比较法等。标准混合气配制完期限视气体组分和含量不同而异。重量法是绝对测量法，具有最高的准确度，通常在使用条件要求较严格的情况下使用以重量法配制的标准混合气。工业上经常采用分压法。

148\_标准解析程序standard interpretation procedure质谱解析—一根据质谱图推断化合物结构-的规范化考虑程序。包括(1)研究所有可得到的信息，核对质谱谱峰的质荷比m/z值。(2)根据同位素峰丰度，在可能的情况下推导所有峰的元素组成，计算环数加双键数。(3)确定分子离子峰，它必须是谱图中最高质量峰，属奇电子离子，给出合理的中性碎片丢失。(4)研究谱图概貌，分子离子峰的强度，碎片离子的数量，低质量碎片离子的分布。(5)标出重要的奇电子离子，有无重要的特征离子。(6)假设分子结构，对照参考谱图，用类似化合物谱图作检验；或者根据离子分解机理预期谱图作检验。

149\_标准金standard gold一种金铜合金。英国的标准金含有91.66%金和8.34%铜；美国的标准金含有90%金和10%铜。常用作货币。

149\_标准理论比冲standard theoretical specific impulse指按标准条件计算出的平衡流比冲。一般规定的标准条件为：(1)燃烧室压强P。=6.9MPa； (2) 环境压强P.=0.1MPa； (3) 喷管膨胀比为最佳，喷管出口压强等于环境压强；(4)喷管出口扩散角为0°。

149\_标准轮辋standard rim在各种使用条件下， 能与轮胎获得最佳配合，充分发挥轮胎性能的轮绸。又称推荐轮辆。在国际上一般指为美国或欧洲轮胎轮辆协会所承认的轮辆。

149\_标准摩尔体积standard molar volume在0℃和lat m0.101MPa下， 1mol气体所占有的体积称为标准摩尔体积。理想气体的标准摩尔体积为22.41383m·kg/mol.

149\_标准偏差standard deviation of instrument； mean squareerror of instrument又称均方根误差， 当对某一量进行甚多次的测量时，取这一测量列真误差的均方根差(真误差平方的算术平均值再开方)，称为标准偏差，以o表示。o反映了测量数据偏离真实值的程度，o越小，表示测量精度越高，因此可用o作为评定这一测量过程精度的标准。

149\_标准平均海洋水standard mean ocean water是氢和氧同位素的世界统一标准。它是通过美国国家标准局的水样NBS-1来定义的：(D/H) SMOW=1.050(D/H) NBS-1=1.56×10-4； (180/60) SMOw=1.008(180/60) NBS-1=2.005×10-3，其同位素组成在实验精度范围内与太平、大西、印度三大洋开放区500~2000m深处平均海水样品的测定值是一致的。NBS-1是取自美国波托马克(Potomac) 河水的蒸馏水，其D/H=149×10-6；180/60=1989.4×10-6；oD=-47.1%o； =-7.89%。均相对于SMOW。美国国家标准局分发的另一个参照标准NBS-1A， 是黄石公园的融化雪水，其°p=-183.2%； 018=-24.29%o， 也相对于SMOW。

149\_标准气体standard gases标准气体属于标准物质。标准物质是高度均匀的、良好稳定和量值准确的测量标准，具有复现、保存和传递量值的基本作用，在物理、生物与工程测量领域中用于校准测量仪器和测量过程，评价测量方法的准确度和检测实验室的检测能力，确定材料或产品的特性量值，进行量值仲裁等。大型乙烯厂、合成氨厂及其他石化企业，在装置开车停车和正常生产过程中需要几十种纯气和几百种多组分标准混合气，用来校准，定标生产过程中使用的在线分析仪器和分析原料及产品质量的仪器，标准气还可用于环境监测、有毒的有机物测量， 汽车排放气测试， 天然气BTU测最，液化石油气校正标准，超临界流体工艺等。标准气视气体组分数区分为二元、三元和多元标准气体；配气准度要求以配气允差和分析允差来表征； 比较通用的有SEMI配气允差标准，但各公司均有企业标准。组分的最低浓度为10-‘级，组分数可多达20余种。配制方法可采用称重量法，然后用色谱分析校核，也可按标准传递程序进行传递。

149\_标准氢电极standard hydrogen electrode把镀了铂黑的铂片插入H\*浓度为1mol/dm³的溶液中(严格地说， 应该以活度表示)，并通入标准压力的纯净氢气，这样构成的电极叫作标准氢电极。其电极反应为：H++e=1/2H2(g)，并规定它的电极电势帽\*A，=0。任何电极的电极电势都可以通过和标准氢电极组成电池，测定电池电动势而得到。

149\_标准曲线standard curve与校正曲线不同， 它是以标准溶液及介质组成的标准系列，标绘出来的曲线。校正曲线的标准系列的伴生组分必须与试样相匹配，以便测量结果的准确。只有标准曲线与校正曲线相重合的条件下，才可以用标准曲线来代替校正曲线。

149\_标准溶液standard solution已知准确浓度的溶液。在滴定分析中常用作滴定剂。在其他的分析方法中用标准溶液绘制工作曲线或作计算标准。配制方法有两种，一种是直接法，即准确称量基准物质，溶解后定容至一定体积；另一种是标定法，即先配制成近似需要的浓度，再用基准物质或用标准溶液来进行标定。pH标准溶液pH standard solution供校正pH测定用的标准缓冲溶液。

149\_标准筛standard sieve用以测定在100mm至40um范围内的颗粒大小及粒度分布。由一套筛孔大小成一定比例的筛子和上盖及底盘组成。筛框是圆形的，用黄铜或塑料制成。筛网是用金属丝编织成的，粗筛孔的也有用冲孔筛板的。标准筛是由两个参数所决定：(1)筛比，即相邻两个筛子的筛孔尺寸之比；(2)基筛，是作为基准的筛子。根据筛比和基筛筛孔大小的不同，而有各种不同的标准筛制。筛比在世界上分为两种， 即~1.189和￥I 0~1.25。中国， 美国[ASTME—11一61] 和[Tyler] ， 英国[BS 410(1962) ] ， 日本[J IS一Z 8801(1956) ] 等使用V； 德国[DIN 4188] ， 法国[AFNOR NFX 11-501(1938) ] ， 前苏联[r OCT] 等使用VT 0。几种常用标准筛制可参阅有关手册。

149\_标准深度standard depths在对印染织物染色牢度测试时，应在同一标准(颜色)深度的基础上加以比较。以中等深度为1/1标准深度。其他分别为2/1、1/3、1/6、1/12及1/25。2/1档的深度比1/1档的浓，其他档次依次淡于1/1标准深度。印染行业中俗称“浅色”是指淡于1/3档次的颜色深度，“深色”为2/1档次的深度。

149\_标准生成亥姆霍兹自由能standard Helmholtz free ener-gy of formation由标准状态下的稳定单质生成1mol标准状态下的某化合物时的亥姆霍兹自由能变化称为该化合物的标准生成亥姆霍兹自由能， 符号A A品， 单位kJ/mol。按照此定义，稳定单质的AA当然就为零。

149\_标准生成吉布斯自由能standard Gibbs free energy of fo-mation由标准状态下的稳定单质生成标准状态下1mol化合物时的吉布斯自由能变化。符号《GR， 单位kJ/mol。则稳定单质的△G9为零。在物理化学手册中经常给出的是298.15K时的△m-fG Q值。由化合物的△； G值可以计算化学反应的标准吉布斯自由能变化AG°A.G°-AG-AG进而可由△.GP=-RT inK计算反应的平衡常数K， 其中R为气体常数。

149\_标准生成热standard heat of formation也称标准生成焓(standard enthalpy of formation) 。由标准状态(压力为100kPa， 温度TK) 下最稳定单质生成标准状态下单位物质的量的化合物的热效应或焓变(AH)称为该化合物的标准生成热(或焓)，以符号AH9表示。最稳定的单质的标准生成热规定为零。各种物理化学手册中给出的生成热是在温度为298.15K时生成1mol化合物的标准生成热， 叫做标准摩尔生成热(或焓) ， 用符号A HR表示。例如， 下列反应在298.15K及101325Pa条件下的摩尔反应热是A，Hm=-393.51kJ/mol。C(固.石墨) +O 2(气) =CO 2(气) 根据定义， CO 2的标准摩尔生成热△HQ=-393.51kJ/mol。

149\_标准生成自由能standard free energy of formation也称标准生成吉布斯自由能。当反应物和产物均在标准状态下。由稳定相态的单质生成1mol某物质时， 过程的自由能变化称为标准生成自由能。以△G°，T表示。所谓标准状态，对于液体和固体是指在反应温度Ｔ及0.1MPa的纯态； 对于气体是指在反应温度Ｔ及0.1MPa下纯态理想气体。通常手册中给出的标准生成自由能是指298K时的数据。

149\_标准实测比冲standard measured specific impulse指将不同条件下测得的比冲换算到某一标准状态下的比冲。标准状态条件为：燃烧室压强P.=6.9MPa； 环境压强P.=14.0%， CaO 7.0%， B2O 2.0%， ZnO 7.0%。用这种玻璃制0.1MPa； 喷管膨胀比为最佳状态， 喷管出口压强等于环境压造的温度计，经过热处理、陈化以后，其冰点下降很小(零点常强；喷管扩散半角α=15°。数为0.03℃)，温度变化后体积恢复很快。

150\_标准式蒸发器standard type evaporator又称中央循环标准相对密度管式蒸发器，其特点是加热室由许多约2m左右长的直管所氟乙烯不溶解于一般溶剂，无法用通常的高分子溶液方法测了三次蒸汽定其分子量，用测定聚四氟乙烯成型物的相对密度来表征聚四氟乙烯分子量大小是目前最常用的方法。由于相对密度受成型条件的影响很大，在同一成型条件下制成的试料才有比较的价值， 因此将按ASTM D-1457--91a规定的条件下制蒸发室(上样、成型和热处理的聚四氟乙烯试样相对密度称为“标准相对面有除沫器)密度”，它与分子量呈线性关系。标准型耐火砖standard size brick； standard refractory进料brick简称标型砖， 又称直形砖。制品各面均为标准尺寸的-循环液矩形砖。其尺寸各国的规定有所不同。中国和日本标准型耐一加热蒸汽火砖的尺寸为230mm×114mm×65mm。美国为228mm×114mm×64mm。国际上规定标型砖的尺寸为230mm×上蒸汽管外冷凝114mm×64mm。管内溶液沸腾标准硬度standard hardness冷凝水规定横向尺寸的标准试样上，按标准规定的试验方法所测得的国际硬度并修约为整数。标准试样的厚度为8~10mm，其浓缩液横向尺寸的大小应能使测量点离开试样边缘的距离不少于下述规定：标准式蒸发器试样总厚度/mm组成，加热室的中央有一根较大的管子，其直径约为加热室直压点到试样边缘最径的%~%，如图所示。加热管外通以蒸汽，由于加热管与循环管中溶液受热不同，并且加热管内溶液量少，故受热较快，CIE标准照明体CIE standard illuminant首先沸腾上升。经中央循环管下降不断循环。这样使溶液在颜色与入射光有直接的关系，各种各样的光源为颜色测量和蒸发器内形成自然循环的过程，这种形式的蒸发器适应面比颜色传递带来很大困难，为了在统一的光源下进行颜色测量较广，对黏性、结晶性、结垢性溶液均可采用，同时由于加热管和颜色评价， 国际照明协会(CIE) 规定了比较短，结垢后清洗较易。对光谱功率分布的照明体。包括(1)标准照明体A：根据国际

150\_标准试虫standard test insect为使生物测定试验误差实用温标规定的绝对温度为2856K的完全辐射体。相当于减少，按规范饲养条件(如光照、温湿度、饲料配比、设备等)饲钨丝灯光。(2)标准照明体C：相关色温约为6774K的平均养出符合试验要求的试验昆虫。昼光。(3)标准照明体D65：相关色温约为6504K的平均昼

150\_标准试验稠度standard testing consistency对某些水门光。(4)标准照明体D55：相关色温约为5503K的平均昼光。汀类牙科材料进行标准检测时规定的稠度。测试方法是取(5)标准照明体D75：相关色温约为7504K的平均昼光。0.5ml调和后的水门汀滴在玻璃板上，上盖一玻璃片并加荷标准正态分布standard normal distribution p=0， 0= 1达总负荷为120g。从调和开始10min后卸荷， 测得水门汀薄条件下的正态分布，记为N(0，1)。膜直径为30mm±1mm时的粉、液比即为标准试验稠度。标准中国橡胶standard Chinese rubber； SCR按照中华

150\_标准碳酸氢盐standard bicarbonate一种表示血浆碳酸人民共和国国家标准GB8081《天然生胶标准橡胶规格》分级氢盐的方法。是以氧全饱的血液在37℃下经5.33kPa的中国产天然橡胶。按照杂质含量、塑性初值和塑性保持率(40mmHg) CO 2平衡后测导的血浆中碳酸氢盐浓度。在正常等六项生胶理化性能的不同， 有5号标准橡胶(SCR 5) 、10号情况下血浆碳酸瓦盐浓度反血液的缓冲能力和肾脏维持酸标准橡胶(SCR 10) 、20号标准橡胶(SCR 20) 、50号标准橡胶碱平衡的功能。在血液缓冲机制中呼吸因素可影响血浆中实(SCR 50) 和浅色5号标准橡胶(SCR5L) 等。际碳酸氢盐浓度，但标准碳酸氢盐浓度不受呼吸因素影响，能标准状况代表血浆中碳酸氢盐的真正含量，因此呼吸障碍患者同时涉(273.15K) 和压力(或压强) 为101.325kPa的情况。使在比及代谢成分的情况下测定标准碳酸氢盐具有诊断意义。正常较气体体积时有统一的标准。气体的密度，除了特别说明的值：22~27mmol/L(平均24mmol/L) 。以外，都是指在标准状况下说的。

150\_标准天然橡胶standard natural rubber按照标准天然橡标准状态standard state热力学函数是状态的函数。在胶分级方法，以杂质含量、氮含量、挥发物含量、灰分含量、颜热力学和物理化学手册中给出的热力学函数是在某些规定的色指数、塑性初值和塑性保持率等理化性能来分级的橡胶。状态(标准状态)下的数据。根据规定，纯物质(元素和化合按此分级方法，不论是烟片胶、风十胶还是颗粒胶，都称为国物)的标准状态(用上标表示)如下：凝聚态(固态和液态)际标准天然橡胶，简称标准胶。按照原料的不同，又可分为胶pQ=100kPa， T为一指定温度， 现一般取298.15K； 气态乳级标准橡胶和杂胶级标准橡胶等。p 9=100kPa， TK下的理想气体， T现一般取298.15K。例

150\_标准温度计standard thermometer为了复制和保持温如物质在标准状态下的摩尔熵用符号S品表示。如果温度取标，并能把温度的正确数值传递到实用的测温仪表上去，采用298.15K，则为SQ(298.15)。一些用来复制和检验其他工作温度计的测温仪表；这种测原胶温仪表称为标准温度计。按国家标准计量局规定的检定规程表阿霉素或标准以及传递系统来进行复制和校验。表达文库expression library用表达载体组建的基因文标准温度计玻璃―normal thermometer glass又称耶拿库， 插入片段常用cDNA， 有时将cDNA接在lacZ后组成融16Ⅲ玻璃(Jena glass 16Ⅲ) ， 德国1885年首先使用， 已有100合蛋白，如阅读框正确，产物可通过抗体-抗原反应检出。多年的历史，至今仍被许多国家用来制造360℃以下的温度(一) 表儿茶精(一) epicatechin； epi catechol又称表儿茶计玻璃。其化学组成：SiO 267.5%； AlO； 2.5%， Na2O素。熔点242℃。旋光度[α]5780-68.2(96%乙醇)，-59.0°14.0%， CaO 7.0%， B2O 2.0%， ZnO 7.0%。用这种玻璃制造的温度计，经过热处理、陈化以后，其冰点下降很小(零点常数为0.03℃)，温度变化后体积恢复很快。

150\_标准相对密度standard specific gravity在常温下聚四氟乙烯不溶解于一般溶剂，无法用通常的高分子溶液方法测定其分子量，用测定聚四氟乙烯成型物的相对密度来表征聚四氟乙烯分子量大小是目前最常用的方法。由于相对密度受成型条件的影响很大，在同一成型条件下制成的试料才有比较的价值， 因此将按ASTM D-1457--91a规定的条件下制样、成型和热处理的聚四氟乙烯试样相对密度称为“标准相对密度”，它与分子量呈线性关系。

150\_标准型耐火砖standard size brick； standard refractorybrick简称标型砖， 又称直形砖。制品各面均为标准尺寸的矩形砖。其尺寸各国的规定有所不同。中国和日本标准型耐火砖的尺寸为230mm×114mm×65mm。美国为228mm×114mm×64mm。国际上规定标型砖的尺寸为230mm×114mm×64mm。

150\_标准硬度standard hardness在符合规定厚度和不小于规定横向尺寸的标准试样上，按标准规定的试验方法所测得的国际硬度并修约为整数。标准试样的厚度为8~10mm，其横向尺寸的大小应能使测量点离开试样边缘的距离不少于下述规定：试样总厚度/mm468101525压点到试样边缘最小距离/mm7.08.09.010.011.013.0CIE标准照明体CIE standard illuminant由于物体的颜色与入射光有直接的关系，各种各样的光源为颜色测量和颜色传递带来很大困难，为了在统一的光源下进行颜色测量和颜色评价， 国际照明协会(CIE) 规定了种具有特定的相对光谱功率分布的照明体。包括(1)标准照明体A：根据国际实用温标规定的绝对温度为2856K的完全辐射体。相当于钨丝灯光。(2)标准照明体C：相关色温约为6774K的平均昼光。(3)标准照明体D65：相关色温约为6504K的平均昼光。(4)标准照明体D55：相关色温约为5503K的平均昼光。(5)标准照明体D75：相关色温约为7504K的平均昼光。

150\_标准正态分布standard normal distribution p=0， 0= 1条件下的正态分布，记为N(0，1)。

150\_标准中国橡胶standard Chinese rubber； SCR按照中华人民共和国国家标准GB8081《天然生胶标准橡胶规格》分级的中国产天然橡胶。按照杂质含量、塑性初值和塑性保持率等六项生胶理化性能的不同， 有5号标准橡胶(SCR 5) 、10号标准橡胶(SCR 10) 、20号标准橡胶(SCR 20) 、50号标准橡胶(SCR 50) 和浅色5号标准橡胶(SCR5L) 等。

150\_标准状况standard conditions通常指温度为0℃(273.15K) 和压力(或压强) 为101.325kPa的情况。使在比较气体体积时有统一的标准。气体的密度，除了特别说明的以外，都是指在标准状况下说的。

150\_标准状态standard state热力学函数是状态的函数。在热力学和物理化学手册中给出的热力学函数是在某些规定的状态(标准状态)下的数据。根据规定，纯物质(元素和化合物)的标准状态(用上标表示)如下：凝聚态(固态和液态)pQ=100kPa， T为一指定温度， 现一般取298.15K； 气态p 9=100kPa， TK下的理想气体， T现一般取298.15K。例如物质在标准状态下的摩尔熵用符号S品表示。如果温度取298.15K，则为SQ(298.15)。

150\_原胶见皮胶1763。

150\_表阿霉素见表柔比星156。

150\_表达文库expression library用表达载体组建的基因文库， 插入片段常用cDNA， 有时将cDNA接在lacZ后组成融合蛋白，如阅读框正确，产物可通过抗体-抗原反应检出。

150\_(一) 表儿茶精(一) epicatechin； epi catechol又称表儿茶素。熔点242℃。旋光度[α]5780-68.2(96%乙醇)，-59.0°OHHO、OOH~OHOH(丙酮水溶液) 。从银杏科植物银杏(Ginkgo biloba L.) 的叶，胡颓子科植物沙枣(Elaeagnus angustifolia L.) 的茎皮和枝，牻牛儿苗科植物草原老鹅草(Geranium pratense L.) 的根茎， 山茶科植物茶(Camellias ines isO.k tze.) 的叶， 山茶(C.JaponicaL.) 的叶， 蓼科植物拳参(Polygonum bistort aL.)的根茎， 杜鹃花科植物越橘(Vaccinium vitis-ida eaL.)的叶， 蔷薇科植物鹅绒委陵菜(Potentilla anserina L.) 的叶，七叶树科植物红七叶树(Aesculus carnea Wats.) 和金丝桃科植物贯叶金丝桃(Hypericum perforatum L.) 的地上部分，豆科植物儿茶[Acacia ca tech u(L.) Will id.] 的心材中提取而得。能显著抑制胆碱酯酶；有抑制乳酸菌生长、降低大鼠血清和肝脏中胆固醇的作用；对阿脲引起的大鼠糖尿有预防作用。

151\_表干surface dry也称指触干(dry to touch) 。是指湿涂膜已达到表面干燥的阶段。涂膜从可流动的液态转变为相对不易流动且表面开始结膜的状态。此时，涂膜已不再粘附轻小物粒。例如棉球法，测试的方法是将-脱脂棉球放在平置的涂膜表面，用嘴沿水平方向轻吹棉球，能吹走棉球而膜面上不留有棉丝时，即为表干。指触法是以手指轻触涂膜表面，感到有些发黏，但无漆液黏在手指上，即为表干或称指触于。或将直径为125~250um的小玻璃珠倒在涂膜表面，如能用刷子将小玻璃珠轻轻刷离，而不损伤涂膜表面，即为表干。测试结果，以小时表示。

151\_表观保留apparent retention用给定的分离方法不能从母体化合物中分离出来的子体原子数目占子体原子总数的份额。常用百分数表示，其数值与所采用的分离方法有关。

151\_表观电流密度apparent current density电极单位表观面积上流过的电流。由于电极的真实面积不易精确测量，这是对比电极反应速率时常用的度量方法。表观动力学.apparent kinetics化工动力学不但与化学反应的速度有关，也和传质和传热的速度有关。对于一些复杂的反应，有时不易分清是哪一种作用起了主导的地位，只能按实验的方法来测出反应速率与各个操作参数的关系。所得出的动力学关系是表观的，故称为表观动力学。

151\_表观活化能apparent activation energy当某复杂的总反应其表观速率常数k与温度T的关系符合阿伦尼乌斯公式k=A·e-Ea/RT时，其活化能E.称为该总反应的表观活化能。式中A及Ｒ分别为表观指前因子及摩尔气体常数。

151\_表观剪切黏度apparent shear viscosity又称表观黏度。是非牛顿流体(如聚合物熔体和浓溶液)在剪切流动过程中，某一剪切应力下剪切应力(cg)与剪切速率(7)的比值，以n。表示。聚合物流体的，。具有剪切速率依赖性，由于聚合物流体在流动过程中同时含有不可逆的永久形变和可逆的高弹形变两部分，使总形变值增大，故聚合物流体的表观剪切黏度小于其牛顿黏度(真实黏度)。

151\_表观米夏埃利斯-门滕常数apparent Michael is-MentenConstant在多底物酶催化反应中，一个给定底物的米夏埃利斯-门滕常数。即指当酶被其他的底物所饱和，而且不存在产物时，为达到所需的最大可能速度的一半所需要的这种给定底物的浓度。

151\_表观密度apparent density又称为假密度，是多孔固体颗粒包括其内部孔隙在内的密度，即多孔固体颗粒的质量与其外形体积之比。

151\_表观摩尔质量apparent molar mass又称表观相对分子量(apparent relative molecular mass) 。由未作相应修正(例如对一定的聚合物浓度、缔合、有择溶剂化、组分杂质或结构的不均匀性)的实验数据计算的摩尔质量。

151\_表观内阻apparent internal resistance在规定条件下， 电池的电压变化值与相应的电流变化值的商。假定蓄电池以I：的电流值放电时的电压为V1，以】2的电流值放电时电压为V2，如果Ⅰ1与I2相差不大，可以认为电池的表观内阻r=(V2-V1)/(I2-Ⅰ1)。

151\_表观年龄apparent age又称表面年龄， 视年龄。是用同位素地质年龄测定方法直接测定的矿物或岩石的年龄。它既可能是原岩年龄，也可能是变质年龄，对于沉积变质岩甚至可能得到其源岩年龄。它具体所代表的年龄意义主要取决于测定对象对放射性母体-子体保持封闭的能力。在变质作用过程中，不同矿物对同一放射性母体-子体体系具有不同的保存能力，如对钾-氩体系，在250~300℃时，氩的保存性为角闪石>白云母>黑云母>金云母>透长石>微斜长石>海绿石。不同的放射性母体-子体体系对于同测定对象、相同变质条件下的保存能力也是不同的，如钐-钕体系在全岩中，一般即使变质条件达到麻粒岩级，年龄仍可代表原岩年龄，而矿物袭变径迹即使200℃左右的变质条件也将使径迹全部消失。一些矿物在变质作用过程中部分丢失放射性子体，所获得的表观年龄介于原岩年龄与变质年龄之间，其确切地质含义难以判断。

151\_表观浓度apparent concentration分析测试所测得试样的非真实浓度。该浓度未经校正或未消除干扰因素的影响。当正干扰时，表观浓度高于真值；负千扰时则小于真值。

151\_表观寿命apparent lifetime分子在一级反应过程中其浓度衰变至初始值的1/e时所需的时间称为表观寿命或表观半衰期。它代表这种分子寿命的统计期望值。也等于造成此分子衰变的所有过程的(准)单分子反应速率常数之和的倒数。如用于非一级动力学过程时，因寿命和此分子或外加猝灭剂分子的初始浓度有关。此时不应叫做表观寿命。只能定义为初始或平均寿命。有时也用此分子的浓度降至其初始值的一半时所需的时间，即表观半寿命(t12)或表观半衰期(apparent half-life) 来表示化学物种(包括核反应产物) 的寿命。

151\_表观速率常数apparent rate constant(一)描述不遵循米氏规律(Michael is rule) 的复杂酶反应一个动力学常数。例如，葡萄糖在酶(黄素蛋白)的作用下，被氧化成0-葡糖酸内酯时，反应所需的酶(黄索蛋白)包含有一个再生步骤，并可用下式表示(k+1，k-1，k+2，k+3，k+4为各反应常数)：酶氧化态Eo+底物S=K+LEoSk-1EoS上+酶还原态Er+d-内酯Er+O.+3Eop++Eo+HO 2其时，内酯生成的表观速率常数k。表示为：[02]及S各为系统中的溶氧浓度及葡萄糖浓度。(二)在固定化酶的情况下，由于存在外扩散限制(指底物通过固定化颗粒周围的滞流膜时引起的扩散限制)和内扩散限制(指底物从颗粒界面向颗粒内部扩散时的限制)，也会影响反应速率。游离酶反应速率u与酶的最大反应速率Vmax(Vmax是酶与底物结合速率k2及酶的浓度E，的乘积)，米氏常数km和底物浓度S有关， 并可用米氏方程式表示：u=VmaS/(km+S) 。式中v及Vmx的单位为均为mol/m³·s， 而在固定化酶情况下；由于存在扩散限制，其反应速率及动力学常数必然较游离酶反应不同， 出现了表观反应速率V'(mol/m²·s) 及V"(mol/m³·s) ， 表观米氏常数k’(mol/m³) 以及表观最大反应速率V'mx(mol/m²·s) 和Vmax(mol/m³·s) 。对外扩散限制而言v'mx表面保护膜surface protection film一种经过适当的物ku理或化学方法处理后具有弱黏性的又薄又柔软的薄膜，把它粘贴在材料表面上起到保护材料表面的作用。一般使用的以以上kL为底物在滞流层中的扩散系数，m/s。聚氣乙烯和聚乙烯薄膜较多。对内扩散限制而言，存在一个有效因子——，表面曝气r=vv=(an he)处理中，一般将叶轮安装于曝气池池液表面，利用叶轮的转动实现提水和输水，使曝气池内形成环流，更新气、液接触面和此外， p称为蒂勒模数(Thiele modulus) ， P不断吸氧；形成水跃，使液体剧烈搅动而裹进空气；形成低压区，吸人空气以充氧。表面曝气具有构造简单、运行管理方Ｒ√V"m/kmD， 其中D。为底物在固定化颗粒中的有效扩便，充氧效率高等优点。常用于小型的曝气池。散系数，m²/s。表面曝气器

152\_表观弹性模量apparent modulus在减震橡胶制品中， 由混合设备。其结构有泵型、倒伞型及翼盘型等几种叶轮。泵于橡胶与金属黏着界面的形状效应，不能仅由形状尺寸和橡型叶轮基本上是一种低压头大流量的水泵。在圆形曝气器胶的弹性模量来决定不同方向的弹簧常数，为此将表观弹性中，一般在水面处装设四块挡板。模量E。p定义为：表面不均匀性surface inhomogeneity圆柱形：Eap=(3+4.9355S 2) G原子水平上是不均匀的和不规则的，这种现象称为表面不均正方形：Enp=(3+6.580S 2) G匀性或不规则性。大致有如下几种情况：平台、平台空位、无限长柱：Eap=(4+3.290S²) G扭折位、附加原子、单原子台阶、台阶-附加原子等。这些不同式中G为剪切弹性模量，S为形状因子。的表面结构位置在表面反应和吸附中往往表现出不同的

152\_表观温度差apparent temperature difference在求蒸发功能。器的总传热系数时，若温度差采用与加热室和蒸发室内蒸气表面擦伤surface maring压力相对应的各自的饱和温度之差，则称为表观温度差。计表面光泽度降低的现象。有些透光材料制品，涂料等都需要算时加热室的是饱和蒸气，温度取与其压力相对应的饱和温有性能优越的耐表面擦伤性，以保持其表面光亮、平滑。比较度是适合的。但把与蒸发室压力相对应的饱和温度作为溶液典型的一种测定方法就是落砂试验，它是以一定速度和角度的平均沸腾温度则不完全合理。这是由于溶质的存在引起饱的砂粒落到试样表面，观察其表面光泽度的变化。和蒸气压的降低以及管内液柱的静压力，都会导致沸点的上表面弛豫surface relaxation表面原子的受力情况和体升。在目前的蒸发计算中，除了不得已的场合外，不采用表观内不同而造成的表面原子层相对于体内原子层的上下整体移温度差。动以降低体系的能量，而表面原子的近邻数和旋转对称性均

152\_表观吸附量apparent amount adsorbed在固体自溶液中不改变的现象。吸附时，根据吸附平衡前后某组分浓度的变化计算出的吸附表面重构surface reconstruction量为表观吸附量。此法忽略了溶剂吸附的影响，对于稀溶液于原来在体相中应占有位置的位移，即表面原子的重新排列。这样处理是合理的。由于表观吸附量是表面过剩量，因而对例如表面层与下层原子距离的变化，表面几何结构的大规模于浓溶液，这样处理将产生很大的误差。重构等。

152\_表观硬度apparent hardness在非标准试样上也按标准规定的试验方法所测得的国际硬度并修约为整数。属腐蚀对金属表面所实施的处理。分金属和非金属覆盖法两

152\_表观指前因子apparent pre exp on tial factor当复杂的总种。各种喷、涂、镀、渗、化学转化，包层、衬里、复合金属板和反应其表观速率常数k与温度T的关系符合阿伦尼乌斯公黏合板等工艺都属此种处理。是工程上最常用的防腐蚀方式k=A·e-Ea/RT时，其指前因子称为该总反应的表观指前因法。对某些橡胶制品的表面出于美观、实用保护等要求，需要进行表面处理。子。式中E。及R分别是表观活化能及摩尔气体常数。

152\_表观总传热系数apparent total heat transfer coefficient板、镀层钢板和复合钢板的统称。其中涂层钢板包括塑料薄指蒸发器单位传热面上单位时间内的传热量被表观温度差膜层压方法生产的涂层钢板和用液体涂料辊涂方法生产的有(见表观温度差)除得的值。由于用表观温度差表示加热室饱机涂层钢板。和蒸气和蒸发室溶液间的温度差不很合理，由此得出的表观钢板。复合钢板包括用各种复合方法将金属与金属或金属与总传热系数在蒸发计算中也很少采用。非金属(如塑料等)紧密结合为一体的钢板。表面处理钢板广

152\_表醇epi borneo l又称表龙脑，表冰片。有左旋(l-)、泛用于建筑、汽车、食品、化工等行业。右旋(d-)，外消旋(di-)等光学异构体。(1)外消旋体：固体。熔点175~176℃。以1，5，5-三甲基-1，3-环戊二烯与醋酸乙剂。喷涂在某些成型后的橡胶制品表面，旨在使其硫化后表烯反应， 再经还原、皂化制取。同时制得外消旋茨醇(dl-B or-面光亮美观，同时延长贮存时间和使用寿命的物质。表面处neo l) 。(2) 左旋体：固体。熔点188℃。旋光度[α] b-3.4°理剂一般为液体配合涂料(亮油)，能在橡胶制品表面形成(乙醇中)。将3-羟基樟脑的缩氨脲进行还原制取。用作香料强韧性薄膜，显示耐寒、耐热、耐日光老化或耐化学药品的和有机合成的原料。性能，通常由油类或蜡类作溶剂，配以颜料和防护药品而

152\_表奎宁epi quinine液体。[α] ?+43.3(乙醇中) 。易溶制得。H.C=HC、于普通有机溶剂。在硫酸中发出蓝色荧光。(比奎宁强)。为金鸡间距构成的微观几何形状误差。其相邻波峰和波谷的间距小纳树皮中的一种生物碱。为奎宁于1mm，且大体是周期性起伏。表面粗糙度的评定参数有近H(quinine) 的立体异构体， 与后者30种。其测量方法有比较法、光切法、光波干涉法、针描法、Hz CO、OH在9位处碳原子立体配置不同。激光全息干涉法、激光光斑法、光点扫描法等。表面粗糙度会可由金鸡纳树皮萃取而得。衍生对零部件配合的可靠性、相对运动中的摩擦和磨损、工作寿物：盐酸盐C20H24N 202·2HCL， 晶命、振动和噪声等产生很大影响。因此，在选择加工表面的加体(由丙酮重结晶)。熔点196℃(分解)。旋光度[α]}工工艺条件、刀具的质量、加工系统的稳定等方面应作充分考+33.5(乙醇中)有抗疟疾作用。虑，以保证加工后的表面达到粗糙度要求。

152\_表面保护膜surface protection film一种经过适当的物理或化学方法处理后具有弱黏性的又薄又柔软的薄膜，把它粘贴在材料表面上起到保护材料表面的作用。一般使用的以聚氣乙烯和聚乙烯薄膜较多。

152\_表面曝气surface aeration一种机械曝气方式。在废水处理中，一般将叶轮安装于曝气池池液表面，利用叶轮的转动实现提水和输水，使曝气池内形成环流，更新气、液接触面和不断吸氧；形成水跃，使液体剧烈搅动而裹进空气；形成低压区，吸人空气以充氧。表面曝气具有构造简单、运行管理方便，充氧效率高等优点。常用于小型的曝气池。

152\_表面曝气器surface aerator用于进行污水处理的气-液混合设备。其结构有泵型、倒伞型及翼盘型等几种叶轮。泵型叶轮基本上是一种低压头大流量的水泵。在圆形曝气器中，一般在水面处装设四块挡板。

152\_表面不均匀性surface inhomogeneity真实固体表面在原子水平上是不均匀的和不规则的，这种现象称为表面不均匀性或不规则性。大致有如下几种情况：平台、平台空位、扭折位、附加原子、单原子台阶、台阶-附加原子等。这些不同的表面结构位置在表面反应和吸附中往往表现出不同的功能。

152\_表面擦伤surface maring塑料制品因表面磨耗而引起表面光泽度降低的现象。有些透光材料制品，涂料等都需要有性能优越的耐表面擦伤性，以保持其表面光亮、平滑。比较典型的一种测定方法就是落砂试验，它是以一定速度和角度的砂粒落到试样表面，观察其表面光泽度的变化。

152\_表面弛豫surface relaxation表面原子的受力情况和体内不同而造成的表面原子层相对于体内原子层的上下整体移动以降低体系的能量，而表面原子的近邻数和旋转对称性均不改变的现象。

152\_表面重构surface reconstruction固体中表面原子相对于原来在体相中应占有位置的位移，即表面原子的重新排列。例如表面层与下层原子距离的变化，表面几何结构的大规模重构等。

152\_表面处理surface treatment； surface finishing为防止金属腐蚀对金属表面所实施的处理。分金属和非金属覆盖法两种。各种喷、涂、镀、渗、化学转化，包层、衬里、复合金属板和黏合板等工艺都属此种处理。是工程上最常用的防腐蚀方法。对某些橡胶制品的表面出于美观、实用保护等要求，需要进行表面处理。

152\_表面处理钢板surface treated steel sheet各种涂层钢板、镀层钢板和复合钢板的统称。其中涂层钢板包括塑料薄膜层压方法生产的涂层钢板和用液体涂料辊涂方法生产的有机涂层钢板。镀层钢板包括热镀法和电镀法生产的各种镀层钢板。复合钢板包括用各种复合方法将金属与金属或金属与非金属(如塑料等)紧密结合为一体的钢板。表面处理钢板广泛用于建筑、汽车、食品、化工等行业。

152\_表面处理剂surface treating agent又称制品表面处理剂。喷涂在某些成型后的橡胶制品表面，旨在使其硫化后表面光亮美观，同时延长贮存时间和使用寿命的物质。表面处理剂一般为液体配合涂料(亮油)，能在橡胶制品表面形成强韧性薄膜，显示耐寒、耐热、耐日光老化或耐化学药品的性能，通常由油类或蜡类作溶剂，配以颜料和防护药品而制得。

152\_表面(粗) 糙度surface roughness加工表面上由峰、谷和间距构成的微观几何形状误差。其相邻波峰和波谷的间距小于1mm，且大体是周期性起伏。表面粗糙度的评定参数有近30种。其测量方法有比较法、光切法、光波干涉法、针描法、激光全息干涉法、激光光斑法、光点扫描法等。表面粗糙度会对零部件配合的可靠性、相对运动中的摩擦和磨损、工作寿命、振动和噪声等产生很大影响。因此，在选择加工表面的加工工艺条件、刀具的质量、加工系统的稳定等方面应作充分考虑，以保证加工后的表面达到粗糙度要求。

153\_表面催化surface catalysis固相与气相之间的催化反应响表面组分，具有高吸附热的周塱气体组分移向表面。发生在气-固相界面(即催化剂的表面)。催化剂表面上的活性中心使反应物吸附活化(或配位活化)，进而实现化学反应，该催化反应作用称为表面催化。

153\_表面淬火surface quenching将工件表面迅速加热到淬火温度后进行淬火，使工件表面层淬硬到一定深度，而心部仍保持未淬火状态的一种热处理工艺。经表面淬火的工件，其表面硬度、耐磨性和疲劳强度均高，而心部则保留一定的塑性和韧性。表面淬火常用方法有火焰表面淬火、髙频表面淬火和中频表面淬火等。

153\_表面电势surface potential它是指由于两相界面区偶极层的存在或自由电荷(离子或电子)的不均匀分布而造成的两相之间的电势差。若规定某一相的内部的电势为零，则此差到颜料粒子的改性目的。值即为另一相的表面电势，其数值等于把单位正电荷从表面外约10-4cm处通过界面移进相内所耗费的电势。由于这一活化陶土。用水玻璃和硬脂酸或偶联剂活化处理后的陶土。过程不可避免地会涉及化学作用，所以表面电势虽有明确的物理意义，实际上却无法测量。形。是塑料制品的重要填充材料。

153\_表面电位检测器surface potential detector测量池由带相反电荷的两平行板电极组成(相当于电容器)，其中一块与电晕放电和等离子体等特殊表面处理得到的某种特殊性能的机械振动器相连。当试样分子进人后，则被吸附在平行板表化学纤维。化学纤维有较大的比表面。纤维的某些性能只取面，从而改变了平行板上的电势，输出信号。决于纤维的表面和纤维表层与聚合物的边界层。如亲水性、

153\_表面电阻surface resistance在试样同一表面上， 两平行带电性、染色性、燃烧性、玷污性等均与其表面特性与结构有刀状电极间的表面电阻是加到两电极间的直流电压除以流经密切的关系。用表面改性可以提高纤维的抗老化性、抗污和两电极间试样表面的电流所得到的商，单位为Q。是表征材改善其他物理化学性能，也可提高纤维与基体之间的结合力。料表面抵抗电压的一种量度。

153\_表面电阻率surface resistivity； specific surface resistance又称比表面电阻。在数值上等于两平行电极各1cm长，相距1cm时的表面电阻。表征电介质材料表面绝缘性能的重要指些液面标。表达式为表面电阻率p。=R.x一(式中R，为测量时电单元被置换的分率相等。液面单元的年龄0(即液体单元暴露在液体表面的时间)可以从0至…。溶质气体在液面各单阻；b为电极长；是两平行电极的距离)，单位为Q。元的瞬间吸收速率(针对单位面积液体表面) 为NAi， 可采用

153\_表面反应控制surface reaction control在气-固反应中，向无限深的静止液体中进行非稳定分子扩散的公式表示。整吸附在固体表面的反应组分发生化学反应的速率在整个反应个液体表面的平均吸收速率NA可由下式求得NA=中是最慢的，这样的机制称为表面反应控制。表面反应的活化能一般较大，升高反应温度，往往能使表面反应速率增加最快，便有可能将表面反应控制转变为其他过程控制。

153\_表面防护用压敏胶带surface-protection PSAT用于家具、窗框、板状玻璃、金属材料的表面保护，防止金属材料生溶质气体在液体中的扩散系数；o(0)为液面单元的龄期分布锈，在生产工艺过程和运输中受冲击而划伤。使用的基材有函数，o(0)d0表示龄期在0与0+d0间的单元所覆盖的面积塑料薄膜和纸等。胶液主要有丙烯酸酯压敏胶和橡胶型压敏占总表面积的分率，」.p(0)do=1。设单位时间液面单元的胶两种。更新率即液体表面更新速率为S，S与液面单元的年龄0无

153\_表面沸腾surface boiling核状沸腾的一种形式。当低于饱和温度的液体与传热面相接触，而传热面的温度超过饱和关， 则有(0) =Se-S 0。所以NA=√DS(CA-CAL) 液相温度时，加热面上的液体发生沸腾现象；传热面上因核状沸腾传质系数的定义式为：NA=KL(CAi-CA) ， 可得KL=生成的气泡一旦进入低温液体时立即冷凝；因而除了传热面附近外，没有气泡存在，这样的沸腾称为表面沸腾。由于液体相同，亦即KL与液相扩散系数DL的平方根成正比。表面温度低于饱和温度， 故又称为过冷沸腾(sub cooled boiling) 。更新速率S随液体流动状态而变，需由实验求算。表面更新表面沸腾情况下的传热系数要比没有相变化时的传热系数高学说除了用于说明填料塔等吸收设备中液相的传质机理外，很多倍。近年来还被用来解析这些设备化学吸收的实验结果。

153\_表面分析surface analysis系指分析样品表面的杂质分布特征。一般采用带电粒子束或低能X光子。主要用于半做的功。例如水滴长大要对抗其表面张力o而做功。要使导体材料(例如单晶硅、砷化镓等)中杂质的表面浓度的测定。表面积增加dS， 则此时的表面功为：W表西=odS或W表面=

153\_表面粉碎surface grinding采取研磨的方法由颗粒表面直接磨成细粉，粒度分布逐步向细颗粒推移的粉碎形式。

153\_表面负荷率surface loading rate是设计澄清池、砂滤陷。革的切口断面可发现，两个外层色泽深、而中层色浅。产池、初次沉淀池或二次沉淀池的参数，以液体流量除以处理池生原因是初鞣所用鞣液浓度过高及pH值太低；鞣液收敛性子的水表面面积计算求得，单位为m³/(m²·d)。太强；革的表面与鞣剂结合过快过多，影响鞣质继续渗人革的

153\_表面富集surface enrichment一组分或结构在表面的浓内层。成革常呈低硬、易裂面。表面过糅也是造成皮革鞣制度高于体相的现象，或者气相中的某一组分在固体表面增浓不足的一个原因。现象。如合金催化剂中，当一种合金含有两个平衡相时，具有低表面能的合金(扩散速度较大，升华热较小)就会表面富集；某组分的摩尔数与含有相同溶剂量的体相内该组分的摩尔数在单相合金中，表面能最低的组分向表面富集；周围气体能影之差值，又称表面超量、表面过剩、表面浓度、表面吸附量。吉响表面组分，具有高吸附热的周塱气体组分移向表面。

153\_表面覆盖度surface coverage在吸附平衡时， 吸附剂表面被吸附质粒子覆盖的分数，常用表示。对于单层的吸附，0=V/Vm，V是平衡吸附量，Vm是单分子层饱和吸附量。

153\_表面改性剂surface modifying agents有机颜料在表面处理过程中，为使其粒子表面极性与所使用的分散介质(如连接料或展色料、有机溶剂)具有良好的相容性或匹配性，需在添加表面处理剂或包覆剂时，常常首先添加具有特定取代基(如磺酸基、氨基等)的表面改性剂，吸附在粒子表面上，然后添加表面处理剂，使其与表面改性剂以化学键、离子对或氢键等方式结合，最后使表面处理剂更牢固地吸附于颜料表面，达到颜料粒子的改性目的。

153\_表面改性陶土surface modified kaolin又称活性陶土，活化陶土。用水玻璃和硬脂酸或偶联剂活化处理后的陶土。可提高胶料的拉仲强度、定伸应力，并降低生热和压缩永久变形。是塑料制品的重要填充材料。

153\_表面改性纤维surface modified fiber以涂层、化学刻蚀、电晕放电和等离子体等特殊表面处理得到的某种特殊性能的化学纤维。化学纤维有较大的比表面。纤维的某些性能只取决于纤维的表面和纤维表层与聚合物的边界层。如亲水性、带电性、染色性、燃烧性、玷污性等均与其表面特性与结构有密切的关系。用表面改性可以提高纤维的抗老化性、抗污和改善其他物理化学性能，也可提高纤维与基体之间的结合力。

153\_表面更新学说surface renewal theory是由Dan ck werts(1951年)提出的气体在湍流液体中的吸收理论。该理论认为与气体接触的湍流液体的表面，系由许多液体单元构成；这些液面夜体主体中新的液体单元置换。液面各单元被置换的分率相等。液面单元的年龄0(即液体单元暴露在液体表面的时间)可以从0至…。溶质气体在液面各单元的瞬间吸收速率(针对单位面积液体表面) 为NAi， 可采用向无限深的静止液体中进行非稳定分子扩散的公式表示。整个液体表面的平均吸收速率NA可由下式求得NA=Nsp(8) de=√(Cm-CA) p() df。式中， CA、CA分别表示气液界面和液体主体中溶质气体的浓度；DL为溶质气体在液体中的扩散系数；o(0)为液面单元的龄期分布函数，o(0)d0表示龄期在0与0+d0间的单元所覆盖的面积占总表面积的分率，」.p(0)do=1。设单位时间液面单元的更新率即液体表面更新速率为S，S与液面单元的年龄0无关， 则有(0) =Se-S 0。所以NA=√DS(CA-CAL) 液相传质系数的定义式为：NA=KL(CAi-CA) ， 可得KL=√DS。即由表面更新学说所得结果与渗透学说所得结果相同，亦即KL与液相扩散系数DL的平方根成正比。表面更新速率S随液体流动状态而变，需由实验求算。表面更新学说除了用于说明填料塔等吸收设备中液相的传质机理外，近年来还被用来解析这些设备化学吸收的实验结果。

153\_表面功surface work由凝聚态物体的表面积改变所做的功。例如水滴长大要对抗其表面张力o而做功。要使表面积增加dS， 则此时的表面功为：W表西=odS或W表面=Jod S。

153\_表面过鞣case hardening of leather植物鞣革的一种缺陷。革的切口断面可发现，两个外层色泽深、而中层色浅。产生原因是初鞣所用鞣液浓度过高及pH值太低；鞣液收敛性太强；革的表面与鞣剂结合过快过多，影响鞣质继续渗人革的内层。成革常呈低硬、易裂面。表面过糅也是造成皮革鞣制不足的一个原因。

153\_表面过剩量surface excess amount单位表(或界)面上某组分的摩尔数与含有相同溶剂量的体相内该组分的摩尔数之差值，又称表面超量、表面过剩、表面浓度、表面吸附量。吉布斯表面的位置总是定在体系中某组分的表面过剩量为零处，从而可方便地利用吉布斯公式计算其他组分的表面过剩防光晕层、抗卷曲层等辅助层用胶。能承受高速涂布和高温量(吸附址)。快速冲洗加工，要经受脆性、抗划伤、吸水胀址、干燥速度、卷

154\_表面化学surface chemistry有时又称界面化学。研究曲倾向、干态黏性、湿态黏性及受压敏感性等检验。用于护膜非均相体系中异相界面间的物理和化学现象的一门化学。主和隔层的表面胶应对感光材料的照要研究表面能、表面张力、吸附现象、催化作用和电动现象等。实际应用很多。例如色层分析、萃取、离子交换、接触催化、泡上进行的非均相接枝反应。用于聚合物膜、纤维及其他聚合沫浮选等的原理和方法都可用表面化学来阐明。在化学分物材料表面的改性。引发接枝的方法有：在固体聚合物表面析、化学工艺、科学研究等方面都有实用价值。含有还原性基团时，在氧化性引发剂存在下经氧化还原引发；

154\_表面活性surface activity甲物质的加入能降低乙液体辐照引发；等离子体引发等。用于天然及合成髙聚物的改性，的表面张力，则称甲对乙有表面活性。由于水是最常用的溶如纤维素纤维、淀粉、羊毛和蚕丝等的接枝改性。剂，故通常称有表面活性均是指对水而言的。具有表面活性的物质称为表面活性物质，表面活性剂都是表面活性物质。另一种聚合物材料的某种表面性能。例如，提高耐候性、抗微

154\_表面活性剂surfactant； surf aactive agent能显著降低生物能力，改善黏结性、耐水性、润湿性、增黏性等。该法是将界面张力的物质。其分子结构是由具有亲水性部分和疏水性需要接枝的聚合物Ⅰ浸渍在某种单体Ⅱ中，单体Ⅱ能够适度部分组成。亲水性部分称为亲水基或疏油基，是由离子或极地渗透至Ⅰ中，与其无定形相发生接枝反应。但单体Ⅱ不能性基团组成；疏水性部分称为亲油基或憎水基，通常是由直对聚合物材料I有明显的溶胀作用。若聚合物Ⅰ被单体Ⅱ均链、支链或带芳基的碳氢化合物组成。例如60℃时水的表面匀溶胀形成一个相后再聚合就成为均相接枝。棉花和人造丝张力为66.233mN/m，添加表面活性剂十二醇硫酸钠盐，在浓用蜜胺和脲醛树脂进行表面接枝处理后能得到耐洗、耐穿的度为0.0156mol/L时， 水的表面张力下降为30.40mN/m。特点。其他应用领域如使用肝素化的表面以降低外科手术中种类很多，一般可分为阳离子型、阴离子型和非离子型，此外的凝血作用，在表面上接枝某些酶作用形成生物基础的催化还有两性表面活性剂。用途广泛。常用作洗涤剂、润湿剂、乳剂等。化剂、分散剂、起泡剂、破乳剂、渗透剂、消泡剂、浮选剂、柔软剂、防水剂、抗静电剂等助剂。阳离子表面活性剂有优良的杀(表面相中原子组成与排列方式)的实验研究手段。主要用表菌作用，可用作杀菌剂。面分析技术如低能电子衍射、反射式高能电子衍射、场致离子

154\_表面活性剂分子聚集agglomeration of surfactant molecules显微镜、俄歇电子能谱、外延X射线吸收精细结构、场发射、当表面活性剂在溶液中的浓度增大而表面张力为一定值的情场离子发射等研究构成表面区的原子的种类，彼此间的相对况下，由于水分子的引力会导致亲油基从水中排出，从而吸附位置，表面区的各种缺陷及其他表面问题。能力大的表面活性剂分子因不能以杂乱无序的状态存在而相互吸引，引起聚集，形成胶束。形成胶束的起始浓度叫做临界研究晶体表面的原子组成和分布方式以及表面吸附层的晶体胶束浓度。学分支学科。其基本内容是探究固体最表面层原子及其以下

154\_表面活性剂界面吸附surfactant in interfacial adsorption三至五层原子作二维周期性分布的规律和彼此间的相对又称表面活性剂界面现象。表面活性剂在液气、液液、液固的位置。界面是以定向正吸附存在，随着表面活性剂在溶液中浓度的增大，表面活性剂在界面的定向吸附从疏散状态逐渐转变为程。在卷取过程中，收卷芯是被动的，随着托住它的主动辊转饱和紧密状态，形成界面(表面)之间最低界面(表面)张力，导动而转动，并将薄膜在无张力情况下卷取到收卷芯上。此法致各种界面现象，如润湿、乳化、分散、悬浮、发泡、界面电荷适宜于薄的、易延伸变形的薄膜收卷。等。吉布斯(Gibbs) 公式是计算液气、液液的表面或界面吸附定量公式。种程度上是可以移动的。这种由于表面上的分子运动而产生

154\_表面活性位surface active site吸附剂和催化剂表面能的物质传递，称为表面扩散。表面扩散与吸附分子的性质以量分布随区域不同而波动，波动显著时能量最低处为吸附中及吸附表面的特性有关。心。吸附中心一般即为催化反应的活性中心，亦称表面活性位。只发生在活性中心上的吸附为定位吸附。如列管式冷凝器，冷却水在管内流动，蒸汽在管子外表面

154\_表面技术surface technology通过对材料基体表面加涂冷凝。层或改变表面形貌、化学组成、相组成、微观结构、缺陷状态，达到提高材料抵御环境作用能力或赋予材料表面某种功能特纹，通常以半椭圆形为代表，其中长轴表示裂纹长度，半短轴性的工艺技术。按照作用原理，表面技术有四种基本类型，即代表裂纹深度。原子沉积型、颗粒沉积型、整体覆盖型和表面改性型。表面技术可以在不改变材料基本组成前提下，投人费用较少，而能大心吸附时，被吸附分子发生变形、化学键松弛，形成不稳定的幅提高材料性能，经济效益显著，在发展新型材料上起着重大表面(活化)络合物，从而降低反应活化能。表面(活化)络合作用，如在制备高Tc超导薄膜、金刚石膜、纳米多层膜、纳米物的形成是某些多相催化反应机制的一种解释。粉末、纳米晶体材料、多孔硅、碳60等新材料中表面技术起了关键作用。是单分子层的，也可有相当的厚度。不溶性两亲有机物在适

154\_表面检验surface check检查产品或试样的表面质量情当溶剂帮助下可在水面上形成一个分子厚的表面膜，分子的况。例如，表面缺陷、粗糙度、颜色均匀、飞边等或其他规定的亲水基指向水，疏水基指向气相。表面加工是否良好。

154\_表面降解surface degradation聚合物表面发生的因化擦而使表面受到机械损伤的现象。多指损伤仅涉表面而不深学腐蚀或光氧化引起的断链、分解现象。受到阳光或其他光人表层下。对透明塑料，用测定表面光泽和透明性的变化来源紫外线照射时，高聚物表面涂层或高聚物表面会出现光泽量度。如果在两相互滑动的物体表面间还加有磨料，那么磨衰退和逐渐“粉化”等表面降解现象。这种光氧化过程为自由耗将不局限于表面，一般测定材料磨耗量等的试验就属于这基机理。含有不饱和键的聚合物易发生表面降解，造成产品种情形。老化。

154\_表面胶surface gelatin感光材料的护膜(表面层) 、隔层、防光晕层、抗卷曲层等辅助层用胶。能承受高速涂布和高温快速冲洗加工，要经受脆性、抗划伤、吸水胀址、干燥速度、卷曲倾向、干态黏性、湿态黏性及受压敏感性等检验。用于护膜和隔层的表面胶应对感光材料的照性不良影响。

154\_表面接枝surface grafting液相单体在固态聚合物表面上进行的非均相接枝反应。用于聚合物膜、纤维及其他聚合物材料表面的改性。引发接枝的方法有：在固体聚合物表面含有还原性基团时，在氧化性引发剂存在下经氧化还原引发；辐照引发；等离子体引发等。用于天然及合成髙聚物的改性，如纤维素纤维、淀粉、羊毛和蚕丝等的接枝改性。

154\_表面接枝共聚物surface graft copolymer通常用于改善另一种聚合物材料的某种表面性能。例如，提高耐候性、抗微生物能力，改善黏结性、耐水性、润湿性、增黏性等。该法是将需要接枝的聚合物Ⅰ浸渍在某种单体Ⅱ中，单体Ⅱ能够适度地渗透至Ⅰ中，与其无定形相发生接枝反应。但单体Ⅱ不能对聚合物材料I有明显的溶胀作用。若聚合物Ⅰ被单体Ⅱ均匀溶胀形成一个相后再聚合就成为均相接枝。棉花和人造丝用蜜胺和脲醛树脂进行表面接枝处理后能得到耐洗、耐穿的特点。其他应用领域如使用肝素化的表面以降低外科手术中的凝血作用，在表面上接枝某些酶作用形成生物基础的催化剂等。

154\_表面结构分析surface structure analysis固体表面结构(表面相中原子组成与排列方式)的实验研究手段。主要用表面分析技术如低能电子衍射、反射式高能电子衍射、场致离子显微镜、俄歇电子能谱、外延X射线吸收精细结构、场发射、场离子发射等研究构成表面区的原子的种类，彼此间的相对位置，表面区的各种缺陷及其他表面问题。

154\_表面晶体学surface crystallography利用表面分析方法研究晶体表面的原子组成和分布方式以及表面吸附层的晶体学分支学科。其基本内容是探究固体最表面层原子及其以下三至五层原子作二维周期性分布的规律和彼此间的相对位置。

154\_表面卷取surface winding用表面卷取机收卷薄膜的过程。在卷取过程中，收卷芯是被动的，随着托住它的主动辊转动而转动，并将薄膜在无张力情况下卷取到收卷芯上。此法适宜于薄的、易延伸变形的薄膜收卷。

154\_表面扩散surface diffusion吸附在固体表面的分子在某种程度上是可以移动的。这种由于表面上的分子运动而产生的物质传递，称为表面扩散。表面扩散与吸附分子的性质以及吸附表面的特性有关。

154\_表面冷凝器surface condenser一般间壁式冷凝器。例如列管式冷凝器，冷却水在管内流动，蒸汽在管子外表面冷凝。

154\_表面裂纹surface crack指暴露在容器或构件表面的裂纹，通常以半椭圆形为代表，其中长轴表示裂纹长度，半短轴代表裂纹深度。

154\_表面络合物surface complex反应物在固体表面活性中心吸附时，被吸附分子发生变形、化学键松弛，形成不稳定的表面(活化)络合物，从而降低反应活化能。表面(活化)络合物的形成是某些多相催化反应机制的一种解释。

154\_表面膜surface film在表面展开的一层物质。表面膜可是单分子层的，也可有相当的厚度。不溶性两亲有机物在适当溶剂帮助下可在水面上形成一个分子厚的表面膜，分子的亲水基指向水，疏水基指向气相。

154\_表面磨耗surface abrasion.两物体表面相互滑动， 由摩擦而使表面受到机械损伤的现象。多指损伤仅涉表面而不深人表层下。对透明塑料，用测定表面光泽和透明性的变化来量度。如果在两相互滑动的物体表面间还加有磨料，那么磨耗将不局限于表面，一般测定材料磨耗量等的试验就属于这种情形。

154\_表面磨损surface wear两表面接触并作相对运动所产生的微弱靡擦导致了级慢的材料消耗。根据相对运动的特交换膜表面再薄薄地涂上一层酚醛磺酸树脂膜，则该膜对一点，分成滑动磨损，转动磨损，冲击磨损三种。通常认为接触价阳离子呈现出较好的选择透过性，而对二价阳离子则差一压力较小，表面材料消耗不大的属表面磨损，相反的情况，可些。主要用于海水、卤水中NaCl的浓缩制盐和盐卤水中离归人表面磨耗。子的分离。

155\_表面能surface energy物质的表面具有表面张力o，在恒温恒压下可逆地增大表面积dA， 则需功odA， 因为所需的面上发生的吸着作用。表面吸附有化学吸附和物理吸附两功等于物系自由能的增加，且这一增加是由于物系的表面积类，基本性质与一般吸附相同；其吸附作用的大小除取决于吸增大所致，故称为表面自由能或表面能。附界面的性质(分子量大小、浓度大小等)外，还与温度、压力

155\_表面黏度surface viscosity； interface viscosity又称界面等有关。表面吸附应用较广，如环境分析化学中的离子交换、黏度。表征表膜流变性质的重要参数。表面黏度可分为表离子色谱、色层分析等，化工生产中的净化气体、液体、脱色面膨胀黏度和表面切变黏度两种，前者反映表面膨胀或压缩除臭和去杂质等。工业废水处理的气浮法中对含油和含有机时表面张力梯度对表面膜形变的影响；后者则是表面膜发生杂质的废水(造纸、橡胶生产)，利用气泡与颗粒物表面接触吸切变变形和膜内部相对运动时所受阻力大小的量度。通过表附作用，使表面能降低，气泡把颗粒物集中在水面而便于除去。面黏度的测定可了解表面膜的状态、膜的相变和膜中的分子相互作用，从而有助于研究乳状液、泡沫及各种吸附膜的稳定下的水滴或墨水滴的湿润所具有的抵抗能力。常以纸和液滴性及实际应用。接触角来测定。小于90°接触角表明有吸湿性，大于90°表明

155\_表面黏度计surface visco si meter测定液体表面黏度的为非吸湿性。吸湿性对鉴定书写纸和绘图纸的书写性能和划黏度计。有槽式(canal-type) 表面黏度计， 旋转扭矩表面粘度线性能极为重要。计和扭摆表面黏度计。前两种测出的是表面黏度，后一种测出的是表观表面黏度。熔融石英制的横卧圆筒或S形排管，或陶瓷制的吸收坛或吸

155\_表面培养surface culture也称平面培养， 平板培养或浅收罐。吸收剂占其空间的一部分。将原料气体或气体混合物盘培养。即将微生物接种在方形或短形的平盘中的固体(琼导人器内。使缓缓流过吸收剂液体表面，易溶气体(组分)就脂或麸皮)培养基上，盘上加玻璃盖板，然后放人培养箱进行被吸收而转人液相。气液接触面积不大，但吸收器的外壁面培养。目前较多采用培养皿(也称双碟， Petri dish) 作表面培则较大，易于散去吸收过程中放出的热量。养，下碟铺有培养基，以培养微生物，上碟罩在下碟上作盖用。

155\_表面偏析surface segregation体相中某些组分原子富集浮片所施加的力，常以x表示，常用单位为mN/m。表面压到表面上使表面组成与体相差异较大的现象。例如金属表面在数值上等于铺膜前后表面张力之差。常常富集着极不易清除的碳、硫、硅等杂质原子。在各种不同的表面位置上，台阶和扭折位的偏折较为严重。粒)表面具有配位性功能的主体分子基团与模板客体分子相

155\_表面亲骨性核素surface seeker锶、钚、锯、铜等元素的互识别，而在粒子表面形成模板结构的方法。该方法是分子放射性核素，进入骨骼后选择性地沉积在骨表面有机细胞层，模板技术的一种、适合于金属离子的分子识别分析，也是一种称为表面亲骨性核素。这些发射β，α的放射性核紫长期滞留制备高选择性离子交换树脂的优良方法。在骨表面有机细胞层，会导致骨细胞癌变、生成骨肉瘤。

155\_表面缺陷(一) surface defects金属表面局部物理或化义，一般地说，表面硬度是指物体表面抵抗变形或损伤的能学性质不均匀的区域。包括非金属夹杂物及其他第二相颗力。实际中测定表面硬度的方法也多种多样。测量塑料表面粒、位错或晶界露头、吸附杂质原子表面位或台阶等。表硬度，依据硬度种类不同，分为磨耗、压力、反弹、钩接和振裂面缺陷是原子活性较高的部位，常常成为金属腐蚀的始发处。等五大类。铅笔硬度试验是测定钩接硬度的一种方法。(二) appearance defect硫化后的橡胶制品，有时表面会有疤、起泡、裂口、海绵状、色泽不一致、重皮等缺陷，这些缺陷多工、处理过程，主要包括磨光、抛光、脱脂、浸蚀等工序。电镀半由于硫化压力不足、硫化前表面有污损、胶料硫化速度过快零件表面除了存在自然氧化膜和一般接触的油污之外，有的或欠硫过硫等原因造成，为避免出现这些弊病，应严格操作要零件还会带有热处理的氧化皮、淬火油、防锈油、润滑油等污求，控制好工艺条件。垢。表面预处理的目的是为电镀过程提供一种平滑、有附着

155\_表面施肥surface fertilization又称表施。把肥料撤施于力的基体表面。不同的镀件应根据其表面状态、电镀层的要土壤表面的施肥方法。肥料在土壤中分布较浅，一般在耕作求和材质选择表面预处理的工序。层上部几厘米处，主要满足作物苗期的营养需要。

155\_表面施胶surface sizing of pulp在经过浆内施胶或未经动的回转圆筒内缓慢地加人粉状物料，转筒内的物料呈倾斜浆内施胶的纸或纸板表面上，涂布均整的薄层胶料，取得憎液状，物料层表面的倾斜角即为表面运动角。性能表胶能改进纸张的物理强度、耐擦性能、耐久性能、手感性以及纸面平滑度，还能克服纸面起毛、掉粉等缺陷。利用拉曼散射的表面增强效应-表面增强拉曼散射发展起来用于表面施胶的施胶剂主要有动物胶、淀粉、聚乙烯醇、甲基的一种光谱技术。由于具有较大的散射截面，表面增强拉曼纤维素和羧甲基纤维素、石蜡胶等。常用的表面施胶方法有光谱克服了常规拉曼光谱灵敏度低的缺点，被广泛应用于研槽法施胶、辊法施胶、压光施胶、烘缸施胶等。究许多有机和生物分子在银胶或银电极上的分子构型、吸附

155\_表面态surface state在半导体的表面，由于存在自身缺状态、界面行为和电极反应动力学，以及药物、染料、农药和环陷、吸附物质、氧化物或与电解液中的物质发生作用等原因，境污染等的痕量检测。由于光导纤维传感技术的应用，表面表面电子之量子状态会形成分立的能级或很窄的能带，称为增强拉曼光谱已实现了远距离现场分析。表面态。它可以俘获或释放载流子，或形成复合中心，使半导体带有表面电荷，影响其电性能。故半导体器件制作时需要SERS超净处理，半导体电极的性质也比金属电极复杂。大的拉曼散射现象，这就是表面增强拉曼散射。其表面增强

155\_表面涂层离子交换膜surface coating ion exchange mem-因子可达10+~107。表面增强拉曼散射产生机理尚无完善的brane系特种性能离子交换膜。其结构为在阳膜或阴膜表模型。多数物理模型认为是源于金属表面区域电场的增强；面再涂上一层阳离子或阴离子交换膜，使膜表面结构发生变化学类模型则归因于金属表面的某些特殊位置和散射过程同化，比如孔隙度更加致密，以达到改性目的。如在磺酸型离子电荷转移态的共振。表面增强活性载体和具有表面增强效应交换膜表面再薄薄地涂上一层酚醛磺酸树脂膜，则该膜对一价阳离子呈现出较好的选择透过性，而对二价阳离子则差一些。主要用于海水、卤水中NaCl的浓缩制盐和盐卤水中离子的分离。

155\_表面吸附surface adsorption非均相系统中分散相在界面上发生的吸着作用。表面吸附有化学吸附和物理吸附两类，基本性质与一般吸附相同；其吸附作用的大小除取决于吸附界面的性质(分子量大小、浓度大小等)外，还与温度、压力等有关。表面吸附应用较广，如环境分析化学中的离子交换、离子色谱、色层分析等，化工生产中的净化气体、液体、脱色除臭和去杂质等。工业废水处理的气浮法中对含油和含有机杂质的废水(造纸、橡胶生产)，利用气泡与颗粒物表面接触吸附作用，使表面能降低，气泡把颗粒物集中在水面而便于除去。

155\_表面吸湿性surface wettability of paper纸对特定条件下的水滴或墨水滴的湿润所具有的抵抗能力。常以纸和液滴接触角来测定。小于90°接触角表明有吸湿性，大于90°表明为非吸湿性。吸湿性对鉴定书写纸和绘图纸的书写性能和划线性能极为重要。

155\_表面吸收器surface absorber吸收设备的一种。通常是熔融石英制的横卧圆筒或S形排管，或陶瓷制的吸收坛或吸收罐。吸收剂占其空间的一部分。将原料气体或气体混合物导人器内。使缓缓流过吸收剂液体表面，易溶气体(组分)就被吸收而转人液相。气液接触面积不大，但吸收器的外壁面则较大，易于散去吸收过程中放出的热量。

155\_表面压surface pressure在表面上铺展的膜对单位长度浮片所施加的力，常以x表示，常用单位为mN/m。表面压在数值上等于铺膜前后表面张力之差。

155\_表面印溃法surface imprinting利用高分子微球(胶乳粒)表面具有配位性功能的主体分子基团与模板客体分子相互识别，而在粒子表面形成模板结构的方法。该方法是分子模板技术的一种、适合于金属离子的分子识别分析，也是一种制备高选择性离子交换树脂的优良方法。

155\_表面硬度surface hardness表面硬度没有严密的物理定义，一般地说，表面硬度是指物体表面抵抗变形或损伤的能力。实际中测定表面硬度的方法也多种多样。测量塑料表面硬度，依据硬度种类不同，分为磨耗、压力、反弹、钩接和振裂等五大类。铅笔硬度试验是测定钩接硬度的一种方法。

155\_表面预处理surface pretreatment电镀前镀件表面的加工、处理过程，主要包括磨光、抛光、脱脂、浸蚀等工序。电镀零件表面除了存在自然氧化膜和一般接触的油污之外，有的零件还会带有热处理的氧化皮、淬火油、防锈油、润滑油等污垢。表面预处理的目的是为电镀过程提供一种平滑、有附着力的基体表面。不同的镀件应根据其表面状态、电镀层的要求和材质选择表面预处理的工序。

155\_表面运动角surface kinetic angle向轴线水平安置的、转动的回转圆筒内缓慢地加人粉状物料，转筒内的物料呈倾斜状，物料层表面的倾斜角即为表面运动角。

155\_表面增强拉曼光谱surface enhanced Raman spectroscopy利用拉曼散射的表面增强效应-表面增强拉曼散射发展起来的一种光谱技术。由于具有较大的散射截面，表面增强拉曼光谱克服了常规拉曼光谱灵敏度低的缺点，被广泛应用于研究许多有机和生物分子在银胶或银电极上的分子构型、吸附状态、界面行为和电极反应动力学，以及药物、染料、农药和环境污染等的痕量检测。由于光导纤维传感技术的应用，表面增强拉曼光谱已实现了远距离现场分析。

155\_表面增强拉曼散射surface enhanced Raman scattering；SERS化合物分子吸附于具有粗糙化的金属表面，会出现巨大的拉曼散射现象，这就是表面增强拉曼散射。其表面增强因子可达10+~107。表面增强拉曼散射产生机理尚无完善的模型。多数物理模型认为是源于金属表面区域电场的增强；化学类模型则归因于金属表面的某些特殊位置和散射过程同电荷转移态的共振。表面增强活性载体和具有表面增强效应的物质包括金属电极、金属溶胶、模拟银溶胶、岛状膜、冷沉积膜等。

156\_表面增强拉曼效应光谱Surface-enhanced Raman spec-t rome try； SERS吸附在粗糙化金属表面的化合物由于表面局域等离子激元被激发所引起的电磁增强(即物理增强)，以及粗糙表面上的原子簇及吸附其上的分子构成拉曼增强的活性点(即化学增强)，这两者的作用使被测定物的拉曼散射产生极大的增强效应。其增强因子可达103~107，已发现能产生SERS的金属有Ag， Au， Cu和Pt等少数金属， 以Ag的增强效应为最佳，最为常用。此技术具有选择性好和灵敏度高的优点，实际检测限可达10-12克级。可以区分同分异构体、表面上吸附取向不同的同种分子等，是研究表面和界面过程的重要工具，是定性鉴定化学结构相近化合物的有力手段。可用作液相色谱分析的检测器。在环境化学、生物化学中有机化合物的分析已有广泛应用。

156\_表面张力surface tension又称界面能力。是单位长度上沿着表面切线方向垂直作用于边界的收缩力。单位是N/m。由于表面张力的作用，液体总是具有缩小表面的趋向，所以液滴常呈球形，如雨滴、肥皂泡等。表面张力的大小因液体性质而异。多数液体的表面张力随温度升高而下降在临界温度附近趋于零。压力及与其接触的另一相物质的种类等也影响其大小。

156\_表面蒸发阶段surface evaporating period在连续式热气流干燥器这类干燥器中，在非定常干燥条件下物料被干燥至临界湿含量的阶段，其水分迁移的机理与等速干燥阶段相同。其干燥速度指湿物料在非定常条件下进行干燥，如物料的湿含量大于临界湿含量时的干燥速度。

156\_表面中毒surface poisoning当毒物碰撞在催化剂表面上，很快被吸附，使在表面上的活性组分完全失活，而在颗粒内部的组分仍然具有催化活性。这类中毒称为表面中毒。表面中毒多发生在有很高亲和吸附能力的金属催化剂中。此类中毒的毒物往往把催化剂微孔口堵塞，催化剂活性的丧失远比仅是表面活性组分所丧失的活性更大。

156\_表面中间物Surface intermediate表面吸附或反应过程中，由吸附质与吸附剂表面原子靠表面吸附键形成表面配位化合物(或称表面络合物)，再转化为其他吸附物种或产物时，则称该表面络合物为表面中间物。

156\_表面皱折wrinkle on surface of composite纤维出现弯曲、扭曲与其他纤维非准直性状态。表面皱折通常发生在复疗上用于角膜与晶体手术、伤口愈合、皮肤溃疡、慢性软组织合材料表面层与次表面层。形成表面皱折的原因，大致为复合材料毛坯登层不紧密，层与层之间存在滑移的可能性；固化过程中，模起表高低不平以及模具材料皱折除局部出现富树脂区与贫树脂区外，表面层纤维承载能力大大削弱，也影响复合材料外观形貌。防止复合材料表面皱折的措施是对复合材料毛坯进行预压实与预吸胶，选用与复合材料相匹配的模具材料，模具尽可能地光滑。

156\_表面转化步骤surface conversion step即偶联化学反应，因这些步骤主要在电极界面上或电极表面附近的薄层溶液中发生的，故称表面转化步骤。0.83，氯仿)；熔点202℃，旋光度[α]b+180°。存在于防己科

156\_表面自由能surface free energy； interface free energy在恒温恒压恒组成条件下增加单位表(或界)面体系吉布斯自由能的增址，称为比表(或界)面自由能，简称表(或界)面自由能，常用单位为J·m-2。表面自由能和表面张力是从热力学和力学角度研究表面现象采用的物理量，对液体表(或界)面采用适宜的单位时此二物理量在数值上是相等的。

156\_表膜pellicle通常是指原生动物， 诸如绿眼虫(Euglenaviridis) 、大草履虫(Param eci un caudatum) 等， 体表面被覆有具有弹性、带斜纹的体表膜，实际是细胞质膜的一种。在电子显微镜问世之前，认为这一体表膜是由原生质分泌的角质膜形成，后经电镜观察，表膜仍是质膜或称三分质膜。如绿眼虫的表膜是由许多螺旋状的条纹联结而成。每一个表膜条纹的一边有向内的沟，另一边有向外的嵴。一个条纹的沟与其邻接条纹的嵴相关联(似关节)。沟与嵴是表膜条纹的重要结构。眼虫生活时，表膜条纹彼此相对移动，可能是由于嵴在沟中滑动的结果。表膜使虫体保持一定形状，又能作收缩变形运动。表膜的条纹和数目、结构形态等均对动物的分类起重要的作用，往往是物种的特征之一。

156\_表皮epidermis位于毛被之下， 紧附于真皮层上面。由不同形状的表皮细胞排列组成。表皮厚度随动物种类而异，占整个皮厚的0.5%~5%。表皮由下至上分为4层，即生发层(马氏层)、颗粒层、透明层和角质层。除生发层外，其余3层由死亡细胞下而上推移堆砌而成。表皮对液体渗透有阻碍作用，并有抵抗酶水解的能力，是生皮的保护膜。紧接于表皮下面还有一层很薄的基底膜。表皮在制革过程中须完全除去，而在毛皮加工中必须与毛被一起保留。

156\_表皮生长因子epi der nal growth factor； EG Fur og astron也有人称作上皮生长因子。是一种低分子量，对热稳定和不可透析的多肽。能直接刺激表皮的生长和角化。其作用如下。(1)促进细胞增殖：能促进鼠和人的成纤维细胞、神经胶质细胞、乳腺上皮细胞、角质细胞、心血管内皮细胞等的增殖；还促进HeLa及SV40传代细胞的增殖；但也有人报道能抑制人表皮样细胞瘤细胞A431的生长；还能促进细胞中DNA， RNA， 蛋白以及细胞外大分子的生物合成。(2) 增加物质的转运和糖酵解：EGF能通过快速增加乳酸产量来激活静止期3胞的糖酵解。EGF的作用是经Ca²+介导的。(3)对花生四烯酸的释放及前列腺素的合成的影响：EGF能激活磷A2从而促进上皮细胞膜释放花生四烯酸(AA)，无外源性C+的条件下， 生理浓度的EGF(1ng/ml~0.1ug/ml)刺激AA的释放。加人Ca2+后(0.3~1.2mmol/L) 能显著加强此种效应。(4)对磷酯酰肌醇代谢的影响：能促进磷酯内代谢和钙的内流(EGF对磷酯酰肌醇代谢的促进作用明显依赖于钙的内流)，能刺激第二信使三磷几醇和甘油酯的生产能激活钙和磷酯依赖性激活酶(蛋白激酶C)而且还能刺激磷酯酶A2之活性和增加前列腺素的释放。与尿抑胃素为同一物质。从小鼠颌下腺分离或基因工程技术制得的一种细胞因子。另外在体内介导上皮生长，促进血管形成，抑制胃酸分泌；加速伤口愈合。医疗上用于角膜与晶体手术、伤口愈合、皮肤溃疡、慢性软组织溃疡的治疗。

156\_表千金藤碱epi stephan in e双苄基异喹啉类生物碱。无OCH3CHg 0~Q CH：N-CH3H-CH色针状结晶(甲醇)，熔点203℃，旋光度[α]D+144°(c=0.83，氯仿)；熔点202℃，旋光度[α]b+180°。存在于防己科植物千金藤[Stephania japonica(Thunb.) Miers] 的根或茎叶、汝兰[S.her nandi folia Walp.] 的地上部分中。具有肾上腺素能神经细胞阻断作用。

156\_表柔比星epirubicin； farm or ubic in又名表阿霉素， 4'-表OH阿辉素，表比星。为阿霍素的COCH2OH同分异构体。橘红色结晶性OH粉末。熔点185℃(分解)。H CooH OH`O旋光度[α]D+274(c=0.01，甲醇)。溶于水，微溶于乙醇，AZ一0H不溶于氯仿、丙酮等。在日光、高温和高湿度下不稳定，H2N碱性溶液中迅速分解。抗瘤谱、作用机理、体内过程均类似阿霉素。用于恶性淋巴瘤、乳物是酶反应最终产物或是可以与调节部位结合的小分子腺癌、肺癌、前列腺癌等。物质。

157\_表位epitope又称抗原决定簇。抗原分子的一部分， 在抗原-抗体反应中决定抗原的特异性，并能与和它互补的抗体化部位特异性结合，引起酶蛋白构象改变，从而改变酶的催化结合部位结合。活性，这种现象称为别构调节。通过别构调节而改变其催化

157\_表(现) 型phenotype由生物体遗传性(基因型) 与其环活性的酶称为别构酶(变构酶)，例如天冬氨酸氨基甲酰转移境之间交互作用所得到的生物体的表现特性。酶(AT Case

157\_表香香精topdressing flavor用于业经加料处理后的烟剂， 与酶结合后引起酶变构， 出现协同效应， ATP与酶结合可丝中，以增进卷烟闻香和抽吸风味等作用的香精。也用以弥消除这一效应补烟草原有香味物质的损失，使之呈现某种烟叶品种固有的Case经汞化物处理后的香味特征。不再显示协同效应

157\_表雄甾酮epi androsterone无由12个亚基组成；包括6个调节亚基(R)和6个催化亚基色结晶。熔点175℃。旋光度[a]bHsC(C)，汞化物处理后将酶解离成两部分，一为2个三聚体的催+88°。为一种甾体化合物。过去H3C化亚基(Cz)，另一为3个二聚体的调节亚基(R2)，C；具有酶曾名为异表雄甾酮。存在于人、妊的催化活性， R 2则无， 但对变构剂ATP和CTP有高度亲和娠马的尿中，可经萃取而得。也可力。只有在Zn²+存在下两部分才可重组成完整的酶，恢复对合成制出。为雄性激素。HOATP、CTP的变构调节效应。

157\_表压gauge pressure以大气压为基准的流体指示压力，可用压力计测得，称为表压，即：绝对压力-大气压=表压。别构部位与相应效应物结合后，在蛋白分子内产生的一种异bie位(或异种)效应。即通过构象变化的传递，影响别构蛋白的活性部位，进而改变蛋白质生物活性。

157\_鳖甲Car a paz Trio nyc is鳖科动物鳖(Trion yz sinensisWiegmann) 的背甲。咸， 微寒。主要含骨胶原、碳酸钙、磷酸白)或单体酶空间构象和生物活性的调节作用。受调节酶或钙、多种氨基酸、微量元素、动物胶、角蛋白、碘质、维生素D蛋白质在结构上含有底物、抑制剂和激动剂的结合部位，存在等。具有滋阴潜阳，软坚散结，退热除蒸，抑制结缔组织的增两种构象：活性型和非活性型。生，增加血浆蛋白等作用。用于阴虚发热，劳热骨蒸，虚风内为活性型，而动，经闭，症瘕、久疟疟母等症。抑制剂而且其浓度足够大，就会使酶分子处于非活性型构象，

157\_酸palm it oleic acid又称棕榈油酸， 9-十六碳烯酸(9-酶被抑制；相反，在高浓度激动剂存在下，酶处于活性型的构hexa decen oic acid) 。熔点象。细胞内底物、抑制剂和激动剂的相对浓度在任何时刻都CH(CH 2) sCH-CH(CH 2) CO2H33℃。沸点162℃(79.9将决定酶所处的构象。环境的变化通过别构作用对酶和蛋白Pa)。难溶于水，易溶于碱溶液，溶于乙醚、氯仿、乙酸乙酯。质两种构象的相互转化和制约，为细胞功能调节作出灵敏的由棕榈油中制得。主要供食用。快速反应。

157\_别苯乙烯基丙烯酸all os tyr il acrylic acid； alloc in-na my lide-ne acetic acid针状晶体(由苯重结晶) ， 熔acid仁-CH点138℃。能溶于乙醚、氯仿、热苯、二硫化碳。在氯仿中于碘存在下，光照射可变237~238℃。来源于松节藻科植HgCHC--CH物海人草[Digene a simpler为苯乙烯基丙烯酸(s tyr il acrylic acid， 具有HOO C-CH顺、反两种结构)。由亚肉桂烯丙二酸(Wulf.) C.Ag.] 的藻体。为海人草驱虫成分。(cinna my liden e malonic acid) 的喹啉盐加热至130℃分解制取。也可由肉桂醛与丙二酸在喹啉中缩合制取。用作有机合成原料。其衍生物：甲酯，熔点-15℃，蒸馏时分解。

157\_别构部位allosteric site又称别构中心，调节中心或调节部位。别构蛋白中与效应物(或称调节物)结合的部位。在别构酶中，别构中心负责调节酶的反应速度。

157\_别构蛋白allosteric protein又称变构蛋白，调节蛋白。tho zyl um americanum Mill) 中。用于香料工业。具有变构剂行为的蛋白质。例如血红蛋白(Hb)。Hb是红细胞中运输氧的主要物质，由两种各两个亚基组成(如成人Hb为α2β2)，·亚基含分子血红素(结合一分子氧)。Hb氧合过程中氧是逐个分子结合到Hb的四个亚基上的，第一个亚基结合重文亚基之间的界面将信息传递到相邻亚基，有机溶剂。在室温时易氧化成黏厚的含氧聚合物。可用于生引起分子变构，使随后的亚基对氧的亲和力一个比一个大，产檀香醚、四氢铃兰醇和2，6-二甲基-2-辛烯-7-醇等香料，亦第四个亚基对氧的亲和力比第个亚基大约500倍，这种可应用于香精中。现象称为协同效应。由于存在协同效应，使Hb的氧饱和曲线呈现S形。H\*或2， 3-二磷酸甘油酸(DPG) 与Hb分子上的不同部位结合，引起变构，表现抑制效应，使Hb对氧的亲和力降低，促进氧合血红蛋白释放氧。这里氧、H+、DPG都是变构剂， 它们同Hb结合的部位不同， 引发的效应亦不同。

157\_别构酶allosteric enzyme又称变构酶。一类具有变构燥氯化氢气体，在碱性条件下水解，得含有三种异构体的混合蛋白结构的寡聚酶，有的是在代谢中具有调节功能的酶。活物。用于日化香精。别罗勒醇在50℃经催化加氢可得二甲性部位是酶的活性中心，相应配基是酶所催化的底物。效应基辛醇的混合物，是具紫罗兰和铃兰香气的香料。物是酶反应最终产物或是可以与调节部位结合的小分子物质。

157\_别构调节allosteric regulation变构剂与酶分子上非催化部位特异性结合，引起酶蛋白构象改变，从而改变酶的催化活性，这种现象称为别构调节。通过别构调节而改变其催化活性的酶称为别构酶(变构酶)，例如天冬氨酸氨基甲酰转移酶(AT Case天冬氨酸既是AT Case的底物， 又是一种变构剂， 与酶结合后引起酶变构， 出现协同效应， ATP与酶结合可消除这一效应结合则可增强这一效应。AT-Case经汞化物处理后的失调节行为，对天冬氨酸的结合不再显示协同效应TPP不再能影响酶活性。AT Case由12个亚基组成；包括6个调节亚基(R)和6个催化亚基(C)，汞化物处理后将酶解离成两部分，一为2个三聚体的催化亚基(Cz)，另一为3个二聚体的调节亚基(R2)，C；具有酶的催化活性， R 2则无， 但对变构剂ATP和CTP有高度亲和力。只有在Zn²+存在下两部分才可重组成完整的酶，恢复对ATP、CTP的变构调节效应。

157\_别构效应allosteric effect又称变构效应。别构蛋白上别构部位与相应效应物结合后，在蛋白分子内产生的一种异位(或异种)效应。即通过构象变化的传递，影响别构蛋白的活性部位，进而改变蛋白质生物活性。

157\_别构作用all oster is m； all oster y指变构剂对寡聚酶(蛋白)或单体酶空间构象和生物活性的调节作用。受调节酶或蛋白质在结构上含有底物、抑制剂和激动剂的结合部位，存在两种构象：活性型和非活性型。酶结合底物、激动剂时的构象为活性型，而转化活性型若细胞内存在抑制剂而且其浓度足够大，就会使酶分子处于非活性型构象，酶被抑制；相反，在高浓度激动剂存在下，酶处于活性型的构象。细胞内底物、抑制剂和激动剂的相对浓度在任何时刻都将决定酶所处的构象。环境的变化通过别构作用对酶和蛋白质两种构象的相互转化和制约，为细胞功能调节作出灵敏的快速反应。

157\_α-别海人草酸α-allo kainic HgC、acid又称别红藻氨酸。熔点c237~238℃。来源于松节藻科植HgCT-C Hz COOH物海人草[Digene a simpler~COOH(Wulf.) C.Ag.] 的藻体。为海人草驱虫成分。

157\_别黄木亭alloxan th oxy let in又称别美花椒内酯。无色柱状晶体(由石油醚重结晶)。熔点CH，O一~O0115.5℃。易溶于苯、乙醚，难溶于冷乙醇。在浓硫酸中溶解，显铜红色，加H， CCH，热则呈红色，随即变为无色。本品为香豆素的一种， 存在于美洲花椒(Zan-tho zyl um americanum Mill) 中。用于香料工业。

157\_别罗勒烯allo-oci men e存在于香叶及精油中。可由罗勒烯受热异构而得，为几何异构体混合物。具新鲜草香。为无色液体。沸点81℃(1.6kPa) ，d0.8172。nl1.5296。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。在室温时易氧化成黏厚的含氧聚合物。可用于生产檀香醚、四氢铃兰醇和2，6-二甲基-2-辛烯-7-醇等香料，亦可应用于香精中。

157\_别罗勒烯醇alloc i men ol为合成异构混合物。无色液OH体。微溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点70℃(0.4kPa) 。d 30.877。n 3OHOH1.4913，具玫瑰和铃兰香气。可用别罗烯在-20℃通人干燥氯化氢气体，在碱性条件下水解，得含有三种异构体的混合物。用于日化香精。别罗勒醇在50℃经催化加氢可得二甲基辛醇的混合物，是具紫罗兰和铃兰香气的香料。

158\_别罗索夫-扎伯亭斯基反应Belousov-Zhabotinskyreac-grandiflora Sweet) 的地上部分， 蓟罂粟(A.mexican aL.) 、tions简称B-Z反应。泛指一大类有机酸(如柠檬酸和丙二白花蓟罂粟(A.albi fiora Horne m.) 、淡黄蓟罂粟酸)在有催化剂(如铈离子和锰离子)存在的情况下被溴酸催(A.och role uca Sweet) 、多花蓟罂粟(A.poly an the mos) 、近纺化氧化的反应。这类反应在某些条件下可呈现化学振荡等锤状蓟罂粟(A.sub fusiform is) 的地上部分。有抗心律失常时-空有序现象。

158\_别嘌醇allopurinol； iso puri nol又称别嘌呤醇。白色或类OH白色结晶性粉末。熔点39℃。无臭，无味。极微溶于水和乙醇，不溶于醚和氯仿，易溶于碱性溶液。以氰乙酸乙酯为原料制得。为抗痛风药，本品及其代谢产物可制黄嘌呤氧化酶，减少尿酸合成，降低血中尿酸浓度，减少尿酸盐在骨、关直根罂粟(PapauerradicatumRottb.) ， 蕨叶罂粟(Pler i do-节及肾脏的沉着。临床用于痛风、痛风性肾病。制剂为片剂。phYllumracemosumSieb.et Zucc.) 的地上部分和根。当静

158\_别肉桂酸allo cinnamic acid又称cis-肉桂酸或别桂皮脉注射10mg/kg时，有显著的抗心律失常作用。酸。为肉桂酸的几何异构体。性质：本品有四HC-种化学性质相同而物理性质稍有不同的异形体中的红色辅色素。它含有结合到藻胆色素的蛋白质。HC-COOH体。(1)熔点32℃的酸；为最不稳定的物质。得自制取时的熔融物，只存在数分钟。(2)熔体大量产生时，泡沫膜破裂，泡孔的经络和骨架无足够的强度点42℃的酸[埃伦迈尔(E.Erlenmeyer) 命名为异肉桂酸] ：不去阻止这种破裂，破裂将进一步蔓延，这种会使整个泡沫塌稳定，由多种形态的熔融物或溶液中分离出来。(3)熔点泡，这种现象称之为瘪泡。这是一种不良现象，应调整配方中58℃的酸[利伯曼(C.T.LieBermann) 命名的异肉桂酸] 。比的原料和助剂的比例来解决。较稳定，往熔融物中加人晶种，即成结晶而出，能溶于石油醚、乙醇、氣仿。(4)熔点68℃的酸(常规命名法所指的别桂皮酸)，最稳定，可经真空蒸馏而出，难溶于石油醚，燃烧热1048kcal， K 13.8×10-5； 本品的苯溶液中加入少量的碘， 以起始应力值，用ty表示。一般的牛顿流体和非牛顿流体当剪光照射后，即变成肉桂酸；比肉桂酸易氢化，用高锰酸钾氧化切应力(t)大于零时，流体即产生剪切流动；而宾厄姆流体由即生成苯基甘油酸。制法有：(1)苯基丙酸催化还原；(2)α-或于分子间的缔合作用和某些有序结构，需要在一定的剪切应β肉桂酸在醇中以锌还原；(3)肉桂酸用紫外线照射。三种方力下改变这种结构后，流体才发生流动。法可制出的都是熔点为42℃、52℃、68℃的混合物。用作有机合成原料。熔点68℃酸的衍生物酰基苯胺程表示：C6H， CH--CHCONHC6H， 熔点为83℃。

158\_别乳糖allo lactose存在于人CH2OH式中，t为剪切应力，ty为剪切应力临界值(屈服值)，y为剪乳中，由乳糖经微生物半乳糖苷酶HO-CH，切速率，为黏度。当n=1时，称为宾汉流动。符合宾汉流形成。从乙醇中结晶。熔点174~6P6只动行为的流体称为宾汉流体，为塑性流体，须在外力大于某一176℃(分解)。旋光度[α]b+30.7°>OH值后才开始黏性流动，其流动速度e与应力P的关系为：e=(水)。一种乳糖异构体，为乳糖操OH HOOHk(P-Po)"。k，n为常数，P，为屈服值，即起始流动须克服纵子的天然诱导物。的应力。印刷油墨、涂料、沥青及轻度交联聚合物等流体属于

158\_别娠烷allo pregnan e为甾类化CH3这种类型。合物之一种；国际命名为5α-孕甾烷CH2(5a-pregnan e) 。本品虽不是天然产H：C毛细管呈水平式，其直径和长度均可准确测量，贮液球的体积物，但是是各种别娠烷衍生物的基体。本品为无色晶体(由丙酮-甲醇重结HsCHV'与主球的体积V相近，两球形状相似，处于同一水平高度，减少了垂直式毛细管带来的静水压头偏差，测定数据准确。晶)。熔点84℃。旋光度[α]p+18°。H

158\_别苏氨酸allo threonine一种氨基酸，有DL-、L-及D-三种异构体。Hdisplay(1)DL-别苏氨酸：柱状结晶。分解点237~239℃。比苏氨酸溶解于液晶的并有宾-主效应的染料。其特性为：二色性比难溶于水，略有甜味。用过碘酸氧化，即生大；对主体液晶的溶解性能好；在低温下不析出结晶；取向排COOH成乙醛及氨。遇碱即裂解为乙醛及甘氨列性能好；对光、热、电流的稳定性好；纯度高，不会带入离子性的物质，不致使主体液晶的电阻抗值变化等。目前常用的H2N-CH酸。有转变为苏氨酸的可能。由乙酰乙酸乙酯与氯化重氮苯反应得2-重氮苯基乙染料基本结构有部分游类、苯乙烯类、甲亚胺类、偶氮类、苯HO-CH酰乙酸乙酯，再经雷尼镍[Ni(R)]还原及醌类、萘醌类、蒽类、四氮杂苯类等。改变各种取代基可CH3水解而成。也可由巴豆酸制取。其衍生物以提高二色性和溶解度等性能。在实用中多数是偶氮类N-苯甲酰化物Ca HrO 3·(NHCOC6Hs) ， 熔和蒽醌类。偶氮类的色谱比较齐全，二色性比高，分子吸点175~176℃。(2)L-别苏氨酸：分解点273~274℃。旋光光系数高。度[α]p24+9.3℃。由DL-N-甲酰基-O-甲港别苏氨酸的布鲁辛盐分解而得。(3)D-别苏氨酸：分解点273~274℃，旋光的。将染料(宾体)溶解于液晶(主体)中，夹在透明电极之间，度[α]j-9.1℃(水溶液。均可用作生化试剂、营养剂。当加上电压时，染料分子随液晶分子的定向排列形成有序的

158\_别隐品碱allo crypto pine； thali ctr i mine(a form) ； fag arine排列。光的矢量方向与染料分子的长轴方向平行时，被吸收，(p form) 。α体熔点160~161℃。溶于乙醇、氯仿、乙醚、醋酸现出颜色；光的矢量方向与染料的长轴方向接近垂直时，则几乙酯及稀酸。棱柱状结晶(醋酸乙酯)，熔点158~160℃。来乎没有吸收，光透过。此特性是彩色液晶显示器的工作源于罂粟科植物白屈菜(ChelidoniummajusL.) 的带花全原理。草， 延胡索(CoridalisyanhusuoW.T.Wang) 的块茎， 博落回[Macleay a cordata(Will d.) ] 的根， 大花蓟罂粟(Arg em one内酯二甲醚，蒿属香豆精，东喘宁。白色或黄色绒毛状结晶grandiflora Sweet) 的地上部分， 蓟罂粟(A.mexican aL.) 、白花蓟罂粟(A.albi fiora Horne m.) 、淡黄蓟罂粟(A.och role uca Sweet) 、多花蓟罂粟(A.poly an the mos) 、近纺锤状蓟罂粟(A.sub fusiform is) 的地上部分。有抗心律失常作用，对葡萄球菌有很强的抗菌活性。β体常为溶剂化合物，除去溶Q/剂熔点169~171℃。溶于氯仿，稍\_N、溶于乙醇、乙醚。来源于毛莨科植CH，OOCH yCH，物箭头唐松草(Thalictrum sim-plez L.) 的地上部分， 罂粟科植物直根罂粟(PapauerradicatumRottb.) ， 蕨叶罂粟(Pler i do-phYllumracemosumSieb.et Zucc.) 的地上部分和根。当静脉注射10mg/kg时，有显著的抗心律失常作用。

158\_别藻蓝蛋白allo phy co cyan in又称别薬蓝素。藻类叶绿体中的红色辅色素。它含有结合到藻胆色素的蛋白质。

158\_瘪泡cell collapse在聚氨酯泡沫发泡过程中， 如果在气体大量产生时，泡沫膜破裂，泡孔的经络和骨架无足够的强度去阻止这种破裂，破裂将进一步蔓延，这种会使整个泡沫塌泡，这种现象称之为瘪泡。这是一种不良现象，应调整配方中的原料和助剂的比例来解决。bin

158\_宾厄姆屈服值Bingham yield value产生宾厄姆流动的起始应力值，用ty表示。一般的牛顿流体和非牛顿流体当剪切应力(t)大于零时，流体即产生剪切流动；而宾厄姆流体由于分子间的缔合作用和某些有序结构，需要在一定的剪切应力下改变这种结构后，流体才发生流动。

158\_宾汉流动Bingham flow一般塑性流动可用下列流动方程表示：(t-ty)"=ny式中，t为剪切应力，ty为剪切应力临界值(屈服值)，y为剪切速率，为黏度。当n=1时，称为宾汉流动。符合宾汉流动行为的流体称为宾汉流体，为塑性流体，须在外力大于某一值后才开始黏性流动，其流动速度e与应力P的关系为：e=k(P-Po)"。k，n为常数，P，为屈服值，即起始流动须克服的应力。印刷油墨、涂料、沥青及轻度交联聚合物等流体属于这种类型。

158\_宾汉黏度计Bingham viscometer一种毛细管型黏度计。毛细管呈水平式，其直径和长度均可准确测量，贮液球的体积V'与主球的体积V相近，两球形状相似，处于同一水平高度，减少了垂直式毛细管带来的静水压头偏差，测定数据准确。

158\_宾-主彩色液晶显示染料dye for guest-host liquid crystaldisplay具有：色性(从不同的方向看具有不同的颜色)的能溶解于液晶的并有宾-主效应的染料。其特性为：二色性比大；对主体液晶的溶解性能好；在低温下不析出结晶；取向排列性能好；对光、热、电流的稳定性好；纯度高，不会带入离子性的物质，不致使主体液晶的电阻抗值变化等。目前常用的染料基本结构有部分游类、苯乙烯类、甲亚胺类、偶氮类、苯醌类、萘醌类、蒽类、四氮杂苯类等。改变各种取代基可以提高二色性和溶解度等性能。在实用中多数是偶氮类和蒽醌类。偶氮类的色谱比较齐全，二色性比高，分子吸光系数高。

158\_宾-主效应guest-host effect 1968年Heil meier等人发现的。将染料(宾体)溶解于液晶(主体)中，夹在透明电极之间，当加上电压时，染料分子随液晶分子的定向排列形成有序的排列。光的矢量方向与染料分子的长轴方向平行时，被吸收，现出颜色；光的矢量方向与染料的长轴方向接近垂直时，则几乎没有吸收，光透过。此特性是彩色液晶显示器的工作原理。

158\_滨蒿内酯sco par one； esco par one又称二甲氧香豆素，七叶内酯二甲醚，蒿属香豆精，东喘宁。白色或黄色绒毛状结晶(由乙醇中结晶)，无臭。味苦。熔点压危象，从而导致脑血管意外。此外还可发生坏死性脉管炎，CHO、145~146℃。易溶于乙醇、丙酮、氯仿，肝实质损坏，脑细胞损伤和运动障碍等。近年来国内继阿片CHgO难溶于水，不溶于石油醚。存在于菊科类毒品严重流行以来，冰毒滥用现象也在不断蔓延扩大。我植物茵陈满(Artemisia capillaris国在1964年由卫生部颁发了“管理海药、限制性剧药暂行规Thunb.) 的茎和叶， 滨蒿(A.scoparia Wald st.et Kit] 的花和定”，将苯丙胺类列人管理范围，以后又将其列人一类精神药种子中，也可化学合成。具有显著的降压作用及利胆、抗炎、物进行管制。镇痛、降血脂、平喘、抗凝等作用。临床用于治疗心绞痛、心律失常、支气管哮喘等疾病。称晶纹漆。利用桐油的抗污气性不好，例如有二氧化硫等污

159\_槟榔Semen Are cae棕榈科植物槟榔(Are caca tech u气，桐油容易起皱的特点，在炼制短油清漆将完工时，加入生L.)的干燥成熟种子。苦、辛，温。主要含槟榔碱等生物碱、桐油或轻度聚合的桐油，配成中油度以上清油，再配以少量颜脂肪、鞣质、甘露糖、半乳糖、蔗糖、a-儿茶素、色素、皂甙、原花料可制成晶纹漆。用于装饰工艺品或仪器外壳。青素的聚合物、游离氨基酸等。具有杀虫消积，降气，行水，截疟，兴奋胆碱受体、抗病原微生物，降高血压、抗癌等作用。用54.30%。单斜晶系，晶体呈假立方体状，通常呈粒状或致密于绦虫、蛔虫、姜片虫病，虫积腹痛，积滞泻痢，里急后重，水肿块状。白色，含杂质时呈浅灰、棕红、灰白、灰黄色等。玻璃光脚气，疟疾等症。泽至油脂光泽。硬度2~3，密度2.95~3.1g/cm³。产于伟品

159\_槟榔次碱are cai dine； are canine属吡啶生物碱类化合物。岩中，与石英、萤石、微斜长石等共生。用于纯碱、明矾、硫酸片状结品(稀乙醇)，在102℃干燥后，232℃分铝、农药、电焊条涂料生产，还用于玻璃、陶瓷、炼铝工业等。CH3解，易溶于水及稀醇，几乎不溶于无水乙醇、氯仿、乙醚等，具有酸碱两性反应，与酸、碱均可~COOH生成盐。其盐酸盐， 熔点251℃， 针状结晶，263℃分解(速热)。其氢溴酸盐结晶(甲醇)，249℃分解。来源于棕榈科植物槟榔(Are caca tech uL.) 的种子。可化学合成制得。动物实验显示能增加y-氨基丁酸和β-丙氨酸对中枢神经系统的抑制作用。

159\_槟榔碱are co line属生物碱类化合物。无色油状液体，于水，能溶于乙醇、乙醚。以氯化氢作用于α-蒎烯制取。如可随水蒸气蒸馏。密度(20℃)1.0495g/使用光学活性的α-蒎烯为原料，则可制得具有与原料相同旋CHscm。沸点209℃(常压)，92~93℃光性的光学活性体。本品可用作防腐剂。(933Pa) ， 105℃(1.60kPa) 。折射率n 3`COOCH， 1.4302。具有强碱性， pK 6.84， 可与水、乙色酚(即偶合组分)在被染织物上生成的偶氮染料。用冰染染醇、乙醚混溶，也可溶于氯仿。其氢溴酸盐料染色时，一般先用色酚溶液将纤维打底，然后用色基的重氮为白色结晶，味苦，熔点169~171℃，易溶于水，乙醇，微溶于盐偶合显色。冰染染料色谱齐全，价格低廉，广泛用于棉织物氯仿、乙醚。来源于棕裥科植物槟榔(Are caca tech uL.) 的种的印染。子。可化学合成制得。具有驱虫作用，对绦虫的效果最佳，可兴奋Ｍ胆碱受体，海性剂量时能促进血小板的生成。to r coatings一种丙烯酸树脂漆。可由丙烯酸树脂、氨基树

159\_槟榔酮are col one沸点97℃(1.333kPa) 。经钠汞齐还脂、颜料、有机溶剂及助剂等调制而成。专用于冰箱的涂饰。原，生成N-甲基-w-氨基-β-皮考啉。由N-

159\_CH3甲基-G-氨丙基缩醛与甲基乙烯基甲酮反应pionicacidCH：CH(NH2)COOH又称α-氨基丙酸。无色制取。其盐酸盐熔点204℃；其氢溴酸盐熔至白色的结晶性粉末。溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚和丙-COCH； 点223℃； 其缩氨脲熔点219℃， 后者的盐酸酮。盐熔点233℃。为兽医用杀虫剂。解)，200℃升华。左旋L-α-丙氨酸熔点297℃(分解)；右旋D-a-丙氨酸熔点295℃bing与氢氰酸反应生成氰醇，再与氨反应得到氨基腈，然后在碱性

159\_冰岛衣酸pinas tric acid橙红色针状结晶。熔点200~条件下水解203℃。易溶于乙醇、乙醚。在赤磷，催化剂存在下进行氯化COOCH 3为地衣枕酸(pul vini c acid) 类托品为催化剂0气-OH-OCH 3色素之一， 存在于地衣Lep-素B6，也用作食品调味剂。采用酶r ariafl au aSchreiber；L-a-丙氨酸，其生理活性高于DL-a-丙氨酸，中国已批准在食L.que rc in a； cetrariapinastriScop.等， 由萃取而得。为天品中作增味剂使用。也用于氨基酸输液。近年来国外研究发然染料。现D-a-丙氨酸具有更髙的生理活性，正在研究开发酶法制D-

159\_冰毒amp he tan in chloride冰毒是甲基苯丙胺的盐酸α-丙氨酸的技术，由D-a-丙氨酸与天门冬氨酸可以合成新的盐，又称去氧麻黄素或甲基安非他明，是一类拟交感胺药。具甜味剂Alita me(ATM， 俗称阿力甜) ， 其甜度为蔗糖甜度的有典型的精神兴奋作用。因其外貌呈澄明结晶似冰而俗称冰2000倍，中国已批准在食品中应用。毒。有苦味，易溶于水，一般作为注射用，可产生十分强烈的欣快作用。属苯丙胺类药全球泛使用的毒品。nic acid； A buf ene吸毒者开始采用小剂量注射然后则逐渐增加剂量。以捕捉白色棱形结晶。微甜。熔点198℃(分解)。密度1.437g/cm³和感受一种短暂即逝的强快感“兴奋”(作用相)。过(20℃)。溶于水。微溶于乙醇。不溶于乙醚和丙酮。由丙烯后，则是重抑郁和激怒的痛苦感受(反作用相)，这种腈或丙烯酸与液氨反应制得，或由琥珀酰亚胺与次氯酸钠在痛苦与再次体验“快感”的强烈欲望相交织，形成“作用-反作碱性溶液用”循环，导致强迫性重复用药行为，吸毒者也常常反映出周是B族维生素的一种，用作饲料添加剂和药用。还用于电镀期性精神病状态，导致暴力行为，在反作用相也有因严重抑郁缓蚀剂和生化试剂等方面。而自杀者。长期滥用也可以引起各类感染合并症，包括肝炎、细菌性心内膜炎、败血病和艾滋病等。过量时也会产生高血子中具有胺盐型阳离子和羧酸型阴离子的两性表面活性剂压危象，从而导致脑血管意外。此外还可发生坏死性脉管炎，肝实质损坏，脑细胞损伤和运动障碍等。近年来国内继阿片类毒品严重流行以来，冰毒滥用现象也在不断蔓延扩大。我国在1964年由卫生部颁发了“管理海药、限制性剧药暂行规定”，将苯丙胺类列人管理范围，以后又将其列人一类精神药物进行管制。

159\_冰花漆crystal finish涂膜呈裂纹状美丽晶纹的涂料， 亦称晶纹漆。利用桐油的抗污气性不好，例如有二氧化硫等污气，桐油容易起皱的特点，在炼制短油清漆将完工时，加入生桐油或轻度聚合的桐油，配成中油度以上清油，再配以少量颜料可制成晶纹漆。用于装饰工艺品或仪器外壳。

159\_冰晶石cryolite Na3AlF 6一种氟化物矿物。含氟54.30%。单斜晶系，晶体呈假立方体状，通常呈粒状或致密块状。白色，含杂质时呈浅灰、棕红、灰白、灰黄色等。玻璃光泽至油脂光泽。硬度2~3，密度2.95~3.1g/cm³。产于伟品岩中，与石英、萤石、微斜长石等共生。用于纯碱、明矾、硫酸铝、农药、电焊条涂料生产，还用于玻璃、陶瓷、炼铝工业等。

159\_冰片见莰醇1310。

159\_冰片基氯born yl chloride； 2-chloro camp hane； 2-chlo-rob or nane； pinene hydrochloride又称2-氯H， C、CHs茨；盐酸蒎烯。具有类似樟脑气味的无色板-CH；状晶体(由乙醇重结晶)。极易升华。光学活~Cl性体熔点132℃。沸点207~208℃。比旋光度[α]p+33.5°或-33.2(在乙醇中)。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚。以氯化氢作用于α-蒎烯制取。如使用光学活性的α-蒎烯为原料，则可制得具有与原料相同旋光性的光学活性体。本品可用作防腐剂。

159\_冰染染料a zoic dyes由色基(即重氮组分) 的重氮盐和色酚(即偶合组分)在被染织物上生成的偶氮染料。用冰染染料染色时，一般先用色酚溶液将纤维打底，然后用色基的重氮盐偶合显色。冰染染料色谱齐全，价格低廉，广泛用于棉织物的印染。

159\_冰箱专用涂料coatings special for refrigerator； refrig era-to r coatings一种丙烯酸树脂漆。可由丙烯酸树脂、氨基树脂、颜料、有机溶剂及助剂等调制而成。专用于冰箱的涂饰。

159\_a-丙氨酸α-alanine； 2-amino propanoic acid； a-amino pro-pionicacidCH：CH(NH2)COOH又称α-氨基丙酸。无色至白色的结晶性粉末。溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚和丙酮。具有旋光性。外消旋型DL-α-丙氨酸熔点295℃(分解)，200℃升华。左旋L-α-丙氨酸熔点297℃(分解)；右旋D-a-丙氨酸熔点295℃(分解工业上DL-a-丙氨酸由乙醛与氢氰酸反应生成氰醇，再与氨反应得到氨基腈，然后在碱性条件下水解经离子交换制得，也可由丙酸在赤磷，催化剂存在下进行氯化2-氯代丙酸，再以乌洛托品为催化剂在氨水中进行氨置换反应制得。用于制维生素B6，也用作食品调味剂。采用酶法由天门冬氨酸可以制得L-a-丙氨酸，其生理活性高于DL-a-丙氨酸，中国已批准在食品中作增味剂使用。也用于氨基酸输液。近年来国外研究发现D-a-丙氨酸具有更髙的生理活性，正在研究开发酶法制D-α-丙氨酸的技术，由D-a-丙氨酸与天门冬氨酸可以合成新的甜味剂Alita me(ATM， 俗称阿力甜) ， 其甜度为蔗糖甜度的2000倍，中国已批准在食品中应用。

159\_β-内氨酸β-alanine； β-amino propionic acid； 3-amino propio-nic acid； A buf eneNH2CH2CH2COOH又称β-氨基丙酸。白色棱形结晶。微甜。熔点198℃(分解)。密度1.437g/cm³(20℃)。溶于水。微溶于乙醇。不溶于乙醚和丙酮。由丙烯腈或丙烯酸与液氨反应制得，或由琥珀酰亚胺与次氯酸钠在碱性溶液反应制得。主要用作合成泛酸钙的原料，泛酸钙是B族维生素的一种，用作饲料添加剂和药用。还用于电镀缓蚀剂和生化试剂等方面。

159\_丙氨酸型表面活性剂alanine type surfactant在一个分子中具有胺盐型阳离子和羧酸型阴离子的两性表面活性剂其代表性的品种是烷基氨基丙酸(RN-HCH2CH2COOH) 它由烷基胺与丙烯酸酯加成后，经水解制得。此外，烷基胺与ether CH， CH(OH) CH2OCaH， 无色液体。熔点-100℃。2mol丙烯酸酯加成， 可以制得烷基亚氨基二丙酸。在水溶液沸点170.1℃。相对密度d张0.8843。折射率n31.4174。闪中，偏于酸性时显阳离子活性，偏于碱性时显阴离子活性，在点(开杯) 68℃。黏度3.4mPa's(20℃) 。20℃时， 水中溶解度微酸性等电点时，溶解度最小，表面张力和渗透力低，去污力6.4%(质量)，水在其中的溶解度19.2%(质量)。由1，2-环差。一般在偏于碱性时去污力强。主要用作清洗剂和起泡氧丙烷与正丁醇在催化剂作用下反应而得。用作涂料、油墨、剂，还可用于金属清洗。此外，还用于制香波及染色助剂等。印染、农药、纤维素等的溶剂、分散剂、稀释剂。亦可用作清洗

160\_丙胺卡因prilocaine其盐酸盐为白色结晶性粉末， 无臭，剂、萃取剂。味苦，带麻木感，熔点167~CH3168℃。溶于水、乙醇、氯仿，微ether CH， CH(OH) CH2OCH 3NHCOCHNHCHZCH2CH；溶于丙酮，不溶于乙醚。由邻一CHs甲苯胺制得。作用与利多卡因n 31.4036。闪点(开杯) 36℃。黏度1.9mPa·s(20℃) 。与水相似，毒性、落积性较小。适用混溶。由1，2-环氧丙烷与甲醇在催化剂作用下反应制得。主于硬膜外麻醉、阻滞麻醉和浸要作为溶剂、分散剂和稀释剂用于涂料、油墨、纤维素、农药、润麻醉。制剂为注射剂。印染等行业。也用作燃料抗冻剂、清洗剂、萃取剂、有色金属

160\_丙草胺pre tila chlor又称扫弗特。无色液体。沸点选矿剂及有机合成原料等。135℃(133.3mPa) 。密度C2HsCHZCHzOCgH，1.07g/cm(20℃)。20℃时在水ether CHCH(OH) CH2OC2Hs无色液体。熔点-100℃。-N中的溶解度为50mg/L，易溶于沸点132.8℃。相对密度d30.8979。折射率n?1.4066。黏有机溶剂。大鼠急性经口LDsoC2H， COCH zC i3196mg/kg。制剂有30%乳油。度2.2mPa's(20℃) 。与水混溶。由1， 2-环氧丙烷与乙醇在催化剂作用下反应制得。用作溶剂、分散剂、稀释剂用于涂选择性水田除草剂。由N-(2-料、油墨、印染、农药、纤维素、丙烯酸酯等工业，也可用作燃料丙氧基乙基)-2，6-二乙基苯胺与氯代乙酰氯反应生成。防除抗冻剂、清洗剂、萃取剂、选矿剂等。稻田一年生禾本科杂草及阔叶杂草，用量为1.5~1.725L30%乳油/ha。在催化剂存在下反应制成的醇醚类。重要的丙二醇醚有甲

160\_丙虫磷pro paphos纯品为无色无味液体。沸点176℃醚、乙醚、正丙醚、异丙醚、正丁醚、叔丁醚等，这些醚类是无色(112Pa)。易溶于常透明液体，能与水、醇、酥用有机溶剂，在水中的解多类型高聚物。可作溶剂、助溶剂、清洗剂、抗冻剂、萃取剂(CHCH， CH2O) 2P-O--SCH 3溶解度为125mg/L。和其他有机合成原料等LD5070mg/kg。20世净产品和洗涤剂等方面。此外，高分子量丙二醇醚用作合成纪60年代末面市的有机磷内吸杀虫剂。由二正丙氧基磷酰润滑剂、液压油、刹车油、脱模剂和偶合剂等。氯与4-甲硫基苯酚反应制得。选择性甚强，主要用于水稻防治稻螟，叶蝉。有粉剂、颗粒剂等制剂。无色结晶。密度1.1910g/cm。熔点32℃。沸点218~

160\_丙碘酮propyl io done由羟基吡啶CH2C0OCzH，219℃。易溶于乙醇、乙醚。溶于水、丙酮和苯。可以发生还乙酸制取。用于支气管造影，较易吸收原反应而生成胺。用氰乙酰胺与三氯氧磷进行消除反应制和排空完全。制剂有油混悬剂及水混悬得。也可由氯化腈与乙腈反应制得。主要用作医药、染料中剂。注意：用前应做碘过敏试验。水混间体。在医药工业上用于制取氨蝶呤、氨苯蝶啶。还可用作悬剂刺激性较大。萃取金的络合剂。

160\_1，2-丙二胺1， 2-propylene diamine； propylene diamine；1， 2-diamino propaneCH，CH(NH2)CH2NH2无色液体。色针状结晶。凝固点72~74℃。一般含两个结晶水，60℃下有氨的气味。密度0.884g/cm。沸点135.5℃(98.4kPa) 。真空干燥可得无水物。易潮解。不稳定。由乙醛和甲酸乙酯折射率n31.4455。闪点49℃(闭杯)。有强烈吸湿性。呈碱在碱作用下缩合而得。可在高真空下升华精制。主要用于医性。能与水混溶。由1，2-丙二醇与氨和氢气在镍催化剂存在药中间体、感光色素的原料。下进行还原、氨化制得，亦可由1，2-二氯丙烷与液氨进行氨化制得。用作咪唑化合物的原料，还用于制选矿药剂、酸。白色结晶。密度1.619g/cm(16℃)。熔点135.6℃。沸金属钝化剂、航空用树脂固化剂、橡胶硫化促进剂及分析试剂。点140℃。易溶于水。溶于乙醇和乙醚。可与碱反应。也可

160\_1，3-丙二胺1， 3-propane diamine； trim ethylenediamine以发生酯化、酰卤化、酰胺化和还原反应。受热脱羧酸生成乙酸。由丙二酸二乙酯水解制得。主要用作制取丙二酸酯、丙NHzCH2CH2CH2NH 2无色透明液体。有氨的气味。沸点二酸盐、丙二腈等的原料。也可用作电镀抛光剂，炸药控制剂140℃。折射率n}1.4455。闪点49℃(闭杯)。溶于水、醇、和热焊接助熔添加剂等。醚。在镍催化剂存在下，由1，3-丙二醇与氨和氢气还原氨化而制得。用于制纤维加工用助剂。

160\_丙二醇propylene glycol； propanediol有两种异HOOCCH2COOHCHgCHOHCH2OH构体， 即1， 2-丙二醇和1， 3-丙二醇。其(1.6kPa) 。不溶于水。可溶于有机溶剂。可发生水解、氨(胺)解和醇解反应。由丙二酸与乙醇酯化制得。用于有机中以1，2-丙二醇较为重要，一般简称“丙二醇”。无色无奥、略具甜味的黏稠液体。吸湿性强。可燃。熔点-60℃。沸点合成。187.3℃。相对密度d强1.0381。折射率n?1.4326。闪点(开杯) 99℃。黏度60.5mPa·s(20℃) 。自燃点415.5℃。与水、醇、丙酮、醚及氯仿互溶，与芳烃部分互溶。由环氧丙烷水合制得。主要用于制造不饱和聚酯树脂。也用作醇酸树脂的增塑剂、食品添加剂、烟草增湿剂、药物溶剂、墨水添加剂和抗冻剂等。

160\_1，2-丙二醇-1-单丁醚1， 2-propylene glycol-i-mono butylether CH， CH(OH) CH2OCaH， 无色液体。熔点-100℃。沸点170.1℃。相对密度d张0.8843。折射率n31.4174。闪点(开杯) 68℃。黏度3.4mPa's(20℃) 。20℃时， 水中溶解度6.4%(质量)，水在其中的溶解度19.2%(质量)。由1，2-环氧丙烷与正丁醇在催化剂作用下反应而得。用作涂料、油墨、印染、农药、纤维素等的溶剂、分散剂、稀释剂。亦可用作清洗剂、萃取剂。

160\_1，2-丙二醇-1-单甲醚1， 2-propylene glycol-1-monomethylether CH， CH(OH) CH2OCH 3无色挥发性液体。熔点-95℃。沸点121℃。相对密度d粥0.9234。折射率n 31.4036。闪点(开杯) 36℃。黏度1.9mPa·s(20℃) 。与水混溶。由1，2-环氧丙烷与甲醇在催化剂作用下反应制得。主要作为溶剂、分散剂和稀释剂用于涂料、油墨、纤维素、农药、印染等行业。也用作燃料抗冻剂、清洗剂、萃取剂、有色金属选矿剂及有机合成原料等。

160\_1， 2-丙二醇-1-单乙醚1， 2-propylene glycol-1-mono ethylether CHCH(OH) CH2OC2Hs无色液体。熔点-100℃。沸点132.8℃。相对密度d30.8979。折射率n?1.4066。黏度2.2mPa's(20℃) 。与水混溶。由1， 2-环氧丙烷与乙醇在催化剂作用下反应制得。用作溶剂、分散剂、稀释剂用于涂料、油墨、印染、农药、纤维素、丙烯酸酯等工业，也可用作燃料抗冻剂、清洗剂、萃取剂、选矿剂等。

160\_丙二醇醚类propanediol ethers由环氧丙烷和相应的醇在催化剂存在下反应制成的醇醚类。重要的丙二醇醚有甲醚、乙醚、正丙醚、异丙醚、正丁醚、叔丁醚等，这些醚类是无色透明液体，能与水、醇、酥酯芳烃、脂肪烃等混溶，并能溶解多类型高聚物。可作溶剂、助溶剂、清洗剂、抗冻剂、萃取剂和其他有机合成原料等泛应用于涂料、家庭和工业用洁净产品和洗涤剂等方面。此外，高分子量丙二醇醚用作合成润滑剂、液压油、刹车油、脱模剂和偶合剂等。

160\_丙二腈malo no nitrile； methylene di cyanideNCCH2CN无色结晶。密度1.1910g/cm。熔点32℃。沸点218~219℃。易溶于乙醇、乙醚。溶于水、丙酮和苯。可以发生还原反应而生成胺。用氰乙酰胺与三氯氧磷进行消除反应制得。也可由氯化腈与乙腈反应制得。主要用作医药、染料中间体。在医药工业上用于制取氨蝶呤、氨苯蝶啶。还可用作萃取金的络合剂。

160\_丙二醛propane dial； malon aldehydeOH CCH CHO无色针状结晶。凝固点72~74℃。一般含两个结晶水，60℃下真空干燥可得无水物。易潮解。不稳定。由乙醛和甲酸乙酯在碱作用下缩合而得。可在高真空下升华精制。主要用于医药中间体、感光色素的原料。

160\_丙二酸malonic acidHOOCCH2COOH又名胡萝卜酸。白色结晶。密度1.619g/cm(16℃)。熔点135.6℃。沸点140℃。易溶于水。溶于乙醇和乙醚。可与碱反应。也可以发生酯化、酰卤化、酰胺化和还原反应。受热脱羧酸生成乙酸。由丙二酸二乙酯水解制得。主要用作制取丙二酸酯、丙二酸盐、丙二腈等的原料。也可用作电镀抛光剂，炸药控制剂和热焊接助熔添加剂等。

160\_丙二酸单乙酯malonic acid mono ethyl ester油HOOCCH2COOH状液体。熔点-13.2℃。沸点132℃(1.6kPa) 。不溶于水。可溶于有机溶剂。可发生水解、氨(胺)解和醇解反应。由丙二酸与乙醇酯化制得。用于有机合成。

160\_丙二酸二丙酯di-n-propyl malonate； malonic acid di-n.， COOCH2CH2CH；propyl ester无色透明液体。沸点229℃， 113℃(1.7kPa) 。熔点H2C-77.1℃。相对密度d31.0097。COOCH2CH2CH，折射率n?91.4206。溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯等有机溶剂，不溶于水。由丙二酸钠和丙醇在硫酸催化下，以120号汽油为溶剂进行酯化反应，经水洗、萃取、蒸馏而制得。丙二酸钠是由晶性粉末。无臭，味略苦。熔点142~145℃。溶于乙醇，易氯乙酸经过氰化、碱水解反应而制得。是一种有机合成原料和有机溶剂。用于有机合成。

161\_丙二酸二丁酯di-n-butyl malonate； malonic acid di-n-butyl ester无色液体。熔点COO(CH 2) ：CH-83℃。沸点251~252℃，溶于氯仿、甲醇，几乎不溶于水。由戊酰胺酸制备。具抗胃H2C137℃(1.8kPa) 。相对密度泌素作用，对控制胃酸抑制胃蛋白酶的分泌效果好，并对COO(CH 2) CH；d30.9824。折射率n30胃黏膜有保护和促进愈合作用。适用于胃、十二指肠溃1.4262。溶于乙醇、乙醚、乙疡、胃炎等。制剂为片剂。副作用有口干、腹胀、失眠、酸、丙酮、苯等有机溶剂，不溶于水。将氣乙酸溶于水，先用饱下肢酸胀等。和碳酸钠溶液中和，再依次与佩化钠溶液、50%氢氧化钠溶液进行氰化、水解反应，经浓缩干燥得丙二酸钠。将丙二酸钠和君，卡马特灵。由吡咯烷基丙醇制丁醇加人到120号汽油中，在硫酸催化下进行酯化反应，经水取。有中枢抗胆碱作用及直接松弛洗、萃取、蒸馏而制得。是一种有机合成原料。医药工业上用平滑肌作用。用于震颤麻痹及药物于合成磺胺-6-甲氧基嘧啶等。引起的锥体外系反应。制剂为

161\_丙二酸二甲酯malonic acid dimethyl ester； dimethyl mal-片剂。onateCH； OOCCH2COOCHs无色液体。密度1.528g/cm³。熔点-61.9℃。沸点181.4℃。溶于醇、醚等有机溶剂。微溶于水。在酸或碱催化下可以发生水解、醇解和氨(胺)解反应。用氯乙酸与碳酸钠作用生成氯乙酸钠，再与氰化钠反应得到氰乙酸钠，氰乙酸钠水解生成丙二酸钠，然后在硫酸存在下与甲醇酯化而制得。主要用作医药中间体。

161\_丙二酸二乙酯malonic acid diethyl ester； diethyl malonateHsC2OOCCH2COOC2Hs无色液体。具有甜的醚气味。较稳定。大鼠急性经口LD501517mg/kg。由2，4-二氯苯基密度1.0551g/cm。熔点~48.9℃。沸点199.3℃。与醇、醚溴甲基酮与-1，2-戊二醇在对甲苯磺酸存在下在甲苯中反应，混溶。溶于氯仿、苯等有机溶剂。稍溶于水。在酸或碱生成相应的缩酮，然后在二甲基甲酰胺中，与1，2，4-三唑反催化下可以发生水解、醇解和氨(胺)解反应。用氣乙酸应，制得本品。广谱内吸性杀菌剂。主要防治小麦锈病、白粉和碳酸钠作用生成氯乙酸钠，再与氧化钠反应得乙酸病、根腐病，香蕉叶斑病。制剂有10%，25%乳油和12.5%钠，后者用碱水解生成丙二酸钠，然后在硫酸存在下与乙液剂。醇酯化而制得。主要用作合成氯喹、保泰松、巴比妥等药物的原料。

161\_丙二酸钠sodium malonate NaOOCCH2COONa白色结晶。可溶于水。不溶于醇、醚和苯。由丙二酸二乙酯水解为丙二酸，再与氢氧化钠溶液中和制得。也可先由氯乙酸与氰化钠反应生成氰乙酸，再与碱液反应制得。医药上用作制于慢性痛风。制剂为片剂。副作用为肾功能不全者或磺胺类取增效联磺和巴比妥的原料。也可用作香料和染料的过敏者忌用，有轻度皮疹、药热、胃肠道反应；不宜与利尿酸、原料。保泰松、消炎痛等同用。超剂量时引起呼吸抑制、惊厥。

161\_丙二烯propa diene； alleneCH2-C--CH2常温下为无色略带芳香味的气体。熔点-136℃。沸点-34.5℃。相对中，任何一个甲基上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。结密度dz34.340.6679。折射率nD34.341.4169。不溶于水，溶构式为：H，C-CH2--CH2一于有机溶剂。是最简单的在相邻位置上具有双键的碳氢化合物。可发生聚合反应、加成反应和双键异构为三键反应。存在于石油烃裂解制乙烯过程产生的碳三馏分中。无专门的工业生产方法和特殊用途。

161\_丙二烯化allen y lation形成丙二烯结构的化学反应过溶剂；由邻丙基苯磺酸与氢氧化钾共熔，或由苯酚和烯丙基碘程。有多种方法。例如用氢化铝锂还原炔丙基卤化物；用碘与铝和锌作用制得。间正丙基苯酚(3-n-propyl phenol) ：无色化钐-钯(氧) SmI 2-Pd(0) 还原炔丙基醋酸酯； 用格利雅试剂液体，沸点228℃，难溶于水；由4-丙基-1，2-亚甲氧基苯用镍裂解炔丙基醚，以及炔的重排等都可产生丙二烯结构的化催化氢化得到。对正丙基苯酚(4-n-propyl phenol) ：白色晶合物。体，熔点21~22℃，沸点230~232℃，相对密度d91.0091，折

161\_丙二酰胺malon amide白色单斜针状结晶。熔点射率n1.5230；微溶于水，易溶于醇和醚；由对丙基苯磺酸CON H 2170℃。不溶于醇、醚和苯。8℃时在水中的与氢氧化钾共熔，或由对丙基苯胺经重氮化水解制得。邻异H2C溶解度为8.3g/cm。由丙二酸二乙酯和氨CON H 2反应制取。主要用作有机合成的原料。丙基苯酚(0-isopropyl phenol：油状液15~16℃，沸点212~213℃，相对密度d91.0124，折射率n?

161\_丙二酰氯malonyl dichloride； malony!chloride1.5260，闪点88℃；微溶于水，易溶于醇和醚；由2-异丙基苯CIOC CH-COC!淡黄色液体。密度1.4486g/cm。沸点磺酸与氢氧化钾共熔，或由邻氨基异丙苯经重氮化水解制得；55℃(6.7kPa) 。溶于醚和乙酸乙酯。与水、醇和氨(胺) 作用其水溶液与三氯化铁作用首先呈紫色，然后变为绿色，最终为生成丙二酸、丙二酸酯和丙二酰胺。可作为优良的酰化剂，用红色。间异丙基苯酚(m~isopropyl phenol) ：无色晶体， 熔点于有机合成。26℃，沸点228℃，折射率n?1.5250，密度0.994g/cm³，闪点

161\_丙谷胺prog lumi de又称二丙谷酰胺。为白色结晶或结晶性粉末。无臭，味略苦。熔点142~145℃。溶于乙醇，易CHzCH2COQHCHzCHzCH 3-C-NH-CH-C-NCHCH2CH，溶于氯仿、甲醇，几乎不溶于水。由戊酰胺酸制备。具抗胃泌素作用，对控制胃酸抑制胃蛋白酶的分泌效果好，并对胃黏膜有保护和促进愈合作用。适用于胃、十二指肠溃疡、胃炎等。制剂为片剂。副作用有口干、腹胀、失眠、下肢酸胀等。

161\_丙环定pro cycl i dine又名开马君，卡马特灵。由吡咯烷基丙醇制取。有中枢抗胆碱作用及直接松弛平滑肌作用。用于震颤麻痹及药物HO-C-CHG C Hz-N引起的锥体外系反应。制剂为CgHs片剂。

161\_丙环唑prop icon a zol淡黄色黏稠液体。沸点180℃C(13.3Pa) 。蒸气压0.133mPa-C3Hj-n(20℃)。折射率n31.5468。密CI度1.27g/cm³(20℃)。溶解性(20℃)：水110mg/L，己烷60g/kg，与丙酮、甲醇、异丙醇互溶。N320℃以下稳定，对光较稳定，水解不明显，在酸性、碱性介质中较稳定。大鼠急性经口LD501517mg/kg。由2，4-二氯苯基溴甲基酮与-1，2-戊二醇在对甲苯磺酸存在下在甲苯中反应，生成相应的缩酮，然后在二甲基甲酰胺中，与1，2，4-三唑反应，制得本品。广谱内吸性杀菌剂。主要防治小麦锈病、白粉病、根腐病，香蕉叶斑病。制剂有10%，25%乳油和12.5%液剂。

161\_丙磺舒probenecid又名羧苯磺胺。为白色结晶粉末。无臭。不溶于水，溶于碱、CH， C HZ CH；HOO C--SO2N、氯仿、乙醇。以对-羧基苯`CHCH Z CH磺酰胺与1-氣丙烷加压缩合制得。为抗痛风药，用于慢性痛风。制剂为片剂。副作用为肾功能不全者或磺胺类过敏者忌用，有轻度皮疹、药热、胃肠道反应；不宜与利尿酸、保泰松、消炎痛等同用。超剂量时引起呼吸抑制、惊厥。

161\_丙基propyl group又称正丙基(n-propyl) 。丙烷分子中，任何一个甲基上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。结构式为：H，C-CH2--CH2一

161\_丙基苯酚propyl phenols有6种异构体， 计有三种正丙OH基苯酚和三种异丙基苯酚。邻正丙基苯酚(2-n-propyl phenol) ：无色液体， 沸点224~-CsH 7226℃，相对密度d91.0150，折射率n31.5280，闪点93℃；微溶于水，溶于多种有机溶剂；由邻丙基苯磺酸与氢氧化钾共熔，或由苯酚和烯丙基碘与铝和锌作用制得。间正丙基苯酚(3-n-propyl phenol) ：无色液体，沸点228℃，难溶于水；由4-丙基-1，2-亚甲氧基苯用镍催化氢化得到。对正丙基苯酚(4-n-propyl phenol) ：白色晶体，熔点21~22℃，沸点230~232℃，相对密度d91.0091，折射率n1.5230；微溶于水，易溶于醇和醚；由对丙基苯磺酸与氢氧化钾共熔，或由对丙基苯胺经重氮化水解制得。邻异丙基苯酚(0-isopropyl phenol：油状液本或结晶固体，熔点15~16℃，沸点212~213℃，相对密度d91.0124，折射率n?1.5260，闪点88℃；微溶于水，易溶于醇和醚；由2-异丙基苯磺酸与氢氧化钾共熔，或由邻氨基异丙苯经重氮化水解制得；其水溶液与三氯化铁作用首先呈紫色，然后变为绿色，最终为红色。间异丙基苯酚(m~isopropyl phenol) ：无色晶体， 熔点26℃，沸点228℃，折射率n?1.5250，密度0.994g/cm³，闪点104℃；微溶于水，其水溶液遇三氯化铁显淡蓝色；由2-羟基-4-异丙基苯甲酸与浓盐酸共热脱羧制得。对异丙基苯酚(p-isopropyl phenol) ：针状晶体， 熔点61℃， 沸点229℃； 微溶于水，溶于乙醇和乙醚；由4-异丙基苯磺酸与氢氧化钾共熔，或将6-羟基-3-异丙基苯甲酸与浓盐酸共热脱羧制备。它们除具有酚的一般性质外，烷基可被氧化。

162\_丙基苯基甲酮n-but yro phen one； propyl phenyl ketone4-二氯苯酚反应制得。用于果树、蔬菜上防治食叶子的鳞翅C6Hs·COCH2CH2CH 3又称1-苯基-1-丁酮(1-phenyl-1-bu-tan one) 无色或淡黄色液体。熔点11~13℃。沸点228~229℃， 110℃(1.3kPa) 。相对密度d?0.9880， 折射率nl1.5203。闪点88℃。溶于乙醇、乙醚、丙酮，不溶于水。能发生取代、加成、缩合、氧化、还原等反应。由丁酰氯在三氯化铝催化下与苯反应制得。制取医药、染料、农药的原料。

162\_2-丙基蒽醌2-propyl anthraquinone淡黄色固体。熔点治疗、术前准备及甲状腺危象的治疗。制剂为片剂。注意：孕98~99℃。可以进行氧化、氯妇、哺乳期妇女慎用。与结节性甲状腺肿合并甲亢者、甲状腺CHzCH2CH 3化、硝化反应。由邻苯二甲酸癌者忌用。磺胺类、对氨水杨酸、保泰松、维生素Bl2、妥拉苏酐与正丙苯通过弗-克反应林、磺酰脲、巴比妥类等合用时须注意。服用前避免服用碘剂。(Friedel-Crafts reaction) 制得，也可由1，4-紫醌与2-丙基-1，3-丁二烯经狄尔斯-阿尔德(Diels-Alder) 双烯合成及脱氢反应得到。用于制过氧化氢及用作染料中间体。也可用作感光树脂的感光剂。

162\_丙基锂prop y lithium； 1-lithiopropaneLiCH2CH2CH 3无色液体。沸点50℃(0.067Pa， 0.0005mmHg) 。对空气与水极其敏感，通常以其戊烷溶液贮运和使用。在溶液中为低烯高分子化合物，经纺丝、织布成丙纶织物。因其具有质轻、聚体。由1-卤代丙烷与金属锂反应制得。聚合反应催化剂。吸湿率低、静电效应小等优点，橡胶工业中作垫布。

162\_丙基三乙氧基硅烷propyl tri ethoxy silaneCs HrS i·(OC2Hs)3无色透明液体。吸人有毒。沸点180℃。相对密有效成分≥95%。粘度80~100mPa·s(20℃) 。1%水溶液度(d30)0.852。折射率(n)1.4076。易水解，放出乙醇，生pH值7~8。乳油稳定性(15%，15~35℃)48小时。系丙纶成丙基硅三醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内生产的专用油剂，对纤维有平滑、集束、抗静电等作用。由多Si-OCz H， 键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由丙基种助剂与表面活性剂复配制得。适用于丙纶复丝、变形丝及三硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与丙异质丝的生产。基溴化镁反应来制取。合成有机硅中间体及高分子化合物。

162\_丙阶(段) C-stage表示酚醛树脂等热固性树脂反应固化程度的用语，是热固性树脂固化过程的最后阶段。在此阶段，树脂已充分固化为不熔不溶状态。

162\_丙腈propio nitrile； propane nitrile； ethyl cyanideCH，CH2CN又称乙基腈。无色液体。有芳香气味。密度0.7818g/cm(20℃)。熔点-91.8℃。沸点97.2℃。折射率强迫症、恐怖症和各种慢性疼痛。制剂为片剂。n1.36585。闪点6℃。能与醇、醚、二甲基甲酰胺混溶。由丙酸氨化或由丙烯腈催化加氢而得。合成解痉药物2，4，6-三脒腙。白色结晶粉末。熔点258~260℃。溶于水，在酸性水羟基苯丙酮、磺胺异噁唑等，也作溶剂和树脂添加剂。

162\_丙卡巴肼procarbazine又名盐酸甲基苄肼， 甲苄肼。其盐酸盐为白色结晶性粉末，熔点223~226℃。易溶于水，略溶于乙醇。由对甲基苯甲酸合成制得。适用于何杰金病，有%~HN-NH-CH-O-C-NH-CX的病人能获得3周CH3·CH3用于急性粒细胞白血病和恶性淋巴瘤。~6个月或更长的完全缓解期，对其他恶性淋巴瘤、恶性网状细胞增多症、多发性骨髓瘤和肺癌亦有一定疗效。制剂为片剂、注射剂。

162\_丙硫克百威ben fur a carb又称丙硫威。产品为棕红色黏稠液体。微溶于水(8mg/L) ， 易溶于大多数有机溶剂。LDso丙酸，在水溶液中则迅速分解。与丙酮、乙醚、氯仿任意混溶。为138mg/kg。20世纪80年可疑的致癌物质。由乙烯酮与甲醛反应制取。用于有机合成。CH， N-COO代初售市的氨基甲酸酯类杀虫剂，克百威的低毒化衍钾。由6-氨基青霉烷(CH 3) 2CH-N-CHCH， COOCH； 生物， 由克百威与N-异丙酸化学半合成的口服基-N-(乙氧基羰基)乙基青霖素。白色结晶性次氯磺酰胺作用制得。具有触杀及胃毒作用的内吸杀虫剂，粉末，熔点210℃(分用于防治飞虱、叶蝉、玉米螟、金刚钻、蚜虫、介壳虫、黏虫等多解)。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于氯仿、丙酮。对酸稳定。种害虫。制剂有颗粒剂、乳油、可湿性粉剂等。主要对金葡菌、肺炎球菌、淋球菌、溶血性链球菌、脑膜炎双球

162\_丙硫磷pro thio phos纯品为无色液体。沸点125~128℃(13.3Pa)。几乎不溶于水，C2Hs0、溶于二氯乙烷、甲苯、异丙醇。-CILDs01500mg/kg。20世纪70年CsH， SCl代开发成功的有机磷杀虫剂，由乙氧基丙硫基硫代磷酰氯与2，4-二氯苯酚反应制得。用于果树、蔬菜上防治食叶子的鳞翅目幼虫，亦可防治卫生害虫。制剂有粉剂、可湿性粉剂、乳油。

162\_丙硫氧嘧啶propylthiouracil为白色结晶或结晶性粉HN--0末。无臭，味苦。略溶于乙醇，极微溶于水。S由丁酰基乙酸乙酯与硫脲缩合而得。为抗HN--cg Hr甲状腺药物， 可阻止甲状腺索合成， 在甲状腺外能抑制T4转化为T3。用于甲的内科治疗、术前准备及甲状腺危象的治疗。制剂为片剂。注意：孕妇、哺乳期妇女慎用。与结节性甲状腺肿合并甲亢者、甲状腺癌者忌用。磺胺类、对氨水杨酸、保泰松、维生素Bl2、妥拉苏林、磺酰脲、巴比妥类等合用时须注意。服用前避免服用碘剂。

162\_丙氯拉嗪prochlorperazine又称甲哌氣丙嗪。由2-氯吩噻嗪与3-氯丙基-4-甲基CH2CHzCH 2<-CH，哌嗪缩合而成。有显著镇静作用及较强的镇吐作用。~CI用于神经官能症、呕吐等。片剂。

162\_丙纶垫布polypropylene fiber fabric由丙烯聚合成聚丙烯高分子化合物，经纺丝、织布成丙纶织物。因其具有质轻、吸湿率低、静电效应小等优点，橡胶工业中作垫布。

162\_丙纶油剂oil for polypropylene fibre黄棕色黏稠液体。有效成分≥95%。粘度80~100mPa·s(20℃) 。1%水溶液pH值7~8。乳油稳定性(15%，15~35℃)48小时。系丙纶生产的专用油剂，对纤维有平滑、集束、抗静电等作用。由多种助剂与表面活性剂复配制得。适用于丙纶复丝、变形丝及异质丝的生产。

162\_丙米嗪imipramine又称丙咪。其盐酸盐为白色结晶细末。熔点174~175℃。易溶于水，遇水渐变黄红色。为氯丙嗪的类似物，吩噻嗪环上的硫原子以两个亚甲基取代而成。有较强的抗抑郁作用，(CH2)，N(CH)2为单胺回收抑制剂，兴奋作用不明显，镇静作用微弱。适用于治疗抑郁症、强迫症、恐怖症和各种慢性疼痛。制剂为片剂。

162\_丙脒腙methylglyoxal bis guanyl hydra zone又称丙基双脒腙。白色结晶粉末。熔点258~260℃。溶于水，在酸性水NH中较稳定，在碱性水中不稳定。由甲基异巯脲与肼、丙酮醛等CH-C--N-NH-C-NH2缩合而制得。抗肿瘤药。与抗C-N-NH-C-NH2代谢药及长春花生物碱等抗肿NH瘤药无交叉耐药性。口服吸收差，因此采用静脉给药。主要用于急性粒细胞白血病和恶性淋巴瘤。

162\_β-丙内酯β-propio no lactone又称3-羟基丙酸内酯(3-hydroxy propionic acid lactone) 。无色有刺激气味一°的液体。熔点-33.4℃，沸点162℃(分解)，闪点70℃。相对密度d?1.1460。遇潮气慢慢分解为羟基丙酸，在水溶液中则迅速分解。与丙酮、乙醚、氯仿任意混溶。为可疑的致癌物质。由乙烯酮与甲醛反应制取。用于有机合成。

162\_丙匹西林prop i cillin又称苯氧丙基青霖素， 苯丙青霉素钾。由6-氨基青霉烷酸化学半合成的口服-O-CHC ON Jc ok青霖素。白色结晶性-N--COOKCH2CH3粉末，熔点210℃(分解)。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于氯仿、丙酮。对酸稳定。主要对金葡菌、肺炎球菌、淋球菌、溶血性链球菌、脑膜炎双球菌有高效。血药浓度比青霖素V高2~4倍，且持久，但血浆蛋白结合率高达89.3%，故抗菌作用低于背辉素V2~4倍，治疗作用和耐受性与青素Ⅴ相似。

163\_丙醛prop ion aldehyde； prop analCH， CH2CHO无色易燃液体。有窒息性刺激气味。熔点-81℃。沸点47.9℃。相对密度d?0.7970。折射率n1.3619。闪点(开杯)-7.22~-9.44℃。燃点220℃。蒸气压(20℃) 34.4kPa。在空气中的爆炸极限3.7%~16%。溶于水。与乙醇和乙醚混溶。能被氧化生成丙酸。在紫外线照射、加热或在碘作用下即分解成一氧化碳和乙烷。能聚合。由乙烯与一氧化碳、氢气在铑膦催化剂存在下羰基合成制得。主要用于制备醇酸树脂、橡胶促进剂和防老剂、除草剂、杀虫剂、防毒剂、丙酸、丙醇、丙胺等。

163\_丙炔pro pyne； methyl acetylene； ally leneCH3C=CH又称甲基乙炔。无色气体。熔点：102.7℃。沸点-23.22℃。密度0.6911g/cm(-40℃)。溶于乙醇、乙醚，微溶于水。与空气可形成爆炸性混合物。存在于乙烯装置的碳三馏分中。可由碘甲烷或硫酸二甲酯与乙炔钠反应，或由碘甲烷与乙炔的格利雅试剂反应制取。用于有机合成试剂。

163\_丙炔草胺pry na chlor熔点46~47℃， 20℃在水中的溶CH，解度为500mg/L，大鼠急性经口LDso1117mg/kg。制剂有乳CHC=CH油及20%颗粒剂。除草剂。C ICH 2一由N-(1-甲基-2-丙炔基)苯胺与氯代乙酰氯反应生成产品。用于油菜、蔬菜地中防除一年生杂草。

163\_1-丙炔基1-prop y nyl group丙炔分子中1位C上去掉一个氢原子后，剩下的基团，结构式为：CH，-6。是一个化性活泼的基团。

163\_2-丙炔基2-prop y ny!group又称炔丙基(prop argylgroup) 。丙炔分子中甲基碳上去掉一个氢原子后， 剩下的一价基团，结构式为：HC=C-CH2一。是一个化性活泼的基团。

163\_丙炔醛prop argyl aldehydeCH=C-CHO， 无色油状液体。沸点59~60℃。可与水混溶。有醛及末端炔的双重性质。易氧化；可与硝酸银的氨溶液或氯化亚铜的氨溶液作用生成炔化物。用氢氧化钠处理可裂解为乙炔和甲酸钠。由三氧化铬硫酸溶液氧化丙炔醇制备或由丙烯醛缩醛化后与溴素加成，再消除溴化氢和水解得到。用作有机合成试剂。

163\_丙炔酸propio lic acid； prop argyl ic acid HC==C COOH又称乙炔羧酸。无色液体。熔点18℃。沸点144℃(分解)，102℃(27kPa， 200mmHg) ， 54~55℃(1.3kPa， 10mmHg) 。相对密度d31.1380。折射率n31.4302。闪点58℃。可与水、乙醇、乙醚和氣仿混溶。能进行还原、氧化、加成、酯化、环化、成盐和酰氯化等反应。由丙炔醇氧化制得；也可由乙炔钠与二氧化碳反应制得。用作有机合成中间体。可与甲醇在硫酸催化下生成丙炔酸甲酯，是生产抗病毒药物碘苷的原料。

163\_丙炔酸乙酯propio lic acid ethyl ester无色液体。沸点119℃(0.1MPa， 745mmHg) 。相HC=CCOOCH2CHs对密度d40.9788，相对密度d0.9583。折射率nl1.4133。溶于乙醇、乙醚和氯仿。可进行还原反应生成乙基炔醛醚。还可与联氨反应生成吡唑酮。由丙炔酸和乙醇在硫酸催化下酯化而得。用作实验室试剂，无大规模生产。

163\_丙三醇glycerol； glycerin； 1， 2， 3-propane trio l别名甘油。HOCH2CH(OH) CH2OH无色无臭， 带有甜味的黏性液体。吸湿性极好。熔点18.17℃。沸点290℃(分解)。相对密度d 31.2610。折射率n?1.474。黏度(20℃) 1499mPa·s。闪点(开杯)177℃。与水、乙醇、苯酚等互溶，微溶于乙醚、乙酸乙酯，不溶于烃类、苯、氯仿等。加热到180℃以上开始脱水而生成多缩甘油醚。氧化时生成甘油醛、甘油酸等。与硝酸反应制得硝化甘油，这是治疗心绞痛的急救药，也是炸药。可由油脂水解制得，也可由丙烯为原料经氧化法合成制得。广泛应用于食品、医药、化妆品、烟草、纺织等行业。也是生产醇酸树脂、赛璐玢和炸药的重要原料。

163\_丙三醇-邻苯二甲酸树脂gly ptal resin； glycerol-phthalicacid resin以丙三醇和邻苯二甲酸酐为主要原料合成的醇酸树脂。又称甘酞树脂， “gly ptal”是美国通用电气公司的商品牌号。性脆、固化慢、生产周期长，要在高温高压下才能固化，易粘模。只用作云母黏合剂。常用脂肪酸的单甘油酯、植物油、松香、油与松香的混合物来改性。改性后的树脂用于涂料工业，作清漆、磁漆，浸渍布而制造结构材料和能在高温下(150℃)工作的电机绝缘体。

163\_丙兰醇三缩水甘油醚glycero!tri glycidyl ether俗称甘油环氧树脂(glycerol epoxy resin) 或Ｂ型环氧树脂。又称丙三醇环氧树脂。含丙三醇醚链的缩水甘油醚型的环氧树脂。淡黄色液体， 环氧值0.55~0.7leq/100g， 黏度(25℃，mPa's) 20~55， 含氣量9.0%， 水溶率99%。固化物韧性好。由丙三醇与环氣丙烷反应制得。主要用作稀释剂、铸塑料、胶黏剂和织物处理剂等。

163\_丙森锌pro pine b白色或微黄色粉末。160℃以上分解。蒸气压<1mPa(20℃) 。相对密度d 231.813g/ml。溶解性(20℃)：水0.01g/L，一般溶剂中<0.1g/L。在冷、干燥条件CHS 1下贮存时稳定，在潮湿强SCNHCHCHNHcSZn」.鼠急性经口LD508500mg/酸、强碱介质中分解。雄大kg。1，2-亚丙基二胺与二硫化碳、氢氧化钠反应，生成物再与硝酸锌反应即制得本品。用于防治马铃薯、番茄白粉病、早疫病和晚疫病等。制剂有粉剂和65%、75%可湿性粉剂。

163\_丙酸propanoic acid； propionic acidCH：CH2COOH常温下为无色透明液体。有刺激性气味。熔点-20.8℃。沸点144.1℃。闪点65.5℃(开杯)。自燃点485℃。折射率n?1.3869。相对密度d?0.9942。能与水、乙醇、乙醚和丙酮混溶。工业制法主要是丙醛氧化法，乙烯以铑膦络合物为催化剂与CO和H2反应生成低压羰基合成丙醛，再用空气氧化得丙酸。主要用作谷物保护剂和背饲料添加剂，用于制备丙酸钙和丙酸钠作为食品和饲料防锦剂，以及合成除草剂的原料等。

163\_丙酸铵ammonium propionate CHCH2COONH白色结晶。熔点45℃。溶于水、乙醇和乙酸。具有极强的吸湿性，在潮湿空气中潮解。由丙酸和氨反应制得。用作防腐、防霉剂。在酸性条件下产生游离丙酸，具有抗菌作用。pH值越低防腐效果越好。

163\_丙酸苄酯benzyl propionate； propionic acid benzyl ester无色液体。有鲜花的甜香气味。沸点220℃。密度1.034g/cm³(20℃)。折射率nCHCH COOCH-1.4980。闪点100℃。易溶于醇和醚等溶剂，几乎不溶水。由丙酸与苄醇在硫酸存在下酯化制得。用作调制茉莉、素馨、玫瑰香型香精，用于香皂、化妆品、香烟等。

163\_丙酸草兰酯tri cyclo dec any l propionate无色液体。具有木香花香味。工业品相对密度CH， CH coo￥dE1.1030~1.1060。折射率n￥1.490~1.496。由丙酸三环癸烯酯在镍催化剂存在下进行加氢，反应产物经过滤、减压蒸馏制得。用作花香型皂用香料。

163\_丙酸丁酯butyl propionate； propionic acid butyl esterCH， CH2COOCH2CH2CH2CH； 无色液体， 有苹果香味。密度0.8754g/cm(20℃)。熔点-89.5℃。沸点145.5℃。闪点(闭杯)32℃。折射率n391.4014。微溶于水。与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。由丙酸与丁醇在硫酸存在下酯化制得。是硝酸纤维素、天然及合成树脂的溶剂。可作漆用溶剂。还用于香精制造，具有杏、桃气味。

164\_丙酸芳樟酯lin al yl propionate左旋体存在于薰衣草、鼠n31.4909~1.4950。由丙酸和双环戊二烯在过氯酸存在下尾草精油中。无色液体。不溶于水和甘油，溶于反应生成粗酯，再经中和、水洗、减压蒸馏制得。用作肥皂加乙醇等有机溶剂。沸点226℃(101.3kPa) ，香剂和化妆品香料。0115℃(2kPa)d强0.895~0.902。n}1.450~丙酸纤维素1.455。具香柠檬样果香和铃兰花香，有似菠萝甜为丙酸酯化的一种纤维素酯高聚物。透明、高光泽、高韧性和果味口感。由芳樟醇同丙酸酐的酰化反应或同刚性，有良好的耐候性和耐低温性。但耐酸碱和有机溶剂性丙酸酯的醇交换反应而得。用于铃兰、丁香等花香型日用香差。熔融温度234℃。密度1.18~1.23g/cm。吸水率精，并用于香蕉、黑加仑、菠萝等果香型食用香精。1.8%~2.5%。拉伸强度15~39MPa， 弯曲模量830~

164\_丙酸钙calcium propionate(CH3CH2COO) 2Ca白色结1690MPa， 薄膜撕裂强度4kg/mm， 耐折80次。系将纤维素晶性颗粒或结晶性粉末。无臭或略带丙酸臭。在湿空气中易在酸性催化作用下与丙酸酐酯化制得。主要用于汽车装饰潮解。对石蕊呈中性或弱碱性，10%水溶液pH值8~10。对件，电子电器工业配件和薄膜、片材等。热和光稳定。易溶于水，微溶于乙醇、甲醇，不溶于乙醚、丙酮丙酸香茅酯citro nelly l propionate存在于番茄中。无色和苯。在200~210℃无水盐发生相变，在330~340℃分解为碳酸钙。在酸性条件下，产生游离丙酸，具有抗菌作用，比乙酸强，比山梨酸弱。无毒。由丙酸和氢氧化钙或碳酸钙反应制得。工业上一般用氢氧化钙为原料，在反应锅中调氢氧化钙成悬浊液，加入丙酸反应，终点pH值7~8，经过滤干燥得成品。在食品、饮料工业中用作防腐、防霉剂，对霖菌、酵母菌、细菌有广泛的抗菌作用。pH值越低，防腐效果越好。也丙酸香叶酯ger any l propionate存在于金柑精油中。无可作为药用，对因霉菌寄生所引起的皮肤病有一定的疗效。

164\_丙酸酐propionic anhydride(CH；CH2CO)20又称丙酐。无色液体，有辛辣刺激性气味。熔点-45℃。沸点165~168℃。闪点73℃相对密度d31.010。折射率n?1.404。人溶于乙醇、乙醚、氣仿中，在水中分解。可用丙酸于高温下减压脱水得到，也可用丙酰氯和丙酸钠反应制得。作为丙酰化试剂，用于丙酸角沙素、丙酸睾丸素、丙酸羟甲雄酮、丙酸氯由香叶醇和丙酸乙酯在碱性催化剂存在下的醇交换反应取地美松等医药的制造以及香料和一些特殊酯类的制造。也用得。用于玫瑰型、栀子型、西莲型等日用香精和头油、头蜡作有机合成中化、磺化反应的脱水剂。香精中，亦用于苹果、凤梨等果香食用香精。

164\_丙酸杆菌属Propionibacterium革兰阳性杆菌，无芽丙酸锌zinc propionate孢，不运动；细胞多形态，其一端圆钝，而另一端渐细或变尖；白色片状结晶(水合物为白色针状结晶)。易溶于水(无水物在好氧条件下呈杆状带弯曲，有分枝；厌氧时呈小球状，成链32g/00g水，15℃)，溶于乙醇(17g/100g，78℃；2.8g/100g，或成双排列抱内有异染粒，接触酶阳性，不分解蛋白质，15℃)。在湿空气中易分解出丙酸。由丙酸和碳酸锌或氢氧遇葡萄糖产酸。可代谢碳水化合物、蛋白胨、丙酮酸盐或乳酸化锌反应制得。是一种丙酸盐类防霉剂。盐而生成丙酮和醋酸的混合物及少量的甲酸、琥珀酸、异戊酸丙酸乙酯ethyl propionate； propio nie acid ethyl ester或乳酸。在琼脂平板上生长5~7天才有菌落出现，厌氧可加CH3CH2COOCHCH 3速生长，在吐温80、泛酸、维生素B的存在下也可有利生长。0.8917g/cm(20℃)。熔点-73.9℃。沸点99.1℃。闪点以在30~37℃， pH值中性的条件生长最合适。DNA的G+12℃。折射率(n3)1.3839。与乙醇、乙醚混溶，微溶于水。C含量为59%~66%(靡尔)(熔解温度法)。这属微生物可由丙酸与乙醇在无水氯化钙存在下酯化制得。能溶解硝在乳制品、人的皮肤、肠道和动物肠道中找到。酸纤维素，而不溶解醋酸纤维素。用于调制具有蜜糖、香

164\_丙酸镉cadmium propionate(CH3CH2COO) 2Cd白色蕉、菠萝、奶油香型香料。在制造纤维素醚、酯时用作溶结晶。溶于水和醇，不溶于乙醚、苯、甲苯等。由丙酸和碳酸剂，用于多种天然树脂和合成树脂的溶剂，也用于多种有镉或氢氧化镉反应制得。用于闪烁计数器、电子元件材料等。机合成。也用于生产对苯二甲酸酯的聚酯用催化剂。丙酸异丁酯

164\_丙酸甲酯methyl propionate； propionic acid methyl esterCH3CH2COOCH 3无色液体，有水果香味。熔点-87.5℃。沸点79.8℃。密度0.9150g/cm(20℃)。闪点-2℃。折射率n31.3775。与醇、醚、烃类等多种有机溶剂混溶，溶于16份水。由丙酸与甲醇在硫酸存在下酯化制得。丙酸和异丁醇的酯化反应而得。作为头香香料用于柑橘-古是硝酸纤维素的溶剂，用于硝基喷漆、涂料生产，也用作香料龙型日化香精中，用于配制朗姆酒、白酒及果香食用香精，亦及调味品的溶剂。用于烟用香精。

164\_丙酸钠sodium propionateCH， CH2COONa无色透明丙酸异戊酯结晶或颗粒状结晶性粉末。无臭或略带丙酸臭。在潮湿空气中易潮解。对石蕊呈中性或微碱性。10%水溶液pH值8.5~10.5。极易溶于水(1g/ml15℃)，溶于乙醇(4.4g/100ml)，微溶于丙酮(0.05%)。几乎无毒。由丙酸与碳酸钠1.409.具清甜果香，似杏、悬钩子、凤梨样气息。由丙酸同异或氢氧化钠反应制得。用作食品、饲料、饮料等的防腐、防霉、戊醇的酯化反应取得。是花香和果香型日化香精中的头香香保鲜剂。对霖菌、酵母菌、细菌有广泛的抗菌作用。pH值越料，用于杏、梨、凤梨、草莓等果香食用香精。用作有机合成原低防腐效果越好。料，也可用作萃取剂和调制香料，还可作为硝酸纤维素、树脂

164\_丙酸三环癸烯酯tri cyclo dec enyl propionate无色透明液的溶剂。体，具有木香花香气。工业品相对丙酮acetone； 2-propan one； dimethyl ketone CH； CO CHsCHCH z coo密度d31.075~1.079。折射率无色透明液体，易挥发，易燃。是最重要的饱和酮。密度n31.4909~1.4950。由丙酸和双环戊二烯在过氯酸存在下反应生成粗酯，再经中和、水洗、减压蒸馏制得。用作肥皂加香剂和化妆品香料。

164\_丙酸纤维素cellulose propionate系纤维素分子中羟基为丙酸酯化的一种纤维素酯高聚物。透明、高光泽、高韧性和刚性，有良好的耐候性和耐低温性。但耐酸碱和有机溶剂性差。熔融温度234℃。密度1.18~1.23g/cm。吸水率1.8%~2.5%。拉伸强度15~39MPa， 弯曲模量830~1690MPa， 薄膜撕裂强度4kg/mm， 耐折80次。系将纤维素在酸性催化作用下与丙酸酐酯化制得。主要用于汽车装饰件，电子电器工业配件和薄膜、片材等。

164\_丙酸香茅酯citro nelly l propionate存在于番茄中。无色液体。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点212.3℃(101.3kPa) ， 120~124℃(2kPa) 。d?0.881~0.884。n 31.4452。具新鲜的果香和玫瑰样香气。由香芳醇和丙酸在共沸条件下酯化而得。用于花香型日用香精和果香型食用香精。

164\_丙酸香叶酯ger any l propionate存在于金柑精油中。无色至微黄色液体。不溶于水和甘油，溶于乙醇等有机溶剂。沸·点253℃(101.3kPa) ， 28℃(2kPa) ， d 0.896~人0.913，n?1.456~1.464。具新鲜甜的果香和玫瑰样气息，甜的果实味和稍苦的回味。由香叶醇和丙酸酐的酰化反应取得或由香叶醇和丙酸乙酯在碱性催化剂存在下的醇交换反应取得。用于玫瑰型、栀子型、西莲型等日用香精和头油、头蜡香精中，亦用于苹果、凤梨等果香食用香精。

164\_丙酸锌zinc propionate(CHsCH2COO) Zn有光泽的白色片状结晶(水合物为白色针状结晶)。易溶于水(无水物32g/00g水，15℃)，溶于乙醇(17g/100g，78℃；2.8g/100g，15℃)。在湿空气中易分解出丙酸。由丙酸和碳酸锌或氢氧化锌反应制得。是一种丙酸盐类防霉剂。

164\_丙酸乙酯ethyl propionate； propio nie acid ethyl esterCH3CH2COOCHCH 3无色液体。有菠萝香味。密度0.8917g/cm(20℃)。熔点-73.9℃。沸点99.1℃。闪点12℃。折射率(n3)1.3839。与乙醇、乙醚混溶，微溶于水。由丙酸与乙醇在无水氯化钙存在下酯化制得。能溶解硝酸纤维素，而不溶解醋酸纤维素。用于调制具有蜜糖、香蕉、菠萝、奶油香型香料。在制造纤维素醚、酯时用作溶剂，用于多种天然树脂和合成树脂的溶剂，也用于多种有机合成。

164\_丙酸异丁酯isobutyl propionate存在于葡萄、苹果、梨的香味成分中。无色液体。不溶于水，溶于乙O、醇等有机溶剂。沸点137~138℃(101.3kPa) ， 66.5℃(7.9kPa) 。d 380.860~0.864。n31.3975。具清鲜的朗姆酒和风梨香气。由丙酸和异丁醇的酯化反应而得。作为头香香料用于柑橘-古龙型日化香精中，用于配制朗姆酒、白酒及果香食用香精，亦用于烟用香精。

164\_丙酸异戊酯isoamyl propionate存在于可可豆和保加利亚薄荷油中。无色液体。不溶于水、甘油，溶于乙醇等有机溶剂。沸点160~161℃(101.3kPa) 。d?0.866~0.871。n 31.405~1.409.具清甜果香，似杏、悬钩子、凤梨样气息。由丙酸同异戊醇的酯化反应取得。是花香和果香型日化香精中的头香香料，用于杏、梨、凤梨、草莓等果香食用香精。用作有机合成原料，也可用作萃取剂和调制香料，还可作为硝酸纤维素、树脂的溶剂。

164\_丙酮acetone； 2-propan one； dimethyl ketone CH； CO CHs无色透明液体，易挥发，易燃。是最重要的饱和酮。密度0.7899g/cm。凝固点-95.35℃。沸点56.2℃。闪点(开杯)-16℃。黏度0.316Pa's(25℃)。折射率n91.3588。蒸气与空气混合物的爆炸极限为2.15%~13.0%(体积)。能与水、甲醇、乙醇、乙醚和氯仿等混溶。工业生产方法有：(1)异丙苯法由丙烯和苯经炳苯再以空气催化氧化得到氢过氧化异丙苯，再经酸催化分解得到丙酮和苯酚；(2)异丙醇脱氢法，异丙醇经催化气相脱氢制得；(3)以玉米、甘薯等原料经微生物发酵得到丙酮-丁醇混合物，再通过蒸馏精制制得，发酵法丙酮在我国亦有生产。是重要的有机合成原料，用于生产环氧树脂，聚碳酸酯，有机玻璃，医药，农药等。亦是良好溶剂，用于涂料、黏结剂、钢瓶乙炔等。也用作稀释剂，清洗剂，萃取剂。

165\_丙酮醇见羟基丙酮1826。

165\_丙酮抽出物acetone extract在一定条件下， 用丙酮从被抽出物中抽出的物质。其中含有游离硫、树脂、增塑剂，溶于丙酮的促进剂和防老剂亦或它们的分解物，部分沥青、矿物油和油膏。橡胶的丙酮抽出物可以采用快速抽提器或索氏抽提器进行测定。

165\_丙酮丁醇发酵acetone butanol fermentation指由梭状芽孢杆菌在厌氧条件下分解糖类原料产生丙酮丁醇的过程。糖类基质先被酵解成丙酮酸，然后形成乙酰辅酶A，两个乙酰辅酶A缩合成乙酰乙酸辅酶A。乙酰乙酸辅酶A脱羧生成丙酮，乙酰乙酸辅酶A经还原生成丁醇。生化反应的关键酶为辅酶A转移酶、乙酰乙酸脱羧酶、丁醛脱氢酶、丁醇脱氢酶。

165\_丙酮丁醇梭菌Clostridium acetobutylicum一种革兰染色阳性、细胞呈梭状、能产生丙酮和丁醇等溶剂的厌氧芽孢杆菌。细胞大小(0.6~0.9)um×(2.4~4.7)pm，常含细菌淀粉粒。以周生鞭毛运动。芽孢卵圆形，次端生。表面菌落圆形、突起，直径3~5mm，边缘不规则，色灰白，半透明，表面有光泽。严格厌氧。能分解蛋白质和糖类；生物素和对氨基苯甲酸作生长因子。在玉米粉培养液中生长旺盛，产生大量的丙酮、丁醇和乙醇(3：6：1，w/w)等溶剂，是重要的工业发酵菌种。广泛分布于土壤和谷物等种子表面。G+C mol%值为28~29。

165\_丙酮合苯偶酰acetone benz il； ace tony l benzoyl-phenyl-OHcarbinol又称丙酮合联苯(甲) 酰，或丙酮基苯甲酰苯基甲醇。柱状晶-COC-体(由乙醚重结晶)。熔点78℃。CH.COCH 3能溶于乙醚、热乙醇。加热至200℃即分解成丙酮与苯偶酰。经三氧化铬氧化成醋酸及苯甲酸。用作有机合成原料。其衍生物单肟C6H16O 2(C-NOH) ：按本品1mol与盐酸羟胺2mol作用合成之，晶体(由乙醇重结晶)，熔点146℃。溶于热苯、难溶于乙醚。

165\_丙酮基丙酮ace tony l acetoneCH， COCH2CH2COCH 3又称2， 5-己二酮(2， 5-hexane dione) 。无色液体。放置会逐渐变黄。熔点-5.5℃， 沸点194℃(100.5kPa) 。相对密度d 30.9739。折射率n?1.4421。闪点78℃。溶于水、乙醇乙醚、丙酮和苯。具有酮的一般性质。遇碱可发生分子内羟醛缩合。与五氧化二磷作用易形成2，5-二甲基呋喃。由乙酰乙酸乙酯在钠和碘作用下双分子偶合、水解、脱羧，或由乙酰乙酸乙酯的烯醇式盐与溴丙酮反应制得。用作合成树脂、硝基漆油墨等的溶剂，橡胶硫化促进剂，鞣革剂，农药杀虫剂及医药的合成试剂。

165\_丙酮氰醇acetone cyano hydr in； 2-hydroxy-2-methyl-propane nitrile(CH)2C(OH)CN又称2-羟基-2-甲基丙腈。无色至淡黄色液体，工业品为棕黄色透明液体。沸点82℃(3.1kPa) 。熔点~19℃。相对密度d 30.932。折射率n31.3992。闪点63℃。易溶于水和常用有机溶剂，不溶于石油醚和二硫化碳。对呼吸、消化系统均有较大毒性。由丙酮与氢氰酸在碱性条件下反应制得。是重要的有机合成中间体，用于合成甲基丙烯酸甲酯、2-甲基异丁酸乙酯、偶氮二异丁腈、杀虫剂以及金属分离提炼剂等。

165\_丙酮氰醇法acetone cyano hydr in process最早实现工业化、目前仍用得最多的制造甲基丙烯酸甲酯的方法。工艺过程分两步：由氢氰酸和丙酮进行加成反应，得到中间体丙酮氰醇；再丙酮氰醇与浓硫酸反应生成甲基丙烯酰胺，进而与水和甲醇反应，制得甲基丙烯酸甲酯。HCH3COHC-O+HCN性俄化剂H3CHCCNH，COHCH；O+H.SOs一CH 2-C--C-NH 2·Hz SOsH，CCNCH；OCH sOH2O~NHHS O， C Hz-C--oH-H~CH-C-b-OCH，该方法具有工艺过程简单、操作方便、设备投资少和合理利用石油化工副产物氢氰酸等优点。

165\_丙酮醛pyruvic aldehyde； 2-keto propionic aldehydeCH， CO CHO又称甲基乙二醛(methylglyoxal) 。黄色油状液体，具有刺激性辛辣气味和焦糖样甜味。沸点72℃。相对密度d?1.0455.折射率n}1.4002。溶于乙醇、乙醚和苯。液体为二聚体，具有吸湿性，在室温下易聚合成玻璃状物质。由丙酮或丙醛经二氧化硒氧化或1，2-丙二醇在铜粉催化下经空气氧化制得。用作食品香精的香料。

165\_丙酮树脂acetone resin丙酮与甲醛、苯酚类化合物的缩聚物。由于性能不佳，无实用价值。但丙酮与粮醛反应可得糠酮树脂。

165\_丙酮酸pyruvic acidCH3COCOOH又称2-氧代丙酸(2-oxo propanoic acid) 或乙酰甲酸(acetyl formic acid) 。无色至浅黄色有醋酸气味的液体。熔点13.6℃。沸点165℃(分解) ， 70.8℃(2.666kPa) 。相对密度d￥1.267。折射率n 31.4138。能与水、醇、醚任意混溶。易吸湿，见光色变深。具有酮的性质。与稀酸共热转变为乙醛。与浓硫酸作用失去一分子一氧化碳变为醋酸。贮存中易聚合、分解。是光合作用生成糖类以及糖类在动物体内代谢的中间体。由消旋酒石酸与硫酸氢钾反应制得。用于有机合成和生化研究。如鉴定伯、仲醇，检定脂肪胺作显色剂，测定转氨酶等。

165\_丙酮酸激酶pyruvate kinase一种参与糖酵解途径第10步反应的激酶。分子量250000。由4个亚基(分子量5500)组成。长链脂肪酸、乙酰辅酶A、ATP和丙氨酸对酶活有抑制作用，1，6-二磷酸果糖有活化作用。丙酮酸激酶是一个别构酶。它催化磷酸烯醉式丙酮酸转化而成， 同时使ADP磷酸化生成ATP。

165\_丙酮酸羧化酶pyruvate carboxylase从小牛肝脏分离出来的丙酮酸羧化酶分子量为655000，并含有锰(Ⅱ)和镁(Ⅱ)离子，但比例并不恒定，说明两种金属离子在酶分子中可以互相替代。由老鼠肝脏、火鸡和鸡肝脏得到的丙酮酸羧化酶只含锰(Ⅱ)离子，但如果在鸡的饮食中缺乏锰元素时，则可得到只含镁的酶。丙酮酸羧化酶需要生物素和乙酰辅酶A作为它的辅酶。丙酮酸羧化酶可以催化二氧化碳固定在丙酮酸上，生成草酰乙酸。

165\_丙酮酸脱氢酶复合体pyruvate dehydrogenase complex；pyruvate dehydrogenase system又称丙酮酸脱氢酶系。-种催化丙酮酸氧化脱羧反应的多酶复合体。复合体由3种酶(丙酮酸脱氢酶，二氢硫辛酸转乙酰基酶，二氢硫辛酸脱氢酶)和6种辅因子(焦磷酸硫胺素， 硫辛酸， FAD， NAD， COA和Mg)组装而成。在它们的协同作用下，使丙酮酸转化生成乙乙醇、乙醚、石油醚。密度0.9113g/cm。可由乙醚从中性溶酰辅酶A和CO2。液中萃取，但不能从酸性或碱性溶液中萃取出来。由羟胺水

166\_丙酮酸乙酯ethyl pyruvateCH3COCOOC2Hs又称2-溶液与丙酮制取。用作医药中间体(如制磺胺甲基嘧啶)。氧代丙酸乙酯(2-oxo propanoic acid ethyl ester) 或α-酮基丙丙酮(制)粉酸乙酯(ethyl a-keto propionate) 。无色透明液体。熔点-成的丙酮干粉。在生物制品制备之前，将组织材料剔净、切碎45℃。沸点155℃(常压) ， 69~71℃(5.60kPa) 。闪点45℃后投人约4倍体积的冷丙酮中，在-30℃匀浆，以防止组织自相对密度d]551.0596。折射率n?1.4052。微溶于水，可溶于溶和蛋白质(酶)失活。丙酮可与水任意混合乙醇、乙醚、丙酮。可由乳酸乙酯经高锰酸钾或五氧化二钒氧脂溶剂，有脱水、脱脂的作用，可溶解化制得，也可用丙酮酸与无水乙醇在沸腾温度下直接酯化得某些细胞内容物稳定性，降低蛋白质溶到。作为食用香料，可加在饮料、糖果、冰淇淋中；还用作有机合后离心得沉淀物，低温干燥即成丙酮粉成试剂。除去丙酮后用于进一步分离、纯化和制备蛋白质、酶等。生物

166\_丙酮缩氨基脲acetone semi carb a zone； 2-propan one semi-材料做成丙酮粉的另一个优点是减少体积，便于贮存和运输。carb a zone(CH 3) 2C=N NHC ON H 2无色结晶。熔点丙烷propane190~191℃(分解)。易溶于醇。能溶于醚和热水。微溶于冷凝固点-187.7℃。液化点-42.17℃。气体相对密度1.56水。以水合肼和尿素为原料缩合得氨基脲，再与丙酮缩合制得。(空气=1)。微溶于水。爆炸范围2.4%~9.5%(体积)。化用作有机合成中间体，是合成药物呋喃坦丁的中间体。学性质稳定，不易发生化学反应。主要存在于湿天然气及催

166\_丙酮缩二甲醇acetone dimethyl acetal又称2，2-二化裂化气中。可由湿天然气和催化裂化气中分离获得。是裂(CH 3) 2C(OCH 3) 2甲氧基丙烷(2， 2-dimethoxy propane) 。解制乙烯、丙烯的原料，经硝化可制取低级基烷等，亦直接有樟脑气味的无色液体。熔点-47℃。沸点83℃。折射率用作燃料和制冷剂。在炼油工业中用于润滑油馏分脱蜡、脱n31.3780。相对密度d?50.847。微溶于水，易溶于醇、醚。沥背溶剂。在纯净状态下稳定，但有痕量水或无机酸存在时易分解为丙丙烷沥青酮和甲醇。在盐酸或对甲苯磺酸及少量甲醇存在下，可使脂油通过丙烷脱沥背工艺而制得的沥青。渣油通过丙烷两段沉肪酸酯化生成脂肪酸甲酯。由丙酮与原甲酸酯反应制备，或降脱沥背工艺生产的脱油沥背，其延度可达100cm，针人度丙炔与甲醇反应合成。用作有机合成试剂。581/10mm，软化点49℃。可直接作为道路沥青或作为调合

166\_丙酮缩二乙硫醇acetone diethyl thio acetal； acetone diethyl-其他沥背产品的组分。也可经氧化工艺生产建筑沥背。丙烷mercapto l(CH 3) 2C(SC2Hs) 2带有不快臭气的液体。沸点沥青中的硬沥背部分，经乳化后可作为燃料使用。190~191℃。比对应的缩醛稳定。由丙酮与乙硫醇缩合而内烷裂解成。用作医药中间体(如制造安眠药舒砜那)。件下，分子发生分解的过程。主要用于管式炉裂解制乙烯、丙

166\_D-丙酮缩甘油D-acetone glycerol； D-1， 2-isopropyl i dene烯。丙烷裂解以气相产物为主，乙烯收率约为43%，丙烯、甲glycerol又称D-1， 2-异亚丙基甘油。液烷收率较高(约为17.0%和27.0%)，液相产物产率在5%以CH2OH体。沸点80~80.5℃(1.466~1.599下。裂解温度稍低于乙烷裂解，水蒸气添加量约为丙烷的HCO、CHskPa) 。密度1.0704g/cm。旋光度[α] p30%~40%。此过程生产流程简单，投资少，生产费用较低，+12.6°~12.8(在苯中)，90.7°(在甲醇是制取乙烯重要方法。Hz COCH，中)。折射率nl1.4345。将D-甘露醇经丙烷脱沥青propane de asphalt ing以丙烷为溶剂对减压双丙酮化后，用四乙酸铅进行氧化，制得渣油中不同组分进行选择性溶解的脱沥青过程。丙烷对非理丙酮缩甘油醛，再经雷尼镍[Ni(R)]催化还原制成。可用想组分溶解性很小，经抽提后，可得残炭和重金属含量低很于制取各种甘油酯、甘.油醚。其衍生物苯甲酰化物多、硫和氮有所降低的脱沥脊油。丙烷脱沥青一般操作压力C6H1O 2(OCOC6H 5) ， 沸点159~160.5℃(1.399kPa) ， 旋光为3.5~4.0MPa。在一定温度下溶剂比对脱沥背油的收率度[α]l+12.31°，折射率(n)1.5050。和质量有一定影响。操作温度对丙烷的溶解能力影响最大。

166\_DL-丙酮缩甘油DL-acetone glycerol； DL-1， 2-isopropyl i-当温度超过40℃时，溶解能力随温度升高而下降；当达到丙dene-glycerol又称DL-1，2-异亚丙基烷的临界温度时，基本上失去对烃类的溶解能力。CH2OH甘油。液体。沸点104~106℃丙戊酸钠CH-O、/CH3(4.133kPa) ， 82.5~83℃(1.733kPa) 。CH；CH2CH2密度1.064g/cm³。折射率n?1.4326。CHO/CH，能溶于水、乙醇乙醚、苯。在稀无机酸CHCH2CH 2中，分解成丙酮及甘油。在盐酸、对甲苯磺酸或硫酸铜存在下，由无水甘油与丙酮作用制取。酮。由丙二酸二乙酯为原料制得。为抗癫痫药。制剂有片可用于制取各种甘油酯、甘油醚。其衍生物：(1)乙酰化物剂，糖浆剂。Cf HiO 2(OC OCH 3) ， 沸点84℃(1.199kPa) ， 密度1.0770g/丙戊酰胺cm， 折射率nl 1.42881。(2) 苯甲酰化物Cf HQ 2(O COC/H 5) ，CHs一CH 2--CH 2熔点34~35℃， 沸点164~165℃(1.199~1.333kPa) 。

166\_L-丙酮缩甘油L-acetone glycerol； L-1， 2-iso prpy liden eC Hz-CH 2-CH 2glycerol又称L-1， 2-异亚丙基甘油。液体。沸点72~73℃痫谱广、作用强、见效快而毒性较低的抗癫痫药。用于治疗各(1.066kPa) 。密度1.062g/cm。旋光度[α] 『-12.2°。折射种类型的癫痫。制剂为片剂。率n1.4335。由L-甘露醇为原料，依D-丙酮缩甘油制法进丙烯行操作即得。可用于制取各种甘油酯、甘油醚。其衍生物三

166\_苯甲基醚CH11O2[OC(C6Hs)3]，熔点85~86℃，旋光度气体，微带烃类特有的气味。熔点-185.25℃。沸点-47.4℃。相对密度dg(空气=1)1.49；相对密度d30.5139.[a]於-13.5(在二氯乙烷中)。可溶于乙醇和乙醚，微溶于水。化学性质较活泼。与空气形

166\_丙酮肟acetone oxime； a cet oxime无色柱状结晶，在空气成爆炸性混合物，爆炸极限2.0%~11.1%(体积)。工业制(CH 3) 2C-NOH中徐徐升华。熔点59C(61℃)。沸点法有：(1)石油烃经高温裂解制乙烯时作为主要联产品，在丙134~135℃(97.325kPa) 。易溶于水、烯精馏塔顶得成品；(2)由炼厂催化裂化气体经压缩分离得粗乙醇、乙醚、石油醚。密度0.9113g/cm。可由乙醚从中性溶液中萃取，但不能从酸性或碱性溶液中萃取出来。由羟胺水溶液与丙酮制取。用作医药中间体(如制磺胺甲基嘧啶)。

166\_丙酮(制)粉acetone powder即生物材料经丙酮处理制成的丙酮干粉。在生物制品制备之前，将组织材料剔净、切碎后投人约4倍体积的冷丙酮中，在-30℃匀浆，以防止组织自溶和蛋白质(酶)失活。丙酮可与水任意混合，而且是良好的脂溶剂，有脱水、脱脂的作用，可溶解胞膜结构，提高某些细胞内容物稳定性，降低蛋白质溶而使之聚沉。然后离心得沉淀物，低温干燥即成丙酮粉丙酮粉经真空蒸馏除去丙酮后用于进一步分离、纯化和制备蛋白质、酶等。生物材料做成丙酮粉的另一个优点是减少体积，便于贮存和运输。

166\_丙烷propaneCH3CH2CH3常温常压下为无色气体。凝固点-187.7℃。液化点-42.17℃。气体相对密度1.56(空气=1)。微溶于水。爆炸范围2.4%~9.5%(体积)。化学性质稳定，不易发生化学反应。主要存在于湿天然气及催化裂化气中。可由湿天然气和催化裂化气中分离获得。是裂解制乙烯、丙烯的原料，经硝化可制取低级基烷等，亦直接用作燃料和制冷剂。在炼油工业中用于润滑油馏分脱蜡、脱沥背溶剂。

166\_丙烷沥青propane de asphalted asphalt； PDA由减压渣油通过丙烷脱沥背工艺而制得的沥青。渣油通过丙烷两段沉降脱沥背工艺生产的脱油沥背，其延度可达100cm，针人度581/10mm，软化点49℃。可直接作为道路沥青或作为调合其他沥背产品的组分。也可经氧化工艺生产建筑沥背。丙烷沥青中的硬沥背部分，经乳化后可作为燃料使用。

166\_内烷裂解propane cracking丙烷在隔绝空气和高温条件下，分子发生分解的过程。主要用于管式炉裂解制乙烯、丙烯。丙烷裂解以气相产物为主，乙烯收率约为43%，丙烯、甲烷收率较高(约为17.0%和27.0%)，液相产物产率在5%以下。裂解温度稍低于乙烷裂解，水蒸气添加量约为丙烷的30%~40%。此过程生产流程简单，投资少，生产费用较低，是制取乙烯重要方法。

166\_丙烷脱沥青propane de asphalt ing以丙烷为溶剂对减压渣油中不同组分进行选择性溶解的脱沥青过程。丙烷对非理想组分溶解性很小，经抽提后，可得残炭和重金属含量低很多、硫和氮有所降低的脱沥脊油。丙烷脱沥青一般操作压力为3.5~4.0MPa。在一定温度下溶剂比对脱沥背油的收率和质量有一定影响。操作温度对丙烷的溶解能力影响最大。当温度超过40℃时，溶解能力随温度升高而下降；当达到丙烷的临界温度时，基本上失去对烃类的溶解能力。

166\_丙戊酸钠sodium valproate又称二丙二乙酸钠。为白CH；CH2CH2色结晶性粉末或颗粒，味微涩，CH COON a有强吸湿性，无臭或几乎无臭，易溶于水、乙醇、热乙酸乙酯CHCH2CH 2几乎不溶于乙醚、石油醚、丙酮。由丙二酸二乙酯为原料制得。为抗癫痫药。制剂有片剂，糖浆剂。

166\_丙戊酰胺val prom ide又名丙缬草酰胺，二丙基乙酰胺，CHs一CH 2--CH 2癫健安。为白色针状结晶，熔点125.5~126℃(同时升CHC ON H 2华)。溶于乙醇。由二丙二乙C Hz-CH 2-CH 2酸酰胺化制得。为一种抗癫痫谱广、作用强、见效快而毒性较低的抗癫痫药。用于治疗各种类型的癫痫。制剂为片剂。

166\_丙烯propylene； propeneCH3CH一CH 2无色可燃性气体，微带烃类特有的气味。熔点-185.25℃。沸点-47.4℃。相对密度dg(空气=1)1.49；相对密度d30.5139.可溶于乙醇和乙醚，微溶于水。化学性质较活泼。与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限2.0%~11.1%(体积)。工业制法有：(1)石油烃经高温裂解制乙烯时作为主要联产品，在丙烯精馏塔顶得成品；(2)由炼厂催化裂化气体经压缩分离得粗丙烯馏分。亦可由丙烷在氧化铬-氧化铝催化剂存在下脱氢生成。丙烯是石油化工的基础原料之一。主要用于制取聚丙烯、乙丙橡胶、丙烯腈、环氧丙烷、环氧氯丙烷、异丙醇、丙酮、丙三醇、丁辛醇、丙烯酸等有机原料和聚合物，炼油工业上还可用于制取叠合汽油。

167\_丙烯醇allyl alcohol无色液体，有刺激性。沸点CH 2一CHCH2OH96.6℃。相对密度d30.8535。折射率n31.4133。蒸气压1306Pa(20℃)。闪点32.2℃。可与水相混合， 溶于氯仿。大鼠急性经口LD5064mgkg， 兔急性经皮LDsp89mg/kg， 对呼吸道黏膜和皮肤有刺激作用。灭生性除草剂。由丙烯氯化后水解生成。主要用于蔬菜，花面，烟草，林木苗床灭生性除草。

167\_丙烯-1-丁烯共聚物propylene-1-butene copolymer丙烯与1-丁烯共聚而成的无规共聚物。1-丁烯含量1%~15%，随1-丁烯含量的增多，共聚物的拉伸强度、刚性、热变形温度降低，而冲击强度提高。与传统的丙烯-乙烯无规共聚物和丙烯-乙烯-1-丁烯三元无规共聚物相比，具有较高的刚性、透明性和低温热封性。1-丁烯含量11%、熔体指数5g/10min的共聚物， 其拉伸屈服强度26.8MPa， 弯曲模量930MPa， 悬臂梁缺口冲击强度32J/m， 热变形温度(455kPa) 80℃。在超高活性齐格勒-纳塔催化剂存在下，经气相法由丙烯与1-丁烯共聚而成。主要用途有复合膜的热封层、收缩薄膜、平挤膜等。

167\_1-丙烯基1-propenyl group又称丙烯基。丙烯分子双键一端的碳上(C)去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。结构式为：HC-CH-C Hz-

167\_丙烯基苯propenyl benzene又称β-甲基苯乙烯(B-C6HsCH；C；HsHC--cHHHCH；顺式反式methyl styrene)有顺反异构体。顺式(cis-) 沸点174~175℃， 相对密度d 0.911。反式(trans-) 沸点175~176℃，相对密度d￥0.902，折射率n31.5500，闪点52℃。双键可发生加成、聚合、氧化等。可用微量3，5-二丁基儿茶酚阻聚。有刺激性。顺式为β-甲基肉桂醛在钯催化下脱羰基的优势产物。反式由苯丙胺氧化物热解制备或在碱催化下由烯丙苯异构化而得。均用作有机合成试剂。

167\_丙烯基苯基(甲)酮propenyl phenyl ketone又称C6H， -COCH-CHCH；1-苯基-2-丁烯-1-酮(1-phenyl-2-but en-1-one) 。无色液体或晶体。熔点20~21℃， 沸点111~112℃(1.2kPa) 。相对密度d 1.025。折射率nl 1.5626。溶于乙醚、丙酮。易发生共轭加成、环加成反应。能自聚或与烯烃共聚形成高分子化合物。可与醛、酮、酯缩合。与铁、硼形成络合物。由丁烯酰氯在三氯化铝存在下与苯反应，或苯乙酮与乙醛在甲醇钠存在下低温缩合制得。用作有机合成试剂。

167\_1-丙烯基萘1-propenyl naphthalene又称α-丙烯基萘。CH-CH-CH3液体。沸点137~138℃(1.33kPa) 。由1-烯丙基萘在碱性醇溶液中异构化而得。或以1-萘甲醛为原料与丙酸酐、丙酸钠经珀金反应合成羧酸后脱羧而得。用于有机合成。

167\_丙烯腈acrylonitrile； cyano ethylene又称氰基乙烯。无色液体。熔点-83.5℃。沸点77.3℃。密度0.806g/cm(20℃)。n=1.3911，闪点-5℃(开杯)。自燃点481℃。能与苯、丙酮、甲醇等多数有机溶剂互溶，稍溶于水，易聚合，极毒。可由丙烯氨氧化法制备，也可由环氧乙烷或乙炔与氢氰酸反应制备。是合成聚丙烯腈、丁腈橡胶、ABS树脂的单体；也可用于水解制丙烯酸和丙烯酰胺；醇解制丙烯酸酯；电解偶联制己二酯和己二胺等及用作谷类烟黛剂和溶剂。

167\_丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯共聚物acrylonitrile-styrene-acrylate copolymer； AS A使丙烯酸酯橡胶呈微粒状分布于丙烯腈与苯乙烯共聚物基体中而得的共聚物。有更好的耐低温冲击韧性和耐候性、耐环境开裂性。能承受长期动态和静态载荷。但不耐芳烃、氯代烃、酯、醚和酮类溶剂作用。拉伸强度28~39MPa， 弯曲模量1510~1730MPa， 悬臂梁缺口冲击强度427~534J/m。热变形温度85~88℃。通常先制成聚丙烯酸酯乳液，再加苯乙烯和丙烯腈进行接枝共聚制得。主要用于汽车外饰件，农机部件、管材及路标等。还可用于制造多种塑料合金。

167\_丙烯腈-苯乙烯共聚物acrylonitrile-styrene copolymer；AS； SAN为丙烯腈和苯乙烯非晶性共聚物。苯乙烯含量为75%~77%。无色透明，高光泽，易加工，尺寸稳定。与一般聚苯乙烯相比耐溶剂、耐候、耐热、耐应力开裂性和强度、硬度均有提高。透光率70%~90%， 拉伸强度56~67MPa， 弯曲模量3030~3310MPa， 悬臂梁缺口冲击强度11~16J/m，热变形温度96~99℃。工业生产常采用本体聚合法制得。主要用作家电、照明、卫生制品等的零件，日用品及装饰件。

167\_丙烯腈-丙烯酸酯-苯乙烯共聚物/聚氯乙烯共混物a cry-lo nitrile-acrylate-styrene copolymer/poly(vinyl-chloride) blend；A AS/PVC blend与ABS相比， A AS耐候性和耐紫外光性都有很大提高。A AS/PVC共混物与ABS/PVC共混物相比， 其耐紫外线能力和耐候性有较大提高， 而仍保持ABS/PVC共混物的其他优点。另外， AS A还是一种抗静电材料，表面不积灰尘，可用于生产室外使用的各种物品，如汽车车身、农机部件和交通路标等。

167\_丙烯腈-醋酸乙烯共聚物超细纤维毡acrylonitrile-vinylacetate copolymer ultrafine fiber felt用静电纺丝法等制得的丙烯腈-醋酸乙烯共聚物超细纤维毡片。平均直径0.8um，不匀率45%。制法是将该共聚物溶于二甲基甲酰胺中配成浓度20%的纺丝原液，在5kV电压及30cm带电距离下连续进行静电纺丝并接受成毡而得。用作精密过滤等滤材。

167\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer； ABS系丁二烯橡胶和丙烯腈、苯乙烯接枝共聚物。其中橡胶呈微粒状均匀分布于丙烯腈-苯乙烯共聚物基体中。市售产品含丙烯腈20%~30%，丁二烯6%~35%，苯乙烯45%~70%。丙烯腈起耐化学、耐热和耐候作用，丁二烯提高冲击韧性和耐低温性，苯乙烯增加刚性、表面光泽、尺寸稳定性和加工性。综合性好但不耐气候老化。拉伸强度23~55MPa， 弯曲模量890~3030MPa， 悬臂梁缺口冲击强度64~640J/m。热变形温度77~104℃。工业生产以乳液共聚为主。主要用作电子电器、汽车零件、外壳及管件等，还可用于制造多种塑料合金。

167\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/苯乙烯-马来酸酐共聚物共

167\_混物ABS/SMA blend系由丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物与苯乙烯-马来酸酐组成的共混物，具有较高的热变形温度冲击韧性及耐溶剂性，加工性能优良，价格较低，以孟山都公

167\_司Cad on为例， 其悬臂梁缺口冲击强度为155~170J/m， 热变形温度为102~107℃，直接熔融共混制备。用于汽车、家电及食品容器等。

167\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/聚氨酯橡胶共混物a cry-lo nitrile-butadiene-styrene copolymer/polyurethane rubber blend；ABS/PUR blend ABS与PU经适当共混得到的新型高分子材料，共混时需要加人增容剂。此种共混料兼有聚氨酯的良好抗冲性、耐磨性和ABS的刚性、综合性能优良及价格低ta diene-styrene copolymer foam； ABS foam廉等特点。其性能随两组分比例不同而变化。随聚氨酯含量烯-苯乙烯共聚树脂(ABS) 为基材的泡沫塑料。有两种类型：上升，其抗冲性能及熔体流动速率逐渐提高，耐磨性也越好，浇铸型和注射型。前者是将混有发泡剂的ABS粒料装入模而拉伸强度、硬度及热变形温度则降低， 以Prevail为例， 密度具， 加热至发泡剂分解， ABS粒料熔融膨胀发泡， 然后冷却即1.09~1.12g/cm， 拉伸屈服强度24.5~35.7MPa， 弯曲模量得； 后者是混有发泡剂的ABS粒料350~756MPa， 悬臂梁缺口冲击不断裂， 热变形温度品具有良好的物理机械性能、电性能和热性能，吸水性低，耐(0.46MPa) 57.2~77.8℃， 1.82MPa时为44.5~62.8℃。机磨、耐冲击，可用作汽车车体的夹层材料、家具手柄、握把等。械共混法制备，适于制造汽车零件、轮胎结构件、皮带轮、低负丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/热塑性聚氨酯共混物荷齿轮、垫、汽车仪表板、保险杠、侧挡板、行李箱、家具扶手acrylonitrile-butadiene-styrene等。可用热成型、注射成型或挤出成型等方法加工。polyurethane blend； ABS/TPU blend

168\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/聚砜共混物acrylonitrile-TPU的耐磨性、耐热性、低温力学性能、韧性、化学稳定性与butadiene-styrene copolymer/polysulfone blend； ABS/PSUABS的刚性， 综合性能好。TPU/ABS共混物在高剪切速率blend用PSU改性ABS可以提高材料的机械力学性能， 增下的加工性能很好， 可以方便地注射成型。在ABS中加人高其热变形温度； 而ABS改性PSU则可改善后者的加工流TPU主要是为动性和韧性。主要是为

168\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/聚甲基丙烯酸甲酯共混物磨耗性能acrylonitrile-butadiene-styrenecopolymer/polymethyl meth-屈服强度和热变形温度降低； 反之随ABS含量增多， 材料的acrylate blend； ABS/PMMA blend ABS与PMMA的相容弯曲模量与邵氏硬度升髙。以机械共混法制备。共混前需要性好， 如适当调节ABS的丙烯腈含量， 相容性更佳。该共混干燥，然后再在单或双螺杆挤出机中共混。适于制造汽车零物的表面硬度大，刚性高，外观好，加工性能优良，耐划痕性和部件、轮胎结构件、皮带轮、低负荷齿轮、垫圈等。抗冲击性能理想， 适当调整ABS的橡胶粒径， 还可得到透明.丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯共聚物acrylonitrile-chlor i-材料。由于该共混物的生产费用低于PMMA， 可代替PCnated polyethylene-styrene copolymer； ACS系氯化聚乙烯PMMA用于自动化办公设备和汽车用品。其耐热性有待与丙烯腈和苯乙烯接枝共聚物。它与ABS相比， 具有良好耐提高。候性和阻燃性。成型收缩率小，耐酸耐碱。拉伸强度31~

168\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/聚氯乙烯共混物acryl on i-39MPa， 拉伸模量2000MPa， 悬臂梁缺口冲击强度118~tri le-butadiene-styrene copolymer/poly(vinyl chloride) blend；490J/m，热变形温度78~86℃，阻燃性UL94-HB或VOABS/PVC blend是ABS共混物中最早进入实用化的一种。级。常用过氧化物引发剂进行悬浮聚合制得。主要用于有耐一般采用机械共混法制备。由于ABS树脂与各种助剂的相候和阻燃要求的电器、家电制品、车辆、建材、机械配件及家容性优于PVC， 故应先将PVC与上述助剂预混合， 然后才加具、照明器材、包装等。入ABS。ABS/PVC共混物改善了ABS的耐燃性， 同时耐化学腐蚀性、抗撕裂性也比ABS有提高。其冲击强度受ABScopolymer fiber改性聚丙烯腈纤维的一种， 指由含丙烯组组成和PVC聚合度的影响。采用韧性高的ABS与聚合度高分60%~40%与氯乙烯组分40%~60%的共聚物为原料制的PVC共混「制得高冲击强度的ABS/PVC。随PVC用得的纤维。有两个品种：由60%丙烯腈与40%氣乙烯共聚物量的增加，共混物的拉伸性能、弯曲性能和伸长率均逐步提制得的纤维和40%丙烯腈与60%氯乙烯共聚物制得的纤维；高。其注塑成型及挤塑成型制品已经广泛应用于建筑、汽车、前者纺丝用的溶剂为乙腈，后者用的是丙酮。这类纤维的优电子电器和医疗器械等领域。在耐热要求不很高的场合，可点是具阻燃性，纺丝溶剂价廉易得，但热稳定性稍差；相对密代替改性PPO制作工业零部件。度1.26~1.30，公定吸湿率0.6%~1.0%，纤维强度2.21~

168\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/聚碳酸酯共混物acryl on i-3.54cN/d tex， 伸长率30%~42%； 产品形式主要为短纤维，tri le-butadiene-styrene copolymer/polycarbonate blend； ABS/适用于制作室内装饰用品和人造毛皮等。PC blend ABS/PC为两相体系， 一个是相容的PC/AS相，丙烯腈中毒另一个为橡胶相。由于两相间的黏附力强，共混体系具有比在体内可析出氰离子，抑制细胞色素氧化酶，造成组织缺氧，较好的工程相容性。另外， ABS与PC的成型收缩率非常接其分子本身也有毒作用。丙烯腈急性中毒症状与氢氰酸相近，共混物在成型加工过程中不会因膨胀不均而增加材料的似，轻者有头晕、头痛、乏力、恶心、呕吐、手足麻木、意识蒙胧、内应力。所以， 共混物可以有效地综合ABS和PC的优点，紫绀等，重度中毒出现四肢阵发性强直性抽搐、昏迷，可继发其热变形温度、杨氏模量硬度、伸长率和拉伸强度等介于PC呼吸、循环衰竭。皮肤受污染时，局部出现红斑、丘疹和水疱。和ABS之间， 基本符合线性加和规律表现出良好的冲击强丙烯精馏塔propylene rectification tower用于分离丙烯度、挠曲性、刚性热性和较宽的加范围，尤其能明显与丙烷的精馏塔。由于丙烯丙烷的分离要求塔板数高，有单改善ABS的耐性和低温韧性。适汽车、卫生及船塔和双塔分离流程。双塔流程两塔串联操作。单塔流程塔顶用设备的零部连接件、防护用品展的叶轮等。ABS出聚合级丙烯，侧线可抽出化学级丙烯，塔釜出丙烷。与PC的共混可以选择双螺杆挤出机或附有静态混合器的单丙烯菊酯alle thr in又称毕那命。产品为8种立体异构螺杆挤出机，共混前PC要严格干燥。应选择适当的温度和剪切速率来控制黏度比，保证所需的表面几何形态和优良物性，在混炼或加工过程中常加人环氧乙烷/环氧丙烷嵌段共聚物、MMA/St共聚物或烯烃/丙烯酸酯共聚物等作加工改性剂。

168\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/聚酰胺共混物acryl on i-剂，由菊酸经酰氯化，与烯丙醇酮酯化制取。对昆虫具有强触tri le-butadiene-styrene copolymer/polyamide blend； ABS/PA杀作用，用于防治蚊、蝇、蟑螂、臭虫、虱子等卫生害虫及家畜blend ABS与PA共混可提高ABS的耐化学品性、流动性、体外寄生虫。制剂有蚊香、气雾剂。耐热性和抗冲击性，但吸水性增大，弹性模量下降。由于两相丙烯醛pro penal； acrolein； acryl aldehyde无色透明易挥的相容性差， 需在ABS中引人含羧基或酰胺基的乙烯类单C Hz--CH CHO发性液体。具有强烈刺激性气味， 其蒸气体，或在共聚体系中加人PA/PS接枝共聚物等增容剂。有强烈催泪作用。密度1.4017g/cm。凝固点-86.95℃。

168\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物泡沫塑料acrylonitrile-bu-沸点52.5~53.5℃。折射率n31.4017。不稳定、易燃，蒸气ta diene-styrene copolymer foam； ABS foam以丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚树脂(ABS) 为基材的泡沫塑料。有两种类型：浇铸型和注射型。前者是将混有发泡剂的ABS粒料装入模具， 加热至发泡剂分解， ABS粒料熔融膨胀发泡， 然后冷却即得； 后者是混有发泡剂的ABS粒料用注塑机注塑即得。产品具有良好的物理机械性能、电性能和热性能，吸水性低，耐磨、耐冲击，可用作汽车车体的夹层材料、家具手柄、握把等。

168\_丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物/热塑性聚氨酯共混物acrylonitrile-butadiene-styrenecopolymer/thermoplasticpolyurethane blend； ABS/TPU blend此类共混物结合了TPU的耐磨性、耐热性、低温力学性能、韧性、化学稳定性与ABS的刚性， 综合性能好。TPU/ABS共混物在高剪切速率下的加工性能很好， 可以方便地注射成型。在ABS中加人TPU主要是为提高其抗撕裂能力， 而TPU中加人ABS则主要是为改低温击性能。随TPU的增多， 材料耐磨耗性能能增，成型加工性改善，但刚性、拉伸屈服强度和热变形温度降低； 反之随ABS含量增多， 材料的弯曲模量与邵氏硬度升髙。以机械共混法制备。共混前需要干燥，然后再在单或双螺杆挤出机中共混。适于制造汽车零部件、轮胎结构件、皮带轮、低负荷齿轮、垫圈等。.丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯共聚物acrylonitrile-chlor i-nated polyethylene-styrene copolymer； ACS系氯化聚乙烯与丙烯腈和苯乙烯接枝共聚物。它与ABS相比， 具有良好耐候性和阻燃性。成型收缩率小，耐酸耐碱。拉伸强度31~39MPa， 拉伸模量2000MPa， 悬臂梁缺口冲击强度118~490J/m，热变形温度78~86℃，阻燃性UL94-HB或VO级。常用过氧化物引发剂进行悬浮聚合制得。主要用于有耐候和阻燃要求的电器、家电制品、车辆、建材、机械配件及家具、照明器材、包装等。

168\_丙烯腈-氯乙烯共聚纤维acrylonitrile-vinyl chloridecopolymer fiber改性聚丙烯腈纤维的一种， 指由含丙烯组分60%~40%与氯乙烯组分40%~60%的共聚物为原料制得的纤维。有两个品种：由60%丙烯腈与40%氣乙烯共聚物制得的纤维和40%丙烯腈与60%氯乙烯共聚物制得的纤维；前者纺丝用的溶剂为乙腈，后者用的是丙酮。这类纤维的优点是具阻燃性，纺丝溶剂价廉易得，但热稳定性稍差；相对密度1.26~1.30，公定吸湿率0.6%~1.0%，纤维强度2.21~3.54cN/d tex， 伸长率30%~42%； 产品形式主要为短纤维，适用于制作室内装饰用品和人造毛皮等。

168\_丙烯腈中毒acrylonitrile poisoning丙烯腈属高毒类。在体内可析出氰离子，抑制细胞色素氧化酶，造成组织缺氧，其分子本身也有毒作用。丙烯腈急性中毒症状与氢氰酸相似，轻者有头晕、头痛、乏力、恶心、呕吐、手足麻木、意识蒙胧、紫绀等，重度中毒出现四肢阵发性强直性抽搐、昏迷，可继发呼吸、循环衰竭。皮肤受污染时，局部出现红斑、丘疹和水疱。

168\_丙烯精馏塔propylene rectification tower用于分离丙烯与丙烷的精馏塔。由于丙烯丙烷的分离要求塔板数高，有单塔和双塔分离流程。双塔流程两塔串联操作。单塔流程塔顶出聚合级丙烯，侧线可抽出化学级丙烯，塔釜出丙烷。

168\_丙烯菊酯alle thr in又称毕那命。产品为8种立体异构体的混合物。淡黄色液体。沸-COO、点140℃(13.3Pa)。溶于醇、四氯化碳等有机溶剂。LDso920mg/kg。20世纪40年代末1-RS-顺，反酸-RS-酵酯面世的第一种拟除虫菊酯杀虫剂，由菊酸经酰氯化，与烯丙醇酮酯化制取。对昆虫具有强触杀作用，用于防治蚊、蝇、蟑螂、臭虫、虱子等卫生害虫及家畜体外寄生虫。制剂有蚊香、气雾剂。

168\_丙烯醛pro penal； acrolein； acryl aldehyde无色透明易挥C Hz--CH CHO发性液体。具有强烈刺激性气味， 其蒸气有强烈催泪作用。密度1.4017g/cm。凝固点-86.95℃。沸点52.5~53.5℃。折射率n31.4017。不稳定、易燃，蒸气和空气混合物的爆炸极限2.8%~31%(体积)。溶于水、乙醇、乙醚和丙酮等。化学性质较活泼。暴露于光和空气中或在强酸、强碱存在下易聚合。由丙烯和空气气相催化氧化制得。进一步催化氧化可制得丙烯酸。主要用于制蛋氨酸和其他丙烯醛衍生物的原料。

169\_丙烯三甲酸a con itic acid又称乌头酸。是一种不饱和三羧酸，常以顺式存在。顺乌头CH--C-CH2COOH酸熔点130℃，反乌头酸熔点COOHCOOH194~195℃。首先在乌头属植物Aconitum na pell us中发现。在生物体内顺乌头酸是柠檬酸在乌头酸酶(定位在线粒体内)作用下异构化生成异柠檬酸的中间产物，这一转变过程受氟乙酸抑制。氟乙酸(常用作灭鼠药) 在体内转变为氟乙酰CoA，与草酰乙酸缩合成氟柠檬酸，后者抑制乌头酸酶，阻断柠檬酸转变为异柠檬酸，中止柠檬酸循环，造成致命的后果。

169\_丙烯酸pr open oic acid； acrylic acidCH 2--CH COOH常温下为无色液体，有刺激性气味。熔点13.5℃。沸点141℃(101.3kPa) 。闪点68.3℃(开杯) 。折射率n 1.4185.相对密度d粥1.052。能溶于水、乙醇、乙醚等。有较强腐蚀性。丙烯酸既有羧酸的性质，又有双键的特性，可进行成盐、酯化、氨化、加成、聚合等反应。主要的生产方法是由丙烯在钼铋系氧化物催化剂的作用下气相氧化成丙烯醛，再进一步氧化制得主要以酸、盐和酯等形式用作单体，通过均聚或与其他单体共聚，制备高聚物。这些高聚物广泛用作涂料、黏合剂、固体树脂、模塑料等。

169\_丙烯酸氨基醇酸烘漆acrylic-amino-alkyd baking enamel是由丙烯酸改性醇酸树脂、氨基树脂、颜料、助剂、溶剂调制而成的一类烘漆。该漆于燥快，高温烘烤不变色，保光、保色性好，硬度高。主要用于轻工产品，如自行车、电冰箱、洗衣机、电风扇等作装饰保护之用。

169\_丙烯酸苯酯phenyl acrylate； acrylic acid phenyl esterCH-CH COO又称败脂酸苯酯。无色液体。沸点202~203℃， 105℃(2.7kPa) 。溶于乙醇、乙醚， 不溶于水。由丙烯酸钠与氯化苯反应制得。通用试剂。是合成丙烯酸类树脂的单体。丙烯酸~丙烯酸甲酯共聚物poly(acrylic acid-co-methylacrylate) 组成摩尔比为4：1~5：1的丙烯酸-丙烯酸甲酯共聚物，分子量3000~-CH2-CH-CH2-CH一20000，为无色至淡黄一色透明液体，有明显气OHOCH：.味，流动点-25.5~-8.9℃，闪点>48.9℃，pH值为4.8~5.1， 黏度40~62mPa\*s， 密度1.18g/cm。溶于水，不溶于烃。摩尔比为4：1左右的丙烯酸和丙烯酸甲酯在水溶液中，以过硫酸铵为引发剂和巯基醋酸(作为引发剂中的还原剂和聚合过程中的链转移剂)进行共聚制得。用作循环冷却水碱性处理与高磷酸盐处理，锅炉水处理以及油田注水系统的阻垢分散剂，还可用作染料分散剂。丙烯酸-丙烯酸羟丙酯共聚物poly(acrylic acid-co-hy-droxy propyl acrylate) 共聚物中， 丙烯酸结构单元与丙烯酸[CH-CH--CH2-CH-OHO-CH2CH-CH2OH羟丙酯结构单元比为34：1~1：4(摩尔比)，平均分子量为500~1000000。作为水处理用的共聚物组成比为11：1~1：2，分子量为1000~500000，此种共聚物具有较好的水溶性，其水溶液为无色或淡黄色液体；50%水溶液在30℃时黏度为100~20000mPa"s。由丙烯酸(钠) 与丙烯酸羟丙酯在引发剂存在下，进行游离基共聚并用链转移剂控制分子量而制得。也可将环氧丙烷用氮气压入有聚丙烯酸的水溶液的压力釜中， 在100℃左右反应20min至2h， 然后用稀氢氧化钠溶液中和来制备。主要用作水系统的阻垢分散剂。丙烯酸-丙烯酰胺共聚物poly(acrylic acid-co-acrylamide)由丙烯酸和丙烯酰胺两CH2-CH-7-十-CH2-CH-单体在引发剂存在下共C--OC-0聚制得。不同分子量和不同羧基含量的共聚OH JNH2J物，有不同的性能与用途。一般低分子量、高羧基含量的共聚物作分散剂；高分子量、低羧基含量的作絮凝剂。该共聚物广泛用于制糖、造纸、油田钻井、洗煤等工业用水和废水处理。丙烯酸-2-丙烯酰胺-2-甲基丙基磺酸共聚物poly(acrylicacid-co-2-acryl amido-2-methyl propane sulfonic acid) 淡黄色透明液体。分子量1000~100000，固含量≥30%，特性黏数(20℃)dl/g0.065~0.080，游离单体含量(以丙烯酸计)≤0.9%，pH值(1%水溶液)2.5~3.5，密度(20℃)1.05~1.15gcm。由丙烯酸和2-丙烯酰胺-2-甲基丙基磺酸(AMPS) ， 按一定比例在过硫酸铵引发下共聚制得。是一种性能较好的阻垢分散剂和缓蚀剂。用于石油化工、化肥、电力等工业的循环冷却水处理。[C Hz-CH-CH2--CH一C-OCH；C-0C-CH2SOgH」，OH JHCH3

169\_丙烯酸丙酯n-propyl acrylate； acrylic acid n-propyl esterCH 2-CH COO(CH 2) 2CH 3又称败脂酸正丙酯。无色液体。沸点120~123℃， 44℃(52kPa) 。相对密度dX 0.92， 相对密度d30.9078。折射率n1.4130。溶于乙醇和乙醚，微溶于水。由丙烯酸和正丙醇在酸催化下经酯化反应制得。通用试剂。目前在化学工业中的用途远不及丙烯酸甲酯、乙酯和丁酯等。

169\_丙烯酸丁酯n-butyl acrylate； acrylic acid n-butyl esterCH 2-CH COO(CH 2) 3CH 3无色液体。熔点-64℃。沸点145℃。相对密度d30.8988。折射率n?1.4185。闪点49℃(闭杯)。能与乙醇、乙享、乙醚混溶，溶于丙酮，微溶于水(0.14mg/100ml，20℃)。受热易聚合，可加入0.01%对苯二酚作阻聚剂。工业上由丙酸与丁醇在硫酸催化下直接酯化而制得。是合成丙烯酸酯类树脂的一种单体，主要用于制备涂料、胶黏剂对脂以及丙烯酸类橡胶等方面。丙烯酸丁酯属于软单体，可与各种硬单体如甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、丙烯腈、乙酸乙烯等及官能性单体如丙烯酸羟乙(丙)酯、甲基丙烯酸羟乙(丙)酯、缩水甘油酯、丙烯酰胺等进行共聚，作成不同性能的丙烯酸酯类树脂。

169\_丙烯酸二氢过氟(代)丁酯dihydro per fluoro butyl acrylateCH 2--CHCOOCH2CsFr沸点51.3℃(6.666kPa) 。折射率n?1.3317。相对密度d31.409。以丙烯酸与二氢过氟丁在过氟(化)醋酸及氢醌存在下进行反应制取。可用作耐药品性、耐有机溶剂性优异的合成橡胶——聚FBA的原料。

169\_丙烯酸粉末涂料acrylic powder coatings有热塑性和热固性两种。热塑性粉末涂料的涂膜平整，光泽好，但物理机械性能、耐化学药品性能差，未得到推广应用。热固性粉末涂料由丙烯酸树脂、固化剂、颜填料和助剂组成。涂膜保光性、保色性和户外耐久性优异，且附着力和耐化学品性均好，适用于户外装饰性涂装，对静电粉末涂装适应性好，可作为薄涂型粉末涂料。主要用于空调设备等家用电器、钢制家具、交通器材、建筑材料、车辆等的涂装。丙烯酸聚氨酯磁漆acrylic polyurethane enamel

170\_丙烯酸改性醇酸树脂acrylic modified alkyd resin含有丙烯酸树脂、颜料、溶剂、助剂、色浆等配成的组分一，由脂肪酰丙基结构的醇酸树脂。较普通醇酸树脂的保光性、保色性族多异酸酯配成的组分二，组合而成的双组分涂料。涂膜耐候性和干燥速度均有明显提高。先制成含羧基的丙烯酸加具有良好的光泽和户外耐久性，良好的物理性能、化学性能和成聚合物，再与醇酸树脂中的羟基酯化制得。主要用作汽车、耐老化性。施工以喷涂为主。适用于各种金属、木材、玻璃钢自行车、家电、仪器、仪表等的装饰涂料。及ABS塑料的涂饰。特别适合大客车、桥梁、铁塔等方面的

170\_丙烯酸改性水性自干醇酸树脂water soluble self-drying装饰保护。acrylate d alkyd resin是指用丙烯酸酯单体作改性剂制成的丙烯酸聚氨酯二道底漆acrylic-urethane surface r由羟水性自干醇酸树脂。制备方法为：第一步先制分子量非常低基丙烯酸树脂、颜填料及多异氰酸酯固化剂按比例配制而成的含有羟基的丙烯酸酯预聚物；第二步用此预聚物代的双组分二道底漆，可自干或烘干，主要用于填平腻子膜，为替一部分脂肪酸，按等质量取代，与醇酸树脂及其他原料一起同类漆配套。加入反应釜进行酯化，与正常醇酸树脂的制备相同；第三步通丙烯酸聚氨酯金属闪光漆过酸碱中和反应使其成盐而溶于水。主要用于制水性漆，可tings由羟基丙烯酸树脂、铝粉浆、着色颜料助剂与多异氰酸改进漆膜颜色、干率、早期耐水性及长期柔韧性。酯固化剂按比例配制而成，该漆可室温固化，涂膜具有金属闪

170\_丙烯酸甘油醚酯glycidyl acrylate又称丙烯酸缩水甘油光效应，机械性能优异。主要用于交通工具或塑料制品的酯。沸点83℃(2.67kPa) ， n?涂装。CH 2--CHCOOCH2CH-C Hz1.4472。有强烈刺激性。由丙丙烯酸聚氨酯清漆烯酸钠与环氧氯丙烷反应制双组分清漆。组分一由羟基丙烯酸树脂、助剂、有机溶剂组备。用作交联剂和共聚单体，用于涂料、聚酰胺、不饱和聚成，组分二为多异氰酸酯固化剂。使用时按比例混匀。该漆酯等。可室温固化，漆膜光亮、丰满，并有较好的物理性能、化学性能

170\_丙烯酸光固化清漆acrylic photo curable varnish以丙烯和户外耐久性。应用非常广泛，可用于金属、木材、塑料表面酸树脂为主要成膜物质的一类光固化清漆。由丙烯酸(酯)或的涂饰。特别适合大型车辆、铁路、桥梁的装饰和保护。丙烯酸酯齐聚物、低分子环氧树脂、光敏剂及活性稀释剂制丙烯酸聚合物复鞣剂得。该漆固化速度快，漆膜硬度高，广泛用于印刷业和电子工又称丙烯酸树脂复鞣剂。一类很重要的合成鞣剂，是复鞣剂业及轻工业。中惟一不会降低铬鞣革的强度而又能提高其丰满度和柔韧性

170\_丙烯酸过氯乙烯清漆acrylic per chloro vinyl lacquer由的材料。挥发性丙烯酸树脂、过氯乙烯树脂、增韧剂和有机溶剂制得的酸、甲基丙烯酸及其一类挥发型自干清漆。该漆具有色浅、干燥快、光亮等特点，多为阴离子型，也有两性离并有较好的耐盐雾、耐湿热和保光保色性，主要用于丙烯酸过剂LTR等)氯乙烯磁漆涂层的罩光。键合或与铬革的铬离子络合，形成多点交联，因此具有鞣性。

170\_丙烯酸环氧烘漆acrylic-epoxy baking enamel由丙烯酸但大多数环氧树脂、氨基树脂、助剂制得的一类烘漆。漆膜坚硬、光泽鞣剂、助鞣剂和复鞣填充剂。利鞣丹RF是分子量为2500的好、附着强、柔韧性佳，并有较好的防腐蚀性。主要用于家用聚丙烯酸盐电器的涂装。鞣剂与皮革充分结合，使溶液里残余的Cr2O3量极少，可减少

170\_丙烯酸甲酯methyl acrylate； acrylic acid methyl ester铬鞣剂的用量并简化污水处理。CAR-1丙烯酸树脂复鞣剂CH 2--CH COOCH 3又称败脂酸甲酯。无色液体。有特是分子量为10万的丙烯酸和丙烯腈共聚物，广泛用于猪、牛、殊辛辣气味。易挥发，具有催泪性。熔点-76.5℃。沸点羊等软面革的复鞣，使革增厚80.5℃。闪点-2.8℃相对密度d30.9535。折射率n}且降低皮革的部位差。利鞣丹SE是分子量为一万的聚甲基1.4040。易溶于乙醇、乙、苯等溶剂，微溶于水(6g/丙烯酸100mL，20℃)。对眼、皮肤、黏膜有较强刺激作用。纯品在低也是优良的铬革复鞣剂。两性复鞣剂不仅有较好的填充作于10℃不聚合，高于10℃易发生聚合，光、热、过氧化物等会用，同时克服了阴离子复鞣剂使染色革败色”的缺点。发展加速聚合作用，通常加人对苯二酚或4-甲氧基酚作阻聚剂。方向是选择不同的单体和聚合方法合成具有复鞣、加脂和防工业上由丙烯氧化生成丙烯酸后与甲醇酯化反应制得。是合水的多功能复鞣剂。成聚合物的单体。主要用作腈纶第二单体。可以和甲基丙烯丙烯酸聚酯木器漆acrylic-polyester wood furniture finish酸酯、醋酸乙烯、苯乙烯等单体共聚，聚合物广泛用于涂料、纺一种双组分木器漆，组分一为丙烯酸改性不饱和聚酯、促进剂织、制革、黏合剂等行业。及有机溶剂，组分二为丙烯酸改性醇酸树脂、催化剂及有机溶

170\_丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸乙酯共聚物methyl acrylate-剂，使用时按比例混匀，该漆自然干燥，漆膜丰满、光泽好，硬ethyl methacrylate copolymer丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸乙酯度高，附着力好，耐寒、耐热性好，适用于钢琴、家具等木制品二元共聚物。外观和普的涂装。CHy通有机玻璃相同，机械丙烯酸啉酯fCH 2-CH-， [-CH 2-C+性能差，化学稳定性也较差，热分解温度较低，COOCH sCOOC2Hs但柔韧性好，熔融流动Br性好，可用溶液法制膜。通常为模塑料，由一定比例的丙烯酸甲酯和甲基丙烯酸乙酯悬浮共聚制造。适用于作电视机黑白电子束管有机膜10000mg/kg。由7-溴-5-氯-8-羟基喹啉与丙烯酰氯反应制材料。得。可防治麦类白粉病、叶斑病等。通常与敌菌丹混配成

170\_丙烯酸静电喷涂烘漆acrylic electrostatic spraying baking60%可湿性粉剂。enamel由羟基丙烯酸树脂、氨基树脂、助剂等制得的一类适丙烯酸-2-氯乙酯用于静电喷涂的烘漆。漆膜光亮、硬度高，烘烤不泛黄，并有chloroethyl ester良好的耐盐雾、耐湿热性能，主要用作自行车、摩托车、汽车的2-氣乙酯。无色液体。沸点51~53℃(2.4kPa， 18mmHg) ，外部静电涂装。74℃(26.7kPa， 200mmHg) 。相对密度d?1.1404。折射率

170\_丙烯酸聚氨酯磁漆acrylic polyurethane enamel由羟基丙烯酸树脂、颜料、溶剂、助剂、色浆等配成的组分一，由脂肪族多异酸酯配成的组分二，组合而成的双组分涂料。涂膜具有良好的光泽和户外耐久性，良好的物理性能、化学性能和耐老化性。施工以喷涂为主。适用于各种金属、木材、玻璃钢及ABS塑料的涂饰。特别适合大客车、桥梁、铁塔等方面的装饰保护。

170\_丙烯酸聚氨酯二道底漆acrylic-urethane surface r由羟基丙烯酸树脂、颜填料及多异氰酸酯固化剂按比例配制而成的双组分二道底漆，可自干或烘干，主要用于填平腻子膜，为同类漆配套。

170\_丙烯酸聚氨酯金属闪光漆acrylic-urethane metallic coa-tings由羟基丙烯酸树脂、铝粉浆、着色颜料助剂与多异氰酸酯固化剂按比例配制而成，该漆可室温固化，涂膜具有金属闪光效应，机械性能优异。主要用于交通工具或塑料制品的涂装。

170\_丙烯酸聚氨酯清漆acrylic-urethane clear lacquer一种双组分清漆。组分一由羟基丙烯酸树脂、助剂、有机溶剂组成，组分二为多异氰酸酯固化剂。使用时按比例混匀。该漆可室温固化，漆膜光亮、丰满，并有较好的物理性能、化学性能和户外耐久性。应用非常广泛，可用于金属、木材、塑料表面的涂饰。特别适合大型车辆、铁路、桥梁的装饰和保护。

170\_丙烯酸聚合物复鞣剂acrylic polymer re tanning agent又称丙烯酸树脂复鞣剂。一类很重要的合成鞣剂，是复鞣剂中惟一不会降低铬鞣革的强度而又能提高其丰满度和柔韧性的材料。经其处理好的曲挠性和耐光性。由丙烯酸、甲基丙烯酸及其聚合或共聚而成的系列产品，多为阴离子型，也有两性离型(如利鞣丹A ME、两性复鞣剂LTR等)分子中含有较多的羧基，可以和皮胶原的氨基键合或与铬革的铬离子络合，形成多点交联，因此具有鞣性。但大多数品的鞣性不大，只有复鞣填充性能。可以作为预鞣剂、助鞣剂和复鞣填充剂。利鞣丹RF是分子量为2500的聚丙烯酸盐作为铬鞣的预鞣剂，或加至铬鞣后期，有助于铬鞣剂与皮革充分结合，使溶液里残余的Cr2O3量极少，可减少铬鞣剂的用量并简化污水处理。CAR-1丙烯酸树脂复鞣剂是分子量为10万的丙烯酸和丙烯腈共聚物，广泛用于猪、牛、羊等软面革的复鞣，使革增厚立纹细致而粒面紧实并且降低皮革的部位差。利鞣丹SE是分子量为一万的聚甲基丙烯酸有很好的鞣性，可单独用于鞣制特种皮革(爬虫类等)也是优良的铬革复鞣剂。两性复鞣剂不仅有较好的填充作用，同时克服了阴离子复鞣剂使染色革败色”的缺点。发展方向是选择不同的单体和聚合方法合成具有复鞣、加脂和防水的多功能复鞣剂。

170\_丙烯酸聚酯木器漆acrylic-polyester wood furniture finish一种双组分木器漆，组分一为丙烯酸改性不饱和聚酯、促进剂及有机溶剂，组分二为丙烯酸改性醇酸树脂、催化剂及有机溶剂，使用时按比例混匀，该漆自然干燥，漆膜丰满、光泽好，硬度高，附着力好，耐寒、耐热性好，适用于钢琴、家具等木制品的涂装。

170\_丙烯酸啉酯hal acri nate无色至浅棕色结晶。熔点C100~101℃。蒸气压79.98uPa(20℃) 。溶解性：水6mg/L(20℃)，甲醇27g/BrNkg，苯370g/kg，二氯甲烷610g/kg。在中性、弱酸性介质中稳定，在碱性条件OOC CH=CH 2下缓慢水解。大鼠急性经口LD 50>10000mg/kg。由7-溴-5-氯-8-羟基喹啉与丙烯酰氯反应制得。可防治麦类白粉病、叶斑病等。通常与敌菌丹混配成60%可湿性粉剂。

170\_丙烯酸-2-氯乙酯2-chloroethyl acrylate； acrylic acid 2-chloroethyl esterCH 2--CHCOOCH2CH2Cl又称败脂酸-2-氣乙酯。无色液体。沸点51~53℃(2.4kPa， 18mmHg) ，74℃(26.7kPa， 200mmHg) 。相对密度d?1.1404。折射率n}1.4477。溶于乙醇、乙醚。由丙烯酸与氯乙醇在硫酸催化下经酯化反应制得。用作丙烯酸树脂的单体和有机合成中间体。用于树脂材料的改性等。

171\_丙烯酸-马来酸共聚物acrylic acid/maleic acid copolymerCH2-CH-)(-CH--CHCOOHCOOH COOH J是一种良好的分散剂。在共聚物中马来酸结构单元占50%~95%，丙烯酸结构单元占50%~5%，平均分子量4000左右。白色粉末或颗粒。溶于水。当K值为20，摩尔量3000，浓度50%， 黏度(23℃) 100mPa's(Brookfield) ， pH值1加碱中和pH值为8如K值60，摩尔址70000，浓度40%，黏度(23℃) 2800mPa's(Brookfield) 。制备方法， 将两种单体在有机溶剂(如苯、甲苯、二甲苯等)与引发剂，在溶剂的沸点温度聚合反应制得。可用作水处理剂，对钙、镁离子有一定的整合能力，对钙、镁碳酸盐分散于水中不结壳，可用作冷却水的除垢剂。可作为洗涤剂组分沸石的共助剂，并有分散固体污垢的作用。

171\_丙烯酸泡沫塑料acrylic foam plastics以(甲基)丙烯酸、丙烯酰胺、丙烯腈三元聚合物为基材的硬质泡沫塑料。分辐射和化学交联两类。辐射交联丙烯酸泡沫塑料，性能优于聚氨酯和聚苯乙烯泡沫塑料，耐热性好，长期使用温度140℃，尺寸稳定性良女，密度为0.02~0.10g/cm3，有相当的强度，导热率低[0.024W/(m·K)]，耐汽油、乙醇、苯等溶剂。以丙烯酸、丙烯酰胺和丙烯腈为原料，用SO2或有机发泡剂通过膨胀发泡辐射交联和固化制得。可用注塑、挤塑、模压等工艺成型。化学交联沫塑料，密度0.021~0.20g/cm³，拉伸强度0.5~2.0MPa， 热变型温度250℃。以甲基丙烯酸、丙烯酰胺、丙烯腈为原料，脲和偶氮二异丁为发泡剂，过氧化物和三烯丙基氰脲酸酯为交联剂，先聚合，再在模具内加热发泡成泡沫塑料，经成环作用形成热固性硬质泡沫塑料。主要用作隔板、绝热材料、防护材料等；也可制成天花板、墙壁装饰板等。

171\_丙烯酸汽车修补漆acrylic automotive refinish coatings是一类综合性能优良的高装饰涂料。由丙烯酸树脂、颜料、有机溶剂调配而成。具有良好的附着力，漆膜丰满，光泽高，干燥速度快，耐化学品性和户外老化性好。适用于各种汽车的修补、重新涂装及轻工产品、机电设备的装饰。

171\_丙烯酸-2-羟丙基酯2-hydroxypropyl acrylate； acrylic acid2-hydroxypropyl ester色度30OH以下的透明液体。熔点-60℃。C Hz--CHCOOCH2CHCH；沸点77℃(0.67kPa， 5mmHg)闪点100℃(开杯)。相对密度d?1.0536。折射率n1.4443。溶于乙醇、乙醚、丙酮等一般有机溶剂，与水以任意比例混溶。受热易聚合，通常加人0.02%氢醌单甲醚作阻聚剂。对眼和皮肤有刺激作用。由丙烯酸与环氧丙烷反应制得。是一种官能性聚合物单体。可用于生产胶黏剂、热固性涂料、纤维处理剂及合成树脂共聚物的改性剂。也可用于制备纸张加工剂、润滑油添加剂等。

171\_丙烯酸-2-羟乙基酯2-hydroxyethyl acrylate； acrylic acid2-hydroxyethyl esterCH 2-CHCOOCH2CH2OH无色液体。熔点-70℃。沸点90~92℃(1.6kPa) ， 74~75℃(0.67kPa) 。相对密度d 21.1098。折射率n『1.4469。闪点98℃。黏度5.34mPas(25℃) 。溶于醇、醚、酯等一般有机溶剂，能与水混溶。受热易聚合通常加入400×10氢醌单甲醚作阻聚剂。由丙烯酸与环氧乙烷反应制得。是一种官能性聚合物单体。可与丙烯酸、丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯、苯乙烯、丙烯腈、丙烯酰胺等各种单体共聚。用于制造性能优良的热固性涂料、胶黏剂、纸张加工剂、润滑油添加剂等。用于处理纤维能提高纤维的耐水性、耐溶剂性、防皱性和防水性等。

171\_丙烯酸热熔胶acrylic hot melt adhesive丙烯酸型热熔胶尤其是热熔压敏胶具有透明及耐久、耐油等特性。有ABA嵌段共聚体，是100%丙烯酸系成分，两相形态，硬段Tg105℃，软段Tg-45℃，加增黏剂配成热熔压敏胶。也有丙烯酸丁酯-乙烯-甲基丙烯酸共聚体配合增黏剂、增塑剂、抗氧剂等制备热熔压敏胶。丙烯酸热熔压敏胶可用于制高性能胶黏带、标签及其他特殊制品。

171\_丙烯酸乳胶漆acrylic latex paint由丙烯酸乳液，配以颜填料及各种助剂制得的乳胶漆。该类涂料性能优异且全面，它有较高的原始光泽，优良的保光、保色性及户外耐久性，良好的抗污性、耐碱性及擦洗性。可制成有光、半光，平光等各种内、外用乳胶涂料，应用非常广泛，通常被用作高档外墙涂料。

171\_丙烯酸乳液胶黏剂acrylic emulsion adhesive以丙烯酸酯(甲酯，乙酯，丁酯，异辛酯)单体为主与含有乙烯基的其他单体(苯乙烯、醋酸乙烯、丙烯腈、丙烯酰胺……)在水中进行乳液聚合得到的乳液作胶黏剂，称为丙烯酸乳液胶黏剂。乳液的固含量在30%~80%之间由于改变共聚组成可任意制取柔软或硬性的胶膜，也可以通过交联的方法来提高胶的耐水性和耐热性。丙烯酸乳液胶黏剂应用十分广泛，可用于纺织、造纸、皮革、涂料、建筑及压敏制品等各个方面。

171\_丙烯酸树脂acrylic resin丙烯酸和甲基丙烯酸及其酯类或其他衍生物经聚合而成的均聚物和共R聚物的总称。式中R'为-H、一CN、烷ECH 2--C] 一基、芳基、卤素等；R²为一H、烷基、羟烷CO OR²基等， 其中一CO OR²也可被一CN， 一CON H 2、一CHO等取代。具有无色透明、耐光、耐老化的特点。产品性能决定于所用的单体和聚合方法。随聚合方法的不同，产品有固体(分片、板、棒、管、颗粒等形态)、弹性体、油状黏稠液体、溶液和乳液等类型。纯聚产品主要有浇铸聚甲基丙烯酸甲酯(有机玻璃)及其模塑料。溶液树脂和乳液树脂以共聚物为多。用途十分广泛。

171\_丙烯酸树脂成膜剂acrylic resin binder以丙烯酸为基础的乙烯基衍生物(丙烯酸酯、丙烯腈、丙烯酰胺等)多元共聚而成的聚合物。成膜性良好，黏着力强，薄膜柔曲性好、延伸性较大，透明光亮，耐光、耐老化，但易随温度升高而变软或降低而变硬，缺乏自然光泽和天然触感原料来源丰富，制备方法简单。是皮革涂饰广泛使用的成膜剂之·，能适应低、中、高各个档次皮革涂饰。通用型改性丙烯酸树月成膜剂是采用具有特定功能单体进行多元共聚，并加人少量交联剂，使线性结构适度交联而得，拓宽了使用温度范围。核壳型丙烯酸树脂成膜剂则是通过分子设计、粒子设计，并采用分步乳液共聚合等高分子合成新技术制得， 如CSF系列[性丙烯酸树脂乳液CSF-6\*软性和CSF-7#硬性， 分别适用于底中层和中、上层涂饰。采用多种材料复合改性，也是提高丙烯酸树脂成膜剂综合性能的途径之一。如聚氨酯改性丙脂RH6659兼具两者优点；有机硅改性丙烯酸树脂DX-8501成膜的防水性、耐候性、耐熨烫性和滑爽性大大提高；有机氟改性丙烯酸树脂，则具有优良的防水和防油污性能；环氧树脂改性丙烯酸树脂(AB-1、AM-1、AT-1系列)为核壳型复合乳液，具备了环氧树脂独特的黏着力、光亮度、耐水性、耐热性等，克服了丙烯酸树脂对温度的敏感性。

171\_丙烯酸树脂胶黏剂acrylic resin adhesive以丙烯酸树脂为基体的胶黏剂的总称。由于丙烯酸树脂衍生物种类很多，还有许多能与之共聚的不饱和化合物，因此能制成多种功能的胶黏剂。分热塑性和热固性两大类。热塑性类型的主要组成是聚甲基丙烯配聚合物；热固性类型又分为第一代、第二代和第三代丙烯酸树脂胶黏剂，α-氰基丙烯酸酯胶黏剂(瞬干胶)，丙烯酸双酯胶黏剂(厌氧胶)等。

171\_丙烯酸树脂漆acrylic resin coatings以丙烯酸树脂为主要成膜物质的涂料称为丙烯酸树脂漆，它可分为热塑性和热固性两大类。热塑性丙烯酸漆为挥发性漆，靠溶剂挥发干燥。热固性丙烯酸漆属交联型漆，它含有可起交联反应的官能团，自我或与其他树脂交联固化，工业上使用的官能团有羟基、羧基、酰胺基和环氧基。丙烯酸树脂漆具有优良的色泽，保色、由丙烯酸和衣康酸在引发剂存在下共聚制得。不同分子量和保光以及耐热，耐化学品等性能，均属良好。广泛用于汽车、组成比的丙烯酸和衣康酸共聚物具有不同的性质与用途。用航空、医疗器械、仪器仪表、木器家具等。于水处理中作阻垢剂的共聚物，至少含有80%(摩尔)衣康

172\_丙烯酸树脂人造大理石acrylic resin man-made marble酸，共聚物分子量为3000~50000。共聚物数均分子量与重以丙烯酸树脂为基本原料人为制成的大理石。具有近似天然均分子量之比，即Mw/Mn<3。易溶于水，也溶于甲醇和乙大理石的质感和重量感，耐候性好，韧性好，可热加工，保养方醇。含1%~6%(质量)共聚物的水溶液呈浅黄至橙色。用便。但耐热性较差，价格亦较高。将无机矿物填料、丙烯酸树于纺织、印刷、洗净工业及水处理工程。脂浆料、催化剂、促进剂、色料等各组分混合均匀后灌人模具丙烯酸2-乙基己酯2-c thy l hexyl acrylate无色透明液体。固化而成。主要用作建筑材料、卫生用具(如浴缸、洗脸盆等)、家庭用品(如桌面、水档、化妆台等)。熔点-90℃。沸点130℃(6.7kPa) 。相对密度d?0.8669。

172\_丙烯酸树脂乳液acrylic resin emulsion以丙烯酸酯(主闪点82℃。几乎不溶于水。与醇、醚混溶。由丙烯酸与2-乙要是丙烯酸甲酯、乙酯和丁酯，甲基丙烯酸甲酯和正丁酯)为基已醇在硫酸催化下酯化，再经中和、脱醇、蒸馏精制而得。主要原料的高分子量、低黏度乳状液体树脂。一般为多元共亦可由丙烯酸甲酯与2-乙基已醇在催化剂存在下经酯交换聚物。固体含量20%~50%。按分子链结构可分为：线性共制得。是一种单体，与其他单体共聚力产物用于涂料、黏合聚物乳液；含官能基(羟基、羧基和氨基等)共聚物乳液；自交剂、纸张加工、包覆材料等。联或外交联共聚物乳液。成膜具有光亮、柔韧、黏结性强、耐丙烯酸乙酯水和耐候等特点。通过单体的选择和配比变化，可调节共聚CH 2-CHCOOCH2CH； 又称败脂酸乙酯。无色液体。有特物的性能和成膜的软硬度(软性、中硬性和硬性)，以满足不同殊臭味。易挥发，具有催泪性。熔点-71.2℃。沸点99.8℃，的用途要求。由丙烯酸酯、共聚单体(可为另一种丙烯酸酯或20℃(5.23kPa) 。相对密度d 30.9405。折射率n裆1.4068。其他含双键的单体)、乳化剂、引发剂等经乳液共聚制取。用闪点16℃(开杯)。爆炸极限1.8%。易溶于乙醇和乙醚，溶途广泛，用于织物，可作上浆料、粘接剂和增稠剂等；用于皮于氯仿，微溶于水(2g/100ml，20℃)。温度高于10℃易发生革，可作涂饰剂、黏结剂、光亮剂、鞣剂和填充剂等；也用作纸聚合，光、热、过氧化物等加速聚合作用，贮运过程中通常加人张和木材处理剂、建筑涂料、乳胶漆和树脂砂浆等。4-甲氧基酚或对苯二酚作阻聚剂。可由丙烯酸与乙醇经酯化

172\_丙烯酸塑料acrylic plastics以丙烯酸树脂为基本成分的反应制得，也可由丙烯腈酸性水解，再与乙醇反应制得。是一固体产品。一般还含有辅助物料，如填料、增塑剂、染料、颜料种单体，与其他单体共聚成树脂等聚合物，广泛应用于纺织、和稳定剂等。主要产品是有机玻璃和聚甲基丙烯酸甲酯模塑料。涂料、皮革、黏合剂、造纸等工业。与乙烯共聚物是一种热熔

172\_丙烯酸塑料无光磁漆acrylic flat coatings for plastics是性黏合剂；与氯乙基乙烯基醚共聚物是一种耐油、耐热性能良塑料制品的一科专用涂料。由丙烯酸酯共聚树脂、硝基纤维好的合成橡胶。紫、颜料、有机溶剂调配而成。色泽纯正、附着力好、耐摩擦、光泽低。对ABS塑料具有广泛的适应性， 尤其适用于对光泽copolymer丙烯酸乙酯和丙烯腈的二元共聚物。本体共聚有特殊要求的塑料制品表面的涂装。物是冲击强度高的透明材料，丙烯酸乙酯含量越高，柔韧性越

172\_丙烯酸缩水甘油酯型不饱和聚酯树脂unsaturated polyester好，耐油性优良。可吹塑制膜或T-模制膜方法制成薄膜，用resin of acrylic gly cid ic ester type含有丙烯酸缩水甘油酯的作油脂和食品包装薄膜。乳液共聚物中，丙烯酸乙酯是“软”不饱和聚酯树脂混合物。最大特点是耐强酸性好，其他性能单体、丙烯腈是“硬”单体，调节两者比例，可改变乳液树脂成与一般不饱和聚酯树脂和丙烯酸环氧树脂基本相似。由不饱膜的软硬度，用丙烯腈作“硬”单体，可降低成本，主要用作织和聚酯树脂和丙烯酸缩水甘油酯在一定条件均匀混合制得。物和皮革处理剂。可制成玻璃钢制品用作化工设备部件与相关制品。丙烯酸乙酯-甲基丙烯酸丁酯-乙烯基聚硅氧烷交联共聚物AWC-02丙烯酸涂料印花黏合剂AWC-02 acrylic binderethylfor pigment printing外观为白色乳液。pH值3~5。含固crosslinked copolymer丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸丁酯、乙烯量30%。主要成分为以丙烯酸酯为主的多元共聚物。适于基聚硅氧烷和交联剂的四元交联共聚物。乙烯基聚硅氧烷参作涂料印花黏合剂。与共聚，可提高材料的耐热性，可能也有交联作用。交联剂加

172\_丙烯酸烯丙酯allyl acrylate； acrylic acid ally lester量不宜过多CH 2一CHCOOCH2CH---CH 2又称败脂酸烯丙酯。无色性好的胶片，有相当的机械强度。丙烯酸乙酯和甲基丙烯酸液体。沸点47℃(5.3kPa， 40mmHg) 。相对密度d?0.9441。丁酯比例的调节，可改变胶片的软硬度，丙烯酸乙酯含量越高，胶片的柔韧性越好，但机械强度下降。由铸型本体共聚制折射率n}1.4320。溶于乙醇和乙醚，不溶于水。由丙烯酸取。将预聚浆液直接浇铸在由两片有机玻璃做成的模具中加和丙烯醇经酯化反应制得。也可由丙烯酸和丙炔反应制得。热聚合，即得有柔软中间层的透明复合玻璃。主要用作飞机亦可由丙烯酸甲酯与丙烯醇经酯交换而制得。用于合成丙烯耐撞安全玻璃(舱盖、风挡)，也可作车辆、船舶和建筑物的安酸类树脂。还可作为有机溶剂和有机中间体。全玻璃。

172\_丙烯酸硝基漆acrylic-nitrocellulose lacquer是常温干燥丙烯酸异丙酯isopropyl acrylate； acrylic acid isopropyl es-型涂料。由热塑性丙烯酸树脂、硝化棉、颜料、有机溶剂及其他助剂等配制而成。漆膜光泽高、丰满度和保光保色性好，并ter色液体。沸点108~112℃， 52℃(13.3kPa， 100mmHg) 。相具优良的耐湿热性、耐久性和防霖性能。干燥迅速、施工方对密度d30.8932。折射率n31.4060。溶于乙醇和乙醚，微便、附着牢固。与各漆种的底漆、腻子配套性能好。适用于机溶于水。由丙烯酸和异丙醇经催化酯化反应制得。通用试床、农业机械、汽车、医疗和水电机械设备以及木器、小五金产剂。用作有机溶剂和有机合成原料。品的涂装。丙烯酸异丁酯isobutyl acrylate； acrylic acid isobutyl ester

172\_丙烯酸-衣康酸共聚物poly(acrylic acid-co-i taconic acid)OC-OH色液体。沸点132℃， 61~63℃(6.8kPa) 。相对密度-CH2--d30.8896。折射率n21.4150，n/1.4124。闪点30℃(开杯)。溶于乙醇、乙醚，微溶于水。受热易聚合，通常加入CH2----00.01%氢醌单甲醚作阻聚剂。由丙烯酸与异丁在硫酸催化OH下经酯化反应制得。是制备丙烯酸酯类树脂的单体。用作制由丙烯酸和衣康酸在引发剂存在下共聚制得。不同分子量和组成比的丙烯酸和衣康酸共聚物具有不同的性质与用途。用于水处理中作阻垢剂的共聚物，至少含有80%(摩尔)衣康酸，共聚物分子量为3000~50000。共聚物数均分子量与重均分子量之比，即Mw/Mn<3。易溶于水，也溶于甲醇和乙醇。含1%~6%(质量)共聚物的水溶液呈浅黄至橙色。用于纺织、印刷、洗净工业及水处理工程。

172\_丙烯酸2-乙基己酯2-c thy l hexyl acrylate无色透明液体。CH 2-CHCOOCH2CH(C2Hs) (CH 2) 3CH 3熔点-90℃。沸点130℃(6.7kPa) 。相对密度d?0.8669。闪点82℃。几乎不溶于水。与醇、醚混溶。由丙烯酸与2-乙基已醇在硫酸催化下酯化，再经中和、脱醇、蒸馏精制而得。亦可由丙烯酸甲酯与2-乙基已醇在催化剂存在下经酯交换制得。是一种单体，与其他单体共聚力产物用于涂料、黏合剂、纸张加工、包覆材料等。

172\_丙烯酸乙酯ethyl acrylate； acrylic acid ethyl esterCH 2-CHCOOCH2CH； 又称败脂酸乙酯。无色液体。有特殊臭味。易挥发，具有催泪性。熔点-71.2℃。沸点99.8℃，20℃(5.23kPa) 。相对密度d 30.9405。折射率n裆1.4068。闪点16℃(开杯)。爆炸极限1.8%。易溶于乙醇和乙醚，溶于氯仿，微溶于水(2g/100ml，20℃)。温度高于10℃易发生聚合，光、热、过氧化物等加速聚合作用，贮运过程中通常加人4-甲氧基酚或对苯二酚作阻聚剂。可由丙烯酸与乙醇经酯化反应制得，也可由丙烯腈酸性水解，再与乙醇反应制得。是一种单体，与其他单体共聚成树脂等聚合物，广泛应用于纺织、涂料、皮革、黏合剂、造纸等工业。与乙烯共聚物是一种热熔性黏合剂；与氯乙基乙烯基醚共聚物是一种耐油、耐热性能良好的合成橡胶。

172\_丙烯酸乙酯-丙烯腈共聚物ethyl acrylate-acrylonitrilecopolymer丙烯酸乙酯和丙烯腈的二元共聚物。本体共聚物是冲击强度高的透明材料，丙烯酸乙酯含量越高，柔韧性越好，耐油性优良。可吹塑制膜或T-模制膜方法制成薄膜，用作油脂和食品包装薄膜。乳液共聚物中，丙烯酸乙酯是“软”单体、丙烯腈是“硬”单体，调节两者比例，可改变乳液树脂成膜的软硬度，用丙烯腈作“硬”单体，可降低成本，主要用作织物和皮革处理剂。

172\_丙烯酸乙酯-甲基丙烯酸丁酯-乙烯基聚硅氧烷交联共聚物ethylacrylate-butylmethacrylate-vinyl polysiloxanecrosslinked copolymer丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸丁酯、乙烯基聚硅氧烷和交联剂的四元交联共聚物。乙烯基聚硅氧烷参与共聚，可提高材料的耐热性，可能也有交联作用。交联剂加量不宜过多一般为2%~3%。是无色透明、柔韧性好、耐热性好的胶片，有相当的机械强度。丙烯酸乙酯和甲基丙烯酸丁酯比例的调节，可改变胶片的软硬度，丙烯酸乙酯含量越高，胶片的柔韧性越好，但机械强度下降。由铸型本体共聚制取。将预聚浆液直接浇铸在由两片有机玻璃做成的模具中加热聚合，即得有柔软中间层的透明复合玻璃。主要用作飞机耐撞安全玻璃(舱盖、风挡)，也可作车辆、船舶和建筑物的安全玻璃。

172\_丙烯酸异丙酯isopropyl acrylate； acrylic acid isopropyl es-terCH 2-CH COOCH(CH 3) 2又称败脂酸异丙酯。无色液体。沸点108~112℃， 52℃(13.3kPa， 100mmHg) 。相对密度d30.8932。折射率n31.4060。溶于乙醇和乙醚，微溶于水。由丙烯酸和异丙醇经催化酯化反应制得。通用试剂。用作有机溶剂和有机合成原料。

172\_丙烯酸异丁酯isobutyl acrylate； acrylic acid isobutyl esterC Hz--CHCOOCH2CH(CH 3) 2又称败脂酸异丁酯。无色液体。沸点132℃， 61~63℃(6.8kPa) 。相对密度d30.8896。折射率n21.4150，n/1.4124。闪点30℃(开杯)。溶于乙醇、乙醚，微溶于水。受热易聚合，通常加入0.01%氢醌单甲醚作阻聚剂。由丙烯酸与异丁在硫酸催化下经酯化反应制得。是制备丙烯酸酯类树脂的单体。用作制造涂料、胶黏剂、纤维处理剂等。具有高度耐水性和印刷适应性，用作制备高级印刷纸的涂层。

173\_丙烯酸有光乳胶漆acrylic gloss latex paint以丙烯酸酯和苯乙烯共聚的乳液为基料，以水稀释，加颜料及各种助剂分散而成的一类涂料。干燥迅速、施工安全、低毒、无味、不燃、不爆。施工方便，可喷、刷、滚涂。涂膜光泽柔和，耐候，保色、保光性好，可替代一般的酯胶、醇酸调和漆，且施工应用、技术性能都优于一般油漆。可直接涂装在室内、外混凝土和木制物件的表面，也可用作面漆涂饰在不同的底漆上，用于建筑工程、门窗表面。作为木制品的封闭漆效果特佳。

173\_丙烯酸酯-醋酸乙烯乳液胶黏剂acrylic-vinyl acetateemulsion adhesive醋酸乙烯与丙烯酸酯(主要是乙酯、丁酯)共聚乳液，用于塑料薄膜和金属的粘接，如铝箔与薄膜黏合、纸品粘接等。因丙烯酸酯与醋酸乙烯的单体反应性不同，随共聚反应条件不同制得组成分布不同的乳液，粘接力也不同。

173\_丙烯酸酯多元醇acrylic polyol又称羟基官能丙烯酸酯树脂(hydroxy functional acrylic resin) 。指加\(甲基)丙烯酸羟烷基酯单体(如丙烯酸羟乙酯、丙烯酸羟丙酯)，使之与(甲基)丙烯酸酯类单体-起共聚面制成的带有羟基官能团的丙烯酸酯树脂。这类树脂可与烷氧基氨基树脂发生加热固化反应，也可与多异交联。前一种固化体系的交联反应机理与氨基体系相似，是热固性丙烯酸酯树脂中固化温度较低的-较好的硬度、耐候性、保光性、保色性、挠曲性和耐化学品性，应用较广，主要用于轿车工业。后一种固化体系与羟基聚酯-多异氰酸酯的交联机理相同，可常温固化，漆膜具有良好的丰满度、光泽、耐候、耐磨、柔韧性及耐腐蚀性。航空、交通、机械工业等的涂装领域应用较广。

173\_丙烯酸改性醇酸树脂acrylate d alkyd resin是指用丙烯酸酯(主要是甲基丙烯酸酯)单体作改性剂制得的改性醇酸树脂。用该树脂制漆时得到的漆膜干燥快，保色性和耐候性提高。这种树脂的改性方法可分为共聚法和酯化法。

173\_丙烯酸类共聚物acrylate copolymer以丙烯酸酯(以丙烯酸甲酯乙酯、丁酯和甲基丙烯酸甲酯、丁酯为主)为主要原料经共聚i应生成的聚合物的总称。丙烯酸酯具有活泼的双键，易自聚，亦易共聚。共聚单体可以是一种或多种；可以是另外的系化合物或其他带双键的不饱和化合物(主要有苯乙烯腈、醋酸乙烯、氣乙烯等)。性能、形态和用途随所选单体和聚合方法不同而差异很大。

173\_丙烯酸枝共聚物graft copolymer of acrylate主链上含有支希类共聚物。主链和支链可以都是聚丙烯酸酯链段，也可以其中个是聚丙烯酸酯链段，另一个是其他聚合物的链段。产物兼有主链和支链的性能，且性能决定于主链和支链的组成、结构、长度及支链的数目等因素。接枝的目的是为了改性。由一般的接枝共聚方法制备：(1)聚合法，由主链分子和单体进行接共聚)偶联法，由主链分子和支链分子进行反应而接枝。丙伊酯类接枝共聚物的用途随接枝情况而不同。例如酯和丁苯胶乳的接枝共聚物MBS树脂是一种透明的、性能类似于ABS的热塑性塑料，既可作般透明塑料应用， 也可作PVC改性剂； 甲基丙烯酸甲酯和丁二烯的接枝共聚物可明显提高抗冲性能(相对于聚甲基丙烯酯)，是抗冲有机玻璃的一个品种等。

173\_丙烯酸酯段共聚物block copolymer of acrylate丙烯酸酯类单体和-种或种单体的聚合链段交替结合成的共聚物。分交替规交替种嵌段共聚物。通过嵌段共聚，可将丙烯酸酯类聚合物链段和性能相差很大的其他化合物链段结合在具有优异性能的丙烯酸酯类共聚物。这类共聚物的性能和单体的种类，嵌段的长度等因素有关。丙烯酸酯类主链中嵌入另一种链段，主要是为了改性。一般用活性聚合方法制备，因制法比较困难，目前尚无工业化产品。

173\_丙烯酸酯类义齿软衬材料acrylic denture relient lining ma-terial分甲基丙烯酸酯类和亲水性丙烯酸酯类两大类。前者由粉剂和液剂组成，并可加入芳香酯或乙醇等。缺点是软性保持时间短，易变色、变脆。后者由聚甲基丙烯酸羟乙酯、甲基丙烯酸羟乙酯、交联剂等组成，可用自凝或热凝法成形，吸水后更为柔软。

173\_丙烯酸酯密封胶acrylic sealant以丙烯酸酯橡胶为基体的密封胶。届弹性型密封胶。主要有丙烯酸乙酯-氯乙基乙烯醚共聚体和丙烯酸丁酯-丙烯腈共聚体两种。具有优良的耐热性和耐油性，能在180℃长期使用。另外，还具有良好的耐臭氧性、耐紫外线辐射性、抗挠曲性和气密性。

173\_丙烯酸酯清漆acrylic clear lacquer由丙烯酸(酯)单体共聚树脂不但可制成挥发清漆，也可与环氧、氨基、多异氰酸酯等交联树脂制得热固清漆，两者都称为丙烯酸酯清漆。漆膜光泽好，硬度高，柔韧性佳，耐候性好，耐化学腐蚀。主要用于金属制品、木制品、塑料制品及交通车辆的表面罩光。

173\_丙烯酸酯橡胶acrylic rubber； poly acrylate rubber以丙烯酸酯为主要单体经共聚制得的一种合成橡胶。具有耐热、耐油、抗臭氧和耐紫外线辐射等特性，是一种高温耐油特种橡胶。其制造方法有两类。一类是乳液共聚法，其主要品种有：高温胶(使用温度为-15~180℃)是由丙烯酸乙酯与氯代乙酸乙烯酯共聚制得；低温胶(使用温度为-28+170℃)是丙烯酸酯与氯代乙酸乙烯酯或甲基丙烯酸缩水甘油酯共聚制得。另一类是溶液共聚法，其主要品种有超耐寒性丙烯酸酯橡胶(使用温度为-38~+170℃)，是由丙烯酸酯与α-烯烃经溶液共制得的共聚物，其强度、耐油和耐寒性均较好。主要用作汽车和机车等的高温耐油密封件、衬垫、油封和输油管等。

173\_丙烯酸酯型感光树脂acrylate type photographic resin聚丙烯酸酯及其衍生物在深紫外光(波长：200~240nm)，或者X射线和电子束作用下发生光解链断裂反应，反应后溶解性能大为增加，所以在光刻工艺和光学制版中常作为正性光刻胶。聚丙烯酸酯的价格低廉，附着和成膜性好，同时由于使用的光波长较短，因此分辨率较高。

173\_丙烯酰胺acrylamide； propene amide无色无臭结晶。CH 2-CHC ON H 2熔点84.5℃。沸点87℃(0.26kPa) 。密度1.122g/cm(20℃)。易溶于水、乙醇、丙酮，稍溶于氯仿、微溶于苯。由丙烯腈直接水合制得，有硫酸水合法和催化水合法。主要用于制造水溶性聚合物聚丙烯酰胺，也可与其他单体共聚，制取水溶性共聚物。这种聚合物可用作隧道、油井、矿井和水坝的堵水固沙化学灌浆剂，选矿、洗煤、水处理和钻井泥浆的絮凝剂，还可用作土壤改良剂、纤维改性剂、黏结剂、交联剂、纸张增强剂等。

173\_丙烯酰胺-丙烯酸共聚物acrylic acid-acrylamide copolymer又称水解聚丙烯酰胺。白色细砂状粉末，溶于水。无毒，不-F CHCH一CHCH一1川-腐蚀。可通过对聚丙烯酰胺进行水解或由丙烯C-NH2--O酰胺单体与丙烯酸单体共聚两种方法制得。是最重要的阴离子高分子絮凝剂。主要用于处理以无机固体为主的中性悬浮液。在采矿、铸造和金属加工、造纸、水处理以及糖业加工中得到广泛应用。

173\_丙烯酰胺-甲基丙烯酸二甲氨基乙酯共聚物acrylamide-dimethylamino ethyl methyl acrylate copolymer细颗粒或粉-CH2CH--CH2C(CH3)一dy丙CON H 2COO(CH 2) 2N(CH 3) 2状阳离子聚电解质，或白色易流动的触变分散相乳液。由丙烯酰胺和甲基丙烯酸二甲氨基乙酯经溶液聚合、乳液聚合或辐射聚合而得。用于各种生活和工业废水的处理，特别适宜处理来自污水厂和化工、石油或造纸厂的有机污泥，用作生物污泥的脱水助剂。

173\_丙烯酰苯acryl op hem one； phenyl vinyl ketone又称苯基COCH-CH 2乙烯基甲酮。无色有刺激臭的液体。沸点115℃(2.399kPa) 。分解点150~160℃。能随水蒸气燕馏。受热与阳光容易聚合。三氯化铝可使之生成α-茚满酮。与亚硫酸氧钠加成，即生成药代动力学性质优于乙酰螺旋霖素。毒性与乙酰螺旋素相似。苯丙酮-β-磺酸钠C6HsCOCH2CH2SOsNa。与苯肼反应， 可生丙酰羟胺成1，3-二苯基吡唑啉。将α，J-二溴苯丙酮在碘化钾醇溶液中煮沸制取之。用于有机合成。

174\_丙烯酰氧乙基三甲基氯化铵acryloyloxyethy!trimethylammonium chloride是丙烯酸二甲氨基乙酯与氯甲烷反应CH 2--CHCOOCH2CH2N(CH 3) 3CI-后生成的季铵盐，可溶于水。主要用于均聚或与丙烯酰胺共聚制取阳离子型高分子絮凝剂。现倾向于由氯化甲基丙烯酰氧乙基三甲基铵代替。

174\_丙酰丙酮propionyl acetoneCHsCH2COCH2COCHssetae SANK 60684菌株发酵产生。发现有A， B两个组分。又称2， 4-己二酮(2， 4-hexane dione) 。油状液体。沸点丙酰羟胺A，熔点106~110℃，旋光度[α]k-70.9(c=1.0，160℃，相对密度d?0.959，折射率n1.4516。溶于乙醇、水)；丙酰羟胺B熔点84~90℃，旋光度[a]-51.3(c=1，乙醚、丙酮。有毒!有互变异构现象，烯醇式稳定。具有酮和水) 。可抑制脑啡肽酶B(EC 3.4.24.11) 的活性， IC so值分别烯醇的化学性质。使三氯化铁溶液显蓝色与许多金属离子为0.036umol/L(A) 和0.34umol/L(B) 。可用于延长脑啡肽形成稳定的鉴合物。与重氮盐偶联形成染料。由丙酮在三氟给药后起镇痛作用的时间。该抑制剂已化学全合成。化硼催化下与丙酸酐反应，或在乙醇钠存在下丙酮与丙酸乙丙线磷e tho pro phos又称灭克磷。产品为浅黄色透明酯缩合制取。可用作聚硅氧烷树脂的交联加速剂，甲醛聚合的催化剂，重金属的萃取剂，聚烯烃塑料的热稳定剂，以及有C2HjOP(SCH2CH2CH 3) 2机合成试剂如制取染料和卟吩环化合物。20世纪60年代出现的有机磷非熏蒸杀虫剂，可由乙氧基磷

174\_丙酰基苯酚propionyl phenol有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-)酰二氯与丙硫醇作用制取。适用于多种作物防治根结线虫COCH2CH；三种异构体。邻丙酰基苯酚为淡黄色油状液短体线虫、刺线虫、剑线虫等线虫，对栖息于土壤中为害作物体， 沸点150℃(6.7kPa) ， 折射率n?9根茎的一些地下害虫亦有防效。制剂有颗粒剂、乳油。+-OH1.5501，密度1.094g/cm。间丙酰基苯酚为丙硝酚无色或淡红色晶体，熔点75~77℃，沸点生成。131~133℃(0.21kPa) 。对丙酰基苯酚为白色针状或柱状晶体，熔点148℃。三者均溶于乙醇、乙醚和丙酮有芳香酮和苯酚的性质，遇三氯化铁溶反应。邻丙酰基苯酚由丙酸苯酯在四氯化钛催化下加排得到或由水杨醛在双三苯胺合氧化铑催化导，用作香料、医药、农药合成。间丙酰基苯酚由间氨基酮经重氮化、水解丙型肝炎病毒获得，或由间甲氧基苯甲酰氯与基镉反应再经氢碘酸分解乙型肝炎(non An on B he petit is， NAN BH) ， 1988年正式命得到，用作酪氨酸水解抑制剂和有机合成试剂。对丙酰基苯酚由名丙型肝炎(HCV) 。HCV颗粒直径约30~60nm， 内含有丙酸苯酯在三氯化铝催化下加热重排得到，或由苯酚在三氟化硼10kb的正链RNA分子。基因结构以及多聚大蛋白的结构与存在下与丙酸反应制得。用于杀菌剂及医药、香料的合成。黄病毒(flaviviruses) 和瘟病毒(pesti viruses) 有一定的相似。

174\_丙酰卤propionyl halides通式为CH3CH2COX(X=CI，其RNA分子具有单Br) 的化合物。丙酰氯(propionyl chloride) CH， CH2COCI：无酸长的前体多聚大蛋白，后经蛋白加工、修饰后成为有不同功色具刺激气味的液体；凝固点-94℃，沸点80℃，闪点12℃能的结构蛋白和非结构蛋白。HCV的核苷酸变异很大。目相对密度d31.0646，折射率n31.4032；溶于乙醚；遇水分前认为至少有四种亚型。HCV很易转为慢性肝炎及肝硬化，解；具强烈的刺激性，刺激皮肤、黏膜，甚至引起灼伤；可用无与肝癌的发生有一定的关系。水丙酸与三氯化磷反应制得；用作丙酰化试剂及制备丙酸衍丙溴磷生物的中间体。丙酰溴(propionyl bromide) CH3CH2COBr：无色具刺激性液体， 沸点103~103.6℃(94.4kPa) ， 闪点52℃，相对密度dl1.5210，折射率nl1.4578；溶于醚；遇水分n-CgH， S解；用无水丙酸在磷存在下与液溴反应制得；用于有机合成。

174\_丙酰螺旋霉素propionyl spira mycin 4"位为丙酰基的螺用O-乙基-S-正丙基磷酰氯与2-氯-4-溴苯酚反应制取。主旋霉素，由基因工程技术、微生物转化技术及化学半合成等方要用于棉花、蔬菜防治棉铃虫、蚜虫、红蜘蛛、小菜蛾、甘蓝夜蛾等害虫。制剂有乳油、颗粒剂。cQ o<CHsCH， CHO HCCH，丙亚胺razo x an e又名丙二胺亚胺， 丙二胺四乙酰亚胺，2NH，C..a...0HCHCH，O<-O OCRCH3DOCCH2CH 3HNCH3丙酰螺旋素IIR=CH3预防远处转移，特别是肺转移的发生。制剂为片剂。丙酰螺旋霉素IR=C HZ CH 3丙种球蛋白gamma globulins性或碱性条件下， 向阳极的最低电泳迁移性(electrophoretic法产生。白色粉末，弱碱性。溶于甲醇、乙醇、乙酸乙酯，难溶mobility) 来区分的一类血清球蛋白。许多免疫球蛋白属于这于水。主要组分为丙酰螺旋霉素Ⅱ与Ⅲ，前者熔点为124~一类。对血清进行琼脂电泳时， 由于电渗(electro end osmosis)125℃，后者熔点为135~136℃。主要抗革兰氏阳性细菌。的影响，丙种球蛋白可以向阳极迁移。体外抗菌谱及活性与乙酰螺旋素相似，动物体内抗菌作用及丙种球蛋白Ay-A concentrate由健康人血分离而得的药代动力学性质优于乙酰螺旋霖素。毒性与乙酰螺旋素相似。

174\_丙酰羟胺propio x at in由世田北里孢菌Kit as a los poriaRCH；CHHCCH；CH2CHHONHCOCH2CHCON-CON HCH COOH组分AR=H；组分BR=CHysetae SANK 60684菌株发酵产生。发现有A， B两个组分。丙酰羟胺A，熔点106~110℃，旋光度[α]k-70.9(c=1.0，水)；丙酰羟胺B熔点84~90℃，旋光度[a]-51.3(c=1，水) 。可抑制脑啡肽酶B(EC 3.4.24.11) 的活性， IC so值分别为0.036umol/L(A) 和0.34umol/L(B) 。可用于延长脑啡肽给药后起镇痛作用的时间。该抑制剂已化学全合成。

174\_丙线磷e tho pro phos又称灭克磷。产品为浅黄色透明液体，沸点86~91℃(26.6Pa)。C2HjOP(SCH2CH2CH 3) 2水中溶解度为750mg/L。易溶于乙醇、丙酮中，LD5062mg/kg。20世纪60年代出现的有机磷非熏蒸杀虫剂，可由乙氧基磷酰二氯与丙硫醇作用制取。适用于多种作物防治根结线虫短体线虫、刺线虫、剑线虫等线虫，对栖息于土壤中为害作物根茎的一些地下害虫亦有防效。制剂有颗粒剂、乳油。

174\_丙硝酚dino prop除草剂。由2-异丙基-3-甲基苯酚硝化生成。OHNO2CH(CH)2CHNO，

174\_丙型肝炎病毒hepatitis C virus； HCV过去叫作非甲非乙型肝炎(non An on B he petit is， NAN BH) ， 1988年正式命名丙型肝炎(HCV) 。HCV颗粒直径约30~60nm， 内含有10kb的正链RNA分子。基因结构以及多聚大蛋白的结构与黄病毒(flaviviruses) 和瘟病毒(pesti viruses) 有一定的相似。其RNA分子具有单一的开放阅读框架，编码约3000个氨基酸长的前体多聚大蛋白，后经蛋白加工、修饰后成为有不同功能的结构蛋白和非结构蛋白。HCV的核苷酸变异很大。目前认为至少有四种亚型。HCV很易转为慢性肝炎及肝硬化，与肝癌的发生有一定的关系。

174\_丙溴磷profen of os纯品为浅黄色液体，沸点110℃CHO.(0.13Pa)。微溶于水，易溶于常用有机溶剂。工业品LDso>-Br358mg/kg。20世纪70年代初n-CgH， S面市的有机磷杀虫、杀螨剂，可用O-乙基-S-正丙基磷酰氯与2-氯-4-溴苯酚反应制取。主要用于棉花、蔬菜防治棉铃虫、蚜虫、红蜘蛛、小菜蛾、甘蓝夜蛾等害虫。制剂有乳油、颗粒剂。

174\_丙亚胺razo x an e又名丙二胺亚胺， 丙二胺四乙酰亚胺，抗癌-173。为白色粉末，溶于热0水，酸中稳定，碱中不稳定。由HN-CH-CH2-NNH哌嗪二酮制取。适用于急性白CH，血病、恶性淋巴瘤、肺癌、肝癌胃癌、肾癌和软组织肉瘤术后预防远处转移，特别是肺转移的发生。制剂为片剂。

174\_丙种球蛋白gamma globulins又称y-球蛋白，根据在中性或碱性条件下， 向阳极的最低电泳迁移性(electrophoreticmobility) 来区分的一类血清球蛋白。许多免疫球蛋白属于这一类。对血清进行琼脂电泳时， 由于电渗(electro end osmosis)的影响，丙种球蛋白可以向阳极迁移。

174\_丙种球蛋白Ay-A concentrate由健康人血分离而得的免疫球蛋白制品， 主要是IgA和IgG， 两者比例为2：8。一种含多种人抗体， 尤其是抗病毒抗体的被动免疫制品， 用于IgA及IgA+IgG缺乏的替代疗法。

175\_丙种球蛋白My-M concentrate由健康人血分离而得，内含IgM和IgG， 两者比例是2：8。一种含多种人抗体， 尤其是抗细菌抗体的被动免疫制品， 主要用于IgM， IgM+IgG缺乏的替代疗法，多种细菌感染的被动免疫。

175\_丙种维生素见维生素C2368

175\_柄型大环类抗生素ansa mycin antibiotics又称安莎素类抗生素，桥环类抗生素。由一芳香核的两个不相邻的位置HO、CH CO心oo nYCHO>NHCH=N-NN-C HzoOH利福平与脂肪链两端相连而形成环状结构的化合物。根据所连的芳香核的不同，又可分为两个亚族：一个亚族是脂肪链连于醌或萘核上， 如曲张霉素(strep to va ricin) 、利福霉素(ri-fa mycin) 、康乐霉素A(k angle mycin) ； 另一亚族是连于苯醌或苯核上， 如美登素(may tan sine) 和柄型菌素(an sami to c in) 等。最重要的是利福霉素，有临床价值的是利福素SV，它对革兰阳性菌和分枝杆菌有很好的抗菌活力。临床用于治疗由葡萄球菌和其他革兰阳性菌引起的感染及结核和麻风等。但利福霉SV对革兰阴性菌活力较低，口服不易吸收，注射部位疼痛，药物的血浓度不高。为了改善利福霉素SV的抗菌性能，合成了多种衍生物，其中临床上用于治疗结核杆菌、葡萄球菌和麻风杆菌感染的有利福平和利福定。

175\_柄型霉素an sami to cins诺卡氏菌Nocardia sp.No.C-15003(N-1)产生的一组苯醌型安莎类抗生素。分离出P-1，P-2，P-3，P-3'与P-4五个组分，均为无色结晶，具有与植物抗癌药美登素相同的主核美登素醇(may tans in ol) ， 五组分依次为：美登素醇乙酸酯、丙酸酯、异丁酸酯、正丁酸酯与异戊酸酯，P-3与P-4为主要组分。P-3：熔点190~192℃，旋光度[α]『-136(氯仿)，紫外吸收峰入(e)：233nm(30250)、240nm(28450)，252nm(27600)，280nm(5750)。P-4：熔点177~180℃，旋光度[a]x-142(氣仿)。抗癌作用与美登素相仿。\_HCH，CO.CH3P-1-OCC H 3CH3P-2-OCC H， CHP-3一OCC H(CHaLiHOACH3H，CO

175\_柄状青霉酸stip it atic acid熔点302~304℃(分解)。微溶于水，溶于乙醚、HO、COOH乙醇、氯仿、苯等有机溶剂，其钠盐易溶于水。存在于柏科植物的心材中。柄状青霉OOH酸具有抗菌活性，可用于医药中。

175\_并发转导co-transduction在细菌DNA同一片段上两个或两个以上基因的同时转导作用。是由于这几个基因紧密连锁的缘故。

175\_并合标准差pooled standard deviation是并合方差的平方根值。

175\_并合方差pooled variance是按加权方式计算出的各组的共同方差，当试验分m组进行，总的测定方差s²由m组的方差好(i=1，2.…m)共同决定。总方差：2=2m2f器(一动)-，式中n；、f；和五；分别为第i组的测定次数、(n；-1)自由度和平均值，x；；是第i组的第j次测定值。

175\_并加法parallel addition method制造固体催化剂的方法之一，即在沉淀时，原料溶液与沉淀剂各以一定流速同时加到沉淀罐中的方法。溶液维持一定的pH值，操作比较平稳产品质量比较均匀。控制不同的pH值，则可得到所需要的产品；控制不同的加料速度则可得到不同大小的晶形颗粒。

175\_并列型复合纤维side-by-side composite fiber沿纤维纵向两种组分聚合物分列于纤维两侧的复合纤维。又称双边结构型和半月型纤维。两组分可以等量，也可以不等量。为防止两组分聚合物界面剥离，提高纤维性能，两组分性质不同的聚合物多为同一类聚合物，以增加界面间两组分聚合物的相容性。

175\_并流parallel flow； co current flow当一个设备有两股(或多股)进料时，若其在设备中的流动方向相同，称为并流例如并流换热器，冷热两股流体一同从换热器一端进人，从另一端流出，两股流体在换热器中是沿同一方向流动的。并流有时也称同流。

175\_并流多级萃取co current multi t ple extraction有时萃取过程中伴有化学反应，如螯合作用等，萃取速率往往受到化学反应速率的控制，为了增加停留时间，提高设备的容积效率，也常采用并流多级萃取的方式，但此萃取过程的极限仍是料液和萃取溶剂一次接触达到平衡的状态。

175\_并流干燥器parallel-current drier； parallel-flow drier物料移动方向与干燥介质流动方向相同的一类干燥设备。入口端湿度大的物料与温度最高而湿度小的干燥介质相接触，干燥推动力大；出口端湿度小的物与湿度最大的干燥介质相接触，干燥推动力小。特点是推沿物多动方向逐渐减小。适用于下列场合(1)物料在湿度较大时允许快速干燥而不会发生裂纹或焦化现象F燥后的物料不能耐高温，即产物会发生分解、氧化等物理或化学变化；(3)干燥后的物料具有很小的吸湿性，不易从F燥介质中吸回水分而使产品质量降低。缺点是：在干燥最后阶段，干燥推动力变得很小，干燥速度变得很慢，热效率较低，影响生产能力。

175\_并流加料forward-feed亦称顺流加料。料液进人第一效蒸发浓缩后由底部排出，依次地送入第二效和以下各效；完成液从末效排出。蒸汽通人第一效加热室，蒸发所得的二次蒸汽送第二效作为加热蒸汽，第二效的二次蒸汽送第三效作为加热蒸汽，余类推。末效的二次蒸汽则送至冷凝器全部冷凝。在这种流程中，溶液的流向和蒸汽的流向相同，故称并流加料。

175\_并四苯naphtha cene又称2， 3-苯并蒽(2， 3-benz an-!12thrace ne) 。橙黄色叶片状晶体。熔点357℃。沸腾前升华。存在于煤焦油中，一般从煤焦油分离得到的蒽显黄色，就是因为有并四苯存在。固态时呈橙色荧光，溶液中呈绿色荧光。亲电取代反应在5位及11位发生。有些反应在5位及12位发生，显示其为蒽衍生物，如被肼还原得5，12-二氢并四苯。用铬酸氧化得并四苯-5，12-醌。用6-(2-羧基苄基)-1，2，3，4-四氢萘用氯化锌和氯化钠处理，然后再脱氢制取。本品有刺激性，但不致癌。

175\_并行处理parallel processing一种计算机结构体系， 它有若千个中央处理单元，能同时执行两个或多个程序。

175\_并行计算机parallel computer具有能进行并行运算或并行处理的多重算术逻辑部件的计算机。

175\_病毒virus一种由核酸(DNA或RNA) 和蛋白质构成的微小的传染病原体；它们在宿主细胞的外部是完全无作用的。草、菊花和一些其他观赏植物的白粉病。制剂有82.4%一旦感染，病毒会引起宿主细胞的核酸和蛋白质的新陈代谢液剂。变化。因此某些或全部病毒基因将被转录和(或)被翻译，宿病理矿化pathogenic mineralization一种异常的生物矿主细胞可能被杀灭成熟的瓶称为病毒粒子，由蛋白质外化，是矿化失控的结果。病理矿化有两类：一是异位矿壳围绕排列在核酸中成。许多病毒的亚基排化，发生在生物体内不应形成矿物的部位，如尿道结石，列成有20个角形的多面体形状被称为十面体病毒。另胆结石等各种结石；二是矿化过度或不足，如牙石、佝偻外一些圆柱体的病为螺旋是噬菌体，它病等。们的特征是个含有DNA的头和个长尾巴病根据它病理学感染脊椎动物、被子植物、节肢动物或细菌等而分类。其他动疾病发生的原因、发病原理和在疾病过程中所发生的细胞、组植物几乎不感染或很少感染。只有噬菌体拥有一种将核酸注织、器官的结构、功能和代谢等方面的改变及其规律。按不同入宿主细胞的器官，而其他病毒则是完整的进人宿主细胞的。的研究方法和对象，分为病理解剖学和病理生理学，分别用肉由于病毒只有0.1~0.25nm，故在利用水不溶性聚电解质、脱眼、显微镜、动物实验以及生物化学等方法来研究机体在疾病水膜、相分离或离心超滤技术富集之后，使用电子显微镜方能过程中的病理变化。检出。病例对照研究case control study为一种回顾性调查研

176\_EB病毒Epstein-Barr virus一种病毒， 是传染性单核细究。从现在回顾过去，调查患有某病的病例组和不患该病的胞增多症的致病源，它与我国南方发病率相当高的鼻咽癌及对照组在发病前是否曾暴露于与某病有可疑关系的某些因素非洲儿童淋巴瘤的发生有密切联系，被列为可能致癌的人类之中，然后比较两组的暴露情况，从中找出该因素和某病是否病毒之一EB病毒在全球广为分布，为95%以上的健康成存在联系以及联系程度。人所携带。EB病毒在形态上与其他疱疹病毒相似，成熟的病病情指数disease index是表示作物发病程度的一种方毒颗粒为球形，直径为180nm。其基本可分为核样物、核式。是将发病率和严重程度结合在一起，用一个代数值来代衣壳和包膜三部分。1983年已完成了对其基因组的序列测表发病程度。对调查和试验结果分析是有利的，可按下列公定。EB病毒在体外惟一能感染的细胞是人类和部分灵长类式计算：的成熟B淋巴细胞，一般认为EB病毒的受体只限于在该细胞上表达。EB病毒具有传染源广泛存在和传染途径简捷(主要通过唾液传染)的特点，惟一能彻底阻断EB病毒感染途径的方法是使用EB病毒疫苗。已有两种抗EB病感染的疫治疗试验必须选择已经普遍发病的田块。由于各试验区的发苗问世。病并不平均，为了减轻误差必须在防前防后进行调查，两次调SV40病毒SV 40 virus又称猴病毒40(simian virus查后，综合计算，求病指增长率。即防治后病指减去防治前病40) 。是最小的球状DNA病毒之一， 属乳头多瘤空泡病毒科指差值被防后病指除所得百分数。多瘤病毒属。基因组是环状双链DNA， 全长5243bp， 分为早病原体pathogen期区和晚期区， 分别排列在两条DNA链上， 以互为相反的方微生物和寄生虫的统称。微生物包括细菌、支原体、病毒、衣向进行转录。前者含两个重叠基因，在整个裂解周期均被转原体、立克次体、螺旋体、真菌，寄生虫包括原虫、蠕虫、昆虫及录，通过不同剪挂产生编码T抗原和无抗原的两种成熟mR-螨类。临床上或环境受传染病污染时需进行病原菌检验。如NA； 后者包括三个重叠基因， 仅在DNA复制后才激活， 其临床感染病人治疗前，需作病原菌常规检验，确诊病原菌及药mRNA经剪接可编码病毒衣壳蛋白VP； ， VP 2和VP 3， 衣壳敏试验，针对病原菌感染治疗。如环境受传染病污染时，及时蛋白与新生基因组装配成子代病毒颗粒。T抗原是激活基因检验病原菌，防止污染源扩散，采取消毒和治疗病人等综合组复制所必需。位于早期区和晚期区间的调控顺序或复制信措施。号常用于构建质粒型表达载体。SV40病毒及其衍生载体广泛用于哺乳动物细胞转化和基因表达研究。

176\_病毒癌基因virus oncogene病毒中存在的致癌基因的波长wavelength在光的行进方向上， 相邻两个光波的总称。逆转录病毒癌基因一般用三个斜体小写英文字母命对应点间的距离。符号为入。波长和波的传播介质有关。名，表明其所在病毒的名称或该病毒的特性，并在名称前标以“对应点”是指处于相同相位的点，即完成了一个整周期运动小写字母v(virus) ， 如v-src等。对某些致瘤性DNA病毒中的两点。波长等于以波的频率厂除媒质中波列的速率u来的癌基因，其命名稍有不同，如在神经母细胞瘤中发现的表示，即入=v/f。N-myc， 腺瘤病毒中发现的EIA和EIB等。如在同一病毒中波长标准wavelength standard含有标准波长的光谱，发现有几个可以独立表达的癌基因，则在其名称后加上大写其波长值为准确、已知值；它可作为波长标准用来求计未知谱字母以示区别， 如v-erb-A， v-erb-B。线波长。其方法是将含有标准波长的光谱重叠或并列地摄在

176\_病毒疫苗virus vaccine一类不具有致病性而保留抗原待研究的光谱上，根据标准谱线波长就可测知未知谱线波长。性的病毒成分，机体接种后可获得免疫力。病毒疫苗的研究它分为原始波长标准和次级波长标准两个等级。前者准确性已从传统的机体水平，经过20世纪40年代后的细胞水平，发达10-4nm；后者为10-3nm。展到最近20年的分子水平研究阶段。疫苗的制备方法也从波长表

176\_用经典方法(如组织和细胞培养)生产的常规疫苗发展到采用table) 。一本光谱分析者常用的工具书或称手册。光谱线已分子生物学技术制备新型疫苗。新型疫苗主要以基因工程疫发现的有11万多条，仅铁元素就有4000多条。将元素的谱苗为主，还包括遗传重组疫苗、合成肽疫苗、抗独特型抗体疫线按波长顺序及按元素排列，分为前后两大部分装订为苗等。一册。

176\_病花灵piper al in琥珀色黏稠液体。沸点156~159℃波长色散(26.7Pa)，160~166℃英)、光栅、晶体等色散元件，将X射线束按其波长长短顺序CHO(4.0Pa)。折射率n1.5344~在空间展开为X射线波谱图。IIN-(CH2)O-C-C!1.5345。大鼠急性经口LD50波长色散谱仪wavelength dispersive spectrometer； WDS2500mg/kg。由3，4-二氯苯根据布拉格方程2dsin 6=入， 高能电子束从试样激发出的XCI甲酰氯与3-(2-甲基哌啶基)-射线经适当的晶体分光，波长不同的特征X射线将有不同的1-丙醇反应制得。用于防治玫瑰、紫丁香、牡丹、夹竹桃、百日衍射角20，利用这个原理制成的谱仪称波长色散谱仪。分倾草、菊花和一些其他观赏植物的白粉病。制剂有82.4%液剂。

176\_病理矿化pathogenic mineralization一种异常的生物矿化，是矿化失控的结果。病理矿化有两类：一是异位矿化，发生在生物体内不应形成矿物的部位，如尿道结石，胆结石等各种结石；二是矿化过度或不足，如牙石、佝偻病等。

176\_病理学pathology医学科学中的一门基础学科。研究疾病发生的原因、发病原理和在疾病过程中所发生的细胞、组织、器官的结构、功能和代谢等方面的改变及其规律。按不同的研究方法和对象，分为病理解剖学和病理生理学，分别用肉眼、显微镜、动物实验以及生物化学等方法来研究机体在疾病过程中的病理变化。

176\_病例对照研究case control study为一种回顾性调查研究。从现在回顾过去，调查患有某病的病例组和不患该病的对照组在发病前是否曾暴露于与某病有可疑关系的某些因素之中，然后比较两组的暴露情况，从中找出该因素和某病是否存在联系以及联系程度。

176\_病情指数disease index是表示作物发病程度的一种方式。是将发病率和严重程度结合在一起，用一个代数值来代表发病程度。对调查和试验结果分析是有利的，可按下列公式计算：各级病株数×相应的代表数值病情指数=调査总株数×最严重的代表数值×100%治疗试验必须选择已经普遍发病的田块。由于各试验区的发病并不平均，为了减轻误差必须在防前防后进行调查，两次调查后，综合计算，求病指增长率。即防治后病指减去防治前病指差值被防后病指除所得百分数。

176\_病原体pathogen又称病原菌，致病菌。能引起疾病的微生物和寄生虫的统称。微生物包括细菌、支原体、病毒、衣原体、立克次体、螺旋体、真菌，寄生虫包括原虫、蠕虫、昆虫及螨类。临床上或环境受传染病污染时需进行病原菌检验。如临床感染病人治疗前，需作病原菌常规检验，确诊病原菌及药敏试验，针对病原菌感染治疗。如环境受传染病污染时，及时检验病原菌，防止污染源扩散，采取消毒和治疗病人等综合措施。bo

176\_波长wavelength在光的行进方向上， 相邻两个光波的对应点间的距离。符号为入。波长和波的传播介质有关。“对应点”是指处于相同相位的点，即完成了一个整周期运动的两点。波长等于以波的频率厂除媒质中波列的速率u来表示，即入=v/f。

176\_波长标准wavelength standard含有标准波长的光谱，其波长值为准确、已知值；它可作为波长标准用来求计未知谱线波长。其方法是将含有标准波长的光谱重叠或并列地摄在待研究的光谱上，根据标准谱线波长就可测知未知谱线波长。它分为原始波长标准和次级波长标准两个等级。前者准确性达10-4nm；后者为10-3nm。

176\_波长表wavelength table又称谱线表(spec tual linetable) 。一本光谱分析者常用的工具书或称手册。光谱线已发现的有11万多条，仅铁元素就有4000多条。将元素的谱线按波长顺序及按元素排列，分为前后两大部分装订为一册。

176\_波长色散wavelength dispersion利用棱镜(玻璃或石英)、光栅、晶体等色散元件，将X射线束按其波长长短顺序在空间展开为X射线波谱图。

176\_波长色散谱仪wavelength dispersive spectrometer； WDS根据布拉格方程2dsin 6=入， 高能电子束从试样激发出的X射线经适当的晶体分光，波长不同的特征X射线将有不同的衍射角20，利用这个原理制成的谱仪称波长色散谱仪。分倾斜平面谱仪和垂直谱仪。前者适用于表面凹凸不平和表面倾转的试样，后者允许电子束在水平平面内的一个方向作较大范围的扫描而仍不散焦，适用于电子探针中作X射线扫描定量分析，但试样要求平整光滑。在电子探针/扫描电镜一机两用的仪器中，可同时配用两种谱仪，专门分析某些轻元素和超轻元素，如碳、氮、氧等。波长色散X射线荧光光谱法wavelength-dispersive X-rayfluorescence spectrometry X射线照射试样激发产生各种波长的光，通过品体衍射进行空间色散，分别测量不同波长的X射线分析线峰值强度，进行定性和定量分析的方法。适用于原子序数4(铍)以上所有化学元素的分析。波长色散X射线荧光光谱仪wavelength-dispersive X-rayfluorescence spectrometer利用分析品体对X射线波长色散的X射线荧光光谱仪。由X射线管激发源、分光系统、探测系统、记录系统(微处理机与录像设备)、真空系统和气流系统组成。根据分析晶体聚焦几何条件，分为非聚焦反射平晶式半聚焦反射弯晶式、全聚焦反射弯晶式和半聚焦透射弯晶式等多种类型。

177\_波长调制wavelength modulation某波长的光通过原子化器和单色仪后，使其信号发生周期性的脉冲变化。再将检测系统的交流放大器调谐到此调制频率(或波长)。这样就可从噪声信号中将所需信号分辨出来。

177\_波长调制背景校正法background correction by wave-length modulation利用光学扫描法， 在很窄的波长间隔内反复扫描待测元紫的分析线，将其吸收信号(A)与背景吸收(Ab)信号分开。其原理是背景吸收为宽带吸收，在很窄一段波长范围内恒定不变；而分析线波长固定不变(A。+Ab)，通过差减法可扣除原子吸收光谱分析中的背景吸收信号。

177\_波德别尔涅克离心萃取机Pod biel nia k centrifugal extrac-to r-种将媒与料液在逆流情况下进行多次接触和多次分离的连续离心萃取设备。该设备有一个水平转动的转鼓鼓中有数十个同心圆筒，简面上均匀地开有小孔，此种同心圆筒几乎充满整个转鼓，但在靠近转轴和鼓壁处为空隙区域，分别为轻、重液的澄清区。转鼓和同心圆筒均为不锈钢制成，鼓的直径为450~1200mm，宽度约为500~1200mm，转速为1750~5000r/min， 生产能力为0.225~17m³/h， 在离心萃取机中，重液由鼓中心进人，逐层向外缘流出，轻液则由鼓的外缘进入，逐层向内流动，最后在鼓中心流出。可用于抗生素的分离、提取，如在青霉素萃取时，最大理论级数可大于2级，当溶媒比为1/6时，收率可达96%。

177\_波恩-奥本海默近似Born-Oppenheimer approximation或称定核近似。即在固定的核骨架中计算分子中电子分布的一种近似方法。该近似的基础是电子与核的质量相差极大，当核的分布发生微小变化时，电子能够迅速调整其运动状态以适应新的核势场，而核对电子在其轨道上的迅速变化却不敏感。在波恩-奥本海默近似下，分子体系的定态薛定谔方程可分解为电子运动方程和核运动方程：[-12v1-22+]W.-E.V式中Z为核电荷数，i，j为电子编号，p，9为核编号，V²为拉普拉斯算符， rpi为电子与核的距离， R为核间距， ￥。和N分别为电子和核的波函数，Er为体系总能量，E。为体系的电子能量。由于E。在方程中是核运动的势能，所以可记为E(R)，E(R)随R的变化关系图就称为势能面。在上述方程的推导中，忽略了非绝热项态之间的耦合)，所以该近似也称为绝热近似。波恩-奥本海默近似在能量计算中引人的误差约为：(me×振动能级差)/Ｍ×电子能级差)~10-7，一般的计算都可给出满意的结果。该近似不仅使关于分子的电子结构的讨论和计算得到简化，而且使分子势能面的概念得以成立。

177\_波尔定碱bold in e右旋体为晶体(乙醚)，熔点162~164℃，旋光度[a]j5+127°(c=0.1，乙C Hz 0、OH醇)；略微溶于水或乙醚，溶于乙醇、氯CHg 0、仿、稀酸；熔点161~163℃，旋光度[α]D+115°(乙醇)。消旋体熔点HO159~162℃。存在于檬立米科植物博CH， 路都树(Peu mus bold us Molina) 的叶、樟科植物潺稿树(Lit sea glutinosaC.B.Rob.) 中， 化学合成可得到其外消旋体。具有利尿、抑制大鼠变态反应作用，用作利尿剂、抗过敏剂。

177\_波尔多液Bordeaux mixture又称硫酸铜-石灰混合液。几乎不溶于水，而呈极小的CuSO q rCu(OH) 2yCa(OH) 2蓝色颗粒悬浮在液体中，放置后，悬浮的小颗粒就会沉淀，并产生结晶，变成紫色，因而性质也发生变化，对金属有腐蚀作用。口服量大时能引起致命的胃肠炎。将硫酸铜溶液添加到氢氧化钙悬浮液中，加以调制而成，其重量比为1：0.3时，差不多为中性，后者在0.5以上为碱性。可以防治大田作物、果树、蔬菜病害。如水稻霜霉病(黄化萎缩病)，棉花角斑病、茎枯病、炭疽病等。

177\_波函数wavefunction量子力学中描述微观粒子及其运动状态的一种函数。波函数通常写为位置坐标x，y，z和时间：的复函数，以符号￥(z，y，z，t)表示。波函数模量的平方表示在时刻t粒子出现于坐标(r，y，z)点附近单位体积元dr内的几率：￥(z，y，z，t)²dr=y\*(z，y，z，t)￥(z，y，z，t)dt原则上，微观粒子或其体系的各种物理量都可通过波函数来确定取各种可能值的几率。

177\_波节wave node波函数的振幅为零的点、线或曲面。通常波节数随能量或角动量的升高而增加。

177\_波克昔定box i dine； CL-65205又名联苯吡咯。结晶体。熔点109~110℃。以三FgC>-OCH， CH 2-N氟甲基联苯酚和1-(2-氯乙基)吡咯为原料制得。为降血脂药，具有很强的降血胆固醇的作用(比安妥明强1000倍)，也降低甘油三酯和磷脂。本品主要通过抑制胆固醇的吸收降低血脂，也能抑制7-去氢胆固醇变为胆固醇。临床用于治疗高脂蛋白血症。副作用有食欲减退，恶心呕吐等胃肠道反应。

177\_波拉加色法胶片pola vii on film一种加色网屏胶片， 由全色性乳剂组成，一个画面内覆盖着纵向的3000条平行的红、绿、蓝色线条。通过网屏进行曝光，显影时经过扩散转印，在已曝光的乳剂上出现黑色正像。彩色网屏使光线带有适当的基本色彩，可再现原景物色彩。

177\_波拉一步成像摄影Polaroid onestep photography一种扩散转移成像过程，由波拉公司生产专用的波拉单反照相机和波拉胶片(负片和正片)。可在拍摄后20s内获得黑白照片或1min内获得彩色照片， 无需冲洗加工。有各种性能的黑白片和彩色片。除用于一般摄影外，还可用于军事和科技摄影。

177\_波利反应Pauly reaction重氮化的对氨基苯磺酸与酚环或咪唑环产生有色化合物。可用这一反应检测蛋白质中的酪氨酸和组氨酸。与酪氨酸生成橙红色化合物：HO：S---N-NNH2HO—一CH， CH COOHN-N-SO gH与组氨酸生成鲜红色化合物：HOS-N=NHN、NHN=N-公-SO gH此反应又称为偶氮反应。管多以橡胶或塑料制成，适于输送强腐蚀性液体；又不会产生

178\_波粒二象性wave-particle duality微观粒子的基本属性泄漏，也适于输送有毒有害，易燃易爆和贵重液体及含有颗粒之一。包括光子在内的一切微观粒子都同时具有波动性和粒和浆状物料，但流量较小，排压较低。子性，简称为波粒二象性。这就是说微观粒子不仅具有以质波纹管阀量为标志的粒子特性，而且还具有能产生衍射和干涉现象的动与阀杆关联的阀头组件达到开启阀门的目的。靠波纹管使波动性。粒子的质量或能量越大，波动性越不明显，所以日常介质与大气隔开。是一种无填料的阀门。密封性能可靠，但所见的宏观物体实际上可看作只具有粒子性。结构复杂，造价高，与膜片阀相比，其死体积大。

178\_波淋菌素bac to bolin假单孢菌Pseudomonas波纹管压力表BMG13A-7发酵产生的新的含压元件的压力表。一种表面上有许多同心环状波纹的薄壁圆CH3，H/氯抗生素。无色针状结晶。熔管，当受轴向压力作用时，或者在其内腔与周围介质的压差作R2H，N.o点196~197℃，旋光度[α]『用下，能产生明显的位移(伸长或缩短)，故常作成记录仪表。~OH-26.7(c=1.0，水)，对革兰氏可以测量对铜及其合金不起腐蚀作用的介质的压力，有直接阳性和阴性细菌抑制作用强，指示、记录或越限报警等功能。H有明显的抗肿瘤作用。应用波淋菌素处理接种鼠白血病L-波纹填料塔ripple packing tower1210细胞的小鼠，延长了小白鼠的存活期。小鼠的LD5o静脉安装有彼此平行，垂直排列的波纹丝网片组成的一种盘形规注射为6.25~1.25mg/kg。则填料的塔。波纹填料具有压降小、滞留量小和效率髙的优

178\_波伦斯基值Polen ski value油脂中挥发性脂肪酸的一种点。在一定范围内分离效率与塔径无关，可制造大塔径塔，是一种髙效填料塔。逐渐取代库恩塔并广泛用于分离重水。计量。它等于中和5g油脂样品中的挥发性、水不溶性脂肪酸硼、碳、氮、氧、硫等同位素生产亦多用高效填料塔。所需的0.1mol/L NaOH量(ml) 。测定方法：以测定赖克特-迈斯尔值时所得到的馏出液，过滤后留在滤纸上面的残余物波义考特效应Boycott effect悬浮液粒子在器壁与铅直用水洗涤后，用乙醇[95%(体积)]清洗溶解。共进行3次，每面保持一定角度的容器内沉降时，由于粒子沿器壁面沉降的次15ml。用0.1mol/L NaOH滴定， 以酚酞为指示剂。结果，使上壁面下方迅速形成澄清液。在这种情况下，悬浮液

178\_波美度Baume scale早年欧美工业上表示溶液浓度的中粒子层界面的沉降速度比在铅直壁面的容器内的沉降速度一种方式。以波美比重计浸人溶液得到的度数表示溶液的浓为快。例如倾斜试管中悬浮液界面的沉降速度比铅直试管中度，符号\*Be。非法定计量单位。不同国家和地区比重计刻度的沉降速度快。这种现象称为Boycott效应。它是以发现者等标准不同，波美度和相对密度的换算关系也不同。中国使的名字命名的。用波美计曾用换算公式(15.56℃)为：重表(用于溶液比水重波吲洛尔be pindolol； LT 31-200时)：相对密度=145/(145-°Be)。轻表(溶液比水轻时)：相对密度=140/(130+\*Be)。测得溶液波美度和相对密度，通过手册上指定物质的换算表，可得到该物质溶液浓度。如波美度为43.6\*Be'的NaOH水溶液， 相对密度为1.43， 质量分OCH2CHCHZNHC(CH 3) ：数为40%。

178\_波默兰茨-弗里奇反应Pomeranz-Fritsch reaction芳香醛类与α-氨基缩醛1一起加热，形成席夫碱2，再用浓硫酸催化脱水环化即得异喹啉类化合物3：于各型高血压，劳力型心绞痛，也曾用于治疗震颤、焦虑。制剂为片剂。C HOCH(OEt 2CH(OEt) 2波状挡边输送带+CH2CH，H SO；RNH2C=Nwavy flanged conveyer belt断面成凹形， 两侧有较高波状挡.NR边的输送带。用特制的模型经平板硫化机硫化而成，耐屈挠A23性能好，用于输送细碎易散落的物料。一些杂环芳香族醛类如噻吩醛或吡咯醛也可发生本反应。波状流wavy flow由气体和液体组成的两相流在水平

178\_波数wavenumber原子、分子和原子核的光谱学中的管道内气体层在液体层之上流动，两相交界面不平而呈波频率单位。符号为0或v。等于真实频率除以光速，即波长浪状的流型。形成波状流的条件为液体流速小于0.30(入)的倒数，或在光的传播方向上每单位长度内的光波数。m/s，而气体流速大于5m/s。在垂直管道流动时不出现其常用单位为cm~1，SI制单位为m~1。波状流。

178\_波特兰水泥见硅酸盐水泥874。波状(软边)挡边带式输送机

178\_波纹板ripple tray又称波楞穿流板。将无溢流的穿流筛孔(或栅缝)板压成波纹形的穿流板，如图所示。相邻两块塔板之间的波脊成90°交叉。这种塔板可以改善一般穿流塔的气液接触状况及使液体再分布均匀，可以提高塔板的通量及效率。波纹板度可以增高。输送带的清扫比较困难，维修比较复杂，不适用

178\_波纹管泵bellows pump容积式泵的一种。即泵工作腔于有黏性的细粉物料(见图)。为波纹管的往复泵。波纹管与大气隔绝，构成密闭的工作腔。玻恩-哈伯循环Born-Haber cycle计算晶体晶格能的一由轴向变形，周期性地改变工作腔的容积，在吸排液阀的配合种方法。根据赫斯定律，一个化学反应一步完成和通过中间下，将被送液体吸入并密闭在波纹管内；将能量传递给被送液步骤完成的热效应应该相等。玻恩和哈伯据此设计了一个循体使其压力直接增加到需要的数值；再将液体排到泵输出管环(也称热力学循环， thermochemical cycle) 过程以求出氯化路中去。完成输送液体。波纹管泵是一种无泄漏泵，其波纹钠NaCI的晶格能。所设计的循环过程如下：管多以橡胶或塑料制成，适于输送强腐蚀性液体；又不会产生泄漏，也适于输送有毒有害，易燃易爆和贵重液体及含有颗粒和浆状物料，但流量较小，排压较低。

178\_波纹管阀bellow valve其工作原理是当手柄转动时， 带动与阀杆关联的阀头组件达到开启阀门的目的。靠波纹管使介质与大气隔开。是一种无填料的阀门。密封性能可靠，但结构复杂，造价高，与膜片阀相比，其死体积大。

178\_波纹管压力表bellow pressure gauge以波纹管作为感压元件的压力表。一种表面上有许多同心环状波纹的薄壁圆管，当受轴向压力作用时，或者在其内腔与周围介质的压差作用下，能产生明显的位移(伸长或缩短)，故常作成记录仪表。可以测量对铜及其合金不起腐蚀作用的介质的压力，有直接指示、记录或越限报警等功能。

178\_波纹填料塔ripple packing tower又称苏尔兹填料塔。安装有彼此平行，垂直排列的波纹丝网片组成的一种盘形规则填料的塔。波纹填料具有压降小、滞留量小和效率髙的优点。在一定范围内分离效率与塔径无关，可制造大塔径塔，是一种髙效填料塔。逐渐取代库恩塔并广泛用于分离重水。硼、碳、氮、氧、硫等同位素生产亦多用高效填料塔。

178\_波义考特效应Boycott effect悬浮液粒子在器壁与铅直面保持一定角度的容器内沉降时，由于粒子沿器壁面沉降的结果，使上壁面下方迅速形成澄清液。在这种情况下，悬浮液中粒子层界面的沉降速度比在铅直壁面的容器内的沉降速度为快。例如倾斜试管中悬浮液界面的沉降速度比铅直试管中的沉降速度快。这种现象称为Boycott效应。它是以发现者的名字命名的。

178\_波吲洛尔be pindolol； LT 31-200又名吲苯脂心安。本品溶于酯、二氯甲烷。其富马酸\_CH3盐结晶的熔点189~191℃。以1-叔丁氨基-3-[(2-甲基哚-4-OCH2CHCHZNHC(CH 3) ：基)氧]-2-醇为原料制得。本品为有部分激动活性的β受体阻断OCO一剂，对β、3无选择性，阻断作用比心得安强20~40倍。临床用于各型高血压，劳力型心绞痛，也曾用于治疗震颤、焦虑。制剂为片剂。

178\_波状挡边输送带wavy raised edge conveyer belt；wavy flanged conveyer belt断面成凹形， 两侧有较高波状挡边的输送带。用特制的模型经平板硫化机硫化而成，耐屈挠性能好，用于输送细碎易散落的物料。

178\_波状流wavy flow由气体和液体组成的两相流在水平管道内气体层在液体层之上流动，两相交界面不平而呈波浪状的流型。形成波状流的条件为液体流速小于0.30m/s，而气体流速大于5m/s。在垂直管道流动时不出现波状流。

178\_波状(软边)挡边带式输送机flexible sidewall belt con-vey or带式输送机的一种。在平输送带的两侧加上有波纹形的软边，中间用隔板隔起来使其呈框形。可使其提升角度几乎不受限制，可达90°角。在提升角度大，运输场地受限制的情况下，采用此种带式输送单隔板机有显著的优越性。由于输送带上装有波形软边和隔板，物料装载厚度可以增高。输送带的清扫比较困难，维修比较复杂，不适用于有黏性的细粉物料(见图)。

178\_玻恩-哈伯循环Born-Haber cycle计算晶体晶格能的一种方法。根据赫斯定律，一个化学反应一步完成和通过中间步骤完成的热效应应该相等。玻恩和哈伯据此设计了一个循环(也称热力学循环， thermochemical cycle) 过程以求出氯化钠NaCI的晶格能。所设计的循环过程如下：A HQNa(q) +Clic)\_NaCl(出)TiTAAm， f HQNat+Ce) A He+AsH°Na) +一Clz c)其中AH 9为NaCl的晶格能， Am.fH为NaCl的标准生成热，▲H9是C的解离热，A，HP是钠的升华热，Ⅰ是Na的电离势，A是Cl的电子亲合势。因此AH 9=Am， jH 9-A-I-AHO--AH 9把已知数据代人， 得A HQ=-788kj/mol.

179\_玻恩指数Born index是M.Born在理论处理AB型离子晶体晶格能时引人的一项与离子间斥力相关的正值经验性指数。设离子间距为r的离子间斥力与m+1次方成反比，则一对离子间的总位能为u=3e2+，式中第二项即为与排斥作用对应的位能。在此基础上可导出晶格能公式U=Noe(1一) ， 式中ro为离子间平衡距离， w为离子电价e为电子电荷，N与α分别为阿弗加德罗常数与马德隆常数，显然为算出U值还必须导人m值，即玻恩指数。玻恩指数与离子的构型相关，如碱金属卤化物的m=9，可由晶体实测压缩系数中求出。对于正、负离子非等价的场合，U公式中的w²需代之以w+ω-。

179\_玻尔半径Bohr radius亦称玻尔轨道半径。原子物理学中的一种长度单位。它是丹麦物理学家N.玻尔在计算原子处于各稳态中的电子轨道及其能量时所得到的。其通式为：rn=n²h²/4²e²men=1，2，3，\*h为普朗克常数，m。和e分别表示电子的质量和电荷。当n=1时为玻尔第一轨道半径：ri=a0=5.292×10-11m，有时简称ao为玻尔半径。

179\_玻尔磁子Bohr magnet on原子物理学中磁矩的单位， 也是原子磁矩的一个最小自然单位。常用pB表示，其值为pB=eh/4rcme=9.2740154×10-24J/T(A\*m²) ， 式中m。和e分别为电子的质量和电荷，c是光速，h是普朗克常数。玻尔磁子因丹麦物理学家玻尔而得名。它是玻尔首先从理论上计算出来的，后来被斯恩特-革拉赫实验所证实。

179\_玻尔轨道Bohr orbit玻尔理论中电子绕原子核运行时满足角动量必须是h整数倍的分立的圆形轨道。轨道半径数量级为10-10m左右。在不同轨道上运动的电子具有确定的能量，只有当电子在不同轨道之间跃迁时，才辐射或吸收能量。然而，玻尔的圆形轨道模型仅仅解释了单电子原子系统的结构及其运动规律，并不是原子内客观实际的正确反映。电子沿确定轨道运动的概念已被量子力学的几率分布概念所代替。但由于玻尔轨道的直观性，现在仍用“轨道”这个术语来近似描述原子内部电子运动的规律性。

179\_玻尔理论Bohr theory1913年丹麦物理学家N.玻尔(Bohr) 提出的原子结构理论， 其要点(1) 电子绕核作圆周运动。氢原子核外电子的轨道半径r，=n²a。(n为量子数，ao=52.92pm称为玻尔半径)。(2)电子只能在角动量为h/2x整数倍的特定轨道上运动(h=6.63×10-34J·s称为普朗克常数)。这是玻尔的量子化规则。(3)在每个特定轨道上运动的电子，既不吸收也不放出能量，其能量是恒定的。氢原子的一个电子的能量E=-R/n²(R=2.179×10-18J，称为里德堡常数)。电子运动时所处能量状态称为能级。(4)电子从一个能级跃迁到另一能级时，会放射或吸收频率u=AE/h的光子(AE为两能级间的能量差)。玻尔理论成功地解释了氢原子光谱，在原子结构理论发展中起了重要作用。

179\_玻尔频率条件Bohr frequence condition玻尔理论中的第二个假设：原子核外某一个电子，在两定态E，和E。之间的跃迁，其吸收或发射的辐射为单频的，其频率为y，与能量的关系可表示为：y=^Fg-r=5.7Em，式中h为普朗克常数。

179\_玻尔效应Bohr el fect血液pH值的改变直接影响血红蛋白与氧的结合和解离，而血液的pH值在很大程度上受二氧化碳气体分压的影响。这种因血液pH值或二氧化碳气体分压的变化而影响血红蛋白对氧的结合能力的现象称为玻尔(Bohr) 效应。

179\_玻尔原子模型Bohr atomic model描述氢原子结构的模型。玻尔为了阐明氢原子光谱的经验规律，综合普朗克的量子概念，爱因斯坦的光子学说和卢瑟福的原子核式模型所提出的更充实的原子模型。其主要观点是，原子是由带正电荷Ze的原子核和Z个核外电子所组成；电子沿分立的满足一定量子条件(角动量L=nh/2r，n为正整数，h为普朗克常数)的圆形轨道围绕着原子核运动，电子在这些轨道上运动时，原子呈稳定状态而不辐射能量；当能量为E，的状态跃迁到能量为Em的状态时，将发射或吸收具有一定频率(u)的光子：hu=|E，-E，l。在这个模型的基础上，玻尔不仅正确地导出了巴尔末公式，而且还预测到一些新的谱线系，这些线系后来分别在紫外和远红外区中发现。玻尔的原子模型是第一个与量子理论结合的模型，也是各种量子力学模型的前身。然而，该模型不能说明谱线的强度和偏振等现象，对于多个电子所产生的光谱，它也遇到了根本困难。按现代的观点，具有微观粒子的运动性质的电子的运动须用量子力学理论来描述。

179\_玻耳兹曼常数Boltzmann's constant气体常数R除以阿佛加德罗常数NA，即为玻耳兹曼常数k。R=8.31441Jml-·K-1， Na=6.02205×10ml 1， 故k==1.38066×10-23j·K-1。

179\_玻璃glass由熔融物冷却硬化而得的非晶态固体。广义的玻璃包括单质玻璃、有机玻璃和无机玻璃，狭义上仅指无机玻璃。工业上大规模生产的是以SiO 2为主要成分的硅酸盐玻璃。此外还有以B2O 3， P2O 5， PbO， Al2O 3， GeO 2， TeO 2，Ti Oz和V 205为主要成分的氧化物玻璃， 以及硫属化合物(如As2S 3) 或卤化物(如BeF 2) 为主的非氧化物玻璃， 由某些合金形成的金属玻璃(如A uS i) 。玻璃具有良子的光学性能和较好的化学稳定性。大部分固态硅酸盐玻璃在室温下具有较高的电阻率，可作绝缘材料使用。但当温度升高时，电阻率降低，因而具有一定的导电能力。利用某些玻璃(如钒酸盐、硫硒化物等)具有的电子导电性，作为半导体玻璃，获得了实际应用。广泛应用于建材、轻工、交通、医药、化工、电子、航空和原子能等方面。

179\_玻璃半导体glass semiconductor一种非晶态半导体(或无定形半导体)。大致可分为三类：(1)以Ⅳ族元素为主要成分的非晶半导体，如非晶硅，锗等；(2)以Ⅵ族元素为主要成分的半导体，如碲-锗共熔体，硫砷，硒砷等；化物玻璃半导体， 如V 205-P2O 5， V2O 5-P2Os-BaO等。玻华导体具有多种特性。如某些玻璃半导体的电阻率在光、热等作用下可改变4~5个数量级；某些玻璃半导体的透过，折射率，反射率等在光，热作用下变化很大；某些玻璃半导体的化学性质(溶解度、抗蚀性)在光、热作用下显著改变。这些特性的变化都是由于材料在光、电、热作用下，其组成、结构或电子状态发生了变化。利用上述特性可制作存贮器件、光记录材料、光电导材料，如电视摄像管的靶面材料、静电复印材料和太阳能电池材料等，用途十分广泛。

179\_玻璃泵glass pump耐腐蚀泵的一种。指与被送液体相接触的零部件用化学仪器玻璃制成的泵。化工用玻璃泵一般为离心泵，泵的叶轮、涡室、轴封腔以及吸、排液管口均用玻璃制成。适于输送盐酸和硝酸，以及30℃以下浓度小60%的硫酸，50℃以下浓度小于40%氢氧化钠和氢氧化钾等。玻璃泵使用温度-20~100℃，耐温度骤变值≤60℃，目前流量可达45m/h，扬程可达25m。合工艺所构成的复合材料。目的在于使原基体材料经复合后

180\_玻璃超导体gi ass superconductor一种强磁场超导体。改善韧性和强度。玻璃基复合材料的基体主要有硼硅玻璃在高压下将铅铋合金等压入多孔玻璃，可改进铅铋合金等的(600℃)、铝硅玻璃(700℃)和高硅玻璃(1150℃)，可适用于不超导电性。它具有和钛铌合金同样良好的超导性。同温

180\_玻璃衬里glass lining将玻璃衬贴在钢(或铸铁)制管玻璃基复合材料比原玻璃基体的韧性有明显改善。例如以短道、管件及设备内部(或喷涂在外部)，形成玻璃和钢铁的复合纤维增强玻璃的强度为50~150MPa， 断裂功为600~800体。不仅具有玻璃优良的耐蚀性能和光洁性，而且具有钢铁Jm-2， 断裂韧性为7MPam 12， 而一般玻璃强度为100MPa，制件的耐压、耐热等良好的机械性能。目前已试制成功了衬断裂功为2~4J·m12，断裂韧性为0.5J·ml。可应用于制直管、弯头、三通、四通、异径管及小型反应釜、阀门等，使用效造各种耐化学腐蚀器具和耐热部件等。果良好。玻璃卡纸cast coating cardboard一种高定量(一般超过

180\_玻璃成网阳离子network forming cation简称玻璃成网150g/m²)的铸涂纸。一般为白色，白度在85%以上。也有些离子。玻璃网络结构单元(配位多面体)的中心阳离子。常见产品为彩色。具有极高的平滑度、光泽度，很高的挺度。原纸的有硅(Ⅳ)离子、硼(H)离子、磷(V)离子、锗(Ⅳ)离子和砷常用针叶木和阔叶木按50：50的比例配抄制得。多倾向于使(V)离子等。他们的特点是：离子半径小、电价高，并与氧形用干酪素或豆蛋白作为胶黏剂。为了克服铸涂时的粘缸现成离子-共价混合键。是形成玻璃网络的重要条件。象，涂料配方中含有一定量的剥离剂，一般在2%以上。多用

180\_玻璃电极glass electrode用对氢离子活度有电势响应的于高级包装箱盒、高级香烟包装盒等场合。玻璃薄膜制成的膜电极，是常用的氢离指示电极。它通常玻璃离子聚丙烯酸酯水门汀glass poly alken ate cement为圆球形， 内置0.1mol/L盐酸和氯化银电极或甘汞电极。以含有氟化物的硅酸铝玻璃为粉剂与浓缩的聚羧酸水溶液反使用前浸在纯水中使表面形成-薄层层，使用时将它和应形成的水门汀。呈半透明状态，玻璃离子体即含有玻璃粉另一参比电极放人待测溶液中组成电池，电池电势与溶液pH剂和离子键的聚合物；液剂为40%~50%(质量)聚丙烯酸或值直接相关。由于存在不对称电势、液接电势等因素，还不能聚丁由此电池电势直接求得pH值，而采用标准缓冲溶液来“标丙烯酸马来酸共聚体的水溶液。凝固机理是羧酸根阴离子与定”，根据pH的定义式算得。玻璃电极不受氧化剂、还原剂金属阳离子结合生成交联的聚羧酸盐。它对牙髓刺激性小和其他杂质的影响，pH测量范围宽广，应用广泛。强度高，色泽美观，常用于牙齿缺损的修复、修复体的粘接、窝

180\_玻璃辐照损伤glass irradiation damage又称玻璃辐射损洞基衬、前牙充填等。伤。指各利射线辐照所起的玻璃结构变化以及相应的物理玻璃鳞片涂料性质(如密度、拆射率、电阻导热系数等)的变化。例如：石英防腐蚀材料的涂料。常与环氧、聚酯、醇酸、氣化橡胶等树脂玻璃经大剂量电射会引起密度上升，键角变小，所含痕量配合制成防腐蚀涂料。涂料用玻璃鳞片厚约2~4pm，大小杂质有可能形成电子陷阱，孔穴陷阱和色心等；含银的磷酸盐为500pn玻璃在辐照后能放出特征的橙色荧光，且荧光与辐射剂量成众多的化学物质都很稳定。玻璃鳞片在漆膜中与底材呈平行性关系。利用这一效应可制成辐射剂量玻璃。状排列，彼此桥接和重叠，形成极佳的屏蔽层，有极好的抗腐

180\_玻璃钢见玻璃纤维增强树脂基复合材料185。蚀介质渗透能力，是重防腐涂层组合中的中间涂层，分担着屏

180\_玻璃钢泵glass fiber reinforced plastic pump耐腐蚀泵蔽各种腐蚀因素侵蚀的作用。与富锌底漆配套使用，可作为的一种。指与被送液体相接触的零部件用玻璃钢(亦称玻璃户外大型钢结构和海上石油钻采平台柱脚等的耐久保护纤维增强树脂)制成的泵。化工用玻璃钢泵，一般为离心泵，涂层。其叶轮、涡宝轴封腔以及吸、排液管口，系由环氧、酚醛、聚酯玻璃棉等树脂与玻璃纤维压制成型经固化而成。玻璃钢泵的流量可玻璃或无碱玻璃作原料制得的纤维。纤维越细强度越高。最达105m³/h， 扬程60m， 最大排出压力0.6MPa， 使用温度高使用温度：有碱的为350℃，无碱的为600℃。主要用于围60℃以下。适于输送常温下，浓度<75%的硫酸，<20%的盐护结构及管道保温。酸等，不能输送高温浓碱(>50%)液和硝酸。玻璃面砖glass tile饰面玻璃的一种。用切割法或浇铸AVM玻璃固化法AVM vitrification process一种玻璃法制成与瓷砖大小相同的玻璃片。有方形、角形及各种异形固化方法。它采用一个连续进料的回转炉煅烧器和一个感应制品。色彩多样、耐酸、耐碱、不吸水。多用于建筑物内外墙加热玻璃熔融器的组合。煅烧器分四段，废液在前两段干燥，装饰。后二段煅烧，产物转到熔炉与玻璃熟料一起熔融，再将之浇罐玻璃盘片glass plate for disc入不锈钢容器中。世界上第一个玻璃固化车间使用的方法。璃基片两大类。玻璃基片作为光盘基片具有许多优点，在机

180\_玻璃管液位计glass tube level meter-种利用连通器原械性能，面形精度、光学特性以及耐环境性等诸方面，可靠性理而工作的液位测量仪表。通过上采样管、下采样管与被测较高容器相连通，可以直接在玻璃管上或其旁边的刻度标尺上读准化单出液位高度。也可以测量不同颜色非黏性介质的界面位置。片。玻璃盘优点是结构简单，安装使用方便，价廉。缺点是不能测量深色璃、中性玻璃、铅碱硅酸盐玻璃和无碱玻璃等。及黏稠并与管壁有沾染作用的介质；不能远距离指示；玻璃易玻璃片颜料glass flake pigment又称玻璃鳞片。以玻璃碎等。为主要成分的片状颜料，玻璃片的化学组成、片径和厚度对最

180\_玻璃化转变glass transition； glass-rubber transition无终用途有影响定型物质的玻璃态和液态之间的转变。对于聚合物来说是非5um为好，片径为100~500um适宜喷涂，片径3mm的玻璃晶聚合物的玻璃态与高弹态之间的转变。玻璃化转变也发生片颜料可于结晶聚合物的非晶区中。发生玻璃化转变的温度称为玻璃用、有良好的耐化学品性、耐热性、耐磨蚀性，特别适合于作防化温度，以T，表示，是高聚物的特征温度。它是非晶态热塑腐蚀涂料，是重防腐蚀涂层的中间涂层，常用以涂装船舶、油性塑料使用温度的上限，是橡胶使用温度的下限。玻璃化转罐、化工设备、采油平台等。变对聚合物性能尤其是力学性能变化很大，非晶聚合物的模玻璃热敏电阻器glass thermistor利用某些半导体玻璃量可产生3~4个数量级的变化。的热敏特性制得的微型电阻器件。较常用的有V2Os-P205-

180\_玻璃基复合材料glass matrix composite以玻璃材料为BaO系， CuO-B2O 3-CaO系及MnO-Al2Oj-SiO 2系等。这类玻基体，并以陶瓷、碳、金属等纤维、晶须、晶片为增强体，通过复璃的导电性是由于过渡金属离子具有两种不同价态而引起的合工艺所构成的复合材料。目的在于使原基体材料经复合后改善韧性和强度。玻璃基复合材料的基体主要有硼硅玻璃(600℃)、铝硅玻璃(700℃)和高硅玻璃(1150℃)，可适用于不同温度，有时也将玻璃陶瓷(微晶玻璃)划人该复合材料范畴。玻璃基复合材料比原玻璃基体的韧性有明显改善。例如以短纤维增强玻璃的强度为50~150MPa， 断裂功为600~800Jm-2， 断裂韧性为7MPam 12， 而一般玻璃强度为100MPa，断裂功为2~4J·m12，断裂韧性为0.5J·ml。可应用于制造各种耐化学腐蚀器具和耐热部件等。

180\_玻璃卡纸cast coating cardboard一种高定量(一般超过150g/m²)的铸涂纸。一般为白色，白度在85%以上。也有些产品为彩色。具有极高的平滑度、光泽度，很高的挺度。原纸常用针叶木和阔叶木按50：50的比例配抄制得。多倾向于使用干酪素或豆蛋白作为胶黏剂。为了克服铸涂时的粘缸现象，涂料配方中含有一定量的剥离剂，一般在2%以上。多用于高级包装箱盒、高级香烟包装盒等场合。

180\_玻璃离子聚丙烯酸酯水门汀glass poly alken ate cement以含有氟化物的硅酸铝玻璃为粉剂与浓缩的聚羧酸水溶液反应形成的水门汀。呈半透明状态，玻璃离子体即含有玻璃粉剂和离子键的聚合物；液剂为40%~50%(质量)聚丙烯酸或聚丁烯酸水溶液或分子量小于5×104的丙烯酸衣康酸或丙烯酸马来酸共聚体的水溶液。凝固机理是羧酸根阴离子与金属阳离子结合生成交联的聚羧酸盐。它对牙髓刺激性小强度高，色泽美观，常用于牙齿缺损的修复、修复体的粘接、窝洞基衬、前牙充填等。

180\_玻璃鳞片涂料glass flake coatings指以玻璃鳞片为主要防腐蚀材料的涂料。常与环氧、聚酯、醇酸、氣化橡胶等树脂配合制成防腐蚀涂料。涂料用玻璃鳞片厚约2~4pm，大小为500pn左右，具有优异的抗蚀性，除去碱类、氟化物外，对众多的化学物质都很稳定。玻璃鳞片在漆膜中与底材呈平行状排列，彼此桥接和重叠，形成极佳的屏蔽层，有极好的抗腐蚀介质渗透能力，是重防腐涂层组合中的中间涂层，分担着屏蔽各种腐蚀因素侵蚀的作用。与富锌底漆配套使用，可作为户外大型钢结构和海上石油钻采平台柱脚等的耐久保护涂层。

180\_玻璃棉glass wool常用的绝热材料。玻璃棉是用有碱玻璃或无碱玻璃作原料制得的纤维。纤维越细强度越高。最高使用温度：有碱的为350℃，无碱的为600℃。主要用于围护结构及管道保温。

180\_玻璃面砖glass tile饰面玻璃的一种。用切割法或浇铸法制成与瓷砖大小相同的玻璃片。有方形、角形及各种异形制品。色彩多样、耐酸、耐碱、不吸水。多用于建筑物内外墙装饰。

180\_玻璃盘片glass plate for disc光盘基片分塑料基片和玻璃基片两大类。玻璃基片作为光盘基片具有许多优点，在机械性能，面形精度、光学特性以及耐环境性等诸方面，可靠性较高特别是对于处理比较微弱信号的磁光盘以及3.5in标准化单斗未来高速旋转和高密度，更需玻璃盘片。玻璃盘片所用平板玻璃采用浮法制造，常用的有钠钙玻璃、中性玻璃、铅碱硅酸盐玻璃和无碱玻璃等。

180\_玻璃片颜料glass flake pigment又称玻璃鳞片。以玻璃为主要成分的片状颜料，玻璃片的化学组成、片径和厚度对最终用途有影响以中碱性玻璃片颜料最好，玻璃片厚度1~5um为好，片径为100~500um适宜喷涂，片径3mm的玻璃片颜料可涂或作衬里用。由于玻璃片具有良好屏蔽作用、有良好的耐化学品性、耐热性、耐磨蚀性，特别适合于作防腐蚀涂料，是重防腐蚀涂层的中间涂层，常用以涂装船舶、油罐、化工设备、采油平台等。

180\_玻璃热敏电阻器glass thermistor利用某些半导体玻璃的热敏特性制得的微型电阻器件。较常用的有V2Os-P205-BaO系， CuO-B2O 3-CaO系及MnO-Al2Oj-SiO 2系等。这类玻璃的导电性是由于过渡金属离子具有两种不同价态而引起的电子跃迁过程的结果。通常是p型半导体。电阻率在10~10%0·cm之间。载流子密度为1018/cm3。迁移率一般在10-3~10-²cm²(V·s)。氧化物玻璃半导体的熔制温度随组成而变化，当P205，WO；等含量增加时熔制温度提高，一般为650~1100℃，退火温度为200~300℃，坩埚可选用陶瓷质或石英质。用途与半导体玻璃相近。可用于制作电子计算机、抗辐射导弹、宇宙飞船和原子能反应堆的器件或部件，还可用于制作电子线路温度补偿敏感元件、红外探测器等。

181\_玻璃生成条件conditions for glass formation生成氧化物玻璃的必要条件是引人足够的玻璃生成物。玻璃生成物本身又必须满足以下条件：(1)熔体在结品温度时有足够高的黏度，可使晶核形成和长大受阻；(2)在结晶度时，熔体中应出现大型的、无规则的原子集团，类似于架、层(或链)，且相互交替，以致冷却易重新列成长程有序的晶体；(3)玻璃生成物中的化学键应是混合键类型(离子-共价，金属-共价)；(4)作为熔体结构单元的配位多面体宜以顶角相连。以上各点仅为含有一种单纯氧化物的玻璃的生成条件。通常玻璃体为多元氧化物系统，组成复杂，但石英玻璃为单一组成，其形成原因就是因为高温下石英熔体具有足够高的黏度，冷却时不易析晶之故。

181\_玻璃生物发霉glass microorganism corrosion玻璃在使用、贮存等过程中由于微生物在其表面滋生而引起的表面侵蚀。它是一个比较复杂的生物-化学过程，与周围环境温度及湿度有关。光学玻璃零件、高铅玻璃等的发锦大都属于生物发霉。为防止玻璃出现生物发锦现象，采取的途径有：(1)玻璃成分中引人少量具有杀菌能力的金属离子；(2)玻璃表面在涂膜前进行杀菌预处理；(3)在玻璃表面覆以杀菌涂层等。

181\_玻璃酸酶hyaluronidase； roni dase； alida se又称透明质酸酶。由哺乳动物如牛、羊睾丸提取或微生物发酵制得的糖苷内切酶。白色无定形粉末或颗粒，易溶于水，不溶于丙酮、乙醇和乙醚。最适pH值4.0~7.5。液态常温可稳定24h，5℃以下可稳定一周， 100℃加热30min失活。催化透明质酸等酸性黏多糖水解，产生以丁糖为主的偶寡机透明质酸的黏滞性明显下降，从而降低组织黏度，提高毛细血管和组织的通透性，加速细胞内外物质的扩散，是一种重要的药物扩散剂。

181\_玻璃态glassy state指组成原子不存在结构上的长程有序或平移对称性的一种无定型固体状态。玻璃态也可以看成是保持液体结构的固体状态。无机玻璃是人类最早合成的无机材料之大多数高分子聚合物也都属于玻璃态。生成玻璃态的氧化物主要是电负性居中的元素如硼、硅、锗和磷等。这些元素与氧成虽共价键，并构成较为开放的三维网络结构，即使料的熔点以上，这种共价键仍然存在，只是体系中不在有任何长程有序或平移对称性。这些氧化物的熔融状态黏度，在体系温度降低时，容易处于过冷状态，使长程无序得以在固相中保持。过冷液态转变为玻璃态的温度称为玻璃化温度。一些玻璃在低于玻璃化温度经长时间退火，可以使玻璃态向晶态转变，这种现象称为失透。在上述氧化物中加人碱金属氧化物可以在一定程度上打破原有的三维网络，使玻璃化温度降低。人们对硅酸盐玻璃进行了较多的研究，认为在玻璃态下，仍保持着硅氧四面体的结构，但是硅氧四面体之间存在有不同程度的扭曲和旋转，形成无序的三维网络。

181\_玻璃态甘油vitreous glycerine甘油经过过冷后， 它的黏度不断增加直至变成玻璃状态。从黏稠的液体变成坚硬的玻璃态而不是结晶状态的温度需在-70~-110℃。当玻璃态甘油温度在-83℃时其比热容会突然下降。

181\_玻璃态快离子导体amorphous fast ion conductor又称离子导电玻璃，非晶态电解质材料。这种材料在结构上属长程无序，多为含碱金属离子及银离子的氧化物玻璃，具有较高的离子电导率。其中银离子导电玻璃75AgI·25Ag2SeO在20℃达到6×10-2S·cm-1的电导率。玻璃的电导率主要取决于氧化物组分和性质。例如， 对于SiO 2-Na 2○体系， 当单位体积中钠原子的浓度增加2倍，在100℃时电导率增加100倍；当两种不同碱金属离子以相同浓度在玻璃中共存时，电导率降为原来的千分之一，被称为混合碱金属效应。目前对玻璃的离子电导机制提出的微观模型还不能完全解释其复杂性。

181\_玻璃碳电极glassy carbon electrode玻璃碳简称玻碳是将聚丙烯腈树脂或酚醛树脂等在惰性气氛中缓慢加热至高温(达1800℃)处理成外形似玻璃状的非晶形碳，适于作电极的电子导体材料玻璃碳电极的优点是导电性好，化学性稳定，热胀系数小，质地坚硬，气密性好，电势适用范围宽(约从-1~1V，相对于饱和甘汞电极)，可制成圆柱、圆盘等电极形状，用它作基体还可制成汞膜玻碳电极和化学修饰电极等。在电分析化学中得到日益广泛的应用。

181\_玻璃陶瓷见微晶玻璃2359.

181\_玻璃陶瓷基复合材料glass-ceramics matrix composite又称微晶玻璃基复合材料。以玻璃陶瓷为基体，以陶瓷、碳、金属等纤维、晶须、晶片为增强体，通过复合工艺所构成的复合材料。玻璃陶瓷基复合材料的基本材料主要有锂铝硅微晶玻璃(LAS， 1000~1200℃) 、镁铝硅微晶玻璃(MAS1200℃)、钡镁铝硅微晶玻璃(1250℃)、四元莫来石(约1500℃)和六方钡长石(约1700℃)等。玻璃陶瓷基复合材料的力学性能特别是韧性比原基体材料确实有较大的提高。例如用连续纤维增强玻璃陶瓷其强度范围为700~1000MPa·m 12。而原基体材料的强度范围为70~150MPa， 断裂功2~4J·m-²， 断裂韧性为1MPa\*m 12以下。制造小型雷达天线罩、复合装甲、耐腐蚀化学品容器、生物医药用容器和耐热部件等。

181\_玻璃网络外离子extra network ion； network modifyingion处于玻璃结构网络之外，即处于网络空隙中的阳离子常见的有钠离子、钾离子、镁离子、钙离子、钡离子等，由网络修饰物引人。这些离子共同特点是：离子半径大，电价低，R-O(R为碱金属元素)键的离子性强，其中的²-离子即所调“游离”氧。当这种“氧”被夺走后，碱金属离子安置在网络空隙中靠近非桥氧处。除上述碱金属和碱土金属外，还有某些高电价的、起积聚作用的阳离子如镧(Ⅲ)离子、钍(Ⅳ)离子和铌(Ⅴ)离子等也属网络外离子。

181\_玻璃网络形成物glass network formation matter又称玻璃生成物(glass formation matter) 或玻璃生成体(glass for-mation body) 。能单独形成玻璃网络结构亦即单独形成玻璃的氧化物。常见的有二氧化硅、三氧化二硼、五氧化二磷、二氧化锗、三氧化二砷等。他们所含的配位多面体([SiO 4] 和[BO3]等)是玻璃网络的结构单元。他们之间的连接缺乏严格的取向，易于成为大型的、长程无序的多面体集团，由此形成不规则网络结构。

181\_玻璃网络修饰物network modifier； NWM又称玻璃网络修改物， 网络外体(outside body) 或玻璃调整剂(glass ad-just ing agent) 。不能单独形成网络， 但能使网络发生改变的氧化物。常见的有氧化钠、氧化钾、氧化镁、氧化钙、氧化钡三氧化二镧、二氧化钍等。这些氧化物在一定条件下会使玻璃网络发生下列改变：(1)使中间氧化物全部或部分由六配位变为四配位例如[AlO 6] →~[AlO 4] ， 并与[SiO J] 组成统一网络。这种月也称“补网”。(2)使部分或全部硼氧配位由[BO3]→[BO4， 从而组成[SiO 4] 一[BO 4] 统一网络。(3) 使硅氧网络按下顺序发生型变：架状→层状→链状。这一作用称为“断网”以上变化是由网络修饰物引起的。(4)网络修饰物中的碱金属(R)离子，尤其是场强较高的离子如镧(Ⅲ)离子、钍(Ⅳ)离子等，使周围网络中的氧按碱金属本身的配位数来排列，这一作用称“积聚”。

181\_玻璃网络中间氧化物glass network intermediate oxide；glass network intermediate又称玻璃网络中间体。性能介于网络形成物和网络修饰物之间的氧化物。常见的有氧化铍、氧化铅、三氧化二镓等。其中铍(Ⅱ)离子、铝(Ⅲ)离子、镓(Ⅲ)离子等称为中间离子。在玻璃结构中，在不同条件下，中间离子可以作为成网离子，也可作为网络外离子存在，并会使其配位数发生相应的变化。例如铝(Ⅲ) 离子可以[AlO 4] 参耐酸滤材和电性能与强度要求不高的复合材料增强剂。加玻璃网络， 在另一定条件下可以[AlO 6] 处于网络之外。E-玻璃纤维E-glass fiber又称无碱玻璃纤维。主成分

182\_玻璃微球增强体glass micro balloon reinforcement玻璃为铝硼硅酸盐，碱性氧化物含量0~2%，密度2.45g/cm3，强微球作为热塑性，热固性高聚物的增强材料或填料，有它的独度3.43×10°N/m²，模量7.1×1010N/m²，伸长率约3%，耐水特之处。这种微球是表面光滑完整的球粒，对基体的黏度和性和电绝缘性好，而耐酸和耐碱性较差。软化点846℃。制流动性影响很小，且不会造成过高的应力集中。玻璃微球颗法是以石英砂、硼酸或含硼矿石、白云石、石灰石等为原料，在粒尺寸范围-般在5~700um。制备方法有碎颗粒火琢法，1200℃拉丝而得。用途是作玻璃布和毡、电绝缘材料、树脂和熔融材料雾化法和碎粒煅烧法等。玻璃微球表面呈惰性，具石膏基等复合材料增强体。有吸水性，常用硅酮、硅烷或金属物质包覆其表面，产生各种S-玻璃纤维特殊性能。玻璃微球和玻璃纤维协同作为增强体使用时增强成：SiO 265%， Al2O 325%， MgO 10%。S-994纤维的强度为效果好，并使熔融黏度降低，改善纤维的分散性和模塑流动4.3~4.9GPa， 模量85GPa， 密度2.49g/cm 3， 软化点970℃。性。用银包覆的微球，可用来制造导电复合材料。制法是将镁铝硅酸盐系原料在较高的成型温度下，用特殊的

182\_玻璃微珠填充聚甲醛glass-bead filled poly acetal； glass-成纤工艺制得，必要时采用增强型浸润剂。用作织物、高性能bead reinforced acetal resin以聚甲醛树脂为基料， 玻璃微珠树脂基复合材料增强剂，包括环氧树脂、酚醛树脂和尼龙基为填充剂的复合物。玻璃微珠的直径一般为10~25um，填等，也可与碳纤维或芳酰胺纤维混杂使用。充量10%~30%。具有高刚性和低挠曲特性。弯曲强度和玻璃纤维表面处理surface treatment of glass fiber玻璃压缩强度较纯聚甲醛有所提高，尺寸稳定性有所改善。机械纤维是直径为8~15um的圆柱状玻璃，其表面积较大，直径强度虽不及玻璃纤维增强聚甲醛，但各向异性小。由聚甲醛8um的玻璃纤维其比表面积大约是0.5m²/g，同时在玻璃表树脂与玻璃微珠均匀混合制得。主要用作具有高刚性要求的面还分布有微机械零部件。盖一层偶联剂，与纤维表面的玻璃分子发生化学作用，使玻璃

182\_玻璃温度计liquid-in-glass thermometer一类温度计，利表面与大气隔绝，避免金属化合物的吸水作用，同时偶联剂又用感温液体(水银或有机液体)受热膨胀的原理而工作。玻璃能与高聚物基体发生物理或化学的作用，使玻璃纤维与树脂感温包中贮有感温液体，当温包插人被测介质中，受到温度的基体靠偶联剂的偶联紧密的黏合在一起。对玻璃纤维的表面作用感温体开始膨胀(或收缩)沿着玻璃毛细管上升(或下处理通常有硅烷偶联剂，有机络合物偶联剂，酞酸酯偶联降)，在刻度标尺上直接显示温度的变化值。按用途分有工剂等。业、实验室、标准和电接点四种形式，宜测量中、低温度。按结玻璃纤维加捻收缩系数coefficient of twist contra tion of构形式分有内标式和外标式两种。特点是线性好，结构简单，glassfibre纺织玻璃纤维纱因加捻而发生的长度变化。用价格便宜，具有较高精度，但易碎不能远传和自动记录。未加捻纱的长度变化百分率表示。加捻是将两根或两根以上

182\_玻璃洗净剂glass cleaner蓝色透明液体。由于玻璃表长丝或纤维束沿轴向扭转，使相互抱合成纱或股线的工艺过面有剩余键力容易吸附污垢，要求洗净剂有较好的去污力，为程。加捻使纱线获得一定的物理性质，如增加抱合力、耐磨性了除去玻璃上的油污，常加人溶剂，溶解油污。因玻璃易受碱和抗疲劳性能等。性介质侵蚀，洗净液不宜有较高碱性。主要组分是表面活性玻璃纤维帘布剂(如脂肪醇聚氧乙烯醚)、有机溶剂(如异丙醇、乙二醇单丁维主要是以无碱或低碱的E玻璃纺制而成。为了提高玻璃醚)、氨水，也可加人胶体硅酸镁铝作为磨擦剂。纤维与橡的

182\_玻璃细珠glass microsphere又称玻璃微珠。是直径几理，再经间苯到几十微米的实心或空心的玻璃珠，有无色的和有色的。其基硅烷的酚醛树脂胶乳液浸渍剂，在纺丝时直接浸渍处理。制造方法有粉末法、熔融法和煅烧法三种。它的特性是：(1)玻璃纤维帘布仅用于受屈挠作用较小的轮胎带束层。光洁度好；(2)光的反射性好，具有定向反射性；(3)冲击强度玻璃纤维输送带高。其成分根据用途来确定。它可用于金属工件的研磨介输送带。结构与普通输送带相同，用浸胶乳玻璃纤维织物作质、喷丸及清洁处理、交通安全标志、化工填料、反射屏幕等。带芯，配以防燃覆盖胶制作而成。有良好的耐热性能和阻燃

182\_玻璃纤维glass fiber由石英砂等制的透明无机纤维。性能，但横向强度和耐屈挠性较差。用于输送温度较高易引主成分为氧化硅和金属氧化物，可分为无碱、中碱、高碱和燃的固体物料。特种玻璃纤维，形态有长丝、定长纤维及玻璃棉。具有不燃、玻璃纤维线密度耐热和耐胜，其中类型代号E有良好绝缘性，C耐化学箱干燥的玻璃纤维纱单位长度的质量， 单位tex(得克斯) 。腐蚀，A高碱金属氧化物含量，D高介电性能高机械强度，般表示玻璃纤维纱或粗纱的线性密度有三种类型，即实际线M高弹性模R耐碱。制法是粘石英灰石、白云石、性密度、原丝的标称线性密度及标称的理论线性密度。实际石蜡等配以纯碱和硼酸等，熔融后纺成长丝或熔喷成玻璃棉。的线密度，是在绕纱简上经标准预拉伸解绕出规定长度试样用于有机和无机高聚物基及无机非金属理合材料增强剂、在625℃±20℃下焙烧脱浆至恒重后计算出试样的线性密胃镜、玻璃钢制品、绝热保温材料、过滤材绝缘材料等。度。标称线性密度是纱和粗纱所标明的原丝线性密度。标称

182\_A-玻璃纤维A-glass fiber指碱金属氧化物含量高的玻的理论线性密度是指单丝或纱条标称线性密度与长度随捻度璃纤维。组成：SiO 271%~73%， Al2O 30.5%~3%， CaO变化的系数的乘积。6%~10%， Mg 02%~5%， Na 2014%~17%， FeO<玻璃纤维用染料dye for glass fiber玻璃纤维的着色方0.4%。比无碱玻璃纤维强度低10%~20%，易水解，电绝缘法除了将有色玻璃进行纤维化之外，就是使染料固着在玻璃性差，耐酸性好。制法是以平板玻璃碎料用陶土坩埚低温拉纤维表面上。利用染料上的某些基团，如氨基等，与玻璃表面丝而得。用于低性能廉价复合材料、新型墙体材料、沥青和耐纤维的硅醇基反应，生成含氨烷基等基团的烷氧基硅烷化合酸玻璃钢的增强剂等。物，使染料覆盖在玻璃纤维表面上。

182\_C-玻璃纤维C-glass fiber具有耐化学腐蚀性的玻璃纤玻璃纤维增强酚醛模塑料glass fiber reinforced phenolic维。组分为：SiO 264%~66%， Al2O 34%~5%， CaO 13%~moulding compound14%，Mg03%~4%，Na2O+K208%~10%，B2034%~剂，浸渍玻璃纤维制成的模塑料，可采用层合、压塑、低压成型6%，Fe203<0.5%。耐酸性与耐水性比无碱玻璃纤维好。制等加工方法进行成型加工，产品具有机械强度高、耐冲击性能法是将原料熔融拉丝而得，需要时可直接成毡。用途是耐腐好，比强度可与高强度金属相媲美等优点。主要用于制造大蚀性复合材料增强剂；用于电镀槽和蓄电池套管等，也可用于型复杂的塑料壳体，亦可制造机电工业零件等。耐酸滤材和电性能与强度要求不高的复合材料增强剂。

182\_E-玻璃纤维E-glass fiber又称无碱玻璃纤维。主成分为铝硼硅酸盐，碱性氧化物含量0~2%，密度2.45g/cm3，强度3.43×10°N/m²，模量7.1×1010N/m²，伸长率约3%，耐水性和电绝缘性好，而耐酸和耐碱性较差。软化点846℃。制法是以石英砂、硼酸或含硼矿石、白云石、石灰石等为原料，在1200℃拉丝而得。用途是作玻璃布和毡、电绝缘材料、树脂和石膏基等复合材料增强体。

182\_S-玻璃纤维S-glass fiber又称高强玻璃纤维。主要组成：SiO 265%， Al2O 325%， MgO 10%。S-994纤维的强度为4.3~4.9GPa， 模量85GPa， 密度2.49g/cm 3， 软化点970℃。制法是将镁铝硅酸盐系原料在较高的成型温度下，用特殊的成纤工艺制得，必要时采用增强型浸润剂。用作织物、高性能树脂基复合材料增强剂，包括环氧树脂、酚醛树脂和尼龙基等，也可与碳纤维或芳酰胺纤维混杂使用。

182\_玻璃纤维表面处理surface treatment of glass fiber玻璃纤维是直径为8~15um的圆柱状玻璃，其表面积较大，直径8um的玻璃纤维其比表面积大约是0.5m²/g，同时在玻璃表面还分布有微玻璃纤维表面处理是在玻璃纤维表面覆盖一层偶联剂，与纤维表面的玻璃分子发生化学作用，使玻璃表面与大气隔绝，避免金属化合物的吸水作用，同时偶联剂又能与高聚物基体发生物理或化学的作用，使玻璃纤维与树脂基体靠偶联剂的偶联紧密的黏合在一起。对玻璃纤维的表面处理通常有硅烷偶联剂，有机络合物偶联剂，酞酸酯偶联剂等。

182\_玻璃纤维加捻收缩系数coefficient of twist contra tion ofglassfibre纺织玻璃纤维纱因加捻而发生的长度变化。用未加捻纱的长度变化百分率表示。加捻是将两根或两根以上长丝或纤维束沿轴向扭转，使相互抱合成纱或股线的工艺过程。加捻使纱线获得一定的物理性质，如增加抱合力、耐磨性和抗疲劳性能等。

182\_玻璃纤维帘布glass fiber cord fabric轮胎工业用玻璃纤维主要是以无碱或低碱的E玻璃纺制而成。为了提高玻璃纤维与橡的黏着性，同时改善其抗屈挠性，须进行预浸渍处理，再经间苯酚-甲醛-胶乳液处理。另一方法是用含有氨基硅烷的酚醛树脂胶乳液浸渍剂，在纺丝时直接浸渍处理。玻璃纤维帘布仅用于受屈挠作用较小的轮胎带束层。

182\_玻璃纤维输送带glass fabric conveyor belt为耐热、阻燃输送带。结构与普通输送带相同，用浸胶乳玻璃纤维织物作带芯，配以防燃覆盖胶制作而成。有良好的耐热性能和阻燃性能，但横向强度和耐屈挠性较差。用于输送温度较高易引燃的固体物料。

182\_玻璃纤维线密度linear density of glassfibre脱浆后烘箱干燥的玻璃纤维纱单位长度的质量， 单位tex(得克斯) 。般表示玻璃纤维纱或粗纱的线性密度有三种类型，即实际线性密度、原丝的标称线性密度及标称的理论线性密度。实际的线密度，是在绕纱简上经标准预拉伸解绕出规定长度试样在625℃±20℃下焙烧脱浆至恒重后计算出试样的线性密度。标称线性密度是纱和粗纱所标明的原丝线性密度。标称的理论线性密度是指单丝或纱条标称线性密度与长度随捻度变化的系数的乘积。

182\_玻璃纤维用染料dye for glass fiber玻璃纤维的着色方法除了将有色玻璃进行纤维化之外，就是使染料固着在玻璃纤维表面上。利用染料上的某些基团，如氨基等，与玻璃表面纤维的硅醇基反应，生成含氨烷基等基团的烷氧基硅烷化合物，使染料覆盖在玻璃纤维表面上。

182\_玻璃纤维增强酚醛模塑料glass fiber reinforced phenolicmoulding compound用酚醛树脂作黏结剂，加人其他添加剂，浸渍玻璃纤维制成的模塑料，可采用层合、压塑、低压成型等加工方法进行成型加工，产品具有机械强度高、耐冲击性能好，比强度可与高强度金属相媲美等优点。主要用于制造大型复杂的塑料壳体，亦可制造机电工业零件等。

183\_玻璃纤维增强酚醛注塑料glass fiber reinforced phenolicinjection moulding compound由酚醛树脂或改性酚醛树脂胶液，浸渍玻璃纤维(通常为无碱无捻粗纱)，经烘干、造粒制得玻璃纤维增强酚醛注塑料。它既可注塑又可模塑，具有中等强度的机械性能，和良好的电绝缘性能。主要用于加工成型各种形状复杂的中小型零件。

183\_玻璃纤维增强共聚甲醛glass-fiber reinforced co poly acetal以共聚甲醛树脂为基料，玻璃纤维为增强料的复合物。较纯共聚甲醛热稳性更好，机械强度也有所提高。以含玻璃纤维30%的增强共聚甲醛为例：相对密度1.63。熔融温度210℃；热变形温度(1.82MPa) 166℃， 长期使用温度104℃； 拉伸屈服强度134.5MPa， 弯曲屈服强度200MPa， 悬臂梁冲击强度(缺口)96.0J/m。由共聚甲醛树脂与玻璃纤维在螺杆挤出机中加热共混后冷却切粒即得。可用注塑、挤塑等成型工艺加工。主要用作汽车、机械、精密仪器仪表、通讯器械的结构件，特别是耐磨损并承受高负荷的零部件。

183\_玻璃纤维增强环氧改性酚醛模塑料glass fiber reinforcedepoxy modified phenolic moulding compound以环氧树脂改性的酚醛树脂为黏结剂，玻璃纤维为增强材料，经浸溃、烘干而制成的热固性模塑料。其工艺性能好、机械强度高，有较好的热稳定性和尺寸稳定性，适用于制作要求髙强度的产品和大型薄壁零件。

183\_玻璃纤维增强环氧改性甲酚甲醛模塑料glass fiber re in-forced epoxy modified cresol-formaldehyde moulding com-pound将酚醛环氧树脂与甲酚甲醛树脂进行共聚或用环氧氯丙烷与甲酚甲醛树脂一起加人氢氧化钠乙醇溶液中，制得环氧改性甲酚甲醛树脂。与增韧剂羟甲基尼龙、催化剂苄基二甲胺、溶剂乙酸乙酯混合在一起，配成胶液，浸渍玻璃纤维，制成热固性模塑料。其工艺性能好，物理力学性能优良，特别是冲击强度高，适于制作形状复杂、要求冲击强度高的产品及零件。

183\_玻璃纤维增强环氧模塑料glass fiber reinforced epoxymolding compounds由环氧树脂、玻璃纤维及添加剂组成。用环氧树脂、定量玻璃短纤维和各种添加剂经混炼、熟化、粉碎或打饼成产品。采用不同的环氧树脂、不同的配方及工艺可制得多种型号的产品，这类产品属增强改性的热固性塑料，成品具有很好的机械性能、电绝缘性能，吸水率低，热变形温度200℃，阻燃性FV-0级，低压传递模塑加工时，几分钟即能固化成型。呈蓝黑碎片或块状。广泛用于电磁铁、电动工具、气动元件、空调机起动电机等各种电器的封装。

183\_玻璃纤维增强聚苯硫醚glass fiber reinforced poly-(phenylene sulfide) ； GFR PPS玻璃纤维与聚苯硫醚共混使某些力学性能较原树脂有较大提高的混合物及其制品。以含玻纤40%为例， 相对密度1.65； 拉伸强度159MPa， 拉伸模量7.7GPa， 弯曲强度201MPa， 弯曲模量15.5GPa，缺口冲击强度74.7J/m；热变形温度263℃，无负载连续使用温度260℃。由玻璃纤维与聚苯硫醚均匀混合制得。可用作机械、电子、电器、汽车、医疗器械和化工设备的零部件。

183\_玻璃纤维增强聚苯醚glass fiber reinforced poly(phenyloxide) ； GFR PP采用短玻璃纤维与聚苯醚共混经捏合造粒而制得的具有增强效果的工程塑料，相对密度1.2~1.64。与聚苯醚相比，熔体黏度增加，但成本降低。拉伸强度200MPa， 拉伸弹性模量400MPa。应用于长期载荷条件下的电绝缘材料，在热水贮槽和电机排风填料阀中代替不锈钢和其他金属材料。

183\_玻璃纤维增强聚对苯二甲酸丁二酯glass fiber re in-forced poly(butylene terephthalate) ； GFRP BT以PBT树脂为基料用玻璃纤维增强制得的塑料。有阻燃型和非阻燃型两种。是热塑性工程塑料中线胀系数最小的品种之一。可在140℃下长期使用。热变形温度由58℃增至224℃，线胀系数(10-5/℃)由8.8~9.6降至4.0~7.5； 拉伸强度(MPa) 由54.9增至137.2， 缺口冲击强度(kJ/m²) 由4.31增至7.87。电性能也略有改善。由PBT树脂、助剂和玻璃纤维熔融挤出制得。可注塑和挤塑法成型，以注塑制品为主。主要在电子、机械、汽车等领域用作零部件和结构件。

183\_玻璃纤维增强聚对苯二甲酸乙二酯glass fiber re in-forced poly(ethylene terephthalate) ； GFR PET以聚对苯二甲酸乙二酯为基料用玻璃纤维增强的塑料。不仅保留了PET原有的特性， 而且提高了热稳定性、尺寸稳定性和机械强度。如30%玻璃纤维增强的PET较纯PET的热变形温度(1.82MPa) 由85℃提高到224℃； 成型收缩率由1.8%降低到0.2%~0.9%； 拉伸强度由78.4MPa增至156.8MPa， 冲击强度由3.92kJ/m²增至96.01J/m。由PET树脂与成核剂混合后，再与玻璃纤维熔融挤出制得。主要用注塑法成型，也可挤塑法成型。广泛用于电子/电器部件、壳体，汽车和机械零部件等。

183\_玻璃纤维增强聚芳砜glass fiber reinforced poly(aryl sul-fone) ； GFRP AS在聚芳砜树脂中加入玻璃纤维经混炼挤出造粒而得玻纤增强聚芳砜树脂，具有髙热稳定性，热变形温度210℃， 拉伸强度120MPa， 弯曲强度170MPa。可广泛应用于耐高温的结构材料。

183\_玻璃纤维增强聚芳醚砜glass-fiber reinforced poly(ethersulfone) ； GFRP ES用玻璃纤维与聚芳醚砜混炼而得玻璃纤维增强聚芳醚砜。用玻璃纤维增强时， 拉伸强度120MPa， 弯曲强度171MPa， 热变形温度大于210℃， 作耐高温、高强度的结构复合材料，可在航空、电子、能源、汽车、石化等领域中应用。可制作化工防腐管道、阀门、泵、电子接插件、电视机零部件。

183\_玻璃纤维增强聚砜glass-fiber reinforced polysulfone；GFR PSU以玻璃纤维为增强材料与聚砜树脂均匀混合制得的复合物及其制品。与纯聚砜相比抗蠕变性能明显改善，且热膨胀系数较低，机械强度有所提高。以含玻纤40%为例其拉伸强度为124MPa， 拉伸模量11.0GPa， 冲击强度(缺口)9.5kJ/m²， 弯曲强度144.4~164.6MPa， 压缩强度165.6MPa； 热变形温度187℃； 体积电阻率10\*70·cm； 介电强度18.9kV/mm；成型收缩率0.2%。由聚砜与玻璃纤维用双螺杆挤出机等设备混合制得。可用作机械、电子、汽车、航空、医疗器械、仪表等的零部件。

183\_玻璃纤维增强聚甲基丙烯酸甲酯透明玻璃钢glass fiberreinforced poly(methyl methacrylate) transparent plastics玻璃纤维增强的有机玻璃。具有好的机械强度，冲击强度可比普通有机玻璃高5~10倍，半透明、耐光耐候性优良。制法与铸型本体聚合制有机玻璃相似，在模具中每铺一层玻璃纤维，浇一层甲基丙烯酸甲酯预聚浆料，使其充分浸润，最后密封后加热固化脱模。主要用作建筑材料，如遮阳板等。

183\_玻璃纤维增强聚甲醛glass-fiber reinforced poly acetal；glass-fiber reinforced acetal resin以聚甲醛树脂为基料，玻璃纤维为增强材料的复合物。玻璃纤维含量一般为10%~40%不等。主要特点是高刚性，低翘曲性和低蠕变性，在较高的环境温度下仍能保持较好的机械性能。适合用作高刚性要求的机械零部件。随所用树脂不同有玻璃纤维增强共聚甲醛和玻璃纤维增强均聚甲醛之分。其性能特点各有所不同。

183\_玻璃纤维增强聚醚醚酮glass-fiber reinforced polyetherether ketone； GFR PEEK用短玻璃纤维与聚醚酮酮在双螺杆或密炼机中混合均匀，挤出造粒而获得玻璃纤维增强聚醚醚酮，其力学强度和耐热性都显著提高。含玻璃纤维30%时断裂强度97.7MPa， 断裂伸长率6.4%。

184\_玻璃纤维增强聚碳酸酯glass fiber reinforced poly carbon-30%短玻纤增强尼龙6的典型性能如下：d=1.36，熔点ate以聚碳酸酯为基料，玻璃纤维为增强体制得的复合材220℃， 拉伸强度160MPa， 弯曲强度240MPa， 弯曲模址料。与纯聚碳酸酯相比，机械强度有很大提高，开裂性有所改7500MPa， 热变形温度(1.82MPa) 190℃， 体积电阻率10150·兽，但韧性和冲击强度大为下降。玻纤含量常为10%~cm，介电强度(干态)≥20kV/mm。主要用于注塑和挤塑成40%。以含30%玻璃纤维为例：拉伸强度(MPa) 125~145，型，加工性好，加工温度240~270℃。广泛用于汽车、机械、弯曲强度(MPa) 155~195， 压缩强度118MPa， 冲击强度(缺电气等领域制造耐热受力部件如外装件、管、齿轮等，也大量口)7.9kJ/m²，伸长率<5%。由长纤维或短纤维与聚碳酸酯用于民用产品零部件。树脂均匀混合制得。可用注塑、挤塑或模塑等法成型加工。玻璃纤维增强尼龙1010可代替有色金属用于机械、仪表、电子电器、汽车、自行车和飞1010； GFRP A 1010以尼龙1010树脂作基料， 玻璃纤维为机等方面。增强材料，添加各种加工助剂，经挤出机熔融剪切混(或包

184\_玻璃纤维增强聚乙烯醇缩丁醛改性酚醛模塑料glass覆)制得的塑料。有短纤型和长纤型两类产品。商品因纤维fiber reinforced polyvinyl but yr al modified phenolic moulding含量不同有多种牌号。短纤型GF30PA1010典型性能：d=compound由苯酚、苯胺、甲醛在氧化镁催化剂的作用下，加1.30， 熔点200~210℃， 拉伸强度145MPa， 弯曲强度热缩聚脱水，再加聚乙烯醇缩醛白醇溶液，搅拌均匀，制190MPa， 简支梁冲击强度17kJ/m²， 热变形温度(1.82MPa)得聚乙烯醇缩丁醛改性的酚以此树脂液为黏结剂，浸174℃，体积电阻率10150·cm，介电强度>20kV/mm。低温溃无碱玻璃纤维，经烘书制纤维增强聚乙烯醇缩丁醛冲击韧性好、吸湿性低，适宜注塑成型。主要用于军工、机械改性的酚醛模塑料。它具有良好的工艺性、制品机械性能、电汽车、电气工业制造需强韧耐冲击耐低温耐磨零部件。性能和耐化学品性能优良，用于制造机械强度和电绝缘性能玻璃纤维增强尼龙11要求高的产品和制件，如手柄、退弹器、破甲弹垫板以及耐热、GFRP A 11防湿、防腐、绝缘性能良好的电器零件等。加各种加工助剂、经挤出机熔融剪切混炼制得的塑料。性能

184\_玻璃纤维增强均聚甲醛glass-fiber reinforced homo poly-随玻纤含量、长径比和助剂不同变化。有不同玻纤含量的产acetal以均聚甲醛为基体树脂， 玻璃纤维为增强材料的复合品。GFR30PA 11的典型性能：d=1.26， 熔点187℃， 拉伸强物。机械强度较纯均聚甲醛提高10%~20%，特别是压缩强度95MPa， 弯曲强度145MPa， 弯曲模量3200MPa， 悬臂梁冲度提高1倍以上。以30%玻璃纤维增强均聚甲醛为例：拉伸击强度(缺口)9.5kJ/m，洛氏硬度R116，热变形温度173℃屈服强度82.7MPa， 弯曲屈服强度113.8MPa， 压缩屈服强度体积电阻率10140·cm， 绝缘强度20kV/mm。GFRP A 11具81.3MPa； 热变形温度(1.82MPa) 163℃， 连续使用温度有良好耐磨特性、耐低温冲击，吸湿小，成型收缩率低。价格127℃，分别较纯均聚甲醛高39℃和37℃；相对密度1.63，吸较高，主要用于注塑成型，制造宇航、军工、精密机械，电器领水性0.2%，成型收缩率0.5%。由均聚甲醛树脂与玻璃纤维域用高性能高精度耐冲击耐磨零部件。在螺杆挤出机中共混或包覆后切粒制得。可用注塑、挤塑工玻璃纤维增强尼龙12艺成型加工。主要作零部件用于汽车、机械、农机、仪表、电GFRP A 12以尼龙12树脂为基料， 添加玻璃纤维和加工助器、通讯器械及家庭用具等方面。剂经挤出机剪切混炼制得的增强塑料。性能随纤维含量、长

184\_玻璃纤维增强铝层压板glass-fiber reinforced aluminum径比和助剂不同变化。模塑收缩率、吸湿率小，耐磨性极好。laminate； GRALL由薄的经表面处理并涂底胶的铝合金板30%玻纤增强尼龙12的典型性能如下：d=1.23，拉伸强度和玻璃纤维预浸料交替铺层，经加温加压固化而成的层压板。121MPa， 屈服伸长率3%~5%， 悬臂梁冲击强度(缺口)简称为GRALL。是纤维增强合金层压板的一种。除了具有10.5kJ/m， 弯曲强度156MPa。主要用作注塑制品、用于制造纤维增强金属层压板的一般性能特点外其突出的优点是极好耐磨性好的精密机械电器零部件。的疲劳性能， 很高的强度， 优异的断裂韧性。其他与ARALL玻璃纤维增强尼龙66基本相似。GFRP A 66

184\_玻璃纤维增强氯化聚醚glassfibre reinforced chlorinated料，添加各种加工助剂，经熔融剪切混炼(或经熔融包覆)制得polyether； GFR CPE以氯化聚醚树脂为基料、玻璃纤维为增的塑料。玻纤含量一般在15%~43%之间，有众多牌号。具强材料制得的增强塑料。具有机械性能好的特点。含30%有增强尼龙的通性。力学强度随玻纤含址增加明显提高。玻璃纤维的增强氯化聚醚，其机械强度较纯氯化聚醚可提高30%短玻纤增强尼龙66是其代表性产品，其性能如下：相对0.5倍以上。拉伸强度63.4~73.1MPa， 弯曲强度84.6~密度1.37， 熔点260℃， 拉伸强度170MPa， 弯曲强度105.3MPa， 冲击强度(缺口) 5.88~9.71kJ/m²。由氯化聚醚240MPa， 弯曲模量8000MPa， 热变形温度235℃， 体积电阻率树脂与玻璃纤维均匀混合制得。主要用作机械、电器用零部105Q·cm，绝缘强度(干态)≥17kV/mm。适宜注塑和挤出。件和化工用制件。广泛用于汽车、机械、电器、化工等领域制造耐热耐油耐磨高

184\_玻璃纤维增强尼龙glass-fiber reinforced nylon； GFR-强度制件如换向柱手柄、门手、汽缸盖、壳体、管、齿轮等。nylon在尼龙树脂中加人一定量的玻璃纤维进行增强而得玻璃纤维增强尼龙610到的塑料(FR-PA)。可分为用包覆法制得的长玻璃纤维增强GFRP A 610尼龙(纤维和塑料颗粒等长，一般约10mm)和以短切纤维经添加各种加工助剂经熔融剪切(可混炼，或连线双螺杆挤出机连续剪切混炼制得的短维含量一般在15%~40%之间有多种牌号玻璃纤维增强尼龙(玻纤长度约0.2~0.7mm)。与纯尼龙相尼龙的通常特性。GF30PA610是其典型牌号，其性能如下：比，其机械度、刚性、耐热性、耐螨变性和耐疲劳强度大幅度d=1.32， 熔点215℃， 拉伸强度158MPa， 弯曲强度225MPa，提高，伸长率、模塑收缩率、吸湿性、耐磨性下降。性能主要决弯曲模量7000MPa， 悬臂梁冲击强度(缺口) 13kJ/m²， 热变形定于纤维与树脂的黏合强度、含量、长径比和取向度。可注塑温度(1.82MPa) 185℃和挤出成型。广泛用于宇航、汽车、机械、化工等领域制造耐30kV/mm。主要用于注塑成型。加工性良好。成型温度热受力结构塑料零部件。260℃。价格较高，主要用于军工、机械、电器行业制造冲击韧性

184\_玻璃纤维增强尼龙6glass-fiber reinforced nylon 6；和尺寸精度要求高的制品如弹托、精密齿轮、轴承、壳罩等。GFRP A 6以尼龙6树脂为基料， 玻璃纤维为增强材料、添玻璃纤维增强羟甲基尼龙改性酚醛模塑料glass fiber re-加各种加工助剂，经熔融剪切(或熔融包覆)混炼制得的纤维in forced methyl ol nylon modified phenolic moulding com-增强塑料。玻纤含量一般在10%~45%有众多牌号，通常，pound以羟甲基尼龙改性酚醛树脂为黏结剂， 浸溃玻璃纤玻纤增强尼龙料的力学性能随玻纤含量增加，强度增加。维，烘干而制成的热固性模塑料。主要性能：拉伸强度130~30%短玻纤增强尼龙6的典型性能如下：d=1.36，熔点220℃， 拉伸强度160MPa， 弯曲强度240MPa， 弯曲模址7500MPa， 热变形温度(1.82MPa) 190℃， 体积电阻率10150·cm，介电强度(干态)≥20kV/mm。主要用于注塑和挤塑成型，加工性好，加工温度240~270℃。广泛用于汽车、机械、电气等领域制造耐热受力部件如外装件、管、齿轮等，也大量用于民用产品零部件。

184\_玻璃纤维增强尼龙1010glass-fiber reinforced nylon1010； GFRP A 1010以尼龙1010树脂作基料， 玻璃纤维为增强材料，添加各种加工助剂，经挤出机熔融剪切混(或包覆)制得的塑料。有短纤型和长纤型两类产品。商品因纤维含量不同有多种牌号。短纤型GF30PA1010典型性能：d=1.30， 熔点200~210℃， 拉伸强度145MPa， 弯曲强度190MPa， 简支梁冲击强度17kJ/m²， 热变形温度(1.82MPa)174℃，体积电阻率10150·cm，介电强度>20kV/mm。低温冲击韧性好、吸湿性低，适宜注塑成型。主要用于军工、机械汽车、电气工业制造需强韧耐冲击耐低温耐磨零部件。

184\_玻璃纤维增强尼龙11glass-fiber reinforced nylon 11；GFRP A 11以尼龙11树脂为基料，玻璃纤维为增强材料，添加各种加工助剂、经挤出机熔融剪切混炼制得的塑料。性能随玻纤含量、长径比和助剂不同变化。有不同玻纤含量的产品。GFR30PA 11的典型性能：d=1.26， 熔点187℃， 拉伸强度95MPa， 弯曲强度145MPa， 弯曲模量3200MPa， 悬臂梁冲击强度(缺口)9.5kJ/m，洛氏硬度R116，热变形温度173℃体积电阻率10140·cm， 绝缘强度20kV/mm。GFRP A 11具有良好耐磨特性、耐低温冲击，吸湿小，成型收缩率低。价格较高，主要用于注塑成型，制造宇航、军工、精密机械，电器领域用高性能高精度耐冲击耐磨零部件。

184\_玻璃纤维增强尼龙12glass-fiber reinforced nylon 12；GFRP A 12以尼龙12树脂为基料， 添加玻璃纤维和加工助剂经挤出机剪切混炼制得的增强塑料。性能随纤维含量、长径比和助剂不同变化。模塑收缩率、吸湿率小，耐磨性极好。30%玻纤增强尼龙12的典型性能如下：d=1.23，拉伸强度121MPa， 屈服伸长率3%~5%， 悬臂梁冲击强度(缺口)10.5kJ/m， 弯曲强度156MPa。主要用作注塑制品、用于制造耐磨性好的精密机械电器零部件。

184\_玻璃纤维增强尼龙66glass-fiber reinforced nylon 66；GFRP A 66以尼龙66树脂为粘接基料，玻璃纤维为增强材料，添加各种加工助剂，经熔融剪切混炼(或经熔融包覆)制得的塑料。玻纤含量一般在15%~43%之间，有众多牌号。具有增强尼龙的通性。力学强度随玻纤含址增加明显提高。30%短玻纤增强尼龙66是其代表性产品，其性能如下：相对密度1.37， 熔点260℃， 拉伸强度170MPa， 弯曲强度240MPa， 弯曲模量8000MPa， 热变形温度235℃， 体积电阻率105Q·cm，绝缘强度(干态)≥17kV/mm。适宜注塑和挤出。广泛用于汽车、机械、电器、化工等领域制造耐热耐油耐磨高强度制件如换向柱手柄、门手、汽缸盖、壳体、管、齿轮等。

184\_玻璃纤维增强尼龙610glass-fiber reinforced nylon 610；GFRP A 610以尼龙610树脂作基料，玻璃纤维为增强材料添加各种加工助剂经熔融剪切(可覆)混炼制得的塑料。纤维含量一般在15%~40%之间有多种牌号具有玻纤增强尼龙的通常特性。GF30PA610是其典型牌号，其性能如下：d=1.32， 熔点215℃， 拉伸强度158MPa， 弯曲强度225MPa，弯曲模量7000MPa， 悬臂梁冲击强度(缺口) 13kJ/m²， 热变形温度(1.82MPa) 185℃体积电阻率10l40·cm，绝缘强度30kV/mm。主要用于注塑成型。加工性良好。成型温度260℃。价格较高，主要用于军工、机械、电器行业制造冲击韧性和尺寸精度要求高的制品如弹托、精密齿轮、轴承、壳罩等。

184\_玻璃纤维增强羟甲基尼龙改性酚醛模塑料glass fiber re-in forced methyl ol nylon modified phenolic moulding com-pound以羟甲基尼龙改性酚醛树脂为黏结剂， 浸溃玻璃纤维，烘干而制成的热固性模塑料。主要性能：拉伸强度130~140MPa； 弯曲强度240~320MPa； 压缩强度210~220MPa；冲击强度150~170kJ/m²； 介质损耗2.27×10-2(1MHz) ； 介电常数6.06(1MHz) ； 热导率0.53~0.63W/(m"K) 。

185\_玻璃纤维增强三聚氰胺甲醛塑料glass fiber reinforcedmelamine formaldehyde plastic用三聚佩胺树脂， 加入溶剂、润滑剂、颜料等配成胶液，浸渍玻璃纤维后，经疏松、干燥制得玻璃纤维增强三聚佩胺甲醛塑料。该塑料无臭无味、色泽鲜艳，适于制造各种耐热、耐水、餐具用品，也用于各种工业零件、低压电器制件以及防爆电器、耐电弧制品等。

185\_玻璃纤维增强石膏复合材料glass fiber reinforced gyp-Sum composite； GRG以石膏为基体，玻璃纤维为增强体的复合材料。采用喷射脱水法复合，纤维体积含量为9%~12%时，拉伸强度最高，约为基体拉伸强度4倍，纤维体积含量为6%~9%时，抗弯强度最高，约为基体抗弯强度的3倍。纤维含量越高，抗冲击强度越高，纤维体积含量为12%时，抗冲击强度约为基体抗冲击强度的30倍。但抗压强度降低。采用挤压成型法，实施连续成型，制品可用于屋顶、内墙壁、隔断等处，如进行防水处理，还可以作外墙壁。

185\_玻璃纤维增强树脂基复合材料glass fiber reinforced resinmatrix composite俗称玻璃钢(glass steel) 。以玻璃纤维及其制品增强的树脂基复合材料。这种复合材料具有性能的可设计性，轻质高强；耐腐蚀性能好，可耐除氢氟酸和浓碱外的大多数化学试剂；绝缘性好，透波率高；绝热性好，超高温下可大量吸热；成本低。缺点是模量低，长期耐温性差。广泛应用于机械制造、石油化工、交通运输、航空航天及建筑等工业领域中。如制造车身、船体等大型结构件。飞行器结构件、雷达罩、印刷电路板及耐腐蚀贮罐、管道等。

185\_玻璃纤维增强水泥复合材料glass fiber reinforced cementcomposite； GRC由玻璃纤维与水泥砂浆所组成的复合材料。一般使用耐碱玻璃纤维，这种纤维含有一定含量(14%~20%) 的氧化锆(ZrO 2) ， 其抗碱性优于普通玻璃纤维。此种复合材料与未增强的水泥砂浆相比，拉伸极限强度可提高2~3倍，抗弯极限强度可提高3~4倍，韧性可提高15~20倍。主要用以制作大尺寸的墙板、屋面板、波瓦、阳台栏板、管子与永久性模板等。

185\_玻璃纤维增强液晶聚合物glass-fiber reinforced liquidcrystal polymer由玻璃纤维和液晶聚合物通过螺杆挤出机熔融共混挤出形成的材料。由于液晶聚合物在微小的外力作用下极容易取向，使成品力学性能呈显著的各向异性，制品接缝强度低，应用领域受到极大的限制。经玻璃纤维增强后，不仅克服上述缺点， 降低了成本， 而且拉伸强度由116MPa提高到137.3MPa， 拉伸模量由9.6GPa提高到15.9GPa， 使用温度也有所提高。已成为液晶聚合物的主流商品，在航空、电子、电器等领域中具有广泛的用途。

185\_玻璃纤维毡片emulsified asphalt felt又称乳化沥青玻璃毡片。是用中级定长玻璃纤维铺制成的毡状薄片，与乳化沥青配合制成的一种防水卷材。其抗拉强度高于500号纸胎油毡，柔韧性好，耐腐蚀性强，耐久性比普通油毡高一倍以上。耐热度在80℃温度下无流淌现象。做成二毡三油防水层(包括粘砂子的保护层)，用量3~4kg/m²。适用于屋面及地下工程作防水卷材。

185\_玻璃纤维纸glassfibre paper由直径细小的玻璃纤维抄造而成的薄页纸。尺寸稳定性好。抗化学药剂性大。耐气候性强。不燃性好。可用100%玻璃纤维(直径0.3~0.5um以下，主要成分是二氧化硅)，经轻度打浆，加胶黏剂，或者配加部分化学木浆，在长网或圆网造纸机上抄造而成。也可添加硅胶或胶态矾土，用以提高强度。用作过滤材料、吸音及绝热材料、电绝缘材料，以及合成树脂制品的增强材料等。

185\_玻璃相glass phase又称过冷液相(supercooling liquidphase) 。陶瓷显微结构由非晶态固体构成的部分。它存在于晶粒与晶粒之间，起着胶黏作用。陶瓷坯体中的一部分组成高温下会形成熔体(液态)，冷却过程中原子、离子或分子被“冻结”成非晶态固体即玻璃相。玻璃相在陶瓷体中的分布可以是间断的，也可以是连续的。陶瓷配料中微量添加物或杂质的存在，在高温下有助于玻璃相的形成。其作用是多种多样的，如有时希望玻璃相能在较低温度下形成，促进传质，有助于降低烧成温度，使制品致密；有时希望出现高温熔体，可抑制品粒长大或在适当温度下保温，促进晶粒长大或形成第二晶相。研究添加物的种类，数量，控制玻璃相的数量及分布是很有意义的。近来发现陶瓷体可以出现不同组成的玻璃相即玻璃分相。

185\_玻璃形成体系glass forming systems能形成玻璃态的单质或化合物体系。包括氧化物，硫化物，硒化物，碲化物，硫化物，硒化物，碲化物与氧化物的混合体系，卤化物，卤化物与氧化物混合体系统， 硝酸盐， 硫酸盐， 碳酸盐， K2CO 3-Mg CO 3，合金，水溶液以及有机化合物和聚合物。实际应用的绝大多数玻璃是氧化物玻璃，聚合物玻璃也有相当数量。

185\_玻璃用胶黏剂adhesive for glass用于胶接玻璃的胶黏剂。要求具有优良的透明性、耐水性、耐候性和胶接强度，应与玻璃的物理化学性质相适应。玻璃表面有SiO和SiON a基团， 能与水形成Si-OH基团，因此含有氢的极性胶黏剂适宜用于胶接玻璃。还要求胶液与玻璃的浸润性好，接触角小，从而产生足够的胶接强度。多采用冷杉胶、甲醇胶、聚酯胶、硅树脂胶、α-佩基丙烯酸酯胶黏剂、环氧树脂胶黏剂和光敏型胶黏剂等。

185\_玻璃陨石见击变玻璃1045。

185\_玻璃纸cellophane又称赛璐玢。一种透明度高并有光泽的再生纤维素薄膜。有平板纸和卷筒纸。定量30~60g/m²。无色，也可染成各种颜色。纸质柔软、透明光滑，无孔眼，不透气，不透油，不透水。有适度的挺度。具有较好的拉伸强度、光泽性和印刷适性。生产方法与造纸不同，与人造丝工艺相近。采用α-纤维素含量高的学木浆或棉短绒溶解浆为原料，经碱化(18%氢氧化粉碎等过程制得碱纤维素，再经老化后加黄化成纤维崇黄原酸酯，用氢氧化钠溶液溶橘黄色的纤维素黏胶。该黏胶在20~30℃温度下进行『熟成处理，并经过滤除去杂质和脱除气泡，然后在拉膜机中由一个狭长的缝隙中挤出，流人硫酸和硫酸钠混合液的凝固浴槽中，形成薄膜(再生纤维素薄膜)，再经水洗、脱硫、漂白、脱盐和塑化(甘油和乙二醇等)等处理，最后经干燥制成。用于药品、食品、香烟、纺织品、化妆品、精密仪器等商品的包装。

185\_玻璃状碳管glassy carbon tube用玻璃状碳所做的石墨管，用于石墨炉原子吸收光谱分析。这种材料为碳质，具有玻璃光泽的表面，强度、硬度均与玻璃一样。此外，还不透气、耐化学腐蚀，各向同性，导电、导热好。是一种理想的石墨管代用器。其规格长28mm，外径8mm，内径6mm。使用寿命长，无记忆效应。

185\_玻色子boson在一组由全同粒子组成的体系中， 如果在体系的一个量子态(即由一套量子数所确定的微观状态)上可以容纳的粒子数不限，这种粒子称为玻色子。玻色子所遵循的统计法称为玻色统计法。玻色统计法的分布函数为上式中n(e)为体系在温度T达热平衡时处于能态：的粒子数，α为温度和粒子总数的函数。

185\_玻意耳定律Boyle'slaw又称玻意耳-马略特定律。是由英国化学家玻意耳和法国物理学家马略特分别在1662年和1676年根据实验独立发现的。它是表示气体的体积随压力而改变的规律；一定质量的气体在温度不变时，它的压力p与体积成反比。或者说，它的压力和体积的乘积为常量：pV=C，常址C在不同温度下有不同的数值。该定律对理想气体严格成立，它只能近似反映实际气体的性质。压力越大、温度越低，它与实际气体行为的偏差越显著。

185\_剥层腐蚀exfoliation corrosion金属材料晶间腐蚀的一种类型。腐蚀优先沿晶界向内部发展，致使晶界丧失力学性能，金属表层沿晶界发生逐层剥落。主要发生于铝合金中，是出辊、切刀辊、牵引辊及传动装置等组成。作业时，使喂人割航空用铝合金腐蚀失效的主要类型，可采用表面保护涂层的刀装置的铅管管壁对称分割为上、下两条，其端头由人工分别方法进行防护。喂人上、下两对导出辊的辊隙中，同时将剥去铅的成品胶管引

186\_剥茧胶套rubber sleeve for peeling silkworm cocoon系人牵引辊，由传动装置电机驱动开始进行连续剥铅作业，被分樂丝工业剥蚕茧用的胶套。结构为内外胶层中间夹平纹布。割的铅条经上、下导出辊牵引压平后，再经上、下切刀辊切成由胶布两面贴胶经硫化而成。小块，最后经漏斗收集。

186\_剥离peeling橡胶涂层或橡胶层在外力作用下从基材菠菜蛋白(如金属或布)或另一橡胶层上分离的过程。和扯离不同的菠菜皂苷A spina saponin A又称菠在皂苷A。层析纯是：剥离是从界面的边缘开始的，而扯离是整个黏合面同时受品，糖状物，不易结晶，软化点176~179℃。旋光度[a]力。根据剥离时拉力和黏合面之间所夹角不同，还可以分为+54(c=0.68， 甲醇) 。存在于藜科植物菠菜(Spinacia ol-180°剥离和90°剥离。e race aL.) 的根中。具有抗菌活性。180°剥离180°peeling剥离角为180°的剥离是受力方向与剥离方向相一平行，剥离角成180°的剥离方法，其试样由刚性材料及柔性材料构成。强度180°剥离用kN/m表示。90剥离90°peeling剥离角为90°的剥离是以胶层开剥=方向与受力方向成90度角的剥离方90法，试样由刚性材料和柔性材料胶接制成。标准方法有ISO 8510-1-90黏合软性和硬性粘接件的剥离强度试验90菠菜皂苷B90°剥离度剥离， ASTM D 2860(87) 在90°角和品，糖状物，不易结晶，软化点195~198℃，旋光度[α]B恒定压力下压敏胶带与纤维板黏合性+100(c=0.42， 甲醇) 。存在于藜科植物菠菜(Spinacia ol-e race aL.) 的根中。具有抗菌活性。的试验方法， GJB 446一88胶黏剂常温90°剥离强度试验方法(金属对金属) ， GJB 447-88胶黏剂高温90°剥离强度试验方法(金属对金属) ， GJB 448-88胶黏剂低温90°剥离强度试验方法(金属对金属)等。

186\_剥离粘接强度peel adhesive strength在规定的剥离条件下，使胶接试样分离时单位宽度所能承受的载荷，用kN/m表示。

186\_剥离强度peel strength在贴合的制品上，沿纵向(或横向)切出长条作为试片。预先将一端剥离，分别由拉力机的上下夹具夹持，以一定分离速度将整个试片分离，记录其最大的负荷值，除以试样宽度，即为剥离强度。此法亦可检验胶黏带菠萝蛋白酶的黏牢度个专门的试验方法称斯柯奇胶带试验方法，对萝汁、皮等提取的巯基蛋白酶。浅黄色无定形粉末，微有特异测定条件做了专门的规定。剥离强度的单位是N/m。剥离臭。分子量33000。对酪蛋白、血红蛋白、BAE E的最适pH试验只有对软的片材或薄膜做检验。值是6~8，对明胶是pH值5.0.酶活性受重金属抑制。略

186\_剥离强度试验peeling strength test测定橡胶与金属或溶于水，不溶于乙醇、丙酮、氯仿和乙醚。它优先水解碱性氨织物黏合面之间黏合强度的一种试验，简称剥离试验，也称密基酸(例如精氨酸)或芳香族氨基酸(例如苯丙氨酸、酪氨酸)着力试验。试验时规定试样有效宽度为10mm，25mm，的羧基侧上的肽链，选择性水解纤维蛋白，可分解肌纤维，面50mm， 有效剥离长度70mm， 剥离速度100mm/min±5mm/对纤维蛋白原作用微弱。可用于啤酒澄清、药用助消化和抗min， 标准剥离角度为90°， 180\*两种， 橡胶与金属或织物的剥炎消肿。在食品生产中，用于嫩化肉食品。α-菠甾醇葡萄糖苷离强度按下式计算。o.=c，式中，cb为橡胶与金属粘接的剥离强度，kN/m；S为有效剥离长度内所记录图形面积，cm²或m²；B为试样宽度，cm或m；C为剥离曲线上负荷坐标单位长度所代表的负荷， kgf/cm或kN/m； L为有效剥离长度，cm。对橡胶与织物剥离强度也可以按剥离曲线中部50%区域内从小到大排列的峰值中，取前一半较小峰值的平均值作为试样的剥离强度。该方法可用于质量控制或对黏合体系的比较，但也可引伸到研究试样大小、剥离角度、试验速度等对试验结果的影响。

186\_剥落peeling涂料干燥成膜后， 涂膜从底材上脱落下来熔点291~292℃(汽油)，旋光度[a]B-35.0°。针状结晶的现象。大面积脱落时又称脱皮剥落。这是底材金属表面过(苯-乙醇)；熔点282~283℃，旋光度[α]b-35°(c=0.4，吡分光滑、底材被油料沾污、含有水分或过多的硅烷类流平剂，啶) 。来源于木榄科植物夹竹桃叶紫荆木(Madhu can eri if o-以及涂膜硬度太低、柔韧性太大等等原因造成的。lia) 的木材

186\_剥皮伤flay cuts生皮的一种缺陷。用刀剥动物皮时操桔梗科植物桔梗[Platycodon grandiflorum(Jacq.) A.DC.作不当，致伤及真皮层留下的条形或沟状割伤痕。凡深达皮的根， 紫金牛科植物灰叶松茎山(Mae sachi siaD.Den) 的叶厚1/3以上而未穿孔的，称为“描刀”；穿孔的则称为“刀洞”；和小枝， 伞形科植物柴胡(Bupleurum falc at umL.) 的根， 菊将皮的一部分削薄了的缺陷称为“削薄”。这些情况都将不同科植物高一枝黄花(Solidago altis siaL.) 的根。有利尿作用。程度地降低革的强度和使用范围。bohr iu mBh人工合成的钢系后元素。1976年苏联

186\_剥铅机lead stripper胶管经包铅硫化后， 进行切割、剥Dubna联合核子所的G.N.Fler ov和Y.T.O ganes sian等人铅、并将剥下的铅条切成小块用的设备。主要由割刀装置、导用Cr轰击209Bi靶，通过核反应209Bi(\*Cr，2n)261Bh，得到出辊、切刀辊、牵引辊及传动装置等组成。作业时，使喂人割刀装置的铅管管壁对称分割为上、下两条，其端头由人工分别喂人上、下两对导出辊的辊隙中，同时将剥去铅的成品胶管引人牵引辊，由传动装置电机驱动开始进行连续剥铅作业，被分割的铅条经上、下导出辊牵引压平后，再经上、下切刀辊切成小块，最后经漏斗收集。

186\_菠菜蛋白见角鲨素1171。

186\_菠菜皂苷A spina saponin A又称菠在皂苷A。层析纯品，糖状物，不易结晶，软化点176~179℃。旋光度[a]+54(c=0.68， 甲醇) 。存在于藜科植物菠菜(Spinacia ol-e race aL.) 的根中。具有抗菌活性。HCC Hz：C0HCH，OHCOOHH」CH3OOHHOHOCHCA，OHOH

186\_菠菜皂苷Bspina saponin B又称菠夜皂苷B。层析纯品，糖状物，不易结晶，软化点195~198℃，旋光度[α]B+100(c=0.42， 甲醇) 。存在于藜科植物菠菜(Spinacia ol-e race aL.) 的根中。具有抗菌活性。HgC、CH；COHCH OHCOOHHJ CH，OHHCCHCH， OHHOOHOH

186\_菠萝蛋白酶bromelain； bromelain s又称菠萝酶。由菠萝汁、皮等提取的巯基蛋白酶。浅黄色无定形粉末，微有特异臭。分子量33000。对酪蛋白、血红蛋白、BAE E的最适pH值是6~8，对明胶是pH值5.0.酶活性受重金属抑制。略溶于水，不溶于乙醇、丙酮、氯仿和乙醚。它优先水解碱性氨基酸(例如精氨酸)或芳香族氨基酸(例如苯丙氨酸、酪氨酸)的羧基侧上的肽链，选择性水解纤维蛋白，可分解肌纤维，面对纤维蛋白原作用微弱。可用于啤酒澄清、药用助消化和抗炎消肿。在食品生产中，用于嫩化肉食品。

186\_α-菠甾醇葡萄糖苷α-spina sterol glucoside； a-spin aster y!C Hz CH，占fHIHCH2OHOHHO熔点291~292℃(汽油)，旋光度[a]B-35.0°。针状结晶(苯-乙醇)；熔点282~283℃，旋光度[α]b-35°(c=0.4，吡啶) 。来源于木榄科植物夹竹桃叶紫荆木(Madhu can eri if o-lia) 的木材豆科植物金龟树(PithecolobiumdulceBenth.) ，桔梗科植物桔梗[Platycodon grandiflorum(Jacq.) A.DC.的根， 紫金牛科植物灰叶松茎山(Mae sachi siaD.Den) 的叶和小枝， 伞形科植物柴胡(Bupleurum falc at umL.) 的根， 菊科植物高一枝黄花(Solidago altis siaL.) 的根。有利尿作用。bohr iu mBh人工合成的钢系后元素。1976年苏联Dubna联合核子所的G.N.Fler ov和Y.T.O ganes sian等人用Cr轰击209Bi靶，通过核反应209Bi(\*Cr，2n)261Bh，得到了261Bh，但国际理论和应用化学联合会与国际理论和应用物理学联合会认为以上工作还缺乏充分证据；1981年联邦德国Darmstadt重离子研究所的G.Munz enberg和P.Armbruster等人在“全粒子加速器”上用54Cr轰击209Bi靶观察得到262Bh，1986年，他们又合成了其同位素，其中262Bh的半衰期为102ms±26ms。

187\_伯氨喹primaquine又名伯喹， 伯氨喹啉。橙红色结晶性粉末，无臭、味苦。溶于水，不溶于氯仿或乙醚。由2-甲基CH，NH-CH-(CH2)3NH22H，PO4LCH， O四氢呋哺为原料制得。为抗疟药。对红外期与配子体有较强的杀灭作用，为阻止其复发、中断传播的有效药物。用于根治间日疟和控制疟疾传播，常与氯喹或乙胺嘧啶合用。对红内期作用较弱，对恶性疟红内期则完全无效，不能作为控制症状的药物应用。对某些疟原虫的红前期也有影响，但因需用剂量较大，不安全，故也不能作为病因预防药应用。制剂为片剂。

187\_伯胺萃取剂primary amine extracting agent伯胺(RNH 2) 是烷基胺萃取剂的/Cg Hig~CnH 23H2NCH一种，其典型代表为仲碳伯胺，国内商品名N1923或C， Hi 9~CuH 23F101，其化学式为常用于由酸性溶液中萃取铼(ReO) ， 以及铀、钍、镓、铟、铊等金属的络阴离子。

187\_伯恩特森吖啶合成法Bern ths en acridine synthesis指二苯胺在氯化锌的催化作用下与有机酸或酸酐形成9-取代的吖啶类1的反应。式中的R可以是氢，烷基或芳基。可用于合成吖啶类化合物。

187\_伯格曼氮内酯缩氨基酸合成法Bergmann az a lactone pep-tide synthesis芳醛类与酰化的氨基酸在乙酸酐和乙酸钠存在的条件下加热缩合，形成氮内酯，与另一分子氨基酸反应，形成酰化的不饱和二肽，再经催化氢化和水解而得到游离的二肽。在制备多肽过程中用于保护氨基酸中的氨基。

187\_伯格斯矢量Burgers vector是位错尺寸的量度。当位错在晶体内滑动时，原子沿着某一特定的方向相对于其邻近原子切变了某一特定的距离，表示这种原子位移的矢量定义为位错的伯格斯矢址。对螺型位错，位错线平行于伯格斯矢量；对刃型位错，位错线垂直于伯格斯矢量；对于混合型位错，位错线斜交于伯格斯矢量。

187\_伯克菲尔德滤筒Berke feld filter一种生活饮用水过滤器。由金属圆桶制成，内装被压缩的硅藻土，水流过后被净化，滤筒可采用反洗法来清洗。

187\_伯洛克菲尔黏度计Brookfield viscometer一种简单的旋转筒黏度计，将能旋转的筒状转子浸入被测液体，以不同速度旋转，由弹簧秤测定黏性扳抗转矩，其数值在刻度指示板上显示，是一种直读式装置，适用测定黏稠液体的黏度。

187\_伯霉素pri mycin其硫酸盐(ebri mycin) 熔点192~195℃(分解)，也有报道为202~206℃(分解)。可溶于甲醇(2.5%)，在高级醇中溶解度较小，难溶于吡啶、乙酸与水。伯霉素由伯霉素链霖菌(Streptomyces pri nyc in i) 中分离而得。可作局部抗菌剂。OHCH3ACH2OHOHOHOH条OHHOoCHH HOY iOHH，C~OHHO“NH2NH^so

187\_伯纳德定律Bernard law即比尔定律。A.比尔与伯纳德于1852年先后对物质吸收单色光与该物质浓度的关系作出了定量解释。伯纳德稍迟于比尔，故人们多称伯纳德定律为比尔定律。

187\_伯努利方程Bernoulli equation理想流体宏观运动中机械能守恒的数学表达式。其内容为：当流体流动不产生摩擦(即理想流体)时，流体的位能、静压能和动能之和为一常数。这三种能量可以互相转换，但总量不变。数学形式为+号+一=常数，式中x为距离基准面的高度，p为静压力，u为流速，g为重力加速度，p为流体密度。方程式各项的单位为N·m/kg。实际流体存在着摩擦，当有外功加人系统时则实际流体的能量守恒定律应将伯努利方程式改为gz1+21+Q+w=gz 2+22++Z hj， 式中w为外加功， Zhr为第一截面到第二截面的摩擦损失，下标1、2分别代表截面1和2。

187\_伯奇芳构化反应Birch aromatization a-四氢萘酮1与碱共熔，直接芳构化形成萘，称为伯奇芳构化反应。类似的蒽酮也可发生本反应。NH QC

187\_伯奇还原反应Birch reduction碱金属(钠、钾或锂) 在液氨与乙醇的混合液中与芳香族化合物反应，芳环被还原为不共轭的1，4-环己二烯类化合物，称为伯奇还原反应，例如：NaNH(液) ， Cz H， OH`反应是经溶剂化的电子进行的。本反应在有机合成中有广泛的用途。

187\_伯碳原子primary carbon又称为一级碳原子， 常用1°表示。只与一个碳原子直接相连的碳原子以及甲烷中的碳原子称为伯碳原子。与伯碳原子相连的氢原子叫伯氢原子(或一级氢原子， primary hydrogen) 。例如：HsC-CH 2一CH；伯(1")伯(1°)

187\_响啶peri midi ne又称萘嵌间二氮杂苯。熔点222℃。由1，8-二氨基萘与甲酸反应制取。其衍生物：HNN：2-甲基咱啶(熔点216℃)，2-乙基咱啶(熔点161℃)，2-苯基咱啶(熔点187℃)，它们分别由乙酸、丙酸、苯甲酸与1，8-二氨基萘反应制取。2-羟基咱啶(熔点304~305℃)，由光气与1，8-二氨基紫反应制取。2-氨基咱啶(熔点239℃)。这些化合物一般都带黄色或绿色。可与重氮化合物偶合成染料，如含硫染料直接绿、直接绿MK、直接绿BT-extra等。

187\_铂platinum Pt第10族(ⅦB) 铂族元素。原子序数78。稳定同位素194，195，196，198。密度21.45g/cm(20℃)。熔点1769℃。沸点(3827±100)℃。氧化态+2，+3，+4。银白色具有良好延展性的金属。在任何温度下不被空气氧化，但可被卤素、氰化物、硫和苛性碱腐蚀。不溶于盐酸和硝酸，但溶于王水， 并生成六氯合铂(Ⅳ) 酸(H2PtCli) 。铂在天然界工成片、线、管材。Pt Co 23.3是性能优良的永磁体， 主要用于航中可以游离态存在。主要矿物是砷铂矿(PtAs 2) ， 也可作为副天、航海、航空仪表、计测仪、电子钟表、磁控管等。产品从精炼铜和镍中得到铂。铂广泛用于制造珠宝饰物、铂合金导线、实验室容器(如地埚)、热电偶、电接触器、耐腐蚀设合金。它作为功能材料被用作测温材料、催化剂、电接触材备、牙科材料、电镀火箭头锥、喷气发动机尾喷管，以及其料、电极材料、弹性材料、永磁材料等他重要仪器的元件。铂是很好的吸氢材料。粉状的铂可是铂铑、铂钼和铂钴系合金。铂合金催化剂是氨氧化法制取用作的催化剂。铂-钛合金(76.7%铂和23.3%钴)可用于硝酸的惟一材料，催化剂主要是铂铑或铂佬钯合金网。铂合生产磁铁。金电接触材料主要是铂铱、铂镍和铂钨系合金。铂钻合金作

188\_铂钯铑合金platinum-palladium-rhodium alloy是铂含电极材料用于火花塞电极和化学电极，作弹性材料用于张丝钯和铑的三元合金， 有PtP dRh 33.6、PtPdRh3s.s和PtP dRh 42-10和导电刷等，另外，铂钴合金是在恶劣环境下服役的良好的永等牌号。用熔炼加工方法制得。PtP dRh 33-6和PtP dRh 38-s合磁材料。金作高温热电偶正极材料、抗氧化、灵敏度高。PtP dRh 42-20合铂黑金作高温应变材料。观密度15.8~17.6g/cm3。溶于王水。铂盐溶液中加锌或镁

188\_铂钯钼合金platinum-palla di ur-molybdenum alloy是铂还原可制得铂黑。一般使铂盐积集在石棉或其他多孔物质的含钯和钼的三元合金。用高频炉氩气保护熔炼，多次重熔，铸表面上，如将石棉浸入氯铂酸或氯铂酸铵溶液，取出后灼烧，锭经退火后冷加工成材。PtP dMos 5-10合金可拉成即得“铂石棉”。铂黑、铂石棉能吸附大量的氢、氧等气体。在90.0095mm的细丝。作高温应变材料和电位器绕组材料。许多气体反应中用作催化剂。由解氯铂酸也可使铂黑镀在铂

188\_铂钯钨(钽) 合金platinum-palladium-tungsten(tantalum)(或金)电极的表面上。在电化学中用作氢电极或其他气体alloys铂基添加钯和钨的三元合金。有PtP dW 37-1，电极。Pt PdT a 34-6.25等。采用高频炉于氩气保护下熔炼， 浇注入水冷铂黑电极铜模。铸锭经热开坯和冷加工成材。中间退火应在保护性气表面往往先作电镀处理，生成一种黑色“铂绒”，以增加活性和氛下进行。可用作电位器绕组材料。表面积，故称铂黑电极。如在气体电极中，铂黑可增加电极反

188\_铂重整platinum reforming采用氧化铝载体载铂的催应速率，加速达到平衡；当有电流通过时可减少极化。化剂进行催化重整的过程。特点是反应器为固定床，操作压铂-4重整催化剂platinum-rhenium reforming catalyst力较高(2.5~3.0MPa) ， 芳烃的转化率不高， 一般只有芳潜的20世纪70年代我国开发的一种双金属重整催化剂。白色，90%，液体收率85%~88%，重整汽油研究法辛烷值90~92。圆柱形固体。其显著特点是：稳定性高， 可在1.4~1.8MPa但积炭慢，催化剂操作周期可在1年以上。(14~18atm) 压力下操作， 而且运转周期长， 允许末反应器催

188\_铂重整催化剂platinum reforming catalyst又称单铂催化剂上积炭达20%。但对硫敏感，对原料油中的硫含量要求化剂(single platinum catalyst) 。以铂为活性金属组分， 用于苛刻。用于半再生式重整装置，以制取高帝烷值汽油或生产催化重整过程的催化剂。白色，圆柱状固体。堆积密度芳烃。0.79~0.85g/cm³。铂具有加速脱氢芳构化反应的功能。提铂铼合金platinum-rhenium alloy是铂基添加铼的二元高催化剂中铂含量，有利于芳烃化反应，并增强抗毒能力。但合金。简单包晶反应，反应温度2450℃，浓度~46%Re。有若过高，会引起脱甲基和环烷环等副反应。通常铂含量在Pt Reg和PtR er 4二种合金。用高频炉氩气保护熔炼， 热开坯0.3%~0.7%(质量)。接近上限的称高铂催化剂，接近下限后冷加工成材。Pt Re：是高温热电偶材料， 与铑配对使用瞬的称低铂催化剂。这种催化剂的酸性组分为氯、或氯氟的化时温度可达1800℃， 与铂配对为1600℃。Pt Re合金用作电合物，含量在0.1%~0.3%(质量)。铂和酸性组分的含量应接触材料。保持平衡，否则会降低催化剂的活性和选择性。铂铑钯合金

188\_铂催化剂platinum catalyst以铂为主要活性组分催化含铑和钯的三元合金。用髙频炉熔炼，铸锭经热开坯和冷加剂，采用金属网、铂黑或把铂载于氧化铝等载体上。可含有工成材。主要用作氨氧化的触媒。铼、氯有机化合物等助催化剂。用于氨氧化、不饱和化合物氧铂铑合金化和加氢，从气体中脱除一氧化碳、氮氧化物和有机物，烷烃金，在高温下为连续固溶体。铑可提高合金对铂的热电势、抗和烯烃加氢异构化等化工过程。氧化和耐酸腐蚀能力。有PtR hs、PtR h jo、PtR h 13、PtR h 30和

188\_铂电极platinum electrode铂是一种惰性贵金属， 常用PtR h 40等合金。大于20%Rh的合金不溶于王水。用高频炉作某些电极的电子导体，本身不参与反应，统称铂电极。主要或中频炉缸气保护熔炼。20%Rh以下的合金可全部冷加工用于：(1)气体电极和氧化还原电极；(2)在一定的电势范围内成材； 大于20%Rh的合金由热加工和冷加工成材； PtRh7o合的理想可极化电极；(3)溶液电导测量中作电导池外接电源的金全由热加工成材。主要用作热电偶材料， 有Pt Rhio/Pt、输人电极。PtR h 13/Pt等热偶。还用作催化剂、地埚和喷丝嘴， 高温发热

188\_铂铖合金platinum-osmium alloy是铂基含饿的二元合体、电气接点和火花塞电极。绕组材料。金。锇具有提高合金硬度及电阻系数作用；在氧化气氛中加铂铑金合金热， 饿生成有毒的挥发性物质OsO 4。用高频炉氩气保护熔铑和金的三元合金， 有PtR hAu 123、PrR hAuz-3、PtR hA uio-s和炼， 热轧后冷轧成材， 含锇大于10%的合金很难加工。PtOs，PtR hAu-4等合金牌号。具有较高的高温强度、抗变能力、合金可作电接触材料。三元或更复杂的合金可作火花塞电抗硼硅玻璃的浸润性以及抗有机污染能力。生产方法参见铂极、耐蚀和耐磨的笔尖以及唱机用针。铑合金。用作纤维工业用喷嘴的漏板，精密电阻材料。

188\_铂钴合金platinum-cobalt alloy是以铂为基的二元合铂铑钉合金platinum-rhodium-ruthenium alloy铂基添金。在高温下，铂与钴可无限互溶，其固溶体为面心立方晶加铑和钉的三元合金。如PtR hRu is-5合金的抗拉强度软态为格，缓冷至833℃，合金内开始出现有序转变。典型合金为990MPa， 硬态为1695MPa。电阻系数31×10~20\*mm²/m，Pt Co 23.3， 磁性极强， 而且磁稳定比较高， 磁各向同性。耐化学电阻温度系数7×10~4/C。对铜热电势0.03uV/C。采用腐蚀性很好，氢氧化钾和热浓硫酸都不能腐蚀。剩磁0.64~高频炉于氩气保护下熔炼，浇注于水冷铜模；铸锭在保护性气0.83T，矫顽力381.9~389.8kA/m，最大磁能积73.6kJ/m³，氛下均匀化，冷加工成材。用作电位器绕组材料。最高可达120kJ/m³， 密度15.5g/cm³， 硬度1961~2059MPa，铂铑铝合金platinum-rhodium-molybdenum alloy电阻系数42.4×10-20·mm²/m，线膨胀系数9.3×10-6/℃，铂为基添加铑和钼的三元合金。用高频炉氩气保护熔炼，热弹性模量196000MPa。用真空高频炉熔炼， 加工性良好可加开坯后冷加工成材。作高温电阻应变材料。工成片、线、管材。Pt Co 23.3是性能优良的永磁体， 主要用于航天、航海、航空仪表、计测仪、电子钟表、磁控管等。

188\_铂合金platinum alloy以铂为基加人其他元素组成的合金。它作为功能材料被用作测温材料、催化剂、电接触材料、电极材料、弹性材料、永磁材料等铂合金测温材料主要是铂铑、铂钼和铂钴系合金。铂合金催化剂是氨氧化法制取硝酸的惟一材料，催化剂主要是铂铑或铂佬钯合金网。铂合金电接触材料主要是铂铱、铂镍和铂钨系合金。铂钻合金作电极材料用于火花塞电极和化学电极，作弹性材料用于张丝和导电刷等，另外，铂钴合金是在恶劣环境下服役的良好的永磁材料。

188\_铂黑platinum black金属铂的细粉， 呈黑色， 故名。表观密度15.8~17.6g/cm3。溶于王水。铂盐溶液中加锌或镁还原可制得铂黑。一般使铂盐积集在石棉或其他多孔物质的表面上，如将石棉浸入氯铂酸或氯铂酸铵溶液，取出后灼烧，即得“铂石棉”。铂黑、铂石棉能吸附大量的氢、氧等气体。在许多气体反应中用作催化剂。由解氯铂酸也可使铂黑镀在铂(或金)电极的表面上。在电化学中用作氢电极或其他气体电极。

188\_铂黑电极platinum black electrode在铂电极应用中， 铂表面往往先作电镀处理，生成一种黑色“铂绒”，以增加活性和表面积，故称铂黑电极。如在气体电极中，铂黑可增加电极反应速率，加速达到平衡；当有电流通过时可减少极化。铂-4重整催化剂platinum-rhenium reforming catalyst20世纪70年代我国开发的一种双金属重整催化剂。白色，圆柱形固体。其显著特点是：稳定性高， 可在1.4~1.8MPa(14~18atm) 压力下操作， 而且运转周期长， 允许末反应器催化剂上积炭达20%。但对硫敏感，对原料油中的硫含量要求苛刻。用于半再生式重整装置，以制取高帝烷值汽油或生产芳烃。

188\_铂铼合金platinum-rhenium alloy是铂基添加铼的二元合金。简单包晶反应，反应温度2450℃，浓度~46%Re。有Pt Reg和PtR er 4二种合金。用高频炉氩气保护熔炼， 热开坯后冷加工成材。Pt Re：是高温热电偶材料， 与铑配对使用瞬时温度可达1800℃， 与铂配对为1600℃。Pt Re合金用作电接触材料。

188\_铂铑钯合金platinum-rhodium-palladium alloy是铂基含铑和钯的三元合金。用髙频炉熔炼，铸锭经热开坯和冷加工成材。主要用作氨氧化的触媒。

188\_铂铑合金platinum-rhodium alloy是铂基含铑的二元合金，在高温下为连续固溶体。铑可提高合金对铂的热电势、抗氧化和耐酸腐蚀能力。有PtR hs、PtR h jo、PtR h 13、PtR h 30和PtR h 40等合金。大于20%Rh的合金不溶于王水。用高频炉或中频炉缸气保护熔炼。20%Rh以下的合金可全部冷加工成材； 大于20%Rh的合金由热加工和冷加工成材； PtRh7o合金全由热加工成材。主要用作热电偶材料， 有Pt Rhio/Pt、PtR h 13/Pt等热偶。还用作催化剂、地埚和喷丝嘴， 高温发热体、电气接点和火花塞电极。绕组材料。

188\_铂铑金合金platinum-rhodium-gold alloy是以铂基添加铑和金的三元合金， 有PtR hAu 123、PrR hAuz-3、PtR hA uio-s和PtR hAu-4等合金牌号。具有较高的高温强度、抗变能力、抗硼硅玻璃的浸润性以及抗有机污染能力。生产方法参见铂铑合金。用作纤维工业用喷嘴的漏板，精密电阻材料。

188\_铂铑钉合金platinum-rhodium-ruthenium alloy铂基添加铑和钉的三元合金。如PtR hRu is-5合金的抗拉强度软态为990MPa， 硬态为1695MPa。电阻系数31×10~20\*mm²/m，电阻温度系数7×10~4/C。对铜热电势0.03uV/C。采用高频炉于氩气保护下熔炼，浇注于水冷铜模；铸锭在保护性气氛下均匀化，冷加工成材。用作电位器绕组材料。

188\_铂铑铝合金platinum-rhodium-molybdenum alloy是以铂为基添加铑和钼的三元合金。用高频炉氩气保护熔炼，热开坯后冷加工成材。作高温电阻应变材料。

189\_铂铑铁合金platinum-rhodium-iron alloy铂与铑和铁组成的三元合金，属高电阻系数低电阻温度系数材料。如PtR hFe 48-10合金的抗拉强度1275~1373MPa。电阻系数160×10-20·mm²/m，电阻温度系数±20×10-6/℃，对铜热电势<1uV/C，灵敏度系数为2。采用熔炼和加工方法制造。可用作高温电阻应变材料。

189\_铂铑钨合金platinum-rhodium-tungsten alloy是铂基含铑和钨的三元合金。PtR hW 40-5合金具有较好的抗电弧和抗火花侵蚀以及很好的抗氧化性能。维氏硬度2216.3MPa。用高频炉氩气保护熔炼。Pt1400℃热轧后，可进行少量冷加工。用作电接触材料，同位素热源的包夹材料。

189\_铂钉合金platinum-ruthenium alloy是铂基含钉的二元合金， 有PtR us， PtR us， P tRuro和PtR u 14等合金牌号。钉大大提高抗王水和新生态氯气腐蚀能力。抗变色能力很强。在900℃以上钉选择性地氧化和挥发。用高频炉氩气保护熔炼。14%~15%Ru的合金可加工成材，大于18%Ru的合金难加工。PtR us和PtR u 10合金宜用冷加工工艺。用作中等和重负荷电接点， P tRuro也用作电位器绕组材料。此外， 还用作笔尖、顶针座、唱机针，化学电极以及首饰制品等。

189\_铂钼合金platinum-molybdenum ali oy是铂基含钼的二元合金，富铂固溶体为面心立方结构，电阻系数随铝含量增加呈直线上升。Pt Mos合金抗拉强度922MPa， 电阻系数64×10-20mm²/m，电阻温度系数2.4×10-4/，对铜的热电势E 100℃=+0.77mV。Pt Mos合金用高频炉氩气保护熔炼， 冷凝排气数次， 铸锭经热锻后冷加工成线材和片材等。Pt Mos主要用作热电偶材料， 有Pt Moo.!/Pt Mos和PtM or/Pt Mos，热电势高，稳定性好，能在核场中工作，使用温度1500~1600℃。此外，还可用作电位器绕组和高温应变材料。

189\_铂镍合金platinum-nickel alloy是铂基含镍的二元合金，高温下为连续固溶体，在约645℃以下生成两种超结构化合物。有PtN i 2， PtN is， Pt Nilo和PtN i 20等合金， 在氧化性气氛中加热时，镍发生选择性氧化。用高频炉氩气保护熔炼，可加工成线材和片板等。PtN is用作电刷， PtN i 2非熔化玻璃的容器， P uNig非电位器绕组材料。

189\_铂铁合金platinum-iron alloy是铂基含铁的二元永磁合金，在高温为连续固溶体，等原子比的铂铁合金，在约1300℃时出现有序转变，且转变非常迅速，生成四方相Y2。有PtFe 60.s(原子百分比、下同) ， PtFe 61.5， PtFe 62和PtFe 62.5等合金。用中频炉充氩保护熔炼，合金塑性良好可承受拉伸、轧制。最终磁性处理十分困难。用作永磁材料。

189\_铂铜合金platinum-copper alloy是铂基含铜的二元合金。高温下为连续固溶体；低温下，在3%~93%(at)铜成分范围内存在有序转变，相结构由立方晶格变成菱面晶格，致使合金显著强化， 有P tCu 2.5， PtC us， P tCu 8.5， P tCu is和PtCu2s等合金。用高频或中频炉熔炼，铸锭须在均匀化后，加工成材。主要用于制造电器接点和电阻材料。P tCu 2.5和P tCug.s适用作电位计绕组。

189\_铂钨合金platinum-tungsten alloy是铂基含钨的二元合金，简单包晶反应，反应温度约2460℃。小于10%W的合金为单相固溶体。面心立方结构， 有PtW 4， PtW 8.5， PtW 9.5等合金。钨具有显著强化和提高电阻系数作用。抗拉强度566.8~1255.3MPa。维氏硬度980.7~1765.2MPa。电阻系数(21.5~77)×10-20·mm²/m，电阻温度系数(2.5~22)×10-4/C。对铂热电势E1200℃=19~34mV，应变灵敏度系数3.2~3.5。用粉末冶金法制备。富铂合金也可用熔炼和压力加工方法制造。用作航空用火花塞电极、雷达功率管的栅极、高温应变栅、应变计、超导体引线，氨氧化的催化剂，以及弹性材料。

189\_铂钨合金platinum-tungsten-rhenium alloy是铂基含钨和铼的三元合金。少量的可提高电阻系数和抗拉强度、降低电阻温度系数。在0~800℃，电阻与温度呈线性关系，在热循环中保持不变。用高频炉氩气保护熔炼，铸锭在1350℃进行热锻后冷加工成材。用作电阻应变材料，可在800℃以上温度使用。铂钨镍铬合金Pt-W-Re-Ni-Cr alloy是铂基含钨、铼、镍和铬的五元合金。铼可提高强度、又能降低电阻温度系数镍和铬可提高合金的抗氧化性能。Pt WReN iCr 8-4-2-0.5合金的电阻系数80.3×10-20·mm²/m，电阻温度系数142×10-6/C，应变灵敏度系数3.2。用高频炉氩气保护熔炼，均匀化后热锻，冷加工成材。作高温应变栅材料。800℃时零点漂移很小，随时间增长变化也很小。铂钨铼镍铬合金Pt-W-Re-Ni-Cr-Y alloy是铂基含钨、铼、镍、铬和钇的多元合金。亿能细化晶粒，提高硬度和再结晶温度。Pt WReN i CrY 84-2-1-0.5合金的电阻系数73×10-²Qmm²/m， 电阻温度系数160×10-6/C， 应变灵敏度系数3.2。生产方法同铂钨铢镍铬合金。高温应变材料。800℃时零点漂移(AR/R，%)为负值。经30h后，AR/R值约为-0.1%。

189\_铂钨镍合金platinum-tungsten-nicke i alloy是铂基含钨和镍的三元合金，镍能提高合金的抗氧化能力。用高频炉氩气保护下熔炼，热锻开坯、冷加工成丝材等。高温电阻应变材料，作电阻应变计的敏感栅。

189\_铂-锡重整催化剂platinum-tin reforming catalyst用于催化重整过程金属组分为铂和锡的催化剂。白色，微球状固体。有两种类型：(1)高铂锡型，铂含量0.6%，锡含量0.5%。具有液相收率高、选择性好、高温低压操作稳定性好的优点。主要用于半再生式重整装置中。(2)低铂锡型，铂、锡含量各为0.3%。其稳定性虽不如高铂锡型的，但可用于大型连续重整、连续再生装置中。

189\_铂系元素platinum group element元素周期表中第8，9，10(ⅦB)族元素钉(Ru)，铑(Rh)，钯(Pd)，饿(Os)，铱(Ir)，铂(Pt)。根据他们的密度，钉、铑、钯称为轻铂系元素，锇、铱、铂称为重铂系元素。铂系元素除锇呈蓝灰色外，其余都是银白色。他们氧化态较多，如钉的氧化态有6种2，+3，+4，+6，+7，+8。最常见的氧化态，钉为+2、+3，铑为+3，钯为+2，饿为+6，+8，铱为+3，+4，铂为+2和+4。大多数铂系金属能吸收气体。在常温下，1体积钯能溶解700体积以上的氢。1体积铂能溶解70体积左右的氧。非粉末状铂系金属，除钯和铂外，王水都不能使他们溶解。在常温下与氧、硫、氟等非金属不起作用，高温时才起作用。铂系金属易形成配位化合物， 如K 4[Ru(CN) 6] ·3HzO、K 3[Os Cl 6] 、[Ru(NH3)6]X3。化学惰性、难熔和催化活性是铂系元素的特性。都是稀有金属，在自然界主要以元素状态存在，分散于各种矿石中。也有极少量的以硫化物等形式存在于铜矿中，所以电解冶炼铜的阳极泥可用来提取铂族元素。铂系元素有广泛用途，如铂电极、铂蒸发皿铂催化剂的制造。铂和铂铑合金用作热电偶。粉末状的钯是有机化学加氢反应中的催化剂。cis-PtCl(NH 3) 2和[RuC I(NH 3) s] CL有抗癌性能等。

189\_铂铱合金platinum-iridium alloy是铂基含铱的二元合金，高温下为连续固溶体，缓冷至975~700℃时发生固相分解，但相平衡过程进行得很慢。铱易挥发和氧化，能显著地提高铂的耐腐蚀性。有Pt Ir 10， Pt Ir 17.s， Pt Ir 25， PtIr3o等合金， 具有高硬度、高熔点、高耐蚀能力和低的接触电阻。化学腐蚀速度为纯铂的58%，氧化失重2.8mg/g。用感应炉氩气保护熔炼， 铸锭须在热开坯后再进行冷加工， 已拉制成d 0.008mmP-tIr 25合金的细丝。含铱60%的合金用电弧炉熔炼、加工困难。是经典的电接触材料，用于航空发动机点火接点、高灵敏度继电器和微电机的电接点；飞机、导弹和陀螺仪等精密传感器的电位器和导电环、电刷。中温热电偶材料，厚膜电阻，精密仪表用游丝，标准电阻和砝码，齿科材料和注射针。

189\_铂铱钉合金platinum-iridium-ruthenium alloy铂基添加铱和钉的三元合金。如PtI rRu 25-0.2合金密度21.7g/cm。熔化温度1850~1870℃。电阻系数33×10-20·mm²/m。维氏硬度(硬态) 3548MPa。在中频炉中于真空或气保护下熔炼。铸锭在1000~1300℃下开坯后，冷加工成细丝、板片材。用作电接触材料。

190\_铂银合金platinum-silver alloy是以铂为基添加银的二元合金。在1185℃和45%Ag处发生包晶反应；在常温下，银在铂中的溶解度为3%。有PiA gs， Pt Agio， P tAg 20和PtAg2s博来霉素bleomycin本品盐酸盐为白色或浅黄色粉末，等合金。强度高，弹性好且弹性后效低，电阻系数小，热电势含铜离子时为淡蓝或蓝绿色，临床上应用的为去铜离子盐酸低，耐热耐蚀，无磁，性能稳定。铂银合金熔炼和加工都很困盐，易溶于水、甲醇，不溶于丙酮、乙醇、乙醚、乙酸乙酯，吸湿难。用高频炉氩气保护熔炼，铸锭须经均匀化后，加工成板片性强，吸嘲后不影响其疗效。其硫酸盐为乳白色无定形粉末，和线材等。一般用来制造精密仪表的张丝元件。PtP dAg 20-10易溶于水。从链霉素轮枝孢菌(Streptomyces verti c illus) 分和PtP dAg 3-10的弹性性能类似于铂银合金， 加工性能好。离出的一组糖肽类抗肿瘤抗生素。约含13种成分(Ai，Az，

190\_博安霉素boan mycin； bleomycin A 6是轮枝链霉菌平阳A2-a，A2'-b，A新变种(Streptomyces verti c illus var.ping yang ensis n.sp.)品主要抑制产生的复合物中的主要组分之一。白色粉末。为碱性水溶性分解，作用于细胞的S期，动物试验表明，其抗瘤谱较广，可选糖肽类。能溶于甲醇，不溶于丙酮及其他低极性溶剂。与铜择性地抑制甲基胆蒽诱发的鳞癌，对肉瘤作用较弱，适用于鳞离子螯合呈蓝色，其紫外光谱在242，292nm，有最大吸收。脱癌，包括皮肤癌、头颈癌、食管癌、肺癌、宫颈癌、阴茎癌，恶性铜品的紫外光谱242nm的峰变为肩。为广谱抗生素，对白色淋巴瘤及其他脑瘤，甲状腺癌，恶性黑色素癌，睾丸瘤，纤维肉念珠菌亦有拮抗作用，但主要作用为抗肿瘤。LDs0：97mg/kg瘤。此外对寻常疣、牛皮癣等亦有效。(静脉注射)，70mg/kg(肌肉注射)。不损害骨髓和免疫功能，其肺毒性比博来霉素、平阳霉素显著轻。临床研究表明对头颈部鳞癌、恶性淋巴瘤、皮肤癌、鼻咽癌有突出疗效。对食管癌、宫颈癌、乳腺癌、肝癌、肺癌和胃癌有较显著疗效。小剂量用于小儿血管瘤和淋巴瘤有十分理想的疗效。是中国首先研究开发的新品种。ONH2NH2.NH2ROIOHNHNHHO、R=精胺(sperm inc)-NH(CH2)3NH(CH24NH(CH)3NH2Oy OHOOHOHOH0^NH2

190\_博登施泰数Boden stein number Bo用于研究反应器中扩散的准数，它代表反应器中流速对扩散系数的影响，其表达式：Bo=一，式中Da为有效扩散系数，m²/；L为反应器长度，m；u为流体速度，m/s。

190\_博恩-施密特反应Bob n-Schmidt reaction含一个或一个博帕尔毒气泄漏事故以上羟基的蒽醌，在发烟硫酸及硫或者硫酸和硼酸的催化作年12月发生在印度中央邦博帕尔市的重大公害事故。美国用下发生羟基化反应，微量汞或硒对反应有强的加速作用，称联合碳化物公司所属的一家农药厂发生地下储罐毒气泄漏。为博恩-施密特反应，例如：泄漏的毒物为异氰酸甲酯，这种毒气小剂量会引起炎症，大剂HO Q OHOHOH量会在喉部和发烟H2SO：死。这次事故有2500人死亡，20多万人不同程度中毒，其中HyB O 3， Hg， 约60℃10万人可能终身残废、失明。毒气泄漏使大量食物和水源污H OOOH染，牲畜和其他动物大量死亡，生态环境受到严重破坏。

190\_β-羟基慈醌博伊兰德-西姆斯氧化Boyland-Sims oxidation指芳胺本反应在染料工业中用来制备多羟基蒽醌。在碱性介质中用过硫酸钾氧化形成邻氨基酚的反应。

190\_博格特-库克合成Bogert-Cook synthesis指用1-(p-苯乙基)-1-环己醇1在浓硫酸存在下环化形成八氢菲2及少量螺环烃3的反应：OH芳香族伯胺、仲胺、叔胺均可参加本反应，同时形成的副产物有硝基化合物、偶氮及氧化偶氮化合物等。o.A+薄靶thin target系指入射粒子的能量的变化可忽略不计，并且出射粒子或X射线在其中亦无增强或吸收效应的12靶，其厚度一般小于1mg/cm²。常用样品溶液滴在有机膜上原料1可从p-澳化苯乙基镁与环己酮进行格利雅反应来而制成。用于离子束分析和X射线荧光分析中制得。本方法可用来合成甾体化合物。薄壁钢管thin-wall steel tube把钢管外径和壁厚之比大OH乙醚H20十Mg Br

190\_博来霉素bleomycin本品盐酸盐为白色或浅黄色粉末，含铜离子时为淡蓝或蓝绿色，临床上应用的为去铜离子盐酸盐，易溶于水、甲醇，不溶于丙酮、乙醇、乙醚、乙酸乙酯，吸湿性强，吸嘲后不影响其疗效。其硫酸盐为乳白色无定形粉末，易溶于水。从链霉素轮枝孢菌(Streptomyces verti c illus) 分离出的一组糖肽类抗肿瘤抗生素。约含13种成分(Ai，Az，A2-a，A2'-b，A， A 6， B， B 2， B 4， B 6， DMA， NK 631) 。本品主要抑制嘧啶核掺入DNA。与DNA结合使之破坏、分解，作用于细胞的S期，动物试验表明，其抗瘤谱较广，可选择性地抑制甲基胆蒽诱发的鳞癌，对肉瘤作用较弱，适用于鳞癌，包括皮肤癌、头颈癌、食管癌、肺癌、宫颈癌、阴茎癌，恶性淋巴瘤及其他脑瘤，甲状腺癌，恶性黑色素癌，睾丸瘤，纤维肉瘤。此外对寻常疣、牛皮癣等亦有效。O、NH2NH2NH2CH3yHNHO、Hz CHNHO0LOHOHNO、OHOHOo^N HzAr一(CH 2) SO CHA 2一(CH 2) SMe 2A2-a一(CH2)4NH2A2'-b-(CH2)3NH2N.As~(CH2)3NH(CH2)3CH2NH2A2-c-(CH)2-一(CH 2) 3NH(CH 2) .NH(CH 2) z NH 2BHB 2一(CH 2) 4NHC(NH 2) --NHB一(CH 2) 4NHC(-NH) NH(CH 2) 4NHC(NH 2) --NHNHNHNHB； 一(CH 2) 4NHCNH(CH 2) 4NHCNH(CH 2) 4NHCNHZDMA 2一(CH 2) 3SMeNK 631一(CH 2) 3NHCHCHC；H6

190\_博帕尔毒气泄漏事故Bhopal poison gas accident1984年12月发生在印度中央邦博帕尔市的重大公害事故。美国联合碳化物公司所属的一家农药厂发生地下储罐毒气泄漏。泄漏的毒物为异氰酸甲酯，这种毒气小剂量会引起炎症，大剂量会在喉部和市部引起糜烂和发炎，剧烈呛咳，最后窒息而死。这次事故有2500人死亡，20多万人不同程度中毒，其中10万人可能终身残废、失明。毒气泄漏使大量食物和水源污染，牲畜和其他动物大量死亡，生态环境受到严重破坏。

190\_博伊兰德-西姆斯氧化Boyland-Sims oxidation指芳胺在碱性介质中用过硫酸钾氧化形成邻氨基酚的反应。NR²K2S2Og， KOHNR浓HCI/NR2OSO gHOH芳香族伯胺、仲胺、叔胺均可参加本反应，同时形成的副产物有硝基化合物、偶氮及氧化偶氮化合物等。

190\_薄靶thin target系指入射粒子的能量的变化可忽略不计，并且出射粒子或X射线在其中亦无增强或吸收效应的靶，其厚度一般小于1mg/cm²。常用样品溶液滴在有机膜上而制成。用于离子束分析和X射线荧光分析中

190\_薄壁钢管thin-wall steel tube把钢管外径和壁厚之比大于20的钢管称为薄壁钢管。薄壁钢管均是经冷拔而成。其中碳素钢、低合金钢、合金钢薄壁管适用于一般结构、机械结构件；薄壁流体钢管用于输送一般流体；不锈钢薄壁管用于化工、石油、轻工、食品、机械仪表等工业耐热容器、输送管道及机械结构件。

191\_薄壁容器thin walled vessel筒体外径与内径之比不大于1.2(或壁厚与筒体内径之比不大于0.1)的容器。按薄膜理论进行分析，即认为是两向应力状态且应力沿壁厚均匀分布。如常用的低压或常压容器。

191\_薄层棒色谱法thin layer rod chromatography又称棒色谱(rod chromatography) 。在石英棒或石英管外壁上涂布一薄层物质作为固定相的薄层色谱法。

191\_薄层层法thin layer chromatography； thin pia tech ro-ma tography又称薄板层析法。将固定相在玻璃平板上铺成薄层，然后把欲分离样品点加到薄层上，用合适的溶剂展开，达到分离、鉴定和定量分析的目的。按固定相所用材料，薄层层析法常可分为吸附层析、分配层析、凝胶层析或离子交换层析。与其他层析法相比较，具有下列层析点扩散较小，分辨率高；(2)展开时间短；(3)适合量样品分离；(4)固定相为无机材料时，可以使用腐蚀性色(如浓H2SO4、浓HCI等) 直接喷在薄层上； (5) 分离效果受温度影响比较小。具体操作为：涂布与制板；点样；用展开剂熬平衡饱和；溶剂展开，可分上行、下行、近水平、单向、双向、多次和分次展开；显色。

191\_薄层层析硅胶thin-layer chromatographic silica gelmSi O 2°nH2O白色、高纯度， 并具有规定孔容、比表面积、孔隙分布、粒度分布的试剂硅胶。有H型(不含石膏和有机黏结剂)，HF254型(含无机荧光粉)和G型(含13%石膏)。能吸收空气中水分。溶于氟氢酸和浓碱溶液。不溶于水和其他无机酸。将粗孔块状硅胶粉碎后，经漂选，盐酸浸泡，水洗(至无氣离子为止)，二次漂选，烘干(水分含量在5%以下)制得。因制取的型号不同在二次漂选后加人适量石膏、有机黏结剂或无机荧光粉等。广泛用于各种天然或合成物质的分析和分离。

191\_薄层电化学thin-layer electrochemistry将很小的溶液体积(uL址级)限制在电极表面的一个薄层内(2~100um)，从而提高电极面积/溶液体积比，以实现整体电解条件。当电解池厚度小于扩散层厚度时，电解液中的物质传递可以忽略。该法常用于研究吸附、电沉积、络合反应机理和电极反应的参与电子数n值的测定。在光谱电化学研究中应用也越来越普遍，因在几秒钟内就可以完成整体电解，使整个溶液都与电极电势处于平衡状态(对于可逆体系)，获得稳态溶液组成的光谱数据。

191\_薄层电泳法thin-layer electrophoresis用硅胶G薄层、凝胶薄层或其他薄层为载体，在一定条件下给以稳定的直流电源时，液体介质中的带电质点(离子、两性分子、胶粒等)在电场作用下产生定向运动，因迁移速度不同而分离的方法，称为薄层电泳法。由于混合物各组分所带电荷性质、数量及分子或质点质量的不同，在同一电场作用下，各组分在薄层上泳动的方向和速度不同，因此在一定时间内各自移动的距离也不同，从而达到分离鉴定的目的。

191\_薄层扫描仪thin layer chromatogram scanner由光学系统、薄层扫描台、讯号放大单元、记录器、积分仪等部分组成。可对薄层板上斑点进行原位扫描，得到吸收光谱曲线，进行快速、准确定性和定量分析。

191\_薄层色谱硅胶薄板60TLC plates sii cage l 60由二氧化硅制成的硅胶薄板，厚0.25mm，颗粒平均孔径6nm。不含荧光指示剂。具有较高的分辨力和灵敏度。可在110~120℃活化，也可不经活化直接使用。用于薄层色谱分析。

191\_薄层色谱硅胶薄板60F254TLCplatessilicagel60F 254带有2%荧光指示剂的硅胶薄板，厚约0.25mm，颗粒平均孔径6nm。在254nm波长紫外线照射下显绿色荧光。具有较高的分辨能力和灵敏度。在110~120℃进行活化，也可不经污化直接使用。用于薄层色谱分析。

191\_薄管板废热锅炉B or sing waste heat boiler是一种双层薄管板型锅炉，其结构特点是上管板用普通厚度板作为固定点，下管板为柔性结构。为增加薄管板的强度，可用一特殊结构的栅板支承薄管板。壳程水进口处有遮板，使水进入后先向下流，然后经下管板再向上流动。下封头内裂解气进口处设有气体分布器，由两层不同角度的折流板组成。用于乙烯装置高温裂解气的热回收。

191\_薄壳型填充剂pelli cular packing又称表面多孔型填充剂(superficially porous packing) 。一种现代液相色谱填料。在惰性核表面有一均匀多孔薄层。以直径30um左右的球形玻璃实心核为基体，将纳米级粒度的硅胶(或氧化铝)细粉黏结在表面上，经高温烧结，形成很薄(1~2um)的多孔薄层。经化学键合反应后也可制成化学键合填料。这种填料渗透性好、性质速率高。HF薄膜HF film又称HF复合薄膜。由均苯型聚酰亚胺薄膜(H膜)浸溃(涂)聚全氟乙丙烯乳液而制得。用于航空电缆、扁平、软性电缆和电导体的包封材料。

191\_薄膜层合film laminating； laminated film是将两层或多层不同薄膜复合成高分子材料的方法。主要材料有塑料薄膜(聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚酯、聚苯乙烯)、玻璃纸、纸张、金属箔等。可采用挤出复合法、共挤出复合法，用胶黏剂胶黏复合法。通过复合可获得各单一材料的综合性能。具有防潮、防水、阻气、保香、可加热等特点。广泛用于食品与其他商品的包装。

191\_薄膜吹塑plastic film blowing是使用挤出法连续加工薄膜的一种工艺。挤出物料通过口模形成泡管，内部通人空气使泡管径向膨胀，泡管边进行纵向拉伸边冷却，而后牵引、卷曲得到薄膜制品。

191\_薄膜胶黏带film PSAT以塑料薄膜为基材涂上压敏胶黏剂制成的压敏胶黏带。基材一般采用聚乙烯、聚丙烯、聚氣乙烯、聚酯、玻璃纸等。

191\_薄膜扩展剂thin film spreading agent一种稠油增产用的助剂。属非离子型高分子表面活性剂。分子中亲水、亲油基交替排列，有若干支链。在稠油热采过程中，添加该助剂后可使油、水、岩石间的界面状况得以改善。其作用机理是：在油-岩界面形成一层极薄且易流动的薄膜，代替原油的胶质沥背质厚膜，并将胶质沥青质压人油相，使岩石逐渐被水润湿，原油被驱替；在油-水界面，促使界面张力减小和原油发生乳化以及原油黏度降低，从而减少了油层中剩余油量，增加了原油流动性能，达到提高稠油采收率的目的。

191\_薄膜型树脂pelli cular resin即离子交换膜。系含离子基团的，对溶液里的离子有选择透过能力的高分子膜。有阳离子交换膜和阴离子交换膜两类。所用的树脂原料是极细的粉末，用聚氯乙烯作胶黏剂，一般可制得高强度的薄膜，应用时拟施加电流。

191\_薄膜蒸发thin membrane evaporation溶液以液膜状态通过加热管的蒸发。由于液体呈薄膜状态，受热表面积大，因而蒸发快，浓缩效率高，药物总的受热时间短，速度快，是热敏药物的理想蒸发方法。目前使用的蒸发器械有升膜式蒸发器、刮板式薄膜蒸发器、离心式薄膜蒸发器等。现在，在生产及实验室中常采用薄膜蒸发进行浓缩。

191\_薄膜蒸发器thin film evaporator又称液膜蒸发器，主要由竖式列管蒸发器构成。料液预热至沸点左右，自管顶或底部进人， 蒸气带动料液自上而下(降膜式蒸发器falling filmevaporator) 或自下而上(升膜式蒸发器climbing filme vapor a-to r) 或上下同时(升降膜式蒸发器climbing-falling film evapo-rat or) 成膜流动。液面达管长X~%。料液只通过加热管一次而不作循环。特点是成本低，料液停留时间短(仅数秒)、效率高；但器身长，不利于清洗和更换。适用于蒸发热敏性大和易起泡的溶液。

191\_薄膜执行机构diaphragm actuator利用气压在膜片上所产生的力，通过输出杆驱动阀内件或其他调节机构的一种机构。

191\_薄胎瓷eggshell porcelain又称“蛋壳瓷”或“脱胎瓷”。特点质轻，壁薄(厚度只有0.5mm左右)和半透明度髙。器no genI synthase； UP GI synthase)形常见的有碗、盘、盅、花卉、皮灯等，具有较高的艺术价值。酶。参与血红素生物合成中间过程的酶。催化4分子卟胆原制作工艺要求多次修坯，操作极为精细。中国明代万历年间(也称胆色素原)脱氨生成线性四吡咯，故也称胆色素原脱氨的“卵幕杯”就是这类制品。酶。所生成的线性四吡咯在尿卟啉原Ⅲ同合成酶(UPGⅡ

192\_薄相纸single-weight paper一种定量较小的纸基制成co synthase) 催化下生成尿卟啉原Ⅲ； 若无UPGⅢ同合成酶存的照相纸。纸基定量为130~150g/m²。用于证件、卡片类在时可自然环化生成尿卟啉原【。正常生理情况下， UPGⅢ较多。的生成是主要途径，两者之比为10000。

192\_薄页纸tissue定量在22g/m²以下的一类氏的统称。纸吩por ph in由4个吡咯环在α位通过4个次甲基连质薄而柔软，有的还有一定的透明度。可以是有光泽的，也可以是无光泽的。可用任何浆料(包括废纸浆)在造纸机上抄造而成。用途广泛，包括卫生纸、薄页包装纸、邮封纸、薄页有光纸、蜡纸原纸、纸绳原纸、花样纸原纸、发票册薄页纸和皱纹纸等。

192\_薄荷(一) MenthahaplocalyzBriq.唇形科植物。(二)390pm， 485um， 565um， 671~683um； loge 5.23， 3.99， 3.44，Herba Mentha e中药。薄荷的干燥地上部分。辛， 凉。主3.19)。是天然存在的血红素和叶绿素分子等多种卟啉物质要含以1-薄荷酮为主的挥发油，以及氨基酸、异端叶灵、木犀的基本骨架。这两类物质在哺乳动物的呼吸作用和植物的光草素-7-葡萄糖甙、薄荷糖甙等。具有宣散风热，清头目，透合作用方面显示重要的生理功能。可用吡咯与甲醛为原料疹，抗病毒，镇痛，止痒，止咳，杀菌，抗早孕，利胆等作用。用合成。于风热感冒，风温初起，头痛，目赤，喉痹，口疮，风疹，麻疹，胸胁胀闷等症。HOOCCH2CH 2

192\_薄荷脑menthol又称薄荷醇， 薄荷冰。有四对立体异构对映体，常用的是正左旋体及正消旋体。正左旋薄荷脑存在于亚洲薄荷油和椒样薄荷中，习OH惯上称正薄荷脑。为无色针状结晶。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点216℃/要的单吡咯化合物，具很强的生物活性，通过酶的催化，可转101.3kPa， d?0.904， n 1.4605， [α] 3-51°， 熔点41~42℃。变为卟啉、叶绿素、维生素Bu2等。具清鲜薄荷特征香气，有强的清凉感和清鲜甜的凉味。正消卟啉porphyrin从氯仿-甲醇中结晶深红色， 闪光小叶旋薄荷脑为无色结晶， 沸点216℃(101.3kPa) ， d 30.904，片晶，360℃变深而不熔。溶于哌啶，二噁烷和酚，微溶于氯n?1.4615，[α]}±0°，熔点38℃(在28~38℃有双凝固点)。仿、溴仿、冰酷酸，几乎不溶于丙酮、甲醇、乙醚。铁盐从乙醚具薄荷特征香气，但多木香，味带苦。由薄荷片油经深度冻中为褐色立方晶体；镁盐为红色针状品；铜盐为褐色针状晶析、过滤、净化、结晶、烘选、晾脑得左旋正脑；由麝香草酚氢在体。卟啉通常是卟吩环与金属(如铁或镁)连在一起构成一个后再经光学析出得左旋正脑；由右旋香茅醛(得自香茅油或自更大的环状结构，是生物体中呼吸色紫如血红蛋白、细胞色素月桂烯的不对称合成)经环化，加氢、高效分馏得消旋正脑。和叶绿素分子等的基本组成部分。广泛用于日用香精、食用香精、烟用香精。亦可制成酯类卟啉环类高分子螯合剂porphyrin ring polymeric chelan t香料。指以卟啉环为配位基团的高分子螯合剂。卟啉环是以四个吡

192\_薄荷酮men th one单环单萜类化合物，有四种立体异咯环为主体环合而成的含氮大环，存在于多种天然酶催化剂构。左旋薄荷酮是油状液体，有薄荷香气，熔点-6℃，沸点中。卟啉环的主要高分子化方法是首先在环上引人可聚合基团，如乙烯基，再通过聚合或接枝反应构成高分子螯合剂。卟啉的过渡金属络合物多具有催化活性，有的还具有生物活性，如钴的络合物具有输氧功能。oooo补偿导线compensation wire； compensating conductor左旋薄荷酮右旋薄荷酮左旋异薄荷酮右旋异薄荷酮用来将热电偶的参比端(冷接点)延伸到温度恒定的场所，以便与显示仪表连接的两根材料不同的贱金属导线，其热电特207℃，相对密度d30.895，折射率n1.4505，旋光度[α]性在0~100℃范围内与所配用的热电偶热电特性相近。常-24.8°，微溶于水，溶于有机溶剂，是重要的香料成分。右旋用的补偿导线有镍铬-考铜、铜-康铜和铜-铜镍。薄荷酮沸点204℃，旋光度[α]lS+24.85°。右旋异薄荷酮沸补偿电桥compensating bridge一种用于补偿热电偶参点212℃，旋光度[α]p+95°，折射率n?1.4530。左旋薄荷酮比端温度不在0℃而引起热电势变化的电拆。是一个不平衡是薄荷油(peppermint oil) 的主要成分， 也存在于其他多种挥电桥，由三个锰铜电阻和一个铜电阻四个桥臂和桥路稳压源发油中，其他三种含量较少。右旋体有很强的镇痛作用。广所组成，串联在热电偶回路中。铜电阻和热电偶参比端处于泛用于医药及食品工业，作为香料、调味剂等。同一个温度，电桥产生不平衡电压来补偿热电偶因参比端温

192\_薄荷油Oleum Mentha e； peppermint oil无色或淡黄色度不在0℃而引起的热电势变化。在工业上多与动圈仪表和油状液体，有强烈的薄荷香气，可溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机电动温度变送器相配使用。溶剂。密度0.89~0.91g/cm，旋光度[a]-18°~-24°，折补偿法compensation method for EMF measurement射率n1.458~1.471，沸点204~210℃。化学组成主要是称对消法。一种测量电动势的方法。用一个外加可调的电势单萜及其含氧衍生物，主要成分为薄荷醇、薄荷酮、醋酸薄荷与待测电池电动势对抗，当调节至电路上无电流通过时，则两酯等。由唇形科植物薄荷(MenthahaplocalyzBriq.) 或家薄电势恰好对消(或称得到补偿)，此时的外加电势值即为所测荷[M.hap local yzBri q.var.piper as cens(Malin vaud)电池的电动势。这是一种精确测量电势的常用方法。利用补C.Y.Wu etH.W.Li] 的鲜茎叶经蒸馏而得。医药上用作兴偿法设计的仪器称电位差计。奋剂、制药辅料(调味)。也可用作饮料或牙膏的香料。补偿器compensator； compensating element仪表的一种bu辅助装置，用以抵消由规定工作条件变化所造成的误差。是由特殊结构、附加设施、线路或特殊材料等构成。

192\_卟胆原脱氨酶porphobilinogen deaminase(urop or phy ri-补偿屈服强度offset yield strength应变超过应力-应变no genI synthase； UP GI synthase)又称尿卟啉原Ⅰ合成酶。参与血红素生物合成中间过程的酶。催化4分子卟胆原(也称胆色素原)脱氨生成线性四吡咯，故也称胆色素原脱氨酶。所生成的线性四吡咯在尿卟啉原Ⅲ同合成酶(UPGⅡco synthase) 催化下生成尿卟啉原Ⅲ； 若无UPGⅢ同合成酶存在时可自然环化生成尿卟啉原【。正常生理情况下， UPGⅢ的生成是主要途径，两者之比为10000。

192\_吩por ph in由4个吡咯环在α位通过4个次甲基连接而成的环状结构。暗红色叶状晶体。微溶-NHN于氯仿及冰醋配，溶于吡啶及二氧六环，几乎NHN不溶于丙酮醇及乙醚。在360℃以上分解。与镁、铜铁等金属离子形成晶体状络合物。卟吩环具有典型的紫外光谱特征(入max390pm， 485um， 565um， 671~683um； loge 5.23， 3.99， 3.44，3.19)。是天然存在的血红素和叶绿素分子等多种卟啉物质的基本骨架。这两类物质在哺乳动物的呼吸作用和植物的光合作用方面显示重要的生理功能。可用吡咯与甲醛为原料合成。

192\_卟吩胆色素原por phob i in ogen； 5-amino me thy-4-carboxy-HOOCCH2CH 2CH， COOHmethyl-1H-pyrrole-3-propanoicacid含一分子结晶水的熔点167℃，为无色晶体。在空气与N~C Hz NH，溶液中不稳定，易转变为粉红色。存在于生物体中的一种重要的单吡咯化合物，具很强的生物活性，通过酶的催化，可转变为卟啉、叶绿素、维生素Bu2等。

192\_卟啉porphyrin从氯仿-甲醇中结晶深红色， 闪光小叶片晶，360℃变深而不熔。溶于哌啶，二噁烷和酚，微溶于氯仿、溴仿、冰酷酸，几乎不溶于丙酮、甲醇、乙醚。铁盐从乙醚中为褐色立方晶体；镁盐为红色针状品；铜盐为褐色针状晶体。卟啉通常是卟吩环与金属(如铁或镁)连在一起构成一个更大的环状结构，是生物体中呼吸色紫如血红蛋白、细胞色素和叶绿素分子等的基本组成部分。

192\_卟啉环类高分子螯合剂porphyrin ring polymeric chelan t指以卟啉环为配位基团的高分子螯合剂。卟啉环是以四个吡咯环为主体环合而成的含氮大环，存在于多种天然酶催化剂中。卟啉环的主要高分子化方法是首先在环上引人可聚合基团，如乙烯基，再通过聚合或接枝反应构成高分子螯合剂。卟啉的过渡金属络合物多具有催化活性，有的还具有生物活性，如钴的络合物具有输氧功能。

192\_补偿导线compensation wire； compensating conductor用来将热电偶的参比端(冷接点)延伸到温度恒定的场所，以便与显示仪表连接的两根材料不同的贱金属导线，其热电特性在0~100℃范围内与所配用的热电偶热电特性相近。常用的补偿导线有镍铬-考铜、铜-康铜和铜-铜镍。

192\_补偿电桥compensating bridge一种用于补偿热电偶参比端温度不在0℃而引起热电势变化的电拆。是一个不平衡电桥，由三个锰铜电阻和一个铜电阻四个桥臂和桥路稳压源所组成，串联在热电偶回路中。铜电阻和热电偶参比端处于同一个温度，电桥产生不平衡电压来补偿热电偶因参比端温度不在0℃而引起的热电势变化。在工业上多与动圈仪表和电动温度变送器相配使用。

192\_补偿法compensation method for EMF measurement又称对消法。一种测量电动势的方法。用一个外加可调的电势与待测电池电动势对抗，当调节至电路上无电流通过时，则两电势恰好对消(或称得到补偿)，此时的外加电势值即为所测电池的电动势。这是一种精确测量电势的常用方法。利用补偿法设计的仪器称电位差计。

192\_补偿器compensator； compensating element仪表的一种辅助装置，用以抵消由规定工作条件变化所造成的误差。是由特殊结构、附加设施、线路或特殊材料等构成。

192\_补偿屈服强度offset yield strength应变超过应力-应变曲线成正比例的初始部分的指定量时的应力值。此指定的应变量称残余应变，也称偏置值。报告补偿屈服强度时一定要同时指明此偏置值。此值一般用于该材料没有明显的屈服点的场合。可以认为是一人为规定的屈服点，用于作条件性的相对比较。

193\_补偿效应compensation effect温度对反应速率的影响可用阿仑尼乌斯(Arrhenius) 经验关系式k=Ae-Ea/RT表示。指前因子A一般是常数，但有时发现要使实验数据适合该表达式，活化能E.和A都得增加或都得减少，结果反应速率k改变就会比只是E。或只是A改变来得少，即一个参数的改变被另一个完全地或部分地“补偿”了。由绝对反应速率理论推知，如果活化络合物和反应物之间的焓变△H\*的增加伴随着熵变△S的增加，就会产生补偿效应。

193\_补充培养基supplemental medium； SM添加有某特定营养成分的基本培养基，以保证相应营养缺陷型微生物正常生长。如加有赖氨酸的基本培养基即能保证赖氨酸缺陷型微生物生长的补充培养基。

193\_补充水make-up water在锅炉水系统和工业循环冷却水系统中，为补充因蒸发、泄漏、排污以及风吹散失等而减少的水量，定期添加人系统中的新鲜水称为补充水。补充水在加人系统之前，必须进行适当的处理。

193\_补充皂化supplement saponification油脂皂化时皂化率一般控制在95%左右即进行盐析，盐析皂粒中剩余的中性油脂在碱析过程中进一步得到皂化，使未皂化物降至0.2%以下，这一过程称为补充皂化。

193\_补骨脂(一) PsoraleacorylifoliaL.豆科植物。(二)Fructus Ps oral eae中药。补骨脂的干燥成熟果实。辛、苦，温。主要含香豆素、黄酮等。具有温肾助阳，纳气，止泻，扩张冠脉，加强心收缩力，增进红细胞、白细胞生成抗菌，抗癌，抗早孕，利胆，止血等作用。用于阳痿遗精，遗尿尿频，腰膝冷痛，肾虚作喘，五更泄泻；外用治白癜风，斑秃。

193\_补骨脂酚baku chi ol又称破故纸酚。浅黄色油状液体，沸点145~147℃(93.3Pa)，旋光度[a]DCH3+37.2°。存在于豆科植物补骨脂(Pso-raleacorylifoliaL.) 的果实中。具有抗菌作用。动物实验认为其对小鼠肾脏HO^损害有较强的选择性，可试用制造肾炎模型。具有细胞毒活性，为临床治疗鸡眼的有效成分。

193\_补骨脂素psoralen； ficus in又称补骨脂内脂，补骨脂香豆素。结晶体(由乙醚中结晶)，熔点163~00.0164℃，169~179℃；针状结晶，熔点171℃，熔点161~163℃；无色针状结晶(由乙醇中结晶)，熔点189~190℃。溶于乙醇、氯仿，微溶于水、乙醚和石油醚。存在于豆科植物补骨脂(Ps orale acory li folia Linn) 的种子， 桑科植物无花果(Ficus car icaL.)的叶和根中，也可化学合成。具有光敏、止血、抗癌作用。临床用于治疗白斑症、牛皮癣、真菌病、斑秃及由于口服长效避孕药引起的子宫出血等。

193\_补救途径salvage pathway生物在全合成(从无到有) 途径不可能进行的情况下所进行的合成代谢，合成原料是分解代谢的中间产物。如从碱基合成核苷酸，从胆碱合成卵磷脂等。

193\_补料-分批发酵fed-batch fermentation指在分批发酵基础上，在菌体生长和产物形成阶段中，一次或多次添补一定量的营养成分或对产物形成有利的物质，使发酵周期适当延长并获得更多的产物。

193\_补强剂reinforcer； reinforcing agent能提高硫化胶的耐磨性能、抗撕裂性能或拉伸强度的配合剂，有补强性填充剂和补强树脂两种。补强性填充剂有细粒子炭黑、白炭黑、硅酸盐等；补强树脂有高苯乙烯树脂、酚醛树脂等。

193\_补伤blemishes mending对皮革粒面缺陷作掩饰补救的措施。深度不超过0.1mm的瑕疵均可修补，补伤操作在涂饰前进行。用毛笔或特制的薄竹片蘸取补伤材料少许，小心涂于瑕疵处，随即刮平，粘住绒毛，经涂饰后，可使原有粒面缺陷变得不明显。补伤材料(一般是树脂成膜剂与颜料膏的混合物)须与成革的色调一致或稍浅些。

193\_补伤剂scar-repairing agent是一类用来遮盖粒面伤残，改善革面外观，提高成品革等级，增加经济效益的有效材料。通常具备黏合、成膜、填充和消光等多种功能。XG-461因具备消光成分，遮盖伤残能力强，补伤部位无亮点，但黏合能力较弱。SC-9311聚氨酯补伤剂则黏合力强，配合使用补伤效果好。

193\_补体complement； alex in(e)又称补体系统，旧称防御素。是存在于正常人或动物新鲜血清中的一组由优球蛋白和黏蛋白组成的非特异性物质。为可被许多抗原抗体反应激活的一个酶系统。补体由9种组分构成，以Cr~C，表示，C，可分为Cl q， Clr和Cls有的组分不耐热， 56℃30min即遭破坏。在正常生理情况下，绝大多数补体成分以非活性状态存在，当受到某种激活剂作用后，补体各成分指按一定顺序呈现连锁酶反应。补体系统可以通过传统和替代两条途径激活，并在活化过程中产生-系列生物学效应，从而增强机体免疫防御功能，或使机体发生免疫病理损伤。补体常其溶解红细胞(已与抗体结合者)的能力测量。在吞噬、调理、趋化和免疫细胞溶解中也起作用，肿瘤抗体在有补体存在时能溶解肿瘤细胞。补体在某些疾病的发生机制中也有重要意义。

193\_补体结合试验complement fixation test； CFT测定抗体存在的一种常用的免疫学方法。这种方法是根据抗体与相应抗原的复合物能与补体相结合的原理而确定的。待测样品与抗原及补体作用一段时间，然后在作用系统中加入溶血素系统(即吸附了抗羊红细胞抗体的羊的红血球)，如果不出现溶血现象，则说明在前一反应中补体已被结合，也即在待测样品中含有相应的抗体。

193\_哺乳动物细胞mammalian cell来自哺乳动物体的细胞。它的培养由于可用来大量生产疫苗、重组蛋白和其他医疗产品而倍受重视。目前已建成许多重要的细胞系，这些细胞来自鼠、人、猴等。

193\_哺乳动物细胞克隆mammalian cell cloning哺乳动物细胞的基因操作。使用的载体常系在病毒及质粒上构建的。

193\_捕集器catcher在核反应实验中， 用于阻止和捕集从靶中反冲出来的核反应产物的箔。

193\_捕集效率collection efficiency在利用棉花纤维、合成纤维等物质作为除菌介质时，它们的孔隙大于微生物个体，这种介质除菌的机理比较复杂，其中包括纤维介质对空气中颗粒(包括微生物)的拦截颗粒的惯性冲击作用、布朗运动(扩散)、颗粒与介以及重力作用等。通过这些作用把空气中-部分颗粒捕集在纤维上，所以单纤维的捕集效率为上述各种作用的捕集效率之和。纤维捕集效率的大小决定了除菌效果的好坏，捕集效率的高低与空气的流速、纤维的直径、微粒的密度以及操作条件等有关。

193\_捕灭鼠pro mur it又名普罗米特。20世纪50年代开发的剧毒急性杀鼠剂。纯品为黄色结晶，熔点126℃。CI--N~N-NH-C-NH2无臭，味很苦，难溶于水，稍溶于乙醇等有机溶剂。由4-氣苯胺、化钠、氢硫化钠反应制成。口服急性LDso(mg/kg)：1.5(褐家鼠)，1.3(小家鼠0.8黑线姬鼠)，1.0~2.0(狗)，中毒症状与产生耐药情况与安妥相似。使用时先配成0.2%的糊剂，然后加饵料1015倍制成饵，但适口性差。

193\_捕收剂catching agent改变矿物表面疏水性，使浮游的矿粒黏附于气泡上的浮选药剂。捕收剂的种类很多，按其离子性质可分为阴离子型、阳离子型、两性型和非离子型；按其应用范围可分为硫化矿捕收剂、氧化矿捕收剂、非极性矿物捕收剂和沉积金属的捕收剂。常用的硫化矿捕收剂有黄药、黄药衍生物、黑药、白药、苯并噻唑硫醇、苯并咪唑硫醇、苯并噁(MPa) 120~230， 冲击强度(kJ/m²) 150~280； 马丁耐热>唑硫醇等。氧化矿捕收剂主要有脂肪酸及其钠皂、烷基磺酸120℃，有的高达300℃。由不饱和聚酯树脂与玻璃纤维织物盐、烷基硫酸盐、磷酸酯、砷酸胺及其盐、松香胺、季铵加工制得。可用作雷达罩，飞机、舰艇、汽车、火车、火箭等壳盐、二胺及多胺类化合物衣面、油类捕收剂，体及结构件，化工设备、管道和容器，卫生用具，包装箱，活动如煤油、柴油等捕收剂在矿物物理吸附、化学房屋和透明瓦楞板等。吸附和表面化学反应。捕收剂浮选行为有密切不饱和聚酯树脂复合材料关系。在一定的捕收剂浓度范围内，随药剂浓度提高，吸附composite量增大，浮选回收率显著上升；浓度达到相当值后，回收率随聚酯是不饱和及饱和二元酸与二元醇的缩聚物，是用量最大浓度及吸附量提高的幅度变小；捕收剂浓度过高时，吸附量还的复合材料基体材料可继续增大，但浮选回收率却不再升高，甚至反而下降。因该树脂有耐热、耐腐蚀、柔韧、通用和阻燃等类型。这类复合此，在浮选过程中要正确掌握捕收剂的用量，以获得最佳材料品种多效益。好的耐化学腐蚀、介电和透波性能，价格低廉。缺点是耐热性

194\_α，β-不饱和砜a， B-unsaturated sulfones热不稳定， 因较差，制品收缩率大。不饱和聚酯树脂复合材料作为绝缘、耐不饱和键(烯键或炔键)与硫氧键共轭而增加了亲核加成的活腐蚀的结构材料广泛用于机械制造、交通运输、建筑装饰、电性。有多种制法：(1)相应的硫醚氧化；(2)β-氣(或羟基)脱氯子电器、石油化工以及航空航天工业中，例如雷达罩、船体、车化氢(或水)；(3)具有活性亚甲基的砜与醛(或酮)反应。身、贮缸、风机叶片、管道、电路板等。

194\_不饱和聚酯模塑料unsaturated polyester moulding com-pound以不饱和聚酯树脂为基础树脂制得的模塑料。主要sive主要由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、改性剂、填成分包括树脂、增稠剂、低收缩添加剂、填充剂、内脱模剂、着料、触变剂等组成。不饱和聚酯树脂通常由顺丁烯二酸酐、苯色剂、稳定剂等。先配制成树脂糊，然后用以浸渍增强材料或酐等二元酸和乙二醇等二与增强材料混合，加工成预成型材料。根据预成型工艺和所的低聚体，加苯乙烯、对苯二酚阻聚剂制备。不饱和聚酯树脂得预成型材料形状可以分为片状模塑料(SMC) 、团状模塑料按原料不同而有通用型、韧性型、耐热型、耐腐型、自熄型、透(DMC) 或整体模塑料(BMC) 两类。此外， 还有厚型模塑料明型等各种类型。不饱和聚酯胶黏剂黏度低、工艺性好，可室(TMC) 、高强度模塑料(HMC) 和注射-压缩模塑料(Z MC) 。温快速固化，但固化收缩率大，耐化学介质性和耐水性较差。

194\_不饱和聚酯漆unsaturated polyester paint以不饱和聚主要用于胶黏玻璃钢、硬质塑料、竹木、玻璃、混凝土等。还可酯树脂为主要成膜物质的一类涂料。通常不饱和聚酯漆为双用于电器灌罐装涂料，使用时按一定比例混合，可在常温下固化，可厚涂。低聚体类树脂也常用于塑料、金属、玻璃、陶瓷等材料的粘接。漆膜硬度高、色泽好，耐磨、保光、保色性好，有一定的耐热性、耐寒性、耐温变性及耐弱弱碱、溶剂等性能。缺点是漆的当溶液中的离子浓度的乘积小于溶度积(K，)时，称为不饱和贮存稳定性较差，漆膜较脆，对金属的附着力差，因此应用受溶液。此时反应向沉淀溶解的方向进行，直达到饱和为止。到--定限制使用最多的是清漆，此外还有腻子、二道浆、磁漆。用苯乙烯作为活性溶剂，与不饱和聚酯树脂，再加引发种。分子中含有碳碳双键或碳碳叁键。可分为链状和环状两剂、促进剂，可使苯乙烯与髙分子物质聚合而固化成膜，这种大类。都比相应的烷烃、环烷烃含较少的氢原子。根据所含涂料称为无溶剂涂料。无溶剂涂料是一种新型的涂料，大大碳碳重键的类型分为烯烃(含碳碳双键)和炔烃(含碳碳叁减轻了溶剂对空气的污染。键)。不饱和烃性质活泼，容易发生加成、聚合、氧化反应。工

194\_不饱和聚酯漆固化剂unsaturated polyester paint curing业上由石油、天然气加工制得。如乙烯、乙炔、环己烯等。实agent是使不饱和聚酯固化成膜的助剂。不饱和聚酯固化验室中多经消除反应制备。小分子不饱和烃是基本有机合成时，需要有引发剂引发而生成自由基，然后交联固化，而引发原料。广义地讲，所有的芳香族烃也都可算做不饱和烃。剂只有在升高温度的条件下才具有足够的速度使不饱和聚酯在短时间内完全固化。为在常温下加速引发剂的引发速度，或多个双链的脂肪酸。由一条长的碳氢链(一般为16，18，20又有赖于促进剂来增进引发效应。引发剂与促进剂的配套，碳)组成。链的一端有一个羧基，链间含有一个或几个双键。就成了不饱和聚酯漆的固化组分。能引发烯烃聚合的引发剂存在于动植物组织和某些微生物中，可从动植物、微生物中提有过氧化环己酮、过氧化丁酮、过苯甲酸叔丁酯等，常用的促进取制得。是人类生活必需品，也是工业、医药的重要原料。剂有环烷酸钻、二甲基苯胺、二乙基苯胺、二甲氨基对甲苯等。不变钢见因瓦合金2716。

194\_不饱和聚酯树脂unsaturated polyester resin； UP R不饱和二元羧酸(或酸酐)及饱和二元羧酸(或酸酐)与饱和二元醇抽样。每次从总体中抽取的样本单位，经检验之后不再放回的线型缩聚物。由于所用材料不同可得到许多品种。固化后总体，在下次抽样时不会再次抽到前面已抽中过的样品单位。的树脂有良好的力学性能，电绝缘能寸稳定性和耐化学总体每经一次抽样，其样品单位数就减少一个，因此每个样品药品性能。将二元醇、不饱和二元羧酸(或酸酐)、饱和二元羧单位在各次抽样中被抽中的概率是不同的。酸(或酸酐)按一定比例于160~210℃熔融缩聚后溶于不不导电环境non-conducting location指地板和墙都用不饱和单体如苯乙烯中，并加人必要的阻聚剂，即得产品。加工导电材料制成，充分提高了绝缘水平的环境。不导电环境内时可用玻璃纤维或碳纤维增强，加工方法有手糊、缠绕、模压、地板和墙每一点的电阻，500V及以下者不应小于50kQ，浇铸等用以制造雷达罩、火箭发动机、舰艇、飞机、汽车、火500V以上者不应小于100kQ。环境内应保持间距或设置屏车等壳体及结构件、各种化工管道、容器、浴缸、包装箱、活动障，防止人体在工作绝缘损坏后同时触及不同电位的导体。房屋、透明瓦楞板等。浇铸体可制作电器绝缘制品、民用生活环境内不得有保护零线或保护地线，并应有防止高电位引出品。还可制造防腐胶泥和涂料。和低电位引人的措施。应具有永久性特征。

194\_不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料unsaturated polyester不等边角钢in equi later angle steel指断面为角形且两边resin glass-fiber reinforced plastics以不饱和聚酯树脂为基长不相等的钢材。是角钢中的一种。其边长由25mm×料，以玻璃纤维或其织物为增强体制得的塑料。各类不饱和16mm~200mm×125mm。由热轧轧机轧制而成。不等边角聚酯树脂多可作为基料制成玻璃纤维增强塑料。具有良好的钢广泛应用于各种金属结构、桥梁、机械制造与造船业等。化学稳定性，力学性能，电性能和尺寸稳定性。拉伸强度不等重复次数测定(MPa) 220~300， 弯曲强度(MPa) 270~300以上， 压缩强度在各实验条件下进行不相同重复次数的测定。这种测定的实(MPa) 120~230， 冲击强度(kJ/m²) 150~280； 马丁耐热>120℃，有的高达300℃。由不饱和聚酯树脂与玻璃纤维织物加工制得。可用作雷达罩，飞机、舰艇、汽车、火车、火箭等壳体及结构件，化工设备、管道和容器，卫生用具，包装箱，活动房屋和透明瓦楞板等。

194\_不饱和聚酯树脂复合材料unsaturated polyester resincomposite以不饱和聚酯树脂为基体的复合材料。不饱和聚酯是不饱和及饱和二元酸与二元醇的缩聚物，是用量最大的复合材料基体材料：多是玻纤维及其制品为增强体。该树脂有耐热、耐腐蚀、柔韧、通用和阻燃等类型。这类复合材料品种多、适用性、综合性好，具有较高的强度及良好的耐化学腐蚀、介电和透波性能，价格低廉。缺点是耐热性较差，制品收缩率大。不饱和聚酯树脂复合材料作为绝缘、耐腐蚀的结构材料广泛用于机械制造、交通运输、建筑装饰、电子电器、石油化工以及航空航天工业中，例如雷达罩、船体、车身、贮缸、风机叶片、管道、电路板等。

194\_不饱和聚酯树脂胶黏剂unsaturated polyester resin ad he-sive主要由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、改性剂、填料、触变剂等组成。不饱和聚酯树脂通常由顺丁烯二酸酐、苯酐等二元酸和乙二醇等二二元醇缩聚得到分子量1000~3000的低聚体，加苯乙烯、对苯二酚阻聚剂制备。不饱和聚酯树脂按原料不同而有通用型、韧性型、耐热型、耐腐型、自熄型、透明型等各种类型。不饱和聚酯胶黏剂黏度低、工艺性好，可室温快速固化，但固化收缩率大，耐化学介质性和耐水性较差。主要用于胶黏玻璃钢、硬质塑料、竹木、玻璃、混凝土等。还可用于电器灌封和家具装饰罩壳。含2个以上端丙烯酸酯基的低聚体类树脂也常用于塑料、金属、玻璃、陶瓷等材料的粘接。

194\_不饱和溶液unsaturated solution难溶电解质的溶液中，当溶液中的离子浓度的乘积小于溶度积(K，)时，称为不饱和溶液。此时反应向沉淀溶解的方向进行，直达到饱和为止。

194\_不饱和烃unsaturated hydrocarbons脂肪族烃类的一种。分子中含有碳碳双键或碳碳叁键。可分为链状和环状两大类。都比相应的烷烃、环烷烃含较少的氢原子。根据所含碳碳重键的类型分为烯烃(含碳碳双键)和炔烃(含碳碳叁键)。不饱和烃性质活泼，容易发生加成、聚合、氧化反应。工业上由石油、天然气加工制得。如乙烯、乙炔、环己烯等。实验室中多经消除反应制备。小分子不饱和烃是基本有机合成原料。广义地讲，所有的芳香族烃也都可算做不饱和烃。

194\_不饱和脂肪酸unsaturated fatty acid分子中含有一个或多个双链的脂肪酸。由一条长的碳氢链(一般为16，18，20碳)组成。链的一端有一个羧基，链间含有一个或几个双键。存在于动植物组织和某些微生物中，可从动植物、微生物中提取制得。是人类生活必需品，也是工业、医药的重要原料。

194\_不变钢见因瓦合金2716。

194\_不重复抽样sampling without repeating亦称不放回式抽样。每次从总体中抽取的样本单位，经检验之后不再放回总体，在下次抽样时不会再次抽到前面已抽中过的样品单位。总体每经一次抽样，其样品单位数就减少一个，因此每个样品单位在各次抽样中被抽中的概率是不同的。

194\_不导电环境non-conducting location指地板和墙都用不导电材料制成，充分提高了绝缘水平的环境。不导电环境内地板和墙每一点的电阻，500V及以下者不应小于50kQ，500V以上者不应小于100kQ。环境内应保持间距或设置屏障，防止人体在工作绝缘损坏后同时触及不同电位的导体。环境内不得有保护零线或保护地线，并应有防止高电位引出和低电位引人的措施。应具有永久性特征。

194\_不等边角钢in equi later angle steel指断面为角形且两边长不相等的钢材。是角钢中的一种。其边长由25mm×16mm~200mm×125mm。由热轧轧机轧制而成。不等边角钢广泛应用于各种金属结构、桥梁、机械制造与造船业等。

194\_不等重复次数测定determination with unequal numbers在各实验条件下进行不相同重复次数的测定。这种测定的实验安排比较复杂，但较灵活。

195\_不等精度测量unequally accurate measurement各次测量具有不同的精度。如用不同的方法对同一量进行测量，通常得到具有不同测量精度的结果。

195\_不定参数名义操作点nominal operating point of uncer-tain parameters对于带有不定参数的过程系统柔性设计问题，不定参数的变化是通过对设计操作点的偏离程度来表述的。这个设计操作点在化工系统柔性问题中称为名义操作点，对应的不定参数值称为名义值。

195\_不定形耐火材料bulk refractory由合理级配的粒状和薄膜材料结构复杂，当其两侧溶液的pH值相同时仍存在膜粉状料与结合剂共同组成的不经成型和烧成而直接供使用的耐火材料。他们无固定的外形，可制成浆状、泥膏状和松散状，因而也通称为散状耐火材料。用这类材料可构成无接缝缓冲溶液进行校核。的整体构筑物，这备还为整体性耐火材料。它的颗粒及细粉可由任何材质勺耐火物料组成，并可按原料材质分为：硅质、黏土质、高云石质、铬质等。结合剂的8.2℃。沸点94~95℃(1.463kPa) 。相对密度d】1.0281。折种类很多，如各种水泥，无机盐类(水玻璃、硫酸盐、磷酸盐等)射率n1.6100。闪点>110℃。溶于乙醇、氯仿。在无机酸和有机物(油酚醛树脂等)，也可以按此进行分类和命名。按工艺特性可分为浇注料、可塑料、捣打料、喷射料、投射料、耐火泥耐火涂料等。通常只经过粒状、粉状料的制备和混合料的混练过程便可制得。过程简便、生产周期短、热能消加成如溴化。由1，1-二苯基乙醇在硫酸作用下脱水可制得。耗较低、使用整体性好、适应性强、综合使用效果好。制造不定形耐火材料的方法。有捣打成型、振动成型和喷投成型等。当耐火砖的砌体或整体构筑物局部损坏时，可用此种材料更换或利用喷射、投射设备进行冷、热态修补，既迅速又经过程中因受分子内或分子外的手性因素的影响，试剂向反应济。还可按其材质特性，用作窑炉各个部位的内衬以及砌体的保护层和接缝材料。

195\_不定芽adventitious shoot从非正常出芽的位置上经诱导而形成的芽(即从非天然状态下成芽的部位，如从根、叶和愈伤组织中诱导的芽)，该芽可与定芽和腋芽培养时一样，经过一定的生长而成为可以用于诱导生根的无根苗(不定苗)。

195\_不动杆菌属Acinetobacter一属无芽孢、不运动、氧化酶阴性、严格好氧的革兰氏阴性杆菌。属于奈瑟氏球菌科。细胞大小为(0.9~1.6um)×(1.5~2.5um)。生长稳定期时细加成反应的方式进行不对称合成。例如α，β-不饱和酮的亚胞球状。菌落均无色。多数可长在含乙酸、乙醇或乳酸作碳砜化合物1与芳基铜锂2发生共轭加成，生成有旋光性的产物源和能源，硝酸盐作惟一氮源的无机盐培养基中。分布于土3。对映体超量90%~93%。壤和水中。G+C mol%值为38~47。模式菌为乙酸钙不动杆菌(A.calco acetic s) 。

195\_不对称成环反应asymmetric ring forming reaction生成不对称环状化合物的反应。例如不对称环丙烷化。

195\_不对称重排asymmetric rearrangement通过重排反应CH3一HCH3HCH一H-对称合成。例如含有不对称结构因素的氢化铝锂1还原有对H进行不对称合成。例如内消旋3，4-二甲基-1，5-己二烯1在加热下重排成顺、反二烯2；两个对映体则重排生成反，反-二烯。

195\_不对称醇醛缩合asymmetrical dol condensation以醇醛缩合反应进行不对称合成。例如丙2，6-二叔丁基-4甲基苯酚酯1在四氢呋喃(THF) 的溶液中， 在-78℃下用二异丙胺基锂(LDA) 处理， 接着与苯甲醛2发生醇醛缩合反应， 然后水解，即生成苏式产物3。Hoo×(3)H，OPh3

195\_不对称单位asymmetric unit晶胞是在三维周期性意义上晶体结构的基本单元。考虑到晶体结构或晶胞中还存在其他对称性，在广义对称性意义上品体结构最基本的单元则是晶体的不对称单位，若晶体所属空间群的一般等效点数是n，则品胞的1/n是晶体的不对称单位。一般在已确认晶体所属空间群与晶胞参数的前提下。只对不对称单位内含作出表达，晶体立体结构的实质表达已是充分的。

195\_不对称电解质asymmetric electrolyte.正、负离子的电荷数(电价) 不相同的电解质， 如CaCl(1-2价电解质) ，Al2(SO4)3(2-3价电解质)。

195\_不对称电势asymmetry potential由于玻璃电极的玻璃薄膜材料结构复杂，当其两侧溶液的pH值相同时仍存在膜电势，称为不对称电势。其值与玻璃电极的材料有关，对于同一玻璃电极也随时间发生变异。故玻璃电极必须经常用标准缓冲溶液进行校核。

195\_不对称二苯乙烯un sym-diphenyl ethyleneC Hz：C(C； Hs) 2称1， 1-二苯乙烯(1， 1-diphenyl ethylene) 。液体。熔点8.2℃。沸点94~95℃(1.463kPa) 。相对密度d】1.0281。折射率n1.6100。闪点>110℃。溶于乙醇、氯仿。在无机酸存在下，与质子作用生成有色的二苯基甲基甲烷的碳正离子，再与另一分子1，1-二苯乙烯反应生成二聚体：1，1，3，3-四苯1-丁烯。电解还原生成1，1，4，4-四苯丁烷。双键易发生亲电加成如溴化。由1，1-二苯基乙醇在硫酸作用下脱水可制得。用作有机合成试剂。

195\_不对称反应asymmetric reaction又称不对称合成(asymmetric synthesis) 生成有旋光性产物的反应。在反应过程中因受分子内或分子外的手性因素的影响，试剂向反应物某对称结构的两侧进攻，进而在形成化学键时表现出不均等，结果得到不等量的立体异构体的混合物，具有旋光活性。

195\_不对称分裂unsymmetrical cleavage分子分裂成不对称的分裂。双原子分子的不对称分裂成离子。多原子分子，如HHHHH乙硼烷不对称分裂成B和HHH

195\_不对称共轭加成asymmetric conjugate addition以共轭加成反应的方式进行不对称合成。例如α，β-不饱和酮的亚砜化合物1与芳基铜锂2发生共轭加成，生成有旋光性的产物3。对映体超量90%~93%。A>+Ara CuLi一AAr2

195\_不对称还原asymmetric reduction应用还原反应进行不对称合成。例如含有不对称结构因素的氢化铝锂1还原有对称性的酮2，成为不对称的醇3和4。对映体3的超量为48%。CH2-CH、H-NCH；OHOHOHO、FO AH gLi+c=o-Ch spH+HP CHN134

195\_不对称环丙烷化asymmetric cyclo propa nation不对称环丙烷及其衍生物的合成方法。例如四取代的烯烃1与二取代的卡宾2反应，可生成顺、反两个环丙烷异构体3和4。3和4的比例决定于Ｒ和R'。如当R'=H时，芳基(R)倾向于多取代基的一侧。CR-C-R'一DBRDR'34

196\_不对称加成反应asymmetric addition reaction以加成反应的方式进行不对称合成。例如应用光活性的均相催化剂团的四面体原子称为不对称原子， 又称手性中心(chiral cen-对烯键进行催化加氢反应，可生成有旋光性的反应产物。ter) 。如不对称碳、磷、氮、硫等原子。硫、磷等原子上未成键

196\_不对称卤化asymmetric halogen ation合成不对称卤化物电子对，可看作一个基团。如：的反应。例如顺丁烯二酸1与溴2反应，生成一对对映体3和4.HOO CCOOHCOOH-HBrBrBr/COOH+Br 2-HBrHOO CCOOHH1234

196\_不对称膜asymmetric membrane； unsymmetric membrane指膜的化学结构或物理结构随膜的部位而异，即各向异性的膜。用高分子溶液铸膜时，膜是由很薄的致密皮层和比皮层厚得多的由海绵状或指状微孔层构成的支撑底层共同形成具有分离功能的高分子膜，在膜的厚度方向上呈现出不对称性。用于反渗透和超滤的就是这种不对称膜。在多孔支撑膜上涂就是所谓光焰。如果光焰中不含有固体颗粒，而仅有CO2，布其他聚合物溶液，或用界面缩聚，或用等离子体聚合等方法H2O等气体，那么此种光焰的热辐射线都是红外线，而燃烧在多孔膜表面形成均匀致密的薄膜，所构成的复合膜也是非化学反应只辐射微弱的可见光，因此光焰暗淡，略带蓝色而透对称膜。明，称为不发光焰或暗焰。不发光焰的辐射和气体辐射没有

196\_不对称硼氢化asymmetric hydro b oration应用硼氢化反什么区别，可以按照气体的辐射公式计算。应进行不对称合成。例如顺2-丁烯用二异松蒎基硼烷硼氢化，在碱性双氧水中氧化，可得光学纯度98%的2-丁醇。井液。由膨润土和清水调配而成，也可以利用清水在易造浆

196\_不对称羟基化asymmetric hydroxylation应用羟基化反的地层钻进而形成。应进行不对称合成。例如应用含有不对称结构因素的醇铝1进行梅尔魏因-庞多夫-韦尔莱反应可将对称的酮2转变成不对称的羟基化合物3和4。化过程，具不干性和可修复性。为单组分。使用方便。主要CH3有聚异丁烯、硅橡胶等品种。用于结构件接缝的填隙密封。，Al(OR)2C=0OHOH态膜的油类。一般为黄色液体，碘值在100以下。主要成分CH TH比CHg+CH， JH为脂肪酸三甘油酯，如橄榄油含大量的油酸甘油酯，蓖麻油含C3H大量的蓖麻酸甘油酯。在涂料工业中主要用于制备合成树脂12和增塑剂，也可用于肥皂、医药和润滑油等工业。

196\_不对称陀螺asymmetrical top三个主转动惯量都不相的一种，是用碘值较低的不干性油，如蓖麻油、椰子油等改性等(I.产I，产I)的转子。如H20分子属于不对称陀螺。其哈的醇酸树脂，本身不能在空气中氧化成膜，不能直接用作漆密顿算符是H=j/2I.+jr/2.+J/21.，为角动量沿；料，主要与其他种类的树脂并用，以改进涂膜性能。轴的分量算符。不对称陀螺的能级简并度是(2J+1)，其波函数可写为具有相同量子数」和M值的2J+1个对称陀螺resin波函数的线性组合。酸树脂。自身不能固化成膜，不能单独作为涂料使用，须加人

196\_不对称烷基化asymmetric alkylation以烷基化反应的硝基漆以提高其附着力、柔韧性和耐候性等，或与氨基树脂等方式进行不对称合成。例如3-戊酮与(S)-(-)-1-氨基2-配合使用。由蓖麻油或椰甲氧基吡咯啶形成的腙1在二异丙氨基锂(LDA) 的存在下与三醇共缩聚制得。可与其他热固性树脂配合用作烘漆用树脂。卤代烷反应，烷基化成有旋光活性的3，对映体超量大于90%。少时可使溶胶聚沉，电解质浓度高时沉淀又重新分散形成溶OCHsOCH：胶，如果电解质浓度再高，溶胶会再次聚沉，这一现象称为不+Rx LDA， -78℃规则聚沉价离子，和表面电荷面上使粒子重新带电，聚沉的胶体也因此重新分散和稳定，但12此时粒子所带电荷与原来相反。电解质浓度再高，则由于压

196\_不对称系数dis symmetry ratio当胶体粒子或大分子的缩双电层的作用使胶体再次聚沉。尺寸超过瑞利公式的要求时，来自同一粒子不同部分的散射分波会因位相不同而出现干涉，这种现象称为内干涉。内干共聚物时，若每种单体的自身均聚能力小于彼此共聚能力(即涉的重要后果是，粒子的散射光强不再呈对称分布，前向(0竞聚率rr<1，r2<1)，两单体间容易起反应。在r；×r2=1<90°)散射强度大于后向(0>90")散射强度。通常将45°与时，所生成的共聚物中单体的分布是无序的，例如135°的散射光强之比称作不对称系数(符号为Z)，它与粒子…A ABAA ABBA BBB A A…的形式。许多不规整嵌段聚合物的大小、形状及折射率有关。都具有较好的性能，例如苯乙烯-a-甲基苯乙烯共聚可生成耐

196\_不对称选择聚合asymmetric selective polymerization采热性能较好的改性聚苯乙烯等。用光学活性催化剂引发相同构型的光学活性单体进行聚合，并形成光学活性全同立构聚合物的聚合过程称为不对称选择聚合。coatings指不用蜡隔绝空气防止氧气阻聚、而能在空气中达

196\_不对称氧化asymmetric oxidation应用氧化反应进行不到完全固化的不饱和聚酯漆。其固化方式有用涤纶薄膜、玻对称合成。例如沙尔普列斯环氧化反应。璃或其他合适纸张覆盖涂漆面，以隔绝空气克服氧阻聚的，有

196\_不对称原子asymmetric atom连有4个不同原子或基团的四面体原子称为不对称原子， 又称手性中心(chiral cen-ter) 。如不对称碳、磷、氮、硫等原子。硫、磷等原子上未成键电子对，可看作一个基团。如：COOHCsH；^OH~CH3HCgHsCH；qrQCHJ-CgH 5C4Hg-nC2HsC2H，C Hz-i

196\_不发光焰non-luminous flame正在燃烧的气体或蒸气就是所谓光焰。如果光焰中不含有固体颗粒，而仅有CO2，H2O等气体，那么此种光焰的热辐射线都是红外线，而燃烧化学反应只辐射微弱的可见光，因此光焰暗淡，略带蓝色而透明，称为不发光焰或暗焰。不发光焰的辐射和气体辐射没有什么区别，可以按照气体的辐射公式计算。

196\_不分散钻井液non-dispersed drilling fluid一种水基钻井液。由膨润土和清水调配而成，也可以利用清水在易造浆的地层钻进而形成。

196\_不干标签见压敏标签2557。

196\_不干性密封腻子non-drying putty此类密封腻子无硫化过程，具不干性和可修复性。为单组分。使用方便。主要有聚异丁烯、硅橡胶等品种。用于结构件接缝的填隙密封。

196\_不干性油non-drying oil在空气中不能氧化干燥形成固态膜的油类。一般为黄色液体，碘值在100以下。主要成分为脂肪酸三甘油酯，如橄榄油含大量的油酸甘油酯，蓖麻油含大量的蓖麻酸甘油酯。在涂料工业中主要用于制备合成树脂和增塑剂，也可用于肥皂、医药和润滑油等工业。

196\_不干性油醇酸树脂non-drying oil alkyd resin醇酸树脂的一种，是用碘值较低的不干性油，如蓖麻油、椰子油等改性的醇酸树脂，本身不能在空气中氧化成膜，不能直接用作漆料，主要与其他种类的树脂并用，以改进涂膜性能。

196\_不干性油改性树脂non-drying-oil modified alkydresin分子结构中含有蓖麻油、椰子油或玉米油等成分的醇酸树脂。自身不能固化成膜，不能单独作为涂料使用，须加人硝基漆以提高其附着力、柔韧性和耐候性等，或与氨基树脂等配合使用。由蓖麻油或椰成脂肪酸、苯二甲酸酐和丙三醇共缩聚制得。可与其他热固性树脂配合用作烘漆用树脂。

196\_不规则聚沉irregular coagulation某些电解质在加入量少时可使溶胶聚沉，电解质浓度高时沉淀又重新分散形成溶胶，如果电解质浓度再高，溶胶会再次聚沉，这一现象称为不规则聚沉发生不规聚沉的电角质多为大分子电解质或高价离子，能在带相反电荷的胶体粒子表面上强烈吸附，中和表面电荷史胶体聚沉，随后又靠范德华引力吸附在粒子表面上使粒子重新带电，聚沉的胶体也因此重新分散和稳定，但此时粒子所带电荷与原来相反。电解质浓度再高，则由于压缩双电层的作用使胶体再次聚沉。

196\_不规整嵌段unregulated block利用共聚反应制取嵌段共聚物时，若每种单体的自身均聚能力小于彼此共聚能力(即竞聚率rr<1，r2<1)，两单体间容易起反应。在r；×r2=1时，所生成的共聚物中单体的分布是无序的，例如…A ABAA ABBA BBB A A…的形式。许多不规整嵌段聚合物都具有较好的性能，例如苯乙烯-a-甲基苯乙烯共聚可生成耐热性能较好的改性聚苯乙烯等。

196\_不含蜡不饱和聚酯漆wax free unsaturated polyestercoatings指不用蜡隔绝空气防止氧气阻聚、而能在空气中达到完全固化的不饱和聚酯漆。其固化方式有用涤纶薄膜、玻璃或其他合适纸张覆盖涂漆面，以隔绝空气克服氧阻聚的，有加人少量醋酸丁酸纤维素促进常温干燥的，有在不饱和聚酯中引人气干性基团以克服其在固化过程中受氧阻聚作用的，气干性基团常用烯丙基醚如甘油烯丙基醚、三羟甲基芮烷烯丙基醚等，还可引入异氰酸酯预聚物来保证其固化时不受空气中氧气阻聚的干扰。

197\_不含锌车间底漆zinc free shop primer是一种不含锌粉的车间底漆。有二罐装冷固化环氧铁红型和一罐装热塑性丙烯酸铁红型等类型。二罐装环氧铁红型车间底漆具有快干、对钢板涂线适应性好膜机械强度高等优点，与各类防锈漆匹配性好，在切割尧伤面积小，焊接时基本不影响焊接速度和不物理机械性能。一罐装车间底漆，采用热塑性丙烯脂为漆基，其干性与防锈性可达到罐装环氧铁红型车间底漆相同的指标，且与氯化橡胶漆和环氧漆等面漆有互容作用，层间附着力好，防锈能力也好。不含锌车间底漆，由于不含锌，故焊接时不会产生危害人体健康的氧化锌烟雾。但其防锈性能较含锌车间底漆差，有效期一般不超过6个月，只适用于有屋顶的车间或制造周期短的舰船使用。

197\_不挥发分见固体分838。

197\_不挥发物含量non-volatile matter content又称固含量，固体含量。胶黏剂在规定条件下测得的非挥发物质的质量百分数。即干燥后剩余物质量与试样总质量的比值。是溶液胶黏剂和乳液胶黏剂的性能指标之一。

197\_不活动基因silent gene在特定条件下， 因不能表达其产物而无法显示其表型特征的一类基因。如野生型酿酒酵母(Saccharomyces cerevisiae) 的同宗配合菌株， 其第三染色体上的HML和HMR是两个不活动基因， 前者是不表达的α基因， 后者是不表达的a基因。只有当HML或HMR的拷贝转移和插人到MAT座位， 才能使酵母菌表达为α接合型或a接合型。

197\_不加载体no carrier added； NCA不加载体指在被研究的核素中不额外加人其他稳定物质。该概念比无载体(carri-er-free) 更接近实际情况。因为实际工作中， 完全无载体是不大可能的。

197\_不间断电源uninterruptible powersupply； UPS计算机的一种附属设备，用来对付停电的一种保护电源。它平时处于热备用状态。在电网供电暂时中断情况下，它能自动切人，替换电网供电，使计算机有足够时间来进行停电故障处理等。

197\_不接地配电网distribution net with non-effectively earth-ed neutral与大地没有电气连接的配电网。1~10kV高压配电网、煤矿井下低压配电网采用这种配电网。主要优点是单相接地电流较小、单相电击危险性较小、不容易受其他系统及地下杂散电流的影响。主要不足之处是过电压防护性能不好。国外还有一种经高阻抗接地的配电网。在不接地配电网和经高阻抗接地的配电网中，用电设备裸露的不带电导体应采取保护接地措施。

197\_不均一核RNA heterogeneous nuclear RNA； Hn RNA真核细胞核内一组转换极快、大小不一、分子量多超过107的RNA称为不均一核RNA， 包括基因转录的直接产物和部分加工产物。大约25%Hn RNA是未成熟的mRNA， 含有基因的外显子和内含子，它们进入胞浆前需进行加工，包括切除内含子并将编码序列(外显子)拼接在一起，3'末端加聚腺苷酸，5'末端加7-甲基鸟苷酸-5'-三磷酸。在核内加工后才能成为有功能的mRNA， 输入胞浆作为蛋白质生物合成的模板。

197\_不均匀扯离强度non-uniform tear strength是金属厚块和金属薄片胶接的试样在不均匀扯离时的静荷强度，以kN/m表示。此强度是挠性材料与刚性材料胶接(如飞机蒙皮与梁胶接)的拉伸粘接强度，表示胶缝在集中应力作用下的胶黏剂承受能力，在一定程度上反映了胶黏剂的韧性。

197\_不可更新资源non-renewable resources自然界中经过漫长的地质年代形成的金属矿产和非金属矿产等自然矿产资源，只能被一次使用，由于不能更新、再生，最终将被完全耗尽。联立模块法、联立方程法等。

197\_不可恢复柔量irrecoverable compliance高聚物在应力-应变试验中，当应力超过屈服点时，材料呈现塑料变形的柔量。该物理量是研究高分子材料力学性能的一个参数，通过它可以看出材料在超过屈服点后的弹性情况。由于高分子材料具有黏弹性，在超过屈服点后黏性行为表现得越发明显，通过该量可知由于黏性行为所造成的不可恢复状态。

197\_不可控因素uncontrollable factor是指其水平不可以人为地加以调控的、无法通过试验选择出其最佳水平的因素。

197\_不可逆波irreversible wave当电极反应速度慢，扩散和其他相关的化学反应的速度快时，后者受电极反应速度所控制。这时，电极处于电化学极化状态，电极反应的进行表现出明显的超电位。因此，不能简单地应用能斯特方程来表达其电极电位与电极表面反应物活度的关系。这类极谱波称为不可逆波。不可逆波的波形较差、斜率较小，延伸较长。

197\_不可逆反应irreversible reaction逆向反应速率可忽略的反应。若平衡大大倾向于生成产物方面(平衡常数很大)或液相均相反应的产物之一为气体或沉淀，或反应初期反应速率极微时，均可认为是不可逆反应。从化学动力学角度看，正反应活化能很小，逆反应活化能很大，则逆反应速率可忽略。

197\_不可逆过程irreversible process一个过程， 其中某一步在按相反方向进行时，虽然系统可以恢复为原来状态，但却在环境中留下不可消除的后果(如功变为热)，这个过程叫不可逆过程。自然界中的过程都是不可逆过程。典型的例如热传导、功变为热等。不可逆过程也称为自发过程(spontaneousprocess) 。

197\_不可逆吸附irreversible adsorption改变外界条件， 被吸附物质不能脱附或不能不改变性质地脱附称为不可逆吸附。发生不可逆吸附时吸附分子常与吸附剂表面形成化学键，吸附分子的性质发生变化。化学吸附多是不可逆吸附。

197\_不可逆抑制irreversible inhibition抑制剂与酶活性中心或活性中心外的必需基团紧密结合(往主为共价结合)成难以解离的复合物，不能借透析或超滤等处理使抑制剂与酶分开，但可通过特定的化学反应去除恢复酶活性的抑制作用。例如重金属或烃化剂与酶必需基团巯基共价结合、二异丙基氟磷酸或其他有机磷化合物与酶活性中心的丝氨酸残基共价结合等所引起的抑制作用均属不可逆抑制。

197\_不可逆指示剂irreversible indicator氧化还原滴定法中使用的一种指示剂，主要是有机染料。等当点时稍过量的氧化剂氧化了指示剂，使之褪色。澳酸钾滴定法中，可选用甲基橙指示剂，以甲基橙的褪色指示终点。甲基橙是此滴定反应的不可逆指示剂。

197\_不可逆转变irreversible transformation又称单向转变。物质存在同质多像变体时，在转变温度下一种变体可转变成另一种变体，但反向直接转化几乎不可能。如α-石英在温度超过870℃并有矿化剂存在时，可转变为鳞石英。但将后者冷却到870℃以下却不转变成α-石英，而是过渡到β-鳞石英y-鳞石英。又如，y-Al2O；加热到1200℃以上会自发转变为a-Al2O3，但冷却过程中α-Al203已不能变成y-Al2O3，这类多晶转变为不可逆转变。

197\_不可溶态non soluble form水体中某些固态物中的物质，不能溶出，它所具有的化学形态。是对固态物中可溶态而言的。如天然水体中各种胶体物质、悬浮物质或沉积物中大多以黏土矿物为核心骨架，结合有机物和金属水合氧化物在其表面上；但表面上的物质在某种条件下，可溶出释入水中，而其核心则为不可溶态，存留于水中。其他如腐殖质、硅酸盐矿物等亦均属不可溶态的物质。

197\_不可行路径法infeasible path method每一次迭代都不是从一个可行点开始，仅在最后达到最优解时，计算结果才表示为一个可行点的优化方法。这种方法搜索路径的中间点没有具体的物理意义，它可大大减少非最优点的模拟计算量。不可行路径法可用于不同的流程模拟系统，包括序贯模块法、联立模块法、联立方程法等。

198\_不可压缩流体incompressible fluid一般指体积不随压中s；是每次独立测定的标准差，e；是直接测定值的系统误力变化的液体。实际上液体体积多少会随压力的增大而缩小，即都具有某些可压缩性，“不可压缩”只具有相对意义。由差，是置信系数。是表征直接独立测定值x；对总测定值于液体的可压缩性很小，一般都将它视为不可压缩流体；气体z影响的系数。的可压缩性则大得多，常称之为可压缩流体，且在体积变化时常伴随有明显的温度变化。即使气体在过程中体积的变化很意的决策。决策问题存在着两种以上自然状态，而自然状态小，可不考虑其压缩性时，也常称之为“未压缩流体”，不称“不发生的概率有的不能确知情况下的决策。这种决策或由于其可压缩流体”，意为可压缩而未压缩。约束条件复杂、变量多且不能计量化，而不能建立数学模型，

198\_不可压缩滤饼in compress i bie cake指过滤过程中形成或由于系统各变量及其相互关系不能定量化，也不能建立能的滤饼不因操作压力(决定滤饼两边的压差Ap)的变化而改求出最佳解的一元目标函数(常为多目标函数)，所以不能求变其松紧程度或固体粒子间的空隙率。故瞬时过滤速度与出最佳解，而只能得出满意的近似解。企业系统中新产品的▲p成正比。实际上滤饼多少具有某些可压缩性，即粒子间开发、预算编制、综合生产计划与市场计划等就具有不确定型的空隙率随压力的增加有所减小，过滤速度将比完全不可压决策的特性缩时为小。当这种影响甚小时，如晶体粒子组成的滤饼，可认态一方为具有理智的人，称为对策。为是不可压缩的。为对策论(也称博弈或竞赛理论)。对策又称为竞争性决策。

198\_不可压缩性incompressibility在流体流动问题中， 如果另一类是决策问题的流速远小于音速，则可认为流体是不可压缩的，即具有不可压率能够确定称为风险性决策；反之，则称为完全不确定型决缩性。对于材料而言，受到压缩时形变的大小远小于其自身策。完全不确定型决策目前常用的决策准体积的大小则认为具有不可压缩性。例如，飞机在空气中飞准则(最大的最小收益值法)，“大中取小”准则(最小的最大后行速度越快，空气的不可压缩性越低，即可压缩性增加，飞行悔值法)，“大中取大”准则(最大的最大收益值法)，“折衷准则”速度达某一临界值时，由于空气的压缩而产生所谓的“音障”。(乐观系数法)，“拉普拉斯准则”(等可能法或等概率法)等五个。刚性材料比弹性材料具有更大的不可压缩性。不溶混溶剂immiscible solvent各组分彼此不能自由混

198\_不可再生能源non-renewable energy自然界中有的能溶的混合溶剂。化学组成类似的物质相互容易溶解，极性溶源，如煤炭、石油、天然气等，只能被一次性使用，用一点就消剂容易溶解极性物质，非极性溶剂容易溶解非极性物质。而耗一点，由于不能再生，最终将被完全耗尽，故称为不可再生极性溶剂与非极性溶剂相混合，如水与苯、甲醇与苯，就组成能源。不溶混合溶剂，彼此不能自由混溶。

198\_不良反应adverse reaction不符合用药目的， 引起病人不溶硫黄生理生化机能紊乱或形态学变化，不利于患病的机体，甚至给定形硫。不溶于二硫化碳和其他溶剂。不稳定，逐渐转变为病人带来痛苦的药物反应统称为不良反应。包括副作用、毒斜方硫，通常需加人稳定剂。制法(1)用二硫化碳萃取硫华性反应、后进效应和变态反应。(约含30%无定形硫)除去可溶性硫而制得。(2)由熔融硫或

198\_不良分布maldistribution流体通过设备或管道时出现硫蒸气在水中急冷而后用二硫化碳萃取，除去可溶性硫而制反方向速度或最大速度和最小速度差别过大的速度分布。这得。(3)由硫化氢与二氧化硫在水性介质中反应获得。用于对于传热、传质或反应过程是不利的。因而常在设备上设分橡胶硫化。还用于制取橡胶胶浆、切削油和高压润滑油等。布器、分布板等以改善流体速度分布状况。不溶性偶氮颜料insoluble azo pigment

198\_不黏煤non-caking coal对中、低煤化度而无黏结性的烟分子中含有一个或两个偶氮基发色团，不含有磺酸基、羧酸基煤的称谓。不黏煤的干燥无灰基挥发分Vdt>20%~37%，等水溶性基团，并通过不同取代的芳胺重氮化与不同偶合组黏结指数G≤5。不黏煤加热时不软化，为非炼焦煤。它一分偶合，直接合成不溶于使用介质的颜料。按颜料的分子结般用作动力煤或民用燃料。构可分汉沙系、联苯胺系、萘酚与色酚类。颜色以黄色、橙色、

198\_不黏时间tack free time此为聚氨酯泡沫制备时的一种红色为主。工艺参数，时间计算是从原料混合时计，到产生的聚合物表面不黏时为止。实际一般用手触摸反应生成物，当不粘手时即电流密度下长期工作，极化很小、腐蚀极微的辅助阳极。铂是达到不黏状态。该段时间称之为不黏时间。此时间与催化剂一种理想的不溶性阳极，但价格较贵且稀缺。镀铂钛电极其类型和份量有关。性能几乎与铂相同，是一种新型不溶性阳极。它质轻、体积

198\_不平衡铀法uranium-238 to uranium-234disequilbrium小、安装和使用十分方便，排流量大、消耗甚微、寿命长且无环method又称铀-234法， 它是根据234U/238U比值确定样品境污染。常用于海水及化学介质的阴极保护中。年龄的方法。其依据是地下水及从地下水中沉淀的矿物的不烧高铝砖234U与238U没有处于久期平衡状态，234U明显富集是由于原成的高铝砖。具有较高的耐热震性。高温结构强度低于烧成生含铀矿物中的234U容易滤出以及地下水中的234Th衰变为高铝砖。以煅烧良好的高铝矾土熟料为原料，加人少量化学234U造成的。海水中的234U与238Ｕ的放射性比值结合剂(如水玻璃、磷酸、磷酸铝、硫酸铝、铝酸盐水泥等)混合(234U/238U)A在很窄的范围内变化，大约等于1.15。此法已配成泥料，经高压成型而制成。可用作塞头砖、盛钢桶内衬和用于海相和非海相环境中沉积的生物和无机成因的碳酸钙的电炉炉盖等。不适于用作砌筑承重部位的材料。年龄测定；实际上(234U/238U)A既具有地区性变化又具时间不烧砖依赖性，尤其对非海相碳酸盐，此法测定的可靠性受到限制。的耐火材料。其生产工艺比较简单，是用不同材质的耐火材不管是海生还是非海生的软体动物介壳，都不适于用此法测料，经过合理级配，再以结合能力强定年龄，因为这些动物死后，它们的介壳会吸收铀。计时范围而成。主要品为≤125万年。1A=10-10m。(2)用硅酸盐水泥

198\_不确定度uncertainty被测定的真值所处的量值范围。铝等磷酸盐结合它反映了被测定的真值不能肯定的误差范围的一种评定。不烧砖；(5)用水玻璃结合的普通不烧砖；(6)用氯化镁溶液、个测定结果的总不确定度是测定过程中随机不确定度△.硫酸镁溶液结合的镁质不烧砖等。不烧砖的主要优点是热震与系统不确定度△，的综合，△=√A+A}。随机不确定度稳定性较高，缺点是高温强度低于烧成砖，不能用于承重部位。A：=±t部影，系统不确定度△.=~部，式不渗透工艺Barrier technology在纺织物上发泡(F IF)工艺中，纺织物与不渗透的薄膜衬里的层压物，放入模具中，中s；是每次独立测定的标准差，e；是直接测定值的系统误差，是置信系数。是表征直接独立测定值x；对总测定值z影响的系数。

198\_不确定型决策decisionmaking under uncertainty又称满意的决策。决策问题存在着两种以上自然状态，而自然状态发生的概率有的不能确知情况下的决策。这种决策或由于其约束条件复杂、变量多且不能计量化，而不能建立数学模型，或由于系统各变量及其相互关系不能定量化，也不能建立能求出最佳解的一元目标函数(常为多目标函数)，所以不能求出最佳解，而只能得出满意的近似解。企业系统中新产品的开发、预算编制、综合生产计划与市场计划等就具有不确定型决策的特性不确定型决策分两类类是决策问题自然状态一方为具有理智的人，称为对策。研究f策问题的理论称为对策论(也称博弈或竞赛理论)。对策又称为竞争性决策。另一类是决策问题的方为然状态然状态发生的概率能够确定称为风险性决策；反之，则称为完全不确定型决策。完全不确定型决策目前常用的决策准则有：“小中取大”准则(最大的最小收益值法)，“大中取小”准则(最小的最大后悔值法)，“大中取大”准则(最大的最大收益值法)，“折衷准则”(乐观系数法)，“拉普拉斯准则”(等可能法或等概率法)等五个。

198\_不溶混溶剂immiscible solvent各组分彼此不能自由混溶的混合溶剂。化学组成类似的物质相互容易溶解，极性溶剂容易溶解极性物质，非极性溶剂容易溶解非极性物质。而极性溶剂与非极性溶剂相混合，如水与苯、甲醇与苯，就组成不溶混合溶剂，彼此不能自由混溶。

198\_不溶硫黄insoluble sulfur多孔状淡黄色固体。为无定形硫。不溶于二硫化碳和其他溶剂。不稳定，逐渐转变为斜方硫，通常需加人稳定剂。制法(1)用二硫化碳萃取硫华(约含30%无定形硫)除去可溶性硫而制得。(2)由熔融硫或硫蒸气在水中急冷而后用二硫化碳萃取，除去可溶性硫而制得。(3)由硫化氢与二氧化硫在水性介质中反应获得。用于橡胶硫化。还用于制取橡胶胶浆、切削油和高压润滑油等。

198\_不溶性偶氮颜料insoluble azo pigment一类有机颜料。分子中含有一个或两个偶氮基发色团，不含有磺酸基、羧酸基等水溶性基团，并通过不同取代的芳胺重氮化与不同偶合组分偶合，直接合成不溶于使用介质的颜料。按颜料的分子结构可分汉沙系、联苯胺系、萘酚与色酚类。颜色以黄色、橙色、红色为主。

198\_不溶性阳极insoluble anode阴极保护中，在很高的阳极电流密度下长期工作，极化很小、腐蚀极微的辅助阳极。铂是一种理想的不溶性阳极，但价格较贵且稀缺。镀铂钛电极其性能几乎与铂相同，是一种新型不溶性阳极。它质轻、体积小、安装和使用十分方便，排流量大、消耗甚微、寿命长且无环境污染。常用于海水及化学介质的阴极保护中。

198\_不烧高铝砖unburned high alumina brick不经高温烧成的高铝砖。具有较高的耐热震性。高温结构强度低于烧成高铝砖。以煅烧良好的高铝矾土熟料为原料，加人少量化学结合剂(如水玻璃、磷酸、磷酸铝、硫酸铝、铝酸盐水泥等)混合配成泥料，经高压成型而制成。可用作塞头砖、盛钢桶内衬和电炉炉盖等。不适于用作砌筑承重部位的材料。

198\_不烧砖unfired brick砖坯无需烧成而能直接砌筑使用的耐火材料。其生产工艺比较简单，是用不同材质的耐火材料，经过合理级配，再以结合能力强或无机胶结剂结合而成。主要品铝酸盐水洲结合的髙铝质不烧砖；(2)用硅酸盐水泥合的黏土质不烧专工业磷酸、磷酸铝等磷酸盐结合0高下烧砖；用硫酸盐结合的高铝质不烧砖；(5)用水玻璃结合的普通不烧砖；(6)用氯化镁溶液、硫酸镁溶液结合的镁质不烧砖等。不烧砖的主要优点是热震稳定性较高，缺点是高温强度低于烧成砖，不能用于承重部位。

198\_不渗透工艺Barrier technology在纺织物上发泡(F IF)工艺中，纺织物与不渗透的薄膜衬里的层压物，放入模具中，底模抽真空， 开模浇铸全MDI系统的软质聚氨酯泡沫原料，模塑成型。该工艺主要生产汽车座椅和办公椅。

199\_不停车机械法on-stream mechanical method； on-streamphysical method又称不停车物理清洗法。在系统处于运行条件下，使用清洗机械进行设备的清洗作业。

199\_不停车黏堵法sealing without stopping the line在不停车的情况下，对化工、石油、煤气及发电等行业的管道、阀门和容器等发生的跑冒滴漏现象采用胶接及其他辅助手段进行有效地黏堵修复的方法。如磁钢加固胶接法、T形螺栓紧固胶接法、夹圈紧固胶接法和双压黏堵紧固法等。能确保生产的正常进行，节约人力物力，具有较髙的使用价值和经济效益。

199\_不停车清洗on-stream cleaning； on-stream des lud ging又称不停车清垢。将各种用于清洗的化学药剂分别投加到循环冷却水系统中，在运行过程中去除油污、结垢物、生物黏泥和各种腐蚀产物的清洗方法。

199\_不透光区opaque光线不能穿过的区域。

199\_不透明度opacity of paper又称印刷不透明度。有两种测定方法：一是以纸衬底的，指在标准状态下测定的从有黑色衬底的单页纸反射的光通量与一叠这种纸作衬底的反射的光通量的比值，以百分数表示。二是白色衬底的，指在标准状态下测定的有黑色衬底的单页纸反射的光通量与用标准白色衬底的反射的光通量的比值，以百分数表示。印刷纸、书写纸和证券纸要求具有较髙的不透明度。

199\_不完全蛋白质incomplete protein缺乏一种或数种必需氨基酸，不能维持人和动物的正常生长发育等生理活动所需的蛋白质。是食品与营养学上一种比较粗略的蛋白质。如缺少含硫氨基酸的玉米醇溶蛋白。用不完全蛋白质作为惟一的蛋白质食物会引起营养缺乏症。

199\_不完全钝态in perfect passivity在钝化区内，对应孔蚀击穿电位和孔蚀保护电位之间金属所处的状态。如铁在含有氣离子的溶液中发生钝化现象。由于氯离子能破坏钝化膜而发生孔蚀。但在孔蚀保护电位与孔蚀击穿电位之间的不完全钝化区中，金属材料不再形成新的蚀孔，而原来已生成的蚀孔会继续生长。

199\_不完全微分incomplete derivation实际微分作用与理想微分作用(应与偏差的变化速率成正比)间存在一定差距，等价于在理想微分环节后串接一个阻容环节的输出，故认为是不完全的微分。它使得在偏差作阶跃式变化时出现的输出瞬时跳变得到一定程度的缓和， 因而在实际的PD和PID控制算法中得到广泛采用

199\_不稳定常数instability constant金属离子与配位体生成络合物的逆反应是络合物的解离反应，达成平衡时的常数，称为不稳定常数。它与稳定常数互为倒数。不稳定常数越大，络合物越不稳定。对于络合比为1：n的络合物ML，，在溶液中是逐级解离的，每级相应的不稳定常数称为逐级不稳定常数(stepwise instability constant) ， 如：ML， —MLn-1+Lki=ML.-i llLl[ML，][MLn-2] [L]MLn-1——ML-2+Lk2=[ML，-1J恤PML——M+Lk，=IM1+[L1[ML]逐级不稳定常数与逐级稳定常数的关系是，第一级不稳定常数与第n级稳定常数互为倒数；第n级不稳定常数与第一级稳定常数互为倒数。

199\_不稳定汽油un stabilized gasoline又称不安定汽油(un-stable gasoline) 。石油加工过程中蒸出的、未经脱去碳三和碳四气态烃类的汽油。在石油(或页岩油)加工过程蒸出的粗汽油，因其中含有机硫化物和有机氮化物等杂质，在储存过程中易变色和生成沉淀物。一般要经过精制(如酸碱洗涤或采用加氢精制)，才能作为汽油的调和组分。

199\_不稳定燃烧unstable combustion指燃烧室压强和推进剂燃速等参数随时间作周期性或近似周期性变化的燃烧过程。根据产生的机理不同，不稳定燃烧分两大类：声不稳定燃烧和非声不稳定燃烧。不稳定燃烧又可分为高频(1000Hz以上)、中频(100~1000Hz)和低频不稳定燃烧。

199\_不稳分解spinodal decomposition又称旋节分解。一些二组分以上的玻璃在一定的组成和温度区域内(即，在不稳分解曲线所包围的区域内)基于浓度起伏，自发分解成二相。这类分相的特点是：(1)新相的形成无需克服任何势垒；(2)新相的主要组分是由低浓度相向高浓度相扩散；(3)分离二相的化学组成各自随时间而不断变化，直至平衡。不稳分解不同于成核和生长。成核初始阶段、即新相产生需克服一定势垒。

199\_不稳分解曲线spinodal curve在相图中混溶间隙内， 自由焓G与化学组成C的关系曲T=71线上存在着拐点Ｓ，其位置随温T=T度而异。作为温度函数，拐点的SiSiT=T轨迹即S-T曲线，称为不稳分S解曲线。在此曲线上任一点，S，S：aG0C2=见图b的虚线。m'其外围的实曲线为混溶间隙。浓度C在不稳分解曲线所围成的区域(a)(S区)内，任何微小的浓度起伏将使自由焓下降，因为在不稳区S/内G/aC²>0。据此可导致自发的不稳分解。反之，在不稳分解曲线以外，混溶间隙以内，即S.N区，如果发生分相，则必有一相的自由焓上升，因为在本区内浓度CaG/²C<0。据此不能自发分(b)虚曲线-不稳分解曲线相而必须通过成核；当核的大小实曲线-不混溶间隙达到临界尺寸时方能产生新相。

199\_不下垂钨丝non sag tungsten wire一种掺杂硅、铝、钾氧化物的钨丝。采用垂熔法制造。在垂熔过程中，由于氧化钾的作用，在材料内部形成小孔洞。加工时孔洞沿轴向拉长，退火时形成钾泡，阻碍晶粒横向长大，形成平行丝轴高度伸长的燕尾状，由此提高钨丝的髙温抗下垂性。按高温抗下垂能力分为WAI、WAl 2、WAls三种牌号。按延性分为T、L和M三类。广泛用于电子器件热丝和灯泡灯丝，如高色温灯丝、耐震热丝、放射管阴极等。

199\_不相合熔点incongruent melting point加热一个固态化合物至某一温度，它分解为一个与化合物组成不同的液相和另一个固相。这个温度称为不相合熔点或转熔温度(peri-tec tic temperature) 。这种化合物对加热来说是不稳定的， 它开始熔化的温度和完全转化为液相的温度不同。

199\_不相容性incompatibility不亲和性。(1)在细菌中两种质粒由于DNA同源性大、复制机制相似不能并存在同一细菌之中。(2)在真菌中，基于遗传的不育机制导致异宗配合。(3)两个性别相反的生物之间由于机制的、遗传的或生理上的相互作用，而导致不能受精或使受精失败；对植物不育的机制可能阻止一个既有雄花又有雌花的植物个体的自花传粉；这种情况下不育机制是遗传的，它是由于花粉和花柱的相互作用而可能阻止或延缓花粉管的生长而不育。(4)两个组织或两个生物间的生理上的相互反应能导致移植或输血的失败或排斥。

199\_不相容元素incompatible element岩浆作用过程中，部分熔融产生岩浆或岩浆结晶时，岩浆熔体和结晶相(固相)之间微量元素的分配是不均匀的，部分熔融保留在固相或岩浆结晶时易进入固相的微量元素称为相容元素(compatible ele-ment) ， 趋向于存在于熔体中的微量元素称为不相容元素， 前者固-液相间的总分配系数大于1，后者则小于1。

199\_不锈钢stainless steel具有抵抗大气、酸、碱、盐等腐蚀作用的合金钢的总称。不锈钢种类繁多，按金相组织划分时，有马氏体型、奥氏体型、铁素体型和双相型不锈钢等。按化学成分划分时，可分为铬不锈钢和铬镍不锈钢两大系统，分别以刺激的反应性消失或降低，称为不应性。Cr13和Cr18Ni8钢为代表，其他的不锈钢都是在这两种钢的基础上发展的。按使用介质环境划分的有耐硝酸不锈钢、耐绝育剂。干扰和破坏昆虫生殖细胞使其不育而达到防治害虫硫酸不锈钢以及耐尿耐海水不锈钢等；按耐腐蚀目的的特异性杀虫剂。如天然的秋水仙素、β-细辛脑和人工性能分类可分为抗点蚀不锈钢、抗应力腐蚀不锈钢、抗磨蚀不合成的绝育磷、不育特等均可使家蝇不育。锈钢等；按功能特点分为无磁不锈钢、易切削不锈钢、高强度不锈钢、低温和超低温不锈钢、超塑性不锈钢等。不锈钢广泛氢氧化钾反应的物质之百分含量，为油类的特性常数之一用于航空、船舶、石油化工、纤维、造纸、食品加工、原子能工这类物质主要为烃类和固醇类物质。不皂化物对制漆无用，业、车辆、建筑工业部门，以及家用器具、电器、医疗器械等各且影响漆膜干燥，需经精制予以除去。个部门，成为产业发展和人类生活不可缺少的重要材料。

200\_不锈钢包壳核燃料stainless steel cladding nuclear fuel奥氏体不锈钢在高温水、氨气和液态金属钠等介质中具有良好的耐腐蚀性能和适当的高温强度，加工工艺成熟，但因其热中子吸收截面较大，在热中子堆中只能作为浓缩铀燃料的包壳。在快中子增殖堆中，大多数采用不锈钢包壳的氧化物燃和手术后止痛。制剂为注射剂。副作用与其他麻醉药相同。料。在所选定的工作温度范围内，不锈钢包壳材料与冷却剂钠能够相容，而且成本低。

200\_不锈钢粉stainless steel powder； stainless steel flake由不锈钢合金制得的金属颜料。粒子形状为不规则的片状，密度7.55g/cm3，平均粒径<33um。有良好的耐腐蚀性和耐久力，其片状粒子可以平行涂膜表面定位并且分布在整个涂膜中形成具有优良遮盖力的屏蔽层，把湿气挡住。不锈钢粉采用低碳钢即含铬18%~20%，镍10%~12%，钼约3%的不锈复合树脂可由磨细的商品离子交换树脂钢为原料，经雾化后，在润滑剂(硬脂酸)存在下球磨、过筛分于-布丁树脂。例如，阴、阳细粉状树脂级制成颜料，也可直接进行湿球磨。主要用于维护保养涂料、如纤维素、聚盐或用二醛交联的聚乙烯醇中。因基体颗粒具耐热和耐久性涂料，不锈钢片状颜料在装饰性漆中可产生极有标准的离子交换树脂颗粒尺寸，因此操作非常方便。有吸引力的天然金属色。

200\_不锈钢管stainless steel tube以不锈钢为原料制成的钢毒的技术车辆。是在越野汽车底盘上装设装料桶、专用喷洒管。其最大的特点是能抵抗大气、酸、碱、盐等的腐蚀作用，并装置、传动及控制装置和测量显示仪表构成的。布毒车主要具有优异的成型性、相容性以及在很宽温度范围内的强韧性。布洒液态或固态持久性毒剂，以造成地面染毒。其主要应用于石油化工、原子能、轻工纺织、食品、家用器械等方面。几种重要类别的不锈钢管是奥氏体类、铁素体类、马氏右英国数学家G.布尔由于逻辑学上的需要首次系统地发展体类、双相类以及沉淀硬化类等。了它。布尔代数主要研究集合的关系，并应用于概率和逻辑

200\_不锈钢搪瓷stainless steel enamel底坯为Ni-Cr-Fe不学，亦构成关系论的基础，因此在计算机的线路设计和化工过锈钢的搪瓷。其瓷釉与一般钢板的瓷釉不同，搪瓷烧成温度程合成等方面有重要应用。高，一般要在950℃以上烧成，所以不锈钢搪瓷耐热性好，有耐热搪瓷之称。它具有耐高温、耐腐蚀、阻止底材高温氧化等结构的烯烃2的下列反应系列：优良性能。主要用于工业机械高温部件和耐蚀部件，以及在不锈钢餐具上涂彩色釉或透明釉等。

200\_不需氧脱氢酶anaerobic dehydrogenase生物体内代谢物的氧化多以脱氢方式进行，催化代谢物脱氢反应的酶称为脱氢酶，在反应过程中代谢物与氢受体同时结合在酶(蛋白)上，在酶的参与下将代谢物上特定的氢原子传给氢受体，然后被氧化脱堡被还受氢)的受体与酶分离。根据氢受体的不同可将脱氢酶分为两类：催化代谢物脱氢并直接将氢转给移给某些色素如甲烯蓝等)，生成过氧化氢，这种脱氢为脱氢酶(aerobic de-hydrogenase大紫酶，含黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD) ， 有时还含有钼或铁例如单胺氧化熔点124.5~125℃，其盐酸盐熔点197.5~199℃。用丙酸酶、L-氨基酸氧化酶黄嘌呤氧化酶等若降不能将代谢和苯酚为原料制得。本品为β-受体兴奋剂，是一种血管扩张物脱下的氢直接传给分氧，而是通过一种或几种受氢体传药，它作用于冠状动脉及周围血管系统，血管平滑肌和骨骼平递，这种称不需氧兑氢酶，这种酶常以尼克酰胺核苷酸滑肌，可增加脑血流量32%~43%，用于脑血栓，脑动脉硬(NA或AD)或核苷酸(FAD或FMN) 为辅酶， 这化，脑血管痉挛引起的头痛，高血压引起的弥散性脑痛，大脑些辅酶在酶促反应中起受氢体和传氢体的作用，例如乳酸脱皮层回沟出血、偏头痛、血栓性静脉炎、静脉溃疡曲张、冻疮、氢酶、6-磷醐葡糖脱氢酶、琥珀酸脱氢酶、NADH脱氢酶动脉硬化型的视网膜病变、早产及先兆性流产，手术后胎盘出等。体内的脱氢酶大多属于不需氧脱氢酶。血。制剂为片剂，注射剂。

200\_不应性refractoriness生物体内通过神经细胞传导其所接受的兴奋性刺激信号。在不同的阶段，神经细胞对这种刺残余蟾蜍配基。本品结晶为白色楼柱状激有不同的。在神经冲动过后，神经细胞膜有一恢复期。其(丙酮/己烷)，熔点162~166℃。旋光度第一阶段为绝对不应期，在此期间无论多大的刺激都不能引[α]D-5(氯仿)。有强心、升压和呼吸兴起进一步的冲动。随后为相对不应期，在此期内只有异常大奋作用。用于心力衰竭、呼吸抑制时的急的刺激才能引起冲动。在这神经细胞膜的恢复期，生物体对救，尤其适用于外科手术或麻醉时呼吸抑HO刺激的反应性消失或降低，称为不应性。

200\_不育剂steril ant； insect steril ant又称昆虫不育剂， 昆虫绝育剂。干扰和破坏昆虫生殖细胞使其不育而达到防治害虫目的的特异性杀虫剂。如天然的秋水仙素、β-细辛脑和人工合成的绝育磷、不育特等均可使家蝇不育。

200\_不皂化物non saponi fiable matter指油类皂化时不能与氢氧化钾反应的物质之百分含量，为油类的特性常数之一这类物质主要为烃类和固醇类物质。不皂化物对制漆无用，且影响漆膜干燥，需经精制予以除去。

200\_布比卡因bupivacaine又名麻卡因， 丁比卡因。本品盐飞酸盐为结晶性粉末，无臭，味苦，熔点255~256℃。溶于乙醇，微溶于氯仿、乙醚。本品合成由w-氯己酸为原料制得。为长效局麻药。适用于局部麻醉和手术后止痛。制剂为注射剂。副作用与其他麻醉药相同。

200\_布丁离子交换树脂pudding ion exchange resin亦即复一阳树脂合树脂(composite IER) 的一种。(5~10um)为使微粒树脂能在通常的离子交换技术中应用，可以把两种微粒离阴树脂(1~10pm)子交换树月按要求比例，嵌入到一基体种能透过水和盐的基体中，使整体颗粒依然具正常的大小。这种复合树脂可由磨细的商品离子交换树脂削得，即所谓的葡萄于-布丁树脂。例如，阴、阳细粉状树脂：人到亲水的聚合物如纤维素、聚盐或用二醛交联的聚乙烯醇中。因基体颗粒具有标准的离子交换树脂颗粒尺寸，因此操作非常方便。

200\_布毒车spraying vehicle又称车用布洒器。用于地面布毒的技术车辆。是在越野汽车底盘上装设装料桶、专用喷洒装置、传动及控制装置和测量显示仪表构成的。布毒车主要布洒液态或固态持久性毒剂，以造成地面染毒。

200\_布尔代数Boolean algebra数学的一个分支， 1850年左右英国数学家G.布尔由于逻辑学上的需要首次系统地发展了它。布尔代数主要研究集合的关系，并应用于概率和逻辑学，亦构成关系论的基础，因此在计算机的线路设计和化工过程合成等方面有重要应用。

200\_布尔德反应Boord reaction指由醛1开始制备具有指定结构的烯烃2的下列反应系列：ClBBrRCH-CHO ECR-CH， -CH-OE：2.R-CH-CH-OE：RRMg XR-CH-CH-OE ZR-CH--CHR2

200\_布酚宁b up he nine又名脑清。本品为(aS， BR， yR) 型，CHsHO-CH-CH-NH--CH CHCH一OH CH 3熔点124.5~125℃，其盐酸盐熔点197.5~199℃。用丙酸和苯酚为原料制得。本品为β-受体兴奋剂，是一种血管扩张药，它作用于冠状动脉及周围血管系统，血管平滑肌和骨骼平滑肌，可增加脑血流量32%~43%，用于脑血栓，脑动脉硬化，脑血管痉挛引起的头痛，高血压引起的弥散性脑痛，大脑皮层回沟出血、偏头痛、血栓性静脉炎、静脉溃疡曲张、冻疮、动脉硬化型的视网膜病变、早产及先兆性流产，手术后胎盘出血。制剂为片剂，注射剂。

200\_布福吉宁bufo gen in又名蟾毒配基，残余蟾蜍配基。本品结晶为白色楼柱状(丙酮/己烷)，熔点162~166℃。旋光度[α]D-5(氯仿)。有强心、升压和呼吸兴奋作用。用于心力衰竭、呼吸抑制时的急救，尤其适用于外科手术或麻醉时呼吸抑HO制及外伤性休克；也用于一氧化碳中毒或其他呼吸衰竭引起样作用。用于治疗心绞痛、心律失常等症。制剂为片剂。的中枢呼吸抑制。副作用不良反应小，快速静注时可有短暂痉挛。制剂为注射剂。工性能的一种重要仪器。该仪器主要由三部分组成：流变仪

201\_布格尔-比耳定律Bouguer-Beer law又称朗伯-比耳定主体、可更换的测量装置(密炼式和螺杆挤出式)和电控仪表律(Lambert Beer law) 。分析化学中光吸收分析法的基本定系统。可模拟密炼、挤出等工艺过程，通过转矩等的测量，可律。它阐述了吸光物质对光的吸收程度与该物质的厚度及浓以测定各种流变学量，如切应力、切变速率、黏度等，是研究胶度有关。它是布格尔定律与比耳定律的组合形式。仅适用于料混炼特性、焦烧、硫化特性和压出性能的有力工具。单色光及均匀非散射介质。

201\_布格尔定律Bouguer law单色光通过均匀非散射介质时，介质吸收部分光辐射，光减弱的程度与吸收介质的厚度(l)有关，并遵守下式：I=Ioe~式中Io为人射辐射的强度；【为透过辐射强度；k为常数，称吸收系数。酸催化下脱水环化形成稠环芳香体系2的反应。常用的催化

201\_布赫雷尔反应Bucher er reaction指在亚硫酸或亚硫酸剂48%氢溴酸和醋酸的混合物就称为布拉德舍试剂(Brad sh-氢盐水溶液存在的条件下萘酚和紫胺间的可逆转化反应。er reagent) 。二芳基醚或二芳基硫醚可发生类似的反应， 形OH(NH)2SO3，NH3，NH2成的产物为噁英铃盐和硫代噁英翁盐3150℃， 0.6MPaNaz SO 3， OH本反应在合成染料中间体方面具有重要价值。与.T.布赫雷尔名字相连系的另一反应是布赫雷尔咔唑合成，即把紫酚类或紫胺类与苯肼、亚硫酸氢钠共热而生成咔唑。

201\_布赫纳反应Buchner reaction指脂肪族重氮化合物1与(h“k\*l“)作为(晶面)指标的一组平面格子的基础上，衍射烯类或炔类加成形成吡唑啉(或吡唑)2之后，进一步分解得指标为h=nh、k=nk\*、l=nl"(n为整数)的衍射方向相到氮气和环丙烷类衍生物3的反应：对于晶面(h“k\*l\*)有类似反射(定律)的关系。但衍射与反>c-<+R-CH-R-9>C一格方程2dh\*k\*t°sinC zh'nk nt"=n入， n=0， ±1…。式中入射不同之处在于衍射角0hk需受下列条件的制约，是为布拉1R-CHN2R3X射线产生衍射， 除了必须满足布拉格方程， 即nx=2dsin 6α，β-不饱和酮类，不饱和酸的酯类及芳基取代的烯类等均可和人射角等反射条件外，还要适合以下两个条件：入射线、反发生类似的反应。射线和反射品面的法线须在同一平面上； sin 6的绝对值只能

201\_布基胶黏带cloth PSAT用棉布、合成纤维布作基材涂上压敏胶黏剂制成的压敏胶黏带。主要作包装、医用、电工绝缘材料用。

201\_布居数反转population in version又称粒子数反转或布居倒转。在一系统中发生原子能级的再分布，以致产生激光作用。正常情况下，一组原子处于温度平衡体系之中时，处于间有整数n倍的关系，即h=nh”、k=nk"、l=nl"，则人射低能态的原子总是多于髙能态的。但是能量的吸收与发射是一种连续过程，不同能态原子的统计分布(布居)保持不变。当抽运能量使这系统受到激励时，分布受到扰动，会出现粒子数反转：高能态的原子数(亦即布居数)比低能态的多。

201\_布康唑but oc on azole本品熔点68~70.5℃， 其硝酸盐为片状结晶，熔点162~163℃。由CI-N对氯苄基氯为原料制得。本品~Ci体外对念珠菌属、毛癣菌属、小CH CHCH， CH-C-c：孢子菌属、表皮癣菌属有抑制作用。用于由念珠菌引起的外阴阴道的真菌感染。本品可与口服避孕药和抗生素联用。制剂为霜剂。

201\_布枯油buchu oil由芸香科植物布枯[主要有三个品种：Baros ma betul in a Bertl.； B.C renu lata(L.) Hooker；B.serr anti for i a Will d.] 的干叶经水蒸气蒸馏取得。为深棕色液体。具强烈甘苦味，带薄荷-樟脑样气味。d30.918~0.960，旋光度[α]-15~-48°。含芋烯、薄荷脑、异薄荷酮、地奥酚、8-巯基对蓋烷-3-酮等成分。用于配制日用香精，也用于糖果、饮料、调味品等食品。

201\_布库洛尔bu cum o lol又CH3名香豆心安。其盐酸盐熔点226~228℃(分解)。本品系心得安同类药物，具有β：及o^OOH62受体的阻滞作用及奎尼丁OCH 2-CHCH2NHC(CH 3) 3样作用。用于治疗心绞痛、心律失常等症。制剂为片剂。

201\_布拉本德塑性计Bra bander plas to graph检测高聚物加工性能的一种重要仪器。该仪器主要由三部分组成：流变仪主体、可更换的测量装置(密炼式和螺杆挤出式)和电控仪表系统。可模拟密炼、挤出等工艺过程，通过转矩等的测量，可以测定各种流变学量，如切应力、切变速率、黏度等，是研究胶料混炼特性、焦烧、硫化特性和压出性能的有力工具。

201\_布拉德舍反应Bradsher reaction邻酰基二苯甲烷1在CH2、48%氢溴酸+酷酸C=02酸催化下脱水环化形成稠环芳香体系2的反应。常用的催化剂48%氢溴酸和醋酸的混合物就称为布拉德舍试剂(Brad sh-er reagent) 。二芳基醚或二芳基硫醚可发生类似的反应， 形成的产物为噁英铃盐和硫代噁英翁盐3XMcOCHC1zMeMeSnCl；MeMe3

201\_布拉格方程Bragg equation在将三维晶格分解为以(h“k\*l“)作为(晶面)指标的一组平面格子的基础上，衍射指标为h=nh、k=nk\*、l=nl"(n为整数)的衍射方向相对于晶面(h“k\*l\*)有类似反射(定律)的关系。但衍射与反格方程2dh\*k\*t°sinC zh'nk nt"=n入， n=0， ±1…。式中入射不同之处在于衍射角0hk需受下列条件的制约，是为布拉是X射线波长，ah\*&t\*是品面间距。

201\_布拉格反射条件Bragg's condition of reflection晶体对X射线产生衍射， 除了必须满足布拉格方程， 即nx=2dsin 6和人射角等反射条件外，还要适合以下两个条件：入射线、反射线和反射品面的法线须在同一平面上； sin 6的绝对值只能等于或小于1，所以n入/2d必须等于或小于1。当n=1时，A必须等于或小于2d，方能得到衍射。能够了解高聚物中分子在空间的排列方式，对晶体结构的研究非常有用。

201\_布拉格角Bragg angle晶体学中规定衍射方向的一个物理量。设衍射指标与必为互质整数的晶面指标h\*k\*I\*之间有整数n倍的关系，即h=nh”、k=nk"、l=nl"，则人射X射线方向、衍射线方向与晶面(h"k\*l“)法线方向间有类似反射定律中的关系，衍射角(等于人射角0。但此衍射角需受布拉格方程的制约，故称作布拉格角。

201\_布莱瑟反应Blaise reaction与E.E.布莱瑟名字相连系的反应有四个：(1)二酮的环化作用：2，6-二酮用氯化氢处理得环己烯酮类：CO2EtHC1，0℃R一C-CH2-CH2-CH一C-CH；OCO2EtO同样条件下2，5-二酮类得到呋喃类衍生物，2，7-二酮则形成七元环状化合物。(2)β-酮酯合成：α-溴代羧酸酯在锌粉存在的条件下与腈类发生类似列福尔马茨基反应的过程：R、BrR’Z nBrRC=NC-CO2Et+Zn->-CO EtR”RR'C一N-Z nBrR'一02H2O， -CO Et-CO2EtR”R”(3)布莱瑟酮合成：把有机锌化合物与酰氯反应形成酮类。R'—Zn一CI+R-COCI一\*R'-CO一R。这主要用于从较高级的二元羧酸的酰氯转变为二酮。有机锌化合物与产物酮类不会发生进一步的反应。(4) 布莱瑟-古瑞(Guerin) a-羟基酸降解：反应从酰氯开始，先溴化得到α-澳代酰氯，再用氢氧化钠的水或醇溶液处理，形成α-羟基酸，在190~200℃加热，失去式中p2与p分别表示聚合物在稀相与浓相中的体积分数，水和CQ而形成比原来的羧酸少一个碳原子的醛；x为聚合度，c为两相分配系数，它是与溶剂在稀相与浓相的R-C Hz-COCI→R-CH-cOCO H二体积分数以及哈金斯参数x!有关的参数。分布函数表明，如果降低温度或加人不良溶剂，改变x1值，使一定分子量的Br高分子在浓相中的体积分数明显超过在稀相中的体积分数，从R-CH-COOH 190~200℃、R-CHO而达到分级的目的。该函数对聚合物的溶解分级有指导意义。一H2OOH对于含有五个以上碳原子的脂肪羧酸，本反应的收率可达90%。J.N.布朗斯台德理论，凡是能给出质子的分子或离子就是

202\_布郎尼胶片Brownie film 6cm宽的胶卷的一种俗称。酸；而能够结合质子的分子或离子就是碱。A和B组成共轭有120，620，220三种规格。120是带有背纸的宽61.5mm、长830mm的胶卷，620规格与120相同，只是卷轴较细。220不酸碱对。B是A的共轭碱，A是B的共轭酸。酸给出质子的用背纸，带有片头和片尾牵引纸，胶片长度是120胶卷的2倍。能力愈强，其共轭碱接受质子的能力愈弱；反之，若碱接受质

202\_布朗简易氢化反应Brown simplified hydrogenation reac-子的能力愈强，其共轭酸给出质子的能力愈弱。质子传递反tion布朗利用硼氢化钠与氢氯铂酸形成的氢气及高纯度有应只能发生在两个共轭酸碱对之间，例如在平衡体系中：催化活性的铂黑对不饱和双键、叁键进行催化加氢：NaBH 4， H2PtCl，CH3CO2H和H gO+是布朗斯台德酸， H2O和CH：CO5是布-CCH-CH25℃， EtOH， 常压朗斯台德碱。共轭关系是：CHyCO2H为酸， 它的共轭碱为本反应有下列优点：(1)收率高；(2)反应速率比一般亚当斯所CH COz； Hz O为布朗斯台德碱， 它的共轭酸为Hg 0\*。用的Pt20法快；(3)可在常压下操作；(4)操作简便；(5)适用于小量或常量的双键定量测定以及制备的目的。小粒子所作的永不停止的无规运动。由英国人Robert

202\_布朗扩散Brownian diffusion又称分子扩散。指微粒在Brown在1827年发现， 是粒子受到周围介质、分子热运动的流体内所作的无序不规则运动。这种无序振式运动是由于一撞击的结果，粒子越小和温度越高，布朗运动越强烈。粒子在定的无序热运动下，气体分子和微粒间的碰撞所造成的，不同作布朗运动时，一方面表现为无规的位移，即平动布朗运动，方向的碰撞动量及强度无法平衡，就形成了这种布朗运动。另一方面又不停地随机转动，即转动布朗运动。静止气体中微粒的扩散沉降及层流流动中的微粒扩散沉降均布劳恩反应Braun reaction有机酸经α澳代后再转化布朗扩散。为相应的α-澳代酰氯1，1和叠氮化钠反应生成叠氮酮2，2可

202\_布朗扩散分级Brownian diffusion fractionation又称等重排为异氰酸酯3，3水解得到比原来的羧酸少一个碳原子的温扩散分级(isothermal diffusion fractionation) 。一种聚合物醛类4，这一系列反应即称为布劳恩反应：分析分级方法。在样品池中将高分子溶液置于溶剂上层，用光学方法测量由于布朗运动引起的高分子穿过界面的浓度梯度，从而得出扩散速度(以扩散速度常数D表示)。这种分析分级方法可以测得聚合物的平均分子量及其分子量分布，其特点是不经过通常的分离分级方法可直接得到显示出分子量分布的曲线。

202\_布朗氯甲基化反应Blanc chloro methylation reaction芳族烃类诸如苯、萘、蒽、菲及联苯等以及它们的衍生物在氯化锌、三氣化铝、硫酸等酸性催化剂的作用下，用甲醛和氯化氢处理，即可在分子中引人氯甲基。例如：CH2CI+HCHO+HCI Z nC布雷德奈克试剂(CH 3) 2] 2沸点50~55℃(1.99kPa) ； 折射率n 1.4220； 相对给电子基如烷基、烷氧基等有利于反应进行而吸电子基如卤密度d 30.844。用内盐CH zO+CHN(CH 3) 2CH， SO； 与二甲素、羧基、硝基等则不利于反应进行。胺反应，脱去甲醇后，先制得内盐HC[N·(CH3)2]2CH，SO，，后

202\_布朗硼氢化反应Brown boro hydration硼氢化合物或二者再与叔丁醇钾[(CH 3) ：COK] 反应制得。在有机合成中， 用作活硼烷在温和的条件下与重键(C一C，C-0，C=C，C=N等)泼亚甲基及甲基的烯胺化反应的试剂。加成，称为布朗硼氢化反应：布雷特规则+H-B25℃CH-C-Bc-+H--B桥头碳原子在β-消除反应时，能否参与形成双键的规则。J.布雷特于1942年提出。当m+n>4时，桥头碳原子能参CH-0-B；一C=N+H-B一CH--N-B与形成双键(由sp杂化转变为sp²杂化状态)。m+n≤4时，由于张力太大而不能参与形成双键。其中烯烃、炔烃加成时氢加到含氢少的碳原子上，即属于反马布里斯托尔相对增益尔科夫尼科夫规则：上设置多个控制系统时，系统间会存在相互耦合。但其关联R-CH--CH2BzHe(R--C Hz-C Hz) ， B程度可用布里斯托尔相对增益入；来衡量。相对增益入；的定反应有强的立体选择性，为顺式加成，这与许多亲电加成相义是在其他控制系统均为开环时，第j个控制变量U，对第i反；硼原子在空间阻碍小的一面加成。本反应在有机合成中个输出变量Y；通道的放大系数(增益)与该通道在其他控制得到广泛的应用，H.C.布朗也因为在有机硼化学中的杰出系统均为闭环时放大系数(增益)之比，称为相对增益。由于贡献而荣获1979年诺贝尔化学奖。是布里斯托尔提出的，所以又称布里斯托尔相对增益。当系

202\_布朗斯台德-舒尔茨分布函数Br onsted-Schur tz distribu-统间无耦合时，一个控制回路是处于开环或闭环状态，对另一tion function高分子溶液处于两相平衡时， 聚合物在浓相与个控制回路是不会起影响的，故入；=1。但在系统间存在耦稀相中的分布函数。其表达式为：合时，情况就不同了，耦合越严重，一个控制回路处于开环或p2/p2=e\*"式中p2与p分别表示聚合物在稀相与浓相中的体积分数，x为聚合度，c为两相分配系数，它是与溶剂在稀相与浓相的体积分数以及哈金斯参数x!有关的参数。分布函数表明，如果降低温度或加人不良溶剂，改变x1值，使一定分子量的高分子在浓相中的体积分数明显超过在稀相中的体积分数，从而达到分级的目的。该函数对聚合物的溶解分级有指导意义。

202\_布朗斯台德酸碱理论Br onsted acid-base theory根据J.N.布朗斯台德理论，凡是能给出质子的分子或离子就是酸；而能够结合质子的分子或离子就是碱。A和B组成共轭A-=H++B酸碱对。B是A的共轭碱，A是B的共轭酸。酸给出质子的能力愈强，其共轭碱接受质子的能力愈弱；反之，若碱接受质子的能力愈强，其共轭酸给出质子的能力愈弱。质子传递反应只能发生在两个共轭酸碱对之间，例如在平衡体系中：CH， CO2H+H2O--CH3COz+HO\*CH3CO2H和H gO+是布朗斯台德酸， H2O和CH：CO5是布朗斯台德碱。共轭关系是：CHyCO2H为酸， 它的共轭碱为CH COz； Hz O为布朗斯台德碱， 它的共轭酸为Hg 0\*。

202\_布朗运动Brownian movement悬浮在液体或气体中的小粒子所作的永不停止的无规运动。由英国人RobertBrown在1827年发现， 是粒子受到周围介质、分子热运动的撞击的结果，粒子越小和温度越高，布朗运动越强烈。粒子在作布朗运动时，一方面表现为无规的位移，即平动布朗运动，另一方面又不停地随机转动，即转动布朗运动。

202\_布劳恩反应Braun reaction有机酸经α澳代后再转化为相应的α-澳代酰氯1，1和叠氮化钠反应生成叠氮酮2，2可重排为异氰酸酯3，3水解得到比原来的羧酸少一个碳原子的醛类4，这一系列反应即称为布劳恩反应：R-C Hz-CO2H--R-CH-CO2H一R-CH-COCIBrBr1-R-CH-C-N3-R-CH-N--C--0Br2Br3QR-CH-N Hz一R-4Br

202\_布雷德奈克试剂Bre dereck's reagent(CHs) 3COCH[N·(CH 3) 2] 2沸点50~55℃(1.99kPa) ； 折射率n 1.4220； 相对密度d 30.844。用内盐CH zO+CHN(CH 3) 2CH， SO； 与二甲胺反应，脱去甲醇后，先制得内盐HC[N·(CH3)2]2CH，SO，，后者再与叔丁醇钾[(CH 3) ：COK] 反应制得。在有机合成中， 用作活泼亚甲基及甲基的烯胺化反应的试剂。

202\_布雷特规则Bred t's rule用来判断双环化合物分子中，桥头碳原子在β-消除反应时，能否参与形成双键的规则。J.布雷特于1942年提出。当m+n>4时，桥头碳原子能参与形成双键(由sp杂化转变为sp²杂化状态)。m+n≤4时，由于张力太大而不能参与形成双键。

202\_布里斯托尔相对增益Bristol relative gain在一个装置上设置多个控制系统时，系统间会存在相互耦合。但其关联程度可用布里斯托尔相对增益入；来衡量。相对增益入；的定义是在其他控制系统均为开环时，第j个控制变量U，对第i个输出变量Y；通道的放大系数(增益)与该通道在其他控制系统均为闭环时放大系数(增益)之比，称为相对增益。由于是布里斯托尔提出的，所以又称布里斯托尔相对增益。当系统间无耦合时，一个控制回路是处于开环或闭环状态，对另一个控制回路是不会起影响的，故入；=1。但在系统间存在耦合时，情况就不同了，耦合越严重，一个控制回路处于开环或闭环，对其他控制回路影响就越大，入；偏离1就越远。因此，化剂的催化活性分别以催化系数kA和kB表示，它们与酸碱相对增益入；；可用来衡量控制系统间关联的程度。的解离常数KA， KB之间存在如下关系：kA=G AKA， 或kB=

203\_布林克曼准数Brinkman number布林克曼准数式中k； ：Gp KE式中GA、GB、a和p与溶剂、温度和催化反应的种类u²有关。α和β值在0~1之间。该规则能很好地应用于均相Br=E(TB-T)酸碱催化反应，亦可用在非均相催化体系。流体导热系数(J/S·cm·℃)；p：黏度(Pa's)；u；流速(cm/s)；TB，Tw分别为流体主体温度和壁温(℃)。Br准数表示由黏惕碱。NH+H3O+NH+H2O式中，NH，接受质子，故滞摩擦产生的热量与由热传导所传递的热量之比，可度量黏为布仑斯惕碱。滞产热对于导热传热的影响。在大多数流动问题中，黏滞产热并不重要，如在一般的热交换器中，Br准数的影响可出质子的物质称为布仑斯惕酸。如在NH 3+H jO+--NHJ予忽略。然而，在一些工程问题中，黏滞产热便变得十分重要，如在搅拌器桨尖附近短距离内存在着巨大速度变化的场合。

203\_布鲁克菲尔德同步电动黏度计Brookfield synchro electricviscometer一种内筒(转子) 旋转的旋转式黏度计， 如不用外筒，转子可直接浸人试样中，在一定转数下旋转，测定转子受试样黏性的阻力，而后换算得黏度。工厂中，可将转子直接浸人反应釜中测定反应体系的黏度。0.1%，可和尼泊金酯类合用，以增强抑菌效果。还可以用于

203\_布鲁马金型搅拌器Bruma gin-type impeller这是一种可以使桨叶端部作用强化的HH^Y、搅拌器。如图所示，这种搅解方法，是一种拟牛顿法。将方程组表示为F(X)=0，则迭拌器的桨叶为一些矩形平板组成，通过支臂与搅拌轴相连。它的特点和后掠式桨叶相似，桨叶的端部作用布鲁马金型搅拌器较强，但板面较宽。此外，其中AX(k)=X(k+1)-X(k)，AF(k)=F[x(k+1)]-F这种搅拌器的径向出液性能较好。

203\_布鲁塞尔三分子模型Brussel at or model由布鲁塞尔自由大学的Ⅰ.普里戈金(Ⅰ.Prigogine) 等人为模拟化学振荡等自组织现象而提出的一个理论模型。该模型由如下四个反应步骤组成：AX，B+X二Y+D，2X+Y-~3X，X-E。其中，组分A，B，D和E的浓度由外界控制为恒定，组分X和丫的浓度由反应过程决定。上述模型的一个重要特征是它涉及一个三分子自催化反应步骤。

203\_布鲁塞尔宣言(1874) Declaration of Brussels(1874)即《关于战争法规和惯例的国际宣言》，是最早提到禁止使用化学武器的国际协议，签订于1874年8月27日。该宣言第十二条指出：“战争法规不承认交战各方在采用伤害敌人的手段方面拥有不受限制的权利。"第十三条指出：“根据这一原则，特别禁止：(a)使用毒物或有毒武器；……。”该宣言最终未能生效。

203\_布鲁氏菌Brucella革兰氏阴性。好氧。化能有机营养菌。过氧化氢酶阳性。有许多种。可引起人和动物患布鲁氏菌病。

203\_布鲁辛bru cine又称马钱子碱。白色晶体或粉末状生物碱，有毒!味苦。自醇中析出者CHg 0、有4分子结晶水，100℃失水。密度d12.52，811g/cm(含4H2O)，熔CFH点178℃，折射率np31.5831，旋光度(氯仿中)-127°。溶于醇、苯、氯仿；微溶于水、醚、甘油、乙酸乙酯。四水化物为单斜棱柱状结晶，也能形成二水化物。味极苦，性极海，在100℃时变为无水物。四水化物1g能溶于0.8ml甲醇，1.3ml乙醇，5ml氯仿，25ml醋酸乙酯，36ml甘油，约100ml苯，187ml乙醚，1320ml水，750ml沸水。饱和水溶液的pH值为9.5，pK16.04、pK211.7。存在于马钱科植物马钱(Strychnosnuz-uom icaL.) 的根皮、叶及种子中。中枢神经兴奋剂，具有镇咳、祛痰、止痛及较弱的壮阳作用，用于治疗偏瘫及局部止痛。

203\_布仑斯特-劳里理论见酸碱质子理论2192。

203\_布仑斯惕关系Br onsted relation是由布仑斯惕等人首先在研究硝酸胺分解时发现的。在酸碱催化反应中，酸碱催化剂的催化活性分别以催化系数kA和kB表示，它们与酸碱的解离常数KA， KB之间存在如下关系：kA=G AKA， 或kB=Gp KE式中GA、GB、a和p与溶剂、温度和催化反应的种类有关。α和β值在0~1之间。该规则能很好地应用于均相酸碱催化反应，亦可用在非均相催化体系。

203\_布仑斯惕碱Br onsted base接受质子的物质称为布仑斯惕碱。NH+H3O+NH+H2O式中，NH，接受质子，故为布仑斯惕碱。

203\_布仑斯惕酸Br onsted acid根据布仑斯惕酸碱理论，给出质子的物质称为布仑斯惕酸。如在NH 3+H jO+--NHJ+Hz O式中， H； 0+给出质子， 故为布仑斯惕酸。

203\_布罗波尔prono pol白色至黄色结晶固体， 稍有气味。熔点128~132℃(医药级)。易溶于Br水，溶液是微酸性。是广谱性抗菌HOCH 2-C-CH2OH剂，在pH值4~10内均有效。可NO2以作医药、化妆品、日用品，兽医用品的防腐剂，使用浓度0.01%~0.1%，可和尼泊金酯类合用，以增强抑菌效果。还可以用于水处理、切削油、织物柔软剂、洗涤剂、涂料和造纸工业中。

203\_布罗伊登法B royden method一种非线性方程组迭代求解方法，是一种拟牛顿法。将方程组表示为F(X)=0，则迭代公式为X(k+1)=X(k)+H(k)F[X(k)]，H(k+1)=H(k)[AX(k)+H(k)AF(+)[AX(k)]TH(k)[AX("H(+)AF(其中AX(k)=X(k+1)-X(k)，AF(k)=F[x(k+1)]-F[x(k)]，k为迭代次数。这种方法需要设置一个初值点和一个初始迭代矩阵。

203\_布洛芬ibuprofen又名异丁苯丙酸， 异丁洛芬。本品为白色或近于白色结晶性CH3CH；粉末，几乎无味，熔点CHCH 2--CH-COOH75~77℃，几乎不溶于CHs水，在乙醇、丙醇、氯仿、乙醚等大多数有机溶剂中易溶，在氢氧化碱或碳酸碱溶液中易溶。以对乙酰基异丁基苯为原料制得。本品为镇痛、抗炎药，其作用机制同其他非甾体抗炎药一样，通过抑制前列腺素合成过程中的环氧酶，本品约有39%与血浆蛋白结合，血浆半衰期为2h。本品消炎作用比阿司匹林大16~32倍，用于治疗类风湿性关节炎，强直性脊椎炎，骨关节炎和风湿性关节炎等，用于躯体性痛及痛经，如关节痛、肌肉痛、头痛、牙痛、神经痛等，还可用于各种原因引起的高热和感冒等症的退热。制剂为片剂。

203\_布诺洛尔buno lol又名丁酮萘心安。本品盐酸盐熔点224~226℃，(S)-型盐酸盐熔点209~211℃。旋光度[a]p-19.6(c=2.85，甲醇)。为β-OCH2CHCH2NHC(CH 3) 3肾上腺素能受体激动剂。治疗各OH种室性心动过速和心室颤动等。制剂为片剂、注射剂。

203\_布气临界开孔率critical fraction of open area ford is-tributing gases均匀分布流体的分布板的最小开孔率， 也是区分高压降分布板和低压降分布板的标志。郭慕孙根据散式流态化的理论和高压降分布板的概念，导得布板的临界开孔率(u²er式中，流量系数c=0.99(do/t)-0.125；L为床高；g为重力加速度；u为表观线速；p：为流体密度；▲o为颗粒与流体的密度差；ds为分布板孔径；t为分布板厚度，对于具有散式特征的某些细粒流化床；n=4.65；em(=0.4。

203\_布儒斯特定律Brewster law自然光在两种各向同性介质界面上反射时，产生的偏振光所遵循的规律。当入射光以某一确定入射角投射于两介质界面时，如折射光线和反射光线相互垂直，且人射角的正切等于折射介质对人射介质的相酰卤在CO2气流下反应形成叔醇2。对折射率，则反射光为完全偏振光，折射光为偏振程度较大的部分偏振光。

204\_布氏硬度Brinell hardness把一定直径的钢球在规定的负荷作用下压入试样并保持一定时间后，以试样上压痕深度或压痕直径来计算单位面积上所承受的力表示的硬度。本法式中的R'仅限于甲基或乙基，R'碳链增加时容易形成仲醇。原来是用在金属材料上的。布氏硬度HB=2F/[xD2.与布特列洛夫名字相连系的另一反应称为布特列洛夫-利沃[1-[1-(d/D) ²] 12] ] =p/(x Dh) 式中F是负荷， D是钢夫反应(Butler ov-Liv ov reaction) ， 是指二烷基锌与三烷基卤球的直径。试验机有杠杆式施加重锤加荷或油压加荷的两甲烷反应制得四烷基甲烷：种。硬度机有一压头，一般用直径10mm的钢球，施加29419.9N的负荷。有时也有直径5mm的，施加7353.1N的式中的X可以是氯，溴或碘，氯代烷的收率最好。负荷15s。由直读式仪表读取施加的压力值，压力除去后，用读数显微镜读取压痕直径d(mm)或测出压痕深度h(mm)。紫。由杆菌Bacillus circu i a us产生的氨基糖苷抗生素， 含以上式计算HB。塑料如工业有机玻璃板材，以测量该指标A，B两种成分)为白色无定形固体，含A80%以上，熔点和分保证其硬度及表面耐磨性。解点很宽，开始为149℃。旋光度[a]+26(c=1.46，水)。

204\_布他比妥butalbital又名丙烯异丁比妥，烯丙基巴比妥抗菌谱和庆大霉素相似，对绿脓杆菌有效，对肺炎杆菌、肠道酸。白色结晶性粉末，无臭，味苦，杆菌、变形杆菌等也有效，作用较威他霉素强。临床未使用，(CH 3) 2CHCHCH 2=CHCHNH熔点138~139℃，微溶于冷水，溶于但对抗生素结构改造有启迪作用。Oy~o乙醇、氯仿等。本品由2-异丁基-1.布沃-布朗还原Bou ve ault-Blanc reduction3-丙二酸二乙酯为原料制得。为镇酸酯用金属钠和乙醇还原为伯醇的反应。静催眠药。制剂为片剂。

204\_布他卡因but a caine又名二丁氨卡因， 丁丙卡因。本品为液体，硫酸盐为白色结晶性粉末，熔点100~103℃，盐酸盐α，β-不饱和羧酸酯用本法还原时成为饱和的伯醇；芳香羧酸熔点157~158.5℃。为局麻药，作用迅速，持续时间长，易于酯还原的收率较低。在氢化铝锂(LiAl H 4) ， 硼氢化钠穿透黏膜。制剂为溶液剂。(NaBH) 等还原剂普遍使用后， 本反应的重要性已经降低。COO(CH 2) 3N(CH2CH2CH2CH2CH) 2布沃醛合成法二取代甲酰胺1与一分子格利雅试剂作用形成醛的反应：NH

204\_布他拉胺but a lamine又名噁唑啉丁胺。其盐酸盐为白色结晶性粉末，熔点145℃，溶于水、乙醇、氯仿。适用于周围血管障碍性疾病，如脑动脉血管疾患等。制剂为片剂。Ph用本法可制备脂肪族或芳香族的醛类。(CH，CH2CH2CH22N(CH2)2NH一O-N布西拉明bucilla mine又名布溪那明。为白色结晶或结

204\_布他米酯but ami rate又名咳息定。本品为白色结晶，C6HsCHCOOCH2CH2OCH2CH2N(C2H； ) 2CH2CH；熔点140~155℃。其柠檬酸盐熔点75℃，几乎不溶于水，易溶于乙醇、丙酮和乙醚。由2-苯基丁酰氯为原料制得。为中作用有皮疹、瘙痒感，偶见食欲不振、贫血、粒性白细胞减少、枢性镇咳药，镇咳作用比可待因强5倍。可促进支气管黏液蛋白尿等症。的分泌。适用于治疗上呼吸道感染引起的咳嗽。制剂为片布芯纸或纸板剂。不良反应偶见恶心，腹泻等症。亚麻布或帆布作为芯层的纸或纸板。具有很高的抗张强度和

204\_布坦卡因but anil i caine又名甲氯卡因， 丁苯胺卡因。为抗撕裂强度。使用半化学浆或各种漂白化学木浆抄成纸或通NHCOCH2NH(CH 2) ：CH；白色结晶，熔点45~46℃，过层合或贴合的方法将亚麻布夹贴于两层纸或纸板之间。两沸点(0.13Pa)+45℃，层纸或纸板的原料、性能可以相同，亦可以不同。与布芯复合CICH，(66.7Pa)+166~167℃。其可以大大地提髙产品的抗撕裂、抗张等强度并赋予一些新的盐酸盐为白色结晶性粉末，质量性能。用于一些特殊的场合，如高强包装袋等。熔点232℃，溶于水和乙醇。本品为局部麻醉药，在体内分解步长stepsize在单纯形优化法中， 每次向前推移单纯形迅速，代谢产物由尿中排出。对普鲁卡因过敏者亦可使用。本的距离。采用较大的步长推移单纯形，可以加快优化速度，但品副作用极少。得到的优化条件的精度较差，而采用较小的步长推移单纯形，

204\_布特克斯流程But ex process一种早期采用的从低燃耗得到的优化条件的精度提高，但减慢了优化速度，通常采用可天然铀辐照燃料中分离铀和钚的流程。它由二甘醇二丁醚作变步长来解决优化速度与精度之间的矛盾。萃取剂，硝酸或硝酸铵为盐析剂，从溶解液中萃取铀和钚。二步进电机step motor将电脉冲信号转换成相应的直线甘醇二丁醚比异己酮有较高的闪点，但黏度和相对密度略大。位移或角位移的增量输出的电动机。在第一循环中，铀和钚共萃并分离。然后钚用二个循环纯化，步进梁式窑walking beam kiln铀用一个循环纯化。后来温斯克尔厂改用Purex流程后， 仍进移动梁作为坯体运载工具的隧道窑。梁本身为钢结构，其用But ex流程作预处理， 用于高燃耗辐照燃料的后处理， 一直上铺有耐火砖，移动梁下部设有移动机构，使其作步进式移用到20世纪70年代。动，移动梁比固定梁略低，坯体或坏体的垫板放在固定梁上

204\_布特列洛夫反应Butler ov reaction二烷基锌1与脂肪族移动时，坯体被移动梁由下向上抬起，向窑尾方向平移一步，酰卤在CO2气流下反应形成叔醇2。R'2RZZn+R COCO C.R'-C-O-Zn-RR-C-OH“。R2式中的R'仅限于甲基或乙基，R'碳链增加时容易形成仲醇。与布特列洛夫名字相连系的另一反应称为布特列洛夫-利沃夫反应(Butler ov-Liv ov reaction) ， 是指二烷基锌与三烷基卤甲烷反应制得四烷基甲烷：RsC X+R'zZ n--RsC-R'式中的X可以是氯，溴或碘，氯代烷的收率最好。

204\_布替罗星but i rosin； but y rosin又名丁酰苷菌素， 丁胺菌紫。由杆菌Bacillus circu i a us产生的氨基糖苷抗生素， 含A，B两种成分)为白色无定形固体，含A80%以上，熔点和分解点很宽，开始为149℃。旋光度[a]+26(c=1.46，水)。抗菌谱和庆大霉素相似，对绿脓杆菌有效，对肺炎杆菌、肠道杆菌、变形杆菌等也有效，作用较威他霉素强。临床未使用，但对抗生素结构改造有启迪作用。

204\_布沃-布朗还原Bou ve ault-Blanc reduction指脂肪族羧酸酯用金属钠和乙醇还原为伯醇的反应。R-COz EtNa+E LOHR-C Hz-OHα，β-不饱和羧酸酯用本法还原时成为饱和的伯醇；芳香羧酸酯还原的收率较低。在氢化铝锂(LiAl H 4) ， 硼氢化钠(NaBH) 等还原剂普遍使用后， 本反应的重要性已经降低。

204\_布沃醛合成法Bou ve ault aldehyde synthesis指N， N-二取代甲酰胺1与一分子格利雅试剂作用形成醛的反应：RRR’V-C-H+R'MgX一CHRROMg X一R'-C--0+R2NH+MgX 2用本法可制备脂肪族或芳香族的醛类。

204\_布西拉明bucilla mine又名布溪那明。为白色结晶或结晶性粉末，微臭，微有酸味，CHsH易溶于乙醇、丙酮，在水中难H， C-C-CON H-C-CH2SH溶。为抗风湿药。有消炎镇痛作用。适用于治疗慢性关SHCOOH节风湿病。制剂为片剂。副作用有皮疹、瘙痒感，偶见食欲不振、贫血、粒性白细胞减少、蛋白尿等症。

204\_布芯纸或纸板cloth centered paper or board一种使用亚麻布或帆布作为芯层的纸或纸板。具有很高的抗张强度和抗撕裂强度。使用半化学浆或各种漂白化学木浆抄成纸或通过层合或贴合的方法将亚麻布夹贴于两层纸或纸板之间。两层纸或纸板的原料、性能可以相同，亦可以不同。与布芯复合可以大大地提髙产品的抗撕裂、抗张等强度并赋予一些新的质量性能。用于一些特殊的场合，如高强包装袋等。

204\_步长stepsize在单纯形优化法中， 每次向前推移单纯形的距离。采用较大的步长推移单纯形，可以加快优化速度，但得到的优化条件的精度较差，而采用较小的步长推移单纯形，得到的优化条件的精度提高，但减慢了优化速度，通常采用可变步长来解决优化速度与精度之间的矛盾。

204\_步进电机step motor将电脉冲信号转换成相应的直线位移或角位移的增量输出的电动机。

204\_步进梁式窑walking beam kiln由一组固定梁和一组步进移动梁作为坯体运载工具的隧道窑。梁本身为钢结构，其上铺有耐火砖，移动梁下部设有移动机构，使其作步进式移动，移动梁比固定梁略低，坯体或坏体的垫板放在固定梁上移动时，坯体被移动梁由下向上抬起，向窑尾方向平移一步，移动梁由上向下降落，坯体又被放在固定梁上，已使坯体或垫交换法，胺类萃取法和沉淀法。板前进了一步。移动梁放下坯体后再退回原来位置。如此反复进行。其性能特点是传送制品平稳，提高了坯体人窑成品污循环得到的钚溶液中进一步去除和裂变产物。共去污循率，易与前后工序连成自动化生产流水线，但窑的密封比较困环得到的硝酸钚溶液(1BP)经亚硝酸钠调价，把Pu3+氧化成难，易漏气，热耗较推板窑大，造价也高。Pu++并调节酸度到3~3.5mol/L硝酸， 调料后加入2A柱进

205\_步距误差pitch error； periodic it光学掩模版列或行上相行分馏萃取。在2A柱，钚和铀共萃人有机相。有机相经洗邻功能图形中，某图像的点与相应图像对应点之间的距离叫涤后，从2B柱中部加入，在2B柱钚被还原反萃人水相。为步距。实测步距与规定步距之差即步距误差。了提高钚中去镇的净化效果， 新鲜30%TBP从2B柱底部加

205\_步冷曲线cooling curve是绘制相图的重要依据。加人被萃。含铀有机相送共去污循环作1B柱补萃剂。钚反热一个有固定组成的系统，使其完全熔化，然后让它自行逐步萃液送最终纯化和转化工艺。冷却，并观察冷却过程中温度随时间的变化，绘制成温度对时萃篷纯化和转化&SU和29Pu都可以作为原子弹间的曲线，即为步冷曲线。从曲线上的转折点(有相变发生)的装料，用239Pu装料的叫做钚弹。一颗铀弹的装料大约为和平行线段(自由度数等于零的不变点)可得知冷却过程中相15~25kg，钚弹装料大约为5~10kg。枪式原子弹因易产生的变化。把系统的不同组成的步冷曲线上的各相应的相变点过早点燃现象，不能用怀装料。内爆式原子弹爆炸效率高，钚连起来即得温度-组成相图。可作为这种炸弹的装料。1945年美国投于长崎的原子弹就

205\_钚plutonium Pu一种人造放射性元素， 原子序数94，是钚弹， 爆炸威力估计为2万t TNT当量。属锕系元素。1940年G.T.Seaborg， M.Mc Milian，J.W.Kenne dey和A.C.Whal利用238U(d， 2n) 238Npβ期表中位于钚之后的元素，即原子序数大于94的元素。238Pu反应发现了钚。1941年他们又发现了钚的最重要的同位素239Pu。在铀矿中存在微量的239Pu和244Pu。已知质量数程中，形成一系列氢氧根的复杂的胶体聚合物。钚(Ⅳ)的聚为232~246的全部同位素，均为放射性的。钚为银白色金合是不可逆的。聚合物的形式和溶液的酸度、钚(Ⅳ)浓度、其属，熔点640℃，沸点3234℃，有α(单斜晶系)，B(单斜晶系)，Y他离子的存在和溶液温度有关。当酸/钚比值低时易发生聚(正交晶系)，0(立方晶系)，0(四方晶系)，s(立方晶系)6种同合。钚浓度高时，在较高的酸度下也会聚合，在微量钚浓度异形体，转变温度为115，185，310，452和480℃。六者的下，要到较高pH值才形成胶体。提高温度，促使聚合物的形相对密度分别为19.86，17.70，17.13，15.95，16.01和16.48。成，在常温下稳定的钚溶液，加热时会形成聚合物。在操作不水溶液中钚的氧化态可为+3，+4，+5，+6，+7，存在形式为当时，常常造成钚的聚合。因此要用酸而不能用水稀释钚溶Pu 3+， Pu 4+， PuO 2+， PuO 2\*和Pu 0， 3\*， 其中+4价最稳定。液，要防止水或蒸气漏入钚溶液，要防止溶液的局部加热。钚钚的化学性质活泼。金属钚在室温下干燥的空气中可被氧化的聚合物的解聚很困难，高温下形成的和陈化的聚合物更难形成保护膜，反应缓慢。在有水汽存在下迅速被氧化。比表解聚，要在高酸下长时间煮沸才能解聚。面大时在空气中有自燃危险。能与除惰性气体外的所有非金属元素反应。被浓硫酸和浓硝酸钝化，溶于氢卤酸、高氯酸、堆的核燃料。在热中子堆中钚吸收中子后经裂变产生的中子磷酸及氨基磺酸中。与水反应级慢。钚为极毒性元素。钚可小于2.0，不能增殖。在快中子堆中通过铀-钚循环可以实现通过反应堆中的核反应大量生产。增殖。239Pu在自然界中不存在，它是通过如下的核反应在反238U(n， y) 239u二、239NpE、239pu应堆中制造的：239Pu(n， y) 240Pu(n， Y) 24iPu…另外可由卤化物钙热还原法生产，纯度可达99.8%。239Pu在系统中的钚达到临界质量时发生裂变链式反应，引起强烈(t12=2.44×10\*a)为易裂核素，用作核燃料。238Pu(T12=的y辐射和中子辐射。钚是剧毒物质，操作应在专门的防护87.74a)用于制备同位素电池。设备中进行。钚238 plutonium-238238Pu是半衰期为86年的α辐射体。238Pu可用中子辐照237Np得到：237Np(n，y)238Np中钚量的比值。提高钚的回收率是后处理工厂的一个重要目标。238Pu。更纯的238Pu可用中子辐照241Am制备：241Am(n，Y)应，和氢氧根形成配位化合物：22Am--22cm28Pu.26Pu衰变时只放出α射线，而且2Am16h，242Cm163d钚的水解能力随价态而不同，水解能力次序为：Pu4+>自发裂变中子很少，是用于同位素电池的最重要的核素。美国阿波罗登月计划中的同位素电池都以238PuO 2为能源。高纯Pu0，2+>Pu3+。钚(Ⅳ)的水解和溶液的酸度有关，当酸度低于度23%Pu用于心脏起搏器， 每个起搏器大约用150mg238PuO 2。0.2mol/L时Pu++就可发生水解。随着水解的进行， 生成多氢氧钚241 plutonium -241241Pu是半衰期为13.2年的β辐根的复杂的胶体聚合物。在pH值为2时最终形成难溶的氢氧射体，经p衰变生成241Am，接着衰变成237Np。241Pu是由240Pu化钚。钚(Ⅳ)的水解还常常发生在操作不当时，如用水稀释钚俘获中子生成的，热中子可以使它裂变，在燃耗深度高的仙和(Ⅳ)溶液时局部酸度过低，溶液加热过度时会造成钚的水解。再循环的钚中， 24lPu对产生能量有明显的贡献。动力反应堆乏燃料元件所含钚中，241Pu的址，约为239Pu的20%(元件卸物， 如Lig PuO 6=4Li2O·PuO 2， BaPu O 3=BaO·PuO 2， Na.PuO，出后冷却150天)。后处理得到的怀，在放置过程中241Pu衰=2Na2O·PuO 3， 可由固相反应制得。将这些三元氧化物溶于变生成241Am，成为提取纯241Am的重要来源。水， 得到Pu\*+， PuO+及PuO+溶液。在氧气流中加热氧化钚243 plutonium-243243Pu是半衰期为4.98h的β辐射锂和二氧化钚混合物到370~400℃，可制得七价的绿色体，经β衰变生成243Am。因243Pu的半衰期短，燃料元件在反LisP uO 6， 将其溶于碱溶液， 生成不稳定的PuO溶液， 并很应堆中辐照期间，它仅以很低的浓度存在。在辐照元件贮存快被水还原成黄棕色PuO 3+溶液。几周后即消失。

205\_钚纯化过程plutonium purification process为了满足最(Ⅵ)的存在形式。Pu02\*离子呈淡红至紫色，可在pH=3下终产品要求， Purex过程钚纯化循环得到的硝酸钚溶液要进用I还原Pu 02+制备。PuO， 2+呈黄至淡橙色， 可用氧化银一步纯化，此过程为钚纯化过程。常用的纯化方法有阴离子(Ⅱ)氧化Pu(Ⅳ)制备。将金属钚溶于髙氯酸后蒸发至干也交换法，胺类萃取法和沉淀法。

205\_钚纯化循环plutonium purification cycle任务是从共去污循环得到的钚溶液中进一步去除和裂变产物。共去污循环得到的硝酸钚溶液(1BP)经亚硝酸钠调价，把Pu3+氧化成Pu++并调节酸度到3~3.5mol/L硝酸， 调料后加入2A柱进行分馏萃取。在2A柱，钚和铀共萃人有机相。有机相经洗涤后，从2B柱中部加入，在2B柱钚被还原反萃人水相。为了提高钚中去镇的净化效果， 新鲜30%TBP从2B柱底部加人被萃。含铀有机相送共去污循环作1B柱补萃剂。钚反萃液送最终纯化和转化工艺。萃篷纯化和转化&SU和29Pu都可以作为原子弹

205\_钚弹plutonium bomb235U和239Pu都可以作为原子弹的装料，用239Pu装料的叫做钚弹。一颗铀弹的装料大约为15~25kg，钚弹装料大约为5~10kg。枪式原子弹因易产生过早点燃现象，不能用怀装料。内爆式原子弹爆炸效率高，钚可作为这种炸弹的装料。1945年美国投于长崎的原子弹就是钚弹， 爆炸威力估计为2万t TNT当量。

205\_钚后元素trans plutonium element又称超钚元素，指周期表中位于钚之后的元素，即原子序数大于94的元素。

205\_钚(Ⅳ) 聚合polymerization of Pu(Ⅳ) 在钚(Ⅳ) 水解过程中，形成一系列氢氧根的复杂的胶体聚合物。钚(Ⅳ)的聚合是不可逆的。聚合物的形式和溶液的酸度、钚(Ⅳ)浓度、其他离子的存在和溶液温度有关。当酸/钚比值低时易发生聚合。钚浓度高时，在较高的酸度下也会聚合，在微量钚浓度下，要到较高pH值才形成胶体。提高温度，促使聚合物的形成，在常温下稳定的钚溶液，加热时会形成聚合物。在操作不当时，常常造成钚的聚合。因此要用酸而不能用水稀释钚溶液，要防止水或蒸气漏入钚溶液，要防止溶液的局部加热。钚的聚合物的解聚很困难，高温下形成的和陈化的聚合物更难解聚，要在高酸下长时间煮沸才能解聚。

205\_钚燃料plutonium fuel239Pu是易裂变核素可作为反应堆的核燃料。在热中子堆中钚吸收中子后经裂变产生的中子小于2.0，不能增殖。在快中子堆中通过铀-钚循环可以实现增殖。239Pu在自然界中不存在，它是通过如下的核反应在反应堆中制造的：U(nY) u 23.5minNp2.35.3Pu在系统中的钚达到临界质量时发生裂变链式反应，引起强烈的y辐射和中子辐射。钚是剧毒物质，操作应在专门的防护设备中进行。

205\_钚收率recovery of plutonium指后处理回收的和燃料中钚量的比值。提高钚的回收率是后处理工厂的一个重要目标。

205\_钚水解hydrolysis of plutonium指钚离子和水发生反应，和氢氧根形成配位化合物：Pui++HO=-Pu OH 3++H+钚的水解能力随价态而不同，水解能力次序为：Pu4+>Pu0，2+>Pu3+。钚(Ⅳ)的水解和溶液的酸度有关，当酸度低于0.2mol/L时Pu++就可发生水解。随着水解的进行， 生成多氢氧根的复杂的胶体聚合物。在pH值为2时最终形成难溶的氢氧化钚。钚(Ⅳ)的水解还常常发生在操作不当时，如用水稀释钚(Ⅳ)溶液时局部酸度过低，溶液加热过度时会造成钚的水解。

205\_钚酸盐pluto nate钚(Ⅳ，V，Ⅵ)酸盐是一类三元氧化物， 如Lig PuO 6=4Li2O·PuO 2， BaPu O 3=BaO·PuO 2， Na.PuO，=2Na2O·PuO 3， 可由固相反应制得。将这些三元氧化物溶于水， 得到Pu\*+， PuO+及PuO+溶液。在氧气流中加热氧化锂和二氧化钚混合物到370~400℃，可制得七价的绿色LisP uO 6， 将其溶于碱溶液， 生成不稳定的PuO溶液， 并很快被水还原成黄棕色PuO 3+溶液。

205\_钚酰pluto nyl PuO 2+， PuO， 2+溶液中Pu(V)及Pu(Ⅵ)的存在形式。Pu02\*离子呈淡红至紫色，可在pH=3下用I还原Pu 02+制备。PuO， 2+呈黄至淡橙色， 可用氧化银(Ⅱ)氧化Pu(Ⅳ)制备。将金属钚溶于髙氯酸后蒸发至干也得到Pu0z\*。Pu02\*在pH<2和pH>6容易发生岐化反应。面串联式三种形式。增速器多为二级增速，使泵转速达PuO+容易还原。在1mol/LHC lO 4中的电极电势如下：20000r/min左右。扬程高(出口静压达17MPa) ， 轴向推力PuO\_0.9164PuOZ 1.1702Pu++0.9819Pu-2.03Pu小，结构紧凑，可用于输送悬浮液和高黏度液体。但效率较低，增速器和机械密封寿命低。1.04331.0208\_一个振动方向较为显著的偏振光。这种光波不是完全偏振的。由于各电对的电极电势接近，氧化还原产物复杂。

206\_钚轴再循环plutonium and uranium recycle从天然铀和低浓铀的乏燃料中提取生成的钚，制成铀-钚混合燃料在堆内输液法之一。用于输送液化(过冷)气体。即对密闭的贮罐内重复使用，这种循环称作钚铀再循环。这将减少对天然铀的的液化气体加热，温度升高后，部分液体气化，使其贮罐内压需求量和节省浓缩铀所需的分离功。再生的钚更适合用作快力升高，以此压力将液化气体排出贮罐进行输送。堆的燃料，实现燃料增殖，使铀资源的利用率提高几十倍。钚铀再循环有发展前途。不是普遍和均匀的，岩石由冷变热升温过程中，易溶组分首先

206\_钚转化conversion of plutonium product把钚溶液或钚熔融成为岩浆，难熔组分残留于固相，在很大的温度范围内处的中间产物制成金属钚及钚合金或稳定的化合物的过程。常于半熔状态，故称部分熔融。用的转化方法有沉淀、灼烧、脱硝、氟化和金属还原法等。

206\_部分变性partial denaturation蛋白质或核酸分子天然的放射性核素的一个原子核，在单位时间内按指定方式衰变构象改变的过程称为变性，其主要特征是丧失生物学活性。由于分子构象改变的程度不同，活性程度亦不同。在的概率。第i种衰变方式的部分衰变常数常用入；表示。该一定条件下借汞化物、尿素、X射线、极端的离子强度或pH放射性核紫的总的衰变常数入等于诸部分衰变常数之和，即值，利用在0~5℃陈化、冰冻或加热等手段处理蛋白质，可使入=x；。部分衰变常数等于1n2除以部分半衰期。蛋白质部分变性。有人曾利用这种选择性部分变性技术研究蛋白质的结构和功能的关系。例如，用汞化物处理天冬氨酸氨基甲酰转移酶，使催化亚基与调节亚基解离，失去调节亚基etate) 为聚醋酸乙烯部分水解(水解度88mol%左右) 后的后催化亚基仍有活性，但此时酶对底物结合的动力学曲线变产品。为一种水溶性高聚物，也被归于聚乙烯醇中。常用两为矩形双曲线。个带搅拌串联反应器，将聚醋酸乙烯溶于醇和碱液中，连续通

206\_部分合子mero zygote又称半合子。细菌在接合、转导过反应器，并不断把醋酸酯和醇蒸出，产品沉淀析出呈粉状再或转化时形成的部分双倍体细胞。

206\_部分互穿网络聚合物partial interpenetrating polymer经干燥制得。用作悬浮聚合之分散剂及乳液聚合之乳化剂，network； PIP N各组分间存在部分相容性， 相分离小， 表现也用于黏合剂中。出与相分离不同的高次结构，所以称为部分互穿网络聚合物，特点是具有宽广的玻璃化转变区能支持生长的蛋白质。它是相对于完全蛋白和不完全蛋白而

206\_部分交联热塑性聚氨酯partially crosslinked thermo plas-言的。完全蛋白含有充足的必需氨基酸，能维持生命并提出tic polyurethane分子结构中含有轻度化学交联的一类热塑供组织蛋白合成所需的全部氨基酸，不完全蛋白则缺少某些性聚氨酯。由过量的NCO(含量小于0.5%质量) 与氨基甲必需氨基酸，不能维持生命和支持生长。酪蛋白和鸡蛋白蛋酸酯反应形成脲基甲酸酯，形成部分交联，改善了弹性体的耐化学药品性能，综合性能较好，特别是永久变形和压缩变形白均为完全蛋白，玉米醇溶蛋白和明胶为不完全蛋白，而小麦小。可采用传统熔融的加工技术成型各种耐油耐磨制件。中的麸蛋白由于含有较低的赖氨酸和较高的谷氨酸和脯氨酸

206\_部分流泵highspeed pump又称圣达因泵。从叶轮流是部分完全蛋白。出的液体只在扩散管处有一部分锥形扩压管输出，其余大部分液体仍在泵体的效应和部分因素之间的交互效应进行分析和考察。环形空间流道中循环的一种高扬程、小流量高速离心泵。见图。金属铀的方法。铀燃料放在用二氧化锆作衬里的坩埚中在高主要由泵体、密封体、增速器三部温下熔融。在1400℃高温下，挥发性裂片被蒸发除去。在熔分组成。泵叶轮为单级悬臂式，采用全开式辐射型直叶片。叶轮融金属铀中，比铀活泼性差的金属仍留在金属相中。比铀活叶轮前一般有变螺距螺旋式诱导轮。泼的金属和5%~10%的铀被二氧化锆衬里氧化而留在堪埚泵壳密封体内设有机械密封装置，有中。金属铀被部分氧化和净化。用此法曾处理了2.3t辐照部分流泵示意单端面式、双端面式和双列单端金属铀燃料。面串联式三种形式。增速器多为二级增速，使泵转速达20000r/min左右。扬程高(出口静压达17MPa) ， 轴向推力小，结构紧凑，可用于输送悬浮液和高黏度液体。但效率较低，增速器和机械密封寿命低。

206\_部分偏振光partial polarized light偏振光的一种。只有一个振动方向较为显著的偏振光。这种光波不是完全偏振的。

206\_部分气化法输液partial liquid gasification delivery气压输液法之一。用于输送液化(过冷)气体。即对密闭的贮罐内的液化气体加热，温度升高后，部分液体气化，使其贮罐内压力升高，以此压力将液化气体排出贮罐进行输送。

206\_部分熔融partial melting地下深部岩石熔融形成岩浆不是普遍和均匀的，岩石由冷变热升温过程中，易溶组分首先熔融成为岩浆，难熔组分残留于固相，在很大的温度范围内处于半熔状态，故称部分熔融。

206\_部分衰变常数partial decay constant有数种衰变方式的放射性核素的一个原子核，在单位时间内按指定方式衰变的概率。第i种衰变方式的部分衰变常数常用入；表示。该放射性核紫的总的衰变常数入等于诸部分衰变常数之和，即入=x；。部分衰变常数等于1n2除以部分半衰期。

206\_部分水解聚醋酸乙烯partially hydrolyzed poly(vinyl ac-etate) 为聚醋酸乙烯部分水解(水解度88mol%左右) 后的产品。为一种水溶性高聚物，也被归于聚乙烯醇中。常用两个带搅拌串联反应器，将聚醋酸乙烯溶于醇和碱液中，连续通过反应器，并不断把醋酸酯和醇蒸出，产品沉淀析出呈粉状再经干燥制得。用作悬浮聚合之分散剂及乳液聚合之乳化剂，也用于黏合剂中。

206\_部分完全蛋白partial complete protein能维持生命但不能支持生长的蛋白质。它是相对于完全蛋白和不完全蛋白而言的。完全蛋白含有充足的必需氨基酸，能维持生命并提出供组织蛋白合成所需的全部氨基酸，不完全蛋白则缺少某些必需氨基酸，不能维持生命和支持生长。酪蛋白和鸡蛋白蛋白均为完全蛋白，玉米醇溶蛋白和明胶为不完全蛋白，而小麦中的麸蛋白由于含有较低的赖氨酸和较高的谷氨酸和脯氨酸是部分完全蛋白。

206\_部分析因设计fractional factorial design只对部分因素的效应和部分因素之间的交互效应进行分析和考察。

206\_部分氧化法partial oxidation method是一种部分纯化金属铀的方法。铀燃料放在用二氧化锆作衬里的坩埚中在高温下熔融。在1400℃高温下，挥发性裂片被蒸发除去。在熔融金属铀中，比铀活泼性差的金属仍留在金属相中。比铀活泼的金属和5%~10%的铀被二氧化锆衬里氧化而留在堪埚中。金属铀被部分氧化和净化。用此法曾处理了2.3t辐照金属铀燃料。C的进步，同时反过来材料又会推动社会生产力和科学技术的CQ进步。

207\_擦骨bone rubbing脱脂骨块的干式净化过程。骨块在外力作用下相互撞击、摩擦，清除骨块表面和缝隙中的筋、腱摩材料。将粗铜颗粒烧结在镀铜钢板上，用粉末轧制方法将杂物和污物，使骨块表面光滑，不带骨粉屑和污物，保证提取氟塑料PTFE压人在钢板上的铜颗粒间的孔隙内， 经固化处胶质的纯净度。擦骨在擦骨机中完成，主要部件为圆形转筒，理后，即制成了具有表面布满d2.5~3mm的小孔，骨块进入转筒被提起、抛下面成的轴承，即可用作自润滑滑动轴承。相互撞击和摩擦，所产生的细骨、骨屑等由筒壁小孔漏出，成载能力，其PV值可达14kJ/cm²·s，摩擦系数<0.3。有满意为副产品“骨粉”。的耐磨性和耐腐蚀性，热膨胀系数小，导热性好。工作温度

207\_擦胶friction ing擦胶是利用压延机辊筒线速比的剪切-100~+250℃，可用于环境恶劣、多尘埃场合作滑动轴承，力和压力，使胶料挤人织物缝隙中，该工艺称作擦胶。与贴胶不需外加润滑油。用DU材料制成的衬套、滑动衬板、衬轨、相比，擦胶能把胶料填充于织物的空隙中，可使织物与胶料有止推圈等零件用于食品工业、化工、家电、飞机、汽车、农机、印更高的结构强度和耐屈挠性。轮胎制造工业用的帘布及帆刷、纺织等工业部门。布，经及贴胶，以制成与帘线结合牢固的胶帘布。擦胶用三辊压延机的速度比为上辊1：中辊1.3~场作用后，其光学介电性能改变的现象。外加电场可以是静1.5：下辊1，上、下辊等速中辊转速快且辊温高于上下辊。电场、微波电场，也可以是光学电磁场。一些晶体电光作用基可用两台三辊压延机完成一次两面擦胶作业。本上来源于电子；另一些晶体中电光作用与振荡模式有关。

207\_擦胶压延friction calendering指压延涂布的擦胶法，又电光效应在有些情况下随外加电场而呈线性变化；另一些情称摩擦贴合。在压延过程中涂布胶料，利用压延时两压延辊况下则随场强呈二次方变化有较大转速比，使加进的塑料或橡胶被强制进人织物的孔隙酸锂(焦铌酸钙)、磷酸二氢钾中。此法的优点是胶料渗人程度高，附着好，但生产效率较低。磷酸二氢钾， 钽铌酸钾[K(Ta， Nbi

207\_擦镜头纸lens tissue； lens paper用于包装和擦拭精密器NaN b sO 15) 等铁电晶体和透明铁电陶瓷如锆钛酸镧铅[(Pb，械的一种薄页型纸。定量一般在20g/m²以下。纸质均匀、La)(Zr，Ti)Os]等。由于极化状态或相变或折射率随电场而洁白。具有很高的表面强度和柔软性能。使用长纤维的麻、变，这类材料应用广泛如光学振荡器、频率倍增器、激光频振棉或化学木浆抄造。抄纸时不加填料，不需要压光。有些产腔中的电压控制开关，光学通讯系的调制器，以及光的存贮和品中含有硅酮类物质等表面活性物质，用以提高擦拭效果。图像显示等。用于包装和擦拭照相机镜头、光学仪器镜头等。

207\_擦色革brush-off leather又称抛光变色革。造成抛光变应(piezo-optical effect) 或弹光效应(elasto-optical effect) 。指色是因革的涂饰底层、效应层及光亮层由几种不同颜色和强介质由于受应力的作用而引起折射率改变的现象。在应力作度的色浆组成。底层黏着力强，顶层耐摩擦性好，而效应层采用下，单折射物质变为双折射物质或使双折射物质的双折射用油墨涂料，膜的耐擦性差利皮鞋、皮包等)外形性质得到进一步改善。它存在于一切透明介质中(无论是晶不平或弯曲的线条，其表面涂料被高速旋转的绒布轮抛擦体还是非晶体，固体还是液体)，也存在于压电晶体或透明陶去一部分，呈现深浅层次不，色彩逐渐改变的双色或多色效瓷中。当弹性应变以弹性波的形式存在于介质中时，光将被果的抛光变色效应。主要用途是制作皮鞋、包袋等。介质中的弹性波所衍射或散射，发生声光效应，在本质上仍属

207\_擦字橡皮eraser为文教用橡胶制品，其用途是擦去书弹光效应。石英玻璃、磷化镓、砷化家、二氧化钛、铌酸锂、硫写、打印、绘画的痕迹。按用途可分为擦铅笔字迹和擦钢笔墨化钙a-Al203及透明铁电陶瓷等材料具有光弹效应，对激光水字迹两种橡皮。一般采用压出成型、模压硫化制造或硫化技术，计算技术，全息存贮与显示，以及光电子学等新学科的罐硫化后切块得成品。发展具有一定推动作用。cai库存储的是关于材料性能的各类数据。如关于铝合金组成、

207\_才利特c elite又称C矿。硅酸盐水泥熟料中存在于阿机械及物理性质、力学性能的数据库A AASD， 关于陶瓷材料利特和贝利特之间的铁铝酸盐晶体。是6CaO·2Al2O 3·的文献库CERA B， 关于铜及铜合金机械、力学、电、热等性质Fez O 3-6CaO·Al2O 3·2Fe2O； 之间的一系列固溶体。也有认为的数据库COPPER DATA， 关于聚合物、陶瓷、复合材料的文组成是8CaO·3Al2O 3·Fe2O； -2CaO·Fe2Os之间的连续固溶献库EMA， 关于塑料的机械、热、电、加工和物理性质、可燃体。平均组成接近于铁铝酸四钙(4CaO·Al2O 3·Fe2O 3) 。属性及用途的数据库IPS， 关于钢铁、有色金属、工程材料(陶斜方晶系，常呈圆粒状和棱柱状。密度3.77g/cm。偏光镜瓷、塑料、复合材料等) 技术经济报告的文献库MAT BUS， 关下，具有从浅褐色到深褐色的多色性。负光性。二轴晶晶体于钢铁和有色金属材料的数据库MDF， 关于铝合金和钢铁蠕折射率ng=2.04(Li)，n=2.01(Li)，1.96(Li)，双折射变与断裂性质的数据库METAL CREEP， 关于结构陶瓷机率ng一np=0.03。反光镜呈亮白色，故通常械、物理、电、热、腐蚀、氧化性质的数据库NIST CERAM， 关称白色中间相。具有较好的抗能和抗硫酸盐性能。于无机非金属材料的文献库SILICA等。

207\_材料materials可件、器件或物品的物质。根据材料的组成与结构点，可分为金属材料、无布或胶布等的一种机械设备。主要有以下几种。(1)立式和机非金属材料、有机高分斗和复合材料四类；根据材料的卧式裁断机。用于轮胎制造，将涂胶布裁成各种宽度和与经性能特征，分为结构材料和功能材料两类；根据材料的用途分线成各种角度的布条。立式产量大，卧式精确度高。(2)纵裁为建筑材料、能源材料、电子材料、航空航天材料、生物医学材裁断机。用于轮胎、胶鞋和帆布带生产中。将涂胶布和胶布料等多种。材料是人类从事生产和生活的物质基础，是人类类裁成窄条。对裁断机的主要要求是：(1)按照规定尺寸精确文明的重要支柱。材料的进步取决于社会生产力和科学技术地裁断；(2)尽可能减少废料；(3)有最大的生产能力；(4)被裁C的进步，同时反过来材料又会推动社会生产力和科学技术的进步。DU材料DU materials以塑料为固体润滑剂的滑动减摩材料。将粗铜颗粒烧结在镀铜钢板上，用粉末轧制方法将氟塑料PTFE压人在钢板上的铜颗粒间的孔隙内， 经固化处理后，即制成了具有滑性能的DU材料。用这种材料制成的轴承，即可用作自润滑滑动轴承。DU材料有较好的承载能力，其PV值可达14kJ/cm²·s，摩擦系数<0.3。有满意的耐磨性和耐腐蚀性，热膨胀系数小，导热性好。工作温度-100~+250℃，可用于环境恶劣、多尘埃场合作滑动轴承，不需外加润滑油。用DU材料制成的衬套、滑动衬板、衬轨、止推圈等零件用于食品工业、化工、家电、飞机、汽车、农机、印刷、纺织等工业部门。

207\_材料电光效应electro-optic effect某些材料当受外加电场作用后，其光学介电性能改变的现象。外加电场可以是静电场、微波电场，也可以是光学电磁场。一些晶体电光作用基本上来源于电子；另一些晶体中电光作用与振荡模式有关。电光效应在有些情况下随外加电场而呈线性变化；另一些情况下则随场强呈二次方变化重的电光材料有铌酸锂、钽酸锂(焦铌酸钙)、磷酸二氢钾铌酸钡锶x Bal-rNb 206) ，磷酸二氢钾， 钽铌酸钾[K(Ta， Nbi)O3、铌酸钡钠(Ba·NaN b sO 15) 等铁电晶体和透明铁电陶瓷如锆钛酸镧铅[(Pb，La)(Zr，Ti)Os]等。由于极化状态或相变或折射率随电场而变，这类材料应用广泛如光学振荡器、频率倍增器、激光频振腔中的电压控制开关，光学通讯系的调制器，以及光的存贮和图像显示等。

207\_材料光弹效应material photo elastic effect又称压光效应(piezo-optical effect) 或弹光效应(elasto-optical effect) 。指介质由于受应力的作用而引起折射率改变的现象。在应力作用下，单折射物质变为双折射物质或使双折射物质的双折射性质得到进一步改善。它存在于一切透明介质中(无论是晶体还是非晶体，固体还是液体)，也存在于压电晶体或透明陶瓷中。当弹性应变以弹性波的形式存在于介质中时，光将被介质中的弹性波所衍射或散射，发生声光效应，在本质上仍属弹光效应。石英玻璃、磷化镓、砷化家、二氧化钛、铌酸锂、硫

207\_化钙a-Al203及透明铁电陶瓷等材料具有光弹效应，对激光技术，计算技术，全息存贮与显示，以及光电子学等新学科的发展具有一定推动作用。

207\_材料性能类数据库material database材料性能类数据库存储的是关于材料性能的各类数据。如关于铝合金组成、机械及物理性质、力学性能的数据库A AASD， 关于陶瓷材料

207\_的文献库CERA B， 关于铜及铜合金机械、力学、电、热等性质

207\_的数据库COPPER DATA， 关于聚合物、陶瓷、复合材料的文献库EMA， 关于塑料的机械、热、电、加工和物理性质、可燃性及用途的数据库IPS， 关于钢铁、有色金属、工程材料(陶瓷、塑料、复合材料等) 技术经济报告的文献库MAT BUS， 关于钢铁和有色金属材料的数据库MDF， 关于铝合金和钢铁蠕

207\_变与断裂性质的数据库METAL CREEP， 关于结构陶瓷机械、物理、电、热、腐蚀、氧化性质的数据库NIST CERAM， 关

207\_于无机非金属材料的文献库SILICA等。

207\_裁断机fabric bias cutting machine用于裁断大量涂胶布或胶布等的一种机械设备。主要有以下几种。(1)立式和卧式裁断机。用于轮胎制造，将涂胶布裁成各种宽度和与经线成各种角度的布条。立式产量大，卧式精确度高。(2)纵裁裁断机。用于轮胎、胶鞋和帆布带生产中。将涂胶布和胶布类裁成窄条。对裁断机的主要要求是：(1)按照规定尺寸精确地裁断；(2)尽可能减少废料；(3)有最大的生产能力；(4)被裁断的布条不可有揉皱或伸张。直接从彩色透明片印制彩色照片的相纸。由于不需要中间步

208\_采样控制系统sampled data control system带有采样器骤而具有简便经济的优点。的离散控制系统。如果一个系统中至少有一个地方的信号不是时间的连续函数，即其某些环节或元件的工作信号具有时泥。其生产方法有间接法和妆接法。间接法是用白色硅酸盐间上的离散性，这样的系统就叫离散控制系统。定期采集连水泥熟料、石膏和颜料共同磨细而成。颜料有有机和无机两续信号，并转变成脉冲或数字序列的过程称为采样。采样器类。有机颜料如孔雀蓝、天津绿，无机颜料有氧化铁、二氧化就是直接实现采样功能的设备。锰、氧化铬、钻蓝、群背蓝、炭黑等。一般有机颜料着色性强、

208\_采样调节sampling control一个调节系统中将间断观察色彩鲜艳，无机颜料则耐久性好。对颜料的性能要求为着色(或测址)到的一个信号作为依据去改变调节作用并进行调性强，不溶于水，耐碱和耐大气稳定性好，不破坏水泥的组成节。上述的信号可以是给定值，偏差值或输出的信号。采样和性能。直接法是在白水泥生料中加人少址金属氧化物作为调节有两类：一类是系统中固有间断性采样特性的，如应用色着色剂，直接烧成彩色熟料后再磨成水泥。彩色水泥主要用谱分析作为测量元件的调节系统，另一类是有意地将连续信作建筑装饰材料。号改变为采样信号的，如计算机控制系统。

208\_采样周期Sampling period在周期性测量过程变量(如反转冲洗后，直接得到与被摄体原有明暗、彩色相一致，可供温度、流量……)信号的系统中，相邻两次实测之间的时间间幻灯机投影放映的彩色胶片(透明正片)。隔。离散控制系统(包括计算机数字控制系统)都采用周期性测量方式，采样间隔之内的变量值是不测量的。如采样周期片。现代彩色胶片都利用减色法形成彩色。依成像原理的不过长，将引用信号的严重丢失，使系统品质变差。反之，同，有成色剂多层彩色片、染料银漂白彩色片、染料转印法彩如采样周期过短，则两次实测值的变化量太小，亦不相宜。采色片及染料扩散转移法彩色片。最常见的是成色剂多层彩色样周期的选择甚为重要，一般取为回复时间(即大体上达到稳胶片，至少含有能分别感蓝光、绿光、红光的三层乳剂涂层态所需时间)的十分之一左右。有负、正法彩色胶片(得到的影像为负像)和彩色反转片(得到

208\_采用前馈控制条件conditions for feedforward control的影像为正像)两种。按照感光层中是否含成色剂分为内偶扰动可测量是前提条件。同时，扰动应不可控，且其日常波动式彩色胶片和外偶式彩色胶片。按照能获得正常彩色平衡的应对被控变量起显著影响。满足以上条件时，前馈控制能获摄影光源分为日光型和灯光型。得良好效果。

208\_彩度chroma颜色的三属性之一。用距离等明度无彩粉，通常是用有机颜料在立德粉粒子表面进行包膜制造出不点的视知觉特性来表示物体表面颜色的浓淡，并给予分度。同颜色的产品，也可以采用有机颜料着色的方法，例如锌钡通俗意义上来讲，就是颜色的鲜艳程度。红、锌钡黄、锌钡绿等，即为彩色立德粉。这种颜料可节约昂

208\_彩色玻璃colour glass玻璃的着色是由于可见光透过玻贵的有机颜料，也便于用户直接使用免去立德粉与彩色颜料璃时，不同波长透过程度不同而产生的。原因是溶解在玻璃的混配，也防止发生浮色、发花等弊病。中的过渡金属离子或稀土金属离子的电子跃迁而引起的光吸收或分散在玻璃中呈胶体状的元素或化合物微粒子的色散与铝颜料，通常将各种彩色有机或无机颜料，沉积在铝粉表面吸收或放射线等的照射所产生的着色中心所引起的光吸收上制得。以片状铝粒子为基材沉积一定厚度的氧化物包等。彩色玻璃广泛用于容器、太阳镜、医药玻璃或工艺美术品覆膜如二氧化钛，利用干涉现象使铝颜料在应用介质中等，特别是滤光片和信号灯用玻璃。具有各种颜色。主要用于各种高档汽车涂料或装饰性油

208\_彩色打印过程full color printing process从一信号源打墨、塑料等。印出与原画面色调相近画面的过程。完成该过程的方式主要有：热转移方式、唢墨打印方式、电子照相方式及银盐照相方即具有颜色的薄膜，有透明的，也有不透明的。透明的有红、式。其中以银盐照相方式质量最好，热转移方式中的升华染橙、黄、绿、蓝、紫等颜色，透光率在80%左右；不透明膜有黑料转移方式最有发展潜力。色或银色。彩色农膜所具有的颜色将赋予薄膜新的功能，如

208\_彩色电视用稀土红色荧光粉rare-earth red fluorescent透明膜可透过特定的颜色的光波，吸收其互补色光波，植物就powder for TV YVO.：Eu，Y2O3：Eu；和Y202S：Eu以稀土可选择地获得所需光波，促进植物生长，增加作物质量与产元素销为激活剂。能使电视画面提高两倍以上，锐的发射谱量。而完全不透光的黑色膜覆盖后具有除草功能，银色膜具线色纯度高，改善了亮度-电流饱和特性，图像色彩不失真等有驱蚜功能。优点。现在普遍使用销激活的硫氧化亿(Y2O2S：Eu)。

208\_彩色电影胶片color motion picture film用于制作彩色等原料配制而成。制造方法有混合法和油浸法两种。主要用电影的胶片。按使用不同，有供拍摄使用的彩色电影负片、用作彩色绘画、标记符号、测绘设计和绘制图表。一般以6色，于印制供放映使用的彩色电影正片以及为从底片制作正片过12色，24色，36色为一套，现标准铅笔芯色别已达49种。硬程中使用的彩色中间片。软程度分为三种：硬质主要用于制图；中硬质主要用于一般书

208\_彩色反转加工color reversal processing原理与黑白反写和绘画；软质主要用于陶瓷、金属、塑料和皮肤上的描绘。转同，但二次显影是彩色显影。首显是黑白显影，此时只形成银影，黑白显影剂的氧化产物不与成色剂反应成染料。二次计和标记符号等。主要成分为染料、溶剂和各种助剂。有6曝光或灰化时将留下未曝光的卤化银曝光，然后经彩显、漂色，12色，18色和36色等配套色别。根据染料不同可分为酸白、定影后即得染料正像。性，直接性和碱性墨水。彩色墨水应有良好的附着性能，能在

208\_彩色反转胶片color reversal film经二次曝光和黑白、彩多种材料表面书写，满足儿童需要和安全卫生条件。色两次显影的反转加工工艺，能在摄影胶片上直接获得与拍彩色显影color development摄的被摄体或印片的原底具有相同明暗色调影像的彩色胶显影。其原理与黑白显影基本相同。显影时，彩色显影剂在片。它具有可直接得到照片、操作简便的优点，广泛用于广告将曝光处卤化银还原成金属银的同时，本身被氧化成显影氧透明片、幻灯片及彩色印刷。有反转摄影胶片、反转复制胶化物，并立即与各层的成色剂分别偶合成黄、品红、脊等三种片、反转印片胶片等品种。分为成色剂加在显影液中的外偶色彩的染料。形成的染料量与曝光量成比例，得到与银影同式和成色剂加在乳剂层中的内偶式两种形式时存在的染料影像。银影在漂白、定影过程中除去，留下纯染

208\_彩色反转相氏color reversal paper采用反转加工工艺料影像。直接从彩色透明片印制彩色照片的相纸。由于不需要中间步骤而具有简便经济的优点。

208\_彩色硅酸盐水泥coloured portland cement又称彩色水泥。其生产方法有间接法和妆接法。间接法是用白色硅酸盐水泥熟料、石膏和颜料共同磨细而成。颜料有有机和无机两类。有机颜料如孔雀蓝、天津绿，无机颜料有氧化铁、二氧化锰、氧化铬、钻蓝、群背蓝、炭黑等。一般有机颜料着色性强、色彩鲜艳，无机颜料则耐久性好。对颜料的性能要求为着色性强，不溶于水，耐碱和耐大气稳定性好，不破坏水泥的组成和性能。直接法是在白水泥生料中加人少址金属氧化物作为着色剂，直接烧成彩色熟料后再磨成水泥。彩色水泥主要用作建筑装饰材料。

208\_彩色幻灯片color slide film一种用于直接拍摄并经过反转冲洗后，直接得到与被摄体原有明暗、彩色相一致，可供幻灯机投影放映的彩色胶片(透明正片)。

208\_彩色胶片color film能再现被摄体颜色和明暗影调的胶片。现代彩色胶片都利用减色法形成彩色。依成像原理的不同，有成色剂多层彩色片、染料银漂白彩色片、染料转印法彩色片及染料扩散转移法彩色片。最常见的是成色剂多层彩色胶片，至少含有能分别感蓝光、绿光、红光的三层乳剂涂层有负、正法彩色胶片(得到的影像为负像)和彩色反转片(得到的影像为正像)两种。按照感光层中是否含成色剂分为内偶式彩色胶片和外偶式彩色胶片。按照能获得正常彩色平衡的摄影光源分为日光型和灯光型。

208\_彩色立德粉coloured lit hop one具有各种颜色的立德粉，通常是用有机颜料在立德粉粒子表面进行包膜制造出不同颜色的产品，也可以采用有机颜料着色的方法，例如锌钡红、锌钡黄、锌钡绿等，即为彩色立德粉。这种颜料可节约昂贵的有机颜料，也便于用户直接使用免去立德粉与彩色颜料的混配，也防止发生浮色、发花等弊病。

208\_彩色铝颜料colored aluminium pigment具各种颜色的铝颜料，通常将各种彩色有机或无机颜料，沉积在铝粉表面上制得。以片状铝粒子为基材沉积一定厚度的氧化物包覆膜如二氧化钛，利用干涉现象使铝颜料在应用介质中具有各种颜色。主要用于各种高档汽车涂料或装饰性油墨、塑料等。

208\_彩色农膜colour agricultural plastic film又称有色农膜即具有颜色的薄膜，有透明的，也有不透明的。透明的有红、橙、黄、绿、蓝、紫等颜色，透光率在80%左右；不透明膜有黑色或银色。彩色农膜所具有的颜色将赋予薄膜新的功能，如透明膜可透过特定的颜色的光波，吸收其互补色光波，植物就可选择地获得所需光波，促进植物生长，增加作物质量与产量。而完全不透光的黑色膜覆盖后具有除草功能，银色膜具有驱蚜功能。

208\_彩色铅芯colored lead由黏土、颜料、滑石粉、油脂和蜡等原料配制而成。制造方法有混合法和油浸法两种。主要用作彩色绘画、标记符号、测绘设计和绘制图表。一般以6色，12色，24色，36色为一套，现标准铅笔芯色别已达49种。硬软程度分为三种：硬质主要用于制图；中硬质主要用于一般书写和绘画；软质主要用于陶瓷、金属、塑料和皮肤上的描绘。

208\_彩色水笔墨水colored ink广泛用于绘画写生、工程设计和标记符号等。主要成分为染料、溶剂和各种助剂。有6色，12色，18色和36色等配套色别。根据染料不同可分为酸性，直接性和碱性墨水。彩色墨水应有良好的附着性能，能在多种材料表面书写，满足儿童需要和安全卫生条件。

208\_彩色显影color development通常是指多层彩色胶片的显影。其原理与黑白显影基本相同。显影时，彩色显影剂在将曝光处卤化银还原成金属银的同时，本身被氧化成显影氧化物，并立即与各层的成色剂分别偶合成黄、品红、脊等三种色彩的染料。形成的染料量与曝光量成比例，得到与银影同时存在的染料影像。银影在漂白、定影过程中除去，留下纯染料影像。彩色显影剂CD-2 color developing agent CD-2商品名。体系，由于物理上成色染料与原景物的着色剂不同，且存在有CH；熔点268~272℃。灰白色或害吸收；加以生理上人眼记录景物色彩的方式与胶片不一样，C2Hs淡红色粉末结晶。易溶于水。景物是三维的，影像是二维的，观看条件也相去甚远，因而心NH·HC用作油溶性彩色正片类的显理感觉上不完全相同。安全准确的色再现是不可能的，事实C2Hs影剂。上追求的是满意的色再现，记忆色和喜爱色是评价色再现性彩色显影剂CD-3 color developing agent CD-3商品名。能的出发点。C2HsCHs红、绿、蓝、黄等不同颜色的染料而制成的火柴，色彩美观。也一NH 2·3/2H2SOa·H2O有将火柴梗并染色的。CH， SO 2·NH CH.熔点126~130℃。淡红色小粒结晶。溶解度较大。比TSS及CD-2毒性小。用作彩色负片的显影剂，也用于彩色相纸。彩色显影剂CD-4 color developing agent CD-4商品名。C2H5CHs—NH2HzSO：·H2O剂。旱田除草剂。由二乙胺，二硫化碳及2，3-二氯丙烯在氢HOH.C 2氧化钠存在下反应生成。用于蔬菜、玉米、大豆地中防除一年熔点154~159℃。淡灰或粉红色粉末状结晶。译性较小，活生禾本科杂草及多种阔叶杂草，用量3~6kg/ha。性大于CD-3，形成的染料稳定性好。用作油溶性彩色胶卷、彩色相纸的显影剂。点177~178℃，旋光度[α]578

209\_彩色显影剂TSS color developing agent TSS商品名。熔点184~187℃。微黄或灰在于豆科植物菜豆(Phaseolus uul-C2Hs白色细小结晶。易氧化变garis L.) 的胚轴中， 也可全合成或-N Hz·Hz SO.深灰色，进一步则成褐色。生物合成。具有抗菌和抗真菌作用。C2H5在胶片加工中，其显影液的pH值大于10时才能发挥朝鲜蓟酸。结晶体(稀醋酸)，味甜。熔点225~227℃。旋光作用。毒性大，易引起皮肤湿疹。用于水溶性彩色胶片显影。度[α]15-59°(c=2，甲醇)。微溶于冷水，较易溶于沸水中，随着水溶性彩色胶片逐步被淘汰，该显影剂亦被逐步停止溶于冰醋酸、醇类。存在于菊科植物洋蓟(Cynara sc olym us使用。L.) 、森林千里光(Senecio ne more nsis L.) 全草中， 也可化学

209\_彩色显影液color developer彩色感光材料加工所用， 其成分与黑白显影液雷同，也由显影剂、促进剂、保护剂、抑制剂能不足引起的各种疾病。还可作为利胆药。等组分组成。不同之处是彩色显影剂。使用还原性能较弱的还原剂，而且其氧化产物能与成色剂偶合生成染料。常用的是对苯二胺类烷基衍生物。促进剂也是碱(如碳酸钾)，保护剂是亚硫酸钠和盐酸羟胺并用。其他均同黑白显影液。

209\_彩色烟雾剂colour smoke agent-种膏状染料。溶于芳香族溶剂中，在低温时[-15~-20℃]不变稠、不结晶；高温时易升华。用于飞行表演，瞬间完全升华与废气一起自机尾喷出形成彩色烟带。在芳香族溶剂中加人部分四氯化碳可作0.913~0.918。熔点约-9℃。碘价97~108。主要组成是芥酸、油酸、亚油酸和亚麻酸的甘油三酸酯，系由油菜籽(含油为防火剂。国内外已有生产并形成产品系列。约35%~42%)压榨或浸出而得，主要供食用，也用于制备芥

209\_彩色氧化锌coloured zinc oxide将元素或化合物固熔于氧化锌中形成的有色氧化锌，其色彩因固熔物不同而异，例如将氧化锰固熔于氧化锌形成黄色氧化锌；氮原子固熔于氧化锌中则为肉红色氧化锌。主要用途与普通氧化锌相同，尤seed by chemical method菜籽油饼(粕) 中含蛋白质35%~其适用于化妆品。45%，由于其中含有硫代葡萄糖苷、植酸、单宁、芥子碱等毒素

209\_彩色印刷纸chromo paper； auto chri on printing paper适合于彩色印刷的纸和纸板。一种高质量的涂布加工纸。纸质洁白匀整。平滑度高。接受油墨的均匀性好，能接受许多种颜色的油墨。有较高的总反差和色调的均衡性。用漂白化学木浆在长网造纸机上抄造制成原纸，再经涂布加工而成。

209\_彩色硬拷贝color hardcopy将电视屏幕或计算机监视屏上的彩色图像转移到纸基或片基上形成的画像。主要通过各种彩色打印机来完成。

209\_彩色有机玻璃multicolour poly(methyl methacrylate)有色有机玻璃的通称。性能和普通有机玻璃相同。将染料或颜料预先溶解或均匀分散于甲基丙烯酸甲酯单体(或预聚浆料)中，经本体聚合制得。分透明、半透明和不透明三种。染料溶于单体的是透明彩色有机玻璃。颜料分散于单体的是不透明彩色有机玻璃。色料和聚苯乙烯或液体石蜡同时溶于单体的是半透明彩色有机玻璃。主要用于广告标牌，装潢装饰、日用器具等领域。

209\_彩色再现性color reproduction最终影像(照片或投影影像)中各部分与原景物相应部位的色对应关系。对卤化银体系，由于物理上成色染料与原景物的着色剂不同，且存在有害吸收；加以生理上人眼记录景物色彩的方式与胶片不一样，景物是三维的，影像是二维的，观看条件也相去甚远，因而心理感觉上不完全相同。安全准确的色再现是不可能的，事实上追求的是满意的色再现，记忆色和喜爱色是评价色再现性能的出发点。

209\_彩头火柴colour-head match火柴头药料中分别配以红、绿、蓝、黄等不同颜色的染料而制成的火柴，色彩美观。也有将火柴梗并染色的。

209\_菜草特sulfa l late油状液体。沸点128℃(130Pa) 。25℃时C2Hs在水中的溶解度为100mg/LC-SCH Z CCl-CH 2可溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD50850mg/kg。制剂有C2H，40%、50%乳油及20%颗粒剂。旱田除草剂。由二乙胺，二硫化碳及2，3-二氯丙烯在氢氧化钠存在下反应生成。用于蔬菜、玉米、大豆地中防除一年生禾本科杂草及多种阔叶杂草，用量3~6kg/ha。

209\_菜豆素phase olin结晶体。熔HO、点177~178℃，旋光度[α]578-145°； [α] p-148°。pKa 9.13。存在于豆科植物菜豆(Phaseolus uul-~ogaris L.) 的胚轴中， 也可全合成或生物合成。具有抗菌和抗真菌作用。

209\_菜蓟素cyn arin； c in arine； list roco!又称洋蓟素，朝蓟素，朝鲜蓟酸。结晶体(稀醋酸)，味甜。熔点225~227℃。旋光度[α]15-59°(c=2，甲醇)。微溶于冷水，较易溶于沸水中，溶于冰醋酸、醇类。存在于菊科植物洋蓟(Cynara sc olym usL.) 、森林千里光(Senecio ne more nsis L.) 全草中， 也可化学合成。具有利胆、保肝、降胆固醇作用。临床用于治疗由肝功能不足引起的各种疾病。还可作为利胆药。OH-COOHOHHO、HOOC OCH=CH--OHHO--CH=CH COO

209\_菜籽油rapeseed oil淡黄色油状液体。相对密度d0.913~0.918。熔点约-9℃。碘价97~108。主要组成是芥酸、油酸、亚油酸和亚麻酸的甘油三酸酯，系由油菜籽(含油约35%~42%)压榨或浸出而得，主要供食用，也用于制备芥酸、山荷酸及其衍生物等。

209\_菜籽油饼(粕)化学脱毒anti poisoning of oil cake of rape-seed by chemical method菜籽油饼(粕) 中含蛋白质35%~45%，由于其中含有硫代葡萄糖苷、植酸、单宁、芥子碱等毒素和抗营养成分，应用上受到限制。化学脱法是在室温下，以某些化学品的水溶液与粕经过预混、连续逆向相混合、压滤、干燥等工序，使粕中总硫甙脱除率达95%以上，硫甙残留量不到0.1%，可以作为蛋白饲料。脱毒排放液可以作为液体有机肥料。

209\_菜籽油脂肪酸fatty acid of rapeseed oil由约50%芥酸，15%亚油酸，8%亚麻子油酸，3%棕榈酸及少量的硬脂酸、花生酸和榆树酸组成。熔点11~14℃。不溶于水，可溶于有机溶剂。可以与碱反应。也可以发生酯化、氨(胺)化反应。还可以与环氧乙烷反应。将菜籽油经加压水解、分离而制得。主要用于进一步精馏制取酸，供深加工用。

209\_蔡斯盐Ze is e saltK[Pt(CH.)Cl]一种乙烯配位化合物。因1827年丹麦药剂师蔡斯---Cl(W.e.Ze is e) 发现得名。蔡斯盐中的[Pt…(C2H.)Cl3]-阴离子具有平面正方形的CI几何形状，如图所示。Pt(Ⅱ)与C2HCh之间的化学键为c-x配键。蔡斯盐为柠檬黄色晶体，它的乙醇溶液与浓盐酸作C2Ha\CICI用于标定常规剂量计，辐射物和其他辐射样品的精确剂量测用，得到橙色的二聚体，组成为：[Pt]将定。参考剂量计吸收剂量的测定误差一般在±3%之内。crCH此二聚体在70℃溶解于丙酮中与乙烯作用，生成黄色、不稳准。在直接列质子平衡式时，首先要设定体系某几种型体是C2H4\/CI定的反式双乙烯晶体：[]。本品可由氯铂酸给出质子的和接受质子的基础物质，称为质子参考水平。与C!CH，参考水平比较，少了质子的就是失质子产物，多了质子的就是钾(K 2[PtCL] ) 与乙炔反应制取。d-x配键的协同作用， 削弱得质子产物。通常都是以参与质子传递的溶剂及所加人的溶了乙烯分子中C一C化学键，使得乙烯活化而易发生反应，质定为参考水平。因而它在有机合成上有重要意义。并很好地确定了的物质。主要用于分析质量控制、新方法的can建立、测量系统刻度、实验室间比对分析或直接用作分析

210\_参比蛋白reference protein具有最佳氨基酸组成模式标准。的一种或一组蛋白。参比蛋白能提供动物需要的所有的必需氨基酸，有足够的含量与适当的配比，因此能完全被合成代谢确定组分的逸度或活度的数值时所必须事先规定的某个状所利用。生长斯哺乳动物一般用全蛋或牛乳蛋白作参比蛋态。对逸度， 规定压力为100kPa下某个指定温度的理想气白， 人类则常用蛋和人奶作参比蛋白。近年来FAO/WHO体为参考态。因此，逸度的参考态就是气体的标准态。对于(联合国粮农织/世界卫生组织)以婴儿和10~12岁儿童对溶液中的溶剂的活度，规定纯溶剂为参考态，因而也就是液体必要氨基酸的需要量为基础规定了特定的氨基酸模式作为人的标准态。对于溶液中的溶质的活度，则规定一个服从亨利的参比蛋白， NRC(美国国家科学委员会) 等也规定了生长猪定律的假想纯溶质为参考态。的氨基酸参比模式。参比蛋白常被用来评价另一些蛋白质的营养价值，如计算它们的化学计分等。值；在泛指时，它可以是一种变量，用来控制随其变化而变化

210\_参比电极reference electrode又称参考电极或标准电极的其他的量。(standard electrode) 。测定各种电极的电极势时所选用的电极势已知且稳定性和重现性好的电极(也要求其温度系数小、与某些过程参数之间的非线性关系，周期性地变动此类参数电流通过时极化电位及机械扰动的影响小)。常用的有标准的值可以提高过程的生产率。参数泵就是指这种周期性变动氢电极、银-卤化银电极甘汞电极、氢醌电极等。测定时，将生产条件的操作方式。被测电极与参比电极组成原电， 测出其电动势。若exEE分别为待测电极势电极势和电池电动势，则有pump separation一种动态分离技术。它的基本原理是利用E=6x一e从相对于某参考电极的电极势，加上该参比电参数泵柱子内两相间平衡条件周期性的变化与流动相流动方极相对于氢标(以标准氢电极的电极势等于零为标准)的电极向周期性的变化两者之间的偶合作用来实现流动相中混合组势，即可换算出该电极相对于氢标的电极势。例如，以饱和甘分的分离。汞电极为参比电极测得某电极的电极势为0.3618V。因饱和变某一敏感参甘汞电极相对于氢的电极势为0.2415V，故可知，该电极相对的。针对不于氢标的电极势为0.6033V。为参数

210\_参比溶液reference solution与试样溶液的溶剂相同，并无热参娄含有已知浓度的待测元素，其他组分的浓度(或含量)应尽可的离子交能与试样溶液相匹配。在测定试样溶液时作为参比使用。回流的吸附过程

210\_参比线reference line参比元素的谱线。以参比谱线的力学参数强度与待测元素谱线强度的比值，来测定待测元素的含量(或分在塔顶或塔底浓集而被分离。分离的纯度与周期变换的次浓度)。参比线与分析线的强度，应对实验条件的变化具有相数有关。目前，以压力为参数的无热参数泵已经在气体干燥、同的响应。制氢、制氧等工业中获得了应用。

210\_参比样品reference sample含有已知浓度(或含量) 的待测元素，同时伴有一种或几种其他组分所组成的均匀物料系题，重要的是知道对于某一特定参数的所有数值的最优值。列。在光谱化学分析中用来在与分析试样按相同的实验条件不通过引人具体的参数值而求得此参数的一个变动范围内的下进行光谱测定， 并绘制出校准曲线(standard curve) ， 从而最优解集的办法，叫做参数规划。求得待测元素的浓度(或含量) 。也称作标准样品(mastersample) 。行检验，称为参数检验。先假设被检验参数来自同一总体，由

210\_参比元素reference element分析化学中用来参比待测样本数据构造检验统计量，若统计量值落人拒绝域内，则在一元素浓度的元素， 也称内标元素(internal reference element) 。定显著性水平下拒绝接受原假设，说明被检参数与总体参数它可以在试样基本成分中选一种元素，也可以是外加人试样在统计上有显著性差异。中的某一种元素。将待测元素的测量值与参比元素的测量值相比较，以进行光谱化学分析的技术。式和参数集表示的模型。参数模型是以代数方程、微分方程、

210\_参比柱reference column又称比较柱，参考柱。在双流传递函数等形式表达的，或采用机理方法建立的模型。路色谱装置中，使两根填充相同固定相的色谱柱并列，一为分离柱，另一则称为参比柱。采用参比柱的目的是在同一操作marks， gauge marks) ， 是标在试样(例如测量应变的试样) 上条件下对由于柱温、流动相流速和组成的变化，以及固定液的指示已知间距的记号。流失等所引起检测器信号的漂移进行自动补偿。使用参比柱在程序升温、程序变流和梯度洗脱等色谱法中比较重要。用两类。手洗用的多用脂肪醇醚硫酸盐、氯化铵等对皮肤刺

210\_参考剂量体系reference dosimetry采用参考剂量计测激性小的表面活性剂作组分；而机用餐具洗涤剂组分包括适定剂量的体系称为参考剂量体系。参考剂量计是一标准剂量合洗涤硬表面物品用的大量碱性物质、氧化消毒剂和润湿剂体系，用于测定标准溶液内物理量，离子化电流、电荷、温度或等。要求长期贮存后，自由流动性好，并易于下料；能有效除辐射化学产额，辐射诱导变化的吸收剂量。参考剂量计主要去表面污垢，并使其悬浮于洗涤液中，并不产生或很少产生泡用于标定常规剂量计，辐射物和其他辐射样品的精确剂量测定。参考剂量计吸收剂量的测定误差一般在±3%之内。

210\_参考水平reference level又称零水平(zero level) ， 零水准。在直接列质子平衡式时，首先要设定体系某几种型体是给出质子的和接受质子的基础物质，称为质子参考水平。与参考水平比较，少了质子的就是失质子产物，多了质子的就是得质子产物。通常都是以参与质子传递的溶剂及所加人的溶质定为参考水平。

210\_参考物质reference material一种或几种特性足够均匀并很好地确定了的物质。主要用于分析质量控制、新方法的建立、测量系统刻度、实验室间比对分析或直接用作分析标准。

210\_参考状态reference state对于非理想的热力学系统，确定组分的逸度或活度的数值时所必须事先规定的某个状态。对逸度， 规定压力为100kPa下某个指定温度的理想气体为参考态。因此，逸度的参考态就是气体的标准态。对于溶液中的溶剂的活度，规定纯溶剂为参考态，因而也就是液体的标准态。对于溶液中的溶质的活度，则规定一个服从亨利定律的假想纯溶质为参考态。

210\_参数parameter对指定应用而言， 它可以是赋予的常数值；在泛指时，它可以是一种变量，用来控制随其变化而变化的其他的量。

210\_参数泵parametric pumping利用物料转变为产品的量与某些过程参数之间的非线性关系，周期性地变动此类参数的值可以提高过程的生产率。参数泵就是指这种周期性变动生产条件的操作方式。

210\_参数泵分离parametric pumping separation； parametricpump separation一种动态分离技术。它的基本原理是利用参数泵柱子内两相间平衡条件周期性的变化与流动相流动方向周期性的变化两者之间的偶合作用来实现流动相中混合组分的分离。两相条件的周期性变化是因周期性地改变某一敏感参(例温度、压力、pH值、电场强度等)而引起的。针对不统，可以采用不同的参数，例如以温度为参数(流动相一般为液相)、以压力为参数的无热参娄流动相为气相)、以pH值为参数的离子交(流动相为液相)等。对于塔顶和塔底都有回流的吸附过程，若周期性地改变床层内的温度或压力等热力学参数并同时改变流体的流动方向，便可以使流体中某组分在塔顶或塔底浓集而被分离。分离的纯度与周期变换的次数有关。目前，以压力为参数的无热参数泵已经在气体干燥、制氢、制氧等工业中获得了应用。

210\_参数规划parametric programming对某些线性规划问题，重要的是知道对于某一特定参数的所有数值的最优值。不通过引人具体的参数值而求得此参数的一个变动范围内的最优解集的办法，叫做参数规划。

210\_参数检验parameter test对总体参数如平均值、方差进行检验，称为参数检验。先假设被检验参数来自同一总体，由样本数据构造检验统计量，若统计量值落人拒绝域内，则在一定显著性水平下拒绝接受原假设，说明被检参数与总体参数在统计上有显著性差异。

210\_参数模型parametric model一类可以通过结构化表达式和参数集表示的模型。参数模型是以代数方程、微分方程、传递函数等形式表达的，或采用机理方法建立的模型。

210\_参照标记reference marks亦称标线， 基准标记(benchmarks， gauge marks) ， 是标在试样(例如测量应变的试样) 上指示已知间距的记号。

210\_餐具洗涤剂dishwashing detergent可分为手洗用和机用两类。手洗用的多用脂肪醇醚硫酸盐、氯化铵等对皮肤刺激性小的表面活性剂作组分；而机用餐具洗涤剂组分包括适合洗涤硬表面物品用的大量碱性物质、氧化消毒剂和润湿剂等。要求长期贮存后，自由流动性好，并易于下料；能有效除去表面污垢，并使其悬浮于洗涤液中，并不产生或很少产生泡沫；有杀菌特性；洗涤后，不使表面腐蚀，晦暗或留有残迹现不同程度的残余应力。残余应力过大，会使工件的变形过大，象。一般配方中含有无磷碱性洗涤剂盐、碱性磷酸盐、马来酸甚至使工件断裂。常用退火、回火、时效等消除残余应力。与酐共聚物、非离子表面活性剂、氯释放剂、氯化钠或硫酸钠等。残余应力相应的应变， 称为残余应变(residual strain) 。系由

211\_残差residual在回归分析中，测定值与按回归方程预测分子的立体构型未来得及平衡造成的。该应变对工件会有不的值之差，以。表示。残差8遵从正态分布N(0，c2)。利影响，制件生产中应尽量避免。与o之比，称为标准化残差，以8\*表示。8°遵从标准正态分布N(0，1)。实验点的标准化残差落在(一2，2)区间以外残余方差独立项的数目，其值为f=n-m-1，n是用来建的概率≤0.05。若某一实验点的标准化残差落在(一2，2)区立回归方程实验点的数目，m是回归方程中自变量的数目。以外，可在95%置信度将其判为异常实验点，不参与回归线拟合。

211\_残差平方和sum of square of residues； residual error sum态。残渣态与非残渣态的区别是前者结合的金属已被固定，of square在回归分析中， 实际测定值与按回归线预计的值之差，称为残差。回归线各实验点残差之平方的加和，称为残差平方和。熔融，再用硝酸提取。其化学组成和结构，可用各种仪器进行

211\_残差图residual plot指以残差为纵坐标， 以任何其他指定的量为横坐标的散点图。如在分析测试中常用的散点图是以自变量x为横坐标的残差图。可用它来检查回归线的异陷，由于红细胞内葡萄糖6-磷酸脱氢酶(G6PD)缺少，进食蚕常点。

211\_残存碳residual carbon耐火材料中的焦油、沥背以及其他有机碳化物，经焦化处理后残留的固定碳。含碳耐火材料的残存碳，对于提高转炉衬砖的抗渣性、抗冲刷性等，均能起要作用是作为谷胱甘肽还原酶的辅酶，使氧化型谷胱甘肽到良好的作用。它也是评价该种转炉衬砖质量的重要指标之一。

211\_残留应力residual stress胶黏剂在固化过程中，伴随着体积收缩。由于被黏物和胶黏剂的收缩率不同，这样在粘接界面上就存在内部应力，此应力称为残留应力。

211\_残缺皮poor pattern of hide or skin生皮的一种缺陷， 又称皮形不正。系因剥皮不当等原因造成。皮张形状不正或呈锯齿状，或不够完整。将腹部皮剥连到腿部者称为“反爪”，尾根切去过多或把尾根剥连到后腿上者称为“漏档”。

211\_残杀威pro pox ur熔点91℃。在水中溶解度为1.9g/L，易溶于甲苯、丙酮、氯仿中。LD5090~128mg/kg。20世纪50年代末出现的氨基甲酸酯类杀虫CH NH COO-剂，由邻异丙氧基苯酚与异氰酸OCH(CH) 2甲酯作用制得。对昆虫有触杀及胃毒作用，防治卫生害虫和仓库害虫，对蚜虫、粉虱、叶蝉等农业害虫亦有效。制剂有颗粒剂、气雾剂、烟剂等多种。

211\_残液residue又称釜液。指精馏操作中的精馏塔塔底产品液。残余变形set全部解除变形负荷后试样所保留的应变。一般应说明解除负荷到读取残余应变值之间所经过的时间。如果显示的应变不随时间进一步改变，则称为永久变形，也就是塑性变形。它是由晶体滑移和孪生引起的。对工程材料而心律失常作用。喂食动物可抑制动物自然生长。言，当应力大于屈服强度时就能产生宏观的塑性变形。随时间而逐渐消失的残余变形是指黏弹性材料在卸载时出现的在材料弹性范围内的现象。这是因为黏弹性材料的应变总是滞后应力一个相位。

211\_残余电流residual current在极谱电解过程中， 外加电压尚未达到被测物质的分解电压时，仍有微小的电流通过电解池，这种电流称为残余电流。残余电流是由杂质还原(或氧化)所产生的法拉第电流和充电电流所组成。

211\_残余方差residual variance残差平方和除以残余自由度。它表示回归方程的精度。可用它来计算回归线和预测值的置信区间。

211\_残余挥发物residual volatile-matter残留在塑料制品或材料中的挥发性低分子物质，如水分、低聚物、未反应的单体或原料等。

211\_残余应力residual stress外界因素(如载荷、温度) 超过一定范围时，构件内的应力超过弹性极限，因而使构件产生了塑性变形；外界因素消除后，构件内仍残存着应力；此应力称为残余应力。如热加工(铸造、锻压、焊接)过程中，由于工件受热程度不同、冷却速度不同、变形不同，都会使工件内产生不同程度的残余应力。残余应力过大，会使工件的变形过大，甚至使工件断裂。常用退火、回火、时效等消除残余应力。与残余应力相应的应变， 称为残余应变(residual strain) 。系由分子的立体构型未来得及平衡造成的。该应变对工件会有不利影响，制件生产中应尽量避免。

211\_残余自由度residual degree of freedom回归分析中计算残余方差独立项的数目，其值为f=n-m-1，n是用来建立回归方程实验点的数目，m是回归方程中自变量的数目。

211\_残渣态residual form水体中的悬物、沉积物或土壤等从水中吸附的金属，以及包含在矿物晶格中所形成的化学形态。残渣态与非残渣态的区别是前者结合的金属已被固定，不能再释放到水中去；后者可把金属重新释入水中。残渣态的提取方法一般用浓酸(如硝酸，氢氟酸、过氯酸)或偏硼酸锂熔融，再用硝酸提取。其化学组成和结构，可用各种仪器进行分析鉴定。

211\_蚕豆病fav is m又称豆中毒。是较常见的性连锁遗传缺陷，由于红细胞内葡萄糖6-磷酸脱氢酶(G6PD)缺少，进食蚕豆、某些药物或接触蚕豆花粉后出现严重的溶血性贫血，故称蚕豆病。G6PD催化磷酸葡萄糖脱氢生成6-磷酸葡萄糖酸， 同时NADP+还原为NADPH。红细胞内NADPH的主要作用是作为谷胱甘肽还原酶的辅酶，使氧化型谷胱甘肽(GSSG) 还原为还原型谷胱甘肽(GSH) 。GSH系红细胞内主要抗氧化剂，是维持红细胞正常结构的决定因素。G6PD缺少， 红细胞内GSH水平低下， 进食蚕豆后可能由于蚕豆中的香豌豆嘧啶和异尿咪自氧化生成醌类化合物和H2O2，使红细胞内GSH更为不足， 含巯基的膜蛋白、酶和血红蛋白得不到保护，生成的氧化产物使红细胞变形，导致溶血。香豌豆嘧啶的自氧化产物还可引起红细胞内钙、钾代谢紊乱，加重红细胞的破坏。

211\_蚕豆苷vic in e； vicio side又称巢菜碱苷。针状结晶(由水或85%乙醇中结晶)。熔点0NH，239~242℃(无水物，分解)。旋CH2OHN光度[α]E-12(c=10)；针状结H-O0BHNH2晶(由水中结晶)，分解温度为HO243~244℃。旋光度[α]]-HOH11.7(c=3.9， 0.2mol/L氢氧化钠)；无色针状结晶(由水中结晶)，熔点248~250℃(分解)，旋光度α」-17°(c=1.12，水)。1g约溶于100ml水，微溶于乙醇易溶于稀酸或稀碱。存在于豆科植物蚕豆(Viciafab)的种子，巢菜(v.sat i uaL.) 的种子中。具有降低红细胞中葡萄糖-6-磷酯脱氢酶的作用，引发以溶血性贫血为特征的蚕豆病。具有抗心律失常作用。喂食动物可抑制动物自然生长。

211\_蚕蛾醇bom by kol无色油状物。沸点130~133℃OH(0.6kPa) 。易溶于乙醚、氯仿、二氯甲烷、乙醇等有机溶剂，不溶于水。存在于雌性处女蚕蛾中，10-12ug的蚕蛾醇即可使雄性蚕蛾兴奋。它是从昆虫中发现的第一个信息素。作为农药主要用作杀虫剂。蚕丝silk又称天然丝。蚕成熟结茧时吐出的一种黏液在空气中凝固后形成的连续长纤维。可分为桑蚕丝、柞蚕丝蓖麻蚕丝、木薯蚕丝等。蚕丝由两根平行的呈三角形或半椭圆形单丝黏合面成截面近似椭圆形每根单丝的中间为丝素，外围为都是蛋白，都是由多种氨基酸的残基组成。丝素是蚕丝的主体，属于纤维状蛋白质，丝胶属于球状蛋白质，对丝素起着保护和胶黏作用。蚕丝的加工利用方式可分成制丝与绢纺两类。桑蚕丝强度为30.0~35.3cN/tex， 伸长率15%~25%。导热系数约为0.0500~0.0547W/(m\*K)。介电常数为4.2，是不良导体。沸水处理使丝的强力和伸长率减退，色泽变暗，手感变粗硬。耐光性和耐碱性较差，较耐酸。蚕丝是优良的纺织原料，还可作为工业、医疗卫生、劳动保护等产品的原料。

212\_蚕丝增重weighting for silk在弥补丝纤维或织物因脱胶失重和赋予具有硬挺性与非满性所进行的增重处理。常用操作的情况下，最大负荷(即最大处理量)与最小负荷(即最小的增重剂有：(1)丹宁酸与醋酸铁的沉淀物(主要为黑色丝绸处理量)之比。塔的操作弹性越高，塔的性能越好，因为这种织物增重)；(2)四氣化锡在丝纤维内与磷酸氢二钠和硅酸钠塔在负荷有波动时仍能维持操作稳定和保持较高的分离先后反应生成不溶于水的沉淀物(SiO 2) SnO 2起到增重的效果。作用。员的生理缺陷、主观偏见与不良习惯等原因产生的误差。can g

212\_苍耳子Fructus Xanthi i菊科植物苍耳(Xanthium同传质操作的物料衡算关系式绘于直角坐标上所得之曲线或sibir i cum Patr.) 的干燥成熟带总苞的果实。辛、苦、温， 有直线称为操作线。将同时进行传热与传质操作的湿度调节或毒。主要含苍耳甙，β-谷甾醇、豆甾醇、脂肪油等成分。具有凉水操作等装置内的热衡算关系式以气体的焓对液体温度绘散风湿、通鼻窍、抑菌等作用。用于风寒头痛、鼻渊流涕、风疹于直角坐标上所得的关系曲线亦称为操作线。操作线与平衡瘙痒和湿痹拘挛。毒副作用：中毒后活动减少，呼吸不规则。曲线间的距离表示设备内传质推动力的大小，所以操作线与死前呼吸困难，伴有阵发性惊厥，肝脏损伤最重。平衡线两者是设备设计所必不可少的重要依据。

212\_苍术Rhizoma Atrac ly lodis菊科植物茅苍术[At iac lylodes lance a(Thunb.) DC.] 或北苍术[A.Chinensis(DC.)一种人机接口，供操作员用来选择各种操作和监视用的画面，Koi dz.] 的干燥根茎。辛、苦、温。茅苍术根茎含挥发油， 油中改变某些控制参数、报警参数等操作的键盘以监视和控制整主成分为苍术醇，另含少址糠醛。具有燥湿健脾、祛风、散寒、个生产过程。明目、抗溃疡、抗肝毒、降血糖、烟煎消毒、利尿、抗缺氧、镇静等作用。用于脘腹胀满、泄泻、水肿、脚气痿、风湿痹痛、风寒交换的设备。一般用一台高档微型计算机作为操作站主机，感冒、雀目夜盲。它采用实时多任务操作系统， 并配有彩色CRT显示器， 键

212\_苍术苷atrac tylo side存在于苍术属植物A tract yl is盘， 打印机， 拷贝机等。利用CRT的显示功能和键盘的操作gummi fera中的糖苷。晶体。174℃分解。旋光度[α] 9功能对生产过程进行集中操作和监视。操作站有操作员键盘一53(水) 。剧毒!它抑制线粒体内膜的ADP-ATP载体系和工程师键盘，分别由操作员和工程师操作，实现不同的统有类似番木鳖碱的作用，产生低血糖性震颤。功能。KO， SO-CH OH。度表示。槽钢用于建筑结构和车辆制造，分热轧槽钢和弯曲KOSO一槽钢。热轧槽钢又分为普通型和轻型两种。目前生产的槽钢。H：C规格从5号到40号，即相应的高度为5~40cm。在相同的高(CH 3) 2CHCH2C一0>CH2度下，轻型槽钢比普通槽钢的腿窄、腰薄、重量轻。槽钢广泛应用于车辆制造和各种金属结构等。OHCOOH在化成槽中进行的化成。经化成的极板组装后即成落电池。cao千式荷电和干式非荷电蓄电池生产均采用槽化成工艺。

212\_操纵变量manipulated variable受控于执行器(控制阀)，用于调节被控变量大小的物理量，称为操纵变址。它是执行器的输出。

212\_操纵基因operator； operator gene操纵子的DNA中， 接近结构基因或接近一组连接着的结构基因的基因。它控制这结构基因和基因组的转录。13

212\_操纵基因突变体operator mutant因操纵子的操纵基因突变而导致调节蛋白无法与之结合的细菌突变体。其特点是操纵子结构基因所编码的与代谢作用直接有关的酶为组成型表达。

212\_操纵子operon一组基因复合物，由操纵基因以及紧接料斗出口的后壁接近槽底。当槽向前运动时，物料就从料斗着的若干结构基因所组成的功能单位。其中的结构基因的转出口卸入槽中；当档向后运动时，整个槽中的物料便被料斗后录为操纵基因所调控。壁所阻留，而与槽发生相对运动，处于槽前端的物料便被挤

212\_操纵子模型operon model组成基因表达和调控协调单落。槽式加料机适用范围广，可用于粉状物料，也可用于颗粒位的一组基因复合体，包括结构基因、调节基因和由调节基因物料或块状物料，但多用于给破碎机加入块状物料。槽式加产物所识别的控制序列。通常在功能上彼此相关的有关基因料机的加料速率可在很大范围内调节。串联在一起，有共同的启动子，并受操纵基因的控制。当调节基因的产物——阻蛋白与操纵基因结合后即可阻止其邻近晶过程的形容器。器壁设有夹套或器内装有蛇管，用以加启动子的起始转录。阻遇蛋白的作用属于负调控。但调节基热或冷却槽内溶液。为提高晶体生产强度，可在槽内设置搅因产物可以是负调节因子(如阻過蛋白)，也可以是正调节拌器。槽式结晶器可用作蒸发结品器或冷却结晶器，可连续因子。操作或间歌操作，根据结构不同，分为结晶敞槽、搅拌式结晶

212\_操作间误差between-procedure errors由于操作的差器、摇篮式结晶器、长档搅拌式连续结晶器等多种。这种结品异、不规范而产生的不同操作之间的误差。器结构简单，生产强度较低，适于小批量产品的生产。

212\_操作区operating area热室或设备室前工作人员工作的区域。工作人员在操作区中操纵机械手，以进行热室中的研一种。由于槽形带有较深的槽，它有较大的装载截面和较大究工作。有时窥视窗和机械手要拆卸维修，操作区应考虑安的输送能力，安全、输送量及输送距离有较大的适应范围。在放专用拆卸设备和机械手的空间。散状固体物料输送中被广泛采用。槽形有20°，35°及45°三

212\_操作弹性flexibility； L urn down ratio塔设备在维持正常操作的情况下，最大负荷(即最大处理量)与最小负荷(即最小处理量)之比。塔的操作弹性越高，塔的性能越好，因为这种塔在负荷有波动时仍能维持操作稳定和保持较高的分离效果。

212\_操作误差operational error； procedure error由于工作人员的生理缺陷、主观偏见与不良习惯等原因产生的误差。

212\_操作线operating line将气体吸收、蒸馏、液液萃取等相同传质操作的物料衡算关系式绘于直角坐标上所得之曲线或直线称为操作线。将同时进行传热与传质操作的湿度调节或凉水操作等装置内的热衡算关系式以气体的焓对液体温度绘于直角坐标上所得的关系曲线亦称为操作线。操作线与平衡曲线间的距离表示设备内传质推动力的大小，所以操作线与平衡线两者是设备设计所必不可少的重要依据。

212\_操作员键盘operator keyboard集散控制系统操作站的一种人机接口，供操作员用来选择各种操作和监视用的画面，改变某些控制参数、报警参数等操作的键盘以监视和控制整个生产过程。

212\_操作站operator station集散控制系统与用户进行信息交换的设备。一般用一台高档微型计算机作为操作站主机，它采用实时多任务操作系统， 并配有彩色CRT显示器， 键盘， 打印机， 拷贝机等。利用CRT的显示功能和键盘的操作功能对生产过程进行集中操作和监视。操作站有操作员键盘和工程师键盘，分别由操作员和工程师操作，实现不同的功能。

212\_槽钢channel steel断面形状为槽形的钢材， 其规格用高度表示。槽钢用于建筑结构和车辆制造，分热轧槽钢和弯曲槽钢。热轧槽钢又分为普通型和轻型两种。目前生产的槽钢规格从5号到40号，即相应的高度为5~40cm。在相同的高度下，轻型槽钢比普通槽钢的腿窄、腰薄、重量轻。槽钢广泛应用于车辆制造和各种金属结构等。

212\_槽化成tank formation极板在未组装成蓄电池之前， 先在化成槽中进行的化成。经化成的极板组装后即成落电池。千式荷电和干式非荷电蓄电池生产均采用槽化成工艺。

212\_槽式加料机chute feeder属于往复运动型加料机。槽式加料机的构造如图所示。倾斜的钢板槽1放置在4只固定的小轮2上。电动机3通过减速装置4带动两13只偏心轮5转动。偏心轮通过连杆6使钢、板槽在小轮上作往复档式加料机示意图运动。贮料斗7的位置在槽后半部上方。料斗出口的后壁接近槽底。当槽向前运动时，物料就从料斗出口卸入槽中；当档向后运动时，整个槽中的物料便被料斗后壁所阻留，而与槽发生相对运动，处于槽前端的物料便被挤落。槽式加料机适用范围广，可用于粉状物料，也可用于颗粒物料或块状物料，但多用于给破碎机加入块状物料。槽式加料机的加料速率可在很大范围内调节。

212\_槽式结晶器tank crystallize r又称结晶槽。用来进行结晶过程的形容器。器壁设有夹套或器内装有蛇管，用以加热或冷却槽内溶液。为提高晶体生产强度，可在槽内设置搅拌器。槽式结晶器可用作蒸发结品器或冷却结晶器，可连续操作或间歌操作，根据结构不同，分为结晶敞槽、搅拌式结晶器、摇篮式结晶器、长档搅拌式连续结晶器等多种。这种结品器结构简单，生产强度较低，适于小批量产品的生产。

212\_槽形带式输送机trough ed belt conveyor带式输送机的一种。由于槽形带有较深的槽，它有较大的装载截面和较大的输送能力，安全、输送量及输送距离有较大的适应范围。在散状固体物料输送中被广泛采用。槽形有20°，35°及45°三种，其输送机制造行业中已实现标准化。档形带式输送机需水中的溶解度为1.2%，不溶于一般有机溶剂，其异丙胺盐可要用薄层结构柔性高的输送带去适应托辊的槽形。

213\_草氨酸乙酯ethyl oxa mate； oxa methane斜方小板状品CON H 2体(由乙醇重结晶)。熔点114~115℃。能溶于水、乙醚。几乎不溶于苯、燃烧热(恒压)COOC2Hs1915.02kJ。以草酸二乙酯与1mol氨反应制水剂。灭生性除草剂。由亚磷酸二甲酯，多聚甲醛及甘氨酸取。用于有机合成。其衍生物N-乙酰化物，熔点53.5~一步合成。为短残效的芽后除草剂，对多年生深根杂草和一54.5℃。年生及二年生的禾本科杂草、莎草和阔叶杂草非常有效，用于

213\_草不隆ne bur on白色结晶。熔点102~103℃。24℃时经济作物田中，用址0.7~5.6kg/ha。CH3在水中溶解度为4.8mg/L，在普通烃类中的溶解度很物。(二) FruclusTsaokoCI--NH-低。在正常条件下对氧化和主要含挥发油。具有燥湿温中，除痰截疟的作用。用于寒湿ClC.H，水分稳定。大鼠急性经口内阻，脘腹胀痛，痞满呕吐，疟疾寒热。LD50>11000mg/kg，对皮肤有轻微的刺激，无过敏性。制剂有60%可湿性粉剂。土壤处理除草剂。由3，4-二氯苯基异氰酸酯与N-甲基丁胺反应生成。为抑制光合作用剂，用于芽前防除小麦、苜蓿、草莓等作物中的一年生禾本科杂草，用量为2~3kg/ha。

213\_草除灵ben az olin无色结晶。熔点193℃。20℃时在水中的溶解度为0.06%，该酸的碱金属folium) 根部， 可由萃取法制得。用作增香剂。CCH， COOH盐和胺盐易溶于水。大鼠急性经口LD50>3000mg/kg。芽后传导性除草's个o剂。由2-氯苯基硫脲环化生成4-氣-2-氨基苯并噻唑，再转化为相应的2-羟基衍生物，再与氯乙酸乙酯缩合后水解而得。这是一种专效性芽后传导性除草剂，用于油菜田防除猪殃殃和繁缕，用量140~420g/ha。属Poria cortico la等菌体中， 用硫胺素-陈培养基、马铃薯浸

213\_草哒松ox apy razon除草剂。大鼠急性经口LD503090mg/膏-葡糖培养基在25℃下，经2~3星期的培养液，用醋酸乙酯kg。可在玉米、甜菜、高粱等作物田中芽前及芽后使用。萃取而得(同时含有担菌尼酸(nemo tin ic acid) ， 经分离制取。有阻止大肠菌、枯草菌及露菌发育的作用。-Br~NH COCO OH·(CHg) 2NCH， CH OH

213\_草达津tri eta zine无色结晶。熔点100~101℃。25℃时在水中的溶解度为20mg/L，丙酮棕色无晶形固体，旋光度[α]+270℃(在乙醇中)。易溶于Cl中为17%，苯中为20%，氯仿>乙醚、乙醇、氣仿、丙酮，难溶于水、己烷。为菌类成分的一种。N50%，乙醇中为3%。对空气和水与草居素共同存在于茯苓属菌Poria cortico la等的菌体(C2H)N~NNHC zH； 稳定， 无腐蚀性。对大鼠急性经中。用硫胺素-胨培养基、马铃薯-葡糖培养基，在25℃经2~口LD502830mg/kg，制剂有可湿3星期的培养液，用醋酸乙酯萃取、分离制取。性粉剂。土壤处理除草剂。由三聚氯氰分别与二乙胺及乙胺在缚酸剂作用下生成。为光合作用抑制剂，主要与利谷隆或与西玛津混用，用量为1.6~4.5kg/ha。

213\_草达克tri tac沸点121~124℃(13.3Pa) 。微溶于水，CI可溶于多数有机溶剂。大鼠急性经口LDs03160mg/kg。制剂生成。用于黄瓜、欧芹、蕃茄、草莓等作物田中防除禾本科杂一CH zO CHCH-OH有乳油、10%颗粒剂。灭生性除草及阔叶杂草，用量为1~3kg/ha。CICICH；草剂。由甲苯氯化后与1，2-丙二醇反应生成。可防除多年生深根杂草，用量6~8kg/ha。

213\_草丁膦glufosinate； glufosinate-ammonium又称草铵膦。除草剂。蒸气压低，CH：水溶性强。大鼠急性P-CH2CH， CH COO·NH.+经口LD502000mg/>40mg/L。制剂有50%可湿性粉剂，75%及15%颗粒剂。HOONH2kg，急性经皮LD50>选择性除草剂。由2，6-二氯苯甲腈在有机碱作用下与硫化氢2000mg/kg，虹鳟鱼加成而得。可作为非耕作区杂草灭生药剂，用量0.5~1.2kg/ha。LCs 0(96h) 320mg/L。制剂有200g/L水剂。可用于果园， 非耕地防除一年生和多年生禾本科及阔叶杂草。用量为1~2kg/ha。

213\_草豆蔻(一) Alpinia katsu mad a i Hayata姜科植物。(二) SemenAlpiniaekaotsumadai中药。草豆蔻的干燥近成熟种子。辛，温。主要含山姜素、小豆蔻明等。具有燥湿健胃，温臂止呕，祛痰，行气等作用。用于寒湿内阻，脘腹胀满冷痛，嗳气呕逆，不思饮食。

213\_草甘磷glyph o sale白色固体。熔点230℃。25℃时在水中的溶解度为1.2%，不溶于一般有机溶剂，其异丙胺盐可HO完全溶于水。大鼠急性经口P-CH2NHCHCOOHLD5g4320mg/kg， 家兔急性经皮HOOLD 50>7940mg/kg， 虹鱼LCs(96h)86mg/L。制剂有异丙胺盐水剂。灭生性除草剂。由亚磷酸二甲酯，多聚甲醛及甘氨酸一步合成。为短残效的芽后除草剂，对多年生深根杂草和一年生及二年生的禾本科杂草、莎草和阔叶杂草非常有效，用于经济作物田中，用址0.7~5.6kg/ha。

213\_草果(一) AmomumtsaokoCrevostct Lemaire姜科植物。(二) FruclusTsaoko草果的干燥成熟果实。辛、温。主要含挥发油。具有燥湿温中，除痰截疟的作用。用于寒湿内阻，脘腹胀痛，痞满呕吐，疟疾寒热。

213\_草夹竹桃苷and rosin； gluco ace to van ill one又称葡糖乙酰COCH 3香草苷。含二水的晶体C1sH20Og·2H2O(由水重结晶)。熔点223~224℃(无水物)。难-OCH；溶于乙醇、冷水。经苦杏仁酶或稀硫酸分解生成乙酰香草苷(ace to van ill one) 。本品存在OC6HnOs于美国茶叶花(Apocynum andros oem i-folium) 根部， 可由萃取法制得。用作增香剂。

213\_草碱见碳酸钾2240。

213\_草居蕈素nemo tin又称担菌尼素。棕色无晶形固体。0、O旋光度[α]+202°(在乙醇中)。易溶于氣仿、乙醚、丙酮，难溶于水、乙烷。为菌类成分的一种。存在于茯苓属Poria cortico la等菌体中， 用硫胺素-陈培养基、马铃薯浸膏-葡糖培养基在25℃下，经2~3星期的培养液，用醋酸乙酯萃取而得(同时含有担菌尼酸(nemo tin ic acid) ， 经分离制取。有阻止大肠菌、枯草菌及露菌发育的作用。

213\_草居蕈酸nemo tin ic acid； nemo tic acid又称担菌尼酸。OHHC=CC=CCH-C-CHCHCH2CHCOOH棕色无晶形固体，旋光度[α]+270℃(在乙醇中)。易溶于乙醚、乙醇、氣仿、丙酮，难溶于水、己烷。为菌类成分的一种。与草居素共同存在于茯苓属菌Poria cortico la等的菌体中。用硫胺素-胨培养基、马铃薯-葡糖培养基，在25℃经2~3星期的培养液，用醋酸乙酯萃取、分离制取。

213\_草克尔kars il无色结晶。熔点108~109℃。不溶于水，Cl易溶于一般有机溶剂。大鼠急性经口LD50>10000mg/kgCl一--NHCCHCH2CHCH；接触性芽后除草剂。由3，4-二CH3氯苯胺与2-甲基戊酰氯反应生成。用于黄瓜、欧芹、蕃茄、草莓等作物田中防除禾本科杂草及阔叶杂草，用量为1~3kg/ha。

213\_草克乐chlor thi amide灰白色固体。熔点151~152℃。CS NH 2蒸气压1.33uPa(20℃) 。21℃时在水中的溶Cl解度为950mg/L，溶于芳烃、氯代烃，在<90℃和酸性溶液中稳定。大鼠急性经口LD50757mg/kg， 鱼毒：鲤鱼TLm(48h)>40mg/L。制剂有50%可湿性粉剂，75%及15%颗粒剂。选择性除草剂。由2，6-二氯苯甲腈在有机碱作用下与硫化氢加成而得。可作为非耕作区杂草灭生药剂，用量0.5~1.2kg/ha。

213\_草枯醚chlor nitro fen淡黄色结晶。熔点107℃，沸点NO z210℃(800~933Pa)。109℃时的蒸气压为40Pa，160℃升华。不溶于水，可溶于苯和二ClO一甲苯。大鼠急性经口LD5010800mg/kg。鲤鱼(48h) TLm90mg/L。制剂有20%乳油及C19%颗粒剂。除草剂。由2，4，6-三氣苯酚钾CI与对氯基苯在200℃时反应生成。用于水稻田防除一年生杂草，也可用于早田，用.0.2~1kg/ha。

213\_草硫磷sulph os ate除草剂。由草甘膦与三甲基硫盐反应而成。为禾谷类作物田除草剂，用量2.5~5kg/ha。二醇和空气液相催化氧化制得。此外，用硝酸氧化猫萄糖亦能制取。主要用作还原剂和漂白剂，印染工业的媒染剂。亦[O-P一CH2NHCH2COOH] ·(CH， ) S+用于提炼稀有金属，还用于合成各种草酸酯、草酸盐和草酰胺等产品。OH

214\_草履虫属Paramecium一属细胞表面披满纤毛、生于淡水的大型原生动物。细胞长度因种而异，一般为50~300um。因体形的平面观甚像一倒置草鞋。纤毛呈纵列状分布，其有节奏摆动可使细胞作旋转运动。体侧中部有一自前向后斜行的小沟称口沟内底有包口与胞咽相连。虫体运动过程中借口沟内的运动可带人食物。食物自胞口经胞咽后即以食物泡形式进入包内消化。细胞前后各有一形状较对密度2.658。400℃分解。不溶于水、乙醇。溶于稀硝酸或大的伸缩泡，其周围有6~8条呈辐射状排列的收集管以收集盐酸。由钡盐水溶液在室温时与草酸铵作用得二水合物沉胞内废物和水分至伸缩泡两伸缩泡交替收缩，起排泄功能。淀，加热脱水得无水物。用作分析试剂。细胞表膜下整齐地排列着数量众多的刺丝泡，受刺激即可放出有毒的刺丝。细胞表面有一肛点，用于排出固形废物。细不溶于水、醇、乙醚，溶于盐酸、硝酸。约130℃脱去6分子结胞核的大小和数目因种而异，常见的大草履虫晶水。由硝酸铋溶液中加适量的草酸即得。(P.caudatum) 有一大核(肾形) 和一小核， 而小核草履虫(P.aurelia) 则有一大核和两小核。无性生殖为横二分裂， 有体。难溶化合物。由于络合作用，在过量草酸根离子存在下，性生殖为接合生殖。草履虫是细胞遗传学研究中的好材料。可增大其溶解度。钚的α放射性可使其分解。一般在钚(Ⅳ)

214\_草莓酸2-methyl-2-pente no ic acid存在于草莓的香味成的弱酸溶液中加入草酸根离子，可制得草酸钚沉淀。分中，多为反式体。白色棱形晶体，温度高时OH为无色液体。微溶于水，可溶于乙醇、丙二醇的检验不锈钢晶间腐蚀倾向的试验方法。在10%的草酸溶及有机溶剂。沸点133℃(0.4kPa) 。相对密液中将试样在1A/cm²的电流密度下阳极电解，然后在金相度d?0.9812。折射率n31.4578。熔点显微镜下检验其组织结构。此时试样的电位高达2V(SHE) ，24.4℃。具草莓、苹果汁样香气，带坚果、焦糖和麦芽酚样香其晶界碳化铬溶解速度可比晶粒的快一个数量级，十分灵敏。味。以丙醛的醇醛缩合、再经选择氧化而得。主要用于调配该法可以检验因碳化铬沉淀引起敏化的任何合金。食用香精，常用在枫槭香精中。也可制成酯类香料。

214\_草棉苷herba citrin黄色针状结晶。熔点247~249℃。晶粉末。具腐蚀性。有毒!相对密度2.64。575℃分解。不OH遇醋酸铅(在醇中)产溶于水和稀酸。用于从普通金属中分离稀土金属。生红色沉淀。遇三氯草酸二丁酯dibutyl oxalate； oxalic acid dibutyl esterCf Hi 05-0>-OH-OH化铁呈橄榄绿色。遇(荷糖)C：H， OOC COOCH， 无色油状液体。微有芳香气味。密度OHO对苯醌的醇溶液产生0.9737g/cm³。熔点-30.5℃。沸点229℃。溶于乙醇、乙棕色沉淀。为一种类醚。不溶于水。可发生水解反应。也可以发生醇解和氨(胺)黄酮， 存在于棉属植物草棉(Gossypium herb ace um) 的花瓣解反应。由草酸与丁醇进行酯化而制得。主要用作有机合成中，由萃取而得。为天然色素。原料。也用作硝基纤维素增塑剂。

214\_草灭平ami ben选择性芽前除草剂。白色结晶。熔点COOH200~201℃。蒸气压9.3Pa(100℃)。晶系。难溶于水，无水草酸钆在25℃水中溶解度仅为-CI25℃时在水中溶解度为700mg/L，在乙醇0.55mg/L，易于水中沉淀出。其他性质、制备方法、用途同草中为17.23g/100g，其碱金属盐可溶于水。酸镧。CIN Hz大鼠急性经口LDso5620mg/kg， 急性经皮LDso3160mg/kg。制剂有铵盐水剂、10%颗粒剂及甲酯的乳敏感。熔点165℃(分解)。难溶于水，微溶于硝酸，溶于盐油。适用于大豆、甘蓝、菜豆、玉米、花生、辣椒、向日葵、甜菜、酸。由氯化汞或硝酸汞与草酸铵溶液作用而得。用于制爱迪番茄等。对多种一年生阔叶杂草和禾本科杂草有效。用址为尔(Eder) 光度计。2~4kg/ha。

214\_草脲酰胺亭o xalan tin又称白巴比土酸(leu cot uric acid) 。加热至约190℃时失去结晶水。难溶于水、草酸溶液。与氢NH COCH-NC ON H， 结晶体(由水重结晶) 。分解点氧化钾或碳酸钠溶液共热时则发生分解。由钴盐溶液与适量238℃。难溶于水、乙醇。是酸性。加草酸盐溶液作用而得。用作催化剂等。CO碱，即分解为氨与草酸。在硫酸中与NH COCO OH重铬酸钾煮沸，即变为乙二酰脲。以热的干燥空气中易风化。相对密度(89℃)2.127。溶于水。阿脲酸与水煮沸或将乙二酰脲在冷时由锌及盐酸还原制取。100℃时失去结晶水，灼烧时转化成碳酸钾。可由草酸与碳酸用于有机合成。钾作用而得。可作织物去垢剂、草织品漂白剂，也用作分析

214\_草酸oxalic acid； ethane dioica cidHOO C COOH又名试剂。乙二酸。无色透明结晶。晶体结构有菱形和单斜晶形两种。菱形者，密度1.900g/cm(17℃)，熔点189.5℃。单斜晶者密晶系。在水中溶解度小，易定量从水溶液中沉淀出，无水盐在度1.895g/cm(17℃)，熔点182℃。易升华，升华温度为25℃水中可溶解6.2×10-4g/L。和碱一起煮沸可使草酸镧100℃，125℃时迅速升华，157℃大量升华并开始分解。易溶转化为氢氧化物沉淀。加热可分解为碱式碳酸盐及氧化物，于乙醇。溶于水。微溶于乙醚。不溶于苯和氯仿。可与碱反转化为氧化物温度为800~900℃，用此法可制取La2O3。在应，可以发生酯化、酰卤化、酰胺化反应。也可以发生还原反稀土酸性溶液中加人草酸可制得。应，受热发生脱羧反应。工业制法有(1)甲酸钠法，一氧化碳在加压下与氢氧化钠反应生成甲酸钠，然后经髙温脱氢生成水。密度2.12g/cm。熔化前分解，水中溶解度5.85%(质草酸钠，再经与硫酸作用而制得。(2)乙二醇一步氧化法，乙量)。不溶于醇及醚。用于制药工业，由草酸和碳酸锂反应制二醇和空气液相催化氧化制得。此外，用硝酸氧化猫萄糖亦能制取。主要用作还原剂和漂白剂，印染工业的媒染剂。亦用于提炼稀有金属，还用于合成各种草酸酯、草酸盐和草酰胺等产品。

214\_草酸铵diammonium oxalate无色柱状结晶。密度1.501g/cm.折射率n?1.439。可溶于水。微溶于乙醇。不溶于氨。无味。受热易分解。毒ON H性大。向草酸水溶液中于搅拌下不断加人氨水，并迅速使溶液冷却、过滤，即可制得。可用ON H，作分析试剂。也用作有机合成的原料。

214\_草酸钡barium oxalate BaC2O 4晶体粉末。有毒!相对密度2.658。400℃分解。不溶于水、乙醇。溶于稀硝酸或盐酸。由钡盐水溶液在室温时与草酸铵作用得二水合物沉淀，加热脱水得无水物。用作分析试剂。

214\_草酸铋bismuth oxalate Bi(C2O 4) 3·7H2O白色粉末。不溶于水、醇、乙醚，溶于盐酸、硝酸。约130℃脱去6分子结晶水。由硝酸铋溶液中加适量的草酸即得。

214\_草酸钚plutonium(Ⅳ) oxalatePu(C204)2°xH2O固体。难溶化合物。由于络合作用，在过量草酸根离子存在下，可增大其溶解度。钚的α放射性可使其分解。一般在钚(Ⅳ)的弱酸溶液中加入草酸根离子，可制得草酸钚沉淀。

214\_草酸电解试验oxalic acid electrolysis test一种快速灵敏的检验不锈钢晶间腐蚀倾向的试验方法。在10%的草酸溶液中将试样在1A/cm²的电流密度下阳极电解，然后在金相显微镜下检验其组织结构。此时试样的电位高达2V(SHE) ，其晶界碳化铬溶解速度可比晶粒的快一个数量级，十分灵敏。该法可以检验因碳化铬沉淀引起敏化的任何合金。

214\_草酸铒erbium oxalateEr 2(C 204) 3·10HzO淡红色微晶粉末。具腐蚀性。有毒!相对密度2.64。575℃分解。不溶于水和稀酸。用于从普通金属中分离稀土金属。

214\_草酸二丁酯dibutyl oxalate； oxalic acid dibutyl esterC：H， OOC COOCH， 无色油状液体。微有芳香气味。密度0.9737g/cm³。熔点-30.5℃。沸点229℃。溶于乙醇、乙醚。不溶于水。可发生水解反应。也可以发生醇解和氨(胺)解反应。由草酸与丁醇进行酯化而制得。主要用作有机合成原料。也用作硝基纤维素增塑剂。

214\_草酸钆gadolinium oxalateGa2(C2O4)3°10H20单斜晶系。难溶于水，无水草酸钆在25℃水中溶解度仅为0.55mg/L，易于水中沉淀出。其他性质、制备方法、用途同草酸镧。

214\_草酸汞mere uric oxalateHgC2O 4白色粉末。对光很敏感。熔点165℃(分解)。难溶于水，微溶于硝酸，溶于盐酸。由氯化汞或硝酸汞与草酸铵溶液作用而得。用于制爱迪尔(Eder) 光度计。

214\_草酸钴cobalt ous oxalateCoC2O 4·2H2O桃红色晶体。加热至约190℃时失去结晶水。难溶于水、草酸溶液。与氢氧化钾或碳酸钠溶液共热时则发生分解。由钴盐溶液与适量草酸盐溶液作用而得。用作催化剂等。

214\_草酸钾potassium oxalate K2C 204·H2O无色晶体。在热的干燥空气中易风化。相对密度(89℃)2.127。溶于水。100℃时失去结晶水，灼烧时转化成碳酸钾。可由草酸与碳酸钾作用而得。可作织物去垢剂、草织品漂白剂，也用作分析试剂。

214\_草酸镧lanthanum oxalate La 2(C 20.) 3\*10H2O为单斜晶系。在水中溶解度小，易定量从水溶液中沉淀出，无水盐在25℃水中可溶解6.2×10-4g/L。和碱一起煮沸可使草酸镧转化为氢氧化物沉淀。加热可分解为碱式碳酸盐及氧化物，转化为氧化物温度为800~900℃，用此法可制取La2O3。在稀土酸性溶液中加人草酸可制得。

214\_草酸锂lithium oxalateLi2C2O4白色结晶。易溶于水。密度2.12g/cm。熔化前分解，水中溶解度5.85%(质量)。不溶于醇及醚。用于制药工业，由草酸和碳酸锂反应制取。制取锂盐原料。

215\_草酸铝aluminum oxalate Al 2(C2O 4) 3·4H2O白色粉其11水盐为单斜晶系柱状结晶。在真空中干燥者密度末。不溶于水、醇，溶于矿酸。用作织物印染的媒染剂。2.2413g/cm³。9水盐在110℃时失去8分子结晶水。不溶于

215\_草酸镅americium oxalate Am 2(C2O 4) 3°10H2O粉红水、乙醇、乙醚、氢氧化碱液；不溶于稀的无机酸，但加热则溶。色固体。加热300℃以上分解。在(Ⅲ)溶液中加入过量的在氢气氛中加热时，10水盐从棕色变为黑色。加草酸或草酸草酸得到难溶的草酸沉淀。加热得到低级水合物。碱金属盐到三价铈盐水溶液中，使之沉淀而出。或将硝酸铈

215\_草酸镁magnesium oxalate MgC2O.·2HzO白色粉末。(四价)铵的盐酸酸性溶液加热，再与草酸反应制取。用作化相对密度2.45。微溶于水和稀酸，不溶于醇。150℃分解，由学试剂、制取其他钟盐。有健胃、止吐、镇静药效，但属剧药。可溶性镁盐与草酸铵在水溶液中作用而得。

215\_草酸锰manganese oxalate MnC2O：·2H 20白色晶体。末。相对密度2.08。150℃失去结晶水。难溶于冷水，易溶相对密度2.453。微溶于水，溶于强酸和草酸。常温干燥不于稀盐酸或硝酸。由可溶性的草酸盐和锶盐的水溶液在沸腾失水，100℃以上成淡粉红色的无水盐。草酸盐溶液加到二价时相作用制得。用于制烟火、催化剂，也用于鞣革。锰盐溶液中，热时得到2水合物，冷时得到3水合物。用于油漆和清漆的干燥剂。

215\_草酸钠sodium oxalateNaO COCOON a白色结晶粉末。相对密度2.34。熔点250~270℃(分解)。不溶于乙醇，酮。易吸潮。150℃分解。由偏钛酸和草酸铵反应制取。为溶于水。有较强的还原性。灼烧则分解为碳酸钠和一氧化棉花和皮革的媒染剂。碳。由一氧化碳和氢氧化钠生成甲酸钠，后者经脱氢制得。亦可由草酸和碳酸钠中和制得。用于制革、织物整理，并用作化学试剂。

215\_草酸铌niobium oxalates包括M 3[NbO(C2O 4) 3] ，M[NbO(C 204) 2] ， M[NbO2C 204] 系列络合物， 式中M为单斜晶体。230℃分解。溶于水和乙酸。遇碱或氨会析出氢钾、钠、铷、铵，其中第一种络合物还可以得到晶体，如氧化铁沉淀。由三氧化铁与草酸氢钾溶液共热后结晶而得。K 3[NbO(C2O 4) 3] ， Na 3[NbO(Cz O 4) 3] ， (NH 4) 3[NbO(C 204)用于摄影和蓝色印刷。等。这些晶体都有很高的溶解度，20℃时每100g水中可分别溶解10g，8g，10g；50℃时分别溶解20g，56g，60g。其中加热至200℃时脱水，在310℃时分解为氧化铜。不溶于水、(NH 4) 3[NbO(C2O 4) 3] ·4HzO晶体加热时于100℃脱水，乙醇、乙醚、醋酸，溶于强酸、氨水和草酸钠溶液。由铜盐溶液180℃脱氨，250℃时完全分解生成五氧化二铌。新鲜的氢氧与草酸作用而得。可用作有机反应催化剂、高分子稳定剂。化铌和草酸及碱金属盐作用可制得各种成分的草酸铌。主要用于铌冶金分离和分析化学。H.NOC COOH晶。熔点212℃(分解) 。难溶于水。由酸性

215\_草酸镍nickel ousoxalateNiC2O 4·2H2O浅绿色粉末。草酸胺加热后制得。用于有机合成和制药。不溶于水，难溶于草酸，溶于强酸、铵盐溶液和氨水。加热分解生成一氧化碳、二氧化碳和氧化镍。由氢氧化镍或碳酸镍度(25℃)3.28。熔点100℃(分解)。难溶于水，溶于酸、碱溶溶解于草酸或由镍盐溶液与草酸钠溶液作用而得。用于制镍液。由氧化银与草酸溶液或硝酸银与草酸钠溶液作用而得。粉和镍催化剂等。可用于制照相乳剂。

215\_草酸钕neodymium oxalate Nd 2(C 204) 3·10H2O单斜晶系。难溶于水。在25℃水中无水草酸钕仅溶解0.49×溶于水，微溶于硝酸。受热易分解为汞、氧化汞和二氧化碳。10-4mg/L，可由水溶液中沉淀出。其他性质，制备方法及用由亚汞盐溶液与碳酸钠反应而得。途同草酸镧。

215\_草酸铍beryllium oxalateBe C 204·3H2O 40~120℃时末。相对密度3.56。约280℃分解。不溶于水、丙酮，溶于部分脱水，200~320℃时完全脱水并部分分解成碱式盐，酸。由一氧化锡与草酸作用而制得。用于织物印染和用作酯320℃完全分解并生成氧化铍。易溶于水，溶解度达到化反应的催化剂。25.85%(质量)，是二价碱土金属中惟一可溶于水的草酸盐。水溶液导电率很低，说明很少离解成二价铍离子，而是生成水速剂和活化剂的草酸溶液中浸渍处理，金属表面上形成了主合配合物。易和钠盐生成草酸钠铍复盐。以草酸和氢氧化铍要由对应的草酸盐所组成的转化膜。加速剂一般为亚硫酸或碳酸铍作用制取。草酸铍结晶-分解是生产高纯氧化铍的盐、硫代硫酸盐等。活化剂一般为氯化物和溴化物。此种膜重要方法。使金属的防锈性有所改善，亦可作为油漆底层。但与磷酸盐

215\_草酸错praseodymium oxalate Pr 2(C 204) 3·10H 20单膜及其他类型的转化膜相比，防护性要差得多。因此几乎不斜晶系。难溶于水，无水草酸错在25℃水中仅溶解0.74×被用于金属的防护上。特殊的应用场合是作为铁素体、马氏10-3g/L，所以在溶液中易沉淀出。其他性质制备方法、用途体和奥氏体不锈钢的冷变形加工前处理，使加工容易进行。同于草酸镧。

215\_草酸铅lead oxalate Pb CrO 4白色重质粉末。有毒!在25℃水中无水草酸溶解度为1.00mg/L。相对密度5.28。300℃分解。不溶于水、乙醇，溶于稀硝酸、苛性碱溶液，微溶于醋酸。由醋酸铅与草酸在水溶液中作用系，重稀土草酸盐水合物晶系一般都为三斜晶系，而且结晶水而得。一般为6。因镧系元素草酸盐在水中的溶解度随原子序数增

215\_草酸氢钾potassium bin oxalateKHC2O 4白色晶体。加而增加，故无水草酸镳在25℃水中可溶解0.344mg/L。热相对密度2.044。溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈酸性。加分解性质同于草酸镧。在中性的溶液中与草酸甲酯回流下热分解。由草酸钾与草酸溶于水后结晶而得。用以消除墨水进行水解可制备。用于制氧化镱。溃、清洗金属、漂白脂肪酸等，也用作媒染剂和化学试剂。

215\_草酸钐samarium oxalateS m 2(C 20) 3·10H 20单斜晶5.03g/cm。微溶于水，溶于氨水、酸和氰化钾溶液。在系。难溶于水，无水草酸钐在25℃水中溶解度为0.54mg/L，140℃时剧烈分解。由硝酸银与草酸钠溶液反应而得。可用易由水溶液中沉淀出。其他性质、制备方法和用途同草酸镧。作照相乳剂。

215\_草酸铈cerium oxalate Ce 2(C 204) 3白色结晶性粉末。其11水盐为单斜晶系柱状结晶。在真空中干燥者密度2.2413g/cm³。9水盐在110℃时失去8分子结晶水。不溶于水、乙醇、乙醚、氢氧化碱液；不溶于稀的无机酸，但加热则溶。在氢气氛中加热时，10水盐从棕色变为黑色。加草酸或草酸碱金属盐到三价铈盐水溶液中，使之沉淀而出。或将硝酸铈(四价)铵的盐酸酸性溶液加热，再与草酸反应制取。用作化学试剂、制取其他钟盐。有健胃、止吐、镇静药效，但属剧药。

215\_草酸锶strontium oxalateS rCO.HO白色结晶粉末。相对密度2.08。150℃失去结晶水。难溶于冷水，易溶于稀盐酸或硝酸。由可溶性的草酸盐和锶盐的水溶液在沸腾时相作用制得。用于制烟火、催化剂，也用于鞣革。

215\_草酸钛铵ammonium titan yl oxalate白色结晶体。单斜(NH 4) z TiO(C2O：) 2"Hz O晶结构。密度1.679g/cm³。易溶于水。不溶于醇和醚。微溶于丙酮。易吸潮。150℃分解。由偏钛酸和草酸铵反应制取。为棉花和皮革的媒染剂。

215\_草酸钛钾potassium titan yl oxalate白色结晶性粉末。易TiO(KC2O) 2·2HO溶于水， 不溶于醇。由草酸钾和偏钛酸作用制取。为染棉及革的媒染剂。

215\_草酸铁钾potassium ferric oxalate Ks Fe(C2O 4) 3绿色单斜晶体。230℃分解。溶于水和乙酸。遇碱或氨会析出氢氧化铁沉淀。由三氧化铁与草酸氢钾溶液共热后结晶而得。用于摄影和蓝色印刷。

215\_草酸铜cupricoxalateCuC2O·1/2H2O蓝白色粉末。加热至200℃时脱水，在310℃时分解为氧化铜。不溶于水、乙醇、乙醚、醋酸，溶于强酸、氨水和草酸钠溶液。由铜盐溶液与草酸作用而得。可用作有机反应催化剂、高分子稳定剂。

215\_草酸酰胺oxa mic acid； oxalic acid mono amide白色结H.NOC COOH晶。熔点212℃(分解) 。难溶于水。由酸性草酸胺加热后制得。用于有机合成和制药。

215\_草酸锌zincoxalateZnC2O 4·2H 20白色粉末。相对密度(25℃)3.28。熔点100℃(分解)。难溶于水，溶于酸、碱溶液。由氧化银与草酸溶液或硝酸银与草酸钠溶液作用而得。可用于制照相乳剂。

215\_草酸亚汞mercurousoxalateHg2C 204黄色晶体。不溶于水，微溶于硝酸。受热易分解为汞、氧化汞和二氧化碳。由亚汞盐溶液与碳酸钠反应而得。

215\_草酸亚锡stannous oxalateSnC 204白色重质晶体粉末。相对密度3.56。约280℃分解。不溶于水、丙酮，溶于酸。由一氧化锡与草酸作用而制得。用于织物印染和用作酯化反应的催化剂。

215\_草酸盐处理oxalate treatment将被处理金属在添加加速剂和活化剂的草酸溶液中浸渍处理，金属表面上形成了主要由对应的草酸盐所组成的转化膜。加速剂一般为亚硫酸盐、硫代硫酸盐等。活化剂一般为氯化物和溴化物。此种膜使金属的防锈性有所改善，亦可作为油漆底层。但与磷酸盐膜及其他类型的转化膜相比，防护性要差得多。因此几乎不被用于金属的防护上。特殊的应用场合是作为铁素体、马氏体和奥氏体不锈钢的冷变形加工前处理，使加工容易进行。

215\_草酸钇yttrium oxalateY2(C204)310H2O单斜晶系。在25℃水中无水草酸溶解度为1.00mg/L。

215\_草酸镜ytterbium oxalateYb2(C204)3·6H2O三斜晶系，重稀土草酸盐水合物晶系一般都为三斜晶系，而且结晶水一般为6。因镧系元素草酸盐在水中的溶解度随原子序数增加而增加，故无水草酸镳在25℃水中可溶解0.344mg/L。热分解性质同于草酸镧。在中性的溶液中与草酸甲酯回流下进行水解可制备。用于制氧化镱。

215\_草酸银silver oxalateAg2C2O、无色晶体。密度5.03g/cm。微溶于水，溶于氨水、酸和氰化钾溶液。在140℃时剧烈分解。由硝酸银与草酸钠溶液反应而得。可用作照相乳剂。

216\_草酸铀uranium oxalateU(C2O))2°xH2O(x=0，1，和降温剂。2.6)将草酸加入(Ⅳ)离子的溶液或氢氧化镇悬浮液中均可制得绿色的草酸仙(Ⅳ)。六水合物仅微溶于水或稀diphenyl ox amide鳞片状晶体(由苯或硝基苯重结晶) 。熔酸；在真空中加热分解，可分离出二水合物、一水合物和点254℃。沸点360℃以上。易溶于苯，难溶于热乙醇，不溶于无水盐。曾制得很多含铀(Ⅳ)离子和草酸根离子的络合物，其中U++与CO之比有1：2、1：2.5、1：3、1：3.5及1：4。

216\_草酸铀酰uranyl oxalateUO2C20.°zH2O(x=0，3)N-乙酰化物，熔点197~198℃；N，N'-二乙酰化物，熔点把草酸加人铀酰盐溶液时，可得到三水合物。加热到100℃208~209℃(分解)；N，N'-二丁基化物，熔点156℃；N，N'-失去二分子水，在170℃成无水的草酸酰，温度高于350℃，二米用酸化物。熔点212~213℃(分解)。分解。草酸铀酰仅微溶于水、乙醇及甲醇。已鉴定有很多种草酸铀酰络合物。

216\_草炭见泥煤1699

216\_草塘泥waterlogged compost又称草灰塘泥，塘草粪或挟草泥。用河泥(或塘泥)、稻草、动物粪尿、背草、绿肥等植物性有机物为原料，经混合后在淹水条件下被嫌气微生作染料中间体。物分解沤制而成的一种有机肥料。它是氮、磷、钾三要素齐全，速效养分和迟效养分兼有的有机肥料。养分含量一般为：含氮(N)0.2%~0.4%，含磷(P2Os)0.2%~0.3%，含钾(K20)0.3%~0.5%。主要用于中国江南河网化地区水稻的基肥。施用草塘泥可提高配合施用氮素性。对潮气敏感。性质活泼。由无水草酸和五氯化磷反应化肥的肥效。后，收集60~100℃馏分制得。一般用作军事用的毒气，也作草特磷DMPA固体。熔点51℃。室温下在水中的溶为有机合成中的氯化剂使用。CH3O解度为5mg/L，可溶于二甲苯、甲醇、丙酮等有机溶剂中。常温下稳定，无腐蚀性。大鼠CH3CHNH-CI急性经口LD50770mg/kg，急CH；CI性经皮LD50210mg/kg。制二吡唑。在乙醇钠存在下，以草酸酯与丙酮缩合制得。剂有22.5%乳油和8%颗粒剂。选择性除草剂。由-(2，4-二氯苯基)-O-甲基硫代磷酰2-氧丁二酸，丁酮二酸。不稳定液体，其甲酯为无色结晶。氯与异丙胺反应生成。适用于胡芦科、十字花科和棉花等植熔点74℃。可水解二乙基草酰乙酸钠盐与浓盐酸制得。物植前使用。用量为11.2~22.4kg/ha。为一种参与糖有氧分解的重要化合物。它通过与乙酰辅

216\_草完隆nor ur on白色结晶。熔点171~172℃。25℃时酶A缩合生成柠檬酸和辅酶A，而启动三羧循环的NH CCH 3在水中的溶解度为150mg/L，易溶于反应。丙酮、乙醇、环己烷，微溶于苯大鼠急性经口LDso 1470~2000mg/kg、兔急性经皮LD5023000mg/kg， 鱼毒TLm(48h)为18mg/L。制剂有可湿性粉剂及颗粒剂。芽前除草剂，以环戊二烯二聚体为原料制得。用于棉花、高梁、甘蔗、大豆、菠菜和马铃薯中防除一年生禾本科和宽kg。制剂有二甲胺盐的浓水剂。非选择性激紫型除草叶杂草。用量为0.75~4kg/ha。剂。由苯甲酰氯经氯化，再水解制得。草芽平经叶和根

216\_草乌RadixAconitiKusnexoffii毛莨科植物北乌头吸收，可用于防除某些一年生和多年生深根阔叶杂草和(Aconitum kusnexoffiiReichb.) 的干燥块根。辛、苦， 热； 有某些灌木。易于受害的敏感作物有菜豆、番茄、棉花、各火毒。主要含剧毒的双酯类生物碱及多量淀粉，如中乌头碱、种观赏植物，果园和葡萄等。常与2-甲基-4-氯等激素型次乌头碱、乌头碱、异乌头碱、素馨乌头碱、塔拉弟胺、川乌碱除草剂混用于防除禾谷类田中的一年生双子叶杂草。用甲及川乌碱乙、北草乌碱等。具有祛风除湿，温经止痛，抗炎量为10~20kg/ha。解热，解M-胆碱样，诱发心律失常等作用。用于风寒湿痹，关节疼痛或麻木瘫痪，心腹冷痛，寒疝作痛，麻醉止痛，外用治痈疽疥癣。配伍禁忌：不宜与贝母、半夏、白芨、白敬、天花粉、瓜萎、犀角同用。

216\_草乌叶FoliumAconitiKusneroffii蒙古族习用药材，毛莨科植物北乌头(Aconitum kusnexoffiiReichb.) 的干燥叶。辛、涩，平；有小毒。主要含生物碱，酚性成分，糖类等。具有清热，解毒，止痛，抗炎，镇痛，增强肾上腺崇对d200.8496。折射率nl1.4677。右旋体是多种挥发油的成心肌的作用等。用于热病发热，泄泻腹痛，头痛，牙痛。分，如新疆圆柏挥发油。左旋体和外消旋体也已从天然来源

216\_草酰胺ox amid c； oxalic diamideH2NCOCONH 2无色分出。结晶或粉末。相对密度1.667g/cm。熔点419℃。微溶于水，不溶于乙醇和乙醚。不吸湿。可分解为氨和碳酸。与热ental is(L.) Endl.] 的干燥枝梢及叶。苦、涩， 寒。主要含挥水作用可生成乙二酸铵。在加热条件下与五氧化二磷反应生发油、黄酮、蜡质、鞣质、树脂。具有凉血止血，生发乌发，镇咳成佩。由乙二酸二乙酯与浓氨水作用制得。用作硝化纤维制祛痰，止血，降血压，抗菌等作用。用于吐血，衄血，咯血，便品的稳定剂。也可用作缓效肥料。在推进剂中用作降速剂血，崩漏下血，血热脱发，须发早白。在衬层配方中用作增链增黏剂，在燃气发生剂中用作发气剂和降温剂。

216\_草酰苯胺ox anil ide； o xalan i lide； oxalic diani lide； sym-diphenyl ox amide鳞片状晶体(由苯或硝基苯重结晶) 。熔点254℃。沸点360℃以上。易溶于苯，难溶于热乙醇，不溶于CON HC， H 5水、乙醚。能制成N-钠化合物。燃烧热(恒压) 6968.03kJ。以1mol草酸与2mol苯胺加CONHC6Hs热制取。用于有机合成及制药。其衍生物：N-乙酰化物，熔点197~198℃；N，N'-二乙酰化物，熔点208~209℃(分解)；N，N'-二丁基化物，熔点156℃；N，N'-二米用酸化物。熔点212~213℃(分解)。

216\_草酰胍ox al yl guanidine柱状晶体(由水重结晶) ， 有1分子结晶水。熔点266~268℃(分解，在封闭管中)。真空下升华。不溶于水、NH.H，O乙醉。放置于水中，即分解为草酸及胍。由草酸二乙酯与胍反应制取。用作染料中间体。

216\_草酰氯ox al yl dichloride； ox al yl chloride无色发烟液体。COCI熔点-12℃。沸点62~64℃。相对密度d31.48溶于乙醚苯。遇水及醇能剧烈分解，加热到600℃COCI即发生分解， 并有一氧化碳生成。有毒， 具有刺激性。对潮气敏感。性质活泼。由无水草酸和五氯化磷反应后，收集60~100℃馏分制得。一般用作军事用的毒气，也作为有机合成中的氯化剂使用。

216\_草酰双丙酮oxalyldiaectone晶体(由乙醇重结晶)。熔COCH2COCH 3点120~121℃。能溶于乙醇、氯仿、乙醚，难溶于水、石油醚。遇三氯化铁呈暗褐色。COCH2COCH 3与苯肼及醋酸共热，即生成二甲基二苯基二吡唑。在乙醇钠存在下，以草酸酯与丙酮缩合制得。

216\_草酰乙酸oxaloaceticacidHOOCCH2CO COOH又称2-氧丁二酸，丁酮二酸。不稳定液体，其甲酯为无色结晶。熔点74℃。可水解二乙基草酰乙酸钠盐与浓盐酸制得。为一种参与糖有氧分解的重要化合物。它通过与乙酰辅酶A缩合生成柠檬酸和辅酶A，而启动三羧循环的反应。草芽平TBA纯品为无色结晶固体。熔点125~126℃。COOH100℃时蒸气压为3.2Pa。22℃时水中溶解Cl7.7g/L。易溶于乙醇、丙酮、二甲基甲酰胺-CI等有机溶剂，对光稳定。大鼠急性经口LD50CI750~1500mg/kg， 急性经皮LDso>1000mg/kg。制剂有二甲胺盐的浓水剂。非选择性激紫型除草剂。由苯甲酰氯经氯化，再水解制得。草芽平经叶和根吸收，可用于防除某些一年生和多年生深根阔叶杂草和某些灌木。易于受害的敏感作物有菜豆、番茄、棉花、各种观赏植物，果园和葡萄等。常与2-甲基-4-氯等激素型除草剂混用于防除禾谷类田中的一年生双子叶杂草。用量为10~20kg/ha。ce

216\_侧柏烯sabine ne又称4(10) -蒄烯， 双环单萜类化合物。有两种立体异构、互为对映体。右旋体沸点163~165℃。相对密度d200.842。折射率n31.465。旋光度[α]b+80.2(c=20，四氯化碳)。左旋体沸点162~166℃。旋光度[α]l5-84°。相对密度d200.8496。折射率nl1.4677。右旋体是多种挥发油的成分，如新疆圆柏挥发油。左旋体和外消旋体也已从天然来源分出。

216\_侧柏叶C acumen Platy clad i柏科植物侧柏[Biota or i-ental is(L.) Endl.] 的干燥枝梢及叶。苦、涩， 寒。主要含挥发油、黄酮、蜡质、鞣质、树脂。具有凉血止血，生发乌发，镇咳祛痰，止血，降血压，抗菌等作用。用于吐血，衄血，咯血，便血，崩漏下血，血热脱发，须发早白。

216\_侧基side-on bonding； side group； pendant group配体配位原子给出x电子与金属原子键物， 这种方式称为侧向配位。例如[(CsH5Li) 6Ni2N 2.SON OIg合形成配位化合物， 称为侧基键合，(C2H5)20)2]2中N2与Ni2是以双侧基配位方式结合。N2的lx u该配体称为侧基、如N可给出1元，侧基配位使N2分子发生活化，因两个氮原子间的成键已大电子形成侧基配位化合物(如图)，大削弱。侧基配位N2为侧基。在高分子化合物中是同高分子主链连接而分布在主链旁侧的化学基团。如聚氯压缩强度。对层压塑料板的层压侧面施加平行于层间方向的乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯都是主链全部由碳原子组成，而侧压应力所能承受的强度。层压塑料板一般是由浸过树脂基分别为氯元素、芳香基和甲基。侧基不同，直接影响高的玻璃纤维布或纸叠合起来，在一定的压力和温度下固化分子材料的性质。制得，所以它是各向异性材料，特别对沿层方向和垂直层

217\_侧链见支链2842。面方向，性能相差更为显著。因此，在报告它的力学性能

217\_侧链反应性高分子sidechain reactive polymer当反应时必须说明方向。性高分子中起主要作用的部分处在聚合物侧链位置时，称为侧链反应性高分子，如侧链型高分子试剂和高分子催化剂。取向轴方向上分子链排列的有序性。通常在单轴取向材料中侧链反应性高分子的制备既可以经均聚、共聚或缩聚也可以只有在取向轴方向上取向排列的一维有序性，而在垂直于取通过接枝反应直接在聚合物载体上引人反应性功能基。侧向轴方向上分子链的排列可以是很不相同的。高聚物分子链链反应性高分子的种类比较多方法也多种多样，如间具有强次价力，例如氢键相互作用时，分子间的侧向排列具高分子氧化剂过氧酸一般以聚苯为原料，通过在苯环有有序性，甚至完全规整的有序排列。反之，侧向的排列也可上的取代和氧化反应制备、以苯为交联剂可以得到以是完全无序的。适度交联的高分子试剂。而高分子硒试剂则也可以由对氯苯乙烯为原料，经格氏反应引入硒原子，然后聚合成高时，在板面上垂直钻孔，用销、铆钉、螺栓插入固定，在其上施分子试剂此法获得的产品活性密度较高。侧链上带有加平行于板面的负荷时，板所承受负荷的能力。板材的破坏过渡金属整合物的高分子是最常见的高分子催化剂，在制主要是由孔中的铆钉或螺栓挤压孔壁造成局部塑性破坏而发备中一般首先合成带有配位侧基的高分子络合剂，然后再展造成的。该值可将打好孔的试样用螺栓和金属夹板连接，与过渡金属离子络合成高分子催化剂。侧链反应性高分然后分别将它们夹持于拉力试验机的上下夹具上，开动拉力子的机械性能主要取决于聚合物骨架的组成和性质，受活机以一定速度分离上下夹具直至试样被拉破，即可算得测压性侧基的影响较小，活性基团处在主链之外，对反应过程承载强度。影响也较小。此外，侧链型高分子试剂回收再生比主链型同类物容易。理(Heisenberg's uncertainty principle) 。微观粒子具有二象

217\_侧链松弛sidechain relaxation又称β松弛。高分子链性，其某些共轭物理量，不可能同时具有确定值。要想将其中上带有的较大侧基或侧链，由于自身内旋转的原因，从一种平的一个量测得非常精确，则另一个量就会非常不确定；反之一衡状态向另一种平衡状态迁移的运动过程中，会在动态力学样。两者不确定程度的关系称测不准关系。谱、介电性质谱或核磁共振谱上产生内耗峰，这种现象称侧链松弛。的仪器。包括测定粉尘质量浓度、数量浓度及粒径分布

217\_侧链型高分子螯合剂sidechain type polymeric chelan t的仪器。如测定粉尘质量浓度的光散射测尘仪和压电晶指配位原子或合基团以高分子的侧基形式出现的高分子螯体测尘仪，测定粉尘粒径分布的尘粒分级仪和光电尘埃粒合剂，多数高分子鉴合剂属于这一类。侧链型螯合剂的螯合子计数器。性能与其同类型小分子螯合剂基本类似，聚合物主链对螯合功能影响较侧链型高分子螯合剂的制备多通过在小分子概括地说明在实施测定中所涉及的一套理论运用和实际合结构中引人可聚合基团，然后经加聚反应实现高分子化，操作。或者含有活性基团的聚合物通过高分子化学反应引人螯合结测定限构制备此类高分子螯合剂。出限不同。检出限是定量分析得以进行的必要条件。根据检

217\_侧链液晶高分子sidechain liquid crystal polymer液晶出限做定量分析时，由于其数值太低，无法得到准确的分析结基元位于侧链的液晶高分子。新型的侧链液晶高分子主链上果。测定限是定量分析时，实际可准确测定的极限。一般情亦含有液晶基元。最常见的侧链液晶高分子有聚丙烯酸酯类况下，测定限是检出限乘以因数5。聚甲基丙烯俊酯类、聚乙烯类和聚硅氧烷类等。这种侧链型液晶高分子可由烯类单体经链式聚制得，从而有希望得到很定所用的培养基。利用某些微生物生长时需要一些物质(如高的分子量，分子量分布也可能通过采取不同的聚合方法而得维生素、氨基酸等)或生长受到一些物质(如抗生素、其他药物到控制。侧链液晶高分子具有功能材料的特性，它们可以用作等)的抑制，而且这些物质的浓度与微生物的生长(或抑制)之信息显示材料、光记录材料、光存贮材料、滤光器、反光器、光致间成比例关系。因此可用生物测定的方法测定这些物质的变色材料、非线性光学器件和分离功能材料等。例如，结构式含量。{CH2-CH张为COO(CH>s 0--CN的侧链液晶高分光光度计用的检测器之一种。它由具有较大温度电阻系数的子可用作记录材料。金属或半导体薄膜构成。将其作为惠斯顿电桥的一臂，当它

217\_侧线sidestream； sidecut精馏塔由塔的中间部分抽出吸收红外辐射，温度升高时，电阻改变，使电桥失去平衡，便有的馏分，称为侧线。其用途为：(1)分离出纯度要求不很高的信号输出。馏分(如炼油的常减压塔侧线)；(2)为了除去微量杂质时，亦测光误差可用取出侧线物方法。同，测量结果的相对误差大小也不同。吸光度值为0.434时

217\_侧向配位side-on coordination又称侧基配位。某些具误差最小，约为2.7%。分光光度法校准曲线吸光度值在有r键的小分子配体(如N2)在与过渡金属Ｍ成键时，可以0.2~0.7时，误差为3.1%~4.0%。火焰原子吸收光谱法直线范围窄，吸光度值一般不应超过0.4；石墨炉法为火焰法的M…….及M......…·Ｍ的配位方式形成配位化合X~X。NN物， 这种方式称为侧向配位。例如[(CsH5Li) 6Ni2N 2.(C2H5)20)2]2中N2与Ni2是以双侧基配位方式结合。N2的侧基配位使N2分子发生活化，因两个氮原子间的成键已大大削弱。

217\_侧向压缩强度edgewise compressive strength又称沿层压缩强度。对层压塑料板的层压侧面施加平行于层间方向的压应力所能承受的强度。层压塑料板一般是由浸过树脂的玻璃纤维布或纸叠合起来，在一定的压力和温度下固化制得，所以它是各向异性材料，特别对沿层方向和垂直层面方向，性能相差更为显著。因此，在报告它的力学性能时必须说明方向。

217\_侧序lateral order在垂直于单轴取向材料如纤维等的取向轴方向上分子链排列的有序性。通常在单轴取向材料中只有在取向轴方向上取向排列的一维有序性，而在垂直于取向轴方向上分子链的排列可以是很不相同的。高聚物分子链间具有强次价力，例如氢键相互作用时，分子间的侧向排列具有有序性，甚至完全规整的有序排列。反之，侧向的排列也可以是完全无序的。

217\_侧压承载强度bearing strength板材和其他零件连接时，在板面上垂直钻孔，用销、铆钉、螺栓插入固定，在其上施加平行于板面的负荷时，板所承受负荷的能力。板材的破坏主要是由孔中的铆钉或螺栓挤压孔壁造成局部塑性破坏而发展造成的。该值可将打好孔的试样用螺栓和金属夹板连接，然后分别将它们夹持于拉力试验机的上下夹具上，开动拉力机以一定速度分离上下夹具直至试样被拉破，即可算得测压承载强度。

217\_测不准关系uncertainty relation又称海森伯测不准原理(Heisenberg's uncertainty principle) 。微观粒子具有二象性，其某些共轭物理量，不可能同时具有确定值。要想将其中的一个量测得非常精确，则另一个量就会非常不确定；反之一样。两者不确定程度的关系称测不准关系。

217\_测尘器koni meter测定气体中所含悬浮粉尘和雾沫的仪器。包括测定粉尘质量浓度、数量浓度及粒径分布的仪器。如测定粉尘质量浓度的光散射测尘仪和压电晶体测尘仪，测定粉尘粒径分布的尘粒分级仪和光电尘埃粒子计数器。

217\_测定方法method of determination根据给定的原理，概括地说明在实施测定中所涉及的一套理论运用和实际操作。

217\_测定限limit of determination； determination limit与检出限不同。检出限是定量分析得以进行的必要条件。根据检出限做定量分析时，由于其数值太低，无法得到准确的分析结果。测定限是定量分析时，实际可准确测定的极限。一般情况下，测定限是检出限乘以因数5。

217\_测定用培养基determinate medium生物测定或生物检定所用的培养基。利用某些微生物生长时需要一些物质(如维生素、氨基酸等)或生长受到一些物质(如抗生素、其他药物等)的抑制，而且这些物质的浓度与微生物的生长(或抑制)之间成比例关系。因此可用生物测定的方法测定这些物质的含量。

217\_测辐射热计bolometer又称电阻测辐射热计。红外分光光度计用的检测器之一种。它由具有较大温度电阻系数的金属或半导体薄膜构成。将其作为惠斯顿电桥的一臂，当它吸收红外辐射，温度升高时，电阻改变，使电桥失去平衡，便有信号输出。

217\_测光误差photometric error光度法中吸光度值范围不同，测量结果的相对误差大小也不同。吸光度值为0.434时误差最小，约为2.7%。分光光度法校准曲线吸光度值在0.2~0.7时，误差为3.1%~4.0%。火焰原子吸收光谱法直线范围窄，吸光度值一般不应超过0.4；石墨炉法为火焰法的X~X。

217\_测厚仪thickness gauge测量物体厚度的仪表。在工业生产中常用来连续测量产品的厚度(如钢板、钢带、纸张等)。并对大肠杆菌有抗菌作用。由噌啉-4-羧酸脱羧或4-氯代噌这类仪表中有利用a、β、y射线穿透特性的放射性厚度计；有啉还原制取。用作制取噌啉衍生物的中间体。利用超声波频率变化的超声波厚度计；有利用涡流原理的电涡流厚度计；还有电容式厚度计等。而利用微波和激光技术制成厚度计，目前还处在研制、试验阶段。

218\_测角仪goniometer通指量度角度大小的装置， 又称测角器、测角计、角度计、量角仪等。现指波长色散×射线荧光光谱中的测角系统。它以转臂传动机构进行角度测量。

218\_测力计dynamometer用于测量力的仪器。可按用途分为实验用的和工作用的两类。实验用的指用以检验机器或材料的受力状态的；工作用的指直接用于工作测量或监控的。若按其工作原理，可分为弹簧测力计、液压测力计、电动测力策的一种分析方法。使用层次分析法能够把定性因素定量计等。如拉力试验机上的载荷显示系统等，都起着测力计的化，复杂问题层次化，并能在一定程度上检验和减少主观影作用，都可以说是测力计。响，使决策更趋科学化。一般包括六个步骤。(1)明确问题，

218\_测量measurement以确定被测对象量值为目的的全部即弄清问题的范围、因素、相互关系及要求解答的问题。(2)操作。建立层次结构，即将各类因素分组，进行层次划分，最高层次

218\_测湿系数psychrometric coefficient湿球温度tw的表达为总目标。(3)构造判断矩阵，即用矩阵表示每一层次各因素式为：(z-xw) =一(h/kx A) (t-tw) 。t与tw分别为气体的间相互重要性的判断。(4)层次单排序，即在某一层次上根干球温度与湿球温度；x与xw分别为气体主体的湿度与湿据判断矩阵计算各元素重要性次序的数值。(5)层次总排球表面处气体的湿度(气体在tw下的饱和湿度)；入为液序，即确定各因素对最高层元素的重要性数值。(6)一致体的汽化潜热；kx为以湿度差表示推动力的气膜传质系性检验，即以特定的检验指标评价总目标的满意度，选择数；h为气膜传热系数。两个传递系数之比h/kx为一系统方案。定值，称为测湿系数。通过它可以根据测出的干、湿球温度利用上式算出湿度。薄片：如纸与纸、纸与塑料薄膜或金属泊等通过胶黏或热压合

218\_测微光度计micro photometer； micro densitometer用于等手段贴合在一起，完成这种加工的设备就是层合机。由于发射光谱定量分析时测量感光板上所记录的谱线黑度的装层合材料和胶黏剂不同，层合方法和层合机的结构也不相同。置， 又称黑度计(nigro meter) 。工作原理与光电比色计类似，如采用聚乙烯醇等水渗性胶料，用湿法层合机；如采用有机溶由照明光源发出的光束经聚光后，透过谱片上被测量的分析剂胶黏剂，用干法层合机；如采用蜡类、低熔点树脂等，则用热线，经光电池接收产生光电流，测得到谱线黑度，再计算出未熔层合机；与低密度聚乙烯等热塑性薄膜层合时，可用挤压层知物含量。分为手动非记录式以及经光电转换、用记录仪记合机。录的记录式两种。

218\_测微密度计micro densitometer测量影像中很小部位上板通过层合的方法制造的纸板。也可以是在纸板的一面或两密度变化的仪器，其测量孔径小于0.1mm，使用这种仪器可面层合以纸张、塑料薄膜或其他具有特殊性质的片材。层合测量胶片的细部特性(如颗粒度)，调制传递函数及噪声功率使用的胶黏剂为动植物胶、干酪素、改性淀粉或热塑性的蜡或谱。普遍采用倒置显微镜结构来获得放大影像，由于尺寸缩树脂类小至微米级，光的干涉会显现出来，因此仪器的设计极为精白度、高平滑度和高整饰度的纸张挂面。也可以使用一些具细，可保证达到线性非相干性的要求。有特种功能的材料，如防油或屏蔽材料挂面，从而赋予纸板新

218\_测温材料thermo metric materials； measure temperature的功能和特性。产品用途十分广泛，可用于包装纸箱盒、工业materials具有与温度呈单调、稳定可重复出现函数关系特建筑纸板和生活用各类纸板等。性的材料，用于制作感温元件，如利用材料的热膨胀特性制各种双金属温度计。玻璃温度计和(气体)压力式温度计，利用产生层(CGL； charge carrier generation layer) 和电荷转移层材料的电阻随温度而变化的特性制成热电阻和热敏电阻温度(CTL； charge carrier transport layer) 层积组成的静电复印感计，利用材料的热电动势随温度差变化的特性制成热电偶等，光体。通常，在支撑体(如聚酯膜)镀铝导电层基板上涂以测温材料按材质分有高纯金属和合金；有单晶、多晶和非晶半CGL(由电荷产生材料和少量树脂导体材料；有陶瓷、高分子、液晶和复合材料等。该材料广泛0.4um) ， 然后再涂上CTL(由电荷转移用于生活和工业上，用来测量温度。脂组成，厚度一般为5~30um)，感光DNA测序DNA sequen ing确定一段DNA中碱基排列后，表面上充满了均匀的电荷(正电荷或负电荷)，受到光照的次序。一般用双脱氧测序法，另外还有一种马克西姆-吉尔时，CG伯特法，是依据四个碱基对不同试剂，如哌啶及肼的不同的反体表面应能力实现的。可利用克隆载体上接头的两侧引人已知序列递到表面(例如Sp6，T7，T3的启动子序列)，当插人目的片段后，即可体表面带正电，则电子通过C利用此已知序列的寡核苷酸作引物。常用于未知序列DNA未照光的部位保留着感光体表面的电荷，形成了静电潜影。片段的测序。当它和带有相反电荷的静电色粉接触后就能形成影像，将色粉的影像转印到纸上，再经热处理即得到复印件。ceng

218\_啉c in no line； benzo[c] pyr ida zine又称苯并[c]哒嗪。均匀应力的作用下，在层与层之间发生的剥离破坏称为层间淡黄色固体。熔点39℃。沸点114℃(47Pa)。溶于水和有机剥离。溶剂中。是弱碱， pKa 2.70(20℃， 水) 。可形成稳定的盐酸盐(熔点154~156℃)、苦味酸盐(熔点196℃)。在两种以上的单种纤维层相间复合而成的混杂复合材料。所谞卜亲电取代反应中，取代基(如硝基等)进入5位和相间复合，可以是异种纤维层交替铺叠，也可以是不等厚度的8位。噌啉暴露在空气中会液化。有一些毒性，异种纤维层组间隔铺层。这种混杂形式又称B型混杂。铺并对大肠杆菌有抗菌作用。由噌啉-4-羧酸脱羧或4-氯代噌啉还原制取。用作制取噌啉衍生物的中间体。

218\_噌啉-4-羧酸c in no line-4-carboxylic acid熔点195~196℃。COOH经脱羧可得到噌啉。它的乙酯(熔点48.5~49.5℃)与乙酸乙酯缩合得到β-酮基酯(熔点81.5~82℃)，后者经水解生成4-乙酰基噌啉(熔点100~101℃)。用作有机合成中间体。COOC2HsCOCH2COOC2H 5COOH.N

218\_层次分析法analytical hierarchy process进行多目标决策的一种分析方法。使用层次分析法能够把定性因素定量化，复杂问题层次化，并能在一定程度上检验和减少主观影响，使决策更趋科学化。一般包括六个步骤。(1)明确问题，即弄清问题的范围、因素、相互关系及要求解答的问题。(2)建立层次结构，即将各类因素分组，进行层次划分，最高层次为总目标。(3)构造判断矩阵，即用矩阵表示每一层次各因素间相互重要性的判断。(4)层次单排序，即在某一层次上根据判断矩阵计算各元素重要性次序的数值。(5)层次总排序，即确定各因素对最高层元素的重要性数值。(6)一致性检验，即以特定的检验指标评价总目标的满意度，选择系统方案。

218\_层合机laminate r将两层或两层以上相同或不同材质的薄片：如纸与纸、纸与塑料薄膜或金属泊等通过胶黏或热压合等手段贴合在一起，完成这种加工的设备就是层合机。由于层合材料和胶黏剂不同，层合方法和层合机的结构也不相同。如采用聚乙烯醇等水渗性胶料，用湿法层合机；如采用有机溶剂胶黏剂，用干法层合机；如采用蜡类、低熔点树脂等，则用热熔层合机；与低密度聚乙烯等热塑性薄膜层合时，可用挤压层合机。

218\_层合纸板laminated board由两层或两层以上的纸或纸板通过层合的方法制造的纸板。也可以是在纸板的一面或两面层合以纸张、塑料薄膜或其他具有特殊性质的片材。层合使用的胶黏剂为动植物胶、干酪素、改性淀粉或热塑性的蜡或树脂类改进纸板的外观和表面印刷性能，可以使用高白度、高平滑度和高整饰度的纸张挂面。也可以使用一些具有特种功能的材料，如防油或屏蔽材料挂面，从而赋予纸板新的功能和特性。产品用途十分广泛，可用于包装纸箱盒、工业建筑纸板和生活用各类纸板等。

218\_层积型电子照相感光体layered photoreceptor由电荷产生层(CGL； charge carrier generation layer) 和电荷转移层(CTL； charge carrier transport layer) 层积组成的静电复印感光体。通常，在支撑体(如聚酯膜)镀铝导电层基板上涂以CGL(由电荷产生材料和少量树脂厚度一般为0.1~0.4um) ， 然后再涂上CTL(由电荷转移和聚碳酸酯等树脂组成，厚度一般为5~30um)，感光放电处理之后，表面上充满了均匀的电荷(正电荷或负电荷)，受到光照时，CGL中的电荷产生材料分子形成电荷靴子，如果感光体表面荷， 则空穴通过CTL中的电荷转移材料分子传递到表面与负电荷中和，使光照部位的电荷消失。如果感光体表面带正电，则电子通过C面与正电荷中和。未照光的部位保留着感光体表面的电荷，形成了静电潜影。当它和带有相反电荷的静电色粉接触后就能形成影像，将色粉的影像转印到纸上，再经热处理即得到复印件。

218\_层间剥离inter laminar peeling层压材料在受到外部不均匀应力的作用下，在层与层之间发生的剥离破坏称为层间剥离。

218\_层间混杂复合材料inter ply hybrid composite由两种或两种以上的单种纤维层相间复合而成的混杂复合材料。所谞相间复合，可以是异种纤维层交替铺叠，也可以是不等厚度的异种纤维层组间隔铺层。这种混杂形式又称B型混杂。铺叠形式的不同，可得到混杂界面数不同的混杂复合材料。通收定量分析。常是根据力学性能要求来决定铺叠形式。一般多为对称铺层流燃烧器叠。纤维层或纤维铺层组为单向纤维排列的无纬布预浸料或层流火焰，所以也是层流燃烧器。特点是燃气和助燃气在雾编织物预浸料。层间混杂复合材料是混杂复合材料中应用最室中混匀，然后以层流状态从燃烧器头喷出，形成较平稳、无多的一种。混杂界面数不同的层间混杂复合材料，其性能是噪声的层流火焰。有差异的。一般，混杂界面数增多，异种纤维的分散程度增大，相互制约能力加强，因而抗损伤能力增强。层间混杂复合种或两种以上纤维的混杂层铺叠而成的复合材料，基体一般材料的拉伸强度随混杂界面数的增多而提高。而拉伸模量几为髙聚物，是混杂复合材料的一种。这种混杂形式又称A型乎不变。混杂。混杂层可以是异种纤维编织的织物或排置的无纬布。

219\_层间剪切强度inter laminar shear strength层压件和纤由于混杂纤维束制备工艺复杂，很少采用。层内混杂复合材维增强复合材料中层与层之间的最大剪切强度。作用于面上料除具优异力学性能外，特别是由于异种纤维间互相分散的的应力与面相平行。其值较小。如树脂为环氧体系，增强材程度增大，彼此制约的能力增强因而抗裂纹扩展性能更好。料为玻璃纤维时， 纤维方向的拉伸强度达10MPa， 而层间剪层内混杂复合材料的成型方法同一单一纤维复合材料，固化切强度为40~50MPa。工艺条件取决于所用的高聚物基体。该种混杂复合材料的混

219\_层间黏力ply adhesion在橡胶制品中，将两个相邻层杂层制作比较复杂。(胶层或骨架材料层)剥离开所需的应力。由于大部分橡胶制层压品是多层贴合制品，因此层间粘力是衡量多层复合橡胶制品塑料片材在加温加压的条件下压制为一板材的成型工艺。层使用性能的重要指标。实际测定中，根据测试部位受力情况压加工的塑料可如酚醛树脂浸溃材料压制成醛树脂板，也不同可分为剪切力、剥离力和扯离力。可为热塑性材料，如由聚氯乙烯片材压制聚乙烯硬板。层

219\_层间效应inter image effect衡量彩色负性胶片中每一感压工艺成熟，缺点是间歇作业，生产效率低，且加工板材尺寸色层的照相效果的术语。彩色负性胶片中每个感色层的照相受到设备的限制。效果不但取决于该层接收的曝光量，而且与其他两层接收的曝光量有关。显影抑制剂在各层之间的扩散导致三层同时曝间隔为r/4的铺层组成的层压板。其中各铺层组的厚度可任光时生成的密度小于单独一层相同曝光生成的密度，利用释意变化(包括零厚度)的称一般r/4层压板。各铺层组的材料放显影抑制剂的DIR化合物有意识地提高层间效应， 已成为和厚度均相同的，称标准x/4层压板。这是一种准各向同性现代彩色胶片提高细部表现力和改善色再现性能的有效层压板。采用x/4的特殊铺层角，可以提高面内剪刚度和强手段。度，也便于实际操作中铺层角的精确控制与掌握。一般x/4

219\_层列相皂smectic soap肥皂相行为名称之一。层列相层压板不限制各铺层厚度相等的条件，对复合材料能设计提皂是肥皂介晶相之一，它不会产生正常的液态流动，但会平面供了更大范围的灵活性。为了简化设计和便于工艺操作，可滑动，在光线照射下流体边缘会出现连续的细纹，它是由许多优先选择0°，90°和±45°的铺层方向。0"方向的铺层用来承受连续的相互重叠的平面组成。纵向的载荷，90°方向的铺层用来承受横向的载荷，±45°方向

219\_层流lamina l flow流体在管内流动时， 其质点沿着与管的铺层用来承受剪切载荷。可通过改变各铺层组的体积含量轴平行的方向作平滑直线运动。此种流动称为层流或滞流，比例来改变一般x/4层压板的性能。亦有称为直线流动的。流体的流速在管中心处最大，其近壁处最小。管内流体的平均流速与最大流速之比等于0.5，根液的基材叠合在一起经热压结合而成的整体塑料。属增强塑据雷诺实验，当雷诺准数Re<2100时，流体的流动状态为料的一种。随加工方法不同有板材、管材、棒材或其他形状的层流。制品。常用基材有纸张、棉布、板坯、玻璃布或玻璃毡、石棉毡

219\_层流边界层laminar boundary layer处于层流流动状态或石棉纤维织物以及合成纤维织物等。常用树脂多为酚醛、下的边界层。例如，当黏性流体由一平板壁面上流过时，则紧氨基、环氧、不饱和聚酯和有机硅等热固性树脂以及某些热塑贴壁面的流体，将附着在该壁面上而不滑脱，于是在垂直于流性树脂。可作内装饰材料用于飞机、船舶、车辆和建筑，也可动的方向上即建立起一个速度梯度，流体的流速会由壁面处二次加工作机械、电器零部件。的零值迅速加大而接近一定值。在壁面近旁形成的具有上述特点的一层流体层即称为边界层。由于剪应力对开始形成的皮细胞、内皮细胞以及一些肿瘤细胞株(如畸胎瘤GP-2)产生边界层之外流体的持续作用，使边界层逐渐加厚，在边界层厚的一种糖蛋白。分子量83000。由三条多肽链组成：A链度较小时，边界层内流体的流动为层流，此时的边界层即称为40000，B链22500和B2链20500。三条肽链短臂上球形结层流边界层。构可以和Ⅳ型胶原结合，短臂的非球型部具有和细胞结合的

219\_层流底层laminar sublayer又称层流内层。当流体流过活性。通过LN中介，细胞可黏附在基底膜基质上。层粘连物体表面时，在流过一定距离之后，在物体壁面上，即形成湍蛋白作为细胞基底膜基质的重要组成成分，参与体内的炎症流边界层。但是，即使是在湍流边界层中，在靠近壁面极薄的反应、免疫效应、肿瘤转移等生理、病理过程。一层流体中，仍然维持层流状态，这层流体即称为层流底层。如在壁面和流体主流之间有热量传递或质量传递时，则传递状结构的击变玻璃。首次发现于泰老边界的勐龙(Muong速率主要取决于这层层流底层的厚度。Nong) 地区， 故又称MN击变玻璃。块状， 含有较大气泡， 富

219\_层流火焰laminar flame当将管内静止气体或作层流流含结晶包体如刚玉，金红石，石英，锆石，铬铁矿和方石英。动气体(Re<2100)点燃时，形成的火焰叫层流火焰。实验室挥发性元素(Zn， As， Rb， Sb) 丰富并含有B， Cu(被称为HCu-用的本生灯燃烧得到的也近于层流火焰。层流火焰厚度很小B印支石)，个别还含很高的F。层状击变玻璃具不同颜色，(<1mm)，火焰传播速度的数量级为1~100cm/s，火焰锋面表明化学成分的差异。淡色的层状玻璃Fe，Ti，Al，Mg，Sc，光滑。原子吸收预混合型原子化器形成的以气体的层流为特Cr，Co，As，Cs，RE，Hf，Th和U等含量较高，无熔融高温征的火焰。这种火焰比较稳定，测量时波动小，适用于原子吸包体。收定量分析。

219\_层流燃烧器laminar flow burner预混合型燃烧器产生层流火焰，所以也是层流燃烧器。特点是燃气和助燃气在雾室中混匀，然后以层流状态从燃烧器头喷出，形成较平稳、无噪声的层流火焰。

219\_层内混杂复合材料in-plane hybrid composite由具有两种或两种以上纤维的混杂层铺叠而成的复合材料，基体一般为髙聚物，是混杂复合材料的一种。这种混杂形式又称A型混杂。混杂层可以是异种纤维编织的织物或排置的无纬布。由于混杂纤维束制备工艺复杂，很少采用。层内混杂复合材料除具优异力学性能外，特别是由于异种纤维间互相分散的程度增大，彼此制约的能力增强因而抗裂纹扩展性能更好。层内混杂复合材料的成型方法同一单一纤维复合材料，固化工艺条件取决于所用的高聚物基体。该种混杂复合材料的混杂层制作比较复杂。

219\_层压plastic laminating利用压机将二层同种或不同种塑料片材在加温加压的条件下压制为一板材的成型工艺。层压加工的塑料可如酚醛树脂浸溃材料压制成醛树脂板，也可为热塑性材料，如由聚氯乙烯片材压制聚乙烯硬板。层压工艺成熟，缺点是间歇作业，生产效率低，且加工板材尺寸受到设备的限制。n/4层压板x/4 laminates在铺层结构上由4个铺层角间隔为r/4的铺层组成的层压板。其中各铺层组的厚度可任意变化(包括零厚度)的称一般r/4层压板。各铺层组的材料和厚度均相同的，称标准x/4层压板。这是一种准各向同性层压板。采用x/4的特殊铺层角，可以提高面内剪刚度和强度，也便于实际操作中铺层角的精确控制与掌握。一般x/4层压板不限制各铺层厚度相等的条件，对复合材料能设计提供了更大范围的灵活性。为了简化设计和便于工艺操作，可优先选择0°，90°和±45°的铺层方向。0"方向的铺层用来承受纵向的载荷，90°方向的铺层用来承受横向的载荷，±45°方向的铺层用来承受剪切载荷。可通过改变各铺层组的体积含量比例来改变一般x/4层压板的性能。

219\_层压塑料laminated plastics将多层浸有或涂有树脂胶液的基材叠合在一起经热压结合而成的整体塑料。属增强塑料的一种。随加工方法不同有板材、管材、棒材或其他形状的制品。常用基材有纸张、棉布、板坯、玻璃布或玻璃毡、石棉毡或石棉纤维织物以及合成纤维织物等。常用树脂多为酚醛、氨基、环氧、不饱和聚酯和有机硅等热固性树脂以及某些热塑性树脂。可作内装饰材料用于飞机、船舶、车辆和建筑，也可二次加工作机械、电器零部件。

219\_层粘连蛋白laminin； LN又称膜层蛋白。由基底膜的上皮细胞、内皮细胞以及一些肿瘤细胞株(如畸胎瘤GP-2)产生的一种糖蛋白。分子量83000。由三条多肽链组成：A链40000，B链22500和B2链20500。三条肽链短臂上球形结构可以和Ⅳ型胶原结合，短臂的非球型部具有和细胞结合的活性。通过LN中介，细胞可黏附在基底膜基质上。层粘连蛋白作为细胞基底膜基质的重要组成成分，参与体内的炎症反应、免疫效应、肿瘤转移等生理、病理过程。

219\_层状击变玻璃layer tektite即层状玻璃陨石。具有层状结构的击变玻璃。首次发现于泰老边界的勐龙(MuongNong) 地区， 故又称MN击变玻璃。块状， 含有较大气泡， 富含结晶包体如刚玉，金红石，石英，锆石，铬铁矿和方石英。挥发性元素(Zn， As， Rb， Sb) 丰富并含有B， Cu(被称为HCu-B印支石)，个别还含很高的F。层状击变玻璃具不同颜色，表明化学成分的差异。淡色的层状玻璃Fe，Ti，Al，Mg，Sc，Cr，Co，As，Cs，RE，Hf，Th和U等含量较高，无熔融高温包体。

220\_层状结构layer structure又称片状结构(sheet struc-化学反应，在样品和基准物之间就现温差。温差对温度的曲ture) 。其结构特征为硅氧四面8体通过公共氧连接成片状。按组合方式不同，还可分为单层和·。双层两类。前者如高岭石·SiAl 2(Si2Os) (OH) 4， 后者如叶蜡石层状结构Al2(Si4O10)(OH)2。有时硅氧层之间为铝氢氧层、硅氧层中的S4+和铝氧层中的Al+可分别为Al3+，Mg2+等所取代，形成蒙脱石类和云母类结构。呈层状结构的硅酸盐矿物一般呈片状结晶，颜色较浅，平行层之间结合力弱，解理极完全，硬度、密度较小。

220\_层状结构催化剂laminated catalyst在层状结构物中层与层之间引进有机或无机的基因，从而具有催化作用的催化样和参比物的温差保持为零在单位时间所必需施加的热量与剂。其优点是可通过控制层间距(如0.5~4.0nm)，使反应物定向，以达到独特的反应物和产物选择性。层状结构材料可以用天然层状黏土或水滑石等改性， 也可以用K2LazTi3O 10等起始层板材料分步交换制得。提高柱层状结构物的热稳定性准确， 而且分辨率和重现性也比DTA好。它可以用来研究和水热稳定性，目前还比较困难。生物膜结构和功能、蛋白质和核酸构象变化等。

220\_层状膜stratified film在有效的时间间隔内有两种厚度同时存在的流体薄膜称为层状膜。technology

220\_层子straton 1965年中国北京基本粒子组提出的比强子更深入一层的微观粒子。层子与夸克同义。cha

220\_叉-yli dene旧用。基上一个原子用二价连于另一个或两个原子上。此种技术可用于大气污染物的监测。

220\_差动泵differential pump活塞(或柱塞) 往复一次， 有一次吸液过程和两次排液过程心分离颗粒性物质的方法。采用逐渐增加离心速度或低速和或两次吸液过程和一次排液高速交替进行离心，使沉降速度不同的颗粒，在不同离心速度慕过程的往复泵。如图示。当和不同离心时间下分批分离。优点是技术简单，分离速度快，柱塞向右移动时，液体自右边今的缸排出，而左边的缸则同时重，颗粒被挤压。一般用于分离沉降系数相差较大的颗粒，如吸入液体。当柱塞向左移动细胞器和病毒等。差动泵的操作原理时，液体自左边的缸排至右边1一柱塞；2、3一缸体；4一阀的缸内，由于右缸的容积较左间存在沉降速度差时，在一定离心力作用下，颗粒各自以一定缸小，同时有一部分液体排出速度沉降，在密度梯度的不同区域上形成区带。沉降系数越至管道中。与单作用泵相比，流量较为均匀。与双作用泵相大的颗粒，往下沉降得越快，所呈现的区带也越低。沉降系数比，吸排液阀较少。较小的颗粒，则在较小部分依次出现。差速区带离心的分辨率

220\_差分模式difference modes在红外光谱分析中， 当所记录的某特征吸收，与两个振动频率能级间的能量差，恰好对应有一定沉降系数差的颗粒，与其密度无关。大小相同，密度不同一致，则称为差分模式。此外，如果某个处于受激振动态的分的颗粒(如线粒体、溶酶体和过氧化物酶体)不能用此法分离。子，又吸收(或释放)另外的辐射能，其振动模式则变更为另一振动能级，最后所测吸收应为两者之代数和。

220\_差光谱difference spectrum在二元混合物体系的红外光谱中，为了了解其中某一组分的结构，可通过吸光度光谱相减，从混合物光谱中扣除某一组分的光谱而得到另一组分光谱的方法。对于多元体系的光谱，也可通过多次相减的方法得到其中某-组分的光谱。可用来鉴定混合物中的微量组分，也可研究物质结构的微小变化。在高分子领域，可用来研究聚合物的晶区和非晶区结构、老化降解、表面和界面结构以及共混聚合物的相容性等。

220\_差拍控制算法beat control algorithm根据所需达到的闭环控制品质，通过转换为相应的闭环脉冲传递函数来设计都是β-内酰胺酶抑制剂。数字控制器。当对象含有时滞Z~d时，闭环控制要求在(d+1)拍起一步达到设定值，从而设计出数字控制器。由于输出与设中心而其中仅有一个具有相反构型的非对映异构体，叫做差定值之间正好(d+1)拍的时滞，所以称为差拍控制。而这个规向异构体。差向异构体之间的相互转化反应，即差向异构化定的相差拍数(d+1)又是最小的，因此，又称最小差拍控制。反应。例如：D(-)-麻黄碱和L(+)-假麻黄碱在25%盐酸作

220\_差热分析differential thermal analysis； DTA； difference用下可以相互转化，达到平衡时前者占42%，后者占58%：thermal analysis又称差示热分析。它是在温度程序控制下，测量样品物质与基准物(参比物)之间的温度差别随温度变化的物理化学分析方法。基准物在实验的温度范围内不发生任何物理和化学变化，因此若样品在升温过程发生相变和化学反应，在样品和基准物之间就现温差。温差对温度的曲线称为差热(或DTA) 曲线。测量加热或冷却时热效应的仪器为差热分析仪。差热分析用来测定各种相变点和相变热，制作相图，进行定性和定量分析，研究化学反应性能和反应动力学。

220\_差示热膨胀法differential dilaton e try一种热分析方法，将被测试样与参比基准物并列放置，把被测物和参比基准物的一端固定，在程序控温条件下准确地测定两物自由端位置之差。

220\_差示扫描量热法differential scanning calorimetry； DSC热分析的一种方法。它是在程序升温的条件下，测量试样与参比物之间的能量差随温度变化的一种分析方法。差示扫描量热法有补偿式和热流两种。在差示扫描址热中，为使试样和参比物的温差保持为零在单位时间所必需施加的热量与温度的关系线为DSC曲线。曲线的纵轴为单位时间所加热量，横轴为温度或时间。曲线的面积正比于热焓的变化。DSC与DTA原理相同， 但性能优于DTA， 测定热量比DTA准确， 而且分辨率和重现性也比DTA好。它可以用来研究生物膜结构和功能、蛋白质和核酸构象变化等。

220\_差示吸收激光雷达技术differential laser absorption radartechnology一种基于非直接散射的遥感技术。先发出一束与被测物质吸收波长相同的激光，激光被被测物质吸收之后散射回来，再发出一束波长与前一束激光波长接近的，但不被被测物质吸收或吸收很弱的激光，在前一束激光同样条件下散射回来，两次测得的信号之差，反映了被测物质的平均浓度。它的优点是信号强，灵敏度比拉曼散射提高4个数量级。此种技术可用于大气污染物的监测。

220\_差速离心differential centrifugation生物技术中一种离心分离颗粒性物质的方法。采用逐渐增加离心速度或低速和高速交替进行离心，使沉降速度不同的颗粒，在不同离心速度和不同离心时间下分批分离。优点是技术简单，分离速度快，可以使用容量较大的角式转子；缺点是分离效果差，壁效应严重，颗粒被挤压。一般用于分离沉降系数相差较大的颗粒，如细胞器和病毒等。

220\_差速区带离心rate zonal centrifugation当不同的颗粒间存在沉降速度差时，在一定离心力作用下，颗粒各自以一定速度沉降，在密度梯度的不同区域上形成区带。沉降系数越大的颗粒，往下沉降得越快，所呈现的区带也越低。沉降系数较小的颗粒，则在较小部分依次出现。差速区带离心的分辨率(不同区带相互间分开的清晰程度)比差速离心高。仅用于分离有一定沉降系数差的颗粒，与其密度无关。大小相同，密度不同的颗粒(如线粒体、溶酶体和过氧化物酶体)不能用此法分离。

220\_差向硫霉素epi thien amy cins硫霉素的立体异构体。由链霉菌StreptomycesHO廷cattleya培养液中分离A：Hc含^NH COCH，出A~E五种差向硫霉素。侧链上手性碳的立COOH体配置与硫霉素不同，HOH环上立体结构也有差C：H，C异，其中A，B，F与E为-NS~^NHC OCHs5，6-顺式碳背锦烯；C，DCOOH为5，6-反式碳背霉烯。抗菌活性不如硫霉素，都是β-内酰胺酶抑制剂。

220\_差向异构化反应epi me rization含有两个或更多的手性中心而其中仅有一个具有相反构型的非对映异构体，叫做差向异构体。差向异构体之间的相互转化反应，即差向异构化反应。例如：D(-)-麻黄碱和L(+)-假麻黄碱在25%盐酸作用下可以相互转化，达到平衡时前者占42%，后者占58%：CH；CH；-NH CHs25%HCLHOT NH CHH一C6HsCHs构型转化只在一个手性碳原子上发生，处于平衡中的异构体只的特征是，要有一定的结构开放性，能允许外来原子或离子易能是非对映异构体。各异构体的含量一般也不相等，因而出现旋于扩散进或逸出晶体。大量层状结构化合物有能力发生插层光性。差向异构化反应在天然产物化学中有重要意义。反应。实验证明，当嵌人的金属有机物为具有低离子化能的

221\_差向异构酶epimerase又称表异构酶，变旋酶。一类催良好还原剂时，就可实现电子从客体向主体的转移。这对制化单糖分子(含2个以上不对称碳原子中某一个不对称碳原备具有较高超导转变温度的材料显示出良好前景。子发生构型变化的酶。例如醛糖-1-差向异构酶催化α-D-插入萄糖与β-D-葡萄糖之间的互变。DNA接入另一段DNA中或克隆载体中去。(二) 一般型式为

221\_差压变送器differential pressure transmitter一种广泛X-Z+Y---X-Y-Z的反应。在此反应中，原子或基团Y使用的过程控制仪表，特别是用来与节流装置配套测量流量，插入到原来键联的X一Z反应底物中，X一Z之间的键断裂，Y也可以测量液位和压差。基于力平衡原理工作，由压差产生与X和Z形成Y-X和Y一Z键，生成产物X一Y一Z。例如：的作用力矩与由杆产生的反馈力矩相平衡时，输出与压卡宾对C-H键的插人反应为：RC-H+HC：一差成正比关系的统一标准信号。有电动的和气动的两种RgC-CH 3。插入反应的逆反应是挤出反应。在某些诱变剂型式。作用下使一个或更多的额外核苷酸插人到多核苷酸链中。

221\_差压传感器differential pressure transducer感受两个压插入灭活力之间的相对差值，并将压差转换为相应的电信号输出的装某些载体(如pBR 322) ， 这些载体本身有两个或更多个抗生置。可以用来测量压力、压差和流量。素抗性基因和分布适宜的酶， 即位点。用适当的酶处理DNA

221\_差压计differential manometer； differential gauge测量及载体， 进行重组， 即将外源DNA插入到某一抗性基因中，两个不同点处压力之差的测压仪表。除测量压差外多用来与而使该基因失去抵抗某抗生素的表型。节流装置(如孔板、文丘里管等)配合使用以测量流体的流插入染料量，还可用来测量液位(如差压式液位计)以及管道、塔设能插人双螺旋形核酸的两个相邻而重叠的碱基之间。这些插备等的阻力(即两点的压力降)等。差压计的种类较多，除人染料会引起移码突变。了简单液柱压力计(U形管差压计等)外，常用的有浮子式插入序列insertion sequence； IS存在于细菌染色体、质差压计、双钟罩式差压计、环秤式差压计等。目前常用的粒和某些噬菌体的DNA上的常见序列。有许多种， 每一种有双波纹管差压计、膜片式差压计以及单元组合仪表的差命名都以IS开头。每种插入序列的两端都含有末端逆向重压变送器等。复，长度大多介于15~25bp。下表是部分常见的IS及类IS。

221\_差压式流量计different pressure flowmeter又称节流式流量计。利用流体通过节流装置(如孔板、喷嘴等)所产生的压力差与流量有关的原理来测量流量的仪表。利用测量压差来得知流量，充满圆管的单相流体流经节流装置时，流束将在节流装置处形成局部收缩，使流速增加，静压力降低，于是在IS节流装置前后产生压差，压差通过导压管与差压计连接，测得压差便可知道流过管道流体的体积流量、质量流量或重量流量。结构简单，使用寿命长，适应性较广，几乎能够测量各种工况下和高温、高压下的流体流量，但压力损失较大。

221\_差压液位计differential pressure level meter一种通过测量反映液位髙度的液柱静压来测量液位的仪表。其高压端接受液位静压信息，低压端与气相相通，高、低压端的压力之差与液位的高度成比例。这种液位计安装方便，工作可靠；当测量目的是确定容器内物料重量储量时，不必对密度作修正；采用法兰式可以解决高黏度、易结晶或有悬浮物介质的液位的细胞群中区别和选择经基因操作插入了外源基因的细胞的测量。通常用在有压密闭容器中，以消除液面上的气压波动方法。如果没有抗生素耐药性的标记物可用，而插入的序列影响。包含有一

221\_差值傅里叶法difference Fourier method在晶体结构分法。用载体来感析中广泛应用的一种技巧。用它可在扣除先解析出已知原子个可供辨认的坐标的基础上不断搜索待解析、未知原子的空间位置。设宿主的缺陷IF'。|与0‘相应为根据已知重原子或部分原子或非氢原子的谢物。这样，这些坐标算得的结构因子模与位相的计算值，IF。|是结构因子模也可用于检测的实测值，则差值电子密度函数▲o按下式进行计算培养平皿，然后细胞裤Ap=VPP[IF.I-IF.eiPe-2x(hz+ky+l=)把一片载有抗体的聚乙烯膜放在平皿表面并与之接触。抗原抗体复合物的位置，也就是原始由▲p傅里叶级数的计算结果中可导出已知原子以外的原子平皿与作了同位素标记(如125I) 的IgG反应之后， 即可用放射坐标信息。因上式中傅里叶系数与结构因子模实测值与计算自显影术检测了。把影印培养平皿转印到硝化纤维滤纸或尼值的差值相关，故称作差值傅里叶法。龙膜上，细胞也可被鉴别。在用碱和蛋白酶处理后，细胞被除

221\_插层反应intercalation reaction嵌人反应中的主体反应去， 但变性的DNA遗留并附着在滤纸(膜) 上。进行80℃烘物(基质)为层状结十固定或紫外固定后，再和有放射性的核酸探针杂交、它们的ooo...构时，客体分子G位置即可利用放射自显影术检测。嵌人层间生成夹层Z7结构。如石墨生成tional mutation) 。DNA链上由于插人额外的核苷酸或DNA一阶、二阶或三阶片段而引起的突变。三阶二阶一阶嵌人化合物，其结构如图。插层反应概念，指来自天然的载体用酶打开一个切口，从而使外源的特征是，要有一定的结构开放性，能允许外来原子或离子易于扩散进或逸出晶体。大量层状结构化合物有能力发生插层反应。实验证明，当嵌人的金属有机物为具有低离子化能的良好还原剂时，就可实现电子从客体向主体的转移。这对制备具有较高超导转变温度的材料显示出良好前景。

221\_插入insert； insertion(一)利用基因操作技术把一段DNA接入另一段DNA中或克隆载体中去。(二) 一般型式为X-Z+Y---X-Y-Z的反应。在此反应中，原子或基团Y插入到原来键联的X一Z反应底物中，X一Z之间的键断裂，Y与X和Z形成Y-X和Y一Z键，生成产物X一Y一Z。例如：卡宾对C-H键的插人反应为：RC-H+HC：一RgC-CH 3。插入反应的逆反应是挤出反应。在某些诱变剂作用下使一个或更多的额外核苷酸插人到多核苷酸链中。

221\_插入灭活insertional inactivation在基因工程早期使的某些载体(如pBR 322) ， 这些载体本身有两个或更多个抗生素抗性基因和分布适宜的酶， 即位点。用适当的酶处理DNA及载体， 进行重组， 即将外源DNA插入到某一抗性基因中，而使该基因失去抵抗某抗生素的表型。

221\_插入染料intercalating dye一类扁平分子例如吖啶染料能插人双螺旋形核酸的两个相邻而重叠的碱基之间。这些插人染料会引起移码突变。

221\_插入序列insertion sequence； IS存在于细菌染色体、质粒和某些噬菌体的DNA上的常见序列。有许多种， 每一种命名都以IS开头。每种插入序列的两端都含有末端逆向重复，长度大多介于15~25bp。下表是部分常见的IS及类IS。细菌中部分常见的IS及类IS种类长度末端逆向靶点同向编码蛋白质靶点选择/bp重复重复的可能数目ISIS17682322区域优先IS21327415热点·IS314281811或122热点IS41]95164热点

221\_炎ISIS10R1329229热点IS50R15319933热点IS90310571892不详

221\_插入序列选择insertion sequence selection一种从普通的细胞群中区别和选择经基因操作插入了外源基因的细胞的方法。如果没有抗生素耐药性的标记物可用，而插入的序列包含有一个生物合成途径的酶的密码，则可用遗传选择的方法。用载体来感些细胞不能生长或产生一个可供辨认的(如素加入的基因补足了突变宿主的缺陷能生长或产生特殊的代谢物。这样，这些就能被并大量生长。免疫化学法也可用于检测合质的克隆，制备一个影印培养平皿，然后细胞裤并从菌释放出抗原。再把一片载有抗体的聚乙烯膜放在平皿表面并与之接触。抗原抗体复合物的位置，也就是原始菌落的位置，如把平皿与作了同位素标记(如125I) 的IgG反应之后， 即可用放射自显影术检测了。把影印培养平皿转印到硝化纤维滤纸或尼龙膜上，细胞也可被鉴别。在用碱和蛋白酶处理后，细胞被除去， 但变性的DNA遗留并附着在滤纸(膜) 上。进行80℃烘十固定或紫外固定后，再和有放射性的核酸探针杂交、它们的位置即可利用放射自显影术检测。

221\_插入诱变insertional mutagens is又称插人突变(in ser-tional mutation) 。DNA链上由于插人额外的核苷酸或DNA片段而引起的突变。

221\_插入载体insertional vector在基因工程早期用过这种概念，指来自天然的载体用酶打开一个切口，从而使外源DNA得以插入的载体。

222\_插芯浇注core-inserting casting又称先浇注后插芯。先在发动机燃烧室内浇人推进剂药浆，然后将芯模插人发动机燃烧室内的浇注成型方法。用气动或液压机械装置插芯，隔离操作。适于装人芯模后浇注口小，药型结构较简单的小型发动机药柱的浇注成型。

222\_L-茶氨酸L-theanine又称N-乙基-y-谷氨酰胺。白色CH； CH2NHCOCH2CH2CH·(NH 2) COOH结晶性粉末。无臭，呈略带甜味的特有滋味。分解温度214~215℃。溶于水，不溶于乙醇。大量存在于茶树的嫩茎和茶叶等中。可由L-谷氨酸，无水氨基乙烷等经高压、加热制得。调味料，主要用于绿茶作风味增强剂。

222\_茶多酚polyphenols of tea； PPT又称茶精。从茶叶中提取的一类纯天然生物活性物质，其主要组分是儿茶素类(catechins) 化合物， 已鉴定的有儿茶素， 棓儿茶素， 儿茶素格酸酯和格儿茶素格酸酯。OH-OHOHHO-O~RX-OC--OHOR'OHOH儿茶素：R=RH儿茶素：R=OH.R'=H儿茶素棓酸酯：R=H，R'=x倍儿茶素棓酸酯：R=OH，R'=X近年来国内外科学家研究发现：(1) PPT具有很强的抗整，洁净。结构疏松多孔。紧度低。吸收性强。湿强度高。氧化活性，其抗氧化效果超过VC和VE，并优于合成抗氧化不含任何有毒组分。通常用马尼拉麻浆及长纤维化学木浆制剂丁基羟基茴香醚(BHA) =丁基羟基甲苯(BHT) ， 对油脂的浆，髙游离打浆。浆内添加湿强剂或通过特殊处理以获得高抗氧化效果尤为明显； (2) PPT具有抑菌性， 抑菌谱广， 抑菌的湿强度。用长网造纸机抄造。用于制作小包茶叶袋。性强， 最小抑制浓度(MIC) 为0.005%~0.1%， 对龋齿链球菌也具抑制作用； (3) PPT还具有降血脂和血糖， 降血压和胆oleifera Abel) 或小叶油茶(C.meio carp aHu， ms.) 的成熟种固醇、抗动脉硬化、抗突变和抗癌变、清除自由基、抗衰老等多子用压榨法得到的脂肪油。甘、凉。主要含脂肪油(为油酸、种生物学功能。硬脂酸等的甘油酯)。具有清热化湿，杀虫解毒等作用。用于

222\_茶碱the o phy line又称异可可碱， 舒弗美， 二氧二甲基痧气腹痛，急性蛔虫阻塞性肠梗阻，疥癣，汤火伤。嘌呤。白色结晶性粉末，无臭，味苦。熔点270~274℃。在乙醇或氯(15/15℃)0.912~0.917。熔点-5~-10℃。碘值80~90。CH-Nh一y^N-N·H，O仿中微溶，在水中极微溶解，在乙醚其主要组成为油酸和亚油酸的甘油三酸酯(含量高达90%)。中几乎不溶，在氢氧化钾溶液或氨是上等的食用油，可与橄榄油媲美。系从油茶果的茶籽仁(含CH溶液中易溶。由茶叶和咖啡中提取油43%~44%)经压榨而得。用于制造肥皂、甘油、化妆品等。出的一种生物碱，也可由二甲脲和氰基醋酸乙酯为原料制得。平滑肌松弛药。具有较强的松弛1787年通过实验发现的表达气体压力随温度而改变的规律：支气管平滑肌，兴奋心脏和利尿作用，也有中枢兴奋作用。主一定质量的气体在体积不变时，压力随着温度的变化呈直线要用于支气管哮喘，心原性哮喘，心原性水肿等。尚可用于缓关系，即p=po(1+az)，式中p和po分别表示温度为t℃解胆绞痛。制剂为片剂，缓释片。茶碱一水化合物。为白色和0℃时气体的压力，a，为体积不变时气体压力的温度系数结晶粉末，无臭、味苦。熔点270~274℃，微溶于水，易溶于根据实验结果，α，是对不同种气体具有相同值的普适常数，稀酸、稀碱液。以氯乙酸为原料制得。系平滑肌松弛药，有利其值为1/273.15。该定律对理想气体严格成立。对于实际气尿及中枢兴奋，强心、冠脉扩张作用。用于支气管性和心脏性体，当温度越低、压力越高时，偏差越显著。哮喘，心原性水肿等。

222\_茶碱甘氨酸钠theophylline sodium glycinate白色结晶性粉末，微有氨臭，味苦，易溶于水H极难溶于醇，几乎不溶于氯仿。水C Hz-NCH，NH2-NCO ON a溶液pH值8.5~9.5。2.94%溶液与血浆等渗本品作用与氨茶碱相CH；同，为平滑肌松弛药。同氨茶碱相比对胃黏膜刺激性小。主要用于支热重排成N，N-二芳基酰胺2的反应。气管哮喘、喘息性支气管炎，也可用于胆绞痛、心绞痛和心脏性水肿的治疗。制剂有片剂、栓剂、气雾剂。副作用有轻微胃肠道反应。茶精见茶多酚。

222\_茶螺烷the aspira ne紫罗兰酮系列的螺环醚，以非对应异构体A和B存在于覆盆子、H黄鸡蛋果、红茶芳香、桂花净油℃等中。无色液体。具新鲜果香、B木香并稍有樟脑样香气。沸点68~72℃(0.4kPa) 。d 30.939nB1.485。A和B的旋光度[a]分别为+57.4\*和+113.7°以β-紫罗兰酮为原料同乙酸异丙烯酯反应得相应的烯醇乙酸酯，再经还原和环化取得。用于茶、水果型和烟草香精的头香，用量仅(0.1~10)mg/kg即有新鲜自然感。

222\_茶素见咖啡因1301。

222\_茶条槭丙素chat iao q is uC白色结晶。熔点251~CH2OH252℃，旋光度[a]+64.8°(c=2.7，二甲基亚砜)。存在于OH械树科植物茶条械[Acer gin-OHnala Maxim.] 中。对痢疾杆菌HO等有抗菌作用。茶条械乙醇提OOC--OH取物临床治疗急性痢疾和急性OH扁桃体炎有较好的疗效。

222\_茶条乙素chat iao qi suB淡黄色结晶。熔点133~134℃，OH旋光度[α]+14.8°(c=2.5，丙酮)。存在于械树科植物茶条CH2OOC--OH械(Acer ginna la Maxim) 中。OH对痢疾杆菌等有抗菌作用。茶OH条械乙醇提取物临床治疗急性HO痢疾和急性扁桃体炎有较好的OH疗效。

222\_茶叶袋纸teabag paper一种低定量的薄页纸。纸质匀整，洁净。结构疏松多孔。紧度低。吸收性强。湿强度高。不含任何有毒组分。通常用马尼拉麻浆及长纤维化学木浆制浆，髙游离打浆。浆内添加湿强剂或通过特殊处理以获得高的湿强度。用长网造纸机抄造。用于制作小包茶叶袋。

222\_茶油Oleum Camellia e山茶科植物油茶(Camelliaoleifera Abel) 或小叶油茶(C.meio carp aHu， ms.) 的成熟种子用压榨法得到的脂肪油。甘、凉。主要含脂肪油(为油酸、硬脂酸等的甘油酯)。具有清热化湿，杀虫解毒等作用。用于痧气腹痛，急性蛔虫阻塞性肠梗阻，疥癣，汤火伤。

222\_茶籽油tea seed oil淡黄至棕黄色油状液体。相对密度(15/15℃)0.912~0.917。熔点-5~-10℃。碘值80~90。其主要组成为油酸和亚油酸的甘油三酸酯(含量高达90%)。是上等的食用油，可与橄榄油媲美。系从油茶果的茶籽仁(含油43%~44%)经压榨而得。用于制造肥皂、甘油、化妆品等。

222\_查理定律Charles'law法国物理学家J.A.C查理于1787年通过实验发现的表达气体压力随温度而改变的规律：一定质量的气体在体积不变时，压力随着温度的变化呈直线关系，即p=po(1+az)，式中p和po分别表示温度为t℃和0℃时气体的压力，a，为体积不变时气体压力的温度系数根据实验结果，α，是对不同种气体具有相同值的普适常数，其值为1/273.15。该定律对理想气体严格成立。对于实际气体，当温度越低、压力越高时，偏差越显著。

222\_查杷任酮chap arr in one又称卡帕里酮。熔点236~h of/Q98c239..47(吡听)。存在于苦木科植物OH238℃，2238℃，244~248℃，238~242℃，旋光度CH；[a]p-47(吡啶)。存在于苦木科植物臭O、椿[Ailanthus altissima(Mill.) Swingle]o的种子中。具有抗癌活性及抗疟原虫活性。

222\_查普曼重排Chapman n rearrangement芳基亚胺醚1加热重排成N，N-二芳基酰胺2的反应。ArAr-C-N-Ar’200~300℃Ar-OAr"●Ar”12

223\_察氏培养基Czap ek's medium； Czap ek-Do x medium又形科植物柴胡[BupieurumfalcatumL.] 的根中。具有明显称查氏培养基。实验室常用的一种培养各种腐生真菌和土壤的抗炎作用及镇静、镇痛、抗惊厥作用。动物实验还证明有降细菌等的合成培养基。主要成分为蔗糖、硝酸钠、磷酸氢二血脂、解毒作用。同时还具有破坏艾氏腹水癌细胞膜的微绒钾、硫酸镁、氯化钾和硫酸亚铁等，若加人凝固剂琼脂，就可以毛作用及对麻疹和疱疹病毒的灭活作用。但因其对宿主细胞配制成固体培养基。的严重毒性作用而不适于用作抗病毒药，可作为体外有核壳膜病毒的灭活剂。chai柴油diesel oil； diesel fuel； gasoil

223\_拆分resolution用适当的方法将外消旋体里包含的两煤油与润滑油之间的液态石油馏分。是组分复杂的混合物，种对映体彼此分开，得到纯净的d体和!体的过程。方法如一般沸点232~426℃。由原油、页岩油等经直馏或裂化等过下。(1)晶体的机械分离法，根据两种对映体的品形不同，在程制得。根据原油性质的不同，有石蜡基柴油、环烷基柴油、显微镜下慢慢用镊子挑选而达到分离此法不能拆分液态化环烷-芳烃基柴油等。根据密度的不同，一般分为轻柴油和重合物，而且比较麻烦，已被淘汰。(2)生化法，用微生物或酶来柴油。主要指标是十六烷值、黏度、凝固点等。主要用作柴油破坏外消旋体中的一种对映异构体而达到提纯的目的。缺点机的液体燃料，石蜡基柴油也用作裂解制乙烯、丙烯的原料，是操作过程要引培养微生物或酌屯化困难；拆分过还可作吸收油等。程中至少要浪头-半的原料。(3)不对称反应析解法，让外消旋体与一种有旋光性拆分剂作用，生成非对以异构体，然后根据发火难易的性能。通常以十六烷值表示。十六烷值越生成物物理性质的不同而加以分离。这是目前最常用的拆分法。高，则发火性越好。在不能获得十六烷值时(需要标准发(4)播种结品法，根据对映体在溶液中具的晶间力而进行动机)，有时也可以采用与十六值相关联的计算十六烷指拆分。(5)吸附法，根据对映异构体吸附能力不同而加以分离。数表示。

223\_拆分剂resolving agent又称析解以拆分外消旋体的光学活性试剂。必须：(1)易和原料作用生成非对映体，ing oil通称柴油机油。用于高速柴油发动机的润滑。由减同时又易被除去；(2)与原料所成的非对映体应是很好的结压馏分油或脱沥青油为原料经脱蜡、溶剂精制和白土(或加晶，两者在一定溶剂中的泽解度有较大的不同；(3)价廉易得，氢)处理而得的润滑油的基础油，加添加剂调制而成。为保证或在拆分完后能较接近定量回收(4)有较高的光学纯度。常有良好的高温清净性需加人高碱性金属清净剂、无灰分散剂用的碱性拆分剂有：α-苯基乙胺、(一)-番木鳖碱、(一)-马钱及抗氧腐剂，对稠化柴油机油还需加人增黏剂。按美国石油子碱、(+)-辛可宁碱、(一)-咖啡碱、(一)-喹宁碱、(一)-麻黄学会(API) 使用性能分为CA、CB(CA、CB已废止) 、CC、CD碱等。常用的酸性拆分剂有：(+)-酒石酸、(一)-二乙酰酒石等类别，按100℃运动黏度分牌号。酸、(一)-二苯甲酰酒石酸、(+)-樟脑酸、(一)-苹果酸等。

223\_柴胡(一) Bupleurum chinense DC.伞形科植物。(二)试样在规定条件下冷却， 在1.961kPa(200mmH2O) 压力下抽RadizBupleuri中药。柴胡或狭叶柴胡(B.s corzo-吸，使冷却的柴油试样通过一个363目的过滤器，测定过滤器neri folium Will d.) 的干燥根。苦， 微寒。主要含柴胡皂甙a，被堵塞至不能通过20ml油址时的最高温度。该温度越低，柴c，d，甾醇，檞皮素，柴胡多糖，挥发油(30多种成分)及微油在低温下使用流动性越好，越不易堵塞过滤器。因此冷过量元素(8种)等。具有疏散退热，舒肝升阳，抗惊厥，解热滤点是柴油规格中重要指标之一镇痛，镇静，抗炎，抗病原体，保肝，促进物质代谢，增强免疫功能，抗肿瘤，抗脂质过氧化等作用。用于寒热往来，胸下发生分解反应的过程。主要用于管式炉裂解制乙烯、丙烯、满胁痛，口苦耳聋，头痛目眩，疟疾，下利脱肛，月经不调，丁二烯及C6~C：芳烃。原料有轻柴油和重柴油。由于柴油子宫下垂。组成复杂，

223\_柴胡皂苷A saiko saponin A熔点225~232℃。旋光度70%，液相产物除裂解汽油外，还有较多的裂解柴油(204~288℃馏分)和裂解燃料油(>288℃馏分)生成。典型的裂解HC、CH3参数为：裂解温度780~830℃，反应停留时间0.2~0.4s，水、蒸气加人量为柴油的70%~80%，乙烯收率20%~29%。柴HSHA油裂解流程复杂，投资大，操作费用及公用工程费用高，副产CH2OHCH3HOCH，OH物综合利用价值高。芳烃含量低的石蜡基柴油适于裂解制烯烃。OHcH&mHOOHOHagent ZN 6000.805kg/cm³。在柴油或汽油中溶解度不小于1%。凝固点[α] p+46(乙醇) 。存在于伞形科植物柴胡(Bupleurum fal-不髙于-30℃。由燃烧催化cat umL.) 的根中。具有显著的抗炎作用及镇静、镇痛、抗惊等多种助剂制得。用作柴油或厥作用。动物实验还证明有降血脂、解毒作用。同时具有显更完全和充分。著降低艾氏腹水癌细胞表面的负电荷和破坏其微绒毛作用、5%。按0.15%(重址或体积)的比例，直接加人汽车、拖拉抗病毒作用及使活性氧的净化剂增强的效应。机、船舶及各种型号汽油或柴油发动机的油箱中，实际节油率

223\_柴胡皂苷D saiko saponin D为柴胡皂苷A的差向异构为7%~12%；还可减少尾气对环境的污染。其排气总烃减H， cCH 3少约50%、CO减少10%~30%、NO.减少6%、烟度降低13%~29%。此外，还改善了发动机的起动性能。不仅适用于南方，更适用于北方寒冷地区。CH，OHCH3BACH， OHHO.0化条件下，指明柴油着火性的约定数值。在标准试验机试验OHHOCH，CH，中，当试验燃料与标准燃料比较具有相同的着火滞后期时，标准燃料混合物中正十六烷所占的体积百分数即十六烷值。十OHOH六烷值高的柴油，着火滞后期较短。其高低因柴油组分不同体。熔点212~218℃。旋光度[α]D+37°(乙醇)。存在于伞而异。烷烃十六烷值高，芳烃最低，环烷烃和烯烃介于两者之形科植物柴胡[BupieurumfalcatumL.] 的根中。具有明显的抗炎作用及镇静、镇痛、抗惊厥作用。动物实验还证明有降血脂、解毒作用。同时还具有破坏艾氏腹水癌细胞膜的微绒毛作用及对麻疹和疱疹病毒的灭活作用。但因其对宿主细胞的严重毒性作用而不适于用作抗病毒药，可作为体外有核壳膜病毒的灭活剂。

223\_柴油diesel oil； diesel fuel； gasoil沸点范围和黏度介于煤油与润滑油之间的液态石油馏分。是组分复杂的混合物，一般沸点232~426℃。由原油、页岩油等经直馏或裂化等过程制得。根据原油性质的不同，有石蜡基柴油、环烷基柴油、环烷-芳烃基柴油等。根据密度的不同，一般分为轻柴油和重柴油。主要指标是十六烷值、黏度、凝固点等。主要用作柴油机的液体燃料，石蜡基柴油也用作裂解制乙烯、丙烯的原料，还可作吸收油等。

223\_柴油发火性ignition properties of diesel fuel表示柴油发火难易的性能。通常以十六烷值表示。十六烷值越高，则发火性越好。在不能获得十六烷值时(需要标准发动机)，有时也可以采用与十六值相关联的计算十六烷指数表示。

223\_柴油机(润滑) 油diesel engine oils； diesel engine In bricat-ing oil通称柴油机油。用于高速柴油发动机的润滑。由减压馏分油或脱沥青油为原料经脱蜡、溶剂精制和白土(或加氢)处理而得的润滑油的基础油，加添加剂调制而成。为保证有良好的高温清净性需加人高碱性金属清净剂、无灰分散剂及抗氧腐剂，对稠化柴油机油还需加人增黏剂。按美国石油学会(API) 使用性能分为CA、CB(CA、CB已废止) 、CC、CD等类别，按100℃运动黏度分牌号。

223\_柴油冷滤点cold fit er plugging point of diesel fuel柴油试样在规定条件下冷却， 在1.961kPa(200mmH2O) 压力下抽吸，使冷却的柴油试样通过一个363目的过滤器，测定过滤器被堵塞至不能通过20ml油址时的最高温度。该温度越低，柴油在低温下使用流动性越好，越不易堵塞过滤器。因此冷过

223\_滤点是柴油规格中重要指标之一

223\_柴油裂解gasoil cracking柴油在隔绝空气和高温条件下发生分解反应的过程。主要用于管式炉裂解制乙烯、丙烯、丁二烯及C6~C：芳烃。原料有轻柴油和重柴油。由于柴油组成复杂，裂解联产物多，Ca以前的轻组分产率约60%~70%，液相产物除裂解汽油外，还有较多的裂解柴油(204~288℃馏分)和裂解燃料油(>288℃馏分)生成。典型的裂解参数为：裂解温度780~830℃，反应停留时间0.2~0.4s，水蒸气加人量为柴油的70%~80%，乙烯收率20%~29%。柴油裂解流程复杂，投资大，操作费用及公用工程费用高，副产物综合利用价值高。芳烃含量低的石蜡基柴油适于裂解制烯烃。柴油汽油节油剂ZN-600diesel oil and gasoline savingagent ZN 600褐红色清澈透明液体。密度0.785~0.805kg/cm³。在柴油或汽油中溶解度不小于1%。凝固点不髙于-30℃。由燃烧催化由雾化剂、助燃剂和稳定剂等多种助剂制得。用作柴油或汽油的添加剂，可使燃油燃烧更完全和充分。发动机台架试验结果，其节油率为2%~5%。按0.15%(重址或体积)的比例，直接加人汽车、拖拉机、船舶及各种型号汽油或柴油发动机的油箱中，实际节油率为7%~12%；还可减少尾气对环境的污染。其排气总烃减少约50%、CO减少10%~30%、NO.减少6%、烟度降低13%~29%。此外，还改善了发动机的起动性能。不仅适用于南方，更适用于北方寒冷地区。

223\_柴油十六烷值cetane number(CN) of diesel fuel在标准化条件下，指明柴油着火性的约定数值。在标准试验机试验中，当试验燃料与标准燃料比较具有相同的着火滞后期时，标准燃料混合物中正十六烷所占的体积百分数即十六烷值。十六烷值高的柴油，着火滞后期较短。其高低因柴油组分不同而异。烷烃十六烷值高，芳烃最低，环烷烃和烯烃介于两者之间。当十六烷值低于发动机使用要求时，会出现燃烧延迟和燃烧不完全而导致发生爆震，降低发动机功率，增大耗油量。crystalNd：YVO3四方晶系锆英石结构单品体。空间群十六烷值过高，会出现燃烧不完全，冒黑烟、增大耗油量。Di?-14/amd。密度4.23g/cm。莫氏硬度5.0。熔点1635~般来说高速柴油机要求柴油十六烷值约在40~56之间，普通1730℃。热膨胀系数7.3×10-6/C(上c)。热导率5.1W/柴油机在40~45之间即可。为了提高十六烷值，可以加人少量十六烷值改进剂(如硝酸异戊酯)。十六烷值是柴油规格的F2/3-4I11/2。跃迁波长1.064um。晶体激光阀值低，效率高，重要指标。受激发截面大(为20×10-19cm²)，吸收线宽。采用提拉法、

224\_柴油指数diesel index； DI表示柴油在柴油机中发火浮区区熔等法制备。用于制作LD泵浦。性能的一个计算值。该值是通过相对密度与苯胺点来计算的， 即DI=API密度×苯胺点(℉) /100。柴油指数与十六烷值相近，数值越大，燃烧性也较好。柴油指数用于crystal构。物理性能和激光性能呈各相异性。钕离子在晶体中荧光调配柴油有可能导致错误的结论，故应用得比寿命长，有利能量储存。折射温度系数为负值，导热率较小较少。采用溶液生长法和地埚下降法生长晶体。用作核聚变激光器chan的主振器、激光二极管泵浦。

224\_掺铬氟化铝锂钙激光晶体Cr-doped lithium calcium alu-aluminateminum fluoride laser crystalCr\*：LiCa AlF 6一种可调谐晶系。Y20；与Al2O3的摩尔比为1：1。光学上为双轴晶。熔激光晶体。三方晶系结构。熔点780℃。密度2.95g/cm。点1875℃。各向异性故有不同的激光特性。用高频炉或电折射率np=1.387。晶体断面坚硬，发射谱吸收带为红光和蓝光区，可调谐波段范围720~840nm，峰值光波长780nm，阻炉以提拉法生长单晶。生长时， Nd 3+在YAP中分凝系数为0.8， 所以YAP中Nd 3+浓度高， 利于吸收光能。与YAG发射截面1.2×10-20cm²，荧光寿命170us。采用垂直布里奇相比，输出功率不易饱和。但髙温相不稳定，生长过程易曼法生长晶体。用于激光测距机、激光富达、海下通讯等用激开裂。光器件制作。

224\_掺铬氟化铝锶锂激光晶体Cr-doped lithium strontiumaluminum fluoride laser crystal Cr+：LiS rAlF 6一种可调谐crystal激光晶体。三方晶结构，熔点750℃。三方晶系结构。可C4n一I14/a。密度6.120g/cm³。熔点1585℃。莫氏硬度4.5，调激光波长范围750~950nm，峰值激光波长825nm。热膨胀系数11.2×10-6/C(∥a)和18.7×10-6/C(Ⅱc)，荧光带宽220nm，荧光寿命67us，激光阈值低。采用水沿c轴的热导率33W/(m·K)。折射率no=1.918，ne=平区熔法，提拉法生长晶体，用于激光测距、雷达、海底1.934，荧光寿命0.17ms。低温荧光谱显示多中心结构。用通讯、医学等领域。提拉法生长晶体。用作连续器件和高重复频率器件的工作

224\_掺铬硅酸镁激光晶体Cr-doped magnesium silicate laser物质。crystalMg2SiO4：Cr4+一种可调谐激光晶体。属橄榄石族晶体。可调谐激光波长在近红外区1167~1345nm，的活性组分均匀地或按一定的浓度分布在固体载体内部，最激光中心波长1230nm。受激发射截面~1.1×10-19常用的方法是把活性组分溶解在溶液中，把载体没渍在溶cm²。是迄今可在1.3pm区域宽带调频的最佳材料。采液内，溶液便进入固体内部，称为掺人。把渗人的溶液蒸用助熔剂法、焰熔法和提拉法制备晶体。用于光通讯、遥发干燥，溶质便留在固体内部。若溶质本身还不是催化剂感、激光测距等领域。的活性组分，则可通过加热把溶质分解或浸渍另一溶液，

224\_掺铬铝酸铍激光晶体Cr-doped beryllium aluminate laser与已在固体内部的溶质反应，以生成有催化活性的化crystal Be(Al：-x Crx) 204， x=0.12%~0.4%(原子) 。又称合物。紫翠宝石激光晶体。暗红色。正交晶系结构， 空间群Pnm bo熔点1870℃，密度3.7g/cm，莫氏硬度8.5，断裂应力t alTi+：Al2O 3在基质晶体中掺入三价钛离子而形成的输0.457~0.948GPa， 热膨胀系数5.9×10-6K(11a) ， 热导率出激光可调谐激光晶体。六方晶系。熔点2050℃。空间群23W/(m"K)，抗热冲击系数35~74W/cm，非线性折射率系Dd-R3C，硬度9，仅次于金刚石。晶体具有宽的吸收带数2×10-20m²/W。发光带中心波长750nm，激发波长范围(400~600nm)、宽的发射带(650~1200nm)和大的发射截面380~700nm。基频可调谐范围720~800nm，室温受激发射(3×10~19cm²)，荧光寿命3.2us。采用焰熔法、提拉法、区熔截面1×10-20cm²，荧光寿命210us。采用提拉法生长。为高法、热交换法等方法制备。军事上用于遥感、雷达，工业上用功率可调谐激光晶体，用于制遥感、气象、医疗等领域用激于激光加工等。光器。

224\_掺混用聚氯乙烯树脂blending PVC resin； extender PVC或化合物，以使材料(基质)产生特定的电学、磁学和光学性resin不单独使用， 仅用以调节PVC糊黏度的一种专用聚氯能，从而具有实际应用价值或特定用途。例如，在半导体硅中乙烯树脂。颗粒细，堆砌紧密，表观密度≥0.5g/cm，粒径掺入磷或家可以得n型或p型半导体材料，由此制出各式各30~80um且分布极窄。不易吸收增塑剂。根据使用目的，样的半导体器可为均聚物或共聚物。聚合度也可高低，一般K值60~70。离子，可以得到不同性质的发光材料，如氧化钇(班)中掺用特殊悬浮聚合工艺制取。用于调节PVC糊黏度， 改善人销(Ⅲ)离子可以得到发红光的荧光材料。掺杂原子或糊稳定性和触变性。在增塑剂用量相同情况下，提高制离子的浓度对材料性质影响很大，需要在实验中严格控品硬度、强度和耐磨性，改善手感和消光性，增加发泡制制。不同的体系和化合物所采用的掺杂方法也不同。半品回弹性。导体材料多用气相沉积法或离子束溅射法掺杂。发光材

224\_掺混增塑剂plasticizer blend采用两种以上增塑剂配合料则多用化学方法，并在一定温度下灼烧，使晶体中的掺使用，性能互补以达到良好的综合性能，此配合体系即为掺混杂离子均匀分布。增塑剂。具有高的增塑效率、持久增塑性、良好的加工性，并使制品具有较好的力学性能、电性能及卫生性能等，同时还能子取代主原子位置的过程。而导电高聚物中常用的掺杂术降低价格以具有经济性。语，其物理含义与传统的无机半导体中所常用的掺杂概念完

224\_掺钕钒酸钇激光晶体Nd-doped yttrium vanadate lasercrystalNd：YVO3四方晶系锆英石结构单品体。空间群Di?-14/amd。密度4.23g/cm。莫氏硬度5.0。熔点1635~1730℃。热膨胀系数7.3×10-6/C(上c)。热导率5.1W/(m·K)(上c)。折射率no=1.86，ne=1.88。荧光寿命98us。F2/3-4I11/2。跃迁波长1.064um。晶体激光阀值低，效率高，受激发截面大(为20×10-19cm²)，吸收线宽。采用提拉法、浮区区熔等法制备。用于制作LD泵浦。

224\_掺钕氟化钇锂晶体Nd-doped yttrium lithium fluoridecrystalNd：YLiF4无色透明晶体四方晶系，白钨矿型结构。物理性能和激光性能呈各相异性。钕离子在晶体中荧光寿命长，有利能量储存。折射温度系数为负值，导热率较小采用溶液生长法和地埚下降法生长晶体。用作核聚变激光器的主振器、激光二极管泵浦。

224\_掺钕铝酸激光晶体laser crystal of Nd-doped yttriumaluminateYAlO：Nd(YAP：Nd3+)YAP钙钛矿型的正交晶系。Y20；与Al2O3的摩尔比为1：1。光学上为双轴晶。熔点1875℃。各向异性故有不同的激光特性。用高频炉或电阻炉以提拉法生长单晶。生长时， Nd 3+在YAP中分凝系数为0.8， 所以YAP中Nd 3+浓度高， 利于吸收光能。与YAG相比，输出功率不易饱和。但髙温相不稳定，生长过程易开裂。

224\_掺钕钨酸钙激光晶体Nd-doped calcium tungstate lasercrystalCaWO4：Nd3+白钨矿型结构，四方晶系。空间群C4n一I14/a。密度6.120g/cm³。熔点1585℃。莫氏硬度4.5，热膨胀系数11.2×10-6/C(∥a)和18.7×10-6/C(Ⅱc)，沿c轴的热导率33W/(m·K)。折射率no=1.918，ne=1.934，荧光寿命0.17ms。低温荧光谱显示多中心结构。用提拉法生长晶体。用作连续器件和高重复频率器件的工作物质。掺入dope在制备固体催化剂过程中， 常需要把催化剂的活性组分均匀地或按一定的浓度分布在固体载体内部，最常用的方法是把活性组分溶解在溶液中，把载体没渍在溶液内，溶液便进入固体内部，称为掺人。把渗人的溶液蒸发干燥，溶质便留在固体内部。若溶质本身还不是催化剂的活性组分，则可通过加热把溶质分解或浸渍另一溶液，与已在固体内部的溶质反应，以生成有催化活性的化合物。

224\_掺钛蓝宝石激光晶体titanium-doped sap phine laser crys-t alTi+：Al2O 3在基质晶体中掺入三价钛离子而形成的输出激光可调谐激光晶体。六方晶系。熔点2050℃。空间群Dd-R3C，硬度9，仅次于金刚石。晶体具有宽的吸收带(400~600nm)、宽的发射带(650~1200nm)和大的发射截面(3×10~19cm²)，荧光寿命3.2us。采用焰熔法、提拉法、区熔法、热交换法等方法制备。军事上用于遥感、雷达，工业上用于激光加工等。

224\_掺杂doping在一种材料(基质) 中， 掺入少量其他元素或化合物，以使材料(基质)产生特定的电学、磁学和光学性能，从而具有实际应用价值或特定用途。例如，在半导体硅中掺入磷或家可以得n型或p型半导体材料，由此制出各式各样的半导体器飞无机固合物中掺人不同的金属离子，可以得到不同性质的发光材料，如氧化钇(班)中掺人销(Ⅲ)离子可以得到发红光的荧光材料。掺杂原子或离子的浓度对材料性质影响很大，需要在实验中严格控制。不同的体系和化合物所采用的掺杂方法也不同。半导体材料多用气相沉积法或离子束溅射法掺杂。发光材料则多用化学方法，并在一定温度下灼烧，使晶体中的掺杂离子均匀分布。

224\_掺杂程度doping level在无机半导体中， 掺杂是杂质原子取代主原子位置的过程。而导电高聚物中常用的掺杂术语，其物理含义与传统的无机半导体中所常用的掺杂概念完全不同，具有如下的特点：(1)从化学角度讲掺杂的实质是氧掺杂工艺所用气体掺杂源称掺杂气体。主要包括砷烷、磷烷、化-还原过程；(2)从物理角度看掺杂是离子嵌入的过程；(3)三氟化磷、五氟化磷、三氟化砷、五氟化砷、三氯化硼和乙硼烷掺杂和脱掺杂是完全可逆的过程，导电高聚物脱掺杂后失去等。通常将掺杂源与运载气体(如氩气和氮气)在源柜中混电导率特性；(4)掺杂量大大超过无机半导体掺杂量的限合，混合后气流连续流入扩散炉内环绕晶片四周，在晶片表面度。所以，离子与导电高聚物进行氧化-还原反应的程度即为沉积上化合物掺杂剂，进而与硅反应生成掺杂金属而徙动进掺杂程度。人硅。

225\_掺杂剂dopant掺杂过程实质上是导电聚合物的一个氧掺杂效应doping effect化或还原过程，所使用的氧化或还原剂在掺杂过程中称为掺同的阳离子时，由于阳离子之间的相互作用和电荷重新分布，杂剂。具有氧化能力的掺杂剂称为p型掺杂剂，是电子接收使氧化物中的离子缺陷浓度和电子缺陷浓度发生变化。对于体；相反，具有还原能力的掺杂剂称为n型掺杂剂，是电n型和p型氧化物，高价阳离子和低价阳离子的掺杂效应各子给予体。主要p型掺杂剂包括以碘为主的卤族元素，不相同，其结果可导致氧化速度升高或降低。应用于高温氧卤族元素的高价态金属化合物和某些金属的高氯酸和硝化研究和抗氧化涂层设计中。酸盐。n型掺杂剂主要为以钠、钾、锂为代表的碱金属及掺杂型结构导电高分子doped structural conducting poly-其有机化合物。掺杂剂在使用过程中可以是气态、液态或mer结构型导电高分子是指高分子本身具有导电结构， 不者溶液态，其对应的掺杂过程分别称为气相掺杂、液相掺需借助外加导电性材料的聚合物，多为线性共轭聚合物和某杂和溶液掺杂。

225\_掺杂晶体doped crystal为得到所期望的物理性质， 常需些高分子金属络合物。这些聚合物经过掺杂处理之后形成电要在晶体中掺入杂质元素。例如在半导体硅中掺人一定量的荷转移络合物，掺杂后其电导率可以大幅度提高，一般可以提磷，得到n型半导体；掺入一定量的铝或镓，得到p型半导体。高几个数量级，甚至可以接近常见金属导体的电导率，如聚乙在Y203中掺人Eu3+离子可以得到发红光的荧光材料；掺人炔和聚吡咯经化学或者电化学掺杂处理后，其电导率可以达Tb+则可以得到发绿光的荧光材料。掺杂的方法很多，半导到102S/cm以上，在某些场合可以替代金属材料。其特点和体常利用在一定气氛下退火的办法或离子注入法掺杂。荧光应用参见本征型导电髙分子。材料的掺杂需要将基质和掺杂物质均匀混合，经高温处理得到均匀的材料。lympanapustulata Fabricius) 的若虫羽化时脱落的皮壳。

225\_掺杂聚苯硫醚doped polyphenylene sulfide经过氧化剂甘，寒。主要含大量甲壳质以及蝶啶类色素的异黄质蝶呤、赤或还原剂掺杂处理后的聚苯硫醚。对位和间位连接的聚苯硫蝶呤、蛋白质、氨基酸、微量元素(17种)等。具有散风除热、醚经五氧化二砷氧化掺杂后电导率从10-16S/cm以下上升利咽、透疹、退翳、解痉、镇静、镇痛、免疫抑制、保护红细胞等到0.1~1S/cm之间。在掺杂过程中有分子内环合反应发作用。用于风热感冒、咽痛、音哑、麻疹不透、风疹瘙痒、目赤生，产生共轭性更好的聚二苯并噻吩，因此，在掺杂后聚合物翳障、惊风抽搐、破伤风等症。结构已经发生了相当大变化，这种结构变化对电导率的提高具有很大贡献，特别是对于间位连接的聚苯硫醚，掺杂过程发生的环化反应可能是高电导率的主要原因。缠绕住，称为缠结。高聚物分子量超过某一临界值后，熔体或

225\_掺杂聚苯醚doped polyphenylene oxide聚苯醚中氧原浓溶液中分子链间可相互纠缠绞结成勾结点亦称为缠结点，子具有未成键孤对电子，当处在两个苯环之间时，与苯环上的在分子热运动的作用下，勾结点可以滑移、解体或重建，整个x电子相重叠，因此为线性共轭型聚合物。聚苯醚可以用多体系处在动种氧化或还原剂进行掺杂处理，经过掺杂处理的聚苯醚具有联空间网1.4×10-4S/cm的电导率，掺杂过程比较复杂，据说，在掺杂缠结是高K过程中发生了分子内环合反应，生成共轭性更好的聚二苯并物黏度随切变速率变化规律的依据。在低切变速率区，被剪呋喃型结构，因为用邻位具有甲基取代的苯酚聚合得到的聚切破坏的缠结来得及重建，拟网状结构密度不变，因而黏度保苯醚，虽经五氧化二砷掺杂处理，其电导率仍然很低。说明不持不变，熔体或浓溶液处于第一牛顿区；当剪切速率逐渐增加能成环的聚醚由于苯环间共平面性不好，影响了共轭体系的到达一定值后，缠结点被破坏的速度大于重建的速度，黏度开延伸。始下降，熔体或浓溶液出现假塑性；而当剪切速率增加到缠结

225\_掺杂聚乙炔doped poly acetylene聚乙炔型聚合物是最破坏完全来不及重建，黏度降低到最小值并不再变化，这就是早发现的电子导电型聚合物。其结构为线第二牛顿区。性共轭不饱和烃。x价电子的离域运动能力是产生导电能力的主要原因。但是根据分子轨道理论，在线锚基为颜料粒子吸附或键合后，由于分散剂分子中具有的聚性共轭体系中电子占有轨道和空轨道之间还存在着一定能级合溶剂化链过长，在相邻近的颜料粒子之间发生过长的溶剂差，阻碍价电子的离域运动，使这类导电高分子材料在纯净态化链而形成相互缠连。可最终导致分散的颜料粒子的再聚时电导率不高如同半导体材料样，在这类材料中加集，降低颜料粒子的分散稳定性。人小量电子本(还原剂)或电子接收体(氧化剂)，可以改变分子轨道中电子的占有状态，使其电导率大大增加。经成型机处边缠绕边黏结(或焊接)成管，并在型芯上经冷却定过掺杂的聚炔的电导率可以个数量级。掺杂过型得到的塑料管子。可用作化工通风管、建筑通风道、电线电程也可以通过电极反应过程实现为电化学掺杂。聚乙炔缆导管、护套管、穿线管及农用灌溉管等。的电导率与其分构型和有密切关系，全反式构型的聚乙炔其电导率高于构型聚炔约4个数量级。当聚乙炔骨架上取代基时，电导率下降；取代基越大，对电导率的影响也越大炔的常在气相或液相条件下完成，常见的p型掺杂剂多为卤族元素或者它们的金属化合物。n型掺杂剂多为碱金属或者四烷基季铵离子

225\_掺杂气体dopant gas在半导体器件和集成电路制造中，HO将某种或某些杂质掺人半导体材料内，以使材料具有所需要的导电类型和一定的电阻率，用来制造pn结、电阻、埋层等。是欧洲蟾蜍(Bufo vulgaris) 分泌的毒液中的一种配体。掺杂工艺所用气体掺杂源称掺杂气体。主要包括砷烷、磷烷、三氟化磷、五氟化磷、三氟化砷、五氟化砷、三氯化硼和乙硼烷等。通常将掺杂源与运载气体(如氩气和氮气)在源柜中混合，混合后气流连续流入扩散炉内环绕晶片四周，在晶片表面沉积上化合物掺杂剂，进而与硅反应生成掺杂金属而徙动进人硅。

225\_掺杂效应doping effect当氧化物中掺人另一种价态不同的阳离子时，由于阳离子之间的相互作用和电荷重新分布，使氧化物中的离子缺陷浓度和电子缺陷浓度发生变化。对于n型和p型氧化物，高价阳离子和低价阳离子的掺杂效应各不相同，其结果可导致氧化速度升高或降低。应用于高温氧化研究和抗氧化涂层设计中。

225\_掺杂型结构导电高分子doped structural conducting poly-mer结构型导电高分子是指高分子本身具有导电结构， 不需借助外加导电性材料的聚合物，多为线性共轭聚合物和某些高分子金属络合物。这些聚合物经过掺杂处理之后形成电荷转移络合物，掺杂后其电导率可以大幅度提高，一般可以提高几个数量级，甚至可以接近常见金属导体的电导率，如聚乙炔和聚吡咯经化学或者电化学掺杂处理后，其电导率可以达到102S/cm以上，在某些场合可以替代金属材料。其特点和应用参见本征型导电髙分子。

225\_蝉蜕Peri ostra cum Cicada e蝉科昆虫黑蚱(Crypto-lympanapustulata Fabricius) 的若虫羽化时脱落的皮壳。甘，寒。主要含大量甲壳质以及蝶啶类色素的异黄质蝶呤、赤蝶呤、蛋白质、氨基酸、微量元素(17种)等。具有散风除热、利咽、透疹、退翳、解痉、镇静、镇痛、免疫抑制、保护红细胞等作用。用于风热感冒、咽痛、音哑、麻疹不透、风疹瘙痒、目赤翳障、惊风抽搐、破伤风等症。

225\_缠结entanglement高聚物分子链间可以相互渗人任意缠绕住，称为缠结。高聚物分子量超过某一临界值后，熔体或浓溶液中分子链间可相互纠缠绞结成勾结点亦称为缠结点，在分子热运动的作用下，勾结点可以滑移、解体或重建，整个体系处在动整个熔体或浓溶液具有瞬变的交联空间网缠结分子网或称拟网状结构。这种链缠结是高K体度很高的原因，也是解释高聚物黏度随切变速率变化规律的依据。在低切变速率区，被剪切破坏的缠结来得及重建，拟网状结构密度不变，因而黏度保持不变，熔体或浓溶液处于第一牛顿区；当剪切速率逐渐增加到达一定值后，缠结点被破坏的速度大于重建的速度，黏度开始下降，熔体或浓溶液出现假塑性；而当剪切速率增加到缠结破坏完全来不及重建，黏度降低到最小值并不再变化，这就是第二牛顿区。

225\_缠连作用entangled高分子分散剂或超分散剂分子中的锚基为颜料粒子吸附或键合后，由于分散剂分子中具有的聚合溶剂化链过长，在相邻近的颜料粒子之间发生过长的溶剂化链而形成相互缠连。可最终导致分散的颜料粒子的再聚集，降低颜料粒子的分散稳定性。

225\_缠绕管plastic winging pipe一种新型管材， 其加工时在成型机处边缠绕边黏结(或焊接)成管，并在型芯上经冷却定型得到的塑料管子。可用作化工通风管、建筑通风道、电线电缆导管、护套管、穿线管及农用灌溉管等。

225\_蟾蜍苷元buf otal in又称蟾蜍他灵。从醇溶液中所得溶剂化结晶。154℃软化，223℃分-0解。在高真空条件下于225~C-0CH.230℃升华。UVmax：300nm。旋~OCC H；光度[α]；9+5.4°(c=0.5，氯OH仿)。可溶于醇、氯仿。3-乙酸HO酯，熔点269~272℃。蟾蜍苷元是欧洲蟾蜍(Bufo vulgaris) 分泌的毒液中的一种配体。

226\_蟾蜍灵buf al in又称蟾毒配质。从甲醇-氯仿中得针状结晶。FOHCo熔点242~243℃。旋光度[α]pHC-20°。UVm ex(乙醇) ：298nm(lge 3.77) 。从蟾酥中分离得到的OH强心甾体成分。用于生物化学及HOH药物化学研究。

226\_蟾蜍特尼定bufo ten i dine又称蟾蜍甲碱，蟾蜍季铵。属生物碱类化合物。其氢碘酸O-CH，CH2-N-CH；盐。熔点209℃(甲醇)。其苦H， CCH，味酸盐为嫩红色针状结晶。熔点198℃。其苦酮酸盐为黄色物。熔点120~121℃。其黄安酸盐为红色棱柱结晶。熔点198℃(分解) 。来源于禾本科植物芦竹(Arundo don azL.)的根。具有抗乙酰胆碱作用，能促使组织胺释放。

226\_蟾毒色胺buf ote nine棱柱形结晶。熔点146~147℃。溶于乙醇、不溶于水。存在于HOCHZCH2N(CH 3) 2蟾蜍的分泌液中及某些真菌和植物种子中提取的一种有毒成分。其N-氧化物熔点214~215℃。甲基醚熔点69℃。甲碘化物熔点214~215℃(分解)。

226\_蟾毒素bufo toxin又称蟾毒配基-3-辛二酰精氨酸酯。水合物为针状晶体FO烟oc oCH(由乙醇重结晶)，有COOH苦味。分解点205℃。紫外线吸收峰HO-OCO(CH 2) 6CONHCH300nm。易溶于甲(CH2)3醇、吡啶，微溶于无水NH乙醇，不溶于水、乙HN-CNH 2醚、丙酮、氯仿、石油醚。平均致死量0.292mg/kg(猫) 。存在于蟾蜍(Bufo uul.garis) 毒液中。是中药蟾酥的主要成分， 耐热， 作用类似洋地黄，对心脏有毒性作用；尚含有氧色胺衍生物和肾上腺素等。过量摄入蟾毒素可致中毒，出现剧烈呕吐、腹痛、腹泻、心律失0.2NHa++e=CH 1.8Oo.5N 0.2+0.5H2O。式中：CH2O表常、房室传导阻滞。严重中毒者多在发病后数小时死亡。可用1.2%氯化钾注射液50~100ml缓慢静脉滴注，有一定的解救作用。由萃取而得。为强心剂，外用有表面麻醉作用，用于龋齿痛，并止疮疡疼痛。

226\_蟾酥Ven enum Buf on is蟾蜍科动物中华大蟾蜍(Bufo在生物体中合成同样的产物需要消耗更多的反应物，所得出bufo garg ariz an sCant or) 或黑眶蟾蜍(B.mela nostic tus转化率值要小于产率系数。Schneider) 的干燥分泌物。辛， 温。有毒。主要含华蟾毒精、蟾毒它灵、沙蟾毒精等甾体化合物，吲哚化合物，肾上腺素，胆甾醇，精氨酸等成分。具有解毒，止痛，开窍醒神，强心，兴奋初次沉淀池中悬浮固体去除率(一般为60%)的乘积计算而中枢，升压，局麻，抗肿瘤，抗辐射，抗炎，抗病原微生物，抗心肌缺血，镇咳，抑制血小板聚集，增强免疫功能等作用。用于痈疽疔疮，咽喉肿痛，中暑吐泻，腹痛神昏，手术麻醉等。孕妇慎用。

226\_产孢梭菌Clostridium sp oro genes一种产芽孢， 革兰氏染色阳性，以周生鞭运动，严格厌氧的梭菌。细胞大小(0.3~0.4)um×(1.4~6.6)um。芽孢卵圆形、次端生。在固体培定条件下，完成规定功能的能力。可靠性指标有：可靠度、故养基上菌落直径2~6mm，中部突起，白色至淡黄色，边缘假障(失效)率、累计故障(失效)率、平均故障间隔期、平均故障根状，半透明，表面无光泽。能分解蛋白质和糖类。发酵葡萄时间、维修度、平均修复时间、有效度、重复度、寿命、耐用寿糖和麦芽糖，产丁酸和少量乙酸等。存在于土壤、伤口和肠道命等。内。DNA的G+C mol%值为26。

226\_产额绝对测量absolute determination of yield直接测定成长、成熟、衰退以至基本上不再规模生产为止的全部持续时裂变产物的原子数目和绝对放射性活度从而求得裂变产额的间。产品的新老交替是新产品扩散和采用过程正常发展的必方法。然规律，是市场经济条件下现代企业管理的重要组成部分。

226\_产额相对测量relative determination of yield利用1个对于增强竞争能力、提高经济效益、保护企业的生存和促进企或多个标准裂变产物核素作为参照物而求得欲测核素产额的业发展，有着生命攸关的作用。产品生命周期一般可描绘成方法。一般选用9Mo、140Ba等产额高的核素作标准。如图所示的曲线形状。

226\_产黄青霉Penicillium chrysogenum一种属半知菌亚门丝孢纲丝孢目(丛梗孢目)丛梗孢科背霖属的真菌。归人不对称背组、绒状青亚组、产黄青霉系，是典型的青霉素生产菌。分生孢子梗表面光滑，长150~350um，宽3~3.5um，有2~3个分枝，帚状枝不对称，有长短不等的副枝，其上长出梗基和小梗。小梗4~6个轮生，其上产分生孢子链。分生孢子椭圆形，(2~4)um×(2.8~3.5)um，表面光滑。菌落生长较快，圆形，致密绒状或略呈絮状，蓝绿色(边缘白色)上有放射状沟纹，表面常有黄色至柠檬色液滴渗出。菌落背面亮黄色至暗黄色，并有水溶黄色素扩散至培养基中。广泛分布于空气、土壤及律腐有机物上。是著名的青霉素生产菌，也可生产荷糖酸、柠檬酸或葡萄糖氧化酶。

226\_产甲烷菌me than ogen一类能产甲烷、专性厌氧古细菌的通称。形态多样，有球状、杆状、八叠状或螺旋状等。能利用氢、甲醇或乙酸等还原二氧化碳，并产甲烷。目前产甲烷菌已有3目、7科、20属、72种。广泛存在于厌氧消化器、污水和其他水域的沉积物和污泥中，也见于动物的胃肠道。代表种有甲酸甲烷杆菌(Methanobacterium form i cium) 、瘤胃甲烷短杆菌(Me than o brevi b acter ruminantium) 、万尼氏甲烷球菌(Methanococcus rannie ll ii) 和亨氏甲烷螺菌(Me thanos pir illum hungate i) 等。产甲烷菌在自然条件下必须与其他微生物类群一起完成有机物的分解或污水处理过程，产生含大量甲烷的沼气，因此在生物能的产生、污水处理、环境保护和自然界物质循环中有重要作用。

226\_产科用纸obstetrical sheet一种功能性卫生纸。定量40~100g/m²。具有较高的抗水渗透性。高的湿抗张强度和柔软度。大多使用漂白硫酸盐木浆或配用部分化学纤维抄造。也可以使用无纺布裁制，成纸可羊皮化处理和在纸面涂塑或涂石蜡以取得上述性能。可代替橡胶布和纱布，用于医.院产科护理和手术中。

226\_产率系数yield coefficient按照反应物和产物之间的化学平衡方程式，所计算出的化学理论转化率，称为产率系数。如对于菌体生成可用如下的反应方程表示：CH2O+0.2NHa++e=CH 1.8Oo.5N 0.2+0.5H2O。式中：CH2O表示碳源，CH1.8Oo.5No.2可以近似代表大多数菌体的分子构成。因此菌体对碳源的产率系数为0.81(g菌体/g碳源)。在生物体中由反应物合成产物时，需要消耗能量。有时这部分能量来自反应物的分解，在这种情况下同化学反应式衡算相比，在生物体中合成同样的产物需要消耗更多的反应物，所得出转化率值要小于产率系数。

226\_产泥量sludge production废水处理厂中每天积累的初次沉淀池污泥量，可由原废水流量与废水中悬浮固体浓度和初次沉淀池中悬浮固体去除率(一般为60%)的乘积计算而得。二次沉淀污泥量通常按施加到二级处理的每公斤BOD，所产生的污泥量(kg)计，其值称为污泥增长指数。对滴滤池约为0.7；对活性污泥，当污泥负荷率为0.4/d时，约为0.75，当污泥负荷率为0.1/d时，其值降为0.4。

226\_产品可靠性product reliability产品在规定时间内和规定条件下，完成规定功能的能力。可靠性指标有：可靠度、故障(失效)率、累计故障(失效)率、平均故障间隔期、平均故障时间、维修度、平均修复时间、有效度、重复度、寿命、耐用寿命等。

226\_产品生命周期product lifecycle产品在市场中从投入、成长、成熟、衰退以至基本上不再规模生产为止的全部持续时间。产品的新老交替是新产品扩散和采用过程正常发展的必然规律，是市场经济条件下现代企业管理的重要组成部分。对于增强竞争能力、提高经济效益、保护企业的生存和促进企业发展，有着生命攸关的作用。产品生命周期一般可描绘成如图所示的曲线形状。销售利润投人期成长期上成熟期上衰退期销售量利润投人市场时间

227\_产品质量product quality产品适合社会和人们需要所具备的特性。既包括产品结构、性能、精度、纯度、机械和物理性能以及化学成分等内在质量特性，也包括外观、形状、手感、色泽、气味等外部质量特性。工业产品各项质量特性一般概括为性能、寿命、可靠性、安全性、经济性五个方面，其中性能是首要的、基本的。

227\_产品组合product mix企业生产和销售的全部产品的品种及其类别的结构。将生产技术密切相关的同类产品组成产品线，产品线之多少形成产品组合的广度。各条产品线内品种的多少，形成产品组合的深度。产品线之间在生产技术、产品用途、销售渠道等方面的相近程度，形成产品组合的关联性。生产企业的产品组合，有行业全面型、市场专业型、特殊产品专业型等多种形式。

227\_产气英膜梭菌Clostridium perfringens又名韦氏梭菌(C.welch ii) ， 梭菌属(Clostridium) 中的一个种。是气性坏疽(食物中毒的一种形式)和羔羊痢疾的病原菌。不运动。许多菌株有荚膜。次极末端形成-个卵圆形芽孢。可分解蛋白质、糖、水解明胶。能发酵術萄糖、麦芽糖、乳糖、蔗糖产生醋酸和酪酸。根据产生的毒素或胞外酶，产气荚膜梭菌可分为A、B、C、D、E五种型。A型菌株是食物中毒、气性坏疽的病原菌。B型菌株是羔羊痢疾病原菌。C型菌株是人、羊出血性肠炎病原菌。D型菌株是反刍动物肾脏病病原菌。E型菌株是反刍动物疾病病原菌。

227\_产青霉素酶淋球菌pen ici linas e-producing neisseria； PP-NG由于青霉素类抗生素在临床上广泛应用于各种细菌感染包括淋球菌感染的治疗，但淋球菌与背霉素类抗生素接触后，易诱导生青霉素酶，灭活抗生素，使治疗失败。淋球菌中产生背霖菌株可达5%~10%，甚至更高，造成对青霉素类抗生素高度耐药，对头孢菌素和大观霉素交叉耐药。通常淋球菌产生的酶属于质粒介导的背霉素酶。对该酶不稳定的背霉素类抗生素，易被水解失去抗菌活性。临床上选用药物治疗时，应以药物敏感试验为依据。

227\_产生式系统production system基于规则的专家系统使用模式匹配，当专家系统向其知识库咨询以答复询问时，产生一个推理链，执行推理链的方式可以是正向链接或者是反向链接。产生式系统为使用正向链接的推理机制。正向链接是数据驱动， 依赖于IF-THEN型规则(产生式规则) ， 试图由多个前提提炼出单一结论。

227\_产物回收recovery process使生化反应后所得到的产物从它与代谢物质和营养物质共存的细胞内或细胞外分离、提取出来， 制成具有生物活性产品的过程。例如链霉菌Strep-to my ces hygroscopic us在含有可吸收的碳、氮源和无机盐的液体培养基中通气发酵可产生雷帕素，它与代谢产物和营养物质共存在细胞内(菌丝)，经有机溶剂提取，硅胶柱层析精制，乙醚结晶可得结晶状产品。

227\_铲除性杀菌性e radicati ve fungicide于植物感病后施用，直接杀死已侵入植物的病原菌的杀菌剂，属于化学治疗剂。此类杀菌剂具有较强的渗透性和杀菌性能。如甲醛曾作为铲除性杀菌剂使用。

227\_铲角见刮铲角842。

227\_铲软perching用钝铲铲刮革的肉面使革柔软的操作。要求周身铲到使革纤维松散，特别是要铲展革在干燥后的皱缩低硬的周边，使整张顺利展平，适应后续工序的进行。铲软机分为刀轮式和刀辊式两类。刀轮式的铲刀装在飞轮上，用于铲软猪皮和羊皮。刀辊式的铲刀制作成交错倾斜形或“V”字形排列嵌装于辊子上，适用于羊皮铲软。chang

227\_葛蒲酮a corone双环倍半萜化合物。分离得Q到的第一个天然螺环倍半萜。结品。熔点100℃。旋光度[α]l+139.5(乙醇)。存在于水葛蒲(A-corus calamus L.) 的挥发油中。用于科学研究。

227\_长春胺vinca mine黄色结晶。熔点232~233℃。旋光度[α]}+41°(吡啶)。旋N光度[α]+15.3(c=0.11，乙酸)(合成品) 。小鼠静脉注射LDso75mg/kg。H， Coo cOH由夹竹桃科植物蔓长春花(Vinca ma-j or) 、小蔓长春花(V.minor) 、直立长春花(V.erecta) 、异形蔓长春花(V.di form is) 分离的生物碱。临床用作血管舒张药。

227\_长春地辛vin de sine； des acetyl vin blast in ie amide又名长春花碱酰胺，癌的散，去一CH2CH2N-CH2C2H；乙酰长春花碱酰胺。硫CH2酸盐为白色结晶性粉CH， OOC-C-CH， CH-CH，OH末。熔点230~232℃旋光度[α]+39.4(甲-N醇)。易溶于水。遇热C2H5易分解，对光较稳定。CHO^oH由长春花碱改构半合成I HOC ON H 2CH3而得。为抗肿瘤药，能抑制增殖细胞纺锤体的形成，使细胞生长停止于有丝分裂中期。用于治疗肺癌、恶性淋巴瘤、乳腺癌、食管癌、恶性黑色素瘤、白血病、生殖细胞肿瘤、头颈部癌、卵巢癌和软组织肉瘤等。制剂：注射用长春地辛冻干粉。副作用有白细胞减少、感觉异常、深反射消失或降低、肌肉疼痛、肌无力、便秘、脱发、贫血、发热、静脉炎。

227\_长春多灵vindo line又称文多林，文朵灵碱，长春花朵宁，长春刀灵。二氢吲哚环[HN类生物碱。针状结晶(丙酮-CH，CH石油醚)。熔点164~165℃；CHO棱柱状结晶。熔点174~HO COOCHHgC175℃。旋光度[α]?-18(氯仿) 。pKa 5.5(66%二甲基甲酰胺)。熔点154~155℃。旋光度[α]B+42°(氯仿)。存在于夹竹桃科植物长春花[Catharanthus rose usG.Don]长叶长春花[C.iongifoliusPich.] 的叶中， 化学合成可得到其外消旋体。动物实验表明具有降血糖、利尿、降血脂作用。对某些人病原菌有抑制作用。

227\_长春花定vin came dine针晶(甲醇)。熔点226.5~HC OOC227℃。旋光度[a]F-58(c=0.5，甲醇)。由夹竹桃科大蔓COOCH长春花(Vinca major) ， 草本长NE春花(V.herb ace a) 、黎巴嫩长HCH春花(V.libano tica) 和鸡骨常山属植物分离的生物碱。

227\_长春花碱(一) vin blast in； vinca leu co blast in e； vinca alka-lo ids； VLB又称长春质， 泻花碱。吲哚类生物碱。右旋体为无色结晶(甲CH；醇)。熔点126~128℃。旋光度[a]BCOOCH 3+29.8(氯仿)。外消旋体为无色结晶(无水甲醇)。熔点61~63℃。存在于夹竹桃科植物长春花(Catharanthus rose usG.Don) 、卵圆长春花(C.oval is Mgf.) 的叶中， 化学合成可得到其外消旋体。中枢神经系统抑制剂。对大鼠有利尿及降血糖作用。(二)又指长春碱。

227\_长春碱vinblastine； vinca leuk oblast in e； VLB又称文拉OH亭，长春花碱。溶剂化个碳以上的羧酸所形成的酯。属非离子表面活性剂。如硬脂针状结晶(甲醇)。熔点酸丁酯、十四烷酸异丙酯、油酸丙酯、油酸甲酯、油酸丁酯、十`C2H；211~216℃。旋光度四烷酸异丙酯、硬脂酸十三烷基酯、硬脂酸-2-己基癸酯等。[a]+42°(氯仿)。应用于纺织、皮革、塑料、化妆品等方面。CH，OO~C2HspKa 5.4， 7.4(水) 。几乎长末端重复lengthy terminal repeat； long terminal re-CHODCHH，不溶于水或石油醚，可peat； LTR复合转座子含有一个中心序列和位于其两侧的CH溶于醇类、丙酮、氯仿、臂(arm) 。中心序列含有抗药性基因、转座酶基因等遗传醋酸乙酯。其硫酸盐为信息，左、右两臂在序列上相似，有的就是相同的插入序结晶体。熔点284~285℃。旋光度[α]3-28°(c=1.01，甲列， 例如Tn 9的两臂就是IS I。大多数情况下两臂的方向醇)。易溶于水，可溶于甲醇、氯仿，难溶于乙醇。存在于夹竹是相反的。桃科植物长春花(Catharanthus rose usG.Don) 的叶或根中，长曝磷化底漆也可化学合成或生物合成。一种有丝分裂抑制剂。微管在有是造船工业用车间底漆的一种。早期的磷化底漆防锈期限较丝分裂纺锤丝形成中起关键作用。长春花碱通过与微管蛋白短，只能防锈24h。长曝型磷化底漆则采用酚醛树脂增加固特异性结合，使微管发生溶解，导致细胞有丝分裂停留于中化，喷涂一道可达15~20pm厚，在室外曝露3个月不生锈。期。其硫酸盐为白血病治疗药。具有抗癌、抗病毒、止痛作以酚醛改性的聚乙烯醇缩丁醛为基料，加用。用于治疗何杰金氏病、乳房癌、率丸癌等多种恶性肿瘤。化铁红和体质对风湿性关节炎的治疗也有效。特点为室温干燥

228\_长春里宁vindo li nine又称文多里尼，文朵尼宁碱。熔性，钢板焊割时漆膜延燃性小，产生的气体对人体毒性低，适点214~218℃。旋光度[a]b于钢板流水线高压喷涂，对船用钢板焊接质量和物理机械性~18°(水)。其二盐酸盐为结晶能无不良影响，与多数有机防锈涂料匹配性好。.H体(乙醇-乙醚)，熔点250~长期平衡secular equilibrium252℃(210~212℃)(分解)。旋变A→-B中，如果母体A的半衰期T1.2.1比子体Ｂ的半衰期Ch光度[α]?-26.8°(c=0.24，T12.2长得多，即T12.1>T12.2，从纯母体出发，经过足够长水)。存在于夹竹桃科植物长春[(7~10)T12，2]时间以后，子体的原子数N2与母体的原子COOCH，数N之比N2/N：=A1/入2，不随时间变化，子体的放射性活花[Catharanthus rose usG.度A2与母体的放射性活度A：相等，即Ai=A2，称在该母Don] 的叶、长叶长春花[C.long if oli us Pich.] 中。对实验动子体之间达到了长期平衡。此处入1、入2分别为母体和子体的物有降血糖和利尿作用。对40种细菌的试验显示有抗菌衰变常数。作用。长期效应long-term effect又称远期效应。生态效应的

228\_长春西汀vinpocetine又称长春乙酯，康维脑，阿普长春一种类型。指环境污染对生态的影响要经过一段时间后才显胺酸乙酯。为白色晶状粉末。无现出其生物效应的现象或症状。如使用含铅汽油的汽车排臭。熔点147~153℃。溶于氯仿气，造成大气的铅污染；人们长期吸人含铅空气，会引起一系C2H，-0-G及乙醇，几乎不溶于水。为脑血管列的生理慢性损害，而导致铅的慢性中毒。又如汞污染引起CH2CH；扩张药，对大脑血管有选择性作的水俣病，镉米引起的骨痛病，氟污染造成的氟骨症以及癌症用，能改善大脑氧的供给。适用于等都为污染物对机体长期效应(几年到几十年)的结果。治疗由于大脑血液循环障碍引起的记忆力障碍、行动障碍、失长蠕孢素helminth osp or in； 4， 5， 8-trihydroxy-2-methyl an-语、头痛及高血压性脑病、大脑血管痉挛、大脑动脉内膜炎、进行性脑血管硬化等。制剂有片剂、注射剂。注意：不能和肝素同时应用。长期治疗时应检查血象。副作用：偶稍有血压降低、心动过速等。

228\_长春新碱vincristine； on cov in； l euro cristine； VCR自玫OH钠呈蓝光红色。乙醇溶液中加氨水、碳酸氢钠、碳酸钠、硼砂等均呈紫色。遇硫酸镍呈深红色。遇三氯化铁呈淡绿棕色。C2Hs遇氯化镁呈蓝粉红色。为真菌成分之一，属蒽醌类。存在于Helminth osporiumgramineumRaben horst.， H.catena-·H，SO4rium， H.tritici-uulgarisNisikado等菌体中。以蔡佩克培养H， CO OCHz CO-基，于30℃，培养6周制得的菌体，经干燥后，用氯仿萃取，萃H3取物在醋酸中重结晶，再在醋酸乙酯、氯仿中依次重结晶精c瓶8制。为染料中间体。瑰红长春花(Vinca rose a) 提取而得的一种生物碱， 分子内含长石吲哚环，环上带醛基。白色至微黄色结晶性粉末，有吸湿性，石、微斜长石、歪长石和各种斜长石以及钡长石等。是钾、钠、易溶于水(1：2)，微溶于醇(其硫酸盐)。长春花碱的衍生物。钙及钡的铝硅酸盐，成分中类质同像置换的现象很普遍。主作用机理同长春花碱。其硫酸盐用作抗癌药物，产生作用迅要有单斜晶系如正长石等和三斜晶系如斜长石等。白色、灰速，对骨髓抑制程度较轻。色或肉红色。有玻璃光泽。有两个方向成正交或近乎正交的

228\_长度伸缩振动模式length extension vibration mode长解理。密度2.54~2.76kg/cm²条形压电振子在外加交变电场作用下，产生沿长度方向的伸重要的造岩矿物，在火成岩、变质岩、沉积岩中都可出现；长石缩振动。可分横向和纵向长度伸缩两种振动模式。横向振子对岩石的分类具有重要意义。富含钾或钠的长石主要用于陶的长度L沿x方向，宽度w，厚度为t，且L》w>t，极化方瓷、玻璃及搪瓷工业；富含钾的长石可制作钾；含有铷、艳等向与z轴平行，电极面与x轴垂直。纵向振子的长度L沿z元素的长石，可用以提取这些元素。此外，某些长石还可作装方向，宽度为w，厚度为t，且L》w》t，极化方向与z轴平饰石料。优质正长石专门用于制电子显像管玻璃和高压电领行，电极面与z轴垂直，长度伸缩振子的谐振频率与长度成域中的绝缘材料。长石在现代的塑料、化妆、造纸、化工、机械反比，一般适用于低频，偶尔用于中频。制造、涂料等工业中，用途越来越广泛。

228\_长链羧酸酯long chain carboxylic acid ester主要指十二长石釉feld spath ic glaze； feldspar glaze以长石为主要溶个碳以上的羧酸所形成的酯。属非离子表面活性剂。如硬脂酸丁酯、十四烷酸异丙酯、油酸丙酯、油酸甲酯、油酸丁酯、十四烷酸异丙酯、硬脂酸十三烷基酯、硬脂酸-2-己基癸酯等。应用于纺织、皮革、塑料、化妆品等方面。

228\_长末端重复lengthy terminal repeat； long terminal re-peat； LTR复合转座子含有一个中心序列和位于其两侧的臂(arm) 。中心序列含有抗药性基因、转座酶基因等遗传信息，左、右两臂在序列上相似，有的就是相同的插入序列， 例如Tn 9的两臂就是IS I。大多数情况下两臂的方向是相反的。

228\_长曝磷化底漆fortified wash primer即增强洗涤底漆，是造船工业用车间底漆的一种。早期的磷化底漆防锈期限较短，只能防锈24h。长曝型磷化底漆则采用酚醛树脂增加固化，喷涂一道可达15~20pm厚，在室外曝露3个月不生锈。以酚醛改性的聚乙烯醇缩丁醛为基料，加、磷酸、铬酸锌、氧化铁红和体质配制而成，分为罐装和罐装两种。其特点为室温干燥及快(3-5min) ， 附着力强， 有一定的防锈性，钢板焊割时漆膜延燃性小，产生的气体对人体毒性低，适于钢板流水线高压喷涂，对船用钢板焊接质量和物理机械性能无不良影响，与多数有机防锈涂料匹配性好。

228\_长期平衡secular equilibrium又称久期平衡。在递次滾变A→-B中，如果母体A的半衰期T1.2.1比子体Ｂ的半衰期T12.2长得多，即T12.1>T12.2，从纯母体出发，经过足够长[(7~10)T12，2]时间以后，子体的原子数N2与母体的原子数N之比N2/N：=A1/入2，不随时间变化，子体的放射性活度A2与母体的放射性活度A：相等，即Ai=A2，称在该母子体之间达到了长期平衡。此处入1、入2分别为母体和子体的衰变常数。

228\_长期效应long-term effect又称远期效应。生态效应的一种类型。指环境污染对生态的影响要经过一段时间后才显现出其生物效应的现象或症状。如使用含铅汽油的汽车排气，造成大气的铅污染；人们长期吸人含铅空气，会引起一系列的生理慢性损害，而导致铅的慢性中毒。又如汞污染引起的水俣病，镉米引起的骨痛病，氟污染造成的氟骨症以及癌症等都为污染物对机体长期效应(几年到几十年)的结果。

228\_长蠕孢素helminth osp or in； 4， 5， 8-trihydroxy-2-methyl an-thr a quinone又称4，5，8-三羟基-2-甲基OHＯCH，蒽醌。暗红色扁平针状结晶。熔点226~227℃。稍溶于乙醇、乙醚、丙酮。OH OOH微溶于醋酸发出绿色荧光。溶于浓硝酸冷时无色，热时变为樱红色。遇氢氧化钠呈蓝光红色。乙醇溶液中加氨水、碳酸氢钠、碳酸钠、硼砂等均呈紫色。遇硫酸镍呈深红色。遇三氯化铁呈淡绿棕色。遇氯化镁呈蓝粉红色。为真菌成分之一，属蒽醌类。存在于Helminth osporiumgramineumRaben horst.， H.catena-rium， H.tritici-uulgarisNisikado等菌体中。以蔡佩克培养基，于30℃，培养6周制得的菌体，经干燥后，用氯仿萃取，萃取物在醋酸中重结晶，再在醋酸乙酯、氯仿中依次重结晶精制。为染料中间体。

228\_长石feldspar长石族矿物的总称。包括正长石、透长石、微斜长石、歪长石和各种斜长石以及钡长石等。是钾、钠、钙及钡的铝硅酸盐，成分中类质同像置换的现象很普遍。主要有单斜晶系如正长石等和三斜晶系如斜长石等。白色、灰色或肉红色。有玻璃光泽。有两个方向成正交或近乎正交的解理。密度2.54~2.76kg/cm²硬度6.0~6.5。长石是最重要的造岩矿物，在火成岩、变质岩、沉积岩中都可出现；长石对岩石的分类具有重要意义。富含钾或钠的长石主要用于陶瓷、玻璃及搪瓷工业；富含钾的长石可制作钾；含有铷、艳等元素的长石，可用以提取这些元素。此外，某些长石还可作装饰石料。优质正长石专门用于制电子显像管玻璃和高压电领域中的绝缘材料。长石在现代的塑料、化妆、造纸、化工、机械制造、涂料等工业中，用途越来越广泛。

228\_长石釉feld spath ic glaze； feldspar glaze以长石为主要溶剂(40%以上)的釉。长石釉配方[%(质量)]：长石40；石英30，西山塘泥20丶镁质黏土10或氧化锌10。与石灰釉比较，高温黏度较大，成熟温度范围较宽(1260~1350℃)；透明度较低并具有一定的乳浊性(泛白)；膨胀系数较大，也容易产生釉裂。多用于瓷器， 半瓷器和硬质精陶等含SiO 2较高的坯胎上。

229\_长寿命裂变产物long-iv ed fission products长半衰期的裂变产物。在长冷却期(如1000年)后，像锶、铯这类几十年半衰期的裂变产物都已衰变成稳定核素，长寿命裂变产物成为决定放射性废物长期危害的主要来源。下面列出了长寿命裂变产物的半衰期和冷却1000年时以每吨铀计算的放射性活度。同位素半衰期/a放射性活度/(Ci/t)79Se6.5×10\*0.3987Rb4.7×10102×10-593Zr-93Nbm1.5×1062.099Tc2.1×10514.3107Pb6.5×1060.11l26Sbm126Sb10￥0.54126Sb12911.57×1070.038135Cs2.1×1060.29

229\_长寿命络合物long-lived complex； persistant complex又称持久络合物。其寿命较自身转动周期为大的活化络合物(过渡态)。它从形成到进一步分解为产物，经历了“相当长”的反应时间，忘记了形成前的初始信息。因而，产物散射角度是随机的、各向同性的。如反应0+Br 2一OBr+Br为向前向后散射，属于复合型反应，内能态可以改变。

229\_长寿命天然放射性核素long life natural radioactive nu-cli de指半衰期和地球年龄(46亿年) 相当或更长的、在自然界存在的放射性核素。主要是40K，235U，238U，232Th，87Rb，50V，113Cd，115In，123Te，138La，144Nd，147Sn，148Sm，152Gd，156Dy，176Lu，174Hf，187Re，186Os，190P。

229\_长丝continuous filament化学纤维形态的一类。长丝是连续长度很长的丝条。在化学纤维制造过程中，纺丝流体连续从喷丝孔挤出，经空气冷却或在凝固浴中凝固成丝，成为连续不断的丝条，然后再经拉伸、加捻，或变形等后加工工序以供进一步加工应用。这样所制得的长度达几千米或几万米的长丝可分单丝和复丝两种。化学纤维长丝普遍应用于各种衣着，装饰用和其他产业部门。

229\_长网成形器Four drini er former由一条无端网和支撑它运行的部件所组成。其工作面按水平或接近水平布置，工作面下方设置能调节的成形脱水元件，如成形板、案辊、刮水板、吸湿箱、吸水箱、真空伏辊等。回行面有校正辊、张紧辊和网辊等支撑。一般伏辊为主动辊。由流浆箱喷布到网上的纸料脱水成形，达到一定干度后送入压榨部，长网成形器随抄造纸张的品种和规格以及车速等因素的不同，其部件的配置也不相同，但纸页成形原理是一致的。

229\_长网造纸机Four drini er machine应用最广泛的造纸机。其主要特征是具有一个由无端网构成传送带式的成形部。由湿部(包括流浆箱、成形器、压榨部)和干部(干燥、压光、卷取)组成。根据成形器和干燥烘缸的数量，可分为单长网、双长网、多长网、长网多缸、杨克式等机型；按车速又可分低速的和高速的。生产新闻纸等大宗产品的造纸机多属高速造纸机，其产量大， 车速已超过1200m/min， 幅宽达10m。

229\_长效甲状腺素刺激因子long-acting thyroid stimulator；LATS一种免疫球蛋白， 存在于患甲状腺机能亢进病人的血中。为具有甲状腺刺激效能的血清蛋白，其刺激作用持续期比促甲状腺激素长。能刺激甲状腺上皮细胞分泌更多的甲状腺素而不破坏细胞。

229\_长效污染物conservative pollutant化学稳定性髙，不容易分解失效的污染物。如对氯联苯、六六六、含铬化合物等均属长效污染物。长效西林见苄星青霉素G144。

229\_长焰煤long flame coal对煤化度最低的烟煤的称谓。它的挥发分特别高，燃烧时火焰长，因此而得名。长焰煤约干燥无灰基挥发分V daf>37%， 黏结指数G≤35。长焰煤的黏结性很弱，一般不结焦，是非炼焦煤，主要作为动力和化工用煤。个别焦化厂在炼焦配合煤中，有时配用少量低灰低硫的长焰煤，以降低焦炭的灰分和硫分，但配人量不宜多，否则会使焦炭机械强度明显变坏。由于长焰煤较难粉碎，配人前应单独进行粉碎。

229\_长叶松酸pais tric acid无色柱状晶体(由乙醇重结晶) 。熔点164~165℃。旋光度[α]CH3+71.1(在乙醇中)。由酸发生异H3CCH，构化，成为松香酸。为一种双萜酸，存在于松科植物长叶松(PinusHCC OOHpalustris) 及红松(Pinus densi feo-ra)的松油中。将左旋海松酸加酸或加热进行异构化制取之。用作香料原料。

229\_长叶烷酮iso long if olan one一种倍半萜香料， 具稳定的木香，带有广藿香、香根的香韵。沸点113~117℃(0.27kPa) 。相对密度d 30.998~1.006。折射率n]1.498~1.503。由得自松节油高沸馏分中的长叶烯经异构化为异长叶烯，再用双氧水在甲酸或甲酸乙酯中氧化而得。

229\_长叶烯long if olene三环倍半萜类化合物。黏稠液体。沸点254~256℃(94.12kPa) 。折射率(nB) 1.4950。相对密度[d]30.9284。旋光度[α]}+42.7°。不溶于水，溶于苯。广泛存在于植物中， 是松属(Pinus) 植物精油如松节油的成分，用于制造香料和配制香料。

229\_长油度醇酸树脂long oil alkyd resin指植物油含量60%~70%、苯二甲酸酐含量20%~30%的一类醇酸树脂。制备的漆膜有良好的干燥性能，富有弹性、光泽、保光性与耐候性均好，但硬度、耐磨性等比中油度醇酸树脂稍差。溶于脂肪烃溶剂，黏度较低，突出的优点如易于刷涂施工，流平性好。因此用于制钢结构用涂料、户内和户外建筑涂料、船舶涂料、氯化橡胶涂料，能与油基树脂漆相容，可以用来增强油基树脂漆或乳胶漆。

229\_长圆形容器ob round vessel容器壳体的横截面由两段直侧板和两个半圆构成。容器侧板厚度相同，两半圆部分厚度也相等，但侧板厚度与半圆部分的厚度可以不同。长圆形容器可用作贮罐、废热锅炉中的集流管、特殊热熔冷凝器的换热管和外壳等。

229\_长支链long chain branch支化高分子中， 支链根据其长短分为长分支链和短分支链。长支链的长度与主链相当，短支链的长度则近似于较长的侧基。长支链影响高分子的流动性与加工性能，对力学性能影响也较大。如星型聚合物、梳型聚合物、接枝共聚物等。在大多数情况下，长支链是在聚合反应时通过链转移而形成。低密度聚乙烯、聚乙酸乙烯酯、聚苯乙烯和聚氯乙烯等经常含有长支链。

229\_长周期long period在聚合物单晶毡中，晶片间的周期性间隔(长度)称为长周期，它与晶片厚度密切相关。长周期可用X射线小角衍射测定，典型的情况长周期平均值约为10nm。类似的间隔在熔体结晶聚合物中亦可用电子衍射观测。结构的类似周期性在取向了的合成纤维中亦被发现，其散射单元间隔约在5~100nm。

229\_肠促胰酶素见缩胆袁素2206。

229\_肠毒素enterotoxin又称内毒素。能被肠道吸收，直接或间接影响肠黏膜功能的任何外毒素。如霍乱肠毒素、肠道致病性大肠埃希氏菌热敏感毒素、葡萄球菌肠毒素(A，B，CI，C2，D和E)链球菌外毒素等，它们都是蛋白质或肽。分子量一般在28000~34000，由葡萄球菌产生，作用于内脏，引起痉挛、恶心、腹泻和呕吐。通常感染这类细菌的原因是奶制品或肉类导致的食物中毒。

230\_肠杆菌属Enterobacter肠杆菌科内的一属， 又称产气杆流程。原油首先通过换热器与热油换热，温度升到220~菌属(Aero b acter) 。以周生鞭毛运动、不形成芽孢、好氧或兼230℃人初馏塔，从塔顶分出部分轻汽油。初馏塔底油通过常性厌氧、能利用柠檬酸盐和酷酸盐作为惟一碳源的革兰氏阴压炉加热至350~370℃后进入常压塔，分出汽油、煤油、轻柴性杆菌。细胞大小(0.6~1.0)pm×(1.2~3.0)um。吲哚反油、重柴油等。常压塔底重油经减压炉加热至400~410℃进应阳性，甲基红阴性，VP阳性，H2S阴性，由葡萄糖产酸、产人减压塔，蒸出催化裂化原料油或各种润滑油馏分。塔底减气，同化乳糖。生活在人和动物肠道、土壤、水、污水、植物和压渣油可作为氧化沥背、溶剂脱沥青或减黏裂化等各种原料。乳制品等处。多数是条件致病菌，引起脑膜炎、肺炎和败血症蒸馏装置通常包括三部分。(1)原油预处理等医源性传染病。G+C mol%值为52~60。模式种为阴沟物质和高压电场联合作用下的电化学法除去原油中混杂的水肠杆菌(E.cloacae) 。和盐类。(2)常压蒸馏。原油在加热炉内被加热至370℃左

230\_肠高血糖素entero glucagon又称肠胰高血糖素。一种右，送入常压蒸馏塔在常压(大气压力)下蒸馏出沸点较低的消化道激素，由37个氨基酸组成的多肽，存在于胃肠道中，在汽油和柴油馏分，残油是常压重油。(3)减压蒸馏。常压重油回肠黏膜中L细胞含量最高。性质类似于胰高血糖素，不同再经加热炉被加热至410℃左右，进入减压蒸馏塔在约的是它在胃肠吸收葡萄糖之后才释放到血液中，可减慢食物8.799kPa绝压下蒸馏， 馏出裂化原料的润滑油原料， 残油为在肠内的推进速度和促进黏膜生长。减压渣油。H-His-Ser-Gln-Gly-Thr-Phe-Thr常量法macro method分析化学中按试样的量和被测组分的相对含量划分的一类分析方法。按试样的量，是指固体Asp-Leu-Tyr-Lys-Ser Tyr-Asp-Scr试样重量为0.1~1g的范围，液体试样的体积为10~100mlSer—Arg—Arg—Ala-Gln--Asp--Phe-Val的范围；常量法被测组分的相对含量应大于1%。因为试样量多、含量高，适于采用化学分析法。Arg-Lys-Thr-Asn-Met-Leu-Trp一GIn常咯啉pyro zol in又称常心定。淡黄色结晶性粉末， 无Asn-Lys-Asn-Asn-lle---Ala-OH

230\_肠菌酸cola mic acid一种细菌黏液层多糖， 存在于大肠杆菌和大多数沙门氏杆菌以及阴沟气杆菌产生的细胞外黏液中。其重复结构单位是：l药。在等毒性剂量条件下，效果较奎尼丁为优。GalAc常染色质七-Fuc-Fuc-Fuc物质的主体。一般认为是染色体上基因所在地。在RNA合成时活跃，在细胞着色间期着色微弱，而在细胞分裂中期着色

230\_肠肽酶e reps in； entero peptidase； entero kinase又称肠激强烈。它与异染色质之间则靠其染色性质和遗传特性来区酶(EC3.4.21.9.)。是十二指肠细胞分泌的一种蛋白质水解分。(二)生物化学上指被转录的染色质。酶，选择性作用于胰蛋白酶分子上第6位赖氨酸和第7位异常山亮氨酸之间的肽键，水解释放出一段6肽，使胰蛋白酶原激活Radix Dichro ae中药。常山的干燥根。苦、辛， 寒。有毒形成有活性的胰蛋白酶。这是形成胰蛋白酶的主要步骤，此主要含生物碱，如常山碱甲、乙、丙等。具有截疟，劫痰，抗阿过程不受蛋白酶抑制。米巴，抗钩端螺旋体，解热，降压，抑制平滑肌，催吐，抗病毒

230\_肠抑胃肽entero gastro ne； gastric inhibitory polypeptide；抗肿瘤等作用。用于疟疾，有催吐的副作用，用量不宜过大GIP从分布于十二指肠、空肠的粘肠隐窝内， 也见于回肠的孕妇慎用。K细胞分离而得的一种胃肠道激素，由43个氨基酸组成的直常山碱链多肽。其生理作用是抑制胃酸分泌，减缓螨动和促进胰岛常山碱)。针状结晶，熔点139~140℃或154~156℃(同质异紫分泌。可作为诊断膜。可自14， 15氨基酸之间分为GIP-N(1~14肽) ， GIP-C(15~43肽) 。后者有生物活性。5Tyr-Ala-Glu--Thr—Phe-Ile—Ser一Arg一Ile-Lys Asp-Met-Ala-Ile--Ser-Tyr2025但毒性大。也有杀球虫作用。自绣球花科植物常山分离的生GIn-Gln-Asp-Phe—Val—Asn--Leu一Leu物碱。由于具有恶心、呕吐等副作用，临床应用受到限制。35-Lys-Lys-Glu-a-GIn—Ala-Leu常·山宁japon in e又称臭山羊碱。柱状结晶。熔点143℃。由芸香Hy COAsp一Trp一Lys-His—Asn-Ile—Thr-GIn科植物日本常山(Orix a japonica

230\_常规分析routine analysis又称例行分析。指厂矿日常Thumb.) 叶及根中分离的生物碱。生产中需要进行的各项分析。例如，自来水厂每天需对水的为中药臭山羊的主要成分之一。硬度、酸碱度、含氯量等项目进行测定；炼钢厂对碳、硅、硫、常温干燥ambient temperature drying磷、锰五元素含量的分析等，都属于常规分析。涂膜干燥的工艺过程， 也称自然干燥或空气干燥(air dry-

230\_常规剂量计routine dosimeter一类容易掌握， 制备、操ing) 。干燥时的气温、相对湿度和通风状况是影响干燥的重作、测定简便快速的剂量计。来源充分，价格低廉。化学溶要因素。温度一般为10~35℃，相对湿度为75%以下，室内通液，无机固体，塑料膜等可作为辐射传感器。使用前必须经过风量为6~10次/h；室外风速在3级(3.4~5.5m/s)以下为宜。标准剂量计刻度，常规剂量计的测定准确度首先取决于标准常温固化型缩水甘油酯剂量计的准确度，标准条件与计算时采用的参数。核准时条件glycidyl ester可在室温固化的缩水甘油酯型环氧树脂。常应尽可能与使用时相同，这样可排除许多影响因素，减少误差。用室温固化剂为酸酐，而不能像双酚A缩水甘油醚那样用脂

230\_常减压蒸馏atmospheric and vacuum distillation； three-肪族胺。采用常温固化剂虽然温度较低，操作方便，但固化物stage distillation又称原油三级蒸馏。原油首次加工的标准耐热性较差。改用高温固化剂可以得耐热性优良，机械强度流程。原油首先通过换热器与热油换热，温度升到220~230℃人初馏塔，从塔顶分出部分轻汽油。初馏塔底油通过常压炉加热至350~370℃后进入常压塔，分出汽油、煤油、轻柴油、重柴油等。常压塔底重油经减压炉加热至400~410℃进人减压塔，蒸出催化裂化原料油或各种润滑油馏分。塔底减压渣油可作为氧化沥背、溶剂脱沥青或减黏裂化等各种原料。蒸馏装置通常包括三部分。(1)原油预处理采用加人化学物质和高压电场联合作用下的电化学法除去原油中混杂的水和盐类。(2)常压蒸馏。原油在加热炉内被加热至370℃左右，送入常压蒸馏塔在常压(大气压力)下蒸馏出沸点较低的汽油和柴油馏分，残油是常压重油。(3)减压蒸馏。常压重油再经加热炉被加热至410℃左右，进入减压蒸馏塔在约8.799kPa绝压下蒸馏， 馏出裂化原料的润滑油原料， 残油为减压渣油。

230\_常量法macro method分析化学中按试样的量和被测组分的相对含量划分的一类分析方法。按试样的量，是指固体试样重量为0.1~1g的范围，液体试样的体积为10~100ml的范围；常量法被测组分的相对含量应大于1%。因为试样量多、含量高，适于采用化学分析法。

230\_常咯啉pyro zol in又称常心定。淡黄色结晶性粉末， 无臭，味苦。熔点190~194℃。易C Hz-N溶于醋酸及氯仿，溶于乙醇，微溶HN--OH于乙醚，几乎不溶于水。由4-氯CH2-N喹啉与对氨基酚缩合，再与四氢吡咯、甲醛缩合制得。本品系常山乙紫结构改造所得。为抗心律失常药。在等毒性剂量条件下，效果较奎尼丁为优。

230\_常染色质euchromatin(一)植物和动物细胞核中染色物质的主体。一般认为是染色体上基因所在地。在RNA合成时活跃，在细胞着色间期着色微弱，而在细胞分裂中期着色强烈。它与异染色质之间则靠其染色性质和遗传特性来区分。(二)生物化学上指被转录的染色质。

230\_常山(一) Dichro a feb ri fugaL our， 虎耳草科植物。(二Radix Dichro ae中药。常山的干燥根。苦、辛， 寒。有毒主要含生物碱，如常山碱甲、乙、丙等。具有截疟，劫痰，抗阿米巴，抗钩端螺旋体，解热，降压，抑制平滑肌，催吐，抗病毒抗肿瘤等作用。用于疟疾，有催吐的副作用，用量不宜过大孕妇慎用。

230\_常山碱(β-) feb ri fug in e常指p-常山碱(a-常山碱为异常山碱)。针状结晶，熔点139~140℃或154~156℃(同质异9H晶体)。旋光度[α]j+6°(c=0.5，氯仿)，[α]+28°(c=0.5，乙醇)。易0HN、溶于甲醇及氯仿混合液和水及乙醇混合液，微溶于水、乙醇、丙酮、氯仿。β-常山碱有强效抗疟作用(为奎宁的100倍)，但毒性大。也有杀球虫作用。自绣球花科植物常山分离的生物碱。由于具有恶心、呕吐等副作用，临床应用受到限制。

230\_常·山宁japon in e又称臭山羊O碱。柱状结晶。熔点143℃。由芸香Hy COOCH 3科植物日本常山(Orix a japonicaThumb.) 叶及根中分离的生物碱。为中药臭山羊的主要成分之一。CH，

230\_常温干燥ambient temperature drying在常温条件下使涂膜干燥的工艺过程， 也称自然干燥或空气干燥(air dry-ing) 。干燥时的气温、相对湿度和通风状况是影响干燥的重要因素。温度一般为10~35℃，相对湿度为75%以下，室内通风量为6~10次/h；室外风速在3级(3.4~5.5m/s)以下为宜。

230\_常温固化型缩水甘油酯room tempeature curing typeglycidyl ester可在室温固化的缩水甘油酯型环氧树脂。常用室温固化剂为酸酐，而不能像双酚A缩水甘油醚那样用脂肪族胺。采用常温固化剂虽然温度较低，操作方便，但固化物耐热性较差。改用高温固化剂可以得耐热性优良，机械强度好的固化物。分(350~550℃)，必须在减压下蒸馏。造成减压有千式与湿

231\_常温容器normal atmospheric temperature vessel设计式两种方法。干式靠机械真空泵在塔顶抽空，塔底不吹或少温度大于-20℃而小于200℃的压力容器。此类容器的设计、吹水蒸气， 压力可低至1.3~2kPa； 湿式则大量吹人水蒸气以制造、检验和验收，按国家《钢制压力容器》GB150的规定执行。降低油气分压，再使用大气冷凝器和抽空器降压，总压在2~

231\_常温烟雾机cold aerosol generator利用压缩空气常温8kPa。减压塔有燃料型(塔板15~17块， 2~3个侧线) 和润下使药液分散成烟雾状微粒的烟雾机。主要由电动机或内燃滑油型(塔板24~26块，4~5个侧线)两类。进塔温度380~机、空压机、药液箱、轴流送风机、气力雾化喷头、自动定时电400℃，前者较高；后者较低。燃料型主要生产裂化原料，润滑器控制系统等组成。压缩空气气力雾化喷头内形成一定强油型则生产润滑油料。塔底为减压渣油，可进一步加工或者度的旋转气流，从喷头出口以接近声速(约340m/s)的高速喷生产燃料油或沥青。出，在喷头内的药液出口处产生负压，吸入药液，迅速雾化成细小均匀的烟雾粒子，随气流喷出，在风机气流吹送和空间气写符号FI。当试样蒸气靠近或接触带高电位的针状阳极时，流扰动下，逐渐弥漫整个密闭空间。雾滴直径一般5~因高曲率针端处的强电位梯度使试样分子电离一分子中的25um。在空中弥漫时间长，穿透力强，防治效果好。适用于棚栽作物、粮库、大中型密闭空间、鸡舍、猪舍防治病虫害和消这一毒灭菌。FI谱中只有简单断裂的离子、分子离子或(M+H)\*离子。

231\_常压柴油atmospheric gasoil； AGO原油经常压蒸馏装场电离及使分子激发的有效能量约为12~13eV。置分出的柴油馏分。一般常压塔顶分出汽油组分，第一侧线分出煤油或特种柴油馏分(如航空煤油)，第二侧线分出0\*轻真空中对极细的金属针尖阴极施以数千伏电压，电子可从阴柴油，第三侧线分出重柴油。常压柴油一般沸程范围为130~极冷金属中发射。当金属的晶面不同或表面有被吸附的物质350℃。密度约0.8g/cm。可用作柴油机燃料、变压器油原时，电子发射能不同，在荧光屏上可观测到不同图像。根据图料和裂解制乙烯原料等。像的花样及强度可研究电子脱出功的大小，从而了解表面原

231\_常压电离质谱atmospheric pressure ionization mass spec-子的性质、排列方式、吸附物的性质等。这种研究手段称为场t rome try； A PIMS通常质谱仪中样品的离子化是在高真空下进行的，如常用的电子电离源(EI)、化学电离源(CI)都要金属尖端为阳极，施以髙电压，吸附在尖端上的气体将以离子求灯丝发射电子，电子使样品或反应气电离，进而产生样品离形式发射出来，在荧光屏上看到的是场离子发射图像。由于子，而灯丝的工作条件必须是高真空。随着科学发展，特别是离子质量大，发射路线直，故所得图像清晰、分辨率高，可直接液相色谱-质谱联用仪(LC/MS)出现以后，要求能在常压下观测到表面原子排列状况，称为场离子显微镜。(大气压下)进行电离具有在常压下进行电离功能的质谱称为常压电离质谱。可以实现常压下电离的方法很多，早期的不稳定化合物或不易气化化合物离子化的一种电离源，这种主要方法是使用63Niβ放射源使反应气(如N2)电离，再经过电离方式是将试样溶液涂在发射体钨丝微针上，微针置于髙离子-分子反应过程发生电荷转移使样品离子化，新产生的离电场区内，溶剂挥发后，化合物分子就以范德华力吸附在发射子从大气压下的反应室通过针孔漏人质谱计进行质谱分析。体上，给发射体通以mA级电流使试样解吸，被解吸的试样分近年来，各种新型的常压电离方式相继出现，主要有离子喷子立即扩散到高场强的场发射区进行离子化，由于吸附能比雾、电喷雾、大气压化学电离等。

231\_常压粉煤气化炉coal dust gasifier(atmospheric pres-定性差的试样仍可得到很强的分子离子峰。FD源得到的质sure) ； KT type coal gasifier又称K-T炉。煤常压流化床气谱几乎没有碎片峰，结构信息很少化工业炉之一。气化炉双头，如两个中间焊在一起的球锥体，内衬耐火砖，侧面设有双炉头(两面对称)。属流化床气化炉。将原料煤磨成粉煤，粉煤粒度75~80%通过200目。用螺电极上，晾于后将电极插进电离室，温和地加热电极可使试样旋加料器将煤粉送至混合器氧气和蒸汽混合，通过炉头中解析并电离，给出Ｍ或(Ｍ+H)\*离子。当痕量金属盐存在的烧嘴喷入气化炉。煤和气化剂在炉内起火焰反应，产生高时，可生成加合离子如(M+Li)\*，(M+Na)+，(M+K)\*等。达2000℃的高温区，火焰末端，即炉中部的温度为1500℃左右，灰分大部分以熔渣形式沿气化炉壁下流，进人水急冷槽，微镜，是利用从电子源射出的电子束透过物体而对它进行观由出灰机移走。生成的煤气由炉顶引出，气温约1400~察。场离子显微镜，利用电场使接近尖锐的阴极尖的原子电1500℃，经废热锅炉回收热量，产生高压蒸汽，再经一系列冷离，然后电场迫使离子射到荧光屏上，屏上就显示一个放大了却除尘设备，将煤气温度降至常温。以褐煤为原料制得的煤的电极尖图像，由此能看到各个单独的原子。所摄照片质量气组成大致为：CO211.9%，CO55.7%，H229.0%，CH，的关键在于发射电子的阴极尖端是否锐利。一般阴极尖端曲0.1%，N2+Ar2%。率半径约450nm左右，可拍出原子世界的照片，例如，已拍出

231\_常压轮胎atmospheric pressure tyre； semi-pneumatic tyre又称半实心轮胎，缓冲实心轮胎。是一种中空的其内压与大布广，色差很大，其分辨率一般在2000nm以上。作为表面分气压力相等的轮胎。负荷主要由厚胎侧和胎面承受，缓冲性能较实心轮胎好。主要用于工业机械如装卸运输机械和剪草机等。

231\_常压硝酸工艺atmospheric nitric acid process生产稀硝酸方法之一。系指氧化、吸收全过程均在常压下进行。氨和空气经过滤后，混合。混合气中氨浓度为10%~12%(体积)，在氨氧化炉中铂网催化剂作用下，反应生成一氧化氮，经废热回收，冷却，氧化，在吸收塔中用水吸收氮氧化物，制得约效应品体管(ISFET) 是最早研制的、超小型、测定生物样品的50%稀硝酸。特点是设备结构简单。氨氧化率较高(97%)，但酸吸收率仅92%，排放尾气污染环境，必须予以回收处理。

231\_常压重油减压蒸馏atmospheric residue vacuum distill a-tion又称减压蒸馏或真空蒸馏。为取得更高沸程的石油馏分(350~550℃)，必须在减压下蒸馏。造成减压有千式与湿式两种方法。干式靠机械真空泵在塔顶抽空，塔底不吹或少吹水蒸气， 压力可低至1.3~2kPa； 湿式则大量吹人水蒸气以降低油气分压，再使用大气冷凝器和抽空器降压，总压在2~8kPa。减压塔有燃料型(塔板15~17块， 2~3个侧线) 和润滑油型(塔板24~26块，4~5个侧线)两类。进塔温度380~400℃，前者较高；后者较低。燃料型主要生产裂化原料，润滑油型则生产润滑油料。塔底为减压渣油，可进一步加工或者生产燃料油或沥青。

231\_场电离field ionization； FI一种常用的软电离技术，缩写符号FI。当试样蒸气靠近或接触带高电位的针状阳极时，因高曲率针端处的强电位梯度使试样分子电离一分子中的一个电子被吸到阳极上中和，分子被电离为自由基阳离子。这一过程很快，约为10-12s数量级，是一种快速软电离技术，FI谱中只有简单断裂的离子、分子离子或(M+H)\*离子。场电离及使分子激发的有效能量约为12~13eV。

231\_场发射显微镜FEM； field emission microscope在超高真空中对极细的金属针尖阴极施以数千伏电压，电子可从阴极冷金属中发射。当金属的晶面不同或表面有被吸附的物质时，电子发射能不同，在荧光屏上可观测到不同图像。根据图像的花样及强度可研究电子脱出功的大小，从而了解表面原子的性质、排列方式、吸附物的性质等。这种研究手段称为场发射显微镜若在场发镜管中充以中性气体分子，以金属尖端为阳极，施以髙电压，吸附在尖端上的气体将以离子形式发射出来，在荧光屏上看到的是场离子发射图像。由于离子质量大，发射路线直，故所得图像清晰、分辨率高，可直接观测到表面原子排列状况，称为场离子显微镜。

231\_场解吸源field desorption source； FD source适用于热不稳定化合物或不易气化化合物离子化的一种电离源，这种电离方式是将试样溶液涂在发射体钨丝微针上，微针置于髙电场区内，溶剂挥发后，化合物分子就以范德华力吸附在发射体上，给发射体通以mA级电流使试样解吸，被解吸的试样分子立即扩散到高场强的场发射区进行离子化，由于吸附能比气化能要小得多，所以FD是一种温和的电离方式，即使热稳定性差的试样仍可得到很强的分子离子峰。FD源得到的质谱几乎没有碎片峰，结构信息很少

231\_场解析field desorption； FD一种软电离技术， 缩写符号为FD。先将电极浸人试样稀溶液中或用注射器滴加试样于电极上，晾于后将电极插进电离室，温和地加热电极可使试样解析并电离，给出Ｍ或(Ｍ+H)\*离子。当痕量金属盐存在时，可生成加合离子如(M+Li)\*，(M+Na)+，(M+K)\*等。

231\_场离子显微镜field ion microscope； FIM一般的电子显微镜，是利用从电子源射出的电子束透过物体而对它进行观察。场离子显微镜，利用电场使接近尖锐的阴极尖的原子电离，然后电场迫使离子射到荧光屏上，屏上就显示一个放大了的电极尖图像，由此能看到各个单独的原子。所摄照片质量的关键在于发射电子的阴极尖端是否锐利。一般阴极尖端曲率半径约450nm左右，可拍出原子世界的照片，例如，已拍出钨的原子排列。这种显微镜的主要缺点是热电子发射速度分布广，色差很大，其分辨率一般在2000nm以上。作为表面分析仪器，对于研究高温下相的转变动态观察是有用的，也用于材料外延生长，氧化与腐蚀等方面的研究。

231\_场流分级法field flow fractionation一种只有流动相的分离技术。因为不存在固定相，所以有人认为场流分级法不属于色谱法。但事实上，该法常作为色谱法的一个分支讨论。

231\_场效应生物传感器field effect biosensor将生物技术与晶体管工艺结合而产生的第三代生物传感器。离子选择性场效应品体管(ISFET) 是最早研制的、超小型、测定生物样品的pH值的传感器。将酶或其他分子识别物质和ISFET结合，便构成场效应生物传感器。只要生化反应中能产生离子浓度， 包括pH值变化， 就可由ISFET测定。如在ISFET绝缘层上固定青霖素酶，即构成背锋素传感器，它遇到青霉素即被水解而成青霉噻唑酸(较强的酸)，引起pH值下降，即可反映体的个体。也称为超雌。出青霖素的浓度。

232\_场致变宽field broadening主要指电场与磁场的影响使VLSI它是大规模集成电路的集成度不断提高而出现的新谱线变宽。前者称斯塔克变宽(Stark broadening) ， 由外部电概念，一般认为，集成度达1万个门电路或10万个元件以上场或带电粒子和离子形成的电场引起； 后者称塞曼变宽(Zee-的大规模集成电路，称为超大规模集成电路，即集成度为man broadening) ， 由电磁场和永久磁场引起。在原子吸收分256K，线宽尺寸为1.2~1.5um。它的最显著的特点是具有析条件下，电场强度很弱，可忽略不计；后者在强磁场作用下，整机功能。谱线发生分裂，可用于背景校正。

232\_场致发光搪瓷electroluminescent enamel在电场激发矿床规定储量的数倍到数十倍的巨大规模的矿床。各国家以下能够发光的搪瓷。这种搪瓷的底坯为一个电极，在底坯表及对不同矿种所划分的超大型矿床的储量界线不尽一致.涂面涂敷一层掺发光体的瓷釉，在瓷釉的表面上喷上一层透光炽院士提出(1994)以中国大型矿床储量下限的5倍作为超明氧化锡导电薄膜，作为另一个电极。通上交流电后发光体大型矿床的储量下限。例如内蒙古白云鄂博稀土-铁-铌矿内的电子因受到二电极间强交变电场的激发和跃迁而发光。床，湖南锡矿山锑矿，江西西华山黑钨矿床等，均为中国著名主要应用于飞行、航道、气象、地下发掘、海底开发和科学研究的超大型矿床。超大型矿床的成因，一般认为有利的地质构上，作为夜间或暗室操纵设备仪表、仪器的显示与特殊照明。造条件，充分的矿质供应和多期成矿富集作用的叠加。

232\_敞开式循环冷却水处理系统cooling water treatment ofopen recirculating system指吸收热量后的冷却水，通过冷material在特定条件下即临界温度Tc下， 电阻突然为零的却塔或蒸发池与大气直接接触进行蒸发冷却，然后再循环使物质。在常压下现已发现有27种元素和数千种合金、化合物用的一种处理系统。该系统除需经常补充新水，以平衡由于具有超导性。超导材料的基本物性蒸发、风吹和排污过程损失的水量外，还须补加一定量的药磁场Hc和临界电流剂，以保证循环冷却水的水质稳定。实用超导材料

232\_敞开式循环冷却系统open re circu i ating system利用空化材料以及不锈钢等增强材料和绝缘气冷却塔冷却循环冷却水的工业冷却系统。所用的冷却塔分料主要分为合金超导材料和金属间化合物超为自然通风式和机械通风式两种。金超导材料有铌锆合金、铌钛合金等。金属

232\_敞开系统open system一种热力学系统。它与环境料有Nb gSn和VsGa：PbMo6S：等。超导材料主要用于核聚之间有物质和能量的交换。例如合成氨反应器(塔)，原料(氢变发电、磁流体发电、电机、电缆、磁力悬浮高速列车等方面。和氮)可以进入反应器，而生成物-—-氨可被排出反应器。反应放出的热可被环境取走。人体也是一个敞开系统。(如低温、低磁场)，材料的电阻为零的高分子材料。作为超导体目前发现的多为金属和陶瓷材料，虽然很早就有人预测某chao些高分子材料可能具有超导性能，但是到目前为止仅发现无

232\_抄浆机pulp machine又称浆板机。把液体浆制成商品机聚合物硫化氮[+SN一]在温度为0.26K时电阻为零，浆板的机器。组成浆板机的基本部分有成形器、压榨、干燥表现出超导性能。根据W.A.Little的预测， 在由一维共轭导等。无论形状、结构与造纸机没有本质上的区别。成形器有电性主链和电子极化率大的侧链的有机高分子中能够发生超圆网，也可用长网，干燥通常采用烘缸接触干燥。与纸机的不导现象，含有芳香杂环取代的聚乙炔的结构已经比较接近这同处是形成网目较粗，干燥温度不宜过高，以免影响浆板质种理想结构，但是到目前还没有发现超导现象。量。抄浆机后都配有平板切纸机切成平张，以利打包运输。

232\_超钢系元素super actinide element又称第二锕系元素。使用金属间化合物超导体和铜等金属复合而成的具有超导功理论上应位于周期表中第八周期ⅢB(或ⅣB)位置的一组33能的复合材料。由于金属间化合物超导体自身力学性能很差个元素，原子序数为121~154。在这一区域，5g轨道和6f轨且不易加工成具有实用性的线材、带材，必须用铜等金属包套道能量十分接近，随原子序数增加这两组轨道差不多是同时支撑，才能进行加工成型，并使之具有填入的。因此G.T.Seaborg认为， 这33个元素组成一个原Ti，Nb：Sn和V3Ga等金属间化合物的复合超导体已经实用子内的5g亚层和6f亚层被依次填充的内过渡系列——第二化，但它们的临界温度Tc约在20K以下，其成型工艺采用固锕系元素，与15个镧系元素组成一个4f内过渡系列及15个相扩散工艺钢系元素组成一个5f内过渡系列相类似。艺， 使NbT i复合超导材料的临界电流Jc达到3.5×10A/

232\_超操纵子super operon指存在于光合细菌-英膜红细菌cm²(5T，4.2K)，才发展出的新型超导材料如Nb3(Al，Ge)，和光合基因簇中一种特殊的基因组织方式。在这种结构中，下Nbs Al， 其Tc分别为20.7K和18.7K， 而且用一种新的带材游操纵子启动子区处于上游操纵子内部，而且属于同一操纵制备方法，即将Nb粉与AI粉按Nb3Al比例混合，填入Nb的子的若干操纵子功能密切相关。套管内加工成带， 再在电子束焊接使内部形成Nbs Al， 最后在

232\_超驰选择器override selector用于超驰控制系统的信号600~800℃作有序化处理，其Tc为18.5K，Jc>2×10\*A/选择器，借以实现正常控制流程与保护性控制流程间的自动cm²(4.2K，24T)。切换，是超驰控制系统的重要组成部件。

232\_超纯金属ultra-pure metal化学杂质和物理杂质(晶体值的条件下，导电材料的电阻和体内磁感应强度都突然变为缺陷)含量极少的金属。目前主要以化学杂质的含量为标准，零的性质。常以杂质在金属中总含量的百万分之几表示。纯度常用材料许多金属(如钢、锡、铝、铅、钽的用途(如光谱纯、电子级纯等)种特征(如半导体材料用金) 和化合物(如N by Sn， Nbs Al等) 都可成为超导体。从正常载流子浓度，即1cm³基体元素中起导电作用的杂质原子个数态过渡到超导态表示)和残余电阻率等表示。制备纯金属的方法有化学提度Tc)。现有材料仅在很低的温度下才具有超导性。当磁纯法(精馏、升华、溶剂萃取等)和物理提纯法(如区域提纯场达到一定强度时，超导性将被破坏，这个磁场限值称为临界法)，其中以区域提纯法或区域提纯与其他方法结合最有效。磁场。目前发现的超导体有两类。第一类只有一个临界磁场制备超金属既为金属性能的科学研究创造了有利条件，在工(如电汞、纯铅等) ； 第二类有下临界磁场Hcr和上临界磁场业上也有重大实用意义。HC2。当外磁场达到Hc：时，第二类超导体内出现正常态和

232\_超雌性super female雌性细胞内含有超常数的X染色超导态的混合状态；只有磁场增大到Hc2时，才转化到正常体的个体。也称为超雌。

232\_超大规模集成电路very largescale integrated circuit；VLSI它是大规模集成电路的集成度不断提高而出现的新概念，一般认为，集成度达1万个门电路或10万个元件以上的大规模集成电路，称为超大规模集成电路，即集成度为256K，线宽尺寸为1.2~1.5um。它的最显著的特点是具有整机功能。

232\_超大型矿床super-large ore deposit金属储量超过大型矿床规定储量的数倍到数十倍的巨大规模的矿床。各国家以及对不同矿种所划分的超大型矿床的储量界线不尽一致.涂光炽院士提出(1994)以中国大型矿床储量下限的5倍作为超大型矿床的储量下限。例如内蒙古白云鄂博稀土-铁-铌矿床，湖南锡矿山锑矿，江西西华山黑钨矿床等，均为中国著名的超大型矿床。超大型矿床的成因，一般认为有利的地质构造条件，充分的矿质供应和多期成矿富集作用的叠加。

232\_超导材料superconducting materials； supper conductingmaterial在特定条件下即临界温度Tc下， 电阻突然为零的物质。在常压下现已发现有27种元素和数千种合金、化合物具有超导性。超导材料的基本物性界温度Tc，临界磁场Hc和临界电流超用时性能稳定实用超导材料一般是由多根超导细丝同度铜、铝等稳定化材料以及不锈钢等增强材料和绝缘合而成。超导材料主要分为合金超导材料和金属间化合物超导材料两类。合金超导材料有铌锆合金、铌钛合金等。金属化合物超导材

232\_料有Nb gSn和VsGa：PbMo6S：等。超导材料主要用于核聚变发电、磁流体发电、电机、电缆、磁力悬浮高速列车等方面。

232\_超导高分子super cn ductive polymer指在某种条件下(如低温、低磁场)，材料的电阻为零的高分子材料。作为超导体目前发现的多为金属和陶瓷材料，虽然很早就有人预测某些高分子材料可能具有超导性能，但是到目前为止仅发现无机聚合物硫化氮[+SN一]在温度为0.26K时电阻为零，表现出超导性能。根据W.A.Little的预测， 在由一维共轭导电性主链和电子极化率大的侧链的有机高分子中能够发生超导现象，含有芳香杂环取代的聚乙炔的结构已经比较接近这种理想结构，但是到目前还没有发现超导现象。

232\_超导功能复合材料superconducting functional composite使用金属间化合物超导体和铜等金属复合而成的具有超导功能的复合材料。由于金属间化合物超导体自身力学性能很差且不易加工成具有实用性的线材、带材，必须用铜等金属包套支撑，才能进行加工成型，并使之具有一定的力学性能。Ni-Ti，Nb：Sn和V3Ga等金属间化合物的复合超导体已经实用化，但它们的临界温度Tc约在20K以下，其成型工艺采用固相扩散工艺经改进的多次冷加工与热处理交替进行的工艺， 使NbT i复合超导材料的临界电流Jc达到3.5×10A/cm²(5T，4.2K)，才发展出的新型超导材料如Nb3(Al，Ge)，和Nbs Al， 其Tc分别为20.7K和18.7K， 而且用一种新的带材制备方法，即将Nb粉与AI粉按Nb3Al比例混合，填入Nb的套管内加工成带， 再在电子束焊接使内部形成Nbs Al， 最后在600~800℃作有序化处理，其Tc为18.5K，Jc>2×10\*A/cm²(4.2K，24T)。

232\_超导性superconductivity在温度和磁场都小于一定数值的条件下，导电材料的电阻和体内磁感应强度都突然变为零的性质。具有超导性的物质称为超导体(supercond ut or) 。许多金属(如钢、锡、铝、铅、钽铌等)、合金(如铌锆、铌钛合金) 和化合物(如N by Sn， Nbs Al等) 都可成为超导体。从正常态过渡到超导态导体的转变温度(或临界温度Tc)。现有材料仅在很低的温度下才具有超导性。当磁场达到一定强度时，超导性将被破坏，这个磁场限值称为临界磁场。目前发现的超导体有两类。第一类只有一个临界磁场(如电汞、纯铅等) ； 第二类有下临界磁场Hcr和上临界磁场HC2。当外磁场达到Hc：时，第二类超导体内出现正常态和超导态的混合状态；只有磁场增大到Hc2时，才转化到正常导体。超导体已逐步用于加感器、电机、电缆、贮能器和交通剂。应用在航天、超导和空分等领域。运输设备等方面。

233\_超低断面轮胎super low profile tyre； ultra.low profileMPa(1.5kgf/cm²) 以下的充气轮胎。这种轮胎只适宜在沼泽tyre指断面高宽比低于0.7的轿车轮胎。这种轮胎的断面宽同时以mm和in表示。以165一13/6.5一13规格为例：165表示断面宽，单位为mm，约等于6.5in；13为轮辋直径，单位为in。上述两种标志不是任选一种。而是必须同时标在电量Q的变化而变化。dQ与dV之比为氧化还原电容，比轮胎上。1in=2.54cm。

233\_超低界面张力ultra interfacial tension关于油水体系界H2SO4|Ru02体系，电极反应为面张力，一般把10-到10-3mN/m算作低界面张力，将10-3mN/m以下的称超低界面张力。超低界面张力在第三次采汕中具有重要意义。研究表明，在注水驱油中，如果使界面张力降低三个数量级，就可以使地层残油体积减少一半，若能使界面张力降低四个数量级，理论的驱油率可达100%。

233\_超低密度聚乙烯ultralow density polyethylene； U LDPE；very low density polyethylene； V LDPE共聚单体含量高于20%的乙烯共聚物。密度0.87~0.90g/cm³者称超低密度聚乙烯。密度0.90~0.915g/cm³者称甚低密度聚乙烯(V LDPE) 。结晶性低， 其柔韧性、低模量、撕裂强度、耐穿刺性优于线性低密度聚乙烯，相当于醋酸乙烯含量4%~8%的乙烯-醋酸乙烯共聚物。但熔点和热变形温度比后者高，对聚乙烯和聚丙烯有极好的粘接性，密度0.90g/cm。熔体指数0.8g/10min时， 其拉伸强度30MPa， 伸长率850%， 弯曲弹性模量65MPa， 拉伸冲击强度10.5J/m， 熔点115℃， 脆化温度diation) ， 波长从10m到1m， 频率从30MHz到300MHz的无<-75℃，耐环境应力开裂>2000h。采用低压气相法，溶液法、高压法由乙烯与α-烯烃共聚而成。用作代替乙烯-醋酸乙烯共聚物、软聚氯乙烯和某些弹性体用。用作食品及医药包装薄膜、容器衬里、地膜。

233\_超低膨胀石英玻璃low thermal expansion silica glass又称低膨胀石英玻璃。是一种掺有二氧化钛的石英玻璃。用SiC L和TiC l为原料， 采用氢氧焰熔制而成。20~100℃的热膨胀系数为±0.3×10-7℃-4，比一般石英玻璃低一个数量级。适用于做天文反射镜及激光器件等。

233\_超低容量喷雾剂ULV concentrate超低容量是指喷到把标作物上的药液，以极细的雾滴，极低的用量ml喷出，是供超低容量喷雾施用的一种专用剂型。它的配方组成，除原药βca螺旋)与β折叠的聚集体(Baβ型)；(4)β折叠的聚集体外，主要是溶剂，要求这种溶剂有溶解原药的能力，挥发度小，闪点不低于70℃。有时配方还需加入其他助剂，如增溶剂、药害减轻剂、减黏剂、稳定剂、静电剂等该与常规喷雾相比具有(1)喷雾量低，60~330ml/亩，是常规喷雾用址的数百分之一。(2)雾滴细，其直径70~100um，而常规雾滴直径200~300um，药液的覆盖率高，渗透性好，药效高。(3)喷雾药液浓度比常规喷雾高数百倍，工效高数十倍。(4)常规喷雾药液以水作载体，而超低容量用以高沸点油质性溶剂作载体，更耐雨水冲刷，药效期长。

233\_超低碳不锈钢extra low carbon stainless steel含碳量低于0.03%的不锈钢，一般指奥氏体不锈钢。不锈钢中的碳含量降低到0.03%以下，即超低碳化，能有效地避免不锈钢出现贫铬区和防止晶间腐蚀敏感性。碳在铁素体不锈钢中的危害更加严重，当大约从927℃以上快冷时就会沿晶界析出铬的碳化物，形成晶界贫铬区，而在腐蚀环境中容易发生晶间腐蚀，为了避免晶间腐蚀就要求碳含量必须低于0.01%。采用氩氧脱碳精炼法和真空氧脱碳精炼法，都能生产超低碳不锈钢。

233\_超低温阀super low temperature valve-30℃以下的阀门为低温阀，-150℃以下的阀门为超低温阀门，采用低温性能好的低合金钢制造，在结构设计和工艺上都有特殊要求。如设有防止积存在体腔内液体气化，产生异常升压的结构，采用“长颈”结构，真空夹套等以减少冷损。用于石油产品、石油气与天然气的液化分离和液氧等生产装置上的阀门。

233\_超低温胶黏剂cryogenic adhesive在超低温(例如液氢、液氧、液氮)下可使用的胶黏剂。主要是聚醚聚氨酯型胶黏剂。应用在航天、超导和空分等领域。

233\_超低压轮胎super low pressure tyre充气压力在0.15MPa(1.5kgf/cm²) 以下的充气轮胎。这种轮胎只适宜在沼泽地、疏松雪地等软地面上使用。

233\_超电容器super capacitor使用的是具有大面积的可逆氧化还原电极，电容来源于电化学氧化还原反应，电压V随荷电量Q的变化而变化。dQ与dV之比为氧化还原电容，比双电层电容器大10~100倍。典型的氧化还原电容是Ru0zH2SO4|Ru02体系，电极反应为2RuO 2+2H++2e~=—Ru2Os+H2O若用导电聚合物如聚苯胺作电极的电化学电容器，不仅在表面而且在整个膜的体相内都可储存电荷，每2~3个单体就可以有一个电子的电荷，达到500C/g。

233\_超电势over potential对于某一电极反应， 当电极电势E偏离其平衡电极电势EP时，其偏离值称为超电势，或称过电位。y=E-EP。这是该电极反应得以进行的推动力。电极反应一般都有迁越步骤和扩散步骤，这两个步骤的超电势分别称迁越超电势ncr和扩散超电势nd。有时电极反应还伴随有一些偶联化学反应，这些反应的超电势通称反应超电势。上述各步骤若是前后衔接的，整个电极反应的超电势为各个衔接步骤超电势之和。

233\_超短波辐射ultra shortwave radiation又称米波辐射(metre wave radiation) 或甚高频辐射(over high frequency ra-diation) ， 波长从10m到1m， 频率从30MHz到300MHz的无线电波。利用超短波可进行接力通讯、电视广播、导航等。过多接触超短波辐射者可引起神经衰弱症候群、脱发、月经素乱等。

233\_超二级结构super secondary structure蛋白质分子中的二级结构聚集体。蛋白质(尤其是球状蛋白质)中若干个相邻的二级结构单元(即α-螺旋，β-折叠片和β-转角等)组合在一起，彼此相互作用，形成很有规律且空间上能辨认的结构聚集体。超二级结构在结构的组织层次上高于二级结构，充当三级结构的构件，但没有完整的结构域。根据超二级结构的组成，可分为三种类型：(1)螺旋型的聚集体(aa型)；(2)α螺旋与β折叠的聚集体(βa；型)；(3)β折叠的聚集体(β型和βca螺旋)与β折叠的聚集体(Baβ型)；(4)β折叠的聚集体(BBB型和Bcp型) 。

233\_超分散剂HYPER SOLHyper dispersant HYPER SOL一类适用于印墨的润湿与分散稳定剂。由丹麦KVK公司开发。特点是提高印墨的着色强度，改进印墨的流动性、透明度等。代表品种：Hyper solL 4742及L 4744均为聚酯结构的高分子分散剂，适用于红色色淀、酞蓝及联苯胺黄等颜料的表面处理， 与此相配合的有色表面改性剂有Hyper solL 4707(蓝色) 及Hyper solL 4708(黄色) ， 可明显改进颜料的分散特性与着色强度。

233\_超分散剂SOLS PERSE Hyper dispersantS OLS PERSE属于高分子分散剂一类。用于制取高颜料浓度的非水有机溶剂分散体的分散剂。由英国ICI公司推荐。其特点是可明显降低研磨基料黏度，提高研磨分散速率，增加分散体系中固体含量，提高着色强度与分散稳定性其中包括两类：一类是与被处理的颜料具有相似分子结构的有色协合增效剂(相当有色的表面改性剂)。·类是无色的高分子分散剂。S-17000，浅棕色蜡状物分子中含有为非极性溶剂所溶剂化的聚合链及牢固吸附在粒子表面的锚式基团。S-5000及S-22000分别为蓝色与橙黄色粉状物属协合增效剂，其无色与有色的超分散剂可以1：4复配使用。主要用于胶印墨及凹版印墨中。

233\_超分子(一) supra molecule由两个或两个以上子体系，通过分子间作用力而形成的一个具有一定结构和功能的实体。超分子内的分子间作用力属于非共价键，通常是静电作用、氢键和范德华力等。超分子普遍存在，如酶及其底物、激素及其受体和冠醚与某些金属的包合物都是超分子。(二)elementary particle又称单元粒子。由一组聚合蛋白质组成的能量转导单位，存在于线粒体内膜。它由7个复合体组成，40MPa， 断裂伸长率350%， 弯曲弹性模量600MPa， 悬臂梁缺其中4个是电子传递复合体， 另外3个是ATP合成酶转质子口冲击冲不断。磨耗量(MPC法) 20mm。在齐格勒催化剂存酶和转氢酶复合体。超分子是由1个基部，1个茎以及1个在下，由乙烯或乙烯与α~烯烃聚合而成。应用范围与聚酰头部组成的旋钮样结构，这个结构是由6个复合体围绕一个胺、聚四氟乙烯相近，耐磨性超过碳钢，做齿轮、轴承、轴瓦、星中心单位排列形成的，中心单位是分成三部分的重复单位轮、阀门、泵、导轨、密封填料、设备衬里、滑变板、人工关节等，(TRU) 。TRU的头部是合成或水解ATP的部位， 连接头部纤维作防弹衣、绳索等。和基部的TRU的茎决定ATP被合成还是被水解的调节装超高分子量聚乙烯醇纤维置； TRU的基部是膜形成单元， 起着连接系统的作用， 4个电polyvinyl alcohol fiber所用原料聚乙烯醇的分子量特高的子传递复合体，1个转氢酶和1个质子酶围绕着这个连接系聚乙烯醇纤维。日本一公司用聚合度达23000、皂化度为统排列。99.9%(mol) 的聚乙烯醇做原料， 采用二甲基亚砜与乙二醇的

234\_超分子方法super molecular approach将电子视为在范混合液为溶剂，于145℃左右进行纺丝，压入低温(-2℃)的德华力形成的分子间聚合体的超分子轨道中运动，然后用类由乙醇、二甲基亚砜和乙似处理分子轨道的半经验或从头算等研究超分子体系的方透明的初生丝法。这种方法主要研究超分子体系中分子间的弱相互作用及伸) 即得成品。该纤维的强度可达28.8cN/d tex， 模量达其强烈的选择性。532.4cN/d tex； 弯曲疲劳性、干热老化性和耐磨性均良好； 产

234\_超分子结构super molecular structure； super molecular or-品适用于制作橡胶和建筑材料的补强材料。der又称超分子有序。为高分子的聚集态结构。是指高分超高分子量聚乙烯纤维子链之间的排列和堆砌结构。高分子的链结构是决定聚合物polyethylene fiber又称高强度高模量聚乙烯纤维。指分子基本性质的主要因素，而高分子的聚集态结构是决定高聚物量在100万~500万的聚乙烯所纺出的纤维。密度0.97~本体性质的主要因素。对于实际应用子材料或制0.98g/cm。强度2.8~4N/tex。模量91~140N/tex。延伸品，其使用性能直接决定于加工成型过程中形成的聚集态结度3.5%~3.7%。冲击吸收能比对位芳酰胺纤维高近一倍，构。因此，对超分子结构的研究，具有重要的理论和实际意耐磨性好，摩擦系数小，但应力下熔点只有145~160℃。制义。了解超分子结构特征、形成条件及其材料性能之间的关法是用齐格勒催化剂制备树脂后，以十氢紫或石蜡油、灯油为系对于通过控制加工成型条件以获得具有预定结构和性能的溶剂进行凝胶纺丝，或以石蜡烃为熔剂进行“半熔纺”而得。材料是必不可少的，同时也为高分子材料的物理改性和材料用途有防弹背心和头盔、轻质装甲、船帆、缆绳、光缆补强体降设计提供科学的依据。落伞和滤材等。

234\_超辐射super radiance自发发射通过布居反转介质一次超高强度钢后产生的放大作用，它与真正的激光作用的不同之处在于它1471MPa， 同时兼有适当韧性的钢。按化学成分和使用性能，不具备相干性。该术语也常用于激光技术中。常划分为几个主要类别：(1)低合金超高强度钢，含碳量

234\_超改进单纯形法super modified simplex method； SMS0.27%~0.45%，含合金元素总量不高于5%；(2)中合金超method在改进单纯形法的基础上发展起来的一种单纯形高强度钢，又称热作模具钢，主要合金元素是铬、钼、钨、钒等优化方法。以响应值最差的顶点w、形心点pc和反射点碳化物形成元素；(3)高合金超高强度钢，其合金元素总含量p，的响应值用二次曲线拟合求导，决定单纯形的新顶点，高于10%，其中应用较多的有超高强度不锈钢、马氏体时效再根据新顶点计算扩展系数和压缩系数。为了避免实验钢以及基体钢等。这种结构材料已经大量用于火箭外壳、飞测定形心点p.的响应值，减少实验工作量，以除响应值最机起落架部件、机身骨架、高压容器以及常规武器零件等差的顶点w以外的其余各单纯形顶点的响应值的平均值方面。代替形心点p.的响应值，经这样改进后的单纯形优化法超高强钛合金ultra-high strength titanium alloy室温拉称为SMS 2法。伸强度超过1400MPa的钛合金。目前这类合金还处于发展

234\_超改进控制加权形心单纯形法super modified controlled阶段，如美国波音公司的研究指标为：室温拉伸强度≥weighted centroid simplex method结合了超改进单纯形法1500MPa； 剪切强度≥860MPa； 伸长率≥8%； 加载应力等于与控制形心单纯形法两者的优点而产生的一种单纯形优化方45%室温拉伸强度时的疲劳循环次数不少于10万次；断裂韧法。由除响应值最差的顶点w以外的其余各单纯形顶点的性和屈服强度的比值与4340M超髙强度钢相当。比较有发响应值计算加权形心点pw，引入控制参数y调节加权形心点展前途的是Ti8V5FelAl亚稳定β钛合金， 其典型的力学性的位置，确定r的反射点py，以保证单纯形沿逼近梯度的方能已达到室温拉伸强度为1480MPa； 伸长率为8%。向推移。在确定的推移方向上，根据顶点w、加权形心点pw超高燃速推进剂和反射点py的响应值用二次曲线拟合求导，决定单纯形的新速大于100mm/s的固体推进剂称超高燃速推进剂。主要用顶点，以保证新顶点在该推移方向上是最优的，从而加快了优于特种用途的助推器如高化速度。助推器。在高燃速

234\_超感染superinfection(一)致病微生物广泛侵害的一个(一般为银)丝或石墨纤维可获得超高燃速固体推进剂，已得机体，如由抗药微生物的感染引起的侵害。(二)已被噬菌体到实际应用。在高燃速固体推进剂配方中添加含量10%以感染过的细菌培养物重复噬菌体感染。在生物工程中也指应上碳硼烷类高效燃速催化剂，也可获得超高燃速推进剂。此用裂解缺陷的噬菌体，但另一途径不断延续，使成熟噬菌体颗类催化剂因价格昂贵，未得到实际应用。多孔推进剂是一种粒大量积累。这一类培养的特点是每个宿主细胞拥有较多的超高燃速推进剂，但技术不成熟。噬菌体颗粒。超高速离心机ultra-highspeed centrifuge分离因数为

234\_超高分子量聚乙烯ultrahigh molecular weight poly e thy-10000以上的离心机。lene； UHMWPE分子量100~600万的聚乙烯。密度超高吸湿纤维0.936~0.964g/cm³。热变形温度(0.46MPa) 85℃， 熔点常温下，具有超高吸湿功能和超高回潮率的纤维。它具有相130~136℃。机械性能高于一般的高密度聚乙烯。具有突出当于棉花6倍和锦纶7倍的吸湿性。吸湿率为41%，是现有的抗冲击性、耐应力开裂性、耐高温蠕变性、低摩擦系数、自润各种材料之冠，并具有脱湿功能。它还具有抗菌，消臭和难燃滑性，卓越的耐化学腐蚀性、抗疲劳性、噪音阻尼性、耐核辐射性能。制法是在丙烯酸类聚合物改性的基础上经纺丝面得，性等。使用温度100~110℃。耐寒性好，可在一269℃下使可进一步加工成非织造和其他纺织材料。用作空调和交通工用。密度0.935g/cm³，分子量200万的产品，其断裂拉伸强度具的滤材、保鲜材料和建材等。40MPa， 断裂伸长率350%， 弯曲弹性模量600MPa， 悬臂梁缺口冲击冲不断。磨耗量(MPC法) 20mm。在齐格勒催化剂存在下，由乙烯或乙烯与α~烯烃聚合而成。应用范围与聚酰胺、聚四氟乙烯相近，耐磨性超过碳钢，做齿轮、轴承、轴瓦、星轮、阀门、泵、导轨、密封填料、设备衬里、滑变板、人工关节等，纤维作防弹衣、绳索等。

234\_超高分子量聚乙烯醇纤维ultra-high molecular weightpolyvinyl alcohol fiber所用原料聚乙烯醇的分子量特高的聚乙烯醇纤维。日本一公司用聚合度达23000、皂化度为99.9%(mol) 的聚乙烯醇做原料， 采用二甲基亚砜与乙二醇的混合液为溶剂，于145℃左右进行纺丝，压入低温(-2℃)的由乙醇、二甲基亚砜和乙二醇组成的凝固浴中固化成形，成为透明的初生丝经特种后加工后(包括分多段进行超倍拉伸) 即得成品。该纤维的强度可达28.8cN/d tex， 模量达532.4cN/d tex； 弯曲疲劳性、干热老化性和耐磨性均良好； 产品适用于制作橡胶和建筑材料的补强材料。

234\_超高分子量聚乙烯纤维ultra-high molecular weightpolyethylene fiber又称高强度高模量聚乙烯纤维。指分子量在100万~500万的聚乙烯所纺出的纤维。密度0.97~0.98g/cm。强度2.8~4N/tex。模量91~140N/tex。延伸度3.5%~3.7%。冲击吸收能比对位芳酰胺纤维高近一倍，耐磨性好，摩擦系数小，但应力下熔点只有145~160℃。制法是用齐格勒催化剂制备树脂后，以十氢紫或石蜡油、灯油为溶剂进行凝胶纺丝，或以石蜡烃为熔剂进行“半熔纺”而得。用途有防弹背心和头盔、轻质装甲、船帆、缆绳、光缆补强体降落伞和滤材等。

234\_超高强度钢ultra-high strength steel强度极限高于1471MPa， 同时兼有适当韧性的钢。按化学成分和使用性能，常划分为几个主要类别：(1)低合金超高强度钢，含碳量0.27%~0.45%，含合金元素总量不高于5%；(2)中合金超高强度钢，又称热作模具钢，主要合金元素是铬、钼、钨、钒等碳化物形成元素；(3)高合金超高强度钢，其合金元素总含量高于10%，其中应用较多的有超高强度不锈钢、马氏体时效钢以及基体钢等。这种结构材料已经大量用于火箭外壳、飞机起落架部件、机身骨架、高压容器以及常规武器零件等方面。

234\_超高强钛合金ultra-high strength titanium alloy室温拉伸强度超过1400MPa的钛合金。目前这类合金还处于发展阶段，如美国波音公司的研究指标为：室温拉伸强度≥1500MPa； 剪切强度≥860MPa； 伸长率≥8%； 加载应力等于45%室温拉伸强度时的疲劳循环次数不少于10万次；断裂韧性和屈服强度的比值与4340M超髙强度钢相当。比较有发

234\_展前途的是Ti8V5FelAl亚稳定β钛合金， 其典型的力学性能已达到室温拉伸强度为1480MPa； 伸长率为8%。

234\_超高燃速推进剂super hih buringrate propellant燃速大于100mm/s的固体推进剂称超高燃速推进剂。主要用于特种用途的助推器如高拦截武器、速动能弹用的固体助推器。在高燃速推进药柱中镶嵌导热系数大的金属(一般为银)丝或石墨纤维可获得超高燃速固体推进剂，已得到实际应用。在高燃速固体推进剂配方中添加含量10%以上碳硼烷类高效燃速催化剂，也可获得超高燃速推进剂。此类催化剂因价格昂贵，未得到实际应用。多孔推进剂是一种超高燃速推进剂，但技术不成熟。

234\_超高速离心机ultra-highspeed centrifuge分离因数为10000以上的离心机。

234\_超高吸湿纤维ultra-high moisture absorbing fiber指在常温下，具有超高吸湿功能和超高回潮率的纤维。它具有相当于棉花6倍和锦纶7倍的吸湿性。吸湿率为41%，是现有各种材料之冠，并具有脱湿功能。它还具有抗菌，消臭和难燃性能。制法是在丙烯酸类聚合物改性的基础上经纺丝面得，可进一步加工成非织造和其他纺织材料。用作空调和交通工具的滤材、保鲜材料和建材等。

235\_超高吸水纤维ultra-highwater absorbing fiber指具有超高吸水功能的纤维。它可吸收自身重量的150倍水，其直径方向可膨胀12倍，不会因吸水而引起纤维材料长短的变化，纤维物性也不会下降，有些具有阻燃性。可加工成各种纺织材料或复合成各种制品制法是将聚丙烯酸改性后进行纺丝而得。用途主要是作电缆防水材料、食品包装材料、食品保鲜材料、医药卫生材料、防结露材料及沙漠绿化等材料。

235\_超高压阀superhigh pressure valve工作压力等于或高于98.1MPa， 一般通径范围为3~40mm， 操作温度≤300℃。结构上采用锥面密封以提高密封性和减少阀杆受力；采用升降式阀杆以防止密封面擦伤；用氟塑料成型填料与金属组合的阀杆密封结构。主要受力件用高强度、高韧性、高质量的低合金钢制成。

235\_超高压汞灯superhigh pressure mercury lamp指汞蒸气压力为10133~20265MPa(100~200atm) ， 主要发射波长在546.1nm(130atm) ， 相当的能量为219kJ/mol(52.3kcal/mol) 的汞蒸气弧光灯。超高压汞灯的光亮度较大可作为点光源使用，应用在探照灯方面。另外超高压汞灯的寿命一般较高压汞灯的使用寿命低。

235\_超高压容器ultra-high pressure vessel设计压力大于或等于100MPa的压力容器。对其设计必须遵循专门的规定。目前主要用于高压聚乙烯生产中的聚合反应器、人造宝石生产中的合成反应器等。

235\_超高压烧结ultra-high pressure sintering陶瓷坯体在数万兆帕压力和1400℃以上的高温下烧结的方法。采用这种烧结工艺能使粉料迅速达到高致密化，制品具有超微晶粒结构，粒径可达0.3~0.7um，经过回火热处理后，可控制在1pm左右。这样晶界所占的体积百分比可达一半左右，从而赋予材料具有通所达不到的性能。首先，其晶粒间已不是结构少微裂纹因此制品的机械强度，特别是抗弯、抗张强和硬度要其《法制备的同类陶瓷的性能高得多。其次，铁电材料、压电材料的其他物理性能亦有明显变化，如介电常数的温度系数明显变小。采用这种烧结工艺还可以合成新型矿物。此种工艺比较复杂，对模具材料，真空密封技术以及原料细度和纯度均有严格要求。

235\_超高压压缩机superhigh pressure compressor排气压力大于98.1MPa(1000kgf/cm²) 的压缩机。主要用于高压法聚乙烯的生产中，常作为增压压缩机。由于聚合反应率只有16%~30%，超高压压缩机所处理的气量比高压压缩机[工作压力为24.5MPa(250kgf/cm²) 左右] 大3~6倍。超高压压缩机有卧式、立式等类型。由于趋向大型化，为了能抵消一部分作用在活塞上的活塞力，大都设计成气缸中心在一直线上的对置型结构。

235\_超高真空ultra-high vacuum； UHV压力低于10-6Pa的气态空间。在超高真空条件下可以获得免于污染的清洁固体表面。现在多用无油超高真空系统产生。该系统主要由预抽泵、主体泵和金属阀门组成。常用的预抽泵有分子筛吸附泵或机械泵加分子筛吸附阱。主体泵有钛泵、钛升华泵、弹道式钛泵等，真空度可达10-9Pa。

235\_超共轭效应hyper conjugation effect C-H键和C一C双键直接相连时，c键与x键发生的共轭，又名6，T-共轭(G，T-conjugation) 。由此产生的电子效应， 称为超共轭效应。它表现在组成C一H键的c电子向碳碳双键转移(即离域，用弯箭头表示)。参加超共轭的C-Ho键越多，超共轭效应越强。例如：HHHHHC-CH-C Hz>CH， -C-CH-CH>CH， -C-cH-CHCH；

235\_超(过)滤hyper-filtration； ultrafiltration(一)胶体溶液与溶剂被半透膜隔开，如果溶液所受的压强小于平衡渗透压，溶剂将从纯溶剂流向溶液。如果溶液所受的压强大于平衡渗透压，纯溶剂将反向地从溶液流向溶剂相，结果使胶体溶液浓缩，这称为反渗透或超(过)滤。超过滤操作简易，能耗低，在超纯水制造、酒与果汁澄清、乳酪加工、电泳漆回收以及工业废液浓缩等方面得到广泛应用。(二)应用高效过滤设备，如高速离心机用于分离乳浊液和细粒子悬浮液。(三)应用高效过滤介质净化空气的超过滤方法。(四)膜分离方法，膜厚0.1~0.01um，分离分子量500~106，常用于蛋白质和酶。

235\_超合金见高温合金789。

235\_超痕量分析ultra trace analysis分析化学中对试样待测物质浓度低于10~6，即<1ug/g时，各种分析方法的测定限。

235\_超基因super gene连锁基因组的一个片段， 受到保护而不发生交换并完整地从一代传给另一代。

235\_超激发super excitation在光化学中， 激发分子由分子(或原子)吸收一定波长的光产生，M~~~一M”。而辐射化学中除如上方式产生激发分子外，离子中和也是形成激发分子的重要过程，M++e~-M\*。直接作用产生的激发分子大多处于低激发态。而辐射化学中离子中和过程生成的激发分子处于高激发态，这一过程为超激发。

235\_超级腐蚀剂super corrosive agent； SCA非致命性武器的一种。具有强烈腐蚀性的化学战剂。有两类：(1)比氢氟酸的腐蚀性强百倍的特种化学剂，可破坏敌方铁路桥梁、飞机、坦克等重型基础设施和武器装备或者腐蚀光学仪表，使其不堪使用；(2)专门腐蚀、溶化轮胎的化学物质，它可使汽车、飞机的轮胎迅速报废，以达到瘫痪敌方军事设施的目的。现尚处于研究开发阶段。

235\_超级耐蚀青铜super-bronze一种耐蚀性特别好的无锡青铜。含有69%铜，20%锌，6.5%铅，2.5%铁，2%锰。

235\_超级润滑(剂) 弹super lubricants bomb； SLB非致死性武器的一种。弹体内装填的是超级润滑剂，这种润剂类似聚四氟乙烯及其衍生物，它不仅几乎没有靡擦系数，且极难消除。例如粉末润滑弹，弹体内装的是极细微的高性能润滑粉剂，用它袭击航空母舰甲板、机场跑道、铁路和公路枢纽，能使上述地段变得极其润滑不堪使用，严重干扰作战运输系统。

235\_超级压光机super calender在纸机压光的基础上进一步提高纸的平滑度和光泽度，同时增加紧度和改善厚度均匀性的过程为超级压光。设备由金属辊和纸粕辊相间垂直排列组成辊数为5~12辊，个别纸种有多达15~20个辊筒。纸粕辊是由硫酸盐木浆、棉、毛、麻及石棉等纤维原料经高度压缩加工而成。操作时，由于辊数多、线压力大、纸粕辊变形对纸面产生摩擦从而进一步提高纸张的光泽度、平滑度和紧度。超级压光机车速快，多单台使用。一般还配有退纸架、卷纸机和专用升降操作台等附属装置。多用于书写纸、胶版印刷纸、涂布纸和电容器纸等的整饰加工。

235\_超剂量overdosage剂量是某一药物通过确定的给药途径进入给药对象(人与动物)体内，产生药理作用、产生疗效的给药量。出现疗效的最小剂量为最小有效量，出现疗效的最大量为极量，对大多数人最适宜的宁剂量为常用剂量，在最小有效量与极量之间是剂量的安全有效范围。超过极量即为超剂量，则、最小中毒量的范围，使机体的代谢在过量药物作用下出现副反应。在新药研究中，为确定药物的极量和安全用药范围及了解药物过量后产生的毒副作用，则需在临床前研究中采用超剂量进行观察，同时还可找出产生毒副作用后的解救药和解救办法。

235\_超加合作用super addition感光材料加工中当用某两个显影剂混合配成显影液显影时，所产生的银离子超过两者单独使用时之和，也即提高了显影效率，这种作用称为显影的超加合作用。其原理是两者中的主显影剂被强烈吸附在卤化银颗粒上，并由第二个显影剂使其再生。米吐尔-对苯二酚(MQ)及菲尼酮-对苯二酚(PQ)是两对典型的超加合组合。它们间不同比例的配合除得到超加合效果外，也可互相调节，得到各种性能的显影液。

236\_超结构superstructure(一) 广义超结构是指在一定结构1924年瑞典科学家Svedberg研制成超离心机， 其转速比普通层次基础上形成的高于该结构层次的某种复合结构或变异结离心机大大提高，现在超离心机的离心加速度已达到重力加构，结构化学中不同体系的超结构有不同的具体内含。如合速度的106以上，从而可以对胶体粒子进行沉降分离和分析，金体系AB中，由A和B原子分别占据立方品胞原点和体心这称作超离心法。超离心法广泛地用于蛋白质分子的分离与位置的结构相对于以个(Ao.5Bo.s)统计原子占据晶胞原点分析。与体心位置的固溶体形态是一种全有序的超结构，蛋白分子中由α-螺旋与叠级蛋白分·结构交替连接形成的助于能迅速迁移的离子进行电传导的固体材料。这种材料的Rossmann折叠是一种超二级结构，血红蛋白中由两个α亚传导率受作为电荷载流子的离子数及其离子平均迁移速度的基与两个β亚基组成的a2β2四聚体是具有协同载氧和脱氧支配，因此，具有能促进离子充分解离并使离子迅速迁移的基生物活性的超分子结构。)又称超级结构。最优网络的搜体是重要的。同时，导索空间。所有可能的流程结构都是走结构的一个子集。超结计高结晶相等方法也是极为有效的。构中包括了所有可能的结构单元其结构参数为分流系数。显示器件、固体电池或薄膜电池等方面有着广泛的应用。分流系数值取1或0意味着对应的流股存在或不存在。运用混超粒状皂super curd soap肥皂的相行为的一种。处于合0-1整数非线性规划方法优化超纤系统综合问题。粒皂相与蜡状皂相之间。用热膨胀法测定油酸钠的皂相变化

236\_超晶格有序superstructure晶体具有确定的周期性，即时，在50℃温度区出现超粒状相。棕榈酸钠则在100℃温度平移对称性，与此相对应，晶体的衍射表现出确定的衍射点。区出现。在存在有序缺陷、结构畸变的化合物中，晶本结构的周期性会超临界反应堆super-critical reactor因缺陷或结变而破坏，这时只能用更的单胞表征。但、形状和慢化剂、反射层材料。使由裂变产生的平均中子数是，由此生结构常常可以用原结构加上微小畸变得到，或者与被燃料、减速剂等吸收及泄漏的中子总数的平均值的比大说用原结结表示。在实验上观察到的衍射是由较强于1，即反应堆的有效增殖系数大于1。这样的反应堆叫超临的原晶格衍射加上较弱的超晶格衍射构成。很多化合物具有界反应堆。这种超晶格有序点缺以引起超晶格有序。另外，在一直增加，相应地链式裂变反应率增高。半导体材料的研究外延方法在基底材料上交替生长出一定厚度的户他半导体材料，使材料具有特定的电学超临界流体作萃取剂的一种萃取方法。样品中不同组分按它性能，这也是一种超品格有序结构。最近人们还合成出了很们在流体多层间非公度化合物，这种化合物中，原晶格的晶胞参数与超度大的物质先萃取，随压力增加，难溶物质逐渐与基体分离，晶格的晶胞参数的比值为无理数，即不存在共有的周期性。温度的变化也会改变超临界流体的萃取能九超晶格的研究是现代凝聚态物理和固体化学的前沿课题。流体是二氧化碳

236\_超精细结构hyperfine structure光谱线中多重线结构的它对溶质的再分裂现象，即细致的光谱线又分裂为靠得近的分支。这是异丙醇等，以使其适用体系内存在的某些相互作用造成的，如顺磁共振中的超精细几乎可应用结构就是核自旋和电子自旋的磁矩相互作用所造成的。主。超临界流体提

236\_超精细耦合常数hyperfine coupling constant超精细吉易挥发易氧化的组分构谱线间的间距。在顺磁共振中，超精细耦合常数是电子在和压力可以选择性地提取样品中的组分。具有高效、快速、后该处出现的函数。因此，可以利用它了解分子中未成对处理简单等特点，是一种很理想的样品前处理技术。与检测电子的运动区域的分布，从而了解分子的结构。连成一个系统，可实现分析过程的全自动化，并能重复定量地

236\_超精细相互作用superfine interaction指原子核与核外将提取物直接输送到色谱柱上，以减少样品用量及被分析物电子所受到的同质异能位移(化学位移)、四极分裂和磁分裂。丢失或污染的可能性，由此可提高选择性、灵敏度和精密度，利用超精细相互作用可获取物质微观结构的信息。根据同质特别适合于小样品的痕量分析。异能位移可确定化合物的价态和种态；根据四极分裂可确定超临界流体色谱核位置的电场梯度；根据磁分裂可确定超精细磁场。以超临界流体做流动相是依靠流动相的溶剂化能力来进行分

236\_超净擦拭纸non-dusting whipping paper一种几乎不含离、分析的色谱过程，是20世纪80年代发展和完善起来的一有各种无机杂质、供擦拭精密光学仪器用的薄页纸。具有适种新技术。超临界流体色谱兼有气相色谱和液相色谱的特当的紧度和良好柔软性、吸收性。较高的表面强度和内部键点。它既可分析合强度。使用长纤维木浆化学法制浆。充分蒸解。充分漂比高效液相色谱有白。不施胶，不加填，轻度打浆。可以在长网纸机或圆网纸机定于所选用的流体，常用的有二上抄造。控制木质素和灰分含量要尽可能低，并强化净化流体容易控制和调节，在进人检测器前可以转化为气体、液体效果。或保持

236\_超净工作台laminar flow cabinet无菌的工作台。在工检测器相连接作台里，过滤空气层流非挠动地流过工作表面，以保持无菌工范围和分类能力，在定性、定量方面有较大的选择范围。还可作。按照空气流动方向与工作台表面的关系，分为平行层流以用多种式或垂直层流式。结构上分为单面式和双面式，大小上分为易达到更高的柱效率。仪器主要由三部分构成，即高压泵、分单人式和双人式，以适应不同操作要求。析单元和控制系统。

236\_超宽基轮胎super-wide base tyre在不改变对应窄基轮脉冲、小流量的超临界流体的输送。分析单元主要由进样阀、胎充气外径和断面高度的情况下，将断面大大加宽的轮胎。分流器、色谱柱、阻力器、检测器构成。控制系统的作用是：控其断面高宽比约为0.65~0.75。这种轮胎主要用于一些要求制泵区，以实现超临界流体的压力及密度线性或非线性程序承载、牵引、稳定和越野性能更高的工程机械和自卸载重车上。变化；控制炉箱温度，以实现程序升温或程序降温；数据处理

236\_超蜡状皂super waxy soap肥皂相行为之一。用热膨胀及显示等。法测定无水棕榈酸钠皂的相变时，在208℃温度区出现超虫超临界气体萃取supercritical gas extraction状皂相。超蜡状皂外观类似于蜡状皂，但比较软。于其临界温度条件下，不论对其施加多高的压力，均只能呈气

236\_超离心ultra centri fig ation胶体粒子在重力场或普通的体状态存在。此种气体即称为“超临界气体”。应用超临界气离心力场中沉降极为缓慢，实际上无法测定其沉降速度。体作为萃取剂对其他物质进行萃取，再以恒压升温或恒温降1924年瑞典科学家Svedberg研制成超离心机， 其转速比普通离心机大大提高，现在超离心机的离心加速度已达到重力加速度的106以上，从而可以对胶体粒子进行沉降分离和分析，这称作超离心法。超离心法广泛地用于蛋白质分子的分离与分析。

236\_超离子导体super ionic conductor又称快离子导体。借助于能迅速迁移的离子进行电传导的固体材料。这种材料的传导率受作为电荷载流子的离子数及其离子平均迁移速度的支配，因此，具有能促进离子充分解离并使离子迅速迁移的基体是重要的。同时，导晶子传导性以及设计高结晶相等方法也是极为有效的。超离子导体在电致变色显示器件、固体电池或薄膜电池等方面有着广泛的应用。

236\_超粒状皂super curd soap肥皂的相行为的一种。处于粒皂相与蜡状皂相之间。用热膨胀法测定油酸钠的皂相变化时，在50℃温度区出现超粒状相。棕榈酸钠则在100℃温度区出现。

236\_超临界反应堆super-critical reactor选择反应堆的尺、形状和慢化剂、反射层材料。使由裂变产生的平均中子数与被燃料、减速剂等吸收及泄漏的中子总数的平均值的比大于1，即反应堆的有效增殖系数大于1。这样的反应堆叫超临界反应堆。它的裂变链是发散的，反应堆内的中子数随时间一直增加，相应地链式裂变反应率增高。

236\_超临界流体萃取supercritical fluid extraction； SFE用超临界流体作萃取剂的一种萃取方法。样品中不同组分按它们在流体溶解力的大小不同分别被萃取出来，低压下溶解度大的物质先萃取，随压力增加，难溶物质逐渐与基体分离，温度的变化也会改变超临界流体的萃取能九，常用的超临界流体是二氧化碳只能萃取低极性和非极性的化合物，为改变它对溶质的当加人-定址的极性溶剂如甲醇、异丙醇等，以使其适用范围进一步扩大到极性较大的化合物。几乎可应用-任样品中去；但主要以处理固体样品为主。超临界流体提可以在低温无氧的环境下操作，对易挥发易氧化的组分·种好的技术，控制超临界流体温度和压力可以选择性地提取样品中的组分。具有高效、快速、后处理简单等特点，是一种很理想的样品前处理技术。与检测连成一个系统，可实现分析过程的全自动化，并能重复定量地将提取物直接输送到色谱柱上，以减少样品用量及被分析物丢失或污染的可能性，由此可提高选择性、灵敏度和精密度，特别适合于小样品的痕量分析。

236\_超临界流体色谱supercritical fluid chromatography； SFC以超临界流体做流动相是依靠流动相的溶剂化能力来进行分离、分析的色谱过程，是20世纪80年代发展和完善起来的一种新技术。超临界流体色谱兼有气相色谱和液相色谱的特点。它既可分析相色谱适应的高沸点、低挥发性样品，又比高效液相色谱有更快的分析速和条件操作温度主要决定于所选用的流体，常用的有二氧化碳及氧化亚氮。超临界流体容易控制和调节，在进人检测器前可以转化为气体、液体或保持临界流体状态，因此可与现有任何液相或气相的检测器相连接与多种类型检测器相匹配，扩大了它的应用范围和分类能力，在定性、定量方面有较大的选择范围。还可以用多种度技术来优化色谱条件并且比高效液相色谱法易达到更高的柱效率。仪器主要由三部分构成，即高压泵、分析单元和控制系统。高压泵系统一般采用注射泵，以获得无脉冲、小流量的超临界流体的输送。分析单元主要由进样阀、分流器、色谱柱、阻力器、检测器构成。控制系统的作用是：控制泵区，以实现超临界流体的压力及密度线性或非线性程序变化；控制炉箱温度，以实现程序升温或程序降温；数据处理及显示等。

236\_超临界气体萃取supercritical gas extraction气体在高于其临界温度条件下，不论对其施加多高的压力，均只能呈气体状态存在。此种气体即称为“超临界气体”。应用超临界气体作为萃取剂对其他物质进行萃取，再以恒压升温或恒温降压的方法将溶剂与所得萃取物分开的操作为超临界气体萃取。在煤的液化工艺中，曾采用的萃取剂为甲苯。当萃取的操作温度高于甲苯临界温度15℃时，比低于甲苯临界温度(1in=2.54cm) ， 操作压力为0.35~0.7MPa； 也可做成类似15℃时对煤进行萃取所获得的萃取收率高两倍多。

237\_超临界质量supercritical mass能产生链式裂变反应的核燃料的质量。满足有效增殖系数大于1的条件，中子的生产率大于中子的损失率，系统处于超临界状态。链式裂变反浓。超滤可分为间歇式或连续式。对超滤器的主要要求是系应率随时间增长，容易出现超临界事故。

237\_超临界状态supercritical state物质的压力和温度同时超过它的临界压力(pe)和临界温度(T.)的状态，或者说，物质的对比压力(p/p。)和对比温度(T/T.)同时大于1的状泳槽、超滤设备、超滤液储槽、预混器、冲洗设备等组成的循环态称为该物质的超临界状态。超临界状态是一种特殊的流体。在临界点附近，它有很大的可压缩性，适当增加压力，可使它的密度接近-般液体的密度，因而有很好的溶解其他物质的性能，例如超临界水中可以溶解正烷烃。另一方面，超临界态的黏度只有一般液体的1/12至1/4，但它的扩散系数却比一般液体大7至24倍，近似于气体。这就使它具有很好的流动性，因此超临界态物质(尤其是二氧化碳和水)可以是很好的工业萃取剂。目前超临界萃取已经是非常重要的分离方法之一。

237\_超流体superfluid低温时， 液态氦(4He) 有两个不同的液相，He-I和He-Ⅱ。He-I是一个正常液体，而He-Ⅱ是一个超流体，因为它流动时没有黏度。He-Ⅰ和He-Ⅱ之间的相转变是连续性相变，也称入相变。

237\_超滤ultrafiltration(一) 运用逆向渗透原理， 用超滤半透膜将电泳槽液和后处理水洗水中的无机离子、水、溶剂等分离出去，把分子量大的有机物(固体)截留下来，借以调整槽液的浓度和纯度，保证槽液的质量。同时还可过滤后处理排出的水洗水，使带出的漆料和滤液分别得到回收再用。这一过程称为超滤。用于超滤的半透膜，有微孔型和扩散型之分，均已在电泳漆涂装中应用。(二)超(过)滤。

237\_超滤操作ultrafiltration(operation)以压差为推动力的膜层过滤(membrane fit ration) 已发展成使用超滤膜、微孔膜和逆渗透膜的操作。以膜层所能截留的最小粒子或分子为依据，以膜层的额定孔径范围或分子量的分割值作为区分标准：微孔膜(MF)0.02~10pm；超滤膜(UF)0.001~0.02um或分子量分割值300至30万(基于球形蛋白)；逆渗透膜(RO)0.0001~0.001um或分割值小于300。因此，超滤操作最宜于处理溶液中溶质的分离或增浓，以及其他分离技术所难以完成的胶态悬浮液的分离。超滤用的膜层具有相对规则的和一致的孔型，大多属于醋酸纤维及其相似的层高分子材料。

237\_超滤反应器ultrafiltration reactors用超滤膜把酶或微生物限制在一定范围内并实现生化反应过程的设备，分间歇式和连续搅拌式超滤膜反应器，从结构和操作方式上连续式膜反应器又可分为死端池型反应器；循环流动型反应器及活塞流式中空维膜反应器。较多应用于酶反应的研究、杂交瘤细胞培养制取单克隆抗体等方面。

237\_超滤膜ultra fi ltration membrane以压力差为推动力的膜过滤可区分为超滤膜过滤、微孔膜过滤和逆渗透膜过滤三类。它们的区分是根据膜层所能截留的最小粒子尺寸或分子量大小。以膜的额定孔径范围作为区分标准时，则微孔膜(MF)的额定孔径范围为0.02~10pm；超滤膜(UF)为0.001~0.02um；逆渗透膜(RO)为0.0001~0.001pm。由此可知，超滤膜最适于处理溶液中溶质的分离和增浓，或采用其他分离技术所完成液的分离超滤膜的制膜技术，即获得预尺寸和窄分布微孔的技术是极其重要的。孔的控制因素溶液的种类和浓度、蒸发及凝聚条件等不同得到不同孔径及孔径分布的超滤膜。超滤膜一般为高分子分离膜，用作超滤膜的高分子材料主要有纤维素衍生物、聚砜、聚丙烯腈、聚酰胺及聚碳酸酯等。超滤膜可被做成平面膜、卷式膜、管式膜或中空纤维膜等形式，广泛用于如医药工业、食品工业、环境工程等。

237\_超滤器ultrafilter用超滤膜构件作为过滤介质的过滤器。工业上应用最多的是长管式，管径一般为1/2，3/4或1in(1in=2.54cm) ， 操作压力为0.35~0.7MPa； 也可做成类似于板框压滤机的板框式结构。送人超滤器的料液在压力下以高速流过膜层表面，只有水或其他液体，以及能透过膜层的溶质或较小分子能透过过滤介质，因此料液流过滤膜表面而增浓。超滤可分为间歇式或连续式。对超滤器的主要要求是系统的持留量和循环泵的功耗都要低，易于清洗、检测和隔离泄漏的结构。超滤器在实验室的应用比较广泛。

237\_超滤装置ultrafiltration equipment在电泳涂漆中由电泳槽、超滤设备、超滤液储槽、预混器、冲洗设备等组成的循环系统。其关键组件是超滤设备和预滤器。预滤器的作用是过滤机械杂质以免损坏或堵塞超滤设备。超滤设备有板式、管式、半透膜纤维管式。其关键部件是超滤膜，它的主要性能指标是透过率和面能力。利用超滤装置，可以降低槽液中杂质离子和溶剂的含量，回收被涂物带出的漆料，既可改善环境污染，又提高了涂料的利用率。

237\_超螺旋DNAsuper-coiled DNA； super helix DNA在许多原核生物中发现的一种强烈缠绕的环状DNA基因组。是由于双螺旋分子再度螺旋化而成。超螺旋是有方向性的，有正超螺螺旋两种。对于右手螺旋的DNA分子来说，如果每圈初级螺旋的碱基对数小于10.5，则其二级结构处于紧缠状态，由此产生的超螺旋就是正超螺旋，如果每圈初级螺旋的碱基对数大于10.5，则其二级结构处于松缠状态，由此产生的超螺旋就是负超螺旋。

237\_超敏反应见变态反应145。

237\_超耐磨炭黑super abrasion furnace black； SAF橡胶用炭黑品种中粒径最小的一种，标准平均粒径为11~19nm。用于橡胶制品中时，其耐磨性能优于其他品种炭黑。主要由油炉法生产。但由于收率低，成本高，加之粒径小、生热大、焦烧时间短、加工困难等，在橡胶制品中的用量较小。

237\_超耐缩绒(酸性)染料super milling acid dyes酸性染料由于分子较大，在纤维内的迁移性很差，在染蛋白质纤维(羊毛)时染浴的pH值控制在6~7。常用醋酸铵作酸剂，它在高温下水解，释出醋酸，缓慢地提供氢原子，达到匀染的目的。

237\_超强碱super basie碱强度超过强碱(即pKa>26) 的碱为超强碱。有布仑斯惕超强碱，路易斯超强碱。有固体、液体两类超强碱。用于催化某些化学反应的超强碱为超强碱催化剂。

237\_超强酸super acid酸强度超过100%质量)硫酸的酸为超强酸，其HO<-11.93。有超强布仑斯惕酸和超强路易斯酸，超强酸有液体、固体和气体三类。超强酸对于烯烃双键异构化、烷烃骨架异构化、醇脱水、烯烃烷基化、酰化、酯化、烷基转移等反应都显出高的催化活性、且反应条件温和。用于催化反应的超强酸有液体超强酸固载化，混合无机盐，M.0.-SO及氟化磺酸树脂等。

237\_超轻镁合金super-light magnesium alloy主要指镁锂合金，是目前结构金属材料中最轻的一种合金。相对密度为1.30~1.65t/m³，强度较高，特别是压缩屈服强度显著高于其他镁合金具有良好的塑性和韧性(包括低温韧性)，缺口敏感性小，容易加工和焊接。这类合金按组织不同可分为三类：α型合金含2.5%6.0%锂和5.0%-6.0%铝，余为镁)、+β型合金(含有7.0%~10.0%锂，4.0%~6.0%铝，余为镁)和p型合金(含有10.0%~11.5%锂，0.5%~1.0%铝，余为镁)。为了提高强度，还往往加入锌、锰、镉、铈等元素。这类合金可以通过热处理进行强化。由于锂的化学性质活泼，熔铸工艺比较复杂；抗蚀性低于其他镁合金，且有较严重的应力腐蚀倾向。

237\_超全色乳剂super pan emulsion发射光谱分析感光板上所用的一种乳剂。它是增感乳剂中的一种，对红色光灵敏，显影时需在全黑的暗室洗相。不同类型感光板所用乳剂不同，它们在不同波段光谱灵敏度不同，摄谱时应选择合适的感光板。

238\_超热力学extra thermodynamics指Hansch定量地分析使气泡附近的液体产生强烈的激波，从而形成局部的高温高构效关系时，以药物分子和受体分子达到热力学平衡作为前压，产生一系列次级效应。在液体中进行的超声处理技术几提，并以分子或取代基的影响热力学参数的性质(即物理化学乎都与空化作用有关。超声空化作用可以加速化学反应，也参数)表征化学结构，即用相互独立的物化参数的线性组合描可以控制反应过程，提高产率，降低副反应。有时在一般情况述生物活性的近似热力学方法。下难以发生的反应在超声波辐照下也可以顺利进行。在强超

238\_超热中子活化分析epithermal neutron activation analysis声波辐照下可以引发某些聚合反应，超声波处理也可以降解用能量大于约0.4eV的超热中子照射样品的活化分析法。大分子，尤其是处理高分子聚合物的降解效果更佳。所谓超热中子系指快中子被减速，但尚未达到平衡状态(即麦超声波发振高分子材料polymeric materials for ultrasonic克斯威尔分布状态)的中子，包括共振中子、中能中子和快中gene art or子。在实际工作中，常用镉或硼作为屏蔽材料吸收热中子，使将振荡频率高于声波以上的交变电流转换成超声振动的能超热中子照射样品，实现分析目的。力，因此要求

238\_超韧聚甲醛super tough poly oxy methylene； super tough多的是聚偏poly acetal； super toughened poly acetal混有少量弹性体， 冲能量的超声波仪器中，但是其压电特性和机械性能与广泛应击韧性优良的聚甲醛共混物。(悬臂梁)缺口冲击强度为纯聚用的压电陶瓷材料相比还有一定差距，因此在大功率超声设甲醛的7倍，无缺口冲击强度则为30倍，甚至比聚碳酸酯还备中高分子超声波发振材料还没有获得广泛应用。高10倍。断裂伸长率200%。吸水性小，尺寸稳定性好；耐超声波法监测ultrasonic monitoring一种检测化工设备环境应力开裂性优碳酸酯。拉伸强度(45.1MPa) 和弯曲内部缺陷、腐蚀损伤和壁厚变化的现场测试方法。利用换能模量(1380MPa) 虽不及纯聚甲醛，但在动态环境下耐疲劳性器产生的超声波穿过材料，再测量回声返回探头的时间或记大大增加。由聚甲醛树脂与弹性体混合均匀制得。其成型加录产生共鸣时声波的振幅来检测工因素对性能的影响较纯聚甲醛大。主要用作苛刻条件下运示信号，较先进的仪器则可直接显示缺陷或给出厚度的数值。其转的精密部件、传动部件、滑动部件、各种连接器、紫固件等。优点是可进行单面测试，缺点是对操作者的技术和经验要求高。用于汽车工业和机械制造业。还可用作安全帽、运动器械和超声波金属除垢ultrasonic metal cleaning特种拉链等。洗橡胶制品模具已得到较广泛应用。超声波能有效地清除模

238\_超韧尼龙supper tough nylon一类具有很高冲击韧性型沟槽中的积垢，能穿透、松懈、清除各角落的全部污垢。超的尼龙。其特点是在干态时冲击强度比普通尼龙髙十倍以声清垢箱中放碱液或清洗液，液温70~80℃为宜。用超声波上，低温时的冲击强度要高数倍以上，同时还保留尼龙的特清除金属表面污垢，效率高且不损伤金属表面。性。通常由尼龙与接枝改性聚烯烃共混制造。具代表性的品超声波流量计种是ZYTEL ST-801， 其拉伸强度53MPa， 相对密度1.09， 弯触测量的流量计。根据所利用的原理不同有多种结构。相移曲强度68.8MPa， 悬臂梁冲击强度(缺口) 87kJ/m， 热变形温位式超声波流量计是利用传人被测介质和不传人被测介质的度71℃。由三元乙丙橡胶接枝马来酸酐(EPDM-g-MAH) 与两股超声波间的相位差与介质流速有一定关系来测量介质的尼龙66共混制得。加工方法和用途与普通尼龙相近，特别适流速。可用于腐蚀性介质、易爆介质以及高温高压介质的流合制造需低温冲击韧性好的制品。量测量。也可用于大管径大流量的测量。

238\_超润滑聚甲醛super lubricating poly oxy methylene具有超声波黏度仪ultrasonic viscometer优异润滑性能的聚甲醛嵌段共聚物。物理机械性能基本相似振荡的叶片的探测器和测量叶片阻尼的附属电子设备组成的于纯聚甲醛，但润滑性能优异，耐磨性能特好。摩擦系数仅为黏度计。探测器放在受试的流体中，由此求得材料的黏度。普通聚甲醛树脂的1/3左右，磨耗量只有一般润滑性聚甲醛属振动法测黏度，分为振动片黏度计和扭转振动黏度计两种。的1/10。在聚甲醛分子末端接上具有优异润滑性的聚合物该黏度计原则上可以用于非牛顿液体，但由于计算过于复杂(如有机硅)而制得的嵌段共聚物。主要用作耐磨的运动零部而未能实用。振动黏度计便于密封，适用于挥发性液体和高件用于机械工业。压，便于连续测定和遥控指示及记录，但精度低，利于用作工

238\_超深井油井水泥super deep oil well cement适于用作业黏度计。扭转振动黏度计可用的压强为Q~300MPa， 温度5000m以上井深的注水泥。分为含熟料和无熟料两类。前者-20~100℃试液黏度不能太大。为砂质硅酸盐油井水泥，由适当成分的硅酸盐熟料和适量的超声波清洗ultrasonic cleaning石英砂、石膏共同粉磨制成。适于用作井深5000~10000m过高频发生器与换能器的结合而由电振动能转变为机械振动的注水泥。后者为赤泥砂质水泥，由适当比例的赤泥和石英能，对被胶接表面进行清洗的方法。适用于对复杂结构部件砂磨制而成。适于用作井深5000~7000m的注水泥。的细缝、低洼等死角处杂质的清洗。

238\_超声波ultrasonic wave； supersonic wave振动频率较高超声波探伤(大于20000Hz)的物体在介质中所产生的人耳不能听到的收超声波信号，探测被探测物体内部缺陷所在位置和太小的弹性波。由于直线波长较短，可用以根据在介质中的传播特探伤方法。性了解介质的微观或宏观性质。由于能量集中，可使介质产射人固体材料内部的脉冲超声波，在传播途径中遇到缺陷，如生剧烈振动。因此，在生产技术中具有广泛的用途。如在切母材或焊缝削、焊接、钻孔、清洗、医疗诊断、测量海深、非破坏性材料检验散射)回来，根据回波脉冲在荧光屏上的位置与显示波形，可等方面，在化工中也用于搅拌、乳化、凝聚尘雾、促进化学反以准确判别缺陷的位置、大小和性质。因此超声波探伤的缺陷应、测量液体的粘度和流量等。辨识能力和距离分辨能力比较强。其应用很广

238\_超声波测量ultrasonic measurements如同光强度在吸管材、锻件、焊件的无损探伤。按照探伤原理，超声波探伤法分为收介质中根据朗-比耳定律衰减一样，超声波压力振幅是两个脉冲反射法、穿透法和共振法。按超声波的波形，分为纵波法、横传感器(输入及输出变换器)间距离z的函数p=po(z=0)·波法、表面波法和板波法。按探头数目，分为单探头法、双探头法exp(一az) 。输入信号与已通过校准的衰减器信号对比以提和多探头法。按探头接触方式，分为直接接触法和液浸法。高精度。衰减系数α可通过测量装置测量超声压p而计算超声波雾化器ultrasonic nebulizer火焰原子吸收光谱得到。再通过α=常数×wr/(1+w²r²)求得弛豫时间r。和电感耦合等离子体原子发射光谱分析中， 利用500kHz以

238\_超声波催化supersonic wave catalysis超声波在液体媒上超声频率的超声波，将液体试样雾化为气溶胶的一种高效质中传播，当声强达到一定强度时，液体中某些区域形成局部雾化器。它以蠕动泵输送试液，用超声换能器和雾室生成高的暂时负压，使液体中的微细泡生长增大，随后又突然破裂，密度气溶胶，形成雾珠密度高，均匀，雾化效率达75%。使气泡附近的液体产生强烈的激波，从而形成局部的高温高压，产生一系列次级效应。在液体中进行的超声处理技术几乎都与空化作用有关。超声空化作用可以加速化学反应，也可以控制反应过程，提高产率，降低副反应。有时在一般情况下难以发生的反应在超声波辐照下也可以顺利进行。在强超声波辐照下可以引发某些聚合反应，超声波处理也可以降解大分子，尤其是处理高分子聚合物的降解效果更佳。

238\_超声波发振高分子材料polymeric materials for ultrasonicgene art or超声波发振高分子材料属于电声换能材料，具有将振荡频率高于声波以上的交变电流转换成超声振动的能力，因此要求较好的压电特性和机械性能。目前研究较多的是聚偏氟乙烯等极性高分子材料，主要用于小体积、低能量的超声波仪器中，但是其压电特性和机械性能与广泛应用的压电陶瓷材料相比还有一定差距，因此在大功率超声设备中高分子超声波发振材料还没有获得广泛应用。

238\_超声波法监测ultrasonic monitoring一种检测化工设备内部缺陷、腐蚀损伤和壁厚变化的现场测试方法。利用换能器产生的超声波穿过材料，再测量回声返回探头的时间或记录产生共鸣时声波的振幅来检测缺陷或壁厚。一般用记录仪显示信号，较先进的仪器则可直接显示缺陷或给出厚度的数值。其优点是可进行单面测试，缺点是对操作者的技术和经验要求高。

238\_超声波金属除垢ultrasonic metal cleaning用超声波清洗橡胶制品模具已得到较广泛应用。超声波能有效地清除模型沟槽中的积垢，能穿透、松懈、清除各角落的全部污垢。超声清垢箱中放碱液或清洗液，液温70~80℃为宜。用超声波清除金属表面污垢，效率高且不损伤金属表面。

238\_超声波流量计ultrasonic flowmeter利用超声波作无接触测量的流量计。根据所利用的原理不同有多种结构。相移位式超声波流量计是利用传人被测介质和不传人被测介质的两股超声波间的相位差与介质流速有一定关系来测量介质的流速。可用于腐蚀性介质、易爆介质以及高温高压介质的流量测量。也可用于大管径大流量的测量。

238\_超声波黏度仪ultrasonic viscometer以带有超声波频率振荡的叶片的探测器和测量叶片阻尼的附属电子设备组成的黏度计。探测器放在受试的流体中，由此求得材料的黏度。属振动法测黏度，分为振动片黏度计和扭转振动黏度计两种。该黏度计原则上可以用于非牛顿液体，但由于计算过于复杂而未能实用。振动黏度计便于密封，适用于挥发性液体和高压，便于连续测定和遥控指示及记录，但精度低，利于用作工业黏度计。扭转振动黏度计可用的压强为Q~300MPa， 温度-20~100℃试液黏度不能太大。

238\_超声波清洗ultrasonic cleaning采用超声波清洗，即通过高频发生器与换能器的结合而由电振动能转变为机械振动能，对被胶接表面进行清洗的方法。适用于对复杂结构部件的细缝、低洼等死角处杂质的清洗。

238\_超声波探伤ultrasonic testing； UT利用探头发射并接收超声波信号，探测被探测物体内部缺陷所在位置和太小的探伤方法。用F探伤的超声波频率为0.4MHz~25MHz。射人固体材料内部的脉冲超声波，在传播途径中遇到缺陷，如母材或焊缝气孔、裂纹、分层等，就会有部分能量反射(或散射)回来，根据回波脉冲在荧光屏上的位置与显示波形，可以准确判别缺陷的位置、大小和性质。因此超声波探伤的缺陷辨识能力和距离分辨能力比较强。其应用很广常用于板材、管材、锻件、焊件的无损探伤。按照探伤原理，超声波探伤法分为脉冲反射法、穿透法和共振法。按超声波的波形，分为纵波法、横波法、表面波法和板波法。按探头数目，分为单探头法、双探头法和多探头法。按探头接触方式，分为直接接触法和液浸法。

238\_超声波雾化器ultrasonic nebulizer火焰原子吸收光谱和电感耦合等离子体原子发射光谱分析中， 利用500kHz以上超声频率的超声波，将液体试样雾化为气溶胶的一种高效雾化器。它以蠕动泵输送试液，用超声换能器和雾室生成高密度气溶胶，形成雾珠密度高，均匀，雾化效率达75%。

239\_超声处理sonication利用11000~20000Hz的声频(超好，易于加工，用于高强、耐蚀零件。过人耳可听范围)来破坏细胞(包括细菌)以制备无细胞制剂。也可利用更高频率声频。超声.电融合法acoustic-electro fusion利用声场力使细胞间相互聚集接触，然后施加电脉冲诱导细胞融合。

239\_超声喷气荧光法supersonic jet fluor i me try低温荧光法的一种。被测组分由某种气体(如氩气)携带，由喷嘴喷射人一个低温高真空容器时，温度可降至接近绝对零度。此时，荧光体的转动受到充分控制，当把激光光源调谐于被测组分分子的O一0带电子跃迁或电子振动能层跃迁所需波长时，则仅发射出共振荧光或若干条锐线荧光，其半峰宽与所用气体有关。可根据特有的共振荧光谱或其他锐线光谱进行定性和定量分析。该法可用于化学结构相近，乃至同分异构体的分析， 通过与色谱法(如HPLC) 联用， 则可进一步提高其选择性。

239\_超声吸收supersonic absorption稳态弛豫的一种，属正弦扰动。外部参数(如超声压)正弦压力周期性的变化引起平衡浓度ci， e的正弦变化， ci.e=ci.0+to sin wt， 式中xo为平衡浓度的变化值，ci.0为参考溶液的浓度，w为振动频率。溶液对超声波能的吸收，从而测量超声能的消耗，如同光强度在吸收介质中减弱的情况，超声压po在吸收介质中随传播距离而变化， 即p=po(x=0) exp(-az) ， 式中x为传声器长度，a为衰减系数，是化学反应弛豫时间t的函数。α=常数×w²r/(1+w²r²)，可由α求t再求算化学反应的动力学参数。

239\_超声显微镜ultrasonic microscope利用样品声学性能的差别，用声成像的方法来生成高反差、高放大倍率的超声像的装置。有吸收式超声显微镜、激光扫描法超声显微镜和布拉格衍射成像法超声显微镜等。用于显示介质材料内部的微小结构。能观察材料内部与声学性质差别有关的结构，这是用普通光学显微镜和电子显微镜所不能观察到的。

239\_超声液位计ultrasonic level meter一种利用回声测距原理测量液位的仪表。它采用超声波作为探测源，声换能器将声波发射到分界面(即液体表面)后产生反射，反射回波由同一声换能器接收。将发射到接收的时间间隔乘以声速，即可得液位高度。具有测量精度较高，可测范围较宽。能测量强腐蚀、高黏度和有毒介质的液位，但是探头不能承受较高温度，而且结构复杂，价格较贵，因此在应用上受到一定限制。

239\_超速离心沉降法ultra centrifugal sedimentation利用离心力的作用将分散体系中的分散质点逐渐沉降，质点越大，沉5%。把催化剂制备成超微粒子，可以具有多的表面原子，大降速度越大，基于沉降速度与分子量依赖性的原理，来测定高的表面积及高的表面能，因而其催化性能与常规催化剂不一聚物分子量分布的方法。在高分子溶液中，高分子的质量很样，显示出高得多的活性和选择性。如用Rh超微粒子作光小，需要超速离心机，在很大的离心力场下才能观察到它们的解水催化剂，比常规催化剂产率提高2~3个数量级。超微的沉降。离心机转速可达1000r/s以上，得到几十万倍于重力NiO/Ab2O 3， 对烯烃部分氧化具有100%选择性。超微粒子催的离心力。超速离心沉降法测量分子量分布，是测定其沉降化剂的缺点是易烧结，稳定性差。系数S，S的定义为粒子在单位离心加速度场中的沉降速率，表达式如下：s-(六式中生为粒子的沉降速率；r为界面在转轴中心的距离；w为转动角速度。此法适用于分子量1×10\*~2×107的范围，能获得各种平均分子量。由于S有浓度依赖性，最好选择0溶剂，溶剂与溶质的折射率差及密度差要足够大。

239\_超塑铜合金super plastic copper alloy在特定条件下具有高延伸率，不产生缩颈及有均匀延仲特性的铜合金。比较常用的超塑铜合金有Cu-38Zn，Cu-41Zn，Cu-19.5Al-4Fe，Cu-28Al-1.8Si-0.4Co，Cu-P等，其中Cu-41Zn合金采用超塑加工方法，其延伸率>300%，而且色泽美观，有一定抗蚀性和较好的力学性能，对形状复杂的零件，可一次成型，降低成本，缩短生产周期。用超塑加工方法生产的Cu-28Al-1.8Si-0.4Co合金，其延伸率>300%，该合金具有良好的力学性能，耐腐蚀性好，易于加工，用于高强、耐蚀零件。

239\_超塑锌合金super plastic zinc alloy具有超塑性的锌基合金。其典型代表是Zn-22Al的共析合金，它具有很大的延伸率(>1000%)，很小的流变应力和高的应变速率敏感性指数(m=0.5)，具有良好的组织可处理性，通过强化处理，调节组织形态，可提高室温强度。该合金的超塑变形温度不高(250℃)，便于生产。但它的室温综合性能不理想，如抗蠕变性能和抗蚀性能都较差，为提高其综合性能，可加入少量Cu，Mg等合金元素。常用的锌基超塑合金还有Zn-22Al-0.2Cu，Zn-4Al和Zn-5Al共晶合金。它们可用于工艺美术品、塑料模具、旋钮和橡胶制品模具的生产。

239\_超酸super acid又称超强酸。酸强度超过100%硫酸的酸或酸性介质。具有极强的质子化能力、极高的酸度。一般比无机酸强106~10倍酸强度可用酸度函数H来衡量。凡Ho≤11.9(100%硫酸的Ho为-11.9)的酸度体系就是超酸具有很高的介电Z常数，能使非电解质成为电解使很弱的碱质子化。超酸大多是无机酸。按状态可分为液体和固体两种。按组成可分为质子超酸路易斯超和共轭质子-路易斯超酸。氢氟酸、高氯酸、氯亚硫酸、氟亚硫酸和三氟甲基亚硫酸等是质子超酸。五氟化锑、五氟化科、五氟化钴和五氟化铌等是路易斯超酸(五氟化锑是最强的路易斯酸) 。Hz SO：·SO， (H2S2O， ) ， H SO·B(OH)3F·S bFs， H2SOs·SO； 是质子-路易斯超酸。氟磺酸中含90%(摩尔)的五氟化锑的混合酸是目前测得的最高酸度的酸，是用得最广泛的超酸，也称魔酸。固体超酸中包括硫酸处理的金属氧化物(如TO 2·H.SO， ， ZrO·H2SO：) 和路易斯酸处理的金属氧化物(如S bFs·TiO·SiO，和S bFs·Si Oz·Alz 0， 等) 。超酸可以制备出稳定的烷烃正碳离子溶液、许多卤素正离子和这些离子稳定的晶体盐。液体超酸可用作饱和烃裂解、聚合、异构化、烷基化的催化剂。固体超酸是石油化工的重要催化剂。

239\_超调量overshoot阶跃响应曲线超出其稳态值的最大波峰值，称为超调量。

239\_超微结构ultrastructure组织细胞或亚细胞颗粒中不能用光学显微镜揭示的精细结构，可采用电子显微镜展现的细胞细微结构。

239\_超微粒子催化剂super fines catalyst超微粒子是一类粒子大小一般在0.1~0.001um之间的亚稳中间态物质。超微粒子的最大特点是处在表面位置的原子比例高，一般不少于5%。把催化剂制备成超微粒子，可以具有多的表面原子，大的表面积及高的表面能，因而其催化性能与常规催化剂不一样，显示出高得多的活性和选择性。如用Rh超微粒子作光解水催化剂，比常规催化剂产率提高2~3个数量级。超微的NiO/Ab2O 3， 对烯烃部分氧化具有100%选择性。超微粒子催化剂的缺点是易烧结，稳定性差。

239\_超微量分析ultra microanalysis指用于测定的试样固体重量小于0.1mg，液体体积小于0.01ml的一种分析方法。适于用仪器分析。

239\_超微磨supermicro mll又称超细磨，它是将细小的物料颗粒研磨至极细小的微末的设备。常用的超微磨是胶体磨的一种，如图所示。它由一髙速旋转(3600~5400r/min) 的人造磨石与|定的人造磨石所组成。磨石之间的间隙可在1~10um内调节，物料经由加料斗或加料导管进入磨石之间的细小间隙，因磨石高速旋转产生剪切、摩擦作用，将具有流动性的浆糊状物料广分散并研磨成1um以下的极细粒子胶体溶液的产品。此种装置不但可以作超细磨用，还可以作为混合、分散及乳化之用。胶体磨广泛应用于水溶性涂料、印超微磨花颜料浆、食品、树脂及其他各种难以乳化胶化的物料，但能量消耗很大。

240\_超温报警装置temperature alarm device在锅炉温度超的二氧化钉粉末，球状或树枝状。摇实密度1.25~1.5g/过允许值时，可自动发出警告信号的安全装置。锅炉运行过cm³。平均粒度<1.0um，比表面积40~60m²/g。将纯金程中出现超温和过热，往往会导致爆管或爆破事故，装设超温属钉转人溶液生成一定浓度的氯钉酸，加碱中和生成氢报警装置可及时提醒工作人员合理控制锅炉温度，避免事故氧化钉、洗涤、烘干、磨细和脱水而成。用作厚膜电阻浆发生。料的导电相。

240\_超吸附hyper sorption连续移动床吸附，采用顶替色谱分离的操作方法。气体混合物中各组分的吸附能力有强有nium dioxide弱，连续进行吸附、解吸，使吸附剂再生。移动床吸附中吸附小，已无遮盖力呈现透明性，故又称透明二氧化钛，化学式为剂从柱顶受重力作用向下移动，原料气从柱的中间送人，和吸TiO 2， 有金红石型、锐钛型、金红石型和锐钛型混晶型及无定附剂逆流移动而进行吸附，这段称吸附段。吸附了重组分的形，其中以金红石型居多吸附剂向下移动，和解吸段上升的组分进行交换、解吸、顶替散射紫外线，同时又可吸吸附提纯，是为精馏段。吸附了重组分的吸附剂继续下降，受主要采用硫酸钛液水解法及四氯化钛气相水解法制备超热解吸为解吸段。再生后的吸附剂经输送管用空气送人柱细二氧化钛。主要利用超细二氧化钛的优异紫外光屏蔽顶，待冷却后再送人吸附段。吸附剂运转一周，完成了操作性和透明性，应用在化妆品、木器保护、食品包装塑料、耐循环。久性家用薄膜、人造纤维和天然纤维、透明涂料中，在金属

240\_超吸附纤维super adsorbent fiber指具有超吸附速率和闪光涂料中的特殊光学效应，使之在高级轿车漆中得到重视和应用。超细粉super fines； collo isol； super powder径小于10um的细粉。利用粉末成型制造部件时，粉末达到超细的程度往往使部件具有很优良的特性。例如制造耐高冷却器轻馏分温、有高的强度的陶瓷工具(如刀具、涡轮叶片)，需要采用超吸附段细粉进行成型后烧结。(二)粉状商品染料的一种剂型。其粒进料子非常细小均匀。又称悬浮体轧染细粉。指可直接用于悬浮精馏段中间馏分体轧染工艺的还原染料品种。解吸段重馏分物料粉碎到44um(325目)以下的粉碎过程。要求进料尺寸为2~20mm。蒸汽超细高氯酸铵superfine ammonium perchlorate粒径小于或等于1um的髙氯酸铵。具有相当高的比表面，易凝聚结块，需用防结块包覆剂。采用振动能磨制备。用于高燃速固体推进剂。超细硅酸铝UVuSiomH2O无定形超细白色松散粉末。具有良好的悬浮性和纯白的外观。对颜料着色强度和遮盖性能有增效作用。移动床吸附流程图由稀释的水玻璃和硫酸铝溶液反应，生成沉淀硅酸铝料浆，经吸附容量的纤维或非织造物，吸附物包括水、盐水、血和某些老化，过滤，干燥，气流粉碎制得。主要用于涂料中，可部分代高毒性物质。当它吸水时具有高度的膨润和密封特性、有效替白色颜料钛白粉，并明显改进涂料白度、膜遮盖力及涂料贮的阻水性、非常好的湿态完整性和强度保持率，被吸附物难以藏稳定性。与颜料配合，广泛用于皮革、印染、油墨、造纸、塑从干湿态纤维中迁移出来。制法是将聚丙烯酸盐、聚丙烯腈料、橡胶等方面。或水合纤维素纤维等，加工成具有吸水功能的交联纤维或多微孔的碳化活化纤维。用途有防露材料、电缆或光缆阻水纱、特定条件下，使脂肪酸等表面活性剂吸附于碳酸钙粒子表面食物的托盘垫、农业和园艺用保水材料、混凝土固化片材、绷而得的产品。无臭无味白色粉末。密度1.99~2.01g/cm。带、毒物吸附剂等。在制造碳酸钙过程中，加人一定量的活性剂，使其粒子表面活

240\_超细钯粉superfine palladium powder微米级粒度的钯性较强。粒子呈球状，有二次结构，粒径较小(0.04~粉，有鳞片状、无定形和球状。一种鳞片状钯粉的松装密度0.10um)。在橡胶中分散良好，有较好的补强作用，其硫化胶0.67~0.95g/cm。摇实密度1.6~2.00g/cm。平均粒度的各项性能优于普通碳酸钙或陶土，低于半补强炭黑。用作0.35~0.48um，比表面积3.3~5.2m²/g。先将纯钯转换成氯白色橡胶制品的补强剂和填充剂。在橡胶中容易分散，但生钯酸溶液，加氨水络成、加分散剂、加热搅拌、加还原剂、洗涤、热较大。适用于天然橡胶和合成橡胶，用于合成橡胶的效果烘干即得平均粒度<0.5um的超细钯粉。作厚膜浆料的导更好。广泛用作轮胎缓冲胶、内胎、自行车外胎和其他橡胶电相、粉末冶金原料、催化剂、汽车尾气净化等。制品。

240\_超细玻璃纤维隔板superfine glass fiber mat； microfiberglass mat采用硼硅玻璃制成的一种用于铅酸蓄电池的超细粒形态有片状和球状。摇实密度6.0~7.0g/cm。平均粒度纤维隔板。由于孔径小、孔率大，能吸收大量电解液，常用作1.45~3.2pm。比表面积0.48~0.63m²/g。用王水溶解纯金阀控密封式铅酸蓄电池、贫液蓄电池的隔板。得三氯化金溶液，加分散剂、加草酸还原、静置沉淀、洗涤、低

240\_超细铂粉superfine platinum powder微米级粒度的铂温烘干而成，平均粒度为0.1~0.5um，呈球状。此外还有热粉，颗粒形态为球状和多边形。摇实密度1.0~4.0g/cm³。分解三氯化金法、金粉粒度为1~2um。是制备细线金浆、低平均粒度1.1~1.7um。比表面积5~15m²/g。用王水溶解温金浆及金钯、金铂钯、金银钯等性能优良导体浆料中的主要海绵铂得氯铂酸溶液、调正酸度、加分散剂、加热搅拌、加还原导电相材料。剂(水合肼等)、静置冷却、洗涤和烘干即得平均粒度<0.5um的超细铂粉。用于制作单层或多层混合集成电路的导体浆粉。平均粒度0.25~1um。先将纯铑转人溶液生成一定浓料，高可靠、高分辨率。度的氯铑酸(或氯铑酸钠)，调整pH值至4、加甲酸还原、煮沸

240\_超细二氧化钉粉末superfine RuO 2 powder微米级粒度的二氧化钉粉末，球状或树枝状。摇实密度1.25~1.5g/cm³。平均粒度<1.0um，比表面积40~60m²/g。将纯金属钉转人溶液生成一定浓度的氯钉酸，加碱中和生成氢氧化钉、洗涤、烘干、磨细和脱水而成。用作厚膜电阻浆料的导电相。

240\_超细二氧化钛ultrafine titanium dioxide； transparent tita-nium dioxide粒径为10~50nm的二氧化钛，由于粒径特小，已无遮盖力呈现透明性，故又称透明二氧化钛，化学式为TiO 2， 有金红石型、锐钛型、金红石型和锐钛型混晶型及无定形，其中以金红石型居多有普通二氧化钛的化学属性，可散射紫外线，同时又可吸具有独特光学效应。目前主要采用硫酸钛液水解法及四氯化钛气相水解法制备超细二氧化钛。主要利用超细二氧化钛的优异紫外光屏蔽性和透明性，应用在化妆品、木器保护、食品包装塑料、耐久性家用薄膜、人造纤维和天然纤维、透明涂料中，在金属闪光涂料中的特殊光学效应，使之在高级轿车漆中得到重视和应用。

240\_超细粉super fines； collo isol； super powder(一)平均直径小于10um的细粉。利用粉末成型制造部件时，粉末达到超细的程度往往使部件具有很优良的特性。例如制造耐高温、有高的强度的陶瓷工具(如刀具、涡轮叶片)，需要采用超细粉进行成型后烧结。(二)粉状商品染料的一种剂型。其粒子非常细小均匀。又称悬浮体轧染细粉。指可直接用于悬浮体轧染工艺的还原染料品种。

240\_超细粉碎ultrafine grinding一种粉碎过程。一般指将物料粉碎到44um(325目)以下的粉碎过程。要求进料尺寸为2~20mm。

240\_超细高氯酸铵superfine ammonium perchlorate一般指粒径小于或等于1um的髙氯酸铵。具有相当高的比表面，易凝聚结块，需用防结块包覆剂。采用振动能磨制备。用于高燃速固体推进剂。

240\_超细硅酸铝ultra-fine aluminium silicateNaO·Al 203·uSiomH2O无定形超细白色松散粉末。具有良好的悬浮性和纯白的外观。对颜料着色强度和遮盖性能有增效作用。由稀释的水玻璃和硫酸铝溶液反应，生成沉淀硅酸铝料浆，经老化，过滤，干燥，气流粉碎制得。主要用于涂料中，可部分代替白色颜料钛白粉，并明显改进涂料白度、膜遮盖力及涂料贮藏稳定性。与颜料配合，广泛用于皮革、印染、油墨、造纸、塑料、橡胶等方面。

240\_超细活性碳酸钙ultrafine active calcium carbonate在特定条件下，使脂肪酸等表面活性剂吸附于碳酸钙粒子表面而得的产品。无臭无味白色粉末。密度1.99~2.01g/cm。在制造碳酸钙过程中，加人一定量的活性剂，使其粒子表面活性较强。粒子呈球状，有二次结构，粒径较小(0.04~0.10um)。在橡胶中分散良好，有较好的补强作用，其硫化胶的各项性能优于普通碳酸钙或陶土，低于半补强炭黑。用作白色橡胶制品的补强剂和填充剂。在橡胶中容易分散，但生热较大。适用于天然橡胶和合成橡胶，用于合成橡胶的效果更好。广泛用作轮胎缓冲胶、内胎、自行车外胎和其他橡胶制品。

240\_超细金粉superfine gold powder微米级粒度的金粉， 颗粒形态有片状和球状。摇实密度6.0~7.0g/cm。平均粒度1.45~3.2pm。比表面积0.48~0.63m²/g。用王水溶解纯金得三氯化金溶液，加分散剂、加草酸还原、静置沉淀、洗涤、低温烘干而成，平均粒度为0.1~0.5um，呈球状。此外还有热分解三氯化金法、金粉粒度为1~2um。是制备细线金浆、低温金浆及金钯、金铂钯、金银钯等性能优良导体浆料中的主要导电相材料。

240\_超细铑粉superfine rhodium powder微米级粒度的铑粉。平均粒度0.25~1um。先将纯铑转人溶液生成一定浓度的氯铑酸(或氯铑酸钠)，调整pH值至4、加甲酸还原、煮沸并调正pH值11~12、过滤、洗涤和烘千而成。用作厚膜电阻超群的纤维。代表品种为PBO(聚苯并双噁唑) 纤维， 其强度浆料的导电相。

241\_超细碳酸钙ultra-fine calcium carbonate CaCO 3白色粉末。无臭。无味。密度2.45~2.50g/cm³。粒径0.01~0.08zm。比表面积10~70m²/go在空气中稳定。几乎不溶于水，不溶于醇。由重质碳酸钙或白度>93度、含钙量>98%的方解石，经湿法研磨后压滤、烘干制得。或由石灰消化为石灰乳，用碳酸化沉淀制得。用于橡胶，提高制品的抗压强度、耐磨性和抗挤压强度。用于塑料，使制品表面光洁、平滑，代替部分PVC树脂用量。用于造纸， 可提高涂布纸的光泽度、白度和不透明度，改善纸张的印刷适应性。

241\_超细纤维superfine fiber单丝纤度小于1.11dtex的化学纤维。纤维及织物具有抗弯刚度小、手感柔软、悬垂性好、蓬松、覆盖性好、透湿、透气、防水防风等优点。缺点是织物不够挺括、抗皱性差、对光线反射效果弱、染色不易均匀等。加工方法有改进常规纺丝法、超大拉伸法、复合纤维溶出法、复合纤维剥离法和熔喷纺丝法等。主要用于加工人造麂皮、仿丝绸织物、仿桃皮织物、微细起绒织物、高密织物、电池隔膜、合成纸、医疗卫生材料和过滤分离材料等。

241\_超细纤维毡ultrafine fiber felt； microfiber felt一般指纤维直径5vm以下的无规自黏合聚集片材，有些高于5jm但仍小于其通用纤维直径。特点是均匀度高，柔软，性能随聚合物种类而异有聚丙烯、烯、聚对苯二甲酸乙二酯、聚对苯二甲酸丁二聚丙聚氨酯聚碳酸酯、聚苯乙烯、聚甲基丙烯酸甲醛展氯聚『机硅、聚氟氯乙烯、过氯乙烯、聚酚醛、沥青碳纤维、聚聚3-甲基-1-丁烯、聚4-甲基-1-戊烯、聚5-甲基-1-己烯、乙烯-丙烯酸甲酯共聚物等。制法有熔喷法、静电纺丝法、高速气流-静电纺丝法和涡流纺丝法等。用于各类口罩、过滤材料、电池隔膜、绝热保温材料、电绝缘材料、吸油材料、固化酶载体、卫生材料、吸附材料和冬装絮片等。

241\_超细纤维驻极体毡ultrafine fiber electret felt又称带电超细纤维毡，由熔喷法超细纤维毡经电晕等处理而具有长期稳定的电荷和高表面电荷密度，以提高过滤效率。基本上各种热塑性聚合物都可用，以平均直径3um、定积重量40g/m²的聚丙烯超细纤维驻极体毡为例，分极电荷量为7.2×10-10C/cm²，过滤效率99.998%。制法是在熔喷时施加约10kV/cm的电压，聚丙烯毡的表面温度40℃，分极电荷高峰温度各为92℃和152℃时，活化能各为0.35和0.62电子伏特(eV)。用途为高性能滤材、吸附材料、高效口罩、防护衣、被褥、座垫等。

241\_超细氧化钯粉末superfine PdO powder微米级粒度的氧化钯粉末，呈球状或树枝状。摇实密度2.1g/cm³。平均粒度1.5um。比表面积2.05m²/g。用水解法制取。用作电阻浆料的导电相。

241\_超细氧化银粉superfine silver oxide powder微米级粒度的氧化银(Ag0)粉，无定形。松装密度0.49~0.92g/cm。摇实密度0.5~1.5g/cm。平均粒度1.7~2.7um。比表面积0.4~1.0m²/g。用水解法制取。用于制造电池，水净化等。

241\_超细铱粉superfine iridium powder平均粒度为微米级的铱粉，平均粒度<0.5um。先将纯铱转人溶液生成氯铱酸，水解生成氢氧化铱、洗涤、过滤、烘干、通氢还原、冷却即得。用作制铱丝、厚膜电阻浆料的原料。

241\_超细银粉superfine silver powder微米级粒度的银粉。颗粒形态有球状、树枝状、片状、立方和微晶。将硝酸银用氨水络合后，加分散剂、加肼还原、水洗、过滤、烘干即得。平均粒度<0.5um。比表面积0.1~5m²/g。此外还有甲醛还原氧化银法。和将硝酸银转换成碳酸银，加三乙醇胺还原制得分子银法等。超细银粉是电子工业中用得最多的粉末材料，作导体浆料的导电相、粉末冶金原料等。

241\_超纤维ultra fiber指具有超力学性能或耐高温、抗燃性超群的纤维。代表品种为PBO(聚苯并双噁唑) 纤维， 其强度和模量为对位芳酰胺纤维的近一倍，极限氧指数高1.5倍，分解温度高100℃。随着高强、高模和耐热、抗燃纤维性能档次的提高，陆续出现单项性能超群的产品如新一代超高分子量聚乙烯纤维的强度已达37cN/d tex， 这些都是超纤维。制法因品种而异。用于换代产品或进一步伸展到新应用领域。

241\_超显微镜ultra microscope； dark-field microscope又称暗场显微镜或暗视野显微镜。超显微镜中对样品的照明来自侧面，而不像普通显微镜那样来自下方。如果没有粒子存在，视野是暗的。在有胶体粒子存在时，由于光的散射，在黑暗的背景上会出现发光的亮点，故又称暗视野显微镜。此法能扩大胶体粒子的测量范围，但所看到的只是粒子发出的散射光，而不是粒子本身。

241\_超新星supernova指正在发生一种最激烈爆发现象的恒星。爆发时光学波段突然增亮千万倍至亿倍，释放能量达1040~1045J。爆发结果或是恒星物质被全部抛散，留下星云遗迹；或是抛射掉大部分质量，而留下的部分物质则塌缩为白矮星超新星爆发后形成强的射电源、X射线源和宇宙线源。超新星可分型和Ⅱ型两类；Ⅰ型超新星光谱表现出壳层快速膨胀的特征，膨胀速度平均每秒12000km，氢含量较低。Ⅱ型超新星光度极大后约50天光变曲线上出现驼峰，尔后再减光，光谱也具有快速膨胀壳层的特征，氢含量较高，膨胀速度平均每秒7000km。

241\_超选择性裂解ultra selective cracking； USC由美国斯东-韦伯斯特(SW)公司开发的一种在高温、短停留时间、低烃分压反应管中进行的烃类管式炉热裂解法。其特点如下。(1)辐射段反应管为变径不分枝结构，每组反应管每程只有一根管。(2)采用较小直径、较短的反应管来缩短停留时间，增大比表面积，加强传热。(3)采用逐程管径增大的反应管降低压降的方法来降低烃分压。(4)第一程炉管质量流速最大，因而传热系数大，热强度高。(5)逐程质量流速下降，出口程最低，因而热强度低、压降小、烃分压低，有利于降低结焦速度提髙烯烃收率，延长运转周期。将反应管结构改进可使髙温、短停留时间、低烃分压三者结合较好，因而具有优良的裂解选择性。

241\_超氧化钾potassium superoxideKO2黄或橙色叶片状固体。密度2.14g/cm。熔点380℃。含超氧离子(02)有强氧化性。呈碱性。顺磁性。易吸湿。遇水或稀酸生成过氧化氢和氧气。与二氧化碳反应放出氧气。一般用钾在过量氧气中燃烧或将氧气通人钾的液氨溶液中制得。用于矿井急救器内，以发生氧气。

241\_超氧化铯cesium superoxide CsO 2红棕色粉末。密度3.80g/cm³。熔点432℃。于1266℃分解放出氧气生成过氧化铯。在干燥空气或氧中燃烧金属铯制得。用作强氧化剂和释氧剂。

241\_超氧化物superoxide含超氧离子02的化合物。氧分子得到一个电子后形成超氧离子02。碱金属ＭI(钾，铷铯)和碱土金属Ｍ"(钙，锶，钡)能形成Ｍ1O2或MO4型的超氧化物。加热时，都放出氧气。易吸潮，遇水和稀酸释出氧气。碱金属在过量氧中燃烧可制得其超氧化物，在高压下，碱土金属与氧加热，可得到不纯的超氧化物[超氧化钙(CaO 4) 、超氧化锶(SrO 4) 、超氧化钡(BaO 4) ] 。碱金属超氧化物能吸收二氧化碳并产生氧气。可用于矿山安全面罩、潜艇和爬山运动及医疗急救方面。

241\_超氧化物歧化酶superoxide dismutase； or got e in； Cu/Zn-superoxide dismutase； superoxide oxidoreductase； SOD由红细胞、肝和其他哺乳动物组织分离而得的金属酶蛋白。催化0z+0z+2H+=H2O2+02反应含有两个相同的亚单位。按其金属辅离子不同分为三种类型：Cu-Zn-SOD， 每一个亚单位含铜和锌离子各一个分子量34000±(4%) ； Mn-SOD， 分子量400000； Fe-SOD， 分子量约40000。中国目前商品主要是从猪红细胞中提得的Cu-Zn-SOD， 含Cu 0.32%。超氧阴离子0~游离基是人体内的有毒物质。SOD是催化O+0+2H+—-H202+02反应的酶，它普遍存在于需氧化物中，保B，原子簇的硼原子占据着有(n+1)个角的多面体中的n个护机体对抗氧自由基的作用，超氧基被认为是电离辐射在机角。可视为由闭式硼烷的多面体骨架去掉一个顶点衍生出体中产生的诱变基因。具有辐射防护、抗衰老、消炎、去皱、淡来。它是开口的、不完全的或缺顶的多面体，其形状如鸟窝，化色斑等作用。故称巢型硼烷。nido来自希腊文， 原意是“巢”。这类硼烷可

242\_超氧阴离子superoxide anion需氧生物体内氧分子作为用通式B， Hn+4表示。如B2H 6， B sHg， BfH to， Br oH 14。最重要的电子受体在物质代谢过程中被还原成水：O2+B， H/+3(如BsH； ) ， B， H.+2(如B10H行) 也属此。构成这种4e—-2H20，如此利用的氧约占组织耗氧总量的95%，其余结构需(n+2)对骨架成键电子。中文名称前可用“巢式”来5%的氧在还原过程中由于接受电子数目不等可以形成多种标明， 如Br oH 14称巢式-癸硼烷(14) 。它有两种结构上不同的性质活泼的活性氧。氧分子受单一电子还原的产物称为超氧氢原子，一为端梢的外向氢原子，一为桥式氢原子。硼烷极其阴离子O+e→05.05是阴离子，又是自由基，性质活活泼，但巢型硼烷比网型硼烷稍次。泼，具有很强的氧化性和还原性，既是氧化剂，又是还原剂，过朝鲜蓟酸见莱蓟素209。量生成可致组织损伤。在体内主要通过超氧歧化酶清除。潮大气腐蚀wet atmospheric corrosion这类大气腐蚀有

242\_超因瓦合金super in var用钻置换因瓦合金中的部分镍水汽存在，而且水汽的浓度超过某一最小值(临界湿度)。在制得的一种铁镍钴合金。其标准成分为：30%~32%镍，相对湿度低于100%时，由于水分的凝聚，腐蚀表面上出现极4.5%~6.5%钴，≤0.5%碳，≤0.4%锰，≤0.2%硅，余为铁。薄的水膜，因而腐蚀过程仍然是在水分-电解液膜下发生。空

242\_牌号为Ni31Cos。退火组织为单相奥氏体。经过870℃固溶气中的氧，通过金属表面的水膜很容易到达金属表面，故大气处理和300℃时效后，其膨胀系数低于因瓦合金，如20℃小于腐蚀属于氧去极化腐蚀。0.2×10/℃，故名。潮解deli que scence

242\_超硬铝合金super hard aluminium alloy在铝-锌-镁系的逐渐从大气中吸收水分而溶解的现象。大气中相对湿度大，基础上添加铜发展起来的铝合金，其强度可达784N/mm²，但水蒸气压髙于晶体饱和溶液的蒸气压则发生潮解。手册上常耐热耐蚀性差，对铁敏感、抗应力腐蚀性差，适当控制合金中提供不同温度下晶体保持稳定的最高相对湿度。锌和镁的比例，可添加铜、锰等元素后，将进一步提高合金强潮霉素度，改善塑性和耐应力腐蚀性能，工业上使用的室温力学性能最高， 一般ob为490~690MPa的可压力加工铝合金。又称高强度铝合金。主要是Al-Zn-Mg-Cu系合金。其中锌和镁含量的比值及锌、镁、铜含量的总和不同，合金的性能也不同。H，N锌和镁含量的比值增加，合金的热处理效果增大，强度提高，但应力腐蚀敏感性增大。当锌、镁、铜含量的总和大于9%(质量)时，合金的拉伸强度最高。熔融法制锭，再压力加工成材。用于生产各种锻件和模锻件，制作飞机的蒙皮、螺钉、承力构件、大梁桁条、隔框和翼肋等。

242\_超铀元素transuranium elements又称后元素。原子序数在铀(Z92)以后的所有元素。通过人工核反应发现和制潮气固化moisture cure一类涂料的主要成膜物一一异备的都是放射性元素。自1940年发现第一个超铀元素锋氰酸酯分子上的活性异氰酸基，反应活性很大，可以与空(Z93)以来，至今已合成出直到Z112的超铀元素。随着z气中的水分作用交联成膜。如湿固化型聚氨酯涂料。另的增加，超铀元素的半衰期越来越短。较轻的超铀元素(从外，天然大漆涂层也需要在适当的湿度下进行干燥，湿度Z93到Z100锁)可以用中子反应(反应堆或核爆炸)获得。在80%~90%最为适合。有时在地面上洒水或喷水，以提Z>100的元素要用耗费巨大的加速器重离子轰击来制备，经高室内温度。过许多天的辐照，每次只能获得几个甚至1个原子。利用快潮气固化聚氨酯中子引发或加速器嬗变使超铀元素余、和锔裂变成为短寿NCO端基的预聚物。这种预聚物可通过与空气中潮气反应命核素以消除长寿命超铀元素。生成脲键而固化成膜。其制备方法主要有两种：(1)用分子量

242\_超增感super sensitization在对卤化银照相乳剂进行光较大的聚酯或聚醚(其中可含氨酯键)与二异氰酸酯反应谱增感时，向乳剂中加入一种增感染料后，再加人少量第二种NCO/OH比在2以上， 即把原有较复杂的大分子用异氰酸酯增感染料，其结果能使光谱增感作用显著增强。这种加入少封端；(2)将二异氰酸酯与分子量较低的二元或三元聚醚反量第二种光谱增感染料而使光谱增感效果显著增加的作用即应， NCO/OH比低于2(一般为1.2~1.8) ， 在以异氰酸酯封称为超增感，能起超增感作用的增感染料称为超增感剂。作端的同时，使预聚物的分子量提高，聚醚链段中嵌人氨酯键，为超增感剂的化合物很多，如菁染料、份菁染料、苯乙烯碱、二以提高机械强度，并保证迅速干燥。主要用于制备潮气固化苯乙烯衍生物等。在超增感过程中，不仅光谱增感效果显著聚氨酯漆增加，光谱感光度也大大提高，而且感色范围亦会扩展并出现潮气固化型涂料新的吸收峰。的聚氨酯预聚物通过与空气中潮气反应生成脉键而固化成膜

242\_超重氢tritium； superheavy hydrogen即H， 是氢的惟一的潮气固化聚氨酯涂料。既具有聚氨酯涂料的优良性能，又放射性同位素，发射β粒子，半衰期为12.26年。具有单罐装涂料施工方便的特点。此类涂料的附着力、耐腐

242\_超重元素superheavy elements理论预测在质子数为蚀性和耐化学品性都很好。可用于油罐、油槽内壁防腐涂装，114、中子数为184的“双幻数核”298114附近的原子核将具有地下工程防腐涂装和公共场所的地板等方面。较高的稳定性，有可能被合成出来，这些核被称为超重核。原子核为超重核的元素称为超重元素。

242\_晁模酸见大风子油酸314。车间底漆

242\_巢型配位化合物nido coordination compound具有巢型结构的配位化合物。配位化合物的(n+1)个顶点的骨架多mer) ， 钢材预处理底漆。用喷丸处理法等清除钢材表面的氧化皮后，为了防止生锈，在切割、焊接等加工、装配过程之前，面体上，只有n个原子占据，一个顶点空着(缺少一个顶点)。例如三羰基铁代巢式戊硼烷(9)[Fe(CO)3B，H：]。使用的头道防锈漆。要求其具备下列特性：快干、与钢材附着力好、耐户外曝晒、有长期防腐蚀性能；对焊接、切割及校直等

242\_巢型硼烷nido bora ne一种非闭合结构的硼烷。其中B，原子簇的硼原子占据着有(n+1)个角的多面体中的n个角。可视为由闭式硼烷的多面体骨架去掉一个顶点衍生出来。它是开口的、不完全的或缺顶的多面体，其形状如鸟窝，故称巢型硼烷。nido来自希腊文， 原意是“巢”。这类硼烷可用通式B， Hn+4表示。如B2H 6， B sHg， BfH to， Br oH 14。B， H/+3(如BsH； ) ， B， H.+2(如B10H行) 也属此。构成这种结构需(n+2)对骨架成键电子。中文名称前可用“巢式”来标明， 如Br oH 14称巢式-癸硼烷(14) 。它有两种结构上不同的氢原子，一为端梢的外向氢原子，一为桥式氢原子。硼烷极其活泼，但巢型硼烷比网型硼烷稍次。

242\_朝鲜蓟酸见莱蓟素209。

242\_潮大气腐蚀wet atmospheric corrosion这类大气腐蚀有水汽存在，而且水汽的浓度超过某一最小值(临界湿度)。在相对湿度低于100%时，由于水分的凝聚，腐蚀表面上出现极薄的水膜，因而腐蚀过程仍然是在水分-电解液膜下发生。空气中的氧，通过金属表面的水膜很容易到达金属表面，故大气腐蚀属于氧去极化腐蚀。

242\_潮解deli que scence易溶于水物质的晶体暴露在大气中，逐渐从大气中吸收水分而溶解的现象。大气中相对湿度大，水蒸气压髙于晶体饱和溶液的蒸气压则发生潮解。手册上常提供不同温度下晶体保持稳定的最高相对湿度。

242\_潮霉素hygromycin； homo mycin链菌(Streptomyces心hygro s copious) 产生的氨基糖苷类CY OH抗生素，有A，B两组分。A：白色10H粉末，熔点105~109℃，旋光度H，N[α]-126(c=1，水)。易溶于水与甲醇，不溶于非极性溶剂。OH.OH对金葡菌209P、肺炎杆菌与人型CH2OH结核杆菌的最小抑菌浓度MIC为25、12.5与1.56ug/ml，对沟端HO--OH螺旋体、支原体亦有作用。B：同H，N-NH CH； 越霉紫A。

242\_潮气固化moisture cure一类涂料的主要成膜物一一异氰酸酯分子上的活性异氰酸基，反应活性很大，可以与空气中的水分作用交联成膜。如湿固化型聚氨酯涂料。另外，天然大漆涂层也需要在适当的湿度下进行干燥，湿度在80%~90%最为适合。有时在地面上洒水或喷水，以提高室内温度。

242\_潮气固化聚氨酯moisture curing polyurethane指含有NCO端基的预聚物。这种预聚物可通过与空气中潮气反应生成脲键而固化成膜。其制备方法主要有两种：(1)用分子量较大的聚酯或聚醚(其中可含氨酯键)与二异氰酸酯反应NCO/OH比在2以上， 即把原有较复杂的大分子用异氰酸酯封端；(2)将二异氰酸酯与分子量较低的二元或三元聚醚反应， NCO/OH比低于2(一般为1.2~1.8) ， 在以异氰酸酯封端的同时，使预聚物的分子量提高，聚醚链段中嵌人氨酯键，以提高机械强度，并保证迅速干燥。主要用于制备潮气固化聚氨酯漆有较好的耐磨性，常用作地板清漆。

242\_潮气固化型涂料moisture cure coatings指含NCO端基的聚氨酯预聚物通过与空气中潮气反应生成脉键而固化成膜的潮气固化聚氨酯涂料。既具有聚氨酯涂料的优良性能，又具有单罐装涂料施工方便的特点。此类涂料的附着力、耐腐蚀性和耐化学品性都很好。可用于油罐、油槽内壁防腐涂装，地下工程防腐涂装和公共场所的地板等方面。che

242\_车间底漆shop primer又称预涂底漆(pre coating pri-mer) ， 钢材预处理底漆。用喷丸处理法等清除钢材表面的氧化皮后，为了防止生锈，在切割、焊接等加工、装配过程之前，使用的头道防锈漆。要求其具备下列特性：快干、与钢材附着力好、耐户外曝晒、有长期防腐蚀性能；对焊接、切割及校直等操作无影响，且产生蒸气符合劳保要求；对各种上层涂膜的附着力好等。常用的车间底漆有以聚乙烯醇缩丁醛树脂和铬酸盐颜料为主要成分的长曝型磷化底漆、环氧树脂系富锌底漆硅酸碱金属盐类无机富锌底漆等。此外，还有为了消除在切割、焊接时发生锌蒸气的有害性，用氧化铁及铝粉代替锌粉的环氧树脂类无锌底漆。

243\_车轮wheel介于轮胎和车轴之间的承受负荷的旋转构件，通常由轮辋、轮辐和轮毂等部件组成。

243\_车轮前束wheel toe-in又称前束。指汽车左右两前轮装配时，使两前轮的前端间距小于后端间距。一般前束量为3~6mm。当前轮前束与前轮外倾的作用相抵消时，前轮可不产生侧滑而回转，保持直线行驶状态。有降血压作用。

243\_车轮外倾wheel camber在车辆上安装车轮时，车轮平面(胎冠中心线平面)一般都与路面成一定的倾斜角，以利车原油经过蒸馏或重质烃类原料经过二次加工(热转化或催化辆转向。这种现象称车轮外倾。车轮顶部向外倾斜是正外转化)得到的。沸程范围从初馏点到千点为205℃(215℃)的倾。载重车前轮正外倾角一般约1°，轿车为0°~0.5°。外倾烃类混合物。也可以通过气体原料加工制得类似的产品。为作用是使转向操纵轻便，避免因前轮松脱发生事故。对轮胎提高其辛烷值(达到抗爆性指标要来说，此角度若选择不当会导致一侧轮胎严重偏磨。含铅汽油。由于烷基铅污染环

243\_车炮消毒盒decontaminating kit for vehicle and gun对些车用汽油内还加人含氧化合物(如醇和醚)，以降低发动机染有芥子气、神经性毒剂液滴的车炮进行局部消毒处理用的排出的有害物质。中国车用汽油有无铅和含铅的两类。无铅一种小型洗消器材。由盒体、装有消毒粉的消毒袋(瓶)组成。的辛烷值有90、93和95RON(研究法) 三种。含铅的辛烷值消毒粉是一种固体吸附剂(如漂白土之类)，可吸附多种液态有90、93和97RON三种。其中90号的铅含量不超过0.35g/毒剂。使用时，将消毒粉布撒到染毒部位表面，让其吸收毒剂L，93和97的铅含量不超过0.45g/L。为防止油路发生气液滴，一两分钟后再清除吸附了毒剂的消毒粉，便达到了消毒目的。超过74kPa， 9月1日~2月29日不超过88kPa。为保证储存

243\_车坯成型forming by turning用车床将真空练泥机挤出时的安定性，其中胶质在5mg/100ml以下，诱导期不少于的泥段，加工成所需形状的制品的方法如实心棒、支柱绝缘480min， 总硫含量0.15%(质量) ， 通过博士试验合格， 或硫醇子、瓷套等外形都可采用车坯成型。车坯可分干车[泥段含水性硫含量0.001%(质量)，还加人一定量抗氧剂、金属钝化剂、率6%~11%(质量)]和湿车[含水率16%~18%(质量)]。染料等。用于喷射式汽车发动机的车用汽油，还加人清净性中孔上下一致的坯体多采用卧式车床，实心坯子和车孔大小添加剂，以防止在喷嘴、进气阀、排气阀及气缸内生成沉淀物。不等的采用立式车床。干车尺寸精确，便于自动化，但刀具磨损大，并要注意防止加工时灰尘飞扬引起环境污染。gasoline

243\_车皮涂料paint for rolling stock用于铁道车顶、车体外gasoline) 。侧壁和端壁、走廊外门、通过台等处的车辆外部用漆，通常采用底漆、腻子、面漆的合理配套来涂装。底漆具有优良的附着力和防锈性，常用的有云铁酚醛防锈漆、磁性氧化铁棕酚醛防锈底漆、沥青浆防腐涂料；常用的腻子有油性石膏腻子、醇酸腻子、环氧酯腻子、过氯乙烯腻子等；面漆具有优良的耐gasoline) 。车用汽油抗爆性的一种量度。研究法辛烷值与马候性和装饰性，常用的有各色醇酸磁漆、丙烯酸聚氨酯磁达法辛烷值的平均值。该值也能够一定程度上反映车辆实际漆等。运行中汽油的爆震性。在许多国家的车用汽油标准中都规定

243\_车前草Herba Plan tag in is车前科植物车前(Plantagoasiatic aL.) 或平车前(P.depressa Will d.) 的干燥全草。甘，寒。主要含车前甙、桃叶珊瑚甙、熊果酸、正三十一烷、-谷甾醇、豆甾醇、棕榈酸酯、维生素B、维生素C等。具有清热利to r fuel尿、祛痰，凉血，解毒，抗菌，镇咳，镇静，镇痛，解痉等作用。用标准燃料相于水肿尿少，热淋涩痛，暑湿泻痢，痰热咳嗽，吐血衄血，痈肿疮毒初起。

243\_车前苷plan tag in in又称车前宁， 野黄芩素-7-葡萄糖苷。多酚类。苍黄色粉末CH OH(由甲醇中结晶)。熔点OHOH213~215℃；浅黄色细HOOy HoOH●熔点214℃(分解)。存针晶(由甲醇中结晶)。在于车前科植物车前(Plantago asiatic aL.) 的叶中。具有镇咳、祛痰， 促进肠管和子宫运动的作用。

243\_车前子Semen Plan tag in is车前科植物车前(Plantagoasiatic aL.) 或平车前(P.depressa Will d.) 的干燥成熟种子。性甘，微寒。主要含车前子酸、琥珀酸、腺嘌呤、胆碱及多量黏液质等。具有清热利尿，渗湿通淋，明目，祛痰，镇咳，平喘，降低眼压，增加关节囊紧张度等作用。用于水肿胀满，热淋涩痛，暑湿泄泻，目赤肿痛，痰热咳嗽，小便不利。

243\_车叶草苷as peru lo side； rubi chlor ic acid又称猪殃殃苷。针状结晶(乙醇或丙酮)。熔点131~Q132℃。旋光度[a]-198.6(c=1.44，水)。溶于水、甲醇、乙醇、丙酮、醋酸乙酯、二氧杂环己烷、吡啶、醋酸，C Hz COOCH 2几乎不溶于乙醚、苯、氯仿、石油英。混CH2OH合稀酸加热时能被水解，产生棕黑色树OH脂状聚合物沉淀，被酶解后呈深蓝色。HC存在于茜草科植物车叶草[As peru laOHodorata L.] 、拉拉藤[Galium apar in eL.]全草中。对小鼠有泻下作用，对兔有降血压作用。

243\_车用汽油automotive gasoline用量最大的运输燃料。原油经过蒸馏或重质烃类原料经过二次加工(热转化或催化转化)得到的。沸程范围从初馏点到千点为205℃(215℃)的烃类混合物。也可以通过气体原料加工制得类似的产品。为提高其辛烷值(达到抗爆性指标要有加人烷基铅的，称为含铅汽油。由于烷基铅污染环已趋向无铅化。有些车用汽油内还加人含氧化合物(如醇和醚)，以降低发动机排出的有害物质。中国车用汽油有无铅和含铅的两类。无铅的辛烷值有90、93和95RON(研究法) 三种。含铅的辛烷值有90、93和97RON三种。其中90号的铅含量不超过0.35g/L，93和97的铅含量不超过0.45g/L。为防止油路发生气阻，又不致影响汽油气化，其蒸气压3月1日~8月31日不超过74kPa， 9月1日~2月29日不超过88kPa。为保证储存时的安定性，其中胶质在5mg/100ml以下，诱导期不少于480min， 总硫含量0.15%(质量) ， 通过博士试验合格， 或硫醇性硫含量0.001%(质量)，还加人一定量抗氧剂、金属钝化剂、染料等。用于喷射式汽车发动机的车用汽油，还加人清净性添加剂，以防止在喷嘴、进气阀、排气阀及气缸内生成沉淀物。

243\_车用汽油抗爆感受性anti knock susceptibility of motorgasoline又称车用汽油感铅性(lead susceptibility of motorgasoline) 。车用汽油对抗爆剂的敏感程度。例如对四乙(基)铅抗爆剂，各种汽油组分的感铅性为：直馏汽油>催化裂化汽油>重整汽油>热裂化汽油。

243\_车用汽油抗爆指数anti knock index of motor gasoline又称车用汽油辛烷值指数(octane number index of motorgasoline) 。车用汽油抗爆性的一种量度。研究法辛烷值与马达法辛烷值的平均值。该值也能够一定程度上反映车辆实际运行中汽油的爆震性。在许多国家的车用汽油标准中都规定了质量限值。中国90号，93号，97号车用汽油的抗爆指数为不小于85，89和92，和国外相应牌号的抗爆指数相当。

243\_车用燃料实验室辛烷值laboratory octane number of mo-to r fuel燃料在实验室条件下，用辛烷值试验机，将试样与标准燃料相较而得到的辛烷值。研究法、马达法、增压法辛烷值等均属实验室辛烷值。实验室辛烷值仅适用于炼油厂评定汽油的抗爆性，调和汽油产品及确定汽油牌号，但它不能完全反映燃料在实际使用中的抗爆性。

243\_扯断伸长率break elongation橡胶经硫化后， 其原有的线型高分子结构被交联成网状结构，分子间作用力增大，具有一定的强度，能承受一定的作用力，将橡胶试样在拉力机上以来表示拉伸强度。当橡胶试样拉断时，其伸长部分与原长度一定速度拉断时， 以试样拉伸前断面积上所承受的力(MPa)之比谞之扯断伸长率，以百分率(%)表示。

243\_扯离强度测定tensile strength testing测定橡胶与金属之间静态黏合强度的一种方法。测定时先制备橡胶与两个平行金属面黏合的试样，然后在试样的黏合面上施加垂直的拉力，测定试样破坏时所需的最大力，扯离强度按下式计算：o=P/S，式中.o为橡胶与金属的扯离强度；P为试样破坏时所需的最大力；S为试样黏合面积。

243\_彻底甲基化exhaustive methylation氨与卤代甲烷发生甲基化反应生成甲胺，甲胺与卤代甲烷发生甲基化反应生成二甲胺，二甲胺与卤代甲烷发生甲基化反应生成三甲胺，三甲胺与卤代甲烷发生甲基化反应生成四甲基铵盐。这类由氨连炭黑(white carbon) 或亲水二氧化硅(hydrophilic silica) 白色续甲基化与四个卤代甲烷形成四级铵盐的反应，被称为彻底无定形微粉末。在空气中吸收水分成聚集的细粒。加热时溶甲基化反应。由一级胺形成四级铵盐需三个卤代甲烷，二级于苛性钾(钠)和氢氟酸。不溶于水和其他酸。对化学药品稳铵需两个卤代甲烷，三级胺需一个卤代甲烷。定。不燃烧。耐高温。

244\_撤药症状withdrawal syndrome又称停药反应。指长造方法的不同产品物化性能有较大差异。由硫酸(或盐酸)与期应用某种药物，减量过快或突然停药，产生的一组综合征。硅酸钠(水玻璃)反应，沉淀出二氧化硅，经过滤，水洗，干燥制如长期应用尤其是连日应用糖皮质激素，减量过快或突然停得。用作天然橡胶和合成橡胶补强剂，合成树脂填料，油墨和涂药时，可引起肾上腺皮质娄缩和机能不全；也可引起原病复发料的增稠剂，涂料消光剂，牙膏磨擦剂或恶化；长期服用可乐定降血压，突然停药次日血压将激烈回升；普萘洛尔长期用后突然停药，可使原来症状加剧；苯妥英金属盐水溶液和沉淀剂分别加人搅拌罐中钠、氯硝安定等抗癫痫药，久服骤停可使癫痫发作加剧，甚至方法。生成的沉淀须经洗涤、过滤、干燥诱发癫痫持续状态。有将沉淀剂加到金属盐溶液的正加法，及与此相反的倒加法。选择不同的盐和沉淀剂，可以制得不同的催化剂前驱。为了chen使沉淀均匀，陆续发展了均匀沉淀法和超均匀沉淀法。

244\_尘肺pneumoconiosis由于长期吸入超过一定浓度、能引起肺组织弥漫性纤维性变的生产性粉尘所致的疾病。按病因一般是由于加入沉淀剂使某些离子成为难溶化合物而沉淀。分为四类。(1)硅肺，俗称矽肺，长期吸人含有游离二氧化硅定性分析，定量分析，离子分离，无机盐制备常应用沉淀反应。的粉尘而引起的。(2)硅酸盐肺，俗称矽酸盐肺，长期吸入含有结合二氧化硅等粉尘而引起的。(3)混合性尘肺，长期吸人方法。根据分子量高的聚合物在溶剂中溶解度较小的原理，含有游离二氧化硅和其他粉尘而引起的。(4)其他尘肺，长期可以在恒温下向聚合物稀溶液滴加沉淀剂，依次沉淀出分子吸人某些其他粉尘而引起的。按病理形态分为三种类型：间量不等的级分，以达到分级的目的。也可以通过降低温度依质型(弥漫硬化型)、结节型及肿瘤样型，但这种分法不是绝对次沉淀出分子量不同的级分。从各级分的重量和分子量可以的。根据病理发展又可分为发展迅速型、发展级慢型和晚发得到聚合物试样的分子量分布。目前，这方面的应用已被更型等三种。简便的凝胶色谱法所取代。

244\_尘粒取样器dust sampling tube用于测定气体中的含尘浓度，由尘料取样管，抽气装置及流量计等组成。取样管一般同，选择沉淀剂或控制沉淀剂浓度，沉淀时溶液的温度、酸度用玻璃制成，内装玻璃纤维。取样时，将取样管进气口正对含等条件，使溶液中不同物质或沉淀，或存留溶液中，然后用过粉尘的气流，吸进带尘气体。由于玻璃纤维装得很密实，尘粒滤或离心的方法将其分开的过程。分析化学，无机合成和化几乎全部被收集。通过称量取样前后的重量可得出尘粒重工生产上广泛应用沉淀分离。以沉淀反应为基础的一种经典量，由此可算出气体的含尘浓度。但此取样器收集的尘粒不分离方法，现在仍是一种使用较广的分离技术。该法的优点便单独取出，因此不能测定粒子的粒度分布。是方法简单、费用低、便于大量处理；缺点是费时、有时分离效

244\_辰砂cinnabar； vermillion HgS又称朱砂和丹砂， 汞的果欠佳。主要矿物。大红色，金刚光泽至金属光泽。三方晶系。成致密的块状和半透明的板状或犬牙状。相对密度8~8.2。硬沉淀，那么这种试剂就叫做沉淀剂。利用沉淀剂产生沉淀可度2.0~2.5。用于提炼汞以及制造汞齐和硝酸汞、硫酸汞、氧进行液相中的物质分离，还可使“旧”沉淀转化产生新沉淀。化汞、氯化汞等。辰砂与结晶的赤铜矿相像，但成穿插双晶，由于相对用量不同，有些试剂既可作沉淀剂又可作络合剂。可以区别。沉淀-) precipitation从液相中产生一个可分离的固体时，在沉淀反应结束后，使沉淀物与母液在一定条件下接触相的过程。(二) settling涂料在贮存过程中， 颜料、体质颜一段时间，使沉淀物的性质随时间发生不可逆的结构变化，又料或其他固体物质与漆料分离，沉积到容器底部的现象。解称陈化或熟化。在这期间发生的变化主要有颗粒长大、晶型决沉淀的方法或是稳定地提高颜料质量，进行颜料的表面处完善与晶形转变、凝胶脱水、收缩等。沉淀反应结束到沉淀干理；或在颜料研磨粉碎时，使细度尽可能小些；或增加黏度，使燥这段时间，都可以看作是沉淀老化期。用触变剂作防沉剂，既能防止沉淀，又不影响涂料流平；或加防沉助剂(如Tex aph oz或国产CP 88， DA 50) 使颜料轻度絮多硫化物，析出硫黄，洗去氯化物而制得。用于制药，以及乳凝， 则不会沉淀成硬饼(caking) 。胶或薄型橡胶制品的硫化。

244\_沉淀滴定法precipitation titration又称容量沉淀法(precipitation volume try) 。利用沉淀反应进行滴定分析的方去悬浮物质或胶状物质所需的时间。在沉淀池、沉砂池中又法。滴定剂与被测物生成沉淀，滴定至等当点时，被测物应反称为停留时间。给水沉淀池中一般停留时间为1~3h，废水应完全至99.9%。能选择作为沉淀滴定法的首要条件是所初次沉淀池中停留时间为1~1.5h，二次沉淀池中停留时间生成沉淀的溶解度应很小。符合该条件广泛应用的是卤化银为0.5~1.5h。沉淀， 又称银量法。用于测定CI-， Br-， I"， SCN^和Ag\*。银量法以选用指示剂的不同，又分为莫尔法、佛尔哈德法和法中的杂质离子或分子溶解物的方法。催化剂或载体对杂质离扬斯法。子含量有一定的限制，而生产原料不可避免地带进杂质，通常

244\_沉淀点precipitation point把沉淀剂逐渐加到高分子-良用蒸馏水或无离子水洗涤除去。对溶解度比较大的沉淀物溶剂体系中，当沉淀剂的组成逐渐增大时，分子量比较大的高可用沉淀剂的稀溶液洗涤，以减少溶解损失。对溶解度相当分子将首先从溶液中分离出来。若用r表示沉淀剂在溶剂-小的非晶态沉淀物，用含电解质的稀溶液或热洗涤液来洗涤。沉淀剂中所占体积分数，则大分子刚刚开始分离出来时，相应在洗涤过程中发生溶解、交换、脱附和扩散等微观过程。洗涤的r值就称为沉淀点，用r“表示，当浓度不很稀时，r\*值满过程也是沉淀老化的继续。足下式， 即r"=A-Blog c+D/M。式中c是溶液浓度， A，B，D都是常数，其值与聚合物、溶剂、沉淀剂以及温度有关，物质中沿辐射损伤径迹沉淀从而显示出径迹的处理方法。M是聚合物的分子量。

244\_沉淀二氧化硅precipitated silica SiO 2'nH2O又称白炭黑(white carbon) 或亲水二氧化硅(hydrophilic silica) 白色无定形微粉末。在空气中吸收水分成聚集的细粒。加热时溶于苛性钾(钠)和氢氟酸。不溶于水和其他酸。对化学药品稳定。不燃烧。耐高温。具有良好电绝缘性和多孔性。由于制造方法的不同产品物化性能有较大差异。由硫酸(或盐酸)与硅酸钠(水玻璃)反应，沉淀出二氧化硅，经过滤，水洗，干燥制得。用作天然橡胶和合成橡胶补强剂，合成树脂填料，油墨和涂料的增稠剂，涂料消光剂，牙膏磨擦剂纸填料和农药载体等。

244\_沉淀法precipitation制造固体催化剂的方法之一，即将金属盐水溶液和沉淀剂分别加人搅拌罐中，生成固体沉淀的方法。生成的沉淀须经洗涤、过滤、干燥煅烧才能制得成品。有将沉淀剂加到金属盐溶液的正加法，及与此相反的倒加法。选择不同的盐和沉淀剂，可以制得不同的催化剂前驱。为了使沉淀均匀，陆续发展了均匀沉淀法和超均匀沉淀法。

244\_沉淀反应precipitation reaction产生沉淀的化学反应。一般是由于加入沉淀剂使某些离子成为难溶化合物而沉淀。定性分析，定量分析，离子分离，无机盐制备常应用沉淀反应。

244\_沉淀分级precipitation fractionation一种聚合物的分级方法。根据分子量高的聚合物在溶剂中溶解度较小的原理，可以在恒温下向聚合物稀溶液滴加沉淀剂，依次沉淀出分子量不等的级分，以达到分级的目的。也可以通过降低温度依次沉淀出分子量不同的级分。从各级分的重量和分子量可以得到聚合物试样的分子量分布。目前，这方面的应用已被更简便的凝胶色谱法所取代。

244\_沉淀分离precipitation separation利用物质溶解度不同，选择沉淀剂或控制沉淀剂浓度，沉淀时溶液的温度、酸度等条件，使溶液中不同物质或沉淀，或存留溶液中，然后用过滤或离心的方法将其分开的过程。分析化学，无机合成和化工生产上广泛应用沉淀分离。以沉淀反应为基础的一种经典分离方法，现在仍是一种使用较广的分离技术。该法的优点是方法简单、费用低、便于大量处理；缺点是费时、有时分离效果欠佳。

244\_沉淀剂precipitant如果向液相中加人某种试剂能产生沉淀，那么这种试剂就叫做沉淀剂。利用沉淀剂产生沉淀可进行液相中的物质分离，还可使“旧”沉淀转化产生新沉淀。由于相对用量不同，有些试剂既可作沉淀剂又可作络合剂。

244\_沉淀老化precipitation ageing沉淀法生产催化剂或载体时，在沉淀反应结束后，使沉淀物与母液在一定条件下接触一段时间，使沉淀物的性质随时间发生不可逆的结构变化，又称陈化或熟化。在这期间发生的变化主要有颗粒长大、晶型完善与晶形转变、凝胶脱水、收缩等。沉淀反应结束到沉淀干燥这段时间，都可以看作是沉淀老化期。

244\_沉淀硫黄precipitated sulfur淡黄色固体。用盐酸分解多硫化物，析出硫黄，洗去氯化物而制得。用于制药，以及乳胶或薄型橡胶制品的硫化。

244\_沉淀时间settling time用重力沉降、凝聚或沉淀方法除去悬浮物质或胶状物质所需的时间。在沉淀池、沉砂池中又称为停留时间。给水沉淀池中一般停留时间为1~3h，废水初次沉淀池中停留时间为1~1.5h，二次沉淀池中停留时间为0.5~1.5h。

244\_沉淀洗涤precipitation wash用洗涤的方法除去沉淀物中的杂质离子或分子溶解物的方法。催化剂或载体对杂质离子含量有一定的限制，而生产原料不可避免地带进杂质，通常用蒸馏水或无离子水洗涤除去。对溶解度比较大的沉淀物可用沉淀剂的稀溶液洗涤，以减少溶解损失。对溶解度相当小的非晶态沉淀物，用含电解质的稀溶液或热洗涤液来洗涤。在洗涤过程中发生溶解、交换、脱附和扩散等微观过程。洗涤过程也是沉淀老化的继续。

244\_沉淀缀饰precipitation trimming使某种物质在另一种物质中沿辐射损伤径迹沉淀从而显示出径迹的处理方法。

244\_沉积sedimentation； deposition主要指悬浮在液体中的固体颗粒的连续沉降。产生基本上澄清液相的称做澄清为a1，a2，流体密度为p，则自由沉降的沉降比Re为：(defecation； clarification) 。使悬浮的固体颗粒变为稠密的淤浆的称做增稠(thickening) 。使不同大小、形状或密度的固体颗粒分为若干部分的称做分粒或分级(classification) 。应用干涉沉降的沉降比Rh为：于化学、冶金、食品、制糖等工业。

245\_沉积层settled layer固液混合的悬浮液经过澄清分离而形成的固体部分。悬浮在液体中的固体颗粒经过连续沉降ph为悬浮液的视密度。指数m值：在斯托克斯阻力范围，属而与液体分离开来，上部的液体为澄清液，下部的固体即为沉层流状态，m=0.5；在牛顿阻力范围，属湍流状态，m=1。沉积层。降比越大说明两种粒子的密度差越大，两者分离的难易程度

245\_沉积范围deposition range有时称作电流密度范围， 即的差别也越大。能获得满意电沉积层的电流密度范围。它在每种电镀工艺规范中都有明确规定。如使用低于或高于规定的电流密度范围缩的装置。间歇式沉降槽的悬浮液加入、沉降、澄清液的排出进行电镀，则可能得不到沉积层或沉积层粗糙、松散、发黑。和浓缩浆排出等操作都是间歇地进行的。为便于排出浓缩

245\_沉积和腐蚀控制deposition and corrosion control指防浆，沉降档底部常作成圆锥形。连续式沉降槽的上述操作是止或抑制冷却水系统产生沉积和腐蚀的方法。腐蚀控制可通同时连续进行的。大型连续式沉降槽底部装有慢速旋转的泥过投加缓蚀剂、电化学保护和涂料覆盖三种方法完成。一般把，将浓缩泥，耙向中心以便排出。沉降槽也可以用于分离悬多采用第一种方法用的缓蚀剂分三类：阳极型的有铬酸浮在液体中的互不相溶的液滴。盐、正磷酸盐亚；阴极型的有碳酸钙、聚磷酸盐和锌；阴、阳型兼备的有有机胺膜和膦酸盐。沉积控制，有或气体中悬浮的粒子在重力作用下沉降时，如果粒子表面带石灰软化、加酸降低pH值和投加抑制剂等方法。常用的抑有电荷，则沉降的结果在液体或气体中产生电位差，此即沉降制剂可分为(1)低剂量抑制剂，如聚磷酸盐、有机磷化合物。电势，它是电泳的反现象。(2)分散剂，如有机磷化合物和聚电解质。(3)表面活性剂。(4)结晶改性剂，如木质素和单宁等四类。process) 。沉降法是感光乳剂制造过程中常用的脱盐方法。

245\_沉积速度saltation velocity又称跳跃速度。气-固相混在乳剂制备过程中， 当硝酸银(AgNO 3) 与碱金属的卤化物合物在水平管线中流动，亡(KX)作用生成卤化银微晶颗粒时，也生成了无机盐类(如其压降与气体流速之间的关系如图所示。在气KNO 3) 可溶性杂质一流速度足够高时，所有颗特性，改变其pH值-一[一粒都保持悬浮状态，在输淀，可溶性无机盐类则留在水相中而被除去。由于其为絮凝送过程中不发生沉积。沉降，故而称为絮凝法或凝聚法。与传统的水洗法相比，此种脱盐方法的优点是节约用水、缩短时间和操作简便。相当于图上C点。当固体的输送量Gs：不变，逐子在流体中有不同的重力沉降速度，将粒料分级的装置，分为步地将气体速度由C点Ge=0降低，这时单位管长的压湿式和干式两种分级器。湿式分级器是利用粒子在液体中的G降会有所减少。但在达重力沉降来分级，有较多的型式和种类。较常用的两种为全到Ｄ点时，颗粒开始沉积流型和表面流型(如图)。干式分级器是利用粒子在气体中的D沉积速度到管子的底部，而且这一重力沉降来分级，又称风力分级器。沉降分级器主要用于选log uo沉积现象会继续进行至矿作业；它的单位沉降面积的处理量及分级精度较离心分级E点。使管内的实际流机差。气固混合物的水平输送速和管内压降增加到颗粒沉积和颗粒夹带达到平衡为止。相当于Ｄ点。气体表观速度， 称为沉积速度Ucs。另外应注意到U。是固体输送量G，的函数。增加固体输送量，则沉积速度也会增加。

245\_沉积物控制剂deposit control agent用于控制冷却水系统产生结垢、污垢和黏泥沉积物的化学药剂，如阻垢分散剂和杀菌灭藻剂等。

245\_沉积岩sedimentary rock又称水成岩。在地壳表层由母岩经风化作用、生物作用和火山作用等产生的物质再经搬运、沉积和成岩等作用形成的层状岩石，如碎屑岩、化学岩、黏土岩、生物岩等。沉积岩中蕴藏着丰富的矿产资源，沉积型和沉积变质型矿产约占世界矿产总储量的80%。地下水资源往往也储集在沉积岩中。测定粒子的大小和大小分布的方法，最常见的是根据斯托克

245\_沉降sedimentation； settling由于分散相和分散介质的斯定律的重力沉降分析。此法常用沉降天平进行，一般适用密度不同，分散相粒子在力场(重力场或离心力场)作用下发于粒径2~100um的粒子。对于更细的粒子，通常需要用离生的定向运动。沉降的结果使分散体系发生相分离。可利用心机或超离心机进行沉降分析。悬浮在流体(气体或液体)中的固体颗粒下沉而与流体分离。利用悬浮的固体颗粒本身的重力而获得分离的称做重力沉降离心力作用下发生沉降，而扩散作用又使体系浓度趋于均匀，(gravitational settling) 。利用悬浮的固体颗粒的离心力作用在适当条件下沉降与扩散的作用彼此抵消，体系达到平衡的而获得分离的称做离心沉降(centrifugal settling) 。应用于化浓度分布，体系内各处的粒子浓度不再随时间而变，此即沉降学、燃料、冶金等工业，如气体的净化、沉淀或晶体的集积等。平衡。沉降期间溶液中并不形成界面，照相底片不显示峰形

245\_沉降比settling ratio为沉降速度相同但密度不同的两而只表现梯度曲线的曲率。沉降平衡用来计算分子量。种粒子的直径比。设两种粒子的密度为p1，p2(p1>p2)，直径为a1，a2，流体密度为p，则自由沉降的沉降比Re为：R；=“2=(e1gRr-贵-(二；dp2~p干涉沉降的沉降比Rh为：R--(一))ph为悬浮液的视密度。指数m值：在斯托克斯阻力范围，属层流状态，m=0.5；在牛顿阻力范围，属湍流状态，m=1。沉降比越大说明两种粒子的密度差越大，两者分离的难易程度的差别也越大。

245\_沉降槽settling tank利用重力沉降将悬浮液中固相浓缩的装置。间歇式沉降槽的悬浮液加入、沉降、澄清液的排出和浓缩浆排出等操作都是间歇地进行的。为便于排出浓缩浆，沉降档底部常作成圆锥形。连续式沉降槽的上述操作是同时连续进行的。大型连续式沉降槽底部装有慢速旋转的泥把，将浓缩泥，耙向中心以便排出。沉降槽也可以用于分离悬浮在液体中的互不相溶的液滴。

245\_沉降电势sedimentation potential电动现象之一。液体或气体中悬浮的粒子在重力作用下沉降时，如果粒子表面带有电荷，则沉降的结果在液体或气体中产生电位差，此即沉降电势，它是电泳的反现象。

245\_沉降法工艺coagulation又称絮凝法工艺(sedimentationprocess) 。沉降法是感光乳剂制造过程中常用的脱盐方法。在乳剂制备过程中， 当硝酸银(AgNO 3) 与碱金属的卤化物(KX)作用生成卤化银微晶颗粒时，也生成了无机盐类(如KNO 3) 可溶性杂质利用明胶蛋白质大分子的两性电解质特性，改变其pH值，使卤化银微晶颗粒随明胶一起凝聚沉淀，可溶性无机盐类则留在水相中而被除去。由于其为絮凝沉降，故而称为絮凝法或凝聚法。与传统的水洗法相比，此种脱盐方法的优点是节约用水、缩短时间和操作简便。

245\_沉降分级器settling classifier利用密度或粒度不同的粒子在流体中有不同的重力沉降速度，将粒料分级的装置，分为湿式和干式两种分级器。湿式分级器是利用粒子在液体中的重力沉降来分级，有较多的型式和种类。较常用的两种为全流型和表面流型(如图)。干式分级器是利用粒子在气体中的重力沉降来分级，又称风力分级器。沉降分级器主要用于选矿作业；它的单位沉降面积的处理量及分级精度较离心分级机差。)悬浮液悬浮液三三整流板一细粒细粒粗粒粗粒(a)(b)湿式分级器(a)全流型；(b)表面流型

245\_沉降分析sedimentation analysis根据粒子的沉降速度测定粒子的大小和大小分布的方法，最常见的是根据斯托克斯定律的重力沉降分析。此法常用沉降天平进行，一般适用于粒径2~100um的粒子。对于更细的粒子，通常需要用离心机或超离心机进行沉降分析。

245\_沉降平衡sedimentation equilibrium胶体粒子在重力或离心力作用下发生沉降，而扩散作用又使体系浓度趋于均匀，在适当条件下沉降与扩散的作用彼此抵消，体系达到平衡的浓度分布，体系内各处的粒子浓度不再随时间而变，此即沉降平衡。沉降期间溶液中并不形成界面，照相底片不显示峰形而只表现梯度曲线的曲率。沉降平衡用来计算分子量。

245\_沉降器settler利用重力的差别使流体(气体或液体) 中的固体颗粒沉降的设备。将气溶胶或悬浮液导人器内，经一称盘上的沉积记下重量的变化，可画出沉降重量与时间关系定时间的静置或极慢的流动，然后将沉降物导出器外。沉降曲线， 如图所示。据此， 按Stokes沉降速度公式可算出粒子器的分离效率很低，一般仅用于初步分离。有间歇式、半连续的粒度分布。浮力、粒子间相互影响、温度波动引起的对流都式或连续式。用于气体净化的有降尘室和离心沉降器等。用会使测定产生误差。因此，选择适当的浓度、添加分散剂避免于处理悬浮液的有锥形沉降器和增稠器等。粒子的凝聚和保持恒温对测量的准确性是很重要的。

246\_沉降曲线settling curve表示悬浮液形成界面沉降时界面高度与沉降时间关系的曲线。一般是将悬浮液搅匀后静置于量筒内作重力沉降实验测得。沉降过程如下：(1)起始状态，悬浮液浓度是均匀的；(2)短时间后，最粗粒子沉降到底部形成E层，中、细粒子开始沉积形成D层，表面部分出现澄清液A层，A层以下是与初始浓度大致相同的悬浮液B层，B，D层之间存在过滤层C层，A-B层界面以接近于B层内粒子的沉降速度作等速沉降；(3)，(4)经过一段时间后，A，D层变厚；(5)再过一段时间后，B，C层消失，界面沉降速度开始急剧减小，这点称为临界点或压缩点；D层由于粒子自重引起压缩脱水，其高度缓慢减小，逐渐接近于某一定值如图示；这阶段称为减速沉降区。表示以上沉降过程的沉降曲线一定的离心力作用下，大分子沉降速度的量度。沉降系数是如图所示。如粒子粒度分布较均匀，沉降过程不出现C，指每单位离心场的沉降速度。绝大多数蛋白质的S值都在E层。1×10-13s和2×10~s之间。把1×10-13s这一沉降系数值定为一个斯维德伯(Svedberg) 氏单位(s) ， 例如沉降系数2×10-1s就是200s。在一定溶剂和温度条件下，沉降系数由分子的重量、形状以及水化程度所决定。对于废水活性污泥法中的混合液和回流污泥，其标准试验是C-D层界面高度\_减速沉降区取一定容积的均匀混合液，令其静置沉降一定时间，然后测定沉淀出来的固体体积。临界点时间!浮液中固体沉降性进行的一种测定。方法是测定在一段特定沉降曲线时间间隔内，由已知容积的水样中沉淀出来的固体体积，通常

246\_沉降速度settle speed； sedimentation velocity； setting ve-用mg/L表示。有时指英霍夫锥管试验。从试验获得各种参locity指粒子受重力或离心力作用时在流体中的运动速度。数间的关系曲线，如沉淀时间-沉淀率曲线、沉淀速度-沉淀率在无限大静止流体中，设单一粒子的重力自由沉降速度为u，曲线等，最终求得该废水的沉淀性能和沉淀构筑物的有关设粒子体积为V，粒子在运动方向上的投影面积为A，粒子和计参数。流体的密度分别为ps、p1，重力加速度为g，粒子运动的阻力系数为，时间为t，则有：merged coil heat exchangerpsV du/dt=(ps-pr) Vg-1/25APr²式换热器的一种。蛇管沉漫在盛有流体的容器内。一种流体粒子运动初始阶段处于加速状态。当速度增加到阻力与曳力在容器中流动，另一种流体在蛇管内流动，两者通过蛇管壁进相等时运动进入等速运动的稳定状态，du/dt=0。这时的沉行换热。可用作液体预热器和蒸发器，也可用作气体和液体降速度称为终速度或最大速度um。阻力系数；根据粒子与的冷却器或冷凝器。优点是：(1)结构简单；(2)价格低廉；(3)流体间相对运动状态而定， 并按雷诺准数Re=dup：/p(d为可用任何材料制造；(4)蛇管能承受高的压力，常用于高压流粒子直径、为流体黏度)来区分。对于层流状态Re≤x，s=体的冷却。缺点是：(1)传热效率低；(2)设备笨重，不适于制24/Re；过渡状态Re≤500，=18.5/Re0.6；湍流状态造大型设备。Re>500，s=0.44处于层流状态的球形粒子的自由沉降终速度称为Stoks沉降速度um=[(ps-pr)d\*g]/18u。具有或具有不同的密度，在流化过程中颗粒便被分开，或称为分一定浓度和位于有限空间的悬浮液中的粒子群的干涉沉降速级。较大或较重的颗粒沉积在底部，这部分物料称为沉度uh较自由沉降速度，为低。计算vh值时需将公式中流料。利用这个方法，可以把固体颗粒分离。例如谷物中混体的p1、p代替悬浮液的密度pb和黏度ub。计算受离心力作有的沙石，是很容易用这个方法分离出来的。这些沙石就用的粒子沉降速度时，需用离心加速度j(r)=w²r(w为粒成为沉料。子回转角速度，r为回转半径)取代重力加速度g。粒子在离心沉降过程中，回转半径不断增大，此沉降速度也不断在变微生物，一般只能在培养基的表层良好生长，20世纪40年代化。沉降速度用于研究纯度、均一性、缔合解离平衡，反应动以后开发了一系列发酵罐(如带有机械搅拌和通气装置的通力学和大分子的其他性质。用式发酵罐)以增加培养液氧的传递，使得微生物在深沉的培

246\_沉降速度法sedimentation velocity method一种用超速养液中也能获得氧从而良好生长，这种培养方法称为深沉培离心机来测定聚合物分子量和分子量分布的方法。当聚合物养。深沉培养大大提高了生产规模，是现代发酵工业中主要分子在溶液中高转速下沉降时，溶液上层形成一薄层纯溶剂，采用的方法。它的折射率与聚合物溶液不一样，这个界面区在超速离心下的沉降速度可以由超离心机记录，从而可以得到沉降系数并从沉降系数-分子量关系的经验公式计算分子量。对多分散的突变，可能是由于密码子的第3位碱基转换或颠换引起的聚合物来说，可以计算分子量分布。同义突变，结果合成的多肽链氨基酸序列没有改变；也可能是

246\_沉降天平sedimentation balance测定粉体物料粒度分由于野生型的一个密码子被密切相关的密码子所替代，结果布的装置。测定时将粉体物料配成一定浓度的悬浮液，搅匀多肽链上的一个氨基酸被另一个相关的氨基酸替代，在这种后置于沉降容器内。在悬浮液内悬吊一天平称盘，随粒子在情况下，虽然多肽链的氨基酸组成改变，但仍具有野生型的全称盘上的沉积记下重量的变化，可画出沉降重量与时间关系曲线， 如图所示。据此， 按Stokes沉降速度公式可算出粒子的粒度分布。浮力、粒子间相互影响、温度波动引起的对流都会使测定产生误差。因此，选择适当的浓度、添加分散剂避免粒子的凝聚和保持恒温对测量的准确性是很重要的。-悬浮液一沉降筒上天平称盘沉降时间：(a)关系曲线(b)沉降天平

246\_沉降系数sedimentation coefficient又称沉降常数。在一定的离心力作用下，大分子沉降速度的量度。沉降系数是指每单位离心场的沉降速度。绝大多数蛋白质的S值都在1×10-13s和2×10~s之间。把1×10-13s这一沉降系数值定为一个斯维德伯(Svedberg) 氏单位(s) ， 例如沉降系数2×10-1s就是200s。在一定溶剂和温度条件下，沉降系数由分子的重量、形状以及水化程度所决定。

246\_沉降性settle ability指悬浮固体沉降的可能性。另外，对于废水活性污泥法中的混合液和回流污泥，其标准试验是取一定容积的均匀混合液，令其静置沉降一定时间，然后测定沉淀出来的固体体积。

246\_沉降性试验settle ability test针对不同废水水质， 对悬浮液中固体沉降性进行的一种测定。方法是测定在一段特定时间间隔内，由已知容积的水样中沉淀出来的固体体积，通常用mg/L表示。有时指英霍夫锥管试验。从试验获得各种参数间的关系曲线，如沉淀时间-沉淀率曲线、沉淀速度-沉淀率曲线等，最终求得该废水的沉淀性能和沉淀构筑物的有关设计参数。

246\_沉浸式蛇管换热器submerged coil heat exchanger； im-merged coil heat exchanger又称沉没式蛇管换热器。蛇管式换热器的一种。蛇管沉漫在盛有流体的容器内。一种流体在容器中流动，另一种流体在蛇管内流动，两者通过蛇管壁进行换热。可用作液体预热器和蒸发器，也可用作气体和液体的冷却器或冷凝器。优点是：(1)结构简单；(2)价格低廉；(3)可用任何材料制造；(4)蛇管能承受高的压力，常用于高压流体的冷却。缺点是：(1)传热效率低；(2)设备笨重，不适于制造大型设备。

246\_沉料jetsam流化过程所处理的固体颗粒， 若大小不同，或具有不同的密度，在流化过程中颗粒便被分开，或称为分级。较大或较重的颗粒沉积在底部，这部分物料称为沉料。利用这个方法，可以把固体颗粒分离。例如谷物中混有的沙石，是很容易用这个方法分离出来的。这些沙石就成为沉料。

246\_沉没培养submerged culture又称深沉培养。对于需氧微生物，一般只能在培养基的表层良好生长，20世纪40年代以后开发了一系列发酵罐(如带有机械搅拌和通气装置的通用式发酵罐)以增加培养液氧的传递，使得微生物在深沉的培养液中也能获得氧从而良好生长，这种培养方法称为深沉培养。深沉培养大大提高了生产规模，是现代发酵工业中主要采用的方法。

246\_沉默DNA见内含子1688。

246\_沉默突变silent mutations一种不导致可觉察表型效应的突变，可能是由于密码子的第3位碱基转换或颠换引起的同义突变，结果合成的多肽链氨基酸序列没有改变；也可能是由于野生型的一个密码子被密切相关的密码子所替代，结果多肽链上的一个氨基酸被另一个相关的氨基酸替代，在这种情况下，虽然多肽链的氨基酸组成改变，但仍具有野生型的全部生物学功能。以及密度低，导热小，抗老化等性能。

247\_沉砂池settling pit钻井作业中靠近泥浆震动筛一端的衬垫裁剪机patch cutting machine将胎面剥离机剥离泥浆池。钻井液中的部分砂粒或钻屑在此沉降而被除去。好的胎体帘布层，裁剪成修补衬垫所需尺寸用的设备。主要

247\_沉水型杂草sinking weed植物体沉在水面以下， 根生长由上圆片刀、下圆片刀、机架和传动装置等组成。操作时，上在水底土壤中或仅有不定根长于水中的杂草。如金鱼藻下圆片刀由电机驱动相向回转，利用两把刀的剪切作用将帘(Ceratophyllum demers umL.) 、菹草(Potamogeton crispus布层裁剪成一定的形状和尺寸。L.) 、小茨藻(Na jasmin or All.) 等， 为低洼积水田中常见的危害较重的杂草。沉水型杂草中有的为绿色低等植物，如轮打磨粗糙，以使衬垫表面有较好黏着性用的设备。主要由压藻(Char a foetida) 、水绵(Spirogyra nitida link.) 等， 特称为合器、上下喂类型杂草。料辊由电机驱动

247\_沉筒液位计buoyancy level meter一种利用液位变化而喂料辊将衬垫喂产生浮力变化来测量液位的仪表，它的检测元件是浸沉于液压紧在钢丝磨毛辊表面进行打磨，磨毛后的衬垫可顺着斜板体中的沉筒，由于液位变化而产生沉筒浮力的变化，此浮力再滑下。磨削过程中所产生的胶末和粉尘由吸尘罩排出。打磨以力或位移变化的形式推动气动或电动元件发出信号给显示衬垫的尺寸范围为宽度400~650mm，中部厚度3~12mm。仪表以显示液位，也可实现液位的报警和调节。仪表适应性好，对于黏度较高、高压或温度较高的介质的敞口或密闭容器用衬垫的周边片割加工成斜面用的设备，以便衬垫粘贴于轮都能使用，结构牢固，价格较低。胎胎体内壁时比较平整。主要由圆盘刀、砂轮、凹辊、凸辊和

247\_沉香Lignum Aquila ria eResin atum瑞香科植物白木传动装置等组成。香[Aquila ria sinensis(L our.) Gil g] 含有树脂的木材。辛动辊。衬垫在片割时进入凹凸辊之间，圆盘刀则在凹凸辊之苦，微温。主要含树脂及挥发油。具有行气止痛，温中止呕，间对衬垫进行片割，圆盘纳气平喘，抗菌，抗癌等作用。用于胸腹胀闷疼痛，胃寒呕吐磨。衬垫片割机按圆盘刀的直径有300mm和500mm两种，呃逆，肾虚气逆喘急。气虚下陷者忌用。可根据衬垫片割的斜面大小分别使用，也可将500mm用于

247\_沉香木油a garwood oil由瑞香科植物沉香(Aquila ria粗片割，300mm用于粗片割后的精细加工。agalloch a) 的次等木材经水浸渍后， 再经水蒸气蒸馏取得。为黄金色至黄褐色的非常黏稠油状物。具强烈的特征木香气。毛后加贴胶片，以使衬垫表面与翻修轮胎胎体内腔表面黏着含α-和β-沉香呋喃， 二氢沉香呋喃， karan one， 二氢karan one牢固用的设备，主要由凹辊、凸辊、卷取架及传动装置等组成。等成分。主产于印度、泰国、越南、柬埔寨等。主要用于日用凹辊为金属辊，凸辊表面包覆海绵胶。操作时，将已涂胶浆的香精。衬垫和胶片一起送人，并通过主动回转的凹辊和从动回转的

247\_陈板皮aged hide or skin又称旧板。生皮的一种缺陷，凸辊之间，使胶片均匀压贴在已涂胶浆的衬垫上。然后经卷原料皮存放时间过久，皮纤维脱水，油性减少，皮板及毛绒灰取架衬上垫布加以卷取，卷取的最大卷径为270mm。暗无光，板面颜色变深暗，常有渗出的油渍，这类皮不易浸水回软，影响革的质量。液体相接触的零部件以金属(铸铁)为基体，表面衬搪或包覆

247\_陈化ageing又称陈腐。俗称困料。将坯泥放置在阴暗橡胶的泵。化工用衬胶泵一般为离心泵，其叶轮、涡室、轴封而湿度大的室内(20~30℃)贮存一定时间以改善其成型性能腔以及吸、排液管口等零件与被送液体接触的表面均搪衬或的一种措施。坯泥经陈化后，水分分布较均匀，有机物质的分包覆橡胶。可用于输送稀硫酸、磷酸、含氟的溶液，特别适合解(腐烂)作用，可提高可塑性，减少在加工时由挤泥机中压出输送带有颗粒的液体，不宜输送强氧化性酸类。衬胶泵流量泥段的层裂，因而可降低坯件在成型及干燥时的破损率。近可达1000m³/h以上， 扬程50m， 最大排出压力1.6MPa， 使用来为缩短生产周期，控制水分及其分布，在特种陶瓷领域内已温度<80℃。常用的橡胶有：天然橡胶(NR)、丁苯橡胶推出W型及V型物料混合及增湿器，可较好地控制瓷件的(SBR) 、氯丁橡胶(CR) 、丁基橡胶(HR) 等。也可应用橡胶和烧成收缩尺寸，提高制品总合格率。塑料混合物以满足输送特殊液体的需要。

247\_陈皮Pericarp ium Citri Reticulata e芸香科植物橘(Cit us reticulata Blanco) 及其栽培变种(茶枝柑、大红袍、温石墨管内壁衬一层钽箔，用来改进石墨管因多孔而造成试液州蜜柑、福橘等)的干燥成熟果皮。苦、辛，温。主要含橙皮渗人，原子蒸气透过管壁散失，并防止石墨微粒飞散引起的光甙、甲基橙皮甙、挥发油等。具有理气健脾，燥湿化痰，助消散射和难熔碳化物的形成。化，利胆，兴奋心脏，扩张冠脉，抑制子宫收缩，抗菌等作用。用于胸脘胀满，食少吐泻，咳嗽痰多。包等革制品衬里的皮革的通称，有本色、染色及涂饰之分，植

247\_陈皮苷fra x in； fra xo side又称白蜡树苷， 为秦皮亭-8-0-鞣或铬鞣都有。涂饰多用浅色，如米色、灰色或黄色，本色的葡萄糖苷。其水合物为黄色针状则为植物鞣革的黄棕色或铬鞣革的，浅蓝绿色。常用羊皮及CH2OH结晶(水或稀乙醇)，微苦，有涩猪皮制作，猪及牛二层革亦有采用。质量要求革面平整，不显味，所带的3分子结晶水在130℃油腻，耐汗，不掉色。OHHOHO(26.6Pa)可失去。其无水物熔点OH205℃(迅速加热)。易溶于热水乳手套。这种手套戴用时手感柔软、舒适、透气。CHO及热乙醇，微溶于冷水，不溶于乙醚，在强碱性溶液中显硫黄色，在液体相接触的零部件以金属(铸铁)为基体，表面搪衬或包覆稀溶液中显特殊的蓝绿色荧光。来源于木犀科植物小叶白蜡塑料的泵。化工用衬塑泵。常用的塑料有：聚丙烯(PP)、聚树(Fraxinus bunge an aDC.) 的树皮， 花白蜡树(F.or nus四氟乙烯(PTE F) 、聚全氟乙丙烯(F 46) 、聚三氟氯乙烯(F 3) 、L.)的花等。动物实验显示具有中枢抑制、抗炎、镇咳作用，聚偏氟乙烯(PVDF) 等。以热压或注塑贴覆在金属表面， 也此外还有显著的抗菌作用。可鬆衬。衬塑泵的流量可达200m³/h，扬程80m，最大排出压

247\_衬层liner推进剂与绝热层或壳体之间的黏结剂， 复合力1.6MPa， 一般塑料泵使用温度<80℃， 氟塑料可达120℃。固体推进剂通常由相同的黏合剂(如丁羟推进剂用丁羟胶)添需根据被送液体的性质和温度选用合适的塑料进行衬里。加各种填料和助剂组成，除了黏结，还起阻燃、缓冲、隔热等作用，要求衬层具有优良的黏结和工艺性能，良好的力学性能，封。一般用于高排出压力和泵速较高的往复式柱塞泵。如高以及密度低，导热小，抗老化等性能。

247\_衬垫裁剪机patch cutting machine将胎面剥离机剥离好的胎体帘布层，裁剪成修补衬垫所需尺寸用的设备。主要由上圆片刀、下圆片刀、机架和传动装置等组成。操作时，上下圆片刀由电机驱动相向回转，利用两把刀的剪切作用将帘布层裁剪成一定的形状和尺寸。

247\_衬垫磨毛机patch buffing machine将修补用衬垫表面打磨粗糙，以使衬垫表面有较好黏着性用的设备。主要由压合器、上下喂辊磨毛辊和传动装置等组成。磨毛辊、下喂料辊由电机驱动上喂料辊为从动辊。衬垫在磨毛时，由上下喂料辊将衬垫喂\压合器与磨毛辊之间，压合器将衬垫均匀压紧在钢丝磨毛辊表面进行打磨，磨毛后的衬垫可顺着斜板滑下。磨削过程中所产生的胶末和粉尘由吸尘罩排出。打磨衬垫的尺寸范围为宽度400~650mm，中部厚度3~12mm。

247\_衬垫片割机patch skiving machine将已裁剪好的修补用衬垫的周边片割加工成斜面用的设备，以便衬垫粘贴于轮胎胎体内壁时比较平整。主要由圆盘刀、砂轮、凹辊、凸辊和传动装置等组成。凹轮、圆盘刀和砂轮由电机驱动，凸辊为从动辊。衬垫在片割时进入凹凸辊之间，圆盘刀则在凹凸辊之间对衬垫进行片割，圆盘侧装有砂轮，可对圆盘刀进行修磨。衬垫片割机按圆盘刀的直径有300mm和500mm两种，可根据衬垫片割的斜面大小分别使用，也可将500mm用于粗片割，300mm用于粗片割后的精细加工。

247\_衬垫贴胶机patch cementing machine修补用衬垫经磨毛后加贴胶片，以使衬垫表面与翻修轮胎胎体内腔表面黏着牢固用的设备，主要由凹辊、凸辊、卷取架及传动装置等组成。凹辊为金属辊，凸辊表面包覆海绵胶。操作时，将已涂胶浆的衬垫和胶片一起送人，并通过主动回转的凹辊和从动回转的凸辊之间，使胶片均匀压贴在已涂胶浆的衬垫上。然后经卷取架衬上垫布加以卷取，卷取的最大卷径为270mm。

247\_衬胶泵rubber lined pump耐腐蚀泵的一种。指与被送液体相接触的零部件以金属(铸铁)为基体，表面衬搪或包覆橡胶的泵。化工用衬胶泵一般为离心泵，其叶轮、涡室、轴封腔以及吸、排液管口等零件与被送液体接触的表面均搪衬或包覆橡胶。可用于输送稀硫酸、磷酸、含氟的溶液，特别适合输送带有颗粒的液体，不宜输送强氧化性酸类。衬胶泵流量可达1000m³/h以上， 扬程50m， 最大排出压力1.6MPa， 使用温度<80℃。常用的橡胶有：天然橡胶(NR)、丁苯橡胶(SBR) 、氯丁橡胶(CR) 、丁基橡胶(HR) 等。也可应用橡胶和塑料混合物以满足输送特殊液体的需要。

247\_衬金属箔石墨管graphite tube lined with metal foil在石墨管内壁衬一层钽箔，用来改进石墨管因多孔而造成试液渗人，原子蒸气透过管壁散失，并防止石墨微粒飞散引起的光散射和难熔碳化物的形成。

247\_衬里革lining leather又称夹里革。用作皮鞋衬里或皮包等革制品衬里的皮革的通称，有本色、染色及涂饰之分，植鞣或铬鞣都有。涂饰多用浅色，如米色、灰色或黄色，本色的则为植物鞣革的黄棕色或铬鞣革的，浅蓝绿色。常用羊皮及猪皮制作，猪及牛二层革亦有采用。质量要求革面平整，不显油腻，耐汗，不掉色。

247\_衬里手套supported glove内层带有织物衬里结构的胶乳手套。这种手套戴用时手感柔软、舒适、透气。

247\_衬塑泵plastic lined pump耐腐蚀泵的一种。指与被送液体相接触的零部件以金属(铸铁)为基体，表面搪衬或包覆塑料的泵。化工用衬塑泵。常用的塑料有：聚丙烯(PP)、聚四氟乙烯(PTE F) 、聚全氟乙丙烯(F 46) 、聚三氟氯乙烯(F 3) 、聚偏氟乙烯(PVDF) 等。以热压或注塑贴覆在金属表面， 也可鬆衬。衬塑泵的流量可达200m³/h，扬程80m，最大排出压力1.6MPa， 一般塑料泵使用温度<80℃， 氟塑料可达120℃。需根据被送液体的性质和温度选用合适的塑料进行衬里。

247\_衬套密封throttle bosh ing动密封的一种。属流阻型密封。一般用于高排出压力和泵速较高的往复式柱塞泵。如高压注水泵、高压油泵、均质乳泵等。在泵体密封腔装有密封衬相成核。异相成核是生物体内无机矿物形成的主要套，衬套与柱塞之间的间隙很小，以流阻作用达到密封。衬套与泵体的间隙较大并与泵工作腔连通，衬套受外压变形贴向柱塞将两者之间的间隙降至最小。一般衬套和柱塞的装配间隙为0.01~0.05mm。衬套与柱塞不接触或接触面很小，磨损较小，使用寿命较长。0.01~0.05衬套柱塞择成核商品化成核剂三硅酸镁等)、有机成类、苯甲明性为主要泵内压力内潜影型照相乳剂来说是大气压力的内潜影卤化银颗粒，促使卤化银颗粒在表面集合，适用于直接正性材料，特别适用于影像扩散法或影像转移法的彩色材往复衬套密封料。常用的核化剂有取代的二苯甲烷类、取代的芳胺乙烯类杂环季铵盐类。添加在涂布前的内潜影乳剂中，经曝光显影cheng可得直接正像。

248\_称量瓶weighing bottle带有磨口塞的筒形的玻璃瓶，用于差减法称金属电结晶过程的理论。此理论认为，在理想平整的晶面上，量试样的容器。因有磨口塞，可以防由于不存在“生长点”，因此，晶体继续生长的前提是在晶面上止瓶中的试样吸收空气中的水分和出现新的晶核。晶核的形成是晶体生长过程的速率控制步CO2等，适用于称量易吸潮的试样。高形称量瓶扁形称量瓶骤。在未完成的理想晶面上，晶面的继续生长只能在少数占

248\_称重传感器weighing transducer用来测量重量的传感有最低能量位置的“生长点”或“生长线”上进行。金属离子在器，是现今各种衡器和电子称量系统中的核心部件。现晶面上任一位置都可放电并形成“吸附原子”，然后通过扩散在应用最广泛的是采用电阻应变片作为传感器的敏感元转移到“生长线”和“生长点”上。件，将它粘贴于金属柱形或极状的弹性应变体上，由于物体的荷重引起金属体的变形，也就使电阻应变片随之变置。在矿化基质的内部或表面分布着许多规则有序的基团，形，其电阻值也发生变化，然后再由电路转换成数字信号这些基团可以优先结合溶液中的成矿离子使其富集，从而为输出。矿物的晶核提供了生长点。一般要求基质中成核位点处原子

248\_撑-y lene旧用。二价基分别连在两个原子上。排列与所形成的固相晶格相匹配，且匹配愈好，成核活化能

248\_撑板皮frame dried hide or skin淡干皮的一种。是将鲜愈低。皮用竹竿撑开后晾干的皮。干至皮内含水分低于15%即可防腐。多见于中国南方的水牛皮保存，亦有一部分山羊皮以用。大气中水汽处于过饱和状态时，某些气溶胶微粒作为凝撑板法干燥。结核，促使水汽凝结的作用(由气态转化为液态的过程)；或在

248\_成对比较试验paired comparison experiment将比较的某种溶质的过饱和溶液中形成晶核的作用(由液态转化为固两因素成对地进行对比性试验。在试验受其他因素干扰较态的过程)大，而试验精度又不理想的情况下，采用成对试验法效果较粒径很小的颗粒(艾肯核)都具有成核的作用，大气中如有大好。它是试验研究中经常采用的一种试验方法。量凝结核存在，会导致局部地区降雨量增多。水体中的成核

248\_成对有机电合成paired organic electro-synthesis在阳作用，会使某些溶解的污染物结晶、生长、聚集而沉淀，最终成极和阴极上同时进行有机电氧化和有机电还原的合成方法。为沉积物，或附着在水中悬浮颗粒上。它能在阴极和阳极上用同种有机原料分别合成两种不同的产品，例如用原料可分别获得葡萄糖酸盐和山梨成红细胞。糖醇；又能用两种不同的原料合成一种产物，例如用草酸和乙二醛作电解原料，可分别在隔膜槽的阴极和阳极上都获得乙醛酸。这是一种有效、节能的方法，已受到人们的重视，但该法制约因素较多，只适合于某些特定有机物的合成。

248\_成分检测仪表component measuring instrument检测物质的组成和含量的仪表。用于检测气体成分、液体成分、固体成分及浓度等。

248\_成分控制composition control成分是混合物系中各组份的组成比例。成分控制就是在诸如分离、混合、反应、分解等过程中以物系中各组分或某一个或某些关键组分所占比例基二烯丙基溴化铵)时，其链增长反应是发生在分子内的双键作为被控变量的控制系统。如果有在线分析仪器则可以采用之间的加成反应，生成具有环状结构的聚合物，这种聚合就是直接的闭环控制，否则只能采用离线人工分析数据和软测量成环加成聚合。如左上式。技术对成分进行基于模型估计的控制。

248\_成核nucleation形成矿物晶体的最初阶段(形成晶基团或化合物。是x键的电子云与金属配位的，可以是定域核)的过程。其中，由均匀过饱和溶液中自发形成晶核称x键，也可以是离域x键。包括烯烃、炔烃、x-烯丙基、二烯为均相成核，而在亚稳态溶液中放入晶种促进成核称为(如环丁二烯)、二烯基(如元-环戊二烯基)和芳烃。例如，三次级成核。借助某些固相基质表面促进晶核形成称为异氯乙烯合铂酸钾水合物K[Pt(C2H4)Cl]·H2O中是乙烯(定相成核。异相成核是生物体内无机矿物形成的主要方式。

248\_成核剂nuclear to r； nuclear ing agent(一)又称造核剂或核剂。添加于不完全结晶树脂中，旨在增加晶核数目，缩短结晶时间，提高结晶密度并使晶粒结构微细化和均一化，最终改善制品的物理(如刚度热变形性和透明度等)，并提高生晶粒结构的相性和高结晶温度是选择成核本因核作用的物质很多，但商品化成核剂般包括无机成核剂(如超细滑石粉、钛白粉硅酸镁等)、有机成皂类、亚苄基山梨醇类、苯甲盐、磷酸酯盐类有机染料等)和高分子成核剂(高熔点聚合物中尤以有机成核剂最为重要。以改善透明性为主要的的成核剂也称成核透明剂或透明剂。(二)对内潜影型照相乳剂来说是·类灰化剂它选择灰化未曝光区的内潜影卤化银颗粒，促使卤化银颗粒在表面集合，适用于直接正性材料，特别适用于影像扩散法或影像转移法的彩色材料。常用的核化剂有取代的二苯甲烷类、取代的芳胺乙烯类杂环季铵盐类。添加在涂布前的内潜影乳剂中，经曝光显影可得直接正像。

248\_成核生长机理nucleus growth mechanism理想晶面上金属电结晶过程的理论。此理论认为，在理想平整的晶面上，由于不存在“生长点”，因此，晶体继续生长的前提是在晶面上出现新的晶核。晶核的形成是晶体生长过程的速率控制步骤。在未完成的理想晶面上，晶面的继续生长只能在少数占有最低能量位置的“生长点”或“生长线”上进行。金属离子在晶面上任一位置都可放电并形成“吸附原子”，然后通过扩散转移到“生长线”和“生长点”上。

248\_成核位点nucleation site矿化基质中形成矿物晶核的位置。在矿化基质的内部或表面分布着许多规则有序的基团，这些基团可以优先结合溶液中的成矿离子使其富集，从而为矿物的晶核提供了生长点。一般要求基质中成核位点处原子排列与所形成的固相晶格相匹配，且匹配愈好，成核活化能愈低。

248\_成核作用nucleation； nucleating又称核化作用或晶核作用。大气中水汽处于过饱和状态时，某些气溶胶微粒作为凝结核，促使水汽凝结的作用(由气态转化为液态的过程)；或在某种溶质的过饱和溶液中形成晶核的作用(由液态转化为固态的过程).类活动排的飞灰、自然界的火山灰中，部分粒径很小的颗粒(艾肯核)都具有成核的作用，大气中如有大量凝结核存在，会导致局部地区降雨量增多。水体中的成核作用，会使某些溶解的污染物结晶、生长、聚集而沉淀，最终成为沉积物，或附着在水中悬浮颗粒上。

248\_成红(血) 细胞erythro blast一种有核的骨髓细胞， 能生成红细胞。

248\_成环加成聚合cyclo polymerization； ring-forming additionpolymerization又称环HCN BQCH2-CH=CH2RR.化聚合。多官能团单体HCCH2-CH=CH2在聚合过程中生成主链澳化二甲基二烯丙基铵含有环状结构的聚合称CH-CH2-CH2R为成环聚合。成环聚合HC-NEC H-CH=C Hz又可分为缩聚成环和加HJC、-CH，R聚成环两类。当分子内HC存在两个以上非共轭双键的烯类单体(如二甲基二烯丙基溴化铵)时，其链增长反应是发生在分子内的双键之间的加成反应，生成具有环状结构的聚合物，这种聚合就是成环加成聚合。如左上式。r成键配位体r-bonding lg and指C--C多重键的碳氢基团或化合物。是x键的电子云与金属配位的，可以是定域x键，也可以是离域x键。包括烯烃、炔烃、x-烯丙基、二烯(如环丁二烯)、二烯基(如元-环戊二烯基)和芳烃。例如，三氯乙烯合铂酸钾水合物K[Pt(C2H4)Cl]·H2O中是乙烯(定域)x键和铂原子成键。双环戊二烯基铁(二茂铁)满足涂饰所要求的性能。[Fe(CsH 5) 2] 中是茂基离域x键与铁原子成键， 二苯基合铬成膜体phrag mop last[Cr(CfH 5) 2] 是苯基离域x键与铬原子成键。这类配位化合间所包含有的基片(盾片， cell plate) 的部位。物中有反馈x键存在。即配体的x电子与金属原子的型受电成膜物质子成键的同时金属原子d轨道(或其dT-px杂化轨道)上的电是指涂料中除了挥发性的溶剂外，剩下来的所有成分，这些是子向配体r“反键轨道反馈。构成涂膜的物质。

249\_成键配位体6-bonding ig and仅提供孤电子对与中心物质两大类。原子形成c配键的配位体。如卤素(X)、氨和氢氢根离子等。连续的干膜的物质，如各种树脂、干性油等有机高分子物这些配位体形成的配位化合物称为经典配位化合物。一些配质以及水玻璃等无机物质，是形成涂膜必不可少的成分。位体如一氧化碳也能提供孤电子对与金属形成c配键，但这颜填料、某些助剂在涂膜形成时起着辅助作用，它们单独些配体的反键轨道x"同时又接受金属d轨道上反馈的电子，不能成膜，但它们的存在能使涂膜更符合作用的要求，对也起了路易斯酸的作用，称六酸配位体。成膜有辅助作用。

249\_成焦率coke rate装炉煤经髙温干馏转变为焦炭的百分成膜型缓蚀剂比。成焦率主要决定于煤质，也受炼焦条件如焦饼中心温度成某种保护性膜的缓蚀剂。主要有吸附膜、氧化膜、沉淀和炉型的影响。该值波动较大，一般在72%~78%，最高可膜。成膜种类和性能取决于缓蚀剂种类、金属以及环境等达82%。成焦率的计算方法有三类：(1)利用煤、焦炭灰分之条件。间的关系式求得，此式的结果往往比实测值低。(2)用装炉煤成膜助剂film coalescing aid又称聚结助剂。能促进高和焦炭的挥发分求得成焦率。(3)由煤质与煤焦操作条件求分子化合物塑性流动和弹性变形，改善聚结性能，能在较广泛成焦率。施工温度范围内成膜的物质。是一种易消失的增塑剂。常用

249\_成反应car by lamine reaction伯胺和氯仿在碱的作用的为醚醇类高聚物的强溶剂，如丙二醇丁醚、一缩丙二醇甲醚下转变为异腈的反应。醋酸酯等RNH 2+CHCl； +3NaOH——-RNC+3NaCl+3H2O(汽油、柴油、重油、润滑油等)，石油化学制品(脂肪族烃类、芳胩即异腈(iso nitrile) 。因为异腈有特殊的臭味， 容易鉴别， 因香族化合物)，化学合成制品(醇等)，天然油脂类等的船舶舱此这一反应常常被用来作为一级胺的微量鉴定反应。异腈还室用涂料可以由一级胺的甲酰胺在三氯氧磷的作用下脱水制成，例如：的腐蚀，又不能污染装载的油品，还需要有一定的耐热性以便C6HuNHCHO一→Cf HyN C+H2O适应热水洗舱。一般采用纯环氧涂料、酚醛环氧涂料、无机富

249\_成坑过程carter ing行星或彗星超速撞击行星表面产生锌涂料和聚氨酯涂料。的撞击坑形成过程。具一定质量、超速飞行的小天体撞击行星表面，瞬间产生一超高压的应力波由撞击点向靶岩内部传人圆筒式、圆盘式、振动式或搅拌式造球机内制成球团。以圆播，与此同时产生一反向传播的稀疏波一一拉伸波传人撞击筒式和圆盘式造球机最为常用，造球液体以低黏度液体(通常体，顿时撞击体发生爆炸形成瞬态空腔。超高压的冲击波使是水)最为常用。造球过程可分为三个阶段：形成母球，母球靶岩气化、熔融，被压碎、震裂的岸石碎块、碎屑获得动能向外长大和长大后的母球(又称生球)进一步紧密。这三个阶段主抛射形成一个凹形坑。10km直径的撞击坑，整个过程数分要靠加水润湿和用滚动的方法在造球机内实现。钟内完成。撞击规模较大者形成一个有中央隆起区的环形坑，更大的甚至形成多环盆地。光材料感光后在显影过程中与显影剂氧化物发生偶合反应，

249\_成流反应current generating reaction电池放电时， 正、生成彩色染料而得到彩色影像的有机化合物。几乎所有实用负极上发生的形成放电电流的主导的电化学反应。实际的成色剂都含有下列共轭体系：电池体系往往很复杂，成流反应为其主导的电极反应，还可能存在一些副反应如自放电，使活性物质利用率和电池可逆性降低。

249\_成瘤固氮基因nodulation and fixation genes根瘤菌-豆科植物共生系统--最有效的固氮系统之一所具有的基因。其中X代表一个吸电子的原子或基团，例如0或Ｎ；Z是一个某些根瘤菌固氮基因的鉴别已获成功，是通过把克氏肺炎杆不饱和基团，它可以与带有的碳连接，也可以不与之连接菌(Klebsiella pneroni ae) 的固氮Y， K， D， H等片段杂交，(为虚线所示)；n是0或1。成色剂按结构可分为形成茚-苯胺并把特定的根|菌的固氮片段在大肠杆菌中的克隆作分析后染料的酚类和生成亚甲胺染料的活泼亚甲基化合物；按溶解实现的。固氮和成瘤的基因也可用转位突变生成来鉴别。采性可分为水溶性和油溶性；按其化学当量可分为二当量、用这种技术就可对整个共生过程作分析，从而可利用在大肠四当量和多当量；按其功能可分为主体成色剂和功能性成杆菌中克隆基因的方法对这些基因作鉴别。下一步的努力是色剂。用于生产彩色电影胶片、彩色胶卷、彩色相纸、彩色用基因工程技术来更换固氮和成瘤基因，以构造固氮效率更航空片等。高的根瘤菌株。

249\_成膜剂binder又称皮革用黏合剂。涂饰剂的重要组coupler指胶片在显影过程中， 除生成染料外， 同时释放出显分，对涂饰剂的性能起决定性作用。能在革面上形成一层黏影抑制剂的成色剂。其全称是释放显影抑制剂的成色剂，是着牢固，具有一定柔软性、延仲性和弹性、耐摩擦性、耐水性等功能性成色剂中最重要的一类。在乳剂层内能抑制卤化银显的连续均匀薄膜的一类材料薄膜内可斗、染料及各影，防止染料云扩大，改善颗粒性。在乳剂层横向面非影像部种助剂等、丙烯酸树分扩散可强化影像边缘，产生边缘效应；它还能向相邻感光层脂成膜剂脂酯厅、硝酸纤维成膜纵向扩散，产生层间效应。两种效应的综合效果可提高胶片剂等。通常某具备的所有性清晰度，改善彩色还原和色饱和度。质，故实际使用时常将两种或三种成膜剂混合使用，取长补短。目前也开发出相互改性的品种，如丙烯酸树脂改性酪蛋比例的高沸点溶剂(如磷酸三甲酚酯、苯二甲酸、二丁酯等)和白成膜剂，丙烯酸树脂聚氨酯共聚树脂，聚乙烯、丙烯酸酯改低沸点溶剂(为乙酸乙酯、环己酮等)加热溶解成溶液后，借助性丁二烯树脂，聚氨酯改性硝酸纤维成膜剂等等，可最大程度分散手段(如高速搅拌、超声、胶体磨等)分散人明胶水溶液满足涂饰所要求的性能。

249\_成膜体phrag mop last正在分裂的细胞子代的细胞核之间所包含有的基片(盾片， cell plate) 的部位。

249\_成膜物质film former； film forming material成膜物质是指涂料中除了挥发性的溶剂外，剩下来的所有成分，这些是构成涂膜的物质。成芭物质又分为主要成膜物质和辅助成膜物质两大类。主要成膜物质是指单独能形成有一定强度、连续的干膜的物质，如各种树脂、干性油等有机高分子物质以及水玻璃等无机物质，是形成涂膜必不可少的成分。颜填料、某些助剂在涂膜形成时起着辅助作用，它们单独不能成膜，但它们的存在能使涂膜更符合作用的要求，对成膜有辅助作用。

249\_成膜型缓蚀剂film-forming inhibitor能在金属表面生成某种保护性膜的缓蚀剂。主要有吸附膜、氧化膜、沉淀膜。成膜种类和性能取决于缓蚀剂种类、金属以及环境等条件。

249\_成膜助剂film coalescing aid又称聚结助剂。能促进高分子化合物塑性流动和弹性变形，改善聚结性能，能在较广泛施工温度范围内成膜的物质。是一种易消失的增塑剂。常用的为醚醇类高聚物的强溶剂，如丙二醇丁醚、一缩丙二醇甲醚醋酸酯等

249\_成品油舱漆oil product tank paint指运载石油精制品(汽油、柴油、重油、润滑油等)，石油化学制品(脂肪族烃类、芳香族化合物)，化学合成制品(醇等)，天然油脂类等的船舶舱室用涂料既要保护舱内表面不受装载油品和交替压载海水的腐蚀，又不能污染装载的油品，还需要有一定的耐热性以便适应热水洗舱。一般采用纯环氧涂料、酚醛环氧涂料、无机富锌涂料和聚氨酯涂料。

249\_成球balling； p rilling又称造球。将物料与液体一同加人圆筒式、圆盘式、振动式或搅拌式造球机内制成球团。以圆筒式和圆盘式造球机最为常用，造球液体以低黏度液体(通常是水)最为常用。造球过程可分为三个阶段：形成母球，母球长大和长大后的母球(又称生球)进一步紧密。这三个阶段主要靠加水润湿和用滚动的方法在造球机内实现。

249\_成色剂coupler； color-forming agent； color former指感光材料感光后在显影过程中与显影剂氧化物发生偶合反应，生成彩色染料而得到彩色影像的有机化合物。几乎所有实用的成色剂都含有下列共轭体系：H-C-(C--C一).C一X~：-c-(c-c-).--xZ-b其中X代表一个吸电子的原子或基团，例如0或Ｎ；Z是一个不饱和基团，它可以与带有的碳连接，也可以不与之连接(为虚线所示)；n是0或1。成色剂按结构可分为形成茚-苯胺染料的酚类和生成亚甲胺染料的活泼亚甲基化合物；按溶解性可分为水溶性和油溶性；按其化学当量可分为二当量、四当量和多当量；按其功能可分为主体成色剂和功能性成色剂。用于生产彩色电影胶片、彩色胶卷、彩色相纸、彩色航空片等。DIR成色剂development inhibitor releasing coupler； DIRcoupler指胶片在显影过程中， 除生成染料外， 同时释放出显影抑制剂的成色剂。其全称是释放显影抑制剂的成色剂，是功能性成色剂中最重要的一类。在乳剂层内能抑制卤化银显影，防止染料云扩大，改善颗粒性。在乳剂层横向面非影像部分扩散可强化影像边缘，产生边缘效应；它还能向相邻感光层纵向扩散，产生层间效应。两种效应的综合效果可提高胶片清晰度，改善彩色还原和色饱和度。

249\_成色剂油乳coupler oil-emulsion油溶性成色剂用一定比例的高沸点溶剂(如磷酸三甲酚酯、苯二甲酸、二丁酯等)和低沸点溶剂(为乙酸乙酯、环己酮等)加热溶解成溶液后，借助分散手段(如高速搅拌、超声、胶体磨等)分散人明胶水溶液中，形成液-液胶态分散体系，称为成色剂油乳。油乳粒径一应处在标准温度。因此，在塑料模具设计时，为了补偿制品成般控制在0.1~1um间，粒径愈小，成色剂与显影剂氧化物偶合成染料的效率越高。油乳在5~10℃下贮藏备用。率来表征，收缩率为模具线性长度和制品线性长度之差，以百

250\_成熟激素见促卵泡素295。分数表示。

250\_成熟促进因子maturation-promoting factor； MPF是一种分子量为34~45kD的多肽。可引起蛙卵成熟和减数分裂。燃烧后农药有效成分在烟雾中的质量除以燃烧前烟剂中有效此因子的浓度在细胞分裂周期中常波动，显示它可能具有控成分的质量所得之百分率来表示。烟剂燃烧时，其有效成分制躯体细胞分裂作用。

250\_成熟因子maturation factor； maturation protein又称成留在残渣中。对一般烟剂要求成烟率大于80%，对蚊香要求熟蛋白。小型RNA噬菌体如MSZ， fz， R 17等所特有的一种大于60%。蛋白质，为形成完整的、有感染力的噬菌体颗粒所必需。

250\_成酸物质acid formers又称成酸剂。指兼性和专性厌cal joint承插式管接头是在相连接两管的端部制成承插形氧微生物，能够水解，使污水中的复杂有机物发酵，生成有机式，在一管插人后，承插套的环状空间内先用纤维质材料填酸，其中包括乙酸和丙酸。对于有效的厌氧污泥消化过程，这塞，再用油灰、湿水泥或浇以熔铅塞紧。这样的承插管接合后些酸的生成应与甲烷细菌相平衡。主要成酸物质是专性厌氧难以拆开，承插管端的型式有多种，如需要管路倾斜3%°~微生物。它们在污泥消化过程中的数量比为数众多的兼性厌7°，可采用法兰压橡胶圈密封的承插式、建筑上的上下水管可氧微生物多10到100倍。用管端有螺纹的承插式。承插式接头常用在铸铁管和陶瓷管

250\_成纤聚合物fiber-forming polymer可用于纺制化学纤等不常拆开、安装空间有限的地方。维的高聚物。主要有碳链高聚物和杂链高聚物。化学纤维对成纤聚合物的要求：(1)大分子必须是线形的、能伸直的、无ment庞大侧基、支链少的分子，大分子间无化学键；(2)大分综合整治目标。组织和协调各部门、各行业采取综合措施，防子中有极性基团存在；(3)有适当高的分子量和比较窄的治大气、水、固体废物和噪声等污染，改善城市的环境质量。分子量分布；(4)大分子有一定规律性的化学结构和空城市环境综合整治是城市人民政府的一项基本职责，为推动间结构；(5)结晶性高聚物有适当高的熔点，非结晶性高这项工作的深入开展，国务院环境保护委员会于1989年1月聚物的玻璃化温度应高于使用温度。高聚物熔点和软化起开始在全国开展城市环境综合整治定量考核。温度高于使用温度，低于分解温度；(6)有合适的溶剂和好的可纺性。写的含有数据定义语句和执行语句的一组完整的定义和指

250\_成纤维细胞fibroblast指成熟的分化纤维细胞的增殖前令。用来控制计算机或其他智能装置执行预期操作来完成所体细胞，呈梭形或星形，中央有圆形核，胞质向外伸出2~3个需要的任务或对问题求解。长短不同的突起。细胞群常借原生质突起连接成网，如果接触抑制，汇合时平行排列。常不管其与纤维细胞的关系，不加序可直接估算药代动力学的群体参数，这种程序与二步法中严格区别地称呼未分化的中胚层细胞和长度超过其核直径3以个体作为分析单位不同，它以群体本身作为分析单位，因此倍以上的游走型细胞为成纤维细胞。通常的最小二乘法的基本假设已不成立，需要用扩展的最小

250\_成纤维细胞生长因子fibroblast growth factor； FGF含二乘法或最大似然法进行参数估算。这种程序为利用从临床多个氨基酸的蛋白质。现已发现有9种FGF， 但主要为接受治疗病人收集的数据提供了可能性。a FGF(酸性成纤维细胞生长因子) 及bFGF(碱性成纤维细胞生长因子，含146个氨基酸)。全身许多组织都能不同程度地用与程序升温色谱法相似。每次分析时，色谱柱温度保持不产生它。它能触发系列中胚层及神经外胚层来源细胞的增变，流动相流速按照适宜的程序随时间线性或非线性地加快。生与分化。FGF具有多种重要的生物学功能， 但最重要和最在气相色谱中，程序变流不如程序升温应用广泛。集中的功能是影响细胞的生长分化以及对某些癌基因的活化。(1)对细胞增生影响：可促进细胞增殖，加快细胞倍增，尤作用与程序升温色谱法相似。在色谱分离过程中程序改变色其能缩短细胞周期Gi期的时间。(2)对细胞分化的影响：能谱系统压力的一种技术。在超临界流体色谱中常采用此程序稳定培养细胞的表现型，延缓老化、延长培养细胞的寿命。升压技术。在液相色谱中，当其他条件恒定时，流速与压力成(3) 调控肿瘤基因的作用：研究表明， FGF与和细胞分化密切正比，因此流速程序即压力程序。相关的c-fos及c-myc有紧密关系。此外， 还能促进伤口愈合，促进血管形成。同样对肿瘤组织的血管形成也有促进me try对电极施加随时间呈特定变化的程序电流， 测量电极作用。电势随时间变化的研究方法。此法可用于多步或多组分电极

250\_成相膜理论oxide-film theory钝化理论之一。该理论反应的研究，但仪器设计不易。认为，当金属溶解时，可在表面上生成致密的、覆盖性良好的保护膜。这种保护膜作为一个独立的相存在，并把金属和溶统的设定值是变化的，但它是一个已知的时间函数，即根据需液机械地隔开，从而使金属溶解速度大大降低，也即使金属转要按一定时间程序变化，例如程序控制机床，退火炉中的温度为钝态。看来只有直接在金属表面上生成固相产物薄膜(如控制等。氧化膜)才能导致金属的钝化。

250\_成像作用imaging； photo imaging将电磁能用于捕获、记间程序装置。录和复原与某种物体有关信息的光敏感体系。

250\_成型飞边mould flash塑料制品在模塑成型过程中溢至trum； TPRS使反应原料连续通过催化剂层， 按一定升温程模具合模面缝隙间并留存在模塑件上的余料。飞边的大小与序使催化反应在某一个或多个温度下开始进行，从而研究催原料注入量及模具的密封程度有关，一般要求最大限度地减化反应活性中心的方法。在程序升温过程中表面反应和脱附少飞边，避免浪费和减少模塑件修整工作量。同时发生。例如通过该法发现甲烷化Ni催化剂有两个中心

250\_成型收缩moulding shrinkage模塑件自模具中取出冷α中心能在400K左右使吸附的CO转化为CH.，而β中心只却到室温后，发生尺寸收缩称为成型收缩。与塑料品种、塑料能在700K使之转化。使用该技术有两种做法，一是以惰性特性、模具结构、成型工艺等有关。测量时，模制品和模具都气体为载气，另一种是载气本身是反应物，用色谱或质谱跟踪应处在标准温度。因此，在塑料模具设计时，为了补偿制品成型时的收缩，需要额外增加一部分尺寸余量。通常它用收缩率来表征，收缩率为模具线性长度和制品线性长度之差，以百分数表示。

250\_成烟率smoking rate农药烟剂的质量指标之一， 以烟剂燃烧后农药有效成分在烟雾中的质量除以燃烧前烟剂中有效成分的质量所得之百分率来表示。烟剂燃烧时，其有效成分受热挥发或升华成烟的部分才有防治效果，其余受热分解或留在残渣中。对一般烟剂要求成烟率大于80%，对蚊香要求大于60%。

250\_承接插头bell-and-spigot joint； bell-and-s oct ket mechani-cal joint承插式管接头是在相连接两管的端部制成承插形式，在一管插人后，承插套的环状空间内先用纤维质材料填塞，再用油灰、湿水泥或浇以熔铅塞紧。这样的承插管接合后难以拆开，承插管端的型式有多种，如需要管路倾斜3%°~7°，可采用法兰压橡胶圈密封的承插式、建筑上的上下水管可用管端有螺纹的承插式。承插式接头常用在铸铁管和陶瓷管等不常拆开、安装空间有限的地方。

250\_城市环境综合整治integrated control of urban environ-ment由城市人民政府在统一规划的前提下，制订城市环境综合整治目标。组织和协调各部门、各行业采取综合措施，防治大气、水、固体废物和噪声等污染，改善城市的环境质量。城市环境综合整治是城市人民政府的一项基本职责，为推动这项工作的深入开展，国务院环境保护委员会于1989年1月起开始在全国开展城市环境综合整治定量考核。

250\_程序program按照特定的计算机语言的语法规则所编写的含有数据定义语句和执行语句的一组完整的定义和指令。用来控制计算机或其他智能装置执行预期操作来完成所需要的任务或对问题求解。NON MEM程序NON MEM procedureNON MEM程序可直接估算药代动力学的群体参数，这种程序与二步法中以个体作为分析单位不同，它以群体本身作为分析单位，因此通常的最小二乘法的基本假设已不成立，需要用扩展的最小二乘法或最大似然法进行参数估算。这种程序为利用从临床接受治疗病人收集的数据提供了可能性。

250\_程序变流色谱法programmed flow chromatography作用与程序升温色谱法相似。每次分析时，色谱柱温度保持不变，流动相流速按照适宜的程序随时间线性或非线性地加快。在气相色谱中，程序变流不如程序升温应用广泛。

250\_程序变压色谱法programmed pressure chromatography作用与程序升温色谱法相似。在色谱分离过程中程序改变色谱系统压力的一种技术。在超临界流体色谱中常采用此程序升压技术。在液相色谱中，当其他条件恒定时，流速与压力成正比，因此流速程序即压力程序。

250\_程序计时电势法programmed current chrono polen tio-me try对电极施加随时间呈特定变化的程序电流， 测量电极电势随时间变化的研究方法。此法可用于多步或多组分电极反应的研究，但仪器设计不易。

250\_程序控制系统programmed control systems这类控制系统的设定值是变化的，但它是一个已知的时间函数，即根据需要按一定时间程序变化，例如程序控制机床，退火炉中的温度控制等。

250\_程序设定操作器program set station提供设定值的时间程序装置。

250\_程序升温反应谱temperature programmed reaction spec-trum； TPRS使反应原料连续通过催化剂层， 按一定升温程序使催化反应在某一个或多个温度下开始进行，从而研究催化反应活性中心的方法。在程序升温过程中表面反应和脱附同时发生。例如通过该法发现甲烷化Ni催化剂有两个中心α中心能在400K左右使吸附的CO转化为CH.，而β中心只能在700K使之转化。使用该技术有两种做法，一是以惰性气体为载气，另一种是载气本身是反应物，用色谱或质谱跟踪检测尾气中的反应产物。主要用作肥皂香料。在硫酸存在下由β-紫酚和甲醇进行醚

251\_程序升温还原temperature programmed reduction； TPR化反应而制得，或由β-萘酚和硫酸二甲酯进行甲基化反应而使还原气(一般体积分数为6%~15%H2)通过催化剂层，按制得。也有称萘乙醚为橙花醚。(二) nero l oxide氧化橙花一定升温程序使催化剂还原，根据热导池(或质谱)检测器给出氢气浓度随温度变化的信号，研究催化剂还原的方法。金氧化物被还原的温度取决于金属的性质。如果加入其他氧化物，且两者因相互作用而使原氧化物性质有所变化，其还原温度也会有相应变化。反之，根据混合物还原温度偏离纯化合物还原温度的程度，可以推测各组分间的相互作用。[a]+100°。以橙花醇为原料，经光敏氧化得相应的氢过氧

251\_程序升温色谱法programmed temperature chroma to-化物，还原后再环化取得。用于日用化妆香精。graphy一种不同于恒温色谱法的重要的辅助操作技术， 主橙花叔醇要应用于气相色谱法。在一次样品分析的时间周期内，色谱柱温度随分析时间的延长呈线性或非线性地升高，使样品中各组分完全分离。实现分离度和分析速度的优化。

251\_程序升温脱附temperature programmed desorption； TPD将已吸附了吸附质的吸附剂或催化剂按预定的升温程序(如d30.8778.折射率n31.4898。具持久弱的甜清柔美的橙花等速升温)力吸附质的脱附量与温度关系图的方法。香气，略带铃兰、苹果花气息主要用于考吸附剂或催化剂之间的结合情况，可乙烯酮的Carroll反应生成香叶基丙酮， 然后同乙炔反应再选获得催化剂，活性中心，表面反应等方面的信息。例择氢化而得。用于配制多种花香型日化香精，可用于苹果、玫如用NH3T面酸性， CO2TPD测量表面碱性等。瑰、柑橘等食用香精。起协调和定香作用。是生产其他倍半脱附谱包含的信息有峰的数目(与结合状态数有关)，峰极大萜香料和维生素E和维生素K：的中间体。处的温度值和各种结合状态的分子数(正比于每个峰的面橙花素ur anti ol希夫碱(Schiff base) 香料之一。无色至积)。对图谱随加热速度和初始覆盖度变化的分析，可得出每一结合状态的其他信息，如脱附活化能，脱附速率常数的指前因子和脱附动力学级数。

251\_程序升温氧化temperature programmed oxidation； TPO邻氨基苯甲酸甲酯在减压下加热缩合脱水取得。因含不等量在通入氧的情况下，按一定升温程序升温，检测催化剂或吸附的未反应物而使物理常数有变。用于橙花型、柑橘型等日用剂表面吸附物或表面物氧化情况的方法。如考察Pt/Al03香精，在香皂、洗涤剂等中较稳定。催化剂表面积炭，用程序升温氧化方法，测定尾气Q2和CO2讯号， 谱线上有两个CO 2峰， 而经脱氯的Al2O 3的TPO过程没有CO2讯号，说明催化剂有两个代表沉积在金属中心的积炭。

251\_澄清clarification借重力作用将悬浮液中的液-固分离的过程。其必要前提是固体颗粒和悬浮液之间有密度差。澄清的主要目的在于获得澄清的(含固相极少的)液体，其进料性能较稳定。可用于香皂、洗涤剂和化妆香精。一般为固体颗粒浓度较低的稀薄悬浮液。为了提高澄清速率，在工艺条件允许时，可添加絮凝剂或凝聚剂。在水处理中馏而得。淡黄色而有荧光的液体。露置日光中变棕红色。有常用以在砂滤之前对已凝聚了的水进行沉淀。常分为加速、橙花的芳香气味。相对密度d强0.863~0.880。折射率水力、悬浮、脉冲等不同类型的澄清池。1.468~1.474。旋光度+1.5°~+9.1(25℃)。溶于乙醇。主

251\_澄清点clear point又称澄清点法，是银量滴定法中确定要成分是芋烯、里哪醇、香叶醇、橙花醇、邻氨基苯甲酸甲酯、吲滴定终点的一种方法。用硝酸银滴定较稀浓度的碘化物时，哚等。用于配制香水和化妆品等的高级香精。蒸馏后得到的约在等当点1%使碘化银(AgI) 絮凝， 此后每加人一滴硝酸银带香味的蒸馏水称做橙花水，也常用于香水和医药等工业。随即猛烈振摇，直至上层清液完全澄清，即达终点。

251\_澄清过滤器clarifying filter用来分离仅含微量固体(一类化合物之一，主要存在于柑橘属果实中，尤其是柑、橘、甜橙般不大于0.1%，固体颗粒大小为0.01~100um)的稀滤浆物料的过滤器。常用于饮料和水的精滤、药物过滤、燃料油和润滑油的澄清等领域。其主要形式有盘式和板式压滤器、预敷层压滤机、滤筒式澄清过滤器和超滤器等。

251\_橙花醇nero l存在于苦橙花、苦橙叶、薰衣草、茉莉、香茅、白叶腊菊等精油和柠檬、甜橙、覆盆子等香成分中。无色液体。极微溶于水，溶于乙醇等和柠檬等的果皮中含量较多。分离提取的橙皮苷精制品为白有机溶剂。沸点224~225℃(101.3kPa) 。相色粉末，微小针状晶体。熔点251℃。比旋光度[α]9=-76OH对密度d?0.8796，折射率n1.4744。具清甜的(2%吡啶溶液)。不溶于乙醚、苯，难溶于三氯甲烷、丙酮、水，玫瑰和橙花气息，带柑橘和覆盆子样的果香。微溶于乙醇、甲醇，稍易溶于热醋酸、苯胺，可溶于吡啶、甘油、为顺式异构体。可用β-蒎烯为原料合成所得混合物经高效稀碱溶液分馏取得，也可用柠檬醛经硼氢化钾(钠)还原取得。广泛用用镁粉和盐酸还原后，呈紫红色。溶解于碱液，呈黄色。加酸于橙花、玫瑰、茉莉、晚香玉等花香型日化香精和覆盆子、草莓至一定pH值，又沉淀析出。在稀酸中水解，生成橙皮素、鼠香味的食用香精，也可制成酯类香料。素糖和萄糖。具有降低毛细血管的脆性，保护毛细血管，防

251\_橙花醚neroli n(一)又名β-甲醚。白色结品性鳞片。止微血管破裂出血的作用。是治疗髙血压和心肌梗塞的药一OCH，有橙花香味。熔点72℃。沸点274℃。物，医药工业中用作制药的原料，是中成药脉通的主要组成易升华。可溶于乙醇、乙醚，不溶于水。之一。主要用作肥皂香料。在硫酸存在下由β-紫酚和甲醇进行醚化反应而制得，或由β-萘酚和硫酸二甲酯进行甲基化反应而制得。也有称萘乙醚为橙花醚。(二) nero l oxide氧化橙花醇。存在于保加利亚玫瑰油、香叶油和萄汁中。无色液体。S-异构体有强的香叶型的青、辛香气，R-异构体香气较单纯。沸点68~72℃(0.9kPa) 。相对密度d380.902~0.980。折射率n31.473~1.477。(一)(S)体[a]-105.1°，(+)(R)体[a]+100°。以橙花醇为原料，经光敏氧化得相应的氢过氧化物，还原后再环化取得。用于日用化妆香精。

251\_橙花叔醇neroli dol存在于卡鲁瓦油中，少量存在于橙花、橙叶、甜橙、依兰等精油和秘鲁及OH鲁香膏中。无色至草黄色液体。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点276℃(101.3kPa) 。145℃(1.6kPa) 。相对密度d30.8778.折射率n31.4898。具持久弱的甜清柔美的橙花香气，略带铃兰、苹果花气息芳樟醇同乙酰乙酸乙酯或双乙烯酮的Carroll反应生成香叶基丙酮， 然后同乙炔反应再选择氢化而得。用于配制多种花香型日化香精，可用于苹果、玫瑰、柑橘等食用香精。起协调和定香作用。是生产其他倍半萜香料和维生素E和维生素K：的中间体。

251\_橙花素ur anti ol希夫碱(Schiff base) 香料之一。无色至OHCOOCH， 浅黄色稠厚液体。具橙花和菩提花的花香。沸点约300℃(101.3kPa) 。相N-对密度d1.050~1.100。折射率n?91.530~1.550。由羟基香茅醛和邻氨基苯甲酸甲酯在减压下加热缩合脱水取得。因含不等量的未反应物而使物理常数有变。用于橙花型、柑橘型等日用香精，在香皂、洗涤剂等中较稳定。

251\_橙花酮nerone微黄色液体。具类似橙叶油香气。不溶于水，而溶于乙醇等有机溶剂。沸点88~89℃(0.4kPa) 。相对密度'd 0.912， 折射率n?1.472~1.475。常为顺式和反式异构体混合物。由得自芋烯或双戊烯的1-蓋烯同丙酸酐在无水氯化锌存在下进行Konda kov反应而得。性能较稳定。可用于香皂、洗涤剂和化妆香精。

251\_橙花油nero l oil一种精油。由苦橙花或甜橙花经蒸汽蒸馏而得。淡黄色而有荧光的液体。露置日光中变棕红色。有橙花的芳香气味。相对密度d强0.863~0.880。折射率1.468~1.474。旋光度+1.5°~+9.1(25℃)。溶于乙醇。主要成分是芋烯、里哪醇、香叶醇、橙花醇、邻氨基苯甲酸甲酯、吲哚等。用于配制香水和化妆品等的高级香精。蒸馏后得到的带香味的蒸馏水称做橙花水，也常用于香水和医药等工业。

251\_橙皮苷hesperidin； cir antin又称橘皮苷，维生素P黄酮类化合物之一，主要存在于柑橘属果实中，尤其是柑、橘、甜橙HOO-CH2OH-OCHsOH OH HOOHOHＯ和柠檬等的果皮中含量较多。分离提取的橙皮苷精制品为白色粉末，微小针状晶体。熔点251℃。比旋光度[α]9=-76(2%吡啶溶液)。不溶于乙醚、苯，难溶于三氯甲烷、丙酮、水，微溶于乙醇、甲醇，稍易溶于热醋酸、苯胺，可溶于吡啶、甘油、稀碱溶液其乙醇溶液中滴.氯化铁试液后，呈暗褐色。用镁粉和盐酸还原后，呈紫红色。溶解于碱液，呈黄色。加酸至一定pH值，又沉淀析出。在稀酸中水解，生成橙皮素、鼠素糖和萄糖。具有降低毛细血管的脆性，保护毛细血管，防止微血管破裂出血的作用。是治疗髙血压和心肌梗塞的药物，医药工业中用作制药的原料，是中成药脉通的主要组成之一。

252\_橙皮苷酶hesperidin as e糖苷酶(glycosidase) 的一种。能使橙皮苷水解成橙皮素-7-葡糖苷的酶。在未成熟的柑橘果实中存在橙皮苷物质，制成橘汁或糖水橘子罐头后，由于此种物质的存在，而产生白色沉淀，有损于产品质量。橙皮脊酶将橙皮苷水解为橙皮素-7-葡糖苷后，由于其溶解度高，便不再发生沉淀。常用橙皮苷酶的生产菌为黑曲霖等。主要用于消除橘汁和糖水橘子等罐头的白色混浊。

252\_橙皮素hesper et in； 5， 7， 3'-trihydroxy-4'-methoxy flava none片状晶体。熔点227~228℃。Q HQOH极易溶于乙醇，溶于乙醚，微溶HO一-OCH；于氯仿和苯，不溶于水。以橘皮苷(hesperidin) 形式存在于柑橘属(Citrus L.) 植物中。

252\_橙色剂orange agent灭生性除草剂的一种混合配剂。美军曾应用于侵越战场。其成分为2，4-滴与2，4，5-涕的正丁酯的混合物，比例为1：1。为油性内吸型落叶剂，可毁坏硬木树和其他落叶树，以及木薯与香蕉树。用量12~60kg/km²，4~6星期后达最大效果，持续期12个月。

252\_橙色系列压热敏染料pressure-thermosensitive dye of or-ange system用于压敏纸、热敏HC2纸或其他压、热变色的无色染Hjc zN0、CH；料。遇酸性物质显橙色，常与黑Cl色系列的压敏、热敏染料配合使OC=0用，以荧烷类为主，例如，9-(2-羧基苯基)-3-N，N-二乙基氨基-6-甲基-7-氣呫吨等。可由(2-羟兆-4-N，N-二乙基氨基-2'-羧基)二苯甲酮和取代苯甲醚缩合制得。

252\_橙色盐GC Orange Salt GC为橙色基GC(C.I.色基2)-N=N·BFa的稳定重氮盐。乳白色粉末。在棉上即氢离子放电迟缓。与色酚偶合为橙色。间氯苯胺電氮化Cl后与硼砂及氢氟酸制成的氟硼酸成盐初阶段。由于在此阶段细菌适应了新的环境，因此种群生长制得。主要用于棉和黏纤维胶织物的染色及印花。缓慢，世代期长，但细胞体积与代谢速率最大。

252\_橙叶油petitgrain oil由芳香科植物苦橙(Citrus auran-ti umL.subspecies amaraL.) 的枝、叶经水蒸气蒸馏得到。速工艺的特点，并提高加工安全性，采用有较长焦烧时间的硫为黄色至棕黄色液体。具苦橙花香气，似中国玳玳叶油。相化促进剂组成硫化体系。一般选用迟效性次磺酰胺类促进剂对密度d￥0.878~0.889。折射率n1.455~1.462。旋光或与有副促进剂并用或者可添加适量防焦剂。度-4°~﹢1°(25℃)。含酯量(以乙酸芳樟酯汁)45.0%~60.0%。主成分为乙酸芳樟酯和芳樟醇。多为巴拉圭橙叶中，能使胶乳从液态转变为均匀的半刚性固体凝胶，而且保持油。广泛用于日用香精，也用于食品香精。原有形状及大小的物质。迟延凝固剂常用的有硅氟化钠，碱性的钛、锆与硼的氟化物等。多用于胶乳泡沫制品的加工，以chi氟硅酸盐(如氟硅酸钠、氟硅酸钾)的应用最为普遍。

252\_池沸腾pool boiling指加热壁面被沉浸在无宏观流速的流体表面下所发生的沸腾。这时从加热表面产生的气泡能脱跟不上应力变化而出现的延迟追随现象。在物体受外力作用离表面自由浮升。池沸腾时，液体的运动只是由自然对流和所引起的弹性变形中，除了瞬间弹性在除去外力后可立即恢气泡扰动引起。复形变部分外，还有一部分是必须随时间的延续，通过分子内

252\_池式供热反应堆pool type heating reactor核供热反应部重排才可以逐渐恢复其形变，这一部分即迟延弹性。堆的一种。具有常压、低温及负反应等特点。池内有大量冷无黏性，可以复卷或重叠。使用时加热使胶膜致黏，略微施压却水，不会发生堆芯融化事故。它采用成熟的动力堆元件，在就可使胶膜与被粘物粘接。胶黏剂由丙烯酸酯共聚乳液和结低参数下运行，有良好的固有安全性。这种堆型结构简单，投晶性增塑剂组成。基材常用纸。迟延性压敏胶常用作包装和资低，能为热网提供90℃左右的热水，适用于中小热网。罐头标签。

252\_弛豫法relaxation method化学平衡的位置取决于体系所处的条件(温度、压力……)，当反应速率快于混合速率时，时，甚至数天以上的毒剂。通常为沸点高、不易挥发的液态毒可通过瞬时完成的扰动(温度跃变、压力跃变……)使体系内剂。主要呈液滴状态，用于地面染毒。如芥子气、维埃克斯。各物种浓度偏离新条件下的平衡浓度。以此为时间的起点，可研究趋近新的平衡态的动力学过程及其规律。这种避开了压敏胶黏带长度方向悬挂一规定重量的砝码时，胶黏带抵抗反应物的混合，研究由平衡扰动新平衡的过程速率的方法称位移的能力。一般用试片在试验板上移动一定距离的时间或一定时间内移动的距离表示。为弛像法。弛豫方法不仅在化学中，而且在力学、声学等领域也广泛使用，是一种普遍的方法。其最大特点是动力学规律率。空塔线速度是影响持气率的主要因素。在有大量液流循的线性化，如二级或更高级数的反应，在弛豫动力学中得到的环的高液相流速下，持气率比较重要，当液相空塔流速小于仍是线性方程，即一级动力学规律。

252\_弛豫光谱法relaxation spectrometry用光谱技术监测弛豫过程中组分性质(如浓度)随时间的变化的方法。在特定波长下记录吸收光谱随时间的变化是弛豫光谱的一种。

252\_弛豫速率relaxation rate平衡体系施以扰动(如温度跃变)后，对应于新的平衡态有一最大偏离Ao，在趋近新平衡态过程的某一时刻其偏离为▲，定义△/Ap=1/e的时间为弛豫时间r。其大小反映该过程趋近平衡的速率，t小则弛豫速率快，反之则慢。

252\_迟发毒性delayed toxicity指接触某些毒物不立即引起明显病变，或在急性中毒后临床上可暂时恢复，但经过一段时间后，又出现一些明显的病损、临床症状，这种表现，称迟发毒性。例如，三邻甲苯磷酸酯引起的迟发性神经毒性，往往于次染毒后1~2周才产生周围神经毒性；如一氧化碳中毒，经一定缓解期后再次出现迟发脑病；致癌性也是迟发毒性。

252\_迟发性神经毒性delayed neurotoxicity指某些有机磷酸酯农药在一次中毒后，经过一定潜伏期(8~28天)，出现四肢无力，松弛性麻痹，并伴有轴突和脱髓鞘病变为特征的周围神经病，称迟发性神经毒性。其作用机制可能与神经毒性酯酶磷酰化及老化有关。三邻甲苯磷酸酯是典型的迟发性神经毒物；其他如丙氟磷、丙胺氟膦等也有较强的迟发性神经性，敌百虫、对硫磷、马拉硫磷等偶尔也可引起周围神经病的表现。

252\_迟缓放电理论slow ds charge theory一种氢超电势较大的金属上氢阴极反应机理的理论说明。认为该反应由下列步骤组成：(1)扩散，H\*(电解液本体)--~H\*(电极界面)；(2)迁越，即氢离子放电，H\*(电极界面)+e—~MH(吸附在金属表面的氢原子)；(3)复合，2MH一~MH2(吸附在金属表面的氢分子)；(4)扩散，MH2~H2(气)。对于氢超电势较大的金属如锌、镉、铅、汞等，迁越步骤(2)为速率控制步骤，即氢离子放电迟缓。

252\_迟缓生长期lag growth phase细菌进人食物源后的最初阶段。由于在此阶段细菌适应了新的环境，因此种群生长缓慢，世代期长，但细胞体积与代谢速率最大。迟效性硫化.delayed-action vulcanization为适应高温快速工艺的特点，并提高加工安全性，采用有较长焦烧时间的硫化促进剂组成硫化体系。一般选用迟效性次磺酰胺类促进剂或与有副促进剂并用或者可添加适量防焦剂。

252\_迟延凝固剂delayed coagulant又称胶凝剂。加入胶乳中，能使胶乳从液态转变为均匀的半刚性固体凝胶，而且保持原有形状及大小的物质。迟延凝固剂常用的有硅氟化钠，碱性的钛、锆与硼的氟化物等。多用于胶乳泡沫制品的加工，以氟硅酸盐(如氟硅酸钠、氟硅酸钾)的应用最为普遍。

252\_迟延弹性teta rded elasticity； de layer elasticity由于变形跟不上应力变化而出现的延迟追随现象。在物体受外力作用所引起的弹性变形中，除了瞬间弹性在除去外力后可立即恢复形变部分外，还有一部分是必须随时间的延续，通过分子内部重排才可以逐渐恢复其形变，这一部分即迟延弹性。

252\_迟延性压敏胶delayed tack PSA这种胶在正常条件下无黏性，可以复卷或重叠。使用时加热使胶膜致黏，略微施压就可使胶膜与被粘物粘接。胶黏剂由丙烯酸酯共聚乳液和结晶性增塑剂组成。基材常用纸。迟延性压敏胶常用作包装和罐头标签。

252\_持久性毒剂persistent agent毒害作用持续时间为几小时，甚至数天以上的毒剂。通常为沸点高、不易挥发的液态毒剂。主要呈液滴状态，用于地面染毒。如芥子气、维埃克斯。

252\_持黏holding power又称静剪切。沿粘贴在被粘体上的压敏胶黏带长度方向悬挂一规定重量的砝码时，胶黏带抵抗位移的能力。一般用试片在试验板上移动一定距离的时间或一定时间内移动的距离表示。

252\_持气率gas hold-up气相占气液两相混合物的体积分率。空塔线速度是影响持气率的主要因素。在有大量液流循环的高液相流速下，持气率比较重要，当液相空塔流速小于3cm/s时，持气率的影响可忽略不计。充填龋齿窝、洞的医用高分子材料。由树脂、填料、引发剂、促

253\_持液量liquid hold-up通常是指填料塔在操作时积存于进剂和稳定剂等组分复配而成。基础树脂主要是双酚A-甲填料表面上及空隙中的液体址，以m³液/(m³填料层)表示。基丙烯酸缩水甘油酯(BIS-GMA) ， 填料为石英粉、玻璃珠、玻持液量影响填料层的空隙率、压力降及传质面积等，总持液量璃粉和瓷粉等。为以下两部分和：(1)静持液量，指填料塔进液及排滴停止丙烯酸甲酯、双甲基丙烯酸乙二醇酯等。若加人樟脑醌-有机后持有的液体址，它只取决于填料的大小材料及液体的物叔胺，可光固化，称光固化型复合树脂；若加入过氧化物-有机性；(2)动持液量，指填料塔停止进液后排滴出去的液量，除与叔胺，则可化学交联固化，称化学交联复合树脂。该树脂热胀填料、液体的特性有关外，还随气、液的空塔速度的增大而加系数与牙齿相近，具较好的机械强度，是一种用量较大、应用大，但在载点以下时与气速无关，约与液速的0.6次方成正比。普遍的齿科材料。

253\_尺寸恢复胶dimensional resume adhesive用于因研伤、磨损或划伤等原因造成尺寸变化的机械零部件，进行修补以具有较高的胶接强度(4~10MPa咬合强度) 。(2) 耐4~60℃恢复尺寸的胶黏剂。用以代替电镀法、金属喷镀法和堆焊法。温度变化。(3)耐口腔中各种酸、碱、酶液的作用。分为无机克服了因高温导致机件变形、堆焊后需进一步加工以及设备胶黏剂和有机胶黏剂两大类。投资大和I上复杂等缺点。通常采用室温固化环氧树脂胶黏剂、a-氰基丙烯酸酯胶黏剂等。为提高修复部位的表面硬度和耐磨性，可适当添加还原铁粉。

253\_尺寸排除色谱法size-exclus sion chromatography； SEC又称凝胶透色谱法(gel-permeation chromatography；GPC) ， 空间排除色谱法， 分子排除色谱法， 分子筛色谱法。是-种分离技术，液相色谱法的一种。根据分子或粒子的流体动力体积，在化学惰性的多孔非吸附物质中，以近似相同尺寸的孔作为溶液中被分离分子或粒子的有效尺寸292~293℃。旋光度[α]+50(氯仿中)，而进行分离的技术。小分子可渗透进人孔中而被滞留，中溶于乙醚、氣仿、吡啶，可溶于甲醇、乙醇、醋酸，难溶于60%等分子可部分进人，大分子则完全不能进入，大分子比小乙醇。利-布反应呈红色。萨尔考夫斯基反应呈橙红色。可分子先流出，各组分按分子尺寸大小得到分离。当多孔的衍生为羊毛甾-9-烯。用作有机合成试剂。其衍生物：(1)醋非吸附物质是凝胶时，即为凝胶渗透色谱法。本技术主要酸酯CaH49O 2(OC OCH 3) ， 熔点259℃。旋光度[α] p+42°用于较大分子的分离。(氯仿中) 。(2) 甲酯C30H49O(COOCH 3) ， 针状结晶。熔点

253\_尺寸稳定性dimensional st ablity材料在受机械力、热或其146~147℃。旋光度[α]D+45°(吡啶中)。(3)甲酯缩醛他外界条件作用下，其外形尺寸不发生变化的性能。由于聚Cs0Hs 8(OC OCH 3) (COOCH 3) 。熔点157~158℃。旋光度合物具有黏弹性，在恒定外力(包括自身质量)作用下，易产[α]D+48(氯仿中)。生蠕变现导致制品的尺寸不稳定。一般说来，柔性链的聚合物抗蠕变能力较差性链的聚合物则较强。合成纤维在抽丝过程中，为提高其拉伸强度要进行牵引取向，但取向态又是热力学的不稳定体系，在纤维品加工过程中(如编织、染色、定型等)也可能解取向，导致纤维及制品尺寸的不稳定，因此要制定合理的工艺条件。对于纸张不管其水分是否发生变化；或是在印刷和加工处理及使用过程中，不管物理应力及机械应力是否发生变化，纸张保持其大小和形状不变。高度的尺寸稳定性对印刷纸类、建筑纸板、记录纸等是十分重要的。如纸张尺寸0.02%的变化就足以造成印刷困难，大气中5%或稍低一点的相对湿度的变化就能造成套印不合格。齿辊式破碎机gear适宜于输送油类物料等黏性较大的液体，不能用于含有固体roller breaker辊式破碎颗粒液体的输送。按啮合方式有外啮合齿轮泵和内啮合齿轮机的一种。轧辊面是齿齿轮传动泵两种。按齿轮形状有正齿轮泵、斜齿轮泵和人字齿轮泵等。面，可以按物料的性质，粒度的要求及工作条件可以设计出不同的齿形和齿牙的布置方式。破弹簧碎的效果好，但抗磨损性齿辊式破碎机能差。见图示。P：

253\_齿科材料materials for dentistry又称牙科材料，口腔修复材料。用于齿科修复、替换、治疗的各类材料，如义齿、义齿基托、龋洞充填、釉面粘接、颌面修复材料等。还包括金属材料，如贵金属、合金等，用于制作人工牙、支架、牙冠、卡环、杆等；无机非金属材料，如刚玉、生物瓷等，用作种植牙、义齿等；有机高分子材料，如硅橡胶、聚氨酯等，用作软衬垫、印模材料、根管充填材料等，甲基丙烯酸甲酯，用作义齿、基托、龋洞充填料等，环氧树脂，用作釉质黏合、龋洞充轮转为水平。A轮转为竖立。在下边形成一个月牙形空间。填、牙髓充填等。近年来，一些高技术材料，如碳纤维复合此时B轮受一合力矩作用使它沿箭头所示方向旋转。将由材料、C/C生物炭材料亦在齿科中开始应用。入口处进入的液体带至出口处排出。齿轮每转一周。排出两

253\_齿科充填复合树脂complex resin for tooth filing用于个容积为V的液体。再使齿轮转轴带动一个计数器，根据计充填龋齿窝、洞的医用高分子材料。由树脂、填料、引发剂、促进剂和稳定剂等组分复配而成。基础树脂主要是双酚A-甲基丙烯酸缩水甘油酯(BIS-GMA) ， 填料为石英粉、玻璃珠、玻璃粉和瓷粉等。为便于操作，还可加入活性单体稀释，如甲基丙烯酸甲酯、双甲基丙烯酸乙二醇酯等。若加人樟脑醌-有机叔胺，可光固化，称光固化型复合树脂；若加入过氧化物-有机叔胺，则可化学交联固化，称化学交联复合树脂。该树脂热胀系数与牙齿相近，具较好的机械强度，是一种用量较大、应用普遍的齿科材料。

253\_齿科用胶dental adhesive齿科用的胶黏剂。其要求(1)具有较高的胶接强度(4~10MPa咬合强度) 。(2) 耐4~60℃温度变化。(3)耐口腔中各种酸、碱、酶液的作用。分为无机胶黏剂和有机胶黏剂两大类。

253\_齿孔酸ebu rico ic acid存在于多孔菌属(Polyporus) 的落HOO C叶松(P.officinalis或H：CYCH3FomeslaricisM array) 中。HC(其他多孔菌属以及松辈科的CH， CHsLent in uS属等多种担子菌HO一CH；类也都含有本品。可经萃取Hg CCH 3而得。无色针状晶体(由氯仿-乙醇重结晶)。熔点292~293℃。旋光度[α]+50(氯仿中)，风仿中)，+34(吡啶中)。易溶于乙醚、氣仿、吡啶，可溶于甲醇、乙醇、醋酸，难溶于60%乙醇。利-布反应呈红色。萨尔考夫斯基反应呈橙红色。可衍生为羊毛甾-9-烯。用作有机合成试剂。其衍生物：(1)醋酸酯CaH49O 2(OC OCH 3) ， 熔点259℃。旋光度[α] p+42°(氯仿中) 。(2) 甲酯C30H49O(COOCH 3) ， 针状结晶。熔点146~147℃。旋光度[α]D+45°(吡啶中)。(3)甲酯缩醛Cs0Hs 8(OC OCH 3) (COOCH 3) 。熔点157~158℃。旋光度[α]D+48(氯仿中)。

253\_齿轮泵gear pump由泵体内两齿轮的啮合和分开造成容积变化而产生液压的一种转子泵。一个齿轮为主动轮，另一个为从动轮。齿轮的外周和两端，与泵体之间只有微小的间隙，以防止液体泄漏。当齿轮转动时，主动轮与从动轮的轮齿相啮合，液体不能通过两轮间。而由于吸人口的液体被轮齿的相互分开所产生真空度使液体不断被吸入，液体随着轮齿的旋外啮合齿轮泵转被带到压出口，轮齿相互啮合使容积1一齿轮；2一泵体减小而被挤压出去轮泵结构简单，工作可靠，压力较高但排液址较小。适宜于输送油类物料等黏性较大的液体，不能用于含有固体颗粒液体的输送。按啮合方式有外啮合齿轮泵和内啮合齿轮泵两种。按齿轮形状有正齿轮泵、斜齿轮泵和人字齿轮泵等。

253\_齿轮流量计gear flowmeter容积式流量计的一种， 用以计量液体的总流量。如图所示，主要为一对彼此啮合并能自由转动的椭圆齿轮，每个齿轮均能犯A与壳体间形成一个封闭的具有P：一定容积的月牙形计量室(图中≥V)，这时由于进出口流体的压5222合力矩作用，此力矩使A轮沿力差(P：-P2)使A轮受一个箭头方向转动，从而带动齿轮B也沿箭头所示方向转动。最后齿轮流量计将由进口处进入的容积为V的液体带至出口处排出。此时B轮转为水平。A轮转为竖立。在下边形成一个月牙形空间。此时B轮受一合力矩作用使它沿箭头所示方向旋转。将由入口处进入的液体带至出口处排出。齿轮每转一周。排出两个容积为V的液体。再使齿轮转轴带动一个计数器，根据计数器的读数则可求得流过的总流量。此流量计精度较高，适赤霉素。赤霉素都含有(一)-赤素烷骨架，其结构是比较复用于具有一定黏度的清洁液体(如油等)的流量测量。

254\_赤潮red tide义名红潮，厄水。是指在一定环境条件下，海水中某些细小的浮游生物(浮游植物、原生动物和细菌)在短时间内突发性增殖或高度聚集而引起海水的变色现象。la fuji kuroi) ] 代谢产物分离出的一类植物激素。高等植物中能引发赤潮的微小浮游生物称为赤潮生物。在世界各海域，赤潮生物种类繁多，已报道的有330种之多，绝大多数属于浮游硅藻类。淡水中所出现类似现象，以往也称赤潮，而现在通常叫水花、水华或湖靛赤潮但不一定都是红色。可因形成赤潮的生物种类的不同呈现出各种不同颜色。例如夜光藻、红海束毛藻、中缢虫种类成的赤潮呈红色；短裸甲藻赤常呈黄色；绿色鞭毛藻类形成赤潮通常绿色；硅藻类形成的赤潮则多为土黄色黄褐色或灰褐色。赤潮现象自古有之仅中国就在2000年前就发现了赤潮并有记载。据现代资料分析，赤潮的分布和发展都与海洋污染(特别是有机污染)密切相关。从全球分布来看，在20世纪50年代以前，赤潮并不多见，至50~60年代仅多发生在诸如日本、美国等一些工农业较发达的国家和地区，然而至20世纪末，随着世界范围工农业生产的发展也区人口的城市化、大量工农业废水和生活水排环境污染日趋严重，水体类营养化程度加剧发生频繁，其危害日趋严重，于旋花科植物牵牛[Phar bit is nil(L.) Choisy] 的种子中， 也1998年初在中国地的近海就发生了大规模的赤可化学合成。大、小鼠急性经口15000mg/kg，未引起中毒，制潮。赤潮不仅破坏海洋渔业资源和生产，恶化海洋生态环境、剂有片剂(每片25mg)，1%，3%，5%粉剂或颗粒剂及0.5%损害滨海旅游业，而且可通过误食被有毒赤潮生物污染的海~5%液剂。植物内源激素。由Gibberella fuji kuroi菌种培产品造成人体中毒，甚至引起死亡。赤潮已成为世界沿海国养液于灭菌空气中发酵生成。可用于扩大浆果的直径，增加家普遍面临的一种严重的海洋环境灾害。人类只有管理好自果树的座果率和产量，增加着色和提高禾本科作物的抗寒能己生存环境，赤潮才会离人类远去。力。也可作为食品添加剂。动物实验证明有雌激素活性。

254\_赤道板equatorial plate； metaphase plate又称中期面。在有丝分裂过程中，把纺锤体正中的假想平面称作赤道板。残渣。铝土矿含铝量低，则排出赤泥多，一般每生产氧化

254\_赤道正切柱式支座column铝约排出赤泥1.5~1.8t。赤泥含碱量较高。密度较大support of equatorial straight(2.8~3.3g/cm)。颗粒较粗。含水量大(液固比>2.5)。易tangency支柱正切于球形容于沉降，结硬。矿物组成50%以上为β-C2S，其次是器的赤道，并沿赤道等距离布C3A·6H2O，因此可替代全部黏土和部分石灰石用于生产置的柱式支座。见图。由于支水泥。承力在赤道与球体相切(或近乎相切)，壳体上没有较大的法业中的废渣赤泥(约30%~50%)、粒化高炉矿渣(约25%~向力作用，与支座连接处的壳35%)、硅酸盐水泥熟料(约15%~25%及石膏(约10%)共同体受力情况较好。是目前普遍/mm7n磨细或分别磨细后混匀所得到的水硬性胶凝材料。性能和石采用的一种型式。赤道正切柱式支座膏矿渣水泥相近。主要适用于配制一般砌筑砂浆或无筋或少

254\_赤掘反应Aka bori reactionI一球体；2一支柱；3一拉杆筋的混凝土工程，适用于水中或潮湿环境，不宜用于地上承重本反应包括下列三个涉及氨基酸的反应：结构或蒸汽养护的预制构件。(i)α-氨基酸与糖共热被氧化分解为相应的醛：R-CH-CO， H然类R-CHO+COz+NH，la cti flora P all.) 或川赤芍(P.ue it chii Lynch) 的干燥根。苦，微寒。芍药根含芍药甙、羟基芍药甙、芍药内酯甙、苯甲酰芍N Hz药甙等。川赤芍含花青素、醛酮、酚、生物碱等。具有清热凉(ii)在含有氯化氢的乙醇溶液中用钠汞齐还原α-氨基酸血，散瘀止痛，延长体外血栓形成时间，抗炎，抑制免疫系统，及其酯类，得到相应的α-氨基醛盐酸盐：抗肿瘤，镇静，解痉，抗病原体等作用。用于温毒发斑，吐血衄R-CH-COzE：NaHs.R-CH-CHO血，目赤肿痛，肝郁胁痛、经闭痛经，微瘕腹痛，跌扑损伤，痛肿疮疡。NH 2·HCINH 2·HCl(iii)氨基酸和芳醛发生缩合反应后再失去一分子CO2，多水高岭石。主成分含水硅酸铝[AL(SiO 10) (OH) 8·4H2O] 。得到α-氨基醇类：甘、酸、温，涩。具有涩肠、止血、生肌敛疮的作用。用于久泻久R--CH--CO2H+ArCH O-→Ar--CH-CH--R痢，大便出血，崩漏带下；外治疮疡不敛，湿疹脓水侵淫。NH CH；OH NH CH 3如果氨基酸中的氨基为叔胺，则反应不能发生。利用本反应，可从苯甲醛和N-甲基丙氨酸制备药用生物碱麻黄素：-CHO+CH：-CH-COz H----CH-CH-CH，NH CH：OH NH CH 3的2个-OH位于碳链同侧。其他含有2个手性碳原子的化麻黄素合物，若分别连有2个相同的基团、第三个基团不同时，其费

254\_赤霉素gibberellin一般分为自由态及结合态两类，统称欧尔投影式的2个相同的基团位于碳链同侧的，即称该分子赤霉素。赤霉素都含有(一)-赤素烷骨架，其结构是比较复杂的双萜化合物。各种不同赤紫之间的差别在于双键，羟基的数目和位置。不同的赤霖素生物活性不同，其中赤霉酸(GA 3) 的活性最高。赤霉素是从赤霍菌[藤仓赤霖(Gibber el.la fuji kuroi) ] 代谢产物分离出的一类植物激素。高等植物中也普遍存在着一些结构类似的赤素。作为植物生长激素可用于农业生产。

254\_赤霉素A12gibberellnA 12四环二萜类化合物。数十种赤霉素之一， 具有ent-赤烷碳架。有CH yH植物激素活性。从乙醇-石油醚中结晶熔点245~248℃。从植物感染真菌Gib-HOOCH COOHbe rella fuji kuroi的代谢物中分离得到。用于科学研究。

254\_赤霉酸gib be relic acid； gibber ell nA又称赤霏素A。结晶体(醋酸乙酯)。熔点233~235℃(泡腾)。旋光度[α]lCC+86(c=2.12)。pK4.0。微溶HC于水、乙醚，可溶于醋酸乙酯，溶CH， COOHCH于碳酸氢钠和乙酸钠的水溶液，OH易溶于甲醇、乙醇、丙酮。存在于旋花科植物牵牛[Phar bit is nil(L.) Choisy] 的种子中， 也可化学合成。大、小鼠急性经口15000mg/kg，未引起中毒，制剂有片剂(每片25mg)，1%，3%，5%粉剂或颗粒剂及0.5%~5%液剂。植物内源激素。由Gibberella fuji kuroi菌种培养液于灭菌空气中发酵生成。可用于扩大浆果的直径，增加果树的座果率和产量，增加着色和提高禾本科作物的抗寒能力。也可作为食品添加剂。动物实验证明有雌激素活性。

254\_赤泥red mud制铝工业从铝土矿中提炼氧化铝后所得残渣。铝土矿含铝量低，则排出赤泥多，一般每生产氧化铝约排出赤泥1.5~1.8t。赤泥含碱量较高。密度较大(2.8~3.3g/cm)。颗粒较粗。含水量大(液固比>2.5)。易于沉降，结硬。矿物组成50%以上为β-C2S，其次是C3A·6H2O，因此可替代全部黏土和部分石灰石用于生产水泥。

254\_赤泥硫酸盐水泥red-mud sulphated cement由制铝工业中的废渣赤泥(约30%~50%)、粒化高炉矿渣(约25%~35%)、硅酸盐水泥熟料(约15%~25%及石膏(约10%)共同磨细或分别磨细后混匀所得到的水硬性胶凝材料。性能和石膏矿渣水泥相近。主要适用于配制一般砌筑砂浆或无筋或少筋的混凝土工程，适用于水中或潮湿环境，不宜用于地上承重结构或蒸汽养护的预制构件。

254\_赤芍Radix Paeonia e Rubra毛莨科植物芍药(Paeoniala cti flora P all.) 或川赤芍(P.ue it chii Lynch) 的干燥根。苦，微寒。芍药根含芍药甙、羟基芍药甙、芍药内酯甙、苯甲酰芍药甙等。川赤芍含花青素、醛酮、酚、生物碱等。具有清热凉血，散瘀止痛，延长体外血栓形成时间，抗炎，抑制免疫系统，抗肿瘤，镇静，解痉，抗病原体等作用。用于温毒发斑，吐血衄血，目赤肿痛，肝郁胁痛、经闭痛经，微瘕腹痛，跌扑损伤，痛肿疮疡。

254\_赤石脂H alloys it um Rubra硅酸盐类矿物多水高岭石族多水高岭石。主成分含水硅酸铝[AL(SiO 10) (OH) 8·4H2O] 。甘、酸、温，涩。具有涩肠、止血、生肌敛疮的作用。用于久泻久痢，大便出血，崩漏带下；外治疮疡不敛，湿疹脓水侵淫。

254\_赤式异构体erythro isomer为描述一些开链含2个手性CHOCHO中心化合物的构型，由赤藓糖HOHO二#(erythro se) 派生出来的术语。赤藓糖是含有个不同手性碳原子CH.OHCH OH的四碳醛糖， 它有一对对映体， 即D-赤糖L-赤糖D-和L-赤藓糖，其费歇尔投影式的2个-OH位于碳链同侧。其他含有2个手性碳原子的化合物，若分别连有2个相同的基团、第三个基团不同时，其费欧尔投影式的2个相同的基团位于碳链同侧的，即称该分子为赤式异构体， 而此种构型称赤式构型(erythro configura-~95℃。苯肼的熔点150~151℃。均用作试剂。tion) ， 以区别它的非对映异构体苏式构型。如：OHOHBrBr赤式-(2S，3R)-3-澳-2-丁醇赤式-(2R，3S)-3-澳-2-丁醇

255\_赤松素pino sylvi n； 3， 5-dihydroxy stilbene又称3， 5：二羟(基)芪。从冰醋酸中细针状结晶。熔点155.5~156℃。溶于苯、丙2，4，5，7-四碘荧光素。食用红色素。红至红褐色的颗粒或粉OH酮、氯仿，等中，不溶于水。其单甲末。无臭、无味。易溶于水、乙醇、丙二醇、甘油。中性水溶液醚结晶。熔点122~123℃。二甲呈红色。不溶于油脂。耐热、耐碱、耐氧化还原。但耐酸、耐醚自甲醇、水溶液中结晶。熔点光差，主要着色成分为OH55~56℃。存在于松科欧洲赤松(Pinus sylvestris) 、美国白皮松(P.albi coul i) 等的木材中。材质经乙醚萃取后，其中溶于丙酮的部分，用氧化铝经色谱法精制而成。对细菌及多种真菌有抗菌性。并有阻止纸浆化作用。

255\_赤松素单甲醚pino sylvi n monomethyl ether； 3-hydroxy-5-在食品工业中，较适于高温烘烤的糕点类的着色。因其不耐me thy oxy stilbene又称3.酸，不宜用于高酸性的清凉饮料和水果糖的着色。OH羟基-5-甲氧基芪，无色晶体公-CH--CH-(由醋酸或苯重结晶)。熔点122~123℃。为一种天然~OCH；茋。存在于松科植物欧洲赤松(Pinus sylvestris) 及乔松(P.griffith it hi i) 的心材中及北美桥松(P.strobus) ， 瑞士石松(P.cem bra) ， 意大利伞松(P.pine a) ， 黑松(P.nigra) 的木材中， 并与赤松素、赤松素二甲醚共存。由萃取、分离而得。对细菌及多种真菌有抗菌性。

255\_赤松素二甲醚pino sylvi n dimethyl ether； 3， 5-dimethoxy s-地衣红(素)。为赤藓醇的红粉苔酸酯。无色针状品体(由丙til bene又称3， 5-二甲氧基OCH 3酮重结品)。熔点148℃。旋光度[α]；+10.63°。能溶于热芪。无色结晶(由乙醇重结丙酮，可溶于乙醇、醋酸乙酯，不溶于苯。遇三氯化铁呈暗红(-CH-CH一晶)。熔点56~57℃。为一种紫色；遇漂白粉呈红色。为地衣缩酚酸的一种。存在于石蕊天然芪。存在于松科植物长叶属植物Roc cell a montagne i Bel.及R.fuc i form is DC中， 由OCH；松(Pinus palustris) 、黑松萃取而得。为天然色素。其衍生物：六乙酸酯，针状结晶。熔(P.nigra) 、乔松(P.griffith ii) 等的心材中。由萃取而得。点82~85℃。三甲醚，针状结晶。熔点111℃。旋光度[a]p对细菌及多种真菌有抗菌性。+4.57°。三甲醚三乙酸酯，针状结晶。熔点110℃。

255\_赤铁矿hematite主要成分Fez 03。常含有二氧化钛、二氧化硅、三氧化二铝等杂质。呈红色、暗红色、钢灰色或黑色。糖，室温呈糖浆状液体。由赤醇制得的丁糖，磷酸戊糖旁路的块状或粉状呈褐黄色。条痕为樱红色。不带磁性。三方晶中间产物。系。单晶体呈板状习性的菱面体。集合体成块状、鳞片状、肾状、鱼卵状和土状。金属光泽。密度4.9~5.3g/cm。莫氏硬度5.5~6.0。性脆。是由区域变质作用和沉积作用形成。多于磁铁矿共生。富矿含铁量55%~60%左右，贫矿含铁量低于45%。用于冶炼铁和钢。纯净者可用作颜料。

255\_赤酮酸erythro njc acid为赤藓糖的糖醛酸。有D-， L-，DL-等异构体，分述如下。钙而得。主要用于化学研究。COOHCOOH(1)D-赤酮酸：浆状液体，有状。旋光度[a]l+11.4°(c=2.4，水)。对HC OHHOCH强左旋性。能溶于水、乙醇，由D-赤藓糖用溴氧化制取碱敏感。溶于水，纯酒精。在某些细菌作用NO-HC OHHOCH或以D-果糖与氧化(正)汞下，由赤藓糖醇氧化而得。CH2OHCH2OH及氢氧化钡水溶液反应制取D-赤酮酸L-赤酮酸(联产羟基乙酸)；其衍生物：(二) Semen Phase oli中药。赤小豆或赤豆(P.angular isy-内酯，柱状结晶。熔点Wight) 的干燥成熟种子。甘、酸， 平。主要含蛋白质、脂肪215℃。旋光度[α]视-23.5°。布鲁辛盐的熔点215℃。旋光三萜皂甙类成分。具有利水消肿，解毒排脓的作用。用于水度[α]-23.5°。苯肼熔点128℃，旋光度[α]]+17.5°(水肿胀满，脚气浮肿，黄疸尿赤，风湿热痹，痛肿疮毒，肠痈腹痛。中)。(2)L-赤酮酸：浆状液体，右旋性。由L-赤藓糖经溴氧化制取；其衍生物：y-内酯，柱状结晶。熔点104℃。旋光度类化合物。从植物Alnus pendula[α]p+17.7°。布鲁辛盐的熔点212℃。旋光度[a]p和Alnus sie boi diana中分离得到。-28.4\*。苯肼的熔点127~128℃。(3)DL-赤酮酸：由内消从己烷中结晶为针状。熔点175~旋(meSo-) 赤藓醇经氧化制取。其衍生物：Y-内酯的熔点92176℃。~95℃。苯肼的熔点150~151℃。均用作试剂。

255\_赤藓醇erythritol又称1，2，3，4-丁四醇，赤藓糖醇。菱CH2OH形结晶。熔点121.5℃。比蔗糖甜两倍。H-C-OH沸点329~331℃。易溶于水，溶于吡啶，微溶于醇，基本不溶于醚、苯等有机溶剂。H一C-OH由藻类、地衣和草中分离而得，亦可由赤藓CH2OH糖还原制取。主要用于化学和生物化学研究。医疗用血管扩张剂。

255\_赤藓红erythro sine又称樱桃红(cherry red) 。化学名2，4，5，7-四碘荧光素。食用红色素。红至红褐色的颗粒或粉末。无臭、无味。易溶于水、乙醇、丙二醇、甘油。中性水溶液呈红色。不溶于油脂。耐热、耐碱、耐氧化还原。但耐酸、耐光差，主要着色成分为q：-COON a在食品工业中，较适于高温烘烤的糕点类的着色。因其不耐酸，不宜用于高酸性的清凉饮料和水果糖的着色。

255\_赤藓素ery thr in； erythritol ester of lee an oric acid又称CH2OHHC-OHCH3COOOHHC-OHHOOHCO-i一0-CH2CH；内消旋赤藓醇地衣红(素)。为赤藓醇的红粉苔酸酯。无色针状品体(由丙酮重结品)。熔点148℃。旋光度[α]；+10.63°。能溶于热丙酮，可溶于乙醇、醋酸乙酯，不溶于苯。遇三氯化铁呈暗红紫色；遇漂白粉呈红色。为地衣缩酚酸的一种。存在于石蕊属植物Roc cell a montagne i Bel.及R.fuc i form is DC中， 由萃取而得。为天然色素。其衍生物：六乙酸酯，针状结晶。熔点82~85℃。三甲醚，针状结晶。熔点111℃。旋光度[a]p+4.57°。三甲醚三乙酸酯，针状结晶。熔点110℃。

255\_赤藓糖erythro se HOCH 2(CH OH) 2CHO一种四碳醛糖，室温呈糖浆状液体。由赤醇制得的丁糖，磷酸戊糖旁路的中间产物。

255\_D-赤藓糖D-erythro se浆状物， 旋光度[α] +1→-14.5(3天，c=11)。溶于水，缓慢地还原冷H的费林溶液(Fehling's soln.) 。钠汞齐>H，OH可将其还原为不活泼的赤藓醇。不溶于H苯、氯仿、乙醚等有机溶剂。存在于某些OH OH植物中。可用过氧化氢氧化阿拉伯糖酸钙而得。主要用于化学研究。

255\_赤藓酮糖ery thru lose一种酮糖。浆CH2OH状。旋光度[a]l+11.4°(c=2.4，水)。对碱敏感。溶于水，纯酒精。在某些细菌作用NO--H下，由赤藓糖醇氧化而得。CH.OH

255\_赤小豆(一) Phaseolus cal carat us Roxb.豆科植物。(二) Semen Phase oli中药。赤小豆或赤豆(P.angular isWight) 的干燥成熟种子。甘、酸， 平。主要含蛋白质、脂肪三萜皂甙类成分。具有利水消肿，解毒排脓的作用。用于水肿胀满，脚气浮肿，黄疸尿赤，风湿热痹，痛肿疮毒，肠痈腹痛。

255\_赤杨酚alnus tino l二氢黄酮醇类化合物。从植物Alnus pendulaHO、和Alnus sie boi diana中分离得到。从己烷中结晶为针状。熔点175~HCOOH。o176℃。

256\_赤杨黄酮alnus in天然存在的HO、黄酮醇类化合物。存在于赤杨(Al-nus siebold iana) 中。甲醇中结品为H，COOH OOH黄色片状。熔点239~241℃。

256\_赤杨亭alnus tin天然存在的黄H，CO、酮醇类化合物。主要存在于旅顺赤杨(Alnus siebold iana) 中。己烷中H，COOH。OCH，黄色片状结晶。熔点175~176℃。

256\_赤杨酮aln use none； glut in one又称桤木酮， 黏霉酮。无色×板状晶体(由苯再结晶)。熔点245~246℃。旋光度[α]p+31.5(在氯仿中)。喷射方法很容易充气，也很容易通过各种充气装置将物料从遇四硝基甲烷呈现黄色。齐默尔曼反应料斗卸出或向工艺流程供料。充气必须使用干燥而清洁的空呈阴性。易溶于苯、石油醚、氯仿。存在于赤杨属植物Alnus glutinosa L.中的一种三萜烯。可由该植物的树皮的石油醚萃取的充气艇。供在沙漠沼泽地带、山区等低空运输用，以解决上物，经色谱法及重结晶精制而得纯品。用于香料工业。述地区无法行车的困难。chong充人压缩气体或液体，并能保持内压的轮胎。分有内胎轮胎

256\_充电charge蓄电池从外电路接受电能， 转化为电池的和无内胎轮胎。这种轮胎由于内腔充有气体或液体，具有良化学能的工作过程。蓄电池在其能量经放电消耗后，通过充好的缓冲减震性能和低的滚动阻力。电恢复，又能重新放电，构成充放循环。一般用直流电流(也有用不对称交流电流或脉冲电流)充电。不同情况下，采用不中，风帽或泡罩所包容的空间称为充气室。对充气室的设计同的充电方法如恒流充电、恒电压充电、浮充电、滑流充电、急有两点主要的要求：一是容积要足够大，可以保持其中气体的充电或这些方法的组合式充电等。压力比较稳定，因而保证气流速度平稳。另一个要求是保证

256\_充电接受能力charge acceptance相当于蓄电池的充电效固体颗粒不会泄到空间内部，否则高速的气流夹带有颗粒率(charge efficiency) ， 即充电时用于活性物质转化的电能与所会对分布器的出口发生严重磨损。消耗的总电能(包括耗于副反应的能量)之比，一般用百分数表示。它与蓄电池的种类、电液浓度、温度、充电方法，特别是使状物料充人设备外壳内，令壳内出现的电弧、火焰传播、壳壁用情况有关。对于常见的铅酸蓄电池、镉/镍蓄电池等，以10~温度或粒料表面温度不能点燃壳外爆炸性混合物的电气设20h率的充电接受能力最高。作为一项蓄电池的技术要求，为备。充砂型设备的外壳应有足够的机械强度，其防护等级不测量简便，各国常规定在额定容量约50%的放电情况下，在得低于规定值。熔断器等小型电器可制成充砂型设备。0℃±1℃时， 用恒定电压充电时的电流Icn(A) 或Icn与C。/20之比值来表示充电接受能力(C。为20h率的实际容量)。例团期形成内填塞型腔的性能。将处于面团形成期的义齿基托如，铅酸蓄电池的单体充电电压恒定在2.4V时，电解液中的树脂放在特制的带孔黄铜板上，于规定温度下，加一定负荷并水在正、负两极分别电解出氧和氢的副反应得到抑制，此时的保持一定时间，检测树脂进人孔的数量及深度。进入孔中的充电电流足以代表该电池的充电接受能力。树脂突数量多而且长的，表明其充填性能好。

256\_充电率charge rate以电流大小表示的蓄电池充电速率。习惯用若干小时(h)率表示，是指蓄电池在规定时间内充对液体供氧的能力称为充氧能力，以kg/(m³·h)计[10℃或电到额定容量所需的恒定电流值。如设蓄电池的容量C=20℃， 101.3kPa] 。每千瓦小时内液体的充氧能力称为充氧60A·h，规定用20h率充电，则充电率Ⅰ20=C/20=3A。充电效率。表面曝气器(转刷曝气器或锥形曝气器)在清洁的脱氧率对蓄电池的充电深度、使用寿命有显著影响。大电流充电水中的充氧效率约为2.5kg/(kW·h)，但在混合液曝气时降对电池的寿命不利。至1.8kg/(kW·h)。微气泡曝气在清洁的脱氧水中的充氧效

256\_充电深度depth of charge蓄电池在充电过程中从外电率约为4kg/(kW·h)，但在混合液曝气时降至1.8kg/(kW·路接受的电量与其完全充电状态时的容量的比值。h)。另外，它还可指溶氧与供氧之比，以百分率表示。在清洁

256\_充电特性曲线charge curve； charge characteristics通常的脱氧水中，微气泡曝气的充氧效率约为15%~20%，大气指蓄电池在不同温度下，分别以不同的电流值恒流充电时，电泡曝气为5%或5%以下。池电压对于充电时间的曲线；或者分别以不同的电压进行恒电压充电时，充电电流对于充电时间的关系曲线。蓄电池的ne rubber充电特性曲线依赖于自身的种类和结构、荷电状态与新旧程再进入凝聚釜，用盐或酸进行凝聚，所得产品谓之充油充炭黑度，充电的电流值或电压值以及电解液的浓度和温度。有些丁苯橡胶。充油充炭黑丁苯橡胶不需塑炼即可直接进行混情况下，充电特性曲线指的是充电时充电电压与充电电流的炼，混炼时间缩短，设备占用量减少。混炼生热少，且由于炭关系曲线。黑分散性改善，胶料性能得到提高，使加工容易，能耗少，配合

256\_充电效率charge efficiency； ampere-hour efficiency在规时称量亦简化，产量增加，混炼环境污染大大降低，在国外已定条件下，蓄电池放电期间给出的电量与通过充电恢复到初被广泛采用。始的完全充电状态所需电址的比值。又称安时效率。

256\_充电终止电压end-of-charge voltage在规定的恒流充电为了克服丁苯橡胶生热量滞后损失大的缺点，使其低温屈挠期间，蓄电池达到完全充电状态时的电压。到达终止电压后性能和寿命有所改善，聚合时控制丁苯橡胶门尼值为110~若仍继续充电，即为过充电，一般对电池性能和寿命有损害。120，亦或130~150，在胶乳凝聚前充填大量石油馏分以代替

256\_充分发展流fully developed flow流体进人圆管， 在形成聚合物的低分子级分，从而得到充油丁苯橡胶。丁苯橡胶充的边界层厚度等于管的半径，边界层汇合于管轴之处及其后油后不但改善了上述性能，还增加了可塑性，改善了加工性各处的流动状况。充分发展流在管截面不同同心圆处流速不能，提高了设备加工能力，降低了成本。充油丁苯橡胶的加工同，但其分布维持不变。工艺与一般丁苯橡胶基本相同，但在加工工艺上要适当调整

256\_充分估计值sufficient estimator充分利用样本数据对待估参数作出的估计值。如样本均值5与方差s²是由全部样本值求出的，分别是总体均值u与总体方差²的充分估计值，而中位值x与极差R只是由部分样本值求得的，故其不是p与0²的充分估计值。

256\_充气aeration通过向料仓气压壁板通人空气使物料移动的过程。在料仓设置橡胶气压壁板，这些橡胶壁板固定在料仓的内壁，将空气周期性地通人，使壁板膨胀，迫使物料进人流动通道。应控制空气的压力防止充气过多，壁板的尺寸和安装要适应存贮料斗的几何形状。充气型装置用可控气体喷射方法很容易充气，也很容易通过各种充气装置将物料从料斗卸出或向工艺流程供料。充气必须使用干燥而清洁的空气，还应控制粉尘，必要时使用收尘器。

256\_充气飞艇rubber flit ing boat with blow air用胶布制成的充气艇。供在沙漠沼泽地带、山区等低空运输用，以解决上述地区无法行车的困难。

256\_充气轮胎pneumatic tyre又称空心轮胎。指内腔需要充人压缩气体或液体，并能保持内压的轮胎。分有内胎轮胎和无内胎轮胎。这种轮胎由于内腔充有气体或液体，具有良好的缓冲减震性能和低的滚动阻力。

256\_充气室plenum chamber在风帽式或泡罩式气体分布器中，风帽或泡罩所包容的空间称为充气室。对充气室的设计有两点主要的要求：一是容积要足够大，可以保持其中气体的压力比较稳定，因而保证气流速度平稳。另一个要求是保证固体颗粒不会泄到空间内部，否则高速的气流夹带有颗粒会对分布器的出口发生严重磨损。

256\_充砂型电气设备sand fl led electrical apparatus将细粒状物料充人设备外壳内，令壳内出现的电弧、火焰传播、壳壁温度或粒料表面温度不能点燃壳外爆炸性混合物的电气设备。充砂型设备的外壳应有足够的机械强度，其防护等级不得低于规定值。熔断器等小型电器可制成充砂型设备。

256\_充填性能packing characteristics义齿基托聚合物在面团期形成内填塞型腔的性能。将处于面团形成期的义齿基托树脂放在特制的带孔黄铜板上，于规定温度下，加一定负荷并保持一定时间，检测树脂进人孔的数量及深度。进入孔中的树脂突数量多而且长的，表明其充填性能好。

256\_充氧效率oxygenation efficiency在废水处理中， 曝气器对液体供氧的能力称为充氧能力，以kg/(m³·h)计[10℃或20℃， 101.3kPa] 。每千瓦小时内液体的充氧能力称为充氧效率。表面曝气器(转刷曝气器或锥形曝气器)在清洁的脱氧水中的充氧效率约为2.5kg/(kW·h)，但在混合液曝气时降至1.8kg/(kW·h)。微气泡曝气在清洁的脱氧水中的充氧效率约为4kg/(kW·h)，但在混合液曝气时降至1.8kg/(kW·h)。另外，它还可指溶氧与供氧之比，以百分率表示。在清洁的脱氧水中，微气泡曝气的充氧效率约为15%~20%，大气泡曝气为5%或5%以下。

256\_充油充炭黑丁苯橡胶oil-black extended styrene but a dine-ne rubber丁苯胶乳先与填充油及炭黑糊按规定比例混合后再进入凝聚釜，用盐或酸进行凝聚，所得产品谓之充油充炭黑丁苯橡胶。充油充炭黑丁苯橡胶不需塑炼即可直接进行混炼，混炼时间缩短，设备占用量减少。混炼生热少，且由于炭黑分散性改善，胶料性能得到提高，使加工容易，能耗少，配合时称量亦简化，产量增加，混炼环境污染大大降低，在国外已被广泛采用。

256\_充油丁苯橡胶oil-extended styrene-but ad in ene rubber为了克服丁苯橡胶生热量滞后损失大的缺点，使其低温屈挠性能和寿命有所改善，聚合时控制丁苯橡胶门尼值为110~120，亦或130~150，在胶乳凝聚前充填大量石油馏分以代替聚合物的低分子级分，从而得到充油丁苯橡胶。丁苯橡胶充油后不但改善了上述性能，还增加了可塑性，改善了加工性能，提高了设备加工能力，降低了成本。充油丁苯橡胶的加工工艺与一般丁苯橡胶基本相同，但在加工工艺上要适当调整如采用小辊距低温混炼，增加薄通加工，压出时加少量天然橡浮的固体颗粒愈多、愈硬，冲击腐蚀的速度也愈快。由于金属胶，硫化时适当增加硫黄和促进剂等。充油丁苯橡胶适于商离子或金属的腐蚀产物因受高速腐蚀流体强力冲刷作用而离充填量，可多增加炭黑用量。充油丁苯橡胶可用于制造轻型开金属表面，促使新鲜的金属表面与腐蚀介质直接接触，加速载重车、乘用车轮胎的胎面和胎侧，以及运输带、胶管、胶鞋、腐蚀破坏的结果。电线、电缆等工业制品。冲击改造shock modifica ting地球、类地行星、月球、冰

257\_充油顺丁橡胶oil extended cis-1， 4-polybutadiene rubber卫星和小行星表面出于外来物体巨大撞击而大大被改造。巨通过一定的工艺技术，可以制备出具有更高分子堆级的(更高大撞击不仅在行星表面出现不同规模的撞击构造，加速了行门尼值的)顺丁橡胶，在胶液凝聚前再在其中混人25~50份星表层的演化过程；而且是类地行星的大气、地球的水圈形成的填充油，以代替顺丁橡胶的低分子量级分，再经凝聚、脱水、的重要机制之干燥、成型制成成品，这种象胶即为充油顺丁橡微粒浓度急增，地面太阳辐射被极大屏蔽，温度急降，出现全胶充油顺橡胶使顺丁橡胶加工性能得到了改善，提高了球性冰川化，诱发冰期-间冰期的己加工设备的生产能力，降低动力消耗，同时提高了制品的冲击群种灭绝、更新和多样性的变化。此弹性，动态生热亦有所降低，胶料挤出物外观光滑发亮。由于微结构变化，产生击变玻璃和多型体等填充油的价格远较丁二烯低，并可提高炭黑用量，因而可降低冲击回弹性impact resilience加工成本。更重要的是，充油顺丁橡胶改善了抗湿滑性能。料在快速而充分地恢复时，输出能量与输人能量的比值，用百

257\_充油天然橡胶oil-extended naturel rubber； O ENR采用分率表示，百分比越大，材料的冲击弹性越好。常用的测定方湿法或干法充填充油的天然橡胶。充油量为25，30，40的充法有摆锤法和落球法两种。油天然橡胶分别为OE75/25、OE70/30和OE60/40。充油天和质量的钢球，在规定高度上自由落在板材或泡沫塑料试样然橡胶加工性能好，具有良好抗湿滑性能，适于作防滑软胎。表面上，计算钢球回弹的最大高度与钢球落下高度比值的百

257\_充油型电气设备oil-ll electrical apparatus将可能产生分率，即回弹率。用回弹率表示材料的回弹性能。电火花、电弧或危险温度的带电零、部件浸在绝缘油里，使之冲击活化shock activation不能点燃油面上方爆炸性混合物的防爆型电气设备。充油型现大量晶体缺陷，表面积增加，而大大增加了固体的化学反应设备的外壳防护等级不应低于规定值；外壳上应有排气孔，孔率；冲击温度效应也大大增强了化学合成和分解能力。如冲内不得有杂物。油量必须充足，最低油面以下油面深度不得击波引起变异的氧化钕的水摄入量显著增加。锆被冲击到小于25mm。设备的油面温度不应超过70~100℃，具体的因20~27GPa压力时， 和氧化铅反应形成锆化铅的反应度增加设备不同而异。而反应温度降低。通常，可通过增加冲击活度来探索新型陶

257\_充增塑剂plasticizer extender增塑剂按特性， 特别是树瓷的处理方法。此外，冲击波还可以增强催化活性。脂的相容性可分为主增塑剂、辅增塑剂、充增塑剂，充增塑剂冲击黏合强度impact adhesive strength胶接试样承受亦称增量剂。主增塑剂与树脂相容性好，通常达到1：1时不冲击负荷而破坏时，单位胶接面所消耗的最大功，用J表示。会析出，故可单独使用；辅增塑剂与树脂相容性较差，与主增主要用于判断结构粘接中的性能检验和耐久性能等。塑剂共用，可部分代替主增塑剂；充增塑剂与树脂相容性极冲击强度差，不能单独使用，只能混人主增塑剂使用，加人的目的仅在量。简支梁和悬臂梁冲击试验中，在冲击负荷作用下试样破于降低成本。坏时吸收的能量与其截面积之比(kJ/m²)。试样可以无缺口

257\_充装压力fl ling pressure永久气体的充装量是以在基或有缺口；有缺口试样可降低破坏时所需之能址，称缺口冲击准温度下的充装压力限定值来表示。对于氧气、空气、氮气、强度，截面积是缺口底部的截面积。该指标是材料的一项重氢气、甲烷、一氧化碳、氩气、氮气、氛气的充装压力可查阅《气要性能，有时也称抗冲强度或冲击韧性。另外也还有许多其瓶安全监察规程》或由国家技术监督局批准的相应国家标准。他的抗冲击的试验方法以测定专指的一些抗冲击性能。例

257\_冲击变质shock metamorphism小行星或梦星超速撞击如：落锤冲击、落镖冲击等。冲击强度随升温而增大，尤其是行星表面，冲击波引起靶介质出现气化、熔融、热分解、粉碎、在玻璃化温度附近。结晶时，特别是生成大尺寸的球晶结构压碎及岩石和矿物的各种特有的机械变形结构、多型体和相往往使冲击强度降低。加人橡胶类聚合物等增韧剂则可提高变等冲击效应。如矿物晶体结构损伤、X射线衍射斑点谱线冲击强度。变宽和‘星芒化'；有些矿物则出现微页理，直至转变为多型Izod冲击试验体、相变和继形玻璃，如：石英转变为柯石英、斯石英，长石转验。一种常用的抗冲击性测试方法。用一自由落下的摆锤去变为碱硬锰矿结构的熔料长石，橄榄石转变为尖晶石和辉石撞击一垂直放置的矩形截面的直条棒状试样。试样的下端固转变为石榴石等。岩石成为含有受冲击压力作用很宽的碎块定。试样可以是带刻痕或不带刻痕的。Izod冲击强度反映试和熔体混合的击变岩，全岩熔融喷射淬火成为击变玻璃。样遭撞击破坏时摆锤的能量损失。可用单位试样宽度的能量

257\_冲击波见激震波1061。或单位试样截面的能量表示。需要

257\_冲击波感度sensitivity to shockwave炸药在冲击波作注意Izod冲击强度是随试样的尺用下发生爆炸的难易程度。冲击波起爆是炸药起爆的主要形寸而异的。式，所以冲击波感度对评价炸药的引爆和安全性能两方面都冲击试验器具有十分重要的意义，它反映炸药是否具有良好的战地生存一定质量的垂锤从一定高度自由落能力(即不易发生意外引爆)和准确、可靠的起爆性能。测定下，撞击在涂膜样板上，使涂膜伸长方法有隔板试验、楔试验和殉爆试验等。变形而以不引起涂膜破坏为度，以

257\_·冲击脆性试验impact brittleness test在一定温度下对最大高度和重锤质量的乘积表示涂固定的试片给予一定的冲击，以观察试片破坏或龟裂等异状膜的耐冲击性。各种冲击试验仪形的试验、足评价材料抵抗冲击能力或判定材料脆性或韧性的状基本相同(见图)。中国国家标准重要试验方法。常见的冲击试验有摆锤式、落球式和高速拉规定重锤质量为(1000±1)g，冲头进伸冲击试验等。高分子材料的抗冲击性受温度、湿度、冲击速人凹槽深度为(2±0.1)mm，滑筒刻度、几何形状、材料历史以及应力方式等诸多因素的影响。度为(50±0.1)cm，分度为1cm。

257\_冲击腐蚀in ping ement corrosion属于磨耗腐蚀的一种腐蚀类型。是指金属表面与腐蚀流体之间由于高速相对运动较长时间内所需要的化学药剂量在而引起的金属损坏现象。一般而言，相对速度愈高，流体中悬很短的时间内一次投人的方法。由浮的固体颗粒愈多、愈硬，冲击腐蚀的速度也愈快。由于金属离子或金属的腐蚀产物因受高速腐蚀流体强力冲刷作用而离开金属表面，促使新鲜的金属表面与腐蚀介质直接接触，加速腐蚀破坏的结果。

257\_冲击改造shock modifica ting地球、类地行星、月球、冰卫星和小行星表面出于外来物体巨大撞击而大大被改造。巨大撞击不仅在行星表面出现不同规模的撞击构造，加速了行星表层的演化过程；而且是类地行星的大气、地球的水圈形成的重要机制之巨大撞流层中尘埃、气溶胶微粒浓度急增，地面太阳辐射被极大屏蔽，温度急降，出现全球性冰川化，诱发冰期-间冰期的己：气回，导致有些生物群种灭绝、更新和多样性的变化。此冲击波还引起矿物的微结构变化，产生击变玻璃和多型体等冲击变质效应。

257\_冲击回弹性impact resilience受冲击能作用而变形的材料在快速而充分地恢复时，输出能量与输人能量的比值，用百分率表示，百分比越大，材料的冲击弹性越好。常用的测定方法有摆锤法和落球法两种。后者试验原理是使一个给定直径和质量的钢球，在规定高度上自由落在板材或泡沫塑料试样表面上，计算钢球回弹的最大高度与钢球落下高度比值的百分率，即回弹率。用回弹率表示材料的回弹性能。

257\_冲击活化shock activation冲击波引起固体介质内部出现大量晶体缺陷，表面积增加，而大大增加了固体的化学反应率；冲击温度效应也大大增强了化学合成和分解能力。如冲击波引起变异的氧化钕的水摄入量显著增加。锆被冲击到20~27GPa压力时， 和氧化铅反应形成锆化铅的反应度增加而反应温度降低。通常，可通过增加冲击活度来探索新型陶瓷的处理方法。此外，冲击波还可以增强催化活性。

257\_冲击黏合强度impact adhesive strength胶接试样承受冲击负荷而破坏时，单位胶接面所消耗的最大功，用J表示。主要用于判断结构粘接中的性能检验和耐久性能等。

257\_冲击强度impact strength表征材料抗冲击性的物理量。简支梁和悬臂梁冲击试验中，在冲击负荷作用下试样破坏时吸收的能量与其截面积之比(kJ/m²)。试样可以无缺口或有缺口；有缺口试样可降低破坏时所需之能址，称缺口冲击强度，截面积是缺口底部的截面积。该指标是材料的一项重要性能，有时也称抗冲强度或冲击韧性。另外也还有许多其他的抗冲击的试验方法以测定专指的一些抗冲击性能。例如：落锤冲击、落镖冲击等。冲击强度随升温而增大，尤其是在玻璃化温度附近。结晶时，特别是生成大尺寸的球晶结构往往使冲击强度降低。加人橡胶类聚合物等增韧剂则可提高冲击强度。

257\_Izod冲击试验Izod impact test又称悬臂梁式冲击试验。一种常用的抗冲击性测试方法。用一自由落下的摆锤去撞击一垂直放置的矩形截面的直条棒状试样。试样的下端固定。试样可以是带刻痕或不带刻痕的。Izod冲击强度反映试样遭撞击破坏时摆锤的能量损失。可用单位试样宽度的能量或单位试样截面的能量表示。需要注意Izod冲击强度是随试样的尺寸而异的。

257\_冲击试验器impact tester以一定质量的垂锤从一定高度自由落下，撞击在涂膜样板上，使涂膜伸长变形而以不引起涂膜破坏为度，以最大高度和重锤质量的乘积表示涂膜的耐冲击性。各种冲击试验仪形状基本相同(见图)。中国国家标准规定重锤质量为(1000±1)g，冲头进人凹槽深度为(2±0.1)mm，滑筒刻度为(50±0.1)cm，分度为1cm。

257\_冲击投药shock feed将一段较长时间内所需要的化学药剂量在很短的时间内一次投人的方法。由冲击试验器于药剂浓度极大，杀菌作用明显增强。

258\_冲剂见颗粒剂1328。

258\_冲切机punching press用于冲切胶鞋外底，也可冲切海绵中底的设备。主要由胶片输送链、冲头、底模、运输带和传动装置等组成。工作时，传动装置电机驱动偏心机构，使冲头及冲模作上下冲切运动，胶片输送链作间歇运动，冲模的上下冲切运动与胶片输送的间歇运动相配合，进行连续的冲切作业，冲切下来的半成品由输送带运出，边胶由牵引辊引走。可与开炼机、挤出机、压延机和冷却运输装置等配套，组成冲切联动生产线。

258\_冲洗加工photographic processing； processing将曝光后银盐感光材料中已形成的潜影变成可见稳定影像的化学过程称照相冲洗加工。此过程包括显影、水洗、定影、水洗、干燥等工序。通过这些工序，可在胶片上得到与原景物明暗相反的可见影像，即负片或称底片。近代冲洗加工正向快速、简化、无公害方向发展。

258\_冲压punching； stamping利用装在压力机上的冲模， 对板料加压，使其产生分离或变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法。这种加工方法多在常温下进行(即板料不预先加热)，又称冷冲压。只有当板料厚度超过8~10mm时，才采用热冲压。在近代机械制造中，板料冲压技术得到广泛的应用，冲压工艺已成为汽车、拖拉机、农业机械、无线电、仪器、国防工业等部门中的主要工艺之一。板料冲压所用的原材料，必须具有足够塑性，特别在制造中空杯状和钩环状等产品时，尤其重要。常用的金属材料有低碳钢、高塑性的合金钢、铜、铝以及镁合金。冲压用润滑剂配方(%)：石墨粉10~30，聚亚烷基二醇10~30，乳化剂(羧酸盐、烷基聚乙二醇醚和烷基酚聚乙二醇醚的复配物)5~25，水、防腐剂(三乙醇胺)、消泡剂余量。

258\_冲压式火箭用高能固体推进剂energetic solid fuel forram rocket指由含能黏合剂、高能添加剂组成的贫氧高能推进剂。如由缩水甘油基叠氮聚合物(GAP) 配合B， A I， Mg，ci dumA it.) 和白蜡树(Fraxinus chinensis) 上的一种昆虫， 虫Zr等添加剂，构成的高能推进剂装填于冲压式火箭发动机第一级燃烧室。当空气/燃料比为14时，第二燃烧室的比冲可达7644Ns/kg，燃烧效率达90%以上。

258\_冲压式喷气发动机燃料ram-jet fuel用于冲压式喷气发0.950~0.970g/cm。熔点80~85℃。不溶于水、乙醇和乙动机的航空喷气燃料。冲压式喷气发动机是超音速飞行发动机(1200km/h以上)，故要求其燃料发热量高、密度大、蒸气压低和热稳定好。适用的品种有石油馏分煤油和高密度烃类燃料(密度多为0.8~0.95g/cm³)。

258\_蔚子Fructus Leon uri唇形科植物益母草(Leonurushcterophyllus Sweet) 的干燥成熟果实， 辛、苦， 微寒。主要含益母草宁、油酸、亚麻酸、维生素A类物质等。具有活血调经，清肝明目，疏风清热的作用。用于妇女月经不调，经闭，痛经，目赤翳障，头晕胀痛。

258\_虫白蜡Cera Chinensis介壳虫科昆虫白蜡虫[Eric er us2.52和19.3mg/kg。本剂为杀虫抗生素，对家蝇、菜青虫、蚜pela(Chavannes) ] 的雄虫， 群栖于樨科植物白蜡树(Frar in uschinensis Roxb) ， 女贞(Ligustrum lucidum A it) 或女贞属他种植物杆上分泌的蜡，经精制而成。甘，温。主要含大分子量的酯类。具有止血、生肌、定痛的作用。用于金疮出血，尿血，下血，疮疡久溃不敛，下疳等症。作为赋形剂，制丸、片的润滑剂。

258\_虫草素cordy cep in又称冬虫夏草菌素， 虫草碱， 虫草品。针状结晶(乙醇、正丁醇、正丙醇、水)。熔NH，点225~226℃。旋光度[α]29-47°。旋光度[α]-42°；针状结晶。熔点230~HOH CN231℃。旋光度[α]j-35°(水)。水溶液pH值为7.1。存在于肉座科蛹草(东北虫OH草) [Cordyceps militar is(L.) Link] 的培养液中，也可化学合成或生物合成。具有678mg/kg。20世纪70年代出现的烯基磷酸酯类杀虫、杀螨抗菌、抗癌、抗病毒作用。剂，可用二甲氧基硫代磷酰氯与2-醛基丙酸甲酯反应制取。

258\_虫红见胭脂红2579。对昆虫具有触杀、胃毒及熏蒸作用，用于防治贮粮害虫。制剂

258\_虫胶shellac； lac又称紫胶或洋干漆， 抛力斯等， 是一种天然树脂。虫胶树上的紫胶虫吸食和消化树汁后，在树枝上留下许多分泌物，将这些减结干燥后的分泌物，收集起来，经过加工制成的产品称为虫胶。粗制品呈紫红色。经精制后成黄色或棕色的虫胶片和白色的白虫胶。主要成分是光桐酸(9，10，16-三羟基软脂酸)的酯类。溶于乙醇和碱性溶液，微溶于酯类和烃类。虫胶的酒精溶液常用作木器底漆；虫胶还可以用于医药、造纸、绝缘材料、黏结剂、油漆、油墨和兵器弹药的绝缘防腐等。作为动物胶黏剂。主要用于金属及火柴头的胶接。

258\_虫胶清漆shellac varnish； lac varnish将虫胶片溶于酒精即得虫胶清漆，俗称洋干漆，泡立水。它是一种挥发性涂料，使用方便，干燥迅速，漆膜坚硬、光亮、附着力好，但不耐酸碱和日光曝晒，热水浸烫会变白。大多用于木制品和木制品涂装的打底，因其涂层有良好的绝缘性能，还可作绝缘漆。

258\_虫胶树脂l acres in； shell acres in又称紫胶树脂。由寄生在虫胶树上的紫胶虫，通过新陈代谢作用，分泌出的胶质积累在树枝上而形成的一种紫红色的天然动物质树脂。精制后成为黄色或棕色的虫胶片或白色的白虫胶片。主要成分是光桐酸和紫胶酸及其酯类的混合物。溶于乙醇和碱性溶液；微溶于酯类和烃类。主要用于制虫胶清漆、绝缘材料和印刷油墨等。

258\_虫胶塑料shellac plastics； lac plastics又称紫胶塑料。以虫胶为基料和以石粉为填料制得的塑料。质地坚韧。有良好的绝缘性能。成型时收缩率低，耐磨性好。可用于制作留声机唱片。

258\_虫蜡Chinese insect wax； white wax； Chinese wax又称白蜡，中国蜡，川蜡。虫蜡系中国特产之CHg(CH 2) 24C--O-CH 2一(CH 2) 2：CH；一，早在13世纪，中国人已通过饲养白蜡虫(Eric er us pela or Coccus cerifera) 用于生产虫蜡。所谓白蜡虫是指寄生于女贞树(Ligustrum lu-ci dumA it.) 和白蜡树(Fraxinus chinensis) 上的一种昆虫， 虫蜡就是白蜡虫中的雄虫所分泌的物质，它是二十六羧酸与二十六碳一元醇酯化而成。主要产地为中国四川省，故又称川蜡。产品为白色或淡黄色固体，有光泽。密度(15℃)：0.950~0.970g/cm。熔点80~85℃。不溶于水、乙醇和乙醚，易溶于苯。碘值：1.4；酸值：0.2~1.5。皂化值：70~93。实际上，天然虫蜡中还含有少量的高级脂肪酸、高级一元醇和烃类物质。白蜡可作为医药、纺织、蜡纸、制作模型等原料。

258\_虫螨霉素pier icid in链霉菌(Streptomyces mo bar a ensis)所产生，有A、B两种组分。虫螨霉素A为淡黄色油状物。沸点220~225℃(106.7Pa)。不溶于水，可溶于多数有机溶剂。虫螨霉素A对雄大鼠急性经口毒性LD50为3.33mg/kg、雄大鼠3.17mg/kg；虫螨霉素B对雌小鼠急性经口毒性LD5o为55mg/kg。虫螨霉素A和B对雄小鼠急性经皮LDso分别为2.52和19.3mg/kg。本剂为杀虫抗生素，对家蝇、菜青虫、蚜虫、红蜘蛛有效。对某些植物病害亦有效。对家蚕毒性高。CH3CH，CH，CH，CH；H，C、OHOCH 3N~OCH，OCH；CH3CH3CH；CH3CH，HgC、LOHBOHOCH，OCH 3

258\_虫螨畏meth acr if os纯品为无色液体。沸点90℃(1.3Pa) 。微溶于水(400mg/L) ， 可与苯、乙醇等混溶。LDs 0678mg/kg。20世纪70年代出现的烯基磷酸酯类杀虫、杀螨剂，可用二甲氧基硫代磷酰氯与2-醛基丙酸甲酯反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒及熏蒸作用，用于防治贮粮害虫。制剂有乳油、粉剂。(CH zO) 2PO，CH；(反式)HCO CHs

259\_虫线磷thi on az in黄色液体。熔点-1.7℃。相对密度d²51.207。折射率n11.5080~1.5105。S蒸气压约0.4Pa(30℃)。27℃时水中溶(C2H，0)2PO解1140mg/L。与有机溶剂混溶。大鼠急性经口LDs012mg/kg。由0， 0-二乙基硫代磷酰氯与吡嗪-2-羟基钠反应制得。用于防治土壤害虫和线虫，如金龟子、叶甲、叩甲、花蝇、种蝇、异皮线虫、黄麻根疣线虫等。制剂有46%乳油，5%、10%颗粒剂。

259\_虫荧光素luciferin从萤火虫(phot in us pyr al is) 中提取COOH而得的一种荧光素。淡黄结晶(难结晶)。熔点190℃(分解)。CHHO旋光度[α] 『-29°(DMF) 。在荧光素酶的作用下，荧光素与ATP反应生成腺苷-荧光素， 并释放焦磷酸。腺苷酰荧光素被认为是活性荧光素分子，它可被空气中的氧过氧化，形成腺苷酰氧化荧光素，随即分解为氧化型荧光素、水和腺苷酸，并伴有发光。

259\_重被夹带re-entrainment微生物颗粒在通过厚度为L的纤维层后，将发生惯性撞击、阻截和布朗扩散作用而被纤维捕集，但在某些情况下，已被捕集的颗粒将又会重被夹带卷入气流中，而逸出纤维层，遂失去除菌的效果。

259\_重氮氨基苯diazo amino benzene； di azobenzene anil ide； 1， 3-diphenyl tria zene淡黄色结晶。>-N-NNH一熔点99~100℃(由石油醚重结晶)。如迅速加热时，会发生爆炸。与冷的无机酸作用可变为重氮翁盐。可被稀无机酸或有机酸重排成4-氨基偶氮苯。加热后产生苯基自由基，可引发烯烃的聚合。在沸腾的醇中与SO2反应生成苯磺酸。以苯胺作用于氯化苯重氮制取。可用作橡胶加硫剂及乙烯聚合引发剂。其衍生物：钠盐C6HSN：NNNaC6Hs，黄色。汞盐(CfHsN2C6H 5) 2Hg， 橙黄色。熔点226.5~227℃。N-乙酰化物C6HSN：NN(COCH3)C6Hs，棕色结晶。熔点130℃(分解)。

259\_w-重氮苯乙酮w-diazo acetophenoneC6H， CO CHN 2又称苯甲酰重氮甲烷(benzoyl diazo methane) 。淡黄色棱状或片状晶体。熔点49~50℃。溶于乙醚、丙酮、乙醇，微溶于石油醚。有毒!对感官有刺激作用。化学性质活泼。不稳定，受热放氮生成苯基乙烯酮。氢化还原生成w-氨基苯乙酮。与烯烃发生偶极环加成反应生成吡唑啉衍生物。与氧化铜作用放出氮气，并发生双分子偶合。由苯甲酰氯与过量重氮甲烷在三乙胺中反应制得。用做有机合成试剂。

259\_重氮丙二酸二甲酯dimethyl diazo malonate沸点58℃N 2-C(COOCH 3) 2(40Pa)。丙酮二酸二甲酯[O-C(CQ OCHs) 2] 与水合肼在醋酸溶液中作用得到相应的腙， 再用氧化银/四氢呋喃(THF) 处理制得。或用对甲苯磺酰叠氮化物与丙二酸二甲酯在三乙胺存在下反应制得。光解得到单线态卡宾：C(COOCH 3) 2。用二苯甲酮作敏化剂光解时则得到三线态卡宾。用乙酰丙酮铜催化分解为卡宾。用作卡宾的发生试剂，与环己烯作用主要得到二环[4.1.0]庚烷-7，7-二羧酸甲酯。

259\_2-重氮丙烷2-diazo propane(CH 3) 2CN 2。不稳定、有毒、易爆炸气体。溶于乙醚。多在乙醚溶液中进行反应。可用丙酮腙[(CH 3) 2C-NNH 2] 在乙醚溶液中与氧化汞H gO反应制得。为重要有机合成试剂， 例如制备吡唑啉、环丙烷等。

259\_重氮复印纸direst process paper； diazo copy paper供重氮直接复印法使用的纸。纸质匀整。无针眼和灰尘。不含杂质(特别是铁质)。施胶度高。pH值低(纸4.5)。高度整饰。具有良好的耐折度、撕裂强度、不透明度、湿强度。高的白度。原纸用棉浆或高白度的精制化学木浆，必须不含任何可能与感光乳液起作用的化学物质，经打浆、重方，在长网造纸机上抄造，并经超级压光后而成光液涂布而制得成品-般涂布过程分为纸表面预防翘曲剂和表面涂感光剂等三次涂布。涂料组成主要重氮盐和发色剂(1-酚-4-磺酸等)，利用重氮盐遇光易分解和与发色剂反应生成偶氮发色基的性质实现复印。此外，还有有机酸(柠檬酸、酒石酸等，控制pH值1~2)、金属盐(氯化锌、硫酸铝、氯化镁等，使色调明快鲜艳)、硫脲(防止因酚类或发色剂氧化着色而引起的空白部分着色)、显像促进剂(甘油、乙二醇等)，以及表面活性剂、消泡剂和增色剂(二氧化硅粉末，以聚醋酸乙烯酯作黏合剂)等。

259\_重氨感光材料diazo photographic materials以重氮盐或重氮树脂作为光敏剂的感光材料。重氮盐成像体系是非银盐感光材料中最古老的感光成像体系，与银盐感光材料相比，由于它具有解像力高、加工方便和价格便宜等优点，至今仍得到广泛应用根据成像机理不同，重氮感光材料可分为重氮正性材料、重氮负性材料和重氮微泡材料。随所用支持体的不同，又可分为重氮光纸、重氮感光胶片和重氮感光预涂平印版。视用途的不同，又可分为重氮复印纸、重缩微胶片、重氮遥感复制片、重氮印刷打样片、重氮二底图胶片、重氮印制电路板掩膜片、PS版等等。上述重氮感光材料大量被用于工程图复制、印刷、缩微、地质勘探、电子等领域。

259\_重氨感光剂diazo sensi til izer对光敏感的重氮化合物。重氮感光材料中使用的重氮感光剂必须具备下列性质：较高的感光度，即较快的光解速度；要有适当的偶合速度，能与偶合剂形成浓度高而稳定的染料；稳定性好，不易受热分解；光解产物为无色，且不易受光和空气作用而变色；易溶于水或有机溶剂。重氮感光剂种类很多，主要可分为如下五类：RI(1)对苯二胺类-N2·X；(2)氨基联苯类-R-《)-Nz·X(R=NH，S)；OR(3)杂环胺类--N2·X；OR(4)叠氮醌类(5)重氮磺酸盐R-----N-SO：。

259\_重氮感光胶diazo photo res est又称重氮丝印感光胶。由重氮树脂——感光剂(黄绿色)和乳胶——成膜主体(蓝色乳液)两部分组成。感光剂为光敏性物质，遇光(一般用紫外光)分解，与乳胶混合后会产生光致交联。利用这一性能，可作为制备丝网印刷版或其他直接感光法制版用感光材料。用水显影，使用中无毒，不污染环境，能制出0.1mm宽的线条，耐印次数达一万次以上，使用面比较广。

259\_重氮感光纸diazo sensi til ized paper把含有重氮盐和偶合剂等主要成分的涂布液涂布在纸基上即得重氮感光纸，即晒图纸。是重氮感光材料中产量最大、用途最广的，绝大多数工程图纸都是用重氮感光纸复印的。主要有蓝线和黑线两种。在地图制印过程中，需要“少份量”复印时，也采用重氮感光纸。苯重氮氨基苯在质子作用下分解为重氮盐和苯胺，重氮基直

260\_重氮过程diazo process指通过光对重氮化合物作用而接进攻苯胺的氨基的对位碳原子，生成氨基偶氮苯，在此过程形成影像的非银盐成像方法。重氮化合物见光分解，失去与中重氮基由原来与氮原子相连转移为与碳原子相连。如果在偶合组分反应形成偶染料的能力，未曝光部分的重氮盐化反应底物中加人苯酚，则重氮基由原来与苯胺的氮原子相连合物则与偶合组分反应形成偶氮染料。可以在氨气等碱性环转移为与苯酚对位碳原子相连。重氮基转移反应在合成偶氮境中显影形成正像，也可以通过其他方法形成负像。其特点化合物中有一定的作用。是分辨率高。可用作缩微胶片。

260\_重氮化(反应)diaz on iation； diazo tization一级胺与亚硝酸在低温下作用生成重氮盐的反应。例如：CsH NH， NaNO z， HCI→C6H， N+=NCI重氨甲烷diazomethaneCH2N 2深黄色有毒气体。液0~5℃化后沸点-24℃。纯净状态震动时易爆炸。不能贮存，现用脂肪族、芳香族和杂环的一级胺都可以进行重氮化反应。通现制。溶于乙醚。用N-甲基-N-亚硝基对甲苯磺酰胺p-常重氮化试剂是由亚硝酸钠和盐酸作用临时产生的。除盐酸CH3-C6H4-SO2N(NO)CH3，在甲醇中与氢氧化钾反应制取；外，也可以使用硫酸、过氯酸和氟硼酸等无机酸。脂肪族重氮前者由N-甲基对甲苯磺酰胺， p-C Hz-C6Ha-SO2NHCH 3， 经盐很不稳定，能迅速自发分解，芳香族重氮盐较为稳定。芳香亚硝化取得；或者用双-(N-甲基-N-亚硝基)对苯二甲酰胺p-族重氮盐可以被其他基团取代，生成多种类型的产物，所以CH ZN(NO) CO-C6H 4-CON(NO) CH 3， 与30%氢氧化钠溶液芳香族重氮化反应在有机合成上极为重要。在重氮化反反应制取，而前者可用双-(N-甲基)对苯二甲酰胺，p-应中，控制pH值是很重要的。芳香族一级胺的碱性较弱，CH3NHCO-C6H 4-CON HCH 3， 经亚硝化制得。是重要的甲基需要用较强的亚硝化试剂，所以通常在较强的酸性下进行化试剂，例如与羧酸生成甲酯，与酚生成甲醚。与酰氯反应，反应。生成重氮甲基酮。

260\_重氮化合物diazo compounds重氮和偶氮化合物分子重氮蓝复印纸diazo type paper利用重氮盐受光分解和中都含有两个氮原子直接相连的原子团一N2一。若该原子能与偶合剂在碱性条件下偶合形成各种颜色的特点，将含有团的两端均与烃基相连，则称为偶氮化合物，如偶氮苯重氮盐的感光液涂布于纸基上，得到重氮纸。多用于工程图C6HS-N---N一C6H5。若只有一端与烃基相连，另一端与其纸的复制，在重氮复印机上可用复印纸拷贝出工程图纸，俗称他原子或原子团相连(甚或不连任何原子或基团)时，称为重蓝图纸。有干法重氮复印纸和湿法重氮复印纸两种。氮化合物， 如重氮甲烷CHN， 氯化重氮苯CH NC， 苯重氮软片重氮酸钠C； H， N2ONa等。这类化合物大多性质活泼， 是在聚酯或三醋酸纤维素等透明软片上而制成。涂布的感光液重要的有机合成试剂，有的则是生产偶氮染料的重要中是溶剂型的，采用的重氮盐是用可溶于有机溶剂的四氟硼酸间体。复盐或六氟磷酸复盐

260\_重氮化合物滴定法diazo tization titration method基于在重氮感光纸中所用的偶合剂要宽，形成的颜色种类要多，所重氮化反应的滴定法。主要用于芳香族伯胺的定量。将试以可用作缩微胶片、遥感图像表制片样溶解在盐酸中，一边冷却一边用亚硝酸钠标准溶液滴模片、印刷用膜片、刻图片等。重氮软片主要是采用氨蒸气的定， 加完标准溶液后放置10min， 取一部分溶液用碘化钾淀干法显影，按其成像机理可以有：(粉试纸检验，出现蓝色即为终点，也可用电位差滴定法检溶法重氮软片(3)还原法重氮软片(即PD胶片)。知终点。重氮树脂diazo-resin

260\_重氮化偶联diazo nium coupling芳香族胺发生重氮化反光的作用下重氮基团能发生光解反应生成正碳离子(在极性应生成重氮盐，芳香族重氮盐可以发生多种偶联反应。例如：介质中)或者中性自由基(在非极性介质中)，根据进一步反应芳香重氮盐中的芳基在碱性条件下与其他芳香族化合物偶联的不同，可以发生异构化现象，或者交联反应，可以构成正性成联苯衍生物；芳香重氮盐在酸性溶液中用铜粉或锌粉处理，或负性光敏树脂。如一种聚丙烯酰胺型重氮盐的光化学反应或在碱性溶液中用亚铜盐处理时，放出氮气，两个芳基偶联如下：成联苯衍生物些芳香重氮盐在碱性条件下发生分子内的偶联生成杂环化合物；芳香重氮盐与具有活泼亚甲基的化合物在碱性溶液中偶联生成芳腙。重氮化偶联反应在有机合成中，特别是在染料的合成中，应用较广。重氮盐与酚、芳香族胺的偶联制取偶氮化合物，是合成偶氮染料的基础。

260\_重氨基diazo group是两个氮原子相互连接组成的二价原子团，结构式为-N-N一或N=N一。当它的一端与芳基相连，另一端与其他原子，如氧原子、硫原子、卤原子相连或与在光的作用下脱去重氮基团，聚合物由水溶性转为在水溶液一个二价烃基，如亚甲基相连的化合物是重氮化合物，例如：中不溶解的树脂，因此是负性光敏材料。而含有邻重氮醌基氢氧化重氮苯(-N-N--OH)、重氮苯磺酸钠结构的聚合物在光的作用下发生光分解反应，经分子内重排生成有机酸，构成碱溶性树脂，是正性光敏材料。此外重氮基-N--N-SOgN a) 、重氮甲烷(C Hz-N一N：) 。当它的分解生成的正碳离子还可以与羟基反应生成醚键，或者与烃两端均与烃基相连的化合物为偶氮化合物，例如：偶氮苯基发生插入反应，导致光交联反应发生。上述重氮材料均是重要的用于光刻工艺和印刷制版的光刻胶。>-N-N-)、1，2-偶氮茶-N-N-重氨缩微胶片纶或三酷酸纤维素片基作支持体，用于缩微复制的材料。采

260\_重氨基转移反应diazo transfer reaction重氮基从有机化用缩微技术，把图书、资料复制在胶片上，不仅能大幅度节省合物分子的一个部位转移到另一部位或从一个分子转移到另贮存空间，而且具有成本低、检索方便的优点。重氮缩微复制一分子的反应。例如，在重氮氨基化合物重排反应中：片在缩微复制领域里已基本取代了传统的银盐片。7H+重氨酮diazo ketones通式为RCO CHN 2的一类化合物，-N-N-NH---N--N>-NH2式中Ｒ为脂烃基或芳烃基。性质活泼，用酸水解时转化为α-苯重氮氨基苯在质子作用下分解为重氮盐和苯胺，重氮基直接进攻苯胺的氨基的对位碳原子，生成氨基偶氮苯，在此过程中重氮基由原来与氮原子相连转移为与碳原子相连。如果在反应底物中加人苯酚，则重氮基由原来与苯胺的氮原子相连转移为与苯酚对位碳原子相连。重氮基转移反应在合成偶氮化合物中有一定的作用。-N--N-NH一-OH>-N-N--OH

260\_重氨甲烷diazomethaneCH2N 2深黄色有毒气体。液化后沸点-24℃。纯净状态震动时易爆炸。不能贮存，现用现制。溶于乙醚。用N-甲基-N-亚硝基对甲苯磺酰胺p-CH3-C6H4-SO2N(NO)CH3，在甲醇中与氢氧化钾反应制取；前者由N-甲基对甲苯磺酰胺， p-C Hz-C6Ha-SO2NHCH 3， 经亚硝化取得；或者用双-(N-甲基-N-亚硝基)对苯二甲酰胺p-CH ZN(NO) CO-C6H 4-CON(NO) CH 3， 与30%氢氧化钠溶液

260\_反应制取，而前者可用双-(N-甲基)对苯二甲酰胺，p-CH3NHCO-C6H 4-CON HCH 3， 经亚硝化制得。是重要的甲基化试剂，例如与羧酸生成甲酯，与酚生成甲醚。与酰氯反应，生成重氮甲基酮。

260\_重氮蓝复印纸diazo type paper利用重氮盐受光分解和能与偶合剂在碱性条件下偶合形成各种颜色的特点，将含有重氮盐的感光液涂布于纸基上，得到重氮纸。多用于工程图纸的复制，在重氮复印机上可用复印纸拷贝出工程图纸，俗称蓝图纸。有干法重氮复印纸和湿法重氮复印纸两种。

260\_重氮软片diazo film将含重氮盐感光剂的感光液涂布在聚酯或三醋酸纤维素等透明软片上而制成。涂布的感光液是溶剂型的，采用的重氮盐是用可溶于有机溶剂的四氟硼酸复盐或六氟磷酸复盐助剂也都为溶剂型的，选择范围比在重氮感光纸中所用的偶合剂要宽，形成的颜色种类要多，所以可用作缩微胶片、遥感图像表制片工程设计的二底图、掩模片、印刷用膜片、刻图片等。重氮软片主要是采用氨蒸气的干法显影，按其成像机理可以有：()染色法重氮软片；(2)微溶法重氮软片(3)还原法重氮软片(即PD胶片)。

260\_重氮树脂diazo-resin在聚合物结构中引人重氮结构，在光的作用下重氮基团能发生光解反应生成正碳离子(在极性介质中)或者中性自由基(在非极性介质中)，根据进一步反应的不同，可以发生异构化现象，或者交联反应，可以构成正性或负性光敏树脂。如一种聚丙烯酰胺型重氮盐的光化学反应如下：一CH-CH2-一CH-CH2一COCONHHsC 2-O\_H Cz-0NH+N2个N+cPC aH，OC2H溶于水不溶于水在光的作用下脱去重氮基团，聚合物由水溶性转为在水溶液中不溶解的树脂，因此是负性光敏材料。而含有邻重氮醌基结构的聚合物在光的作用下发生光分解反应，经分子内重排生成有机酸，构成碱溶性树脂，是正性光敏材料。此外重氮基分解生成的正碳离子还可以与羟基反应生成醚键，或者与烃基发生插入反应，导致光交联反应发生。上述重氮材料均是重要的用于光刻工艺和印刷制版的光刻胶。

260\_重氨缩微胶片diazo microfilm以重氮盐为光敏剂，以涤纶或三酷酸纤维素片基作支持体，用于缩微复制的材料。采用缩微技术，把图书、资料复制在胶片上，不仅能大幅度节省贮存空间，而且具有成本低、检索方便的优点。重氮缩微复制片在缩微复制领域里已基本取代了传统的银盐片。

260\_重氨酮diazo ketones通式为RCO CHN 2的一类化合物，式中Ｒ为脂烃基或芳烃基。性质活泼，用酸水解时转化为α-酮基醇RCOCH2OH， 与醇反应生成α-酮基醚， 与HBr或HCI反应生成相应的α-卤代酮RC OCH zX， 用HI还原生成甲基酮RC OCH 3， 在氧化银存在下加热分解为卡宾RC OCH：， 后者经沃尔夫重排(Wolff rearrangement) 为烯酮RCH-C-0。通常由酰卤与过量的重氮甲烷反应制取。用于有机合成。

261\_重氨型感光树脂diazo photographic resin主要指在高分子中加人重氨盐构成的感光复合物或者在聚合物链上含有重氮基团的感光树脂。含有重氮结构的高分子在光作用下会发生不同光化学反应-般吸收光后重氮盐分解，形成碳正离子(在极性介质中)或者自由基(在非极性介质中)，对于邻位含有羰基的含有茶醌重氮结构的高分子，吸收光后发生重排反应产生羧基，其溶从油溶性转变为碱水溶性，因此可以作为正性感光树脂光分解产生的正碳离子也可以和聚合物链上的羟基反应生成醚键，发生光交联反应，可以作为正性感光树脂。重氮盐的光敏感区在近紫外和可见光区的短波一端，比较典型的重氮型树脂是在酚醛树脂中引入邻重氮萘醌磺酸酯构成感光树脂，主要用于印刷制版。

261\_重氮型记录材料diazo type recording material利用重氮盐容易受光分解的特点，在感光纸上涂布重氮盐，曝光部分重氮盐分解，经适当处理使未曝光部分偶合显色形成影像。可以是感光纸单独涂布重氮盐，显影液中加偶合剂和碱剂，通过湿处理显像。也可以将稳定重氮盐和偶合一起涂布在纸上，用湿氨气熏蒸显色的干式显像方法。

261\_重氨型热敏染料diazo thermosensitive dye一种热显像技术用的染料。由稳定重氮盐与偶合剂、碱性物质及增感剂等组成的热敏材料。受热部位的稳定重氮盐转变为活泼重氮盐，在碱性物质作用下和偶合剂发生反应生成有色颜料，未加热部位的重氮盐由光照分解录的图文较一般的热敏纸保存时间长调节重氮盐和偶的结构，可以得到各种不同的色调。重氮组分可以用磺酸盐、四氟硼盐等的稳定重氮盐，如，重氮苯磺酸盐、2，5-二丁氧基-4-取代氨基重氮苯氟硼酸盐等。偶合组分可以用苯酚类、紫酚类化合物，如，间苯二酚、2-萘酚-4-磺酸、6，7-二羟基萘-2-磺酸、萘酚AS等。用于光定影型感光纸。

261\_重氮盐diazo nium salts一类结构通式为[Ar-N=N]X~的化合物， 常用简写式ArNt X~表示， 式中Ar为芳烃基(因芳香族重氮盐较为重要， 脂族的不常用) X一般为Ci或H SO 4等。具有盐的类似性质。在盐酸或硫酸溶液中，将芳香族伯胺与亚硝酸通常于0~5℃进行重氮化反应制取。大多数重氮盐在干燥状态极不稳定，受热或撞击易发生爆炸。因而制得后不需分离，可直接使用其水溶液。重氮盐可发生多种反应：与水煮沸， 与乙醇共热， 与CuX及HX(X=Ci， Br) ， 或与KI， 或与HBF 4反应， 与KCN及CuC N反应， 分子中的-N2X基团可分别被OH、H、X(Cl、Br、I、F)、CN等置换。还原时生成相应的芳基取代肼。与酚(在碱性溶液中)或芳香族叔胺(在中性或弱酸性溶液中)发生偶联反应，生成偶氮化合物。主要用作有机合成、偶氮染料及指示剂生产的中间体。作为光敏剂应用于感光材料中。

261\_1， 2-重氮氧基萘-4-磺酸1-diazo-2-naphthol-4-sulfonic acid又称重氮-1，2，4-酸。浅黄色砂粒状物。1-氨基-2-萘酚-4-磺酸在中性条件下加人硫酸铜作催化剂，与亚硝酸钠反应，而后酸化制得。用作制取酸性媒介染料和中性染料SO gH的中间体。

261\_重氮乙醛diazo acetaldehydeN2CHCHO沸点40℃(1.33kPa) 。遇热时发生猛烈爆炸。用p-N-甲基苯氨基丙烯

261\_醛[C6HSN(CH 3) CH-CH CHO] 与对甲苯磺酰叠氮化物(p-CH3C6H4SO2N3)在真空条件下加热至70~80℃，重氮乙醛一旦生成应立即蒸出。亦可用甲乙酸酐与重氮甲烷反应制取。为甲酰基卡宾的前体。在乙酰丙酮铜催化下放出甲酰基卡宾(formyl carbene， ：CH CHO) ， 用四甲基乙烯捕获时， 分离得到2，2，3，3-四甲基环丙基甲醛。与三烃基硼烷反应后水解，得到醛(RCH2CHO) 。一次可增长2个碳原子。

261\_重氮乙酸diazoaceticacidN2CHCO2H酸本身不稳定，难以游离存在。以酯形式存在， 其甲酯N2CHCOOCH 3， 为黄色油状物。沸点129℃(96kPa) ， 73℃(10.7kPa) ； 密度d²1.139g/cm。溶于乙醇及乙醚，微溶于水。由氨基乙酸甲酯与亚硝酸在低温水溶液中制备。用于有机合成。

261\_重氨乙酸乙酯ethyl diazo acetate黄色油状液体。熔点○-22℃。沸点42℃(1.33kPa) 。相对密度d?1.0852。折射率n31.4605。N2CHC-OCH2CH 3能溶于乙醇、乙醚、苯等有机溶剂，微溶于水。有毒。易爆。由甘氨酸乙酯与亚硝酸反应制备。用作有机合成的扩环试剂，与环酮反应制高级p-酮酯等。

261\_重氮乙烷diazo ethaneCH3CHN 2挥发性气体。不稳定。用氢氧化钾乙醚溶液处理N-乙基-N-亚硝基脲制得。将其乙醚溶液直接用于扩环反应。与环己酮在含20%乙醇的醚溶液中反应2h，主要得到2-甲基环庚酮，产率高达90%。此反应也可用于4-取代环己酮的扩环。

261\_重氨乙酰氯diazo ace ty.chloride黄色液体。沸点15℃(1.665kPa) 。分子中有两个活泼基团可发生重氮化合物和酰卤的反应。可用作重氮酰N2CHC-CI化剂，制备重氮乙酰胺和重氮乙酸酯等。可用光气和重氮甲烷反应制得。用作有机合成试剂。

261\_重氮预涂感光版diazo presen siti lized plate又称PS版在经过阳极氧化处理的铝板上，预先涂布好感光液，干燥后贮存起来，需用时取出，经曝光和显影等处理后即成印版，这种版材称为PS版，或称为预涂感光版。如果感光液中的光敏剂采用重氮树时则称为[氮预涂感光版。它是一种印刷性能较好的新型版材，具有列优点，诸如：制版工艺简单、速度快、晒版质量不受温度和湿度影响，图文分辨率高、层次丰富、网点光洁整齐、吸墨传墨性能优良，耐印率高(一般在10万印以上，若经烤版处理，可使印数达到40~50万印)，有可预先制备的特点，可连续大量地生产等。该版材是平版印刷版材中用量最大的。随所用感光剂的不同，可分为阳图PS版(即阳图形预涂感光板， positive-type pre sensitized plate) 和阴图PS版(即阴图形预涂感光板， negative-type pre sensitizedplate) 两种。

261\_重叠构象eclipsed conformation两相邻原子各连接的较优基团间的四种构象为：两个相邻原子各连接的较优基团间的扭转角为0°时的构象为重登构象；扭转角为60°的构象为邻位交叉构象(gauche conformation； skew conformation) ； 扭转角为120°的构象为部分重叠构象(partially eclipsed con for-mation) ； 扭转角为180°的构象为对位交叉构象(staggeredconformation) 。以丁烷的构象为例见表。0°重叠构象120°部分重叠构象60°邻位交叉构象180°对位交叉构象

261\_重叠基因overlapping genes这是一种现象， 同一部分的DNA序列， 具有合成两种不同蛋白质的信息。只要读码移动一个或两个核苷酸，两种不同蛋白质的翻译便可完成。

261\_重放磁头reproduce head通常是指在非音频记录的磁记录设备中用作重放信号的磁头，其工作原理同放音磁头。

261\_重峰分析multiple peak analysis分析能谱中重峰区的组分及其贡献率。常用剥谱法和三次差分曲线拟合法。前者适用于由二个强度相差不大的组分组成的重峰分析，后者应用范围较广。

261\_重(2-氟-2，2-二硝基乙醇)缩甲醛bis(2-fluoro-2， 2-dini-tro ethyl) formal； FE FO又称双二硝基氟乙醇缩甲醛， 代号为FE FO。浅黄色液体。溶于丙酮、氯仿、二甲基甲酰胺、二甲基亚砜、乙醇、乙酸乙酯、乙醚和吡OCH2C(NO 2) 2F啶，不溶于四氯化碳和水。密度CH21.607g/cm。熔点14.5℃。沸点OCH2C(NO 2) 2F110℃(40Pa)。蒸气压2.85×10~2Pa(25℃)。爆速7.50km/s(密度1.607g/cm³时)。撞击感度或rn，则认为重复测定的精密度合格；若差值大于r或r，，说hso60cm(12型仪， 2.5kg落锤) 。0.25g试样在120℃下加热明重复测定的精密度不合格。22h的放气量为0.04~0.10mL(真空安定性)。由氟二硝基重铬酸铵ammonium bi chromate乙醇与甲醛在强酸性介质中缩合制得；或由重(三硝基乙醇)矾铵。橙红色单斜结晶。密度2.152g/cm。溶于水、醇。不缩甲醛经碱性降解和氟化制得。用作塑料黏结炸药、挤注炸溶于丙酮。加热到170℃则分解为三氧化二铬粉末。具有光药和推进剂的含能增塑剂。敏性质，曝光后能还原成三价铬。不吸湿。为强氧化剂。与

262\_重复replication指在相同的实验条件下进行反复测定有机物接触摩擦、撞击能引起燃烧、爆炸。和测量。重复的目的是估计实验误差，提高平均值的测定精和氯化铵加热至105~110℃进行复分解反应，经冷却结晶，度。它是费歌尔(R.A.Fisher) 提出的设计试验的三个基本过滤，水洗，离心脱水，干燥制得。亦可用铬酸酐溶液与氨水原则之一，其他两个原则是局部控制与随机化。进行中和反应，经浓缩、冷却结晶、固液分离

262\_重复DNA repetitions DNA组成真核细胞总DNA的重凹版印刷的照相制版，配制显影液和石印显影，制造陶瓷釉药要部分的DNA。它的特点是含有极大量的不同核苷酸顺序烟火，生产纯氮和十二烷基磺酸钠，合成香料，以椰子油制十二的复本。某种特定的核苷酸顺序的复本的数目可高达一醇、十四醇的催化剂，印染的媒染剂，塑料和橡胶的发泡剂。百万。重铬酸钾potassium bi chromate

262\_重复抽样sampling with replication又称放回式抽样。钾。橙红色单斜晶系或三斜晶系结晶。密度2.676g/cm。每次从总体中抽取的样本单位，经检验之后又重新放回总体，熔点398℃。溶于热水。微溶于冷水。其水溶液呈酸性。不参加下次抽样，这种抽样的特点是总体中每个样本单位被抽溶于醇。加热到241.6℃时三斜晶系转变为单斜晶系，加热到中的概率是相等的。500℃时则分解放出氧

262\_重复单元repeating unit； identity period； chain element；化剂。与有机物接触摩structural unit又称结构单元， 重复结构单元， 链节或恒等周酸钠(或母液)和洗液稀释，加热至沸，加人理论量的氯化钾进期。聚合物中化学组成相同的最小单位称为重复单元。是构行复分解反应，加入少量氯酸钠，用液碱调pH值为4，再加人成高分子链并决定高分子以一定方式连接起来的原子组合高少量硫酸铝使杂质絮凝，经澄清分离除去杂质，将清液冷却结分子链中重复单元的重复次数称为聚合度。其结构式代表高晶，固液分离，水洗，干燥制得。用于生产铬明矾、氧化铬绿、分子链的结构重复结构单元(即链节)与结构重复单元有时铬黄颜料相同， 有时则不同。如聚氯乙烯CH 2-CHC， ， 其重复结作鞣革剂，搪瓷工业的着色剂，媒介染料媒染剂，合成香料和单元与结构重复单元是相同的， 都是~CH2CHCI一； 而聚有机合成氧化剂和催化剂。乙烯则不同，重复结构单元是一CH2-CH2一-，结构重复单元重铬酸钾滴定法potassium dichromate titration是一CH2一。命名系统也不同，后者分别称聚氯乙烯和聚乙酸钾作滴定剂的一种氧化还原滴定法。在强酸性溶液中，烯为聚(1-氯代乙烯)和聚亚甲基。Cr2O； 被还原为Cr 3+。与高锰酸钾法比较， 在室温和1mol/

262\_重复基因reiterated genes生物体中以串联方式重复排L盐酸条件下，重铬酸钾不与CI-反应，故该法主要应用与在列在特定染色体上的某些多拷贝基因。如核糖体RNA基盐酸介质中测定铁矿石的含铁量，方法快速、准确。确定终点因、转移RNA基因和组蛋白基因都属于这类串联的多基因需用氧化还原指示剂，最常选用的是二苯胺磺酸钠。重铬酸家族。钾易纯制，可作为基准物质直接配制标准溶液；该溶液稳定，

262\_重复接地secondary earthTN系统中，保护零线(PE线可以较长期保存。或PEN线) 上除工作接地以外其他点的再次接地。重复接地重铬酸钠sodium bi chromate的作用是：(1) 减轻PE线或PEN线断线(或接触不良) ， 且断矾钠。为橙红色单斜棱柱状或细针状结晶。密度2.52g/线后方有设备漏电时断线后方接零设备上电击的危险性；(2)cm3。熔点356.7℃(无水物)。易溶于水。其水溶液呈酸性。减轻或消除PE约线且断线后方有衡负荷时断线后不溶于醇。加热到84.6℃时失去结晶水变成无水物。约方接零设备电击的危险性； (3) 抑制PEN线断线时负载中400℃分解为铬酸钠和三氧化铬。易潮解，粉化。为强氧化性点的“漂轻过电压烧坏用电器具的危险；剂。与有(4)进步低障持续时间内意外带电设备的对地电压；由铬酸钠纯(5)增流加速短路保护装置动作，缩短漏电故解法。稀释，加障持续时间；(6)对雷电流起分流作用，改善架空线路的防雷性能。架空线路干线和分支线的终端、沿线路每1km处、分发，使硫酸支线长度超过200m的分支处，以及线路引人车间及大型建进行结筑物的第1面配电装置处(进户处)应装设重复接地。当工作硫酸铬、铬黄，木质素磺酸盐等。用作鞣革剂，制造苯胺染料接地电阻不超过40时，每处重复接地电阻不得超过100。染色时的氧化剂，硫化还原染料染色时的后处理剂，酸性媒介当允许工作接地电阻不超过100时，允许重复接地电阻不超染料染色时的媒染剂。医药工业中，用于生产胺苯砜、苯佐卡过300，但不得少于3处。因、叶酸、雷佛奴尔等。还用于镀锌后钝化处理和金属表面处

262\_重复缺陷repetitive defect在原版上引入的不规则缺理，生产碱性湖蓝染料，糖精，合成樟脑，合成纤维，合成香料。陷，如斑点、针孔、凸起或凹坑，在制备母版时，将呈现在每个重铬酸双四正丁基铵bis(tetra-n-butyl ammonium)管芯上。dichromate； TBA DC

262\_重复性repeat ablity在同一实验室由同一分析人员、用熔点129~133℃。溶于多种有机溶剂。具氧化性，在应用时同一分析仪器与方法，对同一量相继进行两次重复测定时，所实际是分解为重铬酸进行氧化反应。可使苄醇、二苯甲醇、苄得值按指定概率的容许差，只进行两次测定时，重复性用r基氯等氧化成相应的醛或酮。可用重铬酸钾与溴化四正丁基铵反应，或用四丁基硫酸氢铵与重铬酸钾反应制得。用作有表示，r=1.96/2S，=2.83S，，如果进行了n次重复测定，衡机合成试剂和氧化剂。量n次重复测定精密度的重复性用rn=K，S，表示，式中重铬酸铊1.96是置信度为95%时的置信系数，√2S，是两次重复测定物。密度5.5g/cm³。遇热分解，355℃时发生包晶反应。由值之差的标准差，S，是单次测定的标准差，K，为对测定次数重铬酸钾溶液和氢氧化铊反应制取。为铊冶金中间产品。用的校正系数，可由统计表中查得。重复性用来检查重复测定作催化剂。的精密度是否符合要求。若最大与最小测定值之差小于r重铬酸盐滴定dichromate titration用重铬酸盐标准溶或rn，则认为重复测定的精密度合格；若差值大于r或r，，说明重复测定的精密度不合格。

262\_重铬酸铵ammonium bi chromate(NH4)2Cr207又称红矾铵。橙红色单斜结晶。密度2.152g/cm。溶于水、醇。不溶于丙酮。加热到170℃则分解为三氧化二铬粉末。具有光敏性质，曝光后能还原成三价铬。不吸湿。为强氧化剂。与有机物接触摩擦、撞击能引起燃烧、爆炸。有毒!由重铬酸钠和氯化铵加热至105~110℃进行复分解反应，经冷却结晶，过滤，水洗，离心脱水，干燥制得。亦可用铬酸酐溶液与氨水进行中和反应，经浓缩、冷却结晶、固液分离干燥制得。用于凹版印刷的照相制版，配制显影液和石印显影，制造陶瓷釉药烟火，生产纯氮和十二烷基磺酸钠，合成香料，以椰子油制十二醇、十四醇的催化剂，印染的媒染剂，塑料和橡胶的发泡剂。

262\_重铬酸钾potassium bi chromateK2Cr2O7又称红矾钾。橙红色单斜晶系或三斜晶系结晶。密度2.676g/cm。熔点398℃。溶于热水。微溶于冷水。其水溶液呈酸性。不溶于醇。加热到241.6℃时三斜晶系转变为单斜晶系，加热到500℃时则分解放出氧吸湿潮解，不生成水合物。为强氧化剂。与有机物接触摩击能引起燃烧有毒!由重铬酸钠(或母液)和洗液稀释，加热至沸，加人理论量的氯化钾进行复分解反应，加入少量氯酸钠，用液碱调pH值为4，再加人少量硫酸铝使杂质絮凝，经澄清分离除去杂质，将清液冷却结晶，固液分离，水洗，干燥制得。用于生产铬明矾、氧化铬绿、铬黄颜料，调制火柴药头、电焊条、印刷油墨，金属钝化。也用作鞣革剂，搪瓷工业的着色剂，媒介染料媒染剂，合成香料和有机合成氧化剂和催化剂。

262\_重铬酸钾滴定法potassium dichromate titration用重铬酸钾作滴定剂的一种氧化还原滴定法。在强酸性溶液中，Cr2O； 被还原为Cr 3+。与高锰酸钾法比较， 在室温和1mol/L盐酸条件下，重铬酸钾不与CI-反应，故该法主要应用与在盐酸介质中测定铁矿石的含铁量，方法快速、准确。确定终点需用氧化还原指示剂，最常选用的是二苯胺磺酸钠。重铬酸钾易纯制，可作为基准物质直接配制标准溶液；该溶液稳定，可以较长期保存。

262\_重铬酸钠sodium bi chromateNa2Cr2O7·2H2O又称红矾钠。为橙红色单斜棱柱状或细针状结晶。密度2.52g/cm3。熔点356.7℃(无水物)。易溶于水。其水溶液呈酸性。不溶于醇。加热到84.6℃时失去结晶水变成无水物。约400℃分解为铬酸钠和三氧化铬。易潮解，粉化。为强氧化剂。与有撞击能引起燃烧。有腐蚀性。有毒!由铬酸钠纯解制得。工业生产主要采用硫酸法和电解法。硫格酸钠中性液先蒸发至一定浓度，用洗液稀释，加酸化，使铬酸钠转化为重铬酸钠，经两次蒸发，使硫酸全除去，再经澄清，取澄清液冷却至40℃以下进行结分离制得。用于制造铬酸重铬酸钾、碱式硫酸铬、铬黄，木质素磺酸盐等。用作鞣革剂，制造苯胺染料染色时的氧化剂，硫化还原染料染色时的后处理剂，酸性媒介染料染色时的媒染剂。医药工业中，用于生产胺苯砜、苯佐卡因、叶酸、雷佛奴尔等。还用于镀锌后钝化处理和金属表面处理，生产碱性湖蓝染料，糖精，合成樟脑，合成纤维，合成香料。

262\_重铬酸双四正丁基铵bis(tetra-n-butyl ammonium)dichromate； TBA DC[(n-C.H，)4N]2Cr207橘黄色晶体，熔点129~133℃。溶于多种有机溶剂。具氧化性，在应用时实际是分解为重铬酸进行氧化反应。可使苄醇、二苯甲醇、苄基氯等氧化成相应的醛或酮。可用重铬酸钾与溴化四正丁基铵反应，或用四丁基硫酸氢铵与重铬酸钾反应制得。用作有机合成试剂和氧化剂。

262\_重铬酸铊thallium dichromateT2Cr2O粉红色结晶物。密度5.5g/cm³。遇热分解，355℃时发生包晶反应。由重铬酸钾溶液和氢氧化铊反应制取。为铊冶金中间产品。用作催化剂。

262\_重铬酸盐滴定dichromate titration用重铬酸盐标准溶液进行定量分析的一种氧化还原滴定。重铬酸盐在酸性溶液中将还原剂氧化：Cr20?-+14H++6e—--2Cr3++7H2O基于此反应进行的滴定为重铬酸盐滴定。其特点：标准溶液易配制、且稳定，广泛用于铁矿石中铁的定量。

263\_重垢洗涤剂heavyduty detergent； all purpose detergent又称通用洗涤剂。洗涤污垢较多的棉织物或混纺织物的洗涤剂。其配方以洗涤物的质量，洗衣机型号，洗涤水的硬度，温度等为依据，一般表面活性剂含量15%~30%，助剂三聚磷酸钠15%~40%或4A沸石20%~30%，硅酸钠3%~10%，以及羧甲基纤维素酶、漂白剂等。pH值为11。去污力强。重硅酸钡钙镁：销barium calcium magnesium di silicateactivated by europium(Ba， Ca， Mg)Si2O5：Eu3+白色粉末，在紫外线激发下发蓝绿色荧光。峰值波长470~505nm范围。半宽度达106nm。址子效率80%。1250℃下用灼烧法制备。用作高显色荧光粉的蓝绿成分。重硅酸钡：铅barium di silicate activated by leadBaSi2Os：Pb2+白色粉末，单斜晶系。相对密度3.63。在紫外线激发下发紫色光，峰值351nm，半宽度41nm。在1100℃下用灼烧法制取。用于黑光灯诱杀昆虫。

263\_重活化作用模型react i vative model重活化剂与受体作用，使乙酰胆碱酯酶复活的假设模型。重活化剂是能使中毒的乙酰胆碱酯酶重新恢复功能的重要防治药物。早在20世纪五六十年，人们发现了一系列吡啶醛肟季铵盐对磷酰化的胆碱酯\有重活化作用。20世纪50年代， Wilson根据几何互补关系，提出了吡啶醛肟季铵盐类重活化模型。后来，又有许多人对重活化作用模型进行了研究、假设与改进，以求真实地反映重活化剂与受体的作用关系，推动新的更加有效的重活化剂的寻找。

263\_重键multiple bond又称多重键。两原子之间形成的化学键，除单键外，其余称重键，如，叁键即为重键。其加成包括双键加上两个原子或基团成为单键，叁键加上两个原子或基团成为双键，再加上两个原子或基团成为单键的反应。

263\_重结晶recrystallization将晶体进行溶解或熔融而后又重新从溶液或熔体中析出晶体的过程叫重结晶(或再结晶)。利用重结晶可提纯固体物质。某些金属或合金重结品后可使晶粒细化，或改变晶体结晶，从而改变其性能。

263\_重排见环化反应978

263\_重排反应rearrangement reaction涉及分子内原子间成键顺序变化的反应。这种变化可导致分子碳骨架的改变或官能团的移位。根据反应机理的不同，重排反应可分为两类：(1)反应物分子中某个基团在分子内发生位置改变；(2)通过环状过渡态实现的周环反应。在基团迁移重排反应中，根据迁移基团的性质可以分为亲电重排反应、亲核重排反应及自由基重排反应等。

263\_重排离子rearrange mention经过重排反应后产生的离子，其结构并非原分子中的结构单元。例如\_A-D.一AD+BC·B-C

263\_重(2，2，2-三硝基乙醇缩甲醛bis(2， 2， 2-tri nitro ethyl)OCH2C(NO 2) 3formal又称双三硝基乙醇缩甲醛。白色结晶。溶于乙醚、丙酮、二氯甲烷和乙CH2酸乙酯，不溶于水、环己烷等。密度OCH ZC(NO 2) ：1.78g/cm。熔点64.3~65.7℃。爆发点236℃(5s)。爆速8.13km/s。撞击感度(10kg，25cm)80%。摩擦感度43%。180℃时半分解期为50min。可在浓硫酸存在下，由三硝基乙醇与甲醛缩合制得。用作塑料黏结炸药的含能增塑剂。

263\_重涂性re coal ability指在涂膜表面用同一涂料进行再次涂覆的难易程度和效果的好坏。检测的方法：将干燥后的涂膜进行打磨后，涂上同一种涂料，考核涂覆的难易和涂覆后湿涂膜的状况，待涂膜干燥后再检查涂膜有无缺陷，检测其附着力的好坏。重涂性是涂料涂装过程的重要性能之一，重涂性如何关系到涂装的最终效果。

263\_重整reforming直馏汽油、粗汽油、煤气以及其他烃类的一种加工过程。直馏汽油、粗汽油等馏分的重整，可使低辛烷值的原料油经轻度裂化或催化作用而变为高辛烷值的汽油或芳香烃。煤气的重整。可使高热值的烃类经裂化而变为低热值的烃类，以适应具体的要求其他烃类的重整，主要指脱烷基化和重烷基化的联合过程，可以制得所需要的芳香烃等。根据加工过程的条件，重整有热重整和催化重整两类。

263\_重整汽油reformed gasoline辛烷值较低的汽油(或石脑油)馏分，在高温下经过贵金属催化剂(如铂、铢、铱)将其中所含的环烷烃及烷烃经过六元环烷脱氢反应、五元环烷或直链烷烃的异构化反应、烷烃的脱氢环化反应，以及芳烃脱烷基等反应，转化为苯、甲苯、二甲苯类、乙苯类等芳烃，以提供芳烃等化工原料或生产高辛烷值汽油。这种在重整反应过程中生成的汽油就叫重整汽油，由于其中芳烃含量高，可以作为高辛烷值汽油的调和组分。

263\_重整油reformate一种石油中间产品。是以C 6~C 11石脑油馏分为原料，在催化重整装置中，在一定的操作条件和催化剂的作用下，烃分子发生重新排列，使环烷烃和烷烃转化成芳烃或异构烷烃的一种油品。重整油的芳香烃含量为30%~50%，经抽提分离后可得苯、甲苯、二甲苯等产品。重整油是高辛烷值汽油的掺和料，也是石油芳烃的主要来源。

263\_重组DNA recombinant DNA又称DNA重组体。两种或两种以上不同物种来源的DNA片断， 用生物化学方法共价连接而成的DNA分子。通常指基因组的某一DNA片断，即目的基因与能进行自我复制的小分子载体DNA分子， 如质粒、噬菌体或病毒连接构建的DNA分子。用序列特异的限制性内切酶在精确位点切割目的基因和载体DNA， 再经DNA连接酶等方法拼接构成。导人合适的宿主细胞， 可随细胞的繁殖扩增或表达，产生所需要的基因产物。重组DNA技术recombinant DNA technology又称基因操作(gene operation) 或基因工程技术(gene technology) 。通过把来自细胞外的核酸分子插人病毒，细菌质粒或其他运载体系统，以形成遗传物质的新组合；让这些新组合能掺人到本来没有这些遗传物质的宿主生物中，并继续增殖。在绝大多数国家中，对基因操作都有一个严密的法律定义，从而用法律加以控制。这一过程也被称为遗传操作(genetic opera-tion) 、遗传工程(genetic engineering) 或DNA重组技术， 也可将其称为分子克隆(nuclear cloning) ， 纯系繁殖(pure breed-ing) 或基因克隆(gene cloning) ， 因为遗传上属同一来源的一个种系生物可以大量繁殖和生长。

263\_重组精油reconstituted essential oil采用适当的方法， 去除精油中对人体皮肤有害的成分(如引起光敏中毒或有较大刺激性成分等)，补加或不补加其他物质，使精油香气和其他质量要求近似天然品。如重组香柠檬油等。

263\_重组体类型recombinant type出现于交叉子代中的遗传标记缔合物。有别于亲本遗传标记的缔合物。

263\_重组修复见复制后修复733.

263\_重组育种recombination breeding使两个不同性状菌株的遗传物质，发生分子水平的重新组合，产生具有生产价值的新遗传型菌株的技术。原核微生物的基因重组方式主要有接合、转导、转化和原生质体融合，但常被用于生产实践的育种方法是原生质体融合。在真核微生物中，包括有性杂交、准性杂交、原生质体融合和转化等多种基因重组技术被广泛用于育种中。从20世纪70年代起， 由于体外重组DNA技术的建立和发展，以及基因复制和表达的控制技术的完善，基因工程成为一种打破物种界限的最新、最有前途的重组育种技术。

263\_重组质粒recombinant plasmid用DNA克隆技术构建的含有不同来源DNA的任何杂种质粒。

263\_重组子recombinant又称重组体。经DNA重组技术(基因工程技术)产生的新细胞或新个体。抽样检验sampling inspection产品中随机抽取少量产品(样本)进行检验，并应用概率统计chou理论由检验所得到的产品平均质量指标估计和推断被检的该“H”抽出H-test测定帘子线与橡胶间附着力的指标。批产品(总体)是否合格的一种广泛使用的统计方法。抽样检黏着力大，帘子线(布)与橡胶的黏着性能良好。试验方法为验包括抽样控制(sampling control) 和抽样验收(sampling将帘子线试样嵌人按配方制成的橡胶片内，在规定的压力、温check and acceptance) 两个基本方面。抽样控制是对生产过度和时间内硫化，修整成规定规格的“H”型试片，用强力机中程进行抽样检查，以便发现产品质量的变化趋势，及时调整生测定从试片中抽出帘子线的力。产过程，预防产品质量的重大波动，因此，这种抽样检验又称

264\_抽出力drawing force将帘线两端按规定长度埋在胶条为预防性抽样检验。抽样验收是对成品进行抽查，以确定已中，硫化后测定单根帘线沿轴向从胶条中抽出时所需的力。生产的产品是否合格。所测性能是作用于帘线与橡胶界面上的剪切力，它是衡量橡抽样误差sampling error抽样方法本身所引起的误差。胶用帘线与橡胶静态黏合好坏的重要指标。帘线抽出力可以当由总体中随机地抽取样本时，哪个样本被抽到是随机的，由用帘线H试验进行测定。所抽到的样本得到的样本指标x与总体指标u之间偏差，称

264\_抽出油extract oil石油馏分溶剂精制的抽出液经脱除为实际抽样误差。当总体相当大时，可能被抽取的样本非常溶剂后的油。由重整油加工得到的抽出油主要含C6~Cg芳多，不可能列出所有的实际抽样误差，而用平均抽样误差s=烃，经分离后可得纯度高的单组分芳烃。由润滑油加工得到的抽出油主要成分为多环芳烃。一(z-p)来表征各样本实际抽样误差的平均水平。

264\_抽风量induced draft由机械通风型冷却塔顶上的抽风机抽余油raffi nate oil石油馏分经溶剂抽提精制后的抽余抽吸进人塔内的空气流量。一般空气流速为90~210m/min。液，再经脱除溶剂后的油。由润滑油溶剂精制得到的抽余油

264\_抽取反应abstraction reaction辐照生成的活性粒种(离又称精制油或精油，主要成分为少环长侧链环烷烃和芳烃，如子、激发分子、自由基)从其他分子中抽取1个1价原子(通常先精制后脱蜡，则还含石蜡烃。由重整油芳烃抽提得到的抽是H)的反应。可表示为余油为主要含非芳烃的石油馏分，馏程范围约为62~154℃，A++HR→→AH++R·密度0.685~0.695g/cm³，芳烃含量一般<5.0%。可作为管A”+HR-→AH·+R·式炉热裂解制乙烯的原料。也用作溶剂、燃料和化工原料。A·+HR-AH+R·绸纹照相纸silk-finish-paper(自由基通常从有机化合物中抽取氢和卤素原子)。面呈绸布纹状的有规则排列花纹。该产品儒用绸纹照相纸基。抽提见萃取。稠度consistency

264\_抽提污染extraction stain与含有橡胶抽出物液体接触流动(永久变形)的性质。稠度是材料内部摩擦的一种表现，时，物体表面被污染的现象。试验时将含有橡胶抽出物的液液体、半流动体、半固体和固体体与水平面成30°角滴在有涂层的金属片上，并用扇形滤纸时，其变形同应力不成比例。稠度从总体上描述一个物体的和棉帘线让液体在金属片的扇形面积上流淌，或者在流淌的流动性，它区别一个物质是气体、不同黏稠程度的液体还是刚同时就把金属片放在日光下照射，经一定时间流淌后再观察硬的固体。全面地定量反映一物体的稠度需要了解它在受力金属片被污染的情况。下流动的全部行为，这往往是十分复杂的。对非牛顿流体有

264\_抽提蒸馏extractive distillation在石油炼制过程中， 经常会遇到被分离的组分相对挥发度很小，有些还形成共沸物，时就用切应力(t)-切变速率(y)关系曲线上某切变速率时的光靠蒸馏不能完全分开。此时在系统中加人沸点较分离组分斜率值来表示物体的稠度。液体稠度一般采用稠度杯法高的第三组分(溶剂或萃取剂)，以改变被分离组分间的相对挥发度，该第三组分随塔釜液离开蒸馏塔。这类蒸馏过程称测定，即在25℃下，在30~100s内，液体从稠度杯出口流出为抽提蒸馏。50ml体积的时间即为该液体的稠度。

264\_抽涂gasket coating将被涂材料通过抽涂机进行涂装的稠度计consist ometer方法。有些被涂材料呈细长外形(如铅笔、钢铁线材及金属导常用于聚合物稠度的测定。根据聚合物流体稠度大小及流体线等)，最适用于用抽涂法涂装。工件沿水平方向，通过内装性能的不同，稠度计的类型较多，它们均可看成是黏度计的改涂料之漆槽下部的三通形抽涂孔，抽涂孔出口处有一橡胶垫型。例如常用的霍普勒稠度计是通过测定聚合物在一定温度圈，其直径稍大于工件，通过此垫圈将多余的涂料刮去，得到和载荷下，一定形状的导杆穿人聚合物的速度来计算聚合物厚薄均匀的涂膜。抽涂法可使涂漆实现流水线和连续化生产。的稠度； Ums tatter稠度计类似于Stormer旋转黏度计； Mck-

264\_抽象因子abstract factor在因子分析中， 通过复原操作ee-white稠度计实质上是一种毛细管式黏度计。所得到的抽象形式下的行与列因子，并不具有明确的物理和稠度曲线consistency curve表征物质表观流动特性的化学意义，而只是纯粹的数学解。曲线。非牛顿流体，在流动中剪切应力与剪切速率不成比例，

264\_抽象因子分析abstracted factor analysis； AFA因子分而且其值也因在黏度计内的位置而异。在这种情况下，采用析是一种多元统计分析方法，通过对数据进行解析，可以获得稠度这个变量来表征材料抵抗流动的性质。在毛细管流动影响数据的因子数目，最早被用于心理学研究，抽象因子分析中，压力P和体积V，可用下式表示：法是因子分析中的一种， 1970年坎卡雷(J.J.Kanka re) 首次将该法用来处理配位化合物的吸光度数以确定体系中存在的吸光物种数。抽象因子分析有个基本操作：预备、复原和式中，R、L分别为毛细管的半径和长度；Q为体积流量；AP变换。通过预备、复原明确物理和化学意义的为流动压力差，通常把P-V关系曲线称为稠度曲线，并由此抽象因子，再通过目标检验操作将抽象的解变换求出表观黏度n。=P/V。为有明确物理和化学意义的真实的因子。稠度指数

264\_抽样sampling又称取开究的全部样品中抽取律方程中的一个参数，即一部分样品单位。其基本要求是要保证所抽取的样品单位对全部样品具有充分的代表性。抽样的目的是从被抽取样品单位的分析、研究结果来估计和推断全部样品特性，是科学实验、质量检式中，r为剪切应力，y为剪切速率，n为流动行为指数，K为验、社会调查普遍采用的一种经济有效的工作和研究方法。稠度指数。如为牛顿流体，则n=1，K=y(”为黏度)。因

264\_抽样检验sampling inspection又称抽样检查。从一批产品中随机抽取少量产品(样本)进行检验，并应用概率统计理论由检验所得到的产品平均质量指标估计和推断被检的该批产品(总体)是否合格的一种广泛使用的统计方法。抽样检验包括抽样控制(sampling control) 和抽样验收(samplingcheck and acceptance) 两个基本方面。抽样控制是对生产过程进行抽样检查，以便发现产品质量的变化趋势，及时调整生产过程，预防产品质量的重大波动，因此，这种抽样检验又称为预防性抽样检验。抽样验收是对成品进行抽查，以确定已生产的产品是否合格。

264\_抽样误差sampling error抽样方法本身所引起的误差。当由总体中随机地抽取样本时，哪个样本被抽到是随机的，由所抽到的样本得到的样本指标x与总体指标u之间偏差，称为实际抽样误差。当总体相当大时，可能被抽取的样本非常多，不可能列出所有的实际抽样误差，而用平均抽样误差s=一(z-p)来表征各样本实际抽样误差的平均水平。

264\_抽余油raffi nate oil石油馏分经溶剂抽提精制后的抽余液，再经脱除溶剂后的油。由润滑油溶剂精制得到的抽余油又称精制油或精油，主要成分为少环长侧链环烷烃和芳烃，如先精制后脱蜡，则还含石蜡烃。由重整油芳烃抽提得到的抽余油为主要含非芳烃的石油馏分，馏程范围约为62~154℃，密度0.685~0.695g/cm³，芳烃含量一般<5.0%。可作为管式炉热裂解制乙烯的原料。也用作溶剂、燃料和化工原料。

264\_绸纹照相纸silk-finish-paper是照相纸的一种，特点是其表面呈绸布纹状的有规则排列花纹。该产品儒用绸纹照相纸基。

264\_稠度consistency当剪切应力作用于材料时，材料抵抗流动(永久变形)的性质。稠度是材料内部摩擦的一种表现，液体、半流动体、半固体和固体抵抗剪切应力而流动(变形)时，其变形同应力不成比例。稠度从总体上描述一个物体的流动性，它区别一个物质是气体、不同黏稠程度的液体还是刚硬的固体。全面地定量反映一物体的稠度需要了解它在受力下流动的全部行为，这往往是十分复杂的。对非牛顿流体有时就用切应力(t)-切变速率(y)关系曲线上某切变速率时的斜率值来表示物体的稠度。液体稠度一般采用稠度杯法dY测定，即在25℃下，在30~100s内，液体从稠度杯出口流出50ml体积的时间即为该液体的稠度。

264\_稠度计consist ometer测定熔体或浓溶液稠度的仪器。常用于聚合物稠度的测定。根据聚合物流体稠度大小及流体性能的不同，稠度计的类型较多，它们均可看成是黏度计的改型。例如常用的霍普勒稠度计是通过测定聚合物在一定温度和载荷下，一定形状的导杆穿人聚合物的速度来计算聚合物的稠度； Ums tatter稠度计类似于Stormer旋转黏度计； Mck-ee-white稠度计实质上是一种毛细管式黏度计。

264\_稠度曲线consistency curve表征物质表观流动特性的曲线。非牛顿流体，在流动中剪切应力与剪切速率不成比例，而且其值也因在黏度计内的位置而异。在这种情况下，采用稠度这个变量来表征材料抵抗流动的性质。在毛细管流动中，压力P和体积V，可用下式表示：P=：v=1式中，R、L分别为毛细管的半径和长度；Q为体积流量；AP为流动压力差，通常把P-V关系曲线称为稠度曲线，并由此求出表观黏度n。=P/V。

264\_稠度指数consistency index非牛顿流体流动行为的律方程中的一个参数，即t=Ky"式中，r为剪切应力，y为剪切速率，n为流动行为指数，K为稠度指数。如为牛顿流体，则n=1，K=y(”为黏度)。因此，稠度指数【亦可用来表征流体的流动性。

265\_稠化剂thickeners； thickening agent； gelling agent又称增稠剂。加人压裂液中可使其稠度大为增加的物质。如瓜胶及其衍生物，田膏胶及其衍生物等均可用作稠化剂。同时也是用来对喷火器、燃烧弹等燃烧武器装料的汽油进行稠化(胶状化)的化学药剂。稠化剂有的由环烷酸和脂肪酸的铝皂组成；有的由聚甲基丙烯酸异丁酯组成；也有的由聚苯乙烯、苯等构成。用稠化剂调制后的石油产品由于流变性、黏附性好，可增大燃烧武器的杀伤威力。

265\_稠化水压裂液viscous water fracturing fluid将稠化剂溶于水中配成的压裂液。

265\_稠化酸viscous acid； gelled acid又称浓稠酸。是指在酸中(如盐酸)加入增稠剂(或称胶凝剂)，使酸液黏度增加。常用的酸液增稠剂有天然高分子聚合物，如瓜胶、田菁胶、刺梧桐树胶等以及工业合成的高聚物，如聚丙烯酰胺、纤维素醚类衍生物等。

265\_稠化油压裂液gelled oil fracturing fluid将稠化剂(常用脂肪酸皂)溶于油中(多用原油、汽油、煤油或柴油为基液)形成稠化油压裂液。所用的稠化剂分为油溶性活性剂和油溶性高分子两类。前者除脂肪酸单皂、双皂外还有磷酸酯盐等；后者有聚烯烃、聚二烯烃，如聚丁二烯、聚异丁烯、聚异戊二烯，还有α-烯烃聚合物、聚烷基苯乙烯、聚丙烯酸酯、聚羧酸乙烯酯等。

265\_稠环芳烃fused-ring aromatic compounds； condensed aro-matics含有两个或多个苯环的芳香族烃类。在稠环芳烃中苯环不是独立的，而是彼此通过两个公共相邻的碳原子互相连在一起，即至少有两个相邻碳原子为两环所共有。萘、蒽等称之为苯环类稠环芳烃。芴包含i元环的稠环芳烃称为胆蒽类稠环芳烃。位于稠环中碳原子上的取代基一律以等数字表明取代位置，编号顺序由右上角开始顺时针方向进行。三环以上的稠环芳烃大都是无色和黄色结晶，熔点和沸点都比较高。在光和氧作用下易分解变质。主要来源于高温煤焦油，通过蒸馏和结晶分离提纯而得。某些稠环芳烃是主要的环境致癌物之一。

265\_稠性书写材料viscous writing materials随着圆珠笔的出现，低黏度的书写墨水已不能满足球珠滚动式书写工具结构的要求，这就出现了高黏度的书写材料。早期圆珠笔用油墨的黏度在10Pa\*s左右，以后圆珠笔新品种(如太空圆珠笔、可擦圆珠笔)的出现，使圆珠笔油墨的黏度高达100~150Pa\*s。这种稠性书写材料除具一般书写性能外，还需满足一定的黏弹性、最小的温差变化系数以及稳定性等要求。

265\_臭豆碱a nagy rine； mono lupine； rhomb in in又称安那吉碱，安纳基林。吡啶衍生物类生物碱。淡黄色透明体。沸点210~215℃(533Pa)。沸点260~270℃(1.60kPa) 。旋光度[a] j-168°(c=4.8，乙醇)。溶于水、乙醇、氯仿，微溶于乙醚、苯。存在于豆科植物广豆根(Sophora sub prostrata Chun etT.Chen)的根、野决明(Thermo ps is lanceolata R.Br.) 的全草中， 也可化学合成。能反射性地兴奋呼吸。对神经节冲动的传导有弱的抑制作用。具有箭毒样作用。曾用于治疗水肿。具有强心作用，但仍可引起心动过速，有致畸作用。

265\_奥气浓度odor concentration根据嗅觉器官试验法对臭气气味的大小予以数量化表示的指标。它是用无臭的清洁空气对臭气样品连续稀释至辨员的嗅觉阈值，即气味正好消失时的稀释倍数。例如，当用1000倍无臭空气稀释臭气样品时，如果嗅辨员刚好闻不出任何称臭气浓度为1000。臭气浓度通常可采用三点比较式臭袋法进行测定。

265\_臭味强度odor intensity指人们通过嗅觉感觉到的气味的强弱程度。臭味强度的分级因国家、地区的不同而有差异，日本、中国等采用6级强度表示法：0级为无气味；1级为勉强感觉到有气味(感觉阈值)；2级为能够确定气味性质的较弱气味(识别成值)；3级为很容易闻到明显气味；4级为较强的气味；5级为很强的气味。当臭味强度超过3级时，即可认为大气已受到恶臭污染。

265\_臭氧ozone O 3氧的同素异形体。天蓝色刺激性气体。液态时呈暗蓝色。固态时呈紫黑色。熔点-251.4℃。沸点-112.4℃。经测定，其分子量为氧原子的3倍。密度为氧的1.5倍。不稳定，常温下能自行分解为氧具有氧化能力强和反应速度快的特性。工业上以空气中氧气采用无声放电法制取。臭氧也可用电解法制取，但阳极需用氧超电势高的材料。已有两的臭氧电解槽：-种是利用全氟化磺酸型离子交换树脂作电解质-面覆盖PbO 2作阳极， 另一面覆盖铂作阴极村纯水通过阳极室，可得>100mg/L的0；水溶主要用于现场高纯水的消毒灭菌和超纯化。另一种是采用氧阴极， 氟碳黏结剂浸渍的碳阳极， HBF 4作电解液的传统电解池，可获得O；浓度高达35%(体积分数)的溶液，在离电解池后必须立即稀释至15%以防爆炸，主要用于制备、水处理及工业废水处理。空气中臭氧含量在1ml/m³以内对人体健康有益；若超过1ml/m³时，对人体农作物及其他暴露在大气中的物质有害。大气上层的臭氧层虽量甚微，但能阻挡太阳光紫外线辐射，对地面生物有利。

265\_臭氧层ozone layer臭氧(O3)在大气中的含量通常很低，但在距离地面25km处有一臭氧层，浓度高达0.2ul/L。它是氧气吸收240nm以下短波长的太阳紫外线形成的。当波长约为300nm的紫外线照射臭氧时，它又转变为氧气(02)。这一过程不断吸收紫外线，并消耗太阳辐射到地面能量的5%，并使地面上的生物免受紫外线的伤害。氯气、氮氧化物等可使臭氧加速分解，使臭氧层中臭氧的浓度降低。

265\_臭氧层耗竭ozone layer depletion； depletion of ozone layer平流层中臭氧遭到耗损而破坏臭氧层的现象。离地面10~50km平流层内集中了较多臭氧，在30km高度附近，臭氧浓度达最高值(约10×10~6mg/L左右)，形成了平均厚度为3mm的臭氧层。对臭氧有耗损作用的主要是一些痕量气体，如氟氯烃、氮氧化物等由于大量使用含氟氯或氟溴的烷烃类化合物作为制冷剂(如氟里昂)、除臭剂喷雾剂、推进剂等，以及施用氮燃料超音速飞机高空飞行和核试验等，排出的氮氧化物进人平流层后，在紫外线的照射下，会形成活性基(如氯自由基和氯氧自由基等)，与臭氧反应使其分解，而导致臭氧层中臭氧浓度大幅度地降低。臭氧耗竭使地面紫外线的照射增加，会诱发皮肤癌，对生态系统产生不良影响。

265\_臭氧层破坏ozone layer destroy； destruction of ozone lay-er大气圈中的臭氧层出现耗损，而遭受破坏的现象。主要是由于一些痕量气体与臭氧发生一系列化学反应所致。

265\_臭氧洞ozone hole臭氧层中出现低臭氧浓度区。自20世纪50年代中期以来，春季(8月下旬至11月中旬)南极上空气柱中的臭氧总量显著减少(低于50%)，70年代中期以来减少趋势更为明显部、气的化学成分也发生了明显变化。后来在北极上空也发现有“臭氧洞”。关于南极“臭氧洞”的成因尚定.为其形成的化学机理，主要一些痕量气体如氟氯烃、氮氧化物等在紫外线照射下产生的活性化学物种与臭氧反应而使其分解的结果。

265\_臭氧发生器ozonator； oz on iser； oz on izer一种由空气中的氧气制取臭氧的装置。这种装置主要由两个电极组成，干燥空气由电极之间流过，高压电流从空气中通过时放电而产生臭氧。放电电压5000~20000V，频率50~500Hz。在高压电场下空气从两个电极之间的细缝通过时得到臭氧化空气臭氧发生器分管式和板式两种类型。工业上多采用管式臭氧发生器。现在市场上有多种定型系列化的臭氧发生器供应，可根据水处理规模和处理要求选用。

265\_臭氧龟裂ozone cracking高分子材料如塑料制品或橡胶与臭氧发生氧化作用，造成不饱和双键处断裂，在高分子材料表面出现裂纹的过程。

265\_臭氧耗减潜能ozone depletion potential； ODP表示某种受控的消耗臭氧层物质消耗臭氧的潜能值。消耗臭氧层物质

266\_均以1kgCFC-11的破坏臭氧能力作为基准的相对数值来表示。设计。初步设计审批之后，则成为下阶段设计的主要依据，而破坏能力大于CFC-11的大于1， 是一个相对的无几纲数值。初步设计概算则成为整个工程项目投资控制的主要依据。

266\_奥氧化oz on ization臭氧与无机或有机化合物反应生成初沉池污泥primary sludge废水在初次沉淀池中沉降不稳定的臭氧化物的过程。如干燥的氢氧化钾与臭氧作用生出的污泥，以有机物为主，其性质随污水成分、来源不同而异。成臭氧化钾、水合氢氧化钾并放出氧。乙烯臭氧化生成环臭初次沉淀池污泥密度小，含水率高，呈胶状结构，亲水性强，易'CH2-0腐化，便于管道输送，但不易脱水。氧乙烷等。使水、废水或空气与臭氧接触，利O-C Hz一o初充电initial charge对各类干式和湿式非荷电蓄电池，用其强氧化作用，达到除臭、脱色、杀菌、去除有机物的目的。在使用前需要注人电解液并首次充电，使之达到完全充电状有机化合物分子与臭氧发生的氧化反应。也称臭氧化反应，态，此调初充电。初充电通常采用恒流充电。有些情况下也可以测定烯烃的分子结构，也可以合成醛、酮、过氧酸等多种可进行一、二次放电充电循环。有机化合物。另外，聚合物臭氧化指臭氧与不饱和化合物中初次沉淀primary sedimentation废水一级处理方法之的不饱和双键起加成反应生成过氧化物的过程。过氧化物不一。设在沉砂处理之后，多被作为后续生物处理的预处理步稳定，进一步裂解生成小分子。如聚合物的臭氧化作用造成骤，用于去除废水中易沉降的固体和悬浮物，以减少废水中悬聚合物的降解。浮固体的含量。

266\_奥氧化物oz on ide含臭氧离子0； 的化合物。碱金属、初次沉淀池primary settling tank碱土金属、铵离子的臭氧化物有臭氧化锂(LiO 3) 、臭氧化钾废水处理厂中用于去除废水中可沉固体的沉淀池。设计和运(KO3)、臭氧化钙Ca(03)2、臭氧化铵(NH.O3)。有机臭氧化行良好的初次沉淀池可去除50%~70%的悬浮固体，使废水物有烯烃的加成物。金属臭氧化物是典型的盐，不稳定，缓慢中悬浮固体含量降至100mg/L以下，同时它还可去除25%~分解，生成超氧化物放出氧气。臭氧化物的氧化性很强。由氢氧40%的5天生化需氧量。化物与臭氧作用制得。钠、钾的臭氧化物可作为高能氧化剂。初次电流分布primary current distribution

266\_臭氧化物还原分解reductive ozo no lysis烯烃和臭氧反极化时，电流在电极表面的分布。设与阳极平行的阴极由两应生成的臭氧化物，在还原剂锌和酸的存在下，或在催化氢化部分组成。它们距阳极的距离分别为!及l+Al，如果设阳条件下，可以分解生成醛或酮。臭氧化物在加水分解过程中极上的电流密度基本均匀，并可忽视边缘效应和阴极极化，则一ORR'两部分阴极上的电流密度j和j+Aj仅与它们和阳极之间的H2Oc-0+O-C距离成反比，这种电流分布就是初次电流分布。它完全由电R”HR”极位置决定，是最不均匀的电流分布。因此，在电镀过程中，如果电镀液引起的阴极极化作用很小，阴极上的电流分布接生成过氧化氢，产物中的醛可部分氧化成酸，为了使醛不进一近初次电流分布，则电流在几何形状复杂(即距阳极的距离不步氧化，需要在温和的还原条件下进行。烯烃的臭氧化反应等)的镀件上分布是不会均匀的。和臭氧化物还原分解，可以用于烯烃结构的测定。初级产额primary yield辐射化学中初级产额是指物质

266\_臭氧老化试验机ozone weather meter考察橡胶等材料吸收辐射能量后，在未发生后继反应前所产生的最初活性粒在臭氧存在情况下抗老化性能的装置，它由臭氧发生和浓度种(激发分子、离子和未热能化的电子)的产额。在实际应用控制装置、试样夹持和拉伸机构、可控温腔室和整机控制系统中，初级产额是指所测得的从径迹中扩散出来在溶液中达到组成。试验时，允许试样在规定臭氧浓度条件下，经受一定的均匀分布的粒种的产额。伸长、弯曲或周期性伸缩和曲挠作用，以加速臭氧的老化初级代谢产物primary metabolite指生物特别是微生物过程。在正常生长或培养过程中，通过新陈代谢产生的基本的、关键

266\_臭氧氧化处理ozone oxidation treatment利用臭氧作为的中间代谢或最终代谢产物，例如糖酵解中的丙酮酸、乳酸、强氧化剂，氧化水或废水中的有机物或无机物，以达到消毒、乙醇，三羧酸循环中的α-酮戊二酸、富马酸、草酰乙酸、柠檬氧化或脱色的目的。主要设备包括：空气预处理、臭氧发生酸以及与此循环相关的衍生产物，如谷氨酸、丙氨酸、苹果酸器、水-臭氧接触反应室及臭氧尾气处理等。它广泛用于去除及丁烯二酸等氨基酸和有机酸等均属初级代谢产物。水中COD， BOD， 酚， 氰， 铁， 锰以及水的除臭脱色、杀菌消毒初级辐射primary radiation在原子荧光光谱分析中， 从等水处理领域，具有反应快、用量少、易就地制取、操作方便、锐线光源发射而进人火焰原子化器的辐射。该辐射用以激发无二次污染等优点。由于臭氧价格较高，一般只对用其他方基态原子以便产生原子荧光。法不易去除的有机物，才采用臭氧法处理。初级光亮剂chu以下5类化合物：(1)芳香族磺酸类；(2)芳香族磺酰胺类；(3)芳香族磺酰亚胺类；(4)杂环磺酸类；(5)芳香族亚磺酸类。初

266\_出发菌株starting strain又称亲株。指选出作诱变育种级光亮剂可单独使用，也可组合使用，它们具有下列一种或多的原种。通过各种诱变处理后，从中选出所需要的突变株。种作用。(1)能使镀层晶粒减小，具

266\_出峰能量appearance energy由中性基态分子ABCD经用时，只能产生半光亮的镀层重排产生AD+离子所需最低能量，记作As(AD+)。出峰能才能产生全光亮的镀层。(2)能降低镀层的张应力，增加镀层量等于中性分子具有的内能I(M)与分子离子M\*分解产生的延展性能，但用量过多时会给AD+离子临界能E。(AD+)之和，即：亮剂具有=As(AD+)=Ⅰ(M)+E。(AD+)在阴极上进行反应，生成相应的含硫化合物。这些化合物最

266\_出射狭缝exit slit在光谱仪器中用于分离经色散以后终还原成硫化物， 以硫化镍(N iS或Ni2Ss) 的形式进入镀镍不同波长谱线的很狭窄的长方形孔缝。在单色仪中均设有出层，使镀层具有较低的电位。(4)初级光亮剂通过其不饱和键射狭缝，有分挡的，有连续可调的，也有兼而有之的。调整仪吸附在阴极表面的晶体生长部位，如顶端、晶体边缘处等。这器的光学系统，可使所需某选定波长的谱线由此狭缝出射。些适宜于吸附的部位在数量上是有限的，初级光亮剂的容许在光电直读光谱仪中，每一种待测元紫波长的谱线，均设置有用量一般在0.5~8g/L，对结合力与极限电流密度均无很大一个出射狭缝，故有许多出射狭缝。影响，而且能将控制量的硫夹人镀层。

266\_初步设计preliminary design中国20世纪50年代采用初级过程primary process人射辐射中的光子或荷电粒的设计模式中的一个设计阶段。根据计划任务书规定的内容子直接与物质中的原子或分子碰撞，以不同的过程使其电离正式开展设计的第一阶段，相当于有些国家称为的基础工程或激发的过程。产生激发分子和离子可用下式表示：设计。初步设计审批之后，则成为下阶段设计的主要依据，而初步设计概算则成为整个工程项目投资控制的主要依据。

266\_初沉池污泥primary sludge废水在初次沉淀池中沉降出的污泥，以有机物为主，其性质随污水成分、来源不同而异。初次沉淀池污泥密度小，含水率高，呈胶状结构，亲水性强，易腐化，便于管道输送，但不易脱水。

266\_初充电initial charge对各类干式和湿式非荷电蓄电池，在使用前需要注人电解液并首次充电，使之达到完全充电状态，此调初充电。初充电通常采用恒流充电。有些情况下也可进行一、二次放电充电循环。

266\_初次沉淀primary sedimentation废水一级处理方法之一。设在沉砂处理之后，多被作为后续生物处理的预处理步骤，用于去除废水中易沉降的固体和悬浮物，以减少废水中悬浮固体的含量。

266\_初次沉淀池primary settling tank又称一次沉淀池。是废水处理厂中用于去除废水中可沉固体的沉淀池。设计和运行良好的初次沉淀池可去除50%~70%的悬浮固体，使废水中悬浮固体含量降至100mg/L以下，同时它还可去除25%~40%的5天生化需氧量。

266\_初次电流分布primary current distribution不考虑阴极极化时，电流在电极表面的分布。设与阳极平行的阴极由两部分组成。它们距阳极的距离分别为!及l+Al，如果设阳极上的电流密度基本均匀，并可忽视边缘效应和阴极极化，则两部分阴极上的电流密度j和j+Aj仅与它们和阳极之间的距离成反比，这种电流分布就是初次电流分布。它完全由电极位置决定，是最不均匀的电流分布。因此，在电镀过程中，如果电镀液引起的阴极极化作用很小，阴极上的电流分布接近初次电流分布，则电流在几何形状复杂(即距阳极的距离不等)的镀件上分布是不会均匀的。

266\_初级产额primary yield辐射化学中初级产额是指物质吸收辐射能量后，在未发生后继反应前所产生的最初活性粒种(激发分子、离子和未热能化的电子)的产额。在实际应用中，初级产额是指所测得的从径迹中扩散出来在溶液中达到均匀分布的粒种的产额。

266\_初级代谢产物primary metabolite指生物特别是微生物在正常生长或培养过程中，通过新陈代谢产生的基本的、关键的中间代谢或最终代谢产物，例如糖酵解中的丙酮酸、乳酸、乙醇，三羧酸循环中的α-酮戊二酸、富马酸、草酰乙酸、柠檬酸以及与此循环相关的衍生产物，如谷氨酸、丙氨酸、苹果酸及丁烯二酸等氨基酸和有机酸等均属初级代谢产物。

266\_初级辐射primary radiation在原子荧光光谱分析中， 从锐线光源发射而进人火焰原子化器的辐射。该辐射用以激发基态原子以便产生原子荧光。

266\_初级光亮剂primary brightener又称第一光亮剂。包括以下5类化合物：(1)芳香族磺酸类；(2)芳香族磺酰胺类；(3)芳香族磺酰亚胺类；(4)杂环磺酸类；(5)芳香族亚磺酸类。初级光亮剂可单独使用，也可组合使用，它们具有下列一种或多种作用。(1)能使镀层晶粒减小，具-定的光泽。但单独使用时，只能产生半光亮的镀层，只次级光亮剂配合使用，才能产生全光亮的镀层。(2)能降低镀层的张应力，增加镀层的延展性能，但用量过多时会给层带来压应力。(3)初级光亮剂具有=-SO2--结构，它能以新沉积的镍作为催化剂，在阴极上进行反应，生成相应的含硫化合物。这些化合物最终还原成硫化物， 以硫化镍(N iS或Ni2Ss) 的形式进入镀镍层，使镀层具有较低的电位。(4)初级光亮剂通过其不饱和键吸附在阴极表面的晶体生长部位，如顶端、晶体边缘处等。这些适宜于吸附的部位在数量上是有限的，初级光亮剂的容许用量一般在0.5~8g/L，对结合力与极限电流密度均无很大影响，而且能将控制量的硫夹人镀层。

266\_初级过程primary process人射辐射中的光子或荷电粒子直接与物质中的原子或分子碰撞，以不同的过程使其电离或激发的过程。产生激发分子和离子可用下式表示：M→M°或M\*M一→M++eM-→(M+)\*+e~式中，\*表示最低电子激发态(单态或三重态)；表示任何的较高电子激发态。

267\_初级降解primary degradation高分子材料发生链式自由基降解反应时的引发过程。在光、热、氧作用下，髙分子链上的支链、双键等处首先产生自由基受R'，它与氧分子反应生成ROO'； 高分子直接被氧分子氧化也生成ROO； 这种过氧化高分子自由基与其他高分子反应生成高分子烷氧自由基RO°，这种RO°以如下两种方式造成高分子链断裂；-CH2CH-CH 2-→-CH2CH+‘C Hz一O·一CH--CH-CH-CH2--→-CH-CH-CH+‘CH2一

267\_初级粒子primary species射线与物质相互作用，其原初过程是沿入射粒子径迹由非选择性的电离和激发产生许多具有单一未成对电子的阳离子和激发分子的过程，M~~→[M：，M，e~]。生成的阳离子、激发分子和电子分布在入射粒子径迹周围的刺迹和径迹中。严格地讲，只有M+，M\*和未热能化的e才是初级粒子。但在实际应用中，初级粒子是指从径迹中扩散出来在溶液中达均匀分布的粒种(分子产物和自由基产物)。

267\_初级滤光片primary fit er又称第一滤光片。在一些光谱仪器中，从光源所来的辐射，还未射人单色器之前，先经过一个滤光片，对光源辐射进行初步的波长选择。

267\_初级酶工程primary enzyme engineering又称化学酶工程。由酶学与化学工程技术相互结合而成。通过化学修饰、固定化处理、甚至通过化学合成法等手段，改善酶的性质以提高催化效率及降低成本。它包括自然的、化学修饰的、固定化酶及化学人工酶的研究和应用。

267\_初级燃烧区primary combustion zone又称初级反应区。在原子吸收光谱分析中，预混合型燃烧器为圆形时火焰呈锥形， 故又称为内锥(inner cone) 。在大气压下， 火焰为层流状态时，预混合火焰结构中的初级燃烧区约0.01~0.1mm厚，气体通过时间约10us。在空气-乙炔火焰中，该区为明亮的蓝绿色，它是由C和CH基团产生的。在一氧化二氮(笑气)-乙炔火焰中该区为蓝白色。

267\_初级自由基primary free radical由引发剂均裂分解生成的自由基，亦称为引发剂自由基。通常由引发剂均裂得到一对自由基。初级自由基可与第一个单体分子进行加成；得到链增长自由基，即活化中心。

267\_初级作用primary event指带电粒子或电磁辐射(X射线和γ射线)产生的康普顿电子穿过介质时，通过库仑相互作用把能量传递给邻近介质分子而产生的一系列作用。例如液态水辐射的初级作用包括：(1)电离和激发作用，H20~~→H2O++e，H20~-H，0“(10-18~10-19s)；(2)离子分子反应，H2O\*+HO-HO++·OH(10-14s)；(3)激发分子解离， Hz O"-Hz+ 0(-H+·OH(10-3s)；(4)次级电子在水中的热能化及电子水化， e~一e her\*er(≤3×10~13s) 。这些最初产生的粒种都存在于沿人射粒子径迹的刺迹中。

267\_初生态nascent state又称新生态。物质在化学变化中最初生成的状态。具有比一般状态更大的活泼性。经过一定时间后，由于结构的变化，活泼性会减弱。例如初生态的气体是原子态，以后再变为分子态，如氢、氧、氯等。

267\_初生纤维as-spun fiber化纤生产中的一个术语。指由成纤高聚物的溶液或熔体，在压过喷丝孔经固化后所得到纤维的统称。从该纤维的结构来看，它的取向度和结晶度很低力学性能很差，尚不能满足纺织加工和使用的要求；必须经过进一步的后加工，使它获得需要的性能，才能作为成品纤维出厂以供使用。

267\_初始比值initial ratio地质体形成时的子体同位素比值。初始比值能示踪地质体的物源，配合其他地球化学参数可定量研究地质体的形成过程。

267\_初始强度green strength模塑浇注料经初步熟化形成乳酪状，具有一定强度，才能从模具中取出，以保证制品不受损伤、变形，此称为初始强度。模件脱模后经过一定时间的后熟化，才能达到最大强度。

267\_初始收集效率initial collection efficiency通常指集尘用过滤器的过滤介质(如滤布)处于清洁状态时初期的收集效率。一般而言，当过滤器捕集一定量粉尘，并在过滤介质表面形成一层粉尘后收集效率要降低。

267\_初始锶比值initial ratio of strontium isotopes指地质样品形成时，从源岩带来的锶，用(87Sr/86Sr)。表示。它可由一组样品形成的等时线与纵坐标所交的截距而得，也可以由测定样品中不含钾只含钙的矿物的锶同位素组成近似代表，是确定样品成因的重要地球化学依据之一。

267\_初始氩initial argon矿物结晶时捕获的氩。其同位素组成可由等时线法处理获得的截距确定，可以等于现代大气氩，也可以是0Ar或36Ar的丰度高于大气氩中的丰度。

267\_初速度initial velocity； initial speed又称初速率(initialrate) 。反应速度作为时间函数作图画一曲线的正切即为初速度。符号为u。指酶促反应最初阶段的反应速度。此阶段特点：(1)酶反应速度保持恒定不变；(2)底物浓度没有明显减少，通常指5%的底物被利用；(3)产物浓度非常低；(4)逆反应可忽略不计。

267\_初速率法initial rate method又称起始速率法。化学动力学中求取反应级数的方法之一。例如，某反应的速率方程为r=kc"，式中r、k、c及n分别是反应速率、速率常数、反应物浓度及反应级数。分别进行起始浓度co为不同值co及co的两次动力学实验，各作c对反应时间t图。在t=0处，作c-t曲线的切线，即得到两个初速率值ro和ro因ro/ro=(co/c0)"，而有ln(ro/ro)n=m(co/c)

267\_除草定brom acil无色结晶。熔点158~159℃。蒸气压0.11mPa(25℃) 。25℃时在水中的溶解度为815mg/L，可溶于丙酮，Hz C、产O乙醇等有机溶剂中，亦可溶于强碱BrN-CHCH2CH； 中。大鼠急性经口LDso为CH35200mg/kg。兔急性经皮LDso>5000mg/kg。虹鱼TLm(48h) 为70~75mg/L。制剂有80%可湿性粉剂及21.9%的水溶性液剂。光合作用抑制型除草剂，由仲丁基脲与乙酰乙酸乙酯反应，再溴代生成。适用于非耕作区防除一年生及多年生杂草，用量为5~15kg/ha。

267\_除草剂herbicide又称除莠剂。用以消灭或抑制植物生长的一类物质。作用受除草剂、植物和环境条件三因素的影响。按作用分为灭生性和选择性除草剂，常用的品种为有机化合物可广泛用于防治农田、果园、花卉苗圃、草原及非耕地、铁路和公路沿线、河道、水库、仓库等地杂草、杂灌、杂树等有害植物。

267\_除草剂一号herbicide No. 1无色结晶。熔点147~148℃。土壤处理除草剂。由CH3对氯苯胺，二硫化碳及二甲胺CI--NHC--反应生成。可用于旱田防除一CH，年生杂草。

267\_除草佳MCPC A纯品为白色结晶。熔点111~113℃。QCH2CONH<一在水中溶解度为3mg/L。小鼠急性经CH3口LDso2590mg/kg。鲤鱼TLm(48h)Cl0.42mg/L。制剂有颗粒剂。选择性激素型除草剂。由2-甲基-4-氯苯氧乙酸C与邻氯苯胺在三氯化磷作用下制得。芽前和芽后早期施药，可在稻田中防除一年生阔叶和禾本科杂草，用量为0.5~0.8kg/ha。对牛毛草防除效果也很好。Cl-

268\_除草醚nitro fen针状结晶。熔点70~71℃。40℃蒸气压为1mPa。22℃时在水中的CICI--NO2溶解度为0.7~1.2mg/L。易溶于有机溶剂。大鼠急性经口螨。制剂有可湿性粉剂。LDso2630mg/kg。对鱼类有毒。制剂有25%乳油和50%可除砂器grit separator从水或废水水流中分离出杂粒的湿性粉剂。接触性除草剂。由2，4-二氯苯酚与对氯硝基苯在装置。杂粒包括砂粒、石子、煤渣或其他一些重的固体构成的碱性条件下反应生成。用于水稻及大田作物防除阔叶和禾本渣漆，其沉降速度和密度远大于水中易于腐烂的有机物。设科杂草，用量为1~3kg/ha。置除砂器还可保护机械设备免逍磨损，减少重物在管线、沟槽内

268\_除尘见气体除尘1805。沉积，并减少由于杂粒大量积累在消化池内所需的清理次数。通

268\_除虫菊素pyrethrins杀虫植物除虫菊[Chrysanthemum用的除砂装置有两种型式，即平流式沉砂池和曝气沉砂池。cineraria e folium和C.cocc in eum] 花中存在的杀虫活性物除萜精油terpene less oil； fold质：除虫菊素Ⅰ、除虫菊素Ⅱ、瓜叶除虫菊素Ⅰ、瓜叶除虫菊素oil又称浓缩精油(concentrated oil) 或增倍油(folded essen-Ⅱ、茉酮菊素Ⅰ和茉酮菊素Ⅱ的总称。因除虫菊素Ⅰ和除虫tial oil) 。采用减压分馏法、选择性溶剂萃取法或分馏-萃取联菊素Ⅱ是上述6种杀虫成分中的主要成分，习惯上除虫菊素仅用法将精油中所含的单萜或倍半萜烯类化合物除去后所得的指除虫菊紫I和除虫菊素I。除虫菊花可直接加工成粉使用，亦可精油。香气较浓，性能较稳定，且在乙醇中的溶解度较好。将其提取液加工成乳油、气雾剂、蚊香，用于防治卫生昆虫。除线磷

268\_除虫菊素Ⅰpyrethrin I浅黄色油状液体，不溶于水，溶于醇类、氯代烃类。除虫菊素Ⅰ的沸点170℃(有(C2HsO) 2P-0分解，13.3Pa)，LD50260~420mgkg； 除虫菊素Ⅱ的杀线虫剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯与2，4-二氯苯酚反应制R沸点200℃(有分解，取。曾用于防治观赏植物上的线虫，药效可维持1~2年之R一CHs一：除虫菊素Ⅰ13.3Pa) ， LDso7600mg/久，因用药量大，现已很少使用。制剂有乳油、粉剂。kg。除虫菊(Chrysanth e-除盐淡化desalinationmum cineraria e folium和下咸水得到淡水称为除盐淡化。目前已大规模工业化的方法R-CH，OC一：除虫菊素ⅡＣ.cocc in eum) 花中的杀虫是蒸发法，特别是多级闪蒸法。处理咸水的电渗析法亦已工活性成分。从除虫菊花中抽提分离制得。对昆虫有触杀作业化，冷冻法与反渗透法尚处于开发阶段。用，用于防治家庭、畜舍、食品仓库的害虫。除油池grease-removal tank又称隔油池(oil seperating

268\_除虫脲dif luben zur on产品为浅黄色结晶固体，熔点tank) 。专用于处理含油废水的构筑物， 它采用自然上浮法分o210~230℃(分解)。不离去除含油废水中呈悬浮状态的浮油。除油池有平流式和斜t-NH-C-NH-溶于水， 略溶于DMF，板式两种类型。在平流除油池中，废水从池的一端流入，由另-CI二氧六环。LD50>一端流出，在流动的过程中，因流速降低，密度小于1.0g/cm34640mg/kg。20世纪且粒径较大的油上浮到水面，密度大于1.0g/cm³的杂质沉于70年代初出现的苯甲池底。在出水一侧的水面上设集油管，当水面浮油达到一定酰脲类昆虫生长调节剂，可用异氰酸-2，6-二氟苯甲酰基酯与厚度时，浮油溢入管内，导流至池外。在池底部有刮泥设备，对氯苯胺反应制取。对昆虫的作用为抑制几丁质合成，用于将池底部污泥刮人污泥斗，通过排泥管排出。除油池表面用防治鳞翅目、鞘翅目和双翅目害虫，如卷叶蛾、食心虫、棉铃盖板覆盖虫、夜蛾、尺蝼及蚊、蝇等。制剂有可湿性粉剂、悬浮剂。状斜板，水流向下，油珠向上，泥渣沿峰底滑落池底，属异向流

268\_除tritium removal铀在中子作用下会产生三重裂变，分离装置，分离的最小油珠粒径6.0um。废水在这种除油池此时产生氚，此外元件中的微量硼会因核反应产生氟。中的停留时间为平流除油池的1/4~1/2，相应可减少除油池氚又称H2，很容易同水中和有机物中的氢进行同位素交换形的容积，占地面积也可减少2/3。成氟水和氟化试剂，沾污整个后处理流程，除氚是指在后处处方筛选理中采取措施从流程物流中除去氚。燃料元件切割时会逸出用更安全、有效、合理、稳定、方便和经济等，常常要设计多个一部分氟，切割成的二氧化铀块可用氧化挥发法除去99.9%处方，在所设计的众多处方中，通过一定的方法，挑选出最佳的氟。此外，在铀钚共去污分离循环中增加除氟柱，在除氚柱处方的过程中用3mol/L硝酸洗涤负载有机相。除氚柱可洗去大部分剩药理研究、药物相互作用研究、物理稳定性、化学稳定性、生物留的氚，防止氟污染下游物流。学稳定性研究以及达到预计质量标准所进行的实验研究(如

268\_除垢剂scale inhibitor； scale remover使垢从结垢表面除可通过溶出度试验筛选出所要求药物溶出速度和程度的处去的化学剂。不同的垢需选用不同的除垢剂。如用芳烃溶方)等。目前，也将统计学方法和计算机用于处方筛选。剂、四氯化碳、二硫化碳等可除去烃类垢；用盐酸可除去碳酸处方设计盐垢；用碳酸盐和氢氧化物可除去硫酸钙；用盐酸配合缓蚀剂用方便，病人更易接受，或使药物更好发挥疗效，减小药物毒和铁螯合剂可除去铁化合物垢等。副作用等，常常要设计处方即由一种或多种药物与一种或多

268\_除磷phosphorus removal指去除污水中的磷。因磷在种辅污水中以磷酸盐形式存在，故实际上是指磷酸盐的去除。生得到有关该药物的分子量、溶解度、纯度、依数性和化学反应活污水的除磷分为初级沉降、二级沉降(以细菌吸收)和化学性及两种或多种成分的组合是否有相互作用后才能开始着手沉淀。化学沉淀处理是向污水中投加钙、铝或铁的化合物如合理地进行。设计过程中，除应达到所需的剂型要求外，还应石灰、明矾、三氯化铁等，与水中的磷酸盐反应生成不溶性沉考虑到该处方的物理稳定性、化学稳定性、生物学稳定性及安渣面被除去。总除磷率在95%以上。全性等方面的问题。

268\_除螨灵die no chlor工业品为浅黄色固体。熔点111~处方药物prescription drug法律规定必须凭有处方权128℃。不溶于水，微溶于丙酮，在芳烃中中等溶解。LD5o>的医生处方才能在医院药房或公共药房购买到的药品。从管CC!3160mg/kg。20世纪60年代初出现的环戊二烯类有机氯杀螨剂，可用六Cl-Cl-C!氯环戊二烯催化氢化制取。对多种螨CI一Cl有效，防治棉红蜘蛛效果尤为显著。CI主要用于温室中防治观赏植物的害螨。制剂有可湿性粉剂。

268\_除砂器grit separator从水或废水水流中分离出杂粒的装置。杂粒包括砂粒、石子、煤渣或其他一些重的固体构成的渣漆，其沉降速度和密度远大于水中易于腐烂的有机物。设置除砂器还可保护机械设备免逍磨损，减少重物在管线、沟槽内沉积，并减少由于杂粒大量积累在消化池内所需的清理次数。通用的除砂装置有两种型式，即平流式沉砂池和曝气沉砂池。

268\_除萜精油terpene less oil； foldessential oil； concentratedoil又称浓缩精油(concentrated oil) 或增倍油(folded essen-tial oil) 。采用减压分馏法、选择性溶剂萃取法或分馏-萃取联用法将精油中所含的单萜或倍半萜烯类化合物除去后所得的精油。香气较浓，性能较稳定，且在乙醇中的溶解度较好。

268\_除线磷dich lo fenthion纯品为无色液体。沸点108℃(1.3Pa)。水中溶解度为人245mg/L。可溶于有机溶剂。(C2HsO) 2P-0-CILD50270mg/kg。20世纪50年代中期出现的第一个有机磷杀线虫剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯与2，4-二氯苯酚反应制取。曾用于防治观赏植物上的线虫，药效可维持1~2年之久，因用药量大，现已很少使用。制剂有乳油、粉剂。

268\_除盐淡化desalination为补充用水的不足，从海水或地下咸水得到淡水称为除盐淡化。目前已大规模工业化的方法是蒸发法，特别是多级闪蒸法。处理咸水的电渗析法亦已工业化，冷冻法与反渗透法尚处于开发阶段。

268\_除油池grease-removal tank又称隔油池(oil seperatingtank) 。专用于处理含油废水的构筑物， 它采用自然上浮法分离去除含油废水中呈悬浮状态的浮油。除油池有平流式和斜板式两种类型。在平流除油池中，废水从池的一端流入，由另一端流出，在流动的过程中，因流速降低，密度小于1.0g/cm3且粒径较大的油上浮到水面，密度大于1.0g/cm³的杂质沉于池底。在出水一侧的水面上设集油管，当水面浮油达到一定厚度时，浮油溢入管内，导流至池外。在池底部有刮泥设备，将池底部污泥刮人污泥斗，通过排泥管排出。除油池表面用盖板覆盖防、防雨、防尘并保温。斜板除油池内设波纹状斜板，水流向下，油珠向上，泥渣沿峰底滑落池底，属异向流分离装置，分离的最小油珠粒径6.0um。废水在这种除油池中的停留时间为平流除油池的1/4~1/2，相应可减少除油池的容积，占地面积也可减少2/3。

268\_处方筛选prescription selection为了使药品在临床上使用更安全、有效、合理、稳定、方便和经济等，常常要设计多个处方，在所设计的众多处方中，通过一定的方法，挑选出最佳处方的过程称为处方筛选。处方筛选的方法包括毒理研究、药理研究、药物相互作用研究、物理稳定性、化学稳定性、生物学稳定性研究以及达到预计质量标准所进行的实验研究(如可通过溶出度试验筛选出所要求药物溶出速度和程度的处方)等。目前，也将统计学方法和计算机用于处方筛选。

268\_处方设计prescription form design为了使药品临床使用方便，病人更易接受，或使药物更好发挥疗效，减小药物毒副作用等，常常要设计处方即由一种或多种药物与一种或多种辅配合而成的过程称为处方设计处方设计工作必须在得到有关该药物的分子量、溶解度、纯度、依数性和化学反应性及两种或多种成分的组合是否有相互作用后才能开始着手合理地进行。设计过程中，除应达到所需的剂型要求外，还应考虑到该处方的物理稳定性、化学稳定性、生物学稳定性及安全性等方面的问题。

268\_处方药物prescription drug法律规定必须凭有处方权的医生处方才能在医院药房或公共药房购买到的药品。从管理角度，药品可分处方药和非处方药两大类。一般规定有三类药物必须作为处方药：(1)可形成依赖性的药物；(2)若无注册医药从业人员指导，不能安全使用的药物；(3)作为处方药进行新药申请的药物。

269\_楮实子Fructus Bro us sonet iae桑科植物构树[Bro us-sonet i a papyrifera(L.) Vent.] 的干燥成熟果实。甘， 寒。主要含皂甙、维生素B、油脂等化学成分。具有补肾清肝，明目，利尿，消鼓胀等作用。用于腰膝酸软，虚劳骨蒸，头晕目昏，目生翳膜，水肿胀满等症。

269\_储备电池reserve battery以干荷电状态密封储存， 使用前使体系激活的一种电池。可分为水激活、海水激活、电解液或电解质溶剂激活、热激活和气体激活等。其储备寿命理论上是无限的，实际上在10年以上。广泛应用于军事、海洋声纳浮标与鱼雷、海空营救、潜艇及气象探测等，作应急备用电源。

269\_储备溶液stock solution指比使用浓度高1至3个数量级的浓标准溶液。在微量分析中，测定物质的含量较低，使用的标准溶液一般是pg'ml-'级。稀溶液保存的有效期短，常配制储备溶液，根据要求临用前进行稀释。

269\_储备受体spare receptor又称空闲受体。当药物分子与受体结合数，少于结合部位的受体总数，这种未被结合的多余受体称储备受体。一个高效能激动剂只要占领少部分受体即可产生最大效应，因此当拮抗剂存在时，只要存在储备受体，不影响高效能激动剂产生最大效应。

269\_储能模量storage modulus复数模量的实数部分， 表示黏弹性材料在形变过程中由于弹性形变而储存的能量。

269\_储能柔量storage compliance复数柔量中的实数部分黏弹物体在应力作用下，其弹性形变的能量是能够储存和回复的。对于动态黏弹性，其应变落后于应力的相位角0是在0°~90°之间，其应力。可按向量分解为两部分，其中与应变同位向的是弹性形变部分，因此储能柔量可表示如下：J'=ro/aoc oso式中，c0是应力最大值；ro是应变量大值。

269\_储能效率energy storage efficiency(n)在吸热光化学反应中所储存的吉布斯自由能除以入射辐射能时所得之商。符

269\_号为个

269\_储氢合金hydrogen-storage alloys金属氢化物/镍蓄电池的负极材料。能够吸收氢，与氢生成金属氢化物(如L aNisH.) 主要有以LaN is， MmN is(Mm表示混合稀土) 为主的稀土系合金和以TiNi， Tiz Ni， Ti 1-x Zr， Ni等为主的钛系合金。

269\_储液器reservoir液相色谱仪中储存液体流动相的容器。一般是容积为0.5~2L的玻璃或不锈钢容器。

269\_褚鲁统规则Trout on's rule褚鲁统规则指出， 对许多液体，它们的摩尔气化热△，Hm与正常沸点T，的比值，，约等于90J/(K·mol) 。也就是说， 这些液体的摩尔气化熵是近似相等的。用褚鲁统规则可以从液体的正常沸点估算它的摩尔气化热。这个规则不适用于有氢键生成的液体，如水或醋酸等。

269\_触变硅胶蓄电池thixotropic silicic acid battery采用吸收于触变性硅胶的硫酸溶液作为电解质的铅酸蓄电池。如德

269\_国Sonnenschein公司生产的Dry fit型系列小型铅酸蓄电池等。

269\_触变剂thixotropic agent； anti sagging agent(一)又称防流淌剂。能与聚合物形成氢键或某种其他结构的大比表面积的物质。受力变稀，静置变稠。胶黏剂变剂后，当搅拌和涂布时，受到剪切作用，胶液变稀；当操作结束后，则又重新变稠不致流淌多用于垂直面上的施主要品种有气相二氧化硅、有润土等。)又称防流挂剂。能使涂料产生触变现象的助剂。涂料在受到剪切力时，稠度下降，剪切力越大，下降的幅度也大，当剪切力撤除后，稠度又慢慢恢复到原来的状态，这种现象称为“触变”。涂料中使用触变剂后，在施工时的高剪切速率下有较低黏度，有助于涂料流动并易于施工；在施工之前及之后的低剪切速率下有较高黏度，可防止颜料沉降和湿膜流挂。有机膨润土、氢化蓖麻油、气相法二氧化硅、金属皂等一般用作溶剂型涂料的触变剂。羟乙基纤维素等纤维素衍生物、聚乙烯醇、聚丙烯酸盐等水溶性树脂用于水性体系涂料。

269\_触变胶th ixo tropy glue凝胶和溶胶的等温互变体系。触变胶具有触变性，只用机械力(振摇等)，不需加热就可使凝胶变为溶胶；不需冷却，只需静置一定时间，又由溶胶变为凝胶。触变胶常用作混悬剂中的稳定剂，可使微粒稳定地分散于介质中而不易聚集沉降。例如2%硬脂酸铝在植物油中可形成触变胶；六偏磷酸钠与柠檬酸钠以适当比例(1：0.8~1：1.2)配合成的溶液可得触变胶。

269\_触变推进剂thixotropic propellant在储存或静止状态下呈凝胶状具有触变性的推进剂。亦称液体凝胶推进剂或凝胶推进剂。在液体燃料中加人高能轻金属铝、锂、铍、镁(或其氢化物)等超细粉末和少量凝胶剂，通过一定工艺使其凝胶化，成为均一可泵送的流变性好的触变推进剂。其能量密度和比冲较高，安全、使用性能良好。已用于小型火箭发动机试验。

269\_触变性th ixo tropy(一)呈现具有一定柔顺性的半固体状态的凝胶，也有些凝胶的网状结构不稳定，如低浓度的明胶、可塑性的黏土等，可因机械力如摇动或振动等，变为有较大流动性的溶液状态(稀化)，外力解除争后又恢复胶凝状态重新稠化。这种特性称为触变性。其原因是振动时网状结构破坏，线状粒子互相离散而出现流动性，置后线状粒子重新交联形成网状结构。另有一些体系在剪切作用下变稠，在停止剪切时逐渐变稀，表观黏度在剪切作用下随时间逐渐增加， 称为负触变性(negative th ixo tropy) 或震凝性(r he opex y) 。在陶瓷工业的泥浆浇注时，为了控制触变性，往往采取陈腐，掺人旧料或适当控制酸度等措施。二)涂料受到搅拌或摇动时，黏度会降低液状流动，而停止搅拌静置一段时间后，黏度又很快恢复到原状态，这冲性质称为触变性。用漆刷进行刷涂时，涂料受到搅动，黏度下降，便于涂刷；当刷子离开涂膜后，黏度会上升，防止了涂料的滴落、流挂。具有触变性的涂料可防止颜料沉淀，并可施涂成相当厚的漆膜而不发生流挂。

269\_触变性醇酸树脂thixotropic alkyd resin指用醇酸树脂与聚酰胺反应，制成具有触变性的改性醇酸树脂。该树脂的制法有熔融法和溶剂法两种。以其作漆料得到的触变性涂料在漆刷上不滴落；在垂直面上施工不流挂；颜料悬浮性好；刷涂性好；可厚涂层施工，遮盖力高。触变性醇酸树脂的用途主要有两种：(1)当作漆料制成触变性漆；(2)作为其他漆的改性剂，增加在罐内的表观黏度，防止颜料沉底，改进施工性

269\_触变性涂料thixotropic paint指具有触变性能的一种表观稠厚的涂料。触变性也称假稠现象，是某种胶态分散体的流变现象。当分散体受到剪切力时，黏度下降，剪切速率愈大，时间愈降的幅度也愈直至最低极限；当剪切速率减小时，黏度逐渐回升，在撤去剪切力，隔一定时间，分散体又来的厚状态有触变性能的涂料在储存时不发生颜料沉淀；在涂装时，可改普涂刷性且使涂膜较厚而不流挂；在多孔底材的施工中，可防止涂料渗透。涂料的触变性能，借助于加入少量触变剂而获得。用于溶剂型体系的触变剂有有机膨润土、氢化蓖麻油、聚乙烯蜡、气相法二氧化硅、金属皂等，用于水性体系的有羟乙基纤维素等纤维素衍生物、聚乙烯醇、聚丙烯酸盐等水溶性树脂。

269\_触变圆珠笔油thixotropic bal-pen ink为宇航工业设计，能满足在失重条件下使用的太空圆珠笔油墨。出墨依靠笔芯封闭， 并在油墨表面加以一定压力(约0.3~0.5MPa) 。这种触变性油墨常态下不会在笔头球珠与球座之间隙渗漏，但当书写时球珠滚动能使油墨成为流体而流利出墨。氢化蓖麻油、气相氧化硅和高黏度PVP树脂能提高油墨的触变性。

269\_触稠性dil at ancy又称胀塑性，膨胀性。非牛顿流体在剪切流动中的一种流动行为，即流体的黏度随剪切速率增加而增大，表现出剪切变稠的性质。具有一定浓度的、颗粒形状不规则的悬浮体系，如聚氯乙烯糊等，在流动中表现出这种触稠性。具有触稠性的流体称为触稠性流体。川牛膝(一) Cyat hula officinalis Kuan苋科植物。(二

270\_触电contact to charged body电流直接流过人体或电流RadizCyathulae川牛膝的干燥根。甘、微苦， 平。主要含转化的热能、机械能等形式的能量作用于人体，使人受到伤害生物碱、多种甾类化合物，如促脱皮甾酮、红甾酮、杯苋甾酮、的一种事故。人体触及或过分接近带电体时，即可能受到触头花蒽草甾酮、紫苋甾酮A及B、森告甾酮、前杯苋甾酮、异杯电伤害。触电事故没有预兆，往往在极短的时间内使人致命苋甾酮等化学成分。具有逐瘀通经，通利关节，利尿通淋，影或致残。触电分为电击和电伤。电击是电流流过人体造成的响子宫肌的张弛，促进蛋白质合成等作用。用于经闭症瘕，胞伤害。电伤是电流转化为其他形式的能量作用于人体造成的衣不下，关节痹痛，足痿筋挛，尿血血淋，跌扑损伤。孕妇伤害。触电事故中，85%以上的触电死亡事故是电击造成的。禁用。其中，大约70%含有电伤成分。川皮配基nobile gen in学名5， 6， 7， 8， 3'， 4'-六甲氧基黄

270\_触杀作用contacting action杀虫剂通过昆虫表皮部分进入体内，破坏生理机能，使昆虫死亡的一种作用。具有这种作用的杀虫剂称触杀性杀虫剂(contacting insecticide) 。H.CO-HCOchuan

270\_川贝母(一) Fritillaria cir rho saD.Don.百合科植物。常以川皮苷(no bii et in) 的形式存在于柑皮中。(二) Bulb us Fritillaria e Cir rho sae中药。川贝母、暗紫贝母川乌(F.uni bracteataHsiao et K.C.Hsia) 、甘肃贝母carmichael iD ebx.) 的干燥母根。辛、苦， 热； 有大毒。主要含(F.przewaskiiMazim.) 或梭砂贝母(F.de lava yi多种生物碱，如乌头碱、中乌头碱、次乌头碱、杰斯乌头碱、异Franch.) 的干燥鳞茎。苦、甘， 微寒。含有多种生物碱， 如川翠雀碱、去甲乌药碱、去甲猪毛菜碱，以及塔拉地萨敏、川乌碱贝母碱、西贝母碱、青贝碱、炉贝碱、松贝碱等。具有清热润甲与乙和多量淀粉。具有祛风除湿，温经止痛，镇静麻痹，解肺，化痰止咳，抗溃疡、降压解痉等作用。用于肺热燥咳，干咳热消炎等作用。用于风寒湿痹，关节疼痛，心腹冷痛，寒疝作少痰，阴虚劳嗽，咯痰带血。不宜与乌头类药材同用。痛，麻醉止痛。反半夏、栝楼、贝母、白及、白蔹、天花粉、犀角。

270\_川陈皮素nobile tin又称川皮亭，蜜橘黄素。黄酮类化毒性很强，可致流涎、恶心、呕吐、腹泻、头昏眼花、全身发麻、合物。无色结晶(轻石油醚痉挛、呼吸困难、昏迷、心律不齐等。生品内服宜慎。OCHOCH；苯)。熔点137~138℃。微川芎CH，0、-OCH； 溶于水和乙醚。熔点134~(二) Rhizoma Chuan cio ng中药。川芎的干燥根茎。辛， 温。CH，0~137℃。存在于芸香科植物含挥发油、生物碱(川芎嗦等)、酚性物质(阿魏酸等)、内脂素、CH，Oo川橘(柑) (Citrus nobilis维生素A、叶酸、甾醇、蔗糖、脂肪油等成分。具有活血行气L our.) 的果皮、蕉柑祛风止痛、镇静降压、抗血栓、改善心血管系统功能、抗维生素(C.tank an Hayata) 的果皮中。具有平喘、止咳、祛痰、抗血K缺乏、抑菌、调整免疫系统等作用。用于月经不调、经闭痛栓形成、抗炎、抗真菌、抗癌等作用。经、症瘕腹痛、胸胁刺痛、跌扑肿痛、头痛、风湿痹痛。

270\_川楝素too send an in； chuan lian su； aze dara chin又称苦楝川芎嗪素。三萜类苦味素。无色或略CH COO带黄色的结晶或结晶性粉末，味ho QCH微苦。熔点244~245℃(分解)。丫强旋光度[a]B-13.1(c=1.75，CH coo 0丙酮)。易溶于吡啶、丙酮、乙水。存在于伞形科植物川芎(LigusticumuallichiiF ranch.)^OH醇、甲醇，微溶于氯仿、苯，几乎的根茎中。盐酸盐为白色结晶性粉末，有臭，味苦。盐酸盐熔cr不溶于石油醚及水。存在于棟点91℃。其磷酸盐不易升华，较稳定且给药方便、见效快、疗树科植物苦楝(Melia axeda rach效好、副作用少。具有增加冠脉流量、降低动脉压力、增进微L.) 的树皮， 川楝(M.too send an Sieb.et Zucc.) 的果实、根循环、溶栓的作用。给麻醉大鼠口服显示有抑制子宫自发运皮、树皮中。具有驱蛔虫的生物活性，临床用于驱虫。具有解动作用。具有神经节阻断、降压、抗菌作用。用于治疗缺血性毒作用，对肉毒毒素中毒的实验动物有明显的治疗效果。脑血管病、肝炎、流行性出血热、心脏病、脉管炎、糖尿病慢性

270\_川楝子Fructus Too send an棟科植物川楝(Melia并发症、肾绞痛、妊娠高血压等。too send an Sieb.et Zucc.) 的干燥成熟果实。苦， 寒； 有小毒。氚主要含川楝素、楝树碱、山柰醇、脂肪油等成分。具有舒肝行两个中子组成的氢的放射性同位素，质量数为3，原子量为气止痛，杀虫，兴奋肠平滑肌，抑菌等作用。用于胸胁、脘腹胀3.0160，半衰期为12.33a，放出纯β辐射，β轴射的最大能量痛，疝痛，虫积腹痛。内服过量有中毒反应，表现为肝损伤、视为0.018MeV。在反应堆中可用中力障碍、精神失常、内脏出血、呼吸衰竭，甚则死亡。(n，α)，T，在加速器中也可用气核轰击铍生产，如°Be(d，

270\_川木通Caul is Clem ati disArm and ii毛莨科植物小木T)Be。在大气中按下列核反应产生T，即14N(n，T)2C，或通(Clematis armand i iF ranch.) 或绣球藤(Ｃ.montana宇宙线中的高能粒子与不同元素的多次核反应而生成。通常Buch.-Ham.) 的干燥藤茎。淡、苦， 寒。主要含齐墩果烷型五在反应堆内利用热中子与Li的核反应进行生产。Li+In环三萜类及其多糖苷(如α-香树脂醇、p香树脂醇、无羁萜、一1H(或T)+He。能大量生产氟的主要是重水反应堆。川木通苷甲与乙等)、二十五烷、二十八醇、-谷甾醇、p-谷甾少量氟气可以贮存在玻璃安瓿里。大量氟通常以金属氚化物醇葡萄糖苷等化学成分。具有清热利尿，通经下乳等作用。形式贮存，以铀氟化物应用最为普遍。氚的主要用途有：(1)用于淋病，小便不通，关节痹痛，经闭乳少。核燃料，即氢弹的主要原料之一，也是受控聚变反应的燃料之

270\_川木香(一) Vladimir i a soulie i(Franch.) Ling菊科植一；(2)β辐射源；(3)作为示踪剂在化学、生物与医学研究中物。(二) Radi z Vladimir iae中药。川木香或灰背川木香应用。(V.su lie ivar cinerea Ling) 的干燥根。辛、苦， 温。主要含氟比tritium ratio； tritium unit挥发油(含川木香内酯、土木香内酯等)、菊糖等化学成分。具尔的含量甚微，常以氚比表示其含量。在1018个氢原子中含有行气止痛，和胃止泻，驱蛔等作用。用于脘腹胀痛，肠鸣腹1个氟原子称为1个尔比或1个氚单位，相当于1g水中的氟泻，里急后重，两胁不舒，肝胆疼痛等。放射性活度为1.2×10-4Bq。

270\_川牛膝(一) Cyat hula officinalis Kuan苋科植物。(二RadizCyathulae川牛膝的干燥根。甘、微苦， 平。主要含生物碱、多种甾类化合物，如促脱皮甾酮、红甾酮、杯苋甾酮、头花蒽草甾酮、紫苋甾酮A及B、森告甾酮、前杯苋甾酮、异杯苋甾酮等化学成分。具有逐瘀通经，通利关节，利尿通淋，影响子宫肌的张弛，促进蛋白质合成等作用。用于经闭症瘕，胞衣不下，关节痹痛，足痿筋挛，尿血血淋，跌扑损伤。孕妇禁用。

270\_川皮配基nobile gen in学名5， 6， 7， 8， 3'， 4'-六甲氧基黄Hz co酮(5， 6， 7， 8， 3'， 4'-h exam-OCH；ethoxy fl-avone) 。苍黄色结H.CO-HCOOCH， 晶。熔点134℃。微溶于水、OCHs乙醚。与乙醇及氢氧化钾作用得藜芦酸和乙酰藜芦酮。常以川皮苷(no bii et in) 的形式存在于柑皮中。

270\_川乌Radi zAc on it i毛莨科植物乌头(Aconitumcarmichael iD ebx.) 的干燥母根。辛、苦， 热； 有大毒。主要含多种生物碱，如乌头碱、中乌头碱、次乌头碱、杰斯乌头碱、异翠雀碱、去甲乌药碱、去甲猪毛菜碱，以及塔拉地萨敏、川乌碱甲与乙和多量淀粉。具有祛风除湿，温经止痛，镇静麻痹，解热消炎等作用。用于风寒湿痹，关节疼痛，心腹冷痛，寒疝作痛，麻醉止痛。反半夏、栝楼、贝母、白及、白蔹、天花粉、犀角。毒性很强，可致流涎、恶心、呕吐、腹泻、头昏眼花、全身发麻、痉挛、呼吸困难、昏迷、心律不齐等。生品内服宜慎。

270\_川芎(一) LigusticumchuanziongHort， 伞形科植物。(二) Rhizoma Chuan cio ng中药。川芎的干燥根茎。辛， 温。含挥发油、生物碱(川芎嗦等)、酚性物质(阿魏酸等)、内脂素、维生素A、叶酸、甾醇、蔗糖、脂肪油等成分。具有活血行气祛风止痛、镇静降压、抗血栓、改善心血管系统功能、抗维生素K缺乏、抑菌、调整免疫系统等作用。用于月经不调、经闭痛经、症瘕腹痛、胸胁刺痛、跌扑肿痛、头痛、风湿痹痛。

270\_川芎嗪chuan xiong zine； tetramethyl pyrazine； lig us tra zine又称四甲基吡嗪。无色针状结晶，有异臭。有吸湿性。易升华。熔点80~82℃(显微测定)。沸点190℃。易溶于热水、石油醚，溶于氯仿、稀盐酸，微溶于乙醚，不溶于冷水。存在于伞形科植物川芎(LigusticumuallichiiF ranch.)的根茎中。盐酸盐为白色结晶性粉末，有臭，味苦。盐酸盐熔点91℃。其磷酸盐不易升华，较稳定且给药方便、见效快、疗效好、副作用少。具有增加冠脉流量、降低动脉压力、增进微循环、溶栓的作用。给麻醉大鼠口服显示有抑制子宫自发运动作用。具有神经节阻断、降压、抗菌作用。用于治疗缺血性脑血管病、肝炎、流行性出血热、心脏病、脉管炎、糖尿病慢性并发症、肾绞痛、妊娠高血压等。

270\_氚tritiumT或H又称超重氢。原子核由一个质子和两个中子组成的氢的放射性同位素，质量数为3，原子量为3.0160，半衰期为12.33a，放出纯β辐射，β轴射的最大能量为0.018MeV。在反应堆中可用中子轰击锂靶生产，如6Li(n，α)，T，在加速器中也可用气核轰击铍生产，如°Be(d，T)Be。在大气中按下列核反应产生T，即14N(n，T)2C，或宇宙线中的高能粒子与不同元素的多次核反应而生成。通常在反应堆内利用热中子与Li的核反应进行生产。Li+In一1H(或T)+He。能大量生产氟的主要是重水反应堆。少量氟气可以贮存在玻璃安瓿里。大量氟通常以金属氚化物形式贮存，以铀氟化物应用最为普遍。氚的主要用途有：(1)核燃料，即氢弹的主要原料之一，也是受控聚变反应的燃料之一；(2)β辐射源；(3)作为示踪剂在化学、生物与医学研究中应用。

270\_氟比tritium ratio； tritium unit又称氚单位。在自然界，尔的含量甚微，常以氚比表示其含量。在1018个氢原子中含1个氟原子称为1个尔比或1个氚单位，相当于1g水中的氟放射性活度为1.2×10-4Bq。

271\_氚标记tr tium labelling即用放射性核素氚(符号为H或Ｔ)取代某化合物中它的稳定同位紫氢，以标记该化合物的分子或基团。不能用H取代一OH， 一SH， 一COOH， -NH 2等基团中的H，因易与水或醇发生氢交换。H宜标在苯环或碳链上，标记位置应不干扰配基的生物学特性，远离配体的结合中心。H标记配基，标记范围广，不改变配基的化学及生物学性质，故广为应用。

271\_氚法tritium age dating method通过测定样品(一般为水)中氢的放射性同位素氚的含量计算样品地质年龄的方法。此方法测定的极大年龄为30年，它可帮助追索地下水的活动并估计它的运动速度。

271\_爪化tri tiation用放射性核素氚取代化合物中的某一个或多个原子而得到氚标记化合物，称为氟化。氚化的方法有：(1)化学合成法(催化还原标记和卤氚交换法)；(2)同位素交换法(氟气曝射法)；(3)生物合成法(主要用酶促合成法)，以及(4)热原子反冲氟化法等。

271\_穿壁焊welding through the part ii on电池组中各单体电池间的连接条穿过两个相邻的单体电池之间的塑料隔墙，焊接串联起来。可减轻了连接条的重量，提高了电池的能量密度和比能量，是现代起动用铅酸蓄电池普遍采用的工艺。

271\_穿刺促进剂penetrating enhancers系能够增大其他物质穿透或渗人要渗透东西的物质。如及其衍生物加于熔态硫中，会使硫透入纤维板、木材、石棉等的速率增大。在药物透皮治疗体系中，穿刺促进剂可通过改变角质层的水合作用等，促进药物通过皮肤屏障，增加药物的透皮吸收率。常用的穿刺促进剂有二甲基亚砜、丙二醇、氮酮等。

271\_穿晶开裂trans granular cracking金属材料开裂的金属学特征之一。裂纹由晶粒内部穿过。延性断裂的断口微观特征一般为韧窝状，脆性断裂的特征为解理或准解理花样。

271\_穿孔半圆柱填料punch semi-circular column packing冲有小孔，孔的毛头不作修平的薄金属片，圈成的两头留一间隙的圆筒。效率不如狄克松填料。曾充装直径大于40mm的塔，用于(C2H5)20·BF3和(CH3)20·BF交换精馏富集10B。

271\_穿孔素见孔道形成蛋白1348。

271\_穿流板塔turbo grid tower无降液管的板式塔。塔板上全部为开孔区。气液同时从孔中逆流穿越通过。开孔可为栅缝(称为穿流栅板)或筛孔(称为穿流筛板)。有时亦可用扁钢做成栅板，或将管子组成管栅板(必要时管子内可通人冷却介质)。穿流板塔结构简单，生产能力大，可比泡罩塔提高50%以上；压降小；不易堵阻及沉淀。用于一般的蒸馏及吸收外，还用于除尘、中和、洗涤、气液相直接传热等场合。

271\_穿流效应draining effect在层流的情况下，溶剂在高分子质心处的流速与外部相同，即高分子迁移时不带走高分子内部的溶剂，溶剂的流动与高分子的存在无关，此种情况称为自由穿流。若流速增大后，溶剂只能在高分子的外缘作相对流动，即高分子迁移时带走高分子内部所有的溶剂，高分子与它所携带的溶剂之间没有相对运动，该情况称为非穿流，一般情况下，高分子迁移时总会带走一部分的溶剂一起迁移，称为部分穿流。

271\_穿流栅板turbo grid tray气液通道为长条形栅缝的塔板。栅缝可冲压成，也可用扁钢条焊成。栅缝宽为4~6mm，长为60~150mm，缝端间距常取10mm，缝中心距为1.5~3倍的缝宽。穿流栅板没有溢流装置。这种塔板结构简单，造价低，塔板利用率高，生产能力大，但它对气速范围控制要求高，操作弹性小。

271\_穿山甲(一) Man is penta dactyl a Linnaeus绫鲤科动物。(二) Squam a Man it is中药。穿山甲的鳞甲。咸， 微寒。具有通经下乳，消肿排脓，搜风通络等作用。用于经闭症瘕，乳汁不通，痈肿疮毒，关节痹痛，麻木拘挛。外用止血。

271\_穿梭机制shuttle mechanism又称往返机制。线粒体外NADH介导线粒体内呼吸链氧化的一种机制。真核细胞线粒体外产生的NADH不能自由通过线粒体膜， 胞内细胞质NADH释放出还原的相当物， 通过中间化合物传到线粒体膜中的电子传递体系。

271\_穿梭质粒shuttle vector； shuttle plasmid一种可在大肠杆菌和酵母中复制的质粒。内含两个复制起点，分别在大肠杆菌和酵母中推动所持质粒的复制。

271\_穿透点breakthrough point吸附中当吸附质从流出物中出现时，穿透曲线的相应点。如果穿透曲线上升得很缓慢，可取流出物浓度为进料浓度的5%或10%为穿透点。

271\_穿透理论penetration theory又称渗透理论。希格比1935年提出的，说明吸收设备中液相传质的一种理论。其论点为气液吸收过程中，当气液还未接触时气相或液相内的溶质浓度是均匀的。当气液相开始接触，溶质逐渐地溶解于液相中。开始只是表面层含有溶质，随着气液接触时间的增长，溶质逐渐向液相内部渗透，积累在液相内的溶质量渐渐增加，距液面近处溶质浓度高于距液面远处。直到无限长时间之后，全部液体均呈饱和状态为止。这种理论认为液相中扩散组分浓度即随气液两相分界面距离而变，又随气液接触时间而变。

271\_穿透裂纹penetrated crack贯穿构件壁厚截面的裂纹。裂纹形状的一种。以裂纹半长作为其特征尺寸。

271\_穿透曲线breakthrough curve又称透过曲线。吸附中1k流体通过吸附床层，流出物中吸附质浓度随时间变化的曲线。在传质阻力为零，吸附速度无限大，两相瞬间可以达uks 0.5到平衡的理想情况下，穿透曲线为直角折线。由于存在做，以及流动速Oh度分布和吸附等温线类型等因素的影!响，实际上的穿透为曲线。吸附质从流出物中出现的时间称穿透时间，此时穿透曲线的相应点称为穿透点。从料液开始进入床层至流出物浓度为料液浓度的时间称千点时间，达到干点时间时穿透曲线的相应点称为流干点。见图，图中be为穿透曲线，b为穿透点，e为流干点。

271\_穿透容量breakthrough capacity在柱色谱分离的吸附阶段，将含待分离物质的溶液流过色谱柱进行吸附，吸附一定的量以后，从流出液中检测出待吸附物质，称为穿透。从吸附开始到穿透柱中吸附的待分离物质的总量称为该色谱柱在实验条件下的穿透容量。穿透容量与上柱液组成、流速、色谱柱几何条件、吸附剂粒度及温度等因素有关。

271\_穿透污染penetration stain与橡胶接触的材料的外表面或相对外表面被污染的现象。试验时先在待试测胶片上覆以一层0.5mm厚白色且不变色的薄胶片，或在待测胶片上直接涂一层涂料，然后将试样置于光照下，观察其被污染情况。

271\_穿透系数penetration coefficient用量子力学对传统的过渡态理论进行的修正有三方面：(1)不用经典势垒，改用量子能垒进行零点能修正；(2)反应坐标仍依经典处理，但内部能量址子化，用量子配分函数代替经典配分函数；(3)考虑隧道效应，常用的方法是在速率常数公式中加一校正因子r(T) ， 称之为穿透系数， 即k(T) =x(T) (Q\*/x QR)exp(-△e『/kBT) Ae为经零点校正过的能垒， 穿透系数x(T)低温时较显著，依温度上升而下降，其数值可大于或小于1，甚至很大。

271\_穿透效应penetration effect因量子数n， l不同使得电子在核附近出现的概率不同，从而造成原子轨道能和电子结合能发生变化的能量效应。穿透作用越大的电子，其能地越低。实际上，屏蔽效应和穿透效应是从不同的角度去认识电子间的相互作用，穿透效应从电子自身分布的特点来理解之屏蔽效应则从电子受其他电子的屏蔽来考虑这种作用。应当说，屏蔽效应使得不同的轨道具有不同的能量，而其能量顺序和能量间隔则与它们对原子实的穿透程度相关。

271\_穿心莲(一) Andrographis panic ui at a(Bur m.f.) Nees爵床科植物。(二) Herba Andro graph it is中药。穿心莲的干燥地上部分。苦，寒。叶含二萜内酯化合物：穿心莲甲素即去的z变换之比称为离散系统的x传递函数，或脉冲传递函数。氧穿心莲内酯、穿心莲乙素即穿心莲内酯、穿心莲丙素即新穿传递模硫化心莲内酯、高穿心莲内酯、潘尼内酯、穿心莲烷、穿心莲酮、穿在产品硫化模的上模板增设注胶筒及柱塞结构，将热炼好的心莲甾醇、-谷甾醇-D-葡萄糖根除含穿心莲内酯外，还胶料填在注胶筒内，在平板硫化机加压时，注胶筒内的胶料被含5-羟基-7，8，2°，3'-四甲氧基黄酮、5-羟基-7，8，2'-三甲氧基压进产品模型内进行硫化的方法。此法不需专门的注压机，黄酮、5，2'-二羟基-7，8氧基黄酮芹菜素-7，4'-二甲醚、但增加了模型结构的复杂性。a-谷甾醇和KH2PO4等，全草尚含14-去氧-11-氧化穿心莲内传递模塑酯、甾醇皂甙、糖类、缩合鞣质等酚类物质。具有清热解毒，凉是基于压塑成型上发展起来的一种热固性塑料成型方法。是血消肿，抗菌，抗病毒，舒张血管等作用。用于感冒发热，咽喉先将热塑性塑料加热融化后，借助于柱塞压力使其通过注口肿痛，口舌生疮，咳劳嗽，泄泻痢疾，热淋涩痛，痈肿疮疡，毒蛇进入加热的模腔而成型。传递模塑分活板式、罐式、柱塞式三咬伤，流脑，气管炎，肺炎，胆囊炎，高血压，鼻衄。类，最常用的为活板式。与模压成型相比，具有固化时间缩

272\_穿心莲内酯andro graph oli de又称穿心莲乙素，穿心莲短、制品尺寸稳定性高、可制造外形复杂、薄壁或壁厚变化较素。属二萜内酯类。斜方棱柱状或片状结大的并带有精细嵌件的制品等优点；但有材料浪费较大、锁模晶(由甲醇或乙醇中结晶)。熔点230~力要求较高、填料容易取向造成产品各向异性等缺点。HO231℃。旋光度[α]-126.6°±2(冰醋传递体见载体2804。HC：CH2酸)。密度(21℃)1.2317g/cm。无色方传递现象形或长方形结晶，味极苦。熔点定的物理参数差的推动下引起的物质或能量迁移的现象。例HCH， C HZ OH228~230℃。旋光度[α]，20-126°。可如，当物系中存在温度差时，则产生热量传递，存在压强或浓溶于甲醇、丙酮氯仿、乙醚，微溶于水。度差时则产生动量或质量的传递。传递现象是自然界的普遍对酸碱均不稳定。存在于爵床科植物穿心莲(Andrographis现象，它可以由分子微观运动引起的分子扩散而产生，也可以paniculata Nees) 的全草中。穿心莲·为料乙醇提取精由混合流体微团的宏观运动引起。当物系中的温度、压强、浓制而得。为抗菌、消炎、清热、解毒药。对金葡菌、溶血性链球度差值为零时、系统的净传递停止，达到动态平衡。菌、肺炎球菌、伤寒杆菌、痢疾杆菌、变形杆菌等，都有较好的传动带power b抗菌活性。对病毒、螺旋体也有一定的抑制作用。主要用于机械动力的胶带，包括平型传动胶带和三角传动胶带(Ⅴ型胶治疗细菌性痢疾、急性肠胃炎、流行性腮腺炎、扁桃体炎，咽喉带)。由橡胶和增强炎、上呼道感染、泌尿道感染等。制剂有片剂，注射剂。副作等)构成。以多层挂胶帆布、合成纤维织物、帘线和钢丝等作用为注射剂偶有过敏反应。抗拉层，覆合橡胶后经成型、硫化而制成。与齿轮传动、链条

272\_传爆药booster explosive邻近主装药用以扩大或传递传动相比，胶带传动具有机构简单、噪声小和设备成本低等优爆轰波的炸药。可以是单质炸药或混合炸药。应有足够的点，广泛用于各种机械的动力传动。感度，以便能被雷管可靠引爆并增强爆轰；但感度又不宜过传动带成型机高，以保证安全。第一次世界大战中，广泛采用特屈儿作为包层式和叠包式平型传动带的成型，又称平带成型机。主要传爆药，现在多采用以黑索今或奥克托今为基的混合炸药或由带芯导开车、胶布导开架、成型机、牵引装置、涂粉装置和卷单质炸药六硝基芪为传爆药。装填于导爆管、导爆索及传爆取装置等组成。按传动带产品结构、层数的不同，其成型次数管中，也用于引发一些低爆轰感度炸药(如某些浆状炸药)的和过程也有区别，传动带成型机的一般操作工序包括胶布贴爆轰。合、包边、贴对口胶条和封口胶条、涂粉和卷取等。当成型五

272\_传代passage将细胞从一个培养容器转移到另一个培层以上传动带时，需要进行两次成型，即将第一次成型好的带养容器中的过程。常常(但不一定)是指增殖细胞群的再分芯与外层胶布一起再送人成型机，通过上述装置，最后完成传开，使细胞系或细胞株增殖。传代数，指增殖物已被传代培养动带的成型。传动带成型机成型宽度范围为16~250mm和的次数。200~610mm。

272\_传代培养物Subculture通过转移一部分原培养物到新传感器transducer一种能把被测量变量(包括物理量、鲜培养基而得到的培养物。常指动、植物细胞的传代或微生化学量、生物量等)按一定规律转换成某种可用信号输出的器物的传代。件或装置。如温度传感器可将被测温度转换易于传递和显示

272\_传递凹印辊涂布机gravure coater又称槽辊涂布机。用的电压(mV)信号。凹印辊向基布涂敷涂料的装置。凹印辊是表面刻有一定形状GPT传感器花纹的钢辊，常用的花纹有三角形、螺旋形等。凹印辊涂布机是诊断肝炎的重要指标。用丙酮酸氧化酶制成的酶传感器可一般用于底涂和增黏涂布，适用的涂料黏度范围为0.01~作为测定GPT传感器。其原理是GPT能催化酮戊二酸与10Pas(见图) 。丙氨酸反应， 生成谷氨酸和丙酮酸。而此GPT传感器能测定丙酮酸被其所含丙酮酸氧化酶催化氧化后放出的二氧化碳的1一压辊；量， 据此可推算出GPT的值。2凹印涂布辊；传感器材料sensor material303一刮刀；的材料二二全4一涂料测或转换待测信息的装置。敏感器件能够感知或检测某一形态的非电量信息(如压力、温度、光、磁性、气体、湿度、放射线凹印辊涂布机离子活度等

272\_传递函数transfer function在控制理论中， 对于线性定处理常系统，特别是单变量系统，为了表示系统的输入/输出关系。材料四大类广泛应用的函数是传递函数。线性定常系统、对象或环节的镓、锑化钢传递函数的定义是：当初始条件为零时，系统、对象或环节输敏、磁敏、射线出变量的拉氏变换与输人变量的拉氏变换之比。传递函数反氧化锡、氧化锌、氧化锆、氧化钛、氧化铝、钛酸钡等，用于制造映了系统的动态特性。气敏、湿敏、热敏、红外敏、离子敏等传感器。金属用作传感器

272\_z-传递函数z-transfer function对于单变量线性定常离的功能材料不如半导体和陶瓷材料广泛，主要用在机械传感散系统，初始条件为零时，系统输出变量的x变换与输入变量器和电磁传感器中，用到的材料有铂、铜、铝、金、银、钴合金的z变换之比称为离散系统的x传递函数，或脉冲传递函数。

272\_传递模硫化transfer moulding cure传递模压硫化法是在产品硫化模的上模板增设注胶筒及柱塞结构，将热炼好的胶料填在注胶筒内，在平板硫化机加压时，注胶筒内的胶料被压进产品模型内进行硫化的方法。此法不需专门的注压机，但增加了模型结构的复杂性。

272\_传递模塑transfer moulding又称传递成型或注压成型。是基于压塑成型上发展起来的一种热固性塑料成型方法。是先将热塑性塑料加热融化后，借助于柱塞压力使其通过注口进入加热的模腔而成型。传递模塑分活板式、罐式、柱塞式三类，最常用的为活板式。与模压成型相比，具有固化时间缩短、制品尺寸稳定性高、可制造外形复杂、薄壁或壁厚变化较大的并带有精细嵌件的制品等优点；但有材料浪费较大、锁模力要求较高、填料容易取向造成产品各向异性等缺点。

272\_传递体见载体2804。

272\_传递现象transport phenomenon又称输运现象。在一定的物理参数差的推动下引起的物质或能量迁移的现象。例如，当物系中存在温度差时，则产生热量传递，存在压强或浓度差时则产生动量或质量的传递。传递现象是自然界的普遍现象，它可以由分子微观运动引起的分子扩散而产生，也可以由混合流体微团的宏观运动引起。当物系中的温度、压强、浓度差值为零时、系统的净传递停止，达到动态平衡。

272\_传动带power biving band； driving belt用于传递机械动力的胶带，包括平型传动胶带和三角传动胶带(Ⅴ型胶带)。由橡胶和增强料(如棉帆布、人造丝、合成纤维或钢丝等)构成。以多层挂胶帆布、合成纤维织物、帘线和钢丝等作抗拉层，覆合橡胶后经成型、硫化而制成。与齿轮传动、链条传动相比，胶带传动具有机构简单、噪声小和设备成本低等优点，广泛用于各种机械的动力传动。

272\_传动带成型机transmission belt building machine用于包层式和叠包式平型传动带的成型，又称平带成型机。主要由带芯导开车、胶布导开架、成型机、牵引装置、涂粉装置和卷取装置等组成。按传动带产品结构、层数的不同，其成型次数和过程也有区别，传动带成型机的一般操作工序包括胶布贴合、包边、贴对口胶条和封口胶条、涂粉和卷取等。当成型五层以上传动带时，需要进行两次成型，即将第一次成型好的带芯与外层胶布一起再送人成型机，通过上述装置，最后完成传动带的成型。传动带成型机成型宽度范围为16~250mm和200~610mm。

272\_传感器transducer一种能把被测量变量(包括物理量、化学量、生物量等)按一定规律转换成某种可用信号输出的器件或装置。如温度传感器可将被测温度转换易于传递和显示的电压(mV)信号。GPT传感器GPT sensorGPT即谷氨酸丙酮酸转氨酶，是诊断肝炎的重要指标。用丙酮酸氧化酶制成的酶传感器可作为测定GPT传感器。其原理是GPT能催化酮戊二酸与丙氨酸反应， 生成谷氨酸和丙酮酸。而此GPT传感器能测定丙酮酸被其所含丙酮酸氧化酶催化氧化后放出的二氧化碳的量， 据此可推算出GPT的值。

272\_传感器材料sensor material用于制造传感器核心器件的材料传感器是以敏感器件为核心而制成的能够响应、检测或转换待测信息的装置。敏感器件能够感知或检测某一形态的非电量信息(如压力、温度、光、磁性、气体、湿度、放射线离子活度等转换成电信号使之进行测量、控制及信息处理传感器材料、陶瓷材料、金属材料和有机材料四大类料主要是硅，其次是锗、砷化镓、锑化钢帝化铅、硫化镉等主要用于制造力敏、热敏、光敏、磁敏、射线等传感器陶瓷传感器材料主要有氧化铁、氧化锡、氧化锌、氧化锆、氧化钛、氧化铝、钛酸钡等，用于制造气敏、湿敏、热敏、红外敏、离子敏等传感器。金属用作传感器的功能材料不如半导体和陶瓷材料广泛，主要用在机械传感器和电磁传感器中，用到的材料有铂、铜、铝、金、银、钴合金等。有机材料用于传感器还处在开发阶段，主要用于力敏、湿度、气体、离子、有机分子等传感器，所用材料有高分子电解质、吸湿树脂、高分子膜、有机半导体聚咪唑、酶膜等。

273\_传能见能量传递1694。

273\_传能线密度linear energy transfer； LET又称定限线碰撞阻止本领。以LA表示。可以写为La=(dE/dr)A，dz是粒子所经距离，dE是在能量转移小于某一定值△条件下，由于碰撞而损失的平均能量。△通常是指一段射程，也可表示能量。它们分别可以称为射程截止LET和能量截止LET，如无说明， LET通常是指能量截止LET， 单位为eV/m。如让△=c， 则LET在数值上与阻止本领相同。

273\_传热见热传递1896。

273\_传热过程控制heat-transfer process control传热过程控制是通过控制换热器热量平衡方程和传热速率方程中某些工艺变量(如传热温差、传热系数及传热面积等，称为控制手段)来使另外一些工艺变量(如工艺介质出口温度等，称为控制目标)达到某要求值或范围的过程。传热过程中的工艺介质和载热体有相变和非相变之分。

273\_传热膜系数film coefficient of heat transfer又称传热分系数(individual heat transfer coefficient) 。是衡量对流传热强弱程度的-个参数，是流体在单位时间内，在单位温度差推动下经单位传热面积所传递的热量。传热膜系数与传热面积乘积的倒数为对流传热的热阻，有时亦以传热膜系数的倒数表征对热阻。传热膜系数与传热时有无相变、流体流动状况、固体壁面结构和尺寸以及：身的物性(如热导率、黏度、密度、比热容)等有关。有相变对流传热的传热膜系数通常比无相变对流传热时的大得多。提高传热膜系数，是研究对流传热的目标之一。工程上求取传热膜系数的常用方法，是用相似论或因次分析来确定与对流传热过程有关的无因次数群，如普兰德数Pr、雷诺数Re和努塞尔数Nu等，然后通过实验求得它们之间的关系。

273\_传热速率heat transfer rate又称热流密度。是指单位时间内通过单位截面积的热量。常用符号q表示，单位为W/m²。其数学定义式为q=Q/A。式中Ｑ为热流量(W)，A为热流量所通过的横截面积(m²)。按传热具体方式的不同有导热，对流换热和传热过程等的传热速率之分。采用某些技术措施以增大或减少传热速率是强化或削弱传热的主要方式。

273\_传热温差heat transfer temperature head加热蒸气的温度与溶液的沸点之差。在蒸发过程中必须不断地向溶液供给热能，良好的传导传热也必须有一定的传热温差。传热温差越大，则越有利于蒸发过程的进行。提高传热温差可通过：(1)提高加热蒸气的压力，但不适当的提高可能导致热敏性成分的损失，也是不经济的；(2)借助减压方法适当地降低冷凝器中二次蒸气的压力，在提高传热温差的同时，也降低了溶液的沸点。

273\_传热系数coefficient of heat transfer又称传热总系数。传热过程方程式中的一个比例系数。表示固体壁两边的流体间传热强度的数值。当两边流体间的温度差为1℃时，在单位时间内，每单位壁面所通过的热量。单位为kJ/(m²·h·K)或W/(m²·K)。传热系数愈大，传热效率愈高。

273\_传热周边heat transfer perimeter在解决传热问题时所用的当量直径与用于计算压降的形式上虽相同， D.=4rhirh=流通面积/润湿周边；但两者的润湿周边定义则有所不同。以套管换热器为例，计算环隙中流体压降时的rh时，润湿周边为xDi+xD 2， D：为内管外径， D 2为外管内径， 而计算传热时，润湿周边则为xD1，并称之为传热周边。

273\_传统硅酸盐材料traditional silicate materials指以天然硅酸盐矿物为主要原料制成的材料。硅酸盐是地壳中储量最多的一种矿物，分布广，容易采集。石器时代即开始采用。传统上用之作成陶瓷、玻璃、瓷器、水泥等硅酸盐材料。随冶金、化学工业发展，又扩大到耐火材料、耐酸材料。其加工制作需进行高温烧成。广泛用于国民经济各个部门。

273\_传统活性污泥法conventional activated sludge process又称普通活性污泥法。经初次沉淀后的废水与由二次沉淀池来的回流污泥在曝气池起端进入池内，通过扩散或机械曝气进行充分混合与曝气，并通过活性污泥的吸附、絮凝和氧化作用去除废水中的有机物。从曝气池流出的混合液在二次沉淀池沉淀后，沉淀出的活性污泥以进水量的25%~50%返回曝气池(即污泥回流比为25%~50%)。该法适用于处理要求高而水质较稳定的废水。其生化需氧量的去除率可达85%~95%。

273\_传氧oxygen transfer指(1) 气相和液相之间氧的交换。(2)液体吸收的氧量与用曝气方式或充氧设备向该液体输送氧量的对比率，一般以百分率表示。

273\_传氧系数见输氧系数2107.

273\_传真(电报) 纸tel autograph paper供传真电报记录机使用的小盘卷纸。定约为60~80g/m²。原纸的白度一般在80%以上。产品具有较高的抗张强度、抗撕裂强度、表面强度和良好的外观性能(如纸面平整、无孔洞、无大的尘埃等)。使用化学木浆，中等程度施胶以保证有适当的抗水性和油墨吸收性，在长网纸机上抄造。通常也使用整饰后的书籍纸抄成卷筒纸后，分切至适应传真电报机使用需要的宽度，一般为7~10cm宽，包装后按盘卷出售。仅限用于传真电报记录。

273\_传质见质量传递2875。

273\_传质单元高度height of the transfer unit； HTU一个传质单元所需要的填料的高度。传质单元数与传质单元高度的乘积就是整个填料塔填料层的总高度。

273\_传质单元数number of mass transfer units； NTU对于一个像填料塔那样的连续接触的传质设备，可以人为地看作由若千段填料所构成。定义为当一流体相流经这一段填料后，某组分浓度的变化等于两相间传质平均推动力(以此组分的浓度差表示)时，这一段填料称为一个传质单元。对任一个传质过程，都规定某一相的入口和达到的出口浓度，要满足此要求所必需传质单元数目称为传质单元数。

273\_传质分离过程mass transfer process蒸馏、吸收、萃取等过程都是通过把物质从一个相传递到另一相中，达到把不同组分分离的目的。所有这些传质的过程都属于传质分离过程。

273\_传质设备mass transfer apparatus实现传质过程的设备。如蒸馏塔、吸收塔、萃取塔、吸附塔等都属于传质设备。

273\_传质速率mass transfer rate又称传质通量。单位时间、单位面积所传过去的物质质量，用符号N表示，其单位为kg/(m²·s)。

273\_传质系数coefficient of mass transfer传质过程方程式中的一个比例系数。以传质速率G与传质面积F和传质推动力△均成正比为依据。传质面积是相际接触面积。推动力可采用各种不同浓度差或压力差的平均值。即G=KFA均。式中的K就是传质系数由于传质速率和传质推动力可采用各种不同单位，传质系数必须采用相应的单位，使等式两边的单位互相一致。例如K的单位为kmol/(m²·h·kPa) 等。由于相际接触面积不能直接求出，往往用体积传质系数Ka，

273\_单位为kmol/(h\*m³·Pa) 等。传质系数反映这一具体传质过程的强化程度(在单位面积、单位浓度或压力差时，单位时间内物质从一相传递入另一相内的数量)。传质系数一般须由实验测定，也可引用相似论或因次分析，根据实验数据整理而得出。

273\_传质阻力resistance to mass transfer在气液色谱过程中，溶质分子不断进出于流动相和固定液相之间，但溶质在此两相之间的平衡不是瞬间完成的。溶质由流动相至两相界面，再由两相界面至流动相内，反复发生质量传递过程，除纵向扩散外，所有阻碍溶质在两相间达到平衡的因素都归于传质阻力。由于这些阻力存在，使色谱峰产生区域扩展。传质阻力与流速、溶质扩散系数、液膜厚度、载体粒径等有关。

273\_船舶上层构筑漆marine paint for superstructure船舶甲板以上部分所用涂料的总称，除要求具有防腐性外，还要具有装饰性。一般使用醇酸树脂类、酚醛醇酸类、氯化橡胶类、环愈小，则喘振的振幅愈小，频率愈高。喘振现象十分有害，将氧酯类、环氧树脂类和聚氨酯类涂料等，使用厚膜型环氧底漆会造成噪声加剧、叶片损坏、机组振动、轴承损坏，以致造成严和聚氨酯面漆或无机富锌底漆和环氧酯类面漆等配套涂装体重事故。系，重涂周期均较长久。喘振界限线surge limit line

274\_船舶涂料marine paint对一系列船舶专用涂料的总称。的喘振点的连线。形状大致是一条二次抛物线。为了防止喘由于船舶各部位处于不同的腐蚀环境之中，逍受外界因素不振现象的产生，一种措施是设置防喘放空阀。不论外界需气尽相同，对涂料性能要求也各不相同。按其在船舶上使用部量多少，压缩机流过的气量，由于防喘放空阀的作用，总是大位和作用的不同通常可分为：水下部位的防污、防锈涂料，如于喘振气量而使压缩机能正常工作。防喘放空阀开启时的气船底防污漆，船底防锈漆；水线漆，船壳漆和甲板漆，甲板防滑量应比会发生喘振时的气量略大，即可按喘振界限线增大到涂料，内舱漆，压载水舱漆，油舱漆，成品油舱漆，集装箱涂料，定出一条防喘放空阀启闭时的对应喘振防护曲线，其形状也特种船舶涂料[如超厚涂型高效防锈涂料(干膜>500mm)]，是一条二次抛物线。阻尼降噪声涂料，潜艇吸声隐身涂料等。串级控制系统cascaded control systems一类按结构命

274\_船底防污漆ship bottom antifouling paint一种加有防名的复杂控制系统。它具有两个控制器，一个控制器(主控制污剂的特种漆。涂装于船底和海洋水下设施之上，通过漆膜器)的输出信号作为另一个控制器(副控制器)的设定值，串级中毒料的渗出、扩散或水解，达到防止藤壶、牡蛎等海生物附连接。例如，要控制加热炉出口温度，着的目的。要求漆膜坚韧，经得起机械、水流摩擦。氧化亚铜控制器，操纵燃能较有效地防止海生生物的污损且对人体毒性小，迄今仍是制品质不够理想防污漆中的主要防污剂。有机铅、有机锡等毒料，可与氧化亚燃料流量的设定值须依据温度测量铜并用起到增效作用。20世纪70年代，开发出具有长效防优点是能迅速克污性能，并能使海水阻力尽可能低，从而节省燃料的有机锡聚设值需人工调整合物型防污漆—-自抛光涂料(SPC) ， 现已被海洋船舶普遍出信号作为流量控采用。的缺点。串级控制系统得到广泛应用，适用于以下目的：(1)

274\_船底防锈漆ship bottom anti corrosive paint涂于船舶船迅速消除在副控制底打底漆之上，防污漆下面的中间层，用于防止海水对钢板的制器的对象和控制阀的特性在较大范围变化腐蚀，延长船舶的寿命，主要要求是不透水，以隔离水及防污作变量的流量，(4)实现更灵活的控制方式漆中的毒剂渗人漆膜层而腐蚀钢板，还要求具有良好的层间步对串级控制系统主、副控制器进行参数整定。附着力等。较多使用的是焦油沥背和氧化铁、氧化锌研磨而制器所在回路的品质要求一般较低，通常采用先副后主的步成的涂料，现在也用氯化橡胶类以及环氧树脂类、环氧沥背树骤。先将主控制器的输出断开，切入手动位置，对副控制器单脂类等合成树脂型防腐蚀涂料。独进行参数整定，方法与简单控制系统类似

274\_船壳漆hull paint用于船体水面上除甲板之外暴露部位制器的输出接通，切人自动位置，对主控制器进行参数整定，的涂料，具有保护和装饰作用，要求其具有耐海水、耐盐雾、耐方法也与简单控制系统类似。必要时可对副控制器参数再作大气老化、抗冲击与耐摩擦性能。面漆主要采用酚醛醇酸、氯调整，反复进行。化橡胶、丙烯酸醇酸、氯化聚乙烯等。与船壳面漆配套的防锈虑到副控制器构成回路的控制品质要求不高，可根据一些经底漆品种由面漆而定，短效的采用环氧酯铁红防锈漆、红丹醇验准贝确定副控制器的参数值，因而只需像简单控制系统一酸防锈漆等，长效的可选用氯化橡胶、厚膜乙烯、环氧涂料等。样对主控制器参数进行整定。

274\_船式构象boat conformation饱和六元环化合物的重叠串级培养系统multistage stream culture system指的是构象(eclipsed conformation) 。例如环己烷将两个或多个容积相同或不同的容器加以串联进行微生物b船式构象的透视式和投影式(见图)：构象式的连续培养。种子和培养液从第一罐加人逐级进人以后e标以e'者为假平伏键(pseudo e quit oral的罐中，并可根据需要在以后诸罐中加入必要的新鲜培a'bond) ， 标以a'者为假直立键(pseudo axial养液；扩大培养后的微生物或形成的代谢产物则从最后bond) ， 标以f者为旗杆键(flagpole bond) ，一级排出。标以b者为船平键(bowsprit) 。相邻碳原子上a'和e'位的取串接解耦控制cascade decoupling control代基、位取代基之间存在着较强的排斥作用，因此船式构象存在关联时，可通过串接解耦装置来实现控制系统间的解耦。属于不稳定构象。它是在控制器输出端与执行器输人端之间，串接人解耦装置

274\_船尾轴橡胶密封rubber seal for ship behind shaft用于D(s)。只要设计D(s)能船舶尾轴的旋转密封，有封油、封水的双重作用，一般由密封G(s)D(s)成为对角元件和夹持定位部件组成，是船舶动力装置的一个重要部件。间不再关联。串联解耦控制又由于工作环境恶劣、安装于船外水线下，维修十分困难，对密串晶shish-kebab封装置要求较高其结构形式主要如下5种。(1)油圈式：高分子溶液在流动或搅拌时结晶容易生成串晶。在取向系由三道和三道油令板组成。)油封式：属于一种作用下首先形成具有伸展链晶体结构的串晶中心线部分，轴向阻油的接触式唇形密封，一般用34道油封组合而成，它可以作为晶核引发生成一行行的折叠链片晶，构成串晶其中两道阻水道阻油。(3)浮动式密封-般由三道橡胶结构。骨架油封及防震衬套组成，可克服骨架油封对轴径向跳动适串联重复tandem duplication应性差的缺点(4)端面密封：是由橡和金属零件组合repeat) 。一种染色体复制形式， 其中复制片段是毗邻的(形成的密封装置，常用于中型船舶。(5)辛泼菜克斯密封：其密封元串联) ， 倒置的(称串联倒位， tandem in version) 或不倒置的。件由3个唇部装有箍紧弹簧的辛封圈组成。此串联校正cascade compensation如果校正装置与固定的种密封对轴追随性好，适应面广，密封，使用寿命长。传递函数G(s)的过程相串联从而使系统得到校正，则称这种

274\_喘振surge离心式压缩机与管路联合运转系统中， 当流校正为串联校正。量减小到某一最小值时，由于压缩机流道中的严重气流脱离串联质谱仪tandem mass spectrometer； MS/MS现象以及管路性能曲线与压缩机性能曲线的交点处于喘振界组以上的质量分析器串联构成的质谱仪器。MS/MS有多种限线之内，因而在系统中产生的一种周期性气流振荡现象。组合方式， 如：(1) 磁分析器-静电分析器-磁分析器(MA-ESA-管路的容量愈大，则喘振的振幅愈大，频率愈低。管路的容量MA) ； (2) 静电分析器-磁分析器-静电分析器(ESA-MA-愈小，则喘振的振幅愈小，频率愈高。喘振现象十分有害，将会造成噪声加剧、叶片损坏、机组振动、轴承损坏，以致造成严重事故。

274\_喘振界限线surge limit line离心式压缩机各种转速下的喘振点的连线。形状大致是一条二次抛物线。为了防止喘振现象的产生，一种措施是设置防喘放空阀。不论外界需气量多少，压缩机流过的气量，由于防喘放空阀的作用，总是大于喘振气量而使压缩机能正常工作。防喘放空阀开启时的气量应比会发生喘振时的气量略大，即可按喘振界限线增大到定出一条防喘放空阀启闭时的对应喘振防护曲线，其形状也是一条二次抛物线。

274\_串级控制系统cascaded control systems一类按结构命名的复杂控制系统。它具有两个控制器，一个控制器(主控制器)的输出信号作为另一个控制器(副控制器)的设定值，串级连接。例如，要控制加热炉出口温度，们可以(1)采用温度控制器，操纵燃入阀，案的滞后较大，控制品质不够理想(2)采用流量控制料进人阀，此时燃料流量的设定值须依据温度测量整，该方案的优点是能迅速克响流量的各项扰动应，缺点是流量设值需人工调整改用串级连接度控制器的输出信号作为流量控制的设定值，这样就可克服以上两个方案的缺点。串级控制系统得到广泛应用，适用于以下目的：(1)迅速消除在副控制器所在回路进人的扰动影响，(2)容许副控制器的对象和控制阀的特性在较大范围变化3)精确控制操作变量的流量，(4)实现更灵活的控制方式.步整定法分两步对串级控制系统主、副控制器进行参数整定。考虑到副控制器所在回路的品质要求一般较低，通常采用先副后主的步骤。先将主控制器的输出断开，切入手动位置，对副控制器单独进行参数整定，方法与简单控制系统类似然后再将主控制器的输出接通，切人自动位置，对主控制器进行参数整定，方法也与简单控制系统类似。必要时可对副控制器参数再作调整，反复进行。一步整定法是一种较简捷的整定方法。考虑到副控制器构成回路的控制品质要求不高，可根据一些经验准贝确定副控制器的参数值，因而只需像简单控制系统一样对主控制器参数进行整定。

274\_串级培养系统multistage stream culture system指的是将两个或多个容积相同或不同的容器加以串联进行微生物的连续培养。种子和培养液从第一罐加人逐级进人以后的罐中，并可根据需要在以后诸罐中加入必要的新鲜培养液；扩大培养后的微生物或形成的代谢产物则从最后一级排出。

274\_串接解耦控制cascade decoupling control当控制系统间存在关联时，可通过串接解耦装置来实现控制系统间的解耦。它是在控制器输出端与执行器输人端之间，串接人解耦装置D(s)。只要设计D(s)能史其与被控对象特性G(s)的乘积G(s)D(s)成为对角可耦合，控制回路之间不再关联。串联解耦控制又角矩阵解耦方法。

274\_串晶shish-kebab具有羊肉串状外形的结晶形态结构。高分子溶液在流动或搅拌时结晶容易生成串晶。在取向作用下首先形成具有伸展链晶体结构的串晶中心线部分，它可以作为晶核引发生成一行行的折叠链片晶，构成串晶结构。

274\_串联重复tandem duplication又称(串联) 重现(tandemrepeat) 。一种染色体复制形式， 其中复制片段是毗邻的(形成串联) ， 倒置的(称串联倒位， tandem in version) 或不倒置的。

274\_串联校正cascade compensation如果校正装置与固定的传递函数G(s)的过程相串联从而使系统得到校正，则称这种校正为串联校正。

274\_串联质谱仪tandem mass spectrometer； MS/MS由两组以上的质量分析器串联构成的质谱仪器。MS/MS有多种组合方式， 如：(1) 磁分析器-静电分析器-磁分析器(MA-ESA-MA) ； (2) 静电分析器-磁分析器-静电分析器(ESA-MA-ESA) ； (3) 三级四极质谱计， Q-Q-Q(Q代表四极滤质器) ； (4)混合串联质谱计， 如MA-ESA-Q-Q。串联质谱对于研究有机物结构非常有用。通过适当操作，可以确定母离子和子离子之间的关系、特征碎片离子的结构等。

275\_串列加速器tandem accelerator是在静电加速器基础上发展起来的、由两段(甚至三段)加速组成的加速器。一般采用负离子源，先在第一段加速管中加速负离子，然后用转换箔将负离子转化成正离子，从而在第二段加速管中再得到一次加速，总的加速电压比普通的静电加速器提高了一倍。可用来加速从质子直到原子序数为92的铀离子，用于核物理实验、加速器质谱分析、同位紫制备等。

275\_串行计算机serial computer(一) 只有一个逻辑与算术单元的计算机。(二)具有串行工作特点的计算机，即采用串行传送方式和串行操作方式的计算机。chuang

275\_床层塌落技术bed-collapsing technique在流化过程中，突然停止通气，床层便从流化状态经过收缩而回复到固定床状态，这个方法称床层塌落技术，是由我国郭孙院士提出的。这是一个从固定床变为流化床的动态逆过程。通过测量这一过程料面、压力、颗粒速度随时间变化等关系，可以判别各类物料的流化特性、测定流化模型参数。

275\_床体积bed volume在柱色谱分离法中，色谱柱中填充吸附剂，吸附剂与其间隙中的液体总称为吸附床。其表观体积(=床截面积×床高)称为柱体积。

275\_创新霉素chuang x in mycin游动放线菌Act i no planets i-nanes is， 创新放线菌(A.creator usn.sp.) 产生COOH的一种杂环类抗生素，也是中国首创研制的一种抗生素。浅黄色针状结晶。熔点192~192.5℃。溶于乙醇、丙酮、乙醚、吡啶，几乎不NH溶于苯、石油醚与水。紫外吸收光谱入max：228nm，295nm，306nm(e1580，540，538)，旋光度[α]l：-24.9(c=0.77，吡啶)。已完成全合成，消旋体的熔点为181~184℃。对金葡菌、大肠杆菌、痢疾杆菌、流感杆菌有较强活性，作用机理是抑制细菌色氨酸途径酶的生物合成。口服0.5及1g，1~2h血药浓度达到高峰，有效浓度可维持6h。主要从尿中排泄，尿中有效浓度可维持12h。治疗大肠杆菌引起的败血症、泌尿系统感染、胆囊炎、肺炎、婴儿腹泻等的有效率为77.86%。不良反应较少，主要为轻度的恶心、呕吐。chui

275\_吹管试验blow-pipe test又称吹管分析(blow-pipe an a-lysis) ， 定性分析中的一种预测试验方法。将少量试样放人木炭的凹穴中，用吹管(一细玻璃或金属管)向着试样吹火焰，使其燃烧，观察试样在燃烧过程中的现象变化，来判断可能存在的化合物。例如发生突燃袋的现象可能是硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐及过氯酸盐等；燃烧的残渣为白色并产生蒜臭味，可能是含砷的氧化物。该方法适用于矿石的预测试验。

275\_吹气管液出装置bubble-tube level sensing device检出装置吹气插入被测容器中，以压缩空气作为能源，用恒压差继动器保持吹气流量恒定。当管口有一定的气泡逸出液面时，管内静压反映液位高度，静压由压力变送器转换成电或气的统信号由显示仪表显示。可用于敞口容器中有腐蚀性、易结晶或沉淀等的介质液位检测。吹扫式旋转供料器the“blow-thru"type rotary feeder用于中等压力气体输送系统的机械加料设备。从加料斗落下的物料充满了旋转叶片加料机形成的料腔中。加料机底部没有出料口，但在两侧端板下方有空气人口和气固混合物的出口。随着叶轮旋转的物料进入下方气流线上，空气把固体物料吹人输送管线。这种系统只能用于像面粉与白土一类非磨琢性的物料。今出气口进入空气吹扫式旋转供料器

275\_吹塑plastics blowing moulding加工热塑性塑料的一种方法。通过流体压力使型坯吹胀紧贴住闭合模具内壁而加工中空制品的一种方法，如塑料桶、瓶、球等制品。中空吹塑根据不同工艺可分为注吹、挤吹、注拉吹及挤拉吹。

275\_吹塑薄膜法inflation film process一种热塑性塑料薄膜的连续成型方法。树脂在挤塑机内熔融塑化后，经过环形口模挤出为薄壁塑料管坯，借助于通人管坯内的压缩空气吹胀成圆筒状，经过风环进行冷却，再由--对夹辊将其牵引通过人字夹板后压瘪以便卷绕在后面的卷取辊上，同时把定量的吹胀空气封存于口模至夹辊间的膜泡中。根据吹塑薄膜生产工艺不同，可分为上吹法、平吹法和下吹法三种。在一定范围内，薄膜厚度可用改变空气压力与挤出速度的办法加以调节。

275\_吹洗体积purged volume拟被吹除或置换的不需要的气体所占据的管道、阀门，减压器和其他部件的体积之和。在半导体厂供气系统中，要求尽量缩短供气管，阀门、减压器和其他配件的内部容积应尽可能小，没有死体积，与气体接触的材质表面光洁，不吸附气体和水分，不放气、无粒子脱落。满足了这些条件就可以减少吹洗用气体量，缩短吹洗时间。

275\_吹洗专用钢瓶dedicated purge gas cylinder专用于吹洗系统和管路的钢瓶。吹洗系统通常用氮气、氢气，有时也用氦气或其他气体。在半导体厂充装这类气体的钢瓶，通常放在气瓶柜侧面，与气瓶柜内的吹洗系统相连，用于供应吹洗用气体。

275\_吹洗组件purge assembly电子气体大都是有毒或腐蚀性气体，在更换电子气体钢瓶时，必须先用惰性气体吹扫管路；以避免毒性或易燃气体逸出，以防中毒和污染环境；同时可防止由于空气中的水分和氧气进入管路系统而导致系统被腐蚀和污染。每一个组件包括一个单向阀和一个切断阀，以防钢瓶气返流进入吹扫气源。吹洗组件有“T”形、“Z”形，“十”形。材质采用316或316L不锈钢。

275\_垂马黄酮trem at in又名金雀花黄酮苷。在C-8有β-D-葡萄糖基取代的黄酮苷。从金雀花属植物Cytiuslaburrun的花中得到。熔点235~236℃。旋光度[a]招-22(吡啶中)。OHOHOHOCH 2OH-O、~OCH；OH

275\_垂盆草(一) Sedum sar men to sum Bge景天科植物。(二) Her baSed i中药。垂盆草的新鲜或干燥全草。甘、淡，凉。主要含氰甙、生物碱、景天庚糖等。具有清利湿热，解毒，抗炎，抗菌，保肝等作用。用于湿热黄疸，小便不利，痈肿疮疡，急慢性肝炎。

275\_垂体见脑(下)垂体1686。

275\_垂体后叶粉见尿崩停1710。

275\_垂体后叶激素posterior pituitary hormone； hypo phys in垂体后叶的提取物含两种多肽激素：催产素(oxytocin) 和加压素(pitre ss in) 。它们由下丘脑产生， 经轴突运输到垂体后叶，然后分泌出来。各由9个氨基酸组成。线圈。垂直记录的记录密度可以提高到纵向记录不可能达到

276\_垂体前叶adeno hypophysis又称垂体腺体叶。脑下垂体的程度，不仅适用于数字高密度化记录，在视频和音频范围的前叶在内分泌系统中起主导作用。它直接受下丘脑所分泌物记录中也普遍受到重视。质的刺激和神经管制，通过自行产生的一系列前叶激素(生长垂直进料混合机vertical feed mixer带加工过程的螺旋激素、促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素、催乳激素、促黄体生输送机的一种。它以混合物料为目的。在混合机壳体内装设成激素、促卵泡激素、脂肪酸释放激素)，调节某些内分泌器官垂直螺旋，螺旋旋转起混合作用并能输送。还可以将块状物的发育及分泌，因此与动物的生长、性别及代谢密切相关。料破碎，达到完全充分混合。

276\_垂体前叶激素anterior pituitary hormone指垂体前叶垂直孔道vertical channel分泌的激素。已经提纯的有6种，分别为促肾上腺皮质激素channel) 。反应堆辐照孔道的一种。供进行实验研究用， 通促甲状腺素，促卵泡激素，促黄体生成激素，生长激素和催乳过它将各种实验样品放人堆内，由堆芯产生的中子或γ射线激素，其中前四种可以促进或抑制其他内分泌腺的发育和分对其进行辐照。垂直孔道有干孔道和湿孔道，多用于堆内样泌。催乳激素、促黄体生长激素及促卵泡激素又常统称为促品照射。详细用途见水平孔道。性腺激素，与生殖机能有关。生长激素、促甲状腺激素及促肾垂直螺旋输送机ser ew elevator螺旋输送机的一种， 它上腺皮质激素，直接或间接地影响代谢。

276\_垂直层流perpenj larity laminar平行流的气流流动方向为由上至下垂直方向的一种层流形式。洁净空气在正压下以分层状态和足够的流速垂直流动，即使空气中有少数粒子也不会聚结和沉降，工作中产生的微粒可以很快清除，垂直层流空气可以对微生物和微粒污染起到自净作用。在制备注射剂和滴眼液时，垂直层流形式是保证洁净度要求的重要手段之一。

276\_垂直长管式蒸发器long-tube vertical evaporator主要由简单的单程管壳式换热器组成。加热管直径常见的为25~50mm，也有小于25mm的。管长为6~10m。这种蒸发器大多是单程型的，即溶液在蒸发器中只通过一次，不作循环流动，在造纸工业中最常见。此外还有循环型，即溶液在蒸发器中循环流动。溶液通过加热室时，在管壁呈膜状流动，故又称为膜式蒸发器。又可分为升膜式和降膜式两大类。

276\_垂直发泡工艺verti foam process连续化生产软质聚氨酯块泡的一种发泡工艺，泡沫体呈圆柱形。发泡工艺如图所示，包括物料混合、输人、发泡、熟化、泡沫提升和泡沫切断等过程。可垂直提升任何能自流的散状固体物料。主要由垂直螺旋组成，螺旋支承并固定在悬挂架上。物料由螺旋底部加人，当进料中断时其顶部卸料也立即中断，因螺旋本身不会排空。否a一混合料液；则无论在运转或停止状态时，螺旋中总有物料存在。为得到b一聚乙烯薄膜；个稳定而连续的向上料流，排除压差，阻塞及物料的滑三c一加热段；落，用改变进料部位螺旋叶片的形状和螺距，图示采用特d一泡沫提升输送带；殊螺距的锥形双头螺旋叶片。这种输送机全封闭操作可e一泡沫体；{一切制设备防尘、防潮。垂直燃烧法简易试验方法。它是将规定尺寸的试样垂直放置，其上端夹持，下端用一个规定的火焰点燃，然后根据其熄灭情况、滴落物的情况等来划分等级。对不具阻燃性能的材料作此测定是没有意义的。垂直发泡工艺示意图

276\_垂直分带vertical zoning异常在铅垂方向上的分带。垂直筛板vertical sieve tray； VST一种在喷射状态下操主要表现为不同指示元素在不同标高上发育程度的差异及由作的新型塔板。塔上开有若干通气孔，每孔之上盖有圆筒形罩，罩的垂直侧壁上开了许多筛孔，罩的下沿与板面保持一定此导致的一系列派生规律，如在不同高程上产生不同的元素组合，某些元素对的比值随深度增加而发生有规律的变化等这些变化形成的地球化学指标为前缘异常和后尾异常的定量评价提供了重要依据。

276\_垂直记录perpendicular recording由垂直磁头(主磁极辅助磁极一及辅助磁极)进行录放的一种模式，相对于纵向记录(或称液带基耳工水平记录)而言称其为垂直记录。垂直记录是利用磁头磁S NSN场的垂直分量，在具有垂直各NSNS向异性的记录介质上写人信板。罩内气、液混合剧烈，从筛孔送出时呈喷射状，有利于传垂直磁化膜息，从而在介质上形成垂直于热、传质。比之一般筛板，通量可提高，处理能力相同则压力主磁极膜面的小磁化区；而在读出信降减少。息时，是利用介质记录区表露垂直型振动输送机helical vibratory conveyor垂直记录磁场的垂直分量去感应磁头是螺旋状的，以小角度(约为9\*)绕在中心支承芯柱上，芯柱激线圈。垂直记录的记录密度可以提高到纵向记录不可能达到的程度，不仅适用于数字高密度化记录，在视频和音频范围的记录中也普遍受到重视。

276\_垂直进料混合机vertical feed mixer带加工过程的螺旋输送机的一种。它以混合物料为目的。在混合机壳体内装设垂直螺旋，螺旋旋转起混合作用并能输送。还可以将块状物料破碎，达到完全充分混合。

276\_垂直孔道vertical channel又称实验孔道(experimentalchannel) 。反应堆辐照孔道的一种。供进行实验研究用， 通过它将各种实验样品放人堆内，由堆芯产生的中子或γ射线对其进行辐照。垂直孔道有干孔道和湿孔道，多用于堆内样品照射。详细用途见水平孔道。

276\_垂直螺旋输送机ser ew elevator螺旋输送机的一种， 它兴1一水平给料螺旋；一高度垂直螺旋；3一特殊螺距锥形双头螺旋叶片；5-4一给料机扩大结合箱；5一稳定轴承；2一6一卸料口；7-电动机垂直螺旋输送机可垂直提升任何能自流的散状固体物料。主要由垂直螺旋组成，螺旋支承并固定在悬挂架上。物料由螺旋底部加人，当进料中断时其顶部卸料也立即中断，因螺旋本身不会排空。否则无论在运转或停止状态时，螺旋中总有物料存在。为得到个稳定而连续的向上料流，排除压差，阻塞及物料的滑落，用改变进料部位螺旋叶片的形状和螺距，图示采用特殊螺距的锥形双头螺旋叶片。这种输送机全封闭操作可防尘、防潮。

276\_垂直燃烧法vertical burning测定塑料燃烧性能的一种简易试验方法。它是将规定尺寸的试样垂直放置，其上端夹持，下端用一个规定的火焰点燃，然后根据其熄灭情况、滴落物的情况等来划分等级。对不具阻燃性能的材料作此测定是没有意义的。

276\_垂直筛板vertical sieve tray； VST一种在喷射状态下操作的新型塔板。塔上开有若干通气孔，每孔之上盖有圆筒形罩，罩的垂直侧壁上开了许多筛孔，罩的下沿与板面保持一定液距离，如图。液体由上一层板经HE降液管流下，在板上维持一定高度，可通过罩下沿与板面的缝隙进人罩内气由下一层板通过升气孔进人每个罩内，蒸气在罩内将液体撕分散成滴，二液上者一起从州喷射而出。蒸气进人上一层板的升气孔；液体落气回原板上的液层，一部分返回罩垂直筛板内，其余经降液管流到下一层板。罩内气、液混合剧烈，从筛孔送出时呈喷射状，有利于传热、传质。比之一般筛板，通量可提高，处理能力相同则压力降减少。

276\_垂直型振动输送机helical vibratory conveyor它的槽体是螺旋状的，以小角度(约为9\*)绕在中心支承芯柱上，芯柱激振。它可把被输送的物料：.388垂直提升10m或更高，它的优点是在输送过程中同冷却，干燥或加热的空气空气从下面时可进行热传递工艺过开孔进入并程。特别适用于占地面积穿过料层小又要得到较长停留时螺旋间，较多接触表面的场合。中心管垂直振动输送机可以采用金兴金机械来驱动，其特点是不由输送机槽下面喷入水冷却空气同密度的物料流量控制和和水一起调节是通过改变振动螺旋喷入的推动角。它还可用电磁来驱动，物料流量的控制和调节通过控制设备中电垂直振动输送机阻箱来实现。见图示。

277\_垂直振动perpendicular vibration红外光谱中分子的一种振动方式。它是在垂直于双原子分子对称轴方向上，引起偶极矩变化的分子振动。这种振动是红外活性的。

277\_锤击式粉碎机hammer crusher又称锤式粉碎机和离心锤击式粉碎机，简称锤磨。如图。进行中碎的一种设备。利用重锤对物料进行猛烈而迅速的冲击而使之粉碎。主轴上装有几个钉质圆盘，盘上又装着一些固定的()硬钢锤头(破碎锤)。当主轴以速度在封闭的机壳内旋转锤击式粉碎机时，锤种不同位置上能以很大的1一衬板；2一圆盘；离心锤击物料破碎。如果遇着太硬3一破碎锤；4一格的物料动的锤头可以让开，留待栅；5一机壳；再一次或更多次的冲击，使其破碎。已6一轴经破碎的物通过机壳底部的格栅缝隙间排出。除用于中碎外，也可用粗碎和细碎。优点是：(1)磨损零件可以更换；(2)操作比较安全；(3)粉碎度很高(10~50)；(4)生产能力大。缺点是：(1)锤头磨损得快；(2)格栅易于堵塞，不适于破碎黏性物料和水分超过10%~15%的物料；(3)过度粉碎的粉尘较多。原料必须通过电磁离析器等以除去金属硬质物料，以免损伤机件。在化学工业中广泛应用于各种脆性的中等硬度的物料如石灰石、煤油页岩、石膏、白垩和石棉矿石等的粉碎。锤磨见锤击式粉碎机。

277\_锤磨玻璃纤维hammer milled glass fiber一种供复合材料使用的增强玻璃纤维材料。把玻璃纤维长丝用锤磨机粉碎成细末，再经筛分成不同等级，纤维表面可预涂各种偶联剂常用于增强反应注塑成型。纤维长度常在1.5mm以下，最通用的长度为0.16mm。

277\_锤磨机hammermill用高速的转锤将杂胶、胶片或绉胶片锤击粉碎成颗粒的设备。标准锤磨机转子回转半径为273mm， 转速为1093r/min， 由六排T型锤组成。是加工制作颗粒胶的主要设备之一。

277\_锤纹漆hammer finish一种美术装饰性涂料，其漆膜犹如铁锤敲打铁片所留下的锤印花纹故名。漆膜平滑，花纹美观大方，易于指洗，不积尘，并可掩盖底材稍有的不平或其他缺陷。此类漆用非浮型铝粉和快干、较稠、不易展平的漆料制成，既可常温干燥，亦可烘干，前者有硝基、过氯乙烯、苯乙烯改性醇酸、双组分聚氨酯等类锤纹漆，后者有氨基醇酸和氨基丙烯酸等类锤纹漆。广泛用于医疗器械、仪器仪表、缝纫机、机床等的涂装。

277\_锤纹助剂hammer finish additive能使锤纹漆的涂膜呈现锤纹样花纹的助剂。这是一种高分子量硅油。chun

277\_春黄菊油camomile oil； cha mom il oil又称罗马或英国春黄菊油。由菊科植物春黄菊(Anthemis nobilis L.) 的花经水蒸气蒸馏取得。为黄色至绿黄色液体。具春黄菊特征香气。相对密度d强0.892~0.910。折射率n391.440~1.450。酸值≤15.0。酯值250~310。含80%~85%的酯类，尤以当归酸酯类、异丁酸酯类、甲基丙烯酸酯类为主。主要用于软饮料、冰制品、糖果、焙烤食品等的加香，也用于日用香精。

277\_春雷霉素kasuga mycin； kasumi n又称春日霉素， 加收米。强内吸选择性杀菌NHCH；OH抗生素。日本首先由放HOO CC-NH-C-OH线菌m-338(Strep to--OHmy ces kasuga ensis) 代谢NH2OH物制得，称春日霉素和加收米。中国的春雷霉素是由小金色放线菌(Streptomyces basu ga ensis) 的代谢产物制得。白色针状结晶。熔点236~239℃(分解)。25℃水中溶解度为12.5%。不溶于有机溶剂。其盐酸盐为白色针状或片状结晶。熔点202~210℃。分解温度210℃。有甜味。易溶于水。不溶于甲醇、乙醇、丙酮、苯等。在酸性和中性溶液中较稳定，碱性溶液中易分解。原粉对小鼠急性口服LD50>8000mg/kg。其作用是于扰酯酶系统，影响氨基酸代谢，从而影响蛋白质合成，抑制菌丝体发育。有可湿性粉剂和粉剂。具保护和治疗作用。主要用于防治稻瘟病。制剂有1%~2%水剂(10000~20000ug/ml，2%、4%、6%可湿性粉剂(20000、40000、60000pg/g)，0.4%粉剂(4000ug/g)。

277\_春霉素verna mycin链霉菌Streptomyces loi dens is产生的多组分抗生素。主组分B为含内酯环的多肽，经对流分配提取出B.~B：四组分。分子中3-甲氧基吡啶羧酸与L-苏氨酸的氨基以酰胺键相连，苏氨酸的羟基与C-末端氨基酸的羧基相连形成内酯环。B.为无色结晶。熔点130~135℃(分解)。旋光度[α]-72°紫外吸收光谱入231nm。易溶于低级醇、丙酮酸乙酯，微溶于水与己烷。主要抗革兰氏阳性细菌，并对家畜生长有促进作用。Bp~x的性质与B.相似。组分A为非肽类抗细菌抗生素。熔点193~195℃(分解)。旋光度[a]-206(c=1，甲醇)。紫外吸收光谱入黑210~230nm，270nm。溶于甲醇、乙醇、冰乙酸，微溶于乙醚，不溶于水与己烷。.OHRco-y-Thr-NH-出一CO一L-ProN-CH3.R2L-Phe Gly二OC-S-CH~-NCH；R3R：R2B。CH2CH；CHsCH2CH；HCHsCH3R HHHCHsHH

277\_椿皮Corte rAil an thi苦木科植物臭椿[Ailanthus al-t issima(Mill.) Swingle] 的干燥根皮或干皮。苦、涩， 寒。主要含苦楝素、臭椿苦酮、奥椿苦内酯、苦木苦素及脂肪油、蜡醇、甾醇、皂甙、鞣质、羟基香豆素等。具有清热燥湿，收涩止带，止泻，止血，抗肿瘤等作用。用于赤白带下，湿热泻痢，久泻久痢，便血，崩漏等症。

277\_纯1，3-丁二烯pure 1， 3-butadiene C Hz---CHCH-CH 2易燃。无色的气体。带有清淡的芳香气味。具有高活性，很容易聚合。只有在液阻聚的条件下才准许装运(常用阻聚剂为丁基邻苯二萘酚、二(正)丁胺及苯基-0-祭基胺)。沸点-4.411℃。熔点-108：92℃。气体密度5.9kg/m³(21.1℃101.3Pa)。液体密度619.8kg/m(21.1℃)。在空气中的可燃限2%~11.5%(体积)。高浓度的丁二烯有麻醉作用，当空气中浓度达到25%时， 经23min人可致死。ACGIH采用纯化精制purification生物技术下游加工过程中的一个阈限值-重量加权平均浓度(TLV-TWA) 为10×10~6(22mg/步骤。是指在初级分离的基础上，用各种高选择性的手段和m3)。丁二烯的工业生产方法为丁烯或丁烷在有触媒存在下方法，将生化产物和千扰杂质尽可能地分开，并使产物的纯度达脱氢；或乙醇和乙醚进行反应；也可采用石脑油和轻油进行裂到有关标准要求，最后加工成可以贮藏、运输和使用的产品。解；乙烯生产的副产品。粗丁二烯经蒸馏提纯可制得纯产品。纯化天然橡胶purified natural rubber又称脱蛋白生胶丁二烯主要用于制造橡胶。在塑料生产中，广泛用于各种聚或耐电生胶。采用三次离心浓缩的办法达到脱蛋白基本纯化合反应。纯丁二烯用作配制标准气。的目的。因含蛋白和水溶性物质少，在大气中或在水中吸水

278\_纯1-丁烯pure 1-buteneCsH； (或CH， CH2CH一CH 2)少，因而具有更好的耐电性能，适于制造地下或海底电缆和高在室温和大气压下为无色、可燃气体。其毒性约是乙烯的级医疗制品。4.5倍。相对密度d(25℃，空气=1)2.00。气体密度2.3655纯环丙烷pure cyclopropanekg/m(25℃， 101.3kPa) ； 液体密度680kg/m(-40℃) 。沸点-6.3℃。三相点-185.4℃。在空气中的可燃限1.6%~下是气体，可燃，是一种麻醉剂。沸点~32.80℃。熔点10%(体积)。易溶于乙醇和乙醚中，不溶于水。其制法是以一127.62℃。气体密度2.15kg/m³。体积密度680.2kg/m³。工业1-丁烯为原料，干燥后经低温精馏仪精馏，最后采用间在空气中可燃限2.4%~10.4%。最低自燃温度500℃。在歇精馏法提纯，全回流操作。高纯1-丁烯主要用作标准气及氧气中的可燃限2.5%~60%。环丙烷性质极活泼，易开环配制特种标准混合气。其制法是以1，3-二溴丙烷和锌粉为原料，在乙醇存在下，控制

278\_纯度测定purity determination对金属、材料、试剂、气反应条件，低温收集所产生的环丙烷气体，精馏提纯，可制取体等高纯度物质纯净程度进行的分析、检测。有直接法和间纯度为99.7%的环丙烷产品。纯环丙烷主要用作配制标准混接法。对高纯度物质含量分析，可采用高精度和准确的重量合气。在化学工业中用作合成中间体。也作为吸入麻醉剂。法、电解法等直接测定。间接法是以高灵敏和准确的原子吸纯剪切pure shear是没有发生转动的剪切应变模式， 即收光谱或电感耦合高频等离子体发射光谱法等，测定高纯物剪切前后有线元的长度发生了变化(即真实形变)，而没有发质中杂质的含量。从待测高纯物质中扣除杂质总量，来确定生主轴的旋转。对于高聚物体系，由于形变的作用单元不是物质的纯度。一个无穷小的体积元，而是某种结构单元，因此区分纯剪切与

278\_纯反-2-丁烯pure trans-2-butene CH， CH-CHCH，其他剪切对于研究聚合物体系的性能具有十分重要的意义。在正常条件下是气体。可燃。有轻微麻醉作用。沸点纯胶见惰胶5070.88℃。三相点温度-105.5℃。气体密度2.57kg/m³；液体纯胶胶管all rubber hose密度626kg/m³。在空气中的可燃限1.7%~9.7%。最低点全部由橡胶制成的胶管。分普通胶管、真空胶管、医用胶管、火温度325℃。可以采用石脑生产烯的碳四副产品耐酸碱胶管、耐热胶管和耐油胶管等。一般用挤出成型、直接为原料，经分馏粗提纯，再经萃取精馏或吸附等方法进行精蒸汽硫化或用芯型硫化法制造。其特点是生产工艺简单，管制。如果以顺-2-丁烯和反-2-丁烯的混合物为原料，可采用低温体柔软，但因无骨架层，承压强度低，一般在常压状态下使用，结晶法，使反-2-丁烯结晶，将母液与结晶分开。采用三级结晶分广泛应用于日常生活及医疗卫生等方面。离，可制取纯度为99%的反-2-丁烯产品。反-2-丁烯主要用作配纯胶胶料pure gum stock一般是指不含填料的胶料， 例制标准混合气。其工业品可作为化学中间体，也可作溶剂。如配方中仅加最低用量的硫化剂及防老剂的基础配方就是一

278\_纯酚醛漆pure phenolic paint以油溶性酚醛树脂为主要种纯胶配方的胶料。成膜物质的一类涂料。用对叔丁酚或对苯基苯酚和甲醛反应纯蓝墨水而制成的树脂，直接热溶于油中，再和干性油及其他树脂共炼性墨水蓝是一种水溶酸性染料，属三苯甲烷系，由醇溶性蓝经制成漆。这类漆漆膜坚硬、干燥快、附着好，除耐候性稍次于磺化中和而得，呈红棕色粉末状，易溶于水，不溶于无水乙醇醇酸树脂漆外，耐水、耐化学药品腐蚀性优于醇酸漆。宜作防及苯胺。水溶液遇碱变为棕色，中和后恢复蓝色；遇浓硫酸亦腐蚀漆、罐头漆、绝缘漆、耐水漆和船舶漆等。成棕色，稀释后又恢复蓝色。墨水蓝主要用于墨水工业。

278\_纯酚醛树脂pure phenolic resin以甲醛与某些对位和邻纯硫化氢位的芳基或Cs以上的烷基(如对位叔丁基苯酚或对位苯基苯常温常压下为臭鸡蛋味的无色有毒气体。易燃，能与空气混酚)取代苯酚或甲酚缩聚制得的酚醛树脂，不需用松香改性就合形成爆炸性气体，易溶于水。空气中的爆炸界限为4.0%~可溶于植物油。因不含松香，故称为纯酚醛树脂。为硬而脆44.0%。纯硫化氢可由电解氢和硫磺直接合成，经纯化而成。的透明固体，软化点一般比松香高30~40℃，不需经过改性，用于半导体生产、化学分析、金属精制等。也可用作有机合成无论碱催化或酸催化，都具有良好的油溶性。不论反应介质的还原剂、标准气、校正气。pH值的大小，均将生成线性树脂。主要用于涂料工业，并且纯氛pure neon纯度≥99.99%。无色气体， 有化学惰用对位取代酚制造的树脂，比苯酚制造的树脂保色性更好，形性。密度0.9002g/L。沸点-245.9℃。熔点-248.67℃。原成的漆膜干燥性能、硬度、耐化学药品性、耐水性、绝缘性等都料气为大空分机组提供的90%氖氨混合气，在常压液氮温度优于松香改性酚醛树脂。下经活性炭吸附除氮，可得到大于99.9%的纯氛氢混合气，

278\_纯氨pure helium纯氨纯度≥99.9%， 高纯氨纯度经q氦分99.999%。无色无臭无味气体。微溶于水有较高的热导性，温吸附除氮，液化除氨，可获得99.99%的纯氖。纯氛主要用密度0.1785g/cm沸点为-272.1℃(0.101MPa) 。氦置换作电光源及电子工业的填充介质，在真空条件下氛通电发红空气可造成缺氧而产生室息性中毒为大空分机组提光，常用于霓虹灯，交通要地的指示灯、路标、航标等。供的90%氛氨混合E液氮温度下经活性炭吸附除纯培养pure culture氮，可得到大于99.9%的经氛氨分离器，得到许所培养的微生物存在，因此培养基和培养器皿必须彻底灭99.9%的纯氛。纯氖经氧化铜炉除氢再经低温中、高压吸附除菌， 接种(inoculation) 和取样时应避免杂菌侵人， 外界空气进氛可获得99.999%高纯氨。纯氦用及高空气象观测、人培养器皿前应通过可靠的空气过滤。深水作业、高真空和宇宙飞船的检漏。也用于镁、锆、钛等金属焊纯顺-2-丁烯pure cis-2-butene接以及低温超导研究等。高纯主要用于半导体器件的生产。色气体。可燃、有轻微麻醉作用。沸点3.72℃。三相点温度

278\_纯合子homozygote(一) 在同源染色体的某些特定位点-138.90℃。气体密度2.54kg/m³；液体密度641.2kg/m³。上存在一对或多对相同等位基因的二倍体真核细胞。(二)含在空气中可燃限1.7%~9.7%，最低点火温度325℃。不溶有一对或多对相同等位基因的局部二倍体细菌细胞。于水，溶于乙醇。可采用石脑油裂解生产乙烯的碳四副产品

278\_纯化精制purification生物技术下游加工过程中的一个步骤。是指在初级分离的基础上，用各种高选择性的手段和方法，将生化产物和千扰杂质尽可能地分开，并使产物的纯度达到有关标准要求，最后加工成可以贮藏、运输和使用的产品。

278\_纯化天然橡胶purified natural rubber又称脱蛋白生胶或耐电生胶。采用三次离心浓缩的办法达到脱蛋白基本纯化的目的。因含蛋白和水溶性物质少，在大气中或在水中吸水少，因而具有更好的耐电性能，适于制造地下或海底电缆和高级医疗制品。

278\_纯环丙烷pure cyclopropaneC Hz一C Hz。在正常条件CH2下是气体，可燃，是一种麻醉剂。沸点~32.80℃。熔点一127.62℃。气体密度2.15kg/m³。体积密度680.2kg/m³。在空气中可燃限2.4%~10.4%。最低自燃温度500℃。在氧气中的可燃限2.5%~60%。环丙烷性质极活泼，易开环其制法是以1，3-二溴丙烷和锌粉为原料，在乙醇存在下，控制反应条件，低温收集所产生的环丙烷气体，精馏提纯，可制取纯度为99.7%的环丙烷产品。纯环丙烷主要用作配制标准混合气。在化学工业中用作合成中间体。也作为吸入麻醉剂。

278\_纯剪切pure shear是没有发生转动的剪切应变模式， 即剪切前后有线元的长度发生了变化(即真实形变)，而没有发生主轴的旋转。对于高聚物体系，由于形变的作用单元不是一个无穷小的体积元，而是某种结构单元，因此区分纯剪切与其他剪切对于研究聚合物体系的性能具有十分重要的意义。

278\_纯胶见惰胶507

278\_纯胶胶管all rubber hose又称纯胶管。管体无骨架层，全部由橡胶制成的胶管。分普通胶管、真空胶管、医用胶管、耐酸碱胶管、耐热胶管和耐油胶管等。一般用挤出成型、直接蒸汽硫化或用芯型硫化法制造。其特点是生产工艺简单，管体柔软，但因无骨架层，承压强度低，一般在常压状态下使用，广泛应用于日常生活及医疗卫生等方面。

278\_纯胶胶料pure gum stock一般是指不含填料的胶料， 例如配方中仅加最低用量的硫化剂及防老剂的基础配方就是一种纯胶配方的胶料。

278\_纯蓝墨水blue ink用酸性墨水蓝配制的染料墨水。酸性墨水蓝是一种水溶酸性染料，属三苯甲烷系，由醇溶性蓝经磺化中和而得，呈红棕色粉末状，易溶于水，不溶于无水乙醇及苯胺。水溶液遇碱变为棕色，中和后恢复蓝色；遇浓硫酸亦成棕色，稀释后又恢复蓝色。墨水蓝主要用于墨水工业。

278\_纯硫化氢pure hydrogen sulfide H2S纯度99.9%。在常温常压下为臭鸡蛋味的无色有毒气体。易燃，能与空气混合形成爆炸性气体，易溶于水。空气中的爆炸界限为4.0%~44.0%。纯硫化氢可由电解氢和硫磺直接合成，经纯化而成。用于半导体生产、化学分析、金属精制等。也可用作有机合成的还原剂、标准气、校正气。

278\_纯氛pure neon纯度≥99.99%。无色气体， 有化学惰性。密度0.9002g/L。沸点-245.9℃。熔点-248.67℃。原料气为大空分机组提供的90%氖氨混合气，在常压液氮温度下经活性炭吸附除氮，可得到大于99.9%的纯氛氢混合气，经q氦分可得到大于98%的粗氛，经氧化铜炉除氢，低温吸附除氮，液化除氨，可获得99.99%的纯氖。纯氛主要用作电光源及电子工业的填充介质，在真空条件下氛通电发红光，常用于霓虹灯，交通要地的指示灯、路标、航标等。

278\_纯培养pure culture又称纯种培养。指培养过程中只允许所培养的微生物存在，因此培养基和培养器皿必须彻底灭菌， 接种(inoculation) 和取样时应避免杂菌侵人， 外界空气进人培养器皿前应通过可靠的空气过滤。

278\_纯顺-2-丁烯pure cis-2-buteneCH3CH--CHCH 3。无色气体。可燃、有轻微麻醉作用。沸点3.72℃。三相点温度-138.90℃。气体密度2.54kg/m³；液体密度641.2kg/m³。在空气中可燃限1.7%~9.7%，最低点火温度325℃。不溶于水，溶于乙醇。可采用石脑油裂解生产乙烯的碳四副产品作原料，经分馏，萃取精馏或吸附提纯。也可采用某种吸附剂选择性吸附原料中杂质，以制取纯度为99.8%的纯顺-2-丁烯产品。纯顺-2-丁烯主要用作标准气。其工业品是化学中间体，也可用作溶剂。

279\_纯氩pure argon纯氩纯度为99.9%，高纯氩纯度为99.999%。尘埃(中≥0.5um)≤3.5粒/L。氩是空气中含量最多的一种稀有气体。无色、无臭、不助燃、无毒。纯氩可用低温精馏法制取。纯氩经铜炉高温除氧，硅胶干燥除水，再经除氮塔进一步精馏除氮，便得99.999%的高纯氩。纯氩可配制特种混合气和工业混合气如电光源混合气等。高纯氩作为保护气和运载气主要用于电子工业中半导体锗、硅等的精炼和单晶硅的制备。

279\_纯氧曝气pure-oxygen aeration； uno x system利用纯氧(富氧)代替空气进行曝气的活性污泥法生物处理过程。与空气曝气相比较，它有以下特点。(1)氧传递速率快，活性污泥浓度高，因此可提高有机物去除率，使曝气池容积大大缩小。(2)剩余污泥量少，污泥具有良好沉降性，不易发生污泥膨胀。(3)曝气池中能保持高浓度的溶解氧，有较好的耐冲击负荷能力。但纯氧曝气需配备制氧设备。

279\_纯氧硫化碳pure carbonyl sulfide COS无色。可燃、有毒气味， 有臭鸡蛋味。沸点-50.2℃(101.3kPa) 。相对密度d，(20℃，空气=1)2.10。液体密度1238kg/m(-80℃，饱和压力)。在空气中可燃限12%~29%(体积)。氧硫化碳的合成方法主要有两种，一种是采用一氧化碳和硫在高温高压和有催化剂存在下直接合成；一种是采用硫氰酸铵与硫酸反应，生成的气态氧硫化碳经氢氧化钠吸收，冷却，在液氦温度下冷冻抽空。氧硫化碳在石化工业中用作在线仪表的标准气，校正气；用于合成硫代酸；取代噻唑。

279\_纯液体间界面张力分子论molecular theory of interfacialtension of single liquids根据构成界面的二液体各自和相互间分子作用力性质及大小的各种假设，提出了液液界面张力的几种现代理论。顾德(Good) 及吉里发科(Giri falco) 假定两液体间的黏附功和各纯液体的自黏功间有几何平均关系，得出a，b二液体界面张力Y.b与各自的表面张力a、7.间有下述关系：Yab=Y.+Yb-2(y..) %此式适用于碳氟化合物与液态烃界面。福克斯(Fowkes) 认为表面张力是存在于分子间多种作用(色散力、氢键、金属键、离子相互作用等)的综合结果，而构成界面的二液体间只有色散力成分的相互作用是普遍存在的，并假设计算表面张力的色散力成分(色散分量)时采用几何平均值。得到：Yab=Y.+Yb-2(ya·yg) 岁Y和yt分别为a、b液体表面张力的色散分量。若考虑二液体间尚可能存在极性作用力，则：Yab=y.+Yb-2(zAy t) K-2("Y) \*x和y分别为相应液体表面张力的极性作用分量。吴(Wu)认为在计算表面张力的色散分量和极性作用分量时可采用倒数平均关系，得到了对聚合物体系更接近实测值的关系式。界面张力的现代理论尚处于发展阶段，现有的各理论都可表示有限的实验结果。

279\_纯一氧化氮pure nitric oxide NO纯度99.5%， 在常温常压下为无色无臭剧毒性气体。在空气中不燃，并可阻燃，微溶于水。最髙容许浓度5mg/m³。潮湿的NO腐蚀大多数金属。可用于半导体生产中的氧化，化学气相淀积工艺，并用作大气监测标准混合气、火箭推进剂、标准气、校正气等。

279\_纯乙基乙炔pure ethyl acetyleneC2H，C=CH在正常条件下是可燃、无毒气体。沸点8.08℃。熔点-125.72℃。气体密度2.30kg/m3；液体密度649kg/m³。其制法是采用乙炔钠烷基化法，乙炔钠在液氨溶液中与硫酸二乙酯进行反应粗产品采用低温冷凝法提纯，可制取纯度为96%的纯乙基乙炔。如果采用低温精馏法提纯，则产品纯度可提高到99%。乙基乙炔主要用于大型石油生产装置监控仪表的标准气，校正气和零点气。它也是重要的有机合成中间体和特种燃料。

279\_纯乙炔pure acetyleneC2H2无色气体。工业用乙炔因含有磷化氢等杂质，而具有特殊的大蒜刺激性气味。极易燃， 和空气形成爆炸性混合气体， 当压力超过0.25MPa时容易发生爆炸。乙炔能和铜、银、汞等化合生成爆炸性混合物。如需在高压下保持稳定，不发生爆炸，可将其溶于丙酮中。沸点-75.0℃(170kPa) 。熔点-82.2℃。气体密度1.1747kg/m(101.3kPa， 0℃) 。相对密度d， (101.3Pa， 空气=1) 0.908。在空气中可燃限2.5%~81%(体积在氧气中可燃限2.8%~93%(体积)。乙炔本身性铰弱但浓度较高时也有显著毒性，有轻度麻醉作用。电石与水反应会产生乙炔和熟石灰沉淀，伴随着放出大量的热。除去乙炔气中硫化氢和磷烷杂质有两种方法，湿法是采用次氯酸钠水溶液作为氧化剂，氧化后用氢氧化钠溶液中和。干法是吸附法，用原子灰作吸附剂。乙炔主要用于化学合成，可用于制造乙醛、醋酸、醋酐、丙酮和氯乙烯等，也可用于制造炭黑。在美国，约20%的乙炔用于氧-乙炔焰焊接、切割、热处理等。

279\_唇膏lipstick专门用于涂敷口唇的唇部彩色化妆品， 由油、脂、蜡等基质原料与多种色料经熔化、混合、研磨后熔烧浇铸而成，制品形态有锭状、笔状及软膏状。颜色以红色为主色调，辅以珠光或可变色彩。产品体表光洁、亮丽，结构细腻，软硬度适中，易在唇部涂展使用。卫生要求十分严格。

279\_唇膏浇铸机lipstick casting machine为唇膏的加工成型设备，分为一般化的金属模成型和自动化的尖拱封壳成型机两类。前者是将熔融的唇膏浇金属刷的分开式模具中，冷却后将模具分开使成型的于体脱为成品；而后者是将唇膏液体浇入用树脂制已预的供型销内，经再加热、冷却、鞘与膏体脱离等工序完成唇品的自动连续化生产。

279\_醇alcohols烃类分子中的氢原子(芳烃环上的氢原子除外) 被烃基(一OH) 取代所得的衍生物， 通式为ROH， 羟基是醇类的官能团，根据烃基的饱和程度可分为饱和醇和不饱和醇。根据烃基的结构又可分为级醇(伯醇)、二级醇(仲醇)、三级醇(叔醇)。根据分子中羟基的数目可分为一元醇、二元醇和多元醇。醇的羟基氢有微弱酸性，可被活泼金属取代。羟基可被卤素等取代，也可失水消除成烯或成醚。与酸发生酯化反应。可被氧化生成醛、酮、羧酸等。实验室中可用卤代烃水解，醛、酮还原，或通过格利雅试剂制备。甲醇、乙醇(酒精)、乙二醇和丙三醇(甘油)都是重要的化工原料。

279\_醇改性二甲苯树脂al coho i-modified xylene-formaldehyderesin在制备二甲苯树脂的过程中加人多元醇而得到的一类带羟基的二甲苯树脂，一般为75%的甲苯溶液与异氢酸酯合用，可得到耐水、耐碱、使用期长的聚氨酯涂料。

279\_醇解alcohol ysis用醇去分解一个分子成为几个部分(通常是两个部分)的反应。例如酸酐、酰氯的醇解00(RC) O+ROH→RC-OR'+RC-OHRC-CI+R'OH-RC-OR’+HCl

279\_醇解法甘油glycerine from alcohol ysis of oils and fats油脂与低分子醇(如甲醇、乙醇等)进行醇解反应得到脂肪酸酯(如甲酯、乙酯等)和高浓度的甘油。此甘油经净化、浓缩、蒸馏、精制处理工序得到品质优良的甘油。

279\_醇类高分子螯合剂alcohol polymeric chelan t指氧配位原子以羟基形式存在于脂肪族聚合物中的高分子整合剂，其中以聚乙烯醇最有代表性。高分子醇类鉴合剂能与Cu2+，Ni2+，Co3+，Co2+，Fe3+，Mn2+，Ti3+，Zn²+等金属离子螯合，其中与Cu2+、Fe3+和Ti3+形成的螯合物最稳定。聚乙烯醇与二价铜络合时聚合物会发生收缩现象，而当铜离子被还原成一价铜离子时，螯合物分解，聚合物又重新伸长，因此被称为化学能-机械能转换材料。聚乙烯醇与二价铜离子络合时能放出大量质子，使体系的酸度增加。缩丁醛等。

280\_醇类燃料alcoholic fuel可用作火箭燃料的乙醇、甲醇、醇溶性涂料alcohol-soluble coatings正(异)丙醇和糠醇燃料的通称。甲醇、乙醇和正(异)丙醇为主的醇类溶剂的树脂为漆基的涂料，通过溶剂挥发干燥成膜。无色透明易流动液体，糠醇为琥珀透明易流动液体。易燃，能采用的树脂有天然树脂及合成树脂。前者主要有松香、虫胶以任何比例与水互溶，溶于丙酮、苯、煤油和四氯化碳等溶剂。和达玛树脂等，后者主要有松香改性醇酸树脂、热塑性酚醛树除糠醇外，稳定性好。与强无机酸或强有机酸接触起猛烈反脂、脲醛树脂应。与红烟硝酸、氧分别组合时的比冲从2510N/kg至丁醇等，还有将丙酮2824N/kg不等，属于中等能量水平。用作导弹燃料。类涂料干燥时间短

280\_醇类润滑剂alcohol Iub rican t for plastics润滑剂中的一色发白。一般用于家具及室内木制品表面透明涂装，也常用种，包括脂肪醇、多元醇、聚乙二醇、聚丙二醇等。与其他润滑作木材底漆，防止木材渗脂，还可用作电器绝缘材料。剂的混合性良好，能改善其他润滑剂的分散性，常被用作复合醇酸半光磁漆润滑剂的基本组成之一。如高级饱和脂肪醇与金属皂类润滑料、体质颜料混合研磨后，加人催干剂，并以有机溶剂调制而剂并用， 常用作PVC的润滑剂。成。涂膜坚韧、平整半光，附着力及户外耐久性好。用于涂覆

280\_醇酶见酿酶1709.各种车辆、木材、金属等要求半光的物件表面。

280\_醇醛缩合aldol condensation醛、酮1的α-碳原子在碱醇酸底漆alkyd primer(如氢氧化钠、醇钠等)作用下加到另一个羰基化合物2的羰度)醇酸树脂配以防锈、防腐蚀颜填料及催干剂制得，可自干基碳原子上成为β-羟基羰基化合物3。当1的a-碳原子上有或烘干。漆膜具有良好的附着力和防锈性，与多种面漆配套两个氢原子时，生成的3，往往同时脱水生成比较稳定的α，β-性好，有一定的耐久性。主要用于车辆、机器、仪表、金属的表不饱和羰基化合物4。是面打底防锈。。HR'OR醇酸树脂-H20RC-用的醇酸树脂有邻苯二甲酸丙三醇酯、改性邻苯二甲酸丙三醇酯、改性邻苯二甲酸季戊四醇酯。未改性的树脂性脆、固化RR”R”慢，要在高温高压下才能固化，易粘模。23溶解性，与油的混溶性、耐热性、固化性都得到改善，显示出优可逆平衡反应，取决于反应物和生成物的结构、使用的碱等因良的耐气候性、耐盐水性、可挠性和光泽，有良好的耐脂肪族素。4是有机合成重要的中间体。溶剂、耐热性、耐冲击性和长的使用寿命，但不耐碱、酯、酮。

280\_醇溶蛋白pro lamin(e) 又称醇溶谷蛋白。植物种子储主要用作涂料(约占95%)存蛋白的组分之一。不溶于水，可溶于50%~90%乙醇。小麦和三羟甲基丙烷等，常用的多元酸如邻苯二甲酸酐；干性油、醇溶蛋白(gliadin) 是单链蛋白。单肽通过氢键和疏水键相互作半干性油、不干性油均可用用，这两种键的键能较低，容易被“打断”，所以小麦醇溶蛋白使面是一种独立的涂料材料，其筋具有黏性和延伸性，醇溶蛋白含量高的面粉适宜于作面条。漆所不及的。醇酸树脂可以制成清

280\_醇溶性alcohol solubility指物质溶解于乙醇或其他醇类漆；也可与其他材料，如与硝酸纤维素、过氯乙烯树脂、氯化橡溶剂中的能力，是制备醇质涂料用的原料--醇溶性树脂所胶等并用；或与氨基树脂、多异氰酸酯等共缩聚，制成其他体必须具有的性能常用的醇溶性树脂有虫胶片、马尼拉玷、系的涂料。其余用作胶黏剂，增韧剂、油墨及模塑料。热塑性酚醛树脂、脲醛树脂和聚醋酸乙烯树脂等醇酸树脂常数

280\_醇溶性酚醛烘干清漆alcohol soluble phenolic baking var-脂合成过程中衡量酯化反应程度的一个参数，以K表示，它nish一种由热固型醇溶性酚醛树脂溶于醇类溶剂(一般用是参与反应的单体总摩尔数与酸当量数的比值。K=1为理乙醇)中配制而成的清漆。为黄褐色均匀透明液体。具有良想常数，即酯化反好的醇溶性和黏合性。用于黏合层压制品和涂覆绝缘零件等的配方也不能设计到恰是凝胶点，加一些安全系数是必要的，表面。若漆中加有磷酸三甲酚酯增韧剂，漆膜具有良好的防因此不同原料和油潮性、附着力、一定的绝缘性，适于底涂碳膜电阻。方的K值小于工作常数，则将早期凝胶化；大于工作常数则

280\_醇溶性能树脂spirit soluble phenolic resin酚与醛在树脂分子量过小，性能不满意。两者的差一般不超过0.05。酸性或確化剂存在下缩合得到的一类能溶于醇类的酚醛此K值在配方时的应用只适合于溶剂法。树脂，产品固体，为便于使用，通常都成醇溶液。以醇酸树脂胶黏剂alkyd resin adhesive碱为催化齐的热固性树脂，在使用时加热或以酸性物质作催二甲酸高温下反应制得的醇酸树脂为基料的黏合剂。加热固化剂，可以，也可用作层化，主要用于黏合云母片。压板、胶合黏合剂以酸为催化剂的热塑性树脂，使用醇酸树脂漆时在加热条件下以碱性物质或在甲醛存在下(如加六亚甲基植物油制成的醇酸树脂为主要成膜物质的一类涂料称为醇酸四胺)使之固化，主要用作电木粉、砂轮等的黏合剂，翻砂浇模树脂漆。和提高橡胶耐磨性的添加剂，也用于防腐蚀漆、防腐蚀胶泥等。满、附着力强、柔韧、坚固且不易老化。另外，还可利用醇酸树

280\_醇溶性尼龙胶黏剂alcohol-soluble nylon adhesive醇溶脂与其性的低熔点尼龙无规共聚体(如尼龙6/66/610，尼龙6/66产品，以满足不同需要。广泛用于建筑、桥梁、船舶、车辆、仪610/1010)和羟甲基化尼龙做胶黏剂有良好粘接性能。羟器、仪表等的涂饰。甲基尼龙是尼龙与甲醛反应产物，配成25%~30%的酒精溶醇酸树脂压(模) 塑料alkyd moulding compound用油或液可加热砒，也可加人有机酸，在室温硬化。用于粘接玻脂肪酸改性的醇酸树脂为基料制得的热固性成型料。适于低璃、陶瓷、皮革、纸张等。醇溶尼龙与酚醛树脂、环氧树脂配合压下模塑制备结构胶黏剂，有很高的韧性。但湿热老化性能较差。制品的相对密度多在2~2.2。尺寸稳定。收缩率0.4%~

280\_醇溶性树脂alcohol-soluble resin能溶于醇类溶剂但不0.7%。具有自熄性。电性能优良。耐弧性好(约440s)。耐溶于水及烃的天然树脂或合成树脂。是制备不含干性油的醇热。具有高的韧性。将改性的醇酸树脂、反应性单体、催化质涂料或醇质清漆的重要原料。主要的醇溶性天然树脂有紫剂、填料和其他添加剂充分混合即得模塑料。适于制造电子胶和达玛树脂，松香兼溶于醇及烃。主要的醇溶性合成树脂和电工器件，如开关装置，绝缘子和发动机控制器零部件以及有松香改性醇酸树脂、热塑性酚醛树脂、脉醛树脂和聚乙烯醇汽车的点火系统等。缩丁醛等。

280\_醇溶性涂料alcohol-soluble coatings以可溶于以乙醇为主的醇类溶剂的树脂为漆基的涂料，通过溶剂挥发干燥成膜。采用的树脂有天然树脂及合成树脂。前者主要有松香、虫胶和达玛树脂等，后者主要有松香改性醇酸树脂、热塑性酚醛树脂、脲醛树脂对脂等溶剂有改性乙醇、异丙醇、丁醇等，还有将丙酮乙酯乙酸旨等混合使用的。此类涂料干燥时间短涂膜透遇到100℃左右的温度容易变色发白。一般用于家具及室内木制品表面透明涂装，也常用作木材底漆，防止木材渗脂，还可用作电器绝缘材料。

280\_醇酸半光磁漆alkyd semigloss enamel由醇酸树脂与颜料、体质颜料混合研磨后，加人催干剂，并以有机溶剂调制而成。涂膜坚韧、平整半光，附着力及户外耐久性好。用于涂覆各种车辆、木材、金属等要求半光的物件表面。

280\_醇酸底漆alkyd primer由干性油改性(中油度或长油度)醇酸树脂配以防锈、防腐蚀颜填料及催干剂制得，可自干或烘干。漆膜具有良好的附着力和防锈性，与多种面漆配套性好，有一定的耐久性。主要用于车辆、机器、仪表、金属的表面打底防锈。

280\_醇酸树脂alkyd resin多元醇和多元酸的缩聚物。最常用的醇酸树脂有邻苯二甲酸丙三醇酯、改性邻苯二甲酸丙三醇酯、改性邻苯二甲酸季戊四醇酯。未改性的树脂性脆、固化慢，要在高温高压下才能固化，易粘模。改性树脂提高了树脂溶解性，与油的混溶性、耐热性、固化性都得到改善，显示出优良的耐气候性、耐盐水性、可挠性和光泽，有良好的耐脂肪族溶剂、耐热性、耐冲击性和长的使用寿命，但不耐碱、酯、酮。主要用作涂料(约占95%)常用的多元醇有甘油、季戊四醇和三羟甲基丙烷等，常用的多元酸如邻苯二甲酸酐；干性油、半干性油、不干性油均可用醇酸树脂本身是一种独立的涂料材料，其干性、光度、耐久性都是油性漆所不及的。醇酸树脂可以制成清底漆、腻子、水性漆；也可与其他材料，如与硝酸纤维素、过氯乙烯树脂、氯化橡胶等并用；或与氨基树脂、多异氰酸酯等共缩聚，制成其他体系的涂料。其余用作胶黏剂，增韧剂、油墨及模塑料。

280\_醇酸树脂常数alkyd constantT.C.巴顿提出的醇酸树脂合成过程中衡量酯化反应程度的一个参数，以K表示，它是参与反应的单体总摩尔数与酸当量数的比值。K=1为理想常数，即酯化反可这100%而不会胶凝，但任何醇酸树脂的配方也不能设计到恰是凝胶点，加一些安全系数是必要的，因此不同原料和油有其独自的“工作常数”。当计算出配方的K值小于工作常数，则将早期凝胶化；大于工作常数则树脂分子量过小，性能不满意。两者的差一般不超过0.05。此K值在配方时的应用只适合于溶剂法。

280\_醇酸树脂胶黏剂alkyd resin adhesive以丙三醇和邻苯二甲酸高温下反应制得的醇酸树脂为基料的黏合剂。加热固化，主要用于黏合云母片。

280\_醇酸树脂漆alkyd resin paint以多元醇、多元酸和干性植物油制成的醇酸树脂为主要成膜物质的一类涂料称为醇酸树脂漆。此类漆施工性能好，能常温干燥成膜，涂膜光亮丰满、附着力强、柔韧、坚固且不易老化。另外，还可利用醇酸树脂与其他树脂混溶性好的特点，拼配成多种各具特色的涂料产品，以满足不同需要。广泛用于建筑、桥梁、船舶、车辆、仪器、仪表等的涂饰。

280\_醇酸树脂压(模) 塑料alkyd moulding compound用油或脂肪酸改性的醇酸树脂为基料制得的热固性成型料。适于低压下模塑快速固化，固化时无挥发物放出，不存在排气问题。制品的相对密度多在2~2.2。尺寸稳定。收缩率0.4%~0.7%。具有自熄性。电性能优良。耐弧性好(约440s)。耐热。具有高的韧性。将改性的醇酸树脂、反应性单体、催化剂、填料和其他添加剂充分混合即得模塑料。适于制造电子和电工器件，如开关装置，绝缘子和发动机控制器零部件以及汽车的点火系统等。

281\_醇酸塑料alkyd plastics以醇酸树脂为基料，加入固化剂等添加剂制得的塑料。是一种热固性塑料。具有快速固化，无挥发物放出，成型收缩率小，尺寸稳定和电性能优良的特点。可用作电器元件包封和增强塑料等。

281\_醇酸无光磁漆alkyd flat enamel由醇酸树脂与颜料、体质颜料混合研磨后，加入催干剂，以200号油漆溶剂油和二甲苯调制而成。漆膜平整无光，能在常温或100℃以下干燥，耐久性及耐水性较好。用于光学仪器表面、车厢、轮船的内壁涂饰及特种车辆、仪表的表面涂饰。

281\_醇铊thallium alcohol ates； t hallo us alkoxide s一类醇的铊衍生物， 具有通式TI(OR) 3或Tl OR。前者为TI(Ⅲ) ， 称正铊(th all ic) ； 后者中的铊为TI(Ⅰ) ， 称亚铊(t hallo us) 。由醇分别与不同氧化态的氧化铊或氢氧化铊反应制得。

281\_醇脱氢酶alcohol dehydrogenase又名乙醇脱氢酶。一种含锌酶类。其分子由两个亚基组成，其中一个位于酶的活性中心，另一个起稳定四级结构的作用。在辅酶I存在的条件下，它催化包括乙醇在内的某些一级或二级醇、醛和酮的脱氢反应，催化正丁醛、肉桂醛、苯甲醛脱氢反应速度比乙醛大。脱下的氢由NAD接受， 使之成为还原型辅酵母菌发酵生产酒精过程中，最后一步反应即由此酶催乙醛还原成乙醇。血清中醇脱氢酶活力是急性肝实质细胞损伤有诊断价值的指标。正常人或无继发性肝病患者的血清酶舌力为阴性。

281\_醇烯橡胶alf in rubber由醇烯引发剂制得的双烯烃聚合物，如丁二烯-苯乙烯或丁二烯-异戊二烯共聚物。从微观结构上看，丁二烯的结合方式为反式1，4结构和1，2结构，反式1，4结构含量高，顺式1，4结构含量极少，凝胶量少，纯度和结晶度高，生胶强度高，室温下不冷流，刚性好，可用一般方法硫化。硫化胶力学性能优良，抗撕裂性、耐屈挠、龟裂和抗湿滑性均好，适用于制造轮胎，但引发剂用量大，加工性欠佳，价格高。ci

281\_瓷封合金ceramic seal alloys由真空器件中用来与陶瓷封接的膨胀合金。瓷封合金在使用温度范围内与陶瓷的膨胀系数一致；膨胀曲线的弯曲点接近于玻璃的退火温度；在使用过程中不出现相转变；具有良好的延伸性，可冲制成形状复杂的零件；合金表面与被封接物形成良好的气密封接。瓷封合金采用真空感应炉熔炼，并在退火后冲制成型。

281\_瓷件黏接剂binder for porcelain parts将分段瓷件黏接成一体的材料。通常要求粘接后瓷件接口处的机械强度、耐温度急变性能和化学稳定性等应均不逊于瓷质本身性能。黏接剂分为无机和有机两类。无机黏结剂可采用高温釉(1000℃以或低温釉(1000℃以下)，将其涂于瓷件的接口处，再经髙温焙烧即行黏合。有机粘接剂大都采用高分子化合物如环氧树脂，并配加固化剂和瓷粉填料，混合均匀后涂在瓷件接口面上，经一定温度固化即可。有机黏结剂黏接的瓷件，在常温下的性能与无机粘接剂相似，黏结工艺简便，但使用温度受到限制，一般不超过350℃。

281\_瓷器porcelain； china坯体烧结温度较高、坚硬致密、断面细腻而有光泽、施釉或无釉的陶瓷制品。原料为黏土、长石、石英，含铁量低常需精选或淘洗成型坯体经较高温烧成后其显微结构有大量玻璃约70%)，晶相为方石英晶体、石英残骸和莫来石，气相为大小不等的气泡。吸水率低于0.5%：不吸水釉制品可·次可二次烧成。按用途可为日用瓷、工艺美术瓷、建筑卫生瓷工业用瓷等。中国瓷器有悠久历史，唐代瓷器已达“洁白、质坚、半透明”等特色。宋代瓷业兴盛，出现了“定”，“汝”、“官”、“哥”、“钧”等名窑。明、清确立了瓷器具有“洁白”、“致密”、“半透明”等质量要求。中国瓷器在世界占有重要地位， 因而称中国为“China”。

281\_瓷石potte y stone； china stone制作瓷器的一种石质原料。其矿物组成主要为石英、长石、绢云母和高岭石等，含少量蒙脱石或多水高岭石，尚有玉髓、白云石、褐铁矿等。主要化学成分为：SiO 2(一般>70%) ， Al2O 3(一般<20%) ， 少量K2O， Na2O， Fe2O(一般<1%) ， CaO及MgO等。呈灰白， 青灰色。斑状或残余斑状结构、致密块状或疏松土块状结构。可塑性低，干燥强度高，收缩率大，煅烧后呈白色。主要用于生产瓷器、面砖瓷。

281\_瓷土china clay； porcelain clay主要指高岭土。它和一部分其他黏土，如镁质黏土(滑石黏土)、水云母黏土、膨润土等混合可制作各种瓷器，如日用瓷，美术瓷及电瓷等。

281\_瓷釉见陶瓷釉2252。

281\_瓷质阳极氧化porcelain anodizing又称仿釉阳极氧化(glaze imitation anodizing) 。所获得的铝氧化膜为浅灰白色，不透明，外观和搪瓷釉层相似。膜层致密(10~15um)，有较高的硬度、耐磨性、良好的绝热性和电绝缘性。膜有吸附性，能染各种颜色，可用于各种仪表、电子仪器零件表面的防护和日用品、食品用具的表面装饰。瓷质氧化膜可用草酸钛钾法和铬酸硼酸法获得。

281\_瓷砖ceramic tile用陶瓷材料制成的薄砖。用于建筑物表面的装饰装修。主要包括内墙砖、外墙砖、地板砖和耐酸砖等。洁净美观，易于洗刷，坚固耐用，防火且不受酸碱腐蚀。

281\_磁畴magnetic domain在居里温度以下， 铁磁或亚铁磁材料内部存在很多各自具有自发磁矩，且磁矩成对的小区域。他们排列的方向紊乱，如不加磁场进行磁化，从整体上看，磁饱和--I磁化方向旋转磁场H磁化过程示意图矩为零(如图中a)。这些小区域即称为磁畴。磁畴之间的界面称为磁畴壁(magnetic domain wall) 。当有外磁场作用时，磁畴内一些磁矩转向外磁场方向，使得与外磁场方向接近一致的总磁矩得到增加，这类磁畴得到成长而其他磁畴变小(如图中b)，结果是磁化强度增随着卟磁场强度的进一步增高，磁化强旦即涛内的磁矩取向一致，成了单一磁畴区，其向方向也不完全一致(如图中c)。只有当外定程度时，所有磁畴中磁矩的磁化方向方取向完全一致。此时，铁磁体就达到磁即成饱和磁化。一旦达到饱和磁化后，即使磁场减小到零，磁矩也不会回到零，残留下些磁化效应这和残磁化值称为残余磁感应强度(以符号B表示)。饱和磁化值称为饱和磁感应强度(B，)。若加上反向磁场，使剩余磁感应强度回到零，则此时的磁场强度称为矫顽磁场强度或矫顽力(H.)。

281\_磁猝灭magnetic quenching正正电子素的一种猝灭方式。当外加磁场时，o-Ps的磁量子数为0的态与p-Ps相混合，导致o-Ps转换至p-Ps。

281\_磁带magnetic tape一种用于记录和重放声音、图像、数据等信息的带状磁记录介质，由带基和磁性层组成，有的还涂有背面层。带基是磁层的予磁带以足够的强度，摸；磁层是信息的载体，由黏合剂和粉状磁性材料构成。磁带磁带的性能取决于磁粉、黏合剂、带基1一磁性层；2一带基；的特性及涂磁、加工技术。磁带按用途3一背面层(有时有)不同可分为录音磁带，录像磁带、计测磁带和计算机磁带四大类。DAT磁带DAT tape； digital audiotape一种将模拟信的磁层面与金属辊相接触，由于滑应力呈现的变形、压缩而完号变换成数字信号进行记录和重放的盒式录音磁带。1983成平滑的作用。压光机有立式和卧式两种，又分别有5辊，7年发起的DAT研讨会上制订了规格的标准化和互换性， 从辊，9辊等几种形式。金属辊表面镀铬，光洁度R.：0.03~1987年开始投放市场。DAT磁带有用于固定磁头系统(S-0.02umoDAT) 和旋转磁头系统(R-DAT) 两种规格， 磁带宽都是3.81mm， 都使用金属磁粉制造， 但带盒尺寸不同。DAT磁带具有记录密度高、动态范围宽及可靠性高等特点。

282\_磁带动态范围dynamic range of magnetic tape在给定频率和失真条件下，磁带上可记录的最大(强)信号电平与最小(弱)信号电平的比值称磁带动态范围，一般用分贝(dB)表示。

282\_磁带分切机magnetic tapes litter用旋转切刀沿纵向切开大轴磁带并收卷成大盘磁带的设备。分切后的磁带其宽度r收片，刀具

282\_工磁带用黏合剂binder for magnetic tape能够使磁粉牢磁带宽片固黏附于带基表面的高分子聚合物统称为磁带用黏合剂，它(a)一收片(b)起形成磁层、固定磁粉的作用。磁带生产常用的黏合剂分热磁带分切机塑性黏合剂和热固性黏合剂两大类。热塑性黏合剂主要有硝(a)系统结构；(b)切带刀具化纤维素、氯乙烯-醋酸乙烯共聚物(俗称二元)、氣乙烯-醋酸精度对磁带的运行性能影响很大，因此分切精度要严格控制乙烯-乙烯醇共聚物(俗称三元)、偏在1/100pm以下。旋转切刀一般由上、下刀具及刀架组成，(俗称偏丙)、聚乙烯醇缩丁醛等，其中以氯乙烯-醋酸乙烯-乙为确保分切精度，刀具要定期研磨。分切后收卷成盘的磁带烯醇三元共聚物应用最为广泛。热固性黏合剂主要有聚氨叫大饼带。酯、环氧树脂、酚醛树脂等。聚氨酯黏合剂具有良好的弹性、

282\_磁带卷绕机magnetic tape winder把分切后的大盘磁带按韧性和抗磨性，还可以通过固化交联提高其抗磨性、耐热性、规定长度分卷成小盘的设备叫卷绕机，把分切后的大盘磁带按化学稳定性和抗老化性，已成为最重要的磁带黏合剂。单一规定长度直接进行装盒的设备叫磁带装盒机。如盒或带卷绕黏合剂很难完全满足磁记录介质的性能要求，磁带生产多使机、盒式带装盒机，计算机磁带卷绕机和录像带装盒机等。用数种黏合剂的混合体系。

282\_磁带末端标记end-of-tape marker； EOT在12.7mm宽磁带用添加剂计算机磁带的始端和末端， 各贴有光反射标记， 前者叫BOT，磁带磁性层物理机械特性而加人到磁浆中的辅助物质统称为后者叫EOT， 用途是在计算机磁带工作时用以指明可记录区磁带用添加剂，又称辅助剂。主要包括分散剂、润滑剂、抗磨域的范围。反射标记贴在非磁性层一面，其长度为(28±5)剂和防静电剂等。分散剂即表面活性剂，它的作用是使磁粉mm，宽度(4.8±0.5)mm，厚为20pm。易于分散在黏合剂的胶液中。常用的分散剂有卵磷脂和大豆磷脂等。润滑剂是为了减小磁带同磁头、导.4.9±0.6mm\_减少磁带和磁头的磨损，使运转稳定。常用的润滑剂有硅油、30mm氟油、蜡类脂肪酸或酯等。防静电剂用来防止磁带因运动摩末端EOT始端擦而导致的静电积累。常用的防静电剂是石墨和炭黑。抗磨剂是一种中性研磨材料，能提高磁层的耐磨性能，防止磁层上30BOT7.6；m.始端积累其他污物而造成输出损失。常用的耐磨材料有α-三氧碾层面背面化二铝、二氧化硅等。带基面(背面)、磁带噪声带本底噪声。主要包括整体消磁噪声、调制噪声和偏磁噪声。磁层面消磁噪声指重放经过消磁头或整体消磁器消磁之后的磁带时磁带末端标记(FOT)出现的磁带的固有噪声。

282\_磁带相对灵敏度relative tape sensitivity磁带相对灵敏声音等记录信号由于磁带、磁带走带机构等受到不均匀的变度是磁带一项重要的电磁质量指标，是指以相同的录音化而发生的噪声。偏磁噪声指用消磁机整体消磁后的磁带，电流和各自的常规测试偏磁，在被测磁带和基准带上录进行无信号录音时出现的重放噪声。也称作交流(AC)偏磁以相同频率的信号时所产生的差值，通常用分贝(dB)表噪声。示。它表征被测磁带与基准带的灵敏度接近程度或互换磁-电融合法magneto-electro fusion利用磁场力使得已程度。表面磁化的细胞相互聚集接触，然后施加高压电脉冲诱导已

282\_磁带消磁机bulk eraser for magnetic tape将磁带上已互相接触的细胞融合。有的感应信号或已记录的信号抹掉的过程叫消磁，消磁所用磁电转换传感器magneto electric sensor of speed measu-的设备叫消磁机。磁带在生产过程中存在着产生感应信号的ring可能，因此，磁带在出厂前都要经过消磁处理。消磁机的磁场轴的转速转换成电脉冲信号。这种传感器结构简单，使用方一般由交流电磁铁提供，磁场强度大于79.58kA/m便，但当被测频率太低时，因感应电势过弱而使误差增大，故(10000e)。不适于低转速的测量。其可测频率可达100kHz。

282\_磁带压光机magnetic tape calender提高磁带磁层中磁磁定向装置粉填充密度、改善磁层表面平滑性的设备。该设备由金属辊于带基上，磁粉是按各个方向随机排列的，这样不能得到良和弹性辊(树脂辊或棉纸辊)相间组合而成。使用时，磁带从好的磁特性。为了提高磁特性，涂布后立即让未干的磁带通两辊结合处进入压光机，对磁性层施以压力和温度，此时金属过一个强磁场，强制磁粉粒子尽可能沿着一致的方向排列，辊不产生任何变形，但是弹性辊受到压缩，产生滑应力，磁带这种工艺过程称之为定向，也称取向式排磁，用于定向的磁的磁层面与金属辊相接触，由于滑应力呈现的变形、压缩而完成平滑的作用。压光机有立式和卧式两种，又分别有5辊，7辊，9辊等几种形式。金属辊表面镀铬，光洁度R.：0.03~0.02umo取向前十-取向后一十-压光后黏合剂团Y-FeO y三@压光辊(a)(b)磁带压光机(a)取向、压光对磁带磁层的影响；(b)7辊压光机示意图

282\_磁带用黏合剂binder for magnetic tape能够使磁粉牢固黏附于带基表面的高分子聚合物统称为磁带用黏合剂，它起形成磁层、固定磁粉的作用。磁带生产常用的黏合剂分热塑性黏合剂和热固性黏合剂两大类。热塑性黏合剂主要有硝化纤维素、氯乙烯-醋酸乙烯共聚物(俗称二元)、氣乙烯-醋酸乙烯-乙烯醇共聚物(俗称三元)、偏氯希-丙烯腈共聚物(俗称偏丙)、聚乙烯醇缩丁醛等，其中以氯乙烯-醋酸乙烯-乙烯醇三元共聚物应用最为广泛。热固性黏合剂主要有聚氨酯、环氧树脂、酚醛树脂等。聚氨酯黏合剂具有良好的弹性、韧性和抗磨性，还可以通过固化交联提高其抗磨性、耐热性、化学稳定性和抗老化性，已成为最重要的磁带黏合剂。单一黏合剂很难完全满足磁记录介质的性能要求，磁带生产多使用数种黏合剂的混合体系。

282\_磁带用添加剂additive for magnetic tape为改善与强化磁带磁性层物理机械特性而加人到磁浆中的辅助物质统称为磁带用添加剂，又称辅助剂。主要包括分散剂、润滑剂、抗磨剂和防静电剂等。分散剂即表面活性剂，它的作用是使磁粉易于分散在黏合剂的胶液中。常用的分散剂有卵磷脂和大豆磷脂等。润滑剂是为了减小磁带同磁头、导杆间的摩擦，从而减少磁带和磁头的磨损，使运转稳定。常用的润滑剂有硅油、氟油、蜡类脂肪酸或酯等。防静电剂用来防止磁带因运动摩擦而导致的静电积累。常用的防静电剂是石墨和炭黑。抗磨剂是一种中性研磨材料，能提高磁层的耐磨性能，防止磁层上积累其他污物而造成输出损失。常用的耐磨材料有α-三氧化二铝、二氧化硅等。

282\_磁带噪声tape noise由磁带本身所引起的噪声， 也叫磁带本底噪声。主要包括整体消磁噪声、调制噪声和偏磁噪声。消磁噪声指重放经过消磁头或整体消磁器消磁之后的磁带时出现的磁带的固有噪声。调制噪声指在磁带的重放噪声中，声音等记录信号由于磁带、磁带走带机构等受到不均匀的变化而发生的噪声。偏磁噪声指用消磁机整体消磁后的磁带，进行无信号录音时出现的重放噪声。也称作交流(AC)偏磁噪声。

282\_磁-电融合法magneto-electro fusion利用磁场力使得已表面磁化的细胞相互聚集接触，然后施加高压电脉冲诱导已互相接触的细胞融合。

282\_磁电转换传感器magneto electric sensor of speed measu-ring计数测速法传感器的一种。利用电磁感应原理将被测轴的转速转换成电脉冲信号。这种传感器结构简单，使用方便，但当被测频率太低时，因感应电势过弱而使误差增大，故不适于低转速的测量。其可测频率可达100kHz。

282\_磁定向装置magnetic orientation equipment磁浆涂布于带基上，磁粉是按各个方向随机排列的，这样不能得到良好的磁特性。为了提高磁特性，涂布后立即让未干的磁带通过一个强磁场，强制磁粉粒子尽可能沿着一致的方向排列，这种工艺过程称之为定向，也称取向式排磁，用于定向的磁铁称磁定向装置。定向对抗磁石装置可以是永久磁铁式磁性粒子电磁铁，定向磁场一般为39.8~238.7kA/m/(500~3000Ce)。磁场大小取决于被定向磁粉的矫顽力和磁浆黏度。使用时，定向磁铁要经磁定向装置过仔细的选择与调整，以获得最佳定向效果。

283\_磁粉magnetic powder磁粉是指分散在磁性层中的粉末状铁磁性材料，是记录和存储信息的主体。在磁性层中，磁粉含量最高可达80%以上，它不仅决定着磁带的电磁性能，还与磁带的运行性、使用寿命等主要物理机械特性密切有关，所以磁粉是磁带生产中最重要的化工原料之一。磁粉的主要性能包括几何形状、颗粒大小、均匀度、剩磁(B，)、矫顽力(H)、矩形系数(B，/Bm)等，这些性能都直接影响着磁带的电磁特性。可作为磁带使用的磁粉品种有针状y-Fe2O3，钴改性γ-Fez O 3， CrO 2， Fe 304， 铁， 钻， 镍金属粉末等， 其中以Y-Fez O应用最广泛。六角晶系钡铁氧体磁粉是很有发展前途的新一代磁性记录材料。

283\_磁粉探伤magnetic particle testing将钢铁等磁性材料制作的工件予以磁化，利用其缺陷部位能吸附磁粉的特征，依磁粉分布显示被探测物件表面缺陷和近表面缺陷的探伤方法。该探伤方法的特点是简便、显示直观。磁粉探伤与利用霍耳元件、磁敏半导体元件的探伤法，利用磁带的录磁探伤法，利用线圈感应电动势探伤法同属磁力探伤方法。

283\_磁光记录magneto-optical recording利用激光在磁性薄膜上产生热磁效应写人信息，利用磁光效应读出信息，建立在这一基础上的记录方式称磁光记录。磁光记录兼有光记录和磁记录的优点，被视为第二代光存储技术，是当前信息记录的发展方向。在磁光记录中，记录介质是垂直磁化的，所使用的磁头是垂直磁头，所以磁光记录装置是激光技术与垂直记录技术两种高新技术的结合，为进一步提高记录密度创造了基础。

283\_磁光盘magneto-optical disk一种利用磁光存储材料的热磁效应写入信息、利用磁光效应读出信息的磁记录介质。在聚焦激光束的照射下，磁光盘的表面温度上升，外加偏磁场使磁化方向发生局部改变，借此实现信息的读写过程。磁光盘常用的磁光存储材料有锰铋薄膜、钆铁石榴石、氧化销等；磁光盘的盘基为塑料或有机玻璃；使用溅射法或蒸镀法制造。磁光盘有50mm(2")盘，64mm(21/2")盘，90mm(31/2")盘和130mm(5")盘等多种规格。

283\_磁化magnetization在外磁场作用下， 使磁性体感应出磁化强度的过程。

283\_磁化曲线magnetization curve用图形来表示某种铁磁B材料在磁化过程中磁感强度B与H磁场强度之间关系的一种曲线，又叫B-H曲线。这种曲线可以通过实验方法测得。从图可知，B与H之间存在着非线性关系。当H逐渐增大时，B也增加，但上升缓慢(oa段)。当H继续增大时，B急骤增加，几乎成直线上升(ab磁化曲线段)，当丑进一步增大时，B的增加又变得缓慢，达到c点以后，H值即使再增加，B却几乎不再增加，即达到了饱和。不同的铁磁材料有着不同的磁化曲线，其的饱和值也不相同。但同一种材料，其B的饱和值是一定的。

283\_磁黄铁矿pyr ri hot it e硫铁硫床的主要含硫矿物之一化学式Fei~+S， 理论含硫36.47%， 实际可达39%~40%， 含铁63.53%。属六方品系或单斜晶系，品体呈六方板状、锥状或柱状，通常为致密状集合体或呈没染状产出。呈暗青铜黄色，金属光泽。硬度4，密度4.58~4.7g/cm³。具有磁性和良好的导电性。常产于各种内生矿床中，并与黄铁矿、黄铜矿磁铁矿、闪锌矿或方铅矿等共生。在一定条件下易自燃。经风化作用最易分解。用于制造硫酸和提取硫黄。

283\_磁迹密度track density又称道密度。指在垂直于各磁迹的方向上，单位长度所容纳的磁迹的数量。其单位为tp-mm(道/mm)。磁记录材料见磁记录介质。

283\_磁记录合金magnetic recording alloy用于信息记录的一类磁性合金。它广泛应用于磁头、磁带、磁鼓、磁盘、磁芯存储器、磁泡存储器等。经磁化后的磁记录合金，在磁场消失后仍具有剩余磁化强度。需要记录的信息可通过特殊形式的磁化装置(即磁头)转变成磁场，此磁场作用于磁性介质的某一区域。该磁场消失后，此区域内仍保存剩余磁化强度，其值与原磁化强度(即信息大小)有关。如磁头与磁记录介质作连续相对运动，则信息将顺序记录在介质的不同区域。

283\_磁记录技术magnetic recording technique一种利用磁性物质的磁滞现象和电磁感应原理实现信息记录和重放过程的技术。可分为两大类，一类是模拟磁记录技术，一类是数字磁记录技术。磁记录技术广泛应用于音频、视频和数据记录等领域。磁记录技术的信息载体使用的是磁带、磁盘等磁记录介质，磁记录技术的换能器使用的是磁头。磁记录技术的特点是：频率范围宽，记录密度高，信息容量大，失真小；已录信号能立即再现，反复重放；可以改变时标，便于复制；还可以通过消磁将原信号抹掉，重新记录。

283\_磁记录介质magnetic recording media又称磁记录材料。在磁记录技术中能作为信息载体的物质，如磁带、磁盘磁卡等统称为磁记录介质。磁记录介质由磁记录材料及其支持体组成，按其基本结构形式的不同，磁记录介质可分为两大类，一类为磁带介质，一类为盘介质。

283\_磁浆magnetic paint在尽可能不破坏磁粉颗粒的前提下，将磁粉颗粒均匀地分散在黏合剂溶液中形成的浆状物。磁浆制备过程一般包括混合预分散、分散、补加匀化和多级过滤等几个工序。用于混合预分散的设备有高速搅拌机、行星搅拌器、捏合机等；用于分散的设备有球磨机和砂磨机。现代化大生产大都采用若干台砂磨机串联机组。砂磨机分立式和卧式两种。砂磨机的分散效率与砂磨机的形式，分散盘结构，旋转速度，分散介质粒度、材质、数量以及磁浆的流动循环方式等因素有关。粘磁粉助剂溶剂等口球磨湿润或砂店混合摄NN过滤磁浆制备工艺

283\_磁卡magnetic card一种卡片状的磁性记录介质， 与各种读卡器配合作用。视使用基材的不同， 磁卡可分为PET卡、PVC卡和纸卡三种； 视磁层构造的不同， 又可分为磁条卡和全涂磁卡两种。磁卡使用方便，造价便宜，用途极为广泛可用于制作信用卡、银行卡、地铁卡、门票卡、电话卡、电子游戏卡、车票、机票以及各种交通收费卡等。

283\_磁控溅射magnetrons putt ring用一个环形永久磁体在平板形靶上产生环形磁场，在磁场作用下，电子被约束在一个环状空间内，形成高密度的等离子环。在等离子环内，电子不断地使Ar原子变成Ar离子，Ar离子被加速后打向靶表面，把靶内的原子溅射出来，沉积在基片上形成薄膜。若靶材为导体，溅射电源可用直流或射频电源，如靶材是绝缘体，则必须用射频电源。用多源共溅射加后处理法可制备双面薄膜。将基片放置在靶中心线上，称为正轴溅射，基片放在靶轴线外；称为偏轴溅射。磁控溅射是畴壁迁移率虽较高，但泡太大，温度稳定性差。磁铅石型广泛采用的制膜方法。泡径很小(0.3um左右)，但畴壁迁移率很低。磁泡材料主

284\_磁力流态化magneto fluidization在一般流态化床中增要用于制作磁泡存储器。这是一种全固体化的电子式存设电磁装置并形成磁场以加快反应速度的流态化系统。储器。它没有机械部分，不仅具有抗振动，抗辐射、抗恶劣

284\_磁力免疫测定magneto immunoassay一种分析方法， 需环境等性能和很高的信息存储密度，而且具有体积小、重要把一个抗体固定化于磁性微载体上，然后加人样品中，使之量轻、速度高、功耗低、信息不易丢失等优点。现已广泛用能与一个抗原反应，再把一个磁场加到盛放样品的试管的底于军事、卫星通信、航天、航空、数控机床等领域中。部以作回收，而不是用离心的方法回收。磁漆

284\_磁力驱动泵magnetic drive pump一种无泄漏泵。指以腻、平整光滑，外观类似搪瓷而得名。漆膜的光泽可以是有光磁力偶合器隔离传动，一的，也可以是无光的。磁漆是以合成树脂为主要基料，加入耐从动磁铁一泵壳般为旋转工作泵。磁力光好、着色力强的颜料等，经研磨后，用溶剂调整黏度而制得隔离罩被送液体偶合器的一半(内磁铁)的。通常分为内用磁漆和外用磁漆两类。可作涂刷机器、车装于泵轴上，并以非铁磁辆、家具、农具和建筑物等的面漆。性材料制成的隔离罩密磁铅石型铁氧体magneto-plum bite type ferrite电机轴封在泵体内；另一半(外Ba Fei 2019与天然磁铅石Pb(Fe 7.5Mn 3.sAlo.sTi o.5) O； 有相似叶轮磁铁)装于电机轴上，在晶体结构的铁氧体。属六角晶系。其结构较复杂，可分为六驱动磁铁隔离罩外以磁力带动内种类型：其类型符号常用M，W，X，Y，Z，U及相应的化学式磁铁旋转驱动泵工作。BaFe12O 19， BaM z²Fe 12027， BaM t²Fe2：O46， BaM±²Fer2O 22，磁力驱动泵故无泄漏。其轴承以自Ba3Mnz2Fe 2404； 和Baz M\*2Fe18O 30来表示(式中Ｍ代表Mn，润滑材料制造，并以被送液体进行润滑。适于输送不含颗粒Fe，Co，Ni，Zn，Mg等二价金属离子)。这六种晶体结构之间的有毒有害、易燃易爆、强腐蚀性和贵重的液体。采用独立的的差别在于氧离子密集层的堆垛重复的次数和含钡出现次数润滑系统，且与被送液体隔离的结构，适于输送含颗粒、浆状的不同。这类铁氧体的特点是具有强烈的磁品各向异性。主的物料及高温液体(450℃)。要用作永磁、旋磁、磁记录和超高频软磁材料。

284\_磁流体密封magnetic fluid seal动密封的一种。以铁磁性物质如四氧化三铁、y氧化铁、y钴等的超细微粒，分散在磁铅石型旋磁铁氧体magneto plum bite type garo magnet-矿物油、氟油、硅油、高分子化合物和水等低挥发性液体中构ic ferrite晶体结构和天然磁铅石Pb(Fe 7.5Mn 3.sAlo.sTi o.5) i 9类似的铁氧体称为磁铅石型铁氧体。其结构对称性较尖晶石成磁流体，在永久磁铁的磁场作用下，磁流体在泵轴或柱塞等型的为低。其中品体具有各向异性大、矫顽力高的六角晶系运动零件与泵壳之间的间隙(0.05~0.25mm)中形成强韧的磁流体液膜，以此液膜阻止被送液体外漏，达到密封。在磁流铁氧体， 称为磁铅石型微波铁氧体。主要有Ｍ型(Ba Fe 12体中配有阻止铁磁微粒聚胶的分散剂，保持铁流体的液体特019) 和W型(BaM±2Fe16O 27) ， M为锰、钻、镍、锌、镁等二价金属离子。通过离子代换部分Ba 2+， 可获得BaO-MO-Fe2O 3-永久磁铁三元系的磁铅石型复合铁氧体，并可使各向异性场在一定范-软铁极板一围内变化。制造方法可用一般磁性瓷生产工艺，热压烧结或非导磁轴气氛烧结制成。用于微波频段，可制器、环行器等线性器件和倍频器、限幅器、振荡器、混频器、参导磁轴量放大器等非线性器件。是发展现代微波技术的重要材料。磁石铁磁流体寒。主要含四氧化三铁。具有平肝潜阳，聪耳明目，镇惊安泵侧大气侧神，纳气平喘，止血等作用。用于头晕目眩，视物昏花，耳鸣耳(a)(b)聋，惊悸失眠，肾虚气喘等症。磁体铁磁流体密封人造磁体常制成条形或马蹄形，称为条形磁体或马蹄形磁体。(a)磁通经过轴；(b)磁通不经过轴每一磁体的两端显示的磁性最强，称为磁极。如把磁体分成性，对轴或柱塞等表面无固体摩擦、密封寿命较长。适用于高两块，则每一块的两端仍是磁极。如要保持磁体的磁性，可用速、低压真空等工况的轴封，但使用温度须低于永久磁铁的退衔铁将两磁极连接起来。磁体在工业上用途很广。磁温度和载液的蒸发温度。磁铁矿见天然氧化铁黑2272。

284\_磁麻苷见加拿大麻苷1081。磁头magnetic head磁头是磁记录装置中的电磁换能器

284\_磁盘magnetic disks在文字处理机和计算机上使用的件，是由带有工作缝隙的环形铁芯和绕在铁心上的线圈构成圆盘形磁性记录介质，根据其盘基材质的不同，可分为硬磁盘的。视工作目的的不同，在录音机中分有抹音头、录音头和放和软磁盘两大类。磁盘的特点是介质转速快，记录密度高，可音头，也有将录音头和放音头结合在一起的(称为复合磁头)。随机存取，存取速度快，数据传输率高，克服了计算机磁带串行存取、等待时间长、效率低的缺点。

284\_磁泡材料magnetic bubble materials能满足产生磁泡条件的磁性材料。对某些薄膜或薄片磁性材料，当外磁场垂直于膜面时，在一定条件下与磁场方向相反的磁畴将变成圆柱形的磁畴，也垂直于膜面。进行磁畴观察时，宛如浮在水面上的一群水泡，在磁场作用下这些圆柱形磁畴可以移动，因而形象地称为磁泡。自从在钙钛矿型正铁氧化Y Fe 0； 薄片(厚度约为40~200um) 上利用磁光效应观察到圆柱形的磁畴以来出现了正铁氧体型、磁铅石型、石榴石型等多种磁泡材料。其中，以石榴石型研究得较多，其磁泡泡径小，畴壁迁移率高，温度稳定性好。正铁氧体型畴壁迁移率虽较高，但泡太大，温度稳定性差。磁铅石型泡径很小(0.3um左右)，但畴壁迁移率很低。磁泡材料主要用于制作磁泡存储器。这是一种全固体化的电子式存储器。它没有机械部分，不仅具有抗振动，抗辐射、抗恶劣环境等性能和很高的信息存储密度，而且具有体积小、重量轻、速度高、功耗低、信息不易丢失等优点。现已广泛用于军事、卫星通信、航天、航空、数控机床等领域中。

284\_磁漆e name i又称瓷漆。是一种色漆，因其涂膜坚硬细腻、平整光滑，外观类似搪瓷而得名。漆膜的光泽可以是有光的，也可以是无光的。磁漆是以合成树脂为主要基料，加入耐光好、着色力强的颜料等，经研磨后，用溶剂调整黏度而制得的。通常分为内用磁漆和外用磁漆两类。可作涂刷机器、车辆、家具、农具和建筑物等的面漆。

284\_磁铅石型铁氧体magneto-plum bite type ferrite组成为Ba Fei 2019与天然磁铅石Pb(Fe 7.5Mn 3.sAlo.sTi o.5) O； 有相似晶体结构的铁氧体。属六角晶系。其结构较复杂，可分为六种类型：其类型符号常用M，W，X，Y，Z，U及相应的化学式BaFe12O 19， BaM z²Fe 12027， BaM t²Fe2：O46， BaM±²Fer2O 22，Ba3Mnz2Fe 2404； 和Baz M\*2Fe18O 30来表示(式中Ｍ代表Mn，Fe，Co，Ni，Zn，Mg等二价金属离子)。这六种晶体结构之间的差别在于氧离子密集层的堆垛重复的次数和含钡出现次数的不同。这类铁氧体的特点是具有强烈的磁品各向异性。主要用作永磁、旋磁、磁记录和超高频软磁材料。

284\_磁铅石型旋磁铁氧体magneto plum bite type garo magnet-ic ferrite晶体结构和天然磁铅石Pb(Fe 7.5Mn 3.sAlo.sTi o.5) i 9类似的铁氧体称为磁铅石型铁氧体。其结构对称性较尖晶石型的为低。其中品体具有各向异性大、矫顽力高的六角晶系铁氧体， 称为磁铅石型微波铁氧体。主要有Ｍ型(Ba Fe 12019) 和W型(BaM±2Fe16O 27) ， M为锰、钻、镍、锌、镁等二价金属离子。通过离子代换部分Ba 2+， 可获得BaO-MO-Fe2O 3三元系的磁铅石型复合铁氧体，并可使各向异性场在一定范围内变化。制造方法可用一般磁性瓷生产工艺，热压烧结或气氛烧结制成。用于微波频段，可制成隔离器、相移器、调制器、环行器等线性器件和倍频器、限幅器、振荡器、混频器、参量放大器等非线性器件。是发展现代微波技术的重要材料。

284\_磁石Magnet it um氧化物类矿物尖晶石族磁铁矿。咸寒。主要含四氧化三铁。具有平肝潜阳，聪耳明目，镇惊安神，纳气平喘，止血等作用。用于头晕目眩，视物昏花，耳鸣耳聋，惊悸失眠，肾虚气喘等症。

284\_磁体magnet具有磁性的物体，天然磁体常称为磁石。人造磁体常制成条形或马蹄形，称为条形磁体或马蹄形磁体。每一磁体的两端显示的磁性最强，称为磁极。如把磁体分成两块，则每一块的两端仍是磁极。如要保持磁体的磁性，可用衔铁将两磁极连接起来。磁体在工业上用途很广。

284\_磁铁矿见天然氧化铁黑2272。

284\_磁头magnetic head磁头是磁记录装置中的电磁换能器件，是由带有工作缝隙的环形铁芯和绕在铁心上的线圈构成的。视工作目的的不同，在录音机中分有抹音头、录音头和放音头，也有将录音头和放音头结合在一起的(称为复合磁头)。前工作缝隙工作纹除长度线图铁芯一二工作缝隙深度一线国铁芯后工作缝隙深度缝隙后工作缝隙后工作缝隙长度(a)(b)磁头(a)磁头基本形式；(b)磁头平面图在数字磁记录装置中则分别称作抹磁头、写磁头和读磁头。磁头还可以按磁迹形式分为单声道、立体声、八迹、十六迹、二十四迹等多磁迹磁头。

285\_磁稳流化床magnetically stabilized flu d ized bed在反应器外部加磁场对颗粒磁性材料进行的气-固流化。颗粒磁性材料往往密度很大，进行气-固流化的质量很差，气体和固体的接触很不好。若在反应器外部加一个磁场，磁力线通过床层内部，吸引磁性材料的粒子，使其在床层中规律地分布，流化过程中气泡分布均匀，从而改善了流化质量。磁性流化床在小型设备中可获得很好的效果。但由于磁场的分布很复杂，有很大的放大效应，所以设备放大问题尚未很好地解决。

285\_磁性magnetic properties物质和磁场相互作用的性质。按照相互作用的不同，分成顺磁性、反磁性、铁磁性、反铁磁性等几种类型。与物质的电子结构、有无不成对电子、磁子间相互作用、晶体结构等有关。

285\_磁性材料magnetic materials磁性是物质最基本的属性之一，来源于微观粒子的运动。自然界中存在的物质按其磁性又分为：顺磁性物质、抗磁性物质、铁磁性物质、反铁磁性物质、亚铁磁性物质等。其中，铁磁性物质和亚铁磁性物质属于强磁性物质，一般所说的磁性材料都是指这两类。磁性材料可分为金属磁性材料和铁氧体磁性材料两大类。它们又各有多晶、单晶、薄膜等形式。按其磁特性和应用，又可分为软磁、永磁、磁记录、矩磁、旋磁、压磁、磁光等材料。

285\_磁性测厚仪magnetic film thick ner利用电磁场磁阻的原理来测量钢铁底板上涂层厚度的仪器。有多种型式，精确度高，便于携带，能数字显示，直接读出数据。以微米表示。精确度可达±2um以下。

285\_磁性层magnetic layer将由磁粉、黏合剂、添加剂等物料经混合分散后制成的磁浆，均匀地涂布于带基上，经干燥后形成的柔性涂膜即为磁性层，又称磁层。涂布型磁带磁性层厚度一般在3~12um之间。蒸镀型磁带磁性层可薄至0.2um左右。

285\_磁性镀层magnetic plating coatings用于提高某些金属或非金属零件的磁性要求的电镀层。如录音机或电子计算机等设备中的录音带、磁环线、记忆鼓等储存系统，一般镀镍铁、镍钴、镍铬磷等合金。通过改变电镀工艺参数，可获得不同性能的磁性镀层。

285\_磁性酚醛树脂magnetic phenolic resin指以酚醛树脂为基体材料，与各种无机磁性材料粉末复合而成的复合磁性材料，根据所用的磁性材料不同，包括软磁性酚醛树脂和硬磁性酚醛树脂。酚醛树脂是指酚类化合物与醛类化合物缩合而得到的聚合物统称，是使用最早的一类树脂，属于热固性树脂。优点是价廉、原料易得、黏结性能良好，但是存在性脆，易老化的缺点。与磁性材料复合多采用模压法，得到的磁性产品是刚性部件。

285\_磁性高分子材料magnetic polymeric materials磁性高分子材料包括本征磁性高分子材料和复合型高分子材料，前者主要是一些掺杂聚乙炔，经热处理的聚丙烯腈、聚氨基苯醌、某些氮氧自由基和电荷转移络合物等，表现出的磁性质来源于分子内部结构，在理论研究方面具有较重要意义。后者是以非磁性质的高分子材料为基体与磁性材料复合构成，磁性来源于材料内部的磁性体，在磁性材料制备和应用方面非常重要。

285\_磁性合金magnetic alloy可由磁场感生或改变磁化强度的金属材料称为磁性合金。按功能分有硬磁、软磁、矩磁、旋磁和压磁合金；按结构分有单晶、多晶和非晶磁性合金。磁性合金用途十分广泛。主要是利用其各种磁特性和特殊效应制成元器件，用于存储、传输和转换电磁能量和信息，或在特定空间产生一定强度和分布的磁场。

285\_磁性环氧树脂magnetic epoxy resin指以环氧树脂为基体材料，与各种无机磁性材料粉末复合而成的复合磁性材料。环氧树脂系指主链上含有醚键，同时在链两端带有环氧基团的聚合物，因此具有热交联性能，是典型的热固性树脂。环氧树脂具有优异的黏结性、成型固化后电气性能好、机械强度高、耐化学试剂，与无机材料有良好相容性，在磁场存在下，与磁性材料混合的环氧树脂多经模压工艺制备磁性部件。

285\_磁性记录纸magnetic recording paper一种表面涂有活性磁粉的涂布加工纸。涂布量较高，多在15g/m²以上。要求原纸具有较高的物理强度、纸页平滑度和较大的吸收性能。产品具有较高的强度、耐水性和高的磁性能。表面的磁粉能在磁场作用下活化，并记录磁场各种信息和声、光、电导致的磁场变化，然后在适当的条件下重现或被识别。用作电话磁卡、自动识别车船票和一些特殊的票据、证件等。

285\_磁性聚苯硫醚magnetic poly(phenylene sulfide) 指以聚苯硫醚为基体材料，与各种无机磁性材料粉末复合而成的复合磁性材料。聚苯硫醚(PPS) 是对-二卤代苯与硫化钠经缩聚反应得到的一种工程塑料。是一种白色、高结晶度，质硬而脆的聚合物，耐高温性能和耐化学品性能优越，在大多数有机溶剂中不溶解，对各种无机材料的黏结性能优异。在制备磁性复合材料时多采用注塑成型工艺与磁性材料复合，其成型温度应在300℃以上。

285\_磁性聚丙烯magnetic polypropylene指以聚丙烯为基体材料，与各种磁性材料粉末复合制成的复合磁性材料。聚丙烯为热塑性材料，机械性能优异，化学性质稳定，价格低廉，多用注塑成型法磁性粉末复合，为了保持复合材料的磁各向异性，成型过程需要在强磁场存在下进行。复合后得到的磁性材料同时聚丙烯的优良机械性能和无机磁性材料的良好磁性，其应用领域与磁性聚乙烯型材料相同。

285\_磁性聚类塑料magnetic poly acrylate plastics指以聚丙烯为基体材料，与各种无机磁性材料粉末复合而成的复合材料。聚丙烯酸酯系指丙烯酸及其衍生物经聚合得到产物总称。其中聚甲基丙烯酸甲酯俗称有机玻璃，黏结性能好，耐候性强，特别是透光性能优异，但是耐化学品和机械强度较差，是典型的热塑性树脂。该树脂比较容易与多种磁性材料复合构成高分子磁性体，特点是产物光洁度高，可以制备形状复杂的各种磁性部件，多通过注模工艺与磁性材料复合。

285\_磁性聚氯乙烯magnetic poly(vinyl chloride)以聚氯乙烯为基体材料，与各种磁性材料粉末进行复合构成的磁性复合高分子材料。聚氯乙烯塑料耐腐蚀、自熄阻燃、耐磨、电绝缘性好、机械强度较高，容易加工成型。以聚氯乙烯为基体材料制备得到的磁性复合材料在保持聚氯乙烯原有优异性能的同时，还赋予复合材料良好的磁学性质，在磁性密封和微电机磁体制造方面有重要应用意义。聚氯乙烯为热塑性材料，经与磁性材料粉末混炼混合后，在磁场存在下用注塑成型法可以很容易制成形状复杂，磁性能优异的功能材料。

285\_磁性聚酰胺magnetic polyamide以聚酰胺为基体材料，与各种无机磁性材料粉末复合而成的复合磁性材料。聚酰胺俗称尼龙，是一种耐高温、高强度、高模量的高性能聚合物，由于所用缩聚单体不同，有多种不同性能的工业化产品。聚酰胺除了机械强度好之外，还具有坚韧、耐磨、耐溶剂、适用温度宽等特点，与无机填料的相容性较好，可以与多种无机磁性材料复合。制备方法多采用注塑方法与磁性材料复合。

285\_磁性聚乙烯magnetic polyethylene以聚乙烯为基体材料，与各种磁性材料粉末复合制成的复合磁性高分子材料。聚乙烯为热塑性聚合物，价格低廉，性能较好，可以用熔融或溶解法加工成型，多用注塑成型法与磁性粉末复合，然后在磁场存在下加工成型。得到的磁性复合在保持聚乙烯的各项优异性能的同时，赋予复合材料磁学性质，可以提高磁性材料的可加工性和抗腐蚀能力，在许多领域有应用价值。

285\_磁性聚酯magnetic polyester以聚酯为基体材料，与各种无机磁性材料粉末复合而成的复合磁性材料。聚酯是经醇酸缩合形成的以酯键为连接键的聚合物，因采用的单体不同而形成多种具有不同性能的品种，多具有耐热、高强度、绝缘好、耐磨、耐化学试剂的特点，多是热塑性树脂，可以经注模成锈颜料制成的车间预涂底漆。漆膜呈银棕色、平整无光。采型法制备复合磁性材料。与聚烯烃类复合磁性塑料相比，具用喷涂、辊涂、无空气高压喷涂施工。主要用于造船工业、铁有较好的机械强度。路机车工业及钢结构件抛丸自动除锈喷涂底漆流水作业线。

286\_磁性录音纸magnetic phonographic recording papermn可与醇酸底漆、环氧底漆、硝基底漆及氯化氯丁胶底漆配套种表面涂有活性金属磁粉的加工纸。纸上的磁粉能够在磁场使用。的作用下活化、记录声音。可以在专用的设备上把录下的声音信号重新播放出来。通常使用漂白化学木浆。在长网纸机acetate copolymer以乙烯-乙酸乙烯共聚物为基体材料， 与上抄造。纸页中纤维结合良好。厚度低。紧度高。平滑度各种无机磁性材料粉末复合而成的复合磁性材料。乙烯-乙好。质地均一。挺度和物理强度较高。用于特殊的声音储酸乙烯共聚物是以乙酸乙烯酯和乙烯为聚合单体经共聚反应存、再现的场合。得到的，由于生产方法和反应条件的不同，聚合物中所含乙酸

286\_磁性氯化聚乙烯magnetic chlorinated polyethylene以乙烯有所不同。乙烯-乙酸乙烯共聚物是典型的无规共聚体，氯化聚乙烯为基体材料，与各种无机磁性材料粉末复合构成乙酸基团的引人干扰结晶形成，因此弹性和耐冲击性好。但的复合磁性材料。氯化聚乙烯是高密度聚乙烯经氯化反应后是在高温下，或者与化学试剂接触，易发生分解反应，影响其得到的聚合物。氯化聚乙烯具有优良的耐候性、耐冲击性、耐化学稳定性。以此高分子材料为基体制成的复合磁性体适合化学试剂和优良的电气性能，具有塑料和橡胶的双重性能，与于在较低温度下使用。聚乙烯相比阻燃性能提高，而且与磁性填料的相容性好。在磁性印墨字符识别纸

286\_磁场作用下用注塑成型法与磁性粉末复合是最常用的制备paper； MICR paper用磁性油墨在其上印刷文字、图像等信方法。号的纸。带有磁性印刷图案的MICR纸上可以用专用设备

286\_磁性三聚氰胺-甲醛树脂magnetic melamine-formal de-分辨和识别磁信号。为了减少读取误差，纸页中不含影响磁hyde resin以三聚氰胺甲醛树脂为基体材料，与各种无机磁性的铁杂质，纸上也不能有污染物和其他杂物。具有较高的性材料粉末复合而成的复合磁性材料。三聚胺甲醛俗称蜜强度。良好的光学性能和外观性能(如平整度和低的尘埃度胺甲醛树脂，是以三聚氰胺与甲醛水溶液经溶液聚合反应制等)。高的纸页平滑度。通常使用漂白化学木浆抄造。用于备得到的一种无毒、无味，色泽鲜艳，耐热、耐水、电气性能良图像和文字信号的识别系统等。好的聚合物，特别是耐电弧性能优良，适合应用于与直流电机磁性油墨magnetic printing ink选用可磁化的颜料， 如中的磁性体制造。这种复合材料多用注模法与磁性材料复氧化铁黑(Fe：O；)、氧化铁棕(Fe2O3)，这些粒子大多为小于合，广泛用于电气设备和家用电器磁性零件。1um的针状结晶。经磁场处理极易做到带磁排列，获得较高

286\_磁性微胶囊magnetic micro capsule将铁磁共振介质和的残留磁性，加人油墨中后制成的油墨显现磁性，成为磁性油化疗药物一起制成的磁性微胶囊，以一定方式引人体内，用磁墨。它在银行票证和邮政业务的分类、检索、辨认等方面应用场导向并浓集在病灶区域，这样可以大大减少药物用量和全颇广。可制成磁性铅印油墨、磁性胶印油墨等品种。身毒副作用。同时，可使磁导向微波热疗和磁导向磁控磁性磁选magnetic concentration； magnetic separation微胶囊药物化疗有机联合在一起，特别适宜肿瘤的治疗。磁力选矿法。利用矿石矿物与脉石矿物颗粒的磁性差别，在

286\_磁性微球magnetic micro balloons靶向制剂的一种，即不均匀磁场中进行分选的方法。可分为干式磁选和湿式磁将药物包成带磁性的微球。服用这种制剂后，在体外适当部选。主要用于选别磁铁矿、钒钛磁铁矿、磁黄铁矿、褐铁矿、锰位用一适宜强度磁铁，将磁性微球引导到体内特定的靶区，使矿、菱铁矿等。磁选设备有永磁磁选机、电磁磁选机、除铁器、达到需要的浓度。这种载体的特点药物随载体被吸引磁力脱水槽、预磁器、脱磁器、磁力分析仪等。到靶区周围，使靶区很快达到所需浓度，在其他部位分布量相磁学功能高分子材料magneto-functional polymeric ma-应减少，因此可降低用药剂量；(2)药物极大部分在局部作用，terials相对减少了药物对人体正常组织的副作用，特别是降低了对性质主要指物质的逆磁性、顺磁性和铁磁性，其中逆磁性是肝、脾、肾等造血和排泄系统的损害；(3)加速产生药效，提高物质的一般属性，因此通常所说的磁学性质主要指顺磁性和疗效。制备磁性微球的方法有加热固化法和加交联剂固铁磁性。物质的磁性主要来源化法。属、自由基和三线态化合物

286\_磁性橡胶magnetic rubber磁性橡胶是橡胶中填加粉末有未能抵磁性材料，然后在强磁场下充磁，使磁性粉末粒子在一定方向据材料的化学显示磁力，这种胶料称磁性橡胶。适用的磁性粉末材料有两复合型高种：一是最常用的钡铁氧体(BaO·6Fe2O 3) ， 二是稀土类的铈是以性能优异的高分子作为连续相基钴(C eCos) 之类前者价格低廉，后者磁性吸力强，其昂贵价磁性材料格限制其只适用于在小空间产生大磁场的精密仪器。天然橡具有弹胶、氯丁橡胶“腈橡胶基橡胶均适于制造磁性橡胶。磁材料主要性强弱与橡胶中充填磁性粉末的量成正比。用挤出机挤出或功能高分压延机压出条状或板制品，经硫化或直接充磁成为具有永久大的共轭体系的电磁性的材料，其磁通量一般取10-2T。磁性橡胶板可冲制成聚合物、含有过渡金各种形状、不同规格的垫片，此类制品多用于冷藏库、冰箱、冰要的磁学功能高分子包括含有自由基的聚1，4-双(2，2，6，柜门的密封和玩具等方面。6-四甲基-4-羟基-1-氧自由基哌啶)丁二炔、经热解处理的

286\_磁性氧化镁magnetic magnesium oxide MgO白色细聚丙烯腈、三氨基苯交联聚合物等，含有过渡金属的聚酞菁微结晶。密度3.65g/cm。熔点2852℃。沸点3600℃。磁化铁等。磁学功能高分子的研究在理论探讨和实际应用方面系数-0.008×10-6。视比容接近3.5ml/g。将生产重质氧化都具有重要意义。镁的下脚料与盐酸反应生成六水氯化镁，再加纯碱，生成碱式磁氧分析仪magnetic oxygen analyzer它是基于氧的磁碳酸镁，经高温煅烧、冷却、粉碎而得。用于无线电高频磁棒化率远大于其他气体磁化率这一物理现象来测量混合气中氧天线，可以代替铁氧体还可用以制耐火材料和耐火纤维等。含量的一种物理式气体分析仪。由于直接测量磁化率值很复

286\_磁性氧化铁见四氧化三铁2178。杂，工业上多采用间接测量，即根据磁化率随温度升高丽减小

286\_磁性氧化铁环氧预涂底漆magnetic iron oxide epoxy的热磁现象，通过桥式电路来进行测量。它适用于自动连续shop primer是以环氧酯为主要成膜物， 以磁性氧化铁为防地测定各种工业气体中的氧含量。锈颜料制成的车间预涂底漆。漆膜呈银棕色、平整无光。采用喷涂、辊涂、无空气高压喷涂施工。主要用于造船工业、铁路机车工业及钢结构件抛丸自动除锈喷涂底漆流水作业线。可与醇酸底漆、环氧底漆、硝基底漆及氯化氯丁胶底漆配套使用。

286\_磁性乙烯-乙酸乙烯共聚物magnetic ethylene-vinylacetate copolymer以乙烯-乙酸乙烯共聚物为基体材料， 与各种无机磁性材料粉末复合而成的复合磁性材料。乙烯-乙酸乙烯共聚物是以乙酸乙烯酯和乙烯为聚合单体经共聚反应得到的，由于生产方法和反应条件的不同，聚合物中所含乙酸乙烯有所不同。乙烯-乙酸乙烯共聚物是典型的无规共聚体，乙酸基团的引人干扰结晶形成，因此弹性和耐冲击性好。但是在高温下，或者与化学试剂接触，易发生分解反应，影响其化学稳定性。以此高分子材料为基体制成的复合磁性体适合于在较低温度下使用。

286\_磁性印墨字符识别纸magnetic ink character recordingpaper； MICR paper用磁性油墨在其上印刷文字、图像等信号的纸。带有磁性印刷图案的MICR纸上可以用专用设备分辨和识别磁信号。为了减少读取误差，纸页中不含影响磁性的铁杂质，纸上也不能有污染物和其他杂物。具有较高的强度。良好的光学性能和外观性能(如平整度和低的尘埃度等)。高的纸页平滑度。通常使用漂白化学木浆抄造。用于图像和文字信号的识别系统等。

286\_磁性油墨magnetic printing ink选用可磁化的颜料， 如氧化铁黑(Fe：O；)、氧化铁棕(Fe2O3)，这些粒子大多为小于1um的针状结晶。经磁场处理极易做到带磁排列，获得较高的残留磁性，加人油墨中后制成的油墨显现磁性，成为磁性油墨。它在银行票证和邮政业务的分类、检索、辨认等方面应用颇广。可制成磁性铅印油墨、磁性胶印油墨等品种。

286\_磁选magnetic concentration； magnetic separation又称磁力选矿法。利用矿石矿物与脉石矿物颗粒的磁性差别，在不均匀磁场中进行分选的方法。可分为干式磁选和湿式磁选。主要用于选别磁铁矿、钒钛磁铁矿、磁黄铁矿、褐铁矿、锰矿、菱铁矿等。磁选设备有永磁磁选机、电磁磁选机、除铁器、磁力脱水槽、预磁器、脱磁器、磁力分析仪等。

286\_磁学功能高分子材料magneto-functional polymeric ma-terials具有磁学性质的高分子称为磁学功能高分子。磁学性质主要指物质的逆磁性、顺磁性和铁磁性，其中逆磁性是物质的一般属性，因此通常所说的磁学性质主要指顺磁性和铁磁性。物质的磁性主要来源于电子自旋磁矩，凡是过渡金属、自由基和三线态化合物具有未成对电子的物质，由于有未能抵，都可能表现出磁学性能。根据材料的化学组成制备学功能高分子材料主要有复合型高斗和结构料，前者主要是以性能优异的高分子作为连续相基在磁场存在下与铁磁性材料示磁性的磁橡胶复合制备具有弹：橡胶(磁性密封橡胶)在这类材料中高分子材料主要撑作用。基体本身学性质的磁学功能高分才料长具有稳定的未成对电子结构，包括具有大的共轭体系的电合物高分含有稳定自由基的聚合物、含有过渡金中子的高分子络合物等。比较重要的磁学功能高分子包括含有自由基的聚1，4-双(2，2，6，6-四甲基-4-羟基-1-氧自由基哌啶)丁二炔、经热解处理的聚丙烯腈、三氨基苯交联聚合物等，含有过渡金属的聚酞菁铁等。磁学功能高分子的研究在理论探讨和实际应用方面都具有重要意义。

286\_磁氧分析仪magnetic oxygen analyzer它是基于氧的磁化率远大于其他气体磁化率这一物理现象来测量混合气中氧含量的一种物理式气体分析仪。由于直接测量磁化率值很复杂，工业上多采用间接测量，即根据磁化率随温度升高丽减小的热磁现象，通过桥式电路来进行测量。它适用于自动连续地测定各种工业气体中的氧含量。

287\_磁液magnetic liquid是磁性液体的简称， 内含超微磁粒变化，这种现象称磁滞现象。(粒径10nm)，具有磁性、流动性和吸附性。可选择其充当药物载体负载抗癌药甲氨蝶呤，在外磁场控制下将磁液及其负通量中之比。常用Rm表示，即R=NI/中。对于横截面载的抗癌药导引到特定的肿瘤靶区，逐渐释放抗癌药物，起到高效低毒杀伤癌细胞作用。

287\_磁约束magnetic confinement利用磁场对等离子体的的磁阻等于各分路磁阻之和，并联磁路磁阻的倒数等于各分洛仑兹力，使高温等离子体沿磁力线旋进，在垂直于磁力线的方向上得到约束，从而与器壁隔离。这种方法称为磁性约束。磁约束是用于可控聚变研究的主要方式。约束等离子体的一种好的形式为切白形螺旋管磁力场线，即托卡马克装登。它的脉冲电流和感生的环形感应电流会形成约束等离子体的磁场，可使等离子体稳定和按其环形的几何形状被约束。托卡马克比其他磁约束好，使等离子体更容易达到n\*tT~1021S·K/cm³，获得聚变能，T，n，t分别为等离子体的温度、粒子密度和粒子寿命。

287\_磁制冷材料magnetic refrigerant materials利用磁热效应达到制冷目的的材料。铁磁性或亚铁磁性材料及磁有序材料在磁场作用下，磁性物质的磁矩将会沿磁场方向排列整齐，磁熵减小，而使磁性体的热量释放出来。若除去磁场，磁矩又将混乱排列，磁熵增大，将吸收周围环境的热量，使环境温度下降，如采用一种合适的循环，就可以降低磁性体所处的环境温度。现已制成适用于不同温区工作的一些磁制冷材料。例如， RAi 2型复合材料(R为重稀土元素) ， (Hoo.sD yo.5) Al 2.15等合金材料适用于20~77K温区；钆家石榴石铁氧体单晶(GGG) ， 镝铝石榴石铁氧体单品(DAG) 适用于20K以下的温区；Mn3AIC，Fe-Zr非晶等材料的居里温度在室温附近，可作为室温磁制冷工质，但磁熵仅为金属钆的一半，制冷效率不高。室温制冷工.质尚处于探索阶段。磁制冷与气体制冷比较，具有效率高，制冷设备体积小、重量轻、振动和噪声小，不需要装设压缩机。磁制冷是很好的制冷方式。

287\_磁致伸缩合金magneto strict ance alloy磁性材料在磁化时发生的尺寸变化称为磁致伸缩，在饱和磁化情况下所产生的磁致伸缩称为饱和磁致伸缩(As)。饱和磁致伸缩系数入s≥30×10-6的合金一般称为磁致伸缩合金或高磁致伸缩合金，主要有铁镍、铁铝和稀土铁合金等。可制成超声波发生器和接收器，力、速度、加速度的传感器，滤波器、稳频器和磁声存储器。

287\_磁滞回线magnetic hysteresis loop如图所示， 在外加磁场中，处于退磁状态的磁性材料的，①磁感应强度，将随外加磁场沿0→①变化，直到达到饱和状态。如将这时的外加磁场减小为0，磁感应强度将沿曲线①→②达到②点，在-H②点，材料仍将保留一部分磁感应强度，称为剩余磁感应强度或剩磁。这时如施加反向磁化场，磁感应强度将沿曲线②→③→④变化，④为反向饱和状态。在③点，材料的磁感应强度为零，所对应的外加磁滞回线磁化场强度称为材料的矫顽力。减小反向磁化场并进一步施加正向磁化场，磁感应强度将沿曲线④-⑤→⑥→①变化，形成闭合的磁滞回线①→②→③→④→⑤→⑥→①。当外加磁化场小于饱和磁化场(如图所示的H')时，根据外加磁化场的大小和方向的不同，材料的磁感应强度将沿曲线O→⑦或0→⑨变化，外加磁化场减小为零时得到的乘磁将分别为0→⑧和0→，描述剩磁随外加磁化场之间关系的曲线称为剩磁曲线。

287\_磁滞现象magnetic hysteresis磁性体的磁化存在着明显的不可逆性，当铁磁体被磁化到饱和状态后，若将磁场强度(H)由最大值逐渐减小时，其磁感应强度(B)不是循原来的途径返回，而是沿着比原来的途径稍高的一段曲线而减小，当H=0时，B并不等于零，即磁性体中B的变化滞后于H的变化，这种现象称磁滞现象。

287\_磁阻reluctance即磁路中的磁动势NI与它所激发的磁通量中之比。常用Rm表示，即R=NI/中。对于横截面积均匀的一段磁路，其磁阻与磁路的长度!成正比，与横截面积Ｓ成反比，比例系数即为磁阻率，即Rm=l/us。串联磁路的磁阻等于各分路磁阻之和，并联磁路磁阻的倒数等于各分路磁阻倒数之和。

287\_雌二醇estradiol； oestradiol又名求偶二醇。白色或乳白OH结晶性粉末，无臭。熔点173~180℃。旋光度+75°~+83°。在二噁烷、丙酮中溶解，在醇中略溶，水中不溶。体内为卵巢成熟滤泡分泌天然雌激素，是卵HO"泡雌激素中最重要的，其活性约为雌三醇的200倍、雌酮的6倍，后二者可以看作雌二醇的代谢产物，三种激素在体内可相互转变。可由薯皂苷元-此酚酮或4-雄甾烯-19-去甲基-3，17-二酮为原料制得。为雌激素类药物，适用于功能性子宫出血、原发性闭经、绝经期综合征、缩性阴道炎、潮红、骨质疏松和男性的前列腺癌等。制剂有注射液，凝胶剂。

287\_17α-雌二醇17a-estradiol； a-estradiol半水合物为针状结品(80%乙醇)。熔点220~223℃COH旋光度[α]2+53°~56°(c=0.9，二氧H六环)。溶于乙醇、丙酮及碱性水溶液，A1g溶于大于100ml沸苯，略微溶于乙HO~醚及氯仿，不溶于水及稀酸。从石榴科植物石榴(Punica granatum L.) 的种子油中提取而得。具有雌激素活性。体外实验表明，在10ug/ml下有抑制人体精子移行的作用。

287\_17β-雌二醇17B-cst radiol； estradiol棱柱结晶(80%乙醇) 。空气中稳定，熔点173~179℃。旋光度、QHH3S[a]+76°~83(c=0.91，二氧六环)。几乎不溶于水，溶于乙醇，溶于丙酮、二氧六环及其他有机溶剂。来源于石榴HO科植物石榴(Punica granatum L.) 的种子油。有雌激素作用，作用与己烯雌酚相似而较强。对大鼠胃癌有预防作用，能降低胃癌的发生率。临床用于卵巢机能不全或紊乱，激素不足所引起的各种症状，如机能性子宫出血、原发性闭经、绝经期综合征等。

287\_雌激素estrin； estrogen一类含18个碳的类固醇物质。主要的天然雌激素有雌酮、此二醇和雌三醇，其中雌二醇生理活性最强。β-雌二醇、α-雌醇.雌酮雌三醇的相对强度约为1000：10：100：30体内素以胆固醇为原料合成。雌二醇是卵巢分泌的主要激素盘和肾上腺皮质也分泌雌激素。在男子睾可合成分小量雌激素。妇女血液中雌激素呈节律性变化周期的第13天~20天达到高峰。卵巢滤泡的量受促卵泡激素调节。雌激素通过扩散进内受体结合，促进基因表达。主要在肝脏灭活，并与葡萄糖醛酸或硫酸结合随尿排出。临床应用的雌激素大多是依据雌二醇的结构进行修饰加工而成的衍生物。雌激素的主要生理功能为：促进雌性动物性器官的发育，使子宫肥大、动情、发生性欲；促进副性器官(乳腺)的发育及产生月经等。雌激素还对脑下垂体后叶所分泌的催产素有协调作用。

287\_雌激素类药estrogens包括天然雌激素(雌二醇、雌酮、雌三醇)和合成雌激素类。合成雌激素类按化学结构分两大类，即甾体化合物(如炔雌醇、炔雌甲醚、炔雌醚等雌二醇衍化物及苯甲酸雌二醇、戊酸雌二醇等雌二醇酯类衍化物和非甾体化合物(如已烯雌酚、己烷雌酚)。本类药物除促进性器官及第二性征发育和成熟，也参与月经周期形成，反馈调节下丘脑-垂体轴等。临床上用于避孕、更年期综合征、卵巢功能不全和闭经、功能性子宫出血等。

288\_雌三醇estriol； 16-a-hydroxy estradiol自人胎盘组织、孕粉状结晶。表观密度0.68g/cm³。pH值(1%水溶液，25℃)OH妇尿中提取或化学合成制得的10.5~11.7。水溶解度(25℃)48.4%。制备方法是在30%氨雌激紫。白色细结晶粉末。无水与30%甲醛中在15~25℃导人氢酸生成次氨基三乙腈，·OH臭无味。熔点282℃。旋光度在90℃用NaOH液皂化生成钠盐。用作金属离子的螯合剂，+58(二噁烷)。不溶于水，易用于纺织工业、洗涤剂工业作为螯合钙、镁、离子的助剂，以及HO-溶于吡啶，溶于乙醇、乙醚、丙用于提取稀土金属的洗脱剂。酮、氯仿、二噁烷和植物油。体内为雌二醇和雌酮的代谢次苯甲酸铋bismuth sub benzoate产生，主要存在于尿中的天然激素之一工业上用雌酚酮粉末。不溶于水，能溶于稀酸。几乎得不到纯的制品。本品为苯甲酸铋碱式盐的总称。为原料生产。口服的雌激素活性约为雌酮6倍，对下丘脑用于伤口及皮肤病外敷药及止泻药。和腺垂体有反馈性抑制作用，不抑制排卵，仅对黄体功能次苄基三氟benzo trifluoride； benzyl i dyne trifluoride无产生明显影响。用于治疗妇科疾病及白细胞减少。雌三醇是妊娠时由胎盘和胎儿肾上腺皮质合成的类固醇激素。血浆中雌三醇的放射免疫分析是胎儿胎盘功能的一种检测方法。利用1251-Es，标准E试剂和抗Es抗体的放射免溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯和四氯化碳。有毒。由次苄基三氯疫分析可测定血浆或血清中E；的含量，其灵敏度为与无水氟化氢在80~104℃和加压条件下反应而得，也可由25pg/ml。次苄基三氯与三氟化锑加热并蒸馏制得。用作染料及药物中

288\_雌酮estrone又称卵泡素。自孕妇或妊娠尿提取而得的间体及用于硫化剂、杀虫剂及绝缘油的制造。天然雌激素，白色至乳白色结晶性粉次苄基三氯benzyl i dyne trichloride； benzo trichloride； a，末。熔点280℃(分解)。旋光度+158°~+165(二噁烷)。几乎不溶于水。溶于乙醇、氯仿、沸乙醇、丙酮、二HO噁烷、植物油。微溶于无水乙醇、乙醚、1.55789。有强折光性。在空气中发烟。易溶于醇、醚、氯仿等碱液。雌酮的雌激素活性为雌二醇的1/10，但比雌三醇强三有机溶剂。微溶于水。酸。性质不稳定，受潮易水解，在露光的空倍。口服较易失活。用于治疗妇科疾病。或苯甲酸反应生成苯甲酰氯。与无水氟化氢反应生成次苄基

288\_雌性激素female hormone； female sex hormone有雌激三氟。芳环可进行氯化、硝化、磺化等反应。由沸甲苯经光催素和孕激素两种。雌激素由卵泡、黄体、胎盘所分泌。孕激素化氯化，或用三氯化磷催化剂在良好的光照下氯化制得。用由黄体和胎盘所分泌，如孕(甾)酮。肾上腺皮质和睾丸亦能于生产苯甲酸、苯甲酰氯、次苄基三氟、羟基二苯酮以及制备合成少量雌性激素。用于临床药物和发展畜牧业。三苯甲烷、氧杂蒽和蒽醌染料、喹啉染料等。

288\_雌诱素siren in一种类异戊二烯酯。水霉异水霉(Al-次大风子油酸hyd no car pic acid又称副大风子酸， 环戊lo nyc es) 的雌配子对雄配子H~CH，OH质。淡黄色油状液体。旋光发出的一种化学吸引作用物HOH， C度[α]-45(c=1，氯仿)。

288\_次氨基三(亚甲基膦酸)ni tri lotr is(methylene phosphonic[α] .20+70(氯仿) 。存在于大枫子科植物大枫子(Hyd no-acid) ； A TMP白色碎块状固体。熔点

288\_/C Hz PO(OH) 2carpus anthelmintic a Pier) 的种子， 韦特氏大枫子(H.wig h-≥195℃。通常工业品为含50%(质量)N一CH2PO(OH)2tiana Blume) 的种子， 塔拉托树(TaraktogenoskurziiKing)CH2PO(OH)2的水溶液，呈无色或淡黄色透明的黏稠的种子中。可用于治麻风病，其二乙胺盐，在1：5120浓度下液体。密度1.30·1.40g/cm3，pH值有抑制结核杆菌作用。2~3。易溶于水。由三氯化磷、甲醛和氯化铵为原料反应制次碘酸hypoiodousacidHIO得。具有良好的螯合，低限抑制，晶格畸变作用等性能，可阻室温下歧化分解生成氢碘酸和碘酸。氧化性弱酸。碘与止水中的成垢盐类形成水垢。它还是一种缓蚀剂。主要用于新制成的氧化汞悬浮液共振荡后滤清而得。用作氧化剂循环冷却水系统，油田输油、输水管线及锅炉水系统的防蚀防及漂白剂。垢剂，也可用作印染工业的软水剂和无电镀的络合次黄苷酸剂等。次黄嘌呤

288\_次氨基三乙酸n it rilo tri acetic acid； N， N-bis(carboxy methy l) glycine； tri glycol la mic acid； α， α'， a-trimethylamine tr-i carboxylic acid； tri(carboxymethyl) amine； tri glycine； NTAN(CH2COOH) 3又称氨基三乙酸， 氨三乙酸试剂。白色棱形结晶。熔点230~235℃(分解) 。沸点167℃(1.73kPa) 。溶于氨水和氢氧化钠溶液，微溶于热水，不溶于多种有机溶次黄嘌呤核苷见肌苷1048。剂。能与锅子形成络合物由氯乙酸与氢氧化钠次黄聆核苷酸反应生成氯乙酸钠，然后与氯化铵反应生成次氨基三乙酸苷酸生物合成过程中的第一个核苷酸产物，即6-羟基嘌呤核钠，经酸化即得成品。用于络合金属离子，进行分析测定及苷酸。在谷氨酰胺转移酶作用下接受氨基合成腺嘌呤核苷酸分离提取稀有金属。在聚氨酯泡沫塑料生产中，用作发泡催(AMP) ， 或经氧化生成黄嘌呤核苷酸后再接受氨基合成鸟原化剂，能立刻发泡而迅速胶凝。在聚苯乙烯生产中用作稳定呤核苷酸(GMP) 。IMP主要存在于转运核糖核酸(tRNA)剂。还用作电镀光亮剂和彩色照相显影剂。作为三聚磷酸中。AMP在脱氨酶作用下分解生成IMP， GMP在鸟嘌呤核盐的替代品而用于合成洗涤剂的添加组分正在受到苷酸还原酶作用下分解亦生成IMP， 即AMP和GMP之间重视。可以通过IMP相互转变， 以保持AMP， GMP含量的平衡。

288\_次氨基三乙酸钠n it rilo tri acetic acid sodium salt又称次磺酰胺类促进剂sulf en amide acceleratorsN(CH2COONa) 3次氮基三乙酸钠。三钠盐单水物为白色促进剂的苯并噻唑次磺酰胺类化合物。系由2-巯基苯并噻粉状结晶。表观密度0.68g/cm³。pH值(1%水溶液，25℃)10.5~11.7。水溶解度(25℃)48.4%。制备方法是在30%氨水与30%甲醛中在15~25℃导人氢酸生成次氨基三乙腈，在90℃用NaOH液皂化生成钠盐。用作金属离子的螯合剂，用于纺织工业、洗涤剂工业作为螯合钙、镁、离子的助剂，以及用于提取稀土金属的洗脱剂。

288\_次苯甲酸铋bismuth sub benzoate无色COO(BiO)粉末。不溶于水，能溶于稀酸。几乎得不到纯的制品。本品为苯甲酸铋碱式盐的总称。用于伤口及皮肤病外敷药及止泻药。

288\_次苄基三氟benzo trifluoride； benzyl i dyne trifluoride无色液体。有芳香气味。密度1.1884g/cm³一CFs(20℃)。熔点-29.11℃。沸点102.06℃。折射率n?1.4146。不溶于水，但被水分解；溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯和四氯化碳。有毒。由次苄基三氯与无水氟化氢在80~104℃和加压条件下反应而得，也可由次苄基三氯与三氟化锑加热并蒸馏制得。用作染料及药物中间体及用于硫化剂、杀虫剂及绝缘油的制造。

288\_次苄基三氯benzyl i dyne trichloride； benzo trichloride； a，α， a-trichloro toluene无色液体。有刺激-CCl；性。密度1.3723g/cm(20℃)。熔点-4.75℃。沸点220.6℃。折射率nl1.55789。有强折光性。在空气中发烟。易溶于醇、醚、氯仿等有机溶剂。微溶于水。被热水、浓硫酸或稀碱水解生成苯甲酸。性质不稳定，受潮易水解，在露光的空中易分解。与水或苯甲酸反应生成苯甲酰氯。与无水氟化氢反应生成次苄基三氟。芳环可进行氯化、硝化、磺化等反应。由沸甲苯经光催化氯化，或用三氯化磷催化剂在良好的光照下氯化制得。用于生产苯甲酸、苯甲酰氯、次苄基三氟、羟基二苯酮以及制备三苯甲烷、氧杂蒽和蒽醌染料、喹啉染料等。

288\_次大风子油酸hyd no car pic acid又称副大风子酸， 环戊2-烯十一酸。dl-式为珍珠片状结晶(乙C Hz(CH) ， COOH醇、乙酸乙酯或乙醚-醋酸乙酯)。熔点59~59.5℃。d-式为叶状结晶(石油醚-醋酸乙酯)。熔点59.5~60℃，旋光度[α] .20+70(氯仿) 。存在于大枫子科植物大枫子(Hyd no-carpus anthelmintic a Pier) 的种子， 韦特氏大枫子(H.wig h-tiana Blume) 的种子， 塔拉托树(TaraktogenoskurziiKing)的种子中。可用于治麻风病，其二乙胺盐，在1：5120浓度下有抑制结核杆菌作用。

288\_次碘酸hypoiodousacidHIO黄色溶液。极不稳定。室温下歧化分解生成氢碘酸和碘酸。氧化性弱酸。碘与新制成的氧化汞悬浮液共振荡后滤清而得。用作氧化剂及漂白剂。

288\_次黄苷酸见肌苷酸1048。

288\_次黄嘌呤hypoxanthine； 6-hydroxy purine又称6-羟基OH嘌呤。针状结晶。水中溶解度为0.078/100ml(19℃)1.4g/100ml(100℃)。溶于稀酸和碱，如0.5mol/L硫酸或10mol/L氢氧化钠中， 100℃， Ih后小于5%分解。熔点>350℃(分解)。pK2.0(碱性基团)，8.9，12.1(酸性基团)。

288\_次黄嘌呤核苷见肌苷1048。

288\_次黄聆核苷酸hypoxanthine nucleotide； IMP嘌呤核苷酸生物合成过程中的第一个核苷酸产物，即6-羟基嘌呤核苷酸。在谷氨酰胺转移酶作用下接受氨基合成腺嘌呤核苷酸(AMP) ， 或经氧化生成黄嘌呤核苷酸后再接受氨基合成鸟原呤核苷酸(GMP) 。IMP主要存在于转运核糖核酸(tRNA)中。AMP在脱氨酶作用下分解生成IMP， GMP在鸟嘌呤核苷酸还原酶作用下分解亦生成IMP， 即AMP和GMP之间可以通过IMP相互转变， 以保持AMP， GMP含量的平衡。

288\_次磺酰胺类促进剂sulf en amide accelerators用作硫化促进剂的苯并噻唑次磺酰胺类化合物。系由2-巯基苯并噻唑(促进剂M)为母体衍生而得的一类迟效型促进剂。与噻唑类促进剂相比，焦烧时间长，加工安全性高，硫化胶的物理机械性能和耐老化性能突出，是橡胶促进剂目前产耗量最大、品种最多、应用最广的类型之一。主要品种包括N-叔丁基2-苯并噻唑次磺酰胺(NS)、N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺(CZ)、N，N-二环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺(DZ)、N-氧二亚乙基-2-苯并噻唑次磺酰胺(NOBS) 和N-氧二亚乙基硫代氨基甲酰-N'-氧二亚乙基次磺酰胺(O TO S) 等。

289\_次级波长标准secondary standards of wavelength除原级波长标准外，为便于测量谱线波长，将经过准确测定的谱线作为次级波长标准。于1922年开始制定，经多次修订后，1956年决定以铁的208.4128~1197.3067nm1016条谱线作为次级标准。由于数目不足仍存在10nm的空缺，有的还达100nm，难于满足具有复杂光谱的稀土元素确立原子能级、激发电位和电子组态等物理数据。1958年又补充了222条自297.14332~905.07361nm的钍线作为次级波长标准。

289\_次级代谢产物secondary metabolite指由微生物在其产生的初级代谢产物的基础上进一步为了适应其对环境的适应或为生存竞争等目的所产生的代谢产物，特别是像抗生素等产物。花生饼粉、蛋白胨、玉米浆、硫酸铵等都是次级代谢产物生产中常用的氮源。此类产物一般产量不大，且难于从理论上计算其产量，生产过程中的控制也较复杂。

289\_次级电子secondary electron； o-rays射线与物质相互作用，有可能使其原子或分子发生电离，电离过程发射出的电子称作次级电子。部分次级电子可能有足够的能量进一步引起物质原子或分子电离或激发形成自己的径迹(包括短径迹或分支径迹)。把能量在500~5000eV或更大的次级电子称为。电子。

289\_次级电子发射secondary electron emission以高速运动的电子撞击固体，从而再释放出电子的过程。用于光电倍增管的倍增极，进行二次电子放大作用。经7~13个倍增极，光电流可放大到10倍。

289\_次级光亮剂secondary brightener又称第二光亮剂。包括以下5类化合物：(1)醛类(甲醛、水合氯醛、邻磺基苯甲醛等)；(2)酮类及羧酸类(香豆素、邻羧基肉桂酸、二乙基马来酸酯等)；(3)炔类(1，4-丁炔二醇、1，4-丁炔二醇与环氧乙烷加成物，1，4-丁炔醇氧丙烷加成物、苯基丙炔酸、丁炔二磺酸、二甲氨基丙炔、炔丙基醛等)；(4)氰类(2-氰乙醇等)；(5)杂环类(喹啉甲碘化物、吡啶衍生物等)。次级光亮剂通常在镀层中引人含碳的物质，它们的分子中常含有双键、三键等不饱和基团，使镀液具有较好的整平性。单独使用时，会给镀层带来很大的张应力，使镀层产生脆性，必须与初级光亮剂配合使用。

289\_次级过程secondary process初级过程中产生的电离态、激发态或未激发态粒子、自由基或次级电子相互之间的双体碰撞过程。

289\_次级活性star activity又称星活性。指Ⅱ类限制性内切酶在某些反应条件变化时， 使酶的专一性发生改变， 如EcoR 1的识别位点由G\*A ATTC变为N+A ATTC。影响星活性形成的因素有酶浓度过高；反应液离子强度过低；反应液pH值高于酶的最适pH值；反应液中Mg2+被Mn2+代替；存在有机溶剂(如反应液中甘油浓度大于5%)或氢键断裂试剂等。已知具星活性的酶有20种(其中许多是常用酶)。如表。正常识别序列的碱基数酶总数酶名称6bp16EcoR 1， EcoRV， Hind H， Bam H 1Sst 1， SstⅡ， Pst l， A val， Bst 1， Sal， Sca 1，Kpn1Xba 1， Hp al， PvuⅡ， Pa eR 74bpSau3A， B suR 1， HaeⅢ， H hal5bpApy 17bpTth lllI

289\_次级能量损失secondary energy loss又称射线能量损失。指次级电子(又称射线)在带电粒子轨迹附近一定范围内损失能量而形成径迹的作用机制。

289\_次级燃烧区secondary combustion zone又称次级反应区。在原子吸收光谱分析中，预混合型燃烧器层流火焰的热气体与周围气体接触的区域。它包围着中间区，并从外部限制着火焰。在梅克燃烧器(Me ker burner) 火焰中它呈锥形，所以又称为外锥。

289\_次级蠕变secondary creep又称二次螨变。是一级蟠变o(t)后随着时间的变化以一定比例增大变形址的一段区域。是比较稳定的变形区，撤销应力后不能恢复弹性的永久形变。对于黏弹性材料例如e(r)高聚物，在一定的负荷和温度下发生的蠕变的形变随时间而增加，一般可分为几个不同的阶段如图所示：AB段是瞬时弹性部分；BC段是延迟弹性部分，也称为一级蠕变或初级蠕变(primary creep) ； CD段称次级蠕变， 是发生黏性流动的形变部分。

289\_次级增塑剂secondary plasticizer与聚合物只有有限相容性的增塑剂。增塑时加入量较少，如果加入量过多，超过相容极限，则多余的次级增塑剂将在聚合物表面以油状渗出层出现。一般来说，次级增塑剂在增进柔性方面没有主增塑剂有效，但却能增加低温柔性。

289\_次级致癌物secondary carcinogen又称近致癌物。为前致癌物经初步生物转化形成的、可进一步转化为终致癌物的中间衍生物。它也可通过其他途径转变为非致癌性代谢产物。

289\_次级中子数secondary neutron number被易裂变核素吸收引起裂变的中子，在它本身消亡的同时，能产生新一代中子称作次级中子。对于能量为0.025eV的热中子引起一次裂变产生的次级中子数：233U为2.49，235U为2.42，239Pu为2.87。对于能量为2MeV的快中子， 每次裂变产生的中子数：233U为2.63，235U为2.63，239Pu为3.12。

289\_次级转变secondary transition发生在玻璃化温度以下，与分子链中小尺寸链段的运动相关联的转变。这种小尺寸的运动单元可以是高分子的侧基、支链以及主链或支链上的官能团或很短的链段。次级转变常按其温度由高到低依次命名为β、Y和8转变。

289\_次甲基metheny l group； methyl i dyne； me thine； met hyne甲烷分子中去掉三个氢原子后所剩下三价基团。结构式为：一CH，或一CH一--或CH=。

289\_次甲霉素methyl enom yc in由紫红链霉菌(Strep-HC、CH素。具有抗革兰氏阳性菌、阴性菌及变to my ces uio lace or uber) 产生的一种抗生0、，H形杆菌活性。其生物合成受质粒DNAH，CCOOH控制。

289\_次净皂sub neat soap又称次液晶皂(sub liquid crys-tal line soap) 。肥皂相行为名称之一。用热膨胀曲线测定肥皂相律时处于净皂前的皂相系，次净皂是半透明，色泽比净皂较白的半流动皂。

289\_次蜡状皂sub waxy soap肥皂相行为名称之一。用热膨胀法测定无水棕榈酸钠皂相变化时，135℃温度区出现次蜡状皂相。次蜡状皂相外观与蜡状皂相似，但较软一些。

289\_次临界中子增强装置sub-critical neutron intensified faci-lity为了提高252Cf中子输出， 将其和235U按一定方式排列组成的一种中子源。一种典型的装置是用6个252Cf源，总质量略大于100mg，把它们置于235U浓度为93%的铀芯中，其中子有效增值系数为0.985，中子倍增因子为66，中子注量率为钾或其他氧化剂相混合会爆炸。为强还原剂。制法有(1)一1010cm-2/s。主要用于中子活化分析。步法，由黄磷在惰性气体中与烧碱(或石灰乳或纯碱)的混合

290\_次临界装置subcritical fa city能产生链式裂变反应的物加热反应制得。(2)两步法，先制成次磷酸钙，再与纯碱溶装置。但堆芯体积小，不足以维持自持的链式反应，有效增殖液进行复分解反应制得。化学镀镍时用作电镀液的还原剂。系数小于1，处于次临界状态。可以利用该装置进行实验并在化工和医药生产中用作还原剂。食品工业用作防腐剂，抗推算出反应堆堆芯结构的临界大小和燃料的临界质量。优点氧化剂。是所需燃料比临界装置少，因中子的产生率小于中子的损失次硫酸sulfoxylicacidHSO 2硫的含氧酸的一种， 游离率，不会有超临界的危险。酸未得到，仅存在次硫酸盐。

290\_次磷酸hypo phosphorous acidH3PO 2无色油状液体次硫酸氢钠甲醛或易潮解的结晶。密度1.493g/cm³。熔点26.5℃。易溶于NaH SO 2·CH2O·2H2O又称雕白粉(rong a lite) 。半透明白热水、乙醇、乙醚。溶于冷水。加热到130℃时则分解成正磷色斜方结晶或小块。表观密度1.80~1.85g/cm。熔点64℃酸和磷化氢(剧毒)。是强还原剂。由次磷酸钠通过离子交换(溶于其结晶水)。高于120℃分解。易溶于水，微溶于醇。树脂处理，进行吸附，解吸，过滤，蒸发浓缩制得。可用作杀菌无水盐较稳定。但在潮湿空气中会逐渐分解。高温下具有强剂，神经系统的强壮剂，金属表面的处理剂，以及制造催化剂还原性。由锌粉和水配成料浆，通人二氧化硫进行反应，生成和次磷酸盐等。连二亚硫酸锌，再加入甲醛加成，锌粉还原再与氢氧化钠反应

290\_次磷酸铵ammonium hypophosphiteNH4H2PO 2白色制得。用作印染的拔染剂和还原剂，可用于合成橡胶，制糖，斜方片状或颗粒结晶。密度1.634g/cm。熔点200℃。溶于生产漩蓝染料和还原染料。水、醇、氨，不溶于丙酮。其水溶液是中性。加热至240℃时次氯酸hypochlorous acid分解，并放出磷化氢。易潮解。由黄磷、石灰乳、氨水经两次必须在阴凉处贮存。解离常数为3.2×10-8(25℃)。在反应制得。用于制软焊剂(焊接不锈钢等)和聚酰胺催化-20℃差不多不分解，在-40℃左右为二水合物。由液体一剂等。氧化二氣与水，在0℃进行反应，制得高浓度次氯酸产品。若

290\_次磷酸钡barium hypo phosphite Ba(H2PO 2) 2·H2O白用一氧化二氯的四氯化碳溶液和水冷却到0℃进行反应，经色单斜结晶。密度2.90g/cm³。溶于水，不溶于醇。加热至静置，分成两相时，除去四氣化碳相，可制得低浓度次氣酸水100~150℃时则分解。有毒!由黄磷和八水合氢氧化钡加水溶液。用作消毒剂和杀菌剂。加热反应(反应过程中有磷化氢产生，需注意安全防护)，经过次氯酸钾potassium hypochlorite K ClO一般工业品是无滤、浓缩、冷却结晶、固液分离、干燥制得。用于电镀镍。色或淡黄色液体。在空气中极不稳定。受热后迅速自行分解。

290\_次磷酸钙calcium hypo phosphite Ca(H2PO 2) 2白色至极易溶于冷水。遇热水则分解。由氯气通人氢氧化钾的冷溶灰色单斜结晶或粉末。溶于水，不溶于醇。其水溶液呈微酸液中进行反应制得。用作氧化剂，漂白剂，消毒剂，杀菌剂。性。由黄磷和石灰乳反应制得粗品，再通入二氧化碳，除去少次氯酸锂lithium hypochlorite LiC lO一般工业品是量氢氧化钙，加人活性炭脱色后制得。用作缓蚀剂，化学镀镍无色或淡黄色液体。纯品含有效氯121%。由氯气通人氢氧助剂，动物营养补充剂等。化锂溶液中进行反应制得。用于游泳池作为通用卫生洗涤剂

290\_次磷酸钾potassium hypophosphiteKH2PO 2白色六和洗衣漂白剂。方结晶。无臭。刺激性咸味。易溶于热水。溶于冷水。微溶次氯酸钠sodium hypochlorite于无水乙醇、氨。不溶于乙醚。其水溶液呈中性或微碱性。为白色粉末。在空气中极不稳定。受热后迅速自行分解。在加热至高温则分解放出磷化氢。与氯酸盐类或其他氧化剂研碱性状态时较稳定。一般工业品是无色或淡黄色液体。易溶磨时则发生爆炸。易潮解。由次磷酸钙溶液和碳酸钾溶液进于冷水生成烧碱和次氯酸，次氯酸再分解生成氯化氢和新生行反应制得。供制药用。氧。是强氧化剂。冷稀食盐溶液加人电解槽中经电解制得。

290\_次磷酸镁magnesium hypo phosphiteMg(H2PO2)2°6H20主要用于纸浆、纺织品和化学纤维作漂白剂，水处理中用作净白色正方双锥体结晶。密度1.59g/cm。溶于水。不溶于乙水剂、杀菌剂、消毒剂。有机工业用于制造氯化苦。染料工业醇、乙醚。加热至100℃时失去5个结晶水，在180℃时失去用于制造淀蓝。医药工业用于生产单氣胺、双氯胺。电解产全部结晶水，进一步加热分解放出膦。与硝酸共热则生成偏品主要用于不时需要少量次氣酸钠的场合，供水处理作消毒、磷酸盐。用次磷酸钙与草酸镁进行反应而制得。亦可用次磷除藻之用。酸钡与硫酸镁进行反应制得。还可用次磷酸和轻质氧化镁加次氯酸钠漂白液bleaching liquid sodium hypochlorite热进行反应制得。供制药用。浅黄色透明液体。是一种被广泛应用的漂白液。由液体氢氧

290\_次磷酸锰mangano us hypo phosphite Mn(H2PO 2) 2°H2O化钠氯化制得。也可由淡盐水或海水进行电解而制得含有效无臭、无味。桃红色结晶或粉末。溶于水，不溶于醇。由次磷氯10%~15%的次氯酸漂白液。主要用于纸浆及织物的漂酸钙溶液与硫酸锰溶液混合，在温热条件下反应，滤出硫酸钙白，水处理。用作氧化剂。用于有机合成，染料中间体及靛蓝沉淀，经真空浓缩、结晶、分离制得；也可由次磷酸钙溶液与草制造等。含有效氯4.5%~5.5%的次氯酸钠漂白液可用于酸锰溶液反应制得或由次磷酸钡与硫酸锰作用制得。主要用家庭消毒杀菌。于医药作强壮剂，治贫血症；也可用于生产复方次磷酸糖浆，次氯酸叔丁酯也可与鱼肝油及其他乳剂一起制成滋补糖浆，饮食添加剂以激性的浅黄色液体。沸点78℃，密度0.91g/cm3。曝露于强及制造无光泽缩聚纤维的原料。光下或过热时易发生激烈的分解反应。需于低温、避光、惰性

290\_次磷酸镍nickel hypo phosphite Ni(H2PO 2) 26H2O绿气体中保存。将氯气通入叔丁醇的碱溶液中制取。反应中应色八面体结晶。密度1.82g/cm³。溶于水。加热至100℃失控制氣气的流速，温度应保持在20℃以下，以免发生爆炸。去结晶水，并分解生成膦。由次磷酸钡和硫酸镍溶液进行复用途广泛，如用作烃的氯化、醇的氧化、酮的氯化、醛肟氯化、分解反应制得。亦可用氢氧化镍加入次磷酸进行中和反应制硫醚氧化成亚砜等的试剂。得。用于化学镀镍。次氯酸盐hypochlorite次氯酸的盐类。将氯气通入相

290\_次磷酸氢钠sodium hypo hydro phosphite monohydrate应的碱溶液，即得相应的次氯酸盐。次氯酸盐可用作强氧化NaH2PO 2·H2O无臭、味咸。无色单斜结晶或白色颗粒状晶剂。用于制造漂白剂和消毒剂等。体。密度1.388g/cm³。易溶于水、乙醇、甘油。微溶于氨、氨次生包裹体secondary inclusion主矿物结晶之后， 后期水。不溶于乙醚。其水溶液呈中性。易潮解。加热超过热液沿矿物的裂隙、解理、孔隙进来，对矿物进行溶解，使之重200℃时迅速分解放出有毒的磷化氢。巡强热爆炸。与氯酸结晶，在此过程中捕获形成的包裹体。次生包裹体常沿切割钾或其他氧化剂相混合会爆炸。为强还原剂。制法有(1)一步法，由黄磷在惰性气体中与烧碱(或石灰乳或纯碱)的混合物加热反应制得。(2)两步法，先制成次磷酸钙，再与纯碱溶液进行复分解反应制得。化学镀镍时用作电镀液的还原剂。在化工和医药生产中用作还原剂。食品工业用作防腐剂，抗氧化剂。

290\_次硫酸sulfoxylicacidHSO 2硫的含氧酸的一种， 游离酸未得到，仅存在次硫酸盐。

290\_次硫酸氢钠甲醛sodium formaldehyde sul foxy lateNaH SO 2·CH2O·2H2O又称雕白粉(rong a lite) 。半透明白色斜方结晶或小块。表观密度1.80~1.85g/cm。熔点64℃(溶于其结晶水)。高于120℃分解。易溶于水，微溶于醇。无水盐较稳定。但在潮湿空气中会逐渐分解。高温下具有强还原性。由锌粉和水配成料浆，通人二氧化硫进行反应，生成连二亚硫酸锌，再加入甲醛加成，锌粉还原再与氢氧化钠反应制得。用作印染的拔染剂和还原剂，可用于合成橡胶，制糖，生产漩蓝染料和还原染料。

290\_次氯酸hypochlorous acidHClO只能以水溶液存在，必须在阴凉处贮存。解离常数为3.2×10-8(25℃)。在-20℃差不多不分解，在-40℃左右为二水合物。由液体一氧化二氣与水，在0℃进行反应，制得高浓度次氯酸产品。若用一氧化二氯的四氯化碳溶液和水冷却到0℃进行反应，经静置，分成两相时，除去四氣化碳相，可制得低浓度次氣酸水溶液。用作消毒剂和杀菌剂。

290\_次氯酸钾potassium hypochlorite K ClO一般工业品是无色或淡黄色液体。在空气中极不稳定。受热后迅速自行分解。极易溶于冷水。遇热水则分解。由氯气通人氢氧化钾的冷溶液中进行反应制得。用作氧化剂，漂白剂，消毒剂，杀菌剂。

290\_次氯酸锂lithium hypochlorite LiC lO一般工业品是无色或淡黄色液体。纯品含有效氯121%。由氯气通人氢氧化锂溶液中进行反应制得。用于游泳池作为通用卫生洗涤剂和洗衣漂白剂。

290\_次氯酸钠sodium hypochloriteNaCl O固态次氯酸钠为白色粉末。在空气中极不稳定。受热后迅速自行分解。在碱性状态时较稳定。一般工业品是无色或淡黄色液体。易溶于冷水生成烧碱和次氯酸，次氯酸再分解生成氯化氢和新生氧。是强氧化剂。冷稀食盐溶液加人电解槽中经电解制得。主要用于纸浆、纺织品和化学纤维作漂白剂，水处理中用作净水剂、杀菌剂、消毒剂。有机工业用于制造氯化苦。染料工业用于制造淀蓝。医药工业用于生产单氣胺、双氯胺。电解产品主要用于不时需要少量次氣酸钠的场合，供水处理作消毒、除藻之用。

290\_次氯酸钠漂白液bleaching liquid sodium hypochlorite浅黄色透明液体。是一种被广泛应用的漂白液。由液体氢氧化钠氯化制得。也可由淡盐水或海水进行电解而制得含有效氯10%~15%的次氯酸漂白液。主要用于纸浆及织物的漂白，水处理。用作氧化剂。用于有机合成，染料中间体及靛蓝制造等。含有效氯4.5%~5.5%的次氯酸钠漂白液可用于家庭消毒杀菌。

290\_次氯酸叔丁酯t-butyl hypochlorite(CH 3) 3COCI具刺激性的浅黄色液体。沸点78℃，密度0.91g/cm3。曝露于强光下或过热时易发生激烈的分解反应。需于低温、避光、惰性气体中保存。将氯气通入叔丁醇的碱溶液中制取。反应中应控制氣气的流速，温度应保持在20℃以下，以免发生爆炸。用途广泛，如用作烃的氯化、醇的氧化、酮的氯化、醛肟氯化、硫醚氧化成亚砜等的试剂。

290\_次氯酸盐hypochlorite次氯酸的盐类。将氯气通入相应的碱溶液，即得相应的次氯酸盐。次氯酸盐可用作强氧化剂。用于制造漂白剂和消毒剂等。

290\_次生包裹体secondary inclusion主矿物结晶之后， 后期热液沿矿物的裂隙、解理、孔隙进来，对矿物进行溶解，使之重结晶，在此过程中捕获形成的包裹体。次生包裹体常沿切割矿物颗粒的裂隙分布，它所代表的是矿物形成后的某个时间进入主矿物的流体。均一温度往往低于主矿物结晶温度。

291\_次生(级) 代谢物生成期idio phase在微生物发酵过程中，次生(级)代谢产物大量生成而细胞基本上处于停止生长的阶段，外部营养主要用于合成次生(级)代谢产物。

291\_次生能源见二次能源526。

291\_次生异常secondary anomaly赋存在地表风化产物、水、空气或生物中形成的地球化学异常的统称。矿体或原生异常在地表经风化解体后，异常物质在地球分散到各种介质中形成的地球化学异常。按它们与介质形成的时间关系可分为同生次生异常和后生次生异常。按照它存介质和搬运形式的不同，又可分为残坡积异常，指异常物质以次生矿物碎屑赋存在基岩或矿体上方的残积物与坡积物中的异常；水系沉积物异常，指沿原生异常源所在汇水盆地的水系分布的次生异常，又称分散流；水文地球化学异常，指赋存于地表水或地下水中的异常；生物地球化学异常，赋存于各种生物中的异常以及赋存在地表上方的大气中和土壤孔隙中的气体异常。

291\_次生铀矿物secondary uranium mineral原生铀矿物受到外界条件作用(如风化作用、变质作用和溶蚀作用)后，改变其结构和成分重新生成一种具放射性的矿物。如沥青铀矿变成铀黑和硅钙铀矿等。

291\_次生植物物质secondary plant substance除了糖类、脂肪、核酸和蛋白质等基本有机物之外，植物体中还有许多其他有机物，如萜类、酚类和生物碱等，它们是由糖类、脂肪和氨基酸等有机物代谢衍生出来的物质，因此称为次生植物物质。

291\_次声波武器infrasonic weapons； IS Ws； infrasonic radia-tion weapon又称次声频辐射武器与波武器的一种。利用定向辐射大功率次声波进行大规模杀伤的一种武器。分两类：(1)神经型次声波武器，它的振荡频类大脑的阿尔法节律(8~12Hz)极为相近，产生共振时能强烈刺激人的大脑，使人神经错乱癫狂不止；注器型”次声波武器，其振荡频率与人体内脏器官的固有振荡频率(4~12Hz)相近，产生共振时，使人的五脏六腑发生强烈共振，破坏人的平衡感和方向感，使人恶心、呕吐、产生强烈不适而失去战斗力。曾在20世纪70年代初期兴盛一时，由于种种原因未能实用。近年美国洛斯阿拉莫斯国家实验室公开声称，他们正在开发并已制造出相当小型的次声波武器。

291\_次乌头碱hy pacon it in e又称下乌头碱，海帕乌头碱，高乌头碱。白色柱状结OH， OCH； 晶。生物碱类。熔点CH：Q158~186℃(甲醇)。-OOC熔点185~186℃。存C2H5tNHCHOH在于毛莨科植物乌头CH，CH；(栽培品及野生种)OCHs(Aconitum car micha-eliDe bx.) ， 短柄乌头(A.brac hypo dum Diels) ， 黄花乌头[A.core a num(Le'vl.)Rai pa ics] 的块根。有抗炎作用。

291\_次硝酸nitroxylicacidH2NO 2氧化数为+2的氮的含氧酸。游离酸未得到， 仅以次硝酸盐Naz NO， 存在。该盐主要用作还原剂。

291\_次溴酸hypo bromo us acid H BrO浅黄色液体。加热分解为溴及溴酸。氧化性弱酸。由氧化汞与溴水共振荡得次溴酸溶液，其浓度不超过6%。其溶液于40℃下真空蒸馏浓缩。用作强氧化剂及漂白剂。

291\_次优化sub optimization对于某些优化问题，如果求取最优解需要花费的时间太多或代价太高，或者无法确定解的最优性，此时可以将优化的目标确定为得到一个满意解而不要求必须是最优解，这时得到的解可能只是局部的最优解，对这样一类问题称之为次优化。溶于碱成红色溶液。存在于刺槐(Robinia pseud acacia， Linn.)

291\_刺柏子油juniper berry oil由柏科植物刺柏(Juniperus的干木和单籽皂英(Gleditsch i a mono sperma Walt.) 中。commu in isL.) 的干燥浆果用水蒸气蒸馏所得。为无色、微绿色或黄色液体。具刺柏的特征香气和芳香苦味。相对密度d强0.854~0.879。折射率n31.474~1.484。旋光度-15°~0(25℃)。主成分为α-蒎烯、桧烯、p-月桂烯、芋烯，-松油烯、石竹烯、a-芋草烯、反式-p-金合欢烯。产于欧、亚和北美洲。可作日用香精修饰剂，用于男性香型产品。萜精油及馏出液、酊剂常用于酒类。

291\_刺檗碱oxy a can thine； oxy can thine； vine tine又称尖刺OH。CH3-N^N-CH；~OCH， #8：碱，氧化爵床碱。白色晶体，苦粉末。熔点216~217℃。旋光度[α]2+131.5(氣仿)。几乎不溶于水，溶于乙醇、氯仿、乙醚、稀酸。存在于小檗科植物刺檗(欧小檗) (Berberis uul-garis L.) 的根， 细叶十大功劳[Mahonia fortune i(Lindl.)Fed de] 的茎， 毛莨科植物狭叶唐松草(Thalictrum lucidumL.)的根。有抗癌、抗菌、降压、利胆作用。

291\_刺槐苷robin in又称洋槐苷。β体为黄色结晶，熔点250~254℃。淡黄色针状OH结晶(由乙醇中结晶)；熔CH3HO点249~250℃。溶于热OH OHOHO水、热乙醇，几乎不溶于HQ-CH2乙醚。α体熔点195~CH3HO197℃；其水合物为黄色OH针状结晶(甲醇水)。熔OH OHOH点196~199℃。存在于豆科植物刺槐(洋槐)(Robinia pseudoacacia L.) 的花中， 也可全合成。动物实验显示具有利尿、强壮、抗炎作用。临床用于治疗急慢性肾炎、尿译症、肾性高血压、膀炎等泌尿系统疾病。

291\_刺槐黄素-7-鼠李糖苷a caci in； aca cet in-7-dirham no side为一种类黄酮。存在OgH2yC 12-O一-OCH 3于豆科植物刺槐(Robinia pseudo aca-OHOciaL.) 叶中。无色针状结晶。熔点260℃(从250℃开始润化)。晶体含4分子结晶水，难溶于水，不溶于乙醇以外的溶剂，易溶于碱液中，但冷时不溶于碳酸碱液及氨水，而热时则溶解。遇氯化铁则呈深红棕色。为黄色染料(许多植物的黄色素，均为类黄酮的多羟基化合物)。

291\_刺槐素aca cet in又称刺槐黄素，金合欢素。黄酮类化合物。黄色针状结晶(95%乙醇)，熔点263℃。溶于热乙醇，不溶于乙醚，溶于碱中而呈黄色。存在于豆科植物洋槐(刺槐)HO[Robinia pseudoacacia L.] 的七>-0CH， 叶、马钱科植物密蒙花(Buad leja officinalis Maxim) 的花OHＯ穗中。具有维生素P同样作用。能减轻小鼠甲醛性炎症，降低皮肤、小肠血管的通透性及脆性，对乙酰胆碱致痉的小鼠离体小肠有解痉作用，效力为罂粟碱的75%。

291\_刺槐亭robinet in又称7， 3'， 4'， 5'-四羟基黄酮醇(7， 3'，4'， 5'-tetra hydroxy flavo nol) 。绿黄OH OH色针状晶体。325~330℃时分解。一、>-OH溶于乙醇、丙酮、乙酸、乙酸乙酯和吡HOoH啶，微溶于水和乙醚，不溶于氯仿、苯和石油醚。溶于浓硫酸成黄色溶液。溶于碱成红色溶液。存在于刺槐(Robinia pseud acacia， Linn.)的干木和单籽皂英(Gleditsch i a mono sperma Walt.) 中。刺迹spur刺迹是由能量低于100eV的次级电子形成+37.1(乙醇中) 。(2) 二醋酸酯Cx0H46O 2(OC OCH 3) 2， 熔点的。这些电子在液体或固体中射程很短(如100eV的电子在272~275℃，旋光度[α]p-14.6(氯仿中)。(3)甲酯二醋酸空气中的射程为1nm)，它们产生的电离和激发作用离它们酯C29H4s(COOCH； ) (OC OCH 3) 2。熔点200~201℃。旋光母体离子很近。这样，形成的离子和激发分子与母体离子紧度[α]p-15.1(氯仿中)。用于香料生产挨在一起形成一个小区，称为刺迹。刺迹半径一般为2~β-刺桐定碱3nm， 平均含3~6个离子对和激发分子。低LET人射粒子刺迹很分散，它们随时间而扩散并不受邻近刺迹的干扰；高能CH zOm人射粒子刺迹之间距离很近，实际上它们一生成即处于相互重叠的状态。

292\_刺激剂irritant一种无腐蚀性的但当与活性细胞组织接触时，在接触部位由于化学作用会产生可逆的红肿效应的化样骨骼肌松弛作用。学物品。若用16CFR 1500.41的方法4h的暴露周期， 或用其α-刺桐碱他适用的技术进行试验，试验导致5处或更多的伤痕，此化学(戊烷)。熔点58~60℃。旋光度[α]物品则是皮肤刺激剂。若采用16CFR 1500.42的方法或其他+136(c=0.5，水)。空气中不稳定。来源适用的技术获得上述试验结果，则确定此化学物品是眼睛刺于豆科植物美洲刺桐(Erythrina ameri-激剂，例如氨气就是一种眼睛刺激剂。can a Mill.) 的种子。具有箭毒样作用。

292\_刺激试验irritant test根据给药途径的不同，观察组织刺桐灵碱与药物接触后产生刺激反应的情况，然后对刺激反应和刺激强度作出判断和评价。在药物研究中属海理学研究范畴。如皮肤刺激试验，即观察药物与皮肤接触后有无红斑、水肿等刺激反应及刺激强度，然后对药物作出评价。

292\_刺激性毒剂irritant agent以刺激眼、鼻、喉和皮肤为特征的一类非致死的暂时失能性毒剂。它包括：(1)以眼的刺激刺桐硫文碱ery soth iovine症状为主的催泪性毒剂(tear agent) ， 如苯氯乙酮、西阿尔；(2) 以鼻、喉刺激症状为主的喷嚏性毒剂(sneezing agent) ， 如亚当氏剂；(3)对眼、鼻、喉及皮肤均有刺激作用的复合型刺激HOOCCH2SO 3、剂，如西埃斯(CS)。它们都是强烈气味固体。通常装填于毒烟罐、手榴弹、炮弹、火箭弹、航空炸弹和布洒器内使用。分散成气溶胶，粉末状态，主要造成空气染毒中毒症状主要有：样作用。流泪、眼痛喷嚏、咳嗽、恶心、呕吐、胸闷、头痛以及暴露的皮肤刺桐叶碱有刺激痛和灼烧感等。人员接触后立即出现症状，脱离接触204℃，旋光度[α]+205°(c=0.5，氯后即可消失，不留后遗症。防毒面具可有效地防护。曾被广仿) 。自豆科植物刺桐(Erythrina varie-泛应用于战场，又被许多国家作为警用防暴武器，故又称为控gata) 和海红豆(Aden an the rap avon in a)暴剂(riot control agent) ， 装备警察部门。现已规定， 不属化叶中分离的生物碱。用于科学研究。学战剂范畴，但严禁应用于战场。刺乌头碱lappa con it in e又称拉杷乌头碱， 牛蒡水解乌头

292\_刺凌德草碱e china tine又称蓝蓟亭。游离碱为无定形体。熔点109~110℃，旋光度Hz C、CH，[α]b+15(乙醇)。其苦酮酸盐HCH熔点197~200℃。存在于紫草C2HstNHOHCH2OOC-C-C-CH； 科植物倒提壶(Cy no gloss umOH OHamabile Stapf et Drumm.) 的全草， 刺凌德草(Rinder a echinata)中。具有神经节阻断作用，能增强肾上腺素的升压作用。也具有扩张离体兔耳血管、降低离体兔小肠的收缩张力作用。

292\_刺芒柄花素for mono net in； bio chan in B； neo chan in又称根， 北方乌头(A.sep ten trio nale Kille) ， 赣皖乌头(A.fine-芒柄花黄素，芒柄花素。异黄酮tia num Hand.-Mazz.) 的根中。具较强的镇痛作用， 且持续HO、类化合物。针状结晶(乙醇)，熔时间较长，长期应用无成瘾性，并具抗炎、解热作用。OCH， 点258℃； 结晶(乙醇) 熔点262~264℃；无色针状结晶，熔点247~Harms五加科植物。265℃。存在于豆科植物红车轴中药。刺五加的干燥根及根茎。辛、微苦，温。主要含刺五加甙A，B，B，C，D，E，F，G等。具有益气健脾，补肾安神，抗心草(Trifolium pratense L.) 的全草、紫苜蓿(Medicago sativa率失常，镇静，抗疲劳，抗菌，消炎，抗癌，增强免疫力等作用。L.)的全草中，也可化学合成。具有抗菌、抗真菌降胆固醇及雌用于脾肾阳虚，体虚乏力，食欲不振，腰膝酸痛，失眠多梦。激素样作用。对实验动物有降血脂作用。临床用作利尿药。

292\_刺囊酸e chino cystic acid熔点305~312℃(由乙醇重结H；CCHs晶)。250℃开始脱CO2。经还原即成β-香树素。本品为βHC-COOH香树素系的一种三萜类化合-OH物。在百合科植物E chino cys-HOCH；CHstis fabaceae根部以皂苷形式HCCH3存在。经萃取制取。其衍生物

292\_(1) 甲酯C29H47O 2(COOCH 3) ， 熔点213~215℃， 旋光度[α] b+37.1(乙醇中) 。(2) 二醋酸酯Cx0H46O 2(OC OCH 3) 2， 熔点272~275℃，旋光度[α]p-14.6(氯仿中)。(3)甲酯二醋酸酯C29H4s(COOCH； ) (OC OCH 3) 2。熔点200~201℃。旋光度[α]p-15.1(氯仿中)。用于香料生产

292\_β-刺桐定碱β-erythroid in e结晶(无水乙醇)。熔点99.5~100℃，旋光度[α]+88.8°。溶于CH zOm水、苯、氯仿、甲醇和乙醇，较易溶于乙醚。与氢氧化钠反应生成β-刺桐定钠。存在于豆科植物美洲刺桐(Erythrina americanaMill.) 的种子、皮和叶。可作药用， 具有箭毒样骨骼肌松弛作用。

292\_α-刺桐碱a-erythroid in e针状结晶CHg·(戊烷)。熔点58~60℃。旋光度[α]+136(c=0.5，水)。空气中不稳定。来源于豆科植物美洲刺桐(Erythrina ameri-can a Mill.) 的种子。具有箭毒样作用。

292\_刺桐灵碱ery thr a line又称绿刺桐碱， 刺桐灵。结晶(由乙醇中结晶)。熔点106~107℃。旋光度CHO[α]B+211.8(乙醇)，[α]b+212°(乙，ON-醇) 。存在于豆科植物刺桐[Erythrinau arie gat aL.var.orientalis(L.) Merr.]的树皮中。具有箭毒样作用。

292\_刺桐硫文碱ery soth iovine又称艾索硫文，耳索硫文。含二个水，由水得坚固结晶。熔点CHgO187℃。旋光度[α]j+208°(c=HOOCCH2SO 3、0.359，乙醇)。溶于甲醇。存在于豆科植物灰刺桐(ErythrinaCH，oglauca Wild.) 种子中。有箭毒样作用。OH

292\_刺桐叶碱ery thr i nine熔点202~204℃，旋光度[α]+205°(c=0.5，氯仿) 。自豆科植物刺桐(Erythrina varie-gata) 和海红豆(Aden an the rap avon in a)H，CO叶中分离的生物碱。用于科学研究。

292\_刺乌头碱lappa con it in e又称拉杷乌头碱， 牛蒡水解乌头碱，高乌甲素，拉巴乌头碱HCOCH，OCH 3其氢溴酸盐为白色柱状结晶。OH无臭味苦。微溶于甲醇，极微C2HstN、OH溶于乙醇、氯仿。熔点217~218℃。熔点224~225℃。OCO旋光度[α]+27°(氯仿)，\_NH COCH+29.90(c=0.7，氯仿)。存在于毛莨科植物高乌头(A coni-tum sino montanum Nakai)根， 北方乌头(A.sep ten trio nale Kille) ， 赣皖乌头(A.fine-tia num Hand.-Mazz.) 的根中。具较强的镇痛作用， 且持续时间较长，长期应用无成瘾性，并具抗炎、解热作用。

292\_刺五加(一) A cant hop an az senticosus(Ru pr.et Maxim.)Harms五加科植物。二) Radix AcanthopanacisSenticosi中药。刺五加的干燥根及根茎。辛、微苦，温。主要含刺五加甙A，B，B，C，D，E，F，G等。具有益气健脾，补肾安神，抗心率失常，镇静，抗疲劳，抗菌，消炎，抗癌，增强免疫力等作用。用于脾肾阳虚，体虚乏力，食欲不振，腰膝酸痛，失眠多梦。cong

292\_枞油烯sylvestre ne又称1， 8-间蓋二烯(m-mentha-1， 8-diene) ， 单环单萜类化合物， 有右旋(R构型) 和左旋(S构型)两种立体异构。右旋体沸点175℃(100.12kPa) 。密度d 180.8485g/cm。折射率np1.4572。旋光度[α]b+67.5°+94.5(c=2，苯)。左旋体：沸点176~178℃。[α]l-68.2(乙酸乙酯)。消旋体沸点178℃。均为油状液体。从松针油(oil of pine needles) 中能分离出枞油烯， 但不是原有成分，而可能是在分离过程中其他成分异构化产生的。

293\_葱皮纸onion skin paper一种定量不高、纸面类似干葱皮的薄型纸。透明度较高。强度很高。通常使用100%的棉纤维和漂白的化学木浆，长纤维黏状打浆，槽式表面施胶，经造纸机抄造成纸后，再经超级压光机或平板压光机整饰以得到高的整饰度。经表面起皱处理以取得干葱皮的效果。产品大多用作打字、复印或定货簿中的副页。不同的使用场合有不同的质量要求，如用作永久性记录以及航空信纸时则希望产品的紧度低一点。

293\_从动胶辊idler roll该胶辊系在使用中不直接与动力源连接的胶辊。主要用于带式运输机起中间支撑的作用。

293\_从头测序de no uo sequencing为要提供一段DNA的准确核苷酸序列，这一区段可长达数千碱基，而其序列从未经测定，因此要考虑从头测序，由于单套测序反应可能准确测定的靶DNA序列最长可达400碱基左右， 因此可考虑将长约400碱基的靶DNA克隆进带有通用引物识别序列的质粒载体。这样每条链的全序可从两端用通用引物进行测序。

293\_从头合成de no uo synthesis一个分子， 特别是大分子是由简单的前体合成的，与中间代谢，分解代谢，或者对其他大分子的修饰的方法不同。一个蛋白质的从头合成是指由氨基酸水平合成蛋白质。核酸的从头合成是指由核苷酸原料合成到最后核酸的全过程。

293\_从头计算ab initio全电子的非经验计算方法。即根据物理模型的三个基本近似(非相对论近似、绝热近似和单电子近似)，采用数学上的变分或微扰近似方法，不借助任何经验参数而全部严格计算分子积分以求解全电子体系的薛定谔方程的方法。它既指自洽场水平上的计算，也指包含相关能校正的超哈特里-福克(Hartree-Fock)方法；既指单斯莱特行列式波函数的近似，也指多斯莱特行列式波函数的计算。

293\_从站slave station数据通信术语，指在基本方式链路控制中，一种由主站选择用以接收数据的数据站。

293\_丛赤壳属Nec tria子囊菌亚门核菌纲球壳菌目肉座菌科的一属真菌。子囊壳生在基物外或生在同样色泽的子座上，圆形，一般红色或黄色。子囊含8个双胞、无色的子囊孢子。属无性阶段产镰刀形分生孢子。一般为植物病原菌，引起苹果等果树溃疡病；少数寄生于介壳虫。代表种如朱红丛赤壳(N.cinnabar in a) 和五倍子丛赤壳(N.galli gena) 等。25mm或25mm以上)的格栅。用以阻拦或去除流动状态下水或废水中的悬浮或漂浮固体物质。cu

293\_粗苯crude benzene； crude benzo l用洗油吸收法从焦炉物质)总称。在概略分析中，将样品在550℃高温炉中灼烧，煤气中获得的混合苯。焦炉煤气含有30~45g/cm³的粗苯，使有机物充分氧化，所得之剩余灰烬即为粗灰分，常表示为剩主要成分为苯(约70%)，甲苯(约14%)，二甲苯(约3%)和余灰烬与样品的质量百分比。由于所剩残渣主要是矿物质元三甲苯。黄色透明液体。密度0.871~0.900。可用作动力素的氧化物和盐类，但有时也含有少量的砂土等杂质，故称为油， 称为动力苯(motor benzene) ； 或用作溶剂油， 称为溶剂苯粗灰分。(solvent benzo l) 。常送往精制工段制取苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、茚、氧茚树脂等。理或机械磨解将纤维分离后，未经任何净化和筛选处理的纸

293\_粗柴油(crude) gasoil又称瓦斯油。一般指馏程在250浆一般称为粗浆；但习惯上主要是指化学法制浆所得到的未~500℃之间的常压石油馏分(灯油与常压重油间馏分)或减经筛选处理的纸浆。压石油馏分(减压渣油前馏分)。又分轻、重瓦斯油。常压瓦斯油(现称常压重馏分油)曾用作制造照明用气的原料故名瓦斯油，现主要用作烃类裂解制乙烯原料、柴油机用燃料或炉用油。减压瓦斯油(现称减压馏分油)在炼油厂中多用作生产润滑油原料或催化裂化进料。

293\_粗蛋白crude protein； DM； crude matter食品、饲料中一种蛋白质含量的度量。由于一般蛋白质中含氮量约为16%，故在概略分析中， 常用凯氏(Kjeldahl) 法测出总氮量， 再乘以从印度植物Mal lotus phillipine nsis中提取得到。系数6.25来求得。实际上，它是食品、饲料中含氮化合物的总称，既包括真蛋白又包括非蛋白含氮化合物，后者又可能包状半透明颗粒。有两种类型：粗孔球形硅胶和粗孔块状硅胶。括游离氨基酸、嘌呤、吡啶、尿素、硝酸盐和氨等。此外，不同溶于氢氟酸和浓苛性钠溶液，不溶于水和其他无机酸。机械蛋白质的氨基酸组成不同，其氮含量不同，总氮量换算成蛋白强度高。耐磨性能好。具有理想的稳定孔隙结构。在饱和湿质的系数也不同，如小麦和多数谷物的换算系数为5.80，水稻5.95，大豆5.7，多数食用豆和坚果5.3，牛奶6.38等。粗蛋白只是一个粗略的概念。

293\_粗蒽crude anthracene蒽、菲、咔唑、芴等的混合物。通常为绿黄色晶体。晶体含量≥91.0%。蒽含量≥32%或≥25%。不溶于水。部分溶于热重质苯、重质轻油、糠醛或丁醇等有机溶剂。煤焦油经分馏得蒽油，再经结晶分离制得粗蒽。主要用于提取蒽、菲、咔唑和芴等，亦可用于生产炭黑及合成鞣剂等。

293\_粗榧碱ceph alot a xine又称三尖杉碱。从三尖杉科植物HO、\_OCH，三尖杉(Cephalota.usharrington i a)等中提取而得。无色柱状结晶。晶H体得自氯仿。熔点136~137℃。旋光度-204°(氯仿)。本品对白血病、恶性淋巴瘤及实体瘤基本无效，但对滋养叶恶性肿瘤的小转移灶似有一些疗效。因其疗效不确，目前无商品供应，均用其酯碱。

293\_粗分散体系coarse disperse system若分散体系中分散相的粒子尺寸较大，达到肉眼或显微镜可见的程度(通常指粒子尺寸大于100nm)，则称为粗分散体系。常见的有泡沫(气/液粗分散体系)、乳状液(液/液粗分散体系)、悬浮液(固/液粗分散体系)等。

293\_粗酚crude phenol； crude carbolic acid苯酚、甲酚、二甲酚的混合物。浅黄色至粉红色液体。有酚臭味。溶于水、乙醉、乙醚。高温炼焦副产煤焦油中的酚馏分，用碱处理，得酚钠盐，再根据不同的密度使其与焦油分开，除去中性油杂质后再用硫酸或三氧化硫分解得到。用于进一步提取苯酚、甲酚和二甲酚，也可直接制取酚醛树脂、涂料、医药消毒剂、木材防腐剂、农药乳化剂、香料和炸药等。

293\_粗粉碎coarse crushing一种粉碎过程。一般进料尺寸为500~1500mm，粉碎比为3~4。

293\_粗甘油crude glycerine净化处理后的甘油水经过蒸发浓缩得到甘油含量80%以上的产物称为粗甘油。

293\_粗钢crude steel炼钢结束后出钢到浇注钢包中的钢水。美国等一些国家用粗钢重量来统计钢产量。其主要用途是作为原料，制成各种规格的板材、管材、条钢、线材、铸件等。其性能由钢中所含的合金元素及制造工艺决定。

293\_粗格栅coarse rack栅条之间的净距相当大(一般为25mm或25mm以上)的格栅。用以阻拦或去除流动状态下水或废水中的悬浮或漂浮固体物质。

293\_粗灰分crude ash食品、饲料等材料中所含矿物质(无机物质)总称。在概略分析中，将样品在550℃高温炉中灼烧，使有机物充分氧化，所得之剩余灰烬即为粗灰分，常表示为剩余灰烬与样品的质量百分比。由于所剩残渣主要是矿物质元素的氧化物和盐类，但有时也含有少量的砂土等杂质，故称为粗灰分。

293\_粗浆coarse pulp； digested pulp纤维原料经化学药品处理或机械磨解将纤维分离后，未经任何净化和筛选处理的纸浆一般称为粗浆；但习惯上主要是指化学法制浆所得到的未经筛选处理的纸浆。

293\_粗糠柴苦素rott lerin又称咖马林(kamal in) 。橙红色针CH-CH-状晶体。熔点201~202℃。溶于乙醚、氯仿、乙OH HOC=○醇、苯、乙酸乙酯，微溶于冰HOLCH醋酸，几乎不溶于水。是丝H，CCCHCH，绸染料粗糠柴(又称菲岛OHOH桐， Kamala) 的主要成分。从印度植物Mal lotus phillipine nsis中提取得到。

293\_粗孔硅胶macroporous silica gel又称大孔硅胶。玻璃状半透明颗粒。有两种类型：粗孔球形硅胶和粗孔块状硅胶。溶于氢氟酸和浓苛性钠溶液，不溶于水和其他无机酸。机械强度高。耐磨性能好。具有理想的稳定孔隙结构。在饱和湿度下对水蒸气的吸附容量是细孔硅胶的2倍以上。由水玻璃及滚绒时间太长等。稀溶液和稀硫酸反应制成块胶(上述两种原料在喷嘴中高速粗乳状液coarse emulsion混合喷出，生成球形水凝胶)，再经蒸汽老化，割胶(对块状硅与微乳状液相对应。一般液珠大小的下限大约是0.1um。胶)或稀硫酸浸泡(对球形硅胶)，洗涤，干燥(水分含量2%以粗筛coarse screen除格栅以外的最小孔径尺寸大于下)，筛分制得。用于仪器、设备的防潮、防锈，各种工业气体25mm的网筛或条筛。用以阻拦或去除流动状态下水或废水的脱水、净化，吸附水中的有害元素，吸附清除绝缘油中的有中的悬浮或漂浮固体物质。机酸和聚合物，吸附工业发酵品中的高分子蛋白以及用作催粗石蜡crude scale wax指含油蜡经过发汗或溶剂脱油化剂载体等。而尚未经过最后精制工序的石蜡。为得高熔点的石蜡还需再

294\_粗粒coarse particle大气中颗粒物(或气溶胶) 的粒径大次进行精制。于2um(有时用大于2.5um)的颗粒。粗粒模粒子属此。来源于自然界风沙和森林火灾产生的颗粒以及火山灰、海盐粒物质中粗纤维含量等于或高于18%的饲料。如牧草、农作物子等；人类活动的来源主要有工业生产和燃烧过程直接排放秸秆等。的颗粒物，它们绝大多数为一次颗粒物。一般被人的鼻咽部粗纤维阻留，而进入下呼吸道，故对健康危害不甚严重。在涂料行业是植物细胞壁的主要成分。它包括纤维素、半纤维素、木质中粗粒的概念为漆膜表面有颗粒状杂物，影响漆膜的外观、光素、多缩戊糖和其他聚多糖。在概略分析中，常将样品分别用泽，漆膜表面不平滑。其原因是涂料的填料、颜料研磨不细，稀酸、稀碱煮沸处理，然后干燥、灰化，求出灰化失重并以其在或储存时发生凝胶、变质返粗；涂漆场地有风砂、烟尘，或喷具样品中的百分比来表示。本来是为评价、分析非可消化的碳不清洁等。水化合物而设计的，与动物体的实际不能消化物有一定的

294\_粗粒模coarse particle mode颗粒物粒度分布模态之一。出人。粒子直径大于2um。主要由液滴蒸发、机械粉碎过程产生，粗纤维测定法we ende analysis测定粗纤维含量的一种风沙、扬尘、火山灰、燃烟排出的烟尘、海盐粒子、花粉、孢子等方法。其原理是在热的稀硫酸作用下，样品中的糖、淀粉、果颗粒均属之；绝大部分是自然界和人类活动排放的一次颗粒胶质等被水解除去后，再用热碱处理使蛋白质溶解、脂肪皂化物。粗粒模与积聚模之间一般不会相互转化。它是城市大气而除去，然后再用乙醇和乙醚处理以除去单宁、色素及残余脂气溶胶粒子中常有的一类。肪，所得残渣即为粗纤维。如其中含有不溶于酸碱的无机物

294\_粗料滤池coarse-grained filter相对于砂滤池而言， 一般质，可经灰化后扣除。该法操作简便、迅速，适用于各类食品，指用砾石、碎石、矿渣或其他粗粒材料(如用于滴滤池的材料)是应用最广泛的经典分析方法。目前仍是标准分析方法。中构成的滤池。国的食物成分表中的“纤维”一项数据都是用此法测定的。

294\_粗滤池roughing filter指(1) 高水力负荷的滴滤池， 其但该法测定结果粗糙，重现性差。由于酸碱处理时纤维成滤料较粗，可去除部分可溶性生化需氧量(一般约50%)，主分会发生不同程度的降解，使测定值与纤维的实际含量差要用于降低后续处理过程的有机负荷和季节性硝化需要。别很大，是此法的最大缺点。本法测定结果的准确性取决(2)又称初滤池或接触滤池，为水处理厂中在最终过滤之前用于操作条件的控制。测定时严格遵守操作规程，可避免发以去除部分浊度的滤池(通常为快速滤式)。生大的误差。

294\_粗滤器strainer以金属丝网及多孔板等作为过滤介质，用来除去液体中固体杂质物的滤清型过滤器。通常用于管线一个阶段称为粗线期，亦即在生殖细胞减数分裂过程中，接在上，除去液体中的泥沙、金属切屑及污垢等。若过滤介质上的联合后的阶段，此时同源染色体变短、变粗及相互缠绕。孔眼堵塞，则产生很大的流动阻力，可拆下消洗或更换。这种粗脂肪crude fat； ether extract； EE饲料试样中可溶于过滤器结构简单。乙醚的物质的总称。主要包括真脂肪、麦角甾醇、胆固醇、脂

294\_粗滤网见格网801。溶性维生素、叶绿素等。还含有少量可溶于醚的其他有机物，

294\_粗毛豚草素his pi dulin； din at in又称高车前苷元。淡黄如脂溶性维生素、胡萝卜素、有机酸和蜡质等。在概略分析HO、0H色簇晶。熔点281~282℃。溶于中， 常用索氏(Sox let) 提取法测定。二甲基亚砜。碱性溶液；微溶于促肠液激素enter ocr in in一种消化道激素。由十二指肠CH，OOHO水、醇、丙酮，不溶于苯、乙醚、石分泌，抑制胃蠕动和胃液分泌。油醚；溶于5%碳酸钠溶液、碳酸氢钠溶液并变成棕色，遇硫酸溶液生成绿色，遇氢氧化钠生成hormone release inhibiting factor； mela not ropin release in-棕绿色，与镁粉-盐酸反应生成红色。黄色针状结晶(由甲醇hi biting factor； intermed in inhibiting factor； mela no statin；中结晶)。熔点285~287℃(分解)。存在于紫薇科植物姊妹MR IF又称促黑激素释放抑制因子。自下丘脑分离或人工树(Ml ling tonia hortensis L.f.) 英肉， 唇形科植物荔枝草合成制得， 已发现的两种化学结构分别是Pro-Leu-Gly-NH 2(Salvia plebe iaR.Br.) 全草； 蛔蒿(At emis iac in aBerg) 花期三肽和Pro-His-Phe-Arg-Gly-NH 2五肽。MR IF是下丘脑所时地上部分中。有镇咳和明显的祛痰作用。分泌的激素释放抑制因子之一，其生理功能是抑制垂体促黑.粗面内质网rough endoplasmic reticulum； RER是在膜色细胞激素(MSH) 的释放， 用于治疗抑郁和帕金森氏病。表面附着有核糖体的内质网。哺乳动物的细胞除红细胞外，几乎都有RER， 细胞内RER的形状和数量主要与细胞的功not ropin； mela no pho re stimulating hormone； MSH； inter-能状态有关，参与细胞内各种膜蛋白、分泌型蛋白质、溶酶体med in又称促黑激素， 黑色素细胞刺激素。系垂体中叶产生蛋白质(酶) 、某些结构蛋白质以及膜脂的合成和运输。RER的多肽激素， 有α， β两种， 均为直链多肽α-MSH是十三肽，通过其特有膜蛋白——核糖体亲和蛋白(ribo ph or in) Ⅰ和Ⅱβ-MSH(牛) 是十八肽， 两将核糖体结合到内质网膜上，这两种膜蛋白还起支架的作用，必需的。支持多个核糖体结合到同一条mRNA上而形成的聚核糖体，耐碱性。产品可由鱼、两栖是核糖体的受体蛋白。MSH能促进大量存在于皮肤的黑色素细胞产生黑色素， 使皮

294\_粗汽油见石脑油2077。肤变黑。能游离脂肪组织的脂肪酸，改善人的视觉滞留，改变

294\_粗绒coarse velvet of leather皮革的一种缺陷。指绒面神经应激性，提高智力迟钝者的注意力和记忆力。可用于皮革的绒毛过于粗长，不够细致，不美观。造成原因是加工时化肤、头发黑色素缺乏症。滴眼剂能提高夜航驾驶员眼脖对黑学作用或机械作用过强，皮纤维松散过度；磨绒用的砂粒过钝暗的适应能力。对视网膜退化或色素变性病有效。及滚绒时间太长等。

294\_粗乳状液coarse emulsion又称普通乳状液，大乳状液。与微乳状液相对应。一般液珠大小的下限大约是0.1um。

294\_粗筛coarse screen除格栅以外的最小孔径尺寸大于25mm的网筛或条筛。用以阻拦或去除流动状态下水或废水中的悬浮或漂浮固体物质。

294\_粗石蜡crude scale wax指含油蜡经过发汗或溶剂脱油而尚未经过最后精制工序的石蜡。为得高熔点的石蜡还需再次进行精制。

294\_粗饲料roughage forage天然水分含量在60%以下，干物质中粗纤维含量等于或高于18%的饲料。如牧草、农作物秸秆等。

294\_粗纤维crude fiber； CF食品、饲料的重要组成部分，又是植物细胞壁的主要成分。它包括纤维素、半纤维素、木质素、多缩戊糖和其他聚多糖。在概略分析中，常将样品分别用稀酸、稀碱煮沸处理，然后干燥、灰化，求出灰化失重并以其在样品中的百分比来表示。本来是为评价、分析非可消化的碳水化合物而设计的，与动物体的实际不能消化物有一定的出人。

294\_粗纤维测定法we ende analysis测定粗纤维含量的一种方法。其原理是在热的稀硫酸作用下，样品中的糖、淀粉、果胶质等被水解除去后，再用热碱处理使蛋白质溶解、脂肪皂化而除去，然后再用乙醇和乙醚处理以除去单宁、色素及残余脂肪，所得残渣即为粗纤维。如其中含有不溶于酸碱的无机物质，可经灰化后扣除。该法操作简便、迅速，适用于各类食品，是应用最广泛的经典分析方法。目前仍是标准分析方法。中国的食物成分表中的“纤维”一项数据都是用此法测定的。但该法测定结果粗糙，重现性差。由于酸碱处理时纤维成分会发生不同程度的降解，使测定值与纤维的实际含量差别很大，是此法的最大缺点。本法测定结果的准确性取决于操作条件的控制。测定时严格遵守操作规程，可避免发生大的误差。

294\_粗线期pachytene stage； pachytene减数分裂早期Ⅰ的一个阶段称为粗线期，亦即在生殖细胞减数分裂过程中，接在联合后的阶段，此时同源染色体变短、变粗及相互缠绕。

294\_粗脂肪crude fat； ether extract； EE饲料试样中可溶于乙醚的物质的总称。主要包括真脂肪、麦角甾醇、胆固醇、脂溶性维生素、叶绿素等。还含有少量可溶于醚的其他有机物，如脂溶性维生素、胡萝卜素、有机酸和蜡质等。在概略分析中， 常用索氏(Sox let) 提取法测定。

294\_促肠液激素enter ocr in in一种消化道激素。由十二指肠分泌，抑制胃蠕动和胃液分泌。

294\_促黑色素细胞激素释放抑制因子melanocyte stimulatinghormone release inhibiting factor； mela not ropin release in-hi biting factor； intermed in inhibiting factor； mela no statin；MR IF又称促黑激素释放抑制因子。自下丘脑分离或人工合成制得， 已发现的两种化学结构分别是Pro-Leu-Gly-NH 2三肽和Pro-His-Phe-Arg-Gly-NH 2五肽。MR IF是下丘脑所分泌的激素释放抑制因子之一，其生理功能是抑制垂体促黑色细胞激素(MSH) 的释放， 用于治疗抑郁和帕金森氏病。

294\_促黑素细胞激素melanocyte stimulating hormone； mela-not ropin； mela no pho re stimulating hormone； MSH； inter-med in又称促黑激素， 黑色素细胞刺激素。系垂体中叶产生的多肽激素， 有α， β两种， 均为直链多肽α-MSH是十三肽，β-MSH(牛) 是十八肽， 两七肽序列是MSH活性所必需的。不溶习、醋酸乙酯，有较强的耐酸耐碱性。产品可由鱼、两栖物的脑下垂体提取。MSH能促进大量存在于皮肤的黑色素细胞产生黑色素， 使皮肤变黑。能游离脂肪组织的脂肪酸，改善人的视觉滞留，改变神经应激性，提高智力迟钝者的注意力和记忆力。可用于皮肤、头发黑色素缺乏症。滴眼剂能提高夜航驾驶员眼脖对黑暗的适应能力。对视网膜退化或色素变性病有效。CH 3-C-NH-Ser-Tyr-Ser-Met-GluQ-Va-Pro-Lys-Gly-Typ-Arg-Phe-HisH2N~Cα-MSHAsp-Glu-Gly-Pro-Tyr-Lys-Met-GluHOO C-Asp-Lys-Pro-Pro-Ser-Gly-Tyr-Arg-Phe-Hisβ-MSH(猪)Ala-Giu-Lys-Lys-Asp-Glu-Gly-ProGly-Tyr-Arg-Phe-His-Glu-Met-Arg-Tyr也不发生变化，运输的速率随内外物质浓度差的减小而降低，Ser-Pro-Pro-Lys-Aspβ-MSH(人)加运输，每种载体蛋白都有高度的专一性，只运输相应的物

295\_促黑(素细胞) 激素调节激素melanocyte-stimulating h or-质。载体蛋白和被运输物质间有一种亲和力，这种亲和力在m one regulatory hormone指两种下丘脑激素(或因子) ， 能细胞膜内外大小不同，膜外亲和力大，膜内亲和力小，因而物分别促进或抑制垂体促黑激素的释放或抑制。它们分别称作质通过与载体蛋白间亲和力大小的变化，将物质导人细胞内，促黑素细胞激素释放因子和促黑素细胞激素释放抑制因子。它有类似酶的作用特性，自身不发生变化，将物质运人细其中， 促黑激素释放激素(或因子) 可简写为MRH(MRF) ， 后胞内。者可简写为MRI H(MR IF) 。

295\_促红细胞生成素见红细胞生成素939。

295\_促黄体生成激素luteinizing hormone； lu trop in； LH； inter-它是由α，β两个亚基组成的糖蛋白，分子量24000~35000。sti tial cell-stimulating hormone； I CSH又称促间质细胞素。垂体前叶腺所分泌的促性腺糖蛋白激素，分子量30000(猪)，糖、海藻二糖和N-乙酰神经氨酸等)。生理功能与β亚基有分子量28500(人)，由α、B两个亚基组成。生理功能是促进关，酶解除去神经氨酸便失去活性。其生理功能是促使卵巢卵泡发育成黄体，促进胆甾醇转变成孕酮并分泌孕酮，阻止排(或精巢)发育，促进卵泡(或精子)的生成和释放。由经绝后卵，抑制动情，或促使舉丸分泌激素。妇女的尿中提取的人卵泡刺激激素能诱发排卵和促进精子

295\_促黄体生成激素释放因子luteinizing hormone releasing生成。factor； lu liber in； LRF； LHR F下丘脑所分泌的激素释放因子之一。由焦谷-组-色-丝-酪-甘-亮-精-排-甘-NH2组成的七治因凝血因子缺乏或功能异常所引起的疾病。抗血友病球蛋肽激素，第一位的焦谷和第十位的甘氨酰参与和受体的结合。白浓缩制剂主要用于补充凝血因子和X； DDAVP(1-脱氨生理功能是调控垂体前叶释放促黄体生成激素。x-d-精氨酸-血管加压)有促进凝血因子Ⅷ释放的作用；维

295\_促黄体素见催乳激素307生素K主要用于纠正凝血因子Ⅱ的功能，促进凝血酶复合物

295\_促肌蛋白合成活性myo tropic activity又称肌亲和活性(包含因子Ⅱ、Ⅵ、X、X)的生成。此外，凝血酸、对羧基苄胺或促肌蛋白合成作用。雄激素对氮代谢的促蛋白合成作用，等也有促凝血的作用。导致体内氮的潴留，并使肌肉强度和发育有限地增进。

295\_促甲状腺素thyro tropic hormone； thyroid-stimulatinghormone； thyrotropin； thyro trop h in； TSH； TTH又称促甲分散染料对聚酯纤维织物进行快速染色的质量所用的助剂。状腺激素。由脑下垂体前叶提取而得的糖蛋白激素。含糖约它们具有优良的染料分散性、低起泡性与良好的移染性。该15%，分子量28300(牛)。由α，β两个亚基组成，分子量类助剂为阴离子型与非离子型表面活性剂的复配物，如匀染13600(牛α)，分子量14700(牛β)。白色或淡黄色粉末，溶剂GS， 属芳基醚硫酸酯及烷基醚酯的复配物； 促染剂PPO-于水。室温下稳定，加热到60℃以上迅速失活，遇蛋白水解PEO， 属聚氧丙烯-聚氧乙烯嵌段共聚物； 促染剂HDF， 展脂酶、胱氨酸、氧化剂(如髙锰酸钾、碘) 等失活。TSH由垂体前肪酸衍生物。叶分泌， β链行使生理功能， α链与LH， FSH的α链极相似。TSH产品为白色或淡黄色冻干粉末， 溶于水。室温下稳定，co trop(h) in； ACTH又称促皮质素。自牛、羊、猪等动物脑加热到60℃以上迅速失活。遇蛋白水解酶、胱氨酸、氧化剂垂体前叶提取而得的多肽激素。白色、淡黄色粉末或薄片。(髙锰酸钾、碘) 等失活。可从脑下垂体前叶提取而得。TSH有吸湿性。易溶于水，溶于乙醇、丙酮。溶于60%~70%的刺激甲状腺摄碘、碘的活化、T3和T4合成、甲状腺球蛋白的水解和T3、T的释放等一系列过程。产品用于检验甲状腺病变部位及作毒性腺瘤性甲状腺肿及放射性治疗甲状腺癌的辅助治疗。利用125I-TSH， 标准TSH试剂和TSH抗体的免疫分析反应可快速、灵敏的测定血中TSH含量， 其灵敏度为1.0pg。血中TSH的放射免疫测定可用于诊断甲亢性腺瘤等。

295\_促甲状腺素释放因子thyrotropin releasing factor； thy r-o liber in； TRF； TRH又称促甲.EN HH状腺素释放激素。由丘脑下部提生物活性的序列。白色粉末。对热稳定。与水互溶。溶于取或人工合成制得。三肽，易溶60%~70%酒精、丙酮。可从脑垂体前叶萃取而得。药用制N~NECH2O-c于无水甲醇，略溶于氯仿，不溶于剂为促肾上腺素(corticotropin) 。已经人工合成。它的生理N HZ吡啶。TRF是下丘脑所分泌的功能作用是促进体内储存的胆甾醇在肾上腺皮质中转化成肾激素释放因子之一，下丘脑只含上腺皮质酮，并刺激肾上腺皮质分泌激素。用于诊断肾上腺TRH总量的31%， 实际上除小脑外， 脑的各部分都存在皮质的生理状况，及痛风、哮喘、皮肤病的治疗。TRH。TRH不仅调节垂体前叶释放促甲状腺激素， 也促进生长激素和催乳激素的释放。垂体和甲状腺功能诊断试剂，也用于治疗甲状腺功能减退和甲状腺癌。

295\_促进剂accelerator； accelerating agent； promotor(一)在橡胶工业中，硫化促进剂简称促进剂。指能促进硫化作用的物质。(二)在塑料工业中，指能促进塑化的物质。例如氯化铵、-氯乙基脲(CICH2CH2NHCONH 2) 能促进氨基塑料粉硬化。(三)在建筑工业中，指能促进烧石膏和混凝土等凝固的物质。如硫酸钾、硫酸锌、碳酸钠、氯化钙和三乙醇胺等。

295\_促进扩散facilitated diffusion又称易化扩散。是一种物质的运输方式，与扩散类似，不需要代谢能，物质的分子结构也不发生变化，运输的速率随内外物质浓度差的减小而降低，直至细胞内外达到平衡。它需要借助膜上的一种载体蛋白参加运输，每种载体蛋白都有高度的专一性，只运输相应的物质。载体蛋白和被运输物质间有一种亲和力，这种亲和力在细胞膜内外大小不同，膜外亲和力大，膜内亲和力小，因而物质通过与载体蛋白间亲和力大小的变化，将物质导人细胞内，它有类似酶的作用特性，自身不发生变化，将物质运人细胞内。

295\_促卵泡素follicle-stimulating hormone； thy lake ntr in； FSH又称成熟激素，促滤泡激素。系垂体前叶分泌的促性腺激素。它是由α，β两个亚基组成的糖蛋白，分子量24000~35000。人FSH含16%碳水化合物(半乳糖、甘露糖、岩漆糖、氨基已糖、海藻二糖和N-乙酰神经氨酸等)。生理功能与β亚基有关，酶解除去神经氨酸便失去活性。其生理功能是促使卵巢(或精巢)发育，促进卵泡(或精子)的生成和释放。由经绝后妇女的尿中提取的人卵泡刺激激素能诱发排卵和促进精子生成。

295\_促凝血药blood coagulant促进血液凝固的药物， 用于防治因凝血因子缺乏或功能异常所引起的疾病。抗血友病球蛋白浓缩制剂主要用于补充凝血因子和X； DDAVP(1-脱氨x-d-精氨酸-血管加压)有促进凝血因子Ⅷ释放的作用；维生素K主要用于纠正凝血因子Ⅱ的功能，促进凝血酶复合物(包含因子Ⅱ、Ⅵ、X、X)的生成。此外，凝血酸、对羧基苄胺等也有促凝血的作用。促皮质素见促肾上腺皮质激素。

295\_促染剂accelerating agent有时称快速匀染剂。为保证分散染料对聚酯纤维织物进行快速染色的质量所用的助剂。它们具有优良的染料分散性、低起泡性与良好的移染性。该类助剂为阴离子型与非离子型表面活性剂的复配物，如匀染剂GS， 属芳基醚硫酸酯及烷基醚酯的复配物； 促染剂PPO-PEO， 属聚氧丙烯-聚氧乙烯嵌段共聚物； 促染剂HDF， 展脂肪酸衍生物。

295\_促肾上腺皮质激素adrenocorticotropic hormone； corti-co trop(h) in； ACTH又称促皮质素。自牛、羊、猪等动物脑垂体前叶提取而得的多肽激素。白色、淡黄色粉末或薄片。有吸湿性。易溶于水，溶于乙醇、丙酮。溶于60%~70%的乙醇。等电点4.6~Hz N-Ser-Tyr-Ser-Met-Glu-His4.8。干燥时稳定，弱酸Val-Pro-Lys-Cly-Trp-Arg-Phe中较稳定，强酸或碱性Gly-Ly-Lys-Arg-Arg-Pro-va溶液中易失活。垂体前叶所分泌的激素之一，Glu-Ala-Gly-Asp-Pro-Tyr-Val-Lys可从脑垂体前叶萃取而Asp-Gin-Ser-Ala-Gln-Ala-Phe得。由39个氨基酸组HOO C--Phe-Glu-lle-Pro成的直链多肽，其中1~19氨基酸序列是具有生物活性的序列。白色粉末。对热稳定。与水互溶。溶于60%~70%酒精、丙酮。可从脑垂体前叶萃取而得。药用制剂为促肾上腺素(corticotropin) 。已经人工合成。它的生理功能作用是促进体内储存的胆甾醇在肾上腺皮质中转化成肾上腺皮质酮，并刺激肾上腺皮质分泌激素。用于诊断肾上腺皮质的生理状况，及痛风、哮喘、皮肤病的治疗。

296\_促肾上腺皮质激素释放因子cortico liber in； ad reno corti-位含β-促黑激素的全部顺序。它对脂肪有中度促进脂解活co tropic hormone releasing factor； CRF； CRH又称促皮质性，特别是刺激脂肪自脂肪体释出，然后被运到肝脏和其他器素释放因子，促肾上腺皮质(素)激素释放激素。下丘脑所分官，以便进行氧化，并能刺激黑素细胞使皮肤变黑。y-促脂解泌的激素释放因子之一， 系41肽， 促进垂体前叶释放ACTH。素由58个氨基酸组成，且其成分和顺序和β-促脂解素的前可作诊断助剂(Cushing Cushing's综合征， 即肾上腺皮质机58个氨基酸完全相同。能亢进症)，抗炎剂。H-Ser-Gln-Glu-Pro-Pro-Ile-Ser-Leu-Asp激发原子的激发能级与体系中气体分子振动能级接近。当其相碰撞时，发生能量转移(猝灭碰撞)。激发原子发生无辐射Leu-Val-Glu-Arg-Leu-Leu-His-Phe-Thr-Leu跃迁，缩短了其寿命，导致谱线变宽的现象。它主要发生在火Glu-Met-Thr-Lys-Ala-Asp-GIn-Leu-Ala-Gln-Gin焰原子化器中。lle-Asp-Leu-Leu-Lys-Arg-Asn-Ser-His-AlaAla-NH 2分子。失活可通过能量转移、电子转移或某种化学途径。特指一种光稳定剂，大多为镍有机络合物，对聚烯烃有突出的稳

296\_促生长剂growth promoting agent为促进饲养动物生定效果。长而掺人饲料的添加剂。包括抗生素、酶制剂、生菌剂等，如泰乐菌素、对氨基苯砷酸喹乙醇、半纤维素酶等。rime try； Q-RTP与敏化室温磷光法相反而又互为补充的一促生酯Ｍ&B25-105沸点162℃(266.7Pa)。微溶于种流体室温磷光分析法。它是利用分析物(猝灭剂)与某种发水。大鼠急性经口LDso光体(如联乙酰)的激发三线态作用，根据对其室温磷光--OCHzCOOCgH， 1800mg/kg。急性经皮(RTP) 发射所产生的猝灭程度来实现分析物的定量测定的。(CHy) CLD50>2000mg/kg，对兔皮被猝灭的可以是发光体本身的RTP信号， 也可以是所产生的肤和眼睛刺激中等。制剂有S-RTP信号。75%乳油。植物生长调节剂。由3-叔丁基苯氧乙酸与丙醇反应生成。可暂时抑制顶端分生组织生长，促进未结果树和幼影响(如猝灭剂)或分子内某个取代基团所导致的无辐射跃迁树侧生枝分枝。过程而失活的作用。当外界环境影响(如猝灭剂)对已是激发

296\_促衰变因子decay accelerating factor； DAF； CD 55存在态的分子的行为产生干扰时，该过程称为动态猝灭。常见的于红细胞、粒细胞等多种人体正常细胞膜的一种补体调节分作用机制包括能量转移、电荷转移等。当环境影响对激发态子，系单链膜糖蛋白，分子量70000。它是经糖磷脂酰肌醇的形成起阻碍作用时，该过程称为静态猝灭。(GPI) 锚(固) 定于细胞膜中。主要生理功能是保护宿主细胞免道补体介导的溶解破坏，但不抑制靶细胞上正常的补体激活剂和免疫复合物。

296\_促胃酸激素gastrin又称促胃液素。有胃窦和十二指肠近端G细胞产生的多肽激素。分别为由34，17和3个氨基rod il one又称双乙酰氨苯砜， 醋氨砜， 乙酰氨苯砜。白色结酸残基组成的三种多肽。它们的共同C-末端四肽，即色氨酰-晶性粉末。无臭，无味。熔点283~292℃。在二甲基甲酰胺中甲硫氨酰-天冬氨酰-苯丙酰胺是表现活性所必需的。主要作易溶。在一般有机溶剂、稀盐酸或氢氧化碱液中几乎不溶，在用是增加胃酸分泌，即促进胃壁细胞分泌质子。水中不溶。由4-硝基4'-氨基二苯硫醚为原料制得。为长效抗麻风病药，但血中浓度较低，故需与其他抗麻风抗疟药合用。S-Oxo-Pro-Gly-Pro-Trp-Leu-Glu-Glu-Glu-Ala适用于与其他抗麻风病药合用，可治疗各种类型麻风病；与羟Tyr-Gly-Trp-Met-Asp-Phe-NH 2萘酸环氯胍合用，可预防疟疾。制剂有油注射液，混悬剂。18-34-促胃酸激素

296\_促细胞分裂剂mitogen又称丝裂原。系一种化合物， 它能促进淋巴细胞的活性，导致可溶因素(例如淋巴激活素、干扰素等)的生产，功能状态的变化和胚细胞的生长。

296\_促性腺激素gona do tropic hormone； gona do trophic h or-m one； gonadotrophin； gonadotropin刺激性腺并调节生殖活和冷水中不溶，遇碱液易分解。由水杨酸与对乙酰氨基酚为动的哺乳动物的一类激素。垂体分泌的促性腺激素有三种：原料制得。为解热镇痛药，在体内分解成水杨酸与对乙酰氨黄体激素、卵激素以及催乳激素。其分泌则分别受视丘下部基酚，适用于抗风湿症。机制调节。绒毛膜促性腺激素也是一种糖蛋白，由哺乳动物胎盘的绒毛膜绒毛所分泌，在黄体的早期维持中起作用。促旋酶见DNA回旋酶1017。

296\_促叶黄sodium ethyl x an that e淡黄色固体， 有特殊的刺激臭味，极易溶于水，加热极易分解。大鼠急性经口LD50660mg/kg。干燥解，在氯仿中略溶，在乙醚中微溶，在水中几乎不溶。由2-氨CH， CH2O-C-SNa剂。由乙醇、二硫化碳与氢氧化钠反基噻唑为原料制得。为抗滴虫药。适用于口服治疗毛滴虫应生成。可用于棉花、水稻、麦类作物作干燥剂。病，也可用于阿米巴和肠道细菌感染的治疗。

296\_促胰液素见肤泌素2654。白色略带蓝色荧光的乳状液体。由丙烯酸酯、醋酸乙烯经乳

296\_促脂解素lipotropic hormone； lipo trophic hormone； lipo-化共聚而得。无毒、无味。粘接力强。用于颜料涂布用黏料，trop h in； LPH又称促脂肪动用激素， 脂肪酸动用激素， 抗脂具有较好的保水性，同时能改善纸的光泽、平滑性。提高纸的肪肝激素。垂体前叶分泌的三种多肽激素，即α-促脂解素、印刷适应性、受墨性等印刷性能。赋予纸不透明性。耐风化p-促脂解素和y-促脂解素。其中p促脂解素是β-内啡肽，黑性能较好，压光性能也好。市售品的含固量为40%~50%。素细胞刺激素，脑啡肽的前体，由91个氨基酸组成，其41~58位含β-促黑激素的全部顺序。它对脂肪有中度促进脂解活性，特别是刺激脂肪自脂肪体释出，然后被运到肝脏和其他器官，以便进行氧化，并能刺激黑素细胞使皮肤变黑。y-促脂解素由58个氨基酸组成，且其成分和顺序和β-促脂解素的前58个氨基酸完全相同。

296\_猝灭变宽quenching broadening原子谱线变宽的一种。激发原子的激发能级与体系中气体分子振动能级接近。当其相碰撞时，发生能量转移(猝灭碰撞)。激发原子发生无辐射跃迁，缩短了其寿命，导致谱线变宽的现象。它主要发生在火焰原子化器中。

296\_猝灭常数quenching constant指猝灭过程的速率常数。

296\_猝灭剂quencher能使处于激发态的分子失活的另一种分子。失活可通过能量转移、电子转移或某种化学途径。特指一种光稳定剂，大多为镍有机络合物，对聚烯烃有突出的稳定效果。

296\_猝灭室温磷光法quenched room temperature phospho-rime try； Q-RTP与敏化室温磷光法相反而又互为补充的一种流体室温磷光分析法。它是利用分析物(猝灭剂)与某种发光体(如联乙酰)的激发三线态作用，根据对其室温磷光(RTP) 发射所产生的猝灭程度来实现分析物的定量测定的。被猝灭的可以是发光体本身的RTP信号， 也可以是所产生的S-RTP信号。

296\_猝灭作用quenching处于激发态的分子通过外界环境影响(如猝灭剂)或分子内某个取代基团所导致的无辐射跃迁过程而失活的作用。当外界环境影响(如猝灭剂)对已是激发态的分子的行为产生干扰时，该过程称为动态猝灭。常见的作用机制包括能量转移、电荷转移等。当环境影响对激发态的形成起阻碍作用时，该过程称为静态猝灭。

296\_醋氨苯砜ace dapsone； ca milan； han solar； sulfo dia minum；CHs-C-NH-《-SO2--NH-C-CH；rod il one又称双乙酰氨苯砜， 醋氨砜， 乙酰氨苯砜。白色结晶性粉末。无臭，无味。熔点283~292℃。在二甲基甲酰胺中易溶。在一般有机溶剂、稀盐酸或氢氧化碱液中几乎不溶，在水中不溶。由4-硝基4'-氨基二苯硫醚为原料制得。为长效抗麻风病药，但血中浓度较低，故需与其他抗麻风抗疟药合用。适用于与其他抗麻风病药合用，可治疗各种类型麻风病；与羟萘酸环氯胍合用，可预防疟疾。制剂有油注射液，混悬剂。

296\_醋氨沙洛a cet aminos a lol； acetyl par amino salo lum； pheno-OHsal又称醋氨沙罗，乙酰氨基萨罗。白色结晶。熔点-COO--NH COCH 187℃。在温水中易溶， 在乙醇、醚、苯中溶解。在石油醚和冷水中不溶，遇碱液易分解。由水杨酸与对乙酰氨基酚为原料制得。为解热镇痛药，在体内分解成水杨酸与对乙酰氨基酚，适用于抗风湿症。

296\_醋胺唑ami nitro zole； n it hi amide； acini tr azole又称乙酰胺硝噻唑，醋硝噻唑，胺硝噻唑。白色结晶性粉末。微臭，几乎无味。熔N2ONH COCH； 点264~266℃(分解) 。在氢氧化钠(钾)碱液和氨水中易溶，在乙醇中溶解，在氯仿中略溶，在乙醚中微溶，在水中几乎不溶。由2-氨基噻唑为原料制得。为抗滴虫药。适用于口服治疗毛滴虫病，也可用于阿米巴和肠道细菌感染的治疗。

296\_醋-丙共聚乳液vinyl acetate-acrylate copolymer emulsion白色略带蓝色荧光的乳状液体。由丙烯酸酯、醋酸乙烯经乳化共聚而得。无毒、无味。粘接力强。用于颜料涂布用黏料，具有较好的保水性，同时能改善纸的光泽、平滑性。提高纸的印刷适应性、受墨性等印刷性能。赋予纸不透明性。耐风化性能较好，压光性能也好。市售品的含固量为40%~50%。

296\_醋地高辛acetyl digoxin； dio x an in又称乙酰狄戈辛。本品为地高辛的乙酰化物，为棱柱状结晶(甲醇/氯仿)。熔点225℃(分解)。旋光度[α]B+18.9(吡啶)。生产方法见地高辛。本品具有增强心肌收缩作用的强心药，能显著减慢心率，并具有利尿作用。适用于心动过速型心衰及其他心衰(包括肺心病)等。CHo^oCH-C-0--0-0一OH。OHOHOH

297\_醋碘苯酸ace tri zoic acid又称COOH乙酰典佐酸。白色粉末。无臭，无味。在碱液和乙醇中溶解，在水、乙醚和氯仿中微溶。由苯甲酸为原料NH COCH 3制得。为诊断用药，临床用其钠盐。

297\_醋丁洛尔acebutolol； sectral； molson； nep tall； prent； rhod i-a sectral； sec tran又称醋丁酰心安，醋丁心安。白色结晶。NHCOCH2CH2CHs熔点119~123℃。其盐酸盐熔点为141~144℃，(R)型盐酸盐-COCH 3[α]+12°。由对氨基OCH2CH(OH) -CH2NHCH(CH 3) 2酚为原料制得。为选择性β-受体阻滞剂，适用于原发性高血压和肾性高血压，与利尿剂合用，效果可增强。可治疗心绞痛、心律失常及减少早搏次数。制剂为片剂。

297\_醋蒽醌ace anth rene quinone； 3， 4-benzo acenaphthene qui--Onone； 1， 9-ox al yl anthracene又称3，4-苯并苊醌或1，9-乙二酰蒽。红色柱状结晶(由苯重结晶)。熔点270℃。难溶于甲醇、乙醇，溶于浓硫酸呈绿色。容易升华。可与亚硫酸氢钠制成加合物。在冰酷酸中用三氧化铬氧化，生成蒽-1，9-二羧酸及蒽-1-羧酸。以二硫化碳为溶剂，由蒽、乙二酰氯、三氯化铝在冷却下进行反应制取。用作染料中间体。其衍生物：(1)单肟，黄色柱状结晶。熔点251℃(分解)。(2)单苯腙，橙色针状结晶。熔点203℃。

297\_醋奋乃静ace to phen a zine； ace phen a zine； thio propa zate又称奋乃静醋酯，醋CHZCH2CH 2一NN-CH，CH2OH哌氯丙嗪，乙酰哌啡纳嗪，乙酰奋乃静，醋-COCH 3酰奋乃静。液体，沸点214~218℃(13.3Pa)，在乙醚、氣仿中溶解，在水中不溶。其二盐酸盐为白色或微黄色结晶性粉末。熔点228~232℃。微臭，味苦，在水中易溶，在丙酮中溶解，在乙醇中略溶，在乙醚中几乎不溶。其双马来酸盐为晶体(甲醇/乙醇)。熔点167~169℃。由奋乃静为原料制得。为吩噻嗪类中枢抑制药，作用与氯丙嗪相似，有安定作用，也有镇吐作用。适用于精神分裂症，尤对妄想型精神分裂症效果更好，疗效优于奋乃静。制剂为片剂。

297\_醋呋三嗪acetyl fur atriz in e； ace fur ala zine； pan furan acetate又称呋哺乙酰三O2N一0-CH=CH--NH COCH嗪。为黄色结晶性NN粉末，无臭，几无味。熔点284℃(分解)。在二甲基甲酰胺中溶解，在水、乙醇、氯仿中几乎不溶。由硝基呋喃甲醛为原料制得。本品为杀菌药，除对革兰阳性、阴性球菌、杆菌有效外，对念珠菌、发癣菌属等真菌类也有效，但对绿脓杆菌无效。适用于各种细菌引起的痢疾，特别对抗生物质有耐药性的赤痢菌，具有较强的抗菌作用。同时亦可用于各种口炎、预防口腔内手术前后的感染、烧伤、溃疡、痤疮、毛囊炎、疖、痔疮等。制剂有片剂，软膏。副作用可引起接触性皮炎。

297\_醋杆菌属Acetobacter一属能氧化乙醇为乙酸并进一步为二氧化碳的、专性好氧的革兰氏阴性杆菌。细胞大小为(0.6~0.8)um×(1.4~4.0)m。卵圆状或杆状。不运动或有周生或侧生鞭毛运动。过氧化氢酶阳性。乙醇和乳酸是最佳碳源。在葡萄糖-酵母膏-CaCO(GrC) 琼脂上生长良好， 可形成灰白色圆形菌落。分布在啤酒、果酒和花果上。会引起各种低醇酒变质。可用于酿造食醋。G+C mol%值为51~65。模式种是醋化醋杆菌(A.a ceti) 。

297\_醋谷胺ace glut amide； ac util； acetyl glutamine； avant ol又称乙酰谷酰胺，酰胺戊二酸HOO C-CH-CH2CH2CONH 2胺。白色结晶性粉末。熔点NH COCH 3195~199℃。旋光度[a]B-12.5(c=2.91，水)。在水中易溶，在乙醇中微溶。由谷氨酰胺为原料制得。为脑代谢功能活化剂，有改善神经细胞代谢及降低血氨作用，并能通过血脑屏障，改善脑功能。适用于脑外伤昏迷、肝昏迷、偏瘫、脊髓灰质炎和乙脑后遗症，神经性头痛，高位截瘫、腰痛等。制剂为注射剂。注意：治疗瘫痪、腰痛和脊髓灰质炎后遗症，采用穴位注射。副作用偶有血压下降。

297\_醋磺胺甲噁唑acetyl sulfamethoxazole； acetyl sulf i some-zole又称磺胺乙酰甲噁唑。白色结晶性粉末。在氢氧化碱液中易溶，在氯仿中略溶，在乙醇中微溶，在水中几乎不溶。由3-氨基-5-甲基异噁唑为原料制得。为磺胺类抗菌药，在体内易水解成磺胺甲噁唑。适用于泌尿道感染、呼吸道感染、乳腺炎、外伤性感染和预防脑膜炎。

297\_醋磺胺林acetyl sulfa lene； acetyl sulfa mero pyrazine又称酷磺胺甲氧吡嗪。白色或淡黄色COCH 3粉末。无臭，味微苦。由磺胺甲氧NH2--SON-吡嗪为原料制得。在体内易分解CH zO^N成磺胺甲氧吡嗪，其抗菌作用同磺胺甲噁唑，由于本品毒性较大，过敏反应多见且严重，如可发生渗出性多形红斑，剥脱性皮炎，大疱表皮松解萎缩性皮炎等，因此目前已不再应用。

297\_醋磺胺异噁唑acetyl sulfa fur azole； acetylsulfioxazole；acetyl sulph a fur azole； gantrisinCOCHacetyl又称磺胺乙酰异噁唑，NH2--SO2N-乙酰磺胺异噁唑。结晶性粉HCCH，末。熔点192~195℃，在氢氧化碱液中易溶，在氯仿中略溶在乙醇中微溶，在水中几乎不溶。由乙烯腈为原料制得。为磺胺类抗菌药，在体内分解产生磺胺异噁唑。适用于泌尿道和呼吸道感染，也用于乳腺炎及外伤性炎症脚的腐烂等。制剂有片剂，口服混悬液。

297\_醋剂a cet a； vinegar将药物加人醋中浸泡一定时间(醋浸剂， ace fract) 或煎煮， 过滤即得。有时将药物粉末加醋调成稀糊状供外用。醋剂一般以有止痒、祛风、杀虫等作用，用于体癣、手足癣、湿疹、皮炎等。供涂擦或浸泡、沐浴用。

297\_醋甲唑胺meth az olamide； ne pta zone； nep tamo x； neph a-zane； met az olamide； CL-8490又CH3-N一称甲氮酰胺，甲醋唑胺。白色或CH3一CN-s~sogN H 2微黄色结晶性粉末。熔点213~214℃(分解)。在氯仿、二甲基甲酰胺、吡啶、热水和热乙醇中溶解，在丙酮中微溶，在冷水和冷乙醇、乙醚中几乎不溶。由5-氨基-2-巯基-1，3，4-噻二唑为原料制得。为利尿药，适用于心脏性水肿、脑水肿和青光眼。制剂为片剂。

297\_醋卡澳脲ace carb rom al； acetyl carb rom al； a cet carb romalum； a basin又称乙酰溴脲， 乙卡溴脲， 乙酰阿达林， 乙酰溴C2HsCH3-CH2一C-NH-C--NH-C-CH：BrO。米那。白色结晶性粉末。味苦。熔点109℃。在乙醇、乙醚、酮等有机溶剂。有毒。商品常为含30%醋酸苯基汞的溶液。氯仿和乙酸乙酯中溶解，水中微溶，在沸水中易分解。由1-二由氧化汞、苯和醋酸一步反应制得。是制造其他苯基汞化物乙基溴代丙二酰胺为原料制得。为弱的镇静催眠药，作用比的原料，农业上拌种防治水稻、小麦病害，作除草剂，可作防卡溴脲较弱。适用于催眠或因忧郁、焦虑、劳累以及兴奋所引腐、防霉剂和杀菌剂，在工业水处理中用作杀菌剂。曾作消毒起的失眠症，可用于不宜用巴比妥类、水合氯醛的病人。制剂防腐药。杀菌作用强。也能杀灭精子，其胶冻剂、片剂、乳剂为片剂。可作外用避孕药。

298\_醋雷琐辛resorcinol acetate； eur esol又称醋酸雷琐辛。OC OCH 3油状体。沸点283℃。由间苯二酚为原料制得。为酚类消毒防腐剂，其水解后可释维素用丙酸处理后，再用丙酸、丙酸酐和醋酸、醋酸酐混合液一OH放出雷琐辛，故具有防腐、止痒、杀灭细菌在硫酸存在下，进行酯化，然后再经水解、沉析、洗涤、干燥等和真菌的作用，作用较温和且持久，对皮肤工序，即得到某一取代度的醋酸丙酸纤维素。一般乙酰基刺激性小。适用于治疗湿疹、癣症、牛皮癣、痤疮和脂溢性皮7.5%~9.0%，丙酰基39%~47%。透明、半透明或不透明粒炎等，亦可用于创伤，尿道洗涤。制剂有软膏剂，洗涤剂。副料，坚韧，耐候性好，易加工、尺寸稳定，但不耐化学品。熔融温作用为有轻度局部刺激，可引起接触性致敏反应。度190℃。密度1.35~1.40g/cm³。拉伸强度14~54MPa， 弯

298\_醋美沙朵acetyl met had ol； ace methadone； met had y lace-曲模量830~2410MPa， 悬臂梁缺口冲击强度27J/m到不破，tate； alpha met had ol又称阿法美沙醇， 羟美散痛酯Ⅰ。化学洛氏硬度R100~122名(3R，6R)-6-二甲氨抗湿、耐寒、柔韧、透明、电绝缘等性能，并能与高沸点增塑剂HCg HsN(CH3)2基-4，4-二苯基-3-庚醇。有较好的混溶性。不耐无机CH 3-C Hz---C-CH 2-C-CHy为右旋-a-型晶体。熔和油。由于CAP制成的塑料， 质坚韧， 尺寸稳定性好， 模塑性点100~102℃。其乙好，表面光泽好，非常适宜用于做汽车零件、工具柄、收音机及OHC， HsH酰化物熔点215℃。旋电视机部件、方向盘以及用于无线电晶体管及玩具等。光度[α]+61.20(c=0.2，乙醇)。其乙酰化物盐酸盐熔点醋酸橙花酯169~171℃，[α]}+34(c=0.26，水)。其他尚有右旋p型，左旋a型和：型，消旋α型和β型等多种晶型。由美散痛为原料制得。本品为麻醉性镇痛药，具有镇痛作用，并具有镇咳CH， C-CH CHCH CHOCO CH作用。适用于镇痛和镇咳。

298\_醋葡醛内酯ace gl at one； glu car on； SLA又称乙酰葡醛1.4540。在70%乙醇中溶解。在无水醋酸钠存在下，以橙花内酯，乙酰荷醛酯。白色醇(nc rol) 与乙酐加热制取之。用作橙花或茉莉系香料。CH3-C结晶或结品性粉末。无醋酸丁酸纤维素cellulose acetate butyrate； CAB醋酸经臭，无味。熔点185~Ho-c-CH186℃，192℃(分解)。在高温裂解法制成醋酐。醋酐与丁酸以酸酐交换法制成丁酐。二甲基甲酰胺中溶解，在利用精制棉短绒以硫酸为触媒，醋酸、丁酸为溶剂与醋丁酐进二氧六环、乙烷、甲醇和乙醇中微溶，在丙酮中难溶，在水中不行均相酯化溶。由葡萄糖为原料制得。为葡萄糖醛酸甙酶的抑制剂，可煮抑制膀胱及血中β-葡糖醛酸甙酶的活力，使体内外因性或内基因性的致癌物质失活而起抗癌作用。适用于膀胱癌及抑制膀熔点和拉伸胱癌术后的复发。制剂为片剂。性和薄膜的

298\_醋羟胺酸ace to hydroxamic acid又称乙氧肟酸， 菌石通。基含量增加促进其在极性溶剂中的溶解度。丁酰基含量增加熔点82~92℃。由乙酸为原料制得。则使其密度降低，溶解范围扩大。含乙酰基12%~15%，丁CH 3-C-NH OH为尿素酶竞争性抑制剂。适用于感染酰基26%~29%。透明或不透明粒料，质坚韧，耐候及耐寒性尿路结石和防治尿路感染，也可用性好。熔融温度140℃。密度1.15~1.22g/cm³。拉伸强度于血氨过高及肝昏迷。制剂为胶囊剂。14~52MPa， 弯曲模量621~2070MPa， 悬臂梁缺口冲击强度

298\_醋氢可待因acetyl dihydrocodeine； acetyl codon； the bacon；53~580J/m，洛氏硬度R31~116。热变形温度45~94℃。-N一CH3ne gadol又称醋氢可酮， 乙酰它具有优良抗湿，耐紫外光、耐寒、柔韧、透明、电绝缘等性能，可待因，乙酰可待酮，醋氢可待并能与树脂和高沸点增塑剂有较好的相容性，可制电影片基、酮，酰氢可待因。白色针状结CH：OOC OCHs晶。熔点154℃。在乙醇、乙空中摄影片基、薄膜、油田天然气等输送管道、工具手柄、汽车、飞机的玻璃灯、地下电话线和电缆管、方向盘、标牌面、闪醚、氯仿等多种有机溶剂和稀醋酸中溶解。在水中几乎不溶。光反射器等，此外还能做可剥涂料、绝缘漆、耐候高档漆和人其盐酸盐为白色结晶。熔点132~135℃(同时分解)。在水造纤维。中极易溶解，在热水中稳定。由可待因为原料制得。为强效醋酸高钴co baltic acetate Co(CH， COO) 3绿色八面体中枢麻醉性镇咳药，作用比可待因强4倍，也有较强的镇痛作晶体。易潮解。对光敏感。加热至100℃时分解，色变黑。用。适用于可待因无效的严重咳嗽。制剂为片剂。溶于水、冰醋酸、乙醇、正丁醇。在无机酸中分解。水溶液在

298\_醋酸见乙酸2670常温下缓慢水解，在60~70℃时则加快。由醋酸钴在冰醋酸

298\_醋酸钯(三聚体)pali adium acetate trimer褐色针状结中电解氧化而得。用作催化剂、涂料催干剂等。晶。在空气中稳定。溶于苯中呈三聚物[Pd(CH COO) 2J 3态， 溶于冰醋酸呈单聚物。用硝酸钯的醋酸镉cadmium acetate弱酸性溶液与冰酷酸作用即得。用作试剂。透明单斜晶体。相对密度2.01。在潮湿空气中即潮解。易

298\_醋酸苯基汞phenyl mercuric acetate又称赛力散。细小溶于水和乙醇，不溶于乙醚。在约130℃失去结晶水。由氧闪光的白色棱形结晶体。无气味，室温化镉或碳酸镉与醋酸作用而得。无水物相对密度2.341。熔点256℃。易溶于水、甲醇。可由硝酸镉与醋酸酐回流加热-H gO CCHs下微挥发。熔点149℃。密度2.58g/制得。用于镀镉、织物印染，制陶瓷彩釉、卤化镉及用作化学cm。微溶于水，溶于乙醇、苯、乙醚、丙试剂等。酮等有机溶剂。有毒。商品常为含30%醋酸苯基汞的溶液。由氧化汞、苯和醋酸一步反应制得。是制造其他苯基汞化物的原料，农业上拌种防治水稻、小麦病害，作除草剂，可作防腐、防霉剂和杀菌剂，在工业水处理中用作杀菌剂。曾作消毒防腐药。杀菌作用强。也能杀灭精子，其胶冻剂、片剂、乳剂可作外用避孕药。

298\_醋酸丙酸纤维素cellulose acetate propionate； CAP将纤[CsH， O 2(OC OCz Hs) (OC OCH 3) ， (OH) 3-r-y] ，维素用丙酸处理后，再用丙酸、丙酸酐和醋酸、醋酸酐混合液在硫酸存在下，进行酯化，然后再经水解、沉析、洗涤、干燥等工序，即得到某一取代度的醋酸丙酸纤维素。一般乙酰基7.5%~9.0%，丙酰基39%~47%。透明、半透明或不透明粒料，坚韧，耐候性好，易加工、尺寸稳定，但不耐化学品。熔融温度190℃。密度1.35~1.40g/cm³。拉伸强度14~54MPa， 弯曲模量830~2410MPa， 悬臂梁缺口冲击强度27J/m到不破，洛氏硬度R100~122热变形温度60~71℃。具有较好的抗湿、耐寒、柔韧、透明、电绝缘等性能，并能与高沸点增塑剂有较好的混溶性。不耐无机烃、氯代烃，而耐脂和油。由于CAP制成的塑料， 质坚韧， 尺寸稳定性好， 模塑性好，表面光泽好，非常适宜用于做汽车零件、工具柄、收音机及电视机部件、方向盘以及用于无线电晶体管及玩具等。

298\_醋酸橙花酯n eryl acetate具有玫瑰样香气的液体。沸点134℃(3.333kPa) 。93~CH，HC、/H94℃(399.966Pa)。密度CH， C-CH CHCH CHOCO CH0.903~0.906g/cm。折射率n?1.4510~1.4540。在70%乙醇中溶解。在无水醋酸钠存在下，以橙花醇(nc rol) 与乙酐加热制取之。用作橙花或茉莉系香料。

298\_醋酸丁酸纤维素cellulose acetate butyrate； CAB醋酸经[C6H7O 2(OC OCH 3) ， (O COC gHz) ， (OH) 3-x-y] ，高温裂解法制成醋酐。醋酐与丁酸以酸酐交换法制成丁酐。利用精制棉短绒以硫酸为触媒，醋酸、丁酸为溶剂与醋丁酐进行均相酯化即得粗制品，再经水解、中和、沉析、水洗、蒸煮燥酸纤维素。CAB的分子中除羟基酰基基其性能与三种基团的含量有关。熔点和拉伸，酰基含量增高而变大，与增塑剂的相容性和薄膜的定范围内随乙酰基含量降低而增加。羟基含量增加促进其在极性溶剂中的溶解度。丁酰基含量增加则使其密度降低，溶解范围扩大。含乙酰基12%~15%，丁酰基26%~29%。透明或不透明粒料，质坚韧，耐候及耐寒性好。熔融温度140℃。密度1.15~1.22g/cm³。拉伸强度14~52MPa， 弯曲模量621~2070MPa， 悬臂梁缺口冲击强度53~580J/m，洛氏硬度R31~116。热变形温度45~94℃。它具有优良抗湿，耐紫外光、耐寒、柔韧、透明、电绝缘等性能，并能与树脂和高沸点增塑剂有较好的相容性，可制电影片基、空中摄影片基、薄膜、油田天然气等输送管道、工具手柄、汽车、飞机的玻璃灯、地下电话线和电缆管、方向盘、标牌面、闪光反射器等，此外还能做可剥涂料、绝缘漆、耐候高档漆和人造纤维。

298\_醋酸高钴co baltic acetate Co(CH， COO) 3绿色八面体晶体。易潮解。对光敏感。加热至100℃时分解，色变黑。溶于水、冰醋酸、乙醇、正丁醇。在无机酸中分解。水溶液在常温下缓慢水解，在60~70℃时则加快。由醋酸钴在冰醋酸中电解氧化而得。用作催化剂、涂料催干剂等。

298\_醋酸镉cadmium acetateCd(CH， COO) 2·2H 20无色透明单斜晶体。相对密度2.01。在潮湿空气中即潮解。易溶于水和乙醇，不溶于乙醚。在约130℃失去结晶水。由氧化镉或碳酸镉与醋酸作用而得。无水物相对密度2.341。熔点256℃。易溶于水、甲醇。可由硝酸镉与醋酸酐回流加热制得。用于镀镉、织物印染，制陶瓷彩釉、卤化镉及用作化学试剂等。

299\_醋酸汞mercuric acetate Hg(CH， COO) 2白色结晶粉构。可用作肠溶性片剂的包衣材料，亦可用于作感光树脂的末。有毒!相对密度3.27。熔点178~180℃。高于180℃分添加剂及印刷制版。解。对光有敏感性。溶于水、乙醇、醋酸。溶液久置会析出黄色溶液。由氧化汞与50%醋酸溶液作用制得。用于医药、有固体粉末。200℃时分解。溶于水并水解析出胶体沉淀。不机化合物的汞化，也用作有机合成的催化剂、乙烯的吸收剂、溶于苯。可由无水氯化铝与冰醋酸加热制得。水溶液为医用生物碱氧化剂等。防腐剂。消毒药，具有刺激性小等特点。

299\_醋酸硅silicon tetra acetateS i(CH， COO) 4无色晶体粉末。极易吸湿并水解。熔点110℃(升华)。沸点148℃镁。无色单斜结晶。熔点80℃。密度1.454g/cm³。易潮解，(666.6~799.9Pa)。160~170℃分解。溶于丙酮、苯。遇水溶于水和乙醇。由氧化镁与乙酸反应后结晶、干燥制得。用剧烈反应生成SiO 2。遇乙醇生成二氧化硅与乙酸乙酯。由作化学试剂。四氯化硅与醋酸酐作用而得。

299\_醋酸合铬原子簇chromium acetate(tetrakis[u-c acct a to称乙酸锰。淡红色针状晶体。相对密度1.589。熔点80℃。o：o'] di chromium) Cr 2(OOC CH 3) 4黄棕色晶体。Cr-Cr有可燃性。极易溶于水、甲醇、乙醇中。由醋酸作用于碳酸锰键是许多四重键合的铬化合物的原型。由醋酸铬(Ⅱ)水合物而得。用以作纺织品染料、氧化催化剂、涂料和清漆的干燥剂热解脱水而得。用作还原剂。以及微量元素肥料等。

299\_醋酸琥珀酸纤维素cellulose acetate succinate先将纤维IC6H， O 2(OC OCH 3) [OCO(CH 2) 2OCO] ， (OH) 3-z-yin棱柱体。有醋酸气味。相对密度1.744。受热时分解。溶于水、乙醇和氨水。在热水中分解析出氢氧化镍。由氢氧化镍素制成碱纤维素，然后以醋酸中和，再与琥珀酸酐和醋酸共热进行反应，即得醋酸琥珀酸纤维素；或将一醋酸纤维素与琥珀与醋酸在镍存在下加热而得。用于镀镍，制镍催化剂及用作织物媒染剂等。酸酐在催化剂存在下反应制得。醋酸琥珀酸纤维素在碱性溶液中能溶解，在光照下能与不饱和聚酯树脂生成网状结构。铅，铅糖。白色结晶或片状粉末，工业品常是灰色或褐色块状印刷工业上制光聚板代替铝板，可作为一种光敏塑料。物。熔点75℃(失水)。在200℃时分解。密度2.50g/cm3。

299\_醋酸己脲ace to hex amide； dime l or又称乙酰磺环己脲。溶于水和甘油，难溶于乙醇。当暴露在空气中时，吸收二氧化白色结品性粉末。几CH，CO-SO2NHCONH-乎无臭。熔点182~碳后变成不溶于水的物质。由氧化铅与醋酸在60℃下反应制得。用于制造铬黄颜料和铅催干剂，并用作媒染剂和分析189℃。在吡啶和氢氧化碱中易溶，在乙醇和氯仿中微溶，在试剂及作医药等。水和乙醚中几乎不溶。由乙酰苯磺酰氯为原料制得。为口服降糖药，降血糖作用同甲苯磺丁脲。适用于糖尿病患者并伴有痛风者。制剂为片剂。

299\_醋酸甲萘氢醌men a diol diacetate又称维生素K4醋酸酯。白色或微黄色结晶性粉末。微带乙酸臭味。熔点112~113℃，易溶于沸乙醇，溶于70%乙醇中。在无水醋酸钠存在下，将肉桂醇与乙酐加微溶冷乙醇，不溶于水。由β-甲基萘经醋酐氧化、锌粉还原、乙酰化制得。本品可促热制取。用于玫瑰、风信子、铃兰香精。OC OCH 3进细胞分化，抑制细胞增殖，可治疗银屑铜。蓝绿色单斜结晶。熔点115℃。在240℃时分解并脱去病。用于血管神经性头痛。结晶水。密度1.882g/cm³。溶于水、乙醇和乙醚。由氧化铜

299\_醋酸钾·potassium acetate CH， COOK又称乙酸钾。白与醋酸加热反应后经分离、干燥制得。用作涂料的快于剂，医色结晶粉末。易潮解，有咸味。熔点292℃。密度1.570g/药杀虫剂、杀菌剂和化学试剂。cm(25℃)。溶于水及乙醇，不溶于乙醚。溶液对石蕊呈碱性，对酚酞不呈碱性。由冰醋酸与氢氧化钾反应制得。用作脱水剂、纤维处理剂和分析化学试剂。医药上用作青霉素培养基及其他药用。

299\_醋酸铑(二聚体)rhodium acetate dimer鲜绿色粉末。聚物。其性能取决于乙酰化程度。市售产品可分为一般的醋微溶于水、甲醇、丙酮等。系双核型化[Rh(CH：COO) 2J 2合物。把水合三氯化铑和醋酸钠溶于等酸纤维素(乙酰基含量37%~40%)。塑制件女牙刷把、刷子等。高乙酰含量的醋酸纤维素(乙酰基量冰醋酸和无水乙醇中，加热回流，经过滤、浸取、浓缩和过含量40%滤，冷却和真空中去甲醇而成。用作试剂。不易燃烧，在稀酸

299\_醋酸锂lithium acetate CH， COOL i·2H 20无色结晶性中溶胀粉末。密度1.3g/cm³。熔点290℃。易潮解，易溶于水和醇。透明、光泽好等优点，熔融流动性好，易成型加工。二氯甲烷57.8℃失去结晶水，25℃时水中溶解达31%。由碳酸锂或氢均相法采氧化锂和醋酸作用制取。用于分离饱和不饱和脂肪酸、烷基氯甲烷存在下进行酯化，部分水解化合物醇解催化剂和医药工业。.60%±0.5%范

299\_醋酸邻苯二甲酸纤维素cellulose acetate phthalate； CAP绒干燥CH2O-O CCHs液乙酰化，然后加析，脱酸洗涤，精煮干燥得成品。R-OCC6H4COOH素，酯化度Y值220~270。未经水解的，即酯化度y值为300NO-RH者称三醋酸纤维素。二醋酸纤维素塑料可做各类工具手柄、HOH计算机及打字机的字母数字键、电话机壳、汽车方向盘、纺织以醋酸为溶剂，醋酸钠为催化剂，将一醋酸纤维素与苯二甲酸器材零件、收音机开关及绝缘件、笔杆、眼镜架及镜片、玩具、酐反应制得。在酸性溶液中不溶而在微碱性溶液中或中性溶液中溶解。在紫外光作用下能与不饱和聚酯交联生成网状结构。可用作肠溶性片剂的包衣材料，亦可用于作感光树脂的添加剂及印刷制版。

299\_醋酸铝aluminum acetate Al(CH， COO) 3白色无定形固体粉末。200℃时分解。溶于水并水解析出胶体沉淀。不溶于苯。可由无水氯化铝与冰醋酸加热制得。水溶液为医用防腐剂。消毒药，具有刺激性小等特点。

299\_醋酸镁magnesium acetate(CH COO) 2Mg又称乙酸镁。无色单斜结晶。熔点80℃。密度1.454g/cm³。易潮解，溶于水和乙醇。由氧化镁与乙酸反应后结晶、干燥制得。用作化学试剂。

299\_醋酸锰manganese acetateMn(CH3COO) 2·4H 20又称乙酸锰。淡红色针状晶体。相对密度1.589。熔点80℃。有可燃性。极易溶于水、甲醇、乙醇中。由醋酸作用于碳酸锰而得。用以作纺织品染料、氧化催化剂、涂料和清漆的干燥剂以及微量元素肥料等。

299\_醋酸镍nickel ous acetateNi(CH， COO) 2·4H2O绿色棱柱体。有醋酸气味。相对密度1.744。受热时分解。溶于水、乙醇和氨水。在热水中分解析出氢氧化镍。由氢氧化镍与醋酸在镍存在下加热而得。用于镀镍，制镍催化剂及用作织物媒染剂等。

299\_醋酸铅lead acetatePb(CH， COO) 2·3H2O又称乙酸铅，铅糖。白色结晶或片状粉末，工业品常是灰色或褐色块状物。熔点75℃(失水)。在200℃时分解。密度2.50g/cm3。溶于水和甘油，难溶于乙醇。当暴露在空气中时，吸收二氧化碳后变成不溶于水的物质。由氧化铅与醋酸在60℃下反应制得。用于制造铬黄颜料和铅催干剂，并用作媒染剂和分析试剂及作医药等。

299\_醋酸氢化肉桂酯hydro cinna my!acetate； phe ny propylacetate又称醋酸苯丙酯。具有CH2CHzCH2OCOCHs风信子样香气的无色液体。沸点244~245℃。密度1.019g/cm³。折射率n1.4971~1.4985。能溶于70%乙醇中。在无水醋酸钠存在下，将肉桂醇与乙酐加热制取。用于玫瑰、风信子、铃兰香精。

299\_醋酸铜cupric acetate(CH3COO) 2Cu·H2O又名乙酸铜。蓝绿色单斜结晶。熔点115℃。在240℃时分解并脱去结晶水。密度1.882g/cm³。溶于水、乙醇和乙醚。由氧化铜与醋酸加热反应后经分离、干燥制得。用作涂料的快于剂，医药杀虫剂、杀菌剂和化学试剂。

299\_醋酸纤维见醋酯纤维301。

299\_醋酸纤维素cellulose acetate； CA系纤维素分子中羟基用醋酸酯化后得到的[C6HzO 2(OC OCH 3) (OH) 3-x] ，一种化学改性的天然高聚物。其性能取决于乙酰化程度。市售产品可分为一般的醋酸纤维素(乙酰基含量37%~40%)。常人增塑剂用作注塑制件女牙刷把、刷子等。高乙酰含量的醋酸纤维素(乙酰基含量40%42%白色粒状粉)棉状固体。对光稳定，不易燃烧，在稀酸汽油、矿物油和植物油中稳定，在三氯甲烷中溶胀溶尸丙甲酯等能为稀碱液侵蚀，具有坚韧、透明、光泽好等优点，熔融流动性好，易成型加工。二氯甲烷均相法采成和酷，以乙酰硫酸粼蚀媒，在溶剂二氯甲烷存在下进行酯化，部分水解可得到合酷酸含量在.60%±0.5%范酸纤维素传统方法是将精制棉短绒干燥酷酸活化，在硫酸触媒存在下用醋酸和醋酐混合液乙酰化，然后加1稀醋酸水解到所属之取代度，中和触媒，沉析，脱酸洗涤，精煮干燥得成品。经部分水解的称二醋酸纤维素，酯化度Y值220~270。未经水解的，即酯化度y值为300者称三醋酸纤维素。二醋酸纤维素塑料可做各类工具手柄、计算机及打字机的字母数字键、电话机壳、汽车方向盘、纺织器材零件、收音机开关及绝缘件、笔杆、眼镜架及镜片、玩具、日用杂品等，也可做海水淡化膜。三醋酸纤维素，其熔点高只能配成溶液后加工，用作电影胶片片基、X光片基、绝缘薄膜电磁、录音带、透明容器、银锌电池中的隔膜等。物形态存在。淡绿色单斜晶系结晶。易溶于水。放置空气中

300\_醋酸纤维素电泳cellulose acetate-electrophoresis以醋即分解。铁长期置于乙酸中即可析出四水合晶体，或在隔绝酸纤维素膜为支持介质的电泳。通常在室温下操作，当电泳空气条件下由硫酸亚铁和醋酸钡作用而得。可用作制取其他结束后，将膜带染色、脱色、干燥和透明化处理后，对膜带上的铁化合物。分离区带采用扫描法或洗脱比色法进行定量测定。该法敏捷快速、用量少且灵敏度高，广泛应用于蛋白质及其他生物大分体。加热时挥发，强热则分解。遇水迅速分解生成氧化亚铜。子的分离、分析和鉴定，是医学及生物化学领域中的常规分离由醋酸铜在真空中加热(大于220℃)或由氧化亚铜与冰醋酸技术之一。作用而得。

300\_醋酸纤维素胶黏剂cellulose acetate adhesive纤维素用醋酸岩兰草酯乙酸或乙酐催化酯化制得二乙酸、三乙酸纤维素。经水解可优雅芳香的液体。沸点180~184℃(2.533kPa) 。密度得不同乙酰化度的乙酸纤维素。醋酸纤维素胶黏剂与硝化纤1.0218g/cm3。旋光度[α]p+28.48°。折射率n?1.5043。维素相比，耐燃性和耐久性好，耐湿性和耐候性较差。醋酸纤将岩兰醇在磷酸存在下，与乙酐进行酯化制成。用作高级香维素溶于氯化烃、酯类或酮类溶剂中配成的胶液用于粘接阻料的调合剂。燃薄膜等。醋酸盐分离过程acetate separation process一种从乏燃

300\_醋酸纤维素膜cellulose acetate membrane把纤维素乙料溶解液中分离纯化铀、钚的沉淀法流程。其原理是醋酸钠酰化后，可以得到各种黏度等级的用于制备分离膜的醋酸纤和硝酸铀酰反应生成醋酸铀酰钠沉淀。钚(Ⅵ)与它共沉淀维素膜材料，醋酸纤维素分离膜具有较好的分离性能，合理的钚(Ⅱ)，钚(Ⅳ)和大部分裂变产物不沉淀。因此和氧化性介耐氯性，而且成本低，所以至今仍用来制备反渗透膜、超滤膜、质中共沉淀铀钚和裂变产物分离，在还原性介质中沉淀铀，和微孔滤膜和电泳膜等。但是由于醋酸纤维素反渗透膜脱盐率钚分离。在氧化、还原介质中重复多次沉淀，使铀、钚和裂片低于芳香聚酰胺类复合膜，使用压力也高易被微生物水解，得以分离和纯化。醋酸盐分离流程常和氟化镧共沉淀法结合耐酸碱性差，不耐压，不耐温等缺点，因而单醋酸纤维素膜和使用。二醋酸纤维素膜已较少使用。现在用纤维素(CA)和醋酸乙烯(酯) vinyl acetate； acetic acid vinyl ester三醋酸纤维素(CTA) 按一定比例混合制成卷式和中空纤维CH， COOCH=CH 2反渗透膜，在硝酸纤维素和二醋酸纤维素的支撑膜上，复合以味。熔点-93.2℃。沸点72.7℃。密度0.9320g/cm³40~80nm的三醋酸纤维素反渗透膜等，由于其耐氯性和反(20℃)。折射率(n3)1.3958。闪点-6℃。与醇、醚类混溶渗透性能有提高，及其价格较低，至今仍是与复合反渗透膜同微溶于水。在光、热或微量过氧化物的作用下易聚合，储存时时销售的主要产品。醋酸纤维素超滤膜和微孔膜，常用作人加入稳定剂对苯二酚或对苯二胺。工业上采用乙烯、醋酸为工肾膜。原料在钯-金催化剂存在下氧化制得，亦可由乙炔与乙酸反应

300\_醋酸纤维素酯片基cellulose acetate film base又称乙酰制得。主要用作共聚和聚合单体，生产聚乙烯醇、醋酸乙烯-纤维素片基。由具有不可燃性的醋酸纤维素酯制作的第二代乙烯共聚物(EVA) ， 以及醋酸乙烯与氯乙烯、丙烯酸酯、丙烯腈片基产品。醋酸纤维素酯与二氯甲烷经混合溶解、过滤、脱泡的共聚物。用于轻工、纺织、造纸及建筑部门，作黏结剂、涂料、纤的浓溶液在流延机上流延成膜、干燥、表面涂层处理(如防光维等。晕层、防静电层、防卷曲而制成按维素酯的醋化值区分为醋化值为54.5~56%的醋酸纤维素酯(DAC) 和lacquer由醋酸乙烯改性丙烯酸共聚树脂、增塑剂、有机溶剂醋化值为60%~61.2%的三醋酸纤维素酯(TAC) 两种片基。制得挥发性清漆。该漆附着力好，并有良好的耐候、耐水、耐二醋酸纤维素酯片基的机械性能差、吸湿性大，曾仅用于制造高温性能。主要用于经阳极处理的硬铝板及其他金属制品的16mm的窄电影正片，现已淘汰；三醋酸纤维素酯片基具有机涂装。械性能好、吸湿性小等许多优点，已广泛应用于电影、照相等醋酸乙烯乳胶漆polyvinyl acetate latex paint由聚醋酸的胶片。是感光胶片生产中的主要片基材料。乙烯乳液，配以颜填料及各种助剂制得的一类乳胶涂料。该

300\_醋酸锌zinc acetateZn(CH， COO) 2又名乙酸锌。无类涂料黏结力强，流动性好，成本低。但脆性大，需添加外增塑色半斜晶体。相对密度1.84。熔点200℃(分解)。水合物白剂。易水解色单斜片状晶体。具有珍珠光泽，微带醋酸味。熔点235℃。醋酸乙烯树脂胶黏剂密度1.735g/cm³。在100℃时失去两个结晶水。于减压下型和溶剂型两类。聚醋酸乙烯乳液胶黏剂俗称白乳胶，是乳(19.997kPa) 200℃时升华而不分解。可溶于水和乙醇。以氧液中产量最大的品种。乳液中含有邻苯二甲酸二丁酯增塑化锌和醋酸为原料，加人双氧水煮沸后，经沉降、抽滤、结晶、剂。胶层无色透明干燥得成品或由氧化锌与醋酸作用而制得。用作印染媒染剂酸乙烯溶液胶黏剂可由醋和木材防腐剂、瓷器釉料、分析试剂、聚合反应中的交联剂等。得，也可将树脂溶解医药上用作收敛剂和弱防腐剂，亦用于醋酸乙烯合成的催30%~35%的丙酮溶液，也可加化剂。成分。此胶用于粘接木材、织物

300\_醋酸亚汞mercur ous acetate Hg 2(CH， COO) 2白色片醋酸乙烯-乙烯乳液胶黏剂状晶体。有毒!曝光颜色变暗。不溶于乙醇、乙醚，微溶于emulsion adhesive以VAE乳液为基水，溶于稀醋酸、硝酸、硫酸。其水溶液见光或加热时发生歧改性剂，制造成各种性能和用途的化反应，生成汞和醋酸汞，后者再水解为黄色碱性盐沉淀。由乙烯的比例(乙烯含量7%~16%)硝酸亚汞硝酸溶液与醋酸钠溶液反应制得。用于医药。液。共聚体分子柔软，乙烯链

300\_醋酸亚砷酸铜cupric ace to arsenite； copper ace to arseniteVAE乳液的表面张力较低， 能3Cu(A sO； ) 2°Cu(CH COO) 2又称巴黎绿(Paris green) 。醋接的一些材料，其成膜温度也较低，耐冻融性、耐酸碱性及储酸铜和亚砷酸铜的复盐。翡翠绿粉末。毒性较大。不溶于存稳定性均较优。与丙烯酸乳液相比， VAE乳液有较好的耐水、乙醇，溶于酸、碱和氨水。在热水中分解。由氧化铜和三蠕变性。VAE乳液胶黏剂有很好的机械性能， 湿黏性和固化氧化二砷在醋酸中回流加热或由亚砷酸钠、硫酸铜和醋酸作速度快，能粘接木材、纸张、织物、皮革、水泥、混凝土、镀锌钢用而得。可用作杀虫剂、木材防腐剂、颜料及制备船底防污板、铝箔、塑料薄膜等，还能做压敏胶和热封胶黏剂。漆等。醋酸铀

300\_醋酸亚铁ferrous acetate Fe(CHs COO) 2多以四水合体，可由醋酸铀酰溶液光化学还原制备。物形态存在。淡绿色单斜晶系结晶。易溶于水。放置空气中即分解。铁长期置于乙酸中即可析出四水合晶体，或在隔绝空气条件下由硫酸亚铁和醋酸钡作用而得。可用作制取其他铁化合物。

300\_醋酸亚铜cupro us acetate Cu(CH， COO)透明叶状晶体。加热时挥发，强热则分解。遇水迅速分解生成氧化亚铜。由醋酸铜在真空中加热(大于220℃)或由氧化亚铜与冰醋酸作用而得。

300\_醋酸岩兰草酯vet ivenylacetateCHyCOOC1sH 23具有优雅芳香的液体。沸点180~184℃(2.533kPa) 。密度1.0218g/cm3。旋光度[α]p+28.48°。折射率n?1.5043。将岩兰醇在磷酸存在下，与乙酐进行酯化制成。用作高级香料的调合剂。

300\_醋酸盐分离过程acetate separation process一种从乏燃料溶解液中分离纯化铀、钚的沉淀法流程。其原理是醋酸钠和硝酸铀酰反应生成醋酸铀酰钠沉淀。钚(Ⅵ)与它共沉淀钚(Ⅱ)，钚(Ⅳ)和大部分裂变产物不沉淀。因此和氧化性介质中共沉淀铀钚和裂变产物分离，在还原性介质中沉淀铀，和钚分离。在氧化、还原介质中重复多次沉淀，使铀、钚和裂片得以分离和纯化。醋酸盐分离流程常和氟化镧共沉淀法结合使用。

300\_醋酸乙烯(酯) vinyl acetate； acetic acid vinyl ester又称CH， COOCH=CH 2乙酸乙烯酯。无色液体。有甜的醚香味。熔点-93.2℃。沸点72.7℃。密度0.9320g/cm³(20℃)。折射率(n3)1.3958。闪点-6℃。与醇、醚类混溶微溶于水。在光、热或微量过氧化物的作用下易聚合，储存时加入稳定剂对苯二酚或对苯二胺。工业上采用乙烯、醋酸为原料在钯-金催化剂存在下氧化制得，亦可由乙炔与乙酸反应制得。主要用作共聚和聚合单体，生产聚乙烯醇、醋酸乙烯-乙烯共聚物(EVA) ， 以及醋酸乙烯与氯乙烯、丙烯酸酯、丙烯腈的共聚物。用于轻工、纺织、造纸及建筑部门，作黏结剂、涂料、纤维等。

300\_醋酸乙烯改性丙烯酸清漆vinyl acetate modified acryliclacquer由醋酸乙烯改性丙烯酸共聚树脂、增塑剂、有机溶剂制得挥发性清漆。该漆附着力好，并有良好的耐候、耐水、耐高温性能。主要用于经阳极处理的硬铝板及其他金属制品的涂装。

300\_醋酸乙烯乳胶漆polyvinyl acetate latex paint由聚醋酸乙烯乳液，配以颜填料及各种助剂制得的一类乳胶涂料。该类涂料黏结力强，流动性好，成本低。但脆性大，需添加外增塑剂。易水解耐化学品性差，不耐碱。一般作为内用建筑涂料。

300\_醋酸乙烯树脂胶黏剂vinyl acetate resin adhesive有乳液型和溶剂型两类。聚醋酸乙烯乳液胶黏剂俗称白乳胶，是乳液中产量最大的品种。乳液中含有邻苯二甲酸二丁酯增塑剂。胶层无色透明泛用材、纸、织物等的黏合。聚醋酸乙烯溶液胶黏剂可由醋单体在溶剂中聚合直接制得，也可将树脂溶解丙酮酯等溶剂配成。一般为30%~35%的丙酮溶液，也可加邻苯二丁酯、填料等成分。此胶用于粘接木材、织物、泡沫塑料等。

300\_醋酸乙烯-乙烯乳液胶黏剂hy lene(VAE)emulsion adhesive以VAE乳液为基各种添加剂和改性剂，制造成各种性能和用途的节醋酸乙烯与乙烯的比例(乙烯含量7%~16%)级别的VAE乳液。共聚体分子柔软，乙烯链内增，而且价格低。VAE乳液的表面张力较低， 能烯乳液难以粘接的一些材料，其成膜温度也较低，耐冻融性、耐酸碱性及储存稳定性均较优。与丙烯酸乳液相比， VAE乳液有较好的耐蠕变性。VAE乳液胶黏剂有很好的机械性能， 湿黏性和固化速度快，能粘接木材、纸张、织物、皮革、水泥、混凝土、镀锌钢板、铝箔、塑料薄膜等，还能做压敏胶和热封胶黏剂。

300\_醋酸铀uranium tetra acetateU(CH COO) 4绿色晶体，可由醋酸铀酰溶液光化学还原制备。

301\_醋酸锗germanium acetate Ge(CH COO) 4白色针状结晶体。熔点156℃。难溶于水，可溶于苯和丙酮，不溶于四氯化碳和乙醚。易水解，生成二氧化锗。由四氯化锗和醋酸铊溶液作用制取。

301\_醋硝香豆素ace no cou mar ol； sint rom又称新抗凝。白色OH CHC OCH；或白色结晶性粉末。无臭，微甜。熔点196~199℃。熔点196~199℃，m旋光度[α] b+22.5°(c=1， 0.5molO~O~NO.NaOH) 。在乙酯和氢氧化碱溶液中溶解氯仿中微溶，在水和乙醚中几乎不溶。由4-羟基香豆素为料制得。为抗凝血药，能抑制凝血酶原的合成。适用于治疗及防治血管栓塞、肺血栓、静脉血栓症、动脉血栓症、伴有心肌梗死的血栓症、冠状动脉血栓症以及用于心血管手术。制剂为糖衣片。

301\_醋辛酚汞ace tomer oct ol； mer bak又称乙羧汞酚，乙酰汞辛酚，乙酰墨洛醇，醋汞辛CH3酚，酸汞辛酚。白色结HO一C-CH2-C-CH3晶性粉末。熔点158℃。在乙醇、乙醚和氯仿中溶CH；CH3解，在苯中难溶，在水中几乎不溶。由苯酚为原料制得。为抗菌、抗病毒药。适用于皮肤和黏膜表面的消毒。制剂为外用酊剂。注意：用于黏膜或较深创口时，有刺激性。副作用为浓度较高时，能引起皮炎。

301\_醋洋地黄毒苷acetyl digitoxin； ace do x in； acetyl digit oxo-side； aci go x in； α-digitoxinmono acetate； acyl amid又名强心灵，单乙酰黄花夹竹桃次OHRO甙乙。白色结晶性粉末。熔点217~221℃。旋光度[α]BR=α-乙酰基-(D-洋地黄毒)+5.0(c=0.7，吡啶)。在甲醇中溶解，在氯仿中略溶，在乙醇中微溶，在水中几乎不溶。由洋地黄毒甙为原料制得。为强心药，作用与洋地黄毒甙类似，起效快，蓄积性较小。适用于快速型心律失常的治疗，对阵发性室上性心动过速、心力衰竭的治疗。

301\_醋异丙嗪ace pro meta zine； acetyl pro mazine； ace to pro-mazine； ace taz in； ple gic il又称乙CHs酰异丙嗪。本品为油状物。沸点CH 2-CHN(CH 3) 2234~238℃(107Pa) 。其马来酸盐一COCH 3为黄色结晶性粉末。熔点134~140℃。无臭，味苦，在氯仿中易溶，在乙醇中溶解，在水中略溶。由吩噻嗪为原料制得。为吩噻嗪类镇静药，安定作用比氯丙嗪弱，对精神病疗效差。适用于镇静、抗休克和手术前增强全身麻醉药的作用。制剂有片剂，注射剂。

301\_醋酯纤维cellulose acetate fiber又称醋酸纤维。是纤维素酯纤维的主要品种。泛指二醋酯纤维和三醋酯纤维；习指二醋酯纤维。指由从棉短绒、木材等植物材料中提取和纯化得到的纤维素为原料，反应生成含结合醋酸量达61.5%~62.5%的三醋酸维素酯，也称初级醋酸纤维素酯(primary cellu losa cet ate)再经部分水解获得含结合醋酸量达53.5%~56%的二型醋酸纤维素酯(secondary cellulose ac-etate) 后， 使之溶解于丙酮中所制得的纤维。该纤维的相对密度1.32， 干态强度1.15~1.32cN/d tex， 伸长率25%~35%，公定吸湿率6.5%，干湿态强度比60%~65%。该纤维的束状产品主要用于制作香烟过滤嘴，少量长丝制的织物用作高档的里子布等。

301\_醋竹桃霉素tri acetyl olean do mycin由夹竹桃霉索和醋酸酐在吡啶中乙酰化制得。白色结晶性粉末。无臭，微苦。熔点176℃。溶于乙醇、丙酮及氯仿，微溶于水和乙醚。其抗菌作用与其他大环内酯类抗生素相同，口服后体内脱去乙酰基，以游离竹桃霉素发挥作用。成人口服250mg，2h后血药浓度达峰值，脏器内浓HC度较高，尤以肺、皮肤Hz C、cho和尿中浓度高。临床9C0CHgH：C.、CH3C8cco-用于对本品敏感的葡H，C萄球菌、支原体、肺炎LCHs球菌、白喉杆菌等引起CH3一OCH；的感染症。连续用药可：8ocHs能出现肝损害，偶见胃CH3肠道不适或过敏反应。肝功能不全者慎用。

301\_簇cluster又称原子簇。是指三个或三个以上的的有限原子直接键合组成多面体或缺顶多面体骨架为特征的分子或离子。它主要包括纯金属原子簇、过渡金属原子簇、硼原子簇、碳原子簇、碳硼烷型原子簇等。可以是有配体的原子簇合物，也可以是无配体的裸原子簇。现在已有许多理论和规则能探讨不同类型的原子簇的构型和成键方式。

301\_簇放射性cluster radioactivity又称重粒子放射性(heavy-particle radioactivity) 。是不稳定的重原子核自发发射一个质量大于He核(α粒子)的核子集团(重粒子)转变为另一种核的过程。1984年在223Ra样品上首次观察到14C衰变，223RaC， 209pb， 'C的动能约为30MeV。迄今已在17个重核素上观察到簇放射性，发射的重粒子包括12C，I4C，200，23F，24Ne，25Ne，26Ne，28Mg，30Mg，3?Si和34Si。有些核素可发射两种或两种以上的重粒子，如231Pa发射23F或24Ne。簇衰变的部分衰变常数与α衰变的部分衰变常数之比一般<10-°。

301\_簇合物见原子簇化合物2786。

301\_簇团离子cluster ion分子附着到正负离子上形成簇团离子(I\*·M，)。这种簇团代表了物质的一种集聚状态，是有介于气相和凝聚相之间的性质。通常簇团离子的存在是一种动态平衡：I\*·Mn-1+M——I\*·Mm，(n一1，n)。cui

301\_催产加压素oxy press in存在于两栖类和鱼类的垂经和垂体激素。其3位与催产素一样，第8位与加压素一样。故结构式为Cys-Tyr-Ile-Gln-Asn-Cys-Pro-Arg-Gly-NH 2。

301\_催产素oxytocinCys-Tyr-Ile-Gln-Asn-Cys-Pro-Leu-GlyN H.又称缩宫素。自垂体后叶分离或由苄氧羰醛亮氨酸对硝基苯酯经化学合成法制得的多肽激素。白色粉末，微有异臭。旋光度[]?-26.2(c=0.53)。易溶于水，溶于丙酮、丁醇和稀醋酸，不溶于乙醚和石油醚。等电点7.7。干品稳定，pH值3.8~4.4酸性溶液中较稳定，碱性溶液中不稳定。它是由垂体后叶分泌的一种天然激素，有促进子宫及乳腺平滑肌收缩的作用，加压作用和抗利尿作用只相当于加压素的1%及0.5%左右。医疗上用作催产药和产后止血药。

301\_催产药oxy to cics又称子宫兴奋药。能加强子宫平滑肌的节律性收缩或使子宫平滑肌产生强直性收缩。常用药物有缩宫素、麦角生物碱和前列腺素制剂等。缩宫素为一垂体后叶激素，小剂量时对妊期子宫可引起类似正常分娩的收缩活动。主要用于催产、引产和产后子宫出血。麦角生物碱如麦角新碱能引起子宫强直性收缩，机械地压迫血管而止血。不用于催生和引产，主用于治疗产后或其他原因的子宫出血。前列腺素制剂如PGE 2， PGF 2.衍生物能兴奋各期妊娠子宫主要用于治疗性流产，终止早、中期妊娠。

301\_催干剂见干料744。

301\_催化本领catalytic power某催化反应中， 催化剂所表现出的催化活性和催化选择性。

301\_催化重整catalytic reforming在催化剂存在下由汽油馏分生产芳烃和高辛烷值汽油的工艺过程。主要反应是环烷脱氢成为芳烃、烷烃脱氢环化、烷烃异构化、加氢裂化等。主要设备为3~4台串联反应器。由于是吸热反应，为保持反应温度(500℃左右)，每台反应器前都有加热炉，最后反应器出来的物流进稳定系统以分离产品。所得气体产品除轻烷烃(碳应，则反应速率为-d[A]/dt=k[A][C]=k'[A]，k'=k一到碳四)外，还有1.5%~3.0%氢气；液体产品为富含芳烃[C] 。积分可得In l[A] o([Al 0-[P] ) =k't=k[C] t， 表明的汽油馏分。所用催化剂为氧化铝载体上载贵金属，如铂、反应物初始浓度[A]o与某一时刻t浓度[A]之比的对数与催铼、铱、铑等。由于贵金属化剂易中毒，原料进入反应器前化剂浓度[C]及时间t成直线关系，由此可求得[A]0及[C]。需预加氢精制。但如果原料中含砷>10-10，必须先经脱砷再由于催化剂(或抑制剂)浓度很低，难于准确测量，应用此法即进预加氢。运转当中催化剂也会积炭，需要再生。催化重整可达到测量其浓度之目的。因所用催化剂、原料油沸程和再生方式不同，有许铂重整、双催化反应catalytic reaction在催化剂作用下进行的化金属重整、多金属重整、宽馏分重整、多馏分重整、半再生式重学反应称为催化反应。化学反应中，反应分子原有的某些化整、循环再生式重整、连续再生重整等。学键，必须解离并形成新的化学键，这需要一定的活化能。在

302\_催化重整催化剂catalytic reforming catalyst使石油烃某些难以发生化学反应的体系中，加人有助于反应分子化学类分子结构重排所用的催化剂。由载体、金属组分和酸性组键重排的第三种物质(催化剂)其作用可降低反应的活化能，分构成。载体有氧化铝型、硅铝型和分子筛型(结晶型)，常用因而能加速化学反应和控制产物的选择性及立体规整性。催的是氧化铝型。按金属组分有单胶型和加有第二种金属的双化反应可分为均相催化反应和多相催化反应。金属型(如铂-、铂-锡型等)或多金属型(如铂--铝型、铂·催化芳构化铼-钛型等)酸性组分有氟-氯型和全氯型。目前这种催化剂较少碳数的(Cs~C)直链烷烃进行环化、脱氢生产芳烃(苯、有单铂、铂-铱、铂-铼、铂-锡四大系列。他们都具有双功能，既甲苯、二甲苯)的过程。该工艺以液化气为原料包括反应、催具有脱氢、加氢活性，又具有异构化、加氢裂化活性。前一功化剂再生和能一般由铂来承担，后一功能由载体或加到载体上酸性组分进料连续转化为芳烃和氢。因脱氢为吸热反应，在反应器中来承担。由于具有这两种功能，在重整反应中才能使甲基环间补充热量。催化剂为非贵金属酸性分子筛催化剂。由最后戊烷异构脱氢转化成苯。反应器出来的物料，在分离器中，分为汽相和液相，液相经汽

302\_催化促进剂catalytic promoter为提高催化剂的活性、提后得芳烃产品；汽相经压缩，循环回反应器。选择性以改善催化剂的催化功能，而加人多组分催化剂中的催化分解·catalytic decomposition在催化剂作用下的分各种助催化剂，称为催化促进剂。解反应。如NH，在Ni/陶瓷上分解为N2和H2，甲醇在Cu

302\_催化单元catalytic unit催化剂作用的一个完整的催化基催化剂上分解为CO和H2，以制取含氢气体，甲酸甲酯在反应过程称为催化单元。如催化裂化、催化异构化等。活性炭负载的KCI， Na2SO 4等碱金属盐催化剂上分解为甲醇

302\_催化滴定catalytic titration对于反应速率慢、不能进行和CO，以制取高纯度.CO，H2S在铁催化剂上分解为S与H.滴定分析的反应，通过加人适当的催化剂来加速反应速率而等。催化分解一般使用酸催化剂。使之符合滴定分析要求的滴定方法。主要用于氧化还原滴催化合金聚丙烯cat alloy polypropylene指用Monte cat-定。如用草酸标定高锰酸钾需有Mn2+催化；滴定碘法测定tini公司所开发之催化合金工艺技术所制得的一类聚丙烯。过氧化氢，反应速度慢，加人钼酸盐催化可获得良好的结果。催化合金技术(cat alloy technology) 是该公司利用其研制的球

302\_催化点火catalytic ignition在催化反应器中，利用电热形载体型高效催化剂而开发出的一种反应器制备多相聚丙烯丝加热以点燃催化剂层，称为催化点火。如在乙醇氧化制乙合金的方法。醛时，为使电解银催化剂升温至550~630℃开始反应所进行衡。例如高刚性-高抗冲击，高透明-髙抗冲击，高透明-柔软。的点火处理。点火圈安装在催化剂上表面约3~5cm处，点其高刚性产品， 弯曲模量可达2500~4000MPa。柔软型产品火时，电热丝因通电发红，进入反应器的原料气在电热丝上不和聚乙烯甚至软质聚乙烯相似，可用压延法加工。用作汽完全燃烧产生蓝色火苗，逐渐使催化剂均匀受热，加热到一定车零部件、家电机壳、薄膜、甚至可代PVC作人造革。温度后，原料气直接在催化剂上反应，此时可切断电热丝电催化还原法除氮氧化物control of NO， by catalytic redu-源，催化层已被点燃。ction process

302\_催化电化反应catalytic(electrochemical) reaction本来生反应，分为非选择性催化还原法和选择性催化还原法。前不能发生或反应速率小的电极反应，因另一电极反应的催化者的还原剂是氢气、甲烷、作用而得于进行的现象。因两反应是平行进行的，故又称平用含以上组分的混合气体(如合成氨弛放气、焦炉气、天然气、行转化步骤。它也是一种偶联反应。在极谱法中催化电化反炼广尾气和气化石脑油等)应可提高分析灵敏度，如可使普通极谱的可测浓度精确至废气中的氮氧化物(NO.)催化还原为氮10~7~10-8mol/L， 少数情况下可达10-10mol/L。在方波、单与废气中的氧作用扫描示波、脉冲等极谱中也常用到。量的热。

302\_催化叠合catalytic polymerization炼油工业较早应用的置热回收装置，投资费用较大工艺之一。其工艺流程简单，原料易得，产品汽油的辛烷值用选择性催化还原法高。按原料组成和目的产品的不同，叠合工艺可分两类。(1)进行催化还原处理，氨能有选择地与气体中的二氧化氮及一非选择性叠合，用米经分离的C3、Ca液化气作原料，目的是生氧化氮反应，而极少与气体中的氧反应。催化剂可用贵金属，产辛烷值的叠合汽油。(2)选择性叠合，用组成比较单一的也可用其他金属(铜、铁、铬、锰等)。此法需要消耗一定量的丙烯或丁烯馏分作原料，生产某种特定的产品，如丙烯选择性氨，运转费用较高，经济上不够合理，而且处理尾气中氨的浓叠合生产四聚丙烯作洗涤剂或增塑剂；异丁烯选择性叠合生度达500~800mg/L，会造成二次污染。产高辛烷值汽油等。催化环化catalytic cyclization在催化剂作用下， 将直链

302\_催化动力学catalytic kinetics催化反应动力学研究催化烷烃等脱氢转化成环烃(或芳烃)的化学反应。它是催化重整反应速率与接触时间、温度、反应物和产物浓度(或压力)等物反应过程的主要反应之一。其反应过程是烷烃分子一端脱氢理量之间的关系，即求催化反应的速度方程。根据方程的形成烯键，另一端脱H"形成正碳离子，两端因极化首尾闭合而式及方程中的常数值，可以揭示反应机理，利用速度方程可计环化。催化脱氢环化可以在双功能催化剂脱氢中心和酸中心算不同反应条件下反应产物的产率，可寻求最佳反应条件，为所组成的活性集团上或脱氢中心集团上进行。如丙烯在模拟放大提供依据。是反应工程研究的基础之一。SnO 2催化下氧化脱氢为苯， 丁二烯在Ni(CH 2-CH-CN) 2

302\_催化动力学分析法catalytic kinetic method of analysis催化下转化为环十二烯。石油催化重整时，直链或支链烷烃通过加人催化剂(C)使反应速率加快或减慢。对于反应A+脱氢环化为甲苯等芳香烃，使辛烷值增加。cP，由于催化剂浓度可当常数处理，设对A为一级反催化活化过渡态理论activated transition state theory of应，则反应速率为-d[A]/dt=k[A][C]=k'[A]，k'=k[C] 。积分可得In l[A] o([Al 0-[P] ) =k't=k[C] t， 表明反应物初始浓度[A]o与某一时刻t浓度[A]之比的对数与催化剂浓度[C]及时间t成直线关系，由此可求得[A]0及[C]。由于催化剂(或抑制剂)浓度很低，难于准确测量，应用此法即可达到测量其浓度之目的。

302\_催化反应catalytic reaction在催化剂作用下进行的化学反应称为催化反应。化学反应中，反应分子原有的某些化学键，必须解离并形成新的化学键，这需要一定的活化能。在某些难以发生化学反应的体系中，加人有助于反应分子化学键重排的第三种物质(催化剂)其作用可降低反应的活化能，因而能加速化学反应和控制产物的选择性及立体规整性。催化反应可分为均相催化反应和多相催化反应。

302\_催化芳构化catalytic aromatization在催化剂存在下对较少碳数的(Cs~C)直链烷烃进行环化、脱氢生产芳烃(苯、甲苯、二甲苯)的过程。该工艺以液化气为原料包括反应、催化剂再生和产品回收三个部分。在4个串联反应器内液化气进料连续转化为芳烃和氢。因脱氢为吸热反应，在反应器中间补充热量。催化剂为非贵金属酸性分子筛催化剂。由最后反应器出来的物料，在分离器中，分为汽相和液相，液相经汽提后得芳烃产品；汽相经压缩，循环回反应器。

302\_催化分解·catalytic decomposition在催化剂作用下的分解反应。如NH，在Ni/陶瓷上分解为N2和H2，甲醇在Cu基催化剂上分解为CO和H2，以制取含氢气体，甲酸甲酯在活性炭负载的KCI， Na2SO 4等碱金属盐催化剂上分解为甲醇和CO，以制取高纯度.CO，H2S在铁催化剂上分解为S与H.等。催化分解一般使用酸催化剂。

302\_催化合金聚丙烯cat alloy polypropylene指用Monte cat-tini公司所开发之催化合金工艺技术所制得的一类聚丙烯。催化合金技术(cat alloy technology) 是该公司利用其研制的球形载体型高效催化剂而开发出的一种反应器制备多相聚丙烯合金的方法。树脂性能覆盖范围宽。可调节各种性能间平衡。例如高刚性-高抗冲击，高透明-髙抗冲击，高透明-柔软。其高刚性产品， 弯曲模量可达2500~4000MPa。柔软型产品和聚乙烯甚至软质聚乙烯相似，可用压延法加工。用作汽车零部件、家电机壳、薄膜、甚至可代PVC作人造革。

302\_催化还原法除氮氧化物control of NO， by catalytic redu-ction process催化还原法可依还原剂是否与废气中的氧发生反应，分为非选择性催化还原法和选择性催化还原法。前者的还原剂是氢气、甲烷、-氧化碳及低碳氢化合物，还可利用含以上组分的混合气体(如合成氨弛放气、焦炉气、天然气、炼广尾气和气化石脑油等)，在铂、钯催化剂的作用下，可将废气中的氮氧化物(NO.)催化还原为氮同时还原剂还可与废气中的氧作用，生成水蒸气和二氧化碳，反应过程放出大量的热。由燃料耗量采用贵重金属为催化剂，需设置热回收装置，投资费用较大，而逐渐被淘汰。目前，大多采用选择性催化还原法它以氨为还原剂，对含氮氧化物的气体进行催化还原处理，氨能有选择地与气体中的二氧化氮及一氧化氮反应，而极少与气体中的氧反应。催化剂可用贵金属，也可用其他金属(铜、铁、铬、锰等)。此法需要消耗一定量的氨，运转费用较高，经济上不够合理，而且处理尾气中氨的浓度达500~800mg/L，会造成二次污染。

302\_催化环化catalytic cyclization在催化剂作用下， 将直链烷烃等脱氢转化成环烃(或芳烃)的化学反应。它是催化重整反应过程的主要反应之一。其反应过程是烷烃分子一端脱氢成烯键，另一端脱H"形成正碳离子，两端因极化首尾闭合而环化。催化脱氢环化可以在双功能催化剂脱氢中心和酸中心所组成的活性集团上或脱氢中心集团上进行。如丙烯在SnO 2催化下氧化脱氢为苯， 丁二烯在Ni(CH 2-CH-CN) 2催化下转化为环十二烯。石油催化重整时，直链或支链烷烃脱氢环化为甲苯等芳香烃，使辛烷值增加。

302\_催化活化过渡态理论activated transition state theory ofcatalysis认为反应分子在催化剂表面经碰撞、接触后过渡到一个活化过渡态(形成活化络合物)，再转变为产物。1932年由维格纳等人提出，后经其他人完善。此理论大致指出参与反应的本质，在催化反应中不需要一定形成较稳定的中间化合物。该理论认为，反应分子受催化剂表面的活性中心影响，分子变形，化学键松弛，同时形成吸附活化络合物，降低反应活化能，促进反应转变为产物。

303\_催化活性catalytic activity给定反应条件下， 单位时间内，单位催化剂体积(表面积或质量)促进反应物转化为某种产物的能力。表示方法常见的有下列几种：(1)比活性，即以催化剂单位表面积上的反应速度常数表示催化剂的活性；(2)原料的转化率，一定条件下催化剂使某反应物实际转化的程度；(3)产物的单程收率，即以反应物一次通过催化剂转化为某产物的百分数来衡量催化剂活性；(4)时空收率(或得率)，指在一定条件下，单位时间，单位质量(或体积)催化剂能得到某产物的量，工业上常用此法以评价催剂的生产能力。

303\_催化基团catalytic group酶活性中催化底物反应的必需基团。在此部位底物分子的键被切断或形成新的化学键，从而进行特定的化学反应。对需要辅助因子的酶来说，辅助因子或其分子上的某一部分结构往往是酶起催化作用所必需的，其中辅酶及辅基在酶促反应中一般作为携带或转移电子、原子或功能基团的反应载体而发挥作用。必需基团被抑制剂结合或除去酶的辅助因子则酶活性被抑制。

303\_催化剂catalyst； catalytic agent能增加化学反应速率而其本身并不消耗的一种物质。酶是天然催化剂，参与许多重要的生化反应。固体催化剂通常是金属或金属及两性元素如硼、铝、硅的氧化物、硫化物或卤化物体和液体催化剂，常以其纯物质或配以适当载体(或溶剂)。催化作用是催化剂与一种反应物之间进行化学反应，生成一些中间化合物，它们相互之间与另一反应物以更快的速度反应，生成最终产物。在中间化合物和反应物进行反应的过程中，催化剂一般能够再生。

303\_催化剂比表面积catalyst specific surface area催化剂性能的重要指标之一。1g催化剂或催化剂载体的内(或外)表面积。单位通常用m²/g或cm²/g表示。多孔性固体颗粒由于具有极大的内表面积，而且这些内表面蕴藏在颗粒孔内，如果为细孔表面积虽大，但用它作催化剂载体时，就会阻碍反应物孔内扩散，影响反应进行，这样就不是所有表面都起催化而只有一部分起催化作用。通常把这一起催化作用的表面称为有效表面。为了提高催化剂的活性，应设法增加其有效表面积。

303\_催化剂有效利用率utilization ratio of catalyst sur-face将通常则定的反应速度与消除内扩散后所测定的速度之比，定为剂表面有效利用率。用以表征催化反应受颗粒内扩散控制的程度。工业上有许多反应是在内扩散区进行的，其表面利用率差别很大。如苯酚在Ni催化剂上加氢时表面有效利用率为72%。使用5mm合成氨催化剂颗粒时，表面有效利用率为72%，而用2mm颗粒时，接近100%，即反应在动力学区进行。

303\_催化剂沉降器catalyst set tier用重力沉降方法回收催化剂的装置。如设置在流化床内部或外部的旋风分离器或其联系，以防止造成更大事故。他形式的沉降器，用于从气流中回收固体催化剂颗粒。沉降器也可用于液固体系，由于固体催化剂较液体产物密度大，可以用沉降方法分离。

303\_催化剂毒物catalyst poison； catalyst toxicant使催化剂中毒的有害物质称为催化剂毒物。毒物一般是随催化剂原料带人反应系统的外来物质，也有在催化剂制备过程中由于化学品或载进的有害物质，反应系统污染引进的毒物，反应生成物中含有的对催化剂有毒的物质等。一般说来，只有那些以很低浓度存在就明显抑制或破坏催化剂作用效力(活性和选择性)的物质才被看作是毒物。

303\_催化剂堆积密度catalyst bulk density表示流化床催化剂密度的一种方式。大群催化剂颗粒堆积在一起时的密度，包括颗粒与颗粒之间的空隙在内(但不算空隙内介质的质量；空隙内是气体时，可不扣除)。堆积密度同颗粒堆积方式有关，从疏松状态到沉降状态再到密实状态，堆积密度逐渐增大。所以需指明是那种状态的堆积密度。

303\_催化剂骨架密度catalyst skeleton density又称催化剂真密度。表示炼油工艺流化床催化剂密度的一种方式。它是扣除了催化剂颗粒内微孔体积后的实体密度。

303\_催化剂还原器catalyst reducer专用于催化剂还原的设备。有些催化剂还原时间长(如合成氨用的铁催化剂)或还原条件较为苛刻(如镍催化剂)，催化剂制造商往往在出厂前在催化剂还原器内进行预还原，钝化后出广，以方便用户。在流化床或移动床等需要补充催化剂的场合，也往往设置催化剂还原器，还原后再加人反应器，以连续操作。

303\_催化剂活性catalyst activity催化剂的物质催化作用的能力是催化剂的重要性质之一。工业上常以单位容积(或质量)催化剂在单位时间内转化反应物(或得到产物)的数量表示。对于固体催化剂，单位表面积催化剂在单位时间内转化原料的数量称为比活性。每个活性中心(或活性部位)在一秒钟内转化的分子数称为周转数或转化数。对于特定化学反应，其反应速度常数、活化能等也可表征催化剂的活性。

303\_催化剂颗粒密度catalyst particle density表示流化床催化剂密度的一种方式。指单个颗粒包括孔的体积在内的密度。它与孔隙度有关，孔隙度大则颗粒密度小。

303\_催化剂孔径分布catalyst pore radius distribution催化剂各种大小的孔占孔体积的体积百分数。它对催化剂的选择性和再生性能有显著影响。在固相催化反应中，主要在催化剂的内表面进行，反应物的分子必须扩散到催化剂微孔内才能进行反应，合适的孔径可以只让某些所希望的反应分子扩散进去，以利于反应。通常将孔半径在200~10000nm的孔称为大孔，10~200nm的孔为过渡孔，1~10nm的孔称微孔。

303\_催化剂孔体积catalyst pore volume又称催化剂孔隙度(degree of catalyst pole) 。多孔性催化剂颗粒内微孔的总体积，单位是ml/g。其大小由催化剂制备条件决定。

303\_催化剂粒度catalyst particle size催化剂的颗粒大小。催化剂形状不同，表示的方法也不同。小球催化剂粒度以其直径表示。条形的以直径和长度表示。圆柱形的以直径和高度表示。粉状或微球以筛目表示。除粉状及微球以外，单位均为mm，用千分尺测量。

303\_催化剂流动板catalyst flow plates指石油催化裂化装置中用以调节再生器压力的两块阀板。它安装在双动滑阀上，是双向动作的超灵敏调节阀。阀安装在再生器出口管线(烟囱)上。调节再生器的压力可与反应沉降器保持一定的压差，从而控制催化剂流动。两块阀板留有缺口，即使滑阀全关时，中心仍有一定大小的通道，避免再生器超压。

303\_催化剂流动控制catalyst flowcontrol指石油催化裂化装置(床层反应器或高低并列式提升管)正常操作时，需要调节催化剂在反应沉降器和再生反应器之间的循环量。提升管催化裂化装置是通过安装在两根输送催化剂斜管上的单动滑阀开度来实现控制。出现事故时，也可用以切断两器之间的联系，以防止造成更大事故。

303\_催化(剂) 炉catalyst furnace又称接触炉。即催化反应器。早期人们把催化称为接触，并沿用至今。如接触法制硫酸的接触炉即用NO作催化剂的催化反应器。

303\_催化剂强度strength of catalyst工业用催化剂， 不论用于什么型式的反应器上，总需要足够的强度，这是因为负载活性组分的载体，在使用过程中都会经受不同程度的几种应力(1)在运输及搬运过程的磨损。(2)反应器卸料时引起的碰壁撞击。(3)在还原或开始投入运转时，由于相应所引起的应力。(4)因压力降、热循环以及催化剂本身重量所产生的外应力。基于这些因素，经成型和热处理后的最终催化剂产品往往需要进行机械或磨损强度的测定。测定强度的方法根据使用条件而定。在炼油工艺，一般情况下，对固定采用催化剂常用抗压强度衡量。流化床用催化剂常用磨损强度衡量。的积炭少，催化剂失活程度小，从而使转化率提高，但剂油比

304\_催化剂热处理catalytic thermal treatment又称催化剂增大会使焦炭产率增加。剂油比太小，会增加热裂化反应的热加工。指催化剂制备过程中的热处理步骤，如滤饼或浸渍比例，使产品质量变差。了活性组分的载体的烘干、热分解、焙烧等，也指催化剂使用催化剂-油悬浮体catalyst-oil suspension炼油工业中移过程中活化、再生等热处理步骤。如碱性催化剂在使用前需动床催化裂化装置内， 固体微球催化剂(如SiO 2-Al 203) 悬浮加热脱气，以排除吸附的水分和二氧化碳等。于裂化油中的体系。

304\_催化剂上流原理catalyst up-flow principle催化剂与反催化剂诱导手续catalyst induction procedure催化剂在应物一齐向上流动的操作方式。由于逆重力场方向运动，反反应条件下，能获得较佳活性水平需要经历一段活性缓慢上应物料易产生返混，且催化剂与反应物接触时间较长，适用于升的诱导过程或时间称为诱导期。诱导手续是指在诱导期所活性较差的催化剂或要求提高裂化深度的场合。采取的活化催化剂的措施。如合成氨用氧化铁催化剂是惰性

304\_催化剂室(反应器)catalyst case(reactor) ； catalyst cham-的，需用还原气转化为具有活性的金属铁。铜，镍系催化剂一ber(reactor)指装有催化剂的催化反应器。根据催化剂的般也需还原处理，某些脱硫催化剂需预硫化处理。运动状态，可分为固定床，流化床和移动床反应器。根据物料催化剂预处理catalyst pretreatment催化剂在与反应原与催化剂的物相，可分为气-液；气-固；液-固和三相床反应器。料接触之前所进行的各种处理之总称。预处理目的之一是使根据操作方式可分为间歇、连续或周期反应器。根据反应器催化剂活化，如甲醇合成铜基催化剂，合成氨融铁催化剂，油型式可分为釜式及管式反应器等。脂加氢Ni-硅藻土催化剂的还原，Co-Mo脱硫催化剂的预硫

304\_催化剂寿命catalyst live time催化剂从开始使用到活化等。预处理的另一目的是提高催化剂的选择性，如对二甲性、选择性明显下降时的这段时间，称为催化剂寿命。催化剂苯合成催化剂的预结焦，石油精制Pt催化剂的氯化处理等。寿命可长达数年，短的只有几分钟(如裂化催化剂)。在工业催化剂载体生产中是指催化剂在保持一定活性水平和在稳定生产能力的分散剂、黏合物或支载体。载体组成了多相催化剂的主体下，在反应器内能够使用的时限或运转周期。骨架。其作用主要有：(1)提供有效表面积和孔结构，提高活

304\_催化剂添加剂additives for catalyst； catalyst additive多性组分分散度；(2)获得符合工业要求的机械强度和热稳定组分催化剂中，除主催化剂和共催化剂外，还添加各种助催化性；(3)与主活性中心协同作用，如多功能催化剂；(4)与活性剂(其中有结构、电子、晶格缺陷及扩散等助催化剂)，目的是组分形成新的化合物或固溶体的改善活性；(5)节省活性组分用提高主催化剂的活性、选择性，改善催化剂的耐热性、抗毒性、机量。载体一般使用具有足够强度和热稳定的多孔性固体物质。械强度和寿命等性能。添加的这些组分称为催化剂添加剂。催化剂再生catalyst regeneration采用相应的方法对失

304\_催化剂稳定性stability of catalyst； catalyst stability在去活性的催化剂进行处理，使其完全或部分地恢复原有活性。催化反应过程中，催化剂保持活性、选择性、抗毒性、热稳定性催化剂在使用过程中由于表面结构的改变，或表面被副反应等性能和结构不变的能力。催化反应过程中，因多种原因可生成的树脂状物质及沉积炭所遮盖等原因，活性下降。因催使催化剂的活性和选择性下降，若采取适当措施可以保持催化剂不同和不同的失活原因，采用不同的再生方法，如煅烧、化剂的稳定性，使其有足够长的寿命。如催化剂中加人某些水蒸气热处理、氧化还原等。助剂可以提高活性结构的稳定性和催化剂的导热性；纯化反催化剂中毒catalyst poisoning应物料以避免催化剂中毒；提高催化剂的机械强度以减少催杂质使催化剂的活性、选择性明显下降或丧失的现象。中毒化剂的磨损、破碎以及合理的再生等措施。现象的本质是微量杂质和催化剂活性中心的某种化学作用，

304\_催化剂洗涤塔catalyst scrubber column用洗涤方法从形成没有活性的物种。在气固多相催化反应中形成的是吸附反应产物中除去催化剂的装置，类似于吸收塔供回收催化剂络合物。一类是如果毒物与活性组分作用较弱，可用简单方之用。被洗涤除去的催化剂一般是微小固体颗粒，也有可能法使活性恢复，称为可逆中毒或暂时中毒。另一类为不可逆是液体或气体，以保证产品中不含有催化剂。中毒，不可能用简单方法恢复活性。为了降低副反应的活性，

304\_催化剂下流原理catalyst down-flow principle催化剂与有时需要使催化剂选择中毒。反应物一齐向下流动的操作方式。如催化裂化中催化剂与油催化加成catalytic addition气下流时，由于顺重力场方向，不易产生返混，另外受重力场应。如乙烯与丁二烯在R hCl 3催化下加成为己二烯， 乙烯在加速作用，催化剂与油气接触时间短，因此能减少结焦，适用固体磷酸催化下水合为乙醇等反应。加成是指反应物分子中于重质油品的催化裂化。以重键结合或共轭不饱和体系末端的两个原子，与另一反应

304\_催化剂选择性catalyst selectivity又称催化选择性。是分子提供的基团或原子的c键相结合，得到一种饱和或比较催化剂的重要性质之一。表示在能发生多种并列或串联化学饱和的加成产物。烯烃与无机酸和强有机酸都能发生亲电加反应的反应体系中，同一催化剂催化不同反应的程度。习惯成，与弱有机酸的加成要在强酸催化下才能进行，产物为酯。中当同一原料经几种不同反应生成不同产物时，某产物选择如乙烯与醋酸加成为醋酸乙烯酯。性可用消耗的原料转变为该产物的百分率表示。改变催化剂催化加热器组分、加人助剂，改变催化剂的物性结构及反应条件都会引起反应的装置。如合成氨、醇氧化脱氢等放热反应，需要点火或加催化剂选择性的变化。热装置使催化剂床层升至反应温度，反应后不再使用。对吸热反

304\_催化剂循环catalyst circulation催化剂是一种化学物应，催化剂床层需用加热器不断供热，以保持恒定的反应温度质，它与反应物相互作用起催化作用，完成催化一次反应后，催化甲基化catalytic methylation在催化剂作用下， 烷又恢复到原来的化学状态，即完成一次催化剂循环。如络合烃、芳烃环碳原子上的氢被甲基取代的反应称为催化甲基化

304\_催化氧化乙烯为乙醛的PdC l 2-CuCl 2催化剂体系， PdC l， 催化常用的催化剂是路易斯酸、质子酸、酸性氧化物等。无水乙烯和水生成乙醛， 自身还原为Pd， CuC iz使Pd氧化为A lCk和硫酸是芳烃催化烷基化应用最广的催化剂。常用的PdC l 2， 自身被还原为CuCl， 再被空气中的氧气氧化为C uCb，烷基化剂是卤烷。完成一次催化剂循环。工业上指化剂反应-失活-再生-反应催化焦化catalytic coking在催化剂作用下， 烃类在较高循环。当催化剂要在周期反应器或移动床反应器中再生时，温度下反应生成焦炭的过程称为催化焦化，往往以副反应出其恢复活性的循环速度是工业反应器设计的重要参数。现。结焦主要经由脱氢和聚合反应。脱氢反应产物烯烃与正

304\_催化剂-油比率catalyst-oil ratio又称剂油比。石油催化碳离子C+H2一R或自由基CH2R最易聚合而生成焦炭。聚裂化工艺中的一个控制参数，表示催化剂循环量与总进料量合是在分子间进行的，消除聚合及结焦的办法是加大氢压，以之比。剂油比大，原料油能与更多催化剂接触，单位催化剂上稀释、隔离及降低分子间的反应，并使烯烃加氢脱附。的积炭少，催化剂失活程度小，从而使转化率提高，但剂油比增大会使焦炭产率增加。剂油比太小，会增加热裂化反应的比例，使产品质量变差。

304\_催化剂-油悬浮体catalyst-oil suspension炼油工业中移动床催化裂化装置内， 固体微球催化剂(如SiO 2-Al 203) 悬浮于裂化油中的体系。

304\_催化剂诱导手续catalyst induction procedure催化剂在反应条件下，能获得较佳活性水平需要经历一段活性缓慢上升的诱导过程或时间称为诱导期。诱导手续是指在诱导期所采取的活化催化剂的措施。如合成氨用氧化铁催化剂是惰性的，需用还原气转化为具有活性的金属铁。铜，镍系催化剂一般也需还原处理，某些脱硫催化剂需预硫化处理。

304\_催化剂预处理catalyst pretreatment催化剂在与反应原料接触之前所进行的各种处理之总称。预处理目的之一是使催化剂活化，如甲醇合成铜基催化剂，合成氨融铁催化剂，油脂加氢Ni-硅藻土催化剂的还原，Co-Mo脱硫催化剂的预硫化等。预处理的另一目的是提高催化剂的选择性，如对二甲苯合成催化剂的预结焦，石油精制Pt催化剂的氯化处理等。

304\_催化剂载体catalyst carrier(support)催化剂活性组分的分散剂、黏合物或支载体。载体组成了多相催化剂的主体骨架。其作用主要有：(1)提供有效表面积和孔结构，提高活性组分分散度；(2)获得符合工业要求的机械强度和热稳定性；(3)与主活性中心协同作用，如多功能催化剂；(4)与活性组分形成新的化合物或固溶体的改善活性；(5)节省活性组分用量。载体一般使用具有足够强度和热稳定的多孔性固体物质。

304\_催化剂再生catalyst regeneration采用相应的方法对失去活性的催化剂进行处理，使其完全或部分地恢复原有活性。催化剂在使用过程中由于表面结构的改变，或表面被副反应生成的树脂状物质及沉积炭所遮盖等原因，活性下降。因催化剂不同和不同的失活原因，采用不同的再生方法，如煅烧、水蒸气热处理、氧化还原等。

304\_催化剂中毒catalyst poisoning反应原料中含有的微量杂质使催化剂的活性、选择性明显下降或丧失的现象。中毒现象的本质是微量杂质和催化剂活性中心的某种化学作用，形成没有活性的物种。在气固多相催化反应中形成的是吸附络合物。一类是如果毒物与活性组分作用较弱，可用简单方法使活性恢复，称为可逆中毒或暂时中毒。另一类为不可逆中毒，不可能用简单方法恢复活性。为了降低副反应的活性，有时需要使催化剂选择中毒。

304\_催化加成catalytic addition在催化剂作用下的加成反应。如乙烯与丁二烯在R hCl 3催化下加成为己二烯， 乙烯在固体磷酸催化下水合为乙醇等反应。加成是指反应物分子中以重键结合或共轭不饱和体系末端的两个原子，与另一反应分子提供的基团或原子的c键相结合，得到一种饱和或比较饱和的加成产物。烯烃与无机酸和强有机酸都能发生亲电加成，与弱有机酸的加成要在强酸催化下才能进行，产物为酯。如乙烯与醋酸加成为醋酸乙烯酯。

304\_催化加热器catalytic heater对催化剂加热而使发生催化反应的装置。如合成氨、醇氧化脱氢等放热反应，需要点火或加热装置使催化剂床层升至反应温度，反应后不再使用。对吸热反应，催化剂床层需用加热器不断供热，以保持恒定的反应温度

304\_催化甲基化catalytic methylation在催化剂作用下， 烷烃、芳烃环碳原子上的氢被甲基取代的反应称为催化甲基化常用的催化剂是路易斯酸、质子酸、酸性氧化物等。无水A lCk和硫酸是芳烃催化烷基化应用最广的催化剂。常用的烷基化剂是卤烷。

304\_催化焦化catalytic coking在催化剂作用下， 烃类在较高温度下反应生成焦炭的过程称为催化焦化，往往以副反应出现。结焦主要经由脱氢和聚合反应。脱氢反应产物烯烃与正碳离子C+H2一R或自由基CH2R最易聚合而生成焦炭。聚合是在分子间进行的，消除聚合及结焦的办法是加大氢压，以稀释、隔离及降低分子间的反应，并使烯烃加氢脱附。

305\_催化结焦carbon deposition by catalysis指发生在催化剂(金属，金属氧化物或硫化物)表面上，主要通过硅铝酸催化剂在高温下与烃接触催化聚合反应(催化裂解的副反应)，生成结焦产物的过程。

305\_催化精馏catalyst distillation有催化剂催化反应和精馏一体化作用。它有两种含义：(1)在相对挥发度很接近但化学性质差异较大的混合液中加入第三种反应剂，使与某一组分发生反应，增大相对挥发度使易于分离；(2)催化反应过程与精馏过程结合，边精馏，边反应，反应与分离体化，利用精馏过程把反应产物和原料分离，破坏化学反应的平衡关系，使反应继续进行。同时利用反应关系，支坏气液平衡，加快传质分离。若反应放热，还可用来气化物料，节约能耗。如甲醇与含丁烯的气体用阳离子交换树脂催化剂反应，选择性地与异丁烯合成甲基叔丁基醚(MTBE) ， 与其他丁烯异构物分离。

305\_催化聚合catalytic polymerization在催化剂作用下，低分子量单体通过链增长过程形成高分子量聚合物的过程。按聚合物性能分类，可分成合成树脂(聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯等)，合成橡胶(丁苯橡胶、异戊橡胶、聚丁二烯橡胶、乙丙橡胶等)和合成纤维(聚乙烯醇、聚酯、聚酰胺、聚丙烯腈等)三大类。聚合用催化剂可用均相或多相体系。如乙烯聚合， 催化剂可用齐格勒型(TiC I-AlR 3) 或各种镁化合物为载体催化剂。

305\_催化理论theory of catalysis催化作用力的本质是化学作用力，阐明催化剂起化学作用的活性中心结构及其与反应基团所形成的化学键类型和活化反应分子的机理的理论。在催化学科的发展过程中，陆续提出了各种催化理论，都有一定的局限性。目前尚无普遍适用的，能阐明复杂的催化现象并指导催化剂设计的理论。建立和发展催化理论是使催化剂制备由技艺走向科学的途径。

305\_催化裂化catalytic cracking在热和催化剂作用下使重质油发生裂化反应，转化为裂化气、汽油和柴油的过程。大分子烃类在热作用下发生裂化和缩合。采用合成硅酸铝催化剂：一种是无定形硅酸铝型，另一种是沸石型。通常固定床催化裂化用的是低活性的移动床催化裂化用的是小球硅酸铝催化剂。流化床催化球铝催化剂。现代提升管催化裂化用的是微球分子筛化裂化催化剂。控制短的接触时间可以减少缩合反应炭的生成。所用原料为减压馏分油、焦化蜡油、脱沥青油等馏分油者，称馏分油催化裂化；所用原料为常压渣油、减压渣油或馏分油中掺人渣油，都称渣油催化裂化。反应过程中生成的焦炭沉积于催化剂上，使催化剂失去活性。吹人空气烧去焦炭可使催化剂再生，循环使用。热的再生催化剂可以提供反应所需热量。

305\_催化裂化汽油catalytically cracked gasoline； FCC gasoline重质石油馏分油或掺有部分渣油的重质石油馏分，于470℃以上在无定形硅酸铝催化剂或沸石催化剂上分解为分子量较小的气体和液体产品液体产品经过分馏在分馏塔顶可取得富气和催化裂化粗汽油也称催化裂化石脑油。后者再经过稳定塔，以余去其中的和四烃类，称稳定汽油，再在其中加人抗氧剂(防胶剂)成为催化裂化汽油。催化裂化汽油为无色或微黄色沸为初馏点至205(或215)℃，初馏点视其中所含丁烷的多少而在25~40℃之间变动，催化裂化汽油主要为烯烃组成，需要加人抗氧剂以保证其诱导期合格。中国的催化裂化汽油根据所用催化剂的种类和裂化深度辛烷值在90~92RON(研究法) ， 是调配车用汽油的主要组分。在美国汽油规格中对烯烃含量加以限制，所以催化裂化汽油不能无限制地调配车用汽油。

305\_催化裂化设备catalyst cracker石油催化裂化设备指其反应-再生系统。其类型有：床层反应式、提升管式、高低并列式及同轴式等。如提升管反应器，原料油是与雾化蒸汽及提升蒸汽一起携带催化剂向上流动，边流动边反应，在沉降器与催化剂分离，带出的少量催化剂再经两级旋风分离器分出，催化剂上沉积有焦炭，经再生斜管、单动滑阀进再生器，用空气把焦炭烧去，经溢流管、再生斜管及再生单动滑阀，流回提升管反应器循环使用。

305\_催化裂解catalytic pyrolysis以石油烃类为原料， 在催化剂作用下进行热裂解，生产低分子烯烃和其他产品的过程。近年在流化催化裂化的基础上进行研究，发明了一个此类过程。由于提高了操作温度，选择了适当催化剂，提高了转化深度，得到了较高的烯烃气体产率和辛烷值较高的高含芳烃汽油。过程中催化剂上的焦炭仍可在装置内再生。现已有工业化装置。它是提供石油化工原料的一个新途径。

305\_催化卤化catalytic halogen ation在催化剂作用下，通过取代或加成反应形成C-X键(X为卤素)的反应，称为催化卤化。醇、芳烃、醚、硫酸酯、磺酸酯等都可用作取代反应的底物；如用卤代烃RX作底物，与含另一种卤素(X)的试剂作用，则发生实为卤素交换生成RX'的取代反应；碳-碳重键加卤化氢、卤素、次卤酸也是形成碳-卤键的重要方法。芳环上

305\_的氢在AlCl； 或FeBr 3等催化剂作用下生成氯代或溴代芳烃。催化卤化一般用酸、碱催化剂。

305\_催化膜反应器catalytic membrane reactor催化膜反应器是指催化剂覆盖在膜表面或分散在膜内，使膜成为反应区，同时膜又有分离功能，是具有催化和分离双重功能的组件。催化膜反应中所用膜如果是有机膜，称为有机膜催化反应器，典型酶膜反应器；所使用的是无机膜，称为无机膜催化反型代表是钯膜反应器。催化膜反应器使用的催化剂有生物(酶，微生物，动、植物细胞等)催化型和无机催化型。膜的结合方式有固定化式，如把酶和高分子膜进行化学交联，使酶固定在分离膜上；也有游离型，只是把催化剂分散于膜的内部和外部。

305\_催化逆变换反应catalytic reverse shift reaction在催化剂存在下，CO2与H2转化为CO和H2O的反应。它是CO变换反应的逆反应。当用CO和H在铜系催化剂作用下合成甲醇时，同时发生逆变换反应。因为所用合成甲醇的铜系催化剂也是优良的逆变换催化剂。

305\_催化气体转化catalytic gas reforming在催化剂作用下，某些气体经化学反应而转化为另一些气体的过程。例如原料烃与一定比例的水蒸气在高温下经两段催化转化可生成含有H2、CO、CO2和少量CH4的混合气体，由此得到合成氨所需的原料气等。

305\_催化氢波catalytic hydrogen wave水合氢离子H3O+的极谱还原波是完全不可逆的，但如果在酸性或缓冲溶液中有微量催化剂(如四氯化铂)，则在出现正常氢波之前产生一个峰形的波，此时在滴汞电极周围可以看到微小的氢气泡。该波由于电位前移，故称为催化氢波。

305\_催化氢化catalytic hydrogenation又称催化加氢，一般是指烯烃、炔烃或双烯烃等不饱和烃在催化剂作用下加氢形成饱和烃的过程。饱和烃化合物也可催化加氢，它在催化剂作用下某些键断裂，同时加氢。有均相与多相催化加氢。均相催化加氢一般使用威尔金森型催化剂R hCl(PPh 3) 3； 多相催化加氢多使用过渡金属及它们的氧化物和硫化物。此外，加氢分解、CO加氢还原合成甲醇，羰基合成以及一NO2，一CN，c-0， -CO OR， 一COOH的加氢还原也属于催化氢化。催化剂有铂、钯、雷尼镍、亚铬酸铜等。铂钯催化剂活性高、用量少、反应条件温和；雷尼镍应用最广泛；亚铬酸铜成本低，对醛、酮、酯、酰胺、酰亚胺等含有羰基的化合物有较高的催化活性。近年来新发展的铑、钉、铱等带有各种配位基的均相催化剂，活性高，选择性好，反应条件温和，在常温、常压下就能反应。催化氢化在工业上有广泛的用途。例如：在油脂工业中，可将液态油催化加氢为固态脂肪，生产肥皂和硬化油。

305\_催化氢解catalytic hydrolysis在催化剂作用下， 化合物与氢反应分解成两个或两个以上化合物的反应。又称催化加氢裂解。如硫醇在Co-Mo/A lOs催化剂下氢解成Hz S和Cz H 6。含氮化合物(如苯胺) 在Co-Mo或NiW催化剂上氢解等。

306\_催化燃烧catalytic combustion可燃物在催化剂作用下或电子对的能力，因此可引发活泼的正或负碳离子以促使烷燃烧。与直接燃烧相比，催化燃烧温度较低，燃烧比较完全。基化反应的进行。催化燃烧所用的催化剂为具有大比表面的贵金属和金属氧化物多组分物质。例如家用负载Pd或稀土化合物的催化燃气去物料(气态或液态)中硫的反应，称为催化脱硫。脱硫方法灶，可减少尾气中CO含量，提高热效率。负载0.2%Pt的氧决定于原料的来源、性质及原料中硫含量和硫化物的类型化铝催化剂，在500℃下，可将大多数有机化合物燃烧，脱臭天然气中主要净化到化学位移c=1以下。催化燃烧为无焰燃烧，因此适吸收法由氧化锌脱用于安全性要求高的场合，如以H和为原料的燃料电采用催化加氢脱硫，其原理是有机硫化物在催化剂作用下与池、用汽油或酒精为原料的怀炉(催化剂为浸Pt石棉)等。如氢反应转化为硫化氢和烃，硫化氢再被氧化锌化学吸收。催消除化工厂NO.的烟雾，可加燃料到烟雾中，通过负载型铂化加氢脱硫是防止原料加工过程中催化剂的中毒。和钯催化剂，催化燃烧使NO.转化为N2气。

306\_催化燃烧反应器catalytic combustion reactor实现催化下，有机化合物分子消除氢的反应。催化脱氢是催化氢化的燃烧反应过程的设备。反应器有固定床和流化床两类，目前逆反应，有机化合物首先被吸附在催化剂的表面上活化，然后工业上多采用固定床反应器。其主要优点：轴向返混少、反应氢脱离有机分子转移到催化剂表面速度较快，因反应器体积小，催化剂用量少；气体在反应器不饱和双键。催化脱氢常用的催化剂是第七、第八族的一些内停留时间可格控制，温度分布可适当调节，因而有利于提金属氧化物。脂肪烃催化脱氢生成芳烃的反应特称为芳构化高转化率和选择；催化剂磨；可在高温高压下操作。缺(aromatization) 反应， 工业上以此法用链烃和环烷烃为原料点是传热条用细粒催化剂，催化剂更换、再生较生产苯、甲苯、二甲苯等芳烃。催化脱氢在有机合成工业中有困难根据催化剂床层，分布形式，反应器可分立式和卧式两广泛的应用，许多髙分子单体也是通过催化脱氢来制备的。种根据换要求和方式的不同，固定床反应器又可分为绝热式和换热式两类，用于废气净化反应器多数为绝热反应器。的反应物在分子内或分子间脱去水分子生成新化合物的反单段绝热反应器具有构造简单，气体分布均匀，空间利用率高应。如2-苯乙醇在Al2O3上脱水为苯乙烯。低级或高级醇在等优点，但轴向浓度分布不均匀。为了能在一定程度上调节沸石上脱水为烯烃或醚，有机酸与氨在H，PO4/硅藻土上脱反应温度，可用多段反应器，段间进行热交换。水为腈， 丁二醇在沸石上脱水为丁内酯， 醇与氨在Al2Os/SiO，

306\_催化燃烧净化catalytic combustion purification用催化上脱水为胺等。剂使废气中的可燃物质在较低温度下氧化分解的净化方法。先将废气预先混合均匀，然后通过催化剂层再使废气中的可糖核酸。天然存在或人工合成的具有酶活性的小分子RNA，燃组分发生氧化放热反应。由于要求预热温度较低(大部分如锤头酶、发夹酶等。它们与相应的底物RNA结合， 可行使碳氢化合物及一氧化碳在300~450℃的温度下通过催化层切割功能，帮助人们了解特定基因的转录、复制，转录后加工，可完全氧化)，所需辅助燃料少，设备也小而轻。只适用于含表达及其功能等， 并可用于降解特定的mRNA， 控制多种病毒有可燃气体蒸气的废气净化，不适用于含有大量尘粒雾滴的感染，以及用于癌症的治疗。废气净化，也不适于甲烷。

306\_催化热滴定法catalytic thermo metric titration本分析化活性可为变构剂所调节。有些别构酶如天冬氨酸转氨基甲方法使用氢氧化钾的异丙醇溶液为滴定剂，吡啶、二甲基甲酰酰基酶(AT Case) 用汞化物处理后经超离心可得两种类型的胺、二甲亚砜等为溶剂，丙烯腈单体为指示剂，通过碱催化阴亚基， 天然AT Case的沉淀系数为11.6s离子聚合作用放热来确定终点。当酸性样品已被中和后，稍过量2.8s和5.8s；大的亚基称为催化亚基，仍具有结合底物和催的碱液便可引起聚合作用而放热(AH，)，其终点反应如下：化底物进行反应的活性， 但不受变构剂ATP或CTP调节； 小OH~+CH 2-CHC N→→HOCH2CHCN的亚基无催化活性，但含有变构剂结合位点，称为调节亚基。HOCH2CHCN+nCH 2--CHC N→HO(CH2CHCN) ， CH2CHCN催化亚基由3条C链组成(Cs)，调节亚基由两条丫链组成△Hp=-18.3kcal/mol丙烯腈单体。1cal=4.18J。(Y2)，当将它们混合时，两类亚基迅速结合成具有同天然酶相本方法快速、简易、可自动，又可手动，且灵敏度较高。当用于同的结构(Y6C6)：3Y2+2C3--Y6C6测定0.01mmol样品时， 精密度可优于1%； 0.001mmol样品时，可优于2%；其应用范围颇广，原料、片剂均可采用本法测定。无机物分子与氧结合，获得含氧产物的转化过程。广义的催

306\_催化色谱(法)catalytic chromatography指将催化反应化氧化还包括脱氢器和色谱装置结合成一体，使反应器微型化，操作自动化，反化剂多属于变价的过渡金属元素氧化物、氯化物或其盐类。应后即进行产物分析的方法。根据连接方式可分为尾气技术如SO2在V2O5上氧化为SO3，NH；在Pt-Rh网上氧化为硝和脉冲技术两种，其共同特点是：(1)催化剂量小(0.02~酸， 丙烯在MoBi FeP催化剂上氨氧化为丙烯腈等。选择氧化0.5g)、反应热小、床层处于等温状态；(2)载气流速大，外扩散与催化燃烧也属于催化氧化，是很重要的一大类催化反应。不存在；(3)能快速筛选催化剂；(4)适用于动力学和反应机理研究；(5)由于反应器微型化，易用于其他测量技术如磁学，能存在下，使硫醇在强碱(氢氧化钠)液中被空气氧化成二硫化谱法结合进行。微型催化色谱技术于1955年由埃米特(Em-物的过程。所用催化剂为磺化酞菁钴可mett) 等人首先倡导， 现已广泛使用， 如用脉冲色谱化学吸附种催化剂将硫醇氧化成二硫化物的方法法研究催化剂中金属分散度。(sulfonated cobalt phthalo cyan

306\_催化水合catalytic hydration在催化剂作用下，含有双(Me rox process) 。具体过程分为碱液抽提和氧化脱臭两部键或叁键的反应物与水化合，生成新化合物的反应。如烯烃分。根据原料油的沸点范围和所含硫水合，是在酸性催化剂(如固体磷酸，强酸阳离子交换树脂等)选用一部分，或两部分都用。例如精下，与水合成相应醇类，即乙烯制乙醇，丙烯制异丙醇等。乙结合的流程；精制液化石油气只选用碱液抽提部分即可；精制煤炔水合是在Hg等催化剂下，生成乙醛。油则只用氧化脱臭部分。转化成的二硫化物并不从油品中除去。

306\_催化烃化catalytic alkylation又称催化烷基化。指烷烃、环烷烃和芳烃在催化剂作用下引人烷基的反应。烷基化物性检测，活性评价，动力学研究等及催化反应研究的仪器。试剂有烯烃、醇、卤代烷和醚等。石油化工中多用烯烃为烷基化试剂。烷基化反应都使用酸、碱催化剂，它们具有授受质子子在催化剂作用下，进行分子重排(分子组成不变)的化学反或电子对的能力，因此可引发活泼的正或负碳离子以促使烷基化反应的进行。

306\_催化脱硫catalytic desulfurization在催化剂作用下， 除去物料(气态或液态)中硫的反应，称为催化脱硫。脱硫方法决定于原料的来源、性质及原料中硫含量和硫化物的类型天然气中主要含硫化氢和低沸点有机硫，可用非催化的化学吸收法由氧化锌脱除如原料气中含有系列有机硫，则应采用催化加氢脱硫，其原理是有机硫化物在催化剂作用下与氢反应转化为硫化氢和烃，硫化氢再被氧化锌化学吸收。催化加氢脱硫是防止原料加工过程中催化剂的中毒。

306\_催化脱氢catalytic dehydrogenation在催化剂的作用下，有机化合物分子消除氢的反应。催化脱氢是催化氢化的逆反应，有机化合物首先被吸附在催化剂的表面上活化，然后氢脱离有机分子转移到催化剂表面同时有机分子产生新的不饱和双键。催化脱氢常用的催化剂是第七、第八族的一些金属氧化物。脂肪烃催化脱氢生成芳烃的反应特称为芳构化(aromatization) 反应， 工业上以此法用链烃和环烷烃为原料生产苯、甲苯、二甲苯等芳烃。催化脱氢在有机合成工业中有广泛的应用，许多髙分子单体也是通过催化脱氢来制备的。

306\_催化脱水catalytic dehydration在催化剂作用下， 含氧的反应物在分子内或分子间脱去水分子生成新化合物的反应。如2-苯乙醇在Al2O3上脱水为苯乙烯。低级或高级醇在沸石上脱水为烯烃或醚，有机酸与氨在H，PO4/硅藻土上脱水为腈， 丁二醇在沸石上脱水为丁内酯， 醇与氨在Al2Os/SiO，上脱水为胺等。

306\_催化性RNA ribozyme又称核酶，一类具有酶活性的核糖核酸。天然存在或人工合成的具有酶活性的小分子RNA，如锤头酶、发夹酶等。它们与相应的底物RNA结合， 可行使切割功能，帮助人们了解特定基因的转录、复制，转录后加工，表达及其功能等， 并可用于降解特定的mRNA， 控制多种病毒感染，以及用于癌症的治疗。

306\_催化亚基catalytic subunit别构酶的主要特点是酶的催化活性可为变构剂所调节。有些别构酶如天冬氨酸转氨基甲酰基酶(AT Case) 用汞化物处理后经超离心可得两种类型的亚基， 天然AT Case的沉淀系数为11.6s，而解离的亚基为2.8s和5.8s；大的亚基称为催化亚基，仍具有结合底物和催化底物进行反应的活性， 但不受变构剂ATP或CTP调节； 小的亚基无催化活性，但含有变构剂结合位点，称为调节亚基。催化亚基由3条C链组成(Cs)，调节亚基由两条丫链组成(Y2)，当将它们混合时，两类亚基迅速结合成具有同天然酶相同的结构(Y6C6)：3Y2+2C3--Y6C6

306\_催化氧化catalysis oxidation在催化剂作用下有机物或无机物分子与氧结合，获得含氧产物的转化过程。广义的催化氧化还包括脱氢添加卤素原子的反应。多相催化氧化催化剂多属于变价的过渡金属元素氧化物、氯化物或其盐类。如SO2在V2O5上氧化为SO3，NH；在Pt-Rh网上氧化为硝酸， 丙烯在MoBi FeP催化剂上氨氧化为丙烯腈等。选择氧化与催化燃烧也属于催化氧化，是很重要的一大类催化反应。

306\_催化氧化脱臭catalytic oxidation ddori zing在催化剂存在下，使硫醇在强碱(氢氧化钠)液中被空气氧化成二硫化物的过程。所用催化剂为磺化酞菁钴可酞钴等。采用这种催化剂将硫醇氧化成二硫化物的方法尔为磺化酞菁钴法(sulfonated cobalt phthalo cyanne me称梅洛克斯法(Me rox process) 。具体过程分为碱液抽提和氧化脱臭两部分。根据原料油的沸点范围和所含硫量的不同，可以只选用一部分，或两部分都用。例如精间汽油馏，可选用两部分结合的流程；精制液化石油气只选用碱液抽提部分即可；精制煤油则只用氧化脱臭部分。转化成的二硫化物并不从油品中除去。

306\_催化仪器catalytic apparatus指对催化剂组成、结构和物性检测，活性评价，动力学研究等及催化反应研究的仪器。

306\_催化异构化iso version； catalytic isomerization有机物分子在催化剂作用下，进行分子重排(分子组成不变)的化学反应。催化异构包括双键、叁键移位，碳环的扩大与缩小，官能团移位，碳骨架异构等。催化异构化过程可以是低温液相催化，也可以是高温多相催化。如甲酸甲酯在Rh催化下异构为乙酸，C； 和C； 正烷烃在Pt/Alz 0； 上异构为异构烷烃以提高辛烷值， 混

307\_合二甲苯在Pt/Si Oz-Al2O； 上异构为更有用的对二甲苯等。

307\_催化酯化catalytic esterification在催化剂作用下， 由酸或酸酐与醇反应生成酯的反应。一般反应式为：R COOH+R'OH—RCO OR'+H2OR'可以是伯、仲烷基或芳基。Y-或o-羧基酸在酸催化下容易发生分子内的酯化反应而生成内酯，如：H2H2CHSCHCHCHCOOHHHc-XC-0+H20OH常用的酯化催化剂为硫酸，阳离子交换树脂，分子筛等酸性催化剂，也可用碱催化剂。酯化反应不用催化剂时，反应温度较高。催化酯化反应温度较低，可以液相或气相进行。反应原料也可用酰氯和盐等。

307\_催化转化法脱硫control of hydrogen sulfide by catalyticconversion process又称干法脱硫。脱硫剂本身就是催化剂。常见和最新开发的干法脱硫有(1)氢氧化铁法：脱硫剂是以三氧化二铁为主的铁矿粉，并掺人少量木屑和消石灰制成球形颗粒。在一定温度三氧化二铁可变为氢氧化铁。当硫化氢气体通过脱硫剂床层时就生成三硫化二铁。在吸附饱和后可进行再生，使三硫化二铁重新变为氢氧化铁。此法的脱硫效率可达90%。净化气体中硫化氢含量可降至10×10-6以下。(2)活性炭法：当气体中含有一定氧气时，硫化氢能在活性炭上被氧为游离硫。活性炭的再生可利用硫化铵溶液或热的惰性气，得到产品为固体硫黄。此法回收的硫黄纯度较高，适用理研含量小于0.3%的气体，脱硫效率可达99%以上，净化后中硫化氢含量小于10×10-6(3)氧化锌脱硫-种高效的脱硫方法，它吸附硫化氢的速度快，处理体中含硫量低于0.1×10-6，而且在高温(35450°脱除某些有机硫(硫醇)。(4)MF-1型佳化兑硫催化剂以含铁、锰、锌等氧化物为主要活性组助催化剂及润滑剂等加工成型。用于大型合成氨和甲的天然气中脱除硫化氢和有机硫。此法的脱硫效果好，可使天然气中总硫脱至0.5×10-6以下。(5)铋钒催化剂脱硫：催化剂以铋和钒为活性组分，用y-氧化铝和高硅分子筛为载体。当混合气体中有水蒸气和其他气体存在时，能选择性地氧化硫化氢为硫或二氧化硫，而且脱硫精度高。

307\_催化转移氢化反应catalytic transfer hydrogenation在催化剂的作用下，氢由氢的给体转移到有机化合物反应底物的反应。例如：在钯催化剂的存在下，烯烃与环己烯作用，环2C； HCH-CHCH s+Rd-2C； H， CH 2-C Hz CHs+已烯将氢转移给烯烃使其饱和，而自身则变成苯。催化转移氢化反应属于多相催化还原反应，催化剂可用钯黑、钯碳、雷尼镍等；氢的给体可用环己烯、环己二烯、肼、四氢化萘、四氢吡咯等；可以使烯烃、炔烃还原为烷烃，硝基化合物还原为胺，但对羰基不起作用。催化转移氢化反应不用氢气，不需特殊催化氢化设备，操作简便，在有机合成上占有一定地位。

307\_催化作用catalysis； catalytic action催化剂存在下， 可以提高化学反应速度，控制反应产物的选择性和立体规整性，而本身在反应前后数量和化学性质基本不变。催化剂的这种作用称为催化作用。

307\_催泪性毒剂tear agent以眼睛的刺激症状为主的刺激剂。

307\_催眠药sedative hypnotics、抑制神经中枢引起镇静和催眠的药物。小剂量的镇静催眠药可引起镇静，使服药者处于安静和思睡状态，用以解除病人的焦虑和烦躁不安，中等剂量可引起催眠，即诱导入睡，减少觉醒次数，延长催眠时间，引起近似生理性的睡眠状态，用于失眠症的治疗。

307\_催乳激素lute o tropic hormone； lute otro pin； prolactin；LTH又称生乳素， 黄体营养素， 促黄体素。由牛、羊和猪等哺乳动物垂体前叶提取而得，结晶。分子量23500。不溶于水。在少量酸存在时，能溶于无水甲醇和乙醇。等电点5.73。垂体前叶分泌的激素之一，由198个氨基酸残基及3个二硫键成的单链蛋白。其生理功能是刺激已发育完全的乳腺分泌乳汁，刺激并维持黄体分泌孕酮。能为雌激素拮抗。LTH能促进乳腺中RNA及蛋白质的合成， 使糖代谢及脂代谢中的许多酶活性的增强，肌注后可直接作用于乳腺组织，促使产后发育完备乳腺增强乳汁分泌。亦可用于治疗功能性子宫出血。催乳素调节激素\_prolactin regulatory hormone两种下丘脑激素(或因子)可分别刺激或抑制催乳素自脑下垂体前叶释放。催乳素释放激素(或因子) 简写为PRH(PRF) ， 催乳素释放抑制激素(或因子) ， 简写为PIH(P IF) 或PRI H(PRIF) 。

307\_催吐药emetics在医学上能诱发或引起呕吐的药物或其他物质。如吐酒石、硫酸铜、硫酸锌等作用于胃或十二指肠壁神经末梢引起呕吐。脱水吗啡作用延髓呕吐中心引起呕吐。后一种类型的催吐药引起的呕吐通常是反射性的。

307\_脆变embrittlement具有一定韧的聚合物材料在外界条件作用下发生脆性破坏的现象。例如塑料当温度降至脆化温度T，以下时，不能产生强迫髙弹性，在外力作用下产生脆性断裂；当作用于聚合物的外力的频率很高时，链段来不及运动，材料也易脆变；另外，聚合物在老化过程中，由于外界条件的作用，原来有一定韧性的聚合物也可能因降解或交联的作用而导致脆变。

307\_脆化温度em brittle temperature； brittle point； brittlenesstemperature又称脆化点。聚合物当温度降低至不能产生强迫高弹性而呈玻璃态，同时高弹性消失，产生脆性断裂时的临界温度，以T，表示。T表征了塑料的耐寒性。T，常用低温冲击压缩试验法测定，1在低温下，用一定速度的冲锤冲击压缩多个试样则得试样破裂率为50%时的温度，即为Tb。由于试验结果的分散性，所以一般试验方法都人为规定试样中有50%脆化破裂时的温度。这一温度值是表明该种材料低温使用性能，有相对的比较意义。高分子的脆化温度本质上与玻璃化温度(T，)相当，但测定方法不同。脆化温度测定方法有ASTM D 746， 把规定尺寸的长方形试片浸人一定温度的冷介质中3min， 用锤子以一定速度冲击， 50%试片破坏时的温度为脆化温度。

307\_脆裂强度brittle strength物体在脆性断裂时的拉伸强度。

307\_脆碎度fri ability指片剂经过震荡、碰撞而引起的破碎程度。如有片剂碎裂或顶裂，即表示片剂的硬度不符合要求如无碎裂或顶裂，精密称定其损失的重量，并以百分比表示，若样品失重低于0.8%时，其脆碎度一般认为是符合要求的。脆碎度的测定可用Roche脆度测定仪或片剂器用仪进行。

307\_脆性brittleness材料在外力作用下(如拉伸、冲击等)仅产生很小的变形即断裂破坏的性质。聚合物脆性与聚合物结构及使用条件(温度、外力作用速率等)有关，柔性链高分子聚合物脆性小，韧性好；刚性链高分子则相反。常用冲击强度或断裂伸长表征聚合物的脆性。

307\_脆性断裂brittle fracture不伴随有明显塑性形变的断裂现象。在应力-应变曲线上应力近乎线性地随应变而增长直至断裂。断裂对应的应变值一般小于5%。脆性断裂和韧性断裂的区别还表现在较低的断裂能和具有光滑特征的断裂面。同一聚合物材料在不同条件下可以表现为脆性断裂或韧性断裂。在较低的温度和较大的应变速度时容易发生脆性断裂。一般聚合物在明显低于玻璃化温度时往往表现出脆性断裂行为。随着温度升高，超过脆性-韧性转变温度时，断裂方式就变成韧性的。

307\_脆性-韧性转变brittle-ductile transition物体的断裂行为发生脆性和韧性方式变化的现象。升高温度时可以看到聚合物由脆性断裂转变为韧性断裂，转变点的温度称为脆化温度或脆点。除温度外，应变速率、刻痕、交联和增塑等因素也料倾落到下段继续进行萃取。可引起聚合物的脆性-韧性转变。一般认为当物体的屈服应Lu wa萃取器Lu wa extractor瑞士Lu wa公司开发的一力超过某一临界值时就发生脆性-韧性转变。种液-液萃取塔。在垂直的塔内装有多层混合器，旋转盘固定

308\_脆性温度试验机brittle temperature tester检测橡胶等于偏心轴上。混合部分与沉降部分用挡板间隔开。轻液相与材料低温性能的冲击型试验机。它由电器箱、低温槽、变速重液相在沉降室中逆向流过。在塔内混合与沉降过程多次反器、搅拌器、试样夹持器和冲击器六部分组成。试验时将试样复进行，操作适用范围较广泛。垂直夹于夹持器中，在低温介质中冷冻平衡后，取出立即进行冲Lu west a萃取器击试验，以试样发生脆性断裂时的温度作为试样的脆性温度取器，其主体是固定在壳体上的环形盘，此盘随壳体一起高速

308\_脆性物料brittle materials常温下呈脆性的物料。抗冲旋转。在壳体中央装有固定不动的垂直空心轴，轴上也装有圆击力低，受力破碎时无显著变形。如大部分的矿石、干燥的陶形盘，并在轴上方有几个液体喷出口。被处理的原料与溶剂均土等。可用劈裂的作用原理进行破碎。由空心轴的顶部加人，重液由空心轴内管线下流至底部进入末

308\_萃合物extraction complex指被萃物与萃取剂结合而能级的外壳内，轻液由空心轴内管线引人第一级。轻、重两液相萃取到有机相中去的化合物。例如， UO 2(NO 3) 2·2TBP，在各级混合，借离心力作用再使两相分离。重液由设备外围进Th(TTA) 等。人轴中心，轻液则沿内部进人轴中心，两相均由萃取器顶部排出。

308\_萃淋树脂Lev ext rel resin与浸渍树脂不同， 是将液体萃这种萃取器适用于处理两相的重度差小，较难分离的物系。取剂与单体一起共聚制得的树脂如Lev ext rel 1023， 1026(德Roto cel萃取器国)等。这类树脂大大改善了液体离子交换剂的渗漏现象。既置，用于固-液萃取，可进行多级逆流接触萃取操作。圆柱形可用于金属和稀有元素的提取，也可用于生化物质的分离、提取。槽内装有可旋转装置，其中分为若干个楔形格子，此旋转装置

308\_萃取extraction又称抽提。把溶液中某一个组分用放在另外一个液体(叫萃取剂，与溶液中的溶剂不互溶)提取出来排出固的操作。萃取法的原理是分配定律。萃取效率与被萃取物在逐个通过固液体中的分配常数K有关。如K值很大(例如大于1000)，一格的位置则用与溶液等体积的萃取剂一次萃取的效率可达99.9%。由自动的如K值小，则以多次萃取的总效率较高。个喷洒渗滤

308\_萃取滴定extractive titration滴定分析法中， 加入与水低的固定间格中不相混溶的有机溶剂，萃取被滴定物质，可改变滴定液的浓洒器。最终的萃取溶液是在与新进入的固体颗粒物料接触后度，有利于反应的进行或使滴定终点更加敏锐。如滴定碘法而排出的，即为浸取的最终产品。中，用硫代硫酸钠滴定微量I2，可加人三氯甲烷或四氯化碳等萃取色谱法extraction chromatography有机溶剂，将I2萃取到有机相中，I2的浓度增加，可使滴定反色谱法。反相分配色谱法。在支持体(担体)上附着或吸附有应速度加快。有机萃取剂作固定相，流动相是各种无机水溶液，当流动相流

308\_萃取剂extractant； extracting agent萃取所用的溶剂。过固定相时，被分离物质在两相间连续多次地进行着萃取和要求对液体或固体混合物中的组分具有选择性的溶解能力。反萃取的过程如果是液液萃取，则还要求不溶或仅稍溶于被萃取的溶液中。到将几种物此外，并须具有大的热稳定性和化学稳定性、小的毒性和腐蚀相，性等。例如用烧碱水溶液为萃取剂以除去石油馏分中的硫化相。根据流物，用苯为萃取剂以分离煤焦油中的酚等。是极性而流动相是非极性时，称为正相考

308\_萃取率percentage extraction； solute recovery ratio； ex-体吸附的水作为固定相，有机溶剂作为流动相是属正相色谱。tracted fraction被萃取物在有机相的量占该物质在水相与用有机萃取剂作为固定相，水作为流动相，称为反相萃取色谱。有机相的总量的百分比。通常用符号E表示：一般情况下，反相色谱比正相色谱分离效果好，应用也较广泛CoU oE=c.u.+cx100%又称萃淋树脂。是一种含有机萃取剂的球状高聚物。可用大萃取树脂cou。+Cau a上式中c表示浓度，V表示相体积，下标a表示水相，o表示孔树脂吸附萃取剂，或在萃取剂存在下进行单体聚合而制得。有机相。常用的萃取剂有TBP， P 507， N 235(均系国p=被溶剂萃出的某溶质的总量x100%常用的单体有苯乙烯/二乙烯苯、丙烯原始溶液中某溶质的总量酸甲酯/二乙烯苯等。萃取树脂具有所含萃取剂的性质，可与一般，萃取率p取决于分配系数α和两相流比n(对于单级萃交换树脂一样，用于柱式分离、提取、浓缩溶液中的各种离子。取)，与萃取的级数Ｎ也有关(对于多级萃取)。分配系数和萃取塔控制两相流比的乘积(即萃取因子)愈大，萃取率愈高，萃取级数愈有普通精馏塔的控制要求外，萃取精馏塔的控制主要为：设置多，萃取率也愈高。萃取剂流量定值控制系统或进料流量与萃取剂流量比值控制

308\_萃取平衡常数extracting equilibrium constant又称萃取系统；回流量定值控制，用再沸器加热量来控制底部产品质常数，它是萃取过程化学反应的平衡常数。其表示式中包括量；对萃取剂温度设置定值控制系统；萃取剂回收塔的控制与有机相与水相浓度，是两相反应的平衡常数。例如萃取反应普通二元精馏塔方案相同。Th 4++4HTTA(o) -Th(TTA) 4+4H+的萃取平衡常数表示为：萃取相K=Th TTA.1.[H\*L绝大部分及被溶剂从混合物中萃出的溶质，因此也称富溶剂[Th+] [HTT A] ：相。由于溶剂的萃取具有选择性，使萃取相中易溶于溶剂中式中，下标●表示有机相；[]表示浓度。组分的浓度与难溶于溶剂中组分的浓度之比，远大于原混合

308\_萃取器extractor用于萃取操作的设备。一般指液液萃取的物中它们的浓度比，从而实现了组分分离的要求。但它有别设备。有搅拌萃取塔、脉动萃取塔、喷淋萃取塔、填料萃取塔等。于萃取物，后者是被溶剂从混合物中萃出的溶质。

308\_Lurgi萃取器Lurgi extractor它是连续多级式移动床的萃取效率extraction efficiency指在有机相中被萃物质固液萃取设备。设备内有带式传送机，固体原料在传送过程的量与被萃总物质量之比。萃取效率愈高，萃取愈完全。常中，溶剂由上部喷洒下来进行萃取。有单式和复式两种。在用符号E表示，公式为：复式的设备中，传送带有上下两段，上段将萃取完毕的固体物料倾落到下段继续进行萃取。

308\_Lu wa萃取器Lu wa extractor瑞士Lu wa公司开发的一种液-液萃取塔。在垂直的塔内装有多层混合器，旋转盘固定于偏心轴上。混合部分与沉降部分用挡板间隔开。轻液相与重液相在沉降室中逆向流过。在塔内混合与沉降过程多次反复进行，操作适用范围较广泛。

308\_Lu west a萃取器Lu west a extractor为一多级离心式萃取器，其主体是固定在壳体上的环形盘，此盘随壳体一起高速旋转。在壳体中央装有固定不动的垂直空心轴，轴上也装有圆形盘，并在轴上方有几个液体喷出口。被处理的原料与溶剂均由空心轴的顶部加人，重液由空心轴内管线下流至底部进入末级的外壳内，轻液由空心轴内管线引人第一级。轻、重两液相在各级混合，借离心力作用再使两相分离。重液由设备外围进人轴中心，轻液则沿内部进人轴中心，两相均由萃取器顶部排出。这种萃取器适用于处理两相的重度差小，较难分离的物系。

308\_Roto cel萃取器Roto cel extractor一种渗滤式萃取装置，用于固-液萃取，可进行多级逆流接触萃取操作。圆柱形槽内装有可旋转装置，其中分为若干个楔形格子，此旋转装置放在个很密的大槽子中慢慢地旋转。可以连续地引人和排出固当旋转装置转动时，每一个格子可以顺序地逐个通过固的加料处颗粒状固体物料加人后，进入相邻一格的位置可与喷洒人的浸取溶剂相接触，经过浸取后可由自动的将固体物再输送到下-一个间格中。溶剂从每一个喷洒渗滤流下来，穿过固体颗粒层和滤膜，进人到位置较低的固定间格中，从那里再用泵输送到相邻的一级中进入喷洒器。最终的萃取溶液是在与新进入的固体颗粒物料接触后而排出的，即为浸取的最终产品。

308\_萃取色谱法extraction chromatography又称反相萃取色谱法。反相分配色谱法。在支持体(担体)上附着或吸附有有机萃取剂作固定相，流动相是各种无机水溶液，当流动相流过固定相时，被分离物质在两相间连续多次地进行着萃取和反萃取的过程利用各勿质在两相分配系数的差异，达到将几种物离的的萃取色谱中的两种不相混溶的液相，种是涂渍在惰性载体上作固定相，另一种就作为流动相。根据流和相对极性可分为两类。当固定相是极性而流动相是非极性时，称为正相考取色谱。如常用载体吸附的水作为固定相，有机溶剂作为流动相是属正相色谱。用有机萃取剂作为固定相，水作为流动相，称为反相萃取色谱。一般情况下，反相色谱比正相色谱分离效果好，应用也较广泛又称萃淋树脂。是一种含有机萃取剂的球状高聚物。可用大

308\_萃取树脂resin containing extract ans； extracting resin孔树脂吸附萃取剂，或在萃取剂存在下进行单体聚合而制得。常用的萃取剂有TBP， P 507， N 235(均系国萃取剂代号)等；常用的单体有苯乙烯/二乙烯苯、丙烯烯苯、甲基丙烯酸甲酯/二乙烯苯等。萃取树脂具有所含萃取剂的性质，可与交换树脂一样，用于柱式分离、提取、浓缩溶液中的各种离子。

308\_萃取塔控制extractive distillation column control除具有普通精馏塔的控制要求外，萃取精馏塔的控制主要为：设置萃取剂流量定值控制系统或进料流量与萃取剂流量比值控制系统；回流量定值控制，用再沸器加热量来控制底部产品质量；对萃取剂温度设置定值控制系统；萃取剂回收塔的控制与普通二元精馏塔方案相同。

308\_萃取相extract指经萃取后的溶剂相，它包括原溶剂的绝大部分及被溶剂从混合物中萃出的溶质，因此也称富溶剂相。由于溶剂的萃取具有选择性，使萃取相中易溶于溶剂中组分的浓度与难溶于溶剂中组分的浓度之比，远大于原混合物中它们的浓度比，从而实现了组分分离的要求。但它有别于萃取物，后者是被溶剂从混合物中萃出的溶质。

308\_萃取效率extraction efficiency指在有机相中被萃物质的量与被萃总物质量之比。萃取效率愈高，萃取愈完全。常用符号E表示，公式为：E=有机相中被萃物质的量/被萃物质的总量萃取效率与分配比(D)有如下关系：E=D/(D+V/Vo)式中，V为水相体积；Vo为有机相体积。

309\_萃取因子extraction factor为分配系数与相应的两相流比的乘积：f=an=套质在溶剂相中的浓度x溶剂相流量/为萃取因子；a为分配系数；n为两相流比。如f>1，表示该溶质在溶剂相中的总分配量大于在溶液相中的总分配量，因此溶质在溶剂相中富集。反之，如f<1，则溶质在溶液相中富集

309\_萃取蒸馏extractive distillation有一些被分离之组分(例如A和B)的沸点很相近，或是能够生成共沸物，采用普通蒸馏的分离方法很难把它们分开。可以加入沸点比它们都高得多的第三组分，以改变A、B的蒸汽压，或破坏所形成的共沸物，使A、B比较容易用蒸馏的方法分离。这第三组分称为萃取剂。这种蒸馏方法称为萃取蒸馏。

309\_萃他丁t rest at in两形链霖菌Streptomyces di morpho-genes NR-320-OM7HB产生的一类多组分α-淀粉酶抑制剂，主要含A、B、C三个组分，为无色粉末，可溶于水和二甲基亚砜，不溶于一般有机溶剂。熔点分别为221~232℃，209~219℃，230~237℃。旋光度[α]}分别为+177°，+187°，+169.5(c=1.0，水)。

309\_萃洗液scrub solution能洗去萃取液中杂质而又不使萃取物分离出来的水相溶液。

309\_萃余相raffi nate指经溶剂萃取后余留下来的混合物液相，它包括未被溶剂萃出的所有物质及在萃取过程中溶人其中的少量溶剂，也称为贫溶剂相。

309\_淬火quenching； hardening将钢加热到临界温度Ac 3或Ac以上某-温度，保温一段时间，使之全部或部分奥氏体化，然后快速冷却获得远离平衡状态的介稳定组织，这种热处理工艺的总称叫淬火通过淬火，可以提高工件的硬度及耐磨度；提高工件的综合机械性能，如钢的强度、韧性及抗疲劳强度；对于某些特殊性能钢，还可以使之获得一定的物理化学性能，如永磁钢的淬火可以增强其铁磁性，不锈钢的淬火可提高其耐蚀性。

309\_淬火剂quenching agent； hardening agent用于淬火的介质称为淬火剂。淬火剂分为水基淬火剂和油基淬火剂。水基淬火剂包括无机盐(碱)类水溶液淬火剂和有机物水溶液淬火剂。油基淬火剂又称淬火油，可直接用矿物油，也可用由矿物油和表面活性剂组成的乳化油，前者淬火后难于从工件上洗去，而后者可用水洗掉。

309\_翠雀花碱delphi nine正六边形片状结晶。熔点197.5~OH199℃。旋光度[α]B9+25°\_OCH 3.(乙醇)。不溶于水，1份溶于HmOC OCHs 20份乙醇， 有毒!自毛茛科HZ Cm INOCH，植物斯塔维翠雀种子和西伯利亚铁绒莲根中分离的生H， COH， COCH，物碱。

309\_翠雀亭delph at in e无OCH 3定形粉末。旋光度[α]B+38.2(c=2.95，氯仿)。MOCH 3自毛莨科植物二回三出翠Cz HyNunF雀和Delphinium consoli-、Yda根和种子中分离的生H， CO HCOCH 3物碱。用于科学研究。cun

309\_存储容量memory capacity在规定的记录介质表面上，所有磁道从头至尾按额定位密度记录时，所能容纳的最大数据量， 用比特(bit) 、字节(Byte) 等数据单位表示。

309\_存活率viability常不严格地称为活性、活力， 指活细胞数占总细胞数的百分比。可用对染料的排斥性来判断细胞的存活。常用的染料有台盼蓝、苯胺蓝、藻红B、结晶紫等。

309\_存量inventory又称藏量。在流化床中， 无论是气-固和液-固系统，开始时都先装人一定的固体颗粒，所装的数量称为存量。存量的大小与床层压降和起始流化速度有关，也决定了流化床的高度。对于催化反应，存量就是催化剂的装量，它的大小，也就决定了流化床反应器的处理量。cuo

309\_搓软back boarding of leather用搓皮板或搓软机对革的粒面进行搓揉，使革纤维松散促使柔软的操作。一般来说，搓软的作用较有针对性，主要是对较硬的革或革的较硬部位作补充搓揉助软。

309\_搓纹boarding of leather； graining of leather美化皮革的一种方法。指用搓皮机或搓皮板在革面搓出花纹的操作。搓揉革的肉面，使粒面向内弯折，视搓揉方式的变化，粒面上会出现不同的花纹：如采取纵向和横向交替搓揉，革面呈现方形花纹；如再从两个斜角各搓一遍，则花纹近乎圆形。搓纹操作要求仔细，使花纹均匀一致。

309\_搓纹革boarded leather又称搓花革， 在粒面搓出花纹加以美化的皮革。搓纹时将革的粒面向内弯折，用搓皮板或机器搓揉肉面操作后即可在粒面上搓出不同花纹。如在肉面的纵向及横向各搓一遍，粒面即呈现方形花纹；如再在两个斜角各搓一遍，则会出现圆形花纹。质量要求是花纹清晰，均匀，能长久保持。主要用途是加工为鞋面及包、袋。

309\_错金见金错1189。

309\_错列管排staggered tube arrangement管束排列的一种方式，如图所示为错列管排。错列有等边三角形(图a)和正方形(图b)两种。2●●(a)(b)

309\_错流crossflow两流体间的流动方向互为垂直交叉的流动。如热冷两流体流动方向为错流以提高换热效率，见图所示。

309\_错流干燥器cross current drier物料移动方向与干燥介质流动方向垂直的一类干燥设备。物料的表面各部分都与湿度小而温度高的干燥介质相接触，干燥推动力在表面各部分都很大。适用于下列场合：(1)物料在湿度大和小时都允许快速干燥，并耐高温；(2)要求干燥速度高，并允许干燥介质和能量消耗大一些。

309\_错位misplacement预定的几何图形和原来存在的几何图形之间在X和Y方向上的位置差异。

309\_错义校正子missense suppressor又称错义抑制子。能部分地或全部地使另一基因的突变效果逆转的基因或DNA区段。

309\_错义密码子missense codon一种氨基酸的正常意义编码形式改变为另一种氨基酸的编码密码子。

309\_错义突变型missense mutant一种正常意义的密码子变成误义密码子的突变，从而导致某种蛋白质分子中某一氨基酸为另一氨基酸所替代的突变型，使有关的这一蛋白质失去活性或发生其他变化。错译见误译(密码)2415。Dda

310\_哒草伏nor flu razon无色结晶。熔点175~178℃。25℃时在水中的溶解度为40mg/L，易FcCl溶于乙醇、丙酮，难溶于烃类，无腐-NH CH； 蚀性。大鼠急性经口LDso>8000mg/kg，家兔急性经皮LD50>20000mg/kg。土壤处理除草剂。由2，3-二氯丁烯醛酸与3-棉、果树、蔬菜、小麦等作物上防治稻苞虫、叶蝉、蓟马、棉蚜、棉红三氟甲基苯肼在酸性条件下关环，产物再与甲胺反应生成产铃虫、棉铃虫、蚜虫等害虫。制剂有乳油、粉剂。品。对棉花、酸果蔓和坚果果树中的禾本科杂草、草科杂草和阔叶杂草有效，用量为0.6~2kg/ha。

310\_哒草醚creda zine无色结晶。熔点78~80℃。室温下在HOO C一H3C水中的溶解度为2000mg/L，易溶于有机溶剂， 对光热和水稳定。大鼠急性经口LDsoN-N3090mg/kg，小鼠急性经皮LD50>125℃， 1.733kPa) ， 酰胺(熔点191~192℃) ， 酰肼(熔点124~10000mg/kg。制剂有50%可湿性粉剂。125℃)。这两种哒嗪羧酸的酰肼具有抗痨活性。此外，尚有选择性土壤处理除草剂。由顺丁烯二酸酐与硫酸肼反应，产哒味-4，5-二羧酸(熔点213℃，分解)和哒嗪-3，4，5，6-四羧酸物再经氯化、醚化、还原脱氣而得。用于番茄、辣椒和草莓等等。前者由2，3-二氧杂萘氧化，后者由苯并[c]增啉氧化制地中防除一年生禾本科杂草和某些阔叶杂草，用量为2~取。均用于有机合成。3kg/ha。

310\_哒草特pyr i date芽后除草剂。无色结晶，熔点20~似，都是在酚羟基的邻位或对位(如果邻位已有取代基)引人25℃。水中溶解度1.5mg/L(20℃)，易醛基，但在这里是用六亚甲基四胺(乌洛托品)代替氯仿：溶于有机溶剂。大鼠急性经口LDso为0CScgHi72000mg/kg， 兔急性经皮LD 53400mg/g。制剂有可湿性粉剂。可用~CI于水稻、谷物、花生等地中防除一年生阔叶杂草。N，N-二烷基，苯胺也可发生本反应，但醛基进入对位：

310\_哒菌清dic lome z in无色晶体，熔点250.5~253.5℃，蒸C1气压<0.013mPa(60℃) 。溶解性：水0.74mgL(25℃) ， 甲醇2.0g/LHZ C-0(23℃)，丙酮3.4g/L(23℃)。日光下N-NH缓慢分解，在酸性、中性、碱性介质中CI稳定。大鼠急性经口LD50≥12000(原本反应收率较低，但操作简便，产品也较纯净。药)mg/kg。甲苯与琥珀酸酐反应，生成物经在0℃和50℃二达金反应次氯化，生成3-(4-甲基-3，5-二二氯苯甲酰基)-3-氯代丙酸，再溶液处理时，醛基可转变为羟基，条件是醛基的邻位或对位要与肼反应，即制得本品。主要用来防治水稻纹枯病和其他菌有羟基或氨基存在。例如：核病，以及花生白霉病和由立枯丝核菌引起的病害。制剂有1.2%无漂移粉剂，20%悬浮剂和20%可湿性粉剂。

310\_哒螨酮pyr ida ben产品为熔点111~112℃的无色结晶，不溶于水， 易溶于丙酮、苯、环己烷。LDso1350mg/kg。20世纪80年代出现的杀螨剂，兼有杀虫作用。可由2-叔丁基-4，5-二氯-(2H)-哒嗪-3-酮与对叔丁基苄硫醇反应得到。对全在的条件下，α-氨基酸用醋酐处理，经酰胺闭环，形成氮杂内爪螨、叶螨、跗线螨、瘿螨等害螨均有效，对蚜虫、粉虱、叶蝉等酯1；1进一步与第二分子醋酐反应，其活泼氢原子被酰化形刺吸式口器害虫亦有效。制剂有乳油、可湿性粉剂。成2；2水解失羧得到α-酰胺基酮3。这一系列步骤称为达金-韦斯特反应：(CH)c--CH，S-N-C(CH3)3CI

310\_哒嗪pyr ida zine含有两个相邻氮原子的六元杂环化合物液体，具有和吡啶相似的气味。熔点-6.4℃；沸点207.4℃； 相对密度d 31.1035。是弱碱， pKa 2.33。可形成苦味酸盐，熔点169℃(分解)。可与水、醇和苯互溶，不溶于环己烷。对碱性高锰酸钾是稳定的，但能被钠-乙醇还原，环破裂游离出氨，并形成少量1，4-二氨基丁烷。环上的氢被取代后可形成烃基、芳基、卤代、氨基和羟基类哒嘹衍生物。用作有机和药物合成的中间体，例如长效磺胺SMP就是它的衍生物。D

310\_哒嗪硫磷pyridaphenthione纯品为白色结晶， 熔点56~S57℃。在水中溶解度为200mg/L，易溶于丙酮、乙醚、甲醇等有机溶剂。(C2Hg0)2P-0-N-NL Dsp 2100~2300mg/kg。20世纪70年代商品化的有机磷杀虫剂，由二乙氧基硫代磷酰氯与N-苯基1，2-二氢-3，6-哒嗪二酮反应制取。用于稻、棉、果树、蔬菜、小麦等作物上防治稻苞虫、叶蝉、蓟马、棉蚜、棉红铃虫、棉铃虫、蚜虫等害虫。制剂有乳油、粉剂。

310\_哒嗪羧酸pyr ida zine carboxylic acids哒嗪-3-羧酸：熔点200~201℃；由3-羟甲基哒嗪经氧化反应制取；HOO C一它的衍生物：酰胺(熔点182℃)，酰肼(熔点151~152℃)哒嗪-4-羧酸由哒嗪-4，5-二羧酸加热部分联羧制取；其衍生物：乙酯(沸点125℃， 1.733kPa) ， 酰胺(熔点191~192℃) ， 酰肼(熔点124~125℃)。这两种哒嗪羧酸的酰肼具有抗痨活性。此外，尚有哒味-4，5-二羧酸(熔点213℃，分解)和哒嗪-3，4，5，6-四羧酸等。前者由2，3-二氧杂萘氧化，后者由苯并[c]增啉氧化制取。均用于有机合成。

310\_达夫反应Duff reaction本反应与赖默尔-蒂曼反应类似，都是在酚羟基的邻位或对位(如果邻位已有取代基)引人醛基，但在这里是用六亚甲基四胺(乌洛托品)代替氯仿：OHOH(CH2)6N4；~150℃甘油，硼酸HN，N-二烷基，苯胺也可发生本反应，但醛基进入对位：NR2NR2NR2(CH2)6N4Hz SO 4CH-NCH；CHO本反应收率较低，但操作简便，产品也较纯净。

310\_达金反应Dakin reaction芳香族羟基醛用过氧化氢碱溶液处理时，醛基可转变为羟基，条件是醛基的邻位或对位要有羟基或氨基存在。例如：OHOHH2Oz/NaOH+H COOH50℃CHOOH

310\_达金-韦斯特反应Dakin-West reaction在吡啶一类碱存在的条件下，α-氨基酸用醋酐处理，经酰胺闭环，形成氮杂内酯1；1进一步与第二分子醋酐反应，其活泼氢原子被酰化形成2；2水解失羧得到α-酰胺基酮3。这一系列步骤称为达金-韦斯特反应：R-CH-COH~QR-CH-COOH-+R-D-ONH2NHC OCHsCH；COCH 3COCH；AzO水解失发R-C-HNHCOCH 3SH3产物3在硫酸作用下容易闭环形成噁唑4：10-9cm²。CH3R-CH-C-CH， H SO.R—砂层的实验，指出按砂层全部面积计量的表观速度与推动压头成O正比，而与砂层厚度成反比。其关系式如下：Q/A=vo=KD(H/L)。式中，Q为单位时间流过的水量，m³/s；A为砂层全部NH COCH；CH；面积，m²；vo为液体的表观速度，m/s；H为砂层两端的压头差4m；L为砂层厚度，m；Kp为达西渗水参数，m/s。以后上述关系

311\_达雷克斯法Dare x process是用稀王水溶解不锈钢元件又为许多人证实，并引入液体温度变化对黏度的影响，写成u=包壳的首端过程。它也可用于以铀或二氧化铀作燃料的不锈K(AP/pL)，式中，K称为渗透率；p为液体黏度；AP/L为压力钢元件的全溶解过程。合适的王水浓度是5mol/L硝酸和梯度。以上关系式都称为达西定律。这一定律说明流速与压差2mol/L盐酸。盐酸浓度低时， 有时会造成钝化； 浓度过高会之间关系是直线关系，属于层流。有氢气产生。氯离子浓度要大于被溶解的铁的配合量。用Dare x法全溶解和二氧化铀不锈钢包壳元件时， 为使溶解4倍，即将4f称作达西数，系无因次量。

311\_液适合于Purex流程， 需要经过包括蒸发、蒸馏等二次调料，把氯离子完全从溶液中赶掉，亦要降低硝酸根浓度。a-卤代酯缩合形成缩水甘油酸酯，称为达曾斯反应，它广泛被

311\_达林控制算法Dahlin control algorithm根据所需达到应用于有机合成中：的闭环控制品质来设计数字控制器。差拍控制要求输出在(d+1)拍起-步达到设定值，这似乎操之过急，而达林在1968年提出，把过渡时间放得稍长一些，即规定对象的输出在时滞t以后，按e指数曲线趋近设定值，这样输出变化稍和式中的R'，R"可以是烷基、芳基或杂环基；R"可以是脂肪烃基缓些，以减少控制作用的跳动，提高稳定性，由于e指数曲线或芳基。变化对应于闭环特性为具有时滞的一阶非周期，由此可设计出数字控制算法。缺点是控制作用仍有跳动。或颗粒胶，按照不同级品和规定的重量放入打包箱内，经加压

311\_达玛树脂dam(m) ar gum天然树脂的一类，一般为近代机加压成紧密胶包的操作。胶片、绉片胶采用同级别胶片作树脂，产于马来西亚和印度尼西亚等地，例如新加坡达玛和雅外包皮的裸包包装；颗粒胶采用特制的热收缩塑料薄膜包装。加达达玛。比珐把树脂软，酸值低，溶于乙醇，稍微加热就能与干性油很好溶合。颜色浅，其涂层在日光作用下能变白。玻璃滚子(或玛瑙滚子)对革的粒面进行研磨擦打，使革面紧主要用于涂料工业制造醇质清漆和催干剂，特别适用于无色实、平滑、光亮。鞋面革用蛋白质涂饰剂涂饰后的打光，可使漆和浅色漆，光泽好，漆膜较软，耐久性较差。涂层中的蛋白质受热凝固，增强涂层的防水及耐摩擦性，使外

311\_达姆科勒数Dam kohler number Da用来描述流体流观光亮美观。动和反应器外部传质过程的一个准数。在描述反应器的外部传质时，Da用以下形式表示：f(Da)=0，式中Cr.为反应由打光机在革面打光制成。革面紧实致密，涂层经打光滚子摩擦呈现高度光泽，并改善防水性能。打光革的涂层常用天物外部主体浓度，CA为反应物介面浓度。此时f(Da)的物然蛋白材料作成膜剂，不宜用一般的丙烯酸树脂，以免粘辊。理意义为极限的反应速率(CA=CA。时的反应速率，此时反打光革主要用于制作高档鞋面。应速率最高) 与极限的传质速率(CAi=0时的传质速率， 此时传质速率最高)之比。光亮致密的机器。由机架、连杆和装在连杆头上的玻璃滚子、

311\_达内霉素dyne mic in A； DNM-A由小单孢菌Mi-垫革斜面板及传动机构组成。臂式打光机主要用于鞋面革等cromo no sprache rs in asp.nov.No.M 956-1(ATCC-53710) 与的打光，打光滚子的运动轨迹呈闭合曲线(工作部分近似直M.globosa MG 331-hF 6产生的一种含蒽醌结构的烯二炔类线)，对革面擦打研压后，使粒面致密而光亮。高效抗肿瘤抗生素。分子量为537道尔顿。紫色粉状物质。不溶于水，易溶于有机溶剂。具有极强的体内外抗菌活性，对许多革兰氏阳性细菌的最小抑菌浓度MIC在pg/ml水平， 对中的纸浆纤维，使其具有适应在造纸机上生产所要求的特性，革兰氏阴性细菌的最小抑菌浓度MIC在ng/ml水平。最突并使所生产的纸张能达到预期质量的操作过程。打浆过程中出的特点是对耐药肿瘤细胞株的杀伤作用基本同非耐药细胞纤维除了株， IC so在pg/ml水平， 且毒性低， LDso为580ug/kg， 体内有胞壁还发生位移、变形与破裂等现象而吸水润胀，产生细纤维效剂量为16ug/kg，具有很高的治疗指数。化，使纸浆具有柔软性、可塑性，也使纤维素分子链中的羟基

311\_达派克斯法D apex processD apex是二烷基磷酸酯萃取增加与氢链结合机会，提高了纤维间的结合力。按打浆作用，过程的英文(dialkyl phosphate extraction) 的缩写。它在铀水可分为黏状打浆和游离打浆。按生产方式，可分为间歇打浆冶厂中广泛应用于由铀矿石硫酸浸出液中提取浓缩铀。过程和连续打浆。中使用的二烷基磷酸酯萃取剂主要是D， E HPA(P 204) ， 通常在有机相中添加一定浓度的磷酸三丁酯(TBP) ， 并以煤油为量指标之一。表示纸浆的滤水性的量度。通常打浆度高，滤稀释剂， 如0.1mol/LDz E HPA+0.1mol/LT BP+煤油。在水速度慢；打浆度低，滤水速度快。打浆度不能完全表示纸浆pH值1~2下对铀进行萃取，通常选择Na2CO3溶液为铀的的打浆质量。反萃剂。

311\_达维道夫分裂Davydov splitting又称因子群分裂。晶式、瓦格纳式等多种类型，由浆池、飞刀辊、底刀以及调隙调压体的电子或振动谱带的分裂与在晶胞中存在有不止一个相同装置等部分组成。打浆时，纸浆在飞刀与底刀间受到机械作的分子时的相互作用有关。用，发生切断、压溃、分丝帚化、润胀等多种变化，使纸浆具有

311\_达西Darcy是液体以层流状态通过填充层、固定层等的可塑性和柔软性，能提高抄纸时纤维的交织能力，使纸张获得粉体层并考虑温度对液体黏度的影响时的渗透率单位。当液必要的强度和特性。由于打浆机是间歇操作，生产能力低、能体的黏度为1cP， 以1atm/cm的压力梯度， 流过粉体层的通量耗高、劳动强度大，多数纸厂已不采用，但由于其工艺调整灵，为1cm/cm²·s，这时的渗透率称为1达西。1达西=9.87×适应性强，操作简单，故中小纸厂及特殊用纸仍然使用打10-9cm²。

311\_达西定律Darcy'slaw达西于1830年首次进行清水流经砂层的实验，指出按砂层全部面积计量的表观速度与推动压头成正比，而与砂层厚度成反比。其关系式如下：Q/A=vo=KD(H/L)。式中，Q为单位时间流过的水量，m³/s；A为砂层全部面积，m²；vo为液体的表观速度，m/s；H为砂层两端的压头差m；L为砂层厚度，m；Kp为达西渗水参数，m/s。以后上述关系又为许多人证实，并引入液体温度变化对黏度的影响，写成u=K(AP/pL)，式中，K称为渗透率；p为液体黏度；AP/L为压力梯度。以上关系式都称为达西定律。这一定律说明流速与压差之间关系是直线关系，属于层流。

311\_达西数Darcy number系Fanning式中管摩擦系数的4倍，即将4f称作达西数，系无因次量。

311\_达曾斯反应Dar zens'reaction醛酮在碱的作用下与a-卤代酯缩合形成缩水甘油酸酯，称为达曾斯反应，它广泛被应用于有机合成中：R0+R-CH-CCO EtE ON a-c-co OE式中的R'，R"可以是烷基、芳基或杂环基；R"可以是脂肪烃基或芳基。

311\_打包baling指包装和橡胶工业中将制好的胶片、绉片胶或颗粒胶，按照不同级品和规定的重量放入打包箱内，经加压机加压成紧密胶包的操作。胶片、绉片胶采用同级别胶片作外包皮的裸包包装；颗粒胶采用特制的热收缩塑料薄膜包装。

311\_打光glazing制作打光革的最后一道工序。用打光机的玻璃滚子(或玛瑙滚子)对革的粒面进行研磨擦打，使革面紧实、平滑、光亮。鞋面革用蛋白质涂饰剂涂饰后的打光，可使涂层中的蛋白质受热凝固，增强涂层的防水及耐摩擦性，使外观光亮美观。

311\_打光革glazed leather一种革面光洁革身挺括的皮革。由打光机在革面打光制成。革面紧实致密，涂层经打光滚子摩擦呈现高度光泽，并改善防水性能。打光革的涂层常用天然蛋白材料作成膜剂，不宜用一般的丙烯酸树脂，以免粘辊。打光革主要用于制作高档鞋面。

311\_打光机glazing machine制革业用于擦打皮革粒面使之光亮致密的机器。由机架、连杆和装在连杆头上的玻璃滚子、垫革斜面板及传动机构组成。臂式打光机主要用于鞋面革等的打光，打光滚子的运动轨迹呈闭合曲线(工作部分近似直线)，对革面擦打研压后，使粒面致密而光亮。

311\_打火石合金见发火合金592。

311\_打浆beating又称叩解。是利用机械作用处理悬浮于水中的纸浆纤维，使其具有适应在造纸机上生产所要求的特性，并使所生产的纸张能达到预期质量的操作过程。打浆过程中纤维除了受机件的剪切、揉搓和梳理等作用外，同时纤维的细胞壁还发生位移、变形与破裂等现象而吸水润胀，产生细纤维化，使纸浆具有柔软性、可塑性，也使纤维素分子链中的羟基增加与氢链结合机会，提高了纤维间的结合力。按打浆作用，可分为黏状打浆和游离打浆。按生产方式，可分为间歇打浆和连续打浆。

311\_打浆度degree of beating旧称叩解度。纸浆的主要质量指标之一。表示纸浆的滤水性的量度。通常打浆度高，滤水速度慢；打浆度低，滤水速度快。打浆度不能完全表示纸浆的打浆质量。

311\_打浆机beater叩解处理纸浆的设备。有荷兰式、伏特式、瓦格纳式等多种类型，由浆池、飞刀辊、底刀以及调隙调压装置等部分组成。打浆时，纸浆在飞刀与底刀间受到机械作用，发生切断、压溃、分丝帚化、润胀等多种变化，使纸浆具有可塑性和柔软性，能提高抄纸时纤维的交织能力，使纸张获得必要的强度和特性。由于打浆机是间歇操作，生产能力低、能耗高、劳动强度大，多数纸厂已不采用，但由于其工艺调整灵，适应性强，操作简单，故中小纸厂及特殊用纸仍然使用打浆机。油和阿拉伯胶等，适用于橡胶印和木印；(2)油性打印墨水，以

312\_打结强度knot tenacity将纤维打成结后测得的断裂强不干性油为溶剂，采用油溶性染料或颜料制成，适用于金度。又名结节强度。单位cN/d tex。打结强度与纤维捻向和属印。打结方式有关。打结方向与打结处接触面上纤维捻向相同，测定值偏低。为减少测试误差，规定乙捻纤维打“O”结；S捻26g/m²，28g/m²，30g/m²和32g/m²。为了复印放在打字机盘纤维打“U”结如图所示。打结强度大，表示纤维韧性和耐磨与复写纸的中间。有白色和多种彩色的。纸质整洁平滑、韧性好。性优异，铅字打字时不穿洞，硬笔书写时不划破。有抗水性。可用钢笔书写。用漂白化学木浆或配以漂白化学非浆或草浆，经分别打浆、混合、施胶和加填(滑石粉或高岭土)后，在长网造纸机上抄造而成。用作复写、复制和信笺用纸。13500Ma以前，一个极高密度的前‘物质'迅速膨胀爆炸，温度高达1019GeV或10³K。宇宙以大爆炸时刻为计时起点。“O”结|F在普朗克时期(爆炸后10~44s)引力相互作用极强，粒子运动“U”结速度极快，能逃脱任何内核力或电磁力将它们吸引在一起。

312\_打孔卡纸punch board又称打孔板纸。一种用于商品10-35s后进人大统一时期，强相互作用、弱相互作用和电磁相宣传的卡纸。定量很高，一般在400g/m²以上。具有良好的互作用具有相同的强度。此时，由于温度仍然极高，只存在高整饰性能和耐折叠性能。挺度高。打出的孔边缘光滑。纸面速度运动的轻子、夸子、胶子、光子、中间矢量玻色子等基本粒平整，无大的缺陷。用半化学浆或高得率化学木浆抄造。多子。10-10s后， 宇宙温度下降到10²GeV(约1015K) ， 弱力和用数层粗纸板层合制得，也可用建筑纸板的生产。在纸上打电磁力的统一开始消失，然而夸子尚未结合成强子。到10-6出许多小孔，并在一小孔内嵌入一张小票。在卡纸面上贴上s是强子时期，宇宙温度降到1013K，夸克结合成强相互作用印刷好的面纸，并相应于卡纸小孔处示出对应的标记。粒子。直到宇宙温度下降到10K量级中性原子形成，由核

312\_打磨(一) buffing又称大磨指轮胎翻新时大面积将轮物质的各种相通过碰撞产生各种可能的物相，宇宙开始进人胎损伤面磨掉，使其露出新的粗糙新胎面与胎体物质为主时期。最后，由大量的原子物质云开始凝聚，形成星能更好地结合在一起的工序。打磨面积和深度视损伤程度而云与恒星。定， 按规定应磨到无破损痕迹和老化裂纹为度。(二) sanding在涂装中是用砂纸、浮石、细石粉等摩擦介质摩擦被涂物或肠埃希氏菌。栖居在人或动物肠道中的一种最常见、无芽孢、涂膜表面，谓之打磨。是涂装过程中的重要步骤，一般是手工以周生鞭毛运动、营养要求很低、兼性厌氧的革兰氏阴性小杆作业，也可用风动或电动器械进行。打磨贯穿于整个涂装过菌。细胞大小为(0.4~0.7)pm×(1.0~3.0)um，两端钝圆程中，不但白坯、打底或刮腻子都需打磨，涂面漆后也要打磨。菌落较小(直径1~3mm)、圆形、稍隆、润湿、光滑、无色、透其功能为清除底材的毛刺浮锈、油污、灰尘；清除涂层表明。能发酵葡萄糖产酸产气、不产H2S，不利用柠檬酸盐，一面的粗颗粒及杂质，获得平整表面；对平滑的涂层表面要打磨般能发酵乳糖产酸。在伊红-美蓝乳糖培养基上产生有绿色至一定的粗， 增强涂层的附着力。分为干打磨法(dry金属闪光的菌落。生长速度快。G+C mol%值为48~52。sanding) 和湿打磨法(wet sanding) ， 后者是用水或其他湿润本菌已分离的菌株有数万株，多数是人体肠道中的正常菌群，剂润滑，以获得更平滑的表面和洗掉磨粉。与人相伴终生

312\_打磨封闭底漆sanding sealer coatings具有封闭或填充件致病菌性能，但不会遮盖木材纹理的一种特硬的头道涂层，该漆表面囊炎、肾盂肾炎适于用砂纸打磨，通常以虫胶、硝基、自于丙烯酸树脂等为成耐热或不耐热膜物质。“O-157”菌株

312\_打磨胶粉buffing dust打磨待翻新轮胎和其他橡胶制重症状。大肠杆菌已被现代生物品及橡胶试样上磨下的胶粉末。可用于制造再生胶，较粗的工程中的“超级明星胶粉还可用于同沥青共混作铺路材料，较细的也可用作生产传工程中的重要受体菌，也是生物工程中的头号“工程菌”。配方中的填料。有的菌株还可生产天冬酰胺酶

312\_打磨面积buffed surface对翻新轮胎来说， 指从旧轮胎在粪便中数量巨大，故它的存在已作为水源或食品等是否被上打磨的面积，其大小视其损坏程度而定。具体打磨时还要粪便污染和可能存在肠道致病菌的卫生指标。考虑有利于上胎面胶或胎侧胶。

312\_打磨性sanding property是指漆膜或腻子层经砂纸或杆菌DNA聚合酶Ⅰ是一种依赖于DNA的DNA聚合酶， 分浮石等研磨材料干磨或湿磨后，产生平滑无光表面的难易程子量109kD。它有5'→3'DNA聚合酶活性， 5'→3'及3'→5度。它对施工质量和效率有影响，特别是对底漆和腻子是一外切酶活性。经蛋白酶(现在是利用枯草杆菌蛋白酶)作用后项重要性能指标。打磨性可用DM-1型打磨性测定仪测定，得到的一大片段肽键(分子量76kD)，切去了5'→3'的外切酶将涂膜按规定的次数打磨后，以观察涂膜的表面状态(如发活性，另二酶不受影响。在基因工程技术中常用于补平限制热、变软等)来评定打磨性的优劣。酶切割DNA后产生的3'凹端， 进行末端标记； 合成cDNA第

312\_打拿极dyno de又称倍增电极。光电倍增管的电子倍增二链； 在体外诱变中从单链模板中合成双链DNA； 用于双脱极。它是一种电子敏感板极，被高能电子如光电子冲击后，发氧末端终止法进行DNA测序； 以及也可用于PCR。出大量(至少2倍)的二次电子，从而引起级联放大效应。光电倍增管(一般有7~13个打盒极)的增益随打拿极之间的电质，能杀死其他肠内细菌。不同菌株产生的大肠杆菌素性能压呈指数变化，可使所测电信号放大达10°倍。打拿极常用各异。铜-铍合金或银-镁合金制作。

312\_打印墨水printing ink又称打印油， 多为稠厚液体。可质粒。大肠杆菌素为一种能杀死大肠杆菌的蛋白质(细菌分两类：(1)水性打印墨水，以水为溶剂，采用水溶性染料加甘素)，此质粒还携带一基因使宿主本身对大肠杆菌素有免油和阿拉伯胶等，适用于橡胶印和木印；(2)油性打印墨水，以不干性油为溶剂，采用油溶性染料或颜料制成，适用于金属印。

312\_打字纸manifold paper一种优质薄页型纸。定量有26g/m²，28g/m²，30g/m²和32g/m²。为了复印放在打字机盘与复写纸的中间。有白色和多种彩色的。纸质整洁平滑、韧性优异，铅字打字时不穿洞，硬笔书写时不划破。有抗水性。可用钢笔书写。用漂白化学木浆或配以漂白化学非浆或草浆，经分别打浆、混合、施胶和加填(滑石粉或高岭土)后，在长网造纸机上抄造而成。用作复写、复制和信笺用纸。

312\_大爆炸Big Bang宇宙诞生的一种创世观。大约在13500Ma以前，一个极高密度的前‘物质'迅速膨胀爆炸，温度高达1019GeV或10³K。宇宙以大爆炸时刻为计时起点。在普朗克时期(爆炸后10~44s)引力相互作用极强，粒子运动速度极快，能逃脱任何内核力或电磁力将它们吸引在一起。10-35s后进人大统一时期，强相互作用、弱相互作用和电磁相互作用具有相同的强度。此时，由于温度仍然极高，只存在高速度运动的轻子、夸子、胶子、光子、中间矢量玻色子等基本粒子。10-10s后， 宇宙温度下降到10²GeV(约1015K) ， 弱力和电磁力的统一开始消失，然而夸子尚未结合成强子。到10-6s是强子时期，宇宙温度降到1013K，夸克结合成强相互作用粒子。直到宇宙温度下降到10K量级中性原子形成，由核物质的各种相通过碰撞产生各种可能的物相，宇宙开始进人物质为主时期。最后，由大量的原子物质云开始凝聚，形成星云与恒星。

312\_大肠杆菌Escherichia coli； E.coli； Bacillus coli即大肠埃希氏菌。栖居在人或动物肠道中的一种最常见、无芽孢、以周生鞭毛运动、营养要求很低、兼性厌氧的革兰氏阴性小杆菌。细胞大小为(0.4~0.7)pm×(1.0~3.0)um，两端钝圆菌落较小(直径1~3mm)、圆形、稍隆、润湿、光滑、无色、透明。能发酵葡萄糖产酸产气、不产H2S，不利用柠檬酸盐，一般能发酵乳糖产酸。在伊红-美蓝乳糖培养基上产生有绿色金属闪光的菌落。生长速度快。G+C mol%值为48~52。本菌已分离的菌株有数万株，多数是人体肠道中的正常菌群，与人相伴终生提供维生素B，K等。但它又是一种条件致病菌外部位时，就会导致相应疾病，如胆囊炎、肾盂肾炎、膀胱炎或尿道炎等。另外，有些菌株会产生耐热或不耐热，引起腹泻。近年来在日本等国流行的“O-157”菌株引起痉挛性腹泻血性便和低烧不退等严重症状。大肠杆菌已被现代生物为分子生物学和生物工程中的“超级明星它是实常用的研究对象，是遗传工程中的重要受体菌，也是生物工程中的头号“工程菌”。有的菌株还可生产天冬酰胺酶和某些氨基酸。此外，由于它在粪便中数量巨大，故它的存在已作为水源或食品等是否被粪便污染和可能存在肠道致病菌的卫生指标。大肠杆菌DNA聚合酶Ⅰ大片段klenow fragment大肠杆菌DNA聚合酶Ⅰ是一种依赖于DNA的DNA聚合酶， 分子量109kD。它有5'→3'DNA聚合酶活性， 5'→3'及3'→5外切酶活性。经蛋白酶(现在是利用枯草杆菌蛋白酶)作用后得到的一大片段肽键(分子量76kD)，切去了5'→3'的外切酶活性，另二酶不受影响。在基因工程技术中常用于补平限制酶切割DNA后产生的3'凹端， 进行末端标记； 合成cDNA第二链； 在体外诱变中从单链模板中合成双链DNA； 用于双脱氧末端终止法进行DNA测序； 以及也可用于PCR。

312\_大肠杆菌素colicin(e) 一类从大肠杆菌中分离的蛋白质，能杀死其他肠内细菌。不同菌株产生的大肠杆菌素性能各异。

312\_大肠杆菌素E 1(因子) ColE 1编码大肠杆菌素的一种质粒。大肠杆菌素为一种能杀死大肠杆菌的蛋白质(细菌素)，此质粒还携带一基因使宿主本身对大肠杆菌素有免疫力。

313\_大肠杆菌素源因子colicin o genic factor能使大肠杆菌产生大肠杆菌素的因子， 为一环状DNA， 也是一种附加体， 也可以在染色体上占有一定的位置。在大肠杆菌分裂时也能分配到宿主子细胞中。

313\_大肠菌群coliform group革兰氏阴性。有需氧和厌氧杆菌两类。不产芽孢。使乳糖发酵且产气。主要存在于人的粪便中。是检验食品、水是否符合卫生标准的指示菌群。

313\_大尺寸构象macro conformation大分子链的整体形状或形态。在非晶聚合物中，中子散射实验已证明大分子链呈现为无规线团(或称高斯线团)；在结品聚合物中，已观测到的伸直链、螺旋链以及折叠链等形态。这些都属于大尺寸构象，相当于蛋白质和核酸的三级结构。

313\_大豆soybean人类膳食中植物蛋白、植物油的重要资源，食品工业用食用蛋白、食用油脂的主要基料。大豆为“黄豆”“青豆”“黑豆”“褐豆”等的统称，但通常所称大豆主要指黄豆。大豆是豆科植物荚果中分出的成熟的种籽，籽粒椭圆至近球形，呈黄白色由种皮(干重计9%左右)，子叶(干重计88%以上，是主要的可食部分)和胚(干重计2.5%左右)三部分构成，其化学组成如下表，但因品种地及其他栽培条件而有差异。大豆富含蛋白质、油脂，表明了它的特殊营养价值。20世纪40年代以前，一直以大豆为油脂原料，提取大豆油作食用油，豆粕则用作饲料。20世纪40年代以后，成功地开发了大豆蛋白质的食用价值。除推进大豆蛋白传统食品如豆浆、豆腐等的工业化外，还开发了大豆蛋白新型食品，如大豆组织蛋白、大豆分离蛋白等等，以解决人类食品问题。大豆构成/%(干重计)大豆构成蛋白质油脂碳水化合物灰分全大豆4220355.5子叶4323295.0种皮8.81864.3胚4111434.4

313\_大豆分离蛋白isolated soy protein一类新型大豆蛋白制品。无色、无味、溶解性良好的粉状制品。蛋白质含量90%以上(干基)，典型的约96%。以脱脂豆粕为原料。先从原料中分离出可溶性蛋白质和碳水化合物的出物，再以食用盐酸调至蛋白质酸凝聚合而沉淀，去除化合物，即行干燥反分离蛋白。如将酸凝凝乳中和再行干燥：良好的中性分离蛋白。如再行中和干燥，可得溶解性更好的产品要求原料脱脂豆粕最大限度地保持蛋白质的可溶性，其蛋白质分解指数应不低于90%。可用作食品饮料的蛋白质配料和肉制品、乳制品的增量剂，还可作食品的特殊功能添加剂(如乳化剂、发泡剂等)。在以纺丝蛋白(大豆组织蛋白的一种)为基料配制高级仿肉制品时，分离蛋白是重要的配料。

313\_大豆黄素daidzein又称黄豆苷元， 大豆黄酮， 大豆苷元。淡黄色棱柱状结晶(从50%乙醇中HO、结晶)，在高真空下可升华。溶于乙醇、乙醚。熔点315~323℃(分解)，OH紫外吸收峰250nm。片状结晶(由丙酮中结晶)，熔点315~316℃。存在于豆科植物野葛[Pueraria lobata(Will d) Oh wi] 的根，豆科植物红车轴草(Trifolium pratense L.) 全草， 紫苜蓿(Medicago sativa L.) 全草中。有雌激素样作用， 合成的大豆黄素有明显的抗缺氧作用。

313\_大豆磷脂soybean phospholipids大豆油精制时分离得的一类含磷脂质副产物。因其主要组分为典型的卵磷脂，统称为磷脂(lecithin) 。工业大豆磷脂为浅黄色、半透明的黏稠油状物。不溶于水，溶于乙醚、石油醚、氯仿等有机溶剂，难溶于丙酮。曝露于空气中，在光线照射下，会逐渐次变成不透明的褐色。也有经喷雾干燥成的粉末或颗粒状磷脂，呈黄色至浅棕色，略带油味。大豆磷脂组为卵磷脂18%~21%，脑磷脂12%~16%，肌醇磷脂(磷脂酰肌醇，PI)8%~14%，磷脂酸(PA)6%-11%含维生芽等多种维生素。由于分子中并具亲油基和亲水基，为良好的天然乳化剂。大豆油精制时，吹人水气中的磷脂质沉淀分离，经离心脱水真空干燥，再加精制即得大豆磷脂。大豆磷脂在食品工业中应用广泛。如在人造奶油中，可作催化剂和防溅剂；在巧克力制造中可用于调节物料流变性质，降低黏度，并减低可可脂用量3%~5%。可作多种粉末制品的湿润剂，有助于速溶。用作焙烤食品的防黏剂，还可使起酥油和其他面团配料更好混合和稳定气泡等。

313\_大豆凝集素soybean lectin； soybean agglutinin； SBA来源于大豆的一种植物凝集素，4个亚基组成的糖蛋白。分子量111000，能与N-乙酰半乳糖胺、D-半乳糖专一结合。

313\_大豆球蛋白gly c in in又称大豆素。大豆种子的一种储存蛋白，由6个亚基组成。分子量350000。每个亚基又含有1个酸性多肽和1个碱性多肽，二者以二硫键相连。占大豆蛋白质含量的90%~95%。

313\_大豆油soybean oil又称豆油。由大豆(含油约15%~26%)所得的半干性油。相对密度0.922~0.927(15/15℃)。凝固点-8~18℃。碘值120~141。皂化值189~195。主要是亚油酸和油酸的甘油酯。粗制油黄棕色或红棕色。含有磷脂，可用水化法除去。主要供食用，也可用于制造硬化油、肥皂、甘油和油漆等。

313\_大豆油脂肪酸fatty acid of soyabean oil由约51%亚油酸，29%油酸，7%亚麻子酸以及少量的C14~C22饱和脂肪酸组成。熔点20~24℃。溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。可以发生酯化、氨(胺)化反应，也可以与环氧乙烷反应。将大豆油在氢氧化钠溶液中水解，再用盐酸中和而制得；亦可由大豆油经加压水解制得。主要用于生产硬脂酸的原料，也可以聚合成二聚酸作为涂料用树脂的原料，还可以分馏来制取油酸和亚油酸等。

313\_大豆制品soybean products大豆源于中国。中国是大豆食品创始最早、流传最久的国家。中国的传统豆制品，丰富多彩。一般可分为非发酵的和发酵的两大类。非发酵的有整豆(如毛豆、青豆、干豆等)、豆芽、豆浆、水豆腐、干豆腐(如豆腐干、豆腐衣等)、油、冻豆腐等。发酵的有豆豉、豆酱、酸豆奶、腐乳也都各成-类，拥有很多花色品种。20世纪40年代以后，在发展传统大豆食品的同时，研究开发了新型大豆蛋白食品，包括浓缩蛋白、分离蛋白、组织蛋白等，并以其营养价值，或功能性质进一步开发了代乳粉等乳食品、仿肉制品等。大豆的很多微量组分，也不断发现其营养价值、功能性质，如磷脂寡糖、皂素、异黄酮等。大豆制品具有很好的开发前景。

313\_大豆组织蛋白texturized soy protein经过组织化， 具有稳定的网状结构的大豆蛋白。组织蛋白有粒状、块状、片状、丝状等不同形态，呈不同深浅的黄褐色，其网状结构成定向排列，形成具弹性、韧性的纤维束或积层，使在食用时有类似肉食肌肉组织的咬劲。典型的组织蛋白含蛋白质60%左右。工业生产方法有(1)挤压法。以脱脂豆粕为原料，用挤压机形成的剪切力进行组织化。此法生产的蛋白，也称挤压蛋白。用作人造肉的基料或作肉制品的增量剂。(2)纺织法。以大豆分离蛋白为原料，采用类似人造丝制造工艺，制成大豆蛋白丝状纤维，称为纺丝蛋白。此种方法尚未大规模工业化生产。可用作高级仿肉制品的肌纤维基料。

313\_大多孔脂质体macro-poly porous liposomes脂质体是将药物包封于类脂质双分子层内而形成的超微型球状载体制剂。可作为抗癌药物、抗寄生虫等药物载体，具有靶向性，还可增加药物稳定性或起控释作用。根据结构不同，脂质体分为单室脂质体、多室脂质体和大多孔脂质体三类。大多孔脂也可用于油墨中。质体呈单层状，体积较大，直径约0.13um±0.06um，比单室脂质体可多包蔽10倍多的药物，包封率较高；可作为药物的载体，有一定靶向性；可用分散法或注人法制得。缺点是膜不·够稳定，靶向性比其他类型差些，严格来说，大多孔脂质体不应算是一种理想的脂质体。

314\_大分子macromolecule指分子量在10000以上甚至达大分子抗肿瘤抗生素数百万的高分子量的天然产物或合成高聚物，蛋白质、核酸、tics类脂化合物、醣、合成纤维等为大分子化合物。它由结构单元素。这类抗生素多由链霉菌产生，其分子由110个左右的氨(相当于一个共价小分子)以共价键结合而成。结构为线形、基酸组成的蛋白部分和所携带的一个或多个发色团所组成，网状或三维体形。大分子这个术语也用来描述结构，例如金如净司他丁(新制癌菌素)、大分子霉素、金矛霖素和抗生素刚石被认为是一种大分子。C1027等。新制癌菌素已应用于临床，治疗急性粒细胞性白

314\_大分子橙GL Large Molecular Orange GL橙色粉末。血病和急性淋巴细胞性白血病等。色光鲜艳，有较好的着色性能，耐热、耐迁移性、耐晒性能优大分子霉素macro mo mycin链霉菌Strep io my ces macro-良。邻硝基对甲氧基苯胺(枣红色基GP)重氮化后与N，N'-mo my cet icus产生的肽类抗生素。白色粉末， 分子量11700~二乙酰乙酰基对苯二胺偶合，经氢氧化钠乙醇溶液处理而制12500。等电点pH值5.4。熔点240℃(变褐)，255℃(分解)。得。用于塑料、油漆、橡胶的着色以及制取油墨的配料。旋光度[α]3+119(c=1，水)。溶于水，不溶于有机溶剂。紫Hco---N-NCHC ON H--NH COCH-N-N一CCHs外吸收峰入(El)：280nm(8.2)，290nm(肩)。所含氨基酸与其分子数为：天冬(8)、苏(18)、丝(10)、谷(8)、脯(5)、甘(20)、丙NO2COCH；COCH，NO2(19)、半胱(4)、缬(16)、异亮(3)、亮(5)、色(1)、赖(3-4)、组(2)。

314\_大分子单体macro mer； macro monomer简称大单体。具有抗革兰氏阳性菌活性，对白血病L-1210、肉瘤-180和艾氏带有可聚合端基的线型聚合物，一般分子量在1000~2000左腹水癌等有效。右，分子量分布窄。可由负离子聚合、正离子聚合、基团转移大分子偶氮颜料macromolecular azo pigments聚合、自由基聚合及缩聚等制备。可聚合端基有苯乙烯基、烯较一般偶氮颜料为高的一类不溶性偶氮颜料。通常为两个单丙基、甲基丙烯酰基、环氧基、噁唑啉基等。大分子单体与一偶氮颜料分子通过非共轭型基团(称为桥基) 如一CON H-相般单体共聚，可得到支链长短很规整的接枝共聚物。大分子互连接，故也称偶氮缩合颜料。分子量在1000左右。此类颜单体的共聚物或均聚物常被称为梳状聚合物。料颜色鲜艳，具有优良的耐热耐晒、耐迁移性。用于塑料的着

314\_大分子红BRLarge Molecular Red BR； Cromo ph tal Red色，如C.I.颜料黄93、颜料黄94、颜料黄95，C.I.颜料红BR又称克劳莫夫塔尔红BR。针状晶体。蓝光红色。密度139、颜料红144、颜料红165、颜料红166等。1.45~1.56g/cm。熔点380℃。色光鲜艳，着色力高。优良大分子配位体macromolecular ligand又称高分子配体。具有配位原子或r轨道能与金属形成配位化合物的大分子配的耐晒、耐热、耐溶剂性能。2，5-二氯苯胺重氮化，与2-羟基-体。他们的分子量从几千到几万或更大，而且这些原子是通3-紫甲酰氯偶合，然后偶合物与1，4-二氨基-2-氯苯进行缩合过共价键连接起来的。它们易与金属形成多核配位化合物。而制得。适用于塑料、橡胶、合成纤维原浆及高档涂料、油墨蛋白质、核酸等生物大分子则是典型的大分子配体实例。的着色。大分子溶液solutions of macromolecules溶质的分子量CIHQ OC NH-—NH COOHCI为溶剂分子量几百倍甚至几千倍的溶液。天然大分子有蛋白-N-N一c一N--N-质， DNA及纤维素等。由小单元串连或交联在一起形成高聚物，其大分子有一个相对分子质量范围，可能带有电荷，并且℃!CI电量可能改变。天然大分子水溶液或合成高聚物在有机溶剂C.I.颜料144中的溶液都称为大分子溶液。它具有严重的非理想性。因为(C.I.20735)溶质分子巨大，溶解时熵变显著，并且焓变亦不容忽视。

314\_大分子黄2GLLargeMolecularYellow2 GL黄色粉末。大风子酸C-N-N-CHC ON H《—NH COCH-N-N-CICOCH 3COCH 3NO.具有鲜艳的色光，高的着色强度及优异的耐热、耐迁移性能。间硝基苯胺与2，5-二氯苯胺重氮化后，与N，N'-二乙酰乙酰所含的油中得到。用于医疗。基对苯二胺偶合，经后处理而制得。主要用于塑料、油漆、橡大风子油酸c haul moog ric acid； hyd no carp yl acetic acid胶的着色，也可用于油墨中。又称大枫子油酸，晁模酸。无色有光泽的叶片状结晶体(石油

314\_大分子黄4GLLargeMolecularYellow4 GL黄色粉末。OH(CH 2) 12COOH 248℃(2.66kPa) ， 235℃(1.933kPa) 。旋\--N-N--CHC ON H-《>-NH COCH-N--N-NO2COCH：COCH，NO，具有鲜艳的色光及高的着色力。耐热、耐晒与耐迁移性能优其他有机油脂溶剂。存在于大风子科植物大风子(Gyd no-良。间硝基苯胺重氮化后与N，N'-二乙酰乙酰基对苯二胺carpus anthelmintic a Pier.) 种仁油中。由大风子油皂化、酯偶合，经乙醇、氢氧化钠处理而制得。适用于塑料、橡胶的着化及真空蒸馏而得。曾用于治麻风病。色，也可用于油墨中。大腹皮

314\_大分子黄GRLLarge Molecular Yellow GRL黄色粉cate chuL.) 的干燥果皮。辛， 微温。主要含槟榔碱、槟榔次碱末。色光鲜艳。着色强度高。耐热、耐迁移性、耐晒牢度均优等化学成分。具有下气宽中、行水消肿、兴奋胃肠道、促进纤异。红色基GL重氮化后与N，N'-二乙酰乙酰基对苯二胺维蛋白溶解等作用。用于湿阻气滞，脘腹胀闷，大便不爽，水偶合，经后处理而制得。主要用于塑料、油漆及橡胶的着色，肿胀满，脚气浮肿，小便不利。也可用于油墨中。COCH 3Hc-《\_》-N--N-CHC ON H—-NH COCH一NNO2COCH，C Hz--NNO2

314\_大分子抗肿瘤抗生素macromolecular antitumor anti bio-tics亦称大分子肽类抗肿瘤抗生素或称蛋白类抗肿瘤抗生素。这类抗生素多由链霉菌产生，其分子由110个左右的氨基酸组成的蛋白部分和所携带的一个或多个发色团所组成，如净司他丁(新制癌菌素)、大分子霉素、金矛霖素和抗生素C1027等。新制癌菌素已应用于临床，治疗急性粒细胞性白血病和急性淋巴细胞性白血病等。

314\_大分子霉素macro mo mycin链霉菌Strep io my ces macro-mo my cet icus产生的肽类抗生素。白色粉末， 分子量11700~12500。等电点pH值5.4。熔点240℃(变褐)，255℃(分解)。旋光度[α]3+119(c=1，水)。溶于水，不溶于有机溶剂。紫外吸收峰入(El)：280nm(8.2)，290nm(肩)。所含氨基酸与其分子数为：天冬(8)、苏(18)、丝(10)、谷(8)、脯(5)、甘(20)、丙(19)、半胱(4)、缬(16)、异亮(3)、亮(5)、色(1)、赖(3-4)、组(2)。具有抗革兰氏阳性菌活性，对白血病L-1210、肉瘤-180和艾氏腹水癌等有效。

314\_大分子偶氮颜料macromolecular azo pigments分子量较一般偶氮颜料为高的一类不溶性偶氮颜料。通常为两个单偶氮颜料分子通过非共轭型基团(称为桥基) 如一CON H-相互连接，故也称偶氮缩合颜料。分子量在1000左右。此类颜料颜色鲜艳，具有优良的耐热耐晒、耐迁移性。用于塑料的着色，如C.I.颜料黄93、颜料黄94、颜料黄95，C.I.颜料红139、颜料红144、颜料红165、颜料红166等。

314\_大分子配位体macromolecular ligand又称高分子配体。具有配位原子或r轨道能与金属形成配位化合物的大分子配体。他们的分子量从几千到几万或更大，而且这些原子是通过共价键连接起来的。它们易与金属形成多核配位化合物。蛋白质、核酸等生物大分子则是典型的大分子配体实例。

314\_大分子溶液solutions of macromolecules溶质的分子量为溶剂分子量几百倍甚至几千倍的溶液。天然大分子有蛋白质， DNA及纤维素等。由小单元串连或交联在一起形成高聚物，其大分子有一个相对分子质量范围，可能带有电荷，并且电量可能改变。天然大分子水溶液或合成高聚物在有机溶剂中的溶液都称为大分子溶液。它具有严重的非理想性。因为溶质分子巨大，溶解时熵变显著，并且焓变亦不容忽视。

314\_大风子酸13-cyclo pentyl t ride can oic acid； gyno card ic acid又称13-环戊基十三烷酸。C Hz-CH 2叶片状结晶(从乙醇溶液得CHCH(CH 2) u COOH到)。熔点67.5℃。易溶于C Hz-CH，大多有机溶剂。可从植物Gy nocardia odorata的种子所含的油中得到。用于医疗。

314\_大风子油酸c haul moog ric acid； hyd no carp yl acetic acid又称大枫子油酸，晁模酸。无色有光泽的叶片状结晶体(石油醚或乙醇中)。熔点68.5℃。沸点247~OH(CH 2) 12COOH 248℃(2.66kPa) ， 235℃(1.933kPa) 。旋光度[α]29+60.3°(c=4，氯仿)。碘值90.5。易溶于乙醚、氯仿、乙酸乙酯，溶于其他有机油脂溶剂。存在于大风子科植物大风子(Gyd no-carpus anthelmintic a Pier.) 种仁油中。由大风子油皂化、酯化及真空蒸馏而得。曾用于治麻风病。

314\_大腹皮Pericarp ium Are cae棕榈科植物槟榔(Are cacate chuL.) 的干燥果皮。辛， 微温。主要含槟榔碱、槟榔次碱等化学成分。具有下气宽中、行水消肿、兴奋胃肠道、促进纤维蛋白溶解等作用。用于湿阻气滞，脘腹胀闷，大便不爽，水肿胀满，脚气浮肿，小便不利。

315\_大沟major groove又称深沟。特指DNA分子双螺旋苯甲酸苄酯、乙酸苄酯、d~芳樟醇、植醇、苯甲酸叶醇酯和吲结构上较深的螺旋形凹沟，其宽度为1.2nm，深度0.85nm。哚等。主产于地中海沿岸国家(埃及、摩洛哥等)，印度，中国

315\_大观霉素act i no spec tac in； spe tino mycin又名放线壮观等。主要用于高级香水、香皂及化妆品香精。素，奇放线菌素，奇霖素。由链霉OHH3CHN菌Strep to me ces spectabilis产生的环以上的环，称作大环。大环化合物的稳定性不如普通环(五0、O氨基糖苷类抗生素。无定形固体。至七元环)的化合物稳定，化学性质也不相同。HO熔点184~194℃。旋光度[α]-NH20°。溶于水。对革兰氏阴性菌如环状的高聚物。最先发现和研究的环状聚合物是天然生物大CH3绿脓杆菌、变形杆菌等有效，对淋球分子如环形多肽、环型低聚糖、环链淀粉等。合成大环聚合物菌有特效。口服不吸收，肌肉注射有环型聚二甲基硅氧烷、环型芳香族聚碳酸酯、环型聚(2-乙吸收好，全部自尿排出。主要用于淋球菌引起的尿路感染、急烯基吡啶)、环型聚丁性淋病性子宫炎等。副作用有注射局部疼痛、眩晕、恶心、发末端，在相同分子量、相同浓度条件下，环型聚合物与线型聚热、荨麻疹等。孕妇及新生儿禁用。合物在溶液性质、流变学性质及高次结构等各种性质上有明

315\_大规模培养见大量培养317。显差异。合成方法分两类：(1)利用缩聚反应的环链平衡在低

315\_大红粉yellowish scarlet powder又称808大红粉。鲜浓度环化为主的特征合成；(2)利用双负离子与双功能亲电试艳的红色粉末。遮盖力及着色力优异。良好的耐晒、耐酸、耐剂反应的分子间扩链反应进行环化碱性。以苯胺为重氮组分HOCON H一与色酚AS偶合而制得的一类抗生素，多为碱性亲脂性化合物。对革兰氏阳性菌及支原(要恰当地控制偶合的pH体抑制活性较高。广义的大环内酯类抗生素系指微生物产生的N-N-《值)。涂料、油漆的主要着具有内酯键的大环状生物活性物质，其中包括一般大环内酯(狭色剂品种，尤其是红色瓷义的大环内酯)、多烯大环内酯、安莎大环内酯与酯肽等。一般大漆，也用于乳胶制品、油彩颜料、印泥、文教用品的着色。环内酯分为一内酯与多内酯。常见的一内酯有：十二元环大环内

315\_大红色基G Scarlet Base G黄色结晶。熔点107~108℃。酯(如酒霉素等)、十四元环大环内酯(如红素等)和十六元环大CH3不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、环内酯(如柱晶白征素等)，至今最大者已达六十元环，如具有抗NH2氯仿并溶于稀盐酸中。重氮化后在棉肿瘤作用的醌酯霉素A，A2上与色酚偶合成大红色，即旗红。邻甲真菌的抗霉素、稻瘟素、洋苯胺在硫酸中用混酸硝化，析出，中和后NO2粘连抑制剂macros phe lide； 四制得。主要用作棉织物染色和印花的C.I.色基12素、二活菌素、三活菌素与杀昆虫的四活菌素以及离子载体大四(C.I.37105)显色剂，还可用于丝绸及锦纶织物的染内酯等。毒性较低。临床上用于治疗多种感染性疾病，特别是青色，并用作有机颜料中间体。霉素抗性菌和过敏病例。其作用机制是抑制菌体蛋白质的合成。

315\_大红色基RC Scarlet Base RC灰色至米黄色粉末。熔近代开发出多种抗菌谱广，疗效更佳的半合成产物及具有抗真OCH 3点118℃。微溶于水，可溶于丙酮、盐菌、免疫抑制活性等用途的全新化合物，使该类化合物的应用更NH 2·HCI酸和硫酸中。本品为盐酸盐。重氮化加广泛。后在棉纤维上与色酚偶合成大红或玫瑰红色。2，4-二硝基苯用甲醇甲氧NO其中至少有三个或三个以上配位原子的环状化合物。最常见基化后，以硫化碱部分还原，蒸馏后加C.I.色基13的大环配位体是以氮或氧为配位原子的大环。但也含混合给(C.I.37130)盐酸成盐酸盐。主要用于棉、黏胶织电子原子如氮一氧、氮一硫和氧一硫的大环。大环配体形成物的染色及印花的显色剂。的配位化合物的稳定性远高于相应的开链配体形成的配位化

315\_大红色基VD Scarlet Base VD淡黄色粉末。重氮化后在棉上与色酚偶合成鲜艳的大红色。合物。一般可分为(1)有共轭x体系的大环配体，如酞普(图CF3NH2日晒牢度可达6~7。甲苯侧链氯化后a)、卟啉等。(2)非共轭x体系的大环配体，如冠醚(图b)、穴用氟化氢氟化成三氟甲苯，再经硝化、醚及含氮、磷、氧、硫等的杂环化合物。还原后用桑氏反应制得间氯三氟甲.1.色基17苯，最后经硝化、还原而制得。主要用(C.1.37055)于棉、黏胶织物的染色及印花的显色剂。还用作农药中间体。

315\_大红色盐R Scarlet Salt R为大红色基RC(C.I.色基13)的稳定重氮盐。暗白色粉末。OCH 3在棉纤维上与色酚偶合为大红-N=NC!色。邻甲氧基-5-硝基苯胺重氮·ZnCl：化后与氯化锌成盐而制得。主要L·NO2用于棉、黏胶纤维、睡绸、锦纶和醋酸纤维的染色及印花。

315\_大花茉莉浸膏jasminum grandiflorum concrete由木犀科植物大花茉莉(Jasminum grandiflorum L.) 的鲜花用石(Rheum palmatum L.) 、唐古特大黄(R.tang uti cum) 或药油醚浸提所得。为黄色至棕红色膏状物。具大花茉莉花的香用大黄(R.officinale) 的干燥根及根茎。苦， 寒。主要含蒽气。法国产大花茉莉浸膏熔点47~52℃，d80.8860~醌衍生物(大黄酸、大黄酚、大黄素及其葡萄糖甙、番泻甙等)0.8987，旋光度+5°~+12(10%的乙醇液)，酸值9~16，酯及大黄鞣质、脂肪酸、草酸钙、糖类、淀粉等。具有泻热通肠、值68~105，净油含量45%以上。浸膏经乙醇提取(脱蜡)得凉血解毒、逐瘀通、抗菌、抗病毒、利胆保肝、降压、降胆固醇大花茉莉净油。意大利产净油d380.935~0.948，n?1.485~等作用。用于实热便秘，积滞腹痛，泻痢不爽，湿热黄疸，血热1.491，旋光度+3°~+4°，酸值11~15，酯值115~142。浸膏吐衄，目赤咽肿，肠痈腹痛，痈肿疔疮，瘀血经闭，跌打损伤，水和净油的主要成分为顺式茉莉酮、茉莉酮酸甲酯、茉莉内酯、火烫伤。孕妇慎用。苯甲酸苄酯、乙酸苄酯、d~芳樟醇、植醇、苯甲酸叶醇酯和吲哚等。主产于地中海沿岸国家(埃及、摩洛哥等)，印度，中国等。主要用于高级香水、香皂及化妆品香精。

315\_大环large ring按环的大小给环烷烃分类时， 将十二元环以上的环，称作大环。大环化合物的稳定性不如普通环(五至七元环)的化合物稳定，化学性质也不相同。

315\_大环聚合物macrocyclic polymer大单环、大套环或大扣环状的高聚物。最先发现和研究的环状聚合物是天然生物大分子如环形多肽、环型低聚糖、环链淀粉等。合成大环聚合物有环型聚二甲基硅氧烷、环型芳香族聚碳酸酯、环型聚(2-乙烯基吡啶)、环型聚丁烯、环型聚苯乙烯等。由于不存在链末端，在相同分子量、相同浓度条件下，环型聚合物与线型聚合物在溶液性质、流变学性质及高次结构等各种性质上有明显差异。合成方法分两类：(1)利用缩聚反应的环链平衡在低浓度环化为主的特征合成；(2)利用双负离子与双功能亲电试剂反应的分子间扩链反应进行环化

315\_大环内酯类抗生素macrolides antibiotics具有大环内酯的一类抗生素，多为碱性亲脂性化合物。对革兰氏阳性菌及支原体抑制活性较高。广义的大环内酯类抗生素系指微生物产生的具有内酯键的大环状生物活性物质，其中包括一般大环内酯(狭义的大环内酯)、多烯大环内酯、安莎大环内酯与酯肽等。一般大环内酯分为一内酯与多内酯。常见的一内酯有：十二元环大环内酯(如酒霉素等)、十四元环大环内酯(如红素等)和十六元环大环内酯(如柱晶白征素等)，至今最大者已达六十元环，如具有抗肿瘤作用的醌酯霉素A，A2多内酯中内酯有：抗细菌与真菌的抗霉素、稻瘟素、洋榄素、硼征素等；三内酯有；细胞粘连抑制剂macros phe lide； 四：抗细的无活菌素、单活菌素、二活菌素、三活菌素与杀昆虫的四活菌素以及离子载体大四内酯等。毒性较低。临床上用于治疗多种感染性疾病，特别是青霉素抗性菌和过敏病例。其作用机制是抑制菌体蛋白质的合成。近代开发出多种抗菌谱广，疗效更佳的半合成产物及具有抗真菌、免疫抑制活性等用途的全新化合物，使该类化合物的应用更加广泛。

315\_大环配位体ma oro cyclic ligand由九个或更多个原子其中至少有三个或三个以上配位原子的环状化合物。最常见的大环配位体是以氮或氧为配位原子的大环。但也含混合给电子原子如氮一氧、氮一硫和氧一硫的大环。大环配体形成的配位化合物的稳定性远高于相应的开链配体形成的配位化合物。一般可分为(1)有共轭x体系的大环配体，如酞普(图a)、卟啉等。(2)非共轭x体系的大环配体，如冠醚(图b)、穴醚及含氮、磷、氧、硫等的杂环化合物。-M-N(b)二(环己基)-(a)酞配位化合物18-冠6

315\_大黄Radix et Rhizoma Rhei蓼科植物掌叶大黄(Rheum palmatum L.) 、唐古特大黄(R.tang uti cum) 或药用大黄(R.officinale) 的干燥根及根茎。苦， 寒。主要含蒽醌衍生物(大黄酸、大黄酚、大黄素及其葡萄糖甙、番泻甙等)及大黄鞣质、脂肪酸、草酸钙、糖类、淀粉等。具有泻热通肠、凉血解毒、逐瘀通、抗菌、抗病毒、利胆保肝、降压、降胆固醇等作用。用于实热便秘，积滞腹痛，泻痢不爽，湿热黄疸，血热吐衄，目赤咽肿，肠痈腹痛，痈肿疔疮，瘀血经闭，跌打损伤，水火烫伤。孕妇慎用。

316\_大黄酚chryso phan ol； chryso phani c acid； 3-methyl chry-saz in又称大黄根酸。六方形或单OH OOH斜形结晶(由乙醇或苯中结晶)，熔点196℃，具升华性；几乎不溶于水，微溶于冷乙醇易溶于沸乙醇，溶于苯、氯CH；仿、乙醚、丙酮、冰醋酸、氢氧化钠及热荚等中。有抗菌、抗癌、导泻、利尿作用。碳酸钠溶液，极微溶于石油醚。橙黄色片状体，熔点198℃。存在于蓼科植物掌叶大黄(Rheum palmatum L.) 的根， 望江南(Cassia occidentalis L.) 的嫩根、种子， 巴天酸模(Rumexpatient i aL.) 的根中。对多种细菌有抗菌作用， 能止咳、促进肠管运动、促使神经兴奋和肌肉麻痹，对小鼠黑色素瘤也有明香。工业上制取方法采用大茴香醛的催化氢化法或大茴香醛显的抑制作用。的Cannizzaro反应法。用于花香型、素馨兰型、香薇等日化香

316\_大黄素e mod in； frangula e mod in； rheum e mod in； arch in；精和可可、香草等食用香精，亦可制成酯类香料。fran gulic acid又称朱砂莲甲OH Q OH素。橙色针状结晶(乙醇或具似香豆素香气。熔点59~60℃。由大茴香醛1596Pa下减压升华)，熔点256~与盐酸羟胺反应成肟后再脱水取得。用于香皂、H3COH257℃。具有蒽醌的特殊反应。洗涤剂等日用香精，起定香作用。几乎不溶于水，溶于乙醇及碱溶液，溶解度25℃(g/100ml饱和液)：乙醚0.140、氯仿0.071、苯0.041、四氯化碳0.01。存在于许多霉菌、地衣、高等植物及昆虫中， 如蓼科植物掌叶大黄(Rheum palmatum L.) 的根茎， 齿果酸模(Rum ez dentatus L.) 的根和叶， 羊蹄(R.japonicus Hout t) 的根等部位中。有抗菌、止咳、抗肿瘤、降血压等作用，合成品有止泻作用。氧化取得，也可由对羟基苯甲醛的甲基化，以及对甲酚的氧化

316\_大黄素甲醚phys ci one； pariet in； r he o chrys di又称朱砂等方式取得。用于馥奇，新刈草、葵花、三叶草等日用香精，也莲乙素，非斯酮。砖红色单斜针广泛用于茴香、杏、樱桃等食用香精。OH OOH状结晶，203~207℃。溶于苯、氯仿、吡啶及甲苯，微溶于醋酸和类化合物。结晶状，熔点116℃，旋光度[α]l9.5+32°(氯CH3OCHs醋酸乙酯，不溶于水、甲醇、乙醇、仿)。存在于高等植物的乳液乙醚和丙酮。与乙酸镁试剂反应和树脂中，特别是大戟科大戟显橙红色或粉红色。存在于蓼科植物药用大黄(Rheum of-属(Euphorbia L.) 植物。用于fic in ale Ball) 的根茎， 齿果酸模(Rumex dentatus L.) 的叶，科学研究。毛脉蓼(朱砂莲) [Polygonum cill i nerve(Nakai) Oh wi] 的块根等部位中。有抗菌作用。主要用作泻药。植物蓟(Cirsium japonicum DC.) 的干燥地上部分或根。

316\_大黄素-甲醚蒽酚Aphis ion anthra nolA微黄色针状结甘、苦，凉。全草含生物碱、挥发油等，根含乙酸蒲公英甾醇、晶。熔点260℃。不溶于苯、二甲豆甾醇、α-香树脂醇、-香树脂醇、p谷甾醇等。具有凉血止OH OH OH苯、乙醇。在浓硫酸中冷时呈黄金血，祛瘀消肿，降血压，抑制人型结核杆菌等作用。用于衄血，CH0~CH3色，热时呈暗绿色。在氢氧化钠液吐血，尿血，便血，崩漏下血，外伤出血，痈肿疮毒。中呈黄色，加热时变为桃红色。为一种菌类成分， 属蒽醌醇。存在于曲霖属菌类Aspergillus rub-bond) 或共轭x键(conjugated pi bond) 。包含多个(三个或三ber， A.mongo liens， A.mutabilis， A.her bario rium， A.oriolus个以上)原子的x键。它的形成是由共面的n个原子各自提等的菌体中。以葡萄糖、酒石酸铵等培养基培养1个月所得菌供一个相平行的p轨道，组成n个分子轨道，m个x电子在体，于干燥后，以石油醚萃取物经重结晶精制而成。有抑制寄n个原子组成的分子骨架中运动。这种r型化学键以符号生性皮炎作用，但用量应控制，以防引起肾炎。x表示。大x键分为：(1)正常大x键；m=n，如苯C6H6中六个碳原子形成的大x键n8；(2)多电子大x键，m>n，如氯

316\_大黄素羧酸e modi nic acid； 4， 5， 7-trihydroxy anthraquinone-2-乙烯CH2--CH--CI，含x键；(3)铁电子大x键，m<n如丙carboxylic acid又称4， 5， 7-三羟基烯CH 2一CHCH 2。HOCOOH蒽醌-2-羧酸。有光泽的橙色针状晶体(由醋酸重结晶)。分解点362~与其比表面的大小及吸附质分子的扩散有直接关系。最早由363℃(350℃时发烟)。冷时易溶于杜比宁(Iy0HHHH)提出，后由国际纯化学与应用化学联合会OH OOH2%的碳酸氢钠水溶液中呈橙红(IUPAC) 承认将孔的大小依其缝隙宽度分为三类：大孔色； 溶于1mol/L碳酸钠、l mol/L氢氧化钠水溶液中呈红色； 溶于(macropores) ， >50nm； 中孔(meso pores) ， 2~50nm； 微孔冷的浓硫酸呈红色。本品是天然醌类色素，是菌类成分之一，存(micropores) ， <2nm。在于背霉菌Pencil lium cyclop i un中， 在2mol/L盐酸介质中， 以乙醚从菌体萃取，将粗色素经乙酰化后分离制取。千cH-CH2+CH-CH-

316\_大黄酸rhein； mono rhein； rhei c acid； cas sic acid； pariet icacid； rhubarb yellow又称大黄苷。升华后可得黄色针状晶体。熔点321~322℃，330℃分解。不溶于水，溶于碱性溶液及吡啶，微溶于乙醇、氯仿、乙醚、石油醚及苯。有红色的钾盐Q HQ OH形式与粉红色的钠盐形式。存在于蓼科植物掌叶大黄(Rheum palmatumL.) 的根茎， 何首乌(Polygonum mul-COOHti flor um Thunb.) 的根， 豆科植物狭叶番淀(Cassia angustifolia Vahl) 的荚等中。有抗菌、抗癌、导泻、利尿作用。

316\_大茴香醇an isic alcohol存在于香荚兰豆和茴香油中。为无色至微黄色液体。不溶于水，溶于乙醇o~OH等有机溶剂。沸点258~259℃(101.3kPa) 。d1.110~1.150.n31.543~1.545。具有清甜的茴青香气，轻微的紫丁香花香和豆香。工业上制取方法采用大茴香醛的催化氢化法或大茴香醛的Cannizzaro反应法。用于花香型、素馨兰型、香薇等日化香精和可可、香草等食用香精，亦可制成酯类香料。

316\_大茴香腈an is yi nitrile白色针状结晶体。CN具似香豆素香气。熔点59~60℃。由大茴香醛与盐酸羟胺反应成肟后再脱水取得。用于香皂、洗涤剂等日用香精，起定香作用。

316\_大茴香醛an isic aldehyde存在于八角茴OCH，CHO香、小茴香、香荚兰豆等精油中。无色或淡黄色液体。具强烈甜的花香，带有干草样香气。通常被描述为山楂样香气的。在水中的溶解度为0.3%，溶于酒精。沸点248℃。d31.12。OCH 3n31.571~1.574，可由得自天然精油的大茴香脑氧化取得，也可由对羟基苯甲醛的甲基化，以及对甲酚的氧化等方式取得。用于馥奇，新刈草、葵花、三叶草等日用香精，也广泛用于茴香、杏、樱桃等食用香精。

316\_大戟醇e up hol四环三萜类化合物。结晶状，熔点116℃，旋光度[α]l9.5+32°(氯仿)。存在于高等植物的乳液和树脂中，特别是大戟科大戟属(Euphorbia L.) 植物。用于HO科学研究。

316\_大蓟HerbaCirsiiJaponici； RadixCirsiiJaponici菊科植物蓟(Cirsium japonicum DC.) 的干燥地上部分或根。甘、苦，凉。全草含生物碱、挥发油等，根含乙酸蒲公英甾醇、豆甾醇、α-香树脂醇、-香树脂醇、p谷甾醇等。具有凉血止血，祛瘀消肿，降血压，抑制人型结核杆菌等作用。用于衄血，吐血，尿血，便血，崩漏下血，外伤出血，痈肿疮毒。大r键extended pi bond又称离域x键(delocalized pbond) 或共轭x键(conjugated pi bond) 。包含多个(三个或三个以上)原子的x键。它的形成是由共面的n个原子各自提供一个相平行的p轨道，组成n个分子轨道，m个x电子在n个原子组成的分子骨架中运动。这种r型化学键以符号x表示。大x键分为：(1)正常大x键；m=n，如苯C6H6中六个碳原子形成的大x键n8；(2)多电子大x键，m>n，如氯乙烯CH2--CH--CI，含x键；(3)铁电子大x键，m<n如丙烯CH 2一CHCH 2。

316\_大孔macropores孔性固体(吸附剂和催化剂) 孔的大小与其比表面的大小及吸附质分子的扩散有直接关系。最早由杜比宁(Iy0HHHH)提出，后由国际纯化学与应用化学联合会(IUPAC) 承认将孔的大小依其缝隙宽度分为三类：大孔(macropores) ， >50nm； 中孔(meso pores) ， 2~50nm； 微孔(micropores) ， <2nm。

316\_大孔强酸性苯乙烯系阳离子交换树脂strongly acidic千cH-CH2+CH-CH-styrene type macro reti cut arcation exchange resins白色至灰褐色不透明球状颗粒，不SO， NaJ一CH-CH-溶于水、酸、碱和各种有机溶剂。在不同型式或不同介质中，体积只有微小的膨胀或收缩变化。大孔型树脂与同类的注培养等。普通凝胶型树脂的化学结构相同，但物理结构各异，主要区别在于它们的孔隙度不同。大孔树脂内部存在永久孔道和由此形成的较大内表面一般每克树脂表面积在5m²以上，交换速度快，应用范围广，除适用于水中无机离子交换外，还能吸附高分子有机物。在悬浮聚合时，于单体混合液中加人致孔剂。聚合后除去溶剂，再经洗滤、干燥、过筛、磺化、转型和水洗即得成品。主要用于高纯水制备，尤其适用于高速混床凝结水处理装置，也用作有机反应的催化剂等。

317\_大孔树脂法macroporous ion exchanger purification method一种净化污溶剂的方法。大孔树脂由于有大孔隙度，特别适合于处理非极性溶剂， 它能有效地去除Purex流程污溶剂中的锆、铌钉等裂变产物和溶剂降解产物。常用的大孔树脂有强碱性聚苯乙烯季铵型树脂如257×6AmberlystA 26等。大孔树脂吸附裂变产物和降解产物的能力随树脂的粒度减小而增加，随接触时间的增加而增加，随温度提高而效果增加。污溶剂自上而下流过交换柱，当树脂床出现穿透时停止吸附。交换剂在再生处理或更换后再使用。

317\_大孔微载体macroporous micro carrier； porous microcar ri-e又称多孔微载体。是在实心微载体的基础上增加制孔工艺所制得的一种新型微载体。大孔微载体的球径一般为几厘米，孔径为几毫米。这种微载体与传统微载体相比具有一些突出的优点：生长于孔内的细胞可不受剪切损伤，对剪切敏感性细胞有较大益处；可以使用流化床、固定床等高效培养方式培养细胞；便于放大等。大孔微载体在大规模动物细胞培养及组织工程中有着重要的应用。

317\_大孔吸附树脂macroporous adsorbing resin有时也称为大孔网状吸附树脂(macro reticular adsorbent resin) ， 高分子吸附树脂(polymeric adsorbing resin) ， 高分子吸附剂(poly-meric adsorbent) 。这是一种不带离子交换基、具有大孔网状立体结构的高聚物树脂。其结构随单体不同而异，孔隙率、比表面等取决于致孔剂及合成工艺。分为极性、非极性及中性几种。这类树脂有非常大的比表面(一般≥200m²/g)，能从溶液中吸附大有机物。它的吸附性能(主要是物理吸附)与活性炭相比，具有再生容易及可反复使用等特点。大孔吸附树脂对分子吸附作用力较弱，只要改变体系的亲水及疏水平衡条件，就可引起吸附的增加或解吸。主要用于污水处理，糖类脱色，抗菌素、维生素、酶、氨基酸、多肽的浓缩、精制及分离，还可用作色谱柱填料及催化剂的载体等。

317\_大孔型离子交换树脂macroporous type ion exchange resin有时也习惯地称为大孔网状离子交换树脂(macro reticular i one x-change resin) 。是一种具有大孔网状立体结构并带有交换基团的树脂。这类树脂一般采用加致孔剂或加惰性填料的聚合合成工艺制得。它与凝胶型树脂不同，球粒内部具有毛细孔结构，外观呈不透明状，有一定压弹性和机械强度，抗污染性优于凝胶型树脂，与凝胶型离子交换树脂一样，已广泛地应用于各工业领域。

317\_大理石marble CaCO 3又称大理岩。主要由粗晶钙或钙镁碳酸盐类矿物组成的变质岩。纯粹者呈白色。因含杂质呈淡黄色、玫瑰色、褐色等。三方晶系。晶体成菱面体和偏三角体。集合体成粒状、块状等。由极细方解石的结晶组合而成。玻璃光泽，解理完全。密度2.6~2.8g/cm³。莫氏硬度约3。用于制取碳酸钙等化工原料和白粉、石灰等建筑材料。磨成细粉，可作橡胶、油漆的填料。化学实验室中常用于制备二氧化碳。天然大理岩可做建筑材料和工艺石料(市售俗称大理石)。纯钙大理岩可用作烧制石灰和水泥的原料。

317\_大量培养mass culture； large-scale culture又称大规模培养。指从109个细胞到半工业化中试工厂(10"或1012个细胞)。这个范围，通常在专门的生物反应器中进行，工作体积为1~1000L。使用的培养方法取决于细胞的特性，是悬浮还是需要贴壁到基质上。因此又分为悬浮培养、微载体培养、中空纤维培养、微囊化培养等各种方式。在培养模式上分为分批培养、半连续培养(或换液培养)、连续培养、补加培养或灌注培养等。

317\_大隆brod if a co um； Talon第二代抗凝血杀鼠剂的重要品种。产品为白色至灰白OH-Br色结晶粉末，熔点228~232℃， 蒸气压：<133uPaO~o(25℃)。溶解度(20℃)：<10mg/L水，6~20g/L丙酮，<0.6~6.0mg/L苯，3g/L氯仿。工业品含顺、反两种异构体，适口性与活性无差异。由4-羟基香豆素和3-对溴联苯基-1，2，3，4-四氢萘醇反应而制成。急性口服LD50(mg/kg)：0.22~0.26(褐家鼠)，0.30~0.63(小家鼠)，0.28(黑线姬鼠)，0.25~1.0(狗)，4.5(小鸡)；对大鼠急性经皮LD50为10~50mg/kg，属极毒药物。该药适口性好，对非抗性鼠和抗性鼠均有很高的灭效，小鼠取食1.3g毒饵，大鼠取食4~10g毒饵就能全部杀死。死亡时间一般为4~10天。采用浓度为0.002%~0.005%的普通毒饵和蜡块毒饵灭鼠，对人和非靶动物毒性很强，维生素Ki是特效解毒剂。

317\_大麻Cannabis sativa又称麻。桑科植物。茎部韧皮纤维可作纺织原料。种子可榨油作油脂原料。果实可作中药，主治大便燥结。变种印度大麻(var india) 食大麻脂。制成卷烟吸用、吞服会影响中枢神经系统，引起幻听、幻视等初觉兴奋，后失去知觉乃至昏迷，为毒品原料。

317\_大麻二酚canna bid iol淡黄色树脂或结晶。熔点66~67℃，沸点187~190℃(266Pa)。密度1.040g/cm(40℃)。折射率n]1.5404。旋光度[α]OH CH；Hz C(H2C) 4、-125(0.066g溶于5ml95%乙=C Hz醉) ， [a] } -129(c=0.45.ZOH醇)。几乎不溶于水或10%氢氧CH3化钠溶液，溶于乙醇、甲醇、乙醚、苯、氯仿及石油醚。存在于桑科植物大麻(Cannabis sat i uaL.) 的雄株花枝中。有抗惊厥、抗麻醉、抗菌及抗癫痫作用。

317\_大麻酚canna bin ol无色片状晶体， 熔点76~77℃， 沸点263~264℃。不溶于水，溶于甲醇、乙醇和碱的水溶液。其乙酸酯熔点为75~76℃，甲基醚熔点为66℃，对硝基苯甲酸酯熔点为165~166℃。大麻酚存在于大麻(Cannabis sativaL.) 或印度大麻(Cannabis indica) 等的树脂状分泌物中。它是历史悠久的成瘾性麻醉剂。口服大麻酚能抑制小鼠Lewis肺癌(LL)的生长。Hz C(H2C) 3H2C0、CH31CHOHCH3

317\_大麻隆nabil one又名纳比隆， 庚苯吡酮。为白色结晶，熔点159~160℃。为止吐药，有中枢性止吐作用。适用于抗癌药物引起的严重恶心、呕吐。制剂有胶囊剂。HgC、CH 3HOCH3Hy cCH，

317\_大麻油hempseed oil俗称线麻子油或小麻籽油。由大麻子(含油约25%~35%)得到的干性油，其干性次于桐油、亚麻油、梓油、苏子油等。外观和特性与低碘值的亚麻籽油很接近，但略带绿色。大致的脂肪酸组成为：饱和酸10.1%，油酸16%， 亚油酸46%， 亚麻酸28%。酸值3mgKOH/g， 碘值149~167，相对密度0.925~0.933(15/15℃)。冻点约16℃。主要成分为亚油酸、亚麻酸和油酸的甘油酯。用于油漆及肥皂等工业。

318\_大麦芽碱horde nine； an ha line； e rem ursine； peyo cacti ne流层中则混合不良，分布不均匀。现在对二氧化碳、甲烷、氧又称大麦胺，安哈灵。斜方梭柱结晶化亚氮、臭氧和氟氯烃等痕量气体在全球的分布、迁移、循环OH(乙醇或苯-石油醚)，针状结品(水)。转化及其效应较为重视；这是由于它们会破坏臭氧层，发生温熔点117~118℃。沸点173℃室效应，而导致气候变化，危及生态系统之故。(1463Pa)，140~150℃升华。极易溶CH2CH2N(CH；)2于乙醇、氯仿及乙醚，7g溶于1000ml主要研究地球上大气的结构、下层大气的组成、传输、扩散、积水，微溶于苯、甲苯及二甲苯，几乎不溶于石油醚。存在于豆累、转化的机制及其变化规律的学科科植物毛荚山蚂蝗[Desmodium gangetic um(L.) DC.] 的工业飞速发展，人造化学品的根， 椴叶山蚂蝗(D.tilia e folium G.Don) 的茎， 假木豆然化学循环(D.ceph alot es Wall.) 的心材等中。为肾上腺激素， 很多方面在对流层中痕量气作用类似麻黄碱，是一种支气管扩张剂，还有放射性防护迁移、反应和作用。等，已成为对流层

318\_大蘑氨酸tri cholo mic acid； erythro tri cholo mic acid又称中最引人关注的口蘑酸，口磨氨酸。无色柱状结晶(水)，大气中，主要是原子HH一COOH熔点207℃(分解)。旋光度[α]+80(c以及它们对宇宙线ON H 2=0.2，水)。存在于伞科毒蝇(Ti-粒子或化学物种，都是cholo mamas car ium kawamura) 中。对家大气化学研究的方法，主蝇有强烈的杀灭作用。味鲜美，超过谷氨拟模式计算等。研究大气化学的目的在于了解存在于大气中酸钠，与以核酸为基础的调味剂合用味更鲜美。各种化学物质的理化特性、化学反应与转化过程，造成污染的

318\_大漆见生漆2044。机制及原因，从而可为大气物理、生物气象、农业气象等各方

318\_大气暴晒试验见户外暴晒试验949。面的研究，提供参考；为控制或消除大气污染，提供科学依据。

318\_大气定律atmosphere law描述大气中的气体分子分布大气化学动力学atmospheric chemical kinetics大气化与高度或分子势能之间函数关系的定律。其表述式可写为如学的一个分支。主要研究大气组成(包括自然组分和人为组下三种形式：分)发生化学反应的速度及其机制或过程等与大气环境条件p：=poe-E， /RT； p=poe-k， /RT； ng=nge~E/RT的关系等问题。由于大气环境处于物理和化学的非平衡状式中p：，po，Ps，po，ng，no分别是高度为z处及高度为0处态，且与日光辐射密切相关；所以大气化学反应很多涉及光化的气体压力、气体密度及分子数密度；R为摩尔气体常数；T学反应的动力学问题。大气化学过程与大气的迁移、扩散、混为热力学温度； E、为1mol气体在高度x处的重力势能，合等物理过程紧密相联；因而，大气化学动力学的研究，主要E.=Mg z， M和g分别为气体的摩尔质量及重力加速度。包括化学反应的速度及其过程与大气物理因素之间的关系等大气定律表明，在温度一定的条件下，大气压力、密度及分子内容。数密度随高度或重力势能的增大按指数规律减小。实用中，大气环境化学environmental chemistry of atmosphere大气定律公式的形式为对数形式：环境化学的分支学科之一，也是大气化学的组成部分。研究大气环境中的化学现象。包括人类活动和自然界产生的各种Po00n0RT化学物质在大气环境中的性质、化学行为及其形成与消除(源

318\_大气腐蚀(作用)atmospheric corrosion； air corrosion暴与汇)的变化规律、转化过程及对大气环境的影响和生态效应露于大气中的物体、构件如金属材料与制品及建筑物、文物等。现今除污染物外，对营养物、信息物和一些目前尚未被人等，表面与大气污染物接触，发生化学反应，导致其损坏的现们认识或完全确认的“潜在有害化学物质”，亦列为研究的对象，最常见的是铁生锈，它是大气中酸性气体(如二氧化硫、象。大气环境化学包含了大气污染化学大部分内容外，还有氧化氮)溶人着在铁表面上的水中而成硫酸或硝酸(或其新的内容和研究领域。直接吸阳中的硫酸雾或硝酸雾)，由于铁中含有杂质，形大气环境影响评价成了以酸为液白电池(铁为阳极，杂质为阴极)，不断发生ambient air电化学反应而使不断腐蚀的结果。石雕像的主要成分为碳内容包括：评价范围、评价点和大气环境质量目标的确定；评酸钙，与硫酸接触发生化学反应，生成硫酸钙，使其表面侵蚀价范围内现有大剥落大气腐蚀主要由于酸性污染物引起，化石燃料燃烧排面调查；大气环境质量现状监测；区域地形条件和气象参数的放的二氧化硫、汽车尾气中的氮氧化物都是主要人为来源。调查与实测；大气中污染物迁移转化模式与参数的研究与确

318\_大气核爆炸散落物airborne debris进行大气层核爆炸定；建设项目对大气环境影响的预测与评价；保护与改善大气试验时，产生的核裂变碎片和未裂变的原子装料，都具有很强环境质量措施的分析等。的放射性，污染空气，造成大量的放射性尘埃，散落于地面。大气OH基测定法measurement of atmospheric OH radi-其中包括90Sr，9Zr，137Cs，144Ce，106Ru及钚同位素239~241Pu。cal用于直接或间接测定大气中OH自由基浓度的方法。沉积在土壤表面的放射性沉降物对居民形成外照射，食人被迄今有4类直接测定法和1类间接测定法。(1)激光诱导荧放射性污染了的食品会引起对居民的内照射。光法，采用激光诱导荧光分析。(2)激光长光程吸收法。用氩

318\_大气痕量气体atmospheric trace gas在大气中比正常大离子激光泵气组成气体的相对含量要低得多的气体，通常它们的体积浓10km·OH受激发射荧光(在308nm)，用线性光电二极管阵度均小于1%。洁净空气中的稳定气体，如氨(含量约5.2×列检测、计算机记录。此法可防止自生OH的发生，灵敏度比10-6)、氩(约1.1×10-6)、氙(约0.03×10-6)；不稳定气体如LIF高， 检测限约3×100Hcm-3(实验室) ， 在室外因受大气一氧化碳(约0.02×10-6)、氧化亚氮(<0.6×10-6)、臭氧湍流、SO2吸收、日光通量等影响，使检测限上升为15×(<0.05×10-6)、氨(<0.02×10-6)、甲烷(<2×10-6)、硫化10°OH cm-氢(<0.002×10~6)和卤化物(<2×10-9)等均为痕量气体。人已装有空气样品的聚四氟乙烯反应袋(器)中，即与其中由于人类活动大量排放各种痕量气体，会造成大气污染。如OH发生反应生成14CO2(14CO+OH--44CO2+H)，引人液碳氧、氮氧、硫氧和氯氧等化合物以及许多人工合成化学品、氮冷阱中，经净化除去未反应的14CO和其他放射性杂质后，有机物等，有些参与生物地球化学循环(如碳、氮、硫、氯的化用液体闪烁计数器检测，通过计算可得OH的浓度。其检测合物)。痕量气体在对流层中可完全混合而均匀分布；但在半限约为4×100Hcm-3， 测定误差为40%左右。(4) 自旋捕获流层中则混合不良，分布不均匀。现在对二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、臭氧和氟氯烃等痕量气体在全球的分布、迁移、循环转化及其效应较为重视；这是由于它们会破坏臭氧层，发生温室效应，而导致气候变化，危及生态系统之故。

318\_大气化学atmospheric chemi try大气科学的一个分支。主要研究地球上大气的结构、下层大气的组成、传输、扩散、积累、转化的机制及其变化规律的学科近半个世纪以来，由于工业飞速发展，人造化学品的使对流层中大气的自然化学循环受到影响气污染中的化学问题，日益被重视在对流层中痕量气容服水的学成分及其来源和迁移、反应和除等臭氧和氮氧化物的光化学反应机制等，已成为对流层学研究的重要内容。当前在平流层中最引人关注的坏问题。平流层及其上部高层大气中，主要是原子子和高荷电粒子的高激发态化学反应以及它们对宇宙线作用下的化学反应；研究这些高能粒子或化学物种，都是气化学或大气污染化学的重要课题.大气化学研究的方法，主现场观测、实验室测试分析、模拟模式计算等。研究大气化学的目的在于了解存在于大气中各种化学物质的理化特性、化学反应与转化过程，造成污染的机制及原因，从而可为大气物理、生物气象、农业气象等各方面的研究，提供参考；为控制或消除大气污染，提供科学依据。

318\_大气化学动力学atmospheric chemical kinetics大气化学的一个分支。主要研究大气组成(包括自然组分和人为组分)发生化学反应的速度及其机制或过程等与大气环境条件的关系等问题。由于大气环境处于物理和化学的非平衡状态，且与日光辐射密切相关；所以大气化学反应很多涉及光化学反应的动力学问题。大气化学过程与大气的迁移、扩散、混合等物理过程紧密相联；因而，大气化学动力学的研究，主要包括化学反应的速度及其过程与大气物理因素之间的关系等内容。

318\_大气环境化学environmental chemistry of atmosphere环境化学的分支学科之一，也是大气化学的组成部分。研究大气环境中的化学现象。包括人类活动和自然界产生的各种化学物质在大气环境中的性质、化学行为及其形成与消除(源与汇)的变化规律、转化过程及对大气环境的影响和生态效应等。现今除污染物外，对营养物、信息物和一些目前尚未被人们认识或完全确认的“潜在有害化学物质”，亦列为研究的对象。大气环境化学包含了大气污染化学大部分内容外，还有其新的内容和研究领域。

318\_大气环境影响评价environmental impact assessment forambient air是环境影响评价的重要组成部分。其主要工作内容包括：评价范围、评价点和大气环境质量目标的确定；评价范围内现有大气污染源和拟建、在建项目大气污染源的全面调查；大气环境质量现状监测；区域地形条件和气象参数的调查与实测；大气中污染物迁移转化模式与参数的研究与确定；建设项目对大气环境影响的预测与评价；保护与改善大气环境质量措施的分析等。大气OH基测定法measurement of atmospheric OH radi-cal用于直接或间接测定大气中OH自由基浓度的方法。迄今有4类直接测定法和1类间接测定法。(1)激光诱导荧光法，采用激光诱导荧光分析。(2)激光长光程吸收法。用氩离子激光泵调谐染料激光器输出紫外光束激光光程5~10km·OH受激发射荧光(在308nm)，用线性光电二极管阵列检测、计算机记录。此法可防止自生OH的发生，灵敏度比LIF高， 检测限约3×100Hcm-3(实验室) ， 在室外因受大气湍流、SO2吸收、日光通量等影响，使检测限上升为15×10°OH cm-(3)14C示踪法。用14C标记的CO(即I4CO)注人已装有空气样品的聚四氟乙烯反应袋(器)中，即与其中OH发生反应生成14CO2(14CO+OH--44CO2+H)，引人液氮冷阱中，经净化除去未反应的14CO和其他放射性杂质后，用液体闪烁计数器检测，通过计算可得OH的浓度。其检测限约为4×100Hcm-3， 测定误差为40%左右。(4) 自旋捕获法。是一种间歌式化学方法。用浸渍剂4-POB N(α-4-圈可分为对流层、平流层、中间层、热层和外大气层。还可按pyr id y-N-tert-butyl nitro nea-1-oxide) 浸制的采样膜放置空大气成分结构、压力特性、电离状态来分层。按大气化学成分气中， OH膜上的4-POB N生成稳定的加合物， 用丙酮分离可分出臭氧层，位于平流层中。这加合物，将丙酮挥发，残留物溶于苯用顺磁共振测定。检测限为0.2×100Hcm-3。由于捕集与萃取过程中会损失一部分OH，影响测定结果。(5)间接测定法。利用大气中某些组分如NO2，CO(一次污染物)与OH发生氧化反应，生成H NOs或NO； (雨水中) ， CO 2(大气中) ， 由一次与二次污染物之间的浓度关系，可求算出空气中OH的浓度。此法必须有较大范围和较长时间内一次污染物的实测浓度数据为基础；在测定二次污染物时要防止气象条件的骤变，还须防止产生二次污染物的其他来源等

319\_大气颗粒物表征characterization of atmospheric particle指对大气颗粒物的化学组成、理化特性及其在大气环境中所表现的相互关系的综合表述。通过对大气颗粒物的物理表征和化学表征，阐明或探讨颗粒物的来源、环境中的行为和化学效应，这是大气颗粒物表征的主要内容。是认识污染规律、评价环境质量、了解污染来源的重要步骤。随着分析测试和采样技术的不断提高，表征研究将向更高的层次发展。

319\_大气颗粒物分级采样器size separated particulate sampler又称串级冲击式采样器(cascade impact sampler) 。采集大气中不同粒度颗粒物的采样器。目前常用的有按颗粒物粒径大小分为9级(即9个粒径范围)的和5级的；前者称为安德逊(Anderson) 分级采样器， 后者称为安德逊大容量分级采样器。它们都是采用串级冲击(cascade impact) 的原理设计而成的颗粒粒度分离装置，加上动力抽气泵组成。此外还有双分道采样器(di chroma to mous sampler) 可采集空气中小于15um较淋水板式高13.3~20kPa(100~150mmHg) 。显然， 这种的颗粒物(称可吸入颗粒物)，并分成粗粒(2.5~15um)和细混合式冷凝器只能用于冷凝液不需要回收的场合。粒(<2.5um)两种。分级采样器收集的不同粒度颗粒物，可研究其中所含的化学物质和形貌的差异等，这些信息可作为环境工程学中的一个技术领域。其任务是加强管理，采取工鉴别污染来源、控制可吸人有害物质的重要依据。程技术措施防治人类生产和消费过程产生的大气污染，如改

319\_大气颗粒物化学见气溶胶化学1804。善大气质量。从20世纪60年代起，许多国家相继展大气

319\_大气冷凝器barometric condenser一种用大气作冷却介污染防治的研究，对硫化物、氮氧化物、烟尘等主要的大气污质的冷凝器，在缺水地区工厂中常用这种冷凝器来冷凝蒸馏染物进行了单项治理和综合防治，初步形成了大气污染防治塔顶出来的蒸汽。这种冷凝器一般是采用列管式。空气多在工程的体系。该体系包括大管外流动，蒸汽在管内冷凝。由于空气的对流传热系数低，为两大部分。前者主要进行大气质量评价和制定大气环境标了提高传热速度，在管外常加上翅片来增大传热面积。准，它为大气污染防治工程提供科学依据。后者是以大气质

319\_大气泡曝气coarse-bubble aeration气泡曝气方法之一。量标准和大气污染物排放标准为依据，对各种大气污染源和它是通过多孔管或开口接头的管子，产生相当大的空气泡的污染物采取的防治技术措施，主要包括改进工艺、减少或防止曝气(气泡直径一般在4mm以上)。在活性污泥法废水生物大气污染物产生、治理已产生的主要污染物、充分利用环境的处理过程中，为增加更多的气-液界面，利用浸没式多孔扩散自净能力等。器将空气气泡扩散到废水中充氧。与微气泡曝气相比较，扩散管浸没深度较浅，可使用低压鼓风机。其充氧效率一般为chemistry环境化学的分支学科之一， 也是大气化学的一个4%~8%。组成部分。研究大气环境中污染物的化学组成、性质、存在状

319\_大气气相反应atmospheric gas-phase reaction大气中气态等物理化学特性、化学行为及化学现象态物质之间发生的均相反应。人为排放的各种气体污染物，(或形成)、分布、迁移、转如二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、氨等，进入大气环境化规律；探讨大气污染后，在一定条件下(如在相对湿度或温度较高，或在阳光照射生的效应；研究控制和预防下)会彼此之间或与大气中的其他痕量气体，如一氧化碳、臭等。发展至今，它主要的研究领域有降水化学、气溶胶(大气氧、氢氧自由基、过氧化氢自由基等，发生化学反应，即气相反颗粒物)化学、大气光化学与自由基化学、硫氧与氮氧化合物化学，现今对大气痕量气体(如甲烷、氟氣烃、氧化亚氮、一氧应。例如一氧化碳与氢氧自由基发生氧化反应，生成二氧化化碳)及微量元素亦是研究的热点。碳和原子氢(CO+HO·CO2+H·)，原子氢又与氧反应生成过氧化自由基(H·+02+M→HO2·+M，M为大气中任何其气环境监测的规范与标准，对一个地区的大气中污染物的成他分子)，它是大气中活性很大的强氧化剂，很易与其他物质分、浓度、时空分布、污染范围、污染程度、污染危害和污染源发生氧化反应。等进行的监测。通常根据区域内功能区划分、污染源分布、污

319\_大气圈atmosphere包围地球外界气层的统称。其全部染物排放量、气象条件、地形特点等因素，设置若干个具有代或一部分亦称“大气层”或“大气”。由氮、氧、氩、気、氦、氮、表性的监测点，按规定的必测项目与选测项目进行定期监测、、臭氧、水汽、二氧化碳等多种气体组成。大气圈的底界为专项监测与污染事件监测，掌握大气污染物的分布与变化规地面，愈向上大气愈稀薄。对地面天气有直接影响的大气层律，分析本地区主要大气污染问题，监控大气污染源的排放与厚度约20~30km。以温度在铅直方向上分布的不同，大气治理。由于大气污染与气象条件密切相关，因此在大气污染圈可分为对流层、平流层、中间层、热层和外大气层。还可按大气成分结构、压力特性、电离状态来分层。按大气化学成分可分出臭氧层，位于平流层中。

319\_大气腿冷凝器barometric leg condenser是一种高位混合式冷凝器，多用于多效蒸喷嘴进锥形喷水发器的末效之后，使末效蒸水口寸器进水口汽冷凝并兼有产生真空的作手孔、热A用。一般用河水或井水作冷蒸汽入口-却水时，真空度可达80~孔100kPa。该设备分为两种形式，一为淋水板式，一为多喷嘴式，附图为多喷嘴式。蒸手孔一汽从冷凝器侧进人；冷却水由器顶分两部分引人：一大气腿部分通人锥形喷水器，使水分散洒下广大与蒸汽接触面积，主要使蒸汽冷凝；一部分通入喷嘴，成高速液流喷热水井出，集中于喉部进人大气腿。这些射流的作用是将蒸汽中的不凝性气体带人大气腿中，然后随水流排入热水井。品..o..：1故这种冷凝器不但能使燕汽冷凝，也兼有真空泵的抽气大气腿多喷嘴式冷凝器作用。在相同的冷却水量下，多喷嘴式产生的真空度较淋水板式高13.3~20kPa(100~150mmHg) 。显然， 这种混合式冷凝器只能用于冷凝液不需要回收的场合。

319\_大气污染防治工程air pollution control engineering是环境工程学中的一个技术领域。其任务是加强管理，采取工程技术措施防治人类生产和消费过程产生的大气污染，如改善大气质量。从20世纪60年代起，许多国家相继展大气污染防治的研究，对硫化物、氮氧化物、烟尘等主要的大气污染物进行了单项治理和综合防治，初步形成了大气污染防治工程的体系。该体系包括大气质量管理和大气污染防治技术两大部分。前者主要进行大气质量评价和制定大气环境标准，它为大气污染防治工程提供科学依据。后者是以大气质量标准和大气污染物排放标准为依据，对各种大气污染源和污染物采取的防治技术措施，主要包括改进工艺、减少或防止大气污染物产生、治理已产生的主要污染物、充分利用环境的自净能力等。

319\_大气污染化学pollution chemistry of air； air pollutionchemistry环境化学的分支学科之一， 也是大气化学的一个组成部分。研究大气环境中污染物的化学组成、性质、存在状态等物理化学特性、化学行为及化学现象，包括污染物的来源(或形成)、分布、迁移、转、累积与消(即汇)等过程及其变化规律；探讨大气污染境的响和生态环境可能产生的效应；研究控制和预防污染的技术与物理化学原理等。发展至今，它主要的研究领域有降水化学、气溶胶(大气颗粒物)化学、大气光化学与自由基化学、硫氧与氮氧化合物化学，现今对大气痕量气体(如甲烷、氟氣烃、氧化亚氮、一氧化碳)及微量元素亦是研究的热点。

319\_大气污染监测air pollution monitoring按照国家有关大气环境监测的规范与标准，对一个地区的大气中污染物的成分、浓度、时空分布、污染范围、污染程度、污染危害和污染源等进行的监测。通常根据区域内功能区划分、污染源分布、污染物排放量、气象条件、地形特点等因素，设置若干个具有代表性的监测点，按规定的必测项目与选测项目进行定期监测、专项监测与污染事件监测，掌握大气污染物的分布与变化规律，分析本地区主要大气污染问题，监控大气污染源的排放与治理。由于大气污染与气象条件密切相关，因此在大气污染监测时应同步进行风向、风速和大气稳定度等气象参数的空下电子轰击溶剂使之电离，而大气压化学电离是在常压下测定。靠放电针电晕放电使溶剂电离。大气压化学电离主要用于分

320\_大气污染生物净化biological purification of atmospheric析热稳定性好的样品，与电喷雾相比，它的优点是流动相的适pollution大气污染物经植物吸收转化使其消除或浓度降低用范围更广。的过程。植物净化空气的主要作用有：(1)吸收二氧化碳，放出氧气，保持大气层中氧和二氧化碳的平衡；(2)吸收氟化氢、体积占大气圈总体积的0.933%，由三种稳定同位素40Ar，二氧化硫、氧化氮、氨、臭氧、汞蒸气、铅蒸气以及乙烯、3Ar，36Ar组成，其丰度分别为99.6%，0.063%和0.337%，苯、醛、酮等有害气体，降低大气中有害气体的浓度；(3)阻隔其40Ar/6Ar=295.5。在同位素地质年龄测定中，必须扣除空气中放射性物质及其辐滤和吸收放射性物质；(4)阻由大气氩混人而增多的那一部分40Ar，而获得正确的挡、过滤和吸附空气中的灰尘，减少大气中的降尘和飘尘；(5)年龄。减少、抑制和杀灭空气中的细菌。绿化植物在保护环境中起到维护生态平衡、美化环境和保护人体健康的作用。但当大液相反应。大气中气态物质与液态物质之间发生的非均相化气中污染物的浓度超过植物所能忍受的程度，植物的生长和学反应。通常是气相反应物先溶于液相中，然后与液相中的繁殖就会受到损害。所以只有在减少大气污染的基础上才能反应物发生化学反应，也可能反应物均为气态物质，它们溶于发挥绿化植物的净化效能。含有催化剂的溶液中，发生非均相化学反应。例如，气体二氧

320\_大气污染物air pollutant是指由于人类的活动或自然化硫和氨溶入雨滴中。二氧化硫经雨水中的铁、锰离子的催的作用而排入大气，并对人或环境产生有害影响的物质。大化作用氧化成硫酸，氨溶人雨滴中转化为铵离子；硫酸与铵发气污染物可分为自然污染物和人为污染物两类。引起公害的生反应而生成硫酸氨铵或硫酸铵。大气污染物往往是后者。人为污染物的来源主要有工业生、农业生产及交通运输等过程中排入大气中的废气、泄漏物等，尤其是来自煤和石油燃烧以及工业生产的污染物。根据物中的反应性物质，在大气中经过物理、化学变化转化成的新产生污染物的不同过程，大气污染物可分为一次污染物和二污染物，称为二次污染物。大气中存在的转化过程非常复杂，次污染物。大致可分为：气体污染物之间的反应；气体污染物之间的催化

320\_大气污染效应atmospheric pollution effect由于大气污反应；微粒污染物对气体污染物的吸附；气体污染物与微粒污染，使生态环境受到影响，甚至产生环境系统结构和功能的不染物表面反应；气体污染物溶于液体气溶胶；气体污染物光化利变化，破坏自然生态相对平衡的现象。大气污染引起环境学反应等。因此，大气中生成的二次污染物种类繁多，如硫酸变化的性质可分为环境化学效应、环境物理效应和环境生物和硫酸盐、硝酸和硝酸盐、臭氧、光化学烟雾等。效应3是大气光化学效应的产物。氟氯烃化合物破坏臭氧层，使地面紫外线的照射量增多，也是大源排放至大气中的污染物。一次污染物可分为较稳定的(不气污染的环境化学效应。大气中氧化碳不断增加，产生的发生反应或反应速度极慢的)非反应性物质和不稳定的(能与温室效应引起全球气候变暖，是大气污染的环境物理效应。其他污染物发生反应或作为催化剂促进其他污染物之间反应另外，大气污染还会导致生态系统变化，造成各种急、慢性中的)反应性物质。常见的大气中一次污染物有颗粒物、二氧化毒的生物学效应。大气污染效应对自然资源、社会经济、文化碳、硫化氢、氮氧化物、一氧化碳、碳氢化合物(C~C6)、卤素艺术、人体健康造成的损害是相当可观的。化合物(HF， HCI， Cl 2) 等， 是大气污染控制的主要对象。

320\_大气污染遥感remote sensing for atmospheric pollution指采用遥感技术监测大气污染。从大气低层的航空遥感到数中有自由基参与的各种化学反应。大气中常见的有氢氧自由百公里高空的航天遥感可对不同范围的大气污染状况进行监基(HO·)、烷氧基自由基(RO·)等，很不稳定，易自行结合或测。使用的仪器主要有气体滤光分析器、红外于涉仪、傅立叶与其他物质反应而生成稳定的分子、新的自由基或化合物。变换干涉仪、可见光辐射偏振仪和激光雷达等。能测定的大大气中的自由基反应有5种类型：(1)受光照、辐射或过氧化气污染物有硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳、光化学氧化剂、碳物等作用，使分子键断裂而发生自由基反应；(2)自由基与分氢化合物和颗粒物等。子反应，产生新的自由基和分子的自由基反应；(3)自由基与

320\_大气污染综合防治integrated control of atmospheric pol-分子反应产生较大自由基的反应；(4)自由基分解成小的自由lution从整体出发对大气环境和环境问题进行综合分析，作基(和分子)的反应；(5)自由基与自由基之间的反应。降水酸出大气环境质量评价，拟定大气环境规划，采取防治结合、人化、臭氧层耗竭和光化学烟雾的形成过程都与自由基反应工治理和自然净化等措施，以技术经济和法律等手段，实施防有关。治污染的最佳方案，以达到保护和改善气环境质量的目的。主要防治措施有：(1)减少可物排放。包括采用无污染或低污染的生产工艺；改革能源结构，以减少燃烧时产生的污染物；加强企业管理，以减少事故性排放。(2)开展资源综合利用。采用有效的治理方法回收利用废气中的有用物质或使有害气体无害化。(3)利用植物净化，主要是在城市和工业区有计划、有选择地扩大绿化面积。(4)利用大气环境的自Hz CO、净能力，即依据大气层空气动力学和热力学变化规律，合理确定烟囱高度，充分利用大气在时间上、空间上的稀释扩散自净能力。

320\_大气压化学电离atmospheric pressure chemical ion iza-tion； A PCI它是质谱仪样品离子化方式的一种。原理如下；(200)；B：373nm(190)，262nm(200)，238nm(250)。对革兰氏在气体辅助下，溶剂和样品流过进样器，在进样器内有一加热阳性菌有较强作用，抗革兰氏阴性菌活性微弱，与四环素无交器使溶剂和样品加热汽化，从进样器出口喷出，在进样器出口叉耐药性。处有一电针，通过电针电晕放电，使溶剂离子化，溶剂离子再与样品分子发生分子-离子反应，使样品离子化。这个过程和digo tica Fort.) 的干燥叶。苦， 寒。主要含菘蓝甙、靛玉红、靛传统的化学电离很类似，所不同的是传统的化学电离是在真蓝、芥甙、新芥甙、1-磺基芥甙、N-苯基-2-萘胺、色胺酮、青黛空下电子轰击溶剂使之电离，而大气压化学电离是在常压下靠放电针电晕放电使溶剂电离。大气压化学电离主要用于分析热稳定性好的样品，与电喷雾相比，它的优点是流动相的适用范围更广。

320\_大气氩atmospheric argon地球大气圈中所含的氩。其体积占大气圈总体积的0.933%，由三种稳定同位素40Ar，3Ar，36Ar组成，其丰度分别为99.6%，0.063%和0.337%，其40Ar/6Ar=295.5。在同位素地质年龄测定中，必须扣除由大气氩混人而增多的那一部分40Ar，而获得正确的年龄。

320\_大气液相反应atmospheric liquid-phase reaction又称气液相反应。大气中气态物质与液态物质之间发生的非均相化学反应。通常是气相反应物先溶于液相中，然后与液相中的反应物发生化学反应，也可能反应物均为气态物质，它们溶于含有催化剂的溶液中，发生非均相化学反应。例如，气体二氧化硫和氨溶入雨滴中。二氧化硫经雨水中的铁、锰离子的催化作用氧化成硫酸，氨溶人雨滴中转化为铵离子；硫酸与铵发生反应而生成硫酸氨铵或硫酸铵。

320\_大气中二次污染物secondary pollutant in air一次污染物中的反应性物质，在大气中经过物理、化学变化转化成的新污染物，称为二次污染物。大气中存在的转化过程非常复杂，大致可分为：气体污染物之间的反应；气体污染物之间的催化反应；微粒污染物对气体污染物的吸附；气体污染物与微粒污染物表面反应；气体污染物溶于液体气溶胶；气体污染物光化学反应等。因此，大气中生成的二次污染物种类繁多，如硫酸和硫酸盐、硝酸和硝酸盐、臭氧、光化学烟雾等。

320\_大气中一次污染物primary pollutant in air直接由污染源排放至大气中的污染物。一次污染物可分为较稳定的(不发生反应或反应速度极慢的)非反应性物质和不稳定的(能与其他污染物发生反应或作为催化剂促进其他污染物之间反应的)反应性物质。常见的大气中一次污染物有颗粒物、二氧化碳、硫化氢、氮氧化物、一氧化碳、碳氢化合物(C~C6)、卤素化合物(HF， HCI， Cl 2) 等， 是大气污染控制的主要对象。

320\_大气自由基反应atmospheric free radical reaction大气中有自由基参与的各种化学反应。大气中常见的有氢氧自由基(HO·)、烷氧基自由基(RO·)等，很不稳定，易自行结合或与其他物质反应而生成稳定的分子、新的自由基或化合物。大气中的自由基反应有5种类型：(1)受光照、辐射或过氧化物等作用，使分子键断裂而发生自由基反应；(2)自由基与分子反应，产生新的自由基和分子的自由基反应；(3)自由基与分子反应产生较大自由基的反应；(4)自由基分解成小的自由基(和分子)的反应；(5)自由基与自由基之间的反应。降水酸化、臭氧层耗竭和光化学烟雾的形成过程都与自由基反应有关。

320\_大器霉素dactyl o cyclin e·指孢囊菌Dactylsporanigiumsp.产生的四环素类抗CH3生素。是4a-位被羟基、-OCH 38-位被甲氧基取代，6-位~NH OHCH3与糖以苷键相连的一组CoHON CHy新型四环素。由培养滤Hz CO、OH液分离出A~F六个组分，其中A与B为主要~CON H 2组分。紫外吸收峰入OHOHO。OH(E1%)A：369nm(160)，261nm(170)，238nm(200)；B：373nm(190)，262nm(200)，238nm(250)。对革兰氏阳性菌有较强作用，抗革兰氏阴性菌活性微弱，与四环素无交叉耐药性。

320\_大青叶Folium Is at id is十字花科植物菘蓝(Is at is in-digo tica Fort.) 的干燥叶。苦， 寒。主要含菘蓝甙、靛玉红、靛蓝、芥甙、新芥甙、1-磺基芥甙、N-苯基-2-萘胺、色胺酮、青黛酮、-谷甾醇、二十八烷、精氨酸、谷氨酸、脯氨酸、色氨酸、缬孔中扩散，因而对大离子有良好的透过性。由于交联剂含有氨酸、游离吲哚醇、氧化酶等化学成分。具有清热解毒，凉血不稳定的酰胺基、酯基，因此化学稳定性较差。消斑，抗菌，抗病毒，抗炎等作用。用于温邪人营，高热神昏，发斑发疹，黄疸，热痢，痄腮，喉痹，丹毒，痈肿。址或层次较多、影响因素多并带有随机性质的系统。如经济

321\_大倾角输送机high angle conveyor压带式输送机的新管理计划系统、信息分级处理系统、交通运输管理和控制系机型。倾角可达60°，输送能力大。大倾角输送机由承载输送统、大型能源开发、规划和管理系统、水源的分配和管理系统带及铺在其上的覆盖输送带组成，类似压带式输送机。承载以及大型联合企业生产的计算机控制系统和管理系统等。大输送带支承在比较密集的彼此间隙小的档形托辊上；覆盖输系统有其本身的输人、输出、反馈、信息转换和传递。对大系送带也通过比较密集的完全均匀的压滚轻轻地压在被输送的统的研究是控制理论的一个分支，称为大系统理论，其主要物料上。用于深位露天矿山矿物的输送。研究课题有大系统结构方案、稳定性、最优化以及模型简

321\_大苏打见硫代硫酸钠1488。化等。

321\_大蒜辣素allicin； all it rid um； all istat in； garlic in又称蒜紫，CH 2-CHCH 2-S-SCH2CH-CH 2tems从设计角度讲是指以分解-协调原理对动态大系统实行多级优化。它将整体大规模优化问题通过参数分解或结构蒜辣素，大蒜素。黄色液体，有蒜味。蒸馏时分解。密度分解转化为一些相互关联的子问题。上级子问题通过协调变(20℃)1.112g/cm³。折射率n31.561。水中溶解度2.5%量规定下级子问题的内容，使(质量)(10℃)，其水溶液pH值为6.5，静置时有油状物沉淀小规模问题，解得的结果反馈到上级子问题中，按一定的准则物形成。与乙醇，乙醚及苯可互溶。对热碱不稳定，对酸稳改进协调变量，如此反复迭代，最后趋于整体优化。从实施角定。由存在于百合科植物大蒜(Allium sativum L.) 的鳞茎度讲是指采用局部控制器和全局控制器对动态大系统实行多中，由存在的大蒜氨酸在大蒜酶作用下转化产生。也存在于级控制。在更广泛的意义上，则是指对大系统实现从基础控葱(A.fist a los umL.) 的鳞茎中。为强力广谱抗菌药， 临床上制、多变量优化控制、稳态优化、作业调度到生产计划与管理用于治疗痢疾、百日咳、肺结核、头癣及阴道滴虫等症。在农的多级控制与管理系统。业上用作杀虫剂和杀菌剂。

321\_大蒜油garlic oil由百合科植物大蒜(Allium sativumlargescale systemsL.)的鳞茎经水蒸气蒸馏得到。为澄清苍黄色至橘红色液上的属性描述对系统分级。一般工业系统可划分为：描述生产过程中物理、化学规律的物理重，描述系统控制决策原理和体。且强烈刺激气味，似硫醇。d强1.050~1.095，n31.550~1.580。主成分为烯丙基丙基二硫化物、二烯丙基二硫信息处理原理的信息处理与控制重以及描述经济原理的经济重。其中每一重都有不同的规则、原理集，它们的全部对系统化物、二烯丙基玉化物、大蒜素等。主产于埃及、中国等。作出了完整的描述。实际的输入输出可划分到不同的重，但主要用于制备辛香调味料，也用于消毒剂等药品。大蒜鳞茎反映不同的属性。经有机溶剂可提取大蒜油树脂，用于食品工业。

321\_大丸剂bolus系丸剂的一种。即将药材细粉或药材分解将高维复杂大系统的问题转化为易于处理的子问题。空提取物加适宜的黏合剂或辅料制成的球形或类球形制剂。间分解可将高维大规模问题转化为低维子问题，时间分解可每丸重量较大(一般在1.5g以上)，服用时多按丸数计算。大将全时间域的多参数优化问题转化为各时间域较少参数的优丸剂可容纳更多的固、半固体黏性药材及浸出液，在胃肠道化问题，时标分解可将系统转化为快慢动态分离的子系统。缓慢崩解，逐渐释放药物，作用持久。缺点是不易吞服，不适由于系统本身存在的固有关联，分解后的问题与原问题并不于儿童。通常中药的大丸剂是指大蜜丸或大蜡丸，是用蜂蜜等价，因此分解后还须进行协调。或蜂蜡为黏合剂通过搓丸法制得。成品可用蜡纸包裹或用蜡壳固封。大蜜丸一般丸重为3~15g，水分≤15%，因作用持力层为聚酯线绳，伸长层和压缩层均为聚氨酯橡胶。由于楔久，适用于治疗慢性疾病和用作滋补药剂。大蜡丸目前用得角大，使其两侧支撑在X轴的投影较普通V带大，提高了V很少，崩解很慢。另外，大丸剂也指给牛、马服用的大带的横向刚度丸药。大，摩擦损失减小。但楔效应减小，可由聚氨酯材料的摩擦系

321\_大网离子交换树脂macro reticular ion resin； macro net ion数大而得到补偿。由于带体薄，提高了纵向柔度，减少了弯曲exchange resin一种具有大型网状结构的树脂。是以惰性应力，故可在直径小的带轮上工作高分子为母体合成大孔吸附剂后引入功能基团而成的一种功度小，运转时形成的离心力小，适应高速传动。大楔角V带能高分子。连接功能基团的母体称为高载体，多为容易一般可用于办公设备、轻工机械和汽车等动力传递。获得的合成高分子或天然高分舞、聚丙烯酰胶凝胺、葡聚糖、纤维素等。在制备时先原料中加人惰性100m³/min的活塞式压缩机。主要用于化肥厂以及某些联合的致孔剂(如高醇类、烷烃等架固化后用有机溶企业(如钢铁化工联合企业、石油化工企业)中。连续运行性剂等将致孔剂溶出，凝胶颗粒内就呈现孔径可达100nm以上强，运转可靠，使用寿命长；经济性好；制造、安装、维修方便且的大孔，然后通过化学反应使功能基团活化并连接在载体上。便于变型。主要机型为对称平衡型(早期均为一般卧式，现已这类树脂的主要特点在于理化稳定性较好，交换容量大，特别淘汰)。适用于高分子物质的分离。如由乙烯基化合物(如甲基丙烯酸、苯乙烯等)单体与以长链二乙烯基化合物为交联剂经共聚又称红藤。木通科植物。(二) Caul is Sargent odor ae中药制得的树脂。重要类型的交联剂有：大血藤的干燥藤茎。苦，平。含鞣质、大黄素、大黄素甲醚、R谷甾醇、胡萝卜甙、硬脂酸、鹅掌楸甙、毛柳甙等化学成分。具\*H有清热解毒，活血祛风，抑菌杀虫等作用。用于肠痈腹痛，风C Hz一C-C-O-R--O-C-C-CH 2， C Hz-C-R-C-CH 2湿痹痛，经闭痛经，跌扑肿痛。●。RC Hz-C--C-NH-R'-NH--C-C--CH 2三氯化铁醇溶液反应呈紫色。熔点163~164℃。存在于桃式中：R为H，CH2；R为(CH2)m，n=2，6，10金娘科植物大叶桉(Eucalyptus robust aSm.) 的叶中。对鼠这类树脂溶胀时，交联桥张开相当大的距离，易使有机离子在疟原虫有抑制作用孔中扩散，因而对大离子有良好的透过性。由于交联剂含有不稳定的酰胺基、酯基，因此化学稳定性较差。

321\_大系统largescale system规模庞大、吉构复杂、环节数址或层次较多、影响因素多并带有随机性质的系统。如经济管理计划系统、信息分级处理系统、交通运输管理和控制系统、大型能源开发、规划和管理系统、水源的分配和管理系统以及大型联合企业生产的计算机控制系统和管理系统等。大系统有其本身的输人、输出、反馈、信息转换和传递。对大系统的研究是控制理论的一个分支，称为大系统理论，其主要研究课题有大系统结构方案、稳定性、最优化以及模型简化等。

321\_大系统递阶控制hierarchical control of largescale sys-tems从设计角度讲是指以分解-协调原理对动态大系统实行多级优化。它将整体大规模优化问题通过参数分解或结构分解转化为一些相互关联的子问题。上级子问题通过协调变量规定下级子问题的内容，使之成为易于求解的简单问题或小规模问题，解得的结果反馈到上级子问题中，按一定的准则改进协调变量，如此反复迭代，最后趋于整体优化。从实施角度讲是指采用局部控制器和全局控制器对动态大系统实行多级控制。在更广泛的意义上，则是指对大系统实现从基础控制、多变量优化控制、稳态优化、作业调度到生产计划与管理的多级控制与管理系统。

321\_大系统多重递阶结构multiple hierarchical structure oflargescale systems递阶系统的实现形式之一，按抽象意义上的属性描述对系统分级。一般工业系统可划分为：描述生产过程中物理、化学规律的物理重，描述系统控制决策原理和信息处理原理的信息处理与控制重以及描述经济原理的经济重。其中每一重都有不同的规则、原理集，它们的全部对系统作出了完整的描述。实际的输入输出可划分到不同的重，但反映不同的属性。

321\_大系统分解decomposition of largescale systems通过分解将高维复杂大系统的问题转化为易于处理的子问题。空间分解可将高维大规模问题转化为低维子问题，时间分解可将全时间域的多参数优化问题转化为各时间域较少参数的优化问题，时标分解可将系统转化为快慢动态分离的子系统。由于系统本身存在的固有关联，分解后的问题与原问题并不等价，因此分解后还须进行协调。大楔角V带wideangle V-belt楔角为60°的Ⅴ带。强力层为聚酯线绳，伸长层和压缩层均为聚氨酯橡胶。由于楔角大，使其两侧支撑在X轴的投影较普通V带大，提高了V带的横向刚度：，使强力层绳芯的拉力分布均匀，承载能力增大，摩擦损失减小。但楔效应减小，可由聚氨酯材料的摩擦系数大而得到补偿。由于带体薄，提高了纵向柔度，减少了弯曲应力，故可在直径小的带轮上工作此外，由于聚氨酯橡胶密度小，运转时形成的离心力小，适应高速传动。大楔角V带一般可用于办公设备、轻工机械和汽车等动力传递。

321\_大型压缩机large reciprocating compressor排气量大于100m³/min的活塞式压缩机。主要用于化肥厂以及某些联合企业(如钢铁化工联合企业、石油化工企业)中。连续运行性强，运转可靠，使用寿命长；经济性好；制造、安装、维修方便且便于变型。主要机型为对称平衡型(早期均为一般卧式，现已淘汰)。

321\_大血藤(一) Sargento doxa cuneata(Oliv.) Re hd.et Wils又称红藤。木通科植物。(二) Caul is Sargent odor ae中药大血藤的干燥藤茎。苦，平。含鞣质、大黄素、大黄素甲醚、谷甾醇、胡萝卜甙、硬脂酸、鹅掌楸甙、毛柳甙等化学成分。具有清热解毒，活血祛风，抑菌杀虫等作用。用于肠痈腹痛，风湿痹痛，经闭痛经，跌扑肿痛。

321\_大叶桉酚甲robust aol A淡黄色针状结晶(石油醚) ， 与三氯化铁醇溶液反应呈紫色。熔点163~164℃。存在于桃金娘科植物大叶桉(Eucalyptus robust aSm.) 的叶中。对鼠疟原虫有抑制作用CH；OCAsO HHOCHO oHHCCH3CH COOH CH，o：PC CHCHHCCHs黑星病等。制剂有75%可湿性粉剂。

322\_大应变弹性large strain elasticity； finite strain elasticity在橡胶态，一个高聚物可以承受大的形变而仍能完全恢复。如橡胶带拉伸至原长的两三倍后仍能回复到它原来的形状，具有这种行为的特性就叫作大应变弹性，或有限应变弹性。考察在薄板面上无法向应力时的均匀纯应变，并假设橡胶是不可压缩的。

322\_大枣Fructus Juju bae鼠李科植物枣(Ziziphus juju baMili.) 的干燥成熟果实。甘， 温。主要含多种氨基酸及糖类、<0.01mPa(20℃) 。不溶于水、乙醇、丙酮、苯等， 溶于吡啶。三萜皂甙(桦木酸、齐墩果酸等)、异喹啉类生物碱(千金藤碱遇光缓慢分解，对强酸、强碱不稳定。大鼠急性经口LD50等)、黄酮甙、环磷腺甙、苹果酸、酒石酸、胡萝卜紫类、树脂、黏10000mg/kg。亚乙基二硫代氨基甲酸与可溶性锌盐反应制液质、香豆精类衍生物、甾醇、儿茶酚、鞣质及多种水溶性维生得。可防治苹果黑星病，番茄炭疽病以及早疫病和晚疫病。素等化学成分。具有补中益气，养血安神，提高单核-吞噬细制剂有可湿性粉剂，可溶性粒剂。胞系统的吞噬功能，保护肝脏，增强肌力等作用。用于脾虚食少，乏力便溏，妇女脏躁等，并可顾卫正气，减少烈性药的副作用。

322\_大中取大判据maxima x criterion也称最大的最大收益值准则。不确定型决策准贝之一。其方法是：首先找出各方案的最大收益值，然后选择这些最大收益值中最大者所在的方案作为最满意方案。这个准则采取乐观主义态度，把方案最大收益值(或最小损失值)的自然状态，作为必然出现的自铃薯、番茄晚疫病，瓜类炭疽病，番茄炭疽病等。制剂有然状态来看待，从而把不确定型决策问题化为确定性决策问70%，80%可湿性粉剂。题来处理。选择最大收益值中最大的方案(对损失值来说就是选择最小损失值中最小的方案)作为最满意的方案，即取“最有利中之最有利”方案，所以亦称为“乐观的决策准则”。

322\_大中取小遗憾判据minimax-regret criter tion也称最小的最大后悔值准则，不确定型决策准则之一。在某一自然状态下，由于未采用相对的最优方案而造成的损失值，称为后悔防治葡萄上由葡萄钩丝壳引起的病害，也可作禾谷类作物的值。大中取小准则是首先算出各方案在各种自然状态下的后种子处理剂，防治由镰孢(霉)属和壳针孢属病原菌引起的病悔值，并从中找出每个方案中的最大后悔值，然后取这些最大害。制剂有70%可湿性粉剂。后悔值中最小的方案作为最优方案。和小中取大准则一样，这实质上也是一种保守的或悲观的决策准则，只不过两者评价标准不同而已。dai

322\_代换态见可交换态1331。则分解。大鼠急性经口LD5012800~14000mg/kg。由乙二

322\_代换性酸度exchangeable acidity土壤潜在酸度的一种胺与二硫化碳、氢氧化钠反应，生成代森钠，然后与硫酸锰反类型。中性盐中的金属离子代换土壤中的氢和铝离子而表现应，生成代森锰，最后与硫酸锌溶液反应，即制得本品。用于出来的酸度。用于估算土壤对酸性或碱性排放物的缓冲能力防治蔬菜、果树、花卉、粮食作物及其他经济作物的霜霉病、斑及土壤对某些化学元素的吸持能力时，需测定代换酸度。病、疫病、赤霉病等。制剂有50%，70%可湿性粉剂，40%

322\_代可可脂cocoa butter substitute其物理性能接近天然乳粉。可可脂，化学组成和分子结构并不一定与之相似；而且与天然可可脂的相容性差。采用某些经精炼的植物油，再经选择性0.01mPa(20℃) 。室温水中溶解度为10mg/L， 不溶于大多数加氢、分提等改质工艺技术制成。

322\_代森铵a mob am无色结晶， 熔点72.5~72.8℃。呈弱碱性，有氨和硫化氢臭味。易溶于水，CH2NHC(S) SNH，微溶于乙醇、丙酮，不溶于苯等。在空CH2NHC(S) SNH，气中不稳定，水溶液的化学性质较稳5200mg/kg以上。在乙二胺溶液中，滴加定，40℃以上易分解，酸性物质易分钠，生成代森钠溶液后，在pH值6.5条件下加硫酸锌(或氯解。大鼠急性经口LD50395mg/kg。在乙二胺、氨水混合液化锌)，即制得本品。可防治白菜、黄瓜霜霉病，番茄炭疽病，中，滴加二硫化碳于30℃反应制得。可防治水稻白叶枯病、马铃薯晚疫病，葡萄白腐病、黑斑病，苹果、梨黑星病等。制剂纹枯病、稻瘟病，玉米大、小斑病，橡胶条溃疡病，棉苗炭疽病、有80%可湿性粉剂。能阻止各种微生物的发育。立枯病等。制剂有45%水剂。

322\_代森环milne b大鼠急性经口LD5o5000mg/kg。由乙微生物处于生长曲线的指数期(对数期)时，细胞分裂一次所醛、氨、HSC(S) NHCH2CH2NHC(S) SH反应制得。主要用来需平均时间，也等于群体中的个体数或其生物量增加一倍所防治蔬菜病害。如瓜类箱霉病和炭疽病，番茄叶霉病、疫病、需的平均时间。其符号为Tg。轮纹病和灰裤病，洋葱霜裤病、灰裤病，马铃薯疫病，苹果、梨CH；CHHNLCH-CHN~NHH，C-CH黑星病等。制剂有75%可湿性粉剂。

322\_代森联met iram黄色粉末，140℃以上分解，蒸气压CH2NHCSCH zN HCSCH2NHCSCH2NHCS/Zn”m答18%来知<0.01mPa(20℃) 。不溶于水、乙醇、丙酮、苯等， 溶于吡啶。遇光缓慢分解，对强酸、强碱不稳定。大鼠急性经口LD5010000mg/kg。亚乙基二硫代氨基甲酸与可溶性锌盐反应制得。可防治苹果黑星病，番茄炭疽病以及早疫病和晚疫病。制剂有可湿性粉剂，可溶性粒剂。

322\_代森锰maneb； di than eM-22黄色结晶性固体。熔点前开始分解，相对密度1.92。微溶于水，不溶于大多数有机溶剂。遇酸、潮湿分CH2NHCS解，在通常条件下储存稳定。大鼠急性CH.NH CSMn经口LD507500mg/kg。以代森钠(即亚乙基双硫代氨基甲酸钠)与水溶性锰盐反应制取。用作农用杀菌剂。可防治马铃薯、番茄晚疫病，瓜类炭疽病，番茄炭疽病等。制剂有70%，80%可湿性粉剂。

322\_代森锰铜man copper亚乙基双(二硫代氨基甲酸酯)与金属络合物的混合物，含约CH NHC(S) SMn(Cu)13.7%锰和约4%铜。大鼠.[CH NHC(S) S」J急性经口LD509600mg/kg。制法参见代森锰锌。喷雾可防治葡萄上由葡萄钩丝壳引起的病害，也可作禾谷类作物的种子处理剂，防治由镰孢(霉)属和壳针孢属病原菌引起的病害。制剂有70%可湿性粉剂。

322\_代森锰锌mancozeb灰黄色粉末， 熔点136℃以下分解。闪点137.8℃(开式)。不溶「「C Hz NHC(S) S于水和大多数有机溶剂。在Mn(Zn)35℃储存时，每月失重CH.NHC(S) S」J\_0.18%，高温遇潮湿和遇酸则分解。大鼠急性经口LD5012800~14000mg/kg。由乙二胺与二硫化碳、氢氧化钠反应，生成代森钠，然后与硫酸锰反应，生成代森锰，最后与硫酸锌溶液反应，即制得本品。用于防治蔬菜、果树、花卉、粮食作物及其他经济作物的霜霉病、斑病、疫病、赤霉病等。制剂有50%，70%可湿性粉剂，40%乳粉。

322\_代森锌zine b白色粉末，157℃分解，无熔点。蒸气压<0.01mPa(20℃) 。室温水中溶解度为10mg/L， 不溶于大多数有机溶剂，但能溶于吡啶。对CH2NHC(S) S光、热、湿气不稳定，易分解，遇Zn碱性物质或含、汞的物质，也CH2NHC(S) S易分解。鼠急性经口LDso5200mg/kg以上。在乙二胺溶液中，滴加硫化碳、氢氧化钠，生成代森钠溶液后，在pH值6.5条件下加硫酸锌(或氯化锌)，即制得本品。可防治白菜、黄瓜霜霉病，番茄炭疽病，马铃薯晚疫病，葡萄白腐病、黑斑病，苹果、梨黑星病等。制剂有80%可湿性粉剂。能阻止各种微生物的发育。

322\_代时generation time； doubling time又称世代时间。当微生物处于生长曲线的指数期(对数期)时，细胞分裂一次所需平均时间，也等于群体中的个体数或其生物量增加一倍所需的平均时间。其符号为Tg。

322\_代谢比值metabolic ratio通过测定血、尿、唾液等生物样品中原形药和其主要代谢物的浓度，求得原形药物浓度与代谢物浓度的比值即代谢比值。带带芯(或风扇带带芯)包上两层按45°角斜裁好的胶帆布。

323\_代谢产物metabolite指新陈代谢中的中间代谢产物(in-主要由包布装置、拉伸装置、供布装置和定中心装置等组成。termediate metabolite) 和最终代谢产物(final metabolite) 。如包布时，先将V带带芯套在拉伸装置的前后槽轮上，并伸张某些代谢产物乳酸、乙醇，抗生素等是某些微生物在特殊代谢带芯。由供布装置导出的胶帆布，经定中心装置及张紧辊贴条件下的中间代谢产物。因此掌握有关代谢规律和条件，有到带芯底边上，当贴有胶帆布的带芯由电机驱动通过包边装利于这些产品的生产。置时，在数对包布辊作用下，将胶帆布包在带芯上，制成待硫

323\_代谢工程metabolic engine c ring又称途径工程(path-化的带坯。way engineering) 。是基因工程的一个重要分支。细胞的代谢网络至少是由上千种酶、膜传递系统、信号传递系统所组成带坯的圆模，在加压条件下包缠水布用的设备。主要由两个的，同时它又受到精密调控且互相协调的复杂系统，因此代谢下辊、上压辊、水布导开架、调距机构和传动装置等组成。包工程一般是多装工程。通过基因工程的手段来改变维水布时，先根据圆模直径大小，由调距机构调整两个下辊之分叉代谢途径的流向或阻断有害代谢产物的合成等原理，来间的距离，然后将圆模放置于两个下辊上，由气缸带动上压辊改变微生物代谢的流向，增加某些产物的产量，也可通过引人对其进行加压，在传动装置电机驱动下，将水布按工艺要求的外源基因来延伸原来的代谢途径，产生新的末端代谢产物，或布料和层数包缠在圆模上。者利用新底物作为生物合成的原料，也可以通过构建新的代谢途径合成具有新化学结构的代谢产物。法成组成型帘布V带带芯。主要由成型鼓、拉伸鼓、挤压装

323\_代谢库metabolic pool又称代谢池。物质的总量，或是置、贴布辊、单环贮布架和帘布供料装置等组成。成型时先将一组平衡的彼此类似物，并非以共价键相结合一类物质，而是环状压缩层胶片套在成型鼓及拉伸鼓上，并张紧(成型鼓由刀可提供和参加稳定状态的合成代谢和分解代谢反应，可涉及片、垫圈等组合而成槽形)，然后由供料装置导出帘布，送至单在细胞、器官、组织，或一个有机体中的一类物质总量环贮布架贮存，再通过贴布辊向成型鼓供布，将帘布缠贴在压

323\_代谢能metabolic energy； metabolizable energy代谢是缩层胶片上，最后由挤压装置压辊压向成型鼓，将成型好的宽生物体利用食物转化成生活原生质和贮存物，产生能量，排除带坯挤切成单根V带带芯。分线法生产工艺即胶帘布预先废物等一系列的生化过程，实质上也是一系列化学反应过程。按规定宽度由分线板分割成窄条，然后经贴合辊贴到压缩层它包括营养物质的转化、能量的转换、合成和降解过程、废物胶片上，成型后带坯只需分切开压缩层胶即可分成单根带芯。的排出以及生物体所有其他机能。进行上述过程所需要的能如拆去分线板也可改为挤压法生产工艺。常用V带成组成量称为代谢能， 在体内其能量主要来自于三磷酸腺苷(ATP)型机规格(V带周长)有大型(1500~17000mm)和小型循环。(500~4000mm)两种。

323\_代谢平衡metabolic balance平衡研究。研究在一有机体内一种物质的全部代谢情况，通过比较摄取物质的量及同CPA A一物质或其代谢产物的排泄量，可得知经生物体后是否有纯立。是用加速器产生的带电粒子(例如质子、氘、氟、氨等)照粹获得的或失掉的物质。射样品的活化分析方法。特别适用于低么元素的分析，亦可

323\_代谢调节metabolic regulation生物体在其生长、繁殖、用作表面分析方法。这是因为带电粒子在物质中的射程很运动等过程中必须要通过一系列的化学反应以与环境间进行短， 例如15MeV的质子在铝中的射程只有1.5mm。由于带物质和能量的交换，这就是所谓新陈代谢或简称代谢。代谢电粒子反应截面随其在物质中的人射深度有关，所以需用一调节是指生物体的代谢作用按照生物身的需要和环境的条些等效方法加以计算或用实验测定。此外活化产物大多为件所作出的正确反响。酶是代谢调节过程中的关键，酶的调β\*发射体，必须用放射化学方法分离纯化。使用受到局限。节主要有j种机是反馈抑制，当某代谢最终产物已大量形成时物就会对此代谢途径中的第一个酶相结合，使聚物一样按介电常数排列的顺序此酶暂时受到停了产物的合成；其二是阻遢，当摩擦后产生带电现象。介电常数大的物体带正电荷，反之带产物过多时产物就会与调节基因(控制结构活动的基因)相负电荷。纤维和织物在生产加工和使用中，由于接触面间的互作用阻止结构基因(决定蛋白质结构的基因)停止合成代谢运动摩擦，产生了静电。各种纤维带电序列不同，与纤维中的途径中有关酶的合成，使产物中止合成。人们可以通过诱变大分子中所含官能团性质有关。若电子容易从官能团脱离，或基因重组手段对某些生物体(特别是微生物)与所需代谢产即供给电子能强者带正电，反之带负电。物有关的结构基因进行突变，使提高产物的产量或产生新的代谢产物。能级跃迁外，还产生分子振动和转动能级变化，形成一个或数

323\_代谢途径metabolic pathway在生物体内一种物质转变个密集的谱线组，即为谱带。如碳电极与空气中的氮在高温为另一种物质所经历的一系列酶促反应。例如三羧酸循环、下生成氛分子，它产生三个氰带光谱353.0~359.0nm，糖酵解等。377.0~388.0nm和405.0~422.0nm。

323\_代谢型传感器metabolism sensor这类传感器中， 微生物同化有机物后，因代谢作用而生成各种代谢产物，若产物中基一般为无色透明体。其厚度为6~75um左右，一般为塑料某一物质是基础电极的敏感物质，则可利用这种电极作为能薄膜。磁带机械特性的好坏取决于带基材料性能的优劣，所量转换器件，与固定化微生物膜一起组成微生物传感器，用以以对带基薄膜的要求是比较严格的。它应当柔韧、光洁、抗张测定原底物的浓度。力强、延伸小、厚度均匀、不易老化、带静电小及温湿度膨胀系

323\_代谢性降解metabolic degradation一个化合物在体内数小等。常用的带基材料有醋酸纤维素薄膜、聚酯薄膜、聚碳代谢成为较小分子代谢物的过程。这些代谢物可以具有生物酸酯薄膜等，应用最广泛的是聚酯薄膜。活性或无活性。例如，胰岛素在体内经酶的作用降解为短肽或氨基酸，不再具有降低血糖的生物效应。环磷酰胺在肝内后再用Giemsa染色的染色体分带技术， 显示明暗相间的带代谢为中间产物，继之在肿瘤细胞内分解出磷酰胺氮芥，后者型，所显带型称为G带。具有抑制肿瘤细胞生长繁殖的作用。

323\_代血浆见人工血浆1917。间的频率宽度。

323\_甙见苷754。V带包布机V-belt flipping machine用于将成型好的V带带芯(或风扇带带芯)包上两层按45°角斜裁好的胶帆布。主要由包布装置、拉伸装置、供布装置和定中心装置等组成。包布时，先将V带带芯套在拉伸装置的前后槽轮上，并伸张带芯。由供布装置导出的胶帆布，经定中心装置及张紧辊贴到带芯底边上，当贴有胶帆布的带芯由电机驱动通过包边装置时，在数对包布辊作用下，将胶帆布包在带芯上，制成待硫化的带坯。V带缠水布机V-belt wrapping machine对已装好V带带坯的圆模，在加压条件下包缠水布用的设备。主要由两个下辊、上压辊、水布导开架、调距机构和传动装置等组成。包维水布时，先根据圆模直径大小，由调距机构调整两个下辊之间的距离，然后将圆模放置于两个下辊上，由气缸带动上压辊对其进行加压，在传动装置电机驱动下，将水布按工艺要求的布料和层数包缠在圆模上。V带带芯成型机V-belt core building machine用于挤压法成组成型帘布V带带芯。主要由成型鼓、拉伸鼓、挤压装置、贴布辊、单环贮布架和帘布供料装置等组成。成型时先将环状压缩层胶片套在成型鼓及拉伸鼓上，并张紧(成型鼓由刀片、垫圈等组合而成槽形)，然后由供料装置导出帘布，送至单环贮布架贮存，再通过贴布辊向成型鼓供布，将帘布缠贴在压缩层胶片上，最后由挤压装置压辊压向成型鼓，将成型好的宽带坯挤切成单根V带带芯。分线法生产工艺即胶帘布预先按规定宽度由分线板分割成窄条，然后经贴合辊贴到压缩层胶片上，成型后带坯只需分切开压缩层胶即可分成单根带芯。如拆去分线板也可改为挤压法生产工艺。常用V带成组成型机规格(V带周长)有大型(1500~17000mm)和小型(500~4000mm)两种。

323\_带电粒子活化分析charged particle activation analysis；CPA A系由G.T.Seaborg和J.J.Riv in good于1938年建立。是用加速器产生的带电粒子(例如质子、氘、氟、氨等)照射样品的活化分析方法。特别适用于低么元素的分析，亦可用作表面分析方法。这是因为带电粒子在物质中的射程很短， 例如15MeV的质子在铝中的射程只有1.5mm。由于带电粒子反应截面随其在物质中的人射深度有关，所以需用一些等效方法加以计算或用实验测定。此外活化产物大多为β\*发射体，必须用放射化学方法分离纯化。使用受到局限。

323\_带电序列sequence of electrification纤维材料与其他高聚物一样按介电常数排列的顺序两种材料表面接触或相互摩擦后产生带电现象。介电常数大的物体带正电荷，反之带负电荷。纤维和织物在生产加工和使用中，由于接触面间的运动摩擦，产生了静电。各种纤维带电序列不同，与纤维中的大分子中所含官能团性质有关。若电子容易从官能团脱离，即供给电子能强者带正电，反之带负电。

323\_带光谱band spectrum气体分子在高温下激发， 除电子能级跃迁外，还产生分子振动和转动能级变化，形成一个或数个密集的谱线组，即为谱带。如碳电极与空气中的氮在高温下生成氛分子，它产生三个氰带光谱353.0~359.0nm，377.0~388.0nm和405.0~422.0nm。带基base带基是磁带用来承载磁性层的基底薄膜， 带基一般为无色透明体。其厚度为6~75um左右，一般为塑料薄膜。磁带机械特性的好坏取决于带基材料性能的优劣，所以对带基薄膜的要求是比较严格的。它应当柔韧、光洁、抗张力强、延伸小、厚度均匀、不易老化、带静电小及温湿度膨胀系数小等。常用的带基材料有醋酸纤维素薄膜、聚酯薄膜、聚碳酸酯薄膜等，应用最广泛的是聚酯薄膜。G带技术G-banding technique中期染色体经典酶处理

323\_后再用Giemsa染色的染色体分带技术， 显示明暗相间的带型，所显带型称为G带。

323\_带宽bandwidth光谱吸收发射分布曲线上半高强度之间的频率宽度。

323\_带录像激光唱片CDV； CD videoCDV为视频CD， 可在一张CD盘片上存储74min全屏幕MPEG-1标准的视频和数字声音。事实上， 这是Karaoke CD(卡拉OK CD) 的新名由两条平行的过滤带组成，一条过滤带置于另一条过滤带的称。CDV是为线性(即非交互) 视频节目(如电影和音乐电视上面，互相压挤，并以同一方向运动。将调理后的污泥加到两片) 而设计的。CDV有许多优点， 如快速拾取信号、寿命长和条过滤带的中间，污泥缓慢脱水，水从下面一条过滤带上的孔

324\_没有PAL/NTSC兼容问题等， 其生产也比录像带便宜。隙中流出。污泥在过滤带上有3个作业区：(1)借助重力作用

324\_带切口环状DNA open circular DNA； nicked circular脱水的排水区；(2)辊和上面过滤带接触对污泥施加压力的加DNA； O CDNA环状双键DNA常呈超螺旋状态， 一旦某一压区；(3)用剪力促使污泥最后脱水的剪力区。然后，用刮板单键上产生切口， 环状DNA即呈松弛的开环形状(OC) 。在将滤带上脱水后的泥饼刮除。压滤饼含固体20%~30%。电泳中的迁移速率小于超螺旋状态的环状双键DNA及线状此法的优点是可处理真空过滤难以脱水的化学污泥，可连续DNA。运行，设备单机生产能力较大，占地面积较小；缺点是滤布价V带伸长机V-belt stretcher用于将圆模硫化的V带带格较贵，维修频繁而且较麻烦。不适宜处理含油污泥，因含油坯进行预伸张及定型，使带坯能按要求尺寸套到模型上，以便污泥易使滤布起“防水”作用，而且有在设备上蠕变(滤饼从侧送往硫化罐硫化。主要由机架、上槽轮、下槽轮、伸张机构和面被挤出)的危险。转带机构等组成。工作时，将V带带坯套在上下两个槽轮上，伸张机构由传动装置驱动下槽轮下移，使上下槽轮距离增大至规定的尺寸后，转带机构由传动装置驱动上槽轮转动，使带坯在运转条件下进行均匀预伸张，同时压辊装置在气缸作用下嵌压在上槽轮槽内，使带坯在加压条件下进行定型。

324\_带式干燥器band dryer； band-type drying machine连续连续带子来运输固体物料的一种输送设备。主要由以托架和，9鼓轮支持的带子、传动装置、张紧装置等组成。带子通常是橡皮带，有时用钢皮带。可以按水平或一定倾斜度运输散装的或包装的物料。物料放在带子的一端，由于摩擦力的作用而多带式干燥器随着带子前进，然后在中途或者另一端借助卸料装置或者重1一运输带；2一转滚；3-蒸汽翅片式预热器力作用而卸下。主要优点是力高；(3)各部分靡擦阻力较小，动力消耗较低；(4)可以延伸式常压干燥器的一种。主要用于干燥小块或纤维质物料，如相当大的长度，运输距离较长；(5)可以随时装料和卸料；(6)煤、肥皂、羊毛、棉花和其他纤维等。在长方形干燥室中，有一根运输带(单带式)或几根运输带(多带式)，运送被干燥物料。物料破损较小；(7)安装和维修容易。缺点是：(1)价格较贵；(2)倾斜度不能太大，仅能达17°~18°，不便于升降运输。图示为多带式燥器巾布、橡胶、涂胶布、金泛应用于细散的物料如矿石、焦炭、煤、石灰、食盐、炉渣等，成属网等制成，套在转滚上，由传动装置而按需要的方向旋件的货物如包装好的成桶、成箱、成袋物品等。转。同时使燥介通常是热气管式预热器后与物料成逆流或错流(适用于金属带方向流动，将湿分(通常是子午线轮胎和带束斜交轮胎的胎面基部下，沿胎面中心线圆水)汽化后带出器外。湿物器卷小圆辊而掉落在最上一根运输带上，自左端被运送至右端后，掉落在下一根运周方向箍紧胎体的材料层。它除了起缓和冲击的作用外，主要起箍紧胎体的作用；对于子午线轮胎来说，它还是主要受力输带上。由于下一根运输带运向同上一根带相反，所以物料从右端被输送至左端。这样反复输送并与热空气直接接部件。故应采用高强力、高模量和小角度排列的帘线作其增触，不断进行干燥，从最下根带掉人卸料室内。强材料，同时覆以高定伸、高硬度胶料。

324\_带式过滤机belt filter主要由移动的水平长带构成。在平带下方装设吸气箱以代替转鼓真空过滤机的分配头吸取滤以带束层箍紧斜交轮胎胎体的充气轮胎。其带束层帘线排列液及洗涤液。平带是具有特殊面的环形橡胶带。滤布紧贴在与子午线轮胎接近，轮胎使用性能介于斜交轮胎和子午线轮带子面上。在橡胶带上开有许多扁圆形孔，用以通过滤液。胎之间，其生产方法基本上与斜交轮胎相同。这种轮胎世界料液在进口端倾倒在滤带上，遂即为吸气箱内负压所吸取。上只有美国生产，作为由斜交轮胎向子午线轮胎过渡的产物，在出口端很方便地进行洗涤、干燥和压紧。带式过滤机的缺随着子午线轮胎的发展，这种轮胎将逐渐被淘汰。点是：结构过长，单位空间内的过滤面积小，滤布利用率不高以及橡胶带两侧磨损大。漆或不去锈底漆。系可以直接在一定锈蚀的金属表面上施

324\_带式混合机band mixer； belt mixer卧式槽体内装两层工，获得防腐效果的防锈涂料。涂于有残锈的金属表面，能使转动方向相反的带状螺旋，因而得名。螺旋轴两端之间有密残锈稳定、钊封填料。槽体外有夹套，可加热和冷却。间歌操作的混合机既除锈又保护的双重目的。此类涂料由油料、树脂、颜料、稀加料口和出料口在槽体中部，螺旋带以中间为界，内外圈螺旋料和其他辅与左右两边螺旋方向相反，旋转时外圈螺旋向中间推料，内圈用分为稳定型、渗透型、转化型和稳化型等类，其中分别加有螺旋向两端推料，以使物料充分混合。连续操作的混合机加稳锈剂、渗透剂、转化剂等物质。料口和出料口分别在槽体两端，由一端进料，另一端出料。螺旋带是连续的，外圈左旋，内圈右旋。结构简单，一机多用，可涂料，直接涂于有轻微锈蚀表面的涂装方法。所用的带锈涂作混合、贮存和输送设备用，可作粉体与粉体的混合，颗粒与料有将锈层的不稳定铁氧化物转变为稳定铁氧化物的稳定型少量液体的吸附混合和包衣混合等。带锈涂料；将贴附于铁基体表面的比较紧密的锈层用渗透性

324\_带式筛band screen； belt screen又称转筛。由线网、筛漆料将其包围而不扩大锈蚀的渗透型带锈涂料；将锈层转化条、筛板或其他筛除工具构成的环状带。它环绕上下导辊转为另一种物质，形成牢固的保护膜的转化型带锈涂料等不同动，截留在筛上的杂物通常借助重力、刷子或其他方法去除。类型。它适用于不易彻底除锈的制件，改善了劳动条件，提高

324\_带式压滤机belt press fit er污泥脱水机械的一种。它由两条平行的过滤带组成，一条过滤带置于另一条过滤带的上面，互相压挤，并以同一方向运动。将调理后的污泥加到两条过滤带的中间，污泥缓慢脱水，水从下面一条过滤带上的孔隙中流出。污泥在过滤带上有3个作业区：(1)借助重力作用脱水的排水区；(2)辊和上面过滤带接触对污泥施加压力的加压区；(3)用剪力促使污泥最后脱水的剪力区。然后，用刮板将滤带上脱水后的泥饼刮除。压滤饼含固体20%~30%。此法的优点是可处理真空过滤难以脱水的化学污泥，可连续运行，设备单机生产能力较大，占地面积较小；缺点是滤布价格较贵，维修频繁而且较麻烦。不适宜处理含油污泥，因含油污泥易使滤布起“防水”作用，而且有在设备上蠕变(滤饼从侧面被挤出)的危险。

324\_带式运输机band conveyor； belt conveyor借助移动的带式运输机连续带子来运输固体物料的一种输送设备。主要由以托架和鼓轮支持的带子、传动装置、张紧装置等组成。带子通常是橡皮带，有时用钢皮带。可以按水平或一定倾斜度运输散装的或包装的物料。物料放在带子的一端，由于摩擦力的作用而随着带子前进，然后在中途或者另一端借助卸料装置或者重力作用而卸下。主要优点是[)操作连续而平稳；(2)运输能力高；(3)各部分靡擦阻力较小，动力消耗较低；(4)可以延伸相当大的长度，运输距离较长；(5)可以随时装料和卸料；(6)物料破损较小；(7)安装和维修容易。缺点是：(1)价格较贵；(2)倾斜度不能太大，仅能达17°~18°，不便于升降运输。广泛应用于细散的物料如矿石、焦炭、煤、石灰、食盐、炉渣等，成件的货物如包装好的成桶、成箱、成袋物品等。

324\_带束层belt ply又称支撑层，硬缓冲层，稳定层。指在子午线轮胎和带束斜交轮胎的胎面基部下，沿胎面中心线圆周方向箍紧胎体的材料层。它除了起缓和冲击的作用外，主要起箍紧胎体的作用；对于子午线轮胎来说，它还是主要受力部件。故应采用高强力、高模量和小角度排列的帘线作其增强材料，同时覆以高定伸、高硬度胶料。

324\_带束斜交轮胎bias belted tyre又称半子午线轮胎。指以带束层箍紧斜交轮胎胎体的充气轮胎。其带束层帘线排列与子午线轮胎接近，轮胎使用性能介于斜交轮胎和子午线轮胎之间，其生产方法基本上与斜交轮胎相同。这种轮胎世界上只有美国生产，作为由斜交轮胎向子午线轮胎过渡的产物，随着子午线轮胎的发展，这种轮胎将逐渐被淘汰。

324\_带锈底漆tolerant coatings for rusty surface又称锈面底漆或不去锈底漆。系可以直接在一定锈蚀的金属表面上施工，获得防腐效果的防锈涂料。涂于有残锈的金属表面，能使残锈稳定、钊七或转化，使活泼的铁锈变成无害物质，以达到既除锈又保护的双重目的。此类涂料由油料、树脂、颜料、稀料和其他辅材料等组成。根据带锈底漆对锈蚀产物所起作用分为稳定型、渗透型、转化型和稳化型等类，其中分别加有稳锈剂、渗透剂、转化剂等物质。

324\_带锈涂装painting on rusty surface是用一种新型带锈涂料，直接涂于有轻微锈蚀表面的涂装方法。所用的带锈涂料有将锈层的不稳定铁氧化物转变为稳定铁氧化物的稳定型带锈涂料；将贴附于铁基体表面的比较紧密的锈层用渗透性漆料将其包围而不扩大锈蚀的渗透型带锈涂料；将锈层转化为另一种物质，形成牢固的保护膜的转化型带锈涂料等不同类型。它适用于不易彻底除锈的制件，改善了劳动条件，提高了工效。DNA分子的核壳体所组成， 该DNA编码表面抗原(HB， Ag)

325\_带沿band edge在固体的电子能带模型中， 价带的顶部及核抗原(HB.Ag)。和导带的底部可分别称为价带带沿和导带带沿。v带用织物fabric for rubber V-belt指用于V带强力层录后被修饰形成带有7-甲基鸟苷-(5')ppp(5')2'-0-甲基化核(又称中心层)的骨架材料。常用有帘布和线绳结构，发展方苷酸。向是线绳型结构。该帘布与轮胎帘布相似。所用纤维为涤纶、黏胶纤维等。价结合， 使其化学性减弱甚至钝化。在体内mRNA的5'端戴

325\_玳玳果油dai-dai fruit oil由芸香科植物玳玳Citrus au-帽后可降低其对磷酸化酶及核酸酶攻击的敏感性。戴帽亦用r anti cumL.var.am dra EngI.的果皮经水蒸气蒸馏所得。在体外多聚核苷酸的合成过程中，可使部分的中间体体端进为黄色至黄绿色液体。具果皮的特征香气。d强0.845~行封闭。0.851。n21.4730~1.4760。旋光度[α]}+91°~+96.3°，含醛量(以癸醛计)1%。主成分为d-芋烯、p-蒎烯、月桂烯、1，8-桉叶素、乙酸芳樟酯、癸醛等。可用于食品和日用香精。

325\_玳玳花油dai-dai flower oil由芸香科植物玳玳(Citrusf on yl chloride； DNS又称二甲氨基萘磺酰氯。从己烷中析aur anti cumL.uar.amara Engl.) 的鲜花经水蒸气蒸馏取得。为浅黄色澄清液体。具特殊带甜的花香，近似茉莉花香气。d30.8765，n1.4695，旋光度+4(20℃)。主要成分有萜烯、芳樟醇、乙酸芳樟酯、a-松油醇、香叶醇、橙花醇等。是调制高级香水、皂类和其他化妆品用香精的原料。

325\_玳玳叶油dai-dai leaf oil由芸香科植物玳玳(Citrus au-r anti cumL.uar.amara Engl.为酸橙的变种) 的枝叶经水的DNS-氨基酸不需要提取， 可直接用于纸电泳或薄层层析蒸气蒸馏取得。为黄色至橙黄色液体。具强烈清香带甜的叶加以鉴定。子香气。中国浙江产品所产玳玳叶油，d强0.8856~0.8896，x391.4572~1.4605，旋光度-2°~-5.7°(31℃)。主成分为电池， 早年由英国化学家J.F.Daniell(1790~1845) 提出。它乙酸芳樟酯和芳樟醇，还含乙酸香叶酯、乙酸橙花酯、a-松油可表达为(+) Cu/CuSO 4/Zn SO 4/Zn(-) ， 电池反应醇、香叶醇、月桂烯和石竹烯等。可代替橙叶油广泛用于日用Zn+CuSO—Cu+Zn SOs， 可正逆向进行， 但电池内部存在香精。该油为中国特产。液体接界(C uS Os/Zn SO 4) ， 界面的电荷迁移并不可逆。正向

325\_袋滤器bag filter又称袋式过滤器。是一种除去气体中反应时主要是Zn²+迁入CuSO：溶液， 逆向反应时主要是粉尘的过滤装置，主要用于排放气除尘。装置内悬挂着圆筒Cu²+迁人Zn SO.溶液， 故为不可逆电池。实验室中常用盐桥形滤袋。气流的方向通常由袋内侧流向外侧。如果粉尘含量联接两液相以“消除”液接电势，使该电池的电势测量较易重大，压头损失会很大。当处理气体的流量降低到一定程度时，现，常视作“可逆电池”的典型例子。必须停机清扫积尘。滤袋可选用棉织物、尼纶、涤纶，玻璃布、卡普隆布可用到250℃左右。所用装置可以为单室或多室。法或塑性形变记录仪法，用不同浓度的树脂基料的溶剂溶液，

325\_袋式隔板enveloped separator将电池极板的两面、两侧使颜料完全润湿并达到刚能流动的黏度程度时的基料需要及底部包住，形如口袋状的隔板。有利于防止电池因活性物量，称为流动点，用每100g颜料耗用的溶液毫升数(ml/100g)质脱落或正、负极板相对位置的变化造成短路。表示。将其对树脂基料浓度[%(质量)]坐标，便得到一条等

325\_戴埃诺-莫勒KD 5破碎机Dyno-MuhleKD5dis integrator黏度的U形流动点曲线(flow point curve) ， 曲线的最低点即这是一种机械式的细胞破碎设备，呈卧圆筒形，机内置有一系表示分散时所要求的研磨料配方，是由F.K.丹尼尔首先提列旋转的圆盘，并装填有一定数量的玻璃小球，因此也称珠磨机，筒外有冷却夹套。操作时，含细胞的悬浮液从一端进入出的设计研磨料配方的一种简捷的方法，对球磨机、砂磨机等由另一端离开，悬浮液经过机器一次，细胞约能达到85%的分散设备很有效。破碎程度。子鞣酸(gallo tannic acid) 。浅黄色至浅棕色粉末， 或疏松有光泽鳞片，或海绵块状。微有特臭酸、间苯二酚、间苯三酚、焦棓酚和其他酚衍生物组成的复杂混合物，常与糖类共存。溶于水、乙醇、丙酮，几乎不溶于苯、氯仿、醚及石油醚，露置空气中颜色变黑。在210~215℃时三.门大部分分解为焦性没食子酸及二氧化碳。广泛存在于植物的9-芽、叶、根、树皮和果实以及寄生于植物的昆虫所产生的虫瘿中。主要用于鞣革，也用于医药、墨水、印染、橡胶和冶金等工10(闭业以及水处理等方面。还用于铍、铅、镓、钼、铌、钽、锆的重量法测定，铝、铁、钒、铈、钴的比色测定；可作为蛋白质和生物碱的沉淀剂，钼酸铵滴定铅时的外用指示剂。戴埃诺-莫勒KD5破碎机1一悬浮液入口；2一压力计；3一转盘；4一玻璃球与悬染料)在对棉织物染色时所用的药剂。常用的是丹宁，又称鞣浮液分离的缝口；5一悬浮液出口；6一温度计；7一冷却酸，为双棓酸葡萄糖甙化合物，分子大而复杂，主要用作鞣革水进、出口；8一轴承；9一V形皮带轮；10一电动机剂。因加人这类媒染剂后的染料在棉织物上的染色牢度差，

325\_戴恩颗粒Done particle又称乙肝病毒颗粒。从患乙肝已被淘汰，它也失去了媒染剂的意义，但可作某些酸性染料染病人血液中分离出来的颗粒。直径42nm，代表一个病毒粒锦纶(聚酰胺)的后固色剂。子。它由一个被膜及一个27nm、含有约3.24千碱基对的DNA分子的核壳体所组成， 该DNA编码表面抗原(HB， Ag)及核抗原(HB.Ag)。戴帽5'端capped 5'-end真核生物mRNAs的5'端在转录后被修饰形成带有7-甲基鸟苷-(5')ppp(5')2'-0-甲基化核苷酸。

325\_戴帽过程capping系指核苷酸末端与另一类型分子共价结合， 使其化学性减弱甚至钝化。在体内mRNA的5'端戴帽后可降低其对磷酸化酶及核酸酶攻击的敏感性。戴帽亦用在体外多聚核苷酸的合成过程中，可使部分的中间体体端进行封闭。dan

325\_丹磺酰氯dans yl chloride； dimethylamino naphthalene sul-f on yl chloride； DNS又称二甲氨基萘磺酰氯。从己烷中析出黄毛橙色结晶。熔点66.5~68℃。溶于丙SO2Cl酮，苯，二噁烷等有机溶剂，不溶于水。用于测定胺、氨基酸及多肽或蛋白质的N-末端氨基酸。由于丹磺酰氯具有强烈的荧光，灵敏度比N(CH3)2二硝基氟苯(DNF B) 法高100倍， 并且水解后的DNS-氨基酸不需要提取， 可直接用于纸电泳或薄层层析加以鉴定。

325\_丹尼尔电池Daniell cell由铜、锌两个可逆电极组成的电池， 早年由英国化学家J.F.Daniell(1790~1845) 提出。它可表达为(+) Cu/CuSO 4/Zn SO 4/Zn(-) ， 电池反应Zn+CuSO—Cu+Zn SOs， 可正逆向进行， 但电池内部存在液体接界(C uS Os/Zn SO 4) ， 界面的电荷迁移并不可逆。正向反应时主要是Zn²+迁入CuSO：溶液， 逆向反应时主要是Cu²+迁人Zn SO.溶液， 故为不可逆电池。实验室中常用盐桥联接两液相以“消除”液接电势，使该电池的电势测量较易重现，常视作“可逆电池”的典型例子。

325\_丹尼尔流动点法De niel's flow point method采用调刀法或塑性形变记录仪法，用不同浓度的树脂基料的溶剂溶液，使颜料完全润湿并达到刚能流动的黏度程度时的基料需要量，称为流动点，用每100g颜料耗用的溶液毫升数(ml/100g)表示。将其对树脂基料浓度[%(质量)]坐标，便得到一条等黏度的U形流动点曲线(flow point curve) ， 曲线的最低点即表示分散时所要求的研磨料配方，是由F.K.丹尼尔首先提出的设计研磨料配方的一种简捷的方法，对球磨机、砂磨机等分散设备很有效。

325\_丹宁tannin又称单宁， 鞣酸， 丹宁酸(tannic acid) ， 没食子鞣酸(gallo tannic acid) 。浅黄色至浅棕色粉末， 或疏松有光泽鳞片，或海绵块状。微有特臭具强烈收敛性。由五倍子酸、间苯二酚、间苯三酚、焦棓酚和其他酚衍生物组成的复杂混合物，常与糖类共存。溶于水、乙醇、丙酮，几乎不溶于苯、氯仿、醚及石油醚，露置空气中颜色变黑。在210~215℃时大部分分解为焦性没食子酸及二氧化碳。广泛存在于植物的芽、叶、根、树皮和果实以及寄生于植物的昆虫所产生的虫瘿中。主要用于鞣革，也用于医药、墨水、印染、橡胶和冶金等工业以及水处理等方面。还用于铍、铅、镓、钼、铌、钽、锆的重量法测定，铝、铁、钒、铈、钴的比色测定；可作为蛋白质和生物碱的沉淀剂，钼酸铵滴定铅时的外用指示剂。

325\_丹宁媒染剂tannin mordant某些阳离子染料(俗称碱性染料)在对棉织物染色时所用的药剂。常用的是丹宁，又称鞣酸，为双棓酸葡萄糖甙化合物，分子大而复杂，主要用作鞣革剂。因加人这类媒染剂后的染料在棉织物上的染色牢度差，已被淘汰，它也失去了媒染剂的意义，但可作某些酸性染料染锦纶(聚酰胺)的后固色剂。丹宁酸见丹宁。

326\_丹参(一) SalviamietiorrhizaBge.唇形科植物。(二)丹参新醌丙为红色针状结晶，熔点216~218℃。丹参新醌来RadizSalviaeMiltiorrhiza e中药。丹参的干燥根及根茎。自中药丹参的根中。用于治疗扁桃腺炎、耳疖、化脓性骨髓苦，微寒。含丹参醌Ⅰ，异丹参醌Ⅰ、Ⅱ，丹参醌ⅡA、ⅡB，隐炎、痈疮、烧伤中的金黄色葡萄球菌感染以及其他由金黄色球丹参醌，异隐丹参醌，羟基丹参醌，次丹参醌，丹参酚等。祛瘀菌引起的疾病，均有较好的疗效。止痛，活血通经，清心除烦，加强【收缩力，扩张冠脉，抗菌，抗肿瘤，抑制中枢神经，镇静催眠，增强免疫功能，降血糖等。用于月经不调，经闭痛经，症瘕积聚，胸腹刺痛，热痹疼痛，疮疡肿痛，心烦不眠，肝脾肿大，心绞痛。不宜与藜芦同用。

326\_丹参醌Itan shin one I又称丹参酮Ⅰ。棕红色针状结CH3酶。催化单胺，如肾上腺素或去甲肾上腺素的氧化脱氨作用。CH；MAO将神经内的儿茶酚胺氧化脱氨， 此脱氨氧化物由COMT(儿茶酚氧甲转移酶) 甲基化后排出体外。MAO与药晶(由甲醇中结晶)。熔点233~234℃。与浓硫酸作用，显蓝物效应、疾病色。存在于唇形科植物丹参(SalviamiltiorrhizaBunge) 的高，见于肝脏根中， 卡拉巴丹参(S.kara bach ensis) 的根， 甘草鼠尾草(红脑及肾等艽) (S.prxewalskiiMaxim) 。对人型结核杆菌H37RV菌株若被抑制，将使脑中儿茶酚胺含量增多。有较强的抑制作用，可用于治疗痤疮，治疗心绞痛，还具有性化酶抑制剂主要是某些肼类和非肼类化合物，它们抑制单胺激素样作用。氧化酶，表现出抗抑郁作用，它们是肼类的苯乙肼、异羧肼、尼丹参醌ⅡＡtan shin oneⅡA； tan shin one又称丹参醌Ⅱ，拉米。非肼类的反苯环丙胺。本类药物通过抑制单胺氧化HgC<CH酶，减少儿茶酚胺的代谢灭活，促使突触部位的儿茶酚胺含量增多，产生抗抑郁作用，并有降压作用。这类药物除抑制单胺氧化酶，对肝脏的药物代谢酶也有抑制作用，这类药物的副作-CH，用较多，可产生中枢兴奋。诱使精神病发作，有肝脏毒性，引起体位性低血压。丹参酮ⅡA。樱红色针状结晶(由甲醇中结品)，熔点209~hibit ors单胺氧化酶再摄取抑制剂能抑制突触前膜对单胺210℃。与浓硫酸作用呈绿色。存在于唇形科植物丹参类递质的摄取，使突触间隙的递质保持高浓度，纠正了抑郁症(SalviamiltiorrhizaBunge) 的根， 南欧丹参(S.scla reaL.)时突触部位儿茶酚胺功能不足的状况，因而发挥了抗抑郁效根中。丹参酮ⅡA磺酸钠临床上用于治疗心绞痛、心肌梗果。三环化合物对去甲肾上腺素及5-羟色胺的摄取过程都死。本品是丹参抗菌有效成分之一。有程度不同的抑制作用。近年来发现一系列选择性单胺摄取

326\_丹参醌ⅡBt an shin one IB又称丹参酮ⅡB。紫红色抑制剂，可分为选择性去甲肾上腺素摄取抑制剂和选择性5.羟色胺摄取抑制剂。H3C、CH2OH殖形成的杂合二倍体细胞，在随后进行有丝分裂过程中，如--再发生染色体不分离行为，会导致每对同源染色体中的一条CH，丢失，结果产生重组单倍体或亲本单倍体。在该过程中，由于显性基因的逐个丢失，使得隐性性状逐个得到表现，因而该现针状结晶(由甲醇中结晶)。熔点200~204℃。[a]}-15.3象被称为分离，所有表现隐性性状的单倍体称单倍体分离子。(c=0.28，丙酮)，[α]p-48.4(丙酮)。存在于唇形科植物丹参(SalviamiltiorrhixaBunge) 的根。经体外试验对金黄呈单倍性的菌株。如细菌和放线菌属于单倍体，真菌通常也色猫萄球菌及其耐药菌株有较强的抑制作用，对溶血性链球是单倍体；酵母菌则有单倍体和二倍体两种类型。菌也有一定活性。

326\_丹参酸甲酯methyl tan shino nate又称丹参酮酸甲酯。际的动态系统通常具有输人量和输出量。输入量对系统运行红色针状结晶(由甲醇中结晶)。熔点175~176℃；红色长条起控制作用，同时影响系统的输出量，使系统成为一个受控系统或称为控制系统。●函数，系统称为单输人系统。如果输人量是时间域Ⅰ上的-CH，维(r>1)向址值函数，即u(t)=[ui(t)，u2，(t)，…，“rr(t)]，系统称为多输入系统。输人量也称为输入变量、输Hz c~COOCH，人函数、控制变量或控制函数。如果输出量y(t)是时间域I上的实值函数，系统称为单输出系统。如果输出变量是时间形薄片结晶(由丙酮中结晶)。熔点183~184℃。旋光度域l上的m维(m>1)向量函数y(t)=[yi(t)，y2(t)，…，[α]一139°(c=0.25，氯仿)。存在于唇形科植物丹参Jm(t)]，系统称为多输出系统。输出量也称为输出变量或(SalviamiltorrhizaBge.) 的干燥根及根茎， 南欧丹参输出函数。单输入单输出系统称为单变量控制系统；否则称(S.scla reaL) 的根中， 对人型结核杆菌H7RV菌株有抗菌为多变量控制系统(multivariable control systems) 。作用，对金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌都有抑菌作用。

326\_丹参新醌dan she nx in kun丹参新醌甲为橙黄色结晶粉准。使用前，必须先测定一系列待测核素与选作单标的那种末，熔点200℃。丹参新醌乙为橙红色针状结晶，熔点182℃。核素的归一化比例系数，并在以后每次分析时，保证该比例系丹参新醌丙为红色针状结晶，熔点216~218℃。丹参新醌来自中药丹参的根中。用于治疗扁桃腺炎、耳疖、化脓性骨髓炎、痈疮、烧伤中的金黄色葡萄球菌感染以及其他由金黄色球菌引起的疾病，均有较好的疗效。OHQHOH CHsOHCHCH3CH，0CHsCH；CH；丹参新醌甲丹参新配乙丹参新配丙

326\_单胺氧化酶monoamine oxidase； MAO一种黄素蛋白酶。催化单胺，如肾上腺素或去甲肾上腺素的氧化脱氨作用。MAO将神经内的儿茶酚胺氧化脱氨， 此脱氨氧化物由COMT(儿茶酚氧甲转移酶) 甲基化后排出体外。MAO与药物效应、疾病诊断关系密切。在临床检验中， 血清MAO升高，见于肝脏、肢端肥大症、甲亢和糖尿病等。它存在于肝、脑及肾等细胞的线粒体中，尤以肝中的含量最高。此酶若被抑制，将使脑中儿茶酚胺含量增多。

326\_单胺氧化酶抑制剂monoamine oxidase inhibitor单胺氧化酶抑制剂主要是某些肼类和非肼类化合物，它们抑制单胺氧化酶，表现出抗抑郁作用，它们是肼类的苯乙肼、异羧肼、尼拉米。非肼类的反苯环丙胺。本类药物通过抑制单胺氧化酶，减少儿茶酚胺的代谢灭活，促使突触部位的儿茶酚胺含量增多，产生抗抑郁作用，并有降压作用。这类药物除抑制单胺氧化酶，对肝脏的药物代谢酶也有抑制作用，这类药物的副作用较多，可产生中枢兴奋。诱使精神病发作，有肝脏毒性，引起体位性低血压。

326\_单胺氧化酶再摄取抑制剂monoamine oxidase uptake in-hibit ors单胺氧化酶再摄取抑制剂能抑制突触前膜对单胺类递质的摄取，使突触间隙的递质保持高浓度，纠正了抑郁症时突触部位儿茶酚胺功能不足的状况，因而发挥了抗抑郁效果。三环化合物对去甲肾上腺素及5-羟色胺的摄取过程都有程度不同的抑制作用。近年来发现一系列选择性单胺摄取抑制剂，可分为选择性去甲肾上腺素摄取抑制剂和选择性5.羟色胺摄取抑制剂。

326\_单倍体分离子haploid segre gants某些真菌通过准性生殖形成的杂合二倍体细胞，在随后进行有丝分裂过程中，如--再发生染色体不分离行为，会导致每对同源染色体中的一条丢失，结果产生重组单倍体或亲本单倍体。在该过程中，由于显性基因的逐个丢失，使得隐性性状逐个得到表现，因而该现象被称为分离，所有表现隐性性状的单倍体称单倍体分离子。

326\_单倍体菌株haploid strains营养体细胞中的遗传物质呈单倍性的菌株。如细菌和放线菌属于单倍体，真菌通常也是单倍体；酵母菌则有单倍体和二倍体两种类型。

326\_单变量控制系统single variable control systems一个实际的动态系统通常具有输人量和输出量。输入量对系统运行起控制作用，同时影响系统的输出量，使系统成为一个受控系统或称为控制系统。如果输入量u(t)是时间域Ⅰ上的实值函数，系统称为单输人系统。如果输人量是时间域Ⅰ上的维(r>1)向址值函数，即u(t)=[ui(t)，u2，(t)，…，rr(t)]，系统称为多输入系统。输人量也称为输入变量、输人函数、控制变量或控制函数。如果输出量y(t)是时间域I上的实值函数，系统称为单输出系统。如果输出变量是时间域l上的m维(m>1)向量函数y(t)=[yi(t)，y2(t)，…，Jm(t)]，系统称为多输出系统。输出量也称为输出变量或输出函数。单输入单输出系统称为单变量控制系统；否则称为多变量控制系统(multivariable control systems) 。

326\_单标mono standard用一种元素作为所有待测元素的标准。使用前，必须先测定一系列待测核素与选作单标的那种核素的归一化比例系数，并在以后每次分析时，保证该比例系数不变，从而可大大节省配制常规标准和测量标准的工作量。物质的分离、提取等。在此基础上，还发展了双标法和三标法。

327\_单兵消毒急救盒individual decontaminating and first-aid产生氨基酸而不产生其他物质的蛋白质。根据来源、受热凝kit装有供个人使用的毒剂中急救器材的盒子或包。内固性及溶解度等理化性质的不同，分为白蛋白、球蛋白、谷蛋装消毒剂、中毒预防药和急救针。在紧急情况可用来自行消白、醇溶蛋白、组织蛋白、精蛋白和硬蛋白等七类。此类蛋白毒皮肤、服装或武器表面的染毒；预防含磷毒剂中毒或一旦中分布于动物或植物中，以各种形态存在，构成动物或植物的组毒后进行自救。分，影响作为食物的功能性质，有的可用于制取食品配料或工

327\_单侧(显著性) 检验one-sided criterion of significance只业原料。将检验的临界值设置在被检验量的一侧，左侧或右侧的检验。

327\_单侧置信区间one-sided confidence interval只设置在被不参与催化过程的非蛋白质组分的酶。估参数一侧，左侧或右侧的置信区间。

327\_单层板基本强度strength of lam nina tes评价复合材料单的一种，可以感染人及各种动物。层板承受外部载荷能力的一个性能指标，在数值上等于引起破坏时的最大应力。复合材料是一个各向异性的多相复合形法。利用多维空间中的一种凸图形(即单纯形)移动实现实体，强度问题比通常的各向同性材料复杂得多，从材料本身的验参数优化的一种动态调优方法，每一次选用的试验条件是固有性能考虑，它涉及到组分材料的性能和含量、复合的方根据前一次实验的结果来选定的。斯彭德莱(W.Spend ley)式、工艺质量、界面粘接状况等。还与载荷的性质与环境因素等1962年首先提出了基本单纯形，1965年奈尔德外部条件有关。单层板的强度的一个重要的特性是纵向强度(J.A.Nelder) 等提出了改进单纯形优化法， 变固定步长为可远大于横向强度，强度分析必须将应力大小与方向一起考虑。变步长，并引人了反射、扩大与收缩规则，加速了优化过程，它许多复合材料拉伸强度与压缩强度也不相同，剪切强度与单的特点是计算简便，不受因素数目的限制，当因素增多时，试轴强度又没有一定的联系。要确定一种单层板的强度特性，验次数并不增加很多，只需进行不多次数的实验就可找到最必须具备5个参数值：即纵向拉伸强度(x：)、纵向压缩强度佳的试验条件。(xc)、横向拉伸强度(s)、横向压缩强度(y.)和面内剪切强度(s)。这些基本强度参数是复合材料强度分析的基础。获得成型的设备。其结构主要由主轴、十字头、石膏模、踏板、型刀这些强度值最好的方法是通过试验测定，也可用细观力学分(刀口外形随制品的形状而异，一般制成30°~45°角，刃厚1~析方法进行计算。2mm)等组成。主轴转速依制品尺寸大小而异，一般在230~

327\_单层容量monolayer capacity固体表面完全为单分子层400r/min范围内变化。常用于成型盘、碟、碗类制品。覆益所需吸附质的量，有时也称单分子层饱和吸附量。

327\_单层吸附monolayer adsorption只有直接与固体表面接触的分子才可能进行的吸附，也称单分子层吸附。发生单层吸附时，吸附质分子最多只能在吸附剂表面铺满一单分子层。化学吸附是单层吸附.

327\_单层细胞培养monolayer cell culture细胞在一支持物(如瓶、琼脂、DEAE-聚糖等) 的表面上以单层的形式分裂生长。这是贴壁依赖性细胞的常用培养方法。

327\_单齿配位体mono dentate ligand含有一个配位原子与中心离子形成配位键的经典配位体，如氨、卤素离子等。这些配体的配位原子如具有几对孤电子时，也可能键合两个或两个以上中心原子生成多核配位化合物。

327\_单冲量水位控制single-element level control单冲量水位控制将水位测量信号经变送器送到水位控制器，水位控制器根据水位测量值与给定值的偏差控制给水阀门，改变给水指一个有机分子加上或除去一个电子而引发的反应。例如，量来保持汽包水位在允许的操作范围内。单冲量水位控制是RX+Nu---~RX+\*+Nu·。反应产生一类自由基型中间秘子因素和举间因景对反房程有正要身鞋学保体。电子因素和空间因素对反应历程有重要影响。电子供体锅炉汽包水位自动控制中最简单、最基本的形式，缺点是水位波动幅度大、调节时间长，缺乏克服“假水位”影响的能力。和受体之间发生单电子转移，若能生成稳定的中间体，则有利

327\_单(重)态singlet总自旋量子数S为0的量子态， 其于单电子转移反应。此外，电子供体和受体的氧化还原电位2S+1=1。差值愈大

327\_单重态氧singlet state oxygenO(D)又称受激单线讲，在结构相似的分子中，空间阻碍大的两个原子团之间的反态氧原子(excited singlet state oxygen atom) 氧分子吸收光应将更易发生单电子转移反应。例如，格利雅试剂和空间阻子(hu)后，使处于基态分子中的一个电子跃迁到较高能量状碍较大的二苯(甲)酮之间的反应，除生成正常加成产物叔醇态的空轨道上去，而形成的电子激发态的氧原子。该电子的外，还通过单电子转移反应得到副产物频哪醇。自旋方向与处于另一能量较低轨道上的另一电子自旋方向相反。这种激发态的氧原子比基态的氧原子有更高的活性，在抑制剂。由单端孢霖属Tri cho the cium roseum， 漆斑菌属大气光化学反应中起重要作用。如光化学烟雾形成的化学反My ro the cium和镰刀孢属Fu sari un的种中发酵产生的半应中，单重态氧原子易与碳氢化合物(HC)或水反应而生成萜类霉菌毒素。细长结晶。熔点118℃。旋光度[a]}+44OH·自由基：HC+O(D)---~R·+OH·O(D)+H2O-R·+OH·受激单重态氧的持续时间比三重态氧要短0.1~1us.

327\_单床mono bed是指把阳离子树脂或阴离子树脂单独装入一个交换柱中来实现离子交换的方式称之为单床。单床主要用于除去或回收某一种离子，如水的软化、糖浆软化、某些物质的分离、提取等。

327\_单纯蛋白质simple protein又称简单蛋白质。水解后只产生氨基酸而不产生其他物质的蛋白质。根据来源、受热凝固性及溶解度等理化性质的不同，分为白蛋白、球蛋白、谷蛋白、醇溶蛋白、组织蛋白、精蛋白和硬蛋白等七类。此类蛋白分布于动物或植物中，以各种形态存在，构成动物或植物的组分，影响作为食物的功能性质，有的可用于制取食品配料或工业原料。

327\_单纯酶simple enzyme(一)只含蛋白质的酶。(二)含不参与催化过程的非蛋白质组分的酶。

327\_单纯疱疹病毒herpes simplexvirus； HSV疱疹病毒中的一种，可以感染人及各种动物。

327\_单纯形优化法simplex optimization method简称单纯形法。利用多维空间中的一种凸图形(即单纯形)移动实现实验参数优化的一种动态调优方法，每一次选用的试验条件是根据前一次实验的结果来选定的。斯彭德莱(W.Spend ley)等1962年首先提出了基本单纯形，1965年奈尔德(J.A.Nelder) 等提出了改进单纯形优化法， 变固定步长为可变步长，并引人了反射、扩大与收缩规则，加速了优化过程，它的特点是计算简便，不受因素数目的限制，当因素增多时，试验次数并不增加很多，只需进行不多次数的实验就可找到最佳的试验条件。

327\_单刀旋坯机single template jigger一种简易的坯泥可塑成型的设备。其结构主要由主轴、十字头、石膏模、踏板、型刀(刀口外形随制品的形状而异，一般制成30°~45°角，刃厚1~2mm)等组成。主轴转速依制品尺寸大小而异，一般在230~400r/min范围内变化。常用于成型盘、碟、碗类制品。-10I1一一12单刀旋坯机1一主轴；2一十字头；3一卡盘；4一石膏模；5一从轮；6一定轮；7-踏板起动设备；8一型刀；9一斜臂；10一夹头；11一支架；12一螺栓

327\_单电子转移反应SET； single electron transfer reaction指一个有机分子加上或除去一个电子而引发的反应。例如，RX+Nu---~RX+\*+Nu·。反应产生一类自由基型中间秘子因素和举间因景对反房程有正要身鞋学保体。电子因素和空间因素对反应历程有重要影响。电子供体和受体之间发生单电子转移，若能生成稳定的中间体，则有利于单电子转移反应。此外，电子供体和受体的氧化还原电位差值愈大发生单电子转移反应的倾向也愈大。从空间因素讲，在结构相似的分子中，空间阻碍大的两个原子团之间的反应将更易发生单电子转移反应。例如，格利雅试剂和空间阻碍较大的二苯(甲)酮之间的反应，除生成正常加成产物叔醇外，还通过单电子转移反应得到副产物频哪醇。

327\_单端孢菌素tri cho the c in又称毛素。一种蛋白质合成抑制剂。由单端孢霖属Tri cho the cium roseum， 漆斑菌属My ro the cium和镰刀孢属Fu sari un的种中发酵产生的半萜类霉菌毒素。细长结晶。熔点118℃。旋光度[a]}+44HOJOOC、(c=1，氯仿)。溶于水、氣仿、丙酮、乙醇，微溶于石油醚。有抗细菌活性，对真核生物包括真菌、原虫、昆虫、植物、动物均有很高的细胞毒性。

328\_单反应single reaction化学反应的一种。只需用一个反应方程式和一个动力学方程式便可以表述的化学反应。化学此反应虽分两步完成，但整个反应的反应速率与反应物浓度反应是物质发生变化变为另外的物质的过程，所生成的物质成正比，也与碱的浓度有关。一般情况下，只有β碳原子上的就是反应的产物。可以用反应方程式表示原料变化为产物的基团Z为强吸电子基时， 反应才按El cB历程进行。计量关系，也可以用动力学方程表示反应速率的关系。

328\_单方向扩散unidirectional diffusion在A与B的单相混cess链式化学反应中作为链持续过程的单分子反应。主要合物中，若组分A通过停滞的组分B而扩散，则称组分A进的有单分子分解和单分子重排反应。单分子分解反应是链载行单方向的扩散。单方向扩散与相互扩散的传质速率之比恒体自由基分解产生一个不饱和的稳定分子及一个较小的链载大于1，这是由于单方向扩散传质过程中还有总体流动发生。体自由基，单分子重排反应是一个链载体自由基进行内部基这个比例称为漂流因数。当A的浓度很低时， CEm很接近于团的转移并放出能量形成一个铰稳定的新的链载体自由基，C(或pBm很接近于P) ， 漂流因数接近于1， 单方向扩散的传例如质速率便和相互扩散接近于相等。

328\_单分散monodisperse只有单方向的分散作用。流体在运动过程中由于分子扩散、涡流的脉动、遇到固体而产生偏流等所产生的作用，都称为分散作用。分散作用有不同的方向，单分子链持续过程的速率常数一般在10~10\*s"\*之间。例如在管子中的流动，可以有轴向分散、径向分散。单分散是只有单方向的一种简单分散。分散作用对反应器和分离设备液界面上形成的厚度仅为一分子厚的分子膜。在水面上的单的效率有很大的影响。分子膜常称为不溶物单分子膜。形成单分子膜常用的方法有

328\_单分散胶体monodisperse colloid分散相粒子大小均一铺展法和吸附法。铺展法主要用于水面上。将长链极性有机的胶体体系称为单分散胶体， 否则称为多分散胶体(poly dis-物溶于有机溶剂中，取一定的此溶液加于水面上铺展，溶剂挥perse colloid) 。发后形成单分子膜。这种方法得到的膜状态复杂，分子可以

328\_单分散聚苯乙烯mono-dispersed polystyrene分子量分排列得很紧密。吸附法是依靠气相或液相中某些组分在界面布等于或接近活性聚合的理论分布值的聚苯乙烯。活性聚合上吸附而形成的，这样形成的膜一般扩张性大，难以排列十分体系的分子量分布(泊松分布)为：Xw/x.=1+1/X，，X、和紧密。研究单分子膜对于确定复杂分子结构，了解表面反应X.分别是重均和数均聚合度。在聚合度较大时，分布指数接动力学，探讨液膜的形成与破坏等有重要意义。在抑制水蒸近为1。单分散聚苯乙烯是用活性阴离子聚合方法合成，是发，形成超微粒子等方面也有实际应用前景。利用高分子形凝胶色谱法测定分子量的标准物，也用于理论研究。成的气态膜，可测定高分子的分子地，还可用来确定复杂的分

328\_单分散聚合物monodisperse polymer分子地非常均一子结构，防止水的蒸发散失。的聚合物。用离子聚合反应可以得到窄分布聚合物，Mw/M.<1.1时通常叫单分散聚合物，常用于标定凝胶色谱柱以tionS e 1历程与Sy 1历程相似。反应分两步进行：首先是反测定聚合物分子量分布。用阴离子聚合方法制备的“活性”聚应物解离生成碳负离子，这一步为控制反应速率的慢反应；然合物是单分散聚合物。后与正离子迅速结合生成产物。

328\_单分散乳剂single-dispersed emulsion指由晶形单一(如立方体、八面体或菱形十二面体等)、颗粒均匀的卤化银微晶Sel历程为动力学一级反应。SE 1反应的立体化学与碳负离颗粒所形成的卤化银照相乳剂。这种乳剂的颗粒大小和形状比较一致，结构比较完整，颗粒不易聚结，便于选择最佳增物为外消旋体。例如：感条件。制备条件固定，容易实现自动控制，以制备模型乳剂。

328\_单分子反应unimolecular reaction由只有一个反应物分子(或离子、自由基等化学粒子)参与的微观基元化学物理反应所构成的元反应。亦即分子数为1的元反应。单分子异构化、单分子分解反应是其例。

328\_单分子反应速率理论unimolecular reaction rate theory反应历程中存在着的决定速率步骤是单个反应物分子的一类反应。其速率理论所要解决的问题是：(1)高能活化分子从何而来?双分子碰撞活化和反应速率的一级反应行为如何统一?(2)如何准确或半定量地计算单分子反应的动力学参数(速率常数、活化能等)。此类理论现有林德曼理论、邢谢伍德理论、RR KM理论和斯莱特理论等。tionS v 1反应分两步进行：首先是反应物分子发生异裂生成

328\_单分子共轭碱消除E1cB； unimolecular eliminationthrough the conjugate base反应分两步进行：首先是反应物与碱作用，失去β质子生成碳负离子中间体；然后从碳负离子失去离去基团X，生成r键。ZHZHH-(-XB-H+H-C-C-xB：HHZHZHH-C-C-X--C-C+XHHH此反应虽分两步完成，但整个反应的反应速率与反应物浓度成正比，也与碱的浓度有关。一般情况下，只有β碳原子上的基团Z为强吸电子基时， 反应才按El cB历程进行。

328\_单分子链持续过程mono molecular chain propagation pro-cess链式化学反应中作为链持续过程的单分子反应。主要的有单分子分解和单分子重排反应。单分子分解反应是链载体自由基分解产生一个不饱和的稳定分子及一个较小的链载体自由基，单分子重排反应是一个链载体自由基进行内部基团的转移并放出能量形成一个铰稳定的新的链载体自由基，

328\_例如ClC CH一~CLC CHCCH 2-CHCH(CH 3) CH； ---CH 3--CHCH2CH--CH，单分子链持续过程的速率常数一般在10~10\*s"\*之间。

328\_单分子膜mono molecular film在气液、液液、固气和固液界面上形成的厚度仅为一分子厚的分子膜。在水面上的单分子膜常称为不溶物单分子膜。形成单分子膜常用的方法有铺展法和吸附法。铺展法主要用于水面上。将长链极性有机物溶于有机溶剂中，取一定的此溶液加于水面上铺展，溶剂挥发后形成单分子膜。这种方法得到的膜状态复杂，分子可以排列得很紧密。吸附法是依靠气相或液相中某些组分在界面上吸附而形成的，这样形成的膜一般扩张性大，难以排列十分紧密。研究单分子膜对于确定复杂分子结构，了解表面反应动力学，探讨液膜的形成与破坏等有重要意义。在抑制水蒸发，形成超微粒子等方面也有实际应用前景。利用高分子形成的气态膜，可测定高分子的分子地，还可用来确定复杂的分子结构，防止水的蒸发散失。

328\_单分子亲电取代SEl； unimolecular electrophilic substitu-tionS e 1历程与Sy 1历程相似。反应分两步进行：首先是反应物解离生成碳负离子，这一步为控制反应速率的慢反应；然后与正离子迅速结合生成产物。R-x~R-+X\*；R"+E+快R-ESel历程为动力学一级反应。SE 1反应的立体化学与碳负离子的结构有关。通常碳负离子是可以快速反转的角锥体，产物为外消旋体。例如：CH，CH3PhC-CCHCH、O具有光学活性C HzPCH-cC一Ph外消旋体

328\_单分子亲核取代Sy 1； unimolecular nucleophilic substitu-tionS v 1反应分两步进行：首先是反应物分子发生异裂生成碳正离子中间体；然后，亲核试剂与碳正离子结合生成产物。第一步是决速步骤，总反应速率与亲核试剂的浓度无关。慢快→R++X~R-x.R\*+x--R-Y+X~R一Y+X~试剂Y-的进攻可以发生在碳正离子平面的两侧，得到构型保持和构型翻转两种产物。例如下面例子就属于单分子亲核取代反应。CHsC6HsCo HsH2OH…C-OH+HO-C…H称杯式压力计(well manometer) ， 是U形管H…C-Br-~H+压力计的一种变型。它是将U形管的一根CHCHCHs支管改为一个截面积较管子截面积为大的

329\_单分子酸催化烷氧断裂A ALI； unimolecular acid catalyzed容器(杯子)，如图所示。在未测量压力时，alkyl oxygen cleavage当酯是由叔醇生成的时候， 酸催杯子及管子中的液面在同一水平面0上；在化的酯水解反应往往会转化为烷氧断裂的机制。这主测量压力时，杯中液面下降h1，而管中液面要是由于能生成稳定的碳正离子的缘故。上升h2，由于杯子的截面积远较管子的截.5a.+OH面积为大，故可将h1略去而仅以读数h2表R--C-OCR'快R-C-0-CR，示压力的读数。这样只读一次读数即可，操作较为简单。R-C-OH+\*CR'3spectrophotometer又称单光束原子吸收光谱仪(single-beamJH zOatomic absorption spectrometer) 。一种结构简单的原子吸收R'3COH+H\*光谱分析装置。其构造由空心阴极灯、原子化器、光学系统及反应速率只与质子化的酯发生烷氧断裂的速率有关，与H+检测器组成。它仅有测量光束，无参比光束，故不能消除光源的浓度无关。属于单分子反应过程，动力学为一级反应。生辐射的不稳定性。成的碳正离子与水作用，得到外消旋的醇。

329\_单分子酸催化酰氧断裂AAC 1； unimolecular acid catalyzedputer ized tomography； SPECT一种能给出发射单光子放射性acyl-oxygen cleavage在非常强的酸性溶液中， 酯水解反应药物在体内的立体分布图像的显像技术。即利用可移动的丫以酰氧断裂的单分子机理进行。原因是在强酸性介质中，水探测仪器在体外从不同方位多次摄制发射单光子放射性药物分子的亲核性减小。酯质子化后发生异裂反应生成醇和酰基在体内的分布图像，经计算机处理，可由横切面、冠状面、矢状正离子是慢过程，为决定反应速率的步骤。面或任意角度的剖面进行重建为三维图像的显像技术。显像O+OH清晰、对比度和分辨率高。可用于SPECT的放射性核素有99R-C-OR'+H+=二R-C-OR'一R-C-OR'Tcm， 1231， 67Ga， 111In和201Ti等H白细胞。单核白细胞直径约10um，能被碱性染料如甲基蓝●染色。这些细胞能吞噬细菌，在发炎的情况下能以巨噬细胞R-C-C-R慢、R-C=0+ROH的形式从血液进人组织。H上属于一个核苷酸的化合物。例如黄素单核苷酸、尼克酰胺R-C=O+Hz O一\*R COOH+H+单核苷酸。

329\_单分子消除E 1； unimolecular eliminationE1消除反应历程包括两步：首先反应物电离生成碳正离子；然后碳正离子分子中只含有一个中心原子的配位化合物。可以是单一型将β氢原子给予质子接受体-碱，生成烯烃。第一步是速率控制步骤。因此，E1反应的反应速率只与反应物的浓度有的，如一氯·二氨合铂[Pt(NH3)2Cl]，也可以是混配型的，如关，与碱的浓度无关。E1消除反应的取向遵从扎依采夫规六合铁(Ⅱ)酸钾(又称亚铁氰化钾)(K.Fe(CN)6]。则，生成取代基多的烯烃。

329\_单分子终止反应unimolecular termination以单分子进接在mRNA上的单个核糖核蛋白体组成的复合物。行的终止反应。如链转移反应，链自由基把自由基转移给新单体而链本身不再增长而终止。在非均相聚合体系也发生单此类化合物大多有芳香味。最基本的代表物是苯。若苯环上分子终.止反应，如在丙烯腈沉淀聚合体系中，由于活性链被包的红被各种烷基、烯基、炔基取代则可生成各种单环芳烃。这埋在聚合物沉淀中，不能发生双分子终止，表观上被视作为单些化合物通常同时具有烃类取代基的性质和苯的一些基本性分子终止，这种反应也属于单分子终止反应。质。是重要的有机原料和溶剂。其主要来源为煤焦油和石油

329\_单酚氧化酶mono phenol oxidase指催化如下反应：L-酪烃裂解产物中的芳烃馏分。氨酸+L-多巴(二羟基苯丙氨酸)+02=L-多巴+多巴醌(do paquin one) +H2O的酶。

329\_单氟磷酸钠sodium mono fluoro phosphateNa2POs·F无色或白色粉末。熔点625℃。溶于水。饱和水溶液在25℃含单氟磷酸钠42%。2%稀溶液的pH值为6.5~8。从0℃菌产生的磺酰胺菌紫等多种N-磺酰化物，随后设计合成了大水溶液中结晶出十水合物。但此结晶水若用加热方式除去，量单环β-内酰胺。这类抗生素主要抗革兰氏阴性菌，对革兰将导致单氟磷酸钠水解。用乙醇或其他有机溶剂多次萃取可氏阳性菌作用微弱，对内酰胺酶稳定。已临床应用的有氨曲得到无水单氟磷酸钠。将氟化钠和六偏破酸钠混合均匀，连南与卡芦莫南。单环β-内酰胺还有抗菌以外的作用：YM-续加人石墨衬里的反应器中，加热熔融，不断流出的物料经冷14673具有促甲状腺激素释放激素样作用， tab toxin是毒素。却(风冷)而制得。用作防龋剂，牙齿脱敏剂，金属表面清洁剂和熔剂，还用于制造特种玻璃。出、能构成一个反馈控制回路的控制装置。

329\_单官能交换基离子交换树脂monofunctional i one x-change resin是指在离子交换树脂交联结构或非交联结构即指茂金属催化剂。传统烯烃聚合用齐格勒-纳塔催化剂，具本体上仅含有单一种类交换基团的各种离子交换树脂的总有多种活性中心，使聚合产品分子量分布宽，用于丙烯聚合时，产品中同时含有等规结构和无规结构产物。而茂金属催称。如通常使用的磺酸型阳树脂RS OsH+、羧酸型阳树化剂活性中心单一。聚合产物分子量分布很窄(Mw/M，约脂R-COOH”、季铵型阴树脂R-CH 2--N(CH 3) ， CI-等。为2)。共聚时组成分布也窄。丙烯聚合时产物也单一，因而

329\_单管压力计single tube manometer或P2称杯式压力计(well manometer) ， 是U形管压力计的一种变型。它是将U形管的一根支管改为一个截面积较管子截面积为大的容器(杯子)，如图所示。在未测量压力时，杯子及管子中的液面在同一水平面0上；在P测量压力时，杯中液面下降h1，而管中液面上升h2，由于杯子的截面积远较管子的截.5a.面积为大，故可将h1略去而仅以读数h2表示压力的读数。这样只读一次读数即可，操作较为简单。单管压力计

329\_单光束原子吸收分光光度计single-beam atomic absorptionspectrophotometer又称单光束原子吸收光谱仪(single-beamatomic absorption spectrometer) 。一种结构简单的原子吸收光谱分析装置。其构造由空心阴极灯、原子化器、光学系统及检测器组成。它仅有测量光束，无参比光束，故不能消除光源辐射的不稳定性。

329\_单光子发射计算机化断层显像single photon emission com-puter ized tomography； SPECT一种能给出发射单光子放射性药物在体内的立体分布图像的显像技术。即利用可移动的丫探测仪器在体外从不同方位多次摄制发射单光子放射性药物在体内的分布图像，经计算机处理，可由横切面、冠状面、矢状面或任意角度的剖面进行重建为三维图像的显像技术。显像清晰、对比度和分辨率高。可用于SPECT的放射性核素有99Tcm， 1231， 67Ga， 111In和201Ti等

329\_单核(白) 细胞monocyte脊椎动物血液中的大型吞噬性白细胞。单核白细胞直径约10um，能被碱性染料如甲基蓝染色。这些细胞能吞噬细菌，在发炎的情况下能以巨噬细胞的形式从血液进人组织。

329\_单核苷酸mononucleotide在某些化合物中含有在结构上属于一个核苷酸的化合物。例如黄素单核苷酸、尼克酰胺单核苷酸。

329\_单核配位化合物mononuclear coordination compound分子中只含有一个中心原子的配位化合物。可以是单一型的，如一氯·二氨合铂[Pt(NH3)2Cl]，也可以是混配型的，如六合铁(Ⅱ)酸钾(又称亚铁氰化钾)(K.Fe(CN)6]。

329\_单核(糖核) 蛋白体mono some又称单核糖体。指一个接在mRNA上的单个核糖核蛋白体组成的复合物。

329\_单环芳烃mono cyclic aromatics仅含有一个苯环的烃。此类化合物大多有芳香味。最基本的代表物是苯。若苯环上的红被各种烷基、烯基、炔基取代则可生成各种单环芳烃。这些化合物通常同时具有烃类取代基的性质和苯的一些基本性质。是重要的有机原料和溶剂。其主要来源为煤焦油和石油烃裂解产物中的芳烃馏分。

329\_单环β-内酰胺mono bact am含此杂环的抗生素称为单环β-内酰胺类抗生素。1975年发现链霉菌产生oCNH的第一个单环8-内酰胺X-372A， 1976年出现诺卡氏菌产生的一系列诺卡菌素，1981年筛选出细菌产生的磺酰胺菌紫等多种N-磺酰化物，随后设计合成了大量单环β-内酰胺。这类抗生素主要抗革兰氏阴性菌，对革兰氏阳性菌作用微弱，对内酰胺酶稳定。已临床应用的有氨曲南与卡芦莫南。单环β-内酰胺还有抗菌以外的作用：YM-14673具有促甲状腺激素释放激素样作用， tab toxin是毒素。

329\_单回路控制器single-loop controller具有一个控制输出、能构成一个反馈控制回路的控制装置。

329\_单活性中心茂金属催化剂single-site metallocene catalyst即指茂金属催化剂。传统烯烃聚合用齐格勒-纳塔催化剂，具有多种活性中心，使聚合产品分子量分布宽，用于丙烯聚合时，产品中同时含有等规结构和无规结构产物。而茂金属催化剂活性中心单一。聚合产物分子量分布很窄(Mw/M，约为2)。共聚时组成分布也窄。丙烯聚合时产物也单一，因而被称为单活性中心催化剂。这些晶核长成晶面取向相同的晶粒，则这些晶粒平行结合起

330\_单机试车initial operation of equipment指安装后的单来结晶成单品硅。单晶硅有弱的导电性，导电率随温度升高台机械、机组在现场以水或空气为介质进行的空负荷或带负而增加。有显著的半导体性。超纯单晶硅是本征半导体，在荷的试运转。目的是检验其除受介质影响外的机械性能和制其中掺人微量的第13族(HA)、第15族(VA)元素分别形成造、安装质量。p型、n型半导体。通常先制得多品硅或无定形硅，然后用直

330\_单级萃取single stage extraction； single contact extraction拉法或悬浮区熔法，从熔体中生长出棒状物即得。主要用于又称一次接触萃取。是溶剂萃取中最简单的一种操作方式。制作半导体元件。萃取过程系在一个单级的萃取器中进行，如图所示。单级萃取可以间歇地进行，也可以连续地进行。间歇操作常在搅拌制成的电极。它与同类金属电极(多晶)在电极电势等电化学槽中进行，连续操作则通常在一个单级的混合澄清槽或单级热力学性质上是相同的，但电极界面双电层结构差别较大。离心萃取器中进行。萃取时，两相F与S在一次接触中，在在同一金属单晶的不同晶面上，由于点阵结构各异，致使电极极限情况下可以达到平衡浓度。由于溶质在两相中的分配系界面的吸附状况也不相同。测得的微分电容曲线与零电荷电数数值是有限的，因此单级萃取后的萃余相R中往往含有较势po颇不一致。例如， 金单品在0.005mol/L NaF水溶液中，多的欲萃溶质，不能满足萃取率的要求。工程上一般都用多当(110)面与溶液接触时00为0.19V(氢标)；(111)面为级萃取。0.50V；(100)面为0.38V；而金的多晶体在同一溶液中po为萃取进料F~一萃取相E0.25V。因之，用单晶金属电极研究电催化现象及深人探讨电极界面吸附现象及双电层结构，很有帮助。单级萃取溶剂S-十萃余相Rpound体。由于消除了晶界的影响，可改善金属间化合物的塑性，如单级萃取示意图多品状态无塑性的N is Al制成单晶后沿[001] 方向的室温伸

330\_单级减压器single stage regulator气体经一次减压到使长率达到60%。制备单晶金属间化合物常用提拉法和区域用压力。由于压比大，排气压力的稳定性比双级减压器差，但熔化法，有时还用坩埚下降法等。它可用作涡轮叶片、导向叶结构简单，价格相对要便宜一些。通常安装在钢瓶出口管上，片或其他高温零件。适用于高纯气体，有毒气体，腐蚀性气体。装有20um过滤器，以保护提动头不受外部污染。与气体接触的部件全部采电子衍射图样。它由若干斑点的规则点阵组成。每个斑点代用316L不锈钢，经电化学抛光和钝化处理，表面光洁度表一个互逆晶格在照相平面上的投影。对晶格图的分析能得15Ra。所有部件经超声波清洗，在100级洁净室内组装、试到单位晶胞的结构，因而能得到晶体的结构。验和包装。每台减压器须单独进行氨质谱检漏，包装在充氮气的双层聚乙烯袋中。进口气体压力从负压到24.0MPa； 工的表面上而形成的平面状的层叠物。用这样的栅作为小角X作温度-40~71℃。光散射中的一种光栅，就能进行长周期的测定。

330\_单级真空减压器single stage vacuum regulator工作压力低于大气压的减压器。主要供研究实验室、试验和医用真用单晶体对X射线的衍射效应来测定晶体结构的实验方法。空系统用。工作温度-54~74℃。材质可用316不锈钢或依照强度记录方式的不同，可分为照相法和衍射仪法两类。黄铜。

330\_单加氧酶monooxygenase又称加单氧酶，羟化酶，羟氧由一个晶核生长而成。在单晶体中所有晶胞均呈相同的位向。可在自然界中存在，如，金刚石品体等。也可由人工制酶。一类催化有机物分子直接加氧的酶。它催化一个氧原子参入底物，另一个氧原子被还原成水。酶反应需要还原型辅成，如科学研究用的金属单晶体、电子器件用的锗和硅单晶体等。单晶体具有各向异性，有较高的强度、抗蚀性、导电性和因子， 如FAD、NADP、抗坏血酸、铜和铁及细胞色素C， 所需其他特性，但生产成本较高，只用于特殊场合。常用的制取单辅因子随各种单加氧酶而异。单加氧酶参与体内不少重要物晶体方法有垂直提拉法、尖端形核法等。质的形成，与药物和毒物的代谢关系密切。

330\_单甲脒Dan jia mi 20世纪70年代初出现的甲脒类杀螨mass spectrometer用扇形磁场作质量分析器使离子作方向剂，由2，4-二甲基苯胺与N-甲CH；聚焦到达接收器的质谱计，如图。基甲酰胺作用得到，工业品为CH一N一CHN HCH 3无色晶体，熔点75~76℃，不溶于水，可溶于乙醇、苯中，小白鼠经口LD50113~118mg/kg。用于防治棉花、果树上的红蜘蛛、茶叶瘿螨，家畜疥癣、蜂螨，对棉蚜亦有效。其盐酸盐可加工成水剂。

330\_单价反馈抑制monovalent feedback inhibition在氨基酸生物合成的反馈控制中，一个单一代谢途径的末端产物对催化关键步骤的酶活性，通常是对第一步反应酶活产生的抑制能通过出口狭缝S2离子的质荷比m/z值取决于磁场中离子作用。轨道半径、磁场强度和离子加速电位。作磁场扫描，可使不同

330\_单键single bond两个原子间只有一个o键， 以A一B表m/z值的离子依次通过狭缝获得分离。这种质谱计属静态、示。如烷烃分子中碳原子与碳原子间碳原子与氢原子间都以单聚焦低分辨质谱，分辨率在1万以下。单键结合。只含有单键的有机化合物具有饱和性，能起置换反应，不能起加成反应和聚合反应。用培养单型细胞生产的抗体，为化学性相同的单品种的免疫

330\_单晶参见多晶496。球蛋白分子。细胞及其浆细胞所产生。其分子组成是绝对纯

330\_单晶硅single crystals i icon单质硅的一种形态。熔融一的，具有高度特异性。机体内大约有一亿种B淋巴细胞，的单质硅凝固时，硅原子以金刚石晶格排列成许多晶核，如果对某特定抗原刺激的机体应答反应也是多方面的。因此，一这些晶核长成晶面取向相同的晶粒，则这些晶粒平行结合起来结晶成单品硅。单晶硅有弱的导电性，导电率随温度升高而增加。有显著的半导体性。超纯单晶硅是本征半导体，在其中掺人微量的第13族(HA)、第15族(VA)元素分别形成p型、n型半导体。通常先制得多品硅或无定形硅，然后用直拉法或悬浮区熔法，从熔体中生长出棒状物即得。主要用于制作半导体元件。

330\_单晶金属电极single crystal metal electrode由金属单晶制成的电极。它与同类金属电极(多晶)在电极电势等电化学热力学性质上是相同的，但电极界面双电层结构差别较大。在同一金属单晶的不同晶面上，由于点阵结构各异，致使电极界面的吸附状况也不相同。测得的微分电容曲线与零电荷电势po颇不一致。例如， 金单品在0.005mol/L NaF水溶液中，当(110)面与溶液接触时00为0.19V(氢标)；(111)面为0.50V；(100)面为0.38V；而金的多晶体在同一溶液中po为0.25V。因之，用单晶金属电极研究电催化现象及深人探讨电极界面吸附现象及双电层结构，很有帮助。

330\_单晶金属间化合物single-crystal intermetallic com-pound在宏观尺度范围内不包含晶界的金属间化合物晶体。由于消除了晶界的影响，可改善金属间化合物的塑性，如

330\_多品状态无塑性的N is Al制成单晶后沿[001] 方向的室温伸长率达到60%。制备单晶金属间化合物常用提拉法和区域熔化法，有时还用坩埚下降法等。它可用作涡轮叶片、导向叶片或其他高温零件。

330\_单晶晶格图single crystal pattern从单晶获得的X光或电子衍射图样。它由若干斑点的规则点阵组成。每个斑点代表一个互逆晶格在照相平面上的投影。对晶格图的分析能得到单位晶胞的结构，因而能得到晶体的结构。

330\_单晶栅single crystal mat使单晶片晶悬置沉积在平坦的表面上而形成的平面状的层叠物。用这样的栅作为小角X光散射中的一种光栅，就能进行长周期的测定。

330\_单晶X射线衍射X-ray diffraction by a single crystal利用单晶体对X射线的衍射效应来测定晶体结构的实验方法。依照强度记录方式的不同，可分为照相法和衍射仪法两类。

330\_单晶体single crystal简称单晶。单个晶体构成的物体。由一个晶核生长而成。在单晶体中所有晶胞均呈相同的位向。可在自然界中存在，如，金刚石品体等。也可由人工制成，如科学研究用的金属单晶体、电子器件用的锗和硅单晶体等。单晶体具有各向异性，有较高的强度、抗蚀性、导电性和其他特性，但生产成本较高，只用于特殊场合。常用的制取单晶体方法有垂直提拉法、尖端形核法等。

330\_单聚焦磁偏转质谱计single focusing magnetic deflectionmass spectrometer用扇形磁场作质量分析器使离子作方向聚焦到达接收器的质谱计，如图。[子源S2磁场90\*扇形磁场的方向聚焦示意图能通过出口狭缝S2离子的质荷比m/z值取决于磁场中离子轨道半径、磁场强度和离子加速电位。作磁场扫描，可使不同m/z值的离子依次通过狭缝获得分离。这种质谱计属静态、单聚焦低分辨质谱，分辨率在1万以下。

330\_单克隆抗体monoclonal antibody； mono cloning antibody用培养单型细胞生产的抗体，为化学性相同的单品种的免疫球蛋白分子。细胞及其浆细胞所产生。其分子组成是绝对纯一的，具有高度特异性。机体内大约有一亿种B淋巴细胞，对某特定抗原刺激的机体应答反应也是多方面的。因此，一般情况下不可能形成单克隆抗体。但是应用杂交瘤技术(又称细胞融合技术)，把可能形成抗体的细胞和能持续分裂和生长的腹水瘤细胞融合，即可产生这样的单型细胞系。在体内对一个已知抗的免疫响应是高度非均一的，这意味着所产生的抗血清含有若干个抗体的混合物。这些抗体由不同系的B淋巴细胞对应于该抗原决定因子而产生的。假如有可能在体内维持淋巴细胞的某-特定系得到子细胞将生产单型的抗体。把这类融合细胞注人到与提供杂交用细胞的同一品系的动物体内，这种杂交瘤细胞将在体内大量扩增，并产生相应于这一克隆的单克隆抗体，以高浓度聚集在动物血液中。也可把这一克隆的样品在体外生长，而所生产的抗体则可在培养基中收获。广泛应用于生物学研究、免疫分析、临床检验和治疗(生物分子导弹)。

331\_单克隆抗体标记labelling of monoclonal antibody标记单克隆抗体常用的核素是131I，111In和99Tc"。标记方法有直接标记法和间接标记法即借助于双功能螯合剂进行标记。用放射性核素标记的单克隆抗体由于具有特异的免疫活性，可定位到肿瘤上，可用于放射免疫显像和放射免疫治疗中。

331\_单链结合蛋白single strand binding proteins； ssB P又称DNA结合蛋白。一种能与DNA紧密结合的蛋白质， 保护(例如分子链轴、晶粒的某一晶轴或某一晶面、纤维状填料的DNA复制过程中的单链DNA。一分子ssB P可以覆盖DNA纤维轴或片状填料的片平面)相对于高分子材料的某一特定单链上7~10个核苷酸。ssB P与解开的DNA单链相结合，平面(例如高分子薄膜的膜平面或高分子板材的板平面)择优可稳定此单链以利于其发挥模板作用； 与复制新生的DNA排列的现象。单链相结合，以保护其免被核酸酶所水解。

331\_单链脱氧核糖核酸single-stranded DNA； SS-DNA以单胶，干燥后卷成卷状的宽度比较小的胶黏带。链形式存在的DNA分子如大肠杆菌噬菌体中X 174的DNA。

331\_单磷酸己糖途径hexose monophosphate pathway； HMP树皮下脚料及其他单宁含量较高的植物为主要原料制成的植磷酸戊糖通路(支路或旁路)。其特点是葡萄糖直接脱氢和脱物胶黏剂。将单宁与甲醛、水混合加热，生成酚醛树脂，再加羧， 不必先经过三碳糖的阶段。因此这个途径中不包含EMP入固化剂和填料而得。其性能与合成酚醛树脂胶黏剂相似，途径， 也不包含三羧酸循环。此代谢途径可形成(NADPH+尤其具有良好的耐湿热老化性。主要用于木材的胶接。H+)即谓还原型辅酶Ⅱ及Cs，Cs，C，等磷酸酯中间产物。它可以再经过一系列生化反应进入糖酵解或有氧氧化通路进行酶对带有两个苯酚基的酸，如鞣酸具有水解作用。该酶可由分解代谢。其主要生理意义是机体利用葡萄糖生成5-磷酸霉菌，如黑曲霉、米曲霉生产。可用于处理啤酒中单宁、蛋白核糖(是核酸的主要成分)的惟一代谢途径，此通路生成的质，使其澄清透明，亦可用于除去柿子等食品的涩味，以及用(NADPH+H+) 还是某些重要反应的供氢体。于制造速溶茶，防止发酵茶混浊。

331\_单硫缩醛mono thio acetal s； a-alkoxy alkyl sulfide是一类R'、/OR²偶氮基(一N--N一)作为发色体系的颜料，即为苯偶氮苯具有通式的化合物。由醛分别与醇、硫醇在酸性苯偶氮萘的取代衍生物，多包括不溶性偶氮类与色淀类偶氮SR3介质中缩合而得。颜料，色谱以黄色、橙色、红色为主。该类颜料由于分子量较低，结构较简单，因而颜色鲜艳，着色力高，耐久性及应用牢度

331\_单螺杆泵single screw pump螺杆泵的一种。具有一根中等，为用于油墨着色的重要品种。转动螺杆的内啮合密闭式螺杆泵。螺杆具有圆形断面，定子常为泵体内具有双头螺纹的衬套。螺杆的螺距为定子内螺纹螺距的一半螺杆在衬套内作行星运动，用万向联轴节传动。除尘器根据电离区和集尘区布置形式可分为单区和双区两种。双区电除尘器中，尘粒先在电离区荷电，然后再进人集尘螺杆和衬套相配合形成个互不相通的封闭空间，当螺杆转区；单区则荷电、集尘在同一区内进行。单区电除尘器是目前动时，封闭空间沿轴向由吸人端向排出端方向运动，其中的液体即由吸人端推挤到排出端能连续均匀地输送液体，无脉工业上应用最广的一种电除尘器。冲现象，排出能力强，自吸性能好，结构简单。

331\_单螺杆挤压机single screw extrusion machine； single-录电流-电压曲线的线性扫描伏安法。该法具有灵敏度较高、screw extruder用单根螺杆将固体成形材料(主要为热塑性选择性较好、还原的能力较强和分析速度较快等特点。树脂)连续的熔融、压缩、挤压、成形的机械。是最常用的挤压机。由于结构简单，价格低廉，操作方便而广泛应用于塑料加与同温度下黑体的辐射能力之比称为该物体的发射率或黑工工业中。度。对所有波长的辐射的发射率称为全发射率或简称为发射

331\_单螺杆压缩机single screw compressor一种螺杆式压缩率；对某机。转子为一根螺杆，两侧有两个叶轮与其啮合，螺杆旋转时想灰体的单色发射率与全发射率相同，但实际物体的单色发两叶轮被带动旋转，工作容积(由螺杆齿槽、气缸及叶轮所围射率与全发射率往往有很大差别。例如氧化铝波长为8um成)作周期性地扩大与缩小，从而实现气体的吸入、压缩和排的单色发射率为0.97，而其全发射率为0.2~0.3。出(见图)。其力平衡性好，轴承负荷小，叶轮和螺杆磨损小，寿命很长。一般排气量为5~40m³/min范围内， 主要用于固极窄的可见区电磁辐射。可由滤光片或单色仪从白光或多色定式和移动式压缩空气装置中，在大型冷库、冷藏船、低压空辐射中分离出波长范围极窄的单色辐射。调中心及热泵装置系统中，常用它作为系统的主机。乳L进气排排气单螺杆压缩机简图1一单螺杆转子；2一叶轮；3一机壳；4一主轴；5一气缸

331\_单面取向uni planar orientation高分子材料中某种单元(例如分子链轴、晶粒的某一晶轴或某一晶面、纤维状填料的纤维轴或片状填料的片平面)相对于高分子材料的某一特定平面(例如高分子薄膜的膜平面或高分子板材的板平面)择优排列的现象。

331\_单面压敏胶黏带mono face PSAT基材的一面涂上压敏胶，干燥后卷成卷状的宽度比较小的胶黏带。

331\_单宁见丹宁325。

331\_单宁胶黏剂tannin adhesive以木材加工中金合欢树的树皮下脚料及其他单宁含量较高的植物为主要原料制成的植物胶黏剂。将单宁与甲醛、水混合加热，生成酚醛树脂，再加入固化剂和填料而得。其性能与合成酚醛树脂胶黏剂相似，尤其具有良好的耐湿热老化性。主要用于木材的胶接。

331\_单宁酶tanna se又称鞣酸酶。一种单宁酰基水解酶，该酶对带有两个苯酚基的酸，如鞣酸具有水解作用。该酶可由霉菌，如黑曲霉、米曲霉生产。可用于处理啤酒中单宁、蛋白质，使其澄清透明，亦可用于除去柿子等食品的涩味，以及用于制造速溶茶，防止发酵茶混浊。

331\_单偶氨颜料mono azo pigments指在分子中仅含有一个偶氮基(一N--N一)作为发色体系的颜料，即为苯偶氮苯苯偶氮萘的取代衍生物，多包括不溶性偶氮类与色淀类偶氮颜料，色谱以黄色、橙色、红色为主。该类颜料由于分子量较低，结构较简单，因而颜色鲜艳，着色力高，耐久性及应用牢度中等，为用于油墨着色的重要品种。

331\_单区电除尘器single-stage electrostatic precipitator电除尘器根据电离区和集尘区布置形式可分为单区和双区两种。双区电除尘器中，尘粒先在电离区荷电，然后再进人集尘区；单区则荷电、集尘在同一区内进行。单区电除尘器是目前工业上应用最广的一种电除尘器。

331\_单扫示波极谱法single oscil lo polarography由示波器记录电流-电压曲线的线性扫描伏安法。该法具有灵敏度较高、选择性较好、还原的能力较强和分析速度较快等特点。

331\_单色发射率monochromatic emissivity物体的辐射能力与同温度下黑体的辐射能力之比称为该物体的发射率或黑度。对所有波长的辐射的发射率称为全发射率或简称为发射率；对某-特定波长的辐射的发射率则称为单色发射率。理想灰体的单色发射率与全发射率相同，但实际物体的单色发射率与全发射率往往有很大差别。例如氧化铝波长为8um的单色发射率为0.97，而其全发射率为0.2~0.3。

331\_单色辐射monochromatic radiation波长(或频率) 范围极窄的可见区电磁辐射。可由滤光片或单色仪从白光或多色辐射中分离出波长范围极窄的单色辐射。

331\_单色光monochromatic light单一颜色的可见光。利用棱镜或光栅的分光作用，将白光色散通过狭缝机构可以获得sugar不能被水解成更小分子的糖， 最简单的一类糖的总带宽很窄的单色光。用于可见区分光光度法物质的选择性称。一般呈直链结构。因所含羰基不同， 可分为醛糖(aldose)吸收。和酮糖(keto se) ：

332\_单色吸收率monochromatic absorb tivity投射到物体上而被吸收的辐射能与投射到物体上的总辐射能之比称为该物体的吸收率。对于所有波长而言的吸收率称为全吸收率，对于某一特定波长称为单色吸收率。理想灰体的全吸收率与单色吸收率相同，但对于实际物体二者可能有较大差别。

332\_单色仪monochromator光谱仪器中产生单色光的部件。它与光谱摄谱仪的结构相似，为从宽波段的辐射束中分离出一系列狭窄波段的电磁辐射。它以出射狭缝取代摄谱仪如葡萄糖、木糖、核糖等为醛糖，果糖、山梨糖等为酮糖。按所焦面上的感光板。有棱镜单色仪和光栅单色仪。含碳原子数的不同，可分为丙糖(三碳糖)、丁糖、戊糖和庚糖

332\_单室转鼓真空过滤机Bird-Young filter转鼓内既无配如葡萄糖为己糖，核糖为戊糖。单糖又有D型或L型的两种管又无分配头。转鼓内侧全部处于真空状态，过滤面划分成构型，以D型存在者居多。最简单的糖为丙醛糖和丙酮糖50至100个条形格。每个条形格的滤液都进人鼓底，并由中单糖一般均无色。易溶于水空轴排走。转鼓内装有洗液收集器可使洗液与滤液分开。通性、渗透性、旋光性。能还原铜、银等金属盐类的碱性溶液。过鼓内的吹渣器反吹滤饼。圆筒的转速为0.165~33.3r/与氧化剂作用，可生成糖酸。min。过滤面积为0.1~14m²。最大圆筒直径为1.67m。当中的羟基可被氨基取代形成糖胺(或氨基糖)。与酸作用生成采用薄滤饼操作时，转鼓过滤面的浸液率为5%~50%。优酯，可为微生物利用，经过发酵生成相应的产物。广泛存在于点是：能在非常薄的滤饼条件下操作，适于处理难过滤的物生物界。工业上可由聚合度2~10的寡糖和聚合度>10的料；过滤内阻低；允许转鼓以较高速度回转，生产能力大；洗涤多糖以化学方法、生物化学方法水解而得。天然淀粉、蔗糖等效果好；且滤液和洗涤液分开。其缺点是：价格较高。是最普通的糖质来源，单糖是食物中提供热量、甜味以及营养生理作用不可缺乏的物质。作为甜味剂、微生物的培养基料，在食品、医药工业有广泛的应用。uy iserum的抗原或一种类型的抗原决定簇起反应。指：(1)只含一种或一一株微生物的对应抗体的免疫血清；(2)只含一种抗原或抗原决定簇对应抗体的免疫血清。分子的统称。如乙烯、丙烯、氯乙烯、苯乙烯等是合成聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯和聚苯乙烯的单体，亦是构成这四种高分子液槽化合物的结构单元。单室转鼓真空过滤机用下，大分子降解转变成小分子，降解生成的小分子除单体处1一滤液出口；2一虹吸管；3一通气孔；4一空心轴；也有歧化生成的其他结构的小分子，生成的单体占小分子总5一过滤面；6一表示上至垂直于阀位置的断面；7一反吹空气管；8一仅使用于混泮液的弯管接头量的比例，为单体产率。如聚苯乙烯热解的单体为40.6%，就是说聚苯乙烯热解后生成的小分子中，苯乙烯仅占

332\_单丝monofilament； mon of il化学纤维长丝的一种。是40.6%，其余的小分子占59.4%。指一根单纤维的连续丝条。其细度较复丝中单根丝为粗。熔化后的合成树脂经过喷丝头毛细孔中压出的原液细流，经冷同而电子结构不同的单元称为单体单元。如聚苯乙烯中的苯凝而成。或用多孔喷丝头(如可达50孔)纺丝，再经无捻拉伸乙烯， 其化学组成皆为C gHg， 但苯乙烯中存在双键， 而聚苯乙和分丝卷绕成单丝筒子。在合成纤维工业中，直径在烯中已转变为单键，电子排布发生了改变，故聚苯乙烯中的苯0.08~2mm的单丝称为螺丝，用于制造绳索、毛刷、网袋、渔乙烯称为苯乙烯单体单元。网等；细的单丝可加工成弹力丝，用于制造弹力袜和其他高级针织品。用单丝制成的纺织品质薄、透明度和手感好。如溶菌酶、肌红蛋白等。

332\_单丝挤出plastic monofilament extrusion塑料熔体在压力作用下，连续通过挤出机有多孔的模头而形成细丝，经冷却剂中含有较多量单体，在固化过程中单体聚合产生粘接力，这成为单丝的工艺。通常熔融塑料从模头挤出后，立即进行水类胶黏剂称作单体反应型胶黏剂。其特点是在较短时间内完冷在橡胶压辊和第一位伸辊的牵引下初步拉丝；该丝经过加成粘接，工艺合理。属于单体反应型胶黏剂的有：(1)单体黏热，在第二拉伸辊的牵引被拉伸定型，最后得到单丝。固剂，即与被粘塑料相同的单体中添加聚合催化剂，涂胶和聚根据单丝的粗细，可用于牙刷、网球拍的单丝、防虫网、钓合后粘接被粘塑料；(2)a-氰基丙烯酸酯瞬干胶；(3)压氧胶黏鱼线及绳缆等。用作单丝的原料-般有高密度聚乙烯、低密剂； (4) 第二代丙烯酸胶黏剂(SGA) ； (5) 不饱和聚酯胶黏剂；度聚乙烯、线性低密度聚乙烯、聚丙烯乙烯、聚酰胺等。(6)光固化胶黏剂，它由反应性低聚体和多官能单体配合，溶

332\_单态singlet state原子结构中核外层电子，在任何满轨解光敏剂制成。道中的两个电子，具有大小相等、方向相反的自旋，并彼此互相抵消，称为单态，以字母Ｓ表示。当其吸收了光辐射能时，mer casting nylon亦称铸型尼龙(cast nylon) 。将己内酰胺两个电子中的一个被激发为受激态，其平均寿命为10-4~(或其他内酰胺)熔融后加入催化剂和助催化剂，迅速均匀浇10-8s。受激态有三种失能过程：电子通过辐射失能回到基铸于预热的模具内，在惰性气体环境中使之开环聚合制得的态；通过三重态，最后发出磷光；通过发射荧光损失能量回到浇铸制品。熔点198℃， 拉伸强度75~97MPa， 拉伸弹性模量基态。240~310MPa， 压缩强度96~104MPa， 弯曲强度>95MPa，

332\_单糖monosaccharide； mono saccharose； mo nose； simple冲击强度(缺口)约5kJ/m²，洛氏硬度R95~120，热变形温度sugar不能被水解成更小分子的糖， 最简单的一类糖的总称。一般呈直链结构。因所含羰基不同， 可分为醛糖(aldose)和酮糖(keto se) ：CHOCH OHH一C一OHC-O(H一C-OH)(H-C-OH)，CH2OHCH2OH醛糖(aldose)酮糖(keto se)如葡萄糖、木糖、核糖等为醛糖，果糖、山梨糖等为酮糖。按所含碳原子数的不同，可分为丙糖(三碳糖)、丁糖、戊糖和庚糖如葡萄糖为己糖，核糖为戊糖。单糖又有D型或L型的两种构型，以D型存在者居多。最简单的糖为丙醛糖和丙酮糖单糖一般均无色。易溶于水有不同程度的甜味。具有结晶性、渗透性、旋光性。能还原铜、银等金属盐类的碱性溶液。与氧化剂作用，可生成糖酸。与还原剂作用，可生成糖醇。其中的羟基可被氨基取代形成糖胺(或氨基糖)。与酸作用生成酯，可为微生物利用，经过发酵生成相应的产物。广泛存在于生物界。工业上可由聚合度2~10的寡糖和聚合度>10的多糖以化学方法、生物化学方法水解而得。天然淀粉、蔗糖等是最普通的糖质来源，单糖是食物中提供热量、甜味以及营养生理作用不可缺乏的物质。作为甜味剂、微生物的培养基料，在食品、医药工业有广泛的应用。

332\_单特异性抗血清monospecific antiserum； monovalentserum又称单价血清。一种提纯的抗血清，它仅和一种类型的抗原或一种类型的抗原决定簇起反应。指：(1)只含一种或一株微生物的对应抗体的免疫血清；(2)只含一种抗原或抗原决定簇对应抗体的免疫血清。

332\_单体monomer； mom er能与同种或他种分子聚合的小分子的统称。如乙烯、丙烯、氯乙烯、苯乙烯等是合成聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯和聚苯乙烯的单体，亦是构成这四种高分子化合物的结构单元。

332\_单体产率monomer yield聚合物在热、光或机械力的作用下，大分子降解转变成小分子，降解生成的小分子除单体处也有歧化生成的其他结构的小分子，生成的单体占小分子总量的比例，为单体产率。如聚苯乙烯热解的单体为40.6%，就是说聚苯乙烯热解后生成的小分子中，苯乙烯仅占40.6%，其余的小分子占59.4%。

332\_单体单元monomeric unit聚合物中与单体化学组成相同而电子结构不同的单元称为单体单元。如聚苯乙烯中的苯乙烯， 其化学组成皆为C gHg， 但苯乙烯中存在双键， 而聚苯乙烯中已转变为单键，电子排布发生了改变，故聚苯乙烯中的苯乙烯称为苯乙烯单体单元。

332\_单体蛋白质monomeric protein指无四级结构的蛋白质如溶菌酶、肌红蛋白等。

332\_单体反应型胶黏剂monomer reactive adhesive在胶黏剂中含有较多量单体，在固化过程中单体聚合产生粘接力，这类胶黏剂称作单体反应型胶黏剂。其特点是在较短时间内完成粘接，工艺合理。属于单体反应型胶黏剂的有：(1)单体黏固剂，即与被粘塑料相同的单体中添加聚合催化剂，涂胶和聚合后粘接被粘塑料；(2)a-氰基丙烯酸酯瞬干胶；(3)压氧胶黏剂； (4) 第二代丙烯酸胶黏剂(SGA) ； (5) 不饱和聚酯胶黏剂；(6)光固化胶黏剂，它由反应性低聚体和多官能单体配合，溶解光敏剂制成。

332\_单体浇铸尼龙monomer cast nylon； MC nylon； mono-mer casting nylon亦称铸型尼龙(cast nylon) 。将己内酰胺(或其他内酰胺)熔融后加入催化剂和助催化剂，迅速均匀浇铸于预热的模具内，在惰性气体环境中使之开环聚合制得的浇铸制品。熔点198℃， 拉伸强度75~97MPa， 拉伸弹性模量240~310MPa， 压缩强度96~104MPa， 弯曲强度>95MPa，冲击强度(缺口)约5kJ/m²，洛氏硬度R95~120，热变形温度(0.45MPa) 204~218℃。主要用于尼龙大型制品， 少量多品三硼氧烷与三氯化硼反应制得。种制品，如制作滑动轴承、齿轮、大型阀座、导轨、容器等。

333\_单体酶monomeric enzyme只有一条多肽链的酶蛋白。其定义是A=pV/(psV.) 。A是A mag at单位； psV、是标属于这一类的酶很少，一般都是催化水解反应的酶，分子量在13000~15000之间，如溶菌酶、胰蛋白酶等。

333\_单体异构化聚合monomer-isomerization polymerization状态下的压缩因子； To是0℃的热力学温度。1atm=在离子型链式聚合反应过程中，单体发生分子重排而再聚0.1013MPa。合，称为异构化聚合。如3-甲基-1-丁烯聚合的产物中有重复单元一C Hz-CH一和发生分子重排后的重排重复单元energy) ， U(J·m-3) 。材料负荷周期中储存的能量与其体积CH(CH3)2一CH2-CH2--C(CH；)2一。这是由于初始生成的增长碳正离子先发生氢负离子转移，然后才同另一个单体单元加成，所以发生了异构，即拉伸储能模量；c0为最大应力；60为最大应变。单位储能高，H说明材料在外力作用下做的形变功较多的转变为应变能而储~~~CH2-C田~~~CH2--CH2--CQ(CH3)2存，并随着负荷的交变不断地释放和吸收。(CH；)2CH重排离子是一个叔碳正离子，比仲碳正离子稳定。这种在聚loss) ， 即材料在变形周期中损失的能量与其体积之比。能量合的链增长过程中，伴随有原子、离子、基团等转移现象的聚损耗是以坐标标度为基准计算的滞后回线面积：合过程， 亦分别称为氢转移聚合(hydrogen-transfer polymer-ization) 和基团转移聚合(radical-transfer polymerization) 。

333\_单体质粒monomeric plasmid仅由单个基因组DNA构式中W为单位阻尼能(能量损耗)(J·m-3)；M"为损耗模量；成的质粒。

333\_单萜mono terpenoid s萜类化合物之一种。通常指由二分子异戊二烯聚合而成的萜类化合物及其含氧的和饱和程度不等的衍生物。单萜按分子的基本碳骨架分为：无环单萜、单process化学交换法分离同位素， 必须在交换塔内进行两相环单萜、双环单萜及三环单萜四大类。除三环单萜天然成分逆流连续操作，因此需要在塔的两端实现两种化合物之间的数目较少外，其他三类均有许多天然成分存在，主要存在于各相互转化，与化工精馏单元操作类似，即实现塔两端的回流操种挥发油中。

333\_单萜巴他酸bat atic acid或又称巴他酸。S构型的熔点88.5~89.5℃，旋光度[α]l9+17.5(乙、COOH醇) ； 其衍生物2， 4-二硝基苯腙熔点154.5~155.5℃。外消旋体(dl-)的熔点106~107℃。最初是从感染黑斑病的白薯块根分泌物中分离得到的，还存在于豌豆、大豆等豆科物(单烯)用它的双键与另一个含有重键的有机化合物(亲单植物中。是一种生物体自身防御性抗毒素，具有明显的抗菌烯体)加成，烯丙基氢发生迁移，烯丙基双键也随之发生重组作用。的反应。如左式。

333\_单萜烯monoterpene萜烯的通式为(C sHg) ， ， 其中n=2，分子式为C1oH16的萜烯称为单萜烯。以两个异戊二烯单位，“头尾”相连接而成的2，6-二甲基辛烷为基本骨架。可分1)为：(1) 链状单萜烯类(open-chain monoterpene) ， 如月桂烯、柠檬醛等，单环单萜烯类如薄荷醇、柠檬烯等；(2)双环单萜烯类，如龙脑、樟脑等。萜烯的双键与水加成，可形成萜烯醇；与糖结合可形成单萜苷。单萜烯是组成挥发油的主要成分，沸2) (CH 3) 2C-C Hz+CH 2-CHC CH； 一点一般在140~180℃。含氧单萜烯的沸点一般在200~300℃。

333\_单通道电感耦合等离子体单色仪single channel ICPmonochromator由电感耦合等离子光源与扫描单色仪组成的发射光谱分析仪器。是一种只能进行单个元素分析的装3)分子内的单烯反应置；结构简单，造价低廉，测定速度慢，消耗氩气及试样量大。测定某元素时，将波长调到其分析线位置，然后将试样喷人电感耦合等离子体喷焰中。

333\_单同位素元素mono isotopic element只有一个同位素的元素。天然元素中有Be，F，Na，Al，P，Sc，Mn，Co，As，Y，Nb，Rh，I，Cs，Pr，Tb，Ho，Tm，Au，Bi等20个单同位素元素。除中提取出的蛋白。由于微生物繁殖速度快，原料要求低(包括Be的质子数为偶数外，其他均为奇数。用质谱法测得的同位农林副产物及废料，食品加工后的废物、副产品，石油衍生原素的原子质量就是该元素的化学原子量。料，厌氧废物处理过程中产生的生物质副产品等)，营养价值

333\_单烷基硼烷mono alkyl bora nes是具有通式RBH， 的有高(含有碳水化合物、脂肪、维生素和矿物质等多种营养成机硼化合物，其中Ｒ为烷基。R为低级烷基时，为自燃性液分)，是人类和动物获得蛋白质的手段之一。可制取蛋白质的体。对空气与水极敏感。由烯烃的硼氢化反应或者由烷基环微生物，包括含有叶绿素能进行光合作用的单细胞藻类和不三硼氧烷与三氯化硼反应制得。

333\_A mag at单位A mag at unit是压缩因子的一种表达式，其定义是A=pV/(psV.) 。A是A mag at单位； psV、是标准状态下， 即在0℃和1atm下的pV乘积。A和常见的压缩因子Z(=pV/RT)的关系式：Z=AZ(To/T)。Z，是标准状态下的压缩因子； To是0℃的热力学温度。1atm=0.1013MPa。

333\_单位储能unit storage energy亦称振荡能(oscillationenergy) ， U(J·m-3) 。材料负荷周期中储存的能量与其体积之比。承受正弦负荷的线性黏弹材料，其单位储能为：U=Mer=号Ccb； 对于拉伸变形U=号D‘o 8=Ec.式中M'为储能模量；C'为储能柔量；D'为拉伸储能柔量；E'为拉伸储能模量；c0为最大应力；60为最大应变。单位储能高，说明材料在外力作用下做的形变功较多的转变为应变能而储存，并随着负荷的交变不断地释放和吸收。

333\_单位阻尼能unit damping energy亦称能量损耗(energyloss) ， 即材料在变形周期中损失的能量与其体积之比。能量损耗是以坐标标度为基准计算的滞后回线面积：W=re3M"=no1C"在正弦拉伸负荷下W=me fE"=no1D"式中W为单位阻尼能(能量损耗)(J·m-3)；M"为损耗模量；C"为损耗柔量；E"为拉伸损耗模量；D“为拉伸损耗柔量；60为最大应变；00为最大应力。

333\_单温化学交换法single-temperature chemical exchangeprocess化学交换法分离同位素， 必须在交换塔内进行两相逆流连续操作，因此需要在塔的两端实现两种化合物之间的相互转化，与化工精馏单元操作类似，即实现塔两端的回流操作。凡系用化学方法或电解法进行回流，交换塔在一个温度下操作，称之为单温化学交换。

333\_单烯反应mono ene reaction含有烯丙基氢的有机化合物(单烯)用它的双键与另一个含有重键的有机化合物(亲单烯体)加成，烯丙基氢发生迁移，烯丙基双键也随之发生重组的反应。如左式。CH21)Q300℃2) (CH 3) 2C-C Hz+CH 2-CHC CH； 一加压CH， CCH 2-CH2CH2CCH 3CH23)分子内的单烯反应COO EtCOO EtCHCH2CH2CH-CH 2280℃CH；

333\_单细胞蛋白质single cell protein； SCP从单细胞微生物中提取出的蛋白。由于微生物繁殖速度快，原料要求低(包括农林副产物及废料，食品加工后的废物、副产品，石油衍生原料，厌氧废物处理过程中产生的生物质副产品等)，营养价值高(含有碳水化合物、脂肪、维生素和矿物质等多种营养成分)，是人类和动物获得蛋白质的手段之一。可制取蛋白质的微生物，包括含有叶绿素能进行光合作用的单细胞藻类和不能进行光合作用的微生物，如细菌等。按使用的微生物种类可分为：酵母蛋白、细菌蛋白、征菌蛋白等。按所得产品用途，是由某一点开始向两个方向同时延伸，但在某些病毒或质粒可分为饲料蛋白、食用蛋白。按利用的碳源种类，可分为石油中呈单向复制，即核酸的延伸沿一个方向进行。蛋白、乙醇蛋白。可用于饲料工业和食品工业，作为补充蛋白质的配料。利用其功能性质，还可用于制乳化剂、分散剂、起分交叉耐药性。指耐药菌株对某种抗生素产生耐药，但对其泡剂或作组织蛋白，用于仿肉制品等。他一些抗生素仍敏感；反之对其他一些抗生素耐药者多对某

334\_单线电击electricshock on a wire人体站在导电性地面种抗生素耐药。如链霉素与其他氨基糖苷类多表现单向交叉或其他接地导体上，人体某一部位触及单相导体时由接触电耐药性，即链霉素耐药菌株对其他氨基糖苷类仍敏感，反之对压造成的电击。大部分电击事故都是单相电击。单相电击的其他氨基糖苷类耐药者多对链素耐药。危险程度除与带电体电压高低、人体电阻、鞋和地面状态等因素有关外，还与人体离接地点的距离以及配电网对地运行方式有关。一般情况下，接地电网中发生的单线电击比不接地施加拉伸应力时，称为单向拉伸。在两个或多个方向上施加电网中的危险性大。有导电性地面的环境较易发生单线拉伸应力时，称为双向拉伸或多向拉伸。高分子纤维都在纺电击。丝后进行单向拉伸。高分子薄膜也可进行单向拉伸。拉伸是

334\_单线态-单线态能量转移singlet-singlet energy transfer使材料产生取向作用以增加其物理性能的一种方法。如在适处于电子激发单线态的能量给体，通过激发能的转移使能量当的温度条件下对高分子材料进行拉伸时，可导致高分子链受体处于激发单线态的过程。或晶区的重排取向，使制品在拉伸强度方面得到改善。

334\_单线态氮烯single tn it rene电子自旋多重度为1的氮烯。单线态氮烯中氮原子为sp杂化，它以一个一面涂以金属(例如铬合金)薄膜，在光线强的部位看来如一sp杂化轨道与一个原子形成o键，一对电子定镜面，而从光线暗处则可以透视。用于室内隔墙或门窗装饰。域在非键的sp轨道中。而剩下的2个电子自旋配对占据一个未参与杂化的p轨道，还有一个p轨道为空轨道。单线态氮烯的能量比三线态氮烯高约154.8kJ·mol-4。体与保护导体发生短路时流经相-零回路的电流。单相短路

334\_单线态分子氧singlet molecular oxygen处于激发单线电流是评价和设计保护接零系统设计的基本要素。保护接零态的分子氧(02)。分子氧的基态为三线态艺。由基态激发系统的单相短路电流不应小于低压断路器瞬时动作或短延时后生成的两种介稳单线态的组态分别为'△，和'Z。单线态动作过电流脱扣器的整定电流的1.5倍；不应小于低压熔断氧这个术语如果不指明其物种为分子氧，很容易和氧原子的器熔体额定电流的4倍。单线态如'S或'D相混淆，最好改称单线态分子氧或单线态原子氧。(以铜为基的固溶体)的黄铜。含锌量低于38%的简单黄铜

334\_单线态卡宾singlet carbene电子自旋多重度为1的卡和实际含锌含量低于38%的特殊黄铜均属于单相黄铜。由宾。单线态卡宾中心碳原子为sp²杂化，其中两0、H于具有良好的冷加工性能，亦称为冷加工黄铜。常用作冷轧个杂化轨道与氢原子成键，第三个容纳一对自旋Cx方向相反的电子。未杂化的p轨道为空轨道。板材、冷拉线材料、管材，也适于制造形状复杂的深冲压零件。实际测定的结果表明，H-C-H键角并不是液相或一个气相组成的单相流体。单相流又可分为不可压缩120°，而是103°，这可能是孤对电子作用的结果。单线态卡宾流体(液体)和可压缩流体(气体)。单相流体在管道明渠中流较三线态能量高， 大约相差33.4~37.6kJ·mol-4。动时遵守机械能守恒定律。

334\_单线态-三线态能量转移singlet-triplet energy transfer处于电子激发单线态的能量给体，通过激发能的转移使能量相系中只由一个相组成的平衡状态。其中“相”是指物理和化受体处于激发三线态的过程。学性质完全相同且成分也相同的均匀物质聚集态，如任何气

334\_单线态氧敏化剂singlet oxygen sensitizers分子氧有三体或不同气体的混合物只有一个相。常见的单相平衡有：个稳定的电子态：三线态氧(302或》)和两个单线态氧N 2+3Hz=2NHs单相平衡是最简单的相平衡， 也是研究多相(102；\*Ag和\*2g\*)。实际上单线态氧是分子氧的激发态，他们平衡的基础。相对于三线态氧(实际上是普通概念的基态)的能量分别为E("Ag) =96kJ/mol， E('Zg+) =160kJ/mol。单线态氧可以在固溶体(以铜为基的固溶体)的铜合金的总称如单相黄铜。不同的光激发得到：A('Ag)=1269nm，A('zg\*)=762nm。但这种状态很难在溶液中形成，因而在溶液中单线态氧通常是蒸发时，其所产生的二次蒸汽不再利用，溶液也不再通人第二通过单线态敏化剂的敏化过程而获得。'A，单线态氧可以通个蒸发器进行浓缩，即只用一台蒸发器完成蒸发操作，称为单过过氧化氢与有机物或无机物的反应而获得，这一过程伴随效蒸发。所用的蒸发器称为单效蒸发器。着化学发光现象。典型的有机单线态敏化剂有9，10-二溴蒽、二苯甲酮和偶氮类化合物。高次轴而只在一个晶轴方向存在二重轴或二重反轴(即镜面)

334\_单向层压板unidirectional laminates由单向无编的纤维的晶体归属于单斜晶系。对单斜晶系晶体，晶体学的传统习预没料铺层片沿同一方向叠合、压制而成的层压板。是复合惯常取具有特征二重轴或二重反轴的方向为万轴(主轴)并取材料最基本的一种层压结构单元。单向层压板是一种正交各β为钝角，因而晶胞参数呈，a产b=c，a=y=90°，β>90°的向异性层压板，在层压板平面内，存在两个互相垂直的对称关系。需注意，单斜晶系副轴的选取方式往往是非惟一的。面，相对于对称面的对称方向上的各坐标点的力学性能相同，与常规各向同性材料不同，层压板沿纤维方向(纵向，0\*方sulfur) 。硫的一种同素异形体。黄色晶体。密度1.96g/cm。向)的性能与垂直于纤维方向(横向，90°方向)的性能差别熔点119.25℃。沸点444.67℃。在95.6℃以上稳定，低于此极大。温度时为斜方硫。易溶于二硫化碳、四氯化碳和苯，微溶于乙

334\_单向复制unidirectional replication一般染色体复制时是由某一点开始向两个方向同时延伸，但在某些病毒或质粒中呈单向复制，即核酸的延伸沿一个方向进行。

334\_单向交叉耐药性mono directional cross resi tance又称部分交叉耐药性。指耐药菌株对某种抗生素产生耐药，但对其他一些抗生素仍敏感；反之对其他一些抗生素耐药者多对某种抗生素耐药。如链霉素与其他氨基糖苷类多表现单向交叉耐药性，即链霉素耐药菌株对其他氨基糖苷类仍敏感，反之对其他氨基糖苷类耐药者多对链素耐药。

334\_单向拉伸uniaxial drawing在一个方向上对高分子材料施加拉伸应力时，称为单向拉伸。在两个或多个方向上施加拉伸应力时，称为双向拉伸或多向拉伸。高分子纤维都在纺丝后进行单向拉伸。高分子薄膜也可进行单向拉伸。拉伸是使材料产生取向作用以增加其物理性能的一种方法。如在适当的温度条件下对高分子材料进行拉伸时，可导致高分子链或晶区的重排取向，使制品在拉伸强度方面得到改善。

334\_单向透视玻璃one-way transparent glass在平板玻璃的一面涂以金属(例如铬合金)薄膜，在光线强的部位看来如一镜面，而从光线暗处则可以透视。用于室内隔墙或门窗装饰。

334\_单向阀见止回阀2868。

334\_单向转变见不可逆转变197。

334\_单相短路电流single-phase short-circuit current一相导体与保护导体发生短路时流经相-零回路的电流。单相短路电流是评价和设计保护接零系统设计的基本要素。保护接零系统的单相短路电流不应小于低压断路器瞬时动作或短延时动作过电流脱扣器的整定电流的1.5倍；不应小于低压熔断器熔体额定电流的4倍。

334\_单相黄铜single phase brass室温组织为均一α固溶体(以铜为基的固溶体)的黄铜。含锌量低于38%的简单黄铜和实际含锌含量低于38%的特殊黄铜均属于单相黄铜。由于具有良好的冷加工性能，亦称为冷加工黄铜。常用作冷轧板材、冷拉线材料、管材，也适于制造形状复杂的深冲压零件。

334\_单相流single-phase flow经过管子或设备的仅由一个液相或一个气相组成的单相流体。单相流又可分为不可压缩流体(液体)和可压缩流体(气体)。单相流体在管道明渠中流动时遵守机械能守恒定律。

334\_单相平衡uniphasicequiibrium亦称均相平衡。即一个相系中只由一个相组成的平衡状态。其中“相”是指物理和化学性质完全相同且成分也相同的均匀物质聚集态，如任何气体或不同气体的混合物只有一个相。常见的单相平衡有：N 2+3Hz=2NHs单相平衡是最简单的相平衡， 也是研究多相平衡的基础。

334\_单相铜合金single phase copper alloy室温组织为单一α固溶体(以铜为基的固溶体)的铜合金的总称如单相黄铜。

334\_单效蒸发器single effect evaporator凡溶液在蒸发器内蒸发时，其所产生的二次蒸汽不再利用，溶液也不再通人第二个蒸发器进行浓缩，即只用一台蒸发器完成蒸发操作，称为单效蒸发。所用的蒸发器称为单效蒸发器。

334\_单斜晶系monoclinic crystal system不含轴次高于2的高次轴而只在一个晶轴方向存在二重轴或二重反轴(即镜面)的晶体归属于单斜晶系。对单斜晶系晶体，晶体学的传统习惯常取具有特征二重轴或二重反轴的方向为万轴(主轴)并取β为钝角，因而晶胞参数呈，a产b=c，a=y=90°，β>90°的关系。需注意，单斜晶系副轴的选取方式往往是非惟一的。

334\_单斜硫monoclinic sulfurS：环状分子。又称β硫(β-sulfur) 。硫的一种同素异形体。黄色晶体。密度1.96g/cm。熔点119.25℃。沸点444.67℃。在95.6℃以上稳定，低于此温度时为斜方硫。易溶于二硫化碳、四氯化碳和苯，微溶于乙醇、乙醚。不溶于水。其他性质、制造及用途参见硫。剂、定影剂混溶于一浴中，使银盐胶片在此单浴中既进行显影

335\_单性生殖见弧雌生殖826。又进行定影的过程称单浴加工。单浴中的显影剂采用对苯二

335\_单性杂种mono hybrid一个生物，其一对等位基因是异酚及菲尼酮，定影剂用硫代硫酸钠，坚膜剂为钾矾。单浴加工质结合的。操作方便、快速，但由于有减感、颗粒粗和灰雾大等缺陷，使应

335\_单旋导向挡板single-turning guide louver plate俗称百用受到限制。用于快速加工X光片、缩微片及扩散转移片。页窗式挡板。因叶片组合方式不同，有单旋导向和多旋导向之分。每块单旋挡板由四中完成整个染色过程的方法。此法主要用于混纺织物的染个部分组成，每一部分叶片色，将各自选用的染料在同一染浴中使织物完成染色倾斜方向不同，因而有内旋导向和外旋导向两种流向，论如何复杂，都可分解成为一、二十种操作。这些操作称为单如图所示单纯内旋或外元操作。例如制造糖和食盐，都同样要经过液体输送、蒸发、内旋外旋旋运动使颗粒在径向上分结晶、离心分离、干燥……这些单元操作，还有传热、蒸馏、气布不均匀，随着床径的增单旋导向板体吸收、萃取、过滤、搅拌与混合……。大，这种现象更加严重，所同的化学工业时，虽具有某些不同之点，但更重要的是它所具以单旋导向挡板多在小床径上使用，而且在轴向上多是外旋有的共同性。因此，研究并掌握每个单元操作的普遍规律、它一内旋一外旋……交替装配。的操作原理与设备性能，便可利用它为许多种化学工业服务，

335\_单液法调剖剂profile control agent for single-fluid从而收到事半功倍之效。这种从单元操作的角度去研究化工method使用单一的工作液制成的调剖剂。该剂所带的物质，或注入油层后变成的物质可以封堵高渗透层，从而达到调的方法，盛行于20世纪20~60年代期间，迄今未衰。它促进整注人剖面的目的。通常使用的单液法调剖剂有石灰乳、氢氧化镁、氢氧化铝、黏土、炭黑、果壳颗粒等的悬浮液，以及硅定了基础。酸溶胶、铬溶胶、水包稠油等。

335\_单一肥料straight fertilizer又称单质肥料或单元肥料。单元计算，是模拟某种化工单元操作的一组方程式。在方程在氮、磷和钾植物三大主要营养元素中只含一种可标明含量组中把该单元的输出信息(温度、压力、流率、组成等)表达为的肥料，即氮肥、磷肥和钾肥。硫酸铵含营养元紫氮和硫，但输人信息的函数，从而可以根据已知的输人条件进行该单元标明含量的只是主要营养元素氮，所以硫酸铵仍属单质氮肥。的物料衡算和能量衡算。这种单元计算有闪蒸、吸收、蒸发、

335\_单一小规模设施single small-scale facility《禁止化学武萃取、蒸馏、换热、流体输送、气体压缩、化学反应等。按照这器公约》定义术语，指各缔约国经核准的惟一一个，为研究、医些单元计算而编制的子程序称为模块。疗、药物或防护目的生产公约附表1化学品并在如下限制范围内的设施：(1)生产所用的反应器在生产线的配置中不适合连即自由基的离子。分为自由基正离子(A\*·)和自由基负离子续运转用；(2)每一反应器的容积不超过100L，且容积超过5L(A-·)。A\*·是通过在氛薄层沉积到冷表面过程中用电子进的所有反应器的总容积不超过500L；(3)年生产量不超过1t。行轰击而产生的。A-·是由辐射产生的次级电子被具有正电

335\_单乙酰黄花夹竹桃次苷乙cerb erin又称海棍果苷， 海棍子亲合能力的分子如四甲基硅烷(TMS) 捕获而产生的。果毒素。由甲醇水溶液中得粗片固体，熔点212~215℃。剧毒。旋光度[a]l-82°(氯仿)。溶于乙醇、氯仿、乙酸及乙样，但如果按所包括的化学反应来概括则种类并不很多。因醚， 不溶于水。从奥道拉姆海棍果(Cerbera o doll am) 的核中此，通常称具有共同的化学反应特点的过程叫单元作业。如提取。用作强心药。氧化、还原、加氢、脱氢、水解、水合、脱水、卤化、硝化、磺化、胺化、酯化、烷基化、聚合、缩聚等。如卤化单元作业是有机化合○物分子中引人卤素原子的单元过程。单元作业与单元操作的HsC一C意义不同。后者是按物理处理方法的不同来分类。HHOH游离形式较稳定存在的物质。例如氧气02、氯气C2、硫黄CH， COOSg、铁Fe等。单质和元素是两个不同的概念。元素是具有相CHHHo同核电荷数(质子数)的原子的统称。一种元素可能有几种单HH质，例如氧元素有氧和臭氧两种单质。Hg COH

335\_单因子轮换试验uni factor rotational experiment在多因含有特征起爆性基团的单一化合物，重要的有叠氮化合物(如素试验中，在固定其他因素水平的条件下，每次轮换改变其中叠氮化铅)、重氮化合物(如二硝基重氮酚)、重金属的雷酸盐一个因素的水平进行试验。此种试验方法不能考察因素之间(如雷汞)、多氮化合物(如四氮烯)、重金属的硝基酚盐(如三的交互效应，因此不能真实地反映客观事物和现象的本质。硝基间苯二酚铅)、乙炔化合物(如乙炔银)、过氧化合物(如过

335\_单硬脂酸甘油酯glycerol mono stearate白色至淡乳色氧化三环丙酮)等，但常用的是前五种。蜡状固体，具有脂肪气味。熔点CH2OH81℃。密度0.9841g/cm3。折射率能发生爆炸变化的单-CHO HOn1.4400。能溶于热醇、石油烃中。它们的分子中包含有氧化剂(硝基)和还原剂(碳和氢)，其分子结构不够稳定CH2OC(CH2)16CH3由硬脂酸与甘油加热酯化制得。用于制造雪花膏、冷箱等日用化妆品。也用于医药制品。在冰淇过氧化-还原反应生成新放大量的热能。根据分子结构或分子中所含的爆炸性基团，淋等食品中用作乳化剂。常用的最重要的单质炸药有三类：(1)硝基化合物，分子中含

335\_单有规立构聚合物mono tactic polymer构型单元只含有一个手性碳原子时所形成的有规立构聚合物。通常有以下碳-硝基(→C-NO2)，如梯恩梯(2，4，6-三硝基甲苯)、二氨形式{CH2C\*HX，，其中C"表示构型中心。基三硝基苯、三氨基三硝基苯、六硝基芪等；(2)硝胺化合物，

335\_单浴加工mono bath processing感光材料加工时将显影分子中含氮-硝基(>N-NO2)，如黑索今(环三亚甲基三硝剂、定影剂混溶于一浴中，使银盐胶片在此单浴中既进行显影又进行定影的过程称单浴加工。单浴中的显影剂采用对苯二酚及菲尼酮，定影剂用硫代硫酸钠，坚膜剂为钾矾。单浴加工操作方便、快速，但由于有减感、颗粒粗和灰雾大等缺陷，使应用受到限制。用于快速加工X光片、缩微片及扩散转移片。

335\_单浴染色法one-bath process又称一浴法。在一个染浴中完成整个染色过程的方法。此法主要用于混纺织物的染色，将各自选用的染料在同一染浴中使织物完成染色

335\_单元操作unit operation任何化工产品的制造程序，无论如何复杂，都可分解成为一、二十种操作。这些操作称为单元操作。例如制造糖和食盐，都同样要经过液体输送、蒸发、结晶、离心分离、干燥……这些单元操作，还有传热、蒸馏、气体吸收、萃取、过滤、搅拌与混合……。每种单元操作用于不同的化学工业时，虽具有某些不同之点，但更重要的是它所具有的共同性。因此，研究并掌握每个单元操作的普遍规律、它的操作原理与设备性能，便可利用它为许多种化学工业服务，从而收到事半功倍之效。这种从单元操作的角度去研究化工的方法，盛行于20世纪20~60年代期间，迄今未衰。它促进了现代化学工业的迅猛发展，并为开辟化学工程这门学科奠定了基础。

335\_单元计算unit computation在化工流程模拟系统中的单元计算，是模拟某种化工单元操作的一组方程式。在方程组中把该单元的输出信息(温度、压力、流率、组成等)表达为输人信息的函数，从而可以根据已知的输人条件进行该单元的物料衡算和能量衡算。这种单元计算有闪蒸、吸收、蒸发、萃取、蒸馏、换热、流体输送、气体压缩、化学反应等。按照这些单元计算而编制的子程序称为模块。

335\_单元自由基离子electron radical ion是含有未成对电子即自由基的离子。分为自由基正离子(A\*·)和自由基负离子(A-·)。A\*·是通过在氛薄层沉积到冷表面过程中用电子进行轰击而产生的。A-·是由辐射产生的次级电子被具有正电子亲合能力的分子如四甲基硅烷(TMS) 捕获而产生的。

335\_单元作业unit process化工生产中，原料与产品多种多样，但如果按所包括的化学反应来概括则种类并不很多。因此，通常称具有共同的化学反应特点的过程叫单元作业。如氧化、还原、加氢、脱氢、水解、水合、脱水、卤化、硝化、磺化、胺化、酯化、烷基化、聚合、缩聚等。如卤化单元作业是有机化合物分子中引人卤素原子的单元过程。单元作业与单元操作的意义不同。后者是按物理处理方法的不同来分类。

335\_单质elementary substance由一种元素的原子组成的以游离形式较稳定存在的物质。例如氧气02、氯气C2、硫黄Sg、铁Fe等。单质和元素是两个不同的概念。元素是具有相同核电荷数(质子数)的原子的统称。一种元素可能有几种单质，例如氧元素有氧和臭氧两种单质。

335\_单质起爆药single compound primary explosive分子中含有特征起爆性基团的单一化合物，重要的有叠氮化合物(如叠氮化铅)、重氮化合物(如二硝基重氮酚)、重金属的雷酸盐(如雷汞)、多氮化合物(如四氮烯)、重金属的硝基酚盐(如三硝基间苯二酚铅)、乙炔化合物(如乙炔银)、过氧化合物(如过氧化三环丙酮)等，但常用的是前五种。

335\_单质炸药single compound explosive； explosive compound能发生爆炸变化的单--化合物，也称单体炸药或化合物炸药。它们的分子中包含有氧化剂(硝基)和还原剂(碳和氢)，其分子结构不够稳定当受到外界能量发时，原子间键断裂，通过氧化-还原反应生成新产物(碳和氢：物和氮气)而释放大量的热能。根据分子结构或分子中所含的爆炸性基团，常用的最重要的单质炸药有三类：(1)硝基化合物，分子中含碳-硝基(→C-NO2)，如梯恩梯(2，4，6-三硝基甲苯)、二氨基三硝基苯、三氨基三硝基苯、六硝基芪等；(2)硝胺化合物，分子中含氮-硝基(>N-NO2)，如黑索今(环三亚甲基三硝胺)、奥克托今(环四亚甲基四硝胺)、硝基胍等；(3)硝酸酯类，了单组分胶黏剂。共有两种。(1) 反应性胶， 包括端NCO基分子中含氧-硝基(一O一NO2)，如太安(季戊四醇四硝酸酯)、的聚氨酯，与空气湿气反应而固化。一般相对湿度不低于硝化甘油(丙三醇三硝酸酯)等。除少数例外，单质炸药一般40%， 必要时可使用增湿器。封闭型聚氨酯， 把端NCO基用不单独使用，而是用作混合炸药的主要爆炸组分，或火药的重封闭剂封闭，在常温下稳定，当加热到一要含能组分。性的NCO基团再生。常用封闭剂有苯酚

336\_单轴晶体uniaxial crystal只有一个光轴的晶体。其折合物等。其他热固化型单组分聚氨酯胶射率椭球为旋转椭球体。属于四方晶系、三方晶系和六方晶和端NCO基聚氨酯预聚体混合后密封保存， 使用时加热使系的晶体都是光学单轴晶体，常见的单轴晶体有方解石之固化反应。(CaCO 3) 和石英(SiO 2) 。一般由聚酯、二

336\_单轴拉伸薄膜uniaxial stretched film在某一轴向经高二醇扩链剂为原料制备。溶液型单组分胶，由热塑性聚氨酯倍拉伸过的高分子薄膜。在连续化生产中这个轴向就是牵引弹性体溶于极性有机溶剂制得。方向。这种薄膜沿拉伸方向的断裂强度(纵向强度)得到很大的提高，但在膜平面内垂直于拉伸方向的强度(横向强度)则是以端-NCO预聚体、增塑剂、填料、黏附促进剂、交联催化剂、明显降低。在特殊情况下，当拉伸倍数很高时，横向强度非常触变剂、紫外吸收剂等配成的密封剂。可手工或用机具施工。空低，薄膜很容易顺纵向撕裂。故通常把这种特殊的单轴拉伸气中的水气使其交联固化。特点是施工方便，但交联速度较慢。薄膜称为撕裂膜。物理机械性能不如双组分型好。常用于建筑嵌缝、机电产品、交

336\_单轴破坏包线uniaxial failure envelope由断裂应变的对通工具的粘接密封。典型的高档产品用于轿车的前风挡玻璃粘数值(横坐标)与经温度折算的单轴破坏应力的对数值(纵坐接密封。标)所构成的一种表征黏弹材料简单破坏特性的曲线称为单轴破坏包线。降低温度或增大应变速率时，破坏性能沿破坏潮气固化的聚氨酯涂料。由植物油改性的聚氨酯漆料加人有包线的反时针方向移动。在用于固体推进剂时，常用最大应机溶剂调制而成，含有异氰酸酯基，漆膜丰满、光亮，具有较好力时的应变代替断裂应变构成破坏包线。的附着力、抗水性和耐油性。采用喷、浸、刷涂法施工。忌用

336\_单轴应力uniaxial stress仅沿某一个轴向作用于材料上醇类、胺类及含水分的溶剂稀释。适用于木制品的涂装。而且只有一个分量的应力。即01关0，02=03=0。这种情况通常在简单拉伸无裂纹的均质材料时出现。如所加应力是张单组分聚氨酯涂料包括氨酯油型号(ASTM-1) ， 封闭型应力，则在受力方向上材料要伸长，垂直于应力方向上材料要(ASTM-2) 和湿固化型(ASTM-3) 三类。氨酯油涂料是以甲减小尺寸。苯

336\_单猪屎豆碱mono c rota line； c rota line； retro nec in e又称靠不饱和键氧猪屎豆碱，野百合碱，大叶猪屎豆碱，农吉利碱Ⅰ，可洛他林，基树脂组成的涂料，靠加热固化成膜。湿固化型涂料是含异大叶猪屎背碱。白色梭品(无水乙醇)，氰酸酯基的预聚物，通过和空气中的潮气反应固化成膜。涂HOCH3H，C、味苦，微有异臭，熔点197~198℃(分料为单组分，使用方便、广泛得到应用。解)，旋光度[α]l-56.4(1%，氯仿)，旋O“光度[α]『-60°(氯仿)，[α]-54.7°rubber； one-pack RTV silicone rubberCH2(c=5.054，氯仿)。溶于无水乙醇和甲白炭黑、添加剂组成。以聚二甲基硅氧烷与定量白炭黑和添醇，易溶于氯仿，略溶于乙醚、丙酮，微溶加剂、颜料等在混合器内混合，经研磨均匀，再配人硫化剂和于苯和水，不溶于石油醚。存在于豆科其他助剂包装成产品。根据不同用途，有多种不同型号。硫猪屎豆属植物野百合(农吉利) (Crotalaria sess il if oraL) ， 大化前为膏状物，硫化后的产品具有较高的拉伸强度和高的伸叶猪屎青(C.ass amica) 中。抗肿瘤药， 主要局部应用治疗皮长率、良好的电绝缘性能和粘接性，对金属无腐蚀。可作为电肤鳞状细胞癌，基底细胞癌，对宫颈癌和阴茎癌也有效。子元件、半导体器件、工业电器设备的粘接或密封材料。

336\_单注乳化single-jet emulsification在制备感光乳剂时，将硝酸银(或碱金属卤化物KX)的溶液注人到碱金属卤化物或一罐装涂料(single package coatings) ， 系指所有成膜物质、(或硝酸银AgNO； ) 明胶溶液中以形成卤化银照相乳剂的乳颜料、溶剂和助剂等均包装在一个容器中的涂料。与同类双化方法。这是一种传统的乳化方法，所制得的照相乳剂颗粒组分涂料相比，虽具有贮存、使用方便的特点，但其性能则大小不一，且具有明显的结构不完整性。可以制得不同照相稍差。特性的乳剂。如图所示单注乳化按其加料顺序和加料方式可以分为正乳化、逆乳化、一次乳化和多次乳化等。热力学系统。根据相律，f=C-P+2。对单组分系统，C=1，因此这个系统中允许共存的最大相数(相当于f=0)是·硝酸银溶液破金属卤化物溶液Ｐ最火=3，可能具有的最大自由度数(相当于P=1)是f致大=W2，即温度和压力可独立变化。单组分系统的相平衡可以用平面图(温度-压力图)来表示。碱金属卤化物明胶溶液硝酸银明胶溶液正乳化逆乳化动机内通过分解或自身燃烧提供能量和工质的均相液体推进剂。多为单单注乳化示意图合物。在常温常压下能保持稳定，而在使用条件(加热、加压、

336\_单子叶植物mono cotyledon种子的胚仅有一个子叶的催化)下又能迅速完全分解，产生推力。常用于火箭的燃气发植物，叶脉笔直，有细毛根，如小麦、水稻等禾谷类植物。生器、卫星或导弹的姿控发动机，也可用作鱼雷动力源。

336\_单组分胶黏剂one-part adhesive又称一液型胶黏剂或单包装胶黏剂。胶中各个成分主剂、固化剂、交联剂等全部配仅一端进行压缩循环的压缩机。其运动机构中一般均无十字成一个成分，使用时不需配胶，用加热、湿气、光、电子束、微波头。常见于小型、微型压缩机。等方法硬化。

336\_单组分聚氨酯胶黏剂one part polyurethane adhesive双体内只有一个阀座的控制阀。具有关闭严密、泄漏址小的优组分聚氨酯胶使用时需混合和计量，针对这些不足之处，开发点，但不平衡力较大。了单组分胶黏剂。共有两种。(1) 反应性胶， 包括端NCO基的聚氨酯，与空气湿气反应而固化。一般相对湿度不低于40%， 必要时可使用增湿器。封闭型聚氨酯， 把端NCO基用封闭剂封闭，在常温下稳定，当加热到一定温度发生离解，活性的NCO基团再生。常用封闭剂有苯酚、酮肟、-二羰基化合物等。其他热固化型单组分聚氨酯胶如固态的羟基组分和端NCO基聚氨酯预聚体混合后密封保存， 使用时加热使之固化反应。(2)非反应性胶，包括非反应性聚氨酯热熔胶，一般由聚酯、二苯基甲烷-4， 4'-二异佩酸酯(MDI) 及1， 4-丁二醇扩链剂为原料制备。溶液型单组分胶，由热塑性聚氨酯弹性体溶于极性有机溶剂制得。

336\_单组分聚氨酯密封剂one component polyurethane sealant是以端-NCO预聚体、增塑剂、填料、黏附促进剂、交联催化剂、触变剂、紫外吸收剂等配成的密封剂。可手工或用机具施工。空气中的水气使其交联固化。特点是施工方便，但交联速度较慢。物理机械性能不如双组分型好。常用于建筑嵌缝、机电产品、交通工具的粘接密封。典型的高档产品用于轿车的前风挡玻璃粘接密封。

336\_单组分聚氨酯清漆one pack polyurethane varnish一种潮气固化的聚氨酯涂料。由植物油改性的聚氨酯漆料加人有机溶剂调制而成，含有异氰酸酯基，漆膜丰满、光亮，具有较好的附着力、抗水性和耐油性。采用喷、浸、刷涂法施工。忌用醇类、胺类及含水分的溶剂稀释。适用于木制品的涂装。

336\_单组分聚氨酯涂料one component polyurethane coating单组分聚氨酯涂料包括氨酯油型号(ASTM-1) ， 封闭型(ASTM-2) 和湿固化型(ASTM-3) 三类。氨酯油涂料是以甲苯异氰`DI)与干性油的醇解产物反应制备的，主要靠不饱和键氧化成膜。封闭型涂料是封闭的异氰酸酯和含羟基树脂组成的涂料，靠加热固化成膜。湿固化型涂料是含异氰酸酯基的预聚物，通过和空气中的潮气反应固化成膜。涂料为单组分，使用方便、广泛得到应用。

336\_单组分室温硫化硅橡胶one component RTV siliconerubber； one-pack RTV silicone rubber由聚二甲基硅氧烷、白炭黑、添加剂组成。以聚二甲基硅氧烷与定量白炭黑和添加剂、颜料等在混合器内混合，经研磨均匀，再配人硫化剂和其他助剂包装成产品。根据不同用途，有多种不同型号。硫化前为膏状物，硫化后的产品具有较高的拉伸强度和高的伸长率、良好的电绝缘性能和粘接性，对金属无腐蚀。可作为电子元件、半导体器件、工业电器设备的粘接或密封材料。

336\_单组分涂料single component coatings又称单包装涂料或一罐装涂料(single package coatings) ， 系指所有成膜物质、颜料、溶剂和助剂等均包装在一个容器中的涂料。与同类双组分涂料相比，虽具有贮存、使用方便的特点，但其性能则稍差。

336\_单组分系统single component system只有一个组分的热力学系统。根据相律，f=C-P+2。对单组分系统，C=1，因此这个系统中允许共存的最大相数(相当于f=0)是Ｐ最火=3，可能具有的最大自由度数(相当于P=1)是f致大=2，即温度和压力可独立变化。单组分系统的相平衡可以用平面图(温度-压力图)来表示。

336\_单组元液体推进剂liquid mono propellant能在火箭发动机内通过分解或自身燃烧提供能量和工质的均相液体推进剂。多为单·物质如肼、过氧化氢、硝酸酯等，也可为均相混合物。在常温常压下能保持稳定，而在使用条件(加热、加压、催化)下又能迅速完全分解，产生推力。常用于火箭的燃气发生器、卫星或导弹的姿控发动机，也可用作鱼雷动力源。

336\_单作用式压缩机single acting typ c compressor气缸内仅一端进行压缩循环的压缩机。其运动机构中一般均无十字头。常见于小型、微型压缩机。

336\_单座控制阀single-seated[single-ported] control valve阀体内只有一个阀座的控制阀。具有关闭严密、泄漏址小的优点，但不平衡力较大。

337\_担子菌亚门Basi dion y co tina真菌门中进化程度最高性，对膜脂质有高度亲和力，同膜脂质结合后损害膜功能，特的一亚门。菌丝有分隔和分枝。最重要特征是形成担子，其别是神经系统的功能。当血浆中未结合胆红素浓度超过上一般产4个外生担孢子。无生殖器官分化。两性接合发生20~25mg/dl时，它能透过血脑屏障，转移到膜脂质上，导致在未分化菌丝或孢子间。接合后先质配，形成双核期细胞，并胆红素血症的毒性脑病，即胆红素性脑病，病人反应迟钝。由以锁状联合方式不断形成新的双核细胞。双核期较长。两性于胆红素代谢系统具有可诱导性，故给予新生儿黄疸病人苯细胞核直至形成担孢子前才行核配，接着行减数分裂并产生巴比妥可奏效。此外，用可见光照射(光治疗)可通过尚不清单倍体的担孢子。少数种类行无性繁殖，如芽殖、产分生孢子楚的机制促使肝将某些未结合胆红素转变为可随胆汁排出的或粉孢子。也可以菌丝体分裂方式进行营养繁殖。子实体异构体，从而减轻毒性反应。(担子果)的形状、大小、色泽因种而异，是分类鉴定的主要依据。腐生或寄生于植物。有的是重要食用菌，如木耳、蘑菇、(内)胆红崇过多症，高胆红素血。血中胆红素过高，可导致黄香菇和猴头等；有的可供药用，如灵芝、云芝、茯苓、马勃和雷疸。根据血中胆红素的主要形式，可分为结合性和非结合性，丸等；不少是农作物和林木的病原菌，如黑粉菌、锈菌和多孔先天性为克里格勒-纳贾二氏综合征(Crigler-Najjar syn-菌等；有的是产毒真菌，如鬼笔等；少数还可提取抗癌药物。drome) 。一种人类遗传性代谢缺陷。由于肝中缺少尿、苷二

337\_胆见硫酸铜1503。磷酸葡萄糖转移酶，呈现胆红紫代谢缺陷和黄疸及中枢神经

337\_胆骨化醇cole calciferol； chole calcif ero!又名维生素Ds，系统机能紊乱的特征。HCCH，胆钙化醇。无色针状结晶或白色结晶性粉末，无臭，无味。熔点87CH；化三甲基羟乙基铵。一种含羟基的氨基化合物。可由三甲胺CHs~88℃(分解)。极易溶于乙醇、和环氧乙烷等作为原料制得。是一种水溶性维生素。强有机丙酮、氯仿，略溶于植物油，不溶碱。以磷酸酯或作为乙酰胆碱的形式广泛分布在自然界。卵H于水。由7-脱氢胆固醇经紫外光磷脂、蛋黄、肝、啤酒酵母和小麦胚芽中含量丰富，谷物蔬菜中照射开环，再用层析法和酯化法含量较少。可溶于水、甲醇、乙醇。不溶于醚、苯精制而得。本品能促进肠内钙磷具有吸湿性。某些磷脂(如卵磷脂、神经磷脂)和乙酰胆碱的吸收，维持血钙、磷的平衡，促进HO甲基供体。是一种抗脂肪肝因子，与体内脂钙、磷存于骨中。用于佝偻病、骨谢有关。它可预防脂肪沉积于肝中，加速脂肪进人细胞的活软化症、甲状腺功能低下。一般无毒性，大剂量久用可引起高动。它与脂肪酸和磷酸可在肝中形成卵磷脂，可帮助调节肝血钙、软组织异位钙化和食欲减退、呕吐、腹泻、多尿等。和胆囊的功能，预防胆结石。缺乏胆碱会引起胃溃疡、心脏

337\_胆固醇见胆甾醇338.病、肾管阻塞等，长期缺乏会引起血压高、肝硬化、肝脂肪变

337\_胆固醇酯酶cholesterol esterase即催化胆固醇酯水解产生胆固醇和脂肪酸的一种酶。性、动脉硬化等。能从空气中吸收二氧化碳或水，是生物体代谢中的中间产物。

337\_胆红索bilirubin自猪、牛胆汁提取或人工有机合成制得的一种胆色素。淡橙色到红棕色单斜棱晶。熔点192℃。能溶于苯、氯仿、酸和碱，不溶于水。胆红素是胆汁中的主要色酸， 与酯式磷酸胆碱(phosphorylcholine) 在制备、应用诸方面紫，它是血红蛋白分解代谢的还原产物，由四个吡咯环通过亚甲基(一CH2一)和次甲基(--CH一)连在一起的开链所组成的二烯胆素类。血液中胆红素是不溶于水的非结合型胆红有所不同。白色结晶或结晶性粉末，有轻微鱼臭。具有潮解素。在新鲜的胆汁中，它是与一个或两个分子的葡萄糖醛酸性，极易溶于水，10%水溶液pH值4.8~5.0。溶于甲醇，微结合成复合物而存在。它可保护维生素A和亚油酸在肠道溶于乙醇、丙酮，几乎不溶于苯、氯仿、乙醚。晶体稍有三甲胺中不被氧化破坏。它是制备“人工牛黄”的主要成分。胆红素臭气。由胆碱的甲醇溶液用磷酸中和，蒸干得粗品；再溶于甲有多种异构体，工业上生产的胆红素除主要是天然的IX，异醇，加丙酮，沉淀析出、过滤、干燥即得。在食品工业上作为酿构体外，还含有Ⅲ。等异构体，生工艺不同，各异构体的含量造制品品质改良剂。能稳定氨基酸及其他酒质成分。也可作也不同。在强氧化剂(如高锰酸钾等)作用下发生分解反应，调味剂。在较弱的氧化剂(如氯化铁用下氧化成胆绿素。胆红素的干燥固体较稳定，在溶液中，特别在酸性环境中，以及空气中又称胆碱乙酰基转移酶。一种酶，催化胆碱和乙酰辅酶A转或紫外线照射下易发生自氧化。在碱性溶液中或遇三价铁离变为乙酰胆碱和辅酶A。乙酰胆碱是重要的神经递质。澳乙子则不稳定，易氧化成胆绿素。胆红素是配制人工牛黄的主酰辅酶A、氯乙酰胆碱等能抑制胆碱乙酰化酶。要原料，药理实验表明有镇静、抗惊厥和解热作用。CH2CHZCOOHCH2COOHCH2酶重活化剂。一类能特效地使已被有机磷酸酯类抑制的胆碱CH，CHCH，CH2CH2CH；CH3CH酯酶活性恢复的药物，包括氯解磷定、解磷定、双复磷等肟类H，化合物。No化，恢复酶的活性；(2)直接与游离的有机磷酸酯化合物结合成为无毒的物质有尿中排出；(3)与胆碱酯酶直接结合，减少

337\_胆红素葡萄糖醛酸酯bilirubin glucuronide又称结合胆有机硫酸酯与酶结合，使酶免逍毒害。可用于解救有机磷酸红素。肝细胞从血液摄取胆红素， 在滑面内质网UDP-葡萄酯类中毒(与阿托品合用可提高疗效)。不良反应有头痛、眩糖醛酸转移酶的作用下，将葡萄糖醛酸结合到胆红素的丙酸晕、恶心、呕吐等。基上，形成胆红素葡糖醛酸酯(即结合胆红素)，并通过胆道排入肠道。结合胆红素与血液中胆红素(未结合胆红券)的区酶药。一类能抑制胆碱酯酶活性的药物。胆碱酯酶是使体内别有以下几点：(1)与重氮试剂呈直接反应；(2)水溶性，易排乙酰胆碱迅速水解所必需的酶。胆碱酯酶抑制药与胆碱酯酶出，可通过肾随尿排出；(3)不能透过细胞膜，毒性小。结合较牢固，水解较慢。由于酶的结合部位被胆碱酯酶抑制药

337\_胆红素性脑病kernicterus； encephalopathy due to hyper-占据，失去水解乙酰胆碱能力，突触间隙中乙酰胆碱大量堆积，bilirubin emi a又称脑核性黄疸。未结合的胆红素具有亲脂激动突触后膜上M和N受体，表现出拟胆碱作用。根据胆碱性，对膜脂质有高度亲和力，同膜脂质结合后损害膜功能，特别是神经系统的功能。当血浆中未结合胆红素浓度超过20~25mg/dl时，它能透过血脑屏障，转移到膜脂质上，导致胆红素血症的毒性脑病，即胆红素性脑病，病人反应迟钝。由于胆红素代谢系统具有可诱导性，故给予新生儿黄疸病人苯巴比妥可奏效。此外，用可见光照射(光治疗)可通过尚不清楚的机制促使肝将某些未结合胆红素转变为可随胆汁排出的异构体，从而减轻毒性反应。

337\_胆红素血bilirubin(a) emi a； hyperbilirubinemia又称血(内)胆红崇过多症，高胆红素血。血中胆红素过高，可导致黄疸。根据血中胆红素的主要形式，可分为结合性和非结合性，先天性为克里格勒-纳贾二氏综合征(Crigler-Najjar syn-drome) 。一种人类遗传性代谢缺陷。由于肝中缺少尿、苷二磷酸葡萄糖转移酶，呈现胆红紫代谢缺陷和黄疸及中枢神经系统机能紊乱的特征。

337\_胆碱choline[HOCH2CH2N(CH 3) 3] OH-又称氢氧化三甲基羟乙基铵。一种含羟基的氨基化合物。可由三甲胺和环氧乙烷等作为原料制得。是一种水溶性维生素。强有机碱。以磷酸酯或作为乙酰胆碱的形式广泛分布在自然界。卵磷脂、蛋黄、肝、啤酒酵母和小麦胚芽中含量丰富，谷物蔬菜中含量较少。可溶于水、甲醇、乙醇。不溶于醚、苯。对热稳定。具有吸湿性。某些磷脂(如卵磷脂、神经磷脂)和乙酰胆碱的甲基供体。是一种抗脂肪肝因子，与体内脂方和胆固醇的代谢有关。它可预防脂肪沉积于肝中，加速脂肪进人细胞的活动。它与脂肪酸和磷酸可在肝中形成卵磷脂，可帮助调节肝和胆囊的功能，预防胆结石。缺乏胆碱会引起胃溃疡、心脏病、肾管阻塞等，长期缺乏会引起血压高、肝硬化、肝脂肪变性、动脉硬化等。能从空气中吸收二氧化碳或水，是生物体代谢中的中间产物。

337\_胆碱磷酸盐choline phosphate(salt) 本品系盐式胆碱磷酸， 与酯式磷酸胆碱(phosphorylcholine) 在制备、应用诸方面CH3CH-N+-CH2-CH2-OHH2PO；CH3有所不同。白色结晶或结晶性粉末，有轻微鱼臭。具有潮解性，极易溶于水，10%水溶液pH值4.8~5.0。溶于甲醇，微溶于乙醇、丙酮，几乎不溶于苯、氯仿、乙醚。晶体稍有三甲胺臭气。由胆碱的甲醇溶液用磷酸中和，蒸干得粗品；再溶于甲醇，加丙酮，沉淀析出、过滤、干燥即得。在食品工业上作为酿造制品品质改良剂。能稳定氨基酸及其他酒质成分。也可作调味剂。

337\_胆碱乙酰化酶choline acetyl as e； choline acetyltransferase又称胆碱乙酰基转移酶。一种酶，催化胆碱和乙酰辅酶A转变为乙酰胆碱和辅酶A。乙酰胆碱是重要的神经递质。澳乙酰辅酶A、氯乙酰胆碱等能抑制胆碱乙酰化酶。

337\_胆碱酯酶复活药cholinesterase re activator又称胆碱酯酶重活化剂。一类能特效地使已被有机磷酸酯类抑制的胆碱酯酶活性恢复的药物，包括氯解磷定、解磷定、双复磷等肟类化合物。其作用机制包括：(1)加速磷脂化胆碱酯酶的脱磷酸化，恢复酶的活性；(2)直接与游离的有机磷酸酯化合物结合成为无毒的物质有尿中排出；(3)与胆碱酯酶直接结合，减少有机硫酸酯与酶结合，使酶免逍毒害。可用于解救有机磷酸酯类中毒(与阿托品合用可提高疗效)。不良反应有头痛、眩晕、恶心、呕吐等。

337\_胆碱酯酶抑制药cholinesterase inhibitor又称抗胆碱酯酶药。一类能抑制胆碱酯酶活性的药物。胆碱酯酶是使体内乙酰胆碱迅速水解所必需的酶。胆碱酯酶抑制药与胆碱酯酶结合较牢固，水解较慢。由于酶的结合部位被胆碱酯酶抑制药占据，失去水解乙酰胆碱能力，突触间隙中乙酰胆碱大量堆积，激动突触后膜上M和N受体，表现出拟胆碱作用。根据胆碱酯酶被抑制程度，又可分成易逆性和难逆性胆碱酯酶抑制药。为注射液。

338\_胆绿素bii verdin； o cyan in； utero verdin胆色紫之一种，ＭPPMＭVHM：CH； ； V：CH-CH 2； P：CHzCHzCOOH(101.3kPa) (微分解) 。密度1.03g/cm(一水合物) ， 1.052g/胆红素前体。深绿色片状或柱状结晶。不熔，超过300℃黑cm(无水物19℃)。旋光度[α]B-31.5°(c=2，乙醚)，化并分解。能溶于甲醇、醚、氯仿、二硫化碳。胆绿蛋白失去[α]-39.5(c=2，氯仿)。几乎不溶于水(约0.2mg/100ml蛋白组分和铁后形成的有四个核的线性吡咯色素。它可还原H2O)，微溶于乙醇(20℃)[1.29%(质量)]，易溶于热乙醇，1g为胆红素。只存在于鸟类、两栖动物或食草动物的胆汁中、正溶于2.8ml乙醚、4.5ml氣仿、1.5ml吡啶，溶于苯。存在于一常人的胆及血清中不存在胆绿素。肝脏可捕获血液中胆绿切高等动物的组织中，尤其是脑、脊髓、脾、肝、胆及动物的脂素， 其中大部分与UDP-葡萄糖醛酸结合成葡糖苷酸， 最后排肪与油中，是胆石的主要成分。医药上可作为乳化剂及皂苷到胆汁中。类的解毒剂。人体中最重要的固醇，主要在肝细胞合成。在

338\_胆绿素还原酶bili verdin reductase一种酶。在辅酶体内可转变成多种具生物活性物质。但未吸收的胆固醇会在NADPH参加下， 催化胆绿素还原为胆红素。血管壁上沉积，引发心脑血管疾病。

338\_胆南星Arisaema Cum Bile天南星的细粉与牛、羊或猪胆汁经发酵加工而成。苦、微辛，凉。具有清热化痰，息风(或称胆固醇) 的酶传感器， 由固定胆甾醇氧化酶(CHOD) 的定惊的作用。用于痰热咳嗽，咯痰黄稠，中风痰迷，癫狂惊痫。膜与氧电极结合而成。该传感器能从胆甾醇被传感器中CHOD催化氧化引起氧气量的变化推算出胆甾醇的含量。

338\_胆囊收缩素见缩胆震素2206。

338\_胆石biliary calculus由溶血所释出的过量的血色素构成，主要成分有胆固醇、胆色素、钙及其他无机元紫、胆汁酸、状晶(乙醚+乙醇)，熔点80℃。结石基质(由硫酸化糖蛋白及糖蛋白构成)等。依胆石主要组旋光度24.4°或30.2°(c=2，氯成成分不同可分类：(1)胆固醇系结石，胆固醇占70%~90%仿)。折射率n1.4887。易溶于以上；(2)胆红紫系结石；(3)其他结石，最为常见的是混合结氯仿，乙醚，苯。可由胆甾烯氯石，以胆固醇、胆红素、钙为主要成分。制得。

338\_胆酸cholic acid； 3a， 7a， 12a-trihydroxy-5p-chola no icacid又称3α， 7a， 12α-三羟基-5p-胆烷酸。一种具有类固醇结构的有机酸。它是存在于胆汁中的初级胆汁酸之一，在肝Hz C、丫COOHHOCH.HHS常与动物中氨基化合物(甘氨酸、牛磺酸)以酯键结合为结合HHHO^OH胆酸或称抱合胆酸盐的形式存在。在动物肠中分泌作为乳化剂，有利于脂肪及脂溶性成分的吸收。脏中形成，常同一些氨基化合物(如甘氨酸、牛磺酸等)结合存在于动物胆汁中。一水合物从稀醋酸中为片状结晶，苦味、后平行排列在平面内。但相邻平面中分子的取向方向稍有变味发甜。无水物熔点198℃。旋光度[α]B9+37°(c=0.6，乙化，沿平面的法线方向作螺旋状变动。取向方向经历360°变化的距离称作螺矩。由于首先在胆甾醇的酯和卤化物的液晶醇)。易溶于乙醇，溶于水、乙醚、氯仿等。易与其他物质形成中观察到，故得其名。事实上非胆甾类的手性液晶亦呈现胆分子化合物(复合物)。具有乳化脂肪及促进脂肪消化和吸收甾相。胆甾相最明显的特征是其独特的光学性质。它具有极的作用。强的旋光性、明显的圆二向色性和对波长的选择性反射。后

338\_胆酸钠natrium tauro glyco cho late自牛、猪、羊、兔等食者使它在肉眼下即显现色彩。用动物胆汁中提取而得的胆盐混合物。棕黄色或淡黄色粉末，有新鲜胆汁臭，味初甜后苦，易溶于水、乙醇，不溶于乙醚。呈金黄色澄清液体，称为肝胆汁。肝胆汁进入胆囊后变成黏天然利胆药物。稠不透明黄褐色，称为胆囊胆汁。胆汁中的主要成分为胆汁

338\_胆盐见胆汁盐339。酸，胆红崇和胆固醇，其中以胆汁酸盐的含量最多。此外，还

338\_胆影酸adi pio done又名胆影钠， 碘肥胺， 己乌洛康钠。有蛋白质、磷脂、脂肪酸、无机盐等。胆汁作为一种消化液，促COOH进脂类的消化吸收；又可作为一种排泄液，将体内某些代谢产COOH物及经肝细胞转化后的药物、毒物排至肠道。NH-C一(CH2)4-C-NH是24碳胆烷酸的羟基衍生物，由胆固醇转变而成。主要有胆酸、鹅脱氧胆酸、脱氧胆酸及石胆酸。胆酸及鹅脱氧胆酸是肝细胞内合成的初级胆汁酸，脱氧胆酸、石胆酸和熊脱氧胆酸是白色粉末，无臭，味微苦。在乙醇中微溶，在水、氯仿或乙醚中初级胆汁酸在肠道内转化生成的次级胆汁酸。以单独方式存几乎不溶，在氢氧化钠、二甲基甲酰胺溶液中溶解。以间氨基在的胆汁酸被称为游离胆汁酸，甘氨胆酸和牛磺胆酸是游离苯甲酸为原料制得。诊断用药。用于胆囊、胆管造影。制剂胆汁酸与甘氨酸或牛磺酸结合而成的结合胆汁酸。胆汁中胆为注射液。

338\_胆甾醇cholesterol； cho lester in又称胆固醇，胆汁醇，胆石醇。其一水合物为珍珠色HC、CH3叶状或片状结品(稀乙醇)。CH，面70~80℃变为无水物，此时熔点148.5℃。升华物为斜印HHO方针、晶状，熔点233℃(66.7Pa)，沸点360℃(101.3kPa) (微分解) 。密度1.03g/cm(一水合物) ， 1.052g/cm(无水物19℃)。旋光度[α]B-31.5°(c=2，乙醚)，[α]-39.5(c=2，氯仿)。几乎不溶于水(约0.2mg/100mlH2O)，微溶于乙醇(20℃)[1.29%(质量)]，易溶于热乙醇，1g溶于2.8ml乙醚、4.5ml氣仿、1.5ml吡啶，溶于苯。存在于一切高等动物的组织中，尤其是脑、脊髓、脾、肝、胆及动物的脂肪与油中，是胆石的主要成分。医药上可作为乳化剂及皂苷类的解毒剂。人体中最重要的固醇，主要在肝细胞合成。在体内可转变成多种具生物活性物质。但未吸收的胆固醇会在血管壁上沉积，引发心脑血管疾病。

338\_胆甾醇传感器cholesterol sensor是一种能测定胆甾醇(或称胆固醇) 的酶传感器， 由固定胆甾醇氧化酶(CHOD) 的膜与氧电极结合而成。该传感器能从胆甾醇被传感器中CHOD催化氧化引起氧气量的变化推算出胆甾醇的含量。

338\_(5a) -胆甾烷(5a) -chole staneHyC(甾)烷反式十氢萘类似物。鳞H3C.A一COOH状晶(乙醚+乙醇)，熔点80℃。旋光度24.4°或30.2°(c=2，氯CO仿)。折射率n1.4887。易溶于氯仿，乙醚，苯。可由胆甾烯氯H制得。

338\_胆甾烷酸chola nic acid一种视为5-β-胆甾烷酸(5-β-chola nic acid) 羟基衍生物的酸性物HC-COOH.H~质。从乙醇中针状结晶，熔点HsC163~164℃，旋光度[α]9+21.7°(氯仿)。溶于氯仿，乙醇，乙酸。wH与别胆甾酸形成的分子化合物熔点86~87℃。它存在于动物胆汁，常与动物中氨基化合物(甘氨酸、牛磺酸)以酯键结合为结合胆酸或称抱合胆酸盐的形式存在。在动物肠中分泌作为乳化剂，有利于脂肪及脂溶性成分的吸收。

338\_胆甾相cholesteric phase液晶相的一种。胆甾相中分子平行排列在平面内。但相邻平面中分子的取向方向稍有变化，沿平面的法线方向作螺旋状变动。取向方向经历360°变化的距离称作螺矩。由于首先在胆甾醇的酯和卤化物的液晶中观察到，故得其名。事实上非胆甾类的手性液晶亦呈现胆甾相。胆甾相最明显的特征是其独特的光学性质。它具有极强的旋光性、明显的圆二向色性和对波长的选择性反射。后者使它在肉眼下即显现色彩。胆汁bile一种来源于肝细胞的分泌液。初分泌的胆汁呈金黄色澄清液体，称为肝胆汁。肝胆汁进入胆囊后变成黏稠不透明黄褐色，称为胆囊胆汁。胆汁中的主要成分为胆汁酸，胆红崇和胆固醇，其中以胆汁酸盐的含量最多。此外，还有蛋白质、磷脂、脂肪酸、无机盐等。胆汁作为一种消化液，促进脂类的消化吸收；又可作为一种排泄液，将体内某些代谢产物及经肝细胞转化后的药物、毒物排至肠道。

338\_胆汁酸bile acid是胆汁中一大类胆烷酸的总称， 它们都是24碳胆烷酸的羟基衍生物，由胆固醇转变而成。主要有胆酸、鹅脱氧胆酸、脱氧胆酸及石胆酸。胆酸及鹅脱氧胆酸是肝细胞内合成的初级胆汁酸，脱氧胆酸、石胆酸和熊脱氧胆酸是初级胆汁酸在肠道内转化生成的次级胆汁酸。以单独方式存在的胆汁酸被称为游离胆汁酸，甘氨胆酸和牛磺胆酸是游离胆汁酸与甘氨酸或牛磺酸结合而成的结合胆汁酸。胆汁中胆汁酸几乎都是以结合形式存在。胆汁酸分子具有界面活性的特征，能够降低油、水之间的界面张力，使疏水性脂类在水中壳体的纸。定量、厚度均匀。具有较高的伸长率、挺度、抗张乳化成细小的微团，有利于脂类的吸收，有利于维持胆汁中胆固醇的溶解状态。

339\_胆汁盐bile salt简称胆盐。为各种胆汁酸的盐类， 它与磷脂、胆固醇组成的细胞微粒称为胆汁盐微团，由肝细胞分泌，经胆道而入肠腔。胆盐能使脂肪乳化，有利于接受胰脂酶的作用：胆汁盐微团能运载脂类的消化产物扩散到黏膜细胞，有利于这类物质的吸收。

339\_旦尼尔天平Denier balance测定纤维纤度的一种扭力MPa量级天平。又称旦天平。所谓的纤度是合成纤维连续长丝每9000m的质量(g)。

339\_担体见载体2804。

339\_淡豆豉Semen So jae Prepara tum豆科植物大豆[Glycine max(L.) Merr.] 的成熟种子的发酵加工品。苦、辛，凉。主要含脂肪、蛋白质、碳水化合物、维生素B、维生浆B2、烟酸、钙、铁、磷盐、酶等成分。具有解表，除烦，宣发郁热等作用。用于感冒，寒热头痛，烦躁郁闷，虚烦不眠等症。

339\_淡干皮dried hide or skin又称甜干皮。是保存生皮的一种最简便的防腐措施，只靠日光晒干或空气阴干，不必加其他防腐物品。晾干的温度不宜太高，干燥不宜过急。一般是将鲜皮平铺于地或用竹竿挂晾至八成干，将皮堆垛压平，然后再干燥至皮内含水分15%以下，即可达到防腐目的，含油量大的皮(如猪皮)不用此法。

339\_淡化剂dlu ent即稀释剂。当主药含量小于0.1g时， 为了便于制备，增加其体积和重量而添加的物质。要求为理化性质稳定，不与主药反应，不影响主药的释放、吸收和含量测定，无显著生理活性的物质。其作用在于提高分量的精度。例如，片剂的平均重量小时，其重量偏差就大，添加稀释剂后，平均重量大，偏差就小。

339\_淡化水desalinated water； desalinated solution又称淡化液。由离子交换膜电渗析器中脱盐(淡化)隔室中流出的水或水溶液称为淡化水或淡化液，有时也称脱盐水。

339\_淡水freshwater指含盐量低的天然水， 或总溶解固体量低的水。美国材料试验学会(ASTM) 规定水中溶解物含量不应超过1000mg/L，而其他组织则要求低于500mg/L。这些水经抽出和处理后可供饮用。

339\_淡竹叶HerbaL opha the ri禾本科植物淡竹叶(Lo pha-the rum gracile Brong n.) 的干燥茎叶。性甘、淡， 寒。主要含三萜类和甾类成分芦竹素、白茅素、蒲公英赛醇、无萜及β-谷甾醇、菜油醇等，尚含酚性成分、氨基酸、有机酸、糖类等成分。具有清除烦、利尿、解热、抑菌、抑制肉瘤S180、升血糖等作用。用于热病烦渴，小便赤涩淋痛，口舌生疮。

339\_弹道摆测比冲试验ballistic pendulum impulse test指利用推进剂装药量少的微型发动机进行比冲测试的一种方法。其测试过程是将发动机固定在一个悬挂于钢架上的弹道摆上，推进剂点火后产生的推力，使摆锤摆动至最大的摆角，由摆长、锤质量和燃烧时间等参数，计算出比冲。弹道摆测比冲误差较大，仅作推进剂配方能量大小相对比较。

339\_弹道摆法ballistic pendulum test测定炸药相对猛度的一种方法。悬挂一实心摆体，试样通过一钢板与摆头接触，试样爆炸后通过钢片撞击摆体而使之偏转，由偏转的角度可计算冲量，并可作为衡量炸药猛度的尺度。通常系将试样提供冲量与梯恩梯提供冲量的比值表示试样的相对猛度。

339\_弹道白炮法ballistic mortar test测定炸药作功能力的一种方法。白炮为铜制，中央有两个互通空腔，内腔为爆炸室，外腔为膨胀室。试样在爆炸室中爆炸，而膨胀室则置一铜制弹丸。爆炸产物将弹丸抛出，而白炮则向后摆动，根据摆动角度可计算出试样所作功。一般测定试样所作功与梯恩梯所作功的比值(梯恩梯当量值)，并表示试样的相对做功能力。

339\_弹壳纸shell paper又称为弹药纸。用于制作猎枪弹壳壳体的纸。定量、厚度均匀。具有较高的伸长率、挺度、抗张强度、抗撕裂强度。一定的吸收性。通常由不同配比的破布浆、亚麻浆、化学木浆或高级回收纸浆，不施胶，经游离打浆后在圆网纸机上抄造。每一层纸页都有约15mm宽的毛边以便在纸的每一边上都形成一定倾斜度的薄边。

339\_弹式热量计bomb calorimeter是测量物质的燃烧热的仪器。最常用的是氧弹热量计(oxygen bomb calorimeter) 。氧弹是一种耐压密封容器，内部充人氧气至较高压力(一般达MPa量级大多数有机物在弹中能迅速完全地燃烧，生成终产物。氧弹热量计从结构上分为环境等温和绝热跟踪两种类型。前者燃烧体环境温度不变，后者的环境温度借电热器与燃烧体系的温度尽量保持一致，造成绝热条件。由于氟化物，特别是无机氟化合物和低沸点有机氟化物在氧中燃烧不完全，20世纪60年代以来还研制出以氟代氧的氟弹热量计(fluorine bomb calorimeter) 。在氧中燃烧不完全的氟化物可在氟弹中完全燃烧或形成单一含氟产物。蛋氨酸见L-甲硫氨酸1114。

339\_蛋氨酸羟基类似物methionine hydroxy analog； MHA；CHs-S--CH 2-CH-COOHAli met又名艾立美，液态羟基蛋氨酸。为深褐色黏液，OH含水量约12%。有硫化物的特殊气味。密度1.23g/cm。MHA是以单体、二聚体和三聚体组成的平衡混合物，其含量分别为65%，20%和3%。MHA用化学法合成。用丙烯醛和甲硫醇催化加成为甲硫基甲醛，再与氢酸催化合成2-羟基-4-1甲硫基丁腈，然后在硫酸过址的条件下反应生成2-羟基-4-甲硫基丁酸。与蛋氨酸相比，生产路线短，少用原料，副产物少，整个生产过程在液态下进行，便于物料输送。因而该产品节省能源，投资少，成本低，具有竞争力。

339\_蛋氨酸循环methionine cycle是蛋氨酸提供甲基及其再生的过程，可简示如下：PPtP i甲基受体\_s-腺苷蛋氨酸(SAM)ATP一、甲基化产物蛋氨酸(Met)S-腺苷同型半胱氨酸(SAH)一H20FH4--同型半胱氨酸~N~-CHy FH 4腺甘体内Met除用于组织蛋白质合成外， 主要作为甲基直接供体，通过其活化形式SAM为许多物质的甲基化提供甲基， 生成具有重要生理功能的化合物， 如肾上腺素、肌酸、甲基化的RNADNA和蛋白质等。SAM转甲基后转变为SAH， 水解生成同型半胱氨酸，后者在以钴铵素为辅酶的甲基转移酶作用下接受N-CHF HL的甲基重新生成Met， 构成一个循环。

339\_蛋白A protein A； staphylococcal protein A； SPA从A型金黄色葡萄球菌(Staphylococcus aureus) 分离而得的一种细胞壁蛋白。类白色粉状。分子量42000。溶于水。具有不在抗原结合点而与免疫球蛋白结合的性质。能形成含有A蛋白、抗体、抗原的复合物。以湿菌液为原料制取。可与人类大多数类型的IgG(IgG 3除外) 的Fc段结合， 但很少或完全不与人类的IgＭ结合。用于免疫分析和IgG的提纯。

339\_蛋白A/G protein A/G由非致病杆菌发酵液中分离得的基因重组蛋白，分子量45000~47000。其特点：(1)与小鼠IgG的各个亚类都有强烈的结合作用； (2) 与小鼠IgA和IgM无结合活性； (3) 与小鼠血清白蛋白无结合活性； (4) 分子内具有类似于蛋白A的4个Fc结合部位和类似于蛋白G的2个Fc结合部位。比蛋白A和蛋白G更适用于体内外培养液中单克隆抗体的纯化。cro蛋白cro protein噬菌体感染细菌后形成的蛋白质。cro蛋白阻断阻過蛋白分子的合成， 后者阻止进行复制时的裂变蛋白质、酶的构象和活性。蛋白质磷酸化反应是指三磷酸解循环。腺苷(ATP) 末位(y位) 的磷酸转移到基质蛋白质的特定氨基

340\_蛋白Gprotein G从G型链球菌分离而得的细胞壁蛋上所进行的共价修饰的一类反应的总和。蛋白激酶催化这类白。能与多种动物(兔、大鼠、豚鼠、牛、猫、小鼠、鸟、羊)的反应。可分为环腺苷酸(cAMP) -依赖性蛋白激酶：环鸟苷酸IgG的Fc区发生结合， 以及与小鼠血清白蛋白发生结合。但(cGMP) -依赖性蛋白激酶、钙调素依赖性蛋白激酶和对磷脂不能与IgA和IgM结合。用于免疫分析和Ig提纯。敏感的钙离子依赖性蛋白激酶。一般由蛋白激酶催化磷酸化OB蛋白见瘦蛋白2102。反应中接受磷酸基的部位是丝氨酸、苏氨酸或酪氨酸的羟基。RecA蛋白RecA protein大肠杆菌RecA基因的产蛋白激酶A protein kinase A； PKA物， 是重组蛋白类(recombination proteins) 中最重要的一种。蛋白激酶。它由4个亚基组成，2个相同的调节亚基(R)和2分子量37842，含4个亚基，共352个氨基酸残基。功能如个相同的催化亚基(C)。有两种同酶形式，Ⅰ型和】型，它们下。(1) 在基因重组中的作用。在ATP存在下， 催化单链之间的催化亚基相同而调节亚基不同。四聚体全酶(R2C)DNA进入DNA双螺旋， 寻找同源顺序， 取代原来的一条互处于无活性状态， 当4分子cAMP结合到两个调节亚基的结补链， 达到DNA分子间互补链的互换重组， 即同源重组。合部位时，无活性的四聚体介离，产生具有酶活性的游离催化(2) 在SOS修复中的作用。与SOS修复有关的基因包括Rec亚基以及调节亚基与cAMP的复合物(R一cAMP) 。PKA的A基因和其他SOS基因的表达， 受阻過蛋白LexA抑制。当作用底物包括膜蛋白、胞浆蛋白和核内蛋白，使多种蛋白质的细胞DNA损伤产生的单链DNA缺口与RecA蛋白结合时，丝氨酸或苏氨酸羟基的磷酸化，并由此引起一系列生化活化RecA蛋白的蛋白酶活性， 特异水解LexA蛋白的-丙-反应。甘-键， 使之裂解为两个在小相仿的碎片， 从而使SOS修复酶蛋白激酶C protein kinase C； PKC系和RecA蛋白大量表达， 应急修复损伤， 同时促进重组。赖性蛋白激酶。到目前为止，哺乳动物组织内已确定10种

340\_S蛋白S protein； SP(1)存在于人血清中的一种补体调PKC亚类， 所有亚类都有由一条多肽链组成， 分子量节分子，系单链糖蛋白，分子量83000。SP可与C5b-7的亚67000~83000。PKC广泛分布于各种组织器官和细胞， 静稳态结合部位竞争靶细胞脂质， 通过形成亲水性的SPC5b-7止细胞中主要存在于细胞浆中， 当细胞受到刺激后， PKC以复合物，导致C5b-7失去膜结合活性，从而保护补体活化部位Ca²\*依赖形式转移到细胞膜上邻近的正常细胞免于遭受补体的攻击而损伤。(2)核糖核酸基的磷酸化，其中包括各种受体膜蛋白、收缩蛋白、细胞骨架酶被枯草杆菌、蛋白酶水解脱去S肽后的蛋白质，但与S肽重蛋白、核蛋白和酶类等，从而影响细胞的代谢、生长和分化。新联合后，又可恢复活性。蛋白激酶G

340\_蛋白SproteinS； PS参与补体活化过程调控的一种血的蛋白激酶。它是由两条多肽链组成的丝氨酸、苏氨酸蛋白浆蛋白质，能与C4b结合蛋白的第8条肽链以1：1的结合，从激酶。其特点：(1) 需与cGMP结合后才表现酶活性； (2) 能而提高C4b结合蛋白的稳定性。依赖维生素K。作为辅因催化蛋白质中丝氨酸和苏氨酸羟基的磷酸化，但对磷酸化丝子，激活蛋白C，抑制血液凝固。氨酸或苏氨酸周围碱性氨基酸的比例要求较高；(3)酶的激活S-100蛋白S-100 protein分子量20000~25000可溶剂、抑制剂以及活性调节作用与蛋白激酶A不同。性酸性蛋白，能溶于100%饱和硫酸铵。最初认为它是一种蛋白激酶抑制剂protein kinase inhibitors是一类抑制神经特异性蛋白，进一步发现它还广泛存在于其他组织。为蛋白激酶活性的化合物。蛋白激酶是催化蛋白质磷酸化的一一种神经原性肿瘤标志物。组结构各不相同的酶，在基因表达的调节中起着关键的作用。@蛋白见转轴酶2917。蛋白激酶抑制剂根据抑制蛋白激酶的种类分为丝氨酸/苏氨

340\_蛋白病毒见锯形蛋白1229。酸蛋白激酶抑制剂和酪氨酸蛋白激酶抑制剂，前者又可根据

340\_蛋白成膜剂protein binder以天然蛋白质及其改性物为作用部位，分为三组，一组作用于催化区，一组作用于调节区，主要成分的成膜剂。一般光泽自然，具有天然触感，透气性和另一组对调节区和催化区均有作用。透水汽性好，耐有机溶剂。但易变质，成膜性较差，延伸性较蛋白降解率protein degradation饲料蛋白经过瘤胃时小。主要有酪蛋白、毛蛋白、胶原蛋白等及其改性物为基本组降解部分的比例。是反刍动物蛋白质营养的一个专用术语和成的成膜剂。其中酪蛋白成膜剂(casen binder) 使用最为广基本参数。各种饲料蛋白的降解率差异很大，范围约30%~泛。涂膜黏着力强，光亮、耐高温、可熨烫与打光，具有良好卫80%。蛋白降解率测定方法有半体内法(瘤胃尼龙袋法)和体生性能和天然触感。改性酪蛋白成膜剂成膜柔软、耐曲挠性外法，体外法又有溶解度法、酶解法和人工瘤胃法等。和耐水性好。代表性品种有：WH酪龙黏合剂， CA AS改性酪蛋白结合素， Lur on Binder U， Lur on Ground EI等。羽毛蛋白和废革蛋白的结合。与药物结合的蛋白质以白蛋白为主，也有少量屑水解改性制得的成膜剂已问世，其具有较好的性能，而且价α和β球蛋白。各药的蛋白结合率差异极大，如双香豆素类，是有良好实用前景的成膜剂。的华法林结合率可高达99%，而异烟肼和卡那霉素等则几乎

340\_蛋白氮protein nitrogen食品、饲料中以蛋白质形式存不与血浆蛋白结合。药物与血浆蛋白结合是疏松的和可逆在的氮素。一般通过测定真蛋白的方法来测定。测定过程不的，按质量作用定律经常处于动态平衡状态。结合率可受药仅除去了简单含氮化合物氨、尿素及铵盐，也除去了游离氨基物浓度、并用其他药物以及病人的生理、病理而改变。酸和小肽以及胺和核酸等有机含氮化合物。蛋白氮在食品中蛋白聚糖proteoglycan约占总氮量的80%~98%。含量远远超过蛋白的糖蛋白。糖链是由硫酸软骨素和硫酸角

340\_蛋白胨见胨455。质素组成的糖胺聚糖。每个核心蛋白与25~32条糖链共价

340\_蛋白激酶protein kinase又称蛋白质磷酸化酶(protein相连，形成蛋白聚糖单体。其中蛋白仅占单体干重的5%~phos pha kinase) 。一类催化蛋白质磷酸化反应的酶。到目前10%，90%~95%是糖胺聚糖。并再通过连接蛋白，每个分子为止，已发现的蛋白激酶约有300种左右，分子内都存在一个透明质酸与200个蛋白聚糖单体非共价结合，形成巨大的聚同源的由约270氨基酸残基构成的催化结构区。在细胞信号集体。通过糖胺聚糖上负电荷，聚集体与胶原蛋白结合，相互传导、细胞周期调控等系统中，蛋白激酶形成了纵横交错的网交叉形成网状结构，构成结缔组织的主要成分。络。这类酶催化从ATP转移出磷酸并共价结合到特定蛋白蛋白酪氨酸磷酸酯酶protein-tyrosine-phosphatase； PT-质分子中某些丝氨酸、苏氨酸或酪氨酸残基的羟基上，从而改Pase一类催化蛋白分子中磷酸酪氨酸去磷酸化的酶。分为变蛋白质、酶的构象和活性。蛋白质磷酸化反应是指三磷酸腺苷(ATP) 末位(y位) 的磷酸转移到基质蛋白质的特定氨基上所进行的共价修饰的一类反应的总和。蛋白激酶催化这类反应。可分为环腺苷酸(cAMP) -依赖性蛋白激酶：环鸟苷酸(cGMP) -依赖性蛋白激酶、钙调素依赖性蛋白激酶和对磷脂敏感的钙离子依赖性蛋白激酶。一般由蛋白激酶催化磷酸化反应中接受磷酸基的部位是丝氨酸、苏氨酸或酪氨酸的羟基。

340\_蛋白激酶A protein kinase A； PKA一种依赖cAMP的蛋白激酶。它由4个亚基组成，2个相同的调节亚基(R)和2个相同的催化亚基(C)。有两种同酶形式，Ⅰ型和】型，它们之间的催化亚基相同而调节亚基不同。四聚体全酶(R2C)处于无活性状态， 当4分子cAMP结合到两个调节亚基的结合部位时，无活性的四聚体介离，产生具有酶活性的游离催化亚基以及调节亚基与cAMP的复合物(R一cAMP) 。PKA的作用底物包括膜蛋白、胞浆蛋白和核内蛋白，使多种蛋白质的丝氨酸或苏氨酸羟基的磷酸化，并由此引起一系列生化反应。

340\_蛋白激酶C protein kinase C； PKC一类Ca2+、磷脂依赖性蛋白激酶。到目前为止，哺乳动物组织内已确定10种PKC亚类， 所有亚类都有由一条多肽链组成， 分子量67000~83000。PKC广泛分布于各种组织器官和细胞， 静止细胞中主要存在于细胞浆中， 当细胞受到刺激后， PKC以Ca²\*依赖形式转移到细胞膜上， 催化多种蛋白质Ser/Thr羟基的磷酸化，其中包括各种受体膜蛋白、收缩蛋白、细胞骨架蛋白、核蛋白和酶类等，从而影响细胞的代谢、生长和分化。

340\_蛋白激酶Gprotein kinase G； PKG一种依赖于cGMP的蛋白激酶。它是由两条多肽链组成的丝氨酸、苏氨酸蛋白激酶。其特点：(1) 需与cGMP结合后才表现酶活性； (2) 能催化蛋白质中丝氨酸和苏氨酸羟基的磷酸化，但对磷酸化丝氨酸或苏氨酸周围碱性氨基酸的比例要求较高；(3)酶的激活剂、抑制剂以及活性调节作用与蛋白激酶A不同。

340\_蛋白激酶抑制剂protein kinase inhibitors是一类抑制蛋白激酶活性的化合物。蛋白激酶是催化蛋白质磷酸化的一组结构各不相同的酶，在基因表达的调节中起着关键的作用。蛋白激酶抑制剂根据抑制蛋白激酶的种类分为丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶抑制剂和酪氨酸蛋白激酶抑制剂，前者又可根据作用部位，分为三组，一组作用于催化区，一组作用于调节区，另一组对调节区和催化区均有作用。

340\_蛋白降解率protein degradation饲料蛋白经过瘤胃时降解部分的比例。是反刍动物蛋白质营养的一个专用术语和基本参数。各种饲料蛋白的降解率差异很大，范围约30%~80%。蛋白降解率测定方法有半体内法(瘤胃尼龙袋法)和体外法，体外法又有溶解度法、酶解法和人工瘤胃法等。

340\_蛋白结合protein binding进人血液循环的药物与血浆蛋白的结合。与药物结合的蛋白质以白蛋白为主，也有少量α和β球蛋白。各药的蛋白结合率差异极大，如双香豆素类的华法林结合率可高达99%，而异烟肼和卡那霉素等则几乎不与血浆蛋白结合。药物与血浆蛋白结合是疏松的和可逆的，按质量作用定律经常处于动态平衡状态。结合率可受药物浓度、并用其他药物以及病人的生理、病理而改变。

340\_蛋白聚糖proteoglycan又称蛋白多糖，黏蛋白。一种糖含量远远超过蛋白的糖蛋白。糖链是由硫酸软骨素和硫酸角质素组成的糖胺聚糖。每个核心蛋白与25~32条糖链共价相连，形成蛋白聚糖单体。其中蛋白仅占单体干重的5%~10%，90%~95%是糖胺聚糖。并再通过连接蛋白，每个分子透明质酸与200个蛋白聚糖单体非共价结合，形成巨大的聚集体。通过糖胺聚糖上负电荷，聚集体与胶原蛋白结合，相互交叉形成网状结构，构成结缔组织的主要成分。

340\_蛋白酪氨酸磷酸酯酶protein-tyrosine-phosphatase； PT-Pase一类催化蛋白分子中磷酸酪氨酸去磷酸化的酶。分为受体和非受体型两类，每类又分为许多亚类，各类之间及亚类白石是火山区温泉的沉积物，或在外生条件下，由硅酸盐矿物之间在结构上既有差别， 又有一定的同源性。PT Pase在调节分解产生的硅酸溶胶凝聚而成。蛋白石也是组成硅藻土的主受体连接信号转导途径中具有重要作用。要矿物成分。一般可作美术工艺品的材料，色泽艳丽多彩者

341\_蛋白粒子病prion disease通常是指不含核酸的蛋白质则可磨制宝石。此外可用作玻璃、陶瓷的硅质原料，水玻璃原引起的传染病称为蛋白粒子(俗称锯蛋白)病。20世纪90年料等。代被发现疯牛病据报道其病原体既不是细菌也不是病毒，而是一种蛋白质粒子。如人的克雅氏综合征、库鲁病、格斯特曼物。可溶于水，遇热不凝固。是蛋白质与蛋白胨的中间形式综合征和致死家族性失眼症等都是蛋白粒子病。其发病时间可用作微生物培养基。为3个月至6年不等。蛋白粒子病有可能成为20世纪末，21世纪初人类的顽疾之一。而产生较短的肽段或游离的氨基酸的过程。按蛋白质水解程

341\_蛋白酶protease水解蛋白质肽键的一类酶的总称。按度的不同，可分为完全水解和不完全水解。凡经水解能将蛋其水解多肽的方式，可以将其分为内肽酶和外肽酶两类。内白质全部分解为氨基酸的称为完全水解或彻底水解。完全水肽酶将蛋白质分子内部切断，形成分子量较小的脉和胨。外解一般是用浓酸或浓碱在高温条件下完成的。凡经水解蛋白肽酶从蛋白质分子的游离氨基或羧基的末端逐个将肽键一一质分子并未被彻底破坏，得到的产物除氨基酸外尚含有一些水解，而游离出氨基酸，前者为氨基肽酶后者为羧基肽酶。按较短肽段的称为不完全水解。医药上所应用的水解蛋白都是其活性中心和最适pH值，又可将蛋白酶分为丝氨酸蛋白酶、蛋白质的不完全水解的产物。巯基蛋白酶、金属蛋白酶和酸性蛋白酶。按其反应的最适pH值，分为酸性、中性和碱性蛋白酶。工业生产上应用的蛋白同化作用的甾体化合物。功能为增进对蛋白质的吸收和利酶，主要是内肽酶。蛋白酶广泛存在于动物内脏、植物茎叶、用，因此对人类的发育、健康和病后恢复等有促进作用。效果果实和微生物中。微生物蛋白酶，主要由霖菌、细菌，其次由最好的是19-去甲基-17-a-乙基睾丸素。其他如去氢甲基舉酵母、放线菌生产。蛋白酶已广泛应用在皮革、毛皮、丝绸、医丸素和4-氯乙酸睾丸素等也都有疗效。药、食品、酿造等方面。Arg蛋白酶clos trip a in又称梭菌蛋白酶。从溶组织梭与血液接触后，很快会吸附一层血浆蛋白。如果材料表面吸状芽孢杆菌(Clostridium his to lytic um) 中分离而得的肽链内附的蛋白是纤维蛋白原和y-球蛋白等糖蛋白时，就会与血小切酶。一种蛋白水解酶。裂解精氨酸残基的羧基侧肽键。于板形成复合体而将其黏附于材料表面；并促使血小板的第三6ml/L尿素中20h内仍具酶活性。用于蛋白质顺序测定。因子释放，从而又能进一步激活凝血XI因子，加速内源性凝Glu蛋白酶staphylococcus protease又称金黄色葡萄球血过程，促使血浆中的纤维蛋白原变成纤维蛋白并附着于材菌蛋白酶。从金黄色葡萄球菌菌株V 8(Staphylococcus au-料表面形成血栓。对材料表面血浆蛋白吸附的研究，不仅可rous， strain V 8) 中分离而得的肽链内切酶。分子量12000。作为评价一种材料血液相容性的重要指标，而且对抗凝血材一种蛋白水解酶。裂解谷氨酸残基和天冬氨酸残基的羧基侧料的分子设计有着重要的指导意义。肽键(于pH值7.8磷酸缓冲液)；裂解谷氨酸残基的羧基侧肽链(于pH值7.8碳酸氢铵缓冲液或pH值4.0醋酸缓冲用作原生动物鞭毛、细胞皮质结构及核器等的染色剂和作为液)。用于蛋白质顺序测定。兽医防腐剂用于眼睛和黏膜。

341\_蛋白酶解proteolysis蛋白质在各种蛋白酶作用下降解成氨基酸的过程。细胞内外蛋白质酶解作用的条件不同，细法，用于从凝胶中转移蛋白质的技术。转移到膜上的蛋白质胞内是在中性和酸性pH值下进行，有关的组织蛋白酶主要用同位素或酶标记过的抗体显示目的带的存在。定位在溶酶体内，可分为A，B，C，D，E和L几种，分子量在25000(组织蛋白酶B)至100000(组织蛋白酶E)，其中B，成的多肽或其衍生物聚合的大分子化合物。是一切生物体活B2，C等是巯基酶。在完整细胞内蛋白质降解是受控制的，而细胞的基本成分，是生物体生命活动必不可少的物质基础。且局限在溶酶体内(自体消化)；在损伤的细胞内，组织蛋白酶分子组成约为：碳50%~55%，氧为20%~25%，氮为15%~从破坏的溶酶体释放出来，导致自溶作用，是不受控制的18%，氢为5%~7%以及少量的硫、碘、铜、铁、镁等，构成不过程。同分子量(数千至数千万)、不同功能性质(溶解、凝聚、沉淀、

341\_蛋白酶抑制剂protease inhibitor从广义上指与蛋白酶水解、复合、催化、抗体、免疫等)、不同构型(纤维、球体、网状分子活性中心上的一些基团结合，使蛋白酶活力下降，甚至消组织等)的各种蛋白体。每种蛋白质都有失，但不使酶蛋白变性的物质。从放线菌发酵液中分离到亮与之对应的理化性状和生物活性。在生命活动中，它们表现肽素、抗痛糜蛋白酶抑素、抑弹性蛋白酶醛、抑胃蛋白酶的功能有：(1)生物催化剂——酶；(2)有机体结构成分；(3)储素、磷酰胺素，能分别抑制胰蛋白酶、木瓜蛋白酶、糜蛋白藏氨基酸；酶、弹性蛋白酶、胃蛋白酶、金属蛋白酶等各种蛋白酶。都属疫功能；(8)调节或抑制细胞生长、分化和遗传信息表达。它于蛋白酶抑制剂。能减慢或完全停止某一酶促反应直接或间是人类赖以生存的三大主要大址营养素之一。食物提供的蛋接地影响酶活性中心的作用。通常抑制作用可分为可逆性和白质既是人体生长发育、新陈代谢的重要物质，也是热量的能不可逆性两大类。源。蛋白质摄入量不足，质量达不到一定的要求，会影响生

341\_蛋白能量比protein-caloric ratio指饲料中粗蛋白质(g/长、发育和对疾病的免疫力，导致危及生命的严重的营养缺kg) 与代谢能(Mcal/kg或MJ/kg) 的比值。乏症。蛋白石opal又称欧泊。成分SiO2nH2O， 是天然的二氧化硅胶凝体。含水量不定，最高可达34%。非晶质，通常co ocus aureus) 产生的蛋白质， 它有广泛与免疫球蛋白G的结呈致密块体，也有呈钟乳状者。玻璃光泽，有时呈蜡状光泽。合能力，因此它被用于测量与细胞结合的抗原和抗体。A蛋硬度5~5.5。断口贝壳状。密度1.9~2.5。其色彩可随含白与抗体结合，而不干扰抗体与抗原的结合。A蛋白以固定水量的含杂质的不同而变化。呈乳光变彩的称贵蛋白石(no-化的形式被用于亲和层析法分离免疫球蛋白。ble opal) ； 呈红棕~橘黄色而具“火焰”状反光的称火蛋白石；由SiO， 交代树千而具木质纤维状构造的称木蛋白石等。蛋转运系统的蛋白质，为膜结合载体蛋白。由乳糖操纵子的y白石是火山区温泉的沉积物，或在外生条件下，由硅酸盐矿物分解产生的硅酸溶胶凝聚而成。蛋白石也是组成硅藻土的主要矿物成分。一般可作美术工艺品的材料，色泽艳丽多彩者则可磨制宝石。此外可用作玻璃、陶瓷的硅质原料，水玻璃原料等。

341\_蛋白际proteo se简称。一种蛋白质水解过程的衍生物。可溶于水，遇热不凝固。是蛋白质与蛋白胨的中间形式可用作微生物培养基。

341\_蛋白水解作用protea lysis指其分子中的肽键逐步断裂而产生较短的肽段或游离的氨基酸的过程。按蛋白质水解程度的不同，可分为完全水解和不完全水解。凡经水解能将蛋白质全部分解为氨基酸的称为完全水解或彻底水解。完全水解一般是用浓酸或浓碱在高温条件下完成的。凡经水解蛋白质分子并未被彻底破坏，得到的产物除氨基酸外尚含有一些较短肽段的称为不完全水解。医药上所应用的水解蛋白都是蛋白质的不完全水解的产物。

341\_蛋白同化激素protein anabolic hormone能促进蛋白的同化作用的甾体化合物。功能为增进对蛋白质的吸收和利用，因此对人类的发育、健康和病后恢复等有促进作用。效果最好的是19-去甲基-17-a-乙基睾丸素。其他如去氢甲基舉丸素和4-氯乙酸睾丸素等也都有疗效。

341\_蛋白吸附protein adsorption当生物医学材料作为异物与血液接触后，很快会吸附一层血浆蛋白。如果材料表面吸附的蛋白是纤维蛋白原和y-球蛋白等糖蛋白时，就会与血小板形成复合体而将其黏附于材料表面；并促使血小板的第三因子释放，从而又能进一步激活凝血XI因子，加速内源性凝血过程，促使血浆中的纤维蛋白原变成纤维蛋白并附着于材料表面形成血栓。对材料表面血浆蛋白吸附的研究，不仅可作为评价一种材料血液相容性的重要指标，而且对抗凝血材料的分子设计有着重要的指导意义。

341\_蛋白银protein silver任何一种蛋白质和银的化合物。用作原生动物鞭毛、细胞皮质结构及核器等的染色剂和作为兽医防腐剂用于眼睛和黏膜。

341\_蛋白印迹法Western blotting一种类似于DNA斑迹法，用于从凝胶中转移蛋白质的技术。转移到膜上的蛋白质用同位素或酶标记过的抗体显示目的带的存在。

341\_蛋白质protein旧称肮。一类由20多种氨基酸结合而成的多肽或其衍生物聚合的大分子化合物。是一切生物体活细胞的基本成分，是生物体生命活动必不可少的物质基础。分子组成约为：碳50%~55%，氧为20%~25%，氮为15%~18%，氢为5%~7%以及少量的硫、碘、铜、铁、镁等，构成不同分子量(数千至数千万)、不同功能性质(溶解、凝聚、沉淀、水解、复合、催化、抗体、免疫等)、不同构型(纤维、球体、网状组织等)的各种蛋白体。每种蛋白质都有-个特殊的结构及与之对应的理化性状和生物活性。在生命活动中，它们表现的功能有：(1)生物催化剂——酶；(2)有机体结构成分；(3)储藏氨基酸；运输作用；(5)肌肉收缩与运动；(6)激素；(7)免疫功能；(8)调节或抑制细胞生长、分化和遗传信息表达。它是人类赖以生存的三大主要大址营养素之一。食物提供的蛋白质既是人体生长发育、新陈代谢的重要物质，也是热量的能源。蛋白质摄入量不足，质量达不到一定的要求，会影响生长、发育和对疾病的免疫力，导致危及生命的严重的营养缺乏症。A蛋白质protein A一种由金黄色葡萄球菌(Sta ply lo-co ocus aureus) 产生的蛋白质， 它有广泛与免疫球蛋白G的结合能力，因此它被用于测量与细胞结合的抗原和抗体。A蛋白与抗体结合，而不干扰抗体与抗原的结合。A蛋白以固定化的形式被用于亲和层析法分离免疫球蛋白。M蛋白质protein M(1) 大肠杆菌中的涉及到半乳糖苷转运系统的蛋白质，为膜结合载体蛋白。由乳糖操纵子的y基因决定。(2)兰斯悲尔德氏A群链球菌细胞壁的组分，作三大营养素之一——蛋白质。研究内容主要是蛋白质的结构为抗原成分，提供M+菌株血清分型的基础。(3)存在于横纹(一级结构、二级结构、三级结构、四级结构)，组成(单体氨基肌纤维M线中的一种结构蛋白。(4)单细胞系的Ig或Ig的酸、肽键、二肽、三肽、四肽、多肽、单纯蛋白质、结合蛋白质)，一个断片。(5) 为骨髓瘤蛋白(myeloma protein) 的简称。理化性质(两性电解质性质、水化作用、胶凝作用、沉淀作用、

342\_蛋白质变性作用degeneration of protein指使蛋白质的变性作用、呈色作用)，以及在食物储藏、加工、制造过程中的立体结构破坏的作用。它使多肽链由按特定方式折叠卷曲的化学反应(如美拉德褐变反应等)。在评价食物蛋白质的感官有序状态展开成松散的无规则形状的长链。变性一般不发生质量和营养价值时，也涉及其在生物体内的动态化学变化。肽键的裂解而主要是次级键如氢键、疏水键等的断裂以及二硫键发生交换反应。这样就破坏了维持蛋白质立体结构的条为基体的胶黏剂的总称。属天然胶黏剂类。以氨基酸为基本件，使得肽链的空间构型遭到破坏。促使蛋白质发生变性的组成单位。主要品种有骨胶、鱼胶、血蛋白胶、酪蛋白胶和植物理因素有加热、紫外光照射、X射线照射、超声波处理、高物蛋白胶等。水溶，无毒，价格低，使用方便。主要用于粘接压、剧烈振荡或搅拌等，化学因素有强酸、强碱、重金属盐、磷皮革、纸制品、木器、书籍等。医药、食品中也大量应用。钨酸、三氣醋酸、有机溶剂(如乙醇、丙酮等)。

342\_蛋白质沉淀protein precipitation破坏蛋白质分子的水是以蛋白质结合的形式存在，包括约1/2至2/3的T：和Ts是化作用或者减弱分子间同性相斥作用的因子，使蛋白质在水同血浆蛋白甲状腺素结合球蛋白(TBG) 和甲状腺素结合前中的溶解度降低而沉降下来转化为固体的分离方法。用于蛋清蛋白(TBP A) 结合； TBG是分子量为50000的糖蛋白， 对白质沉淀操作的方法很多，如等电点沉淀、盐析、有机溶剂沉T 4和T； 的亲和力是TBP A的100倍， 结合容量为20ug/dl淀，加人非离子型聚合物沉淀，加人聚电解质沉淀等。血浆，在正常情况下血浆中的T：和Ts几乎全部以非共价结

342\_蛋白质分散指数protein disper sibility index； PDI一项合在TBG上， 仅少量未结合的具有生物学活性。测定血液衡量食物蛋白质功能性质的指标，为该蛋白质中能在水中分中PBI用以估量血循环中甲状腺激素的浓度， 正常人血清中散的蛋白质量占该蛋白质总量的百分比。如将大豆蛋白制品PBI浓度为276~550nmol/L。样品和水混合，以规定的搅拌器搅拌一定时间后，经离心分离，测定液体部分的蛋白质量即可计算出该蛋白质分散指数。结构及其性质的晶体学分支学科。蛋白质是由众多的α-氨此数值大小反映了蛋白质变性的程度，也与其溶解度相关。基酸作为单体缩合而成的多肽链通过交联构成的。多肽链的食品工业应用大豆蛋白制品时，常对此类功能性质提出一定氨基酸及其交联位置代表蛋白质分子的一级结构，而多肽链的要求。如对大豆分离蛋白，要求蛋白质分散指数在90%按一定方式在空间分布则形成二级结构(如α-螺旋和β折叠以上。片等)和三级立体结构(如多肽链折叠为球形)，作为亚基的三

342\_蛋白质工程protein engineering一门研究蛋白质结构级结构还可聚集成四级结构等。和定向改造蛋白质结构的新兴学科。它把核酸研究与蛋白质研究结合起来，利用基因工程技术，包括基因的定点特变和基食物中蛋白质营养质量的指标。为一定条件下，在体内储留因表达来改造分子，使之具有更完善的，甚至是新的性质和功的蛋白质量与极入蛋白质量之比，可按下式计算：能，在现代生物技术领域中为用新的或人工的氨基酸序列生产蛋白质的技术。可使用固相合成多肽技术和连接多肽形成蛋白质的技术来完成。在基因工程技术及PCR技术问世以来， 已可通过合成DNA或在DNA上进行定点突变来完成新基因的产生，再进行体外或在细菌体内进行转录并翻译而形实际上，此值即为蛋白质生物学价值和蛋白质消化率的乘积。也就是以二者结合来进行评价。成新的蛋白质。

342\_蛋白质功效比值protein efficiency ratio； PER或称蛋白般是由疏水性氨基酸基和亲水性氨酸基构成，由于丙氨质效率。用以质量成长期中动物所摄取的蛋白质的利用程酸基的平衡作用，蛋白质显示表面活性。其特点是在分子链度：即每摄食1g蛋白质时，体重增加的g数。以鸡蛋蛋白质的末端有氨基和羧基，如果对氨基或羧基进行修饰，就可制得的功效比值为最大，约4.4。多种特殊的表面活性剂。作为原料的蛋白质，主要是大豆蛋

342\_蛋白质合成protein synthesis由氨基酸生产(合成)蛋白质和动物的皮肤、骨骼、牙齿和血管等纤维状蛋白质。其优白质。蛋白质合成在专遗传信息DNA点是很容易和人体溶合为一，对人体无毒，所以广泛用作化妆转录门的细胞器—核糖体品及洗涤剂原料，如头发用妆品，皮肤用化妆品及餐具洗涤mRNA中进行。决定氨基酸序剂等家用洗涤剂等。可以单独使用，也可与其他洗涤剂并用。列的信息贮存在基因的为防止腐败，必须加人防腐剂，此外由于蛋白质类表面活性剂氨基酸一tRNA一(核糖体)翻译DNA序列之中， 先把这在高温的油-水界面上可形成稳定的分子膜，又是石油化工厂种信息通过转录转移到的有效灭火剂。多肽—~蛋白质mRNA分子中。这种信息编码于特定的所谓密蛋白质生物合成生物技术研究开发的具有一定生物活性，用于防治和诊断人码子的三个核苷酸序列。类、动物和植物疾病的蛋白质产品。其中动物来源的包括各在真核生物方面， mRNA由核内移到细胞质中与许多核糖体种血液制联结而成多核糖体。原核生物和真核生物的质体也会形成多素，各种蛋白质类激素、明胶、鱼精蛋白等；植物来源的如植物核糖体。mRNA作为蛋白质形成的模板， 反过来又把每个氨凝集素、天花粉蛋白、植物蛋白等；应用生物技术开发、已投基酸接到生长中的肽上。氨基酸与特定的反密码子(也是核放和可望近期内投放市场的医药产品包括基因工程疫苗、基苷酸三联体) tRNA携带形成一个复合体； 在翻译过程中， 此因工程生产的蛋白质类激类、细胞因子等。复合体能识别，并能与各自的密码子结合；正确的氨基酸序列得以完成。过程。可分转录与转译两阶段。转录：由DNA指导不同

342\_蛋白质化学protein chemistry食品科学基础学科。食mRNA的合成； 转译：以某mRNA作为合成相应蛋白质的模品化学的分支学科。它的研究对象是食物提供的人类必需的板。各氨基酸在其相应运载工具tRNA的携带下， 被依次运三大营养素之一——蛋白质。研究内容主要是蛋白质的结构(一级结构、二级结构、三级结构、四级结构)，组成(单体氨基酸、肽键、二肽、三肽、四肽、多肽、单纯蛋白质、结合蛋白质)，理化性质(两性电解质性质、水化作用、胶凝作用、沉淀作用、变性作用、呈色作用)，以及在食物储藏、加工、制造过程中的化学反应(如美拉德褐变反应等)。在评价食物蛋白质的感官质量和营养价值时，也涉及其在生物体内的动态化学变化。

342\_蛋白质胶黏剂protein adhesive以植物蛋白和动物蛋白为基体的胶黏剂的总称。属天然胶黏剂类。以氨基酸为基本组成单位。主要品种有骨胶、鱼胶、血蛋白胶、酪蛋白胶和植物蛋白胶等。水溶，无毒，价格低，使用方便。主要用于粘接皮革、纸制品、木器、书籍等。医药、食品中也大量应用。

342\_蛋白质结合碘protein binding iodine； PBI血液中的碘是以蛋白质结合的形式存在，包括约1/2至2/3的T：和Ts是同血浆蛋白甲状腺素结合球蛋白(TBG) 和甲状腺素结合前清蛋白(TBP A) 结合； TBG是分子量为50000的糖蛋白， 对T 4和T； 的亲和力是TBP A的100倍， 结合容量为20ug/dl血浆，在正常情况下血浆中的T：和Ts几乎全部以非共价结合在TBG上， 仅少量未结合的具有生物学活性。测定血液中PBI用以估量血循环中甲状腺激素的浓度， 正常人血清中PBI浓度为276~550nmol/L。

342\_蛋白质晶体学protein crystallography研究蛋白质晶体结构及其性质的晶体学分支学科。蛋白质是由众多的α-氨基酸作为单体缩合而成的多肽链通过交联构成的。多肽链的氨基酸及其交联位置代表蛋白质分子的一级结构，而多肽链按一定方式在空间分布则形成二级结构(如α-螺旋和β折叠片等)和三级立体结构(如多肽链折叠为球形)，作为亚基的三级结构还可聚集成四级结构等。

342\_蛋白质净利用率net protein utilization； NPU一项评价食物中蛋白质营养质量的指标。为一定条件下，在体内储留的蛋白质量与极入蛋白质量之比，可按下式计算：NPU=物数段大\*100-食物织(道佩一代购)-(尿q一内生包)×100实际上，此值即为蛋白质生物学价值和蛋白质消化率的乘积。也就是以二者结合来进行评价。

342\_蛋白质类表面活性剂protein type surfactant蛋白质一般是由疏水性氨基酸基和亲水性氨酸基构成，由于丙氨酸基的平衡作用，蛋白质显示表面活性。其特点是在分子链的末端有氨基和羧基，如果对氨基或羧基进行修饰，就可制得多种特殊的表面活性剂。作为原料的蛋白质，主要是大豆蛋白质和动物的皮肤、骨骼、牙齿和血管等纤维状蛋白质。其优点是很容易和人体溶合为一，对人体无毒，所以广泛用作化妆品及洗涤剂原料，如头发用妆品，皮肤用化妆品及餐具洗涤剂等家用洗涤剂等。可以单独使用，也可与其他洗涤剂并用。为防止腐败，必须加人防腐剂，此外由于蛋白质类表面活性剂在高温的油-水界面上可形成稳定的分子膜，又是石油化工厂的有效灭火剂。

342\_蛋白质类药物protein ic drugs包括动、植物来源和应用生物技术研究开发的具有一定生物活性，用于防治和诊断人类、动物和植物疾病的蛋白质产品。其中动物来源的包括各种血液制、组织细胞合成分泌或从组织器官提取的如干扰素，各种蛋白质类激素、明胶、鱼精蛋白等；植物来源的如植物凝集素、天花粉蛋白、植物蛋白等；应用生物技术开发、已投放和可望近期内投放市场的医药产品包括基因工程疫苗、基因工程生产的蛋白质类激类、细胞因子等。

342\_蛋白质生物合成protein biosynthesis基因功能的表达过程。可分转录与转译两阶段。转录：由DNA指导不同mRNA的合成； 转译：以某mRNA作为合成相应蛋白质的模板。各氨基酸在其相应运载工具tRNA的携带下， 被依次运送到蛋白质合成的装配线——核糖体上，按序逐一由肽键连及动物奶、蛋、毛的生产)度量标准不同，实际上主要看蛋白质接，形成一个有特定氨基酸序列和有生物功能的蛋白质分子。氨基酸的平衡状况，如果某种蛋白质含有全部必需氨基酸，且此过程已被用于基因工程。比例适当，这种蛋白质的质量就好，相反，如果某种蛋白质中

343\_蛋白质生物学价值biological value of protein； BV of pro-必需氨基酸含量不足或比例不当，这种蛋白质的质量就差。tein衡量食物中蛋白质营养质量的一项指标， 以蛋白质经人们曾用许多不同的方法来度量蛋白质质量，如蛋白质生物消化吸收后在体内被利用的氮量占被吸收氮量的百分率。学价值，蛋白质净利用率、蛋白质功率比、蛋白有效率和化学表示如下：计分等。BV=70，玉米蛋白和豌豆蛋白即为互补蛋白。BV=(被利用的氮/被吸水的氮)×100-食物风一(新一代一楼一内生Lx100于1994年提出，指由基因组编码的全部蛋白质。21世纪生命科学的重点将是在蛋白质组水平上揭示生命现象的本质及其活动其中代谢氮来自消化液和消化道黏膜脱屑。内生氮为试验对规律，因此在蛋白质组的概念上萌发产生了一门在整体水平上研象，在无氮膳中排出的来自体内原有蛋白质的究细胞内蛋白质组成及其活动规律的新兴学科，即蛋白质组学，氮均可以从无氮膳食对照试验对象的粪尿中测得。可因试验研究对象就是蛋白质组。动物的个体差异及食料的调制方法而有出入。若以完全蛋白质的BV为100，则鸡蛋蛋白质为94，牛乳85，大米77，小麦白质，为研究对象，研究胞内所含有蛋白质及其动态变化规律67，小米57，马铃薯67，花生59，牛肉76，豆腐65。在摄食混的学科。在20世纪90年代中期由澳大利亚Wilkins和合膳食时，各种蛋白质的氨基酸可以互补，提高生物学价值。Williams首先提出蛋白质组(proteome) 的新概念， 即基因组

343\_蛋白质塑料protein plastic(s) 塑料的一大类。以蛋白表达的所有蛋白质。基于人类基因组计划及功能基因组学的质为基本成分的塑料。例如酪蛋白塑料、大豆蛋白质塑料等。进展，萌发从而产生了研究细胞内蛋白质的组成及其活动规用于制日用品(如钮扣、带扣、编织针)、玩具等。也常与其他律的新兴学科。它在蛋白质的水平上揭示生命活动规律，是塑料并用作为改性剂。21世纪生命科学的研究重点和前沿学科。

343\_蛋白质纤维protein fiber； protein regenerated fiber人造纤维的一个类别，指由从牛奶、大豆、花生、玉米等自然物中提取到的蛋白质为原料，溶解于适当溶剂中所制得的纤维。该纤维在20世纪30年代开始实现工业化生产，随着众多合来的，含有易于人体吸收的十八种氨基酸及在人体内发现重成纤维的问世，相继停止生产。由于该纤维手感柔软，穿着舒要作用的N-乙酰基葡萄糖、半乳糖、透明质酸及硫酸软骨素适；进入90年代以来，又有生产者开始从牛奶中提取乳酪蛋等成分。为白色粉末，可溶于水。具有柔软皮肤，促进老化表白以生产“新一代蛋白质纤维”-酪素纤维(case in fiber) ，皮脱落，加速表皮生长，促进伤口愈合，防止皱纹、粉刺、黄褐用于制作内衣穿用，据称对皮肤还有某种“保养”作用；产品形斑生成。在食品、药品及化妆品中都可应用。一般化妆品中式主要为短纤维。添加量为0.1%~0.5%。

343\_蛋白质消化率protein digest ib lity一项衡量食物中蛋白质营养质量的生物学指标。为食物蛋白质中被消化吸收的氮量与该蛋白质总氮量之百分比，按下式计算：定同位素14，15。密度(气态)1.25g/cm。熔点-210℃。沸点-195.8℃。氧化态-3，-2，-1，+1，+2，+3，+4，+5。蛋白质消化率(%)=(氮吸收量/总氮量)×100%是空气的组分之一(占79%)。氮主要以单质存在于大气中，食物总氮量-(粪氮划-食物总一代谢×100%·炎代谢氮)x100%食物总氮量是所有蛋白质及其他有机物的组分。单质氮N2常温常压下如此计算出的消化率为“真消化率”(true digestibility) 。式中无色、无臭的气体。微溶于水。在常温下呈惰性。高温下能代谢氮指来自肠道黏膜脱落细胞、肠道微生物、残存消化液所与氢、氧、锂、镁、钛、硫化合。工业上取自液态空气。实验室含的氮，即试验对象完全不摄食蛋白质食物的粪氮量。一般用氯化铵和亚硝酸钠共热制取。主要用于合成氨、制硝酸及成人一昼夜粪代谢氮仅为0.9~1.2g，可略去不计，则计算出氮化物等。氮气用作保护气体。液氮是深度冷冻剂，可用于的消化率为“表观消化率”(apparent digestibility) 。常规食物制冷、冷冻和保存食物与生物样品。也可为研究超导体提供蛋白质的消化率，动物性的较好，如蛋类为98%，乳类为低温的环境。97%~98%，肉类为92%~94%。植物性的较次，如米饭为82%，面包为79%，马铃薯74%等。也与食物的调制有关，如种稳定同位素，其中15N含量为0.365%(原子百分比)，14N焙炒的整粒大豆的蛋白质消化率不过60%，而制成豆浆及其为99.635%。氮的放射性同位素寿命短，寿命最长的是13N，制品的蛋白质消化率，可达90%以上。它的半衰期也仅10min， 应用不便， 因此15N作为氮化合物的

343\_蛋白质序列测定protein sequencing用于测定构成肽或示踪原子在农业、医学和生物化学方面获得了广泛的应用。蛋白质的氨基酸序列的分析方法。结合使用化学或酶水解和分离15N最有效的方法是一氧化氮/硝酸体系的化学交换法，指纹图谱或氨基酸分析来获得信息。目前可以应用全自动的在德国采用该法可生产250种以上'5N标记化合物。另一方固相分析方法。法是一氧化氮精馏法，也可获得'5N，但同时得到170和180。

343\_蛋白质序列进化protein sequence phylogenetics一种用于测定各种生物之间遗传关系的技术。这种方法的根据是可比较的蛋白质，通常用细胞色素C的氨基酸序列来测定。遗传密码知识使通过核苷酸序列变化来推测氨基酸序列变化成为可能。假定在两种生物之间的差异越大，系统发育(进化)的关系就越小。在干燥状态较稳定，遇酸易开环聚合。在酸性或碱性水溶液

343\_蛋白质印迹法western blotting一种免疫测定微量蛋白中也易开环，生成p氨基乙醇。常用氨基乙醇为原料，先经质的技术。样品经SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳后， 将分辨的蛋硫酸酯化，再用碱处理制取。用于制活性染料、药物及作纤白质转移到硝酸纤维膜上，加入放射标记的抗体一起保温，进维、纸张助剂。行抗原抗体结合反应。然后冲洗去掉未结合的抗体，将薄膜贴在X线底片上，通过放射自显影进行定位和检测。速器生产的短半衰期正电子发射放射性核素，半衰期为10.0

343\_蛋白质质量quality of protein对食物蛋白可利用性的分钟。13NH3用于心肌、脑血流显像，13NO2用于肺功能诊断，度量。不同应用目的(如生长、保持、组织修复、新组织形成以用酶促反应和全自动合成装置制备的13N-氨基酸可用于氨基及动物奶、蛋、毛的生产)度量标准不同，实际上主要看蛋白质氨基酸的平衡状况，如果某种蛋白质含有全部必需氨基酸，且比例适当，这种蛋白质的质量就好，相反，如果某种蛋白质中必需氨基酸含量不足或比例不当，这种蛋白质的质量就差。人们曾用许多不同的方法来度量蛋白质质量，如蛋白质生物学价值，蛋白质净利用率、蛋白质功率比、蛋白有效率和化学计分等。BV=70，玉米蛋白和豌豆蛋白即为互补蛋白。

343\_蛋白质组proteome由澳大利亚学者Wiki ns和Wi ams等于1994年提出，指由基因组编码的全部蛋白质。21世纪生命科学的重点将是在蛋白质组水平上揭示生命现象的本质及其活动规律，因此在蛋白质组的概念上萌发产生了一门在整体水平上研究细胞内蛋白质组成及其活动规律的新兴学科，即蛋白质组学，研究对象就是蛋白质组。

343\_蛋白质组学proteomics以蛋白质组，即细胞内的全部蛋白质，为研究对象，研究胞内所含有蛋白质及其动态变化规律的学科。在20世纪90年代中期由澳大利亚Wilkins和Williams首先提出蛋白质组(proteome) 的新概念， 即基因组表达的所有蛋白质。基于人类基因组计划及功能基因组学的进展，萌发从而产生了研究细胞内蛋白质的组成及其活动规律的新兴学科。它在蛋白质的水平上揭示生命活动规律，是21世纪生命科学的研究重点和前沿学科。蛋黄IgG见免疫球蛋白Y 1630。

343\_蛋壳瓷见薄胎瓷191。

343\_蛋膜素egg membr ance element是从蛋壳内膜提取出来的，含有易于人体吸收的十八种氨基酸及在人体内发现重要作用的N-乙酰基葡萄糖、半乳糖、透明质酸及硫酸软骨素等成分。为白色粉末，可溶于水。具有柔软皮肤，促进老化表皮脱落，加速表皮生长，促进伤口愈合，防止皱纹、粉刺、黄褐斑生成。在食品、药品及化妆品中都可应用。一般化妆品中添加量为0.1%~0.5%。

343\_氮nitrogen N第15族(VA)元素。原子序数7。稳定同位素14，15。密度(气态)1.25g/cm。熔点-210℃。沸点-195.8℃。氧化态-3，-2，-1，+1，+2，+3，+4，+5。是空气的组分之一(占79%)。氮主要以单质存在于大气中，是所有蛋白质及其他有机物的组分。单质氮N2常温常压下无色、无臭的气体。微溶于水。在常温下呈惰性。高温下能与氢、氧、锂、镁、钛、硫化合。工业上取自液态空气。实验室用氯化铵和亚硝酸钠共热制取。主要用于合成氨、制硝酸及氮化物等。氮气用作保护气体。液氮是深度冷冻剂，可用于制冷、冷冻和保存食物与生物样品。也可为研究超导体提供低温的环境。氮15 nitrogen 1515N自然界中氮元素含14N和15N2种稳定同位素，其中15N含量为0.365%(原子百分比)，14N为99.635%。氮的放射性同位素寿命短，寿命最长的是13N，它的半衰期也仅10min， 应用不便， 因此15N作为氮化合物的示踪原子在农业、医学和生物化学方面获得了广泛的应用。分离15N最有效的方法是一氧化氮/硝酸体系的化学交换法，在德国采用该法可生产250种以上'5N标记化合物。另一方法是一氧化氮精馏法，也可获得'5N，但同时得到170和180。

343\_氮丙啶az iri dine； ethylene i mine又称环乙亚胺。无色具氨臭液体。沸点56℃；相对密度d30.8321。CH-CH2与水混溶，溶于丙酮、乙醇、乙醚、苯等有机溶：剂。具仲胺性质。可与α-，β-不饱和酮、酯、丙烯腈、苯乙烯等发生加成反应。纯氮丙啶在干燥状态较稳定，遇酸易开环聚合。在酸性或碱性水溶液中也易开环，生成p氨基乙醇。常用氨基乙醇为原料，先经硫酸酯化，再用碱处理制取。用于制活性染料、药物及作纤维、纸张助剂。氮13放射性药物13N-radiopharmaceutical13N是用加速器生产的短半衰期正电子发射放射性核素，半衰期为10.0分钟。13NH3用于心肌、脑血流显像，13NO2用于肺功能诊断，用酶促反应和全自动合成装置制备的13N-氨基酸可用于氨基酸代谢及肿瘤诊断。时分解。在水或碱溶液中加热放出氨。与稀硫酸作用产生部

344\_氮肥nitrogen fertilizer含有植物主要营养元素分氮气。由氨基钴在隔绝空气条件下加热至50~70℃而得。之一氮的化学肥料。氮肥的需求量在化学肥料中占首位。氮肥一般均为水溶性，它以铵态氮或硝态氮形式被施人有α-和β-两种晶体。密度3.44g/cm³。溶于氢氟酸。不溶土壤中或喷洒在作物叶面上。氮肥主要以氨为原料进行化学于水。为共价键化合物，结合非常稳定。在空气中被加热至合成，也有的是其他工业中的副产物，如从焦炉气中回收氨制1450~1550℃时仍稳定。强度高。硬度大。硅粉在氮气氛中成的硫酸铵，纯碱生产中副产氯化铵等。氮肥的主要品种包于高温下制得。也可由卤化硅与氨气经括尿素、碳酸氢铵、硝酸铵、氯化铵、硫酸铵、石灰氮、无水液氨射，生成无定形氮化硅，再在1450℃电炉、氮气氛中加热制得和氮溶液等。其中尿素是最普遍使用的氮肥。此外，还有缓高纯度氮化硅粉末。主要用作功能陶瓷材料原料，非铁金属释氮肥(如长效碳铵、包膜尿素)、氮肥增效剂等品种。另外如的耐熔材料，飞机引擎，燃气输机喷嘴、轴承等高温结构材料鱼肥、毛屑、饼肥以及人尿等也属氮肥和耐热涂层以及研磨、切削、电炉等的材料。

344\_氮分子激光器nitrogen laser依靠过压触发， 以氮分子为激射质的一种脉冲式半相干超辐射式光源，其输出基本上以β-Siz N 4为基础加入金属氧化物、碳化物所组成的刀具材在337.1nm左右。其脉冲可短至纳秒(ns=10-12s)量级。由料。主要加人碳化钛、氧化铝、氧化亿等。一般密度3.35g/于过压触发对球隙材料有烧蚀作用，这种激光器在较长时间cm³， 分解温度1927℃， 杨氏模量300GPa， 断裂强度830MPa，工作时，功率下降较快。断裂韧性7.3MPa\*m 12。用于制作加工铸铁、镍基髙温合金、

344\_氮规则nitrogen rule有机质谱分析中判断分子离子峰硅铝合金等的刀具。遵循的一条规则：化合物分子不含氮或含偶数个氮原子时，其分子离子的质量必是偶数；化合物分子含奇数个氮原子时，其brick―以氮化硅为主要结合相的碳化硅制品。一般含碳化分子离子的质量必是奇数。如下列化合物的分子离子的质量硅70%~75%，氮化硅18%~25%。具有良好抗腐蚀能力，(实即质荷比m/z) 分别为：甲烷CH\*16； 甲醇CH OH\*1400℃抗折强度达50~55MPa， 显气孔率15%。热膨胀系数(4.5~5.0)×10-2℃-1。采用高温烧成法制备。主要用于高32； 氨基吡啶CsH6N 2\*294； 氨NH， \*17； 氨基乙烷C2HsNH 2炉风口、铝电解槽内衬等。45； 喹啉CgH， N 129。

344\_氨化钡barium nitrideBa3N2黄棕色结晶。密度类，前者平均直径0.7~1.9um，长度1~2mm；后者直径4.783g/cm。熔点1000℃(真空)。遇水分解生成氨气和氢0.5~1pm；螺旋直径约10~15pm，螺距3~5pm，圈数多为氧化钡。由氢化钡在高温通人氮气进行反应制得。用作化学10~40匝。两者皆为白色茸毛毡状，熔点1900℃，密度试剂。3.18g/cm。制法是以Si2Clk， NHs和H 2为原料气， 在涂镍的

344\_氮化钚plutonium nitride PuN是氯化钠型立方晶体，有石英基质上按气液固机理生长成α-Siz N为主的直晶， 若在金属光泽。有较高的导热性和熔点，有良好的辐照性能，在高涂铁的石墨基质上以CVD法在1200℃沉积， 则形成螺旋形。温下(约1600℃)明显挥发和分解。可由氢化钚在240℃和氮用于金属基或陶瓷基复合材料增强剂等。反应制得或在600℃下金属钚和氢-氨混合物反应制得。是一种可用于快堆的潜在燃料，目前处于研究阶段。whisker reinforced silicon nitride ceramic(matrix) composite

344\_氨化二钴dicobaltnitrideCo2N灰黑色粉末。相对密以氮化硅陶瓷为基体，以氮化硅晶须为增强体的复合材料。度6.4。受热时分解。与冷稀酸或碱溶液反应缓慢，与浓盐它具有高强度、高硬度、耐高温、抗蠕变、抗氧化、抗化学腐蚀、酸作用迅速，与浓硝酸作用剧烈，在热稀酸中迅速溶解。受酸抗热冲击、耐磨等优良性能，是一种重要的高温结构陶瓷。使侵蚀时生成铵盐，剧烈分解时放出一部分氮气。由钴粉在氨用温度可达1300℃，可用在陶瓷刀具、拔丝模、轴承、涡轮转气流中加热至380℃或由氨基钴在真空中加热至160℃而得。子、耐热坩埚等方面。采用粉末冶金复合法制备。这一复合

344\_氨化钒vanadium nitrideVN绿褐色粉末。密度材料的界面难以控制，一般氮化硅晶须要通过涂层，才能保持5.75~6.13g/cm。热稳定性、耐腐蚀性好。加热到2000℃在烧结过程中的稳定性。也不与水作用。微溶于王水。将金属钒在氮气流中加强热即可制得，或将五氧化二钒与碳混合，置于氮气流中加强热制whisker reinforced alumina ceramic(matrix) composite得。可用作高温绝缘材料。氧化铝陶瓷为基体，氮化硅晶须为增强体的复合材料，是一种

344\_氮化钆gadolinium nitrideGdN熔点2900℃， 立方晶性能优异的耐高温结构陶瓷。加人氮化硅晶须，可使氧化铝系NaCl结构， 和SeN， Y bN一样具有半导体特性。制备方法陶瓷的强度、韧性、抗热震性等得到及其他性质同于氮化饰。体中，加入20%(质量)

344\_氨化钙calcium nitride Ca3N 2棕色晶体。密度2.63g/高了约50%，断裂cm(17℃)。熔点1195℃。离子型化合物。遇水发生水解生材料可用于机械受力及耐磨音成氢氧化钙并放出氨。溶于稀酸，在无水酒精中分解。由金属钙在氮气中加热至红热(约450℃)而制得。用作化学whisker reinforced silicon carbide ceramic(matrix) composite试剂。以碳化硅陶瓷为基体，以氮化硅晶须为增强体的复合材料。

344\_氮化镉cadmium nitride CdN 2黑色粉末。相对密度它既保7.67。在空气中氧化成氧化物。由氨基镉[Cd(NH2)2]在学腐蚀、耐磨等性能，又具有比碳化硅陶瓷更高的强度和韧180℃加热分解而得。性，最高使用温度可达1400℃以

344\_氮化铬chromium nitride CrN常用作薄膜涂层。具有硅陶瓷基体具有较好的物理相容性，化学性质相近，界面的结高的硬度和良好的耐磨性，是一种很受重视的耐磨涂层。用合力较强。该复合材料的烧结温度高，界面控制困难，成本空心阴极离子镀制备的氮化铬膜具有Cr+Cr2N两相组织，高，主要用于航空、航天领域的高温部件。晶粒度为20~70nm， 硬度为HV22GPa。经真空退火后， 能提高到HV 35.4GPa。其耐磨性优于CrC膜。反应溅射法氮in forced Al-matrix composite以氮化硅晶纤增强的铝基复合化铬膜能得到Cr+Cr2N或单相CrN两种组织， 其硬度均在材料。有α和：两种晶须，直径一般为0.1~1.6um，长度5~HV 20~25GPa(块体CrN硬度HV11GPa) 。200um。包括铝硅、铝镁硅、铝铜镁、铝锌镁复合材料。易于

344\_氮化钴cobalt nitrideCoN黑色粉末。会自燃。受热机械加工，具有较好的韧性，在高层变速率(2×10-1s-1)下可时分解。在水或碱溶液中加热放出氨。与稀硫酸作用产生部分氮气。由氨基钴在隔绝空气条件下加热至50~70℃而得。

344\_氮化硅silicon nitrideS i zN 4灰白色高熔点晶体粉末。有α-和β-两种晶体。密度3.44g/cm³。溶于氢氟酸。不溶于水。为共价键化合物，结合非常稳定。在空气中被加热至1450~1550℃时仍稳定。强度高。硬度大。硅粉在氮气氛中于高温下制得。也可由卤化硅与氨气经氧化碳气激光束照射，生成无定形氮化硅，再在1450℃电炉、氮气氛中加热制得高纯度氮化硅粉末。主要用作功能陶瓷材料原料，非铁金属的耐熔材料，飞机引擎，燃气输机喷嘴、轴承等高温结构材料和耐热涂层以及研磨、切削、电炉等的材料。

344\_氮化硅基刀具材料silicon nitride-based tool materials

344\_以β-Siz N 4为基础加入金属氧化物、碳化物所组成的刀具材料。主要加人碳化钛、氧化铝、氧化亿等。一般密度3.35g/cm³， 分解温度1927℃， 杨氏模量300GPa， 断裂强度830MPa，断裂韧性7.3MPa\*m 12。用于制作加工铸铁、镍基髙温合金、硅铝合金等的刀具。

344\_氮化硅结合碳化硅砖silicon nitride bonded silicon carbidebrick―以氮化硅为主要结合相的碳化硅制品。一般含碳化硅70%~75%，氮化硅18%~25%。具有良好抗腐蚀能力，1400℃抗折强度达50~55MPa， 显气孔率15%。热膨胀系数(4.5~5.0)×10-2℃-1。采用高温烧成法制备。主要用于高炉风口、铝电解槽内衬等。

344\_氮化硅晶须silicon nitride whisker有直晶和弹簧形两类，前者平均直径0.7~1.9um，长度1~2mm；后者直径0.5~1pm；螺旋直径约10~15pm，螺距3~5pm，圈数多为10~40匝。两者皆为白色茸毛毡状，熔点1900℃，密度3.18g/cm。制法是以Si2Clk， NHs和H 2为原料气， 在涂镍的石英基质上按气液固机理生长成α-Siz N为主的直晶， 若在涂铁的石墨基质上以CVD法在1200℃沉积， 则形成螺旋形。用于金属基或陶瓷基复合材料增强剂等。

344\_氮化硅晶须补强氮化硅陶瓷(基) 复合材料silicon nitridewhisker reinforced silicon nitride ceramic(matrix) composite以氮化硅陶瓷为基体，以氮化硅晶须为增强体的复合材料。它具有高强度、高硬度、耐高温、抗蠕变、抗氧化、抗化学腐蚀、抗热冲击、耐磨等优良性能，是一种重要的高温结构陶瓷。使用温度可达1300℃，可用在陶瓷刀具、拔丝模、轴承、涡轮转子、耐热坩埚等方面。采用粉末冶金复合法制备。这一复合材料的界面难以控制，一般氮化硅晶须要通过涂层，才能保持在烧结过程中的稳定性。

344\_氮化硅晶须补强氮化铝陶瓷(基) 复合材料silicon nitridewhisker reinforced alumina ceramic(matrix) composite以氧化铝陶瓷为基体，氮化硅晶须为增强体的复合材料，是一种性能优异的耐高温结构陶瓷。加人氮化硅晶须，可使氧化铝陶瓷的强度、韧性、抗热震性等得到的改善。在氧化铝基体中，加入20%(质量)化铝得的复合材料基强度提高了约50%，断裂K化铝基体的1.5倍。这种材料可用于机械受力及耐磨音件以及作为耐热、耐腐蚀部件。

344\_氮化硅晶须补强碳化硅陶瓷(基) 复合材料silicon nitridewhisker reinforced silicon carbide ceramic(matrix) composite以碳化硅陶瓷为基体，以氮化硅晶须为增强体的复合材料。它既保碳化硅陶瓷优良的耐高温、抗蠕变、抗氧化、抗化学腐蚀、耐磨等性能，又具有比碳化硅陶瓷更高的强度和韧性，最高使用温度可达1400℃以由于氮化硅晶须与碳化硅陶瓷基体具有较好的物理相容性，化学性质相近，界面的结合力较强。该复合材料的烧结温度高，界面控制困难，成本高，主要用于航空、航天领域的高温部件。

344\_氮化硅晶须增强铝基复合材料silicon nitride whisker re-in forced Al-matrix composite以氮化硅晶纤增强的铝基复合材料。有α和：两种晶须，直径一般为0.1~1.6um，长度5~200um。包括铝硅、铝镁硅、铝铜镁、铝锌镁复合材料。易于机械加工，具有较好的韧性，在高层变速率(2×10-1s-1)下可表现出超塑性(延伸率200%~600%)。采用粉末冶金法和压力铸造复合法制备。系， NaCl型结构。具有离子型键。在高温稳定湿空气易分

345\_氮化硅膜silicon nitride flm硅氮化合物的薄膜。可用解，能溶于酸，与碱作用水解生成氢氧化物放出氨。制备方法化学气相沉积和溅射法制备，通常采用等离子体化学气相沉同氮化饰。积(P CVD) 制备， 沉积温度低于300℃。由于SiN 4具有高硬度(块体硬度HV 17.2GPa) 和优良的化学稳定性， 它是很受相对密度1.3。熔点845℃。常温下在干燥空气中与氧不反重视的耐磨抗蚀膜， 常用作微电子技术电绝缘层。但因Sis N 4应，加热容易着火，发生剧烈燃烧。在潮湿空气中缓慢分解成膨胀系数低，当沉积在金属基材上时，产生较大的界面应力，氢氧化锂并放出氨。与水反应。遇二氧化碳生成碳酸锂。由对基体附着差。金属锂与氮气常温反应就能反应生成氮化锂。其离子电导率

345\_氮化硅陶瓷silicon nitride ceramic一种非氧化物陶瓷高而电子电导率低，是最好的固体电解质之一。还是六方氮以四氮化三硅为主要成分。具有高强度、高弹性模量、耐磨、化硼转化为立方氮化硼的有效催化剂。耐蚀、抗氧化等优良性能。莫氏硬度9。Si3N4是共价键化合物， 属六方晶系， 存在α型和型两种晶型。SiN间的键合形晶体。相对密度3.05(25℃)，莫氏硬度9~10。熔点强度高，为难烧结物质氮化硅粉通常由硅粉氮化法获得。2150~2200℃(4.357×10Pa)。2000℃升华。可被水分解成采用反应烧结、热压烧结、高温高压氮气氛烧结、热等静压烧氢氧化铝和氨。在潮湿空气中可闻到氨气味。在酸和碱中亦结等方法将氮化硅粉烧结制得。氮化硅陶瓷性能与其制备方会分解。工业上用铝土矿与煤、氮气反应制得。实验室中用法密切相关， 一般室温强度可达700~1000MPa， 高温强度受铝粉在氮气流中加热制备。用作半导体材料和用于炼钢中，晶界玻璃相影响。氮化硅陶瓷的优异性能使其在许多领域得还是六方氮化硼转变为立方氮化硼的有效催化剂。到应用并有许多潜在的用途。在陶瓷发动机中，用来制备定子、转子、蜗形管等部件。在冶金、化学、机械、电子和军事工陶瓷型和薄膜型两种。氮化铝热导率高、绝缘性能好，电阻率业上也有广泛的应用。高达4×100·cm。热膨胀系数小(2.65~3.80)×10-6K-1，

345\_氮化硅纤维silicon nitride fiber由硅氮烷类前驱体纤维化学性能稳定，在1000℃时才与空气发生氧化。在真空中可高温烧成的纤维，由55%~60%Si，22%~37%N，0.4%~稳定到1500℃。致密型氮化铝是抗水的，几乎不与浓无机酸15%C和2.7%~8%O组成。密度2.32~2.50g/cm，纤维发生反应。密度为3.26g/cm3，熔点2400℃，弹性模量为直径8~15um， 拉伸强度1.75~2.5GPa， 拉伸模量140~300~310GPa， 抗弯强度为280~350MPa， 莫氏硬度为8。250GPa， 为黑色绝缘体， 电阻率107~10"30·cm， 在空气中的A IN陶瓷用粉末冶金法制得。氮化铝薄膜用反应溅射法制耐热温度为1200~1400℃。制法是以HSi Cl； 与六甲基二硅得。A IN陶瓷片用于大功率半导体集成电路和大功率的厚膜氮烷合成高分子量的含氢聚硅氮烷后熔纺，在600~1000℃电路， A IN薄膜用于薄膜器件的介质和耐磨、耐热、散热好的氨气及最高1400℃惰性气体下烧成；也可在熔纺后用材料表面镀层。CHS iCl， 不熔化处理， 再于1200℃惰性气体中烧成， 但组成和性能不同。用作金属或陶瓷基复合材料及防热功能复合材ment氮化铝具有很高的热导率(=320W/m·K) ， 但硬度不料的增强剂。高。将氮化铝颗粒加人到氧化铝陶瓷中，可改善陶瓷的抗热

345\_氮化硅纤维增强体silicon nitride fiber reinforcement氮震性能。Al化硅经热处理定型所得增强体。含硅60%，氮6%，碳作切削刀具2.3%， 氧2.2%。直径10~15um， 拉伸强度3.1GPa， 模量则材料的硬度急剧下降。由于氮化铝与a-S260GPa。具有热膨胀系数小、抗冲击性强等特点。主要用于型结构与相近的晶格常数金属和陶瓷复合基材料作增强纤维和防热功能复合材料。体。SiC-AlN固

345\_氮化硅砖silicon nitride brick以Si3N.为主要成分的特殊艺参数来加以调控，这样就可克耐火制品。密度3.19g/cm。膨胀系数小，为2.53×10-6/C。程中由于β向α晶型转变而导致显微结构难以控制的缺点。1200℃下导热率18.4W/(m·K)。热稳定性好，1200~在同样的烧结条件下， A IN2000℃热交换上千次不破坏。抗折强度可达200~700MPa，SiC陶瓷的晶粒尺寸， 从而使材料的强度提高。当固溶体的耐氧化温度1400℃，在还原气氛中可达1870℃。室温电阻率晶粒尺寸细至1.1×10140\*m。采用硅粉氮化后烧结或热压方法制取。用的加人量重量分数为10%时，材料的断裂韧性增加一倍，在于航空、冶金、机械、半导体等工业中制造高温轴承、冶金坩1500℃的高温下蠕变速率比单相SiC陶瓷低。埚、半导体区域熔炼舟器等。

345\_氮化铪hafnium nitrideHfN灰色粉末，立方晶结构。铝(Al，含量在0.04%~0.07%范围内)颗粒的弥散析出来提熔点3310℃， 显微硬度16GPa。相当稳定， 但易为王水、浓硫高强度和韧性的钢种。可用一般的电弧炉和高频电炉等熔酸、氟氢酸所腐蚀。由铪和氮在900℃直接反应生成，或由铪炼，但冶炼工艺显著不同于常规方法。以后的铸锭、铸造和轧卤化物和氨或氮和氢混合气体反应制取。为重要难熔化合物制与传统方法相同，热处理工艺也与普通钢一样。这类钢与铪合金的重要组分。成分相同的普通钢相比，具有较高的强度和韧性，焊接性良

345\_氮化镓gallium nitrideGaN白色或微黄色粉末。具好，焊后很少产生脆化，用途很广，特别适合作为焊接结构材有很高的化学稳定性，不溶于水，不与水和浓无机酸反应，稍料使用。与稀酸作用，缓慢与碱液反应，空气中加热800℃开始氧化，生成氧化。1050℃开始分解。可由气态生长细晶。在积、表面转化或其他表面技术制备的氮化铝覆盖层。氮化铝1050~1200℃由氧化镓和氨反应或由氯家酸铵分解制取。为的电阻率髙(10120cm)，热膨胀系数低，硬度高，化学稳定性半导体材料和荧光粉。好，而且热导率也很高(3.2W·cm-1.K~1)。氮化铝在整个

345\_氮化镓单晶gallium nitride single crystal GaN周期表可见光和红外频段都具有很高的光学透射率。这些性能都使第Ⅲ，V族化合物半导体。六方晶系铅锌矿型结构，晶格常数氮化铝膜在微电子和光电子器件、衬底材料、绝缘层材料、封0.3180nm。密度6.1g/cm。熔点约1500℃。为直接带隙半装材料上有着广阔的应用前景。它可用作声表面波器件，此导体。室温禁带宽度3.39eV。电子和空穴有效惯性质量分外，氮化铝还具有良好的耐磨损和耐腐蚀性能，可用作防别为0.19和0.6。电阻率>1070·m，电子迁移率(1.25~护膜。1.50)×10-2m²/(V·s)。采用化学气相淀积法制备。

345\_氮化钥lanthanum nitride LaN熔点2450℃。立方晶系， NaCl型结构。具有离子型键。在高温稳定湿空气易分解，能溶于酸，与碱作用水解生成氢氧化物放出氨。制备方法同氮化饰。

345\_氮化锂lithium nitride Li3N红棕色或黑灰色结晶。相对密度1.3。熔点845℃。常温下在干燥空气中与氧不反应，加热容易着火，发生剧烈燃烧。在潮湿空气中缓慢分解成氢氧化锂并放出氨。与水反应。遇二氧化碳生成碳酸锂。由金属锂与氮气常温反应就能反应生成氮化锂。其离子电导率高而电子电导率低，是最好的固体电解质之一。还是六方氮化硼转化为立方氮化硼的有效催化剂。

345\_氮化铝aluminum nitride AlN蓝色固体。斜方或六角形晶体。相对密度3.05(25℃)，莫氏硬度9~10。熔点2150~2200℃(4.357×10Pa)。2000℃升华。可被水分解成氢氧化铝和氨。在潮湿空气中可闻到氨气味。在酸和碱中亦会分解。工业上用铝土矿与煤、氮气反应制得。实验室中用铝粉在氮气流中加热制备。用作半导体材料和用于炼钢中，还是六方氮化硼转变为立方氮化硼的有效催化剂。

345\_氮化铝材料aluminium nitride material A IN该材料有陶瓷型和薄膜型两种。氮化铝热导率高、绝缘性能好，电阻率高达4×100·cm。热膨胀系数小(2.65~3.80)×10-6K-1，化学性能稳定，在1000℃时才与空气发生氧化。在真空中可稳定到1500℃。致密型氮化铝是抗水的，几乎不与浓无机酸发生反应。密度为3.26g/cm3，熔点2400℃，弹性模量为300~310GPa， 抗弯强度为280~350MPa， 莫氏硬度为8。A IN陶瓷用粉末冶金法制得。氮化铝薄膜用反应溅射法制得。A IN陶瓷片用于大功率半导体集成电路和大功率的厚膜电路， A IN薄膜用于薄膜器件的介质和耐磨、耐热、散热好的材料表面镀层。

345\_氮化铝颗粒增强体aluminum nitride particle reinforce-ment氮化铝具有很高的热导率(=320W/m·K) ， 但硬度不高。将氮化铝颗粒加人到氧化铝陶瓷中，可改善陶瓷的抗热震性能。Al3/AlN的硬度较高， 这种复合材料已被用来制作切削刀具但氮化铝的加人量体积系数不得超过30%，否则材料的硬度急剧下降。由于氮化铝与a-S具有相同的晶型结构与相近的晶格常数分子量及密度可形成固溶体。SiC-AlN固体的显微结构可以通过调节原料配比和工艺参数来加以调控，这样就可克服在单陶瓷的烧结过程中由于β向α晶型转变而导致显微结构难以控制的缺点。在同样的烧结条件下， A INf-S固泽体的晶粒尺寸远远小于SiC陶瓷的晶粒尺寸， 从而使材料的强度提高。当固溶体的晶粒尺寸细至1um时， 材料的强度值达1000MPa。当AlN的加人量重量分数为10%时，材料的断裂韧性增加一倍，在1500℃的高温下蠕变速率比单相SiC陶瓷低。

345\_氮化铝弥散强化钢IN steel又称IN钢。利用细小氮化铝(Al，含量在0.04%~0.07%范围内)颗粒的弥散析出来提高强度和韧性的钢种。可用一般的电弧炉和高频电炉等熔炼，但冶炼工艺显著不同于常规方法。以后的铸锭、铸造和轧制与传统方法相同，热处理工艺也与普通钢一样。这类钢与成分相同的普通钢相比，具有较高的强度和韧性，焊接性良好，焊后很少产生脆化，用途很广，特别适合作为焊接结构材料使用。

345\_氮化铝膜aluminium nitride film用气相沉积、液相沉积、表面转化或其他表面技术制备的氮化铝覆盖层。氮化铝的电阻率髙(10120cm)，热膨胀系数低，硬度高，化学稳定性好，而且热导率也很高(3.2W·cm-1.K~1)。氮化铝在整个可见光和红外频段都具有很高的光学透射率。这些性能都使氮化铝膜在微电子和光电子器件、衬底材料、绝缘层材料、封装材料上有着广阔的应用前景。它可用作声表面波器件，此外，氮化铝还具有良好的耐磨损和耐腐蚀性能，可用作防护膜。

345\_氮化铝陶瓷aluminium nitride ceramics以氮化铝为主成分的陶瓷。属六方晶系。氮化铝在2450℃下升华分解，理良。熔点300℃，耐核辐射、可防化学腐蚀和红外线。制法：论密度为3.26g/cm。热压制品具有良好的物理化学性能：(1)纯纤维，由氧化硼熔纺或离心纺丝而得纤维，在氨气中加热膨胀系数低(4.2×10-6℃~1)，导热系数高[0.31J/(cm·热形成硼胺，再于1800℃氨中处理而得产品；(2)复合纤维，s·℃)]，能耐20~2200℃的急冷急热，还具有耐熔融铝、砷化以硼烷、氨、氯化硼为反应气在炽热钨丝上进行化学气相沉积镓的侵蚀。在空气中于700℃开始氧化，介电常数为8.8，电而得；(3)有机前驱体法，合成硼氮环高分子，熔纺后于阻率2×1010·cm，是良好的电绝缘体。介质损耗角正切值1400℃和1800℃烧成。用途主要是陶瓷基复合材料增强剂、4×10-4。电阻率大于10120·cm。良好的耐热震性和电绝缘导弹和飞行器的微天线窗部件等。性。采用氮与铝元素直接合成法，铝的氧化物与石墨的通氮氮化铍beryllium nitride Be； N 2还原合成法，以及铝的卤化物与氮反应的热解法等制出化结构，晶格常数a=81.42nm。在2200℃熔化并发生分解。铝化合物。然后，加入少量添加光如氧化氧化钙等，经髙真空中1400℃下蒸发。易为水分解，在酸或碱作用下加速分温通氮烧结或热压烧结制得致密烧结制品是大规模集成电解并释出氨。空气中600℃下即迅速氧化。在1100~1500℃路基板和可控硅外壳的优质材料20℃的急冷急热。下由氨和金属铍直接反应制取。用作高温耐火材料和铍特种也可用作高温耐腐蚀材料、高温高强度结构材料和电绝缘材陶瓷材料的原料。料。高纯度的氮化铝地埚和舟皿适合于熔制半导体物质，特别适用于熔制砷化镓、磷化镓等。另外，由于它的高热导率和度7.66(25℃)。在潮湿空气中稳定。在冷稀酸中缓慢溶解，与Si相匹配的热膨胀系数，可作高密度封装用基片。在热酸中则迅速溶解。溶于浓盐酸和浓硫酸。与氢氧化钠溶

346\_氮化铌niobium nitride NbN典型的B-1型化合物。液不发生作用。由镍粉在氨气流中加热至445℃而得。氯化钠品体结构。超导临界温度为17.3K。上临界磁场为43T。临界电流密度J.(4.2K，20T)高达2×10°A/cm²。热点2560℃。CeN中铈除有三价以外还有四价态存在。金属-稳定性和化学稳定性高，抗中子辐照，优良的超导薄膜材料。氮键有些为离子型的。CeN为半金属导体。高温稳定， 在湿在氩气和氮气混合气体中采用溅射法制取。用于制作高度稳空气中易水解放出氨。能溶于酸，与碱作用。在电弧炉里，把定的超导量子仪器器件。金属针加热到800~1200℃通人氮气、反应后可制得。

346\_氮化硼boron nitride(BN)n最简单的硼氮高分子。有两种晶型。(1)六方型氮化硼(与石墨相像，又称石墨型氮遇水或碰撞便发生爆炸。水蒸气能使其分解。但可溶于含硝化硼，白石墨)。相对密度2.25。英氏硬度约2。为白色粉酸铊和氨基钾(K NH 2) 的氨溶液中。用在氨液中由硝酸和氨末，在高压下大约3000℃熔融。具有良好的电绝缘性、导热基钾反应制取。性、抗腐蚀性和良好的润滑性。化学稳定性较好，常温下不与水、酸、碱反应。与水共煮缓慢水解生成硼酸和氨。与热浓或三钛(Tis N.) 两种。二氮化二钛为黄色固体。溶于煮沸的王熔融碱以及热的氯气发生反应。可耐2000℃高温。具有很水。遇到热的氢氧化钠溶液则有氨放出。四氮化三钛的性质强的吸电子能力。可用硼砂和氯化铵在氨气流中加热制得。与二氮化二钛相似。二氮化二钛由金属钛在900~1000℃的(2)立方型氮化硼(金刚石型)。为黑色或棕色粒状晶体。相氮或氨中加热而得。四氮三钛由四氯化钛在1000℃的氨中对密度3.48。熔点3000℃。硬度与金刚石相当。高温时稳定加热而得。由于氮化钛具有高熔点、高硬度、高温化学稳定性性优于金刚石。可在高温、高压条件下硼和氮气直接合成。及优良的导热、导电性能，适用于耐高温、耐磨损领域。氮化硼主要用于耐火材料、半导体固相掺杂源、原子堆的结构材料、防中子辐射的包装材料、火箭发动机组成材料、高温润rials滑剂和脱模剂。用氮化硼加工的纤维可用作无机合成工程材300)p2cm，电阻温度系数小于±10-4/℃。采用反应蒸发料，广泛用于宇航、国防工业。立方氮化硼还可用作深井钻反应溅射和化学气相沉积等方法制取。主要用于薄膜混合集头、高速切削工具。成电路中制作薄膜电阻器。

346\_氢化硼晶须boron nitride whisker在石墨基体上形成的BN单晶，其结构类似石墨晶须，又称白色石墨晶须。可耐化锆和氧化铝等氧化物有良好的化学和物理相容性，热匹配1800℃以上高温，抗氧化稳定性、耐高温腐蚀性及导热性优性也好，对非氧化物如氮化硅、碳化钛、碳化硅虽物化相容性良， 有透波功能。制法是以气相-液相-固相(VLS) 机理的生也好， 但要有保护气才能烧结在一起。制法：(1) TiC L， N 2， H 2长法制得或用等离子体法将硼烷(B2H；)和氩气在高频氢等混合反应而得；(2)用熔融的氛化钠和钠钛合金反应；(3)熔融离子体中进行气相反应，便在石墨基体上形成BN晶须。用的氰化钾与TiN或TiO 2粉反应； (4) 熔融的氰化钾和钛酸钾作陶瓷基复合材料增强剂等。反应；(5)六钛酸钾在氨下局部反应而得。用于金属基和陶瓷

346\_氮化硼陶瓷boron nitride ceramics以氮化硼为主要成基复合材料增强体。分的陶瓷。六方氮化硼陶瓷的密度2.0~2.15g/cm。熔点3000℃(升华)。导热系数0.25J/(cm·s·℃)，室温时似铁，whisker reinforced ceramic matrix composite以陶瓷材料为600℃以上超过导热性好的氧化铍陶瓷。热膨胀系数低基体，添加氮化钛晶须作为增强体的复合材料。陶瓷材料可[(2.0~6.5)×10-6/C]。热稳定性好，1000℃到20℃热交以是氧化物陶瓷也可以是非氧化物陶瓷。氮化钛晶须与非氧换次数100次不破坏。在惰性气氛中使用温度可达2800℃。化物(氮化硅、碳化钛、碳化硅)有很好的物理介电常数3.4~5.3。介质损耗角正切值(2~8)×10-4。卤要保护气氛才能烧结，两者的线膨胀系数相差很大(aw/am>化硼、硼酸、硼砂化硼和含氮盐类在氮气或氨气氛中一定2)，可能导致失配，目前很少研究。氮化钛晶须与氧化物(氧温度下合成六方氮化硼然后，添加一定量的氧化硼、四氮化化锆、氧化铝等)的化学、物理相容性好，两者的热匹配性也很三硅、磷酸钜碳酸钡采用干压、热等静压、化学好。如氮化钛晶须加人氧化锆陶瓷复合材料，不仅能保证常气相沉积等法制出陶瓷制品。用于电真空夹持干、火箭喷口、温强度，而且能提高其断裂韧性，高温强度也能得到很好的半导体元件硼扩散源、高压、高频绝缘散热部件等，超高压线改善。的绝缘材料，透红外线和微波的窗口，还可作金属和陶瓷的填料，制成轴承等。立方氮化硼是一种类似金刚石的超硬材料。膜。氮化钛属于间隙化合物，有美丽的金黄色光泽，化学稳定

346\_氮化硼纤维boron nitride fiber属多晶BN纤维， 有纯纤性好， 熔点高达3000℃， 维氏显微硬度为20GPa左右。由于维和复合纤维两种。直径4~6um，密度1.8~1.9g/cm3，强氮化钛膜的硬度高、红硬性好，并兼有良好的韧性，耐磨性好，度约2GPa。模量340~350GPa。柔软， 绝热和耐高温性优能成倍提高刀具的寿命，所以常被涂覆在硬质合金刀具和高良。熔点300℃，耐核辐射、可防化学腐蚀和红外线。制法：(1)纯纤维，由氧化硼熔纺或离心纺丝而得纤维，在氨气中加热形成硼胺，再于1800℃氨中处理而得产品；(2)复合纤维，以硼烷、氨、氯化硼为反应气在炽热钨丝上进行化学气相沉积而得；(3)有机前驱体法，合成硼氮环高分子，熔纺后于1400℃和1800℃烧成。用途主要是陶瓷基复合材料增强剂、导弹和飞行器的微天线窗部件等。

346\_氮化铍beryllium nitride Be； N 2白色晶体。体心立方结构，晶格常数a=81.42nm。在2200℃熔化并发生分解。真空中1400℃下蒸发。易为水分解，在酸或碱作用下加速分解并释出氨。空气中600℃下即迅速氧化。在1100~1500℃下由氨和金属铍直接反应制取。用作高温耐火材料和铍特种陶瓷材料的原料。

346\_氮化三镍tri nickel nitrideN is N黑灰色粉末。相对密度7.66(25℃)。在潮湿空气中稳定。在冷稀酸中缓慢溶解，在热酸中则迅速溶解。溶于浓盐酸和浓硫酸。与氢氧化钠溶液不发生作用。由镍粉在氨气流中加热至445℃而得。

346\_氮化饰cerium nitride CeN为立方晶系NaCl结构， 熔点2560℃。CeN中铈除有三价以外还有四价态存在。金属-氮键有些为离子型的。CeN为半金属导体。高温稳定， 在湿空气中易水解放出氨。能溶于酸，与碱作用。在电弧炉里，把金属针加热到800~1200℃通人氮气、反应后可制得。

346\_氮化铊thallium nitride Ti， N黑色粉末。极不稳定，遇水或碰撞便发生爆炸。水蒸气能使其分解。但可溶于含硝酸铊和氨基钾(K NH 2) 的氨溶液中。用在氨液中由硝酸和氨基钾反应制取。

346\_氮化钛titanium nitride有二氮化二钛(Ti2N 2) 和四氮化三钛(Tis N.) 两种。二氮化二钛为黄色固体。溶于煮沸的王水。遇到热的氢氧化钠溶液则有氨放出。四氮化三钛的性质与二氮化二钛相似。二氮化二钛由金属钛在900~1000℃的氮或氨中加热而得。四氮三钛由四氯化钛在1000℃的氨中加热而得。由于氮化钛具有高熔点、高硬度、高温化学稳定性及优良的导热、导电性能，适用于耐高温、耐磨损领域。

346\_氮化钛薄膜电阻材料titanium nitride film resistor mate-rialsTiN一种中阻值的薄膜电阻材料。电阻率(279~300)p2cm，电阻温度系数小于±10-4/℃。采用反应蒸发反应溅射和化学气相沉积等方法制取。主要用于薄膜混合集成电路中制作薄膜电阻器。

346\_氨化钛晶须titanium nitride whisker属TiN单晶， 对氧化锆和氧化铝等氧化物有良好的化学和物理相容性，热匹配性也好，对非氧化物如氮化硅、碳化钛、碳化硅虽物化相容性也好， 但要有保护气才能烧结在一起。制法：(1) TiC L， N 2， H 2混合反应而得；(2)用熔融的氛化钠和钠钛合金反应；(3)熔融的氰化钾与TiN或TiO 2粉反应； (4) 熔融的氰化钾和钛酸钾反应；(5)六钛酸钾在氨下局部反应而得。用于金属基和陶瓷基复合材料增强体。

346\_氮化钛晶须补强陶瓷(基)复合材料titanium nitridewhisker reinforced ceramic matrix composite以陶瓷材料为基体，添加氮化钛晶须作为增强体的复合材料。陶瓷材料可以是氧化物陶瓷也可以是非氧化物陶瓷。氮化钛晶须与非氧化物(氮化硅、碳化钛、碳化硅)有很好的物理化学相容性，需要保护气氛才能烧结，两者的线膨胀系数相差很大(aw/am>2)，可能导致失配，目前很少研究。氮化钛晶须与氧化物(氧化锆、氧化铝等)的化学、物理相容性好，两者的热匹配性也很好。如氮化钛晶须加人氧化锆陶瓷复合材料，不仅能保证常温强度，而且能提高其断裂韧性，高温强度也能得到很好的改善。

346\_氮化钛膜titanium nitride film由钛氮化合物组成的薄膜。氮化钛属于间隙化合物，有美丽的金黄色光泽，化学稳定性好， 熔点高达3000℃， 维氏显微硬度为20GPa左右。由于氮化钛膜的硬度高、红硬性好，并兼有良好的韧性，耐磨性好，能成倍提高刀具的寿命，所以常被涂覆在硬质合金刀具和高速钢刀具上。除耐磨涂层外，氮化钛膜还大量用作表壳、表带度5.84(25℃)。熔点300℃(分解)。遇水分解。溶于稀酸和和其他日用品的仿金镀层，其耐磨性远超过镀金层和其他仿浓盐酸生成相应的铵盐和少量铜。与浓硫酸和硝酸发生剧烈金合金镀层。此外，氮化钛膜还可用作耐腐蚀镀层、微电子器分解作用。与氯气作用形成氯化铜。与氯化氢反应得氯化亚件的扩散障碍层、光学反射层等。目前在工业生产中硬质合铜。由氟化铜与氨气在280℃反应制得。金刀具上的氮化钛镀层仍用化学气相沉积方法生产，而在高速钢刀具上则有离子镀、阴极电弧、磁控溅射等多种工艺第Ⅲ，V族化合物半导体。六方品系铅锌矿型结构，品格常数方法。0.3533nm。密度6.88g/cm。熔点1200℃。导带极小值与

347\_氮化钽tantalum nitride TaN暗灰色粉末。六方晶结价带极大值位于布里渊区中心，为直接带隙半导体，室温禁带构，晶格常数a=0.518nm。密度14.36g/cm³。熔点宽度1.95eV。电阻率4×10-50\*m。620℃真空下易分解。3090℃， 电阻率(180±10) u'cm。显微硬度(106±75) MPa，超导转变温度1.2K。耐酸性能好，不溶于硝酸、盐酸和氟氢构，熔点~2630℃，理论密度值为14.32g/cm3，具金属性，是酸，易被硫酸和硝酸和过氧化氢混合液氧化。易和碳化钽生热和电的良导体。温度在300℃以下时，与水反应缓慢，生成成类质同晶混合物，和氮化铪、碳化铪互溶。在1400℃以上一层二氧化铀保护层。溶于硝酸、浓高氯酸或热磷酸，不溶于真空中加热易分解。与氢氧化钾作用分解放出氨。由五氯化热的或冷的盐酸、硫酸或氢氧化钠溶液。与熔融碱反应迅速。钽和氨气反应或700~1000℃下使钽粉和氮气反应生成。冶UN与潮湿空气或水能迅速进行反应。易于氧化，温度低于金中利用氮化钽分解制取高纯钽粉。利用其电阻温度小的特1200℃制得的氮化铀，在空气中室温下就可着火。加热铀和点制造电阻薄膜器件。氮到400℃以上，得到的是氮化铀、三氮化二铀和二氮化铀

347\_氮化钽电阻薄膜tantalum nitride resistance film一种钽(UN，U2N3和UN2)混合物；在高于1200℃的1个大气压的基中低阻薄膜。主成分为氮化钽。具有熔点高(3090℃)、电氮气中仅氮化铀是稳定的。通常在2.0MPa的氮气中电弧熔阻温度系数小和稳定性高的特点。电阻率180~220u2/cm，融金属制备。是潜在的核燃料，其铀原子密度高、慢化能力方阻50~100N， TCR<-50×10-6/C。采用溅射法工艺制低和熔点高，可作为快中子堆的改进型燃料。备。用于制作中低阻薄膜元件。

347\_氮化物nitride一般指含氮为-3氧化态的二元化合物。晶。微溶于水，难溶于乙醇，不溶于乙醚。长期光照颜色变深。包括金属氮化物、非金属氮化物和氨，习惯上将氨作为一种特在180℃以上爆炸。将四氧化和氢氧化钾的水溶液加热至殊物质，不列入氮化物中。金属氮化物重要的有氮化锂40℃，加氢氧化铵反应，过滤、洗涤、重结晶即得。作试剂。(Lis N) 、氮化镁(Mg jN、氮化铝(AlN) 、氮化钛(TiN) 、氮化钽(TaN) 等中多数不溶于水，热稳定性高，可用作高温绝缘材料，例如氮氮化钽、氮化钒(VN)等。少数遇水完全水解生成金属元素氢氧化物并放出氨，如氮化镁、氮化铝等。一些金属氮化物可由金属加热后直接与氮化合而成。一些是由金属、金属氧化物或金属氯化物在氨气流中加热制得。重要的非金属氮化物有化硼(BN)、五氮化三磷(P3Ns)、四氮混溶，较难溶于水。有挥发性(25℃，3.581mg/L)。不稀释的化兰硅(Si3N4)等。他们的热稳定性比较髙，各具特殊性质。液体在放置过程中分解，并形成聚合季铵盐，不溶于原盐基。立方氮化硼是优良润滑剂；而六方氮化硼硬度大，可用来制车其盐酸盐为白色或几乎白色结品性粉末或团块，从丙酮或氯刀、钻头等。仿中得到叶片状结晶，熔点109~111℃；有吸湿性，极易溶于

347\_氮化物陶瓷nitride ceramics氮与金属或非金属元素以水，溶于乙醇共价键相结合的难熔化合物为主要成分的陶瓷。应用较广的结晶在40℃以下时稳定。以二陶瓷有四氮化三硅(Si3N 4) 、氮化硼(BN) 、氮化铝(AlN) 等陶烷化剂，具有瓷。其中以四氮化三硅陶瓷的抗氧化能力最佳，1400℃时开瘤细胞、对繁殖始活性氧化，抗化学腐蚀性很好。有的还具有特殊的机械、介作用，属细月电或导热性能。烧结较困难。先制出优质粉末原料，然后采淋巴瘤、晚期霍奇金病、覃样肉芽肿病；对慢性白血病及皮肤用氮化反应烧结法和热压烧结法、热等静压烧结法等制成陶的淋巴母细胞癌、肺燕麦田胞癌、睾丸精原细胞癌、乳腺癌、卵瓷制品。用作工程结构材料或功能材料。巢癌等也有疗效；其盐酸盐的乙醇稀释液外擦用于银屑病。

347\_氮化锌zincnitrideZn3N 2灰色晶体。相对密度6.22制剂为片剂，水针剂和粉针剂。(25℃)。溶于盐酸。在冷水中迅速分解为氢氧化锌和氨。由锌粉在氨气流中于500~600℃反应制得或由氨基锌加热分细胞毒类药物。氮芥中氮上的甲基为各种不同的基团取代解而得。时，便得到各种不同的氮芥类药物，如氮芥、氧氮芥、N-甲酰

347\_氮化学循环chemical cycle of nitrogen氮气、无机氮化溶肉瘤素(氮甲)、环磷酰胺、苯丁酸氮芥(氣氨布西)等。主要合物、有机氮化合物通过生化的和化学的反应在自然界相互用于恶性淋巴瘤、白血病和某些肺癌等恶性肿瘤，能暂时抑制转化的过程总称。包括固氮作用、氨化作用、硝化作用、同化其发展，减轻其症状，可获得一定时间的缓解。但澎性大，过作用和反硝化(脱氮)作用等。大气中的氮气经固氮微生物作量时易损害骨髓造血功能，氮芥的局部刺激性很强，与皮肤黏用或雷电作用而固定为氨或生成硝酸盐(NO5)，进入土壤。膜相接触，则发泡糜烂。其他几种氮芥类药物的局部刺激性氨被固氮微生物和直物极收利用，在体内合成蛋白质。动物较小。从植物中获导蛋白质组成自己的组织器官。动植物死后，其尸体中的蛋白质被微生物分解(氨化作用)，转变为氨，又被硝化细菌转化为硝酸盐，或直接被微生物或植物利用；生成的硝酸盐亦可在厌氧条件下经反硝化细菌作用，脱氮而成为氮气和氧化亚氮(N20)，通过这一系列的生化、化学转化过程，才完成了氮的循环过程。其中氮的化学状态(或形态)亦相应地起着循环变化。氮的化学循环对保持土壤肥力，防止土壤和水体的污染有其重要意义。的同时能促使血流重新分布；能提高心肌收缩力，在心绞痛发

347\_氮化亚铜cupro us nitride C usN深绿色粉末。相对密作时能控制急剧进展的心功能不全，对动脉压无明显影响；具度5.84(25℃)。熔点300℃(分解)。遇水分解。溶于稀酸和浓盐酸生成相应的铵盐和少量铜。与浓硫酸和硝酸发生剧烈分解作用。与氯气作用形成氯化铜。与氯化氢反应得氯化亚铜。由氟化铜与氨气在280℃反应制得。

347\_氮化钢单晶indium nitride single crystalInN周期系第Ⅲ，V族化合物半导体。六方品系铅锌矿型结构，品格常数0.3533nm。密度6.88g/cm。熔点1200℃。导带极小值与价带极大值位于布里渊区中心，为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.95eV。电阻率4×10-50\*m。620℃真空下易分解。

347\_氨化铀uranium nitride UN浅灰色粉末， 体心立方结构，熔点~2630℃，理论密度值为14.32g/cm3，具金属性，是热和电的良导体。温度在300℃以下时，与水反应缓慢，生成一层二氧化铀保护层。溶于硝酸、浓高氯酸或热磷酸，不溶于热的或冷的盐酸、硫酸或氢氧化钠溶液。与熔融碱反应迅速。UN与潮湿空气或水能迅速进行反应。易于氧化，温度低于1200℃制得的氮化铀，在空气中室温下就可着火。加热铀和氮到400℃以上，得到的是氮化铀、三氮化二铀和二氮化铀(UN，U2N3和UN2)混合物；在高于1200℃的1个大气压的氮气中仅氮化铀是稳定的。通常在2.0MPa的氮气中电弧熔融金属制备。是潜在的核燃料，其铀原子密度高、慢化能力低和熔点高，可作为快中子堆的改进型燃料。

347\_氨基钱酸钾potassium os mia mate K[OsO； N] 淡黄色结晶。微溶于水，难溶于乙醇，不溶于乙醚。长期光照颜色变深。在180℃以上爆炸。将四氧化和氢氧化钾的水溶液加热至40℃，加氢氧化铵反应，过滤、洗涤、重结晶即得。作试剂。

347\_氮芥chlor me thine； nitrogen mustard又称氮芥气， 称双氯乙基甲胺。无色或淡黄棕色澄清油CH2CH2CI状溶液，弱鲱鱼味；熔点为87℃CH3-N(2.4kPa) ， 75℃(1.33kPa) ， 64℃CH2CHzCI(0.667kPa) ， 59℃(0.267kPa) 。与DMF， CS 2， CCL等许多有机溶剂和油混溶，较难溶于水。有挥发性(25℃，3.581mg/L)。不稀释的液体在放置过程中分解，并形成聚合季铵盐，不溶于原盐基。其盐酸盐为白色或几乎白色结品性粉末或团块，从丙酮或氯仿中得到叶片状结晶，熔点109~111℃；有吸湿性，极易溶于水，溶于乙醇，2%的水溶液pH值为3.0~4.0(3.5)；干燥的结晶在40℃以下时稳定。以二.乙醇胺为原别得。本品为烷化剂，具有胞毒作用，选择性差，对正常细胞和肿瘤细胞、对繁殖的各时相以及暂时静止的细胞都有杀灭作用，属细月特异性药物。主要用于淋巴瘤，包括恶性淋巴瘤、晚期霍奇金病、覃样肉芽肿病；对慢性白血病及皮肤的淋巴母细胞癌、肺燕麦田胞癌、睾丸精原细胞癌、乳腺癌、卵巢癌等也有疗效；其盐酸盐的乙醇稀释液外擦用于银屑病。制剂为片剂，水针剂和粉针剂。

347\_氮芥类药物nitrogen mustard drugs属于抗恶性肿瘤的细胞毒类药物。氮芥中氮上的甲基为各种不同的基团取代时，便得到各种不同的氮芥类药物，如氮芥、氧氮芥、N-甲酰溶肉瘤素(氮甲)、环磷酰胺、苯丁酸氮芥(氣氨布西)等。主要用于恶性淋巴瘤、白血病和某些肺癌等恶性肿瘤，能暂时抑制其发展，减轻其症状，可获得一定时间的缓解。但澎性大，过量时易损害骨髓造血功能，氮芥的局部刺激性很强，与皮肤黏膜相接触，则发泡糜烂。其他几种氮芥类药物的局部刺激性较小。

347\_氨氯嗪a zac lorine又名壬环氯吩嗪。本品盐酸盐为类米色或黄绿色，结晶性粉末，熔点218~228℃，完全溶解于水，c-CH2CHz-N部分溶解于乙醇。本品以1-氯CI正戊酸为原料制得。本品作用于肾上腺素能神经，能明显改善心脏的供血，在改善缺血区供血的同时能促使血流重新分布；能提高心肌收缩力，在心绞痛发作时能控制急剧进展的心功能不全，对动脉压无明显影响；具有轻度的镇静、安定和止痛作用，治疗范围很广。适用于各种曾用作治癌药物。缺血性心脏病，可用于伴有背光眼的心绞痛患者。制剂有片剂，溶液剂。注意：不得与β受体阻滞剂合用。收的无机态氮——硝态氮和铵(氨)态氮，在酶的作用下转化

348\_氮霉素azo mycin诺卡氏菌Nocardia mesenteric a产为植物体内的氨基酸、核酸、蛋白质等含氮有机化合物的过生的杂环类抗生素。白色针状结晶，熔点281~NH284℃(分解)。溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯，程。这是一个吸能过程。硝酸盐首先在硝酸还原酶的作用下还原为亚硝酸盐，接着在亚硝酸还原酶的作用下还原不溶于氯仿、乙醚、石油醚。紫外吸收峰入般为氨：NO2313nm。无旋光性。具有抗革兰氏阳性与阴性菌活性和抗阴道滴虫作用。

348\_氮配位高分子螯合剂nitrogen atom-coordinated polymer-根部吸收的铵离子，硝酸盐还原成的氨以及根部固定氮气生ic chelan t指主要以氮为配位原子的高分子鳌合剂， 在有机化合物中，氮元素主要以三价形式出现，外层电子中存在一个成的氨在谷氨酰胺合成酶和谷氨酸合成酶的作用下转化为酰胺和氨基酸。未成键孤对电子，可以形成配位键。在这类高分子合剂中，氮原子整合基团多以胺、肟、席夫碱、羟肟酸、酰腓、氨基酸、偶氮、含氮杂环等形式存在。定同位素。氮是有机物主要组成元素，构成植物蛋白质、叶绿

348\_氮平衡nitrogen balance以机体每日食人量与排出氮紫、酶和多种维生素的主要成分，影响生物的代谢活动。氮稳量的关系反映组织蛋白变化状况的一种概念和指标。动物每定同位素没有放射性，在标记物合成及处理都比较简单，不衰日从食物中获得蛋白质，又主要从尿和类中排出含氮化合物。变，不辐射分解，不污染环境，不需采取防护措施，没有毒性。测定、比较动物获得和排泄的氮量(1g氮相当于6.25g蛋白氮的放射性同位素半衰期短，15N是惟一适用的示踪剂，随着质)，可以反映食入的蛋白在体内消化、吸收、代谢和利用的结检测技术的进步，在农业、生命科学、医学、药学、环境科学研果，即组织蛋白的增减状况。当食人氮量和排出氮量相等时，究中已得到广泛的应用，显示出它的重要性。表明组织蛋白合成和分解处于动态平衡，称为氨总平衡，这常见于正常成年动物，因其不再生长，食入的蛋白质主要用于维ganic compound氮的标记化合物大都从15NH 3、15NH2CI和持组织的更新和修补，多余部分便分解供能、排出；当食人氮1NH2CN等无机化合物开始合成。15N的胺盐与KOH反应量大于排出氮量时，表明食人的蛋白质除补偿组织分解、代谢制备5NH 3。15NH， OH水溶液0℃时与N aOC!反应生成的消耗外，还有部分构成新组织，称为氮正平衡，这常见于幼NH.CI， 减压蒸馏得15NHCI， 吸收干燥。NH； 的甲醇溶液，龄、妊娠和疾病恢复期的动物；当食入氮量小于排出氮量时，加人等当量的CNBr乙醚溶液， 结晶析出15NH.Br。真空蒸干表明机体蛋白分解多于合成，称为氮负平衡，常见于禁食、饥滤液得15NH2CN。金属钾与CO2和I5NH加热反应制饿、严重疾病或食物蛋白缺乏的动物。另外，施肥、生物固氮、KC'5N。这些标记化合物广泛应用于农业、医学、生物学的灌溉以及天然降水等都可使土壤中氮地增加，即为土壤的氮研究。素收入。收获农产品和肥料因挥发或淋失而使土壤中氮紫含量减少，即为氮素支出。以百分率表示的收入与支出之比称ganic compound为平衡强度。通过对氮平衡的研究可以了解到被研究的土壤5N标记的氨基酸、嘌呤、嘧啶、卟啉、季铵碱标记物。15是否缺氮，作物氮紫来源的比例以及氮肥利用率等重要数据，NH CN与Sb2S和H.S反应合成硫脲-15N。尿素-15N， 硫脲-为正确施用氮肥提供科学依据。15N为原料合成尿酸-1、3-15N、苯巴比妥.15N、L-冬氨酸.15N

348\_氮氢分离膜nitrogen-hydrogen membrane氢气和氮气等标记物。以15NH等为原料，用酵母、大肠杆菌等生物合透过时，其分离系数大于1，而能使氢气富集的气体分离膜。成I5N标记的氨基酸、核酸等标记物。这些标记物在医学、生膜材料大都为聚砜、乙酸纤维素酯、聚酰亚胺、聚4-甲基-1-戊命科学、环境科学上有广泛的用途。烯等。其几何形状都是中空纤维型的，主要用于回收合成氨厂的合成氨弛放气中的氢，也可用于石油化工厂和炼油厂等素的方法有低温精馏法、化学交换法、热扩散法、离子交换法多种气体混合物中分离氢。使用时一般都在13MPa左右的和激光法等。NO低温精馏法是工业上生产氮同位素主要方高压下操作，回收率在95%以上，回收氢的平均纯度接近法之一， 显示出工艺的优越性。NO/H NO 3化学交换是当前90%。所以要求氮氢分离膜能耐高压、高温，分离系数必须大生产高浓5N的主要方法。常温常压下操作，分离系数大。于120，渗透速率也要求较高，才具有工业使用价值。现在世界15N产量的70%左右是采用NO/H NO； 交换法。用

348\_氮溶液nitrogen solutions由单一氮营养元素所组成的CO2激光或紫外激光辐照氨，可使15N富集50倍左右，是一一类液体氮肥品种，与液氨、氨水等液体氮肥一样，它的生产种很有发展前途的方法。过程简单、投资低、施肥容易实现机械化。氮溶液因化学组成不同和含氮量的不同，品种繁多，其中主要的代表品种是含尿的方法很多，质谱法和光谱法最常用。气相色谱法、离子色谱素和硝铵的氮溶液， 简称U AN溶液。商用U AN溶液含氮法、色谱-质谱法、核磁共振法亦用于“N的分析。活化分析在址一般为28%，它含硝铵39.5%，尿素30.5%，水30%。现营养学研究中利用14N(nY)'5N或14N(n\*2n)13N反应进行总在有生产含氮量30%以上，甚至50%以上的氮溶液。氮溶液体氮常规测定。同位素稀释法已应用于测定大田中氮的固定的生产方法很简单，基本是一种混合过程，即混合、冷却后为和金属样品中氮含量。两种土壤中的有机质用贫化13N或富成品。集'N化合物作为标记与大气供氮量达到同位素平衡，用质谱

348\_氨丝氨酸az a serine又称重氮乙酰丝氨酸， 偶氮丝氨酸。分析平衡后'5N浓度。得出的固定氮测值与产率法所得结果由链丝菌(Streptomyces SP)一致。HOO C-CHCH2OCOCHN 2产生的丝氨酸衍生物。淡黄至NH2绿色斜方晶体。熔点146~gen isotope氮有+N 2， 14NI5N和'5N 2三种同位素分子。分162℃(分解)。易溶于水，微溶子间核质量、核自旋等的差异引起物理化学性质上同位素效于无水乙醇、丙酮。谷氨酰胺的结构类似物，能于扰谷氨酰胺应的差异。这些性质是氮同位素分离和应用的基础。氮同位在嘌呤核苷酸和胞三磷(CTP) 生物合成中的作用， 作抗生素，紫的一些相变参数列于下表。曾用作治癌药物。

348\_氮同化作用nitrogen assimilation植物从生长介质中吸收的无机态氮——硝态氮和铵(氨)态氮，在酶的作用下转化为植物体内的氨基酸、核酸、蛋白质等含氮有机化合物的过程。这是一个吸能过程。硝酸盐首先在硝酸还原酶的作用下还原为亚硝酸盐，接着在亚硝酸还原酶的作用下还原为氨：-\_硝酸还原酶和NO 5+8H\*+8c亚销-NHs+2HgO+OH~NH3+2H2O+OH-亚硝酸还原酶根部吸收的铵离子，硝酸盐还原成的氨以及根部固定氮气生成的氨在谷氨酰胺合成酶和谷氨酸合成酶的作用下转化为酰胺和氨基酸。

348\_氮同位素nitrogen isotope主要有14N和15N两种氮稳定同位素。氮是有机物主要组成元素，构成植物蛋白质、叶绿紫、酶和多种维生素的主要成分，影响生物的代谢活动。氮稳定同位素没有放射性，在标记物合成及处理都比较简单，不衰变，不辐射分解，不污染环境，不需采取防护措施，没有毒性。氮的放射性同位素半衰期短，15N是惟一适用的示踪剂，随着检测技术的进步，在农业、生命科学、医学、药学、环境科学研究中已得到广泛的应用，显示出它的重要性。

348\_氮同位素标记无机化合物nitrogen isotope labelled in or-ganic compound氮的标记化合物大都从15NH 3、15NH2CI和1NH2CN等无机化合物开始合成。15N的胺盐与KOH反应制备5NH 3。15NH， OH水溶液0℃时与N aOC!反应生成NH.CI， 减压蒸馏得15NHCI， 吸收干燥。NH； 的甲醇溶液，加人等当量的CNBr乙醚溶液， 结晶析出15NH.Br。真空蒸干滤液得15NH2CN。金属钾与CO2和I5NH加热反应制KC'5N。这些标记化合物广泛应用于农业、医学、生物学的研究。

348\_氮同位素标记有机化合物nitrogen isotope labelled or-ganic compound以15NH3，15NH2CN，NH2CI为原料合成5N标记的氨基酸、嘌呤、嘧啶、卟啉、季铵碱标记物。15NH CN与Sb2S和H.S反应合成硫脲-15N。尿素-15N， 硫脲-15N为原料合成尿酸-1、3-15N、苯巴比妥.15N、L-冬氨酸.15N等标记物。以15NH等为原料，用酵母、大肠杆菌等生物合成I5N标记的氨基酸、核酸等标记物。这些标记物在医学、生命科学、环境科学上有广泛的用途。

348\_氮同位素分离nitrogen isotope separation分离氮同位素的方法有低温精馏法、化学交换法、热扩散法、离子交换法和激光法等。NO低温精馏法是工业上生产氮同位素主要方法之一， 显示出工艺的优越性。NO/H NO 3化学交换是当前生产高浓5N的主要方法。常温常压下操作，分离系数大。现在世界15N产量的70%左右是采用NO/H NO； 交换法。用CO2激光或紫外激光辐照氨，可使15N富集50倍左右，是一种很有发展前途的方法。

348\_氮同位素分析nitrogen iso lope analysis测定氮同位素的方法很多，质谱法和光谱法最常用。气相色谱法、离子色谱法、色谱-质谱法、核磁共振法亦用于“N的分析。活化分析在营养学研究中利用14N(nY)'5N或14N(n\*2n)13N反应进行总体氮常规测定。同位素稀释法已应用于测定大田中氮的固定和金属样品中氮含量。两种土壤中的有机质用贫化13N或富集'N化合物作为标记与大气供氮量达到同位素平衡，用质谱分析平衡后'5N浓度。得出的固定氮测值与产率法所得结果一致。

348\_氮同位素相变参数phase transition parameters of nitro-gen isotope氮有+N 2， 14NI5N和'5N 2三种同位素分子。分子间核质量、核自旋等的差异引起物理化学性质上同位素效应的差异。这些性质是氮同位素分离和应用的基础。氮同位紫的一些相变参数列于下表。性质《N214N1N'N2

349\_三相点压力/kPa12.54312.51512.482熔点温度/K63.1463.16863.189沸点温度/K77.3277.35477.387汽化热/(J/mol)318.4318.8319.2

349\_氮同位素应用use of nitrogen isotope15N标记的化合物，在环境科学上应用于大气、水质等多方面研究。用'5NO2作示踪剂，研究大气中污染物NO2对植物生长的危害。15N在农业科学中广泛应用于氮肥的经济使用，氮肥给源、施用时间和施用位置；氮素在土壤中的固定、转化及损失；农业系统中气态氮的损失及其防止损失的途径；农作物的氮素营养，氮崇代谢研究以及生物固氮等方面的应用研究中，促进了农业和生物科学的发展。因N没有射性、对机体无害、可用于人体，特别是儿童和孕妇可直接测出标记原子在生物分子中的位置究人体代谢方面机k好的示踪剂。广泛应用于天然有机物的生物合成药物生物研究、药代动力学研究、鉴定药物代谢产物，研究同分异体药物对人体的代谢，应用同位紫效应研究药物对人体的效价性，探讨人体发育药理学在医学上广泛应用于代谢转变的研究、阐明天然代谢物的生物合成过程、转变速度，探累人体蛋白质代谢动态及代谢反应机制；还用于铺助临床诊断和监控病变，配合治疗某些疾病，进行临床营养学的研究等。氮元素没有半衰期足够长的放射性同位素，N是生物医学有关实验中惟一适用的示踪标记。

349\_氨酮a zone又称月桂氮草酮， 月桂纶， N-正十二烷基氮●C12Hz5N杂环庚-2-酮。无色透明油状液体，无臭无味，凝固点-7℃。沸点160℃(0.67Pa)。折射率n『1.4712。本品不溶于水，溶于醇、醚、氯仿等大多数有机溶剂。化学性质稳定，室温下避光可保存五年以上。对亲水和亲油药物有良好的透皮助渗作用，在乳剂状态或胶体状态下都具有良好的助渗作用。可用于抗癌药5-氟尿嘧啶，抗髙血压药可乐宁，硝酸甘油贴及皮肤药剂中。可用于疗效性化妆品如减肥霜、丰乳霜、生发水等产品中。

349\_氨污染nitrogen pollution由氮的化合物引起的环境污染。大气中主要是氮气和氮氧化物，后者是直接或间接引起大气环境污染的主要污染物，二氧化氮有强刺激性、其毒性比二氧化硫大；它们主要由工业与生活5燃料产生。大气中有烯烃等气体有机物(如汽含有不少)和氮氧化物并存时，经日光照射，发生光化反应会造成光化学烟雾污染。大气中的二氧化氮与雨水作用会生成或硝酸盐，形成酸雨，或以硝酸盐颗粒物的形态沉降到土壤或水体，引起酸化。氮氧化物(主要为NO.和N高层大气会对臭氧层的破坏起催化促进作用，进而会引起全球气候变化等环境污染效应和生态环境改变。水体中的氨主要来自生物体的代谢和腐败以及工业废水、生活污水的排放、氮肥的流失等。污水中的氮有4种形态，即有机氮、氨氮、亚硝酸氮(少量)和硝酸盐氮(硝化过程的最终产物)典型污水中总氮含量约为40~50mg/L。水体中有过址氮会造成富营养化，使水质恶化，影响水生生物的生长与繁殖。土壤中的固氮菌和植物的根瘤菌、蓝等会将空气中的单质氮转化为化合态氮(如氨、硝酸盐)，供植物作养分，但过量氨或铵盐的存在，会使土壤的土质变坏，反有害于植物生长。此外，土壤中的硝酸盐可经反硝化作用生成一氧化二氮，进人平流层大气中，会与臭氧发生化学反应而耗损臭氧层中的臭氧；因此士壤也是产生破坏臭氧层的痕量气体的重要发生源之一。

349\_氨烯n it rene又称乃春或氮宾， 是含有一个共价单键的氮原子组成的活泼中间体，是卡宾的类似物。氮烯以单线态和三线态两种形式存在：氮烯非常活泼，通常条件下难以离析R一NlR-N·1单线态三线态得到。制备氮烯的方法主要有：(1)用碱处理苯磺酰羟胺，发生α-消除反应；(2)叠氮化合物的光分解或热分解；(3)NH3或N2H.的光分解反应，生成不含取代基的氮烯。

349\_氮循环nitrogen cycle在农业生态系统中，特别在土壤系统中，氮的来源、转化和去向的往复过程。氮的根本来源是生物固定。施用的氮素化肥和农家肥料进人土壤系统的氮是重要的补充来源。氮在系统中的输出，主要是农产品输出。其损失主要是反硝化、氨的挥发和硝酸盐的淋失。前两者的损失数量甚至超过所施肥料氮量的一半。

349\_氮氧化物nitrogen oxides NO.氮的氧化物的总称。氮有1~5价的金部价态的氧化物(NO，NO2，N203，N2O，N205，N2O、等)；但在对流层大气中较为重要的是二氧化氮和一氧化氮，通常将两者混合物统称为氮氧化物(用NO，表)，是氮循环中的重要物质。其人为来源主要是燃烧化石燃料，生产硝酸、氮肥、火药等排放的废气从全球范围内，对流层氮氧化物不同来源的比例看，化石燃料燃烧产生的约占40%，生物作用产生的约25%，闪电固氮作用产生的约15%，土壤中微生物排放的约15%，平流层输人的、氨氧化生成的和海洋生物过程排放的氮氧化物合计不超过5%。氮氧化物是光化学烟雾反应的起始反应物，它和氧化亚氮在平流层对臭氧的分解起催化作用；因此它们都是破坏臭氧层的重要物质。

349\_氮氧化物中毒nitrogen oxides poisoning氮氧化物中除二氧化氮外，其余氮氧化物均不稳定。生产中发生的职业中毒常是由几种气体的混合物所引起，淇中主要是一氧化氮和二氧化氮。二氧化氮主要影响肺部终末细支气管和肺泡上皮一氧化氮极易氧化为.氧化氮而有刺激作用。当吸人大量一氧化氮时，可发生高铁血红蛋白血症及中枢神经系统损害。吸人氮氧化物气体初期仅有轻微的眼及上呼吸道刺激症状，经数小时至十几小时或更长时间潜伏期后发生迟发性肺水肿、成人呼吸窘迫综合征等。可并发气胸及纵隔气肿。肺水肿消退后可出现迟发性阻塞性细支气管炎。

349\_氮氧自由基free radical of nitroxide由氮氧化物形成的自由基。因含有单电子，常在电子顺磁共振测定时作为抗磁性物质的自旋标记物，提供有关标记分子在不同条件下构型变化的信息。目前大约有100多种，可分为4类。(1)哌啶氮氧自由基。(2)吡咯烷氮氧自由基。(3)噁唑烷氮氧自由基。(4) proxy l氮氧自由基。

349\_氨源nitrogen source微生物生长和产物合成需要氮源。氮源主要用于菌体细胞物质(氨基酸、蛋白质、核酸等)和含氮代谢物的合成。培养基中使用的氮源可分为两大类：有机氮源和无机氮源。常用的无机氮源包括各种铵盐、硝酸盐和氨水等。常用的有机氮源有花生饼粉、黄豆饼粉、棉子饼粉、玉米浆、酵母粉、鱼粉、蚕蛹粉、蛋白胨、麸皮、废菌丝体等。

349\_氮杂丁烷tri ethylene i mine； az et i dine无色具氨样气味的液体。沸点63℃；折射率n31.4287；相对密-NH度d30.8436。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮等溶剂。具有仲胺的一般性质。遇强酸，如盐酸，易开环生成y氯代丙胺(CICH2CH2CH2NH 2) ； 与稀酸生成y-羟基丙胺(HOCHzCH2CH2NH 2) 。用y-卤代丙胺为原料在碱性溶液中制取。用作有机合成试剂。

349\_氮杂冠醚az a crown ethers指以氮原子替代冠醚中部分氧原子的产物，例如单氮杂-18-冠-6bo sideHN(mono az a-18-crown-6) ； 若冠醚环系中所可由6-氯杂尿嘧啶(6-az a uracil) 通过大肠杆菌转化， 也可用化有氣原子都被氮所替代，则称为全氮冠醚学合成法制得。在体内直接转化为6-氮杂尿苷酸，抑制乳清\_O、或大环聚胺，例如四氮杂环十二烷(te-酸核苷酸脱羧酶，阻止乳清酸核苷转变为尿苷酸，从而抑制单氮杂-18-冠-6t raza cyclo do decane) 。氮杂冠醚中由于在DNA合成， 产生抗肿瘤、抗病毒作用。环上引入了氮原子，对过渡金属和重金属I^NH离子有特异的络合作用，并可利用某些具HN\_NH有特定结构的金属离子络合物作为模型四氮杂环十二烷分子，为研究生命活动的过程提供了广泛的可能性。因此，氮杂冠醚的出现将冠醚化学的发展推向了生物无机化学、生物有机化学和仿生化学等方面。氮杂冠醚可借鉴胺和醚的合成方法制备。

350\_氮杂环丁烷-2-羧酸az et i dine-2-carboxylic acid从95%热甲醇中得到的结晶，200℃变色直到310℃变黑。旋光度[α]2-108°(c=3.6，-COOH水)。溶于冷水与热水中，不溶于无水乙OH醇。存在于铃兰苷(Convallaria majalis) 的根与叶中。是天然界发现的仅知的一个氮杂环丁烷衍生物。作抑菌剂及阻肿瘤剂， RNA合成抑制剂。

350\_氮杂环类高分子螯合剂nitrogen heterocyclic s polymericchelan t指氮配位原子存在于杂环上的高分子螯合剂， 含有氮原子的杂环主要有吡咯、吡啶、嘧唑、吡唑，以及它们的衍生物，也包括一些大环高分子络合物，如酞瞀和卟啉等，一般都具有良好的络合性能。这类整合物某些具有类似酶的催化活性，有些还具有输氧特性。高分子化方法多采用接枝反应，利用生成酯键或酰胺键与高分子骨架相连。也有许多天然产物中含有氮杂环类螯合物，如B12辅酶和血红索等，多具有明显生物活性。

350\_氮杂环辛烷az a cyclo octane是八元含氮杂环化合物类中最简单的成员。熔点-33℃；沸点162℃(苦味酸盐熔点147~148℃) 。由环庚酮肟经贝克曼重排(Beckmannrearrangement) 得到的氧杂环辛-2-酮还原， 可方便地NH制得。它的衍生物有：1，2-二甲基氮杂环辛-3-酮，沸点95(2666Pa)；3，4-苯并氮杂环辛烷，沸点123℃(1733Pa)。

350\_氨杂-柯普重排az a-Cope rearrangement1，5-双烯类发192~193℃)。由1，4，9-三溴壬烷在氨的甲醇溶液中环化制生协同的热重排反应称为柯普重排。R、R、N、得。用于合成其衍生物。具研究价值。1，5-双烯碳链中任何位置上的碳原子N^~N被氮原子所登换，也可发生类似的热重排反应，即称为氮杂柯普重排。

350\_8-氨杂鸟苷酸8-az a guanyl ic acid又称8-吖鸟苷酸。属(熔点不详)，苦味酸盐熔点150~151℃。两者都非常难于脱鸟苷酸(guy lic acid) 的同系物。本品的氮杂鸟苷羟基pK比氢并转变为相应的氮杂英。由1，2-二氰甲基环戊烷经脱氢反鸟嘌呤小3个单位，在pH值9进行电泳时，比其他单核苷酸应制取。用于合成其衍生物。OHH，N-CH2OHYF于苯和氯仿等有机溶剂。用作有机合成试剂。o-POsH的易动度为大。并且在含硫酸铵的溶剂中进行纸上色层分析， 也可与鸟苷酸分离。分离法：使烟草花叶病海(to baco庚三烯。由苯和叠氮羧酸酯为原料，经扩环重排等多步反应mosaic virus) 感染烟叶上后， 用8-氮杂鸟嘌呤(8-az a guanine)制取。用于有机化学研究与合成。处理已感染的叶，在增殖了的烟草花叶病毒的核糖核酸中，氮杂鸟嘌呤即变成8-氮杂鸟苷酸。经碱的水解后，在滤纸上进氧化为亚硝酸盐或硝酸盐时取用的生化需氧量，即第二阶段行电泳，与其他单核苷酸分离制得。此外，也可依核酸合成法生化需氧量。通常水样培养10天后才产生此氧化作用，因制成本品。用作食品添加剂(调味剂)。此，5天生化需氧量不包括氮质生化需氧量。生物硝化过程

350\_6-氨杂尿苷az a uridine； 6-az a uridine； AzUR； az a uracil ri-包括两个阶段，第一阶段氨转化为亚硝酸盐，第二阶段亚硝酸bo side又称氮杂尿苷。白色结晶。熔点160~161℃。本品可由6-氯杂尿嘧啶(6-az a uracil) 通过大肠杆菌转化， 也可用化学合成法制得。在体内直接转化为6-氮杂尿苷酸，抑制乳清酸核苷酸脱羧酶，阻止乳清酸核苷转变为尿苷酸，从而抑制DNA合成， 产生抗肿瘤、抗病毒作用。

350\_氮杂尿嘧啶az a uracil又称6-氮杂尿嘧啶， 氮尿嘧啶， 氮HINHOCHHHYHOH OHN、OH杂唱。白色结晶或结晶性粉末。熔点278~280℃.N(熔结)。溶于热水，微溶于冷水。人工合成的尿嘧OH啶类似物，以3-巯基-5羟基-1，2，4-三嗪-6-羧酸为原料制得。能抑制和干扰尿嘧啶核苷的生物合成。用作抑菌剂及阻肿瘤剂， RNA合成抑制剂。

350\_氨杂-6-羟基嘌呤az a hypoxanthine； az a-6-hydroxy purine(1)8-氮杂-6-羟基嘌呤。针状晶体(由水重OH结晶)。260℃时黑化。308℃时爆炸性分解。紫外吸收峰358.5nm(pH值7)。能完全抑制N9菌类增殖的浓度为大肠菌64mg/100ml、黄色OH葡萄球菌16mg/100ml。由4，5-二氨基-6-羟基INsNN嘧啶与亚硝酸反应制成。(2)2-氮杂-6-羟基嘌2NN呤。针状晶体(由水重结晶)。有强的紫外线吸收带。能抑制多种微生物的增殖。为抗菌物质，用于生化研究。

350\_1-氮杂双环[5.3.0] 癸烷1-az a bicyclo[5.3.0] decane沸点?379~80℃(2.266kPa) 。苦味酸盐， 熔点为214.8~215℃。其衍生物：7-羟基-2-氧代-1-氮杂双环[5.3.0]癸烷(熔点109~109.5℃)，6-甲基-1-氮杂双环[5.3.0]癸烷(其苦味酸盐熔点192~193℃)。由1，4，9-三溴壬烷在氨的甲醇溶液中环化制得。用于合成其衍生物。具研究价值。

350\_4-氮杂双环[5.3.0] 癸烷4-az a bicyclo[5.3.0] decane有\_顺式、反式两种异构体。顺式[沸点93~95℃NH(2.666kPa) ] ， 苦味酸盐熔点160~170℃。反式(熔点不详)，苦味酸盐熔点150~151℃。两者都非常难于脱氢并转变为相应的氮杂英。由1，2-二氰甲基环戊烷经脱氢反应制取。用于合成其衍生物。

350\_氮杂吲哚az a indole； diaz a in dene又称二氮杂茚。一个吡啶环与一个吡咯环稠合的杂环化合物。有多种异构体，其中1，4-二氮杂茚，熔点127~128℃；1，6-二氮杂茚，熔点129.5℃；1，7-二氮杂茚，熔点106~107℃，沸点270℃。均为无色晶体，溶于苯和氯仿等有机溶剂。用作有机合成试剂。

350\_氮杂革aze pine又称氮杂环庚三烯(az a cyclo hep-tat rien e) 。红色油状物。很不稳定， 容易异构化，NH即使在-78℃也只能保持几小时的纯粹状态。在酸或碱催化下，异构化为较稳定的3H-氮杂环庚三烯。由苯和叠氮羧酸酯为原料，经扩环重排等多步反应制取。用于有机化学研究与合成。

350\_氮质生化需氧量nitrogenous BOD在BOD检验中， 氨氧化为亚硝酸盐或硝酸盐时取用的生化需氧量，即第二阶段生化需氧量。通常水样培养10天后才产生此氧化作用，因此，5天生化需氧量不包括氮质生化需氧量。生物硝化过程包括两个阶段，第一阶段氨转化为亚硝酸盐，第二阶段亚硝酸盐转化为硝酸盐。

351\_氮质需氧量nitrogenous oxygen demand简称NOD。水样中含氮物质(如氨氮和有机氮)在生物氧化过程中所需溶解氧量的定量测定。它通常在完成碳质需氧量后再进行测定。

351\_氮革斯汀azelastine本品盐酸盐为白色结晶性粉末，无臭，味苦。熔点225~229℃，分解度225℃。溶于氣仿、二氯甲烷和冰醋酸，NCH 3略溶于甲醉教溶于水和无水乙醇，不溶于丙酮、乙醚、醋酸酯和二氧六环。CH2本品属抗变态反应药，通过阻断脂氧酶活性和增加细胞膜稳定性阻止钙离子C进入肥大细胞、碱细胞等作用，从而阻抑白三烯、组胺等过敏反应炎症介质的释放。用于过敏性鼻炎、支气管哮喘及其他皮肤过敏反应。制剂有片剂，颗粒剂。

351\_氮族元素nitrogen group elements元素周期表中第15族(VA)元素。包括氮(N)、磷(P)、砷(As)、锑(Sb)、铋(Bi)。其中氮、磷是非金属元素；砷、锑是准金属元素；铋是金属元素。元素原子的电子构型为n snp。性质呈现出由典型的非金属变为金属的周期性递变规律。dang

351\_当归(一) Angelica sinensis(Oliv.) Diels伞形科植物。(二) Radix Angelica e Sinensis中药。当归的干燥根。甘、辛，温。主要含挥发油(含本内酯为主的40多种成分)、阿lic diameter) 。当流体在非圆形管内流动， 如在套管的环隙中魏酸、磷脂类、尿嘧啶、腺嘌呤、氨基酸(19种)、多糖、棕榈酸、香荚兰酸、-谷甾醇、胆碱、常量和微量元素(20余种)及维生素等化学成分。具有补血活血，调经止痛，润肠通便，抗贫血、抗血小板聚集，扩张血管，抗心肌缺血，兴奋和抑制子宫平滑面被流体润湿的周边。对于套管的环限：肌，增强免疫力，抗氧化，清除自由基，降血脂，抗动脉硬化等作用。用于血虚萎黄，眩晕心悸，月经不调，经闭痛经，虚寒腹痛，肠燥便秘，风湿痹痛，跌扑损伤，痈疽疮疡。对于长方形管道，设a与b分别是长方形内侧的两边，则

351\_当归素angelic in e熔点138~140℃。有较强的亲脂作用。存在于中药白芷~o~o(D ahuri an angelica) 中。可用作杀虫剂。

351\_当归酸angelic acid； angelic ic acid； an-gel in ic acid； a-methyl croton ic acid又称白芷酸， 顺甲基-2-丁烯酸，α-甲基巴豆酸，欧白芷酸。单斜棒状结品或针状及片状结晶，有香辣气味，熔点45℃，沸点185℃HCCH 3(101.3kPa) ， 86℃(1.60kPa) ； 密度CH：C COOH0.983g/cm(47℃)，0.9539g/cm(76℃)。折射率n￥1.4434。溶于水、乙醇、乙醚，长久的水溶液加热会异构化为惕各酸(tig lic acid) ， 但干燥晶体无此现象。存在于伞形科植物毛当归(Angelica pubescens Maxim.) 的根， 菊科植物蜂斗菜(Petasites japonicus Miq.) 的根和花， 玉蕊科植物布敦玉蕊(Barrington i a but on icaL.) 等中。由氯乙烷、三苯基膦和丙酮酸用维蒂希反应合成，或以乙醛、a-溴代丙酸乙酯和锌为原料用列福尔马茨基反应合成。可用作镇静剂，也可用作调味品。

351\_当归油angelica oil由伞形科植物当归(Angelicasinensis L.) 的根经水蒸气蒸馏取得。为苍黄色至深琥珀色液挡板的形状、尺寸、间距等因素的任何改变，都会使床内的流体。具微刺激气味和苦甜味。d强0.850~0.880。n31.473~1.487。酸值≤7，酯值10~65。含α-水芹烯、a-蒎烯、倍半萜烯、十五内酯等成分。用于日用香精，也可作混成酒香料。

351\_当家基因见看家基因1310。

351\_当量equivalent表示元素和化合物相互化合时的质量比的数值。以C为3.000、氧为8.000、氢为1.008作基准，求得其他纯物质相互化合时的相对质量，故也称化合量。物质的当量不像靡尔质量那样有确定的值，而必须与具体反应相联系。例如磷酸(H；PO4)有三个可以置换的氢，如果反应中塔等。只有一个氢被反应， 则HyPO 4的当量为HPO.的摩尔质量有两个氢被反应，H；PO4的当量为H3PO4靡尔质量的1/2；有三个氢被反应，当量为H3PO4摩尔质量的1/3。根据国际SI制的规定，当量概念将不再在化学中使用，我国法定计量单位也做了类似的规定。新出版的教科书、科技论文及图书中，不再使用此概念。

351\_当量长度equivalent length计算流体流过管件或阀门的局部(靡擦)阻力时，为方便起见，可将该阻力折算成为相当于流体流过一定长度的直管时的摩擦阻力。这个长度称为当量长度(L)。例如，当流体湍流流过一个90°标准肘管而直管内径d=50mm时，其局部阻力的当量长度Le=35d，即此阻力相当于流过1.75m直管的摩擦阻力。当量长度的图表可从有关书籍或手册中查出。

351\_当量电导率equivalent conductivity在两片距离为10mm的平板电极(面积无限制)之间，含有1当量电解质量的溶液的电导，是对比溶液电导能力的常用物理量。

351\_当量型炸药equal explosive将适量(可达30%~40%)被筒用的消焰剂混人硝化甘油炸药制成的安全等级与被筒炸药相当的煤矿炸药。常用的消焰剂有食盐、氯化钾、硼砂等，它们的作用见被筒炸药。由8%硝酸酯、0.1%硝化棉44.9%硝酸铵、3%梯恩梯、4%木粉和40%消焰剂(食盐)组成的当量型炸药的爆速为1.65km/s，猛度7.5mm(铅柱压缩值)。

351\_当量直径equivalent diameter也称为水力直径(hydra n-lic diameter) 。当流体在非圆形管内流动， 如在套管的环隙中流过，则表征管的大小时既不能用内管的外径di，也不能用外管的内径d2，需用当量直径de。对于湍流d。的定义是：d。=4×水力半径，水力半径为流体流过的截面面积除以该截面被流体润湿的周边。对于套管的环限：d。=4×干(d-d)[r(d2+di)]=d2-dr对于长方形管道，设a与b分别是长方形内侧的两边，则d.=4xab/2(a+b) =2ab/(a+b) 。对于内径为d的圆管，则d。=4xd²/d=d即当量直径就是内径。

351\_当药黄酮s wert is in一种C有β-D-葡萄糖基取代的黄oH酮苷类化合物。存在于多种植物中， 如Swer tiaH，CO0、HOCH 2spp·，Gaillardia spp.，OH-0、OHOGentiana spp.等属植物的花瓣、叶片中。淡黄色OHOH针状晶体(从水结晶)。熔点243℃(分解)。旋光度[α]3-10(c=0.9，吡啶)。

351\_挡板流化床baffle plate fluidized bed床内水平安放许多挡板的流化床。挡板的作用是：将一个高床分割成许多矮床，避免产生气节，使过程能够平稳地进行；改善气体在床内的停留时间分布，提高反应收率。挡板能抑制气泡的长大，有压扁、切割或破碎气泡的功能，强化气泡相和乳浊相之间的气体交换速率。缺点：限制了颗粒在轴向的循环混合速率，从而易于产生粒度分级，导致轴向温差增大，不利于反应的进行；挡板的形状、尺寸、间距等因素的任何改变，都会使床内的流动状况改变。

351\_挡板塔baffle tower是一逆流接触的板式塔，多用于液液萃取过程中。轻相与重相逆流通过曲折的挡板空间，相互接触，进行相际传质。挡板形状通常有两种：一种为圆缺形(弓形)(图a)；另一种为圆盘与圆环相间的盘-环形挡板(图b)。挡板塔除了用于液液萃取外，亦有用作气液接触设备者，例如真空系统的大气冷凝器，胶乳液或水的脱气塔等。亚相轻相三湘相重相水，不溶于醇，单盐酸盐熔点190℃。刀豆氨酸系从刀豆中分离出的L构型碱性氨基酸， 也可从洋刀豆(Can au alia ensi-亚相轻相轻相form is) 籽粒中分离而得。一种植物来源的非蛋白氨基酸； 精重相氨酸的结构类似物和代谢拮抗物。(a)(b)发生于含钛或铌的奥氏体不锈钢焊接件上。腐蚀区域紧邻焊挡板塔缝，窄而深，状如刀口。焊接后对工件进行1050℃固溶处理可以防止。

352\_挡边输送带raised edge conveyer belt抗拉层和覆盖胶与普通输送带相同，两侧有高出的挡边，断面成凹形。此种输送带用特制的模型经平板硫化机硫化，可防止物料从输送带稳定同位素，又称重氢。原子量2.014102。沸点23.57K。熔点18.72K。化学性质不及普通氢活泼，存在于天然水或含氢两侧散落。用于输送细碎易散落的物料。的化合物中，占氢元素总量的0.015%。用液氢精馏、水电解

352\_挡胶板stock guide装设在开炼机或压延机喂料辊筒工或由重水分解制取。电解水时，水中氧化气的分解速度比氧作面两侧机架上，插在两个辊筒之间的空间，并与两辊面紧密化氧要快，动力学同位素效应，使槽内残液中富集了气。电解接触的楔形挡板。工作时，使胶料保持在要求的辊面宽度范分恒容电解和减容电解，现在生产重水过程中，仍采用减容电围内，阻挡堆积胶跑出辊面。挡胶板的材料通常采用酚醛塑解法制取终浓重水。水电解时，动力学同位素效应随电极材料(夹布胶木)、铸型尼龙、青铜或硬木。料、电解条件而变，氢-尔的电解分离系数α在3~12之间。

352\_挡泥橡胶板rubber mudguard亦称橡胶挡泥板。公路主要用作核聚变反应的核燃料和氢弹弹头装料。制成含氢化车辆(汽车、拖拉机、装载机等)行驶时阻挡泥沙上溅的橡胶合物(特别是碳氢化合物)的标记化合物，用于生物学和化学板。一般为纯橡胶产品，也可用橡胶、塑料并用胶料制造。有科学研究中。较好的耐老化性能，常应用于各种车辆的车轮后部。

352\_党参(一) Codonopsis pilo sula桔梗科植物。(二) RadixCodonopsis中药。党参、管花党参或川党参(C.tan she no-liu.) 的干燥根。甘， 平。主要含皂甙、菊糖甾醇、糖甙类、微接的质子(H一O一H或H-N一H)，含有这类结构的待测试量生物碱、挥发性成分、三萜及其他成分，以及多种人体必需样，与重水(D-0--D)混摇后，其核磁共振谱的波谱则消失，无机元素和氨基酸等。具有补中益气，健脾益肺，改善记忆，从而可以表明交换质子的存在。其特点是：在可交换质子的中枢抑制，抗血栓形成，抗缺氧，抗心肌缺血，改善微循环，抗吸收和质子吸收重叠时，可用氟交换(以Ｄ代替H)使其核磁溃疡，增强免疫功能，增加红细胞及血色素等作用。用于脾肺共振谱简化。由于H-O-D分子的形成，所引起的吸收峰，虚弱，气短心悸，食少便溏，虚喘咳嗽，内热消渴等症。可以用来估计分子中可交换质子的数目。

352\_党参碱codon op sine熔点150~151℃。旋光度[a] i-16(甲醇)。存在于桔梗科植物铁pound通常以D2O为原料可合成各种氘的标记化合物。少HOOH线莲状党参(新疆党参) [Codonopsis量Dz可用金属钠或锂与D2O反应制取。浓D2O与LiA IH 4反应制HD。熔融金属与D 2直接反应制取金属化物。LiOH，C”OCH； clem at ice a(Schrenk) Clarke] 的地上部分。静脉注射剂量大于20mg/kg是制备LiAl D：的原料， 由LiAl D 4又可制得多种氘化合物。CH3OCH；时，对猫有降压作用，对神经中枢无苯甲酰氟或苯甲酰氯与D2O反应可制DF或DCI。亦可用影响。D.O水解PC； 制DCI和DsP O 3。PBr 3与D 20反应制HBr。

352\_档案纸archival paper用于记录文档资料的一大类纸。SO 3或P2O， 溶于D2O中制D2SO 4或DsP O 4。NaNO； 与性质近于高档书写纸。具有较高的抗水性和平滑度。良好的DSO 4加热制D NO 3。金属K与D2O反应制KOD。Na2O 2匀度和外观性能(如平整度较高、无孔洞、无大的尘埃等)。-与D2O反应制NaO D。干燥的Na2COs溶于D2O中通人定的防老化和防虫防霉性能。可以长期保存不变色、不老化，CO结晶出NaD CO 3。Mg2N 2与D 20反应制ND 3， 溶于D2O对环境有良好的适应性。多使用漂白化学木浆抄造，加填以中即得ND4OD。Al2S：或Al2Ses与D 20反应制D2S或提高平滑度，重施胶以保证抗水性。主要用于记录档案资料，DSe。氘代的基本无机化合物都可由D2O来制备。也可用作各种高级书写纸。

352\_菪石见毒砂460。氘标记有机化合物合成途径很多，需根据产物的结构、标记位置、同位素纯度及原料情况来定，合成途径有：(1)在催化剂作dao用下， 以Dz、Li AlDa或LiBD.为原料进行还原反应。加氢用

352\_刀叉模型knife and fork model有关DNA复制的模型Pt、Ni等催化剂都可作加气催化剂；(2)有机物在D2O中进行之一。该模型认为在DNA复制过程中， DNA首先以一个母水解反应；(3)不饱和化合物与DO发生水合反应；(4)金属有链作为模板合成一段单链，在达到复制叉部位以后便以另一机化合物在重水中水解反应；(5)同位素交换反应；(6)生物化原链为模板继续合成一小段单链(比喻作叉)，后者在内切核学过程合成复杂的尔标记的有机化合物。尔标记的有机化合酸酶(比喻刀)的作用下成为冈畸片断，同一过程反复地进行。物具有揭示化学反应历程、复杂的化学结构和化学键性质等功这一模型认为已为RNA引物假设所取代。能，在医药、作物生理学和生命科学研究中，发挥重大的作用。

352\_刀豆(一) Canavalia glad iata(Jacq.) DC.豆科植物。(二) Semen Can av all ae中药。刀豆的干燥成熟种子。甘、子的H(2H， n) α反应， 反应阈值为+17.586MeV。温。主要含尿素酶、血球凝集素、刀豆氨酸以及淀粉、蛋白质、脂肪等化学成分。具有温中、下气、止呃等作用。用于中焦虚氘、氟等物质发生聚变反应的同时释放出大量聚变能。氘存寒之呃逆，呕吐。在于海水中，氟可由尔-氟反应和中子-锂反应产生。锂可从

352\_刀豆氨酸canavan in e从无水乙醇中所得结晶熔点184℃。自然界存在的化合物中提炼。以尔、氚作为燃料容易获得，价H2NCNHOCH2CH2CHCOOH旋光度[α]]9+7.9°(c=3.2，水)。极易溶于水。DLNHNH2型，熔点180~182℃。溶于水，不溶于醇，单盐酸盐熔点190℃。刀豆氨酸系从刀豆中分离出的L构型碱性氨基酸， 也可从洋刀豆(Can au alia ensi-form is) 籽粒中分离而得。一种植物来源的非蛋白氨基酸； 精氨酸的结构类似物和代谢拮抗物。

352\_刀状侵蚀knife-line attack晶间腐蚀的一种类型，主要发生于含钛或铌的奥氏体不锈钢焊接件上。腐蚀区域紧邻焊缝，窄而深，状如刀口。焊接后对工件进行1050℃固溶处理可以防止。

352\_气deuterium； heavy hydrogen?H或Ｄ简作2H。氢的稳定同位素，又称重氢。原子量2.014102。沸点23.57K。熔点18.72K。化学性质不及普通氢活泼，存在于天然水或含氢的化合物中，占氢元素总量的0.015%。用液氢精馏、水电解或由重水分解制取。电解水时，水中氧化气的分解速度比氧化氧要快，动力学同位素效应，使槽内残液中富集了气。电解分恒容电解和减容电解，现在生产重水过程中，仍采用减容电解法制取终浓重水。水电解时，动力学同位素效应随电极材料、电解条件而变，氢-尔的电解分离系数α在3~12之间。主要用作核聚变反应的核燃料和氢弹弹头装料。制成含氢化合物(特别是碳氢化合物)的标记化合物，用于生物学和化学科学研究中。

352\_氘(D)交换deuterium exchange在氧或氮原子上所键H接的质子(H一O一H或H-N一H)，含有这类结构的待测试样，与重水(D-0--D)混摇后，其核磁共振谱的波谱则消失，从而可以表明交换质子的存在。其特点是：在可交换质子的吸收和质子吸收重叠时，可用氟交换(以Ｄ代替H)使其核磁共振谱简化。由于H-O-D分子的形成，所引起的吸收峰，可以用来估计分子中可交换质子的数目。

352\_气标记无机化合物deuterium labelled inorganic com-pound通常以D2O为原料可合成各种氘的标记化合物。少量Dz可用金属钠或锂与D2O反应制取。浓D2O与LiA IH 4反应制HD。熔融金属与D 2直接反应制取金属化物。LiO是制备LiAl D：的原料， 由LiAl D 4又可制得多种氘化合物。苯甲酰氟或苯甲酰氯与D2O反应可制DF或DCI。亦可用D.O水解PC； 制DCI和DsP O 3。PBr 3与D 20反应制HBr。SO 3或P2O， 溶于D2O中制D2SO 4或DsP O 4。NaNO； 与DSO 4加热制D NO 3。金属K与D2O反应制KOD。Na2O 2与D2O反应制NaO D。干燥的Na2COs溶于D2O中通人CO结晶出NaD CO 3。Mg2N 2与D 20反应制ND 3， 溶于D2O中即得ND4OD。Al2S：或Al2Ses与D 20反应制D2S或DSe。氘代的基本无机化合物都可由D2O来制备。

352\_气标记有机化合物deuterium i a belled organic compound氘标记有机化合物合成途径很多，需根据产物的结构、标记位置、同位素纯度及原料情况来定，合成途径有：(1)在催化剂作用下， 以Dz、Li AlDa或LiBD.为原料进行还原反应。加氢用Pt、Ni等催化剂都可作加气催化剂；(2)有机物在D2O中进行水解反应；(3)不饱和化合物与DO发生水合反应；(4)金属有机化合物在重水中水解反应；(5)同位素交换反应；(6)生物化学过程合成复杂的尔标记的有机化合物。尔标记的有机化合物具有揭示化学反应历程、复杂的化学结构和化学键性质等功能，在医药、作物生理学和生命科学研究中，发挥重大的作用。

352\_氟反应deuteron triton reaction系指产生14MeV中子的H(2H， n) α反应， 反应阈值为+17.586MeV。

352\_氘-氟燃料循环deuterium-tritium fuel cycle聚变燃料氘、氟等物质发生聚变反应的同时释放出大量聚变能。氘存在于海水中，氟可由尔-氟反应和中子-锂反应产生。锂可从自然界存在的化合物中提炼。以尔、氚作为燃料容易获得，价格低廉。聚变反应堆产生的放射性很轻微，却能获得巨大能α)H(T)反应，反应截面高达942b。产生的可与尔发生聚量。尔-氚燃料循环有可能成为人类取之不尽的能源，现处于变反应D+T--4He+n+17.62MeV。反应点火温度4×研究阶段。10"K，是各聚变反应中点火温度最低的。用作氢弹装料时，

353\_气代反应deuter iation有机化合物分子中的氢被它的同1kgLiD爆炸力与50000t三硝基甲米相当。位素(2H或D) 取代的反应。例如：CHCl； ---C2HCl 3， 氯气子反应deuteron reaction由尔子照射靶核引起的反仿中的氢被尔取代，即氯仿的尔代反应，比较完整的命名应为应。尔子的结合能为2.23MeV， 尔子与质子等其他带电粒子“(1H)三氯甲烷的尔-脱质子作用”，或('H)三氯甲烷质子-氘相比，在比较低的能量下就可发生各种核反应，特别是(d，p)交换反应”和(d，n)反应。这两种反应不是通过复合核形成，而是直接作

353\_尔灯背景校正法deuterium lamp background correction用模式，又称为削裂反应，多数为放热反应。尔子反应中，大利用尔灯自动背景校正装置进行原子吸收光谱分析中的背景多伴随有中子产生，由于这些中子的(n，Y)反应的产物与(d，扣除。该法以空心阴极灯为测量光束，测定总吸收值，即原子p)反应的产物相同，所以干扰产物鉴定。吸收信号加背景吸收信号。以氟灯为参比光束，测址背景吸导出空气浓度drive dair concentration； DAC放射性核收信号。利用差减法求得原子吸收信号。素的导出空气浓度DAC被定义为放射性核素的年摄入址限值

353\_氘放电灯deuterium discharge lamp又称尔灯。紫外分ALI除以参考人在一个工作年(2000h) 内吸人的空气体积(2.4×光光度计用作为紫外光源，原子吸收分光光度计用作为背景10m³) 而得的商， 即DAC=ALI/2.4×10B：/m。导出空气浓度扣除光源。其构造与氢放电灯(氢灯)相同，但其内充气体为DAC可供评价工作场所空气污染状况时参考。尔气。其辐射波长范围为185~440nm，其辐射强度比氢放电导磁合金permeability alloy灯大2倍。导磁合金，即具有很高的起始磁导率和最大磁导率的合金。最常

353\_气核deuteron由一个质子和一个中子组成，核自旋为用的是坡莫合金。主要用于电信、仪表或自动化装置等部门。1，其分子量M1=0，±1。核磁矩为0.857406。尔核中有两导磁胶magnetic conductive adhesive在胶黏剂中添加个核子， 平均结合能为1.11MeV(1eV~1.6021892×10~19导磁填料(如铁氧体、羰基铁粉等)，使胶黏剂具有导磁特性。J)，每个尔核的自旋状态函数有3个，即+1，0，-1。尔核所常用于磁钢、铁氧体、变压器铁芯等的粘接。带电荷少，彼此间库仑斥力较小，不大的能量就能克服斥力的导带conduction band； CD固体结构内自由运动的电子作用。超高温度时，尔核或与轻原子核互相碰撞，可以发生聚所具有的能范围。在固体能带理论中，指位于价带之上的变反应，放出能量，生成平均结合能比核大的核，如：能带。通常未被电子充满，因而电子可以在其中自由地或近D+D--H+T+4MeV， D+D--n+3He+3.3MeV似自由地运动。低于导带的能区完全为电子所填满，高于导D+T-→n+4He+17.6MeV带的能区则完全没有电子。满带的电子不能自由地穿过固体

353\_气核聚变反应fusion reaction of deuterium-氘聚变反应(即无传导电子)。因而一种材料中具有导带能量的电子的数可释放巨大能量，反应要在1亿度高温下才能进行。热核反应目决定着这种材料传导电流的能力。如绝缘体中无导带电子一般用235U或239Pu核裂变产生的0.5亿度高温作“雷管”，引故为不良导体；金属中有火量的导带电子，故为良好的导体。发Li+n一T+4He反应。然后引发D+T--n+4He+导弹化学弹头17.6MeV反应， 核聚变反应可产生1亿度的高温， 便能引发弹战斗部。通常有整体型和子母弹型两种基本结构。前者战D+D-→H+T+4MeV斗部整体灌装毒剂，在目标上空数百米或数千米高处将弹头D+D--n+He+3.3MeV炸开，毒剂尔核的两个聚变反应。各国正在研究受控热核反应，用磁力仅适用于装填挥发度较低的胶黏毒剂，后者战斗部装有许多约束热核反应和激光引发聚变反应将聚变等离子体约束在一子弹，战斗部在目标上空预定高度释放出装有毒剂的子弹，散定区域内，已取得了进展。布到目标区着地爆炸，毒剂被分散成蒸气、气溶胶或液滴，造

353\_氘弧灯deuterium arc lamp以石英玻璃为外罩的充满成空气或地面、物体表面染毒。低压尔气的二极管。外加电压时，两极间产生很强的弧光，发导电表面膜形成法conductive surface film shaping pro-射出160~350nm波长范围的辐射。它比氢弧灯辐射强度cess大，发光稳定，使用寿命长。用于紫外分光光度计的光源和原备方法是在普通绝缘性髙分子材料表面用真空镀膜、静电沉子吸收分光光度计扣除背景的尔灯背景校正器。积或者喷涂方法形成导电性薄膜，构成表面导电层。在作为

353\_氘化deuter ation有机化合物中的氢用气置换或加气的导体使用过程中，电流只在表面层中流动，内部材料起机械支反应。尔化方法有：(1)巯基、羧基、氨基、亚氨基中的氢与重撑作用。其特点是需要的导电性填料少，导电性能好，尤其适水反应； (2) 苯核中的氢在三氯化铝催化下与DCI反应； (3)合高频导电场合，通常作为抗静电材料、导电玻璃电极和仪器饱和烃中的氢在白金催化下与重水的加热交换；(4)不饱和烃仪表等设备的外部装饰。的加尔反应等。导电玻璃

353\_气化聚甲基丙烯酸甲酯deuterated poly(methyl metha-的玻璃。按导电机理可分为体积导电玻璃和表面导电玻璃两cry late)分子中的氢原子被氘部分或全部取代的甲基丙烯类。体积导电玻璃可按一般玻璃生产工艺制造，主要原料为酸甲酯的聚合物。氢原子全部被尔取代时， 则为PMMA-d； 。金属氧化物或碳酸盐，通常玻璃中碱金属氧化物(锂、钠、钾)具有普通本体聚甲基丙烯酸甲酯的一般性能。因C-D键的含地增多，会使导电率提高。在玻璃基体相同和金属氧化物本征吸收小于C-H键，故用作光学纤维时可降低光损耗。含量相等(大于10mol%) 时， 锂玻璃的导电性最大， 而钾玻璃其临界光损耗为9.1dB/km(680nm) 。用PMMA-d； 制作的和铷玻璃的导电性最小。碱金属氧化物含量不大的情况下光学纤维，目前光损耗已达到20dB/1km，光传导距离已达电导1300m(普通PMMA光学纤维光损耗>100dB/km， 光传导距的形成方法有(1)将高铅铋玻璃在氢气中加热还原，使其表面离约200m)。用尔化的甲基丙烯酸甲酯经本体或悬浮聚合制形成胶态金备，然后再拉成纤维。单体需反复蒸馏，整个工艺过程采用密薄膜(如金、铂等，厚度小于10nm)使其能封式设备，以保证不带入杂质。光性。(3)在加热的玻璃表面上喷涂金属氧化物导电薄膜(如

353\_气化锂lithium deuteride6LiD白色固体，由熔融金锡、钢等，厚度几微米时仍有较好的透光率)。采用溅射成膜属Li和气气反应生成。是可以运输贮存的稳定化合物。遇工艺可提高膜的均匀性和透光性。透明导电玻璃可用作飞机水分解生成尔气和Li OH。是氢弹装料的主要部分， 也可做风挡玻璃，通电加热时可防冰霜。还可在电子技术中用作液受控核聚变装置的装料。Li在热中子辐照下发生Li(n，晶显示，等离子显示，硅太阳能电池，场致发光，调谐指示等器α)H(T)反应，反应截面高达942b。产生的可与尔发生聚变反应D+T--4He+n+17.62MeV。反应点火温度4×10"K，是各聚变反应中点火温度最低的。用作氢弹装料时，1kgLiD爆炸力与50000t三硝基甲米相当。

353\_气子反应deuteron reaction由尔子照射靶核引起的反应。尔子的结合能为2.23MeV， 尔子与质子等其他带电粒子相比，在比较低的能量下就可发生各种核反应，特别是(d，p)和(d，n)反应。这两种反应不是通过复合核形成，而是直接作用模式，又称为削裂反应，多数为放热反应。尔子反应中，大多伴随有中子产生，由于这些中子的(n，Y)反应的产物与(d，p)反应的产物相同，所以干扰产物鉴定。

353\_导出空气浓度drive dair concentration； DAC放射性核素的导出空气浓度DAC被定义为放射性核素的年摄入址限值ALI除以参考人在一个工作年(2000h) 内吸人的空气体积(2.4×10m³) 而得的商， 即DAC=ALI/2.4×10B：/m。导出空气浓度DAC可供评价工作场所空气污染状况时参考。

353\_导磁合金permeability alloy软磁合金的一类，通常指商导磁合金，即具有很高的起始磁导率和最大磁导率的合金。最常用的是坡莫合金。主要用于电信、仪表或自动化装置等部门。

353\_导磁胶magnetic conductive adhesive在胶黏剂中添加导磁填料(如铁氧体、羰基铁粉等)，使胶黏剂具有导磁特性。常用于磁钢、铁氧体、变压器铁芯等的粘接。

353\_导带conduction band； CD固体结构内自由运动的电子所具有的能范围。在固体能带理论中，指位于价带之上的能带。通常未被电子充满，因而电子可以在其中自由地或近似自由地运动。低于导带的能区完全为电子所填满，高于导带的能区则完全没有电子。满带的电子不能自由地穿过固体(即无传导电子)。因而一种材料中具有导带能量的电子的数目决定着这种材料传导电流的能力。如绝缘体中无导带电子故为不良导体；金属中有火量的导带电子，故为良好的导体。

353\_导弹化学弹头missile chemical warhead装有毒剂的导弹战斗部。通常有整体型和子母弹型两种基本结构。前者战斗部整体灌装毒剂，在目标上空数百米或数千米高处将弹头炸开，毒剂i分散成液滴沉降至目标区，造成大面积染毒，但仅适用于装填挥发度较低的胶黏毒剂，后者战斗部装有许多子弹，战斗部在目标上空预定高度释放出装有毒剂的子弹，散布到目标区着地爆炸，毒剂被分散成蒸气、气溶胶或液滴，造成空气或地面、物体表面染毒。

353\_导电表面膜形成法conductive surface film shaping pro-cess于复合导电材料制备方法中层状复合法之一，其制备方法是在普通绝缘性髙分子材料表面用真空镀膜、静电沉积或者喷涂方法形成导电性薄膜，构成表面导电层。在作为导体使用过程中，电流只在表面层中流动，内部材料起机械支撑作用。其特点是需要的导电性填料少，导电性能好，尤其适合高频导电场合，通常作为抗静电材料、导电玻璃电极和仪器仪表等设备的外部装饰。

353\_导电玻璃conductive glass电阻率较低，具有导电能力的玻璃。按导电机理可分为体积导电玻璃和表面导电玻璃两类。体积导电玻璃可按一般玻璃生产工艺制造，主要原料为金属氧化物或碳酸盐，通常玻璃中碱金属氧化物(锂、钠、钾)含地增多，会使导电率提高。在玻璃基体相同和金属氧化物含量相等(大于10mol%) 时， 锂玻璃的导电性最大， 而钾玻璃和铷玻璃的导电性最小。碱金属氧化物含量不大的情况下电导与金属离子浓度直线关系导电玻璃导电层的形成方法有(1)将高铅铋玻璃在氢气中加热还原，使其表面形成胶态金风导电薄膜。(2)在透明蒸镀一层金属薄膜(如金、铂等，厚度小于10nm)使其能电并有较好的透光性。(3)在加热的玻璃表面上喷涂金属氧化物导电薄膜(如锡、钢等，厚度几微米时仍有较好的透光率)。采用溅射成膜工艺可提高膜的均匀性和透光性。透明导电玻璃可用作飞机风挡玻璃，通电加热时可防冰霜。还可在电子技术中用作液晶显示，等离子显示，硅太阳能电池，场致发光，调谐指示等器件中的透明玻璃电极等。

354\_导电薄膜层合复合法conductive film laminated com-pound process属于复合导电材料制备方法中层状复合法之-。其制备过程首先以导电材料(包括金属和非金属导电材料)制备导电性薄膜，然后与高分子基体材料进行层状复合，构成由导电层和非导电层组成的复合材料其导电机理为电流在复合材料中的导电层中运动，非导电层起支撑和隔离作用。其导电能力仅与其中导电材料的性质有关，但是其导电性能具有明显各向异性。以导电高分子材料与常规高分子材料进行薄膜层合复合时能提高导电材料的机械和化学稳定性。

354\_导电磁漆electro-conducting enamel能导电的涂料， 其中有黑醇酸导电磁漆。由醇酸树脂、颜料组成。该漆专用于涂饰需要电焊的金属焊接边缘，防止其逍受腐蚀。

354\_导电二氧化钛electro-conductive titanium dioxide二氧化钛粒子表面用导电物质包膜得到的一种白色导电颜料，二氧化钛粒子为针状时导电性大幅度提高，可导电的包膜物主要有锡和锑的氧化物。导电二氧化钛既有导电性又保持二氧化钛的基本优点，如遮盖力高、白度好，耐久性优良等，用于塑料板材、导电涂料、纤维、静电复印纸等，不仅可以防止带电，还可产生优良的耐久性、遮盖力等，由于本身为白色，故除纯白色外，只能配制粉色的各种色彩，如粉红、粉绿等。

354\_导电酚醛塑料conductive phenolic resin指以各种酚醛塑料为基体材料与导电性填充材料复合而成的导电高分子材料。酚醛树脂是热固性聚合物，具有较好的机械、电气性能及热稳定性。酚醛塑料与多种材料具有良好相容性，可以与多种不同形状的导电材料复合，多用热压成型法制备各种导电性部件，适合在需要材料具有一定电导性能的多种场合使用。

354\_导电高分子electro-conductive polymer； conductive poly-mer也称为导电聚合物。当其两端加上一定电压，在材料中有定向电流流过，呈现与金属导体类似的导电性质。根据其结构特征和导电机理，可以分成复合型和结构型。前者是通过在塑料或者在橡胶中加人炭黑或者金属粉末等导电性填料来制备；常见的产品有导电橡胶、导电涂料、有机电热元件、电阻器、电磁屏蔽和导电黏合剂等。后者主要通过化学合成、光化学合成或者电化学合成方法制备，其导电性能与其化学结构和掺杂状态直接关系。可以进一步分成电子导电聚合物、离子导电聚合物和氧化还原型导电聚合物。电子导电聚合物主要作为极和电显示材料使用，某些此类导电材料的电导率已经接金属铜的电导值。离子导电高分子也称为聚合电解质，主要作为固体电解质使用。氧化还原导电聚合物广泛用电机表面修饰和分子电子器件的制备研究。导电髙分子除具有导电性外，还具有聚合物所特有的可挠性、成膜性、透明性、黏着性等特点。加工成形方便，能加工成各种所需的形状。导电聚合物在导电涂料、导电胶、导电薄膜、导电塑料、导电橡胶、导电电气部件等方面得到广泛应用。

354\_导电高分子配位化合物conductive polymer complex又称导电高分子络合物。许多高分子络合物具有导电能力，其导电机理主要有两种，一种是聚合物骨架上连接大环螯合物，在聚合物骨架作用下形成面对面型电子转移体系，在电场作用下，相邻的鳌合物之间发生电荷转移。另一种是螯合基团之间具有共轭结构，如以均苯四甲酸酐代替邻苯二甲酸酐制备的高分子化酞螯合物，其共轭结构中的离域x电子对电荷的定向迁移有重要贡献。导电高分子配合物多具有催化、光导和显色性质，是重要的功能高分子材料。

354\_导电功能复合材料electrical conducting functional com-po site以高分子材料为基体，金属、碳素、表面金属化的无机粒子或纤维为导电相的复合材料。按高分子基体材料的不同，可分为导电橡胶、导电塑料及导电涂料。导电复合材料有共同的性质：存在渗滤阈值，导电粒子填充超过阈值后，复合材料电导率就有一跳跃，成为导电材料；电导率随温度上升而下降，并在一温度值出现导电率剧降现象，即具有正温度系数电阻性质。导电复合材料具有优良的加工性能，柔性，耐腐蚀，低密度，可选择的电导率范围很宽(105~10-10Q-1cm-+)，价格比较便宜等优点，因而获得广泛应用。主要用于按键接点材料、阻抗发热体、防静电材料、屏蔽材料、电极材料、高压电缆被覆材料、厚膜电阻材料等。

354\_导电硅橡胶electro conductive silicone rubber具有普通硅橡胶的耐高低温、耐老化、易成型加工等特性外，导电稳定性和热稳定性良好，体积电阻率一般在3~100·cm，相对密度d 1.15， 硬度(邵氏A) 60， 拉伸强度5.7MPa， 相对伸长率265%。可由甲基乙烯基硅橡胶(生胶)、白炭黑、导电填料、结构控制剂以及有机过氧化物等配合混炼而成。用于导电键钮、导电硅橡胶辊、印刷电路和集成电路以及显示器之间的连接。

354\_导电合金electric conductive alloy用来传导电能的合金材料，在工业上用量很大，用途很广。具有较高的导电率、良好的加工性能和抗蚀性，并具有一定的强度和塑性。目前使用最多的导电合金是铜合金和铝合金，有时也采用低碳钢。还可以将高导电材料与高强度材料复合在一起制成复合导电材料。有时导电合金专指电阻率很小的(1.5~10uQ·cm)的金属材料。DAD导电环氧胶DAD conductive epoxy resin是以环氧树脂、固化剂、增韧剂和导电银粒子配制成的导电胶黏剂可以分成单组分型和多组分型，根据固化温度还可以分成室温固化胶、中温固化胶和高温固化胶。银粒子抗氧化能力强，制成的导电胶稳定性较好。其电阻率在(1~5)×10-4n·cm之间。广泛用于各种电子设备中电子器件的胶接。

354\_导电环氧树脂conductive epoxy resin以环氧树脂为基体材料与导电性填充材料复合而成的导电高分子材料。环氧树脂本身是一种线型聚合物，根据结构和分子量不同，在常温下呈液态或固态，可溶于多种有机溶剂。使用时与固化剂作用发生交联反应，构成交联型热固性塑料，生成的树脂为机械性能和电气性能良好的聚合材料。环氧树脂的黏结力强，与导电性材料(炭黑或银粉)复合可以构成导电性胶黏剂和导电涂料，在电子工业中有广泛应用。

354\_导电胶c lectric conductive adhesive固化或干燥后具有一定导电性的胶黏剂。由导电粒子、树脂基体和其他添加剂组成。导电粒子是金属粒子，以银、铜、镍为主。还有其他如石墨、炭黑等。应用于电子工业。

354\_导电聚苯硫醚conductive polyphenylene sulfide是由苯和硫原子交替连接的线性聚合物，长《\_>-s}，包括1，4对位连接和1，3-间位连接两种。对位连接聚苯硫醚是第一个刚性、可溶、可熔高导电非全碳链聚合物，其玻璃化转变温度为92℃，熔融温度为280℃，在200℃左右时在二苯醚、氯化萘和N-甲基吡咯酮中溶解良好。其纯净态的电导率为10-16S/c经过As Fs和S bFs等氧化剂掺杂后， 电导率提高16个数量级，可以达到1S/cm左右。间位连接的聚苯硫醚在理论上分析在各聚合单元之间不具有显著共轭性，但是经过掺杂的聚合物电导率可以达到0.1S/cm，据分析上述两种聚合物在掺杂剂作用下发生了分子内环合反应，生成具有共平面构型的，共轭性更好的聚二苯并噻吩结构。间位聚苯硫醚的玻璃化转变温度为27℃，在400℃以下稳定。两种聚苯硫醚都可以通过二氯代苯和硫化钠在高温下的缩合反应，或者通过卤代硫酚的缩合反应制备。

354\_导电聚苯醚conductive poly phenyl ether； electro conduc-tive poly phenyl ether； conductive polyphenylene oxide又称导电聚亚苯基氧。具有一定导电性能的聚苯醚。是由苯和氧原子交替连接构成的线型共轭聚合物，其连接方式主要为1，4-对位连接。由于氧单键之间具有较大角度，影响苯环之间的共轭效应，因此导电性能差。但是经过五氧化二砷掺杂的聚苯醚电导率可以提高到1.4×10-4S/cm，在掺杂过小，比表面积大且粗糙，结构高，表面洁净(化合物少)等。可程中发生了分子内环合反应，生成共轭性更好的聚二苯并呋应用于不同的产品，如导电橡胶、导电塑料、无线电元件等。喃结构。因为发现2，6-二甲基取代的类似聚合物，经掺杂后主要品种如用于电池工业的乙炔炭黑等。仍处在绝缘状态，说明邻位取代甲基阻碍内环合反应的发生。聚苯醚可以直接用苯醚经电化学聚合方法制备。因可在聚苯压、气氛等)下具有电子(或空穴)电导和(或)离子电导的陶瓷醚中引入具有导电性的金属粉(铜粉、银粉、炭黑、砷黄铁矿材料。有两大类：一类是具有电子电导(包括空穴电导)的氧等的共混复合体，多应用于导电材料领域，如电磁屏蔽材料。化物、含氧酸(如铬酸镧陶瓷)或碳化物(如碳化硅陶瓷)。另复合后弯曲强度680MPa， 模量3.03GPa， 拉伸强度550MPa，一类是具有离子电导的可在200℃以上长期使用。electrolyte ceramics) 、快离子导体材料(fast ion conducting

355\_导电聚苯乙烯conductive polystyrene指以聚苯乙烯树materials) 或快离子陶瓷脂为基体材料与导电性填料复合的导电材料。聚苯乙烯是常陶瓷，Na-β-Al2Os陶瓷等。其用途因陶瓷制品的材质不同而见的热塑性材料，耐化学试剂性能好，易于着色，具有较好的异。如Na-B-Al2O3陶瓷可用作钠-硫电池和钠-澳电池的隔膜刚性，常与炭黑或钥酸盐等导电材料复合构成导电复合物。材料，用于电子手表、电子照相机等。由聚苯乙烯构成的导电复合材料其抗冲击性能较差，不耐高流体发电机电极和电热元件等。在空气中工作温度可达温，在作为结构性材料使用时常需要与α-甲基苯乙烯等单体2200℃左右。铬酸镧陶瓷引人锶、钙后可抑制其中铬的挥发，共聚以改进其性能。所制成的电热元件，在室温下通电，其表面温度可达1900℃。

355\_导电聚丙烯conductive polypropylene指以聚丙烯为基新型导电陶瓷NaZr PO 4， NaZr2SizPO 12等在研制中， 可望用作体材料与导电性填料复合的导电复合材料。聚丙烯是一种密大容量电池。度较小，耐热性和耐化学试剂性能较好的常见树脂，其机械性能要好于聚乙烯。聚丙烯多与炭黑或碳纤维复合构成导电树制备的，由导电性材料构成的添加材料，是复合性导电材料中脂，其性能指标，特点和制备方法与导电聚乙烯相同。常用于的重要成分，多为导电性能和分散性能良好的金属如银粉或作抗静电结构材料。炭黑粉末，或者为导电性纤维如碳纤维。导电填料一般用共

355\_导电聚甲醛conductive poly formaldehyde； conductive混的方法与poly acetal指以聚甲醛为基体材料与导电性材料复合而成之间的相互接触或接近作用传导电流。导电填料的形状有颗的导电材料。物理机械性能与普通聚甲醛基本相似，但体积粒型和纤维型两种，纤维型导电填料在相同导电率下使用量电阻率和表面电阻率低约108~10"·cm和1010~10\*20，分较小。对粉末型填料，使用粒度较小的材料，容易获得分布均别为10n·cm和10\*m。具有优良的物理、机械、热和电性能，匀，导电能力好的导电体。添加剂与基体的表面性质是影响耐有机溶剂，耐磨、耐蠕变、耐疲劳，广泛用于机械零件的制电导率的重要影响因素。二者的相容性好，有利于添加材料造。添加炭黑等导电性填料构成的聚甲醛塑料结构件可以起的充分均匀分散。到抗静电作用。用于电子、电器工业。

355\_导电聚碳酸酯conductive polycarbonate指以聚碳酸酯pound process为基体材料与导电性填料复合的导电材料。包括脂肪族、脂其核心是采用各种混合方法使导电填料在绝缘性基体-高分环族、芳香族等碳酸酯。聚碳酸酯是热塑性材料，具有优良的子材料中均匀机械性能，耐热性能好，外形尺寸稳定。可以与多种导电材料料为分散相的复复合，可以构成导电型纤维和结构材料，作为多种抗静电和抗料在基体中构成网状的连续导电通路，也有人认为是在导电电磁辐射材料得到广泛应用。微粒之间距离足够小时构成所谓导电“隧道”，其证据为在电

355\_导电聚conductive polyethylene指以聚乙烯为基体子显微镜下绝大多数导电微粒并未接触，形成网络。这种方材料与导电性填料复合的导电复合材料。聚乙烯是常见的低法的主要优点在于操作简便，可以采用多种常见的、价格低廉价热塑性与炭黑有较好的相容性，是较早使用的导的材料，并能满足不同使用要求。是目前使用最为广泛的复电基体塑料常用熔融混合成型法与多种导电材料复合，形成合制备方法。的导电复合物E抗静电结构材料。也可以与碳纤维复合，复合后机械强度得到加强；当碳纤维加人量达到一定程度cm的纤维，有三类。(1)有机导电纤维，电阻率为10²~10时，复合材料也具有良好导电性。Q·cm，主要采用复合纺丝法将高浓度的导电微粒局部混人纤

355\_导电膜conductive film具有导电功能的薄膜。导电薄维中制取膜的荷电载流子在输运过程中受到表面和界面的散射，当薄氧化锡的氧化锑表面上涂覆二氧化钛，纤维相对较轻，有可挠膜的厚度可与电子的自由程相比拟时，在表面和界面的影响性，可洗和便于加工；也可通过后加工化学固着铜化物或电镀将变得显著，这个现象称为薄膜的尺寸效应。它等效于载流金属。(2)金属纤维。(3)碳纤维，碳化温度愈高，模量与导电子的自由程减小，因此与同样材料的块体相比，薄膜的电导率性愈高，若在其上进一步沉积石墨并用硝酸处理，可制得导电较小。由于制备技术欠完善，通常薄膜中的缺陷浓度比较高，率达到金属水平的纤维。主要缺陷为杂质、空位、填隙原子、位错、晶界，以及表面和界面的吸附和偏析等。满足具有导电性能的一类橡胶。介电常数大的硅橡胶、氯丁

355\_导电黏合银浆conductive adherent silver paste是以银橡胶及丁腈橡胶适宜作导电橡胶。其机理主要是靠填加导电粉为导电相的银浆，不含高温黏剂玻璃粉，固化温度在150℃性填料来左右， 粘接强度高、导电性和耐热性能良好。有TCAg-A!，法炭黑、石墨粉及金属粉末TCAg-B 3， TCAg-C等者的固化温度为140℃，后者为布成链状和网状的通路120℃。以超细银粉与有特树脂的有机黏结剂调制均匀粒子结构性越髙，其导电力越强而成。可粘涂和印刷。用于导线与端头、元件与基片、元件与如天然橡胶中加90份的导电元件的连接，石英振荡器引出线、大屏幕电子显示器模片黏4.80·cm。硅橡胶用作导电结，彩电延迟线、半导体管心导线的连接，以及滑动碳刷与负小的电子电器用导电组件，并富有弹性及减震密封作用，硫化载簧片的黏结等。成本低且适于批量封装生产。剂宜用过氧化二异丙苯。须耐油的导电橡胶，宜用丁腈橡胶

355\_导电炭黑conductive carbon black具有低电阻或高电阻加大量乙炔炭黑并采用硫黄硫化体系。用导电橡胶制作的产性能的炭黑。可赋予制品导电或防静电作用。其特点为粒径品为导电橡胶制品，一般用模压法生产。导电橡胶制品包括小，比表面积大且粗糙，结构高，表面洁净(化合物少)等。可应用于不同的产品，如导电橡胶、导电塑料、无线电元件等。主要品种如用于电池工业的乙炔炭黑等。

355\_导电陶瓷conductive ceramics一定外界条件(温度、电压、气氛等)下具有电子(或空穴)电导和(或)离子电导的陶瓷材料。有两大类：一类是具有电子电导(包括空穴电导)的氧化物、含氧酸(如铬酸镧陶瓷)或碳化物(如碳化硅陶瓷)。另一类是具有离子电导的瓷电解质陶瓷(solidelectrolyte ceramics) 、快离子导体材料(fast ion conductingmaterials) 或快离子陶瓷导电陶瓷的主要一类，如氧化锆

355\_陶瓷，Na-β-Al2Os陶瓷等。其用途因陶瓷制品的材质不同而异。如Na-B-Al2O3陶瓷可用作钠-硫电池和钠-澳电池的隔膜材料，用于电子手表、电子照相机等。二氧化锆陶瓷可用作磁流体发电机电极和电热元件等。在空气中工作温度可达2200℃左右。铬酸镧陶瓷引人锶、钙后可抑制其中铬的挥发，所制成的电热元件，在室温下通电，其表面温度可达1900℃。

355\_新型导电陶瓷NaZr PO 4， NaZr2SizPO 12等在研制中， 可望用作大容量电池。

355\_导电填料conductive filler指用于复合导电高分子材料制备的，由导电性材料构成的添加材料，是复合性导电材料中的重要成分，多为导电性能和分散性能良好的金属如银粉或炭黑粉末，或者为导电性纤维如碳纤维。导电填料一般用共混的方法与融混合背助导电填料粒子或纤维之间的相互接触或接近作用传导电流。导电填料的形状有颗粒型和纤维型两种，纤维型导电填料在相同导电率下使用量较小。对粉末型填料，使用粒度较小的材料，容易获得分布均匀，导电能力好的导电体。添加剂与基体的表面性质是影响电导率的重要影响因素。二者的相容性好，有利于添加材料的充分均匀分散。

355\_导电填料分散复合法conductive filler dispersion com-pound process是制备复合型高分子材料的主要方法之一。其核心是采用各种混合方法使导电填料在绝缘性基体-高分子材料中均匀布构成以基体高分子材料为连续相，导电填料为分散相的复其导电机理人认为是填充材料在基体中构成网状的连续导电通路，也有人认为是在导电微粒之间距离足够小时构成所谓导电“隧道”，其证据为在电子显微镜下绝大多数导电微粒并未接触，形成网络。这种方法的主要优点在于操作简便，可以采用多种常见的、价格低廉的材料，并能满足不同使用要求。是目前使用最为广泛的复合制备方法。

355\_导电纤维electro conductive fiber指电阻率小于10n·cm的纤维，有三类。(1)有机导电纤维，电阻率为10²~10Q·cm，主要采用复合纺丝法将高浓度的导电微粒局部混人纤维中制取黑系导电微粒用炭黑，白系用金属氧化物如含少量氧化锡的氧化锑表面上涂覆二氧化钛，纤维相对较轻，有可挠性，可洗和便于加工；也可通过后加工化学固着铜化物或电镀金属。(2)金属纤维。(3)碳纤维，碳化温度愈高，模量与导电性愈高，若在其上进一步沉积石墨并用硝酸处理，可制得导电率达到金属水平的纤维。

355\_导电橡胶electrical conductive rubber指实际应用中能满足具有导电性能的一类橡胶。介电常数大的硅橡胶、氯丁橡胶及丁腈橡胶适宜作导电橡胶。其机理主要是靠填加导电性填料来低电阻值。常用的导电填料有乙炔炭黑、导电炉法炭黑、石墨粉及金属粉末导电粒子在胶料中分布成链状和网状的通路从而构成导电的电路。导电填料的粒子结构性越髙，其导电力越强填加越多导电力也越强。如天然橡胶中加90份的导电电阻率仅为3.6~4.80·cm。硅橡胶用作导电形状复杂、结构细小的电子电器用导电组件，并富有弹性及减震密封作用，硫化剂宜用过氧化二异丙苯。须耐油的导电橡胶，宜用丁腈橡胶加大量乙炔炭黑并采用硫黄硫化体系。用导电橡胶制作的产品为导电橡胶制品，一般用模压法生产。导电橡胶制品包括导电元件，如各种电子开关按钮、电阻元件、电磁波屏蔽材料、效能较高的结晶器。其结构见图。它的中部有一导流筒，简、防静电产品等。主要应用于电子、电器、纺织等行业。内装有螺旋桨搅拌器，简的周围有一圆筒形挡板。这是一种

356\_导电乙烯-醋酸乙烯酯共聚物conductive ethylene-vinyl晶浆内循环结晶器，可用于真空绝热冷却法、燕发法、直接接acetate copolymer指以乙烯和醋酸乙烯酯共聚物为基体材触冷冻法等多种结晶操作。其生产强度较高，能产生较大的料与导电性填料复合的导电材料。在聚乙烯中引人乙酸乙烯品粒(粒度可达600~1200um)，器内不易结晶疤。广泛用于酯链段后结晶度下降，树脂的柔软性和弹性增加，耐低温性能化工、食品、制药等部门。提高。同时可以增加聚合物的极性提高与导电材料的相容性。在乙烯-乙酸乙烯酯中添加炭黑导电粉末后不仅可以倒数(1/R) ， 纯电容的导纳为jwC， 纯电感的导纳为1/jwL。加工成各种结构的部件，还可以拉伸成半导体薄膜材料。元件并联组合时，总导纳为各部分导纳的复数和。元件串联

356\_导电织物层合复合法conduct itextile laminated com-组合时，总导纳的倒数为各部分导纳倒数的复数和。pound process是制备复合型导电高分子材料的主要方法之一。首先由导电性纤维(多为导电性能良好的金属材料或者碳纤维)构成层状导电性织物，然后再与绝缘性基体高分子材具有较高导热系数的高分子材料，固体中传导热量的载体包料复合构成层状复合导电材料。其导电原理是电子在导电织括电子、声子、磁激发和电磁辐射等，从本质上讲，绝大多数聚物层中运动，基体材料仅起物理支撑作用。特点是机械强度合物的导热较好，导电性能仅由导电性纤维决定，性能相对稳定，在同体际意义的高分子导热材料是复合型硅油导热脂，主要由二甲积下，使用的导电性材料相对较少。但是，其导电能力具有明基硅油与白炭黑和显的各向异性。复合而成。典型的导热硅脂为白色膏状物，体积电阻率

356\_导电纸electro conductive paper一种具有良好导电性能>1040·cm， 相对介电常数(1MHz) 4.0~6.0， 介电损耗因数的纸。导电性能好。导电性对外界环境的湿度变化不敏感。(1MHz) 9×10-2， 介电强度>5.0kV/mm， 热导率>7.0W/较髙的抗张和撕裂强度。使用化学木浆抄造。纸浆中加入一(m·K)。导热硅脂的制备是将硅油与填料在炼胶机上混炼些导电物质，如导电炭黑或乙炔炭黑等。也可以加人少量导电均匀，然后经热处理和反炼而成。导热硅脂主要应用在发热性能良好的金属粉末或金属化纤维，或者在原纸表面喷涂金电子元件的内填充，用于导出产生的热量，并兼有绝缘、固定属、金属氧化物等。用作热电照相纸、电敏纸和电印刷纸等。作用。

356\_导静电输送带antistatic conveyer belt结构及制造工艺同普通输送带。覆盖胶可采用丁腈橡胶等极性橡胶并配合乙grease聚二甲基硅氧烷脂状物。白色。介电常数4.8~炔炭黑、石墨等导静电助剂。此种输送带可在一定程度上导5.2，体积电阻值>1×1015·cm。传热系数0.2251×除静电，防止静电起火，保证安全作业。适用于易出现摩擦生1.163W/(m²·K)。以二甲基硅油、导热填料为原料经辊炼、电的场合，如纺织厂等。热处理而成。可用作功率晶体填充传热导体、散热面散热材

356\_导流筒draft tube安装在搅拌釜内的构件。用它来控制料、基准仪表冷热端面的传热介质等。返回流的速度和方向，以使被搅拌物系中确立某一特定的流型。对于螺旋桨搅拌器，导流筒套在叶轮的外面；对于涡轮搅拌器，导的胶黏剂。用于要求导热和散热较好的部件的粘接和修补。流筒置于叶轮的上方。在大型矿浆浸出槽中，用置于导流筒中的主要在胶内加人金属粉或其他导热材料来调节导热系数。叶轮代替气流搅拌，可使能耗降低，并缩短了操作周期。

356\_导流筒挡板结晶器draft-tube-baffled crystallize r； DTB又称微分热重法。在程序控制温度下，测量物质的质量与温crystal l zer美国Swenson公司20世纪50年代开发的一种度的关系所得出的热重曲线对时间的一次微分的方法。这种DTG曲线类似于差热分析(DTA) 和差动扫描量热法(DSC)0的图像，以峰形表示出来，是一种质量变化的速率。可以明确塑冰进质量变化是按一阶段还是多阶段进行，更宜解释热重法(TG)曲线。高分子研究中经常需对其热稳定性进行定量测定，以确定其在热转变时热址的变化。DTG技术能满足这种要求。水蒸1、沸腾液面、以吸光度随波数改变的速度即导数dA/du为纵坐标，波数品关为横坐标所记录的光谱图称做导数光谱。纵坐标可以是一次水出口导数，也可以是二次导数。导数光谱的记录是基于光谱信号清母液细晶进行电子学上的对数变换。一次导数作图使吸收曲线形状大为不同，峰值相应导数为零。而二次导数作图同原吸收曲线相似，但谱带变窄。导数光谱不改变峰值位置，但可减弱背景进料对吸收谱带强度的影响。因此，它主要用来分开叠加在主吸产品晶体水蒸气收带上的小吸收带，适用于对小组分的分析。另外，两个能级相近的振动产生的宽谱带，用此法可以将其分开。导数光谱冷凝水T三产品晶体可用带有导数附件的分光光度计测定，也可用计算作图法排出口绘制。

356\_从产品中分离出的母液hrdI/dt)对E和dI/dE(或d²I/dt²)对E的关系曲线进行极谱分析的方法，称为导数极谱法。前者为一次导数极谱法(first derivative polarography) ， 呈一正峰和一负峰； 后者为二DTB型结晶器次导数极谱法(second derivative polarography) ， 呈两正峰和1一结晶器；2一导流筒；3一环形挡板；4一澄清区；一负峰。导数极谱法通常是用于减小前波的影响，提高测量5一螺旋桨；6-淘洗腿；7一加热器；8一循环管；的精确度和重现性。9一喷射真空泵；10一大气冷凝器效能较高的结晶器。其结构见图。它的中部有一导流筒，简、内装有螺旋桨搅拌器，简的周围有一圆筒形挡板。这是一种晶浆内循环结晶器，可用于真空绝热冷却法、燕发法、直接接触冷冻法等多种结晶操作。其生产强度较高，能产生较大的品粒(粒度可达600~1200um)，器内不易结晶疤。广泛用于化工、食品、制药等部门。

356\_导纳admittance阻抗的倒数。纯电阻的导纳为阻值的倒数(1/R) ， 纯电容的导纳为jwC， 纯电感的导纳为1/jwL。元件并联组合时，总导纳为各部分导纳的复数和。元件串联组合时，总导纳的倒数为各部分导纳倒数的复数和。

356\_导热见热传导1896。

356\_导热高分子材料heat conductive polymeric materials指具有较高导热系数的高分子材料，固体中传导热量的载体包括电子、声子、磁激发和电磁辐射等，从本质上讲，绝大多数聚合物的导热机材料相比均不理想。在工业上具有实际意义的高分子导热材料是复合型硅油导热脂，主要由二甲基硅油与白炭黑和导热作用的氮化硼氧化二铝粉填料复合而成。典型的导热硅脂为白色膏状物，体积电阻率>1040·cm， 相对介电常数(1MHz) 4.0~6.0， 介电损耗因数(1MHz) 9×10-2， 介电强度>5.0kV/mm， 热导率>7.0W/(m·K)。导热硅脂的制备是将硅油与填料在炼胶机上混炼均匀，然后经热处理和反炼而成。导热硅脂主要应用在发热电子元件的内填充，用于导出产生的热量，并兼有绝缘、固定作用。

356\_导热硅脂heat conduction silicate； heat conductive siliconegrease聚二甲基硅氧烷脂状物。白色。介电常数4.8~5.2，体积电阻值>1×1015·cm。传热系数0.2251×1.163W/(m²·K)。以二甲基硅油、导热填料为原料经辊炼、热处理而成。可用作功率晶体填充传热导体、散热面散热材料、基准仪表冷热端面的传热介质等。

356\_导热胶heat conductive adhesive具有较高的导热系数的胶黏剂。用于要求导热和散热较好的部件的粘接和修补。主要在胶内加人金属粉或其他导热材料来调节导热系数。

356\_导热热重量分析法derivative thermo gravi me try； DTG又称微分热重法。在程序控制温度下，测量物质的质量与温度的关系所得出的热重曲线对时间的一次微分的方法。这种DTG曲线类似于差热分析(DTA) 和差动扫描量热法(DSC)的图像，以峰形表示出来，是一种质量变化的速率。可以明确质量变化是按一阶段还是多阶段进行，更宜解释热重法(TG)曲线。高分子研究中经常需对其热稳定性进行定量测定，以确定其在热转变时热址的变化。DTG技术能满足这种要求。

356\_导热系数见热导率1897.

356\_导数光谱derivative spectra一种分光光度分析技术。

356\_以吸光度随波数改变的速度即导数dA/du为纵坐标，波数为横坐标所记录的光谱图称做导数光谱。纵坐标可以是一次导数，也可以是二次导数。导数光谱的记录是基于光谱信号进行电子学上的对数变换。一次导数作图使吸收曲线形状大为不同，峰值相应导数为零。而二次导数作图同原吸收曲线相似，但谱带变窄。导数光谱不改变峰值位置，但可减弱背景对吸收谱带强度的影响。因此，它主要用来分开叠加在主吸收带上的小吸收带，适用于对小组分的分析。另外，两个能级相近的振动产生的宽谱带，用此法可以将其分开。导数光谱可用带有导数附件的分光光度计测定，也可用计算作图法绘制。

356\_导数极谱法derivative polarography记录dI/dE(或dI/dt)对E和dI/dE(或d²I/dt²)对E的关系曲线进行极谱分析的方法，称为导数极谱法。前者为一次导数极谱法(first derivative polarography) ， 呈一正峰和一负峰； 后者为二次导数极谱法(second derivative polarography) ， 呈两正峰和一负峰。导数极谱法通常是用于减小前波的影响，提高测量的精确度和重现性。

356\_导数曲线derivative curve分为一阶导数曲线和多阶导数曲线。将典型的高斯形吸收曲线(正态分布曲线，也可称为载体，将药物或其他杀伤肿瘤细胞的物质选择性地运送到肿零阶导数曲线)进行求导，可得到其相应的一至多阶导数曲瘤部位，特异地杀伤肿瘤细胞，以提高治疗效果的一种治疗方线。零阶曲线的极大与拐点处，相应于奇阶导数曲线通过零法。目前应用的细胞物质有三类，放射性核素、细胞毒性药物.点与极大或极小；偶阶导数曲线形状与零阶导数曲线相似。和免疫毒素。因而免疫导向治疗分为免疫放射疗法、免疫化一个吸收带经n次求导，产生n+1个极值。随着求导阶次学药物疗法和免疫毒素疗法。增加，谱带变锐，带宽变窄，二阶与四阶导数曲线的半宽度分别为零阶导数曲线的1/3与1/5。导数光谱有利于精确确定团(如[Si2O7]、[Si3Og]等)在硅酸盐结构中呈孤立状。这些孤吸收峰位置及光谱精细结构，已广泛应用于各类光谱分析与研究中。

357\_导数热重曲线derivative thermogravimetric curve简称为DTG曲线， 是在程序控温条件下由热天平所记录的物质质量变化速率与温度(或时间)的关系曲线。曲线上出现的各种峰对应着各个质量变化阶段，峰下的面积与样品对应的质量变化呈正比，可用于定量分析。

357\_导数同步荧光法derivative-synchronous fluor i me try将荧光同步扫描与导数光谱技术相结合的一种分析技术。即将立的硅氧团之间由其他阳离子联系起来。常见的岛状结构矿同步扫描技术所得同步荧光光谱进行对波长的求导处理。所物有镁橄榄石Mg2SiO 4， 其中各个[SiO 4] 4-四面体之间被得导数同步荧光光谱可以进一步减少光谱干扰，增强特征光Mg 2+联系起来、锆英石Z rSi 04， 还有绿宝石Be sAlz Si fOr s中谱精细结构的分辨能力，区分光谱的细微变化，从而进一步提各六元环[S if 018] 2-硅氧团相互间被Be 2+联系起来。岛状高荧光法的选择性。结构中离子排列紧密，结构比较稳定。呈岛状结构的硅酸盐

357\_导肽lead es sequences； targeting sequence； pre sequence矿物的熔点较高，硬度较大。又称引肽。一类对线粒体蛋白质跨膜运送具有导向和识别功能的多肽。它们能将非线检体蛋白质牵到跨膜送人线粒体。用强力捣打方式制成的半干状态的散状耐火材料。一般要求导肽的长度不一(20~80个氨基酸残基)不同长度的导肽，具有高的体积稳定性、致密性和耐侵蚀性，用于感应电炉的捣信息含量有差异，同一导肽中每一肽段的信息含义也不尽相打料还应具有绝缘性。它与浇注料或可塑料相比，其流动性同。导肽一般具有如下共性：带正电荷性氨基酸(特很差，成型时必须强力捣打才能获得致密的结构。由具有一别是精氨酸)的含量丰富，分散于不带电荷的氨基酸序列之定粒度组成的耐火集料(骨料和粉料)、结合剂(无机胶结材料间；(2)含基=上不含有带负电荷的酸性氨基酸；(3)羟和焦油沥基氨基酸(特别是丝氨酸)含量较高；(4)有形成两条(既有亲酸性捣打水又有疏水部分)的α-螺旋结构倾向。带正电荷的碱性氨基等；(2)中性捣打料，主要用作感应炉、加热炉和均热炉等烧嘴酸在导肽中具有比较重要的作用，如果它们被不带电荷的氨与内衬；(3)碱性捣打料，主要用作电炉和平炉炉底的内衬以基酸所取代，就不能起牵引作用。及转炉炉衬的填料等；(4)含碳化硅、氮化硅和碳素捣打料，主

357\_导体conductor能导电的物体。根据载流子的性质， 可要用作各类大、中、小高炉的出铁沟内衬。分为电子导体(包括半导体)和离子导体。

357\_导体浆料用银钯粉silver-palladium powder for conduc-tive paste是微米级粒度的银钯合金粉， 有A gPd 20， A gPd 30，的一种形式。通常的聚合物沉淀分级都在聚合物稀溶液中恒AgP dao和AgPd7o等。用银粉和钯粉机械混合法， 共沉淀法制温下滴加沉淀剂，在刚加到溶液混浊不退时为止，待其平衡一取。用作多层陶瓷电容器导体浆料的导电相。段时间后，取出分子量最大的级分。随后依次重复操作，可得

357\_导向筛板Linde sieve tray又称林德筛板。是在普通筛分子量依次较小的级分。倒沉淀分级中则先加入大量沉淀剂沉出分子量大的和较大以及中等的级分，从留下的清液中沉淀出分子量最小的。随后将先前大量沉淀出的大、较大和中液流方向等分子量的沉淀再溶解，重复操作上述步骤，依次得到分子量Diu逐渐增大的级分。本方法可避免习惯法中头几个级分对沉淀剂量非常敏感而需精细操作的难点。导向筛板结构·动作。设A代表图像上的某个任意点，0为对称中心所在则当通过倒反动作使A转移到其对称相关点A'时，要求A塔板的基础上作的两项改进：一是在塔板上开有一定数量的点与○和A点共线并使○点得以平分AA'线段。若以Ⅰ代扁平导向孔(见图)，导向孔的开口方向与液流方向相同；二是表反映的对称动作，则倒反对称动作群中包括Ⅰ和I²=1两在液流的入口处增加鼓泡促进结构，有助于液体一进人塔板项对称动作(I2=1表示倒反动作连续作用两次与不动动作就能较好地鼓泡。上述的改进使塔板上液层鼓泡均匀，气液或主动作相当)。接触良好，液面梯度较小，并降低了塔板压降，增大了处理能力，提高了塔板的传质效率，适用于直径较大的精馏塔中。散射法测定聚合物重均分子量公式中的KC/R；函数。式中

357\_导向药物leading drug将肿瘤相关抗原的抗体与细胞K是一个常数，与光的波长、溶剂折光指数、折射率浓度增量毒分子结合，通过抗体对肿瘤细胞合性，将细胞等有关， R； 是瑞利比， C是聚合物浓度。实验数据用Zimm毒分子定向导入肿瘤组织，从而避免对正常组织的毒性，选择作图法将KC/R；对C--0和0→0作双外推，可以得到分子性地发挥抗肿瘤作用。抗体与胞毒分子形成的这种结合物量、第二维里系数和均方半径。就是抗体导向药物。肿瘤的导向治疗药物包括两部分，一是对肿瘤细胞有杀伤能力的“弹头”，二是有导向功能的载体，把倒数，也称倒线色散率(dx/di)。其物理意义为光谱成像在“弹头”导向靶部位。不少种类的生物活性物质可被考虑作为焦面上时，单位长度(mm)所包含的波长范围。它的数值越“弹头”，与单克隆抗体连接形成导向药物。小，线色散率越大。

357\_导向治疗leading treatment用有一定特异性的抗体为载体，将药物或其他杀伤肿瘤细胞的物质选择性地运送到肿瘤部位，特异地杀伤肿瘤细胞，以提高治疗效果的一种治疗方法。目前应用的细胞物质有三类，放射性核素、细胞毒性药物和免疫毒素。因而免疫导向治疗分为免疫放射疗法、免疫化学药物疗法和免疫毒素疗法。

357\_岛状结构island structure硅氧四面体[SiO 4] 4-或其集团(如[Si2O7]、[Si3Og]等)在硅酸盐结构中呈孤立状。这些孤[SiO][Si20]“[Si y 0， ]夕·Si&siop g.osi o"岛状结构立的硅氧团之间由其他阳离子联系起来。常见的岛状结构矿

357\_物有镁橄榄石Mg2SiO 4， 其中各个[SiO 4] 4-四面体之间被Mg 2+联系起来、锆英石Z rSi 04， 还有绿宝石Be sAlz Si fOr s中各六元环[S if 018] 2-硅氧团相互间被Be 2+联系起来。岛状结构中离子排列紧密，结构比较稳定。呈岛状结构的硅酸盐矿物的熔点较高，硬度较大。

357\_捣打料refractory ramming material又称耐火捣打料采用强力捣打方式制成的半干状态的散状耐火材料。一般要求具有高的体积稳定性、致密性和耐侵蚀性，用于感应电炉的捣打料还应具有绝缘性。它与浇注料或可塑料相比，其流动性很差，成型时必须强力捣打才能获得致密的结构。由具有一定粒度组成的耐火集料(骨料和粉料)、结合剂(无机胶结材料和焦油沥外加剂组成。按所用的集料性质可分为：(1)酸性捣打，主要用作工频感应炉内衬、玻璃熔窑窑底的内衬等；(2)中性捣打料，主要用作感应炉、加热炉和均热炉等烧嘴与内衬；(3)碱性捣打料，主要用作电炉和平炉炉底的内衬以及转炉炉衬的填料等；(4)含碳化硅、氮化硅和碳素捣打料，主要用作各类大、中、小高炉的出铁沟内衬。

357\_捣碎器见搅切器1172。

357\_倒沉淀分级reverse order precipitation聚合物沉淀分级的一种形式。通常的聚合物沉淀分级都在聚合物稀溶液中恒温下滴加沉淀剂，在刚加到溶液混浊不退时为止，待其平衡一段时间后，取出分子量最大的级分。随后依次重复操作，可得分子量依次较小的级分。倒沉淀分级中则先加入大量沉淀剂沉出分子量大的和较大以及中等的级分，从留下的清液中沉淀出分子量最小的。随后将先前大量沉淀出的大、较大和中等分子量的沉淀再溶解，重复操作上述步骤，依次得到分子量逐渐增大的级分。本方法可避免习惯法中头几个级分对沉淀剂量非常敏感而需精细操作的难点。

357\_倒反in version以对称中心为对称元素据以进行的对称·动作。设A代表图像上的某个任意点，0为对称中心所在则当通过倒反动作使A转移到其对称相关点A'时，要求A点与○和A点共线并使○点得以平分AA'线段。若以Ⅰ代表反映的对称动作，则倒反对称动作群中包括Ⅰ和I²=1两项对称动作(I2=1表示倒反动作连续作用两次与不动动作或主动作相当)。

357\_倒数散射函数reciprocal light scattering function用光

357\_散射法测定聚合物重均分子量公式中的KC/R；函数。式中K是一个常数，与光的波长、溶剂折光指数、折射率浓度增量等有关， R； 是瑞利比， C是聚合物浓度。实验数据用Zimm

357\_作图法将KC/R；对C--0和0→0作双外推，可以得到分子量、第二维里系数和均方半径。

357\_倒数线色散reciprocal linear dispersion即线色散率的倒数，也称倒线色散率(dx/di)。其物理意义为光谱成像在焦面上时，单位长度(mm)所包含的波长范围。它的数值越小，线色散率越大。

357\_倒位in version染色体结构的异常， 系染色体的一部分在脱离之后旋转180°，然后再连接而成。含量极为重要。Dole效应由2HO(g) +1602(g) —2Hl 0

358\_倒焰窑downdraft kiln火焰经挡火墙和吸火孔的作用(g)+1802(g)；2HO(g)+C602(g)=-2H0(g)+C1802自上而下，最后由总烟道排出的一类间歇窑。按形状不同分(g)；C1802+1602=为圆窑和方窑。由于倒焰，窑内温度较均匀。通常窑的圆周气氧中180的富集。(或两侧)有燃烧室，火焰经挡火墙，喷火口喷至窑顶，然后倒向坯体，经窑底部设置的吸火孔、烟道，由烟囱排出。窑体承体。具有良好的流变性、持久的黏附性、抗车辙性、抗推挤变重不大的部位多用轻质耐火砖或氧化铝空心球砖砌筑以减少形能力。延度40~100cm。以适当性质的原油经常减压蒸馏热损失。倒焰窑劳动强度大，生产周期长，能耗高，但砌筑较获得，也可以减压渣油经浅度氧化或丙烷脱沥青工艺后而得，方便，建筑费用较低。近代倒焰窑(如梭式窑、钟罩窑)采用窑还可以采用不同延度和针车装卸制品，使劳动条件及热量利用率有了改善。主要用于铺筑路面和用作屋面材料的黏结剂。用橡胶或其他

358\_倒易空间reciprocal space以倒易向量ta\*， b， 为基高分子化合物放性的道路沥背(加人橡胶者称橡胶沥青，其量向量的向量空间称为倒易(格子)空间。倒易基向量a\*、b、为橡胶总量的3%~10%)，可用于铺筑高级高速公路路面，机场跑道和重要交通路口承受高负荷的路面。c与反映晶体三维周期性的正格基向量a，万，之间存在着按下式定义的倒易关系：道等工程的水泥。要求具有较高的抗折强度、耐磨性、抗冻以(a\*(b)=：0及低收缩等性能。其熟料中含Fe2O3较高，为硅酸盐类水泥。最适合于在立窑中生产产\常数k通常取值为1或入(X射线波长)。下式倒易向量群与侧电解质平衡浓度关系的理论， 1911年由Don an提出。其要三维倒易点阵或倒易格子对应，在X射线晶体学中有非常重点是：同一电解质在半透膜两边的化学势相等，若膜的一侧有要的作用。某种符号(正或负)的非扩散性离子该侧的浓度较另-H hu=ha+kb\*+ic\*， h， k， l=0， ±1， ±2…树脂内部可视为由固定离子和反号离

358\_到岸价格cost insurance and freight； C.I.F卖方负责租此可以导出与固定离子同号的离船订货，按期在装运港将合同规定的货物装上开往指定目的附)，不同可交换离子对于树脂吸附具有选择性的结论。可借港的船上，办理保险手续，支付货物运至指定目的港的运费和保险费，并凭单据收取货款。在C.I.F后须写明目的港。如用道南膜平衡原理解释染料在染色过程中的扩散现象。染料离子及其他存在染浴中的正、负离子，在对以纤维表面为“膜”C.I.F.纽约。国际商会1980年制订条款，明确规定了的两侧(在水相与纤维相之间)进行分配的研究，并可求出其C.I.F.的买卖双方资任和义务。分配系数。

358\_道埃克斯Do we x离子交换树脂的牌号。其中Do we x-1为季铵型阴离子交换树脂RNC l； Do we x-3为弱碱性阴离子by D autriche method一种古老的爆速测定法。该法系将爆交换树脂R-NH OH， R-NH2OH， R=NH OH；速(Do)已知的导爆索两端分别插人被测炸药试样相距的Do we x-50为磺酸型阳离子交换树脂R—SOH两孔中，而导爆索中间部分则拉直固定在铅板上，并在导爆索

358\_道尔顿定律Dalton'slaw又称气体分压定律(law of par-中点所处铅板处刻痕。引爆炸药，导爆索也被引爆，当导爆索tial pressure) 。在温度和体积恒定时， 混合气体的总压力等于中两相向传播的爆轰波相遇时，在铅板上留下相应的印痕。组分气体分压力之和，各组分气体的分压力等于该气体单独占测定该印痕与导爆索中点的距离l 2， 即可由式D=Doi/2i 2有总体积时所表现的压力。用数学式表示为：p=pi+p2+p3计得被测炸药的爆速D。本法操作简便，不需专用仪器，但十…=2pi，pi=ni(RT/V)[p为总压力，Pa；pi，p2为分压精度较低，只用于工业炸药的野外测试。力， Pa； n为组分气体的量， mol； T为热力学温度， K； V为体积， m； R为气体常数=8.31Pa\*m³/(mol·K) ]

358\_道尔顿体dalton ide在对二元体系相图的研究中， 人们发现很多固液同组成化合物可以在一定范围内形成固溶体。根据所形成的固溶体性质的不同，可以分成两类；一类固溶体在其组成-性质图上存在有相应的歧异点，称做道尔顿体。另一类在组成-性质图上不含有任何歧异点，称做贝多莱体酯与二甲氧基二硫代磷酸盐反应制取。对害虫有触杀、胃毒(berth olli de) 。对道尔顿体而言， 如将歧异点或液相线最高点.作用，用于防治稻螟虫、蚜虫、小菜蛾、潜叶蝇等农业害虫，对的组成看成二元化合物的组成，化合各原子间成简单螨类、蚊虫亦有效。制剂有乳油、可湿性粉剂。的整数比，这符合道尔顿的原子学说所以道尔顿体可以理解成为二元化合物与相应的组分互固溶体。而贝多莱体则不同E固区内不存在任何歧异点，液相线最高点的组成也常常偏离简单的整数比莱体被认为不符合道尔顿原子学说你为组成可变的化合物。近年来人们利用现代物理化学方法对很多复杂的化合物体系进行认真的酸较稳定， 遇碱性物质易分解。小鼠急性经口LDs 0237.7mg/研究，发现很多化合物远比通常元体系相图所表示的要复kg。三氯化磷与乙醇反应，生成亚磷酸酯，然后在甲苯中用硫杂的多。一些化合物可以在很小的组成范围内形成组成非常黄氧化，生成硫代磷酸铵后与氯苄缩合，即制得本品。主要用接近的系列化合物，这些化合物无法利用常规的物相检测手于防治水稻稻瘟病，也可防治小粒菌核病、纹枯病，油菜菌核段辨别，只能在高分辨电镜图像中观察到。贝多莱体是否是病等。制剂有40%乳油。由这种原因造成的，人们仍在研究中。

358\_道尔效应Dole effect空气中氧同位素与水中氧同位素组成不同， 空气中'8的含量比地表淡水高。M.Dole测得了空气中氧比水中氧密度高6.6y(ly相当于0.00089%180浓度) ， 此差值称为Dole校正值， 对准确测定各种含氢物质的氘含量极为重要。Dole效应由2HO(g) +1602(g) —2Hl 0(g)+1802(g)；2HO(g)+C602(g)=-2H0(g)+C1802(g)；C1802+1602==C1602+1802的同位素交换反应导致大气氧中180的富集。

358\_道路沥青road asphalt用于铺筑道路的沥背。黑色， 固体。具有良好的流变性、持久的黏附性、抗车辙性、抗推挤变形能力。延度40~100cm。以适当性质的原油经常减压蒸馏获得，也可以减压渣油经浅度氧化或丙烷脱沥青工艺后而得，还可以采用不同延度和针度级别的沥青调和配制而制得。主要用于铺筑路面和用作屋面材料的黏结剂。用橡胶或其他高分子化合物放性的道路沥背(加人橡胶者称橡胶沥青，其量为橡胶总量的3%~10%)，可用于铺筑高级高速公路路面，机场跑道和重要交通路口承受高负荷的路面。

358\_道路水泥cement for highway用于道路、路面和机场跑道等工程的水泥。要求具有较高的抗折强度、耐磨性、抗冻以及低收缩等性能。其熟料中含Fe2O3较高，为硅酸盐类水泥。

358\_最适合于在立窑中生产

358\_道南平衡Don an equilibrium胶体化学中关于半透膜两侧电解质平衡浓度关系的理论， 1911年由Don an提出。其要点是：同一电解质在半透膜两边的化学势相等，若膜的一侧有某种符号(正或负)的非扩散性离子号的扩散性离子在该侧的浓度较另-侧小。离子交换可视为半透膜，树脂内部可视为由固定离子和反号离组成的浓电解质。由此可以导出与固定离子同号的离被排斥在树脂外(不被吸附)，不同可交换离子对于树脂吸附具有选择性的结论。可借用道南膜平衡原理解释染料在染色过程中的扩散现象。染料离子及其他存在染浴中的正、负离子，在对以纤维表面为“膜”的两侧(在水相与纤维相之间)进行分配的研究，并可求出其分配系数。

358\_道特里什法测爆速determination of detonation velocityby D autriche method一种古老的爆速测定法。该法系将爆速(Do)已知的导爆索两端分别插人被测炸药试样相距的两孔中，而导爆索中间部分则拉直固定在铅板上，并在导爆索中点所处铅板处刻痕。引爆炸药，导爆索也被引爆，当导爆索中两相向传播的爆轰波相遇时，在铅板上留下相应的印痕。测定该印痕与导爆索中点的距离l 2， 即可由式D=Doi/2i 2计得被测炸药的爆速D。本法操作简便，不需专用仪器，但精度较低，只用于工业炸药的野外测试。

358\_稻丰散phen tho ate工业品为浅黄色液体，沸点70~80℃(0.003Pa)。微溶于水，易溶于石油醚、己烷中， LDs 0(CH， O) 2P-S-CHCOC2Hy4700mg/g(纯品)。20世纪60年代出现的有机磷杀虫剂，可用α-卤代苯乙酸乙酯与二甲氧基二硫代磷酸盐反应制取。对害虫有触杀、胃毒作用，用于防治稻螟虫、蚜虫、小菜蛾、潜叶蝇等农业害虫，对螨类、蚊虫亦有效。制剂有乳油、可湿性粉剂。

358\_稻瘟净kit a zine无色透明液体，沸点120~130℃(13.3~19.9Pa)。相对密度1.5258。O折射率n?1.1569。蒸气压1.32Pa(20℃)。难溶于水，易溶于乙醇、乙(C2H， O) 2PSCH 2-醚、苯、二甲苯、环己酮等。对日光、酸较稳定， 遇碱性物质易分解。小鼠急性经口LDs 0237.7mg/kg。三氯化磷与乙醇反应，生成亚磷酸酯，然后在甲苯中用硫黄氧化，生成硫代磷酸铵后与氯苄缩合，即制得本品。主要用于防治水稻稻瘟病，也可防治小粒菌核病、纹枯病，油菜菌核病等。制剂有40%乳油。

358\_稻瘟灵iso pro thio lane白色结晶固体，熔点54.5~55℃。沸点167~169℃(66.7Pa)。相对(CH) CHOC-JS7密度1.044。蒸气压18.7mPa(25℃)。20℃水中溶解度为48mg/L，易溶于苯、醇和丙酮等。对光、温度、pH值3~10均稳定，在产品中一个要严格控制的杂质，在分离过程中要除去。得是水中、紫外线下不稳定。雄大鼠急性经口LD5o1190mg/kg。氯自然界中不存在的元素，可从后处理废液中提取，为一种稀有乙酸钠与化钠、氢氧化钠反应生成丙二酸钠，再与异丙醉反金属，具有极好的超导性能，是重要的超导合金原料。应，生成丙二酸二异丙酯，然后依次与二硫化碳、氢氧化钠、1，2-二氯乙烷反应，即制得本品。内吸性杀菌剂，主要用来防治位之一，是9Tc的激发态同质异能核紫，半衰期为6.02h，稻瘟病。制剂有30%，40%乳油。Ey为140keV。Tc"是9Mo的β衰变子体核素， 可由99Mo-

359\_稻瘟酞tetrachloro pht halide又称四氣苯酞。白色结晶，99Tc"发生器中用生理盐水淋洗得到高比活度的9Tc"。99Tc"CI是理想的医学示踪核素，在核医学诊断中应用很广泛，在现有放射性核素显像剂中，80%以上是9Tc"标记的放射性药物，可用于脑、心肌、肿瘤、甲状脉、肝、肺、脾、骨等的显像中。c：o态的得的放射性核素(符号\*Tc")给某些化合物分子打上记熔点209~210℃。溶解性(25℃)：水2.49mg/kg，丙酮8.3g/号，称作99Tc"标记。由放射性核素发生器产生的99Tc"处于L，苯16.8g/L，二噁烷14.1g/L，乙醇1.1g/L，四氢呋喃19.3g/L。对酸、弱碱稳定，遇热的强碱易分解，对光、热稳正七价态，先加入二价锡或肼等，将得还原成正五价，然后分定。大、小鼠急性经口LD5010000mg/kg。由邻二甲苯经苯别加人各种化合物，形成各种用于显像诊断的放射性药物。环氯化、侧链氯化、水解、闭环，制得本品。内吸杀菌剂，主要这些放射性药物，可用于人体所有内脏器官及组织的显影。用来防治稻瘟病。制剂有50%可湿性粉剂。如：99Tc"焦磷酸盐用于骨的显影， 99Tcm植酸盐用于肝、脾的

359\_稻瘟酯pe fur azo ate淡棕色液体， 相对密度(20℃) 1.152。显影等。CH， CH2CHCOO(CH 2) ； CH==CH 2ethylene tri amine penta acetic acid(DTPA) injection； 9TC"-DT-一CH2N-C=0PA injection在无菌条件下， 高锝99m酸钠注射液与含亚锡的DTPA注射液反应得到的无色澄明无菌溶液， 是放射性诊断用药。99Tc"-DTPA可用作肾功能显像剂测定肾小球滤过沸点235℃(分解) 。蒸气压0.648mPa(23℃) 。溶解性率和脑显像剂。(25℃)：水0.443g/L，正己烷12.0g/L，环己烷36.9g/L，二甲亚砜、乙醇、乙腈、氯仿、乙酸乙酯、甲苯>1000g/L。在酸性标记的用于诊断脏器疾病和功能的放射性显像剂。从条件下稳定，在碱性和阳光下稍不稳定。大鼠急性经口LD5099Mo-99Tc"发生器用生理盐水淋洗得到的是99Tc"O4，用于981~1051mg/kg。N-1-(1-戊基-4-烯氧基羰基丙基)-N-糠基甲状腺显像。但多数情况下用还原剂还原成+1，+3，+4和氨基甲酰氯与咪唑反应制得。主要用来防治水稻恶苗病、稻+5价离子与含O，N，S，P等供体原子的化合物反应制成放瘟病、胡麻叶斑病等，浸种、种子包衣和喷洒均可获得卓效。射性药的。Tc"放射性药物不仅用于状态图像诊断，而且还制剂有20%可湿性粉剂。可用于功能(如脑、心肌，肝功能等)诊断，已占诊断用放射性

359\_稻芽Fructus Oryx a a Germ in at us禾本科植物稻显像剂的约85%，可用于诊断脑、心肌和肿瘤等疾病和几乎(Oryza sativa L.) 的成熟果实经发芽干燥而得。甘， 温。主所有脏器疾病。要含溶血卵磷脂、蛋白质、脂肪、淀粉、生育酚、腺嘌呤等成分。具有消食和中，健脾开胃的作用。用于食积不消，腹胀口臭，methoxy isobutyl iso nitrile[MIBI] injection； 9Tc"-MIBI injec-脾胃虚弱，不饥食少等症。tion99Tc"-MIBI是带+1电荷的六异腈络合物， 即99Tc"de[BIM I] ：1。99Tc"-MIBI注射液是放射性诊断用药， 用作心肌灌注显像剂，可测定运动和静态时的心肌灌注情况，诊断心肌

359\_得革率yield of leather皮革生产中估算成本的一项指梗死和一过性心肌缺血。标。原指每购人100Ib原料皮经加工后得到1lb重革或1ft²轻革的百分数。也可引伸为每购人100kg原料皮经加工制得[PYP] injection在无菌条件下， 高[99Tc"] 酸钠注射液与若干kg重革的百分数，如制得70kg重革，表示重量得革率为亚锡焦磷酸钠反应制得无色澄明，无菌溶液，是放射性诊断用70%。每购人100m²原料皮如制得90m²头层轻革，则表示药，主要用于骨显像，诊断软组织恶性肿瘤的骨转移和原发性面积得革率为90%。骨肿瘤。

359\_锝technetium Tc一种人造放射性元素， 原子序数43，原子量99.0， 第4周期ⅥB族。1937年C.Perrier和E.Segremethyl propylene diamino oxime(d， l-HMPAO) injection；用尔核轰击钼靶首次制得。迄今已知其21种同位素和8种99Tc"-d， l-HMPAO injection同质异能素，质量数90~110，均为放射性的。金属锝为六方密堆积，熔点2172℃，沸点4877℃，相对密度11.487。铸及其合金低温下呈超导性。得的化学性质类似于同族的铢，氧化态可为-1至+7，7，+5和+4为最常见价态。已制备出大量的得配合物及有机金属化合物。99Tc(T12=2.1×105年)主要得自裂变产物，目前产量已达吨级。低浓度(6mg/L)的TcO对含氧介质中的钢有抗腐蚀作用， 可用作缓蚀剂。是第一个用于诊断神经性疾病和大脑血管疾病的99Tc"-脑灌金属耐腐蚀。99Tc"(T12=6.0h)被公认为是最理想的医注显像剂。在无菌条件下，高锡[99Tc"]酸钠注射液与含亚锡用放射性核素，已广泛用于各种脏器的放射性显像。的d， l-HMPAO试剂反应时， 99Tc"O核与HMPAO中的499 technetium-9999Tc是一个高产额的裂变产物，个氮成键联成中性、脂溶性络合物。此注射液可以穿透正常具有很长的半衰期(T12=2.1×10年)，是放射性废物长期的血脑屏障(BBB)，在脑内摄取和滞留，可用于脑灌注显像。危害的主要来源之一。在后处理中， 它以HT cO.形式被TBP萃取。锆和铀存在时， 和形成共萃配合物(萃取) 。to nate(GH) injection在无菌条件下， 高锝[”Tc"] 酸钠注射铀产品中的得会给铀的同位素分离过程带来困难，因此是铀液与亚锡庚糖酸盐注射液反应得到的无色澄明无菌溶液，产品中一个要严格控制的杂质，在分离过程中要除去。得是自然界中不存在的元素，可从后处理废液中提取，为一种稀有金属，具有极好的超导性能，是重要的超导合金原料。锝99m technetium-99m99Tcm43号元素锝的21种同位之一，是9Tc的激发态同质异能核紫，半衰期为6.02h，Ey为140keV。Tc"是9Mo的β衰变子体核素， 可由99Mo-99Tc"发生器中用生理盐水淋洗得到高比活度的9Tc"。99Tc"是理想的医学示踪核素，在核医学诊断中应用很广泛，在现有放射性核素显像剂中，80%以上是9Tc"标记的放射性药物，可用于脑、心肌、肿瘤、甲状脉、肝、肺、脾、骨等的显像中。得99m标记99Tc"labelling用质量数为99的处于激发态的得的放射性核素(符号\*Tc")给某些化合物分子打上记号，称作99Tc"标记。由放射性核素发生器产生的99Tc"处于正七价态，先加入二价锡或肼等，将得还原成正五价，然后分别加人各种化合物，形成各种用于显像诊断的放射性药物。这些放射性药物，可用于人体所有内脏器官及组织的显影。如：99Tc"焦磷酸盐用于骨的显影， 99Tcm植酸盐用于肝、脾的显影等。锝99m二亚乙基三胺五乙酸注射液technetium 99Te"di-ethylene tri amine penta acetic acid(DTPA) injection； 9TC"-DT-PA injection在无菌条件下， 高锝99m酸钠注射液与含亚锡的DTPA注射液反应得到的无色澄明无菌溶液， 是放射性诊断用药。99Tc"-DTPA可用作肾功能显像剂测定肾小球滤过率和脑显像剂。得99m放射性药物99Tcm-radiopharmaceutical用99Tc"标记的用于诊断脏器疾病和功能的放射性显像剂。从99Mo-99Tc"发生器用生理盐水淋洗得到的是99Tc"O4，用于甲状腺显像。但多数情况下用还原剂还原成+1，+3，+4和+5价离子与含O，N，S，P等供体原子的化合物反应制成放射性药的。Tc"放射性药物不仅用于状态图像诊断，而且还可用于功能(如脑、心肌，肝功能等)诊断，已占诊断用放射性显像剂的约85%，可用于诊断脑、心肌和肿瘤等疾病和几乎所有脏器疾病。得99m甲氧基异丁基异腈注射液technetium 99Tcm 2-methoxy isobutyl iso nitrile[MIBI] injection； 9Tc"-MIBI injec-tion99Tc"-MIBI是带+1电荷的六异腈络合物， 即99Tc"[BIM I] ：1。99Tc"-MIBI注射液是放射性诊断用药， 用作心肌灌注显像剂，可测定运动和静态时的心肌灌注情况，诊断心肌梗死和一过性心肌缺血。得99m焦磷酸盐注射液technetium 99Tc"pyrophosphate[PYP] injection在无菌条件下， 高[99Tc"] 酸钠注射液与亚锡焦磷酸钠反应制得无色澄明，无菌溶液，是放射性诊断用药，主要用于骨显像，诊断软组织恶性肿瘤的骨转移和原发性骨肿瘤。得99m六甲基丙二胺肟注射液technetium 99Tc"hexa-methyl propylene diamino oxime(d， l-HMPAO) injection；99Tc"-d， l-HMPAO injection99Tcm-d， i-HMPAO注射液是第一个用于诊断神经性疾病和大脑血管疾病的99Tc"-脑灌注显像剂。在无菌条件下，高锡[99Tc"]酸钠注射液与含亚锡

359\_的d， l-HMPAO试剂反应时， 99Tc"O核与HMPAO中的4个氮成键联成中性、脂溶性络合物。此注射液可以穿透正常的血脑屏障(BBB)，在脑内摄取和滞留，可用于脑灌注显像。锝99葡庚糖酸盐注射液technetium 99Tc"gluco hep-to nate(GH) injection在无菌条件下， 高锝[”Tc"] 酸钠注射液与亚锡庚糖酸盐注射液反应得到的无色澄明无菌溶液，是放射性诊断用药，用作肾动态和静态显像剂，也可用于良性子溶液的弛豫时间约为10-1s)，当电导测量的交流频率超过或恶性脑、肺和肝肿病的鉴别。10MHz时， 离子的移动快于离子氛的重排， 弛豫时间的影响得99m巯乙酰三甘氨酸注射液technetium 99Tc"mer-减弱， 测得的电导值增加。P.Debye及H.Falken hagen 1928cap to acetyl tri glycine[MAG 3] injection； 99Tc-MAG 3 injection年预示其可能性并很快得到了证实。在无菌条件下，高锝99m酸钠淋洗液与含亚锡的MAG 3试剂反应所得99Tc"o的有效半径。在讨论电极界面结构时，它相当于分散层的=○核与NS成键形成的99Tc"-MAG； 络合厚度。C=O物。9Tcm-MAG 3注射液是放射性诊断用OH药，用于测定肾血浆流量的肾显像剂，肾晶体中因原子热振动运动而导致原子散射X射线能力下降显像效果优于131]-邻碘马尿酸。情况相关的一项校正因子。设0是Bragg角， 入是X射线波得99m人血清白蛋白大颗粒注射液technetium 99Tcm长u是原子热振动的方均根振幅，则德拜-沃勒因子为macro aggregated human serum albumin injection； 9Tc"-MAAinjection在无菌条件下， 高锝99m酸淋洗液与含亚锡的e-8ntarson²， 定义热参数或温度因子B为：B=8m²z²， 则因MAA反应， 得到直径约为6~10um的9Tc"-MAA注射液。子取e~Bien\*的形式。因B恒为正值， 因子将随6的递升而99Tc"-MAA注射液为放射性诊断用药， 用于肺灌注显像， 诊下降，从而使原子散射因子贬值。断肺栓塞和肺肿瘤等。得99m双半胱乙酯注射液technetium 99Tc methylene-声吸收中，由于吸收系数正比于超声频率的平方，一定的超声cy stein ate dimer injection； 9Tcm-ECD injection在无菌条件下，吸收测量装置仅适用于较小的频率范围，特别是测量弛豫速高得99m酸钠注射液与率较慢的弛豫过程，衰减系数很小，致使压力振幅降到初始值C2H， OOC--COOC2H，含亚锡的ECD试剂反应的1/e的吸收池距离z要求很大，即样品量相当大。德拜.西得到的Tc(Ⅴ)03+与尔斯效应在于拓宽应用频率。其原理是，在一个纵声波场下，ECD中的二硫二氮成键在半波距离时改变其密度，由于折射率随密度而变，溶液对垂生成的中性、脂溶性络合物。ECD具有光学活性， 9Tcm-l， l-直光束起着一个衍射格栅作用，第一级衍射光栅强度正比于ECD注射液经静脉注射后在脑内摄取， 并在脑(灵长类脑) 中声波压po的平方。据p=po(z=0) exp(一az) 可求出衰减水解后滞留，用作测定脑局部血流量的脑灌注显像剂。系数α值，通过α与频率w的函数关系计算弛豫时间t。锷99m亚甲基二膦酸盐注射液technetium 99Tc"me thy-lene dip hosp onate injection； \*Tcm-MDP injection在无菌条和E.Huckel(德) 1923年提出的关于强电解质溶液的理论。件下，高锝99m酸钠注射液注人含亚认为强电解质溶液之不符合理想溶液规则，并非由于电解质O、OH HO锡亚甲基二膦酸盐瓶中，得到无色澄明的电离度。它们在溶液中是完全电离的，其不理想是由于离'P-0..0一的99Tc"与两个MDP配体络合的子间的静电作用引起的，并导出在极稀的强电解质溶液中R-0o-P99Tc"-MDP注射液。99Tc"-MDP注射(c≤0.01mol/L) ， 电解质的平均活度系数y+符合下式：oOH HO。液是放射性诊断用药，用于骨显像，诊断骨疾病，也可用于诊断脑肿瘤或脑血管障碍病等。式中A为常数；x+和x-分别代表正离子和负离子的电荷得99m依替菲宁注射液technetium 99Tc"et if en in injec-数；Ⅰ称为离子强度，其定义如下：tion在无菌操作条件下， 高锝99m酸钠注射液注入亚锡依替菲宁瓶中，解得99Tc"与双分子依替菲宁配位而成的放射性诊断用药，用于肝、胆功能检查的肝、胆显像剂。其中c+和c-分别是正离子和负离子的浓度(mol/L) 。(1)得99m乙烯双半胱氨酸注射液technetium 99Tcm式可称为德拜-休克尔极限公式。若考虑相互作用时离子的ethylene di cysteine[EC] injection； 99Tc"-EC injection在无菌体积因素，可得条件下，高锝[99Tc"]酸钠注射液T00CCOO~与含亚锡的EC试剂反应时，还原S99Tc"(V)O核与EC中的二硫二氮成键配成99Tc"-EC络合物。99式中B为另一常数，a即离子的平均直径(单位0.1nm)。对Tc"-EC注射液是放射性诊断用药，用于肾血浆流量测定的于25℃的水溶液，A=0.5115，B=0.3291。该式的适用范围肾显像剂。为c≤0.1mol/L。无数实验证实， 在其浓度适用范围内德拜。得99m右旋糖酐注射液technetium 99Tc"dextran injec-休克尔理论是符合实际的。它对电解质溶液结构的理解和物tion； \*Tc"-DX injection DX是葡萄糖的缩聚物。在无菌操理化学的发展起了重要的促进作用。作条件下，高得99m酸钠注射液注人含亚锡的DX瓶中，得到无菌高分子的9Tc"-DX注射液。99Tc"-DX注射液为放射静止质量不为零的实物微粒，如原子、电子所具有的波称为德性诊断用药，可用于恶性肿瘤病病变分期，非肿瘤性淋巴系统布罗意波。这是法国物理学家德布罗意于1924年提出的。的病变诊断，肿瘤淋巴转移诊断等的淋巴显像剂。他认为不受外力场作用的具有一定能量E和动量p的自由锝99m植酸盐注射液technetium 99Tc"phytate injection运动的实物微粒相当于一个波长为入=h/p，频率为u=E/h在无菌操作条件下，高锝99m酸钠注射液注人注射用亚锡(h为普朗克常数)的沿粒子运动方向传播的平面波。德布罗植酸钠瓶中， 得到无色澄明的99Tc"-植酸钠注射液。99Tcm-植意的这一论点为革末和戴维逊的电子衍射实验(1927年)所酸钠注射液是放射性诊断用药，静脉注入人体后与血中Ca+证实。整合配成不溶性的99Tc"-植酸钙胶体颗粒，被网状内皮细胞吞噬。用作静态肝显像剂，也可用作淋巴腺显像剂。喹啉。芳香族胺类与不饱和醛酮在浓盐酸或氯化锌的作用下

360\_德拜-法尔肯哈根效应Debye-Falken hagen effect根据闭环形成二氢喹啉类1，1脱氢即得喹啉类化合物2，这是合成强电解质溶液Onsager理论， 离子的移动受其周围离子氛的喹啉类的基本方法之一。所用的原料α，β-不饱和醛酮可以影响。由于离子氛中的离子重排需要一定时间(1mmol/L离用有关的醛酮在反应条件下自缩合而就地制得，例如：子溶液的弛豫时间约为10-1s)，当电导测量的交流频率超过10MHz时， 离子的移动快于离子氛的重排， 弛豫时间的影响减弱， 测得的电导值增加。P.Debye及H.Falken hagen 1928年预示其可能性并很快得到了证实。

360\_德拜厚度Debye thickness德拜-休克尔理论中离子氛的有效半径。在讨论电极界面结构时，它相当于分散层的厚度。

360\_德拜-沃勒因子Debye-Waller factor德拜-沃勒因子是晶体中因原子热振动运动而导致原子散射X射线能力下降情况相关的一项校正因子。设0是Bragg角， 入是X射线波长u是原子热振动的方均根振幅，则德拜-沃勒因子为e-8ntarson²， 定义热参数或温度因子B为：B=8m²z²， 则因子取e~Bien\*的形式。因B恒为正值， 因子将随6的递升而下降，从而使原子散射因子贬值。

360\_德拜-西尔斯效应Debye-Sears effect在弛豫方法的超声吸收中，由于吸收系数正比于超声频率的平方，一定的超声吸收测量装置仅适用于较小的频率范围，特别是测量弛豫速率较慢的弛豫过程，衰减系数很小，致使压力振幅降到初始值的1/e的吸收池距离z要求很大，即样品量相当大。德拜.西尔斯效应在于拓宽应用频率。其原理是，在一个纵声波场下，在半波距离时改变其密度，由于折射率随密度而变，溶液对垂直光束起着一个衍射格栅作用，第一级衍射光栅强度正比于声波压po的平方。据p=po(z=0) exp(一az) 可求出衰减系数α值，通过α与频率w的函数关系计算弛豫时间t。

360\_德拜-休克尔理论Debye-Hi icke l theory P.Debye(荷兰)和E.Huckel(德) 1923年提出的关于强电解质溶液的理论。认为强电解质溶液之不符合理想溶液规则，并非由于电解质的电离度。它们在溶液中是完全电离的，其不理想是由于离子间的静电作用引起的，并导出在极稀的强电解质溶液中(c≤0.01mol/L) ， 电解质的平均活度系数y+符合下式：logY±=-Alz+z-IVT(1)式中A为常数；x+和x-分别代表正离子和负离子的电荷数；Ⅰ称为离子强度，其定义如下：Ⅰ=(1/2)(c+z++c-z2)(2)其中c+和c-分别是正离子和负离子的浓度(mol/L) 。(1)式可称为德拜-休克尔极限公式。若考虑相互作用时离子的体积因素，可得logy±=-Alz+z-IvI(3)1+Ba√i式中B为另一常数，a即离子的平均直径(单位0.1nm)。对于25℃的水溶液，A=0.5115，B=0.3291。该式的适用范围为c≤0.1mol/L。无数实验证实， 在其浓度适用范围内德拜。休克尔理论是符合实际的。它对电解质溶液结构的理解和物理化学的发展起了重要的促进作用。

360\_德布罗意波de Broglie wave或称物质波和实物波。即静止质量不为零的实物微粒，如原子、电子所具有的波称为德布罗意波。这是法国物理学家德布罗意于1924年提出的。他认为不受外力场作用的具有一定能量E和动量p的自由运动的实物微粒相当于一个波长为入=h/p，频率为u=E/h(h为普朗克常数)的沿粒子运动方向传播的平面波。德布罗意的这一论点为革末和戴维逊的电子衍射实验(1927年)所证实。

360\_德布纳-冯米勒合成Do ebner-von Miller synthesis(1)喹啉。芳香族胺类与不饱和醛酮在浓盐酸或氯化锌的作用下闭环形成二氢喹啉类1，1脱氢即得喹啉类化合物2，这是合成喹啉类的基本方法之一。所用的原料α，β-不饱和醛酮可以用有关的醛酮在反应条件下自缩合而就地制得，例如：用95%乙醇及稀盐酸水解得到纯净的伯胺盐2。H2R-CH， CHO浓HCL.R-CH， -CH=c-c= 0RNH2RRNCH2R~N^CH2R产物用碱处理即得游离的胺。本方法的优点是产物纯净，不H含仲胺及叔胺杂质；试剂便宜；操作简单。2式中的R可以是H、烷基、芳基等，R'可以是H、烷基、硝弯曲疲劳的试验装置。其上下夹具间安上弯成环状的试片，基等。(2)喹啉-4-羧酸。把芳胺，脂肪族或芳香族醛类以及丙一个夹具固定，一个夹具作每分钟300次的上下运动，12h后酮酸一起在乙醇或酷酸中加热，即形成喹啉-4-羧酸类化合观察试样表面有无龟裂现象发生。物1：COOH含胰岛素、组胺和乙酰胆碱的哺乳动物胰脏去蛋白提取物。+R'CHO+CH， C-COOH~、能缓解平滑肌痉挛，扩张周围血管。RNH 2R~^N^R1式中的R可以是H， CH 3， OCH 3， OH， COz H， 卤素、硝基等；R'是烷基或芳基。本法收率较低，但操作简便，原料易得，仍不失为一种制备喹啉类衍生物的重要方法。

361\_德尔夫斯取样杯Delves sampling cup火焰原子吸收光谱分析中的一种微量取样技术。以0.15mm厚的镍箔或不锈钢箔压制成外径10mm，深5mm的小碟(杯)。取10pl试样于小碟中，置于空气-乙炔火焰旁预热，然后推入火焰中使试样原子化。火焰上方置一下方开缝的镍制吸收管。试样原霖紫合用，抗菌作用可显著增强。子蒸气由缝孔进人管中，延长基态原子在火焰中的停留时间。德尔夫斯于1970年用该法测定血铅， 灵敏度为2ngml-1， 相对标准偏差4%。cation process气化炉为直接冷却式， 分为燃烧室(在炉上

361\_德古林dec role in一种次亚硫酸盐。次亚硫酸锌盐的甲部)和急冷室(在炉下部)。经预热后的重油与水蒸气混合，和醛复合物。溶于水，水溶液呈中性或弱酸性。具有较强的还空气分离装置送来的氧一起送人气化炉顶部烧嘴，重油、蒸汽原性质。不够稳定，易受潮分解。由锌粉和二氧化硫反应而和氧分别从喷嘴头部喷人气化炉(重油、蒸汽走喷头外管，氧制得。常用作丝绸织物拔染印花时的拔染剂。走喷头内管)，在1300~1400℃进行部分氧化反应，生成的高

361\_徳克尔-福斯特反应Decker-Forster reaction伯胺与醛温气体进入急冷室，用热水冷收，热水蒸发进入气相，气体饱类在惰性溶剂中缩合，形成的席夫碱用卤代烷进行烷基化得和了CO变换所需要的蒸汽，同时除去了气化产生的大部分到季铵盐类似物1，1水解后即形成仲胺2，称为德克尔-福斯炭黑，产生的炭黑水送往炭黑回收工序特反应：体经文丘里洗涤器和炭黑洗涤塔除去残留的炭黑后，送往Rb+RCO兰RH RXR NCRR-NHRCO变换工序。由炭黑回收工序返回的炭黑油浆与重油混合后返回气化炉。气化压力可高至9MPa， 生成气的大致组成为：H245.8%，CO47.5%，CO25.7%，N20.2%，CH.0.5%HS+COS 0.5%。本反应中的R主要是烷基或苄基，芳香族胺会产生复杂的副反应；R'可以是脂肪烃基或芳基；R"不能太大，一般为较低级菌，(0.5~0.8)×(2.0~9)um，两端呈圆形，单个或短链，不的烷基。运动。在琼脂平板上菌落扁平且小、表面粗糙，在含有吐温

361\_德克斯特激发转移Dexter excitation transfer又称电子80或油酸交换激发转移。是一种通过电子交换机制产生的激发能转移半乳糖、麦芽糖过程。它的实现要求能量给体和能量受体的波函数彼此重酵时利用葡萄糖产生的主要产物为乳酸。其细胞壁含有甘油叠。这是三线态-三线态能量转移的主要机制。转移速率常磷壁质、肽聚糖属于L-赖氨酸D-门冬氨酸型。DNA的G+C数kET为：含量为50.4%(mol) (浮力密度法) 。该菌常可在高于41℃经kETa[h/(2元) ] P2Jexp[-2y/L]发酵的土豆醪、蔬菜醪和谷物中找到。式中y为给体(D)与受体(A)之间的距离，L和P均尚难与实验测量量相关的常数，J为光谱重登积分。在此机制中还应同时服从自旋守恒规则。

361\_德拉伐尔式离心机DeLaval centrifuge一种碟片式离心机，但在每一碟片上均开有分布孔。操作时，固-液混合物由空心转轴的顶部进入后，流至碟片组的底部，然后通过小孔被分配至各个碟片的通道间。在离心力作用之下，固体逐步沉积于每一碟片的下方，并向转鼓外缘移动，经汇集后，呈泥得到，用于生物化学及有机化学研究。浆状，由重液出口处连续排出；清液则流向轴心，由轻液出口处排出。这种离心机可用来分离放线菌发酵液，效果甚佳。合金，也称锌白铜。锌白铜中加人少量的铁或锰可进一步改

361\_德莱潘反应De lepine reaction烯丙基碘或氯化苄等活善合金的性能，加入1.6%~2.0%Pb，可显著改善合金的切泼的卤代烷与六亚甲基四胺(乌洛托品)反应，形成季铵盐1；1削性能。工业上应用最广的锌白铜有Cu15Ni20Zn、用95%乙醇及稀盐酸水解得到纯净的伯胺盐2。R CHI+CHiaN.一[RC Hz-Rca HaN， ] I°(1)HC， Er OH， H2Q， RCH RHY2产物用碱处理即得游离的胺。本方法的优点是产物纯净，不含仲胺及叔胺杂质；试剂便宜；操作简单。

361\_德马提奥柔曲试验机De Mattia flexing tester一种测定弯曲疲劳的试验装置。其上下夹具间安上弯成环状的试片，一个夹具固定，一个夹具作每分钟300次的上下运动，12h后观察试样表面有无龟裂现象发生。

361\_德普罗帕内克斯de propane x一种胰脏降压物质。为不含胰岛素、组胺和乙酰胆碱的哺乳动物胰脏去蛋白提取物。能缓解平滑肌痉挛，扩张周围血管。

361\_德洒明碱dec amine； dihydro vert in e甲醇中得结晶体。熔点223~224℃(甲醇)。旋光度[α]b-145(c=1.0，氣仿)。存在N5CH 2于千屈菜科植物紫薇(Lager-\_CH2stroemiaindicaL.) 的叶， 敌克冬[Deco donu ertic ill at us(L.) E 11.]中。有抗真菌作用，浓度为8ug/mlOHCH yO时，体外即能杀死白色念珠菌，对OCH 3白喉杆菌也有作用(有效浓度为4ug/ml)。本品与其他抗生素如红霖紫合用，抗菌作用可显著增强。

361\_德士古煤气化炉见水煤浆加压气化炉2142。

361\_德士古重油气化法Texaco heavy oil(residual oil) gas if i-cation process气化炉为直接冷却式， 分为燃烧室(在炉上部)和急冷室(在炉下部)。经预热后的重油与水蒸气混合，和空气分离装置送来的氧一起送人气化炉顶部烧嘴，重油、蒸汽和氧分别从喷嘴头部喷人气化炉(重油、蒸汽走喷头外管，氧走喷头内管)，在1300~1400℃进行部分氧化反应，生成的高温气体进入急冷室，用热水冷收，热水蒸发进入气相，气体饱和了CO变换所需要的蒸汽，同时除去了气化产生的大部分炭黑，产生的炭黑水送往炭黑回收工序从气化炉出来的气体经文丘里洗涤器和炭黑洗涤塔除去残留的炭黑后，送往CO变换工序。由炭黑回收工序返回的炭黑油浆与重油混合后返回气化炉。气化压力可高至9MPa， 生成气的大致组成为：H245.8%，CO47.5%，CO25.7%，N20.2%，CH.0.5%HS+COS 0.5%。

361\_德氏乳杆菌Lactobacillus del bri ick ii革兰氏阳性杆菌，(0.5~0.8)×(2.0~9)um，两端呈圆形，单个或短链，不运动。在琼脂平板上菌落扁平且小、表面粗糙，在含有吐温80或油酸可呈光滑，致密状，无色素产生。利用葡萄糖，半乳糖、麦芽糖、蔗糖果糖、糊精，不利用牛奶、乳糖。同型发酵时利用葡萄糖产生的主要产物为乳酸。其细胞壁含有甘油磷壁质、肽聚糖属于L-赖氨酸D-门冬氨酸型。DNA的G+C含量为50.4%(mol) (浮力密度法) 。该菌常可在高于41℃经发酵的土豆醪、蔬菜醪和谷物中找到。

361\_德斯莫甾醇desmo sterol； 3p-chol esta-5， 24-dien-3-ol又称3p-胆甾-5，24-二烯-3-醇。，CH，从甲醇中得片状结晶。熔点HCCH；121.5℃。也有文献报道为119~119.5℃。旋光度[a]BHO一-41°(c=1，氯仿)。从小鸡的胚胎和老鼠的皮肤中分离得到，用于生物化学及有机化学研究。

361\_德银zic white copper以铜镍合金为基加人锌配制的合金，也称锌白铜。锌白铜中加人少量的铁或锰可进一步改善合金的性能，加入1.6%~2.0%Pb，可显著改善合金的切削性能。工业上应用最广的锌白铜有Cu15Ni20Zn、Cul7Ni18Zn 1.8Pb等。锌白铜具有良好的耐蚀性、较高的强相同的核素。如Si， ?P， is， jcr， Ar等五个核素的超额中度、优良的加工性及焊接性能，广泛用于制造耐蚀弹性结构件及其他耐蚀结构件。deng

362\_灯光型彩色胶片tungsten-bai anced color film适于灯光下拍摄的彩色胶片。在钨丝白炽灯光或与其近似色温的光源照明下拍摄时，可获得最佳色彩平衡效果。标准平衡色温视光源的不同有3400K和3200K两种。

362\_灯心草Medulla Jun ci灯心草科植物灯心草(Juncuseffusus L.) 的干燥茎髓。甘、淡， 微寒。主要含灯心草酚、灯心草醇、挥发油、纤维、脂肪油、蛋白质和多糖类。具有清心时，两性化合物是以两性离子形式存在，在溶液中所带净电荷火，利小便，止血作用。用于心烦失眠，尿少涩痛，口舌生疮。

362\_灯心草酮jun cum one属于酚类性化合物的等电点，常用pI表示。OCH化合物。易溶于苯、乙醚、氯仿，不易OH溶于水， 但易溶于稀碱溶液， 变为酚钠C HzCH，tric condensation； isoelectric equilibrium electrophoresis； IEF盐。存在于灯心草中。可用于医药及HO”研究。

362\_灯烟法炭黑lamp black将芳烃油类在有限面积的敞口浅盘中，供以一定量的空气，使其燃烧生成炭黑烟气，排出后送至沉降室，将沉降下来的炭黑定时取出得到的炭黑谓之灯烟法炭黑。烟气中剩余的炭黑用袋滤器回收。是一种比较古老的炭黑生产方法，产量很小，成本低，属于软质炭黑，工业上很少采用。

362\_灯用煤油炭渣值char value of lamp kerosene灯用煤油燃烧性试验的评定指标之一。燃烧1kg煤油在灯芯上沉积炭一系列pI相近的蛋白质混合物中制备、纯化蛋白质，或用于渣的毫克数。与煤油的烃组成有关，也和燃烧器的设计有关，所以试验必须是在标准化的燃灯中进行。

362\_等板高度height equivalent of theoretical plate； HE TP又称理论板当量高度。指填料层或喷淋塔固体颗粒移动床的一段高度，其效果与一层理论塔板或一理论级相等。等板高度乘以分离所要求的理论板数即为所需的填料总高，或喷淋塔、移动床的有效高。等板高度的值愈小，则塔内这一段的传质效果愈佳。影响HE TP的因素有：系统的物性、几何因素及操作条件。在应用时宜采取最接近客观情况的实测值。(1) 用于精馏时， 填料直径：d=25mm时， HE TP为0.46m；d=38mm时， HE TP为0.66m； d=50mm时， HE TP为0.9m。(2) 用于吸收时， HE TP为1.5~1.8m。(3) 用于小塔[塔径<0.6m] 时， HE TP等于塔径。(4) 用于真空操作时HE TP在上述数据加0.1。此外也可用一些经验式作估算。CH和NH等。

362\_等边三角形相图rectangular triangle phase diagram是在三组分相图中表示各种组分的组成的一种方法。见图。等边三角形ABC三顶点A，B和C各代表纯组分。AB，BC及CA线表示系统中A，B和C的含量。以P点为组成的三组分系统中，A，BB和C的相对含量分别由线段Pa，Pb和Pc表示。因为根据几何原理，Pa+Pb+Pc=AB(或BC，CA)。

362\_等标污染负荷equivalent standard pollution load在对一个系统(如一个城市或一个工厂)中的多个污染源及其排放的多种污染物进行评价，以确定主要污染源和主要污染物时，通常采用等标污染负荷作为统一比较的尺度，对各污染源和各污染物的环境影响大小进行比较。某污染物的等标污染负荷=\_该污染物的排放量环境质量标准对该污染物的限值×10°式中污染物排放量的单位为kg/a，环境质量标准限值的单位为mg/m(气)或mg/L(水)。某污染源的等标污染负荷是该污染源排放的各种污染物的等标污染负荷的总和。某系统的等标污染负荷是该系统各污染源等标污染负荷的总和。

362\_等超额中子(核)素is odi ap here指超额中子数(N-Z)相同的核素。如Si， ?P， is， jcr， Ar等五个核素的超额中子数都是2，它们是等超额中子素。

362\_等重复次数测定determination with equal numbers在各实验条件下都进行相同重复次数的测定，等重复次数测定的实验安排方便，实验数据处理比较简单。

362\_等当点见化学计量点960。

362\_等电蛋白质isoelectric protein指处于等电点pH值时的蛋白质，其净电荷为零。

362\_等电点isoelectric point； pI反映两性化合物(如蛋白质、氨基酸)带电状况的特性数据。当溶液处于某一特定pH值时，两性化合物是以两性离子形式存在，在溶液中所带净电荷为零，在电场中也不会向正极或负极移动，该pH值称为此两性化合物的等电点，常用pI表示。

362\_等电聚焦isoelectric focusing； isoelectric analysis； iso elec-又称电泳聚焦，电聚焦，等电聚焦电泳。分离两性分子，尤其tric condensation； isoelectric equilibrium electrophoresis； IEF是分离蛋白质的一种电泳技术，它根据在一个电场的影响下这些分子在pH值梯度上的分布情况。在梯度中，这些分子依照其等电pH值(等电点)而进行它们的分布。带正电荷的蛋白质被阳极排斥，而带负电荷的蛋白质被阴极排斥；因而某一具体的蛋白质可以在这pH值梯度中移动，并且在与其等电点相等的pH值梯度处聚集成带。pH值梯度的制备是将层析柱内的两性结合物进行电解并用一密度梯度物或凝胶使之稳定。这一技术可分辨出pI差别0.01的蛋白质，用于从一系列pI相近的蛋白质混合物中制备、纯化蛋白质，或用于高分辨力的分析。

362\_等电位联结equipotential bonding保护导体与用于其他目的的不带电导体之间的联结以及IT系统和TT系统中各用电设备金属外壳之间的联结。主接地端子与自然导体之间的联结称为总等电位联结；用电设备金属外壳与自然导体之间的联结为局部等电位联结。总等电位联结导体的最小截面不得小于最大保护导体的1/2，但不得小于6mm²；局部等电位联结导体的最小截面亦不得小于相应保护导体的1/2；两台设备之间的等电位联结导体的最小截面不得小于两台设备保护导体中较小者的截面。

362\_等电子体isoelectronic species电子数和原子数(氢等轻原子不计在内)相同的分子、离子或基团。有些等电子体化学键和构型类似。可用以推测某些物质构型和预示新化合物的合成和结构。等电子体大量存在， 如NO z， 0； 和SO 2； BHz，CH和NH等。

362\_等动力学温度isokinetic temperature不同溶剂中某反应的活化焓\*Hm与活化熵A\*S具有线性关系时，即△\*Hm=βASm+常数， 则8A\*Hm=poA\*Sm， 可得βASm=T0AS+8A\*Gm。当8△\*Gm=0时，β=T，即线性方程中的系数β(直线斜率)是温度T度下，所有符合该线性关系的反应具有同一反应速率称为等动力学温度。△Hm与△Sm关系直线图动力学图。当温度低于等动力学温度具有最小反应速率则高于等动力学温度必有最大反应速率。许多液相反应具有这种规律。

362\_等度洗脱isocratic elution又称无梯度洗脱，恒溶剂洗脱。在色谱洗脱过程中流动相的组成保持不变的洗脱方法。

362\_等发射点iso stl bic point样品的发射强度在化学反应或物理变化时保持不变处的波长、波数或频率。此术语的英文来自用以描写等照度的希腊文。

362\_等方差(性)检验test for equal variances又称方差齐性检验。在进行方差分析时，将各测定值看作来自同一总体，具有共同的方差0²。在有些情况下，方差齐性的条件并不能满足，因此需对方差是否是齐性进行检验，即为等方差性检验。非等方差性通过数据变换，如对数变换、平方根变换等，可以得到等方差性。检验方差齐性的方法有x²检验法、F检验法、巴特莱特检验法(Bartlett's test) 、科克伦检验法(Cochran's test) 和哈特利检验法(Hartree test) 。

363\_等分构象bisecting conformation在含有sp²-sp杂化的其设备主要包括：高压容器，高压供气系统，加热系统，冷却系碳一碳单键体系中，由于此统，气体回收系统，安全系统等。通常以钼丝或钨丝为发热H单键的旋转，产生的构象异体，以氯、氢等惰性气体为压力传递介质。烧结温度可高达构体。如在乙醛、乙酸乙2700℃左右。压模是一种特制的薄层密封软模套，大都采用HHHHⅠ酯、丙酮等分子中有两种极高温下具有良好塑性而又有足够强度的金属箔制成，如纯铁、端构象异构体Ⅰ与Ⅱ。Ⅰ软钢、不锈钢、镍、钛、钼、铂等，也可采用耐热玻璃。此法的主中C上的一个C一H键与羰基相互重叠，故称为重叠式；而要缺点是设备复杂，价格昂贵。采用等静压烧结可制造高质Ⅱ中则CI，C²上的2个C一H键重叠，由于Ⅱ中羰基二等分量的陶瓷构件，其晶粒细、匀、晶界致密，各向同性、气孔率接C²上的2个C一H键所组成的角，称此构象为二等分构象异近零、密度接近理论值，已用于介电材料、铁电材料、氮化硅，构体。重叠式Ⅰ比等分异构体Ⅱ稳定约4.2~8.4kj·mol-1，碳化硅及复合材料致密件等的生产中。原因尚不清楚。

363\_等概率iso probability具有相同的概率， 如在随机抽样样。将总体中各样品按某标志顺序(如按时间顺序、地区顺序中，总休中每个样品被抽中的概率是相同的，就说每个样品被或其他人为的顺序)排列，然后依照固定顺序或间隔来抽样，抽中是等概率的。比方说先由头k个单位中抽一个单位样本，以后每隔k个单

363\_等光声点is oop to acoustic point样品以热的形式发射的位抽取一个单位样本等。等距抽样的优点。能保证样本单位总能量在化学反应或物理变化中保持不变处的波长、波数或在总体中均匀地分布，抽样方法简便，易于实施。频率。点的位置和实验条件有关。等消光点与等光声点在光谱上的差异来自摩尔吸收系数与光声信号间的非线性关系。击波及高能辐射等方法使惰性气体或含氧气体产生等离子体

363\_等规聚丙烯iso tactic polypropylene； IPP由丙烯聚合面对被胶接表面进行处理，以改变表面性质，有利于改善胶接性成的一种高结晶、高立体定向性的热塑性树脂，在其大分子链能，提高胶接强度。多用于聚烯烃等难粘塑料表面的处理。上，甲基侧链呈规则地排列在主链的同一侧。结晶度60%~70%。等规度>90%，密度0.90~0.91g/cm。质轻，无色、无子的碱性基团和去质子的酸性基团的蛋白质。此时的蛋白质味、无嗅、无毒、耐酸、耐碱、耐有机溶剂等化学药品，吸水率除含有由于溶剂解离产生的离子外，已不含任何离子。0.01%~0.03%。具有高强度、高刚性、高耐磨性、高介电性、较好的耐应力开裂性和低蠕变性。拉伸强度33~36MPa， 弯曲每种蛋白质的一个特征常数。在没有其他盐类干扰时，蛋白弹性模量1200~1400MPa， 总臂梁缺口冲击强度1.5~4.0kJ/质质子供体基团解离出来的质子数与质子受体基团结合的质m。熔点167~170℃，维卡软化点149~151℃，可连续耐温子数相等时的pH值称为等离子点。121℃。耐老化性和低温韧性不如聚乙烯。工业生产主要采用淤浆法、本体法、气相法或液相本体.气相组合工艺，在齐格勒-成的炭黑。由氢或氩、氮等惰性气体电离成带电子状态，即产生纳塔催化剂作用下由丙烯均聚或与少量其他烯烃共聚合而成。高温等离子区，将原料烃(如甲烷、苯)通人该等离子区，热解生成用于薄膜、单丝、纤维、编织袋、绳索、管材、板材、机械零件、汽炭黑和氢气，经急冷后分离回收炭黑。这种炭黑粒子小，黑度高，车部件、电子电器部件、周转箱、容器、家具、地毯等。主要用作色素炭黑。但其成本高，能耗大，很难工业化生产。

363\_等规指数iso tactic ity index也称等规度指数，是聚丙烯在规定条件下不溶于沸腾正庚烷的质量百分数。测定方法：P CVD化学气相沉积(CVD) 法是制备无机材料， 尤其是无将一定量的试样放在索格利特(soxhlet) 萃取器中， 用沸腾正机薄膜和涂层的一种重要手段。用等离子辅助CVD， 可在较庚烷回流萃取，由萃取前后试样的质量计算不溶于正庚烷的低的温度下沉积，涂层均匀不剥落。质量百分数，即为等规指数。

363\_等焓变化i sent hal pic change一个体系从状态1变化到体放人电子发射装置产生等离子体而发生的聚合。等离子体状态2的过程中，若其焓值不变，则称之为等焓过程。节流过聚合反应提供了形成薄聚合物膜的方法，这些聚合物膜可用程就是一种等焓过程。过程中所经历的状态可由热力学关系于薄膜电容器、抗反射涂层等。式和状态方程来确定， 也可由Mollie r图读得。

363\_等静压成型moulding by isostatic pree sing； hydrostatic烃类裂解制乙炔裂解炉。由等离子发生装置、裂解反应室、急moulding又称静水压成型。利用液体介质(如甘油、水、重冷器构成。油等)的不可压缩性和均匀传递压力的一种成型方法。可分紫铜材料制成喷嘴状，安装在阳极座内，中间环以水冷却系为冷等静压和热等静压成型两种类型。冷等静压成型又可分统。阴极为石墨为湿式等静压成型和干式等静压成型。湿式等静压成型是先顶或圆顶状，并装有指向阳极的引弧装置。裂解反应室邻接将配好的坯料弹性模具内，封口后放人在等离子发生器上盛有液体介质的高封好后由液压泵加压，压力由解。裂解气经急冷后送后系统处理。等离子电弧要求电源具介质传递至弹性模具料加压，保压，随后释放压力，取出有陡降的外特性，需配置有将交流电变为直流电，获得电源外模具中成型好的坯体容器内压力视粉料特性和产品需要可特性以及稳定电弧等的装置。在35~150MPa范围内调整， 最大压力可达600MPa。但不易自动化连续生多采用间歇法。干式等静压成型的模具刚性非转移型等离子弧为热源，以喷涂粉末材料为主。将缸是半固定式，坯料的添加与坯件的取出都是干燥状态。其模气或氮气等工作气体引入喷枪，喷枪中的电弧将气体电离成具两头(垂直方向)并不加压，因此又称为准等静压成型，适于为高温高压制长型、薄壁，管状制品。等静压成型获得的生坯致密度最状态并喷高可达理论密度的70%左右，强度高，可精加工，烧成温度可喷涂、低压等略低，烧成收缩小、坯件致密、不易变形、效率也高。但设备费等方法，以及用高。热等静压采用惰性气体作为传递压力的介质，设备费的特点是喷高，目前尚处实验室阶段。陶瓷、金属陶瓷复合材料等涂层，以及其他一些特殊功能的涂

363\_等静压烧结isostatic sintering将陶瓷粉末压成具有一层。涂层结合强度高，气孔率低，涂层质量高，可以较精细地定形状和强度的非致密体或装人包套内的陶瓷粉料放人高压控制工艺参数，制备精细涂层。用于质量要求高的耐蚀、耐容器中，在高温和均衡压力的作用下进行烧结的一种工艺。磨、隔热、绝缘、抗高温和特殊功能涂层。其设备主要包括：高压容器，高压供气系统，加热系统，冷却系统，气体回收系统，安全系统等。通常以钼丝或钨丝为发热体，以氯、氢等惰性气体为压力传递介质。烧结温度可高达2700℃左右。压模是一种特制的薄层密封软模套，大都采用高温下具有良好塑性而又有足够强度的金属箔制成，如纯铁、软钢、不锈钢、镍、钛、钼、铂等，也可采用耐热玻璃。此法的主要缺点是设备复杂，价格昂贵。采用等静压烧结可制造高质量的陶瓷构件，其晶粒细、匀、晶界致密，各向同性、气孔率接近零、密度接近理论值，已用于介电材料、铁电材料、氮化硅，碳化硅及复合材料致密件等的生产中。

363\_等距抽样systematic sampling又称系统抽样或机械抽样。将总体中各样品按某标志顺序(如按时间顺序、地区顺序或其他人为的顺序)排列，然后依照固定顺序或间隔来抽样，比方说先由头k个单位中抽一个单位样本，以后每隔k个单位抽取一个单位样本等。等距抽样的优点。能保证样本单位在总体中均匀地分布，抽样方法简便，易于实施。

363\_等离子处理plasma treatment用放电、高频电磁振荡、冲击波及高能辐射等方法使惰性气体或含氧气体产生等离子体对被胶接表面进行处理，以改变表面性质，有利于改善胶接性能，提高胶接强度。多用于聚烯烃等难粘塑料表面的处理。

363\_等离子蛋白质iso ionic protein指具有相同数量的带质子的碱性基团和去质子的酸性基团的蛋白质。此时的蛋白质除含有由于溶剂解离产生的离子外，已不含任何离子。

363\_等离子点iso ionic point； iso ionic pH又称等离子pH值。每种蛋白质的一个特征常数。在没有其他盐类干扰时，蛋白质质子供体基团解离出来的质子数与质子受体基团结合的质子数相等时的pH值称为等离子点。

363\_等离子法炭黑plasma black用等离子法使原料烃裂解生成的炭黑。由氢或氩、氮等惰性气体电离成带电子状态，即产生高温等离子区，将原料烃(如甲烷、苯)通人该等离子区，热解生成炭黑和氢气，经急冷后分离回收炭黑。这种炭黑粒子小，黑度高，主要用作色素炭黑。但其成本高，能耗大，很难工业化生产。

363\_等离子化学气相沉积Plasma chemical vapor deposition；P CVD化学气相沉积(CVD) 法是制备无机材料， 尤其是无机薄膜和涂层的一种重要手段。用等离子辅助CVD， 可在较低的温度下沉积，涂层均匀不剥落。

363\_等离子聚合plasma polymerization在低压下， 把气体单体放人电子发射装置产生等离子体而发生的聚合。等离子体聚合反应提供了形成薄聚合物膜的方法，这些聚合物膜可用于薄膜电容器、抗反射涂层等。

363\_等离子裂解炉plasma cracker由等离子流提供热量的烃类裂解制乙炔裂解炉。由等离子发生装置、裂解反应室、急冷器构成。等离子发生装置由阴极和阳极构成。阳极一般用紫铜材料制成喷嘴状，安装在阳极座内，中间环以水冷却系统。阴极为石墨或钨钍电极制成的水冷阴极，头部呈尖顶或圆顶状，并装有指向阳极的引弧装置。裂解反应室邻接在等离子发生器上，烃原料在此与高温成流气体接触进行裂解。裂解气经急冷后送后系统处理。等离子电弧要求电源具有陡降的外特性，需配置有将交流电变为直流电，获得电源外特性以及稳定电弧等的装置。

363\_等离子喷镀plasma spray coating热喷涂的一种。采用刚性非转移型等离子弧为热源，以喷涂粉末材料为主。将缸气或氮气等工作气体引入喷枪，喷枪中的电弧将气体电离成为高温高将喷涂材料粉末加热到熔融或半熔融状态并喷打金属面形成涂层目前已开发出高能等离子喷涂、低压等等稳等涂、超音速等离子喷涂等方法，以及系列亲粉和功能涂层等离子喷涂的特点是喷村料范涂难熔材料，制备难熔金属、陶瓷、金属陶瓷复合材料等涂层，以及其他一些特殊功能的涂层。涂层结合强度高，气孔率低，涂层质量高，可以较精细地控制工艺参数，制备精细涂层。用于质量要求高的耐蚀、耐磨、隔热、绝缘、抗高温和特殊功能涂层。

364\_等离子喷涂羟基磷灰石涂层-钛复合材料plasma-sprayed割、焊接等。hydroxyapatite coated on titanium mater al是用等离子喷涂等离子体环形约束plasma ring confinement约束等离技术在医用金属钛或其合金表面加涂羟基磷灰石所制得的医子体的一种好的形式为带剪切的环形螺旋管磁力线。这种环用涂层材料。主要用于承力部位的硬组织修复和替换，如制形约束装置称托卡马克，得名于俄文"环形真空室磁约束器"。作人工种植牙、关节柄和接骨板等。由于表面涂层赋予了表它可以稳定地约束等离子体并保持在真空室的中心。这种环面生物活性，植入骨内后能与骨直接形成骨键合，手术中可不形约束比其他磁约束有更强的约束性能，它的等离子体约束用骨水泥固定。为使涂层能在生物环境中保持稳定和涂层-指标(nt值)最接近劳逊判据条件。基体界面具有足够的结合强度，要求涂层的羟基磷灰石含量达90%以上并具有高的结晶度。另外，钻基合金也可作为这类裂解成小分子的过程。成流气体通过电弧放电高温区时，种涂层材料的基材。从电场获得能量离解成离子、电子及自由、中性原子和激发

364\_等离子溶液iso hydric solution又称等氢离子溶液，即氢状态分子的混合气体。带正电荷的离子和带负电荷的电子在离子浓度同一的溶液。当两种氢离子浓度相等的溶液混合时，各数量上相等。离解后的离子和电子很快恢复原始分子状态，溶质的电离平衡不受影响，离解百分率(即电离度)也不致改变。同时放出大量能量，使成流气体温度急剧上升，产生达10+℃

364\_等离子熔炼plasma melting用惰性气体(如氩) 、还原性以上高温。将原料烃喷人高温等离子流中，就会发生分解生气体(如氢气)或两种气体的混合物作介质，温度达3万度以成乙炔和乙烯等产物。成流气体一般采用氢气和氮气。此法上的纯净等离子电弧或等离子束作热源进行熔炼的一类冶金可用甲烷至柴油原料制取乙炔。方法的总称。可在有炉衬的炉子中进行熔炼，也可以自耗电极的形式熔化提纯。主要用于特殊钢、超低碳不锈钢、高温合在数千至一万多度，试样以溶液喷雾法或粉末吹样法注人金以及活性和难熔金属(如钨、钼、、钽、铌、锆等)的生产。它是在阳极和环状阴极间产生数十至百安直流电弧放电，将

364\_等离子体plasma在火焰、电弧、火花光谱激发光源作用氩气或氮气沿轴向引人，由于热收缩和电磁收缩效应，弧焰等下，激发区域气态物体电离，有分子、原子、离子和电子存在，离子体受到压缩，由环状阴极的中心孔喷出，形成等离子体总体上呈电中性，故称等离子体。电离状态的气体物质，由带喷焰。有负电荷的粒子(负离子、电子)和带有正电荷的粒子(正离子)所组成。它是通过气体放电或加热的办法，从外界给予足物质的色谱法。样品中的痕量有机物和等离子体接触发生反够的能量，使气体分子或原子轨道上的电子变成自由电子。应，生成稳定的离子分子。离子分子进人一个充满非反应气如火焰和电弧中的高温部分，太阳和其他恒星的表面气层等，的管内，经电场作用而漂移；根据有机物分子结构的不同，相都是在高温下呈等离子体。通常与物质的固态、液态、气态并应的离子分子在不同时间内到达收集器，从而实现互相分离。列，称为“物质的第四态”。在化学工业中，利用等离子技术可以实现一系列的化学反应，生产多种产品，如乙炔、硝酸、碳化束在大气中聚焦，形成高电离化空气云——等离子团。飞行物如飞机、导弹或流星等，一进入这种等离子体，都会偏离飞物、氮化物以及形成薄膜。行轨道，在巨大的超重影响下销毁。主要由超高频发生器、导

364\_等离子体光源plasma source原子发射光谱分析用的激向天线和电源组成，三者共同构成一个集装箱式的模块，有一发光源。有直流等离子体、电感耦合高频等离子体焰炬、电容个共同控制系统耦合高频等离子体焰炬、微波等离子体焰炬光源。激发温度标于一体，在瞬间极其准确地击中大量目标，无须分选。能束4000~12000K。检出限低，基体效应小，稳定，适用于多元素和光束是以光的速度飞行，而弹头的速度为8~15km/s，与前同时测定。者相比，弹头几乎是相对静止的目标。这种武器又可军民两

364\_等离子体化学plasma chemistry一门较新的边缘科学。用，如：(1)小型化后可装在飞机上，以减少空气阻力，增加升采用等离子体技术进行化学反应等的应用科学。如有机合力，可降低燃料消耗达60%之多；(2)可用以制造臭氧，修补成，聚合反应及环状化合物的环收缩、环扩大、环开裂及原子臭氧空洞、清除太空垃圾；(3)可用为飞船上的电源充电；(4)或小基团(如氢、一氧化碳、二氧化碳等)的脱离等，在化学工用以驱散冰雹等。业上用于原油裂化，陶瓷、搪瓷着色等。

364\_等离子体加热炉plasma furnace利用电离能来加热物t rome try用等离子体焰产生的高温激发光源作为原子发射料的一种电炉。如图所示加热温度可髙达10000℃以上，可光谱的激发光源的一种仪器分析方法。在光谱分析中常用的用于金属氧化物的高温涂层，因可在惰性气氛中进行，金属基有高频等离子炬和等离子体喷射源两种。应用氢-氧焰高频体材料不易氧化，也可作为金属卤化物加热分解获得纳米粉的热源。还可用于难熔化合物、超硬合金的研究和等离子切等离子炬时，可使铝、钡、镁、锌的测定灵敏度分别提高500，12，4000和5000倍；等离子体喷射源主要用于液体试样分析中，产生的谱线很强。由于喷射中用惰性气体，样品在高温中1o生成的氧化物和氢氧化物大大减少，因而提高了元素测定的6、灵敏度。3冷却水对下7-空间中的等离子体会过于猛烈的膨胀。高温等离子体和实体器壁相接触或碰撞，就会损失大量能量。为此必须对等离子冷却水体进行约束。使其能在相当长的时间内保持一定的位形。为-O使受控核聚变达到自持状况，必须使约束时间t与等离子密度n的乘积nt大于或等于某一个由等离子温度决定的最低刀7777777值，即这时聚变反应释放的功率等于加热等离子体使它发生聚变所需的外加功率(劳逊判据)。等离子体发生器示意图1--推力分度计；2一直流电源；3一~气体人口；4一喷口；5一等离子喷枪；6一压力计；靡尔逆向扩散。即等摩尔相互扩散。A与B的均相混合物7一电弧区域；8一后部电极中，若两组分扩散的方向相反而摩尔扩散通量相等。简化的割、焊接等。

364\_等离子体环形约束plasma ring confinement约束等离子体的一种好的形式为带剪切的环形螺旋管磁力线。这种环形约束装置称托卡马克，得名于俄文"环形真空室磁约束器"。它可以稳定地约束等离子体并保持在真空室的中心。这种环形约束比其他磁约束有更强的约束性能，它的等离子体约束指标(nt值)最接近劳逊判据条件。

364\_等离子体裂解plasma cracking利用等离子流高温使烃类裂解成小分子的过程。成流气体通过电弧放电高温区时，从电场获得能量离解成离子、电子及自由、中性原子和激发状态分子的混合气体。带正电荷的离子和带负电荷的电子在数量上相等。离解后的离子和电子很快恢复原始分子状态，同时放出大量能量，使成流气体温度急剧上升，产生达10+℃以上高温。将原料烃喷人高温等离子流中，就会发生分解生成乙炔和乙烯等产物。成流气体一般采用氢气和氮气。此法可用甲烷至柴油原料制取乙炔。

364\_等离子体喷焰plasma jet发射光谱分析激发光源，温度在数千至一万多度，试样以溶液喷雾法或粉末吹样法注人它是在阳极和环状阴极间产生数十至百安直流电弧放电，将氩气或氮气沿轴向引人，由于热收缩和电磁收缩效应，弧焰等离子体受到压缩，由环状阴极的中心孔喷出，形成等离子体喷焰。

364\_等离子体色谱法plasma chromatography一种测定痕量物质的色谱法。样品中的痕量有机物和等离子体接触发生反应，生成稳定的离子分子。离子分子进人一个充满非反应气的管内，经电场作用而漂移；根据有机物分子结构的不同，相应的离子分子在不同时间内到达收集器，从而实现互相分离。

364\_等离子体武器plasma weapon超高频电磁能束或激光束在大气中聚焦，形成高电离化空气云——等离子团。飞行物如飞机、导弹或流星等，一进入这种等离子体，都会偏离飞行轨道，在巨大的超重影响下销毁。主要由超高频发生器、导向天线和电源组成，三者共同构成一个集装箱式的模块，有一个共同控制系统这种武器集笛达搜索、发现目标和打击目标于一体，在瞬间极其准确地击中大量目标，无须分选。能束和光束是以光的速度飞行，而弹头的速度为8~15km/s，与前者相比，弹头几乎是相对静止的目标。这种武器又可军民两用，如：(1)小型化后可装在飞机上，以减少空气阻力，增加升力，可降低燃料消耗达60%之多；(2)可用以制造臭氧，修补臭氧空洞、清除太空垃圾；(3)可用为飞船上的电源充电；(4)用以驱散冰雹等。

364\_等离子体-原子发射光谱法plasma-atomic emission spec-t rome try用等离子体焰产生的高温激发光源作为原子发射光谱的激发光源的一种仪器分析方法。在光谱分析中常用的有高频等离子炬和等离子体喷射源两种。应用氢-氧焰高频等离子炬时，可使铝、钡、镁、锌的测定灵敏度分别提高500，12，4000和5000倍；等离子体喷射源主要用于液体试样分析中，产生的谱线很强。由于喷射中用惰性气体，样品在高温中生成的氧化物和氢氧化物大大减少，因而提高了元素测定的灵敏度。

364\_等离子体约束时间plasma confinement time处于自由空间中的等离子体会过于猛烈的膨胀。高温等离子体和实体器壁相接触或碰撞，就会损失大量能量。为此必须对等离子体进行约束。使其能在相当长的时间内保持一定的位形。为使受控核聚变达到自持状况，必须使约束时间t与等离子密度n的乘积nt大于或等于某一个由等离子温度决定的最低值，即这时聚变反应释放的功率等于加热等离子体使它发生聚变所需的外加功率(劳逊判据)。

364\_等摩尔反方向扩散equi mol al counter diffusion又称等靡尔逆向扩散。即等摩尔相互扩散。A与B的均相混合物中，若两组分扩散的方向相反而摩尔扩散通量相等。简化的双组分精馏过程即符合此种情况，其条件是两组分的摩尔汽上，“等渗”通常指药液的渗透压与血浆的渗透压相等而言。化潜热相等，使得每有一尔难挥发组分B的蒸汽冷凝进入临床上常用的等渗药液有0.9%氯化钠注射液和5%葡萄糖液相，便有一摩尔易挥发组分A的液体汽化进人气相，此种注射液等。扩散的传质速率与由Fick定律所表示的扩散速率相等。在这种扩散中没有总体流动，仅仅两组分的分子互换了位置，两应的等渗调节剂的量。通常指氯化钠等渗当量，即与1g药物组分的体积流量的代数和为零。例如两组分摩尔汽化潜热相等渗效应的氯化钠量。例如盐酸普鲁卡因的氯化钠等渗当等的精馏过程就是等摩尔逆向扩散。量为0.18，即1g的盐酸普鲁卡因于溶液中，能产生与0.18g

365\_等全色乳剂iso pan emulsion光谱分析感光板的一种增氯化钠相同的渗透压效应。感乳剂。感光范围广，可达700nm，仅在500nm左右绿色光区灵敏度低，需在全黑暗室中显影。湿球温度机理，可得表示含湿气体状态的温度(t)及湿度(x)

365\_等容反应热heat of reaction at constant volume在等与其湿球温度(tw)之间的关系式如下：容反应中化学反应放出或吸入的热(始态的和终态的温度与热源相同Qv=Ry-Ray=△u。等容反应热(Q， ) 与等式中，tw为湿球温度下含湿气体的饱和湿度；h为气膜传热压反应热(Qv)的关系近似地可以表示如下：Q，=Qv+系数；k，为气膜传质系数；Aw为湿球温度下湿分的蒸发潜p(V 2-Vi) =Qv+An RT。其中V 2及V 1分别代表在等压过程中生成物和反应物的总体积，An代表反应前后以气热。若将作为常数，则上式即为对应于一定tw的x与t态存在的物质的量的改变。R为气体常数。关系的直线方程。在湿度图上该直线与饱和湿度线交于tw，

365\_等容过程is ocho ric process系统的体积在过程中维持不称为等湿球温度线。变的过程。等容过程中系统对环境不做体积功。在刚体壁做成的容器中进行的过程是等容过程，例如用燃烧弹热量计测样品)同源、同时形成的，形成后保持封闭的地质样品，根据放定燃烧热。射性衰变规律，放射性子体与母体的同位素组成具有线性关

365\_等容热容heat capacity at constant volume； constant vol-系，直线的斜率确定地质样品的年龄，截距代表地质样品的形ume heat capacity系统在体积不能改变的条件下温度升高成时的初始子体同位素组成。此法广泛应用于铷-锶、衫-钕、1K所需的热，符号Cv。此时系统所吸取的热完全用来增加-铅、氩-氩法年龄测定的数据处理。其内能。因为等容过程中系统吸热Qv=▲U，所以Cv就是系统升高1K时其内能的变化。用数学式表示，为封闭的化学体系的样品，根据它们的子体同位素含量对母体Cv=(計)，同位素含量，或子体同位素与另一非放射成因的稳定子体同位素比值对母体同位素与另一非放射成因的稳定子体同位素其中a代表偏微分，下脚V表示体积不变。关于Cv与C，的比值作图。这些样品点应沿一条直线分布。直线方程：(D/关系参见等压热容。Dx)现今=(e\*-1)(P/Dx)今+(D/Dx)初始斜率为tg0=

365\_等容线iso chore在表示系统状态的状态图上， 联结体e\*-1，截距为(D/Dx)切始。式中Ｐ表示母体同位素含量，D积相同的状态的线。在理想气体的压力-温度(p-T)状态图表示子体同位素含量，Dx为非放射成因的子体同位素含量。上，等容线是一条斜率为R√的直线。R为气体常数，V为由直线斜率tg6计算该组同源样品的年龄体积。入~In(1+tg0)。

365\_等熵变化isentropic change一个体系从状态1变化到状态2的过程中，若其熵值不变，则称此为等熵过程，所经变量的取值用等式加以限制的约束。例如优化问题历的变化称为等熵变化。可逆的绝热变化，体系的熵值不变，是等熵变化。在工程上作为与真实绝热过程比较用的标准工况。例如喷管可视作绝热过程，而等熵过程将代表其最佳的Ar=Ｍ即是等式约束。工况。等熵过程常用来分析透平和压缩机的最大输出功和最小输人功。在工程热力学上这是个十分重要的过程。含水量的、不引起吸附剂活性变化的流动相。种采集流动介质中样品的采样方法。采集气流中的悬浮颗粒物或流动水中的水样时，为使所采集的样品有代表性，必须使进入采样器的气流或水流速度与采样点附近的气流或水流的速度相同。这样才能使采集到的悬浮颗粒物浓度或水样中的组分与实际气流或水流中的完全一致。常用于采集烟道气中悬浮颗粒物(尘粒)和流动水体中的水样。HL物料在恒定的干燥条件下进行干燥时，有一个湿含量降低与时间成正比的阶段，即等速干燥阶段。由于物料充分潮湿，水分由物料内部迁移至表面的速率大于或等于水分在表面上汽-----4-化的速率，如不考虑热辐射对物料温度的影响，湿物料表面达熵到的稳定温度即为空气的湿球温度。这个阶段一直持续到临界湿含量为止，接着是减速干燥阶段。温熵图(c>n>1)交换的基团。如氯仿的3个氯原子、新戊烷的4

365\_等渗iso-os mia系指某物质两种相同浓度的溶液被一种个甲基、丙二酸的2个羧基等，其中任一基团(或原子)被其他理想半透膜隔开时，两者之间存在的相互渗透平衡的现象。基团(或原子)取代后，均得到同一产物。在渗透平衡时，半透膜两侧的溶液互为等渗溶液。在医药学上，“等渗”通常指药液的渗透压与血浆的渗透压相等而言。临床上常用的等渗药液有0.9%氯化钠注射液和5%葡萄糖注射液等。

365\_等渗当量iso-osmotic equivalent指与1g药物呈等渗效应的等渗调节剂的量。通常指氯化钠等渗当量，即与1g药物等渗效应的氯化钠量。例如盐酸普鲁卡因的氯化钠等渗当量为0.18，即1g的盐酸普鲁卡因于溶液中，能产生与0.18g氯化钠相同的渗透压效应。

365\_等湿球温度线constant wet bulb temperature line根据湿球温度机理，可得表示含湿气体状态的温度(t)及湿度(x)与其湿球温度(tw)之间的关系式如下：x-=x(r-tw)式中，tw为湿球温度下含湿气体的饱和湿度；h为气膜传热系数；k，为气膜传质系数；Aw为湿球温度下湿分的蒸发潜热。若将作为常数，则上式即为对应于一定tw的x与t关系的直线方程。在湿度图上该直线与饱和湿度线交于tw，称为等湿球温度线。

365\_等时线测年法isochron dating method一组(兰个以上样品)同源、同时形成的，形成后保持封闭的地质样品，根据放射性衰变规律，放射性子体与母体的同位素组成具有线性关系，直线的斜率确定地质样品的年龄，截距代表地质样品的形成时的初始子体同位素组成。此法广泛应用于铷-锶、衫-钕、-铅、氩-氩法年龄测定的数据处理。

365\_等时线年龄isochron-age对一组同源的、形成后又保持封闭的化学体系的样品，根据它们的子体同位素含量对母体同位素含量，或子体同位素与另一非放射成因的稳定子体同位素比值对母体同位素与另一非放射成因的稳定子体同位素比值作图。这些样品点应沿一条直线分布。直线方程：(D/Dx)现今=(e\*-1)(P/Dx)今+(D/Dx)初始斜率为tg0=e\*-1，截距为(D/Dx)切始。式中Ｐ表示母体同位素含量，D表示子体同位素含量，Dx为非放射成因的子体同位素含量。由直线斜率tg6计算该组同源样品的年龄t一入~In(1+tg0)。

365\_等式约束equality constraint对优化问题中目标函数自变量的取值用等式加以限制的约束。例如优化问题minf(z) ， zEE"，Az=M，Bx>NAr=Ｍ即是等式约束。

365\_等水溶剂iso hydric solvent在液固色谱法中， 调配一定含水量的、不引起吸附剂活性变化的流动相。

365\_等速采样isokinetic sampling又称等动力(学) 采样。一种采集流动介质中样品的采样方法。采集气流中的悬浮颗粒物或流动水中的水样时，为使所采集的样品有代表性，必须使进入采样器的气流或水流速度与采样点附近的气流或水流的速度相同。这样才能使采集到的悬浮颗粒物浓度或水样中的组分与实际气流或水流中的完全一致。常用于采集烟道气中悬浮颗粒物(尘粒)和流动水体中的水样。

365\_等速干燥阶段constant drying rate period非常潮湿的物料在恒定的干燥条件下进行干燥时，有一个湿含量降低与时间成正比的阶段，即等速干燥阶段。由于物料充分潮湿，水分由物料内部迁移至表面的速率大于或等于水分在表面上汽化的速率，如不考虑热辐射对物料温度的影响，湿物料表面达到的稳定温度即为空气的湿球温度。这个阶段一直持续到临界湿含量为止，接着是减速干燥阶段。

365\_等位基团homotopic groups一组可以通过对称轴C，(c>n>1)交换的基团。如氯仿的3个氯原子、新戊烷的4个甲基、丙二酸的2个羧基等，其中任一基团(或原子)被其他基团(或原子)取代后，均得到同一产物。

365\_等位面homotopic faces一个含有不饱和键的分子， 平行于x轨道节面的两个相对的面，可以围绕对称轴C，(…>型化合物以及同一元素具有不同价态的离子有重要的应用n>1)旋转交换而不能区分。如甲醛、丙酮、3-戊酮等分子中价值。羰基两侧的面；乙烯、四氟乙烯等分子中碳碳双键两侧的面。试剂从任一侧进攻此不饱和键，均得到同一种反应产物。子核反应中截面随粒子人射距离而变这一困难而提出的一种

366\_等位排斥allelic exclusion一个基因的两种等位型式中刻度方法。等效厚度是一个虚构的物理址，它规定在这个厚的一种在二倍体细胞中的表达被抑制。这种效应与正常的显度内反应产物放射性分布均匀。可用绘制活化曲线定出等效性不同，因为被抑制的等位基因可以在同一生物体中的其他厚度。也可用相对法给出。细胞中表达。

366\_等位氢homotopic hydrogen一组可以通过对称轴C，用硫化效应来表示，硫化效应相等即等效硫化。即E=It。(w>n>1)交换而不可区分的氢原子称为等位氢。这一组式中，E为硫化效应；Ⅰ为硫化强度；r为硫化时间。硫化强氢原子中任何一个氢原子被其他原子或基团取代后均得到同度是胶料在某温度下，单位时间内达到的硫化程度，即Ⅰ=K一种产物，如甲烷的4个氢原子、一氯甲烷的3个氢原子、苯(t一to)/10；式中，K为硫化温度系数(一般取K=2)；t为硫的6个原子等。化温度；to规定硫化效应用的温度(取to=100℃)。因此E=

366\_等温过程isothermal process一个热力学过程。指始K(t-100)/10\*℃。等效硫化即如上式，在硫化温度与硫化时态和终态的温度与一个热源的温度相同的过程。例如在间互为因数关系下，可以得到等效硫化程度。25℃的大气里进行的一个放热化学反应，当反应完成后，反应热被大气吸收，生成物的温度又为25℃，这就是一个等温化原油与表面活性剂体系的界面张力时，为了比较，当原油与某学反应过程。一碳数的正构烷烃对表面活性剂体系的界面张力相等时，则

366\_等温染色isothermal dyeing在整个染色过程中温度保该正构烷烃碳数称为该原油的等效烷烃碳数。持不变的染色方法。这对研究染料的染色性能具有重要意义。晶体归属的空间对称元素系时，一般还同时以几何与代数形

366\_等温热风干燥器constant temperature hot gas dryer连式示出其等效位置或其一般等效点系，等效位置以几何与代续式热风干燥器。为了使与湿物料接触的热气流温度基本上数形式示出了起始一般点x，y，z与其他等效点间的对称相保持一定，在干燥器中设有连续加热装置。隧道式干燥器或关性，如C-P2/n空间群，其4个一套的等效点系依次为带式干燥器的一种型式，用于要求干燥温度低、水含量大的物料的干燥。

366\_等温热脱附isothermal heat desorption在不改变温度x。此中第一、二点间，第一、三点间，第一、四点间分别反映的条件下吸附质从吸附剂表面所进行的脱附，一般是加热到了对称中心、螺旋轴、滑移面n的对称相关性。某一温度后，以气体吹扫或抽真空方式使吸附物脱除。在脱附过程中适当补充热量，使体系保持恒温。这是区别于程序颗粒粒度的一种方法，指与颗粒有相同密度且在同样介质中升温脱附的一种脱附方式。有相同自由沉降速度的球的直径。

366\_等温稳定性图isothermal stability diagram反映特定温度下金属在混合气体中形成的平衡相与气体组成关系的相学反应或物理变化中保持不变处的波长、波数或频率。图。例如Fe一9，S系图，其纵、横坐标分别是氧分压po，和硫分压ps，，图上分成若干个区域，分别代表不同类型的铁的种，也称液压成型。它是利用高压流体的相同的压力向各处传递的帕斯卡定理，使橡胶袋胀大或缩小，将橡胶袋与成型模氧化物、硫化物或混合化合物相的稳定存在范围。用于金属壁之间的聚四氟乙烯物料逐渐而均匀地压紧，使之成为所需材料髙温腐蚀研究和高温腐蚀环境下的金属选材。形状的聚四氟乙烯预成型品。与普通模压成型相比，有设备

366\_等温吸附(曲) 线isothermal adsorption染料工业中在某简单、模具结构简单、操作方便、预成型品受压均匀、节约原料一恒温条件下所获得的染料上染纤维的平衡吸附量与其入染时染料量之间的曲线。它反映了在该温度下达到染色平衡时等优点，而普通模压成型难以加工成复杂异形制品和大、中型中空薄壁制品。染料在纤维与染浴之间的分配关系。染浴中其他物质(电解质、助染剂等)的存在对分配也会产生影响。

366\_等温线isothermal在表示系统状态的状态图上， 联结等压过程中化学反应放出或吸收的热(始态和终态的温度与温度相同的状态所形成的曲线。例如，在气体的压力-体积图热源相同)。Q=-=AH。等压反应热(Q，)也称上(pV图)，表示波义耳定律(pV.=常数)的线就是一条等反应焓(reaction enthalpy) 。上式是在系统只做体积功时才温线。成立(H为焓)。

366\_等吸光度点iso absorptive point文称等吸收点或等吸光点。按不同比例配制两种组分混合溶液时，可得数个试样。恒定的外压下温度升高1K所需的热，符号Cp。此时系统吸当以分光光度计在同一吸光度(A)对波长(入)的坐标系中，分取的热除增加其内能以外还要补.偿对抗恒定外压所做的功。别绘制其吸收曲线，可得到一系列重叠的吸收光谱曲线。如因为在等压过程中系统吸热Q，=△H(不做除体积功外的其其中出现-点或数点，在这些点上所有曲线均重合(即吸光他功)，因此C，就是系统升温1K时的焓变。用数学式表示度相等)种物质在所有浓度比率情况下，在其等吸光则为度点上的吸收值都是恒定的。如在测定某种能在溶液中形成缔合体的染料的吸收曲线时，若各浓度染液的吸收曲线都通.过某一共同点，则此点就叫等吸光点。该吸光点应是一个较其中a表示偏微分，脚注p表示压力恒定。由于等容热容Cv狭小的区间，而不是简单的一个点，说明染料溶液是一个较复是在体积不能改变下的热容，因此C，的值大于Cv。对于理杂的缔合体系统。想气体， C， -Cv=nR， n为气体的量(mol) ， R为气体常数。

366\_等吸收点法iso absorp tic point method； iso absorptive pointmethod用于多组分混合物的同时测定。当组分A和B的相同的状态的线。在理想气体的体积(V)-温度(T)图上，等吸收曲线有一等吸收点时，利用此等吸收点所处的波长进行压线是一条斜率为R/p的直线。R为气体常数，p为压力。测定，可简化结果处理。尤其是对于同分异构体、分子-离子型化合物以及同一元素具有不同价态的离子有重要的应用价值。

366\_等效厚度法equivalent thickness method为克服带电粒子核反应中截面随粒子人射距离而变这一困难而提出的一种刻度方法。等效厚度是一个虚构的物理址，它规定在这个厚度内反应产物放射性分布均匀。可用绘制活化曲线定出等效厚度。也可用相对法给出。

366\_等效硫化equivalent cure橡胶制品硫化程度的深浅可用硫化效应来表示，硫化效应相等即等效硫化。即E=It。式中，E为硫化效应；Ⅰ为硫化强度；r为硫化时间。硫化强度是胶料在某温度下，单位时间内达到的硫化程度，即Ⅰ=K(t一to)/10；式中，K为硫化温度系数(一般取K=2)；t为硫化温度；to规定硫化效应用的温度(取to=100℃)。因此E=K(t-100)/10\*℃。等效硫化即如上式，在硫化温度与硫化时间互为因数关系下，可以得到等效硫化程度。

366\_等效烷烃碳数equivalent alkane carbon number在测定原油与表面活性剂体系的界面张力时，为了比较，当原油与某一碳数的正构烷烃对表面活性剂体系的界面张力相等时，则该正构烷烃碳数称为该原油的等效烷烃碳数。

366\_等效位置equivalent positions以晶格正当单位示出某晶体归属的空间对称元素系时，一般还同时以几何与代数形式示出其等效位置或其一般等效点系，等效位置以几何与代数形式示出了起始一般点x，y，z与其他等效点间的对称相关性，如C-P2/n空间群，其4个一套的等效点系依次为x。此中第一、二点间，第一、三点间，第一、四点间分别反映了对称中心、螺旋轴、滑移面n的对称相关性。

366\_等效自由沉降直径equivalent free-falling diameter表示颗粒粒度的一种方法，指与颗粒有相同密度且在同样介质中有相同自由沉降速度的球的直径。

366\_等斜点iso clinic point样品的吸收光谱的一级导数在化学反应或物理变化中保持不变处的波长、波数或频率。

366\_等压成型isostatic molding是聚四氟乙烯模压成型的一种，也称液压成型。它是利用高压流体的相同的压力向各处传递的帕斯卡定理，使橡胶袋胀大或缩小，将橡胶袋与成型模壁之间的聚四氟乙烯物料逐渐而均匀地压紧，使之成为所需形状的聚四氟乙烯预成型品。与普通模压成型相比，有设备简单、模具结构简单、操作方便、预成型品受压均匀、节约原料等优点，而普通模压成型难以加工成复杂异形制品和大、中型中空薄壁制品。

366\_等压反应热heat of reaction under constant pressure在等压过程中化学反应放出或吸收的热(始态和终态的温度与热源相同)。Q=-=AH。等压反应热(Q，)也称反应焓(reaction enthalpy) 。上式是在系统只做体积功时才成立(H为焓)。

366\_等压热容heat capacity under constant pressure系统在恒定的外压下温度升高1K所需的热，符号Cp。此时系统吸取的热除增加其内能以外还要补.偿对抗恒定外压所做的功。因为在等压过程中系统吸热Q，=△H(不做除体积功外的其他功)，因此C，就是系统升温1K时的焓变。用数学式表示则为cp-(等)其中a表示偏微分，脚注p表示压力恒定。由于等容热容Cv是在体积不能改变下的热容，因此C，的值大于Cv。对于理想气体， C， -Cv=nR， n为气体的量(mol) ， R为气体常数。

366\_等压线isobar在表示系统的状态的状态图上， 联结压力相同的状态的线。在理想气体的体积(V)-温度(T)图上，等压线是一条斜率为R/p的直线。R为气体常数，p为压力。

366\_等压质量变化测定isobaric mass-change determination物质经受程控温度时，测量其在挥发产物分压恒定时的平衡丙烷的加成物。该类异酸酯蒸气压低，光稳定性好，主要用质量与温度关系的一种技术。记录得到的等压质量变化曲于聚氨酯涂料或胶黏剂的固化剂。线，质量标在向下表示减少的纵坐标上，温度标在从左向右表示增加的横坐标上。肪酸(如亚油酸或桐油酸)与脂肪胺(如二乙烯三胺)缩合产

367\_等张比容para chor由于在液体分子间存在着吸引力，物。调节故不宜用物质的摩尔体积来比较其分子的大小。考虑到这些树脂分子中含有较长的脂肪酸力的存在， Sugden提出了用等张比容来代替摩尔体积。等张的优良固化比容常用Ｐ来表示，它的定义为ct/(pl-pv)。式中的o为但与树脂的配比不十分严格，容易操作，挥发性小，毒性较低液体的表面张力，oL和p，分别为该物质的液体和蒸汽的密对各种材料的粘接性良好。低分子聚酰胺主要用于室温固化度等张比容用来度量物质的摩尔体积，现已较广泛地用在的双组分环氧胶黏剂，随着温度升高，强度很快下降，应用限纯物质和混合物的物性估算中，比较常用的是计算纯物质和于65℃以下。为改善高温胶接强度，可混用间苯二胺或4混合物的表面张力。曾用许多化合物的实测表面张力和其液4'-二氨基二苯甲烷，提高热变形温度和改善耐湿热老化性。相、气相的密度计算出这些化合物等张比容，然后把等张比为加速常温固化反应， 可加人一些促进剂如DMP-30、二甲氨容和上述化合物中的基团联系起来，得出等张比容的基团贡基乙醇等。献值，用来计算其他已知结构的物质的等张比容。

367\_等值线contour核磁共振极靴之间磁铁的磁场强度的polyethylene wax； synthetic wax俗称聚乙烯蜡。为分子量曲度。它可以是圆拱形、碟形或平坦形。前两种形式的等值500~5000的乙烯低聚物，白色或微黄色粉末或颗粒，外观呈线吸收峰可发生畸变。在调谐过程中磁场的等值线(曲度)可蜡状。密度0.920~0.936g/cm3，软化点60~120℃。140℃以调整。调整可用循环操作电磁电流来实现。时的黏度为0.1~1.5Pa's。常温下不溶于大多数溶剂，加热

367\_等值线图contour diagram在三维或多维坐标系中表示时溶于苯、甲苯和二甲苯类芳烃溶剂，以及三氯乙烯等氯代烃的某物理量(实验测得或理论计算)等值的点联线投影于二维溶剂。电性能好，相对介电常数2.2~2.3，介质损耗因数5×坐标系中所形成的平面图，类似于地理学中的等高线。如等101。可用乙烯聚合法或高分子量聚乙烯热裂解法制得，或由势能线，交叉分子束中的等通址线、等速度线。这种图示简单中、低压聚乙烯副产的低聚物中分离精制而得。作塑料加工直观，是研究中常用的图示法。用颜料分散剂、润滑剂、纸张防水涂层、瓦楞纸板防潮层、印刷

367\_邓洛普揉曲仪Dunlop flexo meter揉曲仪是用来对弹性油墨耐磨改进剂、电绝缘纸和布的浸溃，地板蜡、汽车蜡、热熔体及橡胶类试片施以非共振强迫振动，测定其动态疲劳现象，胶等。记录试片的温升或达到机械破坏所需时间的仪器。一般揉曲仪是在一定压缩静负荷下试验。邓洛普揉曲仪是在一定能量压下是气体状态的烃。甲烷、乙烷、丙烷、丁烷等为低分子烷下试验的揉曲仪。烃，主要从天然气、油田伴生气中分出，是优良的工业、民用燃料和裂解制烯烃、炔烃和其他化工产品的原料。乙烯、丙烯di丁烯、丁二烯和乙炔等为低分子不饱和烃，主要由烃原料裂解

367\_低氨胶乳low-ammonia latex； LA latex以少量氨与其制得，是最基本的有机原料。他保存剂并用保存的胶乳总称。低氨胶乳在制造胶乳浸渍制品或胶乳发泡制品时可以不必进行去氨处理。根据第二保存池， 其单位体积过滤材料承受的有机负荷较低[一般BOD为剂的品种及其含量的不同，可分为LA1(含0.2%的五氣酚80~400g(m3·d)]，单位表面积上投配率也较低[通常为钠)，LA2(含0.1%二乙基氨荒酸锌和0.2%月桂酸)和LA31.9~4.7m/(m²·d)]。(含0.2%硼酸铵和0.4%月桂酸及0.01%五氨酚钠或其他杀菌剂)。明胶。主要作为彩色感光材料乳剂工艺中成色剂油乳分散用

367\_低成本自动化lower cost automation； LCA随着计算机胶及表面层用胶。技术的发展，计算机硬件的性能价格比在不断改善。目前通低共熔混合物eutectic mixture二组分的固液两相平衡用微型机及其网络系统已具有较强的信息处理和存储能力，系统中，在一个比两个纯组分的熔点都低的温度，析出的组成价格也十分低廉。它们的市场广阔，系统软件和应用软件资与液相相同的均匀固态混合物。这个析出的温度称低共熔温源丰富，若开发应用于过程自动化可大幅度降低过程自动化度或低共熔点(eutectic point) 。低共熔混合物并非化合物，的费用。与此同时，智能化的检测系统和可编程控制器技术原则上它可以被机械方法分离为两纯组分。它具有比较特殊近年也得到了很大的发展，这使得可以通过较低的投资，开发的致密结构，质量均匀，强度大，在冶金工业中有重要意义。高性能的自动化系统，与传统的价格昂贵的自动化系统相比，低共熔混合物并不限于二组分。例如伍德合金是由铋(Bi)已显示出明显的优越性。50%，铅(Pb)25%，锡(Sn)12.5%和锅(Cd)12.5%四种金属

367\_低放(射性水平)废物low-level waste该类废物的放射形成的低共熔合金。它的熔点(65.5℃)比四个纯金属的熔点性水平及释热量均较中放废物低，在正常操作和运输过程中都低，常用于电路中的保险丝和防火帘的开关等。不需屏蔽。按我国分类标准，低放废物包括：放射性浓度小于10\*DAC但大于DAC的气载废物， 小于3.7×10Bq/m³但大混溶并在低温下具有低共熔点的聚合物。利用低共熔结晶的于10\*Bq/m³的液体废物，以及比活度小于3.7×10Bq/kg但方法，可以获得具有特殊结晶形态的聚合物。例如，聚乙烯与大于7.4×10\*Bq/kg的固体废物。如核燃料前处理，包括铀1，2，4，5-四氯代苯组成低共熔体系，在高温下形成溶液，在低矿开采、水冶、精练，核燃料制造等过程产生的含铀、镭等的废温下结晶，并具有低共熔点。如将得到的低共熔混合物淬火液，以及乏核燃料后处理的其他工序和原子能发电站，应用放至室温，四氯代苯升华逸出，最终可获得具有微丝晶结构的聚射性同位素的研究机构、医院、工厂排出的废液。乙烯。

367\_低分子量氨基甲酸酯多异氰酸酯low-molecular weight低固相钻井液urethane poly isocyanate是由二异何酸酯与低分子量二元醇液。固相总含量在6%~10%(V/V)范围内，其中膨润土含或三元醇按异氰酸酯基：羟基(NCO：OH) ≥2：1的比例加成量控制在3%或更低，钻屑与膨润土之比小于2：1(V/V)。制得带有游离异氰酸酯基的低分子量多异氰酸酯。常用的有甲苯二异氰酸酯(TDI) 与三羟甲基丙烷的加成物和六亚甲基又称低单官能度聚醚。是聚醚多元醇的一种，是指聚醚多元二异氰酸酯(HDI) 或异佛尔酮二异氰酸酯(IP DI) 与三羟甲基醇末端的不饱和双键含量比普通聚醚多元醇低得多(不饱和丙烷的加成物。该类异酸酯蒸气压低，光稳定性好，主要用于聚氨酯涂料或胶黏剂的固化剂。

367\_低分子量聚酰胺固化剂polyamide curing agent二聚脂肪酸(如亚油酸或桐油酸)与脂肪胺(如二乙烯三胺)缩合产物。调节物的分量，可使其适合于各种环氧胶黏剂使用。树脂分子中含有较长的脂肪酸碳链和活性氨基，是环氧树脂的优良固化剂和增韧剂。多胺相其反应活性相似，但与树脂的配比不十分严格，容易操作，挥发性小，毒性较低对各种材料的粘接性良好。低分子聚酰胺主要用于室温固化的双组分环氧胶黏剂，随着温度升高，强度很快下降，应用限于65℃以下。为改善高温胶接强度，可混用间苯二胺或44'-二氨基二苯甲烷，提高热变形温度和改善耐湿热老化性。为加速常温固化反应， 可加人一些促进剂如DMP-30、二甲氨基乙醇等。

367\_低分子量聚乙烯low molecular weight polyethylene；polyethylene wax； synthetic wax俗称聚乙烯蜡。为分子量500~5000的乙烯低聚物，白色或微黄色粉末或颗粒，外观呈蜡状。密度0.920~0.936g/cm3，软化点60~120℃。140℃时的黏度为0.1~1.5Pa's。常温下不溶于大多数溶剂，加热时溶于苯、甲苯和二甲苯类芳烃溶剂，以及三氯乙烯等氯代烃溶剂。电性能好，相对介电常数2.2~2.3，介质损耗因数5×101。可用乙烯聚合法或高分子量聚乙烯热裂解法制得，或由中、低压聚乙烯副产的低聚物中分离精制而得。作塑料加工用颜料分散剂、润滑剂、纸张防水涂层、瓦楞纸板防潮层、印刷油墨耐磨改进剂、电绝缘纸和布的浸溃，地板蜡、汽车蜡、热熔胶等。

367\_低分子烃low molecular hydrocarbons通常指常温、常压下是气体状态的烃。甲烷、乙烷、丙烷、丁烷等为低分子烷烃，主要从天然气、油田伴生气中分出，是优良的工业、民用燃料和裂解制烯烃、炔烃和其他化工产品的原料。乙烯、丙烯丁烯、丁二烯和乙炔等为低分子不饱和烃，主要由烃原料裂解制得，是最基本的有机原料。

367\_低负荷滤池low-rate filter又称标准负荷滤池，如滴滤池， 其单位体积过滤材料承受的有机负荷较低[一般BOD为80~400g(m3·d)]，单位表面积上投配率也较低[通常为1.9~4.7m/(m²·d)]。

367\_低钙胶low calcium gelatin钙含量低于一般惰胶的照相明胶。主要作为彩色感光材料乳剂工艺中成色剂油乳分散用胶及表面层用胶。

367\_低共熔混合物eutectic mixture二组分的固液两相平衡系统中，在一个比两个纯组分的熔点都低的温度，析出的组成与液相相同的均匀固态混合物。这个析出的温度称低共熔温度或低共熔点(eutectic point) 。低共熔混合物并非化合物，原则上它可以被机械方法分离为两纯组分。它具有比较特殊的致密结构，质量均匀，强度大，在冶金工业中有重要意义。低共熔混合物并不限于二组分。例如伍德合金是由铋(Bi)50%，铅(Pb)25%，锡(Sn)12.5%和锅(Cd)12.5%四种金属形成的低共熔合金。它的熔点(65.5℃)比四个纯金属的熔点都低，常用于电路中的保险丝和防火帘的开关等。

367\_低共熔聚合物eutectic polymer能与其他结晶物质相互混溶并在低温下具有低共熔点的聚合物。利用低共熔结晶的方法，可以获得具有特殊结晶形态的聚合物。例如，聚乙烯与1，2，4，5-四氯代苯组成低共熔体系，在高温下形成溶液，在低温下结晶，并具有低共熔点。如将得到的低共熔混合物淬火至室温，四氯代苯升华逸出，最终可获得具有微丝晶结构的聚乙烯。

367\_低固相钻井液low solid d riling fluid是一种水基钻井液。固相总含量在6%~10%(V/V)范围内，其中膨润土含量控制在3%或更低，钻屑与膨润土之比小于2：1(V/V)。

367\_低官能度聚醚多元醇low functional ty polyether poly o又称低单官能度聚醚。是聚醚多元醇的一种，是指聚醚多元醇末端的不饱和双键含量比普通聚醚多元醇低得多(不饱和度≤0.005mmol/g) 的一类聚醚多元醇， 常温下为无色透明黏稠液体。使用特种催化剂，在一定工艺条件下，采用小分子多方法。该方法的特点是要严格控制反应物的配比、温度、催化元醇为起始剂，同氧化烯烃进行开环聚合而制备。用于制备剂用量以及反应时间等因素。如低发泡聚氨酯中的聚酯或聚拉伸强度和撕裂强度高、耐热性和弹性好的弹性体以及黏合醚，未固化前的环氧树脂、不饱和聚酯、甲阶段的酚醛树脂都剂等。是采用低聚法制造的。

368\_低硅生铁low silicon pig iron含硅量低于0.45%的生铁。一般作为炼钢用生铁，对于转炉，硅的氧化热是作为炼钢tion指平均聚合度600以下的聚氯乙烯树脂。工业产品主要热源之一，过低则不能达到最终钢水的精炼温度。但最300~400间。孔隙率高具有较好的吸油能力，树脂熔融温度高也不得超出0.85%。对于平炉或电炉，希望生铁中硅含量低，加工流动性好，塑化时间短。以乙烯在较高温度下越低越好，因为两种炉子都是采用外来热源，只是利用它来调(60~80℃)或在链转移剂存在下，用悬浮法聚合而得。可用节钢的熔毕含碳量。挤出压延法生产硬片和硬板、透明瓶、各种注塑制品，可替代

368\_低合金高强度钢high-strength low alloy steel； HSLA部分糊用树脂和掺混树脂用于配制PVC糊。还用作固体粉Steel可焊接、低碳、低合金工程结构一类用钢。钢中含碳量末涂料，高聚合度树脂的加工助剂。通常小于0.20%，与碳素结构钢相比，具有较高的屈服强度(300~800MPa) 和屈强比(c， /ob=0.65~0.95) ， 良好的焊接个核苷酸、用磷酸二酯键连接的线性核苷酸片断。寡核糖苷性、较好的冷、热加工成型性、较低的冷脆倾向缺口和时效敏酸由核糖核苷酸组成，寡脱氧核糖核苷酸由脱氧核苷酸组成。感性，还有较好的抗大气耐海洋大气、及耐海水腐蚀的能力。这类钢大多采用顶底复吹转炉冶炼，必要时炉外精炼。采用300~2000。由2~10个单糖通过化学键连接而成的糖类的总称，分子量和分子数量上介于单糖和多糖之间，结构上与多高温回火火或调质处理。这类钢按性能和用途分为高强度钢(用于船舶、车辆、压力容器等)，低温钢(用于制造低温设糖相似。据单糖单位组成的数目，低聚糖可细分为二糖、三备)和耐蚀钢(用于制造在大气、海水、硫化氢等环境下用的结糖、四糖…..。砂糖、乳糖、饴糖等是常用低聚糖，作为人类甜味和热址来源。自然界中存在的寡糖大都由吡喃已糖连接而构件)。这类钢主要通过热轧制成板材、棒材和结构用型材，成，有的寡糖也含有呋喃戊糖的成分通常以热轧状态供货，也可以冷轧薄板和锻件形式供货。难溶或不溶于有机溶剂；有的有甜味，有的显还原性，也有无

368\_低级水墙粉distemper由胶或酪素(或树脂) 和粉料(或还原性的寡糖，但被水解后生成的单糖均有还原性。一些寡加颜料)调合而成的浆状漆。填料含量极大，可用水稀释，涂糖以寡糖苷的形式存在。实糖在细胞之间的识别、相互作用、膜无光，耐久性较差。不耐水，不耐揩洗。但价格低廉，常用信号传递及免疫等很多重要的生理过程中都起着重要的作于不太讲究的场合。用。现已通过酶法转换、化学转换及提取技术生产出近十种

368\_低剂量处理threshold treatment在水软化处理之后， 向新型低聚糖，它们分别具有：(1)低热值；(2)耐腐蚀性，不形成水中加人少量六偏磷酸钠，以防止残留的碳酸钙产生沉淀的产生牙垢及蛀牙细菌基础的葡萄糖，也不生成酸；(3)促进肠处理方法。道内有益菌的活化、增殖以及增进肠道健康等生物功能，成为

368\_低剂量效应threshold effect某些化学药剂在浓度很低特定保健用食品的原材料。时可通过进入开始结晶的盐类晶格内部以阻止晶体生长的能力。例如，投加剂量在0.25~10mg/L范围内，便可抑制盐的沉积过程。习惯上指分子量低于1万的聚合物。低聚物的物理化学性能

368\_低加浓铀low-enrichment uranium铀中含有0.71%<235U随分子量不同而变化，是一个不完全聚合的聚合物。如未交<5%(质量)为低加浓铀。轻水堆中使用的铀燃料含235U的浓缩联固化前的环氧树脂、不饱和聚酯、低分子量聚醚等。度约在2%~4%(质量)，属低加浓钠。通过耗费大量电力的同位素分离工艺获得。聚合物时生成的低聚合度生成物分离的方法。例如己内酰胺

368\_低(甲) 醛树脂整理剂low formaldehyde content resin缩聚后约含有10%的单体和低聚体(主要为二、三齐聚体)。将树脂初缩体分子中的N-羟甲基基团进行醚化改性，阻止该在缩聚、铸带、切片后须用循环的热软水在萃取器内进行连续树脂在织物上日后遇水水解释出甲醛而造成危害的物质。如萃取。萃取后切片内尚含低分子化合物1%~1.5%。此萃2D树脂整理剂。取水中单体可回收利用。低碱陶瓷， low alkali ceramics主晶相为莫来石(3Al 203·2SiO) ， 并含少量钙长石(CaO·Al 203·2SiO 2) 、钡长石(BaO·几百，分子量10000以下的高分子。低聚体末端有双键的，Al 203·2SiO 2) 晶相所组成的陶瓷材料。其特点原料来源充具有聚合性的称大单体。以低聚体或大单体为基料的胶黏剂足，成本低。瓷体含氧化钾、氧化钠量较少(R20≤1.2%)，在有环氧树脂、酚醛树脂、液态橡胶、不饱和聚酯、丙烯酸酯低聚直流负荷下老化后电阻值变化较小。相对介电常数≤8体等。[1MC，(20±5)℃]。击穿强度大于8kV/mm。体积电阻率大于100·cm。抗折强度大于78MPa。主要原料为髙岭土、维中各种低聚物而在印染加工过程中所加的助剂。常用的有石英、方解石，碳酸钡等，可用一般陶瓷工艺制造。可用于制阴离子型分散剂与表面活性剂(脂肪酸聚乙二醇酯)以及甜菜作高温和高稳定性碳素膜、金属膜、沉积膜电阻器基体。碱型两性表面活性剂、乳化过氯乙烯液等。

368\_低碱无硼玻璃low alkali non-boron glass主要特点是化学组成中无硼，但由于低碱和铝含量的增加，保证了它的化学稳定性和强度。氟的引进可降低其熔制温度。但其熔制温度比通常的玻璃高。灯工焊接性能差。耐无机酸(除氢氟酸、热磷酸和强碱外)、有机酸、有机溶剂和盐类溶液等介质的腐蚀，主要用作化工生产玻璃管道。

368\_低胶质油基钻井液low gel oil based rl lng fluid一种改良的油基钻井液。与常规油基钻井液相比，其中增加了特殊于两种不同结构的单体通过聚合以及生成物的进一步改性的表面活性剂成分，减少了沥背及其他胶质成分，使钻速明显(水解、皂化反应)，以调整分散剂的极性大小。低聚皂可用于地高于常规油基钻井液所达到的水平。颜料的表面处理，提高颜料分散体的稳定性。如C2D-Na40，

368\_低聚oligomerization制取分子量低于1万的聚合物的方法。该方法的特点是要严格控制反应物的配比、温度、催化剂用量以及反应时间等因素。如低发泡聚氨酯中的聚酯或聚醚，未固化前的环氧树脂、不饱和聚酯、甲阶段的酚醛树脂都是采用低聚法制造的。

368\_低聚合度聚氯乙烯PVC with low degree of polymer iza-tion指平均聚合度600以下的聚氯乙烯树脂。工业产品300~400间。孔隙率高具有较好的吸油能力，树脂熔融温度低，加工流动性好，塑化时间短。以乙烯在较高温度下(60~80℃)或在链转移剂存在下，用悬浮法聚合而得。可用挤出压延法生产硬片和硬板、透明瓶、各种注塑制品，可替代部分糊用树脂和掺混树脂用于配制PVC糊。还用作固体粉末涂料，高聚合度树脂的加工助剂。

368\_低聚核苷酸oligonucleotide又称寡核苷酸。含有2~10个核苷酸、用磷酸二酯键连接的线性核苷酸片断。寡核糖苷酸由核糖核苷酸组成，寡脱氧核糖核苷酸由脱氧核苷酸组成。

368\_低聚糖oligosaccharide又称实聚糖，寡糖。分子量300~2000。由2~10个单糖通过化学键连接而成的糖类的总称，分子量和分子数量上介于单糖和多糖之间，结构上与多糖相似。据单糖单位组成的数目，低聚糖可细分为二糖、三糖、四糖…..。砂糖、乳糖、饴糖等是常用低聚糖，作为人类甜味和热址来源。自然界中存在的寡糖大都由吡喃已糖连接而成，有的寡糖也含有呋喃戊糖的成分游离的寡糖可溶于水，难溶或不溶于有机溶剂；有的有甜味，有的显还原性，也有无还原性的寡糖，但被水解后生成的单糖均有还原性。一些寡糖以寡糖苷的形式存在。实糖在细胞之间的识别、相互作用、信号传递及免疫等很多重要的生理过程中都起着重要的作用。现已通过酶法转换、化学转换及提取技术生产出近十种新型低聚糖，它们分别具有：(1)低热值；(2)耐腐蚀性，不形成产生牙垢及蛀牙细菌基础的葡萄糖，也不生成酸；(3)促进肠道内有益菌的活化、增殖以及增进肠道健康等生物功能，成为特定保健用食品的原材料。

368\_低聚肽见寡肽843。

368\_低聚物low molecular polymer； oligomer又称寡聚物。习惯上指分子量低于1万的聚合物。低聚物的物理化学性能随分子量不同而变化，是一个不完全聚合的聚合物。如未交联固化前的环氧树脂、不饱和聚酯、低分子量聚醚等。

368\_低聚物萃取oligomer extraction采用溶剂将单体合成聚合物时生成的低聚合度生成物分离的方法。例如己内酰胺缩聚后约含有10%的单体和低聚体(主要为二、三齐聚体)。在缩聚、铸带、切片后须用循环的热软水在萃取器内进行连续萃取。萃取后切片内尚含低分子化合物1%~1.5%。此萃取水中单体可回收利用。

368\_低聚物胶黏剂oligomer adhesive一般指聚合度(n) 2至几百，分子量10000以下的高分子。低聚体末端有双键的，具有聚合性的称大单体。以低聚体或大单体为基料的胶黏剂有环氧树脂、酚醛树脂、液态橡胶、不饱和聚酯、丙烯酸酯低聚体等。

368\_低聚物去除剂oligomer remover为去除混夹在合成纤维中各种低聚物而在印染加工过程中所加的助剂。常用的有阴离子型分散剂与表面活性剂(脂肪酸聚乙二醇酯)以及甜菜碱型两性表面活性剂、乳化过氯乙烯液等。

368\_低聚皂oligo soap一类低聚合度的分散剂。实质上仍属COOC2Hs(Na)长CH-CH2-CH-CH无C2H，COOC2Hs(Na)CD-Na40的结构式于两种不同结构的单体通过聚合以及生成物的进一步改性(水解、皂化反应)，以调整分散剂的极性大小。低聚皂可用于颜料的表面处理，提高颜料分散体的稳定性。如C2D-Na40，其皂化度为40%时处理的C.I.颜料绿7，可明显提高分散稳病、糖尿病、脂肪肝、肾病综合征的参数。定性。

369\_低磷生铁low phosphorus pig iron含磷量较低(一般应又称耐磨聚甲醛。由聚甲醛树脂与化学润滑剂，或石墨、或二低于0.03%)的生铁，用于冶炼低磷钢、极低磷钢。适当的含硫化钼，或聚四氟乙烯细粉等混配复合制得。摩擦系数仅为磷量可增加金属液体的流动性，提高钢的强度、耐大气腐蚀等纯聚甲的%~%，泰伯磨耗则小于1/2。亦统称为润滑性聚性能。但含磷量超过一定范围会损害钢铁的塑性、韧性、焊接甲醛。性、电磁性能等。生产低磷钢、极低磷钢必须使用低磷生铁。高炉炼铁时对磷含量不能作任何控制，生铁中的含磷量完全deposite acetal resin不易使模具结垢的聚甲醛树脂。物理取决于所用的原料，所以冶炼低磷生铁必须选用含磷低的铁机械性能与普通聚甲醛基本相似，但热稳定性有所提高，克服矿石，或者进行铁水预处理，降低其含磷量。了易使模具结垢的缺点，改善了制品的外观和尺寸稳定性。

369\_低硫化low sulphur vulcanization通过控制交联剂的用由聚甲醛树脂与稳定剂等按最佳配方和优化工艺混合均匀制量可获得不同的交联程度，得到硫化程度低的橡胶的过程称得。可用于制作各种精密制件。低硫化。低硫化胶柔性好。

369\_低硫生铁low sulfur pig iron含量≤0.03%时的生症之一。正常人的血清中，钠含量为(310~330)mg%或铁。无论炼钢生铁或铸造生铁都希望硫的含量低，因为硫对(135~145) mmol/L。血清钠为135mmol/L时， 统称低钠血。绝大多数钢种都是有害元素，分布在钢的晶界的网状硫化物它仅反映血清(或血浆)中钠浓度的降低，并不一定表示体内会恶化钢的力学性能。对于铸造生铁，硫会阻碍球墨铸铁中总钠量的丢失，且总体钠可以是正常或甚至稍有增加。低钠石墨的球化。因此，铸造用生铁按硫的含量不同分为三类，最血根据成因不同可分为：缺钠低钠血；稀释性低钠血；消耗性好的是一类(≤0.03%)，三类为0.05%~0.06%。低钠血。应在鉴别的基础上进行治疗，大体上前两种可分别

369\_低镁血(症)hypomagnesemia体液代谢失调症之一。采用含盐溶液或高渗盐水静脉输注或用利尿剂促进水分排人血清镁浓度的正常值为0.70~1.20mmol/L， <0.70m出。后者可按原发病的方法进行治疗。mol/L为低镁血。起因于长时期胃肠道消化液丧失， 如肠瘘或大部分小肠切除术后，加上进食少；其他原因如长期应用无行粘接。一般此类表面必须先经过表面处理才能进行粘接。镁溶液治疗，静脉高营养未加适量镁作补充或急性胰腺炎等。例如聚四氟乙烯、聚乙烯、聚丙烯等表面属于低能表面。低镁血常见症状有记忆力减退、精神紧张、易激动、神志不清、烦躁不安、手足徐动样运动等。治疗低镁血，一般根据症状静子能量为70eV。低于此能量的电子称为低能电子。低能电脉滴注氯化镁或硫酸镁溶液。子条件下不会发生的高能反应，降低了分子离子的平均内能，

369\_低密度聚乙烯low density polyethylene； LDPE系指采容易获得较大丰度的分子离子峰。用高压法自由基聚合制得的聚乙烯。分子链上具有长短不一的侧链，结晶度40%~50%，密度0.91~0.925g/cm³，熔点高真空中，以低能电子直射固体样品，晶体表面发生弹性散射102~112℃。柔软性、延伸性、透明性、电绝缘性和加工性比时相互干涉得到的电子衍射图谱。由于低能电子能量低(几LLDPE好。耐酸碱和盐类水溶液的腐蚀。熔体指数较宽个至几百电子伏特)，穿透力弱，衍射图像主要是表面层原子(0.1~300) 。拉伸强度6.86~15.79MPa， 介电常数(10°Hz)平面的贡献，衍射点是表面层原子排布状况，不是晶体内的三2.25~2.35，介电强度18.1~27.6kV/mm，介质损耗因数维结构， 因而LEED是研究表面晶体结构的方法， 即从衍射(10°Hz)<0.0005，体积电阻率(相对湿度50%，23℃)>10°图样可得出平行于表面的二维晶胞的形状和大小，对衍射强几·cm， 热变形温度(0.45MPa) 37.8~49.4℃， 脆化温度度的分析可以推断晶胞中原子的位置，从而了解固体表面的-80~-55℃。工业生产采用釜式法或管式法，乙烯经高温结构等。(150~300℃) 、高压(110~200MPa) 自由基引发聚合而成。用途有薄膜、电线电缆护套、涂层、小型中空制品等。与染料。一般为分散染料中分子量较低的偶氮染料或蒽醌染料LLDPE掺混改进LLDPE的加工性和透明性， 与HDPE掺混中升华牢度较差、热熔染色温度较低(175~180℃)者，适用于作管材、中空容器。高温高压染色。加工应注意分散剂的选择，拼混时要注意选

369\_低密度油井水泥oil well cement of low density水泥浆用同型的染料，如选用C.I.分散黄23，C.I.分散红60，C.I.相对密度为1.5~1.6的油井水泥。由中铝阿利特水泥熟料分散蓝56为三元色。用这三种染料可以拼出黑色，如分散黑或硅酸盐油井水泥掺加一定的含碳化合物或不含碳化合物的3L，分散黑4L。轻质矿物材料混合制成。如硅渣低密度油井水泥、煤渣低密度油井水泥煤灰低密度油井水泥等。在固井作业中，采用如紫外线。这种低能辐射随环境不同可以是非致电离辐射，这类水泥可避免由于水泥浆相对密度过大而使某些带有缝也可以是致电离辐射。电离不是辐射能被物质吸收的惟一形隙、孔洞的岩层被压裂，引起水泥浆的漏失而达不到预定的充式，激发同样可以在随后产生的物理、化学、生物效应中发挥填高度，严重影响固井质量。这种水泥多用于1500~4000m重要作用。的油(气)井的固井工程。

369\_低密度脂蛋白low density lipoprotein； LDL又称β-脂蛋白。血浆中脂蛋白系非均一的物质，用超速离心或电泳法对血一个补充。一般用平面锗探测器或硅(锂)探测器测量。其优缺浆脂蛋白进行类别分离。密度(g/cm)<0.95为乳糜微粒点是：(1)谱的结构简单；(2)分辨率比较高；(3)易于定性鉴别；(4)(CM) ， 0.95~1.006为极低密度脂蛋白(VLDL) ， 1.006~可降低高能射线和康普顿连续的干扰；(5)探测效率低；(6)有1.063为低密度脂蛋白(LDL) ， 1.063~1.21为高密度脂蛋白。基体效应。分子量(2.2~3.5)×106，分子直径1.7~2.6um，含甘油三酯、磷脂、胆固醇酯、脂肪酸、蛋白等，其主要功能拟为运输内源性对传统的天然气蒸汽转化传统方法的革新以达到了增产节能胆固醇和胆固醇酯，调节周围组织胆固醇合成。在血管内皮细的效果。主要革新：(1)一段转化炉采用换热式，出二段转化胞上有LDL和VLDL的受体， 可接受循环血中的血脂而沉积炉的高温气体不用于产生高压蒸汽，用作一段转化炉所需热于管壁上， 证明LDL与动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化有量的加热介质；(2)一段转化炉采用较温和的转化温度，二段关。人体LDL的正常值范围：40岁以下， <500mg%， 40岁以转化炉加人过址空气，工艺气中过量的氮采用深冷或变压吸上，<610mg%。如果值增高可作为高脂蛋白血症(Ⅱ型)、冠心附法除去；(3)降低一段转化炉的H2O/C，由3.5降至2.7左病、糖尿病、脂肪肝、肾病综合征的参数。

369\_低磨耗聚甲醛low wear poly acetal； low wear acetal resin又称耐磨聚甲醛。由聚甲醛树脂与化学润滑剂，或石墨、或二硫化钼，或聚四氟乙烯细粉等混配复合制得。摩擦系数仅为纯聚甲的%~%，泰伯磨耗则小于1/2。亦统称为润滑性聚甲醛。

369\_低模垢聚甲醛low-mould deposite poly acetal； low-moulddeposite acetal resin不易使模具结垢的聚甲醛树脂。物理机械性能与普通聚甲醛基本相似，但热稳定性有所提高，克服了易使模具结垢的缺点，改善了制品的外观和尺寸稳定性。由聚甲醛树脂与稳定剂等按最佳配方和优化工艺混合均匀制得。可用于制作各种精密制件。

369\_低钠血hyponatremia又称低钠血症。系水钠代谢失常症之一。正常人的血清中，钠含量为(310~330)mg%或(135~145) mmol/L。血清钠为135mmol/L时， 统称低钠血。它仅反映血清(或血浆)中钠浓度的降低，并不一定表示体内总钠量的丢失，且总体钠可以是正常或甚至稍有增加。低钠血根据成因不同可分为：缺钠低钠血；稀释性低钠血；消耗性低钠血。应在鉴别的基础上进行治疗，大体上前两种可分别采用含盐溶液或高渗盐水静脉输注或用利尿剂促进水分排出。后者可按原发病的方法进行治疗。

369\_低能表面low energy surface表面能低的表面。较难进行粘接。一般此类表面必须先经过表面处理才能进行粘接。例如聚四氟乙烯、聚乙烯、聚丙烯等表面属于低能表面。

369\_低能电子low energy electron电子电离源中常规的电子能量为70eV。低于此能量的电子称为低能电子。低能电子条件下不会发生的高能反应，降低了分子离子的平均内能，容易获得较大丰度的分子离子峰。

369\_低能电子衍射LEED； low energy electron diffraction在高真空中，以低能电子直射固体样品，晶体表面发生弹性散射时相互干涉得到的电子衍射图谱。由于低能电子能量低(几个至几百电子伏特)，穿透力弱，衍射图像主要是表面层原子平面的贡献，衍射点是表面层原子排布状况，不是晶体内的三维结构， 因而LEED是研究表面晶体结构的方法， 即从衍射图样可得出平行于表面的二维晶胞的形状和大小，对衍射强度的分析可以推断晶胞中原子的位置，从而了解固体表面的结构等。

369\_低能分散染料low energy dispersed ye通称为E型分散染料。一般为分散染料中分子量较低的偶氮染料或蒽醌染料中升华牢度较差、热熔染色温度较低(175~180℃)者，适用于高温高压染色。加工应注意分散剂的选择，拼混时要注意选用同型的染料，如选用C.I.分散黄23，C.I.分散红60，C.I.分散蓝56为三元色。用这三种染料可以拼出黑色，如分散黑3L，分散黑4L。

369\_低能辐射low energy radiation一般指非致电离辐射，如紫外线。这种低能辐射随环境不同可以是非致电离辐射，也可以是致电离辐射。电离不是辐射能被物质吸收的惟一形式，激发同样可以在随后产生的物理、化学、生物效应中发挥重要作用。

369\_低能光子能谱计数low energy photon spectroscopic counting探测放射性核素放出的低能光子的方法，是y射线能谱方法的一个补充。一般用平面锗探测器或硅(锂)探测器测量。其优缺点是：(1)谱的结构简单；(2)分辨率比较高；(3)易于定性鉴别；(4)可降低高能射线和康普顿连续的干扰；(5)探测效率低；(6)有基体效应。

369\_低能耗蒸汽转化法low-energy steam reforming process对传统的天然气蒸汽转化传统方法的革新以达到了增产节能的效果。主要革新：(1)一段转化炉采用换热式，出二段转化炉的高温气体不用于产生高压蒸汽，用作一段转化炉所需热量的加热介质；(2)一段转化炉采用较温和的转化温度，二段转化炉加人过址空气，工艺气中过量的氮采用深冷或变压吸附法除去；(3)降低一段转化炉的H2O/C，由3.5降至2.7左右，需要采用适当低H2O/C的转化催化剂。服点只有176MPa左右， 在各类钢中其屈服点显著偏低。用

370\_低能核化学low-energy nuclear chemistry又称中、低能这种钢的薄板可制造深冲压和深拉延的制品，如各种贮器，撕核反应化学。研究用60MeV以下的质子和平均能量为瓷制品、仪表板以及管件等。10MeV/核子以下的复合粒子引起的核反应， 实现原子核的转变，并分离鉴定核反应产物，探讨核反应机制。它与高能核小于5mm/s的固体推进剂称低燃速推进剂。主要用于战术反应在机制上有很大差别。导弹续航发动机、燃气发生器和空间飞行器固体发动机。硝

370\_低黏度淀粉low-viscosity starch用酸或酶使淀粉分子酸铵和硝铵为氧化剂的固体推进剂一般是低燃速固体推进降解以降低其黏度的一种变性淀粉。其特点是热黏度降低，剂，采用高百分比含量粗粒度高氯酸铵和添加降速剂，可获得而在冷却时，可形成较高强度的凝胶。工业上由淀粉乳浊液髙氨酸铵为氧化剂的低燃速固体推进剂。加酸或酶，在不同条件下达到所需黏度特性，经过滤、清洗、干燥而得。在食品工业中，用于特定的凝胶产品如凝胶糖果等。r ature agarose在琼脂糖的多糖链上引人羟乙基， 使琼脂糖在

370\_低黏橡胶low viscosity rubber； LV rubber是黏度固定30℃左右成就， 大约在65℃熔化， 这一性质有利于DNA酶切条的一个橡胶品种，指用羟胺类化学试剂进行粘度固定处理，并带的回收。加有4份非污染的环烷油作增塑剂，门尼黏度保持在50±5的橡胶。该胶可不进行塑炼而直接加配合剂混炼，减少了37nm，黑度低于六号标准样品。粒子大，黑度低。主要为涂能耗。料、油墨等着色用。

370\_低泡洗涤剂low foam detergent水溶液中的表面活性剂在力的作用下产生较低的泡沫。在用洗衣机洗涤时，泡沫resin含低收缩添加剂(主要是热塑性树脂) 的不饱和聚酯树过多容易产生溢液现象，影响洗涤效果。因此，洗衣机专用洗脂。树脂的体积收缩率可由7%~10%缩小至0.2%。常用涤剂多为低泡洗涤剂。低泡洗涤剂的泡沫控制在(罗式泡沫的低收缩添加剂按其在苯乙烯中的溶解度分为可溶性添加测定仪)40~100mm，一般用非离子表面活性剂聚氧乙烯(7)剂，如聚苯醚，或聚氧乙烯(10)醚以及脂肪醇硫酸钠作为组分。产的聚氣乙烯；溶胀性添加剂，如氯

370\_低膨胀高温合金low expansion superalloy兼有低膨胀其中聚乙烯、聚丙烯和树脂的相容性差，模压流动性欠佳。由合金和高温合金特性的合金典型的低膨胀合金是因瓦合低收缩树脂制得的制品，表面光洁、波纹度小，强度好，收缩率金，其膨胀系数低，强度也低，高温强度更低。而低膨胀高温低。主要用于制造片状模塑料和团状模塑料，适于模塑精度合金则在保持低膨胀系数的同时具有高强度，尤其是高温强要求高的结构部件，供电器、汽车、仪表等部门应用。度。如In colo y 903合金膨胀系数低， 从室温到650℃， 平均膨胀系数为10.3×10-6/C，弹性模量低且基本恒定，室温0，方法。对低水平无确切定义，一般将信噪比小于1或放射性为1310MPa， 650℃o， 为1000MPa， 达到一般高温合金的强计数率小于1计数/min定义为低水平。常用精心设计探测度水平，但膨胀系数低一半。该合金有良好的冷热疲劳性能，器的屏蔽装置以及采用反符合方法降低本底，并用数理统计由于不含铬，抗氧化性较差，但具有较高抗氢脆能力。另外还方法处理实验数据，是一门相当复杂的技术。可用于环境放有低铝高铌的In colo y 907合金和高硅的In colo y 909合金，射性核素分析、长寿命放射性核素分析以及宇宙成因放射性构成低膨胀高温合金系列。这种合金是用于高性能航空涡轮核素分析等领域。发动机主动间隙控制技术的关键材料，制作高压压气机机匣、涡轮内外环及封严环等部件。顺式1，4-丁二烯含量为35%~40%、反式1，4-丁二烯含量为

370\_低膨胀合金low-expansion alloy在一定温度范围内尺45%~55%、乙烯基含量为8%~10%的聚丁二烯橡胶为低寸几乎不随温度变化的合金。亦称为因瓦(In var) 型合金， 属顺式聚丁二烯橡胶。系以1，3-丁二烯为原料，以烷基锂为引膨胀合金的一种。常用的有因瓦合金3Ni-Fe、超因瓦合金发剂，在非极性溶剂中进行阴离子聚合制得的聚丁二烯橡胶。(用钻取代因瓦合金中的部分镍)、不锈因瓦合金54Co-9Cr-由于其分子链结构中的顺反异构体呈无规分布，使它具有良Fe以及Fe-Pt系、Fe-Pd系、Mn-Pd系、Fe-B系合金等。主要好的耐寒性和耐低温曲挠性能，产品具有色泽浅、透明、不含用作标准尺、测微计、测距仪、钟表摆轮、块规、重力仪构件、热凝胶和纯度高等优点，因此被广泛用于聚苯乙烯和丙烯腈-丁双金属组元材料、光学仪器零件等。二烯-苯乙烯树脂的改性。

370\_低强度硬铝合金low strength hard aluminium alloy种硬铝合金，主要牌号有LY10(含有3.9%~4.5%)铜，曲伸长率大多为10%~35%。即将高弹变形丝经热定型处0.15%~0.30%镁和0.3%~0.5%锰)和LY(含有2.2%~理后伸缩性下降和蓬松性提高。也可采用双区加热的假捻3.0%铜和0.2%~0.5%镁)。其特点是含镁量较低或镁、铜法，将原丝加捻、定型和解捻后，再经松弛热定型而成。以涤的含量均较低， 强化相(主要是CuAl 2) 的强化效果小， 强度较纶为主，具有良好的尺寸稳定性和蓬松性、稳定的卷曲、清晰低，但具有较高的剪切抗力。LY10常用作铆接材料；LY可外观、手感好。用于针织或机织制仿毛或仿真丝织物。用作中等强度、工作温度不超过100℃的结构用铆钉。

370\_低强钛合金low strength tta nium alloy室温拉伸强度低弹性模量的混凝土。它的弹性模量可低到0.3×10~低于800MPa的钛合金。主要包括工业纯钛和铝、锡和锆等1.0×10\*MPa。用于水力工程结构土石围堰中的防渗墙， 以抵α稳定元素含量较低的近α钛合金。工业纯钛的强度在抗侧面载荷引起的变形而开裂。低弹模混凝土配料中砂率较350~550MPa之间， 它具有优异的板材冲压工艺性能， 可以大，并掺人大量黏土以降低弹性模量。如掺人一定量的硅藻在室温下成型各种复杂形状的板材冲压件。工业纯钛的抗氧土或蒙脱土，还可以提高防渗性能。化性能特别好，可达600℃，在海水和潮湿海洋气氛中也具有高的耐腐蚀能力。T-2A-1.5Mn和Ti-3Al-2.5V是获得广有时还含有少量锰(0.70%~1.00%)如20Mn，25Mn等。按泛应用的近α型低强钛合金，它们的室温拉伸强度约为600~质量分为普通钢和优质钢，前者的硫、磷含量分别不大于750MPa。这两种合金主要用于制造各种航空用板材零件、液0.050%和0.045%，后者分别不大于0.030%~0.040%和压管道和蜂窝结构，以及自行车框架等产品。0.035%~0.040%。低碳钢的特点是低强度和高塑性、高韧

370\_低屈服点钢low yield point steel屈服点相对较低的钢。性及良好的加工成形性和焊接性能。适宜制作形状复杂和需这种钢具有优良的深冲性能和深拉延性能，容易变形加工制要焊接的零件和构件。普通低碳钢一般不热处理而直接使造形状复杂的钢制品。典型的低屈服点钢如08F钢，它的屈用。优质低碳钢或不作热处理，或作表面硬化(如渗碳)处理。服点只有176MPa左右， 在各类钢中其屈服点显著偏低。用这种钢的薄板可制造深冲压和深拉延的制品，如各种贮器，撕瓷制品、仪表板以及管件等。

370\_低燃速推进剂low burning rate propellant一般将燃速小于5mm/s的固体推进剂称低燃速推进剂。主要用于战术导弹续航发动机、燃气发生器和空间飞行器固体发动机。硝酸铵和硝铵为氧化剂的固体推进剂一般是低燃速固体推进剂，采用高百分比含量粗粒度高氯酸铵和添加降速剂，可获得髙氨酸铵为氧化剂的低燃速固体推进剂。

370\_低熔点琼脂糖low melt ng-point agarose； low meting-tempe-r ature agarose在琼脂糖的多糖链上引人羟乙基， 使琼脂糖在30℃左右成就， 大约在65℃熔化， 这一性质有利于DNA酶切条带的回收。

370\_低色素炭黑low color black一种色素炭黑。粒径大于37nm，黑度低于六号标准样品。粒子大，黑度低。主要为涂料、油墨等着色用。

370\_低收缩不饱和聚酯树脂low shrink unsaturated polyesterresin含低收缩添加剂(主要是热塑性树脂) 的不饱和聚酯树脂。树脂的体积收缩率可由7%~10%缩小至0.2%。常用的低收缩添加剂按其在苯乙烯中的溶解度分为可溶性添加剂，如聚苯下溶性添加剂，如聚乙烯、聚丙烯和乳液法生产的聚氣乙烯；溶胀性添加剂，如氯乙烯-醋酸乙烯共聚物。其中聚乙烯、聚丙烯和树脂的相容性差，模压流动性欠佳。由低收缩树脂制得的制品，表面光洁、波纹度小，强度好，收缩率低。主要用于制造片状模塑料和团状模塑料，适于模塑精度要求高的结构部件，供电器、汽车、仪表等部门应用。

370\_低水平计数low level counting对弱放射性样品的计数方法。对低水平无确切定义，一般将信噪比小于1或放射性计数率小于1计数/min定义为低水平。常用精心设计探测器的屏蔽装置以及采用反符合方法降低本底，并用数理统计方法处理实验数据，是一门相当复杂的技术。可用于环境放射性核素分析、长寿命放射性核素分析以及宇宙成因放射性核素分析等领域。低顺式聚丁二烯橡胶low-cis-1， 4-polybutadiene rubber顺式1，4-丁二烯含量为35%~40%、反式1，4-丁二烯含量为45%~55%、乙烯基含量为8%~10%的聚丁二烯橡胶为低顺式聚丁二烯橡胶。系以1，3-丁二烯为原料，以烷基锂为引发剂，在非极性溶剂中进行阴离子聚合制得的聚丁二烯橡胶。由于其分子链结构中的顺反异构体呈无规分布，使它具有良好的耐寒性和耐低温曲挠性能，产品具有色泽浅、透明、不含凝胶和纯度高等优点，因此被广泛用于聚苯乙烯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂的改性。

370\_低弹(变形) 丝low stretch yarn假捻变形丝一种，其卷曲伸长率大多为10%~35%。即将高弹变形丝经热定型处理后伸缩性下降和蓬松性提高。也可采用双区加热的假捻法，将原丝加捻、定型和解捻后，再经松弛热定型而成。以涤纶为主，具有良好的尺寸稳定性和蓬松性、稳定的卷曲、清晰外观、手感好。用于针织或机织制仿毛或仿真丝织物。

370\_低弹模混凝土concrete with low elastic modulus具有低弹性模量的混凝土。它的弹性模量可低到0.3×10~1.0×10\*MPa。用于水力工程结构土石围堰中的防渗墙， 以抵抗侧面载荷引起的变形而开裂。低弹模混凝土配料中砂率较大，并掺人大量黏土以降低弹性模量。如掺人一定量的硅藻土或蒙脱土，还可以提高防渗性能。

370\_低碳钢low-carbons tee i含碳量小于0.25%的碳素钢。有时还含有少量锰(0.70%~1.00%)如20Mn，25Mn等。按质量分为普通钢和优质钢，前者的硫、磷含量分别不大于0.050%和0.045%，后者分别不大于0.030%~0.040%和0.035%~0.040%。低碳钢的特点是低强度和高塑性、高韧性及良好的加工成形性和焊接性能。适宜制作形状复杂和需要焊接的零件和构件。普通低碳钢一般不热处理而直接使用。优质低碳钢或不作热处理，或作表面硬化(如渗碳)处理。低碳钢的常用性能范围是：0b为294~490MPa， o为25%~见的有冲击脆化、弯曲脆化、扭转脆化和剪切脆化等多种，每40%，HB为100~150。经冷加工后可提高强度、降低塑性和种试验中所测得的最高破坏温度称为该试验方法的脆性韧性。主要制作钢丝、钢板等，作建筑材料和结构件，表面硬温度。化处理的优质低碳钢可制成各种中小型机械零件、齿轮、轴等。参见碳素结构钢。合物材料耐寒性能的一种方法。其目的是为了估测材料在低

371\_低特征信号推进剂minimum signature propellant其燃温时的极限使用温度。它是在所需的低温下将试样在弯曲、气中无可见或可探测性烟雾，无红外、紫外、可见光和无电磁拉伸、扭转等条件下，在定量应变下测定所产生应力的大小或波特征信号，对制导导弹的无线电、红外、紫外、激光等信号无在定量应力下测定其应变大小。如用来测试橡胶及橡胶状高干扰和衰减作用的推进剂。该推进剂组分中不含铝粉和高氯分子刚性的Gehman扭转试验， 测橡胶刚度的挠曲杨氏模量酸铵，采用硝胺、电子捕获剂和二次燃烧抑制剂。显著提高导试验法以及测塑料刚度的软化温度试验等。弹武器的生存能力、命中精度和战斗力。低铁硫酸铝!ow iron aluminum sulfateAl2(SO.)2°口韧性的钢。属于低温钢的有低碳铝镇静钢、低温用高强度18HzO。白色粉末。其他性质参见硫酸铝。由硫酸和优质低钢、2.5%镍钢、3.5%镍钢、5%镍钢、9%镍钢以及奥氏体不锈铁氢氧化铝反应制得。用于钛白粉，画报纸、高级白色缎面纸钢。这些低温钢广泛用于制造各种液化气的生产、运输和储用胶料，催化剂载体，白色皮革鞣剂，食品添加剂等。存设备等。在不同的介质温度下，要求选用不同的低温钢。

371\_低头筛low head screen是一种定向振动的惯性筛。如另外还有无低温钢，其特点是合金元素少、Mn/C比高简图所示，其筛网水平或接近水平装(10~26)、焊接性好、生产工艺简单、造价低廉。典型的钢种间图所小，兴师网尔、置。定向振动发生装置使筛网与水平成有：09Mn2V钢，可用于制造-70℃的乙烯蒸馏塔等设备；45°或60°方向定向往复振动，筛网上的粒09MnTiCuRE钢， 也可用于制造-70℃的设备； 06MnNb钢子由于筛网的这种振动被抛向斜上方，并可用于-90℃； 06AlNbCuN钢， 具有优良的低温性能， 可用于在筛面上沿一定方向移动，因而可进行连-120℃的设备。续的筛分。这种筛的特点是机器的高度小，处理能力大，是目前工业上应用最广泛的一种筛机。以超细片状银粉为导电相的厚膜导体浆料，不含玻璃黏结剂，低VOC涂料low VOC coatings是指含有机挥发物只在300℃以下温度进固化处理。有FAg-A； ， TCAg-Bi，(volatile organic compound； VOC) 很低的涂料。有机挥发物TCAg-B； 等， 固化温度分别为80℃， 120℃和90℃。通常用超的多少，常作为衡量涂料对环境污染程度的指标。细银粉或光亮银粉与溶有特殊树脂的有机黏合剂调和均匀而

371\_低温奥氏体不锈钢cryogenic austenitic stainless steel成。固化法包括传统空气中加热和红外固化。使用时经丝网含有相当量铬镍锰元素的不锈钢。面心立方结构，一般没有印刷、浸渍、喷涂、涂刷和压制等方法制得牢固的导电银膜。冷脆转变温度，广泛应用于低温领域。可分为四类：(1)铁铬用于固体钽电解电容器的负极过渡层、电磁屏导电膜、镀铜底系(AISI 300系列不锈钢) ， 18-8是铬镍奥氏体不锈钢中有层。此外也用于碳膜电阻器和印刷电阻电路的端电极等。代表性的钢种；(2)铁铬镍锰与铁铬镍锰氮系，21-6-9低温无磁钢是-个典型代表，该钢4.2K下强度高(00.2>1300MPa) ， 塑性韧性好， 用作超导磁体框架、超导电机转子、于100℃以下烘烤，是一种促进自干涂膜快干的强制干燥法。液氮杜瓦等构件材料；(3)铁锰铝系，如15Mn26Ai4具有很高如硝基漆为60~80℃下10~30min， 醇酸树脂漆为90~的低温例性，组织稳定性，低的低温磁导率，可用于77K至110℃卞30~60min。也适用于易受热变形的木材、塑料表面4.2K的各种低温工程上；(4)铁镍基与镍基超合金系，在低温涂膜的干燥。下具有高强度高韧性，强度比18-8型不锈钢高2.5~5倍，适合用于航天器中的低温部件。件下研究晶体的结构、物理性质和化学性质的晶体学分支学

371\_低温保存cryopreservation在低温(如液氮，-70~科。低温使物质中的原子或分子的热运动大大减弱从而显示-80℃深低温冰箱)保藏生物体的技术。尤其是细菌、真菌和出常温下被掩盖的性质，更重要的是在极低温下，量子效应显酵母等可用此法贮存、培养搜集物。著，由此可以加深人们对晶体中原子、电子运动的量子力学特

371\_低温泵cryogenic pump亦称冷泵。用于输送各种低温征的认识。液化气的一种特殊泵。如输送液态烃(最低温度达-104℃)、液态天然气(-183℃)、液态氧(一183℃)、液态氮(-196℃)二甲基聚硅氧烷1和甲基含氢硅油2两个组分组成，在铂催化等。以离心泵为最常见。泵的总体对称布置，以便冷态下变形均匀；采用双层壳体，以进行有效保冷和输送介质的安全；轴向力平衡多采用平衡孔、对称布置和推力轴承，不采用平衡盘等附加装置；一般为立式结构，以改善泵的汽蚀性能以及有利保冷和密封；采用低温材料制造；轴封采用双填料密封(上下填料之间设一密封室，通入压力比泵内稍高的惰性气体，以密封液化气)或于式机械密封(密封部位完全处于气相中的一种机械密封)。

371\_低温变换low temperature CO shift在低于250℃温度剂存在下，可硫化成透明弹性体。添加增强树脂的低温硫化下，CO和水蒸气在催化剂作用下转化为H2和CO2的反应。硅橡胶，硫化后的制品的硬度(邵氏A)≥40、拉伸强度≥

371\_催化剂主要使用CuO-ZnO-A lzO 3， Cu是主要活性物质， ZnO4.41MPa、相对伸长率≥70%。可由乙烯基封端的二甲基聚

371\_和Al2O3为结构助剂，防止烧结。水煤气变换是放热可逆反硅氧烷和甲基含氢硅油，按一定比例混合，在铂催化剂存在应，使用低温变换是出于平衡的考虑，即反应温度低时出口的下，于70~80℃加热硫化来制取。用于各种电子元件的密CO平衡浓度较低，CO脱除比较完全。温度低时反应速度封、固体电路和微膜组件的包封、飞机和汽车风挡的夹层材料慢，因此低温变换能力比较低，工业上是在中温变换后进行。和人造角膜等。

371\_低温脆性试验brittleness test at low temperature测定橡胶低温性能的一种试验。由于橡胶制品在低温下的受力工境使用的大多数固溶强化铝合金及一些沉淀硬化铝合金。可作状态互不相同，所以其低温脆性试验方法也各异。比较常分为两类：(1)固溶强化合金，5000系，3000系；(2)沉淀硬化见的有冲击脆化、弯曲脆化、扭转脆化和剪切脆化等多种，每种试验中所测得的最高破坏温度称为该试验方法的脆性温度。

371\_低温刚性试验stiff ess test at low temperature是测试聚合物材料耐寒性能的一种方法。其目的是为了估测材料在低温时的极限使用温度。它是在所需的低温下将试样在弯曲、拉伸、扭转等条件下，在定量应变下测定所产生应力的大小或在定量应力下测定其应变大小。如用来测试橡胶及橡胶状高分子刚性的Gehman扭转试验， 测橡胶刚度的挠曲杨氏模量试验法以及测塑料刚度的软化温度试验等。

371\_低温钢cryogenic steel在-10℃以下的低温能保证缺口韧性的钢。属于低温钢的有低碳铝镇静钢、低温用高强度钢、2.5%镍钢、3.5%镍钢、5%镍钢、9%镍钢以及奥氏体不锈钢。这些低温钢广泛用于制造各种液化气的生产、运输和储存设备等。在不同的介质温度下，要求选用不同的低温钢。另外还有无低温钢，其特点是合金元素少、Mn/C比高(10~26)、焊接性好、生产工艺简单、造价低廉。典型的钢种有：09Mn2V钢，可用于制造-70℃的乙烯蒸馏塔等设备；09MnTiCuRE钢， 也可用于制造-70℃的设备； 06MnNb钢可用于-90℃； 06AlNbCuN钢， 具有优良的低温性能， 可用于-120℃的设备。

371\_低温固化银浆low temperature solidified silver paste是以超细片状银粉为导电相的厚膜导体浆料，不含玻璃黏结剂，只在300℃以下温度进固化处理。有FAg-A； ， TCAg-Bi，TCAg-B； 等， 固化温度分别为80℃， 120℃和90℃。通常用超细银粉或光亮银粉与溶有特殊树脂的有机黏合剂调和均匀而成。固化法包括传统空气中加热和红外固化。使用时经丝网印刷、浸渍、喷涂、涂刷和压制等方法制得牢固的导电银膜。用于固体钽电解电容器的负极过渡层、电磁屏导电膜、镀铜底层。此外也用于碳膜电阻器和印刷电阻电路的端电极等。

371\_低温烘干low temperature baking按加热干燥的温度、于100℃以下烘烤，是一种促进自干涂膜快干的强制干燥法。如硝基漆为60~80℃下10~30min， 醇酸树脂漆为90~110℃卞30~60min。也适用于易受热变形的木材、塑料表面涂膜的干燥。

371\_低温晶体学low temperature crystallography在低温条件下研究晶体的结构、物理性质和化学性质的晶体学分支学科。低温使物质中的原子或分子的热运动大大减弱从而显示出常温下被掩盖的性质，更重要的是在极低温下，量子效应显著，由此可以加深人们对晶体中原子、电子运动的量子力学特征的认识。

371\_低温硫化硅橡胶LTV silicone gum由乙烯基封端的二甲基聚硅氧烷1和甲基含氢硅油2两个组分组成，在铂催化CH3CH；CHs[CH2-CH-Si一O-Si-09，Si-CH-CH21CHsCHsCH；CH3HCHsCH3-Si一O<—Si一0) ， Si一CHs] 2CH3CH；CHs剂存在下，可硫化成透明弹性体。添加增强树脂的低温硫化硅橡胶，硫化后的制品的硬度(邵氏A)≥40、拉伸强度≥4.41MPa、相对伸长率≥70%。可由乙烯基封端的二甲基聚硅氧烷和甲基含氢硅油，按一定比例混合，在铂催化剂存在下，于70~80℃加热硫化来制取。用于各种电子元件的密封、固体电路和微膜组件的包封、飞机和汽车风挡的夹层材料和人造角膜等。

371\_低温铝合金cryogenic aluminium alloy适合于低温环境使用的大多数固溶强化铝合金及一些沉淀硬化铝合金。可分为两类：(1)固溶强化合金，5000系，3000系；(2)沉淀硬化合金，2000系，6000系，7000系。常用的低温铝合金是：AI.低温容器和要求高断裂韧性的飞机结构锻件及厚板结构。.4.5Mg(5083)，在退火态使用的易焊接铝合金；3003铝合金；Al-1.0Mg-0.6Si(6061)多用途铝合金；Al-6.0Cu(2219)，在沉ceramic with low temperature BaTiO 3居里温度120℃以淀硬化态使用的铝合金。用于航天飞机、火箭动力装置的液下的热敏陶瓷。除主成分钛酸钡外，还含锶、铝、钇、硅等氧化氢(20K)、液氧(90K)储箱，以及低温超导磁体的结构支撑件物。材料常温电阻率低，一般为10~10²0·cm，升阻比(电阻等。Al-Li轻合金(如2090，8090等)是性能优异的低温材料，落差)大，为103~10，耐压特性高，电压特性低。电极采用化随着温度降低，其强度、塑性、韧性大幅度提高，如2090合金镀镍或铜后，表面再镀银或烧银方法制成，也可直接烧渗银锌的低温性能(约4K)比2219合金要好得多。制成欧姆接触电极。主要用于制作彩电消磁、马达启动、过流

372\_低温煤焦油coa lite tar由煤或油页岩经低温干馏而得保护等元件。的油状产物。褐色。有特殊臭味。在室温下，相对密度约0.85~1.05。主要成分是环烷烃和烷烃等。经分馏可得轻melting enamel) 。这种搪瓷的烧成温度低， 一般在800℃以油、太阳油、瓦斯油、润滑油等馏分和残余物沥背。可制成各下，甚至降至650~750℃。它是通过调整瓷釉的配方来降低种液体燃料和化学工业原料等。烧成温度的。如用LiO 2代替Na2O， 利用NaF-AlF 3-CaF 2系

372\_低温黏合剂760Low Temperature Binder 760又称黏统的低共熔点或用Mo2O作乳白剂的瓷釉烧成温度可降至合剂760。外观为白色均匀乳液。pH值4~6。含固量800℃以下。也有用Na 20-P20s-Al2O 3-B2Oz-TiO 2系磷酸盐40%。黏度200mPa's以下。固色温度105℃， 在阴凉下密封搪瓷，其烧成温度也可降低。低温搪瓷的烧成温度低，底坯变贮存，需防冻。主要成分是丙烯酸和醋酸乙烯酯等单体的乳形小，节省燃料，具有很高的经济价值。液共聚物。可用作各种纤维织物，主要用作涤/棉混纺织物，毛巾、床单等的涂料印花黏合剂，具有用量少、湿处理牢度高、适于深冷条件使用的沉淀强化型铁镍基奥氏体超合金。这类成膜机械强度高、手感柔软、弹性好、不泛黄等优点。由于它合金在常温及低温下都具有高强度及好的塑性，其主要用途含有反应性基团，对各种纤维都能很好地结合。是制作内冷缆式超导体(ICCS) 的套管材料。In colo y 903与

372\_低温镍钢cryogenic nickel steel含碳(<0.13%)、少JBK-75是适于该用途的铁镍基超合金， 而Incoloy9XA是更量锰(<1.5%)、有的含少量钼与铬的Fe-Ni合金。适合适合ICCS套管用途的新低温合金。该类合金的另一用途是203K以下使用的低温镍钢%Ni是：1.5，2.5，3.5，5，5.5，8，制作超导电机的转子，它要求材料在室温与液氨温度下都具9%Ni的镍钢。3.5%Ni及9钢的最低使用温度分别为173K有高强度高韧性。适用的材料为Inc one 1706及Inc one 1718及77K，这两种钢的应用比较广泛。低温镍钢可用于储存、处铁镍基超合金， Inc one 1706的综合性能更好些， Inc one 1718理及输送液态乙烯与甲烷、液化天然气、液氧、液氮等液化气合金还适用于液氧、液氢等低温压力容器。的储罐装置及管道等。还有两种低温镍钢是12%Ni钢及13%Ni钢，可用于4~77K的低温条件。这两种钢都是完全153K)使用的低合金铁素体钢。它们在脆性转变温度以上使的铁素体钢。用。可为三类：(1)低碳-锰钢，如233K用钢16Mn属于此类；

372\_低温气体分离low temperature gas separation使气体混(2)低镍钢，在233~213K用0.5%Ni钢；当温度降至193~合物通过压缩、冷却、膨胀等操作在低温下液化将其组分分离183K时，用2.25%Ni钢，或含锰的1.5%Ni钢；(3)无镍铬低的过程。根据气体混合物液化程度的不同，又可分为气体部温铁素体钢， 主要有203K用钢09MnzV及09MnTiCuRE，分液化分离过程与气体全部液化分离过程。183K用钢06MnNb， 153K用钢06AlCu和06AlNbCuN。低

372\_低温容器low temperature vessel设计温度低于或等于温铁素体钢主要用于液体丙烷与丙烯、液氨等液化气的储存某规定值(一般为-20℃)的压力容器，如液氨贮槽等。有关及输送装置，寒冷地区野外作业的设备和工程结构以及一些低温容器的设计、制造、检验和验收，在国家《钢制压力容器》冷冻设备等。规范中有明确规定。

372\_低温柔韧性low temperature flexibility材料在低温下使用的铜合金。黄铜、白铜等铜合金多用于低温实验装置及仍能保持柔韧的性质。耐寒性试验是评价低温柔韧性的办特殊的器件，其加工性能很好。铜合金10700(含0.08%Ag)法，该试验的结果表示材料保持柔软性的最低极限温度，是材及CD A 17510(含0.4%B， 1.8%Ni) 为具有高强度及高电导料使用中很实用的一项性能指标。如热塑性塑料随着温度的率的深冷结构材料。PMC-102(CD A 19010) 是一种具有高降低，柔曲性下降，直至某一温度变脆。管材的低温压缩试强度高电导率的新低温铜合金，名义成分为Cu-1.5Ni-0.3Si-验，板材的低温弯曲试验等都是测定塑料的低温柔曲性能。0.03P， 其低温力学性能很好， 4K时60.2为589MPa， 0， 为

372\_低温生物学cryobiology研究低温环境中生命现象的科672MPa， o为38%(冷轧35板材) ， 它适合在低温环境中要求学。研究内容包括生活在低温环境中的低温生物、极地生物高强度、高塑性及高电导率的条件下使用，比如用作半导体线的生理学和生物化学，低温生物技术及其应用(如深低温保框架材料。存、低温杀菌、低温治疗等)，低温对动、植物的损害，动植物对低温环境的适应现象等。binder外观为带蓝色荧光的白色乳液。pH值5~6。含固

372\_低温试验low temperature test考察橡胶低温性能的试量(35±1) %。黏度150mPa's。对电解质有较好的稳定性。验。目前比较常见的低温试验有：拉伸耐寒系数测定、压缩耐主要成分是丙烯酸酯类与自交联单体的共聚物。可用于精细寒系数测定、橡胶低温扭转试验、橡胶玻璃化温度测定、TR花纹和大面积图案的涂料印花，特别适合于不宜高温处理的(temperature-retraction) 试验和橡胶脆性温度测定等。巾被和片料产品。交联温度可降至100℃左右。

372\_低温钛合金cryogenic titanium alloy适合低温下使用的α和α-p钛合金。可分为三类：a，p及α-3钛合金。在很宽点低于200K的液体推进剂。亦称深冷推进剂，如液氧、液的低温范围使用的钛合金主要有：工业钝钛， Ti-5Al-2.5Sna氢、液氟等。应贮存于绝热良好的容器中，以尽量减少其挥发合金，Ti-6A-4V和Ti-8Al-1Mo-1Va-B合金。为改善低温损失。主要用于航天运载火箭。塑性与韧性， 又分出一类间隙元素特别低的ELI低温钛合金(超低间隙元素钛等) 。典型的合金有Ti-5Al-2.5SnELI和同再生剂按顺序加人搅拌装置，凭借胶粉同再生剂在低于Ti-6A 1-4VELI。Ti-5Al-2.5SnELI合金特别适合用于在80℃条件下反应进行脱硫的方法。是比较先进的再生胶生产-253℃的低温下工作的液体燃料储存容器， Ti-6Al-4VELI方法之一。亦具有较好的低温塑性和更高的断裂韧性，适合于制造一般低温容器和要求高断裂韧性的飞机结构锻件及厚板结构。.

372\_低温钛酸钡系热敏陶瓷barium titanate thermosensitiveceramic with low temperature BaTiO 3居里温度120℃以下的热敏陶瓷。除主成分钛酸钡外，还含锶、铝、钇、硅等氧化物。材料常温电阻率低，一般为10~10²0·cm，升阻比(电阻落差)大，为103~10，耐压特性高，电压特性低。电极采用化镀镍或铜后，表面再镀银或烧银方法制成，也可直接烧渗银锌制成欧姆接触电极。主要用于制作彩电消磁、马达启动、过流保护等元件。

372\_低温搪瓷low temperature enamel又称低熔搪瓷(lowmelting enamel) 。这种搪瓷的烧成温度低， 一般在800℃以下，甚至降至650~750℃。它是通过调整瓷釉的配方来降低烧成温度的。如用LiO 2代替Na2O， 利用NaF-AlF 3-CaF 2系统的低共熔点或用Mo2O作乳白剂的瓷釉烧成温度可降至800℃以下。也有用Na 20-P20s-Al2O 3-B2Oz-TiO 2系磷酸盐搪瓷，其烧成温度也可降低。低温搪瓷的烧成温度低，底坯变形小，节省燃料，具有很高的经济价值。

372\_低温铁镍基超合金cryogenic iron-nickel-base superalloy适于深冷条件使用的沉淀强化型铁镍基奥氏体超合金。这类合金在常温及低温下都具有高强度及好的塑性，其主要用途是制作内冷缆式超导体(ICCS) 的套管材料。In colo y 903与JBK-75是适于该用途的铁镍基超合金， 而Incoloy9XA是更适合ICCS套管用途的新低温合金。该类合金的另一用途是制作超导电机的转子，它要求材料在室温与液氨温度下都具有高强度高韧性。适用的材料为Inc one 1706及Inc one 1718铁镍基超合金， Inc one 1706的综合性能更好些， Inc one 1718合金还适用于液氧、液氢等低温压力容器。

372\_低温铁素体钢cryogenic ferritic steel适合低温(273~153K)使用的低合金铁素体钢。它们在脆性转变温度以上使用。可为三类：(1)低碳-锰钢，如233K用钢16Mn属于此类；(2)低镍钢，在233~213K用0.5%Ni钢；当温度降至193~183K时，用2.25%Ni钢，或含锰的1.5%Ni钢；(3)无镍铬低温铁素体钢， 主要有203K用钢09MnzV及09MnTiCuRE，183K用钢06MnNb， 153K用钢06AlCu和06AlNbCuN。低温铁素体钢主要用于液体丙烷与丙烯、液氨等液化气的储存及输送装置，寒冷地区野外作业的设备和工程结构以及一些冷冻设备等。

372\_低温铜合金cryogenic copper alloy适用于低温环境使用的铜合金。黄铜、白铜等铜合金多用于低温实验装置及特殊的器件，其加工性能很好。铜合金10700(含0.08%Ag)

372\_及CD A 17510(含0.4%B， 1.8%Ni) 为具有高强度及高电导率的深冷结构材料。PMC-102(CD A 19010) 是一种具有高强度高电导率的新低温铜合金，名义成分为Cu-1.5Ni-0.3Si-0.03P， 其低温力学性能很好， 4K时60.2为589MPa， 0， 为672MPa， o为38%(冷轧35板材) ， 它适合在低温环境中要求高强度、高塑性及高电导率的条件下使用，比如用作半导体线框架材料。

372\_低温涂料印花黏合剂low temperature pigment printingbinder外观为带蓝色荧光的白色乳液。pH值5~6。含固量(35±1) %。黏度150mPa's。对电解质有较好的稳定性。主要成分是丙烯酸酯类与自交联单体的共聚物。可用于精细花纹和大面积图案的涂料印花，特别适合于不宜高温处理的巾被和片料产品。交联温度可降至100℃左右。

372\_低温推进剂cryogenic propellant在标准大气压力下， 沸点低于200K的液体推进剂。亦称深冷推进剂，如液氧、液氢、液氟等。应贮存于绝热良好的容器中，以尽量减少其挥发损失。主要用于航天运载火箭。

372\_低温脱硫cold reclaim method de vulcanizing将废胶粉同再生剂按顺序加人搅拌装置，凭借胶粉同再生剂在低于80℃条件下反应进行脱硫的方法。是比较先进的再生胶生产方法之一。

372\_低温吸附cryogenic adsorption利用吸附剂对不同气体的吸附容量随温度与压力的不同而有差异的特性，在吸附剂序中使用低污染性再生剂或加人污染消除剂而制得的再选择吸附的条件下，在低温高压下吸附混合物中的杂质组分，生胶。未被吸附的产品气体排出；升温减压或纯气吹洗以解吸这些杂质而使吸附剂得到再生。并联两台吸附器交换使用，以达吸油量低于普通氧化铁黄的氧化铁黄，通常吸油量为30~到连续制取产品气体的目的。它-种变温吸附过程。35g/100g。采用机械处理氧化铁黄的针状粒子，或者控制生对于某些气体，可以采用吸附膨胀法从吸附相得到产品，仅限产过程形成高强度的球形针状聚集体，所形成的低吸油量氧于小规模生吸交换周期取决体组成、压力、温化铁黄适合作成高浓度的水性色浆或油性色浆，并可克服针度、流量、吸附剂的吸附容量及装填量时剂的选择视分离状氧化铁黄在涂层和流延塑料膜中易产生的丝纹。对象而定，主要有：大类，即分子筛、活性炭和硅胶，其次还有氧化铝及其他专用吸附剂。低温吸附的主要优点是纯化深度强度为肾小球正常滤过Na+量的5%以下的利尿药。此类药高，通常可将杂质脱除到10-6~10-8数量级；适用于大规模物由于不影响髓袢升枝对Na+的重吸收，因此其利尿作用较生产超纯气体。在空气分离提纯、稀有气体提纯、天然气分离弱。包括(1)留钾利尿药，如螺内酯、氨苯蝶啶与阿米洛利；提纯、特种气体制备、各种尾气分离等领域得到广泛的应用。(2)渗透性利尿药，如甘露醇、山梨醇；(3)碳酸酐酶抑制剂如

373\_低温消毒法见巴氏消毒法57.乙酰唑胺；(4)利尿中草药，如泽泄、茯苓。

373\_低温性能cryogenic property材料处于深冷(低于一150℃)状态下的性能称为低温性能，包括材料在该状态下的疾病之一。由于血糖是脑细胞能量的主要来源，即使短暂的物理状态、机械性能及光、电、热等方面。很多聚合物的物理低血糖也可导致脑功能不全而出现惊厥和昏迷，一般称“低血性质随温度的不断降低而发生显著变化。一般情况下，低温糖昏迷”或“低血糖休克”。机体正常血糖(血浆值糖)必须维状态下高聚物材料的抗张强度、压缩强度、挠曲强度和弹性模持在3.3~8.3mmol/L之间。低血糖是指血液中葡萄糖浓度量较高，而柔性、延伸性、热膨胀系数及比热等较低。抗冲强低于2.8mmol/L(约50mg%) 值的一种临床现象。可根据起度、导热系数的变化较难确定。高聚物的低温性能与低于次因进行治疗，也可通过食人糖分、静注等方法治疗。级转变温度下的弛豫过程有关。

373\_低温颜色釉low temperature colored glaze釉料成熟温内，产生应力循环的次数在102~10之间的疲劳问题称为低度在1000℃以下的颜色釉。为降低釉烧温度，采用易熔原料循环疲劳。当循环次数小于10²时，在工程上可以不考虑此如硝石，铅丹，硼砂等与石英混合制熔块，再配制其他原料而容器或构件的疲劳效应。生产中使用的容器，一般的加压、卸成。种类很多，如胭脂红、辣椒红、金星绿、鹦哥绿、象牙黄、葡压重复次数不多，均可视为低循环疲劳。萄紫等。由于其色彩丰富，在美术陶瓷中占有重要地位。910低温印花黏合剂910Low Temperature Printing(14kg/cm²)的模压或层压方法。Binder外观为白色乳液。含固量(32±1) %。水稀释性好。可在低温熔烘(100℃左右)交联固化。主要成分是丙烯酸酯以苯酚、甲醛为原料，在碱性催化剂Ba(OH)2·8H2O存在下类共聚物。适用于棉纯涤、丝绸、亚麻混纺织物的涂料印花。进行加成及缩聚反应，达到终点后用磷酸中和至pH=7，静置还可用于无纺布和静电植绒等的处理。分离，取材

373\_低温荧光法low temperature fluorescence spectrometry俗称钡酚醛树脂。其特点是黏度低，挥发物少，常温下稳定，室温时，化合物的荧光光谱多呈宽频谱带状。多种荧光体，特高温固化快，成型压力低，适用于缠绕、层压，制造大型复杂的别是化学结构相近，或其同分异构体和衍生物共存时，谱带严玻璃纤维增强塑料制品，也适用于浸溃金刚砂、石墨，制造砂重重叠，很难鉴别和测定。但在低温和-定条件下，发光体可轮片、轴封等耐磨、耐热材料。以给出锐的光谱线。从而可能对荧光体进行指纹识别或对混合物中些组分定量测定。现已提出多种低温荧光法：或低压下模压或浇铸成制品的树脂。如不饱和聚酯树脂就是冷冻溶液史坡勒斯基荧光法，蒸气相基体隔离荧光法，基体隔低压成型树脂，用于胶合层合材料(玻璃钢)时只需施加微小离史坡勒断基荧光法，有机玻璃体中荧光狭线法，超声喷气法的压力或不加压，就可制得产品。和超声喷气同步荧光法等。低温荧光法选择性高，但灵敏度较低，故多采用激光光源。除气体中杂质的装置。在半导体工业中，低压纯化器用于在

373\_低温原子化法low-temperature atomization原子吸收光线纯化氮、氢、氧、氩、氦及某些品种的电子特种气体。目前谱法中使元素化合物在低温下(室温乃至数百摄氏度)热解，纯化后杂质含量可达10-9级，有的甚至达10~12级。20世纪称为低温原子化法。汞蒸气压高，易于气化，可用低温原子化70年代，世界集成电路制造法测定。以化学还原法使汞转变为气相后，再导人气体吸收主，由于催化剂的改进和新催化剂的开发，新型纯化装置不断池内测定。气相氢化物原子化法广泛用来测定锗、锡、铅、砷、涌现。目前所用吸附剂主要是各种分子筛；催化剂有Ni型，锑、铋、硒和碲。这些元素在强还原剂硼氢化物作用下生成沸Pd型，Pt型；也有采用锆型吸气剂的。一般纯化器人口压力点低(<0℃)，易热解的共价氢化物，由惰性气体导入低温原0.5MPa， 出口压力为0.4MPa， 处理气量多为0.2~300m³/h.子化器测定。KG-101低温自交型黏合剂Low Temperature Self-离子源，结构类似于电子电离源，工作气体压力1.0~0.1Pa，Crosslinking Binder KG-101外观为乳白色糊状物。pH值电阴极灯丝发射电子束，在阳极引力作用下，以一定的能量与6.5~7.5。含固量43%±1%。黏度50~500mPa's。耐酸、试样气体碰扣耐碱、耐还原剂。可在-5~60℃下贮存半年。主要成分是离子源能产生很强的离子流，常被用在大型电磁分析器上。由丙烯酸丁酯和丙烯腈等单体在通氮条件下，以丫射线引发而制得的共聚物。适用于各种纺织物、针织物及毛圈的涂料谱分析中的激发光源。它与高压火花光源高电压、小电容相印花。反，而采用低电压(200~1000V)，大电容(数十微法)得到大

373\_低污染涂料low pollution coatings不含或少含有机溶的放电能量。利用高频火花引燃，具有电弧至火花的多种放剂的涂料。主要包括无溶剂型涂料、非水分散型涂料、水乳胶电形式，应用范围很广，并与光电直读光谱仪配套。型涂料、水溶型涂料、粉末涂料、辐射固化涂料等，其特点是低污染，符合环保要求，有利于生态平衡，节省资源和能源。(16kgf/cm²) 阀门。

373\_低污染再生橡胶minimum staining reclaim指在脱硫工序中使用低污染性再生剂或加人污染消除剂而制得的再生胶。

373\_低吸油量氧化铁黄low oil absorption yellow iron oxide吸油量低于普通氧化铁黄的氧化铁黄，通常吸油量为30~35g/100g。采用机械处理氧化铁黄的针状粒子，或者控制生产过程形成高强度的球形针状聚集体，所形成的低吸油量氧化铁黄适合作成高浓度的水性色浆或油性色浆，并可克服针状氧化铁黄在涂层和流延塑料膜中易产生的丝纹。

373\_低效能利尿药low ceiling diuretics指一类最大排Nat强度为肾小球正常滤过Na+量的5%以下的利尿药。此类药物由于不影响髓袢升枝对Na+的重吸收，因此其利尿作用较弱。包括(1)留钾利尿药，如螺内酯、氨苯蝶啶与阿米洛利；(2)渗透性利尿药，如甘露醇、山梨醇；(3)碳酸酐酶抑制剂如乙酰唑胺；(4)利尿中草药，如泽泄、茯苓。

373\_低血糖hypo gly c(a) emi a又称低血糖症。系新陈代谢疾病之一。由于血糖是脑细胞能量的主要来源，即使短暂的低血糖也可导致脑功能不全而出现惊厥和昏迷，一般称“低血糖昏迷”或“低血糖休克”。机体正常血糖(血浆值糖)必须维持在3.3~8.3mmol/L之间。低血糖是指血液中葡萄糖浓度低于2.8mmol/L(约50mg%) 值的一种临床现象。可根据起因进行治疗，也可通过食人糖分、静注等方法治疗。

373\_低循环疲劳low cycles fatigue当容器或构件， 在使用期内，产生应力循环的次数在102~10之间的疲劳问题称为低循环疲劳。当循环次数小于10²时，在工程上可以不考虑此容器或构件的疲劳效应。生产中使用的容器，一般的加压、卸压重复次数不多，均可视为低循环疲劳。

373\_低压成型low pressure moulding使用压力不超过1.37MPa(14kg/cm²)的模压或层压方法。

373\_低压成型酚醛树脂low pressure moulding phenolic resin以苯酚、甲醛为原料，在碱性催化剂Ba(OH)2·8H2O存在下进行加成及缩聚反应，达到终点后用磷酸中和至pH=7，静置分离，取材液真空脱水，缩聚而制得的热固性酚醛树脂，俗称钡酚醛树脂。其特点是黏度低，挥发物少，常温下稳定，高温固化快，成型压力低，适用于缠绕、层压，制造大型复杂的玻璃纤维增强塑料制品，也适用于浸溃金刚砂、石墨，制造砂轮片、轴封等耐磨、耐热材料。

373\_低压成型树脂low-pressure moulding resin可以在常压或低压下模压或浇铸成制品的树脂。如不饱和聚酯树脂就是低压成型树脂，用于胶合层合材料(玻璃钢)时只需施加微小的压力或不加压，就可制得产品。

373\_低压纯化器low pressure purifier在低压下用催化剂脱除气体中杂质的装置。在半导体工业中，低压纯化器用于在线纯化氮、氢、氧、氩、氦及某些品种的电子特种气体。目前纯化后杂质含量可达10-9级，有的甚至达10~12级。20世纪70年代，世界集成电路制造所用的纯化器以触媒方式为主，由于催化剂的改进和新催化剂的开发，新型纯化装置不断涌现。目前所用吸附剂主要是各种分子筛；催化剂有Ni型，Pd型，Pt型；也有采用锆型吸气剂的。一般纯化器人口压力0.5MPa， 出口压力为0.4MPa， 处理气量多为0.2~300m³/h.

373\_低压电弧离子源low voltage arc ion source一种放电型离子源，结构类似于电子电离源，工作气体压力1.0~0.1Pa，电阴极灯丝发射电子束，在阳极引力作用下，以一定的能量与试样气体碰扣，产生低压弧光放电，导致气体电离。低压电弧离子源能产生很强的离子流，常被用在大型电磁分析器上。

373\_低压电容放电low-voltage condensed discharge发射光谱分析中的激发光源。它与高压火花光源高电压、小电容相反，而采用低电压(200~1000V)，大电容(数十微法)得到大的放电能量。利用高频火花引燃，具有电弧至火花的多种放电形式，应用范围很广，并与光电直读光谱仪配套。

373\_低压阀low pressure valve工作压力等于和小于1.57MPa(16kgf/cm²) 阀门。

373\_低压反渗透膜low pressure reverse osmosis membrane低压反渗透膜指操作压力为0.7~1.5MPa的反渗透膜， 若操作压力为0.3~0.7MPa， 称超低压反渗透膜。反渗透过程的且小于1.6MPa的压力容器。操作压力是由水溶液的渗透压和反渗透膜性能决定的，反渗透膜性能好，只要操作压力略高于渗透压，就能得到近似理论油脂和水在压热釜中通入压力为1MPa的饱和蒸汽。温度达计算值的透水量和很高的脱盐率，这是理想的低压反渗透膜。到该压力下的饱和温度(约180℃)。由于在此温度下水在油另一类超低压反渗透膜是用于含盐量很低的水溶液，其本身脂中的溶解度不够，要加人碱性催化剂，一般用钙、镁或锌的渗透压就很低，因而操作压力也低。当前工业用低压反渗透氧化物，以氧化锌较普遍。其实质是第一步生成上述碱土金膜，用于含盐量1×10-3左右的水溶液脱盐，操作压力范围在属的皂，金属皂使油脂与水形成油包水型乳液。在上述条件0.3~2.1MPa， 随操作压力降低， 透水量成倍减少， 脱盐率以下反应时间为10h左右，分批进行，分解率可达95%。当原百分点降低。料质量好时，所得的脂肪酸色泽浅，不经蒸馏即可直接用于制

374\_低压酚醛树脂复合材料low pressure phenolic resin com-皂或其他产品。po site以低压酚醛树脂为基体的复合材料。低压酚醛树脂是指在较低压力(一般为0.3~3MPa) 下成型的酚醛树脂。类压缩机。排气压力为0.196~0.981MPa(2~10kgf/cm²)它具有高压酚醛复合材料的许多特性，耐热性能好，可以在的压缩机。其机型在活塞式、回转式和速度型压缩机中均有。180~200℃下长期使用，介电性、耐磨性、抗蠕变性、尺寸稳定常见的有动力用空气压缩机及煤气、油田气、氮气及甲烷气等性等优良，价格低廉等。突出优点是成型压力低，克服了高压工艺用压缩机。酚醛树脂设备庞大、操作复杂、不能成型较大型制件的缺点，适合袋压、真空、热压罐、缠绕、接触及层压等成型方法，广泛于70℃的气体。区分为不燃无毒和不燃有毒，酸性腐蚀性气用于航空、航天和化工领域，可制作大型雷达天线罩、火箭发体；可燃无泽和可燃有毒、酸性腐蚀气体；易分解或聚合的可动机壳、化工设备、高压容器等，在耐热结构复合材料中占有燃气体。此类气体在充装时以及在允许的工作温度下贮运和重要地位。使用过程中均为液态。包括的气体品种有一氟二氯甲烷、二

374\_低压汞(弧) 灯low pressure mercury lamp指汞蒸气压氟氯甲烷、二氟二氣甲烷、二氟溴氣甲烷、三氟氯乙烷、四氟二力为1.3~13Pa(0.01~0.1mmHg) ， 主要发射波长在紫外区氯乙烷、五氟氯乙烷、八氟环丁烷、六氟丙烯、氯、三氯化硼、光的253.7nm(0.01mmHg) ， 相当能量为471.0kJ/mol气、氟化氢、澳化氢、二氧化硫、硫酰氟、二氧化氮、液化石油(112.5kcal/mol) ， 占灯的总能量的70%的汞蒸气弧光灯。气、丙烷、环丙烷、丙烯、正丁烷、异丁烷、1-丁烯、异丁烯、(顺)25℃时，该灯的主射线为253.7和184.9nm。这类灯又称灭2-丁烯、(反)2-丁烯、R-142b、R143-a、R152a、氯乙烷、二甲醚、菌灯、冷阴极和热阴极灯。低压汞灯光强低，光固化速度慢，氨、乙胺、一甲胺、二甲胺、三甲胺、甲硫醇、硫化氢、氯甲烷、溴但发热量小，不需冷却就可使用，在印刷制版上用得较多。也甲烷、砷烷、1，3-丁二烯、氯乙烯、环氧乙烷、乙烯基甲醚、R可用作杀菌灯。1113、溴乙烯。

374\_低压化学气相沉积low pressure chemical vapor deposi-tion； LPCVD一种在低压下利用化学反应进行外延生长方氧化程度低的氧化物，如一氧化二氮(N2O)、氧化亚铜法。其突出的优点是外延生长室为低压，此时载气流速增大，(Cu2O) 、一氧化铬(CrO) 、一氧化二锌(Zn2O) 和氧化低汞反应物质在表面的扩散系数增大，可减少反应物之间的寄生(Hg2O)等。反应，以及外延生长对反应室的记忆效应，增大纵向均匀性。其压力范围一般在1.0Pa到4×10\*Pa之间。低压外延有时枪击和热感等外部激能作用敏感性小、不易发生燃烧转爆轰是必须采用的手段，当化学反应对压力敏感，原材料蒸气压很的推进剂。一般中能复合固体推进剂如丁羧、丁腈羧，丁羟固低时，常压下不易进行反应，在低压下变得容易进行。体推进剂均符合低易损性推进剂要求。机载、舰载战术武器，

374\_低压交流电弧low-voltage a.c.arc发射光谱分析用的要求使用低易损性推进剂。一种交流电弧光源。工作电压低(110~220V)需用高频引燃装置点弧。其构造由电弧电路和小功率高频引燃电路组成。部作用不敏感、安全性高的炸药。对撞击、摩擦的感度低，不设备简单，操作安全，试样蒸发均匀，重现性好，适用于定量易烤燃，不易殉爆，也不易由燃烧转爆轰，在生产、运输、贮存，分析。特别是作战

374\_低压聚合low pressure polymerization在常压至几十个分子中引大气压下(通常指2.6MPa以下) 进行的聚合反应。例如将乙采用分子间炸药和某些可降低炸药感度的弹性高聚物黏结剂烯及少量共聚单体，在金属有机络合物或金属氧化物为主组等方法，均有助于降低炸药的易损性。三氨基三硝基苯、二氨分的载体型或非载体型催化剂作用下，采用溶液法、泥浆法或基三硝基苯、六硝基茋等均为安全钝感单质炸药，可作为主体气相法聚合制造聚乙烯的方法，称为低压聚合。炸药配制低易损性炸药。

374\_低压聚乙烯low-pressure polyethylene又称高密度聚乙烯， 是由乙烯在101.3~506.5kPa(1~5atm) 、60~80℃和有用强度高而韧性差的材料时，在应力水平不高，甚至低于材料催化剂存在下经溶液聚合制成。相对密度0.940~0.965，软屈服极限的情况下所发生的突然断裂现象称为低应力脆断。化点120~130℃，结晶度70%~90%，耐热性100℃，在高、这类现象在使用温度较低而且选材不当时，往往发生在材料中、低压聚乙烯中，低压聚乙烯的耐化学品性，耐溶剂性好，透存在缺陷的地方。湿性较低，机械性能好，但电性能较差，用于制吹塑制品、管材、日用品等。抗张性不好，不适于制薄膜。用于制备涂料国合金。成分为锗0.5%~2%，锰8%~10%，其他20%，铜余外已有专利报道。量。电阻率35×10-80·m。平均电阻温度系数±3×

374\_低压轮胎low pressure tyre充气压力为0.1471~10-6℃-1(20℃)。平均对铜热电动势≤1.0uV/C。密度0.490MPa(1.5~5kgf/cm²) 的充气轮胎称低压轮胎。由于轮8.6g/cm。熔点920℃。抗拉强度392~441MPa。延伸率胎用骨架材料的发展，轮胎负荷显著提高，相应气压也随之增2%。大。比如14层级9：00-20尼龙斜交轮胎负荷为21.428kN(2185kgf) ， 相应气压为0.0657MPa(6.7kgf/cm²) ， 而轮胎缓tein； HDL又称α-脂蛋白， 高密度脂蛋白。用超速离心方法冲性能大致与原规格轮胎相同。故通常把这类轮胎仍归于低可将血浆脂蛋白分成乳糜微粒，极低密度脂蛋白，低密度脂蛋压轮胎类。白，高密度脂蛋白。其中沉淀于离心管底部的那一部分称高

374\_低压容器low pressure vessel设计压力大于或等于0.1MPa且小于1.6MPa的压力容器。低压压热釜油脂水解法早期常用的油脂水解工艺方法。油脂和水在压热釜中通入压力为1MPa的饱和蒸汽。温度达到该压力下的饱和温度(约180℃)。由于在此温度下水在油脂中的溶解度不够，要加人碱性催化剂，一般用钙、镁或锌的氧化物，以氧化锌较普遍。其实质是第一步生成上述碱土金属的皂，金属皂使油脂与水形成油包水型乳液。在上述条件下反应时间为10h左右，分批进行，分解率可达95%。当原料质量好时，所得的脂肪酸色泽浅，不经蒸馏即可直接用于制皂或其他产品。

374\_低压压缩机low pressure compressor按压力分类的一类压缩机。排气压力为0.196~0.981MPa(2~10kgf/cm²)的压缩机。其机型在活塞式、回转式和速度型压缩机中均有。常见的有动力用空气压缩机及煤气、油田气、氮气及甲烷气等工艺用压缩机。

374\_低压液化气体low pressure liquefied gases临界温度大于70℃的气体。区分为不燃无毒和不燃有毒，酸性腐蚀性气体；可燃无泽和可燃有毒、酸性腐蚀气体；易分解或聚合的可燃气体。此类气体在充装时以及在允许的工作温度下贮运和使用过程中均为液态。包括的气体品种有一氟二氯甲烷、二氟氯甲烷、二氟二氣甲烷、二氟溴氣甲烷、三氟氯乙烷、四氟二氯乙烷、五氟氯乙烷、八氟环丁烷、六氟丙烯、氯、三氯化硼、光气、氟化氢、澳化氢、二氧化硫、硫酰氟、二氧化氮、液化石油气、丙烷、环丙烷、丙烯、正丁烷、异丁烷、1-丁烯、异丁烯、(顺)2-丁烯、(反)2-丁烯、R-142b、R143-a、R152a、氯乙烷、二甲醚、氨、乙胺、一甲胺、二甲胺、三甲胺、甲硫醇、硫化氢、氯甲烷、溴甲烷、砷烷、1，3-丁二烯、氯乙烯、环氧乙烷、乙烯基甲醚、R1113、溴乙烯。

374\_低氧化物sub oxide在生成两种以上氧化物的情况下，氧化程度低的氧化物，如一氧化二氮(N2O)、氧化亚铜(Cu2O) 、一氧化铬(CrO) 、一氧化二锌(Zn2O) 和氧化低汞(Hg2O)等。

374\_低易损性推进剂low vulnerability propellant指对冲击、枪击和热感等外部激能作用敏感性小、不易发生燃烧转爆轰的推进剂。一般中能复合固体推进剂如丁羧、丁腈羧，丁羟固体推进剂均符合低易损性推进剂要求。机载、舰载战术武器，要求使用低易损性推进剂。

374\_低易损性炸药low vulnerability explosive； LOVE对外部作用不敏感、安全性高的炸药。对撞击、摩擦的感度低，不易烤燃，不易殉爆，也不易由燃烧转爆轰，在生产、运输、贮存，特别是作战下较安全。采用不敏感的单质炸药，在炸药分子中引适当的官能团以提高原有单质炸药的安全水平；采用分子间炸药和某些可降低炸药感度的弹性高聚物黏结剂等方法，均有助于降低炸药的易损性。三氨基三硝基苯、二氨基三硝基苯、六硝基茋等均为安全钝感单质炸药，可作为主体炸药配制低易损性炸药。

374\_低应力脆断low stress brittle fracture当容器或构件采用强度高而韧性差的材料时，在应力水平不高，甚至低于材料屈服极限的情况下所发生的突然断裂现象称为低应力脆断。这类现象在使用温度较低而且选材不当时，往往发生在材料存在缺陷的地方。

374\_低锗锰铜合金low Ge-Mn-Cu alloy含锗较低的锗锰铜合金。成分为锗0.5%~2%，锰8%~10%，其他20%，铜余量。电阻率35×10-80·m。平均电阻温度系数±3×10-6℃-1(20℃)。平均对铜热电动势≤1.0uV/C。密度8.6g/cm。熔点920℃。抗拉强度392~441MPa。延伸率2%。

374\_低脂质脂蛋白low-lipid lipoprotein； high density lipo pro-tein； HDL又称α-脂蛋白， 高密度脂蛋白。用超速离心方法可将血浆脂蛋白分成乳糜微粒，极低密度脂蛋白，低密度脂蛋白，高密度脂蛋白。其中沉淀于离心管底部的那一部分称高密度脂蛋白。由于其脂质含量相对低于其他三个类别，故又称低脂质脂蛋白。含蛋白(45%~50%)，甘油三酯(5%)，胆甾醇(20%)，磷脂(30%)。分子量2×10左右。相对密度1.063~1.2。直径约10nm。主要生理功能是转运磷脂和胆固醇。

375\_低值选择器low selector对两个(或更多个) 输入信号进喷到植物叶表面后，穿过角质层和细胞质膜，最后传导到各部行选择，取低值信号作为输出的信号选择器。分。2，4-滴丁酯的展着性好，渗透力强，容易进入植物体内，

375\_低滞后炭黑low hysteresis furnace black亦称低着色残不易被雨水冲刷。具有很强的挥发性，药液雾滴可在空气中差炭黑(low hysteresis carbon black) ， 是国外20世纪80年代飘移，使远处敏感植物受害中期开发的一个炭黑新品种。它的结构较高，加工性能好，炭草剂。由2，4-二氯苯氧乙酸与丁醇在硫酸作用下酯化而得。黑聚集体直径分布宽。用于轮胎可以赋予胶料较低的生热主要用于小麦、大麦、背稞、玉米、谷子、髙粱、燕麦、水稻等作性、低滚动阻力和良好的耐磨性，是节能降耗的优良品种。其物，也用于甘蔗和禾本科牧草地防除阔叶杂草。生产方法一般采用梯级式反应炉，两级喷油：一级是通过轴向伸入的探管，由里向外；另一级是通过喉管喷油点由外向里，并滴加到被测试液的过程，称为滴定。所滴加的标准溶液，称由此而生成低滞后炭黑。为滴定剂(titrant) 。此时被滴定的试液称为被滴定液或被滴

375\_低自旋配位化合物low spin coordination compound对定物(tit rand) 。d"组态中心原子(或离子)的一定几何形状的配位化合物中若n个d电子占据最低可能的能级则称低自旋配位化合物。种方法，用符号T，/x表示。是指1ml标准溶液相当于被测组例如d~d组态的某种金属离子的八面体型配位化合物当分的质量(g) 。如用硝酸银(AgNO 3) 标准溶液滴定自来水中配体的场强大到一定程度，以致分裂能(▲o)大于电子成对能的氯离子(CI") 时， 若表示为TAg No， cr=0.003545g\*ml-1，(p)时，中心离子的d电子倾向于尽可能优先占据能级较低的轨道并成对，形成低自旋配位化合物。如六氰合铁(Ⅱ)离指每毫升硝酸银标准溶液相当于0.003545gCI~。只要知道子[Fe(CN)6]相应的配体称为强场强配体。消耗标准溶液的ml数，可即刻算出Cl一的质量(g)，简化了分2，4.滴2，4-D学名2，4-二氯苯氧乙酸。灭生性除草剂析结果的计算。该法适于厂矿实验室施行那些试样固定、批的一种。美国军用代号2，4-D。纯品为白量大的例行分析。色结晶。熔点138~140℃。由2，4二氯OCH zC<OH苯酚与氯乙酸在氢氧化钠存在下作用后酸metric analysis； volume try) 。一类重要的定量测定方法。将-Cl化而得。微溶于水。对金属无腐蚀性，可标准溶液由滴定管滴加到被测物质的试液中，直到所加溶液使油漆和某些橡胶软化。可与煤油和柴油与被测物质按化学计量反应完全为止，由标准溶液的浓度和C混溶，能与醇生成低挥发性液态酯类。2，体积，计算被测物质的量。反应式为aX+bR=cP，被测物4-滴的酯类具有更强烈的植物杀伤作用，可与2，4，5-涕酯类(X) 浓度的计算式为Cx=C RVR/Vx"a/b。式中CR， VR分别配伍制成橙色剂。2，4-滴能伤害棉花、红薯、豆类、甜菜、亚麻代表标准溶液的浓度和体积；Cx，Vx分别代表被测物的浓度和果树等，使有些植物叶、茎干枯乃至全株死亡。2，4-滴对大和体积；a/b表示X与R的计量关系。根据反应类型的不同，白鼠的半致死剂量LD5o为375mg/kg，对人畜一般无毒。分为酸碱滴定法、络合滴定法、氧化还原滴定法和沉淀滴定

375\_2， 4-滴丙酸2， 4-DP； di chlor prop纯品为无色无臭结品法。滴定分析法中最常利用指示剂颜色的突变来确定滴定终CHs固体。熔点117.5~118.1℃。在室温下点；利用仪器来确定终点的有电位滴定法、电导滴定法、电流无挥发性。20℃在水中的溶解度为350mg/滴定法、光度滴定法等。滴定分析法适用于常量组分分析，也OCH COOHL，易溶于大多数有机溶剂。该品有两种可用于微量组分分析。它具有操作简便、快速、准确的特点。-C光学异构体，其中仅仅(+)-型具有生物活性。大鼠急性经口LD50800mg/kg，小鼠C急性皮LD501400mg/kg。制剂有钾盐或胺盐的水剂和酯类的浓乳剂。选择性激素型芽后除草剂。由2，4-二氯苯酚与α-氯代丙酸在氢氧化钠作用下制得。防治谷类作物中的蓼底和其他杂草有效， 用量为2.5kg/hao

375\_滴-滴混剂dichloropropene(Ⅰ) -dichloropropane(Ⅱ)C ICH--CHCH2CI(Ⅰ)mixture黄色至绿色液体， 含CICH2CHCHs(Ⅱ)I53.0%Ⅱ27.1%，3，3-二氯丙烯16.5%，2，3二氯丙烯CI16.5%、1，2-二氯丙烯0.4%，其他氯代烃6.5%。相对密度为1~1.225(Ⅰ)，1.211(Ⅱ)，折射率为1.469~1.475(Ⅰ)，1.4603(Ⅱ)。难溶于水，易溶于有机溶剂。在水、稀酸和稀碱中稳定。大鼠急性经口LD50140mg/kg。丙烯高温氯化合成3-氯丙-1-烯的副产物。用于防治根瘤线虫、甜菜线虫等。滴滴涕DDT纯品为108.5℃的结晶固体， LDso 113~118mg/kg。20世纪40年代初出现CI--CH--C1的著名有机氯杀虫剂，由氯苯与三量和微量滴定管(micro burette) ， 最小刻度为0.01~0.05mloCCy氯乙醛反应制得。对昆虫具有触此外， 还有自动调零滴定管(automatic burette， 见图中c) 。杀及胃毒作用，曾广泛地用于防治卫生害虫及农业害虫，因其易在动物体内茜积，20世纪70年代后已被许多国家禁用。所加人滴定剂的量(V)或滴定分数()与被滴定溶液某些特

375\_2， 4-滴丁酯2， 4-D butyl ester纯品为无色油状液体。性(pH，pM，电位E)的变化所绘制的一种呈“S”状的曲线图。它描述了滴定过程中溶液中各种特性的变化规律。各类滴定熔点169℃。密度1.2428g/cm。难溶于水，易溶于多种有机OCH2COOC.Hg溶剂，挥发性强，遇碱分解。大鼠急性经CI口LD50500~1500mg/kg。对鱼类安全，对蜜蜂敏感。具有较强的内吸传导性，在低浓度时(0.01%)即抑制植物生长发育。主要用于苗后茎叶处理，药剂喷到植物叶表面后，穿过角质层和细胞质膜，最后传导到各部分。2，4-滴丁酯的展着性好，渗透力强，容易进入植物体内，不易被雨水冲刷。具有很强的挥发性，药液雾滴可在空气中飘移，使远处敏感植物受害制剂有乳油。选择性激素型除草剂。由2，4-二氯苯氧乙酸与丁醇在硫酸作用下酯化而得。主要用于小麦、大麦、背稞、玉米、谷子、髙粱、燕麦、水稻等作物，也用于甘蔗和禾本科牧草地防除阔叶杂草。

375\_滴定titration滴定分析中， 将标准溶液通过滴定管计量并滴加到被测试液的过程，称为滴定。所滴加的标准溶液，称为滴定剂(titrant) 。此时被滴定的试液称为被滴定液或被滴定物(tit rand) 。

375\_滴定度titer； titre滴定分析中表示标准溶液浓度的一种方法，用符号T，/x表示。是指1ml标准溶液相当于被测组分的质量(g) 。如用硝酸银(AgNO 3) 标准溶液滴定自来水中的氯离子(CI") 时， 若表示为TAg No， cr=0.003545g\*ml-1，指每毫升硝酸银标准溶液相当于0.003545gCI~。只要知道消耗标准溶液的ml数，可即刻算出Cl一的质量(g)，简化了分析结果的计算。该法适于厂矿实验室施行那些试样固定、批量大的例行分析。

375\_滴定分析法tit ri metric analysis又称容量分析法(volu-metric analysis； volume try) 。一类重要的定量测定方法。将标准溶液由滴定管滴加到被测物质的试液中，直到所加溶液与被测物质按化学计量反应完全为止，由标准溶液的浓度和体积，计算被测物质的量。反应式为aX+bR=cP，被测物(X) 浓度的计算式为Cx=C RVR/Vx"a/b。式中CR， VR分别代表标准溶液的浓度和体积；Cx，Vx分别代表被测物的浓度和体积；a/b表示X与R的计量关系。根据反应类型的不同，分为酸碱滴定法、络合滴定法、氧化还原滴定法和沉淀滴定法。滴定分析法中最常利用指示剂颜色的突变来确定滴定终点；利用仪器来确定终点的有电位滴定法、电导滴定法、电流滴定法、光度滴定法等。滴定分析法适用于常量组分分析，也可用于微量组分分析。它具有操作简便、快速、准确的特点。

375\_滴定管buret； burette滴定分析法中， 用于准确测量滴定溶液体积的量器，它是具阀有精确刻度内径均匀的细长玻璃管。常用的有两种：50一种是酸式滴定管(acidburet， 见图中a) ， 管下端有玻璃活塞开关，该管可用来装酸性溶液或氧化性溶液；-50另一种是碱性滴定管(baseburet， 见图中b) ， 管的下端连接一橡皮管，管内有玻璃珠以控制溶液的流出，橡皮管下端再连接一尖嘴玻璃管。常量分析的滴定管容积有50ml和25ml，最小刻度为0.1ml。还有容积为酸碱滴定管10ml，5ml，2ml，1ml的半微量和微量滴定管(micro burette) ， 最小刻度为0.01~0.05mlo此外， 还有自动调零滴定管(automatic burette， 见图中c) 。

375\_滴定曲线titration curve滴定分析中， 根据滴定过程中所加人滴定剂的量(V)或滴定分数()与被滴定溶液某些特性(pH，pM，电位E)的变化所绘制的一种呈“S”状的曲线图。它描述了滴定过程中溶液中各种特性的变化规律。各类滴定曲线的共同特点是在等当点附近有一相当的陡度，称为滴定热裂解，缺点是低液流速率，液体与催化剂的比例较低，可能突跃(titration jump； sudden change) 。突跃范围的大小决定形成局部的温度与浓度梯度，甚至不完全润湿，影响反应效于体系本身及溶液的浓度。滴定突跃是选择指示剂确定终点果；径向传热差，易于局部过热而导致失活；在催化剂颗粒较的依据，指示剂的变色点应处于突跃范围之内。大、反应速率较快时，内扩散影响会

376\_滴定误差titration error也称终点误差(endpoint error) 。操作中，积炭、污垢等会使催化剂孔口堵塞，影响寿命。是理论的滴定终点与实际终点之差。狭义而言，是指指示剂指示的终点与反应真正的当量点之差为滴定误差，也叫指示剂误差。法，用作废水二级处理的粗滤池。滤料通常为砾石(也用熔广义而言，滴定误差是指进行滴定所产生的误差，包括方法误差，渣)，直径25~100mm，滤床深0.9~2.5m。如采用塑料填指示剂误差、化学用体积量器误差、测量误差、读数误差、液漏误料，滤床深4~12m。滤料层上设布水装置，下设排水系统。差等。多数情况下指当量点与终点的差为滴定误差。运行时，滤料表面生长起一层充满微生物和原生动物的“生物

376\_滴定指数titration exponent在酸碱滴定中是指等当点膜”，膜外即流过废水形成的附着水层和流动水层，废水与生时的pH值，具体来说就是变色区间内颜色变化最明显一点的物膜接触而进行生物净化。滴滤池的水力负荷为1~5m³/pH值。对大多数指示剂是指酸式色与碱式色浓度相等时的(m²·d) ， 有机负荷BOD为0.1~0.2kg/(m 3.d) ， 有机物去除pH值， 即[H\*] =Ki， pH=pKr。此时的pH称为指示剂的理论率达85%~95%。此法比活性污泥法适应性强，管理简便，变色点，也叫指示剂的滴定指数。通常都用符号pT表示。运行费用低，但占地大，卫生条件较差。

376\_滴定终点titration endpoint简称终点(endpoint) 。滴定分析中，当滴定至等当点时，往往没有任何外观效果可供判面张力的方法。将液体自能润湿的垂直厚壁毛细管下端缓慢断，常借助于指示剂的颜色变化来确定终止滴定，此时指示剂流出，形成一悬挂的液滴，当此液滴自管口滴落时，液体的表的变色点，即为滴定终点。滴定终点与等当点不一致所产生(或界)面张力丫与液滴体积V(或重量mg)、管口半径r服的误差， 称为终点误差(endpoint error) 。从下述关系：

376\_滴度titer； titre或称效价。某一物质与一定容量的另一物质产生反应所需的量。在化学反应中，指产生某一结果所需标准试剂的量；在免疫学中，指通过血清学方法能显示一定反应的抗体或抗血清的最高稀释倍数；如终点稀释度为1/式中，g为重力加速度常数；m为1滴液体质量；F为与V及100，则血清的效价(每1ml的血清中抗体效价)为100抗体单r有关的校正因子；p2为液体密度；p1为液体外介质密度，当位。在病毒学中，指用噬菌斑方法测得的噬菌体浓度。外介质为气体时p1可以忽略。液滴的体积可由测定滴头上

376\_滴汞电极dropping mercury electrode； DME极谱法常已校正好的体积刻度读出，质量m可称重。此法所得数据准用的一种特殊电极。它是汞从外径3~7mm，内径0.04~确，方法简便，一般实验室均可采用。0.08mm的垂直玻璃毛细管下端流出，并形成汞滴而滴下的电极(每个汞滴不断地从小到大，当大到直径约0.5~1.0mm时，水溶液为主，包括少数水性混悬液。具有杀菌、消炎、散瞳、麻由于重力作用而滴下)。可以调节贮汞瓶的高度或用机械方法醉等作用。滴眼剂虽是外用剂型，但质量要求类似注射剂，对(敲击器)来控制汞滴的滴下时间。滴汞电极作为极谱方法的pH值、渗透压、无菌、澄明度等都有一定的要求。指示电极，常用作阴极，是一个极化电极，电解过程中在其表面产生浓差极化。其优点是电极表面不断更新，重现性好；许多金属能与汞生成汞齐，它们的离子在汞电极上还原的可逆性好；汞易纯化；氢在汞上的超电位比较高，使极谱测定有可能在微酸性溶液中进行。主要缺点是：使用电位范围不能大于+0.4V，汞要氧化；产生的电容电流限制了直流极谱法的灵敏度；汞有毒。和即制得本品。为农药除草剂。

376\_滴灌管drip irrigation pipe滴灌技术中， 将供水系统提供带有一定压力的水引至作物的软管。管壁上有许多通过激和温度的壁面相接触时，将放出潜热并冷凝成液体。若冷凝光打出的孔可将水一滴一滴送至作物根面上存在着一层油类物质，或是蒸气中混有油类或脂类物质部，从而获得最大的水利用率。滴灌管有造举时，冷凝液不能全部润湿壁面而结成滴状小液珠从壁面落下，多种结构，常见的有双壁和迷宫式结构。新的冷凝面又重新露出，这种冷凝现象称为滴状冷凝。与膜其材料多为含2%炭黑的PE软管。状冷凝(这时壁面上始终覆盖着一层液膜)相比，滴状冷凝时

376\_滴沥误差drainage error用移液管的传热系数要大几倍到几十倍。移取溶液时，移液管中的液体自动流出后，H分布器管内还可能残留少量溶液，残流量的多少元素。原子序数66。稳定同位素156，158，160，161，162，与时间有关，时间长残留量少，所产生的误163，164。密度8.851g/cm(25℃)。熔点1412℃。沸点差称滴沥误差。2567℃。氧化态+2，+3，+4。银白色稀土金属。质地柔软，

376\_滴流床反应器trickle-bed reactor又化学性质活泼。与水反应迅速。催化剂称涓流床反应器，是固流床三相反应器之与无机酸反应放出氢气。主要矿物有独居石和氟碳饰镧矿。一。指在反应器中，气液成逆流或气液向以金属钙还原三氟化镝可制得金属镝。主要化合物有三氧化下并流，液体以薄膜形气体接触的三二镝、二氯化镝、二碘化镝、三氟化镝、三氯化镝、镝(H)盐等。相床反应器。液体济续相由上而镝的热中子吸收截面较大，可用于受控核反应技术。也用于下流动。用于石油产品的加氢脱硫、脱制造特殊不锈钢合金。与钒和其他稀土元素组合，用于制造氮、脱钒、脱金属和加氢靴，丙烯水合和激光材料。废水处理等过程。滴流床的优点是接触时间分布较窄，且可在进人反应区前脱除|出料环，在电弧区获得较高的金属原子浓度，有利提高效率。镝灯毒物。床内流动接近平推流可获得高转光效高(大于70lm/W)显色指数高。已发展到多组分卤化物化率；荷液址低，可减少加氢脱硫时油品滴流床反应器灯，如钪钠灯等。双石英金属卤化物管形镝灯效率可达80~热裂解，缺点是低液流速率，液体与催化剂的比例较低，可能形成局部的温度与浓度梯度，甚至不完全润湿，影响反应效果；径向传热差，易于局部过热而导致失活；在催化剂颗粒较大、反应速率较快时，内扩散影响会效系数低落；长期操作中，积炭、污垢等会使催化剂孔口堵塞，影响寿命。

376\_滴滤池trickling filter又称生物滤池。一种好氧生物膜法，用作废水二级处理的粗滤池。滤料通常为砾石(也用熔渣)，直径25~100mm，滤床深0.9~2.5m。如采用塑料填料，滤床深4~12m。滤料层上设布水装置，下设排水系统。运行时，滤料表面生长起一层充满微生物和原生动物的“生物膜”，膜外即流过废水形成的附着水层和流动水层，废水与生物膜接触而进行生物净化。滴滤池的水力负荷为1~5m³/(m²·d) ， 有机负荷BOD为0.1~0.2kg/(m 3.d) ， 有机物去除率达85%~95%。此法比活性污泥法适应性强，管理简便，运行费用低，但占地大，卫生条件较差。

376\_滴体积法drop volume method一种测定液体表(或界)面张力的方法。将液体自能润湿的垂直厚壁毛细管下端缓慢流出，形成一悬挂的液滴，当此液滴自管口滴落时，液体的表(或界)面张力丫与液滴体积V(或重量mg)、管口半径r服从下述关系：y="BF=Y(p2p1)Bp式中，g为重力加速度常数；m为1滴液体质量；F为与V及r有关的校正因子；p2为液体密度；p1为液体外介质密度，当外介质为气体时p1可以忽略。液滴的体积可由测定滴头上已校正好的体积刻度读出，质量m可称重。此法所得数据准确，方法简便，一般实验室均可采用。

376\_滴眼剂eye drop为直接用于眼部的外用液体制剂。以水溶液为主，包括少数水性混悬液。具有杀菌、消炎、散瞳、麻醉等作用。滴眼剂虽是外用剂型，但质量要求类似注射剂，对pH值、渗透压、无菌、澄明度等都有一定的要求。

376\_2， 4-滴乙基硫酸钠di sul； di sul-Na； SES又称赛松。无色结晶。熔点170℃。能溶于水。OCH2CH2OSO3NaCl撒入土壤中，由于微生物的分解作用，可发挥与2，4-滴同等的除草作用。以氯磺酸作用于2，4-二Cl氯苯氧基乙醇后，以氢氧化钠中和即制得本品。为农药除草剂。

376\_滴状冷凝drop-wise condensation当饱和蒸气与低于饱和温度的壁面相接触时，将放出潜热并冷凝成液体。若冷凝面上存在着一层油类物质，或是蒸气中混有油类或脂类物质时，冷凝液不能全部润湿壁面而结成滴状小液珠从壁面落下，新的冷凝面又重新露出，这种冷凝现象称为滴状冷凝。与膜状冷凝(这时壁面上始终覆盖着一层液膜)相比，滴状冷凝时的传热系数要大几倍到几十倍。

376\_镝dysprosiumDy第3族(HB)副族镧系(稀土金属)元素。原子序数66。稳定同位素156，158，160，161，162，163，164。密度8.851g/cm(25℃)。熔点1412℃。沸点2567℃。氧化态+2，+3，+4。银白色稀土金属。质地柔软，化学性质活泼。与水反应迅速。室温下在空气中较稳定。易与无机酸反应放出氢气。主要矿物有独居石和氟碳饰镧矿。以金属钙还原三氟化镝可制得金属镝。主要化合物有三氧化二镝、二氯化镝、二碘化镝、三氟化镝、三氯化镝、镝(H)盐等。镝的热中子吸收截面较大，可用于受控核反应技术。也用于制造特殊不锈钢合金。与钒和其他稀土元素组合，用于制造激光材料。

376\_镝灯dys pros i clamp工作物为碘化镝， 由于碘化物的循环，在电弧区获得较高的金属原子浓度，有利提高效率。镝灯光效高(大于70lm/W)显色指数高。已发展到多组分卤化物灯，如钪钠灯等。双石英金属卤化物管形镝灯效率可达80~90Im/W，显色指数大于80。用于体育馆，电影和电视拍摄等。钦灯原理相同。

377\_狄尔斯-阿尔德尔反应Diels-Alder reaction指含有双键或叁键的不饱和化合物(其侧翼带有羰基或羧基吸电子基团)与链状或环状含共轭双键体系化合物起“1，4-”加成环化反产物水解失羧即可得到环酮类。应，生成六元碳环的氢化芳香族化合物的反应。反应一般在无催化剂存在及加压条件下进行，收率较高。但有例外，如丁的方法。把一圆环平置于液面，测量将环拉离液面所需最大之力，由此可计算出液体的表面张力。各种能测量力的仪器二烯和乙烯生成环己烯的反应，需加热、加压，收率较低。此皆可应用(如一般天平、弹簧丝天平、扭力丝天平等)，最常用反应颇具有理论和实用意义。例如，1，3-丁二烯与马来酸二的仪器为扭力丝天平(DuNo iy天平) 。甲酯通过此反应可合成。1，2，3，4-四氢化邻苯二甲酸二甲酯，某些有机杀虫剂如氯丹等也是通过本反应合成的。

377\_狄尔斯反应Diels reaction指环己烯或环己烷环在与硒共热时发生的脱氢芳构化反硒，300~350℃应：本反应的优点是副反应少，常用于甾族化合物的结构测定中。7080mg/kg。鲤鱼LC so(48h) 0.42mg/L。制剂有乳油。接触

377\_狄克松检验Dixon's test一种检验异常值的方法。若性芽后除草剂。由3，4-二氯苯胺与丙酰氯反应生成。用于水一组测定值中有异常值存在，则其必然是位于按大小顺序排稻和马铃薯除草，用量1~4kg/ha。在已用有机磷杀虫剂处列的一组测定值两端的值。可对此两端被怀疑为异常值的测理过的植株上使用会引起严重药害。定值Xa进行统计检验，若由该组测定值对Xa计算的统计量值大于狄克松检验的临界值表中相应显著性水平α和测定次数n时的临界值Ya，n，则将可疑的测定值X判为异常值。在一组测定值中有一个以上的异常值的场合，本检验法的功效优于格鲁布斯检验法，并可用于异常值的连续检验和鱼毒：鲤鱼TLm(48h) 为17mg/L。制剂有45%可湿性粉剂剔除。和6.75%颗粒剂。选择性除草剂。由2，3-二氯硝基苯与氰

377\_狄克松填料Dixon gauze ring packing又称0环。圈成化铜反应生成2-氯-6-硝基苯腈，再经还原、重氮化制成。防0形的窄条金属丝网。直径与长度相等。直径小于5mm的除一年生及多年生芽期杂草，用量2.5~10.0kg/ha。采用80~100目金属丝网制造，大于5mm的用40~60目丝网。阻力降和滞留量均比丝绕螺旋圈填料小。目前机械加工的狄克松填料只能做到直径为2~9mm。广泛用于精馏法分离稳定同位素和实验室规模的同位素研制。早期曾用一种S型狄克松填料，容易变形，现已不用。

377\_狄氏剂dieldrin产物为白色结晶， 熔点175~176℃。不溶于水， 溶于苯、二甲苯。LDso46mg/制剂有25%可湿性粉剂。选择性芽后除草剂。由三聚氯氰C1、kg。20世纪40年代末出现的环戊二分别与异丙胺及甲胺在缚酸剂作用下反应，再与甲硫醇作用CI，Cl烯类有机氯杀虫剂，可用艾氏剂氧化得生成。主要用于十字花科作物中防除一年生禾本科及阔叶杂Cl~cl到。对昆虫具有触杀、胃毒作用，曾用草，用量0.5kg/ha。一。于防治多种农业及卫生害虫，因在土壤中持留期太长，现已被多国禁用。

377\_狄特里奇状态方程Diet eric i equation of state描述实际气体系统处于平衡状态时，压力p、温度T及摩尔体积Vm之间关系的一种状态方程。其表达式为：pe°/RTV m(Vm-b) =RT式中a，b是两个常数，其值因气体种类不同而异；R为气体二溴乙烷作用而得。常数。在较高温度和低压下，即分子间势能比动能小得多时，草、甜菜、大豆、高粱、棉花田的杂草，而对土壤、种子及禽畜无a/RTV m<1， 指数项可写成：害。也可作为马铃薯、豆科作物收获前的促枯剂。此种除草剂人土即失效，因此是理想的免耕法除草剂。施用这种除草RTV.=1+RTV.~1+jv剂后，立即可进行播种及其他农事活动。则狄特里奇状态方程演化成为与范德华方程完全相同的形式。Cl一

377\_迪凯石dick i teAl 4[Si4O 10] (OH) ：又称地开石。单斜晶系。由二层高岭石层状结构形成一个单位层。常见土状块为5.3%。大鼠急性经口LDs03400mg/kg， 在高浓度时能刺体。无色，有时带淡黄色。珍珠光泽。硬度低，约1，密度激眼睛和黏膜。制剂有80%可湿性粉剂、水悬浮剂。土壤处2.589g/cm³。差热曲线约630℃有吸热谷，比高岭石脱水温理除草剂。由3，4-二氯苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。度略髙。电子显微镜下呈细微的假六方形片状。水润湿后有用于防除非耕作区的一般草害，用量为10~30kg/ha；用可塑性。耐火度较高。可作为陶瓷和耐火坩埚的原料。于甘蔗、果园、棉花等作物田中除草时，用量为以0.6~

377\_迪克曼反应Dieckmann reaction指二元羧酸的酯类在0.8kg/hao金属钠或醇钠作用下发生分子内的克莱森缩合反应，形成环敌草死glenbar状的β-酮酯：水中溶解度为5mg/L，丙酮为11.8%，乙醇为1.6%。芽前除CH2CO2Et(CH) ， COB：Na， Er OHCHCO2Et(CH2)n-C-0产物水解失羧即可得到环酮类。

377\_迪努伊环法DuNo ii y ring method一种测定表面张力的方法。把一圆环平置于液面，测量将环拉离液面所需最大之力，由此可计算出液体的表面张力。各种能测量力的仪器皆可应用(如一般天平、弹簧丝天平、扭力丝天平等)，最常用的仪器为扭力丝天平(DuNo iy天平) 。

377\_敌稗prop anil无色结晶。熔点92~93℃。蒸气压为0.026mPa(20℃) 。室温下水中的溶解度为200mg/L，CH，CH-C-NH-《-CI易溶于乙醇等有机溶剂。大C鼠急性经口LDs01400mg/kg，家兔急性经皮LD507080mg/kg。鲤鱼LC so(48h) 0.42mg/L。制剂有乳油。接触性芽后除草剂。由3，4-二氯苯胺与丙酰氯反应生成。用于水稻和马铃薯除草，用量1~4kg/ha。在已用有机磷杀虫剂处理过的植株上使用会引起严重药害。

377\_敌草腈dichloro be nil纯品为白色结晶。熔点145~146℃。蒸气压为0.67Pa(25℃)。20℃时在CNCICl水中的溶解度为18mg/L。溶于大多数有机溶剂中， 对酸和热稳定。大鼠急性经口LDso3160mg/kg， 兔急性经皮LDs011350mg/kg，鱼毒：鲤鱼TLm(48h) 为17mg/L。制剂有45%可湿性粉剂和6.75%颗粒剂。选择性除草剂。由2，3-二氯硝基苯与氰化铜反应生成2-氯-6-硝基苯腈，再经还原、重氮化制成。防除一年生及多年生芽期杂草，用量2.5~10.0kg/ha。

377\_敌草净desmet ryne无色结晶。熔点84~86℃。蒸气压0.133mPa(20℃) 。室温下在水SCH 3中的溶解度为580mg/L，易溶于N~有机溶剂，在中性、弱酸及弱碱CH， NE`N~~NH CH(CH) 性介质中稳定。无腐蚀性。大鼠急性经口LDso1390mg/kg。制剂有25%可湿性粉剂。选择性芽后除草剂。由三聚氯氰分别与异丙胺及甲胺在缚酸剂作用下反应，再与甲硫醇作用生成。主要用于十字花科作物中防除一年生禾本科及阔叶杂草，用量0.5kg/ha。

377\_敌草快diquat学名1， 1'-亚乙基-2-2'-联吡啶二溴盐。一水合物为淡黄色固体。熔点320℃(分解)。工业品是暗红棕色水溶液。2Br”易溶于水。在酸性或中性溶液中比较CH2-CH2J稳定，在碱性介质中不稳定。微溶于大多数有机溶剂。由2，2'-联吡啶与二溴乙烷作用而得。是优良的广谱除草剂。用于防治三叶草、甜菜、大豆、高粱、棉花田的杂草，而对土壤、种子及禽畜无害。也可作为马铃薯、豆科作物收获前的促枯剂。此种除草剂人土即失效，因此是理想的免耕法除草剂。施用这种除草剂后，立即可进行播种及其他农事活动。

377\_敌草隆diuron无色固体。熔点158~159℃。蒸气压0.41mPa(50℃) 。25℃时在水中Cl一一NH CN(CH 3) 2的溶解度为42mg/L，在烃类中Cl溶解度低，27℃在丙酮中溶解度为5.3%。大鼠急性经口LDs03400mg/kg， 在高浓度时能刺激眼睛和黏膜。制剂有80%可湿性粉剂、水悬浮剂。土壤处理除草剂。由3，4-二氯苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。用于防除非耕作区的一般草害，用量为10~30kg/ha；用于甘蔗、果园、棉花等作物田中除草时，用量为以0.6~0.8kg/hao

377\_敌草死glenbar白色结晶。熔点161~162℃。22℃时水中溶解度为5mg/L，丙酮为11.8%，乙醇为1.6%。芽前除ClCOOCH，草剂。由2，3，5，6-四氯对苯二甲酰氯与等碱作用下生成黄原酸甲酯钠盐，再在亚硝酸钠及硫酸作用下摩尔甲醇和甲硫醇进行酯化反应生成。用偶联生成产品。可在洋葱，豌豆等作物地中防除阔叶杂草。于水稻、花生、棉花、豌豆、大豆、洋葱、油用量8kg/ha.Cl菜、马铃薯中防除一年生禾本科杂草和某CO SCH，些阔叶杂草，用量为2~8kg/ha。

378\_敌草索DCP A； chlor thal-dimethyl白色结晶，熔点156℃。蒸气压67Pa(40℃)。25℃时在COOCH sCl水中溶解度为0.5mg/L，溶于丙酮、二噁烷、甲苯、二甲苯。性质稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LD50>3000mg/kg，(dip hac in one-Na) 为黄色粉末， 无明显熔点， 加热至207~CIcoOCH，家兔急性经皮LD50>10000mg/kg。制208℃时由黄变红，325℃炭化。溶于乙醇，沸水中溶解度为剂有75%可湿性粉剂、2.5%颗粒剂、5%颗粒剂。芽前除草5.0%。由邻苯二甲酸二甲酯和偏二剂。由对苯二甲酸制成酰氯，再氯化得2，3，5，6-四氯对苯二服急性LDso(mg/kg) 为：1.88~2.88(大鼠) ； 14.7(猫) ； 150甲酰氯，最后酯化得产品。适用于多种作物，对一年生禾本科(猪)。敌鼠及其钠盐有很强的蓄积毒力，如敌鼠对小白鼠口杂草和许多宽叶杂草有效，用量为6~4kg/ha。服急性LDso为119.5mg/kg； 而亚急性LD 50为3.16mg/(kg·

378\_敌敌畏dich lo vos； DDVP纯化合物为无色液体， 沸点d)×4d。对鼠适口性好，鼠食后至死无痛苦及挣扎表现，多数鼠在3~7天死亡。对猫、狗、兔敏感，且易产生二次中毒。毒70℃(133.3Pa)。在水中的溶解度○饵使用浓度：多次投毒为0.050%~0.025%；一次饱和投毒约10g/L，与常用有机溶剂可混溶。为0.1%。维生素K是其特效解毒药剂。(CH3O) 2POCH-CCl 2LD5080mg/kg。20世纪50年代初面市的著名有机磷杀虫剂，可用敌百虫水解得到。对昆虫具有触杀、胃毒及熏蒸作用，杀虫谱宽，广泛地用于防治多种农业害虫、家畜害虫、卫生害虫及贮粮害虫。制剂有乳油、颗粒剂、气雾剂。

378\_敌害鼠dico umar ol； meli toxin又称双香豆素。20世纪40年OHOH代开发的抗凝血杀鼠剂。产品为白对小鼠口服急性LDs0：3.5~7.1mgkg；亚急性口服LD50：-CH2色或淡黄色粉末，有微臭，熔点285~0.79mg/(kg'd)×4d；对高原鼠兔急性口服LDso：100mg/kg。293℃。微溶于水，易溶于碱性溶剂以0.05%毒饵喂羊、猪(分别为20kg，30kg)不死。使用时需o^000和多数有机溶剂。由4-羟基香豆素多次连续投海，毒饵使用浓度为0.005%~0.05%。维生素K：和甲醛反应而得。对大鼠中毒剂量为2mg/d；对狗存活剂量为为特效解毒药。50mg/d；对成年人的可救治剂量为200~300mg。以浓度为0.025%毒饵灭鼠。维生素K是特效解毒药。

378\_敌磺钠fen amino sulf又称敌克松。浅黄色结晶， 200℃以上分解。25℃水中溶解度(CH3)2N一-N-N SOgN a为3g/100ml，溶于二甲基甲酰胺、乙醇，不溶于乙醚、苯。醚、氯仿、丙酮、二甲苯。大鼠急性经口LD50150~340mg/其水溶液不稳定，遇日光加速分解。大鼠急性经口LD50kg。由苯用氯磺酸进行氯磺化，生成苯磺酰氣，还原成苯硫酚，再变成苯硫酚钠，然后与二氯磷酸乙酯反应，即制得本品。60mg/kg。由对二甲氨基苯胺与盐酸、亚硝酸钠进行重氮化用于防治水稻纹枯病、稻瘟病，麦类赤霉病等。制剂有30%、反应后，再与亚硫酸钠进行磺化反应，制得本品。用于防治水40%、50%乳油，1.5%、2.0%、2.5%粉剂。稻秧苗立枯病，棉花苗期红腐病、炭疽病、立枯病，甜菜根腐病和立枯病等。制剂有50%、70%可湿性粉剂。沸点119℃。蒸气压2759.3Pa(20℃)。相对密度d31.069。

378\_敌菌丹capta fol无色结晶固体。熔点160~161℃。在折射率n?1.5258。溶解性(20℃)：水7.6g/kg，溶于丙酮、室温下几乎不挥发。难溶于水苯、环己酮、乙醇、甲醇、二氯甲烷、石油醚。雄大鼠急性经口(1.4mg/L)，微溶于大多数有机溶LDso175mg/kg。由二硫代氨基甲酸甲酯与氯甲酸乙酯反应NSCCl2CHCl 2剂。在酸性和碱性条件下不稳定，制得。杀土壤线虫剂，如枯叶线虫、根瘤线虫、甜菜茎线虫、甘在熔点温度时缓慢分解。大鼠急性蔗异皮线虫和马铃薯线虫。兼有杀虫、杀菌、除草作用。制剂经口LDso 5000~6200mg/kg。由有17.5%乳油。丁二烯与顺丁烯二酸酐反应后， 再与氨， CIS CCl.CHCL， 反应，即制得本品。用来防治番茄叶和果实的病害、马铃薯枯萎病等。制剂有80%可湿性粉剂和40%悬浮剂。

378\_敌菌灵anila zine白色至褐色结晶，熔点159~160℃。难溶于水，溶于链烃类和大多数有机-NH--C溶剂中。在中性和弱酸性介质中稳定，在碱性介质中加热分解。大鼠急CI性经口LDso2710mg/kg。在碳酸钠存抗球虫病药。在下，由三聚氯佩与邻氯苯胺在85℃反应制得。主要用于防治水稻稻瘟病，胡麻叶枯病、瓜类炭疽病、箱霉病、黑星病以及几近黑色粉末。不溶于乙各种作物的灰霉病。制剂有50%可湿性粉剂。醚、苯、氯仿，几乎不溶于

378\_敌灭生dime x an； dime x a no熔点22.5~23℃。21℃蒸丙酮，微溶于乙醇；极易溶气压为399.9Pa。可溶于丙酮、乙醇、苯等有机溶剂，大鼠急于水，加热时尤甚，水溶液CH zO-C-S-S-C--OCHs性经口LDso340mg/kg。制的颜色依浓度不同而不剂有67%浓乳。触杀型除同，稀时呈黄色，浓时是红草剂。由甲醇与二硫化碳在褐色。用于比色测定铝。碱作用下生成黄原酸甲酯钠盐，再在亚硝酸钠及硫酸作用下偶联生成产品。可在洋葱，豌豆等作物地中防除阔叶杂草。用量8kg/ha.

378\_敌鼠dip hac in one 20世纪50年代伙用的第一代抗凝血杀鼠剂。产品为黄色粉末，熔点146~147℃。25℃蒸气压为13.7uPa， 于338℃分解。溶解度：0.3mg/kg水；29g/kg丙酮；20g/kg氯仿；73g/kg甲苯。遇碱易成盐，敌鼠钠盐(dip hac in one-Na) 为黄色粉末， 无明显熔点， 加热至207~208℃时由黄变红，325℃炭化。溶于乙醇，沸水中溶解度为5.0%。由邻苯二甲酸二甲酯和偏二苯基丙酮反应制成。口服急性LDso(mg/kg) 为：1.88~2.88(大鼠) ； 14.7(猫) ； 150(猪)。敌鼠及其钠盐有很强的蓄积毒力，如敌鼠对小白鼠口服急性LDso为119.5mg/kg； 而亚急性LD 50为3.16mg/(kg·d)×4d。对鼠适口性好，鼠食后至死无痛苦及挣扎表现，多数鼠在3~7天死亡。对猫、狗、兔敏感，且易产生二次中毒。毒饵使用浓度：多次投毒为0.050%~0.025%；一次饱和投毒为0.1%。维生素K是其特效解毒药剂。

378\_敌鼠好biphenyl phac in one又称联苯敌鼠。抗凝血杀鼠剂。产品为淡黄色粉末，熔点177~178℃。不溶于水，微溶-C-CH、于甲苯、苯，溶于乙醇、丙酮。由1-苯基-1-对联苯基丙酮与邻苯二甲酸二甲酯反应而成。对小鼠口服急性LDs0：3.5~7.1mgkg；亚急性口服LD50：0.79mg/(kg'd)×4d；对高原鼠兔急性口服LDso：100mg/kg。以0.05%毒饵喂羊、猪(分别为20kg，30kg)不死。使用时需多次连续投海，毒饵使用浓度为0.005%~0.05%。维生素K：为特效解毒药。

378\_敌瘟磷ed if en phos又称克瘟散。黄褐色液体。沸点154℃(1.33Pa)。相对密度d?约1.23。折射率n仔约1.61。C2H，OP-(S一70~100℃蒸气压为9.99mPa~0.99Pa。难溶于水，溶于甲醇、乙醚、氯仿、丙酮、二甲苯。大鼠急性经口LD50150~340mg/kg。由苯用氯磺酸进行氯磺化，生成苯磺酰氣，还原成苯硫酚，再变成苯硫酚钠，然后与二氯磷酸乙酯反应，即制得本品。用于防治水稻纹枯病、稻瘟病，麦类赤霉病等。制剂有30%、40%、50%乳油，1.5%、2.0%、2.5%粉剂。

378\_敌线酯methyl isothiocyanateCH； NCS熔点35℃。沸点119℃。蒸气压2759.3Pa(20℃)。相对密度d31.069。折射率n?1.5258。溶解性(20℃)：水7.6g/kg，溶于丙酮、苯、环己酮、乙醇、甲醇、二氯甲烷、石油醚。雄大鼠急性经口LDso175mg/kg。由二硫代氨基甲酸甲酯与氯甲酸乙酯反应制得。杀土壤线虫剂，如枯叶线虫、根瘤线虫、甜菜茎线虫、甘蔗异皮线虫和马铃薯线虫。兼有杀虫、杀菌、除草作用。制剂有17.5%乳油。

378\_涤纶片基见聚酯片基1290。茋见1，2-二苯乙烯524。

378\_茋沙胺stibo sa mine又称乙芪胺。微黄色至黄棕色粉末，CH2CH；易溶于水(为中性胶体)。以等摩尔的对氨基H2N---S bOsH 2·HN苯芪酸和二乙胺混合而CH，CH，制成。为中毒解救药、抗球虫病药。

378\_芪唑stil bazo深棕色HOSONH 4几近黑色粉末。不溶于乙醚、苯、氯仿，几乎不溶于HO一-N-N《丙酮，微溶于乙醇；极易溶CH于水，加热时尤甚，水溶液CH的颜色依浓度不同而不HO->N-N-同，稀时呈黄色，浓时是红褐色。用于比色测定铝。HOSONH

379\_底版纸negative paper； negative photograph paper又称照相底版纸。定量一般在80g/m²以上。表面挺硬，平滑度高。革面的涂饰层，涂饰剂配方要求黏着力好，与革面黏合牢固；形整饰度好。抗水性和湿强度较高。纸浆多使用化学木浆，一般成的薄膜要软，在革面受到曲折时，能与革保持同步延伸；底涂配用相当数量的棉纤维，通常为高质量的切短棉纤维或棉短层应具有良好的耐寒性和抗有机溶剂的性能，其颜色须与成革绒。浆内施胶、适当地加填。通常用于代替照相胶片或底版。颜色协调一致。为避免底层涂饰剂渗人革内太深及涂层过厚，也可用于复印纸。高定量底版纸多用作原版像或耐久印像，而可在革面先喷一道树脂液封闭层，再喷底层。不用于复印。

379\_底层substratum； subbing layer能与片基黏附得很好、又剂前先涂上底胶起到保护胶接面、改善胶接性能、改善表面的能与感光层粘接得很牢的一种中间粘接层。按照底层的成膜黏附性等作用。物区分为明胶与共聚树脂两种底层。用明胶成膜物作底层，因与感光乳剂成膜物为同一材料，照相性能稳定，效果好，在感光生物催化剂——酶而言。它是酶催化作用中的反应物，经酶胶片生产中应用最选用烯二酸酐-苯乙烯-乙酸乙烯催化后其分子或结构发生了转变。不同的酶有不同的底物，酯、偏氯乙烯-甲基丙烯酸甲酯甲基丙烯酸等共聚树脂成膜物两者之间具有一定的专一关系。如蛋白酶(或蛋白水解酶)的作底层，效果不太稳定，但防黏性好。用于以三醋酸片基与聚底物是蛋白质；葡萄糖氧化酶的底物是葡萄糖；尿素酶的底物酯片基为载体的航空片、印刷片等特殊片种。是尿素，尿素经酶催化产生二氧化碳和氨。

379\_底层胶subbing gelatin感光材料的片基、纸基底层用胶，用以增强乳剂与片基、纸基之间的粘接力。要求底层胶与片剂的酶类的催化反应动力学中的概念之一。酶(E)与底物基、纸基间具有良好的涂布粘接性，灰分少，油脂含量低，在混(S)作用，就形成酶和底物的中间物(ES)，即合溶剂(水、甲醇、丙酮等)中具有一定的溶解度，以便与树脂共同溶于混合溶剂或配成乳液，在涂塑纸基与涤纶片基上涂布形成树脂-明胶底层。因为这一反应是可逆的，正反应和逆反应的速度常数分别为

379\_底沉积物bottom sediments湖泊、河流及海洋底部的淤泥k；和k2，而底物常数主要是指ES=E+S的解离平衡常数，可富集溶解于水中的微量金属盐类。因这类物质形成不溶性而不是E+S生产ES反应的平衡常数。其符号为Ks，值为的氢氧化物或被悬浮于水中的颗粒吸收并随之沉积到Ks=k2/kj。底部。

379\_底革滚压机horizontal sole leather roller将底革压实和压代谢类似物或代谢拮抗物。指在生物化学反应中，与反应底出光亮的机器。有上下二梁，二梁间装有连带不锈钢滚轮的滑物(即代谢物)具有类似结构的化合物。当底物与底物类似物架。由运动变向装置控制滚轮来回滚动，下梁固定不锈钢台同时存在时，会对相应的酶发生竞争，因此，较高浓度的底物板，滚轮沿着铺放在台板上的底革来回滚压，使底革受压变得类似物起着代谢抑制剂的作用。例如磺胺与对氨基苯甲酸，压实并使革面产生光泽。乙硫氨酸与甲硫氨酸，2，6-二氨基嘌呤与腺嘌呤等，都是底物

379\_底胶primer； prime coat为改善胶接性能，涂胶前在被粘类似物与反应底物间的关系。物表面涂布的一种涂层。这种涂层对被粘物和使用的胶液都具有良好的黏结力。例如乙烯基涂层黏附于金属上时，用乙烯物磷酸化(作用) 。底物在氧化过程中产生某些含有比ATP基共聚物、丙烯酸类、酚醛、环氧树脂或聚酯树脂作底胶。在制水解时放出更多自由能的高能化合物中间体，可以直接将键造聚氯乙烯胶黏带时，若使用橡胶型压敏胶，必须先把多氰酸能交给ADP使其磷酸化， 生成ATP。例如糖酵解过程中， 底酯化合物涂在聚氯乙烯薄膜上才能避免解卷时脱胶现象物水平磷酸化发生在1，3-二磷酸甘油酸和2-磷酸烯醇式丙发生。酮酸两处， 都生成一高能磷酸键， 并转给ADP生成ATP。

379\_底流曲线underflow line在浸取操作中， 当底流(under-flow) 与溢流(overflow) 逐级变醇。为液体。溶于水、醇和醚。由环氧乙烷和三甲基苯胺为底流曲线化时，左图所示的曲线AB即为原料制得。系精神兴奋药，用于儿童行为障碍和运动障碍症。底流曲线。a代表溶质量，b代副作用有体位性低血压、头疼、失眠、便秘、暂时性皮疹等。表固体量，s代表溶剂量，图中横坐标以x=a+表示。纵坐x-q+s底流曲线标以y=a+表示。由图知固体量与溶剂量之比是溶液浓度()的函数。底膜scum光刻窗口上的光致抗蚀剂残留物。HJ\*2/7]杀虫剂，可用二乙氧基磷酰氯与2-亚氨基-4-甲基-1，3-二硫杂

379\_底漆primer多层涂装时，涂在面漆下面打底的涂料。环戊烷反应制取。对昆虫有触杀、胃毒作用，用于防治棉蚜、分为头道底漆和二道底漆两类。头道底漆，直接涂在底材上。红蜘蛛、稻螟虫、柑橘粉蚧、红圆蜡蚧及地下害虫。制剂有乳要求底漆本身有很好的机强度，既能牢固地附着于底材表油、颗粒剂。面又易被其上的整套涂层牢固地结成一个整体，以抵抗外来的冲静弯损的破坏。二道底漆是在芫荽甙，香叶木甙，布枯苷。结晶体(吡啶)，熔点283℃(分解)；涂刮腻子后施用的底漆目的是表面更加平整，为面漆的涂其一水合物，熔点275~277℃(分解)。几乎不溶于水或乙醇。装奠定基础。还有些底漆组成中含有铁红、含铅氧化锌等防锈颜料，有防锈的功能，称为防锈底漆。这是专用于金属表面的底漆。这些都是色漆的重要品种之一。由基料、溶剂和颜填料经混合研磨制成。一般木制品或塑料表面需要一种增强底漆或称为过渡层的底漆，然后再涂配套底漆，以提高底漆的附着力。木器表面用的底漆应有很好的封闭作用。

379\_底涂base coating皮革的底层涂饰。底层是直接黏附于革面的涂饰层，涂饰剂配方要求黏着力好，与革面黏合牢固；形成的薄膜要软，在革面受到曲折时，能与革保持同步延伸；底涂层应具有良好的耐寒性和抗有机溶剂的性能，其颜色须与成革颜色协调一致。为避免底层涂饰剂渗人革内太深及涂层过厚，可在革面先喷一道树脂液封闭层，再喷底层。

379\_底涂处理primer treatment在黏结材料表面涂上胶黏剂前先涂上底胶起到保护胶接面、改善胶接性能、改善表面的黏附性等作用。

379\_底物substrate亦称酶作用(底) 物。符号为S。相对于生物催化剂——酶而言。它是酶催化作用中的反应物，经酶催化后其分子或结构发生了转变。不同的酶有不同的底物，两者之间具有一定的专一关系。如蛋白酶(或蛋白水解酶)的底物是蛋白质；葡萄糖氧化酶的底物是葡萄糖；尿素酶的底物是尿素，尿素经酶催化产生二氧化碳和氨。

379\_底物常数substrate constant生物化学中作为生物催化剂的酶类的催化反应动力学中的概念之一。酶(E)与底物(S)作用，就形成酶和底物的中间物(ES)，即E+SES因为这一反应是可逆的，正反应和逆反应的速度常数分别为k；和k2，而底物常数主要是指ES=E+S的解离平衡常数，而不是E+S生产ES反应的平衡常数。其符号为Ks，值为Ks=k2/kj。

379\_底物类似物substrate analogue； metabolite analogue即代谢类似物或代谢拮抗物。指在生物化学反应中，与反应底物(即代谢物)具有类似结构的化合物。当底物与底物类似物同时存在时，会对相应的酶发生竞争，因此，较高浓度的底物类似物起着代谢抑制剂的作用。例如磺胺与对氨基苯甲酸，乙硫氨酸与甲硫氨酸，2，6-二氨基嘌呤与腺嘌呤等，都是底物类似物与反应底物间的关系。

379\_底物水平磷酸化substrate level phosphorylation又称底物磷酸化(作用) 。底物在氧化过程中产生某些含有比ATP水解时放出更多自由能的高能化合物中间体，可以直接将键能交给ADP使其磷酸化， 生成ATP。例如糖酵解过程中， 底物水平磷酸化发生在1，3-二磷酸甘油酸和2-磷酸烯醇式丙酮酸两处， 都生成一高能磷酸键， 并转给ADP生成ATP。

379\_地阿诺醋谷酸盐deano lace glu mate又称醋谷氨酸地阿醇。为液体。溶于水、醇和醚。由环氧乙烷和三甲基苯胺为原料制得。系精神兴奋药，用于儿童行为障碍和运动障碍症。副作用有体位性低血压、头疼、失眠、便秘、暂时性皮疹等。CH， CON H-CHCH2CH2COOH·HOCH2CH2N(CH 3) 2COOH

379\_地安磷me phos folan工业品为黄至琥珀色液体，沸点120℃(0.13Pa)。水中溶解度为S-CH； 57mgL， 可溶于苯、醇、酮等溶剂(C2H，O)2P-N=中。LD503.9~8.9mg/kg。20世纪60年代后期出现的有机磷内吸杀虫剂，可用二乙氧基磷酰氯与2-亚氨基-4-甲基-1，3-二硫杂环戊烷反应制取。对昆虫有触杀、胃毒作用，用于防治棉蚜、红蜘蛛、稻螟虫、柑橘粉蚧、红圆蜡蚧及地下害虫。制剂有乳油、颗粒剂。

379\_地奥司明dios min； baros min； buchu resin； da fl on又称洋芫荽甙，香叶木甙，布枯苷。结晶体(吡啶)，熔点283℃(分解)；其一水合物，熔点275~277℃(分解)。几乎不溶于水或乙醇。OH\_OCHSHQO-CH2CH，OH°OH OH HOOHOHO存在于芳香科植物两面针[Zanthorylumnitidum(Roxb.)伍，滤失量过大，滤液抑制性不良，液柱静压控制不当，环空流速DC.] 的根， 佛手[Citrus medicaL.var.Sarco dacl yl is(Noot.)过高，操作失当等诸多物理及化学因素所造成。Swingle] 的果实， 柠檬(Citrus limon Bur m) 果皮等中。具有维生素P样作用，有维生素C2样作用，有抗炎作用。治疗毛细血管脆性效果较芦丁强。

380\_地巴唑benda zol； diba zol又称苄基咪唑。白色或带灰浅黄色结晶性粉末，味苦咸，从苯中得针状结晶，熔点187℃。热水及乙醇杀虫剂，可用1，2，2，2-四氯乙氧基硫代磷酰二氯与乙醇反应C-CH2一中易溶，冷水中难溶。常用其盐酸制取。用作土壤杀虫剂，对叶甲、夜蛾、叩头虫等特别有效。盐。由乙酰苯胺为原料或由邻苯二因毒性高只加工成颗粒剂。胺与苯乙酸环合制得。为降血压药，对血管平滑肌有直接松弛作用，使血压略有下降。用于轻度高血压、脑血管痉挛等，对胃肠平滑肌有解痉作用，对中枢神经系统有轻度兴奋作用，可用于内脏平滑肌痉挛及神经疾患，如胃溃疡、幽门及肠痉挛、脊髓灰质炎后遗症、外周颜面神经麻痹等。制剂有片剂、注射剂。注意：血管硬化症患者忌用。

380\_地板胶黏剂floor adhesive用于木质地板、塑料地板、拼酚钠反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒作用，用于防治蛴螬、花地板等铺砌胶接的胶黏剂。主要有氯丁橡胶胶黏剂、聚醋金针虫、蝼蛄等地下害虫。制剂有颗粒剂。酸乙烯酯胶黏剂等。具有良好的耐水性、防霉性和阻燃性。

380\_地板蜡floor wax用于打光和保护地板的蜡。透明光亮油膏状物。黏附力强，防湿性好，不产生裂纹。以滴点60~68℃的微晶形地蜡作主要原料，掺入滴点为50~60℃的石蜡，并添加少量石油溶剂或松节油、萜烯等溶剂调制面成。

380\_地板漆fcor paint用于建筑物室内地面涂层饰面的地面涂(邻羟基)苯酯与1，2-二氯乙基·甲基醚反应制取。内吸性触杀、料。采用地板漆饰面造价低、自重轻、维修更新方便且整体性好，胃毒剂，兼有杀线虫作用，主要以拌种或处理土壤施用，防治地下目前主要有以下几种。(1)普通地板漆。目前已广泛采用聚氨酯害虫，线虫及苗期害虫。制剂有颗粒剂、可湿性粉剂等。地板漆，漆膜光亮丰满，耐磨、耐水、耐油、耐碱，还有适用于流水线生产的UV固化涂料。(2)水泥地面漆。用于涂饰水泥地面，自然场和人工激发场的电化学现象，获取矿物转化的化学元改善水泥地面使用功能的涂料廉价品有过氯乙烯或苯乙烯焦紫(离子)迁移和聚集以进行找矿的工作。油水泥地板漆和聚乙烯醇缩丁醛水泥地板漆。(3)无缝地板漆。离子向阴极移动，而阴离子向阳极移动，是普通的电化学现由合成树脂、颜填料等配制而成。目前常用的合成树脂如聚醋酸象。在自然界，正在氧化烯(乳液)、聚乙烯醇缩甲醛(水溶液)、聚氨酯(双组分)、环氧能产生电场。矿体在潜水面以上的部分被氧(无溶剂型)等。(4)聚氨酯弹性地板漆。由双组分常温固化的聚着阴极的作用，在潜水面以下的部分被还原，吸收电子，起着氨酯涂料组成，施工时，甲、乙组分必须按一定的比例混合。(5)阳极的作用。矿体作为电子导体，四周的溶液作为离子导体抗静电地板漆。通常采用聚氨酯树脂或环氧树脂为基料，配以特构成回路，土壤溶液中的阳离子将在自然电场或人工电场的种导电材料及颜填料、固化剂等组成。驱使下按电流方向迁移。这样在矿体上方就会出现低高含量

380\_地贝卡星di be kac in；DKB； dideoxy kanamycin又名双带，形成双峰式电化学异常。去氯卡那霖紫；达卡霉素由卡HO、-O那毒素化学半合成的氨基糖苷中产生的废水。主要污染物为2，4-二硝基甲苯。具有光降解NH2抗生素。白色或无色粉末，无性和生物降解性。可并人梯恩梯废水处理，也可采用光氧化.OOH臭，微苦。熔点240~241℃。法和生物降解法处理。HOZN HE OHNNH2易溶于水，难溶于低级醇、酮醋酸乙酯，不溶于乙醚和氣仿。其抗菌谱和用途与庆大霖素相似，抗菌活性较后者弱，但抑制绿脓杆菌作用较庆大霉紫强。口服不吸收， 肌肉注射30min后血药浓度达峰值， 并迅速分布各组织，大部分以原形自尿排出。

380\_地表漫流处理系统overland flow system； OF将废水有控制地投配到生长多年生牧草、坡度和缓、土壤渗透性低的坡率，减少心脏负荷和心肌耗氧量。适用于老年缺血性心脏病，面上，使废水在地表以薄层沿坡面缓慢流动过程中得到净化运动性心绞痛及陈旧性心肌梗死引起的心绞痛，也可用于心的一种废水土地处理系统。出水以地表径流收集为主，对地房颤动伴快速室率。制剂为片剂。下水的影响很小。它对污染物的去除作用类似于固定膜生物处理构筑物。日处理10\*m³废水的系统需土地2.5×10m²正常需要所引起的慢性中毒性疾病。是因地质环境中含氟量(25公顷)。多而造成的，可分为饮水型和食物型两类。此外也有因燃烧

380\_地草平dino ben激素型可传导的芽COOH高氟无烟煤而导致空气及食物氟前除草剂，由苯甲酸氯化制2，5-二氯苯甲主要表现为牙齿出现斑釉(氟斑牙)和氟骨病，严重者导致瘫酸，再经硝化制成。大鼠急性经口LD50一CI痪。地方性氟病是3500mg/kg。用于防除向日葵中杂草。CINO和美洲。中国主要流行于中国东北、华北、西北地区和云贵地

380\_地层坍塌formation collapse钻井作业区。预防方法一般是对高氟饮水采用化学除氟法(包括混凝中，地层基岩与钻井液接触水化、膨化、胶结破坏或碎裂剥落(往沉淀法和滤层吸附层)来降低水中含氟量。治疗方法一般是往在地层倾角较大的井段发生)，使得井壁岩层损坏，这种现象称使用钙制剂，蛇纹石、铝盐和硼盐也有一定的解毒作用。为地层坍塌或井壁坍塌。发生的原因是钻井液与地层岩石不配伍，滤失量过大，滤液抑制性不良，液柱静压控制不当，环空流速过高，操作失当等诸多物理及化学因素所造成。

380\_地虫磷chlor et hory fos产品白色固体， 沸点105~115℃(107Pa)。水中溶解度为1mg/L，可溶于乙醇、氯仿、二(C2Hs 0) 2P-O-CHCC甲苯中。LD501~10mg/kg。CI20世纪80年代出现的有机磷杀虫剂，可用1，2，2，2-四氯乙氧基硫代磷酰二氯与乙醇反应制取。用作土壤杀虫剂，对叶甲、夜蛾、叩头虫等特别有效。因毒性高只加工成颗粒剂。

380\_地虫硫膦f on of os又称大风雷。产物为具有蒜臭的浅黄色液体，沸点130C(13.3Pa)。水中C2Hs溶解度为13mg/L，与乙醇、丙酮、二甲苯可混溶。LDso 16.5mg/kg。C2HzO60年代中期面市的有机磷杀虫剂，可用乙氧基乙基硫代膦酰氯与苯硫酚钠反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒作用，用于防治蛴螬、金针虫、蝼蛄等地下害虫。制剂有颗粒剂。

380\_地虫威cloe tho carb工业品为无色晶体， 熔点69~75℃。在水中溶解度1.3g/L，易溶于丙CH， NH COOOCH，酮、氯仿中。LDs035mg/kg。20-OCH CH zC世纪70年代末面市的氨基甲酸酯类杀虫剂，可由N-甲基氨基(邻羟基)苯酯与1，2-二氯乙基·甲基醚反应制取。内吸性触杀、胃毒剂，兼有杀线虫作用，主要以拌种或处理土壤施用，防治地下害虫，线虫及苗期害虫。制剂有颗粒剂、可湿性粉剂等。

380\_地电化学法electro-geochemical survey研究地壳内部自然场和人工激发场的电化学现象，获取矿物转化的化学元紫(离子)迁移和聚集以进行找矿的工作。在电场作用下，阳离子向阴极移动，而阴离子向阳极移动，是普通的电化学现象。在自然界，正在氧化体或石墨质岩石都能产生电场。矿体在潜水面以上的部分被氧化，放出电子，起着阴极的作用，在潜水面以下的部分被还原，吸收电子，起着阳极的作用。矿体作为电子导体，四周的溶液作为离子导体构成回路，土壤溶液中的阳离子将在自然电场或人工电场的驱使下按电流方向迁移。这样在矿体上方就会出现低高含量带，形成双峰式电化学异常。

380\_地恩梯废水dinitrotoluene wastewater地恩梯生产过程中产生的废水。主要污染物为2，4-二硝基甲苯。具有光降解性和生物降解性。可并人梯恩梯废水处理，也可采用光氧化法和生物降解法处理。

380\_地尔硫革diltiazem又名硫氮草酮。常用其盐酸盐，白色结晶性粉末，无臭，味苦，熔点187-OCH 3~188℃。见光后渐变色。易溶于-OC OCH z水，甲醇，微溶于乙醇。由2-氨基苯硫酚和3-(4-甲氧苯基)环氧缩水甘CH，CH，N(CH2油酸甲酯为原料制得。为钙拮抗剂，可增加冠状动脉血流量，减慢心率，减少心脏负荷和心肌耗氧量。适用于老年缺血性心脏病，运动性心绞痛及陈旧性心肌梗死引起的心绞痛，也可用于心房颤动伴快速室率。制剂为片剂。

380\_地方性氟病endemic fluorosis人体摄入的氟超过人体正常需要所引起的慢性中毒性疾病。是因地质环境中含氟量多而造成的，可分为饮水型和食物型两类。此外也有因燃烧高氟无烟煤而导致空气及食物氟污染而发病的。引起的疾病主要表现为牙齿出现斑釉(氟斑牙)和氟骨病，严重者导致瘫痪。地方性氟病是种世界性地方病，主要流行于亚洲、欧洲和美洲。中国主要流行于中国东北、华北、西北地区和云贵地区。预防方法一般是对高氟饮水采用化学除氟法(包括混凝沉淀法和滤层吸附层)来降低水中含氟量。治疗方法一般是使用钙制剂，蛇纹石、铝盐和硼盐也有一定的解毒作用。

380\_地方性甲状腺肿endemic goiter简称地甲病。因碘的缺乏或过剩而引起人体甲状腺代谢功能障碍，发生甲状腺肿动脉粥样硬化。制剂为片剂。的一种地方病。患者颈部粗大，影响呼吸和心脏活动，少数会地高辛digoxin演变成甲状腺癌。这种疾病是世界上流行最广的地方病，最突出的流行区有欧尔卑斯山区、北美大湖区、非洲刚果河流域、洋亚等中国除上海市外，各省(市)自治区HO-都有不同程度的流行，以华北、东北、西北、西南、中南地区的山区及区较重病区几乎都发生在边远山区、经济和生活水平较氏的地区治以食盐加碘和食用含碘丰富或补碘食物为主，并加强生产性预防措施，如改良土壤肉注射(或口服)碘化油也有防治作用。对于高碘性地甲病的预防(主要为干旱、半干旱气候的油田地区和沿海地区)般是节制高碘食物的食用址，改饮含碘量低的浅井水，或用渗析与吸附过滤等特点是排泄较快而蓄积性较小，临床使用比洋地黄和洋地黄方法除去水中碘。治疗可服用甲状腺素和干甲状腺制剂。毒甙安全。临床适用于各种急性和慢性心功能不全及室上性

381\_地芬尼多dif en idol又名二苯哌丁醇，眩晕停，戴芬逸心动过速，心房颤动和扑动等。制剂有片剂、注射剂。过量时多。白色结晶性粉末或OH可有恶心、呕吐、食欲不振，心动过缓等副作用。地高辛不能直白色针状结晶，熔点接碘化，制成地高辛-半琥珀酸-酪氨酸甲酯后方可用125Ⅰ标C-CHCH， CH， -N>·HCI 214~221℃。微溶于甲记，得到125I-地高辛衍生物试剂。醇、乙醇、水。由1-氣-3-高辛标准试剂和血液与地高辛抗体免疫反应后分离的125I-地溴丙烷为原料制得。能高辛抗原-抗体复合物的放射性结合率与地高辛浓度曲线中增加椎基动脉血流量，调节前庭系统，抑制呕吐中枢，有抗眩能准确计算血液中地高辛的含量，其灵敏度为100pg。晕及镇吐作用。可用于各种原因引起的眩晕症如椎基底动脉供血不全、美尼尔氏病、植物神经功能紊乱、晕车、晕船等。制地骨皮Cortex Lyc ii剂为糖衣片剂。Mll.) 或宁夏枸杞(Lycium bar barum寒。枸杞根皮含桂皮酸和多量酚类物凤

381\_地芬尼泰diam fe netid； diam phe net hide又名联胺苯醚，双胺酚醚，β，β'-双-(4-乙亚油酸、亚麻酸、卅一酸、降压生物碱CH2CH2-0---NH COCH，酰胺基苯氧基)乙醚。白色肾素物质枸杞素A和枸杞B。或浅黄色结晶性粉末。熔压，减慢心律，降血糖、降血脂，免疫调节，抗微生物等作用。点142℃。微溶于乙醇、用于阴虚潮热，骨蒸盗汗，肺热咳嗽，咯血，衄血，内热消渴。CHCH z-0一NH COCH；甲醇及三氣甲烷，不溶于地核earthcore地球内部位于地幔之下的核心部分。水及乙醚。主要用于治疗由未成熟肝片吸虫引起的绵羊肝实据地球物理测定，其界面深度为2891km。地核的平均密度质病变的急性肝片吸虫病，对绵羊大片吸虫童虫也有良好的为11.0g/cm；温度为3700~4500℃。据推测地核主要由金效果。由双甘醇在吡啶催化下与氯化亚砜反应制得β.β-二属状态的铁、镍组成。深度在2891~5000km的外核由液态氯乙醚，再与乙酰氨基苯酚缩合得成品。铁组成，含有10%的镍和大约15%的较轻的元素，如硅、氧、

381\_地芬诺酯diphenoxylate又名苯乙哌啶，氰苯哌酯，止泻硫、钾、氢等。内核(深度为5000km以下)由处于超高压条件宁。常用其盐酸盐，为白下的固相铁镍合金组成。CsHs、CN色或类白色结晶性粉末，COOC6H，无臭，熔点220.5~222℃。与甲氧基乙氧基乙醛缩二乙醇环化缩合制得的十四元环大环CsHsCHzCH， N\_^cgHs略溶于水、乙醇和丙酮，溶内酯抗生素。无色结晶性粉末。熔点为95~100℃。不溶于于甲醇易溶于氯仿，不溶水。抗菌谱与红锋素及其他大环内酯类抗生素相似，但具有于乙醚。本品由苯基羧酸乙酯哌啶为原料制得对肠道作用口服吸收快，半衰期长(20~50h)、组织浓度高(比同期血药浓类似吗啡，可直接作用于肠平滑，通过抑肠黏膜感受器，度高20~40倍)等特点，用于呼吸系统及皮下软组织感染。消除局部黏膜的蠕动反射而减弱肠蠕动，同时可增加肠的节常见不良反应为胃肠道反应。段性收缩，使肠内容物通过延迟，有利肠内水分的吸收。适用于急、慢性功能性腹泻及慢性肠炎等大剂量(一次40~60mg)可产生欣快感，长期服用可致依赖性(但用常量与阿托品合用进行短期治疗，则产生依赖性很少)制剂为片剂。

381\_地枫皮Cortex IlliciiDifengpi木兰科植物地枫皮的于燥树皮。微辛、涩、温，有小毒。含挥发油0.3%~0.71%。油中成分为α-蒎烯、B-蒎烯、茨烯、月桂烯、桉叶素、芳樟醇、樟脑、龙脑乙酸乙酯、黄樟醚、柏木脑等28种成分。具有驱风除湿、行气止痛的作用。用于风湿痹痛、腰肌劳损等症。

381\_地肤子Fructus Kochia e藜科植物地肤[Kochi asco-paria(L.) Sch rad.] 的干燥成熟果实。辛、苦， 寒。主要含三萜皂苷等成分。具有清热利湿，抑菌，祛风止痒的作用。用于(二) Radi z Rehmannia e小便涩痛，阴痒带下，风疹、湿疹，皮肤瘙痒等症。鲜地黄甘、苦，寒。生地黄甘，寒。主要含梓醇、地黄甙A、地

381\_地弗酞酮di ft alone又名双酞酮。本品为结晶，熔点黄甙B、地黄甙C、地黄甙D、胡萝卜甙、水苏糖、棉子糖及20226~227℃。不溶于水，溶于氯仿、乙酸种氨基酸。鲜地黄具有清热生津、凉血、止血、降血糖等作用。乙酯。由2-苄基-3，4-双氢-1(2H)-二氮用于热风伤阴，舌绛烦渴，发斑发疹，吐血，衄血，咽喉肿瘤等杂萘酮为原料制得。本品为消炎镇痛药，症。生地黄具有清热凉血、养阴、生津、降血压、增加免疫功能降低血小板黏附和聚集。适用于治疗能、抗炎、抗癌、镇静、利尿等作用。用于热病舌绛烦渴，阴虚风湿性关节炎和骨关节炎，也可用于防治内热，骨蒸劳热，内热消渴，吐血，衄血，发斑发疹。动脉粥样硬化。制剂为片剂。

381\_地高辛digoxin又名狄戈辛。无色片状结品或结晶性粉末。无臭，味苦。熔CH3CHCH；点260~265℃(分HO-0--0~解)。旋光度[α]+OHOHOH13.4°~+13.8°(c=10，吡啶)。几乎不溶于水、乙醚、无水乙醇、CH3氯仿、丙酮，溶于80%H：COH乙醇，易溶于毗啶。由0~0毛花洋地黄中提纯制得的中效强心甙。其特点是排泄较快而蓄积性较小，临床使用比洋地黄和洋地黄毒甙安全。临床适用于各种急性和慢性心功能不全及室上性心动过速，心房颤动和扑动等。制剂有片剂、注射剂。过量时可有恶心、呕吐、食欲不振，心动过缓等副作用。地高辛不能直接碘化，制成地高辛-半琥珀酸-酪氨酸甲酯后方可用125Ⅰ标记，得到125I-地高辛衍生物试剂。含125I-标记地高辛抗原的地高辛标准试剂和血液与地高辛抗体免疫反应后分离的125I-地高辛抗原-抗体复合物的放射性结合率与地高辛浓度曲线中能准确计算血液中地高辛的含量，其灵敏度为100pg。

381\_地骨皮Cortex Lyc ii茄科植物枸杞(Lyc i un chinenseMll.) 或宁夏枸杞(Lycium bar barum，.)的干燥根皮。甘，寒。枸杞根皮含桂皮酸和多量酚类物凤甜菜碱、β-谷甾醇、亚油酸、亚麻酸、卅一酸、降压生物碱碱A、抗ACE及抗肾素物质枸杞素A和枸杞B。具有凉血除蒸，清肺降火、降压，减慢心律，降血糖、降血脂，免疫调节，抗微生物等作用。用于阴虚潮热，骨蒸盗汗，肺热咳嗽，咯血，衄血，内热消渴。

381\_地核earthcore地球内部位于地幔之下的核心部分。据地球物理测定，其界面深度为2891km。地核的平均密度为11.0g/cm；温度为3700~4500℃。据推测地核主要由金属状态的铁、镍组成。深度在2891~5000km的外核由液态铁组成，含有10%的镍和大约15%的较轻的元素，如硅、氧、硫、钾、氢等。内核(深度为5000km以下)由处于超高压条件下的固相铁镍合金组成。

381\_地红霉素diri thro mycin由红霉素还原得到的红霉素胺与甲氧基乙氧基乙醛缩二乙醇环化缩合制得的十四元环大环内酯抗生素。无色结晶性粉末。熔点为95~100℃。不溶于水。抗菌谱与红锋素及其他大环内酯类抗生素相似，但具有口服吸收快，半衰期长(20~50h)、组织浓度高(比同期血药浓度高20~40倍)等特点，用于呼吸系统及皮下软组织感染。常见不良反应为胃肠道反应。CH， CHZCH2OCH 2NH)HHCCHo-0、CH，N(CH3)2HOOCH，OHCH

381\_地黄(一) Rehmannia glutinosa Li bosch.玄参科植物。(二) Radi z Rehmannia e中药。地黄的新鲜或干燥块茎。鲜地黄甘、苦，寒。生地黄甘，寒。主要含梓醇、地黄甙A、地黄甙B、地黄甙C、地黄甙D、胡萝卜甙、水苏糖、棉子糖及20种氨基酸。鲜地黄具有清热生津、凉血、止血、降血糖等作用。用于热风伤阴，舌绛烦渴，发斑发疹，吐血，衄血，咽喉肿瘤等症。生地黄具有清热凉血、养阴、生津、降血压、增加免疫功能、抗炎、抗癌、镇静、利尿等作用。用于热病舌绛烦渴，阴虚内热，骨蒸劳热，内热消渴，吐血，衄血，发斑发疹。

382\_地茭脱皂苷元digit ogen in从醇中得针状结晶，296℃分力，从而增加冠脉血流址。尚能促进冠脉的侧枝循环，并具有抑解。旋光度[a]i：-81°制血小板聚集的作用。临床适用于冠脉功能不全、心绞痛，并用HCH3(c=1.4，氯仿)。不溶于HsC“CH，水，能溶于30份氯仿，35-O份沸醇，100份20℃的醇用。副作用偶有头晕、胃肠道不适等。HCHO.OH中。它的2，3-二乙酸酯。HO一由甲醇-氯仿中结晶。熔点241.5~242℃。[α]p-104°。地茭脱皂苷元存在于洋地黄(Digital is purpurea) 的种子中，系地茭皂苷配糖基。

382\_地锦草Herba Euphorbia e Hum if usa e大戟科植物地锦(Euphorbia hum if usa Wild) 或斑地锦(E.Sup in a Raf.) 的干燥全草。辛，平。主要含鞣质、没食子酸甲酯、檞皮素等成分。具有清热解毒，凉血止血，抑菌作用。用于痢疾肠炎、咳血、尿血、便血、崩漏、疮疖痈肿。

382\_地开石见迪凯石377。65~85℃。酸值≤0.28，碘值≤8.0。不溶于酸，可溶于汽油、

382\_地考喹酯de coquina te又名癸氧喹酯， 敌可昆。白色或浅黄色结晶性粉末。C2HzO一熔点86~87℃。微溶CHg(CH 2； CH 20-COO CgHs于氯仿、乙醚， 几乎不OH溶于水。无臭。属喹诺酮类抗球虫剂，作为饲料添加剂，能预防肉鸡球虫病，也用于20周龄内后备鸡球虫病的防治。由3，4-二羟基硝基苯与溴癸烷反应生成3-羟基-4-癸氧基硝基苯。然后经乙氧基化、还原，制得3-乙氧基-4-癸氧基苯胺，再与乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯缩合，得3-乙氧基-4-癸氧基苯胺基亚甲基丙二酸二乙酯， 最后与导热姆(Dow therm) 反应制得。

382\_地壳crust包裹固体地球的薄层外壳。其与地球内部层圈的分界面称为莫霍面(Moho) 。地壳的厚度， 即奠霍面的深度，在大陆地区为15~80km，平均为35km；大洋地区为2~11km平均为1km。两区地壳的密度分别为2.7~2.8g/晕、乏力、恶心、哮喘，肝病者慎用。cm和3.0~3.1g/cm3；地壳的总质量占全球的0.2%。地壳在物理性质和化学成分上具有不连续的层状结构，大洋及大陆地壳的下层由富镁铁质成分的岩石(辉长岩、玄武岩及由其变质的片麻岩等)构成。大陆地壳的上层由富硅铝质岩石(花岗岩、花岗闪长岩及由其变质的片麻岩等)构成，称为硅铝(SiAl) 层。地壳表层为各种不同成分的沉积岩或疏松沉积物，其厚度和成分全球极不均匀。

382\_地壳丰度crustal abundance又称克拉克值(clarke) 。元素在地壳中的平均含量。地壳元素丰度是重要的地球化学基础数据，它标志地壳做为一个地球化学系统化学成分的总特征，决定了地壳中发生的各种地球化学作用的背景，也提供了-个衡量元素集分个背的标尺与宇宙丰度规律相比，地壳中元素数大丰度值减小和偶序数元素丰度力律基到差异主要是氢、氦、氖、氮等体元素明显较贫，而铝、钾、钠相对较富，这与地球形成、演化气态元素的散失和较轻、易熔的碱金属铝硅酸盐在地球表层富集有关。由于发表年代不同，对地壳概念是否包括水圈或大气圈、地壳下部界线确定以及计算模型不一致，国内外不同学者发表的地壳丰度数据多有差异，引用和参考时应加以注意。

382\_地快尔di cry白色固体。熔点127~128℃。不溶于水，溶于丙酮、二甲基甲酰胺、二甲CI：CH3苯等有机溶剂中。大鼠急性经CI--NHC-C--CH口LDso3160mg/kg。制剂有乳油和可湿性粉剂。芽后除草剂。由3，4-二氣苯胺与α-甲基丙酰氯反应生成。用于棉花、草皮除草，用量为1~3kg/ha。

382\_地拉齐普dila zep又名克冠草， 克冠二氮草， 双酯嗪。白色或类白色结晶性粉末，无臭，味苦，熔点193~197℃。易溶于水，溶于冰醋酸、氣仿，难溶于乙醇，几乎不溶于乙醚。为抗缺血性心脏病药物，具有明显、持久的选择性扩张冠脉作用，能降低冠脉阻力，从而增加冠脉血流址。尚能促进冠脉的侧枝循环，并具有抑制血小板聚集的作用。临床适用于冠脉功能不全、心绞痛，并用于心肌梗死的预防及其恢复期。与强心甙并用可增强对慢性心力衰竭的控制效果。制剂为片剂。注意：新近心肌极死患者忌用。副作用偶有头晕、胃肠道不适等。COO(CH 2) 3-NN一(CH)：0OC.2HCI·H， OH，COOCH yHCOOCH，OCHOCH 3

382\_地蜡native paraffin； oz oce rite一种天然矿物蜡， 是石蜡族高分子碳氢化合物的混合物。固体到半固体物质，外观似蜂蜡。含碳84.44%~86.15%，氢13.71%~15.30%、氧+硫+氮不超过1.5%~2.0%。呈浅黄、浅绿、浅褐、棕、黄或褐色。硬度1左右。密度0.9~0.94g/cm。熔点一般为65~85℃。酸值≤0.28，碘值≤8.0。不溶于酸，可溶于汽油、苯、松节油和二硫化碳。多产于页岩、砂岩的断层、裂隙中及含油、气岩层的露头处。目前则大量由石油产物制取经精制提纯后，可用作凡士林、润滑油脂、蜡烛、蜡纸等的原料；还用于绝热、绝缘、隔水、工业涂料及医疗及化妆品等。

382\_地来洛尔di leva lol又名降压乐。为结晶性粉末。由邻CON H 2HO--CH-CHY-NH-CH-C Hz-C Hz·HC1OHCH羟基苯甲酸甲酯制得。为α，β-受体阻断剂；口服易吸收；为竞争性，β为非竞争性，后者作用强于前者。用于各种类型的高血压，对急症疗效更显著。特别为孕妇高血压症的首选药，本品未见致畸作用。制剂有片剂，注射剂。副作用偶见眩晕、乏力、恶心、哮喘，肝病者慎用。

382\_地乐酚dino seb橙色固体， 熔点38~42℃。在水中的溶OH解度为100mg/L。大鼠急性经口O2NCHCH2CHsLDso58mg/kg， 对家兔急性经皮) CHsLDso为80~200mg/kg， 鲤鱼TLm(48h)0.1~0.3mg/L。制剂有乳NO2油。触杀型除草剂。由苯酚与丁烯反应生成2-仲丁基苯酚，再经硝化而生成产品。可用于谷物地中防除一年生杂草，用量为2kg/ha。也可作马铃薯和豆科作物的催枯剂。

382\_地乐灵di pro palin黄色固体。熔点42℃。沸点118℃N(CgH 7) 2(13.3Pa)。27℃时在水中的溶解度为304mg/L。小鼠急性经口LDs03600mg/02N--NO2kg。芽前除草剂。由2，6-二硝基-4-甲基氯苯与二正丙胺反应生成。用于草皮HyC中防除杂草。

382\_地乐施medi not erb淡黄色固体， 熔点86~87℃。40℃时的蒸气压为53.2mPa。室温时在水中的溶解度低于10mg/L，易溶于丙CHsOCC H，酮、二甲苯等有机溶剂中，遇碱水解。HC-C-NO大鼠急性经口LDso42mg/kg， 急性经CHs-CH3皮LDso1300mg/kg。制剂有25%可NO2湿性粉剂。除草剂。由2-叔丁基-5-甲基苯酚经硝化和乙酰化生成。可用作甜菜、棉花和豆科作物田中除草，用量为1~2kg/ha。

382\_地乐特din of enate熔点129~131℃。溶于苯、丙酮和QO2NC->-OCH， O2N--O-C-0->-NO2CHCH；O2NCH， CHCH2CHs醇。大鼠急性经口LDs0108mg/kg。触杀型除草剂。由2-(1-甲基丙基)-4，6二硝基苯酚与2，4二硝基苯基氣甲酸酯反应生成。制剂有乳油。用于玉米、豆类、马铃薯等作物地中芽前除草。mycesaureofaciens变异株产生。常用作半合成四环素类抗

383\_地乐酯dino seb-acetate棕色油状液体。熔点26~27℃。生素的原料。抗菌谱、抗菌机制与四环素相似，抗菌活性与金20℃时蒸气压为79.8mPa。室温时霉素相似，强于四环素，低于强力霉紫，但较金霉素稳定。口在水中的溶解度为2200mg/L，溶服吸收好，儿童一次服6~7mg/kg，2h后血药浓度仍为最高QC CH 3于芳烃，遇水则级慢分解，对碱及酸值。有与四环素相同的副作用，且多见光敏性皮炎。禁用者NO，CHCH z CHs不稳定。大鼠急性经口LDs 0为及慎用者均同四环素。CH；60~65mg/kg。制剂有40%可湿性粉剂、50%乳油。芽后除草剂，由NO2地乐酚与乙酰氯反应生成。用于禾本科植物、玉米、豆米、马铃薯等作物中防除一年生阔叶杂草，用量2.5kg/ha。

383\_地力分级施肥法fertilization method based on soil fertil i-ty grading合理施肥的技术方法之一。按土壤肥力高低分成若千等级，或划定一个肥力大致相等的田片，作为一个配方青光眼等患者忌用，心力衰竭、冠脉不全者不宜用。施肥区。利用土壤养分普查资料和当地大田肥效试验结果，并结合当地农民施肥实践经验，制定出配方施肥区的施肥方农，溴化癸二胺苯酯。为白色结晶粉末。为难逆性胆碱酯酶抑案，包括选择合理的肥料品种、施肥量和养分配比。制剂，主要用于慢性单纯性青光眼，并可调节斜视。制剂为滴

383\_地沥青见天然沥青2270。眼剂。注意：本品吸收后毒性强大，长期用药对眼有损伤，可引

383\_地龙P here tim a钜蚓科动物参环毛蚓(P here tim a as-起睫状肌痉挛而致眼痛、视物模糊。性不稳定，需冷藏保存。per gillum) 、通俗环毛蚓、威廉环毛蚓或栉育环毛蚓的干燥体。咸，寒。含多种氨基酸，如鸟氨酸、赖氨酸、丝氨酸、脯氨酸、甘氨酸、胱氨酸、缬氨酸、苯丙氨酸、色氨酸等；另含中性脂、络合脂、脱氢同功同功酶具有清热定惊、通络、平喘、利尿、降压、抗血栓、抗肿瘤、抗菌抗病毒、杀精、抗溃疡、骨质软化、营养及美容等作用用于高热神昏、惊痫抽搐、关for surface water节痹痛、肢体麻木、半身不遂、肺热喘咳、尿少水肿、高血压症。要工作内容包括：评价范围内现有地面水污染源、在建与拟建·地幔mantle地球内部于地壳与地核之间的层圈。由项目地面水污染源的全面调查；评价范围内地面水使用功能、富含镁、铁成分的硅酸盐岩石(如橄榄岩)组成，平均密度为主要取用水4.5g/cm³。根据地震波速可将地幔划分为三层：由莫霍面到文条件与水文参数的调查与实测；水体中污染物迁移转化模400km深度的上地幔、400~670km深度间的过渡层和深度式和参数的研究与确定；地面水环境质量现状调查与监测；建在670~2891km之间的下地幔。地球深部地震波速的变化设项目对地面水环境影响的预测与评价；保护与改善地面水是由化学成分和物质状态的差异造成的；物理测定，在环境质量措施的分析等。地球100~400km深度以下存在一层刚性较弱、温度较高(约1200℃)能够长期缓慢变形的不连续层圈称为软流层(asl-主要指由人类活动产生的污染物进人河流、湖泊(水库)、海洋he no sphere) 。目前认为软流层的存在和变化与地壳中发生等地面水中造成的水质下降现象。污染物对地面水中的水和的地质构造运动有关，并能促进地壳、地幔之间的物质交换。底泥发生

383\_地幔不均一性in homoge nity of mantle主要是指上地幔改变，生物的不均一性，即上地幔在物理性质、物质状态、化学成分(包括水污染主要常量元素、微量元素及同位素组成)、岩石类型等方面不仅具有各种有机有纵向上及横向上的不均一性，而且在时间坐标上也存在差不同水体其污异。引起不均一性的原因可能有：(1)在行星吸积形成过程中染物扩散就存在着化学组成上的不均一性；(2)在地球形成以后的分异水质变化过程中，特别是地球历史的早期大陆地壳形成过程中，引起了化；海洋污大陆地幔与海洋地幔的不一致性及层状不均一性；(3)大陆发艇、海上油生漂移后，使地壳与地幔结构发生重新组合；(4)地幔对流困水，最终都的转换可能是引起现代地幔不均一性的重要机制。当今水环境保护的重要方面。

383\_地茂散chloro neb又称氯甲氧苯。无色结晶固体。熔点133~135℃。沸点268℃。蒸气压照国家有关地面水环境监测的规范与标准，对某地面水域(河C399.9mPa(25℃) 。溶解性(25℃) ：流、湖泊、水-OCHs水8mg/L，丙酮115g/kg，二甲基甲围、污染程度、污染危害和污染源等进行的监测。通常根据水H3CO-酰胺118g/kg，二氯甲烷133g/kg，域特征、水文条件、用水点功能及分布、污染源分布、污染物排CI二甲苯89g/kg。沸点前、稀碱、稀放量、污染物衰减特性等因素，设置若干个监测断面和监测酸条件下稳定。大鼠急性经口LDso>11000mg/kg。由对苯点，按丰水期、平水期和枯水期进行必测项目与选测项目的监二酚与硫酸二甲酯反应后，再氯化，即制得本品。内吸性杀菌测。必要时还需进行底部沉积物的监测。剂。可防治棉花、扁豆和大豆的苗期病害。制剂有65%可湿地面沾污性粉剂。同位素应用以及核爆炸过程中，由于操作的疏忽以及与放射

383\_地美环素de me cio cyclin e； de methyl chlor-tetracycline又性物质直接接触等原因，造成工作场所地面或周围环境地面CIO HN(CH3)2名去甲氯四环素，去甲金素。黄被放射性物质沾污的现象。地面沾污的程度取决于地面材料OH色结晶性粉末。无臭，味苦。熔的性质和沾污情况。点174~178℃(分解)。不溶于地膜mulch plastic film即地面覆盖薄膜， 通常是透明或HCON H 2氯仿和乙醚，难溶于水和乙醇，易黑色PE薄膜，也有绿、银色薄膜，用于地面覆盖，以提高土壤OH OOH O溶于稀盐酸。由链霉菌Strep to-温度，保持土壤水分，维持土壤结构，防止害虫侵袭作物和某mycesaureofaciens变异株产生。常用作半合成四环素类抗生素的原料。抗菌谱、抗菌机制与四环素相似，抗菌活性与金霉素相似，强于四环素，低于强力霉紫，但较金霉素稳定。口服吸收好，儿童一次服6~7mg/kg，2h后血药浓度仍为最高值。有与四环素相同的副作用，且多见光敏性皮炎。禁用者及慎用者均同四环素。

383\_地美戊胺dime v amide又名胃安， 胃胺。为白色结晶粉末。以苯乙腈为原料制得。为CON H 2CHs抗胆碱药。用于胃酸过多、胃溃疡、急性胃炎及幽门痉挛等一CH2CH-N症。不良反应有口于、散瞳、排CHsCH；尿困难等，注意：溃疡病、幽门及十二指肠梗塞、前列肥大、青光眼等患者忌用，心力衰竭、冠脉不全者不宜用。

383\_地美溴铵de mec arium bromide又名地美卡林，待买卡农，溴化癸二胺苯酯。为白色结晶粉末。为难逆性胆碱酯酶抑制剂，主要用于慢性单纯性青光眼，并可调节斜视。制剂为滴眼剂。注意：本品吸收后毒性强大，长期用药对眼有损伤，可引起睫状肌痉挛而致眼痛、视物模糊。性不稳定，需冷藏保存。N\*(CH3)3N\*(CH；)3CHsCH32Br-OC ON(CH 2) 10NCOO

383\_地面水环境影响评价environmental impact assessmentfor surface water是环境影响评价的重要组成部分。其主要工作内容包括：评价范围内现有地面水污染源、在建与拟建项目地面水污染源的全面调查；评价范围内地面水使用功能、主要取用水及面水质量目标的调查与确定；评价水域水文条件与水文参数的调查与实测；水体中污染物迁移转化模式和参数的研究与确定；地面水环境质量现状调查与监测；建设项目对地面水环境影响的预测与评价；保护与改善地面水环境质量措施的分析等。

383\_地面水污染surface water pollution又称地表水污染。主要指由人类活动产生的污染物进人河流、湖泊(水库)、海洋等地面水中造成的水质下降现象。污染物对地面水中的水和底泥发生列的物理、化学作用，导致其物理和化学性质的改变，生物组成发生变化，影响水和使用。地面水污染主要工业废水和生活污水，污水废水成分复杂，含有各种有机机污染物，还有医院污水中含大量病原体。不同水体其污染特点不同。河流污染随径流量而变化，污染物扩散中污染物会长期滞留、积累，而引起水质变化是磷、氮等植物营养元素引起水体的富营养化；海洋污多而复杂、污染持续性强、范围较大，除航行船艇、海上油染外，沿海和内陆排放的工业废水和城市污水，最终都海洋，故危害海洋生物，破坏海洋资源，已成为当今水环境保护的重要方面。

383\_地面水污染监测surface water pollution monitoring按照国家有关地面水环境监测的规范与标准，对某地面水域(河流、湖泊、水库等)内污染物的成分、浓度、时空分布、污染范围、污染程度、污染危害和污染源等进行的监测。通常根据水域特征、水文条件、用水点功能及分布、污染源分布、污染物排放量、污染物衰减特性等因素，设置若干个监测断面和监测点，按丰水期、平水期和枯水期进行必测项目与选测项目的监测。必要时还需进行底部沉积物的监测。

383\_地面沾污floor contamination在核工业的生产、实验、同位素应用以及核爆炸过程中，由于操作的疏忽以及与放射性物质直接接触等原因，造成工作场所地面或周围环境地面被放射性物质沾污的现象。地面沾污的程度取决于地面材料的性质和沾污情况。

383\_地膜mulch plastic film即地面覆盖薄膜， 通常是透明或黑色PE薄膜，也有绿、银色薄膜，用于地面覆盖，以提高土壤温度，保持土壤水分，维持土壤结构，防止害虫侵袭作物和某些微生物引起的病害等，促进植物生长的功能。

384\_地诺前列素dinoprost又名前列腺素F2a。由生物组织HO与体液中提取而得。本品为晶体，HO8"熔点25~35C。易溶于无水乙醇球化学背景范围内，某一地球化学特征(如元素含量)并非固13、OH乙酸乙酯、氯仿，微溶于水。其氨基丁三醇盐为白色易吸湿结晶性中一种或几种特性，可作为标准，用于校准测量器具，评价测粉末，溶于水。可用于引产和足月分娩时助产，妊娠导致的子宫功能性疾病如葡萄胎、宫内死胎，早产等需要中止妊娠者。其氨基丁三醇盐为兽用平滑肌作用药。制剂为注射剂。

384\_地诺前列酮dinoprostone又名前列腺E 2。由生物组织其他准确可靠的方法测量标准物质的特征量值，测址准确度○及体液提取而得。无色结晶，熔点达到国内最高水平并附有证书的标准物质。该标准物质由国~COOH 66~68℃。本品能兴奋子宫平滑肌，对各期子宫有强烈收缩作用，并能软OHOH化宫颈组织，利于宫颈扩张。用于妊球化学标准样是用来监控室际之间、省(区)际之间分析偏倚娠催产、中期妊娠引产、治疗性流产、术前宫颈扩张、抗早孕、堕用准确可靠的方法或直接与一级标准物质相比较的方法测量死胎等。制剂有注射剂。标准物质的特性量值，测量准确度满足测量的需要，并附有证

384\_地匹哌酮di pipa none又名哌美散痛， 二苯哌庚酮。常用其盐酸盐，白色结晶性粉末，近乎无臭，有麻木、灼烧感，熔点124~127℃。CHy-CH-CH 2-C-COCH 2-CH 3溶于水、乙醇、丙酮， 不溶成的各种地球化学指标的特征变化空间。将地球化学背景和于乙醚。由哌啶和1，2-环氧丙烷为原料制得。本品用于治疗中等或严重程度的疼痛。制剂为片剂。向上(高程)，则在任一点(z，y，z)上任何时刻t，存在着j个

384\_地气法geog as method即地气测量法。通过捕集器收集土壤中的气体，用极灵敏的分析技术测出气体中的某些元素的含量，发现异常，以达到资源勘查目的的地球化学方法。物理的方法，把这一函数(空间)其原理是整个地球的壳层存在着上升气流，当气流通过矿体场有着本质的区别，地球物理场由或其他高含量地质体时，会把成矿元素或伴生元素的超微细地球化学场强调的是在同一点上各种地球化学参数之间的动粒活动态(亚微米至纳米级)部分带到地表，一部分保留在气体中，另一部分将转化成各种活动态存在于地表疏松介质中。地气法就是通过捕集器捕集这些气体，测试元素的含量或其他地球化学指标，发现异常。

384\_地球变暖潜能global warming potential； GWP表示物地球化学分背质使地球环境变暖的能力。以二氧化碳或CFC-12为基准，将1kg二氧化碳或1kgCFC-12的使地球变暖能力作为1， 其他物质均以其相对数值来表示。如果10kg某物质的使地球变暖能力相当于1kg二氧化碳的能力， 其GWP为0.1。不同的基准物， 也就是用二氧化碳为基准和以CFC-12为基准， 得出的数值是不同的。

384\_地球化学geochemistry研究物质自然化学运动的一门学科，它研究地球(包括部分天体)的化学组成、化学作用和化学演化。现已成为当代地球科学的一个重要分支，与地质学、地球物理学和大地测量学一起构成地球科学的四大支柱。地球化学最初脱胎于地质学与化学其他相邻学科(如物平方千米或更大，由地壳形成与演化的地球化学差异而引起的理学、数学文学、生物学、环境科学等)的渗透与结合，形成了如元素地球化、同位素地球化学床地球化学、区域地球化学、海洋地球地球化机地球化学、实验地球化学、天体化学境卜分支学科，建立了一套完整的科体系，在解决人类社会持续发展面临的资源、环境、生态、灾害问题方面起着重要作用，同时，在解决当代地球科学的一些重大基础理论问题(如元素、天体、地球、生命、人类的起源和演化等)方面具有不可忽视的作用。

384\_地球化学背景geochemical background在特定的范围可以在区域上或局部地段查明成矿元素及主要伴生元素的迁内，相应介质中广泛存在的相同指标的地球化学环境特征。移富集规律、共生组合关系和存在形式等现象，指导成矿预在地球化学勘查中，虽然地球化学异常是直接研究的对象，但测、提供找矿靶区或为布置勘探工程服务。异常是相对于背景而言的，不了解背景也就不能认识异常，这是所有地球化学找矿方法的共同基础。地球化学背景包括空统采集天然物质，进行多元素分析，并将元素含量或其他地球间范围和含量幅度两方面。以研究对象为依据，凡是调查对象的影响范围以外的地区，叫做背景区，那里的一般含量及一属于多元素多目标的基础性工作，其目是要了解地壳表层规般变化幅度就叫做背景值。这样使异常和背景可以互相转化，辨明异常与背景、区域背景与全球背景的相互关系。在地球化学背景范围内，某一地球化学特征(如元素含量)并非固定不变，而是围绕一常见值呈不规则的起伏。

384\_地球化学标准样geochemical standard sample已确定其中一种或几种特性，可作为标准，用于校准测量器具，评价测试方法和分析数据质量或确定材料特性的量值的物质(样品)。通常将地球化学标准样分为一级标准样和二级标准样。其他准确可靠的方法测量标准物质的特征量值，测址准确度一级标准样(primary standard sample) 采用绝对测量方法或达到国内最高水平并附有证书的标准物质。该标准物质由国务院计址行政部门批准、颁发并授权生产。化探国家一级地球化学标准样是用来监控室际之间、省(区)际之间分析偏倚并进行校正的。二级标准样(secondary standard sample) 采用准确可靠的方法或直接与一级标准物质相比较的方法测量标准物质的特性量值，测量准确度满足测量的需要，并附有证书的标准物质。该标准物质经国务院有关业务主管部门批准并授权生产。用于监控各省(区)内图幅之间、分析批次之间的分析质量。

384\_地球化学场geochemical field由地质地球化学作用形成的各种地球化学指标的特征变化空间。将地球化学背景和发育在其中的地球化学异常，作为一个整体来研究，若取定一个直角坐标系，例如，x轴向东(经度)，y轴向北(纬度)，z轴向上(高程)，则在任一点(z，y，z)上任何时刻t，存在着j个相，每相有i个地球化学指标，可表为：Cj=Fi.j(z，y，z、t)。任何一项地球化学调查，其直接成果是在不同精度上求得这一复杂函数的某种近似表达。在地球化文献中，仿照地球物理的方法，把这一函数(空间)叫做地球物理场。但这两种场有着本质的区别，地球物理场由"格的物理定律来定义，而地球化学场强调的是在同一点上各种地球化学参数之间的动态关系，它受化学、热力学定律和地球化学动力学的制约。

384\_地球化学分散晕geochem icai dispersion halo在矿体或其他地质体周围的天然介质中，与其成因有联系，空间上具有几何形态和规律浓度梯度的-种特殊形式的地球化学异常。地球化学分背晕简称分散先由学者提出了这一概念它是指体及其的各中介质(如岩石、土壤)中与成关的元素高含量带，在空间上往往包围着矿体，好象是矿体周围晕圈，所以称为分散晕。这种分散晕若分布于矿体或其他地本的四周，包围着矿体或其地质体，表现为一定的立体几何形态，称为原生晕。若分布于矿体或其他地质体的上方，表现为一定的平面几何形态，称为次生晕。可见，地球化学分散晕是种局部性的特殊类型的地球化学异常。对于那些范围很大的地球化学省、区域地球化学异常和水系沉积物异常不能称地球化学分散晕。

384\_地球化学省geochemical province范围可达数千至数万平方千米或更大，由地壳形成与演化的地球化学差异而引起的与地壳平均化学成分显著不同的块段。是规模最大、含量水平最低的异常。地球化学省经历了地球早期历史中的分异作用，或者大规模的岩浆、沉积、变质与混合岩化作用的改造，同时在表生作用过程中把这些特征传递给某些表生天然物质中。

384\_地球化学探矿geochemical prospecting系统测量天然物质中化学元素的含量及其特征，研究其分布规律，发现地球化学异常，从而进行找矿的工作。是一种以地球化学异常为主要研究对象，以矿产普查为主要目的的直接找矿方法。它可以在区域上或局部地段查明成矿元素及主要伴生元素的迁移富集规律、共生组合关系和存在形式等现象，指导成矿预测、提供找矿靶区或为布置勘探工程服务。

384\_地球化学填图geochemical mapping用标准化方法， 系统采集天然物质，进行多元素分析，并将元素含量或其他地球化学参数，编绘成地理空间分布图，提供给各个领域应用。它属于多元素多目标的基础性工作，其目是要了解地壳表层规定介质中多种元素的含量特征。它不仅为矿产勘查，而且还地球早期的吸积能、地球物质中各种放射性核素的衰变、自发为基础地质、农业和环境质量研究等提供基础资料。通常是裂变及各种类型核反应释放出的核转变能、地球内部物质的按照国际分幅并与地质图相对应，以标准化方式进行全国性分异、调整以及由压力导致的体积转变所产生的机械能。或大的行政区域开展的，其成果图可以进行全国性对比。它的实用意义可与地质填图相比拟。

385\_地球化学图geochemical map在区域化探中按规定的标准，以保留全部原始信息或压抑部分噪声的图件。地球化学资料的表达主要有图件、表格、文字三部分组成，其中图件最易通过线条、颜色、深浅和花样等形象被人们认识和理解。蚀性。大鼠急性经口LDs0770mg/kg， 急性经皮LDso它可以将多种地球化学特征在地理空间上反映出来。目前在3950mg/kg。制剂有乳油和10%颗粒剂。除草剂。由N-(2-地球化学文献中常见的图件有原始性图件、综合性图件和推氯乙基)苯磺酰胺与Ｏ，0-二异丙基二硫代磷酸铵反应生成。断性图件等。适用于葫芦科，十字花科和棉花等作物植前使用。用量为

385\_地球化学循环geochemical cycle或称地球化学旋回。2.3~7.0kg/ha。指元素在地球，特别是地壳演化的各种地球化学过程中，活动、迁移、沉淀具有循环式演化的特点。背衬用的回弹多孔聚氨酯涂层，厚度3~4mm，用以提高地毯

385\_地球化学异常geochemical anomaly与周围地球化学背在行走时的舒适性，和获得特殊的使用性能。景有显著差异的地球化学特征。在地质作用、成矿作用中成矿物质由于集中或分散留下的，在各种天然物质中元素分布量丰富泡沫，洗净时将地毯作海绵润湿，使地毯表面与纤维间的正常模式或背景模式基础上，通过地球化学指标能够辨认的污垢随泡沫携带而出，泡沫可用人工揩刷或用机械真空抽出来的，直接或间接测定的-切地球化学变量，都可称为地球去。由于泡沫面积大而薄，很易在地毯表面干燥成为脆性薄化学异常地球化学指标应包括参数性与非参数性两大类，片或颗粒而被除去。洗净剂pH值为6~9，不损害地毯羊毛。前者测量结用数字表示，而后者只能定性地表达。随着主要组分为表面活性剂、树脂、适量溶剂，也可加入适量阳离地球化学找实践的深地球化常呈现出多种多样的子表面活性剂使地毯羊毛洗后柔软。复杂形式其主要特征是：(1)对于各种次生异常来说，元素的高含量是由地质体琳中分散所造成；对于paper) 。用于印刷各类地图和图册的高级印刷纸。多为平板纸。原生异常来说，元素高含量带的形成主要是由元素的浓集造定量有80g/m³，90g/m，100g/m²，120g/m²和150g/m²。纸质光成的，矿体只是元素浓集达到工业利用的邢位；(2)地球化学洁平整。具有良好的整饰性能、印刷性能、尺寸稳定性、抗水性、异常的表达形式除在平面上或三维空间的描述外，有时只需耐折性、耐擦性和可书写性。纸面没有明显的尘埃点，适用于平在剖面上表现出来；(3)反映地球学异常的指标主要是指元版或凹版印刷，套色状况较佳，能得到线条清晰、网点致密、比例素的含量，除此还有元素或同位素的比值，各种统计特征数，正确且湿变形小的印刷物。介质的酸碱度(pH值)，成广温度和压力，以及植物的种属和经高游离状打浆、重施胶(施胶度不小于1.0~1.25mm)、加填群落等；(4)地球化学异常既可表现为元素的含量升高，也可(料)、加湿强剂(三聚氰胺树脂等)，在造纸机上慢速抄造，最后经表现为含量降低；(5)引起地球化学异常的原因，除成矿作用压光而制成。用于印制地形、地貌、水文、交通挂图和地图书册形成的矿体外，还有非矿化的其他地质作用、非地质作用(如等。如果用于印刷军用地图、航海图等，则这类地图纸称为海图采矿污染和样品加工分析中的污染)等。纸，其耐折度、湿强度等比地图纸更高，所用原料必须高质量的，

385\_地球化学异常模式geochemical anomaly pattern地α-纤维素含量达到90%以上。球化学异常所具有的结构、形态、花样和式样。模式一词原义是泛指异常的形态。一个理想完备的地球化学异常模式，不仅是异常的结构、形态和式样等分布特征，还应包括异常元素的迁移动力及方式，沉淀原因及速率，集中位置与分散范围等。这样完整的模式，对异常解释的依据会更加充分，但目前尚未达到如此水平。

385\_地球化学障geochemical barrier元素在自然界的迁移过程中，由于介质的物理化学环境骤然改变，促使元素(从溶液或气态)大量析出的场所或环境。根据造成元素大量析出瘤有效率71%，对乳腺癌、头颈部癌、子宫颈癌、黑色素瘤有或聚集的主要因素或作用，分别为沉淀障、吸附障、氧化障、还一定疗效。骨髓抑制和心脏毒性等副作用均与阿霉素相似原障、生物障、酸性障、碱性障等。但脱毛稍少。

385\_地球间隔年龄interval age of the Earth又称地球形成间隔年龄。在元素合成作用结束以后，从太阳星云到固体地球形成这一时间间隔。利用碘-氙法和钚-氙法可以计算出这一间隔年龄。目前得到的最佳值为100×106年。

385\_地球吸积率accumulation rate of the Earth原始地球的增长率。假设地球是从现体积的1/2半径开始迅速吸积增但单用时耐药性发展迅速。适用于治疗麻风病，因有恶臭不长，经106~107年增长到最终半径，则地球每年平均从周期为病人采用；亦用于治疗皮肤结核病、普通狼疮，但疗效不如吸积(2.988×1020)~1021g物质。若取星子平均密度为氨苯砜。副作用为局部或全身性皮肤过敏反应。5.518g/cm3，则地球每年吸积105~10°颗直径10km的星子。若地球从吸积堆积开始至最终半径所需的时间定为106年，则地球每年平均吸积率5.976×10g/a。

385\_地球演化能源energy sources of the Earth's evolution地球演化的能源可分为外来和内生两种能源。外来能主要包括太阳能、引力能、天体物质坠人地面由势能转变的热能、各种宇宙辐射与地球物质相互作用的化学能；内生能主要包括地球早期的吸积能、地球物质中各种放射性核素的衰变、自发裂变及各种类型核反应释放出的核转变能、地球内部物质的分异、调整以及由压力导致的体积转变所产生的机械能。

385\_地散磷be nsu lide纯品为无色固体。熔点34.4℃。室温下在水中的溶解(CH 3) 2CHO度为25mg/L，易—SCH2CH2NHSO 2-溶于丙酮和甲醇。(CH 3) 2CHO常温下稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LDs0770mg/kg， 急性经皮LDso3950mg/kg。制剂有乳油和10%颗粒剂。除草剂。由N-(2-氯乙基)苯磺酰胺与Ｏ，0-二异丙基二硫代磷酸铵反应生成。适用于葫芦科，十字花科和棉花等作物植前使用。用量为2.3~7.0kg/ha。

385\_地毯背衬聚氨酯polyurethane carpet backing簇状地毯背衬用的回弹多孔聚氨酯涂层，厚度3~4mm，用以提高地毯在行走时的舒适性，和获得特殊的使用性能。

385\_地毯洗净剂carpet cleaner一种香波型洗净剂。产生大量丰富泡沫，洗净时将地毯作海绵润湿，使地毯表面与纤维间的污垢随泡沫携带而出，泡沫可用人工揩刷或用机械真空抽去。由于泡沫面积大而薄，很易在地毯表面干燥成为脆性薄片或颗粒而被除去。洗净剂pH值为6~9，不损害地毯羊毛。主要组分为表面活性剂、树脂、适量溶剂，也可加入适量阳离子表面活性剂使地毯羊毛洗后柔软。

385\_地图纸map paper； atlas paper又称海图纸(mari met harlpaper) 。用于印刷各类地图和图册的高级印刷纸。多为平板纸。定量有80g/m³，90g/m，100g/m²，120g/m²和150g/m²。纸质光洁平整。具有良好的整饰性能、印刷性能、尺寸稳定性、抗水性、耐折性、耐擦性和可书写性。纸面没有明显的尘埃点，适用于平版或凹版印刷，套色状况较佳，能得到线条清晰、网点致密、比例正确且湿变形小的印刷物。以漂白棉浆或漂白化学木浆为原料，经高游离状打浆、重施胶(施胶度不小于1.0~1.25mm)、加填(料)、加湿强剂(三聚氰胺树脂等)，在造纸机上慢速抄造，最后经压光而制成。用于印制地形、地貌、水文、交通挂图和地图书册等。如果用于印刷军用地图、航海图等，则这类地图纸称为海图纸，其耐折度、湿强度等比地图纸更高，所用原料必须高质量的，α-纤维素含量达到90%以上。

385\_地托比星de to rubic in阿霉素双乙氧乙酸酯。盐酸盐为红褐色粉末。溶OOHCOCH ZOC CH(OC2H 5) 2于水。旋光度'"OH[α]：+184°CHOO HOH(c=0.2，乙醇)。对急性淋巴白血H，c07病缓解率59%，HON H 2对何杰金氏淋巴瘤有效率71%，对乳腺癌、头颈部癌、子宫颈癌、黑色素瘤有一定疗效。骨髓抑制和心脏毒性等副作用均与阿霉素相似但脱毛稍少。

385\_地托酞di top hal又名地托夫。为淡黄色油状液， 有大蒜样臭。不能与水相混，可与乙醇、氯COSCH2CHs仿、乙醚相混溶。以间苯二酚经氧化、氯化、酯化后制得本品具有抗麻风--COSCH2CH 3和抗结核菌作用，可经皮肤良好吸收，但单用时耐药性发展迅速。适用于治疗麻风病，因有恶臭不为病人采用；亦用于治疗皮肤结核病、普通狼疮，但疗效不如氨苯砜。副作用为局部或全身性皮肤过敏反应。

385\_地西泮diazepam； valium又名安定。白色或类白色结。极易溶于丙酮或氣仿，溶于乙醇，不溶于水晶粉末。无臭，味微苦。熔点130~134℃。本品以对氯苯胺为原料制得。抗焦虑药、抗Cl惊厥药。有镇静、安定、肌肉松弛和抗惊厥作用。用于焦虑、恐惧、失眠、肌肉痉挛、癫痫及惊厥等。

386\_地昔帕明desipramine又名去甲丙咪嗪。液体。沸点172~174℃(2.67Pa)。其盐酸盐岛冰岛衣(Cetra ria islandica) 中提取。呈棕黄色或棕色粉末为白色结晶粉末。无臭，味苦，对(有淡白色粉末)，溶于沸水、盐酸。是由葡萄糖构成的多糖分光、热和空气不稳定。熔点214~子，B-D-猫聚糖以1个1→3及2个1→-4连接而成的线形聚CH， CHCH gN HCH， 218℃。溶于水。由二苯并氮杂草合物。分子量20000~40000。主要用于医药和生物制剂。为原料制得。为抗抑郁药，有阻滞据报道，地衣多糖具有一定抗癌活性。草胺类神经介质如去甲肾上腺素或5-羟色胺回收的作用。用于治疗各种抑郁症。

386\_地下浸出insitu leaching简称地浸。矿石不运出地面而在地下进行浸取操作的过程。地没有两种方式，一种是地下直接浸取，即将浸取溶剂直接引进矿体以浸取有价金属的方法，称为溶液采矿或化学采矿，适用于处理那些矿床地质条件和矿物学特性适宜，用常规开采技术不经济的零散小矿山的矿石。另一种是地下堆浸，适用于处理储量大、品位低，不宜露天开采又不值得进行常规开采的贫矿。

386\_地下开采underground mining； gallery mining又称坑道开采法，矿井开采法，简称坑采。一种从地面开掘一系列井巷通至地下矿床，形成一个完整的开拓系统(包括提升、运输、通风、排水、供电、供气、供水等生产井巷)，然后开凿采准和回采巷道，采出矿石运至地面矿仓或堆场的开采方法。简言之，即用地下坑道开采矿产的方法。一般适于开采矿体埋藏较深，苔藓红素。天然色素。红褐色粉末状微晶，不溶于水。溶于在技术上难于露天开采的矿床。乙醇、醋酸呈红色；溶于碱性水溶液内呈红紫色。可在氨存在

386\_地下埋存underground storage核废物的一种处理方下用过氧化氢(H2O2)氧化地衣酚而获得；也可将地衣，如染法。将核废物填埋于地下一定深度。包括中低放废物的近地料海石蕊衣(Roc cell a tinctoria) 等直接加氨液加热至60℃，表处置及洞穴处置，高放废物的深地层处置，该方法也可作为搅拌并通气6~10天，即可获得复合型苔红色素(内含地衣核废物的一种暂时贮存方法，即考虑可回取技术的处置方法。酚、地衣红和石蕊等三种色素)。可作为显微染色剂用于对弹

386\_地下气化gasification in place； underground gasification；性组织和乙型肝炎病毒表面抗原的鉴别。in-situ gas fication将地下煤层中的煤直接气化的过程。生成的煤气可用导管引出使用。优点是：(1)可避免采煤的繁重劳动；(2)atra(huds) ach.， Parmelia sara til is ach.， a lector i a sulcata可利用高灰分的或薄层的煤矿；(3)可节省铁路、轮船等的运输。

386\_地下水groundwater在土壤或岩石层下面含水层中饱和状态的水。地下水因重力作用而流动，其水质受岩层性质和地下环境等因素的影响；出水量则取决于地形、地质及其构造条件。常用的地下水有井水和泉水。在沿海平原地区，常因地下水盐水化，使水质变异。另外，还存在因过量开采引发溶于碱性热碳酸盐中呈黄色。浓硫酸、三氯化铁呈红棕色。具地面下沉等问题，需进行保护。有抗微生物菌作用。衍生物单甲醚，无色柱状晶体(由丙酮重结

386\_地下水环境影响评价environmental impact assessment晶)，熔点207℃；缩苯胺，黄色针状结晶。熔点166℃。for groundwater是环境影响评价的重要组成部分。其主要工作内容包括：评价范围内水文地质条件的详细调查；评价酸类化合物。占地衣干重的2%~18%。泛指一类群化合范围内地下水汗采利用价值、现状及规划、井位分布及水源地物， 如地衣二酚(or c in ol) 、β-地衣二酚(B-or c in ol) 、黑茶渍素保护区的调查；地下水质量目标的确定；评价范围现有地下水(at ran or in) 、去甲环萝酸(ever nic acid) 、袋衣酸(phys odi-污染源、在建与拟建项目地下水污染源的调查；地下水环境质c acid) 、茶痂衣酸(pso romic acid) 、小红石蕊酸(did y mic acid) 、量现状监测；地下水污染途径的分析；地下水污染预测模式及松萝酸(us nic acid) 、苦地衣酸(pic ro lichen ic acid) 等。在自然参数的研究与确定；建设项目对地下水环境影响的预测与评界中是地衣对岩石起风化作用的重要物质基础。很多具有抗价；保护与改善地下水环境质量措施的分析等。菌、抗癌的作用，如小红石蕊酸、去甲环萝酸对革兰氏阳性细

386\_地下水污染groundwater pollution由于人类活动引起菌及结核杆菌有高度抗菌活性；袋衣酸、茶痂衣酸分别对革兰地下水的化学成分、理化性质和生物学特性的改变，而造成水氏阳性菌、癌细胞有抗性； 从阿尔卑斯石蕊衣(Cladonia质下降的现象。其主要原因有：过度开采地下水，使水位下降，沿海地区海水会流入地下水中；大量使用农药、化肥或污alpestris) 、节松萝(Usnea diffract a) 、长松萝衣水灌溉；还有污染的地表水渗漏等都会污染地下水。被污染(U.long issima) 等中提取的松萝酸已作为抗菌消炎药物。的地下水矿化度，硬度升髙，酚、汞、铬、锰、氰等有害有毒地衣二酚是核酸测定中重要生物试剂之一。物质增多骏盐和氯化物含量增下降。地下水一旦受到污染，很难恢复，影响供水水源按照国家有关地下水(二) Radi z Sanguis or bae环境监测的某地区地下水中污染物的成分、浓L.var.longifolia(Bert.) yi et Li] 的干燥根。苦、酸、涩， 微度、污染范围、污染程度、污染变化规律和污染源等进行监测。寒。主要含地榆糖苷Ⅰ、地榆糖苷Ⅱ通常根据当地的地质条件、含水层的分布、类型、埋深、富水苷R、没食子酸、没食子酰葡萄糖、地榆皂素等。具有凉血止性、补排关系、径流方向、取水点分布、开采利用情况、污染源血，解毒敛疮，增强烧、烫伤及伤口的愈合，抗病原微生物，抗分布、污染物特征等，设置监测井位，按丰水期、平水期、枯水炎，增强免疫功能，止泻，抗溃疡，保肝，镇吐，抑制中枢神经系期进行必测项目与选测项目的监测。统，抗氧化等作用。用于便血，痔血，血痢，崩漏，水火烫伤，痈

386\_地衣lichens由担子菌纲或子囊菌纲的真菌和薬类共生肿疮毒等症。配伍：与五加配伍可“填精补髓，延年益寿”。毒而成的菌藻植物。其植物体在形态学上与构成它的两种共生副作用：四肢无力，呼吸困难，抽搐。组成的单体都显然不同。

386\_地衣淀粉lichen in； lichen an又称地衣多糖。通常从冰岛冰岛衣(Cetra ria islandica) 中提取。呈棕黄色或棕色粉末(有淡白色粉末)，溶于沸水、盐酸。是由葡萄糖构成的多糖分子，B-D-猫聚糖以1个1→3及2个1→-4连接而成的线形聚合物。分子量20000~40000。主要用于医药和生物制剂。据报道，地衣多糖具有一定抗癌活性。CH2OHCH OHCH2OHCH2OHoOHQH，OHHOOHOHOH、OHβ-1，4β-1，3

386\_地衣酚见苔黑酚2214。

386\_地衣红or ce in； or ce in dye； Natural Red-28又称苔红素，HO、CH，CH.RR为H或5-甲基间苯二酚-6-基^R²NoH苔藓红素。天然色素。红褐色粉末状微晶，不溶于水。溶于乙醇、醋酸呈红色；溶于碱性水溶液内呈红紫色。可在氨存在下用过氧化氢(H2O2)氧化地衣酚而获得；也可将地衣，如染料海石蕊衣(Roc cell a tinctoria) 等直接加氨液加热至60℃，搅拌并通气6~10天，即可获得复合型苔红色素(内含地衣酚、地衣红和石蕊等三种色素)。可作为显微染色剂用于对弹性组织和乙型肝炎病毒表面抗原的鉴别。

386\_地衣苦素at ran olin； at ran or in存在于地衣Lecanoraatra(huds) ach.， Parmelia sara til is ach.， a lector i a sulcatanyl.等中， 一种缩酚羧CH：CH3酸，可由萃取而得。用于-CO香料工业。无色柱状晶HO-iL-OHCOOCH 3体(由丙酮重结晶)。熔CHOCH3点196℃。易溶于氯仿。溶于碱性热碳酸盐中呈黄色。浓硫酸、三氯化铁呈红棕色。具有抗微生物菌作用。衍生物单甲醚，无色柱状晶体(由丙酮重结晶)，熔点207℃；缩苯胺，黄色针状结晶。熔点166℃。

386\_地衣酸us ne in地衣的次生代谢产物之一， 属缩酚(羧)酸类化合物。占地衣干重的2%~18%。泛指一类群化合物， 如地衣二酚(or c in ol) 、β-地衣二酚(B-or c in ol) 、黑茶渍素(at ran or in) 、去甲环萝酸(ever nic acid) 、袋衣酸(phys odi-c acid) 、茶痂衣酸(pso romic acid) 、小红石蕊酸(did y mic acid) 、松萝酸(us nic acid) 、苦地衣酸(pic ro lichen ic acid) 等。在自然界中是地衣对岩石起风化作用的重要物质基础。很多具有抗菌、抗癌的作用，如小红石蕊酸、去甲环萝酸对革兰氏阳性细菌及结核杆菌有高度抗菌活性；袋衣酸、茶痂衣酸分别对革兰氏阳性菌、癌细胞有抗性； 从阿尔卑斯石蕊衣(Cladoniaalpestris) 、节松萝(Usnea diffract a) 、长松萝衣(U.long issima) 等中提取的松萝酸已作为抗菌消炎药物。地衣二酚是核酸测定中重要生物试剂之一。地榆(一) (Sanguis or ba officinalis L.) 蕾薇科植物。(二) Radi z Sanguis or bae地榆或长叶地榆[S.officinalisL.var.longifolia(Bert.) yi et Li] 的干燥根。苦、酸、涩， 微寒。主要含地榆糖苷Ⅰ、地榆糖苷Ⅱ白桦脂酸、山香醇酸糖苷R、没食子酸、没食子酰葡萄糖、地榆皂素等。具有凉血止血，解毒敛疮，增强烧、烫伤及伤口的愈合，抗病原微生物，抗炎，增强免疫功能，止泻，抗溃疡，保肝，镇吐，抑制中枢神经系统，抗氧化等作用。用于便血，痔血，血痢，崩漏，水火烫伤，痈肿疮毒等症。配伍：与五加配伍可“填精补髓，延年益寿”。毒副作用：四肢无力，呼吸困难，抽搐。

386\_地质年代测定geologic age determination根据40K每年的衰变量和10K/0Ar比值，推算地质年代的方法。用真空熔内递质释放到突触间隙的药物。如麻黄碱和酪胺促进肾上腺融法把矿样中Ar分离出来，往Ar中加人一定量已知浓度紫能神经递质去甲肾上腺素(NA)的释放，发挥它们的间接拟36Ar或38Ar稀释剂C，经同位素平衡，用质谱分析Ar同位素组交感作用；毒品苯丙胺和N-甲基苯丙胺是儿茶酚胺释放剂，分，按W=CI(40Ar/8Ar)M-(40Ar/8Ar)r-295.5[(36Ar/作用于中枢，促进多巴胺(DA)和去甲肾上腺素(NA)释放，出38Ar)Ｍ-(36Ar/8Ar)T]}公式，计算样品中由40K衰变成40Ar现中枢兴奋作用，服后还有欣快感，可出现类精神分裂症；如的量W。再用其他方法测定40K的量。根据矿样中40Ar和芬氟拉明可促进5-羟色胺(5-HT)释放，为减肥药；p银环蛇40K含量推算矿石的地质年代。式中Ｍ为稀释剂中氩同位素毒、黑寡妇蜘蛛毒和蝎毒则可促进乙酰胆碱(Ach) 释放。的比值；T为稀释剂与样品混合后氩同位素比值；295.5为大气中40Ar与36Ar的比值。sive； SGA

387\_递变嵌段共聚物tapered block copolymer嵌段间含有应性丙烯酸酯胶两种单体单元组成渐变链段的嵌段共聚物。如下式所示：剂。由带有两个活性基团的化合物为基体，与具有易被激发-AAA AAAA AAAA BAAABAABBAABBBABBBBBBBB.....的反应基团的橡胶形成接枝共聚物或进行本体聚合而制得。是负离子共聚合中用一次投料得到的嵌段共聚物。当活性有胶接强度高，抗冲击性优良，能室温快速固化。虽为双组分，一定差别的两种单体A，B同时加入到反应体系中进行共聚使用时不需称量及混合，胶接表面无须处理。能胶接多种金合时，活性大的单体A先进行增长反应，形成A嵌段活性链，属和非金属材料，特别对塑料与金属胶接有较高强度。缺点至A快消耗完时，第二单体B也开始参加增长反应进入聚合是耐水性较差。物链中，发生组成递变，待A消耗完后，仅剩的B单体聚合形成B嵌段。合成方法比分批加料法或高分子偶联法简单、菌素类抗生素中的一个亚类。第二代头孢菌素的共同特征易行。是：(1)抗革兰氏阳性菌活性与第一代相似或稍弱；(2)抗革兰

387\_递归recursion将一个操作或一组操作多步重复的一种氏阴性菌，如对流感杆菌、吲哚阳性变形杆菌、肠杆菌、柠檬酸特定的处理过程。这种过程的某一步要用到它自身的上一步杆菌的活性较第-(或上几步)的结果。在人工智能语言中，大量使用递归调用。素酶均稳定，但仍有部分品种只耐背霉素酶，可被头孢菌素酶

387\_递阶控制hierarchical control在各子系统之上设置协调水解(如头孢孟多、头孢替安)。属于第二代头孢菌素的品种器，负资收集各个子系统的信息并对它们进行协调的一种系注射用的有：头孢孟多、头孢替安、头孢尼西、头孢呋辛、头孢统控制方法。在一个大系统中，在第一级控制结构之上设置西丁与头孢美唑等；口服用的有：头孢呋辛乙酰氧甲酯与头孢第二级控制结构；在第二级控制结构的基础上可依据类似的替安环己氧羰氧基乙酯等。方法组成第三级控制结构…·由此可构成有主次、多层次的锥形结构，这就是递阶控制。例如，国家、省、县和基层的管理钢晶间腐蚀倾向的快速的电化学方法。对敏化的不锈钢试样系统，就构成一个递阶控制系统。在1mol/LH SO 4中测定阳极极化曲线， 曲线上在比活化钝

387\_递阶系统hierarchical system大型社会经济、工业生产化峰更正的电位下出现第二峰，峰的高度可以表示晶间腐蚀系统的一种典型结构形式。它把系统分解为自上而下排列的倾向的大小。也可在第二峰值电位下保持2h，然后进行弯曲一系列级，系统的全部输人输出被分配到不同的级上，较高级试验，根据试样的裂纹判断晶间腐蚀倾向。有较权威的作用和优先的目标，可通过改变策略、设置参数等方式直接干预较低级的操作，较低级则以性能作为对这种干时，原假设不正确而接受原假设的错误。由于检验统计量是预的响应向较高级反馈。由于性能的相互依赖性，整个系统随机变量，有一定的波动性，有时原假设Ho并不正确，在正的成功运行将取决于系统中所有单元的性能。常的情况下，计算的统计量仍有一定的概率β落人接受域

387\_递推辨识算法recursive variable method在辨识算法内，从而错误地接受了原假设Ho。β是限制犯第二类错误的中，一种方法是“一次完成”的参数辨识算法，它是用全部数据保证，又称为检验的污染。进行一次运算得出结果。一般来说，数据愈多，估计精度就越高，这样一次完成计算量很大，不便于在线运动。递推辨识算型。电极由金属及其难溶化合物(盐类、氧化物、氢氧化物等)法就是每取得一组新数据后，在原有估计量的基础上，根据新与含有该难溶化合物负离子的电解液接触而成，故电极不止数据带来的信息，对原估计量进行一些修正，就得到了新的估一个相界面，金属与电解液中的负离子间接达成平衡。此类计量的办法。递推辨识算法是不断地通过修正和迭代完成电极往往是高度可逆的，常用作参比电极。如甘汞电极的，在迭代过程中，估计出的参数值是否随迭代次数的增加而Hg/Hg2Clz/CI"、氧化汞电极Hg/H gO/OH一等。与某个固定值不断地接近，即迭代形成的估计参数的序列是否收敛于某个固定值的性质称为是进识算法的收敛性。against lightning有下列建筑物

387\_递延资产deferred assets除固定资和无形资产之外建筑物；(2)国家级的会堂、办公楼、档案馆、大型展览馆、国际的又一种企业长期资产。不能计入当期年损益，而在以后年机场、大型火车站、国际港口客运站、国宾馆度内分期摊销的费用，包括开办费、以经营租赁方式租人的固大型体育场；(3)国家级计算中心定资产的改良支出等。其中开办费是指企业在筹建期间发生有重要意义的装有大量电子设备的建筑物的费用，包括筹建期间人员的工资、办公费、差旅费、培训费等贮存爆炸危险物质，但电火花不易引起爆炸，或不致造成巨大费用以及不计入固定资产和无形资产购建成本的汇兑损益和破坏和人身伤亡的建筑物。如油漆制造车间、氧气站、易燃品库等。2区、11区及某些1区属于第二类防雷建筑物；(5)有利息等支出。爆炸危险的露天气罐和油罐；(6)年预计雷击次数大于0.06

387\_递质耗竭剂transmitter dep let or又称递质排空剂。一次的部、省级办公楼及其他重要的或人员密集的公共建筑物；类主要通过影响递质的贮存，使神经末梢囊泡中的递质逐渐(7)年预计雷击次数大于0.3次的住宅、办公楼等一般性民用减少乃至耗竭的药物。代表药为利血平，它是一种单胺类递建筑物。质耗竭剂， 能损伤囊泡膜上的Mg 2+-ATP依赖性胺类摄取功能，导致去甲肾上腺素(NA)、肾上腺素(AD)、多巴胺(DA)和又称第二类碰撞。与第一类非弹性碰撞不同，它的粒子体系5-羟色胺(5-HT)等单胺类递质不能被囊泡摄取，留在囊泡外，被线粒体的单胺氧化酶所代谢，从而使神经末梢囊泡内的在碰撞前后的总动能变化为Z一mj-NA、AD、DA和5-HT等单胺类递质的贮存量明显减少。

387\_递质释放剂transmitter releaser能促进神经末梢囊泡Z-mjv>0(式中mi， m； 和uj， u； 分别为粒子在碰撞前、内递质释放到突触间隙的药物。如麻黄碱和酪胺促进肾上腺紫能神经递质去甲肾上腺素(NA)的释放，发挥它们的间接拟交感作用；毒品苯丙胺和N-甲基苯丙胺是儿茶酚胺释放剂，作用于中枢，促进多巴胺(DA)和去甲肾上腺素(NA)释放，出现中枢兴奋作用，服后还有欣快感，可出现类精神分裂症；如芬氟拉明可促进5-羟色胺(5-HT)释放，为减肥药；p银环蛇毒、黑寡妇蜘蛛毒和蝎毒则可促进乙酰胆碱(Ach) 释放。

387\_第二代丙烯脂胶黏剂second generation acrylic ad he-sive； SGA又称室温快固丙烯酸树脂结构胶，快干AB胶，反应性丙烯酸酯胶黏剂等。属热固性丙烯酸树脂胶黏剂。由带有两个活性基团的化合物为基体，与具有易被激发的反应基团的橡胶形成接枝共聚物或进行本体聚合而制得。胶接强度高，抗冲击性优良，能室温快速固化。虽为双组分，使用时不需称量及混合，胶接表面无须处理。能胶接多种金属和非金属材料，特别对塑料与金属胶接有较高强度。缺点是耐水性较差。

387\_第二代头孢菌素second-generation cephalosporins头孢菌素类抗生素中的一个亚类。第二代头孢菌素的共同特征是：(1)抗革兰氏阳性菌活性与第一代相似或稍弱；(2)抗革兰氏阴性菌，如对流感杆菌、吲哚阳性变形杆菌、肠杆菌、柠檬酸杆菌的活性较第--代强；(3)大部分品种对背素酶与头孢菌素酶均稳定，但仍有部分品种只耐背霉素酶，可被头孢菌素酶水解(如头孢孟多、头孢替安)。属于第二代头孢菌素的品种注射用的有：头孢孟多、头孢替安、头孢尼西、头孢呋辛、头孢西丁与头孢美唑等；口服用的有：头孢呋辛乙酰氧甲酯与头孢替安环己氧羰氧基乙酯等。

387\_第二峰值法试验second anodic peak test一种检验不锈钢晶间腐蚀倾向的快速的电化学方法。对敏化的不锈钢试样在1mol/LH SO 4中测定阳极极化曲线， 曲线上在比活化钝化峰更正的电位下出现第二峰，峰的高度可以表示晶间腐蚀倾向的大小。也可在第二峰值电位下保持2h，然后进行弯曲试验，根据试样的裂纹判断晶间腐蚀倾向。

387\_第二类错误error of the second kind为在进行假设检验时，原假设不正确而接受原假设的错误。由于检验统计量是随机变量，有一定的波动性，有时原假设Ho并不正确，在正常的情况下，计算的统计量仍有一定的概率β落人接受域内，从而错误地接受了原假设Ho。β是限制犯第二类错误的保证，又称为检验的污染。

387\_第二类电极electrode of the second kind电极的一种类型。电极由金属及其难溶化合物(盐类、氧化物、氢氧化物等)与含有该难溶化合物负离子的电解液接触而成，故电极不止一个相界面，金属与电解液中的负离子间接达成平衡。此类电极往往是高度可逆的，常用作参比电极。如甘汞电极Hg/Hg2Clz/CI"、氧化汞电极Hg/H gO/OH一等。

387\_第二类防雷建筑物second-clss building by protectionagainst lightning有下列建筑物国家级重点文物保护的建筑物；(2)国家级的会堂、办公楼、档案馆、大型展览馆、国际机场、大型火车站、国际港口客运站、国宾馆大型旅游建筑、大型体育场；(3)国家级计算中心通讯/及对国民经济有重要意义的装有大量电子设备的建筑物4)制造、使用和贮存爆炸危险物质，但电火花不易引起爆炸，或不致造成巨大破坏和人身伤亡的建筑物。如油漆制造车间、氧气站、易燃品库等。2区、11区及某些1区属于第二类防雷建筑物；(5)有爆炸危险的露天气罐和油罐；(6)年预计雷击次数大于0.06次的部、省级办公楼及其他重要的或人员密集的公共建筑物；(7)年预计雷击次数大于0.3次的住宅、办公楼等一般性民用建筑物。

387\_第二类非弹性碰撞inelastic collision of the second kind又称第二类碰撞。与第一类非弹性碰撞不同，它的粒子体系在碰撞前后的总动能变化为Z一mj-Z-mjv>0(式中mi， m； 和uj， u； 分别为粒子在碰撞前、后的质量和速度)。这种非弹性碰撞可使被碰撞的粒子发生tropy) 。物理化学手册中给出的是纯物质在标准状态和动能和内能间的转化。在发射光谱定量分析中，被激发的原298.15K的摩尔规定熵，也称为标准熵，符号SQ298.15，单位子或离子因第二类碰撞失去部分能量，因而可影响谱线强度。J/(Kmol) 。在确定熵值时需要用量热方法测量热容C， 与

388\_第二类永动机perpetual motion of the second kind只温度的关系以及各种相变热， 因此规定熵也称量热熵(calor i-从一个热源吸取热，能把它完全转化为功而不产生其他变化metric entropy) 。的机器。这样的机器和第一类永动机不同，它并不违背能量守恒定律，但人类的实践证明，它是不可能造出来的。如果能against lightning有下列各种建筑物：(1) 省级重点文物保护造成这种机器，以海洋或大气中贮存的取之不尽的能量为热的建筑物和省级档案馆；(2)年预计雷击次数每年大于和等于源，这种机器可以最高效率继续不断的变热为功，但这是不可0.012次、小于和等于0.06次的部、省级办公楼及其他重要能的。“第二种永动机不可能造成”也是热力学第二定律的一的或人员密集的公共建筑物；(3)年预计雷击次数每年大于和种表述方式。等于0.06次、小于和等于0.3次的住宅、办公楼等一般性民

388\_第二信使second messenger； secondary messenger为生用建筑物；(4)年预计雷击次数每年大于和等于0.06次的一命科学中细胞生理学上的概念。指体内激素作用于靶细胞般性工业建筑物；(5)考虑到雷击后果、周围条件等因素，确定时， 可促进细胞内环腺苷酸(cAMP) 的合成， 转而由cAMP起需要放雷的21区、22区、23区火灾危险环境的建筑物；(6)年调节细胞的生理活动与物质代谢的作用。为此，形象地称激平均雷暴日15天以上地区内高度15m及15m以上的烟囱、素为第一信使， cAMP为第二信使。水塔等孤立高耸的建筑物；年平均雷暴日15天及15天以下

388\_第三代丙烯酯脂胶黏剂third generation acrylic adhesive；地区内高度20m及20m以上的烟囱、水塔等孤立高耸的建TGA用紫外光或电子束固化的反应型丙烯酸酯胶黏剂。筑物。即以光敏剂和增感剂代替反应型丙烯酸酯胶黏剂组成中的引发剂和促进剂。固化速度快，为单组分，贮存稳定性好。有厌聚合物稀溶液维里方程的一个系数，表明了溶质分子间的高氧性和无天氧性两种。既保持第二代丙烯酸酯胶黏剂基本性次相互作用。在稀溶液中，它往往可以被忽略不计，而在较浓能，又进一步提高施工效率，简化操作工艺。溶液和良溶剂时需加以考虑。在用渗透压测定聚合物分子量

388\_第三代环氧胶黏剂third generation epoxy adhesive球时，通常需作r/C对C的线性外推，但如果是良溶剂且浓度交联橡胶状交联橡胶分散在环氧树较大时，外推线在高浓度处向上弯曲，这就需要引人一个A3脂中呈两相，与固化剂混合值以得到线性外推。A3值往往被假定为A2的1/4。环氧树脂固化后仍保持两相体系，且分散固化两相体系橡胶粒径保持不变，获得的之间形成的不相混溶的第二有机相。第三相的形成有多种原(两相)高性能环氧胶黏剂，性能更因，如萃取配合物在稀释剂中溶解度小而析出，萃取剂在稀释可靠和有重现性。第三代剂中溶解度小，温度降低，形成多种配合物等。第三相的存在固化剂环氧胶在动态机械分析破坏了萃取过程，因此要设法消除。加人相调节剂，提高温度第三代环氧胶粘剂(DMA) 曲线上出现明显的有助于消失三相。2个峰值，从应力-应变曲线显示高的模数和在高应变值破坏前高的能量吸收。在-55~82℃范围内有高的剪切力和剥离中，除待测元素与基体元素外，其余元素均称为第三元素。第强度，对胶层厚度较不敏感。第三代环氧胶已有室温固化、室三元素影响就是伴生元素效应，该效应由主要组分引起时，又温快固化、单组分加热固化等系列产品，能粘接片状成型料、称为基体效应。在发射光谱分析中，由于第三元素的存在，会金属、胶合板、砖瓦等。引起分析元素和参比元素分析线对强度比的改变，从而影响

388\_第三代结构厌氧胶third generation structure anaerobic分析结果的准确度。采用足够长的曝光时间和最佳的光源条adhesive以甲基丙烯酸羟基酯封端的异氰酸酯或甲基丙烯件，可以减少或消除第三元素的影响。酸羟基酯与聚氨酯预聚体的封闭体为基体，辅以紫外线照射进行固化，用于结构件胶接的厌氧胶。胶接强度高，固化速度构，也就是真空室壁。它用于封闭等离子体。可吸收等离子快，使用时胶液混合不需严格计量。主要用于间隙较大又需体释放能量的20%左右。从等离子体中逸出的氢离子的溅迅速固化的结构件胶接。胶接时，先在紫外线照射下，大间隙蚀会引起壁材料的中接触空气部分的胶液迅速固化，将空气隔绝，其余部分胶液面涂敷石墨或CH则快速厌氧固化。

388\_第三代头孢菌素third-generation cephalosporins头孢sive； FGA菌素类抗生素的一个亚类。第三代头孢菌素的共同特征是：聚合物进行反应制(1)抗革兰氏阳性菌的活性较第一、第二代弱，但头孢唑南氟酸树脂胶黏剂。常用的骨架聚合物有环氧树脂和聚酯等。在氧头孢除外；(2)抗革兰氏阴性菌的作用优于第二代，对一般过氧化物引发剂及促进剂存在下，能室温快速固化，具有较高革兰氏阴性菌的活性普遍增强的吲哚阳性变形的胶接强度和较好的耐热性、耐水性、耐老化性。用于多种金杆菌、沙雷菌、拟杆菌，有的品种d酮、头孢他啶、头孢属材料及陶瓷、玻璃等非金属材料的胶接。咪唑、头孢匹胺、头孢匹罗孢对绿脓杆菌有效；(3)对β-内酰胺酶，包括背霖素酶与头孢菌素酶高度稳定。属于第三代的品种注射用的有：头孢头抱唑肟、头抱甲肟、头孢曲松、头孢唑南、头孢地秦、头孢他啶、头孢咪唑、头孢哌酮、头孢匹胺、头孢匹罗、头孢吡肟、头孢替坦、头孢拉宗、头孢米诺、拉氧头孢、氟氧头孢等；口服用的有：头孢克肟、头孢布汀、头孢地尼、头抱特仑特戊酰氧基甲酯、头孢泊肟异丙氧羰氧基乙酯、头孢他美特戊酰氧基甲酯、头孢地灵特戊酰氧基甲酯等。抱菌素的抗菌谱、抗菌活性与对β-内酰胺酶的稳定性分为三

388\_第三定律熵third law entropy根据热力学第三定律代，第一代头孢菌素共同特征是：(1)对革兰氏阳性菌有良好的普朗克表述(即0K时，纯物质的完整晶体的熵等于零)规的抗菌作用，肠球菌与耐甲氧西林葡萄球菌除外；(2)对革兰定的物质的熵的绝对值， 有时也称为规定(conventional en-氏阴性菌作用较差，仅对部分大肠杆菌、肺炎杆菌和奇异变形tropy) 。物理化学手册中给出的是纯物质在标准状态和298.15K的摩尔规定熵，也称为标准熵，符号SQ298.15，单位J/(Kmol) 。在确定熵值时需要用量热方法测量热容C， 与温度的关系以及各种相变热， 因此规定熵也称量热熵(calor i-metric entropy) 。

388\_第三类防雷建筑物third-class building by protectionagainst lightning有下列各种建筑物：(1) 省级重点文物保护的建筑物和省级档案馆；(2)年预计雷击次数每年大于和等于0.012次、小于和等于0.06次的部、省级办公楼及其他重要的或人员密集的公共建筑物；(3)年预计雷击次数每年大于和等于0.06次、小于和等于0.3次的住宅、办公楼等一般性民用建筑物；(4)年预计雷击次数每年大于和等于0.06次的一般性工业建筑物；(5)考虑到雷击后果、周围条件等因素，确定需要放雷的21区、22区、23区火灾危险环境的建筑物；(6)年平均雷暴日15天以上地区内高度15m及15m以上的烟囱、水塔等孤立高耸的建筑物；年平均雷暴日15天及15天以下地区内高度20m及20m以上的烟囱、水塔等孤立高耸的建筑物。

388\_第三维里系数third virial coefficient以A3来代表，是聚合物稀溶液维里方程的一个系数，表明了溶质分子间的高次相互作用。在稀溶液中，它往往可以被忽略不计，而在较浓溶液和良溶剂时需加以考虑。在用渗透压测定聚合物分子量时，通常需作r/C对C的线性外推，但如果是良溶剂且浓度较大时，外推线在高浓度处向上弯曲，这就需要引人一个A3值以得到线性外推。A3值往往被假定为A2的1/4。

388\_第三相third-phase溶剂萃取过程中， 在有机相和水相之间形成的不相混溶的第二有机相。第三相的形成有多种原因，如萃取配合物在稀释剂中溶解度小而析出，萃取剂在稀释剂中溶解度小，温度降低，形成多种配合物等。第三相的存在破坏了萃取过程，因此要设法消除。加人相调节剂，提高温度有助于消失三相。

388\_第三元素影响influence of a third element在待测试样中，除待测元素与基体元素外，其余元素均称为第三元素。第三元素影响就是伴生元素效应，该效应由主要组分引起时，又称为基体效应。在发射光谱分析中，由于第三元素的存在，会引起分析元素和参比元素分析线对强度比的改变，从而影响分析结果的准确度。采用足够长的曝光时间和最佳的光源条件，可以减少或消除第三元素的影响。

388\_第一壁first wall核聚变中面对等离子体的一层固体结构，也就是真空室壁。它用于封闭等离子体。可吸收等离子体释放能量的20%左右。从等离子体中逸出的氢离子的溅蚀会引起壁材料的"重腐蚀。必须在制作壁的特种钢材的表面涂敷石墨或CH膜以防腐蚀。

388\_第一代丙烯胶黏剂first generation acrylic ad he.sive； FGA由甲基丙烯酸与带有活性基团的骨架聚合物进行反应制体配制而成的胶黏剂。属热固性丙烯酸树脂胶黏剂。常用的骨架聚合物有环氧树脂和聚酯等。在过氧化物引发剂及促进剂存在下，能室温快速固化，具有较高的胶接强度和较好的耐热性、耐水性、耐老化性。用于多种金属材料及陶瓷、玻璃等非金属材料的胶接。

388\_第一代头孢菌素first-generation cephalosporins根据头OHHN-zoT-OH~CH，NH，HHC、，hy一ANH 2ROHC OCH(OH) CHzCHgNH 2抱菌素的抗菌谱、抗菌活性与对β-内酰胺酶的稳定性分为三代，第一代头孢菌素共同特征是：(1)对革兰氏阳性菌有良好的抗菌作用，肠球菌与耐甲氧西林葡萄球菌除外；(2)对革兰氏阴性菌作用较差，仅对部分大肠杆菌、肺炎杆菌和奇异变形杆菌有较强的抗菌作用；(3)对背素酶稳定，但易被头孢菌毒性比吗啡大，麻醉性较吗啡强而镇痛作用却较弱。易产生素酶分解失效。属于第一代头孢菌素的注射用品种有：头孢习惯性和成瘾性。小剂量有中枢抑制作用，大剂量产生痉挛噻吩、头孢噻唑、头孢唑林、头孢乙腈、头孢匹林、头孢替唑等；和呼吸麻痹。口服用品种有：头孢来星、头孢氨苄、头孢羟氨苄、头孢拉定、蒂弗诺合成头孢曲嗪、头孢沙定、头孢克洛、氣碳头孢等。格利雅试剂1用三聚甲醛2处理可制备邻甲基芳甲醇4。

389\_第一共振线first resonance line原子由最低激发态退激例如：到基态时，产生辐射跃迁所发射的谱线。

389\_第一阶段生化需氧址first-stage biochemical oxygen de-m and生化需氧量包括含碳物质生化氧化需氧量(碳质生化需氧量)和含氮物质生化氧化需氧量(氮质生化需氧量)两部分。第一阶段生化需氧量是与含碳物质生化氧化有联系的那部分需氧址。第二阶段生化需氧量是与含氮物质生化氧化作用相联系的那部分需氧量。通常，大部分含碳物质于第一阶段被氧化之后，含氮物质才开始氧化。用环氧乙烷代替2可制备邻甲基芳乙醇。

389\_第一类错误error of the first kind在进行假设检验时，由于检验统计址是随机变量，有一定的波动性，即使原假设ring-enlargement reactionH为真，在正常的情况下，计算的统计量仍有一定的概率α掉氨基重排成多一个碳原子的环酮2。1可用环酮与氰化氢，(α称为显著性水平)落人拒绝域内，因此也有可能会错误地或与基甲烷反应，经还原制得。拒绝原假设Ho，这种当原假设H.为真而拒绝原假设的错误，称为假设检验的第一类错误，又称为拒真错误。α为犯假设检验第一类错误的概率，1-α则为当原假设H。为真而作出正确判断的概率。α越小，作出错误判断的概率越小，因此，显著性水平α是限制发生第一类错误的保证，又称为检验的损失。与反应速率的关系时，发现有一个无因次数群，可以普遍化地

389\_第一类导体见电子导体423.表示催化剂有效利用率的关系的无因次数群，称为蒂勒模数

389\_第一类电极electrode of the first kind电极的一种类其符号为中， 定义d=L√k/Delf， 式中L为催化剂的特性长型。它只有一个相界面，迁越界面的是金属离子或电子。前度， 对球形颗粒， L为颗粒半径。k为反应速率常数， Deff为者为金属电极，即金属/电解液，如铜电极Cu/Cu²\*；后者为反应物在颗粒中的有效扩散系数。中愈小，催化剂的有效利氧化还原电极，如Pt/Fe3+，Fe2+电极、氢电极Pt/Hz/H\*等。用率愈大。

389\_第一类防雷建筑物first-class building by protection agai-蒂曼氨基腈合成反应nst lightning指制造、使用或贮存炸药、火药、起爆药、火工是施特雷克尔α-氨基酸合成法(Strech era-aminoacids yn the-品等大量危险物质的建筑物，以及遇电火花会引起爆炸，从而sis) 的改进。醛或酮1首先与氰化氢2反应生成羟腈3， 氨解转造成巨大破坏或人身伤亡的建筑物。如火药制造车间、乙炔变成4，水解可得α-氨基酸。收率较高。站、电石库、汽油炼制车间等。0区、10区及某些1区属于第-类防雷建筑物。

389\_第一类非弹性碰撞inelastic collision of the first kind又称第一类碰撞。如粒子体系碰撞前的总动能为Z一m；v2，碰撞后的总动能为2号mju产(式中m， ， m； 和vi， 7； 分别为粒子在碰撞前、后的质量和速度) ， 当Z， mju f-2-mjv?< 0时，称为第一类非弹性碰撞。粒子间发生上述碰撞时，不仅动能改变，而且伴随有内能的转化。

389\_第一类永动机perpetual motion of the first kind不需要化学性质的改变，而依靠较弱的键力(如配位共价键、氢键)结能源而能够继续不断地作功的机器。自古至今有许多人企图制造这样的永动机，但都以失败告终。根据能量守恒和转化合的现象。为可逆过程。受介质极性和体系温度的影响。缔定律，这样的永动机是不可能造成的。合是放热过程，介质极性增大时或

389\_第一维里系数first virial coefficient高分子溶液的渗透减少或消失。常见的压与溶液浓度的关系可用维里展开式表示，即x/C=RT锂在非极性介质中形成多聚体；有机羧酸的二缔合体等。在[A：+A2C+……]，式中的A：就是第一维里系数。在晶格生物、天然和合成高分

389\_模型理论和Flory-Krig baum稀溶液理论中， A：都正比于分物大分子三级、四级结构的形成中至关重要。缔合作用是合子量的倒数成高分子相容共混体系的决定因素之一。

389\_蒂巴因the baine； para morphine又称二甲基吗啡，基布碱。常压170~180℃升华得斜方电引力相结合的化合物称为离子缔合物。缔合反应达成平衡H，CO、矩形片状结晶。其饱和水溶液pH时的平衡常数称为缔合常数。如四苯基砷(CgHs) As\*阳值7.6。熔点193(快速加热)。旋离子与铼酸根Re Oz缔合， 生成不溶于水的缔合物：N-CH，光度[α]j-219°(c=2，乙醇)，H，co-[a]-230°(c=5，氯仿)。pK=6.05(15℃)。1g溶于1460ml水中(15℃)，15ml热乙醇，13ml氯仿，200ml乙醚，25m!苯，12ml缔合常数K又称缔合物的稳定常数，K值越大缔合物越吡啶， 难溶于石油醚。存在于罂粟科植物罂粟(Papaver som-稳定。nifer umL.) 的种子中， 为有毒生物碱。1835年从阿片得到，毒性比吗啡大，麻醉性较吗啡强而镇痛作用却较弱。易产生习惯性和成瘾性。小剂量有中枢抑制作用，大剂量产生痉挛和呼吸麻痹。

389\_蒂弗诺合成Tiffen eau synthesis芳甲兆卤化物制得的格利雅试剂1用三聚甲醛2处理可制备邻甲基芳甲醇4。例如：， CH2MgClCHs+(CH20)CH zOMg Cl123H，CH3C Hz OH4用环氧乙烷代替2可制备邻甲基芳乙醇。

389\_蒂弗诺-杰米扬诺夫环扩大反应Tiffen eau-De my a novring-enlargement reaction1-氨甲基环醇1用亚硝酸处理脱掉氨基重排成多一个碳原子的环酮2。1可用环酮与氰化氢，或与基甲烷反应，经还原制得。\_OHH NO 2：一0(CH2)nCH2NH2(CH，)，CH

389\_蒂勒模数Thiele modulus在研究固体催化剂的内扩散与反应速率的关系时，发现有一个无因次数群，可以普遍化地表示催化剂有效利用率的关系的无因次数群，称为蒂勒模数其符号为中， 定义d=L√k/Delf， 式中L为催化剂的特性长度， 对球形颗粒， L为颗粒半径。k为反应速率常数， Deff为反应物在颗粒中的有效扩散系数。中愈小，催化剂的有效利用率愈大。

389\_蒂曼氨基腈合成反应Tiemann amino nitrile synthesis是施特雷克尔α-氨基酸合成法(Strech era-aminoacids yn the-sis) 的改进。醛或酮1首先与氰化氢2反应生成羟腈3， 氨解转变成4，水解可得α-氨基酸。收率较高。R一C-O+HCN一R'-C-CNNHOH23RRR--C-CNR'-C-COHNH2NH24

389\_缔合association； aggregation相同或不同分子间不引起化学性质的改变，而依靠较弱的键力(如配位共价键、氢键)结合的现象。为可逆过程。受介质极性和体系温度的影响。缔合是放热过程，介质极性增大时或本系温度升高时缔合作用减少或消失。常见的象有：表面活性剂形成胶束；烷基锂在非极性介质中形成多聚体；有机羧酸的二缔合体等。在生物、天然和合成高分中也存在缔合现象。缔合作用在生物大分子三级、四级结构的形成中至关重要。缔合作用是合成高分子相容共混体系的决定因素之一。

389\_缔合常数association constant阳离子和阴离子通过静电引力相结合的化合物称为离子缔合物。缔合反应达成平衡时的平衡常数称为缔合常数。如四苯基砷(CgHs) As\*阳离子与铼酸根Re Oz缔合， 生成不溶于水的缔合物：(C6H 5) 4As++ReO一(C6Hs) 4As+·Re Oz；[(C6Hs)4As+·Re0.1K=K CsH) As\*] ReO 1缔合常数K又称缔合物的稳定常数，K值越大缔合物越稳定。

389\_缔合机理association mechanism简称A机理(Amechanism) 。在配位化合物ML， X被Y取代反应中， Y接V，M族元素化合物半导体。三角晶，原胞为菱形六面体，晶近ＭI，X，先于X的离去。反应速率决定步骤有中间体生成，格常数1.0473nm，密度7.8587g/cm³。熔点575℃。由共价具有比原来配位化合物高的配位数。新键的生成是反应速率键结合，有一定离子键成分。为间接带隙半导体，室温禁带宽的决定步骤。例如，反应度0.145eV，电子和空穴迁移率分别为0.135和4.4×10-2[Pt(NH3)3Cl]++Br"-CHCl[Px(NH 3) sBr] \*+CI"m²/(V·s)，温差电优质系数1.6×10-3/K。采用布里奇曼法、区域熔炼法、直拉法制备。为良好的温差材料。其反应速率可表示为V=kc[Pt(NH3)3Cl+]c(Br")。反应速率与配位化合物浓度c(Pt(NH3)2Cl+)及外来配体浓度c素化合物半导体。强离子性的共价键结合。立方晶系闪锌矿[Br~]均有关。其特点是双分子的二级反应。反应机理为：型结构，晶格常数0.6477nm，为复式晶格。密度5.86g/cm.Cl熔点1098℃。室温禁带宽度1.50eV。电子和空穴迁移率分[(NHs) Pt-ci+r>[(NH：)：PU-CI"别为6×10~²和6.5×10-3/(V·s)。采用区域熔炼法、高压熔快融法制备单品。用于制作近红外光探测器、y和X射线谱仪、Br电光调制器等。[(NH3)3Pt-Br]+

390\_缔合胶体association colloid表面活性剂分子在溶液中Hgi-rCd， Te 0≤x≤ 1可以相互缔合而形成胶束，包括球形胶束、棒形胶束等，其大晶系闪锌矿结构。为直接带隙半导体，室温禁带宽度随x在小通常在胶体大小范围内。因为这种胶束是许多小分子通过非化学键作用缔合形成的，故称为缔合胶体，它是热力学稳定1.5~-0.15eV范围。电子迁移率1.9m²/(V·s)。用布里奇曼法、水平区熔法等制备大块晶体。用蒸发、溅射、分子束外的均相体系。延等方法制备薄膜。用于制作红外探测器等。

390\_缔合聚合物association polymer又称高分子间复合物。由高分子间相互作用力使不同高分子形成的复合物。按分子ting ceramics碲化镉为主晶相的多晶材料。密度5.85g/间作用力，可分为氢键型、电荷转移型、离子型高分子间复合cm³。克氏硬度40kg/mm²。不溶于水。折射率(n)很高，在物。此外，有立体构型高分子间复合物。缔合聚合物的性能与波长5um处达2.7。热膨胀系数5.9×10~6/C。透射波段未缔合聚合物有很多不同之处。缔合聚合物在一定条件下可为2~30um。在整个透射波段没有吸收带。反射损失较大。解离。是天然、生物高分子以及功能高分子的一种聚集状态。以碲化镉为原料，加人适量添加物配料，经成型、热压烧结而

390\_缔合(式) 电解质associated electrolyte电解质溶液中离成。在8~30um波段内的产品可用于制造红外系统部件。子间的强静电作用力使异号离子产生缔合。绝大部分电解质溶液都存在离子缔合现象，但在稀溶液范围内其效应不明显。Ⅱ，M族元素半导体，离子键结合，有一定共价键成分。立方只有少数电解质，即便在较高浓度仍不必考虑离子缔合，称为品系闪锌矿型结构。晶格常数0.642nm。密度8.20g/cm。非缔合式电解质，如卤化碱金属的水溶液等。相应其他电解熔点1170℃。禁带宽度极小且为负值，被称为半金属或零带质则称为缔合式电解质。隙材料。室温本征载流子浓度>102/m。采用区域熔炼、布

390\_缔合数association number不引起化学性质改变的同种里奇曼法制备。用于制作红外探测器。分子间的可逆结合称缔合，一个缔合体所含分子数称缔合数。

390\_缔合吸附associative adsorption即非解离吸附。指吸附Ⅵ族元素化合物半导体，共价键与离子键结合。六角晶系，晶格质在吸附剂或催化剂上吸附时，吸附质分子不解离成单个原常数0.4142nm。熔点1170℃。禁带宽度0.90eV。一般为p型子或自由基，如物理吸附，烯烃在很多催化剂上化学吸附，都材料，空穴迁移率1.7×10-4m²/(V·s)，电阻率10-40m，温差电是缔合吸附。材料优质系数0.35×10~3/K。采用区域熔炼法制备。为高温用

390\_缔合缺陷见缺陷簇1887。温差电材料。

390\_碲tellurium Te第16族(ⅥA) 元素。原子序数52。稳定同位素120，122，123，125，126，128，130。密度6.25g/cm³。性。相对密度2.9。熔点953℃。溶于水，溶液易被空气中的氧熔点452℃。沸点1390℃。氧化态-2，+4，+6。为稀散元氧化生成多化钠面变红。其溶液中溶解碲后能生成多碲化钠素，有无定形和结晶形两种同素异性体。结晶碲呈银白色金(如Na2Te 2， Na zTe 6) 。由氢气流中加热金属钠和碲制得。属光泽。化学性质不如硫活泼。可从电解铜的阳极泥和炼锌的烟尘等中回收制得。主要用作合金添加剂和半导体器材。度8.164(20℃)。熔点917℃。具有半导体性能。由碲和铅也用于石油、橡胶、医药等方面。熔合而成。可用作红外探索器件和温差电制冷的材料。

390\_单晶tellurium single crystal碲为周期表第Ⅵ族元素半导体。每三个原子由共价键结合成螺旋链。六角晶系，晶素半导体，离子性晶体，有一定共价键成分。面正立方晶氯化钠格常数0.446nm。熔点450℃。为直接带隙半导体。室温带型结构。为直接带隙半导体，但最小能隙不在布里渊中心区，室宽度0.32eV。一般为p型材料，电子和空穴迁移率分别为温禁带宽度0.32eV，本征载流子浓度1.5×102/m，6pm光的折9×10~2和5.7×10-2m²/(V·s)。采用区域熔炼法制备。为制射率5.48。熔点917℃。采用布里奇曼法、化学沉淀法、升华再结作光电器件和热电器件的好材料。晶法制备。制作红外区光电探测器材料。

390\_镉汞探测器材料mercury cadmium telluride detector伤神经系统。密度4.49g/cm。熔点-51℃。液体为黄绿materials用于制造8~14um波段红外探测器的晶体材料，色，沸点-4℃。在潮湿空气中或太阳光下迅速分解，易被空为光电导型探测器材料。在本征吸收带内具有很高的光学吸气氧化生成二氧化碲。易被二氧化硫还原生成元紫碲，可溶收系数(大于2000cm-1，量子效率较高，光电增益很高，电子于水，和各种金属盐的溶液反应生成金风碲化物或金属碲氢浓度5×1014cm-3)。空穴浓度1×1016cm-3。采用在碲化化物。制取方法：650℃下碲和氢直接反应或金属碲化物和盐镉、碲锌镉衬底上用液相外延法生长薄膜。酸作用或硫酸介质中电解。用于制取各种碲化物。

390\_汞矿colorado it eH gTe等轴品系。通常成块状或粒状。硬度3。相对密度8.10。金属光泽。铁黑色，表面呈现斑状销晶系结构。密度8.43g/cm³，不太稳定。室温易分解。导电色。条痕黑色。不透明。性脆。断口参差状。见于含金石英脉率随温度升高而增加。不溶于水。密闭容器中由碲和铊反应中，与石英、金、金矿等伴生。但在自然界分布很稀少。制取。为半导体材料。

390\_化铋晶体bismuth telluride crystal Biz Te； 周期表第V，M族元素化合物半导体。三角晶，原胞为菱形六面体，晶格常数1.0473nm，密度7.8587g/cm³。熔点575℃。由共价键结合，有一定离子键成分。为间接带隙半导体，室温禁带宽度0.145eV，电子和空穴迁移率分别为0.135和4.4×10-2m²/(V·s)，温差电优质系数1.6×10-3/K。采用布里奇曼法、区域熔炼法、直拉法制备。为良好的温差材料。

390\_化镉cadmium telluride CdTe周期表第Ⅱ， M族元素化合物半导体。强离子性的共价键结合。立方晶系闪锌矿型结构，晶格常数0.6477nm，为复式晶格。密度5.86g/cm.熔点1098℃。室温禁带宽度1.50eV。电子和空穴迁移率分别为6×10~²和6.5×10-3/(V·s)。采用区域熔炼法、高压熔融法制备单品。用于制作近红外光探测器、y和X射线谱仪、电光调制器等。

390\_硫化镉汞晶体mercury cadmium telluride crystalHgi-rCd， Te 0≤x≤ 1共价键结合，有离子键成分。立方晶系闪锌矿结构。为直接带隙半导体，室温禁带宽度随x在1.5~-0.15eV范围。电子迁移率1.9m²/(V·s)。用布里奇曼法、水平区熔法等制备大块晶体。用蒸发、溅射、分子束外延等方法制备薄膜。用于制作红外探测器等。

390\_碲化镉透红外陶瓷cadmium telluride infrared transmit-ting ceramics碲化镉为主晶相的多晶材料。密度5.85g/cm³。克氏硬度40kg/mm²。不溶于水。折射率(n)很高，在波长5um处达2.7。热膨胀系数5.9×10~6/C。透射波段为2~30um。在整个透射波段没有吸收带。反射损失较大。以碲化镉为原料，加人适量添加物配料，经成型、热压烧结而成。在8~30um波段内的产品可用于制造红外系统部件。

390\_碲化汞晶体mercury telluride crystal HgT e周期表第Ⅱ，M族元素半导体，离子键结合，有一定共价键成分。立方品系闪锌矿型结构。晶格常数0.642nm。密度8.20g/cm。熔点1170℃。禁带宽度极小且为负值，被称为半金属或零带隙材料。室温本征载流子浓度>102/m。采用区域熔炼、布里奇曼法制备。用于制作红外探测器。

390\_化锰晶体manganese telluride crystal MnT e周期表第Ⅵ，Ⅵ族元素化合物半导体，共价键与离子键结合。六角晶系，晶格常数0.4142nm。熔点1170℃。禁带宽度0.90eV。一般为p型材料，空穴迁移率1.7×10-4m²/(V·s)，电阻率10-40m，温差电材料优质系数0.35×10~3/K。采用区域熔炼法制备。为高温用温差电材料。

390\_化钠sodium telluride NaTe白色粉末或晶体。有吸湿性。相对密度2.9。熔点953℃。溶于水，溶液易被空气中的氧氧化生成多化钠面变红。其溶液中溶解碲后能生成多碲化钠(如Na2Te 2， Na zTe 6) 。由氢气流中加热金属钠和碲制得。

390\_化铅lead telluride Pb Te碲和铅的化合物。相对密度8.164(20℃)。熔点917℃。具有半导体性能。由碲和铅熔合而成。可用作红外探索器件和温差电制冷的材料。

390\_硫化铅晶体lead telluride crystal Pb Te周期表第Ⅳ，V族元素半导体，离子性晶体，有一定共价键成分。面正立方晶氯化钠型结构。为直接带隙半导体，但最小能隙不在布里渊中心区，室温禁带宽度0.32eV，本征载流子浓度1.5×102/m，6pm光的折射率5.48。熔点917℃。采用布里奇曼法、化学沉淀法、升华再结晶法制备。制作红外区光电探测器材料。

390\_碲化氢hydrogen telluride HTe无色毒性气体， 可损伤神经系统。密度4.49g/cm。熔点-51℃。液体为黄绿色，沸点-4℃。在潮湿空气中或太阳光下迅速分解，易被空气氧化生成二氧化碲。易被二氧化硫还原生成元紫碲，可溶于水，和各种金属盐的溶液反应生成金风碲化物或金属碲氢化物。制取方法：650℃下碲和氢直接反应或金属碲化物和盐酸作用或硫酸介质中电解。用于制取各种碲化物。

390\_化铊t hallum telluride T lTe黑色结晶粉末， 四方晶系结构。密度8.43g/cm³，不太稳定。室温易分解。导电率随温度升高而增加。不溶于水。密闭容器中由碲和铊反应制取。为半导体材料。

390\_饰化锑晶体antimony telluride crystalS b2Te 3周期表第V，M族元素化合物半导体。共价键、离子键结合，有一定稳定，加热时发生内部氧化还原反应，生成亚碲酸钠和氟。由的范德瓦尔斯键成分，三角晶系，原胞为菱形六面体。密度浓碲酸和浓氢氧化钠作用，或由氯酸钠、过氧化氢等氧化剂氧6.5g/cm³。熔点620℃。禁带宽度0.23eV。电阻率为3×化二氧化制取。用作分析试剂。10-0·m时的塞贝克系数为100pV/K。温差电优质系数0.9×10~3/K。采用布里奇曼方法制备。为温差电材料。含1%的碲铜具有良好的切削加工性能；含50%碲和50%

391\_化物telluride氢或金瓜与碲形成的化合物。碲化氢铜的铜用作中间合金。(HTe) 是一种剧毒、恶臭易分解的气体。可由碲化铝水解制得。碲化氢能使釉、搪玻璃呈现蓝色。天然的金、银矿固溶半导体材料。为碲化铅和碲化锡的连续固溶体，氯化钠物中常含有碲化物。金化物可由单质碲与金属化合而型结构，为直接带隙半导体。变换x值，可使其带隙由0变得。在照相中有时使用碎化钠可增加彩色强度。一些金属碲到0.22eV，非掺杂晶体如富金属则呈n型，富碲则呈p型，在化物如碎化铅(Pb Te) 、碲化镉(CdTe) 等， 具有半导体性能。化铅衬底上采用气相外延、分子束外延等方法制取。主要碲化铅可用作红外探索器件和温差电致冷的材料。碲化镉可用于制作红外激光器和探测器。用作半导体和磷光体材料。确合物可用于瓷和玻璃工业。

391\_碲化锡晶体tin telluride crystalS nTe周期表第Ⅳ， Ⅵ族元素化合物半导体。氣化钠型结构，离子性晶体，有一定共子化合物，具有通式价键成分。密度6.45g/cm。熔点780℃。为直接带隙半导体，室温禁带宽度0.18eV。电子和空穴迁移率分别为3×10-²和5×10~3m/(V·s)。采用直拉法、外延法制备，用于制负碳离子上电子云的离域，从而促进叶立德的稳定，故有另一作红外探测器。

391\_硫化锌晶体zinc telluride crystalZnTe周期表Ⅱ， Ⅵ种表示方法：族元素化合物半导体。离子键结合，有一定共价键成分。立方晶系闪锌矿型结构。为直接带隙半导体，室温禁带宽度2.28eV，电子和空穴迁移率分别为5.3×10-2和9×10-2m²/(V·s)。熔点1238℃，折射率3.56。采用区域熔炼、液相淀积等方法制备。为可见光发光材料。嘌呤所替代(反之亦然)所引起的突变。其结果是A―T变成

391\_碲化亚铜cupro us tellurideCu2Te蓝黑色八面体品T一A，G-C变成C-G，或A一T变为C一G。体。相对密度7.27。熔点约900℃。不溶于盐酸、硫酸，溶于溴水。由电解铜与纯碲在坩埚内覆以氯化钠和氯化钾保护层ladonna L.) 的干燥全草。抗胆碱药。主要含以1-莨菪碱为熔化而得。主的生物碱，以及香豆素、黄酮衍生物、东莨菪甙等成分。具

391\_确化钢indium tellurideInTe黑色或蓝灰色结晶物。有抑制汗腺、唾液腺的分泌，解痉，瞳孔扩大，调节麻痹，扩张四方晶结构，为层状晶。密度6.29g/cm。熔点696℃。空气血管，兴奋呼吸中枢等作用。用于胃肠痉挛疼痛，盗汗等症。中稳定，难溶于盐酸，可溶于硝酸。真空中加热易挥发，蒸气稳定不分解。具有强的各向异性和金属导电性质。由钢和碲入点入point直接反应制取。10K时转变为超导体。1.32K时，比热容为0.5862J/(g'K)，到2.19K尖锐上升到

391\_化钢晶体indium telluride crystalIn2Tes周期表第最大值12.5604J/(g·K)。然后在0.002K间隔内突然急剧下Ⅲ，V族元素化合物半导体。共价键结合，有离子键成分。闪降约2.093J/(g·K)。其变化形状很像希腊字母入，这就是入锌矿型结构。密度5.78g/cm。熔点667℃。禁带宽度现象， 该温度称入点。从熔化点1.75K， 3.04MPa起He I和1.0eV，一般为n型材料，电子和空穴迁移率分别为3.4×He I分界线向下倾斜至饱和液体2.19K， 5.04kPa止， 这条分10-²和5×10-3m²/(V·s)。热导率1.4W/(mK)。采用布界线上各点都是入点。在入点，如表面张力、黏度、导热系数里奇曼法制备。用于制作红外探测器。等性质也有突变。

391\_筛化锗晶体germanium telluride crystal周期表第Ⅳ， Ⅵ族元素化合物半导体。离子性晶体。三角晶系面心结构，密度6.19g/cm。熔点724℃。为直接带隙半导体，室温禁带宽个凹穴反应在凹穴中进行。分黑釉和度0.23cV，属窄能隙半导体，空穴迁移率7×10-3m²/(V·s)。采用熔化再结晶法制备。用作红外光发射和探测材料。

391\_青铜tellurium bronze青铜的一种， 含有1.5%锡， 1%碲，余为铜。与其他青铜相比，强度与硬度较高，但成本较高。种定性分析的微量方法。在小块滤纸或点滴盘上，用毛细滴管滴加一、两滴试液和试剂，以形成的有色化合物或在滤纸上

391\_酸telluric acid H TeO 4白色晶体。密度3.425g/cm³。熔点160℃。溶于热水及碱，不溶于冷水。由硫酸与碲形成的带色斑点，对试样进行定性鉴定。该方法具有灵敏度酸钡作用或用强氧化剂氧化碲制得。可用于制取碲酸盐等。较高、取样量少、仪器简单、操作容易等优点，广泛应用于矿物

391\_酸钠sodium tell urate Nag TeO 6白色结晶粉末， 易溶分析中。于水，空气中不稳定，逐步分解生成碲酸四氢钠，不溶于水、氨水和有机溶剂。和无机酸作用生成碲酸。由酸和氢氧化钠反应。应用最广泛的是生成带色络合物的反应和沉淀反应。反应或由原碲酸(H TeO.) 和氧化钠反应制取。为制取各种碲酸盐的原料，特种玻璃添加剂。成的填料，能使通过冷却塔降落下来的水滴破碎成更小的水

391\_酸四氢钾potassium tetrahydro tellurideK2H4TeO 6滴，从而增大了与空气的接触面。无色稳定结晶体。斜方晶结构，易溶于热水，不溶于醇，空气中易受潮。加热超过300℃时发生内部氧化-还原反应，生成管滴加一、两滴试液和试剂对试样进行定性鉴定的操作过程。亚碲酸钠，放出氧气。用硝酸钾、过氧化氢或臭氧、氯气等氧化亚硫酸钾制取。用作分析试剂。

391\_磁酸四氢钠sodium tetrahydro tell urateNa2HTeOs白属试样制成两个锥体状电极，分别作为光源的上下电极，彼此色粉末。能溶于热稀硝酸，微溶于水，不溶于碱溶液。空气中相对以电弧或火花法进行激发摄谱。该法因无轴助电极，所稳定，加热时发生内部氧化还原反应，生成亚碲酸钠和氟。由浓碲酸和浓氢氧化钠作用，或由氯酸钠、过氧化氢等氧化剂氧化二氧化制取。用作分析试剂。

391\_铜tellurium copper和铜的合金。常用的有两种：含1%的碲铜具有良好的切削加工性能；含50%碲和50%铜的铜用作中间合金。

391\_碲锡铅lead tin telluride Pbi-z Sn， Te 0≤z≤ 1三元固溶半导体材料。为碲化铅和碲化锡的连续固溶体，氯化钠型结构，为直接带隙半导体。变换x值，可使其带隙由0变到0.22eV，非掺杂晶体如富金属则呈n型，富碲则呈p型，在化铅衬底上采用气相外延、分子束外延等方法制取。主要用于制作红外激光器和探测器。

391\_叶立德tellurium y lide与硫、硒叶立德类似的两性离RR3子化合物，具有通式\。碲以其α-轨道提供给R2R\*负碳离子上电子云的离域，从而促进叶立德的稳定，故有另一R种表示方法：。有机合成试剂。RR+dian

391\_颠换transversion在DNA碱基序列中一个嘧啶为一个嘌呤所替代(反之亦然)所引起的突变。其结果是A―T变成T一A，G-C变成C-G，或A一T变为C一G。

391\_颠茄草Herba Belladonna e茄科植物颠茄(Atropa bel-ladonna L.) 的干燥全草。抗胆碱药。主要含以1-莨菪碱为主的生物碱，以及香豆素、黄酮衍生物、东莨菪甙等成分。具有抑制汗腺、唾液腺的分泌，解痉，瞳孔扩大，调节麻痹，扩张血管，兴奋呼吸中枢等作用。用于胃肠痉挛疼痛，盗汗等症。0点见0态2216

391\_入点入point饱和液体He的比热容随温度上升。在1.32K时，比热容为0.5862J/(g'K)，到2.19K尖锐上升到最大值12.5604J/(g·K)。然后在0.002K间隔内突然急剧下降约2.093J/(g·K)。其变化形状很像希腊字母入，这就是入现象， 该温度称入点。从熔化点1.75K， 3.04MPa起He I和He I分界线向下倾斜至饱和液体2.19K， 5.04kPa止， 这条分界线上各点都是入点。在入点，如表面张力、黏度、导热系数等性质也有突变。

391\_点滴板spot plate做点滴试验时用的反应器皿。板上有个凹穴反应在凹穴中进行。分黑釉和白釉两种，带色反应适于在白板上进行；白色或浅色沉淀反应适于在黑板上进行。

391\_点滴法drop method又称点滴分析(drop analysis) 。一种定性分析的微量方法。在小块滤纸或点滴盘上，用毛细滴管滴加一、两滴试液和试剂，以形成的有色化合物或在滤纸上形成的带色斑点，对试样进行定性鉴定。该方法具有灵敏度较高、取样量少、仪器简单、操作容易等优点，广泛应用于矿物分析中。

391\_点滴反应drop reaction进行点滴分析时所选用的化学反应。应用最广泛的是生成带色络合物的反应和沉淀反应。

391\_点滴式填料splash packing一种由交错排列的板条组成的填料，能使通过冷却塔降落下来的水滴破碎成更小的水滴，从而增大了与空气的接触面。

391\_点滴试验drop test在小块滤纸或点滴盘上， 用毛细滴管滴加一、两滴试液和试剂对试样进行定性鉴定的操作过程。

391\_点电极振子振动见能阱振动模式1694。

391\_点对点法point to point method发射光谱分析中， 将金属试样制成两个锥体状电极，分别作为光源的上下电极，彼此相对以电弧或火花法进行激发摄谱。该法因无轴助电极，所摄光谱中可无其伴存谱线。布图上以点状形式分布的污染源对环境造成的污染。造成大B点法B-point method在BET理论出现之前从吸附等气环境污染的点源主要是工业生产装置的高架排气筒、锅炉温线确定单层饱和吸附量的简易方法。由第Ⅱ类吸附等温线烟肉和工业窑炉烟囱等。造成地面水环境污染的点源主要是的起始段可知，随着气体相对压增加，吸附较快升高，随后出工业废水和城市污水经管渠输送至水体的排放口。排放废气现向一平缓直线段转折，此转折点称B点，此点相应之吸附的低矮点源(高度<15m)，当其分布较密集时，通常作为面源量可近似作为单层饱和吸附量，若辅以吸附分子截面积数据对待。可求得固体比表面。此法称为B点法。该法现已不多用。

392\_点估计point estimation由样本值估计总体分布所含未知参数或其函数，所得到的估计量的值，称为估计值。只用一4.93g/cm(25℃)。熔点113.5℃。沸点184.35℃。主要氧个估计量估计总体参数的真值，称为点估计。点估计的置信化态-1，+1，+5，+7。固体碘为紫黑色、金属光泽、鳞片状度用样本的方差或标准差表示。结晶。液体碘为红色。气体碘为紫色

392\_点焊胶黏剂spot welding adhesive用于胶接点焊工艺热即升华。在水中溶解度很小的胶黏剂。用环氧树脂、聚硫橡胶等配合制成。具有联接强和苯等有机溶剂以及碘化钾溶液中度高、密封性好、应力分布均匀、耐疲劳性好、结构重量轻、可金属和非金属化合。主要存在于海洋生物(海藻)中。还以碘以进行阳极氧化、生产率高等优点。可用于铝、铝合金等金属化氨基酸的形式集中在高级哺乳动物的甲状腺中。碘是生物材料和玻璃钢的胶接点焊，也可用于金属材料的结构黏合和体必需的微量元素，缺碘会想起甲状腺肿大，且影响生长发育灌封等。和智力发展。常由海带提取或海藻灰的浸液或含碘酸钠的碘

392\_点火棒ignition match压缩气式喷火器所用的点燃装硝石母液中提取。主要用作消毒剂。碘化物用作食物补碘剂置。点火棒一般装在枪口，可多次发火，多次点燃喷火器所喷(慎用!遵医嘱)以及用于制染料、分析试剂等。出之火焰油料。

392\_点火管ignition cartridge点燃喷火器射出的油料所用1.57×10’年)，是放射性废物长期危害的主要来源之一。每的装置。点火管一般由电子点火。电路接通，引燃点火管，以吨重金属乏燃料约产生1291放射性34mCi， 质量211g。129Ⅰ放此火焰点燃喷火器的油料。点火管一般装在喷火器枪口，每到环境中会造成永久性污染。在乏燃料中碘与其他元素形成只枪装三个点火管，每个点火管负资点燃一次喷射。化合物，

392\_点火延迟期ignition delay从启动点火装置至非自燃燃在挥发氧化过程中约有一半的碘游离，以碘元紫形式释放。料出现火焰之间的时间间隔。是液体非自燃燃料的重要性能在乏料溶解过程中余下的大部分碘释放，只有极少量碘在参数，在一定程度上显示出非自燃燃料的起动性能。溶解液中。释放出的碘在气体处理系统用镀银沸石吸附，镀

392\_点火药ignition composition用以引燃火工药剂、烟火药银沸石对碘的去除率很高(99.9%)，也有很高的吸附容量。剂、推进剂及发射药的药剂。按组成可分为单质及混合两类，溶解液中碘以次碘酸HIO和有机碘化物形式存在。按性能可分为有气体、微气体、无气体、缓燃、速燃、冷燃、暗燃、耐高温、钝感、延期等多种，按用途可分为用于雷管、照明通常所说的放射性碘指的就是131I。是主要的裂变产物核素剂、发烟剂、曳光剂、信号剂、推进剂等不同类型。实际使用的之一，但它通常是在反应堆中辐照二氧化来生产的：130Te点火药多为混合点火药，主要由氧化剂、可燃剂及黏结剂组成。要求物理化学性能稳定，对热冲击敏感，具有足够的点火(n， y) 3Te~25mim 1311。照过的二氧化碲用氢氧化钠溶能力，且作用可靠。装填于各种点火器件中。解，在硫酸介质中蒸馏，含13IⅠ的馏分用氧化钠溶液吸收，

392\_点缺陷point defect由于空位、杂质、间隙、错位及变价即得到初级产品Na131[溶液。Na131溶液可用于甲状腺功能原子或离子偏离理想晶体结构所造成的晶体缺陷。肖特基缺检查和治疗。用131Ⅰ标记的邻碘马尿酸可用于肾功能检查。陷和弗伦凯尔缺陷是两类最常见的点缺陷。若晶体内部阵点上的原子或离子移到晶体表面阵点所产生的点阵空位为肖特光颜色变深。熔点-29℃，沸点188℃，折射率n31.6200，相基(Schottky) 缺子移到位置所形成的对密度d31.823。不溶于水，溶干乙醇空位和间隙原子合称弗伦凯尔(Frenkel) 缺陷这两类缺陷能进一步发生亲电取代反应； 通过乌尔曼反应(Ullmann reac-表达了离子晶体中由于正负离子的运动使得晶体具有可观的tion) 生成联苯； 在醚溶液中与金导电性。在没有外来杂质引人时，由组成晶体的基体原子的干燥乙醚中与镁反应生成格利雅试剂排列错误而形成的点缺陷称为本征点缺陷。例如由于温度钾水溶液共热制取；也可由双升高，晶格原子的热振动起伏产生的空位和间隙原子是典溶液反应制取。用于有机合成，并用作折射率标准液。型的本征点缺陷。它们的数目依赖于温度，因而又称热缺陷。

392\_点蚀系数pitting factor腐蚀挂片上发生点蚀的最大深度与按重量损失计算出的平均腐蚀深度之比值。

392\_点效率point efficiency是塔板效率的一种表示法。为表示塔板上各点的气液传质效果，需引人点效率。设某一层塔板(第n层)上的流动模型塔板上通过某点的JJ'线，若进42~44℃，可随水蒸气挥发入此点的气相浓度为Y；+1，离开此点液面后的气相浓度为钾反应制得。Y'， ， 则气相点效率Eoc=(Y'n一Ym+1) /(Y°~Ym+1) 。式(0.67kPa) ， 可由对氨基苯酚经重氮化后与碘化钾反应制备，中，Y\*为塔板上此点液相浓度x相平衡的气相浓度，分子分也可由苯酚用碘化钾/碘的碱性率。同样，某点液相浓度为x，离开此点的气相浓度为Y'，，则液相点效率EoL=(xn-1-z) /(z， -1~x\*) 。式中， x\*为离板气相浓度Y'，相平衡的液相浓度，分子分率。通常设塔各点的点效率相等， 可导出两种点效率的关系：EoG=(EOL) /[EoL+A(1+EoL) ] 。当操作线与平衡线平行时， 入=1， Eoc=EoL。针状体。它们都具有芳醛的一般性质，可与乙醛、丙酮等发生

392\_点源污染point source pollution在区域或流域污染源分缩合反应；与亲核试剂如氢氰酸、羟胺、苯肼等发生加成反应；布图上以点状形式分布的污染源对环境造成的污染。造成大气环境污染的点源主要是工业生产装置的高架排气筒、锅炉烟肉和工业窑炉烟囱等。造成地面水环境污染的点源主要是工业废水和城市污水经管渠输送至水体的排放口。排放废气的低矮点源(高度<15m)，当其分布较密集时，通常作为面源对待。

392\_点阵能见晶格能1209。

392\_碘iodineⅠ第17族(VA) 元素。原子序数53。密度4.93g/cm(25℃)。熔点113.5℃。沸点184.35℃。主要氧化态-1，+1，+5，+7。固体碘为紫黑色、金属光泽、鳞片状结晶。液体碘为红色。气体碘为紫色固体碘质软且脆，稍热即升华。在水中溶解度很小易于四氯化碳、二硫化碳和苯等有机溶剂以及碘化钾溶液中氧化性较弱。能与某些金属和非金属化合。主要存在于海洋生物(海藻)中。还以碘化氨基酸的形式集中在高级哺乳动物的甲状腺中。碘是生物体必需的微量元素，缺碘会想起甲状腺肿大，且影响生长发育和智力发展。常由海带提取或海藻灰的浸液或含碘酸钠的碘硝石母液中提取。主要用作消毒剂。碘化物用作食物补碘剂(慎用!遵医嘱)以及用于制染料、分析试剂等。碘129iodine 129129Ⅰ是一种长半衰期核素(T12=1.57×10’年)，是放射性废物长期危害的主要来源之一。每吨重金属乏燃料约产生1291放射性34mCi， 质量211g。129Ⅰ放到环境中会造成永久性污染。在乏燃料中碘与其他元素形成化合物，主要以气态CsI和Cs2I 2以及锆的碘化物形式存在。在挥发氧化过程中约有一半的碘游离，以碘元紫形式释放。在乏料溶解过程中余下的大部分碘释放，只有极少量碘在溶解液中。释放出的碘在气体处理系统用镀银沸石吸附，镀银沸石对碘的去除率很高(99.9%)，也有很高的吸附容量。溶解液中碘以次碘酸HIO和有机碘化物形式存在。碘131 iodine 131131] 半衰期为8.02天的β辐射体，通常所说的放射性碘指的就是131I。是主要的裂变产物核素之一，但它通常是在反应堆中辐照二氧化来生产的：130Te(n， y) 3Te~25mim 1311。照过的二氧化碲用氢氧化钠溶解，在硫酸介质中蒸馏，含13IⅠ的馏分用氧化钠溶液吸收，即得到初级产品Na131[溶液。Na131溶液可用于甲状腺功能检查和治疗。用131Ⅰ标记的邻碘马尿酸可用于肾功能检查。

392\_碘苯iodobenzeneC6HsI有特殊气味的无色液体， 遇光颜色变深。熔点-29℃，沸点188℃，折射率n31.6200，相对密度d31.823。不溶于水，溶干乙醇、乙醚和氯仿。苯环能进一步发生亲电取代反应； 通过乌尔曼反应(Ullmann reac-tion) 生成联苯； 在醚溶液中与金反应则生成苯基锂；与干燥乙醚中与镁反应生成格利雅试剂由苯胺重氮盐与碘化钾水溶液共热制取；也可由双乙酸)苯基铊与碘化钾水溶液反应制取。用于有机合成，并用作折射率标准液。

392\_碘苯酚iodo phenols有异构体，均为无色针状晶体，遇光或被空气氧化颜色变深，微溶于水，易溶于乙OH醇、乙醚等有机溶剂。可用作消毒剂或有机合成+中间体。0-碘熔点43℃，沸点186~187℃(21.3kPa，密度1.8757g/cm3，可由邻氯汞基苯酚在氯仿中与碘作用制得。m-碘苯酚：熔点42~44℃，可随水蒸气挥发氨基苯酚经重氮化后与碘化钾反应制得。p-碘苯熔93~94℃，沸点138℃(0.67kPa) ， 可由对氨基苯酚经重氮化后与碘化钾反应制备，也可由苯酚用碘化钾/碘的碱性液碘代制备。

392\_碘苯甲醛iodo benzaldehyde有邻(0-)、间(m-)、对(p-)CHO三种位置异构体。-碘苯甲醛，熔点37℃，沸点129℃(1.867kPa) 。m-碘苯甲醛， 熔点57℃， 从乙t-I醇中得到棱柱体。p-碘苯甲醛，沸点264.5℃(96.67kPa) ， 熔点77~78℃， 从乙醇水溶液中得针状体。它们都具有芳醛的一般性质，可与乙醛、丙酮等发生缩合反应；与亲核试剂如氢氰酸、羟胺、苯肼等发生加成反应；也可被弱氧化剂氧化成酸。0-碘苯甲醛与p-碘苯甲醛可由酸与氢碘酸反应制备。用于有机合成和生化研究。甲苯、碘在高氯酸银存在下碘代，再用三氧化铬-醋酸氧化成双乙酸酯，然后水解分离制得。m-碘苯甲醛，可由苯甲醛先中得闪烁的叶片晶体。熔点85℃。极易溶于乙醇和乙醚，溶溴代生成间溴苯甲醛再经碘化钠和二甲基甲酰胺(DMF) 处于热水，微溶于冷水。25℃K为9×10~5。由p-羟基丙酸与理制得。它们均用作有机合成试剂。氢碘酸反应制备。用作有机合成试剂。碘苯甲酸：iodo benzoic acids有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-)三种异构体。邻碘苯甲酸，熔点161~162℃，相色液体。沸点62℃(1.6kPa) 。相对密度d 2.17。溶于乙COOH对密度d32.25。间碘苯甲酸，熔点186~醇。有毒!有强烈的催泪性、刺激性、挥发性。在第一次世界188℃。对碘苯甲酸，熔点270℃，相对密度大战中用做化学武器。化学性质活泼。能发生取代、加成、缩d32.184。均溶于乙醇、乙醚，微溶于水。可由合、还原等反应。由氯丙酮或溴丙酮在甲醇水溶液中与碘化相应的氨基苯甲酸经重氮化和桑德迈尔反应(Sand meyer's钾反应制得。用作有机合成试剂。reaction) 制取。用作有机合成试剂。

393\_碘苯腈i oxy nil纯品为无色固体， 熔点212~213℃。不(n-propyl iodide) 。无色或淡黄色液体。遇光则颜色变深。挥发。在13.3Pa，140℃下升华。25℃时在水中的溶解度为熔点~101℃，沸点101~102℃，折射率n31.5040，相对密度OH50mgL， 可溶于丙酮、甲醇和四氢呋喃。d?1.743，闪点44℃。微溶于水，能与乙醇、乙醚混溶。燃烧性质稳定。大鼠急性经口LDs0110mg/时分解，放出有毒气体。水解生成正丙醇，氨解生成正丙胺，kg，鱼毒LC50(24h)为3.6mg/L。制剂有与乙醇钠作用则生成乙丙醚。遇热或在碱性条件下易失去碘碱金属盐的浓水剂或胺盐的乳油。具有内化氢生成丙烯。经武尔茨反应生成正己烷。由正丙醇与碘及CN吸活性的触杀型除草剂。以对羟基苯甲醛赤磷反应制得。用于有机合成，分析化学试剂并作溶剂。与碘作用，生成物再与羟胺反应生成相应的肟，用乙酸酐脱水生成产品。主要用于谷物田中防除宽叶杂草，用量300~黄色液体，具有刺激性气味。熔点-99.3℃。沸点102℃。900g/hao相对密度d31.8494。折射率n391.5530。不溶于水，能与乙

393\_碘苯乙酮iodo acetophenone有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-)醇、乙醚、氯仿混溶。保存要隔绝空气与碘，易分解出碘。3-及w-等四种异构体，前三种的情况COCH；COCH2I碘丙烯可由烯丙醇、碘甲烷和三苯基磷制备。主要用于有机如下述。邻碘苯乙酮为淡黄色油状合成。1及液体，有毒!沸点139~140℃(1.6kPa) ， 相对密度d 31.7460， 折射率n?1.6180。间碘苯乙酮为浅黄色油状液体，沸点129℃(1.2kPa) ， 146~147℃(2.3kPa) ； 折射率n?1.6220。对碘苯乙酮为无色或浅黄色晶体， 熔点85℃， 沸点153℃(1.9kPa) 。三种均不溶于水，易溶于苯、乙醇。不稳定，常压蒸馏易分解。代吡啶：熔点100℃(分解)；其苦味酸盐熔点156~157℃，N-能发生取代、加成、缩合、氧化、还原等反应对碘苯乙酮在锌氧化物熔点171℃。三者都可用相应的氨基吡啶为原料，在粉存在下可偶联生成4，乙酰基联苯丁由对澳苯乙酮在0~5℃，酸性条件下经重氮化反应后，再用碘化钾处理制得.一溴化镍(NiB r) 及锌存在下应或由对氨基苯乙用作有机合成试剂。酮经重氮化与碘化钾反应制医药碘苯基牛磺酸、杀菌剂吡嗪衍生物。间碘苯阳邻砂乙酮也可由相应的溴苯乙酮在NiB r/Zn存在下与碘化钾反应制得。均用作有机合成试剂，合成杀菌剂吡嗪衍生物、药物碘苯基牛磺酸等。

393\_0-碘苯乙酮w-iodo acetophenone CfHsCOCH2I又称2-碘-1-苯基乙酮(2-iodo-1-phenyl ethan one)淡黄色晶体。熔点34.4℃。沸点158~160℃(2.1kPa) 。溶于丙酮、乙醇、乙有机合成试剂及碘化剂。醚，微溶于水。不稳定，常压蒸馏分解。能发生取代、加成、氧化、还原、缩合等反应。由α-溴代苯乙酮在丙酮中与碘化钾又称普雷沃斯特试剂(Prevost reagent) 。用苯甲酸银与碘在反应，或苯乙烯和铬酸银、碘反应制得。用作有机合成试剂。苯中加热回流制取。用作将烯烃转变为邻二醇二苯甲酸酯衍

393\_碘苄benzyl iodideC6H，CH2I又称α-碘甲苯(a-生物，后者水解后得邻二醇类衍生物。iodo toluene) 。无色晶体。熔点34℃。沸点98℃(1.467kPa) ， 沸点时分解。折射率d 1.730。具强催泪性，浓度为0.002mg/L时即能引起眼部疼痛、肿胀和流泪。不溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。分子中碘原子极活泼，易被多种负性基团如羟基、氨基和烷氧基等取代生成相应的苄醇、苄胺、苄基醚等。由氯苄与碘化钠在丙酮中反应生成。用于有机合成。

393\_碘标记技术radio iodination technique化合物分子中标记放射性碘的技术。根据所欲标记化合物的性质，选择同位(分解)。5-碘喹啉：针状结晶熔点101~102℃；其盐酸盐熔点素交换法或化学合成法。化学合成法有直接碘化法和联接标235℃，甲碘化物熔点245℃。6-碘喹啉：叶片状结晶熔点记法。直接碘化法中有亲核或亲电取代法，取代基法，反冲标91℃；其盐酸盐熔点210℃，甲碘化物熔点>300℃。8-碘喹记和自由基反应等。啉：针状结晶，熔点36℃；其盐酸盐熔点251℃，甲碘化物熔点

393\_α-碘丙酸a-iodo propionic acid CH， CHICO OH从石200℃。喹啉与碘在硫酸及硫酸银存在下作用，得到5-，8-碘油醚中得针状外消旋(dl-)体结晶。右旋(d-)体沸点75~喹啉。2-，4-，6-碘喹啉用相应的羟基喹啉与磷和碘加热制备。100℃[(1.5996~2.9326) kPa] ， 在乙醚中旋光度[a用作有机合成试剂。+50.7°。左旋(l-)体在乙醚中旋光度[a]B-49.9°。外消旋(dl-)体沸点45℃，25℃K为6.19×10-4。光照分解。由乳熔点95℃。溶于热水，易溶于乙醇。由氯乙酰胺与碘化钠反酸与氢碘酸反应制备。用于有机合成和生化研究。

393\_β-碘丙酸β-iodo propionic acidIC H2CH2COOH从水中得闪烁的叶片晶体。熔点85℃。极易溶于乙醇和乙醚，溶于热水，微溶于冷水。25℃K为9×10~5。由p-羟基丙酸与氢碘酸反应制备。用作有机合成试剂。

393\_碘丙酮iodo acetone； iodo propan oneHJCCOCH2I淡黄色液体。沸点62℃(1.6kPa) 。相对密度d 2.17。溶于乙醇。有毒!有强烈的催泪性、刺激性、挥发性。在第一次世界大战中用做化学武器。化学性质活泼。能发生取代、加成、缩合、还原等反应。由氯丙酮或溴丙酮在甲醇水溶液中与碘化钾反应制得。用作有机合成试剂。

393\_1-碘丙烷1-iodopropaneCH3CHzCH2I又称正丙基碘(n-propyl iodide) 。无色或淡黄色液体。遇光则颜色变深。熔点~101℃，沸点101~102℃，折射率n31.5040，相对密度d?1.743，闪点44℃。微溶于水，能与乙醇、乙醚混溶。燃烧时分解，放出有毒气体。水解生成正丙醇，氨解生成正丙胺，与乙醇钠作用则生成乙丙醚。遇热或在碱性条件下易失去碘化氢生成丙烯。经武尔茨反应生成正己烷。由正丙醇与碘及赤磷反应制得。用于有机合成，分析化学试剂并作溶剂。3碘丙烯3-iodo-1-propene； all yliodideCHzCHCH2I微黄色液体，具有刺激性气味。熔点-99.3℃。沸点102℃。相对密度d31.8494。折射率n391.5530。不溶于水，能与乙醇、乙醚、氯仿混溶。保存要隔绝空气与碘，易分解出碘。3-碘丙烯可由烯丙醇、碘甲烷和三苯基磷制备。主要用于有机合成。

393\_碘代吡啶iodo pyridine有3种异构体。2-碘代吡啶：沸点93℃(1.733kPa) ， 相对密度d 201.97g/cm³； 其苦-!味酸盐熔点86℃，甲碘化物熔点207℃(分解)。3-碘代吡啶：熔点54℃；其苦味酸盐熔点157℃。4-碘代吡啶：熔点100℃(分解)；其苦味酸盐熔点156~157℃，N-氧化物熔点171℃。三者都可用相应的氨基吡啶为原料，在0~5℃，酸性条件下经重氮化反应后，再用碘化钾处理制得.用作有机合成试剂。

393\_N-碘代丁二酰亚胺N-iodo but an imide； N IS又称N-碘代琥珀酰亚胺(N-iodo succ in imide) 。针状晶体， 熔点201℃(分解)。溶于甲醇、丙酮，稍溶于二氧六N一I环(二噁烷)，不溶于乙醚和四氯化碳。为温和碘化剂，与酮作用生成α-碘代酮。一般可用N-银丁二酰亚胺与碘在二氧六环溶液中反应制得。用作有机合成试剂及碘化剂。

393\_碘代二苯甲酸银silverio dodi benzoate Ag(CfH， COO) 2I又称普雷沃斯特试剂(Prevost reagent) 。用苯甲酸银与碘在苯中加热回流制取。用作将烯烃转变为邻二醇二苯甲酸酯衍生物，后者水解后得邻二醇类衍生物。+Ag(C.H， CO) I一CiH， c0o-c-c-00CCsHs

393\_碘代喹琳iodo quinolines有七个异构体， 均为低熔点固体。均难溶与水，溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯等有J1机溶剂。2-碘喹啉：针状结晶，熔点52~53℃；其甲碘化物熔点211~212℃。4-碘喹啉：针状结晶，熔点100℃(升华)；其甲碘化物熔点251℃(分解)。5-碘喹啉：针状结晶熔点101~102℃；其盐酸盐熔点235℃，甲碘化物熔点245℃。6-碘喹啉：叶片状结晶熔点91℃；其盐酸盐熔点210℃，甲碘化物熔点>300℃。8-碘喹啉：针状结晶，熔点36℃；其盐酸盐熔点251℃，甲碘化物熔点200℃。喹啉与碘在硫酸及硫酸银存在下作用，得到5-，8-碘喹啉。2-，4-，6-碘喹啉用相应的羟基喹啉与磷和碘加热制备。用作有机合成试剂。

393\_碘代乙酰胺iodo acetamideICH2CONH 2白色结品。熔点95℃。溶于热水，易溶于乙醇。由氯乙酰胺与碘化钠反应制得。用于有机合成。作用于一氯甘油(或二氯甘油)制得。用于特殊的有机化合物

394\_碘淀粉反应iodo starch reaction直链淀粉遇碘呈蓝色， 支制备。β-碘甘油是白色针状结晶，熔点52~53℃。溶于水、链淀粉遇碘呈紫色至红色。这是淀粉与其他化合物进行鉴别的乙醇、氯仿、丙酮和乙醚，但不溶于石油醚。特有反应，也是检验淀粉是否存在的快速定性反应。淀粉在用酸煮沸或酶水解转变为葡萄糖的过程中与碘显色情况如下：淀粉(显蓝色)红进一步水鲜(柔)进一步水解水解(醬、(化广樂)淀粉遇碘发生蓝色是由于生成了不稳定的碘化淀粉。在量少而分散的状态下，加热可使蓝色变淡，甚至消失，但冷却后又会重新出现。碘试剂可用市售碘酒或碘的水溶液(含碘氧核糖核酸)，故可抑制某些病毒，如腺病毒、单纯疱疹病毒0.33%，碘化钾0.66%)。等。制剂有滴眼液或软膏。

394\_1-碘丁烷1-iodo butaneCHs(CH 2) ：I又称正丁基碘(butyl iodide) 。无色液体。溶点-103℃。沸点130~131℃。(he pty l iodide) 。无色油状液体。熔点-48℃。沸点204℃。折射率n1.4979。相对密度d31.617。不溶于水，能与乙折射率n31.4900。相对密度d31.379。不溶于水，溶于醇醇、乙醚及仿混溶。易发生亲核取代反应；可被浓碘氢酸还和四氣化碳。水解生成正庚醇，氨解生成正庚胺，对光敏感。原为丁烷；经武尔茨反应生成辛烷；与氢氧化钾醇溶液共沸可经武尔茨反应(Wirtz reaction) 生成正十四烷。由正庚醇与生成丁烯等。由热丁醇与浓氢碘酸作用或在丁醇与赤磷的混碘及赤磷反应或由辛酸与碘及四乙酸铅[Pb(OAc) 4] 光照制合物中渐次加人碘最后蒸馏而得。用于有机合成，或用作分取。用于有机合成。析试剂以及杀虫剂等。

394\_碘多啥iodo xyl； sodium iodo metha mate又称甲碘吡酮氢碘酸反应生成碘代烷(ROH+HI-RI+H2O) 。氢碘酸CH3酸钠。晶体，熔点200℃(分解)，易发生碘化反应的倾向强于氢溴酸、盐酸发生相应卤化反应。Na OOC、coON a溶于水， 不溶于氯仿、乙醚、丙酮及石油醚。由毛莨酸(cheli donic acid) 经结晶粉末。密度2.514g/cm³。熔点551℃(升华)。易溶于乙与氨、碘、硫酸二甲酯作用制得。为醇、丙酮，氨，溶于水，微溶于乙醚。其水溶液易被氧化分解，诊断用药，吡啶酮类有机碘造影剂，同时析出碘变为黄色。暴露于空气和遇光能释出游离碘而呈用于泌尿系统造影。制剂为注射剂。黄色至棕色。具有潮解性和感光性。由氢碘酸，通人氨气进

394\_碘仿见三碘甲烷1965。行中和反应，经过滤，真空蒸发，再经冷却，固液分离，干燥制

394\_碘仿反应iodo form reaction某些化合物(如α-羟基乙得。亦可用碘、双氧水和氨反应或碳酸铵和碘化氢反应制得。酸)与次碘酸钠(碘在苛性钠溶液中)反应生成易于辨认的碘用作照相胶卷和底板的感光乳剂，制造无机碘化物的原料。仿的反应。碘仿为黄色六角形结晶，熔点120℃，有特殊气医药工业用于制造祛痰剂和利尿剂，也用于显像管生产。味，易升华。用以鉴定具有乙酰基(CH，CO)或其他可被氧化成该基团的化合物，如乙醛、丙酮、乙醇、异丙醇、乳酸、醌类或于水、盐酸，易溶于过量的碘化钾等碘化物中，形成红色溶液。间二羟酚类等。向氯亚钯酸溶液中加碘化钾(或氢碘酸)，加温即析出黑色絮

394\_碘仿试验iodo form test又称里本试验(Lieben test) 。状物，过滤、洗涤和干燥即得。测定钯含量的试剂(比H3C色法)。具有乙酰基(C-0)以及可被氧化成乙酰基的有机化合物， 在苛性钠(NaOH) 介质中与碘(I 2) 反应， 生成具有特殊色颗粒结晶。密度5.15g/cm³。熔点200℃。易溶于水。溶气味的碘仿(CHI 3) 及羧酸钠盐， 此反应称为碘仿反应。于丙酮。微溶于醇。其水溶液呈中性或微碱性。加热至碘123放射性药物123I-radiopharmaceutical在碘的放射98.9℃时失去1个结晶水，在539℃时失去2个结晶水，加热性同位素中， 半衰期为13.0h， 发射159KeV(83.6%) 的123至740℃时则分解。易潮解。在空气中由于释出碘迅速变成最适于制备核医学诊断用放射性药物。123I-放射性药物可用红色。由精于甲状腺功能诊断，脑血流显像，心肌显像，肾功能诊断和肾人精制的氢碘酸，至反应溶液呈弱碱性，经过滤，滤液中加人上腺显像以及各种脑受体显像中。氢碘酸，再加氢氧化钡使滤液pH值为5。在有少量游离碘存

394\_碘吩酸io dolph ionic acid无色结晶或白色至微黄色粉在下，经浓缩、冷却至30℃析出结晶、离心脱水，100℃真空干末。略带特异气味。熔点燥制得。用于制造其他碘化物。160~164℃。易溶于乙醇，能溶HO---CH， CH COOH乙醚，难溶于苯、氯仿，不溶于体。相对密度5.778。熔点408℃。沸点500℃。不溶于冷水。在空气中稳定，但长期日水，热水中慢慢分解，溶于醇、盐酸、氢碘酸和碘化钾的水溶晒，即会变色。由β-对羟苯基液。长期暴露于空气中会缓慢转变成碘酸铋[Bi(IO3)3]。由a-苯(基)丙酸与氯化碘反应制铋与碘直接作用而得。取。为诊断用药。如用于胆束造影。

394\_碘附iodo ph or表面活性剂与碘络合形成的不稳定络合体。可被水分解。溶于碱金属碘化物溶液。将碘化铋、碘化物。消毒用浓度的碘附为红色或琥珀色溶液，浓度下降时颜钾用氢碘酸酸化，加热可得水合物。用来沉淀溶液中的维生色变浅，为白色或淡黄色时失去杀菌性。为广谱杀菌剂。对素和抗生素，也用作药物。细菌、病毒等杀灭力均较强。刺激性、致敏性及毒性均较低。医疗上常配成0.01%~0.5%的溶液。冲洗用0.1%溶液，餐沸点1317℃。其余性质及制备方法同于碘化镧。食具消毒用0.05%溶液浸泡。

394\_碘甘油glycerol iodo hydr in由碘化钠在30~35℃暗处色晶体。熔点78.5℃。熔融成暗红色液体时，发生猛烈爆作用于一氯甘油(或二氯甘油)制得。用于特殊的有机化合物制备。β-碘甘油是白色针状结晶，熔点52~53℃。溶于水、乙醇、氯仿、丙酮和乙醚，但不溶于石油醚。

394\_碘苷i do x uridine； 5-iodo-2'-deoxyuridine； IDU又称5-碘脱氧尿苷，疱疹净，碘甙。无色或白色结晶性粉末。无味。熔点168~171℃。旋光度NH[α]+7.4°(c=0.108，水)。溶于水、乙醇、HOCH， No甲醇，几乎不溶于氯仿和乙醚。水溶液中稳定，对光敏感。可由脱氧尿苷经碘化制成。OH在医药中可作为胸腺嘧啶核苷酸的抗代谢物， 能阻断胸腺嘧啶进入复制中的DNA(脱氧核糖核酸)，故可抑制某些病毒，如腺病毒、单纯疱疹病毒等。制剂有滴眼液或软膏。

394\_1-碘庚烷1-iodo heptaneCH3(CH2)6I又称正庚基碘(he pty l iodide) 。无色油状液体。熔点-48℃。沸点204℃。折射率n31.4900。相对密度d31.379。不溶于水，溶于醇和四氣化碳。水解生成正庚醇，氨解生成正庚胺，对光敏感。经武尔茨反应(Wirtz reaction) 生成正十四烷。由正庚醇与碘及赤磷反应或由辛酸与碘及四乙酸铅[Pb(OAc) 4] 光照制取。用于有机合成。

394\_碘化io donation化合物中引人碘原子的反应。如醇和氢碘酸反应生成碘代烷(ROH+HI-RI+H2O) 。氢碘酸发生碘化反应的倾向强于氢溴酸、盐酸发生相应卤化反应。

394\_碘化铵ammonium iodide NHI无色立方结晶或白色结晶粉末。密度2.514g/cm³。熔点551℃(升华)。易溶于乙醇、丙酮，氨，溶于水，微溶于乙醚。其水溶液易被氧化分解，同时析出碘变为黄色。暴露于空气和遇光能释出游离碘而呈黄色至棕色。具有潮解性和感光性。由氢碘酸，通人氨气进行中和反应，经过滤，真空蒸发，再经冷却，固液分离，干燥制得。亦可用碘、双氧水和氨反应或碳酸铵和碘化氢反应制得。用作照相胶卷和底板的感光乳剂，制造无机碘化物的原料。医药工业用于制造祛痰剂和利尿剂，也用于显像管生产。

394\_碘化钯palladium iodide PdI 2·H2O黑色絮状物。不溶于水、盐酸，易溶于过量的碘化钾等碘化物中，形成红色溶液。向氯亚钯酸溶液中加碘化钾(或氢碘酸)，加温即析出黑色絮状物，过滤、洗涤和干燥即得。测定钯含量的试剂(比色法)。

394\_碘化钡barium iodide BaI 2·2H 20无色斜方结晶或白色颗粒结晶。密度5.15g/cm³。熔点200℃。易溶于水。溶于丙酮。微溶于醇。其水溶液呈中性或微碱性。加热至98.9℃时失去1个结晶水，在539℃时失去2个结晶水，加热至740℃时则分解。易潮解。在空气中由于释出碘迅速变成红色。由精制的氢氧化钡加人盛有蒸馏水的反应器中，再加人精制的氢碘酸，至反应溶液呈弱碱性，经过滤，滤液中加人氢碘酸，再加氢氧化钡使滤液pH值为5。在有少量游离碘存在下，经浓缩、冷却至30℃析出结晶、离心脱水，100℃真空干燥制得。用于制造其他碘化物。

394\_碘化铋bismuth iodide BiI；带金属闪光的灰黑色晶体。相对密度5.778。熔点408℃。沸点500℃。不溶于冷水，热水中慢慢分解，溶于醇、盐酸、氢碘酸和碘化钾的水溶液。长期暴露于空气中会缓慢转变成碘酸铋[Bi(IO3)3]。由铋与碘直接作用而得。

394\_碘化铋钾bismuth potassium iodide BiI 3·4KI红色晶体。可被水分解。溶于碱金属碘化物溶液。将碘化铋、碘化钾用氢碘酸酸化，加热可得水合物。用来沉淀溶液中的维生素和抗生素，也用作药物。

394\_碘化镝dysprosium iodide DyI 3六方晶系熔点955℃，沸点1317℃。其余性质及制备方法同于碘化镧。

394\_碘化二甲基金dimethyl auric iodide[(CH 3) 2AuI 2无色晶体。熔点78.5℃。熔融成暗红色液体时，发生猛烈爆炸。不溶于水，微溶于乙醇，溶于多数有机溶剂中。在苯中呈碘，由碳酸钴或氢氧化钴溶于氢碘酸而得。可用作有机反应二聚体。加碱溶液于二甲基碘化金的乙醇溶液中，会引起发催化剂、水分指示剂及用于制湿度计和有机溶剂中水分的测亮金膜的沉积。由甲基碘化镁作用于冷却的二吡啶二氣合金定等。(Ⅲ)氯化物的吡啶悬浮液而得。

395\_碘化二甲基亚甲基铵dimethyl methylene ammo mum io-CH， MgI由碘甲烷与金瓜镁反应制得。是有机合成中最常用的did eCH2--N\*(CH3)2I无色晶体，有强吸湿性。在一种格利雅试剂。140℃(0.028kPa) 升华， 热至240℃分解。化学活性较强， 可发生许多化学反应。用作曼尼希反应(Man nich reaction) 试颗粒。密度3.13g/cm3。熔点681℃。沸点1330℃。易溶于剂、内酯亚甲基化试剂，与格利雅试剂发生加成反应等。可用水。溶于甲醇、乙醇、丙酮、液氨。微溶于乙醚。其水溶液呈N， N， N'， N-四甲基甲二胺(CH 3) 2NCH2N(CH 3) 2与乙酰中性或微碱性。在湿空气中易潮解。遇光和空气能析出游离碘在乙醚中反应制得。碘而呈黄色

395\_碘化反应iodination有机化合物分子中的氢被碘取代的反应器中的反应。在卤素中，碘最不活泼，烷烃中的氢，难以被碘取代，时，出现部但在碘化试剂叔丁酰碘(CH 3) 3COI作用下， 烷烃可发生碘化把滤液反应生成碘代烷。芳烃的碘化反应，一般需在氧化剂存在下亦可用连续电解法大规模生产。制造碘化物和染料的原料，进行，最常用的氧化剂是硝酸，苯在硝酸存在下与碘反应，生医药上用作祛痰剂、利尿剂、甲状腺肿防治剂和甲状腺机能亢成碘苯：进手术前用药物，制造风湿止痛膏。也可用作照相胶卷感光2C； H 6+12+[0] -2C； H； I+Hz O乳化剂，碘质强化营养增补剂和家畜饲料添加剂。除硝酸外， 还可用碘酸钾-硫酸、氧化汞过碘酸(HIO 4·2H2O) 、二氯化铜、三氟乙酸银(AgO2CCF 3) 、硫酸银等试剂。氯化碘用以检验氧化剂。取3g淀粉与25ml冷水拌和，所得糊状物是一个有效的碘化试剂，可不用氧化剂，例如对硝基苯胺与氯倾人225ml的沸水中，然后加入1g碘化钾及1g结晶碳酸钠，化碘反应，以高产率生成2，6-二碘-4-硝基苯胺：加水稀释成500ml。将不很密致的滤纸。浸入上述稀释液NO2NO z中。然后将浸透溶液的滤纸在暗处干燥。所得试纸制品贮于+2ICI-+2HCl深色瓶中或用深色试纸包好。NH2NH2在20℃水中Lal 3的溶解函为-201kJ/mol， 比稀土氯化物的碘化反应主要用于含碘有机物的制备上。溶解函更负。用Ⅰ2或NH4I直接和金属反应制得。

395\_碘化钙calcium iodideCaI 2黄白色六方结晶或粉末。密度3.956g/cm。熔点784℃。沸点~1100℃。易溶于水。g/cm³。熔点449℃。沸点(1180±10)℃。易溶于水、氨水。溶于甲醇、乙醇、丙酮，酸，不溶于乙醚、二噁烷。其水溶液呈溶于甲醇、乙醇、丙酮。由碳酸锂水溶液加入45%氢碘酸进中性或微碱性。暴露于空气中释出碘和吸收二氧化碳变成黄行反应，当溶液pH值达3左右时，煮沸约半小时，用氢氧化色。易吸湿。由六水合碘化钙在干燥氨气流中加热脱去6个锂调pH值至7~8，过滤，蒸发，冷却结晶，固液分离得到三水结晶水制得。用于照相和制药工业。盐，在300℃下干燥制得。用于照相工业和制药工业。

395\_碘化镉cadmium iodide CdI 2无色有光泽的六方片状结晶或绿黄色粉末。密度5.670g/cm。熔点387℃。沸点体，工业品为黄棕色至黑棕色块团状物。相对密度3.908796℃。溶于水、醇、乙醚、丙酮，微溶于氨。在空气中稳定，但(25℃)。熔点191℃。沸点360℃。在潮湿空气中冒烟。溶长期暴露在空气中受光照射则变黄。由氢碘酸与碳酸镉中和于二硫化碳、醇、醚及液氨中。空气中加热分解生成氧化铝和反应，经过滤，浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。亦可用碘。与水发生强烈放热反应。六水合物为淡黄色潮解性晶状碘化钾与硫酸镉溶于水中，再将溶液进行复分解反应制得。粉末，溶于水、醇、醚中。可由铝屑与碘直接作用而得。在有机反应中用作催化剂。用于照相的热敏成像材料，电镀镉，润滑剂和药品生产。还可用作杀线虫剂。水的反应生成碘和过氧化氢，也能催化酪氨酸化合物的碘化

395\_碘化汞mercuric iodide HgI 2有α型和β型两种晶型。和脱碘反应。α型为红色四方结晶，密度6.36g/cm，转变点127℃，溶于氯仿，微溶于水、醇、丙酮，遇氨水则分解，对光敏感，在130℃变湿性。在空气中或见光易变色。相对密度d4.43。熔点低成黄色，冷却后变为红色。β型为黄色斜方结晶或粉末，密度于637℃(分解)。易溶于水，溶于乙醇和乙醚。由镁在碘蒸6.094g/cm³，熔点259℃，沸点354℃，溶于乙醚、碘化钾、无水气中加热而得。主要有无水物和八水合物。用作药物。硫代硫酸钠，微溶于热水，极微溶于冷水、醇。有毒!由碘化钾溶液与氯化汞溶液反应，经静置沉淀，过滤，用水洗涤至不粉末。密度3.667g/cm。熔点661℃。沸点1304℃。易溶含氣离子，在70~80℃干燥制得。用于医药与奈氏(奈斯勒)于水，溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、液氨和液体二氧化硫。其试剂的配制和钯及氨的微量分析。水溶液呈微碱性。在室温下，由溶液析出二水合碘化钠。具

395\_碘化钴cobalt ous iodide CoI 2有两种变体。(1) a CoI 2。有还原性，可被一般氧化剂氧化而游离出碘黑色六方晶体。易吸水，在空气中呈墨绿色。相对密度使碘游离析出，渐呈棕色。有潮解性。由10%浓度的烧碱加5.68。熔点515℃(高真空)。沸点570℃(高真空)。易溶于热，在搅拌下分批加人定址碘，当反应液为棕色，pH=6~7，水、乙醇和丙酮。水溶液呈桃红色至红色。由钴粉在碘化氢并有碘酸钠气流中加热至400~500℃而得。(2) pCo I 2。黄色针状晶体。加人铁屑使碘酸钠还原成碘化钠，再用10%烧碱调节pH=相对密度5.45(25℃)。易吸水，在潮湿空气中形成绿色滴8，经冷却，静置过滤，浓缩结晶，趁热过滤，干燥制得。亦可用液。水溶液加热时变为玫瑰红色。加热至400℃时变黑，并碳酸氢钠溶液与八碘化三铁进行反应制得。用于制造无机碘转变成αCol 2。由αCol 2在高真空升华而得。六水合物为棕化物和有机碘化物的原料。用作照相胶片感光剂，碘的助溶红色六方晶体，有吸水性，相对密度2.90，加热大于27℃时开剂。医药上用作祛痰剂和利尿剂。始脱水，在130℃时变成无水物，见光或曝置于空气中放出碘，由碳酸钴或氢氧化钴溶于氢碘酸而得。可用作有机反应催化剂、水分指示剂及用于制湿度计和有机溶剂中水分的测定等。

395\_碘化甲基镁methyl magnesium ix did e； iodo methyl magnesiumCH， MgI由碘甲烷与金瓜镁反应制得。是有机合成中最常用的一种格利雅试剂。

395\_碘化钾potassium iodide KI无色或白色立方结晶或颗粒。密度3.13g/cm3。熔点681℃。沸点1330℃。易溶于水。溶于甲醇、乙醇、丙酮、液氨。微溶于乙醚。其水溶液呈中性或微碱性。在湿空气中易潮解。遇光和空气能析出游离碘而呈黄色在酸性水溶液中更易变黄将碘片加人盛有水的反应器中，搅拌下缓慢加人苛性钾溶液，待pH值为5~6时，出现部分碘酸钾结晶，加人甲酸进行还原，经静置、过滤，把滤液出结晶，再经冷却结晶，固液分离，干燥制得。亦可用连续电解法大规模生产。制造碘化物和染料的原料，医药上用作祛痰剂、利尿剂、甲状腺肿防治剂和甲状腺机能亢进手术前用药物，制造风湿止痛膏。也可用作照相胶卷感光乳化剂，碘质强化营养增补剂和家畜饲料添加剂。

395\_碘化钾淀粉试纸KI-starch test paper遇氧化剂变蓝， 可用以检验氧化剂。取3g淀粉与25ml冷水拌和，所得糊状物倾人225ml的沸水中，然后加入1g碘化钾及1g结晶碳酸钠，加水稀释成500ml。将不很密致的滤纸。浸入上述稀释液中。然后将浸透溶液的滤纸在暗处干燥。所得试纸制品贮于深色瓶中或用深色试纸包好。

395\_碘化镧lanthanum iodide LaI 3斜方晶系， 熔点761℃。在20℃水中Lal 3的溶解函为-201kJ/mol， 比稀土氯化物的溶解函更负。用Ⅰ2或NH4I直接和金属反应制得。

395\_碘化锂lithium iodide LiI白色立方结晶。密度4.076g/cm³。熔点449℃。沸点(1180±10)℃。易溶于水、氨水。溶于甲醇、乙醇、丙酮。由碳酸锂水溶液加入45%氢碘酸进行反应，当溶液pH值达3左右时，煮沸约半小时，用氢氧化锂调pH值至7~8，过滤，蒸发，冷却结晶，固液分离得到三水盐，在300℃下干燥制得。用于照相工业和制药工业。

395\_碘化铝aluminum iodide Al Is纯品系白色小叶片状晶体，工业品为黄棕色至黑棕色块团状物。相对密度3.908(25℃)。熔点191℃。沸点360℃。在潮湿空气中冒烟。溶于二硫化碳、醇、醚及液氨中。空气中加热分解生成氧化铝和碘。与水发生强烈放热反应。六水合物为淡黄色潮解性晶状粉末，溶于水、醇、醚中。可由铝屑与碘直接作用而得。在有机反应中用作催化剂。

395\_碘化酶iod in as e又称碘化物过氧化物酶。可催化碘与水的反应生成碘和过氧化氢，也能催化酪氨酸化合物的碘化和脱碘反应。

395\_碘化镁magnesium iodide MgI 2白色晶体粉末。具吸湿性。在空气中或见光易变色。相对密度d4.43。熔点低于637℃(分解)。易溶于水，溶于乙醇和乙醚。由镁在碘蒸气中加热而得。主要有无水物和八水合物。用作药物。

395\_碘化钠sodium iodide NaI无色立方晶体或白色结晶粉末。密度3.667g/cm。熔点661℃。沸点1304℃。易溶于水，溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、液氨和液体二氧化硫。其水溶液呈微碱性。在室温下，由溶液析出二水合碘化钠。具有还原性，可被一般氧化剂氧化而游离出碘与空气接触，能使碘游离析出，渐呈棕色。有潮解性。由10%浓度的烧碱加热，在搅拌下分批加人定址碘，当反应液为棕色，pH=6~7，并有碘酸钠的白色结晶析出时，将反应液降温至30℃以下，加人铁屑使碘酸钠还原成碘化钠，再用10%烧碱调节pH=8，经冷却，静置过滤，浓缩结晶，趁热过滤，干燥制得。亦可用碳酸氢钠溶液与八碘化三铁进行反应制得。用于制造无机碘化物和有机碘化物的原料。用作照相胶片感光剂，碘的助溶剂。医药上用作祛痰剂和利尿剂。碘131化钠sodium iodide-131[3tT] Nal3li含有微量天然碘的，以Na1311形式制成的放射性诊断和治疗用药。为方法同碘化镧。潮解性晶体或颗粒，在空气中易吸水变为棕色。相对密度3.67。熔点651℃。易溶于水、乙醇、甘油。本品易被甲状腺大等缺碘症而以0.01%的比例加有碘盐的食盐，最常用的碘摄取，甲状腺内浓度可达血浆浓度的25~500倍，其放射性半盐是碘酸钾、碘化钾和碘化钠，有时为使其有更好的流动性，衰期为8.06天，有效半衰期为7.6天，经有98%从肾脏排还添加少量的碳酸镁。出。胶囊用于甲状腺功能检查，诊断甲状腺癌转移灶以及甲状腺功能亢进症，甲状腺癌和转移灶等的治疗。注射液还为点1397℃。在20℃水中CeI； 的溶解函为-205kJ/mol， 其余131I标记放射性药物的原料。性质及制备方法同碘化镧。

396\_碘化钠(铊) 探测器NaI(TI) detector指掺有约0.1%碘化铊杂质的碘化钠晶体。是一种基于荧光作用的无机闪烁吸湿性。相对密度2.672(25℃)。90℃分解，迅速加热至体。其发射光谱的极大值为420nm，发光时间为0.25us，主120℃左右熔融。无水物相对密度4.549，熔点515℃。易溶要用于探测γ辐射。于水，溶于乙醇，不溶于乙醚。由碳酸锶与氢碘酸作用经浓缩

396\_碘化镍nickel ous iodide NiI 2黑色晶体。易潮解。相冷却而得。用作药物和中间体。对密度5.834。熔点797℃(封管)。易溶于水、乙醇。在空气碘化铊thallium iodide TiI有α型和B型两种晶型。α中高温加热发生分解。六水合物为蓝绿色晶体。由氢氧化镍型为黄色斜方结晶。密度7.29g/cm³.在170℃转变成型。与氢碘酸或由镍粉与碘作用而得。用于制陶瓷等。溶于液氨。微溶于水。β型为红色立方晶体。密度7.098

396\_碘化钕neodymium i odd eNd Is斜方晶系， 熔点75℃。在g/cm³。熔点440℃。沸点823℃。溶于碘化钾溶液，不溶于20℃水中溶解焓为-216kJ/mol。余性质及制备方法同碘化镧。水、醇。有毒!由铊和碘直接反应制得。亦可用碘离子加人

396\_碘化铍beryllium iodide Bel 2固体物质。具有多种结含铊离子水溶液中反应生成黄色的沉淀，经蒸发浓缩，冷却结晶形态，低温时为斜方晶系，290~370℃为体心斜方晶系，晶，离心分离，干燥制得。供医疗用。370℃以上为四方晶系。熔点510℃。沸点590℃。生成热-164.8kJ/mol。气态稳定， 1200℃以下不分解。易溶于水，水。用碘和铁粉加热进行反应制得。用于药物。微溶于乙醚。600~700℃下使碘化氢和氮的混合气体作用于金属铍或碳化铍生成，或在密闭容器中使碘和铍反应制取。括金属碘化物、非金属碘化物以及碘化铵等。碘化物的稳定

396\_碘化氢hydrogen iodideHI无色窒息性气体。密度性一般比其他卤化物要小，而5.66g/cm。相对密度4.4(空气=1)。易凝结为液体。熔点其他卤离子相比，碘离子更容易形成多碘化物和配位化合物。-50.64℃。沸点-352℃。极易溶于水，同时放出大量热，其碘化氢的水溶液称为氢碘酸，是一种强酸。碱金属碘化物可水溶液称氢碘酸，是一种挥发性强酸。恒沸溶液的组成为由碳酸盐与氢碘酸或碘化亚铁作用制得。57%， 恒沸点400℃(100kPa·K) 。气体不稳定。在300℃明显分解为碘和氢气。常温下可被空气中的氧缓慢氧化。由氢4.473gcm³。熔点144.5℃。沸点364.5℃。溶于冷水、乙与碘蒸气直接化合或由碘与硫化氢作用而制得。主要用于药醇、氯仿、乙醚、苯、四氯化碳、二硫化碳。遇热水则分解。约物合成。180℃升华。由锡粉和碘在二硫化碳中加热反应制得。

396\_碘化氰cyanogen iodide； iodine cyanide CNI白色针状结晶。味辛，有刺激臭。剧毒!熔点146~147℃。能溶于向水中加碘或有机含碘化合物，杀灭水中病原微生物，使之达水、乙醇、乙醚。由碘与金属氰化物共热而制得。用作昆虫标到安全饮用标准。常用的有机碘化物有三碘化硫酸六脲铝和本保存剂。三碘化硝酸六脲铝。

396\_碘化铷rubidium iodideRbI无色立方晶体或白色结晶粉末。密度3.55g/cm。熔点647℃。沸点1300℃。溶于末。味咸。密度4.7364g/cm。熔点446℃。易溶于水。溶水、醇、液氨，微溶于丙酮。其水溶液呈中性或微碱性。暴露于醇、乙醚、酸、氨、碳酸铵。其水溶液对石蕊试纸显酸性。加于空气中和遇光易分解，应避光和密封贮存。由碳酸铷和氢热至624℃则分解。暴露于空气中和遇光则释出碘变为棕碘酸反应制得。医药上用于医治梅毒病。色。由锌屑加蒸馏水加碘在60℃以下进行反应，待反应完毕

396\_碘化三甲基铂trimethyl platinum iodide； iodo trim e-后，加热溶液变为无色，经过滤，蒸发制得。在医疗上用作局thy l platinum(Ⅳ)(CH； ) 3PtI亮黄晶体。熔点190~195℃部防腐消毒剂、收敛剂，可用作分析亚硝酸盐、游离氯和其他(分解)。由六氯铂酸钾与甲基格利雅试剂反应制得。是制备氧化剂的试剂。有机铂化合物的中间体。

396\_碘化三甲基铅trimethyl iodo plum bane； iodo trimethyl lead；6.403g/cm³。熔点300~350℃。溶于氢碘酸，微溶于亚硫酸trimethyl ead iodide(CH 3) 3PbI黄色晶体。熔点104~钠，不溶于水、乙醇、乙醚、酸。加热至360℃时则分解。将碘106℃。四甲基铅与碘反应制得。制备有机铅化合物中间体。化钾加人四氯铂酸钾水溶液中加热反应制得。亦可用氢碘酸

396\_碘化铯cesium iodideCsI无色结晶性粉末。立方晶结加人氯化亚铂加热反应制得。用作催化剂。构。密度4.51g/cm³，熔点621℃，沸点1280℃。折射率1.7876。易溶于水和有机溶剂，可生成三碘化铯和复盐，如无定形粉末。密度7.70g/cm。溶于硝酸汞、硝酸亚汞、碘化CsI·MgSO 4。不溶于丙酮。由碳酸铯和氢碘酸加热反应， 经钾、氨水，不溶于水、醇、乙醚。在140℃时升华，加热至290℃蒸发浓缩，冷却结晶，离心分离制得。用于红外线光谱棱镜、则分解成汞和碘化汞。遇光后变成黑色或绿色。避光贮存。X射线荧光屏、闪烁计数器和特种光学玻璃。有毒!由汞和碘加热反应制得。医疗上用作抗菌剂。碘化铯：钠cesium iodide activated by sodium CsI：Na一种单晶薄膜。正立方体结构。相对密度4.51。在X射线密度5.0g/cm。熔点638℃(真空)。溶于水，微溶于氨。在激发下发出蓝色荧光。对X射线有高的吸收率和高的转换约80℃开始分解，500℃(真空)升华。暴露于空气中变成棕为可见光的效率。峰值波长位于420nm。在738℃下蒸气压色。易潮解。由氢碘酸与氢氧化亚锰加热反应，经过滤，蒸发力为133Pa。为优良高真空物质。是目前应用最多的一种x浓缩，冷却结晶，离心分离制得。供医药用。射线增强管荧光粉。采用真空沉积方法制单晶薄膜。

396\_碘化samarium iodideS mI 3六方晶系， 熔点820℃。5.315g/cm³。溶于水、乙醇、丙酮。其水溶液迅速被空气氧在20℃水中SmI 3熔解函为-233kJ/mol。其余性质及制备化。易吸湿。在干燥空气中稳定。在空气中加热变成三氧化方法同碘化镧。

396\_碘化食盐iodinated salt又称加碘盐。为预防甲状腺肿大等缺碘症而以0.01%的比例加有碘盐的食盐，最常用的碘盐是碘酸钾、碘化钾和碘化钠，有时为使其有更好的流动性，还添加少量的碳酸镁。

396\_碘化饰cerium iodide Cel 3斜方晶系， 熔点761℃。沸点1397℃。在20℃水中CeI； 的溶解函为-205kJ/mol， 其余性质及制备方法同碘化镧。

396\_碘化锶strontium iodide SrI 2·6H 20无色结晶体。有吸湿性。相对密度2.672(25℃)。90℃分解，迅速加热至120℃左右熔融。无水物相对密度4.549，熔点515℃。易溶于水，溶于乙醇，不溶于乙醚。由碳酸锶与氢碘酸作用经浓缩冷却而得。用作药物和中间体。

396\_碘化铊thallium iodide TiI有α型和B型两种晶型。α型为黄色斜方结晶。密度7.29g/cm³.在170℃转变成型。溶于液氨。微溶于水。β型为红色立方晶体。密度7.098g/cm³。熔点440℃。沸点823℃。溶于碘化钾溶液，不溶于水、醇。有毒!由铊和碘直接反应制得。亦可用碘离子加人含铊离子水溶液中反应生成黄色的沉淀，经蒸发浓缩，冷却结晶，离心分离，干燥制得。供医疗用。

396\_碘化铁ferric iodideFeIs有光泽的黑色结晶。溶于水。用碘和铁粉加热进行反应制得。用于药物。

396\_碘化物iodide指含碘为-1氧化态的二元化合物。包括金属碘化物、非金属碘化物以及碘化铵等。碘化物的稳定性一般比其他卤化物要小，而碘离子具有较强的还原性。与其他卤离子相比，碘离子更容易形成多碘化物和配位化合物。碘化氢的水溶液称为氢碘酸，是一种强酸。碱金属碘化物可由碳酸盐与氢碘酸或碘化亚铁作用制得。

396\_碘化锡s tannic iodideSnI 4橙红色立方晶体。密度4.473gcm³。熔点144.5℃。沸点364.5℃。溶于冷水、乙醇、氯仿、乙醚、苯、四氯化碳、二硫化碳。遇热水则分解。约180℃升华。由锡粉和碘在二硫化碳中加热反应制得。

396\_碘化消毒iodinated disinfection饮水消毒的一种方法。向水中加碘或有机含碘化合物，杀灭水中病原微生物，使之达到安全饮用标准。常用的有机碘化物有三碘化硫酸六脲铝和三碘化硝酸六脲铝。

396\_碘化锌zinc iodideZn I 2无色六方结晶或白色颗粒粉末。味咸。密度4.7364g/cm。熔点446℃。易溶于水。溶于醇、乙醚、酸、氨、碳酸铵。其水溶液对石蕊试纸显酸性。加热至624℃则分解。暴露于空气中和遇光则释出碘变为棕色。由锌屑加蒸馏水加碘在60℃以下进行反应，待反应完毕后，加热溶液变为无色，经过滤，蒸发制得。在医疗上用作局部防腐消毒剂、收敛剂，可用作分析亚硝酸盐、游离氯和其他氧化剂的试剂。

396\_碘化亚铂platino us iodidePtI 2黑色粉末。密度6.403g/cm³。熔点300~350℃。溶于氢碘酸，微溶于亚硫酸钠，不溶于水、乙醇、乙醚、酸。加热至360℃时则分解。将碘化钾加人四氯铂酸钾水溶液中加热反应制得。亦可用氢碘酸加人氯化亚铂加热反应制得。用作催化剂。

396\_碘化亚汞mercurousiodideHg2l 2亮黄色四方结晶或无定形粉末。密度7.70g/cm。溶于硝酸汞、硝酸亚汞、碘化钾、氨水，不溶于水、醇、乙醚。在140℃时升华，加热至290℃则分解成汞和碘化汞。遇光后变成黑色或绿色。避光贮存。有毒!由汞和碘加热反应制得。医疗上用作抗菌剂。

396\_碘化亚锰mangano us iodide Mn I 2桃红色六方结晶。密度5.0g/cm。熔点638℃(真空)。溶于水，微溶于氨。在约80℃开始分解，500℃(真空)升华。暴露于空气中变成棕色。易潮解。由氢碘酸与氢氧化亚锰加热反应，经过滤，蒸发浓缩，冷却结晶，离心分离制得。供医药用。

396\_碘化亚铁ferrous iodide FeI 2灰色六方结晶。密度5.315g/cm³。溶于水、乙醇、丙酮。其水溶液迅速被空气氧化。易吸湿。在干燥空气中稳定。在空气中加热变成三氧化二铁。用铁粉和碘加热进行反应制得。亦可用含碘的氢气流得。对碘甲苯可由甲苯以三氟乙酸碘(CF3COOI) 及三乙酸通人还原铁中加热进行反应制得。或用含水盐加热脱水制铊[TI(OOC CH 3) 3] 碘化制取。均可用于有机合成和农药中.得。还可将碘化四羰基铁[Fe(CO)4I2]加热分解制得。用作间体等。有机反应催化剂。用于制造碘化钾(钠)和药物。

397\_碘化亚铜cupro us iodideCuI白色或棕白色立方结晶或稠密粉末。密度5.62g/cm³。熔点605℃。沸点1290℃。溶于稀盐酸、氰化钾、碘化钾、液氨，不溶于水。与浓硫酸、硝丙酮。由亚硫酸钠和一碘甲烷为原料制得。为诊断用药，用酸相遇则分解。由五水合硫酸铜和碘化钾按比例配成混合溶于脊椎造影。制剂为注射剂。注意：肾功能不全、重度肝功能液，通入稍过址的二氧化硫进行反应，生成白色沉淀，过滤，用障碍、甲状腺功能障碍、过敏体质、碘过敏者禁用。含有二氧化硫的水洗涤，在隔绝空气下先用无水乙醇和无水乙醚洗涤，抽干，在真空中使乙醚挥发，在高真空中加热至(methylthio) methane110℃进行干燥制得。用作有机反应催化剂，阳极射线管覆盖53℃(1.599kPa) 。折射率n?1.6830。由氯甲基甲基硫醚与物，动物饲料添加剂，与碘化汞制作温度指示剂，树脂改性剂，碘化钠在四氯化碳中反应而得。对光敏感。是有机合成电子材料。试剂。

397\_碘化亚锡stannous iodideS nI 2红色针状结晶或结晶粉末。相对密度5.285。熔点320℃。沸点717℃(分解)。微溶于水，同时分解，溶于苯、氯仿、二硫化碳。由锡与浓的氢碘酸作用而得。

397\_碘化乙基钙ethyl calcium iodide； ethyl iodo calciumCH， CH2CaI由碘乙烷与金属钙在甲苯中反应制得。是类似于格利雅试剂的钙金属有机化合物。

397\_碘化镜ytterbium iodideYb I 3六方晶系，熔点1030℃，在更高温度分解。其余化学性质、制备方法同碘示剂。化镧。

397\_碘化钢indium iodide In I黄色结晶粉末。单斜晶结无色液体。沸点31℃(1.467kPa) 。相对密度d 31.7884。折构，晶格常数0.9873nm。密度4.62g/cm。熔点225℃。沸射率n?1.5230。可溶于醇和醚，易被水分解。有毒。在氯化点447℃。室温稳定，不潮解，室温不和水反应。难溶于水汞(Ⅱ)催化下可与环氧氯丙烷发生反应使其开环。由氯甲基(溶解度为4.7×10-4mol/L) 。蒸气稳定， 不分解， 无歧化反乙基醚与碘化氢作用得到，也可由多聚甲醛、乙醇和碘化氢反应。具有强还原性质。由碘和钢直接反应制取。应制得。主要用作有机合成的中间体。

397\_碘化银silver iodide AgI有α型和β型两种晶型。α型为亮黄色六方晶体。密度5.683g/cm.加热至146℃转变did e) 。无色有甜味的重质液体。熔点-64℃， 沸点41~成β型。溶于氰化钾、碘化钾、无水硫代硫酸钠。微溶于水、43℃。折射率n31.5310。相对密度d?2.280。不溶于水，氨水。β型为橙色立方晶体。密度6.010g/cm。熔点溶于乙醇、乙醚。与干燥乙醚中的镁反应生成格利雅试剂；与558℃。沸点1506℃。几乎不溶于水、稀酸和碳酸铵溶液。氨作用生成甲胺碘氢酸盐；与硫酸银反应生成硫酸二甲酯；还与浓氨水一起加热时， 由于形成2AgI·NH； 结晶， 即变为白原可生成甲烷。将甲醇与碘及赤磷混合物加热制取；也可由色。具有感光特性，应在棕色玻璃瓶中避光保存。由碘化钾碘化钾在碳酸钙存在下与硫酸甲酯反应制得。大量用作有机溶液与硝酸银溶液进行复分解反应，经静置，过滤、水洗、固液合成中的甲基化试剂及制药。分离、干燥制得。碘化银和溴化银混合，用于制造照相感光乳剂。在人工降雨中，用作冰核形成剂，能防冰雹、霜冻、雪和风暴。用作热电电池的原料。在化学反应中用作催化剂。

397\_1-碘己烷1-iodo hexaneCH3(CH2)5I又称正已基碘(hexyl iodide) 。无色液体。沸点179~180℃。折射率n1.4920。相对密度d?1.437.闪点61℃。不溶于水，溶于有机溶剂。分子中碘原子易被亲核基团如羟基、氨基、氰基和烷氧抑制了胆碱酯酶的活性。本品能与磷酰化的胆碱酯酶作用，基等取代，生成相应的醇、胺、腈和醚等；与碘化氢反应则被还夺取胆碱酯酶上的磷酰基，恢复胆碱酯酶的活性，消除大量乙原为己烷； 经武尔茨反应(Wirtz reaction) 可生成十二烷； 与酰胆碱的堆积，从而缓解有机磷农药引起的中毒症状。常用苛性钾乙醇溶液反应生成乙烯；与干燥乙醚和镁反应则生成于有机磷农药如1606，1059，硫特普，对硫磷，马拉硫磷的中格利雅试剂；巡光敏感，应避光保存。由1-己醇与碘及赤磷反毒；试用于肝昏迷，改善肝性脑病症状。制剂为注射剂。应或由1-氯己烷与碘化钠用丙酮回流制取。用于有机合成。

397\_碘甲苯iodo toluene有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-) 三种构造熔点150℃(分解)。溶于稀碘化钾溶液，在冷水中分解并释异构体。邻碘甲苯无色液体，熔点-40℃，沸点放出碘。对光敏感。碘化金与碘化钾溶液作用而得。作CH3211℃，折射率n?91.6080，相对密度d?1.713。试剂。十-间碘甲苯无色液体，沸点80~82℃(0.133kPa) ， 折射率n 31.6040， 相对密度色液体。有刺激气味。在医药上用作消毒剂。常用的碘酒溶d?1.698。对碘甲苯固体，熔点34~36℃，沸点211.5℃。皆液浓度为2%或5%，最高达7%。不溶于水，溶于乙醇、乙醚和丙酮。甲基在光照下可氯化或溴化； 甲基氧化则转变为醛基或羧基。通过乌尔曼反应(Ull-还原性进行滴定分析的方法。分为直接碘法和间接碘法两mann reaction) 可生成二甲基联苯衍生物。苯环可发生亲电种。直接碘法， 又称碘滴定法(i odi metric titration) ， 用碘(I 2)取代反应。间碘甲苯可由2-碘代对甲苯胺经重氮化消去氨作滴定剂，直接滴定一些还原性很强的物质，如S-，SO，基的方法制取。邻碘甲苯由甲苯以I 2/HIO 4·2H2O碘化制S2O3-，Sn(Ⅱ)，As(Ⅲ)及维生素C等。间接碘法又称滴定碘得。对碘甲苯可由甲苯以三氟乙酸碘(CF3COOI) 及三乙酸铊[TI(OOC CH 3) 3] 碘化制取。均可用于有机合成和农药中间体等。

397\_碘甲磺钠me thio dal sodium； me tio dol又名碘甲磺酸钠。结晶性粉末，易溶于水(70g/100ml)，较难ICH 2--SO sNa溶于乙醇(2.5g/100ml)，微溶于苯、乙醚、丙酮。由亚硫酸钠和一碘甲烷为原料制得。为诊断用药，用于脊椎造影。制剂为注射剂。注意：肾功能不全、重度肝功能障碍、甲状腺功能障碍、过敏体质、碘过敏者禁用。

397\_碘甲基·甲基硫醚iodo methyl methyl sulfide； iodo-(methylthio) methaneI一CH2-S-CH3液体。沸点53℃(1.599kPa) 。折射率n?1.6830。由氯甲基甲基硫醚与碘化钠在四氯化碳中反应而得。对光敏感。是有机合成试剂。

397\_碘甲基三苯钟methyl trip he ny larson ium iodide或称碘甲基三砷。黄色叶状晶体(由醇重结晶)或白色针状结晶体(由水重结晶)熔点176℃。易溶于As+-CH；I醇，难溶于热水。将三苯(基)胂与过址的碘甲烷在100℃加热回流制取。作为化学分析试剂，用于镉的定量及碘氧化滴定的指示剂。

397\_碘甲基乙基醚iodo methylethyl etherCH3CH2OCHzI无色液体。沸点31℃(1.467kPa) 。相对密度d 31.7884。折射率n?1.5230。可溶于醇和醚，易被水分解。有毒。在氯化汞(Ⅱ)催化下可与环氧氯丙烷发生反应使其开环。由氯甲基乙基醚与碘化氢作用得到，也可由多聚甲醛、乙醇和碘化氢反应制得。主要用作有机合成的中间体。

397\_碘甲烷iodo methaneCH3l又称甲基碘(methyl io-did e) 。无色有甜味的重质液体。熔点-64℃， 沸点41~43℃。折射率n31.5310。相对密度d?2.280。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。与干燥乙醚中的镁反应生成格利雅试剂；与氨作用生成甲胺碘氢酸盐；与硫酸银反应生成硫酸二甲酯；还原可生成甲烷。将甲醇与碘及赤磷混合物加热制取；也可由碘化钾在碳酸钙存在下与硫酸甲酯反应制得。大量用作有机合成中的甲基化试剂及制药。

397\_碘解磷定pra lid oxime iodide； pyr al oxime meth iodide又称解磷定，派姆，解磷毒，磷敌，碘磷定。本品为淡黄色针状结晶，熔点219℃~CH-NOH·f(分解)，能于水(1：20)，水溶液稳定，CH3在碱性溶液中易被破坏。本品为有机磷农药中的解毒剂。这类农药主要抑制了胆碱酯酶的活性。本品能与磷酰化的胆碱酯酶作用，夺取胆碱酯酶上的磷酰基，恢复胆碱酯酶的活性，消除大量乙酰胆碱的堆积，从而缓解有机磷农药引起的中毒症状。常用于有机磷农药如1606，1059，硫特普，对硫磷，马拉硫磷的中毒；试用于肝昏迷，改善肝性脑病症状。制剂为注射剂。

397\_碘金酸钾potassium tetraiodcaurateKAuIs黑色晶体。熔点150℃(分解)。溶于稀碘化钾溶液，在冷水中分解并释放出碘。对光敏感。碘化金与碘化钾溶液作用而得。作试剂。

397\_碘酒tincture of iodine单质碘75%的酒精溶液。棕黄色液体。有刺激气味。在医药上用作消毒剂。常用的碘酒溶液浓度为2%或5%，最高达7%。

397\_碘量法io dime try利用碘(I 2) 的氧化性和碘离子(I一) 的还原性进行滴定分析的方法。分为直接碘法和间接碘法两种。直接碘法， 又称碘滴定法(i odi metric titration) ， 用碘(I 2)作滴定剂，直接滴定一些还原性很强的物质，如S-，SO，S2O3-，Sn(Ⅱ)，As(Ⅲ)及维生素C等。间接碘法又称滴定碘(I 2) 法(i odometry) ， 用待测的氧化物与还原剂Ⅰ―反应， 生成酸钾与硝酸钙溶液进行反应，过滤，滤液蒸发浓缩，冷却结品。可化学计量的I2，然后用还原剂硫代硫酸钠标准溶液滴定12。固液分离，干燥制得。在食品工业中用作小麦面粉处理剂，面间接碘法的滴定剂是硫代硫酸钠，该法选用的指示剂是淀粉。团调节剂。制面包时加人小麦面粉中作为面团的速效氧化直接碘法是滴定至淀粉变蓝为终点；间接碘法是滴定至蓝色剂。还用作口腔洗涤剂，脱臭剂，防腐剂碘仿的代用品。作为消失为终点。饲料添加剂使用，碘在动物体内有一半存在于甲状腺内，是甲

398\_碘硫磷iod of en phos纯品为无色晶体。熔点76℃。微状腺素的组成成分，与甲状腺的机能密切相关。缺乏时，基础CI溶于水，易溶于苯、丙酮等溶剂代谢率及活动下降，仔猪无毛且生存率低，鸡产蛋率下降。中。LD502100mg/kg.20世纪60(CH，O)2P-0-一Ⅰ年代问世的有机磷杀虫、杀螨剂，相对密度6.43。受强热分解。不溶于碱溶液，微溶于水，溶，可用二甲氧基硫代磷酰氯与2，于硝酸、氨水、铵盐溶液。与有机物接触时会引起燃烧。由硝5-二氯-4-碘代苯酚作用制取。对酸镉与碘酸作用而得。用作氧化剂等。昆虫为触杀及胃毒作用，用于防治卫生害虫、贮粮害虫，对蚊蝇、跳蚤、臭虫、蟑螂、蛾类、螨类均有效。制剂有乳油、粉剂、不溶于水、硝酸，溶于盐酸、氯化铵、氯化钠和碘化钾溶液。在气雾剂。175℃加热时生成碘化汞和氧。由硝酸汞与碘酸钠溶液作用碘131马尿酸钠sodium iodo hip pu rate[131I] ； hip pu run而得。131I； iodo hip pu rate sodium[131I]又称邻碘[131[]马尿酸钠。本品由邻碘马尿酸与碘[131Ⅰ]化相对密度5.008(18℃)。熔点200℃(分解)。微溶于水，溶于CONHCH2COONa钠为原料制得。静注本品后，立盐酸、硝酸和热硫酸。由硝酸钴和碘酸钾在封管内于120℃即随血流进入肾脏；其中20%由加热2~3h而得。六水合物为红色八面体晶体，相对密度131肾小球滤过，80%由肾小管分泌，3.689(21℃)，熔点61℃(分解)，加热至135℃时失去四个结碘[131I]从血流经肾尿路的全过程。用于肾功能检查、肾显像晶水，溶于水，由碳酸钴溶于碘酸后浓缩而得。以及泌尿道通畅情况观察。制剂为注射剂。注意：孕妇、哺乳妇慎用；有过敏反应的可能；铅器存放。副作用有恶心、呕吐、结晶粉末。密度3.93g/cm³。熔点560℃。溶于水、稀酸、碘皮肤发红、痒及昏厥的病例报告。化钾水溶液，微溶于液体二氧化硫。不溶于醇、氨。在酸性溶

398\_碘瓶iodine flask碘量滴定法中使用的一种反液中是较强的氧化剂。与硫化氢、氢碘酸、二氧化硫和过氧化应瓶。瓶口呈喇叭形与磨口瓶塞之间形成一圈水氢等还原性物质作用而游离出槽的锥形瓶。使用时，槽中加纯水可以形成水封，粒子还原为碘化物。在碱性介质中，能被氯气、次氯酸等更强防止瓶中反应生成的I2，Br2等逸失。的氧化剂氧化成高碘酸钾。加热至约500℃开始分解为碘化

398\_碘色菌素iod in in紫色有铜光泽片状晶体。熔钾和氧气点236℃(分解) 。pKa 12.5。在酸中稳定在碱中不碘瓶酸氢钾结晶用热水溶解经除砷、除重金属后，加人苛性钾中稳定。溶于苯、甲苯、二甲苯、二硫化碳、氯仿、醋酸和，再经冷却结晶，过滤，干燥制得。用作家畜饲料添加剂，医乙酯，微溶于热乙醇，几乎不溶于冷乙醇、乙醚、醋酸、石油醚、药上用作防治地方甲状腺肿的药剂食盐中加碘。用作小麦面OH戊醇，不溶于水。溶于浓硫酸或冰醋酸呈红粉处理剂、面团改质剂。色， 溶于NaOH呈艳蓝溶液并沉淀出不稳定的绿色钠盐。催化氢化得到无色的5，10-二水中可溶解1.07mol/L。溶于酸， 受热发生分解， 最终产物为OH CH氢化合物，在空气中容易氧化为二羟基吩嗪。La2O 3。用KIO 3或NH4IO与镧盐溶液反应即可得碘酸镧从天然的碘色菌(Chromobacterium iod-沉淀。in um) 得到。

398\_碘石英灯quartz-iodine lamp在以钨丝为灯丝的石英灯4.487g/cm。熔点420℃。易受潮，易溶于水，不溶于醇。具中放有碘单质的一种高强度白炽灯。主要用作可见光光源。有氧化性能，为二级无机氧化剂。由碘酸和碳酸锂反应制取。

398\_碘酸i odic acid HIO 3无色或浅黄色斜方结晶或结晶为制取压电、倍频碘酸锂单晶的原料。用作氧化剂。粉末。密度4.629g/cm³。易溶于水、87%乙醇，微溶于硝酸，不溶于无水乙醇、乙醚、氯仿。水溶液为酸性。加热至70℃单晶体。六角晶系结构。密度4.5g/cm³。熔点420℃。在开始脱水，110℃熔融形成HI3Og，220℃完全分解变成五氧化256℃下有一个相变。机械性能较好。易于加工。为水溶性二碘。为强氧化剂。由升华提纯碘中加人发烟硝酸于70~晶体，但不易受潮。为负单轴晶体。具有较高的非线性光学80℃进行反应，经浓缩，冷却结晶，过滤，干燥制得，亦可用碘系数，很好的压电效应和较大的耦合系数。采用恒温蒸发法加入氯酸溶液搅拌混合加热进行反应，经过滤，浓缩，冷却结从水溶液中培育单晶，为具有旋光、热释电、压电、倍频、电光晶，固液分离，干燥制得或用过氧化氢与碘进行氧化反应制等效应的晶体。主要用于制作倍频晶体和高频带超声延迟线取。用作消毒剂。的换能器。

398\_碘酸铵ammonium iodate NH qIO； 无色斜方结晶或单斜结晶。密度3.309g/cm。溶于水。加热至150℃则分解。由浓氨水经水冷后，边加人少量碘边搅拌混合，把混合溶液加末。密度4.277g/cm。溶于醋酸，微溶于水，不溶于醇。其热反应，蒸出过量的氨，经蒸发浓缩，冷却结晶，离心分离，干水溶液呈中性。有氧化性。由氯酸钠加蒸馏水溶解，加入浓燥制得。亦可用碘酸钡和硫酸铵水溶液进行复分解反应制硝酸和碘，反应生成碘酸钠及其酸式盐的混合溶液，在搅拌下得。用作氧化剂，分析试剂。加热此溶液，使氯气完全逸出后，用氢氧化钠溶液中和，则有

398\_碘酸钡barium iodateBa(IO3)2·H2O无色晶体。有碘酸钠结晶析出，经冷却结晶，过滤，得到粗品。粗品经重结毒!相对密度4.65。200℃失水成无水物，后者相对密度晶，固液分离，干燥制得。用于医药工业。医疗上用作防腐消4.998。几乎不溶于冷水，微溶于沸水，溶于盐酸或硝酸，不溶毒剂。也可用作氧化剂。于乙醇。由氯化钡水溶液与碘酸钾加热浓缩而得。

398\_碘酸钙calcium iodate Ca(IO 3) 2·6H 20无色斜方结晶cm。微溶于水、硝酸，不溶于氨、乙醇。加热至300℃则分解。由或白色结晶。无臭。密度2.55g/cm。沸点783℃。溶于硝碘酸盐水溶液与水溶性二价铅盐水溶液加热反应，过滤制得。用酸，微溶于水。在40℃时失去6个结晶水变成无水物。由碘作氧化剂。酸钾与硝酸钙溶液进行反应，过滤，滤液蒸发浓缩，冷却结品。固液分离，干燥制得。在食品工业中用作小麦面粉处理剂，面团调节剂。制面包时加人小麦面粉中作为面团的速效氧化剂。还用作口腔洗涤剂，脱臭剂，防腐剂碘仿的代用品。作为饲料添加剂使用，碘在动物体内有一半存在于甲状腺内，是甲状腺素的组成成分，与甲状腺的机能密切相关。缺乏时，基础代谢率及活动下降，仔猪无毛且生存率低，鸡产蛋率下降。

398\_碘酸镉cadmium iodateCd(IO3)2白色晶体。有毒!相对密度6.43。受强热分解。不溶于碱溶液，微溶于水，溶于硝酸、氨水、铵盐溶液。与有机物接触时会引起燃烧。由硝酸镉与碘酸作用而得。用作氧化剂等。

398\_碘酸汞mercuric iodate Hg(IO 3) 2白色无定形粉末。不溶于水、硝酸，溶于盐酸、氯化铵、氯化钠和碘化钾溶液。在175℃加热时生成碘化汞和氧。由硝酸汞与碘酸钠溶液作用而得。

398\_碘酸钴cobalt ous iodateCo(IO3)2蓝紫色针状晶体。相对密度5.008(18℃)。熔点200℃(分解)。微溶于水，溶于盐酸、硝酸和热硫酸。由硝酸钴和碘酸钾在封管内于120℃加热2~3h而得。六水合物为红色八面体晶体，相对密度3.689(21℃)，熔点61℃(分解)，加热至135℃时失去四个结晶水，溶于水，由碳酸钴溶于碘酸后浓缩而得。

398\_碘酸钾potassium iodateKIO； 无色单斜结晶或白色结晶粉末。密度3.93g/cm³。熔点560℃。溶于水、稀酸、碘化钾水溶液，微溶于液体二氧化硫。不溶于醇、氨。在酸性溶液中是较强的氧化剂。与硫化氢、氢碘酸、二氧化硫和过氧化氢等还原性物质作用而游离出水溶液可被X射线或α粒子还原为碘化物。在碱性介质中，能被氯气、次氯酸等更强的氧化剂氧化成高碘酸钾。加热至约500℃开始分解为碘化钾和氧气与可燃物体混合，加以靡擦撞击即发生爆炸。碘酸氢钾结晶用热水溶解经除砷、除重金属后，加人苛性钾中和，再经冷却结晶，过滤，干燥制得。用作家畜饲料添加剂，医药上用作防治地方甲状腺肿的药剂食盐中加碘。用作小麦面粉处理剂、面团改质剂。

398\_碘酸镧lanthanum iodate La(IO 3) 3微溶于水， 在25℃水中可溶解1.07mol/L。溶于酸， 受热发生分解， 最终产物为La2O 3。用KIO 3或NH4IO与镧盐溶液反应即可得碘酸镧沉淀。

398\_碘酸锂lithium iodateLiI O：无色结晶体。密度4.487g/cm。熔点420℃。易受潮，易溶于水，不溶于醇。具有氧化性能，为二级无机氧化剂。由碘酸和碳酸锂反应制取。为制取压电、倍频碘酸锂单晶的原料。用作氧化剂。

398\_α-碘酸锂晶体α-lithium iodate x-LiI O 3α型无色透明单晶体。六角晶系结构。密度4.5g/cm³。熔点420℃。在256℃下有一个相变。机械性能较好。易于加工。为水溶性晶体，但不易受潮。为负单轴晶体。具有较高的非线性光学系数，很好的压电效应和较大的耦合系数。采用恒温蒸发法从水溶液中培育单晶，为具有旋光、热释电、压电、倍频、电光等效应的晶体。主要用于制作倍频晶体和高频带超声延迟线的换能器。

398\_碘酸钠sodium iodate Na IO；白色斜方结晶或结晶粉末。密度4.277g/cm。溶于醋酸，微溶于水，不溶于醇。其水溶液呈中性。有氧化性。由氯酸钠加蒸馏水溶解，加入浓硝酸和碘，反应生成碘酸钠及其酸式盐的混合溶液，在搅拌下加热此溶液，使氯气完全逸出后，用氢氧化钠溶液中和，则有碘酸钠结晶析出，经冷却结晶，过滤，得到粗品。粗品经重结晶，固液分离，干燥制得。用于医药工业。医疗上用作防腐消毒剂。也可用作氧化剂。

398\_碘酸铅lead ic date Pb(IO； ) 2白色结晶。密度6.155g/cm。微溶于水、硝酸，不溶于氨、乙醇。加热至300℃则分解。由碘酸盐水溶液与水溶性二价铅盐水溶液加热反应，过滤制得。用作氧化剂。

399\_碘酸氢钾potassium bi iodate KH(IO 3) 2无色单斜结气保存。碘原子可能被羟基、氨基等取代生成辛醇、辛胺等。晶。微溶于水， 不溶于醇。由碘和氯酸钾按配料比为Lz i遇热或碱性条件下易失去碘化氢而成辛烯；与镁、锂等形成辛K ClO 3=21：20和水， 用硝酸调节溶液pH值1~2， 在搅拌下基金属化合物。由正辛醇与碘及赤磷反应制取。用于有机合于80~90℃使溶液沸腾，反应完全并逐出氯气，溶液冷却至成中间体以及有机金属化合物的制备。室温，经过滤，干燥制得。制造碘酸钾的中间体。

399\_碘酸cerium iodate Ce(IO 3) 3微溶于水， 在25℃水呈立方体或八面体。莫氏硬度2~3。相对密度5.7.树脂光中可溶解1.15mol/L， 可溶于酸， 但Ce(Ⅳ) 的碘酸盐则在4~泽。灰黄色或淡绿色。断口参差状。见于旱热地区含银硫化5mol/L硝酸中也可析出沉淀， 可利用此分离Ce(Ⅳ) 与其他物矿床的氧化带。但在自然界分布稀少。可提炼银。三价稀土离子。受热可分解， 最终产物为CeO 2。用K IOs或NH lOs和钟盐溶液反应即可制得Ce(IO：) s结晶。将洗净的体。密度7.922g/cm。溶于盐酸，不溶于水、醇、氯仿。遇硝Ce(IO3)3沉淀置于沸水中重结晶即可得到晶状水合物酸或碱则分解。加热至红热时熔融则部分分解。溶解于盐酸Ce(IO3)3\*nH20(6≥n≥0)。成为黄色。在空气中加热变成氧化铋，在隔绝空气下加热时

399\_碘酸铜cupric iodate Cu(IO 3) 2绿色单斜晶体。相对部分分解升华。由碘化铋与沸腾水进行长时间作用制得。亦密度5.241(15℃)。受热分解。不溶于乙醇，微溶于水，溶于可用氧化铋溶于氢碘酸，加人过量的水加热反应制得。还可稀硝酸、稀硫酸和氨水。由硝酸铜与碘酸反应生成蓝色三斜用碱式碳酸铋与热氢碘酸反应制得。用作消毒药品。晶体一水合物，然后在240℃加热得无水物。

399\_碘酸锌zinc iodate Zn(IO 3) 2H2O白色结晶粉末。相ethyl iodo hydr in对密度4.223(25℃)。微溶于水，溶于硝酸、氨水。在200℃177℃(轻微分解) ， 85~88℃(3.325kPa) 。相对密度加热时失去结晶水，生成白色针状无水物。由硝酸锌与碘酸dl32.1968。折射率n1.5713。闪点65℃。溶于水，易溶于作用而得。可用于防腐。乙醇、乙醚。可由曲霉Aspergillus ta.ti form is产生。也可由

399\_碘酸盐法iodate method用碘酸钾作滴定剂的一种氧化氯乙醇与无机碘化物反应制备。有刺激性，高毒。一般加入还原滴定法。碘酸钾是氧化剂，反应历程较复杂，不同介质条铜使之稳定。用作试剂。件及还原剂的强弱不同，其产物不同。在弱酸性介质中IO5可氧化碘化物生成游离碘(I 2) ：I Oj+6H++4e=I\*+Hz O。状液体，80℃时分解。溶于乙醇、乙醚、氯仿和二硫化碳，不溶常用此性质来标定硫代硫酸钠溶液。在浓盐酸介质中，最终于水。在碱性条件下可发生碘仿反应；可与醉反应生成碘乙产物是氯化碘(ICI) ， 该反应广泛应用于用碘酸钾直接滴定低缩醛；可与羟胺、肼等反应生成相应的肟和腙。可以从乙醛和价的砷、锑、锡等无机化合物及还原性很强的联氨等有机物。碘在碘酸作用下得到。是有机合成原料。反应如下：As2O； +KIO 3+2HCI=As2O 5+ICI+KCl+Hz O(mono iodo acetic acid) 。无色至白色叶片状晶体， 放置后析出N2H 4+KIO 3+2HC 1=N 2+ICI+KCI+3HzO碘而变黄。熔点83℃(分解)。溶于水及乙醇，极微溶于醚。该法常选用有机染料作不可逆指示剂，滴定至等当点时，碘酸与温酷酸作用得CO2和碘仿。由氯乙酸酯与碘化钾反应得钾破坏染料，使之褪为无色，从而指示终点。到。用于染料制备和有机合成，酶的抑制剂，测定巯基等。

399\_碘酸钇yttrium iodate Y(IO 3) ； 微溶于水， 在25℃水中可溶解1.93mol/L。其余性质及制备方法同碘酸镧。

399\_碘酸银silverio date AgIOs无色斜方结晶或白色结晶粉末。密度5.525g/cm³。熔点>200℃。溶于硝酸、氨水、碘化钾，微溶于水。由碘酸钾溶液加人硝酸银溶液进行复分解及碱溶液中级慢分解。具催泪性。能与醇、醚混溶，微溶于反应，经静置，过滤，水洗，固液分离，干燥制得。用作化学试水。由碘化钾与溴乙酸乙酯或氣乙酸乙酯作用而得。用于有剂以及用于测定血液中少量氯化物。机合成及制军用毒气的原料。

399\_1-碘烷1-iodo pentane(H3(CH2)4I又称正戊基碘(n-amyl iodide； n-pentyl iodide) 。无色液体。沸点154~did e) 。纯净时为无色液体， 久置变为红棕色。微溶于水， 溶155℃。折射率n1.4950。相对密度d]1.5174。闪点于乙醇、乙醚和烃等有机溶剂。熔点-108℃。沸点72.3℃。折51℃。不溶于水，溶于乙醇及乙醚。对光敏感。能被碘化氢射率n?1.4239.相对密度d?1.9358.碘原子易被其他负性或盐酸和锌等还原为戊烷。分子中碘原子活泼，可水解生成基团取代，如与硝酸银溶液反应生成硝酸乙酯。与金属钠发1-戊醇，氨解生成戊胺，与氰化钾乙醇溶液反应生成己腈。由生武尔茨反应(Wirtz reaction) 生成丁烷。由乙醇与恒沸碘正戊醇与碘及赤磷反应制取。用于有机合成中间体，也可用氢酸(57%)一起加热回流制取；或将碘与赤磷加到乙醇中共作溶剂。热生成。在有机合成中广泛用作乙基化试剂。

399\_碘吸收器iodine scavenger用吸收法去除气体中放射性碘的挥发物的装置。在去除乏燃料元件溶芯过程中产生的溶55~56.5℃，相对密度d32.037。不溶于水，溶于醉、醚等有解废气中的放射性碘时使用的碘吸收器有苛性碱洗涤塔，硝机溶剂。与碘化氢加成可得1，1-二碘乙烷，受紫外线照射则酸汞-硝酸洗涤除碘塔、硝酸银碘吸收塔等。分解。由乙炔与一分子碘化氢加成制得。用于有机合成。

399\_碘吸收物质iodine-absorbing substances能吸收碘的物质。例如油脂的羧酸部分若含有碳-碳双键，就能与碘发生加状晶体。熔点95℃。溶于热水。常用作蛋氨酸的解离试剂。成反应。利用油脂与碘的加成反应可检查油脂的不饱和程度。工业上把100g油脂所吸收碘的克数称为碘值。这里的饱和程度的一种指标。指100g物质中所能吸收(加成)碘的油脂即为碘吸收物质。克数。主要用于油脂、脂肪酸、蜡及聚酯类等物质的测定。不

399\_1-碘辛烷1-iodo octane CH 3(CH 2) 7I又称正辛基碘(n-饱和程度愈大，碘值愈高。干性油的碘值大于非干性油的碘octyl id ide) 。无色油状液体。熔点-46~-45℃。沸点值。测定方法：先准备维伊斯试剂(Wjs reagent， 氯化碘溶于225~226℃。折射率n『1.4878。相对密度d?1.330。难溶醋酸中浓度0.2mol/L) 25ml， 油脂样品的数量取决于不饱和于水，易溶于乙醉和乙醚。对光敏感易分解出碘，应避光和空度，要使维伊斯试剂有100%~150%的过量。将样品溶于气保存。碘原子可能被羟基、氨基等取代生成辛醇、辛胺等。遇热或碱性条件下易失去碘化氢而成辛烯；与镁、锂等形成辛基金属化合物。由正辛醇与碘及赤磷反应制取。用于有机合成中间体以及有机金属化合物的制备。

399\_碘溴银矿io dobro mite Ag(Br， Cl， [) 。等轴晶系。晶体呈立方体或八面体。莫氏硬度2~3。相对密度5.7.树脂光泽。灰黄色或淡绿色。断口参差状。见于旱热地区含银硫化物矿床的氧化带。但在自然界分布稀少。可提炼银。

399\_碘氣化铋bismuth oxy iodideBiO I红色结晶四方晶体。密度7.922g/cm。溶于盐酸，不溶于水、醇、氯仿。遇硝酸或碱则分解。加热至红热时熔融则部分分解。溶解于盐酸成为黄色。在空气中加热变成氧化铋，在隔绝空气下加热时部分分解升华。由碘化铋与沸腾水进行长时间作用制得。亦可用氧化铋溶于氢碘酸，加人过量的水加热反应制得。还可用碱式碳酸铋与热氢碘酸反应制得。用作消毒药品。(2-)碘乙醇2-iodo-1-ethanol； 2-iodo ethyl alcohol；ethyl iodo hydr inICH2CH2OH刺激性液体。沸点176~177℃(轻微分解) ， 85~88℃(3.325kPa) 。相对密度dl32.1968。折射率n1.5713。闪点65℃。溶于水，易溶于乙醇、乙醚。可由曲霉Aspergillus ta.ti form is产生。也可由氯乙醇与无机碘化物反应制备。有刺激性，高毒。一般加入铜使之稳定。用作试剂。

399\_碘乙醛iodo acetaldehydeICH2CHO在-20℃时为油状液体，80℃时分解。溶于乙醇、乙醚、氯仿和二硫化碳，不溶于水。在碱性条件下可发生碘仿反应；可与醉反应生成碘乙缩醛；可与羟胺、肼等反应生成相应的肟和腙。可以从乙醛和碘在碘酸作用下得到。是有机合成原料。

399\_碘乙酸iodoaceticacidICH2COOH又称一碘醋酸(mono iodo acetic acid) 。无色至白色叶片状晶体， 放置后析出碘而变黄。熔点83℃(分解)。溶于水及乙醇，极微溶于醚。与温酷酸作用得CO2和碘仿。由氯乙酸酯与碘化钾反应得到。用于染料制备和有机合成，酶的抑制剂，测定巯基等。

399\_碘乙酸乙酯ethyl iodo acetate稠厚的无色液体， 见光逐渐变黄，易分解。沸点178~180℃，73℃(2133Pa)。相对密度ICH2C-OCH2CH 3d31.8173。折射率n391.5079。在水及碱溶液中级慢分解。具催泪性。能与醇、醚混溶，微溶于水。由碘化钾与溴乙酸乙酯或氣乙酸乙酯作用而得。用于有机合成及制军用毒气的原料。

399\_碘乙烷iodo ethaneCH，CH2I又称乙基碘(ethyl io-did e) 。纯净时为无色液体， 久置变为红棕色。微溶于水， 溶于乙醇、乙醚和烃等有机溶剂。熔点-108℃。沸点72.3℃。折射率n?1.4239.相对密度d?1.9358.碘原子易被其他负性基团取代，如与硝酸银溶液反应生成硝酸乙酯。与金属钠发生武尔茨反应(Wirtz reaction) 生成丁烷。由乙醇与恒沸碘氢酸(57%)一起加热回流制取；或将碘与赤磷加到乙醇中共热生成。在有机合成中广泛用作乙基化试剂。

399\_碘乙烯vinyl iodideCH---CHI挥发性液体，沸点55~56.5℃，相对密度d32.037。不溶于水，溶于醉、醚等有机溶剂。与碘化氢加成可得1，1-二碘乙烷，受紫外线照射则分解。由乙炔与一分子碘化氢加成制得。用于有机合成。

399\_碘乙酰胺α-iodo acetamideCH2ICONH 2刺激性的片状晶体。熔点95℃。溶于热水。常用作蛋氨酸的解离试剂。

399\_碘值iodine value； iodine number表示有机化合物中不饱和程度的一种指标。指100g物质中所能吸收(加成)碘的克数。主要用于油脂、脂肪酸、蜡及聚酯类等物质的测定。不饱和程度愈大，碘值愈高。干性油的碘值大于非干性油的碘值。测定方法：先准备维伊斯试剂(Wjs reagent， 氯化碘溶于醋酸中浓度0.2mol/L) 25ml， 油脂样品的数量取决于不饱和度，要使维伊斯试剂有100%~150%的过量。将样品溶于20ml四氯化碳中，再加入上述试剂，保持温度20~25℃，30min； 加人20ml碘化钾溶液[15%(质量) ] 和100ml水， 用镀层的平均厚度来表示，单位um/h。0.1mol/L硫代硫酸钠滴定， 以淀粉溶液(10%) 为指示剂。要注意，如油脂分子结构中有两个或两个以上的烯基，则只有这应器的总称。它由两个电极和其间的电解质构成。当电流通些烯基处于非共轭状态时，碘值才有真实性。过电池时，电极的金属/电解质界面上必将发生电子的交换，

400\_电变色涂层electro chronic film(coating) 一种具有电变形成电极反应，从而产生电化学的各种效应。当用电池使化色效应的材料。它分为有机与无机两大类。其中无机电变色学能转化为电能，或通过化学反应产生电流时，即为自发电池材料为过渡金属氧化物，它们都具有可变的价态。根据着色或原电池机理可分为阴极着色材料(在负电压作用下着色)和阳极着色化学能，或使电流产生化学反应时，即为电解电池，工业上称材料(在正的电压作用下着色)两类。电变色涂层作为“智能为电解槽。这是电池作用的两个方面，基本原理相同，只是电窗子”应用于建筑物采光自动控制、利用电变色效应自动控制流方向相反。(二)习惯上常把单个(组)的化学电源(如蓄电投入建筑物的太阳辐照强度和红外辐射特性，使室内保持最池、干电池等)称为电池。(三)光电转化的物理电源或器件，佳照明环境，又节约用于室内温控的能量。如太阳能电池。

400\_电场烧结sintering in electric field陶瓷坯体在直流电场作用下进行烧结的方法。某些高居里点的铁电陶瓷，如铌高能蓄电池。它和钠硫电池有不少相似之处：如皆用金属钠酸锂陶瓷在其烧结温度下对坯体的两端施加直流电场，待冷作为负极；β"-Al20；为固体电解质；但工作温度稍低(250~却至居里点以下，撤去电场，即可得到具有压电性的陶瓷350℃) 。不同的是， 它的正极是熔融过渡金属氯化物(NiC l，制品。FeCl z) 加氯铝酸钠， 而不是硫。它也有高比能量和长寿命的

400\_电场跃变field jump外电场可增大弱电解质的离解常优点。由于能在放电状态装配，且能耐过充和过放，比钠硫电数，而离解度变化会引起电导的变化。对于反应A\*：+B\*2池有更高的安全性，缺点是比功率较低。~C\*i\*\*2， 可得梯度函数dinK/d|E!一星x 11一x 2入2l(入+入2) l(lz132le/8rek²T²) 。式中z； 为金属端的电位降。可分两种情况说明：(1)无电流通过时的电离子价(已含有电荷负号)，入；为离子靡尔电导。为了获得可池电势即开路电压，对于可逆电池即其可逆电势，又称电动势尽(E，)。(2)在有电流通过时，因二电极都发生极化，电解液中又产生欧姆电位降， 故对于自发电池， 电池电势|E|<|Epl；高压一对于电解电池，电池电势|E>|E.I.QO20kVS发生失、得电子的氧化、还原反应，此二电极反应之总结果称为电池反应。根据电池反应之吉布斯自由能变化G值的Plg fl：时间正负，可确定是电解电池还是自发电池。前者为电能转化成电场跃变仪器装置示意图化学能，后者是化学能转化为电能。无论是自发电池抑或电测量的效应，电场强度E需达10V/cm。其装置原理示意如解电池，往往有多种副反应发生。电池反应一般指电池中发图。电桥的一端S，为反应池，紧密地放置电极以提供强电生的主导反应。流；S，为补偿池，装有放置相隔较远的电极，但电极间电阻与Sx相同，相应地产生弱电场。电场跃变的程度可由电容器充具有石油沥青的外观和一般性能。耐寒性、耐酸性强。不受电电压控制。用这种方法可测量r约为10ns~1ms间的弛电解质浸蚀。绝缘强度高。良好的黏附性。不需加任何助剂豫效应。或填料即可直接用于电池和蓄电池的封口。减压渣油加入适

400\_电沉积electrodeposition(一)金属或合金从其化合物水当的改性剂再经氧化而制得。溶液、非水溶液或熔盐中电化学沉积的过程。是金属电解冶炼、电解精炼、电镀、电铸过程的基础。这些过程在一定的电平衡电势，又称电动势。解质和操作下进行，金属电沉积的难易程度以及沉积物的形态与沉积金属的性质有，也依赖于电解质的组成、pH组装成蓄电池，然后再在蓄电池槽中进行的化成。湿荷电蓄值、因素电泳涂漆中的一个过程，在电池生产多采用电池内化成工艺。直流电场电荷的树脂粒相反电极，通过放电(或得到电)析出不溶于水的在被涂物表面。它是项电阻的总和：(1)导体(板栅、汇流排、极柱与连接件)的电电泳涂装过程中的主要反应，反应先是在电力线密度特阻，各种氧化物和盐类及其他化合物的电阻(包括板栅腐蚀别高的部位进行(如被涂物的边缘棱角和尖端处)，一旦沉积层、活性物质的各个界面的接触电阻)；(2)极板微孔内和隔板发生，被涂物就具有一定程度的绝缘性，电沉积逐渐向电力线与极板之间的电解液的电阻，隔板造成的电阻；(3)电化学反密度低的部位移动，直到最后得到完全均匀的涂层为止。应过程中的浓差极化与电化学极化电阻。电池内阻r一般

400\_电沉积层织构electrodeposited coatings structure电沉可以用下式表示：r=(Vo-V)/I。式中Vo，电池的开路电压积层与基体的结晶取向关系。即在沉积层中相当数量的晶粒(单位V)；V，电池的放电电压(V)；Ⅰ，放电电流(A)。上述三表现出来的中共同取向特征，又称择优取向。在多品沉积项电阻中(1)与(2)之和是电池的欧姆电阻。层中\*位可用它的晶轴与相对于宏观基体的参考坐标系角来表示。如果沉积层中各晶粒的际所能输出的电量，以安·时(A·h)为单位，符号为C。若该三根晶轴相对考机分布，这便是无序取向。电池以恒定电流I(安)放电，能放th，则Ｃ=It；若Ⅰ非恒值，如果各晶粒的根晶轴中有--根与参考坐标系有固定的关C=Lol dt。电池的容量并非定值， 它随放电的终止电压、放系，则成为-维取向即通常所指的织构。这根晶轴即称为择电的电流和方式，以及温度、电解液浓度等条件而变化。终止优取向轴。有时择优取向轴的数目不止一根，这就意味着沉电压定得低、温度高、电流小，容量便大；反之则小。故电池生积层中有些晶粒是按某种关系相对于基体取向的，而另一些产厂都为其产品标明了一定条件下的额定容量，供选用时晶粒是按另一种关系相对于基体取向的。改变镀液组成、电参考。流密度、pH等都可能引起织构的变化。

400\_电沉积速率electrodeposition rate用单位时间内沉积电镀层的平均厚度来表示，单位um/h。

400\_电池cel； electric cell； electrochemical cell(一) 电化学反应器的总称。它由两个电极和其间的电解质构成。当电流通过电池时，电极的金属/电解质界面上必将发生电子的交换，形成电极反应，从而产生电化学的各种效应。当用电池使化学能转化为电能，或通过化学反应产生电流时，即为自发电池或原电池工业上称化学电源；反之，当用电池使电能转化为化学能，或使电流产生化学反应时，即为电解电池，工业上称为电解槽。这是电池作用的两个方面，基本原理相同，只是电流方向相反。(二)习惯上常把单个(组)的化学电源(如蓄电池、干电池等)称为电池。(三)光电转化的物理电源或器件，如太阳能电池。

400\_Zebra电池Zebra battery继钠/硫蓄电池之后的又一种高能蓄电池。它和钠硫电池有不少相似之处：如皆用金属钠作为负极；β"-Al20；为固体电解质；但工作温度稍低(250~350℃) 。不同的是， 它的正极是熔融过渡金属氯化物(NiC l，FeCl z) 加氯铝酸钠， 而不是硫。它也有高比能量和长寿命的优点。由于能在放电状态装配，且能耐过充和过放，比钠硫电池有更高的安全性，缺点是比功率较低。

400\_电池电势cell voltage又称电池电压。指电池中二电极金属端的电位降。可分两种情况说明：(1)无电流通过时的电池电势即开路电压，对于可逆电池即其可逆电势，又称电动势(E，)。(2)在有电流通过时，因二电极都发生极化，电解液中又产生欧姆电位降， 故对于自发电池， 电池电势|E|<|Epl；对于电解电池，电池电势|E>|E.I.

400\_电池反应cell reaction当电池通电时，两个电极上分别发生失、得电子的氧化、还原反应，此二电极反应之总结果称为电池反应。根据电池反应之吉布斯自由能变化G值的正负，可确定是电解电池还是自发电池。前者为电能转化成化学能，后者是化学能转化为电能。无论是自发电池抑或电解电池，往往有多种副反应发生。电池反应一般指电池中发生的主导反应。

400\_电池封口剂sealing agent for cell用于电池封口的沥青。具有石油沥青的外观和一般性能。耐寒性、耐酸性强。不受电解质浸蚀。绝缘强度高。良好的黏附性。不需加任何助剂或填料即可直接用于电池和蓄电池的封口。减压渣油加入适当的改性剂再经氧化而制得。

400\_电池可逆电势reversible potential of a cell可逆电池的平衡电势，又称电动势。

400\_电池内化成container formation未经化成的生极板先组装成蓄电池，然后再在蓄电池槽中进行的化成。湿荷电蓄电池生产多采用电池内化成工艺。

400\_电池内阻internal resistance of a cell电池内阻是以下三项电阻的总和：(1)导体(板栅、汇流排、极柱与连接件)的电阻，各种氧化物和盐类及其他化合物的电阻(包括板栅腐蚀层、活性物质的各个界面的接触电阻)；(2)极板微孔内和隔板与极板之间的电解液的电阻，隔板造成的电阻；(3)电化学反应过程中的浓差极化与电化学极化电阻。电池内阻r一般可以用下式表示：r=(Vo-V)/I。式中Vo，电池的开路电压(单位V)；V，电池的放电电压(V)；Ⅰ，放电电流(A)。上述三项电阻中(1)与(2)之和是电池的欧姆电阻。

400\_(电池)容量capacity(of a cell)一定条件下某个电池实际所能输出的电量，以安·时(A·h)为单位，符号为C。若该电池以恒定电流I(安)放电，能放th，则Ｃ=It；若Ⅰ非恒值，C=Lol dt。电池的容量并非定值， 它随放电的终止电压、放电的电流和方式，以及温度、电解液浓度等条件而变化。终止电压定得低、温度高、电流小，容量便大；反之则小。故电池生产厂都为其产品标明了一定条件下的额定容量，供选用时参考。

400\_电池寿命battery life包括电池使用寿命， 循环寿命及搁置寿命。规定条件下，蓄电池的有效寿命期限称为使用寿强度的高频电磁波照射下，人体所受到的伤害主要是中枢神命(service ie) ， 如起动用铅酸蓄电池约为3~5年， 固定型铅经系统功能失调，表现为头晕、记忆力减退、睡眠不好、乏力等酸蓄电池约为15~20年。规定条件下，蓄电池的容量降至额神经衰弱症候群。在超短波和微波的照射下，除神经衰弱症定容量的80%(如固定型防酸池)或50%(如小型状加重外，还有植物神经功能严重失调，主要表现为心动过缓阀控密封式铅酸蓄电池)之前的充放电循环次数称为循环寿或心动过速、血压降低或血压增高、心悸等心血管系统症状。命(cycle life) 。固定型铅俊蓄电池的循环寿命应超过1000电磁波对人体的伤害有滞后性，并可能通过遗传影响到后代。次，小型阀控密封式铅酸蓄电池应超过200次。激活后的蓄电池或原电池在特定条件下仍能保持规定电性能要求的贮存可吸收γ射线、X射线、紫外线、可见光、红外线、微波和无线时间称为搁置寿命(shelf life； storage life) ， 又称储存寿命。电波等电磁波的涂层。最常指的是微波吸收涂层和无线电波

401\_电池锌板zic pate for battery用作锌锰干电池负极的吸收涂层。常用的微波、无线电波吸收材料有碳、金属粉、氧一种锌合金板材。也可用作纺织印花板。主要牌号有XD化铝、钛酸钡、氧化铁等。电磁波吸收涂层在军事上可用作隐(含有0.2%~0.35%锅和0.3%~0.5%铅，余为锌)和XD2身涂层，使雷达发现不了目标；在民用领域可应用于微波通(含有0.03%~0.06%镉；0.35%~0.8%铝和0.008%~信，控制电磁波的反射。0.018%铁，余为锌)铅可加速锌板的均匀酸蚀；镉可提高锌板的强度和再结晶温度；铁可提高锌板的硬度和再结晶温度。来驱动阀芯开关的阀。当线圈通电或断电时，线圈铁芯直接

401\_电池组battery为使用方便， 由多个单体电池以串联或开启或关闭阀孔口的称直接作用式电磁阀。装有先导阀的旁并联方式连接成的独立单元，称电池组，习惯上也常简称电通孔，利用管路压差操作阀门开启的称先导阀操作的电磁阀。池。电压为E、容量为C的m个单体电池并联起来的电池手动定位(锁住)，当电磁线圈通电或断电时(视结构型式而组，电压不变，容量为mC；如果串联起来，电压为mE，容量定)，阀门将返回到原先位置上的称手动复位阀。不变。如常见的汽车蓄电池由6个单体铅酸蓄电池串联，构成12V的电池组。也可把若干电池或电池组连接成为成套method电池(battery stack) ， 供特定场合使用。如一种10kW电动汽器由离子源、接收器、真空盒和电磁铁组成。待分离的同位素车的成套电池由10个12V电池组构成。混合物在离子源中被电离成离子并由一组处于高电位的电极

401\_电畴ferroelectric domain铁电体中自发极化方向一致将它们引出，在离90°蟹\w180°踌壁的区域。两电畴互成反向为离子束中的离子具有同样的动能。离子进入真空盒后在横/B'平行排列的，称180°电畴。向磁场作用下作圆周运动。质量数大的离子运动半径大，质一日田两电畴互相垂直的称90°电址数小的离子运动半径小。在它们偏转一定角度后，在不同热畴壁(图中AA')和90°畴壁到该元素各种浓缩了的同位素原子。本法分离系数高、通用畴。其边界分别称为180位置上用收集袋收集到不同质量数的离子。电荷中和后就得(图中BB')。按铁电体的性强，但产量小、费用高，用于生产少量高浓缩的核素。晶体结构尚有71°，109°，60°铁电体的电畴结构示意图和120°电畴。仅由一个电磁波照射下人的健康不致受到影响的界限值。中国规定，对畴组成的品体称单电畴晶体。多晶陶瓷通常是多电畴的。-于接触电磁辐射作业的作业者，在每天8h工作时间内，任意个晶粒一般可包含多个铁电体电畴，其形成服从铁电体内部连续6min照射， 全身平均比吸收功率小于0.1W/kg； 对于一能量最低状态。电畴的形态取决于晶体对称性、内部应力、般公众， 在一天24h内， 任意连续6min照射全身平均比吸收缺陷、畸变和电导率等。铁电体的性能与电畴的形貌、状态和功率小于0.02W/kg。中国对30~300MHz的超高频辐射和运动特性密切相关。电子显微镜透射法、扫描电镜法、偏光显300~300000MHz的微波辐射还有比较具体的规定。微法及化学腐蚀法或热腐蚀法等可观察到电畴的不同取向。

401\_电除尘器见静电沉降器1220。

401\_电瓷釉glaze for electric porcelain电瓷表面涂有白色或有色半透明玻璃态薄层的釉。厚度约为0.1~0.3mm。按颜色可分为白釉、棕釉及天蓝釉等。白釉的白度>60%，光泽度>70%。白釉化学组成(%质量)：二氧化硅67~74，氧化铝13~18，氧化铁<0.5，氧化钙2.0~4.5，氧化镁2.5~5.0，氧化钾和氧化钠5~8。棕釉-般是在白釉的基础上添加着色剂工业氧化铁，氧化铬和氧化棕釉化学组成(%质比。将感应电动势由插在管壁上下的电极3引出，经放大器量)：二氧化硅64~72，氧化铝11~.4，氧化铁1.5~3.0，氧化4放大后，送至电器测量仪表5，可得流率。电磁流量计的特钙3.0~3.5，氧化镁0.5~2.0，氧化钾和氧化钠4.0~6.5，氧点是可以用来测量能导电的强腐蚀性酸、碱、盐溶液以及具有化铬1.5~3.0，二氧化锰2.5~3.0。天蓝釉一般是在白釉基导电性的含悬浮物的液体(如化学纤维浆、泥浆等)流量和脉础上，添加着色剂五氧化二钒和二氧化锆等配制而成。天蓝动的流率，这种仪器结构比较复杂，价格昂贵。釉化学组成(%质量)：二氧化硅67~72，氧化铝13~16，氧化铁<0.5，氧化钙2.5~4.5，氧化镁2.5~5.0，氧化钾和氧化量液体的浓度仪表，它是基于电磁感应原理来测量溶液的电钠5~7，五氧化二钒0.4氧化锆2.5~3.0。电瓷体施釉可导率。仪表由不接触溶液的励磁线圈和检测线圈组成，两个提高绝缘子的电气性能、机械强度、化学稳定性和抗温度急变线圈同能够性，并使瓷体表面光滑美观，便于除尘和清洗。是同其浓度成比例关系，因此从检测线圈输出的感应电动势

401\_电磁波屏蔽材料electromagnetic shield material能屏蔽就可以换算出溶液的浓度。由于其检测元件不接触溶液，所电磁波干扰的材料。制法有：(1)在电器外壳上涂镀低熔点金以可用来测量酸、碱等腐蚀性液体的浓度。属的金属层，或是在表面涂敷混有金属粉的导电性涂料；(2)用含金属的纤维或含导电成分的树脂配合料制成金属屏蔽的屏护装置。分为主动屏蔽和被动屏蔽。前者是将辐射源置壳。所制成的膜或壳的导电率至少应在10S/cm以上。于屏蔽体之内，使电磁波不向外泄漏。主动屏蔽必须接地

401\_电磁波伤害injury due to electromagnetic wave在一定被动屏蔽是指屏蔽室、个人防护等屏蔽方式。屏蔽体可用板强度的高频电磁波照射下，人体所受到的伤害主要是中枢神经系统功能失调，表现为头晕、记忆力减退、睡眠不好、乏力等神经衰弱症候群。在超短波和微波的照射下，除神经衰弱症状加重外，还有植物神经功能严重失调，主要表现为心动过缓或心动过速、血压降低或血压增高、心悸等心血管系统症状。电磁波对人体的伤害有滞后性，并可能通过遗传影响到后代。

401\_电磁波吸收涂层electromagnetbs or bing coating可吸收γ射线、X射线、紫外线、可见光、红外线、微波和无线电波等电磁波的涂层。最常指的是微波吸收涂层和无线电波吸收涂层。常用的微波、无线电波吸收材料有碳、金属粉、氧化铝、钛酸钡、氧化铁等。电磁波吸收涂层在军事上可用作隐身涂层，使雷达发现不了目标；在民用领域可应用于微波通信，控制电磁波的反射。

401\_电磁阀solenoid valve利用线圈通电激磁产生的电磁力来驱动阀芯开关的阀。当线圈通电或断电时，线圈铁芯直接开启或关闭阀孔口的称直接作用式电磁阀。装有先导阀的旁通孔，利用管路压差操作阀门开启的称先导阀操作的电磁阀。手动定位(锁住)，当电磁线圈通电或断电时(视结构型式而定)，阀门将返回到原先位置上的称手动复位阀。

401\_电磁法分离同位素isotope separation by electromagneticmethod用电磁分离器实现同位素分离的方法。电磁分离器由离子源、接收器、真空盒和电磁铁组成。待分离的同位素混合物在离子源中被电离成离子并由一组处于高电位的电极将它们引出，在离子源出口处得到一束快速运动离子束。认为离子束中的离子具有同样的动能。离子进入真空盒后在横向磁场作用下作圆周运动。质量数大的离子运动半径大，质址数小的离子运动半径小。在它们偏转一定角度后，在不同到该元素各种浓缩了的同位素原子。本法分离系数高、通用位置上用收集袋收集到不同质量数的离子。电荷中和后就得性强，但产量小、费用高，用于生产少量高浓缩的核素。

401\_电磁辐射限值electromagnetic radiation lin it人体在电磁波照射下人的健康不致受到影响的界限值。中国规定，对于接触电磁辐射作业的作业者，在每天8h工作时间内，任意连续6min照射， 全身平均比吸收功率小于0.1W/kg； 对于一般公众， 在一天24h内， 任意连续6min照射全身平均比吸收功率小于0.02W/kg。中国对30~300MHz的超高频辐射和300~300000MHz的微波辐射还有比较具体的规定。

401\_电磁流量计electromagnetic flowmeter是利用电磁感应原理测量流量的仪表。物面佳材磁厂如图所示。非磁性材料导管1置于由磁极2所产生的磁场中。当能导电的液体从管中流过时，切割了磁力线根据右手定则，在沿导管上下的方向产生了感应电动电磁流量计势，感应电动势与流率成正比。将感应电动势由插在管壁上下的电极3引出，经放大器4放大后，送至电器测量仪表5，可得流率。电磁流量计的特点是可以用来测量能导电的强腐蚀性酸、碱、盐溶液以及具有导电性的含悬浮物的液体(如化学纤维浆、泥浆等)流量和脉动的流率，这种仪器结构比较复杂，价格昂贵。

401\_电磁浓度计·electromagnetic densitometer一种用于测量液体的浓度仪表，它是基于电磁感应原理来测量溶液的电导率。仪表由不接触溶液的励磁线圈和检测线圈组成，两个线圈同能够电的溶液构成电磁回路，而溶液的电导率是同其浓度成比例关系，因此从检测线圈输出的感应电动势就可以换算出溶液的浓度。由于其检测元件不接触溶液，所以可用来测量酸、碱等腐蚀性液体的浓度。

401\_电磁屏蔽electromagnetic shielding防止电磁辐射危害的屏护装置。分为主动屏蔽和被动屏蔽。前者是将辐射源置于屏蔽体之内，使电磁波不向外泄漏。主动屏蔽必须接地被动屏蔽是指屏蔽室、个人防护等屏蔽方式。屏蔽体可用板状或网状铜材、铝材或钢材制成。板材厚1mm即可满足要先将有机物燃烧使之转化为二氧化碳，再经水吸收，然后测量求。网材网眼越小、网丝越粗则屏蔽效果越好。必要时可采水溶液的电导变化。电导检测器是离子色谱法使用最广泛的用双层屏蔽和涂有吸收材料的屏蔽。检测器。

402\_电磁屏酸酯electromagnetic shielding poly carbo-nate对电磁波具有屏蔽作用的功能性聚碳酸酯。由聚碳酸剩电子具有一定的状态：固定态或准自由态。在凝聚相中一酯树脂与金属或非金纤维或颗粒等导电体混合制得。表面个准自由电子具有的最低能量，相当于真空中自由电子的导电阻率<10²0/cm²。以镀镍碳纤维作为导电体和聚碳酸酯带的下限， 通常称做电导聚态能， 用Vo表示。据Springett树脂制得的复合物屏蔽效果最好。如含25%该种纤维的聚等人的研究，V，是密度的函数。过剩电子与介质分子间存在碳酸酯复合物，屏蔽效果可达40~50dB。电磁屏蔽聚碳酸酯两种相互作用，即由极化导致的长程吸引作用和短程排斥作可用作电磁干扰和高频干扰的防护材料。用。Vo的大小是由这两种作用间的平衡来确定的。

402\_电磁屏蔽涂料shield coatings for electromagnetic waves具有吸收或消散辐射能、屏蔽电磁波，对人和仪器起到防护作导。如该物体由均匀物质组成，这就是物质的电导率。其单用的涂料。一般通过将能够吸收和消散辐射能的重金属化合位是S(siemens) /cm。物体的电导与它的形状和本质都有关物(氧化铅、碱式碳酸铅、碳酸钡、硫酸钡等)分散于高聚物漆系，故电导率反映了物质的本质特性。物质的电导率因其结料制得。常用耐电磁波辐射较好的高聚物如聚酰亚胺、聚噁构和电导机制的不同，可以相差达几十个数量级(见表)，故物二唑、硅芳撑聚合物等作成膜物质。质之为导体或非导体只是相对的概念。

402\_电磁相互作用electromagnetic interaction基本粒子之间的四种基本相互作用的一种，其强度大约为强相互作用的10-2。存在于带电粒子(物体)之间，通过电磁场传递，力程为无穷大。光子是电磁场的量子。

402\_电催化electro catalysis发生于电极上的非均相催化作用。是控制电极反应速率，提高选择性的重要手段。在一定的超电势下，电极反应速率(即电流)取决于不同电极材料本身的组成和表面状态。电催化包括电极反应和催化作用，电催化剂要同时具备导电和催化活化底物子两个功能。电催化剂多为过渡金属化合物，其中心金属离子能与反应物分子络合，起着传递体和电容器的用，电子从电极通过配位传递到金属离子上时，增强了离子反馈电子的能力。以阴极例在1mol·L-HS中平衡电势下，铂的交换电流密度比汞约大9个数量级，比锌约大7个数量级，故铂是良好的电催化剂。对阳极析氧和析氯等重要工业电极反应，铂、钉等贵金属也有良好的电催化性，但价格太贵。一般常采用高分散度的贵金属载于多孔电极，以减少用量并降低真实电流密度。也尝试用其他过渡金属、合金或其氧化物、配合物作电催化剂。但从成本价格和寿命(不易毒化)来衡量，效果还都不太理想。

402\_电导conductance物体的导电能力， 是电阻的倒数， 单位是西(门子) 。符号为S(siemens=1/2) ， Q为电阻单位欧的符号。

402\_电导池conductance cell测量电导的一种玻璃电解电池。其两端熔封铂电极，并镀以铂黑。由于玻璃制品的尺寸不易确定， 故先用电导率已经精确测定的KCl水溶液进行标定，测得电导池常数K。再用此电导池测量待测溶液的电导L，则L/K即为待测溶液的电导率。

402\_电导滴定法conduct i metric titration电化学滴定法的一种。通过测定滴定过程中电导的变化以确定滴定终点的方而建立的一种方法。利用这种方法可以建立电导率滴定法，法。一般以被滴定物质溶液的电导为纵坐标，加人标准滴剂即根据电导率的变化确定滴定的终点。测定时使用电导仪，的量(体积)为横坐标，绘制滴定曲线，求其滴定终点。不同反在溶液间插人两电极，在两电极上加直流电，从而测出欲测溶应的滴定，因所得滴定曲线也各异。电导滴定能液的电导。准确地测定溶液中浓度较低的物质，适用范围与电位滴定法大致相同，如酸碱、络合沉淀等反应，特别是对于离解常数pKacid concentration meter根据硫酸溶液的电导率随浓度而>10的弱酸或弱碱及混合酸碱的测定，比化学滴定法准确度变化的情况。应用电磁感应原理，由测定硫酸溶液的电导率高。电导滴定法又可分为中和滴定法、沉淀滴定法、络合滴定而测得其浓度的仪表。电导率的测定采用无电极式，以置于法和氧化还原滴定法。密封传感器中的环形变压器

402\_电导分析法conduct o metric analysis在外加电场的作用加一交流电下，电解质溶液中的阴、阳离子以相反的方向定向移动，产生导率成正比了导电现象。以测量被测溶液的电导为基础的电化学分析法处理后，由显示器显示硫酸浓度。可用于除93%浓度区(电称为电导分析法。可分为直接电导法(direct conduct o metric导率极值区)以外的全范围硫酸浓度检测。analysis) 和电导滴定法(conduct o metric titration) 。常用于检电导型生物传感器conduct o metric biosensor把酶分析测水的质量。法的特异性和电导分析法的高灵敏度相结合，研制成的一类

402\_电导检测器electrical conductivity detector在液相色谱新型生物传感器。在酶促反应中，体系在反应前后有电荷改中，直接测定色谱柱流出物中电导率的变化；在气相色谱中，变，势必引起电导改变。利用电导改变值与底物浓度(或酶活先将有机物燃烧使之转化为二氧化碳，再经水吸收，然后测量水溶液的电导变化。电导检测器是离子色谱法使用最广泛的检测器。

402\_电导聚态能conducting state energy凝聚相介质中的过剩电子具有一定的状态：固定态或准自由态。在凝聚相中一个准自由电子具有的最低能量，相当于真空中自由电子的导带的下限， 通常称做电导聚态能， 用Vo表示。据Springett等人的研究，V，是密度的函数。过剩电子与介质分子间存在两种相互作用，即由极化导致的长程吸引作用和短程排斥作用。Vo的大小是由这两种作用间的平衡来确定的。

402\_电导率conductivity单位长度，单位截面积的物体的电导。如该物体由均匀物质组成，这就是物质的电导率。其单位是S(siemens) /cm。物体的电导与它的形状和本质都有关系，故电导率反映了物质的本质特性。物质的电导率因其结构和电导机制的不同，可以相差达几十个数量级(见表)，故物质之为导体或非导体只是相对的概念。几种典型物质的电导率导体类型物质名称电导率/(S/cm)温度/K超导体10×1015~10×10200~100电子导体(金属)银铜铝铂汞6.812×102736.406×1053.000×100.913×100.104×105石墨0.0125×10273半导体硅0.01298离子导体氯化钾水溶液(电解质)(1.00mol/L)0.11173298盐酸水溶液(0.100mol/L)0.0392298酸水溶液(0.1mol/L)0.0005298熔融氯化钾2.211098绝缘体水10~7298玻璃~10-14室温二甲苯1.43×10-19298云母10-16室温硫10~16室温聚乙烯10~18室温

402\_电导率测定法conduct ometry根据电导率测定的原理而建立的一种方法。利用这种方法可以建立电导率滴定法，即根据电导率的变化确定滴定的终点。测定时使用电导仪，在溶液间插人两电极，在两电极上加直流电，从而测出欲测溶液的电导。

402\_电导式硫酸浓度计electrode less conduct i vty type sulfuricacid concentration meter根据硫酸溶液的电导率随浓度而变化的情况。应用电磁感应原理，由测定硫酸溶液的电导率而测得其浓度的仪表。电导率的测定采用无电极式，以置于密封传感器中的环形变压器作为测量元件。向变压器原臂施加一交流电臂仅生感应电势，此电势与硫酸溶液的电导率成正比电导率信号与酸温信号经变送器送至微处理器处理后，由显示器显示硫酸浓度。可用于除93%浓度区(电导率极值区)以外的全范围硫酸浓度检测。

402\_电导型生物传感器conduct o metric biosensor把酶分析法的特异性和电导分析法的高灵敏度相结合，研制成的一类新型生物传感器。在酶促反应中，体系在反应前后有电荷改变，势必引起电导改变。利用电导改变值与底物浓度(或酶活性)的关系，即可测定待测底物(或酶)的量。于普通酸、碱，只溶于王水和熔融的碱中。铂镀层不但耐蚀性

403\_电导液位计electrical conductance level meter一种利用好，而且硬度高，电阻小，可以钎焊。但由于铂镀层内应力大，电极间液位变化引起电导变化来测量液位的仪表。插在导电镀层厚度达2um时就容易开裂脱落。加之镀铂的电流效率液体中的电极间的电阻随液位渐变，可用以连续测量液位，也低，价格昂贵，应用受到限制。其主要用途是镀在钛上做不溶可利用液体接触电极产生电阻突变来定点报警或控制液位。性阳极。常用的镀铂溶液是亚硝酸盐镀液。这种液位计电极结构和测量线路都很简单，可以方便地进行远传，控制和报警等，非常适用于导电液体以及没有防爆要求金镀层的主要特点是低氢脆，耐蚀性强。主要用于离强度钢的液位测量。缺点是如果电极表面接触状况改变(如结垢、生的防护，在航空工业中很受重视。其电镀液除化物型溶液锈等)就会直接引人误差。表面接触电阻变化限制了仪表的外，还有其他络合剂形式的镀液。广泛应用，因此一般用作定点报警和控制。

403\_电动车辆用蓄电池electric vehicles battery； EV battery之一。这种铬镀层的厚度一般为0.25~2um，铬镀层在空气代替汽油或柴油用作汽车动力电源的蓄电池。为保护环境，中很稳定，反光性能好，并能长期保持其光泽。铬镀层的硬度开拓车辆动力新能源，许多国家都在20世纪70年代以后大很高，耐磨耐热性好，因而也常用于机械零件的修复或电镀易力开展电动车辆及其电源的研制。少量生产的电动车辆用蓄磨损件。在此情况下，铬镀层很厚，习惯上称作镀硬铬。其厚电池有镉/镍和铅酸蓄电池，正在开发的有钠/硫蓄电池、红/度一般为30~80um，最高达1mm。镀铬溶液的主要成分是镍蓄电池、锂离子蓄电池等。铬酸，但还必须有少量阴离子(如SO)。为了减少六价铬的

403\_电动沉降electrokinetic deposition在外电场的作用下污染，有的工厂已采用低浓度的铬酸镀液。含固溶液中的固体相对于静止液体而有较大的运动，从而可加速从溶液中沉降下来。可用于蛋白质的分离。共沉积的过程。合金电镀通常比单金属电镀复杂，但合金镀

403\_电动电势electrokinetic potential在发生电动现象的体层常具有单金属镀层所不能达到的性能，如色泽、硬度、抗蚀系中，相对移动的两相之间的“滑动面”与溶液(或气体)内部性、耐磨性、导磁性、耐热性等。有些金属(如钼、钨)不能单独的电位差称为； 电势(zeta-potential) 。电势的数值可以通从其盐类水溶液中电沉积，但当它与其他金属(如铁族金属)过电动现象测定，也只有在电动现象中才显示出来。一起时，可以共沉积。多数情况下，两种或两种以上金属的共

403\_电动机械手electric manipulator用电力操作的机械手。沉积是通过在镀液中加人添加剂或络合剂，从而改变某种离和一般机械手相比，电动机械手增加了伸缩量，使机械手能充子的析出电位而实现的。在工业上应用的二元合金镀层有铜分利用热室的空间，因而在同样的工作深度下，主动臂可以做锡、铅锡、铜锌、镍铁、锅钛等。三元合金镀层如锌镍铁、锡锌得短些，使热室操作区空间可以缩短。电动机械手操作比普锑等也有一些部门使用。通机械手方便，易于观察热室中的工作状况。

403\_电动控制器electric controller输人为电标准化信号， 按接，耐高温，并具有一定的耐磨性(如掺有少量其他元素的硬一定的控制规律作用后，输出电标准化信号的控制器。金)。因而，它广泛应用于精密仪器仪表、印刷板、集成电路、

403\_电动势见电池可逆电势400。电子管壳、电接点等要求电参数性能长期稳定的零件电镀。

403\_电动现象electrokinetic phenomena两相接触时，由于金镀层作为装饰性镀层也用于电镀首饰、钟表零件、艺术品吸附、解离或是界面上的电荷转移，界面的两侧会带上数量相等。在银上镀金可防止变色。目前使用的镀金溶液有氰化物等但符号相反的电荷，这称为双电层。在电场作用下，两相之镀液、低氛柠檬酸盐镀液和亚硫酸盐镀液。间会发生相对移动。相反地，如用外力使两相作相对移动，则其两端会出现电位差，这就是所谓的电动现象。电动现象通中占重要地位，因为纯金价格昂贵，且镀层硬度低，耐磨性差，常包括电泳、电渗、流动电位和沉降电位这四种现象。使用上受到一定限制。用于代替纯金镀层的合金镀层有金

403\_电动序electromotive series把各种可逆电极的标准平银、金铜、金铁、金镍、金钴、金锑以及金铜镉等合金镀层。这衡电极电位按数值大小、从负值到正值的次序排列成的表。些合金镀层不但能获得多种色泽瑰丽的装饰外观、提高镀层用它作为粗略判断金属的腐蚀倾向很方便。如铜的电位比氢的硬度和耐磨性，而且也大大节约了纯金的用量。电镀金合更正，却比氧更负，故铜不被氢离子氧化而腐蚀，而能为溶液金镀层的镀液主要是化物镀液。刚镀好的合金镀层一般要中的氧所氧化而腐蚀。但若用来判断实际体系中金属的腐蚀经过沸水封闭处理，并浸涂透明防护涂料，以提高镀层的耐蚀倾向时，应注意它的粗略性和局限性。能力。

403\_电镀electroplating在金属或非金属制件表面电沉积一层或多层金属或合金镀层的过程。电镀的目的是改变制件表层对铁基体而言，属于阴极性镀层。其孔隙率高，因此要用镀面的性质，增加美观如提高金属的耐蚀性、耐磨性、导电性、铜层作底层或采用多层镍电镀。从普通镀镍溶液中沉积出来电磁性、耐热性、钎焊性；增加金属|反光或防反光能力；的镍镀层不光亮，但容易抛光。使用某些光亮剂可获得镜面防止热处理时的渗碳和渗氮修复磨损零件及赋子其他特殊光亮的镍层。它广泛用于汽车、自行车、钟表、医疗器械、仪器性能等。在工业上应用的单金属镀层有锌、铜、锡、镍、铬、银、仪表和日用五金等方面。含有一部分氯化物的硫酸盐-氯化金等20余种。常用的二元和三元合金镀层有铜锡、铅锡、铜物溶液，称为“瓦特”镍镀液，在生产中应用最广锌、锌镍铁、锡锌锑等数十种。单金属和合金电镀都有各自的工艺流程和规范。电镀前一般要经过磨光、抛光、除锈、脱脂21%的镍铁合金镀层，是很好的磁性镀层，在电子工业中有特等表面预处理，有些镀种还要经过镀后处理。殊用途。含铁12%~40%的全光亮镍铁合金镀层，其抗蚀性

403\_电镀钯palladium plating钯镀层在高温、高湿或硫化氢与镍镀层相当含量较高的空气中性能稳定，且硬度较高，耐磨损。其接触电可用它代替光亮镍镀阻小，可焊接。能直接镀在铜或银的抛光面上，可作为防银变采用双层或色的表层、铑镀层的底层，并可用作扩散阻挡层。钯镀层最大自行车行业的多镀层防护体系，因镀层中含15%~30%铁，的优点是作为电接点镀层，成本比金低。钯镀层的厚度一般可节约金属镍，降低成本。镍铁合金镀层主要从硫酸盐镀液在1~5um范围内。由于镀钯时有较多氢渗人，因此薄壁零中获得，镀液成分比较复杂，较难维护。件镀钯要防止发生氢脆。镀钯溶液较多使用氨络合物镀液。

403\_电镀铂platinum plating铂镀层的化学稳定性极高， 即化膜，常用作防护性镀层。但对钢铁基体而言，铅镀层是阴极使在离温下也不氧化，不受一般试剂和潮湿空气的侵蚀，不溶性镀层，只有镀层厚度为25~75um并极少孔隙时，才具有良于普通酸、碱，只溶于王水和熔融的碱中。铂镀层不但耐蚀性好，而且硬度高，电阻小，可以钎焊。但由于铂镀层内应力大，镀层厚度达2um时就容易开裂脱落。加之镀铂的电流效率低，价格昂贵，应用受到限制。其主要用途是镀在钛上做不溶性阳极。常用的镀铂溶液是亚硝酸盐镀液。

403\_电镀镉钛合金cadmium-titanium alloys plating镉钛合金镀层的主要特点是低氢脆，耐蚀性强。主要用于离强度钢的防护，在航空工业中很受重视。其电镀液除化物型溶液外，还有其他络合剂形式的镀液。

403\_电镀铬chromium plating是最重要的防护装饰性镀层之一。这种铬镀层的厚度一般为0.25~2um，铬镀层在空气中很稳定，反光性能好，并能长期保持其光泽。铬镀层的硬度很高，耐磨耐热性好，因而也常用于机械零件的修复或电镀易磨损件。在此情况下，铬镀层很厚，习惯上称作镀硬铬。其厚度一般为30~80um，最高达1mm。镀铬溶液的主要成分是铬酸，但还必须有少量阴离子(如SO)。为了减少六价铬的污染，有的工厂已采用低浓度的铬酸镀液。

403\_电镀合金alloys plating两种或两种以上金属在阴极上共沉积的过程。合金电镀通常比单金属电镀复杂，但合金镀层常具有单金属镀层所不能达到的性能，如色泽、硬度、抗蚀性、耐磨性、导磁性、耐热性等。有些金属(如钼、钨)不能单独从其盐类水溶液中电沉积，但当它与其他金属(如铁族金属)一起时，可以共沉积。多数情况下，两种或两种以上金属的共沉积是通过在镀液中加人添加剂或络合剂，从而改变某种离子的析出电位而实现的。在工业上应用的二元合金镀层有铜锡、铅锡、铜锌、镍铁、锅钛等。三元合金镀层如锌镍铁、锡锌锑等也有一些部门使用。

403\_电镀金gold plating金镀层耐蚀性强，导电性好，易于焊接，耐高温，并具有一定的耐磨性(如掺有少量其他元素的硬金)。因而，它广泛应用于精密仪器仪表、印刷板、集成电路、电子管壳、电接点等要求电参数性能长期稳定的零件电镀。金镀层作为装饰性镀层也用于电镀首饰、钟表零件、艺术品等。在银上镀金可防止变色。目前使用的镀金溶液有氰化物镀液、低氛柠檬酸盐镀液和亚硫酸盐镀液。

403\_电镀金合金gold alloys plating金合金镀层在实际应用中占重要地位，因为纯金价格昂贵，且镀层硬度低，耐磨性差，使用上受到一定限制。用于代替纯金镀层的合金镀层有金银、金铜、金铁、金镍、金钴、金锑以及金铜镉等合金镀层。这些合金镀层不但能获得多种色泽瑰丽的装饰外观、提高镀层的硬度和耐磨性，而且也大大节约了纯金的用量。电镀金合金镀层的镀液主要是化物镀液。刚镀好的合金镀层一般要经过沸水封闭处理，并浸涂透明防护涂料，以提高镀层的耐蚀能力。

403\_电镀镍nickel plaing主要用作防护装饰性镀层。镍镀层对铁基体而言，属于阴极性镀层。其孔隙率高，因此要用镀铜层作底层或采用多层镍电镀。从普通镀镍溶液中沉积出来的镍镀层不光亮，但容易抛光。使用某些光亮剂可获得镜面光亮的镍层。它广泛用于汽车、自行车、钟表、医疗器械、仪器仪表和日用五金等方面。含有一部分氯化物的硫酸盐-氯化物溶液，称为“瓦特”镍镀液，在生产中应用最广

403\_电镀镍铁合金nickel-iron alloys plating含镍79%，铁21%的镍铁合金镀层，是很好的磁性镀层，在电子工业中有特殊用途。含铁12%~40%的全光亮镍铁合金镀层，其抗蚀性与镍镀层相当，其硬度比镍镀层高，度比亮层好。因此，可用它代替光亮镍镀作为防护装饰性镀层。实际生产中常采用双层或二层镍铁合金镀层作为装饰铬的底层，广泛用于自行车行业的多镀层防护体系，因镀层中含15%~30%铁，可节约金属镍，降低成本。镍铁合金镀层主要从硫酸盐镀液中获得，镀液成分比较复杂，较难维护。

403\_电镀铅lead plating铅镀层在空气中易生成灰黑色的氧化膜，常用作防护性镀层。但对钢铁基体而言，铅镀层是阴极性镀层，只有镀层厚度为25~75um并极少孔隙时，才具有良好的防护性。铅对硫化物、亚硫酸、冷的氢氟酸和稀硫酸的耐硫化物作用的优点，可以在铜引线、焊片等零件上镀锡用于代蚀性很好，在含有少量游离碳酸的硬水中也很稳定。因此，有替镀银。锡镀层也可用于减磨，防止活塞滞死，提高精密螺纹铅镀层的材料可用作稀硫酸槽、冷冻用盐水槽、化工设备和毒件的密封性。还可作防渗氮镀层使用。镀锡溶液有碱性镀气弹的衬里。铅镀层在紧固件上也有应用。但铅镀层在碱和液、硫酸盐镀液和氟化物镀液。具有氧化性的酸中都不稳定，铅还会受含有大量游离碳酸的软水的强烈腐蚀。应用最广的镀铅溶液是氟硼酸盐镀液。需要有专门设备。电镀时，金属线或带在镀槽中连续通过，因

404\_电镀铅锡合金lead-tin alloys plating铅锡合金镀层在工而要求电镀液能够承受较高的电流密度，有较快的沉积速率。业上应用很广含锡量6%~10%的合金镀层主要用作轴线材电镀在工业上有重要地位。如钢丝、钢带镀锡、镀锌、镀瓦、轴套的减摩镀层；含锡量15%-25%的合金镀层常用作铅锡合金、镀黄铜，铜引线镀铅锡合金，铜丝镀银，薄钢板镀钢带表面润滑、助黏、助焊的镀层；含锡45%~55%的合金镀铬，钢带或黄铜带镀镍等都有广泛应用。层主要用作的防护性镀层；含锡55%~65%的合铜和铝等表面，作为改善焊镀种。其特点是成本低，加工方便，效果良好。由于锌的标准接性能的镀层，印层，约含锡60%，含铅40%。电极电位较负，所以锌镀层对很多金属材料均为阳极性镀层，在酸性溶液中铅和锡电极的电位比较接近，因而很容易共沉可起电化学保护作用。在大气条件和其他良好环境中使用的积。为了得到不同比例的铅锡合金镀层，可通过控制镀液中钢铁零件，普遍采用镀锌。但镀锌层不宜作摩擦零件的镀层，的铅、锡离子浓度、控制阴极电流密度等方法实现。工业上广镀锌层在铬酸溶液中钝化后，表面生成一层光亮而美观的彩泛使用的是氟硼酸盐镀液。羟基烷基磺酸盐镀液也开始色钝化膜，其防护性能比原来提高许多倍。由于这种特性，镀应用。锌层在机械、电子、仪表和轻工等工业部门得到广泛应用。我

404\_电镀添加剂plating additive在电镀工艺中， 为提高镀层国目前使用的镀锌工艺中，氰化物镀锌、酸性镀锌、锌酸盐镀质量，镀液中需要添加多种化学物质，这些化学物质统称为电锌三种方法应用最广。镀添加剂。电镀添加剂大部分是有机化合物，按其在电镀液中的作用可分为络合剂、光亮剂及辅助光亮剂、整平剂、去针供电沉积金属的离子，它以络合离子形式或水化离子形式存孔剂、分散剂、润湿剂、烟雾抑制剂等。在于不同的电镀液中；(2)导电盐，用于增加溶液的导电能力，

404\_电镀铁iron plating经济而实用的镀种。电镀的铁层纯从而扩大允许使用的电流密度范围；(3)络合剂；(4)级冲剂；度高，比较耐磨，容易熔焊，主要用于磨损零件如汽车、机车的(5)其他添加剂，如整平剂、光亮剂、抗针孔剂，以及有助于阳曲轴和大型机床磨损件的修复及模具的电铸。铁镀层还可以极溶解的活化剂等。除主盐和导电盐外，并非所有电镀液都作为铸铁件电镀锌、锡、铬前的中间层或热浸锌前的中间层。必须含有上述各种成分。最广泛使用的镀铁溶液是硫酸亚铁溶液、氯化亚铁溶液或两者混合的溶液。氟硼酸亚铁和氨基磺酸亚铁溶液也有一些能力和良好的导热、导电、焊接性能。银镀层最早应用于装应用。饰。在电子工业、通讯设备和仪器仪表制造业中，广泛采用镀

404\_电镀铜copper plating使用最广泛的一种预镀层。锡焊银以减少金属件、铅锡合金、锌压铸件在镀镍、金、银之前都要镀铜，用于改此外，探照火善镀层结合力。铜镀层是重要的防护装饰性镀层铜/镍/铬体银原子容易系的组成部分，柔韧而孔隙率低的铜镀层，对于提高镀层间的须”造成短路，故银镀层不宜在印刷电路板中使用。目前使用结合力和耐蚀性起重要作用。铜镀层还用于局部的防渗碳、的镀银液主要是氰化物镀液。印制板孔金属化，并作为印刷辊的表面层。经化学处理后的彩色铜层，上有机膜，还可用于装饰。目前使用最多的镀铜的测量固体表面性质的方法。当把固体作为电极材料时，发溶液是氛化物镀液、硫酸盐镀液和焦磷酸盐镀液。现反射光的特性与电极电势密切关联，这就是“电反射”现象，电镀铜合金copper-tin alloys plating铜锡合金镀层，从而发展成各种原位的电化学反射光谱方法，如椭圆偏光法、又称青铜镀层，是目前我国使用最广，生产规模最大的合金镀紫外-可见及红外的镜面反射光谱法等。这些都是研究金属层。根据中锡含量的不同，可分低锡青铜镀层(含锡量为或半导体电极界面的吸附、新相形成、欠电势沉积、化学修饰2%~15%、中锡青铜镀层(含锡量16%~23%)和高锡青铜等过程的有效方法。镀层(含量为40%50%)。其中含锡量为6%~12%的铜锡合金镀层，质地柔软，硬度和孔隙率低，并具有很好的抛光油工业之油水分离已很普遍。电浮选法由电解水时产生的气性能耐蚀性和耐磨性比铜镀层好，可以直接镀镍和套铬，广体提供高分散的可控气流，以及由铝或铁的阳极溶解时分别泛用于钢铁件防腐蚀的底镀层。将铜/镍/铬镀层体系用铜产生的Al3+或Fe3+，提供合适的浮选剂，方便灵活，适用于锡/铬代替，可节省用镍。它广泛用于轻工、仪表、机械、通讯、中、小型设备，目的是用以除去废水中的悬浮物。由于电解水家用电器、手工业等工业部门。低锡青铜镀层的电镀液主要时产生氢和氧，有爆炸可能，采用该工艺时应远离明火。是氰化物溶液，添加光亮剂也可以得到不需抛光便可直接镀铬的光亮低锡青铜镀层。其他青铜镀层应用较少。原子吸引电子能力的一种相对标度。

404\_电镀铜锌合金copper-zinc alloys plating铜锌合金俗称强黄铜，是含铜68%~75%、含锌32%~25%的合金镀层。外是密利观呈金黄色，还可进行化学着色，广泛用于家用电器、皮件、小电离能和电子五金零件的电镀在钢铁制品上镀0.5~2.5um此合金镀学键的键离解能进行比较得出的。这两种标度的各原子的电层，可以大大提高钢铁制品与橡胶的结合力，在工业上被用作负性值不一致，但每一个都是可供相对比较的系列。电负性钢铁制件与橡胶热日层此外，铜锌合金镀层有差别大的元素倾向于形成离子化合物，差别小的可组成极性时也作为镀镍、镀锡、镀铅、镀银等的底镀层。电镀铜锌合金共价化合物，(近于)相等的则结合为非极性化合物。电负性一般采用氰化物镀液，有的也采用焦磷酸盐镀液。是了解元素化学性质的重要参数，也是研究键型变异的重要

404\_电镀锡tin plating锡镀层呈银白色， 无毒、可焊、延展性参数。好。只要镀层达到基本没有孔隙的厚度，锡镀层就有很好的防护作用。因此，薄钢板镀锡，用于制造罐头盒是镀锡层最主的取代基，如一F，一Cl，一Br，一CN，-NO2等基团。要用途。利用锡镀层可焊，在空气中不易变色，而且几乎不与硫化物作用的优点，可以在铜引线、焊片等零件上镀锡用于代替镀银。锡镀层也可用于减磨，防止活塞滞死，提高精密螺纹件的密封性。还可作防渗氮镀层使用。镀锡溶液有碱性镀液、硫酸盐镀液和氟化物镀液。

404\_电镀线材wire plating薄板、金属线和带的连续电镀。需要有专门设备。电镀时，金属线或带在镀槽中连续通过，因而要求电镀液能够承受较高的电流密度，有较快的沉积速率。线材电镀在工业上有重要地位。如钢丝、钢带镀锡、镀锌、镀铅锡合金、镀黄铜，铜引线镀铅锡合金，铜丝镀银，薄钢板镀铬，钢带或黄铜带镀镍等都有广泛应用。

404\_电镀锌zinc plating防止黑色金属锈蚀，使用最广泛的镀种。其特点是成本低，加工方便，效果良好。由于锌的标准电极电位较负，所以锌镀层对很多金属材料均为阳极性镀层，可起电化学保护作用。在大气条件和其他良好环境中使用的钢铁零件，普遍采用镀锌。但镀锌层不宜作摩擦零件的镀层，镀锌层在铬酸溶液中钝化后，表面生成一层光亮而美观的彩色钝化膜，其防护性能比原来提高许多倍。由于这种特性，镀锌层在机械、电子、仪表和轻工等工业部门得到广泛应用。我国目前使用的镀锌工艺中，氰化物镀锌、酸性镀锌、锌酸盐镀锌三种方法应用最广。

404\_电镀液bath composition电镀液通常包括：(1) 主盐， 提供电沉积金属的离子，它以络合离子形式或水化离子形式存在于不同的电镀液中；(2)导电盐，用于增加溶液的导电能力，从而扩大允许使用的电流密度范围；(3)络合剂；(4)级冲剂；(5)其他添加剂，如整平剂、光亮剂、抗针孔剂，以及有助于阳极溶解的活化剂等。除主盐和导电盐外，并非所有电镀液都必须含有上述各种成分。

404\_电镀银silver plating银镀层很容易抛光，有很强的反光能力和良好的导热、导电、焊接性能。银镀层最早应用于装饰。在电子工业、通讯设备和仪器仪表制造业中，广泛采用镀银以减少金属表面的接触电阻，提高金属的焊接能力。此外，探照火他反射器中的金属反光镜也需镀银。由于银原子容易和沿材料表面滑移，在潮湿大气中易产生“银须”造成短路，故银镀层不宜在印刷电路板中使用。目前使用的镀银液主要是氰化物镀液。

404\_电反射electro reflectance镜面反射法是物理学中常用的测量固体表面性质的方法。当把固体作为电极材料时，发现反射光的特性与电极电势密切关联，这就是“电反射”现象，从而发展成各种原位的电化学反射光谱方法，如椭圆偏光法、紫外-可见及红外的镜面反射光谱法等。这些都是研究金属或半导体电极界面的吸附、新相形成、欠电势沉积、化学修饰等过程的有效方法。

404\_电浮选法electro flotation浮选法用于大规模选矿及石油工业之油水分离已很普遍。电浮选法由电解水时产生的气体提供高分散的可控气流，以及由铝或铁的阳极溶解时分别产生的Al3+或Fe3+，提供合适的浮选剂，方便灵活，适用于中、小型设备，目的是用以除去废水中的悬浮物。由于电解水时产生氢和氧，有爆炸可能，采用该工艺时应远离明火。

404\_电负性electronegativity又称负电性。各种元素的中性原子吸引电子能力的一种相对标度。原子吸引电子的能力愈强电负性愈大，非金属性愈强。目前常用的两个电负性标度是密利肯电负性标度和鲍林的电负性标度前者是通过测量电离能和电子i合能得到，后者则把各种不同原子组合的化学键的键离解能进行比较得出的。这两种标度的各原子的电负性值不一致，但每一个都是可供相对比较的系列。电负性差别大的元素倾向于形成离子化合物，差别小的可组成极性共价化合物，(近于)相等的则结合为非极性化合物。电负性是了解元素化学性质的重要参数，也是研究键型变异的重要参数。

404\_电负性取代基electronegative substituent指电负性强的取代基，如一F，一Cl，一Br，一CN，-NO2等基团。

404\_电感耦合等离子体光量计inductively coupled plasmaquanto meter； ICP quanto meter又称同时型等离子体光谱等。安全工作制度包括工作票制度、操作票制度、工作许可制仪。以电感合高频等离子体光源激发试样，可同时测定多度、工作监护制度、工作间断及转移制度、工作终结及送电制种元素的发射光谱分析仪器。由电感耦合高频等离子体光度、调度管理制度和查活与交底制度等。源、炬管室、光谱仪、测光系统和数据处理系统组成。由高频发生器提供能量送至耦合线圈，将同轴型等离子炬管置于线灼伤等危险，保障工作人员安全的电工专用工具和用具。包圈内。通冷却气、辅助气和载气(氩) 。用特斯拉线圈(Tesla括起绝缘作用和起验电、测量作用的绝缘安全用具，登高作业coil) 点火， 在炬管顶端形成氩等离子体。试样通过雾化系统的登高安全用具和检修工作中应用的临时接地线、遮栏、标示由载气带入等离子体激发，经分光、光电转换、测量、数据处理牌等检修安全用具。绝缘安全用具中，绝缘强度能长时间承后给出待测元素含量。受电气设备的工作电压，能直接用来操作电气设备的称基本

405\_电感耦合等离子体摄谱仪inductively coupled plasma安全用具；绝缘强度不足以承受电气设备的工作电压，只能加spectrograph； ICP spectrograph以电感耦合等离子体(焰强基本安全用具作用的称辅助安全用具。炬)作为激发光源的平面光栅摄谱仪。用于原子发射光谱多元素同时分析的仪器。构造包括：(1)光源：等离子体发生器、铜。包括含镍量较低的B06，B16两种简单白铜和各种锰白雾化器、气路系统；(2)分光系统；(3)检测系统：光电倍增管、铜。一般都具有髙电阻、高热电热和很小的电阻温度系数，广放大器；(4)数据处理装置。泛用作电阻器、热电偶、补偿导线和精密测量仪器等。

405\_电感耦合等离子体原子发射光谱法inductively coupledplasma atomic emission spectrometry(ICP-AES) 以电感耦软磁合金。按化学成分可分为低硅钢(含1.0%~2.5%硅)和合等离子体焰炬为光源的一种原子发射光谱分析法。其利用高硅钢(含3.0%~4.5%硅)。加入硅可提高电阻率和最大高频感应加热原理，使氩气电离产生火焰状等离子体，温度可导磁率，降低矫顽力、铁芯损耗(铁损)和磁时效。主要用作各达16000K。由于温度高，激发能力强，检出限低，精密度好，种变压器、电动机和发电机的铁芯。化学干扰少，谱线自吸收小。从理论上讲，它可用于测定除氩变硅和铝的含量以满足不同磁性要求。碳、硫和夹杂物量应以外的所有元素。近年来，此法获得迅速发展，广泛用于许多尽量减少。硅钢在工业上主要用来生产热轧或冷轧硅钢片。领域。

405\_电感耦合等离子体质谱仪inductively coupled plasmaterialsmass spectrometry； ICP-MS用来分析溶液中微量元素的新括云母、木纤维、浸油的绝缘纸等，合成绝缘材料包括各种酚型联用仪器。电感耦合等离子体(ICP) 作为离子源， 元素在醛、环氧、不饱和聚酯、三聚氰胺、聚酰亚胺及聚芳烷基醚等材ICP中离子化， 所产生的离子被引人质谱计进行分析。这种料，或者与其他材料复合构成的绝缘体。作为电工绝缘材料仪器的优点是灵敏度高，是目前进行无机元素分析的最有力除了要求具有良好的电绝缘性能外，还要求具有一定机械强工具之一。度、耐电弧、耐候、尺寸稳定，不易燃烧的特点。

405\_电感耦合高频等离子体(焰炬)inductively coupled highfrequency plasma(torch) 由高频感应激发试样的发射光谱系统中电气绝缘用的硬质瓷器件，分绝缘子和电器用瓷套两分析用光源。由高频发生器与感应圈、炬管与供气系统、试样大类。用于交流350V以下者为低压电瓷(low voltage por ce-引人系统组成。等离子体温度达16000K，激发能力强，是发la in) ， 交流350V以上者为高压电瓷(high voltage porcelain) 。射光谱分析的理想光源。常用的普通电瓷为长石质瓷，由黏土、长石、石英配制烧成，在

405\_电感耦合微波等离子体(焰炬)inductively coupled mi-高低电压电瓷产品中普遍使用。crow ave plasma(torch)由微波感生、用于发射光谱分析的等离子体光源。将发生等离子体焰炬的石英管，置于微波谐量(Q)流经导线所产生的功。W电=Q·E=I²Rt，式中Ⅰ为振腔中， 以2450MHz的微波激发。产生的光谱简单， 背景电流，R为电阻，t为时间。在化学中，最重要的电功是电池低，耗气与耗电量小。放电所做的功。设电池的电动势为E，输出的电量为Q，

405\_电感式压力传感器inductive pressure transducer利用W电=Q·E。根据法拉弟定律，电池输出的电量与电池内电电感线圈电感量变化来测量压力的仪表。常见的有气隙式和极上电子得失的量(mol) n成正比， 而且Q=n\*F， 故W电=差动变压器式两种结构形式。气隙式的工作原理是被测压力作用在膜片上使之产生位移，引起差动电感线圈的磁路磁阻nFE。其中F为法拉弟常数， 其值为96485C/mol。发生变化，这时膜片距磁心的气隙一边增加，另一边减少，电感址则--边减少，另一边增加，由此构成电感差动变化，通过rials电感组成的电桥输出一个与被测压力相对应的交流电压。具电、压电、铁电、光电、介电和导电等性质。根据其功能划分，有体积小、结构简单等优点，适宜在动或冲击的环境中使主要包括导电高分子材料、电绝缘性高分子材料、高分子介电用。差动变压器式的工作原理是被测压力作用在弹簧管上，材料、高分子驻极体、高分子光导材料、高分子电活性材料等。使之产生与压力成正比的位移，同时带动连接在弹簧管末端同时根据其组成情况可以分成结构型电功能材料和复合电功的铁心移动，使差动变压器的两个对称的和反向串接的次级能材料两类。电功能高分子材料在电子器件、敏感器件、静电绕组失去平衡，输出一个与被测压力成正比的电压。也可以复印和特殊用途电池生产方面有广泛应用。输出标准电流信号与电动单元组合仪表联用构成自动控制系统。料的总称。常用的有锆钛酸铅镧(PLZ T) ， 铪钛酸铅镧(PL

405\_电感式液位计inductive level meter一种利用液位变化HT)等。这类陶瓷多数为透明铁电体，在相变过程中其折射引起检测部分的自感量、互感量、感应电流等变化来测量液位率随电场而变化，即产生电控双折射效应。主要用于光调制的仪表。常见的是用浮子和电感线圈进行液位上下限控制和器、光存储器，光-电传感器、光谱滤波器、光开关、电激励多色报警，只要浮子具有良好导磁性能，不论是导电介质或非导电显示器、光阀和记忆元件等。介质，黏性介质均可应用。另外，高频谐振式液位计能输出统一电信号，但要求介质有高电导率。分为直接电击和间接电击两种。前者系由人体接触电焊机接

405\_电工安全检修法electric inspection-repair safety measures线柱、电焊钳的带电部分以及登高作业时触及或靠近高压网电气检修工作中应用的安全技术措施和安全工作制度。安全络。后者是由于电焊机外壳漏电、电焊机绝缘损坏、电缆绝缘技术措施包括停电、验电、挂临时接地线、设置遮栏和标示牌破损等引起的。电焊操作还可能发生电火花、电弧、焊接电流等。安全工作制度包括工作票制度、操作票制度、工作许可制度、工作监护制度、工作间断及转移制度、工作终结及送电制度、调度管理制度和查活与交底制度等。

405\_电工安全用具electric safety appliance防止触电、坠落、灼伤等危险，保障工作人员安全的电工专用工具和用具。包括起绝缘作用和起验电、测量作用的绝缘安全用具，登高作业的登高安全用具和检修工作中应用的临时接地线、遮栏、标示牌等检修安全用具。绝缘安全用具中，绝缘强度能长时间承受电气设备的工作电压，能直接用来操作电气设备的称基本安全用具；绝缘强度不足以承受电气设备的工作电压，只能加强基本安全用具作用的称辅助安全用具。

405\_电工白铜electric white copper主要用作电工器材的白铜。包括含镍量较低的B06，B16两种简单白铜和各种锰白铜。一般都具有髙电阻、高热电热和很小的电阻温度系数，广泛用作电阻器、热电偶、补偿导线和精密测量仪器等。

405\_电工硅钢electrical silicon steel一种含碳量极低的硅铁软磁合金。按化学成分可分为低硅钢(含1.0%~2.5%硅)和高硅钢(含3.0%~4.5%硅)。加入硅可提高电阻率和最大导磁率，降低矫顽力、铁芯损耗(铁损)和磁时效。主要用作各种变压器、电动机和发电机的铁芯。根据不同用途，冶炼时改变硅和铝的含量以满足不同磁性要求。碳、硫和夹杂物量应尽量减少。硅钢在工业上主要用来生产热轧或冷轧硅钢片。

405\_电工绝缘高分子材料electrical engineering polymeric ma-terials指用于电工领域的电绝缘材料。天然的绝缘材料包括云母、木纤维、浸油的绝缘纸等，合成绝缘材料包括各种酚醛、环氧、不饱和聚酯、三聚氰胺、聚酰亚胺及聚芳烷基醚等材料，或者与其他材料复合构成的绝缘体。作为电工绝缘材料除了要求具有良好的电绝缘性能外，还要求具有一定机械强度、耐电弧、耐候、尺寸稳定，不易燃烧的特点。

405\_电工陶瓷electrical porcelain又名电瓷或电力瓷。电力系统中电气绝缘用的硬质瓷器件，分绝缘子和电器用瓷套两大类。用于交流350V以下者为低压电瓷(low voltage por ce-la in) ， 交流350V以上者为高压电瓷(high voltage porcelain) 。常用的普通电瓷为长石质瓷，由黏土、长石、石英配制烧成，在高低电压电瓷产品中普遍使用。

405\_电功electric work在给定的电势(或称电位) (E) 下， 电量(Q)流经导线所产生的功。W电=Q·E=I²Rt，式中Ⅰ为电流，R为电阻，t为时间。在化学中，最重要的电功是电池放电所做的功。设电池的电动势为E，输出的电量为Q，W电=Q·E。根据法拉弟定律，电池输出的电量与电池内电极上电子得失的量(mol) n成正比， 而且Q=n\*F， 故W电=nFE。其中F为法拉弟常数， 其值为96485C/mol。

405\_电功能高分子材料electricity functional polymeric mate-rials主要表现为在特定条件下表现出各种电学性质，如热电、压电、铁电、光电、介电和导电等性质。根据其功能划分，主要包括导电高分子材料、电绝缘性高分子材料、高分子介电材料、高分子驻极体、高分子光导材料、高分子电活性材料等。同时根据其组成情况可以分成结构型电功能材料和复合电功能材料两类。电功能高分子材料在电子器件、敏感器件、静电复印和特殊用途电池生产方面有广泛应用。

405\_电光陶瓷electro-optic ceramics具有电光效应的陶瓷材料的总称。常用的有锆钛酸铅镧(PLZ T) ， 铪钛酸铅镧(PLHT)等。这类陶瓷多数为透明铁电体，在相变过程中其折射率随电场而变化，即产生电控双折射效应。主要用于光调制器、光存储器，光-电传感器、光谱滤波器、光开关、电激励多色显示器、光阀和记忆元件等。

405\_电焊事故electric welding accident主要是触电事故。分为直接电击和间接电击两种。前者系由人体接触电焊机接线柱、电焊钳的带电部分以及登高作业时触及或靠近高压网络。后者是由于电焊机外壳漏电、电焊机绝缘损坏、电缆绝缘破损等引起的。电焊操作还可能发生电火花、电弧、焊接电流产生的热等引发的火灾、爆炸和灼烫等事故。

406\_电荷保留charge retention离子分解反应中电荷保留在荷密度分布p(r)与原子的电荷密度分布p原子(r)总和之差原来位置上，称为电荷保留。如：即Ap(r)=p(r)-之p原子(r)。它表明原子化合为分子时电H2C-CH OH荷重新分布的情况。→H2C--CH OH\*+Hz C-CH，H2C-CH2奇电子离子和偶电子离子分解时均可能发生电荷保留。管阵列经光电变换、贮存的信号电荷用CCD模拟转换寄存器

406\_电荷补偿charge compensation当晶体中取代杂质离子输送、顺次读出的影像感受器，由感光部、输送部、输出部构与晶体中相应的被取代离子的氧化态不同时，产生的取代缺成。主要用于电子照相。陷带有一定的有效电荷，为保持体系的电中性，晶体中将产生·出带有相反有效电荷的缺陷，使取代缺陷的电荷得到补偿。荷电型体所荷单位正电荷的总浓度必等于所荷单位负电荷的例如，在氟化钙晶体中掺人三个正电荷的钐离子(Sm³\*)时，总浓度，即溶液总是电中性的。这一规律称为电荷平衡，又叫取代缺陷Smc带一个正电荷， 晶体中同时存在有氟离子的间电中性规则(electro neutra ty law) 。隙缺陷F'，晶体总的电荷保持中性。

406\_电荷产生层材料charge generate media； CGM有机光离子中未成对电子和正电荷最有利于引发特定类型的离子分导体中产生电荷的有机材料。主要是由光导电性功能染料和解反应，称为电荷中心引发，如奇电子离子：R-Y-R'一高分子粘接剂组成的，已经开发应用的染料有蒽醌类、类、偶氮类、方形酸类、普类、酞类等化合物。一般要求电离势R++·YR；偶电子离子：R一YH2--~R++YH，较低，光照时容易产生分离的电子和正穴的化合物。

406\_电荷传递charge transfer通常指生物化学中生物氧化学多道检测器。和电荷耦合检测器一样，也是一种电荷转移时电子和质子的传递。如葡萄糖经酵解产生丙酮酸，丙酮酸器件。但它的灵敏度比电荷耦合检测器高一个数量级，更适再通过三羧酸循环进一步氧化，在这样系列生化反应中也合于弱光的检测，在紫外区仍有良好的量子效率。包括了脱氢和释出电子的反应，这些电子或电子和质子可通过由烟酰胺核苷酸(NAD) 、黄素腺嘌呤二核苷酸转移的过程，如：(FAD) 、辅酶Q、细胞色素系统等组成的电子传递链上的电子载体，把电子传递至分子氧，使氧还原，最终产生CO，和H2O。而电子在传递过程中释放的能量则用于合成ATP供奇电子离子和偶电子离子分解时均可发生电荷转移。机体对能量的需求。绿色植物中各类光合作用也得依赖于各种形式的电子传递系统才能完成。导电体中将光照时产生的电荷传递到表面的材料。常用的有

406\_电荷分布charge distribution即电荷密度的空间分布。吡唑啉类、腙类、噁唑类、噁二唑类、芳胺类、三芳甲烷类等电其计算式为：p(r)=<￥|p(r)|￥>，这里，p(r)=Zo(r~离势小的、具有给电子基的化合物。要求在CTL(电荷转移r； ) 。对于单行列式波函数， p(r) =Z msp； (r) p； (r) ， 式中n；层)中的电荷移动度要大。另外，还需要透明度好，不阻碍光是分子轨道o；的电子占据数。通常用等电子密度线图或立线照射到CGL上， 不能和CGM的吸收光谱重复。体图来表示p(r)。

406\_电荷交换离子化charge exchange ionization通过电荷CT光谱。配位化合物中心原子或离子与配体间电荷转移交换反应使试样分子离子化的过程。如在化学电离源内，反(迁移)所产生的光谱，大致分为(1)L→M(从配体转移到金属原子)。(2)M→L(从金属原子或离子转移到配体)，也包应气R先被电子电离化为离子R\*，它与试样分子Ｍ发生电括M→M(金属间电子转移)。在可氧化的配体和高氧化态荷交换而使其离子化：的中心原子之间也可能出现L→M， 如Fe 3++CNS---R\*+M-\*R+M+Fe 2++CNS。不饱和配体和低氧化态的中心原子之间是可

406\_电荷竞争charge competition离子发生分解反应， 生成能出现M→L，如在铁(Ⅱ)离子与2，2'-联吡啶形成的红色配的碎片互相争夺不成对电子，失利者成为离子，称为电荷竞位化合物三联吡啶合铁(Ⅱ) 离子中。而普鲁士蓝K Fe(Ⅲ)争。如：分子离子分解时，若只断裂一个键，刚出现的两个自[Fe(Ⅱ)(CN)]则产生不同氧化态金属对金属的电荷转移光由基争夺电子；若两个键断裂，刚出现的两个分子争夺电子：谱。电荷转移光谱对于了解光化学氧化还原反应的基本性质C2Hs·H-→C2Hs\*+·H或C2Hg·+H+极为重要。C2HE一C2HE+Hz或C2H+H+形成电荷转移复合物的聚合物。按聚合物中可发生电荷转移基团分为给体型电荷转移聚合物和受体型电荷转移聚合物两

406\_电荷控制剂charge control agent一般指静电照相技术种。前者较为常见，如聚乙烯基吡啶-碘分子、聚N-乙烯基咔所用的色粉配方中起控制电荷性质、调节电荷强度作用的组唑-碘分分。按感光鼓表面电荷性质的不同，分为负电荷调节剂和正有导电性的电荷转移复合体系。当给体型电荷转移复合物与电荷调节剂两类，负电荷调节剂用于表面带正电荷的硒鼓，硫受体型电荷转移聚合物形成电荷转移复合物时，称为电荷转化镉和氧化锌等感光鼓。正电荷调节剂用于表面带负电荷的移型高分子间复合物。有机感光鼓。通常使用带电荷的染(颜)料或其类似物。

406\_电荷密度charge density原子或分子中某特定点的电荷转移作用形成的分子络合物。也称电子给体-受体络合物，即密度或分子中某一特定原子所带的电荷。如果已经知道了体由富电子分子和缺电子分子形成的络合物。电子受体可分为系的波函数￥(r)，则在原子或分子中某点r处的电荷密度才受体和x受体。前者主要是卤代烷，后者是带负电性基团为~e|￥(r)[dt。而分子中某一特定原子所带的电荷通常的烯、醌衍生物和芳香衍生物。电子给体也可分为两类：n给是根据原子轨道p线性组合而成的分子轨道p； (=Zc iuPu)体和x给体。前者主要是含有N，O，S，P原子上未成键n电计算得到的， 例如分子中某原子所带电荷为Z nil cil 2， 其中子。后一类主要是芳香稠环化合物，可看成是r给体，又称n；为占据轨道中的电子数。n给体。电子给体和受体在不照光下，两分子间的化合物称

406\_电荷密度差图charge density difference plot分子的电荷密度分布p(r)与原子的电荷密度分布p原子(r)总和之差即Ap(r)=p(r)-之p原子(r)。它表明原子化合为分子时电荷重新分布的情况。

406\_电荷耦合器件charge-coupled device； CCD由光电二极管阵列经光电变换、贮存的信号电荷用CCD模拟转换寄存器输送、顺次读出的影像感受器，由感光部、输送部、输出部构成。主要用于电子照相。

406\_电荷平衡charge balance在溶液化学平衡体系中， 各种荷电型体所荷单位正电荷的总浓度必等于所荷单位负电荷的总浓度，即溶液总是电中性的。这一规律称为电荷平衡，又叫电中性规则(electro neutra ty law) 。

406\_电荷中心引发charge-site in i tition又称电荷位置引发。离子中未成对电子和正电荷最有利于引发特定类型的离子分解反应，称为电荷中心引发，如奇电子离子：R-Y-R'一R++·YR；偶电子离子：R一YH2--~R++YH，

406\_电荷注入检测器charge-injection detector； CID一种光学多道检测器。和电荷耦合检测器一样，也是一种电荷转移器件。但它的灵敏度比电荷耦合检测器高一个数量级，更适合于弱光的检测，在紫外区仍有良好的量子效率。

406\_电荷转移charge migration离子分解反应时电荷发生转移的过程，如：Hz C-CH OH\*HC-CH，一H2C-CH OH+H2C-CH；奇电子离子和偶电子离子分解时均可发生电荷转移。

406\_电荷转移层材料charge transfer media； CTM在有机光导电体中将光照时产生的电荷传递到表面的材料。常用的有吡唑啉类、腙类、噁唑类、噁二唑类、芳胺类、三芳甲烷类等电离势小的、具有给电子基的化合物。要求在CTL(电荷转移层)中的电荷移动度要大。另外，还需要透明度好，不阻碍光线照射到CGL上， 不能和CGM的吸收光谱重复。

406\_电荷转移光谱charge-transfer spectra简称荷移光谱或CT光谱。配位化合物中心原子或离子与配体间电荷转移(迁移)所产生的光谱，大致分为(1)L→M(从配体转移到金属原子)。(2)M→L(从金属原子或离子转移到配体)，也包括M→M(金属间电子转移)。在可氧化的配体和高氧化态的中心原子之间也可能出现L→M， 如Fe 3++CNS---Fe 2++CNS。不饱和配体和低氧化态的中心原子之间是可能出现M→L，如在铁(Ⅱ)离子与2，2'-联吡啶形成的红色配位化合物三联吡啶合铁(Ⅱ) 离子中。而普鲁士蓝K Fe(Ⅲ)[Fe(Ⅱ)(CN)]则产生不同氧化态金属对金属的电荷转移光谱。电荷转移光谱对于了解光化学氧化还原反应的基本性质极为重要。

406\_电荷转移聚合物charge-transfer polymer可与其他分子形成电荷转移复合物的聚合物。按聚合物中可发生电荷转移基团分为给体型电荷转移聚合物和受体型电荷转移聚合物两种。前者较为常见，如聚乙烯基吡啶-碘分子、聚N-乙烯基咔唑-碘分系中的聚合物将电子转移到碘分子上，形成具有导电性的电荷转移复合体系。当给体型电荷转移复合物与受体型电荷转移聚合物形成电荷转移复合物时，称为电荷转移型高分子间复合物。

406\_电荷转移络合物charge transfer complex； CTC由电荷转移作用形成的分子络合物。也称电子给体-受体络合物，即由富电子分子和缺电子分子形成的络合物。电子受体可分为才受体和x受体。前者主要是卤代烷，后者是带负电性基团的烯、醌衍生物和芳香衍生物。电子给体也可分为两类：n给体和x给体。前者主要是含有N，O，S，P原子上未成键n电子。后一类主要是芳香稠环化合物，可看成是r给体，又称n给体。电子给体和受体在不照光下，两分子间的化合物称基态电子转移络合物(CTC) 。一些弱的给体、受体在基态不防止电弧熄灭，常在电路中接入扼流圈。电弧最高温度可达产生电荷转移反应，但在光照时能形成激发态电荷转移络合4000℃。按加热方式可分为三种。(1)间接加热电弧炉，电弧物。简称激基态络合物。电荷转移络合物具有电子传导性，在电极间形成，以辐射方式传热给物料。(2)直接加热电弧可产生有机半导体、导体、超导体。电荷转移络合物往往具有炉，电弧在电极与物料间形成。(3)电弧电阻加热炉，电极插颜色，其中许多不稳定，在溶液中与其组分以平衡状态存在，人物料中，由电弧产生的热及电流通过物料发出的热将物料有些可形成稳定固体。这类化合物有广泛的用途，如做太阳加热。电弧炉升温快，温度高，一般物料均可使其熔融，调节能电池材料、表面活性剂、添加剂等。控制方便，但耗电址多，电极损耗大，设备较复杂。用于高温

407\_电荷转移络合物导电高分子charge transfer complex材料及粉料的熔融，也可作制造空心球及岩棉制品的高温炉。conductive polymer主要指在材料内部同时具有电子接受体和电子给予体，两者相互作用，电荷发生完全或者部分转移，构成的化学结构。根据电子接受体和电子给予体是否处在同一个分子上，可以有结构型记合物和复合型电荷转移配合物。其中具合物与某些氧化或还原型掺杂剂用开导的电荷转移配合物和由聚乙烯基咔轭型给电子体聚合物和三硝基酮电子接受体构成的具有光导性质的电荷转移络合物。前者如聚乙炔与碘、氧化砷或碱金属等作用形成的是电子导电聚合物。后者是著名的光导电聚合物。其导电机理是由于分子间对电子吸引力不同，造成电荷的部分转移。电荷转移络合析中降低分析元素检出限的一种方法。利用石墨电极小孔中物的电荷转移机理和电学性质是导电聚合物研究的重要试样物质的分馏效应，使易挥发或中等挥发性的基体元素预内容。先蒸发，使难挥发的分析元素保留在电极孔内，得到富集。

407\_电荷转移吸附charge transfer adsorption氧化或还原的电弧线arc line即原子线(atomic line) 。由于电弧光源化学吸附。发生化学吸附时吸附质与吸附剂间只有电子所发射的谱线中原子谱线较多，所以在光谱学中将原子线称转移。为电弧线。但在电弧光谱中也产生火花线，同样在火花光谱

407\_电荷转移跃迁charge-transfer(CT) transition由分子的中也存在电弧线。某个部分转移出一个电荷或其大部分电址的电子跃迁过程。给出电荷者称为电子给体，接受电荷者称为电子受体。若接析过程中，不同元素在电弧放电时，弧焰可呈现不同的颜色。受电荷者为同一分子的另一部分，此过程称为分子内电荷转锂、锶、亿为红色，钙为橙色，钠为黄色，钼为蓝色，铜、镁、银、移；若发生于两个分子之间则称为分子问电荷转移。典型的铊、铬、钡、硼为绿色，铝、铍为绿蓝色，铁为带黄白色边缘的蓝例子如给体-受体复合物或多色分子等。电荷转移吸收带有色，铌、钽为带红色边缘的蓝色，钾、铀为蓝白色，钛为白色，锆时会被其他成分的吸收所掩盖。为白色闪光等。根据颜色可推测试样的主要成分及试样成分

407\_电弧放电arc discharge两个电极在一定电压下由气态被蒸发到弧焰中的变化情况。带电粒子，如电子或离子，维持导电的现象。激发试样产生光谱。电弧放电主要发射原子谱线，是发射光谱分析常用的激燃弧时，弧柱不能全部遮盖电极头，只有几个燃弧点在电极表发光源。通常分为直流电弧放电和交流电弧放电两种。面上不规则地移动的现象。因而直流电弧测定稳定性较差。

407\_电弧光谱arc spectrum发射光谱分析过程中，以电弧光

407\_源对分析试样进行激发所得到的光谱电极及试样发射neering电化学应用工程、工艺和技术经济方面， 是工业电的原子和离子谱线；(2)电弧生成的及试样中未解离的化合物化学、应用电化学、电化学工程和电化学工(艺)学的统简称。生成的分子谱带， 如(CN) 2带及SiO(3)灼热固体辐射的连续光谱。分子谱带及连续光谱构成电弧光谱的背景，谱标准电极势(电位)由小到大排列所得的一个序列。某些常见线和特征分析线对，则可用作试样中元素成分的分析。金属的电化序是：钾、钙、钠、镁、铝、锌、铬、铁、镍、锡、铅、氢、

407\_电弧裂解arc cracking利用气体中插人的电极加上高铜、汞、银、铂、金。在一般情况下，电化序中在氢以前的金属压电时，气体分子电离发生电弧放电产生的高温使烃类裂解能从酸中置换出氢，在氢以后的金属则不能。的过程。裂解物有乙炔、乙烯、甲烷、氢、炭黑、多种炔烃、苯、萘等。裂解淬冷至常温后进行净化、分离。影响乙与化学反应的相互作用，以及电能与化学能的相互转化。这炔产率和能耗的主要因素有原料组成(热温度、气流速些效应需通过“电池”来实现，故电化学即电池的化学。电池度和压力等裂解炉主要由进气装置、上部电极、电弧管、点包括电极和电解质两部分。电化学的基础内容分为电极学和弧装置、电源装置等部分组成。烃类气体(主要为甲烷)从装电解质学两方面。电化学的应用领域广泛，如电解、电镀、化置上部进入外围空间，通过上部电极切线方向空隙吹入装置学电源、金属腐蚀等，这些都属于电化学工业(电化工)。内部，并在旋转运动状态下由内穿过电弧管，使之裂解，裂解气被水骤冷至120℃送出。上部电极为负极。电弧管为正电化学机构，利用外电流改变腐蚀金属的电位，使之达到一定极，内径约10cm，长约1m，附有冷却装置。电弧由点弧电极的较正的电位值或达到一定的较负的电位值而使金属的腐蚀与上部电极发生，并通过气流吹人电弧管内。点弧前极间电速度减慢甚至停止的保护方法。分为阴极保护和阳极保护。压约11000V，点弧后电弧电流850A，电压7800V。阴极寿命800~4000h，阳极寿命约150h，为保证连续运转，需设置两极为介质，提供(n型掺杂)或者接收(p型掺杂)电子，作为氧台电弧炉，切换使用。化或还原手段，从而改变共轭聚合物的荷电状态，达到提高其

407\_电弧炉arc furnace利用两电极间产生的电弧来加热物导电能力的目的。电化学掺杂的原理与电极参与的电化学氧料的一类电炉。分为单相和三相两种。电极材料多采用石墨化或者还原反应是相同的，电极电势要满足≥聚合物还原或棒。两电极先作短时接触，即将其分开一定间隙，使产生强大者氧化电位的条件。电弧，即阴极向阳极发射自由电子，使空气电离形成电弧。为防止电弧熄灭，常在电路中接入扼流圈。电弧最高温度可达4000℃。按加热方式可分为三种。(1)间接加热电弧炉，电弧在电极间形成，以辐射方式传热给物料。(2)直接加热电弧炉，电弧在电极与物料间形成。(3)电弧电阻加热炉，电极插人物料中，由电弧产生的热及电流通过物料发出的热将物料加热。电弧炉升温快，温度高，一般物料均可使其熔融，调节控制方便，但耗电址多，电极损耗大，设备较复杂。用于高温材料及粉料的熔融，也可作制造空心球及岩棉制品的高温炉。(a)间接加热(b)直接加热(c)电弧电阻加热电弧炉示意图

407\_电弧浓缩法enrichment by arc method发射光谱定量分析中降低分析元素检出限的一种方法。利用石墨电极小孔中试样物质的分馏效应，使易挥发或中等挥发性的基体元素预先蒸发，使难挥发的分析元素保留在电极孔内，得到富集。

407\_电弧线arc line即原子线(atomic line) 。由于电弧光源所发射的谱线中原子谱线较多，所以在光谱学中将原子线称为电弧线。但在电弧光谱中也产生火花线，同样在火花光谱中也存在电弧线。

407\_电弧像颜色colour of the arc image在原子发射光谱分析过程中，不同元素在电弧放电时，弧焰可呈现不同的颜色。锂、锶、亿为红色，钙为橙色，钠为黄色，钼为蓝色，铜、镁、银、铊、铬、钡、硼为绿色，铝、铍为绿蓝色，铁为带黄白色边缘的蓝色，铌、钽为带红色边缘的蓝色，钾、铀为蓝白色，钛为白色，锆为白色闪光等。根据颜色可推测试样的主要成分及试样成分被蒸发到弧焰中的变化情况。

407\_电弧游移arc wandering发射光谱分析直流电弧光源在燃弧时，弧柱不能全部遮盖电极头，只有几个燃弧点在电极表面上不规则地移动的现象。因而直流电弧测定稳定性较差。

407\_电化工c lectro chemical technology； electrochem icai engi-neering电化学应用工程、工艺和技术经济方面， 是工业电化学、应用电化学、电化学工程和电化学工(艺)学的统简称。

407\_电化序electrochemical series金属(包括氢)按照它们的标准电极势(电位)由小到大排列所得的一个序列。某些常见金属的电化序是：钾、钙、钠、镁、铝、锌、铬、铁、镍、锡、铅、氢、铜、汞、银、铂、金。在一般情况下，电化序中在氢以前的金属能从酸中置换出氢，在氢以后的金属则不能。

407\_电化学electro cher is try化学的一个分支。它涉及电流与化学反应的相互作用，以及电能与化学能的相互转化。这些效应需通过“电池”来实现，故电化学即电池的化学。电池包括电极和电解质两部分。电化学的基础内容分为电极学和电解质学两方面。电化学的应用领域广泛，如电解、电镀、化学电源、金属腐蚀等，这些都属于电化学工业(电化工)。

407\_电化学保护electrochemical protection根据金属腐蚀的电化学机构，利用外电流改变腐蚀金属的电位，使之达到一定的较正的电位值或达到一定的较负的电位值而使金属的腐蚀速度减慢甚至停止的保护方法。分为阴极保护和阳极保护。

407\_电化学掺杂electrochemical doping电化学掺杂是以电极为介质，提供(n型掺杂)或者接收(p型掺杂)电子，作为氧化或还原手段，从而改变共轭聚合物的荷电状态，达到提高其导电能力的目的。电化学掺杂的原理与电极参与的电化学氧化或者还原反应是相同的，电极电势要满足≥聚合物还原或者氧化电位的条件。(CH)-e一→(CH)：(CH)，+e一~(CH)；两个相对独立且又同时进行的氧化和还原过程，故反应过程与化学掺杂相比，电化学掺杂没有实质性物质参与，因而不影中伴随有电流流过。这类腐蚀是最普遍、最常见的。例如金响共轭聚合物的化学组成，掺杂方法简便，掺杂过程容易控属在各种电解质水溶液中，在大气、海水和土壤等介质中所发制。特别应当指出，电化学掺杂和去掺杂过程是可逆的，很容生的腐蚀均属此类。易通过改变电极电势控制共轭聚合物的掺杂状态，因此可以以此为原理，用于某些分子电子器件的制备和应用。gy以电化学电池为核心的工业门类，如化学电源、电解工业(包

408\_电化学当量electrochemical equivalent当量表示某一化括碱及碱土金属、铝及难熔金属的电解制取和氣碱等无机物和有学反应中参与物质的相对质量，曾是化学中重要而又很方便机物电解)、电镀、腐蚀工程等。的概念。电化学当量是指在一个电极反应中， 相当于1mol电子的，参与反应物的质量。如在铜离子的电积过程中：Cu2+类型的光电化学电池，也称液结太阳能电池。它的辅助电极+2e~→-Cu，Cu²\*的当量即其(1/2)摩尔质量，63.5/2g。对于上发生的反应简单地说，就是半导体电极上光致过程的逆过溶液中的离子，其当量即该离子的摩尔质量与其电荷数的比程。理想情况下，通过此电池工作，光能转换为电能，溶液组值，如1当量的Ag\*=108g；1当量的Al3+=27/3g。成和电极材料不变，只在工作电极和辅助电极组成的回路中

408\_电化学滴定法electro metric titration属于电化学分析产生光电流。对比以半导体p-n结为基础的光伏电池(太阳方法中的一类。采用滴定分析操作，不用指示剂而是测定滴能电池)，其优点是无需超纯的半导体单晶或多晶材料，组装定过程中某一电参量(电流、电位、电导等)的突变以指示滴定较易；缺点是腐蚀问题不易解决，以致尚未能制成实用的电化终点的一类方法。它包括电位滴定、电流滴定及电导滴定学光伏电池。法等。

408\_电化学电池electrochemical cell电化学反应器的总称。电场使硝基化合物还原成芳胺的过程。其优点是还原过程易英语中cell的原义是格子状的单元， 如蜂窝、囚室、细胞以至控制、收率高、副产物少，同时对环境的污染也少。在电解池晶体学中的晶胞等， 故需用“electrochemical cell"来表示这是中常用的电解液是无机电化学的单元。也有简称为化学电池(chemical cell) 的。(如；氯化亚锡，氯化亚铜或三氯化钛等)，常用的阴板材质有

408\_电化学电容器electrochemical capacitor利用电极存在铜、镍、铅等。以铜为电极，硫酸双电层的原理制造的电容器。它包括双电层电容器和超电容酸中对硝基苯进行电化学还原可得到苯胺硫酸盐。而在浓硫器两大类。由于双电层的厚度在0.1nm数量级，其电容值较酸中对硝基苯进行电化学还原则得到对氨基苯酚。传统的电介质电容器大很多倍。

408\_电化学动力学electrochemical kinetics研究电极反应的致的化学变化共同作用下将介质击穿的现象。例如在高温和速率和机理等动力学行为的学科，是电化学的组成部分。任高湿下或在直流和低频交流电作用下，材料内部发生电解作何电极反应都涉及到电极界面及其近旁所发生的过程，主要用，使介质发生不可逆的化学变化，导致击穿场强降低，最后研究电极过程动力学。被击穿。电化学击穿一般需要时间较长。为提高陶瓷介质材

408\_电化学反应electrochemical reaction电池中所发生的主料的绝缘强度，常采用表面施釉或包封有机物等措施。要反应的泛称。它可以指电池反应，也可以指电极反应，或指金属腐蚀过程的微电池反应。其中反应物种从电解液体相向(activation polarization) 。由电化学步骤控制电极反应过程电极界面扩散以及界面上电荷迁越这两个步骤是任何电极反速度的极化。电化学步骤的缓慢是因为阳极反应或阴极反应应必不可少的，同时往往还有一些化学反应，新相生成和吸、脱所需的活化能较高造成的，所以电极电位必须向正移或向负附等。研究反应历程要分析这些步骤是按照怎样的顺序进行移，才能使阳极反应或阴极反应以的，尤其是确定反应的速率控制步骤及其发生转化的可能性。反应过程的速度由电化学极化所控制(称为电化学控制或活

408\_电化学反应器electrochemical reactor包括电解槽和化学化控制)。电化学步骤最基本电源，是化学反应器的一，其核心为具有正、负两电极。其传应于电极反应速度的电流密度的对数间存在着线性关系。质过程、传热过程、物衡算等因素，必须围绕电极的特征来考虑学的电极可以是实体的或多孔的(其形状为件进行整形(包括钻异形孔)加工的一种方法。电解液以很高板片状或其他形状排列方式可以平行或卷)；可以是单对的的速度流过加工工件(阳极)和相应的整形工具(阴极)之间，或多极组合的极的连接方式可以并联或串联，后者若不并通以直流电流。两极间的距离一般为0.10~1.5mm，通过用外接线即为双极性式电极连接；容器可有箱式、釜式、板框工件上的电流密度约25~180A·cm²。加工方法一般固定阳式、圆柱式等夜相的运动可通过器内搅拌或器极，以一定速度移动阴极，将电流集中在欲优先加工的金属部外泵送来实现。操作可以是连续式的或间歇式的。当阴、阳极位。加工过程要求使用导电良好并含有去阳极钝化物质的电电解液不宜相混时，两极间应放置隔离物，如只起机械阻滞作解液。同时要不断清除加工过程中形成的沉渣。这种加工方用， 称为隔板(diaphram) ， 如石棉隔板； 有一定穿透作用的称为法对每隔膜(membrane) ， 如离子交换树脂膜。设计时应选择各种合宜的电解液和电流密度。条件以达到最优的空时产率和经济收益。

408\_电化学分析法electrochemical analysis是根据物质的电物的电化学过程而产生电信号的器件。主要有安培、电导、极化学性质而进行分析的方法。通常将试液作为化学电池的一谱等检测器。电化学检测器所使用的流动相须具有导电性。个组成部分，根据该电池的某种电参数(如电阻、电导、电位、适用于电活性物质的痕量测定。电流、电量或电流-电压曲线等)与祯物的浓度之间存在一定的关系而进行测定的方法。根据IUPAC 1976年的建也称电解浸蚀。在一定的电解液中，采用电化学原理选择性议，电化法分为三大类：(1)没有电双层现象和电极反地除去某种金属(或半导体)的过程。可外加电压(为电刷镀应，如电导法和高频滴定法；(2)有电双层现象但不需考虑电的逆过程)或不外加电压(化学刻蚀)。影响电化学蚀刻的因极反应，如表面张力法和非法拉第导纳法；(3)有电极反应，素有电场强度和频率、探测器厚度、蚀刻液浓度和径迹倾角并施加恒定激发信号，如电位分析法、电解分析法、库仑分析等。化学刻蚀法使用较多，例如在印刷电路板的制作中，通过法、极谱法和伏安法等。如下反应：

408\_电化学腐蚀electrochemical corrosion金属表面与离子导电的介质发生电化学作用而产生的腐蚀。其腐蚀历程包括按预作保护的图样除去绝缘基板上的铜覆盖层。在微电子装两个相对独立且又同时进行的氧化和还原过程，故反应过程中伴随有电流流过。这类腐蚀是最普遍、最常见的。例如金属在各种电解质水溶液中，在大气、海水和土壤等介质中所发生的腐蚀均属此类。

408\_电化学工业electrochemical industry； electrochemical technolo-gy以电化学电池为核心的工业门类，如化学电源、电解工业(包括碱及碱土金属、铝及难熔金属的电解制取和氣碱等无机物和有机物电解)、电镀、腐蚀工程等。

408\_电化学光伏电池electrochemical photovoltaic cell一种类型的光电化学电池，也称液结太阳能电池。它的辅助电极上发生的反应简单地说，就是半导体电极上光致过程的逆过程。理想情况下，通过此电池工作，光能转换为电能，溶液组成和电极材料不变，只在工作电极和辅助电极组成的回路中产生光电流。对比以半导体p-n结为基础的光伏电池(太阳能电池)，其优点是无需超纯的半导体单晶或多晶材料，组装较易；缺点是腐蚀问题不易解决，以致尚未能制成实用的电化学光伏电池。

408\_电化学还原electrochemical reduction在电解池中， 施加电场使硝基化合物还原成芳胺的过程。其优点是还原过程易控制、收率高、副产物少，同时对环境的污染也少。在电解池中常用的电解液是无机如硫酸)，同时添加一些金属盐(如；氯化亚锡，氯化亚铜或三氯化钛等)，常用的阴板材质有铜、镍、铅等。以铜为电极，硫酸为电解添加剂，在25%硫酸中对硝基苯进行电化学还原可得到苯胺硫酸盐。而在浓硫酸中对硝基苯进行电化学还原则得到对氨基苯酚。

408\_电化学击穿electrochemical breakdown在电场和所导致的化学变化共同作用下将介质击穿的现象。例如在高温和高湿下或在直流和低频交流电作用下，材料内部发生电解作用，使介质发生不可逆的化学变化，导致击穿场强降低，最后被击穿。电化学击穿一般需要时间较长。为提高陶瓷介质材料的绝缘强度，常采用表面施釉或包封有机物等措施。

408\_电化学极化electro chea ical polarization又称活化极化(activation polarization) 。由电化学步骤控制电极反应过程速度的极化。电化学步骤的缓慢是因为阳极反应或阴极反应所需的活化能较高造成的，所以电极电位必须向正移或向负移，才能使阳极反应或阴极反应以一定速度进行。整个电极反应过程的速度由电化学极化所控制(称为电化学控制或活化控制)。电化学步骤最基本\的动力学特征是电极电位与对应于电极反应速度的电流密度的对数间存在着线性关系。

408\_电化学加工electro checal machining； ECM对金属工件进行整形(包括钻异形孔)加工的一种方法。电解液以很高的速度流过加工工件(阳极)和相应的整形工具(阴极)之间，并通以直流电流。两极间的距离一般为0.10~1.5mm，通过工件上的电流密度约25~180A·cm²。加工方法一般固定阳极，以一定速度移动阴极，将电流集中在欲优先加工的金属部位。加工过程要求使用导电良好并含有去阳极钝化物质的电解液。同时要不断清除加工过程中形成的沉渣。这种加工方法对每一种加工工件都要设计相应的整形工具，并选择适合的电解液和电流密度。

408\_电化学检测器electrochemical detector通过色谱柱流出物的电化学过程而产生电信号的器件。主要有安培、电导、极谱等检测器。电化学检测器所使用的流动相须具有导电性。适用于电活性物质的痕量测定。

408\_电化学刻蚀electrochemical etching； electrolytic etching也称电解浸蚀。在一定的电解液中，采用电化学原理选择性地除去某种金属(或半导体)的过程。可外加电压(为电刷镀的逆过程)或不外加电压(化学刻蚀)。影响电化学蚀刻的因素有电场强度和频率、探测器厚度、蚀刻液浓度和径迹倾角等。化学刻蚀法使用较多，例如在印刷电路板的制作中，通过如下反应：Cu--~Cu2++2e~(阳极)；2Fe3++2e-~~2Fe2+(阴极)按预作保护的图样除去绝缘基板上的铜覆盖层。在微电子装置的制作中，对半导体(如硅)选择性地刻蚀是关键步骤。常用度，特别适用于工程构件如活塞、动力操纵传动轴、连结杆、燃的刻蚀剂有CuCl z， FeCl， H2CrO 4， NH， CI， Hz O 2-Hz SO 4等。料喷嘴等的阳极加工。它只要求设计简单的阴极工具，电流

409\_电化学亲和势electrochemical affinity对于一个电池反一般不超过几百安培。其优点是能高选择性地进行加工而不应，其中各参与反应物质的电化学势山：与其化学计量数u影响构件的外形尺寸。(生成物为正，反应物为负)乘积之代数和Zu；山，表示发生一单位反应时体系的吉布斯自由能的变化。此量的负值学加工方法。广泛用于研磨硬质合金工具及加工不锈钢和钛-Zu；u；称为电化学亲和势，它表示电池反应发生的趋势。结构材料的表面。研磨工具是能旋转并能导电的圆形磨石，

409\_电化学势electrochemical potential或称电化学位。某或是金刚砂磨料与铜黏结成的砂轮。电解液慢慢泵出在加工一物种Y；在物相α中的化学势p；是判断Y；在α相中的稳表面，砂轮靠近工件表面约0.025mm处作缓慢移动。工件定性和研究其平衡性质的重要特性。设Y；为荷电的，电荷是阳极，砂轮是阴极，在50~3000A·cm-²及电压从4~8V下量为x；；而α相也带电，其内电位为中。此时必须考虑电的作操作。加工过程主要靠电解精饰表面，磨轮起调节作用。用，则相应的特性为电化学势，可定义为pi=pi+z；Fo，式中的Ｆ为法拉第常数。必须指出，把pr拆分为化学部分troscopy红外光谱法检测灵敏度高， 具有“指纹”性的谱段，u；和电学部分；Fp完全是人为的，但不失为方便的处理方对于确认电化学反应过程的中间体以及了解吸附物种的状态特别有利。但是由于法，且很有用。例如可得Y；在α和β两相间平衡的条件为用的水溶液对红外线吸收强烈，使用困难较多。直至20世纪=。当Y；无过剩电荷时，z；为零，则pi=p，电化学势80年代，陆续采用了即化学势。又如，在金属或半导体中，电子的电化学势相当于外窗及1~100um薄层电解液，红外光谱的傅里叶变换技术、其费米能级。偏振调制技术和扫描干涉仪等， 发展了如SNIF T IRS，

409\_电化学调制红外光谱electrochemically modulatedEMIR S， IRR AS等方法， 在电化学动力学、电催化、化学电源infrared spectroscopy； EMIR S该法使用色散型光谱仪，信等许多方面已获得有意义的成果。号检测系统采用锁定技术。实验时随着红外波长非常慢的变化，电极在两个选定的电位下以低频(如约10Hz)的方波(或化学噪声是电极电位或外加电流的随机波动现象。其测量方正弦波)调制电极响应信号包括反射率直流分量R和由电法是在恒电位或恒电流下测量金属试件由于腐蚀产生电化学位调制引起的小交流分量▲R，以及整个频率区的噪声，通过噪声时的电流或电位的波动的在线监测方法。这种噪声频率锁定放大器得到与调制电位同频率的信号AR。把几次扫描低，一般在数十赫以下，电流波动在10-7A以下数量级，电位的光谱平均，得到以△R/R对波长或波数的红外光谱。波动在10-4V以下数量级。由于信号弱，要采用专门的防干

409\_电化学图案加工electrochemical contour machining用扰、低噪声、高灵敏的仪器测量。某些腐蚀如孔蚀发生时可通一种固定的工具进行电化学加工的方法。加工过程中产生浅过电化学噪声测量来先期预测孔蚀发生的倾向。的凹槽，其形状与所用工具的形状相反。由于使用固定的工具，且不移动工件，故金属的加工深度只有1.5mm左右。如适用于电化学体系的一种原位(insitu) 质谱方法， 用以检测进行更深的加工，电解质电阻增大，电流密度减小，加工速度参与电化学反应的挥发性气体，从而获得反应的动力学参数、缓慢，也影响加工质量和精度。此方法已用于加工泵体内面中间体及其结构特性。在某种防水性的微孔薄膜上(如孔径的凹形槽以及圆柱形压力箱内面上的环形槽等。约0.02um，厚度约70pm的聚四氟

409\_电化学脱脂electrochemical degreasing将待脱脂的电体作为工作电极，使挥发性物质得以通过薄膜，而溶剂水则不镀零件置于碱性溶液中作为阴极或阳极，通过电解清除其表能，以保持质谱仪电离室的高真空要求面油脂的过程。电化学脱脂的方式有阴极脱脂、阳极脱脂和测量挥发性物质的生成速率，可以加快响应时间，提高测量灵阴阳极联合脱脂。阴极脱脂适用于有色金属件，如铝、锌、锡、敏度(检测下限可达5×10-11mol/L) ， 这就是差分电化学质铅、铜及其合金件；阳极脱脂适用于硬质高碳钢、弹性材料零谱法(DEMS) 。它还能分别测量复杂反应的多种挥发性产物件；阴阳极联合脱用于无特殊要求的钢铁件。电化学脱脂的生成速率，对研究反应中间体特别有利，已成功地用于若干比化学脱脂的效果好。因为在电极上析出的气体能大大加速重要电化学反应，如甲醇氧化、CO2还原等。脱脂过程中的皂化作用和乳化作用。

409\_电化学无氢制氧机electrochemical non hydrogen oxygen-impedance complex plane交流阻抗法的一种数据处理图generator工业制氧通常由空气压缩法分离制取，钢瓶储运。形。一般把不同频率交流阻抗的虚数部分对其实数部分作高纯氧则用电解法。传统电解法负极出氢，正极出氧，只利用图，可得虚、实阻抗(分别对应于电容和电阻)随频率变化的曲一半电能。本法同样采用碱性电液，但负极为空气阴极，把空线图谱，也称交流阻抗复数平面图。根据曲线的图形，可以获气中的氧还原成H2O2，H2O2经扩散，在正、负极间的“催化分得电极反应的迁越电阻、电解液电阻、扩散过程和吸附过程的解网”上分解成氧。故正、负极反应可同时获得氧，属二电子特性等。反应，理论分解电压0.48V；传统电解法为四电子反应，理论分解电压1.23V。所以同样电量的获氧量可增加一倍，实际轭的线性x电子体系的两端形成一个o键，因而生成环状化电压降低约一半，耗能低，氧纯度高(≥99.5%)，凡有电的地方都能随时稳定供氧。该机可广泛应用于医院、氧吧、家庭、实验室等用氧场所。

409\_电化学现场激光拉曼光谱法electrochemical insitu laser的立体化学选律，即在热化学即基态反应中，含有4n个r电Raman spectroscopy用激光拉曼光谱技术现场研究电化学子体系是顺旋的，含有4n+2个体系。可用玻璃的光学电解池，获得水溶液中物质的可见光化学反应即激发态反应中恰恰相反，即4n时是对旋的，4n+区拉曼散射光谱，在分子水平上提供有关电极/电解质界面的2时是顺旋的。电环化重排在轨道对称守恒理论的建立和发结构、吸附和中间体性质等方面的信息。展中起了关键性的作用，也是合成环状有机化合物的重要方

409\_电化学修边electrochemical deburring利用小型的辅助法，在理论有机化学和有机合成中都极其重要。设备和控制设备进行电化学加工的一种精饰方法，实为电刷镀的逆过程。主要用于清除由机加工产生的锐角、毛边和凸一定条件下发生的分子内环化反应，共轭键末端的两个碳原起的缺陷。由于这些部位具有较高的电位和较高的电流密子之间生成。键，得到整个体系减少一个x键的环状化合物。度，特别适用于工程构件如活塞、动力操纵传动轴、连结杆、燃料喷嘴等的阳极加工。它只要求设计简单的阴极工具，电流一般不超过几百安培。其优点是能高选择性地进行加工而不影响构件的外形尺寸。

409\_电化学研磨electrochemical grinding规模较小的电化学加工方法。广泛用于研磨硬质合金工具及加工不锈钢和钛结构材料的表面。研磨工具是能旋转并能导电的圆形磨石，或是金刚砂磨料与铜黏结成的砂轮。电解液慢慢泵出在加工表面，砂轮靠近工件表面约0.025mm处作缓慢移动。工件是阳极，砂轮是阴极，在50~3000A·cm-²及电压从4~8V下操作。加工过程主要靠电解精饰表面，磨轮起调节作用。

409\_电化学原位红外光谱法electrochemical insitu IR spec-troscopy红外光谱法检测灵敏度高， 具有“指纹”性的谱段，对于确认电化学反应过程的中间体以及了解吸附物种的状态特别有利。但是由于信号微信噪比低，特别是电化学中常用的水溶液对红外线吸收强烈，使用困难较多。直至20世纪80年代，陆续采用了一些新技术，如光学电解池的聚乙烯红外窗及1~100um薄层电解液，红外光谱的傅里叶变换技术、偏振调制技术和扫描干涉仪等， 发展了如SNIF T IRS，EMIR S， IRR AS等方法， 在电化学动力学、电催化、化学电源等许多方面已获得有意义的成果。

409\_电化学噪声测量electrochemical noise measurement电化学噪声是电极电位或外加电流的随机波动现象。其测量方法是在恒电位或恒电流下测量金属试件由于腐蚀产生电化学噪声时的电流或电位的波动的在线监测方法。这种噪声频率低，一般在数十赫以下，电流波动在10-7A以下数量级，电位波动在10-4V以下数量级。由于信号弱，要采用专门的防干扰、低噪声、高灵敏的仪器测量。某些腐蚀如孔蚀发生时可通过电化学噪声测量来先期预测孔蚀发生的倾向。

409\_电化学质谱法electrochemical mass spectroscopy； EMS适用于电化学体系的一种原位(insitu) 质谱方法， 用以检测参与电化学反应的挥发性气体，从而获得反应的动力学参数、中间体及其结构特性。在某种防水性的微孔薄膜上(如孔径约0.02um，厚度约70pm的聚四氟敷一层电子导体作为工作电极，使挥发性物质得以通过薄膜，而溶剂水则不能，以保持质谱仪电离室的高真空要求若采用差分技术，即测量挥发性物质的生成速率，可以加快响应时间，提高测量灵敏度(检测下限可达5×10-11mol/L) ， 这就是差分电化学质谱法(DEMS) 。它还能分别测量复杂反应的多种挥发性产物的生成速率，对研究反应中间体特别有利，已成功地用于若干重要电化学反应，如甲醇氧化、CO2还原等。

409\_电化学阻抗谱electrochemical impedance spectra； E IS； acimpedance complex plane交流阻抗法的一种数据处理图形。一般把不同频率交流阻抗的虚数部分对其实数部分作图，可得虚、实阻抗(分别对应于电容和电阻)随频率变化的曲线图谱，也称交流阻抗复数平面图。根据曲线的图形，可以获得电极反应的迁越电阻、电解液电阻、扩散过程和吸附过程的特性等。

409\_电环化重排electro cyclic rearrangement在一个完全共轭的线性x电子体系的两端形成一个o键，因而生成环状化合物，并且在原共轭体系中减少一个x键的分子重排。例如：己三烯经电环化重排生成环己烯。电环化重排有鲜明的立体化学选律，即在热化学即基态反应中，含有4n个r电子体系是顺旋的，含有4n+2个电子体系是对旋的；在光化学反应即激发态反应中恰恰相反，即4n时是对旋的，4n+2时是顺旋的。电环化重排在轨道对称守恒理论的建立和发展中起了关键性的作用，也是合成环状有机化合物的重要方法，在理论有机化学和有机合成中都极其重要。

409\_电环化反应electro cyclic reaction直链共轭烯烃分子在一定条件下发生的分子内环化反应，共轭键末端的两个碳原子之间生成。键，得到整个体系减少一个x键的环状化合物。电环化反应也包括它的逆反应——环烯烃开环生成直链共轭电流。电击电流的带域如图所示。图中，a以下的AC-1区通烯烃的反应。电环化反应在加热或光照条件下有顺旋和对旋常是无生理效应，没有感觉的带域。a线与b线之间的AC-2两种反应方式，得到两种异构体。电环化反应是立体专一性区通常是有感觉，但没有有害的生理效应的带域。b线与c1反应。线之间的AC-3区通常是没有机体损伤、不发生心室频动，但

410\_电活性高分子electro-active polymer电活性高分子材可能引起肌肉收缩、呼吸困难、心脏组织和心脏脉冲传导障料通常是指在电参量(电压、电流等)作用下材料能够作出反碍，还可能引起心房颤动以及转变为心脏停止跳动等病理效应，产生各种物理或化学变化或者对各种外界条件变化作出应的带域。不同反应生电信号的聚合物。比较常见的包括导电聚合有心室颤动危险的带域。cr线上500mA，100ms点相应于心物、光导聚合物电显色高分子材料、高分子驻极体、高分子压室颤动的概率为0.14%；c2线相应于心室颤动的概率为5%；电体、高分子热电体和高光电转换材料等。电活性高分C3线相应于心室颤动的概率为50%。子材料具有极为广泛的开发应用前景，并且已经作为主要材料用于制备各种敏感器件、静电复印设备、防静电和防电磁波材料、扬声器和麦克风等换能器件，电显示器和各种特殊电极覆盖绝缘漆。其特点为：干燥快，抗污、防锈、耐机油、耐潮、防等。电活性高分子材料是功能高分子材料的重要组成雾、耐热、抗寒及耐化学腐蚀，对浸渍漆有很好的附着力，足够部分。的机械强度和电绝缘性，还有一定的装饰性。主要品种有酚

410\_电火花electric spark电极间击穿放电时的强烈流柱。醛、沥青、醇酸、乙烯、聚氨酯、环氧及有机硅等绝缘漆，对不便大量电火花汇集成电弧。电火花的温度高达摄氏数千度，不烘烤的大型电机则选用自干型电机表面绝缘漆。仅能直接引起可燃物燃烧，还能使金属熔化、飞溅，构成二次火源。产生电火花的处所和操作过程有(1)刀开关、断路器、加数个脉冲造成膜的可逆击穿，然后迅速离心沉淀细胞，利用接触器等电气设备操作过程中(2)直流电动机的电刷与换离心力造成细胞接触而发生融合。此法使融合仪及电极系统向器的滑动接触处、绕线式异步电动机的电刷与滑环的滑动大为简化，并可大量制备融合细胞。接触处。(3)电气设备或电气线路的绝缘发生过电压击穿、发生短路、故障接地、导线断开或接头松动时。(4)熔断器的熔源等离子区中的气态物质，由于电子的碰撞引起待测元素的体断开。(5)雷电放电、静电放电、电磁感应放电等。激发发光现象。在火花光源中包括电激发与热激发两个

410\_电火花烧结spark sintering在热压金属粉末过程中，叠过程。加放电电源，利用粉末间瞬间放电黏结而快速烧结的工艺。在数秒钟加压与放电过程中，即可制得烧结性能良好的制品。径。指在脉冲电场(电压1~12kV) 作用下使DNA分子进人该技术要求粉末能导电，一般在石墨模内进行。在大气压下目的细胞， 电激转化率较高， 可达10°~1010细胞/pg DNA。此数秒时间内完成烧结过程。工业上对所有能导电的材料，如法几乎可用于所有细胞的转化。也有报道电压在250~钢铁、铍、钛、铝、金属陶瓷、金刚石等，都可应用此技术制备烧750V/cm之间，电脉冲时间以20~100ms之间最佳。结产品。

410\_电火花试验arc test运用火花放电原理， 对胶接表面进与它紧密接触的电解质(离子导体)联合构成。在电极的金行处理的试验方法。属/电解质界面上发生电极反应，并通过电极的金属端输出或

410\_电击electricshock电流通过人体内部，破坏人体细胞输入电流，或与外界(电池的环境)进行电能交换。习惯上也的正常工作，对人造成伤害。电击伤害除含有电流的生物学常把电极的金属在电极的金属/电解质界面上也可以存在另外的物质，使电极效应外，还含有热效应、化学效应和机械效应。电击会引起麻感、针刺感、打击感、痉挛、疼痛吸困难、血压异常、昏迷、心反应复杂化，并赋予电极等。如电极的电子导体是“半导体”，这就是半导体电极。律不齐、窒息心室颇动等症电击的重程度受电流大各种电极的构成可以很不相同，它们的命名只是根据习惯，并小、电流持续时间长短、电流途径、电流种类人体特征及接触无公认的规则。电极的表达式：如银电极为Ag/Ag\*；甘汞电状态等因素的影咽电击最主要是引起心室颤动。当极为Hg/Hg2Clz/CI"。其中的一端为电子导体， 另一端为离电流续超过人的心脏搏动周期时，数十毫安的工频交子导体，每条斜线“/”表示存在着一个相界面。流电室频致命如电流持续时间较长，更小的电流能引起窒息和中枢神经混乱使人致命。按照发生capillary curve) 可知， 电极电势(电位) 的数值与界面两侧的过电击时带电体的状态，电击分为：(1)直接接触电击，是触及剩电荷密度有关。从这个角度看，电极界面可当成是一个电设备或线路正常运行时带电的导体发生的电击，也称正常状容器，称为电极电容。态下的电击；(2)间接接触电击是触及正常状态下不带电而当设备或线路故障时意外带电的导体发生的电击，也称故障状池单极电势或半电池电动势。构成电极的金属(或非金属)与态下的电击。溶液之间因发生电化学反应而产生的相间电势差。单个电极

410\_电击电流shock current泛指流过人体使人受到电击的电势的绝对值迄今无法直接测定。以标准氢电极的相对平衡10000电势为零作参考点，得到氢的标准电极电势。将电极和标准5000aL氢电极组成电池，所测得的电池电动势即为该电极的电极电\_2000势。电极电势是反映电极反应趋势的参数，也是判定氧化还1000原反应能否进行的依据。g50C-1200C.3|反应。它必伴有电子的得失。获得电子的电极反应发生还原1100母50作用，称为阴极反应；失去电子的电极反应发生氧化作用，称为阳极反应。20go80205125102050200.12o.001oo组成部分。它研究电极反应进程中电极界面及其近旁所发生通过人体的电流1/mA的各种过程的动力学行为，包括电化学反应器即各类电池中的电极过程，也包括并非在电化学反应器中进行的一些过程电流。电击电流的带域如图所示。图中，a以下的AC-1区通常是无生理效应，没有感觉的带域。a线与b线之间的AC-2区通常是有感觉，但没有有害的生理效应的带域。b线与c1线之间的AC-3区通常是没有机体损伤、不发生心室频动，但可能引起肌肉收缩、呼吸困难、心脏组织和心脏脉冲传导障碍，还可能引起心房颤动以及转变为心脏停止跳动等病理效应的带域。cr线以上的AC-4区是除AC-3区各项效应外，还有心室颤动危险的带域。cr线上500mA，100ms点相应于心室颤动的概率为0.14%；c2线相应于心室颤动的概率为5%；C3线相应于心室颤动的概率为50%。

410\_电机表面漆coatings for electric motor用于电机表面的覆盖绝缘漆。其特点为：干燥快，抗污、防锈、耐机油、耐潮、防雾、耐热、抗寒及耐化学腐蚀，对浸渍漆有很好的附着力，足够的机械强度和电绝缘性，还有一定的装饰性。主要品种有酚醛、沥青、醇酸、乙烯、聚氨酯、环氧及有机硅等绝缘漆，对不便烘烤的大型电机则选用自干型电机表面绝缘漆。

410\_电-机械融合(法)electro-mechanical fusion先对细胞施加数个脉冲造成膜的可逆击穿，然后迅速离心沉淀细胞，利用离心力造成细胞接触而发生融合。此法使融合仪及电极系统大为简化，并可大量制备融合细胞。

410\_电激发electrical excitation原子发射光谱分析的激发光源等离子区中的气态物质，由于电子的碰撞引起待测元素的激发发光现象。在火花光源中包括电激发与热激发两个过程。

410\_电激法electroporation将外源DNA导人细胞内一种途径。指在脉冲电场(电压1~12kV) 作用下使DNA分子进人目的细胞， 电激转化率较高， 可达10°~1010细胞/pg DNA。此法几乎可用于所有细胞的转化。也有报道电压在250~750V/cm之间，电脉冲时间以20~100ms之间最佳。

410\_电极electrode电池的组成部分，由金属(电子导体)及与它紧密接触的电解质(离子导体)联合构成。在电极的金属/电解质界面上发生电极反应，并通过电极的金属端输出或输入电流，或与外界(电池的环境)进行电能交换。习惯上也常把电极的金属部分直接称为电极，如铂电极、石墨电极等。在电极的金属/电解质界面上也可以存在另外的物质，使电极反应复杂化，并赋予电同的名称，如甘汞电极、氧化镍电极等。如电极的电子导体是“半导体”，这就是半导体电极。各种电极的构成可以很不相同，它们的命名只是根据习惯，并无公认的规则。电极的表达式：如银电极为Ag/Ag\*；甘汞电极为Hg/Hg2Clz/CI"。其中的一端为电子导体， 另一端为离子导体，每条斜线“/”表示存在着一个相界面。

410\_电极电容electrode capacitance从电毛细曲线(electro-capillary curve) 可知， 电极电势(电位) 的数值与界面两侧的过剩电荷密度有关。从这个角度看，电极界面可当成是一个电容器，称为电极电容。

410\_电极电势electrode potential又称电极势，电极电位，电池单极电势或半电池电动势。构成电极的金属(或非金属)与溶液之间因发生电化学反应而产生的相间电势差。单个电极电势的绝对值迄今无法直接测定。以标准氢电极的相对平衡电势为零作参考点，得到氢的标准电极电势。将电极和标准氢电极组成电池，所测得的电池电动势即为该电极的电极电势。电极电势是反映电极反应趋势的参数，也是判定氧化还原反应能否进行的依据。

410\_电极反应electrode reaction在电极界面上发生的化学反应。它必伴有电子的得失。获得电子的电极反应发生还原作用，称为阴极反应；失去电子的电极反应发生氧化作用，称为阳极反应。

410\_电极过程动力学kinetics of electrode process电化学的组成部分。它研究电极反应进程中电极界面及其近旁所发生的各种过程的动力学行为，包括电化学反应器即各类电池中的电极过程，也包括并非在电化学反应器中进行的一些过程如金属腐蚀等。电极过程动力学既是一门基础学科，又在化于形成电价配位键。如Fe+与C2O形成[Fe(C2O4)s]工、能源、材料、环境保护等领域有广泛的应用。时，Fe3\*3d电子服从洪特规则，配体提供的电子对占据最外

411\_电极极化electrode polarization电极电势E偏离了没层的4s，4p，4d轨道。有净电流通过时的电势的现象，通称电极极化。对于发生简电接触合金contact alloy单电极反应的“单一电极”，其无电流通过时的平衡电极电势两个导体之间可断开的载流连接触点。导电性好，温开小，耐EP可根据能斯特公式计算。如该电极的可逆性较好，EP也电浸蚀性好，具有较高的硬度和耐磨性。断开触点常采用贵可直接测量，即EP值较为确定。此时的电极极化y=E-EP金属(金、银、钯等)及其合金；大容量触点常采用复合材料；滑称为超电势。对于可有多个反应发生的“多重电极”，无净电动触点材料常采用石墨或铜-石墨复合材料等。流时的电势称静态电势E；=0，电极极化为E-E；=0。多重电电接点压力表极的典型实例即腐蚀电极。由弹簧管压力表或膜片压力表或波纹管压力表附加反应压力

411\_电极架electrode stands原子发射光谱分析中用来支持限值的单触点或多触点电接触装置组成，可以对被测介质的和调节试样电极及对电极的支架。根据试样的状态不同，可压力或真空度进行声光报警和位式控制。由于随压力表指针分为四种：普通电极架(如图)，用于粉末试样的水平电极架，移动的动触点和反应压力限值的定触点在接触的瞬间易产生块状试样电极架和溶液转盘电极架。火花和电弧现象，因此不宜用于有剧烈振动或有爆炸性混合物的场所。电结晶electro crystallization金属离子在电场作用下还原生成金属沉积层的过程，是晶体生长的一种特殊方式。需9要选择合适的溶液组成、操作条件和控制电极极化才能获得良好的结晶形态和沉积层品质。品体生长的机理由生长的界面决定，可能按两种不同的机理进行，即成核生长机理和螺旋10位错生长机理。电结晶形态electro crystallization morphology积层外部形貌的几何特征。它受晶体内部结构的对称性、结构基元之间的成键作用力以及晶体缺陷等因素的制约，但在很大程度上受电沉积条件的影响。有时成分和结构相同的同一品种的电沉积层，其外部形貌的几何特性可能非常不同。常见的电结晶形态有层状、脊状、棱锥状和块状；较不常见的有螺旋状、枝晶和须晶。电解electrolysis在外电流的作用下， 直流电通过电解电极架槽时，在电极界面引起化学反应的过程，即电能直接转变为化1一电极电源线；2，2'~电极夹；3，3'一上、下电极；4一绝缘手学能的过程。在电流通过时，阴极发生还原反应，阳极发生氧柄；5一瓷棒；6一对光灯；7、8一电极上下调节；9、10一上、下电极左右调节；11一下电极前后调节化反应。如电解水时：阴极反应：2H20+2e=H2+20H~。阳极反应：4OH--4e=2H20+02。总反应为：2H20=

411\_电极学electro dics电化学的一个分支， 它研究电极的各2H2+02。电解是一种非常强有力的氧化还原手段，许多在一种平衡性质和动态行为。前者涉及各种电极的平衡电势、双般情况下很难发生的氧化还原反应可以通过电解来实现。电电层结构等，即电化学热力学；后者涉及有电流通过时电极过极上析出的物质数量符合法拉第定律。维持电解的必要的外程的各种行为和规律，即电化学动力学。加电压称为分解电压。电解在实际中有很多用途，例如电化

411\_电极罩electrode shield在阳极电泳涂漆中为调节槽液合成，电化冶金，电镀等。在涂料中为电泳涂漆中的一个过的pH值，用半透膜或帆布制成的袋状物，内装阴极板及脱离程，当电流通过电泳漆时，水发生电解，阴极上放出氢气，阳极子水，电泳时形成的胺离子在电场作用下通过半透膜溶于罩放出氧气，该现象会导致电耗增加，漆膜质量下降。应防止内水中，定期排除，以控制槽液的pH值。同理，在阴极电泳杂质离子混人漆液中，并通过降低电泳涂装电压来减少涂装时， 则采用阳极罩(anode shield) ， 定期排除溶于水中的电解。酸性物，以控制pH值。

411\_电价electro valency化合价的一种。指与离子键相对应置，简称电槽，常用的有箱式及板框式电解槽。的化合价。即由元素的原子失去或得到电子而成的化合价。电解池electrolytic cell如果实现电化学反应所需要的在数值上等于化合物中离子所带的电荷数。能量是由外部电源供给的，即将电能转化为化学能，则这时所

411\_电价规则electrostatic valence rule鲍林关于离子晶体用的装置称为电解池。结构规律(即鲍林规则)中的第二规则，它规定一个离子配位多面体的顶点能为几个多面体所共用，可表述为：在一个稳定在装满绝缘液体的电容器的箔片之间用作介电质的纸。厚度的离子化合物结构中，每一负离子的电价等于或近似等于从为0.005~0.025mm。化学纯度高。厚度均匀。匀度好。无邻近正离子至该负离子的各静电键强度的总和，即：杂质。无导电物质存在。用于交流电容器时，有低功率因数S=s：=7的特性。用于直流电容器时，其绝缘电阻高。用未漂硫酸盐式中S为某种负离子的电荷即其电价；S；是第i种正离子至针叶木浆或麻浆为原料，不加任何辅料，经打浆后，在长网造该负离子静电键强度，简称键强；S；定义为w；/ui，w；和u；分纸机上抄造而成。生产用水必须经软化处理。别是i种正离子的电价和配位数。

411\_电价配位键electro valent coordination bond中心原子年代)发现电解时电极反应的量与通过的直流电电量成正比。(或离子)和配体形成配位键时，中心原子的d电子结构不受如通过电极的电量为1F——即1mol电子， 则阴极上将析出配体影响，使电子排布服从洪特规则，以自旋最大为最稳定。108g银、32g铜、9.0g铝或ig氢气，阳极将有108g银、32g这种保持自由离子的价原子结构的配位键称为电价配位键。铜、9.0g铝溶解或析出8g氧气。凡中心原子(或离子)与配位原子的电负性相差较大时，倾向于形成电价配位键。如Fe+与C2O形成[Fe(C2O4)s]时，Fe3\*3d电子服从洪特规则，配体提供的电子对占据最外层的4s，4p，4d轨道。

411\_电接触合金contact alloy电性合金的一类。主要用于两个导体之间可断开的载流连接触点。导电性好，温开小，耐电浸蚀性好，具有较高的硬度和耐磨性。断开触点常采用贵金属(金、银、钯等)及其合金；大容量触点常采用复合材料；滑动触点材料常采用石墨或铜-石墨复合材料等。

411\_电接点压力表pressure gauge with electric contact主要由弹簧管压力表或膜片压力表或波纹管压力表附加反应压力限值的单触点或多触点电接触装置组成，可以对被测介质的压力或真空度进行声光报警和位式控制。由于随压力表指针移动的动触点和反应压力限值的定触点在接触的瞬间易产生火花和电弧现象，因此不宜用于有剧烈振动或有爆炸性混合物的场所。

411\_电结晶electro crystallization金属离子在电场作用下还原生成金属沉积层的过程，是晶体生长的一种特殊方式。需要选择合适的溶液组成、操作条件和控制电极极化才能获得良好的结晶形态和沉积层品质。品体生长的机理由生长的界面决定，可能按两种不同的机理进行，即成核生长机理和螺旋位错生长机理。

411\_电结晶形态electro crystallization morphology金属电沉积层外部形貌的几何特征。它受晶体内部结构的对称性、结构基元之间的成键作用力以及晶体缺陷等因素的制约，但在很大程度上受电沉积条件的影响。有时成分和结构相同的同一品种的电沉积层，其外部形貌的几何特性可能非常不同。常见的电结晶形态有层状、脊状、棱锥状和块状；较不常见的有螺旋状、枝晶和须晶。

411\_电解electrolysis在外电流的作用下， 直流电通过电解槽时，在电极界面引起化学反应的过程，即电能直接转变为化学能的过程。在电流通过时，阴极发生还原反应，阳极发生氧化反应。如电解水时：阴极反应：2H20+2e=H2+20H~。阳极反应：4OH--4e=2H20+02。总反应为：2H20=2H2+02。电解是一种非常强有力的氧化还原手段，许多在一般情况下很难发生的氧化还原反应可以通过电解来实现。电极上析出的物质数量符合法拉第定律。维持电解的必要的外加电压称为分解电压。电解在实际中有很多用途，例如电化合成，电化冶金，电镀等。在涂料中为电泳涂漆中的一个过程，当电流通过电泳漆时，水发生电解，阴极上放出氢气，阳极放出氧气，该现象会导致电耗增加，漆膜质量下降。应防止杂质离子混人漆液中，并通过降低电泳涂装电压来减少电解。

411\_电解槽electrolytic bath； bath电解电池的工业放大装置，简称电槽，常用的有箱式及板框式电解槽。

411\_电解池electrolytic cell如果实现电化学反应所需要的能量是由外部电源供给的，即将电能转化为化学能，则这时所用的装置称为电解池。

411\_电解电容器纸capacitor paper； electrolytic capacitor paper在装满绝缘液体的电容器的箔片之间用作介电质的纸。厚度为0.005~0.025mm。化学纯度高。厚度均匀。匀度好。无杂质。无导电物质存在。用于交流电容器时，有低功率因数的特性。用于直流电容器时，其绝缘电阻高。用未漂硫酸盐针叶木浆或麻浆为原料，不加任何辅料，经打浆后，在长网造纸机上抄造而成。生产用水必须经软化处理。

411\_电解定律law of electrolysis法拉第(英国， 19世纪30年代)发现电解时电极反应的量与通过的直流电电量成正比。如通过电极的电量为1F——即1mol电子， 则阴极上将析出108g银、32g铜、9.0g铝或ig氢气，阳极将有108g银、32g铜、9.0g铝溶解或析出8g氧气。

411\_电解分析法electrolytic analysis建立在电解过程基础上的电化学分析法。此法中被测定的金属离子以一定组成的碱溶液和氯气。烧碱溶液经过蒸发、浓缩可制得液体烧碱(液金属状态在阴极上析出或以一定组成的氧化物形态在阳极上碱)和固体烧碱(固碱)。此法所用电解槽有隔膜式的、离子膜析出。从析出的重量可求出溶液中金属离子的含量。所以此式的和水银电解槽。由于烧碱、氯气、氢气和氯气加工的产品法也称为电重量分析法。这种方法实质上与化学重量分析法用途广泛，此电解食盐溶液为起点，已经形成具有较大规模的相同，只是用“电”代替沉淀剂而已。电解分析法又可分为控制电位电解法和恒电流电解法。

412\_电解呼吸仪electrolytic respirator是研究活性污泥活性利用电解水的原理制成。当待测气体通过吸湿剂五氧化二磷的仪器。其原理和瓦勃氏呼吸仪相同，是基于在固定容积和时，气体中的水分被吸收，吸收后的水分被电解成Hz和02，温度下，气体量的变化可以通过它的压力变化来测定。电解由于电解一定量的水和所需的电量之间有固定关系，因此电呼吸仪由检测部分和记录部分组成。可用来测定废水的五天解电流的大小就代表被吸收的水分多少生化需氧量、废水可生化性及化合物对微生物的毒性作用等。低至10-6的微量含水量。适用于空气

412\_电解还原萃取器electrolytic pulsed column是乏燃料后他不与五氧化二磷起作用的气体中的微量水分的测量。处理中用于钚电解还原反萃的设备，有电解还原混合澄清槽和电解还原脉冲萃取柱两种。其作用是在电解下把钚(Ⅳ)还适当的溶剂将金属浸出，再经分离杂质，得到精制溶液，送人原成钚(Ⅲ)，同时实现还原反萃。电解还原脉冲萃取柱是特电解槽进行电解，便可在阴极上得到要提取的金属。此方法制的柱式萃取设备，其结构和脉冲筛板柱类似。电极导线自的优点是不经过粗金属的中间阶段，一次可得到高纯金属，且顶部引入，筛板由金属钛制成和阴极相通。柱中心为镀铂钛伴随电解的进行，溶剂可再生，并循环用于浸出；但由于电解管，和阳极相接。筛板和中心管之间用绝缘材料隔开。常用时使用不溶阳极，槽压较高，耗电量较大。这种方法广泛用于空气脉冲作动力源。含有铀和钚为TBP有机相和硝酸水相锌的提取，铜、镉、锰、铬等的提取也可采用此法。在脉冲作用下分散混合，在电解作用下钚被还原成三价：Pu4++e→-Pu3+。并被逆流水相反萃出来，自柱底流出。产过程用作隔膜的一种石棉纸。化学稳定性强。湿强度高。成含铀有机相从柱顶排出时已不含钚，实现了铀钚分离。形匀度好。较强的耐酸、碱和抗腐蚀性。使用石棉纤维抄造。纤

412\_电解回流electrolysis reflux用电能将液相转变为气相维的长短和粗细对产品质量有大的影响，抄造时纤维的分散和成实现回流的方法。H2O(g)-H2体系富集Ｄ时，交换塔底部设形是生产的技术关键。由于石墨纤维之间没有结合力，所以抄制置水电解槽，作底回流器将水电解转变成氢，2HO电解时多使用热固性的胶黏剂。专用作电解池隔膜。2H21+02个回流入塔。电解法是不可逆回流，本身的分离解质、电解质溶液或熔盐。电解质的作用是在电池中与电子系数相当大，也可起富集氢同位素作用，但耗电量太大，用水导体形成界面，构成电极；同时参与导电，形成电池内部的电电解作底回流的H20(g)-H2交换法早已不用了。流回路，使电池得以工作。习惯上电解质也是指能与溶剂组

412\_电解记录electrolytic recording用于传真记录、打印等成电解质溶液并在溶液中产生正、负离子的物质。有些离子的特殊信息记录方法。将芳胺、偶联剂和电解质一起浸溃于纸上，由记录针电极通电，通过电解作用形成偶氮色素记录信这些物质可称之为真实电解质。有些物质并非由离子组成，息。使用时处于含水状态。

412\_电解精炼electro refining利用不同元素的阳极溶解或阴水)，产生正、负离子，这些物质可称之为潜在电解质。极析出难易程度的差异而提取纯金属的技术。电解时用高温还原得到的粗金属铸成阳极，用含有欲制金属的盐溶液做电子的液体溶液， 如NaCl水溶液、HCI的乙醇溶液等。它们也解液，控制一定电位使溶解电位比精炼金属正的杂质存留在可以是电池中的离子导体，简称电解液，工业上常略为电液，阳极或沉积在阳极泥中(其中往往金属)，用其他方法也可直接称之为电解质。分离回收。而溶解电位比精炼金属负的杂质则溶人溶液，不在阴极上析出，从而在阴极上可得到精炼的高纯金属。利用解质溶液的特征性质是能导电。采用的术语当量浓度、当量电电解精炼的金属有铜、金、银、铂、镍、铁、铅、锑、锡、铋等。

412\_电解聚合electrolytic polymerization； electrochemical溶液的电导率与其浓度的关系。电导率是单元体积的电导polymerization是由电极反应诱发的聚合反应。含有支持对不同浓度的溶液，其中物质的含量不同，为此引进当量电导电解质(如硝酸钠等) 和单体的水溶液或有机溶剂(如DMF、二氯甲烷、甲醇等)通过电解，在电板附近产生自由基或离子，或两者都有，由此引起的单体聚合。如在硝酸钠作支持电解液在极稀浓度范围内为线性的，可外推获得无限稀释溶液的质时， 丙烯酰胺在DMF溶剂中的电解聚合。

412\_电解溶解去壳法electrolytic cl is solving cle cladding同时起去壳和燃料溶解作用，适用于多种金属燃料和壳材料。它利用在硝酸溶液中，铌和钽显种方向导电的性质称电解阀作用。溶解器的阳极和阴极都制成，阳极上涂有0.25mm厚的铂层以防腐蚀要溶的金属燃料和包壳装在氧化铝陶瓷框架中，框架由铌筐支撑，铌框表面形成一层氧化膜。框放在阳、阴极之间，亦绝缘隔开。在电解作用下进行阳极溶解反应。电解溶解法去壳的优点是适用性广，无其他阴离子加入(只有硝酸介质)。缺点是壳和燃料同时溶解。壳材溶解增加了废液量。

412\_电解食盐水溶液法brine electrolysis制造烧碱(氢氧化钠)和氯气的重要方法。将食盐溶解、净化，配成饱和溶液加人电解槽中。通直流电后产生离子的迁移和放电。溶液中的阴离子(氯离子或氢氧离子)移向阳极而放电，阳离子(钠离子和氯离子)移向阴极而放电。在阳极生成氯气，在阴极生成烧碱溶液和氯气。烧碱溶液经过蒸发、浓缩可制得液体烧碱(液碱)和固体烧碱(固碱)。此法所用电解槽有隔膜式的、离子膜式的和水银电解槽。由于烧碱、氯气、氢气和氯气加工的产品用途广泛，此电解食盐溶液为起点，已经形成具有较大规模的氯碱工业。

412\_电解式湿度计electrolytic hygrometer湿度计的一种。利用电解水的原理制成。当待测气体通过吸湿剂五氧化二磷时，气体中的水分被吸收，吸收后的水分被电解成Hz和02，由于电解一定量的水和所需的电量之间有固定关系，因此电解电流的大小就代表被吸收的水分多少这种湿度计可测量低至10-6的微量含水量。适用于空气惰性气体、烃类及其他不与五氧化二磷起作用的气体中的微量水分的测量。

412\_电解提取electro winning矿石经必要的预处理之后，用适当的溶剂将金属浸出，再经分离杂质，得到精制溶液，送人电解槽进行电解，便可在阴极上得到要提取的金属。此方法的优点是不经过粗金属的中间阶段，一次可得到高纯金属，且伴随电解的进行，溶剂可再生，并循环用于浸出；但由于电解时使用不溶阳极，槽压较高，耗电量较大。这种方法广泛用于锌的提取，铜、镉、锰、铬等的提取也可采用此法。

412\_电解纸electrolytic paper又称电解用石棉纸。在电解生产过程用作隔膜的一种石棉纸。化学稳定性强。湿强度高。成形匀度好。较强的耐酸、碱和抗腐蚀性。使用石棉纤维抄造。纤维的长短和粗细对产品质量有大的影响，抄造时纤维的分散和成形是生产的技术关键。由于石墨纤维之间没有结合力，所以抄制时多使用热固性的胶黏剂。专用作电解池隔膜。

412\_电解质electrolyte一般是指离子导体， 它可以是固体电解质、电解质溶液或熔盐。电解质的作用是在电池中与电子导体形成界面，构成电极；同时参与导电，形成电池内部的电流回路，使电池得以工作。习惯上电解质也是指能与溶剂组成电解质溶液并在溶液中产生正、负离子的物质。有些离子晶体(如Na Br， NH4CI等) 的离子将直接溶剂化而进人溶液，这些物质可称之为真实电解质。有些物质并非由离子组成，但它们溶解时与溶剂发生化学反应(如醋酸或盐酸之溶于水)，产生正、负离子，这些物质可称之为潜在电解质。

412\_电解质溶液electrolyte solution一般是指含有正、负离子的液体溶液， 如NaCl水溶液、HCI的乙醇溶液等。它们也可以是电池中的离子导体，简称电解液，工业上常略为电液，也可直接称之为电解质。

412\_电解质溶液电导conductivity of electrolyte solutions电解质溶液的特征性质是能导电。采用的术语当量浓度、当量电导率均为旧称。溶液的浓度对电导影响很大，图1示出若干溶液的电导率与其浓度的关系。电导率是单元体积的电导对不同浓度的溶液，其中物质的含量不同，为此引进当量电导率，以便对比相同当量物质的电导。图2所示为若干溶液的当量电导率对当量浓度平方根的关系曲线。对于强电解质溶液在极稀浓度范围内为线性的，可外推获得无限稀释溶液的极限当量电导率.，并根据离子极限迁移数获得离子的极0.80.6HCH SOKOH0.4NaOH0.2laCCuSO.JHA c4.08.012.0当量浓度CN图1溶液电导率与当量浓度的关系(18℃)限当量电导率Ai，co，利用当量浓度cn脂清漆、无溶剂型环氧树脂清漆、聚氨酯清漆等。20世纪80Debye-Huckel的离子氛概念0.0050.02年代以来还开发了丙烯酸环氧系乳液型电泳绝缘涂料，环氧、推导获得的稀溶液范围的On-0.0010.010.05聚氨酯辐射固化包覆涂料和环氧系绝缘粉末涂料等。sager极限公式， 其线性关系与上述实验事实完全相符，说明性能的橡胶。橡胶电绝缘性受分子极性结构的影响，非极性在此条件下，离子间的静电作的硅橡胶、丁基橡胶及乙丙橡胶耐高压电性能较好，最适用于用力是决定溶液性质的主导因H So.电绝缘用途。氯丁橡胶素。醋酸溶液为弱电解质溶候性极佳，适用于制作低绝缘程度的户外橡胶制品。丁腈橡液， Onsager极限公式不复适当量电导率人胶聚氯乙烯并用胶以用，其极限当量电导率(图2中制品。非极性的天然橡胶及丁的×)是根据柯尔劳许离子独缘制品。立移动定律计算的。对于浓溶NaOH~性。电绝缘性优良的丁基橡胶液，其中粒子间的作用力除长体系最好；天程的静电力外，还有各种短程KC填充剂宜用硅烷力，如离子-离子间的排斥力和白炭黑等白色填料吸引力(离子缔合)、离子-溶剂油类。防老剂宜用对苯二胺类。电绝缘橡胶制品系在电器设分子(偶极子)的作用力(溶剂备中或在电工操作中起绝缘作用的橡胶制品。天然橡胶、合化)等，理论处理都较复杂，其成橡胶都可用于制作电绝缘制品，非极性橡胶的电绝缘性能电导率主要根据实验测量及相JHA优于极性橡胶。这类产品包括电线、电缆外皮、护套，绝缘手关法推测。套、地板、插头、电视机用绝缘制品和绝缘胶带等。在电气行00.050.100.150.200.25

413\_电解质学electrolytic s电/CR业中应用广泛。化学的一个分支。内容包括电解质(含电解质溶液、固体电解图2溶液当量电导率电绝缘性材料一般是指导电率在10-12S/cm以下的物质。具有质和熔盐)的热力学和动力学，与√CN的关系(25℃)良好非导电性质的高分子材料都可以作为电绝缘材料，在电力和涉及离子的活度系数、溶剂化(虚线为Onsager公电子设备中被广泛使用。绝缘性高分子材料应具有禁带宽，电子和反应、电解质的电导和扩散、式的极限斜率)离域性小等特征。离子的迁移等。电损耗小。高分子材料的电绝缘性质不仅与材料本身的结构和

413\_电介质dielectric用于陶瓷或预成形塑封封装表面的一性质有关，也与种材料。它能起电气绝缘、下层金属化的钝化以及限制焊料中，还要求电绝缘材料具有可加工性能好、耐击穿、耐电弧、有一流动的作用。定阻燃性能、械

413\_电介质极化dielectric polarization外电场作用下电介质聚合物都具有电绝缘性质，使用最多的绝缘高分子包括聚酰亚中带电质点的弹性位移引起正负电荷中心分离，或者极性分胺、聚乙烯、聚四氟乙烯、聚酯和聚酰胺等。子或电畴按电场方向转动的现象。电介质极化可分为：电子位移极化、离子位移极化、电子弛豫极化、离子弛豫极化、分子paper) 。质地坚韧、可挠曲的钢纸。厚度为0.10~3.175mm。取向极化间电荷极化，其中电子和离子位移极化是瞬极颜色从灰色到灰蓝色。具有很高的电绝缘性能、抗张和抗弯化，不导致个电损耗。压电陶瓷烧成后需经过极化处理，才能强度，机械加工成型性能优良。用本色化学木浆或棉浆，在长起到机电能作用，它是生产中的一道重要工序，极化状况受网造纸机上抄造制成原纸，再用氯化锌溶液处理而成。供电外加电场强度影响，极化程度对性能有明显影响，极化电压过器绝缘以及难于弯曲和难以成形的场合使用。高将会引起瓷体破坏。通常生产锆钛酸铅压电陶瓷适宜的直流电场强度为3000~5000V/mm。的金属或其他杂质、具有电绝缘性能的一类纸的统称。根据

413\_电介质陶瓷dielectric ceramics用于制作电容器和其他用途不同分为绕组用电绝缘纸、电力电缆用电绝缘纸、通信电介质器件的陶瓷材料。有金红石瓷、钛酸钙瓷、钙钛硅瓷、钛缆用电绝缘纸、电容器纸和青壳纸等。厚薄一致。无针眼。酸镁瓷、镁镧钛瓷、钛锶铋瓷如钛酸钡瓷、钛酸锶瓷、锆酸铅呈中性。湿分和灰分含量低。介电性能和化学稳定性好。主瓷、铌镁酸铅瓷、锡锆钛瓷等与有机介质材料相比，具有高介要用含化学杂质极少的中性亚硫酸盐木浆或精制硫酸盐化学电常数，其温度系数可在较宽范围内调整，介质损耗低，尤其木浆，经化学改性处理，在造纸机上抄造而成。利用油浸处在高频下更为优越。机械强度高。不易老化。耐高压和耐高理，可以提高击穿电压。也可用合成纤维为原料，经纤维分丝温。与玻璃、云母等无机介质材料相比，具有化学稳定性好，帚化，在造纸机上湿法抄造制得合成聚合物绝缘纸。用作不机电性能好等优点。广泛用于电子工业中应用广泛。同场合的电绝缘材料。

413\_电聚焦见等电聚焦362。

413\_电绝缘涂料electrical insulating coatings用于涂覆电机formulations药剂通过电加热、气化， 挥散到空气中， 以防治卫电器的绝缘涂料，按其用途可分为：漆包线绝缘漆、没渍绝缘生害虫的片状剂型。它与自燃型蚊香比较，具有无明火、不冒烟、漆、覆盖绝缘漆、硅钢片绝缘漆、黏合绝缘漆、电子元件绝缘漆使用安全等特点。由于热源稳定，均恒受热，不仅能控制药片有等，分别应用于各类电机电器的涂覆，以确保它们在各种严酷效成分释放速度均匀，而且可防止药剂过热分解现象。电烤蚊香运行条件下的工作可靠性和绝缘寿根据国际标准，最高片是将低毒药剂与稳定剂、增效剂耐热温度可分为：Y级(9(105℃)；E级(120℃)；B定址地用点滴或含浸的方法，吸附级(130℃)；Ｆ级(155℃)；H级(18)级(180℃以上)。体)上，制早期使用以天然树成加工树脂1主的溶剂型油性清漆、沥青漆、聚缩甲醛清随着电气制品束光通过粗晶透明铁电陶瓷薄片时，透射光以一定的角度分的小型化和性能的高级化，涂料的电性能、耐化学性及耐热性布向前散射，且此角度分布依赖于陶瓷极化轴的取向(即依赖等也向高级化、多样化发展。另一方面，从劳保及环保考虑，于剩余极化的方向)，因此，用施加电场的方法改变陶瓷极化力求减少气味，实现无溶剂化面开发了各种合成树脂绝缘漆，轴的取向时，就可改变和控制散射光强度和角度分布，这就是如有机硅清漆、醇酸树脂清漆、聚酰亚胺清漆、不饱和聚酯树电控光散射效应。利用此效应可制成光开关器件。脂清漆、无溶剂型环氧树脂清漆、聚氨酯清漆等。20世纪80年代以来还开发了丙烯酸环氧系乳液型电泳绝缘涂料，环氧、聚氨酯辐射固化包覆涂料和环氧系绝缘粉末涂料等。

413\_电绝缘橡胶electrical insulation rubber具有优良电绝缘性能的橡胶。橡胶电绝缘性受分子极性结构的影响，非极性的硅橡胶、丁基橡胶及乙丙橡胶耐高压电性能较好，最适用于电绝缘用途。氯丁橡胶、氯磺化聚乙烯和氯化丁基橡胶耐天候性极佳，适用于制作低绝缘程度的户外橡胶制品。丁腈橡胶聚氯乙烯并用胶以氟橡胶耐油耐热的绝缘橡胶制品。非极性的天然橡胶及丁丁橡胶可用作中低压绝缘制品。丁基橡胶丙橡胶与亦可提高电绝缘性。电绝缘性优良的丁基橡胶丙橡胶采用醌肟-铅丹硫化体系最好；天天然交及苯橡胶宜用低硫及无硫硫化体系。填充剂宜用硅烷关剂或脂肪酸表面处理过的陶土、滑石粉、白炭黑等白色填料增塑剂宜用石蜡、古马隆树脂及高芳烃油类。防老剂宜用对苯二胺类。电绝缘橡胶制品系在电器设备中或在电工操作中起绝缘作用的橡胶制品。天然橡胶、合成橡胶都可用于制作电绝缘制品，非极性橡胶的电绝缘性能优于极性橡胶。这类产品包括电线、电缆外皮、护套，绝缘手套、地板、插头、电视机用绝缘制品和绝缘胶带等。在电气行业中应用广泛。

413\_电绝缘性高分子材料electric insulating polymer materials电绝缘性材料一般是指导电率在10-12S/cm以下的物质。具有良好非导电性质的高分子材料都可以作为电绝缘材料，在电力和电子设备中被广泛使用。绝缘性高分子材料应具有禁带宽，电子离域性小等特征。对要求高频缘的材料还要求介电常数和介电损耗小。高分子材料的电绝缘性质不仅与材料本身的结构和性质有关，也与质含量关系密切。在实际应用中，还要求电绝缘材料具有可加工性能好、耐击穿、耐电弧、有一定阻燃性能、械性能好价格低廉等性质。常见的大多数合成聚合物都具有电绝缘性质，使用最多的绝缘高分子包括聚酰亚胺、聚乙烯、聚四氟乙烯、聚酯和聚酰胺等。

413\_电绝缘钢纸electrical insulating fibre又称背壳纸(fishpaper) 。质地坚韧、可挠曲的钢纸。厚度为0.10~3.175mm。颜色从灰色到灰蓝色。具有很高的电绝缘性能、抗张和抗弯强度，机械加工成型性能优良。用本色化学木浆或棉浆，在长网造纸机上抄造制成原纸，再用氯化锌溶液处理而成。供电器绝缘以及难于弯曲和难以成形的场合使用。

413\_电绝缘氏electrical insulating paper基本上不含有导电的金属或其他杂质、具有电绝缘性能的一类纸的统称。根据用途不同分为绕组用电绝缘纸、电力电缆用电绝缘纸、通信电缆用电绝缘纸、电容器纸和青壳纸等。厚薄一致。无针眼。呈中性。湿分和灰分含量低。介电性能和化学稳定性好。主要用含化学杂质极少的中性亚硫酸盐木浆或精制硫酸盐化学木浆，经化学改性处理，在造纸机上抄造而成。利用油浸处理，可以提高击穿电压。也可用合成纤维为原料，经纤维分丝帚化，在造纸机上湿法抄造制得合成聚合物绝缘纸。用作不同场合的电绝缘材料。

413\_电烤蚊香片mosquito-repellent incense plate； mosquito matformulations药剂通过电加热、气化， 挥散到空气中， 以防治卫生害虫的片状剂型。它与自燃型蚊香比较，具有无明火、不冒烟、使用安全等特点。由于热源稳定，均恒受热，不仅能控制药片有效成分释放速度均匀，而且可防止药剂过热分解现象。电烤蚊香片是将低毒药剂与稳定剂、增效剂(及着色剂等配成溶液。定址地用点滴或含浸的方法，吸附纸板(或其他的有机、无机载体)上，制药片。使用时放在特的电热器上即可。

413\_电控光散射效应electro-optic scattering effect当一细束光通过粗晶透明铁电陶瓷薄片时，透射光以一定的角度分布向前散射，且此角度分布依赖于陶瓷极化轴的取向(即依赖于剩余极化的方向)，因此，用施加电场的方法改变陶瓷极化轴的取向时，就可改变和控制散射光强度和角度分布，这就是电控光散射效应。利用此效应可制成光开关器件。

414\_电控双折射效应electro-optic birefringent effect当一束光斜交于陶瓷极化轴方向传播时会产生双折射，且有效双折9e) 发生的概率总和。可用下式表示：in=>ions ioo称射率与陶瓷的剩余极化强度有关，也与外电场强度有关。因作总电离截面。常用单位是cm²或b，mb。此，细晶透明铁电陶瓷的有效双折射率可以通过改变剩余极化强度和外电场强度进行控制，这就称为电控双折射效应。截面积电离检测器。放射源所辐射的高能粒子α或β粒子轰锆钛酸铅镧(PLZ T) 透明陶瓷具有较显著的电控双折射效击试样分子，能使之电离，选择适当外电路，收集离子电流而应，可以和单晶材料一样用于制作光调制器、光开关、光偏转测量之。对所有组分都有响应。一般不用氩、氦作载气。器、光存贮器、显示器等。

414\_电缆沥青cable coating bitumen用于电缆防潮、防腐蚀势。把一个孤立的气态原子或分子中的一个电子，由它所占的沥青。黑色，有亮光的固体。对金属有较好的黏附性，加工据的轨道移到无穷远处时所需要的能量。原子中的电子相继性能良好，不加任何添加剂可直接用于电缆，且涂层均匀、热离去时，其电离能各不相同。从基态的气态中性原子或分子稳定性和低温性能好。用作电缆的保护层，为外层涂料。移去受束缚最小的电子所需的能量称为第一电离能，第二电

414\_电缆漆cable varnish一般涂刷在各种电线、电缆的编织离能是由一价正离子移去结合的最松弛的一个电子所需的能层外面用以防潮、防油、防腐蚀的漆。要求抗水、柔韧，不要求量，依此类推。电离能是元素参与形成离子或给出电子的化绝缘性能，与漆包线漆、线圈绝缘漆不同。通常用沥背漆、硝学反应的能力的度量。氢原子(H) 的电离能为1310kj/mol，基清漆或乙基纤维素漆。除耐水、耐油、柔韧外，还具耐热、耐乙烯(C2H 4) 的电离能为1013kJ/mol。大多数有机分子的电寒、耐燃等性能。离能在7~13eV之间。同一周期元素的电离能基本上随着

414\_电缆纸cable paper又称电缆绝缘纸(cable insulating原子序数的增加而增加，稀有气体的电离能总是处于极大值，paper) 。供高压电力电缆、控制电缆和信号电缆用的一种绝而碱金属处于极小值。同一族元素随原子序数的增加电离能缘纸。它包在电缆最外层，用以保护导电线芯的绝缘层密封，不使潮气侵人，也不让绝缘层遭受破坏。为卷筒纸。定量为趋于减小。可用光电流波长依赖关系加以测定。凝聚态中电45~175g/m²。纸质坚韧、匀整。有较高的抗张、耐折和撕裂离势一般低于气相中测定的值。电离能值表明形成相应气态正离子的倾向。强度。不含金属、沙粒及能导电的酸性物质。介电常数高。功率因数低。经受绝缘性液体处理时，纸的稳定性良好。其品种依据不同厚度或颜色来划分。以未漂硫酸盐针叶木浆为可逆的。当正反两个过程的速率相等时，就达到了电离平衡。原料，经游离状打浆后，不施胶，不加填(料)，在长网造纸机上此时他们的浓度之间满足一定的关系式。以醋酸在水中的电抄造而成。用于电线或电缆的匝间绝缘。离为例：HAc+Hz O=H； O\*+Ac-。[HO\*] [Ac~] /

414\_电离常数ionization constant又称离解常数。弱电解质[HAc] =K。K称为电离常数。溶液中，解离的离子与未解离的分子间建立的动态平衡，其平衡常数(K)称为电离常数。如醋酸的电离平衡：定在电极之间的气体组成，通过收集因辐射在气体中产生的HAc---H\*+Ac~， K=aH\*·aAc-/a HAc电子或离子运动面产生的电讯号来定量测量电离辐射的探测aH\*、aAe~及a HAc分别表示H+、Ac~及HAc在达成电离平衡器。分为脉冲电离室和电流电离室，前者可记录单个辐射粒时的活度(mol/L) 。K是温度的函数。它是电解质的重要特子的电离辐射，主要用于重带电粒子的能量和注量或注量率征数值之一，它的大小反映了弱电解质的强弱。弱酸或弱碱的测量，后者则用来记录大量辐射产生的平均效应，用于测量的电离常数，称为酸度常数(K。)或碱度常数(K))。如甲酸的X射线，Y光子束，β射线和中子束的注址、注量率和剂量。Ka值为1.8×10-3；醋酸的Ka值为1.8×10-4。显然，在水构。配位化合物具有相同的化学组成，但在溶液中电离时生溶液中甲酸的酸度大于醋酸。成不同的配离子而产生的异构现象。是由于配位化合物内界

414\_电离度degree of ionization电解质在溶液中达到电离配体和它的外界离子之间进行基团交换而形成的。平衡时，已电离的分子数和电解质分子总数之比称为电解质的电离度。即α=(已电离的分子数)/(电解质分子总数)×分子形成能自由移动的离子的过程。100%。可用于量度电解质的强弱。电离度与电解质的本性气体的电离。中性的原子或分子由于受到高能粒子(电子或有关，同时也与溶剂的性质和溶液的浓度有关。强电解质是离子等)、高能辐射、灼热等因素的作用而失去电子的过程。离子化合物，无分子存在，电离度的概念只限于弱电解质。(2)电解质在溶液中的电离。主要是由于电解质分子受溶剂

414\_电离辐射ionization radiation； ionizing radiation粒子流分子的作用而发生。一般所说的电离是指后一种情况。或电磁辐射量子流如X射线，α粒子，3粒子，丫射线，中子和质子等穿过物质时，导致原子或分子电离和激发的现象。可to r直接破坏机体的细胞结构，引起放射病，必须严加防护。等。由聚醚与辅助材料经脱水精制后再加填充料和催化剂进

414\_电离干扰ionization interference由于待测元素在火焰行反应，然后经研磨混合、过滤而成。树脂为白色或黄色黏或等离子体蒸气相中的基态原子发生电离而产生的干扰。电液。密度1.35~1.40g/cm³。黏度(25℃) 7000mPa·s左右。离电位低(<6eV)的元素，在火焰中易发生电离作用，使火焰固化剂为黑色或黄色黏液。密度1.10~1.15g/cm3，黏度中待测元素的基态原子减少，分析信号降低。当试样中加人(25℃) 5500mPas左右。用于电容器元件特别适用于电力电大量更易电离的元素，则火焰中产生大量自由电子，从而使电容器的表面密封和固定。离平衡向生成基态原子方向移动，降低离子密度，增加基态原子密度，提高分析灵敏度。电雷管提供电流脉冲，首先使雷管内起爆药爆炸，继而使药包

414\_电离缓冲剂ionization buffer又称消电离剂。一种容易爆炸的起爆方法。任何非正常的电流进人起爆网路都会引发在火焰中电离的光谱化学缓冲剂。在试样中加人它以后，可早爆事故，例如，雷击、强大射频电磁场的感应电流、岩石放使火焰中的自由电子密度加大，从而抑制试样中待测元素原电、爆破工作的提前供电等。为防止事故，在敷设起爆网路子电离，防止电离干扰。通常用于火焰原子吸收光谱法测定前，必须切断现场所有电气设备和电缆的供电；雷雨将至，要的是电离电位低的碱金属及碱土金属元素。提前将起爆网络短路，避免意外爆炸；认真检查所有导线和接

414\_电离截面ionization cross section电离过程中单电离反头保证绝缘，严格掌握起爆时间。应(A~~~→A++e)、多电离反应(A~A?++9e) 发生的概率总和。可用下式表示：in=>ions ioo称作总电离截面。常用单位是cm²或b，mb。

414\_电离截面检测器ionization cross section detector又称截面积电离检测器。放射源所辐射的高能粒子α或β粒子轰击试样分子，能使之电离，选择适当外电路，收集离子电流而测量之。对所有组分都有响应。一般不用氩、氦作载气。

414\_电离能ionization energy； ionization potential又称电离势。把一个孤立的气态原子或分子中的一个电子，由它所占据的轨道移到无穷远处时所需要的能量。原子中的电子相继离去时，其电离能各不相同。从基态的气态中性原子或分子移去受束缚最小的电子所需的能量称为第一电离能，第二电离能是由一价正离子移去结合的最松弛的一个电子所需的能量，依此类推。电离能是元素参与形成离子或给出电子的化学反应的能力的度量。氢原子(H) 的电离能为1310kj/mol，乙烯(C2H 4) 的电离能为1013kJ/mol。大多数有机分子的电离能在7~13eV之间。同一周期元素的电离能基本上随着原子序数的增加而增加，稀有气体的电离能总是处于极大值，而碱金属处于极小值。同一族元素随原子序数的增加电离能趋于减小。可用光电流波长依赖关系加以测定。凝聚态中电离势一般低于气相中测定的值。电离能值表明形成相应气态正离子的倾向。

414\_电离平衡ionization equi ib rium弱电解质的解离过程是可逆的。当正反两个过程的速率相等时，就达到了电离平衡。此时他们的浓度之间满足一定的关系式。以醋酸在水中的电离为例：HAc+Hz O=H； O\*+Ac-。[HO\*] [Ac~] /[HAc] =K。K称为电离常数。

414\_电离室ionization chamber由处于不同电位的电极和限定在电极之间的气体组成，通过收集因辐射在气体中产生的电子或离子运动面产生的电讯号来定量测量电离辐射的探测器。分为脉冲电离室和电流电离室，前者可记录单个辐射粒子的电离辐射，主要用于重带电粒子的能量和注量或注量率的测量，后者则用来记录大量辐射产生的平均效应，用于测量X射线，Y光子束，β射线和中子束的注址、注量率和剂量。

414\_电离异构ionization isomerism又称离子异构或离解异构。配位化合物具有相同的化学组成，但在溶液中电离时生成不同的配离子而产生的异构现象。是由于配位化合物内界配体和它的外界离子之间进行基团交换而形成的。

414\_电离(作用) ionization又称离子化(作用)。中性原子或分子形成能自由移动的离子的过程。电离有两种情况。(1)气体的电离。中性的原子或分子由于受到高能粒子(电子或离子等)、高能辐射、灼热等因素的作用而失去电子的过程。(2)电解质在溶液中的电离。主要是由于电解质分子受溶剂分子的作用而发生。一般所说的电离是指后一种情况。

414\_电力电容器灌封料potting compound for electric capaci-to r树脂(A)为聚醚填充料等，固化剂(B)为改性异氰酸酯等。由聚醚与辅助材料经脱水精制后再加填充料和催化剂进行反应，然后经研磨混合、过滤而成。树脂为白色或黄色黏液。密度1.35~1.40g/cm³。黏度(25℃) 7000mPa·s左右。固化剂为黑色或黄色黏液。密度1.10~1.15g/cm3，黏度(25℃) 5500mPas左右。用于电容器元件特别适用于电力电容器的表面密封和固定。

414\_电力起爆electric priming从安全地点通过起爆网路向电雷管提供电流脉冲，首先使雷管内起爆药爆炸，继而使药包爆炸的起爆方法。任何非正常的电流进人起爆网路都会引发早爆事故，例如，雷击、强大射频电磁场的感应电流、岩石放电、爆破工作的提前供电等。为防止事故，在敷设起爆网路前，必须切断现场所有电气设备和电缆的供电；雷雨将至，要提前将起爆网络短路，避免意外爆炸；认真检查所有导线和接头保证绝缘，严格掌握起爆时间。

414\_电量滴定coul o metric titration也称库仑滴定。是一种电解分析方法。由滴定管中滴下试剂，在电解池中发生电解，不高、材料要求和工艺要求较高。电子式剩余电流型漏电保完全电解所需电量与所分析的物质量有关，以此为基础进行护装置以电子线路作为中间机构，以普通电磁铁或继电器作定量分析的方法，反应迅速，电量Q由电流i和滴定时间t求为执行机构。其主要优点是灵敏度高、动作准确、容易取得动出； Q=i xt。再由法拉第定律算出所测定的物质量。按照作延时、动作电流和动作时间容易调节、容易设计出多功能的所采用的电压、电流情况，又分为控制电位库仑法和控制电流保护器、工艺比较简单；其不足之处是可靠性较低、抗过电流库仑法。各种各样的极谱法(或伏安法)、电重量分析法和电和过电压冲击的能力较弱。流分析法都属于电解分析方法。反应物在滴定内的电量滴电流遮蔽现象current screening phenomenon在电化学定为内部电量滴定， 在滴定槽外的为外部电量滴定(external-保护和电镀工业中，由于被研究构件形状复杂，距离辅助电极lyco ulo metric titration) 。在滴定中必须要有电流装置、终点近的地方优先吸收电流，电流密度就大，而使离辅助电极远的指示装置和测时装置等。地方电流密度变小的现象。如在阴极保护中，被保护设备离

415\_电量法测量coul o metric measurements在恒定电势下，辅助阳极近处，电流密度大，可使氢析出，导致过保护；而距离根据法拉第电解定律，用电解消耗的总电量来确定被电解物阳极远处还未达到保护电位。严重时，可导致保护不均而失质的量。为了进行电址法测量，电极反应需满足下列要求：必败。在电镀工业中，如出现电流遮蔽现象，可使镀件各处镀层须已知化学计量数；必须是单一反应；必须在接近100%的电不均而成为废品。故工程中必须注意避免遮蔽现象。流效率下进行。电炉炼钢

415\_电量分析coul o metric analysis是进行电量测定的分析钢过程。此类炼钢炉即电炉种类有电弧炉、感应电炉、电渣方法的总称，也称库仑法。通过测定消耗于溶液中待测物质炉、电子束炉、自耗电弧炉等。通常说的电炉钢是用碱性电弧所需的电量来定量地测定这一物质含量的方法。方法分为两炉生产的钢。电炉钢多用来生产优质碳素结构钢、工具钢和类，一类称库仑滴定法，一类称控制电位库仑分析法。合金钢。这类钢质量优良、性能均匀。在相同含碳量时，电炉

415\_电量阶跃法charge step methods在开路情况下将很短钢的强度和塑性优于平炉钢。电炉钢用相近钢种废钢为主要的电流脉冲(如0.1~1us，它只能引起双电层的充电)施加于原料，也有用海绵铁代替部分废钢。通过加入铁合金来调整电解池，要求脉冲有固定的电量，脉冲形状可不考虑。记录脉化学成分、合金元素含量。冲之后电极电势随时间的变化，这是在开路的条件下由充人的固定电量引起的电极反应，故可避免欧姆电阻及非法拉第界面张力(界面自由能)与界面两侧的过洞电荷密度以及界面电流的干扰。对电势响应进行解析，可求得电极反应的各种上离子和分子的吸附几有关，并影响与此相关的毛细管现象，参数，该法的电极标准速率常数k值测定上限可达约称为电毛细现象。此现象反映表面张力与界面电位差之间的0.4cm°s~1。关系。外加电势与汞/溶液界面张力之间的关系曲线(y-E曲

415\_电流current； electric current； current strength电荷在线) 通常呈抛物线形状， 称为电毛细曲线(electro capillary电场作用下，从电势高处流向电势低处，形成电流。电流】与curve) 。电势电势之落差或电压E成正比，即I=E/R，式中Ｒ为物体的电阻，这就是欧姆定律。电流的单位是安(培)(A，Am-为酚醛模塑料或其制品的通用名称使用。pere) ， 是7个基本国际单位之一； 1安等于每秒1库伦电量的流动。电流是有方向性的，它与电子的流动方向相反。当电by computer流通过电池时，将发生电极反应，电极反应的速率正比于电流化妆品灌装成型的专用设备。采用这一设备，可以在已设计的大小。好的电脑程序控制下将添加相(如彩色粉体、乳化膏体、液晶

415\_电流分布current distribution电化学电池中电流在电等)通过针头注人装有透明凝胶基质相的透明瓶中形成具有极表面上的分布情况。由于正、负电极的形状和配置，两极间多种文字或立体图案的晶莹、多彩的艺术型化妆品，形式新电力线的分布是不均匀的，因此引起的不均匀电流称为初次颖，给人以高雅的视觉感受。电流分布；由于电极的电势分布不均匀，以及电池通电后电解液的浓度发生改变，在电极表面产生不均匀极化，形成所谓二次电流分布；以上两种原因的电流分布叠加形成表观的电流rosi on) 或双金属腐蚀(bimetallic corrosion) 。异种金属在同一介质中接触，由于腐蚀电位不相等，相互间有电偶电流流分布。电流的不均匀分布降低了电池的空时产率，且易引起电极腐蚀，应根据其产生原因减缓之。动，使电位较低的金属为阳极，溶解速度增加，而电位较高的

415\_电流密度current density电极单位表面积上通过的电金属为阴极，溶解速度反而减小，造成了接触处的局部腐蚀。流。有时还分别表示为表观电流密度与真实电流密度。前者在实际工作中，遇到异种金属直接接触时，应注意电偶腐蚀问以电极表观面积计算，后者以真实面积计算。题，尤其在设备结构的设计上要严防小阳极大阴极的结构

415\_电流效率current(columbi c) efficiency电流通过电化出现。学电池后，电解析出(或溶解)的量与根据所消耗的电量按法拉第电解定律计算出的量之比，通常用百分数表示。由于有实测的腐蚀电位的相对大小排列成的表。使用多的是以海副反应发生，电流效率一般要低于100%。在电解、电镀、电水、土壤为介质的电偶序。表中位于上方的金属和位于下方冶金、化学电源等电化学工业中，要消除副反应提高电流效的金属组成电偶时，上方的起阳极体作用，下方的则起阴极体率，以节省电能。在库仑分析中，要采取各种措施使电流效率作用。还必须注意，利用电偶序只能判断金属在偶对中的极达100%。性和腐蚀倾向，没有涉及到它们的腐蚀速度问题。

415\_电流型漏电保护residual current protection of currenttype以反映漏电设备外壳对地电流为动作信号的保护方极的金属或合金表面获得平整和光亮的处理过程。可用于食式。有剩余电流型和泄漏电流型两类，但一般所指都是前者。品用具的装饰，增加不锈钢的耐蚀性，精制齿轮等。用于电气相应的装置为电型漏电保护装置。这种保护装置采用零零件可减少接点接触电阻，增加高周波电流，增大透磁率，减序电流互感器作为取得触电或漏电信号的检测元件。这种保少冷放射等。很适合加工形状复杂的零件和小零件，但不适护装置既能方止间接接触电击，也能防止直接接触电击。纯于加工铸件。电抛光电解液要根据材质选用。电磁式剩余电流型漏电保护装置以极化电磁铁作为执行机构。其主要优点是使用元件少、可靠性较高、承受过电流或过的接口装置。溶剂带着离子型或极性试样分子流过毛细管，电压冲击的能力较强、缺相时性能稳定；其不足之处是灵敏度在毛细管的出口处加一高压电场，在库仑力的作用下，试样分不高、材料要求和工艺要求较高。电子式剩余电流型漏电保护装置以电子线路作为中间机构，以普通电磁铁或继电器作为执行机构。其主要优点是灵敏度高、动作准确、容易取得动作延时、动作电流和动作时间容易调节、容易设计出多功能的保护器、工艺比较简单；其不足之处是可靠性较低、抗过电流和过电压冲击的能力较弱。

415\_电流遮蔽现象current screening phenomenon在电化学保护和电镀工业中，由于被研究构件形状复杂，距离辅助电极近的地方优先吸收电流，电流密度就大，而使离辅助电极远的地方电流密度变小的现象。如在阴极保护中，被保护设备离辅助阳极近处，电流密度大，可使氢析出，导致过保护；而距离阳极远处还未达到保护电位。严重时，可导致保护不均而失败。在电镀工业中，如出现电流遮蔽现象，可使镀件各处镀层不均而成为废品。故工程中必须注意避免遮蔽现象。

415\_电炉炼钢electric furnace steelmaking以电为能源的炼钢过程。此类炼钢炉即电炉种类有电弧炉、感应电炉、电渣炉、电子束炉、自耗电弧炉等。通常说的电炉钢是用碱性电弧炉生产的钢。电炉钢多用来生产优质碳素结构钢、工具钢和合金钢。这类钢质量优良、性能均匀。在相同含碳量时，电炉钢的强度和塑性优于平炉钢。电炉钢用相近钢种废钢为主要原料，也有用海绵铁代替部分废钢。通过加入铁合金来调整化学成分、合金元素含量。

415\_电毛细现象electro capillary phenomenon电极界面上的界面张力(界面自由能)与界面两侧的过洞电荷密度以及界面上离子和分子的吸附几有关，并影响与此相关的毛细管现象，称为电毛细现象。此现象反映表面张力与界面电位差之间的关系。外加电势与汞/溶液界面张力之间的关系曲线(y-E曲线) 通常呈抛物线形状， 称为电毛细曲线(electro capillarycurve) 。

415\_电木bakelite又称胶木。酚醛塑料的商品名称， 一般作为酚醛模塑料或其制品的通用名称使用。

415\_电脑程控花样罐装机patterns fl ling machine controlledby computer一种由电脑程序控制的用于凝胶基彩色多相化妆品灌装成型的专用设备。采用这一设备，可以在已设计好的电脑程序控制下将添加相(如彩色粉体、乳化膏体、液晶等)通过针头注人装有透明凝胶基质相的透明瓶中形成具有多种文字或立体图案的晶莹、多彩的艺术型化妆品，形式新颖，给人以高雅的视觉感受。

415\_电偶腐蚀galvanic corrosion又称接触腐蚀(contact cor-rosi on) 或双金属腐蚀(bimetallic corrosion) 。异种金属在同一介质中接触，由于腐蚀电位不相等，相互间有电偶电流流动，使电位较低的金属为阳极，溶解速度增加，而电位较高的金属为阴极，溶解速度反而减小，造成了接触处的局部腐蚀。在实际工作中，遇到异种金属直接接触时，应注意电偶腐蚀问题，尤其在设备结构的设计上要严防小阳极大阴极的结构出现。

415\_电偶序galvanic series根据金属(或合金) 在特定条件下实测的腐蚀电位的相对大小排列成的表。使用多的是以海水、土壤为介质的电偶序。表中位于上方的金属和位于下方的金属组成电偶时，上方的起阳极体作用，下方的则起阴极体作用。还必须注意，利用电偶序只能判断金属在偶对中的极性和腐蚀倾向，没有涉及到它们的腐蚀速度问题。

415\_电抛光electroishing在适当的溶液中电解，使作为阳极的金属或合金表面获得平整和光亮的处理过程。可用于食品用具的装饰，增加不锈钢的耐蚀性，精制齿轮等。用于电气零件可减少接点接触电阻，增加高周波电流，增大透磁率，减少冷放射等。很适合加工形状复杂的零件和小零件，但不适于加工铸件。电抛光电解液要根据材质选用。

415\_电喷雾electron spray； ES通常指液相色谱和质谱联用的接口装置。溶剂带着离子型或极性试样分子流过毛细管，在毛细管的出口处加一高压电场，在库仑力的作用下，试样分子在毛细管的出口处会发生喷雾，雾化成细小的带有电荷的雾滴，现在已成功地用于液相色谱/质谱联用仪(LC/MS)以祸。局外电能作用于人体或电能失去控制所造成的意外事及毛细管电泳/质谱联用仪(CE/MS)的接口和离子化装置。件，电气事故将使人们的正常活动中断，并可能造成人身伤亡

416\_电喷雾质谱法electron spray mass spectrometry； ESMS和设备、设施的毁坏。管理、规划、设计、安装、试验、运行、维是带有电喷雾离子化系统的质谱分析法。其原理如下：样品修、操作中的失误都可能导致电气事故。按照构成事故的基溶液经很细的进样管进人电喷雾室，在强电场的作用下，样品本要素，电气事故可分为触电、雷击、静电危险及危害、电磁辐溶液在出口因电荷的分离和静电引力而破碎成许多细小的射危害及危险和电路故障。按照电路状态，电气事故可分为带有电荷的液滴，在电场的作用，带电液滴逆着干燥气体流接地、漏电、短路、断线、过载等事故。动的方向皆处让漂移，逆向的干燥气体使液滴迅速蒸发，并使液滴表面的电荷浓度增大，当库仑斥力和液滴表面信号转换成气压标准化信号的转换器。张力极限值相等时液就会爆裂成更小的液滴，直到液滴变得非常小，由于液滴的曲率半径很小，而它的表面电荷密度很异常状态下，温度上升到构成火灾危险或构成装置损坏危险大，结果在液滴表面形成常强的电场，这电场足以从液滴中的温度。载流导体间发生短路、雷电流流过导体、电气接触不解吸出离子，离子经玻璃毛细管进入压力为几托(1托=良(连接不牢133.322Pa)的第-真空区在那里可以进行碰撞活化裂解，获压力、触头表面粗糙不平)、严重过载或长时间过载、铁心短得样品分子的碎从而获得分子的结构信息。样品的分路、严重漏电、电源电压过高或过低、散热不良或环境温度过子离子和裂片离器和静电透镜进入质量分析高、机械卡阻或轴承损坏、三相电动机缺相运行都会产生危险器进行质谱分析这种电喷雾质谱法具有很高灵敏度，且电温度。电热器具和照明灯具的工作温度高达数千度，正常时离的分子可以带有多电荷，这种多电荷离子的产生大大扩展也有引燃危险。其发热元件不得紧贴在可燃物上或离可燃物了普通质谱仪能分析的质量范围，使质谱仪可以分析分子量太近。为几十万质量单位的蛋白质分子。

416\_电屏蔽功能复合材料electrical shielding functional com-po site由导电纤维与树脂基体复合，具有对电磁波产生屏蔽烃分子发生化学变化时放出或吸收气体。电器绝缘用油在工作用的功能复合材料。它是由导电的金属或非金属的丝(纤作温度下发生膨胀和收缩而形成的气泡，在电场作用下气泡维)或颗粒与树脂基体复合而成的，应具有一定的导电率(一放电形成的高速离子或电子撞击油分子使之分解析出气体般要求表面电阻<102n/cm²)这种材料的屏蔽效应主要有(主要是氢)。脱氢分子聚合生成蜡状物使油品老化变质。烷反射作用(约为80%)，其余尚有部分吸收作用(约20%)，它烃(富氢)析气性强，芳烃析气性弱。放出气体过多，会使电容既能屏蔽外界对电内部的干扰，亦可器内部信号向器壳体压力增大，可能导致事故。外泄漏采用树脂复合材料形式主要可以方便地加工成各种复杂形状，又全金属屏蔽罩明显减轻了重量。采用碳助剂等组成。以低聚物多元醇经脱水后与二异氰酸酯加成聚纤维镀镍作为导电体与各种高性能热塑性树脂形成的复合材合，再加入链增长剂混合而成产品。具有优异的电绝缘性能。料具有很好的屏蔽效果。例如含25%该种纤维的聚碳酸酯耐水、防潮、防震、不腐蚀线路板、对金属和塑料有很好的粘接复合材料的屏蔽效果可达40~50dB，而含30%该种纤维的聚力。25℃时黏度2000~8000mPas， 伸长率200%。硬度为邵醚醚酮基复合材料的屏蔽效果则高达50~60dB。氏30~35。用于国内半自动洗衣机上的电脑程控板的密封，

416\_电瓶胶壳battery case of ebonite又称酱电池槽。为汽也可用于电子元件的密封。车、机车、叉车等车辆起动、照明提供直流电源的蓄电池的容器。一般由硬质橡胶或塑料制成。根据槽的个数可分为单槽在高效毛细管电泳法中，将毛细管柱入口端插入样品溶液，出型、三槽型和六槽型等。由胶壳、胶盖、胶垫和液孔帽四部分口端插入缓冲溶液，对柱管两端施加电压，样品溶液在电场的组成。作用下进人到毛细管中。在毛细管、缓冲液及样品确定时，进

416\_电气安全electrical safety安全领域中与电关联的科学样量取决技术和管理工程。主要任务是研究由电能直接和间接造成的附加装置；当毛细管中有凝胶或黏度大的介质，无法采用其他各种事故，如触电事故、雷击事故、静电事故、电磁辐射、电路进样方式(如加压进样等)时，更显示其突出作用。缺点是对故障及事故等的危害和危险。研究这些事故的原因、构成、特样品溶液中离子型组分有歧视效应，因而进样准确性差。点、规律以及防治措施和预测方法。还要研究用电的方法，解决各种安全生产问题，如监测安全运行参数、控制安全操作过热板，加热的物品可以直接放在板上。程、创造安全生产条件等。

416\_电气隔离electrical separation采用一次边电压、二次边nace atomizer电热原子化器的一种。试样置于长20~电压相等的隔离变压器实现工作回路与其他电气回路电气上25mm，直径5~10mm的石墨管中，由10V，300A电流加热的隔离。所用隔离变压器必须具有加强绝缘的结构，其绝缘到2700~3000℃进行原子化。管内通人氩气防止石墨氧化，电阻与安全隔离变压器的要求相同；单相隔离变压器不得超以水冷却。过25kVA、三相隔离变压器不得超过40kVA； 其电源开关应采用全极开关。工作回路必须保持独立，即不接大地、不接保用物质的电阻特性制造发热体的电阻合金。它分为Ni-Cr-护导体、不接其他电气回路。工作回路电压不应超过500V、(Fe)型和Ni-Cr-Al型两类。(1)Ni-Cr-(Fe)型合金以镍(或线路长度不应超过200m。铁)为基，一般含15%~30%Cr，29%~80%Ni，呈奥氏体组

416\_电气石tourmaline成分非常复杂， 主要是锂、钠、钙、镁、织，普遍使用的20Cr-80Ni合金的最高使用温度为1100℃。铝、铁的硅酸盐。颜色多样，以黑色较为常见，条痕多为无色。(2)Fe-Cr-Al型合金以铁为基，一般含12%~30%Cr，4%~三方晶系。晶体成柱状，横断面为球面三角形，集合体成棒8%Al，余为Fe，呈铁素体组织。如17Cr-5Al-Fe，25Cr-5Al-状、放射状和针状。无解理。性脆。薄片透明或不透明。玻Fe，28Cr-8Al-1Ti-Fe合金，最高使用温度依次可达1050℃璃光泽。密度2.9~3.25g/cm³.莫氏硬度7~8。摩擦、加热、1200℃和1300℃。一般具有电阻率大、耐热疲劳、抗腐蚀和加压有明显的压电性及热电性。不溶于盐酸、硝酸和硫酸。高温形状稳定性好等特点。它可有效地将电能转化为热能。在氢氟酸中溶解很缓慢。大型晶体可作为无线电器材，磨成电热合金在高温时表面形成致密的氧化膜，故有良好的抗氧薄片时可作为偏振片。色泽美丽的电气石可用作宝石。化性能。电热合金常制成丝材、带材。

416\_电气事故electrical accident与电能直接关联的意外灾祸。局外电能作用于人体或电能失去控制所造成的意外事件，电气事故将使人们的正常活动中断，并可能造成人身伤亡和设备、设施的毁坏。管理、规划、设计、安装、试验、运行、维修、操作中的失误都可能导致电气事故。按照构成事故的基本要素，电气事故可分为触电、雷击、静电危险及危害、电磁辐射危害及危险和电路故障。按照电路状态，电气事故可分为接地、漏电、短路、断线、过载等事故。

416\_电·气转换器electrical-pneumatic converter将电标准化信号转换成气压标准化信号的转换器。

416\_电气装置危险温度dangerous temperature电气装置在异常状态下，温度上升到构成火灾危险或构成装置损坏危险的温度。载流导体间发生短路、雷电流流过导体、电气接触不良(连接不牢不良或接头处夹有杂物、没有足够的接触压力、触头表面粗糙不平)、严重过载或长时间过载、铁心短路、严重漏电、电源电压过高或过低、散热不良或环境温度过高、机械卡阻或轴承损坏、三相电动机缺相运行都会产生危险温度。电热器具和照明灯具的工作温度高达数千度，正常时也有引燃危险。其发热元件不得紧贴在可燃物上或离可燃物太近。

416\_电器绝缘油insulating oil电器绝缘用油在高压电场下，烃分子发生化学变化时放出或吸收气体。电器绝缘用油在工作温度下发生膨胀和收缩而形成的气泡，在电场作用下气泡放电形成的高速离子或电子撞击油分子使之分解析出气体(主要是氢)。脱氢分子聚合生成蜡状物使油品老化变质。烷烃(富氢)析气性强，芳烃析气性弱。放出气体过多，会使电容器壳体压力增大，可能导致事故。

416\_电器密封胶electronic device adhesive由聚氨酯树脂、助剂等组成。以低聚物多元醇经脱水后与二异氰酸酯加成聚合，再加入链增长剂混合而成产品。具有优异的电绝缘性能。耐水、防潮、防震、不腐蚀线路板、对金属和塑料有很好的粘接力。25℃时黏度2000~8000mPas， 伸长率200%。硬度为邵氏30~35。用于国内半自动洗衣机上的电脑程控板的密封，也可用于电子元件的密封。

416\_电迁移进样electromigration injection也称电动进样。在高效毛细管电泳法中，将毛细管柱入口端插入样品溶液，出口端插入缓冲溶液，对柱管两端施加电压，样品溶液在电场的作用下进人到毛细管中。在毛细管、缓冲液及样品确定时，进样量取决进样电压及进样时间。电迁移进样的优点是不需附加装置；当毛细管中有凝胶或黏度大的介质，无法采用其他进样方式(如加压进样等)时，更显示其突出作用。缺点是对样品溶液中离子型组分有歧视效应，因而进样准确性差。

416\_电热板hotplate实验室使用的一种电炉， 炉面为一传热板，加热的物品可以直接放在板上。

416\_电热高温石墨炉原子化器electrothermal graphite fur-nace atomizer电热原子化器的一种。试样置于长20~25mm，直径5~10mm的石墨管中，由10V，300A电流加热到2700~3000℃进行原子化。管内通人氩气防止石墨氧化，以水冷却。

416\_电热合金electrical heating alloy； electrothermal alloy利用物质的电阻特性制造发热体的电阻合金。它分为Ni-Cr-(Fe)型和Ni-Cr-Al型两类。(1)Ni-Cr-(Fe)型合金以镍(或铁)为基，一般含15%~30%Cr，29%~80%Ni，呈奥氏体组织，普遍使用的20Cr-80Ni合金的最高使用温度为1100℃。(2)Fe-Cr-Al型合金以铁为基，一般含12%~30%Cr，4%~8%Al，余为Fe，呈铁素体组织。如17Cr-5Al-Fe，25Cr-5Al-Fe，28Cr-8Al-1Ti-Fe合金，最高使用温度依次可达1050℃1200℃和1300℃。一般具有电阻率大、耐热疲劳、抗腐蚀和高温形状稳定性好等特点。它可有效地将电能转化为热能。电热合金在高温时表面形成致密的氧化膜，故有良好的抗氧化性能。电热合金常制成丝材、带材。

417\_电热原子化器electrothermal atomizer非火焰原子化装作为原子发射光谱分析光源。置，用高熔点导电材料制作的原子化器。将试样置于原子化器里面或表面上，通过电流加热升温进行原子化。原子化的10\*20·cm(100℃时)，绝缘强度不小于200kV/cm(50Hz及加热体有石墨或金属丝、环、带及网等多种。常用的为石墨管20℃时)，介质损耗角正切值不大于0.002(1000Hz，100℃高温炉原子化器。时)。黄凡士林再经酸碱深度精制处理而制成。主要用于浸改进石墨炉在时间和空间的非等温特性，使待测元素在渍和浇铸电容器，也用以灌注和浸润蓄电池。等温条件下原子化。办法有(1)使所测定的吸收脉冲信号延迟到石墨炉最终平衡温度时出现，如李沃夫平台法。(2)利用器陶瓷介质材料的总称。按其温度特性可分为温度补偿型，电容放电脉冲加热快速升温和全热解石墨管，改善石墨炉的温度稳定型和温度非线性型。按主晶相是否具有铁电性可分加热方式及热传导性能。为铁电和非铁电两类。按介电常数数值可分为低介和高介陶试样在石墨炉内非等温条件下蒸发和原子化，基体干扰瓷。中国国家标准分为三类：Ⅰ型，具有介电常数比结构陶瓷大，灵敏度下降。这样操作有两方面特性有待克服，即(1)时高(约12~900)，介电常数、温度系数范围宽，介质损耗角正间非等温特性：石墨管在原子化阶段升温随时间变化，升至平切值小，性能稳定等特性，如金红石瓷，钛酸钙瓷，镁镧钛瓷，衡温度需几秒钟，待测元素吸收脉冲信号有拖尾现象；(2)空锆酸盐瓷等；Ⅰ型，其介电常数比Ⅰ型高，介电常数随温度和间非等温特性：石墨管原子化阶段温度分布不均匀，存在温度电场变化呈非线性变化，且具有电滞回线等，如钛酸钡基铁电梯度，待测元素难于瞬间同时原子化，造成峰值吸收偏低。陶瓷；Ⅲ型，具有晶粒半导化、晶界绝缘层、高介电常数、低介

417\_电热原子化原子吸收光谱法electrothermal atomization电常数温度系数的特性，如钛酸钡基，钛酸锶基半导体陶瓷。atomic absorption spectrometry又称高温炉原子吸收光谱电容器陶瓷品种繁多，性能各异，在电子电路中应用十分法。利用低压大电流将石墨管、石墨棒、金属丝或金属舟加热广泛。到2000~3000℃，使置于其上的试样蒸发并转化为基态原子。由于其对特征辐射吸收，测量待测元素原子吸收信号，从种绝缘纸。为卷筒纸。纸质均匀紧密。无孔眼。薄如蝉翼。而求出试样中待测元素的含量。厚度为4~10um。具有很高的机械强度。良好的透气度、电

417\_电容电流capacitive current是残余电流(residual cur-解液吸收性能和化学纯度。铜及铁离子、氯化物和灰分含量rent) 的主要部分。这种电流是由于对滴汞电极和待测溶液极低。pH值接近中性。物理电气性能优良。对击穿电压、导界面上双电层的充电形成的， 所以又叫充电电流(charging电质点有特定要求。以未漂硫酸盐针叶木浆为原料，不加任current) 。何辅料，经高黏状打浆，在专用长网薄页纸机上抄造，并经超

417\_电容放电脉冲加热法capacitive discharge heating提高级压光而成。生产用水须经离子交换法处理使铜、铁、氯离子原子吸收石墨炉升温速率的方法。以电容放电供电方式，对含量极低。石墨管原子化器供给瞬间大电流，进行脉冲加热，实现快速升温(100K/ms)。用各向异性热解石墨管产生等温条件。保证电容器的电容量变化来测压力的仪表。电容量的改变可以采试样迅速原子化的技术。取变间隙式和变面积式两种方法，一般在压力作用下采用改

417\_电容量capacitance电容器加上电压后贮存电荷的能变电容器两极板的间隙(介质通常为空气)来改变电容量，经力，以所贮存电荷与所加电压之比值表示。电容量大小与电过电子线路转换成相应的电压或电流信号输出。在结构上经极面积，介质厚度和介电常数有关，平板电容器的电容量关系常采用电容量变化较大的差动式。适用于测量微压、振动、位式为：C=es/d=e oes/d。式中， C为电容量； 为介质的介移等物理量。在宇航飞行，冶金工业中测量炉膛压力等方面电常数；e；为介质相对介电常数；c0为真空介电常数。电容量都有使用。单位常用uF(微法)和pF(皮法；微微法)。陶瓷材料和其他材料相比，一般具有高介电常数的特点，因此电容量大。故常20世纪50年代发展的一种检测技术。利用两极间是否填充采用陶瓷作为电容器的介质材料，即陶瓷电容器。有固体颗粒所引起的电容大小的改变，来测量气-固流化床中

417\_电容量变化率rate of change of capacitance电容量随温局部床层密度随时间或其他条件的变化规律，也可测定气泡度变化的程度。电容量变化率AC的表达式为▲C=C2一尺寸、气泡上升速度、气泡频率等标志气-固接触状态的一些C/C×100%。式中Ci为室温(20±5)℃时的电容量；C2物理量，以评价一个系统的流化质量。为温度-25℃或-55℃或(+85±5)℃时的电容量，Ⅱ型陶瓷电容器的电容量随温度变化而波动的范围较大，AC为一给定温度下，温度每变化1℃时，电容的变化数值与该温度下25%或+85%。新型陶瓷电容器， 即H型钛酸锶(SrTiO 3) 陶瓷电容器的电容量变化率AC≤10%(-55~+85)℃。AC的标称电容的比值。其表达式为：x.=元(式中：ac为电也称电容量的相对变化率。容温度系数，C为给定温度下的标称电容，dC为当温度变化

417\_电容耦合高频等离子体(焰炬)capacitively coupled high-dt时电容的变化值，dt为温度的变化值)。如在某温度范围frequency plasma(torch) 以小于300MHz射频为辐射频率，工作频率在10~100MHz的一种电容耦合等离子体光源。内，则电容量的平均温度系数的表达式为：ae=七兴(式中该光源由三极管振荡器供给能量，并传到电容器尖形电极上，C为电容量；At为温度变化值，AC为温度变化At时电容量在尖端产生高场强。当其周围气体电离时，便发生放电火炬，的变化值)。电容温度系数是电容器陶瓷、微波陶瓷等材料的且维持不熄待测试液通过载气雾化后，吸喷到放电区进行重要的电性能指标之一。激发。作为原子发射光谱分析光源。

417\_电容耦合微波等离子体(焰炬)capacitively coupled mi-圆筒电容器原理测量液位的仪表。以被测液体作为电容器两crow ave plasma(torch)以大于300MHz(一般为2450MHz) 微极板间的介质，其介电常数与气相介质的介电常数相差较大，波为辐射频率，功率在数百瓦到数千瓦的一种电容耦合等离因此当液位变化时，电容量就产生变化，取随液位变化的电容子体光源。由磁控管产生微波，通过同轴波导管传输到一根变化量作为液位变化信息。可以采用交流电桥，充放电或谐同轴电极上，在电极尖端生成等离子体(焰炬)。它可在大气振电路来测定电容变化量。特点是量程较宽，且可用于高压压下放电点燃。试样雾化后随载气进人等离子体激发发光。容器内的液位测量，但是必须防止电极沾污和结垢以及补偿作为原子发射光谱分析光源。

417\_电容器凡士林capacitor vaseline比容电阻不小于1×10\*20·cm(100℃时)，绝缘强度不小于200kV/cm(50Hz及20℃时)，介质损耗角正切值不大于0.002(1000Hz，100℃时)。黄凡士林再经酸碱深度精制处理而制成。主要用于浸渍和浇铸电容器，也用以灌注和浸润蓄电池。

417\_电容器陶瓷capacitor ceramics； condenser ceramics电容器陶瓷介质材料的总称。按其温度特性可分为温度补偿型，温度稳定型和温度非线性型。按主晶相是否具有铁电性可分为铁电和非铁电两类。按介电常数数值可分为低介和高介陶瓷。中国国家标准分为三类：Ⅰ型，具有介电常数比结构陶瓷高(约12~900)，介电常数、温度系数范围宽，介质损耗角正切值小，性能稳定等特性，如金红石瓷，钛酸钙瓷，镁镧钛瓷，锆酸盐瓷等；Ⅰ型，其介电常数比Ⅰ型高，介电常数随温度和电场变化呈非线性变化，且具有电滞回线等，如钛酸钡基铁电陶瓷；Ⅲ型，具有晶粒半导化、晶界绝缘层、高介电常数、低介电常数温度系数的特性，如钛酸钡基，钛酸锶基半导体陶瓷。电容器陶瓷品种繁多，性能各异，在电子电路中应用十分广泛。

417\_电容器纸condenser paper专供制作纸质电容器用的一种绝缘纸。为卷筒纸。纸质均匀紧密。无孔眼。薄如蝉翼。厚度为4~10um。具有很高的机械强度。良好的透气度、电解液吸收性能和化学纯度。铜及铁离子、氯化物和灰分含量极低。pH值接近中性。物理电气性能优良。对击穿电压、导电质点有特定要求。以未漂硫酸盐针叶木浆为原料，不加任何辅料，经高黏状打浆，在专用长网薄页纸机上抄造，并经超级压光而成。生产用水须经离子交换法处理使铜、铁、氯离子含量极低。

417\_电容式压力传感器capacitive pressure transducer利用电容器的电容量变化来测压力的仪表。电容量的改变可以采取变间隙式和变面积式两种方法，一般在压力作用下采用改变电容器两极板的间隙(介质通常为空气)来改变电容量，经过电子线路转换成相应的电压或电流信号输出。在结构上经常采用电容量变化较大的差动式。适用于测量微压、振动、位移等物理量。在宇航飞行，冶金工业中测量炉膛压力等方面都有使用。

417\_电容探针(头)法capacitance needle method电容法是20世纪50年代发展的一种检测技术。利用两极间是否填充有固体颗粒所引起的电容大小的改变，来测量气-固流化床中局部床层密度随时间或其他条件的变化规律，也可测定气泡尺寸、气泡上升速度、气泡频率等标志气-固接触状态的一些物理量，以评价一个系统的流化质量。

417\_电容温度系数temperature coefficient of capacitance在给定温度下，温度每变化1℃时，电容的变化数值与该温度下的标称电容的比值。其表达式为：x.=元(式中：ac为电容温度系数，C为给定温度下的标称电容，dC为当温度变化dt时电容的变化值，dt为温度的变化值)。如在某温度范围内，则电容量的平均温度系数的表达式为：ae=七兴(式中C为电容量；At为温度变化值，AC为温度变化At时电容量的变化值)。电容温度系数是电容器陶瓷、微波陶瓷等材料的重要的电性能指标之一。

417\_电容液位计electrical capacitance level meter一种根据圆筒电容器原理测量液位的仪表。以被测液体作为电容器两极板间的介质，其介电常数与气相介质的介电常数相差较大，因此当液位变化时，电容量就产生变化，取随液位变化的电容变化量作为液位变化信息。可以采用交流电桥，充放电或谐振电路来测定电容变化量。特点是量程较宽，且可用于高压容器内的液位测量，但是必须防止电极沾污和结垢以及补偿温度和湿度对介电常数的影响。般发生在低压设备或低压线路上。电弧烧伤是由弧光放电造

418\_电溶解装置electrolytic dissolution device铌、钽和硝酸成的，分为直接电弧烧伤和间接电弧烧伤。前者是带电体与溶液接触时，显示只有一个方向导电的性质，称为电解阀作人体之间发生电弧，有电流流过人体的烧伤，烧伤的同时使人用。其他离子由于没有这种电解阀作用而电解溶人溶液。这遭到电击；后者是电弧发生在人体附近对人体的烧伤，包含熔种用电解方法溶解燃料的设备称电溶解装置。电解溶解可以化了的炽热金属溅出造成的烫伤。电弧温度高达8000℃以用于多种燃料元件，也可用于元件的电解去壳。电溶解装置上，可造成大面积、大深度的烧伤，甚至烧焦、烧掉四肢及其他的外壳和冷却蛇管由304不锈钢制，阳极和阴极用铌制。元部位。高压电弧的烧伤较低压电弧严重，直流电弧的烧伤较件装在铌制吊篮中和阴极相通。对不同材质的燃料采用不同工频电弧严重。电弧烧伤会在人体表面留下明显痕迹。(2)的电解液和电解温度。皮肤金属化。在电弧高温的作用下，金属熔化、气化，金属微

418\_电熔刚玉fused corundum用电熔法制成的刚玉质耐火粒渗入皮肤，使皮肤粗糙而张紧的伤害原料。氧化铝含量高。刚玉晶粒完整粗大。化学稳定性高。弧烧伤同时发生。(3)电烙印。在人体与带电体接触的部位以工业氧化铝或高铝矾土熟料为原料在电弧炉内熔融，除去留下的永久性斑痕。斑痕处皮肤失去原有弹性、原有色泽，表杂质，冷却而成的熔块。品种主要有电熔棕刚玉和电熔白刚皮坏死，失去知觉。(4)机械性损伤。电流作用于人体时，由玉两种。用高铝矾土生产棕刚玉时，高铝矾土需在电熔前预于中枢神经反射和肌肉强烈收缩等作用导致的机体组织断烧，脱去其中的吸附水和结构水，以加快电熔过程并降低电裂、骨折等伤害。(5)电光眼。发生弧光放电时，由红外线、可耗。为了在电熔过程中充分还原，有效地除去杂质，需在原料见光、紫外线对眼睛产生的伤害。中加人适量的无烟煤和铁粉。用工业氧化铝生产白刚玉时，由于原料纯度高，而不需要采用还原方法分离杂质。电熔棕放射线、静电、磁、电化学等物理、化学现象的综合效应或单独刚玉的氧化铝含量大于94.5%，白刚玉的氧化铝含量大于利用其中一种现象从各种对象中取出信息，并以可见图像的98%。电熔刚玉的性能与烧结氧化铝基本相同，但有的电熔形式记录下来的电子应用技术的总称。美国的I.R.E.委员刚玉显气孔率较高。主要用于制造刚玉砖、刚玉再结合制品会将干法照相(xero-graphy) 、干式静电射线摄影(xero radio-和有特殊要求的高级耐火材料。graphy) 、静电复印法(xero copying) 、静电摄影记录(elec-

418\_电熔再结合刚玉砖re bonded electrically fused corundumtro photographic recording) 总称为电照相。其中有代表性的brick又称熔粒刚玉砖。以电熔刚玉为原料， 采用烧结法制用光进行的静电摄影法的两种成像过程如下：(1)使光影像照成的耐火砖。氧化铝含量大于90%，主要矿物组成为刚玉。射在均匀充电的光敏面上，利用光电导性使受光照部位的电耐火度约为2000℃。荷重软化温度较高，一般在1550℃以荷消失，形成静电潜影；(2)依靠静电引力使微粒吸附在静电上。常温耐压强度600MPa以上。耐热震性比熔铸刚玉砖潜影上实现物理显影。好。对酸性或碱性炉渣或含碱的玻璃液都有一定的抵抗能力。生产方法与高铝质制品的相似，先将刚玉熔块破碎后进体(通常是水)相对于和它接触的固定的固体相作相对运动的行拣选、除铁，然后进行配料、混合和成型难烧结，需在高于现象。单位场强下的液体移动速度称为电渗速度。液体的电1800℃的高温下烧成。也可以加人适当的结合剂制成不烧制渗速度与固液两相间的电势成简单的正比关系，所以可以品。可用于玻璃熔窑和其他高温窑炉中条件苛刻的部位。利用电渗来测量；电势，但此法只限于能形成毛细管或多孔

418\_电熔再结合镁铬砖re bonded electrically fused magnesite-介质的材料。电渗在工业中常作为驱除水分的方法。chrome brick又称熔粒镁铬砖。高温性能介于熔铸镁铬砖和烧结镁铬砖之间，其荷重软化温度可达1700℃。一般先以析是利用半透性膜把溶液中的离子和低分子量的化合物与大轻烧氧化镁和铬矿为原料，用电弧炉将其熔融制成电熔镁铬分子分开。若在透析的同时，在膜的两侧施加一直流电场，使砂，再经破碎、粉磨、配料、成型、烧成而制得。这种砖的应用带负电和正电的离子分别通过离子交换膜流向阳极和阴极，领域和普通镁铬砖相近。便可以把离子化合物与非离子物质和高分子物质分开。(二)

418\_电熔砖fusion cast brick用熔融法将配合料高温熔化后电泳涂漆中的一浇铸成一定形状的耐火制品，又称熔铸砖。根据配料成分的刚电沉积在被涂物表面的漆膜中，含有一定的水分，这些水分不同，又分为多种电熔砖。它们与烧结耐火制品相比，其晶粒借助于电流的作用，从漆膜中渗析出来，回到漆液之中。经电较大，结构致密，气孔率低，常温和高温强度高，导热性能好，渗析后的漆膜含水量通常为5%~15%，此时进行高温烘于，耐侵蚀性和耐磨性强。主要用于玻璃窑和有色金属冶炼炉，不会发生起泡或流挂等弊病。电渗好，得到的漆膜致密。也用于炼钢电炉热点部位及炉外精炼炉内衬。

418\_电融合electro fusion用于诱发某些动物细胞和原生质用技术中最为基本的单元装置。最简单的为体融合的技术。细胞暴露于低电位的不均一电场中时会整齐池，它是由一个阳极和阴极以阴离子膜或阳离子膜隔开而成。排列，这一过程称为介电泳，在细胞内部产生偶极。偶极间的靠阳极方向的隔室称为阳极室，靠阴极方向的称为阴极室(左引力导致细胞的定向排列，然后对这些细胞作1us高压放电，下图) 。三槽式电渗析池(three compartment electrodialysis使细胞相互接触处的细胞膜上形成微形小孔。这些小孔扩大cell) 是由一个阳极和阴极以1张阴离子膜和1张阳离子膜间并允许细胞的内容物混合，从而使其中的一些细胞融合。隔而成(右下图) 。多槽式电渗析池(multi compartment elec-

418\_电色谱法electro chromatography又称区带电泳(zonetro dialysis cell) 是在阴、阳两极间由交替重叠的阳膜和阴膜而electrophoresis) 。在固体或半固体的支持体上进行的电泳。组成的电渗析池，是目前水处理技术中用于水和电解质溶液常用支持体有滤纸、醋酸纤维膜、生淀粉、淀粉凝胶以及琼脂、浓缩、脱盐等方面应用最广、规模最大的一种膜技术装置。琼脂糖等各种凝胶等。根据所用的支持体又有不同名称，如用滤纸的称纸电泳，用琼脂的称琼脂电泳，用各种凝胶的分别称为各种凝胶电泳等。它是一种有效的分析与分离方法，在生物化学和临床诊断中有广泛的应用。

418\_电伤injury due to current由电流产生的热效应、化学效应、机械效应等对人造成的伤害。有下列类型。(1)电烧伤。电流产生的热效应造成的伤害。分为电流灼伤(scorchresin fi lng bed又称填充离子交换树脂的电渗析器、电渗析due current) 和电弧烧伤(burn due arc) 。电流灼伤是人体与填充床等。这是将离子交换树脂充填入电渗析器隔室中，将带电体接触，电流通过人体由电能转换成热能造成的伤害，一电渗析与离子交换树脂结合一起的一种脱盐方法。这种装置般发生在低压设备或低压线路上。电弧烧伤是由弧光放电造成的，分为直接电弧烧伤和间接电弧烧伤。前者是带电体与人体之间发生电弧，有电流流过人体的烧伤，烧伤的同时使人遭到电击；后者是电弧发生在人体附近对人体的烧伤，包含熔化了的炽热金属溅出造成的烫伤。电弧温度高达8000℃以上，可造成大面积、大深度的烧伤，甚至烧焦、烧掉四肢及其他部位。高压电弧的烧伤较低压电弧严重，直流电弧的烧伤较工频电弧严重。电弧烧伤会在人体表面留下明显痕迹。(2)皮肤金属化。在电弧高温的作用下，金属熔化、气化，金属微粒渗入皮肤，使皮肤粗糙而张紧的伤害皮肤金属化多与电弧烧伤同时发生。(3)电烙印。在人体与带电体接触的部位留下的永久性斑痕。斑痕处皮肤失去原有弹性、原有色泽，表皮坏死，失去知觉。(4)机械性损伤。电流作用于人体时，由于中枢神经反射和肌肉强烈收缩等作用导致的机体组织断裂、骨折等伤害。(5)电光眼。发生弧光放电时，由红外线、可见光、紫外线对眼睛产生的伤害。

418\_电摄影electro photography又称静电摄影。利用热、光、放射线、静电、磁、电化学等物理、化学现象的综合效应或单独利用其中一种现象从各种对象中取出信息，并以可见图像的形式记录下来的电子应用技术的总称。美国的I.R.E.委员会将干法照相(xero-graphy) 、干式静电射线摄影(xero radio-graphy) 、静电复印法(xero copying) 、静电摄影记录(elec-tro photographic recording) 总称为电照相。其中有代表性的用光进行的静电摄影法的两种成像过程如下：(1)使光影像照射在均匀充电的光敏面上，利用光电导性使受光照部位的电荷消失，形成静电潜影；(2)依靠静电引力使微粒吸附在静电潜影上实现物理显影。

418\_电渗electro osmosis电动现象之一。指在电场作用下液体(通常是水)相对于和它接触的固定的固体相作相对运动的现象。单位场强下的液体移动速度称为电渗速度。液体的电渗速度与固液两相间的电势成简单的正比关系，所以可以利用电渗来测量；电势，但此法只限于能形成毛细管或多孔介质的材料。电渗在工业中常作为驱除水分的方法。

418\_电渗析electrodialysis-)又称电透析。简称电渗。透析是利用半透性膜把溶液中的离子和低分子量的化合物与大分子分开。若在透析的同时，在膜的两侧施加一直流电场，使带负电和正电的离子分别通过离子交换膜流向阳极和阴极，便可以把离子化合物与非离子物质和高分子物质分开。(二)电泳涂漆中的一个过程，是电泳的逆过程。在电场的作用下，刚电沉积在被涂物表面的漆膜中，含有一定的水分，这些水分借助于电流的作用，从漆膜中渗析出来，回到漆液之中。经电渗析后的漆膜含水量通常为5%~15%，此时进行高温烘于，不会发生起泡或流挂等弊病。电渗好，得到的漆膜致密。

418\_电渗析池electrodialysis cell电渗析池是离子交换膜应用技术中最为基本的单元装置。最简单的为二槽式电渗析池，它是由一个阳极和阴极以阴离子膜或阳离子膜隔开而成。靠阳极方向的隔室称为阳极室，靠阴极方向的称为阴极室(左下图) 。三槽式电渗析池(three compartment electrodialysiscell) 是由一个阳极和阴极以1张阴离子膜和1张阳离子膜间隔而成(右下图) 。多槽式电渗析池(multi compartment elec-tro dialysis cell) 是在阴、阳两极间由交替重叠的阳膜和阴膜而组成的电渗析池，是目前水处理技术中用于水和电解质溶液浓缩、脱盐等方面应用最广、规模最大的一种膜技术装置。\*(+))~阳膜阴膜~(+)二槽式电渗析池三槽式电渗析池

418\_电渗析离子交换树脂填充床electrodialysis ion exchangeresin fi lng bed又称填充离子交换树脂的电渗析器、电渗析填充床等。这是将离子交换树脂充填入电渗析器隔室中，将电渗析与离子交换树脂结合一起的一种脱盐方法。这种装置可以提高脱盐室的电导，并能有效地防止极化沉淀以制备高生净偶极矩的电荷排布而成。如二氧化碳分子，其电荷的分纯水。但其结构比较复杂，拆装不便。其工作原理为：将布形式是：-0-+C+=08-，这种电荷分布既无净电荷(非H'，OH-型阳、阴树脂予混后填充入电渗析器脱盐室。在直单极子)，也没有电偶极矩(非偶极子)，但是其电四极矩不为流电场作用下，阴、阳树脂与溶液中的阴、阳离子进行交换。零，因而它是电四极子。实际上，存在2"多极子，n=0是单之后，由于电解再生，树脂分别又转为H\*，OH"型，解吸的极子，常称为点电荷；n=1是偶极子，其偶极矩不为零；n=2阴、阳离子分别通过阴、阳膜进人浓缩隔室。是四极子；n=3是八极子等。2”极子所产生的电势按1/

419\_电渗析离子交换网膜electrodialysis ion exchange netr"+1的函数关系随距离下降。不同的多极子与电场的不同特membrane离子交换网膜是集隔板框、网和离子交换膜为一性发生作用，电单极子与电势发生作用；电偶极矩与电场强度体的具有离子选择透过和促进流体湍流的多功能构件。它具相互作用；电四极矩与电场强度的梯度相互作用等。有简化电渗析结构、组装方便、脱盐效果好及降低电耗等优点。在通用电渗析器中，由黏结隔网的浓、淡水隔板框、离子从无限远处(电位为零)带到该位置时所耗的电能。电位是电交换膜和电极等部件组装而成，结构比较复杂，组装麻烦。为能的强度因素， 它的单位是伏(V， volt) 。设空间中有两个位此，近年内开发出用离子交换网膜而成的无隔板电渗析器，即置1和2，其电位分别为中和92，则位置1对于位置2的电位将离子交换膜本身加工成具有弹性的隔板，并在膜一侧表面差△P=92-91；相应，其电位降E=中；-92。后者在电化学经加工形成原隔板网所起脱盐作用的流道分布形状，即采用中用得较多，称作电势，在工业或日常生活中也常称作电压。点、线、面三者组合形式的表面结构。当单位正电荷通过一个物质相A的相界面时，因在A的相界

419\_电石见碳化钙2232。面上存在着界面电势x，是不定值，故一个物质相中某一位置

419\_电石气见乙炔2669。的“绝对”电位无法确定，也不能测量。人们能测量的只是相

419\_电石渣carbide residue在乙炔法制乙醛、聚乙烯和醋同的物相内，两个不同位置的电位差Ad或电势E。例如，用酸乙烯等生产中，由电石(碳化钙)制备乙炔过程中排出的浆电位差计或电压表所测量的是它的两端接柱(均为成分相同状液经沉淀后得到的浅灰色废渣，呈强碱性，主要成分为氢氧的黄铜相)间的电势。在英语中电位和电势这两个概念用了化钙，俗称“电石渣”。是一种主要的化工固体废物。电石渣同一个词， 即potential， 汉译时往往混淆。实际上当人们遇到主要用于生产水泥，此外还可制漂白液、氣酸钾等，以及代替“电位”、“电势”或“电压”等词时，一般都是指“电位降”，即电氢氧化钙用于中和酸性废水。势；只有在理论探讨时，才使用“电位”这一概念。

419\_电势分布potential distribution在电化学工业的生产实际中，电极面积较大，电阻较高(特别是多孔电极)，电势分布是不均匀的，因而产生不均匀的电流分布，降低了电池的空时产率，且易引起电极腐蚀，应根据其产生原因减缓之。

419\_电势阶跃法potentials iep method一种电化学研究方法。开始时(t=0)电极电势从开路突跃至某一指定恒值，直至实验结束，测量电流随时间的变化(计时电流法)或电量随时间的变化(计时电量法)，从而计算电极等效电路中各元件的数值，获得相应电极反应的有关参数。电势阶跃法可用于测量电极反应的等效阻抗和双电层电容，也常用于测量粗糙多孔表面的双电层电容并得到电极真实表面积。

419\_电势扫描法potential sweep method电势以一定的程序随时间扫描，记录电流~电势曲线。常用的线性电势扫如图示。A BREw为工作电流回路， 其中Ew为工作电源， 经描法。过标定的电流流经均匀电阻AB，产生均匀电位梯度。当电

419\_电势调制电反射法potential modulated electro reflectance钥K接向待测电池X时，AB上的电势与X的电势对抗，调method改变电极电势， 测量由电势调制引起的固体电极表节触点C至检流计G示零，AC2值即X之电势。上述之“电面的光反射率变化的方法。该法可以用来得到半导体电极的流标定”是指预先把触点C置于标准电池的电动势值处平带电势、表面电荷、能带隙中表面态和金属电极界面的双电(AC1)，电钥接向标准电池S，调节电阻R至G示零，此时层结构等。AB中的工作电流即为所需值。

419\_电视摄像自动强力试验机automatic tensile tester by TVcamera带有电视摄像机和数据处理计算机的自动强力试验种。将标准溶液滴人被测物质的溶液，从电极电位的突变来机。试验时，电视摄像镜头自动对准哑铃形或条形试样二标指示滴定终点的容量分析法。测定时由指示电极(如铂电线间进行扫描，可以仔细观察试样在断裂过程的详细情况，该极)、参比电极(如甘汞电极)和试液组成电化学电池，用电位机具有自动化程度高、测量精确、操作简便等特点。计测定的电位是两个电极的电位差。可用于中和反应、沉淀

419\_电视型检测器TV-type detector将电视摄像机中光像反应、络合反应和氧化还原反应等。也可用于pH值控制和转变成电信号的各种光电转换元件，用作为光谱分析的多道非水滴定等。特别适用于有颜色的溶液或无适当指示剂可用检测器的一种检测技术。它多用于光电光谱仪中。它与中阶的溶液。梯光栅光谱仪联用，其特点在于色散大、可检测通道多、光强度高、结构紧凑。已用于光谱分析的电视型多道检测器有：析液中被测离子活度(浓度)的关系而建立起来的一种电化学分像管，超正析像管，硅靶光导摄像管，硅增强靶光导摄像管等。析法。是通过在零电流下测量两电极间的电位差(即构成原

419\_电刷镀electrochemical metallizing一种改进型的刷镀电池的电动势) 进行定量分析的。又分为直接电位法(direct技术，除不用电镀槽和阳极为惰性的电刷型“镀笔”外(这些与potential me try) 和电位滴定法(potential metric titration) 。原来的刷镀类似)，其特点为：高浓电液；高电流密度(高速电镀)和采用便于控制的专用电源。该法适用于现场维修和制potential drop一种测定金属电偶腐蚀的简易方法。在被测造，可获得高品质的部件。电刷镀有时仍简称刷镀，也有称之的电偶对之间接一个已知的低阻值电阻，电偶电流流过时测为涂镀或笔镀的。定电阻两端的电压降，即可算出电偶电流，分析电偶腐蚀的行

419\_电四极矩electric quadrupole moment描述电荷在物体为。优点：设备简单易得；缺点：由于有一个电压降，故测出的上分布的一种方式。它由四个既不会产生净电荷，也不会产电偶电流总是比电偶对完全短接时的实际电偶电流小。生净偶极矩的电荷排布而成。如二氧化碳分子，其电荷的分布形式是：-0-+C+=08-，这种电荷分布既无净电荷(非单极子)，也没有电偶极矩(非偶极子)，但是其电四极矩不为零，因而它是电四极子。实际上，存在2"多极子，n=0是单极子，常称为点电荷；n=1是偶极子，其偶极矩不为零；n=2是四极子；n=3是八极子等。2”极子所产生的电势按1/r"+1的函数关系随距离下降。不同的多极子与电场的不同特性发生作用，电单极子与电势发生作用；电偶极矩与电场强度相互作用；电四极矩与电场强度的梯度相互作用等。

419\_电位potential空间中某一位置的电位是把单位正电荷从无限远处(电位为零)带到该位置时所耗的电能。电位是电能的强度因素， 它的单位是伏(V， volt) 。设空间中有两个位置1和2，其电位分别为中和92，则位置1对于位置2的电位差△P=92-91；相应，其电位降E=中；-92。后者在电化学中用得较多，称作电势，在工业或日常生活中也常称作电压。当单位正电荷通过一个物质相A的相界面时，因在A的相界面上存在着界面电势x，是不定值，故一个物质相中某一位置的“绝对”电位无法确定，也不能测量。人们能测量的只是相同的物相内，两个不同位置的电位差Ad或电势E。例如，用电位差计或电压表所测量的是它的两端接柱(均为成分相同的黄铜相)间的电势。在英语中电位和电势这两个概念用了同一个词， 即potential， 汉译时往往混淆。实际上当人们遇到“电位”、“电势”或“电压”等词时，一般都是指“电位降”，即电势；只有在理论探讨时，才使用“电位”这一概念。

419\_电位差计potentiometer用补偿法测定电位差的仪器，S如图示。A BREw为工作电流回路， 其中Ew为工作电源， 经过标定的电流流经均匀电阻AB，产生均匀电位梯度。当电钥K接向待测电池X时，AB上的电势与X的电势对抗，调节触点C至检流计G示零，AC2值即X之电势。上述之“电流标定”是指预先把触点C置于标准电池的电动势值处(AC1)，电钥接向标准电池S，调节电阻R至G示零，此时AB中的工作电流即为所需值。

419\_电位滴定法potentiometric titration电化学分析法的一种。将标准溶液滴人被测物质的溶液，从电极电位的突变来指示滴定终点的容量分析法。测定时由指示电极(如铂电极)、参比电极(如甘汞电极)和试液组成电化学电池，用电位计测定的电位是两个电极的电位差。可用于中和反应、沉淀反应、络合反应和氧化还原反应等。也可用于pH值控制和非水滴定等。特别适用于有颜色的溶液或无适当指示剂可用的溶液。

419\_电位分析法potentiometric analysis利用电极电位与溶液中被测离子活度(浓度)的关系而建立起来的一种电化学分析法。是通过在零电流下测量两电极间的电位差(即构成原电池的电动势) 进行定量分析的。又分为直接电位法(directpotential me try) 和电位滴定法(potential metric titration) 。

419\_电位降法测电偶电流galvanic current measurement bypotential drop一种测定金属电偶腐蚀的简易方法。在被测的电偶对之间接一个已知的低阻值电阻，电偶电流流过时测定电阻两端的电压降，即可算出电偶电流，分析电偶腐蚀的行为。优点：设备简单易得；缺点：由于有一个电压降，故测出的电偶电流总是比电偶对完全短接时的实际电偶电流小。电位-pH图potential-pH diagram基于化学热力学原理建立起来的一种电化学平衡图。最简单的图仅涉及某一元素机属于增地式数字控制的电液伺服机构。一般是通过步进电与水构成的体系。图中明确示出在某一电位和pH值条件机接受脉冲序列信号，进行信号的转换与功率放大后，驱动液下，体系的稳定状态或平衡状态。可以知道反应中各组分生压电机。电液步进电机的输出为与输入脉冲数成比例的角位成的条件及各组分稳定存在的电位-pH值范围。该图除了在移，或与输人脉冲频率成比例的角速度。腐蚀与防腐研究中应用外，还广泛用于无机化学、分析、湿法冶金和地质等领域中。模拟信号后，相应输出调制的流量和压力的液压控制阀。根

420\_电稳定性electric st ablity指钻井液的电稳定性， 用钻据输出液压信号的不同，电液伺服阀可以分为电液流量伺服井液中的油包水乳化液的破乳电压来表示，即乳化液被击穿阀和电流压力伺服阀。电液伺服阀通常是由电机、液压控制时的电压。此电压值越高，则电稳定性越好。阀和反馈式平衡机构三部分组成。

420\_电性合金electrical alloy精密合金的一类。包括电热合金、精密电阻合金、热电合金和电接触材料。电热合金具有高素酯薄膜为带基的带齿孔磁带。在电影摄制过程中用于语电阻率和良好的高温抗氧化性能，主要用作电阻炉的发热元言、效果、音乐以及混合录音。除了要求具有优良的电声特性件。精密电阻合金的电阻温度系数很小，可用作标准电阻。之外，还要求有很高的打孔精度。由于这种磁带专门与电影热电合金具有较大的热电热和良好的高温抗氧化性能，主要胶片配合使用，故称其为电影磁片，习惯上也称作电影录音磁用作热电偶。电接触材料的导热性、导电性好，接触电阻小，带。电影磁片按磁层分布方式可分为全涂磁和局部涂磁等多抗熔焊性好，可用作各种电接点。种。按磁带宽度可分为8mm，16mm，35mm等多种，用量最

420\_电选electrostatic separation全称电力选矿法。根据矿，大的是35mm宽，全涂层磁片。石矿物和脉石矿物颗粒导电率的不同，在高压电场中进行分选的方法。包括电选、电分级、摩擦带电分选、高梯度分选、介片的总称，分为黑白电影胶片和彩色电影胶片。其构造原理电分选、电除尘等内容。主要用于分选某些粗精矿和砂矿。与一般胶片相同。是整卷的狭长条带，边缘有等距离的齿孔。电选设备有鼓简式、自由落下式和筛板式电选机等。在电影制作的不同阶段(摄影、录音和印制影片拷贝)，分别使

420\_电学品质因数electrical quality factor任何电介质， 包括用感光性能不同的电影胶片，如电影负片、中间片、电影声带压电陶瓷在内，当它处在电场中，尤其是交变电场中长期工负片和电影正片等。电影胶片的标准规格为35mm，此外还作，都或多或少地有发热现象产生。这说明介质内部发生了有16mm，32mm和70mm等规格。某种能量的耗散，这就是介质损耗。换言之，介质损耗越少，材料的电学品质因数(Q。)就越高。因此电学品质因数和介液体)粒子在电场力作用下向与粒子带电符号相反的电极方质损耗角正切值一样是表征介质品质的一个重要指标，且两向移动的现象。单位电场强度下粒子的移动速度称为电泳淌者互成倒数。度(electro ph or eic mobility) ， 其单位为m²·s-1.V-1。一般来

420\_电学压力计electric pressure gauge这一类的压力计的说，粒子的电泳淌度随电势的增加而增大，因此电泳是测测量原理都是利用压力感测元件受力作用后，其本身某一电量电势的常用手段，也常用来分离和分析一些天然胶体组学性质发生变化，或者由其所构成的物体某一电量发生变化，分(例如蛋白质、多糖、核酸等)。再用电气测量仪表测出其变化的电量，即可得到被测的压力值。例如：利用某些晶体在一定方向受力发生变形时会有静漆时盛放电泳漆液的容器，由主槽和溢流槽组成。通常由普电荷产生的性质制成的压电式压力计；利用某些物质在外力通钢板制成，内衬环氧涂层或橡胶使其绝缘。形状有方形和作用下电阻发生变化的性质制成的电阻式压力计等。电学压船形，方形适用于小批量间歇式生产；船形适用于大批量连续力计多用于特殊情况的压力测量。如高真空、高压或超高压式生产，其大小视生产线速度、电沉积时间、被涂物大小、形以及变化很快的压力等。状、电泳漆的更新周期等而定。溢流槽是为储存漆液和消除

420\_电压型漏电保护residual current protection of voltage漆液中的气泡而设。type以反映漏电设备外壳对地电压为动作信号的保护方式。相应的装置称为电压型漏电保护装置。这种保护装置的检测元件的一端接设备外壳，另一端单独接地或接入为中性电的胶体粒子在介质中的移动。对于电解质溶液，每个离子点。当设备漏电，其外壳对地电压达到危险数值时，检测元件(电荷为z；)周围可以认为都存在电荷为一x；的离子氛。通动作，通过开关电器迅速切断电源这种保护装置结构简单，电时，中心离子与离子氛向相反方向移动，如逆向行舟，减缓但只能防止间接接触电击，不能防止直接接触电击。

420\_电窑electric furnace又称电热窑(炉)。以电加热元件为热源的窑。其结构简单、占地面积较少，操作方便，无燃料trop hores is； IE； IEF又称免疫电泳。将电泳的分离能力和废气污染，烧成制度易实现自动控制，产品质量好。常见的多免疫扩散两种技术组合在一起的一种分析方法。用电泳法将为箱式间d窑，较先进的有立式两温区加热电窑，也有电热隧混合蛋白质(含抗原)初步分离；再借免疫双扩散法利用抗原道窑。因受热辐射距离有限，为使窑内温度均匀，窑截面较小，耗电多。多用于要求中性气氛或氧化性气氛的小件制品设备为电泳控制仪、电泳槽和电泳板等。是鉴定抗原(如蛇毒的烧成。如通人一定的保护性气体或抽真空或通人还原气等)或抗体(如抗蛇毒血清等)中各种成分的一种灵敏度较高氛，则能在相应的环境气氛中煅烧制品。常用的电窑有硅碳(只需几微克)的方法。广泛应用于分子生物学的各个方面。棒电窑(炉)(最高温度1450℃)和二硅化钼电窑(炉)(最高温度1750℃)。

420\_电冶金electro metallurgy利用电能从矿石中生产及精直流电流后，使电极上沉积出均匀漆膜的一种涂装法，适于该炼金属的冶金过程。包括电热法和电解法。前者如电炉炼涂装法的水性涂料称为电泳漆钢、电子炉熔炼、等离子冶金、感应炉熔炼等。后者是湿法冶金的一个重要方面，利用电化学反应实现金属的电解提取(电化学浸出)和从浸出液等溶液中回收与精炼金属的过程。按电解介质可分为水溶液电解冶金和熔盐电解冶金。电冶金的主要工艺设备为电解、直流电源和电解液系统。材领域，汽车零件和车身等钢铁器件的底涂，也可底面合一用

420\_电液步进电机electro-hydraulic step motor电液步进电机属于增地式数字控制的电液伺服机构。一般是通过步进电机接受脉冲序列信号，进行信号的转换与功率放大后，驱动液压电机。电液步进电机的输出为与输入脉冲数成比例的角位移，或与输人脉冲频率成比例的角速度。

420\_电液伺服阀electro-hydraulic servo valve一种接收电气模拟信号后，相应输出调制的流量和压力的液压控制阀。根据输出液压信号的不同，电液伺服阀可以分为电液流量伺服阀和电流压力伺服阀。电液伺服阀通常是由电机、液压控制阀和反馈式平衡机构三部分组成。

420\_电影磁片magnetic film一种以聚酯薄膜或三醋酸纤维素酯薄膜为带基的带齿孔磁带。在电影摄制过程中用于语言、效果、音乐以及混合录音。除了要求具有优良的电声特性之外，还要求有很高的打孔精度。由于这种磁带专门与电影胶片配合使用，故称其为电影磁片，习惯上也称作电影录音磁带。电影磁片按磁层分布方式可分为全涂磁和局部涂磁等多种。按磁带宽度可分为8mm，16mm，35mm等多种，用量最，大的是35mm宽，全涂层磁片。

420\_电影胶片cine film； motion picture film制作电影用胶片的总称，分为黑白电影胶片和彩色电影胶片。其构造原理与一般胶片相同。是整卷的狭长条带，边缘有等距离的齿孔。在电影制作的不同阶段(摄影、录音和印制影片拷贝)，分别使用感光性能不同的电影胶片，如电影负片、中间片、电影声带负片和电影正片等。电影胶片的标准规格为35mm，此外还有16mm，32mm和70mm等规格。

420\_电泳clec trop hores is指溶液(或气体) 中悬浮的固体(或液体)粒子在电场力作用下向与粒子带电符号相反的电极方向移动的现象。单位电场强度下粒子的移动速度称为电泳淌度(electro ph or eic mobility) ， 其单位为m²·s-1.V-1。一般来说，粒子的电泳淌度随电势的增加而增大，因此电泳是测量电势的常用手段，也常用来分离和分析一些天然胶体组分(例如蛋白质、多糖、核酸等)。

420\_电泳槽electro coat tank； electro coating bath进行电泳涂漆时盛放电泳漆液的容器，由主槽和溢流槽组成。通常由普通钢板制成，内衬环氧涂层或橡胶使其绝缘。形状有方形和船形，方形适用于小批量间歇式生产；船形适用于大批量连续式生产，其大小视生产线速度、电沉积时间、被涂物大小、形状、电泳漆的更新周期等而定。溢流槽是为储存漆液和消除漆液中的气泡而设。

420\_电泳聚焦见等电聚焦362。

420\_电泳力electrophoretic force电泳原指在电场作用下， 荷电的胶体粒子在介质中的移动。对于电解质溶液，每个离子(电荷为z；)周围可以认为都存在电荷为一x；的离子氛。通电时，中心离子与离子氛向相反方向移动，如逆向行舟，减缓了离子的移动速率。在电导的理论处理时用到了上述概念。

420\_电泳免疫扩散(法)electro immunodiffusion； immuno-elec-trop hores is； IE； IEF又称免疫电泳。将电泳的分离能力和免疫扩散两种技术组合在一起的一种分析方法。用电泳法将混合蛋白质(含抗原)初步分离；再借免疫双扩散法利用抗原与抗体间的特异免疫沉淀反应，检测双方成分和相关情况。设备为电泳控制仪、电泳槽和电泳板等。是鉴定抗原(如蛇毒等)或抗体(如抗蛇毒血清等)中各种成分的一种灵敏度较高(只需几微克)的方法。广泛应用于分子生物学的各个方面。

420\_电泳漆electrodeposition coatings又称电沉积涂料。所谓电泳是在较低浓度的水性涂料中，将被涂物作为电极，通人直流电流后，使电极上沉积出均匀漆膜的一种涂装法，适于该涂装法的水性涂料称为电泳漆按照被涂物作为阴极或阳极，分为阳离子电泳漆和阴离子电泳漆两种。电泳漆涂装与一般水性浸涂涂料不同，具有泳透力，适用于结构复杂的组装件及涂装困难的大型构件，具有良好的防锈效果。电泳漆作为底漆可用于预制结构住宅用钢架的防锈涂装，铝窗框透明涂装等建材领域，汽车零件和车身等钢铁器件的底涂，也可底面合一用于机械办公用具、建筑板璧、配电盘、仪表壳及工具箱等。化温度，热稳定性，化学稳定性，电绝缘性能，介电损耗角，耐

421\_电泳涂装electrophoretic painting将被涂物作为阴极或电压强度等。还具有良好的加工、封接气密性能。常见的有阳极与辅助电极一起浸在含有高分子电解质涂料的溶液中，石英玻璃、钨组玻璃、钼组玻璃、铂组玻璃等。广泛用于电子两极间施加一定的电压，利用电极附近溶液pH值因水电解工业中，主要制作各种管壳、玻碟、面板、玻管，玻棒(杆)以及引起的急剧变化，使涂料发生凝析，沉积在工件表面。按工件芯柱等部件。是阴极还是阳极，分为阴极电泳涂装和阳极电泳涂装。前者使用带正电荷的两分子涂料，后者使用带负电荷的高分子涂域中各种真空电子管系统的装置陶瓷，如氧化铝陶瓷、滑石陶料。电泳时通常采用150~400V电压，溶液温度25~30℃，瓷，镁橄榄石陶瓷、氧化铍陶瓷、氮化硼陶瓷等。具有高真空当要求膜厚为20~25um时， 电泳2~3min即可。下气密性好，较高的机械强度，良好的介电性能，适宜的膨胀

421\_电泳注浆成型moulding by electrophoretic casting陶瓷系数，高的热传导性和良好的化学稳定性和热稳定性等特点。浆料的成型方法之一。利用浆料中颗粒荷负电，在直流电场作用下向阳极运动而沉积在模型(阳极)上形成坯体的成型方发生氧化还原而导致其吸收波长变化称为电致变色现象，这法。此法可加快坯体形成速度，坯体较致密，可用于面砖，基样的染料称为电致变色染料。主要是二烷基和三烷基甲烷染板等的成型，但有时会因水的电解作用产生气泡，电场不均匀料，N，N'-会造成坯体厚薄不均或脱模困难，故尚未得到广泛使用。噻咯(the ion) [3， 2-b] 噻吩以及1， 3-二硫杂环戊二烯的三联

421\_电泳转移法electrophoretic transfer利用电场将已在凝化合物(t ride ndra lenes) 和四联化合物也有电致变色现象。劳胶板上展开的DNA， RNA或蛋白质条带转移到硝酸纤维素氏紫(Lauth's violet或称硫革thio nine) 、亚甲蓝和一些噁膜或特制的尼龙膜上。染料、酞颜料均存在电致变色现象。可用于显示技术。电玉粉见脲甲醛模(压)塑料(粉)1712。

421\_电远传压力表transmissible pressure gauge能将压力信冲作用下能可逆地、反复地改变光吸收性质的器件。其应用号就地转变为电信号，并传至远离测量点的压力表，以进行集的基础是电致变色材料，当向这种材料中注人或取出离子时中检测和远距离控制电远传压力表有电阻式、电感式和光它在可见光波段的透过率发生变化。例如，混合导体钨青铜电编码式三种。电阻远传压力表主要由弹簧管(或膜片)压力WO的显色和消色反应为表和电位器测压力值变换成根的电阻值；电感远传压力表主要簧管或膜片)压力和差动变压器(或电感线圈)组玉力值变换成相应的电压或电流值，除可分为阴极着色材料(如WO3)和阳极着色材料(如镍的氧化远传外，还可以和调节仪表联用组成自动控制系统；光电编码物)两类。电致变色器件类似一个电池，在着色电极和对应电远传压力表主要由弹簧管压力表、数字编码和光电变送部件极之间是电解质。它可以是液体， 也可以是固体， 如以PEO(光电二极管)组成，将被测压力变换成相应的脉冲信号，除远为基的聚合物离子导体， 非晶态LiNbO s等。电致变色显示传外，还可以与数字远动装置相配组成自动远动系统。器的一个重要应用是作为建筑物或汽车的“灵巧窗”，实际上

421\_电晕放电处理corona discharge treatment又称电晕放是一种电子窗帘，可以根据需要快速改变颜色。电打底。把聚烯烃之类的惰性塑料表面经电晕放电作用使之更能接受油墨、黏合剂、涂料的一种方法。处理塑料的一种典中取向时所引起的光吸收的各向异性。即吸光度随入射光偏型方法是：使薄膜移过一其上置有高压电极的横置金属筒，薄振方向而异。电致二向色性可用二向色性比R=Ay/Al表膜与电极之间保持极小空隙。电晕放电氧化薄膜，在薄膜表示，A/和A1分别是偏振方向平行和垂直电场方向时的吸光面生成极性基团，增加了薄膜表面极性，增加了薄膜表面黏合度。同时，二向色性的大小也可用Ay-A\_表征，Ay>A\_为性、涂料的黏附性。正的二向色性，而Ay<A上为负的二向色性。利用电致二向

421\_电渣重熔钢electro slag re melting steel把一般冶炼方法色性方法可以讨论分子在电场作用下的取向情况。(如平炉、转炉、电弧炉或感应炉等)炼得的金属当作电极(该电极可以是铸造的、锻造的或钢的切头切尾焊成的)，通过熔mine scence也称作电致发光或电化学发光。直接将电能转化为渣电阻热进行二次重熔，电极熔人渣池、在渣池底金属液结晶光能电极反应导致的一类发光现象。在直流电流或交流电场的形成铸锭，即为电渣重熔钢。电渣重熔钢一般没有缩孔、疏作用下，产生高电场区和过热电松、夹杂物聚集宏观偏析等缺陷，具有很高的组织致密性，成生的电子空穴对复合发光；或者在电场分均匀性和表面光洁。由于重熔设备简单、投资少、见效快，人和复合产生发光。电致发光材料有结型、粉末和薄膜三种。目故广泛用于冶炼滚珠轴承钢、不锈钢、耐热钢、高强度结构钢、前达到实际应用水平的主要是结型材料，如发光二极管。另外，髙速切削钢、热强钢等特殊钢种。涂敷在塑料软膜上的粉末电致发光器件，因其方便和可弯曲的特

421\_电照相成像法electro graphic process其原理系基于光点正得到广泛应用。以离聚物为基体的电致发光器件，由于可以导体光电导作用和光导体与显影剂表面静电吸附作用相结合做成薄膜状或注塑成复杂曲面，将成为一种新型电光显示和照明的一种光电拷贝过程。电照相中的光导器件是由导电底基和用的器件。光导材料涂层组成的，其成像过程为通过对光导层表面进行均匀充电和影像式曝光，获得电荷潜像；再用显影剂将其显以辐射发光的染料。通常是荧光染料(颜料)和具有固体荧光影，并把显影的图像转印到纸上；最后加热定影而获得复制的化合物，现在已发现的电致发光染料主要是噁二唑类、三氮件。目前大量使用于复印机上。唑类、北类、萘酰亚胺类、毗咯并吡咯二酮(DPP) 、罗丹明类、

421\_电照相缩微胶片electrophotographic microfilm该类缩噁嗪类、香豆类、8-羟基喹啉等。部分菁染料和酞菁存在微微胶片是利用电照相成像法制成的，有平片式和胶卷式两类。弱的电致发光现象。可发展成为大屏幕平面彩色显示器用常用的信息载体为透明的聚酯薄膜。与常规的静电复印相材料。比，其特点是分辨率离，每毫米达几千条线对，信息容量大。通过光学系统，将原稿缩小而复制在薄膜片基上。阅读时，通作用下，材料中原子或离子偏离其平衡位置产生电场诱导极过放大，在荧光屏上显示或转印到纸上。可应用于档案资料化而导致的应变现象，其应变与电场强度的平方成比例。这的保存和查阅等方面。种现象存在于所有的电介质中。一般材料的电致伸缩效应很

421\_电真空玻璃electric vacuum glass用于电真空器件和灯微弱，但对于某些高介电常数的铁电材料，当刚刚高出居里温泡的玻璃材料的总称。通常材料具有适宜的热膨胀系数，软度时，具有较大的电致伸缩效应，可得到具体应用。化温度，热稳定性，化学稳定性，电绝缘性能，介电损耗角，耐电压强度等。还具有良好的加工、封接气密性能。常见的有石英玻璃、钨组玻璃、钼组玻璃、铂组玻璃等。广泛用于电子工业中，主要制作各种管壳、玻碟、面板、玻管，玻棒(杆)以及芯柱等部件。

421\_电真空陶瓷electro vacuum ceramics用于高频和微波领域中各种真空电子管系统的装置陶瓷，如氧化铝陶瓷、滑石陶瓷，镁橄榄石陶瓷、氧化铍陶瓷、氮化硼陶瓷等。具有高真空下气密性好，较高的机械强度，良好的介电性能，适宜的膨胀系数，高的热传导性和良好的化学稳定性和热稳定性等特点。

421\_电致变色染料electrochromic dyes染料在电场作用下发生氧化还原而导致其吸收波长变化称为电致变色现象，这样的染料称为电致变色染料。主要是二烷基和三烷基甲烷染料，N，N'-二烷基联吡啶等。一些含硫的r体系，如取代的噻咯(the ion) [3， 2-b] 噻吩以及1， 3-二硫杂环戊二烯的三联化合物(t ride ndra lenes) 和四联化合物也有电致变色现象。劳氏紫(Lauth's violet或称硫革thio nine) 、亚甲蓝和一些噁染料、酞颜料均存在电致变色现象。可用于显示技术。

421\_电致变色显示器electro chromis m device； ECD在电脉冲作用下能可逆地、反复地改变光吸收性质的器件。其应用的基础是电致变色材料，当向这种材料中注人或取出离子时它在可见光波段的透过率发生变化。例如，混合导体钨青铜WO的显色和消色反应为可分为阴极着色材料(如WO3)和阳极着色材料(如镍的氧化物)两类。电致变色器件类似一个电池，在着色电极和对应电极之间是电解质。它可以是液体， 也可以是固体， 如以PEO为基的聚合物离子导体， 非晶态LiNbO s等。电致变色显示器的一个重要应用是作为建筑物或汽车的“灵巧窗”，实际上是一种电子窗帘，可以根据需要快速改变颜色。

421\_电致二向色性electric dichroism各向异性分子在电场中取向时所引起的光吸收的各向异性。即吸光度随入射光偏振方向而异。电致二向色性可用二向色性比R=Ay/Al表示，A/和A1分别是偏振方向平行和垂直电场方向时的吸光度。同时，二向色性的大小也可用Ay-A\_表征，Ay>A\_为正的二向色性，而Ay<A上为负的二向色性。利用电致二向色性方法可以讨论分子在电场作用下的取向情况。

421\_电致发光electroluminescence； ECL； electro generated chem ilu-mine scence也称作电致发光或电化学发光。直接将电能转化为光能电极反应导致的一类发光现象。在直流电流或交流电场的作用下，产生高电场区和过热电，依靠过热电子的碰撞离化产生的电子空穴对复合发光；或者在电场E用少数载流子的注人和复合产生发光。电致发光材料有结型、粉末和薄膜三种。目前达到实际应用水平的主要是结型材料，如发光二极管。另外，涂敷在塑料软膜上的粉末电致发光器件，因其方便和可弯曲的特点正得到广泛应用。以离聚物为基体的电致发光器件，由于可以做成薄膜状或注塑成复杂曲面，将成为一种新型电光显示和照明用的器件。

421\_电致发光染料electroluminescent dyes在电场作用下可以辐射发光的染料。通常是荧光染料(颜料)和具有固体荧光的化合物，现在已发现的电致发光染料主要是噁二唑类、三氮唑类、北类、萘酰亚胺类、毗咯并吡咯二酮(DPP) 、罗丹明类、噁嗪类、香豆类、8-羟基喹啉等。部分菁染料和酞菁存在微弱的电致发光现象。可发展成为大屏幕平面彩色显示器用材料。

421\_电致伸缩electro striction非导体的固体介质在外电场作用下，材料中原子或离子偏离其平衡位置产生电场诱导极化而导致的应变现象，其应变与电场强度的平方成比例。这种现象存在于所有的电介质中。一般材料的电致伸缩效应很微弱，但对于某些高介电常数的铁电材料，当刚刚高出居里温度时，具有较大的电致伸缩效应，可得到具体应用。

422\_电致伸缩效应electro striction effect弛豫型铁电体等材作用。有利于提商导弹的制导精度。料在外电场诱导下，形成的应变X，(AL/L)与电场强度P或极化(强度E)的平方成正比，其比例常数M或Q称(即H或3Ni等辐射源所产生的β射线的作用下离子化，在电场X=ME(或QP²)，Q(或M)为电致伸缩系数。目前在钙钛中形成稳定的基流。当含电负性基团的组分通过时，俘获电矿型结构的陶瓷中已发现一些具有电致伸缩效应的实用材料子而使基流减小，产生电信号。信号与试样浓度呈线性关系。如钛酸钡、钛酸铅、钽酸钾、锌酸铅和铌酸酸铅等及其固是一种高选择性和高灵敏度检测器。溶体。其中0.9Pb(Mg 1/3Nb 2/3) Oj-Pb TiO； 为性能优良的材料，常用于制作多层结构的器件，如微位移器等，应用前景特定要求的材料，是电子工业的重要基础之一。它包括的范广阔。围很广，如半导体材料、高纯材料、光电材料、电真空材料等

422\_电致双折射electric birefringence又称克尔效应(Kerr品种多、技术要求严格、发展快、增值高。effect) 。在电场作用下由于偶极取向引起的双折射现象。可用平行和垂直电场方向上折射率的差值表征电致双折射效应电子场的存在，电子周围的极性介质分子发生取向，如形成水的大小。电致双折射效应是1875年由J.Kerr发现的。利用化电子的过程，就是由于电子场的存在而导致的。电致双折射效应可求得分子在溶液中的转动扩散系数，同时可用于研究分子的大小、电性质及其随环境变化的情况，但在固态高聚物中Kerr效应很弱。服的电子与电子之间的静电排斥作用能称为电子成对能。

422\_电中性原则electric neutrality principle涉及物质电现般以P表示。象的基本原则。例如原子由原子核和电子组成，是电中性的。当原子失去电子时，它将成为正离子。但失去的电子会与别的一种衡器。它一般都有传感器和显示装置两大部分。电子的粒子结合，产生相应的负离子，电中性仍能维持，单独的离秤的传感器用得较多的是电阻应变式、半导体应变式等。把子是不存在的。对于一个物体，它失去的电子同样会附着在一组应变片(如4，8，16等个应变片)贴在其他物体上(可以接地)，故从整体上说，电中性必须维持。应变片接成电桥，当重物作用在弹性体上使它变形时，由于弹正、负电荷的空间分离将产生电场，在两个物体间形成电位梯性体的变形使其阻值发生变化，从而使电桥度。设真空中有半径为1cm的圆球， 当它失去了10-10mol电样电桥就会有信号输出，而这一电信号(如电压或电流)代表子时，可根据静电学算出其电势(对地)为0.95×107V，即约10MV，这是一般场合所不易实现的。该物体所损失的电子式的。以重量法配制标准混合气时需利用高精密天平或电子(即电中性的破坏程度)却是用任何化学方法所无法检测的。秤。电子秤应能称量各种规格的钢瓶，目前常用的有两种规因此，电中性也是化学中必须满足的基本原则。格：称量151kg，感量1g和秤量30kg，感量0.1g。均为数字

422\_电重量分析electro gravimetric analysis又称电解分析显示。法。在电解池的两个电极上，外加直流电压将试液电解，通过电极反应使金属离子在阴极上还原为纯金属，或在阳极上氧因子序列。代谢的某些还原产物(如NADH 2， 三羧酸循环中化成具一定组成的氧化物，然后对析出的金属或氧化物进行形成的琥珀酸)能作为电子供体，经过这个链，把电子传递到称量以求得被测组分的含量。该法对于常量组分的测定有较分子氧(形成水)。沿着链的电子传递被认为形成了一个给予高的准确度。除了作为分析方法外，该法也是一种较好的分能量的状态和实体(本质不清楚离手段。真核系统中，电子传递链

422\_电重量痕量分析electro gravimetric trace analysis采用色素类、电重量分析的原理和技术进行痕量组分(相对含量<0.1%)(NADH 2-脱氢酶和琥珀酸脱氢酶) 组成。在细菌系统， 不同分析的方法。种类的细.电铸electroforming通过在芯模上电沉积金属的方法，同条件下的同一种类也不尽相同，传递链局限于细胞膜上，包生产或复制零件及金属箔等的过程。电铸的原理与电镀相括一系列载体，如细胞色素a，b，c和d，泛醌和(或)萘醌型的同，但电镀层的厚度通常只有几微米到几十微米，而电铸层厚醌类。在某些细胞电子传递链中，含有大量与膜结合的直接度通常有零点几建几毫米电镀层与基体结合牢固，而电对传递链供给电子的脱氢酶。铸层一般要与基(芯模)分离。电铸能制造某些难以用一般机械加工方法制造的特殊形状零件。如波导管、风速管、文氏称呼吸链。主要是指生物体细胞内的线粒体膜上(原核生物管、超音速气切割、金属箔、筛网、印染滚筒、唱片压模、塑料中它与细胞质膜相结合)被还原了的电子载体[如还原型烟酰或橡胶零件压模、火箭发动机再生冷却推力室外壁等。电铸胺腺嘌呤二核苷酸(NADH) 、还原型黄素腺嘌呤二核苷酸常用的金属有铸铜、铸镍、铸铁等。(FADH 2) 和其他还原型的电子载

422\_电子electron构成物质的一种基本粒子。属轻子。一而使它们获得氧化的过程。切元素的原子都是由原子核和围绕原子运动的电子所组成。应，而电子在到达分子氧之前必须要通过由各种电子载体烟1909年R.A.Milli kam确定了电子电荷e=1.602×10-\*9C。酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD) 、黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD)计算得到电子质量9.108×10-31kg。估计电子半径小于1×辅酶Q、细胞色素系列等组成的电子传递链最后把电子传给10-16cm。电子具有自旋运动及相应的磁矩。电子的定向流氧。由各种电子载体及特定酶组成的电子传递链在葡萄糖彻动形成电流。利用适当的电场和磁场，可控制自由电子的运底氧化、并使氧还原同时产生CO2，H20和腺苷三磷酸动，以制造电子仪器和元件，如电子管，电子显微镜等。(ATP) 的生物合成中起着十分重要的作用。

422\_电子倍增器electron multiplier一种灵敏、响应快的检测器系统。它是由光束落在阴极上产生光电子通过级联放也称第一类导体(conductor of the first kind) ， 包括金属、石大。在光学探测仪器中，用于极微弱光强度的测定，一般可将墨、高分子导电体等。主要特征是温度升高时电导下降。光电子放大10°倍。

422\_电子捕获剂electron capturer又称亲电子物质。系含导。金属等导体的电传导主要是电子电导。半导体以及用作有电子亲合势髙的原子或分子物质。在固体推进剂中加人电绝缘体的电介质有时也存在部分半束缚电子或弱束缚电子，在子捕获剂，它们能与发动机喷焰中电离产生的自由电子结合，热能激发下部分成为自由电子，因而也可能有微量电子电导存显著降低喷焰中自由电子的浓度，起到降低微波衰减的显著在。金属单位体积内自由电子数及其平均自由程度越大，则金作用。有利于提商导弹的制导精度。

422\_电子捕获检测器electron capture detector载气分子在H或3Ni等辐射源所产生的β射线的作用下离子化，在电场中形成稳定的基流。当含电负性基团的组分通过时，俘获电子而使基流减小，产生电信号。信号与试样浓度呈线性关系。是一种高选择性和高灵敏度检测器。

422\_电子材料electron material(s) 电子工业所使用的具有特定要求的材料，是电子工业的重要基础之一。它包括的范围很广，如半导体材料、高纯材料、光电材料、电真空材料等品种多、技术要求严格、发展快、增值高。

422\_电子场electron field指电子本身具有的静电场。由于电子场的存在，电子周围的极性介质分子发生取向，如形成水化电子的过程，就是由于电子场的存在而导致的。

422\_电子成对能electron pairing energy当一个轨道中已有一个电子时，若在该轨道填人相反的电子与之成对，而必须克服的电子与电子之间的静电排斥作用能称为电子成对能。般以P表示。

422\_电子秤electronic-weighing system用来称量物体重量的一种衡器。它一般都有传感器和显示装置两大部分。电子秤的传感器用得较多的是电阻应变式、半导体应变式等。把一组应变片(如4，8，16等个应变片)贴在个弹性体上，并把应变片接成电桥，当重物作用在弹性体上使它变形时，由于弹性体的变形使其阻值发生变化，从而使电桥衡受到破坏，这样电桥就会有信号输出，而这一电信号(如电压或电流)代表了重物的重量。重量的显示可以是模拟式的，也可以是数字式的。以重量法配制标准混合气时需利用高精密天平或电子秤。电子秤应能称量各种规格的钢瓶，目前常用的有两种规格：称量151kg，感量1g和秤量30kg，感量0.1g。均为数字显示。

422\_电子传递electron transfer伴随着能量转换的氧化还原因子序列。代谢的某些还原产物(如NADH 2， 三羧酸循环中形成的琥珀酸)能作为电子供体，经过这个链，把电子传递到分子氧(形成水)。沿着链的电子传递被认为形成了一个给予能量的状态和实体(本质不清楚，可用许多需能过程。在真核系统中，电子传递链在于线粒体膜上，基本上由细胞色素类、硫红素铁蛋种黄素蛋白(NADH 2-脱氢酶和琥珀酸脱氢酶) 组成。在细菌系统， 不同种类的细-传递链的组成有很大差异，甚至生长在不同条件下的同一种类也不尽相同，传递链局限于细胞膜上，包括一系列载体，如细胞色素a，b，c和d，泛醌和(或)萘醌型的醌类。在某些细胞电子传递链中，含有大量与膜结合的直接对传递链供给电子的脱氢酶。

422\_电子传递链electron transfer chain； respiratory chain又称呼吸链。主要是指生物体细胞内的线粒体膜上(原核生物中它与细胞质膜相结合)被还原了的电子载体[如还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(NADH) 、还原型黄素腺嘌呤二核苷酸(FADH 2) 和其他还原型的电子载颜电子的有序转移而使它们获得氧化的过程。包括着氢和释放出电子的反应，而电子在到达分子氧之前必须要通过由各种电子载体烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD) 、黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD)辅酶Q、细胞色素系列等组成的电子传递链最后把电子传给氧。由各种电子载体及特定酶组成的电子传递链在葡萄糖彻底氧化、并使氧还原同时产生CO2，H20和腺苷三磷酸(ATP) 的生物合成中起着十分重要的作用。

422\_电子导体electron conductor载流子为电子的导电体，也称第一类导体(conductor of the first kind) ， 包括金属、石墨、高分子导电体等。主要特征是温度升高时电导下降。

422\_电子电导electronic conduction自由电子所形成的电传导。金属等导体的电传导主要是电子电导。半导体以及用作绝缘体的电介质有时也存在部分半束缚电子或弱束缚电子，在热能激发下部分成为自由电子，因而也可能有微量电子电导存在。金属单位体积内自由电子数及其平均自由程度越大，则金属的电导率越大。高温时，金属的电导与热力学温度成反比。(酸)+：NH3(碱)---F3B--NH3(配位化合物)。在低温下其电导与热力学温度的五次方成正比，锡、锌、汞等在低于某一临界温度时电阻可突然消失，出现超导现象。1.02MeV的丫光子， 与物质相互作用产生1个电子和1个正

423\_电子电离源electron ionization ion source又称电子轰电子的过程。主要发生在靶核附近，以满足动量守恒原理。电子对生成概率与物质的原子序数之平方成正比，随入射光，推斥极子能量的增加而增加。阳极电子在快速穿过介质时，与介质分子或原子发生碰撞而损失能量，主要有3种形式：(1)非弹性碰撞，即人射电子与束缚电灯丝一卜电子束子相互作用，使介质分子激发或电离，总动能减少；(2)轫致辐射(人射电子能量很高， 如>10MeV时才显得重要) ， 即人射电子在原子核附近突然被减速时，有一部分动能转化为连续聚焦电极-离子能量的电磁辐射；(3)散射，即人射电子受原子核库仑场的影加速电极响而改变运动方向，可分为弹性散射(总动能不变)和非弹性散射(总动能减少)。scavenging电子被原子或分子捕获生成稳定的负离子的过程叫做电子俘获(捕获、清除)。对分子而言电子俘获可分为质谱计离子源两类：(1) 可解离电子俘获(DE A) ， 给出中性原子(分子) 和负离子； (2) 不可解离电子俘获(NDE A) ， 给出该分子的负离子。击离子源(electron impaction source) ， 常缩写为EI源(EI：source) 。质谱分析中最常用的离子源， 如图。由炽热灯丝发之间跃迁产生的光谱。它包括吸收、发射和反射光谱。应用射的电子束，经电离室飞向阳极，被气化的试样分子流在约和研究较多的是吸收光谱。分子中电子运动能级约为1~10-²Pa压力下进人离子源，与能量约为70eV的电子束作用，20eV，比振动能级间隔大约10~100倍，这种光谱位于紫外发生约10~20eV的能量交换，形成包括正离子在内的各种光(入<400nm)和可见光(入=400~800nm)区域，所以又称为产物。正离子由一个小的推斥(或拉出)电位推出离子源，被紫外可见光谱，简记为UV。由于同一电子能级有许多间隔加速后送人质量分析器。大部分试样分子和电离产物被离子较小的振动能级和间隔更小的转动能级，因此，整个分子的电源的真空泵抽走。子光谱是若干个谱带系构成的，即它实际上是电子-振动-转

423\_电子电离质谱electron ionization mass spectrum在电子动光谱。分辨率较差的紫外可见光谱仪表现的往往是很宽的电离源(电子轰击离子源)中，以70eV电子束与试样蒸气吸收峰，这和原子的线状光谱大不一样。(p<10-2Pa)作用形成的质谱，常缩写为EI谱。EI谱中除具有(有时没有)分子离子峰外，还有丰富的碎片离子峰，可提电子数为中心金属价电子与配位体提供电子(对于共价键配供十分重要的分子结构信息。如图所示。常见有机化合物的EI谱有标准谱库，供质谱分析时参考。位体提供一个，配位键配位体提供两个，y”型配位体提供n个)数的和。当全部价电子恰好填满低能级的分子轨道和非100一键轨道时，能形成稳定的金属络合物；如果总价电子数超过上8072128述轨道数的两倍，则多余电子将不得不填充高能级轨道致使金属络合物不稳定。总价电子数等于18的金属络合物最稳型60-定， 故称18电子规则， 又称有效原子序数规则(effective atom囊40-ordinal rule) 。EI20-189171流轰击物料，使物料加热的一种电炉。加热温度可达约03500℃，具有调节控制方便，已广泛用于金属提纯，单晶硅的30507090110130150170190生长，特种材料的熔炼和高温X射线衍射仪的加热装置等。m/zα-氨基丙酰缬氨酸(Mr=188)EI谱休姆相。合金中的一类成分和结构决定于电子浓度的化合物。一般，电子浓度为3/2的电子化合物具有体心立方结构

423\_电子对electron pair在一个原子轨道或分子轨道中两(B黄铜结构)；电子浓度为21/13的电子化合物具有复杂立个自旋运动方向相反的电子。例如，碳原子的外层电子排布方结构(丫黄铜结构)；电子浓度为7/4的电子化合物往往形是2s\*2p²，其中2s轨道上的两个电子可称为电子对，而2p轨成中间固溶体，在相图上是一个区域。性能十分硬脆，是合金道上的两个电子因其自旋方向相同是未成对电子。组织中的一种重要组成相。

423\_电子对给(予) 体electron pair donor按路易斯(Lewis)酸碱理论，电子对给予体是碱。在化学动力学中，如果电子对一般泛指电子工业使用的专用化工材料，即电子元器件、印刷给予体决定反应过程的速率， 则称为亲核试剂(nucleo-phile) ；线路板、工业及消费类整机生产和包装用各种化学品及材料。相反，如果电子对接受体决定反应速率，则称之为亲电子试剂按用途可分成基板、光致抗蚀剂、电镀化学品、封装材料、高纯(electro phile) 。试剂、特种气体、溶剂、清洗前掺杂剂、焊剂掩模、酸及腐蚀剂、

423\_电子对(接)受体electron pair acceptor按路易斯电子专用胶黏剂及辅助材料等大类。电子化学品具有品种(Lewis) 酸碱理论， 电子对接受体是酸， 而电子对给予体是碱。多、质量要求高、用量小、对环境洁净度要求苛刻、产品更新换若用A和：B分别表示路易斯酸和碱，则酸碱反应的一般表代快、资金投人量大、产品附加值较高等特点，这些特点随着示式为：A+：B=A-B。在产物A一B配位化合物分子中，A微细加工技术的发展越来愈明显。和：B靠共享由碱提供的电子对形成化学键。例如：BFs(酸)+：NH3(碱)---F3B--NH3(配位化合物)。

423\_电子对生成electron-pair production指一个能量大于1.02MeV的丫光子， 与物质相互作用产生1个电子和1个正电子的过程。主要发生在靶核附近，以满足动量守恒原理。电子对生成概率与物质的原子序数之平方成正比，随入射光子能量的增加而增加。

423\_电子-分子碰撞electron-molecule collision人射的高能电子在快速穿过介质时，与介质分子或原子发生碰撞而损失能量，主要有3种形式：(1)非弹性碰撞，即人射电子与束缚电子相互作用，使介质分子激发或电离，总动能减少；(2)轫致辐射(人射电子能量很高， 如>10MeV时才显得重要) ， 即人射电子在原子核附近突然被减速时，有一部分动能转化为连续能量的电磁辐射；(3)散射，即人射电子受原子核库仑场的影响而改变运动方向，可分为弹性散射(总动能不变)和非弹性散射(总动能减少)。

423\_电子俘获electron attachment； electron capture； electronscavenging电子被原子或分子捕获生成稳定的负离子的过程叫做电子俘获(捕获、清除)。对分子而言电子俘获可分为两类：(1) 可解离电子俘获(DE A) ， 给出中性原子(分子) 和负离子； (2) 不可解离电子俘获(NDE A) ， 给出该分子的负离子。

423\_电子光谱electronic spectrum分子中电子在电子能级之间跃迁产生的光谱。它包括吸收、发射和反射光谱。应用和研究较多的是吸收光谱。分子中电子运动能级约为1~20eV，比振动能级间隔大约10~100倍，这种光谱位于紫外光(入<400nm)和可见光(入=400~800nm)区域，所以又称为紫外可见光谱，简记为UV。由于同一电子能级有许多间隔较小的振动能级和间隔更小的转动能级，因此，整个分子的电子光谱是若干个谱带系构成的，即它实际上是电子-振动-转动光谱。分辨率较差的紫外可见光谱仪表现的往往是很宽的吸收峰，这和原子的线状光谱大不一样。18电子规则18 electron rule过渡金属络合物其总体价电子数为中心金属价电子与配位体提供电子(对于共价键配位体提供一个，配位键配位体提供两个，y”型配位体提供n个)数的和。当全部价电子恰好填满低能级的分子轨道和非键轨道时，能形成稳定的金属络合物；如果总价电子数超过上述轨道数的两倍，则多余电子将不得不填充高能级轨道致使金属络合物不稳定。总价电子数等于18的金属络合物最稳定， 故称18电子规则， 又称有效原子序数规则(effective atomordinal rule) 。

423\_电子轰击炉electronic impact furnace利用加速的电子流轰击物料，使物料加热的一种电炉。加热温度可达约3500℃，具有调节控制方便，已广泛用于金属提纯，单晶硅的生长，特种材料的熔炼和高温X射线衍射仪的加热装置等。

423\_电子化合物electron compound中间相的一类，亦称为休姆相。合金中的一类成分和结构决定于电子浓度的化合物。一般，电子浓度为3/2的电子化合物具有体心立方结构(B黄铜结构)；电子浓度为21/13的电子化合物具有复杂立方结构(丫黄铜结构)；电子浓度为7/4的电子化合物往往形成中间固溶体，在相图上是一个区域。性能十分硬脆，是合金组织中的一种重要组成相。

423\_电子化学品electronic chemicals又称电子化工材料。一般泛指电子工业使用的专用化工材料，即电子元器件、印刷线路板、工业及消费类整机生产和包装用各种化学品及材料。按用途可分成基板、光致抗蚀剂、电镀化学品、封装材料、高纯试剂、特种气体、溶剂、清洗前掺杂剂、焊剂掩模、酸及腐蚀剂、电子专用胶黏剂及辅助材料等大类。电子化学品具有品种多、质量要求高、用量小、对环境洁净度要求苛刻、产品更新换代快、资金投人量大、产品附加值较高等特点，这些特点随着微细加工技术的发展越来愈明显。

423\_电子激发态electronically excited state一个原子或分子的电子能量较其基态时为高时的状态称为电子激发态。产生采用亚磷酸热分解法制备粗磷烷，经干燥，吸附纯化。磷烷一电子激发态的途径很多，最常用的方法有光激发、热激发等。般用作n型半导体的掺杂剂，它是化学汽相淀积和离子注人利用波长与电子激发能相匹配的单色光(如激光)进行激发的一种磷源；可用于制造非品硅太阳电池、磷硅玻璃钝化膜、时，可以较精确地调制分子的电子激发态。发光二极管的磷砷化镓膜。

424\_电子级二氯二氢硅electronic grade dichloro silaneSiH2Cl在室温和大气压力下是一种高可燃、腐蚀性有毒气rideM oF 6白色结晶固体， 吸湿性强， 与水反应发出嗤声，体， 阈限值-重量加权平均浓度(TLV TWA) 未定， 可采用氯在潮湿空气中生成蓝色的烟。六氟化钼是一种强氧化剂，有化氢的TWA值， 即5×10-6(ACGIH) 。于21.1℃和大气压毒， TLV5mg/m³。液体密度2543kg/m(19℃) 。沸点35℃。力下气体相对密度(空气=1)3.48；气体密度4.228kg/m³；液熔点17.5℃。其制法是采用高纯金属铝粉直接氟化工艺，反体密度1235kg/m³(21.1℃)，1188kg/m³(40.6℃)。沸点应产物经过三级回收，其中六氟化钼粗品在-5~5℃回收，经8.2℃。熔点-122℃。在空气中的可燃限4.1%~98.8%过真空蒸馏，可制取电子级六氟化钼产品。六氟化钼在微电(体积)；自燃温度58℃。与水或水气接触迅速水解产生二氧子工业中用作化学气相沉积硅化钼或钼膜，制作低电阻、高熔化硅和盐酸。国外多采用三氯硅歧化法生产粗二氯二氢点的电路互连线和栅极。硅，精馏法提纯；也有用多晶硅厂尾气中提取二氯二氢硅的技术路线，经精馏、络合、终端吸附可制得高纯二氯二氢硅。WF6，常温下是无色、无臭、有毒气体。在大气压下，于17.1℃冷氯二氢硅主要用于多晶硅外延生长以及化学气相淀积二氧化凝为淡黄色的液体，低于2℃时生成白色固体。是一种刺激硅和氮化硅。性和腐蚀性很强的气体。TLV 1.0mg/m。液体密度

424\_电子级二氧化硅silica for electronic gradeS iO 2\*nH2O3441kg/m(15℃)。沸点17.2℃。三相点2.0℃。其制法是白色无定形微细粉末。溶于苛性钾(钠)和氢氟酸；不溶于水采用高纯金属钨粉末直接氟化，在-80℃回收六氟化钨，经真和其他酸。具有高电绝缘性，纯度高。水玻璃由稀溶液和硝空蒸馏(-10~10℃)，在低温下收集高纯六氟化钨产品。在酸反应生成二氧化硅，经过滤、漂洗，酸洗，去离子水洗，喷雾微电子工业和材料加工改性中，六氟化钨用于离子注人或化干燥制得。用于显像管，视波管等玻璃平面与荧光粉之间的学气相沉积硅化钨或钨膜，用以制作低电阻、离熔点的电路互黏结。连线和栅极，还有抗X射线或γ射线的保护罩，高效太阳能

424\_电子级硅酸钾potassium silicate for electronic grade吸收器。K2O·n SiO 2无色、无味、无臭、无毒， 具有黏结性的透明液体。冰点-2~-11℃。可与水以任意比例混合。由水玻璃、别名氟碳116。无色，不可燃气体。化学性质不活泼，但与可盐酸、氧化钠进行反应，经加热处理后，用纯水洗涤，加入苛性燃气体一同燃烧时，分解产生有毒的氟化物。沸点-78.2℃。钾溶液进行碱解，沉淀，过滤，浓缩制得。也可由优质碳酸钾熔点-100.6℃。其制法是采用活性炭直接氟化工艺路线：C和高纯石英砂在电炉中密闭熔融，溶解，调整模数制得。液体+F2-产品主要用作显像管玻璃与荧光粉之间的黏结剂。

424\_电子级(甲) 硅烷electronic grade silaneSiH 4无色、极尘、碱洗、脱水后进入低温精馏塔进行间歇精馏，提取六氟乙烷，经低温吸附提纯，可制取纯六氟乙烷。在微电子工业中用活泼压缩气体，在空气中自燃。气体密度1.44kg/m(0℃，101.3kPa) ； 液体密度711kg/m(-185℃) 。沸点-112℃。作等离子刻蚀气体，器件表面清洗，光纤生产，低温制冷剂。熔点-184.7℃。具有令人窒息的气味。与空气混合后形成爆炸混合气。与重金属卤化物和游离卤素激烈反应；加热到CF；别名八氟丙烷，氧碳218。无色、不可燃气体，化学性约400℃开始分解成非晶态硅和氢，于600℃以上即以晶态硅质不活泼，热稳定性好，但与可燃气体一起燃烧时分解产生有的形式分解出来。TLV 5×10-6(7mg/m³) 。国外大都采用毒的氟化物。沸点-36.7℃。熔点-183.0℃。其制法是采氢化锂铝法生产硅烷；也有用硅化镁法，即硅化镁与工业氯化用活性炭直接氟化工艺，反应产物经除尘、碱洗、脱水后再进铵在液氨介质中反应即生成硅烷，经-80℃下的冷凝提纯和行间歇精馏，抽出全氟丙烷，经低温吸附提纯，可得到高纯全4A，5A分子筛的深度提纯可制得高纯硅烷。硅烷广泛用于氟丙烷。在微电子工业中用作等离子刻蚀剂，器件表面清洗，外延沉积单晶硅膜和生产多晶硅膜、二氧化硅膜以及氮化硅碳同位素分离工质，低温制冷剂，绝缘气体等。膜；在玻璃工业中，用于制造单向透明的茶色玻璃；还可用于制造非品硅太阳电池，复印机的光敏部件等。NF3常温下是无色有毒气体。高纯三氟化氮几乎没有气

424\_电子级(甲)锗烷electronic grade germaneGeH 4锗烷味，但工业用三氟化氮，由于有活性氟存在，因而有刺激性气别名四氢化锗，锗甲烷。在常温常压下是有毒、可燃、无色气味。TLV29mg/m³。它是一种热力学稳定的氧化剂。沸点体，带有特殊的刺激性臭味。沸点-88.5℃。气体密度5.36kg/m。液体密度1360kg/m³。与砷烷相似，是一种溶氨直接氟化，反应产物经除雾，淋洗，分子筛吸附，真空蒸馏，血物质。中毒症状也与砷烷类似。1983年， 美国(ACGIH) 制最后采用低温法收集产品。三氟化氮是微电子工业中一种重定的TLV值为0.2×10-6(0.6mg/m³) 。锗烷的化学性质与要的刻蚀气体、对硅和氮化硅的刻蚀具有更高的速率和选择硅烷相似，但活性比硅烷小，它不像硅烷那样可以自燃；在水性。还可用于高能化学激光器。解方面比硅烷稳定其制法可采用四氯化锗与金属氢化物在无水有机溶剂中(乙醚，四氢呋喃)反应，或采用在氢溴酸中的PF3常温下为无色、不可燃气体，遇湿气会分解，与水及碱二氧化锗溶液与氢化钠或氢化钾反应，制取含有少量二锗烷溶液迅速反应，可与血液中的血红蛋白生成化合物，毒性极和三锗烷的粗甲锗烷。粗产品经精馏提纯可制取纯度高于99.99%的锗烷。锗烷在半导体工业中用于制取高纯锗，锗外熔点-151.5℃。其制法是采用三氯化磷与氟化氢反应，反应延和掺杂。产物经冷却回流收集，进一步进行真空蒸馏，可制得高纯产

424\_电子级磷烷electronic grade phosphinePH3无色，可燃，剧毒气体，有腐鱼气味。相对密度1.184，液体密度液体密度623kg/m(0℃)，581kg/m³(15℃)。熔点-133℃。沸点AsF 3常温下为无色油状不可燃液体， 遇水即水解， 生成三-87.7℃。自燃温度37.8℃。磷烷在室温下稳定，在约375℃开始分解，在约600℃完全分解。它与氧、氯、氟和一氧计)。沸点63℃。熔点~8.5℃。其制法是用三氧化二铝和化氮等氧化剂反应激烈。TLV 0.3×10-6(0.4mg/m³) 。可无水氟化氢反应，反应产物经冷却后添加10%(V)硫酸，进一采用亚磷酸热分解法制备粗磷烷，经干燥，吸附纯化。磷烷一般用作n型半导体的掺杂剂，它是化学汽相淀积和离子注人的一种磷源；可用于制造非品硅太阳电池、磷硅玻璃钝化膜、发光二极管的磷砷化镓膜。

424\_电子级六氟化钼electronic grade molybdenum'hexa fluo-rideM oF 6白色结晶固体， 吸湿性强， 与水反应发出嗤声，在潮湿空气中生成蓝色的烟。六氟化钼是一种强氧化剂，有毒， TLV5mg/m³。液体密度2543kg/m(19℃) 。沸点35℃。熔点17.5℃。其制法是采用高纯金属铝粉直接氟化工艺，反应产物经过三级回收，其中六氟化钼粗品在-5~5℃回收，经过真空蒸馏，可制取电子级六氟化钼产品。六氟化钼在微电子工业中用作化学气相沉积硅化钼或钼膜，制作低电阻、高熔点的电路互连线和栅极。

424\_电子级六氟化钨electronic grade tungsten hexafluorideWF6，常温下是无色、无臭、有毒气体。在大气压下，于17.1℃冷凝为淡黄色的液体，低于2℃时生成白色固体。是一种刺激性和腐蚀性很强的气体。TLV 1.0mg/m。液体密度3441kg/m(15℃)。沸点17.2℃。三相点2.0℃。其制法是采用高纯金属钨粉末直接氟化，在-80℃回收六氟化钨，经真空蒸馏(-10~10℃)，在低温下收集高纯六氟化钨产品。在微电子工业和材料加工改性中，六氟化钨用于离子注人或化学气相沉积硅化钨或钨膜，用以制作低电阻、离熔点的电路互连线和栅极，还有抗X射线或γ射线的保护罩，高效太阳能吸收器。

424\_电子级六氟乙烷electronic grade hexafluoroethaneC2Fo别名氟碳116。无色，不可燃气体。化学性质不活泼，但与可燃气体一同燃烧时，分解产生有毒的氟化物。沸点-78.2℃。熔点-100.6℃。其制法是采用活性炭直接氟化工艺路线：C+F2-400~600℃-CFa+CFi+C； Fg+…， 反应产物经过除尘、碱洗、脱水后进入低温精馏塔进行间歇精馏，提取六氟乙烷，经低温吸附提纯，可制取纯六氟乙烷。在微电子工业中用作等离子刻蚀气体，器件表面清洗，光纤生产，低温制冷剂。

424\_电子级全氟丙烷electronic grade oct a fluoro propaneCF；别名八氟丙烷，氧碳218。无色、不可燃气体，化学性质不活泼，热稳定性好，但与可燃气体一起燃烧时分解产生有毒的氟化物。沸点-36.7℃。熔点-183.0℃。其制法是采用活性炭直接氟化工艺，反应产物经除尘、碱洗、脱水后再进行间歇精馏，抽出全氟丙烷，经低温吸附提纯，可得到高纯全氟丙烷。在微电子工业中用作等离子刻蚀剂，器件表面清洗，碳同位素分离工质，低温制冷剂，绝缘气体等。

424\_电子级兰氟化氮electronic grade nitrogen trifluorideNF3常温下是无色有毒气体。高纯三氟化氮几乎没有气味，但工业用三氟化氮，由于有活性氟存在，因而有刺激性气味。TLV29mg/m³。它是一种热力学稳定的氧化剂。沸点-129℃。熔点-206.8℃。其制法是在熔融NH.F存在下将氨直接氟化，反应产物经除雾，淋洗，分子筛吸附，真空蒸馏，最后采用低温法收集产品。三氟化氮是微电子工业中一种重要的刻蚀气体、对硅和氮化硅的刻蚀具有更高的速率和选择性。还可用于高能化学激光器。

424\_电子级三氟化磷electronic grade phosphorus trifluoridePF3常温下为无色、不可燃气体，遇湿气会分解，与水及碱溶液迅速反应，可与血液中的血红蛋白生成化合物，毒性极大。TLV 1×10-6。气体密度3.907kg/m。沸点-101.1℃。熔点-151.5℃。其制法是采用三氯化磷与氟化氢反应，反应产物经冷却回流收集，进一步进行真空蒸馏，可制得高纯产品。三氟化磷在微电子工业中作为n型掺杂剂。

424\_电子级三氟化砷electronic grade arsenic trifluorideAsF 3常温下为无色油状不可燃液体， 遇水即水解， 生成三氧化二砷和氟化氢。一种极毒液体。TLV 0.2mg/m(以As计)。沸点63℃。熔点~8.5℃。其制法是用三氧化二铝和无水氟化氢反应，反应产物经冷却后添加10%(V)硫酸，进一步蒸馏，收集50~85℃的馏分，可获得99%以上的产品。三液体密度1613kg/m(-130℃)。沸点-128℃。熔点氟化砷在微电子工业中用作n型掺杂剂。-184℃。其制法是采用活性炭直接氟化工艺，反应产品经除

425\_电子级三氟甲烷electronic grade trifluoro methane尘，碱洗，脱水、精馏，可制取纯度为99.99%的四氟化碳。它CHF 3别名氟仿。无色、无臭、不可燃气体。与可燃性气体是微电子工业中用量最大的等离子刻蚀气体。广泛用于硅、燃烧时分解产生有毒氟化物。液体密度1442kg/m³二氧化硅、氮化硅、磷硅玻璃及钨等薄膜材料的刻蚀；在电子(-82.0℃)。沸点-82.0℃。熔点-155.2℃。其制法是采用器件表面清洗、太阳能电池生产、激光技术、低温制冷剂、气体绝缘等方面也大量应用。CHCl F 2催化歧化反应工艺制取粗品：CHCl F 2——AICl 3， CHF 3+CHCl； +CCl F 2， 经间歌精馏， 可制取高纯三氟甲烷产品。微SiC L无色、有腐蚀性、不可燃液体， 有令人窒息的臭味。曝电子工业广泛应用的等离子刻蚀气体之一，特别是对二氧化露于湿空气时形成浓烟，迅速水解放出氯化氢。沸点硅膜的刻蚀。还用于低温混合制冷剂，有机合成中间体，红外57.6℃。熔点-70.0℃。液体密度1483kg/m(21.1℃)。检测器直接冷却剂等。TLV(按HCl) 5×10~6。其制法是以工业级四氯化硅为原

425\_电子级三氯化磷electronic grade phosphorus trichloride料，采用精馏工艺，或再与吸附工艺相结合进行提纯。四氯化PCl 3在正常条件下是无色澄清液体，如果有微量游离黄磷硅用作半导体硅外延的硅源。由于它的沸点高，可作为优良存在时，颜色带黄且湿浊。沸点76℃。熔点-111.8℃的低温硅淀积的源材料。(101.3kPa) 。液体密度1574kg/m³。在空气中不可燃。三氯化磷的蒸汽有毒。TLV 0.5×10-6(3mg/m³) 。溶于苯、乙ride PFs在室温和大气压下是无色、强烈发烟的气体， 带醚、二硫化碳、四氯化碳。遇潮湿空气能水解生成亚磷酸和氯有刺激性的臭味。极易水解，产生的作用和毒性与氟化氢相化氢。其制法是将干燥的氯气通人磷和三氯化磷(可使反应似。相对密度d，(20℃，空气=1)4.46。气体密度5.372kg/和缓)的混合液中而成，再经蒸馏提纯。在半导体工业中，三m³(20℃， 101.3kPa) ； 液体密度1636kg/m(-84.5℃， 饱和氯化磷可用作离子注入。是有机化合物的优质氯化剂，主要压力)。沸点-84.5℃。熔点-93.8℃。五氟化磷的制备方用于有机合成。法有几种，可以采用五氯化磷与三氟化砷反应；或向三氟化磷

425\_电子级三氯氢硅electronic grade trichloro silaneS i HCl 3无色可燃，腐蚀性液体，有令人窒息的臭味。在湿空气中迅速水解中加氟，反应产物经真空蒸馏可制得高纯产品。五氟化磷在生成氯化氢。沸点31.9℃。熔点-126.5℃。液体密度1340kg/微电子工业中作为n型掺杂剂。m。在空气中的可燃限6.9%~70%。闪点-28.0℃。TLV(按HCI) 5×10-6。其制法是以工业级三氯氢硅为原料， 精馏提纯。As Fs无色、剧毒气体。沸点-52.8℃。熔点-79.8℃。液三氣氢硅在半导体芯片和其他元件的制造中用作化学气相淀积体密度2330kg/m³(-52.8℃)。可采用三氧化二砷直接氟化的硅源。工艺制取粗五氟化砷，经蒸馏提纯可得到纯度为99.0%的产

425\_电子级烷electronic grade arsine AsH；又称砷化三品。五氟化砷在微电子工业中用作离子注人气。氢。无色、剧毒、可燃气体。气体密度3.24kg/m(20℃)；液体密度1339kg/m³(20℃)，1259kg/m³(40.6℃)。沸点TaFs白色固体， 有毒， 在空气中会潮解， 溶于水发出声。-62.5℃。熔点-116.9℃。在空气中可燃限4.5%~64%沸点229℃。熔点97℃。其制法是采用高纯钽粉末直接氟(体积)。有大蒜气味。是一种溶血性毒物，可使神经中毒。化，反应产物经真空蒸馏，在-10℃收集纯度达99%的产品。微溶于水和有机溶剂，易与高锰酸钾、溴和次氯酸钠等溶剂起五氟化钽在微电子工业中用作化学气相沉积硅化钽或钽膜，反应，生成砷的化合物。在室温下稳定，于230~240℃下开制作低电阻，高熔点的电路互连线和栅极。始分解。TLV 0.05×10-6(0.2mg/m³) 。采用金属砷与锌反应生成锌化砷(As zZ n 3) ， As zZ n 3再与硫酸反应制得粗砷烷，无色气体，有令人不愉快的臭气味。沸点-42.0℃。熔点经多级吸附纯化可制得高纯砷烷产品。砷烷用于半导体工业-65.9℃。相对密度d，(21.1℃，空气=1)2.8。可溶于水。中外延硅的n型掺杂；硅中n型扩散；离子注人；生长砷化镓在潮湿空气中可分解出元素硒。与氧化剂接触时极易引起火(GaAs) 、磷砷化家(GaAsP) 以及与Ⅱ/V族元素形成化合物灾。剧毒。TLV 0.05×10-6(0.2mg/m³) 。引起中毒的主要半导体。途径为吸入，接触。其制法是采用硒与氢在高温和有催化剂

425\_电子级四氟化硅electronic grade silicon tetra fluoride条件下直接合成，粗产品经冷凝，蒸馏提纯。硒烷与氢或情性S iF.在室温和大气压下是无色、不可燃、有毒气体、有令人不气体混合，用作Ⅲ-V族和Ⅱ-Ⅵ族工艺的n型掺杂剂，在各种愉快的气味。沸点-90.2℃(241kPa) 。熔点-95.7℃。气体半导体工艺中用作元素硒源。密度4.370kg/m³(101.3kPa， 20℃) 。相对密度d(101.3kPa， 20℃， 空气=1) 3.63。在含量50×10-6下， 吸入常温下为无色、有毒和有腐蚀性气体。与湿空气接触生成氢溴30~60min即可致死。TLV值未定。四氟化硅稳定， 对氧化酸雾。易溶于水，可溶于非极性溶剂中。在钢制贮存容器中由和还原呈惰性，易于水解。其制法是采用硫酸处理氟化物和于表面催化作用，溴化氢可分解成溴和氢。沸点-66.72℃。硅石的混合物可制得粗四氟化硅，经提纯即可得到电子级四熔点-86.9℃。气体密度3.636kg/m³(101.3kPa， 0℃) ， 液体密氟化硅产品。四氟化硅可用于制取氟硅酸和它的盐。在电子度2717kg/m³(-67℃) 。TLV 3×10-6(10mg/m³) 。其制法可工业中的用量逐渐增加。采用氢和溴在350℃下，于载铂硅石上直接化合而成。粗产品

425\_电子级四氯化钛electronic grade titanium tetra fluoride经提纯，可制得纯度为99.99%的溴化氢产品。溴化氢在一些TiF 4白色固体，吸湿性很强，与水反应发出嗤声。属于有有机反应中用作反应制剂和催化剂。在兆位级集成电路制造物质。熔点123.89℃。升华点284℃。其制法是采用高纯金中，溴化氢用量增长速度较快。属钛粉直接氟化，反应产物在280~290℃进行升华纯化，可获得纯度达99%的四氟化钛产品。四氟化钛在微电子工业性有毒气体，在空气中自燃，室温下缓慢分解成甲硅烷和氢。中用作化学气相沉积或离子注入形成硅化钛或钛膜，制作低相对密度(液体)0.69。沸点-14.3℃。熔点-132.6℃。其电阻、高熔点的电路互连线和栅极。制法是以甲硅烷为原料，经辉光放电后聚合生成高级硅烷，用

425\_电子级四氟化碳electronic grade tetra fluoro methane液氨冷却回收，采用低温精馏法除杂质。乙硅烷可用于制造CF4别名四氟甲烷。无色，不可燃气体，是最稳定的有机化太阳能电池和电子照相用的感光鼓。在半导体工业中用于外合物之一。与可燃性气体燃烧时，会分解产生有毒的氟化物。延和扩散工艺。液体密度1613kg/m(-130℃)。沸点-128℃。熔点-184℃。其制法是采用活性炭直接氟化工艺，反应产品经除尘，碱洗，脱水、精馏，可制取纯度为99.99%的四氟化碳。它是微电子工业中用量最大的等离子刻蚀气体。广泛用于硅、二氧化硅、氮化硅、磷硅玻璃及钨等薄膜材料的刻蚀；在电子器件表面清洗、太阳能电池生产、激光技术、低温制冷剂、气体绝缘等方面也大量应用。

425\_电子级四氯化硅electronic grade silicon tetrachlorideSiC L无色、有腐蚀性、不可燃液体， 有令人窒息的臭味。曝露于湿空气时形成浓烟，迅速水解放出氯化氢。沸点57.6℃。熔点-70.0℃。液体密度1483kg/m(21.1℃)。TLV(按HCl) 5×10~6。其制法是以工业级四氯化硅为原料，采用精馏工艺，或再与吸附工艺相结合进行提纯。四氯化硅用作半导体硅外延的硅源。由于它的沸点高，可作为优良的低温硅淀积的源材料。

425\_电子级五氟化磷electronic grade phosphorus penta fluo-ride PFs在室温和大气压下是无色、强烈发烟的气体， 带有刺激性的臭味。极易水解，产生的作用和毒性与氟化氢相似。相对密度d，(20℃，空气=1)4.46。气体密度5.372kg/m³(20℃， 101.3kPa) ； 液体密度1636kg/m(-84.5℃， 饱和压力)。沸点-84.5℃。熔点-93.8℃。五氟化磷的制备方法有几种，可以采用五氯化磷与三氟化砷反应；或向三氟化磷中加氟，反应产物经真空蒸馏可制得高纯产品。五氟化磷在微电子工业中作为n型掺杂剂。

425\_电子级五氟化砷electronic grade arsenic penta fluorideAs Fs无色、剧毒气体。沸点-52.8℃。熔点-79.8℃。液体密度2330kg/m³(-52.8℃)。可采用三氧化二砷直接氟化工艺制取粗五氟化砷，经蒸馏提纯可得到纯度为99.0%的产品。五氟化砷在微电子工业中用作离子注人气。

425\_电子级五氟化钽electronic grade tantalum penta fluorideTaFs白色固体， 有毒， 在空气中会潮解， 溶于水发出声。沸点229℃。熔点97℃。其制法是采用高纯钽粉末直接氟化，反应产物经真空蒸馏，在-10℃收集纯度达99%的产品。五氟化钽在微电子工业中用作化学气相沉积硅化钽或钽膜，制作低电阻，高熔点的电路互连线和栅极。

425\_电子级硒烷electronic grade hydrogen selenideH2Se无色气体，有令人不愉快的臭气味。沸点-42.0℃。熔点-65.9℃。相对密度d，(21.1℃，空气=1)2.8。可溶于水。在潮湿空气中可分解出元素硒。与氧化剂接触时极易引起火灾。剧毒。TLV 0.05×10-6(0.2mg/m³) 。引起中毒的主要途径为吸入，接触。其制法是采用硒与氢在高温和有催化剂条件下直接合成，粗产品经冷凝，蒸馏提纯。硒烷与氢或情性气体混合，用作Ⅲ-V族和Ⅱ-Ⅵ族工艺的n型掺杂剂，在各种半导体工艺中用作元素硒源。

425\_电子级溴化氢electronic grade hydrogen bromide HBr在常温下为无色、有毒和有腐蚀性气体。与湿空气接触生成氢溴酸雾。易溶于水，可溶于非极性溶剂中。在钢制贮存容器中由于表面催化作用，溴化氢可分解成溴和氢。沸点-66.72℃。熔点-86.9℃。气体密度3.636kg/m³(101.3kPa， 0℃) ， 液体密度2717kg/m³(-67℃) 。TLV 3×10-6(10mg/m³) 。其制法可采用氢和溴在350℃下，于载铂硅石上直接化合而成。粗产品经提纯，可制得纯度为99.99%的溴化氢产品。溴化氢在一些有机反应中用作反应制剂和催化剂。在兆位级集成电路制造中，溴化氢用量增长速度较快。

425\_电子级乙硅烷electronic grade disilaneSi2H 6非腐蚀性有毒气体，在空气中自燃，室温下缓慢分解成甲硅烷和氢。相对密度(液体)0.69。沸点-14.3℃。熔点-132.6℃。其制法是以甲硅烷为原料，经辉光放电后聚合生成高级硅烷，用液氨冷却回收，采用低温精馏法除杂质。乙硅烷可用于制造太阳能电池和电子照相用的感光鼓。在半导体工业中用于外延和扩散工艺。

426\_电子级乙硼烷electronic graded i bora neB2H在室温和一些特定的情况下，产生的非平衡载流子可以束缚在电子或大气压下是无色气体，有令人作呕的气味。相对密度d，(空气空穴陷阱中，这相当于把高能电离辐射的能量存储在材料中，=1)0.952，液体密度495kg/m³(-140℃)，271kg/m(0℃)。在热或光的激励下，非平衡载流子从陷阱中释放出来，发生电沸点-92.5℃。熔点-165.5℃。是一种可燃气体，在空气中子空穴复合。利用这种过程可以制成高能电离射线图像存储可燃浓度范围0.9%~98%。在室温下自燃，不稳定，热分解可设备。导致过压。冷却到0℃以下，与氢、氩、氦或氮混合后稳定。乙硼烷剧毒。TLV 0.1mg/m(0.1×10-6) 。将硼氢化钠与碘在光谱分析中一种利用电子线路控制电容放电的光源。它能够DG溶液中进行反应，制得粗乙硼烷，经冷凝、吸附纯化可得到控制火花放电的相位，故可提高火花放电的重复性。通常分髙纯乙硼烷产品。乙硼烷在半导体工业中用作硅和锗外延，扩为电子控制高压火花和电子控制低压火花两种。这种光源放散和离子注人过程的p型杂质掺杂源。其他应用包括与氨反电稳定性好，可以提高发射光谱分析的速度，在光电发射光谱应制备氮化硼；可作为聚合反应的催化剂。分析中广泛应用。

426\_电子加速器electron accelerator产生电子并将其加速到一定能量、一定流强的装置。与医用或核物理研究用加速current arc原子发射光谱分析中一种利用脉冲触发引燃的器不同，辐射化学研究与辐射加工用的电子加速器产生的电交流电弧光源。在光源发生器中控制脉冲输出，使引燃保持子能量低于10MeⅤ，流强则尽可能高(mA级)。主要有静电在一定的相位上，可提高电弧放电的稳定性。另外，调节控制加速器，绝缘磁芯变压器，高频高压发生器，直线加速器以及脉冲输出，还可获得断续电弧，单向放电等多种放电状态。脉冲电子加速器后者可产生脉冲电子束，其脉冲宽度为微秒或纳秒级，每个脉冲的功率可达几十千瓦，脉冲技术可对辐解短寿命中间粒子进行动力学研究，也可以用于相应的快技称光电量革机。利用光电扫描技术测定如皮革之类不规则图术如记录光谱、电导瞬间变化等。形面积的机器，分卧式和立式。常见的是卧式机，形状如乒乓

426\_电子交换反应electron exchange reaction同种金属离子球台，由装备有光电折射器的工作台、尼龙绳传送带、控制台间发生的电子互换反应，如和传动机构组成。量革时通过光源和光电管之间的皮革的面Fe2++“Fe3+---Fe3++\*Fe2+积转变为光电信号送到控制台，进行数据处理并显示出来。立式机的传送装置为装有转动滚筒的立柜，经测量的皮革沿"Co(Phen) ++Co(Phen) +→\*Co(Phen) \*+Co(Phen) \*滚筒表面返回，皮革进出机器的方向相反。可利用放射性同位素标记其中一种反应物，通过核磁共振及电子自旋共振等技术进行研究。此类反应的特点为：(1)不存通过测量非弹性散射的电子的能谱来研究固体表面的振动模在纯化学变化；(2)正逆反应速率相等；(3)标准反应吉布斯自式、电子的带间跃迁以及表面等离子体振荡等多方面信息的由能变近似为零，因为两种同位素的平衡分布熵值略有变化；技术。该能谱用约50~200cV的电子作用于样品，人射电子(4)尚需活化能，主要用于重排每一个反应物周围的溶剂化层与表面内的各种元激发(如声子、激子等各类准粒子)相互作和配体用而引起能量损失，这种能量损失携带了各类元激发的有关

426\_电子绝缘高分子材料electron insulating polymeric mate-信息，由此可研究固体表面的结构。rials特指用于电子工业的绝缘性高分子材料， 包括电子器件的封装材料，电路板材料，绝缘硅脂和绝缘胶黏剂等。电子个分子的电子激发能向另一个同种分子的转移过程，亦指电子绝缘高分子材料不仅要具有良好的电绝缘性能，由于使用的激发能由分子的某个部位向同一分子中含有相同组分的其他目的不同的介电常数、介电损耗热膨胀系数等性能部位的转移(例如在芳族高聚物中各生色团间的激发能的转有具体要求在高频电路中使用的电需要使用介电常移)。这种转移可以通过辐射或无辐射跃迁过程来实现。数和介电损耗均小的聚丁二烯、聚四氟乙烯等树脂作为绝缘体。电子封装用的环氧和有机硅树脂中通常要加人二氧化硅电子能谱和电子能量损失谱的统称。这种光谱方法通过研究填料来调节树脂的固化收缩率、热膨胀系数和导热系数，以适光或其他粒子和物质相互作用后被激发出的电子特性来探讨应电子器件要求内应力小，导热快和需要与导线等外部件的物质的结构和性质。特别适宜于研究固体表面的结构。膨胀系数相一致等要求。

426\_电子壳层electron shell由主量子数所决定的电子层聚在外电场中被加速而产生的迁移(ve)被定义为单位场强下的集区。电子层聚集区随主量子数的增加而远离原子核，用不电子偏移速度(ug) ：ua=veE(E为场强) 。偏移速度va是同的符号表示：沿外电场施加于带电粒子上的作用力方向的速度，它是叠加主量子数n：1，2，3，4，…到粒子的无规热运动上的(后者通常大于前者)，由于电子与电子壳层：K，L，M，N，…介质相互作用而减速。电子偏移速度是一个平均值，其大小所含电子数：2，8，18，32，…由介质阻碍与外场加速之间的平衡来确定。

426\_电子-空穴对electron hole pair当用光子能量等于或大于带隙Eg的光照射半导体时，光子被吸收并将价带中的电子气体。按其门类可分为纯气子激发到导带中，在价带中形成一空穴，即产生过剩载流子或体三大类。特殊材料气体主要用于外延、掺杂和蚀刻工艺；高非平衡载流子。这种光生的电子和空穴称之为电子-空穴对。纯气体主要用作稀此外，电注入或高能粒子注人也能产生电子-空穴对。个重要分支。电子气体按纯度等级和使用场合，可分为电子

426\_电子空穴复合electron-hole recombination在材料中造级、LSI(大规模集成电路) 级、VLSI(超大规模集成电路) 级和成非平衡载流子(电子和空穴)的因素撤除后，导带电子回落ULSI(特大规模集成电路) 级。硅烷、磷烷、乙硼烷、砷烷、二到价带的过程，这是一个趋向热平衡的弛豫过程。电子在从氯二氢硅等均属于电子气体。导带向价带跃迁的过程中能量可不同方式释放。如复合中剩余的能量以光子的形式释放，称为辐射跃迁。以声子内的电子受到加速而迁移，称电子迁移。迁移率(单位场强下的形式释放，即以热能的形式释放，称为声子跃迁，也叫做无的电子迁移速率)是沿着外电场施加于电子上的作用力方向，辐射跃迁。还可以通过俄歇过程将能量转移给其他粒子。很通常小于无规热运动速率，其大小由介质阻碍与外场加速间多半导体和绝缘体材料在紫外线或高能辐射的照射下，电子达到的平衡来确定，是一个平均速率。激发到导带产生非平衡载流子，从而发生电子空穴复合。在一些特定的情况下，产生的非平衡载流子可以束缚在电子或空穴陷阱中，这相当于把高能电离辐射的能量存储在材料中，在热或光的激励下，非平衡载流子从陷阱中释放出来，发生电子空穴复合。利用这种过程可以制成高能电离射线图像存储设备。

426\_电子控制火花electronically controlled spark原子发射光谱分析中一种利用电子线路控制电容放电的光源。它能够控制火花放电的相位，故可提高火花放电的重复性。通常分为电子控制高压火花和电子控制低压火花两种。这种光源放电稳定性好，可以提高发射光谱分析的速度，在光电发射光谱分析中广泛应用。

426\_电子控制交流电弧electronically controlled alternatingcurrent arc原子发射光谱分析中一种利用脉冲触发引燃的交流电弧光源。在光源发生器中控制脉冲输出，使引燃保持在一定的相位上，可提高电弧放电的稳定性。另外，调节控制脉冲输出，还可获得断续电弧，单向放电等多种放电状态。

426\_电子理论见静电理论1220。

426\_电子童革机electronic measuring machine for leather又称光电量革机。利用光电扫描技术测定如皮革之类不规则图形面积的机器，分卧式和立式。常见的是卧式机，形状如乒乓球台，由装备有光电折射器的工作台、尼龙绳传送带、控制台和传动机构组成。量革时通过光源和光电管之间的皮革的面积转变为光电信号送到控制台，进行数据处理并显示出来。立式机的传送装置为装有转动滚筒的立柜，经测量的皮革沿滚筒表面返回，皮革进出机器的方向相反。

426\_电子能量损失谱electron energy loss spectroscopy； EELS通过测量非弹性散射的电子的能谱来研究固体表面的振动模式、电子的带间跃迁以及表面等离子体振荡等多方面信息的技术。该能谱用约50~200cV的电子作用于样品，人射电子与表面内的各种元激发(如声子、激子等各类准粒子)相互作用而引起能量损失，这种能量损失携带了各类元激发的有关信息，由此可研究固体表面的结构。

426\_电子能量转移electronic energy migration or[hopping] 一个分子的电子激发能向另一个同种分子的转移过程，亦指电子激发能由分子的某个部位向同一分子中含有相同组分的其他部位的转移(例如在芳族高聚物中各生色团间的激发能的转移)。这种转移可以通过辐射或无辐射跃迁过程来实现。

426\_电子能谱electron spectroscopy； ES光电子能谱、俄歇电子能谱和电子能量损失谱的统称。这种光谱方法通过研究光或其他粒子和物质相互作用后被激发出的电子特性来探讨物质的结构和性质。特别适宜于研究固体表面的结构。

426\_电子偏移速度electron drift velocity液态介质中的电子在外电场中被加速而产生的迁移(ve)被定义为单位场强下的电子偏移速度(ug) ：ua=veE(E为场强) 。偏移速度va是沿外电场施加于带电粒子上的作用力方向的速度，它是叠加到粒子的无规热运动上的(后者通常大于前者)，由于电子与介质相互作用而减速。电子偏移速度是一个平均值，其大小由介质阻碍与外场加速之间的平衡来确定。

426\_电子气体electronic gases半导体工业用的气体统称电子气体。按其门类可分为纯气、高纯气和半导体特殊材料气体三大类。特殊材料气体主要用于外延、掺杂和蚀刻工艺；高纯气体主要用作稀气和运载气。电子气体是特种气体的一个重要分支。电子气体按纯度等级和使用场合，可分为电子级、LSI(大规模集成电路) 级、VLSI(超大规模集成电路) 级和ULSI(特大规模集成电路) 级。硅烷、磷烷、乙硼烷、砷烷、二氯二氢硅等均属于电子气体。

426\_电子迁移率electron mobility在外电场作用下液态介质内的电子受到加速而迁移，称电子迁移。迁移率(单位场强下的电子迁移速率)是沿着外电场施加于电子上的作用力方向，通常小于无规热运动速率，其大小由介质阻碍与外场加速间达到的平衡来确定，是一个平均速率。

426\_电子迁移率检测器electron mobility detectorβ粒子与载气氩分子间的碰撞是弹性的，而与试样分子间的碰撞则是物传热微小。尤其适用于纸基、薄膜、发泡体和金属箔基的压非弹性的，即总伴有能量损失。适当选择脉冲持续时间，使快敏胶制品及其他复合制品。可分为高能型、中能型和低能型电子能够完全到达正极，而慢电子则不能到达。当试样进人三类。后，快电子所产生的电流就会改变，从而输出信号。

427\_电子亲和能electron affinity或称电子亲和势。它是指蚀剂可制出比1um还细的线条，片子可不用掩模直接制作并气态的电中性的化学结构单元如原子、分子俘获一个电子成实现高度自动化。电子束抗蚀剂主要由具有线型链的聚合物为一价负离子时所放出的能量。由于负离子的有效核电荷比组成，对电子束辐照导致两种类型的相互作用，即化学键断裂相应原子少，电子亲和能的绝对值约比电离能小一个数量级，和辐射诱发的大其数据测定的可靠性也较差。电子亲和能的大小涉及核的吸聚合物分子量便减小，若平均分子量被减小到足够小，就能在引和核外电荷相斥两个因素。故同一周期和同一族元素都没溶剂中溶解，而对未受辐照的高分子量区域并不发生作用，能有单调变化规律。电子亲合能数值主要来源于实验，如通过发生断链的聚合物称为正性电子束抗蚀剂，其代表品种是聚测量元素的离子化合物的生成热和点阵能得到。但电子亲合甲基丙烯酸甲酯。聚合物与电子束之间的第二种作用是辐射能很难测量，目前只测得少数元素的值。诱发的大分子交联，产生随机的三维结构，其分子量高出于未

427\_电子-声子相互作用electron-phonon interaction固体中被辐照的区域。交联现象处于支配地位的聚合物称为负性电电子与晶格振动时所发射的声子的相互作用。这种相互作用子束抗蚀剂，显影同样地也是将低分子量区域溶解，形成图会产生形成库伯对的吸引力。它是固体中许多现象的物理形。丙烯酸缩水甘油酯和丙烯酸乙酯的共聚物是一种常见的基础。负性电子束抗蚀剂。

427\_电子受体单体electron acceptable monomer烯类单体中的取代基， 有吸电子基， 如--CN， 一CO OR， 一CI， 一F， 一NO 2在高真空室内，利用电子枪发射出的电子束，对被熔炉料(自等和给电子基，如一CH3，一C2Hs，-N(CH3)2，一OR等。一耗电极或散料)进行轰击，使电子动能转化为热能而把炉料熔般而言，吸电子基团取代的乙烯基化合物(CH2--CH--R化。真空度要求达到1.33×10~2~1.33×10-4Pa，一般用来R=取代基)是电子受体单体。相反给电子基取代的乙烯基生产活性金属、难熔金属如钨、钼、铌、钛、锆、钒等。也可用来单体是电子给体单体。生产高质量的轴承钢和超低碳不锈钢。

427\_电子束感光树脂electron beam photographic resin指以电子束为光源使用的感光树脂。电子束的能量相当高，足以用强流电子束轰击核聚变燃料靶丸，根据惯性约束原理，使燃将被轰击的各种聚合物链断裂，生成离子或自由基，进而发生料靶丸的密度和温度达到产生热核反应的条件并发生核聚光分解或光交联反应。目前在实际电子束光刻加工中使用的变。强流电子束具有较高的效率和较大的能量输出，但燃料感光树脂还主要同X射线型感光树脂相同，虽然根据电子束靶丸的结构十分复杂。能量判断可用的聚合物要多得多。电子束的波粒二相性已经很小，因此在电子束光刻工艺中获得的分辨率极高，主要作为称电子自旋共振(ESR) 。具有顺磁性的物质中的未成对电子大规模集成电路的制备。比较常见的这类光刻胶包括聚甲基的自旋产生的磁矩与射频电磁波相互作用时所引起的共振吸丙烯酸酯类、聚烯砜类、环氧类、聚苯乙烯类和有机硅聚合物收。顺磁共振类，都是正性光刻胶。于微波

427\_电子束固化electron beam curing是用电子束作为能量由基、金射线，照射漆膜后，引发漆膜内活性基团进行反应而固化干由基聚合机理、高聚物降解机理等。它可利用光谱分裂常数燥。在常温下进行，不需加热，能固化到涂膜深部，可用于不g研究电子成键本性，由谱线积分强度分析自由基浓度，由谱透明漆膜，干燥时间短，在几秒钟内就可固化。适用于木质平线宽度探讨未成对电子与其他电子相互作用，由超精细分裂板材、塑料、金属平板材或卷材、纸、布、皮革。主要用于不饱研究分子中电子的离域作用等。和聚酯树脂的无溶剂涂料以及环氧、聚酯或丙烯酸酯无溶剂涂料。probe microanalysis又称电子探针显微分析。试样非破坏

427\_电子束固化胶黏剂electron beam curing adhesive由乙性微区化学元素定性定量分析方法。试样直径在1um、体积烯基低聚物和聚合物溶解在聚合性单体中，通过电子束照射，为1um³范围，以直径0.1~1pm的电子束激发，其中各种元使其交联而固化的胶黏剂。以丙烯酸酯类压敏胶为主。素受激发射出特征X射线。以此确定微区中所含化学元素，

427\_电子束固化涂料electron beam curing coatings指受电并根据其强度进行定量分析。可用显微镜确定试样某一位置子辐射能量激发游离基或阳离子聚合，从而固化成膜的一类上的组分及组分的空间分布。涂料。其固化速度与电子束剂量率成正比，电子束射人涂膜深度与加速电压和涂膜密度有关。其主要组成有活性低聚MA又称电子探针。是目前较为理想的一种微区化学成分物不饱性稀释剂-单或『能丙烯酸酯分析手段类单体；颜、等该类涂料含有机溶剂，省资源、电子枪发射的高能量少污染；固几秒；省能源；适于流水线快速涂Lum的电子束(电子探装；100%交联成膜，涂膜性能优异。广泛应用于竹木、塑料、微小区域(简称微区纸张、皮革树面的流水线作业涂饰。电子束固化涂装射线谱。由于不同元素的原需要有电子束加速器、惰性气体发生装置、防护电子束的泄漏波长亦不相同。装置等，设备投资较大，仅适用于大量加工，故目前应用还较仪、电子分析部件和真空系统组少，但作为少污染、节能型涂料，是有发展前途的。X射线的波长和强度，来对

427\_电子束固化油墨electron-beam curing printing ink是属定量分析。可用于测定高分于射线固化油墨的一种，主要组成是预聚物、稀释剂、颜料、填分布、添加的成分等。该分析仪还可探测被散射电子、二次电充料等，无需加入引发剂。可接受高电势产生的电子束，使油子、吸收电子和阴极辉光等形式的分析信息。墨中的环氧丙烯酸酯、丙烯酸聚氨酯等树脂发生链型聚合达到瞬时固化。广泛应用于纸版、纸板盒、金属滚涂制品。器件的陶瓷材料。俗称无线电陶瓷。有时也称功能陶瓷。这

427\_电子束固化装置electron beam curing equipment通过类陶瓷具有电、磁、光、声、热、力学等性能。其种类繁多，分类电子束来固化胶黏剂的装置。其特点是固化速度快，对被照方法较多，一般可按其使用范围和性能特点进行分类、分级和物传热微小。尤其适用于纸基、薄膜、发泡体和金属箔基的压敏胶制品及其他复合制品。可分为高能型、中能型和低能型三类。

427\_电子束抗蚀剂electron beam resist用电子束辐照的抗蚀剂可制出比1um还细的线条，片子可不用掩模直接制作并实现高度自动化。电子束抗蚀剂主要由具有线型链的聚合物组成，对电子束辐照导致两种类型的相互作用，即化学键断裂和辐射诱发的大子链交联。在化学键断裂或链被切断时，聚合物分子量便减小，若平均分子量被减小到足够小，就能在溶剂中溶解，而对未受辐照的高分子量区域并不发生作用，能发生断链的聚合物称为正性电子束抗蚀剂，其代表品种是聚甲基丙烯酸甲酯。聚合物与电子束之间的第二种作用是辐射诱发的大分子交联，产生随机的三维结构，其分子量高出于未被辐照的区域。交联现象处于支配地位的聚合物称为负性电子束抗蚀剂，显影同样地也是将低分子量区域溶解，形成图形。丙烯酸缩水甘油酯和丙烯酸乙酯的共聚物是一种常见的负性电子束抗蚀剂。

427\_电子束熔炼electron beam melting又称电子轰击熔炼。在高真空室内，利用电子枪发射出的电子束，对被熔炉料(自耗电极或散料)进行轰击，使电子动能转化为热能而把炉料熔化。真空度要求达到1.33×10~2~1.33×10-4Pa，一般用来生产活性金属、难熔金属如钨、钼、铌、钛、锆、钒等。也可用来生产高质量的轴承钢和超低碳不锈钢。

427\_电子束约束聚变electron beam confinement for fusion用强流电子束轰击核聚变燃料靶丸，根据惯性约束原理，使燃料靶丸的密度和温度达到产生热核反应的条件并发生核聚变。强流电子束具有较高的效率和较大的能量输出，但燃料靶丸的结构十分复杂。

427\_电子顺磁共振electron paramagnetic resonance； EPR又称电子自旋共振(ESR) 。具有顺磁性的物质中的未成对电子的自旋产生的磁矩与射频电磁波相互作用时所引起的共振吸收。顺磁共振于核磁共振频率2~3个数量级，其波长于微波区共振谱广泛用于研究过渡元素化合物、自由基、金本和某些点缺陷(如色心)固体的结构以及自由基聚合机理、高聚物降解机理等。它可利用光谱分裂常数g研究电子成键本性，由谱线积分强度分析自由基浓度，由谱线宽度探讨未成对电子与其他电子相互作用，由超精细分裂研究分子中电子的离域作用等。

427\_电子探针微区分析electron-microprobe analysis； electron-probe microanalysis又称电子探针显微分析。试样非破坏性微区化学元素定性定量分析方法。试样直径在1um、体积为1um³范围，以直径0.1~1pm的电子束激发，其中各种元素受激发射出特征X射线。以此确定微区中所含化学元素，并根据其强度进行定量分析。可用显微镜确定试样某一位置上的组分及组分的空间分布。

427\_电子探针显微分析仪electron-probe micro analyzer； EP-MA又称电子探针。是目前较为理想的一种微区化学成分分析手段根据高能电子与固体物质相作用的原理，利用电子枪发射的高能量竞聚焦成直径约0.1~Lum的电子束(电子探品使样品中被打击的微小区域(简称微区教发而产生特征X射线谱。由于不同元素的原激发产生的X射线波长亦不相同。由电子光学显微镜、X射线谱仪、电子分析部件和真空系统组量各种元素所产生的X射线的波长和强度，来对中所含元素进行定性和定量分析。可用于测定高分材料中元素和杂质的浓度及其分布、添加的成分等。该分析仪还可探测被散射电子、二次电子、吸收电子和阴极辉光等形式的分析信息。

427\_电子陶瓷electronic ceramics在电子技术中用作元件和器件的陶瓷材料。俗称无线电陶瓷。有时也称功能陶瓷。这类陶瓷具有电、磁、光、声、热、力学等性能。其种类繁多，分类方法较多，一般可按其使用范围和性能特点进行分类、分级和分组。围各区域出现的几率。可以在图像中用电子云密度(阴电气

428\_电子位移极化electronic displacement polarization在外氛的浓厚程度)来表示，以不同的浓淡点代表几率的大小，其电场作用下，电介质内部束缚在原子、离子或分子上的电子由结果像电子在原子核周围形成的云雾。电子云的空间分布也于弹性位移而极化。是原子和离子内部发生的可逆变化，极可用等密度面表示。化建立时间约为10-14~10-15s，通常不以热的形式耗散能量，不导致介电损耗，它的主要贡献是引起陶瓷材料介电常数中心离子的d电子间的排斥作用比相应自由金属离子中d电的增加。电子位移极化存在于一切陶瓷材料之中，只要电场子间的排斥作用小，即在配位化合物中d电子云在一定程度频率小于10'5Hz(相当于可见光频率)，都存在这种形式的上向配体迁移，d电子产生离域化。这种现象称电子云扩展极化。效应。产生这种效应是配体与中心离子形成配键时，配体的

428\_电子显微镜electron microsc opc研究物质显微结构的孤对电子钻人中心离子的d轨道中扩大了d电子与金属离子仪器。按电子的波粒二像性和电子光学设计而成。辐射源为核心之间的距离，也增加了d电子之间的距离。如自由离子电子束，其波长随加速电压的增加而变短。使用电磁透镜聚Cr+的电子排斥参数B为10301/cm。在Cr(NH；)63+中电焦放大。已有分辨率达零点几个纳米、放大倍数达50万倍以子排斥参数B只有741.61/cm。这一效应可用来解释配位上的商品电子显微镜。广泛用于研究物质表层的成分和结化合物光谱的精细结构。构、分析未知物成分和结构等。分扫描和透射显微镜两种。扫描电子显微镜用以成像的讯号是从样品表面发射出的二次链)内起接受和提供电子或氢(由质子和电子组成)的物质称电子，可直接观察原始表面的形貌和化学组成，视场范围大，为电子载体， 它们分别是各种脱氢酶的辅酶， 如NAD+图像立体感强，对样品损伤和污染小，是进行微区分析和晶体FMN， FAD， 泛醌， 各种细胞色素等， 在线粒体内膜按其氧化学分析的有力工具。还原电位大小依次排列成链，将代谢物脱下的氢和电子逐级

428\_电子显微相片electron microscope photograph电子显传递，最后传给氧分子生成水，完成代谢物的生物氧化。微镜观察结果以摄影作记录的相片。作摄影时一般都用电子显微镜自附的摄影机，利用电子射线，使照相底片进行感光处tography主要指复印机和激光打印机用的感光体的染料。理及拍摄电镜照片。多用玻璃电子感光板，也用塑料片基。在暗处具有接受静电荷并能保持带电的性能。受到光照时，

428\_电子相关electron correlation即电子之间的相互作用。表面电位急速减弱(光导电性大)。感光体主要是由电荷产生电子间的库仑斥力使得在平均势场中独立运动的两个自旋相材料制成的电荷反的电子不可能在某一瞬间于空间同一点出现，哈特里-福克成的。感光体受电晕放电处理之后，表面上充满了均匀的电方法中没有反映电子这种相关作用，从而产生相关能。荷(正电荷或负电荷) ， 受到光照时， CGL中的CGM分子发

428\_电子小角衍射small angle electron diffraction； SED又生电子跃迁，形成电荷载流子。当感光体表面带负电荷时，载称电子高分散性衍射。利用电子显微镜中聚焦的电子束照射流子中的空穴通过CTL中的C样品，电子在原子的静电场作用下发生散射，消除反射、折射荷中和，使光照部位的电荷消失和二次散射后，经放大得到试样的高分散衍射，即为电子小角部的电荷中和。衍射。主要用于高分子物质的结构分析。CTL传递到表面

428\_电子效应electronic effect催化剂与反应物分子通过电电荷中和。这样子授受作用，影响键强或成键能力，从而影响反应物活化的作影。当它和用称为电子效应。该效应本质上是能量效应，它能改变反应成影像，将静电色粉的影像转印的活化能。若在催化剂活性组分中添加某种助剂，使催化剂印件。有机光导体感光体中的有机电子迁移性能改变，从而改变催化剂的活性，则称该助剂是通经开发应用的有蒽醌类、类、偶氮类、方形酸类、警类、酞菁过电子效应起作用，称作电子助剂。类等化合物。在CTL中的CTM化合物能接受由CGL传递

428\_电子型导电高分子electron-type conducting polymer电过来的电荷(电子或正穴)，并把它传递到表面上，因此，要求子型导电高分子在导电过程中的载流子主要是电子，目前研CTM从CGL接受电荷的效率要高， 常用的有吡唑啉类、腙究开发的主要是具有线性共轭结构的聚乙炔型脂肪族聚合类、噁唑类、噁二唑类、芳胺类、三芳甲烷类等电离势小的、具物、聚苯和聚苯聚合物、聚吡咯和聚噻吩型芳香杂有给电子基的化合物。环聚合物，还包括些分子络合物。在分内同时含有电子给予体和接受专移络合物也具有电子或空穴指利用光电导材料电阻值随光照面下降的静电复印术和介电导电性质。根据性质分析，电子型导电高分子的成像法。亦即以光诱导方法使电场改变(光导感光静电效应)电导率在金属间，应属于高分子半导体，只有为基础的光学成像技术。经过某种掺杂其电导率才会大幅度提高。电子导电型高分子主要作为种电极和某些分子电子器件制备材料。由光、显影、定影等一系列电子照相过程得到显影粉末画像的照于许多电子型导电高分子在氧化或者还原时显示不同的颜相用纸。将光导电性氧化锌、染料以及一些填料加到黏合剂色，因此也可以作为电显示材料使用。中形成分散体系，涂布到纸基上制成。分为中性纸(pH值

428\_电子衍射electron diffraction一束被一定电势差加速的7.5~8.5)和酸性纸(pH值4.0~5.5)，主要区别是组成填料电子通过晶体时产生的衍射现象。这种现象可在长时间内大和黏合剂不同。用于硬拷贝和胶版印刷等领域。量电子通过晶体后在照相底片上观察到一系列的同心圆(对多晶)或斑点(对单晶)。完全与X射线衍射的性质相类似。构，是电子能级跃迁时伴随的振动能级的跃迁产生的，所以光电子衍射是电子本身运动所固有的特征——波粒二象性的反谱上的一条线被一个复杂的跃迁带所代替。谱带的强度由弗映。电子衍射的强度与电子出现的几率成正比。因此，电子兰克-康登原理决定。对于双原子分子而言，其振动结构称为波是一种几率波。电子衍射可用于物相鉴定、测定晶体取向进行带系。其中某些带系的谱带距离随波长增大而级慢减和原子位置。高能电子衍射用于透射衍射研究晶体薄膜，低小，另一些带系的谱带距离则随波长的增大而增大，对这些带能电子衍射用于反射衍射研究大块物体表面。电子衍射必须系的分析可以确定振动频率和非谐系数甚至计算分子的离解在真空下进行，比较容易测定轻原子所在位置。能等。由于多原子分子包含很多振动方式，所以其电子振动

428\_电子云electron cloud原子核周围的空间， 由于电子的光谱要复杂很多。运动而形成的阴电气氛。描述原子或分子中电子在原子核周围各区域出现的几率。可以在图像中用电子云密度(阴电气氛的浓厚程度)来表示，以不同的浓淡点代表几率的大小，其结果像电子在原子核周围形成的云雾。电子云的空间分布也可用等密度面表示。

428\_电子云扩展效应ne phelan x etic effect在配位化合物中，中心离子的d电子间的排斥作用比相应自由金属离子中d电子间的排斥作用小，即在配位化合物中d电子云在一定程度上向配体迁移，d电子产生离域化。这种现象称电子云扩展效应。产生这种效应是配体与中心离子形成配键时，配体的孤对电子钻人中心离子的d轨道中扩大了d电子与金属离子核心之间的距离，也增加了d电子之间的距离。如自由离子Cr+的电子排斥参数B为10301/cm。在Cr(NH；)63+中电子排斥参数B只有741.61/cm。这一效应可用来解释配位化合物光谱的精细结构。

428\_电子载体electron carrier在线粒体电子传递系统(呼吸链)内起接受和提供电子或氢(由质子和电子组成)的物质称为电子载体， 它们分别是各种脱氢酶的辅酶， 如NAD+FMN， FAD， 泛醌， 各种细胞色素等， 在线粒体内膜按其氧化还原电位大小依次排列成链，将代谢物脱下的氢和电子逐级传递，最后传给氧分子生成水，完成代谢物的生物氧化。

428\_电子照相感光体染料dye for photoreceptor in electro pho-tography主要指复印机和激光打印机用的感光体的染料。在暗处具有接受静电荷并能保持带电的性能。受到光照时，表面电位急速减弱(光导电性大)。感光体主要是由电荷产生材料制成的电荷生层和电荷转移材料制成的电荷转移层组成的。感光体受电晕放电处理之后，表面上充满了均匀的电荷(正电荷或负电荷) ， 受到光照时， CGL中的CGM分子发生电子跃迁，形成电荷载流子。当感光体表面带负电荷时，载流子中的空穴通过CTL中的C4分传递到表面和负电荷中和，使光照部位的电荷消失；载流子中的电子和感光体底部的电荷中和。后羊，如果感电则电子通过CTL传递到表面i和光位的空穴和底部的负电荷中和。这样未照光的部电荷，形成了静电潜影。当它和『相反电的静粉)接触后就能形成影像，将静电色粉的影像转印到纸上再经热处理即得到复印件。有机光导体感光体中的有机生材料(CGM) 已经开发应用的有蒽醌类、类、偶氮类、方形酸类、警类、酞菁类等化合物。在CTL中的CTM化合物能接受由CGL传递过来的电荷(电子或正穴)，并把它传递到表面上，因此，要求CTM从CGL接受电荷的效率要高， 常用的有吡唑啉类、腙类、噁唑类、噁二唑类、芳胺类、三芳甲烷类等电离势小的、具有给电子基的化合物。

428\_电子照相术electro photography又称电子摄影术。主要指利用光电导材料电阻值随光照面下降的静电复印术和介电成像法。亦即以光诱导方法使电场改变(光导感光静电效应)为基础的光学成像技术。

428\_电子照相用纸electrophotographic paper经过带电、曝光、显影、定影等一系列电子照相过程得到显影粉末画像的照相用纸。将光导电性氧化锌、染料以及一些填料加到黏合剂中形成分散体系，涂布到纸基上制成。分为中性纸(pH值7.5~8.5)和酸性纸(pH值4.0~5.5)，主要区别是组成填料和黏合剂不同。用于硬拷贝和胶版印刷等领域。

428\_电子振动光谱vibronic spectrum即电子光谱的振动结构，是电子能级跃迁时伴随的振动能级的跃迁产生的，所以光谱上的一条线被一个复杂的跃迁带所代替。谱带的强度由弗兰克-康登原理决定。对于双原子分子而言，其振动结构称为进行带系。其中某些带系的谱带距离随波长增大而级慢减小，另一些带系的谱带距离则随波长的增大而增大，对这些带系的分析可以确定振动频率和非谐系数甚至计算分子的离解能等。由于多原子分子包含很多振动方式，所以其电子振动光谱要复杂很多。

428\_电子振动耦合vibronic coupling电子运动和核振动之间的相互作用。电子振动耦合将使处于简并态的非线性分子原聚合物。曾称电子交换聚合物。具有可逆电子转移功能的的结构变形到对称性较低的构型，而这种构型会使简并电子高分子。常用作溶液中的氧化剂和还原剂。如聚(2，5-二羟能级分裂为非简并能级，这表明非线性分子不能稳定地处在基苯乙烯)、含邻二巯基基团的聚合物、含二茂铁基团的聚合简并的电子态(即杨-特勒效应)。而伦纳-特勒效应则是线性物等。分子的电子运动与振动之间相互作用的一种表现，即要使线性分子的简并电子态分裂为非简并态，分子要弯曲，这表明线细胞内线粒体膜上存在有一组生物氧化还原物质，它们能有性分子可能处在未变形的简并电子状态。序地传递电子或电子和质子。而这里所述的电子和质子均来

429\_电子振动跃迁vibronic transition电子振动跃迁与纯粹源于糖酵解、柠檬酸循环、氧化作用和别的代谢反应。每一电子跃迁或纯粹振动跃迁不同，是一种包括分子的电子量子个氧化还原物质或能传递电子的载体都能氧化顺序中前一个数和振动量子数都发生改变的跃迁。它和纯粹的电子跃迁一物质或载体。其氧化过程始于某一代谢产物，直至作为最终样，发生于两种态之间，但体系的电子能和振动能都有改变。氧化剂的分子氧(02)而告终。一个完整的电子转移序列是：

429\_电子振转光谱ro vibronic spectrum分子中同一电子能代谢产物---~NAD+FAD---CoQ-细胞色素系列态中不同振动-转动能级之间跃迁产生的光谱。它由若干个谱带组成。对双原子分子的电子振转光谱的分析，能够确定向，同时，与代谢物和氧((2)间的电位差相应的自由能借偶不同电子态的不同振动能级的转动常数以及核间距，利用强联于该电子转移体系各位点上的ATP合成区内被用于从腺度比还能确定核自旋。多原子分子的电子振转光谱更为复苷二磷酸(ADP) 合成腺苷三磷酸(ATP) 。当然， 它也是包括杂，中等大小分子的转动结构就很难分开，在溶液中，常常观在光合作用中所承担电子转移功能的任何一组电子载体。察不到转动精细结构。

429\_电子震脱electron shake-off在原子序数发生变化的核(D) 和电子受体(A) 间形成的电荷转移络合物(CTC) ， 会分别转变过程中，由于原子序数的突然改变，核外电子轨道的相应分离生成正离子、负离子或自由基，可被用作自由基聚合和离变化跟不上原子序数的突变，导致原子的电离和激发，结果使子型聚合的引发剂，统称为电子转移引发剂。如有机过氧化原子处于高正电荷态，称电子震脱。物与变价金属离子之间的氧化还原反应，产生自由基，而引发

429\_电子直线加速器electron linear accelerator系以直线方单体聚合，反应式如下：式加速电子的装置，由高频电源、电子枪、加速电极、靶室、真空系统等部分组成。称为盘荷波导的金属圆盘作为加速电极紫-钠络合物是负离子型引发剂，能引发苯乙烯等单体聚以直线方式排列，被交替加上高频电压，用来加速电子。在工合，即业、科研等领域中有广泛用途。

429\_电子助剂electron promoter属于改进催化剂的电子迁移性能的助催化剂。如K2O在Fe；O4-Cr2O3中对乙苯脱氢起加速作用。K20在合成氨融铁催化剂中加入后，起电子给体作用，降低催化剂的电子逸出功，同时使生成的氨易于脱附，因而能提高催化剂的比活性。电子助剂可使催化反应活化能降低。

429\_电子转移electron transfer均相体系中最基本的化学行自由基负离子迅速结合成双负离子，然后进行双向链增长：为。在诸如氧化还原反应、自由基的亲核取代反应、光合作用2·CH-CQ HNa$→Nac°HCHCHCQHNa°(双负离子)和呼吸等生命过程中普遍存在。电子转移反应有外层和内层电子转移两种机理。外层机理中金属离子内配位层不动，没有金属-配体间化学键断裂和形成，只发生简单电子跃迁。内层机理中有一桥配位体(CI，OH，OH2，NH；等)把两金属离子为√3h/2。电子的自旋角动量在空间任意方向上的投影只联系起来，并为电子转移提供连续覆盖的轨道。有机化学中有两种可能取向， 其大小为mgh， mg=±1/2。电子自旋现分别用非键和成键表示外层和内层电子转移。象是史特恩-盖拉赫在1922年用银原子束进行实验时发现

429\_电子转移反应electron transfer reaction反应中伴随电的，1925年乌伦贝克和古兹密特为解释该现象提出了电子自子转移的一类反应。可分为两大类。(1)反应中既有电子转旋的假设。从考虑了相对论效应的狄拉克方程可自然得到电移也有化学变化发生， 如[IrC l 6] ²~+[Fe(CN) 6] 4-子具有自旋结论，这说明自旋是一种相对论量子效应。[IrC l 6] 3~+[Fe(CN) ] 3-， 即通常的氧化还原反应。(2) 反应中有电子转移但没有净的化学变化发生，如[Fe(H20)6]3++不成对电子在外磁场作用下，其电子自旋能级发生塞曼分裂，然后在外加高频微波的激发下电子由低能级向高能级跃迁的[Fe°(H20)6]2+---[Fe(H2O)6]2++[Fe\*(H2O)6]3+(加\*一种共振吸收现象。是由前苏联学者Za voy cky在1945年首号的原子表示标记原子)。先发现的。可用于研究各种物质中产生的顺磁中心，即研究

429\_电子转移黄素蛋白electron transfer flavoprotein； ETF物质中的未成对电子。在固体物理学、地质样品纪年学、生物一种含有黄素核苷酸辅基的电子载体蛋白。它存在于生物体医学等有广泛用途。细胞线粒体膜上，起传递电子作用。是作为还原型脂肪乙酰辅酶A脱氢酶和电子传递体系之间的一个连结环节。指磁场中电子对微波辐射的吸收。是以磁场对离子、分子或

429\_电子转移聚合charge-transfer polymerisation链引发或原子所含未成对电子的作用所引起的磁能级分裂为基础的自链增长过程中有电子给体-受体相互作用，即电荷转移作用的旋电子聚合，称为电子转移聚合。如金属钠，将1个电子转移给萘分场中未成对电子所诱导产生一个使外加磁场增强的磁场，如子(或蒽和菲等)而形成自由基负离子，紫负离子自由基将1果两个磁场的能量Ei小于E2，通过吸收频率为v的入射辐个电子转移给单体，如苯乙烯，生成苯乙烯基自由基-负离子，射，则能感应产生电子从E到E2的跃迁，发生电子能级分生成的苯乙烯基自由基-负离子与苯乙烯单体分子加成，得聚离，可用微波吸收法加以观测。苯乙烯。

429\_电子转移聚合物electron transfer polymer又称氧化还不违反泡利原理的前提下， 原子、分子或离子中的核外电子在原聚合物。曾称电子交换聚合物。具有可逆电子转移功能的高分子。常用作溶液中的氧化剂和还原剂。如聚(2，5-二羟基苯乙烯)、含邻二巯基基团的聚合物、含二茂铁基团的聚合物等。

429\_电子转移体系electron transport system； ETS在生物体细胞内线粒体膜上存在有一组生物氧化还原物质，它们能有序地传递电子或电子和质子。而这里所述的电子和质子均来源于糖酵解、柠檬酸循环、氧化作用和别的代谢反应。每一个氧化还原物质或能传递电子的载体都能氧化顺序中前一个物质或载体。其氧化过程始于某一代谢产物，直至作为最终氧化剂的分子氧(02)而告终。一个完整的电子转移序列是：代谢产物---~NAD+FAD---CoQ-细胞色素系列→氧(02)，在该序列中，电子载体的还原电位渐趋正(+)向，同时，与代谢物和氧((2)间的电位差相应的自由能借偶联于该电子转移体系各位点上的ATP合成区内被用于从腺苷二磷酸(ADP) 合成腺苷三磷酸(ATP) 。当然， 它也是包括在光合作用中所承担电子转移功能的任何一组电子载体。

429\_电子转移引发剂charge-transfer initiator由电子给体(D) 和电子受体(A) 间形成的电荷转移络合物(CTC) ， 会分别分离生成正离子、负离子或自由基，可被用作自由基聚合和离子型聚合的引发剂，统称为电子转移引发剂。如有机过氧化物与变价金属离子之间的氧化还原反应，产生自由基，而引发单体聚合，反应式如下：R OOH+Co 2+-[CTC] ---RO'+：OH Q+Co 3+紫-钠络合物是负离子型引发剂，能引发苯乙烯等单体聚合，即[a°] Nao+Ci-CH一→+.CH-C9HNa@自由基负离子迅速结合成双负离子，然后进行双向链增长：2·CH-CQ HNa$→Nac°HCHCHCQHNa°(双负离子)

429\_电子自旋electron spin电子所具有的内察角动量， 其值为√3h/2。电子的自旋角动量在空间任意方向上的投影只有两种可能取向， 其大小为mgh， mg=±1/2。电子自旋现象是史特恩-盖拉赫在1922年用银原子束进行实验时发现的，1925年乌伦贝克和古兹密特为解释该现象提出了电子自旋的假设。从考虑了相对论效应的狄拉克方程可自然得到电子具有自旋结论，这说明自旋是一种相对论量子效应。

429\_电子自旋共振electron spin resonance顺磁性物质中的不成对电子在外磁场作用下，其电子自旋能级发生塞曼分裂，然后在外加高频微波的激发下电子由低能级向高能级跃迁的一种共振吸收现象。是由前苏联学者Za voy cky在1945年首先发现的。可用于研究各种物质中产生的顺磁中心，即研究物质中的未成对电子。在固体物理学、地质样品纪年学、生物医学等有广泛用途。

429\_电子自旋共振吸收electron-spin resonance absorption指磁场中电子对微波辐射的吸收。是以磁场对离子、分子或原子所含未成对电子的作用所引起的磁能级分裂为基础的自旋电子旋角动量和与之相联系的自旋磁矩。处在外磁场中未成对电子所诱导产生一个使外加磁场增强的磁场，如果两个磁场的能量Ei小于E2，通过吸收频率为v的入射辐射，则能感应产生电子从E到E2的跃迁，发生电子能级分离，可用微波吸收法加以观测。

429\_电子组态electron configuration又称电子构型。即在相应轨道上的分布。原子中轨道的能量大小依次为：1s<2s超低压轮胎，因着合紧密，不需要垫带。<2p<3s<3p<4s<3d<4p<5s<4d<5p…，所以原子的电子组态是原子中的电子在这些轨道中的排布，如钾原子基态硫化机，也是一种增加了垫带模具和附件的专用平板硫化机。的电子组态是1s²2s2p63s\*3p°4s。对于双原子分子而言，其其使用的动力有油压或水压两种。垫带模具由下模、上模和分子轨道用c；冗和8等符号标记，所以NO的电子组态为外模组成，下模固定在柱塞的托盘上(1c)(2c)(3c)(4c)²(1x)²(5o)²(2x)4。多原子分子的分子外模搁在立柱上。硫化时先把断面为方形的环形胶坯放在下轨道可以用群的不可约表示来分类。由此能够确定其电子组模上，当液压缸推动柱塞托盘上的下模上升，外模与下模接触态，例如采用最小基集研究水分子结构时，其电子组态是：后随同上升，当胶坯与上模接触时，在液压缸的压力下，把胶(1ar)²(2a)2(1b2)(3a)²(1b：)2。坯挤满模腔并加热硫化，硫化结束后，柱塞借自重开模。

430\_电阻合金electrical resistance alloy利用物质的固有电阻特性来制造不同功能元件的合金。主要有电热合金、精密的纸板。通常不要求特殊整饰的低级纸板，但要有吸收性能。电阻合金、应变电阻合金和热敏电阻合金。(1)电热合金，主用作垫圈。要有Ni-Cr系和Fe-Cr-Al系，如20Cr-80Ni合金，电阻率较大，主要用作电炉的发热元件；(2)精密电阻合金主要有Cu-为(C6H12O5)r，z为聚合度。有直链和支链两种不同结构，分Mn系、Cu-Ni系、Ni-Cr系和贵金属合金系，具有很小的电阻别称为直链淀粉(占淀粉20%)和支链淀粉(占淀粉80%)。温度系数，主要用作精密电阻元件。(3)应变电阻合金包括铜天然淀粉呈颗粒状，大小形状随植物种类而异。广泛存在于基、镍基、铁基和贵金属系合金，如在常温和250℃以下常用的应变康铜合金(Cu-Ni-Mn)。(4)热敏电阻合金有钻基、镍禾谷类、薯类、豆类等植物的种子、根、茎等中，是植物营养物基和铁基合金系列，如50Ni-10Co-Fe合金。质的一种贮存形式。上述植物经粉碎、沉淀、脱水、干燥而制

430\_电阻极化resistance polarization电流通过电解质溶液得。无味、无臭。白色粉末。吸湿性不强。不溶于冷水、乙醇和电极表面的某种类型的膜时产生的欧姆电位降。它主要决和乙醚。溶于55~60℃热水中成淀粉糊。是膳食中主要的定于体系的欧姆电阻，并不与电极反应过程中的某一步骤相碳水化合物，是人类和动物能量的主要来源。遇碘溶液呈蓝对应。其特点是：电阻固定时，电阻极化与电流成正比。当电色反应。可用于香粉类流中断时，电阻极化迅速消失。采用断电测量法，可以消除电脂内可用作胶合剂。淀粉是许多化工产品的重要原料，如通阻极化的影响。若整个电极反应过程的速度由电阻极化控制过淀粉发酵可以生产酒精、酷酸、乳酸、异丙醇、正丁醇以及许时， 称为电阻极化控制(resistance polarization control) 或电阻多酮、酸、醚、酯类等化合物。还可用作塑料填充剂等。在食控制(resistance control) 。品工业中，是制造淀粉糖的主要原料和食品添加剂的重要来

430\_电阻炉electrical resistance furnace采用电加热元件(电源。食用淀粉有粉状食用淀粉、改性食用淀粉和预糊化淀粉阻体)将电能转换为热能的一种加热设备。可分为卧式(箱等三大类。用作造纸工业的树脂控制剂、增强剂和表面施胶式)，立式(井式)，管式等。发热元件--电热丝(棒)安置在剂等。纺织工业的上浆剂等。在制药工业中用作药品的赋形炉膛内，可将热量直接辐射给坯体。发热元件：温度铰低的电剂、增稠剂、稀释剂、崩解剂等。阻炉(小于1000℃)为高电阻合金丝；中温电阻炉(小于1450℃)为硅碳棒；高温电阻炉(小于1750℃)为二硅化钼棒；超高温电阻炉(约2000~2200℃)为氧化锆棒(一般低于transferase； glucosa n transglycosylase； a mylo-1， 4-1， 6-trans-1000℃时，采用预热装置)。在真空、氢及情性气体等保护气glycosylase； a-1， 4-glucan； α~1， 4-glucan 6-glycosyltransferase；氛条件下可用钼丝、钨丝及石墨等发热元件，温度可达EC：2.4.1.181700~2800℃。电阻炉占地面积小，使用方便。主要用于实验转移酶之一，是催化直链淀粉变为支链淀粉的催化剂。是以室及小批量生产。同一街聚糖分子为底物，集“水解

430\_电阻漆resistance paint用于电子元件电阻器的绝缘漆。为一体的生物催化剂。赋予涂层耐温、绝缘、抗潮等性能，电性能稳定，机械强度高。苷键(4位上)，切下一个直链葡聚糖片段，继而把该片段转移非导体(陶瓷)电阻多用环氧酯有机硅电阻漆，金属膜电阻用至余下底物分子上某一居间的葡萄糖残基的第6位置碳原子三组分丁氧基酚醛改性环氧树脂绝缘漆等。上，形成1，6糖苷键，同时在该“合成”处就产生一个“T”字形

430\_电阻探针测定electric resistance probe testing一种连续结构，从而完成一个支链化的过程。故它在糖原和支链淀粉测定金属腐蚀速度的现场在线测试方法。将被测金属做成丝形成中起着极为重要的作用。可从动、植物和微生物中提取。状或薄片状探针，插入被监测的设备中，当遭到腐蚀后，截面积减小，电阻增大将探针与电阻测定仪器(通常用温度自动粉共热而成的透明溶液。在药品中应用。记录仪改装，已有定型产品生产)连接，即能连续测定记录电阻的变化，并在指示刻度上显示出腐蚀深度。其优点是在不应生成的糊精。有三种，即白糊精、黄糊精和英国胶。具有冷导电的腐蚀介质中也能进行测定。水溶解性、胶黏力强等特点。喷稀盐酸溶液于淀粉，干燥到含

430\_垫布处理剂cloth liner treating agent用于处理旨在使水量1%~5%，在90~120℃加热，得白色的白糊精，溶于水胶料或半成品互不黏合的棉性垫布表面，延长使用时间并提中得浅色胶状溶液，因反应程度之不同，冷水溶解度为5%~高防黏效果的物质。对于不同的处理方法，其处理剂的组成90%以上。上述酸化淀粉，如在较高温度(150~180℃)下加和用量也有差异。在橡胶工业中，除已经推广使用的丙纶垫热，得黄色的黄糊精，具有高度冷水溶解性。淀粉中不加酸，布外，对传统的棉质垫布必须进行特殊处理，处理的方法有若仅在更高的温度(170~195℃)下加热更长的时间得棕色的英干种，但都必须使用相应的处理剂。常用的垫布处理剂有糊国胶。用作造纸工业的施胶剂，纸板、纸盒等的胶黏剂；纺织精、桐油氨基树脂和硝基漆料等。工业的印花浆增稠剂；邮票、标签、胶带纸的胶黏剂等。垫带flap又称衬带， 压条。指用于保护内胎着合面不受轮辆磨损的环形胶带。它装于内胎和轮辋之间，其中部较厚，种仪器。是对淀粉性质进行研究和质量鉴定的重要工具。两边缘由内向外渐薄。垫带外表面有一条中心线，作安装时Bra be der公司生产的a mylo graph最有代表性。它是由测力的对正线。中心线上还有一个孔洞，供内胎气门嘴穿出。垫弹簧、传感竖轴、传感器(搅拌器)、测量钵(试样杯)、辐射电带对胶料的物理机械性能要求不高，但应有良好的耐老化性炉、冷却水装置、驱动电机组、转速器、定时器、接点温度计、温能。固着于深式轮辋的无内胎轮胎和固着于特殊结构轮的度调整与自控系统、冷却自控系统、自动记录器等组成。以固超低压轮胎，因着合紧密，不需要垫带。

430\_垫带硫化机flap curing press用模压法制造轮胎垫带的硫化机，也是一种增加了垫带模具和附件的专用平板硫化机。其使用的动力有油压或水压两种。垫带模具由下模、上模和外模组成，下模固定在柱塞的托盘上上模固定在上模梁上，外模搁在立柱上。硫化时先把断面为方形的环形胶坯放在下模上，当液压缸推动柱塞托盘上的下模上升，外模与下模接触后随同上升，当胶坯与上模接触时，在液压缸的压力下，把胶坯挤满模腔并加热硫化，硫化结束后，柱塞借自重开模。

430\_垫圈纸板gasket board经化学处理后适于加工成垫圈的纸板。通常不要求特殊整饰的低级纸板，但要有吸收性能。用作垫圈。

430\_淀粉starch由葡萄糖为单元聚合而成的多糖。分子式为(C6H12O5)r，z为聚合度。有直链和支链两种不同结构，分别称为直链淀粉(占淀粉20%)和支链淀粉(占淀粉80%)。天然淀粉呈颗粒状，大小形状随植物种类而异。广泛存在于禾谷类、薯类、豆类等植物的种子、根、茎等中，是植物营养物质的一种贮存形式。上述植物经粉碎、沉淀、脱水、干燥而制得。无味、无臭。白色粉末。吸湿性不强。不溶于冷水、乙醇和乙醚。溶于55~60℃热水中成淀粉糊。是膳食中主要的碳水化合物，是人类和动物能量的主要来源。遇碘溶液呈蓝色反应。可用于香粉类产品，作为粉剂一部分。在牙膏和胭脂内可用作胶合剂。淀粉是许多化工产品的重要原料，如通过淀粉发酵可以生产酒精、酷酸、乳酸、异丙醇、正丁醇以及许多酮、酸、醚、酯类等化合物。还可用作塑料填充剂等。在食品工业中，是制造淀粉糖的主要原料和食品添加剂的重要来源。食用淀粉有粉状食用淀粉、改性食用淀粉和预糊化淀粉等三大类。用作造纸工业的树脂控制剂、增强剂和表面施胶剂等。纺织工业的上浆剂等。在制药工业中用作药品的赋形剂、增稠剂、稀释剂、崩解剂等。

430\_淀粉代血浆见羟乙基淀粉1836。

430\_淀粉分支酶Q-enzyme； α-glucan branching glycosyl-transferase； glucosa n transglycosylase； a mylo-1， 4-1， 6-trans-glycosylase； a-1， 4-glucan； α~1， 4-glucan 6-glycosyltransferase；EC：2.4.1.18初期该酶又被称为Q-酶和分支因子。糖基转移酶之一，是催化直链淀粉变为支链淀粉的催化剂。是以同一街聚糖分子为底物，集“水解、“转移”、“合成”三个功能为一体的生物催化剂。首先它水解底物分子上某一个1，4糖苷键(4位上)，切下一个直链葡聚糖片段，继而把该片段转移至余下底物分子上某一居间的葡萄糖残基的第6位置碳原子上，形成1，6糖苷键，同时在该“合成”处就产生一个“T”字形结构，从而完成一个支链化的过程。故它在糖原和支链淀粉形成中起着极为重要的作用。可从动、植物和微生物中提取。

430\_淀粉甘油starch gly ce rite即甘油化淀粉， 由甘油与干淀粉共热而成的透明溶液。在药品中应用。

430\_淀粉糊精a mylo dextrin； dextrin of starch淀粉经热解反应生成的糊精。有三种，即白糊精、黄糊精和英国胶。具有冷水溶解性、胶黏力强等特点。喷稀盐酸溶液于淀粉，干燥到含水量1%~5%，在90~120℃加热，得白色的白糊精，溶于水中得浅色胶状溶液，因反应程度之不同，冷水溶解度为5%~90%以上。上述酸化淀粉，如在较高温度(150~180℃)下加热，得黄色的黄糊精，具有高度冷水溶解性。淀粉中不加酸，仅在更高的温度(170~195℃)下加热更长的时间得棕色的英国胶。用作造纸工业的施胶剂，纸板、纸盒等的胶黏剂；纺织工业的印花浆增稠剂；邮票、标签、胶带纸的胶黏剂等。

430\_淀粉糊黏度测定仪a mylo graph测定淀粉糊化特性的一种仪器。是对淀粉性质进行研究和质量鉴定的重要工具。Bra be der公司生产的a mylo graph最有代表性。它是由测力弹簧、传感竖轴、传感器(搅拌器)、测量钵(试样杯)、辐射电炉、冷却水装置、驱动电机组、转速器、定时器、接点温度计、温度调整与自控系统、冷却自控系统、自动记录器等组成。以固定的升温速度加热(以1.5℃/min) 、搅拌(75r/min) ， 试样杯中的淀粉浆，使淀粉逐渐升温糊化，黏度增大。当温度升至的抑制剂。如链霉菌YM-25菌株产生的hair m； 链霉菌95℃时， 保持约5~10min后， 再使糊化物以1.5℃/min降S.cor cho ruchi i菌株产生的p aim以及链菌S.di morph温， 降至50℃时， 再保持3~5min。利用搅拌器在一定的角速o genes菌株产生的萃他丁(t rest at in) 等都是α-淀粉酶抑制剂，度下旋转时随淀粉糊黏度变化所产生的扭矩，联动记录笔划它们对不同来源的α-淀粉酶均显示出强的抑制作用，但不抑出黏度-时间(温度)曲线，即淀粉的黏度曲线。由于扭矩与黏制β-淀粉酶和β-糖苷酶。以萃他丁为例：它含有A，B，C三度成比例关系，故可根据曲线的高度和变化检定淀粉糊的黏个组分的α-淀粉酶抑制剂属于低聚糖同系物。它是无色粉度大小和热稳定性。在一般测定中，以68.6N作为末，紫外光谱呈末端吸收，对蒽酮、酚-硫酸呈阳性反应，对坂1000 Brabender黏度计单位(BU) 。口、红四唑呈阴性反应。T rest at in对猪胰α-淀粉酶、曲霉α-

431\_淀粉黄原酸酯starch xanth(ogen) ate淀粉与二硫化碳淀粉酶、枯草杆菌α-淀粉酶都有抑制作用，但不抑制β-淀粉反应生成黄原酸(HO-CS-SH)的酯化衍生物。不溶于水。酶和β-葡萄糖苷酶。加氢氧化钠于淀粉乳中使呈碱性，搅拌，加入二硫化碳，发生酯化反应得淀粉黄原酸钠(淀粉-O-CS-SNa) ， 性质不够(控制水解程度)所得的无色透明的黏性浆液。其中含有葡萄稳定，易分解，又不易从溶液中分离。加酒精，可使之沉淀、分糖、麦芽糖、糊精、低聚糖等成分，这些成分的含量因水解(转离，但仍不够稳定为提高其稳定性，加硫酸镁将产品转化成化)程度的不同，按葡萄糖值(水解生成的还原性糖都当作荷稳定性高、不溶于水的黄原酸钠镁盐。这种钠镁盐能与铬、萄糖计算占于物质的百分数，简写为DE)表示而分为三类：钴、锰、锌、镍和其他一些重金属离子生成络合物，用于处理工(1)低转化糖浆，DE值在20以下的产品(分为5，10，15，20等业废水，除去重金属。淀粉黄原酸钠可用作造纸添加剂，提高4种)。其组成主要为较大分子的糊精，微带甜味或根本无甜纸张的湿强度，也可用作橡胶补强剂，农药除草剂的包埋剂味，称为麦芽糊精。采用酶法或酸酶法工艺。水解液一般经(降低农药的挥发损失，延长有效期和保证使用的安全性)。喷雾千燥制成流散性高的白色粉末状产品，水溶性高、黏度

431\_淀粉胶(水) starch glue以淀粉为基体的植物胶黏剂。大、吸潮性低、易于消化。多用作食品的基料、增稠剂、抗结块采用加热法、冷制法、碱熟法和淀粉酶法等进行制备。用不同化学基因取代淀粉分子中的部分羟基，可制得性能更好的改剂和吸附剂等。(2)中转化糖浆，DE值在40~60之间，产量性淀粉胶，如氧化淀粉胶、淀粉醋酸酯胶、羧基淀粉胶等。主大，特别是DE值为42者产量最大。用于制硬糖果。(3)高要用于纸张的胶接。转化糖浆，DE值在60~70之间。具有较高的甜度和较高发

431\_淀粉磷酸钠sodium starch phosphate白色至近似白色酵糖分组成。其中葡萄糖和麦芽糖各占40%。中、高转化糖粉末。几乎无臭。溶于水，不溶于乙醇。可溶于冷水成为高浆多用作糖果中的甜味剂，药物制造中的矫味剂或载体。黏度糊状液体。低温下也稳定。用作食品增黏剂和糊料。在食品中的使用量低于食品重量的2%。将淀粉悬浮于水或含其他化学处理后所得的一类变性淀粉。主要种类有：交联淀水的醇中，向其中加磷酸盐，用酸或碱调整pH值，于150~粉、淀粉酯、淀粉醚和阳离子淀粉等。一般反应进程较慢，淀200℃下加热反应而制得。粉颗粒仍保持原来结构，物理性质基本不变，但耐热、耐酸、糊

431\_淀粉酶dias tase又称麦芽淀粉酶。系自麦芽提取而得化温度等化学性质有很大改变。一般由淀粉乳浊液与某些化的淀粉酶混合物。淡黄色或白色无定形粉末，无臭，无味。溶学试剂在稍高于室温的情况下进行。为提高反应活性，可用于水呈微浊。最适pH值5.0~5.5，于pH值1.7溶液或加热碱调到一定的pH值，反应至所需程度后经过滤、清洗、干燥至85℃失活。系由麦芽提取而得的淀粉酶混合物。催化淀而成。用作干电池隔离剂、纸(板)胶黏剂。也用于胶片和化粉、糖元水解生成糊精，进一步水解的最终产物是萄糖、麦妆品生产中。芽糖。中国多用发酵法生产， 如从枯草杆菌(Bacillus sub-til is) 发酵液中提取α-淀粉酶。用于助消化药物， 促进食品中臭。溶于水，不溶于乙醇。水溶液比较稳定，呈弱酸性。用作淀粉的消化。食品增黏剂及糊料。在食品中使用量低于食品重量2%。将

431\_β-淀粉酶B-amylase又称外切型淀粉酶(exo-amylase) 。淀粉分散在水中，加入一氯乙酸钠进行反应，使其中和，脱水，作用于淀粉时，切断分子中α-1，4荷萄糖苷键，从非还原性末再经干燥而制得。端依次生成麦芽糖。与此同时，发生瓦尔登转位反应(Walden in version)产物由α-型变为p-型，故称β-淀粉酶。指示剂。淀粉与I2反应生成深蓝色化合物，反应很灵敏，在广泛存在于大麦、小麦、甘薯、大豆和各种微生物中。已发现I 2的浓度≤2×10-5mol/L时， 仍可观察到。在滴定碘法中，不少微生物都能产生β-淀粉酶，如芽孢杆菌、假单胞菌、放线以深蓝色褪去为终点；碘滴定法中以产生深蓝色为终点。菌中链霉菌以及霉菌等。利用大麦芽作为β淀粉酶酶源用于生产饴糖。近年来已先用酸或酶液化的淀粉，制得高纯度之一，因其含有丰富的淀粉有时又被称为无色质体。淀粉质麦芽糖浆，再以结晶麦芽糖为原料，进一步氢化制成麦芽体大量存在于储藏着淀粉的块根(如萝卜)、块茎(如马铃)糖醉。

431\_丫-淀粉酶见葡萄糖淀粉酶1786。和种子中。它是合成和储藏淀粉的细胞器之一。

431\_淀粉酶活力dia static activity用以度量面粉本身所含淀玻璃棒。沉淀重量法中，沉淀转移到漏斗中，最后如仍有少量粉酶作用于淀粉产生还原糖的能力。用麦芽糖值(maltose沉淀黏附在杯壁上，可用淀帚将其擦扫收集，用水冲洗至漏figure) 表示。发酵面制品在发酵过程中酵母生长需要还斗内。原糖。

431\_淀粉酶抑素a mylo statinG-G-G-G-G-(S-AL-X) -G(G是葡萄糖，S-AI-X是含氮环状化合物)。链菌淀粉酶抑素亚

431\_种Streptomyces dia static us subsp.amy lost at in产生的淀粉酶抑制剂。本品含有F-la，F-16和F-2三个主要组分，F-16是一个活性比F-1a强的葡糖淀粉酶抑制剂。各组分用制备性纸层析又可分出几个组分，但每个组分酸水解后均产生淀中缓慢氧化复原成靛蓝。能溶于乙醇，显蓝色荧光。溶于氢粉酶抑素X(C13H2NOz) 或淀粉酶抑素XG(C1gH33NO 13) 。氧化钠，呈黄绿色。将淀蓝在碱介质中，用连二亚硫酸钠(保淀粉酶抑素结构未定，一般认为其结构与阿卡糖相似。险粉)、锌、葡萄精等进行还原制取。可制成还原染浴。用于

431\_α-淀粉酶抑制剂a-amylase inhibitor能抑制α-淀粉酶的抑制剂。如链霉菌YM-25菌株产生的hair m； 链霉菌S.cor cho ruchi i菌株产生的p aim以及链菌S.di morpho genes菌株产生的萃他丁(t rest at in) 等都是α-淀粉酶抑制剂，它们对不同来源的α-淀粉酶均显示出强的抑制作用，但不抑制β-淀粉酶和β-糖苷酶。以萃他丁为例：它含有A，B，C三个组分的α-淀粉酶抑制剂属于低聚糖同系物。它是无色粉末，紫外光谱呈末端吸收，对蒽酮、酚-硫酸呈阳性反应，对坂口、红四唑呈阴性反应。T rest at in对猪胰α-淀粉酶、曲霉α-淀粉酶、枯草杆菌α-淀粉酶都有抑制作用，但不抑制β-淀粉酶和β-葡萄糖苷酶。

431\_淀粉糖浆starch sugar； starch syrup淀粉经部分水解(控制水解程度)所得的无色透明的黏性浆液。其中含有葡萄糖、麦芽糖、糊精、低聚糖等成分，这些成分的含量因水解(转化)程度的不同，按葡萄糖值(水解生成的还原性糖都当作荷萄糖计算占于物质的百分数，简写为DE)表示而分为三类：(1)低转化糖浆，DE值在20以下的产品(分为5，10，15，20等4种)。其组成主要为较大分子的糊精，微带甜味或根本无甜味，称为麦芽糊精。采用酶法或酸酶法工艺。水解液一般经喷雾千燥制成流散性高的白色粉末状产品，水溶性高、黏度大、吸潮性低、易于消化。多用作食品的基料、增稠剂、抗结块剂和吸附剂等。(2)中转化糖浆，DE值在40~60之间，产量大，特别是DE值为42者产量最大。用于制硬糖果。(3)高转化糖浆，DE值在60~70之间。具有较高的甜度和较高发酵糖分组成。其中葡萄糖和麦芽糖各占40%。中、高转化糖浆多用作糖果中的甜味剂，药物制造中的矫味剂或载体。

431\_淀粉衍生物starch derivative淀粉经酯化、醚化、交联和其他化学处理后所得的一类变性淀粉。主要种类有：交联淀粉、淀粉酯、淀粉醚和阳离子淀粉等。一般反应进程较慢，淀粉颗粒仍保持原来结构，物理性质基本不变，但耐热、耐酸、糊化温度等化学性质有很大改变。一般由淀粉乳浊液与某些化学试剂在稍高于室温的情况下进行。为提高反应活性，可用碱调到一定的pH值，反应至所需程度后经过滤、清洗、干燥而成。用作干电池隔离剂、纸(板)胶黏剂。也用于胶片和化妆品生产中。

431\_淀粉乙醇酸钠sodium starch glycol late白色粉末。无臭。溶于水，不溶于乙醇。水溶液比较稳定，呈弱酸性。用作食品增黏剂及糊料。在食品中使用量低于食品重量2%。将淀粉分散在水中，加入一氯乙酸钠进行反应，使其中和，脱水，再经干燥而制得。

431\_淀粉指示剂starch indicator碘量滴定法中使用的专一指示剂。淀粉与I2反应生成深蓝色化合物，反应很灵敏，在I 2的浓度≤2×10-5mol/L时， 仍可观察到。在滴定碘法中，以深蓝色褪去为终点；碘滴定法中以产生深蓝色为终点。

431\_淀粉(质) 体amy lop last又称造粉质体。是植物中质体之一，因其含有丰富的淀粉有时又被称为无色质体。淀粉质体大量存在于储藏着淀粉的块根(如萝卜)、块茎(如马铃)和种子中。它是合成和储藏淀粉的细胞器之一。

431\_淀帚policeman一种擦扫沉淀的工具， 是一带橡皮头的玻璃棒。沉淀重量法中，沉淀转移到漏斗中，最后如仍有少量沉淀黏附在杯壁上，可用淀帚将其擦扫收集，用水冲洗至漏斗内。

431\_靛白indigo white又称隐色靛蓝(leu co indigo) 。在空气ON a中缓慢氧化复原成靛蓝。能溶于乙醇，显蓝色荧光。溶于氢氧化钠，呈黄绿色。将淀蓝在碱介质中，用连二亚硫酸钠(保险粉)、锌、葡萄精等进行还原制取。可制成还原染浴。用于棉的浸染、印染、其坚牢度与靛蓝同。水解、氧化而制得。人工合成方法很多。现多采用以苯胺为

432\_靛白素indi leu c in； 2-(β-indolyl) in do xyl又称2-(β-吲哚原料，与氯乙酸缩合得苯基甘氨酸，再以氨基钠碱溶，闭环生成吲哚酚，再经氧化得到旋蓝。淀蓝的颜色较暗，坚牢度差。其衍生物的性能优于靛蓝本身，染色较艳，坚牢度好，如靛蓝卤素衍生物等。主要用于棉纤维的染色，特别适宜于染蓝色一OH牛仔服。还可用作有机颜料及制食用染料。基)吲羟。无色针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点258℃(分解)。易溶于冰醋酸，能溶于丙酮，难溶于乙醇、乙醚、氯仿、加工方便，较蓝块(最早加工使用的靛蓝剂型)易于还原，可苯。冰醋酸溶液与臭氧反应，是蓝-绿-棕色。遇三氯化铁呈缩短还原时间，方便用户。黄绿色。将靛玉红(indi rubin) 在沸腾酷酸中， 以锌粉和盐酸进行还原制取。用于染料。其衍生物：一乙酰化物，针状结晶，熔点204℃，在稀醋酸中加三氯化铁即呈暗绿色。三乙酰化物，黄色针状结晶，熔点277~278℃。

432\_靛苯胺in do aniline(一) 广义指N-(对氨基苯基) 对醌亚O-D-N-\_-NH2溶于水，不溶于乙醇。用作氧化还原指示剂，其氧化型蓝色，N-(对氨基苯基)对醌亚胺还原型为无色。属于淀系染料。胺及以其为骨架的衍生物的总称。为弱碱，对苛性碱极稳定。与酸作用，生成无色的盐，继而分解成醌及对苯二胺。还原之生成隐色型化合物，即氨基羟基二苯胺(无色)。该化合物易被氧化，回复为淀苯胺(即本品)。本品一般呈深蓝色，可用作染料。其衍生物为：酚蓝O=C6H4=N--C6H4--N(CH3)2，熔点167℃，为蓝绿色化合物，溶于酸呈蓝色。淀苯胺可由对亚硝基苯酚或苯醌二氯二亚胺与二甲基苯胺缩合而成；或在碱性溶液中，在还原剂存在下，由亚硝基或硝基二甲基苯胺与苯末或蓝色颗粒，有金属光泽。对氧化剂敏感。能溶于水，几乎酚反应合成；也可将对苯二胺衍生物与苯酚的混合物经氧化不溶于醇。水溶液存放时因氧化其颜色变淡，硝酸、氯酸盐能制取。本品的N-甲基、N-苯基、N-间羧基苯基等衍生物使其褪色。用浓硫酸或微量发烟硫酸磺化靛蓝制取。用于检均可用作蓝色乃至绿色硫化染料的中间体。二)狭义单指验硝酸盐、氯酸盐、牛奶；食品、药物、化妆品着色；内格里氏小N-(对氨基苯基)对醌亚胺。紫色结晶。为弱碱，与酸生成无体染色、细胞核染色等。色盐。对苛性碱稳定，无机酸则使之分解为苯醌及对苯二胺。还原之则生成无色的氨基羟基二苯胺。制法：将对苯二胺和蓝的分散悬浮体剂型。在淀蓝中加入助剂，经打浆、研磨(湿磨)而成。特点是易染色，不必加料，色光强度和鲜艳度好。苯酚溶于水，加人氧化剂例如二氧化铅和磷酸氢二钠反应，即得本品。靛酚见N-对羟苯基对醌亚胺481.

432\_靛红is at in； 2， 3-in do line dion又称杂茁长素。黄红色结30晶。熔点203~205℃。溶于乙醇、丙酮、苯，微溶于冷水。易升华。在氢氧化钠溶液中呈深紫色，放置时发生开环而转变为黄色。用钠汞于水，不溶于醇。用作氧化还原指示剂，其氧化型蓝色，还原齐还原时， 生成二氧吲哚(dioxin dole) 。氧化型为无色。属于靛系染料。时，生成邻氨基苯甲酸及淀红酸酐。既具内酰胺性质，能在1位氮上发生酰基化或烷基化反应；又具环酮性质，其3位羰基可与羟胺、苯肼、胺、佩化氢、格利雅试剂等反应。上述反应的衍生物：N-乙酰基物，熔点144~145℃；α肟，熔点198~200℃(分解)；β肟，金黄色，熔点225℃(分解)。将靛蓝用铬酸氧化得靛红，但一般由邻硝基苯甲酰甲酸(O2N·C6H4·CO-COOH) 经还原、脱水制取。用作合成喹衍生物、靛蓝类染料的中间体，色谱分析中的氨基酸喷显剂及检验亚铜、硫醇、噻吩和尿蓝姆等。植物菘蓝(Is at is tinctoria L.) 的根， 草大背(Is at is indigo tica

432\_靛红肟is at in oxime又名靛红-3-肟， 菘蓝-3-肟， 衣托肟。Fort.) 的根中。有抗癌作用， 临床用于治疗慢性粒细胞白熔点202℃(分解)。黄色针状结晶。微溶于水，易溶于醇和血病。碱溶液，不溶于苯。用作测定金属的显色剂和沉淀剂。

432\_靛蓝indigo； indigo tin又称还原旋蓝。俗称靛青。属还oo而使细胞失去膨压，呈现娄K状态时的土壤湿度。凋姿湿度的概念是1912年L.J.Briggs和H.L.Shantz首先提出的，1934年C.A.Tay k顺式反式物开始凋萎时的土壤称做永久凋娄系数，两者间的土壤湿度范围称为凋萎湿度范C.I.天然蓝C.I.天然蓝Ⅰ围。土壤质地不同，凋萎湿度明显不同一般砂粒含量越高，凋原染料中的淀系染料。蓝色粉末或红蓝色糊状物。不溶于水娄湿度越低，而黏粒越高则凋娄湿度越高。同一类型土壤、不和乙醇。在约300℃升华。古代用植物淀蓝的枝叶经发酵、同作物和不同生育期的凋湿度也不同。凋湿度是作物能水解、氧化而制得。人工合成方法很多。现多采用以苯胺为原料，与氯乙酸缩合得苯基甘氨酸，再以氨基钠碱溶，闭环生成吲哚酚，再经氧化得到旋蓝。淀蓝的颜色较暗，坚牢度差。其衍生物的性能优于靛蓝本身，染色较艳，坚牢度好，如靛蓝卤素衍生物等。主要用于棉纤维的染色，特别适宜于染蓝色牛仔服。还可用作有机颜料及制食用染料。

432\_靛蓝粉剂indigo powder将淀蓝块粉碎所得。淀蓝粉剂加工方便，较蓝块(最早加工使用的靛蓝剂型)易于还原，可缩短还原时间，方便用户。

432\_靛蓝四磺酸盐indigo tetra sulfonate蓝色结晶性粉末，K OgS~SOy KNKO jSH溶于水，不溶于乙醇。用作氧化还原指示剂，其氧化型蓝色，还原型为无色。属于淀系染料。

432\_靛蓝胭脂红Indigo Carmine又称酸性淀蓝。深蓝色粉Na OzS~SOgN aHHC.I.酸性蓝74或食用蓝1末或蓝色颗粒，有金属光泽。对氧化剂敏感。能溶于水，几乎不溶于醇。水溶液存放时因氧化其颜色变淡，硝酸、氯酸盐能使其褪色。用浓硫酸或微量发烟硫酸磺化靛蓝制取。用于检验硝酸盐、氯酸盐、牛奶；食品、药物、化妆品着色；内格里氏小体染色、细胞核染色等。

432\_靛蓝液剂indigo liquid又称浆状淀蓝(paste indigo) 。靛蓝的分散悬浮体剂型。在淀蓝中加入助剂，经打浆、研磨(湿磨)而成。特点是易染色，不必加料，色光强度和鲜艳度好。

432\_靛蓝一磺酸盐indigo mono sulfonate紫红色粉末， 微溶So gKH于水，不溶于醇。用作氧化还原指示剂，其氧化型蓝色，还原型为无色。属于靛系染料。靛青见靛蓝。

432\_靛玉红indi rubin； cour oup it in e又称炮弹树碱B。红色针状结晶(丙酮-丁酮)。具升华性。熔点356~358℃。易溶于吡啶，可溶于醋酸乙酯、丙酮、氯仿、乙醚等有机溶媒；微溶于乙醇和醋酸，不溶于水。存在于爵床科植物马蓝[Ba phic acanthus c usia(Nees) Brem.] 的根及根茎， 十字花科植物菘蓝(Is at is tinctoria L.) 的根， 草大背(Is at is indigo ticaFort.) 的根中。有抗癌作用， 临床用于治疗慢性粒细胞白血病。diao

432\_馮萎湿度wilting moisture植物由于不能吸取足够水分而使细胞失去膨压，呈现娄K状态时的土壤湿度。凋姿湿度的概念是1912年L.J.Briggs和H.L.Shantz首先提出的，1934年C.A.Tay kr进-步提出凋湿度范围之说。即将作物开始凋萎时的土壤系数，死亡时的土壤湿度称做永久凋娄系数，两者间的土壤湿度范围称为凋萎湿度范围。土壤质地不同，凋萎湿度明显不同一般砂粒含量越高，凋娄湿度越低，而黏粒越高则凋娄湿度越高。同一类型土壤、不同作物和不同生育期的凋湿度也不同。凋湿度是作物能利用的土壤水分的下限，它的测定与研究对作物水分供应、施由头悬空支撑。吊装可大大减少细长形，棒形瓷件烧成时的肥、制定管理措施有着重要意义。弯曲变形，并可提高装密密度。辊道窑瓷套管、测温热电偶管

433\_凋谢(小)体apoptotic bodies通常是指细胞在凋谢等都可采用吊装技术，效果良好。(apoptosis) 过程中所表现出来的形态特征：凋谢开始时呈现细胞中细胞核内物质浓缩，核碎裂，染色质密度增商并聚集在核膜周边；细胞膜严重皱褶，胞浆浓缩，再从细胞表面形成有柄的突起，至最后产生若干有膜包裹的外凸细胞器，这种似以to r analysis一种采用迭代目标检验步骤的目标转换因子分出泡方法形成的大小不一的所谓细胞残部被称作凋谢体。故析技术。对不完整的原始目标向量(其空白点可引人某些随它是凋谢中细胞，即程序性死亡过程中的细胞的重要的形态意值，如零，作为初始值)进行目标转换，然后取预测值替代原特征之一。始目标向量中对应的空白点值，原始向量中的其余元素值维

433\_貂油mink oil无色-淡黄色透明油状液体，精制后的貂持不变，以构成一个新的目标向量，再对这一新的目标向量进油无腥臭及其他异味。d0.900~0.925。n1.4670~行变换。这种用预测值替代其对应的空白点值的目标变换过1.4720。酸值≤1.0。碘值75~90。皂化值190~210。主要程一直重复进行到收敛为止。这种过程称为迭代目标检验成分为不饱和脂肪酸及其甘油酯，其中油酸为37.1%，亚油步骤。酸12.3%，碳烯酸22.2%。是从水貂皮下脂肪组织取得的脂肪油再经加工、精制而成，属于营养性油脂，安全、无刺术。先将靶材料制成一定厚度的箔，然后将它们层叠在一起，激性，表面张力小、扩散系数大，在皮肤上极易扩展且具有用作核反应的靶子。根据人射粒子的初能量、箔厚度及箔材良好的皮肤渗透性，易于被皮肤吸收，同时具有优良的紫外线料对人射粒子的阻止本领，可计算出人射粒子到达各片箔时吸收性能及良好的抗氧化性。貂油作为富含不饱和脂肪酸的的能量。再测定各片箔中产物核素的放射性活度，可求得与天然油脂成分广泛应用于各种护肤、护发及美容化妆该箔相应的入射粒子能下的反应产额。用该技术可在一次品中。核反应实验中获得所研究的核反应的激发曲线或激发曲线的

433\_雕白粉见次硫酸氢钠甲醛290.一部分。

433\_雕刻凹版油墨intaglio ink是人工雕刻或腐蚀法、电子雕刻法制成的凹版印刷用的油墨。油墨要求稠(厚)而不粘，动带。由夹布层、胶层(即夹胶，又称油皮胶)、覆盖胶组成丝头立而短，具有适当的触变性。这类油墨的干燥形式有以分有覆盖胶和无覆盖胶两种类型。每种又有封边和不封边氧化于燥为主的和紫外线固化的两类。用来印制钞票、税花、的。一般不少于3层帆布。具有耐酸、耐油、耐热等特殊性邮票及有价证券的油墨。能。能耐曲挠。可将裁好的胶布和胶料贴合成型后经硫化而

433\_吊顶窑kiln with movable roof窑顶可以吊起移开的倒制得。适用于小直径皮带轮和高速度运转。使用寿命较长，焰窑，多用于煅烧长面细的吊烧坯件，如高铝质热电偶套管，其边缘磨损，不宜在带有引导义的传动装置上使用。辊道窑瓷辊等。

433\_吊斗式提升机skip hoist以吊斗在垂直或倾斜轨道上构将多个单体锌锰干电池串联组装而成的电池组。又称积层运行，提升物料的高度较高的一种间断输送设备。它由吊斗、电池(layer-built battery) 。单体电池的正、负电极都是片状，卷扬机、钢丝绳、装料和卸料设备、导轨及支承结构等组成。中间放置含有电解质的隔板，组成单体电池。多个单体电池在底部加料，顶部倾翻卸料。有单吊斗、双吊斗、不平衡型及通过导电石墨片叠合串联起来封装成一体即成登层电池。体平衡型各类型。吊斗装载量由0.6~5.5m³，速度在0.2~积紧凑，能量密度大于圆柱形干电池。适用于各种仪表作小5.5m/s，对提升高度较高及输送能力较大时，在装料点及卸电流高电压直流电源。料点倾翻吊斗时可以采用低速，提升时可采用高速。常用在石灰窑等提升石头及燃料装窑。螺旋盘根。主要用于填塞反应签、搅拌器、泵等旋转轴或往复

433\_吊环法DuNo iy method亦称脱环法， 环法等。一种测活塞杆及阀杆轴贯通处的填料函(stuffing box) ， 以抑止旋转定液体表面张力的方法。由于DuNo ii y首先用扭力天平测或往复运动的轴杆处的低压蒸汽、气体、热水、溶液及各种介量拉力， 故也常称为DuNo uy法。将一可被待测液体润湿的质的泄漏。常以棉麻、石棉、聚四氟乙烯、碳纤维、金属箔等单金属圆环置于液面上，向上拉动圆环，测量圆环脱离液面时之独或几种材料组合，经捻合、编织或与橡胶并用制成，为条状最大拉力P。P应等于拉起液体的重量mg(m为拉起液体产品。横断面有正方形、梯形、圆形等，填料条按其截面大小质量，g为重力加速度常数)，且与液体表面张力y，圆环的平绕成不同直径的螺旋状制品，使用时将其切断成适当周长的均半径下有关。R为圆环半径R和圆环金属丝半径r之和。环，卷于轴的四周，依次塞入填料函中，用盖锁紧，完成Y=F·P/(4xR)。校正因子Ｆ是R/y和R3/V的函数。v密封。为拉起液体的体积， 可自P=mg=Vpg求出， p为液体密度。吊环法的影响因素很多，如环的水平程度、接触角的存在、容器的大小等。

433\_吊片法hanging plate method； Wi helmy method一种测d1.2399。折射率nl1.5610.溶于乙醇、乙醚，不溶于水。定液体表面张力的方法。此法是测量一可被待测液体润湿的易挥发。在挤压或与浓硫酸作用时易爆炸。具较高的化学活薄片的底边恰好平行接触液面时之拉力P。P与薄片长度性：与水合肼反应生成苯、氨和氮气。l、厚度d及液体表面张力y有下述关系：P=2(l+d)y。2成氢化偶氮苯。在光和热作用下生成苯乃春(phenyl ni-(l+d)可以精确测定，也可作为仪器常数由已知表面张力的t rene) 。可用苯肼与亚硝酸在0~10℃反应制得。用作有机液体校正求出。吊片法设备简单，不需要密度数据及其他校合成试剂。用以合成异氰酸苯酯(与一氧化碳反应)等。正因子。此法要求液体能完全润湿薄片，即接触角为零度或无接触角。汞3处理，发生叠氮汞化反应生成4，用硼氢化钠还原可得5.

433\_吊装suspension setting又称吊烧。细长形瓷件生坯头这是合成叠氮化合物的重要方法。部预留可作为支撑的烧头或先穿人已烧好的耐温瓷棒，将坯体悬吊起来烧成，出窑后用瓷件切割机或电阻丝局部加热急冷法将吊烧头除去。对生坯强度较低的坯体，其底部可用坯垫支撑，烧成瓷件过程中因坯体收缩，瓷件自动离开坯垫，而由头悬空支撑。吊装可大大减少细长形，棒形瓷件烧成时的弯曲变形，并可提高装密密度。辊道窑瓷套管、测温热电偶管等都可采用吊装技术，效果良好。die

433\_迭代目标转换因子分析法iterative target transform fac-to r analysis一种采用迭代目标检验步骤的目标转换因子分析技术。对不完整的原始目标向量(其空白点可引人某些随意值，如零，作为初始值)进行目标转换，然后取预测值替代原始目标向量中对应的空白点值，原始向量中的其余元素值维持不变，以构成一个新的目标向量，再对这一新的目标向量进行变换。这种用预测值替代其对应的空白点值的目标变换过程一直重复进行到收敛为止。这种过程称为迭代目标检验步骤。

433\_叠箔技术stack-foil technique一种制备核反应靶的技.术。先将靶材料制成一定厚度的箔，然后将它们层叠在一起，用作核反应的靶子。根据人射粒子的初能量、箔厚度及箔材料对人射粒子的阻止本领，可计算出人射粒子到达各片箔时的能量。再测定各片箔中产物核素的放射性活度，可求得与该箔相应的入射粒子能下的反应产额。用该技术可在一次核反应实验中获得所研究的核反应的激发曲线或激发曲线的一部分。

433\_叠层式传动带1 aminated transmission belt一种平型传动带。由夹布层、胶层(即夹胶，又称油皮胶)、覆盖胶组成分有覆盖胶和无覆盖胶两种类型。每种又有封边和不封边的。一般不少于3层帆布。具有耐酸、耐油、耐热等特殊性能。能耐曲挠。可将裁好的胶布和胶料贴合成型后经硫化而制得。适用于小直径皮带轮和高速度运转。使用寿命较长，其边缘磨损，不宜在带有引导义的传动装置上使用。

433\_叠层干电池layer-built dry battery利用双极性电极结构将多个单体锌锰干电池串联组装而成的电池组。又称积层电池(layer-built battery) 。单体电池的正、负电极都是片状，中间放置含有电解质的隔板，组成单体电池。多个单体电池通过导电石墨片叠合串联起来封装成一体即成登层电池。体积紧凑，能量密度大于圆柱形干电池。适用于各种仪表作小电流高电压直流电源。

433\_叠层填料密封stuffing seal； packing又称填料函填料或螺旋盘根。主要用于填塞反应签、搅拌器、泵等旋转轴或往复活塞杆及阀杆轴贯通处的填料函(stuffing box) ， 以抑止旋转或往复运动的轴杆处的低压蒸汽、气体、热水、溶液及各种介质的泄漏。常以棉麻、石棉、聚四氟乙烯、碳纤维、金属箔等单独或几种材料组合，经捻合、编织或与橡胶并用制成，为条状产品。横断面有正方形、梯形、圆形等，填料条按其截面大小绕成不同直径的螺旋状制品，使用时将其切断成适当周长的环，卷于轴的四周，依次塞入填料函中，用盖锁紧，完成密封。

433\_叠氮苯azido benzene又称苯基叠氮化合物(phenylazide) 。浅黄色油状液体， 具芳香族胺气味。沸>-N3点73.5℃， 49~50℃(2.93kPa) 。相对密度d1.2399。折射率nl1.5610.溶于乙醇、乙醚，不溶于水。易挥发。在挤压或与浓硫酸作用时易爆炸。具较高的化学活性：与水合肼反应生成苯、氨和氮气。与钠汞齐及乙醇作用生成氢化偶氮苯。在光和热作用下生成苯乃春(phenyl ni-t rene) 。可用苯肼与亚硝酸在0~10℃反应制得。用作有机合成试剂。用以合成异氰酸苯酯(与一氧化碳反应)等。

433\_叠氨汞化azido mer curation烯烃1用叠氮化钠2和醋酸汞3处理，发生叠氮汞化反应生成4，用硼氢化钠还原可得5.这是合成叠氮化合物的重要方法。RC-C Hz+2NaNs+Hg(OA) -一十RC CH-HgN NatL.RC CHN；Ns12345

434\_叠氮化az i dation生成叠氮化合物的反应。例如酰胺1成金属铯和氮化铯，并放出氮气。由碳酸铯和三氮化氢反应；在碱存在下与2，4，6-三异丙基苯磺酰叠氮2反应转变成α-叠或铯氨基化合物和氧化二氮反应制取。为制备金属铯的原氮酰胺3。料。也用作引爆剂。R CHC-NR 2+>->--SO2Ns一R CHC-NR 2沸点297℃。爆炸温度300℃。不溶于冷水和碱，难溶于沸水，微溶于氨水，溶于稀硝酸等。对热或撞击敏感。用氮化钠溶N3液与微过量的硝酸银溶液作用而制得。用作化学试剂或炸药。

434\_叠氨化二乙基铝diethyl aluminum azide； azido die thy-l aluminum(C2H 5) 2AIN 3流动性液体。由氯化二乙基铝与叠氮化钠在苯中反应制得。是有机合成试剂。

434\_叠氮化合物azides； hydra z oates； tri nitride一类通式为RN3的化合物，R为脂烃基、芳烃基、酰基、磺酰基等或氢，而后者即为叠氮酸(azo imide) 。分子中的三个氮原子以线型共tane； AMMO又称3-叠氮甲基-3-甲基氧杂环丁烷。常温下振结构相互连接， 如CHN 3称作叠氮甲烷或甲基叠氮化合为无色透明液体。它是以3-羟甲基-3-甲基氧丁环为原料，先物。化学性质活泼，光照或加热分解成氮烯，后者可发生多种与对甲苯磺酰氯反应， 再与NaN 3反应而制成。主要用于合反应。大多数叠氮化合物为易爆物质，使用时需小心。可用成叠氮黏合剂， 如AMMO聚合物， BA MO/AMMO共聚卤代烃、酰卤、重氮盐等与叠氮化钠反应，或用烃基取代肼、酰物等。肼与亚酸反应制取相应的登氮化合物。用作有机合成试剂。叠氮化铅[Pb(N3)2]是工业上重要的起爆剂成分。ox etan e polymer； AMMO polymer； AMMO binder常温下

434\_叠氨化磷酸二苯酯diphenyl phosphor y!azide； DPPA(C6HsO) 2P(O) N 3稳定液体， 不爆炸。沸点157℃(22.67Pa)；折射率n31.5520。密度1.277g/cm。由磷酸二乙酯酰氯，(C2H，O)2P(O)CI，与叠氮化钠在丙酮中反应制得。用作有机合成试剂。是黏稠液体。M，3860~5100。Tg-55℃。密度1.06g/cm³。

434\_叠氨化钠sodium azide NaN 3无色六方晶体。密度A Hz+345.3kJ/kg。起始分解温度210℃。它是由AMMO1.846g/cm3。加热时分解，10℃时在水中的溶解度为40g/单体开环聚合而成。AMMO与BA MO共聚可制得BA MO/100g，微溶于乙醇和苯，不溶于乙醚。受热时爆炸。剧毒!其AMMO共聚物。主要用作固体推进剂黏合剂。水溶液可与许多金属反应生成各自的叠氮化物而沉淀出来。制法。(1)在加热条件下由叠氮酸(HN3)与金属钠作用。(2)用碳酸钠水溶液小心中和叠氮酸。(3)在170~190℃下用一氧化二氮处理氨基钠(Na NH 2) 。用作直接的作用诱变剂、缩合成环试剂。还可作除草剂，大鼠急性经口LD5060~80mg/kg，家兔急性经皮LD5037mg/kg，制剂有8%及16%颗粒剂。应，在有机合成中用途较广。可用叔丁氧基甲酸二乙基磷酸可用于防除水生杂草及早田作物地中杂草。酐与叠氮化钾反应制得。用作有机合成试剂和氨基保护剂。

434\_叠氮化铅lead azide； plumb ous azidePb(N3)2简称氮化铅，目前性能最优异的一种单质起爆药。爆轰成长期短，能量大，耐压，热安定性好。白色结晶。有两种晶型，一种为短柱状，属斜方晶系，称α氮化铅；另一种为针状，属单斜晶系，称β氮化铅。B型极敏感工业上系制备型(如糊精氮化酸钠反应制得。用作有机合成试剂，多用于含氮杂环化合物铅，呈米黄色)。不溶于冷水、乙醇醚及氨水，稍溶于沸水，的合成。溶于浓度为4mol/L的醋发钠浴溶于乙胺。密度4.38g/cm(糊精)。爆发点340℃(5s，糊精)；爆燃点320~360℃；密度3.8g/cm³时的爆速为4.5km/s；做功能力110ml/10g(铅扩孔值)；撞击感度(400g落锤)上限24cm，下限10.5cm；摩擦感度76%；火焰感度8cm(全发火最大高度)；起爆1g梯恩梯或黑索今所需药量分别为0.25g及0.05g(糊精)。100℃时第一个48h失重0.34%(糊精)。以叠氮化丙胺在氢氧化钠作用下反应，然后与甲硫醇钠反应，再与叠氮钠溶液与醋酸铅或硝酸铅溶液混合制得。加人钝感剂，如糊化钠在甲醇中反应生成。这是一种有效防除多种以种子繁殖精或羧甲基纤维素，可形成较安全的短柱状晶体(糊精氮化的一年生阔叶杂草及禾本科杂草的除草剂，用量为1.0~铅)或球形聚晶(羧甲基纤维素氮化铅)。用于装填雷管和底2.0kg/ha.火，但因火焰感度低，不能单独用作针刺雷管和火焰雷管装药。

434\_叠氨化铷rub bid ium azideRbN 3白色结晶体。密度叠氮化钠在乙腈溶液中搅拌2h制取。纯液体具高度爆炸性，其溶液使用时较安全。与烯或二烯作用发生扩环反应，例如2.788g/cm³。熔点321℃。易溶于水，100g水中可溶解107.1g。微溶于酒精中。加热发生分解。500℃真空下生成亚甲基环己酮可转变为环庚酮。金属铷和氮气。为制备金属铷的重要方法之一。由碳酸铷(或氢氧化铷)和三氮化氢(HN3)反应或铷氨基化物和二氮化氧(N20)反应制取。

434\_叠氮化铯cesium azideCsN 3无色针状结晶。熔点310~326℃。易溶于水。在真空中加热至200℃开始分解生成金属铯和氮化铯，并放出氮气。由碳酸铯和三氮化氢反应；或铯氨基化合物和氧化二氮反应制取。为制备金属铯的原料。也用作引爆剂。

434\_叠氨化银silver azide AgNs白色粉末。熔点252℃。沸点297℃。爆炸温度300℃。不溶于冷水和碱，难溶于沸水，微溶于氨水，溶于稀硝酸等。对热或撞击敏感。用氮化钠溶液与微过量的硝酸银溶液作用而制得。用作化学试剂或炸药。

434\_3-叠氮甲基-3-甲基氧丁环3-azido methyl-3-methyl ox e-，CH2CH2N3CH2CH；tane； AMMO又称3-叠氮甲基-3-甲基氧杂环丁烷。常温下为无色透明液体。它是以3-羟甲基-3-甲基氧丁环为原料，先与对甲苯磺酰氯反应， 再与NaN 3反应而制成。主要用于合成叠氮黏合剂， 如AMMO聚合物， BA MO/AMMO共聚物等。

434\_3-叠氮甲基-3-甲基氧丁环聚合物3-azido me thy-3-methylox etan e polymer； AMMO polymer； AMMO binder常温下CH2N3HE O-CH 2-C-CH2JOHCH3是黏稠液体。M，3860~5100。Tg-55℃。密度1.06g/cm³。A Hz+345.3kJ/kg。起始分解温度210℃。它是由AMMO单体开环聚合而成。AMMO与BA MO共聚可制得BA MO/AMMO共聚物。主要用作固体推进剂黏合剂。

434\_叠氮甲酸叔丁酯t-butyl azido formate无色液体，沸点73~76℃。折射率n31.4227.不稳定，NsC-OC(CH 3) 3震动即可爆炸。剧毒!光照或加热分解成活性中间体乃春：可发生多种化学反应，在有机合成中用途较广。可用叔丁氧基甲酸二乙基磷酸酐与叠氮化钾反应制得。用作有机合成试剂和氨基保护剂。

434\_叠氮甲酸乙酯ethyl azido formate油状液体。沸点114℃， 25℃(0.27kPa) 。受热易爆炸， 光照或加热分解生成活性中间体乃春：可发生插人C2HsOC-N 3反应、加成反应等。可用氯甲酸乙酯与叠氮酸钠反应制得。用作有机合成试剂，多用于含氮杂环化合物的合成。

434\_叠氮净a zip rot ryne无色结晶， 熔点95℃。20℃在水中的溶解度为75mg/L，大鼠急性N经口LD503600~5833mg/kg。对N家兔皮肤不引起刺激，对鱼有毒。CH，S一NH CH(CHg) 2制剂有50%可湿性粉剂。土壤处理除草剂。由三聚氯氰先与异丙胺在氢氧化钠作用下反应，然后与甲硫醇钠反应，再与叠氮化钠在甲醇中反应生成。这是一种有效防除多种以种子繁殖的一年生阔叶杂草及禾本科杂草的除草剂，用量为1.0~2.0kg/ha.

434\_叠氨氰cyanogen azideCNN油状液体。用溴化氰与叠氮化钠在乙腈溶液中搅拌2h制取。纯液体具高度爆炸性，其溶液使用时较安全。与烯或二烯作用发生扩环反应，例如亚甲基环己酮可转变为环庚酮。

434\_叠氮四甲基胍盐tetramethyl guan i dium azide学名叠氮化四甲基胍。熔点90~93℃。NH2·N50℃时用1，1，3，3-四甲基胍与叠氮酸在无水乙醚溶液中反应制(CH3)2NN(CH3)2得。本试剂易制备、稳定、且溶于氯仿，可用作有机合成中间体。与卤代烷作用生成相应的烷承，为挠性轴。有微量固相时可用三种排渣方式：人工排渣、基叠氮化物。与芳腈在100~125℃反应得到5-芳基四唑。活塞排渣和喷嘴排渣。

435\_叠氮酸hydra zoic acidH-N-N=N无色有臭味液体。熔点-80℃。沸点37℃。有毒。其酸性与醋酸相似。无水时加热或振荡就会爆炸，分解为氢和氮。在水溶液中缓慢分解。其水溶液能灼伤皮肤具有氧化性。遇还原物质生成氮和氨与金属反应生叠氮化物、氮和氨。叠氮化银难溶于水。它和浓盐酸的混合物加热时能溶解金和铂。叠氮化铅是一种起爆药。可由肼和亚硝酸作用生成；亦可用强酸如硫酸处理叠氮化钠制得。因其有毒且易爆炸，工业上用得不多，仅在实验室用。叠氮酸铅可做引爆剂。

435\_叠氨型感光树脂az i photographic resin指含有叠氮化合壳体轴向截面为带折边部分球面，结构见图。该封头由半径物的复合型聚合材料，或者含有叠氮结构的高分子，叠氮基团R；的球面、高度为L的圆筒形直边，半径为r的连接球面与在光作用下生成氮烯自由基，可以与烃类化合物发生插入反直边的过渡区三部分组成。过渡区的存在使球面与圆筒体的应，或者与双键化合物发生加成反应果是在线性聚合物连接由突然转折而变为平滑过渡，较好地改善了连接处的受之间发生交联物，因此可以作为负性力状况。碟形封头深度h与R；和r有关，h值的大小直接影感光树脂。如含有双结构的化合物与环化橡胶配合可以响封头的制造难易和壁厚的多少。故在设计时要合理的选取制成负性光刻以通过聚合物中氨基的重氮化和叠氮化将叠氮结构引人聚合物，构成感光聚合物，也可以发生h、r和R；，详细规定参考GB150“钢制压力容器”规范。光交联反应。对氨基苯甲醛与聚乙烯醇反应缩醛化，然后经碟状或盘状液晶基元形成的液晶高分子。碟状液晶分子的中重氮化和叠氮化可以得到这类感光树脂。

435\_叠氨乙酸乙酯ethylazidoacetateC2H， OOCC2H4N 3液心通常具有盘子一样的形状，一般具有苯环或其他芳香环结体。沸点75℃(6.99kPa) ， 45℃(0.67kPa) 。相对密度d粥构，周围有一些长的柔性链，如烷烃链。这些盘子重叠在一1.127。折射率n『1.435。加热、震动易爆炸。有毒。可用起，形成圆柱状分子聚集体，组成一种新的液晶相。碟状液晶一氯乙酸乙酯与叠氮化钠反应制得。用作有机合成试剂。高分子是新型主链液晶高分子的一种，目前正处于研究阶段。

435\_叠合汽油polymer gasoline无色至微黄色液体。石油加工过程生成的碳三或碳四烯烃，在磷酸或硅酸铝催化剂上经又称蝶酰三谷氨酸。鲜黄色结晶。溶解度：水5℃时正碳离子反应叠合生成较大分子的烯烃，通过控制反应条件，0.12mg/ml，80℃时1mg/ml。甲醇-5℃时0.3mg/ml；60℃可生成主要含碳九至碳十二烯烃的馏分。其初馏点不低于时5mg/ml。在pH值8的水溶液中加氣化钡，即生成钡盐沉80℃， 终馏点不高于210℃。马达法辛烷值达82MON， 研究淀。本品经碱分解，得L-谷氨酸、对氨基苯甲酸及2-氨基-4-法辛烷值达93~96RON。可作为髙辛烷值汽油的调合组分，羟基蝶啶-6-羧酸。将棒状杆菌(Corynebacterium) 进行通气亦可切割其中的碳九或碳十二烯烃，作为石油化工原料，生产培养，与叶酸同时制得本品。在pH值3条件下，以活性炭吸润滑油添加剂、表面活性剂等。附，由氨的50%乙醇溶液溶出。本品具有类似叶酸的作用，

435\_叠合时间assembly time又称合扰时间。是将涂胶晾置用于治疗贫血及促进乳酸菌生长。后的胶接件叠合在一起，使之紧密接触，胶黏剂达到完全固化的时间。

435\_叠合式模具stack mold又称叠层模。本模具的型腔在二个分型面上，前后各一。与常规模具相比它的体积约大15%，产量可提高约80%。它能充分利用注塑机的锁模力，但对模具的维修要求较高。大批量生产扁平塑料件时用它可提高生产率，降低成本。

435\_叠加法addition method一种色谱定量计算方法。又称内加法。测量试样中待测组分及一邻近组分的峰值后，在已137~138.5℃。溶于水及乙醇。在水溶液中pH值5.8时的知址的试样中加人一定量的待测组分，再测量此两组分的峰值，求出待测组分的百分含量的方法。

435\_叠加原理superposition principle在数学物理中经常出现这样的现象：几种不同原因的综合所产生的效果，等于这些物的肝、肾中的叶酸分子中从蝴蝶翅膀上提取到的黄蝶呤、白不同原因单独产生效果的累加。例如，物理中几个外力作用蝶呤等，都是蝶啶环的衍生物。蝶啶可用4，5-二氨基嘧啶与于一个物体上所产生的加速度，等于各个外力单独作用在该乙二醛反应制取。用于合成和生化研究。物体上所产生的加速度的总和，这个原理称为叠加原理。叠加原理适用范围非常广泛，数学上线性方程，线性问题的研究，经常使用叠加原理。和以转轴支承旋转动作的圆板形截流件构成的控制阀。蝶形

435\_碟片式离心机disk type centrifuge是一种内有多层等阀构造简单，价格低，适用于大口径、大流量、浓浊浆液及悬浮间隔叠加的锥形碟片组的超高速立式沉降离心机。碟片组的颗粒的流体。但一般蝶阀允许压差小。存在更强化了沉降分离。适于分离重度相近又互不相溶的液-液乳浊液或含微量固相的液-液-固或液-固混合物。碟片在大约平均直径处开孔，混合液由此进人所有碟片夹层，开始分离。重液微粒向锥形碟片内壁相对集中，沿离心方向移动，轻液则向心移动形成轻重液在夹层中逆向分流。轻液(或澄清液)通过向心泵将旋转动能变为压力能进行压力排料。转子超高速旋转分离因数可达40000，是由电机通过蜗轮来带动主轴上的多头蜗杆以得到高倍数的增速。主轴承为挠性支承，为挠性轴。有微量固相时可用三种排渣方式：人工排渣、活塞排渣和喷嘴排渣。

435\_碟形封头tori spherical head又称带折边球形封头。其碟形封头壳体轴向截面为带折边部分球面，结构见图。该封头由半径R；的球面、高度为L的圆筒形直边，半径为r的连接球面与直边的过渡区三部分组成。过渡区的存在使球面与圆筒体的连接由突然转折而变为平滑过渡，较好地改善了连接处的受力状况。碟形封头深度h与R；和r有关，h值的大小直接影响封头的制造难易和壁厚的多少。故在设计时要合理的选取h、r和R；，详细规定参考GB150“钢制压力容器”规范。

435\_碟状液晶高分子disco tic liquid crystal polymer由具有碟状或盘状液晶基元形成的液晶高分子。碟状液晶分子的中心通常具有盘子一样的形状，一般具有苯环或其他芳香环结构，周围有一些长的柔性链，如烷烃链。这些盘子重叠在一起，形成圆柱状分子聚集体，组成一种新的液晶相。碟状液晶高分子是新型主链液晶高分子的一种，目前正处于研究阶段。

435\_蝶并蝶呤pter opt erin； pte roy ltr i glutamic acid； case i factor又称蝶酰三谷氨酸。鲜黄色结晶。溶解度：水5℃时0.12mg/ml，80℃时1mg/ml。甲醇-5℃时0.3mg/ml；60℃时5mg/ml。在pH值8的水溶液中加氣化钡，即生成钡盐沉淀。本品经碱分解，得L-谷氨酸、对氨基苯甲酸及2-氨基-4-羟基蝶啶-6-羧酸。将棒状杆菌(Corynebacterium) 进行通气培养，与叶酸同时制得本品。在pH值3条件下，以活性炭吸附，由氨的50%乙醇溶液溶出。本品具有类似叶酸的作用，用于治疗贫血及促进乳酸菌生长。HOOCCH2CH2CHNHCOCH2CH2CHNHCOOHCOOH J 2CO-C>-NH CH--NH2NOH

435\_蝶啶p teri dine又称蝶呤。淡黄色片状结晶。熔点137~138.5℃。溶于水及乙醇。在水溶液中pH值5.8时的2紫外吸收峰为入max299um。在过氧苯甲酸的651N醇溶液中可被氧化为N-氧化物，熔点350℃(分解)。存在于菠菜等绿色蔬菜中，人和动物的肝、肾中的叶酸分子中从蝴蝶翅膀上提取到的黄蝶呤、白蝶呤等，都是蝶啶环的衍生物。蝶啶可用4，5-二氨基嘧啶与乙二醛反应制取。用于合成和生化研究。蝶呤见蝶啶。

435\_蝶形(控制)阀butterfly(control) valve由圆环形阀体和以转轴支承旋转动作的圆板形截流件构成的控制阀。蝶形阀构造简单，价格低，适用于大口径、大流量、浓浊浆液及悬浮颗粒的流体。但一般蝶阀允许压差小。

435\_蝶形原子簇butterfly cluster四核原子簇中具有对称骨「OCCOoc、co°c.co.88coOCCOyc orOCocCoCORo coco cocooc col.c.co[Re a(CO) 16] ²[Fe4(CO)：3H]架的一类形似蝴蝶的原子簇。如一氢十三羰基合四铁离子[Fes(CO) 13H] 十六羰基合四离子[Re a(CO) 16] ²~乙烯在引发剂的作用下聚合而成的合成橡胶。丁苯橡胶是工ding业化最早的合成橡胶品种之一，由于采取的引发剂和聚合工艺的不同，又可分为乳液聚合丁苯橡胶和溶液聚合丁苯橡胶。

436\_丁氨二酸见天冬氨酸2267。乳液聚合丁苯橡胶属自由基聚合，

436\_丁苯吡胶乳styrene-butadiene-vinyl pyridine copolymer工艺成熟，综合性latex丁二烯、苯乙烯和2-乙烯基吡啶经乳液共聚制得的三橡胶中最为通用的品种，其生产能力、产量和消耗量在合成橡元共聚物胶乳。共聚时它们的配比是丁二烯：苯乙烯：2-乙烯胶中均占首位。溶液聚合丁苯橡胶属阴离子聚合，是20世纪基吡啶=75：15：15。以松香酸皂和萘磺酸甲醛缩合物作乳化60年代以后工业化的新一代丁苯橡胶，它具有很多优越性剂，过硫酸盐-亚硫酸氢钠作氧化还原引发剂，从40~70℃升能，可满足汽车轮胎技术进步对合成橡胶性能提出的新要求。温聚合，聚合时间30~40h，转化率接近100%。丁苯吡胶乳与间苯二酚、甲醛配成处理乳液用于帘布浸渍。它是还是合paint成纤维与橡胶优良的胶黏剂，其主要用途是帘线浸渍制造轮性纯酚醛树脂、防老化剂制得一类可剥漆。涂膜耐化学腐蚀胎、运输带和胶管。性好。主要用于铝合金化学铣切时的临时保护涂层和某些产

436\_丁苯胶乳styrene-butadiene la tices由不同比例的苯乙品的包封材料。烯和丁二烯经乳液聚合而HHHH成。根据苯乙烯含量、乳化甲基-5-乙烯基吡啶经乳液聚合而成的一种合成胶乳。其性TTT-C-C-S-P剂和聚合温度等的不同，而能和用途与丁吡橡胶相同。广泛用于浸渍帘子布等。HHH CH，有多种品种，其性能和用途也不同。用作涂布黏料，其乙烯基吡啶橡胶。一种合成橡胶。是丁二烯与乙烯基吡啶或苯乙烯和丁二烯之比为(60~50)：(40~50)，乳白色乳液，含其衍生物的共聚物。通常是丁二烯与2-甲基-5-乙烯基吡啶固量约45%~50%，带阴电荷，pH值9.0~10.5。经涂布后，的共聚物。有乙烯基吡啶的臭气。玻璃化温度是-65~使涂布纸得到最高颜料结合强度和抗湿磨擦。苯乙烯用量增-75℃。其特点是耐温性能优越。其硫化曲胶和耐撕裂等性大，光泽度增加，但会增大涂布纸的“硬性”。通常与酪蛋白、能。用于制造在高温下与各种溶剂接触的垫片、密封困等橡变性淀粉等混合使用。丁苯胶乳广泛用与印染工业、胶乳制胶制品。品、纤维织物浸溃、轮胎浸渍、涂料胶黏剂等工业部门。由于又称叔丁啡。为白色结晶性粉稳定性较差、粒子规格较大，易受重金属离子影响，近来被羟基化丁苯胶乳逐渐取代。末。熔点209℃。由蒂巴因为原料制得。为有明显的激动-拮

436\_丁苯硫磷fos methil an产品为无色晶体， 熔点42℃。微抗双重作用的拮抗性镇痛药。溶于水，可溶于大多数制剂为注射剂。副作用有嗜有机溶剂。LDso110mg/(CH：O) aP-SCH zN-CHzCHzCHskg。20世纪80年代问睡、眩晕、恶心、呕吐并能引起精神错乱和激动。世的有机磷杀虫剂，可用1，3，5-三(2-氣苯基六氢-1，3，5三嗪、丁酰氯与二甲氧基二硫代磷酸吡啶盐反应制取。用于果树、蔬菜及大田作物上防治鞘翅目、双翅目、鳞翅目、膜翅目的多种农业害虫。制剂有乳油。

436\_丁苯吗啉fen prop i morph无色油状液体。沸点120℃(6.67Pa) 。蒸气压2.3mPa(20℃) 。相对密度d 30.931。折CH3CH；0.88mg/L。制剂有5%颗粒剂及乳油。芽前除草剂。由2，6-二乙基苯胺与甲醛反应生成相应的亚胺，再与氯代乙酰氯(CH3)3C--CH， CHCH-N加成，然后与丁醇缩合生成。主要用于水稻田防除一年生禾CH3本科及某些阔叶杂草。用量1~3kg/ha。射率n]1.4940。溶解性(25℃)：水4.3mg/kg(pH值7)，丙酮、氯仿、环己烷、乙醚、乙醇、乙酸乙酯、甲苯>1kg/kg。室温下在密闭容器中稳定3年以上；对光稳定；在50℃，在pH值为3， 7， 9条件下水解。大鼠急性经口LDs 0约3000mg/kg。4-叔丁基苯乙酮进行Vil s meier反应， 生成的烯醛经加氢还原后，再与2，6-二甲基吗啉反应，制得本品。广谱内吸性杀菌急性经口LDso 4000~4600mg/kg， 对家兔急性经皮LDs 0>剂。防治大、小麦白粉病，叶锈病，条锈病和禾谷类黑穗病以2000mg/kg。制剂有浓乳剂及10%颗粒剂。播前除草剂。由乙硫基甲酰氯与二异丁胺反应生成。用于玉米田中防除一年及棉花立枯病。制剂有75%乳油。

436\_丁苯羟酸buf exam ac又称丁苯乙肟， 皮炎灵。为针状结生禾本科杂草及莎草，用量为3kg/ha。CH，O--CH2-C-NH-OH化剂制成的氨基树脂。属于聚合型部分烷基化的氨基树脂，这类树脂羟甲基含量较高，醚化度较低，分子量较高，品种有：晶。熔点153~155℃。几不溶于水。为非甾体消炎镇痛药，正丁醇醚适用于类风湿性关节炎、髋关节炎及湿疹、神经性皮炎、风湿醚化三聚氰胺甲醛树脂、正丁醇醚化苯代三聚氰胺甲醛树脂、病等。制剂有片剂、霜剂。注意：溃疡病、肝病忠者避免使用。异丁醇醚化苯代三聚氰胺甲醛树脂等。主要用作涂料。副作用有局部疼痛及烧灼感、皮炎。

436\_丁苯橡胶styrene-butadiene rubber由单体丁二烯和米乙烯在引发剂的作用下聚合而成的合成橡胶。丁苯橡胶是工业化最早的合成橡胶品种之一，由于采取的引发剂和聚合工艺的不同，又可分为乳液聚合丁苯橡胶和溶液聚合丁苯橡胶。乳液聚合丁苯橡胶属自由基聚合，发历史悠久，生产和加工工艺成熟，综合性，应用广泛，是目前用量最大、在合成橡胶中最为通用的品种，其生产能力、产量和消耗量在合成橡胶中均占首位。溶液聚合丁苯橡胶属阴离子聚合，是20世纪60年代以后工业化的新一代丁苯橡胶，它具有很多优越性能，可满足汽车轮胎技术进步对合成橡胶性能提出的新要求。

436\_丁苯橡胶可剥漆butadiene-styrene rubber strippablepaint由丁苯橡胶、氧化锌、氧化镁及其他着色颜料配以改性纯酚醛树脂、防老化剂制得一类可剥漆。涂膜耐化学腐蚀性好。主要用于铝合金化学铣切时的临时保护涂层和某些产品的包封材料。

436\_丁吡胶乳butadiene-vinyl pyridine latex由丁二烯与2-甲基-5-乙烯基吡啶经乳液聚合而成的一种合成胶乳。其性能和用途与丁吡橡胶相同。广泛用于浸渍帘子布等。

436\_丁吡橡胶butadiene-vinyl pyridine rubber又称丁二烯-乙烯基吡啶橡胶。一种合成橡胶。是丁二烯与乙烯基吡啶或其衍生物的共聚物。通常是丁二烯与2-甲基-5-乙烯基吡啶的共聚物。有乙烯基吡啶的臭气。玻璃化温度是-65~-75℃。其特点是耐温性能优越。其硫化曲胶和耐撕裂等性能。用于制造在高温下与各种溶剂接触的垫片、密封困等橡胶制品。

436\_丁丙诺啡buprenorphine又称叔丁啡。为白色结晶性粉HO、末。熔点209℃。由蒂巴因为原料制得。为有明显的激动-拮NCH， <抗双重作用的拮抗性镇痛药。McO制剂为注射剂。副作用有嗜睡、眩晕、恶心、呕吐并能引起H8精神错乱和激动。

436\_丁草胺but a chlor纯品为淡黄色油状液体。沸点156℃(66.6Pa)。在常温下不挥发，20℃EtCH2OC，H，时在水中的溶解度为20mg/。溶-N于大多数有机溶剂。大鼠急性经口EtCCH2CILD503300mg/kg，家兔急性经皮QLDs04080mg/kg。对皮肤和眼有轻微刺激， 对鲤鱼TLm(48h)0.88mg/L。制剂有5%颗粒剂及乳油。芽前除草剂。由2，6-二乙基苯胺与甲醛反应生成相应的亚胺，再与氯代乙酰氯加成，然后与丁醇缩合生成。主要用于水稻田防除一年生禾本科及某些阔叶杂草。用量1~3kg/ha。

436\_丁草特but y late黄色液体。沸点138℃(3.73kPa) 。(CH 3) 2CHCH 225℃时的蒸气压为2.27Pa。NCSC2Hs密度0.9296g/cm(30℃)。室温下在水中的溶解度为36mg/(CH 3) 2CHCH2OL，可溶于有机溶剂。对大鼠急性经口LDso 4000~4600mg/kg， 对家兔急性经皮LDs 0>2000mg/kg。制剂有浓乳剂及10%颗粒剂。播前除草剂。由乙硫基甲酰氯与二异丁胺反应生成。用于玉米田中防除一年生禾本科杂草及莎草，用量为3kg/ha。

436\_1-丁醇见正丁醇2836。

436\_2-丁醇见仲丁醇2895.

436\_丁醇醚化氨基树脂butylated amino resin是以丁醇作醚化剂制成的氨基树脂。属于聚合型部分烷基化的氨基树脂，这类树脂羟甲基含量较高，醚化度较低，分子量较高，品种有：正丁醇醚脲醛树脂、正丁醇醚化三聚氰胺甲醛树脂、异丁醇醚化三聚氰胺甲醛树脂、正丁醇醚化苯代三聚氰胺甲醛树脂、异丁醇醚化苯代三聚氰胺甲醛树脂等。主要用作涂料。

436\_丁醇醚化酚醛树脂butylated phenolic resin由甲醛与苯酚、苯酚衍生物或同系物在碱性催化剂存在下制得的缩合物，点181.7℃(0.1MPa) ； 溶于水、乙醇和乙醚。由玉米葡萄糖再在丁醇介质中于酸性催化剂存在下醚化制得的热固性酚醛经加酸水解或由甜菜糖蜜经发酵制得。用于制备树脂、增塑树脂。在溶剂中的溶解性及与其他树脂的混溶性均得到改剂、吸湿剂等。也用作溶剂。进。可用于制备涂料，是通过未醚化的羟甲基和已醚化的丁氧基(析出丁醇)的自行缩合，或与其他含有羟基的树脂(如醇含1，4-丁二醚链的环氧树脂。属水溶性环氧树脂。黄色透明酸树脂) 的缩合反应而固化成膜的， 一般在150℃下经45min液体， 环氧值0.63~0.74， 黏度15~20mPaS。由1， 4-丁二左右可干燥成膜。适用于制造漆包线漆和食品罐头漆等。醇与环氧氯丙烷缩聚制得。多与双酚A型环氧树脂配合使

437\_1-丁醇-3-酮1-butanol-3-one； 3-oxo butanolCH3COCH 2用，制备低黏度复合物、铸塑料、浸渍液、胶黏剂、涂料和树脂CH2OH又称4-羟基-2-丁酮(4-hydroxy-2-butanone) ， 乙酰改性剂等。乙醇(ace to ethyl alcohol) 。无色液体， 有芳香气味。存在于甘草的挥发性组分和卷烟燃烧的烟雾中。沸点109~110℃NCCHCH2CN白色蜡状固体。熔点57.15℃。沸点265~(4.0kPa) 。相对密度d 31.1089。折射率(n} ) 1.4585。溶于267℃。密度0.9868g/cm³(60℃)(液体)。折射率水、乙醇、乙醚、丙酮。可发生醇和酮的典型反应。分子内的n?1.41734(液体)。溶于丙酮、氯仿、二氧六环。微溶水、乙羟基与羰基可形成环状半缩酮。由丙酮和甲醛在三乙胺催化醇、苯、乙醚、二硫化碳。由丙烯腈在碱性条件下与氰氢酸反下缩合制得。用于诱杀树皮甲虫粉的组分，与齐格勒-纳塔催应制得。用作合成喹吖酮类颜料的原料和有机合成中间体。化剂(Ziegler-Natta catalyst) 构成复合物用于丁二烯立体专一性聚合的催化剂及有机合成中间体。又称琥珀醛。无色晶体。相对密度d!1.069。沸点169~

437\_2-丁醇-3-酮2-butanol-3-oneCH3CH(OH) COCH 3又170℃。折射率nl1.4216。由呋喃电解成2，5-二甲基二氢称乙偶姻(ace to in) 或3-羟基-2-丁酮(3-hydroxy-2-butanone) 。呋喃，再经加氢、水解制得。或由1，5，9-环十二碳三烯经臭氧浅黄色油状液体。分子具有手征性，有对映异构体。外消旋氧化，再加氢制得。用于有机合成和医药中间体。体：熔点-72℃； 沸点148℃， 36~37℃(1.5kPa) ； 相对密度d粥1.0062；折射率n谷1.4171；溶于水、乙醇、丙酮。(R)构炔(di acetylene) 。常温常压下为气体， 低温下为液体和固体。型：沸点142.7~143.2℃， 49.2℃(2.7kPa) ； 旋光度[α] 30-相对密度d90.7364。熔点-36~-35℃。沸点9.5~10℃。39.4。(S) 构型：沸点142~144℃， 51℃(3.1kPa) ； 旋光度折射率n81.43862，与空气混合时爆炸极限为1.5%~[α]+55.34(水中)。它们存在于奶油、啤酒和葡萄中，具有100%，是一种无爆炸上限的危险性爆炸物。化学性质活泼。芳香气味。分子中的羟基、羰基可发生取代、加成、氧化、还工业上可从烃类裂解制乙炔的裂解气中回收。用于有机原、缩合等反应。由维生紫B催化两分子乙醛缩合或葡萄糖合成。发酵生成。可用于制取2，3-丁二酮和香精的香料。

437\_丁铎尔效应Tyndall effect一束光在黑暗的背景中通过(CH 2) 2COOH又称琥珀酸。无色结晶， 有菱形和单斜晶形溶胶时，在垂直于光束的方向上可以看到明亮的乳光，此即丁两种。可燃。密度1.572g/cm(25℃)。熔点188℃。沸点铎尔效应。丁铎尔效应是胶体粒子强烈散射光的表现，是常235℃(分解)。溶于水、乙醇和乙醚，几乎不溶于二硫化碳和用的判断胶体粒子存在的方法。四氯化碳等。可与碱反应。也可以发生酯化和还原等反应。

437\_1，2-丁二醇1， 2-butanediolC2HSCH(OH) CH2OH沸受热脱水生成丁点191~192℃(99.35kPa) ， 折射率n?1.4380。相对密度地下而成的琥珀等d?1.006。闪点93℃。用于有机合成。制得。也可由石蜡深度氧化合成混合

437\_1， 3-丁二醇1， 3-butane dio!； 1， 3-butylene glycol CH， CH蒸馏和结晶而制得。电解法合成的原料为顺丁烯二酸或顺(OH)CH2CH2OH无色黏稠液体。有吸湿性。熔点酐，阴、阳极液用稀硫酸，由阳离子膜隔开，阴、阳极一般均用~77℃。沸点207.5℃。相对密度d31.0043。折射率铅板，通常用板框式电解槽合成。主要用于制取丁二酸酐、丁n】91.4410。黏度103.9mPa's(25℃) 。溶于水、乙醇、丙酮，二酸酯类等衍生物。用作涂料、染料、黏合剂、药物等的原料。微溶于乙醚，几乎不溶于苯、四氯化碳和脂肪烃。由乙醛在碱溶液中自身缩合生成3-羟基丁醛，而后加氢制得。主要用于COOCH生产增塑剂、不饱和聚酯树脂。也可用作纺织品、烟草和纸张151℃(266Pa)。溶于醇、醚和苯等有机溶剂，不溶于水。可由丁的增湿剂和软化剂，乳酪或肉类的抗菌剂等。二酸酐和甲醇酯化制得。用于有机合成。

437\_1， 4-丁二醇1， 4-butanediol； 1， 4-butylene glycolHOCH2CH2CH2CH2OH无色油状液体。熔点20.1℃。沸terC4H， OOC(CH 2) 2COOC4H， 无色液体。密度0.977g/点235℃。相对密度d?1.0171。折射率n31.4461。黏度cm³。熔点-29℃。沸点120℃。不溶于水。溶于乙醇、乙(25℃) 71.5mPa\*s。有吸湿性。与水混溶， 溶于乙醇、丙酮，醚。在碱或酸催化剂作用下可发生水解、醇解和氨(胺)解等微溶于乙醚。由乙炔和甲醛在催化剂存在下制成1，4-丁炔二反应。由丁醇与丁二酸直接酯化而制得。主要用作防虫剂和醇，然后再经催化加氢制得。也可由1，3-丁二烯与乙酸和氧有机合成试剂。气经乙酰氧化、加氢、水解等反应制得。用于制备四氢呋喃、γ-丁内酯、N-甲基吡咯烷酮等工业溶剂，也用于生产聚氨酯esterCHsOOCCH2CH2COOCH 3无色结晶或液体。熔点泡沫塑料、PBT聚酯树脂以及增塑剂等。19℃。沸点196.6℃。折射率n?1.4197。微溶于水。可溶

437\_2， 3-丁二醇2， 3-butanediol； 2， 3-butylene glycol于醇和丙酮，易溶于醚。可发生水解、醇解和氨(胺)解等反CH3CH-(OH)CH(OH)CH3几乎无色的晶形固体。有吸湿应。在浓硫酸的作用下，丁二酸和甲醇酯化而制得。用于有机合成。也可作为气相色谱对比样。性。分子中有二个不对称碳原子。D(-)形式：熔点19.7℃；沸点179~180℃(0.1MPa) ； 相对密度d 350.9869； 折射率C2H， OOC(CH 2) 2COOC2H 5n估1.4315。L(+)形式：沸点179~182℃；相对密度熔点-20℃。沸点217.7℃。不溶于水。溶于丙酮、乙醇、乙d}0.9872；折射率n11.4306；DL形式：熔点7.6℃；沸点醚。在酸或碱作用下可发生水解、醇解和氨(胺)解等反应。172.7℃(0.1MPa， 742mmHg) ； 折射率u 1.4310。内消旋丁二酸在硫酸催化剂作用下与无水乙醇酯化而制得。主要用体：相对密度d30.9939；折射率n1.4324；熔点34.4℃；沸作有机中间体。也可用作气相色谱固定液。点181.7℃(0.1MPa) ； 溶于水、乙醇和乙醚。由玉米葡萄糖经加酸水解或由甜菜糖蜜经发酵制得。用于制备树脂、增塑剂、吸湿剂等。也用作溶剂。

437\_1，4-丁二醇二缩水甘油醚1， 4-butanediol di glycidyl ether含1，4-丁二醚链的环氧树脂。属水溶性环氧树脂。黄色透明液体， 环氧值0.63~0.74， 黏度15~20mPaS。由1， 4-丁二醇与环氧氯丙烷缩聚制得。多与双酚A型环氧树脂配合使用，制备低黏度复合物、铸塑料、浸渍液、胶黏剂、涂料和树脂改性剂等。

437\_丁二腈succi no nitrile； butane di nitrile； ethylene di cyanideNCCHCH2CN白色蜡状固体。熔点57.15℃。沸点265~267℃。密度0.9868g/cm³(60℃)(液体)。折射率n?1.41734(液体)。溶于丙酮、氯仿、二氧六环。微溶水、乙醇、苯、乙醚、二硫化碳。由丙烯腈在碱性条件下与氰氢酸反应制得。用作合成喹吖酮类颜料的原料和有机合成中间体。

437\_丁二醛butane dial； succ in aldehydeOHC(CH 2) 2CHO又称琥珀醛。无色晶体。相对密度d!1.069。沸点169~170℃。折射率nl1.4216。由呋喃电解成2，5-二甲基二氢呋喃，再经加氢、水解制得。或由1，5，9-环十二碳三烯经臭氧氧化，再加氢制得。用于有机合成和医药中间体。

437\_1， 3-丁二炔1， 3-but a diy neC H=C-C=CH又名二乙炔(di acetylene) 。常温常压下为气体， 低温下为液体和固体。相对密度d90.7364。熔点-36~-35℃。沸点9.5~10℃。折射率n81.43862，与空气混合时爆炸极限为1.5%~100%，是一种无爆炸上限的危险性爆炸物。化学性质活泼。工业上可从烃类裂解制乙炔的裂解气中回收。用于有机合成。

437\_丁二酸succinic acid； butanedioic acidHOO C-(CH 2) 2COOH又称琥珀酸。无色结晶， 有菱形和单斜晶形两种。可燃。密度1.572g/cm(25℃)。熔点188℃。沸点235℃(分解)。溶于水、乙醇和乙醚，几乎不溶于二硫化碳和四氯化碳等。可与碱反应。也可以发生酯化和还原等反应。受热脱水生成丁二酸酐。天然来源是松属植物的树脂久埋于地下而成的琥珀等人工制取则可由顺烯二酸酐催化加氢制得。也可由石蜡深度氧化合成混合二元酸再经过水蒸气蒸馏和结晶而制得。电解法合成的原料为顺丁烯二酸或顺酐，阴、阳极液用稀硫酸，由阳离子膜隔开，阴、阳极一般均用铅板，通常用板框式电解槽合成。主要用于制取丁二酸酐、丁二酸酯类等衍生物。用作涂料、染料、黏合剂、药物等的原料。

437\_丁二酸单甲酯monomethyl succinateHOO C CHCH 2COOCH又称琥珀酸单甲酯。白色晶体。熔点57℃，沸点151℃(266Pa)。溶于醇、醚和苯等有机溶剂，不溶于水。可由丁二酸酐和甲醇酯化制得。用于有机合成。

437\_丁二酸二丁酯dibutyl succinate； succinic acid dibutyl es-terC4H， OOC(CH 2) 2COOC4H， 无色液体。密度0.977g/cm³。熔点-29℃。沸点120℃。不溶于水。溶于乙醇、乙醚。在碱或酸催化剂作用下可发生水解、醇解和氨(胺)解等反应。由丁醇与丁二酸直接酯化而制得。主要用作防虫剂和有机合成试剂。

437\_丁二酸二甲酯dimethyl succinate； succinic acid dimethylesterCHsOOCCH2CH2COOCH 3无色结晶或液体。熔点19℃。沸点196.6℃。折射率n?1.4197。微溶于水。可溶于醇和丙酮，易溶于醚。可发生水解、醇解和氨(胺)解等反应。在浓硫酸的作用下，丁二酸和甲醇酯化而制得。用于有机合成。也可作为气相色谱对比样。

437\_丁二酸二乙酯diethyl succinate； succinic acid diethyl esterC2H， OOC(CH 2) 2COOC2H 5无色液体。密度1.047g/cm.熔点-20℃。沸点217.7℃。不溶于水。溶于丙酮、乙醇、乙醚。在酸或碱作用下可发生水解、醇解和氨(胺)解等反应。丁二酸在硫酸催化剂作用下与无水乙醇酯化而制得。主要用作有机中间体。也可用作气相色谱固定液。

438\_丁二酸二异丙酯diisopropyl succinate气相色谱固定泼，在氧气存在下易聚合。早期以乙醇为原料，经催化脱氢和CH：1液。最高使用温度40℃。溶于脱水制取。工业上主要从石油烃裂解制乙烯的副产C：馏分-CH2COOCH<丙酮。适用于低级烃异构物的中用溶剂抽提得到。亦可由丁烯、丁烷脱氢法和丁烯氧化脱CH；-2分析。氢法生产。是合成橡胶的最重要单体，用于制造丁苯、顺丁丁

438\_丁二酸二异辛酯di ic octyl succinate[-C Hz COO(i-C：Hy7) ] 2腈等合成橡胶，亦是生产氯丁橡胶的原料。与其他单体共聚，气相色谱固定液。最高使用温度150℃。溶于丙酮。适用于低级可生产ABS， MBS， SBS等树脂以及合成尼龙66、尼龙12的烃异构物的分析。原料等。还是制取多种涂料和有机化工产品的起始原料。

438\_丁二酸二(正)丙酯di(-n-) propyl succinate又称琥珀酸CH2COOCHZCH2CH；二正丙酯。浅黄色液体。熔点4-di epoxy butane又称1， 2， 3， 4-二环氧丁烷。熔点2~4℃。-5.9℃。沸点250.8℃，101.5℃CH2COOCH2CH2CHz(399.97Pa)。相对密度d?1.0020。折射率n1.4250。与醇、醚和苯等有机溶剂混溶，性质活泼，易被具活泼氢的化合物开环。毒性大，为可疑的致不溶于水。由丁二酸酐和正丙醇酯化制得。用于有机合成。癌物质。用1，4-二氯-2，3-丁二醇与氢氧化钾在无水乙醚中

438\_丁二酸酐succinic anhydride又称琥珀酸酐。白色正交反应制取。用作有机合成试剂。O锥形和双锥形结晶。稍有刺激气味。密度1.2340g/cm³。熔点119.6℃。沸点261℃。CH2一乳液或丁升华点90℃(266Pa)。在空气中稳定。不易○潮解。不溶于水和乙醚。溶于热的氣仿。可成膜特别柔软并富有弹性，填充性和遮盖性特优，压花成型性CH2-进行水解、醇解和氨(胺)解等反应。由丁二极佳，耐熨烫性良好，但黏着性稍差。通过轻度交联，则具有酸受热脱水制得。用于有机合成。是涂料用极好的耐溶剂性和耐候性。它的最大优点在于遮盖伤残效果醇酸树脂、黏合树脂和蒽醌染料的原料。在医药上用于生产强，特别适用于低质伤残皮和二层皮的底层涂饰和中层涂饰。维生素A和磺胺药等。国外生产的产品较多，国内因受种种条件限制，未能投入

438\_2，3-丁二酮2， 3-butane dione； bi acetyl； dimethyl di ketone生产。CH； COCO CH 3黄绿色油状液体， 有醌的气味， 稀释后有黄油香味。熔点-2.4℃。沸点88℃。密度0.9808g/cm³rubber adhesive(8.5℃)，0.9831(20℃)。折射率n31.3951。闪点26℃。溶物为基体的橡胶胶黏剂。通常采用丁二烯与2-甲基乙烯基于水、丙酮、苯。能与乙醇、乙醚混溶。存在于圆当归、丁香、吡啶共聚物。耐热性和耐化学介质性优良。用于金属及各种岩兰草、薰衣草等精油和奶油、乳酪、水果等中，是黄油和其他软质材料的胶接。一些天然产物香味的主要成分。由甲基乙基酮用亚硝酸处理生成丁醇肟、再用稀硫酸分解制得。或用乙烯基乙炔或甲基乙烯基酮经水合再氧化的方法制得。用于配制奶香型香精，奶油制品、糖果增香剂、明胶硬化剂和照相黏结剂。顺丁烯二酸酐与氨反应制得。用作有机合成中间体。

438\_2， 3-丁二酮单肟缩烟酰腙2， 3-butane dione-mon oximenico tiny l hydra zone熔点233~HC-C-c-CHNN.234℃。白色针状晶体，溶于乙醇、CON HOH丙酮，不溶于苯。用2，3-丁二酮单肟与烟酰肼反应制得。用作荧光分76℃。相对密度d31.37。折射率n31.467。与苯和乙醚任析试剂，可同时用于钛、锆及铪的意混溶，不溶于石油醚。遇水、乙醇分解。用丁二酸和三氯化分析。磷在氯仿中反应制取。用作合成树脂、塑料工业的原料；抗癫

438\_丁二酮肟dimethyl gly oxime； diacetyl di oxime又名二甲痫药、抗痉挛药及氯化琥珀胆碱的中间体。基二乙醛肟，丁二肟，镍试剂。熔点240~HsC-C-NOH 242℃(分解) 。白色三斜针晶(由乙醇+水H， C-C--NOH重结晶)或结晶性粉末。几乎不溶于水，溶于乙醇、乙醚、吡啶、丙酮及苛性碱溶液中。用作沉淀剂、显色剂，用于重量法及光度法测定Ni²+，Pd²+等金属。它甚至在稀溶液中也可与镍形成猩红沉淀，可将镍与取代成盐，此盐与卤代烃反应可生成一系列N-烃基取代衍生钴或多种其他金属分离。可将Pd与Sn，Au，Rh，Ir分离。它物，在有机合成中很重要，例如可合成β-氨基酸及其衍生物。能与铋形成亮黄沉淀因而可检出Bi3+。工业上本品多用丁二酸与氨反应制得，或用丁二酰胺加热至

438\_丁二酮肟合镍nickel dimethyl gly oxime Ni·(C：H/O2N 2) 2260℃脱氨制备。用于有机合成。猩红色晶体。在250℃升华。溶于酸、无水乙醇，不溶于水、醋酸和氨水。由镍盐与丁二酮肟在温热的弱氨性溶液中作用而得。用于镍的测定及用作耐晒的颜料。丁二肟见丁二酮肟。

438\_丁二烯butadiene； 1， 3-butadiene； diethylene又称乙烯基乙烯，1，3-丁二烯。具有共轭(二) CaulisErycibesCH2-CH-CH-CH2双键的最简单的单二烯烃。分子schmidt ii Craib) 的干燥藤茎。辛， 温； 有小毒。主要含香豆素内的C-C单键内旋分为顺式和反式构型。反式构型分子稳类、酚酯类、有机胺，如东莨菪素、丁公藤碱、东莨菪-7-葡萄糖定。具有芳香味的无色气体，有麻醉性。相对密度d3甙、20，68-二羟基去甲莨菪烷等化学成分。具有祛风除湿、消0.6211。熔点-108.91℃。沸点~4.41℃。闪点<-6℃。与肿止痛、消炎、增强细胞免疫功能等作用。用于风湿痹痛，半身空气形成爆炸性混合物、爆炸极限2.16%~11.47%(体积)。不遂，跌扑肿痛等。可致强烈发汗，虚弱者慎用，孕妇忌服不溶于水，易溶于醇或醚，可溶于丙酮、苯、二氯乙烷等。性活泼，在氧气存在下易聚合。早期以乙醇为原料，经催化脱氢和脱水制取。工业上主要从石油烃裂解制乙烯的副产C：馏分中用溶剂抽提得到。亦可由丁烯、丁烷脱氢法和丁烯氧化脱氢法生产。是合成橡胶的最重要单体，用于制造丁苯、顺丁丁腈等合成橡胶，亦是生产氯丁橡胶的原料。与其他单体共聚，可生产ABS， MBS， SBS等树脂以及合成尼龙66、尼龙12的原料等。还是制取多种涂料和有机化工产品的起始原料。

438\_1， 3-丁二烯二环氧化物1， 3-butadiene di epoxide； 1， 2， 34-di epoxy butane又称1， 2， 3， 4-二环氧丁烷。熔点2~4℃。。沸点56~58℃(3.33kPa) 。折射率n?1.4340，密度1.113g/cm³。溶于水及乙醇。性质活泼，易被具活泼氢的化合物开环。毒性大，为可疑的致癌物质。用1，4-二氯-2，3-丁二醇与氢氧化钾在无水乙醚中反应制取。用作有机合成试剂。

438\_丁二烯树脂成膜剂butadiene resin binder丁二烯树脂乳液或丁烯与苯乙烯、丙烯酸酯等其他单体共聚合的乳液。成膜特别柔软并富有弹性，填充性和遮盖性特优，压花成型性极佳，耐熨烫性良好，但黏着性稍差。通过轻度交联，则具有极好的耐溶剂性和耐候性。它的最大优点在于遮盖伤残效果强，特别适用于低质伤残皮和二层皮的底层涂饰和中层涂饰。国外生产的产品较多，国内因受种种条件限制，未能投入生产。

438\_丁二烯-乙烯吡啶橡胶胶黏剂butadiene-vinyl pyridinerubber adhesive以丁二烯与乙烯基吡啶或其衍生物的共聚物为基体的橡胶胶黏剂。通常采用丁二烯与2-甲基乙烯基吡啶共聚物。耐热性和耐化学介质性优良。用于金属及各种软质材料的胶接。

438\_丁二酰胺succ in amide； 1， 4-butane diani de无色针状结CH2CONH 2晶。熔点242.3℃。125℃升华，260℃分解。溶于热水，不溶于乙醇、乙醚。受热生CH2CONH 2成丁二酰亚胺，水解生成丁二酸及氨。由顺丁烯二酸酐与氨反应制得。用作有机合成中间体。

438\_丁二酰氯succinyl chloride又称丁二酰氣， 琥珀酰氯， 氯化丁二酰(butane di oyl chloride) 。无色叶状CH2-CO-CI结晶，有腐蚀性，发烟。熔点15~18℃。CH2-CO-CL沸点192.3℃， 103~104C(3.33kPa) 。闪点76℃。相对密度d31.37。折射率n31.467。与苯和乙醚任意混溶，不溶于石油醚。遇水、乙醇分解。用丁二酸和三氯化磷在氯仿中反应制取。用作合成树脂、塑料工业的原料；抗癫痫药、抗痉挛药及氯化琥珀胆碱的中间体。

438\_丁二酰亚胺but an imide又称琥珀酰亚胺(succ in imide)无色片状晶体。熔点126~127℃。沸点287~夕288℃。密度dl41.412g/cm。易溶于水和碱溶NH液，微溶于乙醇，不溶于乙醚。氮原子上的氢原。子呈弱酸性，K=3×10-11(25℃)，可被碱金属取代成盐，此盐与卤代烃反应可生成一系列N-烃基取代衍生物，在有机合成中很重要，例如可合成β-氨基酸及其衍生物。工业上本品多用丁二酸与氨反应制得，或用丁二酰胺加热至260℃脱氨制备。用于有机合成。1， 4丁二亚磺酸1， 4-butane dis ulf in ic acid晶体。熔点123~124℃。由丁二亚磺酰氯经金属CH2CH2CH2CH2还原而得。室温下稳定，但需在氮气中SO2HSO2H保存。为有机合成中间体。

438\_丁公藤(一) Ery ci be obtusifolia Benth旋花科植物。(二) CaulisErycibes中药。丁公膝或光叶丁公藤(Ery ci beschmidt ii Craib) 的干燥藤茎。辛， 温； 有小毒。主要含香豆素类、酚酯类、有机胺，如东莨菪素、丁公藤碱、东莨菪-7-葡萄糖甙、20，68-二羟基去甲莨菪烷等化学成分。具有祛风除湿、消肿止痛、消炎、增强细胞免疫功能等作用。用于风湿痹痛，半身不遂，跌扑肿痛等。可致强烈发汗，虚弱者慎用，孕妇忌服

438\_丁基butyl group又称正丁基(n-butyl) 。丁烷分子中，任何一个甲基(CH；一)上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。结构式为：H；C-CH2一CH2-CH2一。

439\_丁基苯butyl benzene又称正丁基苯，无色液体。熔点-88.5℃。沸点183.1℃，116.2℃CH2CHzCH2CH 3(13.3kPa) 。相对密度d 30.8601。折射率n?1.4898。闪点59℃。与乙醇、乙醚、丙酮、苯、四氯化碳、石油醚混溶，不水，在下列物品中的溶解度为：猪油(50℃)30%，玉米油(25℃)溶于水。侧链上可发生脱氢，断键等反应。苯环上可发生取30%，花生油(25℃)40%，丙二醇(25℃)50%，丙酮(25℃)60%，代、磺化等反应。由溴苯与1-溴丁烷反应或由苯基丁酮加氢乙醇(25℃)60%，甘油(25℃)1%。对热稳定，在弱碱性条件下而得。主要用作溶剂和有机合成原料。不溶易破坏。通常用作油脂或含油脂饲料的抗氧化剂，在饲料

439\_2-丁基蒽醌2-n-butyl anthraquinone浅黄色固体。熔点中的最大添加量为0.2g/kg。3-BHA的抗氧作用是2-BHA的89℃。可以进行氧化、氯1.5~2倍， 但两者混合具有一定的协同效应。BHA能与油脂CH2CH2CH2CH；化、硝化反应。由邻苯二氧化过程中产生的过氧化物作用，从而切断自动氧化的连锁反印酸酐与正丁基苯通过应， 防止油脂继续氧化。BHA也具有较强的抗菌力， 用弗-克反应(Friede-Crafts250mg/kgreaction) 制得， 也可由1，BHA可完全抑制食品及饲料中青霍孢子、黑曲裤孢子的生长。4-萘醌与2-正丁基-1， 3-丁二烯经狄尔斯-阿尔德(Diels由对苯二酚在磷酸催化下与叔丁醇反应生成叔丁基对苯二酚，Alder) 双烯合成及脱氢反应得到。用于制过氧化氢及用作染再与硫酸二甲酯在锌粉存在下反应制得。可用于化妆品及油料中间体，也可用作感光树脂的感光剂。酯、食品中，最大用量不超过0.2g/kg。

439\_丁基二氯膦butyl dichloro phosphine无色液体。沸点CI160℃。相对密度d?1.1416.折Rhodamine B又名丁基玫(C2Hs) NH，CH2CH2CH2C-P射率n1.4838。有臭味。易溶瑰红B。深紫红色粉末，能CI于有机溶剂。可与醇、酚、醛、胺、溶于水、醇和丙酮，不溶于苯氧、硫、卤素等反应。在空气中有爆炸的危险。在二氯化镉或和甲苯。是金的特殊试剂，氯化锌催化下，丁基溴化镁在乙醚溶液中与三氯化磷反应制并可用于比色测定家和锑，得。可用于制备其他含磷有机化合物，也可与烯烃类单体共有机杂质沉淀剂。聚制备含磷共聚物。

439\_丁基(甲)锡烷butyl stan nane； butyl tin tri hydride(OCH 5) 3无色透明液体， 吸人有毒， 沸点为191℃， 相对密CH， CH2CH2CH2SnH 3又称三氢化丁基锡。液体。沸点度d?0.895。折射率n?1.3976。易水解，放出乙醇，生成丁99~101℃。对空气极敏感。由三氯化丁基锡在乙醚中与四基硅三醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si一氢铝锂反应制得。是制备锡有机化合物的中间体。OC2H，键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由丁基三

439\_丁基胶乳butyl rubber latex采用己烷溶剂溶解丁基橡氯硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与丁基胶，用十二烷基苯磺酸钠作乳化剂，通过乳化、汽提、离心法浓溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化缩，得到产品。丁基人造胶乳总固体含量55%~60%，pH值合物。10~12， 表面张力33~35mN/m， 黏度540~560mPa's。丁基胶乳具有良好的耐老化、耐臭氧、耐天候、耐化学药品性能，气密性好。可用于制作抗腐蚀介质的制品、胶黏剂、轮胎帘线浸胶、织物处理、防潮布及食品包装纸的涂层。

439\_丁基卡必醇butyl car bit olCH2OHCH2OCH2CH 2°OC4H，又名缩双乙二醇丁醚。无色液体。微有丁醇臭。能溶于水及油类，易溶于乙醇及乙醚。密度d200.9553g/cm。graue o lens L.var.dulce DC.) 挥发油， 本(Li gusti cum熔点-68.1℃。沸点230.4℃。闪点115.6℃。折射率np²7sinensis Oliv.) 的挥发油等中。有解痉及抑制子宫收缩作用。1.4290。是硝化棉、清漆、油墨、肥皂及树脂等的良好溶剂。

439\_丁基锂butyl lithiumC4HgLi无色液体。密度d25(1.5%~4.5%)在氯甲烷溶剂中，以三氯化铝及微量水为引0.765g/cm³。在空气中自燃。遇水分解，约100℃缓慢分解，发剂进行淤浆聚合而得到的共聚物。丁基橡胶合成是典型的约150℃迅速分解，主要产物为丁烯、丁烷和氢化锂。溶于戊阳离子聚合反应，有极快的反应速度。为了得到较高分子量烷、苯等。在乙醚中是五聚体，贮存期间发生缓慢反应，生成的丁基橡胶，必须在-1000℃的极低温度下聚合。为了适应乙氧基锂、丁烷和乙烯。在烃类(如乙烷醚类(如乙醚)中，淤浆聚合用金属锂和卤代丁烷(如氯代丁烷)反应制备用作合成橡胶应器内名的优良引发剂(引发丁二烯、异戊烯等合反应)和催化基的密集剂；火箭燃料的组分；制取药物和生物化学制品的原料。散速度，

439\_丁基密封胶butyl sealant系以异丁烯类聚合物为主体还有耐热老化、耐酸碱腐蚀、耐臭氧、电绝缘性好及可吸收能材料的密封胶，为世界耗量最大的四种密封胶之一。具有优量的特点异的耐天候老化、耐热、耐酸碱性能及优良的气密性和电绝缘的水胎和胶囊，还用于制造电缆、防震垫片和垫板、医药瓶塞、性能。可分为硫和热熔型其中非硫化型又蒸汽胶管、水坝底层等。可分为溶剂挥发型、预成型胶条和丁基密封膏(腻子)。溶剂挥发型是经混炼剪成；预成型胶条则是经混炼、主体材料为丁基橡胶的防水卷材。具有抗天候老化、耐臭氧挤出而制成；密封商可用溶解法或三辊机研磨的方法制造。及气密性好等特点。此外，还具有耐热、耐酸碱等性能。广泛丁基密封胶广泛用于各种机械、管道，玻璃安装、电缆接头等用作各类建筑物屋顶防水材料。密封及建筑物、水利工程嵌缝止水等方面。

439\_丁基羟基茴香醚butylated p-hydroxy an isole； BHA又体的橡胶型胶黏剂。由丁基橡胶与硫化剂、增黏剂、填料等经名叔丁基-4-甲氧基苯酚， 丁基大茴香醚。本品通常为3-BHA混炼后在烃类和含氯溶剂中溶解配制而得。具有高弹性、低OHOH和2-BHA的混合物， 白色或微黄色蜡样结晶性粉-C(CH3)3末，带有特异的酚类微弱-C(CH3)3的刺激性气味。熔点OCHsOCH；48~64℃。沸点264~2-BHA3-BHA270℃(97.7kPa) 。不溶于水，在下列物品中的溶解度为：猪油(50℃)30%，玉米油(25℃)30%，花生油(25℃)40%，丙二醇(25℃)50%，丙酮(25℃)60%，乙醇(25℃)60%，甘油(25℃)1%。对热稳定，在弱碱性条件下不溶易破坏。通常用作油脂或含油脂饲料的抗氧化剂，在饲料中的最大添加量为0.2g/kg。3-BHA的抗氧作用是2-BHA的1.5~2倍， 但两者混合具有一定的协同效应。BHA能与油脂氧化过程中产生的过氧化物作用，从而切断自动氧化的连锁反应， 防止油脂继续氧化。BHA也具有较强的抗菌力， 用250mg/kgBHA可完全抑制黄曲霉素的产生， 用200mg/kgBHA可完全抑制食品及饲料中青霍孢子、黑曲裤孢子的生长。由对苯二酚在磷酸催化下与叔丁醇反应生成叔丁基对苯二酚，再与硫酸二甲酯在锌粉存在下反应制得。可用于化妆品及油酯、食品中，最大用量不超过0.2g/kg。

439\_丁基若丹明BButylRhodamine B又名丁基玫(C2Hs) N~N(C2H5)瑰红B。深紫红色粉末，能~COOCH，溶于水、醇和丙酮，不溶于苯和甲苯。是金的特殊试剂，并可用于比色测定家和锑，有机杂质沉淀剂。

439\_丁基三乙氧基硅烷butyl tri ethoxy silaneC4HgSi·(OCH 5) 3无色透明液体， 吸人有毒， 沸点为191℃， 相对密度d?0.895。折射率n?1.3976。易水解，放出乙醇，生成丁基硅三醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si一OC2H，键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由丁基三氯硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与丁基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

439\_丁基酞内酯butyl pht halide； 3-butyl pht halide又称丁基苯酞。无色油状物。熔点140~141℃SHj sCH， (320Pa) ， 177~178℃(2.0kPa) 。旋光度[a]B-59.5(c=0.2，氯仿)。存在于伞形科植物东当归[Angelica a cut ilo bac(Sieb.et Zucc.) Kit ag.] 的根， 旱芹(Apiumgraue o lens L.var.dulce DC.) 挥发油， 本(Li gusti cumsinensis Oliv.) 的挥发油等中。有解痉及抑制子宫收缩作用。

439\_丁基橡胶butyl rubber异丁烯和少量异戊二烯(1.5%~4.5%)在氯甲烷溶剂中，以三氯化铝及微量水为引发剂进行淤浆聚合而得到的共聚物。丁基橡胶合成是典型的阳离子聚合反应，有极快的反应速度。为了得到较高分子量的丁基橡胶，必须在-1000℃的极低温度下聚合。为了适应淤浆聚合聚合反应器的工程结构特别重要，以保证反应器内名温差小于1.丁基橡胶由于分子链中侧甲基的密集限到了聚合物的热运动，从而降低了气体的扩散速度，气率特别低，气密性特别好。此外，丁基橡胶还有耐热老化、耐酸碱腐蚀、耐臭氧、电绝缘性好及可吸收能量的特点其最主要的用途是制造各种轮胎的内胎、硫化用的水胎和胶囊，还用于制造电缆、防震垫片和垫板、医药瓶塞、蒸汽胶管、水坝底层等。

439\_丁基橡胶防水卷材butyl rubber sheet for roof covering主体材料为丁基橡胶的防水卷材。具有抗天候老化、耐臭氧及气密性好等特点。此外，还具有耐热、耐酸碱等性能。广泛用作各类建筑物屋顶防水材料。

439\_丁基橡胶胶黏剂butyl rubber adhesive以丁基橡胶为基体的橡胶型胶黏剂。由丁基橡胶与硫化剂、增黏剂、填料等经混炼后在烃类和含氯溶剂中溶解配制而得。具有高弹性、低透气率和良好的耐寒性、耐油性及耐老化性。主要用于织物、型。由丙烯腈含量较高的丁腈橡胶配以增黏树脂、硫化剂、补橡胶及热塑性塑料的胶接。强剂、防老剂等配合剂，经混炼、出片、剪碎、溶解而制成或由丁基橡胶/聚乙烯共混物but y!rubber/poly e thy tene混炼胶直接出片而制成胶膜。按黏合强度可分为结构型和非blend； IIR/PE blend用聚乙烯对丁基橡胶改性得到的新型结构型。非结构型主要用于丁腈硫化及未硫化胶片黏合以及高分子材料。IIR气密性优良， 用PE对其改性， 随PE用址丁腈橡胶与PVC之间的黏合； 结构型胶黏剂用于各种玻璃改变，材料硬度和定伸应力有不同程度的提高，加工性能改钢、金属、工程塑料等材料的黏合。善， 并可提高IIR压出制品的尺寸稳定性、热变形温度、抗撕裂性和耐老化性。此共混物主要是由HDPE与IIR共混， 通为主，加入30%~50%的聚氯乙烯树脂共混制得的。共混工过酚醛树脂交联制得的。该材料可用作内胎、胎侧胶、工业包艺采用两种胶乳，按要求比例混合后再进行凝聚、洗涤、干燥、装衬里、胶管等。此外，用丁基橡胶对聚乙烯改性共混物，可热处理等工序。与丁腈橡胶相比作为软性材料使用， 例如可用作泡沫塑料的原料。与LDPE了耐臭氧和耐天候老化性能，改善共混主要提高其耐撕裂性(可提高160倍以上)，并改善抗冲撕裂性、耐热性和耐燃性，提高了耐油、耐燃油和耐化学药品击和电绝缘性能， 而其他力学性能变化不大； 与HDPE共混性能，改善了压出、压延加工性能，还提高了储存稳定性，并可可以提高其耐开裂性，但拉伸屈服强度有较大的下降，断裂伸任意着色。丁腈/聚氯乙烯共混胶用于电线电缆护套、油管外长率增加。层胶、皮辊和皮圈、汽车模压零件、微孔海绵、发泡绝热层、安

440\_丁基橡胶可剥漆butyl rubber strippable paint由丁基橡全靴等。胶、氯化亚锡、酚醛树脂、过氯乙烯树脂配以颜料制得的一类可剥漆。漆膜具有优异的耐氧化型酸腐蚀液性能，亦能确保腈经乳液聚合制得的一类合成橡胶。外观为浅黄色固体，相铣化件具有合格的浸蚀比，涂膜在化铣后容易用手剥除。主对密度0.91~0.986。丙烯腈在分子链中呈无规分布，属非要用作化铣不锈钢、铝合金的临时保护层。结晶性橡胶。丁腈橡胶是一类耐油性能和耐热性能优异的橡

440\_丁基橡胶硫化vulcanization of butyl rubber丁基橡胶的胶，由于其结构中有极性腈基存在，因此对非极性或弱极性的不饱和度很低，只含有约2%的异戊二烯单元，故硫化比较困矿物油、动植物油、燃料油和溶剂都有较高的稳定性。丁腈橡难。宜用高活性硫化促进剂和高温长时间硫化。可用硫黄体胶有较宽的使用温度范围，可在空气中120℃下长期使用。系、树脂体系和醌类三种硫化体系硫化。硫黄硫化体系中，促丁脂橡胶的耐油性能和耐热性能随其丙烯腈含量的增大而提进剂多用二硫代氨基甲酸盐类、秋兰姆类，噻唑类用作副促进高，但橡胶的耐寒性、耐磨性和弹性却随丙烯腈含量的增大而剂。采用树脂或醌类硫化体系的作用在于能提高胶料的耐热降低。丁腈橡胶品种牌号有320多个，按结合丙烯腈含量可性。丁基胶的硫化温度为160~170℃，硫化时间也较长。分：42%~46%为极高腈、36%~41%为髙腈、31%~35%为丁基乙烯见1-己烯1072。中髙腈、25%

440\_丁基乙烯基醚butyl vinyl ether无色易燃液体。熔点据聚合温度有：高温聚合丁橡胶，以过硫酸钾为引发剂，-112.7℃。沸点94.2℃。30~500℃聚合温度，也称硬丁腈橡胶；低温聚合丁腈橡胶，以CH， CH2CHLCH2OCH-CH，相对密度d30.7792.折射过氧化氢异丙苯-乙二胺四乙酸钠-硫酸亚铁-雕白粉为引发率n31.4007。闪点-9℃。微溶于水，易溶于乙醇和乙醚。化学剂，5~100℃聚合温度，也称软丁腈橡胶。软丁腈橡胶质量、性质活泼，易被酸水解为乙醛和丁醇，并易发生加成和聚合反应。加工性能都优于硬丁腈橡胶。还有根据门尼值大小、物理状由正丁醇和乙炔在碱催化下加成，或由氯乙烯与丁醇钠在加压下态和防老剂共热制备，也可由二丁醇缩乙醛在银或钯催化下加热分解得到。橡胶制品，广用作有机合成的原料和聚合物单体。工业胶辊、耐油胶鞋、电线电缆、胶黏剂、增塑剂和建筑材料。

440\_丁甲苯橡胶methyl styrene-butadiene rubber用α-甲基苯乙烯代替苯乙烯和丁二烯乳液共聚得到丁甲橡胶，其制备(compression) moulding powder将丁腈橡胶塑炼， 再与酚醛工艺过程和通用丁苯橡胶的工艺过程近乎完全相同。由于树脂、木粉或矿物填料、固化剂、润滑剂混合，经辊压、粉碎而成α-甲基苯乙烯的竞聚率低，所以在聚合配方中的用量比苯乙丁腈橡胶改性酚醛模塑粉，用于制造嵌有金属配件的复杂制烯高。丁甲苯橡胶的性能、用途和通用丁苯橡胶相同。件，以及适宜于湿热条件下工作的机电产品的绝缘结构件。

440\_丁腈but yro nitrile； butane nitrile； prop y!cyanideCH3CH2CH2C=N无色液体。熔点-112℃。沸点以丁腈橡胶为基体的橡胶型胶黏剂。常用的丁腈橡胶有丁腈118℃。密度(20℃)0.7936g/cm³。略溶于水，溶于乙醇或乙-18，丁腈-26和丁腈-40等。具有优良的耐油性、耐热性、稳定醚。由丁酸制铵皂再脱水制得。用于有机合成。性和对极性材料的黏附性。主要品种有室温硫化型、氯化橡

440\_丁腈胶乳acy lo nitrile-butadiene rubber latex由丙烯腈胶改性型等。主要用于耐油产品橡胶之间、橡胶与金属及织和丁二烯通过自由基乳液聚合制得的共聚物胶乳。常用的乳物等的胶接。化剂为硬脂酸皂或改性松香酸皂引发剂在较高聚合温度下采用过硫酸钾，在较低聚合温度下采用化还原体系，单体转(vinyl chloride) bi end； NBR/PVC blend丁腈橡胶(NBR) 是化率为80%~90%，采用对盐为终止剂，一种极性聚合物， 其极性随NBR中丙烯腈(AN) 的增多而增通过减压闪蒸回收未反应的再用蒸馏法回收未反应强， 相应地与PVC的相容性也提高。AN含量达40%后， 两的苯乙烯。脱气后的胶液表面活性剂，以聚合物组分已达分子规格混合，成为完全相容的均相体系。提高其稳定性，然后减所需的总固含量，过滤后即得当AN含量为20%时， PVC/NBR共混物具有最适宜起增韧到成品丁腈胶乳。的耐油性、耐化学药品性，作用的亚微观非均匀相形态，其抗冲击强度最高。共混材料与纤维、皮革等极性物质结合力，与淀粉、乙烯基树中PVC含量小于等于50%时， 主要表现出NBR的性质， 有脂、酚醛树脂、尿素树脂、脉醛树脂等极性高分子物质有良好突出的耐候、耐臭氧性； 大于50%时， 主要表现出PVC的性的相容性。丁腈胶乳的非硫化制品可用于纸浆添加剂、纸张质， 但冲击强度大大提高， 低温脆性得以改善。使用时NBR加工、无纺布、表面涂层、石棉制品添加剂及胶黏剂。丁腈胶可以硫化、轻度硫化或不硫化， 此时NBR作为永久塑化剂或乳的硫化制品可用于制造耐油薄膜、手套溃制、耐油的胶管及增韧剂存在。用于包装薄膜、工业围裙、石油产品的柔软贮橡胶丝。器等。

440\_丁腈胶黏剂adhesive of acrylonitrile-butadiene rubber以丁腈橡胶为主体材料的胶黏剂。分乳液型、溶剂型和胶膜一般采用硫黄及促进剂硫化体系进行硫化，硫黄用量为1.5型。由丙烯腈含量较高的丁腈橡胶配以增黏树脂、硫化剂、补强剂、防老剂等配合剂，经混炼、出片、剪碎、溶解而制成或由混炼胶直接出片而制成胶膜。按黏合强度可分为结构型和非结构型。非结构型主要用于丁腈硫化及未硫化胶片黏合以及丁腈橡胶与PVC之间的黏合； 结构型胶黏剂用于各种玻璃钢、金属、工程塑料等材料的黏合。

440\_丁腈/聚氯乙烯共混胶NBR/PVC blende以丁腈橡胶为主，加入30%~50%的聚氯乙烯树脂共混制得的。共混工艺采用两种胶乳，按要求比例混合后再进行凝聚、洗涤、干燥、热处理等工序。与丁腈橡胶相比丁腈/聚氯乙烯共混胶提高了耐臭氧和耐天候老化性能，改善了拉伸强度、定伸应力、抗撕裂性、耐热性和耐燃性，提高了耐油、耐燃油和耐化学药品性能，改善了压出、压延加工性能，还提高了储存稳定性，并可任意着色。丁腈/聚氯乙烯共混胶用于电线电缆护套、油管外层胶、皮辊和皮圈、汽车模压零件、微孔海绵、发泡绝热层、安全靴等。

440\_丁腈橡胶acrylonitrile-butadiene rubber丁二烯和丙烯腈经乳液聚合制得的一类合成橡胶。外观为浅黄色固体，相对密度0.91~0.986。丙烯腈在分子链中呈无规分布，属非结晶性橡胶。丁腈橡胶是一类耐油性能和耐热性能优异的橡胶，由于其结构中有极性腈基存在，因此对非极性或弱极性的矿物油、动植物油、燃料油和溶剂都有较高的稳定性。丁腈橡胶有较宽的使用温度范围，可在空气中120℃下长期使用。丁脂橡胶的耐油性能和耐热性能随其丙烯腈含量的增大而提高，但橡胶的耐寒性、耐磨性和弹性却随丙烯腈含量的增大而降低。丁腈橡胶品种牌号有320多个，按结合丙烯腈含量可分：42%~46%为极高腈、36%~41%为髙腈、31%~35%为中髙腈、25%30%为中腈和25%以下为低腈5个品级。根据聚合温度有：高温聚合丁橡胶，以过硫酸钾为引发剂，30~500℃聚合温度，也称硬丁腈橡胶；低温聚合丁腈橡胶，以过氧化氢异丙苯-乙二胺四乙酸钠-硫酸亚铁-雕白粉为引发剂，5~100℃聚合温度，也称软丁腈橡胶。软丁腈橡胶质量、加工性能都优于硬丁腈橡胶。还有根据门尼值大小、物理状态和防老剂等进行分类的方法。丁腈橡胶主要用于制造耐油橡胶制品，广泛用于模制品、压出制品、海绵制品、石棉制品、工业胶辊、耐油胶鞋、电线电缆、胶黏剂、增塑剂和建筑材料。

440\_丁腈橡胶改性酚醛模(压)塑粉NBR modified phenolic(compression) moulding powder将丁腈橡胶塑炼， 再与酚醛树脂、木粉或矿物填料、固化剂、润滑剂混合，经辊压、粉碎而成丁腈橡胶改性酚醛模塑粉，用于制造嵌有金属配件的复杂制件，以及适宜于湿热条件下工作的机电产品的绝缘结构件。

440\_丁腈橡胶胶黏剂acrylonitrile butadiene rubber adhesive以丁腈橡胶为基体的橡胶型胶黏剂。常用的丁腈橡胶有丁腈-18，丁腈-26和丁腈-40等。具有优良的耐油性、耐热性、稳定性和对极性材料的黏附性。主要品种有室温硫化型、氯化橡胶改性型等。主要用于耐油产品橡胶之间、橡胶与金属及织物等的胶接。

440\_丁腈橡胶/聚氯乙烯共混物nitrile butadiene rubber/poly(vinyl chloride) bi end； NBR/PVC blend丁腈橡胶(NBR) 是一种极性聚合物， 其极性随NBR中丙烯腈(AN) 的增多而增强， 相应地与PVC的相容性也提高。AN含量达40%后， 两聚合物组分已达分子规格混合，成为完全相容的均相体系。当AN含量为20%时， PVC/NBR共混物具有最适宜起增韧作用的亚微观非均匀相形态，其抗冲击强度最高。共混材料中PVC含量小于等于50%时， 主要表现出NBR的性质， 有突出的耐候、耐臭氧性； 大于50%时， 主要表现出PVC的性质， 但冲击强度大大提高， 低温脆性得以改善。使用时NBR可以硫化、轻度硫化或不硫化， 此时NBR作为永久塑化剂或增韧剂存在。用于包装薄膜、工业围裙、石油产品的柔软贮器等。

440\_丁腈橡胶硫化vulcanization of nitrile rubber丁腈橡胶一般采用硫黄及促进剂硫化体系进行硫化，硫黄用量为1.5份左右的硫化胶，综合性能最佳。低丙烯腈者，硫黄用量可取的聚丁二烯橡胶。金属钠制成20~150um微粒的油膏，在聚1.75~2份，如为提高胶料硬度及强力可在3份或以上。常合釜中与丁二烯和溶剂进行阴离子反应，实现溶液聚合，制成用的促进剂为唑类、次磺酰胺类和秋兰姆类。采用有机过丁钠橡胶。丁钠橡胶的乙烯基含量高，支化度大，分子量分布氧化物硫化(过氧化二异丙苯)体系硫化，可提高硫化胶的耐较宽。它具有很好的耐热氧老化性和良好的加工工艺性能。热老化性和降低永久变形。常用的硫化温度为150~160℃丁钠橡胶用于制备工业胶板、胶管、胶垫、胶鞋等。当以硫化是橡胶分子与硫化体系在最宜温度和压力下经最宜时间Ziegler-Natta型立体有规定向催化剂引发丁二烯聚合成功并的交联反应过程。实现工业化生产以后，使聚丁二烯橡胶具有更多的优异性能，

441\_丁卡因tetracaine又名四卡因， 地卡因。其盐酸盐为白从而替代了丁钠橡胶。CH，(CH2)，NH一-COOCH2CH2N(CH 3) 2色结晶性粉末，无臭，味苦而麻，有吸湿性。熔点147~150℃。易溶于水，溶于乙醇，不溶于乙醚或苯。由对硝基甲苯或对丁氨基苯甲酰氯为原料制得。为局部麻醉药，作用及毒性均较普鲁卡因大10倍，能阻断神经纤维的传导，能透过黏膜。适用于表面麻醉、阻滞麻醉、腰椎及硬脊膜外麻醉。制醇。盐酸丁紫脒用作犬、猫的驱绦虫药，对绵羊的扩展莫尼茨剂有针剂。注意：本品毒性较大，不宜用于浸润及传导麻醉。绦虫也具高效。羟萘酸丁紫脒对于绵羊和山羊扩散莫尼茨

441\_丁喹酯bu quino late又名丁氧喹啉， 保喹乐， 丁喹酸酯。虫和贝氏莫尼茨绦虫具有良好驱虫效果。白色粉末，无臭。难溶于水。用于肉鸡和20周龄内后备鸡球虫的防治，每吨饲料中(CH 3) 2CHCH 20一添加量为75~85g。无(CH) CHCH 0-COOC2Hs休药期， 混于日粮中长OH期使用。以邻苯二酚折射率n役1.4341。易溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯中，可与水与乙醇在氢氧化钠存以任意比例混溶。随水蒸气挥发。能被热碱水解。具有很强在下反应后加入溴化异丁醇，再与浓硝酸反应，再与导热姆反的反应活性，能进行氧化、还原、水解、缩合应制得成品。卤代、烷基化等多种化学反应，生成-

441\_丁锂橡胶lithium-butadiene rubber以金属锂为引发剂，可由乙炔加甲醛直接合成，也可用2-氯使丁二烯进行气相聚合制得的橡胶，金属锂在使用前经特定丁酸、四氢呋喃等制得工艺和碳酸钙混合，制成引发剂油膏，置于聚合釜中的油膏架淇淋等食品中，还可用作合成蛋氨酸、琥珀酸、苯基丁酸等的上。气相丁二烯循环使用并不断补充。聚合反应温度为40~中间体。用于制吡咯烷酮、医药中间体等精细化学品。同时50℃，聚合时间30~35h。聚合物的乙烯基含量为30%~还是一种高沸点溶剂，溶解性强，电性能及稳定性能好，具有40%，反式-1，4含量为50%~60%，顺式-1，4含量较低，仅使用安全方便等特点。10%左右，丁锂橡胶具有突出的耐寒特性。

441\_丁硫克百威carbo sul fan产品为棕色黏稠液体，沸点烷。无色的液体或气体。具难闻气味。熔点-120℃。沸点124~128℃，不溶于水，溶于丙酮、乙18℃(101kPa) 。热稳定性差。在室温下会降解为乙硼烷和醇、二氯甲烷等，LD50250mg/kg。20世氢。适度热解产生较高级硼烷。纯品在空气中不自燃。燃烧CH，N-CO纪80年代出现的氨基甲酸酯类杀虫、时部分氧化的产物是乙硼烷、氢和聚偏硼酸(H2B204)。能水杀螨剂，克百威的低毒化衍生物，可由解和醇解，最终产物是硼酸和乙氧基硼。与氨反应生成二氨N(Ca Hg) 2克百威与N，N-二丁基次氯磺酰胺反合物(NH 3) 2BHBsH。在醚中与氢化钠、硼氢化钾、四甲氧应制得。内吸性的触杀、胃毒剂，兼有基硼钾、钾胺或氢氧化钾作用，也发生不对称裂解。大多是通杀线虫作用，用于拌种、土壤或叶面施用，防治蚜虫、红蜘蛛、过氢与戊硼烷(11)或金属钠与碘代乙硼烷反应制取。用作合卷叶虫、食心虫、蚧类及地下害虫。制剂有颗粒剂、乳油、粉剂成较高级硼烷的原料。及可湿性粉剂。

441\_丁醚化蜜胺树脂butyl ether ified melamine resin蜜胺和甲醛反应的初期产物，在酸性催化剂存在下用丁醇醚化得到部分或全部羟甲基丁醚化的蜜胺树脂，改进蜜胺树脂的贮存acetylene) 。无色气体。熔点-125.7℃。沸点8.1℃。密度稳定性。作涂料用。dz310.719。折射率np201.3962。可溶于乙醇、乙醚。叁键

441\_丁脒胺iso carbamide除草剂。无色结晶，熔点95~可发生加成反应， 可以二聚合成C2H， C=C-CH-CHC2H； 或Q96℃，20℃在水中的溶解度为HN-CNH CH， CH(CH) 20.13g/L， 溶于有机溶剂。大Cz H， C=C--C-CH 2。与醇钾加热时异构化为2-丁炔。叁键鼠急性经口LD50>2500碳上的氢活泼，可生成炔钠和格利雅试剂。氧化偶合可得3，5-mg/kg。主要用于甜菜芽前除辛二炔。在液氨中用氨基钠处理乙炔，得炔钠，再与卤乙烷反草，用量3~4kg/ha。应即制得本品。用作有机合成试剂。

441\_丁嘧硫磷MAT 748420世纪80年代出现的有机磷杀虫剂，可用乙氧基异丙氧基硫(dimethyl acetyl enc) 。无色液体。熔点-32.3℃。沸点C2Hs0、Ch代磷酰氯与2-叔丁基-5-羟27℃。相对密度d?0.6910。折射率n31.3921。溶于乙醇、CH，CH-Oo-C-CH，基嘧啶酯化得到。产物为乙醚。闪点<-34℃，可燃，有刺激性。叁键可发生加成反CH；无色至琥珀液体，沸点应，如加氢、加卤素、加卤化氢、加水等。控制条件，用高锰酸CH；135℃(2mPa) 。水中溶解钾氧化生成丁二酮，继而被氧化成乙酸；用臭氧氧化也有同样度为5.5mg/L。易溶于醇、酮、甲苯中， 小鼠经口LDs 02.9~结果。在液氨中用氨基钠处理乙炔得乙炔钠，再与碘甲烷作3.6mg/kg.用于防治地下害虫及线虫，活性优于特丁磷，地虫硫用制得本品。也可由2，3-二溴丁烷用强碱处理，脱澳化氢制磷。制剂有颗粒剂。得。用作有机合成试剂。

441\_丁钠橡胶sodium-butadiene rubber以钠为引发剂生产的聚丁二烯橡胶。金属钠制成20~150um微粒的油膏，在聚合釜中与丁二烯和溶剂进行阴离子反应，实现溶液聚合，制成丁钠橡胶。丁钠橡胶的乙烯基含量高，支化度大，分子量分布较宽。它具有很好的耐热氧老化性和良好的加工工艺性能。丁钠橡胶用于制备工业胶板、胶管、胶垫、胶鞋等。当以Ziegler-Natta型立体有规定向催化剂引发丁二烯聚合成功并实现工业化生产以后，使聚丁二烯橡胶具有更多的优异性能，从而替代了丁钠橡胶。

441\_丁萘脒buna midi ne学名N，N-二丁基-4-(已氧基)-1-萘脒。通常使用的是其盐酸盐。盐HN--C--N一(C：H9)2酸丁紫脒为白色结晶粉末，无臭，可溶于水，易溶于乙醇和三氯甲烷。有时也使用羟萘酸丁萘脒，为浅黄O-C6Hr3色结晶粉末，不溶于水，可溶于乙醇。盐酸丁紫脒用作犬、猫的驱绦虫药，对绵羊的扩展莫尼茨绦虫也具高效。羟萘酸丁紫脒对于绵羊和山羊扩散莫尼茨虫和贝氏莫尼茨绦虫具有良好驱虫效果。

441\_Y-丁内酯y-butyrolactone又称y-丁酸内酯，1，4-丁内酯(1， 4-butanol ide) 。无色至苍黄色油状液体，=O具微弱的淡奶油芳香气味。熔点-44℃。沸点206℃， 89℃(1.60kPa) 。相对密度d 1.1286。折射率n役1.4341。易溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯中，可与水以任意比例混溶。随水蒸气挥发。能被热碱水解。具有很强的反应活性，能进行氧化、还原、水解、缩合、胺化、酯化、加成、卤代、烷基化等多种化学反应，生成--系列重要的化工产品。可由乙炔加甲醛直接合成，也可用2-氯、谷氨酸、y-羟基丁酸、四氢呋喃等制得作为食用香料，可用于饮料、糖果、冰淇淋等食品中，还可用作合成蛋氨酸、琥珀酸、苯基丁酸等的中间体。用于制吡咯烷酮、医药中间体等精细化学品。同时还是一种高沸点溶剂，溶解性强，电性能及稳定性能好，具有使用安全方便等特点。

441\_丁硼烷(10) tetra bora neBaH 10又称四硼烷。网型硼烷。无色的液体或气体。具难闻气味。熔点-120℃。沸点18℃(101kPa) 。热稳定性差。在室温下会降解为乙硼烷和氢。适度热解产生较高级硼烷。纯品在空气中不自燃。燃烧时部分氧化的产物是乙硼烷、氢和聚偏硼酸(H2B204)。能水解和醇解，最终产物是硼酸和乙氧基硼。与氨反应生成二氨合物(NH 3) 2BHBsH。在醚中与氢化钠、硼氢化钾、四甲氧基硼钾、钾胺或氢氧化钾作用，也发生不对称裂解。大多是通过氢与戊硼烷(11)或金属钠与碘代乙硼烷反应制取。用作合成较高级硼烷的原料。

441\_丁羟见端羟基聚丁二烯466。

441\_1-丁炔1-bu tyneCH， CHL C=CH又称乙基乙炔(ethylacetylene) 。无色气体。熔点-125.7℃。沸点8.1℃。密度dz310.719。折射率np201.3962。可溶于乙醇、乙醚。叁键可发生加成反应， 可以二聚合成C2H， C=C-CH-CHC2H； 或C2HsCz H， C=C--C-CH 2。与醇钾加热时异构化为2-丁炔。叁键碳上的氢活泼，可生成炔钠和格利雅试剂。氧化偶合可得3，5-辛二炔。在液氨中用氨基钠处理乙炔，得炔钠，再与卤乙烷反应即制得本品。用作有机合成试剂。

441\_2-丁炔2-bu tyneCH JC=CCH 3又称二甲基乙炔(dimethyl acetyl enc) 。无色液体。熔点-32.3℃。沸点27℃。相对密度d?0.6910。折射率n31.3921。溶于乙醇、乙醚。闪点<-34℃，可燃，有刺激性。叁键可发生加成反应，如加氢、加卤素、加卤化氢、加水等。控制条件，用高锰酸钾氧化生成丁二酮，继而被氧化成乙酸；用臭氧氧化也有同样结果。在液氨中用氨基钠处理乙炔得乙炔钠，再与碘甲烷作用制得本品。也可由2，3-二溴丁烷用强碱处理，脱澳化氢制得。用作有机合成试剂。

441\_2-丁炔-1， 4二醇2-bu tyne 1， 4-diolHOCH， C==CCH2OH白色斜方结晶。熔点58℃。沸点238℃。折射率n1.4804。闪d?1.185。折射率n31.473。能与水和醇混溶。可由1，4-丁点152℃。可溶于水、乙醇、丙酮，不溶于乙醚、苯。有毒，有刺激炔二醇以汞盐催化水合为1，4-二羟基-2-丁酮，再在硫化钼催性。碳碳叁键可加氢，羟基可成酯。以乙炔和甲醛在丁炔铜催化化剂存在下加氢而制得。用途与甘油相似，可用作湿润剂、溶下制备。用作有机合成原料，生产丁烯二醇、丁二醇、四氢呋喃及剂和生产医药、炸药的中间体，但价格难与甘油竞争。Y-丁内酯等。也用作溶剂、电镀亮光剂，还用于医药及农药等。

442\_丁炔二酸acetylene dicarboxylic acid； 2-bu tyne dioica cidHOO CC=C COOH又称乙炔二羧酸。从水中结晶得含2分子结晶水的晶体，熔点179℃，溶于水、乙醇和乙醚。用钠汞齐或锌-乙酸还原得丁二酸，与卤素加成得二卤代富马酸，黏度0.059Pa's(25℃)。稍溶于水，与醇、醚、醋酸及2：1乙醚与卤化氢加成得卤代富马酸，与热水作用分解为二氧化碳和-醇互溶。生成热-1553kJ/kg，燃烧热9070.91kJ/kg，爆热丙炔酸。用二溴代琥珀酸与氢氧化钾醇溶液反应制取。用作5941.28kJ/kg，比容840cm/g，爆发点5s(230℃分解)，冲击有机合成试剂。感度2kg锤58cm，热安定性82.2℃，热试验与硝化甘油相

442\_2-丁炔醛2-but yn alCH 3一C=C-CHO沸点同。BT TN用1， 2， 4-丁三醇与硝硫混酸通过直接硝化法或106.5~107℃， 27~28℃(4.533kPa) 。相对密度d] 70.9265。通过硫酸预溶法反应制得。BT TN或它与其他硝酸酯的混折射率n81.4467。能与水、醇或醚混溶。在空气中易氧化，合物用作推进剂的含能增塑剂。有碳碳叁键和羰基的双官能团性质，可与羟胺成肟；与氨基脲反应成缩氨脲。由2-丁烯醛经缩醛化与溴素加成，再消除二分子的溴化氢后，以稀硫酸水解得到。是有机合成中间体。

442\_丁酸but yn oic acid； t etro lic acidCH3C=C COOH又称甲基丙炔酸。无色片状结晶。熔点76~78℃。沸点动脉扩张药和解痉药。可通过口腔黏膜吸收，在血液中释放203℃， 99~100℃(2.4kPa) 。加热至210℃， 分解为二氧化碳出亚硝酸离子而起作用，为长效硝酸酯类药物。较硝酸甘油与丙炔。溶于水、乙醇、乙醚、氯仿和二硫化碳。具有炔烃和慢而持久。适用于抗心绞痛。制剂有片剂。注意：长期服用羧酸的双重特性，能进行加成、氧化、还原、酯化、环化以及成可引起正铁血红蛋白老化。副作用有眩晕、恶心、头痛等。盐和酰氯等反应。由β-氯代巴豆酸与氢氧化钾反应制得。也可由丙炔溴化镁与二氧化碳反应制得。无大规模工业生产。主要用作有机合成中间体。

442\_丁炔酸乙酯but yn oic acid ethyl esterCH， C=CCOOC2Hs密度(20℃)0.9587g/cm。溶于水或乙醇。是乳脂中的特有油状液体。沸点163~164℃。相对密度d?0.9621。折射率成分。可从淀粉经丁酸菌发酵得到。工业上用丁醛氧化法生n1.435。溶于乙醇和乙醚。由丁炔酸和乙醇在硫酸催化下酯产。用于香料、医药品和其他有机化学品的制备，也用于皮革化而得。用作有机合成中间体。的脱灰。

442\_3-丁炔-2-酮3-but yn-2-oneCH3COC=CH又称乙酰基乙炔(acetyl acetylene) 。无色液体。沸点84℃。相对密度d0.8860。折射率n31.4070。溶于丙酮、乙醇、乙醚。能发生亲核加成、亲电加成、环加成反应，易发生羟醛缩合和1.0012。折射率n?1.4880~1.4905。由丁酸与苯乙醇在酸聚合反应。与许多金属离子形成络合物。可由澳化乙炔基镁催化剂存在下酯化，再经中和、水洗、减压蒸馏制得。用于配与乙醛加成、水解、氧化或由乙烯基乙炔在氧化铝催化下与水制玫瑰香精。加成、氧化制得。用做农药杀菌剂，医药中的杀线虫剂，钢铁防腐剂和有机合成试剂。

442\_丁炔酰胺but yn oic amideCHC=CC ON H 2熔点147~148℃。溶于乙醇和水，微溶于乙醚。用乙醇重结晶可闪点>100℃。相对密度d31.0111。折射率n1.4487。溶得到纯的结晶状固体。加热其水溶液，会随水蒸气一起挥发。于乙醇、乙醚和大多数油类，微溶于丙二醇，不溶于水和甘油。由丁炔酸乙酯与氨在50~60℃反应制得。用作有机合成中间由正丁酸和苯甲醇经酯化反应制得。也可由正丁酸和氯化苄体。实验室试剂。在加热、加压下反应制得。用作香料。调制茉莉、金合欢、玫

442\_丁噻隆but hi ur on由1-甲基-1-(5-丁基磺酰-1， 3， 4-噻二瑰、百合等化妆品香精。也用作皂用香精，及用于调配草莓、唑-2-基)胺与甲氨基甲酰菠萝、桃、梨、杏等食品香精。塑料工业上用作增塑剂、高分子CH， S Or、NCH-N-C-NH CH； 麦、棉花、甘蔗、胡萝卜田中氯反应生成。可在大麦、小韧化剂等。防除一年生杂草，芽前用量tyr ic acid n-propyl ester CHs(CH 2) 2COO(CH 2) 2CHs2.5~10kg/ha芽后用量0.5kg/ha。选择性除草剂。称酪酸正丙酯。无色易燃液体。有水果香气。熔点-95℃。

442\_丁赛特but hio bate黄色油状液体。熔点31~34℃。蒸沸点143℃。相对密度d0.879。折射率n1.4005。闪点气压60.25uPa(20℃) 。40℃(闭杯)。能与乙醇、乙醚混溶，微溶于水。由正丁酸和正S(CH)：CH，相对密度d强1.0865。折丙醇在硫酸催化下经酯化反应制得。是一种通用试剂。用作-N=C SCH 2--C(CH)射率n1.596。不溶于香料、有机溶剂和有机合成原料。N"水，溶于大多数有机溶剂。大鼠急性经口LDs 02700~4900mg(原药) /kg。由3-吡啶亚acid n-butyl ester CH 3(CH 2) 2COO(CH 2) 3CH 3氨基二硫代碳酸丁酯与4-叔丁基苄基氯反应制得。可防治正丁酯。无色或淡黄色透明油状液体。具有苹果香气，低浓蔬菜、菜豆和其他作物的白粉病。制剂有10%乳油和20%可度时有菠萝香气。熔点-91.5℃。沸点165.7℃，55℃湿性粉剂。(1.7kPa) 。闪点53℃。相对密度d 30.8709。折射率

442\_1， 2， 4-丁三醇1， 2， 4-butane trio l无色糖浆状液体。有n31.4075。能与乙醇、乙醚和大多数植物油混溶，微溶于水吸湿性。沸点167~168℃HOCH z CH(OH) CH2CH2OH(1.476kPa) 。相对密度水洗、碱中和、洗涤、减压蒸馏而制得。主要用作香料，配制食和丙二醇。将正丁酸、正丁醇和硫酸混合，加热回流反应，经d?1.185。折射率n31.473。能与水和醇混溶。可由1，4-丁炔二醇以汞盐催化水合为1，4-二羟基-2-丁酮，再在硫化钼催化剂存在下加氢而制得。用途与甘油相似，可用作湿润剂、溶剂和生产医药、炸药的中间体，但价格难与甘油竞争。

442\_1， 2， 4-丁三醇三硝酸酯1， 2， 4-butane trio l trinitrate； BT-O2NOCH2CH 2-CH-CH2ONO 2TN淡黄色油状液体。熔点-27℃。密度1.52g/ONO 2cm(25℃)。n}1.4738。黏度0.059Pa's(25℃)。稍溶于水，与醇、醚、醋酸及2：1乙醚-醇互溶。生成热-1553kJ/kg，燃烧热9070.91kJ/kg，爆热5941.28kJ/kg，比容840cm/g，爆发点5s(230℃分解)，冲击感度2kg锤58cm，热安定性82.2℃，热试验与硝化甘油相同。BT TN用1， 2， 4-丁三醇与硝硫混酸通过直接硝化法或通过硫酸预溶法反应制得。BT TN或它与其他硝酸酯的混合物用作推进剂的含能增塑剂。

442\_丁四硝酯ery thrity l tetra nitrate又名四硝酸赤鲜醇，硝C Hz--CH--CH--CH 2酸赤藓醇。为无色结晶，熔点61℃。不溶于水，溶于乙醇、乙ONO2ONO2ONO2ONO醚、甘油、丙酮、氯仿。为冠状动脉扩张药和解痉药。可通过口腔黏膜吸收，在血液中释放出亚硝酸离子而起作用，为长效硝酸酯类药物。较硝酸甘油慢而持久。适用于抗心绞痛。制剂有片剂。注意：长期服用可引起正铁血红蛋白老化。副作用有眩晕、恶心、头痛等。

442\_丁酸butyric acid； but an oic acid又称酪酸。有刺激性气CH(CH 2) 2COOH味的无色透明液体。熔点-4.5(-4.26~-7.9)℃。沸点163.5℃。密度(20℃)0.9587g/cm。溶于水或乙醇。是乳脂中的特有成分。可从淀粉经丁酸菌发酵得到。工业上用丁醛氧化法生产。用于香料、医药品和其他有机化学品的制备，也用于皮革的脱灰。

442\_丁酸苯乙酯phenylethyl butyrate无色或淡黄色油状液体，具有浓玫瑰香味。工业CH， CH2CHzCOOCHCHz-《品相对密度d1.0010~1.0012。折射率n?1.4880~1.4905。由丁酸与苯乙醇在酸催化剂存在下酯化，再经中和、水洗、减压蒸馏制得。用于配制玫瑰香精。

442\_丁酸苄酯benzyl n-butyrate； n-butyric acid benzyl ester又称酪酸苄酯。无色液体。有CH(CH 2) 2COOCH 2-杏和李子香气。沸点239~240℃， 130~132℃(66.7kPa) 。闪点>100℃。相对密度d31.0111。折射率n1.4487。溶于乙醇、乙醚和大多数油类，微溶于丙二醇，不溶于水和甘油。由正丁酸和苯甲醇经酯化反应制得。也可由正丁酸和氯化苄在加热、加压下反应制得。用作香料。调制茉莉、金合欢、玫瑰、百合等化妆品香精。也用作皂用香精，及用于调配草莓、菠萝、桃、梨、杏等食品香精。塑料工业上用作增塑剂、高分子韧化剂等。

442\_丁酸丙酯propyl butyrate； n-propyl n-butyrate； n-bu-tyr ic acid n-propyl ester CHs(CH 2) 2COO(CH 2) 2CHs又称酪酸正丙酯。无色易燃液体。有水果香气。熔点-95℃。沸点143℃。相对密度d0.879。折射率n1.4005。闪点40℃(闭杯)。能与乙醇、乙醚混溶，微溶于水。由正丁酸和正丙醇在硫酸催化下经酯化反应制得。是一种通用试剂。用作香料、有机溶剂和有机合成原料。

442\_丁酸丁酯butyl butyrate； n-butyl n-butyrate； n-but y ircacid n-butyl ester CH 3(CH 2) 2COO(CH 2) 3CH 3又称酪酸正丁酯。无色或淡黄色透明油状液体。具有苹果香气，低浓度时有菠萝香气。熔点-91.5℃。沸点165.7℃，55℃(1.7kPa) 。闪点53℃。相对密度d 30.8709。折射率n31.4075。能与乙醇、乙醚和大多数植物油混溶，微溶于水水洗、碱中和、洗涤、减压蒸馏而制得。主要用作香料，配制食和丙二醇。将正丁酸、正丁醇和硫酸混合，加热回流反应，经用、烟用、皂用香精，调制苹果、香蕉、梨等香味。在制造喷漆d?0.8785。折射率n?1.4000。溶于乙醇、乙醚、丙二醇、矿物时，也可用作树脂和硝酸纤维素的溶剂。油等有机溶剂，微溶于水(0.7%，25℃)和甘油。由丁酸和乙醇

443\_丁酸芳樟酯lin al yl butyrate存在于黛衣草油等精油中。在硫酸催化下进行酯化反应，经水洗、中和、洗涤、干燥、过滤、无色或微黄色液体。不溶于水，溶于乙醇等蒸馏等而制得；也可由丁酸和乙醇经高温气相催化反应制得。有机溶剂。沸点232℃(101.3kPa) 。主要用作香料，广泛应用于食用、酒用、烟用香精中用于配制果○d0.8977。n}1.4523。具香柠檬样香气，由实香精、酒用香精、玫瑰油香精和烟用香精等。也可用作纤维芳樟醉同丁酸甲酯在醇纳的催化下的醇交换紫醚(酯)的溶剂。也用于有机玻璃等化学品的合成。反应而得。用于日化香精和食用香精。

443\_丁酸酐but an oic anhydride； butyric anhydride又称酪酸酐，氧化丁酰。无色透明液体。可燃，CHg(CH 2) 2COOCH(CHs) 2沸点130~131℃。密度CH(CH2)2C低。熔点-75℃。沸点199.5。相水，溶于乙醇。用作香料和溶剂。由丁酸和异丙醇酯化制得。CHa(CH 2) 2℃o对密度d30.9668。折射率n1.4070。闪点86.1℃。溶于乙醚，与水和醇反应生成丁酸。由丁酸和乙酸酐反应制得，副产物醋酸。也可由丁酰氯与乙酸钠共热而制得。另外，将丁酸用一氯化硫处理，或丁酸与乙烯酮反应，丁酸与甲基乙炔反应都可制得丁酸酐。用作有机合成原料。用于制备丁酸酯、香料和丁酸纤维素等。在的酯化反应而得。主要用于菠萝、苹果、桃子等果香型食用香医药工业上用作制备胆囊造影剂的原料。精，亦用于果香型唇膏香精。

443\_丁酸钴皂cobalt butyrateCo[CH3(CH2)2C00]2紫红色颗粒状粉末。溶于水。由丁酸与氧化钴反应制得。用于钴催化剂的制备。

443\_丁酸甲酯methyl n-butyrate； n-butyric acid methyl esterCH， (CH 2) 2COOCH； 又称酪酸甲酯。无色液体。有苹果香1.409~1.414。具强烈的菠萝、香蕉、梨的甜果香气息，微有酒气，低浓度时有香蕉、菠萝香气。熔点-95℃。沸点102℃。闪香。由丁酸和异戊醇在酸催化下的酯化反应而得。主要用于点14℃。相对密度d30.8981。折射率n31.3873。能与乙调配菠萝、草莓、悬钩子等食用香精，偶尔用于日化香水香精。醇、乙醚混溶，微溶于水(1.5%，21℃)。由甲醇和丁酸在硫酸催化下经酯化反应制得。用作香料，主要配制牛奶、干酪、苹果等型香精，也可用作乙基纤维素、硝化纤维素和赛璐珞的溶剂。ester又称草乙酸(二) 乙酯。油状液体。沸点131~132℃

443\_丁酸铜皂copper ic butyrateCu[CH3(CH2)2C00]2·2H2O深绿色结晶。带有丁酸的气味。略溶于水，溶于乙醇。由丁酸与氧化铜反应制得；也可由丁酸钠皂与硫酸铜溶液反应制得。用于杀菌灭藻剂的制备。至沸，即分解。在水中缓缓分解为醋酸、乙醇及草酸。由草酸

443\_丁酸戊酯amyl butyrate； n-pentyl n-butyrate； n-butyric二乙酯与酷酸乙酯，在钠的存在下进行反应制取之。用于有acid n-pentyl esterCH 3(CH 2) 2COO(CH 2) 4CH 3又称酪酸机合成。其衍生物：缩氨脲，熔点162℃。对氯苯腙，熔点正戊酯，正丁酸正戊酯。无色液体。有杏仁香味。熔点119~120℃。对甲苯腙，熔点105~106℃。-73.2℃。沸点185℃。相对密度d0.8713。折射率n?1.4110。易溶于乙醇、乙醚，微溶于水。由正丁酸和正戊醇经酯化反应制得。通用试剂。主要用作溶剂。也用于香料Z两种异构体的混合物(E：Z=85：15)，与芳烃、酮、醇可混工业。

443\_丁酸纤维素cellulose butyrate系纤维素中羟基为丁酸酯化所得的一种化学改性天然高聚物。熔点185℃。分解温度315℃。密度1.7g/cm。与其他纤维素酯相比，其在有机溶剂中溶解性和耐湿性均有改进。在强酸存在下用丁酸酐酯化制得。用途同一般纤维素酯类。由于成本髙，制备难，目前已很少生产。溶。LDso 158~215mg/kg。20世纪70年代出现的氨基甲酸

443\_丁酸香叶酯ger any l butyrate存在于大叶达尔文、戴衣酯类杀虫剂，可由3-甲硫基丁酮肟与异氰酸甲酯反应制取。草油中。无色至微黄色液体。不溶于水、对刺吸式口器害虫有效的内吸剂，用于防治蚜虫、介壳虫、粉丙二醇、甘油，溶于乙醇等有机溶剂。沸虱、蓟马等。制剂有乳油。点253℃(101.3kPa) ， 142~143℃(1.7kPa) 。d粥0.889~0.904。n『89℃。为E，Z(85：15)两种异构体的混合物，溶于水、丙酮、四1.455~1.462。具甜香，有熟透的杏、苹果氯化碳、氯仿中。LDso458mg/kg。20世纪70年代出现的氨基香气，稍带红玫瑰和香叶气息。由香叶醇和丁酰氯或丁酸酐在吡啶存在下的酰化反应取得，或由香叶醇和丁酸甲酯在乙醇钠或无水碳酸钠存在下的醇交换反应而得。用于红玫瑰、紫丁香、铃兰等日化香精，用以配制香叶油或唇膏香精，亦用于配制苹果、菠萝、草莓等食用香精。

443\_丁酸乙酯ethyl butyrate； ethyl n-butyrate； n-butyric acid甲酸酯类杀虫剂，由丁酮威经双氧水氧化制得。为具有胃毒ethyl ester CH(CH 2) 2COOCH2CH， 又称酪酸乙酯。无色和触杀作用的内吸剂。可将药剂夹在两纸条板的中间制成胶或淡黄色透明液体。具有风梨香气。熔点-93.3℃。沸点纸板条，将板条插人花盆土壤中，防治观赏植物上的蚜虫、螨120~121℃， 48.8℃(6.67kPa) 。闪点25℃(闭杯) 。相对密度等刺吸式口器害虫。该品种不能用于食用作物。d?0.8785。折射率n?1.4000。溶于乙醇、乙醚、丙二醇、矿物油等有机溶剂，微溶于水(0.7%，25℃)和甘油。由丁酸和乙醇在硫酸催化下进行酯化反应，经水洗、中和、洗涤、干燥、过滤、蒸馏等而制得；也可由丁酸和乙醇经高温气相催化反应制得。主要用作香料，广泛应用于食用、酒用、烟用香精中用于配制果实香精、酒用香精、玫瑰油香精和烟用香精等。也可用作纤维紫醚(酯)的溶剂。也用于有机玻璃等化学品的合成。

443\_丁酸异丙酯iso prop y!butyrate无色、带香气的液体。CHg(CH 2) 2COOCH(CHs) 2沸点130~131℃。密度水，溶于乙醇。用作香料和溶剂。由丁酸和异丙醇酯化制得。(20℃)0.8588g/cm3。不溶于

443\_丁酸异丁酯isobutyl butyrate无色液体。微溶于水， 溶于乙醇等有机溶剂。沸点157℃人o^(101.3kPa) ， 51℃(1.6kPa) 。d 0.858~0.863。n?1.402~1.405。具似苹果和菠萝样香气。一般用丁酸和异丁醇在酶催化下的酯化反应而得。主要用于菠萝、苹果、桃子等果香型食用香精，亦用于果香型唇膏香精。

443\_丁酸异戊酯isoamyl butyrate存在于可可豆、苹果、西红柿等香成分中。无色液体。不溶于水，溶、于乙醇等有机溶剂。沸点177~178℃(101.3kPa) 。d?00.860~0.864。n 21.409~1.414。具强烈的菠萝、香蕉、梨的甜果香气息，微有酒香。由丁酸和异戊醇在酸催化下的酯化反应而得。主要用于调配菠萝、草莓、悬钩子等食用香精，偶尔用于日化香水香精。

443\_丁酮见甲乙酮1123。

443\_丁酮二酸乙酯ethyl ox al acetate； ox al acetic acid ethylester又称草乙酸(二) 乙酯。油状液体。沸点131~132℃CH2COOC2Hs(3199kPa) 。密度1.130~1.132g/cm³。折射率n?1.45614。不溶于水。能与乙醇、COCOOC2Hs苯、乙醚以任意比例混溶。在常压下加热至沸，即分解。在水中缓缓分解为醋酸、乙醇及草酸。由草酸二乙酯与酷酸乙酯，在钠的存在下进行反应制取之。用于有机合成。其衍生物：缩氨脲，熔点162℃。对氯苯腙，熔点119~120℃。对甲苯腙，熔点105~106℃。

443\_β-丁酮酸见乙酰乙酸2688。

443\_丁酮威·but o car box im.工业品为浅棕色黏稠液体， 为E，Z两种异构体的混合物(E：Z=85：15)，与芳烃、酮、醇可混CC Hz NHC ONCH NHC ONCH 3-C-CH SCH 3CH； SCH CCHsCHsCH：(E式)(Z式)溶。LDso 158~215mg/kg。20世纪70年代出现的氨基甲酸酯类杀虫剂，可由3-甲硫基丁酮肟与异氰酸甲酯反应制取。对刺吸式口器害虫有效的内吸剂，用于防治蚜虫、介壳虫、粉虱、蓟马等。制剂有乳油。

443\_丁酮氧威but oxy car box im产品为无色结晶， 熔点85~89℃。为E，Z(85：15)两种异构体的混合物，溶于水、丙酮、四氯化碳、氯仿中。LDso458mg/kg。20世纪70年代出现的氨基CH， NH COONCH， NH COONCHg-C--CH SCH；CHs-S-CHC一CH 3HCO(E式)妙甲酸酯类杀虫剂，由丁酮威经双氧水氧化制得。为具有胃毒和触杀作用的内吸剂。可将药剂夹在两纸条板的中间制成胶纸板条，将板条插人花盆土壤中，防治观赏植物上的蚜虫、螨等刺吸式口器害虫。该品种不能用于食用作物。

444\_丁烷n-butaneCH，CH2CH2CH3无色可燃性气体。密1，2-加成，也可发生1，4-加成。由2-丁烯醛经溴代、缩醛化、度2.4553kg/m³(101.3kPa， 25℃) 。熔点-138.35℃。沸点碱水解、氧化再酸水解制得。是有机合成原料。-0.5℃。折射率n?1.3326(液)。易溶于乙醇、乙醚及其他烃类，不溶于水。与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.6%~8.5%(体积)。主要化学反应有氧化、卤化、脱氢、异构化等。存在于湿天然气、炼厂气和裂解气中，可经物理分离等获得，亦可由催化裂化尾气中获得。用作有机合成原料，用于制取顺丁烯二酸酐、丁烯、丁二烯、醋酸、乙醛、卤代丁烷、噻甲基等)取代生成一系列有机化合物，为重要有机合成试剂。吩、硝基丁烷以及异构化制异丁烷等。亦可作为裂解制乙烯可由吡咯用重铬酸钾氧化制得。的原料。此外，与丙烷混合作为液化石油气大量用于家庭取暖、炊事和工业加热。还可用作马达燃料掺合物，重油精制脱又称巴豆基碘(cro tyl iodide) 。液体， 沸点132℃。不溶于水，沥青溶剂、油井中蜡沉淀剂、树脂发泡剂等。溶于醇、醚等有机溶剂。易发生亲核取代反应；与镁、锂反应

444\_丁西颗粒剂but a chlor+sime try ne外观为灰褐色无定形生成巴豆基金属化合物； 经武尔茨反应(Wirtz reaction) 生成颗粒，假密度为0.9~lg/cm。粒度(10~30目)>95%。水分2，6-辛二烯；臭氧化水解生成乙醛及α-碘代乙醛；能使溴水褪含量≤2.0%。pH值7.0~9.0。大鼠急性经口LDs 0>色。由巴豆醇与碘及赤磷反应或由1，3-丁二烯与碘化钾及磷1500mg/kg。本剂(5.3%)为丁草胺与西草净的混合制剂，比例为4：1.3(质量)。其持效期较单剂长，适于防除稻田中后期杂酸加成制得。用于有机合成。草，在连续长时间使用杀草丹、禾大壮、丁草胺的稻田，阔叶杂草比例增加时，本剂可作为替代品种，持效期为40~50天。又称巴豆基氣(cro tyl chloride) 。有顺[(Z) -] 反[(E) -] 异构体， 反

444\_丁烯1-butene； a-butylene； ethyl ethylene CH， CH.CH-CH 2式占优势。为无色液体。反式沸点84.8℃(100.258kPa) ， 折射率无色可燃气体。熔点-185.35℃。沸点-6.25℃。相对密度d?nB1.4350，相对密度d30.9295，闪点-5℃。顺式沸点84.1℃0.5951。闪点-80℃。不溶于水，易溶于乙醇、乙醚。与空气形(101.058kPa) ， 折射率1.439， 相对密度d 30.9426不溶于水， 溶于成爆炸性混合气体，爆炸极限1.6%~10%(体积)。具有典型烯有机溶剂。分子中双键与卤素、氢(兰尼镍催化)等易发生加成反烃的化学性质，可发生加成、烷基化、加氢、氢甲酰化等反应。由应；氯原子易发生亲核取代反应，如易水解为巴豆基醇；与镁及乙石油烃裂解、炼厂催化裂化所得的碳四馏分用萃取分离法分出丁醚反应能生成格利雅试剂。通过武尔茨反应(Wurtz reaction) 能二烯，再用化学法分出异丁烯后的馏分，经蒸馏精制得1-丁烯。生成2，6-辛二烯。由巴豆醇与五氯化磷反应制取。用于有机合亦可采用正丁醇脱水或正丁烷脱氢制得。是重要的基础化工原成及制药。对眼及呼吸道有刺激作用，用时应注意。料之一。主要用于脱氢制丁二烯，水合制仲丁醇，亦用作聚合的第二单体。

444\_丁烯草胺butenachloracetanilide固体，熔点12.9℃。CH2CHO-CCH2CI-N-CH2OCH 2CHsMakino) 挥发油中。具有抗胆碱作用， 为当归解痉成分， 有抑制子宫收缩作用，有平喘作用。CH2CH3HH又称巴豆基溴(cro tyl bromide) 。无色液体， 沸点97.99℃， 折射率水中溶解29mg/L(27℃)，与丙酮等互溶。大鼠急性经口n1.4795，相对密度d?1.312，闪点11℃。不溶于水，溶于醇、醚LDso1630mg/kg， 急性经皮LD502000mg/kg。除草剂。出2，等有机溶剂。双键能与氢、卤素及卤化氢等发生加成反应；溴原6-二乙基苯胺与甲醛反应后与氯乙酰氯反应得相应酰胺，再子活泼，易被羟基、氨基和基等亲核基团取代；与干燥乙醚中的与顺-2-丁烯醇反应而得。用于防除稻田杂草，用量0.75~1.0kg/ha。镁反应生成格利雅试剂； 能发生武尔茨反应(Wi i rtz reaction) 生成

444\_2-丁烯-1-醇见巴豆醇55。2，6-辛二烯；臭氧化水解生成乙醛及α-溴代乙醛。由巴豆醇、赤

444\_丁烯二醇1， 4-butene dio!； 2-butene-1， 4-diol有两种异构磷与溴或巴豆醇与二溴化三苯基磷[(CHs) 3PBr 2] 反应制得。用体，均为琥珀色无臭液体。顺式，熔点4℃，沸点135℃(1.995作有机合成中间体以及除草剂等。kPa) ， 相对密度d 31.0698， 折射率n 31.4782， 可溶于水、乙醇。反式， 熔点25℃， 沸点131℃(1.729kPa) ， 相对密度又称巴豆醛。有顺、反两种异构体。顺式异构体不稳定。d?1.0700，折射率(n3)1.4755；可溶于水、乙醇，在铜盐作用般以反式结构存在。无色透明易燃液体。有毒。其蒸气有强下与氰化氢作用羟基被氰基取代。顺式由2-丁炔-1，4-二醇催泪性。凝固点-74℃。沸点104~105℃。液体相对密度加氢制备。反式由1，4-二氯-2-丁烯或1，4-二溴-2-丁烯碱性d}0.8495。蒸气相对密度d2.41(空气=1)。折射率水解制备。主要用作醇酸树脂的增塑剂，合成树脂的交联剂，n1.4366。与空气混合的爆炸极限2.91%~15.5%(体杀菌剂等。也用于制取尼龙、医药、1，4-丁二醇等。积)。易溶于水。可与乙醇、苯、煤油等有机溶剂混溶。与光HOH2CCH2OHHOCH 2H或空气接触，变为淡黄色液体，并逐渐氧化成巴豆酸。由乙醛在碱或阴离子交换树脂催化作用下，液相缩合成丁醛，再经酸HHCH2OH催化脱水制得。用于制丁醛、丁醇和2-乙基已醇。也用作有顺式反式机合成的原料，用来制取山梨酸、染料中间体、环氧树脂原

444\_丁烯二醛male in aldehyde无色液体，沸点54~61℃料等。(13.33Pa)，可溶于水、乙醇。具OHC-CH-CH-CHO有炭基和碳碳双键的性质，易eSter氧化，可发生亲电和亲核加成反应，与格利雅试剂等既可发生酯。无色油状液体。沸点156~157℃。相对密度1，2-加成，也可发生1，4-加成。由2-丁烯醛经溴代、缩醛化、碱水解、氧化再酸水解制得。是有机合成原料。

444\_丁烯二酰亚胺but en imide又称马来酰亚胺(male-imide) ， 顺丁烯二酰亚胺(cis-but en imide) 。片状晶体，熔点93~95℃。溶于水、乙醇、乙醚。有刺激NH性。易升华。氮原子上的氢原子较活泼，可被金属、卤素及其他基团(如甲基、乙基、苯基、羟基、羟甲基等)取代生成一系列有机化合物，为重要有机合成试剂。可由吡咯用重铬酸钾氧化制得。

444\_2-丁烯基碘2-but enyl iodideCHCH-CH一CH2I又称巴豆基碘(cro tyl iodide) 。液体， 沸点132℃。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。易发生亲核取代反应；与镁、锂反应生成巴豆基金属化合物； 经武尔茨反应(Wirtz reaction) 生成2，6-辛二烯；臭氧化水解生成乙醛及α-碘代乙醛；能使溴水褪色。由巴豆醇与碘及赤磷反应或由1，3-丁二烯与碘化钾及磷酸加成制得。用于有机合成。

444\_2-丁烯基氯2-but yen yl chlorideCHCH-CH--CHCI又称巴豆基氣(cro tyl chloride) 。有顺[(Z) -] 反[(E) -] 异构体， 反式占优势。为无色液体。反式沸点84.8℃(100.258kPa) ， 折射率nB1.4350，相对密度d30.9295，闪点-5℃。顺式沸点84.1℃(101.058kPa) ， 折射率1.439， 相对密度d 30.9426不溶于水， 溶于有机溶剂。分子中双键与卤素、氢(兰尼镍催化)等易发生加成反应；氯原子易发生亲核取代反应，如易水解为巴豆基醇；与镁及乙醚反应能生成格利雅试剂。通过武尔茨反应(Wurtz reaction) 能生成2，6-辛二烯。由巴豆醇与五氯化磷反应制取。用于有机合成及制药。对眼及呼吸道有刺激作用，用时应注意。

444\_丁烯基酞内酯butyl ide neph t halide又称亚丁基苯酞， 丁烯基苯酞。无色油状物，旋光度[α]20°CH(CH) ) ， CHs(c=0.12， 氯仿) 。存在于伞形科植物川芎(LigusticuncwallichiiF ranch.) ，当归(Angelica sinensis(Oliv.) Diels) 的根， 药用蛇床(Cnidium officinaleMakino) 挥发油中。具有抗胆碱作用， 为当归解痉成分， 有抑制子宫收缩作用，有平喘作用。

444\_2-丁烯基溴2-but enyl bromideCH，CH-CH-CH2Br又称巴豆基溴(cro tyl bromide) 。无色液体， 沸点97.99℃， 折射率n1.4795，相对密度d?1.312，闪点11℃。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。双键能与氢、卤素及卤化氢等发生加成反应；溴原子活泼，易被羟基、氨基和基等亲核基团取代；与干燥乙醚中的镁反应生成格利雅试剂； 能发生武尔茨反应(Wi i rtz reaction) 生成2，6-辛二烯；臭氧化水解生成乙醛及α-溴代乙醛。由巴豆醇、赤磷与溴或巴豆醇与二溴化三苯基磷[(CHs) 3PBr 2] 反应制得。用作有机合成中间体以及除草剂等。

444\_丁烯醛croton aldehyde； 2-but en alCH：CH-CHCHO又称巴豆醛。有顺、反两种异构体。顺式异构体不稳定。般以反式结构存在。无色透明易燃液体。有毒。其蒸气有强催泪性。凝固点-74℃。沸点104~105℃。液体相对密度d}0.8495。蒸气相对密度d2.41(空气=1)。折射率n1.4366。与空气混合的爆炸极限2.91%~15.5%(体积)。易溶于水。可与乙醇、苯、煤油等有机溶剂混溶。与光或空气接触，变为淡黄色液体，并逐渐氧化成巴豆酸。由乙醛在碱或阴离子交换树脂催化作用下，液相缩合成丁醛，再经酸催化脱水制得。用于制丁醛、丁醇和2-乙基已醇。也用作有机合成的原料，用来制取山梨酸、染料中间体、环氧树脂原料等。

444\_丁烯酸丙酯n-pro pyi croton ate； croton ic acid n-propyleSterCH， CH-CH COO(CH 2) 2CH；又称巴豆酸正丙酯。无色油状液体。沸点156~157℃。相对密度d30.9059。折射率x谷1.4285。溶于乙醉、乙醚，不溶于水。晶。熔点114.8℃。沸点216℃。相对密度d1200.8850。折由丁烯酸与正丙醇在硫酸催化下经酯化反应制得。用作有机射率n13°1.4087。极易溶于乙醇，溶于水，微溶于乙醚。由正合成中间体和有机溶剂。也可用作聚合物单体。丁酸加热，通氨反应，冷却、过滤而制得。亦可由正丁酸和尿

445\_丁烯酸甲酯methyl croton ate； croton ic acid methyl ester素在加热回流下反应，经冷却、脱色、过滤、重结晶而制得。用CH； CH-CH COOCH 3又称巴豆酸甲酯。无色液体。于合成医药中间体。沸点121℃。闪点4℃。相对密度d30.9444。折射率n1.4242。溶于乙醇和乙醚，不溶于水。将丁烯酸、甲醇、浓硫酸和四氯化碳按一定比例配成反应液在水浴上加热，脱水酯化后回收四氯化碳，得到粗丁烯酸甲酯，然后经水洗、碱液中和、洗涤、减压蒸馏得到精品。用于香料和有机合成中间体，也用作聚合物单体。20%丁烯酸甲酯与80%酷酸乙烯酯韵。由乳酸乙酯和丁酸酐的酯化或生物工程而得。用于仿白的共聚物是透明固体树脂，具有软化点商和能溶于如苯和氣脱、坚果、香草等食用香精。甲烷等有机溶剂的特性。在制帽工业中用作硬化剂和上浆剂。FlosCaryophylli

445\_丁烯酸烯丙酯allyl croton ate； croton ic acid ally lester~19%，油中含丁香酚、α及β-丁香烯、乙酰丁香酚、甲基正戊CHCH-CH COOCH 2-CHCH 3又称巴豆酸烯丙酯。无酮、水杨酸甲酯、苯甲醛，以及齐墩果酸、鼠李黄素、番樱桃素、色液体。沸点190~192℃， 88~89℃(9.4kPa， 70mmHg) 。山柰酚等化学成分。具有温中降逆、温肾助阳、抑菌驱虫、芳相对密度d10.9440。折射率n]y1.4465。溶于乙醇和乙醚，香健胃、抗病毒等作用。用于脾胃虚寒、呃逆呕吐、食少吐泻、微溶于水。由丁烯酸和丙炔反应制得。用作有机合成中间心腹冷痛、肾虚阳痿。体。用于改善不饱和醇酸树脂涂料和膜制件的性能。

445\_丁烯酸-2-乙基己酯2-ethylhexyl croi onate； croton ic acid2-ethylhexyl esterCH JCH-CH COOCH 2--CH(CH 2) 3CH；又称巴豆酸-2-乙基C2Hs己酯。无色液体。沸点240℃。相对密度d3"0.88。折射率n1.4438。溶于乙醇、乙醚，不溶于水。由丁烯酸与2-乙基己醇在硫酸催化下经酯化反应制得。用作有机合成中间体和有机溶剂。也可用作醇、氯、乙醚、油类混溶。1ml溶于2ml7%乙醇，溶于冰醋酸丙烯酸类树脂的增塑剂。还可作为聚合物单体。及碱液。存在于桃金娘科植物丁香[Syzygium aromatic um

445\_丁烯酸乙烯酯vinyl croton ate； croton ic acid vinyl ester(CL.) Merr.et Perry(Eugenia car yo phyl lata Than b.) ] 挥发CH：CH-CHCOOCH-CH2又称巴豆酸乙烯酯。无色液油， 葛蒲[Acorus calamus L.] 挥发油， 芸香科植物九里香体。沸点132.7℃， 25℃(13.3kPa， 10mmHg) 。相对密度[Murray a paniculata(L.) Jack.] 叶等部位中。香料工业用d30.9410。折射率n裆1.450。溶于乙醇、乙醚，微溶于水作增香剂，可代替丁香油制香水，制香草。医药上用于抗菌、(4.3%，20℃)。与水形成共沸物，沸点91℃，共沸物中含丁消炎，可用作牙齿的止痛药。也可用作防腐剂。烯酸乙烯酯75.8%(wt)。由丁烯酸与醋酸乙烯酯反应制得。也可由丁烯酸与乙炔反应制得。用于有机合成中间体。

445\_丁烯酸乙酯ethyl croton ate； croton ic acid ethyl esterCH3CH-CHCOOCH2CH 3又称巴豆酸乙酯。无色油状液体。有辛辣气味。熔点45℃。沸点136.5℃，58~59℃(6.4kPa， 48mmHg) 。相对密度d 30.9175。折射率香酚为原料，经甲基化而得。用于花香型、药香型或东方型香n1.4243。闪点2℃。溶于乙醇、乙醚，不溶于水。遇明火精，作为辛香的修饰剂用于食用香精。或髙热能燃烧，甚至爆炸。退水易分解。与氧化物能剧烈反应。由丁烯酸、乙醇、浓硫酸、四氯化碳反应液经酯化反应，再经萃取分层、水洗、碱液中和、洗涤、干燥、蒸馏而制得。用作有机合成中间体、溶剂及油漆软化剂等。也可用作丙烯酸类树脂的增塑剂。

445\_丁烯酸正丁酯n-butyl croton ate； croton ic acid n-butylesterCHCH--CH COO(CH 2) 3CH； 又称巴豆酸正丁酯。无色液体。具有愉快气味。沸点178℃。相对密度d?0.8989.折射率n1.4325。溶于乙醇和乙醚，不溶于水。由于烯酸和正丁醇在硫酸催化下经酯化反应制得。用作香料和有机合成中间体。也可用作有机溶剂。还可用作聚合物单体。酮，溶于热水、甲醇、乙醇；几乎不溶于乙醚、苯、氯仿。存在于

445\_丁烯酮3-but en-2-one又名3-丁烯-2-酮。具有刺激性木犀科植物欧丁香(Syringa uul garis L.) 树皮， 女贞(Lig us-气味的无色可燃液体。沸点81.4℃。trum lucidum A it.) 树皮， 五加科植物刺王加(A can-CH； COCH--CH 2折射率n1.4081。相对密度thopanaxgracilistylusW.W.Smth) 根等中。有止血作用。d0.8407。闪点-6.67℃。与水形成共沸混合物，共沸点75℃(含水12%)。易溶于水、甲醇、乙醇、乙醚、丙酮和冰醋由丁香罗勒[Oci mun gratis sim umL.var.suave(Will d.)酸，微溶于烃类。由丙酮与甲醛在氢氧化钠存在下，80~90℃Hook.f.] 的花、叶、茎经水蒸气蒸馏得到。为黄色至棕黄色下缩合、脱水而制得。用作聚合反应单体制取阴离子树脂。液体。具辛甜丁香样香气。d!0.995~1.042。n31.526~还可用作烷基化剂和合成甾族化合物及维生素A等的中1.532。旋光度(20℃)-12.7~14.10°。主产于印尼、苏塞舌间体。尔、科摩罗、中国等。含丁香酚(60%~70%)，芳樟醇、对异丙

445\_丁酰胺n-but yr amide CHs(CH 2) 2CONH 2无色叶状结基甲苯、β-荜澄茄烯、罗勒烯等。除用于日用、食品香精外，也晶。熔点114.8℃。沸点216℃。相对密度d1200.8850。折射率n13°1.4087。极易溶于乙醇，溶于水，微溶于乙醚。由正丁酸加热，通氨反应，冷却、过滤而制得。亦可由正丁酸和尿素在加热回流下反应，经冷却、脱色、过滤、重结晶而制得。用于合成医药中间体。

445\_丁酰乳酸乙酯ethyl but yro lactate为无色至浅黄色液体。沸点90℃(0.267kPa) 。，0、d30.9731。n391.4215。微溶于水，可溶于乙醇和丙二醇等有机溶剂中。具甜、酸的白脱牛奶样香气和果实底韵。由乳酸乙酯和丁酸酐的酯化或生物工程而得。用于仿白脱、坚果、香草等食用香精。

445\_丁香(一) Eugenia car yo phyl lata桃金娘科植物。(二)FlosCaryophylli丁香的干燥花蕾。辛、温。含挥发油16%~19%，油中含丁香酚、α及β-丁香烯、乙酰丁香酚、甲基正戊酮、水杨酸甲酯、苯甲醛，以及齐墩果酸、鼠李黄素、番樱桃素、山柰酚等化学成分。具有温中降逆、温肾助阳、抑菌驱虫、芳香健胃、抗病毒等作用。用于脾胃虚寒、呃逆呕吐、食少吐泻、心腹冷痛、肾虚阳痿。β.丁香醇见石竹烷醇2081。

445\_丁香酚eugenol； eugenic acid； car yo phyl lic acid； allyl guai a-OHcol又称丁香油酚， 丁子香酚。无色或淡OCH；黄色液体。置露空气下变黑稠黏，有刺激臭。沸点255℃。凝固点-9.2~-9.1℃。相对密度d31.0652~1.0664。CH2CH-CH2折射率n1.5410。几乎不溶于水，与乙醇、氯、乙醚、油类混溶。1ml溶于2ml7%乙醇，溶于冰醋酸及碱液。存在于桃金娘科植物丁香[Syzygium aromatic um(CL.) Merr.et Perry(Eugenia car yo phyl lata Than b.) ] 挥发油， 葛蒲[Acorus calamus L.] 挥发油， 芸香科植物九里香[Murray a paniculata(L.) Jack.] 叶等部位中。香料工业用作增香剂，可代替丁香油制香水，制香草。医药上用于抗菌、消炎，可用作牙齿的止痛药。也可用作防腐剂。

445\_丁香酚甲醚eugenol methyl ether丁香酚的衍生物。存在于金合欢、风信子、依兰、白兰、石葛蒲、锡兰肉桂等精油中。无色到微黄色液体。CHO具清甜的丁香-茴香辛香气，透发而持久。OCHs为沸点127~129℃(1.5kPa) 。d1.032~1.035。n裆1.532~1.536。由丁香酚为原料，经甲基化而得。用于花香型、药香型或东方型香精，作为辛香的修饰剂用于食用香精。

445\_丁香苷sy ring in； i lexan in A； ele utero side B； sy ringo side；HOCH， CH=HClig ustr in； lilac in； magno lenin又称紫丁香甙，祖师麻丙素，救必应乙素，救必应甙甲，五加甙B，紫丁香HH0CH3紫含一结晶水物，无色针状结晶寸(水)，熔点192℃；旋光度[α]B-8HHHOH8.2(c=2.43，氯仿)，旋光度[a]HOH-16°(c=1，水)，旋光度[α]}9一17.25(水)，微溶于冷水，稍溶于丙酮，溶于热水、甲醇、乙醇；几乎不溶于乙醚、苯、氯仿。存在于木犀科植物欧丁香(Syringa uul garis L.) 树皮， 女贞(Lig us-trum lucidum A it.) 树皮， 五加科植物刺王加(A can-thopanaxgracilistylusW.W.Smth) 根等中。有止血作用。

445\_丁香罗勒油Ocimungratissimumoil风中间型罗勒油。由丁香罗勒[Oci mun gratis sim umL.var.suave(Will d.)Hook.f.] 的花、叶、茎经水蒸气蒸馏得到。为黄色至棕黄色液体。具辛甜丁香样香气。d!0.995~1.042。n31.526~1.532。旋光度(20℃)-12.7~14.10°。主产于印尼、苏塞舌尔、科摩罗、中国等。含丁香酚(60%~70%)，芳樟醇、对异丙基甲苯、β-荜澄茄烯、罗勒烯等。除用于日用、食品香精外，也用于分离丁香酚。具有镇痛、防腐等作用。用于龋齿等。

446\_丁香酸sy ring ic acid结晶， 熔点204~205℃。存在于唇色酮，学名5-羟基-7-甲氧基-2-甲基形科植物石香薷(Mos la chinensis色酮。熔点119~120℃， 遇三氯化CHgO-CH；OMaxim.) 全草， 豆科植物白花油麻藤铁显红紫色。存在于丁子香(Euge-HO-COOH(Mucuna birdwood ian aT utc her) 藤nia aromatica) 中。CH，O茎， 密花豆(S pathol obus sub erectusDunn.) 藤茎中。有抗菌作用， 对细菌、真菌均有效；有镇静和局部麻醉作用。

446\_丁香烯cloven e三环倍半萜类化合物。液体， 沸点115℃(1.66kPa) \*旋光度[α] -23.4(c=3.13，氯仿)。是石竹烯在酸催化下发生环化反应所得的产物之一。非天然物。用于科学研究。cary phyl iata thunberg中。将于燥植物用乙醚萃取后， 加苯

446\_丁香油clove oil有丁香花蕾油、丁香茎油和丁香叶油三再加4%氢氧化钾水溶液，然后滤除溶解的部分，进行重结晶种、叶油产量最大。分别从桃金娘科植物、丁香(Eugenia以制出精品。用作香料原料。其衍生物醋酸酯，无色结晶，熔caryophyllataThunb.) 的花蕾、花茎和花蕾茎、叶片经水中或点176~177℃。水蒸气蒸馏取得。为黄色至浅棕色液体。具辛香和带丁香酚的特征香气。丁香花蕾油：d粥1.038~1.060，n1.527~叫T型钢。属于简单断面型钢。由热轧轧机轧制而成。应1.535，旋光度-1.5°~0(25℃)，含酚量(以丁香酚计，下同)用于建筑或其他金属结构。≥85.0%。丁香茎油：d1.048~1.056，n}1.534~1.538，旋光度-1.5°~0°(25℃)，含酚量89.0%~95.0%。丁香叶壁、地板与搁栅的粘接等。在木质构件粘接面上涂布胶黏剂，然后油：d强1.036~1.043，n1.531~1.535，旋光度-2°~0°叠合，当胶黏剂固化时敲入钉子并施加压力以完成粘接的方法。(25℃)，含酚量84.0%~88.0%。三种油的主成分都为丁香酚、乙酰基丁香酚和石竹烯等。主产于坦桑尼亚、马尔加什、度的乙醇在室温下浸提天然香料所得的乙醇浸出液，经澄清印尼和斯里兰卡等。广泛用于日用和食品香精，也用于分离过滤取得。所用天然香料包括香料植物及其渗出物和泌香动丁香酚以合成其他化合物。有很强的杀菌力，医药上用于防物的含香分泌物。医药工业中为一腐和口腔消毒。工业上用于制牙膏、香皂，或提制丁香酚作合成香兰的原料。顶出结构有顶出杆顶出、脱模套顶出、脱模板顶出、空气顶出、

446\_丁香油氧化锌黏固粉eugenol/zinc oxide cement又称脱模销顶出等，这些方法可以单独使用也可以联合使用。丁香油氧化锌水门汀，由丁香油或丁香油酚与氧化锌粉调和而成。常用作二度龋以上深度洞的垫底材料，调和后压成薄型机顶出活塞上的框架。这个框架决定顶出杆位置，并对之片，置于洞底，再放入充填材料。还可用于牙髓充血时的安抚加以固定。治疗，又可以作为根管充填剂。

446\_丁香脂素syringa resin ol熔点175℃。丁香脂素的苷类装置的总称。各种合模装置均设有顶出装置。顶出装置可分CH zO衍生物具有与人参皂苷相似为机械顶出、液压顶出和气动顶出等。机械顶出又有顶杆顶的生物活性。丁香脂紫来源出、顶管顶出、推板顶出等。HO-H…HOCH， 于五加科(Araliaceae) 植物CHO-OH如刺五加，无梗五加等的根自模具上方吹人型坯内部。其优点之一是可以直接通过口模`OCH 3学研究。温度下降。部。用于生物化学及药物化芯模吹气，因而简化了吹气机构，但是会或多或少地导致模头

446\_丁澳东莨菪碱scopolamine butyl bromide又名解痉灵。CHCCH2空分析法(headspace analysis) 。顶端空间的取样方法和气相CH； -NCH， CH-0-C-CH-·Br"色谱分析相结合的联用技术。将液体或固体试样置于有一定空间的密闭系统中，待达到热力学平衡后，取其顶端气相组分CHCH--CH2OCH2OH进行色谱分析。是间接测定试样中挥发性组分的一种方法。为白色结晶性粉末，无臭，味苦，熔点140~144℃(分解)。易溶于水、氯仿、甲醇微溶于乙醚。由东莨菪碱为原料制得。性化合物所采用的一为外周抗胆碱药对平滑肌有解痉作用，并有阻断神经节及神技术。分静态顶空取样和动态顶空取样两种方法。静态法是经肌肉用道胆道及泌尿道用注射器直接吸取平抑制其蠕动。适用二指肠、结肠纤维有简单易行、减少内窥境检查的术前准备，内窥镜逆行且管造影和胃、十二指特点，但用于组肠、结肠的气钡低张造影或计算机腹部体层扫描(CT扫描)的限制。的术前准备，以减少或抑制胃肠道蠕动；治疗胃肠道痉挛、胆出并捕集在吸附材料上，然后快速升温将所捕集到的挥发性绞痛、肾绞痛或胃肠道蠕动亢进等。制剂有注射剂。组分转移至用干冰冷却的玻璃毛细管冷阱中，随后再将冷凝

446\_丁氧硫氰丹l ethane 384浅棕色油状液。沸点124℃的液样注入气相色谱仪进行分析。应用动态顶空取样法可使(33.3Pa)。相对密度d分析的灵敏度和再现性得到极大的提高。用于饮用酒等中挥C4H， OCH2CH2OCH2CH2SCN0.915~0.930。折射率发性化合物的分析。n31.4675。不溶于水，能溶于烷烃、丙酮、乙醇、乙醚、氯仿和苯等有机溶剂，常温下稳定，高温下发生分子重排。大鼠急性

446\_口服LDs090mg/kg， 兔急性经皮LD 50125~500mg/kg。对多行完井或修井作业时，用来将完井液或修井液顶替到井下或数昆虫有较高触杀力，能杀卵，具有快速击倒作用。由氯乙氧产层中去的液体。因是在完井或修井之后才使用，所以又称乙基丁基醚和硫氰化钠反应制取。用于除虫菊酯、鱼藤酮、有为后置液或尾随液。机磷类杀虫剂作增效剂。

446\_丁子香宁eugen in又名丁子香色酮，学名5-羟基-7-甲氧基-2-甲基OHO色酮。熔点119~120℃， 遇三氯化CHgO-铁显红紫色。存在于丁子香(Euge-`O-CH，nia aromatica) 中。

446\_丁子香亭eugen tin无色粒状晶体(由乙醇或丙酮重结CH zO、CH，晶)。熔点162℃。水溶上加温至130℃时即升华。溶于浓硫酸不是HjC色，但经紫外线照射时则呈黄绿色荧OHＯ光。遇三氮化铁呈蓝色。为一种天然色酮。存在于一种丁香Eugeniacary phyl iata thunberg中。将于燥植物用乙醚萃取后， 加苯再加4%氢氧化钾水溶液，然后滤除溶解的部分，进行重结晶以制出精品。用作香料原料。其衍生物醋酸酯，无色结晶，熔点176~177℃。

446\_丁字钢T-shape steel是指断面形状为T形的钢材， 又叫T型钢。属于简单断面型钢。由热轧轧机轧制而成。应用于建筑或其他金属结构。

446\_钉固胶接头mailed glue joint现场粘接木结构时， 如柱与壁、地板与搁栅的粘接等。在木质构件粘接面上涂布胶黏剂，然后叠合，当胶黏剂固化时敲入钉子并施加压力以完成粘接的方法。

446\_酊剂tincture乙醇溶液。香料工业又称酊液，用一定浓度的乙醇在室温下浸提天然香料所得的乙醇浸出液，经澄清过滤取得。所用天然香料包括香料植物及其渗出物和泌香动物的含香分泌物。医药工业中为一种制剂。内服或外用。

446\_顶出ejection； knockout使制品从模具中脱出的过程。顶出结构有顶出杆顶出、脱模套顶出、脱模板顶出、空气顶出、脱模销顶出等，这些方法可以单独使用也可以联合使用。

446\_顶出器框架ejector frame又称脱模器框架。安装在成型机顶出活塞上的框架。这个框架决定顶出杆位置，并对之加以固定。

446\_顶出装置ejector或称脱模装置。从模腔中顶出制品的装置的总称。各种合模装置均设有顶出装置。顶出装置可分为机械顶出、液压顶出和气动顶出等。机械顶出又有顶杆顶出、顶管顶出、推板顶出等。

446\_顶吹法top blowing塑料容器的型坯注塑法之一， 空气自模具上方吹人型坯内部。其优点之一是可以直接通过口模温度下降。芯模吹气，因而简化了吹气机构，但是会或多或少地导致模头

446\_顶空气相色谱法headspace gas chromatography又称顶空分析法(headspace analysis) 。顶端空间的取样方法和气相色谱分析相结合的联用技术。将液体或固体试样置于有一定空间的密闭系统中，待达到热力学平衡后，取其顶端气相组分进行色谱分析。是间接测定试样中挥发性组分的一种方法。

446\_顶空取样法heads pace technique气相色谱法测定挥发性化合物所采用的一种从样品容器顶空部分抽取气态样品的技术。分静态顶空取样和动态顶空取样两种方法。静态法是用注射器直接吸取样品的方法。它具有简单易行、减少为因及不挥发性组分干扰的特点，但用于组低微析时，仍受到一定的限制。动态法是采用吹出-吸附装置，通气将挥发性组分吹出并捕集在吸附材料上，然后快速升温将所捕集到的挥发性组分转移至用干冰冷却的玻璃毛细管冷阱中，随后再将冷凝的液样注入气相色谱仪进行分析。应用动态顶空取样法可使分析的灵敏度和再现性得到极大的提高。用于饮用酒等中挥发性化合物的分析。顶体蛋白见(精子)顶体蛋白1216。

446\_顶替液displacement fluid； after flush fluid； tail fluid进行完井或修井作业时，用来将完井液或修井液顶替到井下或产层中去的液体。因是在完井或修井之后才使用，所以又称为后置液或尾随液。

446\_顶涂top coating of leather皮革的顶层涂饰。直接喷涂在中层上的涂饰层。顶层的薄膜应比中层硬，并与中层黏合滴定。该法既灵敏又有选择性，可用于测定多种金属离子及良好。顶层薄膜的质量直接影响皮革外观及表观性能，要求卤素离子。光亮、滑爽，有抗水、抗有机溶剂及耐干、耐湿擦性能。顶香剂peak-oder定香剂是不易挥发的香料， 而顶香剂则是较易挥发的原料，在配制香精时，加入顶香剂的作用是使香精的总体香气更加突出。不同香型的香精采用的顶香剂也不一样。例如，玫瑰香精常以壬醛等为顶香剂，而茉莉香精以癸醛，十二醛为顶香剂。

447\_定比定律law of definite proportion又称定组成定律氯化磷反应，即制得本品。可防治苹果黑星病、白粉病等。制(law of constant composition) 。两种或两种以上元紫形成的剂有75%可湿性粉剂。某一化合物，不论来自天然或合成的，其质量比恒定。由J.L.Proust最早提出。在金属合金体系和其他无机晶体化合数关系来描述，而这些物理量包括有m种基本因次时，则可物中发现了许多组成可在一定范围变化的化合物。因此，把以用因次分析的方法获得(n一m)个无因次数群。而这个现符合定比定律的化合物称为整比化合物。象的特征可以用这(n一m)个无因次数群的关系形式来表

447\_定标峰calibration peaks在红外光谱定性分析中， 需要示。这即x定理， 是因次分析的基本定理， 它是由Bucking-绘制待测物质的红外吸收光谱图。为了校正所绘谱图是否存ham于1914年根据物理方程式因次和谐的原理导出的。在误差，以及仪器由于波数变化引起谱图相应的偏差，通常将一种标准化合物的已知吸收峰即定标峰，置于待测物质的谱能谱统计特性给出的用于估算放射性定量测定误差的一个物图上作为校准的“标志”。作为红外光谱：最通用的标准物质是理址。若样品中存在的放射性大于LQ，则可认为放射性可聚苯乙烯，它的谱图可作为定标峰光谱。此外，有用氨气和茚以某一相对标准偏差被定量测定。的。已编制的红外标准光谱图一览表中，也有用氛和氩等元素，以及二氧化碳、乙烯和一氧化氮等简单分子的特征吸收它的任务是测定物质中有关组分的含量或检测原料和成品的峰的。纯度。根据分析对象的不同，定量分析方法又可分为无机物

447\_定标线calibration line所有元素的发射光谱摄谱时持分析、有机物分析；根据测定原理的不同，又可分为化学分析、续时间最长的谱线。可以制备某种样品粉末，作为标定用参仪器分析；根据取样多少的不同，又可分为常量、半微量、微考标准。该标准中所含的该谱线可作为定标线用。量、超微量、痕量分析等。对样品进行定量分析时，为获得准

447\_定虫脲chlor flu azur on又称抑太保。产品为无色晶体，确可靠的测定结果，应根据样品的来源、性质及含量等因素选熔点228℃(分解)。不溶于水，溶于丙酮、环己酮。LD50择一适宜的方法。CI同化学结构的物质具有不同的化学性质，利用现代数学和统-CON H-CON H-一O一-CF3计学方法来研究不同化学结构与化学性质的相关关系构成了Cl定量构效关系的主要内容。定量构效关系研究首先就是将某些物质的化学结构(大都为某一母体上的取代基)数量化，然8500mg/kg。20世纪80年代出现的苯甲酰脲类昆虫生长调后这些物质的可测化学性质联系起来，或用回归方法，如偏最节剂，可用异氰酸2，6-二氟苯甲酰基酯与3，5-二氯-4-(3-氯-小二乘法、主成分回归及多元线性回归来建立数学模型；或是5-三氟甲基吡啶-2-氧基)苯胺反应得到。对昆虫的作用为抑采用模式认别方法，以预测另一些化学物质的化学性质。这制几丁质合成，用于防治鳞翅目、直翅目、鞘翅目等害虫，对蚜一研究领域作为量子化学的一个补充，近年来得到很快的虫、叶蝉等无效。制剂有乳油。发展。

447\_定点突变(法)site-directed mutagenesis； site-mutagenesis又称定点诱变或定位诱变。采用基因合成技术或取相应的寡纸。化学分析中做定量分析用的滤纸。定量为80g/m²。依核苷酸，用酶法(或化学方法)改变基因中某一点上密码子，再据滤水速度不同，分为快速、中速、慢速不同规格。除具有定把含有该点突变的基因插人到质粒上，形成重组质粒，经转化性滤纸的性能外，且纸质更加纯洁，其灰分含量更低(0.01%把重组质粒引人到酵母菌、大肠杆菌等新宿主细胞中进行表以下)。水抽出液pH值在5.0~8.0之间。具有良好的湿强达，其表达的产物是一个突变蛋白或突变酶。采用定点突变度和耐稀酸作用。生产用原料和生产方法与定性滤纸相同，的方法，可灵活而巧妙地勾画甚至确定某特定氨基酸残基在但质量要求更高。抄成纸后，再用氢氟酸和盐酸混合液浸泡，蛋白质和酶分子中的功能和作用。也是创建工程化蛋白或酶以进一步除去杂质，然后经洗净、干燥而成。洗涤用水要经离的工具方法之一。子交换过的纯水或蒸馏水。

447\_定电流电位差滴定controlled current potentiometrictitration即通常所说的控制电流库仑法(又称库仑滴定)，即学。系运用数学手段，定量地研究药物作用的规律，是药理学用恒定电流、计时器加上适当的电极对和电解质来代替滴定的管和滴定济滴定法。滴定剂是电解产生的，不是由滴定系、构效关系、药-靶关系等研究。应用数学手段得出的参数、管加入的，滴定剂的用量可由有关公式计算出来。在库仑滴公式或数学模型，可以表达量的差别、量的变化规律，概括所定中，滴由滴定管加入一样，以恒定的速度不断生成，研究事物的主要本质。有时还能发挥预测作用，提示新的发与加入的试样反应、直至终点。一般用于微量分析，优点是具展线索。但定量药学还处在发展阶段，有许多新的研究领域有高的灵敏度、精密度、准确度，可达到四位有效数字。另外，尚有待开发。许多不稳定的滴定剂可以生成并使用，不必制备标准溶液，不必担心溶液的贮存期限等。Ａ的扩散速率，其表示式为：

447\_定电压电流滴定amperometric titration with two indica-to r electrodes即控制电位库仑法(原级库仑法) ， 是双指示电极的电流滴定。在微小的两电极间，加一小电压(50~JA为物质A在单位时间内垂直通过单位面积的扩散通量；200mV)，观察作为电活性物质浓度的函数的电流变化，在等CA为A的浓度； x为扩散方向上的距离； DAB为物质A在物当点附近，由电流的突然变化确定滴定终点，即为定电压电流质Ｂ中的分子扩散系数(分子扩散度)。式中的负号表示A滴定。该法既灵敏又有选择性，可用于测定多种金属离子及卤素离子。

447\_定菌清pyridin it ril无色结晶。熔点208~210℃。沸点218℃(13.3Pa) 。蒸气压0.107mPa(20℃) 。NCCI相对密度d²51.46。难溶于水，微溶于丙酮、N苯、氯仿、二氯甲烷、乙酸乙酯。对酸稳定。NCCI由苯甲醛与2-基乙酸乙酯、氨进行缩合反应，生成物在N，N-二甲基苯胺存在下，与三氯化磷反应，即制得本品。可防治苹果黑星病、白粉病等。制剂有75%可湿性粉剂。n定理x theorem当一物理现象可由n个物理量的函数关系来描述，而这些物理量包括有m种基本因次时，则可以用因次分析的方法获得(n一m)个无因次数群。而这个现象的特征可以用这(n一m)个无因次数群的关系形式来表示。这即x定理， 是因次分析的基本定理， 它是由Bucking-ham于1914年根据物理方程式因次和谐的原理导出的。

447\_定量测定极限quantitative determination limit LQ根据能谱统计特性给出的用于估算放射性定量测定误差的一个物理址。若样品中存在的放射性大于LQ，则可认为放射性可以某一相对标准偏差被定量测定。

447\_定量分析quantitative analysis分析化学的一个分支。它的任务是测定物质中有关组分的含量或检测原料和成品的纯度。根据分析对象的不同，定量分析方法又可分为无机物分析、有机物分析；根据测定原理的不同，又可分为化学分析、仪器分析；根据取样多少的不同，又可分为常量、半微量、微量、超微量、痕量分析等。对样品进行定量分析时，为获得准确可靠的测定结果，应根据样品的来源、性质及含量等因素选择一适宜的方法。

447\_定量构效关系quantitative structure-activity relation不同化学结构的物质具有不同的化学性质，利用现代数学和统计学方法来研究不同化学结构与化学性质的相关关系构成了定量构效关系的主要内容。定量构效关系研究首先就是将某些物质的化学结构(大都为某一母体上的取代基)数量化，然后这些物质的可测化学性质联系起来，或用回归方法，如偏最小二乘法、主成分回归及多元线性回归来建立数学模型；或是采用模式认别方法，以预测另一些化学物质的化学性质。这一研究领域作为量子化学的一个补充，近年来得到很快的发展。

447\_定量滤纸quantitative analysis fit er paper又称无灰滤纸。化学分析中做定量分析用的滤纸。定量为80g/m²。依据滤水速度不同，分为快速、中速、慢速不同规格。除具有定性滤纸的性能外，且纸质更加纯洁，其灰分含量更低(0.01%以下)。水抽出液pH值在5.0~8.0之间。具有良好的湿强度和耐稀酸作用。生产用原料和生产方法与定性滤纸相同，但质量要求更高。抄成纸后，再用氢氟酸和盐酸混合液浸泡，以进一步除去杂质，然后经洗净、干燥而成。洗涤用水要经离子交换过的纯水或蒸馏水。

447\_定量药理学quantitative pharmacology又称数学药理学。系运用数学手段，定量地研究药物作用的规律，是药理学的一个分支学科。现在已应用于药效统计、量效关系、时量关系、构效关系、药-靶关系等研究。应用数学手段得出的参数、公式或数学模型，可以表达量的差别、量的变化规律，概括所研究事物的主要本质。有时还能发挥预测作用，提示新的发展线索。但定量药学还处在发展阶段，有许多新的研究领域尚有待开发。

447\_Fick定律Fick'slaw Fick定律是表示分子扩散中组分Ａ的扩散速率，其表示式为：JA=-DABdcAJA为物质A在单位时间内垂直通过单位面积的扩散通量；CA为A的浓度； x为扩散方向上的距离； DAB为物质A在物质Ｂ中的分子扩散系数(分子扩散度)。式中的负号表示A的扩散是沿着A浓度降低的方向进行的。dcA/dx是A在z出的剩余磁化强度之比。方向上的浓度梯度， 故Fick定律表示扩散速率与浓度梯度成正比，比例系数就是分子扩散系数。AL定律AL law存在于同一母液中的几何学形状相似polymerization； stereotactic polymerization； orient(at) poly-的同一物质的晶体均以同一的线速度生长，与最初的晶体粒me rization； stereoselective polymerization； stereo symmetrical度无关，这一规律称为AL定律。此定律于1929年由Mc-polymerizationCa be提出。但在实际操作中因晶体粒度不同而造成溶液与称聚合或有规立构聚合，单体形成立体规整性聚合物的聚合晶体的相对运动速度不同，在扩散控制的条件下L定律一过程。可细分为配位聚合、离子型定向聚合和自由基型定向般不成立。而在良好混合的搅拌槽内或表面反应结晶控制的聚合等。定向聚合催化剂有齐格勒-纳塔催化剂和离子型催条件下，可认为AL定律近似成立。化剂等。能进行定向聚合的单体有α-烯烃、二烯烃和烯类单

448\_定伸应力tensile stress at a given elongation拉伸试样体等。所得的聚合物称作定向聚合物。时，其标距达到规定伸长率时所受的力与试样在拉伸前的截面积之比， 单位为MPa。在橡胶拉伸性能测定中通常测定伸指能使烯类单体主要形成立体规整性聚合物的催化剂。按定长率为100%，300%和500%时的定伸应力。向聚合类型的不同可细分为齐格勒-纳塔催化剂、阴离子型定定时DIR成色剂timing DIR coupler又称DIAR成色向聚合催化剂、阳离子型定向聚合催化剂和自由基型定向聚剂(development inhibitor ar chimeric releasing coupler) 。是一合催化剂等，前三种类型又统称为离子配位催化剂。种新型的DIR成色剂。特点是在显影抑制剂和成色剂之间，有一个能控制扩散性和偶合性的连接基(定时基)，不直接释stereo regular polymer又称有规立构聚合物。(1) 全同立构放显影抑制剂，而是经过电子转移反应放出抑制剂。可进一聚合物或称等规聚合物(iso tactic polymer) ， 主链中不对称碳步改善胶片的清晰度和彩色还原。现已广泛应用于新一代彩原子的构型相同，取代基有规则地排列在主链的同一侧。(2)色胶卷中。间同立构聚合物或称间规聚合物或交规聚合物(synd yo tactic定时DIR化合物timing DIR compound在DIR化合物polymer； syn dio tactic polymer) ， 主链中不对称碳原子的构型基础上改进、衍生出的新一代品种。结构特点是在显影抑制相问排列，取代基有规则地交替排列在中轴分子链的两侧。剂和活泼亚甲基之间设置了一个能控制释放时间和扩散性的此外，对二烯烃的聚合物来说，其结构可以是全顺式或全反式连接基(即定时基， timing group) 。当它与QDI反应时， 先释或顺式反式相间。这种聚合物也称定向聚合物。定向聚合物放出带定时基的抑制剂前体，有利于扩散，经过分子内亲核取通常具有高的结晶性，较高的熔点、硬度和机械性能。可用以代反应或电子转移反应放出抑制剂，其作用原理和功能效果制造塑料和合成纤维。与定时DIR成色剂相同。应用于新一代彩色胶卷中。

448\_定态stationary state波函数(z， y， z， t) =￥(z， y，间的相互吸引力。定向力趋向于把极性分子按静电的作用而z) exp(-i2xEi/h) 所描述的状态。处于定态下的微观粒子整齐排列，但分子热运动却趋向于使分子排列紊乱。偶极矩具有如下特征：能lE具有确定的值；粒子的几率密度不随分别为p1，p2的两分子间的定向相互作用能E定向可用下式时间改变；所有力学量取各种可能值的几率分布及其力学量表示：的平均值都不随时间而变。在定态中，能量最低的状态称为基态(ground state) ， 高于基态的状态依次称为第一、第二激发态(excited state) 等。当粒子在两个定态(能量分别为E式中r是两分子中心间的距离，k是玻耳兹曼常数，T是热和E2)之间跃迁时，将吸收或放出频率为v的光子，并满足：力学温度，co是真空中的介电常数。定向力是范德华力的组Ei-E2=hv，式中h为普朗克常数。成部分。

448\_定态模拟steady-state simulation曾用名稳态模拟，又称定态数学模拟。过程对象变量不随时间变化，模型中不含时ying method喷出的雾流具有明确方向的喷雾方法， 也称针间变量的数学模拟。所谓数学模拟，系利用数学模型对实际对性喷雾法(placement spraying method) 。选择适宜的喷雾过程进行描述，并对数学模型进行求解的过程。定态是相对机具或调节喷头的喷施角度，使雾流朝预定方向运动，较准确动态而言的，是动态的一种极限状态。对集总参数过程，定态地落在靶标上，较少散失到空气中或落到非靶标生物上。风模拟的数学模型为代数方程组。送式定向喷

448\_定位标记specific labelling示踪原子标记在标记化合物到树中的指定位置上。命名时，在化合物名称前，要注明示踪原子件遇到作物的名称和标记的位置。例如用14C标记乙酸时，若定位标记在甲基位置上，即命名为2-14C-乙酸，若定位标记在羧基上，喷雾机就能只对作物喷雾，离开后停喷)；笼罩喷雾，在特制的即命名为1.4C-乙酸。马鞍形塑料膜罩中装上喷头，罩在作物上边走边喷雾，未落到

448\_定位吸附immobile adsorption被吸附物从一个吸附中作物上的药液沿壁流到罩的下缘回收，如在喷头部位安装一心向另一吸附中心转移需克服能垒。当吸附物不具有此能垒马蹄形罩喷灭生性除草剂，雾滴只沉积在罩下杂草上，而不伤能量时不能向另一吸附中心转移，即为定位吸附或称非活动害周围作物。吸附。若固体表面上不同区域能量波动很小，没有吸附中心，被吸附物在表面上的转移不需克服能垒，即为活动吸附(mo-时可因吸附量及界面性质不同而采取某种定向方式。两亲性bile adsorption) 或称非定位吸附。的表面活性物质分子在液气或液液界面上吸附，当其浓度大

448\_定香剂fixative； fixer； fixing agent又称保香剂。能使时其分子可由任意取向转向近于垂直于界面的定向方式。在其他香料的香气稳定和挥发均匀的香料。是香精的重要组成固液界面上吸附的定向方式还与溶剂及固体表面性质有关。部分。有动物性定香剂，如麝香、灵猫香、海狸香、龙涎香等。植物性定香剂，如安息香胺等天然香脂和檀香油等难挥发的体外诱发位点专一突变的技术。常用方法有(1)D环诱变法。精油等。有合成定香剂，如具有动物性香料香气的人造麝香将同源单链DNA小片段与完整超螺旋双链DNA分子混合和具有高沸点的香兰紫等。在含有ReCA蛋白， ATP的缓冲液中， 由于单链侵入双链而

448\_定向度orientation ratio也称剩磁比或定向系数，它是在同源区域产生一个单链D环。用单链DNA专一性诱变剂沿磁带定向方向测出的剩余磁化强度与沿垂直于定向方向测二亚硫酸盐处理上述DNA， 可使D环上胞嘧啶脱氨而成为出的剩余磁化强度之比。

448\_定向光栅e chele ie gratings即光栅， 为小阶梯光栅。

448\_定向聚合stereospecific polymerization； stereo regularpolymerization； stereotactic polymerization； orient(at) poly-me rization； stereoselective polymerization； stereo symmetricalpolymerization又称立体有择聚合、立体选择聚合，立体对称聚合或有规立构聚合，单体形成立体规整性聚合物的聚合过程。可细分为配位聚合、离子型定向聚合和自由基型定向聚合等。定向聚合催化剂有齐格勒-纳塔催化剂和离子型催化剂等。能进行定向聚合的单体有α-烯烃、二烯烃和烯类单体等。所得的聚合物称作定向聚合物。

448\_定向聚合催化剂stereospecific polymerization catalyst指能使烯类单体主要形成立体规整性聚合物的催化剂。按定向聚合类型的不同可细分为齐格勒-纳塔催化剂、阴离子型定向聚合催化剂、阳离子型定向聚合催化剂和自由基型定向聚合催化剂等，前三种类型又统称为离子配位催化剂。

448\_定向聚合物orient(at) ed polymer； stereospecific polymer；stereo regular polymer又称有规立构聚合物。(1) 全同立构聚合物或称等规聚合物(iso tactic polymer) ， 主链中不对称碳原子的构型相同，取代基有规则地排列在主链的同一侧。(2)间同立构聚合物或称间规聚合物或交规聚合物(synd yo tacticpolymer； syn dio tactic polymer) ， 主链中不对称碳原子的构型相问排列，取代基有规则地交替排列在中轴分子链的两侧。此外，对二烯烃的聚合物来说，其结构可以是全顺式或全反式或顺式反式相间。这种聚合物也称定向聚合物。定向聚合物通常具有高的结晶性，较高的熔点、硬度和机械性能。可用以制造塑料和合成纤维。

448\_定向力orientation force具有永久偶极矩的极性分子之间的相互吸引力。定向力趋向于把极性分子按静电的作用而整齐排列，但分子热运动却趋向于使分子排列紊乱。偶极矩分别为p1，p2的两分子间的定向相互作用能E定向可用下式表示：E内=一(4neoE定向=3kTr(4xe 0式中r是两分子中心间的距离，k是玻耳兹曼常数，T是热力学温度，co是真空中的介电常数。定向力是范德华力的组成部分。

448\_定向喷雾法orientational spraying method； directed spra-ying method喷出的雾流具有明确方向的喷雾方法， 也称针对性喷雾法(placement spraying method) 。选择适宜的喷雾机具或调节喷头的喷施角度，使雾流朝预定方向运动，较准确地落在靶标上，较少散失到空气中或落到非靶标生物上。风送式定向喷强大的气流，结合喷头角度调节，把雾流喷送到树用装置，使喷雾机具的喷雾部件遇到作物自云雾，离开作物自动停喷(例如光电自控间歇喷雾机就能只对作物喷雾，离开后停喷)；笼罩喷雾，在特制的马鞍形塑料膜罩中装上喷头，罩在作物上边走边喷雾，未落到作物上的药液沿壁流到罩的下缘回收，如在喷头部位安装一马蹄形罩喷灭生性除草剂，雾滴只沉积在罩下杂草上，而不伤害周围作物。

448\_定向吸附oriented adsorption不对称分子在界面吸附时可因吸附量及界面性质不同而采取某种定向方式。两亲性的表面活性物质分子在液气或液液界面上吸附，当其浓度大时其分子可由任意取向转向近于垂直于界面的定向方式。在固液界面上吸附的定向方式还与溶剂及固体表面性质有关。

448\_定向诱变directed mutagenesis是一种将DNA分子在体外诱发位点专一突变的技术。常用方法有(1)D环诱变法。将同源单链DNA小片段与完整超螺旋双链DNA分子混合在含有ReCA蛋白， ATP的缓冲液中， 由于单链侵入双链而在同源区域产生一个单链D环。用单链DNA专一性诱变剂二亚硫酸盐处理上述DNA， 可使D环上胞嘧啶脱氨而成为尿嘧啶。将处理过的DNA转化ung~细胞， 经过DNA复制，定影液fixer感光材料加工过程中， 能起定影作用的药尿嘧啶与腺嘌呤配对，导致G·C到A·T的转换。(2)寡核苷液称为定影液。其主要组分定影剂能与米曝光的卤化银反酸诱变法。将一个化学合成的含有突变碱基顺序的寡核苷酸应，形成可溶性银盐，在水洗时除去。黑白胶片常用酸性定影片段与单链靶DNA分子退火复性形成异源双链核酸分子，液，即在定影液中加酸，以中和显影液带人的碱。彩色胶片则由该寡核苷酸片段作为引物， 通过Klenow酶催化合成第二用碱性定影液，因酸对染料有破坏作用。定影液中的保护剂条链。在连接后，将f该双链DNA分子(可自主复制) 转化到亚硫酸钠可避免定影剂硫代硫酸钠的分解。宿主菌，经复制使突变链和非突变链分离，能获得含有预期突定域键变的细胞。这个技术与传统诱变剂方法相比，具有突变率高、键。靠定域键的作用而形成的多原子分子可认为是由相对独突变位点和碱基顺序明确等优点。立的两个原子间的化学键把原子连接起来的。这种模型较好

449\_定型setting也称热定型(heat setting) 。化学纤维生产地反映了由键上电子云所确定的分子性质如键能、键长、键中的一个工序。目的是使拉仲后的纤维获得应力松弛，有利角、键偶极、键极化度等。于提高纤维的结晶度和各种性能的稳定性，降低其沸水收缩定域吸附localized adsorption率。方法是使纤维在受热的条件下持续一定时间，使构成纤生在吸附中心上的吸附。当固体表面能量分布波动较大，其维的大分子获得足够的活动能量，调整其链段所取的“位置”，波谷可视为吸附中心，波峰可视为能垒。吸附中心一般就是使纤维结构所具的能址趋于最低。在化纤短纤维的生产上，催化活性中心。定域吸附时，吸附粒子从一个吸附中心移向又有松弛热定型和紧张热定型之分；前者为纤维处于完全松另一个吸附中心，需要爬过能垒，只有当吸附粒子热运动能超弛状态下经受热定型，适用于“毛型”短纤维生产；后者为使纤过能垒才能移动。化学吸附都是定域吸附，因为吸附粒子与维处于一定张力下经受热定型，适用于“棉型”短纤维生产。吸附中心之间形成化学吸附键。吸附粒子是否移动，取决于

449\_定型设计template design利用已成熟的工艺过程， 选定粒子的热运动能和吸附中心间能垒的大小。有典型自然条件的某地域为广址，作某化工产品的工厂设计，这种设计经过因地制宜的修改即可投入施工建厂、建厂单位持不变(为一恒定值)的反馈控制系统。这种系统在工业生产可根据所选定的某一定型设计提前订货。定型设计的通用性过程中得到广泛的应用，例如各种温度、压力、流量和液位等强，可节省设计工作量、加快建设进度和提高综合经济效益。控制系统；恒温箱的温度控制；稳压电源的电压稳定控制等。

449\_定性分析qualitative analysis分析化学的一个分支。是鉴定物质组分的试验方法，也就是鉴定或检出某成分不明的相对密度d 31.2。折射率n 31.586。蒸气压1.9mPa(25℃) 。物质是由哪些元素、原子团、官能团或化合物所组成的方法。在工作程序上，定性分析先于定量分析，它为设计或选择定量分析方法提供依据。

449\_定性鉴定反应qualitative identify reaction又称定性鉴定试验(qualitative identify test) 。定性分析中， 常利用某些具有明显外观特征、灵敏而迅速的化学反应来鉴定或检出试中稳定3年以上。大鼠急性经口LD502900mg/kg。由2，4-二样中某种成分的有或无。明显外观特征是指在发生化学反应氯苯甲酸乙酯依次与吡啶-3-乙酸乙酯、甲氧基胺盐酸盐反应时，能观察到有颜色变化、沉淀的生成或溶解、有气体产生等制得。广谱内吸性杀菌性。主要用来防治苹果黑星病和白粉现象。例如， 试液中加人硫氰化铵(NH.SCN) 试剂， 若观察到病，花生叶斑病等。制剂有25%可湿性粉剂，20%乳油。中血红色的化合物生成时，证明有三价铁离子(Fe3+)存在。

449\_定性滤纸qualitative filter paper又称定性分析滤纸。药锭剂是由将药物粉末用黏性浆液和匀而制成。可以口服或是化学实验室中常用作过滤沉淀和悬浮物的一种滤纸。含硅磨汁涂敷患处。西药锭剂是由将药物粉末用糖粉和胶质和匀量较定量滤纸髙，灼烧后具有一定量的灰分。按滤纸孔径大而制成。一般供口含用，有时也称含锭。可渐渐溶化而发挥小不同，分为快速、中速和慢速三种，包装盒上色带的标记分局部药效。别为白色、蓝色和红色，应根据沉淀不同类型选择使用。过滤胶状沉淀如氢氧化铁等，应选用快速型；过滤细晶型如硫酸钡度精制的轻质润滑油，相当于20号机械油。可由石油馏分制沉淀时，应选用慢速型。对定性滤纸产品规定的技术指标，可得，或用合成方法制成。有很低的凝固点和良好的润滑性能。参看国家标准(GB1515)。采用棉浆或精制硫酸盐木浆为原除供锭子用外，还可用作特殊系统的液压油以及冷冻机(以氨料，经游离状打浆后，再用盐酸浸渍纤维进行纯化处理，在长或二氧二硫为冷冻剂)的润滑油。网造纸机上低压榨压力下抄造而成。

449\_定序间歇反应器(法)sequencing batch reactor； SBR一种充排式活性污泥系统。与传统活性污泥法一样，有曝气与沉淀过程，不同之处在于传统活性污泥法中各个过程分别在素。原子序数69。稳定同位素169。密度9.321g/cm³不同池子中同时进行，而在定序间歇反应器操作(常采用充(25℃)。熔点1545℃。沸点1950℃。氧化态+2，+3。银灰水、反应、沉降、排水、停运等5个操作步骤，排泥未包括在内)色稀土金属。质地柔软。具延展性。在空气中缓慢氧化变中，各过程顺序在同一池子中进行，不需活性污泥回流系统。暗。易与水反应。主要矿物有独居石和氟碳钟镧矿。用金

449\_定压爆热heat of explosion at constant pressure又称定压燃钙还原无水氟化物可制得金属铁。主要化合物有三氧化二烧热。1kg推进剂在初始温度为298K的惰性气体(或真空)中绝铁、二(三)氯化、二(三)氟化铥、二溴化铥、二碘化、钰热定压燃烧变成温度为T，的燃烧产物，该产物再冷却到298K，(Ⅲ)盐等。经核轰击后的169Tm，可用作医用手提X射线仪并假设没有发生二次反应和凝结放热，所放出的热量。的放射源及磷光体活化剂等。

449\_定压爆温explosion temperature at constant pressure又称定压燃烧温度。推进剂定压绝热燃烧条件下，燃烧产物达到的最高温度。

449\_定影fixing指胶片冲洗加工过程中， 固定影像的过程。HY-1东风黏合剂。外观为白色乳液。pH值6~7。含固量

449\_其作用是将显影后胶片上未见光或见光少处留下的未反应卤40%±2%。耐雕白粉(不大于10%)。耐一般酸、碱。主要化银通过定影液中的定影剂反应生成能溶于水的络盐，以便成分是丙烯酸丁酯和丙烯腈的共聚物。适用于各种织物的涂在水洗时除去。定影后胶片即可见光，得到固定影像。料印花，特别是用作白色、浅色及荧光涂料印花。

449\_定影液fixer感光材料加工过程中， 能起定影作用的药液称为定影液。其主要组分定影剂能与米曝光的卤化银反应，形成可溶性银盐，在水洗时除去。黑白胶片常用酸性定影液，即在定影液中加酸，以中和显影液带人的碱。彩色胶片则用碱性定影液，因酸对染料有破坏作用。定影液中的保护剂亚硫酸钠可避免定影剂硫代硫酸钠的分解。

449\_定域键localized bond只存在于两个原子之间的共价键。靠定域键的作用而形成的多原子分子可认为是由相对独立的两个原子间的化学键把原子连接起来的。这种模型较好地反映了由键上电子云所确定的分子性质如键能、键长、键角、键偶极、键极化度等。

449\_定域吸附localized adsorption或称定位吸附。即只发生在吸附中心上的吸附。当固体表面能量分布波动较大，其波谷可视为吸附中心，波峰可视为能垒。吸附中心一般就是催化活性中心。定域吸附时，吸附粒子从一个吸附中心移向另一个吸附中心，需要爬过能垒，只有当吸附粒子热运动能超过能垒才能移动。化学吸附都是定域吸附，因为吸附粒子与吸附中心之间形成化学吸附键。吸附粒子是否移动，取决于粒子的热运动能和吸附中心间能垒的大小。

449\_定值控制系统fixed setpoint control systems设定值保持不变(为一恒定值)的反馈控制系统。这种系统在工业生产过程中得到广泛的应用，例如各种温度、压力、流量和液位等控制系统；恒温箱的温度控制；稳压电源的电压稳定控制等。

449\_啶斑肟py rife nox褐色液体。沸点>150℃(13.3Pa) 。相对密度d 31.2。折射率n 31.586。蒸气压1.9mPa(25℃) 。溶解性(25℃)：水115mg/L(pHC值7)，已烷<10g/L，丙酮、乙醚CI-C-CH2->200g儿，乙酸乙酯、氯仿、二甲NOCH 3基甲酰胺、异丙醇、甲苯>200g/L。对光稳定，室温下在密闭容器中稳定3年以上。大鼠急性经口LD502900mg/kg。由2，4-二氯苯甲酸乙酯依次与吡啶-3-乙酸乙酯、甲氧基胺盐酸盐反应制得。广谱内吸性杀菌性。主要用来防治苹果黑星病和白粉病，花生叶斑病等。制剂有25%可湿性粉剂，20%乳油。

449\_锭剂lozenge； past ille； troche各种形状的硬块制剂。中药锭剂是由将药物粉末用黏性浆液和匀而制成。可以口服或磨汁涂敷患处。西药锭剂是由将药物粉末用糖粉和胶质和匀而制成。一般供口含用，有时也称含锭。可渐渐溶化而发挥局部药效。

449\_锭子油spindle oil主要用于棉纺等锭子的机械油。高度精制的轻质润滑油，相当于20号机械油。可由石油馏分制得，或用合成方法制成。有很低的凝固点和良好的润滑性能。除供锭子用外，还可用作特殊系统的液压油以及冷冻机(以氨或二氧二硫为冷冻剂)的润滑油。diu

449\_铥thulium Tm第3族(ⅢB) 副族镧系(稀土金属) 元素。原子序数69。稳定同位素169。密度9.321g/cm³(25℃)。熔点1545℃。沸点1950℃。氧化态+2，+3。银灰色稀土金属。质地柔软。具延展性。在空气中缓慢氧化变暗。易与水反应。主要矿物有独居石和氟碳钟镧矿。用金钙还原无水氟化物可制得金属铁。主要化合物有三氧化二铁、二(三)氯化、二(三)氟化铥、二溴化铥、二碘化、钰(Ⅲ)盐等。经核轰击后的169Tm，可用作医用手提X射线仪的放射源及磷光体活化剂等。dong

449\_东风黏合剂DongFeng Binder又称320东风黏合剂或HY-1东风黏合剂。外观为白色乳液。pH值6~7。含固量40%±2%。耐雕白粉(不大于10%)。耐一般酸、碱。主要成分是丙烯酸丁酯和丙烯腈的共聚物。适用于各种织物的涂料印花，特别是用作白色、浅色及荧光涂料印花。

450\_东风黏合剂RF DongFeng Binder RF外观为白色或微低温时保持坚韧。米黄色乳化液。含固量40%。主要成分是丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酰胺和N-羟甲基丙烯酰胺的共聚物。适于化)，使凝固点铰高的甘油酯结晶析出并滤去而得的油。放在用作棉、涤/棉混纺织物的涂料印花黏合剂，与增稠剂、交联剂家用冰箱内仍能保持透明性和流动性。用于烹饪和制食配套使用。品等。

450\_东风网印黏合剂DongFeng Screen Binder又称东风黏合剂MY。外观为白色乳液。主要成分是丙烯酸丁酯、甲基tic ill at aL.) 的干燥成熟果实， 系蒙古族习用药材。甘、涩，丙烯酸甲酯、丙烯酰胺、N-羟甲基丙烯酰胺和丙烯腈的共聚凉。主要含脂肪油、蛋白质等。具有清热利尿，消肿，增进乳物。适用于各种合成纤维及其混纺织物的涂料印花，特别适汁分泌等作用。用于尿路感染，尿闭，水肿，口渴。

450\_用于圆网印花工艺

450\_东风自交黏合剂RFNSelf-crosslinking DongFeng经蒸汽蒸馏而得。无色、淡黄色或淡红色的液体。有特殊的Binder RFN外观为白色乳液。近中性。可任意用水稀释。芳香气味。密度1.180~1.193(15℃)g/cm³。折射率配制的色浆在碱性条件下稳定性良好。耐热稳定，80℃，8h1.535~1.536。旋光度0°25'~1°，极微溶于水，溶于乙醉。无明显分层。耐寒稳定，-6℃，8h无明显分层。主要成分是主要成分是水杨酸甲酯，含量达96%~99%。由于含有少量丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯的共聚物。，适用于棉纤维和涤/的其他成分，气味与甜桦油不完全相同。用于医药和配制肥棉混纺织物的涂料印花。皂、牙膏、糖果等的香精。合成的纯水杨酸甲酯也常混称冬背

450\_东莨菪碱scopolamine又名亥俄辛，氢溴酸东莨菪碱。油。(二)水杨酸甲酯的俗名。本品是从茄科植物洋金花、颠茄、莨菪等植物中提出的一种生性元素，镭的衰变产物。无色、无味、无臭的惰性气体，通常称NCH-0-c-cH-\_做“射气”，不易与其他元素反应。沸点为-61.5℃。凝固点0CH，OH为-71℃。密度较大，标准状况下密度为9.73g/L。微溶于水和血液，易溶于煤油、汽油、苯、甲苯、二硫化碳等有机溶剂，特物碱。熔点59℃。旋光度[α]~18°(乙醇)，[α]p-20°别能溶于脂肪。能被许多固体物质所吸附，吸附力最强的是(水)。溶于水、乙醇、丙酮、乙醚和氯仿，难溶于苯、石油醚，易各种活性炭，其次是橡胶被酸和碱分解。本品以4-羟基莨菪酮为原料制得。作用与阿附能力随温度增加而急剧下降，例如常温下活性炭能吸附几托品相似，其散瞳及抑制腺体分泌作用比阿托品强，对呼吸中乎100%的氡，加热到350℃枢有兴奋作用，但对大脑皮质有明显的抑制作用，此外还有扩来除去气体中的氨及监测环境和生物样品中的微量氧。空气张毛细血管，改善微循环以及抗晕船、晕车等作用。适用于全中的气绝大部分以自由原子状态存在，与气溶胶结合的原身麻醉前给药、晕动病、震颤性麻痹、狂躁性精神病、有机磷中子不到0.1%毒等，对于抢救极重型流行性乙性脑炎衰竭亦有效。制剂为其中，通常所指、最重要、寿命最长的是222Rn，半衰期为片剂、注射剂。3.82d， 放出的α粒子能量为5.489MeV， 经衰变后产生一系

450\_东莨菪素scopo let in； chrys a tropic acid； g else minic acid； es-列子体，最后变成稳定的206Pb。属铀系，主要存在于铀矿石，copo let in； sco pole to l又称东莨菪内酯，矿井水和含镭废水、废物中。氨和氧子体是铀矿山井下放射HO东莨菪甙元，莨菪亭，莨菪酚。淡黄色针性危害的主要因素。进入和排出人体的主要途径是呼吸道，CH，O状或棱柱状结晶(氯仿或醋酸)。熔点进人人体后氡和氨子体仍按自己固有的衰变规律衰变，从而204℃。微溶于水或冷乙醇，溶于热乙醇对人的机体造成损伤。未结合态氡子体，不仅本身是极细的或热冰醋酸，易溶于氯仿，几乎不溶于苯。醇溶液呈蓝色荧放射性微粒，而光，还原斐林氏溶液。稀水溶液呈蓝色荧光，加入浓氨水后荧元素经过一系列衰变而产生的一种具有放射性的惰性气体，光增强， 存在于茄科植物东莨菪(Sw poli a japonica Maxim.)会放出α粒子和y射线。人畜吸进含氡空气或饮用含氡水根， 颠茄(Atropa ballad on naL.) ， 伞形科植物兴安白芷(An-后，会遭受放射线的内照射而受害。gelicadahuricaBenth.et Hook.) 根等中。有祛风、抗炎、止土壤，燃烧化石燃料(煤、石油)和某些建筑材料(花岗石、大理痛、祛痰作用。石、砂及一些砖、水泥等)中也会放出氡。核工业产生的放射

450\_冬虫夏草(一) Cordyceps sinensis(Berk.) Sacc.麦角菌性废气、废水和废渣中含有一定量的氡；一些深层地下水和矿科真菌。(二) Cordyceps中药。冬虫夏草寄生在蝙蝠娥科昆泉水中含量也较高。因此，严格控制与监测环境中的氡含量虫幼虫上的子座及幼虫尸体的复合体。甘，平。主要含粗蛋是防止放射性污染及其危害的重要对象。此外，地下水中氡白、虫草酸(D-甘露醇脂肪酸、麦角甾醇、麦角甾醇过氧化的监测是现今地震预报的手段之一。物、微量元素等。具有益肾壮血化痰，明显扩张肺支气管，增强肾用，抗病毒、抗炎，降血压、tion test降胆固醇，抗癌，改善肾功能，提高免疫力，镇静等作用。用于方法。将试样在含硫氰化钾的0.5mol/LH2SO.溶液中从活久咳虚喘，劳嗽咯血，阳痿遗精，腰膝酸痛，胸闷气急。化到钝化

450\_冬瓜皮Exo carpi um Benincasa e葫芦科植物冬瓜[Ben-in casa hispida(Thunb.) Cogn.] 的干燥外层果皮。甘， 凉。主要含蜡类、树脂类物质等。具有利尿消肿、清热、渗湿、解暑等可反映晶间腐蚀倾向的大小。也可用再活化峰值与活化钝化作用。用于水肿胀满，小便不利，暑热口渴，肺热咳嗽，喘满，峰的峰值之比来反映。小便短赤。

450\_冬化winterization of oils油脂经脱胶、脱酸、脱色、脱臭后，冬季还会有少量固体脂肪呈絮状沉淀析出，影响外观。冬化是把油脂缓慢搅拌，控制冷却速度，冷却至4~6℃左右，约24小时，使固体脂肪生成较大结晶，分离析出。再经过过滤，把油和固体脂肪分离。冬化也是干法分提的一种特定形式。食用油经冬化，可在冰箱中仍保持透明性和流动性。鱼肝油经冬化可在寒冷天气保持澄清。油漆用油经冬化可使漆膜在后处理是核燃料循环中的一个重要环节。动力堆燃料元件常低温时保持坚韧。

450\_冬化油winterized oil将精制的油脂冷却至4℃左右(冬化)，使凝固点铰高的甘油酯结晶析出并滤去而得的油。放在家用冰箱内仍能保持透明性和流动性。用于烹饪和制食品等。

450\_冬葵果Fructus Malva e锦科植物冬葵(Malva Ver-tic ill at aL.) 的干燥成熟果实， 系蒙古族习用药材。甘、涩，凉。主要含脂肪油、蛋白质等。具有清热利尿，消肿，增进乳汁分泌等作用。用于尿路感染，尿闭，水肿，口渴。

450\_冬青油wintergreen oil(一) 一种精油。由冬背树的叶经蒸汽蒸馏而得。无色、淡黄色或淡红色的液体。有特殊的芳香气味。密度1.180~1.193(15℃)g/cm³。折射率1.535~1.536。旋光度0°25'~1°，极微溶于水，溶于乙醉。主要成分是水杨酸甲酯，含量达96%~99%。由于含有少量的其他成分，气味与甜桦油不完全相同。用于医药和配制肥皂、牙膏、糖果等的香精。合成的纯水杨酸甲酯也常混称冬背油。(二)水杨酸甲酯的俗名。

450\_氡radonRn第七周期零族元素，原子序数86。放射性元素，镭的衰变产物。无色、无味、无臭的惰性气体，通常称做“射气”，不易与其他元素反应。沸点为-61.5℃。凝固点为-71℃。密度较大，标准状况下密度为9.73g/L。微溶于水和血液，易溶于煤油、汽油、苯、甲苯、二硫化碳等有机溶剂，特别能溶于脂肪。能被许多固体物质所吸附，吸附力最强的是各种活性炭，其次是橡胶石蜡等。这是种物理吸附，其吸附能力随温度增加而急剧下降，例如常温下活性炭能吸附几乎100%的氡，加热到350℃，氡又全部解吸下来，此特性常用来除去气体中的氨及监测环境和生物样品中的微量氧。空气中的气绝大部分以自由原子状态存在，与气溶胶结合的原子不到0.1%已知氡的放射性同位素有200~226Rn共27种。其中，通常所指、最重要、寿命最长的是222Rn，半衰期为3.82d， 放出的α粒子能量为5.489MeV， 经衰变后产生一系列子体，最后变成稳定的206Pb。属铀系，主要存在于铀矿石，矿井水和含镭废水、废物中。氨和氧子体是铀矿山井下放射性危害的主要因素。进入和排出人体的主要途径是呼吸道，进人人体后氡和氨子体仍按自己固有的衰变规律衰变，从而对人的机体造成损伤。未结合态氡子体，不仅本身是极细的放射性微粒，而且具有荷电性，对人体危害最大。氡是铀或钍元素经过一系列衰变而产生的一种具有放射性的惰性气体，会放出α粒子和y射线。人畜吸进含氡空气或饮用含氡水后，会遭受放射线的内照射而受害。大气中氢的主要来源是土壤，燃烧化石燃料(煤、石油)和某些建筑材料(花岗石、大理石、砂及一些砖、水泥等)中也会放出氡。核工业产生的放射性废气、废水和废渣中含有一定量的氡；一些深层地下水和矿泉水中含量也较高。因此，严格控制与监测环境中的氡含量是防止放射性污染及其危害的重要对象。此外，地下水中氡的监测是现今地震预报的手段之一。

450\_动电位再活化法试验electrode potent io dynamic re activa-tion test一种快速检验不锈钢品间腐蚀倾向的电化学测试方法。将试样在含硫氰化钾的0.5mol/LH2SO.溶液中从活化到钝化从钝化到活化测定恒电位极化曲线。若有晶间腐蚀倾向，在钝化到活化扫描时会出现一个再活化峰，其峰值电流或该峰附近电流增大到减小所包围的面积所表示的电量可反映晶间腐蚀倾向的大小。也可用再活化峰值与活化钝化峰的峰值之比来反映。

450\_动力蛋白dynein即纤毛中的一种蛋白复合物。其具有三磷酸腺苷酶(ATP酶) 活性， 能分解ATP产生蛋白结构型的变化，从而引起纤毛的运动。存在于上皮组织的假复层纤毛株状上皮中。如呼吸道管腔的内表面有很多纤毛，依赖于动力蛋白，这些纤毛能将呼收分泌的黏液及其黏附的细菌和灰尘等异物，借纤毛节律性运动而排出体外。

450\_动力堆后处理reprocessing of power reactor fuel燃料后处理是核燃料循环中的一个重要环节。动力堆燃料元件常用锆合金作包壳，低加浓铀的氧化物作燃料。辐照的燃耗达下的是富集的另一对映体，这就是动力学拆分。如下式33000MWd人(以铀计) ， 为了提高核电的经济性， 燃耗深度还所示。在不断提高。由于燃耗高，剂量大，对裂片放射性的去污要求提高，且要防止溶剂的降解。在首端，辐照燃料在机械去壳或切后，用连续或半连续溶解器溶解。溶解液经离心和脉冲动力学分析法kinetic methods of analysis又称反应速过滤除去悬浮不溶物， 用三循环Purex流程分离铀、钚和裂变率法。以测量反应速度来确定参与化学反应的有关物质的原产物：包括钚共去污分离、铀净化和钚净化循环。在铀、钚始浓度的一类分析方法。该法又分为非催化动力学分析产品最终净化后裂变产物的净化系数可达107~108。为了减法动力学分析法-少放射性废物量，采用无盐过程。

451\_动力反应堆power reactor以生产动力为目的的反应速慢反应的速率，在一定低浓度的范围内反应速率与催化剂堆。根据用途不同，可分为电站用反应堆、推进用反应堆和供的浓度成正比；酶催化动力学法——用于测定酶的活性或底物的浓度，酶是热用反应堆(包括用于工业供汽、城市供暖和海水淡化)。建造数量多，工艺比较成熟的堆型有：轻水堆(压水堆和沸水别是催化动力学法和酶催化动力学法的选择性也高，广泛用于环保样品和生物样品的分析。堆) 、重水堆(主要是CANDU堆) 、天然铀石墨气冷堆(Mag-nox堆) 、低浓镇石墨气冷堆(改进气冷堆) 等热中子动力堆，动力学控制kinetic control又称速度控制。同一反应体和正在发展的高温气冷堆。快中子增殖堆用作动力堆还处于系中，如果存在着若干个速度不同的竞争反应，伴随着生成几发展阶段。种产物，在反应没有达到化学平衡之前，每种产物的产率由其

451\_动力方程dynamic equation即运动方程。是流变学的反应速度控制。哪个反应的活化能低、速度快，哪个反应产物的产率就高。基本方程。包括三个基本守恒方程式，即质量守恒-连续性方程、动量守恒方程、能量守恒方程。质量守恒是指对某一空间动力学链而言，流入的质量和流出的质量是相等的。动量守恒表示某处理链引发、链增长、链转移及链终止等过程中使用的术语。一空间内流入流体的动量与流出流体的动量是相等的。能量从引发阶段，初级自由基与单体形成活性链自由基开始，就认守恒则表明某一空间在一定条件下其总能量是不变的。为生成了1个动力学链。在没有链转移的情况下，动力学链

451\_动力膜dynamic membrane在多孔介质上(如多孔陶增长至链终止，形成1个大分子，其动力学链长就是大分子活性链的平均链节数。瓷、烧结的金属及多孔髙分子材料等)，以动态的方式将小粒子物质沉积后形成的膜。例如用黏结剂将Z rOC I胶体粒子动力学溶剂效应kinetic solvent effect不直接参与反应固定在聚砜多孔质膜或多孔陶瓷上，或者将小粒子的醋酸纤的溶剂对反应速率和反应机理所产生的影响，如介电效应、极维加到多孔基材上。用这种膜进行反渗透，效果很好，例如进性效应、酸度效应、笼效应等。这些效应有时是互相影响和关行NaCl的反渗透， 排盐率可高达95%， 且膜的除去与再生联的。容易。动力学同位素效应

451\_动力黏度见黏度1704。旋等核的性质不同，造成同一元素构成的键的物理和化学性

451\_动力喷粉器power-operated duster由内燃机、电动机、质产生差异。如振动频率v=(f/m)z/2x，/为力常数。由拖拉机等驱动的喷粉机械。有背负式、担架式、拖拉机悬挂于同位素间质量m之差异，使振动频率、跃迁能级以致光谱式。除动力外，都由传动箱、风机、粉箱、喷粉管、喷粉头、搅拌谱线发生位移。在基元反应中，一个正在生成或断裂的键，其器、输粉器、粉量调节装置组成。背负式的有配套动力0.7~构成同位素变化导致能态变化，从而引起反应速率的差异即2.2kW的系列机型，机动灵活工效较高，配有直喷粉管和产生动力学同位素效应，如双原子氢化物H-X和D-X之15~35m长多孔薄膜喷粉管，可高射喷粉和水平宽幅喷粉。解离反应，其速率常数之比kH/kp约为2~10。动力学同位担架式的配套汽油机3~3.5kW，垂直射程17m，水平射程素效应广泛地用于研究过渡态结构，特别是对氢原子和质子30m，粉箱容量30~40L。拖拉机悬挂式的悬挂于拖拉机之转移反应。后，由动力输出轴驱动，边行驶边喷粉。中型拖拉机配套的喷动力学位移粉机用于棉花、玉米、水稻等大田喷粉。大型的用于草原灭蝗分子离子分解产生AD+时的临界能E。(AD+)之差，即E，-及林木高射喷粉，载重量可达1t，水平射程50m以上，粉流穿E。，称为动力学位移。E，-E。通常小于0.01eV，有时也可透力强，工效高。高达2eV。

451\_动力式泵dynamictype pump； dynamic pump能量连续地施加于液体，并使其尽可能有效地转化为压力能而工作的动力学相似dynamic similarity发酵器放大的基本要求泵。主要为叶片式泵。由吸水室、叶轮、压水室等部分组成。是，模型与原型之间彼此保持相似，这相似有两种，即几何相吸水室位于叶轮进口前，用以使液体按一定要求引人叶轮。似和动力学相似。所谓动力学相似，或称流体力学相似，它包叶轮为泵的核心，泵通过叶轮对液体作功，使液体能量增加。括模型和原型中，流体质点的流速比相等，以及所有作用于流压水室位于叶轮出口之后，用以收集从叶轮中高速流出之液体质点的力(如黏性力、重力、搅拌器作用力等)与惯性力的比体，使其速度降低、压力增加，并把液体送人一级叶轮进口均相等。或送入排出管路。按主轴方向分有卧式、立式、斜式；按液体动力学盐效应流出叶轮的方向分有离心泵、混流泵、轴流泵和旋涡泵等；按入一些不直接参加反应而又能离解为离子的盐类化合物，改吸入方式分有单吸、双吸；按级数分有单级、多级；按叶片安装变溶剂的性质(如离子强度)方法分有固定叶片式、可调叶片式；按壳体剖分方式分有分段这种现象称之为动力学盐效应式、节段式、中开式、水平中开式、垂直中开式、斜中开式；按泵于：(1)调控反应速率，如在乙醚中加人氯化锂可使有机磺酸体形式分有蜗壳泵、双蜗壳泵、透平泵、筒式泵、双壳泵以及各酯的电离反应速率比在纯乙醚中增大十万倍；(2)研究反应机种特殊结构的叶片式泵。理，如研究苯的衍生物在硫混酸中的硝化反应的动力学盐动力学拆分.kinetic resolution外消旋体与一手性试剂效应，判断该反应的进攻试剂不是负硝酸根离子，而是正的硝(包括酶)反应时，它们的过渡态是非对映的，具有不同的活化酰阳离子NO2\*；(3)对生产实践的指导作用。能。如果反应是不可逆地进行，则具有低活化能的反应是主动量momentum设物体的质量为m=1kg， 其运动速度反应，成为主要产物。当用不足量的手性试剂与外消旋体反um/s，则物体的动量即为mu=1kg°m/s。应，则其中一个对映体优先与手性试剂反应生成产物，而余动量传递下的是富集的另一对映体，这就是动力学拆分。如下式所示。(±-A+(保)一(-)-A(+)-B+(+)-A

451\_动力学分析法kinetic methods of analysis又称反应速率法。以测量反应速度来确定参与化学反应的有关物质的原始浓度的一类分析方法。该法又分为非催化动力学分析法一测定反应物或生成物的浓度随时间变化的情况；催化动力学分析法-用于测定催化剂的浓度，因催化剂可以加速慢反应的速率，在一定低浓度的范围内反应速率与催化剂的浓度成正比；酶催化动力学法——用于测定酶的活性或底物的浓度，酶是种生物催化剂。动力学分析法灵敏度高，特别是催化动力学法和酶催化动力学法的选择性也高，广泛用于环保样品和生物样品的分析。

451\_动力学控制kinetic control又称速度控制。同一反应体系中，如果存在着若干个速度不同的竞争反应，伴随着生成几种产物，在反应没有达到化学平衡之前，每种产物的产率由其反应速度控制。哪个反应的活化能低、速度快，哪个反应产物的产率就高。

451\_动力学链kinetic chain在聚合反应中， 采用动力学方法处理链引发、链增长、链转移及链终止等过程中使用的术语。从引发阶段，初级自由基与单体形成活性链自由基开始，就认为生成了1个动力学链。在没有链转移的情况下，动力学链增长至链终止，形成1个大分子，其动力学链长就是大分子活性链的平均链节数。

451\_动力学溶剂效应kinetic solvent effect不直接参与反应的溶剂对反应速率和反应机理所产生的影响，如介电效应、极性效应、酸度效应、笼效应等。这些效应有时是互相影响和关联的。

451\_动力学同位素效应kinetic iso top effect由于质量或自旋等核的性质不同，造成同一元素构成的键的物理和化学性质产生差异。如振动频率v=(f/m)z/2x，/为力常数。由于同位素间质量m之差异，使振动频率、跃迁能级以致光谱谱线发生位移。在基元反应中，一个正在生成或断裂的键，其构成同位素变化导致能态变化，从而引起反应速率的差异即产生动力学同位素效应，如双原子氢化物H-X和D-X之解离反应，其速率常数之比kH/kp约为2~10。动力学同位素效应广泛地用于研究过渡态结构，特别是对氢原子和质子转移反应。

451\_动力学位移kinetic shift前体离子的内能E，(AD+)与分子离子分解产生AD+时的临界能E。(AD+)之差，即E，-E。，称为动力学位移。E，-E。通常小于0.01eV，有时也可高达2eV。

451\_动力学相似dynamic similarity发酵器放大的基本要求是，模型与原型之间彼此保持相似，这相似有两种，即几何相似和动力学相似。所谓动力学相似，或称流体力学相似，它包括模型和原型中，流体质点的流速比相等，以及所有作用于流体质点的力(如黏性力、重力、搅拌器作用力等)与惯性力的比均相等。

451\_动力学盐效应kinetic salt effect液相反应体系中常加入一些不直接参加反应而又能离解为离子的盐类化合物，改变溶剂的性质(如离子强度)影响反应速率和反应机理，这种现象称之为动力学盐效应研究动力学盐效应的目的在于：(1)调控反应速率，如在乙醚中加人氯化锂可使有机磺酸酯的电离反应速率比在纯乙醚中增大十万倍；(2)研究反应机理，如研究苯的衍生物在硫混酸中的硝化反应的动力学盐效应，判断该反应的进攻试剂不是负硝酸根离子，而是正的硝酰阳离子NO2\*；(3)对生产实践的指导作用。

451\_动量momentum设物体的质量为m=1kg， 其运动速度um/s，则物体的动量即为mu=1kg°m/s。

451\_动量传递momentum transfer流体流动中动量(质量与速度的乘积)由高速流体层向相邻的低速流体层中传递的过在交流电场中，变化频率和电压，在特定的频率下，电压超过程。动量传递可由分子不规则热运动引起，也可由流体微团某一定值时，产生一定的空间间隔，形成静止的条纹图形。增涡旋运动产生。动量传递的前提是相邻两层流体间存在速度加电压变成不规则的复杂的图形，发生光散射现象。由于液差异，由于速度差异而产生分子不规则上下脉冲运动和由分子微团的旋涡运动，而使层与层之间动量进行传递。动量传递与热量传递和质量传递，同为化学工程学中三个基本传递耗电量。过程。

452\_动量传递理论momentum transport theory于1925年方法有：(1)静态法，是在封闭的系统内反应，一直进行到热力由Pr and t!提出的。它是二维流动条件下湍流黏度e与平均学平衡或反应物完全转化为止；(2)稳态法，是流动体系在稳流速u之间关系的理论。此理论考虑到在湍流流动时由于流态条件下的动力学行为，在稳态条件下，反应历程中各步骤速速的不规则变化而引起的动量传递址变化的问题。如果将湍率相等，信息较少，反应物的均匀混合需一定时间，因此不适流条件下流体流速的不规则变化与气体分子的不规则热运动进行对比，就可以导出与气体分子平均自由程相当的“混合长度”(mixing length) 的概念。将此概念加以发展， 就可以导出下述的用以表达湍流黏度s的式子：温度或浓度阶跃)，使体系平衡态受到扰动，分析由旧平衡态过渡到新平衡态随时间变化的响应曲线，以获得有关动力学e=l2出u为x方向上流体的平均流速，它仅为距离y的函数；lm为根据动量传递理论导得的混合长度。在实际计算中，必须根calculational method) 。与静态分析法对应。它不仅考虑资金据实验将lm表示成为y的函数形式如下im=kyk为Prandtl所假定的一个常数。将动量传递理论应用于固体壁面附近的湍流运动时，它能够与实验结果很好地符合。

452\_动摩擦dynamic friction一物体沿着另一物体的表面运(称为现值法)。它能较准确地、全面地反映投资的效益，能准动时，在其接触面所产生的阻力。根据固体与固体的运动状确地反映项目在整个寿命期资金使用的实际情况。态有滑动摩擦与滚动摩擦之分。

452\_动能kinetic energy是运动物体所具有的一种能量， 由ma tography流动相连续流过装有硅胶载体的色谱柱，至固定液在流动相物体的质量及其运动速度来定。当质量为m，kg的物体以u，m/s的速度运动时，和静止状态相比，物体即具有了相当于1/2mu²，Nm的动能。针对液体而言，当它的密度以p，kg/m²表示时，则单位体积所具有的动能即为1/20u²，N/m²，单位与压力相同，故亦称为动压。

452\_动平衡试验dynamic balance test转子在专用的动平衡机上旋转以分别测定其两端面处振幅，惯性力和相位等参数，并在端面上进行去重或加配重的操作以达到最终消除振动的目的。转子长径比≥0.5， 转数≥3000r/min或长径比≥1， 转数≥700r/min时只做静平衡试验已不能奏效， 必须代之以动平衡试验。其原理如图所示。因转子较长(包括多叶轮串联的转子)重心点的轴向位置无法测定，加配重的操作又只能在端面上进行故出现了力矩。按静平衡方法加配重3与重力偏移惯性力相衡(即Ｆi=F3)，但F1和F3之间相距为a，故产生了使转子沿轴向断面翻转的惯性力矩F3°a。为此必须将一个多级(步)决策问题转化为一系列单级(步)决策问题，在两端面加不等的配重，以便同时达到惯性力和力矩的平衡和抵消。设转子质量M，重块3，4的质量m3，m4。于是(m3+1a)·R=Me，ms·R·a=m4R·b，从而求出m3和m4的大小。技术先进的动平衡机可直接读出m3·R和m4·R的数值以及点3和4的相位。如简易的动平衡机，需做许多加重量和加重点的试探才能最终确定。一丫3(4)F动平衡原理1一转子；2一转子的质心；3一平衡配重Ⅰ；4一平衡配重Ⅱ

452\_动散射效应dynamic scattering effect负向列液晶元件在交流电场中，变化频率和电压，在特定的频率下，电压超过某一定值时，产生一定的空间间隔，形成静止的条纹图形。增加电压变成不规则的复杂的图形，发生光散射现象。由于液晶各向异性，在这个交变频率下，超过一定电压，元件通过电流，引起液晶的运动。这个现象可以测定液晶中电流流动的耗电量。

452\_动态动力学方法dynamic kinetics method动力学研究方法有：(1)静态法，是在封闭的系统内反应，一直进行到热力学平衡或反应物完全转化为止；(2)稳态法，是流动体系在稳态条件下的动力学行为，在稳态条件下，反应历程中各步骤速率相等，信息较少，反应物的均匀混合需一定时间，因此不适用于快速反应；3)动态法，是从20世纪50年代研究溶液中快速反应动力学的弛豫法发展起来的，其中最广泛使用的是扰动技术，即在稳态(或平衡)条件下，突然改变某一变量(如温度或浓度阶跃)，使体系平衡态受到扰动，分析由旧平衡态过渡到新平衡态随时间变化的响应曲线，以获得有关动力学和历程的信息。

452\_动态分析dynamic analysis又称动态计算法(dynamiccalculational method) 。与静态分析法对应。它不仅考虑资金表观值，而且也考虑资金时间价值，将不同时期的资金换算成同一时期的对应值。为不同的资金使用方案比较提供同等基础，并能反映未来时期的发展变化。一般是利用复利现值公式将整个计算期内不同时期的现金流入和流出换算为现值(称为现值法)。它能较准确地、全面地反映投资的效益，能准确地反映项目在整个寿命期资金使用的实际情况。

452\_动态改性硅胶色谱法dynamically modified silica chro-ma tography又称动态改性色谱。将含有一定浓度固定液的流动相连续流过装有硅胶载体的色谱柱，至固定液在流动相和载体间达到分布平衡再进行样品的色谱分析。这种技术的固定液或改性剂可以是极性的或非极性的化合物、离子型的或非离子型的化合物。

452\_动态刚性dynamic stiffness； dynamic rigidity材料在动态载荷下抵抗变形的能力，即引起单位振动所需的动态力。动态刚性与施加在材料上动载荷频率有关。如果频率很慢(低于物体的固有频率)，动态刚性与静态刚性相近；如频率极快(远大-物体固有频率)，试样形变很小，动态刚度则大；如频率与物体固有频率相近，产生共振现象，形变最大，动态刚性最小。对于聚合物材料来说，其动态刚性大小还与聚合物结构及外界条件(如温度、外力作用频率等)等因素有关。

452\_动态规划dynamic programming动态规划是美国学者贝尔曼在20世纪50年代提出，可用于求解约束条件下的函数极值问题。动态规划的核心是贝尔曼最尤性原理，它首先将一个多级(步)决策问题转化为一系列单级(步)决策问题，然后从最后-级(步)状态开始逆向递推到初始级(步)状态为止，其依据的基本思想是“一个最优策略具有这样的性质，在任何一种初始条件和初始决策下，以后的决策，应是在前面决策所形成的状态的基础上构成最优策略。”

452\_动态红外二向色性dynamic infrared dichroism光的电子矢量振动方向与吸收基团振动方向平行，产生光的吸收，而垂直于基团振动方向不产生吸收。取向聚合物平行和垂直于光的电子矢量吸收度(Ay和A上)之比定义为红外二向色性。利用该性能可以测定聚合物“无定型”和“结晶”带的特征。

452\_动态化学流变学dynamic chemo rheology流变学是研究聚合物流体在外力作用下变形行为的学科。如果在产生流动同时还发生聚合物的降解或交联等化学变化，称为力-化学流动，其流变学称为化学流变学。如果施加于流体的外力是周期性的交变应力，则称为动态化学流变学。它对于研究橡胶的加工与老化机理以及聚合物动态流变性质具有重要意义。

452\_动态回弹性dynamic re sience用耶次利振荡仪测定试样在自由衰减振动时衰减情况，每半周期的振幅分别为A1、A2、A3………则(A3/A：)被称为动态回弹性，它是表示材料内损耗大小的一个指标， 与损耗因子tano有如下关系：动态拟称为动态模拟。例如研究化工过程在外部干扰作用下引起回弹性=exp[-2xtano] 。的不稳定过程，开停车过程和一些间歇操作过程，就需要采用

453\_动态交换dynamic exchange是指阳树脂或阴树脂或动态模拟。阴、阳树脂混合床与电解质溶液的交换反应是在流动状态下进行，也即工业上大规模应用的柱式操作。由于大多数离子应该等于离开系统的能量加上系统内能量变化的增量再加上交换是平衡反应，要使反应完全，必须使交换树脂不断与新鲜物料在加工过程中释放或吸收的能量，根据这一原理所建立的电解质接触进行反应。因而将溶液通过装在管中的交换树的可描述系统进、出及内部能量的动态变化关系，叫做动态能脂而进行离子交换反应较之进行多次问歇操作能更有效地达量平衡。到同样的目的。

453\_动态交换容量dynamic exchange capacity也称工作交了聚合物流体在交变应力作用下的流动性。聚合物流体在流换容量，是表示离子交换树脂在一定工作条件下对离子的交动中除了产生不可逆形变的黏性流动外，还伴随有可逆的高换吸附能力。它不仅受树脂结构的影响，还受溶液组成、流弹形变。在交变应力作用下，流体的黏性与弹性反应不同，通速、溶液温度、流出液的组成以及再生条件等因素的影响。常用复数黏度(n\*)表示：n"

453\_动态矩阵控制dynamic matrix control； DMC它是一种7的实数部分，称为动态黏度，表示了黏性的贡献；"为虚数基于对象阶跃响应为模型的预测控制算法。通常包括以阶跃黏度，反映了弹性的贡献。采用复数黏度可以表征聚合物熔响应作为预测模型，二次型目标函数为优化目标的滚动优化体的黏弹性。动态黏度可用动态流变仪测定。策略和输出的实时测量值作为反馈校正三大部分。它适用于渐近稳定的线性对象，并已在石油，化工等过程控制领域获得作用下的黏弹行为。主要表现为应力和应变的周期变化不同广泛应用。相位；模量等力学量取复数形式。可用来研究黏弹性物体的

453\_动态力学分析dynamic mechanical analysis； DMA利用弛豫行为。仪器有几种测量频率可供选择动态力学试验求取材料在周期性外力作用下的模量和损耗，样两端经过夹具，连杆分别与驱动器、应并把模量和损耗作为温度、频率或时间的函数来考察材料的器相连接，试样在恒定的预张力下由驱动器施加-固定频率的正弦伸缩振动，应力传感器和位移检测器分别检测到应力和黏弹性能的方法。对试加间交变内应力或应变，求应变信号，经信号处理器处理后可直接给出，聚合物的贮能模取作为温度、频率或时可函数关系的模量和损耗的关系曲线，量、损耗模量、损耗因子或损耗角正切的温度或频率依赖以研究材料的黏弹行为，这就是动态力学分析的主要内容。其中，模量和损耗与时间的关系曲线，即是动态力学分析时间关系。分布曲线。这里最常用的加载形式为强迫振动式的扭摆法、间逐步破坏的现象叫疲劳。动态疲劳指在周期变化的载荷作扭辫法、振簧法、三点式弯曲法等。用下的疲劳。加载的应力越低，疲劳破坏所需的加载周数越

453\_动态力学损耗谱dynamic mechanical loss spectroscopy大。当应力低到一定值时，试样将永远不会发生疲劳破坏，这在动态力学作用下物体损耗的温度或频率依赖关系。前者又称力学损耗温度谱，后者又称力学损耗频率谱。它是聚合物一临界应力值叫作疲劳极限。此外，加载的频率和试验温度动态力学性能的重要内容，常用于研究聚合物的分子运动和等都是影响动态疲劳行为的重要因素。动态疲劳也经常被简结构-性能关系。称作疲劳。

453\_动态力学性能dynamic mechanical properties在周期性应力或应变作用下材料所表现出的各种性质。它是在动态下应变作用下，检测材料的破坏或力学性质劣化的仪器。包括测定材料各种性能如动态模量、动态黏弹性、疲劳性和生热性拉伸试验机、弯曲试验机和回转梁试验机。有的试验机是在等的总称。对各种橡胶制品而言，如轮胎、传动带、防振垫等静应力或变形上再加振动。因为使试样破坏需要几百万个周都是在动态条件下使用的，只有了解材料的动态力学性能，才期，所以疲劳试验很费时间；利用动态疲劳试验机，周期变化能设计出好的橡胶制品。的应力或应变随着时间的增加而增加，具有缩短试验时间的

453\_动态流变仪dynamic rheometer在非稳态流动下研究优点，并且更接近于真实使用条件下的结果。高聚物材料黏弹性的一种流变仪。试验时仪器给流体输入正弦应变，并将流体形变产生的应力输出并记录。与大多数其动测量值间呈动态函数关系。此时前馈补偿装置是一个动态他类型流变仪相比有很大的优越性，除了能测定黏度外，还能环节。如果扰动对被控变量的效应能被精确补偿，则在该扰测定高聚物熔体的弹性模量。大多数动态流变仪都能在很宽动下被控变量将保持恒定不变。的频率范围内工作，它的频率可比作稳态流变仪中的剪切速率。缺点是不能测小振幅振荡剪切流，而实际上高聚物形变ment都相当大。动态流变仪包括锥板式、同心圆筒式和偏心平行负荷作用下的动态模量和(或)阻尼与温度关系的一种技术。板式。扭辫测量就是一种常用的动态热机械测量。使用这种技术可

453\_动态硫化dynamic vulcanization弹性体、热塑性塑料和以检测聚合物的玻璃化转变和次级松弛过程。可以在很宽的适宜的硫化剂，在适宜温度和剪切力作用下熔融共混，熔融共温度与频率范围内研究聚合物的多重转变和评价阻尼材料的混温度应高于热塑性塑料熔融温度，低于高分子材料热降解优劣。温度，而又能使橡胶相发生交联反应。共混设备应采用能产生可控的最佳温度场和剪切强度的设备，如双轴挤出机。操带人系统的熵应该等于其离开系统带走的熵加上系统内熵的作时应保持必须的共混合硫化时间，使弹性体组分被高度硫变化增址，根据这一原理，可描述系统的熵输人、输出及变化化交联，并被剪切成1~5um粒子分散在热塑性塑料基质中。增量的动态变化关系，叫做动态熵平衡。所以动态硫化是弹性体和热塑性塑料在充分熔融共混状态下，弹性体能在较短时间内呈微米级分散，并同时完成硫化交定方法。不同浓度的聚合物溶液在不同毛细管高度(h)时，联的手段。测定溶液中的溶剂在单位时间内透过半透膜的渗流体积

453\_动态模拟dynamic simulation被模拟的过程对象的主dV/dt，再由h=f(dV/dt)图外推到dV/dt为零时的纵坐要参数随时间变化时，则在数学模型中时间成为一个主要自标截距即为ho，而ho与该溶液的密度p的乘积即为该溶液变量，参数随时间变化的规律常用微分方程组来描述，这类模的渗透压。拟称为动态模拟。例如研究化工过程在外部干扰作用下引起的不稳定过程，开停车过程和一些间歇操作过程，就需要采用动态模拟。

453\_动态能量平衡dynamic energy balance进入系统的能量应该等于离开系统的能量加上系统内能量变化的增量再加上物料在加工过程中释放或吸收的能量，根据这一原理所建立的可描述系统进、出及内部能量的动态变化关系，叫做动态能量平衡。

453\_动态黏度dynamic viscosity又称动态黏度系数。反映了聚合物流体在交变应力作用下的流动性。聚合物流体在流动中除了产生不可逆形变的黏性流动外，还伴随有可逆的高弹形变。在交变应力作用下，流体的黏性与弹性反应不同，通常用复数黏度(n\*)表示：n"=y'-in"。式中y'为复数黏度7的实数部分，称为动态黏度，表示了黏性的贡献；"为虚数黏度，反映了弹性的贡献。采用复数黏度可以表征聚合物熔体的黏弹性。动态黏度可用动态流变仪测定。

453\_动态黏弹性dynamic visco eia sti city物体在交变的力学作用下的黏弹行为。主要表现为应力和应变的周期变化不同相位；模量等力学量取复数形式。可用来研究黏弹性物体的弛豫行为。仪器有几种测量频率可供选择，薄膜或纤维状试样两端经过夹具，连杆分别与驱动器、应传感器和位移检测器相连接，试样在恒定的预张力下由驱动器施加-固定频率的正弦伸缩振动，应力传感器和位移检测器分别检测到应力和应变信号，经信号处理器处理后可直接给出，聚合物的贮能模量、损耗模量、损耗因子或损耗角正切的温度或频率依赖关系。

453\_动态疲劳dynamic fatigue材料制件在加情况下随时间逐步破坏的现象叫疲劳。动态疲劳指在周期变化的载荷作用下的疲劳。加载的应力越低，疲劳破坏所需的加载周数越大。当应力低到一定值时，试样将永远不会发生疲劳破坏，这一临界应力值叫作疲劳极限。此外，加载的频率和试验温度等都是影响动态疲劳行为的重要因素。动态疲劳也经常被简称作疲劳。

453\_动态疲劳试验机dynamic fatigue tester在交变应力或应变作用下，检测材料的破坏或力学性质劣化的仪器。包括拉伸试验机、弯曲试验机和回转梁试验机。有的试验机是在静应力或变形上再加振动。因为使试样破坏需要几百万个周期，所以疲劳试验很费时间；利用动态疲劳试验机，周期变化的应力或应变随着时间的增加而增加，具有缩短试验时间的优点，并且更接近于真实使用条件下的结果。

453\_动态前馈dynamic state feedforward前馈控制量与扰动测量值间呈动态函数关系。此时前馈补偿装置是一个动态环节。如果扰动对被控变量的效应能被精确补偿，则在该扰动下被控变量将保持恒定不变。

453\_动态热机械测量dynamic thermo mechanica!measure-ment当受试材料在程序控制温度的环境中，测量其在振动负荷作用下的动态模量和(或)阻尼与温度关系的一种技术。扭辫测量就是一种常用的动态热机械测量。使用这种技术可以检测聚合物的玻璃化转变和次级松弛过程。可以在很宽的温度与频率范围内研究聚合物的多重转变和评价阻尼材料的优劣。

453\_动态熵平衡dynamic entropy balance物料进人系统而带人系统的熵应该等于其离开系统带走的熵加上系统内熵的变化增址，根据这一原理，可描述系统的熵输人、输出及变化增量的动态变化关系，叫做动态熵平衡。

453\_动态渗透压法dynamic osm ometry一种快速渗透压测定方法。不同浓度的聚合物溶液在不同毛细管高度(h)时，测定溶液中的溶剂在单位时间内透过半透膜的渗流体积dV/dt，再由h=f(dV/dt)图外推到dV/dt为零时的纵坐标截距即为ho，而ho与该溶液的密度p的乘积即为该溶液的渗透压。

454\_动态试验dynamic test对非稳态流动流体进行的测试，而促使气泡(或液滴)破裂，致使成为较小的分散相。例如，对用来研究高聚物材料的黏弹性。它的最显著特征就是既能得到流体黏性性质的数据，又能得到流体弹性性质的数据。可式中pL为液体密度，u为气泡上升的终端速度。借助叠加原理由不同温度下进行的测量推算出更大有效范围内的黏弹函数。动态试验的主要注意力集中于测量材料的线间变化所产生的应力。这样的作用力一般统称为动态负荷。性黏弹性，具体表现在测定松弛或推迟时间谱、复黏度(7“)，如高速冲击所产生的冲击应力，地能产生的地震应力，爆炸产复模量(G")等。生的爆炸应力等等都可称为动态应力。在材料的动态力学研

454\_动态数学模型dynamic mathematical model数学模型究中都是对试样施加动态负荷的。不过，为了使所加的负荷的一种，是描述系统动态情况下各变量间关系的数学表达式。有规律、也便于实施，使处理的问题比较简单，一般的都施加在表达式中的变量依赖于时间。化工对象的动态数学模型是周期变化的动态负荷，这样产生的应力特称之振荡应力。把一个过程或环节的动态作为研究对象，并将其运动规律用常微分或偏微分方程形式来加以描述的数学模型。强迫正弦振荡的动态试验中，让黏弹性体作稳定振动，以力对

454\_动态弹性dynamic elasticity在交变场作用下， 材料发生变形作图，在一个周期中的轨迹为一封闭曲线，称之为动态应形变，在撤去交变场后又恢复原状的行为。动态弹性比静态力-应变曲线。动态试验的结果取决于试验条件：试样形状、弹性更接近真实情况，例如，行进中汽车轮胎的弹性为动态弹形变方式、应变振幅、应变历程、频率和温度。从动态应力-应性，此时，力场与形变都是时间的函数。变曲线可以求得黏弹性体的许多动态力学性能，如从封闭曲

454\_动态弹性模量dynamic modulus of elasticity对于线性线面积可以求得在一个周期内材料内部的发热量。黏弹材料，使其作正弦波应变时，由于分子重排需要时间，因而所产生的应力和应变相位不同，从相位分析可知，应力可包将废胶粉同再生剂混匀，装人旋转式脱硫罐或带搅拌器的脱括两部分，一部分与应变同相位，另一部分与应变相位差90°，硫罐内，用热蒸汽或蒸汽介质加热进行脱硫的方法。脱硫后用应变去除就可将模量分成同相(实部)和异相(虚部)成分，的胶片送到精炼工序精炼出片即制得再生胶。其关系为E“=E'+iE"，E“为复数杨氏弹性模量，通常把它的模|E"|称为动态弹性模量。一般情况下，E"比E'小得多，E|可近似地等于E'，把E'近似作为动态弹弹性模量。量即可引起中毒的物质。动物毒素大多是有毒动物毒腺制造

454\_动态特性dynamic characteristic对象或系统的特性是的并以毒液形式注入其他动物体内的蛋白类化合物，如蛇诲、描述对象或系统输出变量与输入变量之间关系。如，在to时蜂毒、蝎毒、蜘蛛毒、蜈蚣毒、蚁毒、河豚毒、章鱼毒、沙蚕毒等刻，对象(或系统)的输人产生某一变化，输出要经过一段时间以及由海洋动物产生的扇贝毒素、石房蛤毒素、海兔毒素等。到达t；时刻得以稳定，在to至t；的时间间隔内，输出随毒液中还会有多种酶。时间的变化规律，就叫做对象(或系统)的动态特性。如果描为神经毒素、细胞紫、心脏毒素、出血毒素、溶血毒素、肌肉述对象(或系统)的微分方程是非线性的，则称为非线性特性；诗素或坏死毒素等如果微分方程是线性的，则称为线性特性；如果微分方程的系均不相同，如蜂毒主要是神经毒素、溶血海素和酶；蝎毒含神数均为常数，则称线性定常特性。经毒素和酶；蜘蛛毒素含10多种蛋白、坏死毒素和酶；蛇毒所

454\_动态物料平衡dynamic mass balance动态物料平衡是含毒素类型因蛇的种、属不同而有很大差异。动物毒素对人指一个生产单元或由几个单元构成的生产过程。其物料的进与动物有毒害作用，但也有一定药用价值。是农药开发的潜入系统及离开系统过程中，进人系统的质量与离开系统的物在资源。根据沙蚕毒的化学结构，已合成出类似物杀虫剂杀料质量加上在系统内积累的物料质量是相等的。表达物料进螟丹、杀虫双、杀虫环等，并已大量生产应用。人系统，在系统内积累及离开系统的物料质量之间的动态关系叫做动态物料平衡。液、内脏、肌腱、韧膜、分泌物等中提取的物质为基体的胶黏剂

454\_动态误差dynamic error是指在一控制系统中，当系统的总称。主要品种有血胶、骨胶、皮骨胶、虫胶、酪蛋白胶等天受到外作用后，在过渡过程中，被控量偏离其给定值形成的误然胶黏剂。原料易得，价格低廉，但综合性能不够理想。主要差称为动态误差。如在被测量处于变化状态下，仪表进行测用于木材、陶瓷、金属等的胶接，也可用于皮革、纸张的胶接。量时，仪表示值与被测量实际值之间的差值。

454\_动态吸附dynamic adsorption即通常采用的流通吸附，动物细胞可分为原代细胞和传代细胞。原代细胞是指从机体把一定重量的吸附剂填充于吸附柱中，令浓度一定的溶液在取出后立即培养的细胞。适应在体外培养条件下持续传代培恒温下以恒速流过，从而测得透过吸附容量和平衡吸附容量。这是工业设计中的基本数据。由于在实际上受吸附热的影养的细胞称为传代细胞。通常体外大量培养的动物细胞有哺响，床层的温度可能上升，加上动态平衡的原因，动态吸附量乳动物细胞、昆虫细胞、禽类细胞和鱼类细胞等。比静态吸附量要低。

454\_动态相关dynamical correlation由于库仑排斥造成的电物、昆虫、鱼类、禽类等)细胞在体外的培养技术，即在无菌条子间的相互制约作用称为电子的动态相关效应。这种相关作件下，从机体中取出组织或细胞，模拟体内正常生理状态下生用在哈特里-福克波函数中并没有反映出来，因此有必要进一存的基本条件，让它在培养器皿中继续生存、生长和繁殖的方步进行相关能的校准。法。

454\_动态橡胶密封rubber seal in moving state橡胶密封制培养给品的一类。在动态下使用，工作时密封唇(面)和机械配合面活细脱之间有相对运动，根据运动的方式有往复运动密封制品、旋转对动物细胞培养生产一些在医学上有重要诊断和治疗价值的运动密封制品和螺旋运动密封制品，被密封介质大多是各种蛋白、病毒等产品。类型的润滑油、液压油或其他液体。

454\_动态压力dynamic pressure动态压力的概念， 主要在估毛发或分泌液形成的纤维。最主要的品种是各种动物毛和蚕计气-液系统或液-液系统中的分散相——气泡(或液滴)的直丝。主要成分是由一系列氨基酸经肽键结合成链状结构的蛋径时用到。所谓动态压力t，系作用于气泡(或液滴)的剪应白质。为优良的纺织原料。纤维柔软富有弹性，保暖性好，吸力与法向应力之和。在气泡(或液滴)形成至最后达稳定行为湿能力强，光泽柔和。可以制织成四季皆宜的中、高档服装，的过程中，动态压力t将克服分散相的表面张力及黏滞阻力，以及装饰用和工业用织物。而促使气泡(或液滴)破裂，致使成为较小的分散相。例如，对自由上升的球形气泡言， 动态压力t由下式给出r=pLu 1/2。式中pL为液体密度，u为气泡上升的终端速度。

454\_动态应力dynamic stress作用力大小和(或) 方向随时间变化所产生的应力。这样的作用力一般统称为动态负荷。如高速冲击所产生的冲击应力，地能产生的地震应力，爆炸产生的爆炸应力等等都可称为动态应力。在材料的动态力学研究中都是对试样施加动态负荷的。不过，为了使所加的负荷有规律、也便于实施，使处理的问题比较简单，一般的都施加周期变化的动态负荷，这样产生的应力特称之振荡应力。

454\_动态应力-应变曲线dynamic stress-strain curve在具有强迫正弦振荡的动态试验中，让黏弹性体作稳定振动，以力对变形作图，在一个周期中的轨迹为一封闭曲线，称之为动态应力-应变曲线。动态试验的结果取决于试验条件：试样形状、形变方式、应变振幅、应变历程、频率和温度。从动态应力-应变曲线可以求得黏弹性体的许多动态力学性能，如从封闭曲线面积可以求得在一个周期内材料内部的发热量。

454\_动态油法脱硫dynamic heater method de vulcanizing指将废胶粉同再生剂混匀，装人旋转式脱硫罐或带搅拌器的脱硫罐内，用热蒸汽或蒸汽介质加热进行脱硫的方法。脱硫后的胶片送到精炼工序精炼出片即制得再生胶。

454\_动物淀粉见肝糖754。

454\_动物毒素animal toxin； zoo toxin由动物体产生的、极少量即可引起中毒的物质。动物毒素大多是有毒动物毒腺制造的并以毒液形式注入其他动物体内的蛋白类化合物，如蛇诲、蜂毒、蝎毒、蜘蛛毒、蜈蚣毒、蚁毒、河豚毒、章鱼毒、沙蚕毒等以及由海洋动物产生的扇贝毒素、石房蛤毒素、海兔毒素等。毒液中还会有多种酶。根据毒素的生物效应，动物毒素可分为神经毒素、细胞紫、心脏毒素、出血毒素、溶血毒素、肌肉诗素或坏死毒素等不同动物所制造的毒素种类和生物效应均不相同，如蜂毒主要是神经毒素、溶血海素和酶；蝎毒含神经毒素和酶；蜘蛛毒素含10多种蛋白、坏死毒素和酶；蛇毒所含毒素类型因蛇的种、属不同而有很大差异。动物毒素对人与动物有毒害作用，但也有一定药用价值。是农药开发的潜在资源。根据沙蚕毒的化学结构，已合成出类似物杀虫剂杀螟丹、杀虫双、杀虫环等，并已大量生产应用。

454\_动物胶黏剂animal glue以动物的血液、皮肤、骨骼、乳液、内脏、肌腱、韧膜、分泌物等中提取的物质为基体的胶黏剂的总称。主要品种有血胶、骨胶、皮骨胶、虫胶、酪蛋白胶等天然胶黏剂。原料易得，价格低廉，但综合性能不够理想。主要用于木材、陶瓷、金属等的胶接，也可用于皮革、纸张的胶接。

454\_动物细胞animal cell来自动物体的细胞。体外培养的动物细胞可分为原代细胞和传代细胞。原代细胞是指从机体取出后立即培养的细胞。适应在体外培养条件下持续传代培养的细胞称为传代细胞。通常体外大量培养的动物细胞有哺乳动物细胞、昆虫细胞、禽类细胞和鱼类细胞等。

454\_动物细胞培养animal cell culture指动物(包括哺乳动物、昆虫、鱼类、禽类等)细胞在体外的培养技术，即在无菌条件下，从机体中取出组织或细胞，模拟体内正常生理状态下生存的基本条件，让它在培养器皿中继续生存、生长和繁殖的方法。亿音养的细胞可分为原代细胞和传代细胞。动物细胞培养给胞生物学的研究带来了极大的方便，解决了以人的活细脱材料作为研究对象或研究工具的问题，并且可以通过对动物细胞培养生产一些在医学上有重要诊断和治疗价值的蛋白、病毒等产品。

454\_动物纤维animal fiber亦称天然蛋白质纤维。由动物的毛发或分泌液形成的纤维。最主要的品种是各种动物毛和蚕丝。主要成分是由一系列氨基酸经肽键结合成链状结构的蛋白质。为优良的纺织原料。纤维柔软富有弹性，保暖性好，吸湿能力强，光泽柔和。可以制织成四季皆宜的中、高档服装，以及装饰用和工业用织物。

455\_动物油脂animal oil and fat从动物体内取得的油脂。过程系在升华面后退的状态下进行。所需热量既可采用导热可分为陆生温血动物和禽类的油脂，如牛油、羊油、猪油等，一方式提供，也可采用热辐射方式提供。操作压力约为13.3~般是固体的，其主要成分是棕榈酸、硬脂酸的甘油三酸酯；海40Pa(10.1~30mmHg) 。冻结干燥适用于干燥热敏性很强的生哺乳动物和鱼类的油脂，如鲸油、鱼油等，一般是液体的，主物料。要成分除肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸、油酸外，还有含22~24个碳和4~6个双键的不饱和酸和含10~14个碳的不饱和熔点以下时，随着结品的产生，会发生聚合，称为冻结聚合。酸。主要供食用，如猪脂、牛脂、羊脂等。也广泛应用于制造这是因为结晶的作用使单体整齐排列，容易进行聚合。例如硬化油、肥皂、甘油、润滑油和制革工业及药品。鱼油是制备乙醛即是如此。涂料的原料。

455\_动物源农药zoo id pesticides由动物资源开发的农药。物冻结流动条件下计算出的比冲。冻结流动假设燃气在喷管包括动物毒素(animal toxin) 、昆虫激素(insect hormone) 、昆等熵流动膨胀过程中，燃烧产物和相状态保持不变，似“冻结”虫信息素(pheromone) 和天敌等。一样。

455\_动压力kinetic pressure是流体流动时， 由流体的流速而产生的压力。在工程单位制中，流体的动能为Gr²/2g，式其热运动减弱，当达到某一温度时，分子链及分子链段被冻中，G为流体的重量，kg；v为流体的流速，m/s；g为重力加结，失去橡胶的弹性而硬化，呈冻结状态，该温度即冻结温度。速度，m/s²。流体的体积为Ⅴ，m³，则单位体积流体所具有的有时也称玻璃化温度。橡胶的冻结温度与材料本身的化学组能量为Gu²/V2g，G/V为流体的重度y，上式可写为yu²/成及分子结构有关，分子链柔性越大，冻结温度也越低。2g单位kg/m²。

455\_动压头kinetic head又称速度头。单位重量的流速为u工过程中(如制有机玻璃板)，塑料制品在定型、冷却至成品的流体所具有的机械能，可把自身升高的高度u²/2g(g为重时，仍有残留的、未消除的应力。其原因是聚合物的立体构型力加速度)。伯努利方程：未达到平衡所致。透明的板材会出现银纹。z++hi+型=z2+2+z+Hrgpg gP8冻结状态和高于熔点的熔融状态下自身性质的稳定程度。各项的因次均为长度，称为流体压头，其物理意义是指单位重量流体所具有的机械能，可以把它自身从基准面升高的高度。温冷冻可抑制细菌和酶的活动或作用能力，是保存原料皮的z称为位压头，u²/2g称为动压头，p/pg称为静压头。一种简便方法，具体做法是将鲜皮洗净后放人冷冻室冻结。

455\_动作电位action potential生物体所呈现的电现象为生中国北方寒冷地区有的用天然冷冻方法保存鲜皮，即将鲜皮物电，其主要基础为细胞外的电位差，即膜电位。安静时膜电铺放室外任其冻结。此法的缺点是皮易折断，不便运输，冷冻位之值通常为数十毫伏，内负外正，称静息电位。当细胞被损时皮内水分变成冰，体积膨胀，破坏生皮纤维结构，严重时会伤时，膜电位或少或消失。当可兴奋的细胞(如神经或肌肉细降低革的强度。胞、受精卵和某种植物细胞)受到刺激而传导冲动时，其膜位发生急剧变化，暂时可变为内正外负，称动作电位，它总是包肉、酪蛋白、牛奶粉、白明胶、大豆蛋白、丝蛋白、血纤维蛋白等含着膜的去极化。为原料，经不完全的水解工艺所得的产物。市售产品以淡黄

455\_冻点titer油脂得到的混合脂肪酸的凝固点。它代表在至棕黄色粉剂为主。其分子量介于脉和肽之间，约2000左室温下固态油脂的硬度。测定方法：取50g油脂样品用右。不同来源的蛋白质和不同的水解条件，其水解物中组成110ml的甘油+氢氧化钠混合物(1+5质量比)皂化。将反应可千差万别。所以胨往往是物酸化并分出脂肪酸，在试管中逐步以固定速率降温，达到水，过热不凝固，在饱和硫酸铵中不发生沉淀但可为蛋白质沉30s恒定温度或略上升为止。淀剂所沉淀。可用作微生物和动物细胞培养基、特种功能性

455\_冻粉见琼脂1864食品和化妆品的配料，也有用作啤酒

455\_冻干机lyo phil izer冷冻干燥法脱去物品或微生物中的水分的机器。可以使被干燥物品处于低温(零下若干度)冰冻状烯、氯仿等配制而成，用以隔离补牙材料对牙髓的刺激，一般态，然后于真空状态下使水分升华。在水分升华过程中，水分随补牙材料一并出售。使用时将洞衬剂涂一层在窝洞底部，子会从周围环境吸收升华热，因而为提高效率这时以加热的方待干后再放人某种补牙材料。洞衬剂隔绝刺激的作用有限，式提供能量，以加速升华速度此法常用于高温或室温中易变深的窝洞仍需垫底。此外氢氧化钙糊剂，氧化锌丁香酚糊剂，质的样品(如蛋白质，生物制品等)及微生物菌种的保存。以及玻璃离子体水门汀、羟基磷灰石复合材料等也常用作洞

455\_冻胶jelly根据凝胶中含液量的多少， 将凝胶分为冻胶衬剂。与干凝胶。冻胶指液体含量很多的凝胶，含液量常在90%以上。所含液体为水时称为水凝胶(hydrogel) 。液体含量少的颗粒胶干燥的长方形建筑物。内可容4~12辆挂胶车，设蒸凝胶称为干凝胶(xero gel) ， 通常干凝胶中的液体含量少于固气间接加热或燃油直接加热系统，房内构成温度梯度。体含量。

455\_冻胶型调剖剂jelly-type profile control agent双液法调方形专供胶片熏烟用的建筑物。烟房内可容4~12辆挂胶剖剂的一种。以聚合物和交联剂的作用形成冻胶作为封堵物车，设有烧柴炉供烟和加热系统，房内构成温度梯度。和非洞的调剖剂。常用的有水解聚丙烯酰胺和重铬酸钾，水解聚丙道式烟房相比，建筑物高度要低。国内制胶厂多采用此类烯酰胺和甲醛溶液，聚丙烯酰胺和二氧化锆溶液等。烟房。

455\_冻结纺丝freezing spinning指高聚物在玻璃化温度以下的超低温中纺出，并在分子不运动的状态下连续拉伸而得高强高模纤维。所用聚合物有聚酰胺和聚烯烃等，冷冻温度约~70℃。以聚己内酰胺为例， 采用冻结纺丝法可制得强度13.5cN/d tex， 伸过加料斗和可调整闸门的间隙而被加人。斗壁对于水平的倾长率31%， 模量3.6GPa的纤维， 用于轮胎帘子线和橡胶增强材斜度应大于物料的静止角(一般是45°~50°)。斗的下部常装料，高强尼龙绳及其织物、复合材料增强剂等。有手孔，以便检查和排除堵塞现象。闸门的启闭，可由人力、

455\_冻结干燥freezing drying又称冷冻干燥。是将湿物料电动机、气动或液压等装置通过杠杆、齿条、齿轮等传动机构冻结，在真空度很高的条件下使冰升华的一种干燥方法，干燥来完成。构造简单，能粗略地调节加料量。物料常易堵塞斗过程系在升华面后退的状态下进行。所需热量既可采用导热方式提供，也可采用热辐射方式提供。操作压力约为13.3~40Pa(10.1~30mmHg) 。冻结干燥适用于干燥热敏性很强的物料。

455\_冻结聚合frozen polymerization当把液态的单体冷却到熔点以下时，随着结品的产生，会发生聚合，称为冻结聚合。这是因为结晶的作用使单体整齐排列，容易进行聚合。例如乙醛即是如此。

455\_冻结流比冲theoretical frozen specific impulse按燃烧产物冻结流动条件下计算出的比冲。冻结流动假设燃气在喷管等熵流动膨胀过程中，燃烧产物和相状态保持不变，似“冻结”一样。

455\_冻结温度freezing temperature橡胶分子随着温度下降其热运动减弱，当达到某一温度时，分子链及分子链段被冻结，失去橡胶的弹性而硬化，呈冻结状态，该温度即冻结温度。有时也称玻璃化温度。橡胶的冻结温度与材料本身的化学组成及分子结构有关，分子链柔性越大，冻结温度也越低。

455\_冻结应力frozen stress亦称残余应力。在塑料成型加工过程中(如制有机玻璃板)，塑料制品在定型、冷却至成品时，仍有残留的、未消除的应力。其原因是聚合物的立体构型未达到平衡所致。透明的板材会出现银纹。

455\_冻熔稳定性freeze-thaw stability胶黏剂在低于冰点的冻结状态和高于熔点的熔融状态下自身性质的稳定程度。

455\_冻鲜皮frozen hide or skin是经低温冷冻保藏的皮，低温冷冻可抑制细菌和酶的活动或作用能力，是保存原料皮的一种简便方法，具体做法是将鲜皮洗净后放人冷冻室冻结。中国北方寒冷地区有的用天然冷冻方法保存鲜皮，即将鲜皮铺放室外任其冻结。此法的缺点是皮易折断，不便运输，冷冻时皮内水分变成冰，体积膨胀，破坏生皮纤维结构，严重时会降低革的强度。

455\_胨peptone亦称蛋白胨。系蛋白质分解产物，如将牛肉、酪蛋白、牛奶粉、白明胶、大豆蛋白、丝蛋白、血纤维蛋白等为原料，经不完全的水解工艺所得的产物。市售产品以淡黄至棕黄色粉剂为主。其分子量介于脉和肽之间，约2000左右。不同来源的蛋白质和不同的水解条件，其水解物中组成可千差万别。所以胨往往是个复杂的多肽混合物。可溶于水，过热不凝固，在饱和硫酸铵中不发生沉淀但可为蛋白质沉淀剂所沉淀。可用作微生物和动物细胞培养基、特种功能性食品和化妆品的配料，也有用作啤酒品的稳定剂。

455\_洞衬剂cavity liner由氢氧化氧化锌、颜料、聚苯乙烯、氯仿等配制而成，用以隔离补牙材料对牙髓的刺激，一般随补牙材料一并出售。使用时将洞衬剂涂一层在窝洞底部，待干后再放人某种补牙材料。洞衬剂隔绝刺激的作用有限，深的窝洞仍需垫底。此外氢氧化钙糊剂，氧化锌丁香酚糊剂，以及玻璃离子体水门汀、羟基磷灰石复合材料等也常用作洞衬剂。

455\_洞道式干燥房drying tunnel专供风干胶片、绉胶片或颗粒胶干燥的长方形建筑物。内可容4~12辆挂胶车，设蒸气间接加热或燃油直接加热系统，房内构成温度梯度。

455\_洞道式烟房tunnel smoke-house又称马式烟房。为长方形专供胶片熏烟用的建筑物。烟房内可容4~12辆挂胶车，设有烧柴炉供烟和加热系统，房内构成温度梯度。和非洞道式烟房相比，建筑物高度要低。国内制胶厂多采用此类烟房。dou

455\_斗式加料器bucket feeder固体加料器的一种。物料通过加料斗和可调整闸门的间隙而被加人。斗壁对于水平的倾斜度应大于物料的静止角(一般是45°~50°)。斗的下部常装有手孔，以便检查和排除堵塞现象。闸门的启闭，可由人力、电动机、气动或液压等装置通过杠杆、齿条、齿轮等传动机构来完成。构造简单，能粗略地调节加料量。物料常易堵塞斗的出口；附加电磁振动器后，可以消除堵塞现象。26%)得到的半干性油。相对密度0.922~0.927(15/15℃)，

456\_斗式输送机gravity-discharge bucket conveyor-elevator碘值120~141。酸值≤3。皂化值189~195。主要成分为亚又名V形料斗输送提升机。提升输送机的一种。能完成提油酸和油酸的甘油酯。粗制豆油黄棕色或红棕色，因含有升、输送任务。在两根重型滚轮链条之间间隔地安装V形料大量的磷酯类(1%~3%)杂质，因此使用前需进行精制处理。斗所构成。料斗在底部料仓挖取物料然后料斗将物料提升，豆油主要供食用，也用于制造硬化油、肥皂、甘油和油漆等。其作用就像普通斗式提升机的料斗一样。在转角处料斗拐弯，水平运行，料斗就像刮板一样的作用将物料水平输送到开油制成的一类醇酸树脂。豆油为半干性油，虽然在油基漆中口处依靠重力卸出物料。输送速度慢，挖料和卸料比较平缓。因千燥太慢而不能使用，但制成醇酸树脂可得到满意的干燥只有在标准型输送机不能满足要求时采用。性能，季戊四醇官能度高于甘油，用季戊四醇制成的豆油醇酸

456\_斗式运输机bucket carrier； bucket elevator又称斗式提树脂干率可提高到接近亚麻油醇酸树脂。因豆油不含亚麻酸，泛黄性较小，适于制白色和浅色漆。升机。借助一连串的斗提升物料的一种输送设备。在带、链或钢索等挠性牵引机构上，每隔一定距离安装上金属或非金dien-3β-ol； stigma sta-5， 22-dien-3β-ol纯度>98%时。熔点属制成的斗物料装人斗内，上升到一定高度后，在转向机构处改变运动方向而被卸出。优点是物料可以在垂直方向或者大坡度方向上运输。缺点是结构较带式运输机复杂，运行速度和运输能力也较低。主要应用于各种颗粒状、块状(块度不大的)、粉状等固体物料的运输。

456\_豆科威chlor amben白色结晶固体，熔点200~202℃。COOH蒸气压9.5Pa(100℃)。25℃时在水中溶解度为700mg/L，在乙醇中17.23g/100g，一，并为植物细胞膜的常用甾醇。常和油脂共存于许多植物-CI其碱金属盐可溶于水。大鼠急性经口种子和花粉中。大豆中含量丰富，其他的如毒扁豆、可可脂CINH2LDso 7150~7940mg/kg， 急性经皮LD 50菜籽油等亦有。它通常不能被动物吸收利用。以豆油中不皂2200mg/kg。制剂有铵盐水剂铵盐颗粒剂、甲酯的乳油。选化物进行乙酰化、溴化，再以乙醚-醋酸混合溶剂分离提取难溶性的四溴化物以锌及醋酸进行脱溴、皂化制取。用作甾体择性芽前除草剂。由苯甲酸氯化制2，5-二氯苯甲酸，再经硝激素合成原料。化还原制成。可防除一年生阔叶和禾本科杂草，用量2~4kg/ha。花)后，在皮面留下的圆形斑点疤痕。轻者疤痕较少或分布于

456\_豆蔻Fructus A mom i Rotundus姜科植物白豆蔻腹肷部，重者疤痕多，甚至遍布全张皮面。严重影响皮革质(Am omumkravanhPirreexGagnep.) 或爪哇白豆蔻量。多见于羊皮。(A.compactum Sol and ex Maton) 的干燥成熟果实。辛， 温。含挥发油，油中主要成分为α-，β-蒎烯、茨烯、柠檬烯、胺油一种，能使人和许多种动物受到感染。素、p-聚伞花烃和α-松油醇等。具有化湿消痞，行气温中，开胃消食之作用。用于湿浊中阻，不思饮食，湿温初起，胸闷不饥，寒湿呕逆，胸腹胀痛，食积不消。

456\_豆蔻酸myristic acid； te trade can oic acidCH3(CH2)12°Strep to verti cill un发酵产生的强效磷脂酶A 2抑制剂， 呈两COOH又称蔻酸， 十四烷酸。是饱和高级脂肪酸， 无色结性或碱性， 熔点290℃， 旋光度[α] -57(c=0.57， 0.I mol/L晶， 熔点54~55℃， 沸点199℃(2.13kPa) ， 250.5℃HCI) 。抑制人多形核白细胞和滑液的磷脂酶A 2， IC so分别为(13.33kPa) 。相对密度d 0.8622。折射率n 31.4268。酸1.5umol/L， 1.0umol/L。都拉霉紫C是由灰藤黄链征菌值245.68。不溶于水，溶于无水乙醇、甲醇、乙醚、石油醚、Streptomyces grise o luteus发酵产生的， 呈酸性， 熔点280℃，旋光度[α] } -61(c=0.5， 0.1mol/L HCl) ， 抑制人多形核白苯、氯仿，在自然界中以甘油酯形式存在于豆蔻油(含量细胞和滑液的磷脂酶A 2， IC so分别为0.8umol/L， 1.0umol/70%~80%)、棕榈油(含量1%~3%)、椰子油(含量17%~L。都拉霉素B，C对枯草芽孢杆菌有弱抗菌性而不抗其他微20%)等动植物油脂中。可由椰子油或其他动植物油脂经皂生物。化、中和制得。它可用于制造乳化剂、防水剂、固化剂、聚氯乙烯热稳定剂及增塑剂等，也是香料和医药工业的原料，在生化上它可作蛋白质修饰剂。测定硬水中的钙、镁。Re An GA AiAi PeG-LA a-hV-A As pGGA A.

456\_豆薯酮pach yr rhi zone鱼藤酮OCH3H类化合物。主要存在于Pachyrmizuserosus(豆薯) 的种子~O中。针状结晶。熔点232~240℃(分解)，封管测定熔点250~251℃。旋~O光度[α]39+100(c=0.39，氯仿中)。

456\_豆血蛋白legh(a) emo globin(e)又称豆根瘤蛋白。豆科植物根瘤内的一种红色素。类似脊椎动物的肌血红蛋白，是目前植物界中惟一被发现的血红蛋白质。由豆科植物与根瘤菌在共生过程中相互合作的一个产物，血红素由细菌合成，霉菌Streptomyces dia stato chromo genes产生， 由发酵液具有球蛋白的一级结构由植物基因组编码。根瘤内豆血红蛋白含抗真菌作用而筛选出来。是一种24环的大环内酯复合物，由量与固氮活性具正相关性，可作为判别豆科植物根瘤固氮能A1，C1，C2，D2，D2S，D3，D3S和D4S组成，白色固体。具有力的一个指标。它的功能据报道认为是载氧。微弱抗细菌作用，中度抗黑曲，对白色念珠菌等酵母样真菌

456\_豆油soyabean oil又称大豆油。由大豆(含油约15%~作用极弱。26%)得到的半干性油。相对密度0.922~0.927(15/15℃)，碘值120~141。酸值≤3。皂化值189~195。主要成分为亚油酸和油酸的甘油酯。粗制豆油黄棕色或红棕色，因含有大量的磷酯类(1%~3%)杂质，因此使用前需进行精制处理。豆油主要供食用，也用于制造硬化油、肥皂、甘油和油漆等。

456\_豆油醇酸树脂soya alkyd resin由多元酸、多元醇与豆油制成的一类醇酸树脂。豆油为半干性油，虽然在油基漆中因千燥太慢而不能使用，但制成醇酸树脂可得到满意的干燥性能，季戊四醇官能度高于甘油，用季戊四醇制成的豆油醇酸树脂干率可提高到接近亚麻油醇酸树脂。因豆油不含亚麻酸，泛黄性较小，适于制白色和浅色漆。

456\_豆甾醇stigmasterol； stig master in； 24-ethyl chol esta-5， 22-dien-3β-ol； stigma sta-5， 22-dien-3β-ol纯度>98%时。熔点-CH；167~169℃(通常165~H3CCHs167℃)。纯度90%时熔点H164~167℃，旋光度[α]『-H3CHCHg51℃(c=2，氯仿)。易溶于HJH乙醚、氣仿、苯、醋酸乙酯、HO~吡啶，能溶于乙醇、丙酮。不溶于水。系植物甾醇之一，并为植物细胞膜的常用甾醇。常和油脂共存于许多植物种子和花粉中。大豆中含量丰富，其他的如毒扁豆、可可脂菜籽油等亦有。它通常不能被动物吸收利用。以豆油中不皂化物进行乙酰化、溴化，再以乙醚-醋酸混合溶剂分离提取难溶性的四溴化物以锌及醋酸进行脱溴、皂化制取。用作甾体激素合成原料。

456\_痘疤pox marks生皮的一种缺陷。家畜感染痘病(天花)后，在皮面留下的圆形斑点疤痕。轻者疤痕较少或分布于腹肷部，重者疤痕多，甚至遍布全张皮面。严重影响皮革质量。多见于羊皮。

456\_痘苗病毒vaccinia virus又称牛痘病毒。痘病病毒类的一种，能使人和许多种动物受到感染。du

456\_都拉霉素dura mycin B， C都拉素B是由链轮丝菌Strep to verti cill un发酵产生的强效磷脂酶A 2抑制剂， 呈两性或碱性， 熔点290℃， 旋光度[α] -57(c=0.57， 0.I mol/LHCI) 。抑制人多形核白细胞和滑液的磷脂酶A 2， IC so分别为1.5umol/L， 1.0umol/L。都拉霉紫C是由灰藤黄链征菌Streptomyces grise o luteus发酵产生的， 呈酸性， 熔点280℃，旋光度[α] } -61(c=0.5， 0.1mol/L HCl) ， 抑制人多形核白细胞和滑液的磷脂酶A 2， IC so分别为0.8umol/L， 1.0umol/L。都拉霉素B，C对枯草芽孢杆菌有弱抗菌性而不抗其他微生物。-SOHRe An GA AiAi PeG-LA a-hV-A As pGGA A.HO-NH-BOH

456\_品Ap-A AT-A gAla A-T-GyP-euAbuTrpSerllAGyAsnAt-LNH-HO

456\_都奈霉素duna i mycin一种免疫抑制剂。淀粉酶产色链

456\_霉菌Streptomyces dia stato chromo genes产生， 由发酵液具有抗真菌作用而筛选出来。是一种24环的大环内酯复合物，由A1，C1，C2，D2，D2S，D3，D3S和D4S组成，白色固体。具有微弱抗细菌作用，中度抗黑曲，对白色念珠菌等酵母样真菌作用极弱。组分C2，C2，D2S：.OH-OR组分D3，D3S：LD509.7~39mg/kg。20世纪60年代初开发的有机磷杀虫、OH杀螨剂，可用亚磷酸三乙酯与2，4，α，α-四氯苯乙酮反应制HOOH二O取。用于防治地下害虫，对柑橘介壳虫、家畜体外寄生虫、蚊一R3虫亦有效。制剂有乳油、粉剂。旋光度[α]+17.01(c=1，乙醇)。由豆科和组分D4S：兰科植物毒豆金雀花和假万带兰(V and ops is)属种子中分离的双吡咯烷生物碱。用作化学及生化试剂。OCH， /在一起，制成有害生物喜欢取食而致死的制剂。毒液、毒糊、毒粉、毒丸、毒纸等统称为毒饵(或诱杀剂)。

457\_毒胺toxic amine通指人体中小部分未消化完的蛋白质饵、引锈剂和警告色组成。诱饵、引锈剂是指杀灭对象所喜好或未吸收的氨基酸，进入大肠后受到肠道细菌作用(即酶的作的食物和气味。如家蝇喜欢糖、果、鱼、奶、肉等；蟑螂喜欢米用)，使一些氨基酸因脱羧基而产生对人体有毒性的胺类物饭(糠)、面包、黄油、酒槽等发酵物及樟脑油、萘、苯甲醛等气质。如酪氨酸、鸟氨酸、赖氨酸、组氨酸等经脱羧后分别形成味；家鼠喜欢粮食、油料品………·，有时为了提高诱引效果，常加酪胺和苯丙胺、腐胺、尸胺、组胺。对于常人，它们全都可在肝人不同的性诱剂，以达到致死有害生物的目的。脏内解毒。一旦肝脏不能分解时，以酪胺(包括由苯丙氨酸脱羧基生成的苯乙胺)为例，它可转化为假神经递质，可能与肝具有诱食作用的物料中，加工成一定形态的毒饵来诱杀有害昏迷的症状有关。动物的施药方法。此法省工省药，适用于诱杀具有迁移活动

457\_毒扁豆胺eser amine无色针状结晶。熔点245℃(分能力的有害动物，如害鼠、害鸟、害虫、蜗牛、蛞蝓等。可配成解)。难溶于苯、氯仿、乙醚，能溶于热固体毒饵堆施、条施或撒施于有害动物出没处。可配成液态OH乙醇、稀酸。为一种生物碱，存在于豆毒饵放入盆中诱杀害虫，或喷于作物以外的植物上诱杀害虫HO一O也可涂布于纸条或其他材料上引诱害虫舔食而中毒死亡。科植物Phys o stigma veneno sum Balf.的种子即毒扁豆中。由萃取而得。有OHO器。可以用塑料管、竹筒、纸盒、木盒制作简易盒；也可以特制治疗青光眼药效。成带有自动活门的毒饵盒，盒下端只能提供数粒毒饵，鼠取食

457\_毒扁豆碱e serine， physostigmine又称依色林。为叔胺后留下空余地方活门打开补充毒饵，无空地则活门关闭。毒类化合物，或从化学结构上CH3饵盒作用是：长期供毒饵，节省毒饵，避免非靶动物误食。适C Hz-NH-COO一看又属于氨基甲酸酯类化合于草垛、庭院、仓库等不宜就地撒放毒饵的情况下灭鼠。合物。在99%纯度时熔点102~104℃，旋光度[a]6CH，CH；完成后，在贮运、使用过程中对所处的环境、气候等条件的稳-91°±1°，[α]B9-77°±1°定程度。毒饵稳定与否将直接影响其使用效果。杀鼠药物本(c=1.7，氯仿)，对光敏感。系有毒品。从一种毒扁豆植物种身的稳定性直接影响毒饵稳定性，例如骨化醇(VD2)室温下子中提取。可透过血脑屏障。是催化分解神经递质乙酰存放2~3天即产生分解。胆碱的乙酰胆碱酯酶的可逆性抑制剂，能与乙酰胆碱酯酶的如磷化锌毒饵在雨中一天损失50%，潮湿条件下27天减少活性中心较牢足吉合而产生氨甲酰胆碱酯酶，从而使乙酰50%活性。有些药物对水更加敏感，需现用现配。毒饵需干胆碱酶不能水解乙酰胆碱而使底物积蓄，产生乙酰胆碱样作燥，潮湿易使毒饵霉变而影响效果。用。虽然它与乙酰胆碱亲和力较大，但与酶结合一定时间后仍会解离，使酶恢复活力。在临床上作为拟胆碱药品，其衍生装置，其中包括隐蔽式或迷宫式鼠道和毒饵盒组成，作为常年物有水杨酸毒扁豆碱、硫酸毒扁豆碱。主要用于治疗青光眼灭鼠措施。毒饵站模拟鼠最喜爱的活动场所，吸引鼠前来取和手术后肠麻痹。食毒饵，而且毒饵盒供应足够的毒饵，在鼠取食后予以自动补

457\_毒草胺propa chlor淡黄色固体。熔点67~76℃。充。毒饵站通常用纸、塑料制成，纸质毒饵站则要作防水处110℃时蒸气压为4Pa。20℃时在理。毒饵站最大优点是省饵和避免其他动物误食。CH(CH3)2水中的溶解度为700mg/L，易溶于CICH2CN大多数有机溶剂。大鼠急性经口绿黄色片状或针状晶体。熔LD501200mg/kg。制剂有65%可点125~127℃。旋光度[α]B湿性粉剂及20%颗粒剂。除草剂。-66°(苯)，+58°(丙酮)。存由N-异丙基苯胺与氯代乙酰氯反应生成。用于玉米、棉花、在于鱼藤(Derr is trifoliata)大豆、花生、蔬菜田中防除一年生禾本科杂草及某些阔叶杂根中。草，用量为3.5~5kg/ha。

457\_毒虫畏chlor f env in phos为Z和E两种立体异构体的混称化学战剂(chemical warfare agent) ， 军用毒剂(ml itary合物(Z：E约为8.4：1)。工业品为琥珀色液体，沸点167~chemical agent) ， 旧称毒气(war gas) 或毒瓦斯。军事行动中170℃(67Pa)。微溶于水，可与丙酮、乙醇、二甲苯等混溶，以毒害作用杀伤人畜的化学物质。是化学武器的基本组成部(C2HO)2P-OCI(C2HsO) 2P-OH-CIH-CICI(Z-式)(E-式)LD509.7~39mg/kg。20世纪60年代初开发的有机磷杀虫、杀螨剂，可用亚磷酸三乙酯与2，4，α，α-四氯苯乙酮反应制取。用于防治地下害虫，对柑橘介壳虫、家畜体外寄生虫、蚊虫亦有效。制剂有乳油、粉剂。

457\_毒豆碱la burnin e油状液体， 沸点134℃。旋光度[α]+17.01(c=1，乙醇)。由豆科和HC Hz OH兰科植物毒豆金雀花和假万带兰(V and ops is)N属种子中分离的双吡咯烷生物碱。用作化学及生化试剂。

457\_毒饵bait formulation农药与食物、饮水和引诱物质混在一起，制成有害生物喜欢取食而致死的制剂。毒液、毒糊、毒粉、毒丸、毒纸等统称为毒饵(或诱杀剂)。毒饵由农药、诱饵、引锈剂和警告色组成。诱饵、引锈剂是指杀灭对象所喜好的食物和气味。如家蝇喜欢糖、果、鱼、奶、肉等；蟑螂喜欢米饭(糠)、面包、黄油、酒槽等发酵物及樟脑油、萘、苯甲醛等气味；家鼠喜欢粮食、油料品………·，有时为了提高诱引效果，常加人不同的性诱剂，以达到致死有害生物的目的。

457\_饵法bait broadcasting； bait application把农药加到具有诱食作用的物料中，加工成一定形态的毒饵来诱杀有害动物的施药方法。此法省工省药，适用于诱杀具有迁移活动能力的有害动物，如害鼠、害鸟、害虫、蜗牛、蛞蝓等。可配成固体毒饵堆施、条施或撒施于有害动物出没处。可配成液态毒饵放入盆中诱杀害虫，或喷于作物以外的植物上诱杀害虫也可涂布于纸条或其他材料上引诱害虫舔食而中毒死亡。

457\_毒饵盒box of poison bait种盛装供鼠取食毒饵的容器。可以用塑料管、竹筒、纸盒、木盒制作简易盒；也可以特制成带有自动活门的毒饵盒，盒下端只能提供数粒毒饵，鼠取食后留下空余地方活门打开补充毒饵，无空地则活门关闭。毒饵盒作用是：长期供毒饵，节省毒饵，避免非靶动物误食。适合于草垛、庭院、仓库等不宜就地撒放毒饵的情况下灭鼠。

457\_毒饵稳定性stability of poison baits指杀鼠剂毒饵配制完成后，在贮运、使用过程中对所处的环境、气候等条件的稳定程度。毒饵稳定与否将直接影响其使用效果。杀鼠药物本身的稳定性直接影响毒饵稳定性，例如骨化醇(VD2)室温下存放2~3天即产生分解。水和空气亦是影响稳定性的因素，如磷化锌毒饵在雨中一天损失50%，潮湿条件下27天减少50%活性。有些药物对水更加敏感，需现用现配。毒饵需干燥，潮湿易使毒饵霉变而影响效果。

457\_毒饵站statn of poison bait一种长期供鼠取食毒饵的装置，其中包括隐蔽式或迷宫式鼠道和毒饵盒组成，作为常年灭鼠措施。毒饵站模拟鼠最喜爱的活动场所，吸引鼠前来取食毒饵，而且毒饵盒供应足够的毒饵，在鼠取食后予以自动补充。毒饵站通常用纸、塑料制成，纸质毒饵站则要作防水处理。毒饵站最大优点是省饵和避免其他动物误食。

457\_0x-毒灰叶酚a-to xi carol，CH3绿黄色片状或针状晶体。熔.oCH；点125~127℃。旋光度[α]B-66°(苯)，+58°(丙酮)。存在于鱼藤(Derr is trifoliata)OHCHgo根中。OCH 3

457\_毒剂chemical agent又称化学战剂(chemical warfare agent) ， 军用毒剂(ml itarychemical agent) ， 旧称毒气(war gas) 或毒瓦斯。军事行动中以毒害作用杀伤人畜的化学物质。是化学武器的基本组成部分，也是化学武器杀伤威力的决定因素。化学物质作为剂，必作用，作用机制，提供直接的科学依据。须具有特定的物理、化学性质，符合一定的要求即：毒性大，作用快，中毒途径多，性质稳定，便于贮存，能大量工业化生产，价格低药物、环境污染物和工业化学物质等)有害作用的应用学科。廉，能分散成各种战斗状态，具有一定的持久度，可装填各种弹药主要应用生理学、药理学、生物学、生物化学和病理学等基础或布洒器内使用，难侦、难防、难治、难消毒毒剂经人或富的呼学科的理论和技术；通过动物实验、临床吸道、皮肤、眼睛、口腔进入机体，与其重要生命物质如酶、受体、方法，研究外来物质的吸收、分布、代谢和排核酸等发生作用，破坏正常生理过程，引走功能紊乱，产生一系列机制和中毒治疗，不仅为保护人类和其他生物，免逍化学物质中毒症状，甚至造成死亡。通常按毒理作用分为6类：神经性毒的有害作用，保障人民身体健康，而且也是直接为研制有良好剂，糜烂性毒剂，全身中毒性非剂，窒息性毒剂，失能性毒剂，刺激选择作用的毒物，通过比较毒性和选择毒法，研制出更具选择性毒剂；按作用效可分为：致死性毒剂和非致死性毒剂；按作用性的药物和农药等，并进行化学物质的安全性或危险性评价，持续时间分为暂时性毒剂(或非持久性毒剂)，半持久性毒剂(或制订卫生标准，提供科学依据。中等挥发度毒剂)和持久性毒剂；按中毒症状出现的快慢分为速效性(速杀性)毒剂和缓效性毒剂。料对生物体毒性的各项试验，以确定该材料用于生物体后是

458\_毒剂报警器chemical agent detector alarm； chem cial de-否对细胞、血液和生物体机能等产生何种毒性作用，评价试验tection system； automatic chemical agent detector alarm能包括：细胞毒性试验、全身急性毒性试验、皮内注射试验、原发发现毒剂存在并自动报警的一种自动化装置。按其作用距离性皮肤刺激试验、溶血试验、皮肤致敏试验、肌肉植人试验、热而言可分为两种：一是点源式毒剂报警器(point source chem-源试验、致癌试验、致突变试验、凝血时间试验、血液保存试ical agent detector alarm) ， 主要由探测器、报警器、电源等组验、血小板黏附试验、末梢静脉血栓形成试验等，根据材料应成，只能报警仪器所在位置毒剂的存在。工作时要将空气样用部位的不同，根据标准，进行上述某些项目的试验，得出评品自动汲取进来并截留其中的毒剂，经过物理的、化学的或生价结果。化作用把毒剂所引起的阳性表征转变或电信号触发报警器报警；二是遥测毒剂报警器(见红外报警器)。

458\_毒剂弹见化学炮弹962。生物活性大小的指标， 被测试药剂的LDso(LC 50) 与标准药剂的LDs 0(LCs 0) 比值的百分数。标准药剂多为一般常用药剂。

458\_毒剂气溶胶chemical agent aerosol； aerosol of chemicalagent毒剂的固体、液体微粒分散并悬浮在空气中所形成的胶体分散体系。是毒剂的战斗状态之一。其微粒直径通常为0.01~100um，小于10um的固体微黏构成的气溶胶称为毒桃科(Apocynaceae) 、羊角拗属(Strop han thus) 植物种子中，系毒毛旋花苷型甾体化合物，对人体有毒。它是阳离子主动烟(poisonous smoke) ； 液体微粒构成的气溶胶称为毒雾(poi-so nous smog) 。毒剂气溶胶可用爆炸分散、热分散， 布洒等方运输时对Na+， K+专一的ATP酶活性的抑制剂， 能加强心脏的收缩力，是一类可供医药上使用的强心苷类药物。古代法形成，使空气染毒。可以气溶胶状态使用的毒剂有芥子气梭曼、V类毒剂、西埃斯、苯氯乙酮、亚当氏剂、西阿尔等。毒也用作箭毒剂呈气溶胶状态使用，能提高化学武器的杀伤威力，较长时间70%乙醇提取、浓缩，再加入氯仿提取。氯仿层含有亲脂性强保持战斗浓度。心苷，而水层中含弱亲脂性强心苷。粗品经层析、逆流分布等

458\_·毒剂前体precursor of chemical agent装于弹体在投射方法精制获得药用品。其代表物质有毒毛旋花苷K和毒毛旋花苷G两种。毒毛旋花苷产品又往往根据其组成的成分过程中进行化学反应并生成毒剂的化学物质中间体。如二元化学毒剂的前体。不同又可分别称为磁麻苷(cym arm) 、磁麻葡苷(strop ho side)

458\_毒菌酚hexa chloro phen e白色粉末，溶于脂肪族溶剂，不和K-羊角拗糖苷[K-strop hant(h) o side] 。前者系由等分子数的毒毛旋花苷K和磁麻糖(cyma rose) 连接而成； 中者为毒毛溶于水。在氢氧化钠溶液中成钠盐。CIO HHOCl旋花苷与磁麻糖或葡萄糖连接而成；后者在形成糖苷的过程大鼠急性经口LD5080~300mg/中，葡萄糖址为磁麻糖的两倍。一-CHkg。由2，4，5-三氯酚与甲醛反应制得。可防治黄瓜角斑病、白粉病、cIcClC!.猝倒病、霜霉病，胡椒斑点病等。制剂有可湿性粉剂和25%乳油。

458\_毒菌锡fent in hydroxide无色结晶，熔点118~120℃。蒸气压0.047mPa(50℃) 。不溶于水，(一) Sn OH溶于大多数有机溶剂。室温下暗处稳定，高于45℃脱水，日光下缓慢分解，雄大鼠急性经口LDs0108mg/kg。由四氯化锡与氯化苯基镁反应制得。可防治马铃薯早疫病、晚疫病、水稻稻瘟病、咖啡浆果病害。制剂有19%、47.5%可湿性粉剂。B.)中提取，它比毒毛旋花苷K的强心苷作用强2倍，并作用

458\_毒藜碱an a basin e又称新烟碱。存在于无叶毒藜(An-时间也快。a basis apy lla) 中。沸点276℃， 104~105℃(267Pa)。溶于水、乙醇、乙醚和苯。密度毒毛苷，绿毒毛旋花子苷，康毗箭毒子素。由夹竹桃科植物绿毒毛旋花(Strop han thus Kom be) 的种子提出的各种苷的混H(20℃)1.0445g/cm。折射率n1.5430。旋光度[a]-82.20°。与高锰酸钾作用生成烟酸。与锌粉煮沸生成2，3'-联吡啶。可作杀虫剂。

458\_毒理病理学toxicological pathology病理学的一个分支学科。主要从亚细胞、细胞、组织或器官形态学变化来描述毒物的作用及其毒性效应。常用光学显微镜、电子显微镜技术、免疫病理、组织化学病理及分子病理学方法，研究化学物质对机体损害的靶部位、性质及其程度等。为化学物质所致有害作用，作用机制，提供直接的科学依据。

458\_毒理学toxicology简言之， 是一门研究化学物质(包括药物、环境污染物和工业化学物质等)有害作用的应用学科。主要应用生理学、药理学、生物学、生物化学和病理学等基础学科的理论和技术；通过动物实验、临床印流行病学调查方法，研究外来物质的吸收、分布、代谢和排、毒性作用及其机制和中毒治疗，不仅为保护人类和其他生物，免逍化学物质的有害作用，保障人民身体健康，而且也是直接为研制有良好选择作用的毒物，通过比较毒性和选择毒法，研制出更具选择性的药物和农药等，并进行化学物质的安全性或危险性评价，制订卫生标准，提供科学依据。

458\_毒理学评价toxicological evaluation评价医用高分子材料对生物体毒性的各项试验，以确定该材料用于生物体后是否对细胞、血液和生物体机能等产生何种毒性作用，评价试验包括：细胞毒性试验、全身急性毒性试验、皮内注射试验、原发性皮肤刺激试验、溶血试验、皮肤致敏试验、肌肉植人试验、热源试验、致癌试验、致突变试验、凝血时间试验、血液保存试验、血小板黏附试验、末梢静脉血栓形成试验等，根据材料应用部位的不同，根据标准，进行上述某些项目的试验，得出评价结果。

458\_毒力指数toxicity index即相对毒力指数。表示杀虫剂生物活性大小的指标， 被测试药剂的LDso(LC 50) 与标准药剂的LDs 0(LCs 0) 比值的百分数。标准药剂多为一般常用药剂。毒毛苷见毒毛旋花苷K。

458\_毒毛旋花苷strop han thins毒毛旋花苷大多存在于夹竹桃科(Apocynaceae) 、羊角拗属(Strop han thus) 植物种子中，系毒毛旋花苷型甾体化合物，对人体有毒。它是阳离子主动运输时对Na+， K+专一的ATP酶活性的抑制剂， 能加强心脏的收缩力，是一类可供医药上使用的强心苷类药物。古代也用作箭毒用5油醚对种子粉碎物脱脂，而后用甲醇或70%乙醇提取、浓缩，再加入氯仿提取。氯仿层含有亲脂性强心苷，而水层中含弱亲脂性强心苷。粗品经层析、逆流分布等方法精制获得药用品。其代表物质有毒毛旋花苷K和毒毛旋花苷G两种。毒毛旋花苷产品又往往根据其组成的成分不同又可分别称为磁麻苷(cym arm) 、磁麻葡苷(strop ho side)和K-羊角拗糖苷[K-strop hant(h) o side] 。前者系由等分子数的毒毛旋花苷K和磁麻糖(cyma rose) 连接而成； 中者为毒毛旋花苷与磁麻糖或葡萄糖连接而成；后者在形成糖苷的过程中，葡萄糖址为磁麻糖的两倍。

458\_毒毛旋花苷GG-strop hant(h) in oct a hydrate； a co can the-rine； ouabain亦称乌本箭毒苷。无色结晶或白色结品性粉末。无臭、味苦。难溶于水、甲醇、乙醇，溶于氯HOH SHQ仿，几乎不溶于乙醚。旋光度[α]36HO-28°±1°，[α]30-24°±1(c=1cm，OH水)。纯度>99%时，熔点200~HO~OH202℃(分解)。对酸和碱敏感。通常从苦毒毛旋花(Strop han thus.grat usB.)中提取，它比毒毛旋花苷K的强心苷作用强2倍，并作用时间也快。

458\_毒毛旋花苷KK-strop hant(h) in又名毒毛旋花子苷K，毒毛苷，绿毒毛旋花子苷，康毗箭毒子素。由夹竹桃科植物绿毒毛旋花(Strop han thus Kom be) 的种子提出的各种苷的混合物。白色或淡黄色粉末，在OHC水、乙醇中溶解，在氯仿中微。溶，在乙醚中不溶，在碱性溶、OHRO液中易分解。本品为常用的OH速效强心苷。对心肌的收缩R=α-D-葡萄糖-β-作用特别显著，对心率和传导D-葡糖-D-加拿大麻糖系统影响很小。用于抢救病情紧急的心力衰竭和某些室上性心律失常，特别是对洋地黄苯、冰醋酸，不溶于水、石油醚、乙醚。天然存在于夹竹桃科植无效者。制剂为注射剂。物罗布麻(Apocynum venet umL.) 的根， 毛莨科植物侧金盏

459\_毒毛旋花子苷strop han thin又称羊毛拗苷。熔点花(Adonis amur enr is Reg.e tRad de) 的地上部分， 十字花科植物桂竹糖芥(ErysimucheiranthoidesL.) 的种子等植物一0H3C中。可用化学合成法制得。有抗癌作用，对人体鼻咽癌有效。-OOcHE ACH3取食而致其死亡的植物种子毒饵。使用植物种子(去壳)，如-OH)OH大米、小米、高粱、各种麦类、玉米，可破碎成麦粒大小的粒子，OH以杀鼠药物、黏附剂、引诱剂、警戒色等与种子粒混合加工而HOCH 2-0成。杀鼠药物仅被黏附在种子表面，易于脱落，因而不宜长途OHoCH OH运输和多次翻动，最好现配现用。HOOH(阿片)、海洛因(二醋吗啡)、大麻、冰毒等物。常被作为成瘾195℃。旋光度[a]D+32.6(水)。天然存在于夹竹桃科植物药物。使用后可产生短暂快感，极易成瘾，对健康危害极大。毒毛旋花(StrophanthuskombeOliv.) 的种子， 罗布麻(Apoc-使用毒品称“吸毒”，查禁毒品称“禁毒”。吸海在许多国家是y num venet umL.) 的根， 毛莨科植物侧金盏花(Adonis非常严重的社会问题，为政府所严禁。amurensis Reg.e tRad de) 的根等植物中。本品属强心苷类。从毒毛旋花种子提取的本品和K-毒毛旋花子糖苷合用，可作为强心药并广泛用于临床，具有强心作用迅速而短促的特点，器，它的敏感元件大多采用金属氧化物半导体，在吸附有毒气可用于危急病例，如急性心力衰竭的治疗。体后敏感元件的电阻值改变，从而使检测仪的输出信号变化。

459\_D-毒毛旋花子苷ⅠD-strop han thinⅠ一水合物。熔点由于有机半导体气敏元件具有高灵敏度的特性，对低浓度的有毒气体的检测尤为适用，因此有广阔的发展前景。H3COHCH2OH.OOHCH(Conium maculatum) 、毒欧芹、魔芋和杯芋属分离的生物HOOHOCH 3碱。本品有剧毒，可引起运动神经末端麻痹。188~191℃。旋光度[a]l-29.4°。来源于夹竹桃科植物羊角拗[Strop han thus diva rica tus(L our.) Hook.e tArn.] 的种子。为作用较强的强心苷，强心作用比羊角拗苷更强。

459\_毒毛旋花子苷G strop han thinG又名哇巴因， 苦毒毛旋中迅速分解，本品有剧毒，有致畸作用。由伞形科植物芹叶钩CH，OH吻(Conium maculatum) 和百合科几种芦荟Aloe gili land ii，()I】A.bally i， A.rus poli an a分离的生物碱。OHHOOHOH OH在空气中和遇光转化成黄色油状树脂，熔点54℃，旋光度[a]j-14.5(c=1.7，乙醇)。溶于乙醇、氯仿、乙醚、热水、花子苷，乌亦盒。由绿毒毛旋花子的种子提取精制所得。作氢氧化物碱溶液，不溶于石油醚。具有很强的毒性。dl-体，用同毒毛旋花子苷K，效力为毒毛旋花子苷K2倍。静注后结晶体(乙醚+石油醚)，熔点67℃。天然存在于伞形科植物3~10min见效， 维持1~3d， 无蓄积作用。用于伴有肺水肿的毒芹(Cicuta virosa L.) 全草。其dl体可用化学合成法制急性心力竭或心原性休克，也适用于房性心动过速，心房颤动或房朴的抢救。制剂为注射剂。副作用为偶见恶心、呕吐、得。本品对中枢神经作用较强。动物实验表明，很小剂量能发热、畏寒、发绀、血尿及心律失常等，快速静注时可引起休克。抑制中枢神经系统，有镇静作用，可使血压略降低，尿量稍增

459\_毒毛旋花子苷元strop hant hidin； apo cyn amarin； cy mari-加；大剂址则导致惊厥、血压升高、呼吸加快最后呼吸停止。gen in； cor chorin； corc hogen in； c orch or toxin又称毒毛旋花苷人食之数分钟即中毒，口唇常发泡(乃至血泡)，中毒后头晕、呕吐、痉挛、皮肤发红、面色发青，最后出现麻痹现象，死于呼=0HsS吸衰竭。对催眠药(巴比妥)中毒有某种程度的催醒作用，但-O不拮抗其致死作用。.cH日HJ OHHOOH元，羊毛拗苷元。斜方晶片状结晶(5倍量甲醇和10倍量水) 。剧毒!含半个结晶水， 结晶水在267kPa， 110℃可除去。熔点171~175℃(泡腾)，偶有少数结晶的熔点大约为230℃。含氯67%~69%。对昆虫有触杀和胃毒作用，曾用于防治农旋光度[α]j+43.1(c=2.8，甲醇)。溶于乙醇、丙酮、氯仿、业害虫，现已被淘汰。苯、冰醋酸，不溶于水、石油醚、乙醚。天然存在于夹竹桃科植物罗布麻(Apocynum venet umL.) 的根， 毛莨科植物侧金盏花(Adonis amur enr is Reg.e tRad de) 的地上部分， 十字花科植物桂竹糖芥(ErysimucheiranthoidesL.) 的种子等植物中。可用化学合成法制得。有抗癌作用，对人体鼻咽癌有效。

459\_毒米毒饵grain poison bait也称种子毒饵。能引诱鼠类取食而致其死亡的植物种子毒饵。使用植物种子(去壳)，如大米、小米、高粱、各种麦类、玉米，可破碎成麦粒大小的粒子，以杀鼠药物、黏附剂、引诱剂、警戒色等与种子粒混合加工而成。杀鼠药物仅被黏附在种子表面，易于脱落，因而不宜长途运输和多次翻动，最好现配现用。

459\_毒品narcotic drugs； narcotics； hard drug一般指鸦片(阿片)、海洛因(二醋吗啡)、大麻、冰毒等物。常被作为成瘾药物。使用后可产生短暂快感，极易成瘾，对健康危害极大。使用毒品称“吸毒”，查禁毒品称“禁毒”。吸海在许多国家是非常严重的社会问题，为政府所严禁。

459\_毒气见毒剂457。

459\_毒气检测仪poisonous gas detector一种检测毒气的仪器，它的敏感元件大多采用金属氧化物半导体，在吸附有毒气体后敏感元件的电阻值改变，从而使检测仪的输出信号变化。由于有机半导体气敏元件具有高灵敏度的特性，对低浓度的有毒气体的检测尤为适用，因此有广阔的发展前景。

459\_毒芹碱c oniine本品为(S) -2-正丙基哌啶。无色油状液体，遇光和空气变黑并聚合。沸点166~CHZCHZCH， 167℃。熔点-2℃。旋光度[a] 『+14.6(纯液体)。折射率n『1.4537。1g可溶于90ml水。由伞形科植物芹叶钩吻(Conium maculatum) 、毒欧芹、魔芋和杯芋属分离的生物碱。本品有剧毒，可引起运动神经末端麻痹。

459\_毒芹瑟碱conic eine本品为2-正丙基-A'-哌啶。油状液体。沸点171~172℃。折射率n?1.4603，相对密度d?250.883。微溶CH，CH，CH；于水，易溶于乙醉、氯仿和乙醚，在空气中迅速分解，本品有剧毒，有致畸作用。由伞形科植物芹叶钩吻(Conium maculatum) 和百合科几种芦荟Aloe gili land ii，A.bally i， A.rus poli an a分离的生物碱。

459\_毒芹素c icu toxin l-体， 棱柱状结晶(乙醚+石油醚) 。HOCH 2(CH 2) 2(C=C) 2(CH一CH) 3CH(CH) 2CH 3OH在空气中和遇光转化成黄色油状树脂，熔点54℃，旋光度[a]j-14.5(c=1.7，乙醇)。溶于乙醇、氯仿、乙醚、热水、氢氧化物碱溶液，不溶于石油醚。具有很强的毒性。dl-体，结晶体(乙醚+石油醚)，熔点67℃。天然存在于伞形科植物毒芹(Cicuta virosa L.) 全草。其dl体可用化学合成法制得。本品对中枢神经作用较强。动物实验表明，很小剂量能抑制中枢神经系统，有镇静作用，可使血压略降低，尿量稍增加；大剂址则导致惊厥、血压升高、呼吸加快最后呼吸停止。人食之数分钟即中毒，口唇常发泡(乃至血泡)，中毒后头晕、呕吐、痉挛、皮肤发红、面色发青，最后出现麻痹现象，死于呼吸衰竭。对催眠药(巴比妥)中毒有某种程度的催醒作用，但不拮抗其致死作用。

459\_毒杀芬toxaphene产物为琥珀色固体，软化范围65~90℃。水中仅溶3mg/kg，易溶于苯、丙酮、己烷等溶剂中。LD5080~90mg/kg。Cl， ~Cly 220世纪40年代出现的有机氯杀虫剂， 由烯氯化得到的多种氯化物的混合物，含氯67%~69%。对昆虫有触杀和胃毒作用，曾用于防治农业害虫，现已被淘汰。

460\_毒砂arsenopyrite Fe AsS又名砷黄铁矿， 硫砷铁矿， 菪石(用作中药时)。砷矿的主要矿物组分之一。含砷46.0%，常含钻、镍等。单斜或三斜晶系，晶体多呈柱状，集合体常呈粒状和致密块状。呈锡白至钢灰色，表面常带浅黄销色。金属光泽。硬度5.5~6，密度5.9~6.3g/cm3。当锤击时发出蒜臭味，灼烧后具磁性。主要产于高、中温热液矿床和某些接触交代矿床中，共生矿物有黄铁矿、磁黄铁矿、石英等。是制取各种砷化物的主要矿物原料。也可用作中药。

460\_毒鼠硅sila trane又称杀鼠硅。剧海急性杀鼠剂，产品为白色结晶粉末。熔点O-C Hz--CH 2\230~235℃。味苦，难CI---Si-O-CH2--CH2--N溶于水，易溶于苯、仿O-CH2-CH等有机溶剂，遇水能缓慢分解成无毒物。由对苯基三氣硅烷与三乙醇胺反应制成。口服急性LD50(mg/kg)：1~4(褐家鼠)，0.2~2.0(小家鼠)，4.0(长爪沙鼠)，3.7(黑线姬鼠)，8.0(猫)，14.0(猴)。适口性较差。多数摄食毒饵之鼠在数分钟内痉挛死亡。二次中质(生物毒物)。有蛋白毒素和非蛋白毒素。包括植物毒素、毒的危险小。使用浓度为0.5%~1.0%的黏附毒饵。宜现细菌毒素、动物毒素和真菌毒素四类微量毒素侵人机体后即配现用。由于其剧毒，且药性发作太快，保存、使用需特别注可引起生物机能破坏，致使人畜中毒或死亡。|害作用取决意安全。于素的类型、剂量和侵人机体的途径等。许多毒素如蓖麻

460\_毒鼠磷phos aze tim； go ph acide 20世纪60年代中期开发毒素、海藻毒素、肉毒杆菌毒素A型、葡使用的有机磷急性杀鼠被作为或研究作为新毒剂。天然毒紫很早就被当作武器使Cl-剂。产品为白色结品。熔用，二次大战时，英、美生产了1700kgNH点104~106℃。不溶于WA)，其海性为光气的40倍。美国秘密贮存了海藻毒素(代c---0NH-C-CHs水，稍溶于乙醇、苯、乙醚，号T-2)。二战后，美国和前苏联对毒素研究都很重视，据资溶于氯代烃。由三氯硫料美国贮有葡萄球菌肠毒素、肉毒杆菌毒素、牡蛎毒素、白环磷， 对氯苯酚和乙醚反应制成。口服急性LDso(mg/kg) ：3.5蛇毒素、绿脓毒素和马钱子海素等6种；前苏联贮有蛇毒素、(褐家鼠)，8.7(小家鼠)，11.6(长爪沙鼠)，12.1(布氏田鼠)，河豚毒素、肉毒杆菌毒素和真菌毒素等。有些毒素的毒性极30.0(狗)，5.0~75.0(喜鹊)；急性经皮LD50(mg/kg)：60.0大，如肉毒杆菌毒素。致病菌释出的毒素往往是致病原，有的(小鼠)，250(大鼠)。它的作用机制是抑制体内胆碱酯酶，导可作为生物科学的研究工具药。致动物生理机能严重失衡。鼠中后流口水、大量出汗、尿多、血压上升，抽描而死亡。药物进入体内有4~6h“潜伏”及拟技孢镰刀菌、梨孢镰刀菌和禾谷镰刀菌代谢产生的毒素。期，死亡多在24h内。毒饵使用浓度：野外灭鼠为0.3%~0.5%；林区0.2%~0.3%，适口性好。此药接触毒性较强，生产和使用时要注意安全。中毒急救时采用阿托品和解磷定(PAM) 是有效的。

460\_毒鼠强tetra mine又名没鼠命。20世纪40年代末开发N的极毒急性杀鼠剂。产品为轻质白色粉末。OSSO2255~260℃分解。稍溶于水、碱和酸，在氯仿、T-2毒素属单端孢霉烯族化合物。中毒以拒食、呕吐、腹泻，NN丙酮和冰醋酸中有一定溶解度，常态下稳定。以及诸多脏器出血为主要特征，生化指标则主要表现为白血由二氯砜、氨和甲醛反应制成。对所有动物球缺少。该病人畜共患，畜禽中多发生于猪，家禽次之，牛羊都有很强的毒性。口服急性LDs 0(mg/kg) ：0.22(小家鼠) ，等反刍动物较少。0.25(褐家鼠)，0.93(黑线姬鼠)，0.66(长爪沙鼠)，38.0(狗)。毒饵使用浓度为0.05%~0.10%。毒性极强、药性发作太快，agent) 。用于敌对目的的毒素。是由细菌、动物、植物和真菌鼠食后数分钟内死亡。由于其十分稳定，在毒饵中、土壤里、等生物产生的有毒化学物质。其毒性极大，可直接使人畜产死鼠体内均不失效，存在二次中毒。中国已明令禁止使用。生伤害或死亡。早期人们曾把毒素归类或误认为生物武器，

460\_毒水poisoning water杀鼠药物配成的水溶液。利用鼠但它与生物武器有本质的不同，它不是活性的生物，而是生物需喝水的习惯，用杀鼠剂配成的水杀鼠。配制时可适量加人的特殊代谢物或分泌物警告色、引诱剂、防腐剂等成分，使用浓度较毒饵浓度高，一些与化学战剂一样，不论是来源于生物，还是化学合成，本身都药物毒水常用浓度为：甘氟0.4%；敌鼠钠0.1%；杀鼠灵钠是无生命和不会繁殖、传染的化学物质。由于它们处于生物0.2%。毒水使用时最好用特制的水瓶。毒水适用于干燥环科学和化学科学的重叠交叉的边缘，故又称生物化学武器境灭鼠。(biochemical weapon) 。毒素武器的特点是：(1) 毒性超群， 其

460\_毒死蜱chlor pyr fos产品为白色晶体， 熔点42~43.5℃。致死性比最毒的神性毒剂大数百倍至万倍，无防护人员吸不溶于水，易溶于苯、甲醇、丙酮人或吸收微址即可死亡或失去战斗力。可使具有良好战斗防S(CHyCH2O) 2P-0-C8等常用有机溶剂。LD50135~护装备的部队降低战斗力15%~20%；(2)不同作用机理、难CI163mg/kg。20世纪60年代开侦、难治，它们不抑制酶系统，而是直接作用于特殊细胞的受发的有机磷杀虫剂，可由二乙氧体用已知的侦检方法难以识别：(3)不同于生物武器，毒素武基硫代磷酰p与3，5，6-三氯-2-羟基吡啶反应制取。对昆虫器虽和生物武器同属生物源战剂，来源于生物，但有质的区具有触杀、胃毒及熏蒸作用，用于防治多种农业害虫，家畜体别，前者是生物产生的化学物质，后者是活的、具有传染性的外寄生虫及蚊、蝇等卫生害虫。制剂有乳油、颗粒剂。生物；(4)与天然毒素关系密切，但不相同。化学防护器材能

460\_毒素toxin生物在生长代谢过程中产生的有毒化学物(植物毒素{相思子毒素菌麻译索(肉海杆菌素破伤风素细菌素<白喉毒素赤痢素街球菌素毒素原生动物：海藻毒素两栖动物：蛙毒素胶肠动物：次海素动物毒素>软体动物：石房蛤毒素爬行动物：眼镜蛇游素鱼类动物：河豚紫真菌毒素真菌海素、黄曲霉毒素单端孢征烯族T-2海素质(生物毒物)。有蛋白毒素和非蛋白毒素。包括植物毒素、细菌毒素、动物毒素和真菌毒素四类微量毒素侵人机体后即可引起生物机能破坏，致使人畜中毒或死亡。|害作用取决于素的类型、剂量和侵人机体的途径等。许多毒素如蓖麻毒素、海藻毒素、肉毒杆菌毒素A型、葡球菌肠毒素B型等被作为或研究作为新毒剂。天然毒紫很早就被当作武器使用，二次大战时，英、美生产了1700kg毒素粗品(代号WA)，其海性为光气的40倍。美国秘密贮存了海藻毒素(代号T-2)。二战后，美国和前苏联对毒素研究都很重视，据资料美国贮有葡萄球菌肠毒素、肉毒杆菌毒素、牡蛎毒素、白环蛇毒素、绿脓毒素和马钱子海素等6种；前苏联贮有蛇毒素、河豚毒素、肉毒杆菌毒素和真菌毒素等。有些毒素的毒性极大，如肉毒杆菌毒素。致病菌释出的毒素往往是致病原，有的可作为生物科学的研究工具药。T-2毒素T-2toxin某些镰刀菌， 主要是三线镰刀菌以及拟技孢镰刀菌、梨孢镰刀菌和禾谷镰刀菌代谢产生的毒素。HH.o…OH(CHg) 2CHCHZCOO…HOAcOAT-2毒素属单端孢霉烯族化合物。中毒以拒食、呕吐、腹泻，以及诸多脏器出血为主要特征，生化指标则主要表现为白血球缺少。该病人畜共患，畜禽中多发生于猪，家禽次之，牛羊等反刍动物较少。

460\_毒素武器toxin weapon亦称毒素战剂(toxin warfareagent) 。用于敌对目的的毒素。是由细菌、动物、植物和真菌等生物产生的有毒化学物质。其毒性极大，可直接使人畜产生伤害或死亡。早期人们曾把毒素归类或误认为生物武器，但它与生物武器有本质的不同，它不是活性的生物，而是生物的特殊代谢物或分泌物应属于化学武器(化学战剂)的范畴。与化学战剂一样，不论是来源于生物，还是化学合成，本身都是无生命和不会繁殖、传染的化学物质。由于它们处于生物科学和化学科学的重叠交叉的边缘，故又称生物化学武器(biochemical weapon) 。毒素武器的特点是：(1) 毒性超群， 其致死性比最毒的神性毒剂大数百倍至万倍，无防护人员吸人或吸收微址即可死亡或失去战斗力。可使具有良好战斗防护装备的部队降低战斗力15%~20%；(2)不同作用机理、难侦、难治，它们不抑制酶系统，而是直接作用于特殊细胞的受体用已知的侦检方法难以识别：(3)不同于生物武器，毒素武器虽和生物武器同属生物源战剂，来源于生物，但有质的区别，前者是生物产生的化学物质，后者是活的、具有传染性的生物；(4)与天然毒素关系密切，但不相同。化学防护器材能有效地对其防护。

461\_毒瓦斯见毒剂457。作用。指毒物或药物对机体所致有害的生物学变化，如痉

461\_毒物(一) toxicant对生物体产生有害作用的物质。化挛、致畸、致癌或致死等效应。例如氟乙酰胺经体内脱胺，生学物质(包括药物、毒物或农药等)是否成为毒物的关键是剂成氟乙酸，再经活化后在缩合酶的作用下，与草酰乙酰缩合，量，这就强调一个化学物质只要达到中毒剂量时，便是毒物。生成与柠檬酸结构相似的氟柠檬酸，抑制乌头酸、干扰机体正实际上只是把那些危险性较大、少量接触就可以引起中毒的常三羧酸循环而产生神经系统和心脏毒效应。物质，称为毒物。就药物而言，小剂地时产生治疗作用，而大剂量(过量)则产生毒性作用，便可成为毒物。一般只是将少生有害作用的强度。是机体与有毒物质互相作用的结局。毒量就能引起中毒的物质， 称毒物。(二) poison当少物质性可分为一般毒性(急性、亚慢性和慢性毒性)和特殊毒性(致积累在催化剂的表面上，使催化剂丧失其催化活性，这类物质突变性、致畸性和致癌性等)。按器官系统分类，可分为神经很难从催化剂表面除去，因而使催化剂的失活是不可逆的，此毒性、眼毒性、心脏毒性、肝脏毒性、肾脏毒性及生殖毒性等。类物质就称为催化剂的毒物。毒物主要是通过化学吸附的方例如神经毒性，即是某些毒物或素对中枢和周围神经组织法与表面上的活性中心结合，也可能把催化剂的微孔堵塞，故结构和功能所致有害作用或引起的永久性或不可逆性只要少量i物，便足以使催化剂完全丧失其活性。在离子交变化。换树脂循环使用的过程中，树脂的吸附容量逐渐下降。这与某些杂质在正常的淋洗操作中不能由树脂上淋洗下来，而在作用而续发引起的有害的生理、生化和病理变化，如细微的分树脂相中逐渐积累有关。这就是树脂的中毒现象，引起树脂子生化病损、亚细胞结构变化、组织和器官的损害，乃至生物中毒的离子或化合物，即为树脂的物。常见的有硅中毒、钼体的死亡。毒性反应是由化学物质与生物系统的化学成分进中毒、连多硫酸盐中毒等。行可逆或不可逆的相互作用，而干扰机体正常代谢及自稳机

461\_毒物代谢toxicant metabolism广义地说，指维持机体生制，以致引起细胞死亡、细胞氧化、突变、恶性变、变态反应或命进行的各种化学反应的总称。亦可以指毒物进入机体后的炎症反应，主要是一个分子过程。毒性反应的类型、严重程度吸收、分布、转化及排泄的过程，即毒物经各种途径吸收进人主要取决于毒物的理化性质、接触状况、生物系统或个体的敏休内后，分布于全身各组织器官，再经体内各种酶通过氧化、感性。还原、结合等反应，进行生物转化。少数原形毒物或其代谢产物可蓄积于体内发挥其毒性作用，而大多数毒物，包括代谢产期限的染、检测各种毒性终点的实验。其目的是确定无害物则经尿和胆汁等途径排出体外。毒物毒性大小与其体内代作用水平、毒性类型、靶器官、剂量-反应关系，为安全性评价谢过程有密切关系。少数情况下，代谢仅指生物转化或危险性评价提供重要的资料。毒性试验分急性、亚慢性和过程。慢性毒性试验，也包括特殊毒性试验，如致畸、致癌试验、免疫

461\_毒物动力学toxicokinetics又称毒(物) 代(谢) 动力学。性、遗传毒性及神经毒性试验。是制订食品、水、空气中化是研究机体对毒物的吸收和消除的规律，即研究毒物在体内学物质卫生标准所必须的。常选用不同种系的实验动物(大的量变规律的一门学科。常应用多种房室模型系数、数学运鼠、家兔、狗、猴等)，采用经口、涂布皮肤或吸人等途径染毒，算模式、计算多种海物动力学参数，得以了解毒物到达机体、定期检测各项指标，获得可靠的毒性资料。其指导原则中规持留时间、浓度及其在可能的作用部位产生何种机制。为其定了标准毒性试验方法，包括设计方案、染毒途径、剂量分组、安全性评价、了解毒理作用和机制、提供重要的资料。动物品种、数量、观察内容和染毒期限等要求。它可推动毒性

461\_毒物分布distribution of toxicant毒物经机体吸人进人试验方法的统一和规范化，获得符合管理部门所需毒性资料。血循环后，被运送到全身各种组织的过程通过测定毒物在中国对药物、食品、化妆品和农药的安全性评价中已制定了相体内的浓度，可以了解该毒物作用的主要器官(靶器官)以及应的毒性试验指导原则。在组织内的落积程度，所以毒物分布与其毒性作用有密切的关系。有许多因素可以影响毒物在体内的分布，如毒物的理功能的元素。在自然界，这些元素多数形成硫化物矿物。有化性质、摄人途径、代谢速度及组织对毒物的亲和力等。镉、锗、锡、锑、碲、汞、铅、镓、钢、砷、锂。此外，还包括具有潜

461\_毒物监测monitoring of poison指应用分析化学技术方在毒性和放射性的元素如：铍、钍、铀、钋、镭、硅、钡，除铍以法对食品、药品、水、空气、土壤、废碴和生物样品中的毒物及外，毒性元素的原子序数都比较大。元素普遍存在于环境中其代谢产物和分解产品的测定及动态监控。其目的是及时发的，所以毒性元素在人体内含量总不会为零。现食品和环境的污染、过量接触，采取预防控制措施。毒物监测是分析毒理学的重要内容之一，也是与法医学、卫生学、环用所致的变化，即产生毒性效应的原发作用过程。例如有机境化学、临床毒理学、生态毒理学等密切相关。随着分析仪器磷酸酯经体内代谢转化，与乙酰胆碱酯酶活性中心结合(磷酰的发展，大大有利于检出未知化合物结构的能力，并检出微量化)，而抑制乙酰胆碱酯酶，然后引起毒性效应；这种乙酰胆碱和痕量毒物及新毒物。酯酶的抑制称为毒性作用。因为在抑制乙酰胆碱酯酶后，使

461\_毒袭信号发送器chemical attack warning transmission体内乙酰胆碱过量蓄积，产生毒草样和烟碱样毒效应。system报警敌人即将或已经实施化学攻击的技术器材。直到第二次世界大战期间，欧美毒袭报警的方式通常是敲打三角铁或废钢轨、拉警报器、鸣气笛等；现在的毒袭信号传送器则多为手持发射的信号火箭，借火箭升空过程中发出的啸叫声和在空中爆炸产生的火花进行报警。棱柱状结晶(乙醇+丙酮)，熔点180~181℃，极易吸潮，旋光

461\_毒效(动力) 学toxic o dynamics研究化学物质与作用部度[a]+8.1\*(c=3.5，乙醇)，水溶液稳定。天然存在于伞位(细胞、组织、器官或受体)进行相互作用而引起的有害效豐科植物蝇[Amanita muscaria(L.ex Fr.) Pers.ex应。这一过程称为毒效学。通常用来鉴定原发性毒性作用，Hook.] ， 桑科植物大麻(Cannabis sativa L.) 雌花花穗分泌描述毒物与细胞相互作用过程，◆明产生整个毒性作用的顺的树脂等植物中。可用化学合成法制得。本品具有类似乙酰序特征，可为毒性作用机制、中毒治疗、设计安全性较大的化胆碱样作用，专属地作用于节后副交感效应器。动物实验表学物质，并预测其危害性，提供可靠的科学依据。明，对猫和犬具有明显的降压作用，对小鼠有明显加强巴比妥

461\_毒效应toxic effect又称毒性效应。早年称毒性作用或作用。指毒物或药物对机体所致有害的生物学变化，如痉挛、致畸、致癌或致死等效应。例如氟乙酰胺经体内脱胺，生成氟乙酸，再经活化后在缩合酶的作用下，与草酰乙酰缩合，生成与柠檬酸结构相似的氟柠檬酸，抑制乌头酸、干扰机体正常三羧酸循环而产生神经系统和心脏毒效应。

461\_毒性toxicity指化学物质，包括药物、农药等对生物产生有害作用的强度。是机体与有毒物质互相作用的结局。毒性可分为一般毒性(急性、亚慢性和慢性毒性)和特殊毒性(致突变性、致畸性和致癌性等)。按器官系统分类，可分为神经毒性、眼毒性、心脏毒性、肝脏毒性、肾脏毒性及生殖毒性等。例如神经毒性，即是某些毒物或素对中枢和周围神经组织结构和功能所致有害作用或引起的永久性或不可逆性变化。

461\_毒性反应toxic reaction指毒物对机体所致原发性毒性作用而续发引起的有害的生理、生化和病理变化，如细微的分子生化病损、亚细胞结构变化、组织和器官的损害，乃至生物体的死亡。毒性反应是由化学物质与生物系统的化学成分进行可逆或不可逆的相互作用，而干扰机体正常代谢及自稳机制，以致引起细胞死亡、细胞氧化、突变、恶性变、变态反应或炎症反应，主要是一个分子过程。毒性反应的类型、严重程度主要取决于毒物的理化性质、接触状况、生物系统或个体的敏感性。

461\_毒性试验toxicity test给实验动物进行不同途径、不同期限的染、检测各种毒性终点的实验。其目的是确定无害作用水平、毒性类型、靶器官、剂量-反应关系，为安全性评价或危险性评价提供重要的资料。毒性试验分急性、亚慢性和慢性毒性试验，也包括特殊毒性试验，如致畸、致癌试验、免疫性、遗传毒性及神经毒性试验。是制订食品、水、空气中化学物质卫生标准所必须的。常选用不同种系的实验动物(大鼠、家兔、狗、猴等)，采用经口、涂布皮肤或吸人等途径染毒，定期检测各项指标，获得可靠的毒性资料。其指导原则中规定了标准毒性试验方法，包括设计方案、染毒途径、剂量分组、动物品种、数量、观察内容和染毒期限等要求。它可推动毒性试验方法的统一和规范化，获得符合管理部门所需毒性资料。中国对药物、食品、化妆品和农药的安全性评价中已制定了相应的毒性试验指导原则。

461\_毒性元素toxic element对生物(人体) 有毒性而无生物功能的元素。在自然界，这些元素多数形成硫化物矿物。有镉、锗、锡、锑、碲、汞、铅、镓、钢、砷、锂。此外，还包括具有潜在毒性和放射性的元素如：铍、钍、铀、钋、镭、硅、钡，除铍以外，毒性元素的原子序数都比较大。元素普遍存在于环境中的，所以毒性元素在人体内含量总不会为零。

461\_毒性作用toxic action毒物小分子与机体大分子相互作用所致的变化，即产生毒性效应的原发作用过程。例如有机磷酸酯经体内代谢转化，与乙酰胆碱酯酶活性中心结合(磷酰化)，而抑制乙酰胆碱酯酶，然后引起毒性效应；这种乙酰胆碱酯酶的抑制称为毒性作用。因为在抑制乙酰胆碱酯酶后，使体内乙酰胆碱过量蓄积，产生毒草样和烟碱样毒效应。

461\_毒碱muscari ne又称蝇罩碱， 毒碱。其氯化物， 粗HC~-CH， NCH)HO棱柱状结晶(乙醇+丙酮)，熔点180~181℃，极易吸潮，旋光度[a]+8.1\*(c=3.5，乙醇)，水溶液稳定。天然存在于伞豐科植物蝇[Amanita muscaria(L.ex Fr.) Pers.exHook.] ， 桑科植物大麻(Cannabis sativa L.) 雌花花穗分泌的树脂等植物中。可用化学合成法制得。本品具有类似乙酰胆碱样作用，专属地作用于节后副交感效应器。动物实验表明，对猫和犬具有明显的降压作用，对小鼠有明显加强巴比妥钠的催眠作用， 可使睡眠时间从对照组的17.2min增加到量较小，所求相关能具有大小一致性。但由于它不是一种严52.6min。格的变分方法，而且局部变分函数一般不是体系对称性算符

462\_毒烟发生器toxic smoke generator施放液体或固体有的本征函数，因而计算的相关能一般超出实际值的5%~毒烟幕的机械装置。分燃气式和脉冲式两种，一般包括动力10%；此外，其相关能轨道的酉变换不能保持不变，所以当轨源(发动机、热源)、蒸发器、供油发烟系统(贮油箱、导管、喷道不同时，计算的相关能也不相同。嘴)、控制系统等。

462\_毒烟罐toxic smoke candie装有固体毒剂能放出毒烟的中，释放中子后β衰变前的各核素的产额。链裂变产额等于罐状容器。毒烟罐可以人工摆放施放，也有将罐装人炮弹或链上各核素的独立裂变产额之和。航空炸弹中使用。毒烟罐有两种：(1)毒剂与发烟剂制成混合物，发烟剂燃烧时将毒剂蒸发到气中；(2)毒剂与发烟剂分引起催化剂失活的现象。能使催化剂中毒的毒物很多。其中装，发烟剂燃烧时放出的把毒剂加热到定温度，毒剂一些现象是相互关联的，有一些现象则是相互独立的。后一升华到大气中。毒烟罐多用警用器材或军队训练器材。在类型为独立失活。如进行烃类反应的贵金属催化剂，容易为有利气象条件下，也可用在战场上疲惫敌方，削弱其战斗力。硫化物所中毒；另外在反应过程中，表面活性中心也易为焦炭

462\_毒液v enum由有毒动物体中高度进化的细胞群或分泌状物质所覆盖而失活。这两种现象是相互独立的，属独立腺产生，在叮咬或刺整时排出的有毒物质。有毒动物在防御失活。或攻击其他生物时，通过某种通道排出毒液，使受害对象中毒。如蛇毒、蝎毒、章鱼毒及蜂毒等均为毒液。层叠片烧结成整体独石结构的陶瓷电容器。具有体积小、电

462\_毒莠定picloram白色粉末，215℃分解。蒸气压容量大、耐温性能好等特点。以铌镁酸铅[Pb(Mg4Nb2)03]0.082mPa(35℃) 。25℃时在水中的溶解和复合钙钛型化合物为主要原料，制成浆料，经轧膜、挤压或NH2C1，CI度为430mg/L，在大多数有机溶剂中溶解流延法形成生坯陶瓷薄膜，再经烘干、印刷内电极、叠片、切度低，其钾盐在水中的溶解度为40%。大割、涂端头电极、烧结而成。烧成温度880~1100℃。有带引CI~NCOOH鼠急性经口LD 50为8200mg/kg。家兔急线树脂包封的和不带引线也无包封的块状裸露的两种。广泛性经皮LD50>4000mg/kg。对鱼和水生用于印刷电路、厚薄膜混合集成电路中作外贴元件。片状独动物低毒。选择性除草剂。由2-甲基吡啶氯化生成全氯代吡石陶瓷电容器已广泛用于钟表、电子摄像机、医疗仪器、汽车、啶，再在高压下氨化生成相应的4-氨基衍生物，然后用硫酸电子调谐器等。水解即得。用于禾本科作物田中防除一年生和多年生阔叶杂草，用量20g~1.5kg/ha。列的阅读方式。不同阅读方式可产生不同的翻译结果。由于

462\_毒重石with e riteBaCO 3又称碳酸钡矿，简称碳钡矿。编码序列不包含标点符号，对于包含重叠基因的同一序列有是除重晶石之外的另一含钡矿物。含氯化钡77.7%，常含少可能解码成两种不同的蛋白质。例如这种现象可见于中×量锶和钙。斜方晶系，晶体常呈双锥状、短柱状、板状；集合体174这类小的病毒中。常呈粒状、球状、肾状等。无色、白色，常被杂质染成浅灰、浅黄、绿、褐等色。玻璃光泽。硬度3~3.5，密度4.29g/cm。发育成熟的黄牛皮。皮的特点是张幅较小，粒面细致，纤维编性脆。有毒!可耐高温，常压下1400℃不分解，约在1450℃织紧密，伤残较少，皮的质量优于大牛皮。适于制作高档鞋面分解失去二氧化碳。不溶于冷水，极难溶于沸水，微溶于含有革及服装革。二氧化碳的水，溶于盐酸放出二氧化碳。常见于低温热液矿床中，与重晶石、方解石、白云石等共生。用作石油和天然气称堵漏剂。指用来封堵漏失层以恢复钻井液正常循环的处理钻井泥浆的加重剂，是制造各种钡化合物的矿物原料。用于剂或材料。常用的堵漏材料有重晶石、钛铁矿石、赤铁矿石和制颜料、焰火、光学玻璃、杀鼠药、陶器、瓷器。还可用作填料石英石等各种惰性材料以及各种化学堵剂，如水解聚丙烯酰和水澄清剂等。胺，水解聚丙烯酸钠等。建筑上也采用堵漏材料。

462\_独活Radi z Angelica ePub eu cent is伞形科植物重齿毛当归(Angelica pubescens Maxim.f.bis errata Shane t Yuan)的干燥根。辛、苦，微温。主要含当归醇、当归素、佛手柑内排列的行或面呈掠射轨迹人射时，会使粒子射程显著缩短，呈酯、欧芹酚甲醚、伞形花内酯、东莨菪素、当归酸、巴豆酸、棕榈现堵塞现象。与沟道效应恰好相反。酸、硬脂酸、油酸、亚麻酸、植物甾醇、葡萄糖和少量挥发油等。具有祛风除湿，通痹止痛，镇静，催眠，降压，收缩血管，抗菌，层窜槽、底水锥进或注入水、边水突进，使一些油井过早见水光敏，散寒等作用。用于风寒湿痹，腰膝疼痛，少阴伏风头痛或水淹。为了清除或减少水淹，控制产水层中水的流动和改慢性气管炎，齿痛。变水驱油中水的流动方向，提高水驱油采收率，在生产井或注

462\_独居石monazite； phospho ce rite(Ce，La，Nd…)PO4人井上进行封堵出水层段所采用的又称磷饰镧矿。常含有硅酸钍或磷酸钍。黄褐色或红褐色。从施工技术条痕白色。单斜晶系。单晶体成板状，在砂矿中成粒状。树水井调部(1)无机盐脂光泽。密度5.0~5.3g/cm³，随含钍量的增大而增大。莫硫酸亚铁、确氏硬度5.0~5.5。溶于硫酸。有放射性。产于花岗岩、碱性胺、聚丙岩、伟晶岩或热液矿床中，是重要的铈族稀土和钍的工业矿目前广泛应用物。含钍独居石可综合利用。化学性质比较稳定、密度较大，树脂常形成砂矿。是提取、镧等稀土元素的重要矿物原料。聚物等；(4)泡沫调剖堵水剂，包括起泡剂和各种添加剂再配

462\_独立电子对近似independent electron pair approxima-tion； IEPA也称原子或分子的多电子理论或精确的电子对合固相成分膨润土为稳定剂以膨润土为固相组成调剖剂；还有阳离子表面活性理论。该理论认为体系的总电子相关能E。是由各对电子的剂堵水技术，甲硅烷堵水技术以及硅酸凝胶堵水技术等。相关能e；之和贡献的，即E.=买Fi。这相当于说各电子对的相关作用彼此独立而具有可加性。IEPA的突出优点是计算示二组分溶液中两组分的蒸气压随成分变化的关系式。量较小，所求相关能具有大小一致性。但由于它不是一种严格的变分方法，而且局部变分函数一般不是体系对称性算符的本征函数，因而计算的相关能一般超出实际值的5%~10%；此外，其相关能轨道的酉变换不能保持不变，所以当轨道不同时，计算的相关能也不相同。

462\_独立裂变产额independent fission yield重核裂变过程中，释放中子后β衰变前的各核素的产额。链裂变产额等于链上各核素的独立裂变产额之和。

462\_独立失活independent deactivation由相互独立的因素引起催化剂失活的现象。能使催化剂中毒的毒物很多。其中一些现象是相互关联的，有一些现象则是相互独立的。后一类型为独立失活。如进行烃类反应的贵金属催化剂，容易为硫化物所中毒；另外在反应过程中，表面活性中心也易为焦炭状物质所覆盖而失活。这两种现象是相互独立的，属独立失活。

462\_独石电容器monolithic ceramic capacitor； MLC一种多层叠片烧结成整体独石结构的陶瓷电容器。具有体积小、电容量大、耐温性能好等特点。以铌镁酸铅[Pb(Mg4Nb2)03]和复合钙钛型化合物为主要原料，制成浆料，经轧膜、挤压或流延法形成生坯陶瓷薄膜，再经烘干、印刷内电极、叠片、切割、涂端头电极、烧结而成。烧成温度880~1100℃。有带引线树脂包封的和不带引线也无包封的块状裸露的两种。广泛用于印刷电路、厚薄膜混合集成电路中作外贴元件。片状独石陶瓷电容器已广泛用于钟表、电子摄像机、医疗仪器、汽车、电子调谐器等。

462\_读码reading frame翻译中对mRNA分子中核苷酸序列的阅读方式。不同阅读方式可产生不同的翻译结果。由于编码序列不包含标点符号，对于包含重叠基因的同一序列有可能解码成两种不同的蛋白质。例如这种现象可见于中×174这类小的病毒中。

462\_犊牛皮calfskin制革的一种优质原料皮， 一般指年幼未发育成熟的黄牛皮。皮的特点是张幅较小，粒面细致，纤维编织紧密，伤残较少，皮的质量优于大牛皮。适于制作高档鞋面革及服装革。

462\_堵漏材料blocking material； lost circulation material又称堵漏剂。指用来封堵漏失层以恢复钻井液正常循环的处理剂或材料。常用的堵漏材料有重晶石、钛铁矿石、赤铁矿石和石英石等各种惰性材料以及各种化学堵剂，如水解聚丙烯酰胺，水解聚丙烯酸钠等。建筑上也采用堵漏材料。

462\_堵塞效应blocking effect当一个带电粒子从单品原子排列的行或面呈掠射轨迹人射时，会使粒子射程显著缩短，呈现堵塞现象。与沟道效应恰好相反。

462\_堵水剂water shutoff agent在油田开采过程中， 由于水层窜槽、底水锥进或注入水、边水突进，使一些油井过早见水或水淹。为了清除或减少水淹，控制产水层中水的流动和改变水驱油中水的流动方向，提高水驱油采收率，在生产井或注人井上进行封堵出水层段所采用的处理剂称为堵水剂。从施工技术划分为选非选择性堵水、注水井调部区块堵从化用机理可分为(1)无机盐化钙、硅酸钠与硫酸亚铁、确与氯化钙2)聚合物冻胶类，如聚丙烯酰胺、聚丙生物聚形成的各种冻胶，是目前广泛应用(3)树脂类堵水剂，包括酚醛树脂、环氧树脂性聚合物、聚乙烯.烯-醋酸乙烯酯共聚物等；(4)泡沫调剖堵水剂，包括起泡剂和各种添加剂再配合固相成分膨润土、白粉等， 如ABS为起泡剂， 羧甲基纤维素为稳定剂以膨润土为固相组成调剖剂；还有阳离子表面活性剂堵水技术，甲硅烷堵水技术以及硅酸凝胶堵水技术等。

462\_杜亥姆-马尔居莱斯方程Duhem-Mar gules equation表示二组分溶液中两组分的蒸气压随成分变化的关系式。z idrdnp l=s2d可用化学合成法制得。本品是马桑中治疗精神分裂症的主要有效成分。能够消除精神症状，具有控制兴奋、消除幻觉妄想其中p为饱和蒸气压，x为靡尔分数，zi+x2=1。上式可自以及使退缩少动患者增加外界活动能力的作用。临床上用于吉布斯-杜亥姆方程得到。杜亥姆-马尔居莱斯方程指出，组治疗精神分裂症。本品还对中枢神经有防己毒样的兴奋作分1的蒸气压随成分的变化趋势与组分2相同。用。对动物有抽搐作用。

463\_杜鹃花酸见壬二酸1921。

463\_杜鹃花英a zale in； quercetin-5-methyl ether-3-rham no sideOHHO-OH-0CgH 104Hy COO所示。这种金属-烯烃键称为杜瓦-查特-道卡森模型。又称皮素-5-甲基醚-3-鼠李糖苷。黄色针状晶体(由40%甲醇重结晶)。熔点181~185℃。遇三氯化铁呈绿色。其甲醇Corte rEu commi ae杜仲的干燥树皮。甘、温。主要含杜仲溶液用浓硫酸与镁进行还原，呈现深红色。含5分子结晶水。胶(为反式异戎二烯)；另含果胶、树脂、有机酸类、维生素C将本品用2%硫酸进行水解时，即分解为黄色的杜鹃黄素与及微量生物碱等。具有补肝肾，强筋骨，安胎，镇静，镇痛，加鼠李糖。本品为一种类胡萝卜素。存在于白琉球杜鹃强免疫功能，抗应激，抗炎，降压，升高血糖，降低血清胆固醇(Rhododendron mu cron at umG.Don) 的花中， 由新鲜花等，利尿、抗衰老等作用。用于肾虚腰痛，筋骨无力，妊娠漏4.3kg中可得本品3.6g。由萃取可得。用于试剂及医药血，胎动不安，高血压症。工业。

463\_杜鹃黄素azalea tin又称檐皮素-5-甲基醚。本品与鼠李(Eucommiaulmoides) 是原产于我国南方地区的乔木。指由糖结合成杜鹃花英的形式存在于OH其树皮、树叶或树种中以碱煮或溶剂萃取法将粗胶取出再经白琉球杜鹃(Rhododendron mu-一OH cron at umG.Don) 的花中。有光泽过精制得到的橡胶，其分子结构是反式1，4-聚异戊二烯。这HO、种橡胶在未交联时呈现硬塑料特性，在部分交联时是热塑性的黄色针晶(由80%甲醇重结晶)。弹性体，达到临界交联时是橡胶弹性体。OH熔点约320℃。用2%硫酸水解杜H Coo鹃花英，分离去鼠李糖，即得本品。用于试剂。其衍生物：(1)四乙酰杜鹃黄素(tetra acetyl azalea tin) ，Ci6H：O3(OCOCH3)4， 无色针状晶体，熔点196~198℃。(2)四甲基杜鹃黄素或称五甲基檞皮黄素C16HgO 3(OCH 3) 4， 无色针状晶体， 熔点148℃。

463\_杜鹃素farrer ol又称法尔杜鹃素。黄色结晶性粉末。宁，消毒灵。白色或微黄色结晶，无臭或微带特臭，味微苦而无臭、无味。熔点229~232℃。CH3带皂味，极易溶于乙醇和氯仿，溶于水，在乙醚中几乎不溶。HO、不溶于水，溶于乙醇、乙醚，易溶-OH以溴代十二烷与苯氧乙基二甲胺为原料制得。常用溴化度米于丙酮。天然存在于杜鹃花科芬。为阳离子表面活性广谱杀菌剂，其作用在碱性中增强。H，C植物兴安杜鹃(RhododendronOHO可用于口腔、咽喉感染的辅助治疗及皮肤、创伤感染和外科器d auric umL.) 的叶等植物中。械消毒。制剂有片剂，溶液。可用化学合成方法制得。本品体外实验时，能抑制大鼠气管-肺组织呼吸，使耗氧量降低26.4%，主要作用于吡啶核苷酸的酶体系。本品为满山红(兴安杜鹃叶)治疗气管炎的有效成国LBL实验室的A.Ghi or so等人用15N离子轰击精心纯制的249Cf靶得到260Db； 之后A.Ghi or so用不同的核反应得到分，祛痰效果较好，止咳次之，平喘效果较差，有抗炎症作用，主要用于慢性支气管炎及其他痰多咳嗽。本品还具有抗菌了261Db和262Db。其中262Db是得到的最稳定的同位素，半衰期为34s左右。作用。

463\_杜拉镍合金dura nickel alloy一种变形镍合金。含有制电镀层品质的指标之一。凡使镀层内应力增大的因素，如93.90%镍和钴，4.5%铝及少量钛、铜、硅、铁、锰或碳等元素。有机物在镀层中的夹杂及重金属的共沉积，都有引起镀层发可以通过热处理强化。具有很高的强度和良好的耐蚀性，易脆的倾向。测定镀层脆性的方法有金属杯突试验法和静压挠压力加工。主要用作弹簧、仪表零件和捕鱼工具等。曲试验法等。前种试验方法是用一个规定钢球或球状冲头，

463\_杜龙-帕蒂规则rule of Dulong and Det it关于元素热向夹紧于规定压模内的试样均匀施加压力，直至镀层开始产容的规则。即“固态元素的摩尔热容(C， ) 约等于26J/moi。生裂纹为止。压入的深度值作为镀层脆性的指标，深度越大

463\_杜米电池Dummy cell在一些恒电势仪里， 用电阻和电脆性越小。静压挠曲试验法的原理与金属杯突试验法相似。容电子元件组成的模拟电池电路。可作为校准仪器的一个部件。镀层品质的重要指标之一。它直接影响镀件的耐蚀性、装配

463\_杜廷tutin又称吐丁内酯， 羟基马桑毒素。无味白色结性、导电性以至产品的可靠性。测定方法分无损法和破坏法。，O晶。熔点209~212℃，也有报道为前者包括重量法、磁性法、涡流法、射线反射法、X射线荧光204~205℃。旋光度[α]20+9.25°(乙法、机械量具法等；后者包括溶解法、液流法、点滴法、库仑法醇)，[α]B+13.9°(c=0.75，甲醇)。金相显微镜法、轮廓仪法、于涉显微镜法等。这些测量方法都OH溶于水、乙醇、乙醚。天然存在于马桑有各自的特点和局限性，很难相互取代。但磁性法应用最广OC科植物新西兰马桑[Coriariaruscifo-Hz C-C=CH 2liaL.(Tutu) ] 的果实， 桑寄生[Loran-层与基体表面的结合强度。评定的方法有库擦抛光试验、剥thus parasiticus(L.) Merr.] 等植物中。离试验、锉刀试验、凿子试验、划线划格试验、弯曲试验、缠绕可用化学合成法制得。本品是马桑中治疗精神分裂症的主要有效成分。能够消除精神症状，具有控制兴奋、消除幻觉妄想以及使退缩少动患者增加外界活动能力的作用。临床上用于治疗精神分裂症。本品还对中枢神经有防己毒样的兴奋作用。对动物有抽搐作用。

463\_杜瓦-查特-道卡森模型Dewar-Chatt-Dunc as on model过渡金属与烯烃(如乙烯)形成侧基络合的，Clo-x型络合物。如[PtCl sCH 4] -1， 乙烯的rPk1)成键轨道与Pt的d，2-，2空轨道形成o配C键，而乙烯的n\*空轨道与Pt的填有电子的t2g轨道之一形成x反馈键，其结构如图所示。这种金属-烯烃键称为杜瓦-查特-道卡森模型。

463\_杜仲(一) EucommiaulmoidesOliv.杜仲科植物(二)Corte rEu commi ae杜仲的干燥树皮。甘、温。主要含杜仲胶(为反式异戎二烯)；另含果胶、树脂、有机酸类、维生素C及微量生物碱等。具有补肝肾，强筋骨，安胎，镇静，镇痛，加强免疫功能，抗应激，抗炎，降压，升高血糖，降低血清胆固醇等，利尿、抗衰老等作用。用于肾虚腰痛，筋骨无力，妊娠漏血，胎动不安，高血压症。

463\_杜仲橡胶Eucommiaulmoides rubber杜仲橡胶树(Eucommiaulmoides) 是原产于我国南方地区的乔木。指由其树皮、树叶或树种中以碱煮或溶剂萃取法将粗胶取出再经过精制得到的橡胶，其分子结构是反式1，4-聚异戊二烯。这种橡胶在未交联时呈现硬塑料特性，在部分交联时是热塑性弹性体，达到临界交联时是橡胶弹性体。

463\_度米芬domi phen bromide又名杜灭芬， 杜美芬， 消毒CH3OCH2CH 2-+N--CH 2(CH 2) 10--CH·BrCHs宁，消毒灵。白色或微黄色结晶，无臭或微带特臭，味微苦而带皂味，极易溶于乙醇和氯仿，溶于水，在乙醚中几乎不溶。以溴代十二烷与苯氧乙基二甲胺为原料制得。常用溴化度米芬。为阳离子表面活性广谱杀菌剂，其作用在碱性中增强。可用于口腔、咽喉感染的辅助治疗及皮肤、创伤感染和外科器械消毒。制剂有片剂，溶液。

463\_钳dub niumDb人工合成的钢系后元素。I970年美国LBL实验室的A.Ghi or so等人用15N离子轰击精心纯制的249Cf靶得到260Db； 之后A.Ghi or so用不同的核反应得到了261Db和262Db。其中262Db是得到的最稳定的同位素，半衰期为34s左右。

463\_镀层脆性embrittlement of electrodeposited coatings控制电镀层品质的指标之一。凡使镀层内应力增大的因素，如有机物在镀层中的夹杂及重金属的共沉积，都有引起镀层发脆的倾向。测定镀层脆性的方法有金属杯突试验法和静压挠曲试验法等。前种试验方法是用一个规定钢球或球状冲头，向夹紧于规定压模内的试样均匀施加压力，直至镀层开始产生裂纹为止。压入的深度值作为镀层脆性的指标，深度越大脆性越小。静压挠曲试验法的原理与金属杯突试验法相似。

463\_镀层厚度thickness of electrode poited coatings衡量电镀层品质的重要指标之一。它直接影响镀件的耐蚀性、装配性、导电性以至产品的可靠性。测定方法分无损法和破坏法。前者包括重量法、磁性法、涡流法、射线反射法、X射线荧光法、机械量具法等；后者包括溶解法、液流法、点滴法、库仑法金相显微镜法、轮廓仪法、于涉显微镜法等。这些测量方法都有各自的特点和局限性，很难相互取代。但磁性法应用最广

463\_镀层结合力adhesion of electrodeposited coatings电镀层与基体表面的结合强度。评定的方法有库擦抛光试验、剥离试验、锉刀试验、凿子试验、划线划格试验、弯曲试验、缠绕试验、拉力试验、阴极试验、喷丸试验等。定量测定的方法比透明漆等。但并非所有镀层都要经过镀后的特殊处理。较复杂，放常采用定性评定方法。

464\_镀层孔隙率porosity of electrodeposited coatings单位与黄铜或镀铜金属直接黏合的方法。产品黏合效果良好，黏电镀层表面上存在的孔隙数。即从镀层表面直至基体金属的合强度高，耐热、耐振动，寿命长。这是由于胶料中的硫黄在大小孔道数。它是衡量镀层品质的重要指标。测定镀层孔隙硫化反应中，一方面与橡胶分子交联反应，另一方面又与铜反率常用的方法有贴滤纸法、浇浸法和涂膏法等。这些方法的应生成硫化亚铜(Cuz S) ， 此化学键构成了橡胶与镀铜金属较原理大致相同。如贴滤纸法，是在镀层表面上贴置浸有一定强的黏合力。黄铜的成分以铜锌比70/30最好，镀铜时镀层检测试液的滤纸。若镀层存在孔隙或裂缝，则检测试液通过愈薄愈好。极性的氯丁及丁腈橡胶与铜的黏合效果优于天然孔隙或裂缝与基体金属或底层金属镀层产生化学反应，生成橡胶及丁苯橡胶。胶料中硫黄用量4~5份最好，氧化锌用量与镀层有明显色差的化合物并渗透到滤纸上，使之呈现出有应在10份以上，补强填料宜用炭黑或陶土，软化剂越少越好，色斑点，根据有色斑点数确定孔隙率。硫化促进剂宜用次磺酰胺类或噻唑类。此法已广泛应用于轮

464\_镀层耐蚀性corrosion resistance of electrodeposited coat-胎钢丝帘线、轮胎气门嘴等与橡胶的黏合。ings电镀层品质的重要指标之一， 是各种电镀件必须具备的基本性能。评定方法主要有两大类。一类为自然环境试5%~10%的铝合金镀在碳钢板上制成的表面处理钢板。生验，包括在长期使用环境下的现场试验和大气暴露试验。这产方法有热镀法、电泳法和真空蒸镀法。热镀法应用最广，因种方法能真实评定镀层的耐蚀性能，但试验周期太长。另一其比较经济。电泳法是将铝粉用电泳的方法均匀地镀覆在钢类为人工加速腐蚀试验，包括盐雾试验、腐蚀膏试验、电解腐板表面，经小变形量的轧制使其相互紧密结合，再经500~蚀试验、工业性气体腐蚀试验等。这种方法能模拟腐蚀环境，700℃烧结处理。真空蒸镀法是在低温、真空度为0.0133Pa快速考核镀层品质。各种试验方法的选择和应用，应按有关下进行的，其铝膜纯度高、致密，无针孔，因此耐蚀性能好。镀标准的规定进行。铝钢板具有良好的抗高温氧化性，可在450℃下长期使用而

464\_镀层内应力internal stress of electrodeposited coatings不变色，最高使用温度可达750℃。还具有优异的耐大气腐控制电镀层品质的指标之一。它能造成镀层的变形或裂纹；蚀性， 特别是能耐含SO 2， Hz S， CO 2等工业大气的腐蚀， 是镀失去和基体的结合力。镀层内应力，可能由于晶格参数不相锌钢板耐蚀性的3~6倍。多用于汽车排气系统、耐热器具、匹配或外来物质的夹杂而产生。测定的方法有弯曲阴极法、建筑材料等。刚性平带法、螺旋收缩仪法、应力仪法等。如弯曲阴极法，是采用一块长而窄的金属薄片作阴极，背向阳极的一面绝缘。电镀时一端用夹具固定，另一端可以自由活动。电镀后，镀层由初级光亮剂(第一光亮剂)、次级光亮剂(第二光亮剂)、辅助中产生的内应力迫使阴极薄片朝向阳极(张应力)或背向阳极光亮剂(初级辅助光亮剂)、整平剂、润湿剂和应力消减剂等复(压应力)弯曲。用读数显微镜或光学投影法可测量阴极的形配而成。目前，我国生产和应用的镀镍光亮剂产品有BN型，变，根据阴极形变可按公式计算镀层的内应力。BO-1型，BO-2型，BE型，BX型，DH-2型，DH-3型，DN-1

464\_镀层硬度hardness of elect ro deposited coatings电镀层型，B-5型，B-6型，B-7型，E-82型，H-2型，N-2型，N-214型，抗机械作用如冲击、刻痕、划伤的能力。可通过显微硬度试验PK型， WNi型， ST型， 791型， 912型， 811型， 88-B型等。测量。其原理是利用仪器所附的金刚石压头加一定负荷，在被测试样表面压出压痕，用读数显微镜测出压痕的大小，经计10%~25%的铅-锡合金而制成的表面处理钢板。镀层中含算求镀层硬度。显微硬度试验有布氏法、维氏法和努氏法。铅是利用铅的耐蚀性，加人锡是使铅能在钢基表面上浸润，并维氏法测得的结果受基体和所加负荷的影响较小，故经常采形成镀层。这种钢板具有优良的耐蚀性，特别耐石油产品的用。努氏法对薄镀层硬度的测定灵敏度较高，也常采用。腐蚀，有深冲成形的润滑性和优良的可焊性，广泛用来制造汽

464\_镀覆用化学品chemicals for electroplating在印制电路车油箱，电视机等电子工业产品的底盘。铅-锡合金镀层钢板板生产中涉及到化学镀铜、电镀铜、电镀锡/铅、电镀金、电镀生产方法有热镀法和电镀法两种。镍等许多镀覆工艺在基板上镀覆金属镀层主要有以下作用：(1)在通孔上进行化学镀以使双面板正反面相连或使多亮镀铜工艺中使用光亮剂，可获得全光亮的铜镀层。一般由层板各层相孔或在板上电镀电路图形；(3)在多种组分复配而成。常用的有：C-Ⅰ型，C-Ⅱ型，M型，N型电路上镀保护层以防其氧化并作为下道腐蚀工序的抗蚀镀KG-Ⅰ型， KG-2型， KG-5型， HRT型， S·M·N 153型， CB型，层；(4)在印制接触键(插头座)。另外，在集成电路SCB型， T-CB型， YC型， TPS·H 6型， SH-110型酸性镀铜光和电子元器件生产制造过程中也涉及许多镀覆工艺。镀覆化亮剂。酸性硫酸盐镀铜光亮剂常含有晶粒细化剂、整平剂、润学品系指上述镀覆工艺使用的一系列化学镀液和化合物。化湿剂等组分。学镀液的技术性、专用性、配套性很强，同一类镀液各公司的盐类，如苯基配方不尽相同，镀液性能及其使用工艺对镀层的质量有很大硫丙烷磺酸钠影响。化。与巯基

464\_镀镉光亮剂cadmium plating brightener镀镉光亮剂分(2)含硫基的杂环化合物，如2-四氢噻为有机和无机两类。有机光亮剂有磺化蓖麻油、亚硫酸盐纸嘧啶硫醇、亚浆液、糊精、萘酚磺酸等。它们可以提高阴极极化作用和分散围内具有良好的光亮和整平作用。(3)聚醚类非离子表面活能力，使镀层结晶细致有光泽，并能掩蔽金属杂质。无机光性剂，如聚乙亮剂有硫酸镍或钻盐。常用的硫酸镍可以改善镀层的物剂AE)等。可以提高镀液的阴极化作用。和其他光亮剂配理性质，增强光泽等。但光亮剂不可过量，以免镀层发脆和合使用时，才能起到光亮和整平作用。(4)芳香族磺酸盐衍生起泡。物，如亚甲基紫二磺酸钠、十二烷基磺酸钠等。在光亮镀铜中

464\_镀后处理post plating treatment电镀后对镀层表面进采用阴级移动时，可以扩大低电流密度区的光亮范围和消除行的特殊处理。如镀锌和镀镉层，为提高其耐蚀性，增加装饰镀层磨砂状的表面状态。性，镀后要进行铬酸盐钝化处理；为了消除氢脆，需要进行加热(200~250℃)除氢处理；镀银层为了防止变色，要经过化学面镀一层纯锡而制成的钢板，俗称马口铁。生产方法有热镀钝化、电解钝化或涂有机膜处理；仿金镀层要经钝化处理和涂和电镀两种。热镀法的镀锡层厚且不均匀，锡耗大，效率低，透明漆等。但并非所有镀层都要经过镀后的特殊处理。

464\_镀黄铜黏合法bonding rubber to brass-plating指橡胶与黄铜或镀铜金属直接黏合的方法。产品黏合效果良好，黏合强度高，耐热、耐振动，寿命长。这是由于胶料中的硫黄在硫化反应中，一方面与橡胶分子交联反应，另一方面又与铜反应生成硫化亚铜(Cuz S) ， 此化学键构成了橡胶与镀铜金属较强的黏合力。黄铜的成分以铜锌比70/30最好，镀铜时镀层愈薄愈好。极性的氯丁及丁腈橡胶与铜的黏合效果优于天然橡胶及丁苯橡胶。胶料中硫黄用量4~5份最好，氧化锌用量应在10份以上，补强填料宜用炭黑或陶土，软化剂越少越好，硫化促进剂宜用次磺酰胺类或噻唑类。此法已广泛应用于轮胎钢丝帘线、轮胎气门嘴等与橡胶的黏合。

464\_镀铝钢板aluminium coated sheet一种将纯铝或含硅5%~10%的铝合金镀在碳钢板上制成的表面处理钢板。生产方法有热镀法、电泳法和真空蒸镀法。热镀法应用最广，因其比较经济。电泳法是将铝粉用电泳的方法均匀地镀覆在钢板表面，经小变形量的轧制使其相互紧密结合，再经500~700℃烧结处理。真空蒸镀法是在低温、真空度为0.0133Pa下进行的，其铝膜纯度高、致密，无针孔，因此耐蚀性能好。镀铝钢板具有良好的抗高温氧化性，可在450℃下长期使用而不变色，最高使用温度可达750℃。还具有优异的耐大气腐蚀性， 特别是能耐含SO 2， Hz S， CO 2等工业大气的腐蚀， 是镀锌钢板耐蚀性的3~6倍。多用于汽车排气系统、耐热器具、建筑材料等。

464\_镀镍光亮剂nickel plating brightener镀镍光亮剂大都由初级光亮剂(第一光亮剂)、次级光亮剂(第二光亮剂)、辅助光亮剂(初级辅助光亮剂)、整平剂、润湿剂和应力消减剂等复配而成。目前，我国生产和应用的镀镍光亮剂产品有BN型，BO-1型，BO-2型，BE型，BX型，DH-2型，DH-3型，DN-1型，B-5型，B-6型，B-7型，E-82型，H-2型，N-2型，N-214型，PK型， WNi型， ST型， 791型， 912型， 811型， 88-B型等。

464\_镀铅-锡合金钢板tern e coated sheet在冷轧板上镀含锡10%~25%的铅-锡合金而制成的表面处理钢板。镀层中含铅是利用铅的耐蚀性，加人锡是使铅能在钢基表面上浸润，并形成镀层。这种钢板具有优良的耐蚀性，特别耐石油产品的腐蚀，有深冲成形的润滑性和优良的可焊性，广泛用来制造汽车油箱，电视机等电子工业产品的底盘。铅-锡合金镀层钢板生产方法有热镀法和电镀法两种。

464\_镀铜光亮剂copper plating brightener在酸性硫酸盐光亮镀铜工艺中使用光亮剂，可获得全光亮的铜镀层。一般由多种组分复配而成。常用的有：C-Ⅰ型，C-Ⅱ型，M型，N型KG-Ⅰ型， KG-2型， KG-5型， HRT型， S·M·N 153型， CB型，SCB型， T-CB型， YC型， TPS·H 6型， SH-110型酸性镀铜光亮剂。酸性硫酸盐镀铜光亮剂常含有晶粒细化剂、整平剂、润湿剂等组分。可归纳为以下4类化合物。(1)聚硫有机磺酸盐类，如苯基烷磺酸钠、聚二硫丙烷磺酸钠、聚二硫丙烷磺酸钠主要作用是提高电流密度，使镀层晶粒细化。与巯基苯并咪唑和亚乙基硫脲配效果更为显著。(2)含硫基的杂环化合物，如2-四氢噻咪唑硫酮、2-嘧啶硫醇、亚\_基硫脲、2-巯基苯并咪唑等在很宽的温度范围内具有良好的光亮和整平作用。(3)聚醚类非离子表面活性剂，如聚乙厚、多亚乙基多胺聚氧丙烯聚氧乙烯醚(乳化剂AE)等。可以提高镀液的阴极化作用。和其他光亮剂配合使用时，才能起到光亮和整平作用。(4)芳香族磺酸盐衍生物，如亚甲基紫二磺酸钠、十二烷基磺酸钠等。在光亮镀铜中采用阴级移动时，可以扩大低电流密度区的光亮范围和消除镀层磨砂状的表面状态。

464\_镀锡钢板tinplate在0.10~0.32mm厚的低碳钢板表面镀一层纯锡而制成的钢板，俗称马口铁。生产方法有热镀和电镀两种。热镀法的镀锡层厚且不均匀，锡耗大，效率低，因此逐渐被电镀法所淘汰。电镀法生产率高，成本低，镀层薄和覆益能力，使镀层结晶细致光亮。但添加过量会造成脆性、而均匀，可生产不同的镀层厚度，还可进行单面或双面镀。此起泡等疵病，光亮剂含量应严格控制在工艺范围内。在氯化外，还可生产低镀锡板，单面镀锡量为1g/m²，但要有必要的铵镀锌溶液和无铵氯化物镀锌溶液中，加入非离子表面活性预处理层或后处理层以增加其耐腐蚀性和焊接性，以满足制剂(如脂肪醇聚氧乙烯醚、烷基酚聚氧乙烯醚、聚乙二醇)、亚罐工艺的要求。镀锡钢板广泛用于食品罐工业和制作轻便耐苄基丙酮、硫脲、101添加剂、w添加剂等，均可使镀层光亮、蚀器皿。平整。

465\_镀锡光亮剂tin plating brightener镀锡光亮剂分为两类，第一类是一些不饱和含烯基的有机羰基化合物，分子结构碳钢薄板，厚度为0.44~1.22mm，镀锌层厚度不小于大多含有共轭双键或大x键，例如肉桂醛、a-乙基肉桂醛、2，0.02mm。不易生锈腐蚀，有平板和瓦楞形(波形)两种。常4-已二烯醛二氢苯甲醛、亚苄基丙酮苯亚甲基丙酮)、对氯用于制造屋面、卷管和各种容器等。未镀锌的薄板俗称黑亚苄基丙亚苄基烯苯，烯基苯甲肉桂酰噻盼，异铁皮。丁基苯乙烯酮、2-甲基-2，氢化苯烯肉桂酸乙酯、2(w-烯呋、2-亚苄基环己甲酰丙酮、2，4-二氯苯甲醛、席夫碱等。国内应用较苄基丙酮。第类主要烯酸、异丁烯酸、丙烯酰胺、烯酰胺、缩水甘末端全部被氨基(一NH2)取代的聚醚多元醇称为端氨基聚醚油丙烯酸酯蓬、甲醛、皮醛、a-羟基二醛、N-乙烯基元醇。常温下为透明黏稠液体，同异氰酸酯有高的反应活咔唑基略烷酮、2乙烯基吡啶、烷基缩水甘油醚、性，能使聚氨酯成型在室温进行。其制法是含伯羟基和仲羟烯基酷酸酯氢呋喃、对胺苯甲配二醇丙烯酸酯、基的聚醚多元醇同氨在氢和氢化/脱氨催化剂存在下反应二甲氨基乙基异丁烯酸酯等。在镀液中与其他有机添加剂一而制得。用于制造快速固化的反应注塑成型聚脲弹性起在电极上吸析出，有利金属锡沉积成光亮的体等。镀层，起到增光作用。许多有机光亮剂在水溶液中很难溶解，在电极上吸付量有限，增光效果也不明显。因此通常都配以ber适当的分散剂。表面活性剂作为分散剂，通过其胶束增溶作用自由基聚合法或阴离子聚合法制得。主要用于环氧树脂用来提高光亮剂在镀液中的含量，所以也称作光亮剂的载体端羟基聚丁或载体光亮剂。同时，表面活性剂也能在较宽的电流密度范与其他材料配合制取浇注制品。还可作为高分子材料共混的俄内抑制亚锡离子(水化离子)的放电。增容剂及聚氨酯弹性体的中间体。

465\_镀锌薄钢板galvanized sheet低碳钢板表面镀锌可以增加耐蚀性。镀锌板的厚度一般为0.35~3mm。它的主要生器的冷水人口处与热水出口处的温度差。产方法有热镀法和电镀法两种。热镀法其锌层较厚，为60~300g/m²(单面)；电镀法主要采用酸性镀液生产，其锌层厚度团。如醇酸树脂的端基是羟基或羧基；聚酰胺的端基是氨基较薄，为10~50g/m²(单面)，厚度均匀、稳定，表面光亮平滑。或羧基。合成聚合物的端基组成取决于聚合过程中链的形成电镀锌系合金镀层钢板，如Zn-Al，Zn-Fe，Zn-Ni等，可提高镀方式和终止机理。端基除来自单体自身外，还因引发剂、分子锌层的腐蚀电位，延长使用寿命。镀锌板有良好的耐蚀性，成量调节剂、链终止剂或溶剂等而形成。端基是聚合物分子链本较低，故广泛用于建筑、汽车、车辆、家具、家电等行业。的头、尾，测定端基的结构和含量，可以测定聚合物的平均分

465\_镀锌光亮剂zinc plating brightener在氛化物镀锌中，常子量、支化度等。用有机光亮剂与无机光亮剂配合使用，例如硫化钠与甘油、洋茉莉醛与钼酸钠、HT光亮剂等。此外，选用的有机光亮剂还构体中，只有C手性碳原子的构型相反，而其他手性碳原子有茴香醛、苯甲醛、水杨醛、聚乙烯醇、明胶等；无机光亮剂有的构型完全相同的，即为端基差向异构体，又称异头物。此术镍盐、铝盐、硒盐等。在锌酸盐镀锌中，常用的光亮剂是有机语主要用于糖化学中，表示单糖的环状结构半缩醛或缩醛碳胺与环氧氯丙烷的加成物，亦可用香草醛与硫酸镍的复合物上的两个差向异构体。例如D-(+)-葡萄糖通过开链式端基或三乙醇胺。我国生产和常用的锌酸盐镀锌光亮剂见差向异构化转变为α-和p-端基差向异构体：下表：商品名称化学名称及组成DPE-I二甲氨基丙胺与环氧丙烷加成物DPE-II二甲氨基丙胺、氯甲烷与环氧氯丙烷加成物DPE-H二甲氨基丙胺、乙二胺与环氧氣丙烷加成物DE二甲胺、环氧氯丙烷加成物KR-7盐酸羟胺、环氧氯丙烷加成物稳定端基稳定化过程。如用过硫酸盐作引发系统的氟树脂，EQD-I四亚乙基五胺和乙二胺与环氧氣丙烷加成物由于大分子末端是羧酸端基，在加工和应用中受热时，羧酸端Zn-2六亚甲基四胺、环氣氣丙烷加成物基分解放出水、二氧化碳等，影响了制品的质量。为此，聚合NJ-45四亚乙基五胺、环氧氯丙烷加成物物原料在加工前要进行端基处理，使端基稳定化。在用过硫四亚乙基五胺、二甲胺和乙二胺与环氧氯丙烷酸盐引发制聚全氟乙丙烯中尤为重要。GT-1加成物多亚乙基多胺、二甲胺和乙二胺与环氧氯丙烷过对高分子链的端基(羧基、羟基、氨基、环氧基等)进行滴定GT-4加成物而进行端基分析的方法。通常采用化学滴定法和电位滴DHE六亚甲基四胺、二甲胺和少甲醛与环氧氯丙定法。烷加成物化学结构已知，分子链末端带有可用化学法分析的基团，通过光亮剂在镀液中能扩大电流密度范围，改善镀液的分散能力测一定重量样品中所含端基数目，求得其分子量的过程。设和覆益能力，使镀层结晶细致光亮。但添加过量会造成脆性、起泡等疵病，光亮剂含量应严格控制在工艺范围内。在氯化铵镀锌溶液和无铵氯化物镀锌溶液中，加入非离子表面活性剂(如脂肪醇聚氧乙烯醚、烷基酚聚氧乙烯醚、聚乙二醇)、亚苄基丙酮、硫脲、101添加剂、w添加剂等，均可使镀层光亮、平整。

465\_镀锌铁皮galvanized sheet iron俗称白铁皮。镀锌的低碳钢薄板，厚度为0.44~1.22mm，镀锌层厚度不小于0.02mm。不易生锈腐蚀，有平板和瓦楞形(波形)两种。常用于制造屋面、卷管和各种容器等。未镀锌的薄板俗称黑铁皮。duan

465\_端氨基聚醚多元醇amine-terminated polyether polyol末端全部被氨基(一NH2)取代的聚醚多元醇称为端氨基聚醚元醇。常温下为透明黏稠液体，同异氰酸酯有高的反应活性，能使聚氨酯成型在室温进行。其制法是含伯羟基和仲羟基的聚醚多元醇同氨在氢和氢化/脱氨催化剂存在下反应而制得。用于制造快速固化的反应注塑成型聚脲弹性体等。

465\_端氨基液态丁腈橡胶amino-terminated liquid nitrile rub-ber含有端氨基的低分子量呈液体状的特种丁脂橡胶。采用自由基聚合法或阴离子聚合法制得。主要用于环氧树脂端羟基聚丁二烯的改性，也可单独用作胶黏剂、密封材料，或与其他材料配合制取浇注制品。还可作为高分子材料共混的增容剂及聚氨酯弹性体的中间体。

465\_端差terminal difference在循环冷却水系统中， 指换热器的冷水人口处与热水出口处的温度差。

465\_端基end group； terminal group聚合物分子链端的基团。如醇酸树脂的端基是羟基或羧基；聚酰胺的端基是氨基或羧基。合成聚合物的端基组成取决于聚合过程中链的形成方式和终止机理。端基除来自单体自身外，还因引发剂、分子量调节剂、链终止剂或溶剂等而形成。端基是聚合物分子链的头、尾，测定端基的结构和含量，可以测定聚合物的平均分子量、支化度等。

465\_端基差向异构体an omer含多个手性碳原子的旋光异构体中，只有C手性碳原子的构型相反，而其他手性碳原子的构型完全相同的，即为端基差向异构体，又称异头物。此术语主要用于糖化学中，表示单糖的环状结构半缩醛或缩醛碳上的两个差向异构体。例如D-(+)-葡萄糖通过开链式端基差向异构化转变为α-和p-端基差向异构体：HHO、CH，OHHOCH，OHHO~/CH OHHO、H~HOHO、OHH~CHOHOHOHHOHOH

465\_α-D-吡喃葡萄糖-D-吡喃葡萄糖

465\_端基处理end group treatment是使高分子化合物的不稳定端基稳定化过程。如用过硫酸盐作引发系统的氟树脂，由于大分子末端是羧酸端基，在加工和应用中受热时，羧酸端基分解放出水、二氧化碳等，影响了制品的质量。为此，聚合物原料在加工前要进行端基处理，使端基稳定化。在用过硫酸盐引发制聚全氟乙丙烯中尤为重要。

465\_端基滴定end group titration在合成高分子工程中，通过对高分子链的端基(羧基、羟基、氨基、环氧基等)进行滴定而进行端基分析的方法。通常采用化学滴定法和电位滴定法。

465\_端基定量分析quantitative analysis of end group聚合物化学结构已知，分子链末端带有可用化学法分析的基团，通过测一定重量样品中所含端基数目，求得其分子量的过程。设所求分子量为M，，W为试样重(g)，n；为被分析的摩尔数，合均匀后，与二异氰酸酯反应固化而成。预聚物有H2O2引z为每个分子中可测定的端基数目。则M.=，W。此法所发的自由基聚合和阴离子活性聚合两种；前者应用最多，具有羟基活性高、黏度低、官能度和分子量多分散的特点。常用功得为数均分子量。适用于测定M，<2×10\*的聚合物。能助剂有增剂、燃速调节剂、工艺助剂、防老剂，有时还有扩

466\_端基反应性高分子end group reactive polymer当线性链剂和交联剂；特征的功能助剂是键合剂，以增强黏合剂与填或分支聚合物的端基具有反应活性时，称为端基反应性高分料间的界面黏结。它的特点是成本低、比冲高、耐老化性能子，如许多缩合反应得到的聚合物其端基仍具有反应活性，可好，尤其在高固体含量下仍具有优良的工艺和力学性能。目以作为进一步反应的活性点；也可以利用这些活性点引人其前国内外在役和在研的战略、战术导弹发动机大都采用这种他活性基团构成高分子试剂，如端基为羧基时可以通过酯化推进剂，21世纪初一段时间里这种局面不会大变。或酰胺化反应引人活性基团。端基反应性高分子由于活性点位置固定，很少对聚合物的物理性质造成影响，原聚合物的各称聚异丁烯橡胶。指每个大分子两端平均有两个或两个以上种物理性质得以保留。缺点是活性密度较低。羟基的异丁烯同脂肪直链(或支链)二烯的共聚物。常温下为

466\_端基分析法end group analysis； terminal analysis分析无色至淡黄色高分子的末端基，用于计算高分子的数均分子量，解释聚合反(或支链)二烯的共聚物溶解在惰性溶剂中，用臭氧将共聚物应的机理。如高分子结构已知，末端基官能团(如羧基、羟基、主链上的双针氨基和乙酰基等)明确，并可用化学法定量分析，则可按下式氧化物破坏，转化为低分子量的端羟基聚异丁烯而制得。主计算数均分子量：M，=Z/Ne。式中Z为每个分子链上所含要用于制造黏合剂和耐水解、防腐涂料等。可分析的基团数；Ne为每克试样中所含端基的摩尔数。分子量低者，单位重量相对端基数多，分析精确度高，适用于测poly but a dine rubber链端含羟基官能团的液体聚丁二烯， 外定分子量在数万以下的样品。用放射性同位素引发剂进行聚观为淡黄色、透明的黏稠液体。它可用自由基聚合法和阴离合时，分析生成的末端基，可知链引发、链终止和转移的反应子聚合法或官能团转化法生产机理。时，是基于含羟基官能团的过氧化合物和偶氮化合物引发剂，

466\_端基封闭end blocking聚酯、聚醚、聚酰胺等线型高分如2，2-偶氮双(5-羟基-2-甲基戊腈)受热分解生成自由基，从子的两端存在羧基或羟基或氨基等官能团，这些官能团在适而引发丁二烯聚合生成含羟基的聚丁二烯自由基。然后按双宜的条件下仍能起反应。加人少量单官能团的物质，将端基基复合终止原理生成端羟基液体聚丁二烯。聚合温度60~的官能团反应掉，称为端基封闭。如端羧基能与环己醇或异90℃，聚合时间2~4h。动力黏度(30℃)6~35Pa\*s。产品结戊醇反应；端羟基用酷酐或甲酸反应；氨基用苯甲酸封端。构反式1，4含量为45%左右，顺式1，4为30%左右，1，2链节能起封端作用的单官能团物质称为封端剂。为25%左右，分子量2400~2800。当用阴离子溶液聚合法生

466\_端粒tel omer线性染色体DNA末端存在的短重复序产时，先制备双官能团锂引发剂，继列。通过端粒酶进行无模板自我复制，长端粒有利于染色体聚丁二烯，再复制，推动细胞分裂。品提纯。采用不同的引发剂、溶剂和改

466\_端粒酶telomerase一种以逆转录的方式合成真核细胞地制备具有不酷中线性染色体端粒DNA的特殊酶。该酶的辅基为一特定的液体聚丁二烯可用过氧化物、硫化物或异佩酸酯类化合物(如RNA， 端粒DNA的合成必须依赖酶分子中的辅基RNA为甲苯二异氰酸酯)等交联固化。端羟基液体聚丁二烯用于浇模板， 通过逆转录而完成， 其自身携带RNA作为产物的模板注轮胎及多种橡胶制品，制备耐低温、防腐、电绝缘、水溶性涂是区别于一般由纯蛋白组成的逆转录DNA聚合酶的主要特料，制备无溶剂、在常温下可固化、粘接橡胶、聚酯和金属的胶征。在逆转录时需要一个DNA引物， 以便从5'一~3'方向添黏剂，还可用于橡胶塑料的改性剂，以及用作电子电气元件的加端粒的重复序列。底物是脱氧核苷三磷酸(dNTPs) 。如在封装材料。四膜虫(tetra phy men a) 中， 四膜虫端粒酶催化反应式如下：

466\_染色体-GGCBKAGTT+p+aTene(C TPB) propellant(dNTPs) (dNTPs称丁羧胶)作为黏合剂主体的一种复合推进剂。预聚物用自GGG TT(GGGG TT) ， +6n

466\_染色体-CS SRC JT(GGGG TT) .+6m由基或有机锂引发聚合制得，分子量3500~4000，平均官能度(四DNA)焦磷酸端粒酶的活性在胚系细胞、癌化细胞中活跃；在体细为2，羧基位于聚丁二烯长链两端，用多环氧或氮丙啶类固化胞，尤其经多次分裂后的体细胞，其活性降低。该酶的活性也剂交联固化。推进剂力学性能好，固体填加量较大。20世纪可能是多细胞器官限制其细胞增殖的一种机制之一。六七十年代广泛应用于战略、战术发动机中，现已逐渐为端羟

466\_端羟基聚丁二烯hydroxy-terminated polybutadiene；基聚丁二烯推进剂取代。HTP B简称丁羟， 遥爪型聚丁二烯。常温下为无色至淡黄色透明黏稠液体，故有“液体橡胶”之称。可采用自由基聚合acrylonitrile-polybutadiene rubber阴离子活性聚合和阴离子配位聚合法制备。不同合成方法其氧化戊二酸为引发剂、无水酒精或四氢呋喃为溶剂，通过自由微观结构不同，具有不同使用性能。应用于制造推进剂黏合基聚合制备的液体橡胶。聚合温度110~120℃，聚合时间剂、涂料、电器绝缘灌封材料和耐海水弹性体等。4~6h，转化率70%

466\_端基聚丁二烯聚氨酯密封剂polyurethane sealant酯+based on hydroxy terminated polybutadiene是以双氧水为成的推进齐引发剂使丁二烯聚合制得的液态端羟基聚丁二烯与二异氰酸催化作用酯反应制备的端-NCO聚氨酯预聚体， 配以相关物料制成的制得具有最佳强度的硫化胶。端羧基液体丁腈橡胶还广泛作单组分或双组分聚氨酯密封剂。特点是耐老化性能优异，电为粘接、密封、灌封、喷涂材料。绝缘性能好。可用于电器、水下电缆的绝缘灌封、建筑物和一些机电产品的密封。poly but a dine rubber又称丁羧胶。链端含羧基官能团的液

466\_端羟基聚丁二烯推进剂hydroxyl-terminated poly but adi-体聚丁二烯，它可用自由基聚合法和阴离子聚合法生产。当ene(HTP B) propellant以液体端羟基聚丁二烯预聚物(又用自由基溶液聚合法生产时，采用4，4-偶氮双(4-氰基戊酸)称丁羟胶)作为黏合剂主体的一种复合推进剂。由羟胶、固体为引发剂，用四氢呋哺或丙酮为溶剂。或用过氧化丁酸为引氧化剂(高氯酸铵等)、金属燃料(铝粉等)和其他功能助剂混发剂，用丙酮为溶剂。聚合温度90~100℃，聚合时间2~4h。合均匀后，与二异氰酸酯反应固化而成。预聚物有H2O2引发的自由基聚合和阴离子活性聚合两种；前者应用最多，具有羟基活性高、黏度低、官能度和分子量多分散的特点。常用功能助剂有增剂、燃速调节剂、工艺助剂、防老剂，有时还有扩链剂和交联剂；特征的功能助剂是键合剂，以增强黏合剂与填料间的界面黏结。它的特点是成本低、比冲高、耐老化性能好，尤其在高固体含量下仍具有优良的工艺和力学性能。目前国内外在役和在研的战略、战术导弹发动机大都采用这种推进剂，21世纪初一段时间里这种局面不会大变。

466\_端羟基聚异丁烯hydroxy-terminated poly iso butene又称聚异丁烯橡胶。指每个大分子两端平均有两个或两个以上羟基的异丁烯同脂肪直链(或支链)二烯的共聚物。常温下为无色至淡黄色贴稠液体。通常将固体的异丁烯同脂肪直链(或支链)二烯的共聚物溶解在惰性溶剂中，用臭氧将共聚物主链上的双针裂解，使之转化为臭氧化物，再用强还原剂将臭氧化物破坏，转化为低分子量的端羟基聚异丁烯而制得。主要用于制造黏合剂和耐水解、防腐涂料等。

466\_端羟基液体聚丁二烯橡胶hydroxylated-terminated liu dpoly but a dine rubber链端含羟基官能团的液体聚丁二烯， 外观为淡黄色、透明的黏稠液体。它可用自由基聚合法和阴离子聚合法或官能团转化法生产它用自由基溶液聚合法生产时，是基于含羟基官能团的过氧化合物和偶氮化合物引发剂，如2，2-偶氮双(5-羟基-2-甲基戊腈)受热分解生成自由基，从而引发丁二烯聚合生成含羟基的聚丁二烯自由基。然后按双基复合终止原理生成端羟基液体聚丁二烯。聚合温度60~90℃，聚合时间2~4h。动力黏度(30℃)6~35Pa\*s。产品结构反式1，4含量为45%左右，顺式1，4为30%左右，1，2链节为25%左右，分子量2400~2800。当用阴离子溶液聚合法生产时，先制备双官能团锂引发剂，继制备含金属锂的活性聚丁二烯，再用羟基取代活性聚丁烯链金属锂离子，产品提纯。采用不同的引发剂、溶剂和改可以有选择性地制备具有不酷构与性能的端羟基液体聚二烯。端羟基液体聚丁二烯可用过氧化物、硫化物或异佩酸酯类化合物(如甲苯二异氰酸酯)等交联固化。端羟基液体聚丁二烯用于浇注轮胎及多种橡胶制品，制备耐低温、防腐、电绝缘、水溶性涂料，制备无溶剂、在常温下可固化、粘接橡胶、聚酯和金属的胶黏剂，还可用于橡胶塑料的改性剂，以及用作电子电气元件的封装材料。

466\_端羧基聚丁二烯推进剂carboxyl-terminated poly but adi.ene(C TPB) propellant以液体端羧基聚丁二烯预聚物(又称丁羧胶)作为黏合剂主体的一种复合推进剂。预聚物用自由基或有机锂引发聚合制得，分子量3500~4000，平均官能度为2，羧基位于聚丁二烯长链两端，用多环氧或氮丙啶类固化剂交联固化。推进剂力学性能好，固体填加量较大。20世纪六七十年代广泛应用于战略、战术发动机中，现已逐渐为端羟基聚丁二烯推进剂取代。

466\_端羧基液体丁腈橡胶carboxylate d-terminated liquidacrylonitrile-polybutadiene rubber丁二烯和丙烯腈采用过氧化戊二酸为引发剂、无水酒精或四氢呋喃为溶剂，通过自由基聚合制备的液体橡胶。聚合温度110~120℃，聚合时间4~6h，转化率70%端羧基液体丁腈橡胶以甲苯二异氰酸酯+三(2-甲基氮丙啶) 氧化膦(TDI=MAP O) 为固化剂， 制成的推进齐占结在220℃下测得的力学性能良好。在胺的催化作用液体环氧树脂交联固化端羧基液体丁腈橡胶，可制得具有最佳强度的硫化胶。端羧基液体丁腈橡胶还广泛作为粘接、密封、灌封、喷涂材料。

466\_端羧基液体聚丁二烯橡胶carboxylate d-terminated liquidpoly but a dine rubber又称丁羧胶。链端含羧基官能团的液体聚丁二烯，它可用自由基聚合法和阴离子聚合法生产。当用自由基溶液聚合法生产时，采用4，4-偶氮双(4-氰基戊酸)为引发剂，用四氢呋哺或丙酮为溶剂。或用过氧化丁酸为引发剂，用丙酮为溶剂。聚合温度90~100℃，聚合时间2~4h。聚合物微观结构：反式1，4含址为50%左右，顺式1，4为30%左右，1，2链节为20%左右，分子量为3000~6000左右。氧、过氧化氢酶阳性、无芽孢的革兰氏阳性短杆状细菌。菌落当用阴离子溶液聚合法生产时，采用双锂为引发剂，用乙醚或自黄色至橙色均有。生长温度20~25℃。氧化性代谢。在四氢呋喃为添加剂。聚合温度20~50℃聚合时间为2~4h。含4%NaCl的胰蛋白胨-黄豆胨琼脂上生长良好。分布在某端羧基液体聚丁二烯及其硫化胶具有优良的耐寒性和弹性，些于酪上。G+C%(摩尔)值为60~64。模式种为扩展短杆良好的粘接性、介电性和耐水性，与通用橡胶有很好的相容菌(B.linens) 。本属中的黄色短杆菌(B.Jla vum) 能发酵性。端羧基液体聚丁二烯用于密封材料、涂料、胶黏剂、环氧萄糖生产L-谷氨酸，是重要的工业菌种。树脂及其他高分子材料改性剂及浇注制品。另一个重要用途是作为火箭固体推进剂的黏结剂。链的支化。主链和侧链可以是同一单体单元构成，由聚合过

467\_端向配位end-on coordination·又称端基配位。某些小程中分子内链转移反应形成；也可由两种单体共聚合形成，如分子配体如N2，O2，CO等与过渡金属成键时，如以分子一端乙烯与1-丁烯、1-辛烯共聚等。呈梳型。使聚合物熔点下降，的原子与金属原子配位成键，称为端向配位。在这种配位方强度略降低，透气性增大，抗冲击性提高。支链数和支链的平式中，金属原子与小分子可以在一条直线上，也可以形成一定均分子量可用示踪原子法测定。支化度可用化学方法或红外角度。大多数过渡金属稳定的分子氮配位化合物都具有端基光谱进行测定。工业产品低密度聚乙烯除带有乙基、丁基短配位。金属Ｍ和N 2间形成了dx-prt“反馈键。这种配位方支链外还有长支链，而线性低密度聚乙烯只含有丁基、辛基等式也会削弱两个氮原子间的键，但削弱程度不如侧向配位。短支链。

467\_短程纺丝compact spinning process(一) 指化纤短纤维生产中，其纺丝和后加工被直接连在一起的生产过程。是熔极板彼此电接触。稳定接触称为牢固短路(hard short cir-融法生产短纤维的一种新方法，又称紧凑纺丝。其生产占地cuit) ， 不稳定接触称为间歇短路(intermittent short circuit) 。面积和设备投资均比传统法节省；但该法只适用于生产纤维短路是电池早期失效的重要原因，往往是由于产品设计不合品质指标精度不上乘的产品，现时它主要用于生产供制作理或不严格按照工艺规程操作引起的。非织造布用的聚丙烯短纤维。(二)指熔融法纺丝时纺丝角道特别短的、用以纺制长丝的纺丝过程。该法纺丝机的高度较两极短路或负载电阻与电池内阻相比很小时，电池给出的最低，可降低成形丝条在纺程中受到的张力，在纺制细旦和微细大电流值。短路电流是电池内阻测量的一种方法。旦长丝(dpf<1) 时常选用短程纺丝过程。

467\_短程有序short range order晶体中原子的分布在一定界、亚晶界、位错等结构缺陷，原子沿这些缺陷扩散一般比在范围内所遵循的规律性。这种规律性包括邻近原子的数目、晶体内部扩散要快得多，称之为短路扩散。短路扩散是金属类型及其空间排列方式。高温氧化膜中的重要传输方式，往往控制氧化膜的生长速度。

467\_短杆菌肽gramicidin C148H210N30C 26因其由短芽孢杆菌(Bacillus brevis) 的培养物中提取， 又都是多肽类物质而得的一种类型。指因环境污染立即显现生物效应或危害症状的名。通常是由短芽孢杆菌中提取的一类物质的总称(如短杆污染效应。大多是由于大剂量污染物短时间的作用所造成的菌肽A，B，C，D，S等)，有时也特指其中之-种，如短杆菌肽急性中毒。如铅、镉、汞等重金属尘或蒸气，大量吸入后，会很A或别的如短杆菌肽S等。品呈白色和淡黄色结晶性粉快出现中毒现象。末。无臭。熔点≥229℃溶于稀乙醇、乙酸、吡啶；微溶于丙酮；不溶于水、乙醚。对热稳定t紫外吸收峰为271，231.5，维。纤维长度由制成品性能决定。增加纤维长度，可提高制290.5nm。不易被蛋白酶消化但可水解。这类物质均品强度，缩短纤维长度，可提高制品的各向同性。一般用丝束为抗生物质其抗菌机理几乎都是改变包质膜的通透性，以切断法加工。通过调节切断机刀距可以改变短切纤维长度。至破坏膜的双层勾孢死亡。并且主要用于加工纤维增强复合材料、增强水泥制品和合成纸。对人和动物细胞膜起同：临床使用受到很大限制。以短杆菌肽A为例。因为脂溶性物两个短杆菌肽分resin matrix composite子呈二聚体以左手螺旋空间构型，构成了横贯双脂层细胞膜应用最多的是最短切玻璃纤维，中等模量的碳纤维、石棉纤维的通道，以结合并运载特定的阳离子从膜的一侧进入通道再也有少量使用。扩散到膜的另一侧，所以有离子抗生素之称，从而使细胞新陈聚丙烯和热固性聚酯、乙烯基树脂代谢活动不能正常进行而受到抑制甚至死亡。它们对革兰氏强机理阳性菌作用明显。对炭疽杆菌(Bacillus anthr is) 、产气荚膜劳性能明显低梭菌(Clostridium perfringens) 、肺炎双球菌(Diplo coccus机取向，可获得各向性材料，以满足不同受力状态要求。成型pneumoniae) 和金黄色化脓微球菌(Micrococcus p jo genes方法以注射和模压为主，也可采用离心浇注与喷射。这种复Var.aureus) 等有很好的抗菌作用。只有在高浓度时对某些合材料易实现制造过程的自动化以及提高产品精度，广泛用革兰氏阴性菌才有抑制作用。一般制成软类剂型用于皮肤于机械、汽车、建筑和化工等领域中。化脓性症疾的预防和治疗。

467\_短杆菌肽S gramicidin S又名短杆菌肽C； 苏联短杆菌又称为玻璃纤维短切毡。是将连续原丝切成50mm长度(称肽。系短芽孢杆菌Bacillus bre-为短切原丝)后，无定向地均匀分布，再用黏结剂(粉末聚酯或L.0mi Leuu is var.Gause-Braz h niko va产生乳液粘接剂)黏合制成的无纺制品，称为短切原丝毡或玻璃纤的环状肽类抗生素。盐酸盐为无维短切毡。该制品适用于手糊制作各种板材、船体、浴缸、冷L-ValD-Phe色针状结晶。熔点281℃(分却塔等玻璃钢制品。L-ProL-Pro解) ， 旋光度[α] l； -292°； 旋光度D-PheL-val[α]0-295°(c=1.5，70%乙醇)。已完全合成。主要抗革兰D-LeuL-Om氏阳性菌，对耐背霉素G的金葡菌亦有作用，抗革兰氏阴性菌活性微弱。毒性较大， LDso为17mg/kg(大鼠腹腔注射) ， 现已很少使用。

467\_短杆菌属Breu i bacterium放线菌目中的一属专性好氧、过氧化氢酶阳性、无芽孢的革兰氏阳性短杆状细菌。菌落自黄色至橙色均有。生长温度20~25℃。氧化性代谢。在含4%NaCl的胰蛋白胨-黄豆胨琼脂上生长良好。分布在某些于酪上。G+C%(摩尔)值为60~64。模式种为扩展短杆菌(B.linens) 。本属中的黄色短杆菌(B.Jla vum) 能发酵萄糖生产L-谷氨酸，是重要的工业菌种。

467\_短链支化short-branching聚合物中主链上带有较短支链的支化。主链和侧链可以是同一单体单元构成，由聚合过程中分子内链转移反应形成；也可由两种单体共聚合形成，如乙烯与1-丁烯、1-辛烯共聚等。呈梳型。使聚合物熔点下降，强度略降低，透气性增大，抗冲击性提高。支链数和支链的平均分子量可用示踪原子法测定。支化度可用化学方法或红外光谱进行测定。工业产品低密度聚乙烯除带有乙基、丁基短支链外还有长支链，而线性低密度聚乙烯只含有丁基、辛基等短支链。

467\_短路short circuit电池内部极性相反的两片(或两组)极板彼此电接触。稳定接触称为牢固短路(hard short cir-cuit) ， 不稳定接触称为间歇短路(intermittent short circuit) 。短路是电池早期失效的重要原因，往往是由于产品设计不合理或不严格按照工艺规程操作引起的。

467\_短路电流short-circuit current在规定的温度下， 当电池两极短路或负载电阻与电池内阻相比很小时，电池给出的最大电流值。短路电流是电池内阻测量的一种方法。

467\_短路扩散short-circuit diffusion多晶体材料中存在晶界、亚晶界、位错等结构缺陷，原子沿这些缺陷扩散一般比在晶体内部扩散要快得多，称之为短路扩散。短路扩散是金属高温氧化膜中的重要传输方式，往往控制氧化膜的生长速度。

467\_短期效应short-term effect又称近期效应。生态效应的一种类型。指因环境污染立即显现生物效应或危害症状的污染效应。大多是由于大剂量污染物短时间的作用所造成的急性中毒。如铅、镉、汞等重金属尘或蒸气，大量吸入后，会很快出现中毒现象。

467\_短切纤维chopped strand长度为1~15mm的切断纤维。纤维长度由制成品性能决定。增加纤维长度，可提高制品强度，缩短纤维长度，可提高制品的各向同性。一般用丝束切断法加工。通过调节切断机刀距可以改变短切纤维长度。主要用于加工纤维增强复合材料、增强水泥制品和合成纸。

467\_短切纤维增强树脂基复合材料shortcut fiber reinforcedresin matrix composite以短切纤维增强的树脂基复合材料。应用最多的是最短切玻璃纤维，中等模量的碳纤维、石棉纤维也有少量使用。常用的树脂基体有热塑性的尼龙、聚碳酸酯、聚丙烯和热固性聚酯、乙烯基树脂大类型。短切纤维的增强机理连续长纤维不同，其复合材料力学性能，尤其是抗疲劳性能明显低长纤维增强复合材料。但利用短切纤维的随机取向，可获得各向性材料，以满足不同受力状态要求。成型方法以注射和模压为主，也可采用离心浇注与喷射。这种复合材料易实现制造过程的自动化以及提高产品精度，广泛用于机械、汽车、建筑和化工等领域中。

467\_短切原丝毡chopped strand mat纤维增强塑料术语。又称为玻璃纤维短切毡。是将连续原丝切成50mm长度(称为短切原丝)后，无定向地均匀分布，再用黏结剂(粉末聚酯或乳液粘接剂)黏合制成的无纺制品，称为短切原丝毡或玻璃纤维短切毡。该制品适用于手糊制作各种板材、船体、浴缸、冷却塔等玻璃钢制品。

467\_短苔草灵brevi co line结晶体， 熔点224~226℃。天然存在于莎草科植物短苔(Carex brevi--CH； collis DC.) 等植物中。本品能增加豚鼠H子宫的收缩频率和子宫肌层的张力。、N其盐酸盐可用作宫缩无力的催产剂，效CH3果较好，且不改变胎儿心率，不影响新生儿的发育。盐酸盐也可用于牛产后并发症的治疗。本品还可用作消泡剂。压铸造法、真空压力浸溃法和粉末冶金法，一般先将短纤维加

468\_短停留时间裂解short residence time cracking指石油人少量粘接剂做成预制块，放人模具中，然后用挤压造或真烃在高温和停留时间低于0.6s条件下完成裂解的反应过程。空压力浸渍法将金属液注入纤维预制块中，使金属与短纤维停留时间低于0.1s完成裂解反应的，称为超短停留时间裂复合一起。可直接做成复合锭，复合锭可进行挤压、轧制成型解。在管式炉裂解制乙烯中，初期的裂解炉辐射段盘管为水材和板材。平结构，材料耐高温只允许在1000℃以下，烃类裂解只能在较低温度(760~780℃)，较长停留时间(0.8~1.2s)，中、低等30%~40%、苯二甲酸酐含量>35%的一类醇酸树脂。树脂裂解深度下进行，乙烯收率只有18%~20%。裂解炉辐射段黏度较高，需用芳族烃溶剂如二甲苯溶解，制成的漆以喷涂或盘管改为垂直结构，管金属材料耐高温性能提高到1050~浸涂施工，不宜刷涂；若用干性油制成可以自行氧化干燥，漆1115℃后，烃类可在高温(800~920℃)，短停留时间(0.6~膜凝定快，自干性好，柔韧性中等，有良好的光泽与保光性、保0.03s)，高深度下裂解二烯收率提高到25%~32%。目前，色性、户外耐久性。可用于汽车、玩具、机器部件等金属制品，管式裂解炉的停留时间般为0.15~0.3s，毫秒炉低于既可作面漆也可作底漆。0.1s。非管式炉裂解的停留时间可达0.02s以下。

468\_短纤维short fiber又称切段纤维。化学纤维长纤维束果存在循环回路，则不能对其各单元顺序求解，需要将其中的被切断或拉断成相当于各种天然纤维长度的纤维。也可用天某些流线切断，并假定切断流线的变量值，从而使各单元可以然纤维如晶须及石棉。短纤维界限，长度一般为35~顺序求解。这样的处理过程称断开。经断开得出切断流线变150mm。按天然纤维的规格可分为棉型，毛型，地毯型和中量的计算值，通过迭代这些变量直至收敛。断开是指确定切长型等短纤维。它们可以纯纺，也可和不同比例的天然纤维断循环回路的哪些流线，以及各单元的求解顺序。断开方法或其他纤维混纺制成纱条，织物和毡。例如，将通用级沥青碳有回路矩阵法、U padhye-Grens法和基本断开算法等。纤维切成150mm长， 直径为15um， 强度为800GPa， 模量41GPa的碳纤维， 与酚醛系碳纤维(长度70mm， 强度系统做模拟计算时，必须将构成环路的某些流线断开，即给这200MPa， 直径14pm) 以8：2的比例混合， 制得稳定均整的纱些流线上的变量赋以初值，然后开始迭代计算。断开流线的条。编织成各种形状的织物或短切成纤维用于复合材料如水集合称为断开集。在用迭代方法解联立方程时，断开集则为泥、铝合金的增强体。所有的迭代变量。

468\_短纤维定向增强输送带short fabric conveyor belt属无层轻型输送带，其形状与普通输送带相似。以短纤维补强胶料作为抗拉层，配以一定性能的覆盖胶经成型、硫化制作而形貌。可分作宏观形貌和微观形貌两类。前者可通过低倍显成。短纤维是具有一定长径比的棉纤维、合成纤维、玻璃纤维微镜观察，后者一般需用扫描电子显微镜观察。材料延性断或其他纤维材料，经表面处理以增强与胶料之间的黏合强度。裂、脆性断裂、疲劳断裂、应力腐蚀断裂或氢脆断裂等不同类短纤维经混炼加工均匀分散于胶料中，经压延、挤出等工艺操型的断口各有其特定的显微形貌特征，通过断口形貌分析有作使其在胶料中顺压延、压出方向呈定向排列，故在压延、压助于揭示材料的断裂原因、过程和机理。出方向具有较高的拉伸强度。此种输送带带体柔软、成槽性好、工艺简单，但整体强度较低。用于输送重量较轻的固体物料。裂。质谱学中，因正电荷中心对电子对吸引，使一对电子对转

468\_短纤维胶管rubber hose with short fabric insert为含有移引发的断裂。式中R、R'代表烷基，Y代表杂原子，全箭头短纤维胶层的胶管。其胶料是将一定量的长径比为10~300符号表示一对电子转移。的短纤维(合成纤维、棉纤维、本质纤维素、玻璃纤维、碳纤维和石棉)经混炼均匀分散于胶料中，用特制的挤出机头挤出，经硫而制得。经特制机头挤出后，短纤维在胶料中顺简单断裂，即由于自由基强烈的电子配对倾向，使α原子的键管子圆列，橡胶和骨架溶为一体。此种胶管结构简断裂，并在α原子与游离基中心间形成一个新键。例如单，管体轻便、柔软，弯曲性能好，具有一定的承压能力，可供中低压条件下使用，管内径一般在p38mm以下。常用作汽车液压、气动部件软接头弯管。

468\_短纤维拉伸机staple-fiber drawing machine化纤短纤维式中R'、R"、R代表烃基，Y代表杂原子，鱼钓符号表示单个生产中的一种主要设备。加工目的为使纺丝所获得的初生纤维，电子转移。进行α断裂的倾向与自由基处给电子能力的顺序在该设备上进一步提高纤维的大分子取向度，以改善其物理机械基本一致，大致为：N>S，0，x，R>Cl>Br>I。性能。一台拉伸机由多个(5~9个)拉伸辊组成；拉伸中纤维的加热，可在拉伸机之间设置热流介质、热箱、热板等；每条化纤短面。它可以用来判别材料断裂的类型(脆性断裂或是韧性断纤维后处理生产线一般配置3~4台拉伸机为一组。裂)，也是研究断裂机理的重要手段。

468\_短纤维取向orientation of short fiber指基质橡胶混炼后，借助于橡胶的黏性流动和炼胶机辊筒的剪切拉伸强度效强力相等时的长度，是表示纤维强力和细度的综合指标。单应，用压延、压出等工艺使短纤维定向排布的过程。短纤维取位为km。计算公式为：向后的胶料，平行于纤维取向方向的拉伸强度大大超过垂直于纤维取向的拉伸强度，具有明显的各向异性。

468\_短纤维增强金属基复合材short fiber reinforced metalmatrix composite以金属或合金为基体，短纤维增强的金属热和催化剂作用下，有机化合物分解为相对分子质量不同的基复合材料。金属基体主要有铝、镁、锌、铅、铜等金属及合产物。如重质油品在加热、加压及催化剂作用下断裂为相对金。短纤维主要有碳、氧化铝(Saff le) 、硅酸铝、碳化硅、氮化分子质量大小不同的烃类。断裂反应是消除反应中的一种重硼等，可以是短纤维，也可以是短纤维产品。短纤维增强金属要类型。基复合材料中纤维含量约为5%~20%。可根据用途不同选择含量。其性能与连续纤维不同，纵横向性能差别不大，如经子或基团间化学键的均裂过程。用于与羰基相连的键时，这过挤压、轧制纤维排列有一定方向性。其制备方法主要有挤种反应称为诺里什Ⅰ型光反应。应注意与α-脱去反应区压铸造法、真空压力浸溃法和粉末冶金法，一般先将短纤维加人少量粘接剂做成预制块，放人模具中，然后用挤压造或真空压力浸渍法将金属液注入纤维预制块中，使金属与短纤维复合一起。可直接做成复合锭，复合锭可进行挤压、轧制成型材和板材。

468\_短油度醇酸树脂short oil alkyd resin系指植物油含量30%~40%、苯二甲酸酐含量>35%的一类醇酸树脂。树脂黏度较高，需用芳族烃溶剂如二甲苯溶解，制成的漆以喷涂或浸涂施工，不宜刷涂；若用干性油制成可以自行氧化干燥，漆膜凝定快，自干性好，柔韧性中等，有良好的光泽与保光性、保色性、户外耐久性。可用于汽车、玩具、机器部件等金属制品，既可作面漆也可作底漆。

468\_断开tearing又称断裂。由系统分隔得到的子系统， 如果存在循环回路，则不能对其各单元顺序求解，需要将其中的某些流线切断，并假定切断流线的变量值，从而使各单元可以顺序求解。这样的处理过程称断开。经断开得出切断流线变量的计算值，通过迭代这些变量直至收敛。断开是指确定切断循环回路的哪些流线，以及各单元的求解顺序。断开方法有回路矩阵法、U padhye-Grens法和基本断开算法等。

468\_断开集tear set在用序贯模块程序对带有环路的复杂系统做模拟计算时，必须将构成环路的某些流线断开，即给这些流线上的变量赋以初值，然后开始迭代计算。断开流线的集合称为断开集。在用迭代方法解联立方程时，断开集则为所有的迭代变量。

468\_断口形貌fracture surface morphology材料断裂表面的形貌。可分作宏观形貌和微观形貌两类。前者可通过低倍显微镜观察，后者一般需用扫描电子显微镜观察。材料延性断裂、脆性断裂、疲劳断裂、应力腐蚀断裂或氢脆断裂等不同类型的断口各有其特定的显微形貌特征，通过断口形貌分析有助于揭示材料的断裂原因、过程和机理。

468\_断链见链终止1437。i断裂i cleavage又称诱导断裂(induced cleavage) 或异裂。质谱学中，因正电荷中心对电子对吸引，使一对电子对转移引发的断裂。式中R、R'代表烷基，Y代表杂原子，全箭头符号表示一对电子转移。R-Y-R--R++.YR'；R-YH.-R++YH，α断裂alpha cleavage质谱学中， 由自由基中心引发的简单断裂，即由于自由基强烈的电子配对倾向，使α原子的键断裂，并在α原子与游离基中心间形成一个新键。例如R-CR，-Y-R"R++CR2=YR·式中R'、R"、R代表烃基，Y代表杂原子，鱼钓符号表示单个电子转移。进行α断裂的倾向与自由基处给电子能力的顺序基本一致，大致为：N>S，0，x，R>Cl>Br>I。

468\_断裂表面break surface材料试样在拉伸破坏后的断裂面。它可以用来判别材料断裂的类型(脆性断裂或是韧性断裂)，也是研究断裂机理的重要手段。

468\_断裂长度breaking length纤维本身重量与其拉伸断裂强力相等时的长度，是表示纤维强力和细度的综合指标。单位为km。计算公式为：断裂长度(km)=纤纸漫力(g)e(g/km)

468\_断裂反应cleavage reaction； fragmentation reaction在加热和催化剂作用下，有机化合物分解为相对分子质量不同的产物。如重质油品在加热、加压及催化剂作用下断裂为相对分子质量大小不同的烃类。断裂反应是消除反应中的一种重要类型。

468\_α-断裂反应a-cleavage与某个特指基团直接相连的原子或基团间化学键的均裂过程。用于与羰基相连的键时，这种反应称为诺里什Ⅰ型光反应。应注意与α-脱去反应区别开。血管及子宫，抑菌等作用。用于崩漏，子宫肌瘤出血，尿血，鼻

469\_断裂负载breaking load材料试样在外力作用下， 试样衄，牙龈出血，创伤出血等症。达到断裂时所能承受的最大载荷。

469\_断裂功work-to-break纤维受外力拉伸至最大负荷时断的一种复合颜料， 其化学式为3CaO·Al2O 3·3CaSO·32H2O。裂时所吸收能址，即外力对纤维所作的功。其单位为N·cm。由石灰乳和硫酸反应生成缎光白。用作涂料、油墨、造纸等工为表征耐冲击的能力。以拉伸曲线下面所包含的面积表示，业的颜料。可用求积仪或积分器求得。

469\_断裂基因split gene 1977年发现动物病毒腺病毒编码化铁红颜料，其主要成分为α-Fe203，含量一般为70%，外观蛋白质的结构基因被非编码的序列(称内含子)分隔成若干部为浅红橙色。密度为3.95g/cm。吸油量为28g/100g。比表分，因此称为断裂基因。后来证实人类和其他真核生物的结面积为33.1m²/g。细度-325目99.8%。一般是用褐铁矿构基因都是断裂基因，这种基因表达的共同特征是在转录成煅烧软化为赤铁矿，研磨、粉碎、分级、混配制成煅黄土颜料。RNA前体后切去内含子， 并将被分隔的编码序列(称外显子)主要用于建筑材料、涂料等作着色剂。连接成有功能的mRNA， 作为模板指导蛋白质生物合成。

469\_断裂能breaking energy物体受外力作用， 直至物体断行热处理，称为煅烧或焙烧。煅烧过程主要发生的物理和化裂时外力对每单位体积物体所做的功。学变化有：(1)热分解。除去化学结合水，CO2，NO.等挥发性

469\_断裂韧性fracture toughness指材料阻止宏观裂纹失稳杂质，在较高温度下，氧化物还可能发生固相反应，形成有活扩展能力的度量，也是材料抵抗脆性破坏的韧性参数。它和性的化合状态；(2)再结晶，可得到一定的晶形、晶体大小、孔裂纹本身的大小、形状及外加应力大小无关。是材料固有的结构和比表面；(3)微晶适当烧结，以提高机械强度。特性，只与材料本身、热处理及加工工艺有关。是应力强度因子的临界值。常用断裂前物体吸收的能量或外界对物体所作黄色粉末。遇水很易水合。表观密度0.3~0.5g/cm。比表的功表示。例如应力-应变曲线下的面积。韧性材料因具有面积10%~65%。易溶于水、酸或铵盐溶液中。有很好的化大的断裂伸长值，所以有较大的断裂韧性，而脆性材料一般断学活性。无毒。无臭。无味。在空气中能逐渐吸收二氧化碳裂韧性较小。和水分。应密闭保存。以菱镁矿、碱式碳酸镁或氢氧化镁为

469\_断裂伸长elongation at break； breaking elongation聚合原料，在不高于950℃下煅烧、冷却、粉碎而得。主要用作制物材料在一定的试验温度、湿度和试验速度下，由于拉力作用造镁氧水泥，碱性耐火材料，橡胶硫化促进剂，中和剂，铀矿处而伸长直至最后断裂时所对应的伸长。在材料出现屈服之前理中的吸附剂和催化剂，牙粉和化妆品的原料等。发生的断裂称为脆性断裂，这种情况下，材料断裂前只发生很小的变形。材料屈服之后的断裂，称为韧性断裂，材料在屈服甘、辛、涩、寒。主要含无水硫酸钙(CaSO 4) 。具有收湿、生后出现了较大的形变。因而，断裂伸长是聚合物材料柔韧性肌、敛疮、止血、抗渗出、抗过敏、抗炎等作用。用于溃疡不敛，的一种量度，是材料实用性能的一个重要参数，可用来了解聚湿疹瘙痒，水火烫伤，外伤出血。合物分子链结构、结晶态等结构。断裂伸长的大小与试验条件有关。为原料，经煅烧而成的天然氧化铁棕。主要成分为Fe2O3，-

469\_断裂伸长率percentage of breaking-elongation材料被般含量为52%， MnO 2含量为10%， 呈深棕色， 密度为3.69g/拉伸至断裂时的伸长率称断裂伸长率(通常亦称伸长率)。此cm3，吸油量为56g/100g，比表面积为87m²/g，细度-325目指标亦表征材料内部结构状况。如一般结品度和取向度高的99.8%。由褐铁矿经煅烧转化为赤铁矿而且使所含碳燃烧，纤维，其强度高，断裂伸长率低。颜色变得明亮，再经研磨、粉碎、分级、混配制成煅棕上颜料。

469\_断裂失效fracture failure容器上的裂纹等缺陷， 在一定主要用于建筑材料、涂料等作着色剂。条件下能迅速开裂扩展并导致低应力破坏。因此当容器上的裂纹尺寸、裂纹尖端张开位移、裂纹尖端应力强度因子或裂纹尖端能量线积分等分别达到其相应的临界值时，即为容器承loy变形铝合金的一类， 代号LD。包括铝镁硅铜系变形铝合载的极限状态，称为断裂失效。金和铝镁硅系变形铝合金，因主要用作形状复杂的锻件，故

469\_断裂应力breaking stress试样破坏瞬间的应力。在材名。镁和硅可形成强化相Mg zSi； 铜可以改善热加工性能， 并料拉伸试验中，当材料被拉断时的应力被称为拉伸断裂应力。形成强化相Cu4MgsSi， Al； 锰可以防止加热时出现过热。锻用o(或cy) 表示， 单位MPa。由于材料结构和性状的差异，铝合金大都在淬火，人工时效状态下使用。在淬火后应立即由于受力状态的不同，断裂可能呈现脆性破坏和韧性破坏两进行人工时效，否则降低强化效果。主要牌号有LD2等。该种形式，断裂发生就会复杂很多，在材料力研究中就有各种类合金高温强度低，热塑性好，可锻造加工成形状复杂的锻强度理论来进行描述。塑料材料对工作环度，加荷速率件和模锻件，也可轧制成板材或其他型材。主要用于飞机结等有明显依赖关系，脆性和韧发生互相转化。构件上。

469\_断续电弧interrupted arc控制发射光谱分析的电弧放电呈时断时续状态；有断续交流电弧和断续直流电弧两种。料或铸锭产生局部或金部的塑性变形，以获得一定几何形状、可采用机械断续器或用电子脉冲线路控制电弧激发光源的电尺寸和质量的锻件加工方法。锻造是金属压力加工中的一个路来实现。其参数断续比为电弧的导通时间和熄灭时间之主要类别，是机械制造中的重要生产环节。锻造的实质是利比；断续频率为每分钟断续的次数。断续电弧适用于低熔点用金属的塑性，使坯料在工具的冲击或压力作用下成为具有试样，具有较低的检出限和较好的重复性。一定形状的工件(锻件)，而且改变了机械的力学性能。根据

469\_断续效应intermittency effect两个强度相等的照度， 一所用工具的不同，锻造分为自由锻与模锻两大类。锻造用润个对感光板连续曝光，一个分次曝光。在相等的曝光时间条滑剂配方(%)：石墨粉15，非离子表面活性剂0.1，硬脂酸钙件下，后者的影像黑度比前者小。该现象称为乳剂性质的断5，矿物油79.9。续效应。

469\_断血流Her baC lino pod ii唇形科植物荫风轮或风轮菜的干燥地上部分。微苦、辛，凉。主要含多种黄酮(如香蜂草甙、橙皮甙、异樱花素、芹菜素及马索酸等)、皂甙、鞣质、酚性to r由加拿大原子能有限公司在20世纪70年代初期研制成分、氨基酸、香豆精、糖类、无机盐等成分。具有止血，收缩成功，主要用于中子活化分析和教学的反应堆。所用核燃料血管及子宫，抑菌等作用。用于崩漏，子宫肌瘤出血，尿血，鼻衄，牙龈出血，创伤出血等症。

469\_缎光白satin white由硫酸钙和氧化铝的共沉淀物组成的一种复合颜料， 其化学式为3CaO·Al2O 3·3CaSO·32H2O。由石灰乳和硫酸反应生成缎光白。用作涂料、油墨、造纸等工业的颜料。

469\_煅黄土颜料burnt sienna由褐铁矿煅烧制得的天然氧化铁红颜料，其主要成分为α-Fe203，含量一般为70%，外观为浅红橙色。密度为3.95g/cm。吸油量为28g/100g。比表面积为33.1m²/g。细度-325目99.8%。一般是用褐铁矿煅烧软化为赤铁矿，研磨、粉碎、分级、混配制成煅黄土颜料。主要用于建筑材料、涂料等作着色剂。

469\_煅烧calcination在一定温度下，于空气或惰性气流中进行热处理，称为煅烧或焙烧。煅烧过程主要发生的物理和化学变化有：(1)热分解。除去化学结合水，CO2，NO.等挥发性杂质，在较高温度下，氧化物还可能发生固相反应，形成有活性的化合状态；(2)再结晶，可得到一定的晶形、晶体大小、孔结构和比表面；(3)微晶适当烧结，以提高机械强度。

469\_般烧氧化镁calcined magnesium oxide MgO白色或淡黄色粉末。遇水很易水合。表观密度0.3~0.5g/cm。比表面积10%~65%。易溶于水、酸或铵盐溶液中。有很好的化学活性。无毒。无臭。无味。在空气中能逐渐吸收二氧化碳和水分。应密闭保存。以菱镁矿、碱式碳酸镁或氢氧化镁为原料，在不高于950℃下煅烧、冷却、粉碎而得。主要用作制造镁氧水泥，碱性耐火材料，橡胶硫化促进剂，中和剂，铀矿处理中的吸附剂和催化剂，牙粉和化妆品的原料等。

469\_煅石膏Gypsum Fibro sum Preparata石膏的炮制品。甘、辛、涩、寒。主要含无水硫酸钙(CaSO 4) 。具有收湿、生肌、敛疮、止血、抗渗出、抗过敏、抗炎等作用。用于溃疡不敛，湿疹瘙痒，水火烫伤，外伤出血。

469\_煅棕土颜料burnt umber用含二氧化锰和碳的褐铁矿为原料，经煅烧而成的天然氧化铁棕。主要成分为Fe2O3，-般含量为52%， MnO 2含量为10%， 呈深棕色， 密度为3.69g/cm3，吸油量为56g/100g，比表面积为87m²/g，细度-325目99.8%。由褐铁矿经煅烧转化为赤铁矿而且使所含碳燃烧，颜色变得明亮，再经研磨、粉碎、分级、混配制成煅棕上颜料。主要用于建筑材料、涂料等作着色剂。

469\_锻铝合金forging aluminum alloy； forging aluminium al-loy变形铝合金的一类， 代号LD。包括铝镁硅铜系变形铝合金和铝镁硅系变形铝合金，因主要用作形状复杂的锻件，故名。镁和硅可形成强化相Mg zSi； 铜可以改善热加工性能， 并

469\_形成强化相Cu4MgsSi， Al； 锰可以防止加热时出现过热。锻铝合金大都在淬火，人工时效状态下使用。在淬火后应立即进行人工时效，否则降低强化效果。主要牌号有LD2等。该类合金高温强度低，热塑性好，可锻造加工成形状复杂的锻件和模锻件，也可轧制成板材或其他型材。主要用于飞机结构件上。

469\_锻造forging加压设备及工(模) 具的作用下， 使金属坯料或铸锭产生局部或金部的塑性变形，以获得一定几何形状、尺寸和质量的锻件加工方法。锻造是金属压力加工中的一个主要类别，是机械制造中的重要生产环节。锻造的实质是利用金属的塑性，使坯料在工具的冲击或压力作用下成为具有一定形状的工件(锻件)，而且改变了机械的力学性能。根据所用工具的不同，锻造分为自由锻与模锻两大类。锻造用润滑剂配方(%)：石墨粉15，非离子表面活性剂0.1，硬脂酸钙5，矿物油79.9。duiSLOWPOKE堆safe low power critical experiment reacto r由加拿大原子能有限公司在20世纪70年代初期研制成功，主要用于中子活化分析和教学的反应堆。所用核燃料初期为浓度高达90%的235U，现已降低。最大功率为20kW，内回路，如果该回路含有易裂变材料，则称为活性回路或热最高中子注量率为1×1012cm-²/s。该堆的特点是临界质量回路。小，裂变功率与热中子通量之比值低，燃耗低，安全可靠，使用方便，可安放在市中心、大学校园、医院和工业设施内。新材料和考验其他反应堆元件时，为了接近实际，常在反应堆TRIGA堆training， research and isotope production gen-内设置一个专门回路进行实验。该回路的冷却剂自成循环，eral atomic reactor系美国通用原子公司研制的供培训、研它在堆外联有专门的小型回路。该试验回路与试验堆不发生究和同位素生产用的反应堆。额定功率为10~300kW，用轴任何直接联系，即使被考验元件损坏，也不会沾污试验堆。试和氢化锆的合金(8%铀、91%锆和1%氢)，轴-235的浓度为验回路内的热量也不会散到试验堆中去，这样既可完成试验20%。在正常稳态功率运行时子注量率为10"2cm-²/s量任务，又保证试验堆参数不变。级，但它可以脉冲方式运行，从而可提供高达1016cm-2/s的脉冲中子注量率，这对短寿命核素的中子活化分析极为有利。的堆芯出现事故或主冷却系统发生故障时，存在几套辅助系中国亦于20世纪90年代研制成了这种反应堆。统，保证在紧急状况下能够停堆，并能把停堆后裂变产物通过

470\_堆垛层错stacking fault最重要的面缺陷之。即正常放射性衰变产生的热量传出去，防止堆芯严重破坏。堆芯辅堆积顺序的差错，是晶体中规则顺序发生突变的一个局部区助冷却系统就是其中之一，它包括堆芯喷淋器和冷却水注入域。当在正常堆积层中抽取一层时就构成抽出型层错；在堆器等。根据在反应堆设计中普遍采用的冗余度和独立性原积正常层序中加人一层则形成插入型层错。则，该系统独立存在，保证在任何情况下，冷却系统都能工作。

470\_堆肥compost作物秸秆或其他植物和动物残体，混人人畜粪尿等在好气条件下经堆沤腐熟分解而制成的有机肥料。心部分。核燃料在这里发生自持链式裂变反应，并且不断地堆肥的腐熟过程是微生物在好气条件下分解有机物的过程。释放出能量。热中子反应堆活性区由核燃料、慢化剂、冷却它和发酵工业一样，需要控制在最佳条件下才能取得满意效剂、结构材料及保证反应堆启动、停闭、正常运行的控制棒等。果。原料的C/N比控制在30~40之间，腐熟后最理想的C/天然铀石墨慢化水冷反应堆的堆芯就像一个石墨堆砌成的大Ｎ比为10，一般达到14~20之间也可以。堆肥物料的含水型蜂窝煤，孔洞中装人燃料元件和通过冷却剂。量(湿基)以50%~60%为宜。高温发酵期的温度在55℃左右时，反应速度最高，一般可控制在55~60℃，堆髙以1.5m，发生的最严重的事故之一。有以下三种情况。(1)堆内功率堆宽以2.5m比较合适。堆肥是一种完全肥料，长期施用堆过高，热址来不及传出。(2)一回路循环泵故障和管道破裂引肥，可起到培肥改土作用。堆肥宜作基肥用。起的失去冷却剂事故。(3)停堆后由裂变产物的衰变和缓发

470\_堆辐射回路reactor radiation loop对材料、燃料作辐照中子引起的余热事故。为防止上述事故，反应堆设有堆芯事试验时所采用的装置。为了试验材料的性能和考验其他反应故冷却系统。由几套高压注人系统向堆芯灌注加硼水或使堆堆的元件，常将它们置于装在反应堆芯部的一个专用回路内芯处于淹没状态，将余热排出。做试验，以接近实际工况。该回路称为堆辐射回路。堆辐射回路有自身的泵、冷却系统等，可调节冷却剂的流速、温度和对付失去冷却水事故而采取的安全措施。为确保反应堆及其压力，模拟多种运行工况。冷却剂系统能正常启动、运行和关闭，在堆芯发生事故或冷却

470\_堆积柱形配位化合物stacked columnar coordination com-剂系统出现故障时，反应堆应立即停闭。停堆后由备用应急pound晶体结构为分子相互重叠堆成柱状的一类配位化合冷却系统将活性区的剩余热量带出，此系统称为堆芯事故冷物。酞菁(Pc) 配位化合物金属酞普(MPc) 即是一例。在酞菁却系统。此系统中的高压贮水罐能自动向堆芯灌注加硼水，(一种18x电子系的大环共轭平面配位体)配位化合物晶体并有大流量的低压泵使堆芯处于水淹没状态，可进行长时间中，酞瞀平面相互重叠，借分子间x轨道重叠而形成一维导电的冷却，将余热排出。柱，或通过桥联配体形成一维导电柱。

470\_堆浸heap and dump leaching即堆积没取。湿法冶金处理矿石的经典方法之一，广泛应用于从低品位矿石或难选氧化矿中提取、金和铜。其原理为基于毛细作用和化学反应，基本过程是将矿石适当破碎，按一定要求在合适的场地上堆成矿堆，从矿堆上部喷洒浸取剂溶液，对铀矿石一般为稀硫酸，对金矿则为氰化物溶液。从矿堆下部收集浸取液。现代氢还原或电解还原制成苯基羟胺，再经重排得到。用于生产硫堆浸常与细菌浸取相结合。堆沒的设备和操作都较常规浸取化蓝FBG、弱酸性嫩黄5G等染料， 制造扑热息痛、安妥明等药方法简单，但浸取速度慢，浸取周期长。物。也用于制取显影剂、抗氧剂和石油添加剂等。

470\_堆密度bulk density又称表观密度，体积密度，松密度。是单位体积颗粒床层的固体质量，颗粒床层体积是颗粒体积与颗粒之间空隙的总和。若催化剂质量为m，堆体积为Vi，则堆密度pb=m/Vb。这种密度可用100ml量筒量出。同一种颗粒，其表观密度不变，但当床层的空隙率不同时，颗粒床层的堆密度不同。

470\_堆墨pi ing(of printing ink)印刷故障之一。有种种产柠檬黄、直接耐晒红F3B、活性艳红K-2G等。也用于制造印生原因：由于油墨质地太粗，颜料未被连结料充分湿润，似成染助剂，如防染剂Ｈ等。其钠盐是农药杀菌剂，可用于防治分离状态；油墨密度大，黏性太小，若纸质太差时会出现掉粉；小麦锈病。胶印中给水量太大，药水酸性太强，招致油墨传递不良，使油墨堆集在印版、墨辊和橡皮布上，发生印品图案不均匀，线条模糊，实地不平实，表面粗糙无光，不能顺利进行印刷等。

470\_堆内回路in pile loop反应堆内的一种管路系统。反应堆运行时，一次冷却剂在其中将堆芯释放的热量带至堆外，再经泵循环回来。在堆内进行某种实验时，有关流体在其中流动，实验回路的一部分设置在堆芯内，则这种回路通常称作堆基苯磺酸，再用碳酸钠中和即得对氨基苯磺酸钠。用于制酸内回路，如果该回路含有易裂变材料，则称为活性回路或热回路。

470\_堆内试验回路test loop in reactor在试验反应堆内试验新材料和考验其他反应堆元件时，为了接近实际，常在反应堆内设置一个专门回路进行实验。该回路的冷却剂自成循环，它在堆外联有专门的小型回路。该试验回路与试验堆不发生任何直接联系，即使被考验元件损坏，也不会沾污试验堆。试验回路内的热量也不会散到试验堆中去，这样既可完成试验任务，又保证试验堆参数不变。

470\_堆芯辅助冷却系统core assitant cooling system反应堆的堆芯出现事故或主冷却系统发生故障时，存在几套辅助系统，保证在紧急状况下能够停堆，并能把停堆后裂变产物通过放射性衰变产生的热量传出去，防止堆芯严重破坏。堆芯辅助冷却系统就是其中之一，它包括堆芯喷淋器和冷却水注入器等。根据在反应堆设计中普遍采用的冗余度和独立性原则，该系统独立存在，保证在任何情况下，冷却系统都能工作。

470\_堆芯活性区reactor core反应堆的堆芯。是反应堆的核心部分。核燃料在这里发生自持链式裂变反应，并且不断地释放出能量。热中子反应堆活性区由核燃料、慢化剂、冷却剂、结构材料及保证反应堆启动、停闭、正常运行的控制棒等。天然铀石墨慢化水冷反应堆的堆芯就像一个石墨堆砌成的大型蜂窝煤，孔洞中装人燃料元件和通过冷却剂。

470\_堆芯熔化事故core melt-down accident是反应堆可能发生的最严重的事故之一。有以下三种情况。(1)堆内功率过高，热址来不及传出。(2)一回路循环泵故障和管道破裂引起的失去冷却剂事故。(3)停堆后由裂变产物的衰变和缓发中子引起的余热事故。为防止上述事故，反应堆设有堆芯事故冷却系统。由几套高压注人系统向堆芯灌注加硼水或使堆芯处于淹没状态，将余热排出。

470\_堆芯事故冷却系统core accident cooling system是为了对付失去冷却水事故而采取的安全措施。为确保反应堆及其冷却剂系统能正常启动、运行和关闭，在堆芯发生事故或冷却剂系统出现故障时，反应堆应立即停闭。停堆后由备用应急冷却系统将活性区的剩余热量带出，此系统称为堆芯事故冷却系统。此系统中的高压贮水罐能自动向堆芯灌注加硼水，并有大流量的低压泵使堆芯处于水淹没状态，可进行长时间的冷却，将余热排出。

470\_对氨基苯酚p-amino phenol； p-hydroxy aniline又称对OH羟基苯胺。白色或浅棕色结晶。密度1.511g/cm。熔点184℃(分解)。暴露在空气中变成紫色。有毒。可经皮肤吸收引起皮炎。不溶于氯仿、苯，微溶于乙醚，溶于热水、乙醇、丙酮。制法：(1)对硝基NH2苯酚还原；(2)苯酚亚硝化，然后还原；(3)硝基苯加氢还原或电解还原制成苯基羟胺，再经重排得到。用于生产硫化蓝FBG、弱酸性嫩黄5G等染料， 制造扑热息痛、安妥明等药物。也用于制取显影剂、抗氧剂和石油添加剂等。

470\_对氨基苯磺酸p-amino benzene sulfonic acid； sulfa nil icNH2acid俗称磺胺酸。白色或灰白色结晶。在100℃失水，无水物280℃开始炭化。微溶于冷水，不溶于乙醇、乙醚、苯。苯胺与硫酸以二氯乙烷为溶剂在压力下磺化制得。用于生产酸性染料、食用SOH染料、直接染料和活性染料，如酸性嫩黄2G、食用柠檬黄、直接耐晒红F3B、活性艳红K-2G等。也用于制造印染助剂，如防染剂Ｈ等。其钠盐是农药杀菌剂，可用于防治小麦锈病。

470\_对氨基苯磺酸钠sodium sulfa ni late； sulfa nil ic acid sodiumNH2salt又称磺胺酸钠或敌锈钠。闪光的片状晶体。常含有两个结晶水。工业品为粉红色或浅玫瑰色晶体。原药含量一般在97%以上。其水溶液为中性。小鼠急性经口LD503000mg/SO：Nakg。由苯胺与浓硫酸进行磺化反应得到对氨基苯磺酸，再用碳酸钠中和即得对氨基苯磺酸钠。用于制酸性染料、直接染料、反应染料和防染剂H，以及助溶盐B、增白剂BG等。也用于制防治小麦锈病的农药。

471\_对氨基苯磺酰胺p-amino benzene sulfonamide； sulfa nil-SO2NH2amide又称磺胺。白色颗粒或粉末状晶体。无臭。味微苦。熔点164.5~166.5℃。微溶于冷水、乙醇、甲醇、丙酮，易溶于沸水、甘油、盐酸、氢氧化钾及氢氧化钠溶液，不溶于苯、氣仿、醚等)；(2)甜味剂(甜精)的中间体；(3)偶氮颜料(蓝色三苯甲NH2乙醚和石油醚。在医药上可做药物使用，对细烷染料)的中间体；(4)钒的定量试剂；(5)制取橡胶助剂。菌的生长增殖有抑制作用。由N-乙酰苯胺与氯磺酸反应生成对N-乙酰氨基苯磺酰氯，用液氨进行氨解，生成对N-乙酰氨基苯磺酰胺，再经水解、中和即得亦可由制造磺胺噻唑的副产物对乙酰磺胺经水解而成。是磺胺类药物的重要中间体，可合成磺胺脒、磺胺甲氧嗪、磺胺甲基嘧啶等磺胺类药物。

471\_对氨基苯基草氨酸p-amino phenyl oxa mic acid针状晶NH COCO OH体(由乙醇重结晶)。250℃时变黑，但至要中间体。280℃仍不熔。难溶于乙醇、乙醚。由对苯二胺与草酸在水溶液中缩合制取。可用作生产直接染料的中间体。其衍生物(1)甲NH2酯，绿黄色针状晶体(由水重结晶)，熔点129~130℃，能溶于乙醇、氯仿，难溶于冷水、苯。(2)酰胺，淡苯胺的催化下缩合生成对硝基二苯胺，再经还原制得。也可紫色晶体(由水重结品)，熔点217~218℃，遇三氯化铁显紫由间氨基苯磺酸重氮盐与二苯胺偶合得到皂黄，再用硫化碱色。(3) 酰基苯胺CHN2O(CONHC6H 5) ， 柱状晶体(由水重还原制得。染料中间体， 用于制取蓝色盐VRT等染料。结晶)，熔点215℃；能溶于醋酸、热乙醇、苯，不溶于水。

471\_对氨基苯甲酸p-aminobenzoic acid淡棕黄色晶体，纯品为无色针状晶体，久置空气或见光易氧化变COOH黄。味苦。熔点188℃相对密度d31.374。是两性物质，可溶于酸、碱中，对酸碱溶液稳定，对强氧化剂不稳定。易溶于沸水，醇、醚、乙酸NH2乙酯和冰醋酸中，稍溶于冷水，不溶于苯、石油难与水蒸气一同挥发。应避光保存。鉴定溴、氯、氰化氢、硫醚中。可由甲苯硝化后，经氧化、还原制得。用作有机合成试化氢、铜、锰、钒等的试剂，纤维素、细菌鉴定试剂。剂。合成偶氮染料的中间体；用于制造基苯甲酸和对羧基苄胺以及防晒剂和各种酯类。另外，是叶酸(维生素B.)生物合成的一个中间体。在微生物体内它是由莽草酸途径途经分支酸合成的。它还是杀假丝菌素的重要前体。

471\_对氨基苯甲酮p-amino benzophenone叶片状晶体(由乙醇-水重结晶)。熔点124℃，易溶醇、乙醚、氯仿，不溶于冷水。能经水蒸气蒸馏出来。由对硝-CO一--NH2于乙醇、乙醚、醋酸，可溶于热水。基联苯在酸性介质中以铁粉还原制取。用作染料中间体。其由对硝基苯甲酮经二氯化锡和盐衍生物(1) N.甲酰化物C2H(NH CHO) ， 针状晶体(由乙醇-酸还原制取。用于有机合成。其衍生物(1)肟，有下列两种：水重结晶)，熔点172℃，能溶于乙醚、不溶于乙醇。(2)N-乙柱状结晶(由乙醇重结晶)，熔点100℃；针状晶体(由乙醇-水酰化物C12H， (NH COCH 3) ， 晶体(由乙醇-水重结晶) ， 熔点重结晶)，熔点126℃。(2)苯腙，黄色针状晶体(由乙醇重结171℃；易溶于甲醇、丙酮，能溶于乙醇。晶)，熔点139~140℃。(3)N-乙酰化物，针状晶体(由乙醇重C12H， [N(COCH 3) 2] ， 针状晶体(由石油醚重结晶) ， 熔点结晶)，熔点153℃；能溶于乙醇、乙酸、苯，不溶于水。(4)N-120℃， 能溶于石油醚。(4) N-苯甲酰化物C12Hg(NHCO6H 5苯甲酰化物，熔点152℃；能溶于苯、热醋酸，水中不溶。晶体(由乙醇重结晶)，熔点229~230℃；难溶于醋酸，不溶于

471\_对氨基苯甲酰甲醇p-amino benzoyl carbinol； p-amino-w-氯仿、苯、石油醚。(5)N-对甲苯基磺酰化物Cj2HCOCH2OHhydroxy acetophenone又称p-氨基w-羟基(NHSO2C6HCH 3) ， 熔点254~255℃。苯乙酮。黄色针状晶体(由苯重结晶)。熔点165℃。能溶于乙醇及无机酸，难溶于水。可zene thiol； p-mercapto aniline使氨态硝酸银溶液及菲林氏液还原。由氯代固体，熔点39~42℃，沸点140~145℃(1.33NH2苯乙酮经烧碱水解制取用作有机合成原kPa) 。由对硝基氯苯与硫化钠反应而得。是有料。其衍生物(1)N-乙酰化物，叶状结晶，熔点176~177℃。机合成原料。(2) 0-乙酰化物C：H.NO(COCH， ) ， 淡黄柱状晶体(由开水重结晶)，熔点129~130℃。(3)N，0-二乙酰化物C：H.O(NH COCH， (CC OCH， ) ， 针状晶体(由水重结晶) ， 熔点162℃。(4) 0-苯甲酰化物C：H NO(OC OCHs) ， 熔点188℃。(5) 苯腙CrH， NO(C一NNHC6H 5) ， 黄色针状结晶， 熔点1990℃。于乙醚、热乙醇，难溶于水。能使乙醇中的氨态硝酸银还原

471\_对氨基苯胂酸p-amino phenyl ar sonic acid； ars an ilic acid经还原成与浓盐酸共煮，可生成苯胺和对苯二胺，氧化之变为OAs(OH) ， 晶体。熔点232℃。溶于水及乙醚， 微溶于乙对苯醌。本品由盐酸苯胺与过量的苯胺的混合物用亚硝酸钠醇，不溶于丙酮氯仿、苯等。剧毒，可致癌。由处理制取。可用作制取氨基偶氮苯磺酸等的原料、酸性偶氮染苯胺与砷酸通过贝尚反应(Be champ reaction)料中间体、直接染料中间体、醋酯纤维染料、引杜林染料及涂料而制得。有时用作植物生长调节剂，并曾用作用颜料。其衍生物(1)氢溴酸盐，暗紫色针状结晶，熔点206~NH2抗白血病药物。207℃。(2)N-乙酰化物，黄金色针状结晶，熔点144~146℃。

471\_对氨基苯乙醚p-phe net i dine； p-ethoxy aniline无色液OC2Hs体。熔点2.4℃。沸点254.2~254.7℃。密度1.0652g/cm。不溶于水，能溶于稀酸及大部分有机溶剂。遇光变红乃至棕色。难与水蒸气共同蒸发。由对硝基苯乙醚经铁粉与烯酸还原制NH2取之。用途：(1)医药中间体(制乙酰氨基苯乙醚等)；(2)甜味剂(甜精)的中间体；(3)偶氮颜料(蓝色三苯甲烷染料)的中间体；(4)钒的定量试剂；(5)制取橡胶助剂。

471\_对氨基苄胺p-amino benzyl amine液体，沸点101℃CH2NH2(6.6Pa)。折射率n11.6100.密度1.078g/cm3。溶于水及醇，不溶于乙醚。用硫化钠的氢氧化钠水溶液或在六水三氯化铁存在下用水合肼甲醇溶液还原对硝基苄胺制得。是NH2合成聚酰胺、聚亚胺、药物和农用化学品的重要中间体。

471\_对氨基二苯胺p-amino diphenylamine针状结晶。熔点66℃(由乙醇)，75℃(由石油英)。-NH-个-NH，微溶于水。溶于乙醇、乙醚。苯胺和对硝基氯苯在N-水杨酰基苯胺的催化下缩合生成对硝基二苯胺，再经还原制得。也可由间氨基苯磺酸重氮盐与二苯胺偶合得到皂黄，再用硫化碱还原制得。染料中间体， 用于制取蓝色盐VRT等染料。

471\_对氨基二甲基苯胺p-amino dimethylaniline密度NH21.036g/cm。熔点53℃。沸点262℃。无色或淡红紫色晶体，长柱状。纯品在空气中稳定，否则露置空气中或光照即变黑。能溶于水、醇、氯仿、苯、醚。具有HgC-N-CH 3过冷性能，在室温下能以液体状态存在，难与水蒸气一同挥发。应避光保存。鉴定溴、氯、氰化氢、硫化氢、铜、锰、钒等的试剂，纤维素、细菌鉴定试剂。

471\_对氨基甲苯见对甲苯胺476。

471\_对氨基联苯p-amino biphenyl； p-amino diphenyl叶片状晶体(由乙醇-水重结晶)。熔点50~-NH252℃。沸点302℃(常压)，191℃(1.999kPa) ， 166℃(666.610Pa) 。能溶于乙醇、乙醚、氯仿，不溶于冷水。能经水蒸气蒸馏出来。由对硝基联苯在酸性介质中以铁粉还原制取。用作染料中间体。其衍生物(1) N.甲酰化物C2H(NH CHO) ， 针状晶体(由乙醇-水重结晶)，熔点172℃，能溶于乙醚、不溶于乙醇。(2)N-乙酰化物C12H， (NH COCH 3) ， 晶体(由乙醇-水重结晶) ， 熔点171℃；易溶于甲醇、丙酮，能溶于乙醇。(3)N-二乙酰化物C12H， [N(COCH 3) 2] ， 针状晶体(由石油醚重结晶) ， 熔点120℃， 能溶于石油醚。(4) N-苯甲酰化物C12Hg(NHCO6H 5晶体(由乙醇重结晶)，熔点229~230℃；难溶于醋酸，不溶于氯仿、苯、石油醚。(5)N-对甲苯基磺酰化物Cj2H(NHSO2C6HCH 3) ， 熔点254~255℃。

471\_对氨基硫酚p-amino thio phenol； p-amino ben-NH2zene thiol； p-mercapto aniline又称对巯基苯胺。固体，熔点39~42℃，沸点140~145℃(1.33kPa) 。由对硝基氯苯与硫化钠反应而得。是有机合成原料。SH

471\_对氨基偶氮苯p-amino azobenzene蓝光橙色针状结晶体(由乙醇重结晶)。熔点126℃。>-N-N--NH沸点225℃(15.998kPa) 。虽热至360℃以上，也不分解。能溶于乙醚、热乙醇，难溶于水。能使乙醇中的氨态硝酸银还原经还原成与浓盐酸共煮，可生成苯胺和对苯二胺，氧化之变为对苯醌。本品由盐酸苯胺与过量的苯胺的混合物用亚硝酸钠处理制取。可用作制取氨基偶氮苯磺酸等的原料、酸性偶氮染料中间体、直接染料中间体、醋酯纤维染料、引杜林染料及涂料用颜料。其衍生物(1)氢溴酸盐，暗紫色针状结晶，熔点206~207℃。(2)N-乙酰化物，黄金色针状结晶，熔点144~146℃。(3)N-丙酰化物，橙红色板状结晶，熔点170℃。(4)N-苯甲酰化物，橙色结晶，熔点211℃。对氨基偶氮苯-4'-磺酸p-amino azobenzene-4'-sulfonicacid微黄色结晶，工HN--N-N-《--SO sNa业品为橙黄色膏状物。因此被用作彩色显影剂。常用的是其烷基或羟基化合物，商不溶于有机溶剂，微溶品名为CD-2，CD-3，CD-4。为防止游离碱氧化，通常制成盐于水。苯胺重氮盐与苯胺缩合得到重氮氨基苯，在酸性介质酸盐或硫酸盐。中重排生成氨基偶氮苯，然后磺化制得。染料中间体，当与2， 4-二硝基氯苯缩合得到黄色染料， 其商品名称为Az of lavineFFN。

472\_对氨基偶氮苯盐酸盐p-amino azobenzene hydro-chloride铜青色针状结晶。微溶于-N-N->-NH2·HC!水，溶于盐酸及乙醇。与稀氢氧化铵共热，析出棕色物原料。的对氨基偶氮苯结晶。由苯胺、亚硝酸钠在盐酸介质中进行重氮化反应得到苯胺重氮盐，再与苯胺加成，生成重氮氨基苯，然后在少量苯胺盐酸盐存在下，进行分子重排，用盐酸酸化，即得到对氨基偶氮苯盐酸盐结晶。为偶氮染料中间体，用于制直接耐晒橙GGL、酸性大红GK、分散黄RG和FL、分散1.0526g/cm(55℃)。熔点58~60℃。沸点212.6℃。不溶于橙GG等染料。水，溶于乙醇、乙醚和苯。能吸收部分紫外光，放置时会变色。

472\_对氨基三氟甲苯p-amino trifluoro toluene又称对三氟甲用硫酸二甲酯或氯甲烷在氢氧化钠作用下与对苯二酚反应而基苯胺。熔点38.0℃。沸点117.5℃。相对密制得。用作有机合成中间体，用于制药物甲氧胺盐酸盐、染料NH2度d?1.2901.折射率n1.4815.由1-硝基-4-黑色盐ANS等。有定香作用， 用在皂用香精、烟用香精中。三氟甲苯与铁粉、乙醇、盐酸混合加热制取，亦还可作为塑料、涂料的抗风蚀剂等。CFs可由苯胺进行氟烷基化反应制取，可作某些反应的引发剂。

472\_对氨基-N-乙酰苯胺p-amino acei anil ide； 4-amino ace-NHC OCHstani lide； N-acetyl-p-phenylenediamine又称N-乙酰基对苯二胺。白色或微红色晶体。熔点165~168℃，沸点267℃。在空气中颜色变深。微溶于水。溶于乙醇和乙醚。由NH2N-乙酰苯胺经混酸硝化、还原制得。是制分散黄G、直接耐酸朱红4BS、耐酸品6B、活性蓝AG、黑色盐AN B和中性亮蓝GV等染料的中间体。

472\_对氨水杨酸aminosalicylic acid又名对氨柳酸。白色粉COOH末，在光和空气中放置颜色变暗，熔点150~试剂。OH151℃。微溶于水，溶于丙酮、乙醇。由硝基苯为原料制得。本品对结核菌有抑菌作用，与异烟肼、链索并用治疗各种类型活动性结核病，NH2还可用于治疗甲状腺功能亢进和溃疡性结肠炎。制剂为片剂(本品钠盐)。注意：长期服用可产生水杨酸中，约在425℃熔化。溶于碱溶液。几乎不溶于水、氯仿、乙盐中毒症性，服药时间不可过长。副反应常见胃肠道症状，偶醇和乙酸。工业上主要以对二甲苯为原料，醋酸为溶剂，在醋见肝肾损害。酸钴和醋酸锰催化剂作用下经高温氧化制得。对苯二甲酸是

472\_对氨水杨酸钠sodium amino salicylate又名对氨柳酸钠。制造聚酯纤维、薄膜、树脂、绝缘漆和工程塑料等的重要原料。COON a白色或类白色结晶性粉末，无臭，味咸带甜，易、OH溶于水，不溶氯仿、乙醚，水溶液不稳定，遇热分白色晶体。熔点140.6℃。沸点288℃。热至230℃即开始升解，遇光变色。由硝基苯为原料制得。为抗结核病药，对结核菌有抑制作用，但不如链霉素和NH2异烟肼，很少单独使用，常与异烟肼或链霉素合用，以减少耐药性，增强疗效。制剂有片剂，粉针剂。于乙醚和热乙醇。在许多溶剂中的溶解度比对苯二甲酸大。

472\_对苯二胺p phenylenediamine； 1， 4-diamino benzene； p-熔融的对苯二甲酸二甲酯点火即燃烧。diamino benzene； 1， 4-benzene diamine又称对二氨基苯， 1， 4-在硫酸或其他催化剂存在下酯化制得。工业上多用Witten-NH2二氨基苯。白色品体。熔点140℃。沸点267℃。Hercules法生产对苯二甲酸二甲酯， 即以对二甲苯为原料， 先闪点155℃。暴露在空气中变成紫红色或深褐色。通空气氧溶于水、乙醇、乙醚、氯仿和苯。由对硝基苯胺经过空气氧化、甲醇酯化制得对苯二甲酸二甲酯。反应分四步还原制得。用于制偶氮染料和硫化染料等。也用进行，但两步氧化和四步酯化分别在同一反应器内进行，故俗NH2于制毛皮染料(如毛皮黑D、毛皮黑DB、毛皮深棕称合并氧化酯化法。是生产聚酯树脂的中间体，用于生产涤NZ等) 。还用于制染发剂和橡胶防老剂DNP以及显像纶纤维、薄膜、磁带、胶片、饮料瓶等。也用于绝缘漆、黏合剂、剂等。印刷油墨等的生产。

472\_对苯二胺类彩色显影剂color developer-p-phenylene di-late无色针状晶体(由乙醇或水重结晶) 。熔点106℃。能溶amine感光材料加工中使用的R：Rs一种较弱还原剂，它不仅能还原-N Hz·HX曝光卤化银成金属银，且其氧化R2产物能与成色剂反应生成染料，因此被用作彩色显影剂。常用的是其烷基或羟基化合物，商品名为CD-2，CD-3，CD-4。为防止游离碱氧化，通常制成盐酸盐或硫酸盐。

472\_对苯二酚hydroquinone； 1， 4-dihydroxy benzene； p-ben-OHzene diol又称氢醌， 几奴尼。无色晶体。密度1.358g/cm。熔点172℃。沸点286.2℃。易溶于热水、乙醇、乙醚，难溶于苯。由苯胺氧化成对苯醌，再经还原制得，也可由邻苯二酚联产法、异OH丙苯法和双酚A法制取。用作显像剂及染料、药物原料。

472\_对苯二酚二甲醚p-dimethoxy benzene； hydroquinonedimethyl ether又称1， 4-二甲氧基H：CO一-OCH， 苯或氢醌二甲基醚。白色片状晶体。有柔和的苦草甜香味。密度1.0526g/cm(55℃)。熔点58~60℃。沸点212.6℃。不溶于水，溶于乙醇、乙醚和苯。能吸收部分紫外光，放置时会变色。用硫酸二甲酯或氯甲烷在氢氧化钠作用下与对苯二酚反应而制得。用作有机合成中间体，用于制药物甲氧胺盐酸盐、染料黑色盐ANS等。有定香作用， 用在皂用香精、烟用香精中。还可作为塑料、涂料的抗风蚀剂等。

472\_对苯二甲腈tere phthalo nitrile； 1， 4-di cyano benzene又称CN1，4-二氰基苯或对苯二腈。白色针状晶体或粉末。密度1.3g/cm(25℃)。熔点222℃。不溶于水，微溶于乙醇、丙酮和热乙醚，溶于热苯和热酷酸。由对二甲苯经氨氧化反应制得。用于CN有机合成。

472\_对苯二甲醛tere ph thal aldehyde白色晶体。沸点245~CHO248℃。熔点115~116℃。溶于热水和乙醇、乙醚。有似苯甲醛的化学反应，如可氧化、还原和自身氧化还原；能发生亲核加成和多种缩合反应等。由对双(二溴甲基)苯经硫酸水解或由对苯二甲酸CHO酯以氢化二异丁基铝还原制得。用作有机合成试剂。

472\_对苯二甲酸terephthalic acid； p-phthalic acid； 1， 4-ben-zene dicarboxylic acid白色针状结HOO C--COOH晶或粉末。密度1.510g/cm。常压下约300℃以上升华。在密封管中，约在425℃熔化。溶于碱溶液。几乎不溶于水、氯仿、乙醇和乙酸。工业上主要以对二甲苯为原料，醋酸为溶剂，在醋酸钴和醋酸锰催化剂作用下经高温氧化制得。对苯二甲酸是制造聚酯纤维、薄膜、树脂、绝缘漆和工程塑料等的重要原料。

472\_对苯二甲酸二甲酯dimethyl terephthalate； DMT粉状白色晶体。熔点140.6℃。沸点288℃。热至230℃即开始升华。密度1.084g/cm(150℃)。H， CO OC--COOCH；折射率nE\*1.4752。闪点146℃(开杯)。不溶于水。溶于乙醚和热乙醇。在许多溶剂中的溶解度比对苯二甲酸大。熔融的对苯二甲酸二甲酯点火即燃烧。由对苯二甲酸与甲醇在硫酸或其他催化剂存在下酯化制得。工业上多用Witten-Hercules法生产对苯二甲酸二甲酯， 即以对二甲苯为原料， 先通空气氧再用甲醇酯化制得对甲基苯甲酸甲酯，然后再经过空气氧化、甲醇酯化制得对苯二甲酸二甲酯。反应分四步进行，但两步氧化和四步酯化分别在同一反应器内进行，故俗称合并氧化酯化法。是生产聚酯树脂的中间体，用于生产涤纶纤维、薄膜、磁带、胶片、饮料瓶等。也用于绝缘漆、黏合剂、印刷油墨等的生产。

472\_对苯二甲酸二羟基乙酯di-(β-hydroxyethyl) tere ph tha-late无色针状晶体(由乙醇或水重结晶) 。熔点106℃。能溶于水、乙醇、丙酮。在催化剂(锌、钴、COOCH2CH2OH铅等的氧化物)存在下，减压、加热时，析出乙二醇，产生聚对苯二甲酸乙二醇酯。由对苯二甲酸二甲酯与乙二COOCH2CH2OH醇，在甲醇钠一类碱催化剂存在下进行反应制取；或以对苯二甲酰与乙二醇反应制取。为生产用于制树脂、染料、颜料、医药及农药等。聚酯系合成纤维及合成树脂的原料。

473\_对苯二甲酸二缩水甘油酯p-phthalic di glycidyl ester含对苯二甲酰基的缩水甘油酯型环氧树脂。环氧当量198g/eq，黏度(20℃，Pa\*s)0.98。氯含量2.7%。固化物热变形温度161℃， 拉伸强度110.8MPa， 弯曲强度196MPa， 压缩强度(20℃)。该异酸酯反应活性高，与羟基、胺基及水反应生成137.3MPa， 悬臂梁(Izod) 冲击强度41.1J/m。由对苯二甲酸聚氨酯或聚脲。由对苯二胺经光气化反应制得。是高性能热与环氧氯丙烷反应制得。可用作浸溃料、铸塑料、胶黏剂和双塑性及浇注聚氨酯的原料。酚A环氧树脂稀释剂。

473\_对苯二甲酸二烯丙酯树脂diallylterephthalteresin以phenyl) -3-(carbonic acid) -5-pyra zol one； 1-(benzo l-4-suf on ic对苯二甲酸二烯丙酯预聚物为基料的热固性树脂。均聚物机械强度差，实用性不大。通常只有含芳香烃端基的聚合物才有其实用价值是苯甲酸二烯丙酯聚合物中耐热性最好的。固化物坚韧，耐热性优良，耐水性好。由对苯二甲酸二烯丙酯在甲苯、二甲苯等含烷基侧链的芳烃存在下共聚制得预聚物，再进而制得模塑料和层合塑料等，也可制得涂料和油墨等。可广泛应用于机械、电子电器、食品器具等方面。

473\_对苯二甲酸烯丙酯预聚物di allyl terephthalate pre poly-mer含有对苯二甲酸二烯丙酯结构的低聚物。粉状线型聚合物，对苯二甲酸烯丙酯树脂的原料。它是由对苯二甲酸二烯丙酯与甲苯、二甲苯等具有烷基侧链的芳香族化合物共聚制得。其固化物与均聚物固化物相比机械强度高得多。此料，通过真空蒸馏截取苯基苯酚馏分，再用邻苯基苯酚与对苯预聚物可制成模塑料、层合板、涂料和油墨等用于机械、电子基苯酚在三氯乙烯中的溶解度差异，实现异构体分离。用于电器等行业。合成增感染料和疏水性合成纤维染色载体，以及水溶性漆的

473\_对苯二甲酸二异辛酯di iso octyl terephthalate； di-(2-增溶剂。ethylhexyl) terephthalate； D IOTP又称对苯二甲酸二-(2-乙基己)酯。无色或略带淡黄色油状液体。沸点383℃(101kPa) 。凝固点-48℃。密度0.9835g/cm(20℃) 。折射率n31.4887。闪点238℃。几乎不溶于水。由对苯二甲酸和2-乙基己醇为原料，在非酸性催化剂存在下进行酯化反应制得。亦可用对苯二甲酸二甲酯或废涤纶丝为原料经处理后acetylene copolymer为苯乙炔与吩的共聚型导电聚合物。与2-乙基己醇反应制得。具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、电电导率在3.5×10-7S/cm左右，比相应的苯乙炔型聚合物电绝缘性能优良等特点，适宜用作聚氯乙烯增塑剂，尤其适用于导率高几个数量级。这种导电聚合物的最大吸收波长在制电缆料。455nm附近。制备方法多通过对苯二醛，或者噻吩2，5-二醛与噻吩或苯的双Witt g盐试剂进行偶合反应得到。或者通CHs(CH 2) 3CHCH2OOC--COOCH2CH(CH 2) ：CH 3过对二甲苯与2，5-二甲酰基噻吩的缩合反应制备。C2H，Cz Hs

473\_对苯二甲酸乙二酯/3，5-二甲酸二甲酯苯磺酸钠共聚纤维duced temperature) T， 、对比压力(reduced pressure) pr\对比ethylene terephthalate-3， 5-dimethyl sodium sulfo iso phthalate体积(reduced volume) V， 的总称。三者分别定义为T， =T/copolymer fiber改性PET纤维的一种， 指由在对苯二甲酸Tc，p，=p/pe，V，=Vm/Vm.e，其中T、p、Vm和Te、pe丶或其二甲酯与乙二醇缩聚过程中，添加人少量3，5-二甲酸二Vm.c分别是实际气体的温度、压力、摩尔体积和对应的临界甲酯苯磺酸钠进行共缩聚生成的共缩聚酯所制得的纤维。该参量。纤维在不影响PET纤维原有优良性能的同时， 提高了纤维对阳离子染料的可染性， 故又称为阳离子可染聚酯纤维(CDP状态下该物质密度之比。纤维)。除了该纤维熔点稍有降低(约250℃)，纤维力学性能与PET纤维类同； 产品主要用于制作衣着用品和室内装饰tion用品。(CPVC) 之比值， 用Ａ表示。当A>1时， PVC>CPVC， 系

473\_对苯二甲酰己二胺-间苯二甲酰己二胺共聚物p-phe ny-为多孔性疏松漆膜；当Ａ<1时，表明涂膜致密，有离散的颜lene a dip amide-m-phenylene a dip amide copolymer商品名料粒子存在。A是色漆配方的一个关键参数。Nylon MCX-A。同时含有对苯二甲酰己二胺(6T) 和间苯二甲酰己二胺(6I)结构的共聚物。熔融温度320℃，热变形温度295℃， 与聚醚醚酮(PEEK) 相近。刚性高， 吸水性小。由该物质临界状态下同种状态参数的比值。例如，温度T与临界温度T。之比，为对比温度T/T。，以T，表示。以此类推，对苯二甲酰己二胺与间苯二甲酰己二胺共聚制得。可用一般热塑性塑料的注塑法成型加工。主要用作汽车、电子电器和如对比压力pr(=p/pe)等。都是无因次的。对比值实际上即是以物质临界状态下的状态参数为基准，对该物质在其他一般机械零部件。特别是车轮盖、防护板等汽车部件。状态下同种状态参数的量度，反映了这一状态与临界状态相

473\_对苯二甲酰氯terephthalyl chloride； TPC无色针状或距的程度。片状结晶。密度1.4289g/cm。熔点83~84℃。沸点259℃。闪点180℃。在湿空气中发烟。遇水分解。能溶COCI于醚和氯仿及有机溶剂。由对二甲苯进行光催化氯化制得对二(三氣甲基)苯，再用对苯二甲酸加热回流进行酰氯化反应，然后以固体碳酸钠调至COCI碱性，滤除氯化钠后，将液体减压蒸馏而得成品。用于制树脂、染料、颜料、医药及农药等。

473\_对苯二异氰酸酯p-phenylene diisocyanate； PPD I白色至淡黄色片状固体。NCO含量OCN一-NCO52.5%。熔点94~95℃。沸点260℃。密度(g·cm-3)1.4407(20℃)。该异酸酯反应活性高，与羟基、胺基及水反应生成聚氨酯或聚脲。由对苯二胺经光气化反应制得。是高性能热塑性及浇注聚氨酯的原料。1-对苯磺酸基-3-羧基-5-吡唑啉酮1-(4'-suf on ic acidphenyl) -3-(carbonic acid) -5-pyra zol one； 1-(benzo l-4-suf on ic-COOH acid) -5-pyra zol on-3-carbonic acid黄色结N品性固体。含有2个结晶水。对三氯化铁呈紫色。由苯肼对磺酸和草酸酰乙酸乙酯钠盐为原料合成。也可由对苯磺酸重氮化物直接与乙酰琥珀酸酯偶合反应，再脱酰、SO，H环合而成。主要用于制食用色素柠檬黄。也是医药、农药和杀菌剂等的中间体。

473\_对苯基苯酚p-phenyl pheno白色片状固体。密度1.24g/cm。熔点166℃。沸点308℃。>0H几乎不溶于水。溶于乙醇、乙醚、丙酮。以磺化法生产苯酚的副产蒸馏残渣为原料，通过真空蒸馏截取苯基苯酚馏分，再用邻苯基苯酚与对苯基苯酚在三氯乙烯中的溶解度差异，实现异构体分离。用于合成增感染料和疏水性合成纤维染色载体，以及水溶性漆的增溶剂。

473\_对苯醌见苯醌117。

473\_对苯乙炔-噻吩乙炔共聚物p-phenyl acetylene-thiophene-CH-CH一S-CH=CH，acetylene copolymer为苯乙炔与吩的共聚型导电聚合物。电导率在3.5×10-7S/cm左右，比相应的苯乙炔型聚合物电导率高几个数量级。这种导电聚合物的最大吸收波长在455nm附近。制备方法多通过对苯二醛，或者噻吩2，5-二醛与噻吩或苯的双Witt g盐试剂进行偶合反应得到。或者通过对二甲苯与2，5-二甲酰基噻吩的缩合反应制备。

473\_对比变量reduced variables实际气体的对比温度(re-duced temperature) T， 、对比压力(reduced pressure) pr\对比体积(reduced volume) V， 的总称。三者分别定义为T， =T/Tc，p，=p/pe，V，=Vm/Vm.e，其中T、p、Vm和Te、pe丶Vm.c分别是实际气体的温度、压力、摩尔体积和对应的临界参量。

473\_对比密度reduced density任意状态下物质密度与临界状态下该物质密度之比。

473\_对比颜料体积浓度reduced pigment volume concentra-tion系指颜料体积浓度(PVC) 与临界颜料体积浓度(CPVC) 之比值， 用Ａ表示。当A>1时， PVC>CPVC， 系为多孔性疏松漆膜；当Ａ<1时，表明涂膜致密，有离散的颜料粒子存在。A是色漆配方的一个关键参数。

473\_对比值reduced value物质在某一状态下的状态参数与该物质临界状态下同种状态参数的比值。例如，温度T与临界温度T。之比，为对比温度T/T。，以T，表示。以此类推，如对比压力pr(=p/pe)等。都是无因次的。对比值实际上即是以物质临界状态下的状态参数为基准，对该物质在其他状态下同种状态参数的量度，反映了这一状态与临界状态相距的程度。

473\_对比状态定律corresponding state law又称对应状态定律。该定律可表述为：不同种实际气体处于相同的对比温度T，和对比压力pr时，必具有相同的对比体积V，。当不同的实际气体处于相同的T，，p，和V，时，它们对理想气体性质H表现出相同程度的偏差。也可表述为：若以对比变量来表示splitting对于Z≤84的核素， 裂变碎片呈对称分布， 即质量实际气体的性质，则各种不同的实际气体都服从于无任何表数为A；的裂变核分裂成两个相同的碎片Ai=A2=A；/2。征物质特性之常数的同一对比状态方程。这种核裂变称为对称裂变。

474\_对比状态方程reduced equation of state采用无因次的对比变量来描述实际气体平衡状态的方程式。无因次的对比称对称性匹配基，即满足分子所属点群不可约表示的对称性变量指的是对比压力pr=p/pe、对比温度T，=T/T.和对要求的轨道。利用群论方法通过投影算符作用在原始函数上比体积V.=Vm/Vm，e，其中p、T、Vm分别是气体的压力、可得到对称轨道。采用对称轨道可大大简化哈密顿矩阵元的温度和摩尔体积，而pe、Te、Vm，c是其对应的临界参量。凡是计算。含有两个表征物质特性之常数的实际气体状态方程，如范德华方程、贝特罗方程……均有其相应的对比状态方程式。性不守恒的周环反应。也就是反应物的占据轨道不能转化为

474\_对比状态原理reduced principle of state一种物质的物对称性相同的产物的占据轨道。在这种情况下，反应不能以性参数是和它的状态(如温度、压力等)有关的。当不同物质协同反应的方式进行。在所处状态下的T.，pr，V，相同时，则称这些物质处于对应状态。当以对比值来表示这些参数时，认为它们之间具有相性膜的化学结构、物理结构在各个方向上是一致的，在所有方同的函数关系，这即是对比状态原理。对比状态原理的概念向上的孔隙率都相似， 亦称各向同性膜(isotropic mem-是在1873年由J.D.vander Wa a els提出的。不仅用来关联brane) 。对称膜虽是各向同性的， 但由于膜结构中对称元素气体的p-V-T关系，而且广泛地用来关联稠密气体和液体的的存在，也可以是各向异性的，如中空纤维的径向各向异性其他性质，是一种十分有用的方法。现在，在应用对比状态原膜，其他构型的横向各向异性膜和双皮层中空纤维膜都是对理时，还有用临界状态以外的参数(例如标准沸点下的参数)称膜。又如W/O/W表示水-水之间的油膜。为基准来获得对比值关联数据。

474\_对丙酮基茴香醚p-ace tony lani sole液体。具有大茴香的香气。难以随水蒸气蒸馏出。能溶于水、乙CH2COCH；醇、乙醚。沸点267~269℃(常压)，136~137℃(1.333kPa) 。密度1.0707g/cm 3。折射率n31.5253。水溶液遇氧化银即生成茴最简单的返回方式。前一级头作为下一级进料，下一级的尾OCH 3香酸。存在于茴香油及大茴香油中，将其精返回作前一级进料的一部分。这种设计称对称逆流型级联。油分馏后，制成亚硫酸氢加成物而分离出来。可用作各种香级联示意图如左。这种级联中重馏分流动方向与轻分流动料尤其是香皂用的赋香剂。其衍生物缩氨基脉，熔点182℃。方向相反，通常有可能以相同的供料流量、分离系数和级数，

474\_对称操作symmetry operation又称对称动作。具有对得到产品量比没有返回流的级联多。在稳定同位素分离中，称性的图像是经过一种以上不改变其中任何两点间距离的动除特殊情况外，一般都采用对称逆流级联。作后复原的图像，能使一个对称图像复原的每一种动作称为它的对称动作或对称操作。图像的全部对称动作的集合形成包括主动作(即不动作)在内的对称动作群。物理或化学体系中的原子轨函、分子、晶体等均可视作一类具有对称性的图像以对称操作、对称元素等来描述其在空间排布上的(对称)相关性。

474\_对称层压板symmetric laminates利用铺层设计，使得层压板沿厚度方向上存在一个中面，中面两侧对应的铺层材料、铺层数、铺层方向角都相同，形成无论是几何形状上还是性能上都呈镜像对称于中面的层压板。对称层压板在铺层编码中用下角标s表示，如[0/±45/90]，种层压板的中面应在两个90°方向的铺层中间，此中面两侧的铺层结构是对称的。复合材料是各向异性材料，为了保证沿厚度方向性能的对称性，避免因固化残余应力、温度改变或吸进湿气等引起的层压板的挠曲，故绝大多数层压板都设计成对称层压板。

474\_对称电解质symmetric electrolyte正、负离子的电荷数(电价) 相同的电解质， 如Na Br(1-1价电解质) ， MgSO 4(2-2价电解质)等。对动式压缩机。气缸水平布置在曲轴的两侧，相对两列气缸

474\_对称二氟四氯丙酮sym-difluoro tetrachloro acetone中的气体工作循环的相位完全相同。其相对两列的曲柄错角CFC i 2-CO-CFC 2沸点124℃。与强碱叔丁醇钾反应， 易为180°。四列以上的对称平衡型压缩机，根据电机设置的位产生氯氟卡宾(：CFC I) 。在有机合成中用作氯氟卡宾的供酌可分为M型和H型两种。这类压缩机是20世纪50年代应源。出现的卧式压缩机，除具有一般卧式的优点外，还具有动力平

474\_对称分裂(一) symmetrical cleavage分子分裂成对称的衡性好、转速高、振动小等突出的优点。因此发展非常迅速。分裂。双原子分子的对称分裂如Cl：CI→C'+·CI成两个在化工工艺用的压缩机中，它取代了重叠串联的、气缸位于曲HHH轴同侧的一般卧式压缩机和立式压缩机。自由基。多原子分子，如乙硼烷对称分裂为HHH用名词，一般用于分子结构条件下。例如，假定有可能通过某HH和^B。(二) symmetrical fission； symmetricalHHHsplitting对于Z≤84的核素， 裂变碎片呈对称分布， 即质量数为A；的裂变核分裂成两个相同的碎片Ai=A2=A；/2。这种核裂变称为对称裂变。

474\_对称轨道symmetry orbital； symmetry-adapted basis也称对称性匹配基，即满足分子所属点群不可约表示的对称性要求的轨道。利用群论方法通过投影算符作用在原始函数上可得到对称轨道。采用对称轨道可大大简化哈密顿矩阵元的计算。

474\_对称禁阻反应symmetry fo bidden reaction指轨道对称性不守恒的周环反应。也就是反应物的占据轨道不能转化为对称性相同的产物的占据轨道。在这种情况下，反应不能以协同反应的方式进行。

474\_对称膜symmetric membrane； symmetrical film各向同性膜的化学结构、物理结构在各个方向上是一致的，在所有方向上的孔隙率都相似， 亦称各向同性膜(isotropic mem-brane) 。对称膜虽是各向同性的， 但由于膜结构中对称元素的存在，也可以是各向异性的，如中空纤维的径向各向异性膜，其他构型的横向各向异性膜和双皮层中空纤维膜都是对称膜。又如W/O/W表示水-水之间的油膜。

474\_对称逆流型级联symmetrical countercurrent cascade进中日一中产品最简单的返回方式。前一级头作为下一级进料，下一级的尾返回作前一级进料的一部分。这种设计称对称逆流型级联。级联示意图如左。这种级联中重馏分流动方向与轻分流动方向相反，通常有可能以相同的供料流量、分离系数和级数，得到产品量比没有返回流的级联多。在稳定同位素分离中，除特殊情况外，一般都采用对称逆流级联。

474\_对称平衡型压缩机balanced-opposed compressor又称V平Ⅲ年号Ⅵ平ⅣH型平Ⅳ五一M型I对称平衡型压缩机结构示意图对动式压缩机。气缸水平布置在曲轴的两侧，相对两列气缸中的气体工作循环的相位完全相同。其相对两列的曲柄错角为180°。四列以上的对称平衡型压缩机，根据电机设置的位酌可分为M型和H型两种。这类压缩机是20世纪50年代出现的卧式压缩机，除具有一般卧式的优点外，还具有动力平衡性好、转速高、振动小等突出的优点。因此发展非常迅速。在化工工艺用的压缩机中，它取代了重叠串联的、气缸位于曲轴同侧的一般卧式压缩机和立式压缩机。

474\_对称平面plane of symmetry红外光谱研究中所用的专用名词，一般用于分子结构条件下。例如，假定有可能通过某一个分子的中心，画一个平面，使左侧的半个分子是右侧半个以对重氮二苯胺与甲醛反应得到的线性缩聚物，属于光交联分子的镜像，就可以说分子具有对称平面。型感光树脂。在聚合度较低时(分子量在400~600)溶于水，

475\_对称陀螺symmetrical top两个主转动惯量相等的转其感光波长范围为320~520nm，光交联后成为水不溶物，是子。I，=I.的对称陀螺是长对称陀螺，最小的主惯量轴a轴负片型感光树脂，可以制成即涂感光板(系使用时现涂感光液为对称轴；I=I。者为扁对称陀螺，c轴为对称轴。具有一个现用的感光板)或预涂感光板使用。其交联机理是在光照下，n≥3的旋转轴C， 的分子为对称陀螺， 如C； H， 和CHy Br分重氮盐发生分解，产生活性自由基；自由基与线性聚合物发生别为扁和长对称陀螺。对称陀螺的哈密顿算符是H=(jr-交联反应。该类感光树脂也可以由对重氨苯基胺与线性酚醛树脂复配得到。在光照下重氮盐分解产生的自由基与线性酚/21+J/21.，j为总角动量算符，为角动量沿c轴的醛树脂发生交联固化。分量算符。转动能E=j0+1)+K212(六-立)，大为对重氮酚为光敏剂与线性酚醛树脂复配构成的负片型感光树普朗克常数，量子数J=0，1，2，…，K=0，±1，…，±J。其简脂，其重氮酚结构也可以通过高分子化反应接到聚合物骨架并度是，K≥0时为(4J+2)，K=0时为(2J+1)。上构成感光聚合物。其感光原理是当光照时，重氮盐发生分

475\_对称性匹配组态symmetry-adapted configuration指组解，放出自由基与线性聚合物发生交联反应，使可溶性的线性态函数不仅要满足关于交换的反对称性，而.且要满足空间对聚合物转化成不溶性交联树脂，在光照的后处理过程中，由其称性并成为自旋算符的本征函数。覆盖的光照部分基板得到保护构成影像。

475\_对称性允许symmetry allowed轨道对称性对化学反应制约的规则之一。满足轨道对称性相一致的反应途径称为对酸性蓝20(C.I.Acid Blue 20) 。深蓝色粉末， 能溶于水、乙醇。称性允许，相反，如果轨道对称性不相匹配时就称为对称性禁加浓硫酸呈蓝色，稀释之，产生蓝色沉淀，溶液品蓝紫色。将阻(symmetry forbidden) 。各种牌号的醇溶性对氮蒽蓝加以磺化后，制成钠盐即为本品。

475\_对称因子symmetry factor对于单电子电极反应， 反映本品可在硫酸浴中染羊毛及丝绸。染成海军蓝色。耐碱可，电极电势对于其迁越步骤的正、逆向过程影响的参数，相当于耐日光良，耐洗性优良。还可用于墨水、油墨。正、逆向过程的对称性。

475\_对称元素symmetry element对称动作据以进行的点、线、面等几何元素。对称元素与相应对称动作有严格的对应关系。对称中心与倒反动作对应，是点对称元素。旋转轴与旋转动作对应，是线对称元素。镜面与反映动作对应，是面对称元素。反轴是线与点结合的复合对称元素，与旋转-倒反复合动作对应。螺旋轴与滑移面则分别是与含平移复合动作螺入氢氧化钠于650℃加热制取之。用于对铣、锆、钛、四价锡、旋旋转与滑移反映对应的几何元素。铀、钍的定量分析。

475\_对称允许反应symmetry allowed reaction指轨道对称性守恒的周环反应。在这种反应中，反应物的电子基态可以转化为产物的基态；或者反应物的激发态可以转化为产物的amino diphenyl sulfone； dapsone； DDS； DAD PS又称4， 4'-二激发态。在转化过程中，反应物轨道的对称性与产物轨道的对称性相匹配，即轨道的对称性是守恒的。

475\_对称中心(i)center of symmetry假定分子中有一个点，从分子的任一原子作一直线通过此心点，在相反方向延长此直线，在相等距离酸，几乎不溶于水。用作环氧树脂固化剂，气相色谱固定液Cua遇有相同的原子，此点即为该分子的对(tmax 180℃) ， 分离分析酚类化合物。称中心，符号为i。如反式-1，3.二氯代环丁烷：具有对称中心的分子必与其镜H像重登，是对称的分子，无光学活性。

475\_对称轴axis of symmetry C，又称旋转对称轴(rotationaxis of symm try) 。如果分子有一假想轴， 该分子绕此轴旋转360°/n(n=2，3，4…)后，与原分子完全重叠，称此轴为该分子的n重旋转对称轴，简称对称轴，写为Cn。如甲硼烷有C轴，苯有C6轴和C2轴。一般具有n重对称轴且绕此轴旋转后，与原分子完全重叠的为对称分子。但是，有的分子虽然具有对称轴，因该分子不能和它的镜像重叠，该分子仍为不对称用下反应制得。用作测定粪臭素、色氨酸等的试剂。是生产分子，具有光学活性。如反式-1，2-二氯环丙烷，有C轴，却染料阳离子艳红G的原料。还用于合成染料，检测吲哚、色不能和它的镜像重叠，是不对称的，氨酸、尿胆素及生物碱等。具有光学活性。

475\_对冲式气流磨Maja c jet mil一种气流磨。在研磨腔内，相对安装两个喷管。由喷嘴喷人高速气流将料粒在喷管内得到加速，加速后的料粒随同气流肉UV-9管与对面喷管喷出的料粒气流相对195~215，相对密度0.990~1.000。易与乙醇、异丙醇混合冲，使料粒得到粉碎。常与空气分级对冲式气流磨不溶于水和聚乙二醇，溶于矿油。在乙醇中最大吸收峰为器组合成一个闭路循环系统。311nm， 为UVB类防晒剂。使用浓度为0.5%~5%。

475\_对重氮苯基胺线型酚醛树脂p-diazo phenyl amine novo lac以对重氮二苯胺与甲醛反应得到的线性缩聚物，属于光交联型感光树脂。在聚合度较低时(分子量在400~600)溶于水，其感光波长范围为320~520nm，光交联后成为水不溶物，是负片型感光树脂，可以制成即涂感光板(系使用时现涂感光液现用的感光板)或预涂感光板使用。其交联机理是在光照下，重氮盐发生分解，产生活性自由基；自由基与线性聚合物发生交联反应。该类感光树脂也可以由对重氨苯基胺与线性酚醛树脂复配得到。在光照下重氮盐分解产生的自由基与线性酚醛树脂发生交联固化。

475\_对重线型酚醛树脂p-diazo phenol novo lac多指以对重氮酚为光敏剂与线性酚醛树脂复配构成的负片型感光树脂，其重氮酚结构也可以通过高分子化反应接到聚合物骨架上构成感光聚合物。其感光原理是当光照时，重氮盐发生分解，放出自由基与线性聚合物发生交联反应，使可溶性的线性聚合物转化成不溶性交联树脂，在光照的后处理过程中，由其覆盖的光照部分基板得到保护构成影像。对氮蒽蓝B，2BIn du line B， 2B又称吲杜林B， 2B； C.I.酸性蓝20(C.I.Acid Blue 20) 。深蓝色粉末， 能溶于水、乙醇。加浓硫酸呈蓝色，稀释之，产生蓝色沉淀，溶液品蓝紫色。将各种牌号的醇溶性对氮蒽蓝加以磺化后，制成钠盐即为本品。本品可在硫酸浴中染羊毛及丝绸。染成海军蓝色。耐碱可，耐日光良，耐洗性优良。还可用于墨水、油墨。

475\_对丁基苯胂酸p-butyl benzene ar sonic acid； p-butyl phe ny-CH2CH2CH2CH3larson ic acid粉末， 能溶于热水。难溶于冷水。在稀盐酸酸性的溶液中，与三氯化铁反应生成白色沉淀，滤取后用于铁的重分析。于对氨基丁苯中A sO(OH) 2加人亚砷酸钠-硫酸铜混合溶液，再加入氢氧化钠于650℃加热制取之。用于对铣、锆、钛、四价锡、铀、钍的定量分析。

475\_对二氨基苯见对苯二胺472。

475\_对二氨基二苯基砜p-diamino diphenyl sulfone； 4， 4'-di-amino diphenyl sulfone； dapsone； DDS； DAD PS又称4， 4'-二氨基二苯砜，氮苯砜。缩写为DDS， DAD PS。白色或微黄色H，N-\_>-NH2结晶性粉末，无臭、味苦。能溶于甲醇、乙醇、丙酮及稀无机酸，几乎不溶于水。用作环氧树脂固化剂，气相色谱固定液(tmax 180℃) ， 分离分析酚类化合物。

475\_对二氟苯p-difluoro benzene； 1， 4-difluoro benzene无色液体，熔点-13℃，沸点89℃。易燃，闪点F一一F-5℃。一般由对二苯胺经席曼反应制备。可用作合成喹诺酮类抗菌药的中间体。

475\_对二甲氨基苯甲醛p-dimethylamino benzaldehyde白色结晶或淡黄色粉末。有类似苯甲醛的气味，见CHO光后逐渐变红。沸点176~177℃(2.255kPa) 。熔点74℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿和乙酸。有似苯甲醛和叔胺的性质。由N(CH3)2N，N-二甲苯胺与二甲基甲酰胺在三氯氧磷作用下反应制得。用作测定粪臭素、色氨酸等的试剂。是生产染料阳离子艳红G的原料。还用于合成染料，检测吲哚、色氨酸、尿胆素及生物碱等。

475\_对二甲氨基苯甲酸辛酯octyl p-dimethylamino benzoate；(C Hz) 2N---COOCH CHC， HC2HsUV-9淡黄色透明液体，微有香气。酸值≤1.0，皂化值195~215，相对密度0.990~1.000。易与乙醇、异丙醇混合不溶于水和聚乙二醇，溶于矿油。在乙醇中最大吸收峰为311nm， 为UVB类防晒剂。使用浓度为0.5%~5%。

475\_对二甲氨基偶氮苯胂酸p-dimethylamino azobenzene-azo phenyl ar sonic胺用锌粉及盐酸还原制取之。本品的盐酸盐、硫酸盐及衍生HCOHacid义名4-二甲物用于彩色摄影的发色显像主药。其衍生物：盐酸盐，无色针-N-N-一As=O氨基偶氮苯-4'肿状结晶，易溶于水，碱性水溶液有还原性；硫酸盐，白色粉末，酸。红色粉末，溶易溶于水，碱性水溶液有还原性。HCOH于酸中是红色，溶于碱中是黄色。盐酸盐为深紫色针状结晶。用于比色测定锆、氟

476\_对二甲氨基亚苄基绕丹宁p-dimethylamino benz al rhoda-nine； p-dimethylamino benzyl i dene rhoda nine又称试银灵， 若苯胺与硫酸，亚硫酸钠、磷酸反应，然后加入硫酸铜与硫酸在丹灵。红色针状结晶。溶于强酸140℃下加热制取。可作昆虫引诱剂以及农药、染料中间体。(CH3)2N、S呈黄色。微溶于氯仿、乙醚、苯、沸腾的乙醇。不溶于水。在酸性溶-NH液中，与汞、亚汞、银、金、亚铜、钯产生至紫色胶状沉淀。由双硫佩酸与4-二甲米甲醛溶于醋酸，加热至沸进行反应，或溶于乙醇硫酸混合溶液，在水浴可由4-氟甲苯光澳化反应制取。可作光、电记录材料的成像上加热制取。用作金、银的光度定量试剂。测金是在0.1mol/剂，亦可作某些聚合反应的引发剂。L盐酸酸性溶液中发色为460nm；测银是在微酸性溶液中发色为470nm。其0.03%丙酮溶液用于检出银、汞、铜、金、铂、钯离子。

476\_对二甲苯p-xylene； 1， 4-dimethyl benzene无色液体， 低温时成片状或柱状结晶体。熔点13.2℃。沸点亦可由对氯苯腈与经喷雾干燥后的氟化钾在290℃下加压反CH3138.5℃。相对密度d30.8611。折射率应制取。是医药(类风湿病、关节炎、骨关节炎等)、农用化学『1.4958。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮。品以及染料中间体，还是阻燃剂的初始原料之一，也可用作辐易燃。爆炸极限1%~6%(体积)。可发生甲基射防护剂。CH；的氧化反应生成二羧酸，与烷基位置和取代基数目有关的反应如异构化、烷基转悦烷基反应。工业生产方法主要采用以碳八芳烃为原料的吸附分离和二甲苯异构的联合流程。碳八馏分用结晶分离法分离对二甲苯的方法工业上已较少采用。以甲苯为原料通过歧化和烷基转移法生成二25℃在水中的溶解度为22mg/L。制剂有可湿性粉剂。土壤甲苯和苯，甲苯和三烷基苯进行烷基转移生产二甲苯，这些方处理除草剂。由4-三氟甲基苯基异氰酸酯与二甲胺反应生法都可增产对二甲苯。用作生产聚酯(涤纶)纤维和树脂、涂成。用于甜菜、果园中防除多年生及一年生杂草，也可用作灭料、染料和农药的原料。生性除草剂。

476\_对二甲苯二胺p-xylene diamine； a， α-diamino-p-xyleneCH2NH2又称α，a'-二氨基对二甲苯。无色液体，有杏仁又称对氨基甲苯。白色有光泽的片状结晶。可燃。密度味。密度1.055g/cm。折射率n1.570。能溶于水和有机溶剂。由对二甲苯经空气和氨进行氨氧化反应，生成对苯二甲腈，再进行催化加CH2NH2氢得对苯二甲胺。用于制造环氧树脂固化剂、光敏塑料、橡胶助剂、聚氨酯树脂及涂料等。

476\_对二氯苯p-dichloro benzo l； p-dichlorobenzene p-淀、碱性品红、甲苯基周位酸、4-氨基甲苯-3-磺酸、三苯基甲烷dichlorobenzene； 1， 4-dichlorobenzene又称1， 4-二氯苯。白染料、噁嗪染料等。也作为医药乙胺嘧啶等的中间体。色结晶。有强烈的樟脑刺激性气味。易升CI一CI华。熔点53.1℃。沸点174℃。密度1.504g/cm.折射率n1.52849。不溶于水。溶于乙醇、乙醚、苯等有机溶剂。可进行氯化、硝化、磺化、水解等反应。由苯定向氯化制得。在苯氯化制氯苯过程中作为副产物回收。用于合成染料(大红色基GG，活性嫩黄和红色RC)及农药中间体、熏蒸杀虫剂、织物防蛀剂。也用于有机合成。还有除臭和防霉的作用。它也可作为生化试剂应用于植弱碱性胺类与对甲苯磺酸反应制成的铵盐。是氨基树脂的一物细胞染色体标本的制作中。种催化剂。以对甲苯

476\_对二乙氨基苯甲醛p-diethylamino benzaldehyde黄色针氨基涂料的贮存稳定性有不良影响，涂料的黏度会逐渐上升CHO状晶体。沸点174℃(933Pa)。熔点39~41℃。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。易氧化。为此将磺酸基用胺类封闭，使磺酸基暂时不起作用。涂料烘与氨及其衍生物可发生加成脱水反应，与醇烤时，封闭剂在高温下分解逸出，恢复磺酸基原来的促进固化形成缩醛。由N，N-二乙基苯胺与六亚甲基的作用。十二烷基萘磺酸铵也是这一类封闭物。N(CH5)2四胺反应生成亚胺中间体，再水解得到；或前者与二甲基甲酰胺在三氯氧磷作用下甲酰化获得。主要用于有机合成。NH2

476\_对二乙(基)氨基苯胺diethyl-p-phe ny-末。溶于水，一般含有两个结晶水，纯度≥80%，无机盐≤lene diam inc； p-amino diethyl aniline液体。10%：氯化物≤2.5%，硫酸盐≤5%，水分≤14%，pH值(1%沸点260~262℃。在空气中迅速变棕。与溶液)7~9。由甲苯磺化，氢氧化钠中和制得。用作合成洗涤三氯化铁即染成红色。将对亚硝基二乙基苯N(C2Hs)2剂的水助溶剂，配入粉状洗涤剂中可增加含水量，同时对流动胺用锌粉及盐酸还原制取之。本品的盐酸盐、硫酸盐及衍生物用于彩色摄影的发色显像主药。其衍生物：盐酸盐，无色针状结晶，易溶于水，碱性水溶液有还原性；硫酸盐，白色粉末，易溶于水，碱性水溶液有还原性。

476\_对氟苯酚p-fluoro phenol； p-fluorophenyl hydroxide熔点48℃。沸点185.5℃。相对密度d56一OH1.1889。折射率n1.5010，由4-氟苯乙F-醚与氢碘酸及酷酐加热制取，亦可由4-氟苯胺与硫酸，亚硫酸钠、磷酸反应，然后加入硫酸铜与硫酸在140℃下加热制取。可作昆虫引诱剂以及农药、染料中间体。

476\_对氟苯甲醛p-fluorophenyl formaldehyde熔点10.0℃。沸点71~73℃。折射率n1.5183。由4-氟-CHO苯甲基卤代物与乌洛托品及三氯甲烷加热F-反应，然后再与水或乙酸混合加热制取，亦可由4-氟甲苯光澳化反应制取。可作光、电记录材料的成像剂，亦可作某些聚合反应的引发剂。

476\_对氟苯腈p-fluorophenyl nitrile熔点34.8℃。沸点188.8℃。相对密度d5S1.1070.-CNn￥1.4925。可将对氟苯胺重氮化，再用F-CuC N溶液在60~70℃下处理后制取。亦可由对氯苯腈与经喷雾干燥后的氟化钾在290℃下加压反应制取。是医药(类风湿病、关节炎、骨关节炎等)、农用化学品以及染料中间体，还是阻燃剂的初始原料之一，也可用作辐射防护剂。

476\_对氟隆para flu ron白色无臭固体。熔点183~185℃。CFs--NH CN(CH 3) 225℃在水中的溶解度为22mg/L。制剂有可湿性粉剂。土壤处理除草剂。由4-三氟甲基苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。用于甜菜、果园中防除多年生及一年生杂草，也可用作灭生性除草剂。

476\_对甲苯胺p-toluidine； 4-amino to luen c； p-methyl aniline又称对氨基甲苯。白色有光泽的片状结晶。可燃。密度NH21.046g/cm³(20℃)。熔点44~45℃。沸点200.2℃。闪点87.2℃。折射率n1.5534。微溶于水。溶于乙醇、乙醚、二硫化碳和油类。溶于稀无机酸并生成盐。由对硝基甲苯还原制得。主要CH；用作染料中间体，用于制红色基GL、甲苯胺红色淀、碱性品红、甲苯基周位酸、4-氨基甲苯-3-磺酸、三苯基甲烷染料、噁嗪染料等。也作为医药乙胺嘧啶等的中间体。

476\_对甲苯胺-2-磺酸p-toluidine-2-sulfonic acid黄色针状CH3结晶。溶于水、乙醇。对硝基甲苯用发烟硫酸或三氧化硫磺化，得到对硝基甲苯-3-磺酸，再将硝基还原成氨基。染料中SO jH间体。用于制造活性艳橙K-R，活性艳NH2红X-7B等。

476\_对甲苯磺酸封闭物blocked para toluene sulfonic acid用弱碱性胺类与对甲苯磺酸反应制成的铵盐。是氨基树脂的一种催化剂。以对甲苯作为氨基树脂的固化催化剂时，对氨基涂料的贮存稳定性有不良影响，涂料的黏度会逐渐上升为此将磺酸基用胺类封闭，使磺酸基暂时不起作用。涂料烘烤时，封闭剂在高温下分解逸出，恢复磺酸基原来的促进固化的作用。十二烷基萘磺酸铵也是这一类封闭物。

476\_对甲苯磺酸钠sodium p-toluene sulfonate白色结晶粉CHs>--SON a末。溶于水，一般含有两个结晶水，纯度≥80%，无机盐≤10%：氯化物≤2.5%，硫酸盐≤5%，水分≤14%，pH值(1%溶液)7~9。由甲苯磺化，氢氧化钠中和制得。用作合成洗涤剂的水助溶剂，配入粉状洗涤剂中可增加含水量，同时对流动性、手感、抗结块性等均有良好的效果。在化肥生产中也用作类，在有机分析及有机合成中有广泛用途。结晶添加剂。

477\_对甲苯磺酸·乙酸酐p-toluene sulfonic acetic anhydridephenyl-3-methyl-5-pyra zoli none； 1-(p-tolyl) -3-methyl-0固体，熔点54~56℃。由乙5-pyra zol one在稀乙醇或氨水中结晶成无色晶体。酰氯或乙酐与对甲苯磺酸反熔点140℃。易溶于乙醇、乙酸、苯，难溶于水。由对CH3一-S-O-C-CH应而得。是高反应活性的酰甲苯肼、乙酰基乙酰胺在酸性溶液中合成。主要用基化试剂。于颜料大红G的生产。在医药工业中也有广泛

477\_对甲苯磺酸银silver p-toluene sulfonate具刺激性对光用途。敏感固体。用对甲苯磺酸与氧化银在4-CHzC6H4SO3Ag乙腈溶液中反应制取。与伯卤代烷反i amine-8-sulfonic acid； N-p-tolyl peri acid又称N-对甲苯基应转变为相应的对甲苯磺酸酯(4-CH3C6H4OSO2R) ， 此酯用二甲亚砜(DMSO) 碳酸钠氧化， 得到相应的脂肪醛。与仲或叔卤代烷反应时发生消除反应。与氯化苄基硒作用转变为相应的对甲苯磺酸硒酯。用作有机合成试剂。

477\_对甲苯磺酸酯p-toluene sulfonates具有通式p-CH； C6HSO2OR的化合物。通常不可由对甲苯磺酸直接酯化，因为过址的醇能与产物，对甲苯磺酸酯，进一步生成烷基化产物(醚)。对甲苯磺酰氯与醇反应制本品最为便利。

477\_对甲苯磺酰胺p-toluene sulfonamide p-CH； C6Ha·络合催化剂配位体。SO2NH2晶体，熔点138~139℃。由对甲苯磺酰氯与氨反应而得。用作有机合成试剂。

477\_对甲苯磺酰叠氮化物p-toluene sulfonyl azide； to syl azide白色晶体，熔点22℃，受热易爆炸。CHs--SO2N：可用对甲苯磺酰氣与叠氮化钠反应制得。用作有机合成试剂。

477\_对甲苯磺酰氟p-toluene sulfonic fluoride； to syl fluoride晶体，熔点41~42℃，沸点112℃H3C-一SO2F(2.13kPa) 。由对甲苯磺酰氯与氟化构体的固液混合物。经纯化后得到。用于不对称合成，有较高钾反应而得。用作蛋白酶抑制剂。

477\_对甲苯磺酰甲基异腈p-toluene sulfonyl methyl iso cyanide；的立体选择性。与格利雅试剂反应生成光学活性亚砜化合物。toluene-4-sulfonyl me thy!iso cya-片状晶体。熔点94℃。沸点256℃。可升nide； To sMIC固体， 熔点114~H， C->-S-C Hz-N-c115℃。由对甲苯亚磺酸钠为原华。溶于热水、乙醇、乙醚、氣仿和苯。由对甲基氣苄和氰化钠反应制得。用作有机合成料，先与甲醛、甲酰胺反应，然后试剂。与三氣氧磷反应而得。有机合成试剂。

477\_对甲苯磺酰腈p-toluene sulfonyl cyanide； tolyl cyanide固体，熔点48℃，沸点105~106℃(133.3Pa)。由对甲基苯亚CH3--S-C==N磺酸钠与氯化氰反应而得。用于n1.5278。闪点86.1℃。稍溶于水。能与水蒸气一同挥有机合成。发。溶于热水、苛性碱液和乙醇、乙醚、氯仿等。苯环上可进

477\_对甲苯磺酰肼p-toluene sulfonyl hydrazide； to syl hydrazide行卤化、硝化、磺化、烷基化等取代反应。可进行加氢、氧化、白色针状晶体。熔点109~110℃。密度1.42g/cm。溶于醚化等反应。能被生物降解醇，微溶于水，不溶于苯。有一酸，再经碱熔、酸化得粗品，最后精馏得成品。也可从煤焦油CH3--SO2NHNH 2般肼的性质，与醛、酮、糖作用副产品粗酚中分馏得到。用于制抗氧剂2，6-二叔丁基对甲酚和橡胶防老剂。在塑料工业中用于制甲酚-甲醛树脂和增塑生成腙或脎。可用于醛、酮、糖剂。在医药上用作消毒剂。还可用作农药和染料的原料。的结构测定和鉴定，腙水解生成原来的醛、酮，故可作羰基的保护剂。可用对甲苯磺酰氯与水合肼反应制得。用作有机合成试剂。

477\_对甲苯磺酰氯p-toluene sulfonic chloride； to syl chloride；p-toluene sulfonyl chloride晶体， 熔H，C--SO2CI点69~71℃， 沸点146℃(1.99kPa) 。0.970。n31.510~1.513。用于大花茉莉、依兰、水仙、风信子不溶于水，溶于醇、醚及苯。由甲苯与等花香型日用香精，偶尔用于坚果型食用香精。是合成大茴氯磺酸反应而得。是制备对甲苯磺酸衍生物的主要原料。可香醛的原料。作为酰化剂用于改进染料的坚牢度，还可用作对甲苯磺酰胺久对甲苯磺酸酯类的原料。

477\_对甲苯磺酰腙p-toluene sulfonyl hydra zones； to syl hydra-zones由对甲苯磺酰肼/RCHs->-S-NH-N-C与羰基化合物缩合而得的R腙类。结晶，有固定熔点。是磺酰腙中最常用的一类，在有机分析及有机合成中有广泛用途。

477\_1-对甲苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮1-p-methyl-phenyl-3-methyl-5-pyra zoli none； 1-(p-tolyl) -3-methyl-CH；5-pyra zol one在稀乙醇或氨水中结晶成无色晶体。熔点140℃。易溶于乙醇、乙酸、苯，难溶于水。由对甲苯肼、乙酰基乙酰胺在酸性溶液中合成。主要用于颜料大红G的生产。在医药工业中也有广泛用途。CH3N-(对甲苯基)-1-萘胺-8-磺酸N-(p-tolyl) -1-na ph thy-i amine-8-sulfonic acid； N-p-tolyl peri acid又称N-对甲苯基周位酸。绿色结品。1-紫胺-8-磺HOS NH-《>-CH；酸(周位酸)与对甲苯胺在酸催化下芳胺化制得。用于合成染料，如弱酸性深蓝GR。

477\_对甲苯基钢(Ⅱ)p-totyl indium(Ⅲ) 白色品体物质。沸点243~244℃。对湿气和空气敏感。(H，c-二-)，In在甲苯介质中由二甲苯基汞和金属钢反应制取，甲苯溶液中重结晶提纯。用作络合催化剂配位体。

477\_对甲苯亚磺酸薄荷醇酯menthyl p-toluene sulf in ate又CH3称对甲基苯亚磺酸蓋酯。有S(一)-及R(+)-两种光学异构体。S(一)-异O构体，熔点102~104℃，旋光度[α]O-S-202°(c=2，丙酮R(+)-异构CH3一CH体，熔点104~106℃，旋光度[α]=CHs+200°(c=2，丙酮均溶于丙酮。CH3用对甲苯亚磺酰氯在吡啶存在下，与1-薄荷醇反应制得。产物为非对映异构体的固液混合物。经纯化后得到。用于不对称合成，有较高的立体选择性。与格利雅试剂反应生成光学活性亚砜化合物。

477\_对甲苯乙酸p-tolyl acetic acid针状或CH， COOH片状晶体。熔点94℃。沸点256℃。可升华。溶于热水、乙醇、乙醚、氣仿和苯。由对甲基氣苄和氰化钠反应制得。用作有机合成CH3试剂。

477\_对甲酚p-cresol； p-hydroxy toluene； 4-methylphenol又称4-甲基苯酚。无色晶体。有苯酚气味。OH--CH3密度1.0229g/cm3(35℃)。熔点34.69℃。沸点202℃。折射率n1.5278。闪点86.1℃。稍溶于水。能与水蒸气一同挥发。溶于热水、苛性碱液和乙醇、乙醚、氯仿等。苯环上可进行卤化、硝化、磺化、烷基化等取代反应。可进行加氢、氧化、醚化等反应。能被生物降解甲苯与硫酸磺化，生成甲苯磺酸，再经碱熔、酸化得粗品，最后精馏得成品。也可从煤焦油副产品粗酚中分馏得到。用于制抗氧剂2，6-二叔丁基对甲酚和橡胶防老剂。在塑料工业中用于制甲酚-甲醛树脂和增塑剂。在医药上用作消毒剂。还可用作农药和染料的原料。

477\_对甲酚甲醚p-cres ylmethyl ether存在于依兰、卡南加CHs(Can aga odorata) 精油中。无色液体。浓时的香气尖刺，有动物皮香；淡时有似依兰、风信子花香，香气强而不持久。沸CHgO点175℃(101.3kPa) 。d蛋0.967~0.970。n31.510~1.513。用于大花茉莉、依兰、水仙、风信子等花香型日用香精，偶尔用于坚果型食用香精。是合成大茴香醛的原料。

477\_对甲酚酞p-cresol ph thale in无色晶体(由乙醇重结晶) 。熔点254℃。仔细加热，可不分解而升华。易溶于氯仿，能溶于醋酸、乙CHs^O醇、乙醚、苯，不溶于水。溶于浓硫酸呈黄色。发出绿黄色荧光。在氯化锌存在下，以对甲酚与苯酐加热制取。为酞类染料。也用作酸碱指示剂：pHH，c值8.2无色，pH值9.2红色。

478\_对甲基苯磺酸p-toluene sulfonic acid； 4-m ethylbenzene·而得；(3)由对羟基苯甲醛甲基化得到。用作香料，配制花香Sulfonic acid； to sic acid无色单斜片型香精，用于食品及化妆品、香皂等。医药上用作抗组胺药物CHs--SOsH状或柱状晶体。沸点(2.7kPa) 140℃。的中间体，如制抗菌素羟氨苄基青素等。也用作电镀增光熔点(一水合物)104~106℃。易溶于剂等。乙醇、乙醚、水和热苯。有潮解性。从水中结晶析出得到的是含一个结品水的片状晶体。具有很强的酸性，可与碱或无机盐形成磺酸盐。由甲苯与浓硫酸或发烟硫酸或三氧化硫进行磺化反应制得。是有机合成、染料、农药、医药和树脂等的中间体，用于制甲酚、弱酸嫩黄G、弱酸嫩黄6G、红色基GL、三氯仿及乙酸。用对甲氧基苯甲醛与苯乙酮在碱催化下合成。氯杀螨醇、强力霍素等。亦用于塑料、洗涤剂和印刷方面。也用于合成药物及光导材料的中间体。可用作酸性催化剂。

478\_对甲基苯磺酸钠sodium p-toluene sulfonate白色粉状CH3品体。易溶于水。由甲苯为原料，经磺化，得到对甲基苯磺酸，再用液碱中和而制得。主要用于染料工业。在化肥生产中作碳酸氢铵结晶的添加剂，以防止碳酸氢铵结块。也用作表面活SO sNa性剂。在合成洗涤剂生产中，用作料浆的调理剂。

478\_对甲基苯甲醚p-methyl an isole无色液体。沸点175℃。相对密度d0.969。折射率n39HC--OCH 31.5112。有强烈的花香气。易溶于乙138~139℃(2.0kPa) 。相对密度d 1.0818。折射率n书醇和乙醚，不溶于水。对碱和稀酸稳1.5470。溶于丙酮乙醇和乙醚，不溶于水。能发生取代、缩定，与浓氢碘酸共热可转化为对甲苯酚和碘甲烷；在苯环上易合、加成、还原反应。由苯甲醚在三氯化铝催化下和乙酸酐或发生亲电取代反应；用高锰酸钾氧化可生成对甲氧基苯甲酸。乙酰氣反应制得。用作香料，有机合成试剂和葛根素的合成。由对甲米酚与硫酸二甲酯在碱性条件下作用制得。用作化妆品及皂用香精和有机合成的原料。

478\_对甲基苯乙酮p-methyl acetophenone存在于喜玛拉雅柏本油、巴西玫瑰木油和胡椒中。无色品体。具苦杏仁和茴香香气。不溶于水，溶于酒精。沸(Kaempfer i a galangaL.) 的根茎等植物中。可用化学合成点227~228℃。熔点28℃。d1.001~法制备。本品具有广谱抗真菌作用，对深红色发癣菌、酿酒酵1.004。n1.5320~1.5350。主要由甲苯和乙母及黑曲锋菌有很强的活性，最低抑菌浓度小于10pg/ml，其酰氯经Friedel-Crafts反应制得。主要用于银白金合欢、山楂中对深红色发癣菌最为敏感。本品对犬弓蛔虫幼虫有抑制活花等香精，也微量用于杏仁、香英兰豆等香型食用香精。性，还可作为驱(昆)虫剂。

478\_对甲基苯乙烯p-methyl styrene； 4-methyl styrene； 4-vinyl-toluene又称4-乙烯基甲苯，4-甲CH--CH-CH2基苯乙烯。无色挥发性液体，沸点172.8℃。密度0.8920g/cm³(25℃)。冰点-34℃。n『1.5408。闪点46℃。易齐聚合共聚，常加0.1%对叔丁基邻苯二酚作稳定剂。不溶于水，能与许多有机溶剂混溶。由对甲基乙苯气相脱氢制取。主要用作油漆、不液中进行光氧化反应制得。用作碳碳双键的环氧化作用及酮饱和聚酯等的单体及有机合成原料。的拜耳-维利格重排反应(Baeyer-Villiger rearrangement) 的氧

478\_对甲硫酚p-methylthio phenol； p-toluene thi-化试剂。CH3ol； p-thio cresol片状晶体，熔点43~44℃，沸点195℃。不溶于水，溶于醇、醚。由对甲苯磺酰氯还原而得。是有机合成试剂和防腐剂。

478\_对甲氧基苯胺p-methoxy aniline； p-an is i dineSH又称对氨基苯甲醚或对茴香胺。白色H.N一-OCHs结晶。密度1.089g/cm(55℃)。熔点57.2℃。沸点242℃。折射率n医药的中间体。1.5559.微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯和氣仿。由对硝基氯苯与甲醇、液碱进行甲氧基化反应生成对硝基苯甲醚，再用硫化n acetophenone； an is al acetophenone； p-methoxy sty ryl phenyl钠还原制得。用于制冰染染料，如枣红色基GP、蓝色盐VB、色酚AS-RL、色酚AS-SG等。也用作医药中间体。

478\_对甲氧基苯甲醛p-methoxy benzaldehyde； p-an is alde-hyde又称茴香醛。无色至淡黄色液烯基苯基甲酮。黄色针状结晶。熔点77~78℃。沸点OHC一OCH 3体，有山楂样气味。密度1.123g/cm³187.5~188℃(2.533kPa) 。能溶于乙醚、氯仿、热乙醇。在(20℃)。熔点0℃。沸点249.5℃。乙醇钠存在下，以苯乙酮与茴香醛进行缩合制取。用作香料折射率n31.5731。难溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、氣原料。其衍生物：缩氨脲CisH14O(C=N NHC ON H 2) ； 熔点仿。能随水蒸气挥发。在自然界中存在于茴香油、小茴香油、215℃；苦味酸盐Cr6H14O2·C6H3N3O7，橙色针状结晶，熔点莳萝油、金合欢花、香荧兰浸膏中，经氧化分离提取得到。合87℃。遇水分解。成方法有：(1)由苯酚用硫酸二甲酯进行甲基化，然后再经氯甲基化、水解等反应制得；(2)由对甲基苯酚经甲基化，再氧化映复合对称动作据以进行的对称元素，晶体学中其符号记作而得；(3)由对羟基苯甲醛甲基化得到。用作香料，配制花香型香精，用于食品及化妆品、香皂等。医药上用作抗组胺药物的中间体，如制抗菌素羟氨苄基青素等。也用作电镀增光剂等。

478\_对甲氧基苯亚甲基苯乙酮p-methoxy benzyl iden eace-top he none黄色针状CH，O--CH-CH-C结晶。熔点74.5~○75℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿及乙酸。用对甲氧基苯甲醛与苯乙酮在碱催化下合成。用于合成药物及光导材料的中间体。

478\_对甲氧基苯乙酸p-methoxyphenyl acetic acid片状结OCH 3晶。熔点86℃。沸点138℃(333.3Pa)。相对密度d?1.1391。溶于乙醇、乙醚。因甲氧基的存在使得其酸性比苯甲酸弱。可由对甲氧基甲苯氧化制得。用作医药工业、香料工业的原料COOH及有机合成试剂。

478\_对甲氧基苯乙酮p-methoxy acetophenone又称4-乙酰基茴香醚(4-ace to an isole) 。白色片CH yO--COCH 3状晶体，具有山楂花和茴香醛的香气。熔点38~39℃。沸点258℃；138~139℃(2.0kPa) 。相对密度d 1.0818。折射率n书1.5470。溶于丙酮乙醇和乙醚，不溶于水。能发生取代、缩合、加成、还原反应。由苯甲醚在三氯化铝催化下和乙酸酐或乙酰氣反应制得。用作香料，有机合成试剂和葛根素的合成。

478\_对甲氧基桂皮酸乙酯ethyl p-methoxycinnamate发亮结晶。熔点48~CH；O一-CH-CHCOOCH2CH；50℃。天然存在于姜科植物山柰(Kaempfer i a galangaL.) 的根茎等植物中。可用化学合成法制备。本品具有广谱抗真菌作用，对深红色发癣菌、酿酒酵母及黑曲锋菌有很强的活性，最低抑菌浓度小于10pg/ml，其中对深红色发癣菌最为敏感。本品对犬弓蛔虫幼虫有抑制活性，还可作为驱(昆)虫剂。

478\_对甲氧基羰基过苯甲酸p-methoxy carbonyl per benzoicC OOOHacid熔点125℃(开始分解) 。溶于二噁烷、乙醇、丙酮和乙腈，稍溶于氯仿、苯和乙醚。活性与过苯甲酸相当，而稳定性与间氣过苯甲酸相似。于10℃储存一年其分解率低于COOCH 35%。用对甲酰基苯甲酸甲酯在四氯化碳溶液中进行光氧化反应制得。用作碳碳双键的环氧化作用及酮的拜耳-维利格重排反应(Baeyer-Villiger rearrangement) 的氧化试剂。

478\_对甲氧基-N-乙酰苯胺p-methoxy ace tani lide； p-ace tani-NH COCH 3si dine又称对乙酰氨基苯甲醚。白色结晶粉末。微带苦味。熔点130~132℃。溶于乙醇、丙酮、氯仿、稀酸和碱。微溶于水。由对甲氧基苯胺和酷酸进行酰化反应而得。用于OCH 3生产枣红GP色基。分散藏背的中间体以及医药的中间体。

478\_对甲氧亚苄基乙酰(基)苯p-methoxy chalk one； an is y lide-n acetophenone； an is al acetophenone； p-methoxy sty ryl phenylketone又称亚茴香基CH zO一-CH--CH CO-乙酰苯，对甲氧基苯丙烯酰苯，对甲氧基苯乙烯基苯基甲酮。黄色针状结晶。熔点77~78℃。沸点187.5~188℃(2.533kPa) 。能溶于乙醚、氯仿、热乙醇。在乙醇钠存在下，以苯乙酮与茴香醛进行缩合制取。用作香料原料。其衍生物：缩氨脲CisH14O(C=N NHC ON H 2) ； 熔点215℃；苦味酸盐Cr6H14O2·C6H3N3O7，橙色针状结晶，熔点87℃。遇水分解。

478\_对角滑移面diagonal glide plane含对角滑移的滑移反映复合对称动作据以进行的对称元素，晶体学中其符号记作n。滑移反映操作时，先依据对称面进行反映，再继之以沿平物线分布，湍流流动流速沿径向呈1/7次方分布。可以根据行对称面的两个晶轴对角方向进行半周期量的滑移。如品体流体的停留时间分布关系对反应结果进行计算。在c轴方向有滑移面n，则其滑移量为(a+万)/2。若晶体在b或a轴方向有滑移面n，则相应滑移量为(c+a)/2或简称对流电泳，免疫电渗电泳。是一种将双向扩散和电泳技术相结合的免疫分析方法，制备琼脂板方法与免疫扩散电(万+C)/2。相同，但在板上挖两个小孔，距离约4mm左右。一孔中加入

479\_对接splice butt亦称正结合。是指两物体端部的对头接合。轮胎胎面胶或内胎胶筒，切成整齐的垂直面，用接头器待测蛋白质样品，另孔中加人该蛋白质的抗血清，进行电泳此时被测蛋可使两端准确对接。于等电点很高及琼脂的电渗作用，向阴极泳动。结果在两孔

479\_对聚伞花素p-cy men e； do lcy men e； cy mol； p-cy mo又称百里香素，对伞花烃。液体，沸点之间的某处CH3泳常用来检查病人血清中的特殊蛋白质抗原，如肿瘤抗原、澳177.10℃。熔点-67.94℃。密度20℃，大利亚抗原等。本方法限制了抗原、抗体自由扩散的倾向。0.8573g/cm³；25℃，0.8533g/cm。折射率使两者相对浓缩集中，提高了分析的敏感性，缩短了分析时间n1.4909，n行1.4885。不溶于水，可与乙(30~90min) ， 但缺乏分辨力。CH(CH3)2醇、乙醚相混溶。天然存在于藜科植物土荆芥(Chenopodium ambrosio id esL.) 的全草， 唇形科植物疏花象。传热主要依靠高温气体的对流作用。发动机侵蚀燃烧、荠芋) [Mos ladi anther a(Ham.) Maxim] 的全草， 樟科植物山装填床和裂纹推进剂燃烧都具有对流燃烧特征。对流燃烧常鸡椒[L sea cube ba(L our.) pers.] 等植物中。可用化学合成是发动机出现压强急骤上升，引起爆炸的直接原因。法制备。本品具有抑菌作用。其杀真菌活性比标准抗真菌抗生素制真菌素为强。动物实验表明本品的祛痰作用明显，临床也证实本品祛痰作用确切，并有起效快、副作用小的特点。

479\_对流convection液相或气相中各部分的相对运动。因浓差或温差引起密度变化而产生的对流称自然对流；由于外1944年问世的著名有机磷杀虫剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯力推动(如搅拌)而产生的对流称强制对流。对于电解液来与对硝基酚钠反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒和熏蒸作用，说，溶质将随液相的对流而移动，是电化学中物质传递过程的用于棉花、果树、水稻等作物上防治同翅目、鳞翅目、半翅目、一种类型。双翅目及叶螨等多种农业害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂。

479\_对流层大气化学tropospheric chemistry； atmospheric因毒性太大，现许多国家已不再使用。chemistry of troposphere又称低层大气化学。大气科学的分支学科之一，研究近地面约10km内的化学现象及化学物质的分布、迁移、转化等规律的科学。对流层中有一定量的气体组分和水汽，还有自然界产生的和人类活动产生的各种化学污染物。对流层是天气现象和化学物质变化较为复杂的大气层，与人类-切生命活动密切相关。如光化学烟雾的形成机制、酸雨产生的原因与危害、温室效应的原由和某些重要法制得。是偶氮染料及制造色酚AS-LB的中间体。也是医污染物如重金属汞和铅、农药DDT和六六六、多氣联苯等的药(利眠宁、非那西丁等)、农药的原料。还用于制彩色电影胶环境化学行为与生态效应等。引起全球性大气污染，导致地片的成色剂。球气候变化和生态危害的，大多数都是起因于对流层化学组成受干扰而发生变化，打破了原有的动态平衡所致。近年来正组织国际合作，进行全球对流层化学污染物的研究，为了解对流层的自然功能因化学物质的影响及其变化、评价人类活动造成全球环境影响的程度和趋势，以便提出相应的对策，共同保护好地球环境。

479\_对流传热convection heat transfer热传递的一种基本方药5，5'-二氯-2，2'-二羟基二苯甲烷。也可用作精制矿物油的式。热能在液体或气体中从一处传递到另一处的过程。主要溶剂。是由于质点位置的移动，使温度趋于均匀。是液体和气体中热传递的主要方式。但也往往伴有热传导。通常由于产生的橘红色块状结晶。密度1.306g/cm。熔点46~原因不同，有自然对流和强制对流两种。根据流动状态，又可47℃。沸点108~111℃。有毒。对氯甲苯在温分为层流传热和湍流传热。化学工业中所常遇到的对流传和条件下氧化制得。用于制取酸性艳蓝6B染料热，是将热由流体传至固体壁面(如靠近热流体一面的容器壁和医药芬那露。或导管壁等)，或由固体壁传人周围的流体(如靠近冷流体一面的导管壁等)。这种由壁面传给流体或相反的过程，通常称晶。熔点203℃。溶于热水、热乙醇、乙醚。对作给热。氯甲苯用高锰酸钾氧化制得。用于制取3-硝

479\_对流干燥convection drying在湿物料干燥过程中， 利用基-4-氯苯甲酸、3，5-二硝基-4-氯苯甲酸，以及热气体作为热源去除湿物料所产生蒸气的干燥方法总称为对药物消炎痛。流干燥。它是应用最广的一种干燥方法。

479\_对流扩散convective diffusion在湍流流体中， 物质的传递既靠分子扩散也靠涡流扩散，合称对流扩散。

479\_对流流动模型convection flow model对于管式反应器，流体通过的流速沿径向是不同的，这与平推流的理想流动是有偏离的。为了校正它对反应的影响，可根据流体对流流动时速度沿径向分布关系修正平推流反应器计算的结果，而建化，生成对氯苯甲酸，再与亚硫酰氯反应制得。用作医药及染立的模型称为对流流动模型。例如层流流动流速沿径向成抛料中间体。物线分布，湍流流动流速沿径向呈1/7次方分布。可以根据流体的停留时间分布关系对反应结果进行计算。

479\_对流免疫电泳countercurrent immunoelectrophoresis简称对流电泳，免疫电渗电泳。是一种将双向扩散和电泳技术相结合的免疫分析方法，制备琼脂板方法与免疫扩散电相同，但在板上挖两个小孔，距离约4mm左右。一孔中加入待测蛋白质样品，另孔中加人该蛋白质的抗血清，进行电泳此时被测蛋白质作为抗原)向阳极泳动，而其相应的抗体由于等电点很高及琼脂的电渗作用，向阴极泳动。结果在两孔之间的某处者相遇并在适当的浓度下形成沉淀线，对流电泳常用来检查病人血清中的特殊蛋白质抗原，如肿瘤抗原、澳大利亚抗原等。本方法限制了抗原、抗体自由扩散的倾向。使两者相对浓缩集中，提高了分析的敏感性，缩短了分析时间(30~90min) ， 但缺乏分辨力。

479\_对流燃烧convective combustion推进剂的一种燃烧现象。传热主要依靠高温气体的对流作用。发动机侵蚀燃烧、装填床和裂纹推进剂燃烧都具有对流燃烧特征。对流燃烧常是发动机出现压强急骤上升，引起爆炸的直接原因。

479\_对硫磷parathion； 1605； E-605纯化合物为无色液体， 沸点122℃(13Pa)。水中溶解度为24mg/L，易溶于大多数有(C2H50)2P-O->-NO2机溶剂。LD504~13mg/kg。1944年问世的著名有机磷杀虫剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯与对硝基酚钠反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒和熏蒸作用，用于棉花、果树、水稻等作物上防治同翅目、鳞翅目、半翅目、双翅目及叶螨等多种农业害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂。因毒性太大，现许多国家已不再使用。

479\_对氯苯胺p-chloro aniline； p-amino chlorobenzene； 4-chlorobenzene amine又称对氨基氯苯。白色或浅CI黄色结晶。密度1.429g/cm(19℃)。熔点72.5℃。沸点232℃。折射率u1.5546。溶于热水。易溶于乙醇、乙醚、丙酮、二硫化碳等常用N Hz有机溶剂。由对硝基氯苯用铁粉还原或加氢还原法制得。是偶氮染料及制造色酚AS-LB的中间体。也是医药(利眠宁、非那西丁等)、农药的原料。还用于制彩色电影胶片的成色剂。

479\_对氯苯酚p-chlorophenol无色针状结晶。密度OH1.306g/cm。熔点42~44℃。沸点217~219.75℃。折射率n$1.5579。微溶于水。易溶于乙醇、乙醚、甘油、苯。有毒。苯酚用硫酰氯氯化得到邻与对氯苯酚，然后用真空蒸馏法分离而得。用于合成染料中性艳绿BL，医药安妥明，农药5，5'-二氯-2，2'-二羟基二苯甲烷。也可用作精制矿物油的溶剂。

479\_对氯苯甲醛p-chloro benzaldehyde白色或CHO橘红色块状结晶。密度1.306g/cm。熔点46~47℃。沸点108~111℃。有毒。对氯甲苯在温和条件下氧化制得。用于制取酸性艳蓝6B染料和医药芬那露。Cl

479\_对氯苯甲酸p-chloro benzoic acid针状结COOH晶。熔点203℃。溶于热水、热乙醇、乙醚。对氯甲苯用高锰酸钾氧化制得。用于制取3-硝基-4-氯苯甲酸、3，5-二硝基-4-氯苯甲酸，以及药物消炎痛。C

479\_对氯苯甲酰氯p-chloro benzoyl chlor de； 4-chloro benzoylchloride又称4-氯苯甲酰氯。无色液体。熔点C15~16℃。沸点220~222℃， 111℃(2.4kPa) 。密度(25℃)1.374~1.376g/cm。折射率n『1.5756。溶于乙醇、乙醚及丙酮。不溶于水。COCI以对氮甲苯为原料，用高锰酸钾氧化，用盐酸酸化，生成对氯苯甲酸，再与亚硫酰氯反应制得。用作医药及染料中间体。

480\_对氯苯肼p-chlorophenyl hydrazine针状结晶(由乙醚) 。NH NH 2熔点90℃。对氯苯胺重氮化，然后用亚硫酸钠还原其重氮盐，再经酸析，中和制得。制造1-(对氯米基)-3-甲基-5-吡唑酮的中间体，后者被用于合成中性深黄5GL，中性橙RL、中性棕C5RL等染料。

480\_对氯苯亚磺酸p-chlorobenzene-sulf in ic acid品体， 熔点98~99℃。由对氯苯亚磺酰氣用锌或亚硫酸钠还原而CI二得。有机合成试剂，其碱金属盐能与卤OH代烃反应生成砜。

480\_对氯苯氧基乙酸p-chloro phenoxy acetic acid无色针状OCH2COOH结晶或柱状结品。熔点155~156℃。能溶于水，易溶于多种有机溶剂。将氯乙酸与对氯苯酚在氢氧化钠存在下进行反应制112℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。对二氯取。用作植物生长调节剂。在苹果和梨收苯用混酸硝化得到2，5-二氣硝基苯，然后氨Cl获前，用于防止落果。解制得。用于生产有机颜料，如颜料黄10G、

480\_对氯苄基氯p-chloro benzyl chloride； 1-chloro-4-(chlo-永固棕5R等。rom ethyl) benzene又称对氯氯苄。无Cl--CH2Cl色液体或白色针状结晶。熔点31℃。沸点222℃(210℃分解)。折射率n31.5554。溶于乙醚、丙酮、苯、二硫化碳等有机溶剂，易溶于冷乙醇。不溶于水。能升华。由对氯甲苯髙温氯化或由氯化苄低温氯化制得，也可以由对氯甲苯在偶氮二异丁腈的催化下经光照氯化而得。在有机合成中，用于制对氯苯甲醇、对氯苯甲醛、对氯苯甲酸、对氯苯乙腈等。是医药、农药杀虫剂、除草剂和染料的中间体。

480\_对氯次苄基三氯p-chloro benzyl i dyne trichloride密度1.495g/cm(14℃)。沸点255℃。折射CI---CCl 3率n31.4461。由对氯甲苯在三氯化磷或光催化下进行侧链氯代制得，也可由对甲基磺酰氯或二对甲苯砜氯代制得。用于制对氯苯甲酸和戊烯，经5%稀硫酸处理生成萜品醇，进而酸化得萜二醇，再对氯苯甲酰氯。经氟化反应可制得对氯次苄基三氟。与醋酐和无水醋酸钠反应制得。除虫菊素的增效剂。

480\_对氯氟苯p-chloro llu oro benzene； 1-chloro-4-fluoro ben-zene无色液体。相对密度d=1.226.熔点-26.9℃。-F沸点129~130℃。易燃，闪点18℃。一般由氟苯氯化制得。用作药物中间体。

480\_对氯(高) 汞苯甲酸p-chloro mercuri benzoic acid； PC MB；4-(chloro mercuri) benzoic acid纯度>98%(以Hg含量计) ，熔点300℃， 其钠盐为对羟汞苯甲酸钠(p-hydroxy mer-curi benzoate) C， H， Hg Q； Na。蛋白质中的巯基(-SH) 能和各种金属离子形成稳定程度不等的络合物，故常用作为蛋白质结晶学中制备重金属衍生物最常用的试剂之一。对人体有毒性。

480\_对氯红Para chlor Red艳黄光红色。密度1.54~1.58g/cm。在有NO2HQ机溶剂及增塑剂中C.I.颜料红6渗色，耐光性能差。C-L>-N-N(C.1.12090)烘焙稳定性中等。4-氯-2-硝基苯胺重经Dar zens反应制得。用于玫瑰、铃兰、薰衣草型等花香型日用氮化后与2-萘酚香精，也用于食用香精。偶合而制得。用于低档工业油漆、涂料中。

480\_对氯甲苯p-chloro toluene； 4-chloro toluene中性无色液体。密度1.0697g/cm(20℃)。熔点H，C-、OCI7.6℃。沸点163.3℃。折射率n1.5209。不溶于水，溶于烃、氯代烃、低级醇、酮、冰醋酸、二正丙胺等有机溶剂。芳环可进行氯代、硝化、磺化等反应。甲基可进行侧链氯代、氧化、氨氧化等反应。氯可以被水解。由甲苯直接催化氯化、分离得到，或由对甲苯胺经重氮于杜鹃花科植物熊果(Arctostaphylos uua-ursi Spreng.) 的化、置换而得。主要用于生产对氯次苄基三氟(一种除草剂的叶。本品有尿道消毒的功效。中间体)，少量用于制造对氯苄基氯，对氯苯甲醛、对氯苯甲酰氯、对氯苯甲酸及2，4-、3，4-二氯甲苯，用作染料、医药、农药状晶体(由水重结晶)。熔点约270℃。难溶于乙醇、乙酸、的中间体。水。能使氯态硝酸银还原。遇三氯化铁呈红色。在硫酸与硝

480\_对氯间硝基甲苯p-chloro-m-nitro toluene黄色油状液CH3体。有毒。不溶于水，溶于乙醇。对甲苯胺乙酰化硝化、水解，得到3-硝基-4-氨基甲苯，然-NO2后重氮化， 经桑德迈耶(Sand meyer) 反应将重氮基转化而制得。用于制解热止痛类药物CI抗炎酸。

480\_对氯苦杏仁酸p-chloro man delic acid浅黄色针状结晶。CI熔点119℃，易溶于水，溶于乙醇和Z醚，微溶于苯、二硫化碳。用对氯苯甲醛与氢氰酸加成而得。在强酸存在下能与锆形成络合物而沉淀，用做测定锆的沉HO-CH COOH淀剂及有机合成试剂。

480\_对氯邻硝基苯胺p-chloro-o-nitroaniline又称红色基3GL。橘黄色结晶。熔点NH2112℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。对二氯-NO2苯用混酸硝化得到2，5-二氣硝基苯，然后氨解制得。用于生产有机颜料，如颜料黄10G、CI永固棕5R等。

480\_2-对蒸醇见香芹盖醇2470.

480\_对蓋烷p-men thane又称萜烷， 对薄荷烷。单环单萜类分子碳骨架之一，不存在于自然界，是人工合成的化合物。有顺式和反式两种立体异构。顺式异构体沸点170.9℃(96.65kPa) ， 反式异构体沸点人170.55℃。对蓋烷脱氢后，可得到薄荷烯、薄荷二烯(mentha diene) 等天然单环单帖。

480\_对蓋烷-1，2-二醋酸酯p-men thane-1， 2-diy l diacetate； ter-

480\_丫OC OCHpin diacetate又称萜品二醋酸酯。无色结晶固体。熔点48~50℃。密度1.0219g/cm。沸点为151.2~151.5℃(2kPa) 。折OC OCHs射率n1.4512。旋光度[α]p+93°，皂化当量135。从松节油分出蒎烯，加热得二戊烯，经5%稀硫酸处理生成萜品醇，进而酸化得萜二醇，再与醋酐和无水醋酸钠反应制得。除虫菊素的增效剂。

480\_1-对蓋烯1-p-men the ne又称为香芹蓋烯。油状液体，R构型沸点175~177℃。相对密度d!0.8246.折射率n}1.4563。旋光度[α]p+118°。为薄荷烯六种异构体之一种。可从薄荷二烯(ment had i-人ene) 部分还原， 或催化加氢、或盖烷醇脱水制备。

480\_3-对蓋烯3-p-men the ne又称为薄荷烯。油状液体， 有R和S两种立体异构。R异构体(立体结构如右式)沸点168℃。旋光度[a]p+116.74°。可以从薄荷烷醇脱水得到。3-对蓋烯存在于麝香草中。

480\_对-1-烯-9-醛p 1-men then-9-al是保加利亚玫瑰油中的微量成分。无色液体。具清甜似铃兰又有粗强似莳萝样复合香气。不溶于水，溶CHO于酒精。沸点73℃(0.6kPa) 。n 31.4758。由1-甲基-4-乙酰基-1-环己烯和氣乙酸乙酯经Dar zens反应制得。用于玫瑰、铃兰、薰衣草型等花香型日用香精，也用于食用香精。

480\_对-0-没食子酰熊果苷p-O-g alloy lar but in； p-g alloy-OHl oxy phenyl-p-D-gluco-HOCH 2side又称熊果苷-对>-O-00c--OH位没食子酸酯，熔点OHOH138~140℃。旋光度HC[α]3-19.7°(丙酮：OH水=43：1)。天然存在于杜鹃花科植物熊果(Arctostaphylos uua-ursi Spreng.) 的叶。本品有尿道消毒的功效。

480\_对尿嗪p-ura zine； di urea； di carbamide又称环二脲。柱状晶体(由水重结晶)。熔点约270℃。难溶于乙醇、乙酸、水。能使氯态硝酸银还原。遇三氯化铁呈红色。在硫酸与硝酸中呈红紫色。具一元酸性质。以尿素与均二酚与氯仿及吡啶反应获得。电化学合成法以对羟基甲苯为原氨基脲加热，或以缩氨基脲与次溴酸钠作用。或料，先以叔丁醇与其反应将羟基保护，再在1%KF的甲醇溶HN以氧化汞(H gO) 处理二硫代对尿嗪制取。用作液中，于具有碟式碳阳极的微间隙电档中，在40℃及电流密有机合成原料。其衍生物：(1)肼盐，柱状结晶，度最大为1kA/m²下进行电氧化，后经水解制得。过程中叔熔点197℃。(2)N-乙酰化物，板状结晶，分解点丁醇循环使用。235℃。

481\_对偶氮苯胺p-azo aniline； 4， 4'-diamino azobenzene又称4，4'-二氨基偶氮苯。黄色HN一>-N-N---NH2针状结晶。熔点250~251℃。能溶于乙醇。微溶于水、苯、石油醚。还原则成为对苯二胺。将对硝基苯胺用过硫酸铵处理，制得4，4'-二硝基偶氮苯及4，4'-二硝基偶氮鹃[Rhododendron mu cron atum羟基苯，再用亚硫酸氢钠还原即得本品。用作染料中间体。[R.micra nthum Turc z.] 的叶等植物中。由水杨酸钾加热其N-一乙酰化物熔点为212℃。制取， 或由对氨基苯酚经重氮化及桑德迈尔反应(Sand mey-

481\_对偶氮苯酚p-azo phenol； p， p-dihydroxy azobenzeneer's reaction) 制备。用于有机合成和精细化工生产。作防腐又称p，p-二羟基偶氮剂、杀菌剂。药理实验表明，对小鼠的眼镜蛇中详有明显的保HO一-N-N一--OH苯。有a，p两种异构体，护作用。本品可抑制霉菌的生长，与乙醇、丙醇、丁醇等醇类均经乙醇-水重结晶后得反应生成的各种酯类，是优良的防腐剂。本品还可用于染色、出含1分子结晶水的结晶。α体：无水状态者为绿色粉末，熔有机合成工业等领域作防腐剂、杀虫剂。点216℃，能溶于乙醇、乙醚、苯。β体：无水状态者为深红色粉末，熔点216℃，能溶于乙醇、乙醚、苯。可由对硝基苯酚与氢氧化钾共熔制取。用作+中间体、有机合成原料。其衍生物(1)单甲醚，红色叶片状结晶，熔点142℃。(2)二甲醚，97℃。易溶于醇和醚，微溶于沸水，几乎不溶于冷水。无臭即对偶氮苯甲醚。(3)单乙醚，棕色针状结晶，无水物熔点稍有涩味。由对羟基苯甲酸与正丙醇在硫酸存在下酯化，然125~126℃。(4)二乙醚，即对偶氮苯乙醚。(5)二乙酰化物：后经中和、水洗、甩干、精制为成品。主要用作食品、化妆品、黄色柱状结晶或针状结晶，熔点198~199℃。(6)二苯甲酰饲料等的防腐剂。与对羟基苯甲酸乙酯合用可提高防腐能力化物，红黄色叶片状结晶，熔点210.5~211.5℃(液晶)或和溶解性。249~251℃。

481\_对偶(性)duality存在于线性规划问题中的这样一种特性，即每一个规划问题都存在一个与它相关的对偶问题。原问题中的约束条件的个数等于对偶问题的变量的个数；原问题中变量的个数等于对偶问题中约束条件的个数。互为对偶的问题，若一个问题存在最优值，则另一个问题也存在最优湿性。由对羟基苯甲酸与乙醇在硫酸催化下酯化制得。有广值，且两个问题的目标函数最优值相等。泛的抗菌作用，对菌和酵母的作用较强，对细菌特别是对革

481\_对羟苯丙酮p-hydroxyphenyl pyruvate酪氨酸分解代兰氏阴性杆菌及乳酸菌的作用较差。是常用的食品、医药及谢途径之一是在酪氨酸-谷氨酸转氨酶的催化下转氨基变成饲料的防腐剂。还可用作有机分析试剂。对羟苯丙酮酸，后者再羟化、脱羧形成2，5-二羟苯乙酸。这步反应受对羟苯丙酮酸羟化酶催化，该酶是一种含铁的分子内加双氧酶，其催化作用需要有抗坏血酸的存在。有一种罕见的酪氨酸血症，病因之一就是对羟苯丙酮酸羟化酶不足，用抗坏血酸治疗有效，这是由于抗坏血酸可保护该酶不受底物抑制。

481\_N-对羟苯基对醌亚胺N-p-hydroxyphenyl-p-quin-one i-得。可用作食品、饲料等的防腐剂，对各种霉菌、酵母都有抑mine又称靛酚(in do phenol) 。制或杀灭作用，而且不太受pH值的影响。O--OH板状晶体(由丙酮-石油醚重结晶)。熔点160℃，能溶于水、乙HPA AO由黑草链霉菌MD 824-CG 2(Streptomyces nigel-醚、氯仿、苯。由对氨基苯酚与苯酚用次氯酸钠溶液进行氧化l us MD 824-CG 2) 产生的β-半乳糖苷酶抑制剂， 熔点约制取。本品可用作(1)分析指示剂：作为酸碱指示剂，变色pH值8.1，酸红碱蓝；作为氧化还原指示剂，变色电位0.65V。(2) 蓝色硫化染料中间体。其衍生物盐酸盐Cr2HyNO2HCl，熔点310℃。构体。HPA AO能抑制牛肝的β-半乳糖苷酶、B-葡萄糖苷酶

481\_对羟基苯磺酸锌zinc p-hydroxy benzene sulfonate无色和8-岩藻糖苷酶，最适pH值为6.0~8.0，但对唾液酸酶无或白色结晶或结品性粉末。易变效。本品100ug/ml不抗细菌和霉菌。顺式HPA AO抑制牛(HO—-SOH) ， zn成粉红色。在干燥空气中风化，肝和β-半乳糖苷酶的活力比反式强， HPA AO结构中肟是抑约于120℃失去全部结晶水。易溶于水和醇，水溶液呈酸性，制酶的重要结构部分。pH值约为4。主要用作抑汗化妆品的原料，可作杀虫剂。

481\_对羟基苯甲醛p-hydroxy benzaldehyde无色针状结晶。微溶于冷水，易溶于热水、醇和醚。熔点116℃，CHO可升华。水蒸气中不挥发。与氯化铁作用生成淡紫色；与钠汞齐作用生成4，4'-二羟基苯偶姻；与解还原、再水解制取。农药和医药的重要中间物。锌和盐酸作用生成对甲苯酚。它以苷的形式存在OH于多种植物中，经水解，从水中得针状体；或由苯酚。白色针状结晶(水、稀醇或乙醚)。熔点107~108℃。酚与氯仿及吡啶反应获得。电化学合成法以对羟基甲苯为原料，先以叔丁醇与其反应将羟基保护，再在1%KF的甲醇溶液中，于具有碟式碳阳极的微间隙电档中，在40℃及电流密度最大为1kA/m²下进行电氧化，后经水解制得。过程中叔丁醇循环使用。

481\_对羟基苯甲酸p-hydroxybenzoic acid无色结品。熔点COOH213~214℃。密度1.46g/cm³。易溶于乙醇、乙醚和丙酮，微溶于水和三氯甲烷，不溶于二硫化碳。有刺激性，应密封避光保存。天然存在于桔梗科植物半边莲[Lobelia chinensis L our.OH(L.radicans Thunb) ] 全草， 杜鹃科植物白花杜鹃[Rhododendron mu cron atumG.Don] ， 小花杜鹃[R.micra nthum Turc z.] 的叶等植物中。由水杨酸钾加热制取， 或由对氨基苯酚经重氮化及桑德迈尔反应(Sand mey-er's reaction) 制备。用于有机合成和精细化工生产。作防腐剂、杀菌剂。药理实验表明，对小鼠的眼镜蛇中详有明显的保护作用。本品可抑制霉菌的生长，与乙醇、丙醇、丁醇等醇类反应生成的各种酯类，是优良的防腐剂。本品还可用于染色、有机合成工业等领域作防腐剂、杀虫剂。

481\_对羟基苯甲酸丙酯propyl p-hydroxybenzoate又名尼泊金丙酯，对羟基安息香酸丙酯。HO一-COO CSH 7无色小结品或白色粉末。熔点96~97℃。易溶于醇和醚，微溶于沸水，几乎不溶于冷水。无臭稍有涩味。由对羟基苯甲酸与正丙醇在硫酸存在下酯化，然后经中和、水洗、甩干、精制为成品。主要用作食品、化妆品、饲料等的防腐剂。与对羟基苯甲酸乙酯合用可提高防腐能力和溶解性。

481\_对羟基苯甲酸乙酯ethyl p-hydroxybenzoate； Ni paginACOOC2Hs又名尼泊金A，尼泊金乙酯。本品为无色结晶或白色结晶性粉末。熔点116~118℃，沸点297~298℃(分解)。易溶于乙醇和乙醚，微溶于水、氯仿、硫化碳和石油醚。有轻微特OH殊香气，味微苦，灼麻。对光和热稳定，无吸湿性。由对羟基苯甲酸与乙醇在硫酸催化下酯化制得。有广泛的抗菌作用，对菌和酵母的作用较强，对细菌特别是对革兰氏阴性杆菌及乳酸菌的作用较差。是常用的食品、医药及饲料的防腐剂。还可用作有机分析试剂。

481\_对羟基苯甲酸异丁酯isobutyl p-hydroxybenzoate白色CH3结晶性粉末。熔点75~77℃。在水中的溶解度(g/100mg)：10℃，0.016g；COOCH2CH20℃，0.019g；25℃，0.035g。易溶于CH3乙醇、乙醚、丙酮、冰醋酸、丙二醇。由对羟基苯甲酸与异丁醇酯化反应制得。可用作食品、饲料等的防腐剂，对各种霉菌、酵母都有抑制或杀灭作用，而且不太受pH值的影响。

481\_对羟基苯乙醛肟p-hydroxyphenyl ace to ald oxime；HPA AO由黑草链霉菌MD 824-CG 2(Streptomyces nigel-l us MD 824-CG 2) 产生的β-半乳糖苷酶抑制剂， 熔点约110℃。溶于甲醇、丙酮、HO一--CH2-CH--N--OH乙酸乙酯、乙醚，不溶于水、氯仿。有顺、反两种异构体。HPA AO能抑制牛肝的β-半乳糖苷酶、B-葡萄糖苷酶和8-岩藻糖苷酶，最适pH值为6.0~8.0，但对唾液酸酶无效。本品100ug/ml不抗细菌和霉菌。顺式HPA AO抑制牛肝和β-半乳糖苷酶的活力比反式强， HPA AO结构中肟是抑制酶的重要结构部分。

481\_对羟基苯乙酸p-hydroxyphenyl acetic acid针状晶体(水中再结晶)。熔点148~HO--CH COOH150℃。溶于热水，甲醇等。以对羟基苯基三氯乙醇为原料，经电解还原、再水解制取。农药和医药的重要中间物。

481\_对羟基苯乙酮p-hydroxy acetophenone； pic eol又称针枞酚。白色针状结晶(水、稀醇或乙醚)。熔点107~108℃。148℃(400Pa)。易溶于热水、甲醇、乙醇、乙醚、丙酮，难溶于石油醚。天然存在于菊科植物滨蒿HO-一C-CH3(ArtemisiascopariaWald st.etkit.) 的茎、叶， 茵防蒿(A.capillaris Thunb.) ， 萝n科植物人参娃儿藤(TylophoraKerriiCraib) 的根等植物中。可用化时的高效阻聚剂，特别适用于苯乙烯、丁二烯及其他乙烯基单学合成法制备。本品有利胆作用。动物实验表明，本品可增体的阻聚。也用作抗氧剂、杀虫剂的稳定剂、聚氨酯塑料的热加大鼠胆汁分泌，同时也增加胆汁中固体物、胆酸、胆红素的稳定剂等。排出量。对四氯化碳引起的肝损伤亦有同样作用。临床用于治疗肝炎，对退黄有一定疗效。本品与灰黄霍素共用，可促进灰黄霉素的乳化而利其吸收，因而提高了灰黄辉素在血中的浓度及临床疗效。临床用于头癣忠者的治疗，当灰黄征素减少一半时，疗效并不下降，且未发现有明显的副作用。本品还可用于香料的合成。

482\_对三氟甲基苯酚p-trifluoromethyl phenolCF3作用下进行烷基化，再经真空精馏制得。用于制造辛基酚聚熔点46.5~47℃。沸点71.5~72℃。由苯酚与氧乙烯醚非离子表面活性剂，进一步加工成辛基酚聚氧乙烯三氟-溴甲烷发生全氟烷基化反应制取。可作某醚硫酸酯或磷酸酯，又成为阴离子表面活性剂。也可用于制些聚合反应的链中止剂，亦可用作药物及杀虫剂油溶性酚醛树脂、印刷油墨、绝缘清漆及橡胶硫化剂。它还是OH的中间体。塑料、润滑油等的抗氧化剂。

482\_对三氟甲基苯腈p-trifluoromethyl phenyl nitrile熔点CF336~37℃。可由重氮化的4-三氟甲基苯胺与K3为对数死亡关系(logarithmic death relationship) 。在热灭菌[Cu(CN)4]的水溶液加热制取，亦可由对三氟甲过程中，微生物因受到高温的作用使蛋白质变性，随加热时间基苯甲醛、甲酸钠、甲酸、硫酸铵混合，置于2-甲基的延长而逐渐死亡，微生物营养细胞的死亡速率符合化学反硝基苯中于100~140℃下反应3h制取。还可由应的一级反应动力学规律，其减少的速率(-dN/dr)与任何CN三氟一溴甲烷与对溴苯腈在铜电极上电解制取。一瞬间残存的菌数(N)成正比，即为对数残存定律。是农用化学品、药物(镇静剂)及液晶材料的中间体，还可用作磁记录材料的防蚀涂层。式中，N为培养基中菌的残留数，个；t为灭菌时间，s；K为

482\_对十二烷基苯磺酸钠sodium p-dodecyl benzene sulph o-比死亡速率，1/s。对一定的微生物来讲，在不同的灭菌温度下有不同的K值。上式也可用下式表示：In(N/No)=nateC2H2s《>-SO sNa黄棕色透明液体。无臭，易-Kt，将存活率N/No对时间t在半对数坐标上绘图可得溶于水。具有较好的溶解度、表面张力、润湿性、起泡性及净一条直线，斜率绝对值即比死亡速率K，K是判断微生物受洗力。阴离子表面活性剂。主要用于家庭用洗涤剂。农药用热死亡难易程度的基本依据，K值越小，表明此微生物愈耐乳化剂和分散剂。由烷基苯与硫酸作用，再与碱中和制得。热(No为开始灭菌时，即t=0时，培养基中活微生物的

482\_对叔丁基酚p-tert-butyl phenol； 4-hydroxy-1-tert-butyl-个数)。benzene； 4-tert-butyl phenol又称HO-一C(CH，)34-羟基-1-叔丁基苯或4-叔丁基酚。用介质(如棉花、超细玻璃纤维等)制取无菌空气的过程中，表白色针状结晶。有轻微的苯酚气示穿透介质的菌数与原菌数之比的对数值与介质层厚度成正味。密度0.9081g/cm(114℃)。熔点99.5℃。沸点比的关系，又称对数穿透定律。239.5℃。折射率n41.4787.溶于热水、乙醇、乙醚、丙酮和碱溶液。能随水蒸气挥发。可进行醚化、酚醛缩合、硝化、氧式中，No，N为一定体积的空气在除菌前后的总菌数，个；L化等反应。生产方法主要有(l)由苯与异丁烯在酸性催化为过滤介质层的厚度，m；K为介质除菌常数，1/m；比值与介剂作用下反应。(2)由苯酚与叔丁醇在无水三氯化铝作用下质性质的密度有关。制得。与甲醛缩合生成油溶性烷基酚醛树脂。具有抗氧化性，用作橡胶、肥皂、聚碳酸酯、聚乙烯、氯代烃和硝化纤维化还原滴定法的滴定曲线，都是呈“S”状的对数曲线，所以称的稳定剂。也用作制杀螨剂的原料。还可用于制表面活性为对数滴定法。剂、紫外线吸收剂等。加氢得到叔丁基环己醇可做肥皂和洗涤剂用香料的原料。成对数关系的电子装置。用于原子吸收光谱分析仪器中的对

482\_对叔丁基酚甲醛树脂para-tertiary butyl phenolic resin数转换。商品仪器用晶体二极管p-n结的正向特性实现对数由甲醛与对叔丁基苯酚缩聚制得的油溶性酚醛树脂，是纯酚转换。有多种集成电路的对数放大器。醛树脂的一种。制备热固性树脂可采用氢氧化钠、氢氧化钙等作催化剂；热塑性树脂用盐酸作催化剂。在沸腾温度下缩其他类型执行器的一类流量特性。对数流量特性是指阀通过合至一定程度后经中和水洗、负压脱水制得固体树脂。出釜的相对流量(Q/Qmax) 随阀杆相对行程h(=AL/Lmx) 的变前使用草酸还原可制得颜色浅淡的树脂。主要作漆用树脂，化率与相对流量(Q/Qmax) 成正比， 即还可与橡胶配合作黏合剂使用。

482\_对叔丁基环己醇p-tert-butyl cyclo hexanol具木质、广雅香样香气。白色晶体。含顺、反式异构体。熔点式中Ｑ是流量， L是阀杆行程， n是比例系数， 下标max指OH55~70℃。沸点110~115℃(2kPa) 。可用对叔最大值。当阀全关时， 仍有一定的泄漏量Qm no上式积分后可得丁基苯酚催化加氢取得。主要用于合成乙酸酯(尤其顺式体香气更佳)。在香精中可代替有变色问题的广香油。

482\_对叔丁基邻苯二酚p-tert-butyl catechol无色晶体。密或C(CH3)度1.049g/cm(60℃)。熔点56~57℃。沸点285℃。闪点129.4℃。溶于甲醇、四氯化碳、米、乙醚、乙醇及丙酮。微溶于80℃的水。不-OH溶于冷水和石油醚。由叔丁醇与邻苯二酚在磷OH酸介质中缩合制得。用作烯烃单体蒸馏或贮运时的高效阻聚剂，特别适用于苯乙烯、丁二烯及其他乙烯基单体的阻聚。也用作抗氧剂、杀虫剂的稳定剂、聚氨酯塑料的热稳定剂等。

482\_对叔辛基酚p-tert-octyl phenol； 4-(1， 1， 3， 3-tetramethyl-butyl) pheno!白色片状或CH，CH3屑状晶体。密度0.89g/cm³HO一C-CH2-C-CH3(90℃)。熔点85℃。沸点290.4℃。由苯酚与二异丁CH；CH；烯在阳离子交换树脂催化剂作用下进行烷基化，再经真空精馏制得。用于制造辛基酚聚氧乙烯醚非离子表面活性剂，进一步加工成辛基酚聚氧乙烯醚硫酸酯或磷酸酯，又成为阴离子表面活性剂。也可用于制油溶性酚醛树脂、印刷油墨、绝缘清漆及橡胶硫化剂。它还是塑料、润滑油等的抗氧化剂。

482\_对数残存关系logarithmic survival relationship又可称为对数死亡关系(logarithmic death relationship) 。在热灭菌过程中，微生物因受到高温的作用使蛋白质变性，随加热时间的延长而逐渐死亡，微生物营养细胞的死亡速率符合化学反应的一级反应动力学规律，其减少的速率(-dN/dr)与任何一瞬间残存的菌数(N)成正比，即为对数残存定律。-dN/dt=KN式中，N为培养基中菌的残留数，个；t为灭菌时间，s；K为比死亡速率，1/s。对一定的微生物来讲，在不同的灭菌温度下有不同的K值。上式也可用下式表示：In(N/No)=-Kt，将存活率N/No对时间t在半对数坐标上绘图可得一条直线，斜率绝对值即比死亡速率K，K是判断微生物受热死亡难易程度的基本依据，K值越小，表明此微生物愈耐热(No为开始灭菌时，即t=0时，培养基中活微生物的个数)。

482\_对数穿透关系logarithmic penetration relationship在利用介质(如棉花、超细玻璃纤维等)制取无菌空气的过程中，表示穿透介质的菌数与原菌数之比的对数值与介质层厚度成正比的关系，又称对数穿透定律。In(N/No)=-KL式中，No，N为一定体积的空气在除菌前后的总菌数，个；L为过滤介质层的厚度，m；K为介质除菌常数，1/m；比值与介质性质的密度有关。

482\_对数滴定法logarithmic titration酸碱、络合、沉淀及氧化还原滴定法的滴定曲线，都是呈“S”状的对数曲线，所以称为对数滴定法。

482\_对数放大器log arith rica mpi ier输出电压与输人电压成对数关系的电子装置。用于原子吸收光谱分析仪器中的对数转换。商品仪器用晶体二极管p-n结的正向特性实现对数转换。有多种集成电路的对数放大器。

482\_对数流量特性log rithm ic flow characteristics控制阀或其他类型执行器的一类流量特性。对数流量特性是指阀通过的相对流量(Q/Qmax) 随阀杆相对行程h(=AL/Lmx) 的变化率与相对流量(Q/Qmax) 成正比， 即d(Q/Q mx) =n(Q/Qmax)式中Ｑ是流量， L是阀杆行程， n是比例系数， 下标max指最大值。当阀全关时， 仍有一定的泄漏量Qm no上式积分后可得-8mQQm或nh+ln Qm因IQQ与h间呈线性关系，故称对数流量特性。度与试样中待测物质浓度成正比，它为透光率倒数的对数。

483\_对数黏数logarithmic viscosity number又称比浓对数黏测量用光度计仅接收透光率，故需进行对数转换。简单方法度，固有黏度。是聚合物溶液相对黏度(m，)的自然对数与其是将指示仪表刻度按对数刻划；自记型仪表可采用光电管电质量浓度(C) 之比， 即nih=Inn， /C。溶液浓度常以每100ml压的特性，电容充、放电的对数特性，半导体二极管对数特性溶液或溶剂中溶质的克数表示。比浓对数黏度、对数黏数，既等电学性质将输出进行对数转换。不是黏度也不是纯数字。是用来测定聚合物黏均分子量的重要数据之一。若频率特性G(jw)的幅值为|G(jw)|，相角为p(jw)，其一

483\_对数偏差logarithm deviation地球化学勘查数据蕴含为I glG(jw) |为纵坐标(单位为分贝) ， 以lgw为横坐标的图，多种有用信息并伴随某些不规律的变化，主要表现为多种偏称为对数幅频特性图。另一张以相角(w)为纵坐标(单位差。化探样品分析中，用于监控的地球化学标准样的测定值为弧度或度) ， 以lgw为横坐标的， 称为对数相频特性图。和该标准样的标准值(推荐值)分别取对数后的差值，称为对数偏差。化探分析监控中多个地球化学标准样对数偏差的平均值， 称为平均对数偏差(average logarithm deviation) 。大规模化探分析中发生在几个批次之间的偏倚，是一种可变偏倚，称批次间偏倚(between-batch bias) 。大规模化探分析中发生在几个实验室之间的偏倚，是一种全面偏倚，称实验室间偏倚(between-laboratory bias) 。大规模化探分析中发生在图幅之[(CH) 2SiHCI] 、镁为原料在四氢呋喃中合成制得。利用其上的间的偏倚， 是一种全面偏倚， 称图幅间偏倚(between-quadra n-活性Si-H键可用加成法合成耐热、耐辐照含硅亚苯基(俗gle bias) 。上述三种均属系统误差， 应予消除或校正。

483\_对数平均浓度差logarithmic mean concentration diffe-称苯撑)有机硅高分子化合物的中间体。rence指传质过程中两端点(传质设备前后) 浓度差ACaACa-AC，diisocyanate； p-TMX DI是m-TMX DI的同分异构体。白△C， 的对数平均值ACm=mAC.AC。当平衡线及操作色晶体。NCO含量34.4%， 熔点7.2℃， 沸点150℃(400Pa) ，线均可视为直线、总传质系数可取为常数时， ACim即为传质蒸气压53.33Pa(100℃)，闪点>93℃，自燃点450℃。化学性过程的平均推动力。质、制备方法及主要用途与m-TMX DI相同。

483\_对数平均温度差logarithmic mean temperature difference指两流体换热时， 其两端(换热前后) 温度差At a， At b的对数At a-At b平均值△m=。当两流体都没有相变、传热系数可取为常数时，逆流或并流时的传热对数平均温度差即为At]m；在折流等复杂的情况时，需作校正——将作为逆流求得(SanTalum alBum) 的油中， 由萃取而得。(2) dl-：柱状晶体的At lm， 乘上小于1的系数(系数可查阅传热专业书中的(由轻质汽油重结晶)。熔点118℃沸点97~98℃(1.333图表)。322Pa)。由x-羟基樟脑腙氧化制取。用作香料、留香剂。

483\_对数扇板log sector置于摄谱仪狭缝前面， 用来递减谱线在长度方向上黑度的器件。原理与阶梯扇板相似，用来改变摄谱的曝光时间，以便制作乳剂特性曲线；也可用来比较不同波长的相对强度，进行光谱定量分析。

483\_对数生长期log phase当微生物在一个密闭系统培养(分批培养)时，根据微生物的生长速度和比生长速度的变化点199℃) 。为一种单萜烯， 存在于白檀木(Santalum al-情况，将微生物的生长分为不同的阶段。当微生物生长一定bum) 的油中， 由萃取而得。用作香料原料、留香剂。阶段后，微生物的比生长速度达到最大，此时进入对数生长期，在对数生长期中若没有抑制或限制微生物生长的因素存为标准，与它相对的碳原子的位置，称为对位。即1，4位。在，因而微生物保持一个恒定的最大的比生长速度生长，细胞例如：数量呈指数递增。

483\_对数衰减率logarithmic decrement在单一衰减振荡频率中，任意两个(或两个以上)连续的符号相同的振幅之比的自然对数。无址纲数，可表达为：A，三元或四元芳族二酰氯与芳族二胺共聚物纺成的纤维。金黄a=z ln An+k色。密度1.3~1.39g/cm³。强度18~24.6cN/d tex。伸长率式中A，和An+k一两次振荡的振幅(转角)；3.5%~4.6%。模量519~600cN/d tex。回潮率1%~2%。分解温度500℃。耐疲劳性好。制法是将对苯二甲酰氯、对K一两次独立测量振幅间所隔的振荡数。若阻尼不很大，入与损耗因数d的关系可简化为：x=nd。它苯二胺、3，4'-二氨基二苯醚或加其他共聚组分进行低温溶液是黏弹性材料进行动态测量研究中的一个重要参数，是材料缩聚和直接湿纺、拉伸制得。用作帘子线、缆绳、复合材料和能量损耗大小的表征。水泥增强剂、石棉代用品、防护服、运动服和印刷线路基板等。

483\_对数正态分布logarithmic normal distribution若一组测定值取对数后遵从正态分布，则称其遵循对数正态分布。对红。暗红色。密度1.47~1.50g/cm。熔点256℃。在溶剂数正态随机变量x的概率密度函数为p(x)=·log rv 2， 式中pl log x与vlg x分别为变量6\og工log z分布的均值与方差。

483\_对数转换logarithmic transform又称对数变换。吸光度与试样中待测物质浓度成正比，它为透光率倒数的对数。测量用光度计仅接收透光率，故需进行对数转换。简单方法是将指示仪表刻度按对数刻划；自记型仪表可采用光电管电压的特性，电容充、放电的对数特性，半导体二极管对数特性等电学性质将输出进行对数转换。

483\_对数坐标图bode diagram对数坐标图由两张图组成，若频率特性G(jw)的幅值为|G(jw)|，相角为p(jw)，其一为I glG(jw) |为纵坐标(单位为分贝) ， 以lgw为横坐标的图，称为对数幅频特性图。另一张以相角(w)为纵坐标(单位为弧度或度) ， 以lgw为横坐标的， 称为对数相频特性图。

483\_对双(二甲硅基) 苯p-bis(dimethyl silyl) benzene； 1， 4-phenylenebis(dimethyl silane) 又称1， 4-亚苯基双CH，CHs(二甲基硅烷)。常温下为液体。沸H-Si-S-H点118℃(4.67kPa) ， 77~78℃(1.67kPa) 。相对密度0.872， 折射率CH：CH31.5000。以对二澳苯、二甲基氯硅烷[(CH) 2SiHCI] 、镁为原料在四氢呋喃中合成制得。利用其上的活性Si-H键可用加成法合成耐热、耐辐照含硅亚苯基(俗称苯撑)有机硅高分子化合物的中间体。

483\_对四亚甲基二甲苯二异氰酸酯p-tetr-a methylene xylenediisocyanate； p-TMX DI是m-TMX DI的同分异构体。白色晶体。NCO含量34.4%， 熔点7.2℃， 沸点150℃(400Pa) ，蒸气压53.33Pa(100℃)，闪点>93℃，自燃点450℃。化学性质、制备方法及主要用途与m-TMX DI相同。

483\_对檀香醇terre santa lol有d-(右旋) 及dl-(外消旋) 两种光学异构体较重要。(1)d-：长针状晶体一CH3(由石油醚重结晶)。熔点113℃。沸点CH2CH2OH95~98℃(533.288Pa)。旋光度[a]pCHs+12(在乙醇中)。存在于白檀木(SanTalum alBum) 的油中， 由萃取而得。(2) dl-：柱状晶体(由轻质汽油重结晶)。熔点118℃沸点97~98℃(1.333322Pa)。由x-羟基樟脑腙氧化制取。用作香料、留香剂。

483\_对檀香酸tere santa lic acid柱状晶体(由乙醇重结晶) 。熔点157℃。沸点183℃(3.773kPa) 。旋-CHs光度[α]}-77(在苯中)。对氧化剂稳CH2COOH定。遇稀硫酸变为呫吨。遇氯化氢，即CH，轻易打开环丙烷的环，变为氢氯化物(熔点199℃) 。为一种单萜烯， 存在于白檀木(Santalum al-bum) 的油中， 由萃取而得。用作香料原料、留香剂。

483\_对位para position苯环上， 以一个带有取代基的碳原子为标准，与它相对的碳原子的位置，称为对位。即1，4位。例如：CH，O-<-NHHC-一CH；对甲氧基苯胺对二甲苯(1，4-二甲米)

483\_对位芳酰胺共聚纤维p-aromatic co polyamide fiber由三元或四元芳族二酰氯与芳族二胺共聚物纺成的纤维。金黄色。密度1.3~1.39g/cm³。强度18~24.6cN/d tex。伸长率3.5%~4.6%。模量519~600cN/d tex。回潮率1%~2%。分解温度500℃。耐疲劳性好。制法是将对苯二甲酰氯、对苯二胺、3，4'-二氨基二苯醚或加其他共聚组分进行低温溶液缩聚和直接湿纺、拉伸制得。用作帘子线、缆绳、复合材料和水泥增强剂、石棉代用品、防护服、运动服和印刷线路基板等。

483\_对位红Para Red； Paran it rani line Red又称对硝基苯胺红。暗红色。密度1.47~1.50g/cm。熔点256℃。在溶剂增塑剂中渗色。耐HO晒性能低。烘焙稳C.I.颜料红1定性差。分子结构ON-一N-N-(C.I.12070)简单。对硝基苯胺重氮盐与2：紫酚在弱碱性介质中偶合而制得。用于低档油漆、涂料的着色，不适用于塑料、橡胶的着色。又名p硝基偶氮变色酸。具青铜光泽的暗紫色粉末。溶于

484\_对位聚苯p-polyphenylene相互共轭的苯环通过1， 4-水，不溶于丙酮、苯、乙醚。水溶液稳定。用于光度法测定锆连接而成。具有线性共轭结构，在非掺杂状态酸盐-钛陶瓷中的钡；滴定法测定钡、硒、铝、钨、铍、锶、铬、铪六的电导值在10-11S/cm左右，具体数值受聚和锆。合物的分子量， 构型和结晶度等因素影响。经As Fs或碱金属掺杂处理后，电导值可以达到10S/cm，进人金属导电范围。以苯为原料的氧化聚合反应、以卤代苯为原料的耦合反应、苯的衍生物与金属有机试剂进行的缩合反应、以脂环衍生物为原料经催化脱氢反应和苯的重氮盐经分解聚合都可以得到聚苯。高分子量聚苯的稳定性较好，但是溶解度较差，仅在芳烃溶剂中有一定溶解度，因此不易加工。

484\_对位克莱森重排para Claise n rearrangement两个邻位都有取代基的烯丙基芳基醚1加热时发生重排反应，生成对OCH2CH一CHROH.X硝基苯酚，再经蒸馏分离得到对硝基苯酚，联产邻硝基苯酚。用作农药、医药及染料的中间体。也用作酸碱指示剂，pH值5.6(无色)~7.6(黄色)。R CHCH-CH 22位烯丙基酚2，称为对位克莱森重排。

484\_对烯丙基苯甲醚p-alylanisoleesdragol； est rag ole；OCH；methyl chav icol； p-methoxy allyl benzene又称对烯丙基茴香醚，脑。带茴香气味、有大茴香醚样甜味的无色液体。沸行水解反应，经冷却、结晶、离心分离制得。主要用于制造对点213~215℃。相对密度d￥0.9600。氨基苯酚、农药1605等以及医药扑热息痛、显影剂(米妥尔)CH2CH一CH2折射率n1.5137.在无水状态下，用氢和染料中间体。无水物可作有机试剂。氧化钾处理，即变成茴香脑。为龙茜油、罗勒叶油的主成分，大茴香油、小茴香油、月桂子油等中也含有本品。将对烯丙基苯酚经甲基化制取；或将上述香精油蒸馏，将其主要馏分溶于乙醚中，再与二醋酸汞水溶液混合，将析出的白色加成物在氢氧化钠水溶液中与锌加热也可制成。用作配制香精及有机合成的原料。其衍生物二溴化溴甲基胡椒酚CroHuBr3O， 熔点胺法合成脱氧核糖核酸(DNA) 片段时， 用作活化缩合剂。62.4℃。

484\_对硝基苯胺p-nitra ni line； p-nitro an i in e； 4-nitrobenzeneamine黄色针状结晶。密度1.424g/cm 3。熔点NH2148~149℃。沸点331.7℃。闪点199℃。微溶于冷水，溶于沸水、乙醇、乙醚、苯和酸溶液。由对硝274℃。易溶于醇、醚和热石油醚，微溶于冷石油醚，不溶于基氯苯与氨水反应得到。也可由N-乙酰苯胺用水。由对硝基氯苯与甲醇在碱溶液中反应制取。用作染料中NO z混酸硝化得到对硝基-N-乙酰苯胺，再加热水解制间体及其他有机合成原料，如制对氨基苯甲醚、蓝色盐得。是染料中间体，直接用作染料对称大红色基GG。也是VB等。制农药、兽药和抗氧剂和防腐剂的原料。浅黄色晶体。熔点106.5℃。可升华。难溶于

484\_对硝基苯-0-D-半乳糖苷p-nitrophenyl-a-D-galactoside水，溶于乙醇、冰醋酸、苯。对硝基甲苯经铬酐氧HO-CH，无色固体，熔点166~169℃。易溶于甲醇化法制得。染料、医药中间体，用于制造医药对硝HO-O和丙酮，溶于水和醋酸乙酯，难溶于苯和基苯丁烯酮等。OH冰乙酸，不溶于氯仿和石油醚。在空气中不稳定，在加热条件下可还原费林OH(Fehling) 试剂。旋光度[α] 386+287°±5°，[α]3+238°±5(c=1，在水中)。以乙酰溴代半乳糖、对硝基苯酚为原料制得。NO2主要用作生化试剂，如作为测定α-半乳糖苷酶(a-galactosidase s) 活力的人工底物。染料中间体。亦可制取滤光剂。

484\_对硝基苯-β-D-半乳糖苷p-nitro-phenyl-p-D-galactoside熔点178~181℃。NO2chloride p-O2N-CgH 4-CO-Cl旋光度[α]36-103°±2°，[α]一83°±2°性，强腐蚀性，易吸潮。熔点75℃。沸点202~205℃(c=1，水中)。它与对硝基苯-a-D-半乳HOCH，(13.96kPa) 。溶于乙醚， 遇水、醇分解。用对硝基苯甲酸与三糖苷、邻硝基苯-β-D-半乳糖苷均是同分异HO-O氯氧磷、氯化亚砜等直接进行氯化反应，或将光气通人熔融的构体，也主要应用于生化试剂，为测定p-OH对硝基苯甲酸中进行反应，均可制得。是合成染料及彩色显半乳糖苷酶(β-galactosidase) 的人工底物影剂的中间体，也用于普鲁卡因胺盐酸盐、叶酸的生产。之一。OH

484\_对硝基苯偶氨铭变酸p-nitrophenyl azo chromo tropic acid又名p硝基偶氮变色酸。具青铜光泽的暗紫色粉末。溶于水，不溶于丙酮、苯、乙醚。水溶液稳定。用于光度法测定锆酸盐-钛陶瓷中的钡；滴定法测定钡、硒、铝、钨、铍、锶、铬、铪和锆。HOSHO OHSO gHO2N--N-NN-N~>-NO2HOSSOH

484\_对硝基苯酚p-nitrophenol浅黄色结晶。密度1.479g/OHcm。熔点113~116℃。沸点279℃(分解)。常温下微溶于水，不易随水蒸气挥发。易溶于乙醇、氯仿、乙醚和碱液。以对硝基氯苯为原料，在氢氧化钠溶液中加热、加压水解，反应后经冷却、结品、分NO2离得到。也可以苯酚为原料，经硝化得到邻和对硝基苯酚，再经蒸馏分离得到对硝基苯酚，联产邻硝基苯酚。用作农药、医药及染料的中间体。也用作酸碱指示剂，pH值5.6(无色)~7.6(黄色)。

484\_对硝基苯酚钠sodium p-nitrophenol ate； p-nitrophenolON asodium salt橙黄色晶体。溶于水及一般有机溶剂，在36℃以下形成含4个结品水的淡黄色单斜结晶体，在36℃以上形成含三个结晶水的结晶体，两者在空气中在120℃时均失水形成红色的NO2不含结晶水的固体。以稀碱溶液与对硝基氯苯进行水解反应，经冷却、结晶、离心分离制得。主要用于制造对氨基苯酚、农药1605等以及医药扑热息痛、显影剂(米妥尔)和染料中间体。无水物可作有机试剂。

484\_5-(对硝基苯基) 四唑5-(p-nitrophenyl) tetra zole熔点218~219℃。用对硝基苯甲腈与叠氮化N-NON-、钠和氯化铵，在N，N-二甲基甲酰胺溶液YN中于100℃时反应；或用对硝基苯甲醛与羟胺和叠氮化钠反应制取。在用亚磷酰胺法合成脱氧核糖核酸(DNA) 片段时， 用作活化缩合剂。

484\_对硝基苯甲醚p-nitro an isole； 1-methoxy-4-nitrobenzene；p-nitrophenyl methyl ether也称对O.N---OCH，硝基茴香醚。无色或淡黄色棱状晶体。密度1.2540g/cm。熔点54℃。沸点274℃。易溶于醇、醚和热石油醚，微溶于冷石油醚，不溶于水。由对硝基氯苯与甲醇在碱溶液中反应制取。用作染料中间体及其他有机合成原料，如制对氨基苯甲醚、蓝色盐VB等。

484\_对硝基苯甲醛p-nitro benzaldehyde白色或CHO浅黄色晶体。熔点106.5℃。可升华。难溶于水，溶于乙醇、冰醋酸、苯。对硝基甲苯经铬酐氧化法制得。染料、医药中间体，用于制造医药对硝基苯丁烯酮等。NO2

484\_对硝基苯甲酸p-nitro benzoic acid； 4-nitro benzoic acidCOOH黄白色晶体。密度1.610g/cm³。熔点242℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、沸水。微溶于苯二硫化碳，不溶于石油醚。能升华。以对硝基甲苯为原料，在硫酸存在下，用重铬酸钠进行氧NO2化反应制得。用于制麻醉剂(盐酸普鲁卡因)和染料中间体。亦可制取滤光剂。

484\_对硝基苯甲酰氯p-nitro benzoyl chloride； 4-nitro benzo ychloride p-O2N-CgH 4-CO-Cl黄色针状结晶，有刺激性，强腐蚀性，易吸潮。熔点75℃。沸点202~205℃(13.96kPa) 。溶于乙醚， 遇水、醇分解。用对硝基苯甲酸与三氯氧磷、氯化亚砜等直接进行氯化反应，或将光气通人熔融的对硝基苯甲酸中进行反应，均可制得。是合成染料及彩色显影剂的中间体，也用于普鲁卡因胺盐酸盐、叶酸的生产。

484\_对硝基苯乙醚p-nitro phe net ole； 1-ethoxy-4-nitrobenzene淡黄色楼状晶体。熔点60℃。沸点283℃。密OCH z CH；度1.1176g/cm(110℃)。易溶于醚，溶于热醇和热石油醚，难溶于水、冷醇和冷石油醚。由对硝基氯苯和乙醇在碱溶液中进行醚化反应制NO2得。用作药物、染料等有机合成的中间体。

485\_对硝基苯乙酮p-nitro acetophenone； 4-nitro acetophenone淡黄色晶体。熔点80~82℃。沸点202℃。易溶于热乙醇COCH；乙醚和苯；不溶于水。由乙苯用混酸硝化得到硝基乙苯。精馏后得到对硝基乙苯和邻硝基乙苯。对硝基乙苯在催化剂硬脂酸钻存在下，用空气氧化即得成品。用作有机合成中间体，是NO2制造合霉素和氯素等医药的原料。化反应制得。用作染料、药物中间体和有机合成试剂。

485\_对硝基苯荧光酮p-nitro phe-对溴苯册HOnyl fluor one又名p-硝基苯芴酮。红棕色品体。不溶于水，稍溶于丙酮、HOOH苯、四氯化碳，溶于酸化的乙醇、浓硫酸、碱溶液。用于矿石、岩石中钒、铌、钽、钛、镓、锢、镉和合金中钼、钨、锗、NO2锆、铪等的光度测定。析。其衍生物：盐酸盐，叶状或针状结晶，能溶于热水，难溶于

485\_对硝基二苯胺p-nitro diphenylamine黄色板状晶体(由冷水。硫酸盐，叶状晶体(由水重结晶)。苦味酸盐，黄红色板四氯化碳重结晶)。熔点133~状结晶，分解点123℃，能溶于热水、乙醇，难溶于乙醚、冷水。-NH--NO2134℃。易溶于乙醚、醋酸，不溶于稀的无机酸。溶于醇钾呈深红色，随即带棕色。在碳酸钾与少量碘化亚铜存在下，将4-硝基乙酰苯胺与溴苯煮沸，将产物与浓盐酸加热制取之。用作氧化还原指示剂，变色电位1.06V。还原体无色，氧化体紫色。

485\_对硝基甲苯p-nitro toluene黄色斜方六面晶体。密度CH31.1038g/cm(75℃)。熔点54.5℃。沸点醛与尔化氢经加成、水解制取。在本品的盐酸溶液中与锆反238.3℃。折射率nb1.5382。闪点106.1℃。易应，即制成极为难溶的沉淀。可作为分析试剂用于锆的重量燃。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿和苯。由甲分析。苯以混酸进行硝化，再经精馏、结晶而得。同时联NO2产邻硝基甲苯和间硝基甲苯。用于制造对甲苯称苯撑硅橡胶。含有苯环和硅原子的一类特种合成橡胶。熔胺、甲苯二异氰酸酯等，也用作染料、农药、医药、塑料和合成点很高，一般达300℃，短期耐热可达600℃，在500℃加热一纤维助剂的中间体。小时仍稳定，对紫外光有良好的热稳定性，且在高温时仍有弹

485\_对硝基甲苯邻磺酸p-nitro toluene-2-sulfonic acid片状性。由双(胺)二苯基硅烷和p，p'-二苯酚聚合而成。用作宇结晶(含2个结晶水)。熔点133℃。宙飞船中的涂料，改进非金属材料和性能。也可用作塑料、弹CH3溶于乙醇、乙醚、氯仿。对硝基甲苯用性体和胶黏剂。-SO；H·2H20发烟硫酸磺化制得。主要用途是氧化生成4，4'-二硝基二苯乙烯-2，2'-二NO2磺酸，后者还原产物4，4'-二氨基二苯乙烯-2， 2'-二磺酸(DSD酸) 是合成荧光增白剂的重要中间体。

485\_对硝基邻甲苯胺p-nitro-o-toluidine； 4-nitro-2-toluidineNH2又称4-硝基-2-甲苯胺。黄色晶体。密度1.158钠处理，产生氨与对亚硝基苯酚。以对亚硝基苯酚(对苯醌单gcm(140℃) 。熔点134~135℃。闪点肟)与氯化铵、醋酸铵加热制取。用作化学试剂，用于钯的定-CH157.2℃。溶于乙醇、苯和乙酸。将邻甲苯胺的量及有机染料的合成。氨基先用辛磺酰氯进行酰化保护，然后用硝酸NO2硝化，再用硫酸水解以脱去苯磺酰基并经中和而得成品。是冰染染料色基，如红色基RL。主要用于棉、麻纤维织物的染色和印花显色。也可用于涂料的生产。

485\_对硝基氯苯p-nitro chlorobenzene； p-chloro nitrobenzeneCl又称对氯硝基苯。浅黄色晶体。密度1.2979g/cm(90℃)。熔点83.6℃。沸点242℃。闪点(纯晶体)127℃。难溶于水，微溶于冷乙醇，溶于热乙醇、乙醚、丙酮和苯等有机溶剂由氯苯与混酸进NO2行硝化反应，生成邻、间、对硝氯苯混合物，其中对位占65%、邻位占34%、间位占1%将混合硝基氯苯和可与Pd²+形成亮红色整合物，用于光度测定。废酸分离后，进行水洗、中和、结晶，分离得到成品对硝基氯苯，联产邻硝基氯苯。是制造染料(偶氮染料、硫化染料等)、医药(非那西丁、扑热息痛等)、农药(除草醚等)的重要中间体，也是生产橡胶防老剂4010等的原料。

485\_对硝基氯苯邻磺酸p-nitro chlorobenzene-o-sulfonic acid醇、乙醚、苯、石油醚，不溶于水。可燃。有毒。由N，N-二甲单斜晶体。在168~169℃分解。微溶于水C及乙醇。对硝基苯用发烟硫酸磺化制得。-SO gH染料中间体。主要用于制造安安蓝B色盐、安安蓝RT色盐，也用于合成其他中间体，如NO z对硝基苯胺邻磺酸。

485\_对硝基乙酰苯胺p-nitro ace tani lide白色棱形晶体， 熔点CH3C-NH215~216℃， 沸点100℃(0.0011kPa) 。溶于热水和乙醇、乙醚，几乎不溶于冷水。在氢氧化钾溶液中呈橙色，水解生成对硝基苯胺，还原生成对氨基乙酰苯胺。可用乙NO2酰苯胺经硝化反应或用对硝基苯胺经乙酰化反应制得。用作染料、药物中间体和有机合成试剂。

485\_对溴苯册p-bromo phenyl hydrazine针状晶体(由水重结晶)或叶状晶体(由石油醚重结晶)。熔点NH NH 2108~109℃。能溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯，难溶于石油醚。以亚硫酸钠作用于对溴苯胺的重氮翁盐，或以澳作用于苯肼的盐酸盐以制取之。Br用作醛及酮的鉴定试剂。也可用于糖类的分析。其衍生物：盐酸盐，叶状或针状结晶，能溶于热水，难溶于冷水。硫酸盐，叶状晶体(由水重结晶)。苦味酸盐，黄红色板状结晶，分解点123℃，能溶于热水、乙醇，难溶于乙醚、冷水。

485\_对溴扁桃酸p-bromo man delic acid； 4-bromo phenyl-a-hy-HOCH COOHdroxy acetic acid又称4-溴苯基-0-羟基乙酸，对溴苦杏仁酸。针状晶体(由苯重结晶)。熔点117~118℃。易溶于水、乙醇、乙醚、热苯、热氯仿。以4，w，w-三澳苯乙Br酮与氢氧化卸作用制取。也可由对溴苯甲醛与尔化氢经加成、水解制取。在本品的盐酸溶液中与锆反应，即制成极为难溶的沉淀。可作为分析试剂用于锆的重量分析。

485\_对亚苯基硅橡胶(poly-p-) phenylene silicon c rubberIE称苯撑硅橡胶。含有苯环和硅原子的一类特种合成橡胶。熔点很高，一般达300℃，短期耐热可达600℃，在500℃加热一小时仍稳定，对紫外光有良好的热稳定性，且在高温时仍有弹性。由双(胺)二苯基硅烷和p，p'-二苯酚聚合而成。用作宇宙飞船中的涂料，改进非金属材料和性能。也可用作塑料、弹性体和胶黏剂。

485\_对亚硝基苯胺p-nitroso aniline； p-benzoquinone im-in e oxime具有互变异构性结构。为NH2NH钢蓝色针状晶体(由苯重结晶)。熔点173~174℃。溶于水，呈绿色。经髙锰酸钾氧化，成对硝基苯胺。以锡与NONOH盐酸还原，产生对苯二胺。用氢氧化钠处理，产生氨与对亚硝基苯酚。以对亚硝基苯酚(对苯醌单肟)与氯化铵、醋酸铵加热制取。用作化学试剂，用于钯的定量及有机染料的合成。

485\_对亚硝基苯酚p-nitroso phenol黄色针状结晶。在OH120℃分解。溶于水、乙醇、乙醚。溶在稀碱液中呈绿色。与含酸或含碱物质接触，易着火或爆炸。在硫酸存在下苯酚与亚硝酸钠低温反应制得。染料中间体。用于制取硫化蓝BRN、硫化新蓝NOBBF、硫化还原蓝RN X等染料。

485\_对亚硝基二苯胺p-nitroso diphenylamine绿色片状晶体，熔点144.6℃。具淡蓝色色--N--O调。易溶于丙酮、乙醇、乙醚、氯仿、苯、浓酸、碱溶液，微溶于水。可与Pd²+形成亮红色整合物，用于光度测定。

485\_对亚硝基-N，N-二甲苯胺p-nitroso-N， N-dime thy-lani line绿色叶片状晶体，熔点(CH3)2N--NO92.5~93.5℃。相对密度d201.145。随水蒸气挥发。易溶于乙醇、乙醚、苯、石油醚，不溶于水。可燃。有毒。由N，N-二甲基苯胺与亚硝酸反应制备。用作分析测定试剂，例如用做测定二氧化碳时的氯化氢吸收剂，苯基葡萄糖的沉淀剂，测定氯定， 乙氧金黄偶氮染料， 对乙氧基苯偶氮间苯二胺(p-ethoxy-化氢和高氯酸盐，分光光度法测定铱、钯、铂和铑。是制造亚benzene azo-m-phenylenediamine) 。深红棕色粉末。溶于水甲蓝等有机化合物的原料，并可用作橡胶、织物、印刷硫化过和醇呈红色，不溶于醚和氯仿。用作酸碱指示剂，变色范围程的加速剂和硬化剂。pH值3.5(红)~5.5(黄)；氧化还原指示剂，还原型红色，氧

486\_对亚硝基二乙基苯胺p-nitroso diethyl aniline； diethyl ni-化型柠檬黄色；吸附指示剂。N(C2H5)2tro so aniline绿色结晶性固体(由乙醚或丙酮重结晶)。熔点84℃。易溶于乙醇、乙醚。难溶于水。由二乙基苯胺与盐酸及乙醇的混合溶液，在冰冷却下与亚硝酸戊酯进行反应NO制取之。化学分析试剂用于二价钯的定量体混合物。具玫瑰、丁香花和香叶的香气。为无色测试。或淡黄色液体。沸点约210℃(101.3kPa) 。

486\_对湮灭中微子过程pair annihilation neutrino process宇d30.914~0.919。n?1.465~1.469。可用对异宙温度下降到1010K，宇宙时约为1.2s的轻子时期，电子e丙基苯酚催化加氢制得。用作花香型日化香精。和正电子e\*相互碰撞发生湮灭而产生一对中微子和反中微子，它是一个通过中介玻色传递的弱作用过程：e++e体。熔点-67.94℃。沸点177.1℃。相对密度d30.8573。一--u+ue。Ue，ue分别代表中微子和反中微子。当星体温度高于十亿度以上，对湮灭中微是损失能量的主要过程，星体水。侧键可发生氧化、脱氢、断键等反应。由樟脑与五氧化二能量的中微子损耗对星体演化有着重要作用，产生大量的中磷共热而得。主要用于制取对甲基苯酚和丙酮，用作生产染微子而引起的不稳定可能是新星和超新星爆发的原因料、医药、香料的中间体。亦可作祛痰止咳的药物。

486\_对乙基苯甲酸p-ethyl benzoic acid柱状晶体(由乙醇重COOH结晶)。熔点110~111℃(也有报道112~113℃或113.5℃)。难溶于冷水。能溶于热水、乙醇、乙醚、氯仿、苯。将1，4-二乙苯用硝酸氧化制取。用作有机合成原料。其衍生物：乙酯C2Hs沸点129~130℃(1.999kPa) ， 酰胺， 板状晶体(由水重结晶)，熔点115~116℃。醇及4-异丙基氢化肉桂酸。由枯茗醛与醋酐及醋酸钠经柏琴反

486\_对乙酰氨基苯磺酰氯p-acetamido benzene sulfonyl chlo-应制取之。用作调香剂。其衍生物：乙酯，熔点218℃；氧氣化物ride浅褐色至褐色粉末或细结晶。熔点149℃。易溶于乙Cro Hjs(COCI) ， 熔点25℃； 酰胺， 熔点185.6℃。SOCl醇、乙醚，溶于热苯、热氯仿。在水中分解。在苯中析出针状晶体，在苯-氯仿中析出梭柱(N.Bohr) 研究原子发射和吸收光谱强度时提出：关于量子理状晶体。由N-乙酰苯胺用氣磺酸进行氯磺论和经典理论对微观系统情况和规律解释有对应关系，在极化，反应制得。染料和磺胺类药物的中间体，限条件下，获得相同的结果。非经典NH COCH；用于制氨苯磺胺、磺胺噻唑磺胺异噁唑、磺胺关系是普遍原理，两种理论不是互不相容的，绝无联系的；它甲基异噁唑和磺胺苯吡唑等。们在各自适用的领域内都是正确的，彼此有对应关系。

486\_对乙氧苯基脲p-ethoxy phenyl urea白色片状晶体。熔点173~174℃。溶于乙醇和热构体。如左旋乳酸与右旋乳酸是一水。可用对乙氧基苯胺盐酸盐与的物理性质(如熔点，沸点，溶解度，折射率，酸性，密度等)，热力C2HsO-、>-NHC NH尿素反应，或用对乙氧基苯胺盐学性质(如酸盐与氰化钠和过氧化氢反应制得。用作有机合成试剂及生性试剂，手性溶剂)中才表现出差异。对映体对偏振光的作用不化试剂等。同，它们的比旋光度数值相同，但方向相反。等量的左旋体与右

486\_对乙氧基苯胺p-ethoxy an line； 4-amino phe net ole； p-旋体的混合物构成外消旋体。从对映体中分离出单纯一个光学phe net i dine又称对氨基苯乙醚。无异构体的方法称拆解。最普通的拆解方法是将消旋体与光学活HN----OC2Hs色油状液体。暴露于空气和日光中逐性相反的离子(称拆解剂)作用生成非对映体。渐变成红棕色至棕色。密度1.0613g/cm(15℃)。熔点2.4℃。沸点254.2℃。折射率系指两种对映关系的异构体R和S的百分含量之差。n31.5528。不溶于水和无机酸溶于乙醇、乙醚、氯仿。由对硝基氯苯与乙醇、氢氧化钠在化锰催化剂作用下进行乙氧基化反应得到对硝基苯乙醚，再用硫化钠或硫黄还原，或经催化加氢制得。也可以由硝基苯在硫酸存在下，以氧化镍式中，[R]为主要对映体产物的量，[S]为次要对映体产物的为催化剂，二甲基亚砜为促进剂，与无水乙醇进行乙氧基化，量。例如，R和S两对映体重量分别为60和40，则该化合物并还原制得。用作酸性染料和有机颜料的中间体。在医药工的对映体过量为20%。业中用于生产非那西汀、安痨西和消毒防腐药利凡诺等，还用于生产橡胶防老剂Aw。sensor

486\_对乙氧基苯甲酸p-ethoxy benzoic acid； 4-ethoxy benzoic一性或选择性电COOHacid针状结晶， 熔点195~196℃。难溶于热别载体，即对手性化合物的各对映体具有选择配位作用的离水，由对羟基苯甲酸的二钾盐与碘乙烷反应，然子载体作敏后用氢氧化钾进行水解制取。用于有机合成。物外消旋混合物中各对映体的同时定性识别与定量测定。其衍生物：乙酯， 沸点148~149℃(1.866kPa) 。OCz Hs蓋酯CsH， OCO OCr oH 19， 熔点76~77℃， 沸点另外一种光学活性分子反应时，一种对映体优先进行反应的230~235℃(2.133kPa) ， 酰氯， 沸点160℃(2.666kPa) 。肼，选择性。生物体内化学反应多是对映选择性的。例如，消旋熔点124℃，其盐酸盐熔点216℃。乙酰丙氨酸在酶作用下L型对映体水解速度远大于D型对

486\_对乙氧基菊橙p-ethoxy chryso i dine又名对乙氧基柯衣定， 乙氧金黄偶氮染料， 对乙氧基苯偶氮间苯二胺(p-ethoxy-benzene azo-m-phenylenediamine) 。深红棕色粉末。溶于水和醇呈红色，不溶于醚和氯仿。用作酸碱指示剂，变色范围pH值3.5(红)~5.5(黄)；氧化还原指示剂，还原型红色，氧化型柠檬黄色；吸附指示剂。HCO--NN----NH 2·HCIH2N

486\_对异丙基环己醇p-isopropyl cyclo hexanol为顺、反异构体混合物。具玫瑰、丁香花和香叶的香气。为无色或淡黄色液体。沸点约210℃(101.3kPa) 。OHd30.914~0.919。n?1.465~1.469。可用对异丙基苯酚催化加氢制得。用作花香型日化香精。

486\_对异丙基甲苯p-isopropyl toluene无色液人体。熔点-67.94℃。沸点177.1℃。相对密度d30.8573。折射率n11.4909。闪点47℃。与醇、醚混溶，几乎不溶于水。侧键可发生氧化、脱氢、断键等反应。由樟脑与五氧化二磷共热而得。主要用于制取对甲基苯酚和丙酮，用作生产染料、医药、香料的中间体。亦可作祛痰止咳的药物。

486\_对异丙基肉桂酸p-isopropyl cinnamic acid； cumin al acetic·CH--CH COOHacid； p-cum enyl acrylic acid又称亚枯茗基乙酸，对异丙苯基丙烯酸。柱状结晶。熔点167~169℃，能溶于乙醇、醋酸、苯。加热时分解并放出二氧化碳。将其乙酯经CH(CH3)2钠与乙醇还原，即产生4-异丙基氢化肉桂醇及4-异丙基氢化肉桂酸。由枯茗醛与醋酐及醋酸钠经柏琴反应制取之。用作调香剂。其衍生物：乙酯，熔点218℃；氧氣化物Cro Hjs(COCI) ， 熔点25℃； 酰胺， 熔点185.6℃。

486\_对应原理correspondence principle1923年玻尔(N.Bohr) 研究原子发射和吸收光谱强度时提出：关于量子理论和经典理论对微观系统情况和规律解释有对应关系，在极限条件下，获得相同的结果。非经典理论和经典理论的对应关系是普遍原理，两种理论不是互不相容的，绝无联系的；它们在各自适用的领域内都是正确的，彼此有对应关系。

486\_对映体enantiomer互为实物与镜像而不可重叠的一对异构体。如左旋乳酸与右旋乳酸是一对对映体。对映体具有相同的物理性质(如熔点，沸点，溶解度，折射率，酸性，密度等)，热力学性质(如由能，焓、熵等)和化学性质。除非在手性环境(如手性试剂，手性溶剂)中才表现出差异。对映体对偏振光的作用不同，它们的比旋光度数值相同，但方向相反。等量的左旋体与右旋体的混合物构成外消旋体。从对映体中分离出单纯一个光学异构体的方法称拆解。最普通的拆解方法是将消旋体与光学活性相反的离子(称拆解剂)作用生成非对映体。

486\_对映体过量enantiomeric excess通常用%e.e.表示。系指两种对映关系的异构体R和S的百分含量之差。Rl-IS对映体过量百分率(%ee.)=x100%R]+[S=R%-S%式中，[R]为主要对映体产物的量，[S]为次要对映体产物的量。例如，R和S两对映体重量分别为60和40，则该化合物的对映体过量为20%。

486\_对映体选择性化学传感器enantiomers elective chemicalsensor指对手性化合物外消旋混合物中某一对映体具有专一性或选择性电电流响应的-类传感器。它采用手性识别载体，即对手性化合物的各对映体具有选择配位作用的离子载体作敏感材料，因而具有别功能，可实现手性化合物外消旋混合物中各对映体的同时定性识别与定量测定。

486\_对映选择性enantioselectivity外消旋对映体混合物与另外一种光学活性分子反应时，一种对映体优先进行反应的选择性。生物体内化学反应多是对映选择性的。例如，消旋乙酰丙氨酸在酶作用下L型对映体水解速度远大于D型对映体。在外消旋单体的不对称聚合反应中，催化剂也具有对映选择性。例如：外消旋环氧丙烷(或环硫丙烷)在二乙基锌/(+)冰片等引发剂作用下，R单体选择性聚合，生成具有光学活性的聚合物。未反应单体主要是S单体。

487\_对映异构见旋光异构2539.对映异位基团en an-HOHtio topic groups即指分子整体中，碳原子上互为对映关系的基团。与对映异位氢含义相(S) C HZ OHCHL OH(Re)同，是指除氢以外的原子或基加热)及黄酮醇(氧化)。团，例如甘油分子的一对一CH2OH。

487\_对映异位面enanti o topic faces分子中一个平行于x轨片状结晶，在236℃开始熔化先呈糊状，在242~243℃时完全道体系面的相对的NCOHOHCNC，OH面，仅能通过交替对面HCN称轴S，交换的，此二SiCH3HCH，HCH，H面称为对映异位面。如乙醛羰基两侧的面，试剂从一侧进攻羰基得到的产物与进攻另一侧得到的产物互为对映体。可见，分子整体中，碳原子上互为对映关系的面即为对映异位面。常从树脂鬼臼属植物(resin podophyllum) 中提取。对皮肤病

487\_对映异位氢enanti o topic hydrogens分子中一对只能通有刺激作用。过交替对称轴S，交换的氢原子。通常，S：CHsOH轴相当于该分子有一个对称中心，S2轴相当于对称中心。用其他原子或基团取代其HsHRe中的一个氢原子， 则得到一个手性分子； 取代另一个氢原子，则得到它的对映体。如乙醇中亚甲基上的一对氢原子。所以，对映异位氢即指分子整体中，碳原子上互为对映关系的氢原子。

487\_对照试验check test评价分析结果准确度的一种试验方法。定性鉴定分析中，用对照试验检验试剂是否失效。其做法是用已知离子试液代替试样，按照与分析试样时相同的式存在于小檗科(Berberidaceae) 鬼白属植物(Podophyllum条件和操作进行试验，若得到正结果，说明试剂有效，否则说peltatum L.) 的根茎中， 也通常从树脂鬼白属(Resin明试剂不能用。定量测定中，可用对照试验来检验测定方法podophyllum) 和别的植物如Hyp tis verticillata Jacq中提是否存在系统误差。做法是采用标准试样代替试样，或采用取。对皮肤有刺激作用。标准方法进行对照试验，如果二者的结果无显著差异，说明无系统误差，方法可靠。α-及β-盾叶鬼白素的衍生物。α-体从丙酮析出结晶呈棱柱

487\_对正丁基苯胺p-n-butyl aniline无色液体。密度针状；熔点168~171℃；旋光度[α]B9-128.9°(c=0.590cm，NH20.930~0.935g/cm。折射率n31.533~甲醇)，-174.4(c=0.579cm，吡啶)。β-体从丙酮和乙醚的1.535。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。苯胺与混合溶剂中析出白色无定形粉末，分解温度156~159℃；-正丁醇在氯化锌催化下烷基化制得。染料中122.7°(c=0.587cm，甲醇)，旋光度[α]?-169.2°(c=间体，用于制取卡普纶系毛用染料，如卡普纶0.556cm，吡啶)。(CH2)3CH3GS，卡普纶5GS等。

487\_对峙反应opposing reaction； opposite reaction又称可逆及铝粉组成的压装含铝混合炸药。为灰色颗粒，80/20钝化反应。是正向化学反应与其逆向化学反应的集合。正向反应黑紫今/铝粉混合物爆速8.09km/s(密度1.77g/cm)，爆热的产物是逆向反应的反应物，而正向反应的反应物是逆向反6.40MJ/kg， 做功能力513ml(铅扩孔值) 或148%(TNT当应的产物。N204—-2NO2是对峙反应的例子。实际上，大量) ， 猛度19.2mm(铅柱压缩值) 或109%(TNT当量) ， 撞击多数化学反应是对峙反应。对峙反应在进行了足够长的时间感度(10kg，25cm)40%，摩擦感度68%，爆发点287℃±5℃之后，会达到化学平衡状态。此时，只要反应系统所处的温(5s)，在130℃下经96h失重0.24%。制法见含铝炸药，用于度、压力等条件保持不变，则反应系统中各种物质的浓度或活装填小口径炮弹。度不再随时间而变化。

487\_对置式压缩机back-to-back type compressor一种活塞态，而延缓金属的腐蚀速度的方法。金属的钝化也可能是自LLL LULL式压缩机。气缸中心线与地面发的过程(如在金属的表面生成一层难溶解的化合物，即氧化.平行，气缸置于机身两侧，相对物膜)。在工业上是用钝化剂(主要是氧化剂)对金属进行钝两列的曲柄错角不等于180°，即化处理，形成一层保护膜。相对列的活塞部件并不对称运具有共用连杆和框架十字头动。在多列时能取得良好的动passive potent al) 。对活态金属进行阳极极化， 当电位到达某的对置式压缩机示意图力平衡性能，但总不及对称平衡一临界值时，金属表面状态发生突变，生成了吸附的或成相的型，故使用很少。其中具有共用连杆和框架十字头的型式多钝化膜，致使金属腐蚀速度急剧降低，这一临界电位值称为金为超高压压缩机采用。属的钝化电位。它与佛莱德电位不同，前者是金属从活态转

487\_对准度alignment硅片上的几个基准点(对准目标) 与变到钝态时的特征电位，而后者是金属从钝态转变成活态时原版上相应点的机械定位。对准度的量度是指在硅片上对准的特征电位，但两者有时很接近。目标的位置处原版与硅片间的覆盖重合度。dun

487\_盾木素pelto gyno l又称盾母醇。柱状晶体(由水重结OH晶)。分解点240℃，旋光度[α]}+273(醋酸乙酯中)。为一种无色HO、-OH花色素。存在于豆科植物Pelto gneporphyrocardiaGrieseb.et benth.~0的心材中，由萃取而得。用于有机OH合成。如用于制取花色素(与盐酸加热)及黄酮醇(氧化)。

487\_α-盾叶鬼日素a-pelt at in从无水乙醇中析出呈棱柱状片状结晶，在236℃开始熔化先呈糊状，在242~243℃时完全OH分解。旋光度[α]B9-124.8(c=0.5cm，氯仿)。在20℃水中的溶解度约为30mg/L，易溶于氯仿，热乙醇、乙o酸、丙酮、稀碱；略溶于苯、乙醚、四氯化碳、丙二醇；不溶于石油醚。天然状态H，COOCH；常以葡萄糖苷的形式存在于小檗科OH(Berberidaceae) 、鬼白属植物(Podophyllum peltatum L.) 根茎中通常从树脂鬼臼属植物(resin podophyllum) 中提取。对皮肤病有刺激作用。

487\_β-盾叶鬼白素β-pelt at in； β-pelt at in A又称β-盾叶鬼臼紫A。从无水乙醇中析出的结晶为棱OH柱状，234℃开始呈糊状，238~241℃分解。旋光度[a]?-122.9°(c=0.578cm，氯仿)。在水中溶解度略小于α-盾叶鬼白素，即在23℃能溶解13mg/H，COL；易溶于氯仿、热乙醇、乙酸、丙酮，略OCH，OH溶于苯、乙醚、四氯化碳、丙二醇，不溶于石油醚。天然状态常以葡萄糖苷形式存在于小檗科(Berberidaceae) 鬼白属植物(Podophyllumpeltatum L.) 的根茎中， 也通常从树脂鬼白属(Resinpodophyllum) 和别的植物如Hyp tis verticillata Jacq中提取。对皮肤有刺激作用。

487\_盾叶鬼白素-β-D-葡萄糖苷pelt a tiny l-p-D-glucoside为α-及β-盾叶鬼白素的衍生物。α-体从丙酮析出结晶呈棱柱针状；熔点168~171℃；旋光度[α]B9-128.9°(c=0.590cm，甲醇)，-174.4(c=0.579cm，吡啶)。β-体从丙酮和乙醚的混合溶剂中析出白色无定形粉末，分解温度156~159℃；-122.7°(c=0.587cm，甲醇)，旋光度[α]?-169.2°(c=0.556cm，吡啶)。

487\_钝黑铝炸药desensitized RDX-Al explosive钝化黑索今及铝粉组成的压装含铝混合炸药。为灰色颗粒，80/20钝化黑紫今/铝粉混合物爆速8.09km/s(密度1.77g/cm)，爆热6.40MJ/kg， 做功能力513ml(铅扩孔值) 或148%(TNT当量) ， 猛度19.2mm(铅柱压缩值) 或109%(TNT当量) ， 撞击感度(10kg，25cm)40%，摩擦感度68%，爆发点287℃±5℃(5s)，在130℃下经96h失重0.24%。制法见含铝炸药，用于装填小口径炮弹。

487\_钝化passivation使金属表面转化为不易被氧化的状态，而延缓金属的腐蚀速度的方法。金属的钝化也可能是自发的过程(如在金属的表面生成一层难溶解的化合物，即氧化物膜)。在工业上是用钝化剂(主要是氧化剂)对金属进行钝化处理，形成一层保护膜。

487\_钝化电位passivation potential又称致钝电位(initiatingpassive potent al) 。对活态金属进行阳极极化， 当电位到达某一临界值时，金属表面状态发生突变，生成了吸附的或成相的钝化膜，致使金属腐蚀速度急剧降低，这一临界电位值称为金属的钝化电位。它与佛莱德电位不同，前者是金属从活态转变到钝态时的特征电位，而后者是金属从钝态转变成活态时的特征电位，但两者有时很接近。

487\_钝化工艺passivation； passivating process通常指工业设备酸洗后使金属从活化状态转变为钝化状态的方法。钝化剂多采用磷酸三钠或者亚硝酸钠。解着的金属表面的状态发生某种突变，形成吸附层或成相膜。

488\_钝化黑索今desensitized hex ogen简称钝黑炸药。用钝由于这种突变，阳极溶解过程服从的动力学规律也发生了质化剂(如石蜡、地蜡、蜂蜡、硬脂酸及其盐类)包覆黑索今颗粒的变化，从而使金属溶解速度随之急剧下降。金属表面状态制得的混合炸药。机械感度较低，便于压装成型，并基本保持的这种突变过程称为钝化作用。利用钝化作用发展起来的阳黑索今优异的爆炸性能。我国钝化黑索今含5%~6%的钝极保护技术是一种有效的防护手段。感剂(蜡类)及少量染色剂(便于识别)，采用水悬浮-熔融法包覆。

488\_钝化基团deactivation group又称致钝基团。使得苯环上发生亲电取代反应比苯困难的原子或原子团。此类基团有：-NR 3， 一NO 2， 一CF 3， -CCl 3，0/一0-c=N， -SOH， -cH， -C-R， -C-OH，/一C=N， 一SOH(分解)。略溶于水，溶于无机酸及碱性碳酸盐溶液，几乎不溶于乙醇、氯仿、乙醚、苯和酷酸乙酯。以藜豆为原料提取，或以―C-OR，一C-NR2，一X(CI、Br)……。3-(4-羟基苯基)-L.丙氨酸人工合成。由酪氨酸氧化产生的一

488\_钝化理论passivation theory研究金属发生钝化原因及种氨基酸，能通过血脑屏障，于体内转变为多巴胺。医疗上用钝态形成的理论。目前最公认的有两种：一为成相膜理论，一于震颤麻痹症的治疗。为吸附理论。两者都只能较好解释相当一部分的实验事实，至今它们各自还不能圆满地解释已有的全部实验事实，故各有优点和不足之处。

488\_钝化膜passive film活性溶解着的金属进入钝态后， 在金属表面上存在着一成相的保护膜。这层膜为氧化膜，亦称.钝化膜，它阻滞腐蚀的阳极过程，从而使腐蚀速度显著降低。酸)，易溶于稀盐酸与甲酸，溶于水，不溶于乙醇、苯、氯仿与乙氯离子是活性阴离子，它能破坏钝化膜，使钝态的金属重新活酸乙酯。在动物体内，多巴经多巴脱羧酶的作用转化为多巴化。因此研究钝化膜的生长和破坏、膜的性质和结构、膜和金胺。多巴与多巴胺为重要的神经介质，具有多种生理功能，可属的溶解，对于了解金属的腐蚀行为至关重要。提高冠状动脉血液输出量，升高血压。L-多巴以L构型存在

488\_钝化区passive area在电位-pH图中，凡在金属表面能于籽苗、荚(果)与蚕豆中，可用于治疗帕金森氏综合征。生成具有保护性的氧化膜，且氧化膜处于热力学稳定状态的区域。在该区中，一般说来腐蚀不明显，但要注意，电位-pHy phenethyl amine； DA图上无法估计该保护膜在金属表面上生成时的致密性和密着性，不能说明钝化区形成的保护膜是否真有保护性。

488\_钝化现象passive phenomenon把一铁片放在稀硝酸中，它会剧烈地溶解。其溶解度随硝酸浓度的增高而增大，当浓仿、乙醚、石油醚、苯、甲苯。对光敏感。是白色短梭晶体。在度增高到30%~40%时，溶解度达到最大值。若再继续增大碱性液中不稳定。以酪氨酸为原料，经酪氨酸羟化酶、多巴脱浓度(>40%)，铁的溶解度突然成万倍地下降，其表面处于一羧酶作用的生物催化法制得。和由香兰醛为原料经缩合还种特殊的状态。这种现象称为钝化现象。然而它并非总是在原、水解反应的化学法制得。此外也可用甲胺、3，4-二甲氧苄氧化性介质才能发生，而镁在氢氟酸中、钼和铌在盐酸中均能醛为原料或以3，发生钝化。一，在大脑基底神经节中的尾状核和豆状核构成的纹状体内

488\_钝化型缓蚀剂passivating inhibitor能使活化-钝化性金含量丰富。属从活化状态进人钝化状态的缓蚀剂。又称钝化剂(pass iva-体的含致密中心囊泡的膨体中。在多巴胺神经元兴奋时可导to r) 。例如铁在水中的缓蚀剂铬酸盐、亚硝酸盐、硝酸盐、磷致其末梢释放酸盐、硼酸盐、钼酸盐、钨酸盐、苯甲酸盐等。应。主要是起兴奋作用，调节躯体运动，参与精神情绪活动，

488\_钝化液passivation solution能使金属表面呈钝态的溶调节垂体分泌功能和心血管活动等。震颤性麻痹、“突触后”液。一般用于镀锌、镀镉和其他镀层的镀后处理。目的是在麻痹、亨廷顿舞蹈病、迟发性运动障碍、精神分裂症等的致病镀层表面形成能阻止金属正常反应的表面状态，提高其抗蚀机理与其含量水平有密切相关性。它在医疗上用作升压药，性，并增加产品美观。常用的钝化液主要成分是铬酸、硝酸、其作用为兴奋心脏、增强肾血流量。也用于中毒性大出血、中硫酸。但由于铬酸造成环境污染，近年来采用低浓度或中浓枢性休克症状的解除等。度铬酸钝化液，也能满足一般产品要求。在某些场合，产品要求银白色或蓝白色，则经三酸钝化处理后生成的彩虹色钝化一类能抑制多巴胺-羟化酶活性的化合物。多巴胺β-羟化酶催膜，还可以再经过碱液漂白处理(白色钝化)，但镀层的耐蚀性化人和动物肾上腺素生物合成的最后一步反应，其抑制剂对控制能下降。肾上腺素合成有重要作用，可用作降血压药，也是研究肾上腺素

488\_钝化炸药desensitized explosive单质炸药和钝感剂组成生物合成的重要工具。目前已发现的多巴胺β-羟化酶抑制剂的低感度炸药。常用的钝感剂有蜡类、硝基化合物和高聚物。有：镰孢菌酸(f usa ric acid) 、制多巴素(do past in) 和卵孢菌醇与未钝感的单质炸药相比，撞击和摩擦感度明显下降，成型性(cos pono l) 等。能改善，而对爆炸能量影响较小。如黑紫今的撞击感度为80%(10kg，25cm)，摩擦感度为76%，而用5%的蜡钝感的黑agent可用于研究脑内多巴胺Di受体的分布及其区域浓度索今，此两值分别降为32%及28%。军用钝化炸药有钝化B的，用放射性核素标记的D受体配体，称为D：受体显像剂，炸药、钝化黑索今、钝化奥克托今、钝化太安等。一般采用水用放射性核素标记的D受体的选择性激动剂或拮抗剂及其悬浮-熔融包覆法，将钝感剂均匀包覆于炸药颗粒表面制得。衍生物可用于D受体显像剂，如"C(18F或123I)标记的D：选多用于装填对空武器、水中兵器和破甲弹，也用做传爆药和制择性洁抗剂SCH 23390。造含铝炸药。

488\_钝化作用passive action在一定的条件下， 原先活泼溶解着的金属表面的状态发生某种突变，形成吸附层或成相膜。由于这种突变，阳极溶解过程服从的动力学规律也发生了质的变化，从而使金属溶解速度随之急剧下降。金属表面状态的这种突变过程称为钝化作用。利用钝化作用发展起来的阳极保护技术是一种有效的防护手段。

488\_钝性passivity金属表面抗氧化(抗腐蚀) 的能力。duo

488\_多巴levodopa； do par； 1-dopa； dihydroxyphenylalanine又称二羟苯丙氨酸，左旋多HO--CH2CH-COOH巴。白色或无色结晶或结晶HONH2性粉末。熔点276~278℃(分解)。略溶于水，溶于无机酸及碱性碳酸盐溶液，几乎不溶于乙醇、氯仿、乙醚、苯和酷酸乙酯。以藜豆为原料提取，或以3-(4-羟基苯基)-L.丙氨酸人工合成。由酪氨酸氧化产生的一种氨基酸，能通过血脑屏障，于体内转变为多巴胺。医疗上用于震颤麻痹症的治疗。

488\_L-多巴L-dopa； 3， 4-dihydroxy-L-phenylalanine系非蛋白氨基酸。L构型，自水中得HO->--CH2CHCOOH无色针状结晶。熔点276~278℃(分解)。旋光度[α]l-HONH213.1°(c=5.12， I mol/L盐酸)，易溶于稀盐酸与甲酸，溶于水，不溶于乙醇、苯、氯仿与乙酸乙酯。在动物体内，多巴经多巴脱羧酶的作用转化为多巴胺。多巴与多巴胺为重要的神经介质，具有多种生理功能，可提高冠状动脉血液输出量，升高血压。L-多巴以L构型存在于籽苗、荚(果)与蚕豆中，可用于治疗帕金森氏综合征。

488\_多巴胺dopamine； 3-hydroxy tyramine； 3， 4-dihydro x-y phenethyl amine； DA又名羟酪胺。多用盐酸多巴胺(dopamine hydrochloride) 。无臭、HO一CHCH NHHO味微苦。熔点241℃(分解)；易溶于水、甲醇、乙醇，极微溶于氯仿、乙醚、石油醚、苯、甲苯。对光敏感。是白色短梭晶体。在碱性液中不稳定。以酪氨酸为原料，经酪氨酸羟化酶、多巴脱羧酶作用的生物催化法制得。和由香兰醛为原料经缩合还原、水解反应的化学法制得。此外也可用甲胺、3，4-二甲氧苄醛为原料或以3，二甲氧苯乙胺为原料制得系神经递质之一，在大脑基底神经节中的尾状核和豆状核构成的纹状体内含量丰富。在多巴神经元的细胞体中合成，并储于纹状体的含致密中心囊泡的膨体中。在多巴胺神经元兴奋时可导致其末梢释放通活独特的DA受体，而产生其生理效应。主要是起兴奋作用，调节躯体运动，参与精神情绪活动，调节垂体分泌功能和心血管活动等。震颤性麻痹、“突触后”麻痹、亨廷顿舞蹈病、迟发性运动障碍、精神分裂症等的致病机理与其含量水平有密切相关性。它在医疗上用作升压药，其作用为兴奋心脏、增强肾血流量。也用于中毒性大出血、中枢性休克症状的解除等。

488\_多巴胺β-羟化酶抑制剂dopamine B-hydroxylase inhibitors一类能抑制多巴胺-羟化酶活性的化合物。多巴胺β-羟化酶催化人和动物肾上腺素生物合成的最后一步反应，其抑制剂对控制肾上腺素合成有重要作用，可用作降血压药，也是研究肾上腺素生物合成的重要工具。目前已发现的多巴胺β-羟化酶抑制剂有：镰孢菌酸(f usa ric acid) 、制多巴素(do past in) 和卵孢菌醇(cos pono l) 等。多巴胺D：受体显像剂dopamine Di receptor imagingagent可用于研究脑内多巴胺Di受体的分布及其区域浓度的，用放射性核素标记的D受体配体，称为D：受体显像剂，用放射性核素标记的D受体的选择性激动剂或拮抗剂及其衍生物可用于D受体显像剂，如"C(18F或123I)标记的D：选

488\_择性洁抗剂SCH 23390。多巴胺D.受体显像剂dopamine Dz receptor imagingagent用于中枢神经系统多巴胺D 2受体显像剂的有用"'C，板压卷成两块半圆形或三块瓦片形，用钢丝绳或其他装置扎18F和I25]标记的螺环哌啶酮类衍生物和含吡咯胺的苯甲酰胺紧并点焊固定在内筒上，焊好纵缝并把外表面修磨平滑，依此类衍生物。工艺继续将每层层板包扎到设计厚度为止。层板间的纵焊缝

489\_多巴色素dopa chrome又称红痣素。多巴类衍生的一类要相互错开发色物质的总称。二羟苯丙氨酸多巴(dihydro x-层板(不钻到内筒)，此孔为信号孔、泄漏孔，用以及时发现内yp he ny alanine-dopa) 和多巴胺(dopamine) 等统称儿茶酚胺类筒破裂或泄漏，防止缺陷扩大。包扎完的简节要加工环缝坡物质，它们在空气中或在体内都较易被氧化或转化为有色的口，然后经环缝焊接将筒节组装成符合设计要求的高压容器物质。筒体，并与端部法兰、底封头组焊成一体，形成多层卷板式高

489\_多巴脱羧酶抑制剂dopa decarboxylase inhibitors能够抑压容器。制多巴脱羧酶活性的一类化学物质，如在曲霉和链霉菌发酵液中发现的一类异黄酮，能够非特异性地抑制多巴脱羧酶活布线陶瓷基板和封装管壳工艺技术。有两种基本方法：一种性，对自发性高血压的大鼠有降压作用，活性大小与α-甲基是在薄片状的陶瓷生坯上印刷耐热导体，然后在压力下多层多巴胺相当。叠加。另一种是在陶瓷生坯上交替印刷导体层和隔离介质

489\_多倍体polyploid； poly haploid具有三套以上染色体的生层。两者都经高温烧结而成独石结构的复合陶瓷。陶瓷内导物称多倍体。植物组织培养材料容易发生染色体倍增，形成体构成立体配线，形成回路，导体有钼-锰系，钼-金系，钯系，多倍体。铝系，钨系等。采用此法制成的器件具有重量轻、体积小、可

489\_多苯基多亚甲基多异氰酸酯poly phenyl poly methylene靠性好、效能高等优点。isocyanate； PAPI是含有不同官能度的多异酸酯的混合物，一般二异氰沉积的金属构成的沉积层。这些沉积层可以由不同特性的同NCONCONCO酸酯在50%左一金属或不同金属构成。如为了提高镍镀层的防护性，有时一C Hz一右，其余是三官采用双层镍或三层镍镀层。又如为防护-装饰目的采用的铜/能度以上的低聚镍/铬三层镀层。异氰酸酯。褐色透明液体。密度品对气体、液体特殊的渗透要求加工“多层壁”中空容器的工1.2g/cm(20℃) 。黏度8.25Pa's(23℃) 。制法与MDI的制艺。通常采用不同种塑料经特殊机头或多层注射机加工出多法相似，由苯胺和甲醛在盐酸存在下进行缩合反应，再经转层型坯，然后经吹塑得到制品。工艺分共挤型坯吹塑及多层位，然后再与光气在氯苯溶剂中进行光气化反应制得。用于注坯吹塑。制聚氨酯半硬质和硬质泡沫塑料。

489\_多笔记录仪multiple-pen recorder能接受多个输入信构是大系统(包括工程系统，社会系统或生物系统等)常见的号，而每个输人信号具有单独记录笔的记录仪表。常用于多一种结构方式。对于一个规模大，结构复杂的化工大系统，可个输人信号需同时在同一张记录纸上显示，便于分析和比较。以表示成一个多层次多目标的系统，如第

489\_多变过程ply tropic process又称复变过程。物质系统在程，第二级为工厂生产调度管理，第三级为公司的企业经营进行各种物理或化学过程时，能量传递情况介乎等温过程与管理等多层次结构。在系统的最优设计，最优控制和最优管绝热过程之间的过程。例如气体在被压缩过程中，只移去部理中，采用多层次方法，简化了系统的分析和设计，可靠性高，分放出的热量，气体的温度、容积和压强变化按pv"=定值降低了控的规律进行。式中p是压强，V是容积，m称作多变指数。个简单的两个变量最优化问题为例来说明。对这个问题，首m=1时是等温过程，m=k时是绝热过程，m=0时是定压先将其分解为两过程，m=时是定容过程。后将这个信息送到信息中

489\_多变量前馈控制multivariable feedforward control对多息中心进行调整后，把经改善后的信息再送回子系统，由此，个扰动进行测量，并将多个前馈控制作用叠加的控制方式，旨将一个最优化问题分割成若千个小系统，用统管这些子系统在对多个扰动进行补偿。的信息中心(第二等级)和接受中心的命令，独立进行工作的

489\_多标记multiple labelling用多种示踪原子(同一种元素子系统(第一等级)来表示的阶梯结构。的多种同位素原子或多种元素的同位素原子)标记化合物称为多标记。

489\_多波长线性回归multi-wavelength linear regression对多组分样品在多个波长进行吸光度测量，基于吸光度加和性原理，建立线性回归方程，求解各组分的含量。这种方法在多组分光度分析中广泛应用。

489\_多彩涂料multicolour paint在基础涂料中混人液体或胶化的两种以上不同颜色、大小及形状各异的带色微粒，组成的种复合的悬浮分散体涂料。涂覆后，由于凹凸不平，发生色散而可获得多种颜色花纹、立体感强、光泽优雅、外观质感好的浮雕状涂层。它具有耐酸碱、耐水洗、耐污染、耐磨、粘接强度高等特性，可涂于灰泥、水泥、石棉、砖、木、金属的表面。按其介质状况可分为水中油型(O/W)、油中水型(W/O)、油中油型(/O)和水中水型(W/W)四类，以Ｏ/W贮存稳定性最好，且应用最广，W/W型正在开发实用中。多彩涂料是美络合物为绝缘体。化宾馆、影院、文化娱乐场所、商店、住宅的新型建筑装饰材料。彩再现的彩色胶片。包括：(1)生成的染料与光谱感光范围颜

489\_多层包扎式高压容器multilayered weld-shrunk high色无关的多层彩色胶片(多层遮片、中间底片、红外航空胶pressure vessel属组合式简体结构。它的制造工艺是先用片)，例如埃克塔克罗姆红外航空胶片，这种胶片用于观测植15~25mm厚的钢板卷焊成内筒，然后再将6~12mm厚的层物的分布情况，红外感光层产生背色，绿感光层产生黄色，红板压卷成两块半圆形或三块瓦片形，用钢丝绳或其他装置扎紧并点焊固定在内筒上，焊好纵缝并把外表面修磨平滑，依此工艺继续将每层层板包扎到设计厚度为止。层板间的纵焊缝要相互错开-定角度，在简节上还要钻一个小孔穿透于各层层板(不钻到内筒)，此孔为信号孔、泄漏孔，用以及时发现内筒破裂或泄漏，防止缺陷扩大。包扎完的简节要加工环缝坡口，然后经环缝焊接将筒节组装成符合设计要求的高压容器筒体，并与端部法兰、底封头组焊成一体，形成多层卷板式高压容器。

489\_多层布线技术poly laminate wiring technique制作多层布线陶瓷基板和封装管壳工艺技术。有两种基本方法：一种是在薄片状的陶瓷生坯上印刷耐热导体，然后在压力下多层叠加。另一种是在陶瓷生坯上交替印刷导体层和隔离介质层。两者都经高温烧结而成独石结构的复合陶瓷。陶瓷内导体构成立体配线，形成回路，导体有钼-锰系，钼-金系，钯系，铝系，钨系等。采用此法制成的器件具有重量轻、体积小、可靠性好、效能高等优点。

489\_多层沉积层multilayer deposit由两种或两种以上相继沉积的金属构成的沉积层。这些沉积层可以由不同特性的同一金属或不同金属构成。如为了提高镍镀层的防护性，有时采用双层镍或三层镍镀层。又如为防护-装饰目的采用的铜/镍/铬三层镀层。

489\_多层吹塑plastic multi-layer blow moulding为了满足制品对气体、液体特殊的渗透要求加工“多层壁”中空容器的工艺。通常采用不同种塑料经特殊机头或多层注射机加工出多层型坯，然后经吹塑得到制品。工艺分共挤型坯吹塑及多层注坯吹塑。

489\_多层次技术multi-level technique多层次(多级递阶)结构是大系统(包括工程系统，社会系统或生物系统等)常见的一种结构方式。对于一个规模大，结构复杂的化工大系统，可以表示成一个多层次多目标的系统，如第-级为车间工艺过程，第二级为工厂生产调度管理，第三级为公司的企业经营管理等多层次结构。在系统的最优设计，最优控制和最优管理中，采用多层次方法，简化了系统的分析和设计，可靠性高，降低了控制设备的费用。多层次技术的数学意义，可以用一个简单的两个变量最优化问题为例来说明。对这个问题，首先将其分解为两系统和2，分别对子系统求最优解，然后将这个信息送到信息中在那里判断是否满足约束，在信息中心进行调整后，把经改善后的信息再送回子系统，由此，将一个最优化问题分割成若千个小系统，用统管这些子系统的信息中心(第二等级)和接受中心的命令，独立进行工作的子系统(第一等级)来表示的阶梯结构。

489\_多层夹心络合物poly decker-sandwich complexes； multi-decker complexes由三个以上相互平行的片状配位体，以大r键把两个或两个以上金属原子夹在两两配位体之间成的络合物。例如，含有个以上硼原子的五员或员碳硼杂环芳Ｍ=Ni，Rh烃，就趋于从两面与金属原n=1，2，3，4子配位，从而形成多层夹心络合物。如图示，三层、四层、五层和六层的络合物都已合成制得，其多层夹镍络合物为半导体，而多层夹铑络合物为绝缘体。

489\_多层假彩色片false color film使被摄体产生不真实色彩再现的彩色胶片。包括：(1)生成的染料与光谱感光范围颜色无关的多层彩色胶片(多层遮片、中间底片、红外航空胶片)，例如埃克塔克罗姆红外航空胶片，这种胶片用于观测植物的分布情况，红外感光层产生背色，绿感光层产生黄色，红感光层产生品红色；(2)用染料表示透过率差别的胶片(X射(2)适用于降速阶段干燥和湿含量较高(一般在14%以上)的线胶片)；(3)为记录亮度范围很宽的景物，将分别生成不同颜物料的干燥；(3)热利用率高。缺点是：(1)操作比较困难；(2)色、不同感光度的全色性乳剂重叠涂布的多层彩色片(XR阻力比较大。胶片)。

490\_多层胶黏剂multiple layer adhesive又称复合膜胶黏剂。调一个生产过程可生产多种产品。由于用户种类较多，对产两层以上的不同组成的胶黏剂构成的膜状胶黏剂，通常带有品的要求不同，加上市场的激烈竞争，使得多产品生产过程具载体。应用于蜂窝夹层结构的芯材与面板的胶接，异质被黏有现实意义：(1)可满足多品种小批址的市场需求；(2)节省产物相互粘接。品生产中的实际投入。多产品生产过程的一个应用实例是化

490\_多层流化床multistage fluidized bed多层流化床与单层工柔性制造系统。流化床相比，有以下优点：(1)在多层床内，由于流体与固体的逆流接触，可沿床高建立起浓度和温度梯度，增加传质以上配位原子，且可同时与一个中心原子(或离子)形成两个仁和传热的推动力，提高传递或两个以上的配位键的经典配位体。按其能提供配位原子的过程进行的完全程度和热能数目分为二齿、三齿、四齿等配位体。多齿配位体在结构上允利用率；(2)在连续固相加工许两个或多个配位原子同时与一个中心原子(或离子)结合而本过程中，由于多层流化床有形成一个或多个环又称为整合配体。有时只用部分配位原子良好的物料停留时间分布，与中心原子(或离子)成键。多齿配位体大多为有机配位体，潮可提高物料的转化率和产品配位原子以氢和氮为最常见。在配位化学中配体广泛使用小：的均一程度多层流化床的写英文字母缩写符号表示。en表示乙二胺，py表示吡啶。中结构大致可分为穿流式多层性配体和它的衍生配体离子则稍有不同。如Ha cac表示乙酰流化床和溢式多层流化床丙酮， acac表示乙酰丙酮根。两种。穿流式多层流化床的结构简单在筛板开孔率值之间差异的显著性检验。在多因素试验中，F检验确定因等比较大时，床内返混严重，在紫效应是显著性的，并不意味着因素各水平之间都有显著性筛板开孔率低时，设备操作差异，要具体确定哪些水平之间有显著性差异，需在同一置信弹性比较小气速稍高将发度下进行多重比较。对各水平平均值进行比较的方法有图基生泛料，气速稍低则发生漏(Tukey) 的最小显著极差法， 奈尔(Nair) 检验法， 舍费料。设计和操作都要比较慎(Scheffe) 检验法等。重。对于溢流式多层床溢流管是一个较敏感的构件，设确定的外部条件，化学反应体系所能达到的定态(即不随时间多层流化床计不当可能发生卡料、喷料、变化的状态)是惟一的。在某些确定的外部条件下，对应于不窜气等一系列不正常操作，一般可采用适当地加大溢流管阻同的初始条件，有些化学反应体系可以发展到几种不同的定力的办法，增加溢流管的稳定性。态。这种现象称为多重定态现象。

490\_多层滤料滤池multi-media filter.一种下流式重力深床滤池。一般采用3种滤料，上层为无烟煤(粒径1~2mm)，中总自旋量子数(S)给定后，对于相同的空间电子波函数来说，层为砂(粒径0.4~0.8mm)，底层为石榴石(粒径<0.5mm)。其自旋角动量的可能取向数等于2S+1(即多重度)。如单线过滤速度为10m/h，反冲强度为48~72m/h。在对生物处理后的出水进行过滤时，需采取某种形式的辅助冲洗措施。态因S=0，多重度2S+1=1；双线态因S=号，2S+1=2。以

490\_多层绕板式高压容器mult layer spiral coi ayer high pres-此类推。应注意的是，当S>L(L为总轨道角动量量子数)sure vessel由内筒、绕板层、楔形板、外筒(防护壳)四部分组时，此时可能的总角动量取向数只有2L+1个。成，内筒一般是用20~25mm钢板卷焊；绕板层用3~5mm厚的成卷钢板，将薄板的-端与内筒相焊，接着将薄板连续地以生成多种产物的反应。这类反应需要采用多个反应方程式缠绕在内简，至所需要的厚度时停止缠绕并将薄板割断再来表示原料变化为产物的计量关系，用多个动力学方程来表焊死在筒体上，便成筒节。为使绕板的始端与终端能与圆筒示原料转化为各个产物的反应速率关系。多重反应可区分为形成光滑连接，分别置有楔形过渡段。最外层往往再加焊一两大类。层套筒作为保护层。这样形成的若于个绕板筒节、端部法兰、应变为另一种产物。另一类称为平行反应，即原料可以同时底封头焊成一体即为多层绕板式高压容器。生成两个或两个以上的不同产物。

490\_多层吸附multilayer adsorption被吸附分子不止一分子层的吸附，即在直接与固体接触的吸附分子上继续进行吸附。矩阵的列向量之间有近似线性关系，则称设计矩阵或线性回归模物理吸附可以是多层吸附，在化学吸附的单层上也可再进行型存在多重共线性。它会导致回归系数的最小二乘估计性质变多层物理吸附。坏。某些方法，如特征分析、条件数和方差扩大因子等，可用来诊

490\_多层系统multilayer system递阶系统的实现形式之一断其是否存在及度量其严重程度。数据收集的局限性或自变量按决策的复杂性对系统分级。大型生产过程的控制与管理从之间客观上存在近似线性关系多为其产生的原因。总体上可划分为基础自动化、监控与优化控制、生产调度、生产计划与管理等层次。多层系统强调的是层次的任务与功CSF； IL-3； mast cell growth factor能。层次的取决F系统的特点和决策的要求，不同层次要由活化T细胞或T细胞克隆产生。含133个氨基酸残基。有不同的模型、方法与技术，低层的决策比高层频繁，而高层免疫调节剂，可刺激多能干细胞和多种祖细胞的增殖和分化。的决策必须建立在低层功能实现的基础上。刺激皮肤上皮细胞、CD 4-CD 8-T CRap细胞、巨噬细胞、嗜碱

490\_多层圆筒型沸腾干燥器multiple-pi y fluidized-bed cylin-性粒细胞的增殖，阻止巨噬细胞发生程序性细胞死亡。dr ical dryer借多层式沸腾床(层) 进行干燥的一种设备。由于停留时间分布均匀，实际需要的停留时间远比单层圆筒型结构中，为了更牢固吸附或键合在颜料粒子表面上，减少分散沸腾床为短。主要优点是：(1)加热均匀，易于控制干品质量；剂从粒子表面上解吸，设计的分子通常具有多个锚式基团如(2)适用于降速阶段干燥和湿含量较高(一般在14%以上)的物料的干燥；(3)热利用率高。缺点是：(1)操作比较困难；(2)阻力比较大。

490\_多产品生产过程multi-product production process它强调一个生产过程可生产多种产品。由于用户种类较多，对产品的要求不同，加上市场的激烈竞争，使得多产品生产过程具有现实意义：(1)可满足多品种小批址的市场需求；(2)节省产品生产中的实际投入。多产品生产过程的一个应用实例是化工柔性制造系统。

490\_多齿配体见螯合剂46。

490\_多齿配位体poly dentate ligand配位体中有两个或两个以上配位原子，且可同时与一个中心原子(或离子)形成两个或两个以上的配位键的经典配位体。按其能提供配位原子的数目分为二齿、三齿、四齿等配位体。多齿配位体在结构上允许两个或多个配位原子同时与一个中心原子(或离子)结合而形成一个或多个环又称为整合配体。有时只用部分配位原子与中心原子(或离子)成键。多齿配位体大多为有机配位体，配位原子以氢和氮为最常见。在配位化学中配体广泛使用小写英文字母缩写符号表示。en表示乙二胺，py表示吡啶。中性配体和它的衍生配体离子则稍有不同。如Ha cac表示乙酰丙酮， acac表示乙酰丙酮根。

490\_多重比较multiple comparisons多个平均值中两两平均值之间差异的显著性检验。在多因素试验中，F检验确定因紫效应是显著性的，并不意味着因素各水平之间都有显著性差异，要具体确定哪些水平之间有显著性差异，需在同一置信度下进行多重比较。对各水平平均值进行比较的方法有图基(Tukey) 的最小显著极差法， 奈尔(Nair) 检验法， 舍费(Scheffe) 检验法等。

490\_多重定态multiple steady states在通常情况下， 对应于确定的外部条件，化学反应体系所能达到的定态(即不随时间变化的状态)是惟一的。在某些确定的外部条件下，对应于不同的初始条件，有些化学反应体系可以发展到几种不同的定态。这种现象称为多重定态现象。

490\_多重度multiplicity； spin multiplicity亦称自旋多重度。当总自旋量子数(S)给定后，对于相同的空间电子波函数来说，其自旋角动量的可能取向数等于2S+1(即多重度)。如单线态因S=0，多重度2S+1=1；双线态因S=号，2S+1=2。以此类推。应注意的是，当S>L(L为总轨道角动量量子数)时，此时可能的总角动量取向数只有2L+1个。

490\_多重反应multiple reaction一种原料发生化学反应， 可以生成多种产物的反应。这类反应需要采用多个反应方程式来表示原料变化为产物的计量关系，用多个动力学方程来表示原料转化为各个产物的反应速率关系。多重反应可区分为两大类。·类称为串联反应，即原料生成的产物可以继续反应变为另一种产物。另一类称为平行反应，即原料可以同时生成两个或两个以上的不同产物。

490\_多重共线性multi coll near ity在线性回归模型中， 如设计矩阵的列向量之间有近似线性关系，则称设计矩阵或线性回归模型存在多重共线性。它会导致回归系数的最小二乘估计性质变坏。某些方法，如特征分析、条件数和方差扩大因子等，可用来诊断其是否存在及度量其严重程度。数据收集的局限性或自变量之间客观上存在近似线性关系多为其产生的原因。

490\_多重集落刺激因子multi colony stimulating factor； multi-CSF； IL-3； mast cell growth factor又称白细胞介素-3。主要由活化T细胞或T细胞克隆产生。含133个氨基酸残基。免疫调节剂，可刺激多能干细胞和多种祖细胞的增殖和分化。刺激皮肤上皮细胞、CD 4-CD 8-T CRap细胞、巨噬细胞、嗜碱性粒细胞的增殖，阻止巨噬细胞发生程序性细胞死亡。

490\_多重锚式基团multi anchoring groups在超分散剂分子结构中，为了更牢固吸附或键合在颜料粒子表面上，减少分散剂从粒子表面上解吸，设计的分子通常具有多个锚式基团如一SO； H， 一COOH等， 即多重锚式基团， 此时尽管单一式成的大分子成色剂。当它与QDI发生偶合反应时， 首先生成基团结合力较低，但通过多点弱结合力的综合作用，仍可较牢水溶性染料随加工液排出， 而非扩散发色母体与QDI反应，固地结合在粒子表面。则形成影像染料，整个反应过程共需消耗6个当量的Ag\*，

491\_多重平衡multiple equilibrium相互关联的若干平衡同这类成色剂称为多当量成色剂。它是一种功能性成色剂，能时存在于一个平衡系统中，且至少有一种物质同时参与几种与主体成色剂竞争性地捕获QDI， 从而达到改善彩色影像质相互关联的平衡。例如水煤气生产中同时存在四个平衡：(1)量的目的。由于技术经济上的原因，这类成色剂尚未见到实C(s) +HO(g) 型co(g) +Ha(g) ； (2) CO(g) +HaO(g)用化的报道。K9-coz(g) +H(g) ； (3) C(s) +2HaO(g) “co(g) +2H 2探测器的模拟量输出信号，通过模拟数字变换，以直观方式给出待测核辐射的能量、强度以及半衰期等信息的仪器。一般(g) ； (4) C(s) +COz(g) 2CO(g) 。由模拟数字变换器、存储器、控制器、输人和输出装置、显示器第(3)，(4)平衡式可看作是通过第(1)，(2)两平衡式的建立等部分组成，现代的多道分析器都以小型在线计算机为核心，而形成的，第(3)或(4)平衡式是由第1和2两个平衡式相加一般有4096道、8192道和16384道等类型，并可实现多参量(或相减)而得，则它们彼此间平衡常数存在如下相乘(或相分析。性能指标有道数目、死时间、积分线性、微分线性、稳定除)的关系：K3=K·K或K!=K9/K。多重平衡的平衡性、数据处理和显示功能的丰富程度等。常数间的这种关系在化学中可用于间接求算一些未知的平衡常数。tion spectrophotometer又称多波道原子吸收分光光度计

491\_多重乳状液multiple emulsion有时一种乳状液的内相分双波道、四波道、六波道及十二波道。可同时测定两种以上液滴又作为另一乳状液的外相，其中分散着与之不混溶的另元素。几个波道就相当几台原子吸收光谱仪器组装在一起，一液体的更小液滴，形成W/O/W或Ｏ/W/O型乳状液。这但仅有一个公用的原子化器，几个光道均通过它，故试样一次一现象可以重复多次。此类乳状液统称为多重乳状液。原子化，可同时测定几种元。用于稀有试样分析，但仪器昂

491\_多重态multiplicity； multiplet反应器的一种非稳定操作贵，调节困难。状态。指在非稳定的情况下，由一组操作参数可以得出多种不同的操作状态的现象。在生产操作中必须设法避免多reaction重态。以上的)产物的反应。酶催化反应大多数为多底物酶催化

491\_多重突变multiple mutation； multiple gene mutation即反应。多基因突变。指细胞中有多个染色体座位的核苷酸顺序发生了可遗传的变化。常用诱变剂人工诱发产生。多重突变的微信号，而每个输人信号则是顺序地接到同一仪表测量线路上生物菌株在遗传学研究中有广泛的应用。的记录仪表。仪表内部的切换机构自动切换，使仪表依次与

491\_多重稳态multiple stability多重态中相对稳定的状态，各输人信号相连接，仪表则依次记录各输入信号的大小。即当操作参数发生较大变动后再回复到原来的数值，才会使原来的状态发生变化，从一个稳态转变为另一稳态。若多重信号，而每个输入信号则是顺序地接到同一仪表测量线路上态有n个，n经常为奇数，则多重稳态的数目一般为的指示仪表。仪表内的切换机构自动切换，使仪表依次与各(”1)个。输入信号相连接，仪表依次指示各输人信号的大小。也可人工切换到需指示的输人信号，仪表则指示该输人信号的大小。

491\_多重线强度定则intensity rule for multiplet(1) 自同一初能级跃迁的多重线，其强度和与初能级的统计权重2J+1离子，质谱学中称作多电荷离子，具有分数质量。在质谱图上成正比。(2)到达同一终能级的多重线，其强度和与终能级的可由非整数的质荷比(m/z)发现它。统计权重2J+1成正比。

491\_多重营养缺陷型poly aux otro ph微生物营养缺陷型中的金属相组成的腐蚀电池系统。若这些金属相单独存在时的电一种类型，这类缺陷型菌株在基本培养基上不能生长，需加人位分别为P1，P2，…PN，则该多电极腐蚀电池的总电位o.总是多种而不是一种生长因子才能生长。而野生型菌株则可在基处于最高与最低电位之间，电位低于总电位的金属相是阳极本培养基中生长。相，电位高于总电位的金属相是阴极相。当该电池处于稳定

491\_多唇往复橡胶密封multiple lip reciprocating rubber seal状态，即外电流为零时，系统中总的阳极电流与总的阴极电流具有两个以上密封唇的往复橡胶密封件。根据使用条件有不相等，都等于该多电极腐蚀电池的腐蚀电流。同的截面结构。大多由丁腈橡胶和带织物的胶布层组成，两者可以直接模压成一体，也可以分别模压、硫化后组合成密封元素具有相差多个电子的几种稳定的氧化态，如Pt有Pt体。密封面均带有多个密封]润油沟槽，使其工作时密(Ⅱ)，Pt(Ⅳ)，T!有Tl(Ⅰ)，TI(Ⅲ)。这种情况下，可以有多封唇表面保留少量润滑油，起到减少摩擦和散热的作用。使个电子同时从一个配位化合物的中心原子向另一种配位化合用时密封的上、下面一般有两个塑料挡圈，以防止密封圈在高物的中心原子转移，解释这种反应的机理称多电子转移机理，.压下被挤人间隙。根据结构不同， 其工作压力为20~40MPa，例如Pt(Ⅱ)催化自由Cl-与Pt(Ⅳ)配位化合物中的Pt一C线速度为0.1~0.2m/s，可在液压油、水和乳化液中工作。键的交换反应，是双电子转移反应。反-[Pt(en)2Cl2]2++

491\_多次燃火柴multi-firing match能多次擦燃使用的火柴。由多种火柴化工原料加阻燃剂配制而成，呈小棒状，直径Cl““约3.5mm，长约70mm。每次擦燃后吹灭，再用时再擦燃。般都是用内层机理解释。本例中，CI"-迅速与催化剂总燃烧时间约200s。如用于点燃香烟。可使用40次左右。[Pt(en)2]2+形成五配位化合物[Pt(en)2Cl]\*，然后与

491\_多次展开multiple development又称重复展开法。溶剂[Pt(en)2CI]2+形成桥联配位化合物，这样二个配位化合物中移动到纸或薄层板的预定位置后，取出干燥，再用同一溶剂或的Pt原子有相同的配位环境，而发生二个电子从Pt(Ⅱ)转不同的溶剂系统，再沿此方向展开。一般重复次数以2~4次移到Pt(Ⅳ)。为佳。

491\_多当量成色剂multi-equivalent coupler由1个油溶性的非扩散发色母体和另1个水溶性的发色母体连接在一起而构成的大分子成色剂。当它与QDI发生偶合反应时， 首先生成水溶性染料随加工液排出， 而非扩散发色母体与QDI反应，则形成影像染料，整个反应过程共需消耗6个当量的Ag\*，这类成色剂称为多当量成色剂。它是一种功能性成色剂，能与主体成色剂竞争性地捕获QDI， 从而达到改善彩色影像质量的目的。由于技术经济上的原因，这类成色剂尚未见到实用化的报道。

491\_多道分析器multi-channel analyzer系指接受来自辐射探测器的模拟量输出信号，通过模拟数字变换，以直观方式给出待测核辐射的能量、强度以及半衰期等信息的仪器。一般由模拟数字变换器、存储器、控制器、输人和输出装置、显示器等部分组成，现代的多道分析器都以小型在线计算机为核心，一般有4096道、8192道和16384道等类型，并可实现多参量分析。性能指标有道数目、死时间、积分线性、微分线性、稳定性、数据处理和显示功能的丰富程度等。

491\_多道原子吸收分光光度计multichannel atomic absorp-tion spectrophotometer又称多波道原子吸收分光光度计分双波道、四波道、六波道及十二波道。可同时测定两种以上元素。几个波道就相当几台原子吸收光谱仪器组装在一起，但仅有一个公用的原子化器，几个光道均通过它，故试样一次原子化，可同时测定几种元。用于稀有试样分析，但仪器昂贵，调节困难。

491\_多底物酶催化反应multiple substrate enzyme catalyticreaction由酶催化两个(或两个以上)底物生成两个(或两个以上的)产物的反应。酶催化反应大多数为多底物酶催化反应。

491\_多点记录仪multiple-channel recorder能接受多个输人信号，而每个输人信号则是顺序地接到同一仪表测量线路上的记录仪表。仪表内部的切换机构自动切换，使仪表依次与各输人信号相连接，仪表则依次记录各输入信号的大小。

491\_多点指示仪multiple-channel indicator能接受多个输人信号，而每个输入信号则是顺序地接到同一仪表测量线路上的指示仪表。仪表内的切换机构自动切换，使仪表依次与各输入信号相连接，仪表依次指示各输人信号的大小。也可人工切换到需指示的输人信号，仪表则指示该输人信号的大小。

491\_多电荷离子multiply-charged ion失掉两个以上电子的离子，质谱学中称作多电荷离子，具有分数质量。在质谱图上可由非整数的质荷比(m/z)发现它。

491\_多电极腐蚀电池multi-electrode corrosion cell多于两个金属相组成的腐蚀电池系统。若这些金属相单独存在时的电位分别为P1，P2，…PN，则该多电极腐蚀电池的总电位o.总是处于最高与最低电位之间，电位低于总电位的金属相是阳极相，电位高于总电位的金属相是阴极相。当该电池处于稳定状态，即外电流为零时，系统中总的阳极电流与总的阴极电流相等，都等于该多电极腐蚀电池的腐蚀电流。

491\_多电子转移机理multi electron transfer mechanism有些元素具有相差多个电子的几种稳定的氧化态，如Pt有Pt(Ⅱ)，Pt(Ⅳ)，T!有Tl(Ⅰ)，TI(Ⅲ)。这种情况下，可以有多个电子同时从一个配位化合物的中心原子向另一种配位化合物的中心原子转移，解释这种反应的机理称多电子转移机理，.例如Pt(Ⅱ)催化自由Cl-与Pt(Ⅳ)配位化合物中的Pt一C键的交换反应，是双电子转移反应。反-[Pt(en)2Cl2]2++.[Pt(en)2]2+Cl““→反-[Pt(en) 2ClCl"] 2++Cl。这类反应一般都是用内层机理解释。本例中，CI"-迅速与催化剂[Pt(en)2]2+形成五配位化合物[Pt(en)2Cl]\*，然后与[Pt(en)2CI]2+形成桥联配位化合物，这样二个配位化合物中的Pt原子有相同的配位环境，而发生二个电子从Pt(Ⅱ)转移到Pt(Ⅳ)。[Pt(en)]2++CI"-+[Pt(en)2Cl]2+——LN[Pt(en)2Cl2]2+NNN之间的过程。理想的完全绝热和完全导热是不可能的，所以“C-实际上一切过程都是介于两者之间。理想气体在多方过程中有下列关系式：NNNNNN=反式[Pi(en) 2ClCI"] 2++CI"+[Pt(en) 2] 2+

492\_多段焚烧炉multiple hearth incinerator也称多炉膛焚n为多方指数，y>n>1。y=Cp/Cv为绝热指数。烧炉。是固体废物焚烧处理的一种主要炉型。它由多段燃烧炉膛构成，炉中心有一顺时针旋转的中心轴，各段的中心轴上(如液滴、固体粒子或小气泡)分散在连续相中。其中具有相带有多个粑杆。操作时，将固体废物连续不断地送到最上层同物理性质和化学组成的颗粒，组成一分散相。因此分散相的外围处，在耙杆的作用下迅速在炉床上分散，然后由中间孔是多分散颗粒的集合，而多分散颗粒是此集合中的个体。落到下一段。在第二段，固体废物在粑杆作用下，边分散边向外移动。并从外围落下。这样，固体废物在奇数段从外向里，大小的卤化银微晶混合和聚集而形成的不同颗粒大小和分布在偶数段从里向外运动，逐层下落，被从炉底引人的热空气干的卤化银照相乳剂。它是一种颗粒大小分布较广，兼顾到乳燥，并在760~980℃下进行焚烧处理。多段焚烧炉具有适应剂的感光度、反差，分辨本领和颗粒性等多种感光特性的一种性强、操作弹性大、可靠性高的优点，但机械设备多，需进行较通用型照相乳剂。多的维修和保养。它主要用于处理污泥等固体废物。

492\_多段换热式反应器multiple beds reactor with intermedia-子链长度不等的同系物的混合物。其分子量是同系物的平均te heat exchangers也称为外部换热式反应器。其特点是绝值。这种分子量的不均一性称为分子量的多分散性。聚合物热反应过程与换热过程相间进行。已反应的反应物系与尚未分子量多分散性产生的原因主要由聚合物形成过程的统计特反应又需要预热的冷原料或其他冷却介质在间壁换热器中换性所决定。在橡胶加工中，硫化橡胶就是一种典型的由橡热，因此，换热后反应物系只有温度变化而无组成变化。胶组成连续相，而由各种配合剂组成分散相的多分散

492\_多段绝热反应过程multistage adiabatic reaction process体系。在绝热情况下进行可逆放热反应，如果反应器出口处反应物系的温度上升到接近平衡温度，由于可逆反应平衡的限制，达有时也称为非均匀指数或分散度(heterogeneity) 。聚合物的不到所要求的最终反应率，这时就将绝热反应过程分成多段重均分子量(M)和数均分子量(M，)的比值。常用HI表进行，也就是说，绝热反应到一定程度后，降低反应物系温度，示。可以表征分子量的多分散性。当高聚物是理想的单分散使系统状态离平衡较远，再继续进行下一段绝热反应。一般性高聚物时，其HI应为1.00，通常阴离子型聚合的单分散性最多采用三段至五段的绝热反应。的活性高聚物的HI为1.01~1.05；缩聚物与以歧化终止的

492\_多段冷激式固定床反应器quench-type multiple fixed-加成聚合物的HI约为2；自由基型聚合的烯类高聚物，HI为beds reactor是多段固定床反应器的一种类型，其特点是经3~5。过部分反应的反应物系与冷却介质直接混合而降温，然后进人下一段绝热催化床继续反应。如果冷却介质是冷原料气，定的排列制成的厚度在二分子以上的分子膜，也称累积膜。则冷激后反应气体混合物的初始组成与原料气的组成相同，当前研究较多的多分子膜有LB膜和BLM膜。因此原料气冷激反应过程的平衡曲线和最佳温度曲线都不变，但冷激关分的反应率降低。氨合成、甲醇合成等催nase) 。一类可催化含酚基化合物(如酪氨酸、酚类化合物等)化反应器大都采用多段原料气冷激式反应器。一氧化碳变换氧化成醌的酶。此类酶广泛存在于自然界，植物中分布很广，过程用水蒸气冷激，则冷激后反应混合物的初始组成与冷激如马铃薯、茶叶、漆树乳汁中含量相当高前不同，因此冷激后平衡曲线及最佳温度曲线都相应而变，但一定的作用。高等动物的皮肤、毛发、角膜中的黑色素也是由关键组分的反应率没有变化。于此酶氧化酪氨酸

492\_多段式沸腾床(层)设备multistage fluidized-bed reactor中也产生此类酶有多层沸腾床(层)的设备。按逆流原酶的氧化作用，用理进行操作。在设备的中段喷人液止混浊；也可将其制成固定化酶，用体燃料，并在空气段内进行燃烧。所的一面，含有该酶的果蔬，切开后暴产生的热量将固体颗粒物料进行加催化作用，在切口处会生成相应的醌，呈黑褐色，必须将其切热，而颗粒物料又将由下往上升的空去方可食用。一般可采取热烫、酸化或亚硫酸处理以抑制其5气进行加热。流态化的颗粒沿着两作用。通常从野蘑菇中提取，系生物催化剂之端敞开的溢流管由上往下依次“流的蛋白质。分子量25×10。等电点<5.0；含氮量约过”各块搁板，气体则通过各搁板，使13.6%。含铜量约0.25%。紫外吸收峰在273nm和330nm搁板上的颗粒物料浮动而形成沸腾处。催化作用适宜温度25℃。适宜pH值6.0。它催化酪氨多段式沸腾床设备床。反应后的固体物料由设备下部酸(tyrosine) 氧化成多巴和多巴进一步氧化成能产生黑色素(石灰石煅烧炉)卸出，废气体由顶部排出。例如二氧(melanin) 的前体物——多巴醌。活力单位定义：在含有L-二1一固体物料人口；2一化硫多层沸腾转化器和石灰多层沸羟苯丙氨酸或儿茶酚和L-抗坏血酸的3ml反应混合液中，在沸腾床；3一固体物料腾煅烧炉等。优点是操作连续，生产pH值6.5， 25℃时， 每1min内△A 265变化为0.001为一个出口；4一空气人口；能力大，质量好，并可节约燃料。缺酶活单位。该酶在皮肤、黑色瘤(痣)内含量较高。已采用酪5一液体燃料人口；6一点是构造比较复杂，操作条件要求比氨酸酶的抑制剂添加护肤用化妆品中，以达到增白皮肤的作溢流管；7一气体出口较严格。用。在科学研究中它主要用作生化试剂。

492\_多段系统multi section system整个过程由若干子过程衔接组成，其时序关系是确定的，但各子过程有不同的工艺要采用连续而采用分级的方法建立的反应器的数学模型。即把求，此时可将全过程按先后顺序时间划分为若干段，各段对单反应器沿轴向分为N个等容的全混釜反应器，把整个反应器一子过程进行控制，而段与段之间的转换与衔接通过一协调看作是由这N个全混釜反应器所构成。这种模型比较适用器实现，完成全过程的控制任务。于描述返混程度较大的反应器。

492\_多方过程polytropic process介于绝热过程和等温过程之间的过程。理想的完全绝热和完全导热是不可能的，所以实际上一切过程都是介于两者之间。理想气体在多方过程中有下列关系式：pV"=常数n为多方指数，y>n>1。y=Cp/Cv为绝热指数。

492\_多分散颗粒poly dispersed particle即以众多的小粒子(如液滴、固体粒子或小气泡)分散在连续相中。其中具有相同物理性质和化学组成的颗粒，组成一分散相。因此分散相是多分散颗粒的集合，而多分散颗粒是此集合中的个体。

492\_多分散乳剂multi-dispersed emulsion指由不同形状和大小的卤化银微晶混合和聚集而形成的不同颗粒大小和分布的卤化银照相乳剂。它是一种颗粒大小分布较广，兼顾到乳剂的感光度、反差，分辨本领和颗粒性等多种感光特性的一种通用型照相乳剂。

492\_多分散性poly molecular ity； polydispersity聚合物是分子链长度不等的同系物的混合物。其分子量是同系物的平均值。这种分子量的不均一性称为分子量的多分散性。聚合物分子量多分散性产生的原因主要由聚合物形成过程的统计特性所决定。在橡胶加工中，硫化橡胶就是一种典型的由橡胶组成连续相，而由各种配合剂组成分散相的多分散体系。

492\_多分散指数polydispersity index又称分子量分布系数，有时也称为非均匀指数或分散度(heterogeneity) 。聚合物的重均分子量(M)和数均分子量(M，)的比值。常用HI表示。可以表征分子量的多分散性。当高聚物是理想的单分散性高聚物时，其HI应为1.00，通常阴离子型聚合的单分散性的活性高聚物的HI为1.01~1.05；缩聚物与以歧化终止的加成聚合物的HI约为2；自由基型聚合的烯类高聚物，HI为3~5。

492\_多分子膜multi molecular film用特殊的实验技术按一定的排列制成的厚度在二分子以上的分子膜，也称累积膜。当前研究较多的多分子膜有LB膜和BLM膜。

492\_多酚氧化酶polyphenol oxidase又称酪氨酸酶(tyros i-nase) 。一类可催化含酚基化合物(如酪氨酸、酚类化合物等)氧化成醌的酶。此类酶广泛存在于自然界，植物中分布很广，如马铃薯、茶叶、漆树乳汁中含量相当高在植物呼吸中起到一定的作用。高等动物的皮肤、毛发、角膜中的黑色素也是由于此酶氧化酪氨酸所生成的产物蘑菇等菌类及其他微生物中也产生此类酶该酶有双重作用：其有利的一面，利用此酶的氧化作用，用期发提高酒的稳定性，防止混浊；也可将其制成固定化酶，用含酚废水处理。其不利的一面，含有该酶的果蔬，切开后暴语于空气中时，由于酶的催化作用，在切口处会生成相应的醌，呈黑褐色，必须将其切去方可食用。一般可采取热烫、酸化或亚硫酸处理以抑制其作用。通常从野蘑菇中提取，系生物催化剂之一，含有铜离子的蛋白质。分子量25×10。等电点<5.0；含氮量约13.6%。含铜量约0.25%。紫外吸收峰在273nm和330nm处。催化作用适宜温度25℃。适宜pH值6.0。它催化酪氨酸(tyrosine) 氧化成多巴和多巴进一步氧化成能产生黑色素(melanin) 的前体物——多巴醌。活力单位定义：在含有L-二羟苯丙氨酸或儿茶酚和L-抗坏血酸的3ml反应混合液中，在pH值6.5， 25℃时， 每1min内△A 265变化为0.001为一个酶活单位。该酶在皮肤、黑色瘤(痣)内含量较高。已采用酪氨酸酶的抑制剂添加护肤用化妆品中，以达到增白皮肤的作用。在科学研究中它主要用作生化试剂。

492\_多釜串联模型tanks-in-series model处理轴向的返混不采用连续而采用分级的方法建立的反应器的数学模型。即把反应器沿轴向分为N个等容的全混釜反应器，把整个反应器看作是由这N个全混釜反应器所构成。这种模型比较适用于描述返混程度较大的反应器。

493\_多釜反应器multiple tank reactor多个反应釜串联组成污染。的化工设备。制备高分子时常用的多釜反应器称为多釜聚合反应器。反应釜是立式圆柱形耐高压反应装置，带有夹套用composite作传热装置，常装有搅拌器。外壁常用碳钢制造，内衬可用搪个分子中含有至少三个环氧基因， 如AG-80， AGF-90即为缩瓷等材料。串联装置中，一个釜的出料口接下一釜的上部进水甘油胺类四官能度环氧树脂。特点是黏度低，活性大，交联料口，进行连续聚合反应。催化剂(或引发剂)、溶剂、单体加密度高，对常见的各种增强纤维如玻璃纤维、碳纤维和有机纤人到第一釜中，而链转移剂则在第一、二、三等釜中加入。釜维等具有良好的浸润性与黏附性。固化剂最好选胺类和酸酐的多少根据具体反应而定。通常由2~4釜组成、也有10~类， 尤其以芳香胺如DDM， DDS合适。它们具有较高的耐热12釜组成的。性能，高温下(125~150℃)力学性能较好，并.且有良好的耐腐

493\_多功能催化剂poly functional catalyst具备同时催化多蚀性、耐候性及介电性能，缺点是较脆，需加人增韧剂或其他种反应功能的物质。该类物质具有多种催化活性中心，在其环氧树脂混用。一般成型方法有接触成型、缠绕、层压、低压、作用下，可在一个反应过程中完成多步不同类型的催化反应。模压成型等，可采用干、湿法预浸工艺，应用于航空航天工业

493\_多功能催化作用poly functional catalysis以多功能催化中主、次结构以及耐烧蚀材料，也可用于工业中的耐热结剂加速某些化学反应的作用称为多功能催化作用。在此催化构件。反应中，一种催化剂可同时加速几个不同的化学反应。如在催化重整反应中，具有金属和酸催化功能的催化剂使反应相子含三个以上可交联的环氧基团的树脂。重要品种有线型酚继完成加(或脱)氢和异构化等反应步骤。醛环氧树脂，邻甲酚甲醛环氧树脂，间苯二酚甲醛环氧树脂；

493\_多功能复合材料multifunctional composite materials系四缩水甘油醚四苯基乙烷，三缩水甘油醚三苯基甲烷；四缩水指能体现一个以上功能的复合材料。最常见的多功能复合材甘油基二氨基二苯基甲烷，三缩水甘油基对氨基苯酚，四缩水料本身既是结构材料同时也具有其他功能。如隐身飞机的机甘油基间二甲苯二胺等。性能、用途各有不同。但总的看多身采用碳纤维或碳化硅纤维增强环氧树脂，加人铁氧体填料官能缩水甘油胺型树脂耐热性和刚性略优于缩水甘油酯型。构成的复合材料，特别是有蜂窝夹层的复合材料，其本身是轻质高强的结构材料，一旦电磁波(雷达波向机身，在面层先resin是指在离子交换树脂交联结构或非交联结构本体上含吸收部分并使透入的波在夹层中进行多次散射吸收，以逃避有两种不同交换基团的各种离子交换树脂的总称。如同时含雷达的搜索而实现隐身。多功能复合材料随军事高技术的要磺酸基团和弱酸基团的酸性阳树脂，同时含强碱及弱碱基团求应运而生，并已逐步转向民用，例如太阳能加热器的储水的碱性树脂以及同时含强酸及弱碱、强酸及强碱以及弱酸及器，即用具有防水结构兼有吸收辐射热的复合材料制成。弱碱等各类两性树脂。

493\_多功能复合肥料multifunctional compound fertilizer除了向作物提供氮、磷、钾中两种或两种以上营养元素的肥料功风除尘器。由多个小直径的旋风分离器组合而成的旋风分离能外，还兼有其他功能如除草、刺激作物生长发育、抗旱、抗病器组。由于旋风分离器直径越小分离效果越好。当气体的处虫害、提高地温等的肥料。其生产方法主要是将具有其他功理量大，又要求分离效率较高时，必须采用多管式旋风分离器能的物质涂敷在粒状复混肥外面成为包膜肥料。根据作物的将大股气流分成小股分别处理。土壤、气候等生长条件的不同，有针对性地在肥料中增加其他功能而制成和使用多功能复合肥，对减少农业劳动、提高效小直径塔并联组成，以保持高效填料在小直径塔内具有的高率、改善作物生长发育条件以提高作物产量、改善产品品质和传质效率，又能具有一定的生产能力，以适应精密精馏方面的培肥地力具有一定积极作用。需要。多管塔的结构如图所示，它由塔头、进料装置、塔身及

493\_多功能控制站multifunction control station集散控制系塔釜组成，有两种主要结构形式，一是采用塔釜连通，塔头为统的一种控制站，它的功能比较完善，同时具有数据采集、过独立的结构，适用于塔顶产品为较贵重的物料及间歇蒸馏的情况；二是采用塔头连通，塔釜为独立的结构形式，适用于塔程控制、顺序控制、批量控制等功能。底产品为较贵重物料的情况。采用多管塔主要是为了要求有

493\_多功能酶multifunctional enzyme酶是一种生物催化剂，它的化学组成是蛋白质或以蛋白质组成为主体的大分子物质。不同酶，其氨基酸组成、辅基种类、催化反应时的条件、分子量及其空间构型等均随之不同。通常一种酶只能专一性地催化一个化学反应，然而某些酶能催化2~6个化学反应，故把这一类酶称为多功能酶。其中较为典型的有脂肪酸合成酶(fatty acid synthase) 、克锰毒蛋白(camphor in) 和乙酰基-辅酶A羧化酶(acetyl-coA carboxylase) 等。

493\_多功能有机硅后整理剂poly functional silicone finishingagent微黄色乳液， pH值5~7， 油含量18%±2%。乳液稳定性良好，不分层，不漂油。由侧链上含活性基团的聚二甲基硅氧烷、添加剂等复配而成的弱阳离子型水乳液。适用于涤纶、中长纤维、毛/涤等织物的后整理，具有耐久性亲水、抗静电、抗起毛起绒、柔软、挺括、滑爽、丰满、毛感等多种功能。

493\_多功能制膏设备multi-functional mixer for toothpaste为密封的真空不锈钢锅。内装：(1)慢速锚式刮壁搅拌器，以刮净附在锅壁上的膏料；(2)反方向的混合器，以分散增稠剂，同时拌匀膏料；(3)能调节缝隙的齿轮胶体磨，使膏料均质化；(4)真空脱气系统，以脱除膏料中的空气。锅壁有夹套，可加热及冷却。该设备的特点是把混合、均质和脱气在一只锅内完成，体积小，占场地少，密闭操作，防止粉尘飞扬及微生物污染。

493\_多官能度环氧树脂复合材料multifunctional epoxy resincomposite多官能度环氧树脂为基体的复合材料。平均每个分子中含有至少三个环氧基因， 如AG-80， AGF-90即为缩水甘油胺类四官能度环氧树脂。特点是黏度低，活性大，交联密度高，对常见的各种增强纤维如玻璃纤维、碳纤维和有机纤维等具有良好的浸润性与黏附性。固化剂最好选胺类和酸酐类， 尤其以芳香胺如DDM， DDS合适。它们具有较高的耐热性能，高温下(125~150℃)力学性能较好，并.且有良好的耐腐蚀性、耐候性及介电性能，缺点是较脆，需加人增韧剂或其他环氧树脂混用。一般成型方法有接触成型、缠绕、层压、低压、模压成型等，可采用干、湿法预浸工艺，应用于航空航天工业中主、次结构以及耐烧蚀材料，也可用于工业中的耐热结构件。

493\_多官能环氧树脂poly functional epoxy resin平均每个分子含三个以上可交联的环氧基团的树脂。重要品种有线型酚醛环氧树脂，邻甲酚甲醛环氧树脂，间苯二酚甲醛环氧树脂；四缩水甘油醚四苯基乙烷，三缩水甘油醚三苯基甲烷；四缩水甘油基二氨基二苯基甲烷，三缩水甘油基对氨基苯酚，四缩水甘油基间二甲苯二胺等。性能、用途各有不同。但总的看多官能缩水甘油胺型树脂耐热性和刚性略优于缩水甘油酯型。

493\_多宫能基离子交换树脂multifunctional ion exchangeresin是指在离子交换树脂交联结构或非交联结构本体上含有两种不同交换基团的各种离子交换树脂的总称。如同时含磺酸基团和弱酸基团的酸性阳树脂，同时含强碱及弱碱基团的碱性树脂以及同时含强酸及弱碱、强酸及强碱以及弱酸及弱碱等各类两性树脂。

493\_多管式旋风分离器multi tubular cyclone又称多管式旋风除尘器。由多个小直径的旋风分离器组合而成的旋风分离器组。由于旋风分离器直径越小分离效果越好。当气体的处理量大，又要求分离效率较高时，必须采用多管式旋风分离器将大股气流分成小股分别处理。

493\_多管塔(一) tube bundle column由若于个高效填料的小直径塔并联组成，以保持高效填料在小直径塔内具有的高传质效率，又能具有一定的生产能力，以适应精密精馏方面的需要。多管塔的结构如图所示，它由塔头、进料装置、塔身及塔釜组成，有两种主要结构形式，一是采用塔釜连通，塔头为独立的结构，适用于塔顶产品为较贵重的物料及间歇蒸馏的情况；二是采用塔头连通，塔釜为独立的结构形式，适用于塔底产品为较贵重物料的情况。采用多管塔主要是为了要求有一接其空系统-怜冻水上水料液汽介半成品多管塔塔底出料流程较高的分离效率，但由于结构极为复杂，制作安装及操作要求由信使RNA(mRNA) 、核糖体和转移RNA(tRNA) 的相互作十分苛严，物料要求十分洁净，因此除用于精密精馏外，不适用的结果。然而在这一高效率翻译过程中， 在mRNA链上的用于一般物系的分离过程。(二) multi-tubular tower； Kuhn核糖体往往不是一个，而是两个或更多个的核糖体参与了把tower又称列管膜式塔或库恩塔，是一种高效塔。由一束细mRNA上的密码翻译成蛋白质。通常把沿着mRNA链上这管构成，每根管内液体与蒸气流向相反，向下流时形成沿管壁一多个互相隔离的核糖体(与已合成的那一部分蛋白)的串珠的液膜而进行气液传质多管塔内可装有小型高效填料，理状复合物称为多核糖核蛋白体。在电子显微镜(放大11万倍论塔板当量高度(HE TP) 小到几个毫米， 每板阻力降约几十以上)下就可见到这一复合物。帕，每板滞留量不到1cm³/cm²，每板重量约10g/cm²，塔效非常显著。在重水生产初期被用于水精馏、氨精馏过程。构或菌丝体。一般由一个多核实体的分裂而产生，或者细胞

494\_多光子过程multiphoton process包含有两个或多个光发生核分裂时却没有同时形成分隔的细胞壁或隔膜。许多真子与一个分子相互作用的过程。除分子同时吸收两个或多个菌的菌丝体细胞是多核的，管状藻类也属多核细胞。光子后跃迁到激发态(也可以包括解离态)外，该术语也用于分子对光子的连续吸收过程，但在最后一个光子被吸收之前，heterocycles分子达到的应当是虚拟的激发态而非真实存在的激发定态。构的化合物多为温和的氧化还原试剂，往往具有生物活性；如

494\_多果定do dine白色结晶固体。熔点136℃。溶于水、乙含有异咯嗪结构的黄素辅酶与体内的氧化还原反应有关。二醇，不溶于大多数有机溶剂。氨基吩噻嗪能与聚对氯甲基苯乙烯反应实现高分子化，该试Cj2Hz5NHCNH 2·CH3COOH在适度的酸、碱条件下稳定，剂具有氧化性，含有1-氯苯并三唑结构的高分子试剂能够将NH遇强碱析出盐基。雄大鼠急苯肼氧化成偶氮结构。而异咯嗪的高分子化产物具有比小分性经口LD501000mg/kg。正十二胺与胍、乙酸反应制得。可子同系物更髙的反应活性，可以氧化谷胱甘肽。防治多种霖菌引起的病害，也可防治苹果、梨的黑星病和樱桃叶斑病。制剂有65%，80%可湿性粉剂，20%，25%液剂，75%粉剂。

494\_多核芳烃polynuclear hydrocarbons分子中含有两个或两个以上苯环的烃类。根据分子中苯环互相连接的方式可分为联苯、多苯代脂烃和稠环芳烃。两个苯环直接相连而生成的化合物为联苯，联苯类物质可用碘苯和铜粉共热生成；对热稳定，一些衍生物为染料中间体；有一些为致癌物。多苯代脂烃是脂肪族烃分子中两个以上的氢原子被芳环取代而生成的蔷薇苷A，多花苷。黄色粉末结晶，熔点170~173℃，黄色柱化合物，如二苯甲烷、1，2-二苯乙烯、苯乙炔等。多苯代甲状结晶(异丙醇+水)；其一结晶水，熔点166~168℃。天然烷可由苯和相应的卤代烃经烃基化反应合成，为染料中间体。稠环芳烃是两个或两个以上的苯环共用两个邻位碳原子缩合存在于薇科植物多花蔷薇(Rosa multiflora Thunb.) 的果而成的环系，如萘、蒽等，多存在于煤焦油中，为染料中间体。实， 郁李(Prunus japonica Thunb.) 的种子等植物中。具有导泻作用。动物实验表明，本品对小鼠、犬都有导泻活性。与

494\_多核苷酸polynucleotide由许多核谐酸以3'， 5'磷酸二酯键组成的多于十个核苷酸的直线多聚体。RNA和PNA番泻苷相似，为大肠性通便剂，副作用比番泻苷小。都是多核苷酸。

494\_多核配位化合物polynuclear coordination compound分子内含两个或两个以上中心金属离子的配位化合物。可分为通过配体搭桥将中心离子相联的桥联型和金属离子相互直接相联的非桥联型两类。配位原子相邻或相距较近的双齿配体具有多对孤电子的单齿配体和一些大环多齿配体可键合两个·中心离子形成桥联型多核配位化合物。非桥联型多核配位化合物属原子簇合物。OH73+晶，熔点188~189℃(水+乙醇)。旋光度[α]-38(吡啶)，(H，N)Co-OH一Co(NH3)3[α]l9-92.7(c=0.63，甲醇)。天然存在于茜薇科植物多花蔷薇(Rosa multiflora Thunb.) 的果实， 郁李(Prunus japon-ica Thunb.) 的果实等植物中。本品具有导泻作用， 活性不及多花酱薇苷A和番泻苷A。桥联型：二(u-羟)p-亚硝酸根(O，N)·六氨合二钴(I)离子COCOCOCO-COCO-COCOcoCO非桥联型：八羰基合二钴

494\_多核糖核蛋白体poly ribosome； poly some又称多核糖体， 多核蛋白体。早期曾称动体(ergo some) 现已很少使用。蛋白质的生物合成是在有两百多种生物大分子参与下方才把coris radiata Herb.) 鳞茎， 葱莲(Zephyr anthes candida脱氧核糖核酸(DNA)上的遗专信息密码“翻译”成具有各种Herb.) 全草等植物中。可用化学合成法制得。本品具有拟生物功能的蛋白质，在这一-复杂的过程中，不管是原核或真核胆碱及抗吉田肉瘤的作用。生物中， 凡是蛋白质的合成， 证明都在核糖体(ribosome) 上完成。而核糖体本身又由多种生物大分子复合而成，但主要由个以上的闭环(回路)，则称多环控制。核糖核酸(RNA) 和蛋白质两部分组成， 分子量在115.9×10~250.4×10之间。整个“翻译”过程的基本反应完成，都是受构造和地层控制的同心峰环的1击构造盆地。月球多环盆由信使RNA(mRNA) 、核糖体和转移RNA(tRNA) 的相互作用的结果。然而在这一高效率翻译过程中， 在mRNA链上的核糖体往往不是一个，而是两个或更多个的核糖体参与了把mRNA上的密码翻译成蛋白质。通常把沿着mRNA链上这一多个互相隔离的核糖体(与已合成的那一部分蛋白)的串珠状复合物称为多核糖核蛋白体。在电子显微镜(放大11万倍以上)下就可见到这一复合物。

494\_多核细胞multi nucleate cell含有多核的微生物细胞、结构或菌丝体。一般由一个多核实体的分裂而产生，或者细胞发生核分裂时却没有同时形成分隔的细胞壁或隔膜。许多真菌的菌丝体细胞是多核的，管状藻类也属多核细胞。

494\_多核杂环类氧化还原树脂redox resin of multi nucleateheterocycles指含有杂多环结构的高分子试剂，含有上述结构的化合物多为温和的氧化还原试剂，往往具有生物活性；如含有异咯嗪结构的黄素辅酶与体内的氧化还原反应有关。二氨基吩噻嗪能与聚对氯甲基苯乙烯反应实现高分子化，该试剂具有氧化性，含有1-氯苯并三唑结构的高分子试剂能够将苯肼氧化成偶氮结构。而异咯嗪的高分子化产物具有比小分子同系物更髙的反应活性，可以氧化谷胱甘肽。

494\_多花蔷薇苷Amulti florinA； prunus ide又称菅实苷A，HO、一OHCH， COOCH 2OHOOHHOCHOH OH OH蔷薇苷A，多花苷。黄色粉末结晶，熔点170~173℃，黄色柱状结晶(异丙醇+水)；其一结晶水，熔点166~168℃。天然存在于薇科植物多花蔷薇(Rosa multiflora Thunb.) 的果实， 郁李(Prunus japonica Thunb.) 的种子等植物中。具有导泻作用。动物实验表明，本品对小鼠、犬都有导泻活性。与番泻苷相似，为大肠性通便剂，副作用比番泻苷小。

494\_多花蔷薇苷B multi florin B又称蔷薇苷B。黄色粉末结HO、一OHHOCH 2OHOOHCH3HOOH OH OH晶，熔点188~189℃(水+乙醇)。旋光度[α]-38(吡啶)，[α]l9-92.7(c=0.63，甲醇)。天然存在于茜薇科植物多花蔷薇(Rosa multiflora Thunb.) 的果实， 郁李(Prunus japon-ica Thunb.) 的果实等植物中。本品具有导泻作用， 活性不及多花酱薇苷A和番泻苷A。

494\_多花水仙碱taz ettie； unger nine； seki a no line又称水仙碱，水仙花碱。结晶体，熔点210~Q CH；211℃(真空管)，旋光度[α]+-N-CH，150.3(82mg在2ml氯仿中)。溶于甲醇、乙醇、氯仿，微溶于乙醚。天、0OH然存在于石蒜科植物多花水仙(Narcissus tax et taL.) 、石蒜(Ly-coris radiata Herb.) 鳞茎， 葱莲(Zephyr anthes candidaHerb.) 全草等植物中。可用化学合成法制得。本品具有拟胆碱及抗吉田肉瘤的作用。

494\_多环控制multi-loop control控制系统中具有两个或两个以上的闭环(回路)，则称多环控制。

494\_多环盆地multi ring basin是月球和其他类地行星表面，受构造和地层控制的同心峰环的1击构造盆地。月球多环盆地， 如Orientale坑峰环多达五个， 盆地周围主要由辐射沟和线状或舌状喷射物盖层环绕，喷射物盖层分布有次级撞击坑。级或多级的分批培养方式，使微生物在不同容积和不同培养地球上， 加拿大的Manicouagan坑中心区覆益着撞击角砾岩条件的容器中逐级扩大培养以达到获得更多微生物数量或有和熔岩，直径约55km；紧接为破裂岩环带，直径约100km；最利于形成更多代谢产物的目的。在培养过程中，上一级的收外为直径约150km的环形洼地的似多环盆地，但形态上没有获物作为下一级的种子，各自进行独立的分批培养。月球的清晰。然而， 直径大于160km的Vede fort， 140km的Sudbury和240km的Chix cu lub冲击构造不显出多环盆地种连续式热风干燥器。在干燥器中设置了多个加热器，可对特征。温度下降了的热风进行多次再热。此种干燥器是隧道式干燥

495\_多回路控制器multiple-loop controller具有多个控制输器和带式干燥器的一种，也是介于绝热式热风干燥器与恒温出，能构成多个独立反馈控制回路的控制装置。式热风干燥器之间的一种干燥器。

495\_多基因信使RNApolygenic messenger RNA； polygenicmRNA在原核细胞染色体中， 凡功能上相关的蛋白质的结一种。设备分成许多级，如热海水流人较低压力下的闪蒸级构基因往往连接在一起而形成一个基因簇，并受同一个启动时，其中部分海水发生汽化，这汽化所需的热量是由物料冷却子的控制， 转录与翻译又是偶联在一起。多基因信使RNA所放出的热量来提供的，当物料的温度降低到与级内的压力实际上就是在依赖于脱氧核糖核酸(DNA) 的RNA聚合酶的相平衡时，在这一级内的闪蒸即停止。生成的蒸汽在预热原催化下， 转录这一基因簇而产生的一个多顺反子mRNA或一料海水中被冷凝后排出。在逐渐降低压力的情况下的许多个个操纵子的mRNA。从这一意义上讲， 一些RNA病毒属多这样的闪蒸级中所完成的操作被称为多级闪蒸。基因信使RNA。如在大肠杆菌中色氨酸操纵子， 它具有7×10核苷酸长度的mRNA， 其内含有编码5种与色氨酸合成殊方法。即用一般新鲜水多次洗涤滤饼的方法。可以用少量有关的酶蛋白，在翻译时各种酶蛋白各由自己的起始与终止的洗水更彻底地清除滤饼中的可溶性杂质(过滤过程以滤饼的密码子分别控制其合成的起始与终止。为产品时)或回收滤饼中残存的可溶性有用成分(如滤液作为

495\_多级萃取multistage extraction为了进一步萃出溶质，必须使溶液和溶剂进行多次接触，构成所调的多级萃取过程。产品)。某种闭路循环的化工生产工艺过程有时对水量的平按原料液与萃取溶剂流向的不同，可分为多级错流接触萃取衡有严格要求，分离过程洗水量过大，则破坏工艺水的平衡。和多级逆流接触萃取两大类。这种工况条件如果要求滤饼和其中残留物精确分离时，多级

495\_多级错流接触萃取multistage cross-current contact ex-洗水可能是惟一方法。多级洗水即是用新水对滤饼作最后洗traction可视作是多个.单级萃取的串联。将新鲜溶剂分成涤，然后用二次水再作前一级洗涤，直到洗水中残留物浓度达多份，分别加人各级。料液由第一级加人，与新鲜溶剂接触到一定值。离心分离中多级洗水应用普遍。进行萃取，所得萃余相依次流经各级，与各级的新鲜溶剂接触，进行萃取，最后由末级排出。如图所示，整个过程，萃余相式，按组织方式如行政单元、物理装置、地域分布等对系统分与萃取溶剂作错流接触。只要溶剂用量和级数足够多，最终级。其特点是除了垂直方向的功能分级外，还要在水平方向萃余相中欲萃溶质的浓度足够低，以满足萃取率的要求。但进行子系统分解，如把不同部门、装置、区域划分为子系统。这种操作方式的溶剂总用量大，溶质在混合萃取相中的浓度使整个系统呈现为金字塔结构形式。低。除非特殊情况(如水洗除杂质等)，工程上很少应用。最终萃取相压时常用多级压缩，并在级与级之间进行冷却。这种压缩过EEE.EyEn程比较接近等温过程。若将压力p：的气体压缩到压力p3，萃取进料混合萃余相如果选定两级压缩，为了使动力消耗小，选中间压力p2=F~Rn√pi\*p3.也就是说22=23-cp。即各级压缩比相等时消耗功最少。下图为二级压缩的示功图，图中有剖面线的部分相萃取溶剂当于二级理论压缩节省的功。采用一级压缩时，压缩终了的多级错流接触萃取示意图温度为240℃；采用二级压缩时，仅为110℃。

495\_多级过程数学模型multistage process mathematical mod-el多级过程一般指其一段工业生产过程在空间上由多个生产环节串联而成，每个生产环节包含一个或多个并联的生产装置，对这样一个多级生产过程所建的数学模型称之为多级过程数学模型。

495\_多级逆流接触萃取multistage counter-current contact ex-traction多级逆流接触萃取流程系由若干个单级萃取串联而成。进料液和萃取溶剂分别由级联的两端加人，各级的萃取相E，和萃余相Ri(i=1，2，…n)作逆流在各级中进行接触萃取，最终萃余相从加萃取溶剂的一端引出，最终萃取相从加进料液的一端引出如图示。多级逆流接触萃取的溶剂用量将比多级错流接触萃取的溶剂总用量少，溶质在最终萃取相中的浓度将相应地提高，因此，在工程上得到普遍应用。压力的压缩机。工业用气体，有时要求较高的压力，需要采取进料液-Ri多级压缩，分级逐步提高气体的压力。一般在每次压缩后，将最终萃取相-1人、萃取液剂气体冷却到接近原来温度，再进行次一级的压缩。随着所需EE：E多级逆流接触萃取示意图压力的提高，压缩机的级数也增多。气缸的排列可以是单列或多列的，各缸可以是串列或并列的。多级压缩机广泛应用

495\_多级培养系统multistage culture system指的是一种两级或多级的分批培养方式，使微生物在不同容积和不同培养条件的容器中逐级扩大培养以达到获得更多微生物数量或有利于形成更多代谢产物的目的。在培养过程中，上一级的收获物作为下一级的种子，各自进行独立的分批培养。

495\_多级热风干燥器multistage heating hot gas dryer是一种连续式热风干燥器。在干燥器中设置了多个加热器，可对温度下降了的热风进行多次再热。此种干燥器是隧道式干燥器和带式干燥器的一种，也是介于绝热式热风干燥器与恒温式热风干燥器之间的一种干燥器。

495\_多级闪蒸multistage flash； MSF evaporation是闪蒸的一种。设备分成许多级，如热海水流人较低压力下的闪蒸级时，其中部分海水发生汽化，这汽化所需的热量是由物料冷却所放出的热量来提供的，当物料的温度降低到与级内的压力相平衡时，在这一级内的闪蒸即停止。生成的蒸汽在预热原料海水中被冷凝后排出。在逐渐降低压力的情况下的许多个这样的闪蒸级中所完成的操作被称为多级闪蒸。

495\_多级洗水multistep washing过滤过程中应用的一种特殊方法。即用一般新鲜水多次洗涤滤饼的方法。可以用少量的洗水更彻底地清除滤饼中的可溶性杂质(过滤过程以滤饼为产品时)或回收滤饼中残存的可溶性有用成分(如滤液作为产品)。某种闭路循环的化工生产工艺过程有时对水量的平衡有严格要求，分离过程洗水量过大，则破坏工艺水的平衡。这种工况条件如果要求滤饼和其中残留物精确分离时，多级洗水可能是惟一方法。多级洗水即是用新水对滤饼作最后洗涤，然后用二次水再作前一级洗涤，直到洗水中残留物浓度达到一定值。离心分离中多级洗水应用普遍。

495\_多级系统multilevel system递阶系统的最常见实现形式，按组织方式如行政单元、物理装置、地域分布等对系统分级。其特点是除了垂直方向的功能分级外，还要在水平方向进行子系统分解，如把不同部门、装置、区域划分为子系统。使整个系统呈现为金字塔结构形式。

495\_多级压缩multistage compression当气体需要压缩到高压时常用多级压缩，并在级与级之间进行冷却。这种压缩过程比较接近等温过程。若将压力p：的气体压缩到压力p3，如果选定两级压缩，为了使动力消耗小，选中间压力p2=√pi\*p3.也就是说22=23-cp。即各级压缩比相等时消耗p1p2功最少。下图为二级压缩的示功图，图中有剖面线的部分相当于二级理论压缩节省的功。采用一级压缩时，压缩终了的温度为240℃；采用二级压缩时，仅为110℃。20℃110℃240℃0.6上号0A20℃10℃0.2P：=0.265MPa20℃行程容积V多级压缩示功图

495\_多级压缩机multistage compressor分级逐步提高气体压力的压缩机。工业用气体，有时要求较高的压力，需要采取多级压缩，分级逐步提高气体的压力。一般在每次压缩后，将气体冷却到接近原来温度，再进行次一级的压缩。随着所需压力的提高，压缩机的级数也增多。气缸的排列可以是单列或多列的，各缸可以是串列或并列的。多级压缩机广泛应用于石油化工、合成氨、尿素、空气分离和冷冻工程等方面。子为中心的双核或多核配位化合物称多碱。

496\_多级注射成型multistage injection moulding根据程序设定，在一个注射过程中，螺杆在不同位置上具有不同注射速度和注射压力的成型方法。此法适用于形状复杂的注塑制品。

496\_多级转鼓活塞推料离心机multistep pusher centrifuge高价金属元素如铝(Ⅲ)、铁(Ⅲ)、铬(Ⅲ)、钍(Ⅳ)、铀(Ⅵ)、钛悬浮液入口(Ⅳ)极易形成多碱。在皮革鞣制、人工心脏瓣膜研制、催化剂910研制中广泛应用多碱。678211指每块板上根据需要，可以有多个降液管，相邻两板的降液管方向互成90°交叉。塔板开1413孔，可以采用筛孔~500的结构特点，使堰上的液流强度减小；塔板上鼓泡层均匀，雾沫夹悬空，不占下一板的鼓泡面积，增大了板面的配有效利用率；因此多降液管塔板具有通址大、压降低、板间距小及操作稳定，但液流路程较滤渣出口厂门短，塔板效率较一般降液管塔有所降低。滤液出口体，通常厚度约1nm，直径约10um。它是从多降液管塔板熔体或浓溶液中结晶而形成的。片晶之间通多级活塞推料式离心机结构示意图过连结分子或纤维状连结晶体彼此相连。因此就复杂性而1一活塞；2一液压油缸；3--轴承；4一主轴(空心轴)；言，多角晶是单晶和球晶之间的中间体。5一推料杆；6一外壳；7一第一级转鼓；8一过滤表面9一第二级转妓；10一第三级转鼓；11一第四级转鼓；种或三种以上金属组分制成的，用于催化重整过程的催化剂。12一洗涤管；13-加料管；14一布料斗；15一推料盘白色、圆柱状固体。这种催化剂的金属组分大部分用铂、铼、又称多级推料离心机。与单级或双级推料式结构原理相等，铝；铂、铼、钛或铂-铱-铝、钟(Ce)。第三种、第四种金属的作仅增加了转鼓数目，图为四级转鼓离心机。一级、三级转鼓与用，在于调节第二种金属的两种功能：既具有对铂晶长大的抑推料杆连接，二、四级和推料盘与空心主轴连接。推料杆向左制作用，又具有不发生严重加氢裂化的功效。多金属重整催运动时，一、三级转鼓上物料被推到二、四级转鼓上。推料杆化剂有更高比单铂和双金属催化剂的活性和稳定性。向右运动时，二、四级转鼓物料被推到三级转鼓和出料腔。物料停留时间长，又多次被松动是多极转鼓的优越之处。适含有多种金属离子和多种配体的溶液系统。体液(如血液、胃于处理物料粒度细、摩擦大和双级推料离心机难以处理的液等)就是这样物料。金属离子

496\_多极辐射multipole radiation根据经典电动力学， 带电离子，氯离系统的周期性运动会产生电磁辐射。由两个电量相等符号相配位化合物并彼此间建立平衡。反的电荷组成的电偶极子作谐振动发射的辐射称为电偶极辐射，由两个电偶极子组成的电四极子作谐振动发射的辐射称以上不同金属元素的烷氧基化合物。多金属烷氧基化合物具为电四极辐射，由两个电四极子组成的电八子谐振动发射有单金属烷氧基化合物的易水解，可醇解的化学性质。它具的辐射称为电八极辐射。电偶极辐射、电四极辐射、电八极辐有稳定的化学性质和可溶于碳氢化合物中。制备方法是(以射等统称为电多极辐射。同样，磁多极子作谐振动发射的辐四金属烷氧基化合物为例)：射称为磁多级辐射。Y辐射起因于纯电磁效应，即跃迁前后核内电荷和电流分布的变化。因为电荷分布产生电极矩，电流分布产生磁极矩，所以γ跃迁可相应地分为电跃迁(E)和磁跃迁(M)两类。可按照被发射的y射线带走的角动量1(以h/2x为单位，h为普朗克常数)来表征辐射的极次，1=1，2，3，4，5的辐射称为偶(二)极、四极、八极、2+和25极。这样合成出TaF eZrA l的四金属烷氧化合物。其中L zr=般来说，同一极次的电跃迁的概率比磁跃迁的概率高10²倍。[Zr 2(OPi) ， ] -， LA=[Al(OPi) 4] -， LTa=[Ta(OP) 6] -。多对同种类型(E或M)的跃迁，极次越大，跃迁概率越小。金属烷氧基金属化合物主要应用于So-Gel工艺中制备多组

496\_(多价) 螯合剂se quest rant能和在水中易产生不溶性沉分的金属氧化物。积物的金属离子形成可溶性络合物或整合物的化学药剂。例如， 有机多元膦酸盐， 羟基亚乙基二膦酸(HE DP) 等。的集合。多晶与单晶内部均以点阵式的周期性结构为其基

496\_多价疫苗polyvalent vaccine一种疫苗， 它所含的抗原础，对同一品种晶体来说，两者本质相同。两者不同处在于单是从两种或两种以上不同类型的细菌或病毒来的。晶是各向异性的，多晶则是各向同性的。在摄取多晶衍射图

496\_多检测器色谱仪multi-detector chromatography在同一或进行衍射计数时，多晶样亦有其特色。多晶体中当晶粒粒色谱柱的出口处同时联用多个检测器的色谱仪，这样可以获度较小时，晶粒难于直观呈现晶面、晶棱等形象，样品清晰度得有关试样的更多信息。几个检测器可以是串联放置，柱流差， 呈散射光。这种场合的多晶亦常称作粉品(powder出物顺序流经各个检测器，除最后一个外，各检测器必须是非crystal) 。破坏性的。否则各检测器应接成并联，用一分流装置把流动相分别通到各个检测器。单质硅凝固时，硅原子以金刚石晶格排列成许多品核。如这

496\_多碱poly base通过羟桥或氧桥形成的以弱碱性金属离些晶核长成晶面取向不同的晶粒，则这些晶粒结合起来结晶子为中心的双核或多核配位化合物称多碱。H2OOH2HOOH2OHzTH2O、OH2H2O、OH zH20-Cr--O-r-OH2LHzOOH2HOOH2OH2JHzOOH2HzOOH 2高价金属元素如铝(Ⅲ)、铁(Ⅲ)、铬(Ⅲ)、钍(Ⅳ)、铀(Ⅵ)、钛(Ⅳ)极易形成多碱。在皮革鞣制、人工心脏瓣膜研制、催化剂研制中广泛应用多碱。

496\_多降液管塔板multiple down comer tray指每块板上根据需要，可以有多个降液管，相0.0邻两板的降液管方向互成90°交叉。塔板开孔，可以采用筛孔、栅条或斜孔等。这种塔板的结构特点，使堰上的液流强度减小；塔板上鼓泡层均匀，雾沫夹同时降液管底部悬空，不占下一板的鼓泡面积，增大了板面的有效利用率；因此多降液管塔板具有通址大、压降低、板间距小及操作稳定，但液流路程较目短，塔板效率较一般降液管塔有所降低。

496\_多角晶hed rite是多面的多层片晶的晶体，通常厚度约1nm，直径约10um。它是从多降液管塔板熔体或浓溶液中结晶而形成的。片晶之间通过连结分子或纤维状连结晶体彼此相连。因此就复杂性而言，多角晶是单晶和球晶之间的中间体。

496\_多金属重整催化剂multi metallic reforming catalyst兰种或三种以上金属组分制成的，用于催化重整过程的催化剂。白色、圆柱状固体。这种催化剂的金属组分大部分用铂、铼、铝；铂、铼、钛或铂-铱-铝、钟(Ce)。第三种、第四种金属的作用，在于调节第二种金属的两种功能：既具有对铂晶长大的抑制作用，又具有不发生严重加氢裂化的功效。多金属重整催化剂有更高比单铂和双金属催化剂的活性和稳定性。

496\_多金属多配体体系multiple-metal multiple-ligand system含有多种金属离子和多种配体的溶液系统。体液(如血液、胃液等)就是这样-种系统。在血浆中有钠、钾、钙、镁、锌、铜等金属离子又有各种氨基酸、磷酸、碳酸、柠檬酸、乳酸等酸根离子，氯离氢氧根离子及蛋白质分子等配体，可形成多种配位化合物并彼此间建立平衡。

496\_多金属烷氧基化合物multi metal alkoxide指含有三个以上不同金属元素的烷氧基化合物。多金属烷氧基化合物具有单金属烷氧基化合物的易水解，可醇解的化学性质。它具有稳定的化学性质和可溶于碳氢化合物中。制备方法是(以四金属烷氧基化合物为例)：Fe Cls+KL z-CsH：ClFeLzr+KCl+Cl2FeLzr+KLA-CHeClFeLzrLA+KCl+ClFeLzrLAl+KLT。CaH9LT.FeL zr LA+KCI+这样合成出TaF eZrA l的四金属烷氧化合物。其中L zr=[Zr 2(OPi) ， ] -， LA=[Al(OPi) 4] -， LTa=[Ta(OP) 6] -。多金属烷氧基金属化合物主要应用于So-Gel工艺中制备多组分的金属氧化物。

496\_多晶poly crystal多晶(体)是众多取向机遇的单晶(体)的集合。多晶与单晶内部均以点阵式的周期性结构为其基础，对同一品种晶体来说，两者本质相同。两者不同处在于单晶是各向异性的，多晶则是各向同性的。在摄取多晶衍射图或进行衍射计数时，多晶样亦有其特色。多晶体中当晶粒粒度较小时，晶粒难于直观呈现晶面、晶棱等形象，样品清晰度差， 呈散射光。这种场合的多晶亦常称作粉品(powdercrystal) 。

496\_多晶硅poly crystals i icon单质硅的一种形态。熔融的单质硅凝固时，硅原子以金刚石晶格排列成许多品核。如这些晶核长成晶面取向不同的晶粒，则这些晶粒结合起来结晶成多晶硅。它在力学、光学和热学性质的各向异性方面远不及作为人工合成的mRNA的片段的工具酶之一。如单晶硅明显。在电学性质方面，其晶体的导电性也远不如单晶硅显著。在化学性质方面两者差异极小。由熔融的单质多的核糖体。可以在细胞质中的游离形式存在，也可以与内硅在过冷条件下自由结晶而得。可作拉制单晶硅的原料。质网状结构的表面或核外膜相结合。

497\_多晶硅阳电池材料polycrystalline silicon for solar cell一种廉价电池材料，用于地面大功率电站、携带式非常规电源acid；polyinosinic：polycytidylicacid；polyⅠ-C；poly(Ⅰ)， poly和民用小功率电源常用扩散法用多晶硅方片做成pn结电(C)池结构，或外延法生成多晶薄膜，形成多晶硅薄膜太阳能电苷酸。系高分子多聚核苷酸类(polynucleotides) 物质之一， 由池。多晶硅用浇铸法或定向凝固法制备，然后切成方片。多聚肌苷酸和多聚胞苷酸单链组成双股多核苷酸链，其中碱

497\_多晶莫来石晶须(纤维) mull te whisker(fiber)莫来石基比率：次黄嘌呤(I)：胞嘧啶(C)=1：1。相为主晶相的多晶纤维。化学成分为Al2O372%~77%，分子量>33×106。它有特征性减色性和熔点，在一20℃稳SiO 222%~17%， B2Oz 3%~5%， P 2051.5%~3.0%。纤维定。不论是冻于粉还是溶液，在制品中常含有氯化钠，是为了直径2~7pm，纤维长度20~125um。使用温度1350℃。多保持溶液态时达到等渗。先采用生物技术分别合成多聚肌苷采用溶胶-凝胶法制造。主要用作补强填料，也可作为轻质、酸和多聚胞苷酸单链，再在一定条件下把隔热保温材料使用。股而成。是人工合成的于扰素诱导物

497\_多晶型物polymorph； polymorphic substance指由于分酸有类似病毒进入动物后在繁殖过程中所复制产生的双链子或离子按不同方式排列而形成的晶体。多晶型物在化学性RNA(dsRNA)质上没有什么区别，但其物理性质如密度、熔点、溶解度、溶解强有力的免疫刺激剂，能增强单核吞噬细胞系统的防御功能，速度等则有所不同。多晶型物一般有稳定型、亚稳定型与不且对癌细胞有毒性效应。定型三种。其中亚稳定型常有较高的生物利用度。血液病、病毒性肝炎及痘类病毒性感染，对带状疱疹、单纯疱

497\_多晶锗polycrystalline germanium由不同晶向、不同尺疹有较好的疗效；对病毒性肝炎、病毒性角膜炎和扁平苔藓有寸的锗单晶粒组成的固体锗，包括还原锗、高纯锗，铸造多品明显疗效。也用于肿瘤的辅助治疗。但有低热、头昏、胸闷等锗和直接多晶锗。主要做光学镀膜、含锗超导材料、非半导体副作用，故目前逐渐转入直接使用干扰素。用合金原料等。

497\_多晶转变见晶型转变1213。(CH2O)，白色可燃结晶性粉末，具有甲醛气味。熔点

497\_多聚电解质polyelectrolyte亦称聚电解质。通常是指121~123℃。闪点71.1℃。自燃点300℃。溶于水，在水中释放-个线型的高分子链上每个单体残基上含有一个或多个可电出甲醛，不溶于乙醇、乙醚，溶于苛性钠溶液。强酸、强碱或离的基团的化学聚合物。它的最大特点是能解离而形成聚离高温，即分解放出甲醛。以甲醛溶液为原料，经减压蒸发，在催子及相反电荷的抗衡离子。它可以是聚酸，如聚丙烯酸，其聚化剂存在下缩合制得。制取高固含量的酚醛、脲醛等合成树离子即为聚阴离子；也可以是聚碱，如聚乙烯胺，它在接受质脂、胶黏剂，也用作消毒剂、杀菌剂和黑蒸剂，及制药原料。子而成为聚阳离子。聚酸的盐称“聚盐”。若高分子化合物带有正负两种电荷的称为“聚两性电解质(poly amp holy te) ”。粉。溶于水。于-18~-20℃稳定， 通常为2.2umol/mg， 分多聚电解质可应用在膜器的制造(如超滤器)；也可应用于色子量<9×10。用尿嘧啶核苷二磷酸(UDP) 为原料， 用多聚谱技术，作为物质分离和制备的介质材料。核苷酸磷酸化酶催化而成。除了用作研究配体和大分子间的

497\_多聚甘氨酸poly glycine单体为甘氨酸。在自然界中，平衡和作为多聚苯丙氨酸生产的模板外，主要是把它连结到多聚甘氨酸主要以β折叠片状存在于蚕丝的丝心蛋白(fi-纤维素或珠状琼脂糖上作为层析介质，而用于分离纯化信使broin) 中， 在丝心中， 它与其他RNA， DNA， rRNA和很多别的核酸类衍生物， 这类层析的介H-(NH CH 2-CO%OH非多聚甘氨酸链(肽)呈反平行质主要有聚尿苷酸玻璃纤维[poly(U) glass fiber] 、聚尿苷酸式。也是最早用单一氨基酸按典型的聚合化学方法人工合成琼脂糖[poly(U) sepharose] 等。另外也把它制成多聚[5H]的同聚多肽类(homo polypeptides) 产品之一。目前多采用固尿苷酸应用相合成(solid phase synthesis) 方法或制备型的多肽合成仪上合成； 若大分子量的产品， 也可在人工合成的mRNA、引物和聚脱氧核苷酸。有关工具酶存在下采用体外生物合成方法制备。目前产品规体通常有格主要按分子量分类。分子量5×103~20+，5×103~1.5×核苷酸和脑均可。104，2×103~5×103，3x103~5×103等多种。并随着分子量而异有相应的黏度指标。主要应用于人工合成疫苗的制备及或DNA片段； 后合物是至少含作为研究多肽类化合物的理化性制，如构象类型、在水环境中起来的脱氧核各类反应特征的生化材料。种5'

497\_多(聚) 核苷酸磷酸化酶polynucleotide phosphorylase；亚磷酰胺(简称亚磷酸酰胺保护脱氧核苷) 及全套DNA合成PNP as e又称PNP酶。系统名为多聚核糖核苷酸：正磷酸试剂盒， 采用固相合成方法或在DNA合成仪上合成； 或取天核苷酸基转移酶(poly ribonucleotide； orthophosphate nu-cleo tidy l transferase； EC 2.7.7.8) 。系生物催化剂中的转换化学功能基因的酶类， 通常可从大肠杆菌(Escherichia coli)或溶壁微球菌(Micrococcus lysodeikticus)中提取分离获得。酶活单位的定义随来源不同而异，从大肠杆菌来源的产品，其定义是：在15min时间内， pH值9.0， 37℃条件下， 消耗1.0pmol的腺嘌呤核苷二磷酸(ADP) ， 并释放相同微摩尔的正磷酸为一个酶活力单位。主要是随机催化核糖核苷二磷酸聚合成为多聚核糖核苷酸的反应，并释出磷酸。主要应用于多聚鸟苷酸(poly guanyl ic acid) 和其他多聚核苷酸的产品合成， 以及作为人工合成的mRNA的片段的工具酶之一。

497\_多聚核糖体poly some在mRNA链上附着的两个或更·多的核糖体。可以在细胞质中的游离形式存在，也可以与内质网状结构的表面或核外膜相结合。

497\_多聚肌苷酸多聚胞苷酸poly in osi nic acid-poly cy tidy licacid；polyinosinic：polycytidylicacid；polyⅠ-C；poly(Ⅰ)， poly(C)又称聚肌胞苷酸，多聚次黄嘌呤核苷酸：多聚胞嘧啶核苷酸。系高分子多聚核苷酸类(polynucleotides) 物质之一， 由多聚肌苷酸和多聚胞苷酸单链组成双股多核苷酸链，其中碱基比率：次黄嘌呤(I)：胞嘧啶(C)=1：1。产品有钾盐或钠盐分子量>33×106。它有特征性减色性和熔点，在一20℃稳定。不论是冻于粉还是溶液，在制品中常含有氯化钠，是为了保持溶液态时达到等渗。先采用生物技术分别合成多聚肌苷酸和多聚胞苷酸单链，再在一定条件下把条链复合而成双股而成。是人工合成的于扰素诱导物工合成的聚肌胞苷酸有类似病毒进入动物后在繁殖过程中所复制产生的双链RNA(dsRNA)样能诱导宿主细包生成干扰素。同时也是强有力的免疫刺激剂，能增强单核吞噬细胞系统的防御功能，且对癌细胞有毒性效应。临床上用肌内注射等试用于肿瘤、血液病、病毒性肝炎及痘类病毒性感染，对带状疱疹、单纯疱疹有较好的疗效；对病毒性肝炎、病毒性角膜炎和扁平苔藓有明显疗效。也用于肿瘤的辅助治疗。但有低热、头昏、胸闷等副作用，故目前逐渐转入直接使用干扰素。

497\_多聚甲醛paraformaldehyde； poly oxy methylene(CH2O)，白色可燃结晶性粉末，具有甲醛气味。熔点121~123℃。闪点71.1℃。自燃点300℃。溶于水，在水中释放出甲醛，不溶于乙醇、乙醚，溶于苛性钠溶液。强酸、强碱或高温，即分解放出甲醛。以甲醛溶液为原料，经减压蒸发，在催化剂存在下缩合制得。制取高固含量的酚醛、脲醛等合成树脂、胶黏剂，也用作消毒剂、杀菌剂和黑蒸剂，及制药原料。

497\_多聚尿苷酸poly uri dy lic acid； poly(U) 钾盐白色冷冻干粉。溶于水。于-18~-20℃稳定， 通常为2.2umol/mg， 分子量<9×10。用尿嘧啶核苷二磷酸(UDP) 为原料， 用多聚核苷酸磷酸化酶催化而成。除了用作研究配体和大分子间的平衡和作为多聚苯丙氨酸生产的模板外，主要是把它连结到纤维素或珠状琼脂糖上作为层析介质，而用于分离纯化信使RNA， DNA， rRNA和很多别的核酸类衍生物， 这类层析的介质主要有聚尿苷酸玻璃纤维[poly(U) glass fiber] 、聚尿苷酸琼脂糖[poly(U) sepharose] 等。另外也把它制成多聚[5H]尿苷酸应用于研究用标记试剂。

497\_多聚脱氧核糖核苷酸poly deoxy ribonucleotide又称多聚脱氧核苷酸。一类物质的统称。构成多聚脱氧核苷酸的单体通常有、鸟嘌呤脱氧核苷酸、胞嘧啶脱氧核苷酸和脑苷酸四种其中两种，或其中一种均可。前者亦可称DNA或DNA片段； 后单体合成，同聚脱氧核苷。聚合物是至少含单体以上并由3'，5'-磷酸二酯键连接起来的脱氧核配链状分子，分子量随需要而定。经各种5'{核苷-3'-0-0‘氰乙氧基-N，N-二异丙基亚磷酰胺(简称亚磷酸酰胺保护脱氧核苷) 及全套DNA合成试剂盒， 采用固相合成方法或在DNA合成仪上合成； 或取天然DNA， 采用相应的生物催化剂进行酶切。除用于研究该类物质空间结构外，主要用于人工合成基因、基因片段、探针等以供分子遗传学和药物研究；也见有用作化妆品添加剂的报道。

497\_多聚腺苷酸poly adenyl ic acid； poly(A)(一)在自然界中， 极大多数真核细胞核内转录的mRNA， 马上在其3'末端修饰加尾”成约有150~200个单一的腺苷酸残基构成的多聚腺苷酸链， 它与mRNA从细胞核转移到胞质及mRNA的半寿期密切有关，其多聚腺苷酸“尾部”也随之有不同程度的缩短， 约平均为20~200个腺苷酸残基， 这显然对mRNA的成熟是必要的，但不被翻译。此外，动物病毒的3'末端也存在内表面大，柱容量大，固定液流失减少，柱寿命增加。有多聚核苷酸。在体内使mRNA多聚核苷酸化主要是由一种生物催化剂， 称多聚腺苷酸聚合酶[poly(A) polymerase] 催降低极化而设计制作的电极。这是多种电池(包括电解电池化的结果。而3'-脱氧腺苷， 即冬虫夏草素(cr dyce pin) 是该酶和化学电源)经常采用的电极结构形式。一般是将物料的网、的特异性抑制剂， 从而可中断新的mRNA的产生。(二) 人工颗粒或细粉，通过填充、压碾、烧结、化成等方法装制成多孔的合成的多聚腺苷酸， 产品为钾盐[poly(A) potassium salt] ， 白电极。根据电极反应的特点，可分为液/固两相和气/液/固三色纤维状有吸湿性的冷冻干粉， 溶于水。约2.3umol/mg， 分相多孔电极两大类。如电解槽的填充床电极、电池的正、负子量7×10°或在1×106~1.4×107之间，在-18℃稳定。通极属于前者；燃料电池的气体扩散电极属于后者。常是以腺呤核苷二磷酸(ADP) 为原料， 用多聚核苷酸磷酸化酶(polynucleotide phosphorylase) 催化而成。产品除可用于从硝酸钍溶液中吸附233Pa的吸附剂。它的组成为94%~于生产多聚赖氨酸[poly(Lys) ] 的模板和作为鉴定DNA聚合96%SiO 2， 3%~5%B2O 3， 孔隙率约28%。它具有很高的化酶的材料外，也可以与纤维素、琼脂糖(凝胶)类复合制成层析学稳定性，热稳定性和耐辐照稳定性，高导热系数和很低的水用的介质而应用于生化物质分离和纯化，如市售产品有：浸出率。多孔高硅氧玻璃对233Pa有很强的吸附能力和吸附poly adenyl ic acid-sepharose 4B， poly adenyl ic acid-cellulose等。容量。它吸附233Pa的能力和许多因素有关：玻璃的拉度越

498\_多聚阴离子poly anion能够发生离子聚合反应的阴离细，吸附速度越快，分配系数也越大；分配系数随硝酸浓度提子。引发聚合反应的单体是阴离子，也就是指在其生长的聚高而增加，随溶液中浓度和氟离子浓度的增加而下降。多合链末端的反应部分是一个阴离子，该阴离子应是稳定的；必孔高硅氧玻璃柱可以直接从二氧化钍的溶解液中吸附233Pa，须能够链增长并且该阴离子不能异构化成一稳定结构。阴离并已经过热实验验证。子多为共轭单体，活性顺序一般为，苯乙烯类双烯>丙烯酯类>环氧化合物类>异氰酸酯类>硝基烯类。颗粒表面及颗粒内部具有多孔，多沟纹结构，比表面积极高。

498\_多菌灵carbendazim白色结晶粉末。216~217℃开始通常将PAP表面进行包覆， 封闭其颗粒外表面的孔洞和沟升华。熔点307~312℃(分解)。密度纹。制备方法有对流炉焙烤法和沸腾床法。用于拦截武器用NH COCH；1.45±0.05g/cm(20℃)，蒸气压超高燃速推进剂。13.33uPa(20℃) 。溶解性(24℃) ：水29(pH值4)、8(pH值7)、7(pH值8)质硬、干燥、易流动。具最高活性，与大多数溶剂不起作用，高mg/L，己烷0.5mg/L，苯36mg/L，乙醇、丙酮300mg/L，二氯温时不变坏，化学惰性，使用或不用固定液。结构坚硬，装柱甲烷68mg/L，乙酸乙酯135mg/L。对热稳定。大鼠急性经不致破碎。生产时可控制孔径和表面，比表面积350~口LD5015000mg/kg。由尔化钙与氯甲酸甲酯反应后，再与500m²/g、孔径10nm。颗粒范围80~100目和100~150目，邻苯二胺缩合制得。广谱内吸性杀菌剂。可防治花生叶斑最高使用温度500℃。用于气相色谱定相分离永久气体。病、黑斑病，三麦赤霉病，油菜菌核病，水稻纹枯病，柑橘溃疡病等。制剂有25%，50%可湿性粉剂，40%悬浮剂，40%中湿比表面积125~250m²/g，孔径10~20nm，孔径范围80~100性(超微)粉剂，烟剂。目和100~150目。活性低于多孔硅胶珠A。其余性质同多

498\_多克隆抗体polyclonal antibody含有若干密切联系的，孔硅胶珠A。用于气相色谱固定相分离永久气体。使用温度但不完全相同的蛋白质的抗原。由正常免疫反应所产生的抗500℃。体所组成。抗体的变异反映了若干淋巴细胞所形成的事实，与完全相同细胞克隆形成的单克隆抗体相反。比表面50~100m²/g，孔径20~40nm，颗粒范围80~100目

498\_多克隆位点poly cloning sites在所使用的载体插入外源和100~150目，活性低于多孔硅胶球B。最高使用温度片段的位置，加上一段人工合成的寡聚脱氧核糖核酸500℃。用作气相色谱固定相分离中等程度沸点物质和低级(ONT) ， 这段ONT由一连串的预设的限制性内切酶切点组烃类有机化合物。成，每一切点之间的碱基数是3的倍数，这样插人不同酶切位点都不会引起推移。比表面积25~45m²/g，孔径400~800nm，颗粒范围80~100

498\_多孔玻璃porous glass某些钠硼硅酸盐玻璃经过分相和100~150目。活性低于多孔硅胶珠C。使用温度500℃。热处理和酸处理后的玻璃。一般可把多孔玻璃看成由直径为用于气相色谱固定相分离中等程度沸点的有机化合物。300nm左右的高硅氧小球紧密堆积而成。其孔径约40nm，孔隙率约为30%，比表面约100m²/g，具有干凝胶性。可用于活性较多孔硅胶珠D低。比表面积10~20m²/g，孔径80~海水淡化、病毒过滤、色层分析、锁的分离，以及制作催化剂载150nm，颗粒范围80~100和100~150目。最高使用温度体和光学仪器干燥器等。也可用作生物工程用的生物玻璃和500℃。用于气相色谱固定相分离沸点的有机化合物。固液分离膜等。

498\_多孔材料multicellular materials用粉末冶金方法生产活性最低，其余性质同多孔硅胶珠A~E。比表面积2~6m²/的一类孔隙度很高的材料。按其用途可分为下述两种。(1)g，孔径>150nm，颗粒范围80~100目和100~150目，最高过滤分离和利用孔隙的材料，主要用作过滤器，多孔电极、灭使用温度500℃。用于气相色谱固定相分离高沸点有机化火装置、防冻装置、发汗材料等。(2)其他多孔材料，包括多密合物。封材料、多孔炮弹箍等。多孔材料的生产工艺有两种：一种是压制成型后烧结；另一种是进行松装烧结。前者主要用来生色。具有大的比表面积。为高孔隙度胶。颗粒范围80目至产背铜过滤器。多孔材料的主要性能指标是孔隙度、透过性、325目。用作气相色谱吸附剂和载体、液体色谱和凝胶渗透抗蚀性、电化学性能和物理机械性能等。色谱填充剂。有多孔硅球-1(比表面积350~500m²/g)、多孔

498\_多孔层开管柱porous-layer open tubular column在开管硅球-2(125~250m²/g)、多孔硅球-3(50~100m²/g)和多孔硅柱内壁上用适当的方法沉积上一层多孔性物质(如硅藻土、硅球-4(25~45m²/g)四个牌号。烷化硅胶、分子筛等)，即为多孔层开管柱。多孔性物质可做多孔介质porous medium具有较大的孔隙， 并有合适大吸附剂用，也可做为载体再涂固定液使用。多孔性物质作为小的孔道分布的介质。在反应工程或分离工程中，常采用固载体用的又称涂载体开管柱(support-coated open tubular col-体作为一种不可少的中介手段。例如反应工程所用的催化umn) 。多孔层厚度约为0.1mm。与涂壁开管柱相比， 它的剂，需要采用固体作载体，使反应组分负载在它的表面上并提内表面大，柱容量大，固定液流失减少，柱寿命增加。

498\_多孔电极porous electrode为增大电极的真实表面积、降低极化而设计制作的电极。这是多种电池(包括电解电池和化学电源)经常采用的电极结构形式。一般是将物料的网、颗粒或细粉，通过填充、压碾、烧结、化成等方法装制成多孔的电极。根据电极反应的特点，可分为液/固两相和气/液/固三相多孔电极两大类。如电解槽的填充床电极、电池的正、负极属于前者；燃料电池的气体扩散电极属于后者。

498\_多孔高硅氧玻璃microporous high silicate glass一种用于从硝酸钍溶液中吸附233Pa的吸附剂。它的组成为94%~96%SiO 2， 3%~5%B2O 3， 孔隙率约28%。它具有很高的化学稳定性，热稳定性和耐辐照稳定性，高导热系数和很低的水浸出率。多孔高硅氧玻璃对233Pa有很强的吸附能力和吸附容量。它吸附233Pa的能力和许多因素有关：玻璃的拉度越细，吸附速度越快，分配系数也越大；分配系数随硝酸浓度提高而增加，随溶液中浓度和氟离子浓度的增加而下降。多孔高硅氧玻璃柱可以直接从二氧化钍的溶解液中吸附233Pa，并已经过热实验验证。

498\_多孔高氯酸铵porous ammonium perchlorate； PAP其颗粒表面及颗粒内部具有多孔，多沟纹结构，比表面积极高。通常将PAP表面进行包覆， 封闭其颗粒外表面的孔洞和沟纹。制备方法有对流炉焙烤法和沸腾床法。用于拦截武器用超高燃速推进剂。

498\_多孔硅胶珠A por a silA为多孔二氧化硅微珠。多孔、质硬、干燥、易流动。具最高活性，与大多数溶剂不起作用，高温时不变坏，化学惰性，使用或不用固定液。结构坚硬，装柱不致破碎。生产时可控制孔径和表面，比表面积350~500m²/g、孔径10nm。颗粒范围80~100目和100~150目，最高使用温度500℃。用于气相色谱定相分离永久气体。

498\_多孔硅胶珠Bp or as ilB微球型二氧化硅多孔胶。白色、比表面积125~250m²/g，孔径10~20nm，孔径范围80~100目和100~150目。活性低于多孔硅胶珠A。其余性质同多孔硅胶珠A。用于气相色谱固定相分离永久气体。使用温度500℃。

498\_多孔硅胶珠Cp or a silC微球型二氧化硅多孔胶。白色。比表面50~100m²/g，孔径20~40nm，颗粒范围80~100目和100~150目，活性低于多孔硅胶球B。最高使用温度500℃。用作气相色谱固定相分离中等程度沸点物质和低级烃类有机化合物。

498\_多孔硅胶珠Dp or as ilD白色二氧化硅多孔微球型胶。比表面积25~45m²/g，孔径400~800nm，颗粒范围80~100和100~150目。活性低于多孔硅胶珠C。使用温度500℃。用于气相色谱固定相分离中等程度沸点的有机化合物。

498\_多孔硅胶珠Epor as ilE微球型多孔二氧化硅胶。白色，活性较多孔硅胶珠D低。比表面积10~20m²/g，孔径80~150nm，颗粒范围80~100和100~150目。最高使用温度500℃。用于气相色谱固定相分离沸点的有机化合物。

498\_多孔硅胶珠Fpor as ilF白色微球型多孔二氧化硅胶。活性最低，其余性质同多孔硅胶珠A~E。比表面积2~6m²/g，孔径>150nm，颗粒范围80~100目和100~150目，最高使用温度500℃。用于气相色谱固定相分离高沸点有机化合物。

498\_多孔硅球porous silica beads二氧化硅多孔小球。白色。具有大的比表面积。为高孔隙度胶。颗粒范围80目至325目。用作气相色谱吸附剂和载体、液体色谱和凝胶渗透色谱填充剂。有多孔硅球-1(比表面积350~500m²/g)、多孔硅球-2(125~250m²/g)、多孔硅球-3(50~100m²/g)和多孔硅球-4(25~45m²/g)四个牌号。

498\_多孔介质porous medium具有较大的孔隙， 并有合适大小的孔道分布的介质。在反应工程或分离工程中，常采用固体作为一种不可少的中介手段。例如反应工程所用的催化剂，需要采用固体作载体，使反应组分负载在它的表面上并提供较大的比表面和适当大小的微孔，有利于反应物或产物通过。又如对于膜分离，需要提供一固体膜把被分离物与分离产品分隔开，在膜表面上覆盖有分离选择性的皮层。这些固体都称为介质。常用的催化剂载体，如三氧化铝、硅酸铝、二氧化硅等都是多孔介质。

499\_多孔磷酸钙生物陶瓷porous calcium phosphate bio ce-ram ics(with bone marrow cell) 是一种含活体细胞的骨替换材料。生物陶瓷为其提供良好的生物相容性和骨传导性；骨髓细胞作为其成骨细胞的源，赋予材料骨诱导性。可用于长骨段缺损的修复。

499\_多孔膜porous membrane指每平方厘米含有一千万至一亿个孔，孔隙率占总体积70%~80%，孔径均匀，孔径范围在0.02~20um之间的分离膜。当膜的孔径大于5nm时称为微孔膜(microporous membrane) ； 孔径在1~5nm时称细孔膜(fine-pored membrane) ， 包括超滤膜和反渗透膜。

499\_多孔模multi cavity mould又称多腔模。指含有多个模tubular filter简称管式过滤机。多孔陶质腔，一次可以压制多个产品的模具。一般多用于小型橡胶制品模具，为了提高硫化生产效率，可在一套模具上开设几个、几十个乃至上百个型腔，如○形圈模具。

499\_多孔羟基磷灰石陶瓷-聚乳酸复合材料porous hydroxy-apatite ceramics-poly lactic acid composite有聚乳酸浸渍涂层的多孔羟基磷灰石(HA)复合材料。将多孔珊瑚状的HA陶瓷浸入DL-聚乳酸的丙酮溶液中(丙酮：聚乳酸=3：1~30：1)，取出干燥8~12h而制得。该复合材料较之未涂层材料，其压缩强度提高近4倍，压缩刚性提高30%，断裂吸收也提髙30%左右。动物实验结果表明，这种复合材料已具有类似于未涂层的多孔HA陶瓷的成骨性能，但其初始强度已大大提高。

499\_多孔湿敏陶瓷porous humidity sensitive ceramics具有湿敏效应的多孔陶瓷材料。湿敏，即对空气或其他气体、液体和固体物质中所含水分敏感。利用材料的电阻、电容、或磁通量随湿度变化来检测空气或其他物质中的水分含量。按所测环境温度之不同，分为高湿型(相对湿度大于75%)、低湿型(相对湿度小于45%)和全湿型(相对湿度0~100%)三种类性聚合薄膜是一种高分子薄膜材料，在聚合薄膜上分布有很型。按主晶相结构分为(1) 尖晶石型， 如MgCr2O 3-TiO 2系，MgF ezO 4-Zn Fe 204系， ZnCr2O 4-LiZ nVO系等。(2) 钙钛矿型， 如CaT iO 3， CaSnO 3， SrTiO 3， BaS nO； 等。实际应用的多80%，孔经大小均匀。多孔性聚合薄膜的种类有醋酸纤维膜，掺入镧部分替代钙、锶、钡。(3) 其他型， TiO 2-V20s系， ZrO 2MgO系和Ca1o(PO 4) 6(OH) 2等。它们均具有耐高温、耐化学腐蚀、测量范围宽、灵敏度高、响应时间快等特点。因生产r ethylene) ， 聚碳酸酯膜(polycarbonate) ， 聚砜膜(polysulfone)的制品类型不同，所选用的原料也有所不同。制造工艺多采用轧膜法和厚膜法等。主要用作湿度控制系统的湿度传感器，对工业生产过程和环境保护等进行监测。

499\_多孔塑料条纹缺陷cellular striation又称泡孔条纹。指泡沫塑料表面或内部存在的与其整体泡孔结构有明显区别的碳纤维和石墨纤维。密度各为1.96和2.25g/cm3，比表面积区域或条纹。通常由于物料混合不均、模具设计不合理、工艺操作失当所致。该缺陷影响泡沫塑料的性能和外观。环氧树脂复合材料的弯曲强度和弯曲模量各为200，

499\_多孔碳晶须porous carbon whisker具有多微孔表面的6184MPa和226， 6478MPa。制法是将直径0.8um， 长宽比碳晶须。比表面积20.6m²/g，比表面积比2.1~17.8，弯曲强46，相对密度1.96，比表面积2.58m²/g的气相成长碳纤维度和模量各为155~208MPa和5.7~6.3GPa。对树脂等基边加热至1000℃， 边供入水蒸气浓度80%(vol) 的氮、水气混体具有良好的黏合性。制法是将直径0.8um，平面形状比合气， 得到多孔碳纤维。若在氩气中于2900℃再处理30min，46，相对密度1.96和比表面积2.58m²/g的气相成长碳晶须，便得多孔石墨纤维。用途为补强用填充材料和层间化合物的边加热至1000℃边与水蒸气和氮混合气接触而得。用于作塑料、陶瓷、金属和橡胶基复合材料增强剂及层间化合物的晶核等。层排列的小截面隧道窑构成的窑。相邻通道的坯体常以反向

499\_多孔陶瓷porous ceramics； honeycomb ceramics含有大运行有利于余热充分利用。一般分为隔焰或半隔焰式，燃烧量气孔的陶瓷制品。具有较高的机械强度、良好的化学稳定产物在隔焰通内通过；用气体燃料时也可用明焰式。为使窑性和耐温度急变性。以黏土、长石、石英等为原料，并加发泡内温度上下均匀可采用设置挡墙，迫使气流上下呈波浪形流剂，有时也加人一些可燃烧的有机物，在坯体烧成过程中生成动。这种窑热效率高，占地面积小，但操作稍复杂。主要用于大量气孔。成型采用注浆、热压铸、捣打、等静压、挤管等方面砖等小件产品的烧成。法。按气孔形式可分为闭口气孔和贯通性开口气孔两类。孔径范围一般为0.1~300um，也有在0.1um以下的(如用作过素B， O等同时由链霖菌Streptomyces to ly pop horus产生的安莎滤器)。闭口气孔陶瓷多用作空心球、绝热或隔音材料。孔径分布均匀的贯通性开口气孔陶瓷多用作催化剂载体(坯料)、沸腾床气体分布板、固液、固气分离用过滤器，以及制作无机分离膜的支撑体(无机分离膜用溶胶-凝胶法制造，用于制作新型过滤器)等。

499\_多孔陶瓷支撑体膜microporous ceramic film with sup-port在多孔陶瓷体上附着的微孔陶瓷膜层。膜层厚度一般在几微米到几十微米，外径孔径一般为0.1~0.5pm，个别也有厚度达3~5um、孔径10um的。多采用氧化铝、二氧化钛和二氧化锆等作膜材料。制法是：用电机带动陶瓷支撑体旋转，当溶胶液(膜材料)滴落在支撑体上，就会迅速地敷覆到支撑体表面，待溶剂蒸发、凝胶化和干燥成膜后，经热处理而制成氧化物薄膜。现已为食品(含饮料)、医药、生物技术和环境保护等领域开发利用。

499\_多孔陶质管式过滤机porous ceramictubular filter简称管式过滤机。多孔陶质介质过滤机的一种。借陶质滤管而达到过滤目的。优点是：(1)具有耐酸、耐高温和良好的化学稳定性；(2)构造紧凑严密。可在加压下操作，滤浆进口处的压力可达表压0.81MPa； (3) 具有良好的澄清作用， 滤饼的洗涤和干燥简单，卸除方便；(4)操作可自动化。缺点是：(1)滤管可能被堵塞；(2)滤管检查不方便，操作间歌。多孔陶质管

499\_多孔型填充剂porous packing又称全式过滤机多孔型填充剂(totally porous packing) 。颗粒表面的孔延伸到颗粒内部的填充剂。高效液相色谱发展初期填料粒径在30~35pm。现在使用的是3um，5um和10um全多孔微粒(totally porous corpuscle) 填料。有球形和无定形两种。全多孔微粒硅胶经化学键合反应制成的化学键合填料广泛应用于现代液相色谱法。这种填料传质阻力小、比表面大。

499\_多孔性聚合薄膜porosity polymerized film coating多孔性聚合薄膜是一种高分子薄膜材料，在聚合薄膜上分布有很多穿透性的微孔，孔径从0.025um到14um，分成多种规格。常被运用渗透、滤过等装置中。微孔总面积占薄膜总面积的80%，孔经大小均匀。多孔性聚合薄膜的种类有醋酸纤维膜，硝酸纤维膜，醋酸纤维与硝酸纤维混合酯膜，聚酰胺膜(polyamide， nylon 66) 。聚四氟乙烯膜(poly tetra fluo-r ethylene) ， 聚碳酸酯膜(polycarbonate) ， 聚砜膜(polysulfone)等。中国已有上述各种薄膜生产。如纤维素混合酯膜，将原料溶于溶剂，并加人致孔剂和一些附加剂，在一定的温度与湿度条件下，用流涎法制备。

499\_多孔性碳纤维multi porous carbon fiber表面多微孔的碳纤维和石墨纤维。密度各为1.96和2.25g/cm3，比表面积各为2.58和2.52m²/g，比表面积比各为7.98和0.96，制成环氧树脂复合材料的弯曲强度和弯曲模量各为200，6184MPa和226， 6478MPa。制法是将直径0.8um， 长宽比46，相对密度1.96，比表面积2.58m²/g的气相成长碳纤维边加热至1000℃， 边供入水蒸气浓度80%(vol) 的氮、水气混合气， 得到多孔碳纤维。若在氩气中于2900℃再处理30min，便得多孔石墨纤维。用途为补强用填充材料和层间化合物的主材料。

499\_多孔窑multi passage kiln又称多通道窑。由多通道分层排列的小截面隧道窑构成的窑。相邻通道的坯体常以反向运行有利于余热充分利用。一般分为隔焰或半隔焰式，燃烧产物在隔焰通内通过；用气体燃料时也可用明焰式。为使窑内温度上下均匀可采用设置挡墙，迫使气流上下呈波浪形流动。这种窑热效率高，占地面积小，但操作稍复杂。主要用于面砖等小件产品的烧成。

499\_多利霉素YtolypomycinY又称颗粒霖素。是与利福霖素B， O等同时由链霖菌Streptomyces to ly pop horus产生的安莎类抗生素。黄色针状结晶。DNA。能引起动物肿瘤。H3CCH 3CH， COO<300℃以下无明确熔点。易多卤化物poly halide含有多卤离子的化合物。分为两CHO、OH OH溶于甲醇、乙醇、丙酮，微溶类：(1)只有一种卤素原子的多卤化物。如三碘化钾(KI3)、五HOCH于水。旋光度[α]B+376°碘化钾(K Is) 等。在某些结晶盐中还发现有七碘和九碘负离(c=0.5，丙丽)，紫外吸收子、八碘负二离子、三氯和三澳负离子等多卤离子。(2)含有H3峰入(e)：232nm2种或2种以上卤素原子的多卤化物。(29000)、290nm(23800)，等。7-0H337nm(12700)与337~离子的化合物，但也发现含有象430nm(肩)。具有抗革兰化溴正离子(BrF 2+) 、四氟化碘正离子(IF士) 的化合物。碘比氏阳性菌与抑制痘苗病毒作用。较容易形成多卤化物。多卤化物的熔点都很低，可溶于水、丙

500\_多林-拉弗拉姆反应Doering-Laflamme reaction烯烃和酮、酒精等极性溶剂内，且多具有颜色。将碘溶解在碘化钾的二溴卡宾(由溴仿和强碱生成)形成偕二溴环丙烷1；1用镁或水溶液中就生成三碘化钾这样的多卤化物。实验室用于制备更好是丁基锂处理，即形成丙二烯类化合物2。本方法条件温碘水。多卤化物用作化学试剂。和，不发生异构化作用。多氯联苯poly chloro biphenyl； PCB一类含不等量氯原子和苯环的化合物。有210种异构体，工业上常见的约50余+：CBr z-20℃Mgo-c-c苯的氯化物，少数为三联苯的氯化物。具有化学性质稳定、耐种，是各种异构体的混合物。同环境污染有关的主要是二联BrBr火、绝缘、高电容率和导热性等特点。工业上用作增塑剂、绝2缘剂、热媒体、高温润滑剂、防腐涂料等。大量含PCB的工业

500\_多磷酸poly phosphoric acid H； P4O 13无色透明黏稠状三废排放是造成食品中PCB污染的主要原因。近年来由于液体。易潮解。能与水混溶并水解为正磷酸，不结晶。有腐海水受到PCB的污染， 使水产品及以鱼为饵的飞禽体内PCB蚀性。由磷酸与五氧化二磷加热聚合而得。有机合成中用作蓄积量明显增高。人体PCB的摄人量达0.5~2g即可出现化合物环化剂及酰化剂，也用作正磷酸的代用品及分析试剂。中毒症状。体内的PCB还可经胎盘转移至胎儿体内。据测

500\_多磷酸铵ammonium polyphosphate(NH4，H)n+2P，O3n+1定， 恶性肿瘤患者血中PCB含量较高于健康人又称聚磷酸铵。正磷酸铵和多种聚磷酸铵的混合物，含有的聚多伦多电弧Toronto arc又称多伦多汞电弧灯(Toronto磷酸铵主要是焦磷酸铵和三聚、四聚磷酸铵，链更长的聚磷酸铵mercury arc lamp) 。拉曼光谱学中产生可见单色光的标准部只有少量存在。易溶于水，溶解度大于正磷酸铵，还可以螯合金件。通常选用它的435.8nm和546.1nm两条谱线。自从出属阳离子，使之保留在溶液中。76%P2Os的热法磷酸在0.17~现激光光源以后，已被发射更强的气体激光器光源所取代。2.07MPa， 185~215℃条件下用氨中和， 可得到含氮16%~18%、五氧化二磷59%~61%的多磷酸铵，其中五氧化二磷的43%为根以上螺杆的挤出机。螺杆可配置成一字形或V字形。还正磷酸铵、54%为焦磷酸盐、2%~3%为长链聚磷酸盐。用预热有一根主动螺杆、若于根从动螺杆的行星式多螺杆挤出机。的54%五氧化二磷的湿法磷制得的产物中五氧化二磷的30%从工作机理来讲，双螺杆挤出机与多螺杆挤出机是一样的，故为聚磷酸铵。用热法过磷酸制成的含氮11%、五氧化二磷37%相对于单螺杆挤出机，双螺杆挤出机有时也被称作多螺杆挤的多磷酸铵溶液可用作扑灭森林和山地火灾的基本化学品，也可出机。多螺杆挤出机使聚合物熔体有较大的比表面，有利于作建筑用木材的防火浸渍剂。用湿法磷酸制成的含氮10%、五挥发物从熔体中脱出，主要用于混配，反应挤出，聚合物精制，氧化二磷34%的多磷酸铵基础溶液可用作配制多种规格液体复聚合物溶液浓缩等操作。合肥料的原料。

500\_多硫化钡barium poly sulfide BaS.深灰色粉末。溶于水，其水溶液呈黑褐色或棕红色，有很强的恶劣气味。有毒!zyme system由重晶石和无烟煤分别粉碎后，按一定配比进行混合，在簇。是多种生物催化剂的集合体，即它由几种不同的酶相互950~1100℃下进行还原焙烧后，再加人硫黄，经磨碎制得。嵌合形成一个结构和功能上保持统一的整体，并具有连续催用作杀菌剂和杀螨剂，可防治小麦锈病和各种果树病害。化生理功能上密切相关

500\_多硫化钙见石硫合剂2074定酶类的

500\_多硫化钠sodium polysulfideNa2S， 强烈吸潮性结晶。万以上通常制成溶液状态使用。此溶液呈黄褐色。溶于水、醇。纯合成酶复合体和多硫化钠可用硫黄和纯碱加热熔融得到。用于杀虫灭菌剂，一般可分制造硫化染料，硫化橡胶。定位关系的多

500\_多硫化钐samarium poly sulfideS m； S.为高熔点化合(2)中以脂肪酸合成酶复合体为例物，在低于熔点1800℃时，即1600℃开始挥发。在空气中稳酶(其中每定，湿空气中略有水解，不溶于水，易与酸反应。用Sm2S3或围绕着酰麦SmS 2在真空中加热至1800℃可制得。稀土硫化物可用来制于小分子的前成如软脂酸类的脂肪酸取无机材料如抛光粉等。一旦拆分酶就失活；同时在

500\_多硫化物poly sulfide指含有多硫离子S(x=2，3，4，能离开复合体5，6)的二元化合物。包括多硫化氢、金属多硫化物。在多硫一起定位于细胞内的线粒体内膜上离子中(S，²-)，z值越大，碱性越弱。金属多硫化物，随x的学意义，显然是在多酶体系连续不断的反应中缩短酶间距离，增加颜色由浅到深，由浅黄色到红棕色。多硫化物有氧化性。使反应以最高效率进行。更为完善的是这类体系大多具备通多硫化氢不稳定易分解出硫。碱金属和铵的多硫化物可由其过其体系内的别构酶来实现其自我调节作用。硫化物溶液中加硫黄后经过一段时间反应制得。多硫化可作为分析试剂。工业上还可用于制聚硫橡胶和硫化染料。多程。如闭式硅硼烷多面体结构发生还原反应后分裂，生成开硫化钙可用作农药。式产物，随后与金属离子结合加氧氧化而扩张。例如二碳代

500\_多瘤病毒polym a virus乳多空病毒(Papo va virus) 属的辛硼烷(8)用钠两次还原和环戊二烯合钻(Ⅱ)两次加成，再经一种类型。为一种小的、裸露的二十面体肿瘤病毒，含有双股氧化得二(环戊二烯)二碳化辛硼烷(8)合二钻。DNA。能引起动物肿瘤。

500\_多卤化物poly halide含有多卤离子的化合物。分为两类：(1)只有一种卤素原子的多卤化物。如三碘化钾(KI3)、五碘化钾(K Is) 等。在某些结晶盐中还发现有七碘和九碘负离子、八碘负二离子、三氯和三澳负离子等多卤离子。(2)含有2种或2种以上卤素原子的多卤化物。如六氟碘钾(K IF 6)等。-般说来(2)类比)类稳定多化物多指含有多卤负离子的化合物，但也发现含有象氯化碘正离子(ICI) 、二氟化溴正离子(BrF 2+) 、四氟化碘正离子(IF士) 的化合物。碘比较容易形成多卤化物。多卤化物的熔点都很低，可溶于水、丙酮、酒精等极性溶剂内，且多具有颜色。将碘溶解在碘化钾的水溶液中就生成三碘化钾这样的多卤化物。实验室用于制备碘水。多卤化物用作化学试剂。

500\_多氯联苯poly chloro biphenyl； PCB一类含不等量氯原子和苯环的化合物。有210种异构体，工业上常见的约50余苯的氯化物，少数为三联苯的氯化物。具有化学性质稳定、耐种，是各种异构体的混合物。同环境污染有关的主要是二联火、绝缘、高电容率和导热性等特点。工业上用作增塑剂、绝缘剂、热媒体、高温润滑剂、防腐涂料等。大量含PCB的工业三废排放是造成食品中PCB污染的主要原因。近年来由于海水受到PCB的污染， 使水产品及以鱼为饵的飞禽体内PCB蓄积量明显增高。人体PCB的摄人量达0.5~2g即可出现中毒症状。体内的PCB还可经胎盘转移至胎儿体内。据测定， 恶性肿瘤患者血中PCB含量较高于健康人

500\_多伦多电弧Toronto arc又称多伦多汞电弧灯(Torontomercury arc lamp) 。拉曼光谱学中产生可见单色光的标准部件。通常选用它的435.8nm和546.1nm两条谱线。自从出现激光光源以后，已被发射更强的气体激光器光源所取代。

500\_多螺杆挤出机multi-screw extruder通常指机筒中有三根以上螺杆的挤出机。螺杆可配置成一字形或V字形。还有一根主动螺杆、若于根从动螺杆的行星式多螺杆挤出机。从工作机理来讲，双螺杆挤出机与多螺杆挤出机是一样的，故相对于单螺杆挤出机，双螺杆挤出机有时也被称作多螺杆挤出机。多螺杆挤出机使聚合物熔体有较大的比表面，有利于挥发物从熔体中脱出，主要用于混配，反应挤出，聚合物精制，聚合物溶液浓缩等操作。

500\_多码见冒码1603。

500\_多酶复合物multienzyme； multienzyme cluster； multi en-zyme system亦称多酶复合体，多酶体系，多酶系统，多酶簇。是多种生物催化剂的集合体，即它由几种不同的酶相互嵌合形成一个结构和功能上保持统一的整体，并具有连续催化生理功能上密切相关-组反应能力的酶集合体。它由给定酶类的组成，分子量一般都高达几百万以上例如在酵及动物组织中合成中的脂肪酸合成酶复合体和菌及动物组织护丙酮氢酶复合体等。一般可分1)可溶性的；(3)在细胞内有定位关系的多[合物其中以主导地位。如(2)中以脂肪酸合成酶复合体为例，该复合体含有7个不同的酶(其中每肿酶有许多亚基以准共价连接而成)。它们围绕着酰麦ACP)紧密的复合体，共同作用为A)，催化合于小分子的前成如软脂酸类的脂肪酸其酶不易拆散成分离的酶，一旦拆分酶就失活；同时在-合成体系中，中间产物始终不能离开复合体的典型体呼吸链中的酶，许多酶一起定位于细胞内的线粒体内膜上，多酶复合体存在的生物学意义，显然是在多酶体系连续不断的反应中缩短酶间距离，使反应以最高效率进行。更为完善的是这类体系大多具备通过其体系内的别构酶来实现其自我调节作用。

500\_多面体扩张polyhedral expansion多面体收缩的逆向过程。如闭式硅硼烷多面体结构发生还原反应后分裂，生成开式产物，随后与金属离子结合加氧氧化而扩张。例如二碳代辛硼烷(8)用钠两次还原和环戊二烯合钻(Ⅱ)两次加成，再经氧化得二(环戊二烯)二碳化辛硼烷(8)合二钻。

501\_多面体收缩polyhedral contraction将闭式碳硼烷或金属碳硼烷的BH顶点降解去除，随后将其中间物巢式结构氧化为闭式簇合物的反应过程称多面体收缩。例如，环戊二烯二碳代壬硼烷合钴经还原氧化为环戊二烯二碳代辛硼烷合钻[(CsH 5) CoC2B， Hur一→-(CsH 5) CoC2BgHio]

501\_多面体衣壳polyhedral capsid采用X光衍射和电子显微技术分析了病毒的细微结构，发现病毒均具有共同的衣壳结构，衣壳最小的形态单位是由蛋白质组成的衣壳粒(壳粒，cap some re) 有排列而成，而衣壳粒又由几种多肽链折叠而成的蛋白质亚单位构成。衣壳包裹着病毒的核酸即核髓组成了核衣壳[壳包核酸， 核壳(体) ， nucleocapsid] 。有些病毒生素。为白色或淡黄色粉末。呈碱性。不溶于水，溶于低级的核衣壳是裸露的，另外-些病毒的核衣壳外还有被膜包围醇。本品仅对革兰氏阴性杆菌，如产气杆菌、绿脓杆菌、大肠着。具有感染性的病毒颗粒称为病毒粒子(virion) 。无被膜杆菌、流感杆菌、沙门氏菌等有作用。抗菌机理是改变细菌胞的病毒粒子核组『被膜的病毒粒子贝由被膜与核浆膜的通透性。肌肉注射吸收良好，但血浓度低，血清半衰期衣壳组成。有些病毒粒子是呈多面体，并多数为二十面体，其核衣壳上的衣壳由不同数量的衣壳粒按一定方式排列成对称泌尿系统感染、脑膜炎、败血症等。口服用于胃肠道感染。副体，这一壳体就称为多面体衣壳，如腺病毒粒子就由252个衣作用为大剂量注射用药可出现神经毒性反应，肾毒性较大。壳粒排列而成具有二十面的对称体衣壳。其他的如疱疹病毒有162个、多瘤病毒有72个、脊髓灰质病有32个衣壳分别排列成相应的二十面体衣壳。

501\_多面体异构poly to pal isomerism配位层中的配体不变，Cs3HjooN 16013·2%H2SO 4； 多黏菌素E 2， C52H98N16O 13·2%但是由于在空间排列不同形成不同的多面体，称为多面体异构。如四面体[(Ph z EtP) 2] NiB r 2] (绿色品体) 和平面正方形(Ph2EtP) 2NiBr 2(红色晶体) 即互为多面体异构。

501\_多年生杂草perennial weed寿命在二年以上， 一生中能多次开花结实的杂草。主要特点是在开花结实后地上部死能促进畜禽生长和提高饲料利用率。亡，依靠地下器官越冬，次年春季从地下营养器官又长出新株。此类杂草除能以种子繁殖外，还能利用地下营养器官进行繁殖，而后者是主要的繁殖方式。根据地下营养器官的特点，多年生杂草可以分为根茎杂草、根芽杂草、直根杂草、块茎杂草、球茎杂草、鳞鉴杂草等。如车前(Plantago asiatica成不溶性沉淀，可用作沉淀剂。当一个配位体上的几个配位L.) 、狗牙根[Cynodon dactylon(L.) pers.] 、香附子(Cyperus点能直接和一个金属离子配位时，生成的配合物称为合物，rotundus L.) 、问荆(Equisetum a rue nseL.) 等均为多年生配体称为整合剂。杂草。

501\_多黏菌素polymyxin由多黏芽孢杆菌(Bacillus polym iyc a)这样的过程中，从单体受精卵(合子)发育成不止一个胎(胚)。产生的一组多肽类抗生素。对大多数革兰氏阴性菌有活性。酸这种过程在某些植物或脊椎动物中是相当普遍的。性条件下溶解。不溶于水、甲醇、己烷。适用于某些革兰氏阴性菌如大肠杆菌、肺炎杆菌、绿脓杆菌所致感染。临床趋向淘汰。4H20NH29.5%。豚鼠急性经口LD505300mg/kg。可作非选择性除草R一DBA-Thr-R-DBA-DBA-R-R\*剂。由含一定比例的硼砂和硼酸的溶液经喷雾干燥而制得。NHDBA-NH 2-Thr一DBA运动时，观察者接收到的频率与波源的真实频率有所不同的RRRR+物理现象。在穆斯堡尔效应中，由于原子核处于热运动，由此A：MOAD-DBAD-LeuL-7hrBB DEMOAL-DBAD-PheL-LeuMHAL-DBAD-PheL-LeuMHAD-SerD-LeuL-ThrMHAL-DBAD-LeuL-LeuEMH AL-DBAD-LeuL-LeuL-DBAL-7hrL-DBAMOA：6-甲基-辛酰DBA：2， 4-二氨基丁酸MHA：6-甲基庚酰

501\_多黏菌素B poly mix in B； polymyxin BNH2(Y)OHj DAB→D--Phe--Leu\Ip el→DAB-Thr-DABDAB-NH 2(Y)NH2(Y)DAB--Thr-DAB-NH 2(Y)NH2(Y)OHpeu ceti us var.caes i us的培养液提取制得的蒽环抗生素。橘COOHDAB=2， 4-二氨基丁酸H2N-C-CH2一CH2NH2HCH2CH-COOHPhe=苯丙氨酸NH2Leu=亮氨酸(CH 3) 2-CHCH z CH(NH 2) COOHThr=苏氨酸CH， CH(OH) CH(NH 2) COOHLp el=异壬酸CgHi7COOH由多黏杆菌Bacillus poly my ca产生的B、B 2混合多肽类抗生素。为白色或淡黄色粉末。呈碱性。不溶于水，溶于低级醇。本品仅对革兰氏阴性杆菌，如产气杆菌、绿脓杆菌、大肠杆菌、流感杆菌、沙门氏菌等有作用。抗菌机理是改变细菌胞浆膜的通透性。肌肉注射吸收良好，但血浓度低，血清半衰期为6h，给药量的60%自尿排出。特别适用于绿脓杆菌引起的泌尿系统感染、脑膜炎、败血症等。口服用于胃肠道感染。副作用为大剂量注射用药可出现神经毒性反应，肾毒性较大。肾功能不全者应减量，不应与具有肾毒性药物合用。

501\_多黏菌素Eco list in； coli mycin； polymyxin E又称硫酸黏杆菌素，硫酸多黏菌素E，抗敌素，黏菌素。多黏菌素E，Cs3HjooN 16013·2%H2SO 4； 多黏菌素E 2， C52H98N16O 13·2%H2SO4。白色结晶性粉末。易溶于水，微溶于乙醇或甲醇，不溶于丙酮或乙醚。有吸湿性，味苦。对革兰氏阴性菌有强抑菌作用。可治疗志贺氏痢疾杆菌、大肠杆菌、绿脓杆菌、沙门氏杆菌和普通变形杆菌引起的感染。作为饲料添加剂使用，能促进畜禽生长和提高饲料利用率。

501\_多啮配体multi dentate ligand有多个配位点的配位体。分为非鳌合多啮配位体和整合配位体两类。同一配体上的配位点因几何形状限制不能直接与同一个金属离子配位的是非合型多啮配体，这样，一个配体易与多个金属离子配位，形成不溶性沉淀，可用作沉淀剂。当一个配位体上的几个配位点能直接和一个金属离子配位时，生成的配合物称为合物，配体称为整合剂。

501\_多胚形成poly embryo ny完全相同的双胎(胚) 的产生。这样的过程中，从单体受精卵(合子)发育成不止一个胎(胚)。这种过程在某些植物或脊椎动物中是相当普遍的。

501\_多硼酸钠disodiumoctaboratetetrahydrateNa2B：O13°4H20非晶型粉末，熔点195℃。20℃水中的溶解度为9.5%。豚鼠急性经口LD505300mg/kg。可作非选择性除草剂。由含一定比例的硼砂和硼酸的溶液经喷雾干燥而制得。用于非耕作区除草。

501\_多普勒效应Doppler effect当波源与观察者之间有相对运动时，观察者接收到的频率与波源的真实频率有所不同的物理现象。在穆斯堡尔效应中，由于原子核处于热运动，由此会引起y谱线的多普勒展宽。

501\_多腔轮胎multi-chambered tyre被内隔膜分割成双腔或三腔的无内胎轮胎。各腔互不相通，各自具有单独的气门嘴，分别充气。隔膜由挂胶帘布制成。当轮胎刺穿时，空气只能从被刺穿的气腔缓慢漏气，其他气腔的压力仍保持不变，因而行驶安全性优于一般无内胎轮胎。但这种轮胎造价高，重量大，仅用于有特殊需要的车辆。

501\_多区模型multi-region model将流化床反应器分为三区，即气体分布器区，主要流化床层的浓相区以及浓相区上方的稀相区。这样所建立的模型称为多区模型。流化床中靠近气体分布器上方和靠近气体出口的稀相区与流化床内的浓相区中的流体力学和传质特性都有很大区别。在气体分布器区，反应特别剧烈。

501\_多柔比星doxorubicin； adriamycin； ADM又名阿霉素，14-羟正定霉素， 亚德里亚霍素。由链霖菌Streptomycespeu ceti us var.caes i us的培养液提取制得的蒽环抗生素。橘红色针状结晶，熔点205℃也常见到。蜡状光泽或土状。质松者有滑感，致密者成带棱OOH.COCH Z OH(分解) 。盐酸盐易溶于水、角碎屑。亲水，与水混合可塑性强。硬度低，密度2.0~OH甲醇，不溶于极性小的有机2.2g/cm。在中、酸性岩石风化壳的强氧化带或邻近富铝硅CH， OOH OH溶剂，水溶液稳定。为周期酸盐岩石的灰岩溶蚀凹面上可见。共生矿物为高岭石等。中非特异性药物，对S及M期国湖南界牌，四川叙永，江西浮梁，广东中夏等地有产。主要H3C97作用较强， 主要抑制DNA用于陶瓷及化工生产中的填料。OH NH，合成。抗瘤谱较柔红征素广，对各种实验瘤抑制率均系。晶体呈细柱状，常呈肾状、结核状集合体。无色透明。玻高于柔红霉素。注射后在血浆中迅速消除，广泛分布各器官璃光泽。硬度2.5。断口贝壳状到参差状。相对密度1.78。组织，不能透过血脑屏障。主要在肝脏代谢，大部分从胆道排产于盐湖化学沉积的碳酸盐岩和黏土岩层中。是提取硼和制出。主要用于急性白血病、骨肉瘤、乳腺癌及其他实体瘤。毒备硼化合物的原料。性大，主要副作用为骨髓抑制、心脏毒性、脱发、消化道反应，少数人有发热、肝功损害、出血症状等。孕妇禁用。用药期间子”(cistron) ， 现在也称为一个“基因”(gene) ， 即是指带有足监测心功能，定期检查血象。以决定一个蛋白质(或一条肽链)的全部组成所需信息的最短

502\_多色辐射polychromatic radiation不同波段范围的电磁DNA片段。该DNA片段经转录后成为单顺反子mRNA， 其辐射复合为一束光。一般多指可见区的连续谱带。大部分光上核苷酸序列经转译就构成谱仪器光源均发射出多色辐射。500个氨基酸组成的蛋白质应由

502\_多色光polychromatic light又称复(合) 光(complexNA链才行。在RNA病毒和原核生物中， 凡在一个mRNAight) 。红、橙、黄、绿、青、蓝、紫多种颜色的光复合为同一光分子上携有几种蛋白质分子的氨基酸序列信息的mRNA束的光即为白光。在光谱学中将多种波长(或频率)复合在一(mRNA上相邻的顺反子在相应的DNA上多数也是相邻起的光或任何电磁辐射(多色辐射)也称多色光。的) ， 则这一mRNA就称作为多顺反子mRNA。它是能转译

502\_多色霉素类抗生素plur a mycin antibiotics又可统称为成两个或更多个蛋白质的模板。如大肠杆菌(E.coli) 中有一醌类抗生素。分子中具有蒽醌的基本结构。生物发酵液滤液个约有7000个核苷酸长度的mRNA上就编码有5种与色氨和菌丝体经处理后，用氯仿等有机溶剂提取，再经分离纯化后酸生物合成有关的酶类，在转译时，各种酶蛋白都有自己的起而得。为橙色或黄色粉末脂溶性碱性或中性化合物，易溶于始与终止密码，分别控制其合成的起始和终止。多顺反子乙酸乙苯机溶剂，不溶于水、环己烷、石油醚，在碱性溶mRNA也被称作多基因mRNA。液中呈紫色液中呈黄色。存放于溶液中不稳定。发酵过程中，她醌-2，7-二磺酸钠，可以提高发酵单有机醚化合物。深黄色至棕色黏稠液体，黏度(25℃)0.04~位效价。在紫外吸光谱中显示有245，265~270nm(肩)和0.12Pa's，相对密度1.20~1.28，环氧基含量>50%。由环430nm(甲醇)的典正吸收峰。对革兰氏阳性细菌有较强氧p丙烷生产二缩水甘油醚时，因过量而生成的高沸点产品。的抑制作用，而对阴性菌作用弱，对肿瘤细胞有强的抑制作用。可用作双酚A环氧树脂稀释剂。在用铸塑法制造大型模具作用机理是与DNA结合， 抑制以DNA为模板的DNA多聚酶及部件时不仅可起稀释作用，而且还能增加树脂的韧性，使冲与RNA多聚酶。小鼠体内试验表明泽副作用大， 无临床应用击强度提高近30倍。价值。主要代表有贵田霉素(kid a mycin) 、赫达霉素(he da mycin) 、多色霖素(plur a mycin) 、新多色霉素(nco plu-一COOH互相缩合失水后形成10个肽键(-CON H一) 以上ra mycin) 、异样霉素(iyo mycin) 、美浓霍素(mino mycin) 、红玉黄菌素(rubi flavin) DC 92-B， D和sep to mycin等。

502\_多室流动模型compartment flow model假设有返混的反应器是由N个等容全混流反应器串联组成而建立的反应器模型。由于全混流反应器可用简单的代数方程式描述，故键交联结合而成的高分子化合物，蛋白质具有复杂的四级结多室流动模型是一个代数方程组，可用迭代方法求解，但困难构，通过不同程度的水解，破析结构可得包括多肽等的产物：的是需要知道各室间的返混量，一般根据经验选定。蛋白质→蛋白际(proteo se) →蛋白胨(peptone) →多肽→寡肽

502\_多室式离心萃取机centrifugal extractor with multi cham-ber利用多室式离心机结构制成的离心萃取机。(oligopeptide， 2~10个肽键的长链肽) →氨基酸。这同时也表明了蛋白质的合成途径。因此，借人工合成多肽，不仅可用

502\_多室式离心机multi chamber centrifuge一种沉降式离心机。其转鼓由若干个圆筒同心地套叠而成。增加了液相在于生化制药工业，还可用来研究阐明蛋白质的合成途径及其转鼓中的流动的路程和停留时间。也使得液层减薄以改善其结构。分离效果。本机型专用于液-液系统或含微量固体的液-固系统的澄清分离。其传动方式与碟片式离心机相同。含有固相类多肽激素。参与人和动物许多生命活动的调节。如垂体激时采取人工拆机卸料。紫释放因子、胰岛素、胰高血糖素、生长抑素、降钙素、甲状旁

502\_多数载流子majority carrier在掺杂半导体， 即非本征半腺素等。导体中主要承担电导的载流子，简称多子，如n型半导体的电子，p型半导体的空穴。类抗生素(短杆菌肽、短杆菌素、放线菌素、缬氨霉素等)、多肽

502\_多水高岭石h alloy site； endel lite； ner chins kite又称埃洛类激素、干扰素等增强免疫的多肽。多肽类激素中除从组织石或二水埃洛石。化学组成Al2[Si2O5](OH)，·提取的或应用细胞工程技术生产的天然激素外，还有许多用(1~2)H2O。单斜晶系。具层状结构。其特点是单位层之间蛋白质工程的层间水可变。有变水高岭石之称。受层间水影响，产生晶末端半胱氨酸脱去氨基成为去氨基催产素，活性可提高2倍；胞变化，d(001)=7.2~7.6A(1A=10~10m)。差热曲线上约将抗利尿激素N末端去氨基，并以D-精氨酸取代8位上的120℃处有一显著的“V”形吸热谷，600℃处的吸热谷不对称，L-精氨酸，其抗利尿活性可提高3倍，而升压活性甚弱。类似比高岭石低。晶体细小。电镜下常呈卷曲管状或长棒状。外这种改造的高活性多肽类激素还有多种消化道激素、下丘脑观呈土状块体。纯者呈白色，常含氧化铁、氧化铬、一氧化镍激素、脑啡肽、激肽等。(NiO) 等杂质。因杂质种类及含量差异， 粉红， 浅绿或土黄色也常见到。蜡状光泽或土状。质松者有滑感，致密者成带棱角碎屑。亲水，与水混合可塑性强。硬度低，密度2.0~2.2g/cm。在中、酸性岩石风化壳的强氧化带或邻近富铝硅酸盐岩石的灰岩溶蚀凹面上可见。共生矿物为高岭石等。中国湖南界牌，四川叙永，江西浮梁，广东中夏等地有产。主要用于陶瓷及化工生产中的填料。

502\_多水硼镁石in der iteM g[BzO 3(OH) 5] ·5H 20单斜晶系。晶体呈细柱状，常呈肾状、结核状集合体。无色透明。玻璃光泽。硬度2.5。断口贝壳状到参差状。相对密度1.78。产于盐湖化学沉积的碳酸盐岩和黏土岩层中。是提取硼和制备硼化合物的原料。

502\_多顺反子mRNApoly cis tronic mRNA所谓一个“顺反子”(cistron) ， 现在也称为一个“基因”(gene) ， 即是指带有足以决定一个蛋白质(或一条肽链)的全部组成所需信息的最短DNA片段。该DNA片段经转录后成为单顺反子mRNA， 其上核苷酸序列经转译就构成个蛋白质的功能单位。如含有500个氨基酸组成的蛋白质应由1500个核苷酸组成的mR-NA链才行。在RNA病毒和原核生物中， 凡在一个mRNA分子上携有几种蛋白质分子的氨基酸序列信息的mRNA(mRNA上相邻的顺反子在相应的DNA上多数也是相邻的) ， 则这一mRNA就称作为多顺反子mRNA。它是能转译成两个或更多个蛋白质的模板。如大肠杆菌(E.coli) 中有一个约有7000个核苷酸长度的mRNA上就编码有5种与色氨酸生物合成有关的酶类，在转译时，各种酶蛋白都有自己的起始与终止密码，分别控制其合成的起始和终止。多顺反子mRNA也被称作多基因mRNA。

502\_多缩水甘油醚poly glycidyl ether含多缩水甘油基团的有机醚化合物。深黄色至棕色黏稠液体，黏度(25℃)0.04~0.12Pa's，相对密度1.20~1.28，环氧基含量>50%。由环氧p丙烷生产二缩水甘油醚时，因过量而生成的高沸点产品。可用作双酚A环氧树脂稀释剂。在用铸塑法制造大型模具及部件时不仅可起稀释作用，而且还能增加树脂的韧性，使冲击强度提高近30倍。

502\_多肽polypeptide由多个分子α-氨基酸的一NH2与一COOH互相缩合失水后形成10个肽键(-CON H一) 以上的长链化合物。它包括多种在人的机体中具一定生理活性的化合物，可以从动物组织中提取，也可能人工合成。蛋白质即是以各种氨基酸按肽键一定顺序以肽键形成的长链肽，通过多种次级键交联结合而成的高分子化合物，蛋白质具有复杂的四级结构，通过不同程度的水解，破析结构可得包括多肽等的产物：蛋白质→蛋白际(proteo se) →蛋白胨(peptone) →多肽→寡肽(oligopeptide， 2~10个肽键的长链肽) →氨基酸。这同时也表明了蛋白质的合成途径。因此，借人工合成多肽，不仅可用于生化制药工业，还可用来研究阐明蛋白质的合成途径及其结构。

502\_多肽激素polypeptide hormone由多聚氨基酸组成的一类多肽激素。参与人和动物许多生命活动的调节。如垂体激紫释放因子、胰岛素、胰高血糖素、生长抑素、降钙素、甲状旁腺素等。

502\_多肽类药物polypeptide drugs包括天然存在的如多肽类抗生素(短杆菌肽、短杆菌素、放线菌素、缬氨霉素等)、多肽类激素、干扰素等增强免疫的多肽。多肽类激素中除从组织提取的或应用细胞工程技术生产的天然激素外，还有许多用蛋白质工程饰的高活性新肽，例如将催产素N末端半胱氨酸脱去氨基成为去氨基催产素，活性可提高2倍；将抗利尿激素N末端去氨基，并以D-精氨酸取代8位上的L-精氨酸，其抗利尿活性可提高3倍，而升压活性甚弱。类似这种改造的高活性多肽类激素还有多种消化道激素、下丘脑激素、脑啡肽、激肽等。

502\_多肽霉素phyto actin由链霖菌(Streptomyces hygro-scopic us) 所产生。纯品为亮褐色固体。熔点147~17I℃(分CGC， SFC-CGC， HPLC-CZE等。突出的优点是具有更大的解)。旋光度[α]-86(c=1，甲醇)。稍溶于水。本剂为杀分离能力。是微量和复杂体系样品分析的理想方法。多维色菌抗生素，对多种植物病原真菌和革兰氏阴性细菌有效。谱中多个检测器的联合使用，给色谱定性带来很大方便。

503\_多肽纤维polypeptide fiber又称缩多氨酸纤维，指含重复肽键或缩氨酸键(一CO一NH一)的聚氨基酸类纤维。纤度又称三维荧光光谱或总发光光谱。与普通荧光光谱不同点在5.6~105dtex， 0.09~2.6dN/tex， 伸长率2.1%~45.0%， 初于它能提供激光波长和发射波长同时变化时的荧光强度信始模量1.3~64.5dN/ex。制法是将计算分子量为8万~35息。有两种图形表示：等角三维投影(isometric three-dimen-万的合成或天然多肽，与少址尿素等溶于六氟异丙醇溶剂中：sional projection) 和等高线光谱(contour spectra) 图。它可以经湿纺、千纺或干喷-湿纺后得到初纺丝，根据需要可进一步通过在普通荧光分光光度计上，保持一定的激发波长增量条热拉伸提高物性。用途包括合成或模拟食物、纺织品、硬和软件下，重复扫描发射光谱，由手工或计算机采集数据作图；或组织置换、人造线带和韧性复合材料。是利用电视荧光计，采用多色光照射样品，应用二维多通道检

503\_多糖glycan； poly sac charde又称多聚糖。由10个分子测器检测荧光信号，用计算机实时采集数据作图而得。它不以上单糖缩合成的高聚物称为多糖。多糖大多为无定型化合仅可用于多组分混合物的定性和定量分析，更常用作一种光物，分子量大。纤维素、淀粉、甲壳素是常见的多糖。它们都谱指纹识别技术用于环境监测、法庭判证和临床的辅助诊难溶于水，不溶于有机溶剂，无甜味，也无还原性，在酸性条件断等。下水解可生成寡糖或单糖。用化学合成法可以制备有特定结构的多糖。在食品、医药、轻工业中，多糖有广泛的应用。of fluorescence一种荧光分析技术， 区别于普通荧光分析的

503\_多糖发酵polysaccharide fermentation利用细菌、酵母主要特点是能获得两变量同时变化时的荧光的信息，具有更菌或霍菌的生长代谢而产生的许多具有商品价值的微生物胞高的信息量。目前主要有：同步荧光技术(sin chronous fluo-外多糖的过程。具有工业利用价值的微生物多糖是水溶性胶rescence detection technique， 记录的是发射波长和激发、发射中的一类，它们由20个以上的单糖或糖-脂、糖-肽等聚合而波长差同时变化时的荧光强度) ； 三维荧光技术(three-dimen-成的糖类物质，如黄杆菌聚糖、右旋糖酐、左聚糖等工业原料。sional detection technique of fluorescence， 又称总发光光谱技

503\_多特蒙德池Dortmund tank用于废水处理的带有漏斗术，即荧光强度随激发波长和发射波长同时变化时的情况)；底的竖流式沉淀池。废水从池底附近引人，上升到表面溢出。相分辨荧光技术(phase-resolved detection technique of fluo-污泥以一定时间间隔从池底排出。这种沉淀池的优点是占地rescence， 即经过了相调制的三维荧光技术) 。光谱图有等角面积小，排泥容易；缺点是深度大，施工困难，造价高。三维投影图和等高线光谱图两种表示方法。主要作为光谱指

503\_多体质粒multimeric plasmid也称多聚体质粒。由同一纹技术，用于环境监测和法庭判证方面，以及药物鉴定，矿物种质粒的多个单体分子结合而成的化合物，其分子量多倍于研究，多组分混合物的定性、定量分析等。所用仪器与一般光单体质粒的分子量。谱仪相似，只是加入相应的特殊技术，如引人光调制器等，也

503\_多萜醇poly so pre nol萜类(terpenes) 的通式为(C sHg) n，需要增加相应的计算机处理软件。单体为异戊二烯，其分类是根据异戊二烯的数目，有两个单体构成的萜为单萜，有三个单体的称为倍半萜，四个单体的称二forcement复合材料增强体组元的一种结构形式， 由纤维束萜，以此类推。分子形状有环状、直链状或两者兼有；相连的编织而成，纤维束的方向为3或3以上，例如三维、四维、五维单体可头尾相接，也可尾尾相接，并且多数直链是反式。多萜和七维。多维织物增强体的各维纤维束之间不相互交织，纤醇是一类物质的总称， 也包括诸如三聚体的法尼醇(far-维束保持准直，因而每堆均能发挥纤维的最佳性能。三维织ne sol) ， 四聚体的叶绿醇(phytol) 等。在体内多聚萜醇常以磷物增强体由x酸酯的形式存在，这类物质在糖基从细胞质到细胞表面的转90°正交排列；四维织物增强体由移中起类似于生物化学中的辅酶的作用。长对角线方向排

503\_多通道分析法multichannel analysis通常检测离子流的束方向，即X，Y，Z和立方体的4个长对角线方向。多维增强方法主要有两种：电测法和干板检测法。电测法是用来检测体的维数和各维纤维密度和强度可以按照材料设计调节，以固定轨道上的离子流电信号的，它的线性响应好，灵敏度高，适应不同用途复合材料制件对各个方向性能的要求。动态范围大，但样品用量大；干板法是用干板记录所有被测离子，它可以累加信号，减少样品用量，而且不受离子流起伏的合物分子中两种或多种示踪原子被标记的化合物，如影响，但检出灵敏度低。把这二种技术的优点结合起来，即离14CH：CT(NH) 213COOH。利用多标记化合物可同时观察多子流通过分析器时不再是一条通道扫描，而是多条通道同时种指标，但制备较难，价格也贵。让离子通过，这种方法称为多通道分析法。

503\_多同位素元素poly isotopic element含有两个或两个以家巴式金(6aJIaHIHH) 于1929年提出催化作用机理及活性中上同位素的元素。锡有10种稳定同位素，是含稳定同位素最心结构的理论。包括几何适应与能量适应两个密切相关的基多的元素。多同位素元素用质谱法只能测定各个同位素的原本原理。几何适应原理指出催化剂品格原子的对称性和几何子质量，要得到该元素的化学原子量还必须测定各同位素的排布与反应物分子的活性指示基团(即发生反应的原子基团)丰度。的几何构型之间要相互适应。能量适应原理于1950年发表，

503\_多维气相色谱仪multidimensional gas chromatograph认为反应物分子的活性指示基团内原子间的键能必将与其在多维气相色谱法用的装置。将两个或多个色谱柱组合，通过活性中心上形成的各种吸附键能相互适应，不能太强或太弱。多孔阀切换或利用压力平衡调节的无阀柱切换，可进行正吹、反吹或切割等。因而，它具有不同于普通气相色谱仪的三个发生两个或多个相邻核苷酸改变的突变，包括核苷酸的置换主要功能：中心切割、痕量组分富集和重组分反吹功能。或缺失。

503\_多维色谱法multidimensional chromatography利用多通阀、切换阀、中间陷阱转换(柱色谱)、中间换向展开(平板色谱)等，使试样同时或先后在两个(二维)或多个(多维)不同色谱体系上进行分离的色谱方法。这是一种多柱和多流路相结合的技术。如反向冲洗、区带切割、再循环等。此外，还有多维操作方式， 如双向薄层展开， 二维GC， 二维LC， HPLC-CGC， SFC-CGC， HPLC-CZE等。突出的优点是具有更大的分离能力。是微量和复杂体系样品分析的理想方法。多维色谱中多个检测器的联合使用，给色谱定性带来很大方便。

503\_多维荧光光谱multi de mensional fluorescence spectrum又称三维荧光光谱或总发光光谱。与普通荧光光谱不同点在于它能提供激光波长和发射波长同时变化时的荧光强度信息。有两种图形表示：等角三维投影(isometric three-dimen-sional projection) 和等高线光谱(contour spectra) 图。它可以通过在普通荧光分光光度计上，保持一定的激发波长增量条件下，重复扫描发射光谱，由手工或计算机采集数据作图；或是利用电视荧光计，采用多色光照射样品，应用二维多通道检测器检测荧光信号，用计算机实时采集数据作图而得。它不仅可用于多组分混合物的定性和定量分析，更常用作一种光谱指纹识别技术用于环境监测、法庭判证和临床的辅助诊断等。

503\_多维荧光检测技术multidimensional detection techniqueof fluorescence一种荧光分析技术， 区别于普通荧光分析的主要特点是能获得两变量同时变化时的荧光的信息，具有更高的信息量。目前主要有：同步荧光技术(sin chronous fluo-rescence detection technique， 记录的是发射波长和激发、发射波长差同时变化时的荧光强度) ； 三维荧光技术(three-dimen-sional detection technique of fluorescence， 又称总发光光谱技术，即荧光强度随激发波长和发射波长同时变化时的情况)；相分辨荧光技术(phase-resolved detection technique of fluo-rescence， 即经过了相调制的三维荧光技术) 。光谱图有等角三维投影图和等高线光谱图两种表示方法。主要作为光谱指纹技术，用于环境监测和法庭判证方面，以及药物鉴定，矿物研究，多组分混合物的定性、定量分析等。所用仪器与一般光谱仪相似，只是加入相应的特殊技术，如引人光调制器等，也需要增加相应的计算机处理软件。

503\_多维织物增强体multi-dimensional woven fabric re in-forcement复合材料增强体组元的一种结构形式， 由纤维束编织而成，纤维束的方向为3或3以上，例如三维、四维、五维和七维。多维织物增强体的各维纤维束之间不相互交织，纤维束保持准直，因而每堆均能发挥纤维的最佳性能。三维织物增强体由xY，Z(经纵的增强纤维相互成90°正交排列；四维织物增强体由4组自束沿立方体的4个长对角线方向排维织物增强体有上述两种的全部纤维束方向，即X，Y，Z和立方体的4个长对角线方向。多维增强体的维数和各维纤维密度和强度可以按照材料设计调节，以适应不同用途复合材料制件对各个方向性能的要求。

503\_多位标记化合物multiple labeled compound在标记化合物分子中两种或多种示踪原子被标记的化合物，如14CH：CT(NH) 213COOH。利用多标记化合物可同时观察多种指标，但制备较难，价格也贵。

503\_多位催化理论multiplet theory of catalysis前苏联科学家巴式金(6aJIaHIHH) 于1929年提出催化作用机理及活性中心结构的理论。包括几何适应与能量适应两个密切相关的基本原理。几何适应原理指出催化剂品格原子的对称性和几何排布与反应物分子的活性指示基团(即发生反应的原子基团)的几何构型之间要相互适应。能量适应原理于1950年发表，认为反应物分子的活性指示基团内原子间的键能必将与其在活性中心上形成的各种吸附键能相互适应，不能太强或太弱。

503\_多位点突变发生multisite mutagenesis在遗传物质中发生两个或多个相邻核苷酸改变的突变，包括核苷酸的置换或缺失。

503\_多西环素doxycycline； vibramycin又名去氧土霉素，强H COHN(CH 3) 2力霉素。由土霉素经6α-位上脱，OH氧制得的半合成四环素类抗生素。制品为半乙醇合半水合盐酸I OHCON H 2盐，为黄色或淡黄色结晶性粉末，OH OOH O无臭，味苦。室温下稳定，遇光变质。有引湿性、易溶于水和甲醇，微溶于乙醇，不溶于氯仿。本品的抗菌谱、作用机理均与四环素相同，但抗菌活力优于四成的流动系统。如由气体或蒸汽与液体组成的流动系统称为环紫、土霖素。口服吸收良好，分布广，但不易进入脑脊液。两相流。由气体或蒸汽、液体以及固体粒子组成的系统则称半衰期约15~20h，有效血药浓度可维持24h，42%药物可从为多相流。多相流有气液、气固、液液、液固和汽液固等组成尿中回收。主要用于对本品敏感菌引起的呼吸道感染、胆道的体系。其中气体或液体均可作为连续相或分散相，固体仅感染、尿道感染、皮肤和软组织感染。为分散相。多相流比单相流流动机理复杂，在某一点上每个

504\_多烯大环内酯抗生素polyene macrolide antibiotics又名相的流速无法知道，有的只能用特殊仪器测定。多相流在传多烯抗生紫(polyene antibiotics) 。是抗生素中一个化学类热、传质和化学反应中存在很广。群，由25~37个碳原子组成大内酯环，在环的一部分有共轭多烯结构，对应部位有羟基，并由苷键连接一个或多个氨基um体系中有两个或多个物相所形成的平衡状态。又称非糖。由共轭双键数目不同分为三、四……七烯，每类都有特异均相平衡或复相平衡。如，冰、水、水蒸气形成的多相物理平紫外吸收峰值，这类抗生素有许多共同性质，如：难溶于水，对衡，或是在密闭容器中保持适当温度使Ag2O部分分解所形光不稳定，抗真菌谱广，静脉给药毒性离，口服毒性低(不吸成的固、气相多相化学平衡：2Ag2O(固)=4Ag(固)+02收)，其中仅两性霉素B能静脉滴注治疗内脏真菌感染。(气)。多相平衡也常简称相平衡。

504\_多系杂交poly cross在育种方面被挑选的个体， 允许随机配对，并进行杂交。剂不溶于反应介质，氢气还原在液相溶液中底物的非均相催

504\_多相催化反应reaction mechanism of heterogeneous化氢化反应。被还原的底物和氢一般吸附在催化剂表面，活catalysis多相催化反应是气态或液态反应物与固态催化剂化后进行反应。常用的催化剂有铂、钯、镍、氧化铂、氧化钯以在两相界面上进行的催化反应。其历程至少包括反应物在催及其他一些金属的氧化物，工业上最常用的是镍催化剂。在化剂表面上的化学吸附，吸附中间物的转化(表面反应)和产多相氢化反应中，除了底物的性质、催化剂的活性和选择性、物脱附三个连续步骤。阐明个多相催化反应的历程，需揭反应的温度和压力、振荡搅拌情况外，溶剂也有重要的作用。示有关催化剂的活性部位和表面吸附中间物的结构和性质；常用的溶剂有醇，醚，乙酸乙酯，水，石油醚等。其中最常用的吸附与催化反应的关系(如吸附分子之间反应或吸附分子与是乙醇。多相氢化反应操作比较方便，在有机合成和有机分气相分子反应)；催化剂表面活性部位如何在催化循环中获得析中有广泛的应用。再生以使催化反应能连续进行等。一般是通过多相催化反应的动力学与催化剂的物理化学分析以获得对其历程的了解。如所谓W/O/W、O/W/多相乳液。原油开采时常形成/

504\_多相催化剂heterogeneous catalyst催化剂和反应物属W/O多相乳液。典型的水包油型乳液实际上也是多相乳液。不同物相，催化反应在其相界面上进行。用于多相反应体系的催化剂称为多相催化剂。一般为固体催化剂。固体酸、碱相体系。宇宙间的事物都是程度不同相互联系着，与外界毫绝缘体氧化物，负载在适当载体上的过渡金属盐类及络合物，无相干而孤立存在的事物是不存在的。为了明确所要研究的半导体型过渡金属氧化物和硫化物，过渡金属和ⅠB族金属对象，常人为地将所注意的一部分物体或空间与其余的物体等都属于多相催化剂。或空间分开。被划分出来作为研究对象的这一部分叫做体

504\_多相反应heterogeneous reaction有多个物相参加的化系；把体系以外与体系有密切联系的其余部分叫做环境。在学反应。常见的气-固相反应、液-固相反应和固-固相反应都是多相反应。在固-固相反应中，随着反应的进行，固体反应所研究的体系当中，可以只有一个相，也可以有两个或更多个相。含有两个或更多个相的体系叫做多相体系或非均相物被固体生成物隔开，要使反应继续进行，原子或离子需要穿过固体生成物，因而，在大多数情况下扩散是固-固相反应的体系。快速步骤。多数情况下，多相反应符合抛物线增长定律：△.²=2kt(x为物件的厚度；k为实际反应速率常数；t为温或更多相的硝化过程。许多炸药生产涉及液-液相(酸相-有度)。很多材料的制取反应都是多相反应，所以研究多相反应机相)硝化反应，两相部分溶解，硝化在两相界面进行，如甲苯对掌握材料制造技术是十分重要的。的硝化即属此例。受传质过程、物料相互溶解度及动力学因

504\_多相聚合物multiphase polymer又称非均相聚合物。素等制约，总反应速度取决于最慢的过程。含有两种以上高分子链段的体系中，不同的链段组分达不到分子水平混合而各自成一相形成的聚集态结构。可形成这种结构的体系有：物理共混体系，两种以上的聚合物通过机械共合使用产生协同效应，兼有多种阻燃剂特性以提高阻燃效果。混、溶液浇昆利混等形成；化学共混体系，接枝共例如，无机阻燃剂氧化锑必须要与含氯、溴卤化物或磷酸酯组聚物、嵌段共聚物及互穿网络体系多相体系中，存在连续相成配合体系使用以获得良好阻燃效果。阻燃剂的配合可以在与分散相，分散相可为球形、棒状，当分散相逐渐消失时，则形有机阻燃剂、无机阻燃剂内及相互间进行。成两相层状结构。当共混组分中有结晶时，使得多相结构更加复杂。多相结构对聚合物的性能有很大影响，具有混合组分没有的综合性能。如橡胶组分与塑料组分共混得到韧性和方法，使溶液中部分溶剂气化并除去，从而提高溶液的浓度，模量、强度都很好的体系，且塑料相的玻璃化转变温度不促进溶质析出的工艺操作。蒸发过程进行的必要条件是不断降低。地向溶液供给热能和不断地去除成

504\_多相聚合物材料multiphase polymer materials由两种蒸发操作可视为恒温传热；间歇操或两种以上不同的聚合物组合而成，由于不同大分子很难混是恒定的。容而发生相分离，形成两相或多相形态结构。在性能上多相逐渐升高。聚合物材料有非线性及协同效应，可能有独特而优异的性能，称二次蒸气故也称聚合物合金。制备方法有共聚合及物理或机械共混。的压强较低，从而造成适宜的温度差，使第二效蒸发器中的液对脆性聚合物材料的增韧是制备多相聚合物材料的重要目体得以蒸发。同理，多个蒸发器中的温度经过一定时间后，温的之一，如超韧尼龙和超韧聚丙烯就是通过多相结构实度差及压力差自行调整而达到稳定，使蒸气能连续进行。由现的。分子复合材料、原位复合材料等都是多相聚合物于多次重复利用了热能，显著地降低了热能耗用量，所以多效材料。蒸发有利于大量连续生产流浸膏或浸膏等以及浓缩中草药制

504\_多相流multiphase flow由两个相态或多于两个相态组成的流动系统。如由气体或蒸汽与液体组成的流动系统称为两相流。由气体或蒸汽、液体以及固体粒子组成的系统则称为多相流。多相流有气液、气固、液液、液固和汽液固等组成的体系。其中气体或液体均可作为连续相或分散相，固体仅为分散相。多相流比单相流流动机理复杂，在某一点上每个相的流速无法知道，有的只能用特殊仪器测定。多相流在传热、传质和化学反应中存在很广。

504\_多相平衡polyphase equilibrium； heterogeneous equ libri-um体系中有两个或多个物相所形成的平衡状态。又称非均相平衡或复相平衡。如，冰、水、水蒸气形成的多相物理平衡，或是在密闭容器中保持适当温度使Ag2O部分分解所形成的固、气相多相化学平衡：2Ag2O(固)=4Ag(固)+02(气)。多相平衡也常简称相平衡。

504\_多相氢化反应heterogeneous hydrogenation固体催化剂不溶于反应介质，氢气还原在液相溶液中底物的非均相催化氢化反应。被还原的底物和氢一般吸附在催化剂表面，活化后进行反应。常用的催化剂有铂、钯、镍、氧化铂、氧化钯以及其他一些金属的氧化物，工业上最常用的是镍催化剂。在多相氢化反应中，除了底物的性质、催化剂的活性和选择性、反应的温度和压力、振荡搅拌情况外，溶剂也有重要的作用。常用的溶剂有醇，醚，乙酸乙酯，水，石油醚等。其中最常用的是乙醇。多相氢化反应操作比较方便，在有机合成和有机分析中有广泛的应用。

504\_多相乳液multiphase emulsion由多个相组成的乳液。

504\_如所谓W/O/W、O/W/多相乳液。原油开采时常形成/W/O多相乳液。典型的水包油型乳液实际上也是多相乳液。

504\_多相系统heterogeneous system又称多相体系或非均相体系。宇宙间的事物都是程度不同相互联系着，与外界毫无相干而孤立存在的事物是不存在的。为了明确所要研究的对象，常人为地将所注意的一部分物体或空间与其余的物体或空间分开。被划分出来作为研究对象的这一部分叫做体系；把体系以外与体系有密切联系的其余部分叫做环境。在所研究的体系当中，可以只有一个相，也可以有两个或更多个相。含有两个或更多个相的体系叫做多相体系或非均相体系。

504\_多相硝化heterogeneous nitration硝化系统内存在两相或更多相的硝化过程。许多炸药生产涉及液-液相(酸相-有机相)硝化反应，两相部分溶解，硝化在两相界面进行，如甲苯的硝化即属此例。受传质过程、物料相互溶解度及动力学因素等制约，总反应速度取决于最慢的过程。

504\_多相阻燃剂配合体系multiphase flame retardant system单一组分的阻燃剂有时效果较差，需与其他类型阻燃剂配合使用产生协同效应，兼有多种阻燃剂特性以提高阻燃效果。例如，无机阻燃剂氧化锑必须要与含氯、溴卤化物或磷酸酯组成配合体系使用以获得良好阻燃效果。阻燃剂的配合可以在有机阻燃剂、无机阻燃剂内及相互间进行。

504\_多效霉素见多氧菌素505。

504\_多效蒸发multiple-effect evaporation蒸发是用加热的方法，使溶液中部分溶剂气化并除去，从而提高溶液的浓度，促进溶质析出的工艺操作。蒸发过程进行的必要条件是不断地向溶液供给热能和不断地去除成生的溶剂蒸气。连续的蒸发操作可视为恒温传热；间歇操时加热蒸气的温度一般是恒定的。在蒸发过程中溶液的沸点，随着其浓度的增加而逐渐升高。自蒸发器所产生的用于蒸发器加热的蒸气统称二次蒸气通常第一效-定的表压下进行操作，第二效的压强较低，从而造成适宜的温度差，使第二效蒸发器中的液体得以蒸发。同理，多个蒸发器中的温度经过一定时间后，温度差及压力差自行调整而达到稳定，使蒸气能连续进行。由于多次重复利用了热能，显著地降低了热能耗用量，所以多效蒸发有利于大量连续生产流浸膏或浸膏等以及浓缩中草药制剂，另外，采用多效蒸发也可以制备注射用水。多效唑.pac lo but razo l白色结晶，熔点165~166℃。20℃在水中的溶解度为OH35mg/L，易溶于甲醇，丙酮CI一-CH2CHCHC(CH 3) ：等有机溶剂。大鼠急性经口LDso1000mg/kg， 制剂有水悬剂、可湿性粉剂。植物生长调节剂。由α-溴代频那酮同，而有十多种多氧菌素。多氧菌素A：R'=CH2OH，R2=与1，2，4-三唑在碱性条件下缩合，再在碱性条件下与对氯氯卡反应，再用硼氢化钠还原生成产品。用于水稻，控制生长，促进分柴，防止败苗；用于油菜，防止高脚苗，增加产量。一个

505\_多楔带ribbed V-belt系以平带为基体，内表面排列有多氧菌素B：R1=CH2OH，R2=R3=0H，旋光度[α]B+34°等间距、纵向呈40°楔的环形传动带。视所用橡胶品种及生产(c=1.03， H2O) 。多氧菌素D：R 1=COOH， R 2=R 3=0H， 分方式有浇注法聚氨酯多楔带和模压法橡胶型多楔带两种。前子量521.39，熔点>190℃(分解)，旋光度[α]39+30°(c=1，者由聚氨酯橡胶和聚酯线绳强力层组成；后者由伸张胶层、强H2O)。其主要作用是破坏植物病原菌细胞壁的形成，如多氧力层、楔多压缩胶层、楔底布等四部分构成。与联组V带不菌素D对稻纹枯病菌有抗菌活性，而Ｂ则对梨树的黑斑病有同，多楔带的强力层是位于平带基体内，而不是在楔形中，多疗效。楔带兼有平带和联组V带的优点。与平带比，因其工作面为楔面，使传动能力提高；与联组带比，带体薄而轻，工作时弯曲应力和离心力较小，可在比较小的带轮上工作。传动功率相点上的基因来决定表型的品质。同时，多楔带结构宽度比普通V带可缩小约50%，其极限速度为40m/s，最大传动比为1：37，楔数可多达63峰，适合于结种适用于家庭、工作场所、公共设施的洗净剂。可用于洗净织构要求紧凑、传动功率高的高速传动。物、硬表面以保持洗净对象的卫生、美观与维持使用。在商业

505\_多性能光源multisource； vari source发射光谱分析中的上大面积低压电容火花放电光源，通过放电回路参数的改变，其放电性洗净剂要求有较好去污性能、适度泡沫。人工操作要求低碱能具有较大的可变性，故能产生各种特性光谱。商品多性能性，减少对皮肤刺激，用机械操作时碱性可高些。洗净剂是由光源为各种不同性质光源发生器的组合，如交、直流电弧，交、表面活性剂(如阴离子表面活性剂与非离子表面活性剂)含量直流低压火花等。使用时根据需要选用其中的某一种工作1%~20%，钙镁离子合剂1%~10%，碱性盐0~10%等组状态。成。产品有粉状、液状、浆状等。

505\_多旋导向挡板multi-turning guide louver plate为了解决单旋导向挡板导致径向颗粒分布不均的缺点，在大直径床中多采用多旋导向挡板，羟基的醉类。其通式为C，H2n+2-z(OH)，(x≥3)。大多数多元醇都具有沸点高，对极性物质溶解能力强，毒性和挥发性如图所示。气体通过挡板后，产生多个旋转中心，使气固充分地接触和混合，从而使颗小等特性的黏性液体或结晶状固体。其沸点、黏度、相对密度”粒的径向浓度分布趋于均匀。这种挡板的和熔点等随分子地增加而增加。甘油、三羟甲基乙烷、季戊四缺点是结构复杂，加工制造麻烦，造价高，而醇、木糖醇、山梨醇等多元醇可用于生产醇酸树脂、清漆、聚酯且也具有一般挡板的同样缺点。树脂、炸药等工业品及作合成干性油、胶黏剂、增塑剂、表面活

505\_多亚甲基多苯基异氰酸酯poly methylene poly phenyl iso-性剂的重要中间体。cyanate； PAPI淡褐NCONCONCO至深棕色液体。是含-CH2--CH2-不同官能度的多异氰酸酯混合物，其中二异氰酸酯(MDI) 一般占混合物总量的50%左右。NCO含量为31%~32%，熔点0℃。密度(g·cm-3)1.242(20℃)。闪点210~230℃。着火点220~250℃。黏度250mPa·s(25℃)。与羟基、氨基及水反应生成聚氨酯或聚脲。由苯胺与甲醛在路易斯酸作用下缩合成多胺，再经光气化制得。主要用于制备聚氨酯硬质或半硬质泡沫塑料。醇磷酸酯有不含氮和含氮的两类，不含氮的为A类，含氮的

505\_多亚乙基多胺polyethylene polyamine又称多乙烯多为B类。A类为棕色膏状物。B类为酱黑色黏稠液体。它们胺。是五亚乙基六1%水溶液pH值均为1.5~2.5。具有对季铵盐类杀菌剂不H2N(CH2CH2NH)，·H(5<n<9)胺至九亚乙基十胺发生沉淀反应和吸附-解吸性能且毒性小，排放后3~4天可的混合物的总称。红棕色或棕褐色黏稠液体。强碱性。密度自然降解，不会造成环境污染。A类由甘油聚氧乙烯醚和五1.000~1.025g/cm(20℃) 。沸点>190℃(1.33kPa) 。熔点氧化二磷反应制得。B类由甘油聚氧乙烯醚、乙二醇、乙二醇-26℃。易溶于水和乙醇，不溶于苯和乙醚。与酸作用生成乙醚及三乙醇胺和五氧化二磷反应制得。用于炼油厂、化工相应的盐。在空气中易吸收水分和二氧化碳。由二氯乙烷与厂、化肥厂、空调系统等循环冷却水中作阻垢缓蚀剂以及油田氨水反应，经碱中和后进行减压蒸馏，脱除四亚乙基五胺等轻注水用阻垢剂等。组分后，继续减压蒸馏收集更高馏分而得。用于制阴离子交换树脂、离子交换膜、原油破乳剂、润滑油添加剂等。也用作氧氯丙烷合成的一类环氧树脂，一般要比双酚A型环氧树脂环氧树脂固化剂和无电镀添加剂。黏度低，而且能溶于醇类和水中，固化后的产物有很好的柔韧

505\_多氧菌素poly ox in又称多抗霉素， 多效霖素。一类由性。比如中国牌号为B-63的树脂是甘油与环氧氯丙烷制成土壤中的放线菌产生的抗菌素。因结构式中的R，R2，R3不的树脂， 其环氧指数为5.5~7.1， 黏度约300mPa's； 日本东都HHOH HOCH-NH-C-CH-CH-CH-C Hz 0-C-CH，OCO OR 2NH， ROHHNRI同，而有十多种多氧菌素。多氧菌素A：R'=CH2OH，R2=COOH一个， R 3=0H， 旋光度[α] 2-30(c=1.02， Hz O) 。多氧菌素B：R1=CH2OH，R2=R3=0H，旋光度[α]B+34°(c=1.03， H2O) 。多氧菌素D：R 1=COOH， R 2=R 3=0H， 分子量521.39，熔点>190℃(分解)，旋光度[α]39+30°(c=1，H2O)。其主要作用是破坏植物病原菌细胞壁的形成，如多氧菌素D对稻纹枯病菌有抗菌活性，而Ｂ则对梨树的黑斑病有疗效。

505\_多乙烯多胺见多亚乙基多胺505。

505\_多因子遗传multiple factor inheritance由一个以上的位点上的基因来决定表型的品质。

505\_多用途洗净剂all-purpose cleaner又称通用洗净剂。一种适用于家庭、工作场所、公共设施的洗净剂。可用于洗净织物、硬表面以保持洗净对象的卫生、美观与维持使用。在商业上大面积常用机械操作，在家庭一般用人工操作。洗净剂要求有较好去污性能、适度泡沫。人工操作要求低碱性，减少对皮肤刺激，用机械操作时碱性可高些。洗净剂是由表面活性剂(如阴离子表面活性剂与非离子表面活性剂)含量1%~20%，钙镁离子合剂1%~10%，碱性盐0~10%等组成。产品有粉状、液状、浆状等。

505\_多元醇poly hydric alcohols分子中含有三个或三个以上羟基的醉类。其通式为C，H2n+2-z(OH)，(x≥3)。大多数多元醇都具有沸点高，对极性物质溶解能力强，毒性和挥发性小等特性的黏性液体或结晶状固体。其沸点、黏度、相对密度和熔点等随分子地增加而增加。甘油、三羟甲基乙烷、季戊四醇、木糖醇、山梨醇等多元醇可用于生产醇酸树脂、清漆、聚酯树脂、炸药等工业品及作合成干性油、胶黏剂、增塑剂、表面活性剂的重要中间体。

505\_多元醇磷酸酯poly hydric alcohol phosphate ester多元CH2(CH2CH2O；RO—P-OHR，R'可分别为H；CH(CH2CH20于n2H；CH2CH2CH20n3HOR'CH2O-CH2CH2O一CH2OH；N-CH2·CH2OHCHCH2OH(ni，n2，n3为0或1)醇磷酸酯有不含氮和含氮的两类，不含氮的为A类，含氮的为B类。A类为棕色膏状物。B类为酱黑色黏稠液体。它们1%水溶液pH值均为1.5~2.5。具有对季铵盐类杀菌剂不发生沉淀反应和吸附-解吸性能且毒性小，排放后3~4天可自然降解，不会造成环境污染。A类由甘油聚氧乙烯醚和五氧化二磷反应制得。B类由甘油聚氧乙烯醚、乙二醇、乙二醇乙醚及三乙醇胺和五氧化二磷反应制得。用于炼油厂、化工厂、化肥厂、空调系统等循环冷却水中作阻垢缓蚀剂以及油田注水用阻垢剂等。

505\_多元醇系环氧树脂epoxy resin of polyol由多元醇和环氧氯丙烷合成的一类环氧树脂，一般要比双酚A型环氧树脂黏度低，而且能溶于醇类和水中，固化后的产物有很好的柔韧性。比如中国牌号为B-63的树脂是甘油与环氧氯丙烷制成的树脂， 其环氧指数为5.5~7.1， 黏度约300mPa's； 日本东都公司YH-300树脂是由三羟甲基丙烷与环氧氯丙烷制得的，归分析和相关分析等。环氧含量140~155， 黏度(25℃) 为140~200mPa's。可用作涂料和活性稀释剂。元线性拟合。研究一个因变量与多个自变量的线性关系。可

506\_多元共聚作用multicomponent polymerization三种或用最小二乘法来估计回归参数，建立多元一次方程。三种以上的单体进行加成聚合生成含有三种或三种以上的单体链节聚合物的过程。这样生成的聚合物称为多元共聚物。假定从理论上或经验上已经知道输出变量y是输人变x1，共聚物的物理力学性能与共聚物的分子链上的单体单元、单x2，…，比m的线性函数，但表达其线性关系的系数是未知的，体单元的结构、相对数量和排列方式密切相关，通过共聚可制要根据输人输出的n次观察结果(xl，xl，…，xm，yi)(i=取一系列不同性能的产物。1，n)来确定系数的值。按最小二乘法原理来求出系数值，所

506\_多元共渗complex cementation渗镀品种之一。欲渗人得到的模型为多元线性回归模型。的元素为两种、三种或多种元素。经热扩散渗镀后获得共渗层。有铬铝、铝硅、铬硼、硼铝、铬铝硼等多种洪渗工艺。多元子组成的分子。有多种类型的多原子分子，其中一类原子呈共渗不但充分发挥单一元素的各自优点，弥补其缺点，而且还线状排列的分子称线型分子(linear molecule) ； 能形成共轭大可以赋予金属材料表面以新的更好的性能，是渗镀的主要发n键的分子为共轭分子(conjugated molecule) ； 所有原子都处展方向。在同一平面的分子称平面分子(planar molecule) ； 价电子数目

506\_多元合金multi element alloy由二个以上组元形成的合少于价键数二倍的分子称缺电子分子(electron deficient金。如Fe-Cr-Al合金，Ni-Cr-Mo合金，Fe-Cr-Ni-Mo合金等。molecule) 等。多原子分子通常具有一定的对称性， 即属于一实用金属材料大部分属多元合金。所有工业用钢都是铁基多定的点群。在求解多原子分子的分子轨道时，其对称性有着元合金。非常重要的意义。

506\_多元合金钢multi element alloy steel为得到或改善某些性能，在碳钢中添加适量的二种或二种以上的合金元素所制信号，而每个输入信号具有单独指针的指示仪表。常用于多成的钢。如铬镍钢、铬镍钼钢、铝钢、稀土处理钢等。实用个输人信号需同时显示，便于观察和比较。合金钢大部分均属于多元合金钢。多元合金钢的性能与所加合金元素及制造方法有关。其种类繁多，分类与合金钢相同。向而引起皮肤干燥不适感觉的添加物。这种添加物与肥皂有

506\_多元化学镀multi element electroless plating在二元化良好的配伍性，不影响肥皂的正常成型工艺，对肥皂洗涤去污学镀中加入第三元素，以改变镀层的微观结构，改善镀层性性能没有副作用，洗涤后能给皮肤以润湿，恢复皮肤弹性的功能，甚至得到新的特性的一种化学镀工艺。例如化学镀镍-磷能。常用的多脂剂有富脂剂和护肤剂两类。前者有高碳醇、中加入铜、钨、钼、铼、钒、锡、锰、钴等，从而获得三元(Ni-W-脂肪酸、特种油脂、羊毛脂及其衍生物；后者有甘油、乙二醇P，Ni-Mo-P，Ni-Cu-P等)以上的镀层。二甘醇、蓖麻酸单甘油酯、卵磷脂等。为了达到上述要求，多

506\_多元混合物multicomponent mixture又称多组分混合脂剂的使用必须经过慎重试验选择。物。由多于两种(三种或三种以上)不同的组分组成的混合物。通常指精馏中由三种或三种以上组分组成的液体混的水溶液呈微碱性，有脱除皮肤油脂的倾向，对干性皮肤会产合物。生不适的感觉，肥皂中加人多脂剂能克服这一缺点。多脂剂

506\_多元客体分子识别分析multi-guests molecular recogni-的种类很多，有脂肪酸、脂肪酸酯、特种油脂、羊毛脂及其衍生tion analysis利用分子识别理论实现一种主体分子对多种物，还有脂肪醇及其衍生物等。这些物质的加人能降低肥皂客体分子直接进行分析的方法。是大批量常规样品快速分析的脱脂力，并在洗涤后的皮肤上留有一层疏水性薄膜而使皮检测的最佳方法之一。但主体分子的获得比较困难，目前新肤柔和。多脂皂的生产与香皂相同。多脂剂在皂基的干燥前开发的分子模板技术有望突破解决主体分子问题。或干燥后的拌和工序加入。可供洗脸沐浴用。

506\_多元素空心阴极灯multi element hollow cathode lamp在同一支灯中用几种金属制成阴极，同时发射几种元素特征罗特汉方程时，会遇到下述电子排斥积分(wv|Ao)：即谱线的锐线光源。可用合金、金属间化合物或将多种金属粉末按一定比例混合，并压制和烧结，作成阴极。最多可达7种(wl xc) =「f9p(1) o.(1-(2) .(2) dVr dV z。仅由一元素，如Al，Ca，Cu，Fe，Mg，Si，Zn灯。避免每测一种元素换个原子提供原子轨道所构成的积分如(ppl pp) 称为单中心一个灯，但发射强度低于单元素灯。如果几种金属组合不当，积分(mono center integral) ； 由两个原子提供原子轨道则构成将产生光谱干扰。双中心积分， 如(up|v) 和(uv lpv) ； 若原子轨道由三个或四个

506\_多元素无极放电灯multi element electrode less discharge原子提供，就称为多中心积分。多中心积分的存在使得量子lamp可同时发射几种元素特征谱线的无极放电锐线光源。化学计算变得极端困难，可以说，对多中心积分算法的研究推将具有大致相同的蒸气压，并且其共振发射线可以分开的几动着量子化学计算方法的发展。为解决多中心积分问题，已种元素碘化物或其他卤化物，组合在同一支无极放电灯内构出现了一系列自洽场计算方法。成。避免每测一种元素换一支灯，既方便又不需购置许多种灯，但发射强度低于单元素无极放电灯。子形成的共价键。硼烷和金属原子簇等常存在多中心键。如

506\_多元酸poly basic acid根据酸碱质子理论， 按照酸中可乙硼烷B2H6，具有桥式结构。在每一个BH2基中，B原子仍给出的质子(H+) 数目， 把酸分为一元酸(如HCI， NHt) ， 二有一个电子和两个轨道可进一步键合，2个BH2基中的硼原元酸(如H2CO 4， H SO 4) 和三元酸[如HPO a， Fe(H2O) +]子与2个氢原子键合，形成两个B-H-B三中心二电子键。等。非一元酸统称为多元酸。在水中多元弱酸的电离是分步缺电子分子尤其趋向于构成多中心键。多中心键实际上就是进行的，例如H；PO4分三步电离，每步电离都有相应的电离离域键，它是相对于定位在两个原子之间的定域键而言的。平衡常数。一般说来，多元弱酸的第一步电离倾向要远远大于第二、第三步，在考虑多元弱酸水溶液的酸度时，一般按第成的催化剂。根据各组分在催化剂中的作用，主要包括主催一步电离平衡计算即可。化剂、共催化剂、助催化剂(有结构、电子、晶格缺陷、扩散等助

506\_多元统计分析multivariate statistical analysis又称多元催化剂)以及载体(固体催化剂)等。主催化剂是起催化作用分析。是统计学中讨论多元随机变量的理论与统计方法的总的根本物质，共催化剂与主催化剂同时起催化作用，助催化剂称。它包括因子分析和主成分分析、聚类分析、判别分析、回可调变催化剂的性能。归分析和相关分析等。

506\_多元线性回归multivariate linear regression又称为多元线性拟合。研究一个因变量与多个自变量的线性关系。可用最小二乘法来估计回归参数，建立多元一次方程。

506\_多元线性回归模型multivariable linear regression model假定从理论上或经验上已经知道输出变量y是输人变x1，x2，…，比m的线性函数，但表达其线性关系的系数是未知的，要根据输人输出的n次观察结果(xl，xl，…，xm，yi)(i=1，n)来确定系数的值。按最小二乘法原理来求出系数值，所得到的模型为多元线性回归模型。

506\_多原子分子polyatomic molecule由三个或三个以上原子组成的分子。有多种类型的多原子分子，其中一类原子呈线状排列的分子称线型分子(linear molecule) ； 能形成共轭大n键的分子为共轭分子(conjugated molecule) ； 所有原子都处在同一平面的分子称平面分子(planar molecule) ； 价电子数目少于价键数二倍的分子称缺电子分子(electron deficientmolecule) 等。多原子分子通常具有一定的对称性， 即属于一定的点群。在求解多原子分子的分子轨道时，其对称性有着非常重要的意义。

506\_多针指示仪multiple-pointer indicator能接受多个输人信号，而每个输入信号具有单独指针的指示仪表。常用于多个输人信号需同时显示，便于观察和比较。

506\_多脂剂super fat ting agent能抑止肥皂洗涤时的脱脂倾向而引起皮肤干燥不适感觉的添加物。这种添加物与肥皂有良好的配伍性，不影响肥皂的正常成型工艺，对肥皂洗涤去污性能没有副作用，洗涤后能给皮肤以润湿，恢复皮肤弹性的功能。常用的多脂剂有富脂剂和护肤剂两类。前者有高碳醇、脂肪酸、特种油脂、羊毛脂及其衍生物；后者有甘油、乙二醇二甘醇、蓖麻酸单甘油酯、卵磷脂等。为了达到上述要求，多脂剂的使用必须经过慎重试验选择。

506\_多脂皂super fatted soap加有多脂剂的肥皂。常规香皂的水溶液呈微碱性，有脱除皮肤油脂的倾向，对干性皮肤会产生不适的感觉，肥皂中加人多脂剂能克服这一缺点。多脂剂的种类很多，有脂肪酸、脂肪酸酯、特种油脂、羊毛脂及其衍生物，还有脂肪醇及其衍生物等。这些物质的加人能降低肥皂的脱脂力，并在洗涤后的皮肤上留有一层疏水性薄膜而使皮肤柔和。多脂皂的生产与香皂相同。多脂剂在皂基的干燥前或干燥后的拌和工序加入。可供洗脸沐浴用。

506\_多中心积分multi-center integral在求解哈特里-福克-罗特汉方程时，会遇到下述电子排斥积分(wv|Ao)：即(wl xc) =「f9p(1) o.(1-(2) .(2) dVr dV z。仅由一个原子提供原子轨道所构成的积分如(ppl pp) 称为单中心积分(mono center integral) ； 由两个原子提供原子轨道则构成双中心积分， 如(up|v) 和(uv lpv) ； 若原子轨道由三个或四个原子提供，就称为多中心积分。多中心积分的存在使得量子化学计算变得极端困难，可以说，对多中心积分算法的研究推动着量子化学计算方法的发展。为解决多中心积分问题，已出现了一系列自洽场计算方法。

506\_多中心键multicenter bond由多个原子共用若干个电子形成的共价键。硼烷和金属原子簇等常存在多中心键。如乙硼烷B2H6，具有桥式结构。在每一个BH2基中，B原子仍有一个电子和两个轨道可进一步键合，2个BH2基中的硼原子与2个氢原子键合，形成两个B-H-B三中心二电子键。缺电子分子尤其趋向于构成多中心键。多中心键实际上就是离域键，它是相对于定位在两个原子之间的定域键而言的。

506\_多组分催化剂multicomponent catalyst由多种成分组成的催化剂。根据各组分在催化剂中的作用，主要包括主催化剂、共催化剂、助催化剂(有结构、电子、晶格缺陷、扩散等助催化剂)以及载体(固体催化剂)等。主催化剂是起催化作用的根本物质，共催化剂与主催化剂同时起催化作用，助催化剂可调变催化剂的性能。

507\_多组分共聚物multicomponent copolymer又称多组分从异丙醇2分子中夺得一个氢原子的反应，成为自由基3和聚合物。由3种以上单体形成的共聚物。采用几种单体进行4；自由基R·从另一个共聚，可使共聚物兼有各个单体均聚物的优点。例如，丙烯腈、丁二烯、苯乙烯的三元共聚物(ABS树脂) 是一类性能优异的热塑性塑料烯腈组分使共聚物具有耐化学腐蚀、高抗张强度和硬度；丁二烯使聚合物具有橡胶韧性、高抗冲击强度；苯乙烯则使聚合物加工流动性好，制品表面光洁度高。多分子R'-H上夺得一个氢的反应，自身成为中性的分子，同时组分共聚物的制备方法有两种：一种是在两组分无规共聚物产生新的自由基R"。上进行第三组分的接枝共聚合；另一种是三组分或四组分一次性投料进行无规共聚合。

507\_多组分胶黏剂multi-part adhesive胶黏剂按组分分类照相乳剂用胶。惰胶不含或极少含活性物质和类似于活性物有单组分或一液型、双组分或二液型和多组分即三个组分以质的杂质。制胶过程中通过强化降解、水洗和分离过程，以及上的胶黏剂和密封剂，使用之前才混合。特殊的补充处理，可有效地

507\_多组分接枝聚物multicomponent graft copolymer三惰化。高度惰化的明胶可以保证各批照相乳剂间具有极好的个或三个以上相同或不同类型的聚合物接枝共聚的产物。由统一性，以满足现代乳于每一组分可能都有自己独立的相，所以具有多相结构，因此挥明胶分子本身的作用，在感光材也可视为一种混合物。例如将交联聚乙烯和聚丙烯酸钾接分散、黏结等作用。枝，然后用苯乙烯溶胀进行辐射聚合，可以得到三元接枝共聚质的除去主要是通过物的半-IPN又如将丙烯酸正丁酯、苯单丙烯酸1，4-但是，明胶中的活性杂质不可能完全除去，只能做到使它们的丁二醇酯和二丙烯酸1，4-丁二醇酯用乳液聚合形成聚合物浓度低到不对乳剂的照相性能起控制作用。惰胶的分析测试每分别将丙烯酸正丁酯、苯乙烯和丙烯酸用乳液聚合形成有特殊要求，分析项目达几十项之多。国外在20世纪60年聚合物Ⅱ；将二者混合、沉淀、洗涤燥并溶于苯乙烯和丙烯代时惰胶已大量使用。使明胶生产达到了批量大、性能一致酸中，随后进行聚合形成聚合物把材料加热，即能在聚合重复性好的高水平。满足了现代乳剂技术发展和生产的需物和或Ⅰ和Ⅲ之间引发接枝。简单说来，聚合物Ⅰ是交要，是照相术发展史上的又一次革命。联SBR， 聚合物Ⅱ是交联苯乙烯-甲基丙烯酸甲酯共聚物， 聚合物Ⅲ是交联聚甲基丙烯酸甲酯。把这些聚合物相继合成为电解液中不参与电极反应的电解质。加人此种电解质的目乳胶粒子，然后将这些乳胶材料和线型聚氯乙烯机械共混。的，一是减低电解液的欧姆电位降，二是抑制参与电极反应物最后，把四种聚合物混在一起，每一种都有不同的玻璃化转变质的迁移，突出其扩散步骤，以便于控制，如极谱法。用作惰温度。性电解质的应是强电解质，通常含不易在电极上被氧化或还

507\_多组分配位化合物poly component complex由三种或原的离子，如碱金属或碱土金属的高氯酸盐、氯酸盐、硫酸盐、三种以上不同组分组成的配位化合物。这种组分包括配位化氯化物等。合物的形成体本身。常见有混配配位化合物、离子缔合型配位化合物、表面活性剂增敏型配位化合物和杂多核配位化合的第13，14，15(ⅢA，ⅣA，VA)的同族元素自上而下地高氧物等。例如四羰基(苯乙炔)合铁(Ⅱ)[Fe(C6Hs)C=C化态稳定性下降，低氧化态稳定性上升。12(ⅡB)族元素自(C6H5)(CO)4]。上而下地Ⅱ价稳定性减弱。表现出这些族元素自上而下ns²

507\_多组分纤维multicomponent fiber由两种以上性质不参与反应的惰性增加，常称“惰性电子对效应”。其产生原因同、化学组成属同一类聚合物构成的复合纤维。利用各组分很复杂。有多种解释，如ns²电子钻穿作用，重元素价层重登特有性能，使纤维具有多功能性，如抗静电抗倒伏地毯纤维、差，相对论效应使价层s轨道能比预测的低等。抗起球可染仿毛纤维等。一般以共混纺丝法制成海岛型多组分纤维。化病灶的粉尘。如二氧化钛、二氧化锡、硫酸铁、硫酸钡、石灰

507\_多组分注射成型multicomponent injection moulding亦石、大理石等。这类粉尘可导致良性尘肺或非胶原纤维化尘称共注射成型。共注射工艺可进行双组分注射，可以是双色、肺，对人体健康也是有害的。双组分。双组分结构泡沫制品是其代表产品。该技术将皮层为硬质材料而芯层为发泡材料二者完美结合。注射设备为可本身不参与反应，只起分离作用的膜组件和反应釜等共同组程序控制、排气式机筒的共注射机。该工艺的特点是注射机成的装置。在反应过程中，利用膜对产物的选择透过性，不断上备有两个以上的料筒和一个配料用的特殊喷嘴。从反应物中移走产物，以达到移动化学平衡和分离产物的目

507\_多组态自洽场方法multi configurationS CF method；的。在惰性膜反应器的运行过程中，首先在反应釜内进行反MCSCF它是传统的哈特里-福克方法和一般的组态相互作应，然后，用泵输送已反应的物料进入惰性膜组件中把产物分用方法的结合。即将多电子波函数展开为有限个组态函数的离。已分离但未反应的物料，再次进入反应釜中反应，如此循线性组合，然后把总能量同时作为组态展开系数和分子轨道环直至反应结束。的泛函变分求极值。对展开系数变分得到通常的久期方程，对分子轨道变分则导致一组积分-微分方程(选择适当基组可其他物质发生反应的气体，如氮、氖、氩、二氧化碳、氮气等。将它变为代数方程)，然后用迭代方法求解互相偶合的两组方在制药工程中，对氧敏感的药物在制造过程中，往往与空气中程从而得到体系的MCSCF波函数和能址。该方法主要计算的氧或与溶解在药液中的氧接触而出现氧化变质。克服的办随核间距改变而变化的相关能，因而最适宜于势能面的计算。法一般是采用高纯度的

507\_夺氢反应hydrogen abstraction reaction从有机化合物中的空气。生产上将高纯度情性气体经分子中夺取氢的反应。例如：甲烷氯化中关键的一步：CH4+液的注射用水或已配制好的药液中使达饱和，从而驱除溶解CI·一→CH 3·+HCl就是氯原子(相当于自由基) 从甲烷中夺的氧气。并在药液灌人安瓶后立即通入惰性气体以置换液面取氢的反应。上空间的氧气再封口。N2和CO2气体的主要特点是N2在

507\_夺取反应abstract reaction一个分子或一个基团从另一酸性和碱性的溶液中都实用；而CO2由于在水中呈酸性，也个分子或基团上夺得一个基团或一个原子的过程。是较普遍容易与一些盐生成碳酸盐而损及制剂的质量。的一种化学反应。如二苯(甲)酮1在异丙醇2中受光照，能从异丙醇2分子中夺得一个氢原子的反应，成为自由基3和4；自由基R·从另一个Phc Ph+>-OH~Phe Ph+>-o·2分子R'-H上夺得一个氢的反应，自身成为中性的分子，同时产生新的自由基R"。R·+R-H→-R-H+R"·

507\_情胶inert gelatin又称无活性胶，空胶，零胶，纯胶。为照相乳剂用胶。惰胶不含或极少含活性物质和类似于活性物质的杂质。制胶过程中通过强化降解、水洗和分离过程，以及特殊的补充处理，可有效地解和活性物质，从而使明胶惰化。高度惰化的明胶可以保证各批照相乳剂间具有极好的统一性，以满足现代乳大规模稳定生产的要求。惰胶只发挥明胶分子本身的作用，在感光材料中作为基质，对卤化银起分散、黏结等作用。惰胶的制备和应用都属高新技术，活性杂质的除去主要是通过格控制生产条件，强化去杂操作等。但是，明胶中的活性杂质不可能完全除去，只能做到使它们的浓度低到不对乳剂的照相性能起控制作用。惰胶的分析测试有特殊要求，分析项目达几十项之多。国外在20世纪60年代时惰胶已大量使用。使明胶生产达到了批量大、性能一致重复性好的高水平。满足了现代乳剂技术发展和生产的需要，是照相术发展史上的又一次革命。

507\_惰性电解质in different electrolyte又称支持电解质，指电解液中不参与电极反应的电解质。加人此种电解质的目的，一是减低电解液的欧姆电位降，二是抑制参与电极反应物质的迁移，突出其扩散步骤，以便于控制，如极谱法。用作惰性电解质的应是强电解质，通常含不易在电极上被氧化或还原的离子，如碱金属或碱土金属的高氯酸盐、氯酸盐、硫酸盐、氯化物等。

507\_情性电子对效应effect of inert electron pair周期表中的第13，14，15(ⅢA，ⅣA，VA)的同族元素自上而下地高氧化态稳定性下降，低氧化态稳定性上升。12(ⅡB)族元素自上而下地Ⅱ价稳定性减弱。表现出这些族元素自上而下ns²参与反应的惰性增加，常称“惰性电子对效应”。其产生原因很复杂。有多种解释，如ns²电子钻穿作用，重元素价层重登差，相对论效应使价层s轨道能比预测的低等。

507\_惰性粉尘inert dust吸入肺内不引起明显中毒和纤维化病灶的粉尘。如二氧化钛、二氧化锡、硫酸铁、硫酸钡、石灰石、大理石等。这类粉尘可导致良性尘肺或非胶原纤维化尘肺，对人体健康也是有害的。

507\_惰性膜反应器inert membrane reactor指反应器中的膜本身不参与反应，只起分离作用的膜组件和反应釜等共同组成的装置。在反应过程中，利用膜对产物的选择透过性，不断从反应物中移走产物，以达到移动化学平衡和分离产物的目的。在惰性膜反应器的运行过程中，首先在反应釜内进行反应，然后，用泵输送已反应的物料进入惰性膜组件中把产物分离。已分离但未反应的物料，再次进入反应釜中反应，如此循环直至反应结束。

507\_情性气体inert gas通常指那些性质比较稳定，不易与其他物质发生反应的气体，如氮、氖、氩、二氧化碳、氮气等。在制药工程中，对氧敏感的药物在制造过程中，往往与空气中的氧或与溶解在药液中的氧接触而出现氧化变质。克服的办法一般是采用高纯度的性气体NO2来取代药液和容器中的空气。生产上将高纯度情性气体经处理后，通人供配液的注射用水或已配制好的药液中使达饱和，从而驱除溶解的氧气。并在药液灌人安瓶后立即通入惰性气体以置换液面上空间的氧气再封口。N2和CO2气体的主要特点是N2在酸性和碱性的溶液中都实用；而CO2由于在水中呈酸性，也容易与一些盐生成碳酸盐而损及制剂的质量。

507\_情性气体放射性去除removal of radioactive inert gases惰性气体放射性去除可采用如下几种工艺方法：(1)贮存衰放射性剂量水平考虑，可以直接向大气中排放，当考虑到85Kr变，包括箱式贮存系统、活性炭吸附系统；(2)惰性气体分离，在全球大气中累积时，85Kr要去除。目前正在研究各种去除包括低温间歇吸附、低温蒸馏和选择性吸附等几种工艺。如85Kr的方法，如活性炭低温吸附法、低温分馏法和溶剂吸收核反应堆产生的惰性气体经废气系统缓冲罐，用压缩机加压法等，但当前可行的固定技术仍然是钢瓶压缩贮存。至1000kPa以上送衰变箱， 贮存60~100天， 使短寿命的冤、氙和碘同位素衰变掉99.9%以上。衰变后废气中的主要成仍产生作用的溶剂，如仍存在溶剂介电效应、盐效应等。分是85Kr和133Xe。也可使用吸附床吸附，使其停留一定时间让短寿命的、氙和碘同位素衰变。低温活性炭吸附85Kr的或发生极小反应的材料， 如Al2O 3， ZrO 2， C等。应用于临床效率可达99%以上，浓缩倍数为几百倍。贮存衰变和低温活的为高密度、高纯度的Al203陶瓷，它有良好的生物相容性、性炭吸附对85Kr的去污因子大于100，对133Xe大于106，对碘优良的耐磨性、化学稳定性、高的机械强度。当Alz 03陶瓷的近于完全去除。平均晶粒<4um，纯度超过99.7%时，其抗弯强度可达

508\_惰性气体裂变产物inert gas fission product核裂变产生500MPa， 因此能用于牙根惰性气体裂变产物的产额很高，每吨金属铀辐照后复和置换。特种碳材料也在临床应用中获得相当的成功，它(33000MWd/t) 约产生0.36kg冤， 5.5kg氙。主要的放射性具有良好的生物相容性，特别是抗凝血性能显著，模量低，摩核素为85Kr(Ti2=10.76a)，I33Ye(T12=11.8d)和135Xe擦系数小，韧性好，因此耐磨和抗疲劳。在临床中广泛应用于(T12=5.27d)。冷却150天后，乏燃料后处理时主要惰性气心血管外科，如心脏瓣膜、缝线、起搏器电极等。其他惰性材体裂变产物的放射性来自85Kr，每吨铀约产生1万居里。从料如ZrO 2、SiC等也在逐渐被开发为生物材料。放射性剂量水平考虑，可以直接向大气中排放，当考虑到85Kr在全球大气中累积时，85Kr要去除。目前正在研究各种去除85Kr的方法，如活性炭低温吸附法、低温分馏法和溶剂吸收法等，但当前可行的固定技术仍然是钢瓶压缩贮存。

508\_情性溶剂inert solvent不直接参加反应但对反应速率仍产生作用的溶剂，如仍存在溶剂介电效应、盐效应等。

508\_情性生物陶瓷inert bio ceramics指在生物体内不发生或发生极小反应的材料， 如Al2O 3， ZrO 2， C等。应用于临床的为高密度、高纯度的Al203陶瓷，它有良好的生物相容性、优良的耐磨性、化学稳定性、高的机械强度。当Alz 03陶瓷的平均晶粒<4um，纯度超过99.7%时，其抗弯强度可达500MPa， 因此能用于牙根颌骨、髋关节及其他关节和骨的修复和置换。特种碳材料也在临床应用中获得相当的成功，它具有良好的生物相容性，特别是抗凝血性能显著，模量低，摩擦系数小，韧性好，因此耐磨和抗疲劳。在临床中广泛应用于心血管外科，如心脏瓣膜、缝线、起搏器电极等。其他惰性材料如ZrO 2、SiC等也在逐渐被开发为生物材料。E有剧毒的环状八肽物质。主要有α-鹅膏碱和-鹅膏碱。α-鹅膏碱从甲醇中系出针状结晶，熔点254~255℃(分解)，旋光度

509\_阿胶见驴皮胶1526。

509\_俄勒冈模型Oregon at or model由俄勒冈(Oregon) 大学的R.诺伊斯(R.Noyes) 等人为模拟B-Z反应中呈现出来的化学振荡等自组织现象而提出的一个简化模型。该模型由如下四个反应步骤组成：A+Y→X+P，X+Y--2P，A+x--2X+Z，2X-→A+P，Z→→fY。其中A，P，X，Y和Z分别代表组分BrO； ， HOB r， H BrO 2， Br^和Ce 4+。

509\_俄歇产额Auger yield俄歌电子数与同一时间内产生的轨道电子空穴数之比，等于1一w，其中w为荧光产额。如果不存在俄歇效应，则荧光产额w始终为1。

509\_俄歇电子Auger electron由俄歇效应发射的电子。

509\_俄歇电子能谱Auger electron spectroscopy； AES用电子束或X射线为激发源，测量样品发射的俄歇电子的能量来[a]2+191°。β-鹅膏碱也从甲醇中系出针状结晶，熔点得到固体表面结构等信息的技术。俄歇电子是从较高壳层发300℃。鹅低碱剧毒，可导致流涎，呕吐，便血，发绀，肌肉抽射出来的电子(通常为价电子)，其发射过程涉及三个状态的搐、痉挛。可致命。鹅膏碱可从鹅膏翠属内的鬼笔鹅膏能级，因为处于激发态的原子中的外层电子跃迁到内层时，过(Amanita p hallo ides) 中分离出来。是研究RNA聚合酶催剩的能量会使电离能更低的轨道电子激发。化机理工具。

509\_俄歇效应Auger effect原子出于某种原因失去一个内层电子后，在该电子所在的壳层上留下一个空穴。当外层电子填充这一空穴时，释放的能量不是以光子的形式发射出来，而是使外层的一个电子电离而出，这一过程称为俄欧效应。

509\_莪术Rhizoma Curcuma e姜科植物蓬我术(Curcumax eco aria) 、广西荻术(C.kuang sie nsis) 或温郁金(C.aromatica) 的干燥根茎。辛、苦， 温。主要含挥发油， 其的五分之一， 很少致人死亡。由蛤蟆菌(Amanita panther ian中主要成分为倍半萜烯类。具有行气破血、消积止痛、抗肿DC.)中提取得的一种含异噁唑环的氨基酸，也是捕蝇口蘑瘤、抗菌、升白、抗血栓形成、抗炎、抗溃疡、促进微循环、止泻、(A.muscaria L.) 中能杀死苍蝇的有效成分。有毒。对人体改普肝肾功能、抗早孕等作用。用于症瘕痞块、瘀血经闭、食有致幻作用，用作麻醉增效剂。积胀痛，早期宫颈癌。孕妇禁用。

509\_锇osmium Os第8族(ⅦB) 铂族金属元素。原子序数76。稳定同位素184，187，188，189，190，192。密度22.57g/cm(20℃)。熔点(3033±30)℃。沸点(5012±100)℃。氧化态+3，+4，+6，+8。闪亮、蓝白色的极硬且性脆的金属。铂族金属中熔点最高、蒸气压最低的金属。块状金属锇在室温下不受空气、水和酸的侵蚀，但溶于熔融碱中。粉状或海绵状金易潮解。极易溶于水，稍溶于甲醇，几乎不溶于乙醇。与机体属饿在空气中可慢慢生成四氧化。四氧化钱剧毒!在自然组织中有特殊生理作用的肌肽为类似物。界中可与其他铂族金属一起以游离态存在， 如锇铱矿(O sIr) 。也可从镍的冶炼中得到副产品锇。与其他铂族金属制成的合金很硬，用于制造钢笔尖、仪器枢轴和电接触器等。

509\_锇-测年osmium-rhenium dating根据天然放射性同位素187Re的β衰变形成187Os建立的一种年代学测定方法。年龄计算公式为：t=入-4In(1+187Os187Re)。式中入为187Re的衰变常数，1870s为样品中放射性成因的187Os的原子数，187Re为样品中187Re的原子数。

509\_钱酸osmicacidH2OsO黑色固体。溶于氢氟酸、盐稀碱液；不溶于水、石油醚和苯。系哺乳动物和人类胆汁中的酸、氢溴酸。与氢碘酸生成四碘化。与硫化氢剧烈反应生胆酸之一，以游离和结合两种形式存在。结合型为水溶性并成硫化物。溶于硝酸生成四氧化钱。可由二水合俄酸钾在甲有很强的乳化作用。醇存在下与水共热制得。可用于制取相关的锇化合物。离而得。由胆酸甾体碳架12位失去一个羟基而成。它通过鹅不食草) Cent iped a minima(L.) A.Braun et As-乳化作用和部分抑制胆固醉合成，使胆汁中的胆固醇从饱和chers.菊科植物。二) Herba Cent iped ae鹅不食草的干燥状态回复至不饱和状态，从而阻止胆结石形成和使已形成的全草。辛，温。主要含甾醇类(如蒲公英赛醇、蒲公英甾醇胆固醇结石溶解。用于预防胆结石，溶解胆石的主要成分。等)，萜类，三萜皂甙类，挥发油，黄酮类，胺类等成分。具有通临床上可用于无症状或症状较轻的X射线显示胆囊功能良鼻窍，止咳，抑菌，平喘，抗癌，抗变态反应等作用。用于风寒好结石患者的结石溶解剂。头痛，咳嗽痰多，鼻塞不通，鼻渊流涕等症。

509\_鹅膏碱α-a man it in又称鹅膏碱或蝇蕈素。早期又称鬼度[a]?-83.7(c=1.0，氯仿)。自木兰科植物北美鹅掌楸笔溶血() 环肽(ph all in) 。典型的鹅膏毒素类物质之一， 是具(liriodendron tulipifera) 分离的生物碱。用于科学研究。E有剧毒的环状八肽物质。主要有α-鹅膏碱和-鹅膏碱。α-鹅膏碱从甲醇中系出针状结晶，熔点254~255℃(分解)，旋光度CH3OHCH-CH一CH，OHNHCHCONHCHCONHCH.COOCNHCHsH~CHO=OHIC-HCHOH2QCOCH-CH：COCHNHCOCHNHCOCHZNHC Hz-CO一Ra-鹅膏碱R=NH2β-鹅膏碱R=OH[a]2+191°。β-鹅膏碱也从甲醇中系出针状结晶，熔点300℃。鹅低碱剧毒，可导致流涎，呕吐，便血，发绀，肌肉抽搐、痉挛。可致命。鹅膏碱可从鹅膏翠属内的鬼笔鹅膏(Amanita p hallo ides) 中分离出来。是研究RNA聚合酶催化机理工具。

509\_鹅膏蕈氨酸i boten ic acid又称鹅膏氨酸。结晶。熔点151~152℃。产品通常为一水·OHHO合物，结晶。熔点144~146℃。HO-C-CH-1m!的1mol/LNH.OH中可溶NH2解20mg，溶液呈无色透明。有毒性， 毒力为蝇覃醇(muscimol)的五分之一， 很少致人死亡。由蛤蟆菌(Amanita panther ianDC.)中提取得的一种含异噁唑环的氨基酸，也是捕蝇口蘑(A.muscaria L.) 中能杀死苍蝇的有效成分。有毒。对人体有致幻作用，用作麻醉增效剂。

509\_鹅肌肽an serine存在于脊椎动物骨骼肌肉中。由β-丙氨酸和甲基组氨酸组成的COOHC Hz一种二肽物。L体从稀乙H2NCH， CH2CNHCHCH 2、醇中得针状晶体，熔点240~242℃(分解)。旋光度[a]+12.3(c=5，水)。易潮解。极易溶于水，稍溶于甲醇，几乎不溶于乙醇。与机体组织中有特殊生理作用的肌肽为类似物。

509\_鹅去氧胆酸che no deoxy cholic acid； CDC A， chen ic acid；HgCchenodesoxychdicacid； che no-diol(HO) 2C23H37COOH又H，CH，COOH称鹅脱氧胆酸。无色针状结晶、无味。熔点141~142℃。旋光度[α]3c+14°±1°，[α]`~OH+12°±1°(c=2，乙醇)。可溶于甲醇、乙醇酮、冰乙酸和稀碱液；不溶于水、石油醚和苯。系哺乳动物和人类胆汁中的胆酸之一，以游离和结合两种形式存在。结合型为水溶性并有很强的乳化作用。胆汁中的天然生化物质。自家禽胆汁分离而得。由胆酸甾体碳架12位失去一个羟基而成。它通过乳化作用和部分抑制胆固醉合成，使胆汁中的胆固醇从饱和状态回复至不饱和状态，从而阻止胆结石形成和使已形成的胆固醇结石溶解。用于预防胆结石，溶解胆石的主要成分。临床上可用于无症状或症状较轻的X射线显示胆囊功能良好结石患者的结石溶解剂。

509\_鹅堂楸宁liri nine针状结晶。熔点150~152℃。旋光度[a]?-83.7(c=1.0，氯仿)。自木兰科植物北美鹅掌楸(liriodendron tulipifera) 分离的生物碱。用于科学研究。Hz CON-CH3Htion) ， 得2a， 3-苊(2a， 3-acenaphthene) 。用Pd/C脱氢氧化OCH，得烯(ace naphthyl ene) 。用高锰酸钾氧化得1， 8-萘二甲酸

510\_蛾蝇腈thi apron il； SN 72129纯品为白色晶体，熔点酐。亲电取代反应主要发生在5-位，如溴化、硝化、烷基化。182~183℃。水中溶解度为在四氯化碳中与N-溴代琥珀酰亚胺(NBS) 作用得1-溴取代C-TNH69mg/L，微溶于醇中。LD5o>物。存在于煤焦油中。实验室用1，8-二溴甲基与苯基锂作5000mg/kg。20世纪80年代出用制备。用于有机合成。本品有刺激性。dC现的杀虫剂，可用2-氰基甲基-4-苯基噻唑与2-氯苯甲酰氯反应制naphtha quinone取。可用于防治马铃薯甲虫、梨木虱、菜蛾等害虫，对抗性菜蛾等亦有效。制剂有可湿性粉剂、粉剂。

510\_额定泵速rated pump speed指往复泵达到额定工况条件的泵速。系由往复泵设计规定。一般是往复泵应达到的最高泵速的公称值。单位：min-1。成酮。由的冰醋酸溶液加热后，加人重铬酸钠的结晶粉

510\_额定容量rated capacity在规定的条件下，一个原电池末进行氧化制取。用作染料中间体。或完全充电的蓄电池所能提供的由制造厂标明的安时电量值。规定的条件通常指电池的特定放电电流值、截止电压、温重结晶)。熔点271℃由苊醌与羟胺缩合而得。用作染料中度、电解质的量和浓度以及放电方式等。制造厂表明的分别间体。其二苯腙：黄色针状晶体(由醋酸重结晶)，熔点以不同的规定电流(A)连续20h，10h，5h或1h恒流放电的容219℃。其苯腙：橙色针状晶体(由乙酸重结晶)，熔点179℃。量，称为20h率、10h率、5h率或1h率额定容量，分别用C20，C10，Cs或C1表示。相应的规定电流值(有时也称为额定电流)分别表示为【20，I10，Is或Ⅰ1。如一种型号为6Q60的铅酸蓄电池，制造厂表明的20h率额定容量为60A·h，则Ⅰ20=3A，即C20=3×20=60A·h。

510\_额定蒸汽参数nominal steam parameter额定蒸汽压力和额定蒸汽温度的总称。是表示锅炉工作性能的基本参数。通常以锅炉主汽阀出口处蒸汽的压力和温度表示。表示蒸汽压力的单位是MPa(表压) ， 表示温度的单位是K或℃。

510\_厄比内酯e be lactone由阿布拉链霉菌Streptomycesa burau i ensis发酵产生， 有AR、和B两个组分。组分A为无-OOH色针状晶体，熔点86.0℃，旋光度[α]30~221(c=1，甲醇)；111℃； 其酰胺C2H， (CON H 2) 为针状晶体(由乙醇重结晶) ，组分B为无色针状晶体，熔点77.0℃，旋光度[α]-203(c=熔点227~228℃。1，甲醇)。两组分均溶于甲醇、乙醇、乙酸乙酯和氯仿，不溶于水和正己烷。具有抑制酯酶(EC3.1.1)的活性，A组分和B组针状晶体(由苯重结晶)。熔点219℃。在分的IC so值分别为0.056pg/ml和0.00035ug/ml。100ug/ml三氯化铝存在下，以氯化氨基甲酸，或以氰化无抑菌活性。毒性低，250mg/k(小鼠腹腔注射)不致死。临氢与氯化氢作用于危而制取。也可由5-溴苊制取。用作染.料中间体。其衍生物酰胺床上用作抗体形成和迟发型超敏反应的抑制药物。

510\_厄尔他丁erc stain绿孢链霉菌Streptomyces viri do spo-C2H， (CON H 2) 熔点198℃， 腈Cr2Hg(CN) ，rus发酵产生的酪氨酸蛋白激酶抑制剂， 结构类似于酪氨酸。熔点110~111℃。黄色结晶。熔点78~82℃。旋光度[&]0°=O(c=1.0，甲醇)。溶于甲醇、乙醇、丙酮，微H溶于氯仿和乙酸乙酯，难溶于水和正己烷。OH抑制酪氨酸蛋白激酶， IC so为0.55ug/ml， 抑H制依赖cAMP丝氨酸蛋白激酶A的活性很低，IC50为100mg/ml。能阻断表皮生长因光化学二聚得七核环状物。一般条件下与马来酸酐反应很OH子受体的肽位点和src-编码的酪氨酸蛋白慢，在辐照下则给出加成物。高温煤焦油中含1.2%~1.8%，激酶，抑制表皮生长因子依赖的细胞增殖，抑制癌细胞生长的分离纯制可得。用作有机合成原料。如制硝基烯、紫二甲浓度约为3ug/ml，对小鼠的LD5o为200mg/kg。酸酐、苊醌等。合成染料如士林猩红、荧光增白剂、农药、防老

510\_厄瑞宁erin in e熔点267~剂及植物生长激素。.0269℃(氯仿/甲醇)。旋光度[α]D-186°(氯仿)。由夹竹桃科植物Hunter i a am bell at a和H.e burne a叶中分离的生物碱。H，CCHo

510\_苊acenaphthene曾误称为二氢苊，而将苊烯误称为苊。酰氯与2，4-二氯-5-异丙氧基苯肼反应，生成相应的酰肼，再熔点96.2℃。沸点279℃。相对密度d?1.0242。折射率n$1.6048。溶于乙醇、苯。与苦味酸生成橙色针状结晶(熔点6162℃) 。可发生伯奇还原(Birch reduc-tion) ， 得2a， 3-苊(2a， 3-acenaphthene) 。用Pd/C脱氢氧化得烯(ace naphthyl ene) 。用高锰酸钾氧化得1， 8-萘二甲酸酐。亲电取代反应主要发生在5-位，如溴化、硝化、烷基化。在四氯化碳中与N-溴代琥珀酰亚胺(NBS) 作用得1-溴取代物。存在于煤焦油中。实验室用1，8-二溴甲基与苯基锂作用制备。用于有机合成。本品有刺激性。

510\_苊醌acenaphthene quinone； 1， 2-dike to na ph the ne； ace-naphtha quinone黄色针状晶体(由醋酸重结晶)。熔点261℃。溶于热苯、热甲苯，难溶于乙醚、醋酸。有升华性。可与亚硫酸氢钠制成加成物。可在醋酸溶液中由重铬酸钠氧化制成萘-1，8-二羧酸或其酸酐。由锌及醋酸还原成酮。由的冰醋酸溶液加热后，加人重铬酸钠的结晶粉末进行氧化制取。用作染料中间体。

510\_危醌双肟ace naphtha quinone di oxime柱状晶体(由乙醇重结晶)。熔点271℃由苊醌与羟胺缩合而得。用作染料中间体。其二苯腙：黄色针状晶体(由醋酸重结晶)，熔点219℃。其苯腙：橙色针状晶体(由乙酸重结晶)，熔点179℃。

510\_苊嗪ace naphtha zine.深红色结晶，熔点438℃。难溶于氯仿、醋酸，不溶于甲醇。由苊醌在甲醛及冰醋酸中加热或苊醌二肟用四氣化锡与盐酸还原制成。用作染料中间体。其硫酸盐为橙黄色结晶，熔点286℃(分解)。

510\_苊-3-羧酸acenaphthene-3-carboxylic acid柱状晶体(由醋酸重结晶)。熔点256~257℃。在氟COOH化氢存在下， 由c与醋酸作用， 制成3-乙酰基苊，再经次氯酸钠氧化制成本品。用作染料中间体。其氯化物C12Hg(CO-Cl)为黄棕色针状结晶，熔点110~111℃； 其酰胺C2H， (CON H 2) 为针状晶体(由乙醇重结晶) ，熔点227~228℃。

510\_危-5-羧酸acenaphthene-5-carboxylic acid针状晶体(由苯重结晶)。熔点219℃。在三氯化铝存在下，以氯化氨基甲酸，或以氰化氢与氯化氢作用于危而制取。也可由5-溴苊制取。用作染.料中间体。其衍生物酰胺COOHC2H， (CON H 2) 熔点198℃， 腈Cr2Hg(CN) ，熔点110~111℃。

510\_苊烯ace naphthyl ene又称1， 8-亚乙基紫(1， 8-ethylene-naphthalene) ， 曾误称为苊。白色或略带黄色斜HC-CH方针状晶体。熔点92.3℃。沸点265℃。相对密度d?1.0242。折射率n：1.6015。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚、苯、氣仿。易燃。易发生光化学二聚得七核环状物。一般条件下与马来酸酐反应很慢，在辐照下则给出加成物。高温煤焦油中含1.2%~1.8%，分离纯制可得。用作有机合成原料。如制硝基烯、紫二甲酸酐、苊醌等。合成染料如士林猩红、荧光增白剂、农药、防老剂及植物生长激素。

510\_恶草酮oxa diaz on无色结晶。熔点90℃。20℃时在水中的溶解度为0.7mg/L，易Cl溶于有机溶剂，正常条件下N-C稳定。大鼠急性经口和经(CH3)3C^~OCH(CH， ) 2皮LDso>8000mg/kg。选择性除草剂。由叔丁基甲酰氯与2，4-二氯-5-异丙氧基苯肼反应，生成相应的酰肼，再用光气在甲苯中回流关环生成。可在芽前和芽后早期防除一酸盐与α-氮代丙酰氯反应，再经对苯二酚和2-羟基-3，5-二氯年生禾本科杂草和阔叶杂草用量0.6~4kg/ha。它的突出性质是可以防除旋花属杂草。

511\_恶臭offensive odor由某些物质和污染源产生的给人以厌恶感的气味。恶臭是影响环境质量的重要因素之一，恶臭控制是环境保护工作的一项重要内容。为控制恶臭污染物对吡啶醚化而得。用于水稻和小麦，可防除禾本科杂草，用量大气的污染和保护人体健康，规定了环境空气中主要几种恶75~150g/ha。臭物质的浓度限值和臭气浓度限值。

511\_恶臭监测odor mon io ring指按国家标准规定的监测方法，对恶臭排放源及大气中恶臭的强度(或恶臭物质的成分与浓度)进行的监测。主要采用仪器测定法和官能测定法。仪器测定法是用气相色谱仪或分光光度计等测定恶臭物质的成分及浓度，并将其换算成恶臭强度。官能测定法通常采用三点比较式臭袋法，由经过严格选择和检查合格的一定数量的嗅辨人员组成嗅辨小组，用嗅觉鉴别不同稀释倍数的恶臭样虫、飞虱、叶蝉等农业害虫亦有效。制剂有乳油、粉剂、颗粒品，得出臭气浓度(或换算为恶臭强度)。剂、可湿性粉剂。

511\_恶臭控制control of mal odor； odor control指消除和治理恶臭污染的各种措施，包括：(1)通过原料的选用、工艺改革和设备改造，从源头上根本控制恶臭污染，使之不产生或最大限度地少产生恶臭；(2)采用吸附、吸收、化学氧化、催化燃烧和焚烧等方法治理恶臭。

511\_恶臭排放强度odor emission rate描述恶臭污染源污染强度的一种指标，也是恶臭污染源给周围清洁空气造成恶臭污染的潜在负荷量， 一般缩写为OER， 它等于臭气浓度乘以甲酯反应制取。对害虫有触杀、胃毒作用，主要用于防治蟑臭气排放量， 单位为m³/min(标准状态) 。当一个工厂存在有螂、蟋蟀、蚂蚁、臭虫等卫生害虫，亦可用作土壤处理防治地下若千个恶臭污染源时， 则用总恶臭排放强度(TO ER) 来表示害虫。制剂有粉剂、可湿性粉剂。这些个别恶臭污染源恶臭排放强度的总和。OER和TO ER是在恶臭污染影响评价中常用的两个指标。

511\_恶臭物质odor substance指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的物质。能产生恶臭的物质种类很多，主要有500多种。其具代表性的化合物有含硫化合物(如硫化氢、硫醇类和硫醚类)、含氮化合物(如氨、胺类)、脂肪酸、醛类、酮类、醇类、酯类和酚类等。

511\_恶臭掩蔽剂odor masking agent指通过掩蔽作用来抵消、减轻恶臭气味的试剂，如家庭中经常使用的芳香剂等。这酸合成；(2)或由脂肪族醛与胺肟缩合制得的二氢1，2，4-噁二与通过化学或物理作用分解、去除恶臭物质的脱臭剂，在作用唑经氧化脱氧；(3)或由乙二肟与五氯化磷反应；(4)由环状乙机理上是完全不同的。二肟或1，2，5-噁二唑经重排制取。用于有机合成。

511\_恶霉灵hymexazol白色针状结晶。熔点86~87℃。蒸H-WOH气压133.3mPa(25℃) 。25℃水中溶解度为8.5%(W/V)，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、苯等。对酸、碱较稳定，无腐蚀性。雄大鼠急性经口LD504678mg/kg。由盐酸羟胺与法：(1)S-二酰基肼脱水；(2)双-2-氯苄腙经环化；(3)酰胺腙乙酰乙酸乙酯反应，或者用五氯化磷氯化乙酰乙酸乙酯，得与亚硝酸反应。用于化学合成。β-氯代巴豆酸乙酯，再与盐酸羟胺反应，即制得本品。主要用来防治稻苗立枯病。制剂有4%粉剂，30%液剂和70%种子处理剂。

511\_恶霜灵oxadixyl无色晶体，熔点104~105℃。蒸气压3.3uPa(20℃) 。溶解性(25℃) ：水3.4g/CH；-okg，丙酮344g/kg，二甲基亚砜390g/kg，-N-N乙醇50g/kg，甲醇112g/kg。52~56℃储存，稳定28天；68~72℃稳定≥15天；其CH，C=0甲醇溶液对日光稳定；其水溶液在pH值CH， OCH 35~9。≤70℃下稳定。大鼠急性经口LD501860~3380mg/kg。由2，6-二甲基苯肼与氯代甲酸溴乙酯，在吡啶-苯中环化缩合成3-(2，6-二(4Pa) ， 蒸气压120mPa(20℃) 。溶解性(20℃) ：水3.3mg/L，甲基苯胺基)噁唑烷-2-酮，再与2-甲氧基乙酰氯反应，制得本易溶于有机溶剂。300℃以下稳定。大鼠急性经口LDso品。用于防治葡萄霜辑病。制剂有7.5%细颗粒剂和25%可1453mg/kg。4-(4-氯苯氧基)-2-氯苯基-α-溴甲基酮与1，2-丙湿性粉剂，通常与灭菌丹、丙森锌、箱脲氰等制成混剂使用。二醇反应，生成相应的缩酮，然后与1，2，4-三唑钠盐反应，即

511\_恶液质素见肿瘤坏死因子2894。制得本品。广谱内吸性杀菌剂。主要用来防治甜菜褐斑病，

511\_噁草醚isoxapyrifop无色结晶。熔点121~122℃。大小麦颖枯病、叶枯病、锈病，马铃薯早疫病，花生叶斑病、网斑

511\_鼠急性经口LDs0500mg/kg。兔急性经皮LDs 0>2000mg/病，苹果黑星病、白粉病，葡萄白粉病等。制剂有10%，25%kg。制剂有水悬剂和水溶性颗粒剂、除草剂。由异噁唑烷盐乳油，15%悬浮剂，10%可湿性粉剂。酸盐与α-氮代丙酰氯反应，再经对苯二酚和2-羟基-3，5-二氯CHyCI--o--OCH-C-N~Cl。吡啶醚化而得。用于水稻和小麦，可防除禾本科杂草，用量75~150g/ha。

511\_噁虫酮me to x a diaz one产品为熔点79.5℃的固体。易OCH， 溶于二甲苯乙醇中， 水中溶解1g 4LD50190mg/kg。20世纪80年代末面市的杀虫剂，可用邻甲氧基苯肼，氯甲CH0O0酸甲酯和光气为原料，经数步反应制取。对昆虫有胃毒、触杀作用，主要用作卫生杀虫剂防治家蝇、蟑螂等，对蚜虫、飞虱、叶蝉等农业害虫亦有效。制剂有乳油、粉剂、颗粒剂、可湿性粉剂。

511\_噁虫威bend io carb纯品为白色固体。熔点128~130℃。在水中溶解度0.04g/L，易溶于丙CHy NH COO-酮、二甲基亚砜。LDs 034~64mg/0、，0kg。20世纪70年代初市售的氨基CH，~CH，甲酸酯类杀虫剂，可由焦性没食子酸与2，2-二甲氧基丙烷形成的2，2-二甲基-4-羟基·1，3-二氧茚与异氰酸甲酯反应制取。对害虫有触杀、胃毒作用，主要用于防治蟑螂、蟋蟀、蚂蚁、臭虫等卫生害虫，亦可用作土壤处理防治地下害虫。制剂有粉剂、可湿性粉剂。噁-二-元-甲烷重排(反应)oxa-di-T-methane rearrange-mentβ， y-不饱和酮生成饱和α-环丙基酮的光化学反应。这种重排通常包含着在起始时的α与y碳原子之发生1，2-酰基位移和“成键”两个步骤。

511\_1，2，4-噁二唑1， 2， 4-ox adio zole； az oxime为稳定的中性化合物，难被酸、碱分解。但有挥发性，比如，可经氨基乙醛肟(aceTamido xi me) 制得3-甲基-5-苯基-1， 2， 4-噁二唑。制法：(1) 以胺肟(amid oxime) 与羧酸合成；(2)或由脂肪族醛与胺肟缩合制得的二氢1，2，4-噁二唑经氧化脱氧；(3)或由乙二肟与五氯化磷反应；(4)由环状乙二肟或1，2，5-噁二唑经重排制取。用于有机合成。

511\_1，3，4-噁二唑1， 3， 4-oxa diaz ole； oxy bi azole为稳定的中性化合物。将其2，5-二烷基衍生物经酸或碱进行水解，可变为肼及脂肪。其二酰基衍生物不易水解。N-其C-氨基衍生物在正常情况下不发生重氮化。制法：(1)S-二酰基肼脱水；(2)双-2-氯苄腙经环化；(3)酰胺腙与亚硝酸反应。用于化学合成。

511\_1，2，5-噁二唑-3，4-二羧酸1， 2， 5-oxa diaz ole-3， 4-di car-boxy lic acid熔点178℃。加热易脱HOO CCOOH羧、开环。由3，4-二甲基-1，2，5-噁二唑氧化制取，后者则由丁二酮生成的二肟经碱催化环合制得。用于有机合成。

511\_噁醚唑dif e nocona zole无色固体， 熔点76℃， 沸点220℃c--0-《CH-N一CH，(4Pa) ， 蒸气压120mPa(20℃) 。溶解性(20℃) ：水3.3mg/L，易溶于有机溶剂。300℃以下稳定。大鼠急性经口LDso1453mg/kg。4-(4-氯苯氧基)-2-氯苯基-α-溴甲基酮与1，2-丙二醇反应，生成相应的缩酮，然后与1，2，4-三唑钠盐反应，即制得本品。广谱内吸性杀菌剂。主要用来防治甜菜褐斑病，小麦颖枯病、叶枯病、锈病，马铃薯早疫病，花生叶斑病、网斑病，苹果黑星病、白粉病，葡萄白粉病等。制剂有10%，25%乳油，15%悬浮剂，10%可湿性粉剂。

512\_噁嗪oxa zine含有1个氧原子和1个氮原子的六元杂环酸酐。带有苦味的棱柱形结晶。熔点120℃(分解)。溶于乙化合物。按两个杂原子在环内相对位置的不同，有Ⅰ~Ⅱ三种异构体。由于双键位置的不同，这些异构体各自又有2~3个异构体。上述各种异构体都不很稳定，至今未制得。但它们的氢化产物，噁酮、环上带有取代基的噁嘹以及与芳香环稠合的噁嗪都是比较稳定的。其中以1，3-和1，4-噁嗪的衍多肽，例如甘氨酰-L-丙氨酸、甘氨酰-L-米丙氨酸、甘氨酰-L-生物在医药上较为重要。亮氨酸-L-丙氨酸等，亦可用2，5-噁唑烷二酮及相应的氨基酸或二肽为原料，用相似的方法制取。2N54354220℃(6.399kPa) 。熔点90℃。易水解开环。由β-氨基乙醇与光气反应1，2，4-噁嗪1，3，2-噁嗪1，4，2-噁嗪制取。

512\_噁嗪染料oxa zine dyes分子中含噁嗪(夹氧氮蒽) 结构的染料。其中具有双氧氮蒽结构的染料色光鲜艳，发色强度髙，染色牢度优异，在活性染料、直接染料、酸性染料中用于制备鲜艳的蓝色色谱品种。

512\_噁烷见环氧乙烷996。

512\_噁唑ox azole有类似吡啶气味的液体。沸点69~70℃。折射率n1.4285。易溶于水、乙醇、乙醚等。具微碱性，但不能使石蕊试纸变色。芳香性弱，不易发生正常的亲电取代反应。以噁唑-4-羧酸为原料，经加热脱羧制取。一些天然有机物，如安纽洛林、蛎灰菌素等，都具有噁唑环结构。其衍生物苯并氧氮茂和并氧氮茂都是噁唑型荧光增白剂的主要组成。

512\_噁唑禾草灵fe nox a prop-p-ethyl无色结晶。熔点85~CI`CHCOOCH2CH，规格(总压力)有250kN，500kN和1000kN等。CHy87℃。20℃时在水中的溶解度为0.7mg/L(pH值5.8)。大鼠急性经口LD503040mg/kg， 急性经皮LDso>2000mg/kg。对皮肤无刺激，对鸟类无毒，对鱼有毒。选择性芽后除草剂。由4-(6-氯-2-苯并噁唑氧基)苯酚与2-氯代丙酸乙酯反应生成。制剂有12%乳油，6%，7.5%，9%，12%浓乳剂。适用于多种阔叶作物中防除一年生禾本科杂草。用量69~460g/ha。

512\_噁唑啉ox azo line又称二氢噁唑(dihydro x azole) 。有-NH2..3-.4三种异构体。其中2-噁唑啉较常见，为具有类似吡啶气味的液体。2-34-沸点98℃。密度1.075g/cm。与水互溶。与沸水共热，开环成N-甲酰基乙醇胺。用2-氯-N-甲酰基乙胺与氢氧化钾反应制取。在有造简单，管理、维修较方便，运转时间较长；但操作有间断性，机机合成上利用羧酸与邻氨基醇反应，生成2-噁唑啉衍生物，器零件承受负荷较大，机器基础大，粉碎比不高。以保护羧基。

512\_噁唑啉二酮ox azo line dione无色晶体(由醋酸乙酯重结旋光度[α] +1(水) 。得自鳄梨[Persea晶)。熔点100℃，在水蒸气中放置或溶于吡啶gratis sima] 的叶、果实等中。也可用提O.0、0中，加热100℃时则脱去二氧化碳，生成高分子取或合成法生产，最后用制备型高压液N化合物，以苄氧基羰基甘氨酸与亚硫酰氯加热相色谱仪分离纯化。产品主要用作生化制取。用于有机合成。试剂。

512\_噁唑磷i sox at hi on纯品为浅黄色液体，沸点160℃(20Pa)。水中溶解度为1.9mg/弱的榛子味。相对密度d张0.9121~0.9230。酸值2.6~(C2Hz0)2P-0-L，易溶于常用有机溶剂。LD502.8。碘值28~87。皂化值185~192。主要成分为棕榈酸、110mg/kg。20世纪60年代后期油酸的甘油酯，系采用压榨或溶剂萃取的方法从鳄梨树(主要开发成功的有机磷杀虫剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯与3-羟产自美国、以色列等地)所产的鳄梨果中提取制得，其对皮肤基-5-苯基噁唑反应制取。对昆虫有触杀、胃毒作用，可用于柑安全性高，且含有丰富的维生素、甾醇、卵磷脂等成分，对皮肤橘、烟草、蔬菜等作物防治卷叶蛾、潜叶蛾、锈壁虱、烟青虫、果有良好的营养及渗透作用，可作为化妆品用油相原料。树食心虫等害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂。

512\_噁唑-4-羧酸ox azole-4-carboxylic acid熔点142℃。HOO C-先由亚氨酸酯[HC(OR)--NH]与甘氨酸酯盐酸盐缩合，再经甲酰化(HCOOC2H 5-C2HsOK) 与环化反应制取。用作有机合成试剂。

512\_2， 5-噁唑烷二酮2， 5-oxa zoli dined i one又称N-羧基甘氨酸酐。带有苦味的棱柱形结晶。熔点120℃(分解)。溶于乙醇。用甘氨酸与光气于45℃时在四氢呋哺HN~(THF) 溶液中反应制得。用于合成甘氨酰多肽，(^0~0~10℃时在碳酸钠存在下与甘氨酸在乙精水溶液中反应，得到N-甘氨酰甘氨酸。其他甘氨酰多肽，例如甘氨酰-L-丙氨酸、甘氨酰-L-米丙氨酸、甘氨酰-L-亮氨酸-L-丙氨酸等，亦可用2，5-噁唑烷二酮及相应的氨基酸或二肽为原料，用相似的方法制取。

512\_2-噁唑烷酮2-oxa zoli done沸点-NH220℃(6.399kPa) 。熔点90℃。易水0~o解开环。由β-氨基乙醇与光气反应制取。”，敬式平板硫化机.open-side press上横梁为一侧悬臂支承的平板硫化机。框板一侧开口，便于装卸环形带子，其形状如颚，故称颚式平板硫化机，主要用于硫化V带。颚式平板硫化机通常由框板、上横梁、热板、活动平台和液压缸等组成(见图)。V带颚-S式平板硫化机还包括左拉伸装置、右拉伸装置、左转带装置和右转带装置等辅机。硫化时，将V带带坯套在左、右转带装置的槽辊上，由左拉伸装置伸张带坯，颚式平板硫化机硫化机液压缸对在模型内的带坯进行加1一框板；2一上横梁；3一热板；4一液压缸；压硫化，每硫化好一段带子，由左转带装5-活动平台置转移一段带坯再硫化，直到带子全部硫化好为止。常用V带颚式平板硫化机规格(总压力)有250kN，500kN和1000kN等。

512\_颚式破碎机jaw crusher进行粗粉碎和中粉碎的一种粉碎机。活动牙板对固定牙板作周期性的往复运动，而物块在其中受挤压而被粉碎。当两牙2、板离开时，已经压碎的物料由于重力而卸下。活动牙板的摆动按其心轴的位置，可分为牙6板上悬式和牙板下支式；按运动特征，可分为简单摆动式与颚式破碎机结构原理图复杂运动式；按传动机构，可分1一活动牙板；2一固定牙板；为单饺链机构、双饺链机构和3一飞轮；4一偏心轴；5一连凸轮机构。这种机器对被处理杆机构；6一联接杆；7一弹簧物料的尺寸适应范围很大，构造简单，管理、维修较方便，运转时间较长；但操作有间断性，机器零件承受负荷较大，机器基础大，粉碎比不高。

512\_鳄梨糖醇persei to l； per seite针状结晶，熔点187~188℃。旋光度[α] +1(水) 。得自鳄梨[PerseaCH2OHgratis sima] 的叶、果实等中。也可用提-OH取或合成法生产，最后用制备型高压液HO一-OH相色谱仪分离纯化。产品主要用作生化一OH试剂。CH2OH

512\_鳄梨油avocado oil红褐色油状液体， 外观呈荧光， 有微弱的榛子味。相对密度d张0.9121~0.9230。酸值2.6~2.8。碘值28~87。皂化值185~192。主要成分为棕榈酸、油酸的甘油酯，系采用压榨或溶剂萃取的方法从鳄梨树(主要产自美国、以色列等地)所产的鳄梨果中提取制得，其对皮肤安全性高，且含有丰富的维生素、甾醇、卵磷脂等成分，对皮肤有良好的营养及渗透作用，可作为化妆品用油相原料。en

512\_恩布拉敏embr amine又名溴甲苯醇胺， 溴甲苯海拉明。Ph油状物。其盐酸盐为白色结晶，熔点152~155℃。溶Br--CO-CH2CH2NMe 2于水。本品以(对溴苯基)CHs苯基甲酮为原料制得。为抗组织胺剂，作用比苯海拉明强。制剂为片剂。为灰色或灰褐色粉末，有臭味。通常与米糠、玉米粉等混合成

513\_恩多霉素endo mycin； helix in A又称内霖素， 涂素， 螺预混料，作为饲料添加剂能促进畜禽生长，改善饲料报酬。有菌素A。由Streptomyces end us产生的含有A， B， C， D四种杀灭动物胃肠道有害细菌的功效。成分的多烯大环内酯抗生素混合物。A为四烯，B为六烯，结构未报道。为黄棕色粉末。溶于丁四醇，难溶于水。具有抗革兰氏阳性及阴性菌的作用。尤其对酵母菌、真菌作用更强，但较两性素B弱。毒性大临床较少应用。

513\_恩多斯塔汀endostatin系美国哈佛大学朱达·福克曼等人发现可能会成为今后两种新型治疗癌症药物中的一种。在治疗动物(鼠等)身上癌症时与另一个化合物，即安对小鼠艾氏腹水癌、肝癌腹水、白血病P 388、Lewis肺癌、大吉奥斯塔汀(angio statin) 混用已获得良好疗效， 已于1998鼠吉田肉瘤腹水型等多种动物瘤株都有明显活性。临床表明年转人对人的临床试验。它的主要功能是抑制血管形成，对各种晚期肿瘤如卵巢癌、胃癌等均有一定的疗效。本品还从而切断对肿瘤的血液供应，使肿瘤生长和扩散所必需的有使实验动物血压降低、抗菌、延长环己烯巴比妥和水合氣醛营养和氧气得不到供应而迫使其停止扩散和生长，以至消对小鼠的睡眠时间等作用。失。两者化学上是属于肽类物质，为动物体内天然存在的纤维蛋白溶酶原和骨胶原蛋白分解后片段混合物。在动200ml试样，在一定温度下从恩氏黏度计流出的时间(s)与物试验中无毒副作用。20℃下同体积的水流出时间一般为50~52s。之比，用E表

513\_恩氟烷enflurane又称安氟醚，易使宁，五氟氯甲乙醚。示。在欧洲常用。恩氏黏度与运动黏度(v)之间的换算关系近似为：v=7.6E(E>3)。恩式黏度计系由底部钻有小孔的FF无色液体。有果香。相对密度1.52。沸点57℃。稳定。极微溶于橡胶。容器所构成。因流出的时间则随装置的大小及形状而变，因吸人性全身麻醉药。麻醉时无交感神此有严格的标准规格。FCI经系统兴奋现象。不延长出血时间，对呼吸稍有抑制。吸入后易从肺呼出，麻醉复苏较快，在肝脏代谢率很低，故对肝的毒性很小。用于各科手术全身麻醉的诱导和维持。制剂为吸入剂。本品必须通过专用的蒸发器，导以气流，取得吸入浓度。加热时升华。其粉尘在空气中爆炸极限为5.04g/m³。性质

513\_恩卡尼en cain ide又称恩卡胺， 英卡胺。其盐酸盐为白比较活泼，在空气中、日光下易被氧化。以重质苯重结晶从煤焦油中分出的粗蒽，再用糠醛结晶两次得成品。用于制蒽醌染料中间体及单宁，还可用作杀虫剂、杀菌剂和汽油阻凝剂。C HZ CH 2高纯蒽常用于制取单晶蒽，用在闪烁计数器上。CH，NH CO--OCH；色固体。熔点131.5~132.5℃。溶于水，微溶于乙醇。1%水溶液pH值为5.8。为抗心律失常药。适用于室上性心动过速。制剂为片剂，胶囊剂，注射剂。

513\_恩拉霉素endura cid in； enr a mycin白色至淡黄色结晶性NHHN一NH喹啉加热，可制成阴丹士林染料。将2-氨基蒽与氢氧化钠及COD-AlaNHCHCOThrNH氢氧化钾的混合物进行熔融可制取本品。为染料中间体。CH2-CHAD-CH一-OHllcene； anth ryla mineoCOOHD-OmRHO-D-a-ThrciNH化物C14H， NH CHO， 熔点193℃， 能溶于乙醇； N-乙酰化物RIC4HgNHCOCH， 为绿色结晶熔点198℃； 与1， 3， 5-三硝基苯HCOH结合的分子化合物C14HuNC6H3N 306， 黑色针状结晶， 熔点CO206~207℃，能溶于乙醇。HO一CHHN2-anth ryla mine又称β-氨基崽。黄色叶片结晶(由乙醉重结HNp-alloD-CH--OHOCCHNHOCCHNHa-Thr CO(CH 2) 3NHCONH 2取。用作染料中间体。其N-甲酰化物C4H， NH CHO为黄恩拉W素AR=CH3R=CI绿色结晶，熔点242℃，能溶于热乙醇(发蓝色荧光)。恩拉霉素BR'=C Hz CH， R-c粉末，易溶于稀盐酸，可溶于水，熔点226℃，在234~238℃下分解。对革兰氏阳性菌有效，对耐药的葡萄球菌和其他菌株也有较强的抗菌作用。对革兰氏阴性菌无效。恩拉素粗品为灰色或灰褐色粉末，有臭味。通常与米糠、玉米粉等混合成预混料，作为饲料添加剂能促进畜禽生长，改善饲料报酬。有杀灭动物胃肠道有害细菌的功效。

513\_恩其明unger e mine； leco betaine； AT-1840。熔点270~272℃(分解)。其盐酸盐，熔点314~315℃(分解)。其乙酸盐，红色针状结晶(乙醇)，熔点215℃(分解)。天然存在于石蒜科植物波斯石蒜(Unger nia minor)等植物中。可用化学合成法制得。本品对小鼠艾氏腹水癌、肝癌腹水、白血病P 388、Lewis肺癌、大鼠吉田肉瘤腹水型等多种动物瘤株都有明显活性。临床表明对各种晚期肿瘤如卵巢癌、胃癌等均有一定的疗效。本品还有使实验动物血压降低、抗菌、延长环己烯巴比妥和水合氣醛对小鼠的睡眠时间等作用。

513\_恩氏黏度Engie r viscosity； Engler degree即50ml或200ml试样，在一定温度下从恩氏黏度计流出的时间(s)与20℃下同体积的水流出时间一般为50~52s。之比，用E表示。在欧洲常用。恩氏黏度与运动黏度(v)之间的换算关系近似为：v=7.6E(E>3)。恩式黏度计系由底部钻有小孔的容器所构成。因流出的时间则随装置的大小及形状而变，因此有严格的标准规格。

513\_蒽anthracene带有淡蓝色荧光的白色片状晶体。具有半导体性质。熔点216~218℃。沸点340~355℃。相对密度d1.252。闪点121.11℃。自燃点472℃。不溶于水，微溶于醇、醚，能溶于苯、氯仿和二硫化碳。加热时升华。其粉尘在空气中爆炸极限为5.04g/m³。性质比较活泼，在空气中、日光下易被氧化。以重质苯重结晶从煤焦油中分出的粗蒽，再用糠醛结晶两次得成品。用于制蒽醌染料中间体及单宁，还可用作杀虫剂、杀菌剂和汽油阻凝剂。高纯蒽常用于制取单晶蒽，用在闪烁计数器上。

513\_蒽吖嗪anthra zine又称蒽-1，2，1'，2'-吖嗪。黄棕色针状结晶(由硝基苯酚重结晶)。熔点37.0℃(约在340℃时升华)。易溶于热硝基苯酚、茴香醚、浓硫酸，难溶氯仿、四氯化碳，不溶于乙醚、稀碱液。稀溶液呈黄绿色用铬酸混液进行氧化，再与一同喹啉加热，可制成阴丹士林染料。将2-氨基蒽与氢氧化钠及氢氧化钾的混合物进行熔融可制取本品。为染料中间体。

513\_1-蒽胺anthra mine； 1-amino anthracene； a-amino anthra-cene； anth ryla mine又称1-氨基蒽，α-氨基蒽。黄色针状结晶。熔点约130℃。乙醇溶液发绿色荧NH2光。由1-硝基蒽经氯化亚锡与盐酸还原或以1-羟基蒽与氨水共热至220℃以制取。用作染料中间体。其衍生物N-甲酰化物C14H， NH CHO， 熔点193℃， 能溶于乙醇； N-乙酰化物C4HgNHCOCH， 为绿色结晶熔点198℃； 与1， 3， 5-三硝基苯结合的分子化合物C14HuNC6H3N 306， 黑色针状结晶， 熔点206~207℃，能溶于乙醇。

513\_2-蒽胺2-anthra mine； β-anthra mine； 2-amino anthracene；2-anth ryla mine又称β-氨基崽。黄色叶片结晶(由乙醉重结晶)，熔点238℃。有升华性。能溶于NH乙醇(发绿色荧光)，不溶于水。由2-硝基蒽经二氯化锡与盐酸进行还原制取。用作染料中间体。其N-甲酰化物C4H， NH CHO为黄绿色结晶，熔点242℃，能溶于热乙醇(发蓝色荧光)。

513\_9-蒽胺9-anthra mine； ms-anthra mine； 9-amino anthracene；NH2NHmeso-amino an thrace re； 9-an-th ryla mine又称内消旋蒽胺，ms-蒽胺，9-氨基蒽，内消旋氨基蒽， meso-氨基蒽。黄金色叶片结晶(由乙醇重结晶)或茶色结晶(由苯重结晶)。2-蒽酚或2-羟基蒽。黄色叶晶或针晶，分解点200℃，极易溶熔点145~150℃。溶于乙醇发绿色荧光，溶于苯发蓝绿色荧于乙醇、乙醚、丙酮，不溶于水，溶于氧化钾及氢氧化钡溶液光，并能溶于乙醚、氣仿。不稳定，经三氧化铬氧化得蒽醌。由9-硝基蒽经氯化亚锡与盐酸进行还原制取。用作染料中间体。其衍生物：N-乙酰化物为发蓝色荧光的针状结晶(由乙醇重结晶)，熔点273~274℃。N-二乙酰化物为板状结晶与普通的重氮化合物偶合，产生红色至棕色色素。醇溶液(由乙醇重结晶)，熔点159℃。遇三氯化铁呈黄色。溶于浓硫酸显黄色，加温变蓝。酷酸溶

514\_蒽棓酚anthra gallo l； 1， 2， 3-trihydroxy anthraquinone又液遇少量发烟硝酸，即呈现特征的绿色。与1，3，5-三硝基苯称1，2，3-三羟基蒽醌。染料商品名有可制出红棕色结晶(由乙醇重结晶)，熔点166℃。本品可由OH三井蒽棕(MDW) 等。市售品为暗褐蒽-2-碳酸经碱熔制取。衍生物甲基醚熔点175~178℃；乙基-OH色的糊或橙黄色针状结晶(由醇重结醚为针状结晶，熔点145~146℃；醋酸酯为叶状晶体，熔点-OH品)。熔点312~313℃。难溶于水、198℃。本品为染料中间体。○氯仿、二硫化碳，能溶于乙醇、乙醚、C.I.媒介棕42酸，加硫酸呈红色。用作染料可将羊毛染成褐色(铬媒染或依后处理法)，又可印染尼龙、羊毛、丝绸、棉。其耐晒、耐洗涤、耐磨性均优，但拔染性不良，且污染棉制品。也可用于皮革染色。将焦棓酚与(邻)苯(二甲酸)酐及浓硫酸共热制取。衍生物蒽倍酚三甲醚C12H4O2(CH3O)3，黄色针状结晶，熔点168℃。澳作用于蒽酚，制得10-溴-9-蒽酮，与丙酮水溶液加热，进行

514\_蒽棓酚-1，2-二甲醚anthra gallo l-1， 2-dimethyl ether与水解；或将蒽在丙酮中用溴氧化制取，用作有机合成原料。其1，3-异构体一同存在于耳草属植衍生物：醋酸酯，熔点108~109℃。甲醚，熔点102.5℃。O OCH；物Olden land i a umbellata的根-OCH；中，可经萃取或合成法制取。黄称蒽环糖苷类抗生素(anthracycline glycoside antibiotics) 。OH色板状晶体(由醇重结晶)，熔点基本骨架为7，8，9，10-四氢-5，12-并四苯简称为蒽环酮(an-238℃。难溶于乙醇、醋酸、乙醚。thr a cyclin one) 的苷元结构， 蒽环酮与各种糖以及糖与糖之间能溶于碱液， 呈红色。衍生物3-醋酸酯C6HuO(OC OCH 3) ，苷键连接的不同，组成了结构不同黄色针状结晶，熔点176~178℃。为有机合成中间体。溶性化合物，天然生物发酵过程中产生菌多为放线菌，发酵活

514\_葱棓酚-1， 3-二甲醚anthra gallo l-1， 3-dimethyl ether与性产物在菌丝体内含量为主，经处理后可用有机溶剂提取，进1，2-异构体一同存在于耳草属植物而分离纯化后得到橙红色或黄色晶形粉末。其盐酸盐溶于水OCHs和低级酵。分子中的蒽配为发色团部分，在酸中为红色，碱中Olden land i a umbellata的根中， 可经呈蓝紫色，常具有指示剂性质，并具有光学活性，水解后可得萃取或合成法制取。黄色针状晶体到蒽环酮和糖的部分。特征紫外吸收峰为235~237nm，(由乙醇重结晶)。熔点212~213℃，255~260nm，290~295nm(甲醇)，在450~590nm左右有强难溶于醋酸、甲苯，不溶于氯仿、二硫而宽的可见光吸收峰。有一定的抗细菌作用，主要有较强的化碳，能溶于碳酸碱水溶液(呈红色)。有升华性。为有机合抗肿瘤活性，但多数具有程度不同的毒副作用。到目前为止成中间体。衍生物2-醋酸酯Ci6HirO 4(OC OCH； ) ， 黄色针状该类抗生素在临床上有显著抗肿瘤疗效的日渐增多。主要代结晶，熔点213~215℃。表有正定霉紫(zheng ding me isu) 、阿霉素(adriamycin) 、洋红

514\_蒽缔蒽酮an than throne又称二并蒽酮。橙色结晶。熔霉素(carmi no mycin) 和阿克拉霉素(ac laci no mycin) 等。点300℃。溶于热硝基苯、热苯胺。微溶于乙醇、乙醚、苯和醋酸。升华时部分分解。4：3'， 4'-di phthalo yl stilbene溶于浓硫酸及醋酸中呈绿色。由1，8-萘二3'，4'-二邻苯二甲酰基芪。黄金色结晶(由硝基苯重结晶)。甲酸制得1，1'-联萘-8，8'-二甲酸后，环化熔点360℃以上。难溶于苯、乙醇、乙醚、丙酮，硫酸溶液为蓝而得。用于制取还原艳橙3RK(二溴蒽缔光红色。加热2-甲基蒽醌的硝基苯溶液后，滴加溴，将所得蒽酮) 、还原灰BG、可溶性还原艳橙IRKw-二溴蒽醌溶于硝基苯，加人铜粉进行加热反应制得。或将等染料。w-二溴蒽醌溶于丙酮，再加人碘化钾加热制得。亦可将2-甲

514\_1，4，9，10-蒽二醌1， 4， 9， 10-anthra di quinone； qui nizar in-基蒽醌由氧化铅氧化制取。用作染料中间体。其二溴化衍生quinone又称醌茜醌。黄色针状结晶(由物C20H16Br2Os，熔点400℃以上。苯-石油醚重结晶)。熔点211~213℃(分解)。能溶于乙醇、丙酮、氯仿、苯，难溶于里格罗英。为不稳定的化合物。经二氧化硫还原为1，4-二羧基蒽醌。与浓硫酸加温，即生成1，2，4-三羟基蒽醌。在冰酷酸溶液中，用二氧化铅还原，1，4-二羧基蒽醌制得。为染料中间体。

514\_2， 3， 9， 10-蒽二醌2， 3， 9， 10-anthra di quinone； hyst azar in-quinone又称后茜素醌。红铜色针状结晶。约于315℃时变黑。不溶于乙醚、-●氯仿、苯，难溶于乙醇、丙酮、醋酸、吡啶，能溶于热硝基苯，溶液呈红色。在空气中稳定。经二氧化硫还原为后茜素(hyst azar in， 2， 3-二羟基蒽醌) 。在冰醋酸溶液中， 将用四醋酸铅氧化2，3-二羟基蒽醌制得。为染料中间体。

514\_β-葱酚β-anthro l； 2-anthro l； 2-hydroxy arth race ne又称酸经盐酸与锌还原制取。可用作染色中间体。衍生物：其甲2-蒽酚或2-羟基蒽。黄色叶晶或针晶，分解点200℃，极易溶于乙醇、乙醚、丙酮，不溶于水，溶于氧化钾及氢氧化钡溶液发绿色荧光，不溶于氨水。醇溶液呈红一OH紫色荧光。能使加热的银盐溶液还原。与乙酰胺或醇及氨加热即生成β-蒽胺。与普通的重氮化合物偶合，产生红色至棕色色素。醇溶液遇三氯化铁呈黄色。溶于浓硫酸显黄色，加温变蓝。酷酸溶液遇少量发烟硝酸，即呈现特征的绿色。与1，3，5-三硝基苯可制出红棕色结晶(由乙醇重结晶)，熔点166℃。本品可由蒽-2-碳酸经碱熔制取。衍生物甲基醚熔点175~178℃；乙基醚为针状结晶，熔点145~146℃；醋酸酯为叶状晶体，熔点198℃。本品为染料中间体。

514\_蒽酚酮ox an throne； ox anthra nol； 10-hydroxy an throne无OH色结晶。熔点167℃(分解)，溶液不显荧光。在空气中稳定。不溶于冷(苛性)碱液，溶于热碱液呈红色，经异构化即变成蒽氢醌。但二者不呈互变异构，而是在溶液○成平衡状态。经锌与盐酸还原成蒽酚。以澳作用于蒽酚，制得10-溴-9-蒽酮，与丙酮水溶液加热，进行水解；或将蒽在丙酮中用溴氧化制取，用作有机合成原料。其衍生物：醋酸酯，熔点108~109℃。甲醚，熔点102.5℃。

514\_蒽环类抗生素anthracycline(glycoside) antibiotics又称蒽环糖苷类抗生素(anthracycline glycoside antibiotics) 。基本骨架为7，8，9，10-四氢-5，12-并四苯简称为蒽环酮(an-thr a cyclin one) 的苷元结构， 蒽环酮与各种糖以及糖与糖之间苷键连接的不同，组成了结构不同蒽环类抗生素。多为脂溶性化合物，天然生物发酵过程中产生菌多为放线菌，发酵活性产物在菌丝体内含量为主，经处理后可用有机溶剂提取，进而分离纯化后得到橙红色或黄色晶形粉末。其盐酸盐溶于水和低级酵。分子中的蒽配为发色团部分，在酸中为红色，碱中呈蓝紫色，常具有指示剂性质，并具有光学活性，水解后可得到蒽环酮和糖的部分。特征紫外吸收峰为235~237nm，255~260nm，290~295nm(甲醇)，在450~590nm左右有强而宽的可见光吸收峰。有一定的抗细菌作用，主要有较强的抗肿瘤活性，但多数具有程度不同的毒副作用。到目前为止该类抗生素在临床上有显著抗肿瘤疗效的日渐增多。主要代表有正定霉紫(zheng ding me isu) 、阿霉素(adriamycin) 、洋红霉素(carmi no mycin) 和阿克拉霉素(ac laci no mycin) 等。

514\_蒽黄酮anthra flavone； 2， 2'-dian thr aquino ny!ethylene； 3，4：3'， 4'-di phthalo yl stilbene又称2，2'-二蒽醌基乙烯，3，4：3'，4'-二邻苯二甲酰基芪。黄金色结晶(由硝基苯重结晶)。熔点360℃以上。难溶于苯、乙醇、乙醚、丙酮，硫酸溶液为蓝光红色。加热2-甲基蒽醌的硝基苯溶液后，滴加溴，将所得w-二溴蒽醌溶于硝基苯，加人铜粉进行加热反应制得。或将w-二溴蒽醌溶于丙酮，再加人碘化钾加热制得。亦可将2-甲基蒽醌由氧化铅氧化制取。用作染料中间体。其二溴化衍生物C20H16Br2Os，熔点400℃以上。--CH--CH-

514\_1-蒽磺酸1-anthracene sulfonic acid； a-anthracene sulfonicSO2Hacid又名α-蒽磺酸。由蒽醌-1-磺酸经锌和氨水还原制取。可用作染料中间体。其衍生物酰胺C14H，SO2NH2，熔点205℃(由硝基苯重结晶者)。

514\_2-蒽磺酸2-anthracene sulfonic acid； B-anthracene sulfonicacid又名β-蒽磺酸。能溶于热水。C、SOH难溶于乙醇。不溶于乙醚、苯、氯仿。本品钠盐难溶于冷水。将蒽醌-2-磺酸经盐酸与锌还原制取。可用作染色中间体。衍生物：其甲酯，黄色结晶，熔点160℃；其氧氯化物为黄色结晶，熔点也称硫羟酸。黄色针状晶体。含4个结晶水。熔点310~122℃，难溶于乙醇、乙醚、石油醚，对水稳定；其酰胺，熔点261℃，能溶于硝基苯、苯酚，不溶于乙醇、乙醚、苯、酷酸；其苯胺基化物，鳞片状结品，熔点201℃。

515\_9-蒽磺酸9-anthracene sulfonic acid； ms-anthracene sulfonicacid又称内消旋蒽磺酸， meso-蒽磺酸。白HO SOSOH色鳞片状结晶。在稀盐酸中煮沸时，容易分散蓝2BLN和酸性蒽醌天蓝等。解而产生蒽。由9-硝基蒽与亚硫酸氢钠反蒽醒-1， 8-二磺酸anthraquinone-1， 8-disulfonic acid黄色针应制取。用作染料中间体。HOS QSO gH

515\_蒽甲醛anthr aldehyde； anthracene-9-aldehyde又称蒽-9-醛。橙色针状结品(由醋酸重结晶)，熔点CHO104~105℃。遇光即分解。经三氧化铬氧化可得蒽醌。在无水三氯化铝存在下以氢化氰作用于蒽，或由蒽与N-甲基甲酰苯胺和氧氯蒽醌、1，8-二甲氧基蒽醌、1，8-二氨基蒽醌等染料中间体。化磷作用制取。用作染料中间体。其衍生物顺式肟熔点蒽醒-2，6-二磺酸166℃；反式肟熔点218~220℃；缩氨脲为黄色叶片状结晶，熔点291℃。

515\_9-蒽甲酸9-anthracene carboxylic acid； ms-anthracene car-boxy lic acid又称内消旋蒽甲酸； meso-蒽COOH羧酸。淡黄色针状结晶。熔点207℃。(206℃分解)。能溶于乙醇，难溶于热水。烟硫酸高温二磺化，分离出2，7-位异构体而制得。用作染料与氧化钙共热。即生成蒽。三氧化铬可将中间体，水煤气和半水煤气的脱硫剂。也用于制2，6-二氨基其氧化成蒽醌。以光气或草酰氣作用于蒽，再将所得氧氯化物蒽醌等。水解即得。用作染料中间体。其衍生物：甲酯，黄色柱状或板蒽醌-2，7-二磺酸状结晶，熔点111℃，腈：熔点170~172℃(由石油醚重结晶)。

515\_a-蒽甲酸α-anthracene carboxylic acid； 1-anthracene car-boxy lic acid又称1-蒽羧酸。黄色针状COOH结晶(由醋酸重结晶)或黄色柱状结晶(由乙醇或醋酸乙酯重结晶)。熔点261℃~252℃。有升华性。能溶于热乙100g。由蒽醌与发烟硫酸高温二磺化，分离出2，6-位异构体醇，难溶于苯、氯仿，不溶于水。溶于碱水溶液时，发出蓝色荧后而制得。主要用作染料中间体，或作水煤气或半水煤气的光。与氢氧化钙共热，即生成蒽。由葱-1-磺酸钠与佩化钾反脱硫剂等。应制得腈，再经水解制取。用作染料中间体。其衍生物甲酯为黄色针状结晶，熔点108℃；苯酯为黄色结晶，熔点207~209℃； 酰胺C14H， CON H 2为鳞片状或针状结晶， 熔点260℃；腈C14H，CN为黄色叶状结晶熔点126℃；酸酐，熔点206℃。

515\_β-蒽甲酸β-anthracene carboxylic acid； 2-anthracene car-boxy lic acid又称2-蒽甲酸。黄色—COOH叶状结晶(由乙醇重结晶)。熔点281℃。有升华性，易溶于乙醇、醋酸，难溶于乙醚、苯。溶于碱水溶液，发出蓝色荧光。与氧化钙共热，即生成蒽。将二苯甲烷-2，4'-二磺酸，经脱水合环，得9-蒽酮-2-羧酸，再经还原即得本品。用作染料中间体。其衍生物：乙酯， Cr4H， CO OCz H 5， 叶状结晶， 熔点134~135℃， 可经蒸馏而不分解；酰胺，黄色鳞片状或针状结晶，熔点293~295℃，乙醇中难溶。蒽绛酚见1，5-二羟基蒽醌560.

515\_蒽醌anthraquinone； 9， 10-anthraquinone； 9， 10-anthracene-dione； 9， 10-dioxo anthracene又称9， 10-蒽(含1个结晶水)，溶于沸水(溶解度5%)醌。淡黄色针状晶体。熔点286℃(升华)。片结晶，溶于沸水(3.8%)。由蒽醌与硫酸汞和发烟硫酸作沸点379.8℃。密度1.438g/cm。溶于热的用，分离去未反应的蒽醌而制得。主要用于制取多种重要的苯、甲苯、硝基苯，微溶于乙醇、乙醚和氣仿，染料中间体，例如：与氨反应可得1-氨基蒽醌。与氢氧化钙在难溶于冷苯，不溶于水在约450℃分解。压力下反应可得1-羟基蒽醌。与氯酸钠和盐酸作用可制得LD50>5000mg/kg。不易被氧，能被溴化、硝化和磺化。由1-氯蒽醌等。还用于生产还原红棕R、还原棕3G及分散烟雾精蒽气相氧化或由苯酐与苯缩合、酸化、脱水闭环制得。也可红等染料。由萘醌与丁二烯缩合、氧化或由苯乙烯二聚、氧化、环化制成。是重要的染料中间体，用于制还原染料、分散染料、酸性染料、活性染料等。在造纸工业中用作蒸解剂。在化肥工业中用以制脱硫剂蒽醌二磺酸钠。另外可作植物油异构化催化剂、镍电镀中的加速剂。农药用于谷物拌种，防止鸟类，特别是乌鸦取食种子。制剂有粉剂。

515\_蒽醌-1， 5-二磺酸1， 5-anthraquinone disulfonic acid； thiol acid的白色或黄色片状结晶，常称银盐。由蒽醌与发烟硫酸高温也称硫羟酸。黄色针状晶体。含4个结晶水。熔点310~。SOH 311℃(分解) 。易溶于水， 溶于乙醉、乙酸，微溶于丙酮。由蒽醌在125℃，以金属汞或汞盐(硫酸汞)为催化剂，用发烟硫酸磺化而得。是染料中间体用于制蒽醌HO SO型分散染料、酸性染料和还原染料，如分散蓝2BLN和酸性蒽醌天蓝等。

515\_蒽醒-1， 8-二磺酸anthraquinone-1， 8-disulfonic acid黄色针状结晶(含5个结晶水)。熔点293~HOS QSO gH294℃(分解)。易溶于水、乙醇和浓硫酸。由蒽醌与发烟硫酸，在汞盐存在下二磺化，分离出1，5-位异构体，以双钾盐形式而制得。主要用于制取1，8-二羟基蒽醌、1，8-二甲氧基蒽醌、1，8-二氨基蒽醌等染料中间体。

515\_蒽醒-2，6-二磺酸anthraquinone-2， 6-disulfonic acid微黄色结晶(含6个结晶水)。熔SOH点283℃(分解)。易溶于水，溶于乙醇，不溶于乙醚和苯。钠盐为黄色结晶。能溶于冷HO，S○水。易溶于热水。由蒽醌与发烟硫酸高温二磺化，分离出2，7-位异构体而制得。用作染料中间体，水煤气和半水煤气的脱硫剂。也用于制2，6-二氨基蒽醌等。

515\_蒽醌-2，7-二磺酸anthraquinone-2， 7-disulfonic acid黄○色结晶。熔点299℃。极易溶HO：SSOsH于水，溶于乙醇，不溶于乙醚和苯。钠盐为黄色针状结晶。易溶于水。水中溶解度20℃时为30.5g/100g，100℃时10g/100g。由蒽醌与发烟硫酸高温二磺化，分离出2，6-位异构体后而制得。主要用作染料中间体，或作水煤气或半水煤气的脱硫剂等。

515\_蒽醌红Anthraquinone Red红色粉末。密度1.45~1.53g/cm³。熔点350℃。比表面H2NQ积65~106m²/g。吸油量55~62g/100g。具有优良的耐热性[200℃(30min) ] 。以澳氨酸为原料， 在酸性介质中铜粉存在下进行缩合反应，生成物在硫酸中水解(脱磺)，生NH2成的粗产物经过研磨或溶剂处理制C.I.颜料红177得产品。主要用于汽车高档涂料、(C.I.65300)塑料及印刷油墨中。

515\_蒽-1-磺酸anthraquinone-1-sulfonic acid； α-anthra qui-none sulfonic acid又称α-蒽醌磺酸。°SO gH黄色叶片状结晶(含3个结晶水)。熔点218℃(或214℃)。溶于水、乙醇。从醋酸中析出无水结晶从浓盐酸水溶液中三水物结晶钠盐呈°黄色叶片结晶(含1个结晶水)，溶于沸水(溶解度5%)i盐呈珍珠黄色叶片结晶，溶于沸水(3.8%)。由蒽醌与硫酸汞和发烟硫酸作用，分离去未反应的蒽醌而制得。主要用于制取多种重要的染料中间体，例如：与氨反应可得1-氨基蒽醌。与氢氧化钙在压力下反应可得1-羟基蒽醌。与氯酸钠和盐酸作用可制得1-氯蒽醌等。还用于生产还原红棕R、还原棕3G及分散烟雾红等染料。

515\_蒽醒-2-磺酸anthraquinone-2-sulfonic acid； β-anthra qu-in one sulfonic acid又称β-蒽醌磺酸。，SO；H柠檬黄色带光泽的叶片状结晶(含3个结晶水)。加热分解，不能测定熔点。易溶于冷水、乙醇。不溶于乙醚。其钠盐含1个结晶水，呈片状带银光的白色或黄色片状结晶，常称银盐。由蒽醌与发烟硫酸高温磺化，分离出多量来反应醌和部分二磺化物而得，常用纯碱或氨水中和成钠盐或铵盐。用于制2-氨基蒽醌等中间体及酸性、媒染或还原染料等。也用于配制Fieser's溶液以去除氮气中的氧。还可用作生物碱的显微分析及微晶分析试剂。

516\_α-蒽醌喹啉α-anthraquinone quinoline； α-anthra quinolineOquinone； 1， 2-pyridin o anthraquinone； 7， 8phthalo yl quinoline又称1， 2-吡啶并蒽醌，7，8-邻苯二甲酰喹啉。淡黄色针状结晶(由乙醇重结晶)，熔点169℃。易溶于稀矿酸，经硝硫混酸硝化时产生一硝基化合物，该物为灰色结晶(由苯重结晶)，熔点284℃。将1-氨基蒽.醌在硫酸中与硝基苯磺酸、甘油共热以制取之。用作染料中间体。

516\_β-蒽醌喹啉β-anthraquinone quinoline； 2， 1-pyridin o anth-raquin one； 5， 6-pht holo yl quinoline又称2，1-吡啶并蒽醌，5，6-苯二甲酰喹啉。黄色针状或柱状结晶(由苯重结晶)。熔点185℃。升华。易溶于乙醇、乙醚、苯，不溶于水、碱水溶液。与锌粉一起干馏时，得β-蒽醌；与甘油缩合时，得β-苯并蒽酮喹啉；又当用硝硫混酸处理时则生成一硝基化合物，为黄色针状结晶，熔点258℃。用三氧化铬在醋酸中氧化β-蒽喹啉制取。用作染料中间体。其衍生物：盐酸盐为黄色针状结晶，难溶于水；苦味酸盐为黄色针状结晶； 氯铂酸盐2CrzH， NO 2·H2PTCl， 为淡黄色结晶。

516\_Y-蒽醌喹啉y-anthro quinone quinoline； 2， 3-pyridin o an-thr a quinone； 6， 7-phthalo yl quinoline又称2，3-吡啶并蒽醌；6，7-苯二甲酰喹啉。黄色针状结晶。熔点322℃。用硝硫混酸处理时，即生成一硝基化合物，为黄色小片状结晶，熔点305℃，由2-氯基蒽醌与甘油在硫酸中加热制取。为染料中间体。

516\_蒽醒染料anthraquinone dyes分子中含有蒽醌结构的染料。主要出现在分散染料、活性染料、酸性染料及还原染料中。

516\_蒽霉素类抗生素anthra mycin antibiotics从一株高温放线菌Streptomyces refu in e us var.thermo toler ans NRRL 3143于50°培养的发酵液中以硫酸铵沉淀， 获得的粗制品(refu in) 。这种对热不稳定的粗制品经进一步纯化分离，得到含量仅0.5%的不溶于水的黄色结晶抗生素蒽霖素。若从热的甲醇水中结晶，可获得蒽霉素甲酯，较稳定，且溶于水就转变为蒽霉素。粗制品中分去蒽霉素后的水溶性部分为“the r-mo actin”。上述各部分均有抗瘤作用。

516\_蒽嘧啶黄Anthra pyrimidine Yellow黄色粉末。密度1.50~1.60g/cm。比表面积N26m²g。吸油量41~51g/CON HQ100g。在碱性保险粉中呈红棕色，遇酸为红光橙色。具有优良的日晒牢度。以蒽醌为原料○经过硝化、还原，成环缩合与氯118.3℃(1.33kPa) ， 可升华。溶于水， 溶于乙醇、苯、氣仿、乙化亚砜进行酰氯化反应，最后C.I.颜料黄108(C.I.68420)与1-氨基蒽醌进行缩合反应，被氧化，用氧化银小心地氧化生成邻苯二醌。可进行加氢、氨生成还原染料产物，再经颜料解、卤化、硝化、磺化、羧化化处理而制得。用于汽车的金属表面涂料、户外涂料及美术法：(1)邻氯苯酚用烧碱溶液水颜料中。

516\_蒽-9，10-桥-αβ-丁二酸酐anthracene-9， 10-endo-a， β-suc-线稳定剂、阻聚剂等。是合成鞣Hcini can hydride无色结物的原料。天然存在于西番CH-CO、晶。熔点262~263℃(由caerulea L.) 的花、果穗， 菊科植物短孝飞蓬[Erigeron brevis-O丙二酸酯重结晶)几乎不cap us(vant) .Hand Mazz.] 的全草， 睡莲科植物莲(NelumboCH--CO溶于水、甲醇、氯仿、乙醚，nucifera Gaertn.) 的根茎等植物中。可由邻氯苯酚用烧碱溶液难溶于苯、二甲苯。经三水解，或由愈创木酚还原制得。本品的作用形式与苯酚相似，氧化铬氧化成蒽醌。加热至260~270℃时分解为蒽及顺丁因周围血管收缩而出现血压升高。能够兴奋肠和子宫内壁平烯二酸酐，由蒽与顺丁烯二酸酐反应制成。用作染料中间体，并可用于粗蒽的精制。

516\_蒽氢醌anthra hydroquinone； anthr aquino l； 9， 10-di hy-OHOdro anthracene又称蒽二酚；9，10-二羟基蒽。黄色针状结晶。熔点180℃。极易被氧化，尤其在碱溶液中能OHHOH被空气中的氧氧化而得蒽醌。能保存在酸性水中。易溶于碱中，溶液呈深红色。其乙醇溶液能发生黄绿色荧光。在含有醋酸的乙醇溶液中，一部分变为蒽酚酮，达到互变异构的平衡，但以蒽醌结构者稳定，且占90%左右。用锌与盐酸还原，可得蒽酚乃至蒽酮，用烷基碘或硫酸二烷基酯进行烷基化时，即生成蒽氢醌的一及二烷基醚和烷基葱酚酮。将蒽醌经连二亚硫酸钠(即保险粉)或锌与氢氧化钾进行还原以制取之。用作染料中间体。其衍生物：一甲醚熔点164℃，二甲醚熔点202℃；二醋酸酯熔点260℃。二苯甲酸酯熔点292℃。

516\_蒽酮an throne； anthra none无色针状晶体。熔点156℃。不溶于水，溶于乙醇和热苯。不溶于冷氢氧化钠溶液，加热时溶解成蒽酚的碱金属盐。它的乙醇溶液呈蓝色荧光。由蒽醌用锡和盐酸或用保险粉还原制得。用HH于制取苯绕蒽酮和染料。也用于色层分析试剂及体液中糖分的比色测定或肝脏组织中动物淀粉的测定等。

516\_蒽香豆素anthra coumarin黄色针状结晶(由冰醋酸重结晶或升华)。熔点260℃。难溶于醇(发品红样的荧光)，易溶于热醋酸、热苯，在加热时能溶于碱(溶液呈黄色、带绿色荧光)，溶于浓硫酸(发绿色荧光)。在含少量发烟硫酸的浓硫酸中，以间羟基苯甲酸与肉桂酸反应制取。用于香料工业。

516\_蒽油anthracene oil蒽、菲、芴、苊、咔唑等的混合物。绿黄色黏稠状液体。由高温煤焦油在270~360℃分馏而得。密度d?1.11~1.14g/cm³。不溶于水，部分溶于热苯、氯苯等有机溶剂。主要用于提取粗蒽、苊、芴、菲、咔唑等产品。也可用于生产炭黑、木材防腐油和杀虫剂等。er

516\_儿茶(一) Acacia ca tech u(L.) Will d.豆科植物。(二)Ca tech u中药。儿茶的去皮枝、干的干燥煎膏。苦、涩， 微寒。主要含儿茶鞣酸(20%~50%)、d-儿茶素、表儿茶素、儿茶红、檐皮素、树胶等化学成分。具有收湿生肌，敛疮止血，止泻，抑菌等作用。用于溃疡不敛、湿疹、口疮、跌扑伤痛、外伤出血等。

516\_儿茶酚catechol； pyro catechol； pyro catechin即邻苯二OH酚，又称焦性儿茶酚。单斜晶片棱柱状结晶(甲苯)，熔点105℃，在空气中和遇光变色。密-OH度1.344g/cm。沸点245.5℃(101.32kPa) ，118.3℃(1.33kPa) ， 可升华。溶于水， 溶于乙醇、苯、氣仿、乙醚，易溶于吡啶、碱水溶液，水溶液易变褐色。是强还原剂，易被氧化，用氧化银小心地氧化生成邻苯二醌。可进行加氢、氨解、卤化、硝化、磺化、羧化化等反应。主要生产方法：(1)邻氯苯酚用烧碱溶液水(2)由苯酚用过氧化氢进行羟基化反应。主要用于感显影剂，以及抗氧剂、紫外线稳定剂、阻聚剂等。是合成鞣虫剂、香料，以及某些药物的原料。天然存在于西番科植物西番莲(Passifloracaerulea L.) 的花、果穗， 菊科植物短孝飞蓬[Erigeron brevis-cap us(vant) .Hand Mazz.] 的全草， 睡莲科植物莲(Nelumbonucifera Gaertn.) 的根茎等植物中。可由邻氯苯酚用烧碱溶液水解，或由愈创木酚还原制得。本品的作用形式与苯酚相似，因周围血管收缩而出现血压升高。能够兴奋肠和子宫内壁平滑肌。对白色念珠菌和皮真菌有抑制活性，临床曾用作局部防9.066g/cm(25℃)。熔点1529℃。沸点2868℃。氧化态腐剂。还是强还原剂、收敛剂并用于制药、染料、照相等领域。+3，+4。银灰色稀土金属。质地柔软。具延展性。在空气

517\_儿茶酚胺catecholamine即含有邻苯二酚(即儿茶酚)的中比较稳定。与水和空气中氧反应缓慢。可溶于酸中。主要HO矿物有独居石和氟碳饰镧矿。以金属钙还原无水氟化物可制多巴胺R1=H，R2=H得金属铒。主要化合物有三氧化二铒、三氟化铒、三氯化铒和HO-CH-CH2-NH去甲肾上腺素RI=OH，R=H铒(Ⅲ)盐等。可用于制造铒钛合金。三氧化二铒用于生产红R1外线(吸收)玻璃和陶瓷釉料。胺类化合物，包括多巴胺、去甲肾上腺素和肾上腺素及它们的衍生物。去甲肾上腺素和肾上腺素既是肾上腺髓质所分泌的激素，又是交感神经和中枢神经系统中去甲肾上腺素能纤维的神经介质。去甲肾上腺素在中枢神经系统内分布广泛，含量较多，而肾上腺素含量则较少。多巴胺主要集中在锥体外系部位，也是一种神经介质。它们是重要的典型的肾上腺素受体激动剂。

517\_儿茶酚紫见邻苯二酚紫1449。

517\_儿茶精catechin； catechin ic acid； ca tech uic acid； cyan idol又称儿茶素，儿茶酸。黄烷衍生物。广泛存在于植物中，从OH水/醋酸中得含结晶水的针状结晶。熔点93~96℃；而不含结晶HO^OH水的结晶熔点175~177℃。旋光OH度[α]l+16°~+18.4°。其外消OH旋体也呈针状结晶，熔点212~216℃。微溶于冷水、乙醚，可溶于热水、乙醇、冰醋酸和丙酮，不溶于苯、氯仿和石油醚。儿茶精的顺式立体异构体表儿茶精(epicatechin) 也广泛存在于植物中，熔点242℃，旋光度[α]p-68°(乙醇中)。天然染料。儿茶精是茶叶的重要成分，具有防治心血管疾病、预防癌症等多种功能。儿茶素为还原性多元酚类物质，在水溶液中易被有些缔合物具有难溶性及沉淀分子量大的特性，用作若干元空气氧化，常用作抗氧化剂。右旋儿茶精还有降低毛细血管素的重量测定；带色的缔合物被有机溶剂萃取，进行萃取光度的通透性、止泻、止血、抗病毒、杀真菌、抑制ACE及预防胃溃法测定；能用于分离和测定化学性质十分相似的元素，如钴与疡等多种作用。儿茶精可用于染料和鞣革工业。镍、锌与镉、硒与碲及抗与稀土元素等。

517\_耳毒理学o to toxicology主要研究药物、毒物或物理因紫对耳器官(耳蜗系、前庭系和位听神经系等)所致毒性、作用机制及防治办法的毒理学分支。常应用病理、生物化学、电生理学等技术进行实验研究和临床观察，研究这些药物等因素所致耳毒性的剂量、剂量-反应关系及治疗办法。长期以来对奎宁类抗疟药、链霉素、双氢链霉素、新霉素、卡那素、庆大啶。用间苯二胺与甲酸或草酸加热制得。3，6-二氨基吖啶盐霉素等抗菌素、噪声及毒物等进行了临床观察和实验研究，为酸盐与氯化3，6-二氨基-10-甲基吖啶翁盐酸盐的混合物为吖耳毒性的防治提出具体措施。啶黄素(acr if lavine， 熔点260℃[分解] ) ：红棕色结晶粉末， 水

517\_耳毒性ototoxicity指毒物、药物或某些物理因素对耳蜗溶液为暗红色，稀释时带荧光；溶于醇，几乎不溶于氯仿、乙系、前庭系和位听系等耳器官所致的有害作用，引起的结构和醚；用作抑菌剂，杀菌剂及荧光指示剂。也可作为酵母菌小菌功能性损害。对药物所致毒性，又称耳药物中毒。奎宁、氯喹落突变型的诱变剂和用于布鲁氏菌属(Brucella) 光滑型和粗等抗疟药可损害螺旋器的听毛细胞和神经节细胞等引起神经糙型菌株的检出。性耳聋，并可致先天性耳聋。链素主要作用于前庭系，双氢链霉素主要作用耳蜗系。药物所致耳毒性与其剂量、用药时间、个体敏感性等因素有关。乙醇、汞、铅、一氧化碳等毒物和噪声也可致耳毒性。

517\_耳式支座见悬挂式支座2538。

517\_耳听骨植入材料ossi cular implant常用的有两种材料：(1)由聚四氟乙烯与热解碳制成的微孔性材料，孔径为200~制取。本品的盐酸盐或硫酸盐可用于显像。其衍生物：甲基250um，孔率为70%~90%；(2)由高密度聚乙烯制成的微孔醚，针状结晶，熔点68℃。乙基醚，针状结晶，熔点67~68℃。材料，用于鼓式成形术获得良好效果，孔径为20~30um，孔N-乙酰化物，熔点249℃。N，N'二乙酰化物，熔点220~率为50%。222℃。N，N'，0-三乙酰化物，熔点180~182℃。用作彩色

517\_耳用制剂aural preparation通常用于防止耳道疾患的照相的显影增速剂、毛皮染料的中间体及测定甲醛和氨的分药剂。常用的有滴耳剂与洗耳剂。滴耳剂(ear drop) 为供滴析试剂。人耳腔内的外用液体药剂，多数是药物加溶媒配成溶液滴用。其作用为消毒、止痒、收敛、消炎或润滑。如2%硼酸溶液，2.5%~5%的氯霉素甘油等。洗耳剂都是药物的水溶剂。用作清除耳道耵聍，脓液及微小异物，如生理盐水，3%双氧水溶液、4%碳酸氢钠溶液等。

517\_铒erbium Er第3族(ⅢB) 副族镧系(稀土金属) 元素。原子序数68。稳定同位素162，164，166，167，168，170。密度种，如弱酸性大红FG、活性嫩黄X-6G等。9.066g/cm(25℃)。熔点1529℃。沸点2868℃。氧化态+3，+4。银灰色稀土金属。质地柔软。具延展性。在空气中比较稳定。与水和空气中氧反应缓慢。可溶于酸中。主要矿物有独居石和氟碳饰镧矿。以金属钙还原无水氟化物可制得金属铒。主要化合物有三氧化二铒、三氟化铒、三氯化铒和铒(Ⅲ)盐等。可用于制造铒钛合金。三氧化二铒用于生产红外线(吸收)玻璃和陶瓷釉料。

517\_二安替比林丙基甲烷diantipyrylpropyl methane； DA PM无色(淡色)晶体(粉末)。H，-CHHCNN~oCH，N-CH，溶于乙醇、丙酮、仿、甲苯、乙酸、酸性水溶液(盐酸、硫酸)，微溶于水。用于重量法、滴定法测定高氯酸盐。

517\_二安替比林甲基甲烷di anti pyr ylmethyl methane无色晶体。溶于水。自用盐酸酸-CHN-CH化的水中结晶析出者为其0CHs盐酸盐C24H26N 402·HCI，无色晶体，用于铂的重量法测定和铂、铱、钯的分离。

517\_二安替比林甲烷di anti py ryl methane； DAM白色粉末。熔点179℃。难溶于水，易H，C·C HzA-CH，溶于稀酸及氯仿、乙醇、四HC-NN^o氯化碳等多种有机溶剂，其溶液无色、稳定。在酸性介质中试剂络阳离子与金属络阴离子生成离子缔合物。有些缔合物具有难溶性及沉淀分子量大的特性，用作若干元素的重量测定；带色的缔合物被有机溶剂萃取，进行萃取光度法测定；能用于分离和测定化学性质十分相似的元素，如钴与镍、锌与镉、硒与碲及抗与稀土元素等。

517\_3，6-二氨基吖啶3， 6-diamino acridine又称吖啶黄素。熔点277℃(封闭管)、288℃(校0正)。溶于水，得到带绿色荧光的HNNH2黄色溶液。其盐酸盐熔点270℃(分解)。重氮化去氨基后得到吖啶。用间苯二胺与甲酸或草酸加热制得。3，6-二氨基吖啶盐酸盐与氯化3，6-二氨基-10-甲基吖啶翁盐酸盐的混合物为吖啶黄素(acr if lavine， 熔点260℃[分解] ) ：红棕色结晶粉末， 水溶液为暗红色，稀释时带荧光；溶于醇，几乎不溶于氯仿、乙醚；用作抑菌剂，杀菌剂及荧光指示剂。也可作为酵母菌小菌落突变型的诱变剂和用于布鲁氏菌属(Brucella) 光滑型和粗糙型菌株的检出。

517\_2，4-二氨基苯酚2， 4-diamino phenol棕色小叶状晶体OH(由乙醇重结晶)。熔点78~80℃(分解)。不NH2稳定。放置空气中立即变黑。能溶于乙醇丙酮，难溶于氯仿、乙醚。其氢氧化钠溶液呈深蓝色。水溶液与三氯化铁作用，呈暗红色。NH2将2，4-二硝基苯酚以铁粉及盐酸进行还原制取。本品的盐酸盐或硫酸盐可用于显像。其衍生物：甲基醚，针状结晶，熔点68℃。乙基醚，针状结晶，熔点67~68℃。N-乙酰化物，熔点249℃。N，N'二乙酰化物，熔点220~222℃。N，N'，0-三乙酰化物，熔点180~182℃。用作彩色照相的显影增速剂、毛皮染料的中间体及测定甲醛和氨的分析试剂。

517\_2，4-二氨基苯磺酸2， 4-diamino benzene sulfonic acid又SO：H称间苯二胺-4-磺酸。单斜晶体。微溶于冷水。溶于热水。易氧化，在空气中慢慢变成-NH2褐色。2，4-二硝基氯苯与亚硫酸氢钠反应生成2，4-二硝基苯磺酸，再将硝基还原成氨基NH2制得。用于合成多种酸性染料和活性染料品种，如弱酸性大红FG、活性嫩黄X-6G等。

518\_2， 6-二氨基吡啶2， 6-di aminopyridine又称2， 6-二氨基BL，GL的中间体。氮杂苯。叶片状结晶。熔点121.5℃；沸点(666.6Pa)148℃~150℃。用于HNN NH偶合重氮化合物。

518\_二氨基芪二磺酸diamino stilbene disulfonic acid黄色针状结晶。难溶于水，遇SOsHSOsH光变棕色。由高锰酸盐H.N--CH2CH2--NH2进行氧化时，即产生4.甲酸酐在铜催化剂存在下与液氨反应得到。是染料中间体，氨基苯甲醛-2-磺酸。用于生产分散翠蓝染料。将4-硝基甲苯-2-磺酸的碱溶液用硫酸锰为催化剂进行空气氧化，再以三氯化铁及盐酸还原制取。为直接染料(黄色)的中间体，也是染棉用白色荧光染料的中间体。

518\_1， 2-二氨基蒽醌1， 2-diamino anthraquinone带绿色金属ON H，光泽的紫色针状结晶。熔点303~NH304℃。溶于吡啶、苯胺、喹啉和热硝基苯，稍溶于氯仿、二甲苯，溶于浓硫酸呈用作制5-乙酰氨基-1-氨基蒽醌-2-磺酸、5-乙酰氨基-1-氨基-4-橄榄棕色溶液。由1-氨基蒽醌-2-磺酸溴蒽醌-2-磺酸及蒽醌系染料的中间体。与氨水，在催化剂硫酸铜和氧化剂硝基苯及砷酸存在下，高温高压反应制得。用作还原艳红RK及其他蒽醌系染料的中间体。

518\_1， 4-二氨基蒽醌1， 4-diamino anthraquinone暗紫色晶体(由乙醇重结晶)。熔点268℃。能溶于苯QNH 2吡啶、硝基苯、苯胺，较易溶于热醋酸、乙醇。在浓硫酸中能呈无色而溶解，加人硼酸，则呈带蓝的红色。制法(1)将1-氨基蒽RL、4BN、H FRL， 中性艳绿BL及酸性蒽醌染料等。ON H 2醌进行乙酰化，制得1-乙酰氨基-4-硝基蒽醌，再经水解制取。(2)以1，4，9，10-四羟基蒽与氨反应，所得产物用二氧化锰、硫酸或硝基苯进行氧化制取。广泛用作还原染料、分散染料及酸性染料的中间体。又是彩色液晶显示用染料的重要中间体。本身可用作紫色分散染料。其衍生物件下，可与酚类偶合，生成色素。将4，4'-二硝基二苯胺经硫N，N'-二苯甲酰化物，暗红色结晶，熔点284℃化钠还原制取。可作为重氮型原料中间体，用于染料合成。

518\_1， 5-二氨基蒽醌1， 5-diamino anthraquinone红色晶体其衍生物：N， N-二甲基化物C12HgN(NH CH； ) 2， 针状结晶，ON H 2(由乙醇或酷酸重结晶)。熔点319℃。能熔点116℃，能溶于热水。4，N-乙酰化物，叶状结晶，熔点溶于热硝基苯，难溶于乙醇、乙醚、苯、氣178℃。4，4-N-二乙酰化物，针状结品，熔点239℃。仿、丙酮。在浓硫酸中呈无色而溶解。制法(1)将1，5-二硝基蒽醌在酸性溶液中进H2NO行电解还原；或用硫化钠、氯化亚锡的苛性碱溶液进行还原；或将蒽醌-1，5-二磺酸钾与氨水在加压下加热制取。(2)将蒽醌-1，5-二磺酸钠在五氧化二砷存在下进行sulfate黄色片状晶体。熔点158℃。溶于乙醇和乙醚， 不溶氨解制取。广泛用作还原、分散、酸性染料和彩色液晶等的中于水。由2-氣-5-硝基苯磺酸用纯碱制成钠盐，再与对氨基-间体。其衍生物N，N'-二苯甲酰化物，熔点350℃以上。N-乙酰苯胺在110℃， 0.08MPa下缩合， 生成4-硝基-N-乙酰

518\_1， 8-二氨基蒽醌1， 8-diamino anthraquinone红色结晶。氨基二苯胺-2-磺酸钠，再用盐酸酸化，然后用铁粉还原，加H2NONH 2熔点265℃或262℃。不溶于水，易溶于乙稀硫酸将磺酸基及乙酰基水解，即得成品。是冰染染料色醇，稍溶于乙醚，溶于醋酸、硝基苯、吡啶。基， 即黑色基B。可制取黑色盐ANS。还可用于其他染料的溶于浓硫酸呈淡黄色溶液。由1，8-二硝基合成。蒽醌还原或由蒽醌-1，8-二磺酸盐氨化而制得。用作分散蓝等蒽醌类染料和彩色液晶染料的中间体。

518\_2， 6-二氨基蒽醌2， 6-diamino anthraquinone红棕色棱柱状结晶。熔点310~320℃(分解)。甘醇乙醚的混合物中，加入对氯硝基苯，进行反应，制得p-乙NH，不溶于冷水，稍溶于热水，溶于热酰氨基-p'-硝基二苯砜，再用氯化亚锡与盐酸进行还原制取。乙醇、热吡啶，不溶于氯仿、二甲可用于治疗麻风、结核及其他细菌性传染病。但因毒性强，已H2N苯。在浓硫酸中呈橄榄色溶液。研制出葡糖砜钠用于临床。其衍生物：乙酰化物，熔点242~由蒽醌-2，6-二磺酸与氨水压热反243℃。N，N-二乙酰化物，熔点286℃，用于肠内感染疾病。应制得。用作还原黄GCN等蒽醌系染料的中间体。单丙酰基化物，熔点201~202℃。N，N'-二甲基化物，小叶.1， 4-二氨基蒽醌-2， 3-二磺酸·1， 4-diamino anthraquinone-状结晶，熔点179~180℃。QNH 22， 3-disulfonic acid其钠盐为蓝色结晶。由2，3-二氯-1，4-二氨基蒽醌与-SO；H硼酸在醋酐或发烟硫酸溶液中，同亚-SOH硫酸钠液共热经氯基置换为磺基的反.ON H 2应制得。通常多以钠盐形式离析出来。用作制2， 3-二氰基-1， 4-二氨基蒽醌及分散翠蓝HBF，素。4，4'-二氨基二苯甲烷中加入含有20%SO3的发烟硫酸，BL，GL的中间体。

518\_1，4-二氨基蒽醌-2，3-二甲酰亚胺1， 4-diamino anthra-ON H 2quinone-2， 3-di carboxyl imide由co1，4-二氨基-2，3-二氰基蒽醌与NH98.2%的硫酸在150℃加热反应制CO得，也可以由1，4-二氯蒽配-2，3-二ＯNH2甲酸酐或1，4-二氨基蒽醌-2，3-二甲酸酐在铜催化剂存在下与液氨反应得到。是染料中间体，用于生产分散翠蓝染料。

518\_1，5-二氨基蒽醌-2-磺酸1， 5-diamino anthraquinone-2-sul-QNH 2fo nic acid稍溶于冷水。易溶于沸水，溶于吡啶、发烟硫酸或浓硫酸，-SOH几乎不溶于含食盐的稀硫酸水溶液。其铵盐溶于氨水溶液。由1，5-H NO二氨基蒽醌经发烟硫酸磺化制得。用作制5-乙酰氨基-1-氨基蒽醌-2-磺酸、5-乙酰氨基-1-氨基-4-溴蒽醌-2-磺酸及蒽醌系染料的中间体。

518\_1，4-二氨基蒽醌隐色体1， 4-diamino anthraquinone leu coOH NHcompound工业品为绿色或棕黄色闪光结晶或粉末。由1，4-二羟基蒽醌和氨水，在保险粉存在下还原，氨化而得。用于制还原灰BG，还原绿BB，还原深棕BR，还原红5GK，OH NH还原黄7GK，分散翠蓝BF、BL、GL，分散紫RL、4BN、H FRL， 中性艳绿BL及酸性蒽醌染料等。4，4-二氨基二苯胺4， 4'-diamino diphenylamine叶状结晶。熔点158℃。本品的重HN---SO2--NH，氮盐有光敏性，能被光分解。该重氮翁盐在碱性条件下，可与酚类偶合，生成色素。将4，4'-二硝基二苯胺经硫化钠还原制取。可作为重氮型原料中间体，用于染料合成。其衍生物：N， N-二甲基化物C12HgN(NH CH； ) 2， 针状结晶，熔点116℃，能溶于热水。4，N-乙酰化物，叶状结晶，熔点178℃。4，4-N-二乙酰化物，针状结品，熔点239℃。4，4-二氨基二苯胺硫酸盐4， 4'-diamino diphenylamineHN--NH->-NH 2·H SO.sulfate黄色片状晶体。熔点158℃。溶于乙醇和乙醚， 不溶于水。由2-氣-5-硝基苯磺酸用纯碱制成钠盐，再与对氨基-N-乙酰苯胺在110℃， 0.08MPa下缩合， 生成4-硝基-N-乙酰氨基二苯胺-2-磺酸钠，再用盐酸酸化，然后用铁粉还原，加稀硫酸将磺酸基及乙酰基水解，即得成品。是冰染染料色基， 即黑色基B。可制取黑色盐ANS。还可用于其他染料的合成。4，4'-二氨基二苯砜4， 4'-diamino diphenyl sulfone结晶体(由甲醇重结晶)。熔点HN--SO2-\_>-NH2175~176℃。由对乙酰氨基苯亚磺酸钠溶于乙二醇和二甘醇乙醚的混合物中，加入对氯硝基苯，进行反应，制得p-乙酰氨基-p'-硝基二苯砜，再用氯化亚锡与盐酸进行还原制取。可用于治疗麻风、结核及其他细菌性传染病。但因毒性强，已研制出葡糖砜钠用于临床。其衍生物：乙酰化物，熔点242~243℃。N，N-二乙酰化物，熔点286℃，用于肠内感染疾病。单丙酰基化物，熔点201~202℃。N，N'-二甲基化物，小叶状结晶，熔点179~180℃。

518\_4，4-二氨基二苯甲砜盐酸盐4， 4-diamino diphenyl methane sulfone hydr c chloride游离碱的熔点217℃。盐HCI·HN^N Hz·HCI酸盐水溶液与亚硝酸反应，即产生鲜艳的蓝色色素。4，4'-二氨基二苯甲烷中加入含有20%SO3的发烟硫酸，在水浴上加热2~3h，即制得叶状结晶。本品水溶液遇微量thr a quinone暗背色结晶。工业上主要由1， 4-二氨基蒽醌或亚硝酸离子，即产生蓝色色素，故可用于重氮化反应终点的检测。试验前，往1%盐酸溶液中加人少量硫酸，可呈鲜艳的绿色，其灵敏度优于碘化钾淀粉纸。4， 4'-二氨基二苯醚4， 4'-diamino diphenyl ether白色或浅黄色结晶。熔点186~H2N--0--NH2187℃。有毒。不溶于水，溶到产品。也可由1，4-二氨基蒽醌在有机溶剂中直接与氰化钠于盐酸。对硝基氯苯与对硝反应生成1，4-二氨基-2，3-二氰基蒽醌隐色体，再经氧化制基苯酚钠在催化剂存在下在有机溶剂中缩合得到4，4-二硝得。是染料中间体，用于制分散翠蓝染料。基二苯醚，再用加氢法或铁粉法还原制得。制造聚酰亚胺树脂、聚酰胺树脂及环氧树脂的原料。也是合成双偶氮染料的重氮组分。基庚二酸。在1mol/L HCl中能产生轻微的雾状溶液。(R，4， 4'-二氨基二苯乙炔4， 4'-diamino to lan浅黄色针状晶体R) -构型熔点309~310℃， 旋光度[α] l-30.4°(6mol/L盐(由乙醇重结晶)。熔点酸)。盐酸盐熔点288℃。(S，S)-构型熔点310~312℃，HaN-(^-C=C---NH2235℃。易溶于丙酮，不溶[α] l 9+30.4(6mol/L盐酸) ， 盐酸盐熔点288℃。内消旋型于常用的溶剂。盐酸盐易为针状结晶，熔点315~316℃(分解)，盐酸盐为片状结品，熔溶于水。以4，4'-二硝基芪与澳加成、再脱澳化氢，即得4，4-二点264~265℃。存在于多种细菌如Corynebacterium dip h硝基二苯乙炔，最后以锌粉与盐酸还原制取。用作硫酸离子定the ria e， My co.bacterium tuber i culos is等中。有机合成产品量的化学试剂。多为异构体(如L-，L-；D-，D-和内消旋)的混合物。主要应用4，4'-二氨基二苯乙烯-2，2'-二磺酸4， 4'-diamino stilbene-2，于酶的底物， 如二氨基庚二酸脱羧酶(diaminopimelate de car-2'-disulfonic acid； am sonic acidCHCHboxy lase) 等的底物。在细菌和植物体内的赖氨酸的生物合成又称芪氏酸， DSD酸。黄色针状过程中，通过二氨基庚二酸途径才得以实现，换言之，二氨基HO；S---SO gH吸湿性晶体。极微溶于水。溶于庚二酸在这一途径中是一个必要的中间产物，否则就不能合乙醇和乙醚。易溶于碱溶液。在成赖氨酸。NH，NH2空气中易被氧化变红。由对硝基甲苯经发烟硫酸磺化得对硝基邻磺酸基甲苯，然后用硫酸亚铁生遗传性代谢障碍而无法合成二氨基庚二酸(DAP) 的微生作催化剂，进行空气氧化缩合反应，得4，4'-二硝基二苯乙烯-物突变型， 只能在补充了DAP的培养基中生长。在大肠杆菌2，2'-二磺酸，再经还原反应制得。主要用于制造荧光增白剂，中， DAP是合成赖氨酸和细胞壁物质的前体。若给DAP缺直接冻黄G、直接黄R、耐晒橙F3G等染料和防蛀虫剂、生产二陷型菌株补充赖氨酸，它虽能合成蛋白质，却不能合成细胞壁苯乙烯型荧光增白剂。物质，故会发生代谢不平衡而死亡。但如再发生另一氨基酸4，4'-二氨基-1，1-二蒽醌基胺4， 4-diamino-1， 1'-di-缺陷型突变，则它又丧失合成蛋白质能力，这时即使补充赖氨anthr aquino y lamine结晶。与硼在浓硫酸中加热(150℃) ， 即酸也不会死亡。对DAP缺陷型菌株诱变和采用含赖氨酸的是绿色(测定波长620nm)。将4，4'-二硝基-1，1'-二蒽醌基胺培养基，可分离到各种不同的氨基酸缺陷型。用硫化钠进行还原制取。作为化学试剂，用于硼的光度定量。

519\_1，4-二氨基-2，3-二氯蒽醌1， 4-diamino-2， 3-dichloro-an-NH2thr a quinone呈金属光泽的梭柱体。溶于吡啶呈紫蓝色溶液。溶于浓硫酸加硼酸呈紫色溶液。由1，4-二氨基蒽C醌隐色体与硫酰二氯在邻二氯苯或硝ON H 2肪胺的性质，与盐酸作用生成二盐酸盐，也可酰化，反式二盐基苯中通氯氣化而得。主要用作分散酸盐熔点为338~339℃，反式N，N'-二乙酰基衍生物熔点为紫RL， H FRL， 分散翠蓝BF， BL， GL和还原绿BB等染料的中258~260℃(升华)；顺式二盐酸盐熔点为304~309℃，顺式间体。N，N'二乙酰基衍生物熔点187~189℃。1，3-二氨基环己

519\_3，6-二氨基-2，5-二羟基对苯醌amino an ilic acid； 3， 6-di-烷， 又有反式(trans-) 1， 3-二氨基环已烷， 其熔点为202~amino-2， 5-dihydroxy-p-benzoquinone○204℃， 二乙酰兆衍生物熔点为220~224℃； 顺式(cis-) 1， 3-二H2NOH又称氨冉酸。红棕色针状结晶。含有氨基环己烷，熔点为198℃，其二乙酰基衍生物熔点262~结晶水，但加热至150℃时即失去。与264℃。1， 4-二氨基环己烷， 又有反式(trans-) 1， 4-二氨基环稀酸加热，即放出氨而生成四羟基对苯HO。NH己烷， 熔点72~73℃， 沸点87~88℃(2.4kPa) ， 其二盐酸盐熔醌。在盐酸酸性条件下，将硝冉酸(ni-点300℃， 其二乙酰基衍生物熔点350~353℃； 顺式(cis-) 1，tran ilic acid) 用金属锡及氯化亚锡还原制取。用于有机合成。4-二氨基环己烷，熔点84~88℃，其二盐酸盐熔点370~

519\_1， 5-二氨基-4， 8-二羟基蒽醌1， 5-diamino-4， 8-dihydroxy-385℃(分解)，其二anthraquinone； 4， 8-diamino anthra ruf in基环己烷可由环己烯为原料经环氧化后再转化为二叠氮基环H2NQOH又称4，8-二氨基蒽绛酚，1，5-二羟基-4，已烷，然后还原得到。1，3-二氨基环己烷与1，4二氨基环己8-二氨基蒽醌。从硝基苯中析出闪烁的烷均由相应的1，3-或1，4-二硝基环已烷经铂在醋酸中催化黄铜色针状结晶。微溶于丙酮，溶于沸加还原制得。均用作有机合成试剂。HOＯNH2硝基苯呈紫蓝色，不溶于稀苛性碱液。在浓硫酸中呈黄色，加人少量硼酸则呈蓝色。在浓碱液中呈蓝色。由4，8-二硝基蒽绛酚经还原制得。主要用作分散蓝2BLN， BGL， 分散草绿G， 分散棕HRL等分散和彩色液晶染料的中间体。Ⅳ[complex on(e) Ⅳ] 。白色结晶粉末， 能溶于碱溶液， 几乎

519\_1， 4-二氨基-2， 3-二氰基蒽醌1， 4-diamino-2， 3-di cyano an-不溶于水和醇。金属络合剂，可滴定铜、钍、硫酸盐、分光光度thr a quinone暗背色结晶。工业上主要由1， 4-二氨基蒽醌或：NHaC N其隐色体为原料，在硝基苯中用氯化硫酰进行氯化，首先得到1，4-二氨基-2，3-二氯蒽醌，然后在缩合剂存在下CN与硼酸反应生成1，4-二氨基-2，3-二ON Hz氯蒽醌-6-硼酸酯，再经磺化、氰化得到产品。也可由1，4-二氨基蒽醌在有机溶剂中直接与氰化钠反应生成1，4-二氨基-2，3-二氰基蒽醌隐色体，再经氧化制得。是染料中间体，用于制分散翠蓝染料。

519\_二氨基庚二酸2， 6-diamino pine lic； DAP又称α， e-二氨HOO CCH(NH 2) (CH 2) 3CH(NH 2) COOH基庚二酸。在1mol/L HCl中能产生轻微的雾状溶液。(R，R) -构型熔点309~310℃， 旋光度[α] l-30.4°(6mol/L盐酸)。盐酸盐熔点288℃。(S，S)-构型熔点310~312℃，[α] l 9+30.4(6mol/L盐酸) ， 盐酸盐熔点288℃。内消旋型为针状结晶，熔点315~316℃(分解)，盐酸盐为片状结品，熔点264~265℃。存在于多种细菌如Corynebacterium dip hthe ria e， My co.bacterium tuber i culos is等中。有机合成产品多为异构体(如L-，L-；D-，D-和内消旋)的混合物。主要应用于酶的底物， 如二氨基庚二酸脱羧酶(diaminopimelate de car-boxy lase) 等的底物。在细菌和植物体内的赖氨酸的生物合成过程中，通过二氨基庚二酸途径才得以实现，换言之，二氨基庚二酸在这一途径中是一个必要的中间产物，否则就不能合成赖氨酸。

519\_二氨基庚二酸缺陷型diaminopimelate aux otro ph因发生遗传性代谢障碍而无法合成二氨基庚二酸(DAP) 的微生物突变型， 只能在补充了DAP的培养基中生长。在大肠杆菌中， DAP是合成赖氨酸和细胞壁物质的前体。若给DAP缺陷型菌株补充赖氨酸，它虽能合成蛋白质，却不能合成细胞壁物质，故会发生代谢不平衡而死亡。但如再发生另一氨基酸缺陷型突变，则它又丧失合成蛋白质能力，这时即使补充赖氨酸也不会死亡。对DAP缺陷型菌株诱变和采用含赖氨酸的培养基，可分离到各种不同的氨基酸缺陷型。

519\_二氨基环己烷diamino cyclohexane有如下位置异构体。1， 2-二氨基环己烷， 又有反式(trans-) 1， 2-二NH2氨环己烷，熔点14.8℃，沸点79~81℃NH2(2.0kPa) ； 顺式(cis-) 1， 2-二氨基环己烷， 沸点39~41℃(267Pa)；二者均可溶于水，有脂肪胺的性质，与盐酸作用生成二盐酸盐，也可酰化，反式二盐酸盐熔点为338~339℃，反式N，N'-二乙酰基衍生物熔点为258~260℃(升华)；顺式二盐酸盐熔点为304~309℃，顺式N，N'二乙酰基衍生物熔点187~189℃。1，3-二氨基环己烷， 又有反式(trans-) 1， 3-二氨基环已烷， 其熔点为202~204℃， 二乙酰兆衍生物熔点为220~224℃； 顺式(cis-) 1， 3-二氨基环己烷，熔点为198℃，其二乙酰基衍生物熔点262~264℃。1， 4-二氨基环己烷， 又有反式(trans-) 1， 4-二氨基环己烷， 熔点72~73℃， 沸点87~88℃(2.4kPa) ， 其二盐酸盐熔点300℃， 其二乙酰基衍生物熔点350~353℃； 顺式(cis-) 1，4-二氨基环己烷，熔点84~88℃，其二盐酸盐熔点370~385℃(分解)，其二二乙酰基衍生物熔点205~207℃。1，2-二氨基环己烷可由环己烯为原料经环氧化后再转化为二叠氮基环已烷，然后还原得到。1，3-二氨基环己烷与1，4二氨基环己烷均由相应的1，3-或1，4-二硝基环已烷经铂在醋酸中催化加还原制得。均用作有机合成试剂。1，2-二氨基环己烷-N，N，N'，N-四乙酸1， 2-diamino cy-clo hexane-N， N， N'， N'-IINHC88Hotetraacetic acid； DCT A；CDT A又称氨羧络合剂Ⅳ[complex on(e) Ⅳ] 。白色结晶粉末， 能溶于碱溶液， 几乎不溶于水和醇。金属络合剂，可滴定铜、钍、硫酸盐、分光光度测定铁、铜、钴、铬。

520\_2， 4-二氨基甲苯2， 4-diamino toluene； to lyle ne diamine无中，有机体减数分裂的产物为配子，其中包括所有的多细胞动色针状品体(由水重结晶)或棱柱状晶体(由物，只有二倍体的配子是单倍体；以合子产生的生物以及由营CH3乙醇重结晶)。熔点99℃。沸点292℃(常养生殖或原性生殖的所有衍生物都是二倍体。而且其体细胞一NH2压) ， 148~150℃(1.066kPa) 。有毒。能刺激中含有两个染色体组。与双倍、单倍体不同。二倍体没有世皮肤。易溶于热水、乙醇、乙醚。水溶液在空NH2气中不稳定，放置之变棕。氧化之，产生2-氨基-4-硝基甲苯和2，4-二硝基甲苯。稀盐酸溶液中加人氯酸的生活史中出现的同一细胞中有两套相同染色体同时存在的钾的稀水溶液，加温呈现浅紫色。将2，4-二硝基甲苯用铁及时期。如粗糙脉孢菌(Neurospora crassa) 是单倍性生物， 在盐酸进行还原制取之。用作染料及其他化工产品中间体，制其有性繁殖时，或通过受精丝和小形分生孢子的受精作用形取偶氮系油溶染料、碱性染料、硫化染料、分散染料；吖啶系碱成二倍体接合子，或由两个不同接合型的体细胞接合成二倍性染料及硫化染料。体合子细胞，这类二倍体随即进3， 3-二氨基联苯胺3， 3'-diaminobenzidine又称3， 4， 3，孢子；在其准性生殖时，异核体菌丝中的单倍体核会以很小概4'-四氨基联苯(3，4，3'，4'-te~H2NNH2tra amino biphenyl) 。暗红色片状晶体，在空气中迅速变黑。能两种单倍体细胞的接合，产生二倍体细胞，它既可无性繁H2N一>-NH溶于稀酸和热水。熔点172~殖，也可在一定条件下进行减数分裂产生四个单倍体子囊173℃。是硒的比色分析试剂。孢子。

520\_二氨基磷酸diam i do phosphoric acid(NH2)2P(：O)OH又称磷酸二酰胺。无色、微细六角板状结晶。在空气中稳定。能在水中任意混溶，几乎不溶于醇。在酸中容易分解，但在碱中则几乎不反应。在冷硝酸中，易变成一氨基磷酸。碱金属及碱土金属盐极易溶于水。难以制得纯的结晶，往钡盐水溶液中加人计算量的硝酸银，即沉淀出无色斜方六面体柱状的银盐。虽热至100℃也不致放出氨，热至150~160℃，即变成灰色块。将二氯磷酸用氨处理，用氢氧化钾水解，即得钾盐，加入醋酸制得本品。此外，对用硫化氢处理二氯磷酸的银盐、加醇，也可制取本品。

520\_5，6-二氨基尿嘧啶5， 6-diamino uracil。N~NH2以硫酸盐形式存在，熔点>260℃(分HO丫解)。在空气中易变成玫瑰红色。用作NH，OH合成尿酸、茶碱、咖啡碱等杂环化合物的fo nate黄橙色粉末。易溶于水， 难溶于乙醇。由苯肼对磺中间体。

520\_2， 6-二氨基-3-偶氮苯基吡啶盐酸盐2， 6-diamino-3-diazo-phenyl pyridine hydrochloride； mallo--N=N-phen e红色结晶。由2， 6-二氨基H，N一N-N Hz HCl吡啶和氯化重氮苯经偶合反应制得。在染料工业中，用作偶氮染料(红色)。在医药工业中，用作泌尿系统抗菌剂。4， 4'二氨基三苯甲烷4， 4'-diamino tri phenyl methane棱柱状晶体(在苯或乙醚中)。熔点139~140℃。溶于乙HN--C-\_>-NH2醇、乙醚和三氯甲烷。不溶于水。由苯甲醛和过量苯胺、在盐酸介质中反应后经真空脱水制得。用于染料中间体，制取弱酸性嫩黄G，弱酸性黄3G等。

520\_1，3-二氨基-2，4，6-三硝基苯1， 3-diamino-2， 4， 6-trini-NH2tro benzene； DAT B又称三硝基间苯二O2NNO2胺(tri nitro meta phenylenediamine) 。灰黄色粉状结晶。有两种晶型，相变温度No，Nh，217℃。不溶于水、乙醇、正丙醇及乙醚，微溶于二氯乙烷、苯、四氯化碳、丙酮、硝基甲烷及乙酸乙酯，易溶于四氢呋喃、二甲基甲酰胺及二甲基亚砜。密度1.837g/cm.熔点295~298℃。密度1.746g/cm³时的爆速7.45km/s； 做功能力100%(TNT当量) ； 撞击感度及摩擦感度均为0%。100℃下第一个48h不失重，第二个48h失重0.4%，经100h不发生爆炸。由四硝基苯胺经氨化制得；或由间二甲氧基苯经碘化、硝化、氨化制得。最早的军用耐热炸药之一。用于装填空对空导弹。常用作耐热炸药及特殊装药。

520\_二倍体生物diplo nt具二倍体态的生物。在生命周期中，有机体减数分裂的产物为配子，其中包括所有的多细胞动物，只有二倍体的配子是单倍体；以合子产生的生物以及由营养生殖或原性生殖的所有衍生物都是二倍体。而且其体细胞中含有两个染色体组。与双倍、单倍体不同。二倍体没有世代交替，但有核相交替。

520\_二倍体时期diploid stage在单倍性生物和双单性生物的生活史中出现的同一细胞中有两套相同染色体同时存在的时期。如粗糙脉孢菌(Neurospora crassa) 是单倍性生物， 在其有性繁殖时，或通过受精丝和小形分生孢子的受精作用形成二倍体接合子，或由两个不同接合型的体细胞接合成二倍体合子细胞，这类二倍体随即进减数分裂产生单倍体有性孢子；在其准性生殖时，异核体菌丝中的单倍体核会以很小概率融合成为二倍体核，这类二倍体可无性繁殖。如酿酒酵母(Sac charon iy ces cerevisiae) 是双单性生物， 通过α型和a型两种单倍体细胞的接合，产生二倍体细胞，它既可无性繁殖，也可在一定条件下进行减数分裂产生四个单倍体子囊孢子。

520\_1，4-二苯氨基氨基硫脲1， 4-diphenyl thio semi carb azide又称1，4-二苯基氨基硫-NH-C-NH-NH-脲。无色针状晶体或棱形晶体，贮存中变为玫瑰色。溶于甲醇、乙醇、乙醚、二硫化碳，不溶于水。用于光度法测定钉、铼。.

520\_1，5-二苯氨基二氨基硫脲1， 5-diphenyl thio-carbo hydrazide又称1，5-二苯基硫炭卡巴肼，或二苯基硫代羰二肼。晶体，溶于碱则分解，微溶于冷乙醇及苯，加热时变为绿色。熔点150℃。用作检验铋、镉、钴、铜、汞、铅、银、镍、锰。

520\_二苯氨基脲二磺酸二钠diphenyl carb azide disodium di sul-fo nate黄橙色粉末。易溶于水， 难溶于乙醇。由苯肼对磺酸钠与碳酸钠溶于水，加温，同时通入光气制取。在由硝酸汞对氯离子滴定时用作指示药。在终点时由黄橙色变紫，相当敏锐。NaO； S---NH NH-CO-NH NH--SO3Na

520\_二苯胺diphenylamine； N-phenyl aniline； N-phenyl benz e-nea mine又称N-苯基苯胺。无色或浅-NH-色晶体。有香味。密度1.159g/cm3(25℃)。熔点52.9℃。沸点302℃。闪点153℃。自燃点634℃。遇光变成灰黑色。不溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、冰醋酸、二硫化碳和浓无机酸，但用水稀释时又析出。以无水三氯化铝作催化剂将苯胺进行缩合而制得。也可由盐酸苯胺与苯胺在高温高压下缩合而成。用于制偶氮染料和其他染料，也用于生产橡胶促进剂、防老剂、塑料稳定剂和兽药硫化二苯胺等。还用作硝化棉及无烟火药的安全剂等。

520\_二苯胺磺酸钠sodium diphenylamine sulfonate钠蓝为白色结晶性粉末。溶于水和热乙一SO sNa醇。露置空气中变色。用作氧化还原指示剂，氧化型为红紫色，还原型为无色。钡盐为白色结晶性粉末，微溶于水，有毒。

520\_二苯丙醚di of e nolan一种二苯醚类昆虫生长调节剂， 无-oCHa CH， CH色液体。沸点>250℃(101.325kPa) 。水中溶解度为4.9mg/L。与甲醇、甲苯可混溶，小鼠经口LD50>5000mg/kg。对昆虫具有保幼激素功能，用于果树、茶叶、观赏植物上防治介壳虫及一些鳞翅目害虫的卵。制剂有乳油。

521\_二苯并吖啶dibenz acr dines理论上应有七种异构体， 已吩的各种衍生物。N1，2，3，4二苯并吖啶1，2，6，7二苯并吖啶二苯并[ah]吖啶biphenyl yld i selenide， CcHs一C6H 4-Se—SeC6H 4--CsHs)二苯并[ac]吖啶与溴反应先制得2-溴硒代联苯[2-(bromo sele no) biphenyl；2-BrSeC6H 4一CfH， ] ， 后者再脱去溴化氢制取。用作有机合N成中间体，制取二苯并硒吩的衍生物。1，2，7，8二苯并吖啶1，2，8，9二苯并吖啶二苯并[bh]吖啶二苯并[ch]吖啶2，3，6，7二苯并吖啶3，4，6，7二苯并吖啶二苯并[ai]吖啶二苯并[a/]吖啶(由苯重结晶)，熔点175℃。知的有六种。命名如结构式所示。1，2，3，4-二苯并吖啶：黄二苯甲基碘(diphenyl methyl iodide) 。结晶固体。熔点28~色针状结晶，熔点204℃，其乙酸溶液呈荧光；以菲醌与邻硝32℃。不溶于水，溶于环己烷、苯等有机溶剂。易水解为二苯基氣苄为原料，用二氯化锡与盐酸为还原剂，经还原、缩合制甲醇，与乙醇钠乙醇溶液反应则生成二苯甲基乙基醚。由二取。1，2，6，7-二苯并吖啶：熔点228℃，在乙醇中呈蓝色荧光；苯甲醇与碘甲烷和亚磷酸三苯酯反应制得。用于有机合成。有致癌毒性；以1，3-二(2-萘基)硫脲与α-四氢酮为原料，经多步反应制取。17，8.苯并吖啶：黄色针状结晶，熔点体。熔点126~128℃。沸点379℃。微溶于热水，溶于热醇194~195℃，升华；在有机溶剂中呈绿色荧光；其苦味酸盐熔及苯。由苯在气相与三氧化硫反应而得。用作农药，能杀灭点266℃；以5，6，7，8-四氢-2-萘胺，多聚甲醛和α-萘酚为原螨的幼虫及其他虫卵。料，经缩合得1'，2'，3'，4'-四氢-1，7，8-二苯并吖啶，再将后者在高温下用硒脱氢制取。1，2，8，9-二苯并吖啶：黄色针状结晶，熔点189℃；苦味酸盐熔点176~178℃；以α-紫靛红(α-na ph this at in) 与α-四氢萘酮为原料， 经缩合、脱羧、脱氢制取。2，3，6，7二苯并吖啶：熔点206℃；升华；在硫酸溶液中呈朱红色；其苦味酸盐熔点295℃(分解)；以5，6，7，8-四氢-2-萘胺，多聚甲醛，β-萘酚为原料制取，方法与1，2，7，8-二苯并吖啶相似。3，4，6，7-二苯并吖啶：灰黄色针状结晶，熔点220~后用连二亚硫酸盐水溶液将其还原为中性的二苯铬。用作聚221℃；在乙醇中呈强的紫色荧光；有弱的致癌毒性；苦味酸盐合反应催化剂。熔点332~334℃，甲碘化物为橘黄色针状结晶(熔点284℃)，盐酸盐熔点364~368℃。以β-紫靛红(β-na ph this at in) 与β-四氢萘酮为原料，经缩合，脱羧，脱氢等反应制取。均用作有机合成试剂。

521\_二苯并呋喃dibenzo furan无色固体。熔点83℃；沸点287℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚及热苯中。虽具有呋喃或苯并呋喃的部分结构，但对碘溶于水。用作中和滴定的基准物，橡胶硫化促进剂。氢酸或碱都十分稳定。用苯酚与氧化铅反应；或用2，2'-二羟基联苯为原料，经脱水反应制取；尤以后者产率极高。用于有机合成。

521\_二苯并-18-冠-6dibenzo-18-crown-6纤维状晶体。熔点164℃。沸点380~384℃(70.3kPa) 。于1967年首次合成并加以报道的第一个大环冠醚。与18-冠-6相比，其络呱啶类药物等。合阳离子的能力稍差，在烃类介质中溶解度也较小。但至今仍然是一种重液体。沸点182~183℃(2.13kPa) 。由确与二苯基汞反应而要的金属络合剂和相转移催化剂，也得。用于含碲有机合成。是合成生色冠醚的原料。可由邻苯二酚与2，2'-二氯二乙基醚在碱催化下共热制得。CfH， CO CHC(CH) C6H； 又称缩二苯乙酮。无色液体。相

521\_二苯并噻吩dibenzo thiophene针状结晶。熔点99℃。对密度dd1.1080。折射率n31.343。沸点340~345℃(部沸点332~333℃。存在于煤焦油的蒽油馏分分解)。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。系增塑剂和紫外线吸分中。具有联苯及苯硫醚结构，性质稳定。收剂。可由苯乙酮在催化剂作用下发生缩合脱水反应制得。可发生硝化、磺化、卤化、酰基化等亲电取代反应，取代基主要进入3位或6位。用丁基锂锂化时，反应发生在1位或8位。与过氧化氢反应生成砜，熔点为232℃。用联苯和硫粉在三氯化铝存在下加热制取。用作有机合成中间体，以制取二苯并噻吩的各种衍生物。

521\_二苯并硒吩dibenzo sele no phen固体结晶。熔点78℃。性质与二苯并噻吩相似，可发生亲电取代反应。如硝化反应主要发生在3位或6位；用丁基锂锂化时，反应发生在1位。用双-2-联苯基二硒化物(bis-2-biphenyl yld i selenide， CcHs一C6H 4-Se—SeC6H 4--CsHs)与溴反应先制得2-溴硒代联苯[2-(bromo sele no) biphenyl；2-BrSeC6H 4一CfH， ] ， 后者再脱去溴化氢制取。用作有机合成中间体，制取二苯并硒吩的衍生物。

521\_二苯并[α， β] 氧芴is odi naphthyl ene oxide浅黄色针状晶体(由稀醋酸重结晶)。熔点159℃。易溶于醇、苯。浓硫酸溶液呈蓝色。以萘酚与氧化钙于270~340℃加热反应制取。用作染料中间体。其衍生物：1，3，5-三硝基苯加成物，橙色柱状晶体(由苯重结晶)，熔点175℃。

521\_二苯碘甲烷diphenyl iodo methane(C6H 5) 2CHI又称二苯甲基碘(diphenyl methyl iodide) 。结晶固体。熔点28~32℃。不溶于水，溶于环己烷、苯等有机溶剂。易水解为二苯甲醇，与乙醇钠乙醇溶液反应则生成二苯甲基乙基醚。由二苯甲醇与碘甲烷和亚磷酸三苯酯反应制得。用于有机合成。

521\_二苯砜diphenyl sulfone； sulfo benz ide(C； H 5) 2SO 2晶体。熔点126~128℃。沸点379℃。微溶于热水，溶于热醇及苯。由苯在气相与三氧化硫反应而得。用作农药，能杀灭螨的幼虫及其他虫卵。

521\_二苯铬di benzene chromium； bis(no-benzene) chromium(n-CH6)2Cr棕黑色晶体。熔点284~285℃。160℃升华(在真空中)。对空气敏感。高温热解为金属铬。溶于苯、乙醚。具有覆盖式夹心结构。在苯存在下，以三氯化铝为催化剂，用金属铝还原三氯化铬，生成四氯铝酸二苯铬[Cr(n-C6H 6) 2] ·[AICl 4] ， 然后用连二亚硫酸盐水溶液将其还原为中性的二苯铬。用作聚合反应催化剂。

521\_1，3-二苯胍1， 3-diphenyl guanidine； sym-diphenyl-guanidine； Melani line； Vul kaz it又称HN-均二苯胍，促进剂D，D-块熟粉。白色HN=晶体，具强碱性。密度1.13g/cm，熔点148℃，沸点约170℃(分解)。易溶于稀HN-无机酸，溶于乙醇、氯仿、热苯及甲苯，难溶于水。用作中和滴定的基准物，橡胶硫化促进剂。

521\_二苯基重氮甲烷diphenyl diazo methane黑红色晶体。熔点76℃。沸点181℃。溶于乙醇和乙醚。加热或用光照则分解成二苯卡宾和氮气。二苯卡CN2宾可发生插人反应，加成反应，偶联反应等。可用二苯酮与肼在氧化汞存在下反应制得。用作有机合成试剂，例如合成四苯乙烯、胃胺、苯乙呱啶类药物等。

521\_二苯基碲diphenyl tel iu ride； phenyl telluride C； HsTeC6Hs液体。沸点182~183℃(2.13kPa) 。由确与二苯基汞反应而得。用于含碲有机合成。

521\_1，3-二苯基-2-丁烯-1-酮1， 3-diphenyl-2-butene-1-oneCfH， CO CHC(CH) C6H； 又称缩二苯乙酮。无色液体。相对密度dd1.1080。折射率n31.343。沸点340~345℃(部分分解)。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。系增塑剂和紫外线吸收剂。可由苯乙酮在催化剂作用下发生缩合脱水反应制得。

521\_2， 5-二苯基-1， 3， 4-噁二唑2， 5-diphenyl-1， 3， 4-oxa diaz ole熔点138℃。沸点231℃(1.73kPa) 。微溶于水及石油醚，可升华。较稳定的中性化合物，用酸碱水解时，较难开环。将三苯甲酰肼Hsc oChs[(C6H5CONH) 2] 与亚硫酰氯(SOCl 2) 反应制取。用作有机合成试剂。聚氨酯弹性体。还可用于制造合成纤维、人造革、无溶剂涂

522\_3，4-二苯基-1，2，5-噁二唑3， 4-diphenyl-1， 2， 5-oxa diaz ole料等。HsC 6， CHs熔点98℃。沸点202℃(2.26kPa) 。快速加热时易转变为苯基氰和异氰酸苯酯。由联苯甲酰[(CgH， CO) 2] 生成的二肟， 在碱催化下经环化制取。用于有机合成。

522\_3， 5-二苯基-1， 2， 4-噁二唑3， 5-diphenyl-1， 2， 4-oxa diaz ole以检验汞、铬、镉、铜、铁、钼、锌、铅。针状结晶。熔点108℃。沸点290℃。微\_CsHs溶于水， 溶于乙醇。易升华。快速加热则Hyc 6分解为苯基氰和异氰酸苯酯。由苯偶酰二肟[(C6H， C-NOH) 2] 与五氯化磷反应制取。用于有机合成。

522\_二苯基二硫化物diphenyl disulfide； phenyl disulfide(C fHsS) 2晶体， 熔点58~60℃。由硫酚经磺化在乙醇中氧时，可观察到紫色消失。化而得。有机合成试剂，用以实现羰基化合物的α-苯硫基化反应。

522\_二苯基二氯硅烷diphenyl dichloro silane(C6H 5) 2SiCl 2有刺激性的无色液体。沸点305.2℃。相对密度d31.2216。折射率n?1.5819。易水解，放出氯化氢，生成相应的二苯基和乙酸乙酯，微溶于乙醇、苯及丙酮，不溶于水。须避光贮存，硅二醇及其缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。用作检验钒、锌、亚硝酸盐的试剂，氧化还原指示剂。与无水乙醇反应，生成二苯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。在浓硫116~119℃(346.6Pa)。折射率n$1.6270。密度1.07g/酸作用下，Si一C6Hs键断裂。可由硅粉在铜催化剂存在下，cm³。由氯化二苯基膦与四氢铝锂反应制得。是制备有机磷与氯苯在550~600℃下反应来制取。用来合成有机硅中间化合物的中间体及常用膦配体。体及硅油、硅橡胶、硅树脂等高分子聚合物。

522\_二苯基二乙氧基硅烷diphenyl di ethoxy silane(C6Hs)2Si·no lithium(C6Hs) 2PLi由二苯基膦与丁基锂作用或三苯基(OC2Hs) 2沸点302~304℃或197~198℃(6.666kPa) 与水膦与金属锂作用制得。因对空气及水极敏感，制得后应立即反应放出乙醇，生成二苯基硅二醇及其缩合物。在浓硫酸和进行下一步反应而无须离析。用于制备有机膦化合物。三氯化铝作用下，Si一C6Hs键断裂。可由二苯基二氣硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与苯基化镁反应，并需在甲苯中回流来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

522\_二苯基镉diphenyl cadmium(C6Hs)2Cd无色晶体。g/cm³，熔点154℃。用作检验锇、钉的试剂。工业上用于硫熔点173~174℃。高真空升华。溶于苯、乙醚。与氯化酰基化促进剂、浮选剂、染料中间体。作用生成酮类和氯化镉。与一氧化氮反应产生苯基重氮硝酸盐(C6HsN 2\*NO 5) 。由溴化镉与苯基锂在乙醚中反应制得。C6H， NHC(-S) NHC6Hs又称对称二苯硫脲。晶体。熔点

522\_二苯基汞diphenyl mercury(C6Hs) 2Hg白色透明针154℃。密度1.32g/cm。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。由苯状晶体。有毒!密度2.318g/cm(25℃)。熔点125~129℃。胺与二硫化碳反应而得。硫化促进剂、硫化染料中间体。沸点204℃(1.4kPa) ， 高于306℃时分解。不溶于水， 微溶于热乙醇、乙醚，溶于苯、氯仿、二硫化碳。由钠汞齐与溴苯在二熔点28.5℃。沸点98℃(13.33Pa)。折射率n1.6118；密度甲苯中作用制得。用于制备杀虫剂等。1.116g/cm³。对空气与水敏感。由三苯基硼与三氯化硼的歧

522\_二苯基硅二醇diphenyl silane diol(C6Hs)2Si(OH)2熔化反应或三苯基硼与二氯化苯基硼的歧化反应制得。是溴代点132℃(另有文献报道148℃)。闪点53℃。可由二苯基二烷烃与碳酸钾反应的催化剂及有机硼化合物的合成中间物。氯硅烷水解来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅橡胶的结构控制剂。(C6H 5) 2AsCl黄色液体。沸点333℃。熔点38℃。密度

522\_二苯基硅烷diphenyl silane(C6H) Siz H 2沸点100~1.423g/cm3。能溶于有机溶剂。不溶于水。在极低浓度下即101℃/(400Pa)。相对密度d?0.9964。折射率n1.5756。能刺激黏膜(眼、鼻、喉、前额部痛感)，引起咳嗽、喷嚏。高浓在浓硫酸和三氯化铝作用下，分子内的硅一苯键断裂。在醇度时侵犯呼吸器深部可致呕吐、呼吸困难，甚者致死。最低刺碱作用下，Si一H键水解断裂，放出氢气，生成二苯基硅二醇激浓度0.1mg/m³，难耐限度1~2mg/m³。以四苯基铅在甲及其缩合物。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生苯中与三氯化砷反应制取。为中毒刺激性毒剂。加成反应。可由二苯基二氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机硅中间体。在280℃时分解为镁和联苯。不溶于苯。与乙醚生成1：1加4，4'-二苯基甲烷二异氰酸酯diphenyl methane 4， 4'-di so-合物(C6H5)2Mg(C2H5)2，加合物约于37℃真空失去乙醚。cyanate； MDI淡黄色熔融固体， 有强烈刺激气味。熔点37℃。在潮湿空气中着火。遇水发生猛烈分解作用。在乙醚中与苯基锂作用后，加人二甲苯，析出无色叶状晶体Li[Mg(C6Hs)3]沸点190℃(0.17kPa) 。(212℃分解)。过量镁与二苯基汞在封管内反应制得。OCN---C Hz--NCO相对密度d?01.1907。溶于丙酮、苯、煤油、硝基苯。(sym-diphenyl urea) 。无色棱状晶体。熔点239~240℃。沸工业品为深褐色黏稠流动液体。由苯胺与盐酸反应生成苯胺点260℃。密度1.239g/cm。溶于醋酸、乙醚，微溶于吡啶、盐酸盐，再与甲醛进行缩合反应生成4，4'-二氨基二苯甲烷盐酸盐，再经碱中和生成4，4'-二氨基二苯甲烷，最后与光气缩合制得4，4'-二苯基甲烷二异氰酸酯。用于生产聚氨酯塑料、聚氨酯弹性体。还可用于制造合成纤维、人造革、无溶剂涂料等。

522\_二苯基卡巴腙diphenyl carb a zone又称苯肼羰偶氮苯。橙红色针状晶体。熔点>-N-N-C-NH NH-157℃(分解)。不溶于水，溶于乙醇、氣仿和苯。用以检验汞、铬、镉、铜、铁、钼、锌、铅。

522\_N，N-二苯基-N-苦味基肼基自由基diphenyl pic ryl hy-dra zyl radical； DP PH一种稳定的NO2自由基。紫色晶形固体。熔点-NO2130℃。室温下可长期稳定保存。NO2DP PH可作为自由基检测试剂。当其与反应中产生的简单自由基结合时，可观察到紫色消失。N，N'-二苯基联苯胺N， N'-diphenyl benzidine又称N，N'-二苯基二氨基联苯。叶片状或板状体。熔点242℃。易熔于沸甲苯和乙酸乙酯，微溶于乙醇、苯及丙酮，不溶于水。须避光贮存，用作检验钒、锌、亚硝酸盐的试剂，氧化还原指示剂。

522\_二苯基膦diphenyl phosphine(CfHs) 2PH液体。沸点116~119℃(346.6Pa)。折射率n$1.6270。密度1.07g/cm³。由氯化二苯基膦与四氢铝锂反应制得。是制备有机磷化合物的中间体及常用膦配体。

522\_二苯基膦锂lithium diphenyl phosphide； diphenyl phos phi-no lithium(C6Hs) 2PLi由二苯基膦与丁基锂作用或三苯基膦与金属锂作用制得。因对空气及水极敏感，制得后应立即进行下一步反应而无须离析。用于制备有机膦化合物。

522\_二苯基硫脲diphenyl thiourea又称二苯氨基甲硫酮， 二苯胺基甲硫酰。灰色粉末，或白色NH-C-NH\针状结晶。能溶于乙醚及乙醇，不溶于水。应避光保存。密度1.32g/cm³，熔点154℃。用作检验锇、钉的试剂。工业上用于硫化促进剂、浮选剂、染料中间体。

522\_s-二苯基硫脲sym-diphenyl thiourea； sulfo carb anilineC6H， NHC(-S) NHC6Hs又称对称二苯硫脲。晶体。熔点154℃。密度1.32g/cm。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。由苯胺与二硫化碳反应而得。硫化促进剂、硫化染料中间体。

522\_二苯基氯硼烷diphenyl chloro bora ne(C6Hs) 2BCl液体。熔点28.5℃。沸点98℃(13.33Pa)。折射率n1.6118；密度1.116g/cm³。对空气与水敏感。由三苯基硼与三氯化硼的歧化反应或三苯基硼与二氯化苯基硼的歧化反应制得。是溴代烷烃与碳酸钾反应的催化剂及有机硼化合物的合成中间物。

522\_二苯基氯胂diphenyl chl roar sine； chloro diphenyl arsine(C6H 5) 2AsCl黄色液体。沸点333℃。熔点38℃。密度1.423g/cm3。能溶于有机溶剂。不溶于水。在极低浓度下即能刺激黏膜(眼、鼻、喉、前额部痛感)，引起咳嗽、喷嚏。高浓度时侵犯呼吸器深部可致呕吐、呼吸困难，甚者致死。最低刺激浓度0.1mg/m³，难耐限度1~2mg/m³。以四苯基铅在甲苯中与三氯化砷反应制取。为中毒刺激性毒剂。

522\_二苯基镁diphenyl magnesium(C6Hs) 2Mg白色固体。在280℃时分解为镁和联苯。不溶于苯。与乙醚生成1：1加合物(C6H5)2Mg(C2H5)2，加合物约于37℃真空失去乙醚。在潮湿空气中着火。遇水发生猛烈分解作用。在乙醚中与苯基锂作用后，加人二甲苯，析出无色叶状晶体Li[Mg(C6Hs)3](212℃分解)。过量镁与二苯基汞在封管内反应制得。N， N.二苯基脲N， N'-diphenyl urea又称均二苯基脲(sym-diphenyl urea) 。无色棱状晶体。熔点239~240℃。沸点260℃。密度1.239g/cm。溶于醋酸、乙醚，微溶于吡啶、水、丙酮。可用苯胺与氧硫化碳(COS) 反应制备。或用苯胺与-NHC-NH-一尿素反应制得。用作有机合成试剂。橙红色液体。沸点265~270℃(分解) ， 146℃(1.6kPa) 。相

523\_二苯基硼酸diphenyl boric acid(CsHs) 2BOH熔点对密度dl1.111。折射率n1.6150。溶于乙醚、苯。在空57.5℃。沸点210~213℃。由硼酸三丁酯与苯基格利雅气中不稳定，自行氧化，聚合，形成二聚或三聚体。能发生试剂反应制得。空气中慢慢分解，与乙醇胺结合成酯氧化、还原、加成、聚合等反应。与醛聚合成高分子化合物。[(C6H 5) 2BOCH2CH2NH 2) ] 可长期保存。后者酸性水解得到由二苯基氯代乙酰氯在乙醚中用锌粉脱氨或二苯基乙酰氯用二苯基硼酸。有机合成试剂。三乙胺脱氯化氢制得。用于制取多肽、高聚物和有机合成

523\_二苯基铍diphenyl beryllium(C；H5)2Be白色晶体。熔试剂。点244~248℃。溶于乙醚、四氢呋喃、苯、二甲苯等。由氯化铍(Be Cl) 与苯基格利雅试剂反应制得。是制备有机铍化合物的中间体。

523\_二苯基铅diphenyl lead(C6Hs)2Pb深蓝红色无定形粉末。熔点100℃(分解)。不溶于乙醇，溶于苯，是单体。由氯化铅与苯基澳化镁在0~2℃反应而得。甲醛与苯基溴化镁反应制得。用作化学试剂。3.5-二苯基-1，2，4-噻二唑3， 5-dip h-enyl-1， 2， 4-thia diaz ole熔点90~91℃。CfHs溶于乙醚、氯仿与苯。由硫代苯甲酰胺和H，C。氧化剂反应制取。用于有机合成。

523\_二苯基胂酸diphenyl ar sinica cid； diphenyl hydroxy ar saneoxide(C6Hs)2As(O)OH晶体。熔点178℃。由氯化二射率n21.5975。由苯与苯甲酰氯在三氯化铝存在下缩合苯基肿与氯反应生成三氯化二苯基胂，后者水解即得本品。制得，用于紫外线吸收剂、颜料、医药与试剂等的生产，亦为氟制备砷有机化合物的中间体。橡胶V it onE-60的低温快速硫化剂。常用于香皂香精。

523\_二苯基碳二亚胺diphenyl car bodi imide黄色液体。沸点331℃，110‘~112℃(0.027一N-C-N一kPa) 。折射率n 1.6355。可用N、N'-二苯基脲脱水制得。因有不饱和键，与水反应生成N、N^-二苯脲。在有机合成中用作脱水剂。溶于水。能吸收290~400nm的紫外光。200℃不分解。用作

523\_二苯基硒diphe ny!selenide C； HsSeC6H， 黄褐色液体，油溶性UVA， UVB紫外线吸收剂， 用于防晒霜、液中， 用量熔点3℃， 沸点165~167℃(1.6kPa) 。由四氯化硒与重氮苯硼2%~6%。可防止人体皮肤晒红、晒伤、晒黑。氟酸盐(CfH5N2BF 4) 及锌粉反应而得。用于合成其他硒有机化合物。

523\_二苯基硒铍beryllium di(phenyl selenide)(C6Hs) 2BeSe白色粉状固体物。低于360℃不熔，溶于乙醚、苯、四氢呋喃。不溶于己烷、戊烷。由二乙基铍的乙醚溶液和硒苯酚反应制10mmHg) 。相对密度d?1.0008。折射率n 31.5753。不溶取。用作立体选择性还原剂和合成试剂。于水，易溶于醇、醚、氯仿、苯和己烷。由氯苄与苯在铝汞齐

523\_二苯基锌diphenyl zinc(CsHs) 2Zn白色针状晶体。(或无水三氯化铝)催化作用下反应，再经碱洗、水洗、减压蒸熔点107℃(在氢气氛中)。沸点280~285℃(在氢气氛中)。馏而得。用作有机合成中间体，生产染料和医药(苯海拉明盐易溶于苯、乙醚，溶于氯仿。遇水分解。与苯基锂或氢化锂在酸盐)。还可作香叶油的代用品，配制皂用香料和香水等。二甲苯中反应生成Li[Zn(C6H5)3]或Li[Zn(C6Hs)2H]。由氯化锌与苯基锂在乙醚中或锌与二苯基汞在沸腾二甲苯中反应制得。

523\_二苯基亚甲基锍diphenyl sulfo nium methyl ide(C6Hs)S+·脱羧生成二苯甲酰甲烷。由二苯甲酰基乙腈水解或二苯甲酰C Hz锍也可称作硫铃。是一种硫叶立德。用二苯硫醚与氟基乙酸乙酯水解获得。但其酯稳定；如乙酯，为无色或浅黄色硼酸三甲基翁盐[(CH3)30+BF]制得氟硼酸二苯基·甲基锍晶体，熔点110~112℃，能形成铜、锌的络合物；由两分子苯[(C6Hs) 2S+CH， BF 4] ， 再用氢化钠二甲亚砜(DMSO) 处理制甲酸乙酯与一分子乙酸乙酯在硝基苯中三氯化铝催化缩合制得。用作烯的环丙烷化试剂。例如与1-庚烯在乙酰丙酮化铜得。有杀菌性。用做食品防腐剂，聚氯乙烯塑料的热稳定催化下反应，得到戊基环丙烷。无催化剂时，反应不能剂等。发生。

523\_二苯基乙醇酸重排benz ilic acid rearrangement a-二羰基化合物1用碱处理，重排成α-羟基酸2。常用于芳香族化合物的合成。R'和R也可以是烷基，或其中之一是氢。Ar烯醇式：针状晶体，熔点72~73℃。(E)-烯醇式：针状晶体，ArC-CAr OH.A-C-COOH熔点78~79℃， 沸点219~221℃(2.4kPa) 。烯醇式与酮式混合体熔点70~71℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿和氢氧化钠水溶OH液，微溶于水，不溶于碳酸钠溶液。遇三氯化铁溶液变色。能与许多金属离子形成络合物。由苯甲酸乙酯在乙醇钠存在下

523\_Ｎ， N-二苯基乙脒N， N-diphenyl ace tami dine白色针与苯乙酮缩合制得，用做贵金属萃取剂，测定二硫化碳和铊的NC6H，状晶体。熔点134.5~136℃。有毒。试剂。能溶于醇、醚、苯等，不溶于水。水解生CH， C-NHC6H；成乙酰苯胺。可用原乙酸乙酯与苯胺在为催化剂，由萘与苯甲酰氯缩合制得1，5-与1，8-二苯甲酰茶对甲苯磺酸的催化下反应制得。用作有机合成试剂、制药等。的混合物，然后进行异构体分离制得。用来制取染料还原金

523\_二苯基乙烯酮diphenyl kete ne(C；Hs)2C-C一0黄GK。橙红色液体。沸点265~270℃(分解) ， 146℃(1.6kPa) 。相对密度dl1.111。折射率n1.6150。溶于乙醚、苯。在空气中不稳定，自行氧化，聚合，形成二聚或三聚体。能发生氧化、还原、加成、聚合等反应。与醛聚合成高分子化合物。由二苯基氯代乙酰氯在乙醚中用锌粉脱氨或二苯基乙酰氯用三乙胺脱氯化氢制得。用于制取多肽、高聚物和有机合成试剂。

523\_二苯甲醇diphenyl cabin ol针状晶体。熔点69℃。沸点OH180℃(2.66kPa) 。在温和酸催化下成醚CH(Ph z CH) 20， 后者熔点110℃。与酰氯在介吡啶中可成酯。可被氧化为二苯甲酮。由二苯甲酮和锌粉在碱性条件下还原，或苯甲醛与苯基溴化镁反应制得。用作化学试剂。

523\_二苯甲酮benzophenone； diphenyl ketone； benzoyl benzene又称二苯酮，苯酰苯。外观呈带光泽的白色菱形结晶。有甜味，似玫瑰香。能溶于醇、醚和氯仿，不溶于水，相对密度d1.0869。熔点48.5℃。沸点305.4℃。折射率n21.5975。由苯与苯甲酰氯在三氯化铝存在下缩合制得，用于紫外线吸收剂、颜料、医药与试剂等的生产，亦为氟橡胶V it onE-60的低温快速硫化剂。常用于香皂香精。

523\_二苯甲酮-32-hydroxy-4-methoxy benzophenone； oxy ben-zone·又称羟基甲酮。为白至淡黄色粉末。熔点63~64.5C(试剂级66℃)沸点220℃，d1.324。能溶于丙酮、乙H，COOH醇、乙酸乙酯、甲醇等多种有机溶剂，不溶于水。能吸收290~400nm的紫外光。200℃不分解。用作油溶性UVA， UVB紫外线吸收剂， 用于防晒霜、液中， 用量2%~6%。可防止人体皮肤晒红、晒伤、晒黑。

523\_二苯甲烷diphenyl methane又称人造香叶油。无色针状结晶或液体。有橘子和香叶油香\_一CH2《味。熔点25.3℃。沸点264.3℃，158℃(4.7kPa， 35mmHg) ， 120℃(1.3kPa，10mmHg) 。相对密度d?1.0008。折射率n 31.5753。不溶于水，易溶于醇、醚、氯仿、苯和己烷。由氯苄与苯在铝汞齐(或无水三氯化铝)催化作用下反应，再经碱洗、水洗、减压蒸馏而得。用作有机合成中间体，生产染料和医药(苯海拉明盐酸盐)。还可作香叶油的代用品，配制皂用香料和香水等。

523\_二苯甲酰基乙酸di benzoyl acetic acid无色晶体。熔点109℃。有互变异现象，可使三《>-CO) 2CHCOOH氯化铁溶液显色。不稳定，易分解脱羧生成二苯甲酰甲烷。由二苯甲酰基乙腈水解或二苯甲酰基乙酸乙酯水解获得。但其酯稳定；如乙酯，为无色或浅黄色晶体，熔点110~112℃，能形成铜、锌的络合物；由两分子苯甲酸乙酯与一分子乙酸乙酯在硝基苯中三氯化铝催化缩合制得。有杀菌性。用做食品防腐剂，聚氯乙烯塑料的热稳定剂等。

523\_二苯甲酰甲烷di benzoyl methane又称1， 3-二苯基-1， 3-丙二酮(1， 3-diphenyl-1， 3--COCH CO-propane dione) 。存在互变异构体。酮式：片状晶体，熔点81℃。(Z)-烯醇式：针状晶体，熔点72~73℃。(E)-烯醇式：针状晶体，熔点78~79℃， 沸点219~221℃(2.4kPa) 。烯醇式与酮式混合体熔点70~71℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿和氢氧化钠水溶液，微溶于水，不溶于碳酸钠溶液。遇三氯化铁溶液变色。能与许多金属离子形成络合物。由苯甲酸乙酯在乙醇钠存在下与苯乙酮缩合制得，用做贵金属萃取剂，测定二硫化碳和铊的试剂。

523\_1，5-二苯甲酰萘1， 5-di benzoyl naphthalene以三氯化铝为催化剂，由萘与苯甲酰氯缩合制得1，5-与1，8-二苯甲酰茶的混合物，然后进行异构体分离制得。用来制取染料还原金黄GK。73.5℃。在水中的溶解度为270mg/L。大鼠急性经口LD50CO--CO

524\_二苯卡巴肼(sym-) diphenyl carb azide又称二苯胺基脲，二苯碳酰二肼。熔点168~体。熔点62.5℃。沸点300℃。相对密度d1000.9657g/cm.171℃。白色结晶性粉末。微溶可溶于乙醚。在279nm和298nm有最大吸收。可发生通常--NH HN一于水，溶于热醇、丙酮。须避光贮碳碳叁键的反应。还原可直接得1，2-二苯乙烷，也可经过1，HN\/NH存。用作氧化还原指示剂；吸附2-二苯乙烯阶段。指示剂；广泛用于光度法的显色物。以1，2-二苯乙烯为原料与氣或加成得二卤化物，再在剂，测定铬、汞和铅等。强碱条件下脱卤素制得。用作有机合成试剂。

524\_二苯卡宾diphenyl carbene二价碳原子和2个苯基相连所生成的卡宾。二又称联苄基针状晶体。熔点52.2℃。沸点285℃。相对密度苯基重氮甲烷在77K时，经光分解即生d90.9583。折射率n1.5478。不溶于水，可溶于乙醇、乙成二苯基卡宾：电子自旋共振谱表明二醚。化性与烷基苯相似。取代反应既可发生于苯环，也可发苯卡宾的结构是弯曲的。生于脂链。如在醋酐中用硝酸硝化，得到苯环上2位和4位

524\_二苯氯甲烷diphenyl chloromethane硝基取代物。如果两个苯环对应都未被占据，则可以酰基化。(C6Hs) 2CHCI又称二苯甲基氯。无色固体。熔点15~用铬酸氧化得苯甲酸。500℃热解得1，2-二苯乙烯。以氯苄17℃。沸点140℃(0.39kPa) 。折射率n?1.5950。d?为原料经武尔茨反应合成。或以苯和1，2-二氣乙烷为原料经1.140。不溶于水，溶于有机溶剂。易水解为二苯甲醇，与乙醇烷基化反应制备。用作有机合成试剂。钠的乙醇溶液反应则生成乙基二苯甲基醚。在镁/乙醚中反应其主产物为四苯乙烷，温度高时也有四苯乙烯生成。由二C6Hs又称芪(stilbene) 。有顺反两种异构体。顺式熔点5~苯甲醇与亚硫酰二氯(SO Ch) ， PC ls或五氯化磷/盐酸等反应6℃。沸点141℃(1.596kPa) ， 相对密度d 31.0143， 折射率皆可制取。用于有机合成。n31.6130。可溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯和氯仿。反式熔点

524\_二苯醚diphenyl ether； diphe ny!oxide又称联苯醚。无124~125℃， 沸点166.7℃(1.596kPa) ， 相对密度d 30.9707，色结晶或淡黄色液体。具有桉叶油气折射率n】1.6264。可溶于乙醚和苯。顺式在280nm有最>-0一味。密度1.0863g/cm。熔点28℃。沸大吸收(e13500)，反式在295nm有最大吸收(e27000)。反点257.9℃。折射率n31.580。闪点式在紫外光照射下转变为内能较高的顺式。顺式在微量氢溴115℃。自燃点617.8℃。不溶于水。溶于乙醇、乙醚、苯和酸作用下转变为较安全的反式。与N204作用得1，2-二硝基-冰醋酸。由氯苯与苯酚在苛性钠溶液中，以铜为催化剂缩合1，2-二苯乙烷。与溴加成得外消旋和内消旋的1，2-二溴-1，2-而得。用作传热介质及合成树脂和其他有机合成的原料，也二苯乙烷。双键可环氧化。苯环可发生亲电取代反应。反式用于香料工业。产物由相应的醇C6HsCH(OH) CH2C6H， 失水制得。用作染

524\_二苯酮肟diphenyl gly oxime又称联苯(甲)酰二肟，有料中间体。三种异构体， 即α-型或anti-型、β-型或syn-型、y-型或a mph-型。α--C-0-c-型又俗称试镍灵，由联苯(甲)酰与HONNOH盐酸羟胺为原料制备。白色小晶体或叶状。溶于氢氧化钠溶液，微溶于乙醇，几乎不溶于水、乙醚、冰醋酸。熔点238℃(分解)。用于镍、钴及其他金属共存时镍的检测。制剂有片剂。

524\_二苯溴甲烷diphenyl bromo methane(CsHs) 2CHBr黄色易熔固体。熔点40~42℃。沸点184℃(0.267kPa) 。不溶于水，溶于有机溶剂。易水解。有催泪性。与乙醇钠在乙醇中反应则生成二苯甲基乙基醚；与氨水反应则生成二苯基甲胺。由二苯甲醇与三溴化磷或由二苯甲烷在150℃直接溴化制取。用于有机合成。

524\_二苯亚砜diphenyl sulfoxide； thionyl benzene(C6Hs)2SOsul phone熔点216℃。用重铬酸钾和固体。熔点69~71℃， 沸点206~208℃(1.733kPa) 。由二苯硫酸氧化2，2'-二吡啶基硫制取。用于硫醚经过氧化氢氧化而得。有机合成试剂。有机合成。

524\_二苯亚甲基丙酮dibenz al acetone又称双苄叉丙酮。有C6H， CH--CHC OCH--CHCH s顺(Z)-、反(E)-异构。(E，E)-构型：片状白色晶体，熔点110~111℃。(E，Z)-构型：亮黄色针状晶体，熔点60℃。(Z， Z) -构型：黄色油状物， 沸点130℃(0.003kPa) 。合成的混合物：白色晶体，熔点113℃(分解)。溶于丙酮、乙应的偶氮吡啶与氯化亚锡或锌与碱还原制取。将4-硝基吡醇、乙醚、氯仿，不溶于水。能吸收紫外光。可发生加成、缩啶-N-氧化物用锌和氢氧化钠还原，得到1，2-(4，4'-二吡啶合、取代、氧化、还原反应。由苯甲醛在氢氧化钠乙醇溶液中基)肼。与丙酮缩合而得。用做医药防晒剂，有机合成试剂。

524\_二苯乙腈diphe nat rile纯品为黄色结晶固体， 熔点73~2'-：熔点不详，其二氢溴酸盐熔点为274℃，用碘的碘化钾氧73.5℃。在水中的溶解度为270mg/L。大鼠急性经口LD503500mg/kg。除草剂。由α，α-二苯基乙-CHC N酰胺与五氯化磷在三氯氧磷溶液中脱水或由二苯基溴化甲烷与氰化汞作用生成。芽前用于草皮防除禾本科幼草。用量1~3kg/ha。

524\_二苯乙炔diphenyl acetyleneCf HjC=CC6Hs单斜晶体。熔点62.5℃。沸点300℃。相对密度d1000.9657g/cm.可溶于乙醚。在279nm和298nm有最大吸收。可发生通常碳碳叁键的反应。还原可直接得1，2-二苯乙烷，也可经过1，2-二苯乙烯阶段。可与卤素加成而生成二卤化物或四卤化物。以1，2-二苯乙烯为原料与氣或加成得二卤化物，再在强碱条件下脱卤素制得。用作有机合成试剂。

524\_1， 2-二苯乙烷1， 2-diphenyl ethaneC6H， CH2CH2C6H，又称联苄基针状晶体。熔点52.2℃。沸点285℃。相对密度d90.9583。折射率n1.5478。不溶于水，可溶于乙醇、乙醚。化性与烷基苯相似。取代反应既可发生于苯环，也可发生于脂链。如在醋酐中用硝酸硝化，得到苯环上2位和4位硝基取代物。如果两个苯环对应都未被占据，则可以酰基化。用铬酸氧化得苯甲酸。500℃热解得1，2-二苯乙烯。以氯苄为原料经武尔茨反应合成。或以苯和1，2-二氣乙烷为原料经烷基化反应制备。用作有机合成试剂。

524\_1，2-二苯乙烯1， 2-diphenyl ethyleneC6HsCH一CHC6Hs又称芪(stilbene) 。有顺反两种异构体。顺式熔点5~6℃。沸点141℃(1.596kPa) ， 相对密度d 31.0143， 折射率n31.6130。可溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯和氯仿。反式熔点124~125℃， 沸点166.7℃(1.596kPa) ， 相对密度d 30.9707，折射率n】1.6264。可溶于乙醚和苯。顺式在280nm有最大吸收(e13500)，反式在295nm有最大吸收(e27000)。反式在紫外光照射下转变为内能较高的顺式。顺式在微量氢溴酸作用下转变为较安全的反式。与N204作用得1，2-二硝基-1，2-二苯乙烷。与溴加成得外消旋和内消旋的1，2-二溴-1，2-二苯乙烷。双键可环氧化。苯环可发生亲电取代反应。反式产物由相应的醇C6HsCH(OH) CH2C6H， 失水制得。用作染料中间体。

524\_二苯茚酮diphe nadi one又名双苯双酮。为黄色结晶或结晶性粉末，熔点144~150℃，几不溶于水，微溶于乙醇，溶于乙醚、-COCH(CgH 5) 2苯和冰醋酸。为抗凝血药，作用类似双羟基香豆素，能竞争性对抗维生素K，适用于各种血栓性疾病。制剂有片剂。

524\_二吡啶二硫化物di pyridyl disulphide s有三种异构体，其中：2.2'：熔点58℃，其苦味酸盐熔点Q119℃，用碘-碘化钾的碱溶液氧化2-巯基吡S-S啶制得。4，4'-：熔点155℃，有刺激臭，用溴氧化4-巯基吡啶制得，可用作硫化试剂。2，2-二吡啶基砜2， 2'-di pyridyl-sul phone熔点216℃。用重铬酸钾和硫酸氧化2，2'-二吡啶基硫制取。用于e sow有机合成。

524\_1，2-二吡啶基肼1， 2-di pyridyl hydrazines； hydra zop yr i-dines有三种异构体：1， 2-(2， 2'-二吡啶基N肼)：熔点168℃。1，2-(3，3'-二吡啶基肼)：X NH NHX熔点202℃。1，2-(4，4'-二吡啶基肼)：熔点240℃，其苦味酸盐熔点238~239℃。用相应的偶氮吡啶与氯化亚锡或锌与碱还原制取。将4-硝基吡啶-N-氧化物用锌和氢氧化钠还原，得到1，2-(4，4'-二吡啶基)肼。

524\_二吡啶基硫di pyridyl sulph des有三种异构体， 其中：2，2'-：熔点不详，其二氢溴酸盐熔点为274℃，用碘的碘化钾氧化2-巯基吡啶制取。4，4'-：熔点71℃，其苦催化剂的组分。\_N味酸盐熔点229℃，由4-硫代吡啶酮与氣作用制得。用作有机合成试剂以制取相应的砜tan one(CH 3) 2C(OH) CH2COCH 3无色或浅黄色易燃液或亚砜。体。有芳香气味。密度0.9387g/cm³。蒸气相对密度d，4.002， 2'.二吡咯基(甲) 酮2， 2'-dip yr ryl ketone棱柱状结品。(空气=1)。凝固点-44℃。沸点164℃。折射率n3熔点160℃。分子中的炭基能与肼形成腙，1.4213。与水、乙醇、乙醚、酯类和芳香烃等混溶。与碱作用即gap其熔点115~117℃；经沃尔夫-基希涅尔-黄分解。由丙酮在碱性催化剂作用下缩合，经弱酸中和、减压蒸鸣龙反应，还原为2，2'-二吡咯基甲烷。用溴馏制得。用作醋酸纤维素、硝酸纤维素、赛璐珞、油脂、树脂化吡咯基镁与光气反应制取。用作有机合成蜡类、染料、喷漆等的溶剂。用作甲基异丁基酮和甲基异丁基试剂。甲醇等的原料。也用作金属清洁剂，木材和照相软片及药物2，2'二吡咯基甲烷2， 2'-dip yr ryl methane无色针状结的防腐剂等。晶。熔点73℃。(溶于乙醇、乙醚及苯)。在空气中放置过久易树脂化。将吡咯与甲醛在酸催化下，进行缩合反应制取。用作合成卟啉环的重要中间体。

525\_二节胺di benzyl amineC6HsCH2NHCH2C6Hs无色油状液体，有氨臭。熔点-26℃，沸点300℃(部分分解)。相对经皮LD50360mg/kg。对皮肤和眼有刺激性。制剂有乳油、密度d?1.026，折射率n1.57432。易溶于乙醇及乙醚，不20%颗粒剂。选择性土壤处理除草剂。由氯乙酰氣与二烯丙溶于水。由氯苄和苄胺反应或由苯甲醛还原氨化而得。常用基胺反应生成。适用于玉米、高粱、大豆、蔬菜等地中防除一于测定钴、铁及氰酸盐。年生禾本科杂草，用量为4~5kg/ha。

525\_二苄基砜di benzyl sulfone； benzyl sulfone(C6H， CH 2) 2SO 2晶体。熔点150℃。由二苄基硫醚经高锰酸钾氧化而得。用于有机合成。

525\_二节基汞di benzyl mercury； bis(phen yI methyl) mercury(C6HsCH 2) 2Hg晶体。熔点111℃。剧毒。微溶于乙醇及于水。由丙烯酸与1，4-丁二醇进行酯化，再经碱洗、水洗、蒸苯，不溶于醚、石油醚。由氯化汞与苄基格利雅试剂反应制馏精制而得。高分子聚合物单体，其共聚物主要用于纤维、涂得。有机合成试剂。料、黏合剂、纺织助剂等。

525\_二苄基硫醚di benzyl sulfide； benzyl sulfide(C；H，CH2)2S片状晶体，熔点49℃。不溶于水，溶于醇、醚。由氣化苄与硫化钠在乙醇中反应而得。用于有机合成。

525\_二苄(基)醚di benzyl ether无色液体。熔点3.5℃，沸点170℃(2.13kPa) ， 相对密度d亦用作紫外线固化树脂的反应型稀释剂。由丙烯酸与新戊二-CH2OCH 2-1.0014，折射率n1.5406。不溶于醇酯化制得。水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂。有淡的香气。对碱、氧化剂、还原剂比较稳定，可被酸干个样本群，从中抽取某些样本群，第二步是从已抽中的各样水解为苯甲醇。由化苄与浓碱作用制得，也是生产苄醇时的本群内所包括许多个样本单位中，抽取若干个样本单位。它副产物。用作硝酸纤维素的增韧剂和配制香精用的溶剂。与分层抽样和整群抽样不同。

525\_二苄基亚砜di benzyl sulfoxide； benzyl sulfoxide固体。都只是抽取部分样品，而分层抽样在抽样的第一阶段是抽取(C6H，CH2)2SO熔点133~135℃。由二苄基硫醚经高碘酸全部样品，在第二阶段只抽取部分样品，整群抽样在抽样的第钠氧化而得。用作有机合成试剂。一阶段是抽取部分样品，在第二阶段是抽取全部样品。

525\_二丙基硅二醇di propyl silane diol(C gHz) 2Si(OH) 2熔点99~100℃。在酸或碱作用下，或受热情况下，分子内与硅no lic resin相对于一步法酚醛树脂而言的线型酚醛树脂。相连的羟基缩合脱水，生成直链的聚二丙基硅氧烷二醇和二分子中不含有可进一步反应的羟甲基，仅靠加热不可能起缩丙基环状聚硅氧烷。Si-OH可与Si-NR2和Si一Cl键发生杂合反应，永远保持热塑性。加人六亚甲基四胺并加热，可进一官能团缩合反应， 分别放出HNR 2和HCI， 形成稳定的步固化成为不溶不熔物。Si-O-Si键。可由二丙基二甲氧基硅烷水解来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅橡胶的结构sation technology经光气化阶段和缩聚阶段制得聚碳酸酯控制剂。的合成工艺。反应温度以45℃左右为宜。此法制得的聚

525\_二丙基甲酮di propyl ketone； 4-he pta none又称4-庚碳酸酯平均分子量高，热稳定性好，机械性能和电性能优良。CH， CH2CH2COCH2CH2CH 3酮。无色透明液体。有刺激性可用以生产系列化产品。是多数工业生产装置所采用的气味，不溶于水，可与醇、醚类有机溶剂互溶。相对密度d)工艺。0.821，凝固点-32.6℃，沸点144℃，闪点48.9℃(开口)，折光率n1.4073。以丁酸为原料制得，用作多种树脂的溶剂。的特殊形状或生产自动化的要求，在一次脱模动作完成后，塑

525\_二丙基(甲)锡烷dipropyistannane； di propyl t indi hydride件仍然难于从型腔中取出或不能自动脱落，此时就必须再增加一次脱模动作才能使塑件脱落。有时为避免一次脱模塑件(CH3CH2CH 2) 2SnH 2又称二氢化二丙(基)锡。液体。沸受力过大，也采用二次脱模，如薄壁深腔塑件或形状复杂的制点39.5~40℃(1.59kPa) 。由二氟化二丙基锡与四氢铝锂反品，如一次顶出易使塑件破裂或变形，而采用二次脱模，以分应制得。是制备有机锡化合物的中间体。散脱模力，保证制品质量。

525\_二丙基铍di propyl beryllium； beryllium di propyl对Be(CH2CH2CH3)2空气和水极其敏感。在苯溶液中为二聚开在两个料筒中进行的方法。如挤塑传递注塑、柱塞-柱塞注体。由格利雅试剂(CH， CH2CH2MgBr) 与氯化铍(Be Cl 2) 反塑、螺杆-柱塞注塑等。螺杆塑化柱塞注射就是指塑料的塑化应制得。挥发性液体，沸点85℃(13.33Pa)。是齐格勒-纳塔靠螺杆进行，塑化好的塑料通过一个止回阀进人第二个料筒，催化剂的组分。

525\_二丙酮醇di acetone alcohol； 4-hydroxy-4-me thy-2-pen-tan one(CH 3) 2C(OH) CH2COCH 3无色或浅黄色易燃液体。有芳香气味。密度0.9387g/cm³。蒸气相对密度d，4.00(空气=1)。凝固点-44℃。沸点164℃。折射率n31.4213。与水、乙醇、乙醚、酯类和芳香烃等混溶。与碱作用即分解。由丙酮在碱性催化剂作用下缩合，经弱酸中和、减压蒸馏制得。用作醋酸纤维素、硝酸纤维素、赛璐珞、油脂、树脂蜡类、染料、喷漆等的溶剂。用作甲基异丁基酮和甲基异丁基甲醇等的原料。也用作金属清洁剂，木材和照相软片及药物的防腐剂等。

525\_二丙烯草胺CDAA； all i do chlor琥珀色液体，沸点92℃CH2CH--CH2(266.6Pa)。20℃时蒸气压CI-CH2--N12.5mPa。微溶于水， 易溶于有机溶剂。大鼠急性经CH2CH-CH2口LDs0700mg/kg。急性经皮LD50360mg/kg。对皮肤和眼有刺激性。制剂有乳油、20%颗粒剂。选择性土壤处理除草剂。由氯乙酰氣与二烯丙基胺反应生成。适用于玉米、高粱、大豆、蔬菜等地中防除一年生禾本科杂草，用量为4~5kg/ha。

525\_二丙烯酸-1， 4-丁二醇酯1， 4-butylene glycol di acrylateCH 2-CHCOOCH2CH 2无色透明液体。相对密度d?1.057。折射率n31.4538。C Hz--CHCOOCH2CH 2溶于一般有机溶剂，几乎不溶于水。由丙烯酸与1，4-丁二醇进行酯化，再经碱洗、水洗、蒸馏精制而得。高分子聚合物单体，其共聚物主要用于纤维、涂料、黏合剂、纺织助剂等。

525\_二丙烯酸新戊二醇酯neo pentyl glycol di acrylate无色透明CHs液体。呈酸性，pH值约2.5，黏度13×10-3Pa's(25℃)。用作(CH 2-CHC OCH 2) 2CCH 3过氧化物交联体系的助交联剂。亦用作紫外线固化树脂的反应型稀释剂。由丙烯酸与新戊二醇酯化制得。

525\_二步抽样two-stage sampling第一步将总体划分为若干个样本群，从中抽取某些样本群，第二步是从已抽中的各样本群内所包括许多个样本单位中，抽取若干个样本单位。它与分层抽样和整群抽样不同。二步抽样在抽样的两个阶段，都只是抽取部分样品，而分层抽样在抽样的第一阶段是抽取全部样品，在第二阶段只抽取部分样品，整群抽样在抽样的第一阶段是抽取部分样品，在第二阶段是抽取全部样品。

525\_二步法酚醛树脂two stage phenolic resin； two step phe-no lic resin相对于一步法酚醛树脂而言的线型酚醛树脂。分子中不含有可进一步反应的羟甲基，仅靠加热不可能起缩合反应，永远保持热塑性。加人六亚甲基四胺并加热，可进一步固化成为不溶不熔物。

525\_二步法界面缩聚工艺two-stage interfacial polycon den-sation technology经光气化阶段和缩聚阶段制得聚碳酸酯的合成工艺。反应温度以45℃左右为宜。此法制得的聚碳酸酯平均分子量高，热稳定性好，机械性能和电性能优良。可用以生产系列化产品。是多数工业生产装置所采用的工艺。

525\_二步脱模two-stage ejection又称二次顶出。由于塑件的特殊形状或生产自动化的要求，在一次脱模动作完成后，塑件仍然难于从型腔中取出或不能自动脱落，此时就必须再增加一次脱模动作才能使塑件脱落。有时为避免一次脱模塑件受力过大，也采用二次脱模，如薄壁深腔塑件或形状复杂的制品，如一次顶出易使塑件破裂或变形，而采用二次脱模，以分散脱模力，保证制品质量。

525\_二步注塑two-stage injection塑料的塑化和熔料注塑分开在两个料筒中进行的方法。如挤塑传递注塑、柱塞-柱塞注塑、螺杆-柱塞注塑等。螺杆塑化柱塞注射就是指塑料的塑化靠螺杆进行，塑化好的塑料通过一个止回阀进人第二个料筒，熔料在柱塞的压力下被注射到模具型腔中去。

526\_二草酸合钛氧化钾potassium dio x ala to oxo titanate或在流化床中，高速的气流可以把液滴或颗粒带出，称为一次K2TiO(C2O 4) 2·2H 20又称草酸钛钾。无色有光泽晶体。夹带。这些液滴或颗粒升到一定的高度后，因受重力作用而溶于水。由氢氧化钛与草酸、草酸钾作用而得。用作棉织物沉降下来，其中一部分遇到上升气流又再被带出，称为二次和皮革染色的媒染剂。夹带。

526\_二层碱second layer natural soda； the rmon at rite·碱湖产物，又称底碱或水碱，菱晶碳钠石。碱湖底层的"老”碱。结晶环境中经化学反应或物理过程转化成液态或固态的颗粒物。完好，颗粒较大，含泥沙也较多(被泥沙覆盖)。主要成分为十如二氧化硫、氮氧化物、有机气体等在大气中经光化学反应所水碳酸钠(Na2CO3·10H2O)。含氧化钠50.01%。斜方品系，形成的硫酸盐、硝酸盐和有机气溶胶等。二次颗粒物的物理品体呈板状，集合体呈皮壳状或粉末状。白色，常因含杂质而化学性质与其排放物(即前驱物)完全不同，在大气中这种颗呈黄色或灰色。玻璃光泽。硬度1~1.5，密度2.55g/cm。粒物是大量的。1982年美国环保局估计美国每年人为活动易溶于水。触舌有涩味(碱味)。遇酸剧烈起泡。在空气中不形成的二次颗粒物约1.25~3.85亿吨，其中燃料燃烧和工业稳定， 适度加热变成Naz CO； 粉末。产于干旱地区的碱湖中、生产形成的约1000万吨，非工业分散排放的有1.1~3.7亿干燥土壤的表面，或含于火山喷气升华物中，亦可由天然苏打吨，由交通引起的有1300万吨。经风化作用失水而生成。是制碱的矿物原料。片碱就是湖水溶解了底碱而形成的再结晶产物。将一束离子溅射表面，用质谱仪分析所产生的二次离子，以测

526\_二次采油secondary recovery of crude oil依赖地层天然定表面成分，有较高的灵敏度。此质谱称为二次离子质谱。压力采油称为一次采油。随着地层压力的下降，需要用注水补充地层压力的办法来采油，称为二次采油。据计算，一次采又称离子探针(ion probe) 。利用一次离子束作为探针轰击试油的采收率在20%~30%，二次采油可使采收率达到40%。样，使试样物质表面产生二次离子，通过分析此二次离子以达

526\_二次沉淀secondary precipitation酸化地层后排出的乏到对试样分析的仪器。二次离子质谱仪可进行表面和界面的酸，因酸度降低，铁、硅等化合物以沉淀析出，称为二次沉淀。薄层分析，了解试样的三维元素组成。仪器一般包括四部分

526\_二次沉淀池secondary settling tank接纳废水二级处理(1)产生、加速和聚焦一次离子束的离子枪；(2)放置、移动样的出水，用以去除生物悬浮固体的沉淀池。在活性污泥法中，品，产生并加速二次离子的试样室；(3)使二次离子按质荷比从曝气池流出的混合液在二次沉淀池中进行泥水分离和污泥分离的质量分析器；(4)检测显示系统。浓缩，澄清后的出水溢流外排，浓缩的活性污泥部分回流至曝气池，其余作为剩余污泥外排。在生物膜法中，脱落的生物膜集体，其大小一般为1~200um。二次粒子的大小常与形成随滤池出水在二次沉淀池中进行泥水分离。一次粒子时介质中的可溶物质及为使一次粒子聚集和絮凝而

526\_二次沉淀污泥secondary sludge废水在二次沉淀池中沉加人的添加剂等有关。一般来说，用简单手段难以将二次粒降出的污泥。在活性污泥法中，它是曝气池混合液在二次沉子完全分散成一次粒子。在多相催化流化床反应器中使用的淀池中进行泥水分离和污泥浓缩后的活性污泥，含水率为催化剂和在高分子材料中应用的粉状填料多为二次粒子。二98.5%。在生物膜法中，它是生物滤池出水(包括脱落的生物次粒子的大小可用一般的筛分法、显微镜法、沉降法等测定。膜)在二次沉淀池中沉降的腐殖污泥，含水率为92%。

526\_二次电流分布secondary current distribution存在阴极一。是指裂纹主干上生长出来的次生裂纹。在断裂失效分析极化时， 电流在电极表面的分布， 又称实际电流分布(real cur-中可根据二次裂纹及其次生裂纹的形态判断断裂源、裂纹发rent distribution) 。它不仅与电极的几何位置有关(初次电流展方向以及分析断裂过程。分布)，同时与溶液的导电性能及阴极极化作用的大小有关。可以证明，溶液的比电阻越小，阴极极化曲线的斜率越大，电产中，先将鞋底硫化成型，尔后再与鞋帮及其他部件结合，最流在电极上的分布越均匀。在电镀过程中，常通过加人添加后再放人硫化罐中加热加压硫化。用这种方式进行鞋的生产剂，改善电镀溶液的导电性及增大阴极极化，使镀件表面获得较均匀的电流分布。称作二次硫化工艺。该工艺制得的鞋底花纹清晰，轮廓分明，是当今胶鞋生产的发展方向。

526\_二次反应secondary reaction有许多化学反应，其最终产物不是直接由原料产生，而是由原料最初反应所得的产物再进行串联反应而产生的，后一反应称为二次反应。在工业能源经加工和转换所得到的其他形式的能源，如煤炭加工成上许多初次反应的产物是目的产物，而二次反应所得的是无的焦炭和煤气，石油加工成的汽油、柴油、煤油和重油，生物质用的副产物。这时便要求尽量减少二次反应的发生。提高温加工成的沼气，以及电力、蒸汽、酒精和甲醇燃料等。二次能度增大反应速率并同时缩短反应时间，或在反应过程中及时源比一次能源具有利用率高、污染少的优点。把初次反应产物分离出来，都是有效降低二次反应发生的方法。各进行一次高温热处理的烧成方法。基本上有两类情况，其

526\_二次放电secondary discharge由于雷电冲击过电压的作用，在雷击点以外其他点发生的再次放电。二次放电可能二次烧成工艺多用于生坯强度较低的引起爆炸和火灾，也可能造成电击，跨接和间距是防止二次放砖及精陶电的基本方法。例如，第一类防雷建筑物独立架设的防雷装黏结剂、分散剂置与不相连接的导体之间的距离不得小于3m。二是某些半导体陶瓷，如晶界层电容器等常先采用还原气氛

526\_二次灌料法two-pour method在搪塑中将糊塑料灌注(如通氢或氢和氮)烧成，再涂覆晶界绝缘层膏后进行第二次于加热到一定温度的模具中，待灌满模具后停留一段时间，再烧成(氧气氛)，使半导化晶粒之间形成晶界绝缘层。通常二将糊塑料倾倒回盛器中，这时模壁留下的一层糊塑料已经部次烧成对保证产品质量、提高合格率有利，但产品能耗有所分发生胶凝，随即将模具送入烘箱内进行热处理。如果所得增加。制品厚度仍达不到要求，可再进行重复的操作。其好处是可使制品减少带人空气的机会，并能较准确地控制厚度。也可种糖类的培养液中生长，形成双相生长曲线。即在生长过程以生产内外层为不同材料或颜色的制品，例如内层可以是发中呈现的一度生长停顿的现象。这是由于两种糖中第1种糖泡的，而外层则不是。是结构酶催化利用的，第2种糖是由诱导酶催化利用的。微

526\_二次夹带re-entrainment在气-液反应器或分离塔中，或在流化床中，高速的气流可以把液滴或颗粒带出，称为一次夹带。这些液滴或颗粒升到一定的高度后，因受重力作用而沉降下来，其中一部分遇到上升气流又再被带出，称为二次夹带。

526\_二次颗粒物secondary particle由排放源排放的气体， 在环境中经化学反应或物理过程转化成液态或固态的颗粒物。如二氧化硫、氮氧化物、有机气体等在大气中经光化学反应所形成的硫酸盐、硝酸盐和有机气溶胶等。二次颗粒物的物理化学性质与其排放物(即前驱物)完全不同，在大气中这种颗粒物是大量的。1982年美国环保局估计美国每年人为活动形成的二次颗粒物约1.25~3.85亿吨，其中燃料燃烧和工业生产形成的约1000万吨，非工业分散排放的有1.1~3.7亿吨，由交通引起的有1300万吨。

526\_二次离子质谱SIMS； secondary ion mass spectroscopy将一束离子溅射表面，用质谱仪分析所产生的二次离子，以测定表面成分，有较高的灵敏度。此质谱称为二次离子质谱。

526\_二次离子质谱仪secondary ion mass spectrograph； SIMS又称离子探针(ion probe) 。利用一次离子束作为探针轰击试样，使试样物质表面产生二次离子，通过分析此二次离子以达到对试样分析的仪器。二次离子质谱仪可进行表面和界面的薄层分析，了解试样的三维元素组成。仪器一般包括四部分(1)产生、加速和聚焦一次离子束的离子枪；(2)放置、移动样品，产生并加速二次离子的试样室；(3)使二次离子按质荷比分离的质量分析器；(4)检测显示系统。

526\_二次粒子secondary particle由若干一次粒子组成的聚集体，其大小一般为1~200um。二次粒子的大小常与形成一次粒子时介质中的可溶物质及为使一次粒子聚集和絮凝而加人的添加剂等有关。一般来说，用简单手段难以将二次粒子完全分散成一次粒子。在多相催化流化床反应器中使用的催化剂和在高分子材料中应用的粉状填料多为二次粒子。二次粒子的大小可用一般的筛分法、显微镜法、沉降法等测定。

526\_二次裂纹secondary crack材料内部裂纹的微观形态之一。是指裂纹主干上生长出来的次生裂纹。在断裂失效分析中可根据二次裂纹及其次生裂纹的形态判断断裂源、裂纹发展方向以及分析断裂过程。

526\_二次硫化工艺two-times vulcanization process胶鞋生产中，先将鞋底硫化成型，尔后再与鞋帮及其他部件结合，最后再放人硫化罐中加热加压硫化。用这种方式进行鞋的生产称作二次硫化工艺。该工艺制得的鞋底花纹清晰，轮廓分明，是当今胶鞋生产的发展方向。

526\_二次能源secondary energy又称次生能源。是由一次能源经加工和转换所得到的其他形式的能源，如煤炭加工成的焦炭和煤气，石油加工成的汽油、柴油、煤油和重油，生物质加工成的沼气，以及电力、蒸汽、酒精和甲醇燃料等。二次能源比一次能源具有利用率高、污染少的优点。

526\_二次烧成twice firing； double firing陶瓷体在施釉前后各进行一次高温热处理的烧成方法。基本上有两类情况，其一是未上釉的生坯先烧一次成素坯，施釉后再烧一次。这种二次烧成工艺多用于生坯强度较低的淘瓷制品，如部分釉面砖及精陶制品等某些工业较多有机增塑剂、黏结剂、分散剂，也常采取先烧成的方法。其二是某些半导体陶瓷，如晶界层电容器等常先采用还原气氛(如通氢或氢和氮)烧成，再涂覆晶界绝缘层膏后进行第二次烧成(氧气氛)，使半导化晶粒之间形成晶界绝缘层。通常二次烧成对保证产品质量、提高合格率有利，但产品能耗有所增加。

526\_二次生长di aux ie又称二级生长现象。微生物在含有两种糖类的培养液中生长，形成双相生长曲线。即在生长过程中呈现的一度生长停顿的现象。这是由于两种糖中第1种糖是结构酶催化利用的，第2种糖是由诱导酶催化利用的。微生物生长时先利用结构酶催化的糖类，并抑制利用第2种糖的诱导酶产生。只有当第1种糖用完后，第2种糖才能诱导产生诱导酶而利用第2种糖。CI

527\_二次污染secondary pollution污染物由污染源排入环境后，在物理、化学或生物作用下生成新的污染物(二次污染物)而对环境产生的再次污染。通常，二次污染的危害比一次污染严重，并由于其形成机理复杂，防治也较困难。氯磷基苯为原料制得。为抗高血压药，具快速持久的降压作

527\_二次污染物secondary pollutant又称继发性污染物。用。制剂有粉剂，片剂。排人环境中的一次污染物在物理、化学因素或生物的作用下发生变化，或与环境中的其他物质发生反应所形成的物理与化学性状和一次污染物决然不同的新污染物。二次污染物形HN~成的机制较为复杂，其危害程度一般比一次污染物更为严重。控制二次污染比一次污染更为复杂而又更为重要。四氢二氮杂草等。迄今制得的多是它们的衍生物。例如，图

527\_二次谐波交流极谱法second harmonica c polarography示的(1H)-1，2-二氮杂草(未知物)，已制得其衍生物4-羟基-由于法拉第电流的非线性性质，它含有基波频率外，还有频率5-甲基-6-苯基-(7H)-1，2-二氮杂草(橘红色结晶，熔点150~为基波频率n次倍的n次谐波电流；而充电电流则为线性151℃)。这类化合物主要由链状分子环合的方法(分子内或的，只有基波频率电流。如果只测量通过电解池的高次谐波分子间)，或用扩环重排反应制取。电流，则可消除充电电流成分，提高法拉第电流对充电电流之比，即信噪比二次谐波交流极谱法测量的是通过电解池的二倍于基波频率的电流。这时充电电流已消除，因面提高了测定的灵敏度。

527\_二次压缩模塑技术double pressing technique在压缩模具碱性。由戊内酰胺与丙烯腈反应，生成N-丙烯腈基戊内酰塑成型中，用二次压缩模塑制得双色制品或带图案制品的成胺，后者再经将腈基还原成氨基，发生分子内脱水环化而制型方式。先将热固性塑料做成制品基体，在稍短的时间内加取；将α-吡咯烷酮和丙烯腈反应的中间产物，用瑞尼镍(Re-热加压，趁半硬化状态时开模，在热的半成品表面补加人不同nay-Ni) 还原脱水也可制得。是脱卤化氢试剂。用于消除和颜色的相同模塑料，或者将绘有图画的透明树脂浸渍纸或塑众多碱催化反应。料薄膜放置其表面叠合后，进行第二次压缩模塑制得成品。此法关键是要选择好两次固化的时间。

527\_二次衍射装置device of double diffraction在平面光栅摄谱仪内设一反射镜，可将已被光栅色散过的一次光线，再反射到同一光栅上作第二次衍射。经过两次衍射后线色散率可在抽真空下于230~240℃加热裂解制得。在有机合成中用增加一倍。由于光栅有闪耀波长，虽然线色散率增加，但闪耀作非亲核碱、脱卤化氢试剂和环化催化剂。波长已经改变。若利用一次衍射的二级光谱进行二次衍射，就可在一级光谱的闪耀区中摄得线色散率加倍，而又有较强的光谱。

527\_二次转变second order transition高分子从柔软的橡胶态过渡到硬玻璃态(或者相反)的过程。对应的温度称为玻璃化温度。

527\_二醋吗啡diamorphine； heroin即海洛因。棱晶，熔点173℃，沸点(12)272~274℃，旋光CH， COQ、度[α]-166(c=1.49甲醇)，溶于水和乙醚，微溶于氨水或碳酸钠sp.OM-704产生的胸苷合成酶抑制剂，也是叶酸代谢的拮抗剂。抑制活性可被胸腺嘧啶、叶酸、二氢叶酸或甲酰四氢叶酸-NCH 3溶液，溶于碱。在沸水中分解，长时CH， COO间暴露在空气中变粉红色，并散发(leucovorin) 全部或部分抵消， 具有抗革兰氏阳性菌作用， 对出醋酸味。用于镇痛、镇咳。本品Vero和Raji细胞有毒性。主要组分A为红色尖状晶体， 熔有成瘾性。点291~295℃。微溶于氣仿、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、乙醇、二

527\_二醋酯纤维secondary cellulose acetate fiber指由含结噁烷、二甲亚砜，不溶于苯、乙醚、正己烷和水，小鼠腹腔注射合醋酸量为53.5%~56%的二型醋酸纤维素酯溶于丙酮后LDs0100mg/kg。小组分B为无色尖状晶体， 熔点>300℃。制得的纤维。

527\_二醋酯中空纤维膜cellulose diacetate hollow fiber mem-brane又称二醋酸纤维素中空纤维膜。具有气体分离、透析和超滤等功能的二醋酯中空纤维。将二醋酯溶于二甲基甲酰胺中，用中空喷丝板干-湿纺而得。用于回收天然气中的氨、形成一系列有确定组成的盐，如单氣化氢盐(熔点231℃)、单混合气中的氢、空气中氧的富化；血浆过滤、血清蛋白质过滤；碘氢酸盐(熔点203℃)、苦味酸盐(熔点208~210℃)等。由酵素和药剂分离和精制、果汁浓缩和澄清化、水净化和超纯水邻苯二甲醛与肼直接缩合制得。是制备一系列2，3-二氮杂萘制备等。衍生物的基本原料。

527\_二氨化三镍trinickeldinitrideNi3N 2黑色粉末。加热高于120℃时分解成镍和氮。在氧气中加热生成氧化镍和二氧化氮。与氯气共热生成氯化镍。与碱溶液作用产生氨。由亚甲基或次甲基被某些可脱落的基团取代后，和显影剂的氧氨基在真空中加热至120℃或由一氧化镍与适量氰化镍在化物醌二亚胺(QDI) 缩合， 先生成带取代基的隐色染料， 紧接氮气氛下熔融而得。着隐色体在碱性介质中发生消除反应，脱除一分子HZ而形

527\_二氮嗪diazoxide； muta base； hyper stat； pro gli can； eu dem-in e； hypot i zid又称氯甲苯噻嗪， 氯苯甲CI噻二嗪，降压唑，压嗪，降速降平。白色^NH或类白色结晶性粉末，无臭，味微苦。熔N~CHs点330~331℃。溶于乙醇和碱液中， 微溶于丙酮、氯仿、甲醇，不溶于水。以邻氯磷基苯为原料制得。为抗高血压药，具快速持久的降压作用。制剂有粉剂，片剂。

527\_二氨杂革diaz e pine一类不饱和的含2个氮原子的七元杂环化合物。由于环氮原子的相对位置不同，应有HN~1，2-、1，3-和1，4-二氮杂草等异构体。此外，环中双键的数目和位置可以不同，尚应有二氢二氮杂草和四氢二氮杂草等。迄今制得的多是它们的衍生物。例如，图示的(1H)-1，2-二氮杂草(未知物)，已制得其衍生物4-羟基-5-甲基-6-苯基-(7H)-1，2-二氮杂草(橘红色结晶，熔点150~151℃)。这类化合物主要由链状分子环合的方法(分子内或分子间)，或用扩环重排反应制取。

527\_1，5-二氮杂二环[4.3.0]壬-5-烯1， 5-diaz a bicyclo[4.3.0] -non-5-ene； DBN液体。沸点100~102℃(1.599kPa) ， 95~98℃(933.3Pa) 。相对密度d?01.005，折射率n?1.5190。溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。具碱性。由戊内酰胺与丙烯腈反应，生成N-丙烯腈基戊内酰胺，后者再经将腈基还原成氨基，发生分子内脱水环化而制取；将α-吡咯烷酮和丙烯腈反应的中间产物，用瑞尼镍(Re-nay-Ni) 还原脱水也可制得。是脱卤化氢试剂。用于消除和众多碱催化反应。

527\_1， 4-二氨杂二环[2.2.2] 辛烷1， 4-diaz a bicyclo-[2.2.2]octane晶体。熔点158℃。沸点174℃。溶于水、乙醇、乙醚和苯，极易潮解。易升华。用1，4-二甲基哌嗪和1，2-二溴乙烷反应，先制得双季铵盐，再将后者在抽真空下于230~240℃加热裂解制得。在有机合成中用作非亲核碱、脱卤化氢试剂和环化催化剂。

527\_二氮杂醌霉素diaz aquino mycin链I菌StreptomycesOH：OH组分A组分Bsp.OM-704产生的胸苷合成酶抑制剂，也是叶酸代谢的拮抗剂。抑制活性可被胸腺嘧啶、叶酸、二氢叶酸或甲酰四氢叶酸(leucovorin) 全部或部分抵消， 具有抗革兰氏阳性菌作用， 对Vero和Raji细胞有毒性。主要组分A为红色尖状晶体， 熔点291~295℃。微溶于氣仿、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、乙醇、二噁烷、二甲亚砜，不溶于苯、乙醚、正己烷和水，小鼠腹腔注射LDs0100mg/kg。小组分B为无色尖状晶体， 熔点>300℃。

527\_2j 3-二氮杂萘ph thala zine熔点90~91℃。沸点175℃(2.266kPa) 。气味类似喹啉。常压下沸点时会分°~解并放出氨。易溶于水和有机溶剂，但不溶于石油醚。弱碱性，水溶液对石蕊试纸不显碱性。可形成一系列有确定组成的盐，如单氣化氢盐(熔点231℃)、单碘氢酸盐(熔点203℃)、苦味酸盐(熔点208~210℃)等。由邻苯二甲醛与肼直接缩合制得。是制备一系列2，3-二氮杂萘衍生物的基本原料。

527\_二氮杂芴见咔啉1306。

527\_二当量成色剂two-equivalent coupler当成色剂的活泼亚甲基或次甲基被某些可脱落的基团取代后，和显影剂的氧化物醌二亚胺(QDI) 缩合， 先生成带取代基的隐色染料， 紧接着隐色体在碱性介质中发生消除反应，脱除一分子HZ而形成染料。这类成色剂形成染料只需2个当量的Ag+，故称为锌及乙醇反应生成环丙烷；氨解可生成1，3-丙二胺。与干燥二当量成色剂。与四当量成色剂相比，二当量成色剂的耗银乙醚及镁反应生成首尾双格利雅试剂等等。对光敏感。由少，不仅可减薄多层片的涂层，有利于影像清晰度，而且可降1，3-丙二醇与氧化磷、85%磷酸及碘化钾反应制取。用作有低成本，是成色剂的发展方向。所有功能性成色剂都是二当机合成试剂。址成色剂，不少主体成色剂也已演变成二当量成色剂。X甲基二碘。有刺激性的无色或浅黄色油状液体。熔点6℃。-CH+HN->-NR2一Y-C-NH--NR2沸点147~152℃(3.47kPa) 。折射率n 1.6212。相对密度Yd?2.350。不溶于水，溶于乙醚等有机溶剂。分子中首尾碘(成色剂)(QDI)(隐色体)原子除可被负性原子或原子团取代外也易生成格利雅试剂。与金属钠或锌反应可生成环丁烷。由四氢呋喃与碘化钾反应-HZ.y-c-N---NR2(染料)制备。用于有机合成。

528\_二道底漆见中涂层2886。方晶系，碘化钙结构。空间群P3m-D3，晶格常数a=40.58

528\_二化镓铜晶体copper gallium di telluride crystalCu-nm。升华温度750~800℃。密度5.0g/cm³(0℃)。具有强GaTe z周期表第Ⅰ， Ⅲ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结的吸湿性，在空气中易分解。为顺磁性材料。具有强还原性合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，为复式晶质。由氢气还原三溴化钒制取。用于有机物合成。格，晶格常数0.599nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.00eV。熔点870℃。采用布里奇曼法、定向凝固法和区域Sr Br型品体结构。离子式Nd²+(X) 2：在空气及水中不稳定，熔炼法制备。氧化为三价并析出H2。用金属钕还原碘化钕而制得。

528\_二碲化家银晶体silver gallium di telluride crystalAg Gale 2周期表第Ⅰ，Ⅲ，Ⅵ族元素化合物半导体。正方晶系黄铜矿型6.16g/cm。熔点402℃。沸点954℃。易溶于硫代硫酸钠溶结构，共价键结合，有一定离子键成分。为复式晶格，晶格常液。溶于热苯胺、碘化钾浓溶液。微溶于水，不溶于醇和冷盐数0.629nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.10eV，熔酸。有毒!由乙酸铅与碘化钾溶液加热反应经过滤，蒸发浓点720℃。采用布里奇曼法，区域熔炼和定向凝固法制备。缩，冷却结晶，离心分离制得。用于镀青铜金属的着色，嵌镶

528\_二蹄化铝铜晶体copper aluminum di telluride crystal黄金，制药，印染和照相。Cu AlTe 2周期表第Ⅰ， Ⅲ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数状结品。密度5.37g/cm。溶于冷水、浓氢碘酸、稀酸，微溶0.596nm。室温禁带宽度2.06eV，为直接带隙半导体。采于氯仿、四氯化碳，不溶于二硫化碳，溶于热水则分解。在氨用化学气相沉积法制备，为可见光发光材料和非线性光学溶液中就生成亚胺锗。在真空中于240℃升华。在干燥空气材料。中稳定。遇湿空气即水解。由一硫化锗粉末加人过量的

528\_二化锑银晶体silver antimony di telluride crystal57%浓氢碘酸，在搅拌下于100℃进行反应，趁热过滤，滤液AgS bTe 2周期表Ⅰ， V， Ⅵ族元素化合物半导体。一般为p缓慢冷却制得。亦可用四碘化锗加人蒸馏水和57%浓氢碘型材料。立方晶系氯化钠型结构，晶格常数0.6078nm。密度酸搅拌均匀，加人50%次膦酸，在回流下煮沸，经反应后结7.1g/cm。熔点556℃。禁带宽度0.6eV，空穴迁移率1.4×晶，用稀氢碘酸洗涤，干燥制得。用作有机锗化合物的合成10-2m²/(V·s)，温差电材料优质系数1.8·10-3/K。采用区原料。域熔炼法制备。为温差电材料。

528\_二碲化钢铜晶体copper indium di telluride crystal质液体。熔点6℃。沸点181℃或106~107℃(9.33kPa) ， 折Cu InTe 2周期表第Ⅰ，Ⅱ，Ⅵ族元素化合物半导体。共价键光率n1.7425，相对密度d?3.325。难溶于水，与丙酮、己结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数烷、乙醚、氯仿和苯等多种溶剂混溶。在25℃时能以1：1溶0.606nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度0.95eV，电子解硫及磷。遇光、空气易变黑。由碘仿与乙酸钠在乙醇中反和空穴迁移率分别为2×10-²和2×10-3m²/(V·s)。熔点应后进行蒸馏制取；也可由碘仿、亚砷酸钠和氢氧化钠反应制780℃。采用布里奇曼法、定向凝固法制备。取。用作有机合成原料、分析试剂、测定矿物相对密度及分离

528\_二碲化银晶体silver indium di telluride crystal矿物等，并用于药物及X光底片的生产。Ag InTe 2周期表第Ⅰ， Ⅲ， M族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数0.640nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度0.96eV。熔点680℃。采用布里奇曼法、定向结晶法制备。

528\_二碘苯di iodo benzene有邻(0-)、间(m-)、对(p~)三种构造异构体。邻二碘苯油状液体。沸点152℃(1.99kPa) 。折射率n 1.7180。相对密度d 3双(二甲胂) 苯合铁[Fe(di ars) CI] ·[FeCL] 与碘化锂(LiI) 反应2.524。间二碘苯无色针状结晶，熔点40.4℃，而得。用作化学试剂。沸点285℃，相对密度d?2.47。对二碘苯微黄色片状晶体，熔点131~133℃，沸点185℃(升华)。三者皆不溶于水，溶于乙CF2ICF2I由四氟乙烯与碘反应生成。沸点112℃。密度醇及乙醚。分子中碘原子在较高温度和催化剂存在下可被羟2.629g/cm(25℃)。折射率n31.4895。毒性非常高，LC50基、烷氧基、氰基和氨基等基团取代； 能发生乌尔曼反应(Ull-(4h鼠)75。操作时要注意安全。用作改善氟弹性体硫化交mann reaction) 生成联苯衍生物。系由相应的碘苯胺或苯二联性能的单体组分，合成含氟热塑性弹性体的活性自由基源，胺盐酸盐重氮化，再与碘化钾置换面制得。用于医药中间体以及合成有机氟化合物的中间体。及其他有机合成。

528\_1，3-二碘丙烷1， 3-di iodo propaneI(CH)31无色强折体，在空气中变为红色。熔点110℃。溶于乙醇、乙醚和苯。光液体。沸点111~113℃(4.13kPa) 。折射率n?1.6415。由二氣乙酸与碘化钾反应制备。用于有机合成。相对密度d302.576。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。与锌及乙醇反应生成环丙烷；氨解可生成1，3-丙二胺。与干燥乙醚及镁反应生成首尾双格利雅试剂等等。对光敏感。由1，3-丙二醇与氧化磷、85%磷酸及碘化钾反应制取。用作有机合成试剂。

528\_1，4-二碘丁烷1， 4-di iodo butaneI(CH2)4I又称四亚甲基二碘。有刺激性的无色或浅黄色油状液体。熔点6℃。沸点147~152℃(3.47kPa) 。折射率n 1.6212。相对密度d?2.350。不溶于水，溶于乙醚等有机溶剂。分子中首尾碘原子除可被负性原子或原子团取代外也易生成格利雅试剂。与金属钠或锌反应可生成环丁烷。由四氢呋喃与碘化钾反应制备。用于有机合成。

528\_二碘化钒vanadium di iodideVIz红色固体物质。六方晶系，碘化钙结构。空间群P3m-D3，晶格常数a=40.58nm。升华温度750~800℃。密度5.0g/cm³(0℃)。具有强的吸湿性，在空气中易分解。为顺磁性材料。具有强还原性质。由氢气还原三溴化钒制取。用于有机物合成。

528\_二碘化钕(Ⅱ)neodymium(Ⅰ) di iodide NdI 2深紫色Sr Br型品体结构。离子式Nd²+(X) 2：在空气及水中不稳定，氧化为三价并析出H2。用金属钕还原碘化钕而制得。

528\_二碘化铅lead di iodide PbI 2亮黄色六方粉末。密度6.16g/cm。熔点402℃。沸点954℃。易溶于硫代硫酸钠溶液。溶于热苯胺、碘化钾浓溶液。微溶于水，不溶于醇和冷盐酸。有毒!由乙酸铅与碘化钾溶液加热反应经过滤，蒸发浓缩，冷却结晶，离心分离制得。用于镀青铜金属的着色，嵌镶黄金，制药，印染和照相。

528\_二碘化锗germanium di iodide GeI 2橙色六方晶系片状结品。密度5.37g/cm。溶于冷水、浓氢碘酸、稀酸，微溶于氯仿、四氯化碳，不溶于二硫化碳，溶于热水则分解。在氨溶液中就生成亚胺锗。在真空中于240℃升华。在干燥空气中稳定。遇湿空气即水解。由一硫化锗粉末加人过量的57%浓氢碘酸，在搅拌下于100℃进行反应，趁热过滤，滤液缓慢冷却制得。亦可用四碘化锗加人蒸馏水和57%浓氢碘酸搅拌均匀，加人50%次膦酸，在回流下煮沸，经反应后结晶，用稀氢碘酸洗涤，干燥制得。用作有机锗化合物的合成原料。

528\_二碘甲烷diiodomethaneCH2I 2黄色具强折光性的重质液体。熔点6℃。沸点181℃或106~107℃(9.33kPa) ， 折光率n1.7425，相对密度d?3.325。难溶于水，与丙酮、己烷、乙醚、氯仿和苯等多种溶剂混溶。在25℃时能以1：1溶解硫及磷。遇光、空气易变黑。由碘仿与乙酸钠在乙醇中反应后进行蒸馏制取；也可由碘仿、亚砷酸钠和氢氧化钠反应制取。用作有机合成原料、分析试剂、测定矿物相对密度及分离矿物等，并用于药物及X光底片的生产。

528\_二碘双[双(二甲胂)-1，2-亚苯基-As，As]合铁(Ⅱ)di-MeMe MeMeiodo bis[1， 2-phenylene-bis(dime-thy lars in e) -As， As'] iron(Ⅱ)金Fe上2黄色固体。溶于丙酮。加热到AsMeMe MeMe300℃以上分解。具抗磁性。在丙酮中将含有四氯合铁化·一氯-1，2-双(二甲胂) 苯合铁[Fe(di ars) CI] ·[FeCL] 与碘化锂(LiI) 反应而得。用作化学试剂。α，@-二碘四氟乙烷a， w-di iodo tetra fluoro ethaneCF2ICF2I由四氟乙烯与碘反应生成。沸点112℃。密度2.629g/cm(25℃)。折射率n31.4895。毒性非常高，LC50(4h鼠)75。操作时要注意安全。用作改善氟弹性体硫化交联性能的单体组分，合成含氟热塑性弹性体的活性自由基源，以及合成有机氟化合物的中间体。

528\_二碘乙酸diiodoaceticacidI2CHCOOH黄色片状晶体，在空气中变为红色。熔点110℃。溶于乙醇、乙醚和苯。由二氣乙酸与碘化钾反应制备。用于有机合成。

528\_二碘乙烷di iodo ethaneCHI 2有两种构造异构体。(1) 1， 2-二碘乙烷， ICH2CH2I， 又称二碘化乙烯(ethylene di io-1~4，6~9各位置可被卤素原子或有机基团取代。被原子did e； glycol di iodide) ， 黄色片状或菱状晶体， 熔点81~84℃，沸点200℃(分解)，折射率n1.871，相对密度d32.132。微溶于水，溶于乙醇、有机溶在氢氧化钠溶液中可失去碘化氢生成银反应生成二硝酸二亚甲酯，该化合物是较硝甘油爆炸力大的炸药；水解生成乙二毒的(共22个)，其中四氯二苯并醇；将乙烯通人过饱和溶液中至颜色消失为止，再经二噁英的前驱物是氯联苯、氯过滤、洗涤、重结晶而得成品；用于有机合成。(2)1，1-二碘乙物，在燃烧过程中形成烷CH3CHI 2， 黄色固体， 从乙醚中结晶为单斜晶体， 熔点来源主要是废弃物的焚烧排放物81.84℃，相对密度d?2.132；稍溶于水，易溶于乙醇；易水解院废物、防腐剂处理过的木材、有机制品、电容器和绝缘器中为乙醛；由乙炔与碘化氢加成制得，也可由乙醛与碘及赤磷反绝缘液、旧轮胎作能源等的焚烧；工业生应制取；用于有机合成。漂白废液、生产氯的石墨电极渣、催化剂高温氯化活化、钢铁

529\_二丁基(甲) 锡烷dibutyl stan nane； dibutyl t indi hydride冶炼和废金属回收等。在环境中的分布，地表土中含量最多，(CH：CH2CH2CH 2) 2SnH 2又称二氢化二丁(基) 锡。液体。植物和河湖沉积物中其次，大气飞灰和地表水中较少。动物沸点70℃(1.59kPa) 。对空气敏感， 极易被氧化。由二氯化二实验证实二噁英有致癌致畸作用，列为人类可疑致癌物，其毒丁基锡在乙醚中与四氢铝锂反应制得。是制备有机锡化合物性危害程度远超过有机氯农药和多氣联苯。(2)特指四氯二的中间体。苯异二噁英。

529\_1，1-二丁基脲1， 1-dibutyl urea NHC ON(CH) ) 2结晶性粉末。熔点149~150℃。沸点118~119℃(266~399.9Pa)，有吸湿性。由二丁胺与硝基脲分解制得。能与尿紫和甲醛共缩得到一种热塑性树脂。

529\_二丁基酮dibutyl ketone； 5-non an one无色易燃液体。密度0.8217g/cm。凝固点CH，(CH2)3CO(CH2)3CH3-4.8℃。沸点188.4℃，88℃(2.9kPa) 。折射率n 1.4195。不溶于水， 溶于乙醇， 易钒酸盐的一种。钒酸盐包括正钒酸盐、焦钒酸盐、偏钒酸盐和溶于乙醚、氯仿等。可被较强的氧化剂氧化成酸，也可被还原多钒酸盐。偏钒酸盐最为稳定，其次是焦钒酸盐。二钒酸钠为成醇。还可进行加成、缩合、卤化、酰胺化等反应。由二戊酸无色晶体。易吸湿，于pH=9时可缩合可得四钒酸钠盐钙加热分解制成。主要用作溶剂。也用于制造染料、树脂、药Na2V4O13opH=7时缩合可得五钒酸钠盐Na4VsO 16.正钒酸物等的中间体。钠Nas VO 4能很快水解转化为二钒酸钠。将五氧化二钒溶于

529\_二丁基锡硫代羧酸酯dibutyl tin thio carboxylate油状化合苛性钠溶液中也可制得。还可将熔融氧化钠与五氧化二钒反物。折射率n}约1.50。密度约应而制得。用作化学试剂。也可作为制取(CHg) 2Sn(SCH2CO2R) 21.24g/ml。常用制备方法有三种()丁基锡气化物和烧基酸酷果串备法有手种：(1)二丁基锡氧化物和烷基硫醇酸酯于苯中回流；(2)二丁基锡氯化物和烷基硫醇酸酯在碱性介质中反应；(3)二丁基锡而得；或者硒被硼氢化钠还原生成二硒化钠(Na2Se2)，后者与硫化物和巯基乙酸酯反应。过去多用做PVC稳定剂， 现常作芳卤反应；或硒化氢与芳醛反应，经硼氢化钠还原而得。氧化为聚氨酯催化剂。生成亚硒酸或硒酸，还原生成硒酚。热分解析出硒。是合成

529\_二段培养two-stage culture对于非生长连动型的细胞有机硒化合物的中间体。培养，在第一阶段提供快速生长培养基，在第二阶段提供使其生长不快但有利产物合成的培养基。

529\_N，N-二(对羟基苄基)乙二胺二缩水甘油醚N，N-diCtCH CHLO-O-CHNHCHCNHCH-OCH2CHCH 2溴代苄基砜在三乙胺中脱溴化氢而得。有机合成试剂。(p-hydroxy benzyl) ethylenediamine di glycidyl ether含二具有二芳基仲胺结构的防老剂，依结构可分为苯基紫胺、取代(对羟基苄基)乙二胺基的环氧树脂。其固化物对玻璃、金属二苯胺和对苯二胺类三种类型。苯基萘胺以N-苯基-α-萘胺等有良好的黏合性，富有弹性和耐稀酸特性。由环氧氯丙烷与N，N-二(对羟基苄基)乙二胺钠盐反应制得。抗氧、抗曲挠老化性能优异，价廉

529\_1， 3-二噁烷1， 3-dioxane无色液体。熔点-42℃； 沸点致癌性逐渐为其他防老剂品种取代O、106℃。具环状缩醛结构，在稀酸中易开环。其同系物：2-甲基-(沸点110~112℃)，2，2-二甲基-(沸点123~125℃)。通常由1，3-丙二醇与相应的醛或酮在酸催化下制取。用于制取其衍生物。

529\_1， 4-二噁烷1， 4-dioxane又称二氧杂环己烷。无色液.0、体。稍有香味。密度1.0329，折射率1.4175。熔点11℃。沸点101.1℃。与水和许多有机溶剂混溶。由乙二醇和浓磷酸共同蒸馏脱水而制得。是醋酸纤维素、树脂、植物油、矿物油、油溶染料等的溶剂，也用于制喷漆、清漆、增塑剂、润湿剂等。

529\_二噁英dioxins(1) 多氯二苯并二噁英类(poly chlor i-nated dibenzo-p-dioxins； PCDD) 的简称。又称二苯基二噁英(di phenylene dioxins) 。中间环5、10两位置为氧原子， 其余1~4，6~9各位置可被卤素原子或有机基团取代。被原子取代时，随氯原子数(1~8个)的多少，可形成8个同系物，75个异构体(同族体)。性质稳定，不易分解。其毒性与氯原子取代的位置密切相关，有4个氯原子的二噁英是有毒的(共22个)，其中四氯二苯并噁英(TCDD) 毒性最强。二噁英的前驱物是氯联苯、氯氯苯酚等含氯芳香烃化合物，在燃烧过程中形成二噁英在自然界能天然生成，人为来源主要是废弃物的焚烧排放物如城垃圾、工业废物、医院废物、防腐剂处理过的木材、有机制品、电容器和绝缘器中绝缘液、旧轮胎作能源等的焚烧；工业生产的排放源有造纸广漂白废液、生产氯的石墨电极渣、催化剂高温氯化活化、钢铁冶炼和废金属回收等。在环境中的分布，地表土中含量最多，植物和河湖沉积物中其次，大气飞灰和地表水中较少。动物实验证实二噁英有致癌致畸作用，列为人类可疑致癌物，其毒性危害程度远超过有机氯农药和多氣联苯。(2)特指四氯二苯异二噁英。

529\_二蒽亚胺dian thr imide又称1， 1'-联蒽醌亚胺。化学式C28HisNO 4。从硝基苯或苯胺中结晶析出时为暗红色叶状晶体，稍溶于有机溶剂中；溶于浓硫酸，溶液呈黄绿色。用作硼试剂。

529\_二钒酸钠sodium divan a dateNa4V2O；又称焦钒酸钠。钒酸盐的一种。钒酸盐包括正钒酸盐、焦钒酸盐、偏钒酸盐和多钒酸盐。偏钒酸盐最为稳定，其次是焦钒酸盐。二钒酸钠为无色晶体。易吸湿，于pH=9时可缩合可得四钒酸钠盐Na2V4O13opH=7时缩合可得五钒酸钠盐Na4VsO 16.正钒酸

529\_钠Nas VO 4能很快水解转化为二钒酸钠。将五氧化二钒溶于苛性钠溶液中也可制得。还可将熔融氧化钠与五氧化二钒反应而制得。用作化学试剂。也可作为制取氧化物的原料。

529\_二芳基二硒diary ldi selenide s二硫化物的类似物，通式Ar-Se-Se-Ar。由硒醇(ArSe H) 暴露于空气中可氧化而得；或者硒被硼氢化钠还原生成二硒化钠(Na2Se2)，后者与芳卤反应；或硒化氢与芳醛反应，经硼氢化钠还原而得。氧化生成亚硒酸或硒酸，还原生成硒酚。热分解析出硒。是合成有机硒化合物的中间体。

529\_2，3-二芳基硫杂丙烯环-1，1-二氧化物2， 3-diary lth ii ren-Ar一QC-Ar'1， 1-dioxide s； 2， 3-diary lv in yI sulfones是硫杂丙烯环-1，1-二氧化物的衍生物，稳定。加热分解生成炔烃，还原生成硫杂环丙烷1，1-二氧化物。由α-溴代砜如a-溴代苄基砜在三乙胺中脱溴化氢而得。有机合成试剂。

529\_二芳基仲胺类防老剂diary l secondary amine antioxidants具有二芳基仲胺结构的防老剂，依结构可分为苯基紫胺、取代二苯胺和对苯二胺类三种类型。苯基萘胺以N-苯基-α-萘胺(防老剂甲)和N-苯基-0-萘胺(防老剂丁)为基本品种，抗热、抗氧、抗曲挠老化性能优异，价廉应用较泛。由于潜在致癌性逐渐为其他防老剂品种取代耳苯胺的抗氧化作用居中，污染性较其他胺类防老剂为低表性品种包括辛基化二苯胺(防老剂OD)、4，4'-双(α，α甲基苄基)二苯胺(防老剂KY-405)等。对苯二胺类防老剂应用范围极广，对热、氧、臭氧、机械疲劳、有害金属均有防护作用，是橡胶防老体系中最为重要的防老剂类型之一。主要品种有N-苯基-N'-异丙基对苯二胺(防老剂4010NA)、N-环己基-N-苯基对苯二胺(防老剂4010)等。

529\_二芳甲烷染料diary l methane dyes在分子中含有二芳甲烷结构的染料。品种很少，主要出现在碱性染料中。

529\_二氟苯difluoro benzene有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-) 三种构造异构体。邻二氟苯熔点-34℃，沸点92℃，折射率n1.4430，相对密度d31.158，闪点2℃；间二氟苯沸点82℃，折射率n?1.4390，相对密度d31.110，闪点2℃；对二氟萃熔点-13℃，沸点88~89℃，折射率n9电、高能辐射及光化学法等合成。1.4410，相对密度d31.110，闪点2℃。苯环可发生亲电取代反应，如烃基化、卤化、硝化等。CaF 2型晶体， 室温时磁矩为3.5B.M.。在空气和水中稳定。将苯的相应的二氟硼酸重氮盐进行热分解制其中Sm离子表现为Sm²+，离子式Sm²+(X-)2可用氟化钐取。用于有机合成。和金属相作用制得。

530\_2， 4-二氟苯胺2， 4-difluoro aniline浅黄色油状物。熔点NH2\_-75℃。沸点169.5℃(97.2kPa) 。折射率系。分子构型为直线形。熔点129℃。易溶于液态氟化氢n1.5063。闪点62℃。一般由2，4-二氟硝基苯中。可溶于水，发生水解，放出氧气和氙气。在酸性水溶液中还原制备，或由1，2，4-三氯苯经硝化、氟化钾氟较稳定。其水溶液具有刺激臭味。是强氧化剂，可将氯化氢化、还原脱氯三步反应制得。用于合成氟苯水杨氧化放出氯气，把过氧化氢氧化放出氧气，还能把氯酸钾氧化酸等。成高氯酸钾。可与三氟化砷、五氟化锑等含氟路易斯酸形成

530\_2，6-二氟苯胺2， 6-difluoro aniline浅黄色NH2配位化合物。用过量的氙和氟气在高压下反应或用氙与二氟液体。沸点51~52℃(1.94kPa) 。一般由2， 6.化二氧在-118℃条件下反应制得。可用作有机化合物尤其二氟苯腈经水解、征夫曼降解胺化二步反应制是芳香族化合物的氟化剂。得。用于合成药物中间体。

530\_2， 6-二氟苯腈2， 6-difluoro benzo nitrile昆虫殊刺激味的无色气体，液状时带微黄色。熔点-224℃，沸点几丁质合成抑制剂类系列杀虫剂的重要中间-145℃。临界温度-58℃， 临界压力4.94MPa。生成热体。由2，6-二氯苯同氟化钾去230℃反应制25.1kJ/mol。溶于水但迅速水解， 溶于液氟、液氧。是强氧化得。合成氟铃脲、除虫脲、氟虫脲、定虫隆等。剂。用氟化氢氧化钠(或钾)法制备。因毒性及化学活性在火

530\_α，α-二氟丙烷α， a-difluoro propaneCH；CF2CH3室箭中尚未获得使用。温下为无色气体。沸点-0.6℃。相对密度d0.92。不溶于水，溶于乙醚。在苛性乙醇溶液影响下生成α-氟代丙烯；和氧化银存在时为暗棕色或黄色。密度4.7g/cm³。熔点在强酸作用下可水解为丙酮。由2，2-二氯丙烷与三氟化锑或690℃。易感光，吸湿性强。氧化性很强，在稀硫酸中加热，能三氟化钻反应制取(或由丙酮在1，1，2-三氟-1，2，2-三氯乙烷放出氧(03)。用氟化银或氯化银与氟反应而得。作试剂、防中与四氟化硒反应制得)。用于有机合成。腐剂和消毒剂。

530\_二氟[2.2]对环芳difluoro[2.2] para cyclop hane熔点。H2C-CH2211~213℃。用2-氟对二甲苯与溴CaF 2型晶体。在空气和水中稳定。在化合物中价态也为在130~135℃作用得到2-氟-4-甲Eu²+，离子式Eu²+(X~)2。可用金属销和氟化销作用而制得。基溴苄，后者与三甲胺作用得到相应的季铵盐，再用氧化银转换为季C6H5CHF 2无色液体。沸点139.9℃。折射率n?1.4578。H2C--C Hz铵碱，最后在甲苯中进行季铵碱热不溶于水，溶于乙醚、苯等有机溶剂。在强酸条件下可水解为分解，即霍夫曼双分子1，6-降解及环化二聚反应制得。具有苯甲醛。由α，α-二甲苯与三氟化锑反应制取，或由α-氣良好的物理、化学稳定性，其聚合物用作高能氧化剂及强还原α，α-二氟甲苯直接氢化制取。用于有机合成。剂中的抱覆层。4， 4-二氟二苯甲酮4， 4'-difluoro diphenyl methyl ketone称氟里昂-32。常温常压下为无色气体。沸点-51.7℃。凝固熔点109.0℃。可由氟苯与二氯化点-136℃。液体密度p2为1.100g/cm。临界温度78.4℃。钻及三氯化铝反应制取，亦可用可燃，低毒。由二氯甲烷在三氟化铬催化作用下与氟化氢反应F一C\_二氯二(4-氟苯)甲烷与乙醇水溶制得。用作干刻剂，低温制冷剂R-502的替代品，或者分别与液共热制取，还可将氟苯与四氣HFC-134a， HFC-152a形成混合制冷剂替代HCFC-22。化碳及三氯化铝置于二硫化碳中反应制取。可作光记录及电记录材料的成像剂和电荷控制剂，还可作某些聚合反应的引双氟皮甾松。本品正戊酸酯为结发剂，是许多共聚物的单体材料。晶，熔点195~195.5℃。溶于氯

530\_二氟硅烷difluoro silaneH2SiF 2常态下为有刺激性的仿，微溶于甲醇，几乎不溶于乙醚。气体。沸点-77.8℃。熔点-122℃。化学性质与二氯硅烷为皮质激素类药，有消炎、抗过敏相似，但分子内的Si-F键与Si-C!键相比，活泼性较小。在密作用。适用于各种皮肤病。制剂封玻璃管中，缓慢分解成氢、金属硅和四氟化硅，加热可使分有箱剂、软膏剂。解速度加快。在空气中燃烧发出青色火焰。可由二氯硅烷与四氟化锡或四氟化钛反应来制取。用来合成有机硅化合物。二氟苯水杨酸。白色结晶，难溶于水，溶于

530\_二氟化钒vanadium difluoride VF 2蓝色针状晶体物。四方晶系。金石红结构。空间群P 42/mnm-D4h/4。晶格常多数有机溶剂。由2-氟-5-硝基苯胺为原料制得。为解热镇痛药，有抑制PG合成数a=0.48nm。密度3.96g/cm³。具有强吸湿性，在水中生成六水二价钒离子[V(H2O)+]。强还原剂。有顺磁性。在的作用。制剂有片剂。1150℃下由三氟化钒和氢气与氟化氢的混合气体反应制取。2， 4二氟硝基苯2， 4-difluoro-1-nitrobenzene

530\_二氟化锆zirconium difluoride Z rF 2黑色固体物质， 正浅黄色晶体或油状物。熔点9~10℃。沸点交晶系结构，品格常数α=40.9nm。在空气中易氧化，在酸207℃。有毒， 鼠口服LDs0200mg/kg。一般由间性溶液中也易氧化。800℃时发生歧化反应，生成金属锆和四二氟苯硝化制备或由2，4-二氯硝基苯用氟化钾氟化锆。在350℃时用氢气还原四氟化锆制取。用于锆有机氟化制备。用于合成2，4-二氟苯胺。物合成。

530\_二氟化氮krypton difluoride KrF 2无色固体，有挥发12B 1； Halon-1211性。室温下自发分解为和氟，低于-30℃稳定，可长期在干沸点-4℃。凝固点-160.5℃。液体密度p1.850g/cm。冰温度(-78℃)下贮存。氧化性比氟强。溶于无水氟化氢。临界温度153.8℃，临界压力41.8×10Pa，临界密度0.713g/遇水迅速水解。能和其他氟化物形成多种加合物。通过放cm。低毒，腐蚀性小，绝缘性良好。由一氯二氟甲烷在氧化电、高能辐射及光化学法等合成。

530\_二氟化钐(Ⅱ) samarium(Ⅱ) difluorideSmF 2紫色CaF 2型晶体， 室温时磁矩为3.5B.M.。在空气和水中稳定。其中Sm离子表现为Sm²+，离子式Sm²+(X-)2可用氟化钐和金属相作用制得。

530\_二氟化氙xenon difluorideXeF 2无色晶体。四方晶系。分子构型为直线形。熔点129℃。易溶于液态氟化氢中。可溶于水，发生水解，放出氧气和氙气。在酸性水溶液中较稳定。其水溶液具有刺激臭味。是强氧化剂，可将氯化氢氧化放出氯气，把过氧化氢氧化放出氧气，还能把氯酸钾氧化成高氯酸钾。可与三氟化砷、五氟化锑等含氟路易斯酸形成配位化合物。用过量的氙和氟气在高压下反应或用氙与二氟化二氧在-118℃条件下反应制得。可用作有机化合物尤其是芳香族化合物的氟化剂。

530\_二氟化氧oxygen difluoride OF 2。常温常压下是带有特殊刺激味的无色气体，液状时带微黄色。熔点-224℃，沸点-145℃。临界温度-58℃， 临界压力4.94MPa。生成热25.1kJ/mol。溶于水但迅速水解， 溶于液氟、液氧。是强氧化剂。用氟化氢氧化钠(或钾)法制备。因毒性及化学活性在火箭中尚未获得使用。

530\_二氟化银silver difluoride AgF 2无色结晶。有氟化银和氧化银存在时为暗棕色或黄色。密度4.7g/cm³。熔点690℃。易感光，吸湿性强。氧化性很强，在稀硫酸中加热，能放出氧(03)。用氟化银或氯化银与氟反应而得。作试剂、防腐剂和消毒剂。

530\_二氟化销(Ⅱ)europium(Ⅱ) difluoride Eu F 2淡黄绿色CaF 2型晶体。在空气和水中稳定。在化合物中价态也为Eu²+，离子式Eu²+(X~)2。可用金属销和氟化销作用而制得。

530\_α，α-二氟甲苯a， α-difluoro toluene； benz al fluorideC6H5CHF 2无色液体。沸点139.9℃。折射率n?1.4578。不溶于水，溶于乙醚、苯等有机溶剂。在强酸条件下可水解为苯甲醛。由α，α-二甲苯与三氟化锑反应制取，或由α-氣α，α-二氟甲苯直接氢化制取。用于有机合成。

530\_二氟甲烷difluoro methane； Frc on-32； HFC-32CH， F 2又称氟里昂-32。常温常压下为无色气体。沸点-51.7℃。凝固点-136℃。液体密度p2为1.100g/cm。临界温度78.4℃。可燃，低毒。由二氯甲烷在三氟化铬催化作用下与氟化氢反应制得。用作干刻剂，低温制冷剂R-502的替代品，或者分别与HFC-134a， HFC-152a形成混合制冷剂替代HCFC-22。

530\_二氟可龙di flu corto lone又称双氟皮甾松。本品正戊酸酯为结COCH2OHHO晶，熔点195~195.5℃。溶于氯」-CH：仿，微溶于甲醇，几乎不溶于乙醚。为皮质激素类药，有消炎、抗过敏作用。适用于各种皮肤病。制剂有箱剂、软膏剂。COOH

530\_二氟尼柳diflunisal又称双氟尼酸，一OH二氟苯水杨酸。白色结晶，难溶于水，溶于多数有机溶剂。由2-氟-5-硝基苯胺为原一F料制得。为解热镇痛药，有抑制PG合成的作用。制剂有片剂。F2， 4二氟硝基苯2， 4-difluoro-1-nitrobenzene浅黄色晶体或油状物。熔点9~10℃。沸点207℃。有毒， 鼠口服LDs0200mg/kg。一般由间二氟苯硝化制备或由2，4-二氯硝基苯用氟化钾氟化制备。用于合成2，4-二氟苯胺。

530\_二氟一氯一溴甲烷difluoro chloro bromo methane； Freon-12B 1； Halon-1211CBr ClF 2常温常压下为无色无味气体。沸点-4℃。凝固点-160.5℃。液体密度p1.850g/cm。临界温度153.8℃，临界压力41.8×10Pa，临界密度0.713g/cm。低毒，腐蚀性小，绝缘性良好。由一氯二氟甲烷在氧化铝管中与溴反应制得。特别适用于坦克、飞机、潜艇、油库、内塑剂，具有溶解性强、相容性好、挥发低、耐油、耐水、耐光等特燃机、精密仪器等密闭系统的高效灭火剂，还是火箭燃料的抑点。适于加工聚氯乙烯地板料、增塑糊、聚醋酸乙烯酯黏合剂爆剂、制冷剂、调聚剂以及金属表面润滑剂。以及合成橡胶等。

531\_2， 2-二氟乙醇2， 2-difluoro ethanol CF2HCH2OH常温下为无色液体。沸点96℃。熔点-28.2℃。相对密度d71.3084。折射率x.1.3345。酸性与苯酚相当，溶于水、(CH， CH2COOCH2CH 2) 20无色透明液体。相对密度d 3酸、乙醇、乙醚。有毒，性质稳定，蒸馏时不分解。由2，2-二氯1.066。闪点127℃(开口)。熔点110~118℃(533.3Pa)。折乙醇与氟化钾在高沸点乙二醇类溶剂中反应制得，亦可由环射率n1.429。由丙酸与二甘醇酯化而得。用作纤维素塑氧乙烷和氟化氢加成。该醇是有机合成中间体，可用作杀虫料的增塑剂。剂和除草剂。

531\_二氟乙酸difluoro aceticacidCHF2COOH在空气中发沸点254.6℃。密度0.8836g/cm³。黏度2.39kPa\*s。是Bu-烟的无色液体，有强烈气味。熔点35℃。沸点134℃。相对tex处理流程使用的萃取剂， 有很高的辐照稳定性和化学稳密度d11.539。折射率n11.3428。闪点(95%水溶液)定性。在But ex流程中二甘醇二丁醚用作萃取剂， 硝酸用作78℃。可与水、乙醇、乙醚、苯等混溶。其化学性质与乙酸类盐析剂，进行铀、钚和裂变质物分离。将此流程大规模地用于似，可发生成盐、酯化、取代等反应。可由二氟二氯丙烯经髙天然铀乏燃料后处理。锰酸钾氧化制得，也可通过四氟乙烯或三氟氣乙烯加氨、水解制得。另外还可通过四氟乙烯与乙二胺加成，再经水解后制得。有机合成原料。

531\_1，1-二氟乙烷1， 1-difluoro ethane； Freon-152a， HFC-152aCH， CHF 2又称氟里昂-152a。常温常压下为无色气210℃。着火点234℃。折射率1444(25℃)。与树脂相容性体，有乙醚味。沸点-24.7℃。凝固点-117℃。液体密度好。可作为乙烯基树脂、纤维素树脂和合成橡胶的辅助增塑p20.95g/cm³。折射率np”1.3011。临界温度113.5℃，临剂。由二甘醇与壬酸在酸性催化下酯化丽得。界压力44.4×10\*Pa，临界密度0.365g/cm。溶于有机溶剂，微溶于水，有麻醉神经作用。易燃、低毒。由偏氯乙烯与无水氟化氢反应或于燥乙炔和氟化氢在氟磺酸催化下加成反应制得。用作制冷剂(替代CFC-12) 和其他制冷剂中间体、喷雾pH值为6.5~6.8。系天然橡胶、合成橡胶和胶乳的增塑剂、剂、发泡剂，还用作氟橡胶原料。润滑剂和分散剂， 亦作为PVC等热塑性塑料的润滑剂，

531\_1， 1-二氟乙烯1， 1-difluoro ethylene； vinylidene fluoride0.5%~2.0%的水溶液可防止生胶片的粘连。由硬脂酸与二CH2---CF2又称偏氟乙烯。无色可燃性气体。具有轻微的甘醇酯化而得。醚臭味。熔点-144，4℃。沸点~85.7℃。相对密度d?0.617。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。爆炸范围5.8%~bon ate)20.3%(体积)。偏氟乙烯兼有亲核反应和亲电反应的能力，以过氧化物为催化剂，加热固化后得无色透明、耐磨制品，其易溴化、易共聚。制备1，1二氟乙烯可以通过乙炔和氟化氢浇注成型制品可作透镜使用。反应生成二氟乙烷， 再经氯化、脱HCl而得。还可通过三氟乙烷脱氟化氢、二氯二氟乙烷脱氯气制得。作为单体，主要用于点193~195℃(球形)。密度2.21g/cm。吸湿性极强。冲击生产聚偏氟乙烯树脂和偏氟乙烯-三氟卤乙烯橡胶等聚合物。感度50%(40kg-cm，球形)。摩擦感度92%~100%(摆角

531\_二甘醇见一缩二乙二醇2641。87.5°， 表压2.9MPa， 球形) 。爆速4700m/s。通常有肼盐与

531\_二甘醇单蓖麻醇酸酯diethylene glycol mono ricin oleate高氯酸盐的复分解法和水合肼与高氯酸直接反应的中和法制C1zH 33(OH) COOCH2CH2OCH2CH2OH黄色或琥珀色液备。用作固体推进剂氧化剂，显著提高其能量、密度、燃速。体。相对密度d0.965，黏度3.57×10~3Pa's(25℃)，工业品酸值2，碘值81，羟值260，皂化值170。凝固点-60℃。用ro chromic acid) ， 重铬酸。游离状态未得到。已知在氧化铬作硝酸纤维素、乙基纤维素和聚乙烯醇缩丁醛树脂的增塑剂。(Ⅵ) 的水溶液中H2Cr2O， 与H2CrO.保持平衡。在此情况

531\_二甘醇单丁醚diethylene glycol mono butyl ether又称丁基下，若氧化铬(Ⅵ)的浓度小，C， H， OCH2CH2OH卡必醇。无色液体，稍有丁醇气味。浓度增大，二铬酸浓度也增大。若氧化铬(Ⅵ)浓度更高，溶液相对密度d0.9536。沸点230℃。溶中存在三铬酸H2Cr3O 10和四铬酸Hz C raO 13。将三氧化铬溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂。由环氧乙烷与丁醇反应而得。于水便能得到含H2Cr2O， 和H2CrOs的混合溶液， 酸化此溶用作油漆、油墨、树脂等的有机溶剂，也是有机合成原料。液便能制得含量高的二铬酸溶液。用作强氧化剂。

531\_二甘醇单月桂酸酯diethylene glycol mono laurate； di gly-CH2OOC(CH 2) 10CH 3col laurate； diethylene glycol laurate系，高温为四方晶系。熔点为1520℃。电阻率比相应金属又称二乙二醇单月桂酸酯，二乙二大，电阻温度系数为正，但在500℃变为负。易与盐酸、氟氢CH2OCHCH2OH醇单十二酸酯。淡黄色液体。几乎酸作用， 并与Na2COx-K2CO； 低共溶物作用而被分解。将单无气味。密度0.9572g/cm³。凝固点17~18℃。沸点270℃质Si和金属镧粉末按比例混合，压块，在真空中熔化可得。(略有分解)。闪点143.3℃(开口)。不溶于水，而溶于甲醇、乙醚、苯、甲苯及矿物油中，与棉子油、丙酮、醋酸乙酯能按一合金系中含硅量最髙的一种中间相。具有金属与陶瓷的双重定比例澄清混合。常用作乳化剂、分散剂、增塑剂等。系二甘特性，是一种性能优异的高温材料。有很高的熔点2030℃；醇与月桂酸酯化产物。极好的高温抗氧化性， 抗氧化温度高达1600℃以上， 与SiC

531\_二甘醇二苯甲酸酯diethylene glycol di benzoate无色油相当；有适中的密度(6.24g/cm³)；较低的热膨胀系数(8.1×状液体。微有气味。沸点236℃(0.67kPa) 。密度1.1751g/10-6K~1)；良好的电热传导性；较高的脆韧转变温度cm(21℃)。折射率n￥1.5448。黏度0.11Pa·s(20℃)。微(1000℃)以下有陶瓷般的硬脆性。在1000℃以上是金属般溶于水，溶于一般有机溶剂。由二甘醇和苯甲酸为原料，直接的软塑性。MoSi主要应用作发热元件、集成电路、高温抗氧酯化制得。用作聚氯乙烯、聚醋酸乙烯酯等多种树脂用的增化涂层及高温结构材料。塑剂，具有溶解性强、相容性好、挥发低、耐油、耐水、耐光等特点。适于加工聚氯乙烯地板料、增塑糊、聚醋酸乙烯酯黏合剂以及合成橡胶等。-COOCH C HOCH， CHzO0C一

531\_二甘醇二丙酸酯diethylene glycol dipropionate(CH， CH2COOCH2CH 2) 20无色透明液体。相对密度d 31.066。闪点127℃(开口)。熔点110~118℃(533.3Pa)。折射率n1.429。由丙酸与二甘醇酯化而得。用作纤维素塑料的增塑剂。

531\_二甘醇二丁醚diethyl car bit olC qH， OC2H4OC2H4OC4H，沸点254.6℃。密度0.8836g/cm³。黏度2.39kPa\*s。是Bu-tex处理流程使用的萃取剂， 有很高的辐照稳定性和化学稳定性。在But ex流程中二甘醇二丁醚用作萃取剂， 硝酸用作盐析剂，进行铀、钚和裂变质物分离。将此流程大规模地用于天然铀乏燃料后处理。

531\_二甘醇二壬酸酯diethylene glycol dipe largo nate无色清○亮液体。微具气味。相对密度0.966(20℃)。凝固点-12℃。[CH 3(CH 2) COCH2CH 2] 20沸点229℃(666.61Pa)。闪点210℃。着火点234℃。折射率1444(25℃)。与树脂相容性好。可作为乙烯基树脂、纤维素树脂和合成橡胶的辅助增塑剂。由二甘醇与壬酸在酸性催化下酯化丽得。

531\_二甘醇二硬脂酸酯diethylene glycol di stearate白色蜡状固体。相对密度0.96(25℃)。(C17H3sCOOCH2CH 2) 20熔点51~54℃。3%的水分散体pH值为6.5~6.8。系天然橡胶、合成橡胶和胶乳的增塑剂、润滑剂和分散剂， 亦作为PVC等热塑性塑料的润滑剂，0.5%~2.0%的水溶液可防止生胶片的粘连。由硬脂酸与二甘醇酯化而得。

531\_二甘醇双(烯丙基碳酸酯) diethylene glycol bis(ally i car-bon ate)(CH 2-CHCH 2-O-OCOCH2CH 2) 20聚合性单体。以过氧化物为催化剂，加热固化后得无色透明、耐磨制品，其浇注成型制品可作透镜使用。

531\_二高氯酸肼hydrazine di perchlorateN2H 6(ClO 4) 2熔点193~195℃(球形)。密度2.21g/cm。吸湿性极强。冲击感度50%(40kg-cm，球形)。摩擦感度92%~100%(摆角87.5°， 表压2.9MPa， 球形) 。爆速4700m/s。通常有肼盐与高氯酸盐的复分解法和水合肼与高氯酸直接反应的中和法制备。用作固体推进剂氧化剂，显著提高其能量、密度、燃速。

531\_二铬酸di chromic acidH2Cr2O又称焦铬酸(py-ro chromic acid) ， 重铬酸。游离状态未得到。已知在氧化铬

531\_(Ⅵ) 的水溶液中H2Cr2O， 与H2CrO.保持平衡。在此情况下，若氧化铬(Ⅵ)的浓度小，二铬酸的浓度亦小。氧化铬(Ⅵ)浓度增大，二铬酸浓度也增大。若氧化铬(Ⅵ)浓度更高，溶液

531\_中存在三铬酸H2Cr3O 10和四铬酸Hz C raO 13。将三氧化铬溶

531\_于水便能得到含H2Cr2O， 和H2CrOs的混合溶液， 酸化此溶液便能制得含量高的二铬酸溶液。用作强氧化剂。

531\_二硅化镧lanthanum di silicide LaS i 2低温时为正交晶系，高温为四方晶系。熔点为1520℃。电阻率比相应金属大，电阻温度系数为正，但在500℃变为负。易与盐酸、氟氢酸作用， 并与Na2COx-K2CO； 低共溶物作用而被分解。将单质Si和金属镧粉末按比例混合，压块，在真空中熔化可得。

531\_二硅化钼molybdenum disilicideMoSi2Mo-Si二元合金系中含硅量最髙的一种中间相。具有金属与陶瓷的双重特性，是一种性能优异的高温材料。有很高的熔点2030℃；极好的高温抗氧化性， 抗氧化温度高达1600℃以上， 与SiC相当；有适中的密度(6.24g/cm³)；较低的热膨胀系数(8.1×10-6K~1)；良好的电热传导性；较高的脆韧转变温度(1000℃)以下有陶瓷般的硬脆性。在1000℃以上是金属般的软塑性。MoSi主要应用作发热元件、集成电路、高温抗氧化涂层及高温结构材料。

532\_二硅化钼陶瓷molybdenum silicide ceramics硅和钼的FiFo-ATP酶及质子移位酶的抑制剂。此外， 其衍生物可用化合物。通常硅和钼按不同的配比在不同的工艺条件下反应作农药、助染剂、感光材料的稳定剂以及合成高分子化合物的可生成三种化合物。其化学式为：Mo； Si， MosSi 3和MoSi 2。原材料。对人、畜有毒，且有强烈的腐蚀性。MoSi 2属四方晶系， 密度为6.3g/cm³， 熔点2030℃， 常温下电阻为21.6u'cm，高温时抗氧化性能良好。主要用作1700℃(CsHs) 2Cr又称二茂铬。深红色针状结品。熔点173℃。以下的氧化气氛中的发热元件。对空气、光皆不稳定，易被氧化。能溶于有机溶剂和NH3·

532\_二硅化钇yttrium di silicide YSi 2低温为正交晶系， 高THF(四氢呋喃) 中。两个环戊二烯与铬形成夹心型结构配温为四方晶系。熔点为1520℃。电阻率比金属亿大，电阻温位金属化合物。顺磁性。由环戊二烯先与金属钠反应，再和度系数为正，但500℃时为负。易与盐酸、氢氟酸作用。氯化铬CrCl； 反应制得。将其载附于硅胶上， 用作乙烯聚合

532\_二硅酸钠sodium di silicateNazSi20s密度2.496g/催化剂。cm³。熔点874℃。能溶于水，按化学计量将石英和纯碱混合在1150℃下共熔制得。常有生成玻璃体倾向，如将玻璃体在700℃左右长期加热，可得到晶态物质。可用作催化剂载体、离子交换剂、耐火材料、塑料和涂料的填充料等。

532\_二环己胺di cyclohexyl amine无色透明油状液体。呈强碱性。有刺激性氨味。易燃。高毒。微-NH一溶于水，与有机溶剂混溶。密度0.9123。沸点255.8℃(分解)。凝固点-0.1℃。子的反冲能虽然能破坏化学键，但又不足以逃出反应笼的放折射率1.4823(25℃)；1.4842(20℃)。闪点98.89℃。以二射性核素，或者因为辐射退火、热退火和其他的退火效应使得苯胺为原料在催化剂和高温高压条件下加氢制得。可用于制放射性反冲原子重新复合成母体化合物的放射性核素，占核染料、橡胶促进剂、硝化纤维漆、杀虫剂、催化剂、防腐剂、气相转变过程中生成的放射性核素的百分数。缓蚀剂等。二环己基并-18-冠-6di cyclohexyl -18-crown-6白色晶又称异常贝克曼重排。α-二酮、@-酮酸、α-二烷基氨基酮、a-体。有两种非对映异构体A和B，异羟基酮和-酮醚所形成的肟。如在路易氏酸或质子酸的作用构体Ａ的熔点为61~62℃，异构体Ｂ下生成腈及其他与之相关的化合物。有两种可能的晶型，其熔点分别为69~70℃和83~84℃。对眼睛和皮肤有强刺激性，有毒，口服及皮肤接触均会造成毒害。具有比18-冠-6更强的亲脂性，是一种活生产合成脂肪酸工艺过程中，用管式炉蒸汽蒸馏分离出来的性很高的相转移催化剂和金属离子络合剂。可以由二苯并一种未反应物。其中除了烷烃外还有醇类等其他氧化产物。18-冠-6在钉催化下加氢制得。可先用硼酸酯化后经蒸馏分离回收副产品脂肪醇。其余返回N，N-二环己基甲脒乙酸盐N， N'-di cyclohexyl for mami-作为石蜡氧化进料。dine acetate白色晶体，熔点134~136℃。与碱(Na2CO3)作0OCCH：用生成N，N'-二环己基甲脒后排放的水流。它比处理前的进水大幅度去除了废水中呈胶HC NHC体和溶解状态的有机污染物。其有机物的去除率可达90%(熔点102~104℃)。用原甲酸以上， 出水中的BOD， 和悬浮固体含量均在30mg/L以下。三乙酯[HC(OCH 5) 3] 与环己胺在乙酸中反应脱乙醇而制一般二级处理出水要求达到排放标准。得。用作有机合成试剂。

532\_(N，N-)二环己基脲(N， N-) di cyclohexyl urea； DHU白物浓度cA的平方成正比或与两种反应物浓度乘积cA CB成色晶体，熔点234~235℃。溶于乙正比的反应。前者称为纯二级反应，后者称为混二级反应。醇，不溶于乙醚。可用尿素与环己●-HNC NH-设反应的计量方程为A+B=P，纯二级反应的速率方程、动胺反应制得。用作有机合成试剂。力学方程及半衰期表示式分别为：

532\_二环己基硼烷dicyclohexyborane晶体。对空气和水极敏感。从四氢呋喃中得桥联二聚物。由-BH-硼烷与环己烯反应制得。是选择性硼氢混二级反应的速率方程及动力学方程分别为：化试剂。N，N'二环己基碳二亚胺N， N'-di cyclohexyl carbo-di imide； DCC； DCCI白色结晶-N-C-N-物。熔点33~36℃。沸点122~124℃。在10ml甲醇中可溶解1g，溶液无色透明，能溶于苯、氯仿等。长期储存或加热可发式中r、t、k、cr、co，i及x分别是反应速率、反应时间、速率常数、i物质(A或B)t时刻浓度、零时刻浓度以及t时刻已消生分解和聚合。硫脲衍生物经氧化法合成获得。可与含有活耗掉的A或B的浓度。泼氢的物质(如水、原醇等) 起反应， 可与HS或NHs等加成反应分别手硫脲及肌烷进行环化反应得三唑衍生物。良好缩合脱其指蛋白质(多肽)和核酸类(多聚核苷酸)大分子，在一级结J使某些缩合反应在非高温、高压，无催的温和状态下进行，且产率高，有构的基础上所形成的构象而言。是一个多肽或多核苷酸链沿“类催化剂”的作用。在多肽的固相合成法中被广泛采用。在着其分子一维方向有规则的折叠，如螺旋结构就是其中之一接肽反应中， DCCI从两个氨基酸残基中夺取1分子水， 自身这是由于沿链方向上分子内形成了相应的氢键所致。而形成转变为不溶性的N，N'二环已而从反应液中沉淀出来，同时2分子的氨基酸缩合成二肽。DCCI也可应用于醇与羧酸的酯化反应。还用作牛心线粒体转氢酶的修饰基团和作为FiFo-ATP酶及质子移位酶的抑制剂。此外， 其衍生物可用作农药、助染剂、感光材料的稳定剂以及合成高分子化合物的原材料。对人、畜有毒，且有强烈的腐蚀性。

532\_二环戊二烯基铬di cyclo penta diene chromium； chromo cene(CsHs) 2Cr又称二茂铬。深红色针状结品。熔点173℃。对空气、光皆不稳定，易被氧化。能溶于有机溶剂和NH3·THF(四氢呋喃) 中。两个环戊二烯与铬形成夹心型结构配位金属化合物。顺磁性。由环戊二烯先与金属钠反应，再和

532\_氯化铬CrCl； 反应制得。将其载附于硅胶上， 用作乙烯聚合催化剂。

532\_二磺酚di thiol又称4-甲基-1， 2-二硫酚。白色晶体， 露CH；置空气中，有化为液体的倾向。熔点31℃，沸点(11.2kPa) 185~187℃。溶于稀SH碱液。用作钨、铋、铼、钼、锡SH的检测。

532\_二级保留secondary retention核转变过程生成的， 其原子的反冲能虽然能破坏化学键，但又不足以逃出反应笼的放射性核素，或者因为辐射退火、热退火和其他的退火效应使得放射性反冲原子重新复合成母体化合物的放射性核素，占核转变过程中生成的放射性核素的百分数。

532\_二级贝克曼重排second order Beckmann rearrangement又称异常贝克曼重排。α-二酮、@-酮酸、α-二烷基氨基酮、a-羟基酮和-酮醚所形成的肟。如在路易氏酸或质子酸的作用下生成腈及其他与之相关的化合物。HON QR-C-C-R’-SOC2RCN+R COO

532\_二级不皂化物un sap on if ible matter“2”在石蜡氧化法生产合成脂肪酸工艺过程中，用管式炉蒸汽蒸馏分离出来的一种未反应物。其中除了烷烃外还有醇类等其他氧化产物。可先用硼酸酯化后经蒸馏分离回收副产品脂肪醇。其余返回作为石蜡氧化进料。

532\_二级处理出水secondary effluent指废水经过二级处理后排放的水流。它比处理前的进水大幅度去除了废水中呈胶体和溶解状态的有机污染物。其有机物的去除率可达90%以上， 出水中的BOD， 和悬浮固体含量均在30mg/L以下。一般二级处理出水要求达到排放标准。

532\_二级反应second order reaction反应速率r与一种反应物浓度cA的平方成正比或与两种反应物浓度乘积cA CB成正比的反应。前者称为纯二级反应，后者称为混二级反应。设反应的计量方程为A+B=P，纯二级反应的速率方程、动力学方程及半衰期表示式分别为：\_1dtCo.A混二级反应的速率方程及动力学方程分别为：r=d(Go.A一工)dt=k(co.A-x) (coB-x) ；c0.B(co.A-X)C 0.A~CO.B COA(CND-S=kt-in式中r、t、k、cr、co，i及x分别是反应速率、反应时间、速率常数、i物质(A或B)t时刻浓度、零时刻浓度以及t时刻已消耗掉的A或B的浓度。

532\_二级结构secondary structure通常是指生物大分子， 尤其指蛋白质(多肽)和核酸类(多聚核苷酸)大分子，在一级结构的基础上所形成的构象而言。是一个多肽或多核苷酸链沿着其分子一维方向有规则的折叠，如螺旋结构就是其中之一这是由于沿链方向上分子内形成了相应的氢键所致。而形成α-螺旋体p-折叠片这一多肽链片段或多聚核苷酸片段的局部空间排列通常与单体的侧链的构象或片段间关系无关。以多肽链为例，它借助于氢键排列成沿一维方向具有周期性结构的构象，如纤维状蛋白质中的α-螺旋体和p-折叠片(如图所示)。当然，这种构象也存在于球状蛋白中。多肽链的二级结构(图中的实线代表由很多氨基酸缩合而成的肽链)。与二甲胺经氧化制备，也可用2-氯苯乙炔与二甲胺反应制

533\_二级相变second order phase transition大多是发生在得。用作有机合成试剂。极低温度时的相变。例如，在居里点铁磁体转变为顺磁体，在零磁场下超导体转变为正常导体，液态氨Ⅱ与液态氨Ⅰ之间的入相变等。二级相变的特点是，两相的化学势和化学势的一级偏微商相等，但化学势的二级偏微商不相等。因此在相变时没有体积变化和潜热(即相变热)。在相变点，两相的体积、焓和熵的变化是连续的。故这种相变也称为连续相变(continuous phase transition) 。

533\_二级注塑成型机two-stage injection moulding machine二级注塑成型机是塑化和注塑分别由两个料筒来实现的注塑成型机的总称。例如有螺杆-传递式、柱塞-柱塞式、螺杆-柱塞胺。无色液体。熔点-70℃。沸点133℃。密度0.8100g/式、可组合排列式、螺杆预塑化式、固定螺杆式等。cm(30℃)。折射率n]1.4350。闪点15℃。溶于水和有机

533\_二极管激光器diode laser输出在可见和红外区的一类溶剂。在空气中发烟变黑。由二甲氨基丙腈在Ni-A1催化剂连续波或脉冲或相干光源。这类激光器用小尺寸的半导体器存在下催化加氢制得。用作有机合成中间体，用于制染料、离件制成，亦称作半导体激光器。子交换树脂、环氧树脂固化剂和镀锌添加剂等。由于含有伯、

533\_二极管阵列检测器diode-array detector采用光电二极叔氨基，用作环氧树脂固化剂，兼具固化剂和促进剂两种功管列阵为检测元件，构成多通道，并行工作，同时检测由光栅能，主要用于层压制品、浇铸品和黏合剂等。分光，再入射到列阵式接收器上的全部波长的光讯号，然后，对二极管列阵快速扫描采集数据，经计算机处理后可得到时dimethylamino propio nitrile； 2-dimethylamino ethyl cyanide；间-波长-吸收值三维图形。可提供色谱分析的丰富信息。二D MAP N(CH 3) 2NCH2CH2CN无色液体。熔点-44.3℃。极管列阵检测器的特点是令光线先通过试样池，然后由一系沸点171℃(99.99kPa) 。密度0.8705g/cm³。折射率n 3列分光技术，使所有波长的光在接收器上同时被检测。主要1.4283。闪点62℃。久置空气中变黄。能与乙醇、乙醚、苯用于高效液相色谱(HPLC) 。混溶。难溶于水。由丙烯腈与二甲胺反应制得。用作溶剂。

533\_二己基甲酮di hexyl ketone； en anth one-7-t ride car one合成引发剂和电镀添加剂的原料。用作生化试剂，用于蛋白CHg(CH 2) 4CH2COCH 2(CH 2) 4CH 3又称十三烷-7-酮。白色质、酶、核酸等分子量的圆盘电泳法测定。叶状晶体(由乙醇重结晶)。熔点33℃。沸点255℃(102.124kPa) 。密度d 300.825g/cm³。能溶于乙醇乙醚、氯仿、里格罗英。制法：(1)将庚酸钙干馏；(2)将庚酸蒸气通过一氧化锰(MnO) 或二氧化铊(TlO 2) 上； (3) 将氧化铝及金属作基团保护剂，也用作合成含二甲胺硅基化合物的原料。铜加入蓖麻油中，进行干馏。用作有机合成原料。其衍生物：(1)肟：0℃时呈液态，能溶于乙醇、乙醚；(2)对硝基苯腙：黄棕色结晶，熔点97℃。

533\_二季戊四醇di pentaerythritol白色结晶状固体。无毒。无吸湿性。熔点(CH2OH) 3CCH2OCH2C(CH2OH) 3221~222.5℃。密度和而制得。杀虫双和杀螟丹中间体。1.356g/cm。微溶于水。不溶于乙醉、丙酮和苯。是甲醛和乙醛在矿性介质中缩合生产季戊四醇过程中的副产物，可用分步结晶法自季戊四醇中分离回收。主要用于醇酸树脂、干性油、松香酯和耐燃剂等的制造。

533\_二甲氨基dimethylamino group二甲胺分子中去掉亚氨CH3基上的氢原子后，剩下一价的基团，结构式为：一反应来制取。用于有机合成。CH3当二甲氨基与苯环相连时，可使苯环致活，其致活作用比氨基要强，再进基团主要进入其邻(0-)、对(p-)位。二甲氨基·苯基·亚甲基氧锍(dimethylamino) -phenyl ox-o sulfo nium methyl ide氧锍亦可称作氧硫。一种稳定的硫叶立德。将甲基苯CoH， -S+-CH 5基亚砜用叠氮酸处理，得到亚氨基甲基乙醚溶液中反应制得。用作有机合成试剂。N(CH3)2苯基亚砜，与氟硼三甲氧基翁盐反应后，得到氟硼酸(二甲氨基)苯基甲基氧锍盐，再与氢化钠在二甲基亚砜或四氢呋喃溶液中作用制得本品。用作亚甲基转移试剂，与亲电烯烃反应得到环丙烷衍生物，与醛或酮反应得到环氧乙烷类衍生物，与苯亚甲基苯胺反苯腙的熔点为207℃。热裂时生成2-亚甲基环己酮。用环己应得到丙啶类衍生物。酮、甲醛与二甲胺盐酸盐经曼尼希反应(Man ich reaction) 制

533\_N，N-二甲氨基苯乙炔N， N-dimethylamino phe ny-CH3l acetylene油状液体。沸点70℃一C=C一N(0.133kPa) 。折射率n?1.5849。可发生炔胺的一系列反应。水解`CH；生成苯乙酰二甲胺。可用苯乙炔与二甲胺经氧化制备，也可用2-氯苯乙炔与二甲胺反应制得。用作有机合成试剂。

533\_4-二甲氨基吡啶4-dimethyl aminopyridine； D MAP无色晶体。熔点113~114℃。溶于水及N(CH3)2醇，不溶于环己烷。将4-氯吡啶与33%的二甲胺水溶液在150℃加热制取。是一种`N高活性酰化催化剂，用于萜、甾体、糖及核苷等的合成。

533\_3-二甲氨基丙胺3-dimethylamino propylamine； N， N-(CH 5) 2NCH2CH2CH2NH 2dimethyl-1， 3-propane diamine又称N，N-二甲基-1，3-丙二胺。无色液体。熔点-70℃。沸点133℃。密度0.8100g/cm(30℃)。折射率n]1.4350。闪点15℃。溶于水和有机溶剂。在空气中发烟变黑。由二甲氨基丙腈在Ni-A1催化剂存在下催化加氢制得。用作有机合成中间体，用于制染料、离子交换树脂、环氧树脂固化剂和镀锌添加剂等。由于含有伯、叔氨基，用作环氧树脂固化剂，兼具固化剂和促进剂两种功能，主要用于层压制品、浇铸品和黏合剂等。

533\_p-二甲氨基丙腈B-dimethylamino prop ion it r it l；3-dimethylamino propio nitrile； 2-dimethylamino ethyl cyanide；D MAP N(CH 3) 2NCH2CH2CN无色液体。熔点-44.3℃。沸点171℃(99.99kPa) 。密度0.8705g/cm³。折射率n 31.4283。闪点62℃。久置空气中变黄。能与乙醇、乙醚、苯混溶。难溶于水。由丙烯腈与二甲胺反应制得。用作溶剂。合成引发剂和电镀添加剂的原料。用作生化试剂，用于蛋白质、酶、核酸等分子量的圆盘电泳法测定。

533\_N， N-二甲氨基二甲基氯硅烷N， N-dimethylamino dime-(CHs) aSr-N(CH)thy l chloro silane常温下为透明或混浊液体，沸点108~109℃。用二甲基二氯硅烷和二甲胺为原料制取。作基团保护剂，也用作合成含二甲胺硅基化合物的原料。1-二甲氨基-2， 3-二氯丙烷1-(N， N) -dimethylamino-2，3-dichloropropane沸点66~Cl68℃(2666Pa)。折射率1.4582。Cl-CH2CHCH2N(CH 3) 2由氯丙烯同二甲胺水溶液去盐酸存在下胺化，产物再经氯化、碱中和而制得。杀虫双和杀螟丹中间体。

533\_2， 2-二甲氨基环己-1-酮2， 2-dimethylamino cyclo hex an-1-CH3one无色结晶。熔点113~114℃。沸点90~93℃(2.34kPa) 。不溶于水， 溶于有机CH3溶剂。可发生羰基加成反应。由环己酮经α-卤代反应，再与N，N-二甲胺发生胺化反应来制取。用于有机合成。

533\_二甲氨基-1-环己烯dime thy amino-1-cyclohexene液体。沸点156℃、81℃(4.316kPa) 。折射率CH：n1.4851。在碱性条件下水解成二甲胺和环己酮，与某些亲电试剂反应生成CH3α-取代环己酮。例如与碘甲烷反应生成a-甲基环己酮。可用二甲胺与环己酮在乙醚溶液中反应制得。用作有机合成试剂。

533\_2-二甲氨基甲基环己-1-酮2-dimethylamino methyl cyclo-hex an-1-one其盐酸盐熔点140℃，CH2N(CH3)2沸点94℃(1.533kPa) 。与苦味酸形成盐的熔点147℃。生成2，4-二硝基苯腙的熔点为207℃。热裂时生成2-亚甲基环己酮。用环己酮、甲醛与二甲胺盐酸盐经曼尼希反应(Man ich reaction) 制取。用作有机合成试剂。2-二甲氨基-1， 3-双硫氰酸丙酯2-(N， N) -dimethylamino-1， 3-盐。近无色至淡黄色液体或灰白色固体，铵盐有轻微氨味。CH：CH2SCNpropyl dit hic cyanate熔点53~有增溶作用。在液体洗涤剂系统中为不易燃的偶合剂和增溶N一CH、54℃。由1-二甲氨基-2，3-二氯剂，也作为浊点降低剂，特别用于无机物与清洗化合物的偶CHCH2SCN丙烷与硫代硫酸钠及化钠在溶合。在制造重垢型粉末洗涤剂过程中，用来降低喷雾干燥前剂中反应而制得。杀虫丹(巴丹)的浆液黏度。由二甲苯经浓硫酸磺化制得。中间体。

534\_二甲胺dimethylamine(CH3)2NH室温下为无色气体。具有鱼腥气味。熔点-96℃。沸点6.88℃。密度0.654g/cm(20℃)。易溶于水，溶于醇、醚。水溶液呈碱性。与无机酸反应生成易溶于水的盐类。由甲醇与氨反应而得。一般定。由甲苯与甲醛在硫酸存在下缩合而得。主要用作髙温热商品为30%~40%水溶液。用作生产药物、染料、农药、皮革载体。‘去毛剂、橡胶硫化促进剂、火箭推进剂等的原料。

534\_二甲胺硼烷dimethylamino bora ne； bora ne-dimethyl-沸点112~117℃(60Pa)。相对密度d?1.096。折光率amine complex HB·NH(CH 3) 2白色结品。熔点35~n31.5701。与水反应，放出氣化氢，生成二甲苯基硅醇及36℃。沸点49℃(1.33Pa， 0.01mmHg) 。超过150℃分解。其缩合物四甲苯基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成二甲具有还原性，可代替硼氢化钠，还原腈基。还原性虽弱，但低苯基乙氧基硅烷。在醇碱作用下，Si一H键断裂，放出氢毒。在乙醚溶液中，硼氢化钠和二甲胺的盐酸盐反应制得。气。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反可作还原剂，在中性温和条件下还原氨基酸、酮类等；也可作应。可由三氯硅烷与甲苯基溴化镁反应来制取。用来合显影剂；可用于铜、镍、金、钯、钴的无电电镀。成有机硅中间体。

534\_二甲苯xylene； dimethyl benzene CgH 10又称混合二甲苯。是对二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯和乙苯的混合物。无色树脂，聚醚型二甲苯树脂。<C6H2(CH3)2CH20p。用间二透明液体。沸点135~145℃。相对密度d30.840~0.870。甲苯同甲醛在硫酸催化剂存在下进行反应所得的树脂。外观易燃。化学性质较活泼，可发生异构化、歧化、烷基转移、甲基为淡黄色至深黄色的油状或浆状透明物质，分子量一般为氧化、脱氢、芳烃氯代、磺化反应等。主要由石油催化重整料、400~500。相对密度1.07~1.2， 黏度为0.2~0.3Pas(80%裂解汽油、焦炉副产汽油经分离而得，还可由甲苯歧化生成苯甲苯溶液)。用酚醛树脂改性成为热固性树脂。与酚醛树脂和二甲苯而得；或由甲苯与三甲苯进行甲基转移而得。此混相比，耐碱性、耐水性、高频绝缘性能优良。用于电绝缘层合合物主要用作生产对二甲苯、邻二甲苯的原料及涂料的溶剂材料，耐高温涂料，黏合剂的组分等。和航空汽油添加剂。可作耳科用药。

534\_2，6-二甲苯胺2， 6-dimethylaniline微黄色液体，密度NH，0.9842g/cm²。熔点11~12℃。沸点CH“CH，216~217℃。折射率n?1.5600。不溶于水，能溶于有机溶剂及稀盐酸中。闪点91℃。工业生产过程是将间二甲苯低温硝化得到2，4-二甲基硝基苯和2，6-二甲基硝基苯，精馏后，分别催化加氢制得或采用2，6-二甲酚直接与氨反应制取。杀菌剂甲箱灵的中间体，也用于生产麻醉剂多卡因。

534\_二甲苯不饱和聚酯树脂unsaturated polyester resin ofxylene type二甲苯-甲醛树脂与顺丁烯二酸的缩聚物。耐水、耐腐蚀、电绝缘、耐高频电等性能均优于同类不饱和聚酯树脂。由它制得的铸塑料耐NaOH， 玻璃钢耐酸、碱、醇， 不耐fied phenolic(compression) moulding powder二甲苯、甲醛在芳烃溶剂，对丙酮、乙酸也不理想。先以二甲苯和甲醛用硫酸酸性介质中反应，生成二甲苯甲醛树脂，再按一定比例与酚反作催化剂制得二甲苯-甲醛树脂混合物(淡黄色黏稠状物质，应，制得改性树脂。改性树脂与填料、固化剂、润滑剂等混合，分子量为300~450)，接着与顺丁烯二酸缩聚即得产品。用经辊压、粉碎制得二甲苯树脂改性酚醛模塑粉。产品用于湿途同不饱和聚酯树脂。热带地区的电工产品上。

534\_二甲苯酚xyl enol有6种异构体， 均具腐蚀性。均用于OH有机合成。(1)2，3-二甲苯酚：又名连二甲苯酚，白色或几近白色的针状晶体，能65?-CHs溶于水及醇，遇三氯化铁呈蓝色，熔点75℃，沸点218℃。(2)2，4-二甲苯酚：又H，C名间位荟酚-[4]，针状结晶，微溶于水，能容于醇、醚。密度d201.036g/cm³，熔点26℃，沸点(102.1kPa) 211℃。(3) 2， 5-二甲苯酚又名对位爸酚-[2]，及乙胺在缚酸剂作用下反应生成。可与哌草磷等制成混合颗无色柱状结晶，溶于醇，能升华，能随水蒸气挥发。密度d'5粒剂及乳油，防除禾本科及阔叶杂草，用1.169g/cm 3， 熔点74.5℃， 沸点(101.6kPa) 211.5℃。(4) 2，6-二甲苯酚：又名间-2-二甲苯酚，叶片状或针状结品，或无色固体，溶于热水及醇，熔点49℃，沸点212℃。(5)3，4-二甲苯酚又名邻位苍酚-[4]，无色针状结晶或固体，溶于水、乙醇及乙醚。熔点65℃， 沸点(100.9kPa) 225℃。(6) 3， 5-二甲苯酚又名间-5-二甲苯酚，针状晶体，微溶于水，溶于乙醇及氢米和花生田中防除一年生阔叶杂草和禾本科杂草，用量1~氧化钠溶液，能升华，熔点68℃，沸点219.5℃。4kg/ha。

534\_二甲苯磺酸盐xylene sulphonate主要有钠盐、钾盐和铵盐。近无色至淡黄色液体或灰白色固体，铵盐有轻微氨味。有增溶作用。在液体洗涤剂系统中为不易燃的偶合剂和增溶剂，也作为浊点降低剂，特别用于无机物与清洗化合物的偶合。在制造重垢型粉末洗涤剂过程中，用来降低喷雾干燥前的浆液黏度。由二甲苯经浓硫酸磺化制得。4， 4'-二甲苯基甲烷4， 4'-di tolyl methane棱状体结晶。熔点28℃。沸点289~291℃。CH5一-C Hz-CH，相对密度d?0.9800。溶于乙醇和乙醚。化学性质较稳定。由甲苯与甲醛在硫酸存在下缩合而得。主要用作髙温热载体。

534\_二甲苯基氯硅烷di tolyl chloro silane(CH； C/H 4) 2SiHCI沸点112~117℃(60Pa)。相对密度d?1.096。折光率n31.5701。与水反应，放出氣化氢，生成二甲苯基硅醇及其缩合物四甲苯基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成二甲苯基乙氧基硅烷。在醇碱作用下，Si一H键断裂，放出氢气。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反应。可由三氯硅烷与甲苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体。

534\_二甲苯甲醛树脂xylene formaldehyde resin又称二甲苯树脂，聚醚型二甲苯树脂。<C6H2(CH3)2CH20p。用间二甲苯同甲醛在硫酸催化剂存在下进行反应所得的树脂。外观为淡黄色至深黄色的油状或浆状透明物质，分子量一般为400~500。相对密度1.07~1.2， 黏度为0.2~0.3Pas(80%甲苯溶液)。用酚醛树脂改性成为热固性树脂。与酚醛树脂相比，耐碱性、耐水性、高频绝缘性能优良。用于电绝缘层合材料，耐高温涂料，黏合剂的组分等。

534\_二甲苯麝香musk xy lo!浅黄色晶体。具较粗麝香香气。熔点114℃，在95%乙醇中的溶O2NNO2解度为7g/L(25℃)，易溶于苯甲酸苄丫酯和邻苯二甲酸二乙酯。由间二甲苯NO，用异丁烯烷基化后再硝化反应而得。广泛用于低档香精。

534\_二甲苯树脂改性酚醛模(压) 塑(料) 粉xylene resin modi-CH；OH-CH2-OCH z-个CH-CHsCH3CH；fied phenolic(compression) moulding powder二甲苯、甲醛在酸性介质中反应，生成二甲苯甲醛树脂，再按一定比例与酚反应，制得改性树脂。改性树脂与填料、固化剂、润滑剂等混合，经辊压、粉碎制得二甲苯树脂改性酚醛模塑粉。产品用于湿热带地区的电工产品上。

534\_二甲丙乙净dime thame try ne油状液体，沸点151~153℃(6.7Pa)。20℃时在水中SCH，的溶解度为50mg/L。大鼠急CH，性经口LDso3000mg/kg。急性Cz HSN HNNH CH CHCH， 经皮LDs 0>2150mg/kg。稻田CH，选择性除草剂。由三聚氯氰分别与1，2一甲基丙胺，甲硫醇及乙胺在缚酸剂作用下反应生成。可与哌草磷等制成混合颗粒剂及乳油，防除禾本科及阔叶杂草，用量1~2kg/ha。

534\_二甲达草伏met flu razon结晶固体熔点153℃。芽前除草剂。由3三氟甲基苯肼在碱Fz C性条件下与2，3-二氯丁烯醛酸关L>-N(CH)2环，产物再与二甲胺反应生成产品。可用于棉花、大豆、高粱、玉米和花生田中防除一年生阔叶杂草和禾本科杂草，用量1~4kg/ha。

535\_二甲啡烷dime mor fan又称二甲吗喃。为白色结晶性粉气在四氯化碳溶液中反应制得。用于将酚转变为硫酚。末，无臭，味苦涩。熔点90~93℃。N-CHs其磷酸盐熔点267~269℃，微溶于aluminum(CH 3) 2AINH 2由三甲基铝与液氨在己烷-二氯H，C水，甲醇，不溶于乙醇、苯、乙醚、丙甲烷中反应制得，反应毕应立刻用于其他反应。本品对空气酮、氯仿。本品由17-甲基吗啡烷的与水极敏感，但冷藏可保存两周。是有机合成试剂。3位甲基化制成。为中枢镇咳药，可直接抑制延髓咳嗽中枢而产生镇咳作用。适用于各种原因引起的咳嗽。制剂有片真空中加热至400℃时无变化。曝露在空气或二氧化碳气氛剂。副作用有嗜睡、口干、食欲不振及腹泻等。中自燃，发出白炽光。遇水迅速分解。由钡与碘甲烷在吡啶

535\_3，4-二甲酚3， 4-di methylphenol； 3， 4-xyl enol白色针状中反应而得。OH结晶。密度0.9830g/cm³.熔点66~68℃。沸点225℃。微溶于水。溶于乙醇、乙醚。由粗-CH，酚或混合二甲酚分离得到。亦可由邻二甲苯磺化、碱熔、酸析、蒸馏制得。用于制改性聚酰亚CH3胺、染料、杀虫剂等。

535\_3，5-二甲酚3， 5-di methylphenol； 3， 5-xyl enol白色针状CH3结晶。密度0.9680g/cm。熔点68℃。也是医药、成色剂等的原料。HO-沸点219.5℃(升华)。溶于水和乙醇。由混合二甲酚精馏，切取218~CH222℃馏分，冷却结晶、离心分离而得。用于制酚醛树脂、医药、染料、杀虫剂、消毒剂和炸药等。

535\_二甲酚橙Xyl enol Orange； XO又称二甲酚橘黄。一般CHsCHs OH酸盐分离而出。用作红~紫色系列直接染料的中间体，以及HO化学试剂(检测铂族金属)。其衍生物：盐酸盐，熔点228℃。HOOCH2CCH2COOHN-乙酰化物，针状晶体(由水或甲苯重结晶)，熔点142℃。NH2CCH2NHOOCH2CHOSCH2COOH商品是钠盐，红棕色粉末。易溶于水，水溶液为红色，酸性溶液中为柠檬黄色，金属络合物为鲜红色，碱性溶液中为紫红色。不溶于无水醇。用作酸碱指示剂、金属指示剂(测定铋、钍、铅、钻、铜、铯、钒、锆、锌、镉、汞等)。成香料。用苯胺的重氮盐与甲基乙烯基甲酮(或丙烯酸乙

535\_二甲酚甲醛树脂xyl enol-formaldehyde resin由二甲酚酯)，在三氯化钛的二甲基甲酰胺溶液中作用，得到4-苯基-2-和甲醛缩聚而得的酚醛树脂。与普通酚醛树脂相比，电绝缘丁酮(或3-苯基丙酸乙酯)，二者再分别与碘化甲基镁反应性和耐碱性优异。而有苯酚改性所得的热固性树脂，固化稍制得。慢，主要用于制作电绝缘层压板。

535\_二甲酚蓝Xyl enol Blue棕色晶体(由乙醇重结晶)。为磺酞SO；H类色素。在氯化锌存在下，将邻H，CCH3反应，放出氯化氢，生成二甲基苯基硅醇及其缩合物四甲基二磺基二氯苯甲酸与对二甲酚加热苯基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成二甲基苯基乙氧基硅HO--O制取。用作酸碱指示剂。有两种烷。在浓硫酸作用下，Si-C6Hs键断裂。可由二甲基二氯硅变色范围：pH值1.2~2.8红~H；CCH烷与苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作黄；pH值8.0~9.6黄~蓝。直链聚硅氧烷的封端剂。

535\_二甲砜dimethyl sulfone； methylsulfonylmethane(CH3)2SO2晶体。熔点109℃。沸点238℃。溶于水、乙醇、丙酮，难溶于乙醚。由二甲基硫醚氧化而得。是常用的高沸点极性溶剂。

535\_二甲氟林dime f line又称回苏灵。其盐酸盐为白色结晶性粉末，味苦。熔点213~214℃(分解)。易溶于水，略溶于乙醇。由间(lep he dr in hydrochloride) 为原料， 2-氯-1-甲基吡啶对甲苯磺CH，0h，苯二酚为原料制得为中枢兴奋药，酸盐为偶联剂制取。在有机不对称合成中用作手性源试剂可直接兴奋呼吸中枢，作用较可拉明以合成高光学产率的化合物。CH，N(CH3)2强100倍。适用于各种原因引起的呼吸衰竭、虚脱、休克。制剂有注射剂。注意：有惊厥病史、肾功能不全及孕妇禁用；剂量过大引起惊厥，应用异戊巴比妥急救；静注速度应慢，并随时注意病情。副作用有恶心、呕吐、皮肤烧灼感等。0.966。n?1.508~1.513.具柔和清甜花香及药草香，香气强

535\_N， N-二甲基氨基硫代甲酰氯N， N-dimethyl thic carbamoyl烈持久。用苯乙基溴化镁与丙酮经Grignard反应而得。用chloride(CH3)2NC(-S)CI棱柱状结晶。沸点90~95℃作玫瑰、风信子、铃兰等花香型日用香精。(66.5Pa)。熔点42.5~43.5℃。溶于乙醇及氯仿。具腐蚀性与催泪性。用双(硫化二甲氨基硫羰) [Mez NC(一S) S] 2与氯有6种异构体。2，3-二甲基吡啶：沸点163~164℃，折射率气在四氯化碳溶液中反应制得。用于将酚转变为硫酚。

535\_二甲基氨基铝dimethyl aluminum amide； amino dimethyl-aluminum(CH 3) 2AINH 2由三甲基铝与液氨在己烷-二氯甲烷中反应制得，反应毕应立刻用于其他反应。本品对空气与水极敏感，但冷藏可保存两周。是有机合成试剂。

535\_二甲基钡dimethyl barium(CHs) 2Ba无色固体。在真空中加热至400℃时无变化。曝露在空气或二氧化碳气氛中自燃，发出白炽光。遇水迅速分解。由钡与碘甲烷在吡啶中反应而得。

535\_2， 4-二甲基苯胺2， 4-dimethyl an i in e； 2， 4-xyli dine无色NH2油状液体。在光和空气中颜色变深。密度CH：0.9723gcm(40℃) 。熔点-14.3℃。沸点214℃。折射率n?1.5569。能与蒸汽一同挥发。微溶于水。溶于乙醇、乙醚及酸溶液。由CH3间二甲苯经硝化、还原制得。用作染料中间体，也是医药、成色剂等的原料。

535\_2， 5-二甲基苯胺2， 5-xyli dine； 2， 5-dimethylaniline淡黄色叶片状结晶。熔点15.5℃。沸点NH3CH；213.5℃。密度0.9790g/cm²。折射率n3.51.5591。pK(20℃)9.63×10-10。能H3C溶于水。在空气中，变为深黄色。从二甲苯胺混合物中除去2，4-二甲苯胺后，以盐酸盐分离而出。用作红~紫色系列直接染料的中间体，以及化学试剂(检测铂族金属)。其衍生物：盐酸盐，熔点228℃。N-乙酰化物，针状晶体(由水或甲苯重结晶)，熔点142℃。

535\_a， a-二甲基苯丙醇α， a-dimethyl benzene propanol； dime-thy l phenethyl carbinol； DPC针状CH；结晶。沸点144℃(11.33kPa) 。熔点31~33℃。折射率n?1.5090。密度OH CH 30.966g/cm。溶于乙醚、乙醇、丙酮及苯。具紫丁香兼玫瑰的清香，用作合成香料。用苯胺的重氮盐与甲基乙烯基甲酮(或丙烯酸乙酯)，在三氯化钛的二甲基甲酰胺溶液中作用，得到4-苯基-2-丁酮(或3-苯基丙酸乙酯)，二者再分别与碘化甲基镁反应制得。

535\_二甲基苯基氯硅烷di methylphenyl chloro silane沸点(CH 3) 2C6H， SiC l 196.5~197.3℃(98.5kPa) 。相对密度d?1.0282。折射率n31.5002。与水反应，放出氯化氢，生成二甲基苯基硅醇及其缩合物四甲基二苯基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成二甲基苯基乙氧基硅烷。在浓硫酸作用下，Si-C6Hs键断裂。可由二甲基二氯硅烷与苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作直链聚硅氧烷的封端剂。

535\_(2R，3S)-3，4-二甲基-2-苯基-1，4-氧氨杂革-5，7-二酮(2R， 3S) -3， 4-dimethyl-2-phenyl-1， 4-ox-0.0Phaze pine-5， 7-dione熔点128~129℃。旋光-N~CH，度[α]b-92.5(c=2.06，二氯甲烷)。无色CH3透明针状晶体。熔于二氯甲烷等有机溶剂。以丙二酸二甲酯，左旋麻黄碱盐酸盐(lep he dr in hydrochloride) 为原料， 2-氯-1-甲基吡啶对甲苯磺酸盐为偶联剂制取。在有机不对称合成中用作手性源试剂以合成高光学产率的化合物。

535\_二甲基苯乙基原醇dimethyl phenylethyl carbinol无色或微黄色稠厚液体，有时带有白色结OH晶。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点238℃(101.3kPa) 。d 10.958~0.966。n?1.508~1.513.具柔和清甜花香及药草香，香气强烈持久。用苯乙基溴化镁与丙酮经Grignard反应而得。用作玫瑰、风信子、铃兰等花香型日用香精。

535\_二甲基吡啶dimethyl pyridine又称卢惕啶(luti dines) 。有6种异构体。2，3-二甲基吡啶：沸点163~164℃，折射率n?1.5057，相对密度d}0.9319；其苦味酸盐熔点187~188℃。2，4-二甲基吡啶：沸点157~9℃，折射-8，率n}1.5033，相对密度df0.9273；其苦味酸盐熔点182.5~183℃。2，5-二甲基吡啶：沸点159~160℃；其苦味酸盐熔点169℃。2，6-二甲基吡啶：沸点于110℃，有催泪作用。溶于醇、醚、酯等有机溶剂。可由甲142~143℃，相对密度d0.942；其苦味酸盐熔点163~基丙烯酸与1，4-丁二醇在酸催化作用下酯化而制得。用作共164℃。3，4-二甲基吡啶：沸点163.5~164.5℃，其苦味酸盐聚单体，用于涂料、黏合剂、离子交换树脂等。熔点163~168℃。3，5-二甲基吡啶：沸点170~171℃，相对密度d0.9614；其苦味酸盐熔点245℃。高锰酸钾氧化，得色低挥发性液体。沸点134℃(266Pa)。密度1.082g/ml(20℃)。到相应的吡啶二羧酸。煤焦油中沸点为155~161℃的馏分n?=1.4580。闪点>110℃。溶于醇、醚等有机溶剂。由甲基丙烯主要含2，3-、2，4-、2，6-二甲基吡啶。用作有机合成原料。酸甲酯与二缩乙二醇钠盐反应而制得。用作交联剂。

536\_2， 3-二甲基吡嗪2， 3-dimethyl pyrazine存在于炒大麦、炒花生、咖啡、乳制品、肉类、爆玉米、威士忌酒等N~CH，香成分中。无色液体。可溶于水。具炒花生香^N^CH，气。沸点156℃(101.3kPa) 。d 31.022。n 391.507。由乙二胺和2，3-丁二酮缩合脱水后再催化脱氢而得。主要用于炒花生、牛肉、可可、爆玉米型等香精。在最终食品中的浓度以(0.2~10)mg/kg为宜。

536\_2， 5-二甲基吡嗪2， 5-dimethyl pyrazine存在于烤大麦、>110℃。有刺激性，对光敏感。可由1，6-己二醇与甲基丙炸土豆、爆玉米、乳制品、威士忌酒等的香味CH3N烯酸在对甲苯磺酸催化下直接酯化而得，主要用作交联剂和成分中。无色液体。具似炸土豆片样香味。紫外光固化树脂的活性稀释剂，可用于黏合剂、涂料中。CH， 沸点155℃(101.3kPa) 。d 30.980。n 31.5000.由氨基丙酮的自身缩合脱水后氧化而得。用于坚果香型、可可、咖啡香型香精。在最终食品中的浓度以不超过10mg/kg为宜。

536\_2， 6-二甲基吡嗪2， 6-dimethyl pyrazine熔点48℃。沸点=1.4604。闪点>110℃。溶于一般有机溶剂，微溶于水。有刺155℃。相对密度d50.9647。可由D-葡萄激性和催泪作用。由甲基丙烯酸与三缩二乙二醇以酸催化酯HyC一-CH；糖与氨作用制得，伴随有吡嗪和其他同系物化而制得。可用作丙烯酸及酯聚合物的交联剂。生成。溶于水、乙醇及乙醚。用作有机合成试剂。

536\_N，N-二甲基苄胺N， N-dimethyl benzyl amine； catalystCH，SFB无色透明液体，有胺味。沸-CHN点181℃。密度d30.8974g/ml。CH，能随水蒸气蒸发，难溶于水(可溶于热水)，易溶于乙醇和乙醚，暴露于空气中吸收CO2成碳酸late盐，易燃，有毒。以氯苄和二甲胺合成而得。用于阳离子表面硫化困难的合成橡胶的硫化体系。具有缩短交联时间，改善活性剂，强力杀菌消毒剂，聚氨酯泡沫催化剂等。硫化橡胶力学强度等特点， 亦可作为改性剂适用于PVC电线

536\_二甲基苄基原醇dimethyl benzyl carbinol无色至微黄的幅射交联以及感光树脂、胶黏剂、涂料、泡沫塑料等方面。由新戊二醇与甲基丙烯酸酯化而制得。OH色半透明晶体，液体时呈无色稠厚状。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点215℃(101.3kPa) 。d 0.972~0.977。n?1.514~1.518。熔点24℃。具梧桐背皮和玫瑰样清香微甜、温暖药草花香，香气强烈但不持久。用苄基溴化镁与丙酮经Grignard反应而得。用于紫丁香、铃兰、玫瑰香型等日用香n1.4520。闪点113℃(开杯)。溶于一般有机溶剂，微溶于精，少量用于咖啡、青胡椒等食用香精。水。易聚合，通常加入0.006%氢醌单甲醚作阻聚剂。无锋。

536\_2， 2-二甲基丙酸2， 2-dimethyl propanoic acid； pi valic acid由甲基丙烯酸与乙二醇在硫酸催化下酯化反应制得。为涂(CH； ) 3CCOOH又称叔戊酸， 三甲基乙酸。常温下为针状料、胶黏剂、树脂等制取过程中所用的交联剂。结晶固体。熔点35.3~35.5℃。沸点163.7~163.8℃。相对密度d0.905。微溶于水，溶于乙醇、乙醚等。由异丁烯与一氧化碳和水在催化剂存在下反应制得。主要用于制胶黏剂、引发剂、药物等。

536\_二甲基丙烯酸-1，3-丁二烯酯1， 3-butadiene dimethyl1.472。有毒。有刺激性可溶于水、乙醚、丙酮、乙醇、氯仿等。CH3methacrylate无色透明液体。有吸湿性，可与丙烯酸类单体、苯乙烯、醋酸乙烯等共聚，用作C Hz-CCOOCH2CH 2沸点110℃(0.4kPa) 。相对密度纤维、塑料改性剂、纸张处理剂、塑料加工助剂等的合成原料。d子1.011。折射率n?91.4523。一般由丙烯酸与二甲胺反应或由丙烯酰胺甲基化反应制得。CH 2--C COOCH CH，闪点124℃(开杯)。溶于一般CH，有机溶剂，几乎不溶于水。易聚合，通常加人0.02%氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸与1，3-丁二醇经酯化反应制得。也可由甲基丙烯酸甲酯与1，3-丁二醇经酯交换反应制得。用于生产胶黏剂、改性涂料和树脂等。用作交联剂、橡胶改性剂等。还用于传感器元件中。

536\_二甲基丙烯酸-1，4-丁二酯1， 4-butanediol di methacrylateCH；无色液体。沸点132~134℃(533Pa)。密度1.023g/cm³[CH 2--CCOOCH2CH 2于2(20℃)。n?9=1.4560，闪点大于110℃，有催泪作用。溶于醇、醚、酯等有机溶剂。可由甲基丙烯酸与1，4-丁二醇在酸催化作用下酯化而制得。用作共聚单体，用于涂料、黏合剂、离子交换树脂等。

536\_二甲基丙烯酸二甘醇酯diethylene glycol di methacrylate无色低挥发性液体。沸点134℃(266Pa)。密度1.082g/ml(20℃)。n?=1.4580。闪点>110℃。溶于醇、醚等有机溶剂。由甲基丙烯酸甲酯与二缩乙二醇钠盐反应而制得。用作交联剂。CHsCHC Hz--CCOOCH2CH2OCH2CH2OOCC-CH 2

536\_二甲基丙烯酸-1，6-己二酯1， 6-hexane di old i meth acrCHy late无色液体，沸点>315℃，密度0.995g/ml(CHzCCOOCHzCHzCH 22(20℃) 。n=1.4580。闪点>110℃。有刺激性，对光敏感。可由1，6-己二醇与甲基丙烯酸在对甲苯磺酸催化下直接酯化而得，主要用作交联剂和紫外光固化树脂的活性稀释剂，可用于黏合剂、涂料中。

536\_二甲基丙烯酸三甘醇酯tri ethylene glycol di methacrylateCH；无色液体；沸点155℃(0.13kPa) ， 170℃(0.67kPa) 。密[C Hz--CCOOCH2CHzOCH 2于2度1.092g/cm(20℃)。n]=1.4604。闪点>110℃。溶于一般有机溶剂，微溶于水。有刺激性和催泪作用。由甲基丙烯酸与三缩二乙二醇以酸催化酯化而制得。可用作丙烯酸及酯聚合物的交联剂。

536\_二甲基丙烯酸新戊二醇酯neo pentyl glycol dime tha cry-HCQCHC Hz--C-COCH 2-C--CH2OCC-CH 2CH；CHslate可作为过氧化物交联的助交联剂，适用于乙丙胶等硫黄硫化困难的合成橡胶的硫化体系。具有缩短交联时间，改善硫化橡胶力学强度等特点， 亦可作为改性剂适用于PVC电线的幅射交联以及感光树脂、胶黏剂、涂料、泡沫塑料等方面。由新戊二醇与甲基丙烯酸酯化而制得。

536\_二甲基丙烯酸乙酯ethyl di methacrylate又称二甲基丙烯CH2OOCC(CH) -CH 2酸乙二醇酯。无色透明液体。沸点96~98℃(0.53kPa， 4mmHg) 。CH2OOCC(CH 3) CH 2相对密度d?1.054。折射率n1.4520。闪点113℃(开杯)。溶于一般有机溶剂，微溶于水。易聚合，通常加入0.006%氢醌单甲醚作阻聚剂。无锋。由甲基丙烯酸与乙二醇在硫酸催化下酯化反应制得。为涂料、胶黏剂、树脂等制取过程中所用的交联剂。

536\_N，N-二甲基丙烯酰胺N， N-dimethyl acrylamide无色透明液体。沸点171~172℃，凝固点-40℃，相对密度d0.9653。C Hz-CH-C-N(CH 3) 2闪点82℃(开口)。折射率nl1.472。有毒。有刺激性可溶于水、乙醚、丙酮、乙醇、氯仿等。有吸湿性，可与丙烯酸类单体、苯乙烯、醋酸乙烯等共聚，用作纤维、塑料改性剂、纸张处理剂、塑料加工助剂等的合成原料。一般由丙烯酸与二甲胺反应或由丙烯酰胺甲基化反应制得。ββ二甲基丙烯酰欧紫草素p， p-dimethyl acryl at kann in又称阿刊宁β，β-二甲基丙烯酯，βOHＯo0c一p-二甲基丙烯酰阿刊宁。红色板状结晶(石油醚)，熔点116~117℃，旋光<度[α]643~100(乙醇)。易溶于苯、乙醚、氯仿、丙酮和乙醇，微溶于热水，不OHＯ溶于冷水，难溶于石油醚。存在于紫草科植物新疆假紫草[Arne bia eu chroma(Royle) John st.Macro to mia eu chroma(Royle) Pauls.] 的根， 欧紫草(Alkan-silane(CH 3) 2Si[N(CH 3) 212熔点-98℃。沸点128.4℃。na tinctoria Tausch.) 的根。有抗菌和治疗过敏性紫癜作用。相对密度d?0.809，折射率(n?)1.4169。易水解，放出二甲

537\_二甲基重氨甲烷dimethyl diazo methane(CH 3) 2CN 2胺，生成二甲基硅二醇的缩合物。与卤化氢反应，生成二甲基沸点163.5℃。折射率n】1.4089。溶于乙醇、乙醚及丙二卤硅烷。与脂族醇、苯酚和有机酸反应，分别生成二甲基二酮。用氢氧化钾为催化剂，在无水二甲苯溶液中用新制黄烷氧基硅烷、二甲基二苯氧基硅烷和二甲基二酰氧基硅烷。色氧化汞氧化丙酮腙制得。用于合成孪位二甲基环丙烷可由二甲基二氯硅烷与(CH3)2NH反应来制取。用来合成有衍生物。例如与丁烯羟酸内酯1作用得到吡唑啉衍生物2，机硅中间体及高分子化合物。在光敏剂二苯甲酮存在下光解，转变为相应的孪位二甲基环丙烷衍生物3。(CH； ) 2Si(NH CH 3) 2沸点105℃。与水反应， 放出CH， N Hz，生成二甲基硅二醇的缩合物。与卤化氢反应，生成相应的二CH3甲基二卤硅烷。与脂族醇、苯酚和有机酸反应，分别生成二甲一CH3-CH3O、TNwCH，基二烷氧基硅烷、二甲基二苯氧基硅烷和二甲基二酰氧基硅CH0CH3烷。可由二甲基二氯硅烷与CHj NH 2反应来制取。用来合OCH 3成有机硅中间体及高分子化合物。123

537\_二甲基次膦酸dimethyl phos phi nic acid晶体。熔点amino aluminium[(CH 3) 2AI-N(CH 3) 212熔点49.1℃。可85~89℃。由三氯氧磷与甲基格利雅试剂反看做三甲基铝的一个甲基被含有给予体性质的氮原子取代后应得到二甲基膦酰氯(熔点66℃，沸点形成的AI-N四元环二聚体。由三甲基·二甲氨基铝(CH 3) 2POH204℃)，后者水解即得本品。是制备有机磷[(C Hz) 3AI←NH(CH 3) 2] 加热分解脱CH 4而制取。用于有机化合物的中间体。合成。

537\_二甲基代苯胺xyli dineCg HuN可燃性液体。熔点-54℃。沸点216℃。相对密度d?0.978。溶于乙醇、丙酮、l amino pyrimidin ol杀虫剂抗蚜威中间体。制备方法如下式表示。汽油、苯。可被空气缓慢氧化，颜色加深。热稳定性好，与硝酸、四氧化二氮接触能自燃、甚至爆炸。硝基二甲苯催化还原制备。是染料中间体，也用作汽油添加剂、木材防腐剂，常和三乙胺组合作火箭推进剂的燃料。(CH； ) 2NCNH 2+CH3CCHCOC2Hs→

537\_2，3-二甲基-2-丁基硼烷2，3-dime thy-2-butyl bora ne自燃性液体。CH； CHs对空气与水极敏感。由硼烷与2，3-二CH3-CH-C-BH甲基-2-丁烯在四氢呋喃中反应制得。CHs是选择性硼氢化试剂。

537\_4，4-二甲基丁内酯4， 4-dimethyl-butyrolactone； is oca pro-醇的缩合物。与有机金属化合物反应， 分子内Si一OCHs键0、lactone又称异己内酯。无色液体， 有芳中的甲氧基可被相应的有机基取代。与氯化氢反应，生成二CH3香气味。凝固点10℃。沸点200~202℃甲基二氯硅烷。可由二甲基二氯硅烷与无水甲醇反应来制~CH，(常压) ， 95℃(2.666kPa) 。相对密度d 14.9取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物，也可用作硅橡1.01661.折射率nl91.43490。能溶于2胶的结构控制剂。倍量的水中。与稀硝酸煮沸，可得Y-戊内酯-Y-羧酸，与氢氧化钾煮沸变成异己酸。与氨反应成4-羟基异己酰胺，后者与体。有恶臭。相对密度1.0625。沸点109.7℃。熔点-87.7℃。卤素酸反应可得4-卤代异己酸。以乙酰丙酸与2库尔碘甲基折射率1.52189(20℃)。由硫酸二甲酯与二硫化钠作用而得。镁作用制取，或蒸馏芸香酸制取。用作有机合成原料。用作溶剂、结焦抑制剂、催化剂的钝化剂、农药中间体。

537\_2， 5-二甲基-1， 3， 4-啄二唑2， 5-dimethyl-1， 3， 4-oxa diaz ole沸点178~179℃。溶于水、乙醇及乙从N醚。稳定的中性化合物，但酸或碱易将HC^0^CH其水解为肼及乙酸。由二乙酰基肼(CH， CON HNH COCH 3) 与亚硫酰氯反应制取。用作有机合成试剂。橡胶聚合终止剂。也用于制造橡胶促进剂T MTD和农药福

537\_3，4-二甲基-1，2，5-噁二唑3， 4-dimethyl-1， 2， 5-oxa diaz ole美双等。HgCCH3沸点156℃。熔点-7℃。性质稳定，氧化时环不破裂，得相应的二羧酸。由丁二酮生成的二肟经碱催化环合制取。用于有机合成。

537\_二甲基噁唑din ethyl ox azole有三种异构体。2， 4-二甲基噁唑，沸点108℃，相对密度dl0.9352，无水物。有吸湿性，溶于水。由二甲胺、氢氧化钠和二硫化碳H， cCCH折射率n 1.4166。2， 5-二甲基噁唑， 沸点进行缩合反应制得。是制农药福美双、福美锌等的中间体。117~118℃，相对密度d30.9958，折射率用作橡胶工业促进剂，农业杀菌剂，涂料防霖剂。它适宜在碱n31.4385。两者皆溶于水、乙醇及乙醚。前者的2位甲基较性条件下运行的工业水处理中作杀菌灭藻剂和黏泥防止剂。活泼，可与苯甲醛缩合成4-甲基-2-苯乙烯基噁唑。由氯丙酮与乙酰胺反应制取。后者以N-丙酮基乙酰胺(CH， COCH2NHCOCHs) 为原料， 用五氯化磷或硫酸经脱水环合制取。4，5-二甲基噁唑，不详。

537\_二甲基二(二甲氨基)硅烷dimethyl bis(dimethylamino)silane(CH 3) 2Si[N(CH 3) 212熔点-98℃。沸点128.4℃。相对密度d?0.809，折射率(n?)1.4169。易水解，放出二甲胺，生成二甲基硅二醇的缩合物。与卤化氢反应，生成二甲基二卤硅烷。与脂族醇、苯酚和有机酸反应，分别生成二甲基二烷氧基硅烷、二甲基二苯氧基硅烷和二甲基二酰氧基硅烷。可由二甲基二氯硅烷与(CH3)2NH反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

537\_二甲基二(甲氨基)硅烷dimethyl bis(methylamino) silane(CH； ) 2Si(NH CH 3) 2沸点105℃。与水反应， 放出CH， N Hz，生成二甲基硅二醇的缩合物。与卤化氢反应，生成相应的二甲基二卤硅烷。与脂族醇、苯酚和有机酸反应，分别生成二甲基二烷氧基硅烷、二甲基二苯氧基硅烷和二甲基二酰氧基硅烷。可由二甲基二氯硅烷与CHj NH 2反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

537\_二甲基·二甲氨基铝二聚体dimeric dimethyl dimethyl-amino aluminium[(CH 3) 2AI-N(CH 3) 212熔点49.1℃。可看做三甲基铝的一个甲基被含有给予体性质的氮原子取代后形成的AI-N四元环二聚体。由三甲基·二甲氨基铝[(C Hz) 3AI←NH(CH 3) 2] 加热分解脱CH 4而制取。用于有机合成。

537\_5， 6-二甲基-2-二甲氨基嘧啶醇5， 6-dimethyl-2-dime thy-l amino pyrimidin ol杀虫剂抗蚜威中间体。制备方法如下式表示。CH3CH3~OH(CH； ) 2NCNH 2+CH3CCHCOC2Hs→N、NNHCHsN(CH32

537\_二甲基二甲氧基硅烷dimethyl dimethoxy silane无色透明液体，吸入有毒，沸点80~80.5℃。(CH 3) 2Si(OCH 3) 2与水反应，放出甲醇，生成二甲基硅二醇的缩合物。与有机金属化合物反应， 分子内Si一OCHs键中的甲氧基可被相应的有机基取代。与氯化氢反应，生成二甲基二氯硅烷。可由二甲基二氯硅烷与无水甲醇反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物，也可用作硅橡胶的结构控制剂。

537\_二甲基二硫dimethyl disulfide CH， S SCH 3淡黄色透明液体。有恶臭。相对密度1.0625。沸点109.7℃。熔点-87.7℃。折射率1.52189(20℃)。由硫酸二甲酯与二硫化钠作用而得。用作溶剂、结焦抑制剂、催化剂的钝化剂、农药中间体。

537\_二甲基二硫代氨基甲酸铵ammonium dimethyl dit hic carb a-mate淡黄色结晶。溶于水，在HsC空气中分解。由二甲胺溶液与二-C-S-NH4硫化碳和氢氧化铵反应得粗品，H，C再经脱气、过滤制得。用作丁苯橡胶聚合终止剂。也用于制造橡胶促进剂T MTD和农药福美双等。

537\_二甲基二硫代氨基甲酸钠sodium dimethyl di thio carb a-mate又称福美钠，二甲氨基硫HsC\酸钠， 促进剂SOD。白色鳞片状HC/~SNa通常含有结晶水，于130℃变成结晶固体。熔点110~115℃。无水物。有吸湿性，溶于水。由二甲胺、氢氧化钠和二硫化碳进行缩合反应制得。是制农药福美双、福美锌等的中间体。用作橡胶工业促进剂，农业杀菌剂，涂料防霖剂。它适宜在碱性条件下运行的工业水处理中作杀菌灭藻剂和黏泥防止剂。

537\_0，0-二甲基二硫代磷酸O， O-dimethyl di thio phos-(CH；O)2P-SHpho ric acid纯品为无色透明液体， 沸点65~68℃(400Pa)。工业品呈微黄色，有S刺鼻的蒜臭味。溶于水以及苯、乙醚等有机溶剂。有强烈的腐蚀性。铵盐和钠盐易溶于水。由五硫化有机基取代。可由硅粉在铜催化剂存在下，与溴甲烷反应来二磷和甲醇反应制得。主要用于有机磷杀虫剂马拉硫磷、乐制取。用来制备有机硅中间体及硅油、硅橡胶、硅树脂等髙分果等的制造。也是增塑料、石油添加剂、表面活性剂等的中子聚合物。间体。

538\_0，0-二甲基二硫代乙酸甲酯磷酸酯O， O-dimethyl(CH 3) 2Si(NHC zHs) 2沸点139℃。相对密度d 300.8067。(CHO) 2PSSCH2COOCH 3di thio(methyl acetate) phos-折射率n 31.4151。与水反应， 放出C2HsNH 2， 生成二甲基硅phate无色液体，有恶臭气二醇的缩合物。与卤化氢反应，生成相应的二甲基二卤硅烷。味。工业品为黑色液体。由0，0'二甲基二硫代磷酸铵与与脂族醇、苯酚和有机酸反应，分别生成二甲基二烷氧基硅氯乙酸甲酯反应生成粗品，再经减压蒸馏精制得成品。农药烷、二甲基二苯氧基硅烷和二甲基二酰氧基硅烷。可由二甲中间体，用于制取乐果、马拉硫磷等有机磷农药。基二氯硅烷与C2H，NH2反应来制取。用来合成有机硅中间1，3-二甲基-4-(2，4-二氯苯甲酰基)-5-羟基吡唑1，3-体和高分子化合物。dimethyl-4-(2， 4-dichloro benzoyl) -CH3Cl5-hydroxy pyrazole化学除草剂吡唑特(py razo late) 的中间体。合成方~OH~Cl法有三种。(1)由1，3-二甲基-5-羟定性好，不被浓硫酸或强碱分解。具有很好的热稳定性和氧CHs基吡唑同苯甲脒在二甲苯中回流反化稳定性。可由二甲基二氣硅烷与乙基溴化镁反应来制取。应，再碱解。(2)1，3-二甲基吡唑酮-5同2，4-二氯苯甲酰氯缩合，再重排。(3)1，3-二甲基吡唑酮和2，4-二氯苯甲酰氯在碱存在下直接缩合。

538\_二甲基二氯硅烷dimethyl dichloro silane(CHs) 2SiCl 2有在有机过氧化物存在下，可加压聚合成高分子化合物。在铂刺激性的无色易燃液体。沸点70.3℃。熔点-76℃。自燃温催化剂存在下，分子内的Si一CH--CH2键可与Si一H键发度410℃。相对密度d1.073。折射率n1.4023。闪点为生加成反应，还可与溴进行加成反应。可由二甲基二氯硅烷-9℃。易水解，放出氯化氢，生成二甲基硅二醇的缩合物。蒸与乙烯基澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成子聚合物。二甲基二乙氧基硅烷。与有机溴化镁反应，Si-CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氯甲烷于300℃左右反应来制取。可由四化硅与甲基格利雅试剂反应制得。工业上用直接法生产，使氯甲烷通过高与水反应，放出醋酸，生成二甲基硅二醇的缩合物。在胺类化温的硅-铜合金转化而成。是最重要的有机硅中间体，是制备合物或碱金属羧酸盐存在下， Si-OC OCH， 键可与含Si一硅油、硅橡胶、硅树脂等高分子聚合物的主要原料。OC2H，键的化合物进行杂官能团缩合反应，放出醋酸乙酯，

538\_1， 2-二甲基-4， 5-二(巯基甲基) 苯1， 2-dimethyl-4， 5-di形成稳定的Si-O--Si键。可由二甲基二氯硅烷与醋酸钾或(mercapto methyl) benzene熔点66器~67℃。具有类似邻二氯苯的气味，与醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。但无硫醇的恶臭。将邻二甲苯、多聚甲醛和浓盐酸混合后，加热回流，先制得1，2.二甲基-4，5-双(氯甲基)苯，后者再在异丙醇中与硫脲加热反应制取。在酸催化下很易与醛或酮缩合，但反应速度不同，可用作区别醛和与水反应，放出乙醇，生成二甲基硅二醇的缩合物。与有机金酮的试剂。属化合物反应，分子内Si--OC2Hs键中的乙氧基可被相应的

538\_二甲基二烯丙基硅烷dimethyl di allyl silane沸点135.7℃。有机基取代。可由二甲基二氯硅烷与无水乙醇反应来制取。相对密度d?0.7679。(CH 3) 2Si(CHi一CH一CH 2) 2用来合成有机硅中间体及高分子聚合物，也可用作硅橡胶的折射率n?1.4420。在结构控制剂。有机过氧化物存在下，可发生自由基聚合反应，生成网络结构的高分子化合物。在铂催化剂存在下，分子内的(CH 3) 2Si(NCO) 2沸点139.2℃±0.3℃。熔点为-31.2℃±Si一CH2--CH-CH2键可与Si-H键发生加成反应。可由3℃。相对密度d?1.076。折射率n?1.4221。有辛辣味的二甲基二氯硅烷与烯丙基溴化镁反应来制取。用来合成有机无色液体，易燃，溶于有机溶剂。易水解，放出异氰酸，生成二硅中间体及高分子化合物。甲基硅二醇的缩合物。与无水乙醇反应，生成相应的二甲基

538\_二甲基二(烯丙氧基) 硅烷dimethyl di(allyl oxy) silane沸二乙氧基硅烷。氨、伯胺或仲胺可与分子内的C-N键发生点155.8℃(99.3kPa) 。相(CH 3) 2Si(OCH2CH一CH 2) 2加成反应，生成二甲基N-硅基取代脲。可由二甲基二氯硅烷对密度d?0.8828，折射率在叔胺存在下，与异氰酸反应来制取。用来合成有机硅中间ni1.4170。易水解，放出烯丙醇，生成二甲基硅二醇的缩合体及高分子化合物。物。与有机金属化合物反应， 分子内Si-OCH2CH-CH 2键中的烯丙氧基可被相应的有机基取代。可由二甲基二氯硅微量碘杂质时显淡黄色。在真空中加热至400℃仍稳定。曝烷与无水烯丙醇反应来制取。用来制备有机硅中间体及高分置于空气或二氧化碳气氛中燃烧，发出白炽光。遇水立即分子化合物。解。由钙与碘甲烷在吡啶中反应而得。

538\_二甲基二溴硅烷dimethyl dibromo silane(CH 3) 2SiBr 2液体。沸点112.3℃。熔点-58℃。相对密度d?51.6954。cyclin e是一抗菌特征明显的半合成四环素。由米诺环素经折射率n1.4696。反应活性比二甲基二氯硅烷大，极易水硝化、还原、二甲基甘氨酰化制得， 系二盐酸盐。MS(FAB) ：解， 放出HBr， 生成二甲基硅二醇的缩合物。蒸气和液体能造m/z558(M+1)。与四环素无交叉耐药性。对224株临床分成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成二甲基二乙氧离的四环素耐药菌， 包括耐甲氧西林的金術菌(MRSA) 比四环基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一Br键中的溴原子被相应的素敏感500~2000倍；对耐青霉紫的肺炎球菌有50%菌株的最有机基取代。可由硅粉在铜催化剂存在下，与溴甲烷反应来制取。用来制备有机硅中间体及硅油、硅橡胶、硅树脂等髙分子聚合物。

538\_二甲基二(乙氨基)硅烷dimethyl di(ethyl amino) silane(CH 3) 2Si(NHC zHs) 2沸点139℃。相对密度d 300.8067。折射率n 31.4151。与水反应， 放出C2HsNH 2， 生成二甲基硅二醇的缩合物。与卤化氢反应，生成相应的二甲基二卤硅烷。与脂族醇、苯酚和有机酸反应，分别生成二甲基二烷氧基硅烷、二甲基二苯氧基硅烷和二甲基二酰氧基硅烷。可由二甲基二氯硅烷与C2H，NH2反应来制取。用来合成有机硅中间体和高分子化合物。

538\_二甲基二乙基硅烷dimethyl diethyl silane无色透明液体。沸点95~96℃。相对密度d(CH3)2Si(CH5)20.7214。折射率n1.4038。化学稳定性好，不被浓硫酸或强碱分解。具有很好的热稳定性和氧化稳定性。可由二甲基二氣硅烷与乙基溴化镁反应来制取。

538\_二甲基二乙烯基硅烷dimethyl divinyls i lane无色透明液(CH3)2Si(CH一CH2)2体。沸点80℃。相对密度d?00.7408，折射率n31.4182。在有机过氧化物存在下，可加压聚合成高分子化合物。在铂催化剂存在下，分子内的Si一CH--CH2键可与Si一H键发生加成反应，还可与溴进行加成反应。可由二甲基二氯硅烷与乙烯基澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

538\_二甲基二乙酰氧基硅烷dimethyl di acetoxy silane有刺激性的无色液体。沸点为45℃(CH 3) 2Si(OC OCH 3) 2(400Pa)。相对密度d31.0485。与水反应，放出醋酸，生成二甲基硅二醇的缩合物。在胺类化

538\_合物或碱金属羧酸盐存在下， Si-OC OCH， 键可与含Si一OC2H，键的化合物进行杂官能团缩合反应，放出醋酸乙酯，形成稳定的Si-O--Si键。可由二甲基二氯硅烷与醋酸钾或与醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

538\_二甲基二乙氧基硅烷dimethyl di ethoxy silane无色透明液体，吸人有毒，沸点111℃。相对密(CH3)2Si(OC2H5)2度d30.890。折射率n?91.3839。与水反应，放出乙醇，生成二甲基硅二醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si--OC2Hs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由二甲基二氯硅烷与无水乙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物，也可用作硅橡胶的结构控制剂。

538\_二甲基二异氰酸基硅烷dimethyl di iso cyan a to silane(CH 3) 2Si(NCO) 2沸点139.2℃±0.3℃。熔点为-31.2℃±3℃。相对密度d?1.076。折射率n?1.4221。有辛辣味的无色液体，易燃，溶于有机溶剂。易水解，放出异氰酸，生成二甲基硅二醇的缩合物。与无水乙醇反应，生成相应的二甲基二乙氧基硅烷。氨、伯胺或仲胺可与分子内的C-N键发生加成反应，生成二甲基N-硅基取代脲。可由二甲基二氯硅烷在叔胺存在下，与异氰酸反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

538\_二甲基钙dimethyl calcium(CHs) 2Ca无色固体。含微量碘杂质时显淡黄色。在真空中加热至400℃仍稳定。曝置于空气或二氧化碳气氛中燃烧，发出白炽光。遇水立即分解。由钙与碘甲烷在吡啶中反应而得。

538\_二甲基甘氨酰氨基米诺环素dimethyl glycyl amino mino-cyclin e是一抗菌特征明显的半合成四环素。由米诺环素经硝化、还原、二甲基甘氨酰化制得， 系二盐酸盐。MS(FAB) ：m/z558(M+1)。与四环素无交叉耐药性。对224株临床分离的四环素耐药菌， 包括耐甲氧西林的金術菌(MRSA) 比四环素敏感500~2000倍；对耐青霉紫的肺炎球菌有50%菌株的最小抑菌浓度MIC so小于0.06pg/ml； 对A， B， C， G组链球菌与类原来制取。用来合成有机硅化合物。链球菌的最小抑菌浓度MIC 90为05pg/ml。N(CH3)2N(CH3)2sila pentane-5-sulfonate； DSSC6HjsSiSOsNa不溶于有机溶OH剂，溶于水及重水。由烯丙基、三甲基硅与亚硫酸钠、亚硝酸CH30NH2钠及硝酸钠作用制得。由于硅的电负性较低，对质子的屏蔽效应较强，所以在核磁共振谱中能给出较强的信号和一个锐H.C^NHO HOo利的吸收峰，其他一般有机物的质子吸收峰往往在它的左边。

539\_二甲基甘氨酰氨基-6-去甲基-6-去氧四环素dimethyl-因此当核磁共振谱鉴别溶于重水的有机物时， 常把DSS用作glycyl 6-de methyl-6-des oxytetracycline半合成四环素。为内标。二盐酸盐。抗金葡菌、肠球菌、大肠杆菌的活性比四环素、米诺霉素强，而且对耐四环紫的金術菌与大肠杆菌等有作用，最小抑菌浓度MIC为0.12~lug/ml， 而四环素于同样条件下均在32ug/ml以上。CHy-Si-0<-Si一0十， -Si-CH，N(CH3)2OHCHQ~0.975。折射率n?1.390~1.410。无色透明、无毒无嗅的NH2油状物。具有优异的电绝缘性能和耐热性，闪点高、凝固点NHHCOHO。。低，可在-50~+200℃温度范围内长期使用。黏温系数小，压缩率大，表面张力小，憎水防潮性好，比热容和导热系数小。

539\_2，3-二甲基甘油酸2， 3-dimethyl gly c eric acid； an gly-可由二甲基环硅氧烷在催化剂存在下与六甲基二硅氧烷进行CH3c eric acid针状结晶。易溶于调聚反应来制取。在塑料、橡胶工业中用作脱模剂；在生化、水、乙醇、丙酮，微溶于乙醚，不制药、食品工业中用作消泡剂；在机械、仪表工业中用作防震CH， CH(OH) C(OH) COOH溶于氯仿、苯、石油醚。不能随阻尼材料等。水蒸气蒸馏出来。由当归酸的稀碱性溶液与高锰酸钾溶液作用制取。用作有机中间体。其衍生物：钙盐(CsH， O 4) 2Ca， 无定形粉末，能溶于水，不溶于乙醇。

539\_二甲基镉dimethyl cadmium(CH 3) 2Cd无色油状液体。有霉臭味。相对密度1.9846(17.9℃)。熔点-4.5℃。127.23。能与醇、醚混溶，不溶于水。因原料不同而有不同的沸点105.5℃。加热超过150℃时发生猛烈爆炸。滴落于滤生产方法，主要有：(1)环己胺的甲基化；(2)环己酮的加氢胺纸上立即燃烧，产生褐色氧化浓烟。遇水分解并伴有连续化；(3)脂族醇或脂环醇与仲胺的烷基化；N，N-二甲基苯胺爆鸣声。溶于醚类、烃类。与氯化酰基作用生成酮类和氯化的催化加氢。主要用作聚氨酯硬泡催化剂。镉。由甲基卤化镁与无水氯化镉反应制得。用镉的氯化物和格利雅试剂合成，经提纯可制得99.999%的纯品。最高允许浓度为0.005mg/m³。主要用于烷基化等有机合成及聚合催化剂， 用于MOCVD技术制造半导体异质结构材料或可用作沉积CdS， CdTe及CdH gTe等半导体薄膜， 还可以作为矿物油的添加剂以提高耐磨性。

539\_2， 6-二甲基-2-庚醇dime to l无色液体。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点179~182℃(101.3kPa) 。合，再水解、脱羧制取。用于有机合成可合成八元环化合物。o；d30.812~0.819。n91.424~1.428。具有强烈的也用作有机分解试剂。青香。由甲基庚烯酮(2-甲基-2-庚烯-6-酮)与甲基卤

539\_化镁经Grg nard反应再催化加氢取得。用于花香型、青香型日化香精。

539\_2， 6-二甲基-4-庚醇2， 6-dimethyl-4-he pta nol又称二异CH3CH(CH3)CH2CH(OH)CH2CH(CH；)292~93℃)、2，4-二硝基苯腙(熔点136℃)和缩氨脉(熔点丁基甲醇。无色液体。熔点-65℃。沸点178℃。相对密度200~201℃)。2，3-二甲基环己酮，液体；顺式-2，3-二甲基环d 30.8121。折射率n 31.4231。黏度14.3mPa·s。不溶于己酮， 沸点99℃(7.6kPa) ， 其缩氨脲熔点为179℃； 反式2， 3水，溶于乙醇二乙醚等。由三分子丙酮缩合、加氢后制得。用二甲基环己酮， 沸点96℃(7.6kPa)于制造表面活性剂、润滑油添加剂和消泡剂等。206℃。2，4-二甲基环己酮，油状液体；顺式-2，4-二甲基环

539\_二甲基汞dimethyl mercury(CH 3) 2Hg无色挥发性易己酮，熔点177℃，相对密度d50.9100，折射率nl5燃液体。味甜。有毒!密度3.1874g/cm。沸点92℃1.4493，其肟熔点为98~99℃，其缩氨脲熔点为192~(98.7kPa) 。熔点-43℃。折射率nl 6.81.54735。易溶于乙193℃。反式-2，4-二甲基环己酮，沸点171℃，相对密度d醚、乙醇，不溶于水。有毒。由甲基溴化镁或甲基锂与氯化汞0.900，折射率na1.4429，其缩氨脲熔点为136℃。3，3-二甲在四氢呋喃或乙醚中反应制得。用于制备三甲基家。基环己酮液体， 沸点179℃(99.72kPa) ， 相对密度d 0.909，

539\_二甲基硅烷dimethyl silane(CH 3) 2SiH 2熔点-150℃。折射率nB1.4482，其2，4-二硝基苯腙熔点为141℃，其缩沸点-20℃。相对密度dz800.62。在碱水作用下，分子内的氨脲熔点为219℃。4，4-二甲基环己酮为晶体，熔点38~Si―H键断裂，放出氢气，生成二甲基硅二醇的缩合物。与烷40℃， 沸点73℃(1.87kPa) ， 相对密度d?0.932， 折射率n基锂反应，Si-H键中的氢原子被烷基取代。与烷氧基锂反1.4537，其缩氨脲熔点为204℃。它们都不溶于水，溶于醇应，生成二甲基二烷氧基硅烷。在兰氯化铝存在下，与氯化氢或醚。2，2-二甲基环己酮、2，3-二甲基环己酮、2，4-二甲基反应，生成二甲基二氯硅烷。在铂催化剂存在下可与链烯烃环己酮分别由2-甲基环己-2-烯酮、3-甲基环己-2-烯酮、4-发生加成反应。可由二甲基二氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还甲基环己-2-烯酮为原料与金属锂及液氨反应生成烯醇锂后原来制取。用来合成有机硅化合物。

539\_2， 2-二甲基-2-硅戊烷-5-磺酸钠sodium 2， 2-dimethyl-2-sila pentane-5-sulfonate； DSSC6HjsSiSOsNa不溶于有机溶剂，溶于水及重水。由烯丙基、三甲基硅与亚硫酸钠、亚硝酸钠及硝酸钠作用制得。由于硅的电负性较低，对质子的屏蔽效应较强，所以在核磁共振谱中能给出较强的信号和一个锐利的吸收峰，其他一般有机物的质子吸收峰往往在它的左边。因此当核磁共振谱鉴别溶于重水的有机物时， 常把DSS用作内标。

539\_二甲基硅油dimethyl silicone fluid又称甲基硅油。分子主链由硅氧原子组成，CH；CH，CH3与硅相连的侧基为甲CHy-Si-0<-Si一0十， -Si-CH，基。25℃下的黏度范CH3CHsCH3围为10~200000mm²/S。相对密度d?0.93~0.975。折射率n?1.390~1.410。无色透明、无毒无嗅的油状物。具有优异的电绝缘性能和耐热性，闪点高、凝固点低，可在-50~+200℃温度范围内长期使用。黏温系数小，压缩率大，表面张力小，憎水防潮性好，比热容和导热系数小。可由二甲基环硅氧烷在催化剂存在下与六甲基二硅氧烷进行调聚反应来制取。在塑料、橡胶工业中用作脱模剂；在生化、制药、食品工业中用作消泡剂；在机械、仪表工业中用作防震阻尼材料等。

539\_N， N-二甲基环己胺N， N-dimethyl cyclohexyl amine； cat-alys tSFC无色透明液体。沸点157--N(CH3)2160℃，熔点-77℃，闪点43℃(闭环)，密度0.8490g/ml(20/20℃)，分子量127.23。能与醇、醚混溶，不溶于水。因原料不同而有不同的生产方法，主要有：(1)环己胺的甲基化；(2)环己酮的加氢胺化；(3)脂族醇或脂环醇与仲胺的烷基化；N，N-二甲基苯胺的催化加氢。主要用作聚氨酯硬泡催化剂。

539\_5， 5-二甲基环己-1， 3-二酮5， 5-dimethyl cyclohexane-1， 3-dione又称双甲酮(dime done) 。白色结晶。熔点149~151℃。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。除具有羰基的加成反CHs-应、还原反应外，尚可发生烷基化、酰基化、CH；O缩合等反应。由丙酮缩合物4-甲基-3-戊烯-2-酮在醇钠作用下与丙二酸二乙酯缩合，再水解、脱羧制取。用于有机合成可合成八元环化合物。也用作有机分解试剂。

539\_二甲基环己酮dimethyl cyclohexanone s有多种位置异Q构体， 且有的还有顺式(cis-) 和反式(trans-)CH，两种，其中较重要的有：2，2-二甲基环己酮，一CH；液体； 沸点173℃， 64℃(2.4kPa) ； 相对密度d30.915；折射率n1.4486；可成肟(熔点92~93℃)、2，4-二硝基苯腙(熔点136℃)和缩氨脉(熔点200~201℃)。2，3-二甲基环己酮，液体；顺式-2，3-二甲基环己酮， 沸点99℃(7.6kPa) ， 其缩氨脲熔点为179℃； 反式2， 3二甲基环己酮， 沸点96℃(7.6kPa)其缩氨脲熔点为205~206℃。2，4-二甲基环己酮，油状液体；顺式-2，4-二甲基环己酮，熔点177℃，相对密度d50.9100，折射率nl51.4493，其肟熔点为98~99℃，其缩氨脲熔点为192~193℃。反式-2，4-二甲基环己酮，沸点171℃，相对密度d0.900，折射率na1.4429，其缩氨脲熔点为136℃。3，3-二甲基环己酮液体， 沸点179℃(99.72kPa) ， 相对密度d 0.909，折射率nB1.4482，其2，4-二硝基苯腙熔点为141℃，其缩氨脲熔点为219℃。4，4-二甲基环己酮为晶体，熔点38~40℃， 沸点73℃(1.87kPa) ， 相对密度d?0.932， 折射率n1.4537，其缩氨脲熔点为204℃。它们都不溶于水，溶于醇或醚。2，2-二甲基环己酮、2，3-二甲基环己酮、2，4-二甲基环己酮分别由2-甲基环己-2-烯酮、3-甲基环己-2-烯酮、4-甲基环己-2-烯酮为原料与金属锂及液氨反应生成烯醇锂后再与碘甲烷反应制得。3，3-二甲基环己酮可由w-溴代-4，钠的甲醇溶液处理而得。主要用作有机合成中的甲基化4-二甲己-2-酮在二异丙氨基锂作用下低温环合制得。4，4试剂。二甲基环己酮可由4，4-二甲环己烯酮用锂、背铜和液氨共轭还原制得。均用作有机合成试剂，例如合成稠环化合物。

540\_1，3-二甲基黄嘌呤1， 3-dimethyl xanthine； theophylline又称茶碱。白色结晶。熔点268℃。易溶HyC、-NH于热水和碱中。与酸成盐。与重金属形成不溶性盐。与二胺形成可溶性盐，其乙体。熔点-144.3℃；沸点3℃。由二氯化二甲基锗与四氢铝N二胺盐有强利尿作用。茶碱与碘甲烷反锂反应制得。用于半导体工业及金属有机合成试剂。CH3应，在7位引入甲基转变为咖啡碱。与咖啡碱共同存在于茶叶中。易从茶叶中提取到，亦可用合成方hydrazine法制得。茶碱与乙酸、苯甲酸钠盐形成的可溶性复合物具有无色液体。在空气中发烟，并逐渐变黄。有吸湿性。有氨的医疗用途。气味。密度0.7914g/cm(22℃)。熔点~58℃。沸点

540\_1，7-二甲基黄嘌呤1， 7-dimethyl xanthine； para xanthine63.9℃。折射率n『1.4075。闪点1℃(开杯)。与水、乙醇、H3C熔点297~299℃。许多性质和茶碱类乙醚、二!一CH，似，例如：溶于热水，与重金属成盐，通物，爆炸浓度极限为2%~99%(体积)。有强还原性，与任何常还具有抗甲状腺的活性，是有效的氧化剂接触均导致燃烧、爆炸。剧毒，可致癌。有强吸湿性。OH利尿剂。但其钠盐(C，H7O2N4Na·碱性，与酸作用生成盐；与亚硝酸作用生成二甲胺；与醛、酮反2H2O)，属例外，不溶于水。用磷酰氣处理，得到2，6-二氯-7-应生成腙，腙水解生成原来的醛或酮，是提纯醛酮及保护羰基甲基嘌呤，此反应在测定它的结构上很重要。的试剂。由氨和次氣酸钠反应生成氯化胺，再与二甲胺和烧碱

540\_3， 5-二甲基-1-己醇3， 5-dimethyl-1-hexanol无色透明液反应制得。可用二甲胺与亚硝酸反应，生成N-亚硝基化合物，再将后者还原制得。用于制植物生长调节剂，用作有机合成试CHCH(CH) CH2CH(CH 3) CH2CH2OH剂，分析试剂和高能燃料。体。沸点182.5℃。相对密度0.8297。n11.4250。不溶于水，溶于乙醇、乙醚。工业上以庚烯为原料，通过羰基合成法制得混合醇，分离后得产品。主要用作生产增塑剂。

540\_2， 5-二甲基-2， 5-己二醇2， 5-dimethyl-2， 5-hexane diol(CH3)2C(OH)CH2CH2C(OH)(CH；)2在乙酸乙酯中析出棱品，在石油醚中析出薄片状结晶。熔点92℃。沸点214℃。点106℃，溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯。苦味酸盐熔点189℃，碘密度0.898g/cm(20℃)。溶于水、乙醇、丙酮、苯、氯仿。不甲烷盐熔点192℃。存在互变异构现象，如与亲双烯分子能发溶于四氯化碳和煤油。由乙炔和丙酮在苯溶剂中与氢氧化钾生迪尔斯-阿德尔反应(Diels-Alder reaction) ， 由邻苯二胺与丁缩合，再经酸化、加氢而得。主要用于制取农药除虫菊酯、香料、人造麝香、聚乙烯塑料交联剂和聚醚橡胶等。

540\_3-(N， N-二甲基甲氨基) 吲哚3-(N， N-dimethyl me thy-lamine) indole； gram in e； dona xine-CH zN(CH 3) 2又称芦竹碱。存在于芦竹中。从丙酮中结晶得针状体。熔点138~139℃。溶于乙醇、乙醚和氯仿，不溶于水和石油醚。对石蕊呈碱性反应。由吲哚、二甲胺、甲醛性。将浓硫酸作用于乙酰乙酸乙酯，放置后，本品与本品的乙反应制得。也可由吲哚碘化镁和乙腈基二甲胺反应制得。用酯一同产生。此外，本品的乙酯也可由乙酰乙酸乙酯在冷时通于合成药用和饲料用色氨酸，以及植物生长激素吲哚-3-人氯化氢饱和制取。用作香料原料。其衍生物：(1)甲酯，针状醋酸。晶体(由稀乙醇或乙醚重结晶)，熔点67~67.5℃，沸点188℃

540\_N，N-二甲基甲酰胺N， N-dimethylformamide； DMF(3.999kPa) ， 162℃(1.866kPa) 。(2) 乙酯， 熔点17~18℃、17.5HC ON(CH 3) 2无色透明液体，为极性惰性溶剂。熔点~18.5℃或24~25℃， 沸点285℃(分解) 、191℃(4.666kPa) 、-61℃。沸点152.8℃。相对密度d?0.9445。折射率185℃(3.333kPa) 、177℃(2.133kPa) 、166℃(1.599kPa) ， 相对密n11.4269。闪点56.6℃。除卤化烃外能与水及多数有机溶度d?1.1673.剂任意混溶。由甲酸与甲醇酯化生成甲酸甲酯，然后与二甲胺气相反应制得粗品，再经蒸馏回收甲醇和二酸甲酯，最后经减压蒸馏制得。亦可由二甲胺与一氧化碳在甲醇钠作用下，于1.5~2.5MPa和110~150℃条件下直接反应得粗品， 再经减压蒸馏制得。是优良的有机溶剂，用作聚氨酯、聚丙烯腈、聚氯乙烯的溶剂，在石油化工中亦用作萃取剂。亦用作医药和杀虫脒农药的原料。溶于乙醇、乙醚和稀酸。用锌粉(或硅铁N，N.二甲基甲酰胺缩二甲醇N， N-dimethylformamide将邻硝基甲苯还原为2，2'-二甲基对称OCH 3dimethyl acetal可燃液体。沸点102~及焦亚硫酸钠(或盐酸)存在下重排生成3，3'-二甲基联苯胺CH；H-C-NOCH， CH， 射率n 91.3970。对潮湿敏感。可溶于103℃(95.76kPa) 。密度0.897g/cm。折硫酸盐(或盐酸盐)，再加液碱中和脱酸制得。主要用于染料及有机合成的中间体，可制色酚AS-G、青色基Ｒ及直接染料醇。当与对称二苯基乙二醇一起加热失水等。它的试剂级产品可作钴、铜、铬等金属的测定剂，是测定制备1，2-二苯乙烯环氣化物时，可发生构型翻转。为强亲电水中合金(检测限1：10000000)及游离氯的极灵敏的试剂，试剂。由N，N-二甲基甲酰胺和硫酸二甲酯反应后，用甲醇亦可用于氧化还原指示剂。钠的甲醇溶液处理而得。主要用作有机合成中的甲基化试剂。H十OHQH Ph、HH十OHPhH~Ph OHHPh

540\_二甲基(甲)锗烷dimethyl germane(CH 3) 2GeH 2气体。熔点-144.3℃；沸点3℃。由二氯化二甲基锗与四氢铝锂反应制得。用于半导体工业及金属有机合成试剂。

540\_1，1-二甲基肼1， 1-dimethyl hydrazine； un sym-dimethyl-hydrazine(CH 3) 2NNH 2又称偏二甲肼， N， N-二甲基肼。无色液体。在空气中发烟，并逐渐变黄。有吸湿性。有氨的气味。密度0.7914g/cm(22℃)。熔点~58℃。沸点63.9℃。折射率n『1.4075。闪点1℃(开杯)。与水、乙醇、乙醚、二甲基甲酰胺、苯混溶。易燃，与空气形成爆炸性混合物，爆炸浓度极限为2%~99%(体积)。有强还原性，与任何氧化剂接触均导致燃烧、爆炸。剧毒，可致癌。有强吸湿性。碱性，与酸作用生成盐；与亚硝酸作用生成二甲胺；与醛、酮反应生成腙，腙水解生成原来的醛或酮，是提纯醛酮及保护羰基的试剂。由氨和次氣酸钠反应生成氯化胺，再与二甲胺和烧碱反应制得。可用二甲胺与亚硝酸反应，生成N-亚硝基化合物，再将后者还原制得。用于制植物生长调节剂，用作有机合成试剂，分析试剂和高能燃料。

540\_2， 3-二甲基喹喔啉2， 3-dimethyl qui nox a line针状结晶， 熔HH点106℃，溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯。苦味酸盐熔点189℃，碘甲烷盐熔点192℃。存在互变异构现象，如与亲双烯分子能发生迪尔斯-阿德尔反应(Diels-Alder reaction) ， 由邻苯二胺与丁二酮经缩合反应制取。用于有机合成。

540\_4，6-二甲基阔马酸4， 6-dimethyl cou malic acid； isode hy-dr acetic acid； 4， 6-dimethyl-a-pyr one-5-car-O0、CH；COOH羧酸； 异脱氢醋酸。针状或板状晶体(由水boxy ic acid又称4， 6-二甲基-α-吡喃酮-5-CH3重结晶)或柱状晶体(由乙醇重结晶)。熔点155℃。能溶于乙醇、乙醚、热水。有升华性。将浓硫酸作用于乙酰乙酸乙酯，放置后，本品与本品的乙酯一同产生。此外，本品的乙酯也可由乙酰乙酸乙酯在冷时通人氯化氢饱和制取。用作香料原料。其衍生物：(1)甲酯，针状晶体(由稀乙醇或乙醚重结晶)，熔点67~67.5℃，沸点188℃(3.999kPa) ， 162℃(1.866kPa) 。(2) 乙酯， 熔点17~18℃、17.5~18.5℃或24~25℃， 沸点285℃(分解) 、191℃(4.666kPa) 、185℃(3.333kPa) 、177℃(2.133kPa) 、166℃(1.599kPa) ， 相对密度d?1.1673.3，3'-二甲基联苯胺3， 3'-dimethyl benzidine； o-to li dine； 4，4'-diamino-3， 3'-dimethyl biphenylH3CCH3又称托力丁贝司，4，4'-二氨基-3，3'-二甲基联苯。白色至微红色H2N一>-NH2晶体或结晶粉末。熔点129~131℃。340℃分解。微溶于水，溶于乙醇、乙醚和稀酸。用锌粉(或硅铁粉)在苛性钠介质中将邻硝基甲苯还原为2，2'-二甲基对称二苯肼，然后在稀硫酸及焦亚硫酸钠(或盐酸)存在下重排生成3，3'-二甲基联苯胺硫酸盐(或盐酸盐)，再加液碱中和脱酸制得。主要用于染料及有机合成的中间体，可制色酚AS-G、青色基Ｒ及直接染料等。它的试剂级产品可作钴、铜、铬等金属的测定剂，是测定水中合金(检测限1：10000000)及游离氯的极灵敏的试剂，亦可用于氧化还原指示剂。3，3'-二甲基-4，4'-联苯二异氰酸酯3， 3'-dimethyl-4， 4'-刺激性的无色易燃液体。沸点35.4℃。熔点-111℃。相对diphenyl diisocyanate； o-to li dine diisocyanateC6H12N202密度d31.3820。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。熔点70℃。沸点195~197℃(666.6Pa)。d?1.197。闪点蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生214℃。溶于丙酮、CCl 4、苯、氯化苯及硝基苯。高温易变， 贮成二甲基乙氧基硅烷。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链存温度15℃。用3，3'-二甲基-4，4'-联苯二胺同光气反应制烯烃发生加成反应。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氣甲烷备。用作耐温聚氨酯弹性体的原料。于300℃左右反应来制取。用来合成有机硅中间体，以及用3， 3'-二甲基联萘胺3， 3'-dimethyl nap hth i dine无色柱作甲基含氢硅油和硅橡胶的封端剂。NH，状晶体(由乙醇重结晶)。熔点213℃。易'CH溶于苯，能溶于乙醇，难溶于汽油。酷酸溶呈聚合态，在高真空中难于升华。在空气中自燃，有时甚至在液经Fe Cls或亚硝酸氧化即变为紫红色。二氧化碳中亦会燃烧。微溶于乙醚。能吸收三甲基胺。加热将硫酸2-甲萘胺的酷酸溶液加热至沸，谨超过250℃时生成易燃的亚甲基镁聚合物和甲烷。由二甲基慎地加过氧化氢进行氧化制取。用作氧化汞在乙醚中与镁作用而得。可与二异丁基镁反应生成溶于碳CH3还原指示剂(用于由黄血盐对锌、铜、镉、氢化合物溶剂的甲基异丁基镁。也可作烯烃聚合的催化剂。NH2钢、镓沉淀滴定)，及水中游离氯比色定量试剂。3，3'二甲基联萘胺磺酸3， 3'-dimethyl naphthidinesul-NH2fo nic acid白色无定形固体。能溶于碱，不溶于酸。甲胺反应制得。用作有机合成试制，例如合成茶碱、咖啡因等。HO，S--CHs将3.3'-二甲基联萘胺的Hz SO 4二乙酰衍生物与发烟硫酸HO，S-加热以制取之。在以黄血一CH3盐对锌、镉进行沉淀滴定NH2或由钒酸盐对亚铁的滴定时用作氧化还原指示剂(氧化体呈紫红色)。味酸盐熔点240℃。1，3-二甲基哌啶：沸点124℃，相对密度

541\_二甲基膦dimethyl phosphine(CH3)2PH恶臭气体。d0.818，其甲碘化物熔点196℃，苦味酸盐熔点165℃。1，沸点25℃。对空气与水极敏感。由磷化氢(PH3)与金属钠、4-二甲基哌啶：沸点125℃，其甲碘化物熔点320℃，苦味酸盐氯甲烷在液氨中反应制备，或由氯化二甲基膦与四氢铝锂反熔点182℃。2，3-二甲基哌啶：顺式-，沸点129℃，N-甲基衍应制得。是制备有机磷化合物的中间体。生物沸点141℃；反式-，沸点125℃；N-甲基衍生物沸点

541\_N， N-二甲基硫代甲酰胺N， N-di methylthio formamide139℃，苦味酸盐熔点148℃。2，4-二甲基哌啶：顺式-，沸点(CH3)2NC(H)一S沸点77.0~77.8℃(453Pa)。折射率131℃，N-甲基衍生物沸点143℃，苦味酸盐熔点176~n￥1.5760。密度1.047g/cm。用二甲基甲酰胺(DMF) 与五178℃；反式-，沸点136℃，N-甲基衍生物沸点148℃，苦味酸硫化二磷作用制得。与伯胺作用得到甲脒类衍生物，用本试盐熔点198~203℃。2，5-二甲基哌啶：顺式-，沸点144℃，N-剂和醋酸酐进行芳烃甲酰化反应，产率高于常用的维尔斯迈甲基衍生物沸点152℃，苦味酸盐熔点132℃；反式-，沸点尔试剂(Vil s meier reagent， DMF/PO CL) 。132℃，N：甲基衍生物沸点144℃，苦味酸盐熔点177℃。2，6-

541\_0， 0-二甲基硫代磷酰胺O， O-di methylthio phosphoryl二甲基哌啶：顺式-，沸点128℃，N-甲基衍生物沸点143℃，苦Samide淡黄色或无色液体。沸点105~味酸化物熔点165℃；反式-，沸点137℃，N-甲基衍生物沸点108℃(1333.0Pa)。相对密度d?151℃，苦味酸盐熔点145℃。3，4-二甲基哌啶：顺式-，沸点(CH；O)2P-NH21.2649。折射率1.4982。微溶于水，易溶146℃；反式-，沸点142℃。3，5-二甲基哌啶：顺式-，沸点于苯、醇等有机溶剂。室温下稳定，受热易分解。由0，0.二141~143℃，N-甲基衍生物沸点142℃，苦味酸盐熔点甲基硫代磷酰氯在溶剂中与氨水反应制得。主要用于制造甲186℃； 反式-N， 沸点30~31℃(1.2kPa) ， N-甲基衍生物沸点胺磷和乙酰甲胺磷杀虫剂。141℃，苦味酸盐熔点138℃。3，3-二甲基哌啶：沸点137℃，

541\_0，0-二甲基硫代磷酰氯0， O-di methylthio phosphoryl苦味酸盐熔点181℃。4，4-二甲基哌啶：沸点145~146℃，苦chloride常温下为无色或微黄色透明液体。味酸盐熔点203℃。3，5-，3，3-及4，4-二甲基哌啶分别用氢化有令人窒息的刺激性气味。相对密度锂铝还原α，a-；a，α-；β，β-二甲基戊二酰亚胺制得。(CH3O)2PC1d81.3350。沸点66~67℃。折射率1.4840。能溶于苯、氯仿、乙醚等惰性有机溶剂。遇水、酸、碱分解，耐热性差，不稳定，在高温下明显发生异构化及分子间甲基化，以至发生爆炸。应随用随制，不宜存放。工业上主要由三氣68℃(155℉)溶于水、乙醇和乙醚。常用哌嗪与碘代甲烷或甲硫磷和甲醇为原料按脱酸剂不同采用甲醇钠法、甲醇碱法或代硫酸钾反应制备。用做有机合成的中间体和聚氨酯泡沫用水碱法生产。是重要农药中间体，用于合成甲基对硫磷、甲胺催化剂。膦、乙酰甲胺膦、杀螟松、倍硫磷等一系列有机磷杀虫剂。也用于选矿助剂。经X射线结构分析确定为长链聚合物。200℃升华。蒸气由单

541\_二甲基硫醚dimethyl sulfide； methane thio methane； thio-分子、二聚分子、三聚分子组成。在空气中自燃，发出含有白色bis methane(CH3)S无色透明液体。有特殊臭味。熔点氧化铍浓烟的火焰。溶于乙醚、苯。与水、盐酸作用剧烈，逸出-83℃。沸点37.5℃。密度0.8450g/cm(20℃)。折射率甲烷；与三甲基胺反应生成二甲基铍三甲胺加合物(CH3)2Be·1.4351。闪点-17.8℃。溶于醇和醚，不溶于水。由甲醇与N(CH3)3。由无水卤化镁与甲基卤化镁在乙醚中反应或由二二硫化碳或硫化氢反应制得。也可由硫酸二甲酯与硫化钠反甲基汞与金属铍反应制得。聚合反应催化剂的组分。应制得。用于制二甲基亚砜，用作有机合成和聚合反应的溶剂、城市煤气赋臭剂等。dimethyl-1， 3， 4-thia diaz ole熔点64℃；

541\_二甲基氯硅烷dimethyl chloro silane(CH 3) 2HSiCl有沸点202~203℃。由二乙酰基肼，刺激性的无色易燃液体。沸点35.4℃。熔点-111℃。相对密度d31.3820。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成二甲基乙氧基硅烷。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反应。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氣甲烷于300℃左右反应来制取。用来合成有机硅中间体，以及用作甲基含氢硅油和硅橡胶的封端剂。

541\_二甲基镁dimethyl magnesium(CH 3) 2Mg白色固体。呈聚合态，在高真空中难于升华。在空气中自燃，有时甚至在二氧化碳中亦会燃烧。微溶于乙醚。能吸收三甲基胺。加热超过250℃时生成易燃的亚甲基镁聚合物和甲烷。由二甲基汞在乙醚中与镁作用而得。可与二异丁基镁反应生成溶于碳氢化合物溶剂的甲基异丁基镁。也可作烯烃聚合的催化剂。

541\_N， N-二甲基脲dimethyl urea梭柱状晶体， 熔点106℃，沸点268℃。溶于水和乙醇，不溶于石油醚。可用尿素与甲胺反应，或用甲CHgNHCNHCHS氨基甲酸乙酯CH， NHC(：0) CCH与甲胺反应制得。用作有机合成试制，例如合成茶碱、咖啡因等。

541\_二甲基哌啶dimethyl piperidines有多种异构体， 且有的又分顺式(cis-) 和反式(trans-) 两种。1，H，C-CH，2-二甲基哌啶：沸点127.5℃，相对密度d0.824，折射率n?1.4395，溶于水、H乙醇及乙醚；其甲碘化物熔点321℃，苦味酸盐熔点240℃。1，3-二甲基哌啶：沸点124℃，相对密度d0.818，其甲碘化物熔点196℃，苦味酸盐熔点165℃。1，4-二甲基哌啶：沸点125℃，其甲碘化物熔点320℃，苦味酸盐熔点182℃。2，3-二甲基哌啶：顺式-，沸点129℃，N-甲基衍生物沸点141℃；反式-，沸点125℃；N-甲基衍生物沸点139℃，苦味酸盐熔点148℃。2，4-二甲基哌啶：顺式-，沸点131℃，N-甲基衍生物沸点143℃，苦味酸盐熔点176~178℃；反式-，沸点136℃，N-甲基衍生物沸点148℃，苦味酸盐熔点198~203℃。2，5-二甲基哌啶：顺式-，沸点144℃，N-甲基衍生物沸点152℃，苦味酸盐熔点132℃；反式-，沸点132℃，N：甲基衍生物沸点144℃，苦味酸盐熔点177℃。2，6-二甲基哌啶：顺式-，沸点128℃，N-甲基衍生物沸点143℃，苦味酸化物熔点165℃；反式-，沸点137℃，N-甲基衍生物沸点151℃，苦味酸盐熔点145℃。3，4-二甲基哌啶：顺式-，沸点146℃；反式-，沸点142℃。3，5-二甲基哌啶：顺式-，沸点141~143℃，N-甲基衍生物沸点142℃，苦味酸盐熔点186℃； 反式-N， 沸点30~31℃(1.2kPa) ， N-甲基衍生物沸点141℃，苦味酸盐熔点138℃。3，3-二甲基哌啶：沸点137℃，苦味酸盐熔点181℃。4，4-二甲基哌啶：沸点145~146℃，苦味酸盐熔点203℃。3，5-，3，3-及4，4-二甲基哌啶分别用氢化锂铝还原α，a-；a，α-；β，β-二甲基戊二酰亚胺制得。N，N-二甲基哌嗪N， N'-dimethyl piperazine沸点131~132℃。熔点251.5~253℃。相对密度CHy-NN-CHsd.200.8600。折射率n31.4474。闪点68℃(155℉)溶于水、乙醇和乙醚。常用哌嗪与碘代甲烷或甲代硫酸钾反应制备。用做有机合成的中间体和聚氨酯泡沫用催化剂。

541\_二甲基铍dimethyl beryllium[(CH3)2Be]n白色固体。经X射线结构分析确定为长链聚合物。200℃升华。蒸气由单分子、二聚分子、三聚分子组成。在空气中自燃，发出含有白色氧化铍浓烟的火焰。溶于乙醚、苯。与水、盐酸作用剧烈，逸出甲烷；与三甲基胺反应生成二甲基铍三甲胺加合物(CH3)2Be·N(CH3)3。由无水卤化镁与甲基卤化镁在乙醚中反应或由二甲基汞与金属铍反应制得。聚合反应催化剂的组分。

541\_2，5-二甲基-1，3，4-噻二唑2，5-dimethyl-1， 3， 4-thia diaz ole熔点64℃；Hz C沸点202~203℃。由二乙酰基肼，CH， CON HNH COCH， ， 与五硫化二磷反应制取。用作有机合无水氯化氢反应时，生成甲基二苯基泵硅烷。碱金属的氢氧成试剂。化物及其醇盐和硅醇盐均能使Si-O-Si键断裂。可由甲基

542\_二甲基噻唑dimethyl thiazoles有三种异构体：2， 4-二二苯基氣硅烷水解缩合来制取。可用作直链聚硅氧烷的封甲基噻唑，沸点144~145℃(常压)、70~端剂。H， c-E-CH； 73℃(6.66kPa) ， 相对密度d 1.0562， 折射率n?1.0591；2，5-二甲基噻唑，沸点153℃(常压) 、86℃(10.66kPa) ； 4， 5-二甲基噻唑， 沸点158℃(常压) 、75℃(6.26kPa) ， 熔点83℃。三者皆溶于乙醇及乙醚。用相应的α-卤代醛或α-卤代酮与硫代酰胺作用制取。用作有机合成试剂。热，经中间产物乙酰乙酸(不用分离)缩合制取。用作有机合

542\_N，N-二甲基色胺N， N-dimethyl tryptamine； DMT游成中间体。离碱，熔点44.6~46.8℃。易溶于稀醋酸和稀矿酸。苦味酸盐熔点4， 5， 6-tetrahydro-2(1H) -pyrimidin one； N， N-dimethyl propylene169.5~170℃。甲碘化物熔点urea； D MPU沸点146℃(5.86kPa) ； 折射率n 1.4880.用N，(CH)N(CH2216~217℃。来源于豆科植物钩N-二甲基丙二胺(CH3NHCH2CH2CH2NHCH 3) 与光气反应毛荚山蚂蝗[Desmodium gang et i-制取。在有机合成上用作溶剂，以代替易致癌的六甲基磷酰cum(L.) DC.] 的根、地上部分， 牌胺(HMP A) 。钱树全草[D.pulchellum(L.) Benth.(Phyllo dium pul chel-lum(L.) Des v.] ， 禾本科植物芦竹(A run dodona zL.) 的根茎。其(1~2)×10°溶液对离体子宫有收缩作用。

542\_N， N-二甲基色胺N-氧化物N， N-dimethyl tryptamine于水、乙醇、乙醚、丙酮等。易被酸催化水解。对氧化剂及还N-oxide水合物。熔点123~128℃。苦味酸盐(乙醇) 为黄原剂稳定。由丁醛与甲醇进行缩合反应制得。用于有机合色固体，熔点178~180℃。来源于豆科植物刺痒黎豆[Mu-成，制取卤代醛等。也用作溶剂和增塑剂等。cun apr urien sDC.] 的叶， 大叶山蚂蝗[Desmodium gang et i-cum(L.) DC.] 的茎、叶。具有兴奋子宫平滑肌的作用。cuprate(CH 3) 2CuLi

542\_二甲基色酮dimethyl chrom one有多种异构体， 其中：2，用。由碘化亚铜与甲基锂在乙醚中于低温下反应制得。是甲3-二甲基色酮，熔点97℃。2，6-二甲基-，熔基化试剂，用于有机合成。CH；点103℃。2，7-二甲基色酮，熔点98℃。2，8-二甲基色酮，熔点115℃。3，6-二甲基色3-alkyl propyl amido a mineR CON H(CH 2) 3N(CH； ) 2又称N，CH；酮，熔点66℃。冷的氢氧化钠水溶液可使N-二甲基-3-脂肪酰胺基丙胺。色必明(Sapa mine) 类表面活二甲基色酮开环成β-二羰基化合物。由相应的邻羟基芳香性剂。由N，N-二甲基丙二胺与脂肪酰氯反应而得。可作润酮与羧酸酯为原料，通过酯酮缩合、闭环反应合成。用作有机湿剂、洗净剂、乳化剂、消毒杀菌剂等。合成试剂。

542\_N，N-二甲基十八胺N， N-dimethyl oct a decyl amine； N，点56~58℃(101325Pa)。氧化生成二甲基硒酮。由元素硒N-dimethyl-1-oct a de can amineCH(CH2)7N(CH3)2浅棕和氢氧化钠、水合肼、氯甲烷和四乙基氧化胺等反应制取。用色黏稠液体，凝固后为浅草黄色软蜡质固体。熔点22.89℃。作合成试剂、催化剂和甲基化试剂。沸点202℃。密度0.84g/cm(20℃)。易溶于醇类，不溶于水。由十八醇与氨在催化剂存在下反应制得。也可由十八胺在乙醇介质中与甲酸及甲醛反应制得。是季铵盐型阳离子表面活性剂的重要中间体。可与环氧乙烷、硫酸二甲酯、硫酸二机过氧化物存在下，可发生自由基聚合反应。在铂催化剂存乙酯、氣甲烷、氯苄等反应，生成不同的阳离子季铵盐，用作织在下，分子内的Si一CH2-CH-CH，键可与Si一H键发生物柔软剂、抗静电剂、洗发香波等。也用作腈纶纤维的染色匀加成反应。在醇碱作用下，Si一H键水解断裂，放出氢气。可染剂。也是一种抗蠕虫药物，称为地孟丁。由二甲基氣硅烷与烯丙基溴化镁反应来制取。用来合成有机

542\_N， N-二甲基十六烷胺N， N-dimethyl cetyl amine无色硅中间体及高分子聚合物。透明液体。沸点203~205℃。CHs(CH 2) 14CH2N(CH 3) 2本品由蒸馏三甲基十六烷基氢

542\_氧化胺CH3(CH2)15N(CH3)3·OH而得。常用做有机合成中间体、聚氨酯泡沫催化剂。0.922。与水反应，放出氯化氢，生成二甲基烯丙基硅醇及其

542\_二甲基叔丁基氯(甲)硅烷t-butyl dimethyl chloro silane缩合物四甲基二烯丙基二硅氧烷。蒸气和液体能造成皮肤烧t-Bu(CH 5) 2SiCl具腐蚀性的可燃固体。熔点91.5℃， 溶于伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成二甲基烯丙基乙氧基硅二氯甲烷，四氢呋喃等溶剂。将二氯二甲基(甲)硅烷烷。在铂催化剂存在下，Si一CH2一CH一CH2键可与含(CH 3) 2SiClz与叔丁基锂t-BuLi在戊烷中于0℃时反应制取。Si一H键的化合物发生加成反应。可由二甲基二氯硅烷与烯在有机合成中用作硅烷化试剂，羟基的保护试剂等。丙基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作直链

542\_二甲基锶dimethyl strontium(CH3)2Sr无色固体。聚硅氧烷的活性封端剂。在真空中加热至400℃无变化。曝露在空气或二氧化碳气氛中燃烧，发生白炽光。遇水迅速分解。由锶与碘甲烷在吡啶中反应制取。

542\_1，3-二甲基四苯基二硅氧烷1， 3-dimethyl tetra phenyl di-123.2℃(99kPa) 。相对密度d 30.7972。折射率n 1.4100。siloxane[(CH) (CfH 5) 2Si] 20熔点51~52℃。在浓硫酸与水反应，放出乙醇，生成二甲基烯丙基硅醇及其缩合物四甲作用下，不仅Si-O―Si键断裂，而且Si一C6Hs键也断裂。与基二烯丙基二硅氧烷。在有机过氧化物作用下无水氯化氢反应时，生成甲基二苯基泵硅烷。碱金属的氢氧化物及其醇盐和硅醇盐均能使Si-O-Si键断裂。可由甲基二苯基氣硅烷水解缩合来制取。可用作直链聚硅氧烷的封端剂。

542\_2，6-二甲基四氢-y-吡喃酮2， 6-dimethyl tetrahydro-Y-py-r one无色液体。沸点170℃(98.25kPa) 。具有羰基的典型性质，其缩氨基脲熔点192℃。由2，6二甲基-y-吡哺酮经催化氢Hco^cH化制得； 而前者可由乙酸酐在多聚磷酸中加热，经中间产物乙酰乙酸(不用分离)缩合制取。用作有机合成中间体。

542\_1，3二甲基-3，4，5，6-四氢化-2(1H)-嘧啶酮1， 3-dimethyl-3，4， 5， 6-tetrahydro-2(1H) -pyrimidin one； N， N-dimethyl propyleneurea； D MPU沸点146℃(5.86kPa) ； 折射率n 1.4880.用N，N-二甲基丙二胺(CH3NHCH2CH2CH2NHCH 3) 与光气反应制取。在有机合成上用作溶剂，以代替易致癌的六甲基磷酰胺(HMP A) 。

542\_二甲基缩丁醛but yr aldehyde dimethyl acetal无色易流动液体。密度0.847g/cm。沸点CH 3(CH 2) 2CH(OCH 3) 2114℃。折射率n?1.3888。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮等。易被酸催化水解。对氧化剂及还原剂稳定。由丁醛与甲醇进行缩合反应制得。用于有机合成，制取卤代醛等。也用作溶剂和增塑剂等。

542\_二甲基铜锂dimethyl copper lithium； lithium dimethyl-cuprate(CH 3) 2CuLi对空气与水敏感，一经合成立即使用。由碘化亚铜与甲基锂在乙醚中于低温下反应制得。是甲基化试剂，用于有机合成。

542\_N，N-二甲基N-(3-烷基丙酰胺)胺N， N-dimethyl-N-3-alkyl propyl amido a mineR CON H(CH 2) 3N(CH； ) 2又称N，N-二甲基-3-脂肪酰胺基丙胺。色必明(Sapa mine) 类表面活性剂。由N，N-二甲基丙二胺与脂肪酰氯反应而得。可作润湿剂、洗净剂、乳化剂、消毒杀菌剂等。

542\_二甲基硒dimethyl selenide CH， SeCH； 无色液体。沸点56~58℃(101325Pa)。氧化生成二甲基硒酮。由元素硒和氢氧化钠、水合肼、氯甲烷和四乙基氧化胺等反应制取。用作合成试剂、催化剂和甲基化试剂。

542\_二甲基烯丙基硅烷dimethyl allyl silane沸点69℃(100.66kPa) ， 相对密度d?0.7086，(CH， ) 2HSi(CH 2-CH-CH 2) 折射率n 391.4075。在有机过氧化物存在下，可发生自由基聚合反应。在铂催化剂存在下，分子内的Si一CH2-CH-CH，键可与Si一H键发生加成反应。在醇碱作用下，Si一H键水解断裂，放出氢气。可由二甲基氣硅烷与烯丙基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

542\_二甲基烯丙基氯硅烷dimethyl allyl chloro silane有刺激性的无色液体。沸点(CH 3) 2(CH 2-CH-CH 2) SiC l113℃。相对密度d多0.922。与水反应，放出氯化氢，生成二甲基烯丙基硅醇及其缩合物四甲基二烯丙基二硅氧烷。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成二甲基烯丙基乙氧基硅烷。在铂催化剂存在下，Si一CH2一CH一CH2键可与含Si一H键的化合物发生加成反应。可由二甲基二氯硅烷与烯丙基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作直链聚硅氧烷的活性封端剂。

542\_二甲基烯丙基乙氧基硅烷dimethyl allyl ethoxy silane无色透明液体，吸人有(CH 3) 2(CH 2一CHCH 2) Si(OC2Hs)毒。沸点122.6~123.2℃(99kPa) 。相对密度d 30.7972。折射率n 1.4100。与水反应，放出乙醇，生成二甲基烯丙基硅醇及其缩合物四甲基二烯丙基二硅氧烷。在有机过氧化物作用下Si一CH2-CH--CH，键发生自由基聚合反应。在铂催化剂聚氨酯泡沫塑料的发泡剂、合成絮凝剂的原料。作用下，Si--CH2-CH一CH，键可与含Si一H键的化合物进行加成反应。可由二甲基二乙氧基硅烷在金属钠存在下，(CH 3) 2(C2Hs) SiC l与烯丙基氯化物反应来制取。用来合成有机硅中间体以及用作直链聚硅氧烷的封端剂。氧烷。与无水乙醇反应，生成二甲基乙基乙氧基硅烷。与有

543\_二甲基锌dimethyl zinc(CH 3) 2Zn熔点-42.2℃。沸机卤化镁反应，Si一C!键中的氯原子可被相应的有机基取代。点46℃。密度d1051.386g/cm。无色液体。在空气中自燃，可由二甲基二氯硅烷与乙基澳化镁反应来制取。用来合成有发出蓝色火焰，并有特殊气味。溶于乙醚、二甲苯等有机溶机硅中间体。剂。被微量氧缓慢氧化， 生成甲基甲氧基锌(C HZ nOCH 3) 。遇水生成烷，遇酰生成酮。锌和碘代甲烷或二甲基汞作用CH， CH(OCH 3) 2可以制得。可用于有机合成，如与α-二甲基丙酰氯反应，首次合成二甲基丁酮。n1.3668。溶于水、乙醇、乙醚。极易溶于丙酮。对碱稳定，

543\_二甲基溴硼烷dimethyl bromo bora ne； dimethyl boron-但易被酸催化水解。由乙醛与甲醇进行缩合反应制得。用于bromide(CH 3) 2BBr液体。熔点-129℃； 沸点31~32℃；有机合成。用作纤维及纤维衍生物的溶剂，以及制香料和环密度1.238g/cm。对水敏感。由三甲基硼烷与三溴化硼的氧树脂等。歧化反应制得。选择性有机合成试剂。

543\_二甲基亚砜dimethylsulfoxide； DMSO CH jS(：O) CH；无色无气味液体。熔点18.45℃。沸点189℃。折射率n31.4795。相对密度d31.100。溶于水及大多数有机溶nj1.4141。遇水分解，放出氯化氢，生成二甲基乙烯基硅醇剂。能与金属形成稳定的配位化合物。由二甲基硫醚氧化而及其缩合物四甲基二乙烯基二硅氧烷。蒸气和液体能造成皮得。是广泛使用的溶剂。用作有机溶剂、萃取剂、反应介质及肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成二甲基乙烯基乙氧有机合成中间体。还可用作合成纤维的染色载体和纺丝溶基硅烷。在铂催化剂存在下，Si一CH-CH，键可与含Si一剂，回收乙炔和二氧化硫的吸收剂，并用作防冻剂。为局部消H键的化合物发生加成反应。可由二甲基二氯硅烷与乙烯基炎药或某些药的溶媒。澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体以及用作硅油和

543\_二甲基·亚甲基锍dimethyl sulfo nium methyl ide又称二硅橡胶的活性封端剂。甲基·亚甲基硫翁。是最简单的硫(CHs) S+H，叶立德。二甲基硫醚与碘甲烷反应称2-甲基-1丙烯-1-酮。淡黄色液体。熔点-97.5℃。沸点(CH3)2S+-CH；I9生成， 后者在碱(NaOH) 作用下生34℃。闪点-97.5℃。溶于乙醚、丙酮和乙酸乙酯。与空气成本品。与酮反应生成环氧乙烷衍生物。在有机合成中有广混合，点燃易爆炸。放置时易成二聚体。能自动氧化成过氧泛用途。化物。可发生加成、还原、聚合反应。由二甲基丙二酸用浓硫

543\_二甲基·亚甲基氧锍dimethyl sul fox on ium methyl ide；酸和乙酸酐脱水形成二甲基丙二酸酐、再减压分解；或由二甲(CH)2(O-)S@-cA，二甲基·亚甲基氧硫饿。是简单的解聚获得；也可由2-澳代异丁酰澳与锌粉共热脱溴制成。用dimethyl methylene oxo sulfur又称基乙酰氯用三乙胺脱氯化氢形成二甲基乙烯酮二聚体，加热(CH3)2(0一)S--CH2叶立德。由二甲基亚砜与碘甲烷反做有机合成试剂。应生成(CH 3) 2SOＱ(：O) CH zI 9， 后者在碱性介质中转化为本叶立德。与酮反应生成环氧乙烷衍生物；与α，β-不饱和酮反应生成环丙烷衍生物。在有机合成中有广泛用途。

543\_1， 3-二甲基-2-氧代六氢嘧啶1， 3-dimethyl-2-oxo hexa hy-射率n]1.4380。闪点(开杯)70℃。能与水、醇、醚、酯、苯、CH3~dro pyrimidine； 1， 3-dimethyl-1， 3-propylene-三氯甲烷和芳香烃等有机溶剂任意混合。由二甲胺与醋酐在urea； D MPU又称1，3-二甲基-1，3-亚丙基0~20℃下反应生成粗品，经中和碱洗、蒸馏制得。作为有机脲。沸点146(5.87kPa) ， 折射率n?1.4880。溶剂，用于医药、聚酰胺树脂、丙烯腈纤维等。还可用作油漆CH，密度1.060g/cm³。极性非质子性溶剂。在有清除剂、电解溶剂、络合剂和具有催化效应的反应性溶剂。机合成反应中代替具有致癌性能的六甲基磷酰胺(HMP A) 作溶剂。

543\_(N，N-)二甲基乙醇胺dimethyl ethanolamine；2-dimethylamino ethanol； dimethyl-2-hydroxyethyl amine；又称二甲基氨基乙醇，N，N-二甲氨(CH 3) 2NCH2CH2OH基乙醇，二甲基-2-羟基乙胺有氨味体系。为强亲电试剂。由N，N-二甲基乙酰胺和硫酸二甲酯的无色可燃液体。由氯乙醇和烧碱反应生成环氧乙烷，再与加热得黏稠液体，再于低温下滴加甲醇钠的甲醇溶液后分馏二甲胺水溶液进行氨化后制得。能与水、乙醇、苯、乙醚和丙而得。于低温，暗处贮存。用作有机合成试剂。酮等混溶。相对密度0.8879。沸点134.6℃。凝固点-59.0℃。燃点41℃。闪点40.6℃(开杯) 。黏度3.8mPa·s(20℃) 。折射率n} 1.4300。密度7.4Ib/gal(20℃) 。用作kPa) 。折射率n 1.4160。密度0.869g/cm 3。由二甲基二氯医药原料，制取局麻醉剂盐酸丁卡因、抗胺剂、镇痉剂和抗(甲)硅烷与异丙基格利雅试剂反应制得。是制备有机硅化合高血压药等，用作制造染料、纤维处理剂、防腐添加剂等的中物的中间体。间体，也可制聚氨酯涂料固化催化剂。用作水溶性涂料的基料合成树脂的溶剂，乳液漆的碱性稳定剂。还用作偶氮染料的体，有不愉快气味。熔点-83℃，沸点36.2℃，相对密度缓性挥发剂、阴离子交换树脂的合成原料、燃料油淤渣防止剂d0.846。由硫化钾与硫酸酯反应而得。不溶于水，溶于醇、和分散剂、蜡类乳化剂、防锈剂、环氧树脂的低温固化促进剂、醚。是广泛使用的溶剂，也用于金属盐的脱水剂。聚氨酯泡沫塑料的发泡剂、合成絮凝剂的原料。

543\_二甲基乙基氯硅烷dimethylethyl chloro sil ne沸点89.2℃。遇水分解，放出氯化氢，生成二甲基乙(CH 3) 2(C2Hs) SiC l基硅醇及其缩合物四甲湛二乙基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成二甲基乙基乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一C!键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由二甲基二氯硅烷与乙基澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体。

543\_二甲基乙缩醛acetaldehyde dimethyl a cet a!无色易流动液体。密度0.8502g/cm。凝固点CH， CH(OCH 3) 2-113.2℃。沸点64.5℃。折射率n1.3668。溶于水、乙醇、乙醚。极易溶于丙酮。对碱稳定，但易被酸催化水解。由乙醛与甲醇进行缩合反应制得。用于有机合成。用作纤维及纤维衍生物的溶剂，以及制香料和环氧树脂等。

543\_二甲基乙烯基氯硅烷dimethyl vinyl chloro silane有刺激性的无色液体。沸点82℃。相对(CH 3) 2CH 2一CHS iCl密度d300.8744，折射率nj1.4141。遇水分解，放出氯化氢，生成二甲基乙烯基硅醇及其缩合物四甲基二乙烯基二硅氧烷。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成二甲基乙烯基乙氧基硅烷。在铂催化剂存在下，Si一CH-CH，键可与含Si一H键的化合物发生加成反应。可由二甲基二氯硅烷与乙烯基澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体以及用作硅油和硅橡胶的活性封端剂。

543\_二甲基乙烯酮dimethyl kete ne(CH3)2C-C-0又称2-甲基-1丙烯-1-酮。淡黄色液体。熔点-97.5℃。沸点34℃。闪点-97.5℃。溶于乙醚、丙酮和乙酸乙酯。与空气混合，点燃易爆炸。放置时易成二聚体。能自动氧化成过氧化物。可发生加成、还原、聚合反应。由二甲基丙二酸用浓硫酸和乙酸酐脱水形成二甲基丙二酸酐、再减压分解；或由二甲解聚获得；也可由2-澳代异丁酰澳与锌粉共热脱溴制成。用基乙酰氯用三乙胺脱氯化氢形成二甲基乙烯酮二聚体，加热做有机合成试剂。

543\_N，N-二甲基乙酰胺N， N-dimethyl acetamide； DMAC无色透明液体。熔点-20℃。沸点CH； CON(CH 3) 2166℃。相对密度d30.9366。折射率n]1.4380。闪点(开杯)70℃。能与水、醇、醚、酯、苯、三氯甲烷和芳香烃等有机溶剂任意混合。由二甲胺与醋酐在0~20℃下反应生成粗品，经中和碱洗、蒸馏制得。作为有机溶剂，用于医药、聚酰胺树脂、丙烯腈纤维等。还可用作油漆清除剂、电解溶剂、络合剂和具有催化效应的反应性溶剂。

543\_N， N-二甲基乙酰胺缩二甲二醇N， N-dime hyl acetamideQCH3CHsdimethyl acetal无色高毒可燃液体。沸点118℃。折射率n}1.4100。相CHs-C--N<对密度d30.911.闪点8℃。与甲醇OCH， CH：和C Hz--C(OMe) NMe 2达成平衡体系。为强亲电试剂。由N，N-二甲基乙酰胺和硫酸二甲酯加热得黏稠液体，再于低温下滴加甲醇钠的甲醇溶液后分馏而得。于低温，暗处贮存。用作有机合成试剂。二甲基异丙基氯(甲) 硅烷.dimethyl isopropyl chloro silane(CH 3) 2CHSi(CH 3) 2Cl液体。沸点109~110℃(98.39kPa) 。折射率n 1.4160。密度0.869g/cm 3。由二甲基二氯(甲)硅烷与异丙基格利雅试剂反应制得。是制备有机硅化合物的中间体。

543\_二甲硫醚dimethyl sulfide； thio bis methaneCH， SCH 3液体，有不愉快气味。熔点-83℃，沸点36.2℃，相对密度d0.846。由硫化钾与硫酸酯反应而得。不溶于水，溶于醇、醚。是广泛使用的溶剂，也用于金属盐的脱水剂。

544\_二甲嘧酚dime thir i mol无色针状结晶，熔点102℃，蒸二甲氧基苯甲醛肟制得。2， 4-二甲氧基苄基(DMB) 用于保CH2(CH2)2CH；气压1.47mPa(30℃) 。溶解性护在肽合成中的谷氨酰胺或天冬酰胺中的酰胺基团。用三氟(25℃)：水1.2g/L，丙酮45g/L，仿乙酸或无水氢氟酸处理可除去保护基。Hz C-OHN、Ｎ1200g/L，乙醇65g/L，二甲苯360g/L。对热、酸、碱稳定，在强酸溶液中N(CH3)2溶解。大鼠急性经口LDs02350mg/kg。由硫脲与硫酸二甲酯反应，生成物与二甲胺反应，然后再与2-丁基乙酰乙酸乙酯进行闭环，即制得本品。内吸性杀菌剂，可防治黄瓜和甜瓜霜霉病、菊花白粉病等。其盐酸盐均为液剂。O2NC6H4OCOCl) 反应制得。用于在肽合成中保护羟基。例二甲脲N， N'-dimethyl ureaCH3NHCONHCH 3白色如与丝氨酸在四氢呋喃(THF) 水溶液中反应， 生成3， 5-二甲结晶性粉末。熔点106℃。沸点268~270℃。溶于水和乙氧基苄氧羰基衍生物。此保护基用高压汞灯照射即可除去。醇。不溶于石油醚。由尿素与一甲胺反应制得。用作医药中间体和纤维处理剂。

544\_二甲羟基呋喃酮furan eol存在于草莓和菠萝等水果中。为白色晶体。具草莓、菠萝的水果香气。熔点HO78~80℃。由3-己炔-2，5-二醇为原料经臭氧化后再环化而成。主要用于菠萝、草莓、覆盆子等食用香精晶，但在空气中变为黄色。由1，5-二硝基蒽醌、1，5-二氣蒽

544\_二甲胂酸ca cody lic acid； dimethyl ar sonic acid无色结醌、1，5-蒽醌-二磺酸或1，5-二羟基蒽醌直接甲氧基化制得。CHsCH；晶，熔点192~198℃。25℃时在水中溶解主要用作分散蓝2BLN、分散草绿G等染料的中间体。度为200g/100g，可溶于低碳醇。大鼠急性经口LD501350mg/kg，对家兔的皮肤和OH眼睛无刺激作用。制剂有可湿性粉剂，水溶性液剂及乳油。非选择性除草剂。由甲基胂酸二钠用二氧化硫还原，再在碱性条件下与氣甲烷作用生成二甲基胂酸钠，然后用盐酸处理。用于防除非作物地的杂草，用量10~15kg/ha。

544\_二-元-甲烷重排(反应)di-儿-methane rearrangement8-二羟基蒽醌、1，8-二氣蒽醌或1，8-蒽醌-二磺酸钾经甲氧基个饱和碳原子隔开的两个r体系组化而得。用于合成1，8-二甲氧基蒽酮、4-硝基柯嗪、4，5-二硝成的分子(如1，4-二烯或烯丙基取基-1，8-二甲氧基蒽醌和分散染料及其他精细化学品的中代的芳烃)生成一个乙烯基(或烯丙间体。5基)取代的环丙烷的光化学反应。这种重排通常表现为一个乙烯基(或二烯)或烯丙基(烯丙基取代芳烃上的)的1，2位移，同时和未移动的侧向碳“成键”。可用来制环丙烷衍生物。

544\_二甲戊乐灵pendimethalin； pen ox al in橙黄色结晶， 熔点制得。用于保护天冬酰胺或谷酰胺中的酰胺基团。例如苯甲CH3NO256~58℃。20℃时在水中的溶酰氧羰基天冬酰胺或谷酰胺中的酰胺基团，在酸催化下与此解度为0.3mg/L，易溶于有机试剂作用，生成4，4'-二甲氧基二苯甲基衍生物。此保护基对CH3~-NHCHCH2CH：溶剂中。大鼠急性经口LDs 0催化氢化稳定，可用三氟乙酸苯甲醚处理除去。NO2C2H，250mg/kg， 急性经皮LDso5000mg/kg。制剂有乳油、50%可湿性粉剂、5%及3%颗粒剂。芽前或播前除草剂。由3，4-二甲基氯苯经硝化后与1-乙基丙胺反应生成。用于棉花、玉米、大豆、花生、水稻等作物，防除大多数禾本科杂草及阔叶杂草，用量为0.6~1.5kg/ha。二甲硝草醚DMN P又称二甲草醚。结晶固体， 熔点81溶于热水。溶于乙醇、乙醚、丙酮、氣仿和苯。邻硝基苯甲醚CH~82℃。易溶于有机溶剂。大在碱性介质中还原成氢化偶氮化合物，再在酸性介质中重排-0--NO z鼠急性经口LDs03400mg/kg，而制得。主要用于制造蓝色偶氮染料，如直接湖蓝6B、活性鲤鱼LCs014mg/L(48h) 。制剂深蓝KD-7G。还被用来鉴定金、铜、钻和钒等元素。CH；有25%乳油。除草剂。由3，5-二甲基苯酚与对氯硝基苯在200℃碱作用下反应生成。用于麦田防除一年生杂草。

544\_2， 5-二甲氧基苯胺2， 5-dimethoxy an line浅棕色鳞片OCH 3状结晶。熔点70~84℃。沸点270℃。刺激皮肤及黏膜，可引起过敏症。不溶于冷水，溶色片状晶体。熔点137℃，闪点206℃。溶于水。难溶于乙-NH2于热水和醇。以对苯二酚为原料，经甲基化，酵。微溶于碱式盐溶液。用锌粉在碱性介质中将邻硝基苯甲硝化，还原制得。染料中间体，用于生产黑色醚还原为2，2'-二甲氧基对称二苯肼，再在酸性介质中转位成OCH 3盐K、蓝色基RR等。也用于生产药物，农药联大茴香胺硫酸盐，然后用食盐使之成二盐酸盐析出而得。和抗氧剂。主要用于偶氮染料中间体，如制直接蓝RG、直接蓝5B、湖蓝

544\_2，4-二甲氧基苄胺2， 4-dimethoxy benzyl amine； DMBA6B、直接铜盐蓝2R铜盐蓝BR、蓝色盐B、直接耐晒灰2B和2， 4-(CH3O) 2C6HCH2NH 2快色素等，也用于检测金、铜、钴和钒等元素。熔点188~190℃。用双(2-甲氧基乙氧基)氢化铝钠还原2，4-二甲氧基苯甲醛肟制得。2， 4-二甲氧基苄基(DMB) 用于保护在肽合成中的谷氨酰胺或天冬酰胺中的酰胺基团。用三氟乙酸或无水氢氟酸处理可除去保护基。

544\_3，5-二甲氧基苄基对硝基苯基碳酸酯3， 5-dimethoxy ben-zyl-p-nitro phe ny.ca-CH，O、rb onate熔点114~-CHo-C-0--NO115℃。用3，5-二甲CHO氧基苯甲醇与氯甲酸对硝基苯酯(p-O2NC6H4OCOCl) 反应制得。用于在肽合成中保护羟基。例如与丝氨酸在四氢呋喃(THF) 水溶液中反应， 生成3， 5-二甲氧基苄氧羰基衍生物。此保护基用高压汞灯照射即可除去。

544\_1，5-二甲氧基蒽醌1， 5-dimethoxy anthraquinone红黄：OCH， (由乙酸) 或淡黄(由乙醇) 色针状结晶。熔点238~240℃。吸收光谱：210~460um。溶于浓硫酸呈红色。用盐酸处理呈红色。与氯化氢化合呈黄色。在苯H， COO中与过氯酸化合呈紫黑色金属光泽的结晶，但在空气中变为黄色。由1，5-二硝基蒽醌、1，5-二氣蒽醌、1，5-蒽醌-二磺酸或1，5-二羟基蒽醌直接甲氧基化制得。主要用作分散蓝2BLN、分散草绿G等染料的中间体。

544\_1， 8-二甲氧基蒽醌1， 8-dimethoxy anthraquinone金黄色针或片晶(从醋酸)，淡黄色针晶(从乙HCO QQ CH醇)或橙黄色片晶(从苯)。熔点223~224℃，工业品221℃或219℃。溶于乙醇、氯仿、醋酸和苯，不溶于乙醚和石油醚。在浓硫酸呈桃红色。在浓盐酸中呈橙色。由1，8-二硝基蒽醌、1，8-二羟基蒽醌、1，8-二氣蒽醌或1，8-蒽醌-二磺酸钾经甲氧基化而得。用于合成1，8-二甲氧基蒽酮、4-硝基柯嗪、4，5-二硝基-1，8-二甲氧基蒽醌和分散染料及其他精细化学品的中间体。4，4'二甲氩基二苯甲醇4， 4'-dimethoxy benz hydrol熔点72℃。微溶于石油醚。HCHO--Y-OCH用硼氢化钠(NaBH 4) 还原OH4，4'-二甲氧基二苯甲酮制得。用于保护天冬酰胺或谷酰胺中的酰胺基团。例如苯甲酰氧羰基天冬酰胺或谷酰胺中的酰胺基团，在酸催化下与此试剂作用，生成4，4'-二甲氧基二苯甲基衍生物。此保护基对催化氢化稳定，可用三氟乙酸苯甲醚处理除去。3， 3'-二甲氧基联苯胺3， 3'-dimethoxy benzidine； o-diani-si dine又称联大茴香胺。白色CH zOOCH，片状结晶，在空气中渐变成紫色H2N-->-NH2熔点137℃。有毒，能刺激皮肤和黏膜，其毒性小于联苯胺。微溶于热水。溶于乙醇、乙醚、丙酮、氣仿和苯。邻硝基苯甲醚在碱性介质中还原成氢化偶氮化合物，再在酸性介质中重排而制得。主要用于制造蓝色偶氮染料，如直接湖蓝6B、活性深蓝KD-7G。还被用来鉴定金、铜、钻和钒等元素。3， 3'-二甲氧基联苯胺二盐酸盐3， 3'-dimethoxy benzidinedihydrochloride； o-di-OCHsOCHsan is i dine dihydro ch-HCI·H2N--N Hz·HCIlori de又称联(二)茴香胺二盐酸盐。白色片状晶体。熔点137℃，闪点206℃。溶于水。难溶于乙酵。微溶于碱式盐溶液。用锌粉在碱性介质中将邻硝基苯甲醚还原为2，2'-二甲氧基对称二苯肼，再在酸性介质中转位成联大茴香胺硫酸盐，然后用食盐使之成二盐酸盐析出而得。主要用于偶氮染料中间体，如制直接蓝RG、直接蓝5B、湖蓝6B、直接铜盐蓝2R铜盐蓝BR、蓝色盐B、直接耐晒灰2B和快色素等，也用于检测金、铜、钴和钒等元素。4，4'-二甲氧基三苯氯甲烷4， 4'-dimethoxy tri phenylmethyl chloride； 4， 4'-dime tho-OCHxy t rity!chloride； DM TCI具刺激性吸湿固体。熔点114℃。用对甲氧基溴苯的格利雅试剂与苯甲酸甲酯反应制得4，4'-二甲氧OCH 3基三苯甲醇，再用乙酰氯处理制得。用作核苷中5'-羟基的保护试剂，在非酸性条件下进行其分子A2(二聚体)的反应。例如：他化学反应时不脱落。此保护基可在非水条件下用三氯乙酸/二氣甲烷或氯化锌/硝基甲烷处理除去。

545\_5，5-二甲氧基-1，2，3，4-四氯环戊二烯5， 5-dimethoxy-1，二聚反应的范围很广，在有机化学理论研究和有机合成中都2， 3， 4-tetrachloro cyclo penta diene沸点占有重要的地位。CH zO108~110℃(1.47kPa) 。折射率nCH3O1.5250。密度1.501g/cm。用六氯环戊二烯与氢氧化钾甲醇溶液反应制得。可用于合成多氣代芳香族化合物。在温和条件下，本试剂与亲双烯体发生狄尔斯-阿德尔反应(Diels-Alder reaction) ， 其加要用作合成亚乙基降冰片烯、合成树脂增塑剂、固化剂、阻燃剂成物能进一步发生芳香化。例如与丙烯酸得到的加合物1，的原料，也作乙丙橡胶的共聚单体，制备二聚环戊二烯类塑料用硫酸处理将缩酮水解成酮2，加热除去炭基后再用高锰等。可从煤焦油中提取，亦可由乙烯副产的C，馏分萃取而得。酸钾丙酮溶液氧化，得到2，3，4，5-四氯苯甲酸。与1，4-萘醌作用后，经相似的步骤，可得到1，2，3，4-四氣-9，10-蒽醌。CICl-COOHCI-COOHRCRCO在下，2-羟基丁醛经长期放置，即变成本品。用作合成2-羟基CNckC1丁酸、B-丁二醇及巴豆醛等的原料。R-OCH 312

545\_5，7-二甲氧基香豆素5， 7-dime tho-OCH 3xy coumarin又称白柠檬素， 梨莓素。无色晶体。熔点145~146℃。存在于柠檬香精油中。遇碱易开环水解。CH，O人0~0

545\_二碱式邻苯二甲酸铅lead phthalate dibasic又称二盐基酞酸铅。白色细微松散结晶粉末。抗氧化特性。用它对颜料进行表面处理，可获得易分散性、贮存密度4.5g/cm。折射率(n3)1.99.稳定性更高的颜料产品。用于油墨中，尤其是高速轮胶印刷油墨二8>Pb·2PbO不溶于普通溶剂和水。将苯酐溶于中，具有光泽好、固着快、保色性好的优点。乙酸介质中，加人氧化铅进行反应制得。是通用性聚氯乙烯稳定剂，热、化点高，抗氧化性好。用作热熔胶中的增黏剂。光稳定作用兼优，且电绝缘性能优良，与邻苯二甲酸酯类增塑剂配合使用，加工性能良好。酸和一元酸。相对密度0.95。闪点280~305℃。可溶于丙

545\_二碱式亚磷酸铅dibasic lead phosphite又称二盐基亚酮、乙醇、乙醚及脂肪烃等有机溶剂。主要作为聚酰胺树脂、磷酸铅。白色至微褐色粉末。味环氧树脂的改性剂和燃料油、润滑油、切削油的添加剂。一般2PbO·PbH PO 3号H2O甜。密度6.94g/cm。溶于盐由不饱和脂肪酸在高温高压下或以路易斯酸为催化剂二聚而酸、硝酸。不溶于水和有机溶剂。加热至200℃左右变成灰制得。黑色，450℃左右变成黄色。不稳定，能自行分解。遇火燃烧。具有持续还原性。耐老化性、耐寒性、耐紫外线性都较好。有晶，熔点98.5~100℃。天然存在于毒!以醋酸作催化剂，和亚磷酸进行反应，当pH=6.9时，加天南星科植物石菖蒲(Acorus gram i-人脱水剂脱水，经过滤，干燥而制得。也可用氢氧化铅与亚磷neusS ol and) 的干燥根茎等植物中。酸反应制得。主要用作聚氯乙烯塑料的稳定剂。本品为石菖蒲降脂的有效成分，具有

545\_二碱式硬脂酸铅dibasic lead stearate为白色粉末。吸收快，分布迅速、广泛，降脂效果显金属含量51.0%~52.0%。密著的特点。本品体内消除较缓慢，212PbO·Pb(CrzH35COO) 2度2.15g/cm³，熔点>260℃天内从尿和粪中排泄分别为96.7%(分解)，溶于乙醚。有毒!由硬脂酸与碱式醋酸铅反应制得。和1.02%。血浆蛋白结合率为48%。系PVC热稳定剂。

545\_二腈蒽醌di thian on又称二噻农。褐色晶体。熔点225℃。相对密度d181.55。微溶于水，溶于二噁烷、氯苯、氯仿。遇碱分解。大-CN-CN鼠急性经口LDso638mgkg。由二硫化~S碳与氛化钠反应，生成物再与二氯萘醌反应，即制得本品。可防治苹果、梨黑星病，樱桃叶斑病、锈病，柑桔疮痂病和沙皮病等。制剂有25%水剂和75%可湿性粉剂。

545\_(1， 4-) 二肼基酞嗪di hydra z in ophthal a zine； 1， 4-di hy-drazin ophthal a zine橙色结晶。熔点NHN Hz180℃。能溶于水。将1，4-二氯酞嗪`NN与大量的水合肼，于150℃加热制取。用作化学试剂，用于铁的定量及的NH NH 2检测。

545\_二聚反应dimerization两个相同的分子A聚合成一个分子A2(二聚体)的反应。例如：H； C·+·CH； 一~CHCH；2CH， COCH 3--(CH 3) 2C(OH) CH2COCH 3二聚反应的范围很广，在有机化学理论研究和有机合成中都占有重要的地位。

545\_二聚环戊二烯di cyclo penta diene又称双环戊二烯。无色晶体或液体，有樟脑味。相对密度d?0.975。熔点32.9℃。沸点170℃。蒸气密度4.55，折射率nB1.5073，溶于乙醇和乙醚。主要用作合成亚乙基降冰片烯、合成树脂增塑剂、固化剂、阻燃剂的原料，也作乙丙橡胶的共聚单体，制备二聚环戊二烯类塑料等。可从煤焦油中提取，亦可由乙烯副产的C，馏分萃取而得。

545\_二聚间羟丁醛par aldol又称仲醛醇。柱状结晶。熔点CH；90℃。能溶于水、乙醇，难溶于醚。经真空蒸馏，可得2-羟基丁醛。氧化之则变为2-HO一o上0H羟基丁酸。在碘存在下加热，成为巴豆醛。在镍催化下还原成β-丁二醇。在氢氰酸存在下，2-羟基丁醛经长期放置，即变成本品。用作合成2-羟基丁酸、B-丁二醇及巴豆醛等的原料。

545\_二聚氢化松香酸dimeric dihydro abie tic acid松香酸经氢化反应再进行聚合的产H， C COOHHCC OOH物。工业的聚合松香含20%~50%的二聚体， 酸值145mgKOH/CHsCH(HJC) 2(CH 3) 2g，软化点110~120℃。具有很高的软化点与抗氧化特性。用它对颜料进行表面处理，可获得易分散性、贮存稳定性更高的颜料产品。用于油墨中，尤其是高速轮胶印刷油墨中，具有光泽好、固着快、保色性好的优点。

545\_二聚松香dimer rosin松香的二聚体。酸值低， 色浅， 软化点高，抗氧化性好。用作热熔胶中的增黏剂。

545\_二聚酸dimer acid无色透明液体。工业品含少量三聚酸和一元酸。相对密度0.95。闪点280~305℃。可溶于丙酮、乙醇、乙醚及脂肪烃等有机溶剂。主要作为聚酰胺树脂、环氧树脂的改性剂和燃料油、润滑油、切削油的添加剂。一般由不饱和脂肪酸在高温高压下或以路易斯酸为催化剂二聚而制得。

545\_二聚细辛醚bisa saric in针状结OCH3CHs晶，熔点98.5~100℃。天然存在于天南星科植物石菖蒲(Acorus gram i-CHyneusS ol and) 的干燥根茎等植物中。CHgO本品为石菖蒲降脂的有效成分，具有吸收快，分布迅速、广泛，降脂效果显CH3OCHs著的特点。本品体内消除较缓慢，21天内从尿和粪中排泄分别为96.7%和1.02%。血浆蛋白结合率为48%。OCr PCH，

545\_二聚亚油酸二缩水甘油酯dimeric linoleic di glycidyl es-(CH 2) T-COOCH2CH-CH 2CHCHCH一(CH 2) 7一COOCH2CH-CH 2CHCH一CH-CH-CH一(CH2).CHCH(CH2)s-CH；ter； dimeric linoleic di glycidyl ester含亚油酸二聚体结构的液中，用高锰酸钾氧化二-2-喹啉基甲烷制备。用于有机缩水甘油酯型环氧树脂。相对密度1.07。环氧当量600~合成。700g/eq。黏度(25℃，Pa·s)1.5~2.5。固化物尺寸稳定性好，冲击强度高，耐水防潮性好。以亚油酸二聚体为原料与环的安全技术管理和监督检查，按《压力容器安全监察规程》的氧氯丙烷反应制得。主要用作土木建筑用密封胶和环氧树脂规定，属于下列情况之一者为二类容器：(1)中压容器；(2)剧用增韧剂。毒介质的低压容器；(3)易燃或有毒介质的低压反应器和贮运

546\_二聚脂肪酸fatty acid dimer两个分子的十八碳不饱和容器；(4)内径小于1m的低压废热锅炉。脂肪酸(如油酸、亚油酸)反应生成的二羧酸。生产方法有热聚法和白土催化法两种。聚合产物为工业二聚酸，其中含一元酸3%二聚酸75%、三聚酸22%。再经分子蒸馏或薄膜蒸发得到的产品为优质二聚酸，其中含一元酸0.2%~1.5%、二聚酸93.5%~97%、三聚酸3%~5%。主要用途是生产聚酰胺树脂，其他用途为抗腐蚀剂、增塑剂、金属加工用化学品、涂料及油田钻井泥浆。间体。

546\_二聚脂肪酸二异氰酸酯dimer(fatty acid) yl diisocyanate；D DIR(NCO) 2， R为36或38个碳的饱和或不饱和脂肪基。CdS iP 2周期表第Ⅱ， Ⅳ.， V族元化合物半导体。共价键结为亮褐色或浅褐色油状液体， M， 600， NCO含量14%~15%，合，有一定离子键成分，正方晶系黄铜矿结构。为复式晶格，水解氯<0.1%，蒸气压<0.113Pa(25℃)，流动点-34.4℃，直接带隙半导体。室温禁带宽度2.40eV。电子迁移率1.5×闪点296℃，黏度0.170Pa's(20℃)。可与羟基及胺等含活泼10-2m²/(V·s)。熔点1120℃。采用化学气相沉积法、锡溶液氢的化合物反应，但反应速度远比其他异氰酸酯为慢，对水很生长法等制备。不敏感，几乎不反应。由植物油二聚得二聚脂肪酸，再用叠氮化钠法或光气法制得。主要用作聚氨酯涂料、复合固体推进周期系第Ⅱ，Ⅳ，V族元素化合物半导体。共价键结合，有一剂的固化剂和火箭发动机绝热黏结材料。定离子键成分，属正方晶系黄铜矿型结构。为复式晶格，直接带隙半导体，室温禁带宽度2.20eV。电子迁移率1×10-²

546\_二糠基二硫化物di fur furyl disulfide存在于烘焙咖啡的香气中。淡黄色液体，天冷时凝固。具m²/(v·s)。熔点1370℃。掺入铜、硒、碲成n型材料。采用Ls-s、令人厌恶的硫化物气息，但浓度极稀时布里奇曼法、区域熔炼法等方法制备。为可见光发光材料。有烤香、肉香和焦糖样香气。熔点10~种三元化合物半导体。属正方晶系复式晶格，晶格常数为11℃。沸点112~113℃(0.067kPa) 。d 31.233。n?91.5550。由糠硫醇同碘反应制取。用于咖啡焦糖香精。在最终加香食a=0.5652nm，c=1.1307nm。有一定离子键成分的共价键结合。可在锡溶液中制备。可作发光材料。品中的浓度以(1~3)mg/kg为宜。

546\_二苦胺dip i cry lamine又称二苦味酸基胺， 2， 4， 6， 2'， 4'，ta lCd GeP 26'-六硝基二苯胺(2，4，6，NO2O2N价键结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构。2'， 4'， 6'-hexa nitro diphe-为复式晶格、晶格常数0.5740nm。为直接间隙半导体，室温02N--NO2nyla mine) 。黄色菱形爆禁带宽度1.72eV，电子和空穴迁移率分别为1×10-2和炸性固体。熔点238℃~NO.ON2.5×10-3m²/(V·s)，熔点570℃。用在锡溶液中生长法制244℃(分解)。能溶于碱备。为近红外发光和激光材料。类、硝酸及热乙酸，微溶于丙酮及冷乙酸，不溶于水、乙醇、乙醚、氯仿。用于钾、铯、钉及钛的分析，亦可用作炸药。Zn GeP 2周期表Ⅱ， Ⅳ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结2， 2'-二喹啉基胺2， 2'-di quino lyla mine有两种型式：(1)合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿结构。晶格常数灰黄色针状晶体，熔点151~154℃；0.5465nm。为直接带隙半导体。室温禁带宽度2.42eV。一(2)橙色晶体，熔点170℃。其主要衍生物有：盐酸盐(熔点>305℃)，苦味般为p型半导体，空穴迁移率为1.5×10-3m²/(V·s)。熔点(1)酸盐(熔点286℃)，二苦味酸盐(熔点1280℃。采用布里奇曼法、区域熔炼法、锌液中生长等法制取。为可见光发光材料和非线性光学材料。297℃)，N-乙酰基衍生物(熔点192~~N193℃)，N-亚硝基化合物(熔点(2)238℃)。由2-氨基喹啉与2-氯喹啉在氧化钡存在下，于200℃加热制得。用作有机合成试剂。

546\_二-2-喹啉基甲烷diquinolyl methane熔点107℃。有无色晶体和红色结晶两种型式，以平衡状态存在于溶C Hz厂N、reagent) 。它们都具有保护巯基(一SH) 免遭氧化、同时也可液中。溶于常见的有机溶使二硫化合物定量地还原成巯基的作用，是切断蛋白质中二H剂及溶纤剂，加热呈红黄硫键的主要生化试剂。色。其苦味酸盐熔点239℃(分解)，二苦味酸盐熔点210℃(分解)，甲碘化物熔点205℃，用2-氯喹啉与2-甲基喹啉加热制得。用于有机合成。

546\_二-2-喹啉基酮di-2-quin oly lke-tone熔点165~166℃。其衍生物：abQ用作硫化促进剂的二硫代氨基甲酸盐类衍生物。通常由二硫肟(熔点201℃)，苯腙(熔点199℃)，ii苦味酸盐(熔点179℃)。在冷乙酸溶高，素有超促进剂之称。一般用于快速硫化和低温硫化制品。液中，用高锰酸钾氧化二-2-喹啉基甲烷制备。用于有机合成。

546\_二类容器second category vessel为了有利于压力容器的安全技术管理和监督检查，按《压力容器安全监察规程》的规定，属于下列情况之一者为二类容器：(1)中压容器；(2)剧毒介质的低压容器；(3)易燃或有毒介质的低压反应器和贮运容器；(4)内径小于1m的低压废热锅炉。1， 1'-二联萘1， 1'-di naphthyl片状晶体。熔点160℃。沸点240~242℃(1.596kPa) 。溶于乙醚、丙酮、苯。在Pd(或Pt)/C作用下脱氢、环化得花。以1-溴萘为原料经乌尔曼反应制备。1，1'-联萘因为不共平面而有旋光性，[α]349.1nm+245°(苯-汽油)。用作合成稠环体系的中间体。

546\_二磷化硅镉晶体cadmium silicon di phosphide crystalCdS iP 2周期表第Ⅱ， Ⅳ.， V族元化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分，正方晶系黄铜矿结构。为复式晶格，直接带隙半导体。室温禁带宽度2.40eV。电子迁移率1.5×10-2m²/(V·s)。熔点1120℃。采用化学气相沉积法、锡溶液生长法等制备。

546\_二磷化硅锌晶体zinc silicon di phosphide crystal Zn SiP 2周期系第Ⅱ，Ⅳ，V族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分，属正方晶系黄铜矿型结构。为复式晶格，直接带隙半导体，室温禁带宽度2.20eV。电子迁移率1×10-²m²/(v·s)。熔点1370℃。掺入铜、硒、碲成n型材料。采用布里奇曼法、区域熔炼法等方法制备。为可见光发光材料。

546\_二磷化锡锌晶体zinc tin dis phosphide crystal Zn SnP 2， 一种三元化合物半导体。属正方晶系复式晶格，晶格常数为a=0.5652nm，c=1.1307nm。有一定离子键成分的共价键结合。可在锡溶液中制备。可作发光材料。

546\_二磷化锗镉晶体cadmium germanium di phosphide crys-ta lCd GeP 2Cd GeP 2周期表第Ⅱ， Ⅳ， V族元素化合物半导体。共价键结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构。为复式晶格、晶格常数0.5740nm。为直接间隙半导体，室温禁带宽度1.72eV，电子和空穴迁移率分别为1×10-2和2.5×10-3m²/(V·s)，熔点570℃。用在锡溶液中生长法制备。为近红外发光和激光材料。

546\_二磷化锗锌晶体zinc germanium di phosphide crystalZn GeP 2周期表Ⅱ， Ⅳ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿结构。晶格常数0.5465nm。为直接带隙半导体。室温禁带宽度2.42eV。一般为p型半导体，空穴迁移率为1.5×10-3m²/(V·s)。熔点1280℃。采用布里奇曼法、区域熔炼法、锌液中生长等法制取。为可见光发光材料和非线性光学材料。

546\_二硫赤藓糖醇di thio erythritol； DTE； Cleland's reagent；1， 4-di thio erythritol； erythro-1， 4-dimer-CH ZSHcap to-2， 3-butanediol； erythro-2， 3-1， 4-bu-H-C-OHtan edith iol无色，熔点82~84℃，贮存H-C一OH4℃，避光。二硫赤藓糖醇和二硫苏糖醇(dithiothreitol， DTT) 系互为同分异构体，CH2SH同时又被称作克莱兰氏试剂(Cleland'sreagent) 。它们都具有保护巯基(一SH) 免遭氧化、同时也可使二硫化合物定量地还原成巯基的作用，是切断蛋白质中二硫键的主要生化试剂。

546\_二硫代氨基甲酸盐类促进剂dithiocarbamate acceleratorsR\-c-s]x(式中：R，R'为烷基、环烷基、芳基；R'X为铵及金属离子)用作硫化促进剂的二硫代氨基甲酸盐类衍生物。通常由二硫化碳、仲胺和有机碱或无机碱反应而得。系酸性促进剂，活性.高，素有超促进剂之称。一般用于快速硫化和低温硫化制品。其中，二硫代氨基甲酸铵、钠、钾为水溶性促进剂，多用作胶乳制品的硫化促进剂；二硫代氨基甲酸锌的促进活性较铵盐低，在干胶胶料中有一定的操作安全性，对噻唑类、秋兰姆类和胶乳中的二硫代氨基甲酸铵、钠、钾促进剂有较强的活化作用，也是二硫代氨基甲酸盐类促进剂最常用的品种。主要品种包溶于水，溶于乙醇、丙酮、苯、汽油等有机溶剂。由异基黄原酸括二甲基二硫代氨基甲酸锌(PZ)、二乙基二硫代氨基甲酸锌钠与过硫酸钾反应得粗品，再经脱盐、水洗、干燥得成品。用(ZDC) 、二丁基二硫代氨基甲酸锌(BZ) 、乙基苯基二硫代氨作合成橡胶分子量调节剂、加工促进剂。亦用作润滑油添加基甲酸锌(PX)等。剂、矿石浮选剂等。

547\_S，S-二硫代丙二酸二乙酯S， S-diethyl di thio malonate；O1， 3-di thio-S， S-diethyl ester of malonicCu GaS z周期表Ⅰ， Ⅲ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结acid液体。沸点135℃(1.333kPa) 。合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构、晶格常数H2CC-S-C2Hs折射率n1.5217。密度d201.1572g/0.5349nm。为直接带隙半导体。室温禁带宽度2.42eV。-—S-C2Hscm³。由丙二酸二乙酯脱乙烯及水得二般为p型材料，空穴迁移率1.5×10-3m²/(V·s)。熔点氧化三碳(carbon sub oxide， C3O 2) ， 后者1280℃。采用布里奇曼法、定向凝固法等制备。用于制作可与乙硫醇在乙醚中反应而得。有机合成见光电致发光器件。试剂。

547\_二硫代草酰胺di thio ox amideH2NCSCSNH 2又称红AgG aS 2周期表第Ⅰ， Ⅲ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键氨酸(ru beane； rube anic acid) 。熔点245℃(分解) 。橙红色结结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常晶固体。微溶于水和冷乙醇，不溶于乙醚，溶于硫酸呈红色。数0.575nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度2.70eV。熔用硫化氢与氰气(CN)2作用制得。有酮式和酸式两种互变异点1040℃。采用化学气相沉积、定向凝固等方法制备。为可构H2NC(：S)C(：S)NH2—HN：C(SH)C(SH)：NH.酮式可见光发光材料和非线性光学材料。与铜、钴、镍生成不溶性络盐。检验铜、钻、镍的试剂，并可用于铜及其他元素的比色测定。

547\_O，0-二硫代磷酸二甲酯O， 0-dimethyl di thio phos-构。是最稳定的铼的硫化物。密度7.5g/cm。在常温的空气中稳定，高于180℃开始氧化，到275~300℃时会着火而强CHOSphate； .phosphor odithioicacidO，O-dimethyl esterC2HO2PS 2无色液体。沸烈氧化生成气态七氧化二和二氧化硫气体。易被氢还原成点65℃(2kPa) 。密度1.288g/cm(20℃) 。金属。难溶于水、碱、碱金属硫化物、盐酸及硫酸，但加热时CHOSH折射率(n)1.5346。能与苯、醇混溶，溶于可被硝酸甚至稀硝酸和双氧水氧化成铢酸。可由七硫化二铼水。由甲醇与五硫化二磷反应制得。农药中间体，主要用于热离解(300℃以上)或由铼与硫在850~1000℃下直接作用制备乐果、马拉硫磷等有机磷农药。而制得。用作甲酚等的氢化催化剂。

547\_二硫代磷酸二乙酯di thio phosphoric acid diethyl esterC4HO2PS 2(CH3CH2O) 2PSSH无色液体。密度1.150~CuAl S 2三元化合物半导体。有一定离子键成分的共价键1.180g/cm(26℃)。工业品为黑色液体，有恶臭气味。由无结合。属正方晶系复式晶格，晶格常数a=0.5336nm，c=水乙醇和五硫化二磷反应制得。是农药中间体，用于制取甲1.0444nm。一般为p型材料。熔点约1300℃。可用化学气拌磷和乙基稻丰散等。相沉积法、定向凝固法制备。是一种紫外发光材料。

547\_二硫代硫酸根合金(Ⅱ) 酸钠sodium di thio sulfa to au rate(Ⅲ)Na3[Au(S2O3)2]·2H20白色单斜晶体。遇光缓慢变主要成分。熔点1185℃。密度4.80g/cm3。莫氏硬度1~黑。密度3.09g/cm。加热至150~160℃脱水。不溶于乙醇1.5。在真空中加热到1300℃稳定，1370℃开始分解。在空和有机溶剂。溶于水。水溶液久置则分解并变为黄色。由氯气中加热，315℃时开始慢慢氧化。氧化速率随温度升高而增化金与浓硫代硫酸钠溶液作用而得。用于医药等。加。可直接将钼和硫化合，或在硫化氢气氛中加热钼的氧化

547\_二硫代羧酸di thio carboxylic acids分子内硫羰基直接联物，或将钼的氧化物与碳结巯基的有机酸。其酸性略强于羰基-巯基得。是一种优异的固体润滑材料R一酸，更强于羧酸。格利雅试剂与二硫化碳反用于航空航天、电子通讯汽车、工业机械等行业的润滑。用于^SH应，产物经水解得到二硫代羧酸。二硫代苯甲金属拉伸、压制、冷成形及拉制线材、管材的粉剂润滑。应用酸钠(C6H，CS2Na)由氯化苄与硫在甲酸钠作用下生成。为有于大型设备的平动、滚动润滑的板块润滑。二硫化铝对无氧机合成试剂。酸稳定，为此可作化工、石油等行业管道、塔釜的防腐剂。

547\_二硫代羧酸酯di thio carboxylic esters； di thio-esters是硫具有金属导电性质，电阻率为5kQ·cm。二硫化铌在300℃于：S羰酸与硫醇酯化反应的产物。稳定存在。由二硫代羧酸金属盐与卤代烃反应或者芳空气中氧化生成五氧化二铌和二氧化硫。在水中稳定，但易SR2香重氮盐反应而得。有机合成试剂。被浓硫酸、硝酸、双氧水和碱液分解。蒸气硫在500~600℃

547\_二硫代乙二醇ethylene di thio glycol； di thio ethylene gly-和金属铌反应或硫化氢在900~1000℃和五氧化二铌反应均可制得二硫化铌。主要用作润滑剂。col； di mercapto ethane； ethylene mercaptan eHSCH2CH2SH又称二巯基乙烷。液体。沸点146℃(常压)，46~47℃(2.133kPa) 。密度d 241.123g/cm 3。折射率n￥1.5558， 不斜方晶系，密度5.06g/cm³。于空气中加热200~300℃，开始溶于水，能溶于乙醇、苛性碱溶液。与硝酸反应可得乙烷二磺氧化为碱式硫酸盐。不溶于水，易与酸反应放出硫化氢。用氧化饰和硫按适当比， 加热1000℃， 35kPa下反应而得。酸。在氯仿中与澳作用或与硫酸作用产生二亚乙基四硫。以二氯乙烷或二溴乙烷与硫氢化钾乙醇溶液反应制取。用于有机合成。

547\_二硫化二砷arsenicdisulfideAs：S4又称雄黄。橘黄色固体。有毒。不溶于水。可用砷与硫(或硫化物)加热或煅烧砷黄铁矿均可制得。用于制作颜料和烟火等。146℃。能溶于氯仿、二硫化碳、丙酮、苯，难溶于乙醇、乙醚，

547\_二硫化二异丙基黄原酸酯isopropyl xanth ogen disulfide；(CH 3) 2CHOCSSCOCH(CHs) 2di thio diisopropyl x an that eS淡黄色颗粒结品。熔点52℃。密度1.28g/cm³。不溶于水，溶于乙醇、丙酮、苯、汽油等有机溶剂。由异基黄原酸钠与过硫酸钾反应得粗品，再经脱盐、水洗、干燥得成品。用作合成橡胶分子量调节剂、加工促进剂。亦用作润滑油添加剂、矿石浮选剂等。

547\_二硫化镓铜晶体copper gallium disulphide crystalCu GaS z周期表Ⅰ， Ⅲ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构、晶格常数0.5349nm。为直接带隙半导体。室温禁带宽度2.42eV。-般为p型材料，空穴迁移率1.5×10-3m²/(V·s)。熔点1280℃。采用布里奇曼法、定向凝固法等制备。用于制作可见光电致发光器件。

547\_二硫化家银晶体silver gallium disulphide crystalAgG aS 2周期表第Ⅰ， Ⅲ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数0.575nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度2.70eV。熔点1040℃。采用化学气相沉积、定向凝固等方法制备。为可见光发光材料和非线性光学材料。

547\_二硫化铼rhenium disulfideReS黑色粉末， 六方晶结构。是最稳定的铼的硫化物。密度7.5g/cm。在常温的空气中稳定，高于180℃开始氧化，到275~300℃时会着火而强烈氧化生成气态七氧化二和二氧化硫气体。易被氢还原成金属。难溶于水、碱、碱金属硫化物、盐酸及硫酸，但加热时可被硝酸甚至稀硝酸和双氧水氧化成铢酸。可由七硫化二铼热离解(300℃以上)或由铼与硫在850~1000℃下直接作用而制得。用作甲酚等的氢化催化剂。

547\_二硫化铝铜晶体copper aluminium disulphide crystalCuAl S 2三元化合物半导体。有一定离子键成分的共价键结合。属正方晶系复式晶格，晶格常数a=0.5336nm，c=1.0444nm。一般为p型材料。熔点约1300℃。可用化学气相沉积法、定向凝固法制备。是一种紫外发光材料。

547\_二硫化钼molybdenum disulfide MoS 2天然辉钼矿的主要成分。熔点1185℃。密度4.80g/cm3。莫氏硬度1~1.5。在真空中加热到1300℃稳定，1370℃开始分解。在空气中加热，315℃时开始慢慢氧化。氧化速率随温度升高而增加。可直接将钼和硫化合，或在硫化氢气氛中加热钼的氧化物，或将钼的氧化物与碳酸钾和硫的混合物一起熔融都可制得。是一种优异的固体润滑材料被称为润滑之王。广泛应用于航空航天、电子通讯汽车、工业机械等行业的润滑。用于金属拉伸、压制、冷成形及拉制线材、管材的粉剂润滑。应用于大型设备的平动、滚动润滑的板块润滑。二硫化铝对无氧酸稳定，为此可作化工、石油等行业管道、塔釜的防腐剂。

547\_二硫化铌niobium disulphide NbS 2晶体为六方结构，具有金属导电性质，电阻率为5kQ·cm。二硫化铌在300℃于空气中氧化生成五氧化二铌和二氧化硫。在水中稳定，但易被浓硫酸、硝酸、双氧水和碱液分解。蒸气硫在500~600℃和金属铌反应或硫化氢在900~1000℃和五氧化二铌反应均可制得二硫化铌。主要用作润滑剂。

547\_二硫化铈cerium disulphide化学组成近似为CeS 2.0。斜方晶系，密度5.06g/cm³。于空气中加热200~300℃，开始氧化为碱式硫酸盐。不溶于水，易与酸反应放出硫化氢。用氧化饰和硫按适当比， 加热1000℃， 35kPa下反应而得。

547\_二硫化四甲基秋兰姆tetramethyl thi ur am disulfide；T MTD白色或灰白H；CCHs色结晶(由仿与乙醇N-C--S-S-C-N重结晶)。有特殊臭味HCCH；和刺激作用。熔点146℃。能溶于氯仿、二硫化碳、丙酮、苯，难溶于乙醇、乙醚，不溶于水、稀碱液、石油醚。能与化钾制得一硫化四甲基秋可为热浓硫酸和硝酸所分解。在空气中或有氧存在下加热生兰姆。可由二甲胺盐酸盐与二硫化碳在氢氧化钠溶液中反应成三氧化钨。能在物体表面形成牢固的连续性薄膜，具有类成二甲基荒酸钠后，再以过氧化氢或次氯酸钠氧化制成。农似石墨的摩擦性能。在900℃下由元素硫和金属钨粉反应制业上用作种子杀菌剂、杀虫剂、防霉剂；工业上用作橡胶硫化取。用作润滑剂，也为半导体材料。促进剂、润滑油添加剂。

548\_二硫化钛titanium disulfide青铜色粉末， 六方晶系结色至红棕色粉末，带微弱硫化氢气味。由亚硒酸和硫化氢反构。密度3.22g/cm³。真空下加热至1000℃分解生成低价硫应制得。具抗真菌、抗皮脂溢出作用。用于治疗花斑癣，头部化物，空气中加热生成硫化氢和二氧化钛。易受潮，易受冷和脂溢性皮炎，头屑以及多色蛇皮癣。制剂为混悬剂。可作为热硫酸侵蚀，但不受盐酸侵蚀，在热的碱液中发生分解。香波中的去头屑剂。化妆品中最大允许浓度为0.5%。600℃下硫化氢和四氯化钛反应，密闭容器中元素硫和海绵钛直接反应或550℃三氧化钛水解制得。用作固体润滑剂，电Cu InS 2周期表第Ⅰ， Ⅲ， Ⅳ族元素化合物半导体。共价键结池阳极材料。合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数

548\_二硫化钽tantalum disulphideTaS 2黑色粉末。有两0.5524nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.55eV。电种晶型：六方晶(品格常数a=0.3315nm)和斜方六面体结构子和空穴迁移率分别为2×10-²和1.5×10-3m²/(V·s)。熔(晶格常数a=0.332nm)。有良好的热化学稳定性，空气中点1050℃。采用布里奇曼法、定向凝固法制备。为光电池300℃才开始氧化。在水中稳定，但易为浓硫酸、硝酸、过氧化材料。氢溶液、碱液所分解。在600~800℃下使钽粉和硫蒸气反应生成，或在800~1000℃时由五氧化二钽和硫化氢反应制取。周期表第Ⅰ，Ⅱ，Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有一有良好的导电性和较低的摩擦系数，用作固体润滑剂。定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数

548\_二硫化碳carbon disulfide； carbon bi sulphide； di thio car-0.581nm。为直接带隙半导体，室温时禁带宽度1.94eV，一boni can hydrideS-C--S无色或微黄色透明液体。纯品般为n型材料，电子迁移率1.5×10-²m²/(V·s)。采用布里有醚样气味。熔点-116.6℃。沸点46.2℃。密度1.3506g/奇曼法、区域熔炼等方法制备。为可见光发光材料。cm(20℃)。折射率n31.461。闪点-25℃。能与无水乙醇、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳和油类混溶。能溶解碘、澳、硫、交品结构。密度2.19g/cm。熔点~800℃。不稳定，高温易脂肪、蜡、树脂、橡胶、樟脑、黄磷等。由熔融的硫磺与木炭作升华和被氧化，在潮湿空气或惰性气氛中离解。熔融态为鲜用制得。或者由天然气和硫反应制得。用作生产黏胶纤棕色透明体，熔点5.81g/cm³，不溶于水和无机酸(包括强维、四氯化碳黄原酸盐、杀虫剂、橡胶助剂等的原料。用作油酸)，易溶于热碱，溶于氨或硫化二氨中生成亚酰胺锗。由锗脂、蜡、树脂、橡胶、硫磺等的溶剂，也用作羊毛脱脂剂、衣物去粉和硫蒸气或硫化氢和硫的混合气体反应制取。为锗冶金中·溃剂、金属浮选剂的原料、航空煤油添加剂等。间产品。

548\_二硫化碳配位化合物carbon disulfide coordination com-pound含二硫化碳配体的配位化合物。如一(二硫化碳) 二(三苯基膦)合钯[Pd(CS2)(ph3P)2]，一(二硫化碳)二(环戊二烯) 合钒[Vn 5-(CsHs) 2(CS 2) ] 等二硫化碳形成配位化合物如参与插入反应比二氧化碳强。这些配位化合物一般是通过配位体取代反应制备的。如三苯基膦合铂与二硫化碳在室剂。大鼠急性口服0.5mg/kg。对鱼高毒。对虹鱼LC50温下能迅速反应，并定量地生成橙色的针状结晶[二(三苯基(48h)0.004ml/L。由硫氰化钠在压力下与二氯甲烷反应制膦) 一(二硫化碳) 合铂[Pt(CS 2) (PhsP) 2] 。这是最常见的得。广泛用于循环冷却水、排污废水、油田水作杀菌灭藻和黏-CS2配位化合物，以pl-CS2配位的配位化合物泥防止剂，还可用于造纸和食品包装用的纸板工业中。M-S-C-S也已列出。还有MM'M，丙酮、乙酸乙酯、氯仿和乙醚。在空气中缓慢氧化。以1，4-丁，M-CM'，M-C-s一M'等。以-CS二烯为原料，经溴化、氧化、乙酰化后与硫代乙酸钾反应后经ILM`S-M'甲醇氯化氨溶液水解而得。用作蛋白质巯基保护剂。用于蛋白质二硫键的裂解和顺序分析。配位的配位化合物可被亲中子试剂进攻，有时生成卡宾配位化合物， 如(PhsP) 2(CO) 2Ru-CS 2+CH3I合反应产物。由醛与硫醇在酸性介质中反应[(PhsP) 2(CO) 2RuCSSCH] +I"而得。

548\_二硫化碳中毒carbon disulfide poisoning二硫化碳主要影响神经系统。短期内吸人大量高浓度二硫化碳会出现极度ce in兴奋而后抑制，有意识丧失、痉挛、孔光反射消失等急性中氧化，不能久置于空气中。用作毒性脑病表现，甚至呼吸衰竭死亡。慢性中毒因长期密切接吸附指示剂。触一定浓度二二硫化碳而引起。损害表现有神经衰弱综合征植物神经功能亲乱、多发性周围神经病，重者有中毒性精神病。眼底检查可见视网膜动脉瘤、动脉硬化和视神经萎缩。

548\_二硫化铁ferrous disulfide FeS 2黄色立方晶体。熔点1171℃。密度5.0g/cm3。黄铁矿的主要成分。有反磁性。硫醇在三氟化硼/乙醚溶液中反应制得。分子中的三级氢原室温为非活性物质。温度升高后变得活泼。在空气中氧化成子很活泼， 与二异丙基胺基钠(LDA) 反应， 生成碳负离子， 后三氧化二铁和二氧化硫。主要用于制造硫酸。者能与α， 0-不饱和羰基化合物发生迈克尔加成(Micheal ad-

548\_二硫化钨tungsten disulfide WS 2黑灰色粉末。密度dition) ， 加成物水解时， 与两个硫原子相连的碳原子转变为羰7.5g/cm³。惰性物质。不溶于水、盐酸、碱、有机溶剂或油。基，可用于合成1，4-二羰基化合物。可为热浓硫酸和硝酸所分解。在空气中或有氧存在下加热生成三氧化钨。能在物体表面形成牢固的连续性薄膜，具有类似石墨的摩擦性能。在900℃下由元素硫和金属钨粉反应制取。用作润滑剂，也为半导体材料。

548\_二硫化硒selenium sulfideSeS z又称硫化硒。为亮橙色至红棕色粉末，带微弱硫化氢气味。由亚硒酸和硫化氢反应制得。具抗真菌、抗皮脂溢出作用。用于治疗花斑癣，头部脂溢性皮炎，头屑以及多色蛇皮癣。制剂为混悬剂。可作为香波中的去头屑剂。化妆品中最大允许浓度为0.5%。

548\_二硫化钢铜晶体copper indium disulphide crystalCu InS 2周期表第Ⅰ， Ⅲ， Ⅳ族元素化合物半导体。共价键结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数0.5524nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.55eV。电子和空穴迁移率分别为2×10-²和1.5×10-3m²/(V·s)。熔点1050℃。采用布里奇曼法、定向凝固法制备。为光电池材料。

548\_二硫化钢银晶体silver indium disulphide crystal A gInS 2周期表第Ⅰ，Ⅱ，Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数0.581nm。为直接带隙半导体，室温时禁带宽度1.94eV，一般为n型材料，电子迁移率1.5×10-²m²/(V·s)。采用布里奇曼法、区域熔炼等方法制备。为可见光发光材料。

548\_二硫化锗germanium disulphide GeS 2白色粉末。正交品结构。密度2.19g/cm。熔点~800℃。不稳定，高温易升华和被氧化，在潮湿空气或惰性气氛中离解。熔融态为鲜棕色透明体，熔点5.81g/cm³，不溶于水和无机酸(包括强酸)，易溶于热碱，溶于氨或硫化二氨中生成亚酰胺锗。由锗粉和硫蒸气或硫化氢和硫的混合气体反应制取。为锗冶金中间产品。

548\_二硫氰基甲烷methylene(bis) thiocyanate； MBT又称二硫氰酸甲酯。浅黄色或接近无色的针状结S-C=N晶。熔点102~104℃。几乎不溶于水，在H2CS--C=N室温水中溶解度为2.3mg/kg，能溶于二噁烷、二甲基甲酰胺等，微溶于其他有机溶剂。大鼠急性口服0.5mg/kg。对鱼高毒。对虹鱼LC50(48h)0.004ml/L。由硫氰化钠在压力下与二氯甲烷反应制得。广泛用于循环冷却水、排污废水、油田水作杀菌灭藻和黏泥防止剂，还可用于造纸和食品包装用的纸板工业中。

548\_1，4-二硫苏糖醇1， 4-dithiothreitol； DTT白色针状结HO OH晶。熔点42~43℃。沸点125~HSCH2CHCHCHZSH130℃(0.27kPa) 。在37℃， 0.67Pa时升华。微吸潮。易溶于水、乙醇、丙酮、乙酸乙酯、氯仿和乙醚。在空气中缓慢氧化。以1，4-丁二烯为原料，经溴化、氧化、乙酰化后与硫代乙酸钾反应后经甲醇氯化氨溶液水解而得。用作蛋白质巯基保护剂。用于蛋白质二硫键的裂解和顺序分析。

548\_二硫缩醛di thio acetal s醛与硫醇的缩RSR2合反应产物。由醛与硫醇在酸性介质中反应HSR²而得。

548\_二硫荧光黄di thio fluores-HS、SHce in灰白色结晶性粉末。易氧化，不能久置于空气中。用作， COOH吸附指示剂。

548\_1，3-二硫杂环戊烷-2-羧酸乙酯ethyl 1， 3-di thio lane-2-carboxylate沸点85℃(13.3Pa) 。折射率

548\_一cOO cgH； n 391.5390。密度1.249gcm。用乙醇及氯化氢与乙醛酸反应生成缩醛，再与乙二硫醇在三氟化硼/乙醚溶液中反应制得。分子中的三级氢原子很活泼， 与二异丙基胺基钠(LDA) 反应， 生成碳负离子， 后者能与α， 0-不饱和羰基化合物发生迈克尔加成(Micheal ad-dition) ， 加成物水解时， 与两个硫原子相连的碳原子转变为羰基，可用于合成1，4-二羰基化合物。

549\_二硫腙dit hi zone； diphenyl thio carb a zone又称双硫腙，二解得到。用作农药中间体、氮肥增效剂及有机合成原料。苯硫腙，打萨腙，二苯硫代卡巴NH-NH-腙、铅试剂等。紫黑色针状晶体。Cl2C6HjSiClsS-=C难溶于水，微溶于乙醇，易溶于碱N-N-溶液及氯仿、四氯化碳有机溶剂Z醇反应，生成二氣苯基三乙基硅烷。在浓硫酸作用下中。在碱性溶液中呈橙黄色，在Si-CH.CL键断裂。可由苯基三氯硅烷在FeCk催化剂存氯仿中呈蓝绿色，在四氯化碳中呈宝石绿色。用作显色剂，测在下氯化来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚定铅的灵敏试剂；络合萃取剂；色谱分析的显色剂；络合指示合物。剂及极谱和离子选择性电极分析等广泛应用。

549\_二铝酸一钙calcium di aluminateCaO·2Al2O 3单斜晶to xysilaneCl2C6HzSi(OC OCH 3) 3熔点68~69℃。与水反系，晶体呈棱柱状。密度2.9g/cm3。硬度6.5。二轴品晶体应，放出醋酸，生成相应的缩合物。在胺类化合物或碱金属羧折射率ng=1.654，np=1.617。约1762℃分解为液相和六铝酸盐存在下， Si-OC OCH， 键可与含Si一OCH， 键的化合物进酸一钙。可由氧化钙和三氧化二铝以1：2的配比，于1000~行杂官能团缩合反应，放出酷酸乙酯，形成稳定的Si-O-Si1800℃通过固相反应生成。为低钙铝酸盐耐火水泥和高铝水泥熟料的主要矿物，其早期强度低，但后期强度能不断提高。键。在浓硫酸作用下，Si一《键断裂。可由(二氯苯基)三

549\_二氯胺di chloramine(s) 一类氯胺类军用消毒剂。有：二氯胺B(di chloramine B) 、二氯胺T(di chloramine T) 和二氯胺C(di chloramine C) 三种。化学名和分子式分别为苯磺酰氯硅烷与醋酸钾或醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间二氯胺，-SO2NCI； 对甲基苯磺酰二氯胺体及高分子化合物。Hsc-SO2NCl； 对氯苯磺酰二氯胺， cr《\_>-SO zN Cz。3-；2，4-；2，5-；2，6-；3，4-；3，5-六种可能存在的异构体。他们有效氯含量57%~59%，常用于消毒V类毒剂和芥子气。是由相应的二氣甲苯经侧链氯化、水解或直接氧化制得。用

549\_2，5-二氯苯胺2， 5-dichloro aniline纯品为白色针状结作染料中间体。2，6-二氣苯甲醛也用作杀菌剂及用于制造除晶，工业品为淡棕色至琥珀色针状晶体。草剂2，6-二氯苯腈。NH zc熔点50℃。沸点251℃。不溶于水。溶于乙醇、乙醚、苯、二硫化碳和稀盐酸。以2，5-二氯苯经硝化得2，5-二氯硝基苯，再用cI铁粉或加氢还原制得。用作染料和颜料中间体，也用于有机合成和制取氮肥增效剂。

549\_3， 4-二氯苯胺3， 4-dichloro an i in e褐色针晶。熔点72℃。NH2沸点272℃。闪点166.1℃。不溶于水。易锰酸钾氧化得2，4-二氯苯甲酸钾盐，再用盐酸酸化制得。用溶于乙醇、乙醚，微溶于苯。由对硝基氯苯在作染料、杀菌剂、药物(抗疟药，非汞利尿药等)的中间体。-CI催化剂三氯化铁作用下，通氯气进行氯化反应，得到3，4-二氯基苯，再经还原反应制得C成品。主要用作染料和农药(敌稗、灭草灵等)的中间体。

549\_3， 5-二氯苯胺3， 5-dichloro an i in e白色针状结晶。熔点NH252℃。沸点260℃。易溶于醇、醚、碳酸二乙z oyl chloride酯等有机溶剂，不溶于水。可用对硝基苯胺或二氯苯做起始原料生产。是生产杀菌剂纹(2kPa) 。苯甲酰氯经氯化反应制得。除草剂中间体。crc枯利、腐霉利、菌核利和异菌脲等品种的主要中间体。3，8-二氯苯并[c]噌啉3，8--Cldichloro benzo[c] c in no line熔点259~260℃。由3，8-二氯苯并[c]噌啉-5-氧化物用氯化亚锡还原制取。用作有机合成cr中间体。

549\_2，4-二氯(苯)酚2， 4-dichlorophenol白色固体。熔点OH45℃。沸点210℃。相对密度d1.383。闪点113.8℃。有酚的气味。微溶于水，易溶于-Cl醇、醚、苯和氯仿。易燃。易挥发。有腐蚀性。对眼睛和皮肤有刺激性。有酚的一般性四氯化碳。在弱的氧化剂作用下，变为异氰酸苯酯。在水中常CI质。由苯酚在铁催化下以氯气氯代制得。在温下稳定，高温下则分解为二苯基脲。二硫化碳与苯胺在氢氧碱性条件下与氯乙酸作用可制取除草剂2，4-滴。用于农药、化钾存在下反应制得本品。军用毒剂。医药等的合成。

549\_2， 5-二氯(苯) 酚2， 5-dichlorophenol白色针状晶体。有特殊臭味。熔点59℃。沸点225~227℃OH(100.3kPa) 。微溶于水。溶于苯和石油醚。-Cl易溶于醇和醚。由1，2，4-三氯苯加碱水解，Cl一得到2，4-二氯酚钠和2，5-二氯酚钠混合物，用。由3，5-二氯水杨醛与过氧化氢反应制成。用做杀菌剂、再用尿素加成法分离得到；也可由2，5-二氯苯胺经重氮化、水有机合成试剂、高分子络合体电荷传导的受体。解得到。用作农药中间体、氮肥增效剂及有机合成原料。

549\_二氯苯基三氯硅烷dichlorophenyl trichloro silane沸点Cl2C6HjSiCls155℃(3.6kPa) 。相对密度d 31.537。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。与无水Z醇反应，生成二氣苯基三乙基硅烷。在浓硫酸作用下Si-CH.CL键断裂。可由苯基三氯硅烷在FeCk催化剂存在下氯化来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

549\_(二氯苯基)三乙酰氧基硅烷(dichlorophenyl) tri ace-to xysilaneCl2C6HzSi(OC OCH 3) 3熔点68~69℃。与水反应，放出醋酸，生成相应的缩合物。在胺类化合物或碱金属羧酸盐存在下， Si-OC OCH， 键可与含Si一OCH， 键的化合物进行杂官能团缩合反应，放出酷酸乙酯，形成稳定的Si-O-SiC键。在浓硫酸作用下，Si一《键断裂。可由(二氯苯基)三Cl氯硅烷与醋酸钾或醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

549\_二氯苯甲醛dichloro benzaldehyde CbC6HCHO有2，3-；2，4-；2，5-；2，6-；3，4-；3，5-六种可能存在的异构体。他们是由相应的二氣甲苯经侧链氯化、水解或直接氧化制得。用作染料中间体。2，6-二氣苯甲醛也用作杀菌剂及用于制造除草剂2，6-二氯苯腈。

549\_2， 4-二氯苯甲酸2， 4-dichloro benzoic acid白色至淡黄色COOH针状结晶或粉末。熔点164.2℃。易升华。溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮、氯仿及5%NaOH溶-Cl液，不溶于水、庚烷。由2，4-二氨基甲苯在硫酸、亚硝酸钠存在下经重氮化反应，再在氯化亚CI铜存在下进行置换得2，4-二氯甲苯，然后用高锰酸钾氧化得2，4-二氯苯甲酸钾盐，再用盐酸酸化制得。用作染料、杀菌剂、药物(抗疟药，非汞利尿药等)的中间体。

549\_2， 5-二氯苯甲酸2， 5-dichloro benzoic acid针状结晶。熔COOH点154℃。沸点301℃。溶于乙醇、乙醚，可溶Cl于热水。可由1，4-二氣苯与四氣化碳在无水氯化铝存在下反应后水解制得。用于生产苯Cl甲酸类除草剂。

549\_2， 5-二氯苯甲酰氯2， 5-dichloro ben-COCICIz oyl chloride无色液体，沸点137℃(2kPa) 。苯甲酰氯经氯化反应制得。除草剂中间体。C!

549\_2，5-二氯苯肼-4-磺酸2， 5-dichlorophenyl hydrazine-4-sulfonicNH NH 2acid对二氣苯经硝化、还原、磺化， 制得2， 5-二氯苯胺-4-磺酸，然后重氮化，亚硫酸盐还-C原，最后水解，酸化制得。用于制取1-(2，5-CI二氣-4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮，后者是SO，H合成浅色酸性染料和活性染料的中间体。

549\_二氯苯胩phenyl car by lamine chloride； K-stoff具有大葱气味的淡黄色油状液体，有刺激性强的催泪性N-CCl 2同时伤肺；最低刺激浓度3mg/m³；难耐浓度30mg/m³。毒性征数3000。沸点208~210℃。密度d151.03g/cm³。不溶于水，能溶于氯仿、四氯化碳。在弱的氧化剂作用下，变为异氰酸苯酯。在水中常温下稳定，高温下则分解为二苯基脲。二硫化碳与苯胺在氢氧化钾存在下反应制得本品。军用毒剂。

549\_3， 5-二氯-1， 2-苯醌3， 5-dichloro-1， 2-benzoquinone带有Cl一光泽的亮黄色至橙色梭状晶体。熔点=O87.6℃。溶于苯、乙醚、丙酮、氯仿。硫酸C分解。与儿苯酚形成醌氢醌。氧化可开环。还原生成3，5-二氯儿苯酚。有抑菌、杀菌作用。由3，5-二氯水杨醛与过氧化氢反应制成。用做杀菌剂、有机合成试剂、高分子络合体电荷传导的受体。

550\_4， 5-二氯-1， 2-苯醌4， 5-dichloro-1， 2-benzoquinone黄色针水剂、乳油等。芽后除草剂。由-2-甲基吡啶经氯化、氧化生状或片状品体。熔点94℃(分解)。溶于乙醚、成。用于蔬菜、甜菜等地中防除菊科及许多豆科、要科杂草，苯。易还原成4，5-二氯邻苯二酚。与邻苯二用量为0.1~0.2kg/ha。酚形成醌氢醌类分子加合物。能发生加成、氧化、还原、环加成反应。由4，5-二氯邻苯二酚经氧化银氧化制得。用做高聚物合成原料，制取传递电荷的高分子络合体。

550\_2，6-二氯苯醌-4-氯代亚胺2， 6-dichloro quinone-4-chloro-imide又称吉布斯试剂(Gibbs reagent) 。黄色CICI针状结晶。熔点65~67℃。溶于乙醚及氮成硫杂丙烯-1，1-二氧化物的中间体。仿。加热时爆炸。用次氯酸氧化2，6-二氯对氨基苯酚制得。用于鉴定酚、对位取代酚及对NCI位取代烷氧基酚。

550\_2， 5-二氯苯乙酮2， 5-dichloro acetophenone无色至微黄d】1.3506。折射率nB1.4802。溶于乙醇、乙醚和丙酮。稍色油状液体。熔点14℃。沸点245~溶于水，不溶于石油醚。由甘油在冰醋酸存在下通入氯化氢247℃。相对密度d31.337。折射率-CCH 3反应，或由丙烯氣化成氯丙烯再与次氯酸作用而制得。是制nB1.5595。不溶于水，易溶于苯、乙醇、丙取环氧树脂中间体环氧氯丙烷的重要原料。也用作酷酸纤维Cl酮等有机溶剂。工业上由对二氣苯与乙酰素和乙基纤维素的溶剂以及有机合成原料等。氯在无水三氯化铝催化下反应而制得。有机合成中间体，农药工业用于合成毒虫畏和杀螟畏(GC-3583)等。

550\_， w-二氯苯乙酮w， w-dichloro acetophenone又称2，2-\_氯苯乙酮。无色液体或晶体。熔点20~CHC OCH Cz 21℃。沸点249℃， 143℃(3.3kPa) 。相对cHC oCH Ca无色液体感晶体。培点箱对水和乙醇。在蒸汽中挥发。与锌和硫酸作用得到丙酸，与氢氧化钾溶液共沸得氯丙烯酸。由丙酸在磷催化下与氯气反应密度d}1.340。折射率n?1.5686。溶于乙醇、苯、氯仿。在制备。用于有机合成和生化研究。水中分解。有毒!有刺激性。易发生取代、加成、氧化、还原反应。由苯乙酮在冰醋酸中在60℃以下与氯气反应制得。或经高锰酸钾氧化得苯甲酸，将苯乙酮与氯反应，或以苯与二氯乙酰氯经弗-克反应制取。用做有机合成试剂。稀碱作用得3-氯丙烯酸。由丙烯酸与氯加成制备。用于有机

550\_1， 2-二氯-1-苯乙烷1， 2-dichloro-1-phenyl ethane无色液CsHS CHCI·CH.Ci体。沸点233~234℃。不溶于水， 溶于合成和生化研究。多种有机溶剂。当用碳酸钠等温和碱溶液处理则水解生成氯甲基苯基甲醇；与氢氧化在乙醇中反应则脱氣化氢生成a-氯苯乙烯。在高温下用活性氧化铝催化生成β-氣苯乙烯。由苯乙烯与氯加成制取。用于有机合成。烯酸。由丙炔酸与氯化氢加成制备。用于有机合成。

550\_二氯苯乙烯dichloro styrene重要的构造异构体有三个。(1) a， β-二氯苯乙烯C6H5CCI一CHCI， 无色液体，沸点221℃；不溶于水，溶于有机闪点24℃。相对密度dl1.3051。溶于乙醇、乙醚、氯仿、丙溶剂；与氨一起加热则生1，5-二苯吡嗪；由酮，不溶于水。受热分解。有毒!有强烈的刺激性和催泪作w-氯代苯乙酮与五氯化磷反应制备；用于用。可发生还原、取代、加成、缩合等反应。例如，碱性条件下2，6-二氯苯乙烯有机合成，是合成含氮杂环(吡嗪)的原料。水解生成丙酮醛。由丙酮在N，N-二甲基苯胺中由氯化铁催(2) β， β-二氯苯乙烯C6H5CH-CCz， 无色油状液体， 沸点化气相氯化，或丙炔在水中氣化制得。可用做杀虫剂；除草剂225℃；不溶于水，溶于有机溶剂；氧化则生成苯甲醛及光气；的解毒剂；有机合成试剂。由五氯化磷处理苯乙醛或用锌和乙酸处理β，β，p-三氯-α-羟基乙苯制取；用于有机合成。(3)2，6-二氯苯乙烯，无色液体，沸点88~90℃(0.65kPa) ， 折射率n] 1.5740， 相对密度d 3cm(20℃)。熔点-70℃。沸点96.8℃。折射率n31.4388。1.267；不溶于水，溶于有机溶剂；臭氧化水解生成甲醛及2，闪点21℃(开杯)。难溶于水。易溶于乙醚。与大多数有机6-二氯苯甲醛；能发生聚合反应；用于有机合成及作单体，亦溶剂可混溶。由丙烯与氯在二氯丙烷中液相低温加成反应制作阻燃剂。得。亦可由丙烯高温氯化制氯丙烯时作为副产物回收。用作

550\_二氯芘蒽酮橙Di chlor pyran throne Orange橙色粉末。杀虫剂，防腐剂，亦可作油脂、石蜡的溶剂。密度1.61g/cm。比表面积CI61m/g。吸油量62g/100g。耐无色有刺激性液体，有类似氯仿气味。有顺、反两种异构体。热250℃(10min) ， 200℃顺式沸点112℃，密度1.2170g/cm³(20℃)。折射率n3(30min) 。良好的耐晒性能； 微1.4730。反式沸点104.3℃，密度1.2240g/cm(20℃)，折射溶于某些有机溶剂。以2-甲基率n?1.4682，闪点35℃(开杯)。不溶于水，溶于多数有机溶CI蒽醌在碘催化下进行氯化、脱氯剂。LDs 0=150mg/kg。可由丙烯高温氯化制氯丙烯的副产缩合，氢氧化钾介质中闭环，氧物中分出。亦可由1，2，3-三氯丙烷在碱作用下脱氯化氢制C.I.颜料橙51化合成芘蒽酮，进一步在浓硫得。可与二氯丙烷混合作土壤熏蒸剂，亦用作化学试剂。在酸、碘存在下通氯气，制得粗颜料氯化芘蒽酮，再经酸溶或酸作物种植前处理土壤，可防治多种作物的根结线虫、短体线胀法颜料化处理而制得。用于金属表面涂料等。虫、胞囊线虫等线虫以及地下害虫。

550\_二氯吡啶甲酸clopyralid熔点151~152℃。25℃时在水中的溶解度为C!1000mg/L。蒸气压为2.7mPa。大鼠急性经口LDso 4300~5000mgkg。制剂有cr^N~cooH水剂、乳油等。芽后除草剂。由-2-甲基吡啶经氯化、氧化生成。用于蔬菜、甜菜等地中防除菊科及许多豆科、要科杂草，用量为0.1~0.2kg/ha。

550\_α，a-二氯苄基·苄基砜benzylα， a-dichloro benzyl sulfoneaO固体。熔点134~135℃。由二苄基硫醚先以二氯亚砜实现一个苄Y-S-CH2-基上α-碳之氯化，然后以m-氯cio代过氧化苯甲酸氧化而得。是合成硫杂丙烯-1，1-二氧化物的中间体。

550\_1，3-二氯-2-丙醇1， 3-dichloro-2-propanol又称二氯丙醇。无色黏稠液体，微有氯仿气味。CICHzCHOHCH2CI熔点-4℃。沸点175℃。相对密度d】1.3506。折射率nB1.4802。溶于乙醇、乙醚和丙酮。稍溶于水，不溶于石油醚。由甘油在冰醋酸存在下通入氯化氢反应，或由丙烯氣化成氯丙烯再与次氯酸作用而制得。是制取环氧树脂中间体环氧氯丙烷的重要原料。也用作酷酸纤维素和乙基纤维素的溶剂以及有机合成原料等。

550\_α，α-二氯丙酸a， a-dichloro propionic acid又称2， 2-二氯丙酸。无色液体。沸点185℃。相对密CH3CChCOOH度d31.4014。折射率n]1.4551。溶于水和乙醇。在蒸汽中挥发。与锌和硫酸作用得到丙酸，与氢氧化钾溶液共沸得氯丙烯酸。由丙酸在磷催化下与氯气反应制备。用于有机合成和生化研究。

550\_α，β-二氯丙酸α， β-dichloro propionic acid又称2，3-二氯丙酸。熔点50℃。沸点210℃(部CICHzCHCICOOH分分解) ， 130~133℃(3.4658kPa) 。与稀碱作用得3-氯丙烯酸。由丙烯酸与氯加成制备。用于有机合成和生化研究。

550\_β，β-二氯丙酸β， B-dichloro propionic acid又称3，3-二ClCHCH2COOH和苯。与氢氧化钾溶液作用得3-氣丙氣丙酸。熔点56℃。溶于水、乙醇、乙醚烯酸。由丙炔酸与氯化氢加成制备。用于有机合成。

550\_1， 1-二氯丙酮1， 1-dichloro acetone； 1， 1-dichloro propan oneH， CCO CHCl， 无色液体。沸点120℃， 47℃(101.1kPa) 。闪点24℃。相对密度dl1.3051。溶于乙醇、乙醚、氯仿、丙酮，不溶于水。受热分解。有毒!有强烈的刺激性和催泪作用。可发生还原、取代、加成、缩合等反应。例如，碱性条件下水解生成丙酮醛。由丙酮在N，N-二甲基苯胺中由氯化铁催化气相氯化，或丙炔在水中氣化制得。可用做杀虫剂；除草剂的解毒剂；有机合成试剂。

550\_1， 2-二氯丙烷1， 2-dichloropropane； propylene dichlorideCH， CHClCH2CI无色液体， 有氯仿气味。密度1.1558g/cm(20℃)。熔点-70℃。沸点96.8℃。折射率n31.4388。闪点21℃(开杯)。难溶于水。易溶于乙醚。与大多数有机溶剂可混溶。由丙烯与氯在二氯丙烷中液相低温加成反应制得。亦可由丙烯高温氯化制氯丙烯时作为副产物回收。用作杀虫剂，防腐剂，亦可作油脂、石蜡的溶剂。

550\_1， 3-二氯丙烯1， 3-dichloropropeneCH2CICH---CHCl无色有刺激性液体，有类似氯仿气味。有顺、反两种异构体。顺式沸点112℃，密度1.2170g/cm³(20℃)。折射率n31.4730。反式沸点104.3℃，密度1.2240g/cm(20℃)，折射率n?1.4682，闪点35℃(开杯)。不溶于水，溶于多数有机溶剂。LDs 0=150mg/kg。可由丙烯高温氯化制氯丙烯的副产物中分出。亦可由1，2，3-三氯丙烷在碱作用下脱氯化氢制得。可与二氯丙烷混合作土壤熏蒸剂，亦用作化学试剂。在作物种植前处理土壤，可防治多种作物的根结线虫、短体线虫、胞囊线虫等线虫以及地下害虫。

550\_α，α-二氯代乙酰乙酰二乙胺a， a-dichloro ace to ace to die-thy lamine纯品为无色透明液CH； CCC lz-C-N(C2Hs) 21.4813.溶于水。由乙酰乙酰二体。沸点93℃(24Pa)。折射率乙胺经氯化反应制得。有机磷杀虫剂磷胺中间体。于水，微溶于冷乙醇。由氯苯与氯磺酸反应制得4-氯苯磺酰

551\_2， 6-二氯靛酚滴定法2， 6-dich lorin do phenol titration 2，6-二氯淀酚(常误称2，6-二氯吲哚酚)为一染料，其氧化型在酸性介质中为红色，在碱性介质中为蓝色。与还原性被测物质作用后，生成无色的还原型酚亚胺。因此在酸性下用其滴定还原性物质至溶液显玫瑰红色时，即示终点，无需再加指示作工程塑料聚砜的主要中间体。也是医治麻风病药物4，4'-剂。该法属于容量分析中的氧化还原滴定法，用于测定还原二氨基二苯砜的原料。性物质。对抗坏血酸的测定有一定的专属性。日本药局方及USP(XX) 均收载。(C6H 5) 2SiCl 2：1，4-二氯-2-丁醇1， 4-dichloro-2-butanol无色或浅棕色透明液体。见光易变色。有毒二醇或二烷氧基硅二醇。与液氨反应变为六苯基环三硅氨CH2CICH(OH) CH2CH2Cl性和腐蚀性。沸程120.2~烷。制法：(1)以四氯化硅与溴化苯基镁反应；(2)以氯苯与硅135℃(12.666~13.332kPa) 。折射率n?1.4882。溶于乙-铜(或银)的混合物在高温下反应。作为硅树脂的原料，与二醇、乙醚和苯，不溶于水。由1，2，4-丁三醉与盐酸反应，经中氣二甲基(甲)硅烷同为重要物质。和、蒸馏而得。用作医药中间体。

551\_1， 1-二氯丁烷butyl i dene chloride； 1， 1-dichloro-butane12CCl2F 2又称氟里昂-12， 制冷剂-12， 冷气虹-12。常温常CH； CH2CH2CHCLz又称亚丁基氯。油状液体。沸点114~压下为无色易挥发液体，略具芳香味。沸点-29.8℃，凝固点115℃。相对密度d?1.0863。折射率n?1.4355。水(25℃)-158℃。液体相对密度dz301.486。临界压力42.2×10Pa，中溶解度1g/2000g。能溶于乙醇、乙醚、氯仿。于0℃将丁醛临界温度111.5℃。微毒，不燃烧。干燥时性质稳定，在滴人五氯化磷制得。用作溶剂及有机合成原料。100~180℃下未发现分解，对金属材料无腐蚀性，在室温下与

551\_1， 1-二氯-2-丁烯1， 1-dichloro-2-butene； crotylidenechlo-强酸、强碱无作用。溶于乙醇、乙醚、乙酸，不溶于水。由四氯ride； 2-but enyl chloride CH， CH-CHC HCl液体。沸点化碳在五氯化锑催化下与氟化氢反应而得。用作制冷剂、灭125~127℃。密度d 201.131g/cm³。以巴豆醛(croton alde-火剂、烟雾剂、止血剂、麻醉剂和CFC-13的原料， 还可作气体hyde) 与五氯化磷反应， 析离PC OCl， 而制得本品。用作有机介电质，聚氨酯泡沫塑料的发泡剂。合成原料。

551\_1， 4-二氯蒽醌1， 4-dichloro anthraquinone橙黄色针状结me thy ie the rCH， OCF2CHC 2cl晶。熔点187.5℃。不溶于水，微溶于乙醚104.6℃。相对密度d]1.4262。折射率n1.3839。37℃在水中和乙醇，溶于硝基苯、吡啶、热苯和热醋酸。溶解度0.195g/100g。最低爆炸极限(和氧)5.40%(体积)工业上由苯酞与对二氯苯经缩合、氧化而得。用于采用二氣二氟乙烷和甲醇在碱性催化剂存在下得粗醚，再经氧制造醌茜(1，4-二羟基蒽醌)和还原红5GK化、分离、中和而得。在医药上用作麻醉剂。OCI及还原深棕BR等染料。

551\_1，5-二氯蒽醌1， 5-dichloro anthraquinone浅黄或黄色针CH， SCH Clz沸点54℃(5.33kPa) 。折射率n} 1.5159。相对密CI状结晶。熔点251~252℃。不溶于水，微溶度d31.3702。用二甲硫醚与五氯化磷反应制得。是氣甲硫基卡于乙醇、苯、甲苯和醋酸，溶于硝基苯、苯醇宾(chloro methylthio carbene， H， CSCC I) 的前体。在叔丁醇钾存在和苯甲醚。由1，5-蒽醌二磺酸钠在稀盐酸下，释出氯甲硫基卡宾，用烯烃例如四甲基乙烯捕获，生成孪位氯中与氯酸钠共热氯化而得。用作分散蓝甲硫基环丙烷衍生物1及氯甲硫基卡宾的二聚体2.2BLN和还原黄3RT等染料的中间体。

551\_二氯二氨钯dichloro diam mine palladium黄橙色针状结晶。溶于氨水。在空气中稳定，120~130℃Pd(NH3)2Cl2干燥不发生化学变化。有顺式-和反式-两种不同结构。顺式-化合物在水中溶解度很小，但已溶解部分会级慢地转变为反式结构。将氯亚钯酸钾水溶液与醋酸铵水溶液混合反应得顺式结构化合物。二氯四铵钯水溶液与略微过量的盐酸反应即得反式结构化合物。用作制备二亚硝基二氨钯等钯化合物的原料。

551\_二氯二氨铂dichloro diam mine platinum Pt(NH 3) 2C 2黄色结晶。难溶于水、乙醇、丙酮及其他有机溶剂，溶于二甲基酰胺。有顺式-和反式-两种异构体。氯亚铂酸铵冷水溶液与氢氧化铵溶液混合反应得顺式-二氯二氨铂。二氯四氨铂与过于氯仿、乙醇、苯等大部分有机溶剂，还可溶于浓硫酸。当pH量的盐酸，在氮气保护下生成反式-二氯二氨铂。制备二亚硝值大于9时迅速水解。干燥贮存稳定。由5，5-二甲基海因在基二氨铂等的原料，顺式-二氯二氨铂即顺铂，作药用。碱性物质存在下氯化制得。用作有机合成中间体，是氯(亚)3， 3-二氯-4， 4'二氨基二苯甲烷4， 4'-methylenebis(2-胺型消毒杀菌剂和漂白剂，在工业水处理中用作杀菌灭藻剂。CICIchloro aniline) ； MOCA白色至淡黄色疏松针状结晶。刺激性室息气味和腐蚀性的无色有毒气体。在空气中易燃，在HN--C Hz《-NH2固体密度(20℃)1.44，熔融100℃以上能自燃及自行分解。在湿空气中产生腐蚀性烟雾，遇物相对密度(170℃)1.26。熔点范围101~104℃。溶于酮和水分解生成盐酸和聚硅氧烷，可溶于苯、醚和四氣化碳。用于电芳香烃。微有吸湿性。加热变黑色。由邻氯苯胺与盐酸成盐子工业中硅外延生长，化学气相沉积二氧化硅和氮化硅。后，再与甲醛缩合，重结晶而得。浇注型聚氨酯橡胶的固化剂，也可用于固化环氧树脂，还可用于聚氨酯涂料和黏合剂的dichloro-5， 6-di cyano-1， 4-benzoquinone；交联剂。DDQ黄色或橙色晶体。熔点215~4， 4'-二氯二苯(基) 砜4， 4'-dichloro(di) phenyl sulfone217℃(分解)。溶于苯、二噁烷、冰醋酸，白色单斜结晶体。密度1.54g/cm；熔点148~149℃。不溶微溶于氯仿和二氯甲烷。易水解。有于水，微溶于冷乙醇。由氯苯与氯磺酸反应制得4-氯苯磺酰氯，在三氧化铝存在下再与氯苯进行缩合制得。亦可用工业硫cl一一CI酸、氯米为原料，在过量氯苯存在下采用间歇法或连续法合成。用作工程塑料聚砜的主要中间体。也是医治麻风病药物4，4'-二氨基二苯砜的原料。

551\_二氯二苯基(甲)硅烷dichloro diphenyl silane在空气中(C6H 5) 2SiCl 2发烟的无色液体。沸点305.3℃。能溶于苯、乙醚。与水、醇在常温下反应生成二苯基硅二醇或二烷氧基硅二醇。与液氨反应变为六苯基环三硅氨烷。制法：(1)以四氯化硅与溴化苯基镁反应；(2)以氯苯与硅-铜(或银)的混合物在高温下反应。作为硅树脂的原料，与二氣二甲基(甲)硅烷同为重要物质。

551\_二氯二氟甲烷dichloro difluoro methane； Freon-12； CFC-12CCl2F 2又称氟里昂-12， 制冷剂-12， 冷气虹-12。常温常压下为无色易挥发液体，略具芳香味。沸点-29.8℃，凝固点-158℃。液体相对密度dz301.486。临界压力42.2×10Pa，临界温度111.5℃。微毒，不燃烧。干燥时性质稳定，在100~180℃下未发现分解，对金属材料无腐蚀性，在室温下与强酸、强碱无作用。溶于乙醇、乙醚、乙酸，不溶于水。由四氯化碳在五氯化锑催化下与氟化氢反应而得。用作制冷剂、灭火剂、烟雾剂、止血剂、麻醉剂和CFC-13的原料， 还可作气体介电质，聚氨酯泡沫塑料的发泡剂。

551\_2，2-二氯-1，1-二氟乙基甲醚2， 2-dichloro-1， 1-difluoro ethylme thy ie the rCH， OCF2CHC 2无色液体。熔点-35℃。沸点104.6℃。相对密度d]1.4262。折射率n1.3839。37℃在水中溶解度0.195g/100g。最低爆炸极限(和氧)5.40%(体积)工业上采用二氣二氟乙烷和甲醇在碱性催化剂存在下得粗醚，再经氧化、分离、中和而得。在医药上用作麻醉剂。

551\_a， a-二氯二甲基硫醚α， a-dichloro dimethyl sulfideCH， SCH Clz沸点54℃(5.33kPa) 。折射率n} 1.5159。相对密度d31.3702。用二甲硫醚与五氯化磷反应制得。是氣甲硫基卡宾(chloro methylthio carbene， H， CSCC I) 的前体。在叔丁醇钾存在下，释出氯甲硫基卡宾，用烯烃例如四甲基乙烯捕获，生成孪位氯甲硫基环丙烷衍生物1及氯甲硫基卡宾的二聚体2.R'R3R2R4(CH3S) CIC-CCI(SCH 3)SCH 32

551\_1，3-二氯-5，5-二甲基乙内酰脲1， 3-dichloro-5， 5-dimethylHgChydantoin； DC DMH又称1，3-二氯-5，5-二甲基海因，二氯海因。白色结晶或结晶H CNN-8CI~粉末，具有类似漂白粉气味。熔点132~136℃。相对密度(20/20℃)1.5。加热至212℃变为棕色且迅速燃烧。稍溶于水，溶于氯仿、乙醇、苯等大部分有机溶剂，还可溶于浓硫酸。当pH值大于9时迅速水解。干燥贮存稳定。由5，5-二甲基海因在碱性物质存在下氯化制得。用作有机合成中间体，是氯(亚)胺型消毒杀菌剂和漂白剂，在工业水处理中用作杀菌灭藻剂。

551\_二氯二氢硅di chlor dihydro silicateS i Hz C， 在常温常压下为刺激性室息气味和腐蚀性的无色有毒气体。在空气中易燃，在100℃以上能自燃及自行分解。在湿空气中产生腐蚀性烟雾，遇水分解生成盐酸和聚硅氧烷，可溶于苯、醚和四氣化碳。用于电子工业中硅外延生长，化学气相沉积二氧化硅和氮化硅。

551\_2，3-二氯-5，6-二氰-1，4-苯醌2，3-dichloro-5， 6-di cyano-1， 4-benzoquinone；NCDDQ黄色或橙色晶体。熔点215~217℃(分解)。溶于苯、二噁烷、冰醋酸，Na微溶于氯仿和二氯甲烷。易水解。有O毒!极易还原为2，3-二氯-5，6-二佩-1，4-苯二酚。易形成醌固点-103.5℃。液体密度pl1.250g/cm³。临界温度氢醌型分子加合物。由2，3-二氰基对苯二酚经硝酸氧化、再210.3℃，临界压力45.8×10Pa。可燃、低毒。具有低化学反与氯化氢加成，氧化等反应制得。用做甾体研究的脱氢试剂，应性和高稳定性。以1，1，1-三氯乙烷与氟化氢为原料，在催合成医药的原料。化剂作用下经卤素交换制得，或以偏氯乙烯与氟化氢催化加

552\_二氯二(三苯基膦)铂dichloro bis(triphenylphosphine)成制得。用作发泡剂、喷雾剂， 在许多方面可替代CFC-11。platinum Pt(PPh 3) 2C 2白色结品。熔点308℃(分解)。固态在空气中稳定。不溶于有机溶剂。三苯基膦乙醇溶液与氯亚铂酸钾水溶液混合反应即得。

552\_二氯二溴芘蒽酮红Dich lord i brom Pyran throne Red；Pyran throne Red Y又CI、称芘蒽酮红Y。黄光红色粉末。密度1.93g/Br2cm。吸油量59m²/g。属于高档还原染料类红色沸点8.3℃。熔点-122℃。相对密度dz1221.42。与含活泼颜料品种。具有良好的氢的化合物进行激烈反应，放出氯化氢。与有机金属化合物反耐化学试剂稳定性、耐光应，生成有机硅烷。可由硅粉与氢和氯化氢的混合物，在氯化及耐热性能，良好的应用亚铜催化剂存在下于250℃反应来制取，也可由四氯硅烷与甲牢度。将6，14-二氯芘蒽酮加入浓硫酸、发烟硫酸或氯磺酸醛在y-Ab0s存在下，于400℃反应来制取。用于制造低缺中，以碘或硫为催化剂，在30~70℃下直接溴化制得粗品颜陷密度的优质硅外延片，也可用来制备各种有机硅烷。料，再经酸溶、溶剂处理而制得。由于价格较高，其应用范围受到限制。适用于多种塑料(聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯)的着色。还可以与芘红类及喹吖啶酮类红色颜料相配合，用于汽度4.0g/cm(18℃)。易潮解。溶于水、氢溴酸和丙酮。约车漆的着色。500℃分解。与一氧化碳、乙烯及其他还原性气体反应，褪色

552\_二氯二氧化钨tungsten dioxydichlorideWO2Cl 2淡黄并析出金属钯。可用于制取钯催化剂和含钯药物。也用于电色晶体，斜方晶结构。熔点266℃。固态和液态时为聚合体，镀、照相、微量一氧化碳的检测等。可溶于冷水和碱液中，在热水中部分水解。易和乙腈等含氮有机配位体化合物生成配合物。采用三氯化钨直接氯化或在熔点-51℃。沸点225℃。折射率n$1.5960。密度1.319g/250℃弹式炉中使二氧化钨和四氣化碳或氣和氧的混合气体cm。由三氯化磷在三氯化铝作用下与苯反应制得。是制备作用制取。用于钨有机化合物合成。有机膦化合物的重要原料。1， 1'-二氯二乙基醚1， 1'-dichloro diethyl ct her无色液(CH， CHCI， o体。沸点116~117℃。密度al 1.1376g/lane CfHs AlCl固体。熔点90~95℃。对空气与水敏感。cm。易溶于乙醇和乙醚，微溶于水，与水由三苯基铝与三氯化铝的歧化反应制得。是制备有机铝化合共热分解为乙醛和氯化氢。由乙醛与氯化氢作用得到。用作物的中间体。有机合成中间体。2，2'-二氯二乙醚2， 2'-dichloro diethyl ether无色液体。chloride C6HsAsCl 2沸点178.5℃。熔点-47℃(也有文献称1.64g/cm。不溶于水，但溶于常见有机溶剂。由三氯化砷与(ClCH2CH 2) 20-24.5℃)，相对密度d381.2220。折射率二苯汞或氯化苯基汞反应制得。是军用毒剂，1917年曾用于n?1.4568。气味与乙醚相似。易燃。有刺激性，有毒。易溶战争。于乙醇和乙醚，微溶于水。性质较稳定。与强碱作用可生成二噁烷、二乙烯基醚或2-氯乙基乙烯基醚；与伯胺作用生成dichloride C； HT ICl 2晶体。熔点235℃(分解) 。在水中吗啉衍生物。由乙醚氯化或在浓硫酸作用下由两份氯乙醇脱稳定，煮沸则水解成氯化二苯基铊。有毒。由苯基硼酸与三水制得，实验室中可由二缩乙二醇与亚硫酰氯作用制备。用氯化铊反应制得。是制备有机铊配位化合物的原料。作脂肪、橡胶、树脂等的溶剂。2， 4.二氯氟苯2， 4-dichloro fluoro benzene无色液体，熔密度6.05g/cm³。溶于盐酸、氨水，不溶于水、乙醇、乙醚。与点-23℃， 沸点169℃(99kPa) 。密度1.492三氯化磷化合生成的化合物溶解于苯、氯仿。在氯气中加热(20℃)。折射率1.5242(20℃)。不溶于至581℃时则分解。由海绵状铂置于玻璃管中，加热至240~水，能与苯、甲苯、丙酮、乙醇等混溶。一般250℃，向其中通人干燥氯气进行反应，直至海绵铂不再吸收由2，4-二硝基氟苯氯化合成。用作环丙沙氯气为止，生成二氯化铂，装人密封瓶中。用于制造其他星中间体。铂盐。

552\_2， 4-二氯-5-氟苯甲酸2， 4-dichloro-5-fluoro benzoic acid可由2， 4-二氯氟SrI 2型晶体结构。离子式Dy 2+(X) 2， 在空气、水中不稳定， 可苯在0~150℃下经酰化、氧化反应制-COOH迅速氧化为三价的氢氧化镝沉淀和析出氢。可用金属镝还原取。可用作含氟喹诺酮类药物中间体，氯化镝而制取。亦可用于制备液晶材料。2，4-二氯-5-氟苯乙酮2，4-di-Clchloro-5-fluoro acetophenone ketone可用于合成杀菌剂(如喹诺酮杀-C-CH；菌剂)。碱处理则转变为亚碘酰苯；与次氣酸钠水溶液作用则生成碘1，1-二氯-1-氟乙烷1，1-酰苯；具有氧化性，能将二苯硫醚氧化为二苯亚砜或二苯砜。dichloro-1-fluoro ethane； Freon-141b； HCFC-141bCCl2FCH 3将碘苯的氯仿溶液充分冷却经氯气处理制得。用于有机又称氟里昂-141b。低于32℃下为无色液体。沸点32℃。凝合成。固点-103.5℃。液体密度pl1.250g/cm³。临界温度210.3℃，临界压力45.8×10Pa。可燃、低毒。具有低化学反应性和高稳定性。以1，1，1-三氯乙烷与氟化氢为原料，在催化剂作用下经卤素交换制得，或以偏氯乙烯与氟化氢催化加成制得。用作发泡剂、喷雾剂， 在许多方面可替代CFC-11。

552\_2， 7-二氯铬变酸2， 7-dichloro chromo tropic acid又称2，7-二氣变色酸。无色针状晶体。溶HOOHClCI于水；微溶于乙醇、乙醚、丙酮。其二钠盐化学式为C1oH4O：S2Cl2Na2·H20，分子量469.20，灰色粉末，溶HOsSSO gH于水，不溶于乙醇。用于钛的光度测定。

552\_二氯硅烷dichloro silane为氯硅烷的一种。通式为H， SiCb。沸点8.3℃。熔点-122℃。相对密度dz1221.42。与含活泼氢的化合物进行激烈反应，放出氯化氢。与有机金属化合物反应，生成有机硅烷。可由硅粉与氢和氯化氢的混合物，在氯化亚铜催化剂存在下于250℃反应来制取，也可由四氯硅烷与甲醛在y-Ab0s存在下，于400℃反应来制取。用于制造低缺陷密度的优质硅外延片，也可用来制备各种有机硅烷。二氯海因见1，3-二氯-5，5-二甲基乙内酰脲551。

552\_二氯化钯palladium dichloride PdC lz深红色晶体。密度4.0g/cm(18℃)。易潮解。溶于水、氢溴酸和丙酮。约500℃分解。与一氧化碳、乙烯及其他还原性气体反应，褪色并析出金属钯。可用于制取钯催化剂和含钯药物。也用于电镀、照相、微量一氧化碳的检测等。

552\_二氯化苯基膦phenyl dichloro phosphine C； Hs PCl 2液体。熔点-51℃。沸点225℃。折射率n$1.5960。密度1.319g/cm。由三氯化磷在三氯化铝作用下与苯反应制得。是制备有机膦化合物的重要原料。

552\_二氯化苯基铝phenyl dichloro aluminum； dichlorophenyl a-lane CfHs AlCl固体。熔点90~95℃。对空气与水敏感。由三苯基铝与三氯化铝的歧化反应制得。是制备有机铝化合物的中间体。

552\_二氯化苯基胂phenyl dichloro ars inc； phenyl arson ousd i-chloride C6HsAsCl 2无色液体。沸点252~255℃；密度1.64g/cm。不溶于水，但溶于常见有机溶剂。由三氯化砷与二苯汞或氯化苯基汞反应制得。是军用毒剂，1917年曾用于战争。

552\_二氯化苯基铊phenyl dichloro thallium； phenyl thalliumdichloride C； HT ICl 2晶体。熔点235℃(分解) 。在水中稳定，煮沸则水解成氯化二苯基铊。有毒。由苯基硼酸与三氯化铊反应制得。是制备有机铊配位化合物的原料。

552\_二氯化铂platinum dichloridePtCl 2橄榄绿六方结晶。密度6.05g/cm³。溶于盐酸、氨水，不溶于水、乙醇、乙醚。与三氯化磷化合生成的化合物溶解于苯、氯仿。在氯气中加热至581℃时则分解。由海绵状铂置于玻璃管中，加热至240~250℃，向其中通人干燥氯气进行反应，直至海绵铂不再吸收氯气为止，生成二氯化铂，装人密封瓶中。用于制造其他铂盐。

552\_二氯化镝(I)dysprosium(Ⅱ) dichloride Dy Clz黑色SrI 2型晶体结构。离子式Dy 2+(X) 2， 在空气、水中不稳定， 可迅速氧化为三价的氢氧化镝沉淀和析出氢。可用金属镝还原氯化镝而制取。

552\_二氯化碘苯iodo benzene dichloride黄色针状结晶。不CI溶于水，微溶于乙醚，溶于氯仿或苯。化性不稳定，当暴露于光或加热至110~120℃CI时即突然分解为对氯碘苯和氯化氢。用强碱处理则转变为亚碘酰苯；与次氣酸钠水溶液作用则生成碘酰苯；具有氧化性，能将二苯硫醚氧化为二苯亚砜或二苯砜。将碘苯的氯仿溶液充分冷却经氯气处理制得。用于有机合成。

553\_二氯化二苯基diphenyl dichloro plum bane； diphenyl leaddichloride(C6Hs) 2PbCl固体。熔点204~205℃。由四苯基铅与干燥的氯化氢反应制得。是制备有机铅化合物的中间体。

553\_二氯化二苄基锡di benzyl dichloro stan an e； di benzyl tin可由金属钴与氯气直接合成无水二氯化钴。也可由氢氧化钻dichloride(C6HsCH 2) 2SnCl 2晶体。熔点163~164℃。由与盐酸作用制得六水合二氯化钴。可用于制造隐显墨水、变金属锡与氯化苄反应制得。是制备有机锡化合物的中间体。色硅胶、干燥剂。

553\_二氯化二甲基锡dimethyl dichloro stan nane； dimethyl tindichloride(CH 3) 2SnCl 2又称二甲基二氯化锡。晶体。有lori de(CsHs) Dy Clz毒。熔点107~108℃。沸点188~190℃。溶于水、有机溶感由三氯化镝与环戊二烯基钠在四氢呋哺中反应制得其三分剂。与氢氧化钠溶液作用生成(CH 3) 2SnO。与锂铝氢反应得子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。(CH 3) 2SnH 2。由金属锡与氯甲烷在镁的参与下反应制得。是制备有机锡化合物的基本原料。用作镁或镁合金腐蚀抑制CsH sErCk， 玫瑰色晶体。熔点91~94℃(分解) 。对空气与剂、聚乙烯稳定剂、电发光材料及催化剂等。水极敏感。磁敏感。由三氯化铒与环戊二烯基钠反应制得其

553\_二氯化二甲基锗din ethyl dichloro germane； dimethyl ger-三分子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。man ium dichloride(CH 3) 2GeCl， 液体。熔点-22℃。沸点123℃。折射率n1.4600。密度1.505g/cm³。由金属锗yl) gadolinium与氯甲烷在高温下通过氯化亚铜制得。是制备锗有机化合物86℃(分解)。对空气极敏感。由三氣化钆与环戊二烯基钠反的基本原料。应得到其三分子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。

553\_二氯化二硫di sulfur dichloride S2Clz无色有强烈臭味ride(CsHs) HoCl 2黄色晶体。熔点84~92℃。对空气极的液体。密度1.678g/cm³。熔点-80℃。沸点135.6℃。加为敏感。由三氯化钦与环戊二烯基钠反应得到其三分子四氢热至300℃以上分解为硫和氯。易水解。将干燥的氯气通入呋喃加合物。熔化的硫可以制得。可作硫、碘和某些有机化合物及金属化合物的溶剂。也可做橡胶硫化剂。ride(CsHs) LuC l 2

553\_二氯化二茂基锆bis(cyclopentadienyl) zirconium dich lo-由三氯化锥与环戊二烯基钠在四氢呋喃中反应制得其三分子ride(CsHs) 2ZrCl白色针状晶体。熔点242~243℃。在四氢呋喃加合物。空气中稳定。溶于极性有机溶剂。在潮湿空气中极慢水解。由四氯化锆与茂基钠或茂基锂在四氢呋喃中或与氯化茂基镁ride在苯中反应而得用作刷防水材料的熟化剂，硫化加速剂，240℃分解。对空气极为敏感。由三氣化钐与环戊二烯基钠乙烯基单体聚合催化剂组分，或与戊基钠、丁基锂、二乙基镁、反应制得其三分子四氢呋喃加合物。金属有机试剂。三乙基铝一起用作乙烯聚合催化剂，亦用作镀锆原料。

553\_二氯化二茂基钛bis(cyclopentadienyl) titanium dichlorideride(CsHs) 2TiCl 2红色品体。相对密度1.060。熔点289~为敏感，磁敏感。由三氯化镜与环戊二烯基钠反应制得其含291℃。在真空中于170℃升华。微溶于水、石油醚、苯、乙三分子四氢呋喃加合物。醚、二硫化碳、四氯化碳等，溶于氯仿、乙醇等。由四氯化钛与茂基钠或溴化茂基镁在四氢呋喃或乙二醇二甲醚中反应制(CsHs) E uCl紫色晶体。50~200℃颜色逐渐变深。对空气得。用作齐格勒-纳塔聚合催化剂的组分、石油燃料燃烧促进极其敏感。磁敏感。由三氯化销与环戊二烯基钠在四氢呋喃剂、抗震剂、硫化加速剂、镀钛原料等。中反应制得其三分子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。

553\_二氯化钒vanadium dichloride VCl 2浅绿色固体物质。六方晶系，碘化钙结构，空间群P3ml-D3a3，晶格常数a=体。密度1.621g/cm³。熔点-78℃。沸点59℃(分解)。溶0.36nm，升华温度约为910℃。密度3.09g/cm。700K时具于苯、四氯化碳。遇水分解析出硫，生成多硫酸和硫酸。逊乙有反磁性。为强还原剂。有强的吸湿性，必须隔空气保存。醇和乙醚则分解。加热至40℃以上，部分开始分解。将一氯在水中生成六水二价钒离子[V(H2O)\*]。在430℃由氢还化硫加人夹层反应器中，通人蒸汽加热，同原三氯化钒或在800℃氮气流中三氯化钒分解、或在1000℃应，生成的粗品与一定量三氯化磷稳定剂混合后，经预热蒸馏下由金属钒和氯化氢反应制取。用于有机物合成。除去氯气制得。用作有机合成的氯化剂，制造酸酐或有机酸

553\_二氯化锆zirconium dichloride Z rCl 2黑色固体物质。的氯化物，高压润滑剂和切削油的添加剂，处理植物油类(如具有还原性质。溶于硫酸中放出氢气。不溶于酒精、乙醚和玉米油、大豆油)的加工处理剂。还可用作消毒剂和杀菌剂。无空气的水中。用金属锆还原四氯化锆生成，或用三氯化锆结晶。易潮解。相对密度2.98。熔点650℃。沸点1190℃。歧化反应制取。用于锆有机物合成。易溶于水，溶于无水酒精，从酒精溶液中析出含三分子乙醇的

553\_二氯化铬chromium dichloride CrCl 2白色针状结晶。结晶。红热条件下在氯化氢气流中挥发。不被氢气还原。在密度2.878g/cm³.熔点824℃。沸点1302℃。易溶于水。不氧气或水气中加热转变为三溶于醇、乙醚。易潮解。为活性还原剂。在干燥空气中稳定。液得四水合物MnCl z▪4HzO。后者为粉红色晶体， 相对密度在潮湿空气中容易氧化。由氯化氢气通入灼热的金属铬粉反2.01，熔点87.5℃。在氯化氢气流中加热可脱除全部结晶应制得。亦可用无水三氯化铬在纯氢气流中加热反应制得。水，在室温下于二氯化锰的浓溶液中通人氯化氢达饱和时析用作鞣革、印染的媒染剂，制造催化剂和颜料的原料。出二水合物。

553\_二氯化钴cobalt dichloride Co Cl 2淡蓝色粉末。密度剂、染料、肥料、食品添加剂等。3.356g/cm3。在氯化氢气氛中熔点724℃。沸点1049℃。易升华。溶于水及乙醇、丙酮等有机溶剂。六水合物Co Cl 2°色PbC k.型晶体结构。价态为Nd²+， 离子式Nd 2+(X) 2。在6H2O为红色单斜晶体。熔点86℃。密度1.924g/cm空气和水中不稳定，迅速被氧化成三价化合物沉淀并放出氢。(25℃)，加热后失水，显蓝色，转变温度为：用氯化钕和金瓜钕反应制取。CoCl6H， 0.52.3CCoCl2Hzo红紫红90coClH.0.120℃co Cl蓝紫蓝色可由金属钴与氯气直接合成无水二氯化钴。也可由氢氧化钻与盐酸作用制得六水合二氯化钴。可用于制造隐显墨水、变色硅胶、干燥剂。

553\_二氯化环戊二烯基镝cyclopentadienyl dysprosium dich-lori de(CsHs) Dy Clz固体。熔点85~90℃(分解)。磁敏感由三氯化镝与环戊二烯基钠在四氢呋哺中反应制得其三分子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。

553\_二氯化环戊二烯基铒cyclopentadienyl erbium dichlorideCsH sErCk， 玫瑰色晶体。熔点91~94℃(分解) 。对空气与水极敏感。磁敏感。由三氯化铒与环戊二烯基钠反应制得其三分子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。

553\_二氯化环戊二烯基钆dichloro(n 5-2， 4-cyclo penta dien-1-yl) gadolinium(CsHs) G dCl 2淡紫色晶体。熔点82~86℃(分解)。对空气极敏感。由三氣化钆与环戊二烯基钠反应得到其三分子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。

553\_二氯化环戊二烯基钦cyclopentadienyl-holmium dich lo-ride(CsHs) HoCl 2黄色晶体。熔点84~92℃。对空气极为敏感。由三氯化钦与环戊二烯基钠反应得到其三分子四氢呋喃加合物。

553\_二氯化环戊二烯基镥cyclopentadienyl-lutetium dich lo-ride(CsHs) LuC l 2晶体。熔点76~78℃。对空气敏感。由三氯化锥与环戊二烯基钠在四氢呋喃中反应制得其三分子四氢呋喃加合物。

553\_二氯化环戊二烯基钐cyclopentadienyl-samarium dich lo-ride(CsHs) SmC h米黄色晶体。自50℃开始颜色变深， 至240℃分解。对空气极为敏感。由三氣化钐与环戊二烯基钠反应制得其三分子四氢呋喃加合物。金属有机试剂。

553\_二氯化环戊二烯基cyclopentadienyl-ytterbium dich lo-ride(CsHs) Y bCl 2橙色晶体。熔点78~81℃。对空气极为敏感，磁敏感。由三氯化镜与环戊二烯基钠反应制得其含三分子四氢呋喃加合物。

553\_二氯化环戊二烯基销cyclopentadienyl europium dichloride(CsHs) E uCl紫色晶体。50~200℃颜色逐渐变深。对空气极其敏感。磁敏感。由三氯化销与环戊二烯基钠在四氢呋喃中反应制得其三分子四氢呋喃加合物。用作金属有机试剂。

553\_二氯化硫sulfur dichlorideSCl 2暗红色或淡红色液体。密度1.621g/cm³。熔点-78℃。沸点59℃(分解)。溶于苯、四氯化碳。遇水分解析出硫，生成多硫酸和硫酸。逊乙醇和乙醚则分解。加热至40℃以上，部分开始分解。将一氯化硫加人夹层反应器中，通人蒸汽加热，同且人氯气进行反应，生成的粗品与一定量三氯化磷稳定剂混合后，经预热蒸馏除去氯气制得。用作有机合成的氯化剂，制造酸酐或有机酸的氯化物，高压润滑剂和切削油的添加剂，处理植物油类(如玉米油、大豆油)的加工处理剂。还可用作消毒剂和杀菌剂。

553\_二氯化锰manganese dichloride MnCl z粉红色叶片状结晶。易潮解。相对密度2.98。熔点650℃。沸点1190℃。易溶于水，溶于无水酒精，从酒精溶液中析出含三分子乙醇的结晶。红热条件下在氯化氢气流中挥发。不被氢气还原。在氧气或水气中加热转变为三氧化二锰低于58℃蒸发水溶液得四水合物MnCl z▪4HzO。后者为粉红色晶体， 相对密度2.01，熔点87.5℃。在氯化氢气流中加热可脱除全部结晶水，在室温下于二氯化锰的浓溶液中通人氯化氢达饱和时析出二水合物。由锰在氯气中燃烧制得。用作有机物氧化催化剂、染料、肥料、食品添加剂等。

553\_二氯化钕(Ⅱ) neodymium(Ⅱ) dichloride Nd Cl， 深绿色PbC k.型晶体结构。价态为Nd²+， 离子式Nd 2+(X) 2。在空气和水中不稳定，迅速被氧化成三价化合物沉淀并放出氢。用氯化钕和金瓜钕反应制取。

554\_二氯化锅lead dichloride P bCl 2白色正交晶体。密度dichloride； dichloro bis(r-2， 4-cyclo penta dien-1-yl) niobium5.85g/cn。熔点501℃。沸点950℃。常温下在水中的溶解(CsHs) 2NbC 2度不大。溶于浓盐酸和强碱，分别生成四氯合铅配离子和三270℃升华(33.3Pa)。顺磁性，p=1.63BM。由五氯化铌与环羟基铅北离子，由铅的氧化物与盐酸反应制得。可用于制造戊二烯基钠反应制得。制备有机铌化合物的中间体。铅盐和铬酸铅颜料。

554\_二氯化三苯基铋tri phenyl bismuth dichloride无色针状dichloride； titan oc ene dichloride(CsHs) 2TiCl 2又称二氯化晶体。熔点141.5℃。易溶于苯。与硝酸银二茂钛。血红色晶体。熔点289~291℃。空气中相当稳定(C6Hs) sBiC l 2乙醇溶液作用时，生成二硝酸三苯基铋微溶于四氢呋喃、甲苯等。由环戊二烯基钠与四氯化钛反应(C6Hs)3Bi(NO3)2。被锂铝氢或锂硼氢还原为三苯基铋。由制得。是聚合反应催化剂和钛有机化合物合成的重要原料。三苯基铋在氯仿中于-5℃氯化制得。用作研究放射性元素蜕变的载体。dichloride(CsHs) 2WC.2绿色晶体。熔点250℃(分解) 。

554\_二氯化三苯基锑tri phenyl sti bine dichloride白色固体。由二氢化双(环戊二烯基)钨与氯仿反应制得。是制备有机钨(CsH) s SbCl非极性有机溶剂。与碱溶液作用发生水解。熔点143℃。不溶于水，溶于苯、二硫化碳和化合物的中间体。在乙醇水溶液中与氟化钾反应生成二氟化三苯基锑。由三苯基锑在石油醚中直接氯化或与三氯化铝(或三氯化铁)在氯仿中反应制得。用作耐火剂、塑料和树脂的透明改进剂等。.二氯化三甲基钽trimethyl tantalum dichloride挥发性黄色固体。对空气、水极敏感。易溶于有机溶(CHs) sT aCl剂。由五氯化钽与二甲基锌反应制得。是制合成其他有机锆化合物。备有机钽化合物的中间体。

554\_二氯化三(三苯基膦) 钉dichloro tris(triphenylphosphine)ruthenium[RuC 2(PPh 3) 3] 黑色固体。熔点132~134℃。在热氯仿、丙酮、苯和醋酸乙酯中有一定的溶解度。水合三氯化钉的甲醇溶液，在氮气下回流，冷却后加三苯基膦，回流、冷却过滤、洗涤、真空干燥即是。作试剂。

554\_二氯化钐(Ⅱ) samarium(Ⅱ) dichloride S mCl 2红褐色化合物。PbC k， 型晶体结构。离子式为Sm²+(X) 2。在空气和水中不稳定，可氧化为三价化合物而放出氢。用金属钐还原三氣化钐制取。

554\_二氯化十二(u-氯)合六铌do dec a-u-chloro hexa niobiumdichloride[Nbs Cl 12] Cl 2一种典型的金属一卤素原子簇。在[Nb；Cl12]2+中，6个铌原子处于正八面体的顶点，12个氯原子以边桥基(u2-Cl)处在各边的垂直平分线上。黑绿色晶聚合反应有一定效果。体。溶于水。具反磁性。用金属铌还原六氯化铌和氯化钠的混合物，然后与浓盐酸反应制得。用作化学试剂。

554\_二氯化十二氯合六钽·do dec a chloro hexa tantalum dich lo-ride[Tab Clj 2] Cl 2在[Taf Cli 2] 2+中， 6个钽原子处在拉长的八面体(即四角双锥)的顶点，12个氯原子以边桥氯形式处在各边的垂直平分线上。轴向的2个钽氧化态为+3，水平方向的4个钽氧化态为+2。溶于水。具有反磁性。用铝或镉(或钽)在高温下还原五氯化钽可制得。用作化学试剂。

554\_二氯化双(环戊二烯基) 钒bis(cyclopentadienyl) vanadium溶液反应则得相应的配体。用作化学试剂。dichloride； van a no cene dichloride(C； Hs) 2VCl 2又称二氯化二茂钒。绿色晶体。熔点250℃(分解)。密度1.6g/cm。系碘化钙型结构。密度3.1g/cm3。熔点1035℃±10℃。沸不稳定，需冷藏。由四氯化钒与环戊二烯基格利雅试剂点1500℃±40℃。为强还原剂，和水剧烈反应释放出氢气。(Cs HsM gBr) 反应制得。是制备有机钒化合物的中间体。真空中475℃三氯化钛热分解。在惰性气体保护下用氢、钠

554\_二氯化双(环戊二烯基) 锆bis(cyclopentadienyl) zircon i-和钛还原四氣化钛制备。为镁还原法制取金属钛的原料，钠um dichloride； zircon oc ene dichloride(CsHs) 2ZrCl 2又称二还原法制取金属钛的中间产物。氨化二茂锆。晶体。熔点242~245℃。对水敏感。有荧光。由环戊二烯基钠与四氯化锆反应制得。常与甲基铝组成茂金易形成正八面体族群。很不稳定，在空气中易被氧化。500℃属催化剂，是聚合反应(尤其是乙烯聚合)催化剂和制备有机发生分解。甚至可以为水所氧化，发生激烈反应放出氢。可锆化合物的主要原料。溶于盐酸中。但可保存在过量的氯化氢中。可在四氯铝酸钠

554\_二氯化双(环戊二烯基)bis(cyclopentadienyl) hafnium融体中用铝还原六氯化钨生成，或在400~450℃时由四氯化dichloride； haf no cene dichloride(CsHs) 2HfCl 2又称二氯化钨歧化反应制取。二茂铪。晶体。熔点236℃。由环戊二烯基钠与四氯化铪反应制得。是制备有机铪化合物的主要中间物。

554\_二氯化双(环戊二烯基) 钼bis(cyclopentadienyl) moly bde-num dichloride(CsH 5) 2MoCl 2淡绿晶体。熔点270℃(分解)，对水敏感。由二氢化双(环戊二烯基)钼与氯仿反应制得。是制备有机钼化合物的中间体。

554\_二氯化双(环戊二烯基) 铌bis(cyclopentadienyl) niobiumdichloride； dichloro bis(r-2， 4-cyclo penta dien-1-yl) niobium(CsHs) 2NbC 2黑色晶体。微溶于甲苯及二氯甲烷。于270℃升华(33.3Pa)。顺磁性，p=1.63BM。由五氯化铌与环戊二烯基钠反应制得。制备有机铌化合物的中间体。

554\_二氯化双(环戊二烯基) 钛bis(cyclopentadienyl) titaniumdichloride； titan oc ene dichloride(CsHs) 2TiCl 2又称二氯化二茂钛。血红色晶体。熔点289~291℃。空气中相当稳定微溶于四氢呋喃、甲苯等。由环戊二烯基钠与四氯化钛反应制得。是聚合反应催化剂和钛有机化合物合成的重要原料。

554\_二氯化双(环戊二烯基) 钨bis(cyclopentadienyl) tungstendichloride(CsHs) 2WC.2绿色晶体。熔点250℃(分解) 。由二氢化双(环戊二烯基)钨与氯仿反应制得。是制备有机钨二氯化双(烯丙基环戊二烯基)锆bis(allyl cyclo penta-化合物的中间体。die nyl) zirconium dichloride； dichloro bisCe[n-1-(2-propenyl-2， 4-cyclo penta dien-1-yl] zirconium晶体。熔点88~89℃。由丙基环戊二烯基钠与四氯化钛反应制得。可利用烯丙基上的烯键亲电加成合成其他有机锆化合物。

554\_二氯化双(烯丙基环戊二烯基)铪bis(allyl cyclo pentad i-enyl) hafnium dichloride； dichloro bis[rfCl1-(2-prope ny!) -2， 4-cyclo penta dien-1-yl]HKhafnium晶体。熔点76~78℃。由四、CI氯化铪与烯丙基环戊二烯基钠反应制得。借助于烯丙基亲电加成制取有机铪化合物。

554\_二氯化双(烯丙基环戊二烯基)钛bis(allyl cyclo pentad i-enyl) titanium dichloride； dichloro bis[r 5/C1-(2-propenyl) 2， 4-cyclo penta dien-1-yl]titanium红色晶体。熔点116~c1118℃。由四氯化钛与烯丙基环戊二烯基钠反应制得。为均相反应催化剂，对聚合反应有一定效果。

554\_二氯化(1， 4， 8， 12-四氮杂环十五烷) 合镍dichloro(1， 4， 8，12-tetra az a cyclo penta decaneN 4， N 8， N'2) nickel(Ⅱ) 蓝色晶de(Cl0g)²体。熔点99~100℃。溶于甲醇、二氯甲烷、乙腈。用二氯化镍、HN，N-双(3-氨基丙基)-1，3-丙二胺、乙二醛水溶液， 以Raney镍为催化剂，加氢制得。与氰化钠水溶液反应则得相应的配体。用作化学试剂。

554\_二氯化钛titanium dichloride TiC l黑色晶体， 六方晶系碘化钙型结构。密度3.1g/cm3。熔点1035℃±10℃。沸点1500℃±40℃。为强还原剂，和水剧烈反应释放出氢气。真空中475℃三氯化钛热分解。在惰性气体保护下用氢、钠和钛还原四氣化钛制备。为镁还原法制取金属钛的原料，钠还原法制取金属钛的中间产物。

554\_二氯化钨tungsten dichloride WCl 2无定形非晶粉末。易形成正八面体族群。很不稳定，在空气中易被氧化。500℃发生分解。甚至可以为水所氧化，发生激烈反应放出氢。可溶于盐酸中。但可保存在过量的氯化氢中。可在四氯铝酸钠融体中用铝还原六氯化钨生成，或在400~450℃时由四氯化钨歧化反应制取。二氯化亚乙基二(1-茚基)锆R， S ethylene bis(1-in deny l)zirconium dichloride一种带桥键的偏斜型y配位茂金属化合物。其中茚基中五元环之离域x电子与锆配位。黄色.zr CLz结晶。由茚先和1， 2-二澳乙烷在丁基锂、四氢呋喃存在下，反应得到二(1-茚基)乙烷。再与丁基锂反应形成锂盐，最后和四氯化锆反应制得。与甲基铝氧烷组成茂金瓜氯化得到。用于有机合成。催化剂，用于丙烯聚合得到等规聚丙烯。也可用于其他烯烃聚合。

555\_二氯化亚乙基[4，5，6，7-四氢(1-茚基)]锆ethylene bis(4， 5， 6， 7-tetrahydro-1-in deny l) zircon i-um dichloride一种带桥键的偏斜型配位茂金属化合物。外消旋体。无色结侧链氯化、氧化、氨氧化等反应。氯可进行水解反应。由甲苯H2Z rCl晶。由亚乙基二(1-茚基)二氯化锆在二或一氣甲苯氯化、分离制得。用于生产2，6-二氯苯甲醛、2，6-HC氯甲烷中以P tO 2为催化剂加氢制得。二氯苯腈，以及制除草剂和染料的中间体。与甲基铝氧烷组成茂金属催化剂用于丙烯聚合，可得等规聚丙烯；也可用于乙烯聚合。

555\_二氯化异亚丙基(环戊二烯基-1-芴基)锆iso prop y.i dene(cyclopentadienyl-1-fluor enyl) zirconiumCH3dichloride红色或红黄色晶体。为一CH>ZrC 2种配位有机金属化合物。其中Zr原子物经分离得到。用于有机合成。分别和环戊二烯基以及芴基中五元环中之离域x电子配位。由2，2-异亚丙基桥联(芴)，环戊二烯(由芴之锂盐与6，6-二甲基富烯反应制得)与丁基锂反应后，再与四氯化锆反应制得。与甲基铝氧烷配合，用于制备间规聚丙烯。为一种重要的茂金属催化剂。

555\_二氯化销(Ⅱ)europium(Ⅱ) dichlorideE uCl 2白色P bCl型晶体结构。离子式Eu²\*(X) 2。在空气、水中不稳定，易氧化成三价而析出氢。可用金属销还原氯化销制取。有刺激性气味的挥发性液体。沸点41℃。密度1.105g/cm³。

555\_二氯化锗germanium dichloride GeC lz淡黄色粉末。室水解之生成聚甲基氢硅氧烷。与不饱和化合物反应，即得加温稳定，但较易氧化，和氯或溴作用生成四氯化锗或四溴化锗。成物。以氯甲烷与硅-铜混合物在高温下反应制取。用作防水剂、有机硅化合物的中间体。易水解，生成氢氧化锗，1000℃发生歧化反应，生成四氣化锗和金属锗，300℃由金属锗和四氣化锗蒸气反应或70℃下由三氣氢锗分解制取。锗冶金中间产品。用于金属有机物合成。rosi lane1-(2'，5'-二氯-4'-磺基苯基)-3-甲基-5吡唑啉酮1-(2'，5'-有毒， 沸点172℃。与水反应， 放出HCl， 生成二(氣甲基) 甲基硅醇及其缩合物四(氯甲基)二甲基二硅氧烷。与无水乙醇CH；dichloro-4'-sulfo phenyl) -3-methyl-5-para zolo-反应，生成二(氯甲基)甲基乙氧基硅烷。分子内C-CI键中ne浅色酸性染料及活性染料重要中间体。淡黄色固体。易溶于水。为C.I.酸性黄17、的氯原子可通过经典的有机化学反应被羟基、氨基、羧基等取.CI代。可由三甲基氣硅烷氯化来制取。用来合成有机硅中酸性黄72、酸性橙40、活性嫩黄M-5G、活性间体。CI嫩黄K-6G、活性嫩黄X-6G等的偶合组分。SOH可由2，5-二氯-4-磺酸基苯胺重氮化，再经亚硫酸氢钠还原，水解成2，5-二氯-4-磺酸基苯体(car be no id) ， 能转变为卡宾。仅在低温之下稳定存在。由二氯甲烷与丁基锂在低温(-70℃)下反应制得。广泛用于有肼，然后与乙酰乙酸乙酯缩合环构化制得。机合成。

555\_1， 6-二氯己烷1， 6-dichloro hexane CI(CH) Cl无色液体。沸点87~90℃(1.99kPa) 。折射率n 31.4568。相对密ether度d?1.068。闪点73℃。不溶于水，溶于醇、醚和苯。可发1.4310。闪点42℃。密度1.271g/cm³。有强催泪性，有毒。生亲核取代反应：水解为己二醇，氨解为己二胺等。通过武尔可燃。在水中分解为甲酸和甲醇。由甲酸甲酯与五氯化磷反茨反应(Wi i rtz reaction) 可分子内环合生成环已烷。由1， 6-应，或将氯甲基甲醚与氯气或硫酰氣反应制得。是重要的合己二醇与亚硫酰二氯(SOCl 2) 加热回流制得。用于有机合成，成试制，可使羧酸和磺酸转化为酰氯；将酮转化为偕二氯代也是重要化工原料。物；在路易斯酸催化下可向芳环上引人醛基；在碱性条件下可

555\_2，4-二氯甲苯2， 4-dichloro toluene中性无色可燃液体。发生消除而生成甲氧基碳烯。CHs密度1.2498g/cm(20℃)。熔点-13.5℃。沸点201.1℃。折射率nB1.5480。不溶于水，溶于色透明液体。对呼吸系统和眼睛有强烈的刺激性。熔点-CI乙醇、乙醚、苯等有机溶剂。芳环可以进行氯化、-41.5℃。沸点104℃。相对密度d?1.323。折射率n3硝化、磺化等反应。甲基可以进行侧链氯代、氧1.4346。由多聚甲醛与氯磺酸在65%硫酸存在下，在26~Cl化、氨氧化等反应。氯可以进行水解反应。由对28℃温度下反应而得。主要用于制备氯甲基化合物。氯甲苯用氯化铁或氯化锑催化剂进行氯化得到，也可由2，4-二氨基甲苯经重氮化、置换得到。用于制造2，4-二氯苯甲酸，沸点132.5℃。密度1.8358g/cm³。易水解。在空气中不发是生产染料、医药和防腐剂的中间体，也用于制2，4-二氯氯苄烟。强烈刺激呼吸道黏膜，腐蚀皮肤，并引起发泡。最低刺激及2，4-二氯苯甲酰氯，进一步制除草剂。浓度2mg/cm³。难耐浓度25mg/m³。以氯化氢作用于氧化

555\_2，5-二氯甲苯2， 5-dichloro toluene中性无色可燃液体。甲肿制取之。用作中毒糜烂性毒剂。密度1.254g/cm(20℃)。熔点3.25℃。沸CH；点201.8℃。折射率n?1.5449。不溶于水。称甲叉二氯。无色透明易挥发液体，有刺激性芳香气体。相一CI与有机溶剂互溶。芳环上可进行氯化、硝化、对密度d?1.3266。熔点-95.1℃。沸点39.75℃。折射率Cl-磺化、氯磺化反应。甲基可进行侧链氯化、氧n]1.4244。自燃温度662℃。微溶于水，能与醇、醚等有机化、氨氧化等反应。氯可以进行水解反应。由邻氯甲苯催化溶剂混溶。与空气形成爆炸混合物，爆炸极限为14%~25%氯化得到。用于有机合成。

555\_2， 6-二氯甲苯2， 6-dichloro toluene无色油状液体。密度CH31.266g/cm(20℃)。熔点2.6℃。沸点200.6℃。折射率n1.5510。不溶于水，溶Cl--CI于二氮甲烷、氯仿等有机溶剂。芳环可进行氯化、硝化、磺化、氯磺化反应。甲基可进行侧链氯化、氧化、氨氧化等反应。氯可进行水解反应。由甲苯或一氣甲苯氯化、分离制得。用于生产2，6-二氯苯甲醛、2，6-二氯苯腈，以及制除草剂和染料的中间体。

555\_3，4-二氯甲苯3， 4-dichloro toluene密度1.254g/cm³CH3(20℃)。熔点-14.7℃。沸点209.0℃。折射率n?1.5490。不溶于水，与有机溶剂互溶。芳-CI环可进行氯化、硝化、磺化、氣磺化反应。甲基可进行侧链氯化、氧化、氨氧化反应。氯可以被CI水解、氨解。由甲苯或氯甲苯氣化得到的混合物经分离得到。用于有机合成。

555\_2-(二氯甲基) 苯并咪唑2-(di chloromethyl) benzimidazole暗草绿色结晶。由二氣乙酸与邻苯二胺-CHCl， 进行缩合反应制得。用于合成阳离子染公料，例如，阳离子嫩黄7GL、阳离子深黄GL等。

555\_二氯甲基(甲) 硅烷di chloromethyl lane CH， Si HCl z无色有刺激性气味的挥发性液体。沸点41℃。密度1.105g/cm³。水解之生成聚甲基氢硅氧烷。与不饱和化合物反应，即得加成物。以氯甲烷与硅-铜混合物在高温下反应制取。用作防水剂、有机硅化合物的中间体。

555\_二(氯甲基)甲基氯硅烷bis(chloromethyl) methyl chlo-rosi lane(C ICH 2) 2(CH 3) SiC l有刺激性的无色液体， 吸入有毒， 沸点172℃。与水反应， 放出HCl， 生成二(氣甲基) 甲基硅醇及其缩合物四(氯甲基)二甲基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成二(氯甲基)甲基乙氧基硅烷。分子内C-CI键中的氯原子可通过经典的有机化学反应被羟基、氨基、羧基等取代。可由三甲基氣硅烷氯化来制取。用来合成有机硅中间体。

555\_二氯甲基锂di chloromethyl lithium ClC HLi一种卡宾体(car be no id) ， 能转变为卡宾。仅在低温之下稳定存在。由二氯甲烷与丁基锂在低温(-70℃)下反应制得。广泛用于有机合成。a，a-二氯甲基·甲(基)醚α， a-di chloromethyl methyletherChCH OCHs无色液体。沸点85℃，折射率nB1.4310。闪点42℃。密度1.271g/cm³。有强催泪性，有毒。可燃。在水中分解为甲酸和甲醇。由甲酸甲酯与五氯化磷反应，或将氯甲基甲醚与氯气或硫酰氣反应制得。是重要的合成试制，可使羧酸和磺酸转化为酰氯；将酮转化为偕二氯代物；在路易斯酸催化下可向芳环上引人醛基；在碱性条件下可发生消除而生成甲氧基碳烯。

555\_二氯甲基醚bis(chloromethyl) etherCH2CIOCHC无色透明液体。对呼吸系统和眼睛有强烈的刺激性。熔点-41.5℃。沸点104℃。相对密度d?1.323。折射率n31.4346。由多聚甲醛与氯磺酸在65%硫酸存在下，在26~28℃温度下反应而得。主要用于制备氯甲基化合物。

555\_二氯甲胂di chloromethyl arsineCH； As Cl 2无色液体。沸点132.5℃。密度1.8358g/cm³。易水解。在空气中不发烟。强烈刺激呼吸道黏膜，腐蚀皮肤，并引起发泡。最低刺激浓度2mg/cm³。难耐浓度25mg/m³。以氯化氢作用于氧化甲肿制取之。用作中毒糜烂性毒剂。

555\_二氯甲烷dichloromethane； methylene chloride CH zC 2又称甲叉二氯。无色透明易挥发液体，有刺激性芳香气体。相对密度d?1.3266。熔点-95.1℃。沸点39.75℃。折射率n]1.4244。自燃温度662℃。微溶于水，能与醇、醚等有机溶剂混溶。与空气形成爆炸混合物，爆炸极限为14%~25%(体积)。能溶解橡胶、树脂等。可由天然气与气反应，经水洗、中和、干燥、压缩、冷凝、精馏制得成品。亦可由氯甲烷氯化制得。具有高溶解力和不燃性，主要用作不燃性溶剂。可用作醋酸纤维素成膜、三醋酸纤维素抽丝，气溶胶和抗菌素、维生素等生产中的溶剂。亦用作脂肪和油的萃取剂，以及金属表面的清洗剂等。位、盐析而得。为黄色至红色偶氮颜料的中间体。

556\_2，4-二氯-6-甲氧基均三嗪2， 4-dichloro-6-methoxy triazine一种染料中间体。活性染料合成中较重CHO.CI要的活性基团之一。可用三聚氰氯与甲醇N、N缩合制得。可用于活性艳蓝K.3R的合CI成等。二氯菊酸cis， trans-2， 2-dimethyl-3-(2， 2-dichloro vinyl)于联苯胺。微溶于水。溶于稀酸、乙醇、乙醚。邻硝基氯苯在Clcyclopropane carboxylic acid又称碱性介质中还原得到氢化偶氮化合物，再在酸性介质中重排DV菊酸。拟除虫菊酯杀虫剂重要制得。合成浅色有机颜料的中间体，如联苯黄G、永固橙G、CI-CO2H中间体，用于合成氯菊酯、氯佩菊酯塑料棕等等。合成方法如下。(1)由异丁烯CH；CHs同三氯乙醛经加成反应、重排、转位后，再同重氮乙酸乙酯缩合、水解生成。(2)由异戊烯醇同原乙酸三乙酯反应， 经克莱森(L.Claise n) 重排， 再同四氯化碳反应，水解而得产品。(3)由甲基丁烯醇同原甲酸兰乙酯和四氯化碳反应，水解得产品。(4)由丙烯酸同四氯化碳、异丁烯反应生成1-氣-1-三氯乙基-2，2'二甲基环丁酮，再经异构代制得。用作有机合成原料。水解。

556\_二氯卡宾dichloro carbene卡宾(H2C：) 中2个氢原子被Cl2个氯原子取代的产物。氣仿用强碱处理发生α.C消除反应生成二氯卡宾：ClHCC l-Bu Occ--CLCC二氯卡宾可以和碳碳双键发生加成反应，生成环丙烷衍生物；与C-H键发生插人反应。单线态二氯卡宾与C一H键的插人反应为一协同过程，产物的构型保持不变。

556\_二氯喹吖啶酮红Dichloro quin acrid one Red黄光红色粉末。密度1.56g/cm。吸油量c~60g/100g。具有强烈的分子间氢键结合，使其耐久性增加，耐`℃!热性300℃(10min仅变暗) 。与治苹果黑星病，核果棕腐病，豆类炭疽病，番茄晚疫病等。制C.I.颜料红202结构相似，只是剂有1%~4%粉剂，50%可湿性粉剂和55%商剂。C.I.颜料红209晶型不同。以丁二酸二乙酯经(C.1.73905)自身缩合，再与间氯苯胺缩合，naphthoquinone闭环，氧化及颜料化处理而制193℃。不溶于水，溶于丙酮、苯、热冰醋酸。得。用于高档涂料及印刷油墨的着色。由α-萘酚经氧化和氯化制得。农业上用作

556\_二氯喹啉酸quin cio rac无色结晶。熔点274℃。蒸气压杀菌剂和种子消毒剂。COOH<0.01mPa(20℃) 。20℃时的溶解性：水ClN0.065mg/kg(pH值7)，溶于丙酮、乙醇、乙酸乙酯。大鼠急性经口LDs02680mg/kg，烷与三氯化硼的歧化反应制得。制备、贮存及使用均以络合^Nc急性经皮LDso>2000mg/kg， 鳟鱼LC5o物形式。最常用的是二甲硫醚络合物。(CH 3) 2S·B HCl 2(96h)>100mg/L，对蜂无毒。制剂有可湿燃性液体。对水极敏感。是硼氢化试剂，也是合成有机硼化性粉剂、水悬剂。除草剂。由7-氯-8-甲基喹啉、偶氮二异丁合物的中间体。腈反应所得3，7-二氯-8-氯甲基喹啉与盐酸羟胺反应产物经水解制得。主要用于直播水稻及移栽水稻田中防除稗草，其施用时间不受杂草生长阶段限制，用量0.5~1kg/ha。

556\_2，3-二氯喹喔啉-6-甲酰氯2， 3-dichloro qui nox a line-6-formyl chloride一种染料中间体。熔点N、C!116℃。作为活性基团有较高的活性。0=cl拜耳公司的Leva fixE型染料品种都属固体。熔点29℃。不稳定。遇空气迅速分解。由三氯化镓C这一类。用于合成二氯喹喔啉型活性和三甲基硅烷反应制取。用作有机合成试剂，为强还原剂。染料。2， 2'-二氯联苯胺2， 2'-dichloro benzidine柱状晶体(由乙拟除虫菊酯类杀虫剂，可由二氯菊酰氯与1-乙炔基-2-甲基C1CI醇重结晶)。熔点167℃。能溶于戊-2-烯醇酯化得到。为浅黄色液体，沸点128~130℃乙醚、乙醇，不溶于水。由3，3'-二(40Pa)。不溶于水，可溶于多种有机溶剂。小白鼠经口LD5oHN--NH2氯偶氮苯与氯化亚锡反应制取。为7.90mg/kg。用于防治蚊、蝇等卫生害虫。制剂有蚊香、电热酸性偶氮染料的中间体。蚊香片、气雾剂。3， 3'-二氯联苯胺3， 3'-dichloro benzidine针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点133℃。能溶于CiCI乙醇、醋酸、苯，不溶于水。本品硝H，N-N Hz酸盐、硫酸盐、草酸盐均难溶于水。以邻硝基氯苯为原料，经还原、转位、盐析而得。为黄色至红色偶氮颜料的中间体。3，3'-二氯联苯胺盐酸盐3.3'-dichloro benzidinehy-dro chloride粉白色CLCI膏状物。熔点132~HCI·H2N->-NH 2·HCI137℃。有毒，粉尘有强刺激性，其毒性小于联苯胺。微溶于水。溶于稀酸、乙醇、乙醚。邻硝基氯苯在碱性介质中还原得到氢化偶氮化合物，再在酸性介质中重排制得。合成浅色有机颜料的中间体，如联苯黄G、永固橙G、塑料棕等1，4二氯萘1， 4-dichloro naphthalene白色针状结晶。密C度1.2997g/cm3(74℃)。熔点68℃。沸点286~287℃(98.66kPa) 。折射率n 71.6228。不溶于水，微溶于冷乙醇、苯、丙酮、乙醚等。由紫用氯化铁与硫混合的催化剂进行氯化反应得C到，也可由α-萘胺-4-磺酸钠经重氮化、置换、氯代制得。用作有机合成原料。

556\_4，5-二氯-1，8-蔡二甲酸酐4， 5-dichloro-1， 8-na phthalic只anhydride白色或灰白色疏松状粉末。0-cc-o熔点320℃，溶于稀碱溶液和浓硝酸。难溶于氯仿、乙醇和苯，不溶于水和稀酸。由5，6-二氯与冰乙酸在重铬酸存在下进行氧化反应制得。用作制染料荧ClC I光红的中间体。

556\_二氯萘醌dich lone黄色结晶， 熔点193℃， 32℃以上缓慢升华，沸点275℃(266.6Pa)。25℃水中溶解度0.1mg/L，微溶于丙酮和苯，溶于二甲苯和二氯苯。对光、酸稳定，遇碱水解。大鼠急性经口LD501300mg/kg。由萘醌氯化或者4-氨基萘磺酸氯化制得。叶面喷洒可防治苹果黑星病，核果棕腐病，豆类炭疽病，番茄晚疫病等。制剂有1%~4%粉剂，50%可湿性粉剂和55%商剂。

556\_2，3-二氯-1，4-萘醌2， 3-dichloro-1， 4-naphthoquinone亮黄色针状晶体。熔点CI193℃。不溶于水，溶于丙酮、苯、热冰醋酸。由α-萘酚经氧化和氯化制得。农业上用作C杀菌剂和种子消毒剂。

556\_二氯硼烷dichloro boraneClzBH极活泼的气体。由硼烷与三氯化硼的歧化反应制得。制备、贮存及使用均以络合物形式。最常用的是二甲硫醚络合物。(CH 3) 2S·B HCl 2自燃性液体。对水极敏感。是硼氢化试剂，也是合成有机硼化合物的中间体。

556\_5，7-二氯-8-羟基喹啉5， 7-dichloro-8-hydroxy quinolineCl无色或淡黄色针状晶体。熔点179~180℃。易溶氢氧化钠、氢氧化钾溶液或酸中，溶液呈CI黄色；能溶于苯和丙酮；微溶于冷乙醇和乙OH酸。用于有机合成。

556\_二氯氢化dichloro gallium hydride HG aCl 2低熔点固体。熔点29℃。不稳定。遇空气迅速分解。由三氯化镓和三甲基硅烷反应制取。用作有机合成试剂，为强还原剂。

556\_二氯炔戊菊酯Erluquewujuzhi20世纪70年代出现的拟除虫菊酯类杀虫剂，可由二氯菊酰氯与1-乙炔基-2-甲基戊-2-烯醇酯化得到。为浅黄色液体，沸点128~130℃(40Pa)。不溶于水，可溶于多种有机溶剂。小白鼠经口LD5o7.90mg/kg。用于防治蚊、蝇等卫生害虫。制剂有蚊香、电热蚊香片、气雾剂。C=CH-COOCH-C-CHCH z CH 3.CH32，4二氯三氟甲苯2， 4-dichloro trifluoro toluene沸点117.0~118.0℃。折射率n?1.4802.C可由2，4-二氯三氯甲苯与氟化氢共一CFs热制取。可作为某些聚合反应的催ci、化剂。

557\_3， 4-二氯三氟甲苯3， 4-dichloro trifluoro toluene熔点CIC-12.5℃。沸点173.5。相对密度d^51.478。防治蚊、蝇等卫生害虫。制剂有蚊香、电热蚊香片。折射率n1.4736。由2-氯-5-三氟甲苯重氮硫酸盐与氯化亚铜及盐酸反应制取。亦可由3，4-二氯三氣甲苯与SbF 3共热制取。可作除草剂CFs中间体。用于制造胺草醚等。

557\_1， 1-二氯-2， 2， 2-三氟乙烷1， 1-dichloro-2， 2， 2-tri fluo-ro ethane； Freon-123； HCFC-123CHCLCF 3又称氟里昂-酸硝化而得。主要用作染料中间体，用于制造2，5-二氯苯胺123。无色液体。沸点28.7℃，凝固点-107℃。液体密度(大红色基GG)。亦可用作氮肥增效剂。pl1.475g/cm。临界温度185.0℃，临界压力37.4×10\*Pa。低毒、难燃。化学性质稳定。工业合成方法还在开发中，可由四氯乙烯(或三氯乙烯)与氟化氢在催化剂作用下制得，或由甲基氟仿(HFC-143a) 光氯化制得。与不锈钢、铜、铝的接触性能优于CFC-11， 是CFC-11的主要替代物， 应用于制冷系统或作发泡剂(主要是聚氨酯发泡剂)以及清洗剂。

557\_二氯三羰基钉多聚物dichloro tri carbonyl ruthenium poly-benzene单斜棱柱或针状体结晶。熔点mer[Ru(CO)3Cl2]m黄色粉末。很稳定，几乎不溶于大多65.4℃。溶于乙醇、醋酸。数有机溶剂。加热回流水合三氯化钉、盐酸和甲酸的混合物，在氮气保护下蒸发至干，120℃下干燥而得。作试剂。

557\_二氯三羰基钉二聚物dichloro tri carbonyl ruthenium dimer[Ru(CO)3C2]2奶油色结晶。215℃变成橘褐色，大约315℃分解。微溶于仿和二氯甲烷，溶于甲醇等。将水合三氯化钉、盐酸和90%的甲酸一起加热回流，在氮气保护下将溶液蒸干、重结晶即得。作试剂。

557\_1， 2-二氯四氟乙烷1， 2-dichloro tetra fluoro ethane； Freon-pho rane114； CFC-114CClF2CClF 2又称氟里昂-114。无色透明液甲烷与三苯基膦在乙醚中反应生成叶立德溴化物体。沸点3.77℃，凝固点-94℃。相对密度为1.456。临界温度145.7℃， 临界压力3.22MPa。无毒， 不燃烧。溶于乙通常不加离析即用于下一步合成。醇、乙醚，微溶于水。由六氯乙烷或四氯乙烯与氟化氢在五氯化锑催化下反应，生产三氟三氯乙烷时同时副产本品。用作状结晶。溶于冷水、乙醇、乙醚，微溶于浓盐酸。在热水中分致冷剂、气雾剂、起泡剂和介电气体，还是制造人造血浆的起解。加热至150℃失去六分子结晶水，210℃时失去全部结晶始化合物。水。水溶液呈酸性，加碱后生成氢氧化锆白色沉淀。由四氯

557\_二氯四(三苯基膦)钉dichloro tetra(triphenylphosphine)化锆溶于热水中或水合氧化锆溶解于盐酸中经蒸发浓缩而ruthenium[R uCl 2(PPh 3) 4] 暗红色晶体。熔点130~得。用于制汽灯灯罩、织物染色处理剂、润肤剂、润滑脂、防汗132℃。在热苯、甲苯等溶剂中有一定的溶解度。用过滤后的剂和防水剂等。用于提纯和制取其他锆化合物。三氯化钉的甲醇溶液，在氮气下回流，加六倍过量的三苯基磷，搅拌、过滤、洗涤、真空于燥即是。作试剂。体。可溶于水，在水溶液中稳定。可溶于盐酸溶液，有很宽的

557\_二氯四羰基二铑dichloro tetra carbonyl di rhodium溶解度。且溶解度随盐酸浓度变化而变化：在8~9mol/L盐Rh2(CO)4Cl2橙红色晶体。熔点124~125℃。颇易挥发，酸溶液中溶解度最低， 仅0.053~0.0668mol/L， 而在稀盐酸生成红色晶状的升华体。对潮气敏感。极易溶于大多数有机(0.2mol/L) 时为0.167mol/L， 因而用于提纯铪化合物。由四溶剂(脂肪烃除外)，溶液呈橙色，曝置在空气中会分解成不溶氯化铅溶于水或氢氧化铪溶于盐酸中制取。为制取各种铭化的棕色物。同环戊二烯基钠反应生成二羰基茂基铑CsHs Rh物的重要原料。(CO)2。由三水合氯化铑与一氧化碳在100℃反应制得。用作加氢催化剂及制备铑催化剂的原料。状晶，单斜晶结构。密度5.92g/cm。在空气中稳定，易为硝3， 3-二氯-2， 2， 1， 1， 1-五氟丙烷3， 3-dichloro-2， 2， 1， 1， 1-酸分解。400℃和真空中分解生成二氯化钨。在450℃下由penta fluoro propane； HCFC225CaCHClzCF2CF 3常温常压金属钨、三氧化钨、六氯化钨反应生成或由四氯氧化钨和二氯下为液体。沸点45.5℃。热稳定性好。由四氟乙烯与氯仿化锡反应制取。为钨冶金过程中的重要化合物。在路易斯酸(如AlCL) 催化作用下制得CCIF2CFCHC 2， 再与氟化氢反应制得本品， 或由四氟乙烯与CFC-11在AlCl：催化CHC kF俗称氟里昂-21。常温常压下为无色气体。沸点作用下制得CF3CF2CCk 3， 再直接氢化制得本品。用作CFC8.9℃。凝固点-135℃。液体密度1.366g/cm。临界温度113的替代物。用作发泡剂、清洗剂、制冷剂、烟雾剂、灭178.5℃，临界压力51.7×10Pa。由氯仿在氯氟化锑催化作用火剂。下与氟化氢反应而得。用作发泡剂、制冷剂和气雾剂。

557\_二氯戊烯菊酯Erliwuxijuzhi拟除虫菊酯杀虫剂， 可用CH，反式二氯菊酸与α-甲基戊-2-烯醇酯化COOCH 2-C一CHCH2CH，得到。为浅黄色油c又CK状物，沸点136~1R-反式酸酯138℃(67Pa)。易挥CH发，不溶于水，易溶Chg~COOCH 2-C-CHCH2CHs于常用有机溶剂。小白鼠经口LDso>1S-反式酸酯10000mg/kg。用于防治蚊、蝇等卫生害虫。制剂有蚊香、电热蚊香片。

557\_2， 5-二氯硝基苯2， 5-dichloro nitrobenzene从乙醇中结晶得棱柱体或片状体；从醋酸乙酯中结晶得NO2片状体。密度1.4390g/cm³(75℃)。熔点-C!56℃。沸点267℃。不溶于水，溶于氯仿、热CI-乙醇、乙醚、二硫化碳和苯。由对二氯苯用混酸硝化而得。主要用作染料中间体，用于制造2，5-二氯苯胺(大红色基GG)。亦可用作氮肥增效剂。

557\_3，4-二氯硝基苯3， 4-dichloro nitrobenzene蜡黄色固体，NO2凝固点30~31℃。由对氯硝基苯在三氯化铁存在下氯化而制取。除草剂利谷隆和敌草隆的中CICi间体。

557\_3，5-二氯硝基苯3， 5-dichloro nitro-NO zbenzene单斜棱柱或针状体结晶。熔点65.4℃。溶于乙醇、醋酸。

557\_2，6-二氯-4-硝基苯胺2， 6-dichloro-CICiNH24-nitroaniline黄色针状结晶。熔点Cl189~190℃。溶于乙醇。对硝基苯胺在-Cl盐酸介质中加人氯酸钠氯化制得。用于合成分散染料深色品种，如分散黄棕NO23GL、分散黄棕RFL等。

557\_二氯亚甲基三苯基膦di chloromethyl iden etri phenyl phos-pho raneCl2C-P(C6Hs)3一种含磷叶立德。由二氯溴甲烷与三苯基膦在乙醚中反应生成叶立德溴化物Cl CH--(C； H) ：·Br°。后者在碱性介质中转化为本品。通常不加离析即用于下一步合成。

557\_二氯氧化锆zirconium oxychloride Z rOC 2·8H 20白色针状结晶。溶于冷水、乙醇、乙醚，微溶于浓盐酸。在热水中分解。加热至150℃失去六分子结晶水，210℃时失去全部结晶水。水溶液呈酸性，加碱后生成氢氧化锆白色沉淀。由四氯化锆溶于热水中或水合氧化锆溶解于盐酸中经蒸发浓缩而得。用于制汽灯灯罩、织物染色处理剂、润肤剂、润滑脂、防汗剂和防水剂等。用于提纯和制取其他锆化合物。

557\_二氯氧化铪hafnium oxy dichloride H fOCk·H2O无色晶体。可溶于水，在水溶液中稳定。可溶于盐酸溶液，有很宽的溶解度。且溶解度随盐酸浓度变化而变化：在8~9mol/L盐酸溶液中溶解度最低， 仅0.053~0.0668mol/L， 而在稀盐酸(0.2mol/L) 时为0.167mol/L， 因而用于提纯铪化合物。由四氯化铅溶于水或氢氧化铪溶于盐酸中制取。为制取各种铭化物的重要原料。

557\_二氯氧化钨tungsten oxy dichloride WOC lz金棕色针状晶，单斜晶结构。密度5.92g/cm。在空气中稳定，易为硝酸分解。400℃和真空中分解生成二氯化钨。在450℃下由金属钨、三氧化钨、六氯化钨反应生成或由四氯氧化钨和二氯化锡反应制取。为钨冶金过程中的重要化合物。

557\_二氯一氟甲烷dichloro fluoro methane； Freon-21； HCFC-21CHC kF俗称氟里昂-21。常温常压下为无色气体。沸点8.9℃。凝固点-135℃。液体密度1.366g/cm。临界温度178.5℃，临界压力51.7×10Pa。由氯仿在氯氟化锑催化作用下与氟化氢反应而得。用作发泡剂、制冷剂和气雾剂。二氯·一氢基·三(三苯基膦)合铱dichloro hydro trisethylene chloride CICH2CH2CI又称二氯化乙烯。无色透Phy PCP Phy(triphenylphosphine)iridium明油状液体，有类似氯仿的气味，味甜。相对密度Ir(Cl) 2(H) ·(phP) 3。黄色固体。熔点d31.2569。熔点35.3℃。沸点83.5℃。折射率n?1.4443。256℃。由三氯化铱与三苯基膦反应制取。闪点18℃(开杯)。自燃温度450℃。难溶于水，能与乙醇、乙Phy PcH氢配体的来源可以是四氢硼酸钠醚和氯仿混溶。能溶解油脂、石蜡等。与空气形成爆炸性混(NaBH 4) 、四氢铝锂(LiAl H 4) 等。用作有机合成催化剂。合物，爆炸极限6.2%~15.6%(体积)。在常温下较稳定，但

558\_2，2-二氯乙醇2， 2-dichloro ethanolCLCHCH2OH液在有氧条件下易分解。由乙烯与氯气采用液相式氯氧化法合体。沸点146℃。相对密度d尕1.4040。折射率n『1.4626。成制得，亦可由乙烯氯化氢与氧经氧氯化法制得。主要用于闪点78℃。溶于乙醇、乙醚。由二氯乙醛与二乙基锌制备。制造氯乙烯、乙二酸和乙二胺。还可作溶剂、谷物熏蒸剂、洗

558\_二氯乙基铝ethyl aluminum dichloride； dichloro e thy-涤剂、萃取剂、金属脱油剂等。l aluminum[C2HsAlCl 2] 2又称乙基二氯化铝。固态为无色或微黄色结晶，液态为黄色透明液体。有刺激性。熔点CH 2-CCl 232℃。沸点194℃。闪点-18℃。密度1.222g/ml。由氯乙合。密度1.2137g/cm(20℃)。熔点-122.56℃。沸点烷和铝粉在碘存在下生成粗倍半物，再与无水三氯化铝作用，31.56℃。折射率n1.42468。闪点(开杯)-16℃。能溶于大精制后得到。作为烯烃聚合、芳烃加氢等催化剂组分之一，也多数极性和非极性有机溶剂。键，两个氯原子在是制备其他金属有机化合物的中间体以及用作还原剂，乙基聚合、加成、氯化和分解反应化试剂等。1，1-二氯乙烷，再经高氣化、裂解制得偏氯乙烯并联产三氯乙二氯乙醚2， 2'-di chloroethyl ether； dichloro ether烯。亦可由氯乙烯与加成生成1，1，2-三氯乙烷，再碱解制CICH2CH2OCH2CH2CI无色液体。蒸气有毒!对皮肤和有得。主要用于生产偏氯乙烯-氯乙烯，偏乙烯-丙烯腈和偏强烈刺激作用。相对密度1.2199。折射率1.4570。熔点氯乙烯-丙烯酸酯类共聚物，这些共聚物可加工成薄膜、纤维、-24.5℃。沸点178.5℃。性质稳定。不溶于水，溶于大多片材、涂料、胶黏剂等。数有机溶剂。可由氯乙醇经分子间脱水而制得。也是由乙烯与次氣酸制氯乙醇时的副产品。用作脂肪、油、蜡、橡胶、焦CHCI-CHCl油、沥青、树脂、乙基纤维素等的溶剂和土壤的杀虫剂；也用于的液体，有顺、反两种异构体。顺式密度1.2837g/cm(20℃)有机合成和制涂料。熔点81.47℃，沸点60.2℃，折射率n1.44900，闪点6℃。

558\_二氯乙醛dichloro acetaldehyde ClC HCHO无色催泪反式密度1.2564g/cm(20℃)，熔点-49.44℃，沸点47.7℃，性液体。沸点90~91℃。熔点129~130℃。溶于乙醇。性折射率1.44620，闪点4℃。微溶于水。能与乙醇、乙醚、苯等活泼，在空气中易聚合为白色无定形粉末，不溶于乙醇，但此多种有机溶剂混溶。由乙炔和氯气进行加成反应制得。亦可聚合物在120℃时可解聚。溶于水即成水合物；与醇成缩醛；由四氯乙烷脱氯制得。用作橡胶、树脂等的溶剂，热敏物质的与浓硝酸作用可被氧化成二氯乙酸；可与羟胺反应成肟。由低温萃取剂，有机合成及化工原料。三聚乙醛在三氯化锑催化下，通入氯气氯化制得。是有机合成的中间体，用于合成棉花宁等杀虫剂及其他农药以及制药。极为活泼。生成后不经分离直接用于有机合成。光解、热解

558\_二氯乙酸dichloro acetic acid Ck CH COOH又称二氯产生二氯碳烯可发生加成与插人反应。由二氯乙酰氯在己烷醋酸。无色液体。相对密度1.5634。有两种结晶形式，一种中用三乙胺脱氯化氢或三氯乙酰氯与锌粉反应脱氣制得。熔点9.7℃，另一种熔点-4℃。沸点193~194℃。折射率1.4658。溶于水、乙醇和乙醚。由乙酸在碘催化剂存在下经氯化而制得。也可由三氯乙醛与氰化钠反应，再脱氯化氢、水解制得。用于有机合成和制药物、染料等。应，再经脱水制得。施于土壤防治块根作物、果园、茶、蔬菜等

558\_二氯乙酸甲酯methyl dichloro acetate无色有乙醚气味的线虫和柑橘地下粉蚧。制剂：85%乳油，95%油剂。的液体，对眼睛、皮肤有刺激性。易燃，高热分解出有毒气体。熔点-51.9℃。沸isobutylene dichlorideCl2CHC-OCH 3点142.8℃(常压)，38℃(1333Pa)。相液体。沸点106.5℃(常压) ， 59~60℃(19.998kPa) 。密度对密度d31.3774。折射率n31.4374。溶于乙醇、乙醚，微d201.093g/cm³。折射率n?1.4370。与氢氧化钾共热，则生溶于水。由二氯乙酸和甲醇反应制得。用作合霉素、氯霉素成异丁二醇。可由氯异丁烷在三氯化铝存在下，于低温时与等药物及有机合成中间体。氯反应制取。用作有机合成原料。

558\_二氯乙酸乙酯ethyl dichloro acetate无色有刺激性的液体。熔点155.5℃(101.8kPa) 。相对ro fluorescein又称二氯荧光素。橙密度d31.2827。折射率n31.4386。色粉末。不溶于水和稀酸，溶于醇及CZ CHC-OCH z CH 3有腐蚀性，受高热分解。与醇、醚相混稀碱。用作吸附指示剂。如以Ag-溶，溶于丙酮、不溶于水。它对温和的酸性条件稳定，在pHNO；滴定CI-时，终点由黄绿色变为值9~8.5时裂解。可由乙醇和酰氯制成。用作溶剂及有机淡红色。合成试剂。可用以保护羟基，如7-扁桃酰胺基-3-头孢菌素-4-羧基中的羟基。(r-CsH 5) 2V或(CP) 2V又称双环戊二烯合钒。紫色晶体。

558\_1，1-二氯乙烷1， 1-dichloroethane； ethyl i dene chloride熔点167~168℃。空气中很敏感。溶于苯、四氢呋哺。顺磁CH3CHCl 2又称偏二氯乙烷。无色油状易挥发液体， 有氯仿性。在四氢呋喃或乙二醇二甲醚溶液中，由环戊二烯基钠与气味。密度1.1757g/cm(20℃)。熔点-97.6℃。沸点无水卤化钒(Ⅱ)反应而制得。用作化学试剂。57.3℃。折射率n31.4167。闪点-8.5℃。自燃温度二茂铬chromo cene； bis(cyclopentadienyl) chromium457.8℃。其蒸气与空气形成爆炸性混合气，爆炸极限(r-CsHs) 2Cr或(Cp) 2Cr5.9%~15.9%(体积)。难溶于水，溶于醇、醚等。由氯乙烯晶体。熔点173℃。对空气很敏感。顺磁性。由六羰基合铬与氯化氢发生加成反应制得。主要用作低毒性溶剂。制取。

558\_1，2-二氯乙烷1， 2-dichloroethane； ethylene dichloride；ethylene chloride CICH2CH2CI又称二氯化乙烯。无色透明油状液体，有类似氯仿的气味，味甜。相对密度d31.2569。熔点35.3℃。沸点83.5℃。折射率n?1.4443。闪点18℃(开杯)。自燃温度450℃。难溶于水，能与乙醇、乙醚和氯仿混溶。能溶解油脂、石蜡等。与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限6.2%~15.6%(体积)。在常温下较稳定，但在有氧条件下易分解。由乙烯与氯气采用液相式氯氧化法合成制得，亦可由乙烯氯化氢与氧经氧氯化法制得。主要用于制造氯乙烯、乙二酸和乙二胺。还可作溶剂、谷物熏蒸剂、洗涤剂、萃取剂、金属脱油剂等。

558\_1，1-二氯乙烯1， 1-dichloroethylene； vinylidene chlorideCH 2-CCl 2又名偏氯乙烯。无色易挥发液体，易发生聚合。密度1.2137g/cm(20℃)。熔点-122.56℃。沸点31.56℃。折射率n1.42468。闪点(开杯)-16℃。能溶于大多数极性和非极性有机溶剂。微溶于水。由于分子中含有双键，两个氯原子在个碳原子上，因此化学性质活泼，易进行聚合、加成、氯化和分解反应工业上由氯乙烯氢氯化生成1，1-二氯乙烷，再经高氣化、裂解制得偏氯乙烯并联产三氯乙烯。亦可由氯乙烯与加成生成1，1，2-三氯乙烷，再碱解制得。主要用于生产偏氯乙烯-氯乙烯，偏乙烯-丙烯腈和偏氯乙烯-丙烯酸酯类共聚物，这些共聚物可加工成薄膜、纤维、片材、涂料、胶黏剂等。

558\_1，2-二氯乙烯1， 2-dichloroethylene； acetylene dichlorideCHCI-CHCl又称二氯化乙炔。无色易挥发略带刺激味的液体，有顺、反两种异构体。顺式密度1.2837g/cm(20℃)熔点81.47℃，沸点60.2℃，折射率n1.44900，闪点6℃。反式密度1.2564g/cm(20℃)，熔点-49.44℃，沸点47.7℃，折射率1.44620，闪点4℃。微溶于水。能与乙醇、乙醚、苯等多种有机溶剂混溶。由乙炔和氯气进行加成反应制得。亦可由四氯乙烷脱氯制得。用作橡胶、树脂等的溶剂，热敏物质的低温萃取剂，有机合成及化工原料。

558\_二氯乙烯酮dichloro kete neCl2C-C一O化学性质极为活泼。生成后不经分离直接用于有机合成。光解、热解产生二氯碳烯可发生加成与插人反应。由二氯乙酰氯在己烷中用三乙胺脱氯化氢或三氯乙酰氯与锌粉反应脱氣制得。

558\_二氯异丙醚nema mol淡黄色液体，沸点187℃，相对密CICHzCHOCHCH， ci度a 201.114， 蒸气压74.65Pa(20℃) 。水中溶解度1.7g/kg。雄大鼠急性经CH；CH；口LD50503mg/kg。丙烯与次氯酸反应，再经脱水制得。施于土壤防治块根作物、果园、茶、蔬菜等的线虫和柑橘地下粉蚧。制剂：85%乳油，95%油剂。

558\_1，2-二氯异丁烷1， 2-dichloro isobutane； isobutylene chloride；isobutylene dichloride(CH 3) 2CClCH.CI又称二氯化异丁烯。液体。沸点106.5℃(常压) ， 59~60℃(19.998kPa) 。密度d201.093g/cm³。折射率n?1.4370。与氢氧化钾共热，则生成异丁二醇。可由氯异丁烷在三氯化铝存在下，于低温时与氯反应制取。用作有机合成原料。

558\_(2，7-)二氯荧光黄(2， 7-) dicho-HO、Oro fluorescein又称二氯荧光素。橙色粉末。不溶于水和稀酸，溶于醇及·二~ClCOOH稀碱。用作吸附指示剂。如以Ag-NO；滴定CI-时，终点由黄绿色变为淡红色。

558\_二茂钒van a doc ene； bis(cyclo penta dien-1-yI) vanadium(r-CsH 5) 2V或(CP) 2V又称双环戊二烯合钒。紫色晶体。熔点167~168℃。空气中很敏感。溶于苯、四氢呋哺。顺磁性。在四氢呋喃或乙二醇二甲醚溶液中，由环戊二烯基钠与无水卤化钒(Ⅱ)反应而制得。用作化学试剂。

558\_二茂铬chromo cene； bis(cyclopentadienyl) chromium又称(r-CsHs) 2Cr或(Cp) 2Cr双环戊二烯合铬。红色针状晶体。熔点173℃。对空气很敏感。顺磁性。由六羰基合铬制取。

558\_二茂汞bis(cyclopentadienyl) mercury(CsH 5) 2Hg黄色晶体。熔点83~85℃(约60℃开始分解)。与氯化亚铁作体。对空气敏感。熔点59~60℃。沸点233℃。溶于苯，在用生成二茂铁。与顺丁烯二酸酐反应得一加成物。由环戊二苯溶液中呈单体。与四氢呋哺起化学反应。与氯化亚铁作用烯与四碘合汞酸钾水溶液作用得茂基碘化汞和二茂基汞混合生成二茂铁。由氯化铍与茂基钠在乙醚中反应而得。物，然后从混合物分离而得。

559\_二茂cobalt oc ene； bis(cyclopentadienyl) cobalt(nf-CsH 5) 2Co又称双环戊二烯合钴。紫黑色晶体。熔点173~174℃。真空中40℃升华。顺磁性。空气中敏感，不溶于水，能溶于有机溶剂中生成紫红色溶液。易被氧化为黄色的一价钻翁离子[Co(CsH 5) 2] \*。二茂钴具有交错式(stag-gered) 结构。在四氢呋哺中， 由环戊二烯基钠与无水氯化钻(Ⅱ)反应而制得。用作炔和腈催化合成吡啶的催化剂。组态，而在单体二茂钛分子中的钛原子则为14价电子组态。

559\_二茂基二苯基钛bis(cyclopentadienyl) diphenyl titanium在四氢呋喃中，次四氯化钛与环戊二烯基钠反应而制得。二(CsHs) 2Ti(C6Hs) 2橙黄色晶体。熔点146~148℃。溶于茂钛聚合物是一种难溶或几乎不溶的物质。由双(环戊二烯有机溶剂。由二氯化二茂基钛与苯基锂或二苯基汞反应而基钛)聚合而得。可用作聚合物加工助剂和聚合反应催化剂。得，或由四氯化钛先经苯基锂(1：4)在-70℃乙醚溶液中处理后，再与环戊二烯反应制得。与金属卤化物或烷基铝化合物络合后可作为烯烃聚合催化剂，亦用作镀钛原料。

559\_二茂金属metallocene通式(n-C； H 5) 2M或(CP) 2M二环戊二烯基金属配位化合物的总称。其中，M主要指过渡金属， 而两个环戊二烯基(CP=CsH 5) 都是五齿配体， 像两片面包一样，把金属Ｍ夹在中间，俗称夹心化合物。

559\_二茂钉bis(cyclopentadienyl) ruthenium； ru the no cene(CsHs) 2Ru又称二环戊二烯合钉， 钉茂。淡黄色晶体。熔化学性质类似芳香族化合物。易发生亲电子取代反应。铁粉点199℃。不溶于水、碱溶液。溶于有机溶剂。在空气中分与环戊二烯在300℃的氮气氛中加热，或无水氯化亚铁与环解。由三氯化钉与茂基钠在四氢呋喃或乙二醇二甲醚中反应戊二烯合钠在四氢呋喃中反应制得。以环戊二烯和铁(阳极)制得。用于制造吸收紫外辐射的涂料。作原料， 二甲基甲酰胺(DMF) 作溶剂， Na Br作媒质， 在无隔

559\_二茂镁magne so cene； di(cyclo penta die ny I) magnesium膜电解槽中合成。用作火箭的燃速催化剂，汽油的抗爆剂，Mg(CsHs) 2·又称双(异戊二烯基) 镁。胶和硅树脂的熟化剂，紫外线吸收剂。>139白色晶体。熔点176℃。在100℃时升华。对空气、潮湿、二氧化碳和二硫化碳中含有二茂铁基团的聚合物。如二茂铁亚甲基聚合物。一般下均很敏感，固态晶体曝置在空气中着火。由无机酸或路易斯酸使二茂铁类化合物聚合而得。具有良好198、230pm溶于乙醚、四氢呋喃、苯、二甲苯。棕褐的热稳定性、防辐射性和氧化还原性。用于控制固体和液体色。强烈水解与某金属的氯化物反燃料燃烧以及用于硫化促进剂和聚合反应催化剂等方面。应，可脱去氯化镁而得二茂该金属。在二茂镁分子中，化学键属共价键还是金属离子键，目前尚有争clopentadienylironredox resin指含有二茂铁结构的氧化还论。二茂镁是向过渡金属引人环戊二烯基的一种很有用的试原高分子试剂。二茂铁试剂的高分子化可以在戊环上引人双剂。制法：溴化乙基镁与苯和乙醚反应可脱去乙烷而得溴化键后，通过均聚或共聚反应得到聚乙烯型骨架高分子试剂，或茂基镁(Cs HsM gBr) ， 二个分子的后者于220℃及10-2Pa下者用聚苯乙烯重氮盐与二茂铁反应生成聚苯乙烯型骨架氧化可缩去一分子溴化镁而得二茂镁。又金属镁与异戊二烯在还原树脂。也可以在正丁基锂试剂作用下直接在戊环之间发500℃反应亦可脱H2而得二茂镁。生偶联反应实现高分子化。这类试剂可以还原苯醌和稀硝酸，其氧化态试剂可以氧化抗坏血酸。此外，该树脂还具有催

559\_二茂锰mangano cene； bis(cyclopentadienyl) manganese化活性，用于制备化学敏感器。(n-CsHs) 2Mn又称双环戊二烯合锰。琥珀棕Mn聚分子形式存在。熔点173℃。真空100~130℃褐色晶体，159~160℃变为粉红白色。固态以多升华，直至350℃仍稳定。溶于吡啶、四氢呋喃(THF) 。二茂锰细粉在空气中着火易爆炸。与一氧化碳反应生成黄色固体环戊二烯基三羰基锰[(n-CsH 5)Mn(CO)3]，化学性质稳定。在四氢呋喃中由环戊二烯基钠与无水氯化锰(Ⅱ)反应而制得，用作化学试剂。

559\_二茂镍bis(cyclopentadienyl) nickel(CsHs) 2Ni又称二环茂二烯合镍，镍茂。暗绿色晶体。密度1.47g/cm。熔点171~173℃(分DSdNi360解)。遇空气缓慢氧化。不溶于水。溶acid； di-1-naphthyl boric acid于有机溶剂。溶液对空气较敏感，氧化点105~106℃。120℃时分解。由硼酸为较不稳定的黄橙色的阳离子三正丁酯与α-券基格利雅试剂反应制[(C；H5)2Ni]+。无水乙醇中被钠汞齐得。是合成有机硼化合物的中间体。d(Ni一C) -218pm还原为二环戊二烯合镍(CSH) 2Ni。由氯化镍与茂基钾在液氨中或与茂基钠在乙醚中作用而得。用度过两个完整的夏季才能完成其生育周期，寿命超过一年但作烃类精炼催化剂、氢化催化剂、自由基聚合反应抑制剂、硫化不超过二年的杂草。如秋季发芽、出苗，则需生育至第三年才加速剂、燃料抗展剂等，亦用于镀镍，制备高纯镍等。能开花、结实。通常第一年发育庞大的根系，积累营养物质并

559\_二茂铍bis(cyclopentadienyl) beryllium(C； H 5) 2Be无色晶形成叶簇，次年春季从根颈处抽苔，夏季开花、结实，种子繁体。对空气敏感。熔点59~60℃。沸点233℃。溶于苯，在苯溶液中呈单体。与四氢呋哺起化学反应。与氯化亚铁作用生成二茂铁。由氯化铍与茂基钠在乙醚中反应而得。

559\_二茂钛titan oc ene； bis(r-2， 4-cyclo penta dien-1-yl) titan i-um又称双环戊二烯合钛。墨绿色固体。至r少有两种以上同分异构体。二茂钛使其茂环上的C-H键活化，有着生成二聚分子的明显趋势。后者不仅含有富瓦烯桥(fulva lenebridge) 键， 而且含有2e3cM-H-M的氢桥键，使得二聚体分子中的钛原子为16价电子组态，而在单体二茂钛分子中的钛原子则为14价电子组态。在四氢呋喃中，次四氯化钛与环戊二烯基钠反应而制得。二茂钛聚合物是一种难溶或几乎不溶的物质。由双(环戊二烯基钛)聚合而得。可用作聚合物加工助剂和聚合反应催化剂。

559\_二茂铁ferrocene； bis(cyclopentadienyl) iron(rS-C，H5)2Fe14或(CP)2Fe又称双环戊二烯合铁。橙DSh色晶体。熔点172.5~173℃。沸点249℃。100℃以上升华。不溶于水、10%氢氧化钠溶液和热浓盐酸。溶于稀上硝酸、浓硫酸、苯、乙醚、乙腈和四氢呋喃(THF) 。偶极矩为零。具抗磁性。对d(Fe-C)=204pm空气、湿气和470℃的高温都是稳定的。化学性质类似芳香族化合物。易发生亲电子取代反应。铁粉与环戊二烯在300℃的氮气氛中加热，或无水氯化亚铁与环戊二烯合钠在四氢呋喃中反应制得。以环戊二烯和铁(阳极)作原料， 二甲基甲酰胺(DMF) 作溶剂， Na Br作媒质， 在无隔膜电解槽中合成。用作火箭的燃速催化剂，汽油的抗爆剂，胶和硅树脂的熟化剂，紫外线吸收剂。

559\_二茂铁聚合物ferrocene polymer在聚合物主链或铡链中含有二茂铁基团的聚合物。如二茂铁亚甲基聚合物。一般由无机酸或路易斯酸使二茂铁类化合物聚合而得。具有良好的热稳定性、防辐射性和氧化还原性。用于控制固体和液体燃料燃烧以及用于硫化促进剂和聚合反应催化剂等方面。

559\_二茂铁类氧化还原树脂ferrocene s redox resin； d icy-clopentadienylironredox resin指含有二茂铁结构的氧化还原高分子试剂。二茂铁试剂的高分子化可以在戊环上引人双键后，通过均聚或共聚反应得到聚乙烯型骨架高分子试剂，或者用聚苯乙烯重氮盐与二茂铁反应生成聚苯乙烯型骨架氧化还原树脂。也可以在正丁基锂试剂作用下直接在戊环之间发生偶联反应实现高分子化。这类试剂可以还原苯醌和稀硝酸，其氧化态试剂可以氧化抗坏血酸。此外，该树脂还具有催化活性，用于制备化学敏感器。

559\_二茂锡stanno cene； bis(cyclopentadienyl) tin(r 5-CsHs) 2Sn或(cp)2Sn又称双环戊二烯合锡。白色针状晶体。熔点105℃。对空气和水敏感。溶于大多数非质子有机溶剂。125°Sn二茂锡呈倾斜式的夹心结构(见图)。由二价锡的无机化合物与茂钠(NaCs Hs) 可在四氢呋喃(THF) 中合成脱NaCl而制得。其发现对于阐释有机d(Sn一C)-271pm锡化合物的成键及结构具理论意义，并有着由潜在转化为实际应用的价值。

559\_二-α-萘基硼酸di-x-naphthyl boricacid； di-1-naphthyl boric acid晶体。熔点105~106℃。120℃时分解。由硼酸三正丁酯与α-券基格利雅试剂反应制B-OH得。是合成有机硼化合物的中间体。

559\_二年生杂草biennial weed需要度过两个完整的夏季才能完成其生育周期，寿命超过一年但不超过二年的杂草。如秋季发芽、出苗，则需生育至第三年才能开花、结实。通常第一年发育庞大的根系，积累营养物质并形成叶簇，次年春季从根颈处抽苔，夏季开花、结实，种子繁殖。飞廉(Carduus crispus L.) 、黄花满(Artemisia annuaL.) 、益母草(Leonurus hetero phyl l us Sweet.) 等杂草属于该类。

560\_二脲基丙二酸u rox anic acid； di urei do malonic acid针状H2NCOHNCOOH晶体(由苯重结晶)。分解点162℃。能溶于水、乙醇、乙醚，难溶热乙醇、冰醋酸和吡啶，微溶于乙醚、苯和氯仿。遇三氯化铁于苯，不溶于石油醚。将尿酸用高溶液显红色。易于发生加成、缩合、取代、氧化反应。由间苯H2NCOHNCOOH锰酸钾氧化制取。用作有机合成原二酚在氯化锌催化下与乙酰氯或乙酸酐反应获得。用做有机料。其衍生物：银盐，难溶于水；铵盐，柱状结晶，分解点合成试剂，制取冠心病药物乙氧黄酮等。10%的醇溶液用于182℃；二乙酯，结晶，熔点170℃。检验铁，它在弱酸性介质中遇三价铁离子显现红色。1， 1'-二哌啶基甲烷1， 1'-di piper i dino methane沸点122~123℃(2kPa) 。折射率n 31.4820。密度\_N-CH-N0.915g/cm。具刺激性。用哌啶与甲醛经缩合反应制取。用作助氧化剂及有机合成试剂。

560\_二-3-蒎基氯硼烷diisopinocampheylchlorob or an e； B-ch lodi-CH，CH； soinocampheylborane； DIP-chord e熔点Arn.var.gl aber Chang) 的叶。能明显抑制KCl所引起的血B53~55℃。有两种光学异构体：(+) -DIP-管收缩；可使冠脉流量增加、冠脉血管阻力下降、心肌耗氧量chloride及(一) -DIP-chloride。由一氯硼烷分减少、脑血流量增加、脑血管阻力下降、血压下降及心率减慢(+)-型别与(一)-α-蒎烯或(+)-a-蒎烯反应制得。等作用； 有明显抑制ADP诱导血小板发生凝聚的作用。晶体，熔点54~56℃是手性还原试剂。

560\_二-3-蒎基硼烷diisopinocampheyiborane； bis(2， 6， 6-trimethyl bicyclo[3.1.1] he pt-3-yl) bora ne..BH，丫有两种光学异构体：(+)-型，(一)-型。对空气、水敏感。以二聚体形式存在。溶于(+)-型四氢呋喃。由硼烷分别与(-)-α-蒎烯或(+)-αx-蒎烯反应制得。是有效的手性硼氢化试剂及还酸钾，在空气存在下，与氢氧化碱作用，即制成本品的碱金属原剂。盐，经酸解即得本品。用作染料中间体。

560\_二硼化钽tantalum di bo ride TaB 2灰色粉末。六方晶结构，晶格常数a=0.307nm。密度12.62g/cm。熔点3040℃。热导率10.9W/(m·K) ， 电阻率32.5pQcm， 生成热184kJ/mol， 霍尔常数-2.1。在900℃以下的空气中不氧化。完全不溶于盐酸、硝酸和王水。微溶于热硫酸和氟氢酸中，可溶于熔融的碱和碳酸钠中。在1900℃真空下或氩气保护下使钽粉和元素硼反应制取，或在2000℃下以碳还还氧化钽和磺酸与氢氧化钠和氣酸钾或硝酸钾共熔而得，也可以由2-氯氧化硼的混合物后制取。因具有很高的硬度，可用作髙温材蒽醌经氧化、碱熔得到。具有着色性能，是一种媒介染料[作料和磨料。为染料， 又称C.I.媒介红11(C.I.Mordant Red 11] 。也用

560\_二片罐油墨two piece can printing ink用于二片铝制罐作染料中间体、酸碱指示剂、润滑油抗氧化剂、聚合物光稳定(易拉罐)生产线上印刷和滚涂所用的油墨，属印铁油墨类，是剂等。软管油墨的一种。因自动线上速度快，均是间接印刷和滚涂，墨层薄，除了印刷适性外，白墨的白度、遮盖力及流平拽丝性是制作的关键；彩色墨的色强度和鲜艳程度则异常主要。同时还要求达到不罩光而光亮美观。耐烘烤性(可达300℃以上烘烤温度)、耐加工性、耐折压的柔韧性以及耐饮料的浸蚀性等都有更高的要求。

560\_二羟丙茶碱di pro phyl line又称甘油茶碱， 喘定， 新赛林，色，溶于乙醚呈棕色带黄荧光，溶于强碱液呈紫蓝色，溶于浓丙羟茶碱。为白色粉末或颗CH2-CH-CH，OH硫酸呈紫红色带绿黄色荧光粒，无臭，味苦，熔点158℃。酐与对苯二酚、对氯苯酚或对二氯苯作用而得。本身为分散CH-NOH易溶于水，以茶碱为原料制染料橙GL。用于制造1，4-二氨基蒽醌及一系列蒽醌染料，得。为平滑肌松弛药，具有支如分散蓝FFR、B、5R， 分散深蓝RB， 还原灰BG、还原深棕CHs气管扩张作用及冠脉扩张、强BR、弱酸性绿GS、艳蓝RAW、卡普纶绿GS等。心、利尿作用，用于支气管性和心脏性哮喘、心原性水肿、肺气肿、心绞痛等。制剂为片剂及注射剂。副作用为刺激胃、口干、心悸、多尿、恶心等

560\_2，3-二羟基苯甲醛2， 3-dihydroxy benzaldehyde黄色针状体。熔点105℃，沸点119~120℃(1.133CHOOHkPa) 。溶于乙醇、丙酮和乙酸， 微溶于水。易被氧化；碱性条件下，可与烃基化试剂如卤代二磺化或二硝化，分离去1，8-异构体，再经碱熔或羟基化制烃，硫酸酯等作用生成醚。可由邻香草醛或3-得。也可由间羟基苯甲酸经缩合、闭环而制得。是制造分散、OH甲氧基水杨醛用浓碘氢酸分解去甲基获得。是酸性蒽醌类染料或彩色液晶染料的中间体。有机合成试剂。

560\_2， 4-二羟基苯乙酮2， 4-dihydroxy acetophenone； 2， 4-di hy-droxy phenyl ethan one又称雷锁HO→-COCH 3苯乙酮。针状或片状晶体。熔点OH145~147℃。相对密度d41.1800。折射率nl1.1810.溶于热乙醇、冰醋酸和吡啶，微溶于乙醚、苯和氯仿。遇三氯化铁溶液显红色。易于发生加成、缩合、取代、氧化反应。由间苯二酚在氯化锌催化下与乙酰氯或乙酸酐反应获得。用做有机合成试剂，制取冠心病药物乙氧黄酮等。10%的醇溶液用于检验铁，它在弱酸性介质中遇三价铁离子显现红色。

560\_3， 4-二羟基苯乙酮3， 4-dihydroxy acetophenone； 4-ace to-COCH 3catechol白色细簇针状结晶。熔点119~121℃。溶于水、乙醇、丙酮及氯仿，稍溶于苯，不溶于石油醚。来源于菊科植物菊(Chrysanthemum mori folium Ram.) ， 冬青Op Qy科植物秃毛冬青(Ilex pubescens Hook.etArn.var.gl aber Chang) 的叶。能明显抑制KCl所引起的血管收缩；可使冠脉流量增加、冠脉血管阻力下降、心肌耗氧量减少、脑血流量增加、脑血管阻力下降、血压下降及心率减慢等作用； 有明显抑制ADP诱导血小板发生凝聚的作用。

560\_2， 5-二羟基对苯醌-3， 6-二磺酸2， 5-dihydroxy-p-benzo-quinone-3， 6-disulfonic acid黄色针HOgSOH状结晶，易溶于苛性碱液。经锡与盐酸还原，成为1，2，4，5-四羟基苯-3，6-HOSOsH二磺酸。以氯醌与亚硫酸氢钾水溶液进行反应，得2，5-二氯氢醌-3，6-二磺酸钾，在空气存在下，与氢氧化碱作用，即制成本品的碱金属盐，经酸解即得本品。用作染料中间体。1.2-二羟基蒽酸1， 2-dihydroxy anthraquinone； alizarinOH又称茜素。橘红色晶体或赭黄色粉末。OH熔点288~289℃。沸点430℃。易溶于乙醇和25℃的乙醚，能溶于苯、冰醋酸吡啶、二硫化碳，微溶于水。在自然界中存在于茜草根部。工业生产由蒽醌-2-磺酸与氢氧化钠和氣酸钾或硝酸钾共熔而得，也可以由2-氯蒽醌经氧化、碱熔得到。具有着色性能，是一种媒介染料[作为染料， 又称C.I.媒介红11(C.I.Mordant Red 11] 。也用作染料中间体、酸碱指示剂、润滑油抗氧化剂、聚合物光稳定剂等。

560\_1，4-二羟基葱醌1， 4-dihydroxy anthraquinone； qui nizar inOH又称醌茜。由醋酸中析出红或橙红色晶体。由乙醚中得橙色片状结晶。由乙醇苯、甲苯或二甲苯中析出深红色针状结晶。熔点200~202℃。高真空时升华。微溶OH于水，溶于氯苯、二氯苯。溶于乙醇呈红色，溶于乙醚呈棕色带黄荧光，溶于强碱液呈紫蓝色，溶于浓硫酸呈紫红色带绿黄色荧光遇二氧化碳呈黑色沉淀。由苯酐与对苯二酚、对氯苯酚或对二氯苯作用而得。本身为分散染料橙GL。用于制造1，4-二氨基蒽醌及一系列蒽醌染料，如分散蓝FFR、B、5R， 分散深蓝RB， 还原灰BG、还原深棕BR、弱酸性绿GS、艳蓝RAW、卡普纶绿GS等。

560\_1，5-二羟基蒽醌1， 5-dihydroxy anthraquinone； an-9OHthr a ruf in又称蒽绛酚。在醋酸中得绿光淡黄色片状结晶。熔点279~280℃(分解)。120℃时有升华。微溶于水，稍溶于乙醇、乙酯、醋骏，溶于苯、硝基苯和强碱。HOO溶于浓硫酸呈带荧光的红色溶液。由蒽醌二磺化或二硝化，分离去1，8-异构体，再经碱熔或羟基化制得。也可由间羟基苯甲酸经缩合、闭环而制得。是制造分散、酸性蒽醌类染料或彩色液晶染料的中间体。

560\_1，8-二羟基蒽醒1， 8-dihydroxy anthraquinone； chrys az inHO Q OH又称柯嗪。黄色、红黄色或红色针状或片备顺式邻二羟基化合物的重要方法。状结晶。熔点191~193℃。可升华。不溶于水和乙醇，稍溶于乙醚、氯仿、醋酸和又称樱草亭(prime tin) 。黄色棱柱晶体。硝基苯，溶于热醋酸和强碱。溶于浓硫酸熔点230~231℃。在乙醇中与氯化铁作用呈红色液。由蒽醌二磺化或二硝化两种方呈绿色。溶于碱为红色溶液。溶于浓硫酸法制得。用作染料和医药中间体。为黄色溶液。存在于樱草(Primula mod-1.5-二羟基蒽醌-2，6-二磺酸1， 5-dihydroxy anthr aquino-esta) 中。ne-2， 6-disulfonic acid其双钠Q OH盐呈棱柱状结晶(含1.5个结一SO；H晶水)。较难溶于水。有媒染HQS性能。在浓硫酸中呈橙黄色。HOO在苛性钠溶液中呈红醋粟色。其钾盐呈鳞片状橙红色结晶。1，5-二羟基蒽醌用发烟硫酸磺化制得。主要用作分散染料中间体。经碱熔或硝化，又可制得1，2，5-三羟基蒽醌-6-磺酸、1，2，5，6-四羟基蒽醌或4，8-二硝基-1，5-二羟基蒽醌-2，6-二磺酸。2，2'二羟基二苯乙烯基甲酮2， 2'-dihydroxy disty rylketone； di-o-hydroxy sty ryl ke-CH--CHC OCH--CH化。在溶液中部分转变为2-羟基-4-喹诺酮。与重氮甲烷作tone； lygo sin； disalicylideneace-用，生成2-甲氧基-4-喹诺酮；进一步甲基化，得到2，4-二甲氧-OH-OHtone又称立沽辛。带黄色针基喹啉(熔点82℃)。与五氯化磷作用，得到2，4-二氯喹啉。状晶体(由稀乙醇重结晶)。熔用N-乙酰基邻氨基苯甲酸与氢氧化钠作用；或用丙二酰苯胺点168℃(分解)。能溶于乙醇、乙醚、醋酸，不溶于水。与稀加热制取。为制造偶氮染料的中间体。苛性碱溶液加热即分解为水杨醛及丙酮。用作酸碱指示剂，pH值7.3黄色，pH值8.7绿色。5，5'二羟基-7，7'-二磺基-2，2'-二萘胺5， 5'-dihydroxy-7，7'-di sulfo-2， 2'-dina ph-OHOHthy lamine； di-J-acid又称双」酸。工业品NHSOH为浅黄色膏状物。JHO：S试剂(Fenton reagent) 得到的羟基游离基与犬尿喹啉酸作用酸在亚硫酸氢钠存在制取。在正常情况下有少量从尿中排，当代谢发生障碍或患下在弱碱性介质中缩合制得。用于制取直接染料，如直接耐某些疾病时，小便中的含量则发生异常。用作生化研究试剂。酸枣红等。5，5'二羟基-7，7‘-二磺基-2，2'二萘基腺5， 5'-dihydroxy-HOS一SNH-C-NH--SOHOHOH7， 7'-di sulfo-2， 2'-di naphthyl urea； carbonyl-J-acid又称猩红酸。浅红色结晶。溶于水，极易溶于碱液。工业品以钠盐形式出厂，为灰色膏状物。J酸水溶液在pH值6.7~7.2，低温通光气制得。用于合成直接染料，如直接耐酸大红4BS等。

561\_1，5-二羟基-4，8-二硝基蒽醌1， 5-dihydroxy-4， 8-dini-O2NOOHtro anthraquinone； 4， 8-dinitro anthra ruf in又称4，8-二硝基蒽绛酚。从硝基苯中析出黄色结晶。熔点>330℃。稍溶于多数普通有机溶剂。易溶于碱。由1，5-二氯蒽醌HOO NO 2经苯氧基化或甲氧基化，硝化和水解而得。也可由1，5-二羟基蒽醌硝化而得。主要用作分散和还原等染料的中间体。

561\_二羟基化反应di hydroxylation在有机化合物分子中引人两个羟基(一OH)的反应。最重要的二羟基化反应是烯烃用髙锰酸钾或四氧化氧化成邻二醇。烯烃的高锰酸钾氧化在碱性条件下和室温进行，试剂易得，操作方便，但邻二醇在此反应条件下容易进一步氧化断裂，需要很好地控制反应条件。烯烃的四氧化氧化几乎能定量地得到邻二醇化合物，但氧化剂价格昂贵，毒性较大，一般只在实验室内使用，在应用上受到一定限制。两个反应的产物都是顺式的，因而是制备顺式邻二羟基化合物的重要方法。

561\_5， 8-二羟基黄酮5， 8-dihydroxy flavone又称樱草亭(prime tin) 。黄色棱柱晶体。OHO熔点230~231℃。在乙醇中与氯化铁作用呈绿色。溶于碱为红色溶液。溶于浓硫酸OH为黄色溶液。存在于樱草(Primula mod-esta) 中。

561\_5，7-二羟基-6-甲基黄酮5， 7-dihydroxy-6-methyl flavoneHO、黄色片状晶体，熔点285~288℃。与碘甲烷和氢氧化钾作用得到7-甲醚，HC熔点170~172℃。存在于美国五针松OHO(Pinus strobus) 的木质中。

561\_2， 4-二羟基喹啉2， 4-dihydroxy quinoline熔点361℃(分解)。能升华。不溶于大多数有机溶剂，溶于OH碱及盐酸乙醇溶液。在固态时以4-羟基-2-喹诺酮形式存在。与重氮甲烷作用，生成4-甲~N~OH氧基-2-喹诺酮，熔点257℃，不再进一步甲基化。在溶液中部分转变为2-羟基-4-喹诺酮。与重氮甲烷作用，生成2-甲氧基-4-喹诺酮；进一步甲基化，得到2，4-二甲氧基喹啉(熔点82℃)。与五氯化磷作用，得到2，4-二氯喹啉。用N-乙酰基邻氨基苯甲酸与氢氧化钠作用；或用丙二酰苯胺加热制取。为制造偶氮染料的中间体。

561\_4，8-二羟基喹啉-2-羧酸4， 8-dihydroxy quinoline-2-car-OHboxy lic acid又称黄尿酸(xanth ure nicacid) 。熔点297~298℃。黄色晶体。不溶于水，溶于醇和热稀盐酸。与三氯化铁`COOHOH溶液呈深绿色。其衍生物：甲酯熔点262℃，二苯甲酸酯熔点171℃。用由芬顿试剂(Fenton reagent) 得到的羟基游离基与犬尿喹啉酸作用制取。在正常情况下有少量从尿中排，当代谢发生障碍或患某些疾病时，小便中的含量则发生异常。用作生化研究试剂。

561\_2，3-二羟基喹喔啉2， 3-dihydroxy qui nox a line熔点360℃。不溶于水及普通有机溶剂。与苯甲酰氣在吡啶中反应，生成单苯甲酰衍生物。与硫酸二甲酯在碱溶液中进行甲基化反应，易生成N-甲基化产物(熔点256~258℃)。其衍生物2，3-二甲氧基喹喔啉熔点92~94℃。由邻苯二胺和草酸乙酯或草酸反应制取。用于有机合成。

561\_1， 8-二羟基萘-3， 6-二磺酸1， 8-dihydroxy naphthalene-3，OH OH6-disulfonic acid； chromo tropic acid又称变色酸。其钠盐为灰白色粉末。易溶于水。萘三磺化得到1，HO；SSO gH3，6-萘三磺酸，再经化、还原、碱熔制得。也可用H酸为原料，经酸性水解得到。是合成偶氮染料的中间体。2.8-二羟基萘-6-磺酸2， 8-dihydroxy naphthalene-6-sul-OHfo nic acid由2-紫酚-6，8-二磺酸碱熔，中和制得。制造重要的偶氮-OH、人染料中间体2-氨基-8-蔡酚-6-磺酸HOS(Y酸)。

561\_2，3-二羟基萘-6-磺酸钠sodium 2， 3-dihydroxy naphtha-lene-6-sulfonate； dihydroxy-R saltNa OgS、二8又称二羟Ｒ盐。白色晶体。微溶于水和酸，易溶于氢氧化钠。以2-酚-3，6-二磺酸双钠盐(R盐)为原料，经碱熔生成R钠盐进一步与碱反应生成二羟基R二钠盐，再经硫酸酸化，得到2，3-二羟基萘-6-磺酸，然后用食盐盐析，即得本品。主要用于制晒图纸，作重氮感光纸的偶合剂。亦用作染料中间体。

562\_0， 0-二羟基偶氮苯0， o-dihydroxy azobenzene又称0-于水、乙醇和乙醚。可用尿素与37%甲醛溶液反应制得。用偶氮酚(o-azo phenol) 。黄色片状结作有机合成试剂及防腐剂、消海剂。OHOH----N品。熔点172℃。溶于乙醚、浓碱溶液，稍溶于乙醇，不溶于水。为有机合成中间体。

562\_2， 6-二羟基-3-氰基-4-甲基吡啶2， 6-dihydroxy-3-cyano-4-HO、N、OH methyl pyr id ne吡啶酮类浅色分散染料(如分散嫩黄H4GL、分散橙HGL等) 的重要中抗瘤氨酸的中间体。CH；，CN间体。可由乙酰乙酸乙酯、氰乙酸胺缩合闭环制得。

562\_3， 4-二羟基肉桂酸3， 4-dihydroxy cinnamic acid又称咖CH--CH COOH啡酸。黄色结晶，熔点195℃。溶于热(C2Hj0)2P水及乙醇。遇碱溶液颜色由黄变橙，遇三氯化铁溶液呈绿色。由绿咖啡豆Oh OH及粗咖啡分解得到。用作有机合成用二乙氧基硫代磷酰氯与2-异丙基-4-羟基-6-甲基嘧啶反应试剂。制取。对昆虫具有触杀及胃毒作用，用于多种农作物上防治

562\_3，5-二羟基-1，2，4-三唑3， 5-dihydroxy-1， 2， 4-triazole刺吸式口器的害虫及食叶害虫，亦可用于家畜、防治体外寄生熔点244℃。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于虫。制剂有颗粒剂，可湿性粉剂、乳油等。OH乙醚。与五硫化二磷共热，则脱羟基生成19， 10-二氢吖啶9， 10-dihydro acridine； acrid an.NHO2，4-三唑。与乙酸酐反应生成二乙酰基衍生物。将缩二脲或尿素与肼共热制取。用于有机合成。

562\_二羟基色酮dihydroxy chrom one色酮的二羟基衍生物，有多种异构体。3，7-二羟色酮，淡棕[Ni(R)]用锂-液氨或四氢锂铝还原吖啶制得。亦可用钠-戊色片状晶体，熔点271℃，溶于水、乙醇，醇还原吖啶酮制取。用作有机合成试剂。HO-OH微溶于之醚，溶于浓硫酸显蓝色荧光。2， 3-二氢吡喃2， 3-dihydro pyran5，7-二羟色酮，片状晶体，熔点273℃7.8-二羟基色酮，二水合物为针状晶体，无水物熔点262℃。用作有机合成试剂。

562\_1，2-二羟基-3-溴丙烷1， 2-dihydroxy-3-bromo propane加成为2-羟基四氢吡喃，进而生成开环产物6-羟基己醛。在CH2OHCHOHCHzBr沸点106~110℃(535Pa) 。用3-溴-酸催化下易与醇加成生成α-四氢吡喃醚，该加成物对碱、格1；2-环氧丙烷在对甲苯磺酸催化下水解制得。用于保护羰利雅试剂、烃基锂、催化加氢及碱性氧化、还原均较稳定，易被基，例如与醛或酮的苯溶液在对甲苯磺酸催化下发生缩合反稀酸水解为原来的醇和6-羟基己醛，所以它是保护醇羟基的应，得到3-澳甲基-1，2-亚乙基缩醛或缩酮。后者用活性锌重要试剂。可由糠醛经催化加氢得四氢糠醇，再在氧化铝催粉、甲醇在氩气流中回流12h即可得到原来的醛和酮。而通化下经脱水重排而得到。常除去缩醛或缩酮的保护基需用酸催化水解。二氢丹参酮Ⅰ

562\_1， 2-二羟基吲哚1， 2-dihydroxy indole又称1， 2-二羟基吲哚(在其2位羟基处有烯醇型和OHOH酮型互变异构)。斜方晶系晶体、OH(由水重结晶易溶于醋酸、丙酮、热乙醇，能溶于氢氧化碱水溶液、碳酸氢钠水溶液，难溶于醚、苯、冷水，不溶于无机酸、石油醚。水溶液呈酸性反应。其钠盐呈碱的作用。与亚硝酸钠加热片刻，即生成N-羟基-p-旋红肟。過三氯化铁呈蓝色。以2-硝基苯(基)乙酸用稀硫酸及锌进行还原制取。用于有机合成。二氢胆固醇

562\_2，7-二羟基呫吨酮2， 7-dihydroxy xanth one； B-iso eux an-th one又称β-异优呫吨酮。黄色针HOOH状晶体(由乙醇或乙醚重结晶)。熔点330℃以上。有升华性。能溶于乙醇、乙醚、苛性碱液。由2，7-二氨基呫吨酮与稀盐酸在220~260℃加热制取。用作香料及染料.rsHO中间体。其衍生物：(1)二醋酸酯，针状晶体(由乙醇重结晶)，熔点175℃；(2)二甲醚，针状晶体(由苯重结晶)，熔点180℃。甾醇合成。在脊椎动物细胞中，微量伴随胆固醇而存在，在神

562\_二羟甲基脲dimethyl ol urea CO(NHCH2OH) 2无色经组织和肾上腺中较丰富。体内的二氢胆固醇可来自外源结晶。熔点129~130℃。系尿素和甲醛反应制备氨基树脂也可自身合成。所有组织均可合成，但主要是在肝中合成。的中间体之一，羟甲基具有反应活性。可由尿素和甲醛在盐在体内的作用尚不清楚，可能与胆酸和某些激素的形成类或碱性催化剂存在下制得，继续反应得到氨基树脂。有关。

562\_1， 3-二羟甲基脲1， 3-di hydroxymethyl urea； N， N'-di hy-droxy methyl urea白色晶体， 熔素。在人体内是胆红素(bilirubin) 代谢过程中的起始中间产点127~129℃。沸点260℃。密物之一，胆红素经加两个氢还原后的产物的若千同分异构体·HOCH2NHCNHCH2OH度d51.490g/cm。反应活性较的总称。先用提取(以猪、牛胆囊为原料)或化学合成得胆红强，两个羟基可发生与醇相同的反应，生成尿素的衍生物。溶素后再加氢(2H)分离纯化制得。在体内胆红素及其代谢中于水、乙醇和乙醚。可用尿素与37%甲醛溶液反应制得。用作有机合成试剂及防腐剂、消海剂。

562\_N，N-二(2-羟乙基)苯胺N， N-di(2-hydroxyethyl) an i-N(CH2CH2OH)2line； N-phenyl diethanolamine又称N-苯基二乙醇胺。在酸催化下苯胺与环氧乙烷反应制得。用于合成分散红R、弱酸性酱红5BL等染料。用于制取药物抗瘤氨酸的中间体。

562\_二嗪磷diazinon又称二嗪农， 地亚农。纯化合物为无色透明液体，沸点89℃(133.3CH(CH3)2NmPa)。微溶于水，与乙醇、丙(C2Hj0)2P一ON酮、甲苯等可混溶。LDs 0~CHy108mg/kg。1952年开发的著名低毒有机磷杀虫剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯与2-异丙基-4-羟基-6-甲基嘧啶反应制取。对昆虫具有触杀及胃毒作用，用于多种农作物上防治刺吸式口器的害虫及食叶害虫，亦可用于家畜、防治体外寄生虫。制剂有颗粒剂，可湿性粉剂、乳油等。

562\_9， 10-二氢吖啶9， 10-dihydro acridine； acrid an熔点172℃，可升华。碱性极弱，不能生成盐。溶于乙醚和热乙醇。用铬酸或三氯化铁氧化，H生成吖啶。其乙酰衍生物熔点151.5~153℃，苯甲酰基衍生物179℃。用雷尼镍[Ni(R)]用锂-液氨或四氢锂铝还原吖啶制得。亦可用钠-戊醇还原吖啶酮制取。用作有机合成试剂。

562\_2， 3-二氢吡喃2， 3-dihydro pyran无色易燃液体。熔点-70℃。沸点86~87℃。相对密度d120.922。折射率n?1.4410(n1.4402)。闪点-16℃。易挥发，有类似醚的气味。可溶于醇、醚和水。易被酸催化与水加成为2-羟基四氢吡喃，进而生成开环产物6-羟基己醛。在酸催化下易与醇加成生成α-四氢吡喃醚，该加成物对碱、格利雅试剂、烃基锂、催化加氢及碱性氧化、还原均较稳定，易被稀酸水解为原来的醇和6-羟基己醛，所以它是保护醇羟基的重要试剂。可由糠醛经催化加氢得四氢糠醇，再在氧化铝催化下经脱水重排而得到。

562\_二氢丹参酮Ⅰdihydro tan shin one I棕红色针状结晶(由甲醇中结晶)。熔点215~216℃。CH，天然存在于唇形科植物丹参(SalviamiltiorrhizaBge) 的根等植物中。本品具有抗菌，抗真菌活性，对金黄色葡萄球菌、人型结核杆菌、分支杆菌、真皮CH3菌等都有一定的抑制作用。还有抑制血小板聚集、抗氧化剂、扩张冠状血管等活性。

562\_二氢胆固醇chole stanol； dihydro cholesterol； 3f-hydroxy-5a-H，CHH3C.rschole stane又称胆甾烷醇， 二氢胆甾醇。熔点138~140℃。旋光度[α]6+28°±1°；[α]29+24°±1°(c=1，氯仿)。10mlH， cCH，HO氯仿中溶解1g，溶液无色透明。也有用其硫酸钠盐。体内外均由胆固醇氢化后所得也可由粪甾醇合成。在脊椎动物细胞中，微量伴随胆固醇而存在，在神经组织和肾上腺中较丰富。体内的二氢胆固醇可来自外源也可自身合成。所有组织均可合成，但主要是在肝中合成。在体内的作用尚不清楚，可能与胆酸和某些激素的形成有关。

562\_二氢胆红素dihydro bilirubin； meso bilirubin又称中胆红素。在人体内是胆红素(bilirubin) 代谢过程中的起始中间产物之一，胆红素经加两个氢还原后的产物的若千同分异构体的总称。先用提取(以猪、牛胆囊为原料)或化学合成得胆红素后再加氢(2H)分离纯化制得。在体内胆红素及其代谢中间物几乎全是以结合形式存在。胆红素随胆汁排人肠道后，大部分最后变成一类胆红素经加氢(2H~8H)后的衍生物，即胆素，如尿胆素、粪胆素等，排出体外。代表结构式如下：mM：-CH3P：一CH2CH， COOH`N^0Hv：一CH=CH2clo penta dien-1-yl) dihydro tungsten黄色晶体。熔点163~165℃。由六氯化钨与环戊二烯基

563\_2，3-二氢-2，2-二甲基-7-羟基苯并呋喃2， 3-dihydro-2， 2钠在硼氢化钠存在下反应制得。是制备有机钨OHdimethyl-7-hydroxy benzo furan e杀虫剂克化合物的中间体。CH3百威(呋哺丹， carbofuran) 的专用中间体。CH，工业生产方法是经邻苯二酚同甲代烯丙基氣反应，再经重排和环化而得本品。

563\_二氢芳樟醇dihydro lina loo!具有新鲜木香OH并稍有柑橘气息的玫瑰木油香气。呈无色液体，沸点201℃(101.3kPa) 。d 380.855~0.859。n?1.452~1.456。由芳樟醇催化选择加氢制得。化松香。松香中枞酸型树脂酸的共轭双键在压力下部分地催化氢化的松香。组成中含有75%的二氢化松香酸。密度可用于各种花香型日化香精。1.045g/cm³。软化点大于76℃。皂化值167mgKOH/g。折

563\_5， 6-二氨菲啶5， 6-dihydro phen an thrid in e熔点125℃。具碱性，在固态或溶液中显蓝色荧光。其苦味射率n21.527。氢化松香颜色浅。良好的抗氧化性能。热酸盐熔点224~225℃，重结晶时易脱氢转变为稳定性高。脆性小。主要用于工业软化剂和增塑剂。其钠、NH菲啶。其N-乙酰衍生物熔点128℃。N-苯甲皂、钾皂用作颜料生产的乳化剂和分散剂。酰衍生物熔点90.5~92.5。苯基脲熔点易被澳氧化生成四溴化锗，氨溶液中易被硝酸和过氧化氢氧141℃。用四氢锂铝还原菲啶或菲啶酮制取。用作有机合成化生成二氧化锗。和浓碱液作用生成锗烷和锗化物。在缺氧试剂。状态下200℃时缓慢分解生成金属锗和放出氢气，和盐酸作

563\_5，10-二氢吩嗪5， 10-dihydro phen a zine熔点280℃(分用生成金属锗和系列锗氢化物。由锗化钙和氯化钠的混合物H解)。在空气中通常是不稳定的。在室温、不和盐酸作用制取。用于锗的提纯。存在空气的条件下，与过量的酰化剂反应，得到单酰化产物：5-乙酰基二氢吩(熔点253~254℃)，5-苯甲酰基二氢吩嗪(熔点224~225℃)。等摩尔的吩嗪和5，10-二氢吩嗪，在溶剂中形成一种特殊的络合物吩嗪氢醇[phen az hydr in， 蓝色梭柱形晶体，熔点209℃(分解)]。由邻苯二胺与邻苯二酚直接缩合制取。用作有机合成中间体。

563\_二氢核黄素dihydro riboflavin； dihydro lacto flavin核黄柏苷形式存在于芸香科植物黄樂(P hello dendron amu renseCH2OH素(维生素B2)的还原型。Ruprecht) 的叶中。由萃取分离而得。黄烷醇类一般具有缓用(2-乙氧甲酰氨基-4，5-HO-CH泻及利尿作用。二甲基苯基)-d-核糖胺HO-CH>核糖醇为原料制得。它被氧化HO-CH后仍然可成为核黄素。CH2在自然界中，它是两个辅HC、N、酶，即黄素单核苷酸1.473。由环十六烷酮按Bayer-Villiger反应制得。也可由环C=0、异咯嗪(FMN) 和黄素腺嘌呤二己酮为原料，与过氧化氢作用，生成过氧化聚合物，然后进行、NHH，C核苷酸(FAD) 中的重要热分解制得。用于日用香精。组成部分。分子中的异咯嗪(iso all oxa zine) 部分是参与催化反应的功能基团， 一旦它(triphenylphosphine) ruthenium(Ⅱ) Ru(H) 2(N 2) (PPh 3) 3白色吸收来自底物氧化时所释放出来的两个电子和质子就转变成晶体。对空气敏感。在惰性气氛(如氮、氩)中稳定。溶于苯，二氢核黄素， 即相应辅酶就成为FMNH 2和FADH 2。因反应难溶于乙醚、己烷。红外光谱频率UN=N2147l/cm(s) ， URn-H是可逆的，所以在体内借此来达到传递氢的作用。1947，19171/cm(m)。可用四氢(三苯基膦)合钉[H.Ru

563\_二氢化铌niobium di hydride NbH 2黑灰色粉末， 立方(phP) 3] 与氮或在乙醚中由一氢一氯-三(三苯基膦) 合钉面心结构，为高氢压下铌和氢作用的产物，很不稳定，性脆而[R uClH(phaP) 3] 与乙基铝(Al2Et 6) 、氮分子反应制得。可用容易粉碎，在真空中或在空气中易分解放出氢气并生成一氢作1-戊烯的异构化和丙烯腈的二聚体的催化剂。化铌，进一步释氢，生成金属铌粉。在硫酸溶液中对铌箔进行阴极加氢可制取。二还原型维生素C，它的第二和第三个碳

563\_二氢化双(环戊二烯基)锆bis(cyclopentadienyl) zircon i-原子上的umd i hydride； zircon oce ned i hydride又称二两个氢而较H氢化二茂锆。固体。对空气与水敏感。由四成的脱氢-L-抗坏血酸与其还原型一样对(环戊二烯基) 二氯-u-氧合二锆[(CsHs) 2Zr治疗坏血病有效。还原型或氧化型，同时(CI) -O-Zr(Cl) (CsH 5) 2] 与四氢铝锂反应制得。存在于体液中，而且在组织中都同样具有是合成有机锆化合物的中间体。生理活性；两者间的氧化与还原反应可能

563\_二氢化双(环戊二烯基) 钼bis(cyclopentadienyl) moly b-与谷胱甘肽相联系并成为一个氧化还原系den umd i hydride黄色品体。熔点183~185℃。能短时保存(在惰气中避光)。由Mo五氯化钼与环戊二烯基钠在硼氢化钠作用H下反应制得。是合成有机钼化合物的中间体。二氢化双(环戊二烯基) 钨\bis(r-2， 4-cy-clo penta dien-1-yl) dihydro tungsten黄色晶体。H熔点163~165℃。由六氯化钨与环戊二烯基W钠在硼氢化钠存在下反应制得。是制备有机钨化合物的中间体。

563\_二氢化松香酸dihydro abie tic acid又称二氢化松香或氢CH3CH；CH3-CH、CH3-CH、CH，CH；或HCC OOHHCC OOH化松香。松香中枞酸型树脂酸的共轭双键在压力下部分地催化氢化的松香。组成中含有75%的二氢化松香酸。密度1.045g/cm³。软化点大于76℃。皂化值167mgKOH/g。折射率n21.527。氢化松香颜色浅。良好的抗氧化性能。热稳定性高。脆性小。主要用于工业软化剂和增塑剂。其钠皂、钾皂用作颜料生产的乳化剂和分散剂。

563\_二氢化锗germanium di hydrideGeH 2黄色聚合体。易被澳氧化生成四溴化锗，氨溶液中易被硝酸和过氧化氢氧化生成二氧化锗。和浓碱液作用生成锗烷和锗化物。在缺氧状态下200℃时缓慢分解生成金属锗和放出氢气，和盐酸作用生成金属锗和系列锗氢化物。由锗化钙和氯化钠的混合物和盐酸作用制取。用于锗的提纯。

563\_二氫黄柏素p hell amu retin无色针状结晶。熔点220℃，不溶于苯、石油醚、氯仿，难溶Hz C于乙醚，易溶于甲醇、乙醇、丙Hy CO-OH酮。紫外线吸收峰300nm。醇~OH溶液遇三氯化铁呈紫棕色。以OHＯ盐酸及锌粉还原时，呈现红紫色。为一种黄烷醇，以二氢黄柏苷形式存在于芸香科植物黄樂(P hello dendron amu renseRuprecht) 的叶中。由萃取分离而得。黄烷醇类一般具有缓泻及利尿作用。

563\_二氢黄葵内酯cyclo hexa dec a no lide又称十六内酯。白(CH2)14-C-0色结晶，具麝香香气。不溶于水，溶于酒精和油类。熔点34~36℃。沸点294℃，CH2--0188℃(2kPa) 。d?"0.94。n?1.468~1.473。由环十六烷酮按Bayer-Villiger反应制得。也可由环己酮为原料，与过氧化氢作用，生成过氧化聚合物，然后进行热分解制得。用于日用香精。二氫基(双氮)三(三苯基膦)合钉(dinitrogen) dihydro tris(triphenylphosphine) ruthenium(Ⅱ) Ru(H) 2(N 2) (PPh 3) 3白色晶体。对空气敏感。在惰性气氛(如氮、氩)中稳定。溶于苯，难溶于乙醚、己烷。红外光谱频率UN=N2147l/cm(s) ， URn-H1947，19171/cm(m)。可用四氢(三苯基膦)合钉[H.Ru(phP) 3] 与氮或在乙醚中由一氢一氯-三(三苯基膦) 合钉[R uClH(phaP) 3] 与乙基铝(Al2Et 6) 、氮分子反应制得。可用作1-戊烯的异构化和丙烯腈的二聚体的催化剂。

563\_二氢抗坏血酸dihydro ascorbic acid二还原型维生素C，它的第二和第三个碳CO原子上的醇基易被氧化，能容易脱去HOC两个氢而较为两基。氧化后所生成的脱氢-L-抗坏血酸与其还原型一样对HOC治疗坏血病有效。还原型或氧化型，同时HC存在于体液中，而且在组织中都同样具有HOCH生理活性；两者间的氧化与还原反应可能与谷胱甘肽相联系并成为一个氧化还原系CH2OH统参与执行重要的生理功能。得或通过邻氯二氢肉桂酸的内酯化制得。主要用于奶油、椰

564\_二氢茉莉酮dihydro jas m one存在于香柠檬油中。无色子等食用香精。1974年起。IFRA(International Fragrance油状液体。具似茉莉酮的天然花香。沸点Association) 不推荐用于日用香精。87~88℃(0.27kPa) ， d强0.912~0.915， n。~1.478~1.482。由2，5-十一烷二酮(自庚醛和3-丁烯-2-酮在噻唑啉化合物催化下生成)的分子内醇醛缩合而成。微量与果香合用可产生愉快的头香。用于茉莉、铃兰、依兰等花香型香精。

564\_二氢茉莉酮酸甲酯methyl dihydro jasmonate存在于茉莉、红茶等中。淡草黄色至淡黄色或几乎无色glutamic acid； FAH 2； FH 2又称二氢蝶酰谷氨酸。针状结晶~COOCH，的油状物。具温和甜的花香和强的茉莉花(含两分子结晶水)，贮存渐变色；室温下，pH值6，过夜50%和果香香气。沸点109~112℃(26.6Pa)。分解；pH值6以下不稳定。人体能直接利用食物中的叶酸d]1.002。n1.457~1.458。极微量溶(folic acid) ， 并根据需要在体内可还原为相应的二氢叶酸和于水，可溶于乙醇和油类中。工业上主要由2-戊基-2-环戊烯-四氢叶酸。1-酮和丙二酸二乙酯缩合，后经水解，脱羧，并甲酯化制得。广酸合成酶的催化下合成二氢叶酸。在实验室中二氢叶酸可通泛用于各种日用化妆香精，也用于食用香精。过叶酸分子之第7，8位上加氢而得。二氢叶酸与氨基酸代谢、

564\_1， 4-二氢萘1， 4-dihydro naphthalene片状晶体。熔点嘌呤和胸腺嘧啶的生物合成相关联，作为四氢叶酸的前体，在30℃。沸点211~212℃。相对密度d人体内是通过含有NADPH(还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷0.9928。折射率n?1.5577。最大吸收入max 270酸)的二氢叶酸还原酶催化而成四氢叶酸，后者在一碳单位转~280nm(loge 2.92) 。与乙醇钠一起煮沸时转移过程中起辅酶作用。还可作为二氢叶酸还原酶的测定试剂。变为1，2-二氢萘。用高锰酸钾氧化得邻苯二甲酸。由紫还原制备。还原剂可用金属钠和沸腾乙醇，或钠汞齐，或金属钠和液氨。用于有机合成。

564\_二氢尿(嘧啶核)苷dihydro uridine； 5， 6-dihydro uridine；DHU又称5，6-二氢尿苷。熔点106~108℃。旋光度[α]『-36.8°(c=2.1，水)。HN紫外吸收数据：水中， Amax208nm， Emax 6.6×叶酸还原成四氢叶酸(H4FA) 的酶。HFA形成过程分两步进行，由同一个酶催化：HOH10。可以尿苷为原料经氢气催化还原法(催LO、化剂为加铑的氧化铝)或光还原法制取。属于稀有核苷酸的衍生物，通常只存在于转移HO OHRNA(tRNA) 中， 它的碱基为二氢尿嘧啶， 其H.FA作为一碳单位载体，为嘌呤核苷酸从头合成和胸嘧啶核苷酸叫二氢尿苷酸。核苷酸合成等提供一碳单位。氨基蝶呤和氨甲蝶呤的结构类

564\_二氢噻吩dihydro thiophene有Ⅰ(2H，3H-)与Ⅱ(2H，似叶酸， 与二氢叶酸还原酶结合的平衡常数为10-10mol/L，5H-)两种异构体，无色液体。Ⅰ的沸点比叶酸与该酶的结合能力强1000倍，故是一种极强的竞争性112℃，相对密度d31.0361，折射率n3抑制剂。肿瘤细胞经用氨甲蝶呤处理，增殖停止，最终细胞死Ⅱ1.5312；Ⅱ的沸点122℃，相对密度d?1.0591，亡，正是因为核苷酸合成受阻，进而阻断核酸合成的结果。折射率n1.5306。氧化时两者都可生成相应的砜。以噻吩为原料，用金属钠-液氨-甲醇还原制取。用作有机合成试剂。

564\_二氢噻喃dihydro thia pyran有二种异构体：A²-二氢噻喃，沸点142.5℃，折射率n}1.5330，由△²-二异喹啉制得。异构体3，4-二氢-异喹啉沸点108~110℃。其、氢吡喃与硫化氢共热制取；A3-二氢噻喃，沸点苦味酸盐熔点175~176℃。能与α，β-不饱和酮发生环加成。△2-A3\_35~36℃(1.59kPa) ， 折射率n 31.5328， 由4-可用比斯勒-纳皮耶拉尔斯反应合成，用碘和醋酸钾部分还原羟基四氢噻喃用硫化铜催化脱水制得。均用1，2，3，4-四氢异喹啉亦可。为有机合成中间体。于有机合成。

564\_二氢沙米丁di mid in； dihydro sam id in又称异戊氢吡豆素。熔点117~119℃，(甲醇)。.0CH；CCHCH3旋光度[α]p+19°(c=1.0)。旋o0CCHCHCH， 光度[a] p+63(c=1.0， 二氧六OOC OCH，环)。天然存在于伞形科植物齿阿米(凯刺) (A mmiv is nagaLam.) 的果实和种子等植物中本品为治疗牛、羊巴贝虫的有效药物。与重氮氨苯脒合用，治疗牛、羊自然感染巴贝虫病有效率达100%，疗效高于单独用药。此外，本品还有显著扩张冠状动脉，部分抑制血清胆固醇苯中分离纯制。或用茚催化加氢制得。用作溶剂、合成药物和卵磷脂升高以及部分地阻止肾、脑、心肌糖元减少的作用。原料、航空燃料的防震剂等。

564\_二氢香豆素dihydro coumarin存在于草木犀等少数精油中。无色至黄色可结晶的黏稠液体。具甜的药草、坚果和干草香气。微溶于水，溶于酒oo精。熔点23℃。沸点272℃。d￥1.185~1.195。n31.556~1.557。由香豆素的加氢制得或通过邻氯二氢肉桂酸的内酯化制得。主要用于奶油、椰子等食用香精。1974年起。IFRA(International FragranceAssociation) 不推荐用于日用香精。

564\_二氢香芹烯醇dihydro carve ol单环单萜类化合物， 左旋二氢香芹烯醇沸点100~102℃(933Pa)。相对密.OH度d0.9368。折射率n1.4836。旋光度[α]j-34.15(纯液体)。是茜子油成分。其他立体异构体也已合成，用做香料成分。

564\_二氢叶酸dihydro folic acid； DHF A； 7， 8-dihydro pte roy l-L-glutamic acid； FAH 2； FH 2又称二氢蝶酰谷氨酸。针状结晶(含两分子结晶水)，贮存渐变色；室温下，pH值6，过夜50%分解；pH值6以下不稳定。人体能直接利用食物中的叶酸(folic acid) ， 并根据需要在体内可还原为相应的二氢叶酸和四氢叶酸。某些细菌不能直接利用外源叶酸，只能在二氢叶酸合成酶的催化下合成二氢叶酸。在实验室中二氢叶酸可通过叶酸分子之第7，8位上加氢而得。二氢叶酸与氨基酸代谢、嘌呤和胸腺嘧啶的生物合成相关联，作为四氢叶酸的前体，在人体内是通过含有NADPH(还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸)的二氢叶酸还原酶催化而成四氢叶酸，后者在一碳单位转移过程中起辅酶作用。还可作为二氢叶酸还原酶的测定试剂。OH-CH2-NH-一CON H CHCH， CH， COOHH2NNCOOH

564\_二氢叶酸还原酶dihydrofolate reductase； DHFR是催化叶酸还原成四氢叶酸(H4FA) 的酶。HFA形成过程分两步进行，由同一个酶催化：NADPH+H+NADP+NADPH+H+NADP+叶酸→二氢叶酸-四氢叶酸H.FA作为一碳单位载体，为嘌呤核苷酸从头合成和胸嘧啶核苷酸合成等提供一碳单位。氨基蝶呤和氨甲蝶呤的结构类似叶酸， 与二氢叶酸还原酶结合的平衡常数为10-10mol/L，比叶酸与该酶的结合能力强1000倍，故是一种极强的竞争性抑制剂。肿瘤细胞经用氨甲蝶呤处理，增殖停止，最终细胞死亡，正是因为核苷酸合成受阻，进而阻断核酸合成的结果。

564\_二氢异喹啉dihydro isoquinolines异构体1，2-二氢异喹啉的熔点138℃。不稳定。室温下歧化为四氢NH异喹啉和异喹咻。其N-苯甲酰基衍生物熔点249~250℃。用二乙基氢化铝或四氢锂铝还原异喹啉制得。异构体3，4-二氢-异喹啉沸点108~110℃。其苦味酸盐熔点175~176℃。能与α，β-不饱和酮发生环加成。可用比斯勒-纳皮耶拉尔斯反应合成，用碘和醋酸钾部分还原1，2，3，4-四氢异喹啉亦可。为有机合成中间体。

564\_二氢异土木香内酯dihydro iso alan to lactone结晶体。熔点171~172℃(乙醇)。旋光度[a]3CH3H.0、0+44.1°。天然存在于菊科植物土木香(Inula helenium L.) 的根。本品具有Hz CHACH，驱虫作用，其药理作用和毒性与山道年相似。

564\_2，3-二氢茚2， 3-dihydro in dene无色液体。熔点-51.4℃。沸点178℃。相对密度d?0.9639.折射率n391.5978。不溶于水，可溶于醇、醚等有机溶剂。存在于煤焦油中，从含二氢茚的重质苯中分离纯制。或用茚催化加氢制得。用作溶剂、合成药物原料、航空燃料的防震剂等。

564\_二氢茚酮in danone有两种异构体。1-二氢茚酮为针状晶体。熔点42℃。沸点129℃5及(1.596kPa) 。相对密度d 38201.1028。折射率n1.561.闪点111℃。可溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿。紫外吸收峰(入mx)242~243nm(e12890)。BBLS。有典型的羰基反应，生成二硝基苯腙(熔点257~258℃)、缩氨基脲(熔点239℃)。由1-二氢茚酮-3-羧酸在铬酸铜存在下加热脱羧制得。2-二氢茚酮熔点60~61.5℃。闪点100℃。xmm275nm(e 1100) 。可生成胲、苯腙和缩氨基脲。用过氧化氢氧化茚得2，3-环氧二氢茚，再用稀硫酸水解制得。用作有机合成试剂。水潮解，其水溶液不稳定。由二溴丁二酸为原料制得。为解

565\_二氢月桂烯醇dihydro my rc enol无色液体。不溶于水，毒药。用于锑、汞、铅、砷等中毒及肝豆状核变性。制剂为注溶于乙醇等有机溶剂。沸点68~70℃(0.53kPa) 。射剂。d30.830~0.836。n?91.439~1.443。具有新鲜的花香和白柠檬样果香。主要从二氢月桂烯(自蒎烯大OH的加氢产物蒎烷裂解生成)在酸催化下和水、甲酸加成而得。用于白柠檬、柑橘型日用香精。在香皂、洗涤剂中用量可达5%~20%。是重要的萜类香料。

565\_二氢紫萝酮dihydro ion one液体。具有鲜花的香气。沸断用药和用于尿中毒等。点124~125℃(1.866kPa) 。以香HC xCH-CH=CHC OCH 3茅醛与丙酮在稀苛性碱的存在下进行缩合成二小-紫萝酮，再经卜CH3酸环合而成。用作调香剂。其衍生物缩氨脲C12H 22(C-N NHC ON H 2) ：熔点166~168℃。

565\_二氰合金(Ⅰ) 酸钠sodium di cyano au rate(Ⅰ)又称亚金沸点68~70℃(13.3Pa)。折射率n201.5731。溶于水，极易氰化钠。黄色粉末。剧毒!溶于水。由金在溶于甲醇、乙醇或苯甲酸苄酯，不溶于脂肪油。水溶液不稳Na Au(CN) 2空气存在下溶于氰化钠溶液或由氰化亚金溶定，配成10%油溶液供用。可以丙烯醇为原料制得。为防化于氰化钠溶液而制得。可用于电镀金及用作化学试剂等。学武器(路易氏试剂)剂。也为由汞和砷化合物及金、锑、镉、

565\_二氰合金酸钾potassium di cyano au rate KAu(CN) 2白铊等重金属引起的中毒症在临床上所用的解毒药物。制剂有色结晶。密度3.45g/cm。有剧毒。不溶于乙醚、丙酮，微溶针剂。于乙醇，易溶于水。在沸酸中分解。用尔化钾溶解金(在空气中)，浓缩结品即得。镀金的重要原料，也用作化学试剂。propane sulphonate HSCH2CH(SH) CH2SOsNa一种有机

565\_二氰合铜(Ⅰ)酸钾potassium di cyano cuprate(Ⅰ)试剂。白色结晶。易溶于水，不溶于醇。分析化学中用作一K Cu(CN) 2白色单斜棱柱体。相对密度2.38。不溶于水，种有效的掩蔽剂。如在pH值10~11的溶液中， 以EDTA滴溶于二甲基亚砜。在冷稀硫酸或热水中分解为氰化亚铜。由定钙、镁、锶、钡时，可掩蔽锌、汞、铅、锡、砷、锑等离子。此外，氰化亚铜和化钾的水溶液蒸发制得。用于电镀铜和黄铜。亦可用作橡胶和制药等工业的原料。

565\_二氰化二甲基(甲) 硅烷di cyano dimethyl silane； dimethyl-silane di cyanide(CH 3) 2Si(CN) 2晶体。熔点85~87℃； 沸点108~109℃(7.2kPa) 。由二甲基二氯(甲) 硅烷与氰化银反应制得。在有机合成中用作β-羟基酮或p-二酮的保护试剂。满氮气的瓶中。用肼与二硫化碳在氢氧化钾甲醇溶液中反应

565\_2， 3-二氰基-1， 4-二氨基蒽醌2， 3-di cyano-1， 4-diamino an-制取。用于测定铋、铜及铅。遇铋呈红色，遇铜呈褐色，遇铅NH2thr a quinone由1， 4-二氨基蒽醌-2， 3-二生成鲜黄色沉淀。与烷硫基氯作用得到双烷基二硫代衍生CN磺酸钠盐溶液与氰化钠和纯碱反应；或由物。用作添加剂，可抑制润湿剂对金属的腐蚀。1-氨基-4-硝基蒽醌-2-磺酸与氰化钠和苛CN性钠水溶液在苄基三乙基氯化铵存在下ON H 2作用制得。用作分散翠蓝GL，BL，BF等染料的中间体。

565\_二氰基-1，10-(菲咯啉)合铁(Ⅱ)三水合物tris-a quod i-cyano bis(1， 10-phenanthroline) iron(Ⅱ)暗紫色。顺式八面晶体。不电离。具抗磁性。227℃，四甲醚熔点272℃。.N/CN不同的溶剂中颜色各异：水中是淡橙色，甲醇或乙醇中呈红色，二氯甲烷和三氯甲烷中CN呈蓝色。具明显的二元碱特性。易溶于强酸性溶液。用加热的三苯基铁与氰化钾溶液反应或在苯和硫酸亚铁铵热溶液中加人氰化钾均可制得。用作氧化催化剂。

565\_2， 6-二氰基-4-硝基苯胺2， 6-di cyano-4-nitroaniline浅黄NH2色结晶。熔点310~311℃。溶于二甲基甲酰胺、热吡啶。间二甲苯以醋酸钴为催化NC一-CN剂，以空气液相氧化得到间苯二甲酸，再用发烟硝酸硝化，然后加入氧氯化磷并通人NO2氨进行化，最后用羟胺盐酸盐在碱性介质中氨化制得。主要用于合成偶氮型分散染料分散蓝BBLS。

565\_二巯丁二钠sodium di mercapto succinate又称二巯基琥HH钠，二巯丁二酸钠，二巯基琥珀酸钠。为白色至Na OOC-C-C-COON a·3H2O微黄色的粉末，有类似SHSH蒜的特臭，溶于水，易吸水潮解，其水溶液不稳定。由二溴丁二酸为原料制得。为解毒药。用于锑、汞、铅、砷等中毒及肝豆状核变性。制剂为注射剂。

565\_二巯丁二酸di mercapto succinic acid； succi mer； chem et又称琥巯酸。白色结晶性粉SHSH末。熔点192~194℃。从甲HOO C-CH-CH一COOH醇中得结晶。以琥珀酸为原料制得。为解毒药，临床作为诊断用药和用于尿中毒等。

565\_二巯基丙醇di mercapto propanol； BAL； dimer cap rol； 2， 3-CH2-OHdi mercapto propanol； British anti-lewis it又称2，3-二巯基丙-1-醇，双硫代甘油。无色或CH一SH几乎无色的液体，具有令人作呕、似同硫醇的CH2-SH蒜臭气。密度1.25g/cm。冰点>110℃。沸点68~70℃(13.3Pa)。折射率n201.5731。溶于水，极易溶于甲醇、乙醇或苯甲酸苄酯，不溶于脂肪油。水溶液不稳定，配成10%油溶液供用。可以丙烯醇为原料制得。为防化学武器(路易氏试剂)剂。也为由汞和砷化合物及金、锑、镉、铊等重金属引起的中毒症在临床上所用的解毒药物。制剂有针剂。

565\_2，3-二巯基丙烷磺酸钠sodium2，3-di mercapto-propane sulphonate HSCH2CH(SH) CH2SOsNa一种有机试剂。白色结晶。易溶于水，不溶于醇。分析化学中用作一种有效的掩蔽剂。如在pH值10~11的溶液中， 以EDTA滴定钙、镁、锶、钡时，可掩蔽锌、汞、铅、锡、砷、锑等离子。此外，亦可用作橡胶和制药等工业的原料。

565\_2， 5-二巯基-1， 3， 4-噻二唑2， 5-di mercapto-1， 3， 4-thia dia-zole黄色针状晶体， 熔点162℃(分解) 。不HS^sSH溶于水及稀酸，能溶于乙醇及碱的溶液中。在空气中及遇光均不稳定，要避光储存在充满氮气的瓶中。用肼与二硫化碳在氢氧化钾甲醇溶液中反应制取。用于测定铋、铜及铅。遇铋呈红色，遇铜呈褐色，遇铅生成鲜黄色沉淀。与烷硫基氯作用得到双烷基二硫代衍生物。用作添加剂，可抑制润湿剂对金属的腐蚀。

565\_二蕊花质di stem on an thin分子的母体为四个环， 由色酮0H和异香豆素两部分稠合。黄色针状晶体，熔点351℃(同时分解)。HO、O、OH存在于尼日利亚两蕊苏木(Dist e-CH，Ooomon an thus bertha nian us) 中。其OHＯ衍生物：四乙酸酯，熔点225~227℃，四甲醚熔点272℃。

565\_1， 3-二噻烷1， 3-di thian e晶体， 熔点54℃。由1， 3-丙二硫醇与甲醛缩二甲醇(dimethoxy methane) 在三氟化硼作用下而得。由于两个硫原子之间的亚甲基的反应活性而在有机合成方面有广泛应用。

565\_1， 4-二噻烷1， 4-di thian e； diethylene dis uli de无色棱状晶体，熔点111~112℃，沸点199~200℃。由1，2-二溴乙烷与硫化钾反应而得。用作合成试剂。

565\_1， 3-二噻烷-2-羧酸乙酯ethyl 1， 3-di thian e-2-carboxylate沸点75~77℃(26.6Pa)。折射率n3-CO OCz H； 1.5390。密度1.220g/cm。用二乙氧基乙酸乙酯与1，3-丙二硫醇在三氟化硼/乙醚溶液中反应制得。用于合成α-酮酸酯。二(3，3，3-三氟丙基)二甲氧基硅烷bis(3， 3， 3-trifluoro·p型材料，空穴迁移率1.4×10~2m²/(V·s)。熔点1096℃。propyl) dimethoxy silane(CF3CH2CH 2) 2Si(OCH 3) 2无色可用布里奇曼法、区域熔炼法、定向凝固法等制备。为非线性透明液体，吸人有毒。沸点175℃。相对密度dq201.256。折光学材料。射率n31.3531。易水解，放出甲醇，生成二(3，3，3-三氟丙基) 硅二醇的缩合物。与有机金属化合物反应， Si一OCH 3键三元化合物半导体。有一定离子键成分的共价键结合。属正中的甲氧基可被相应的有机基取代。可由二(3，3，3-三氟丙方晶系复式晶格，晶格常数a=0.60937nm，c=1.19184nm。基)二氯硅烷与无水甲醇反应来制取。用来合成含氟有机硅熔点596℃。可用布里奇曼法、区熔法、定向凝固法制备。非中间体及耐油、耐溶剂的含氟高分子化合物。线性光学材料。

566\_二(3， 3， 3-三氟丙基) 二氯硅烷bis(3， 3， 3-trifluoro propyl)dichloro silane(CFCH2CH 2) 2SiCl 2有刺激性的无色液体，Cd GeAs z周期表第Ⅱ， Ⅳ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键吸入有毒。沸点180℃。相对密度di1.364。折射率ni结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常1.3715。易水解， 放出HCl， 生成二(3， 3， 3-三氟丙基) 硅二醇数0.5943nm。为直接带隙半导体。室温禁带宽度0.57eV的缩合物。与无水乙醇反应，生成二(3，3，3-三氟丙基)二电子和空穴迁移率分别为7×10-2和2.5×10-4m²/(V·s)。乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si-Cl键中的氯原子可熔点670℃。采用布里奇曼法、区域熔炼法等制备。为非线被相应的有机基取代。可由四氯硅烷与三氟丙基溴化镁反应性光学材料。来制取。用来合成有机硅中间体及耐油、耐溶剂的高分子化合物。Z nGe As 2周期表Ⅱ， Ⅳ， M族元素化合物半导体。共价键结二(3，3，3-三氟丙基)二乙氧基硅烷bis(3， 3， 3-trifluoro-合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿结构，晶格常数propyl) di ethoxy silane(CF3CH2CH202Si(OC2H5)2无色透0.5672nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.5eV。空穴明液体， 吸人有毒， 沸点105℃(5.6kPa) 。相对密度迁移率2.3×10-3m²/(V·s)。熔点850℃。采用布里奇曼d31.157，折射率n31.3577。易水解，放出乙醇，生成二(3，法、定向凝固法等制备。非线性光学材料。3，3-三氟丙基)硅二醇的缩合物。与有机金属化合物反应，Si-OCHs键中的甲氧基可被相应的有机基取代。可由二体。密度0.8191g/cm(100℃)。熔点90.9℃。沸点295℃(3，3，3-三氟丙基)二氯硅烷与无水乙醇反应来制取。用来合(0.5kPa) 。酸价132。不溶于水。可溶于乙醇、丙酮等。可成含氟有机硅中间体及耐油、耐溶剂的含氟高分子化合物。与碱反应。也可发生酯化、氨(胺)化反应。亦可与环氧乙烷

566\_二(三氟乙酸) 碘苯[bis(trifluoro acetoxy) iodo] benzene反应。由二十八醇氧化制得。用于有机合成。OOC CF 3无色固体。熔点121~125℃。对潮湿-i敏感，须在密封容器中保存。由亚碘OOC CF 3酰苯与三氟乙酸反应制得。用于酸性在5和13位。淡黄色油状液体。熔点-4℃。沸点183~185℃条件下酮的直接α-羟基化反应。(20Pa) 。不溶于水， 溶于乙醇或乙醚。存在于植物Limn an-

566\_二(2，4，6-三甲苯基)砜dimes it yl sulfone； bis(2， 4， 6-the s douglass i种子所含的油中。菜籽油中也有少量CH3QCHstri methylphenyl) sulfoneHC-CH；晶体熔点202~204℃。由2，4，6-三甲基磺酰氯在CH；OCH3三氯化铝作用下在二硫化或CHCH-CH(CH2CH一CH) (CH 2) 2CH-CH(CH 2) 2COOH碳中反应而得。是有机合成原料又是锂电池中的组分。的油脂和各种磷脂之中。为α-亚麻酸的新陈代谢产物。有人

566\_二色效应di chromatic effect又称二向色性效应。物体认为与二十碳五烯酸一起是脑的重要组成成分。在两个垂直方向上对面偏振光表现出不同的吸收特性。通常利用该效应研究物质的各向异性结构。例如，结晶态与取向油中。有两种结构。其一为：态聚合物以及聚合物流体的剪切流动都存在二色效应。通过研究二色效应可以研究聚合物的结构和性能，如取向度、高分系亚油酸在动物体内的新陈代谢产物。曾有人制成甲酯提子链的构象与形态结构等。纯。测得沸点138~146℃(0.13Pa) 。另一种的结构为：CHs·

566\_二色性比dichroic ratio表示液晶显示用二色性染料反(CH2CH--CH) 5(CH 2) 5COOH。系亚麻酸的新陈代谢产物。差性能的指标。同染料的有序参数值一样，用于评价宾主显示染料的性能。二色性比用CR=Ay/Al来表示，其中Ａyacid HOO C(CH 2) 20COOH又称软木原酸， 日本酸。无色为染料分子长轴方向最大吸收波长的吸光度，A为染料分结晶(从丙酮溶液中得到)。熔点122~124℃，126~128℃。子短轴方向的吸光度。比值的大小和所用液晶的种类有关存在于软木树的组织中。漆油中约含1%。用于特殊的有机为达到较好的反差值，通常要求CR≥8。化学品的制备。

566\_二色性染料dichroic dyes沿着染料分子长轴和短轴方向有不同光吸收而显出不同颜色的染料。染料分子长轴方向有跃迁偶极矩的称为p型，短轴方向有跃迁偶极矩的称为nCH， (CH 2) 20COOH型。以偶氮和蒽醌型染料为主。利用这类染料的二色性特306℃(8kPa) 。折射率nl 9°1.4270。酸价164。不溶于水， 微点，可以作为液晶显示用染料或彩色偏振光板用染料。溶于乙醚和乙醇。无毒。可燃。可与碱进行反应。也可以发

566\_二砷化硅镉晶体cadmium silicon di arsenide crystal生酯化、氨(胺)化反应。由豆油、菜籽油水解和分离不同碳数CdS i As 2周期表第I， Ⅳ， V族元素化合物半导体、共价键结合，的脂肪酸制得。用于制造山茄醇、酯、酰胺，用于化妆品、纺有一定离子键成分，正方晶系黄铜矿结构。为复式晶格，直接织、石油、洗涤剂等。带隙半导体。室温禁带宽度1.55eV。空穴迁移率(3~5)×10-2m²/(V·s)。熔点1850℃。在锡和砷化镉溶液中制备。

566\_二砷化硅锌晶体zinc sii condi arsenide crystal ZnS i As 2CH3(CH2)24CH2OH三元化合物半导体。有一定离子键成分的共价键结合。属正(2.67kPa) 。不溶于水、能与乙醇、乙醚和氯仿混溶。可通过方晶系复式晶格。晶格常数为a=0.5611nm，c=天然油脂催化氢解法、α烯烃羰基合成法和齐格勒合成法制1.0886nm。直接带隙半导体。室温禁带宽度1.74eV，一般为备。作有机合成的原料。p型材料，空穴迁移率1.4×10~2m²/(V·s)。熔点1096℃。可用布里奇曼法、区域熔炼法、定向凝固法等制备。为非线性光学材料。

566\_二砷化锡镉晶体cadmium't indi arsenide crystal CdS nAs 2三元化合物半导体。有一定离子键成分的共价键结合。属正方晶系复式晶格，晶格常数a=0.60937nm，c=1.19184nm。熔点596℃。可用布里奇曼法、区熔法、定向凝固法制备。非线性光学材料。

566\_二砷化锗镉晶体cadmium germanium di arsenide crystalCd GeAs z周期表第Ⅱ， Ⅳ， Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有一定的离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数0.5943nm。为直接带隙半导体。室温禁带宽度0.57eV电子和空穴迁移率分别为7×10-2和2.5×10-4m²/(V·s)。熔点670℃。采用布里奇曼法、区域熔炼法等制备。为非线性光学材料。

566\_二砷化锗锌晶体zinc germanium di arsenide crystalZ nGe As 2周期表Ⅱ， Ⅳ， M族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿结构，晶格常数0.5672nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.5eV。空穴迁移率2.3×10-3m²/(V·s)。熔点850℃。采用布里奇曼法、定向凝固法等制备。非线性光学材料。

566\_二十八烷酸n-oct acos an oic acidCH 3(CH 2) 26COOH晶体。密度0.8191g/cm(100℃)。熔点90.9℃。沸点295℃(0.5kPa) 。酸价132。不溶于水。可溶于乙醇、丙酮等。可与碱反应。也可发生酯化、氨(胺)化反应。亦可与环氧乙烷反应。由二十八醇氧化制得。用于有机合成。

566\_二十二碳二烯酸do co sadie no ic acid两个烯基都是顺式，CH 3(CH 2) CH-CH(CH 2) 6CH-CH(CH 2) 3COOH在5和13位。淡黄色油状液体。熔点-4℃。沸点183~185℃(20Pa) 。不溶于水， 溶于乙醇或乙醚。存在于植物Limn an-the s douglass i种子所含的油中。菜籽油中也有少量

566\_二十二碳六烯酸docosahexaenoic acid存在于海生鱼类CH 2-CH(CH2CH一CH) (CH2CH2CH一CH) 2(CH 2) 2COOH

566\_或CHCH-CH(CH2CH一CH) (CH 2) 2CH-CH(CH 2) 2COOH的油脂和各种磷脂之中。为α-亚麻酸的新陈代谢产物。有人认为与二十碳五烯酸一起是脑的重要组成成分。

566\_二十二碳五烯酸do cosa penta en oic acid存在于海生鱼油中。有两种结构。其一为：CHs(CH 2) 3(CH2CH-CH) s(CH) 2COOH系亚油酸在动物体内的新陈代谢产物。曾有人制成甲酯提纯。测得沸点138~146℃(0.13Pa) 。另一种的结构为：CHs·(CH2CH--CH) 5(CH 2) 5COOH。系亚麻酸的新陈代谢产物。

566\_二十二烷二酸do cosa dioica cid； p hello genic acid； Japanacid HOO C(CH 2) 20COOH又称软木原酸， 日本酸。无色结晶(从丙酮溶液中得到)。熔点122~124℃，126~128℃。存在于软木树的组织中。漆油中约含1%。用于特殊的有机化学品的制备。

566\_二十二烷酸n-do co san oic acid； be he nic acid又称山茶酸。无色针状结晶。密度0.8221g/CH， (CH 2) 20COOHcm3(100℃)。熔点79.9℃。沸点306℃(8kPa) 。折射率nl 9°1.4270。酸价164。不溶于水， 微溶于乙醚和乙醇。无毒。可燃。可与碱进行反应。也可以发生酯化、氨(胺)化反应。由豆油、菜籽油水解和分离不同碳数的脂肪酸制得。用于制造山茄醇、酯、酰胺，用于化妆品、纺织、石油、洗涤剂等。

566\_1-二十六烷醇1-hexa cosa nol； n-hexa cosy l alcohol又称蜡醇，正二十六醇。白色片状菱形结CH3(CH2)24CH2OH晶。沸点分解熔点80℃。沸点305℃(2.67kPa) 。不溶于水、能与乙醇、乙醚和氯仿混溶。可通过天然油脂催化氢解法、α烯烃羰基合成法和齐格勒合成法制备。作有机合成的原料。

567\_二(十六烷基) 胺di(hexa decyl) amine； a lamine白色或微与丙烯酸及碘在220~250℃反应制得。典型的特性为：酸值Cr6H33-N-C16H33黄色固体。熔点65~67℃。沸点293；皂化值317；碘值62；二元酸含量92%；一元酸含量7%；231℃(133Pa)。密度0.83g/cm。微不皂化物含量1%。密度(25℃)1.0241g/cm。沸点205℃H溶于水。由腈在约200~230℃，(27kPa) 。用于织物柔软剂、清洗剂、润滑剂等制备。2MPa下催化加氢并边反应边除去生成的氨来制得。或由相应的醇与氨采用Ni，Co等加氢-脱红催化剂脱水制得。用作白色固体结晶。熔点74.3℃。沸点292℃(5.3kPa) 。酸价中间体，硝酸溶液中提取铋，与环氧乙烷加成产物用作杀菌消171。可燃。不溶于水。溶于乙醇和乙醚。可与碱反应，可发毒剂及水处理用缓蚀剂。生酯化、氨(胺)化反应。可采用石蜡氧化法制得。用于有机

567\_二十面体物相icosahedral phase二十面体是一种由12合成。个顶点、20个正三角形面和30个边组成的其诸顶点能内接于球的正多面体。其对称性远高于立方体，除了有对称中心外，中心对称相关的6对顶点、10对三角形面心和15对边心之间相应有6个五重轴、10个三重轴和15个二重轴通过。在二十面体基础上进行(密)堆积形成的物相称作二十面体物相。原子组成比在12：1附近通过急冷形成的微米尺寸线度的铝锰合金准晶是典型的二十面体物相。丁基苯酚经过氧乙酸氧化，或2，6-二叔丁基对苯二胺用盐酸、

567\_二十四烷酸(n) -tetra co san oic acid； lig noc eric acid氯化铁氧化制得。用做抗氧剂、脱氢试剂。CH 3(CH 2) 22COOH又称木质素酸。无色针状结晶(从乙醇溶液)或片状结晶(从丙酮溶液)。熔点80~88℃。沸点272℃(1.3kPa) 。密度(100℃) 0.820g/cm³。不溶于水， 溶于热的乙醇，溶于丙酮，易溶于苯或乙醚。存在于某些蜡和山毛榉木焦油、褐煤中，花生油及菜籽油中含少量。用于特殊的有机合成。

567\_二十四酰(神经)鞘氨醇ign oc eryl sphingosine由分子中双键成反式的神经鞘氨醇中的氨基(一NH2)，与含二十四碳的脂肪酸中的羧基(一COOH) ， 以酰胺键相连而形成神经酰胺之一的二十四酰鞘氨醇。也是较简单的神经鞘脂类，在体内它是合成其他脂肪质分子的中间体成分之一。CH 3(CH 2) 12CHCHCHCHNHCO(CH 2) 22CHs脂。一般多以BHA并用， 并以柠檬酸或其他有机酸为增效剂。是重要的通用型酚类抗氧剂之一，广泛用于高分子材料、OHCH2OH石油制品和食品加工工业，最大使用量为0.2g/kg。也可用

567\_二十(碳) 烷e icos an eCH； CH 2(CH 3) 16CH， CH， 叶状晶体于化妆品中，一般用量为0.05%。(由乙醇重结晶) 。熔点36~37℃。沸点205℃(2.133kPa) 。密度d36.70.7779g/cm。折射率nf.91.434。不溶于水，能溶于乙醚。本品存在于月桂果肉的油、蔷薇叶、洋芹种子油(parsley seed oil) 中。以碘癸烷用金属钠进行缩合制取。用于香料工业等。

567\_二十碳五烯酸eicosapentaenoic acid烯基全为顺式。大CH3CH 2(CH-CHCH 2) 5CH2CH2COOH

567\_或CH(CH一CHCH 2) 2(CH-CHCH2CH 2) 3COOH多数鱼类的油中均有，动物体内的磷脂中也存在。是α-亚麻明液体。熔点-40℃。沸点111℃(常压) ， 70℃(26.2kPa) 。酸的新陈代谢产物，PG3系列前列腺素的前体。闪点(闭杯)12℃，(开杯)18℃。相对密度d?0.7940。折射

567\_二十碳烯酸9-ei cose no ic acid； 9-icoc en oic acid； gad oleic率n1.3890。分解温度100~120℃。不溶于水，与苯、甲acid CH 3(CH 2) ， CH-CH(CH 2) 7COOH无色结晶。熔点苯、丙酮等有机溶剂混溶。有强氧化性，易燃，常温下较稳定，20(23) ℃。沸点267℃(2kPa) ， 170℃(13Pa) 。存在于菜籽油对撞击不敏感。在硫酸存在下，用叔丁醇与双氧水反应得氢及多种海生动物油脂中。用于特种的有机化学品的制备。过氧化叔丁基，再与叔丁醇作用得本品。用作不饱和聚酯、高

567\_二十烷n-ei co saneCH3(CH2)18CH；无色或白色晶体。压聚乙烯和聚苯乙烯的聚合引发剂，硅橡胶的交联剂，变压器相对密度d?0.7886。熔点36.8℃。沸点343℃。折射率油的防凝剂及柴油添加剂等。n]1.4425。不溶于水，溶于乙醚、苯，易溶于丙酮。存在于石油中。可由二十烯加氢制得，也可用1-溴正癸烷为原料，经与金属钠进行伍尔兹反应制备。用于有机合成。

567\_二十五烷pen tacos an eCH 3(CH 3) 23CH 3无色结晶。相对密度d30.791(液)。熔点53.3℃。折射率n31.4478。不溶于水，能溶于无水乙醇和氯仿。存在于石油中。主要用作基吡喃翁盐，后者再与浓氨水于-60℃反应制得。是一种立体有机合成及气相色谱对比样品。受阻的非亲核碱，用以区别布朗斯台德酸和路易斯酸。

567\_1-二十烯1-eic osen eCH； (CH 2) 17CH=CH 2白色固体。密度0.7882g/cm(20℃)。熔点28.5℃。沸点341℃。折射色易挥发液体。沸点106.5~107℃。相对密度d30.7658.率n31.4440。不溶于水，能溶于石油醚及苯。由乙烯齐聚折射率n?1.3949。可燃，有樟脑气味。难溶于水，易溶于乙法制得。可用作色谱对比样品。醇和乙醚。易被强酸分解。有醚的一般性质。可由叔丁基氣

567\_二十一碳二元酸dicarboxylic acid with 21 carbon atoms与碳酸银反应制备，或在五氯化锑和氟氯亚砜催化下使叔丁以5(6)-羧基-4-己基-2-环己烯-1-辛酸为主的混合物。由美国基氯与叔丁醇在低温下缩合而成。主要用作汽油添加剂。Westvaco公司开发。以妥尔油脂肪酸(油酸：亚油酸=1：1)与丙烯酸及碘在220~250℃反应制得。典型的特性为：酸值293；皂化值317；碘值62；二元酸含量92%；一元酸含量7%；不皂化物含量1%。密度(25℃)1.0241g/cm。沸点205℃(27kPa) 。用于织物柔软剂、清洗剂、润滑剂等制备。

567\_二十一烷酸n-heneicosanoicacidCH 3(CH 2) 19COOH白色固体结晶。熔点74.3℃。沸点292℃(5.3kPa) 。酸价171。可燃。不溶于水。溶于乙醇和乙醚。可与碱反应，可发生酯化、氨(胺)化反应。可采用石蜡氧化法制得。用于有机合成。2，6-二叔丁基-1，4-苯醌2， 6-di-t-butyl-1， 4-benzoquinone黄色晶体。熔点102~104℃。(CH3)3C、C(CH3)3溶于乙醇、乙醚，微溶于水。易还原成2，6-二叔丁基对苯二酚。能发生亲电、亲核加成、与氨衍生物缩合、还原等反应。由2，6-二叔丁基苯酚经过氧乙酸氧化，或2，6-二叔丁基对苯二胺用盐酸、氯化铁氧化制得。用做抗氧剂、脱氢试剂。3， 5-二叔丁基-1， 2-苯醌3， 5-di-t-butyl-1， 2-benzoquinone熔点114~115℃。红色针状晶体。在无水条件下，用二氧化铅氧化3，5-二叔丁基邻苯二酚制(CH3)CC(CH3)3得。用于将伯胺转变为酮。2，6-二叔丁基对甲酚2， 6-di-tert-butyl-p-methylphenol；CH) SCC CH)BHT又称防老剂264。白色结晶和结晶粉末，无味，无臭。相对密度1.048。折射率n1.4859。沸点257~265℃。不溶于水及白油，能CH；溶于苯、甲苯、醇、酮、醋酸乙酯和油脂。一般多以BHA并用， 并以柠檬酸或其他有机酸为增效剂。是重要的通用型酚类抗氧剂之一，广泛用于高分子材料、石油制品和食品加工工业，最大使用量为0.2g/kg。也可用于化妆品中，一般用量为0.05%。2， 6-二叔丁基酚2， 6-di-tert-butyl phenol熔点39℃。沸点253℃。由苯酚与异丁烯在催化剂OH作用下进行烷基化反应制得。是(CH3)：C一-C(CH3)：一种抗氧化剂。用于制造多种优良的抗氧化剂和光稳定剂。

567\_二叔丁基过氧化物di-t-butyl peroxide又称过氧化二叔丁基，引发剂A，硫化剂(CH3)3C--O-O-C(CH3)3DT BP。无色至微黄色透明液体。熔点-40℃。沸点111℃(常压) ， 70℃(26.2kPa) 。闪点(闭杯)12℃，(开杯)18℃。相对密度d?0.7940。折射率n1.3890。分解温度100~120℃。不溶于水，与苯、甲苯、丙酮等有机溶剂混溶。有强氧化性，易燃，常温下较稳定，对撞击不敏感。在硫酸存在下，用叔丁醇与双氧水反应得氢过氧化叔丁基，再与叔丁醇作用得本品。用作不饱和聚酯、高压聚乙烯和聚苯乙烯的聚合引发剂，硅橡胶的交联剂，变压器油的防凝剂及柴油添加剂等。2，6-二叔丁基-4-甲基吡啶2， 6-di-t-butyl-4-methyl pyr i-dine熔点33~36℃。沸点233℃。折射率n 31.4763。用叔戊酰氯[(CH 3) 3CCOCI] 和叔丁醇丫[(CH 3) 3COH] 为原料， 在三氟甲磺酸(CF3SOH)存在下于85℃反应，先制得2，6-二叔丁基-4-甲基吡喃翁盐，后者再与浓氨水于-60℃反应制得。是一种立体受阻的非亲核碱，用以区别布朗斯台德酸和路易斯酸。

567\_二叔丁基醚di-tert-butyl ether(CH 3) 3COC(CH 3) 3无色易挥发液体。沸点106.5~107℃。相对密度d30.7658.折射率n?1.3949。可燃，有樟脑气味。难溶于水，易溶于乙醇和乙醚。易被强酸分解。有醚的一般性质。可由叔丁基氣与碳酸银反应制备，或在五氯化锑和氟氯亚砜催化下使叔丁基氯与叔丁醇在低温下缩合而成。主要用作汽油添加剂。

567\_二叔丁基铍di-t-butyl beryl lum； bis(1， 1-dimethylethyl)beryllium[(CH 3) ：C] 2Be液体。对空气与水敏感。由氯化镁为原料，在回转窑内通热空气或热煤气加热脱水制得。化铍与叔丁基格利雅试剂反应制取。二叔丁基铍从反应混合用作纺织品和建筑木材的防火剂。也是制造无水氯化镁和金物通过减压蒸馏制得，制得后须即刻用于合成。属镁的原料。

568\_二叔丁硫醚di-t-butyl sulfide； t-butyl thio-t-butane[(CH3)3C]2S液体，沸点147.51℃，折射率n1.4506，密度0.815g/cm。由卤代叔丁烷与硫化钠反应而得。不溶于水，易溶于乙醇。是有机合成试剂。溶于浓盐酸。溶于醇、乙醚、丙酮、醋酸乙酯、冰酷酸、氢氧化

568\_二双氮四(三甲基膦) 合钼bis(dinitrogen) tetrakis(trimethyl钠溶液。遇水则分解。中性的水溶液易分解生成沉淀。酸性phosphine) molybdenum(0)Mo(N 2) 2(PM e 3) 4黄色晶体。八溶液有强还原性。在熔点下分面体结构。溶于大多数通用有机溶剂。红外光谱频率UN三N逐渐被氧化成不溶性氯氧化物。19501/cm。以四氢呋喃为溶剂，由三氯三(三甲基膦)合铝、锡花，与盐酸进行反应，生成氯化亚锡溶液金属钠、氮气和三甲基膦反应制得。在石油醚中该配位化合过滤，再经冷却结晶，固液分离制得。用于制造染料中间体的物的一个氮分子可被三甲基磷取代生成一(氮分子)五(三甲^还原剂，染色的基膦)合铝。用作固氮模型物。润滑油的组分二(双环戊二烯)二乙二醇醚二氧化物di-(bis cycl open-锡、镀铜锡， ABS塑料电镀时敏化处理剂， 有机合成的催化ta diene) di glycol ether dioxide； bis cyclo penta diene dioxide di glycol剂，丁基橡胶制品硫化的活化剂，香料工业的稳定剂。ether又称二氧化双环戊二烯乙二醇醚。一个分子中含两个双环戊二烯环氧基的环氧树脂。浅黄色液体，沸点(260~分子中含两个缩水甘油酯的环氣树脂。主要品种有邻苯二甲270Pa)250~260℃，环氧基含量17%~18%，酸值<4，折射率酸二缩水甘油酯、间或对苯二甲酸二缩水甘油酯、四氢化或六(20℃)1.5279，碘值<8。溶于醇、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯和四氢化邻苯二甲酸二缩水甘油酯、二甲基缩水甘油基邻米二甲氯化碳等。由双环戊二烯乙二醇醚与过醋酸反应制得。主要酸酯、二甲基缩水甘油基六氢化邻苯二甲酸酯、甲基四氢化邻用作玻璃钢和涂料；也可用以提高醇酸树脂的耐水性。苯二甲酸二缩水甘油酯、内次甲基四氢化苯二甲酸二缩水甘

568\_二水合氟化铜cupric fluoride dihydrateCuF 2·2H2O蓝油酯、脂环基二缩水甘油酯、己二酸等脂肪族二羧酸二缩水甘色单斜晶系结晶。熔点分解。密度2.93g/cm³。微溶于冷油酯等。由相应二羧酸与环氧氯丙烷反应制得。性能和用途水。在热水中分解。溶于盐酸、氢氟酸、硝酸、醇，不溶于酮和随不同品种而异。氨。由碱式碳酸铜与氢氟酸水溶液反应，蒸发浓缩，结晶，分离制得。在灰口铸铁铸造中作助熔剂，铜焊接助熔剂。也用于玻璃、陶瓷和不透明搪瓷。

568\_二水合硫酸氧钛dihydrate titan yl sulfate白色粉末，针状晶体。可溶于冷水，但水溶液不稳定TiO SO 4·2H2O加热水解生成二氧化钛沉淀，空气中加热0.09~0.30。固化物热稳定性和机械强度好。由苯胺与环氧先失去结晶水，450℃生成三氧化硫和二氧化钛。由二氧化钛氯丙烷反应制得。可用作胶黏剂和涂料等。溶于硫酸再蒸发结晶制取。染料工业用作媒染剂，为钛颜工业的中间产品，制革工业用作耐酸、耐磨剂。cid y lp-hydroxyl aniline glycidyl ether又称对氨基苯酚环氧

568\_二水氯化钡barium chloride dihydrateB aCl 2·2H2O树脂或三缩水甘油基对氨基苯酚。含对氨基苯酚结构的环氧无色单斜晶体。密度3.097g/cm。沸点35.7℃。溶于水。树脂。红棕色液体，黏度(Pa\*s)0.55~0.85，环氧值106~微溶于盐酸、硝酸，极微溶于醇。加热至113℃时失去2个结115， 固化物拉伸强度65.7MPa， 弯曲强度142.2MPa， 热变形晶水。有毒!由重晶石与用煤还原的熔体硫化钡，经湿磨后，温度202℃，体积电阻率3×1060·cm。由对氨基苯酚与环氧在搅拌下加人盐酸制得。亦可用重晶石和煤粉还原的熔体硫氯丙烷反应制得。主要用作玻璃布层合板，玻纤缠绕制品，用化钡，用氯化钙溶液浸取后，再用二氧化碳处理含硫化钡与氯作航空航天器材，体育器材；微电机零部件的铸塑品、密封、耐化钙的浸取液制得。用于制造其他钡盐，钡地像纸，人造丝消高温胶黏剂等。光剂，金属热处理的高温淬火剂，中性加热剂，有机颜料的填充配合剂以及杀虫剂等。

568\_二水氯化钙calcium chloride dihydrateCaCl22H2O又称冰钙。无色结晶。一般商品为白色、灰白色或稍带黄色的片状或块状固体，味苦而涩。密度0.835g/cm³。易溶于水，溶1.123~1.124。黏度(25℃，Pa°s)0.004~0.006。环氧基含于醇，不溶于醚。其水溶液呈中性或微碱性。具有腐蚀性。加量>50%。由环氧氯丙烷水解制得一氯丙二醇，再与环氧氯热至260℃时脱水变成无水物。潮解性强。由氨碱法制纯碱丙烷开环醚化制成二(氯丙醇)醚后脱氯化氢合环即得。主要生产中的蒸馏废液(含氯化钙100g/L)，经净化，澄清，蒸发，分用作双酚A环氧树脂的稀释剂，以延长混合物适用期。离氯化钠后，将母液澄清，继续浓缩，当氯化钙含量达70%时，冷却制得。亦可用盐酸和石灰石粉反应制得。用作冷冻剂、防6-tri bromo aniline； DG-TBA含2， 4， 6-三溴苯胺结构的环氧树冻液、灭火剂，用于熔冰和水氯化钙，棉织物的阻脂。软半结晶态浅黄色固体。相对密度1.82。熔融温度50~燃剂，橡胶生产的凝析剂!速混的硬化和增加建筑砂55℃。环氧值(当量/100g)0.416。含溴量51.5%。固化物耐浆的耐寒能力，还用作港口的消雾加路面集尘剂。由工业级燃性和耐水性优于普通环氧树脂。热变形温度(144℃)和机械二水氯化钙饱和溶液，加入脱色来重金属剂，除砷剂进行溶强度除压缩强度(210MPa) 和有关模量外， 均略劣于E型环氧液提纯，过滤除去杂质，滤液冷却结晶，固液分离，干燥可制得树脂。由三溴苯胺与环氧氯丙烷反应制得。可用作阻燃玻璃食用级产品。用作罐头和豆制品的凝固剂，钙质强化剂。钢、铸塑制品、胶黏剂、阻燃剂和涂料，用于机电行业。

568\_二水氯化镁magnesium chloride dihydrate白色固体颗粒。易溶于水。易潮解。在常温下吸收空di glycidyl-2， 4， 6-tri bromo aniline glass-cloth laminateMgCl 2·2H2O气中水分变成六水氯化镁。应密闭保存。苯胺环氧树脂为基料的玻璃布层合板。耐燃性好，相对密度以海盐中提澳后的含镁母液为原料，在沸腾床雾化造粒的方>1.98。机械强度除冲击强度(190kJ/m²)和剪切强度法或在喷雾塔内雾化，旋风分离的方法制得。也有用六水氯(119MPa) 外， 其他略次于E-51环氧树脂。将三溴苯胺环氧化镁为原料，在回转窑内通热空气或热煤气加热脱水制得。用作纺织品和建筑木材的防火剂。也是制造无水氯化镁和金属镁的原料。

568\_二水氯化亚锡stannous chloride dihydrate又称二水二氯化锡(tin dichloride dihydrate) 。白色单斜SnCl 2·2H2O结晶。密度2.710g/cm。熔点37.7℃。易溶于浓盐酸。溶于醇、乙醚、丙酮、醋酸乙酯、冰酷酸、氢氧化钠溶液。遇水则分解。中性的水溶液易分解生成沉淀。酸性溶液有强还原性。在熔点下分为盐酸和碱式盐。在空气中逐渐被氧化成不溶性氯氧化物。金属锡熔融后，用冷水激成锡花，与盐酸进行反应，生成氯化亚锡溶液蒸发浓缩，趁热过滤，再经冷却结晶，固液分离制得。用于制造染料中间体的还原剂，染色的媒染剂和印花拔染的、漂白剂，超高压润滑油的组分制镜中镀水银的敏化处理剂，机械零件的镀锡、镀铜锡， ABS塑料电镀时敏化处理剂， 有机合成的催化剂，丁基橡胶制品硫化的活化剂，香料工业的稳定剂。

568\_二羧酸二缩水甘油酯dicarboxylic di glycidyl ester·个分子中含两个缩水甘油酯的环氣树脂。主要品种有邻苯二甲酸二缩水甘油酯、间或对苯二甲酸二缩水甘油酯、四氢化或六氢化邻苯二甲酸二缩水甘油酯、二甲基缩水甘油基邻米二甲酸酯、二甲基缩水甘油基六氢化邻苯二甲酸酯、甲基四氢化邻苯二甲酸二缩水甘油酯、内次甲基四氢化苯二甲酸二缩水甘油酯、脂环基二缩水甘油酯、己二酸等脂肪族二羧酸二缩水甘油酯等。由相应二羧酸与环氧氯丙烷反应制得。性能和用途随不同品种而异。二缩三(个)乙二醇见三甘醇1970。

568\_二缩水甘油基苯胺di glycidyl anil ing； DGA含苯胺结构的二缩水甘油胺环氧树脂。褐(CH 2-CHCH 2) 2-N一色透明液体，环氧当量110~135g/eq，黏度(25℃，Pa·s)0.09~0.30。固化物热稳定性和机械强度好。由苯胺与环氧氯丙烷反应制得。可用作胶黏剂和涂料等。

568\_N，N-二缩水甘油基对羟基苯胺缩水甘油醚N， N-di gly-cid y lp-hydroxyl aniline glycidyl ether又称对氨基苯酚环氧树脂或三缩水甘油基对氨基苯酚。含对氨基苯酚结构的环氧树脂。红棕色液体，黏度(Pa\*s)0.55~0.85，环氧值106~115， 固化物拉伸强度65.7MPa， 弯曲强度142.2MPa， 热变形温度202℃，体积电阻率3×1060·cm。由对氨基苯酚与环氧氯丙烷反应制得。主要用作玻璃布层合板，玻纤缠绕制品，用作航空航天器材，体育器材；微电机零部件的铸塑品、密封、耐高温胶黏剂等。

568\_二缩水甘油醚di glycidyl ether两个缩水甘油基直接连在氧原子上的有机CH2-CH-CH2-O-CH2--CH2醚化合物。无色透明液体。相对密度1.123~1.124。黏度(25℃，Pa°s)0.004~0.006。环氧基含量>50%。由环氧氯丙烷水解制得一氯丙二醇，再与环氧氯丙烷开环醚化制成二(氯丙醇)醚后脱氯化氢合环即得。主要用作双酚A环氧树脂的稀释剂，以延长混合物适用期。

568\_N，N-二缩水甘油-2，4，6-三溴苯胺N， N-di glycidyl-2， 4，6-tri bromo aniline； DG-TBA含2， 4， 6-三溴苯胺结构的环氧树脂。软半结晶态浅黄色固体。相对密度1.82。熔融温度50~55℃。环氧值(当量/100g)0.416。含溴量51.5%。固化物耐燃性和耐水性优于普通环氧树脂。热变形温度(144℃)和机械强度除压缩强度(210MPa) 和有关模量外， 均略劣于E型环氧树脂。由三溴苯胺与环氧氯丙烷反应制得。可用作阻燃玻璃钢、铸塑制品、胶黏剂、阻燃剂和涂料，用于机电行业。

568\_N，N-二缩水甘油2，4，6-三溴苯胺玻璃布层合板N，N-di glycidyl-2， 4， 6-tri bromo aniline glass-cloth laminate以三溴苯胺环氧树脂为基料的玻璃布层合板。耐燃性好，相对密度>1.98。机械强度除冲击强度(190kJ/m²)和剪切强度(119MPa) 外， 其他略次于E-51环氧树脂。将三溴苯胺环氧树脂与有关添加剂配成胶液后，手工糊于玻璃布上，叠层并层氧化剂可用高锰酸钾，碳酸氢钠，硫酸镁，水，丙酮；高锰酸钾，合固化即得。可用于要求耐燃的航空、船舶和机电行业。酷酸， 二氯甲烷， 相转移试剂； 锰酸锌[Zn(MnO 4) 2] ， 硅胶； 三

569\_二肽dipeptide最简单的肽， 是由两个氨基酸组成。其氧化钼， 六甲基磷酰胺(HMP A) ， 醋酸汞； 次氯酸钠(NaO-分子中仅包含一个肽键。它们是一大类物质的统称。如由一Cl) ， 二氧化钉； 高碘酸钠(Na IO 4) ， 二氧化钉； 次碘酸苯酯个含有游离的α-氨基的甘氨酸残基和一个含有游离的α-羧(PhI O) ， 三个三苯膦合二氯化钉[R uCl(PPh 3) 3] 等等。二羰基的丙氨酸残基组成的二肽叫甘氨酰丙氨酸。蛋白质可由基双加成反应可用于制备二羰基化合物。酸、碱或酶水解，在水解过程中蛋白质逐步降解成为蛋白胨、多肽、三肽和二肽等越来越小的蛋白质碎片，直到最后成为氨物中一类物质。在糖类中它们又属于寡糖或低聚糖中的一些基酸混合物。在体内二肽通常能被二肽酶所水解而成为两个仅由两个单糖分子缩合而成的化合物的统称。如乳汁中的乳游离氨基酸。在体内肠黏膜细胞上也存在着吸收二肽或三肽糖、纤维二糖、蔗糖和麦芽糖等都属于二糖。除了蔗糖是属于的耗能主动运转体系，故有二肽吸收入细胞先于游离氨基酸非还原糖外，上述其他二糖的水溶液会发生变旋现象，能产生之说。腙和， 能还原费林(Fehling) 试剂和多伦试剂， 因此属还原

569\_二肽氨肽酶抑制剂dipeptidyl aminopeptidase inhibitors糖。双糖一般为水溶性、有甜味的白色结晶。大多数二糖都抑制二肽氨肽酶(EC3.4.14.1)活性的物质。二肽氨肽酶催是工业原料。麦芽糖、蔗糖都是食用甜味剂。化二肽(基)肽的水解，即作用于多肽的肽键水解后释放出二肽，故亦名二肽(基)转移酶。该酶参与血栓形成和止血的生R-S—S一R的化合物。主要由硫醇氧化或磺酰氯还原而化反应过程。该酶抑制剂如乙酰亮氨酸精氨醛等在临床上可得。也可由硫醇的烷基化反应制取。是一类重要的有机合成用作抗血栓药或抗凝药。试剂。

569\_二肽酶dipeptidase对作用于二肽肽键的外切水解酶类的统称。通常情况下其底物是由肽键连接的两个氨基酸残基R COC OR。根据两个烃基(R) 的不同有脂肪族a-二酮， 如2，所组成的二肽化合物，并要求两两相邻氨基酸残基上的α-氨3-丁二酮；芳香族a-二酮，如二苯乙二酮；脂肪烃基和芳香取基和α-羧基同时存在。二肽酶在体内通常由肠黏膜细胞中产代的α-二酮，如苯基丙二酮；和脂环族α-二酮，如环己二酮。生并可分泌于胞外，把二肽水解为游离的氨基酸后，由肠壁吸除具有酮白收进人血液到达肝脏。作为市售产品可由微生物产生后再提排生成烃基取代的羟基乙酸。与1，2-二胺缩合成吡嗪衍生取。根据组成二肽的氨基酸不同，水解二肽成为两个单独氨物，后者遇基酸的二肽酶也不同。只能对含有脯氨酸或羟脯氨酸的二肽由酮亚硝化、氧化、酸性水解；或由酯在二甲苯中与钠反应生进行水解。成α-羟基酮

569\_二钽化氮ditantalumnitrideTa2N黑灰色粉末。六方晶结构，晶格常数α=0.304nm，c=0.490nm。密度15.78~15~指氧配位原子以β-二酮形式(一COCH2CO一) 存在的高分子86g/cm。电阻率(220±15) uQ·cm， 显微硬度(122±12) MPa，螯合剂，两个相隔三个碳原子的氧原子与金属离子络合后形超导转变温度较高为9.5K。采用化学气相沉积法或磁控溅射成六元环稳定结构，因此络合能力较强，是二配位基团。能与工艺法制取。为良好超导材料，用于制作超导薄膜器件。ZrO 4+， UO， 2+， Cr 3+， Ce 3+， Cu 2+等金属离子络合， 形成稳定

569\_二钽化碳di tantalum carbide Ta2C金褐色粉末。六方的高分子整合物。上述高分子螯合物还具有催化活性，如二晶结构，晶格常数a=0.310nm。密度15.04g/cm。熔点价铜离子螯合物具有分解过氧化氢催化能力。3330℃±100℃(部分分解) ， 显微硬度16800MPa。可溶于热硝酸与氟氢酸的混合液中。生成热71.2kJ/mol。高温易氧化。髙温真空中钽粉和碳(炭黑或石墨)反应制得。用作硬质合金添加剂。

569\_二碳化铀uranium di carbide组成在UC 1.85与UC 1.9：之间。密度11.7g/cm。熔点2450℃±75℃。1800℃由四方结构转物是相当重要的一类化合物，可看成是α-氨基酸的脱水环状变为立方结构。呈金属性，可导热导电。常温下，与水反应缓二聚物，典型代表物有2，5-二酮-3，3，6，6-四甲基哌嗪(没有慢，加热使反应变快。在空气中慢慢分解。与氟一起稍微加热熔点，在360℃左右升华)。3，5-二酮哌嗪，在210℃左右分就会爆炸。室温下，与浓酸反应缓慢；碱可分解它。铀碳化物解，由亚氨二醋酸与脲素共热可制得。均用于有机合成。的制备可通过控制元素的比例和温度，直接使元素化合而成。

569\_二碳酸二叔丁酯dit-butyl di carbonate无色物。熔点23℃。沸点56~57℃(67Pa)。折射(CH 3) 3COCOOCOOC(CH 3) 3率nj1.4071。用叔丁醇钾溶于无水四氢呋喃，依次通人二氧化碳及光气制得。用作氨基的保护剂。根)。β-二酮与其烯醇式互为异构体：

569\_二羰基茂基铁二聚物di carbonyl cyclo penta die ny!irondimer[CsHs Fe(CO) 2] 2深红紫色晶体。熔点194℃(分解)。纯晶体在空气中稳定。不溶于水。微溶于非极性溶剂。溶于极性有机溶剂，溶液呈深红色，逐渐在空气中氧化析出褐形成的配位化合物可表示为内配位盐(a)，也可以离域大x键色氧化铁。与溴、碘在氯仿中作用分别得(CsH 5) Fe(CO) 2Br、表示(b) (左上式) 。在一些二聚体中， 其中的acac是O一键(CsHs) Fe(CO) 2I。由五羰基铁与环戊二烯加热至200℃而合又是C一键合， 如二(乙酰丙酮基三甲基合铂) [Pt Me 3(a-得。可用作抗震剂、催化剂等。cac) ] 2

569\_二羰基双加成dioxo-bi addition两个氧双双加到有机化配位化合物。合物中的不饱和键上生成两个羰基的反应。例如：炔烃在某许多物质(如双氮配合物，金属有机等)。合成和金属膜沉积些氧化剂的作用下可发生二羰基双加成反应生成二酮：前驱体，可用作许多反应(如丁二烯聚合)催化剂。也用于稀土分离。有的是液晶材料，有的是非线性光学材料，有的β-99酮稀土配合物是发光材料，在光、电、磁特性功能材料研究中RC=CR→RC-C-R具有重要意义。氧化剂可用高锰酸钾，碳酸氢钠，硫酸镁，水，丙酮；高锰酸钾，酷酸， 二氯甲烷， 相转移试剂； 锰酸锌[Zn(MnO 4) 2] ， 硅胶； 三氧化钼， 六甲基磷酰胺(HMP A) ， 醋酸汞； 次氯酸钠(NaO-Cl) ， 二氧化钉； 高碘酸钠(Na IO 4) ， 二氧化钉； 次碘酸苯酯(PhI O) ， 三个三苯膦合二氯化钉[R uCl(PPh 3) 3] 等等。二羰基双加成反应可用于制备二羰基化合物。

569\_二糖disaccharide； bios e； dios e又称双糖。系碳水化合物中一类物质。在糖类中它们又属于寡糖或低聚糖中的一些仅由两个单糖分子缩合而成的化合物的统称。如乳汁中的乳糖、纤维二糖、蔗糖和麦芽糖等都属于二糖。除了蔗糖是属于非还原糖外，上述其他二糖的水溶液会发生变旋现象，能产生腙和， 能还原费林(Fehling) 试剂和多伦试剂， 因此属还原糖。双糖一般为水溶性、有甜味的白色结晶。大多数二糖都是工业原料。麦芽糖、蔗糖都是食用甜味剂。

569\_二烃基二硫化物dialkyl disulfides一类具有通式R-S—S一R的化合物。主要由硫醇氧化或磺酰氯还原而得。也可由硫醇的烷基化反应制取。是一类重要的有机合成试剂。

569\_α-二酮a-di ketone分子中两个羰基相邻的二元酮。R COC OR。根据两个烃基(R) 的不同有脂肪族a-二酮， 如2，3-丁二酮；芳香族a-二酮，如二苯乙二酮；脂肪烃基和芳香取代的α-二酮，如苯基丙二酮；和脂环族α-二酮，如环己二酮。除具有酮白般化学性质外，还易聚合。碱处理发生分子重排生成烃基取代的羟基乙酸。与1，2-二胺缩合成吡嗪衍生物，后者遇红色，常用此反应鉴定α-二酮或1，2-二胺。由酮亚硝化、氧化、酸性水解；或由酯在二甲苯中与钠反应生成α-羟基酮然后脱氢制得。用作香精原料、有机合成试剂。

569\_β-二酮类高分子螯合剂β-di ketones polymeric chelan t指氧配位原子以β-二酮形式(一COCH2CO一) 存在的高分子螯合剂，两个相隔三个碳原子的氧原子与金属离子络合后形成六元环稳定结构，因此络合能力较强，是二配位基团。能与ZrO 4+， UO， 2+， Cr 3+， Ce 3+， Cu 2+等金属离子络合， 形成稳定的高分子整合物。上述高分子螯合物还具有催化活性，如二价铜离子螯合物具有分解过氧化氢催化能力。

569\_二酮哌嗪dike to piperazine按氧基在哌嗪环上位置的不同，有2，3-，2，5-，3，5-二酮哌嗪等异构体。-Q2，3-二酮哌嗪，熔点285℃，由乙二胺和草酸作用可制得。2，5-二酮哌嗪，片状结晶，熔点318~320℃(分解)，溶于乙醇及水。其衍生物是相当重要的一类化合物，可看成是α-氨基酸的脱水环状二聚物，典型代表物有2，5-二酮-3，3，6，6-四甲基哌嗪(没有熔点，在360℃左右升华)。3，5-二酮哌嗪，在210℃左右分解，由亚氨二醋酸与脲素共热可制得。均用于有机合成。

569\_β-二酮配位化合物p-di ketone coordination compound含β-二酮配位体的配位化合物。β-R；是醫的，袋食子一R二酮是二齿配位体，与金属离子形Cu2Cu/2成六元环的螯合物。如[Cu(acac) 2](a)(b)(Ha cac=乙酰丙酮， acac乙酰丙酮根)。β-二酮与其烯醇式互为异构体：R-C-C Hz-C-R==R—C-CH-C-ROOHO形成的配位化合物可表示为内配位盐(a)，也可以离域大x键表示(b) (左上式) 。在一些二聚体中， 其中的acac是O一键合又是C一键合， 如二(乙酰丙酮基三甲基合铂) [Pt Me 3(a-cac) ] 2大多数金属离子在适当的条件下直接与p-二酮形成配位化合物。多数溶于有机溶剂。是一类重要化学试剂，是许多物质(如双氮配合物，金属有机等)。合成和金属膜沉积前驱体，可用作许多反应(如丁二烯聚合)催化剂。也用于稀土分离。有的是液晶材料，有的是非线性光学材料，有的β-酮稀土配合物是发光材料，在光、电、磁特性功能材料研究中具有重要意义。

570\_二烷基碲dialkyl telluride s通式为R'TeR²的一类化合物。由氧化二烷基碲(R2TeO) 用亚硫酸还原； 二烷基二磅在角关联基础上发展起来的、进行x和y二维扫描以给出角分300℃条件下热分解或用碲与烷基汞反应而得。与氯反应生布的测量装置。成二氯化二烷基碲；氧化生成亚r酸；与卤代烃反应生成卤化三烷基碲盐。是合成有机碲化合物的中间物。或离子集团中的原子或离子具有在空间沿二维方向的正、反

570\_二烷基二碲dialkyl di telluride s具有通式R'-Te-Te一R²向延伸作有规律排布的结构。理想化的二维结构具有与两个的一类化合物。不稳定。Te-Te键较弱，加热分解析出碲。不平行基向量a、b对应的二维周期性。具有聚正六角环构型由碲与格利雅试剂反应，烷基三卤化碲、二烷基二卤化碲以硫的二维伸展石墨层分子是典型的二维结构。化钠还原， 或由碲化钠(Na zTe 2) 与卤代烃反应而得。用于制备烷基碲、二烷基二卤化碲等。模型时，如果过程为定态的，各变量将不随时间而变。此时，

570\_二烷基二硒dialkyl di selenide s二硫化物的类似物， 通式如果设备是轴对称的，并考虑径向的变量变化，则变量的变化R—Se一Se一。硒醇(RS eH) 暴露在空气中容易转化为是二维的。在此基础上建立的数学模型称为二维模型。二维二烷基二硒。硒被硼氢化钠还原生成二硒钠模型较一维模型更完备，但同时必将引人了较多的模型参数，(Na一SeSe―Na) ， 后者与卤代烷反应也可得本品。氧化并增加了计算的复杂性。因此采用二维模型的必要性使用前时生成亚硒酸或硒酸，还原时生成硒醇。热不稳定，加热分解必须充分考虑。析出硒。是制备二烷基硒的原料及硒有机化合物的中间体。

570\_二烷基膦酸dialkyl phosphoric acid是一类含磷萃取剂离子或原子的位移平行于包含极性方向的平面的物质。其自ROOH的统称，其对金属的萃取一般按阳离子交发极化强度一般为(3~25)×10-²C/m²。这类铁电体数量较换机理进行。典型代表为获得广泛工业应少， 常见的有氟化钡钴(BaC oF 4) 、氟化钡镍、氟化铁锰和氟化R用的二(2-乙基已基) 膦酸(D2EHPA或铁锌等， 以及亚硝酸钠(NaNO 2) 等。P204)。二烷基膦酸典型代表为2-乙基己基膦酸单(2-乙基己基)酯(国内商品名P507)。它们在稀土元素萃取分离和钻、镍萃取分离中获得了重要的工业应用。

570\_二烷基铜锂lithium dialkyl cuprate是一系列具有通式出烯丙醇，生成二戊基硅二醇的缩合物。与有机金属化合物R2CuLi的金属有机化合物。属于有机铜化合物的一个类别。反应， Si--OCH2CH一CH 2键中的烯丙氧基可被相应的有通常由碘化亚铜与烷基锂反应制得。在有机合成中有广泛机基取代。可由二戊基二氯硅烷与无水烯丙醇反应来制取。用途。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

570\_二烷基烯基铝dialkyl alkenyl aluminum； dialkyl-1-alkenylaluminum是具有下列通式的一类化R3RAI-C合物，其中R为烷基，R2，R3，R4为烷CH(CH2)4CO(CH2)4CH3R4R2基、芳基或者氢。由氢化二烷基铝106℃(1.6kPa) 。折射率n 31.4288。不溶于水， 溶于乙醇、(R2AIH) 与炔烃进行铝氢化反应， 或者乙醚、丙酮等溶剂。可进行氧化、还原、加成、缩合及卤化等反由三烷基铝与炔烃进行插入反应制得。是制备有机铝化合物应。由二己酸钙加热分解制得。是制造药物、树脂等有机合的中间物及聚合反应的催化剂。成中间体。也作溶剂等。

570\_二烷基硒dialkyl selenide s硫醚的类似物，具有通式R'SeR²。无色挥发性并具有难闻气味的气体或液体， 对光敏Cu GaS e 2感，分解后生成硒。R'=R²时，由硒化钠与卤代烷反应而得。硒化钠是由硒经雕白粉(CH 20·NaH SO 2·2H2O) 还原而得。合，有一定离子键成分。为直接带隙半导体，室温禁带宽度硒脲与卤代烷反应也可。R'产R2时，由二硒化物用硼氢化钠1.70eV，一般为p型材料，空穴迁移率2×10-3m²/(V·s)。熔点1040℃。采用布里奇曼法、区域熔炼等方法制取。还原生成R'SeNa， 后者与卤代烃(R²X) 反应即得。是合成有机硒化合物的中间体。

570\_2， 5-二烷氧基-4-硝基-N， N-二甲基苯胺2， 5-di alkoxy-4-AgGa Ser有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构， 为N(CH3)2nitro-N， N-dimethylaniline若式中Ｒ为复式晶格，晶格常数0.5992nm。为直接带隙半导体，室温禁、ORCH 3。熔点91~92℃。若R为CHs， 熔点带宽度2.70eV。熔点850℃。采用区域熔炼法、定向凝固法75~76℃。在碳酸钠/DMF(N， N-二甲基等制备。为可见光发光材料和非线性光学材料。RO甲酰胺)溶液中，用聚乙二醇作相转移催化

570\_NO2剂，2，5-二烷氧基-4-硝基溴苯与二甲胺盐CuAl Sez周期表第Ⅰ， Ⅲ， M族元素化合物半导体。共价键酸盐于90~100℃时反应制得。在感光材料工业中，用于高结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数感光性重氮盐的生产。0.5603nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度2.70eV，一般

570\_二烷氧羰基化di carb alkoxy lation在有机化合物分子中为p型材料，空穴迁移率1×10-4m²/(V·s)。熔点1200℃。引人两个烷氧羰基的反应。例如：环己烯和草酸单乙酯负离采用化学气相沉积法、定向凝固法制备。为可见光发光材料子在阳极电解生成1，2-环己基二甲酸乙酯。是制备二酯的一和非线性光学材料。种方法。COOC2Hs蓝灰色粉末。晶体为六方层状结构。密度6.30g/cm。电阻2C2HSOOC-cOO"+mm-+2CO2+2e率5.35×10-4Q·cm。有很高的热稳定性，在氮气中使用温COOC2Hs度可达600℃，在惰性气氛中达900℃；除浓硝酸外，对一般

570\_二维床two dimensional bed在流态化研究中，为了便酸、碱和有机溶剂具有良好的稳定性；真空中900~1000℃分于观察上升气泡周围气体和固体的运动情况，采用两个相距解生成硒化铌和元素硒或完全分解成铌和硒；在空气中很近的平板之间构成的扁形床层(例如设备的长×宽×高为300℃开始氧化。将金属铌粉和硒在密封容器中于600~25cm×2.5cm×15cm)，由于宽边较长，高很小，可以忽略，因800℃下反应或五氧化二铌和硒化氢在800~1000℃反应均可此把这种扁形床层称为二维床。制得二硒化铌。二硒化铌为优良的固体润滑剂，抗磨性好，相

570\_二维角关联two-dimension angular correlation在一维角关联基础上发展起来的、进行x和y二维扫描以给出角分布的测量装置。

570\_二维结构two-dimensional structure二维结构是指原子或离子集团中的原子或离子具有在空间沿二维方向的正、反向延伸作有规律排布的结构。理想化的二维结构具有与两个不平行基向量a、b对应的二维周期性。具有聚正六角环构型的二维伸展石墨层分子是典型的二维结构。

570\_二维模型two dimensional mode!对研究对象建立数学模型时，如果过程为定态的，各变量将不随时间而变。此时，如果设备是轴对称的，并考虑径向的变量变化，则变量的变化是二维的。在此基础上建立的数学模型称为二维模型。二维模型较一维模型更完备，但同时必将引人了较多的模型参数，并增加了计算的复杂性。因此采用二维模型的必要性使用前必须充分考虑。

570\_二维型铁电体two dimensional ferroelectrics铁电活性离子或原子的位移平行于包含极性方向的平面的物质。其自发极化强度一般为(3~25)×10-²C/m²。这类铁电体数量较少， 常见的有氟化钡钴(BaC oF 4) 、氟化钡镍、氟化铁锰和氟化铁锌等， 以及亚硝酸钠(NaNO 2) 等。

570\_二戊基二烯丙氧基硅烷dipentyldiallyloxysilane沸点163~(C， H 11) 2Si(OCH2CH一CH 2) 2163.5℃(3.07kPa) 。折射率n1.4415。与水反应，放出烯丙醇，生成二戊基硅二醇的缩合物。与有机金属化合物反应， Si--OCH2CH一CH 2键中的烯丙氧基可被相应的有机基取代。可由二戊基二氯硅烷与无水烯丙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

570\_二戊基酮di pentyl ketone； 6-unde can one无色油状易燃液体。密度0.8277g/cm。凝CH(CH2)4CO(CH2)4CH3固点15℃。沸点227℃；105~106℃(1.6kPa) 。折射率n 31.4288。不溶于水， 溶于乙醇、乙醚、丙酮等溶剂。可进行氧化、还原、加成、缩合及卤化等反应。由二己酸钙加热分解制得。是制造药物、树脂等有机合成中间体。也作溶剂等。

570\_二硒化铜晶体copper gallium di selenide crystal周期Cu GaS e 2表第Ⅰ，Ⅲ，Ⅵ族元素三元化合物半导体。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数0.5620nm，共价键结合，有一定离子键成分。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.70eV，一般为p型材料，空穴迁移率2×10-3m²/(V·s)。熔点1040℃。采用布里奇曼法、区域熔炼等方法制取。

570\_二硒化银晶体silver gallium di selenide crystal周期表第Ⅰ，Ⅲ，Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，AgGa Ser有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构， 为复式晶格，晶格常数0.5992nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度2.70eV。熔点850℃。采用区域熔炼法、定向凝固法等制备。为可见光发光材料和非线性光学材料。

570\_二硒化铝铜晶体copper aluminium di selenide crystalCuAl Sez周期表第Ⅰ， Ⅲ， M族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格常数0.5603nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度2.70eV，一般为p型材料，空穴迁移率1×10-4m²/(V·s)。熔点1200℃。采用化学气相沉积法、定向凝固法制备。为可见光发光材料和非线性光学材料。

570\_二硒化铌niobium di selenide N bSe 2具有金属光泽的蓝灰色粉末。晶体为六方层状结构。密度6.30g/cm。电阻率5.35×10-4Q·cm。有很高的热稳定性，在氮气中使用温度可达600℃，在惰性气氛中达900℃；除浓硝酸外，对一般酸、碱和有机溶剂具有良好的稳定性；真空中900~1000℃分解生成硒化铌和元素硒或完全分解成铌和硒；在空气中300℃开始氧化。将金属铌粉和硒在密封容器中于600~800℃下反应或五氧化二铌和硒化氢在800~1000℃反应均可制得二硒化铌。二硒化铌为优良的固体润滑剂，抗磨性好，相对摩擦系数为0.12。是一种兼有润滑性和导电性的材料，广泛用于精密马达用电刷、特种轴承、线绕电位器触点等方面。

571\_二硒化钽tantalum di selenide TaSe 2灰黑色粉末。有两种晶型；六方晶结构(密度8.66g/cm³，晶格常数a=0.3436nm)和斜方六面体结构(晶格常数为a=0.3435nm)。在空气中600℃开始氧化。900℃真空中易分丙烯为原料，经三步反应制得。本品具有抗革兰氏阳性、阴性解。在水中稳定，但易为硫酸、硝酸和碱液所分解。电阻率菌的活性，效力为大蒜辣素的50%，是大蒜油中主要抑菌成2.23×10-30·cm，相对摩擦系数为0.08。在800℃下使钽粉分。体外对白色念珠球菌、红色隐球菌、隐球菌等均有抑制作和硒蒸气在密闭容器中反应生成，或在800~1000℃下由硒用。临床用于深部菌感染、混合菌感染及肠道各种疾病化氢和五氧化钽反应制取。兼具润滑性和导电性的固体润的治疗。对呼吸道、消化道、脑膜炎、肠道等疾病的有效率达滑剂。80%~90%，且副作用较小。

571\_二硒化铜钢晶体copper indium di selenide crysta!周期表第Ⅰ，Ⅲ，Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结总称。如聚丁二烯、聚异戊二烯都是二烯聚合物。丁二烯可Cu In Se 2合，有一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，以通过齐格勒-纳塔催化剂定向聚合制得95%以上的顺式1，晶格常数0.577nm。为直接带隙半导体。室温禁带宽度4-结构的聚丁二烯，也可以制得全同或间同立构的1，2-聚丁二1.04eV。电子和空穴迁移率分别为3.2×10-2m²/(V·s)和烯，其中顺1，4-聚丁二烯称为川1x10-3m²/(V·s)。熔点990℃。采用布里奇曼法、定向凝固接近天然橡胶。异戊橡胶是含有96%以上顺1，4结构的聚异戊二烯，结构和天然橡胶完全相同，又称合成天然橡胶。法制备。为近红外发光材料。

571\_二硒化钢银晶体silver indium di selenide crystal周期表Ⅰ，Ⅲ，Ⅵ族元素化合物半导体。共价键结合，有C，H2n-2，是炔烃的同分异构体。根据两个双键的相对位置可Ag In Se 2一定离子键成分。正方晶系黄铜矿型结构，晶格分为三类：累积二烯烃、孤立二烯烃和共轭二烯烃。这类烃的常数0.6091nm。为直接带隙半导体，室温禁带宽度1.24eV，性质与双键的位置密切相关。其中共轭二烯烃在理论和实际电子与空穴迁移率分别为6×10-2和7.5×10-2m²/(Ⅴ·s)，熔应用上意义最大。点773℃。采用布里奇曼法、区域熔炼法制备。两个烷基的环己二烯酮，用酸处理时发生烷基的1，2-迁移，重

571\_二硒化锗germanium di selenideGe Se 2橙色结晶体。排成酚的反应，为一种制酚的方法。正交晶系结构。晶格常数1.296nm。密度4.56g/cm。熔点707℃，(分解)。空气中加热易氧化。不和酸作用。但易被硝酸氧化生成二氧化锗。在盐酸介质中由硒化氢和二氧化锗反应制取。为半导体材料。

571\_二烯丙基钯di allyl palladium； bis(x-allyl) palladium亮黄色晶体(自戊烷溶液)。在溶液中存在顺式及反《Pd~式立体异构体。熔点30℃。由二氯化钯与烯值，指油中所含共轭二烯的数量，即在特定的条件下与100g丙基格利雅试剂在低温下反应制得。用作将二油反应所需的顺丁烯二酸酐的量，并换算成碘的质量百分数烯类加氢制烷类的催化剂。表示。二烯值是油类的特性常数之一

571\_二烯丙基铂dial ll platinum； bis(r³-2-propenyl) platinum晶体。熔点40~42℃。在氮气氛下保存。由二在室温下迅速分解为锡和氢。Sn一Sn键距离为0.28nm，氯化铂与烯丙基格利雅试剂反应制得。是丁二比Si-Si易断裂[E(Sn-Sn) =151kJ/mol， E(si-Si) = 340烯低聚反应的催化剂。kJ/mol] ， 大于H6Sn 2(二锡烷) 的同系物还存在。通过烷基化

571\_二烯丙基二乙氧基硅烷di allyl di ethoxy silane无色透明或芳基化可得较稳定的二锡烷衍生物，如六苯基二锡烷液体，吸人有毒。沸点PhS nSn Ph 3， 熔点237℃。在酸性溶液中， 氢硼化物和亚锡(CH2-CH-CH2)2Si(OC2Hs)282℃(2.4kPa) 。相对酸盐作用可制得二锡烷。用作还原剂。密度d30.8846。折射率n31.4320。与水反应，放出乙醇，生成二烯丙基硅二醇的缩合物。在有机过氧化物作用下磷酸肌醇系统中具有第二信使作用的化学信息分子。是一个Si-CH2-CH--CH，键可发生自由基聚合反应。在铂催化剂甘油分子的三个羟基中有两个羟基和两个脂肪酸缩合失去两作用下，Si一CH2-CH一CH2键可与含Si一H键的化合物进分子水形成的酯。CDP-二脂酰同与肌醇可形成肌醇磷脂(磷行加成反应。可由二烯丙基二氯硅烷与无水乙醇反应来制脂酰肌醇)。肌醇磷脂经激酶作用生成取，也可由四乙氧基硅烷与烯丙基溴化镁反应来制取。用来酸(三磷酸肌醇， PIP 2) 。当激素、神经递质与膜受体结合后，激活G蛋白介导的磷酯酶C(磷酸肌醇酯酶， PIC) ， 催化PIP 2合成有机硅中间体及高分子化合物。水解产生肌醇三磷酸(IP 3) 和DG的反应。IPs能够促使内质

571\_二(烯丙基) (合) 镍di allyl nickel(n 3-CsH 5) 2Ni熔点约0℃(氮气氛围)。对热不稳定，应在氮气气流下网Ca2+库释放Ca²胞内Ca2+信号系统，继而激发-Ni低温、暗处保存。遇空气被氧化为氧化镍。与三苯基膦作用得四个三苯基膦合镍Ni(pph 3) 4.Ca²+增加激活蛋白激酶C(PKC) ， 以磷酸化形式对许多蛋白质和酶进行修饰，进而调节和控制另外一系列的生理过程。同此可由溴化丙基镁(CgHs Mg Br) 与二氯化镍在乙醚中于-10℃可见PIP， 水解可以分别产生两个胞内信使， 分别激动IP 3-反应制取。本品是非常活泼的催化剂，如可催化1，3丁二烯Ca²+tDG-PKC两个信号传递途径， 这两个信使途径相辅相环三聚成环十二碳-1，5，9-三烯。成，又互相制约，从而建立了肌醇磷酯第二信使系统。

571\_二烯丙基硫醚di allyl sulfide； 3， 3'-thio bis(1-propene)(CH2---CH-CH2)2S大蒜气味的液体。沸点139℃。折过氧化氢中的两个氢被两个酰基取代后的产物。由于分子中射率n1.4877。相对密度d?70.888。不溶于水，溶于醇、氯烷基Ｒ的斥电子性大小不同，其性质也有所差别，热稳定性仿、醚及四氯化碳。由烯丙基溴(CH2一CH一CH2Br)与硫随烷基斥电子性能的增强而降低。低碳数脂肪族二酰基过氧在液氨的钠溶液中反应而得。用于合成食用调料。化物受撞击时，易发生爆炸，而髙碳数者则较为安全。受热可

571\_二烯丙基三硫化物di allyl tri sulfide又称大蒜新素， 大蒜素。油状物。沸点87~88℃(13.3S-CH2CH-CH2Pa)。折射率n?1.5850~1.5900。S-C Hz CH-C Hz天然存在于百合科植物大蒜(Alliumsat iu umL.) 挥发油部分。可以3-氯丙烯为原料，经三步反应制得。本品具有抗革兰氏阳性、阴性菌的活性，效力为大蒜辣素的50%，是大蒜油中主要抑菌成分。体外对白色念珠球菌、红色隐球菌、隐球菌等均有抑制作用。临床用于深部菌感染、混合菌感染及肠道各种疾病的治疗。对呼吸道、消化道、脑膜炎、肠道等疾病的有效率达80%~90%，且副作用较小。

571\_二烯聚合物diene polymer由二烯烃聚合所得的产物的总称。如聚丁二烯、聚异戊二烯都是二烯聚合物。丁二烯可以通过齐格勒-纳塔催化剂定向聚合制得95%以上的顺式1，4-结构的聚丁二烯，也可以制得全同或间同立构的1，2-聚丁二烯，其中顺1，4-聚丁二烯称为川厂橡胶，具有很好的弹性，性能接近天然橡胶。异戊橡胶是含有96%以上顺1，4结构的聚异戊二烯，结构和天然橡胶完全相同，又称合成天然橡胶。

571\_二烯烃di olefins含两个碳碳双键的一类烯烃。通式为C，H2n-2，是炔烃的同分异构体。根据两个双键的相对位置可分为三类：累积二烯烃、孤立二烯烃和共轭二烯烃。这类烃的性质与双键的位置密切相关。其中共轭二烯烃在理论和实际应用上意义最大。

571\_二烯酮-酚重排die none-phenol rearrangement 4位连有两个烷基的环己二烯酮，用酸处理时发生烷基的1，2-迁移，重排成酚的反应，为一种制酚的方法。OOHOHOHH+-H+RRRRRRR

571\_二烯值diene value又称共轭二烯值或顺丁烯二酸酐值，指油中所含共轭二烯的数量，即在特定的条件下与100g油反应所需的顺丁烯二酸酐的量，并换算成碘的质量百分数表示。二烯值是油类的特性常数之一

571\_二锡烷dist annan eH， Sn 2； Hz SnS nH 3气体， 很不稳定，在室温下迅速分解为锡和氢。Sn一Sn键距离为0.28nm，比Si-Si易断裂[E(Sn-Sn) =151kJ/mol， E(si-Si) = 340kJ/mol] ， 大于H6Sn 2(二锡烷) 的同系物还存在。通过烷基化或芳基化可得较稳定的二锡烷衍生物，如六苯基二锡烷PhS nSn Ph 3， 熔点237℃。在酸性溶液中， 氢硼化物和亚锡酸盐作用可制得二锡烷。用作还原剂。

571\_二酰基甘油diacylglycerol； DAG； DG激素-信息传递的磷酸肌醇系统中具有第二信使作用的化学信息分子。是一个甘油分子的三个羟基中有两个羟基和两个脂肪酸缩合失去两分子水形成的酯。CDP-二脂酰同与肌醇可形成肌醇磷脂(磷脂酰肌醇)。肌醇磷脂经激酶作用生成先肌醇-4，5-二磷酸(三磷酸肌醇， PIP 2) 。当激素、神经递质与膜受体结合后，激活G蛋白介导的磷酯酶C(磷酸肌醇酯酶， PIC) ， 催化PIP 2水解产生肌醇三磷酸(IP 3) 和DG的反应。IPs能够促使内质网Ca2+库释放Ca²，引起胞内游离Ca²+浓度瞬间增加，启动胞内Ca2+信号系统，继而激发--系统生理反应。DG则通过Ca²+增加激活蛋白激酶C(PKC) ， 以磷酸化形式对许多蛋白质和酶进行修饰，进而调节和控制另外一系列的生理过程。同此可见PIP， 水解可以分别产生两个胞内信使， 分别激动IP 3-Ca²+tDG-PKC两个信号传递途径， 这两个信使途径相辅相成，又互相制约，从而建立了肌醇磷酯第二信使系统。

571\_二酰基过氧化物di acyl peroxides R-CO-O-O-CO-R过氧化氢中的两个氢被两个酰基取代后的产物。由于分子中烷基Ｒ的斥电子性大小不同，其性质也有所差别，热稳定性随烷基斥电子性能的增强而降低。低碳数脂肪族二酰基过氧化物受撞击时，易发生爆炸，而髙碳数者则较为安全。受热可发生分解反应，产生二氧化碳与自由基。常用的二酰基过氧K+，Na+，NH离子；制备染料。3，4-二硝基苯酚：熔点化物有：二乙酰基过氧化物、二月桂酰基过氧化物、过氧化二134℃，相对密度d1.672.3.5-二硝基苯酚：熔点125.1℃，苯甲酰等。在塑料、橡胶等工业中用作引发剂、发泡剂等。相对密度dl子1.702；由1，3，5-三硝基苯与甲醇钠作用得3，R-CO-0-0--CO-R^\*2R-CO-O----2R·+CO.5-二硝基苯甲醚后水解制得。

572\_二向色性比dichroic ratio试样在两个相互垂直的方向上对偏振光的吸光度之比。主要在红外光谱中应用。对于单轴取向的试样，使偏振光分别平行和垂直于试样的取向轴，分别测得某一谱带的吸光度Ay和Al，则二向色性比R=Ay/Al。通过测量吸收谱带的二向色性比，可以表征试样的取向程度。

572\_二硝巴豆酸酯dino cap暗褐色液体。沸点138~140℃NO2(6.7Pa)。相对密度1.10不溶于水，易溶于有机溶剂。CH， CH--CH CO--C：H7在碱性介质中水解。大鼠急O性经口LD50980~1190mg/NO2NO2kg。由苯酚与正辛醇在酸性介质中进行烷基化反应，甲酯反应制得。用作分散染料中间体，用于制大红色基RC(2-CH， CH--CH CO---NO，然后进行硝化，最后与丁烯甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐)。也是一种杀虫卵剂，对于蛾类、酰氣反应，即制得本品。可虱、蟑螂、家具及地毯内虫卵或甲虫等均有效。其还原产品2-CgH! 7防治苹果、葡萄、烟草、黄瓜、甲氧基-5-硝基苯胺用于制取坚固玫瑰红、酸性棕K等染料。花卉等白粉病。制剂有19.5%乳油。二硝酚D NOC黄色结晶。熔点86℃。25℃蒸气压为OH14mPa。15℃在水中的溶解度为130mg/NO zCH3L，溶于大多数有机溶剂，碱金属盐可溶于水。大鼠急性经口LD5025~40mg/kg，对人是一种蓄积性毒物。触杀型除草剂。由NO z邻甲酚用硫酸磺化生成3-甲基-4-羟基苯在无水碳酸钠作用下，与2，4-二硝基甲苯加热回流生成亚胺磺酸，再用硝酸硝化生成产品。可在谷物田中防除阔叶杂草化合物后经酸水解得到。及马铃薯、豆科作物收获前的催枯剂，用量<10kg/ha。

572\_2，4-二硝基苯胺2， 4-di nitroaniline； 2， 4-dinitro benz e-acid无色正交结晶或棱晶。熔点182~NH2nea mine黄色结晶。密度1.615g/cm³(14℃) 。183℃。能溶于热水、二噁烷，热醇及苯。由熔点188℃。闪点223.9℃。微溶于乙醇，不甲苯二元硝化后经氧化制取。用作有机合成-NO2溶于水，溶于酸溶液。由2，4-二硝基氯苯与氨中间体。反应制得。是染料中间体，亦用作印刷油墨的NO2调色剂和制取防腐剂。

572\_二硝基苯胺橙Di nitroaniline Orange又称永固橙RN。NO z HQ棒状结晶。橙色粉末。密度1.48~2.00g/cm。熔点O2N---N--N-302℃。比表面积10~12m²/合成原料及分析试剂。如用于鉴定脂肪族醚、酯及芳香族胺。g。吸油量43~50g/100g。在C.I.颜料橙5浓硫酸中呈紫红色，稀释后为(C.I.12075)橙色沉淀。遇硝酸或氢氧化钠不变化。2，4-二硝基苯胺以亚硝基硫酸进行重氮化后与2-萘酚偶合制得。用于工业涂料、油墨、橡胶、塑料、包装纸的着色及涂料印花。

572\_二硝基苯酚dinitrophenols有六种异构体， 均为黄色晶和盐酸。可用3，5-二硝基苯甲酸与氯化亚砜回流反应制得。体。微溶于冷水，可溶于乙醇和乙醚。有用于合成维生素D2，D的中间体，及消毒防腐剂或测定各种OH较强的毒性，其稀的水溶液在酸性时无色，醇类的分析试剂。J-NO2碱性时为黄色，可用作单色指示剂，并用于制备染料、药物和作为有机合成的中间体。O2N2，4-二硝基苯酚：熔点115.6℃，相对密度d?\*1.683；可随水蒸气挥发；用硫化铵还原可生成2-氨基-4-硝基苯酚；可由2，4二硝基氯苯的碱性水解，苯酚的低温硝化，苯与硝酸汞作用发生氧化-硝化反应以及间二硝基苯在铁氰酸钾的氢氧化钠溶液中发生羟基化反应等方法制得。除作为化工原料外剂，pH值2.0(无色)~4.7(黄to le； 2， 4-dinitro phenylethyl ether色) 。它在生物化学领域内作为解偶联剂(un coupler) 而用作叶状晶体。熔点86~87℃。在蒸汽中挥发。对于氧化磷酸化和电子传递系统的研究用试剂。2，3-二硝基由2，4-二硝基氯苯与乙醇反应制得。用作分苯酚：熔点144.5℃，相对密度d1.681。2，5-二硝基苯酚：散染料的中间体。熔点108℃。用作酸碱指示色，变色范围pH值4.0(无色)~5.8(黄色)；制备染料。2，6-二硝基苯酚：熔点63.5℃。用作基-2-重氮基-1-氧化苯。是一种做功能力可与梯恩梯相比且酸碱指示剂，变色范围pH值1.7(无色)~4.4(黄色)，鉴定具有良好起爆性能和火焰感度的单质起爆药。纯品为黄色针K+，Na+，NH离子；制备染料。3，4-二硝基苯酚：熔点134℃，相对密度d1.672.3.5-二硝基苯酚：熔点125.1℃，相对密度dl子1.702；由1，3，5-三硝基苯与甲醇钠作用得3，5-二硝基苯甲醚后水解制得。

572\_2，4-二硝基苯磺酸2， 4-di nitrobenzene sulfonic acid熔SOsH点130℃(无结晶水)；106~108℃(含3个结晶水)。不溶于苯、石脑油，溶于水、乙醇。2，-NO24-二硝基氯苯与亚硫酸氢钠、氧化镁反应制得。其还原产品2，4-二氨基苯磺酸是用途很NO2广的染料中间体。2，4二硝基苯甲醚2， 4-dinitro an isole； 2， 4-di nitrophenylOCH；methyl ether也称2， 4二硝基茴香醚。无色至黄色针状晶体。熔点83℃。沸点206~-NO2207℃(1.599kPa) 。密度1.341g/cm。微溶于热水，溶于醇和醚。由2，4-二硝基氯苯与甲醇NO2反应制得，也可由2，4-二硝基苯酚与硫酸二甲酯反应制得。用作分散染料中间体，用于制大红色基RC(2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐)。也是一种杀虫卵剂，对于蛾类、虱、蟑螂、家具及地毯内虫卵或甲虫等均有效。其还原产品2-甲氧基-5-硝基苯胺用于制取坚固玫瑰红、酸性棕K等染料。2， 4二硝基苯甲醛2， 4-dinitro benzaldehyde白色或淡黄色CHO结晶。沸点190~210℃(1.333kPa~2.666kPa) 。熔点72℃。微溶于水， 溶于冰乙-NO2酸、苯，易溶于乙醚，乙醇。易燃，易升华。具有醛的特性。主要用于有机合成。由N，N.NO2二甲苯胺经亚硝基化得对亚硝基二甲苯胺，再在无水碳酸钠作用下，与2，4-二硝基甲苯加热回流生成亚胺化合物后经酸水解得到。

572\_2，4-二硝基苯甲酸2， 4-dinitro benzoicCOOHacid无色正交结晶或棱晶。熔点182~-NO2183℃。能溶于热水、二噁烷，热醇及苯。由甲苯二元硝化后经氧化制取。用作有机合成中间体。NO2

572\_3，5-二硝基苯甲酸3， 5-dinitro benzoic acid白色或淡黄COOH色晶体。熔点207~208℃。沸点300~303℃(升华)。随水蒸气挥发。微溶于水，溶于醇，极易溶于于苯、乙酸乙酯及O2NNO2氯仿。可由苯甲酸硝化制取。用作有机合成原料及分析试剂。如用于鉴定脂肪族醚、酯及芳香族胺。

572\_3， 5-二硝基苯甲酰氯3， 5-dinitro benzoyl chloride又称3，5-二硝基氯化苯甲酰。白色至浅黄色COCI针状结晶。熔点69.5℃。沸点196℃(1.33~1.60kPa) 。溶于乙醚、苯、氯仿高毒，对皮肤、黏膜组织有强烈的刺激O2NNO2性。在潮湿空气中水解成二硝基苯甲酸和盐酸。可用3，5-二硝基苯甲酸与氯化亚砜回流反应制得。用于合成维生素D2，D的中间体，及消毒防腐剂或测定各种醇类的分析试剂。2，4二硝基苯肼2， 4-di nitrophenyl hydrazine淡蓝色晶体。熔点194℃(198℃分解)。溶于苯胺、热乙NH NH 2NO，酸乙酯，略溶于乙醇，微溶于乙醚、三氯甲烷、苯等。在氢氧化钠溶液中加热生成2，4二硝苯酚。NO2可用2，4二硝基溴苯在乙醇溶液中与肼反应制得。用作有机合成试剂和醛酮的鉴定试剂。2，4二硝基苯乙醚2， 4-dinitro phen e-OC2Hsto le； 2， 4-dinitro phenylethyl ether针状或-NO2叶状晶体。熔点86~87℃。在蒸汽中挥发。由2，4-二硝基氯苯与乙醇反应制得。用作分散染料的中间体。NO2

572\_二硝基重氨酚dinitro diazo phenol； D NDP又称4，6-二硝基-2-重氮基-1-氧化苯。是一种做功能力可与梯恩梯相比且具有良好起爆性能和火焰感度的单质起爆药。纯品为黄色针状晶体，工业品为棕紫色球形聚晶。微溶于四氯化碳及乙醚，色)~4.4(黄色)；鉴定K+，Na，NH+离子；制备染料。25℃时在水中溶解度为0.08%，可溶于丙酮、乙醇、甲醇、乙酸乙酯、吡啶、苯胺及乙O2N酸。密度1.63g/cm。熔点157℃。爆发点195℃(5s)；爆燃点180℃；密度0.9g/cm时爆速4.4km/s；做功能力326ml/10gNO2(铅坊扩孔值) 或97%(TNT当量) ； 撞击感度(400g落锤)上限大于40cm，下限17.5cm；摩擦感度要用作分析试剂，标定肽及蛋白质的末端氨基酸的氨基，也用25%；火焰感度17cm(金发火最大高度)。100℃，第一个48h于测定酚类和吗啡， 被称为桑格(Sanger) 试剂。亦用于合成失重2.1%，第二个48h失重2.20%，100h内不爆炸。用5%2，4-二氯氟苯。盐酸和亚硝酸钠将氨基苦味酸盐重氮化制得。20世纪40年代后，作为工业雷管装药取代了雷汞，还用于装填电雷管和毫秒延期雷管及其他火工品，是目前产量最大的单质起爆药之一。

573\_1，5-二硝基蒽醌1， 5-dinitro anthraquinone淡黄色针状○NO2结晶。熔点422℃或384~385℃。能升华。不溶于水，微溶于乙醇、乙醚、苯，溶于热硝基苯、热二甲苯，稍溶于酷酸、浓硫酸或浓混酸。在浓硫酸中呈蓝红色。cm3)；撞击感度8%；摩擦感度46%；爆发点293℃(5s)。02NO由蒽醌与浓硝酸或混酸二硝化后，分离100℃下加热24h的放气量为0.46mL/g(真空安定性)。用去1，8-位和β-位异构体而得。用于制1，5-二氨基、1，5-二羟硝硫混酸硝化甘脲制得。用作混合炸药组分。基、1， 5-二甲氧基蒽醌或用作分散蓝2BLN、分散蓝BGL、分散棕HRL和分散草绿G等分散染料和其他蒽醌类染料的中间体。

573\_1，8-二硝基蒽醌1， 8-dinitro anthraquinone深黄色梭柱状结晶体。熔点311~312℃。溶于硫酸，O2NQNO 2微溶于普通有机溶剂。由蒽醌在发烟硫酸存在下，用浓硝酸硝化制得。在生产1，5-170℃。均不溶于水，溶于醇、醚。均可被铂在醋酸中还原，生二硝基蒽醌时可联产1，8-二硝基蒽醌。用成相应的构型保持的二氨基环己烷。1，3-二硝基环己烷可由于制备1，8-二氨基蒽醌，作为生产蒽醌染环己-1，3-二酮肟用过三氟乙酸氧化得到。1，4-二硝基环己烷料的中间体。4，4'-二硝基二苯基氮氧化物4， 4'-dinitro diphenylnitroxide(p-02NC6H 4) 2NO熔点109℃。为自由基。由4，4'-二硝基二苯基羟胺与二氧化氮作用制得。用于将酚氧化为醌，例如与2，6-二甲基苯酚作用得到2，6-二甲基对苯醌。4， 4'-二硝基二苯醚4， 4'-dinitro diphenyl ether； bis(p-ni-tro phenyl) ether黄色针状二硝基-2-丁烯。2-丁炔或3-己炔与四氧化二氮加成，生成2O2N->-0--NO2结晶。熔点142~143℃。易溶于热醇，溶于苯、乙酸，微溶3-二硝基-2-丁烯或3，4-二硝基-3-己烯。通过二硝基加成反于乙醚和冷乙醇。由对硝基氯苯与对硝基酚盐(由对硝基苯应，可制备二硝基化合物。酚与碳酸钾反应生成)在硝基苯、二甲亚砜或二甲基甲酰胺等溶剂中反应制得。也可用异丙醇作溶剂，由对硝基氯苯与氢氧化钠反应制得。用作染料中间体。也用于环氧树脂交联剂和耐热高分子材料聚酰亚胺的生产。

573\_2，4-二硝基酚试剂2， 4-dinitrophenol reagent； 2， 4-DNPOH又称α-二硝基苯酚试剂。熔点112~114℃2，4-二硝基甲苯。NO2易燃固体。黄色斜方结晶。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯及氯仿。由1-氣-2，4-二硝基苯与NaOH反应制得。用于酸碱指示剂， 变色范围NO2pH值2.0(无色)~4.7(黄)；鉴定K+，NH+，Cs\*及Mg2+离子；制备染料。

573\_2， 5-二硝基酚试剂2， 5-dinitrophenol reagent； 2， 5-DNPOH又称y-二硝基苯酚试剂。熔点108℃。NO2易燃固体。黄色针状结晶。微溶于水及冷醇，溶于热乙醇及乙醚。用于酸碱指示O2N剂，变色范围pH值4.0(无色)~5.8(黄色)；制备染料。

573\_2， 6-二硝基酚试剂2， 6-dinitrophenol reagent； 2， 6-DNP又称p-二硝基苯酚试剂。熔点63~OHO2NNO264℃。易燃固体。淡黄色针状结晶。微溶于水及冷醇，溶于沸乙醇、乙醚及氯仿。用于酸碱指示剂，变色范围pH值1.7(无色)~4.4(黄色)；鉴定K+，Na，NH+离子；制备染料。

573\_2，4-二硝基氟苯1-fluoro-2， 4-di nitrobenzene浅黄色晶体或油状物。熔点12℃。沸点178℃NO2(3.23kPa) 。折射率n 1.5690。不溶于水，易溶于苯、乙醚、乙醇等溶剂。对皮肤有刺激性，能导致皮肤糜烂。一般由氟苯硝化制备，NO2或由2，4-二硝基氯苯用氟化钾氟化制备。主要用作分析试剂，标定肽及蛋白质的末端氨基酸的氨基，也用于测定酚类和吗啡， 被称为桑格(Sanger) 试剂。亦用于合成2，4-二氯氟苯。

573\_二硝基甘脲dinitro glycol uri l又称丁谷(ding u) 。白色晶体。溶于浓硝酸和二甲基亚NO2砜等，不溶于水、甲醇、丙酮、NH-CH-N乙醚、乙酸乙酯、硝基甲烷、二00甲基甲酰胺、二噁烷等。密度-CH-NH1.94~1.95g/cm。熔点240℃(分解)。遇碱水解。爆NO2速7.58km/s(密度1.750g/cm3)；撞击感度8%；摩擦感度46%；爆发点293℃(5s)。100℃下加热24h的放气量为0.46mL/g(真空安定性)。用硝硫混酸硝化甘脲制得。用作混合炸药组分。

573\_二硝基环己烷dinitro cyclohexane无色或浅黄色结晶。重要异构体有顺式(cis-) 1， 3-二硝基环己烷， 熔NO2点32℃； 反式(trans-) 1， 3-二硝基环己烷， 熔点

573\_/NO258℃。顺式(cis-) 1， 4-二硝基环己烷， 熔点90℃； 反式(trans-) 1， 4-二硝基环己烷， 熔点170℃。均不溶于水，溶于醇、醚。均可被铂在醋酸中还原，生成相应的构型保持的二氨基环己烷。1，3-二硝基环己烷可由环己-1，3-二酮肟用过三氟乙酸氧化得到。1，4-二硝基环己烷由环己-1，4-二酮肟用过三氟乙酸氧化得到。均用作有机合成试剂。

573\_二硝基加成dinitro-addition两个硝基与烯烃加成生成二硝基化合物的反应。例如2，3-二甲基-2-丁烯在醚溶液中与四氧化二氮加成，生成2，3-二甲基-2，3-二硝基丁烷。2，3二甲基-1，3-丁二烯与四氧化二氮加成，生成2，3-二甲基-1，4二硝基-2-丁烯。2-丁炔或3-己炔与四氧化二氮加成，生成23-二硝基-2-丁烯或3，4-二硝基-3-己烯。通过二硝基加成反应，可制备二硝基化合物。H：CCHsH3CCHsCH 3-C-C-CH+N2Os一CHs-C-C-CHsON NO 2

573\_二硝基甲苯dinitrotoluene有六种异构体， 最重要的是2，4-二硝基甲苯。

573\_2，4-二硝基甲苯2， 4-dinitrotoluene黄色结晶。密度1.3208g/cm³(71℃)。熔点71℃。沸点CH3300℃(分解)。溶于苯，稍溶于二硫化碳，微-NO2溶于乙醚、冷乙醇，极微溶于水。工业品中含有2，4-二硝基甲苯、3，4-二硝基甲苯、3，5-二NO，硝基甲苯3种异构体，是一种油状液体。将邻硝基甲苯或对硝基甲苯经浓酸硝化而得。主要用于制2，4-二氨基甲苯和2， 4， 6-三硝基甲苯(TNT炸药) 。同时也用于聚氨酯、染料的生产。

573\_3，5-二硝基邻苯二酚3， 5-dinitro cat-O2NOHecho l黄色晶体。熔点164℃。溶于乙醇。用于萃取矿渣、灰中的锗；作光度OH测定。NO2

573\_2， 4-二硝基氯苯2， 4-dinitro chlorobenzene有三种形态。x型为稳定态，黄色斜方晶体(从乙醚中)，密度1.4982g/cm(75℃)，熔点53.4℃，沸点315℃(稍微分解)，折射率CIn81.5857。β型为不稳定态，黄色斜方晶体(从乙醚中)或针晶(从乙醇中)，密度-NO21.6867g/cm(16℃)，熔点43℃，沸点315℃，小。安定性不如黑索今，与硝化甘油接近。工业上采用氨基比α型易溶于有机溶剂。丫型为不稳定态，磺酸法制造。用作固体推进剂氧化剂，显著提高其能量，降低NO2熔点27℃。由氯苯用浓酸硝化制得；也可由特征信号。对、邻硝基氯苯的副产品共融油经混酸硝化制得。主要用作染料、农药、医药等的中间体，可制取硫化染料，冰染染料以及糖精、二硝基苯酚、二硝基苯胺、苦味酸等产品。

574\_3， 5-二硝基-2-氯三氟甲苯3， 5-dinitro-CI2-chloro trifluoro toluene熔点57~59℃。由2-氯-三氟甲苯与硝酸(相对密度d=NO2--CF31.5)及发烟硫酸反应制取。可作工业防腐剂、杀菌剂、杀微生物剂及抗污剂。NO2

574\_2， 4-二硝基-1-萘酚2， 4-dinitro-1-naphthol黄色针状晶体(由乙醇或氯仿重结晶)。熔点137.5℃。OH.NO.难溶于乙醇、乙醚、苯，几乎不溶于水。不能相转移催化条件下反应得到硫醚，再用30%过氧化氢氧化制得。与煤油或加氢煤油混合后用作贵金属特效萃取剂。随水蒸气蒸馏。经硫化铵还原成2-氨基-4-NO2硝基-1-萘酚或4-氨基-2-硝基-1-萘酚，经锡辛醚。无色液体，溶于醇和醚，微溶于水。相对密度及盐酸还原成2，4-二氨基-1-萘酚。与氨的dl0.805。凝固点-7℃。沸点291.7℃。折射率n乙醇溶液加热，即生成本品。由硝酸与浓硫酸进行硝化时，即1.4329。由辛烷脱水而得，用作塑料加工润滑剂、抗静电剂，生成2，4，5-及2，4，7-三硝基-1-萘酚。与硝酸长时间煮沸时，也作防水剂和中间体使用。即产生草酸及邻苯二甲酸。其钠盐即为马休黄。将α~紫酚用硫硝混酸进行硝化制取。作为化学试剂以其吡啶溶液用于铊、钴的检测。3，7-二硝基-1，3，5，7-四氮杂双环[3.3.1]壬烷3， 7-dini-或二辛基锡氯化物和烷基硫醇酸酯反应而得。用作PVC稳tro-1， 3， 5， 7-tetra za bicyclo[3.3.1]定剂及Pu催化剂。H2C-N--CH2non an e； DPT又称二硝基五亚甲O2N-NCH2N-NO 2基四胺。白色结晶。熔点206~上分成不相同两群的现象。例如区别雌雄的二形性。H2C--N--CH2208℃(分解)。溶于丙酮、乙酸乙酯、酷酸、醋酐等有机溶剂。制备方法很多，如乌洛托品二硝酸盐与醋酐在室温下反应即可制得本品。是制备奥克托今的重要中间体。

574\_N， N-二硝基亚乙基脲N， N-dinitro ethylene urea又二溴苯，无色液体，熔点-7℃，沸点218~219℃，折射率n3NO2称1，3-二硝基-1，3-二氮杂环戊-2-酮。白色结晶。1.6080，相对密度d?1.952；不溶于水，溶于乙醇、乙醚。对二溶于丙酮、乙醇等。密度1.81g/cm³。熔点212~溴苯，白色晶体，有二甲苯气味，熔点87~89℃，沸点219℃，相-0213℃。爆速7.66km/s；撞击感度16%；爆发点对密度d?1.841，不溶于水，溶于乙醇和苯。三者与卤烷可发253℃(5s) 。180℃半分解期为132min。用硫混生武尔茨-菲蒂希反应；与干燥乙醚及镁生成格利雅试剂；与干NO2酸硝化亚乙基脲制得。用作混合炸药组分，也是制燥乙醚及锂生成苯基锂。备乙二硝胺及其盐类的中间体。(或苯二胺)经桑德迈尔反应制得。对二溴苯又可由苯催化溴化制得。皆用于染料中间体及其他有机合成。N，N‘\_二硝基乙二胺N， N'-dinitro ethylenediamineO2NHNCH2CH2NHNO 2又称乙二硝胺， 海来特(he leite) 。白色正斜方晶体。溶于二噁烷、硝基苯、硝酸、乙醇、沸水，微溶于冷水，不溶于乙醚。密度1.71g/cm³。熔点177.3℃。具酸性，能与金属成盐。爆发点189℃(5s，分解)；爆速7.75km/s(密度1.62g/cm³时)；做功能力354ml(铅J扩孔值)或131%(TNT当量) ； 猛度28mm(铅柱压缩值) ； 撞击感度8%； 摩擦感度0%。100℃下第一个48h失重0.2%，第二个48h失重0.3%，100h内不爆炸。将亚乙基脲硝化，再将硝化产物(二硝Br、基亚乙基脲)在弱碱性或中性水溶液中水解制得。用作传爆药，或与梯恩梯制成混合炸药(如55/45的乙二硝胺/梯恩梯混合物)用于装填火箭弹、手榴弹、枪榴弹及其他炮弹。

574\_二硝托胺dini to lmi de； zo alene又称球痢灵，二硝苯甲酰6-二溴-4-硝基苯酚，再用锡及盐酸还原成4-氨基-2，6-二溴苯CON H 2胺。白色或淡黄褐色粉末。无臭味苦，酚，最后用次氯酸钠处理制取之。作为化学试剂，用于检测微CHs性质稳定，能溶于丙酮，不溶于水，微溶量的苯酚及牛奶中的磷酸(酯)酶。于乙醇。熔点181℃。抗球虫药。对小3，9-二溴苯绕蒽酮02NNO2肠球虫中的毒害艾美尔氏球虫的防治效zan throne绿光黄色结晶。熔点256~果最好。此外，对柔嫩艾氏球虫及波氏、257℃。工业品熔点238~242℃。不溶巨型艾氏球虫也有效。产蛋鸡禁用，居宰猪前三天停药。可于水和乙醇，溶于氯苯、三氯苯、硝基苯、由邻甲基苯甲酸、浓硝酸、氯化亚砜和双氧水反应制得。醋酸和浓硫酸。在浓硫酸中呈紫红色溶

574\_二硝酰胺铵ammonium d intra mide； ADM密度1.80g/cm。熔点92℃。140℃分解，175℃左右急NH4N(NO2)2剧分解。吸湿性比高氯酸铵大，比硝酸铵小。安定性不如黑索今，与硝化甘油接近。工业上采用氨基磺酸法制造。用作固体推进剂氧化剂，显著提高其能量，降低特征信号。

574\_二硝酯din oct on-4液体。相对密度d1.17。微溶于NO2O水，溶于丙酮和芳烃溶剂，对酸稳定， 遇碱水解。大鼠急性经口LDs 0R-《-OC OCH 3460mg/kg。由相应的酚与氯甲酸NO2甲酯反应制得。可防治白粉病和稻R=CH(C2Hs) C sHu；温病。制剂有25%可湿性粉剂和CH(CsH， ) CH，50%乳油。

574\_二辛基亚砜dioctyl sulph oxide沸点>300℃。折射率[CHs(CH 2) 6CH212SOn]1.4683。密度0.8995g/cm。用1-溴辛烷与硫化钠在相转移催化条件下反应得到硫醚，再用30%过氧化氢氧化制得。与煤油或加氢煤油混合后用作贵金属特效萃取剂。

574\_二辛醚dioctyl ether；octyletherCgHOC：Hi7又称正辛醚。无色液体，溶于醇和醚，微溶于水。相对密度dl0.805。凝固点-7℃。沸点291.7℃。折射率n1.4329。由辛烷脱水而得，用作塑料加工润滑剂、抗静电剂，也作防水剂和中间体使用。

574\_二辛锡硫代羧酸酯dioctyl tin thio carboxylate折射率(Cg Hr 7) 2Sn(SCH2CO2R) 2np20约1.50。主要由二辛基锡氧化物和烷基硫醇酸酯反应或二辛基锡氯化物和烷基硫醇酸酯反应而得。用作PVC稳定剂及Pu催化剂。

574\_二形性dimorphism又称二态现象。指一个物种在形态上分成不相同两群的现象。例如区别雌雄的二形性。

574\_二溴苯dibromo benzene有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-) 三种Br构造异构体。邻二溴苯无色或黄色液体，熔点4~6℃，沸点224℃，折射率n31.6110，相对密度-Brd?1.956；不溶于水，溶于乙醇、乙醚及丙酮等。间二溴苯，无色液体，熔点-7℃，沸点218~219℃，折射率n31.6080，相对密度d?1.952；不溶于水，溶于乙醇、乙醚。对二溴苯，白色晶体，有二甲苯气味，熔点87~89℃，沸点219℃，相对密度d?1.841，不溶于水，溶于乙醇和苯。三者与卤烷可发生武尔茨-菲蒂希反应；与干燥乙醚及镁生成格利雅试剂；与干燥乙醚及锂生成苯基锂。三种异构体皆可由相应的溴代苯胺(或苯二胺)经桑德迈尔反应制得。对二溴苯又可由苯催化溴化制得。皆用于染料中间体及其他有机合成。

574\_2， 4-二溴苯酚2， 4-di bromophenol白色晶体， 具有令人不愉快的气味。熔点40~42℃。沸点154℃OH(1.467kPa) 。微溶于水， 可溶于乙醇、乙醚、二-Br硫化碳和苯。有酚的一般性质。由2，4-二氨基苯酚经重氮化后与溴化亚铜和氢溴酸共热制Br得。用作有机合成的中间体。

574\_2， 6-二溴苯醌氯亚胺2， 6-dibromo quinone chloro imide； 2，6-dibromo-p-benzoquinone-4-chlor imide； BQCOBr黄色柱状结晶。熔点82~83℃。20℃水中溶Br、解度0.06g/100g。能溶于热乙醇、热醋酸、稀NCI氢氧化碱溶液。与碱性苯酚反应呈蓝色。将对硝基苯酚在醋酸中用溴进行溴化，制得的2，6-二溴-4-硝基苯酚，再用锡及盐酸还原成4-氨基-2，6-二溴苯酚，最后用次氯酸钠处理制取之。作为化学试剂，用于检测微量的苯酚及牛奶中的磷酸(酯)酶。

574\_3，9-二溴苯绕蒽酮3， 9-dibromo ben-Brzan throne绿光黄色结晶。熔点256~257℃。工业品熔点238~242℃。不溶于水和乙醇，溶于氯苯、三氯苯、硝基苯、醋酸和浓硫酸。在浓硫酸中呈紫红色溶Br液，稀释后生成黄色沉淀。由苯绕蒽酮二溴化制得。用于制内消旋体由富马酸溴化制得。用作有机合成中间体。取还原橄榄绿T、还原棕3、还原灰Ｍ等深色还原染料。

575\_1，2-二溴-1-苯乙烷1， 2-dibromo-1-phenyl ethane又称α，β-二溴乙基苯。黄色固体。熔点70~CfH， CHBrCH2Br74℃。沸点139~141℃(1.99kPa) 。溶于水，易溶于乙醇。可由丁烯溴化得到。用于有机合成。不溶于水，溶于有机溶剂。用温和的碱溶液处理可生成溴甲基苯基甲醇，用氢氧化钾乙醇溶液处理则脱去一分子溴化氢mide BrCH(CH 2) 2CHBr无色液体。密度1.789g/cm³。生成α-溴苯乙烯；高温下用活性氧化铝催化则生成β-溴苯乙凝固点-16.53℃。沸点197~198℃。闪点54℃。折射率烯。由苯乙烯与溴加成制得。用于有机合成。n391.5190。溶于氯仿、醇和醚。不溶于水。由四氢呋喃开

575\_1， 1-二溴丙酮1， 1-dibromo acetone； 1， 1-dibromo-2-propa-环、溴化而得，也可由1，4-丁二醇溴化而得。可用作有机合成noneHCC OCH Br 2无色液体。沸点55~57℃(117kPa) 。中间体，可制氨茶碱、咳必清等药物。存在于海藻体内。不稳定，于暗处、冷冻下可保存一个月。在光照或室温下放置则分解和重排。生成溴丙酮、1，3-二澳丙酮、三溴丙酮与1，1-二溴丙酮的混合物。可发生取代，加成、缩合、水解等反应。由丙酮在甲醇中溴化或由1，3-二溴丙酮微溶于水。有刺激性。与酸共热可被水解为2-溴乙醇，与碱在40%氢溴酸中重排制得。用做有机合成试剂。作用发生消除反应生成二乙烯基醚。由二缩乙二醇在吡啶中

575\_1， 2-二溴丙烷1， 2-dibromo propane CHCHBrCHzBr无与三溴化磷作用制得。可用于杂环和冠醚的合成。色难燃液体。密度1.9333g/cm3。凝固点-55℃。沸点140~142℃。折射率n?1.5203。微溶于水，易溶于甲醇、乙醚等有机溶剂。有毒。受高热分解放出有毒气体。采用丙烯在三氯化铝或三溴化铝存在下与澳直接溴化制取。也可由丙醇与1.4912。溶于乙醚，稍溶于冷乙醇，不溶于水。易潮解。由癸氢溴酸反应生成溴丙烷，再溴化制得。可用作有机合成的原二醇与溴化氢反应制得。可用作有机合成中间体。料和化学试剂。1， 3二溴丙烷1， 3-dibromo propane BrCHzCH2CHzBr无色man ium dichloride液体。相对密度d子1.9712。凝固点-36℃。沸点167℃。(0.933Pa)。由四苯基与溴反应制得。粗产品经四氢铝锂折射率nl1.5249。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚。长时间加还原得到二苯基锗烷，后者极易提纯，然后再溴化即得。是制热，部分转化成1，2-二溴乙烷。与水煮沸，生成1.3丙二醇。备锗有机化合物的基本原料之一由氢溴酸与1，3-丙二醇在硫酸存在下制得。用于有机合成，作烷基化剂。(CsHs) 2TiBrz血红色晶体。相对密度1.92。熔点309~

575\_2， 2-二溴丙烷2， 2-dibromo propane CH， CBr2CH； 无色液310℃。在真空中髙于160℃时升华。遇水分解。溶于有机体。沸点114℃(98.7kPa) 。相对密度d?1.7825。水解生成溶剂中。由二茂钛与化氢在苯中或由四溴化钛与茂基锂在丙酮。由丙酮与三溴化磷作用制取。用于有机合成。乙醚中反应而得。用于金属和非金属基片镀钛。

575\_2， 2-二溴-3-次氨基丙酰胺2， 2-dibromo-3-n it rilo prop i-Br。on amide； DB NPA白色结晶固体。质。六方晶系，碘化钙结构，空间群P3ml-D3d3，晶格常数a=熔点125℃。微溶于水，溶于一般有0.3678nm。升华温度210.76℃。密度4.52g/cm。为强还N=C-C-C-NH2机溶剂，最适宜的溶剂是聚乙二醇原剂。有强的吸湿性。由氢气还原三溴化钒制取。用于有机Br200(PEG-200) 。由氯乙酸钠与氰化物合成。钠反应先生成乙酸钠，再经酸化、酯化、胺解制成氰乙酰胺，随后将溴双氧水和氰乙酰胺反应制得。是一种高效广谱的杀生剂，用于金属加工滑润油、水乳化液等的杀菌剂，在工业水处理中用作杀菌灭藻和黏泥防止剂。转化为澳的有机合成试剂。

575\_二溴代蒽酮红Dib roman throne Red紫红色粉末。针状晶体。密度1.40~1.90g/cm。熔点色Sr Br 2型晶体结构。在空气和水中不稳定， 易氧化为三价400℃。比表面积35m²/g。吸油量并析出氢。可用金属钐还原溴化而制取。Br40~58g/100g。有良好的耐热性能180℃(10min) 。色光稍暗， 色力偏低。定，易被氧化。易生成八面体族群。聚合体W6Br12易被氧化在浓硫酸中为暗绿色，稀释后转为橙成高价钨，但加热时又回变成W6B12，在400~450℃下由氢还Br色。不溶于丙酮、乙醇、甲苯，微溶于原五溴化钨生成，或在400~450℃时由四溴化钨歧化反应制取。C.I.颜料红168氯仿、吡啶。由还原艳橙3RK(C.I.(C.1.59300)还原橙3)经酸溶(或研磨)颜料化而不愉快气味。密度3.604g/cm³。沸点227℃(分解)。溶于二制得。用于金属表面涂料等。

575\_二溴丁二酸2， 3-dibromo succinic acid具有旋光性的晶硫化碳、三氯甲烷、溴乙烷。水中分解。在硒粉的二硫化碳悬浮液中滴加浪素而制得。亦可用氢溴酸与二氧化硒反应制体。外消旋体熔点167℃，易HOOCCHBrCHBrCOOH得。用于制造其他硒化合物和作化学分析试剂。溶于冷水中；其中右旋体在乙酸乙酯和四氯化碳中易结晶粉末，熔点157~158℃，旋光mid eBr(CH 2) 6Br度[α]l+64.4(在水中)；左旋体苯中为针状结晶，157~体。易燃、有毒。有刺激性。密度1.586g/cm。凝固点158℃分解，旋光度[α]}-148.0(在乙酸乙酯中)；易溶于冷-2.3℃。沸点239~241℃(微分解)。折射率n31.5066。可水，可溶于乙酸乙酯、丙酮、乙醇、甲醇。少量可溶解于氯化溶于乙醇、乙醚、苯及氯仿。不溶于水。由己二醇与三溴化物、石油醚、四氯化碳。内消旋体结晶(在水中)，分解温度磷、溴化氢反应制得。用作有机合成中间体。可用于生产降255~256℃，50%可溶解在冷水中，易溶于热水中，可溶于醇、血压药六甲溴胺。醚中，少量可溶于氯化物中。外消旋体由马来酸溴化制得。内消旋体由富马酸溴化制得。用作有机合成中间体。

575\_1，2-二溴丁烷1， 2-dibromo butane黄色液体。密度CHCHzCHBrCH， Br 1.7951g/cm。凝固点-64.5℃。沸点166.4℃。折射率n】1.5144。几乎不溶于水，易溶于乙醇。可由丁烯溴化得到。用于有机合成。

575\_1， 4-二溴丁烷1， 4-dibromo butane； tetramethyl ened ibro-mide BrCH(CH 2) 2CHBr无色液体。密度1.789g/cm³。凝固点-16.53℃。沸点197~198℃。闪点54℃。折射率n391.5190。溶于氯仿、醇和醚。不溶于水。由四氢呋喃开环、溴化而得，也可由1，4-丁二醇溴化而得。可用作有机合成中间体，可制氨茶碱、咳必清等药物。2， 2‘-二溴二乙醚2， 2'-dibromo diethyl ether无色液体。沸点110℃(3.46kPa) 。密度1.845g/cm。(BrCH z CH 2) 20折射率nf 1.5130。易溶于乙醉和乙醚：微溶于水。有刺激性。与酸共热可被水解为2-溴乙醇，与碱作用发生消除反应生成二乙烯基醚。由二缩乙二醇在吡啶中与三溴化磷作用制得。可用于杂环和冠醚的合成。

575\_1，10-二溴癸烷1， 10-dibromo decane白色片状结晶体。BrCH(CH 2) gCH， Br相对密度d 1.335。熔点27℃。沸点161~162.4℃(1.2kPa) 。折射率n1.4912。溶于乙醚，稍溶于冷乙醇，不溶于水。易潮解。由癸二醇与溴化氢反应制得。可用作有机合成中间体。

575\_二溴化二苯基锗diphenyl dibromo germane； diphenyl ger-man ium dichloride(C6Hs) 2GeBr 2液体。沸点120℃(0.933Pa)。由四苯基与溴反应制得。粗产品经四氢铝锂还原得到二苯基锗烷，后者极易提纯，然后再溴化即得。是制备锗有机化合物的基本原料之一

575\_二溴化二茂基钛bis(cyclopentadienyl) titanium dibromide(CsHs) 2TiBrz血红色晶体。相对密度1.92。熔点309~310℃。在真空中髙于160℃时升华。遇水分解。溶于有机溶剂中。由二茂钛与化氢在苯中或由四溴化钛与茂基锂在乙醚中反应而得。用于金属和非金属基片镀钛。

575\_二溴化钒vanadium dibromideVBr 2橙棕色固体物质。六方晶系，碘化钙结构，空间群P3ml-D3d3，晶格常数a=0.3678nm。升华温度210.76℃。密度4.52g/cm。为强还原剂。有强的吸湿性。由氢气还原三溴化钒制取。用于有机物合成。

575\_二溴化三苯基膦triphenylphosphine dibromide固体。熔点235℃(分解)。对水极敏感。以溴作为(C6Hs) 3PBr 2氧化剂，与三苯基膦反应制得。用于将羟基转化为澳的有机合成试剂。

575\_二溴化钐(Ⅱ)samarium(Ⅱ) dibromide SmB r 2红褐色Sr Br 2型晶体结构。在空气和水中不稳定， 易氧化为三价并析出氢。可用金属钐还原溴化而制取。

575\_二溴化钨tungsten dibromide WBr 2黑色粉末。不稳定，易被氧化。易生成八面体族群。聚合体W6Br12易被氧化成高价钨，但加热时又回变成W6B12，在400~450℃下由氢还原五溴化钨生成，或在400~450℃时由四溴化钨歧化反应制取。

575\_二溴化硒selenium dibromide Sez Br 2暗红色液体。有不愉快气味。密度3.604g/cm³。沸点227℃(分解)。溶于二硫化碳、三氯甲烷、溴乙烷。水中分解。在硒粉的二硫化碳悬浮液中滴加浪素而制得。亦可用氢溴酸与二氧化硒反应制得。用于制造其他硒化合物和作化学分析试剂。

575\_1，6-二溴己烷1， 6-dibromo hexane； hexa methylene bro-mid eBr(CH 2) 6Br又称六亚甲基二溴。无色或浅黄色液体。易燃、有毒。有刺激性。密度1.586g/cm。凝固点-2.3℃。沸点239~241℃(微分解)。折射率n31.5066。可溶于乙醇、乙醚、苯及氯仿。不溶于水。由己二醇与三溴化磷、溴化氢反应制得。用作有机合成中间体。可用于生产降血压药六甲溴胺。

575\_二溴季戊二醇二缩水甘油醚dibromo penta ery do wtoldi glycidyl ether含二溴季戊二醚结构的环氧树脂。相对密仿溶液，产生的黄色沉淀。经过滤，用乙醇萃取，再以热苯进度1.56。黏度0.28Pa's。环氧值(当量/100g)0.385。含溴行重结晶即得本品。用作分析化学试剂，用于Cu、Ti、Fe及量38%。固化物热变形温度53℃； 拉伸强度66MPa， 弯曲强Al的定量分析。度99MPa； 自熄时间1s。由二溴季戊二醇与环氧氯丙烷反应而成。可作阻燃层合材料、阻燃剂、胶黏剂、涂料，用于建筑、航空、船舶和电子电器等领域。

576\_α， a-二溴甲苯a， a-dibromo toluene C6HsCHBr 2又称亚苄基二澳(benz al bromide) 。淡黄色高沸点液体。沸点156℃(3.07kPa) 。折射率n 31.6150。相对密度d?1.510。不溶于水，溶于苯、卤仿等有机溶剂。易水解为苯甲醛并放出溴化氢。具催泪性，有毒。由苯甲醛与三溴化磷反应制取。咯的冷醇溶液与3，6-二溴氢醌的丙酮溶液混合后放置24h即用于有机合成。制成本品。用作检测氯、溴、三价铁离子、铁氰离子的化学试剂。

576\_二溴甲苯缩水甘油醚dibromo toluene glycidyl ether又称二溴甲酚缩水甘油醚或二澳甲酚环氧树脂。褐色透明液体。三种异构体混合物，并以间位异构体为主(65%~95%)。相对密度1.76，黏度(Pa's)0.2~0.3，环氧当量350~370，澳含量49%~50%。与E型环氧树脂配合使用可制得耐火焰固化物。其弯曲强度114.7MPa； 热变形温度114℃； 体积电阻率2×1050·cm。由二溴甲酚与环氧氨丙烷反应制得。单独或与普通环氧树脂配合用作阻燃材料。

576\_二溴甲烷methylene bromide； dibromo methane CH2Br 2无色或浅黄色液体。其蒸气相对密度(空气=1)6.05。液体密tra fluoro ethane； Freon-114B 2； Halon-2402CBrF2CBrF 2。又度2.4953g/cm。凝固点-52.7℃。沸点97℃。折射率称均一四氟二溴乙烷；氟里昂-114B2。常温下为无色易挥发n11.5420。微溶于水。能任意溶于乙醇、乙醚、丙酮及氯仿。透明液体。沸点47.5℃。熔点-110.4℃。20℃下密度在碱性条件下，由澳仿与亚砷酸钠溶液反应制得。可用作有2.18g/cm³。折射率nf1.361。临界温度214.5℃，临界密度机合成的原料。可用作溶剂、防冷剂，抗爆剂的组分。还可用0.790。低毒，不燃烧。由四氟乙烯与溴两次加成制得。可作作消毒剂和镇痛剂。高效灭火剂、冷却剂、高温气体润滑剂、传热介质，亦是理想的

576\_二溴菊酸(1R) ， cis-2， 2-dimethyl 3-(2， 2-dibromo vinyl)火箭液体二次喷射工质。HC、CHcyclopropane carboxylic acid溴氰菊酯Br、COH的专用中间体。由菊酸经氧化和二溴甲是一系列具有RC(Br)2Li通式的有机合成试剂，常温下不稳Br叉膦化物的维蒂希(G.Wittig) 反应来定。由RCX2H与丁基锂在乙醚/石油醚中于-95~-88℃AA制取。作用制得。是一种卡宾体(car be no id) ， 升温之后给出卡宾

576\_3， 5-二溴邻苯二胺3， 5-dibromo-o-phenylenediamine熔RBrC：， 是合成环丙烷衍生物的重要方法。Br点81~82℃。用2-硝基苯胺溴化，得到-NH4，6-二溴-2-硝基苯胺，再用铁或锡在酸-NH2BrCH 2(CH 2) 3CH2Br性介质中还原制得。与四价硒化合物作Br用，生成相应的苯并硒二唑。用于测定折射率n31.5126。闪点79℃。溶于苯和氯仿，不溶于水。痕量硒。由四氢呋喃开环、溴化而得。用于有机合成。

576\_二溴磷na led纯品熔点26℃。沸点110℃(67Pa) 。不溶于水，易溶于脂肪烃以外的常BrCH(CH) ， CH， Br度1.4cm.1c沸BrCH 2(CH 2) 6CH2Br用芳香族有机溶剂。LD50430(CH； O) 2POCHBrCBrCl 2mg/kg。20世纪50年代开发成闪点大于110℃。由辛二醇与溴化氢反应制得。可用于有机功的有机磷杀虫、杀螨剂，可通过敌敌畏与溴的加成反应得合成。到。对昆虫具有触杀、胃毒及一定熏蒸作用，用于防治蚜虫、螨、菜青虫、苹果卷叶蛾等害虫及蚊、蝇等卫生害虫。制剂有乳油、粉剂。

576\_1，2-二溴-3-氯丙烷1， 2-dibromo-3-chloropropane； DBCP原子上连有羟基和卤素的化合物中它是惟一一个稳定化合物。可酯化， 其乙酸酯沸点为84~85℃(0.665kPa) 。由三聚常温下为淡黄色难燃液体，有刺激性CH2BrCHBrCH2Cl乙醛溴化制备。用作有机合成试剂。臭味。相对密度d32.081。凝固点6℃。沸点200℃。折射率n1.552。微溶于水。与油类、二氯丙烷、异丙醇混溶。由3-氯丙烯与溴在常压、10~25℃下加Br2CHCH2OH成反应制取。LD50173mg/kg。20世纪50年代出现的熏蒸其氨基甲酸酯熔点为90~91℃。由三溴乙醛光化学还原制杀线虫剂，曾经是广泛使用的土壤熏蒸剂，杀线虫剂。一般配备。用于有机合成。成乳剂使用。因对人体有害，限于特殊场合使用。

576\_5， 7-二澳-8-羟基喹啉5， 7-dibromo-8-hydroxy quinoline；体。沸点142℃， 136~137℃(100.599kPa) 。易溶于水与乙OHdibromo xine又称溴喔星， 二溴喔星。近似醇。易被氧化成二溴代乙酸。静置时聚合。能被碱水解。可Br、N无色具有光泽的针状结晶。熔点196℃。难与乙醇、丁醇等缩合生成缩醛。由乙醛在碱性条件下，控制溴溶于水，能溶于浓的无机酸、醋酸、氯仿、苯、乙的用址进行溴代反应制得。用做有机合成试剂。Br醚、二硫化碳，微溶于乙醇。于冷的羟基喹啉氯仿溶液中，在振荡下滴加当量的冷却溴的氯体。熔点48℃。沸点232~234℃(分解)，195~197℃仿溶液，产生的黄色沉淀。经过滤，用乙醇萃取，再以热苯进行重结晶即得本品。用作分析化学试剂，用于Cu、Ti、Fe及Al的定量分析。

576\_3，6-二溴-2，5-双(2，4-二甲基-N-吡咯基)氢醌3， 6-di bro-CH3mo-2， 5-bis(2， 4-dimethyl-N-pyr ryl)CHs BrOHhydroquinone无色。能溶于酷酸乙酯、吡啶、二噁烷、乙醇等溶剂。在溶剂中易被氧化剂氧化变为蓝色的醌。CH3OHBrCH s该反应显示， 在自动氧化反应中有有机过氧化物产生。以2，4-二甲基吡咯的冷醇溶液与3，6-二溴氢醌的丙酮溶液混合后放置24h即制成本品。用作检测氯、溴、三价铁离子、铁氰离子的化学试剂。

576\_二溴双(2， 2'-联吡啶) 合钉bis(2， 2'-bipyridine-N， N') di-bromo ruthenium(Ⅱ) 三水合物为紫色晶体。溶于三氯甲烷、二氯甲烷、乙醇。顺式，Br八面体。由顺双(2，2'-联吡啶-N，N')二氯化钉(Ⅱ)置换制取，反式者是三氯化钉水Br合物与2，2'-联吡啶在沸腾的二甲基甲酰胺进行反应，随后进行提纯而得。可作有机合成液化剂。

576\_1，2-二溴-1，1，2，2-四氟乙烷1， 2-dibromo-1， 1， 2， 2-te-tra fluoro ethane； Freon-114B 2； Halon-2402CBrF2CBrF 2。又称均一四氟二溴乙烷；氟里昂-114B2。常温下为无色易挥发透明液体。沸点47.5℃。熔点-110.4℃。20℃下密度2.18g/cm³。折射率nf1.361。临界温度214.5℃，临界密度0.790。低毒，不燃烧。由四氟乙烯与溴两次加成制得。可作高效灭火剂、冷却剂、高温气体润滑剂、传热介质，亦是理想的火箭液体二次喷射工质。

576\_1，1-二溴烷基锂试剂1， 1-dibromo alkyl lithium reagents是一系列具有RC(Br)2Li通式的有机合成试剂，常温下不稳定。由RCX2H与丁基锂在乙醚/石油醚中于-95~-88℃作用制得。是一种卡宾体(car be no id) ， 升温之后给出卡宾RBrC：， 是合成环丙烷衍生物的重要方法。

576\_1，5-二溴戊烷1， 5-dibromo pentane具有刺激性无色或浅黄色液体。熔点-34℃。沸点BrCH 2(CH 2) 3CH2Br222.3℃。相对密度d31.7018。折射率n31.5126。闪点79℃。溶于苯和氯仿，不溶于水。由四氢呋喃开环、溴化而得。用于有机合成。

576\_1， 8-二溴辛烷1， 8-dibromo octane有刺激性的液体。密BrCH(CH) ， CH， Br度1.4cm.1c沸度1.477g/cm³。凝固点15~16℃。沸BrCH 2(CH 2) 6CH2Br点270~272℃。折射率n31.4981。闪点大于110℃。由辛二醇与溴化氢反应制得。可用于有机合成。

576\_1，2-二溴乙醇1， 2-dibromo e thy!alcohol沸点31℃(2.261kPa) 。折射率n 31.5492。BrCH2CHBr(OH)相对密度d?2.1782。在同一碳原子上连有羟基和卤素的化合物中它是惟一一个稳定化合物。可酯化， 其乙酸酯沸点为84~85℃(0.665kPa) 。由三聚乙醛溴化制备。用作有机合成试剂。

576\_2， 2-二溴乙醇2， 2-dibromo ethyl alcohol沸点70~72℃(1.33kPa) 。相对密度d.2.35。稍溶于热Br2CHCH2OH水，溶于乙醇。可还原银氨溶液。可酯化其氨基甲酸酯熔点为90~91℃。由三溴乙醛光化学还原制备。用于有机合成。

576\_二澳乙醛dibromo acetaldehydeBr2CHCHO无色液体。沸点142℃， 136~137℃(100.599kPa) 。易溶于水与乙醇。易被氧化成二溴代乙酸。静置时聚合。能被碱水解。可与乙醇、丁醇等缩合生成缩醛。由乙醛在碱性条件下，控制溴的用址进行溴代反应制得。用做有机合成试剂。

576\_二溴乙酸dibromcaceticacidBrzCHCO OH易潮解的品体。熔点48℃。沸点232~234℃(分解)，195~197℃(3.3325×10\*Pa)。溶于乙醇和乙醚。有毒性和腐蚀性。由溴乙酸继续溴化制备。用于有机合成及精细化工

577\_二溴乙酸乙酯ethyl dibromo acetate液体。沸点194℃(常压) ， 121℃(9.86kPa) 。相对密度d31.9025。折射率n1.5017。溶于Br2CHC-OCH2CH 3乙醇、乙醚、不溶于水。由乙酸乙酯在溶于环己烷、石油醚。是不变黄的二异氰酸酯，间位/对位的赤磷存在下与溴作用而得。用于有机合成。异构体比例为70/30。与羟基、胺及水等含活泼氢化合物反

577\_二溴乙烷dibromoethaneC2H4Br2有两个构造异构应生成聚氨酯或聚脲。由二亚甲基亚苯基二胺与光气反应制体。(1) 1， 2-二溴乙烷， 又称二溴化乙烯BrCHzCH2Br。淡黄得。主要用于制备聚氨酯涂料。色易挥发液体，有毒。气味似氯仿，不易燃烧。用作溶剂、灭火剂、熏蒸消毒剂；还用于合成药物及四乙铅液的配制。(2)双加到炔烃的碳碳三键上形成双环丁烷的反应。1， 1-二溴乙烷CHCH Br 2， 无色液体。沸点113℃。折射率n?1.513。相对密度d32.055。不溶于水，溶于醇、醚等有机炔烃须是取代的炔烃。乙炔本身不发生这一反应。可用于制溶剂。水解生成乙醛。由乙醛与三溴化磷反应制取。用于有取双环丁烷衍生物等。机合成。硝基铬变酸(1， 8-dihydroxy-2， 7-dinitro so naphthalene-3， 6-

577\_1，2-二溴乙烷1， 2-dibromoethane； ethylene dibromide；disulfonic acid) 。暗棕色结晶。易溶于水， 呈红色。在酸性溶vinyl bromide BrCH2CH2Br又称溴化乙烯。常温、常压下具挥发性的无色液体。有特殊甜味。密度1.5387g/cm³。凝液中能与钍依化学计量进行反应，制成2，3-位的络合物，呈紫红色。将1，8-二羟基萘-3，6-二磺酸的钠盐与浓盐酸混合，在固点9.8℃。沸点131.4℃。折射率n】1.5387。常温下比较10℃的条件下激烈搅拌，同时缓慢滴加亚硝酸钠溶液，往其溶稳定。不燃。在光照下能缓慢分解成有毒物质。微溶于水。液中加人无水乙醇，搅拌，将析出的沉淀滤出，用乙醇洗涤、干与乙醇、乙醚、四氯化碳、苯、汽油等多种有机溶剂互溶，并形燥之即得。用作化学试剂，用于检测钍、钻。成共沸物。工业生产采用乙烯与溴非催化加成方法制得，水蒸气的存在能加速该反应的进行。主要用作含铅汽油的添加剂，也用作杀虫剂，杀菌剂，溶剂等。

577\_二压硬脂酸double pressed stearic acid在用脂肪酸分盘几何异构体。顺式-二氯二氨铂与醋酸酸化的亚硝酸钠饱和冷冻压榨分离法生产硬脂酸产品的操作过程中，第二次热压溶液作用生成顺式-二亚硝基二氨铂。反式-二氯二氨铂与亚得到的固体产品。碘值为8~12。主要用在橡胶加工过程中硝酸钠饱和溶液作用生成反式-二亚硝基二氨铂。配制镀铂作为配合剂。槽液。

577\_二亚氨基丁二腈di imino succi no nitrile； DISN熔点165~166℃(分解)。遇湿气放出氰化氢。HNCN用2mol氰化氢与1mol二氰(CN) 2在三乙胺催化下，于40℃反应制得。或者在NCNH-15℃将氯气通人氰化氢及三甲胺的甲苯溶液中制取。用作有机合成中间体，低于50℃时较稳定，高温易自燃，在空气中的分解温度为易发生水解生成2，3-二氧代丁二腈NC·CO·CO·CN，与甲105℃，在树脂中的分解温度为90~105℃，发气量126ml/g。醇反应生成1，2-二亚氨基乙二醇二甲醚CH3OC(一CH)·纯品属易爆物，对冲击和摩擦敏感，多以与填料混配物形式出C(-NH) OCH； ， 与苯胺反应生成1， 2-二苯亚氨基乙二胺售。作为乙烯基树脂、液体聚酰胺树脂、天然和合成橡胶的化H2NC(--NC；H5)·C(一NC6Hs)NH2，以及发生[2+4]环加学发泡剂，分解热小，分解残渣无毒性污染，但在塑料中有喷成反应。霜倾向。

577\_二亚胺还原di imide reduction以二亚胺(NH--NH) 为还原剂的有机化合物的还原反应。二亚胺为选择性很好的还原剂，能有效地还原烯键、炔键、氮氮三键等非极性的不饱和键，而极性不饱和键如C一N，C=N，NO2，S一0则不受影响。如溶于二甲基甲酰胺、二甲基亚砜，难溶于水、甲醇、丙酮等。主NO z一CfH 4-CH-~CH COOH一NH-NH NOCH.CHZCHZCOOH要用作橡胶发泡剂，且有发泡效率高、不变色、不污染和廉价反应是经过一个环状的过渡态，发生氢的转移和氮气的释放。等特征。常通过配合辅助发泡剂降低分解温度，对碱非常稳二亚胺还原的操作比较简单，收率也比较高，在有机合成上有定，而对酸特别敏感，一般由六亚甲基四胺(乌洛托品)与亚硝一定的价值。酸钠混合溶液在冷却下与酸反应制得。

577\_二亚苄基山梨醇1， 3-2， 4-di benzyl i dene sorbitol； DOSCH zO白色结晶性粉末。密度0.1g/lamine； di-2-amino ethylamine HN(CH2CH2NH 2) 2OCHcm3，熔点205~210℃。不乙烯三胺。黄色透明黏稠液体。熔点-39℃。沸点206.7℃。密度(20℃)0.9542。折射率n391.4826。闪点溶于水和多数有机溶剂，对HCO94℃。溶于水、乙醇、丙酮、苯、甲醇等。具强碱性。有氨的气有机溶剂有凝胶作用，主要味。易吸收空气中水和二氧化碳OCH作为聚丙烯成核透明剂使到含有乙二胺、二亚乙基三胺、三亚乙基四胺、四亚乙基五胺CH OH用，能够显著改善制品的刚和多亚乙基多胺的混合产物，经分离得到相应产品。用作酸性、热变形性、表面光泽和透性气体净化剂。用于制取织物整理剂、表面活性剂、固色剂、CH2OH明度，是有机成核剂的代表纸张增强剂、农药(杀菌剂、杀虫剂、除草剂)、金属整合剂、电性产品。还是涂料、油墨、胶黏剂等产品的流动调节剂。一般镀光亮剂、橡胶硫化促进剂、环氧树脂固化剂、离子交换树由山梨醇和苯甲醛在疏水溶剂中缩合脱水制得。脂等。

577\_二亚甲基苯二异氰酸酯xyl yl diisocyanate； XDI无色透明液体。熔点7.5~12℃。沸点151℃CH2NCO(800Pa)。密度(20℃)1.202g/cm。黏-CH zN CO度3.6mPa\*s(20℃) 。折射率n?1.429。闪点185℃。易溶于米、丙酮、乙醚、难溶于环己烷、石油醚。是不变黄的二异氰酸酯，间位/对位的异构体比例为70/30。与羟基、胺及水等含活泼氢化合物反应生成聚氨酯或聚脲。由二亚甲基亚苯基二胺与光气反应制得。主要用于制备聚氨酯涂料。

577\_二亚甲基双加成di methylene-bi addition两个亚甲基双双加到炔烃的碳碳三键上形成双环丁烷的反应。R-C=C-R+2：CH2→R-→-R炔烃须是取代的炔烃。乙炔本身不发生这一反应。可用于制取双环丁烷衍生物等。

577\_二亚硝基变色酸dinitro so chromo tropic acid又称二亚硝基铬变酸(1， 8-dihydroxy-2， 7-dinitro so naphthalene-3， 6-disulfonic acid) 。暗棕色结晶。易溶于水， 呈红色。在酸性溶液中能与钍依化学计量进行反应，制成2，3-位的络合物，呈紫红色。将1，8-二羟基萘-3，6-二磺酸的钠盐与浓盐酸混合，在10℃的条件下激烈搅拌，同时缓慢滴加亚硝酸钠溶液，往其溶液中加人无水乙醇，搅拌，将析出的沉淀滤出，用乙醇洗涤、干燥之即得。用作化学试剂，用于检测钍、钻。

577\_二亚硝基二氨铂dinitro so diam mine platinum白色结晶。难溶于冷水，可溶于热水，溶于氨水Pt(NH3)2(NO2)2其化合物结构不变。有顺式和反式两种几何异构体。顺式-二氯二氨铂与醋酸酸化的亚硝酸钠饱和溶液作用生成顺式-二亚硝基二氨铂。反式-二氯二氨铂与亚硝酸钠饱和溶液作用生成反式-二亚硝基二氨铂。配制镀铂槽液。

577\_N，N-二亚硝基-N，N-二甲基对苯二甲酰胺N， N-dini-tro so-N， N-dimethyl tere-NOOCH3-N-C：ph thal amide； DNT A黄色结晶粉末。相对密度1.14。溶于甲醇与丙酮。低于50℃时较稳定，高温易自燃，在空气中的分解温度为105℃，在树脂中的分解温度为90~105℃，发气量126ml/g。纯品属易爆物，对冲击和摩擦敏感，多以与填料混配物形式出售。作为乙烯基树脂、液体聚酰胺树脂、天然和合成橡胶的化学发泡剂，分解热小，分解残渣无毒性污染，但在塑料中有喷霜倾向。

577\_二亚硝基五亚甲基四胺dinitro so penta methylene tetra a-CH2-N--CH2mine又称发泡剂H。淡黄色ON-NCH2N-NO粉末。相对密度1.4~1.45。沸点207℃。分解温度约CH——N-—CH2700℃。发气量265ml/g。易溶于二甲基甲酰胺、二甲基亚砜，难溶于水、甲醇、丙酮等。主要用作橡胶发泡剂，且有发泡效率高、不变色、不污染和廉价等特征。常通过配合辅助发泡剂降低分解温度，对碱非常稳定，而对酸特别敏感，一般由六亚甲基四胺(乌洛托品)与亚硝酸钠混合溶液在冷却下与酸反应制得。

577\_二亚乙基三胺diethylene tri amine； 2， 2'-diamino die thy-lamine； di-2-amino ethylamine HN(CH2CH2NH 2) 2又称二乙烯三胺。黄色透明黏稠液体。熔点-39℃。沸点206.7℃。密度(20℃)0.9542。折射率n391.4826。闪点94℃。溶于水、乙醇、丙酮、苯、甲醇等。具强碱性。有氨的气味。易吸收空气中水和二氧化碳：氯乙烷与氨水反应得到含有乙二胺、二亚乙基三胺、三亚乙基四胺、四亚乙基五胺和多亚乙基多胺的混合产物，经分离得到相应产品。用作酸性气体净化剂。用于制取织物整理剂、表面活性剂、固色剂、纸张增强剂、农药(杀菌剂、杀虫剂、除草剂)、金属整合剂、电镀光亮剂、橡胶硫化促进剂、环氧树脂固化剂、离子交换树脂等。

578\_二-1， 2-亚乙基三胺五乙酸diethylene tri amine penta acetic热分解制取。用于防腐、鉴定疫苗中细菌等。为有毒物质。HOOCH CCH2COOHCH2COOHN-C Hz-CH 2-N一CH 2-C Hz-N晶系金红石型结构。密度6.0g/cm。熔点733℃。折射率HOOCH2CCH COOH2.274。声光优值Me=793×10-18S3/g。声速V[110]=acid； DTPA又称二乙撑三胺五乙酸， 氨羧络合剂。无色晶0.617×10cm/s。采用提拉或坩埚下降法生长单晶。为性能体。不溶于乙醇、有机溶剂，微溶于水，易溶于碱性水溶液。优良的声光晶体，主要用作声光偏转元件。用作滴定法测定钍、销、铌、铁、镉的滴定剂。在离子交换法分离稀土元素工艺中，作为淋洗剂，由其他稀土元素中分离末，单斜晶系结构。密度4.260g/cm³。熔点1545℃。不溶于出钇。水，易溶于酸和碱中。溶于酸时不能生成四价离子，而生成正

578\_二亚油酸dilinoleicacidC34H 62(COOH) 2不饱和二元二价的钒氧离子。在干的氢气流中加热至赤热时被还原成三酸。由亚油酸二聚而得。一般用作醇酸树脂、聚酯和聚酰胺氧化二钒，也可被空气或硝酸氧化生成五氧化二钒，溶于碱的改性剂。也与乙二胺和二亚乙基三胺反应制备环氧树脂改中生成亚钒酸盐。可由碳、一氧化碳或草酸还原五氧化二钒性剂的聚酰胺。制得。用作玻璃、陶瓷着色剂。

578\_二盐酸肼hydrazine dihydrochloride HN 2·2HCI无色透明八面体或白色结晶性粉末。密度1.42g/cm3。熔点2700℃。沸点5000℃。密度5.89g/cm，两性氧化物。不溶198℃(分解)。易溶于水，微溶于乙醇。有毒!为强还原剂。于水。溶于浓硫酸和氢氟酸中。与碱共熔形成锆酸盐。加热应隔离氧化物，远离热源和火种，密封贮存。由50%水合肼时发出强烈的白光。可由碱处理锆英石(Zr SiO：) 或盐酸处理加入反应器中，再加入95%乙醇稀释。在搅拌下缓慢加人浓斜锆石(ZrO 2) 后分离纯化制得。用作白炽灯罩。大量用于制盐酸，经静置，加热浓缩，冷却后析出结晶，过滤，结品用蒸馏造耐火材料、研磨材料、陶瓷颜料和锆酸盐等。纯度高的，用水溶解、过滤，将滤液减压浓缩，冷却结晶，过滤，用少许冷的于光学玻璃纤维、特种陶瓷、高温隔热纤维，以及人造宝石等。乙醇洗涤，干燥制得。用作还原剂，用于有机合成。

578\_二氧丙嗪dioxo promethazine又称双氧异丙嗪， 克咳敏。密度4.89g/cm。熔点300℃。溶于硝酸，不溶于水。在空气为白色或微黄色结晶性粉末，无臭，味中呈亚稳态。在250~500℃时分解成三氧化二铬。由铬酸0、苦。溶于水，微溶于乙醇。为镇咳药，酐和水， 搅拌10min， 加入三氧化锑、y-氧化铁和三氧化二铬，有较强的镇咳作用，并有抗组胺、解除搅拌20min后， 加人高压釜中， 于270℃反应15h制得。主要平滑肌痉挛、消炎和局部麻醉等作用。用于制造录音磁带、留声机唱片、记忆元件及永久磁铁。也用C HZ CHN(CH 3) 2适用于急、慢性支气管炎、鼻炎和各种作催化剂。CH3疾病引起的咳嗽、荨麻疹、皮肤瘙痒等症。制剂有片剂。副作用有困倦、乏石英砂等。无色晶体或白色无定形粉末。密度：晶体2.32g/力等。cm；无定形态2.19g/cm。晶体的熔点1713(±5)℃。沸点

578\_二氧化铂platinum dioxideP tO 2黑色固体。密度2230℃。原子晶体。硬度、熔点、沸点都很高。化学性质不活10.2g/cm。熔点450℃。不溶于水、浓酸和王水。一般由氯泼，除氟、氟化氢和氢氟酸外，与其他的卤素、卤化氢和无机酸铂酸与硝酸钠在约500℃熔融制取。广泛用作有机合成氢化都不起反应。溶于热浓强碱及熔融强碱或碳酸钠中。自然界反应的催化剂。实际上起催化作用的是二氧化铂在反应时被存在的二氧化硅称硅石，常以石英、鳞石英和方石英三种变体氢还原而成的铂黑。出现。用作制造水玻璃、耐火材料、光学玻璃、光导纤维、石英

578\_二氧化钚plutonium dioxide PuO 2通常由草酸钚和硝玻璃仪器的原料，也可用于制超声波元件、光学仪器、装饰宝酸钚灼烧而得。高温下烧法的二氧化钚密度为11.46g/cm，石、吸附剂等。属萤石型结构。常为绿色，和粒度有关。二氧化钚，特别是在高温下烧结后，十分难溶，常用沸腾的硝酸-氧氟酸来溶解。SiO 2一种髙纯氧化膜。具有介电性能稳定、耐潮性好、电容二氧化钚具有熔点高，辐照稳定性高，与金属及反应堆冷却剂温度系数小和介质损耗角正切值小等优点。介电常数3.67~相容，易于制造等优点。被用作动力反应堆核燃料，也常与二5.90，tg0<2×10-4，击穿电压大于50V。采用电子束蒸发氧化铀混合制成混合氧化物燃料。法、射频溅射法、热氧化法等制取，主要用于制作半导体混合

578\_二氧化氮nitrogen dioxide NO.高温下棕红色有毒气集成电路和薄膜集成电路的MOS电容器和隔离绝缘层等。体。在常温下(0~21.5℃)二氧化氮与四氧化二氮混合而共存。沸点22.4℃。熔点-11.2℃。有毒。有刺激性。溶于状结构的电解质膜，为近程有序网状结构。禁带宽度8.1eV。浓硝酸中而生成发烟硝酸。能叠合成四氧化二氮。与水作用密度2.2g/cm³。介电系数3.9。折射率1.45~1.47。电阻率生成硝酸和一氧化氮。与碱作用生成硝酸盐。能与许多有机10l3~10+50\*m。熔点1700℃。采用在硅片上热氧化、阳极氧化合物起激烈反应。工业上主要采用氨催化氧化法，亦可由化、化学气相沉积法制备，是半导体硅器件的优良的表面保护浓硝酸作用于铜屑而得。用于生产硝酸。用作亚硝基法制硫膜和表面钝化膜。酸的催化剂。丙烯酸酯聚合物的抑制剂。还可用作硝化剂和氧化剂等。溶胶或凝胶、由正硅酸乙酯水解制得， 含SiO 240%~41%，

578\_二氧化氮硝化nitration by nitrogen dioxide气相硝化Na2045%~55%。pH值在9.5~10.5，粒径15~50nm。法。直接用气相二氧化氮作为硝化剂，在一定的温度和催化剂作用下使芳烃硝化。如苯和二氧化氮在80~190℃通过分和立方三种晶体结构。密度分别为10.3，10.1和10.43g/cm³。子筛催化剂转化为硝基苯。氯苯在200℃下，用经磷酸和亚熔点2780~2920K。沸点5400K。热膨胀系数5.8×10-6/C。磷酸处理过的五氧化二钒作催化剂，与二氧化氮反应生成硝不溶于水、盐酸和硝酸，可溶于浓硫酸和氟氢酸。由硫酸铪、氯基氯苯。氧化铪等化合物热分解或水解制取。为生产金属铅和铪合金

578\_二氧化碲tellurium dioxideTeO 2白色结晶体。四方的原料。用作耐火材料、抗放射性涂料和催化剂。晶结构、加热显黄色，熔融呈暗黄红，为两性化合物。微溶于水，可溶于强酸和强碱，并形成复盐。密度5.49~6.02g/斜晶结构。密度11.4~11.6g/cm。沸点1363℃。但700℃cm3。熔点733℃。沸点1260℃。450℃开始升华，由正碲酸开始分解，生成金属和七氧化。具有吸气性能，挥发性较热分解制取。用于防腐、鉴定疫苗中细菌等。为有毒物质。

578\_二氧化碲晶体tellurium dioxide crystal a-TiO 2四方晶系金红石型结构。密度6.0g/cm。熔点733℃。折射率2.274。声光优值Me=793×10-18S3/g。声速V[110]=0.617×10cm/s。采用提拉或坩埚下降法生长单晶。为性能优良的声光晶体，主要用作声光偏转元件。

578\_二氧化钒vanadium dioxide VO 2； V 204深蓝色晶体粉末，单斜晶系结构。密度4.260g/cm³。熔点1545℃。不溶于水，易溶于酸和碱中。溶于酸时不能生成四价离子，而生成正二价的钒氧离子。在干的氢气流中加热至赤热时被还原成三氧化二钒，也可被空气或硝酸氧化生成五氧化二钒，溶于碱中生成亚钒酸盐。可由碳、一氧化碳或草酸还原五氧化二钒制得。用作玻璃、陶瓷着色剂。

578\_二氧化锆zirconium dioxide ZrO 2白色晶体。熔点约2700℃。沸点5000℃。密度5.89g/cm，两性氧化物。不溶于水。溶于浓硫酸和氢氟酸中。与碱共熔形成锆酸盐。加热时发出强烈的白光。可由碱处理锆英石(Zr SiO：) 或盐酸处理斜锆石(ZrO 2) 后分离纯化制得。用作白炽灯罩。大量用于制造耐火材料、研磨材料、陶瓷颜料和锆酸盐等。纯度高的，用于光学玻璃纤维、特种陶瓷、高温隔热纤维，以及人造宝石等。

578\_二氧化铬chromium dioxideCrO 2棕黑色铁磁粉末。密度4.89g/cm。熔点300℃。溶于硝酸，不溶于水。在空气中呈亚稳态。在250~500℃时分解成三氧化二铬。由铬酸酐和水， 搅拌10min， 加入三氧化锑、y-氧化铁和三氧化二铬，搅拌20min后， 加人高压釜中， 于270℃反应15h制得。主要用于制造录音磁带、留声机唱片、记忆元件及永久磁铁。也用作催化剂。

578\_二氧化硅silicon dioxide SiO 2又称水晶，石英，硅石，石英砂等。无色晶体或白色无定形粉末。密度：晶体2.32g/cm；无定形态2.19g/cm。晶体的熔点1713(±5)℃。沸点2230℃。原子晶体。硬度、熔点、沸点都很高。化学性质不活泼，除氟、氟化氢和氢氟酸外，与其他的卤素、卤化氢和无机酸都不起反应。溶于热浓强碱及熔融强碱或碳酸钠中。自然界存在的二氧化硅称硅石，常以石英、鳞石英和方石英三种变体出现。用作制造水玻璃、耐火材料、光学玻璃、光导纤维、石英玻璃仪器的原料，也可用于制超声波元件、光学仪器、装饰宝石、吸附剂等。

578\_二氧化硅薄膜介质材料silicon dioxide film mediumSiO 2一种髙纯氧化膜。具有介电性能稳定、耐潮性好、电容温度系数小和介质损耗角正切值小等优点。介电常数3.67~5.90，tg0<2×10-4，击穿电压大于50V。采用电子束蒸发法、射频溅射法、热氧化法等制取，主要用于制作半导体混合集成电路和薄膜集成电路的MOS电容器和隔离绝缘层等。

578\_二氧化硅膜silicon dioxide filmS iO 2一种无定形玻璃状结构的电解质膜，为近程有序网状结构。禁带宽度8.1eV。密度2.2g/cm³。介电系数3.9。折射率1.45~1.47。电阻率10l3~10+50\*m。熔点1700℃。采用在硅片上热氧化、阳极氧化、化学气相沉积法制备，是半导体硅器件的优良的表面保护膜和表面钝化膜。

578\_二氧化硅抛光料polishing silicon dioxide主要成分为硅溶胶或凝胶、由正硅酸乙酯水解制得， 含SiO 240%~41%，Na2045%~55%。pH值在9.5~10.5，粒径15~50nm。

578\_二氧化铪hafnium dioxide HfO 2白色粉末， 有单斜、四方和立方三种晶体结构。密度分别为10.3，10.1和10.43g/cm³。熔点2780~2920K。沸点5400K。热膨胀系数5.8×10-6/C。不溶于水、盐酸和硝酸，可溶于浓硫酸和氟氢酸。由硫酸铪、氯氧化铪等化合物热分解或水解制取。为生产金属铅和铪合金的原料。用作耐火材料、抗放射性涂料和催化剂。

578\_二氧化铢rhenium dioxide ReO 2深褐色固体物质。单斜晶结构。密度11.4~11.6g/cm。沸点1363℃。但700℃开始分解，生成金属和七氧化。具有吸气性能，挥发性较差，在空气中与碱共熔可形成高酸盐。稍溶于水，不溶于稀晶体类型有α，B，Y，p，等多种形态。以天然富含二氧化锰矿酸，可溶于浓的卤族酸中。易与硝酸、过氧化氢等作用生成物为原料，经简单的化学处理，使原二氧化锰改变晶型，扩大酸。制取方法在300℃下用氢还原铼酸酐，或400℃在惰性介晶格空隙，增加孔隙度和比表面积，提高电化性能。通常用热质中(氩、氮)中使铼酸铵分解。为氢还原制取金属铼原料和稀硫酸(或硝酸)直接处理天然二氧化锰矿粉进行活化处理，有机化合物合成催化剂。或将天然二氧化锰矿粉，先经还原焙烧生成三氧化二锰，再加

579\_二氧化钉电阻浆料ruthenium oxide resistance paste是硫酸(或硝酸)歧化，转变为活化二氧化锰。主要用于电池的以二氧化钉为导电相的厚膜电阻浆料。二氧化钉具有金红石原料处理，与天然二氧化锰适当配合使用能获得优良的放电结构，正方晶系。密度7.1g/cm3。与绝大多数酸不起反应，性能。在空气中加热至1000℃不分解。具有正温度系数，既有n型半导体特征也有p型半导体特征。浆料中二氧化钉含量有钢光泽的紫色。密度6.44g/cm³。500℃以上与氢气共热5%~40%，方阻30~100/，电阻温度系数-(3.8~2.7)得金属钼。与氯气反应生成二氯氧钼(Ⅵ)，与氯化氢、碱、酸×10-4/℃，噪音-17~11db。耐湿性(AR/R)0.01%~不反应。极微溶于硫酸、硝酸及硝酸银。氧化二氧化钼为三0.56%，耐热稳定性(AR/R)0.2%，耐负着稳定性(AR/R)氧化钼(MoO 3) 。可由金属钼在水蒸气中加热， 或将三氧化铝0.1%~0.3%。二氧化钉粉末加玻璃粉、有机载体和添加剂在氢气加热至470℃还原制得。可用作制取铝及其他钼化合研磨均匀而成。烧成的电阻膜稳定性高，对工艺不敏感，功率物的原料。负荷密度高、电阻温度系数低、噪音低。用于制作混合集成电路、电阻网络、大功率电阻器和电极等。钙型结构。强氧化剂，稀酸中稳定，浓酸中放出氧变为三价离

579\_二氧化硫sulfur dioxide SOz又称亚硫酸酐。无色子。在碱溶液中稳定，氧化还原电位明显降低。在空气中加有刺激性气味的气体。密度2.927g/cm。凝固点-72.7℃。热到350℃即失去氧变为Pr6O11。Pr4\*在水溶液中不稳定。沸点-10℃。易溶于丙酮、乙醇、甲酸等多种有机溶剂，溶于用Pr6O在纯氧0.101MPa中， 320℃下氧化两天制得。水(0℃时溶解度22.8g/100ml，90℃时溶解度0.58g/100ml)。水溶液呈酸性。在硫酸溶液中的溶解度以硫酸浓度为85%9.375g/cm3.290℃分解。加热失氧，变成铅的各种低氧化态时为最小。液态时为良好的溶剂。化学性质极其稳定。氧化物。难溶于水和稀的强酸溶液。可由漂白粉与碱性氢氧2000℃以上发生热分解，也可通过电场放电、紫外线或X射化铅溶液作用而得。也可用硝酸分解四氧化三铅而得。是实线辐射等分解。在钒催化剂存在下，被氧化为三氧化硫。在验室常用的氧化剂。工业上用于制铅落电池、电极和火柴等。高温或催化剂存在下被氢或含碳化合物还原为硫化氢。与硫化氢反应生成元素硫。由硫黄燃烧或由黄铁矿等含硫矿物焙折射率，有芥末味。密度1.114g/cm³(0℃)。熔点烧制得。也可由石膏或芒硝制得，或由含硫烟气中回收。主-111.3℃。沸点6.8℃。折射率n$1.4538。易聚合、加热易要用于生产三氧化硫，硫酸，亚硫酸盐，硫代硫酸盐。也用作分解。遇水生成丙二酸。与氨反应生成丙二酰胺。需要在蒸煎剂，漂白剂，防腐剂，消毒剂，还原剂，冷冻剂和溶剂。还13.3kPa压力以下储存。由丙二酸热分解制得。用于制丙二用于造纸、食品、纺织、皮革、染料、医药等工业。酸盐，改进纤维染色性能等。

579\_二氧化硫脲thiourea dioxide(NH 2) (NH) CS OH白色粉状结晶。无臭。加热分解。0℃水中可溶解5%。不溶于构。为强的氧化剂，稀酸中较稳定，在浓酸中将放出氧，变为有机溶剂。由硫脲与双氧水反应制得。用作合成纤维助剂，三价离子，将浓盐酸氧化放出氣气。于碱溶液中稳定。在溶脱色剂，照相胶片乳胶敏化剂，氯丁二烯聚合剂以及分离铑液中Ce4\*将于阴离子形成稳定性不同的络离子，如在硫酸和和铱。高氯酸介质中。可用三价的草酸盐、碳酸盐、硝酸盐或氢氧化

579\_二氧化氯chlorine dioxide ClO 2室温为赤黄色气体，物在空气中灼烧而制得。可用来制备抛光粉和汽车尾气催具有与氯、硝酸相似的刺激性气味。熔点-59.5℃。沸点化剂。10℃。液态时呈红棕色，密度3.09g/L(11℃)。固态系赤黄色晶体。有毒。具爆炸性、腐蚀性。溶于水同时水解为亚氯酸(HClO 2) 和氣酸， 溶于碱溶液生成亚氯酸盐和氣酸盐。对热不稳定。见光分解。能被硫酸溶液吸收。由氯酸钾与硫酸再用过氧化物(如过氧化乙酸)氧化而得。主要用于制高温浇或氯与亚氯酸钠作用制得。用作氧化剂、漂白剂、杀菌剂、脱铸料、玻璃钢、胶黏剂及模塑料等。臭剂等。造纸工业中作为选择性很强的氧化性漂白剂。漂白浆的物理性能接近或稍高于未漂浆，漂白浆的稳定性也好，是dioxide glass-cloth laminate以二氧化双环戊二烯为基料充理想的漂白剂。分浸渍玻璃布后叠层，并在加热加压条件下层合而成的板材。

579\_二氧化锰manganese dioxideMnO 2黑色斜方晶体。相对密度1.73。马丁耐热>300℃。拉伸强度344MPa， 弯曲密度5.026g/cm。535℃分解。不溶于水、硝酸和冷的硫酸。强度521MPa， 压缩强度312MPa， 冲击强度267kJ/m²。体积溶于冷的盐酸并产生氯气。强氧化剂，不能与有机物或其他电阻率1.1×10l40·cm，介电常数(10°Hz)4.9。由二氧化双还原剂一起加热或靡擦。主要取自天然矿物软锰矿。普遍采环戊二烯与固化剂及其他辅料配成胶液后，充分浸溃玻璃布，用高温硫溶液电法制耳广和软锰矿均可作为再叠层并层合而得。主要作航空、机械、电子、汽车工业用结原料硫酸板旧包括浸取失、中和、除重金属、过构件。滤、静：高温得粗产品，再经处理包括剥离洗涤和与干燥过程制得合格品。当采epoxy resin用氯化锰维氧化锰还有碳酸锰、硝白色结晶粉末，分子量164.2，相对密度1.330，熔融温度≥酸锰热解低化锰与氧化剂如氯酸钠、氯气、氧气等185℃，环氧当量82。易溶于乙酸、醇、醚、酮、苯、四氯化碳分别组合反应直接氧化制得。主要用于干电池作去极化剂，等。固化物马丁耐热200℃以上，耐候性及电性能好，硬度适用于轻负荷的间歇放电；用于玻璃工业作脱色剂；电子工业髙，有自熄性。缺点是冲击性能欠佳。由双环戊二烯与过醋制锰锌铁氧体材料(炼钢用锰铁合金)，用作氧化剂，有机合成酸反应而得。可铸塑、模塑和层合。主要用作耐热、耐候铸塑催化剂，油漆和油墨的干燥剂，防毒面具的吸收剂，火柴的助料、模塑料、玻璃钢、胶黏剂和涂料。燃剂，陶瓷，搪瓷的釉药以及水的净化除铁等。活化二氧化锰晶体类型有α，B，Y，p，等多种形态。以天然富含二氧化锰矿物为原料，经简单的化学处理，使原二氧化锰改变晶型，扩大晶格空隙，增加孔隙度和比表面积，提高电化性能。通常用热稀硫酸(或硝酸)直接处理天然二氧化锰矿粉进行活化处理，或将天然二氧化锰矿粉，先经还原焙烧生成三氧化二锰，再加硫酸(或硝酸)歧化，转变为活化二氧化锰。主要用于电池的原料处理，与天然二氧化锰适当配合使用能获得优良的放电性能。

579\_二氧化钼molybdenum dioxide MoO 2棕黑色粉末， 带有钢光泽的紫色。密度6.44g/cm³。500℃以上与氢气共热得金属钼。与氯气反应生成二氯氧钼(Ⅵ)，与氯化氢、碱、酸不反应。极微溶于硫酸、硝酸及硝酸银。氧化二氧化钼为三氧化钼(MoO 3) 。可由金属钼在水蒸气中加热， 或将三氧化铝在氢气加热至470℃还原制得。可用作制取铝及其他钼化合物的原料。

579\_二氧化错praseodymium dioxide PrO 2黑色立方氟化钙型结构。强氧化剂，稀酸中稳定，浓酸中放出氧变为三价离子。在碱溶液中稳定，氧化还原电位明显降低。在空气中加热到350℃即失去氧变为Pr6O11。Pr4\*在水溶液中不稳定。用Pr6O在纯氧0.101MPa中， 320℃下氧化两天制得。

579\_二氧化铅lead dioxidePbO 2棕黑色固体。密度9.375g/cm3.290℃分解。加热失氧，变成铅的各种低氧化态氧化物。难溶于水和稀的强酸溶液。可由漂白粉与碱性氢氧化铅溶液作用而得。也可用硝酸分解四氧化三铅而得。是实验室常用的氧化剂。工业上用于制铅落电池、电极和火柴等。

579\_二氧化三碳carbon sub oxide C 302无色气体，具有高折射率，有芥末味。密度1.114g/cm³(0℃)。熔点-111.3℃。沸点6.8℃。折射率n$1.4538。易聚合、加热易分解。遇水生成丙二酸。与氨反应生成丙二酰胺。需要在13.3kPa压力以下储存。由丙二酸热分解制得。用于制丙二酸盐，改进纤维染色性能等。

579\_二氧化饰cerium dioxideCeO 2为浅黄色面心立方结构。为强的氧化剂，稀酸中较稳定，在浓酸中将放出氧，变为三价离子，将浓盐酸氧化放出氣气。于碱溶液中稳定。在溶液中Ce4\*将于阴离子形成稳定性不同的络离子，如在硫酸和高氯酸介质中。可用三价的草酸盐、碳酸盐、硝酸盐或氢氧化物在空气中灼烧而制得。可用来制备抛光粉和汽车尾气催化剂。

579\_二氧化双环戊二烯di cyclo penta diene dioxide白色结晶粉末。熔点大于185℃。相对密度1.330。上o环氧当量82，属脂环族耐热环氧树脂。以环戊二烯为原料先制得桥-双环戊二烯，再用过氧化物(如过氧化乙酸)氧化而得。主要用于制高温浇铸料、玻璃钢、胶黏剂及模塑料等。

579\_二氧化双环戊二烯玻璃布层合板bis cyclo penta dienedioxide glass-cloth laminate以二氧化双环戊二烯为基料充分浸渍玻璃布后叠层，并在加热加压条件下层合而成的板材。相对密度1.73。马丁耐热>300℃。拉伸强度344MPa， 弯曲强度521MPa， 压缩强度312MPa， 冲击强度267kJ/m²。体积电阻率1.1×10l40·cm，介电常数(10°Hz)4.9。由二氧化双环戊二烯与固化剂及其他辅料配成胶液后，充分浸溃玻璃布，再叠层并层合而得。主要作航空、机械、电子、汽车工业用结构件。

579\_二氧化双环戊二烯环氧树脂bis cyclo penta diene dioxideepoxy resin又称R型环氧树脂。双环戊二烯的二氧化物。白色结晶粉末，分子量164.2，相对密度1.330，熔融温度≥185℃，环氧当量82。易溶于乙酸、醇、醚、酮、苯、四氯化碳等。固化物马丁耐热200℃以上，耐候性及电性能好，硬度髙，有自熄性。缺点是冲击性能欠佳。由双环戊二烯与过醋酸反应而得。可铸塑、模塑和层合。主要用作耐热、耐候铸塑料、模塑料、玻璃钢、胶黏剂和涂料。

579\_二氧化双环戊二烯模塑料bis cyclo penta diene dioxidemoulding compound又称二氧化双环戊二烯B阶树脂模塑味。熔点-56.5℃。密度(气态)1.977g/cm³。通常情况下稳料。以二氧化双环戊二烯B阶树脂为基料配制的能采用模定。无毒。微溶于水。加压可使溶解度增大。20℃时加压到塑方法成型的配混料。产品性能为：弯曲强度110MPa， 冲击5.9MPa即可液化。液态二氧化碳冷却到-21.1℃， 在4.1×强度5.4kJ/m²；马丁耐热240℃；体积电阻率1.3×10160·10kPa下形成固体。固体二氧化碳俗称干冰(dry ice；cm，介电强度24.5MV/m。由二氧化双环戊二烯B阶树脂，drik old； carbon ice) 。吸热可直接升华为气体。具有高热稳用石英粉等作填料，再加脱模剂配混制得。可用模塑法制成定性。能与碱作用生成盐。高温下被还原成一氧化碳。可用耐热、耐候制品用于军工和民用方面。无烟煤燃烧，煅烧石灰石等法制取。大量用作纯碱、小苏打、

580\_二氧化双环戊二烯铸塑料bis cyclo penta diene dioxide铅白、尿素和碳酸氢铵等的原料。还可用作试剂、灭火剂、保casting compound(material)以二氧化双环戊二烯为基料的鲜制冷剂等。铸塑料。拉伸强度48MPa， 弯曲强度103MPa， 压缩强度222MPa， 冲击强度12kJ/m²； 马丁耐热218℃； 体积电阻率射能充分满足的条件下，植物的光合作用不再随二氧化碳浓(Q·cm)1.7×1014~1.8×1015。将二氧化双环戊二烯与固化度的增加而增加时的二氧化碳浓度。大多数作物的二氧化碳剂混合均匀后注入模腔或倒在基材表面使之固化，即得所需饱和点在(800~1800)×10-6左右。正常大气中二氧化碳浓要的产品。主要制作机械、电子、汽车行业所需的耐热、耐候度在饱和点以下，农田中，特别是晴朗、无风的白天，株间二氧零部件。化碳浓度经常是光合作用的限制性因子。提高二氧化碳浓度

580\_二氧化双环戊基醚(bis cyclo pentyl ether) dioxide又对大多数作物都有增产效果。影响二氧化碳饱和点的因素主称双(2，3-环氧环戊基)醚，W型环氧树脂。含环戊基醚的环要有作物种类和辐射能高低。植物品种一定时，辐射能高则氧树脂。有α-，β-两种同分异构体，a-异构体为白色结晶固体，熔融温度55℃，环氧值≥0.95；p-异构体为无色至琥珀色液体， 黏度(25℃) 38mPas， 环氧值≥0.95。前者铸塑料拉伸在辐射能得到满足的条件下，植物光合作用所消耗二氧化碳强度123.5MPa， 压缩模量4.68GPa， 热变形温度230℃； 后者与呼吸作用所释放的二氧化碳达到平衡时，环境中的二氧化分别为118.6MPa， 4.70GPa和222℃。由双环戊烯基醚环氧碳浓度。植物处于二氧化碳补化制得。加工方法类似于双酚A型环氧树脂。两种异构体没有干物质积累。可单独使用或混合使用。主要用作耐热复合材料、胶黏剂、涂料，高强度结构材料，用于航天航空、电子、机械和化学工业。氧化碳补偿点是植物高光合效率的重要指标。二氧化碳补偿

580\_二氧化钛titanium dioxideTiO 2又称钛白(titanium点与植物种类、氧浓度、辐射能及温度有关。碳四植物的二氧white) 。白色固体。熔点1830~1850℃。沸点2500~3000℃。化碳补偿点低于碳三植物，随浓度增高及辐射能增强而增高。两性氧化物。自然界存在三种不同变体：金红石、锐钛矿、板温度对其影响较小，一般温度升高二氧化碳补偿点略有增高。钛矿，最常见为金红石。不溶于水。能溶于酸和碱分别生成钛氧基盐和钛酸。化学性质相当稳定，一般情况下不与一般或机体代谢过程中产生二氧化碳的速度，常用产生CO2ul/(g化学品发生反应。商品有两种：(1)金红石型：密度4.26g/千组织·h)表示。cm3。折射率2.72。吸油量为17~40，粒度为0.17~0.24um。耐光性强。适于制室外用漆。(2)锐钛矿型：密度3.84g/从有机化合物分子中挤出二氧化碳的反应。例如：1，2-二氧cm。折射率2.55。吸油量为20~24，粒度为0.14~五环-3，5-二酮可光解挤出二氧化碳，形成α-内酯：0.15um。耐光性较差。适于制室内用漆。制法有二：(1)氯化法，由金红石氯化成四氯化钛，再经高温氯化制得。(2)硫酸法，用硫酸分解钛铁矿，所得分解液经除铁，再进行水解制得。二氧化钛大量用作白色颜料。在涂料、塑料、油墨、橡胶、搪瓷、造纸等生产中作高级白色颜料，在化纤中作消光剂，还可用于医药、化妆品、焊条配料、抛光用磨料和化学催化剂等的生产中。

580\_二氧化钛晶体titanium dioxide crystal TiO 2为氧化物是指能把二氧化碳从混合气中分离的气体分离膜。二氧化碳半导体。离子键结合，有一定共价键成分。正方晶系金红石为凝聚性气体，极化性较强，在膜材料中溶解度系数都比较结构，晶格常数0.459nm。密度4.26g/cm。熔点1847℃。大，因而渗透系数和分离系数α也较大。一般，对氧渗透性禁带宽度3.00eV。由于钛的过剩，一般为n型材料。电子迁良好的膜材料，几乎都可以用富氧膜来分离二氧化碳，如聚二移率2×10-5m²/(V·s)。采用火焰熔融法、液相生长法、区域甲基硅氧烷膜，聚(4-甲基-1-戊烯)膜对CO和N2的分离，聚熔炼法制备晶体，或用气相反应、蒸发、溅射法等制成薄膜。醚砜膜，聚酰亚胺膜等对CO2和CH4的分离。二氧化碳分离为半导体材料。膜装置可用于石油开采，天然气精制，生物气精制和施肥用二

580\_二氧化钛炭黑法底色carbon black undertone of titanium氧化碳等。dioxide； CBU of titanium dioxide二氧化钛颜料底色的一种测量方法及测量结果，即用20份二氧化钛与1份炭黑在漆料光源。通常以二氧化碳分子在0.6um为中心的振动转动带中混合研磨成浅灰色色浆，用三滤色镜色度计测定涂膜的蓝为主要输出，并可进行调频。是一类价格比较低廉、输出功率光反射率与红光反射率之比值，便是二氧化钛的底色。它对较高的气体激光器。着色系统的色相有影响，其值越大，底色越蓝，说明二氧化钛粒子度越细，因此可用以鉴定二氧化钛颜粒粒度。即血样品经肺泡气饱和后测得的CO2含量，在一定程度上代

580\_二氧化tantalum dioxide TaO 2褐色粉末。导电体。表血浆中碳酸氢盐的水平，即碱储量，其正常值为22~生成热-195.42kJ/mol。不溶于酸、盐酸和硝酸， 可溶于氟28mmol/L。代谢性酸中毒和呼吸碱中毒患者血浆碳酸氢盐氢酸。低温时稳定，在高温空气中易氧化生成五氧化二钽。过量消耗或丢失，浓度降低，病人CO2cP低于正常值；而代谢采用真空碳还原或1700℃下电炉还原五氧化二钽制取。具性碱中毒和呼吸性酸中毒患者的CO2CP则高于正常值。有还原性质。在真空中高温下易挥发。这些特性在精炼提纯二氧化碳培养箱carbon dioxide incubator钽时用于脱氧。箱的基础上，增加了湿度和二氧化碳调节单元的组织培养培

580\_二氧化碳carbon dioxide COz无色无臭气体。有微酸养箱。箱体内装有水浴，以保证湿度，适应组织培养的开放式味。熔点-56.5℃。密度(气态)1.977g/cm³。通常情况下稳定。无毒。微溶于水。加压可使溶解度增大。20℃时加压到5.9MPa即可液化。液态二氧化碳冷却到-21.1℃， 在4.1×10kPa下形成固体。固体二氧化碳俗称干冰(dry ice；drik old； carbon ice) 。吸热可直接升华为气体。具有高热稳定性。能与碱作用生成盐。高温下被还原成一氧化碳。可用无烟煤燃烧，煅烧石灰石等法制取。大量用作纯碱、小苏打、铅白、尿素和碳酸氢铵等的原料。还可用作试剂、灭火剂、保鲜制冷剂等。

580\_二氧化碳饱和点saturation point of carbon dioxide在辐射能充分满足的条件下，植物的光合作用不再随二氧化碳浓度的增加而增加时的二氧化碳浓度。大多数作物的二氧化碳饱和点在(800~1800)×10-6左右。正常大气中二氧化碳浓度在饱和点以下，农田中，特别是晴朗、无风的白天，株间二氧化碳浓度经常是光合作用的限制性因子。提高二氧化碳浓度对大多数作物都有增产效果。影响二氧化碳饱和点的因素主要有作物种类和辐射能高低。植物品种一定时，辐射能高则：氧化碳饱和点升高。

580\_氧化碳补偿点compensation point of carbon dioxide在辐射能得到满足的条件下，植物光合作用所消耗二氧化碳与呼吸作用所释放的二氧化碳达到平衡时，环境中的二氧化碳浓度。植物处于二氧化碳补点时其表光合强度为零，即没有干物质积累。二氧化碳补偿低的植物，即使在较低的二氧化碳浓度下还能进行光作用，有光合产物。因此，低二氧化碳补偿点是植物高光合效率的重要指标。二氧化碳补偿点与植物种类、氧浓度、辐射能及温度有关。碳四植物的二氧化碳补偿点低于碳三植物，随浓度增高及辐射能增强而增高。温度对其影响较小，一般温度升高二氧化碳补偿点略有增高。

580\_二氧化碳产生速率carbon dioxide production rate指组织或机体代谢过程中产生二氧化碳的速度，常用产生CO2ul/(g千组织·h)表示。

580\_二氧化碳的挤出反应extrusion reaction of carbon dioxide从有机化合物分子中挤出二氧化碳的反应。例如：1，2-二氧五环-3，5-二酮可光解挤出二氧化碳，形成α-内酯：hv\_.R+CO2

580\_二氧化碳分离膜carbon dioxide separation membrane是指能把二氧化碳从混合气中分离的气体分离膜。二氧化碳为凝聚性气体，极化性较强，在膜材料中溶解度系数都比较大，因而渗透系数和分离系数α也较大。一般，对氧渗透性良好的膜材料，几乎都可以用富氧膜来分离二氧化碳，如聚二甲基硅氧烷膜，聚(4-甲基-1-戊烯)膜对CO和N2的分离，聚醚砜膜，聚酰亚胺膜等对CO2和CH4的分离。二氧化碳分离膜装置可用于石油开采，天然气精制，生物气精制和施肥用二氧化碳等。

580\_二氧化碳激光器CO2 laser连续波或脉冲式的一类相干光源。通常以二氧化碳分子在0.6um为中心的振动转动带为主要输出，并可进行调频。是一类价格比较低廉、输出功率较高的气体激光器。

580\_二氧化碳结合力carbon dioxide combining power； COz CP即血样品经肺泡气饱和后测得的CO2含量，在一定程度上代表血浆中碳酸氢盐的水平，即碱储量，其正常值为22~28mmol/L。代谢性酸中毒和呼吸碱中毒患者血浆碳酸氢盐过量消耗或丢失，浓度降低，病人CO2cP低于正常值；而代谢性碱中毒和呼吸性酸中毒患者的CO2CP则高于正常值。

580\_二氧化碳培养箱carbon dioxide incubator在一般培养箱的基础上，增加了湿度和二氧化碳调节单元的组织培养培养箱。箱体内装有水浴，以保证湿度，适应组织培养的开放式培养的要求。二氧化碳浓度由传感器检测并进行自动控制。胺(MDEA) 水溶液吸收二氧化碳的方法。反应为可逆反应。一定浓度的二氧化碳对细胞生长，尤其是原代培养和单细胞吸收二氧化碳后的富液经减压、加热，放出吸收的二氧化碳，培养有促进作用，并维持培养液恒定的pH值。溶液得到再生。为了加快吸收和再生速率，向溶液中加人活

581\_二氧化碳配位化合物carbon dioxide coordination com-化剂， 称为改良MDEA法。净化气中二氧化碳含量可降低至pound含二氧化碳配位体的配位化合物。如一(二氧化碳)<0.2%，用于脱除变换气中的二氧化碳。(5)除热钾碱法。三(三苯基膦) 合钴[Co(CO 2) (PhP) 3] Co(CO 2) (Ph zP) 3、一用于脱除合成氨变换气中二氧化碳的方法之一。该法使用氯·一(二氧化碳) 二(叔膦) 合铑[Rh(CO 2) CIL 2] (L 2二叔膦)25%~30%的热碳酸钾溶液吸收气体中的二氧化碳，总反应等。可用二氧化碳和强碱性的配位不饱和的过渡金属配位化为：K2CO3+CO2+H2O-合物配合。也可用二氧化碳取代叔膦配位化合物中的叔配钾碱溶液，通过减压及加热进行再生，溶液放出吸收的二氧化位体和双氮配位化合物中的双氮配位体来制备。中心原子可碳。为了加快吸收二氧化碳的速度，向碳酸钾溶液中加人各以是过渡金属和非过渡金属。氧化碳J用双齿(m·)和单种催化剂(也称活化剂)，称为催化热钾碱法。①苯菲尔德法，齿(n'·)配位，这样形成的配位化合物的作月可使二氧化碳活加人二乙醇胺(DE A) 作为活化剂， 并加入五氧化二钒为缓蚀化而易于参与许多反应。如二氧化碳与多元胺或多元酚缩剂；②G-V法，加人三氧化二砷作为活化剂，不需另加缓蚀聚，与环氧化物共聚。亦即二氧化碳及其共聚单体轮流与催剂，但砷有毒，现在氨厂已不采用；③无毒G-V法，以甘氨酸化剂金属配位，继而插人金属-杂原子键(M-X)中(其中X为作为活化剂，少量五氧化二钒为级蚀剂；④卡塔凯布法：加人碳、氩、氧、氮、卤素等)。还可利用二氧化碳配位化合物可逆一种未公布成分的复合活化剂；⑤二亚乙基三胺法，使用的活地来回收二氧化碳。这样一来，二氧化碳就成为新的化剂是二亚乙基三胺(DETA) ； ⑥空间位阻胺法， 使用复合活资源。化剂NCR-PCS。以上催化热钾法一般用于脱除变换气中的二氧化碳，净化气中二氧化碳含量可降低至0.1%~0.2%，0.一○可以同时脱除硫化氢(G-V法除外)。(6)碳酸丙烯酯法。用LO-(Cy3P)2Ni于脱除合成氨原料气中二氧化碳的方法之一。原料气在加压下进入吸收塔，气体中PrPr后的富液去闪蒸回收氢气。闪蒸后的溶剂进一步降压后去再单齿中双齿中生塔，从塔底吹人空气或惰性气体进行汽提(必要时还可用真空解吸)，溶剂放出吸收的二氧化碳。吸收压力一般在

581\_二氧化碳气冷石墨反应堆carbon dioxide gas cooled1.3MPa以上， 净化气中二氧化碳含量小于1%。该法可同时graphite reactor用二氧化碳作为冷却剂， 用石墨作慢化剂脱除硫化氢。用于脱除天然气及变换气中的二氧化碳。还有的反应堆。二氧化碳的中子吸收截面不大，活化后产生的放在碳酸丙烯酯溶剂中加人少量添加剂的，称HS法，可以脱除射性小，在高温下化学性质稳定。这种堆以天然作燃料，包二氧化碳和硫化氢，其特点是可以提高硫化氢的二氧化碳的壳是镁诺克斯合金(Magnox) 。这种堆可作为生产堆和动力脱除能力。而且吸收的硫化氢容易转变为单质硫，硫冷却后堆使用。它已逐步发展成用低加浓铀燃料的改进型气冷堆和可从溶剂中分离出来。(7) 乙醇胺法。用一乙醇胺(ME A) 溶用高加浓铀、氦冷却的髙温气冷堆。液吸收二氧化碳的方法。当温度为20~40℃，溶液吸收气体

581\_二氧化碳释放率carbon dioxide evolution rate表示单中二氧化碳，吸收二氧化碳后的溶液加热后，放出所吸收的二位体积的培养液(含微生物)在单位时间内所释放出来的二氧氧化碳， 溶液得到再生。ME A水溶液浓度一般为15%， 当二化碳量。它的大小可用来表示微生物呼吸量的强弱。可通过氧化碳存在时，该法对H2S的吸收无选择性，净化气中二氧下式求得：二氧化碳释放率CER=1000IFi[COz ln-化碳含量可降低至50mg/m³。VRT、Fin[CO 2] cuFou[CO 2] in} mmol/L·h， 式中， P为空气流量。

581\_二氧化碳脱除carbon dioxide removal(1)变压吸附法。所需压力的压缩机。主要用于尿素合成工业。由于二氧化碳利用吸附剂在不同压力下对二氧化碳吸附能力差异的特性来气体中含有少量水分，具有一定的腐蚀性，故压缩机气阀、级脱除二氧化碳的方法。在吸附剂选择吸附条件下，在加压时间冷却器、缓冲罐都要用不锈钢制造。吸附原料气中的二氧化碳。不易吸附的组分一一氢和氮等从吸附床出口作为净化气输出。减压时，被吸附的二氧化碳脱结构。强氧化剂有高的氧化还原电位。稀酸中稳定，浓酸中附解吸，并且用抽真空方法使吸附剂再生。采用四个(或多将放出氧气变为三价离子。在碱液中是稳定的。空气中加热个)吸附床循环操作。吸附压力-般为0.7~1.3MPa， 净化到350℃而变为TbO 1.8.用原子氧与Tb 40， 作用或Tba O 7气中二氧化碳含量为0.2%用于脱除变换气中的二氧化碳。由热盐酸和醋酸混合酸催化歧化成TbO 2。(2)环丁砜法。由环丁砜：异丙醇胺-水组成的溶液吸收二氧化碳的方法。环丁砜法中砜-胺混合液的吸收二氧化碳是有萤石结构。熔点3390℃。沸点4400℃。不溶于水，稀酸或物理和化学作用的综合。溶液的吸收压力从稍高于大气压至碱。溶于热的硫酸。高温下制得的二氧化钍需要用浓硝酸与7MPa， 吸收二氧化碳后的富液通过减压(接近常压) 、加热再氢氟酸的混合液回流才能溶解。在1800~2000℃高温下于生，溶液放出吸收的二氧化碳，再生后的溶液经冷却后可送回真空中加热变黑，在1200~1300℃下在空气中重新被氧化。吸收塔。净化气中二氧化碳含量可降低至50mg/m³以下。由加热(800~1200℃)草酸钍[Th(C20.)2]或硝酸钍[Th用于脱除变换气中二氧化碳(3)甲基吡咯烷酮法。用N-2-(NO；)4]制得。将硝酸钍转化为二氧化钍，主要有三种方法，甲基吡咯烷酮(NMP) 作为溶剂脱除(体中二氧化碳的方法即热力脱硝法、氨沉淀法和草酸沉淀法。用于离子交换分离之一， NMP溶剂在加压下吸收气体中氧化碳，吸收二氧化中作载体物质。是钍惟一稳定的氧化物。可以任意比例与二碳后的富液去闪蒸回收氢，然后溶剂降至常压，在再生塔中用氧化铀或二氧化钚形成固溶体。可作为轻水堆、重水堆和液空气或氮气汽提，溶剂进一步放出吸收的二氧化碳，再生后的态金属冷却快中子增殖堆的核燃料，它是一种稳定的陶瓷材溶剂循环使用。吸收压力一般3.6~7MPa。该法可选择脱料。在钍生产工艺中，二氧化钍是重要的中间产品，通过它可除硫化氢。净化气中二氧化碳含量一般为2%~3%，硫化氢制得金属钍或氟化钍ThF 4等钍的卤化物。工业上通过煅烧4ml/m³。要求净化度高时，净化气中二氧化碳含量可降低至氢氧化钍、草酸钍或其他含有易挥发性酸根而热稳定性差的“10ml/m³。用于从高压天然气或合成气中除去大量二氧化钍盐的方法来制备二氧化钍。碳。(4)甲基二乙醇胺法。用30%~50%的N-甲基二乙醇胺(MDEA) 水溶液吸收二氧化碳的方法。反应为可逆反应。吸收二氧化碳后的富液经减压、加热，放出吸收的二氧化碳，溶液得到再生。为了加快吸收和再生速率，向溶液中加人活化剂， 称为改良MDEA法。净化气中二氧化碳含量可降低至<0.2%，用于脱除变换气中的二氧化碳。(5)除热钾碱法。用于脱除合成氨变换气中二氧化碳的方法之一。该法使用25%~30%的热碳酸钾溶液吸收气体中的二氧化碳，总反应为：K2CO3+CO2+H2O--2KHCO 3， 吸收二氧化碳后的热钾碱溶液，通过减压及加热进行再生，溶液放出吸收的二氧化碳。为了加快吸收二氧化碳的速度，向碳酸钾溶液中加人各种催化剂(也称活化剂)，称为催化热钾碱法。①苯菲尔德法，加人二乙醇胺(DE A) 作为活化剂， 并加入五氧化二钒为缓蚀剂；②G-V法，加人三氧化二砷作为活化剂，不需另加缓蚀剂，但砷有毒，现在氨厂已不采用；③无毒G-V法，以甘氨酸作为活化剂，少量五氧化二钒为级蚀剂；④卡塔凯布法：加人一种未公布成分的复合活化剂；⑤二亚乙基三胺法，使用的活化剂是二亚乙基三胺(DETA) ； ⑥空间位阻胺法， 使用复合活化剂NCR-PCS。以上催化热钾法一般用于脱除变换气中的二氧化碳，净化气中二氧化碳含量可降低至0.1%~0.2%，可以同时脱除硫化氢(G-V法除外)。(6)碳酸丙烯酯法。用于脱除合成氨原料气中二氧化碳的方法之一。原料气在加压下进入吸收塔，气体中二氧化碳被碳酸丙烯酯溶剂吸收，吸收后的富液去闪蒸回收氢气。闪蒸后的溶剂进一步降压后去再生塔，从塔底吹人空气或惰性气体进行汽提(必要时还可用真空解吸)，溶剂放出吸收的二氧化碳。吸收压力一般在1.3MPa以上， 净化气中二氧化碳含量小于1%。该法可同时脱除硫化氢。用于脱除天然气及变换气中的二氧化碳。还有在碳酸丙烯酯溶剂中加人少量添加剂的，称HS法，可以脱除二氧化碳和硫化氢，其特点是可以提高硫化氢的二氧化碳的脱除能力。而且吸收的硫化氢容易转变为单质硫，硫冷却后可从溶剂中分离出来。(7) 乙醇胺法。用一乙醇胺(ME A) 溶液吸收二氧化碳的方法。当温度为20~40℃，溶液吸收气体中二氧化碳，吸收二氧化碳后的溶液加热后，放出所吸收的二氧化碳， 溶液得到再生。ME A水溶液浓度一般为15%， 当二氧化碳存在时，该法对H2S的吸收无选择性，净化气中二氧化碳含量可降低至50mg/m³。

581\_二氧化碳压缩机co 2 compressor将二氧化碳增压到所需压力的压缩机。主要用于尿素合成工业。由于二氧化碳气体中含有少量水分，具有一定的腐蚀性，故压缩机气阀、级间冷却器、缓冲罐都要用不锈钢制造。

581\_二氧化铽terbium dioxide TbO 2暗褐色六方氟化钙型结构。强氧化剂有高的氧化还原电位。稀酸中稳定，浓酸中将放出氧气变为三价离子。在碱液中是稳定的。空气中加热到350℃而变为TbO 1.8.用原子氧与Tb 40， 作用或Tba O 7由热盐酸和醋酸混合酸催化歧化成TbO 2。

581\_二氧化钍thorium dioxide； thor i aT hO 2白色固体。具有萤石结构。熔点3390℃。沸点4400℃。不溶于水，稀酸或碱。溶于热的硫酸。高温下制得的二氧化钍需要用浓硝酸与氢氟酸的混合液回流才能溶解。在1800~2000℃高温下于真空中加热变黑，在1200~1300℃下在空气中重新被氧化。由加热(800~1200℃)草酸钍[Th(C20.)2]或硝酸钍[Th(NO；)4]制得。将硝酸钍转化为二氧化钍，主要有三种方法，即热力脱硝法、氨沉淀法和草酸沉淀法。用于离子交换分离中作载体物质。是钍惟一稳定的氧化物。可以任意比例与二氧化铀或二氧化钚形成固溶体。可作为轻水堆、重水堆和液态金属冷却快中子增殖堆的核燃料，它是一种稳定的陶瓷材料。在钍生产工艺中，二氧化钍是重要的中间产品，通过它可制得金属钍或氟化钍ThF 4等钍的卤化物。工业上通过煅烧氢氧化钍、草酸钍或其他含有易挥发性酸根而热稳定性差的“钍盐的方法来制备二氧化钍。

581\_二氧化钍-二氧化铀燃料溶解ds solution of ThO 2-U Oz fuel热硝酸能快速溶解辐照二氧化铀燃料，但溶解二氧化钍-二氧化轴燃料的速率非常慢。辐照二氧化钍-二氧化铀燃料要用硝酸-氢氟酸混合溶液溶解， 最合适的溶剂是Thor ex溶剂。二氧化钍-二氧化铀燃料颗粒越小，烧结密度越低，溶解速率越快，溶解速率也随燃料中二氧化钍含量减少和溶液中钍浓度的下降而加快。二氧化钍-二氧化铀在Thor ex试剂中的溶触杀、胃毒作用，主要用于防治蚊、蝇、臭虫等卫生害虫，亦可解速率是比较缓慢的，如颗粒度为0.66mm，理论密度为用于防治蚜虫、飞虱、盲椿象等农业害虫。有粉剂、气雾剂、饵90%~95%的压片， 在过量200%的Thor ex试剂中要溶解剂等制剂。25~40h才能溶完。

582\_二氧化钨tungsten dioxideWO2棕色粉末。密度10.82g/cm³。熔点1500~1600℃。沸点1730℃，1050℃易挥发。不溶于水、碱溶液、盐酸和稀硫酸中。在惰性气体中易歧化，生成金属钨和三氧化钨。但在40%~55%氢中稳定。易含量6.7%。溶于乙醇、乙醚、丙酮。与水可任意互溶。能使被硝酸氧化成高价氧化钨。900℃下在45%~60%水汽中稳溴水脱色。由多聚甲醛与乙二醇在浓硫酸存在下反应，然后定。575~600℃下用氢还原三氧化钨生成，或用金属钨和三经盐析、干燥、精馏制得。用作低沸点溶剂，如油脂、蜡、染料氧化钨反应制取。和赛璐珞等的溶剂，也用于共聚甲醛。由多聚甲醛与乙二醇

582\_二氧化硒selenium dioxide SeO 2无色易挥发单斜晶在固体超强酸作用下制得。体。蒸气为黄绿色。有特臭味并有毒。密度3.95g/cm3(15℃)。熔点340~350℃。315℃升华。有吸湿性。易溶于水，其水溶液呈弱酸性。易被还原。可在焙烧硫铁矿制二氧化硫从烟道气中回收或从电解铜厂的阳极泥中提取。用于制高纯硒及其他硒的化合物。溶于碱生成的亚硒酸钠能防治克共聚甲醛的共聚单体，有机溶剂等。山病及癌症。二氧化硒还是有机合成药物的氧化剂和催化剂。基上的一个氢原子后，剩下的一价基团，结构式为：

582\_二氧化锡tin dioxideSnO 2白色四方晶体。为锡石的主要成分。密度6.95g/cm。熔点1630℃。1800~1900℃升华。不溶于水。较难溶于酸。在浓硫酸及熔融苛性碱中长期活作用比乙氨基强，再进基主要进入其邻(0-)、对(p-)位。加热能溶解。可由金属锡在空气中加热或金属锡溶于浓硝酸后加热脱水制取。用作金属锡和媒染剂三水合锡酸钠的原料。也用于制造各种瓷釉、珐琅和玻璃的磨料。

582\_二氧化铱电阻浆料iridium oxide resistance paste是以二氧化铱(IrO 2) 为导电相的厚膜电阻浆料。二氧化铱是具有金红石结构的最稳定高价氧化物，导电性比二氧化钉低。浆料性能非常稳定可靠，可承受大的功率，噪音低，但价格昂贵。制得。是彩色胶片的重要显影剂。烧成温度700~850℃，方阻30~10n/，电阻温度系数可控制在±5×10-5/C，噪音<+5dB。二氧化铱加高温黏结剂，添加剂及有机载体混合制浆而成。在浆料中加银粉或金粉，某些金属氧化物、含铜玻璃可调正电阻温度系数、降低噪音，提高电阻稳定性和降低成本。制作厚膜电阻器，可使用在要求高稳定和低噪音的场合。

582\_二氧化铀uranium dioxide； uraniaUO2铀-氧体系中磺酸(钠)用氯乙烷进行乙基化反应，再经碱熔、酸化制得也可的热力学稳定态之一。立方品系，面心立方结构(萤石型，空由N，N-二乙基苯胺用发烟硫酸磺化，再经碱熔、酸化制得。间群Fm3m)，a=547pm。相对密度10.952。熔点3000℃±用作玫瑰精、酸性桃红、碱性蕊香红等染料的中间体，喷气燃200℃。在100℃下，热导率为0.09W/cm·℃。在室温下可料的抗腐蚀剂，以及有机合成原料。与盐酸、硫酸、硝酸缓慢反应，易溶于硝酸，生成亮黄色的UO2(NO3)2溶液。不溶于水和碱，但溶于含过氧化氢的碱或碳酸盐溶液，生成过铀酸盐。空气中室温下较稳定，加热至200℃以上500℃以下时被氧化为UO3，500℃以上被氧化成UOg。是常用于轻水堆、重水堆和快中子增殖堆的铀燃料形式，它是一种稳定的陶瓷燃料。在铀工艺中，二氧化铀是一种-100℃，沸点169℃。闪点58.9℃(开口)。折射率重要的中间产物，是干法生产四氟化铀的原料。可通过用氢n31.442。用于环氧树脂固化剂、溶剂、萃取剂，也是表面活气还原三氧化铀或八氧化三铀的方法来制备，也可通过三碳性剂等有机合成的重要原料。由乙二胺与丙烯腈经二乙氨基酸铀酰铵(NH4)4[UO2(CO3)3]直接煅烧还原制得。它是动丙腈加氢而制得。力反应堆中广泛使用的核燃料，又是干法制备四氟化铀的重要原料。

582\_二氧氯钒vanadium di oxychlorideVO2Cl橙色晶体。密度2.29g/cm(20℃)。180℃发生分解。溶解于四氢呋喃相对密度d30.853。折射率n²51.4125.溶于乙醇、乙醚，微或乙酰醋酸中而不发生明显分解。固态为聚合体。由三氯氧溶于水。有每。在酸性溶液中分解成二乙氨基甲酰胺。可用钒和三氯化砷反应或臭氧和三氯氧钒反应制取。用于化学分二乙胺与溴化氰(CNBr) 反应制得。用作有机合成试剂。析和有机物合成。

582\_二氧威dio x a carb纯品为白色结晶， 熔点114~115℃，固体，惰气保护下贮存由二乙胺与锂于低温下反应制得。在在水中的溶解度为6g/L。易溶于丙CH， NH COO-酮、二氯甲烷、已烷中。LD5072mg/kg。20世纪60年代出现的氨基甲酸酯类杀虫剂，可由2-(1，3-二氧戊环-2-基)苯酚与异尔酸甲酯反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒作用，主要用于防治蚊、蝇、臭虫等卫生害虫，亦可用于防治蚜虫、飞虱、盲椿象等农业害虫。有粉剂、气雾剂、饵剂等制剂。

582\_二氧五环1， 3-dioxo lan(e)又称1，3-二噁戊烷，1，3-二-Q氧杂环戊烷。常温下为无色透明液体。密度1.060g/。cm(20℃) 。折射率n] 1.3974。沸点(102kPa) 78℃。熔点-95℃。与水共沸，共沸点70~73℃，共沸物水含量6.7%。溶于乙醇、乙醚、丙酮。与水可任意互溶。能使溴水脱色。由多聚甲醛与乙二醇在浓硫酸存在下反应，然后经盐析、干燥、精馏制得。用作低沸点溶剂，如油脂、蜡、染料和赛璐珞等的溶剂，也用于共聚甲醛。由多聚甲醛与乙二醇在固体超强酸作用下制得。

582\_二氧杂环庚烷1， 3-dio xe pane又称二氧七环。无色透明液体。熔点-72℃。沸点117.5~118℃。dq201.005。n】1.4303。水中溶解度为300g/L。爆炸范围：1.6%~9.8%(体积) 。Fpl 6.1℃。可用作共聚甲醛的共聚单体，有机溶剂等。

582\_二乙氨基diethylamino group二乙胺分子中去掉亚氨基上的一个氢原子后，剩下的一价基团，结构式为：C2HsCH，N-。当二乙氨基与苯环相连时，可使苯环致活，其致活作用比乙氨基强，再进基主要进入其邻(0-)、对(p-)位。

582\_4-二乙氨基苯胺硫酸盐4-diethylamino aniline sulfate； pN(C2H5)2amino-N， N-diethyl aniline sulfate又称对氨基-N，N-二乙基苯胺硫酸盐。白色或淡·Hz SO红色结晶。沸点260~262℃。易溶于水。微溶于乙醇。易氧化呈粉红色。由N，N-NH2二乙基苯胺经硝化、还原，再用硫酸制成盐制得。是彩色胶片的重要显影剂。

582\_3-N， N-二乙氨基苯酚3-N， N-diethylamino phenol； m-hydroxy-N， N-diethyl an i in e又称间羟OH基-N，N-二乙基苯胺。白色晶体。对空气和光不稳定，暴露后颜色变深。熔点N(C2Hs)278℃。沸点276~280℃。溶于水、乙醇乙醚和碱中，微溶于石油烃。由间氨基苯磺酸(钠)用氯乙烷进行乙基化反应，再经碱熔、酸化制得也可由N，N-二乙基苯胺用发烟硫酸磺化，再经碱熔、酸化制得。用作玫瑰精、酸性桃红、碱性蕊香红等染料的中间体，喷气燃料的抗腐蚀剂，以及有机合成原料。

582\_3-二乙氨基丙胺3-diethylamino propylamine； N， N-di-CH；CH2ethyl-1， 3-propyl diamine又称N，N-二乙基-1，3-丙二胺。NCH2CHzCH2NH 2无色液体，有氨味，与水混溶，C Hz CH 2相对密度d380.82。凝固点-100℃，沸点169℃。闪点58.9℃(开口)。折射率n31.442。用于环氧树脂固化剂、溶剂、萃取剂，也是表面活性剂等有机合成的重要原料。由乙二胺与丙烯腈经二乙氨基丙腈加氢而制得。

582\_N，N-二乙氨基腈N， N-diethyl cyanamid e又称N-氰基二乙胺(N-cyano di ethylamine) 。无(CH sCH 2) 2NCN色液体。沸点188℃， 68℃(3.33kPa) 。相对密度d30.853。折射率n²51.4125.溶于乙醇、乙醚，微溶于水。有每。在酸性溶液中分解成二乙氨基甲酰胺。可用二乙胺与溴化氰(CNBr) 反应制得。用作有机合成试剂。

582\_二乙氨基锂lithium diethylamide LiN(C2Hs) 2自燃性固体，惰气保护下贮存由二乙胺与锂于低温下反应制得。在有机合成中常用作强碱。含能增塑剂。N，N.二乙氨基三甲基硅烷N， N-diethylamino trimethyl si-C2Hslane沸点126~127℃。熔点-10℃。闪(C2H5)2SO2(CH 3) 3SiN、点10℃。相对密度0.763。折射率C2Hsn￥1.4110。常温下为液体。以二乙胺点有机溶剂。与三甲基氯硅烷为原料合成。为通用性硅烷化试剂，也可作核苷、配糖物的选择性基团保护剂。

583\_二乙胺di ethylamine(C2Hs) 2NH易挥发的无色液体。有氨的气味。密度0.7056g/cm(20℃)。熔点-48℃。沸点55.5℃。折射率n部1.3864。闪点-28℃。能与水、乙醇混溶，溶于乙醚。呈碱性。与无机酸反应生成易溶于水的盐类。由乙醇、氨和氢气在催化剂存在下经气相反应制得。或由胺由二甲亚砜与叠氮化钠及硫酸反应制得。得到的硫叶立德乙醛、氨和氢在镍催化剂存在下反应制得。反应产物是一在室温可稳定数小时。用作亚甲基转移试剂，与亲电烯烃例二、三乙胺的混合物，经分离而得相应产品。用于生产医药、如苯亚甲基苯乙酮反应得到环丙烷衍生物2。与醛或酮，例如染料、橡胶硫化促进剂和杀菌剂、缓蚀剂、浮选剂等。苯甲醛反应得到环氧乙烷衍生物3。

583\_二乙胺乙醇diethylamino ethanol又称二乙氨基乙醇。C2Hs无色液体，溶于水、醇、醚、苯及丙酮。相对密度(25℃)0.8800。沸点HO-CH2CHZN163℃(101.35kPa) ， 100℃(10.66CH，kPa) ， 55℃(1.33kPa) 。凝固点-80℃。闪点140℃，折射率(25℃)1.4389。具有吸湿性及胺和醇的性质，久置变黄。由环氧乙烷和乙二胺反应制得。用作医药盐酸普鲁卡因中间体，天然气及炼厂气除硫化氢和ride二氧化碳的试剂，也用于聚氨酯类泡沫塑料的硫化催化剂及沸点113℃(1.33kPa) 。用双(硫化二乙氨基硫羰)组分，在工业锅炉给水中作为蒸汽冷凝系统的防腐剂，石油加[Et2NC(一S)S]2与氯气在四氯化碳溶液中反应制得。用于工设备中用作防腐防污垢剂。将酚转变为硫酚，将伯或仲醇酯热消除成烯，以及将烯醇酯重

583\_二乙醇胺diethanolamine； 2， 2-imino bis ethanol易潮解排氧化为a，β-不饱和醛。(HOCH2CH 2) 2NH无色梭形结晶。市售品通常为淡黄色黏稠液体。略有氨的气味。熔点ethyl cellulose； DE AEC通过碱纤维素与2-氯化乙基胺的氢28℃。沸点268.8℃。相对密度(30℃)1.0881。折射率n氯化物经威廉逊氏反应制得。在较低DS值(0.10~0.15)1.4753.能与水、甲醇、丙酮混溶，微溶于苯、乙醚、四氯化碳、下，产品是不溶于水的。它作为一种弱碱性色谱材料或作为正庚烷。由氨水与环氧乙烷反应而得，同时伴随生成一乙醇一种从溶液中去除酸的阴离子交换剂。在碱性介质中的膨胀胺和三乙醇胺。用作合成气中脱除H2S、CO2的净化剂。是可通过在合成期间与环氧氯丙烷交联来防止。商业上应用的有机合成中间体。用于制表面活性剂。作为乳化剂和破乳剂DE AEC产品有一种约0.7mmol/g的离子交换能力。非离子广泛用于农药、医药、化妆品、洗涤用品和织物柔软剂等领域。叔胺基团可在酸中可逆变换成为相应的铵盐。DE AEC在

583\_二乙二醇单乙醚diethylene glycol mono ethyl etherNaOH的存在下烷基化可导致形成季铵基团， 在强碱中引起HOCH2CH2OCH2CH2OC2H， 又称卡必醇， 二甘醇单乙醚。离子交换。无色液体。沸点201℃。相对密度d30.988。折射率n31.425。略有愉快气味，有吸湿性。可燃。溶于乙醇、乙醚和水。性质稳定，与碱和稀酸以及氧化剂、还原剂一般不起反应。由环氧乙烷与乙醇反应后精制而成。用于木材的非水溶剂着色，棉纱和衣物定型，涂料、油漆和清漆的稀释剂，也用于有机合成。

583\_二乙二醇二甲醚diethylene glycol dimethyl ether又称CH3OCH2CH2OCH2CH2OCH，二甘醇二甲醚(dig lyme) 。品为邻、间、对位三种异构体(9.4：61.5：29.1)的混合物。沸无色可燃液体。熔点-程179.8~184.8℃。熔点-31.4℃(邻)，-83.9℃(间)，68℃。沸点162℃。相对密度d?0.9451。折射率n?y-43.2℃(对)。相对密度d?0.881(邻)，0.864(间)，0.8621.4078。闪点-67.2℃。可溶于水、醇和醚。有醚的气味。(对)。折射率n]1.4960。闪点56.6℃。溶于苯、四氯化碳、无毒。性质稳定，对碱、稀酸、氧化剂及还原剂一般不起反应。醇、醚，不溶于水。侧链可发生脱氢反应生成二乙烯基苯。来由二乙二醇单甲醚在碱存在下与氯甲烷或硫酸二甲酯反应制源于乙苯生产的副产品。主要用于生产二乙烯基苯。得。主要用作溶剂，在金属有机化合物的合成中作为无水反应的介质。二Z二醇二硝酸酯diethylene glycol dinitrate； DE GDNON Oz一CH2CHz--OCH2CH2ONO 2， 无色无臭油状液体。熔点2℃(稳定型)，-10℃(不稳定型)。沸点160℃(分解)。n￥1.4498。液体密度1.38g/cm。易溶于氯仿、醋酸、苯、甲下加压反应来生产。除草剂丁草胺的中间体。苯和冰醋酸中，几乎不溶于四氯化碳和二硫化碳。生成热-2077.36kJ/kg(定压)，燃烧热11681.73kJ/kg(定压)，爆热3347.2kJ/kg，比容796cm/g，爆发点5s(237~240℃)，72℃阿贝尔试验15min不变色。由二乙二醇与硝酸硫酸混酸进行反应制得。用作发射药、胶质炸药、缓燃药、固体推进剂的含能增塑剂。

583\_二乙砜diethyl sulfone； ethyl sulfonyl ethane晶体， 熔点73~74℃， 沸点246℃(100.66kPa) 。由二(C2H5)2SO2乙基亚砜经硝酸氧化而得。是常用的高沸点有机溶剂。N，N-二乙基氨基·甲基亚甲氧锍(N， N-diethylamino) -methyl oxo sulfo nium methyl ide氧锍亦作氧硫。一种硫叶立德。用氟硼酸三CH3-S+-CH2乙基翁盐[(C2H5)30+BF4]与二甲亚N(C2H5)2砜亚胺1发生烷基化后，再用氢化钠二甲亚砜(D MSG) 处理制得。二甲亚砜亚胺由二甲亚砜与叠氮化钠及硫酸反应制得。得到的硫叶立德在室温可稳定数小时。用作亚甲基转移试剂，与亲电烯烃例如苯亚甲基苯乙酮反应得到环丙烷衍生物2。与醛或酮，例如苯甲醛反应得到环氧乙烷衍生物3。CH5HCH， SCH；CHQCC6HsNH23

583\_N，N-二乙基氨基硫代甲酰氯diethyl thio carbamoyl chlo-ride(C2Hs)2NC(-S)CI校柱状结晶。熔点45~50℃。沸点113℃(1.33kPa) 。用双(硫化二乙氨基硫羰)[Et2NC(一S)S]2与氯气在四氯化碳溶液中反应制得。用于将酚转变为硫酚，将伯或仲醇酯热消除成烯，以及将烯醇酯重排氧化为a，β-不饱和醛。

583\_2-(N，N-二乙基胺)乙基纤维素2-(N， N-diethylamino)ethyl cellulose； DE AEC通过碱纤维素与2-氯化乙基胺的氢氯化物经威廉逊氏反应制得。在较低DS值(0.10~0.15)下，产品是不溶于水的。它作为一种弱碱性色谱材料或作为一种从溶液中去除酸的阴离子交换剂。在碱性介质中的膨胀可通过在合成期间与环氧氯丙烷交联来防止。商业上应用的DE AEC产品有一种约0.7mmol/g的离子交换能力。非离子叔胺基团可在酸中可逆变换成为相应的铵盐。DE AEC在NaOH的存在下烷基化可导致形成季铵基团， 在强碱中引起离子交换。

583\_二乙基苯di ethylbenzene又称二乙苯。无色液体。商C Hz CH 3CH2CH3CH2CHs-C Hz CH；、CH2CH，1，2-基苯1，3-二乙基苯CH2CH3(间)(对)品为邻、间、对位三种异构体(9.4：61.5：29.1)的混合物。沸程179.8~184.8℃。熔点-31.4℃(邻)，-83.9℃(间)，-43.2℃(对)。相对密度d?0.881(邻)，0.864(间)，0.862(对)。折射率n]1.4960。闪点56.6℃。溶于苯、四氯化碳、醇、醚，不溶于水。侧链可发生脱氢反应生成二乙烯基苯。来源于乙苯生产的副产品。主要用于生产二乙烯基苯。

583\_2， 6-二乙基苯胺2， 6-diethyl aniline黄色液体。熔点3~4℃。沸点235~236℃。折射率n3C2HsNH CHs1.5460。密度0.906g/cm。闪点123℃。能溶于苯、乙醇、氯仿等有机溶剂。工业上用苯胺同乙烯在催化剂存在下加压反应来生产。除草剂丁草胺的中间体。

583\_N，N-二乙基苯胺N， N-diethyl aniline； diethyl phenyl amineN(Cz Hs) 2无色至黄色液体。密度0.9351g/cm³(20℃)。熔点-38.8℃。沸点216.27℃。闪点85℃。折射率n?1.5409。有特殊气味。微溶于水。溶于乙醇、乙醚、氯仿和苯。能与蒸汽一同挥发。由苯胺和氯乙烷、烧反应制得。用于制偶强烈的腐蚀性。易氧化。其铵盐和钠盐易溶于水。由五硫化氮染料、三苯基甲烷染料。也是制药工业的中间体和彩色胶二磷和无水乙醇反应而制得。用作有机磷杀虫剂乙拌磷、乙片显影剂的原料。硫磷的中间体。

584\_二乙基苯基硅醇diethyl phenyl silan ol沸点165℃(8kPa) 。在酸或碱作用下，或受热情况下，有刺激性的无色易燃液体。沸点130.4℃。闪点25℃。相对(CHs) 2C6H， Si(OH)分子内与硅相连的羟基缩合脱水，密度d1.053。折射率n估1.4309。易水解，放出氯化氢，生生成四乙基二苯基二硅氧烷。在浓硫酸作用下，Si一C6Hs键成二乙基硅二醇的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸断裂。与相应的碳醇相比较，二乙基苯基硅醇有较强的酸性。人有每。与无水乙醇反应，生成二乙基二乙氧基硅烷。与有与四氢锂铝反应，Si一OH键可被还原成Si-H键。可由二乙机卤化镁反应，Si-CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。基苯基甲氧基硅烷水解来制取。用作直链聚硅氧烷的封可由硅粉在铜催化剂存在下，与氯乙烷反应来制取。用来合端剂。成有机硅中间体及乙基硅油、乙基硅橡胶等高分子聚

584\_二乙基苄基硅醇diethyl benzyl silan ol沸点165℃合物。(5.33kPa) 。在酸或碱作用(C2H 5) 2(C6H； C Hz) Si(OH)下，或受热情况下，分子内与硅相连的羟基缩合脱水，生成四乙基二苄基二硅氧烷。与相应的碳醇相比较，二乙基苄基硅醇有较强的酸性。与四氢1.4302。易水解，放出烯丙醇，生成二乙基硅二醇的缩合物。锂铝反应，Si一OH键可被还原成Si一H键。可由二乙基与有机金属化合物反应， Si-OCH2CH一CH 2键中的烯丙苄基甲氧基硅烷水解来制取。可用作直链聚硅氧烷的封氧基可被相应的有机基取代。可由二乙基二氣硅烷与无水烯端剂。丙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

584\_N， N-二乙基-1-丙炔胺N， N-diethyl-1-prop y nyla mineCHsC=CN(CH2CH 3) 2液体。沸点130~132℃，60~62℃(12kPa) 。遇水分解。用N， N-二乙基丙酰胺与光气反应，先制得其α-氯化亚胺盐，后者再用二环己基锂的无水乙与水反应，放出醋酸，生成二乙基硅二醇的缩合物。在胺类化醚溶液处理制得。用作有机合成试剂。合物及碱金属羧酸盐存在下， Si一OC OCH键可与含

584\_二乙基次膦酸甲酯me thy!diethyl phos phi nate； di-Si-OC2H，键的化合物进行杂官能团缩合反应，放出醋酸乙ethyl phos phi nic acid methyl ester(C2Hs) 2P(O) OCH 3液酯，形成稳定的Si-O-Si键。可由二乙基二氣硅烷与醋酸体。沸点93℃(66.6Pa)。由二乙基膦酰氯与甲醇在吡啶存钾或醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化在下反应制得。为有基磷中间体。合物。

584\_二乙基碲diethyl telluriumTe(C2Hs)2纯度99.999%。在常温常压下为淡黄色液体，有强烈的大蒜臭味，易燃烧。不溶于水，可溶于乙醇，不稳定，放置后可自行分解，有剧毒。最高允许浓度为0.1mg/m³。以碘乙烷在HCHO·成二乙基硅二醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内NaH SO 4·2H 20和NaOH存在下与碲作用再经纯化可制得Si-OCHs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由二乙99.999%纯品。可用于制备红外探测材料CdH gTe等。基二氯硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与

584\_二乙基碘化铝diethyl aluminum iodide； diethyl iodo alu-乙基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及乙基硅C2Hsminum无色液体。熔点-57℃。沸点118~油、乙基硅橡胶等高分子聚合物。120℃(533.3Pa， 4mmHg) 。密度1.609g/I~Alml。闪点-18℃。通常缔合为二聚体，遇空(C2H 5) 2Si(NCS) 2沸点245.5℃。相对密度d 31.0937， 折C2H，气自燃，遇水激烈反应。由三乙基铝与碘、铝射率n1.5546。易水解，放出异硫氰酸，生成二乙基硅二醇粉反应生成。可作为烯烃聚合催化剂，如环戊烯、双环戊二的缩合物。与无水乙醇反应，生成二乙基二乙氧基硅烷。与烯、链烯烃等，也可催化重氮甲烷与烯烃反应生成环丙基化氯的硫化物(如S2Cl6)反应，生成二乙基二氣硅烷。可由二乙合物。基二氯硅烷与金属的异硫氰酸盐反应来制取。用来合成有机

584\_二乙基丁缩醛but yr aldehyde diethyl acetal无色易流动硅中间体及高分子化合物。CH3(CH2)2CH(OC2H5)2液体。有怡人的气味。密度0.832g/cm。沸点145~145.5℃。体。有霖臭。密度1.6564g/cm(18.1℃)。凝固点-21℃。折射率n1.3970。较难溶于水。溶于乙醇、乙醚、丙酮等。沸点64℃(2.6kPa) 。易溶于乙醚。在空气中燃烧时， 相继产在酸性条件下遇水极易发生水解。由正丁醛与乙醇在酸催化生白雾和褐雾。遇水分解并伴有爆鸣声。与氯化酰基作用生作用下制得。也可由二甲基丁缩醛与乙醇在酸催化作用下进行交换反应制得。用作溶剂和增塑剂。也用于有机合成、香成酮类和氯化镉。由乙基溴化镁与溴化镉在乙醚中反应制得。用于有机合成反应， 也可用作MOCVD法CdTe及料等工业。HgCdTe晶体生长的新镉源母体， 更主要作为聚合反应催化

584\_二乙基二苯基硅烷diethyl diphenyl silane沸点297℃。在浓硫酸作用下，分子内的Si一C6Hs键剂如醋酸乙烯及甲基丙烯酸聚合，聚乙烯及高结晶度聚丙烯(C2Hs)2Si(C6Hs)2断裂。在三氯化铝作用下，Si一C6Hs键的聚合或丁二烯的聚合。断裂，生成二乙基二氣硅烷。可由二乙基二氯硅烷与苯基溴化镁反应来制取。也可由三乙基苯基硅毒!密度2.444g/cm。沸点159℃。几乎不溶于水，微溶烷在300℃下长时间加热，经重排反应来制取。于乙醇，溶于乙醚。见光缓慢分解出现汞滴。由乙基溴化

584\_0，0-二乙基二硫代磷酸(酯)0， O-diethyl phos ph-镁同氯化汞在乙醚中反应而得。用于有机合成及制造合Sor odi thio ate纯品为无色或淡黄色透明成纤维。C2HsO油状物。粗品为黑色或褐色液体。有刺P—SHC2HO鼻臭味。沸点80~82℃(266.7Pa)。稍140℃(分解)。熔点96℃。溶于水、醇、乙醚、丙酮，不溶于烃溶于水，易溶于苯、乙醚等有机溶剂。有类溶剂。Si-OH键中的羟基不稳定，在酸或碱作用下，或受强烈的腐蚀性。易氧化。其铵盐和钠盐易溶于水。由五硫化二磷和无水乙醇反应而制得。用作有机磷杀虫剂乙拌磷、乙硫磷的中间体。

584\_二乙基二氯硅烷diethyl dichloro silane(C2Hs) 2SiClz有刺激性的无色易燃液体。沸点130.4℃。闪点25℃。相对密度d1.053。折射率n估1.4309。易水解，放出氯化氢，生成二乙基硅二醇的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有每。与无水乙醇反应，生成二乙基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si-CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氯乙烷反应来制取。用来合成有机硅中间体及乙基硅油、乙基硅橡胶等高分子聚合物。

584\_二乙基二烯丙氧基硅烷diethyl di allyl oxy silane沸点72℃(933Pa)。相对密度(C2H 5) 2Si(OCH2CH--CH 2) 2d30.8888。折射率n31.4302。易水解，放出烯丙醇，生成二乙基硅二醇的缩合物。

584\_与有机金属化合物反应， Si-OCH2CH一CH 2键中的烯丙氧基可被相应的有机基取代。可由二乙基二氣硅烷与无水烯丙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

584\_二乙基二乙酰氧基硅烷diethyl di acetoxy silane有刺激(C2Hs) zSi(OC OCH； ) ， 性的无色透明液体。沸点71C(533Pa)。相对密度d31.0190。与水反应，放出醋酸，生成二乙基硅二醇的缩合物。在胺类化合物及碱金属羧酸盐存在下， Si一OC OCH键可与含Si-OC2H，键的化合物进行杂官能团缩合反应，放出醋酸乙酯，形成稳定的Si-O-Si键。可由二乙基二氣硅烷与醋酸钾或醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

584\_二乙基二乙氧基硅烷diethyl di ethoxy silane无色透明液体，吸人有毒。沸点155℃。相对密(C2H5)2Si(OC2Hs)2度d?0.8752。易水解，放出乙醇，生成二乙基硅二醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si-OCHs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由二乙基二氯硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与乙基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及乙基硅油、乙基硅橡胶等高分子聚合物。

584\_二乙基二异硫氰酸基硅烷diethyl di iso thio cyan a to silane(C2H 5) 2Si(NCS) 2沸点245.5℃。相对密度d 31.0937， 折射率n1.5546。易水解，放出异硫氰酸，生成二乙基硅二醇的缩合物。与无水乙醇反应，生成二乙基二乙氧基硅烷。与氯的硫化物(如S2Cl6)反应，生成二乙基二氣硅烷。可由二乙基二氯硅烷与金属的异硫氰酸盐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

584\_二乙基镉diethyl cadmium(C2Hs)2Cd无色油状液体。有霖臭。密度1.6564g/cm(18.1℃)。凝固点-21℃。沸点64℃(2.6kPa) 。易溶于乙醚。在空气中燃烧时， 相继产生白雾和褐雾。遇水分解并伴有爆鸣声。与氯化酰基作用生成酮类和氯化镉。由乙基溴化镁与溴化镉在乙醚中反应制得。用于有机合成反应， 也可用作MOCVD法CdTe及HgCdTe晶体生长的新镉源母体， 更主要作为聚合反应催化剂如醋酸乙烯及甲基丙烯酸聚合，聚乙烯及高结晶度聚丙烯的聚合或丁二烯的聚合。

584\_二乙基汞diethyl mercury(C2Hs)2Hg无色液体。剧毒!密度2.444g/cm。沸点159℃。几乎不溶于水，微溶于乙醇，溶于乙醚。见光缓慢分解出现汞滴。由乙基溴化镁同氯化汞在乙醚中反应而得。用于有机合成及制造合成纤维。

584\_二乙基硅二醇diethyl silane diol(CH5)2Si(OH)2沸点140℃(分解)。熔点96℃。溶于水、醇、乙醚、丙酮，不溶于烃类溶剂。Si-OH键中的羟基不稳定，在酸或碱作用下，或受热情况下，缩合脱水，生成直链的聚二乙基硅氧烷二醇和二乙脂相容性好， 挥发性小， 可用于PVC、氯乙烯共聚物、聚苯乙基环状硅氧烷。Si--OH在受热情况下，可与Si一NR2和烯、纤维素树脂、合成橡胶等聚合物中， 但主要用作PVC的辅Si--Cl键发生杂官能团缩合反应， 分别放出R2NH 2和HCI， 形助增塑剂。由2-乙基己酸与四甘醇酯化而得。成稳定的Si-O一Si键。在催化剂存在下，Si一OH还可与Si一OR和Si-H键进行杂官能团缩合反应。可由二乙基二甲氧基硅烷水解来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅橡胶的结构控制剂。

585\_二乙基硅烷diethyl silane(CH 5) 2SiH 2沸点为56℃。相对密度d-0.6843。在碱水作用下，分子内的Si一H键断裂，放出氢气，生成二乙基硅二醇的缩合物。与烷基锂反应Si一H键中的氢原子被烷基取代。与烷氧基锂反应，生成二乙基二烷氧基硅烷。在三氯化铝存在下，与氯化氢反应，生成二乙基二氣硅烷。在铂催化剂作用下可与链烯烃发生加成反应。可由二乙基二氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机硅化合物。

585\_二乙基硅油diethyl silicone fluid分子主链由硅、氧原子组成，与硅相连的侧C2H，C2H，C2Hs基为乙基。20℃下的C2Hs-Si--0<-Si-0>，-Si-C2H，黏度范围为8~CHs.C2HsCHs160000mm²/s，相对种异构体的商品化的产品是含76%的3，5-二乙基-2，4-二氨密度d200.95~基甲苯和24%的3，5-二乙基-2，6-二氨基甲苯的两种异构混1.06。无色透明，无毒无嗅的油状物。与二甲基硅油性能相合物。室温为浅黄至红棕色透明液体。沸点308℃。倾点-似，但耐高温性和抗氧化性稍差，耐低温性和润滑性比二甲基9℃。蒸气压(165℃)1.33×10Pa。相对密度(20℃)1.02。硅油好，长期使用温度为-70~+150℃。具有防水性能好、黏度(20℃) (290±10) mPa's。微溶于水， 可溶于醇、醚、酮等耐化学腐蚀、黏温系数小、蒸气压低、可压缩性大、表面张力小极性有机溶剂，与聚醚、聚酯多元醇相容性好。由甲苯二胺和等特性，能与广物润滑油互溶。由二乙基二乙氧基硅烷和三乙烯在催化剂的存在下，于一定温度压力下反应而成。用作乙基乙氧基硅烷共水解缩合、催化平衡来制取。广泛用于各反应注塑成型聚氨酯的扩链剂，聚氨酯涂料、环氧树脂、醇酸种精密仪器仪表、精密机械设备、各种摩擦组件的润滑，还可树脂固化剂。农药、染料中间体，塑料、橡胶、油类抗氧剂。用作液压油、脱模剂、消泡剂等。

585\_二乙基过氧化物diethyl peroxideC2HOOC2Hs又称85℃。折射率n$1.4470。密度0.7862g/cm。对空气与水过氧化双乙基。无色液体。沸点65℃。相对密度d?极敏感。由二乙基氯化膦与四氢铝锂反应制得。是制备有机0.8235。微溶于水，可与乙醇、乙醚混溶。常温下较稳定，接磷化合物的基本原料。近其沸点时，撞击或震动即易发生爆炸。用硫酸乙酯与过氧化氢在氢氣化钾水溶液中反应制取。用作橡胶及塑料制品中的交联剂。

585\_二(2-乙基己基)磷酸di(2-ethyl hex yI) phosphoric acid；DE HPA； P 204国内又C2Hs称P204。密度0.97g/CH 3(CH 2) 3CHCH 20cm。黏度(r 2) 3.47mPa's。(25℃)。不溶于水，能溶于乙醇、苯等有机溶剂中。对黏膜有闪点206℃。燃点233℃。强烈刺激性。可以三氯硫磷或五硫化二磷为原料生产。是有机磷农药的重要中间体。C Hz(CH 2) 3CHCHzOOH是在核燃料(铀)提取、稀土元素分离和有色金属萃C2Hs取中获得广泛应用的工业萃取剂。

585\_二-2-乙基己基亚砜di-2-ethylhexyl sulph oxide熔点C2HsC2Hs19℃，折射率n391.4708。易溶于氯Cq Hg-CH-CH 2-S-CH 2-CH-C：Hg仿、苯及脂肪烃。用1-溴-2-乙基己烷与硫化钠在相转移催化条件下反应得到硫醚，再用30%过氧化氢氧化制得。用作贵金属特效萃取剂，其性能优于二辛基亚砜。

585\_二-2-乙基己酸二丁基锡dibutyl t indi-2-ethyl hex o ate(C4H， ) 2Sn(O OCC/H：5) 2白色蜡状固体。由二丁基锡氧化物和2-乙基已酸反应制得。一般作为有机硅固化剂，而在聚醚型聚氨酯泡沫塑料中也作为发泡催化剂和匀泡剂使用。

585\_二(2-乙基己酸) 四甘醇酯tetra ethylene glycol di(2-ethyl-hex o ate) ； tetra ethylene glycol dioctyl ate又称二辛酸四甘醇酯。微具气味的液体。密度0.9892g/cm。黏度0.025Pa·s(25cp)。凝固点-55℃。沸点218℃(666.61Pa)。闪点(开口)201~205℃。折射率n1.4470。系耐寒性增塑剂，与树脂相容性好， 挥发性小， 可用于PVC、氯乙烯共聚物、聚苯乙烯、纤维素树脂、合成橡胶等聚合物中， 但主要用作PVC的辅助增塑剂。由2-乙基己酸与四甘醇酯化而得。CH2CH2OCH2CH2OCCH(CH 2) 3CH 3C2HsCH2CHzOCHzCH2OCCH(CH 2) CHC2Hs

585\_二乙基甲苯二胺diethyl toluene diamine； DET DA有两CH；CH，NH2-NH2-NH2CHCH2NH， CH2CHsCH，CH2CH2CH；3.5氨4二3.5-6=种异构体的商品化的产品是含76%的3，5-二乙基-2，4-二氨基甲苯和24%的3，5-二乙基-2，6-二氨基甲苯的两种异构混合物。室温为浅黄至红棕色透明液体。沸点308℃。倾点-9℃。蒸气压(165℃)1.33×10Pa。相对密度(20℃)1.02。黏度(20℃) (290±10) mPa's。微溶于水， 可溶于醇、醚、酮等极性有机溶剂，与聚醚、聚酯多元醇相容性好。由甲苯二胺和乙烯在催化剂的存在下，于一定温度压力下反应而成。用作反应注塑成型聚氨酯的扩链剂，聚氨酯涂料、环氧树脂、醇酸树脂固化剂。农药、染料中间体，塑料、橡胶、油类抗氧剂。

585\_二乙基膦diethyl phosphine(C2H5)2PH液体。沸点85℃。折射率n$1.4470。密度0.7862g/cm。对空气与水极敏感。由二乙基氯化膦与四氢铝锂反应制得。是制备有机磷化合物的基本原料。

585\_0，0-二乙基硫代磷酰氯O， O-diethyl thio phosphorylchloride； ●， O-diethyl phosphor och lori-do thio nate纯品为无色油状液体， 工业CHzCH2O、'·Cl品为淡黄色油状液体。有特殊的酯类气CH；CH2O味。相对密度1.191(25℃)。沸点71.5~72℃(0.931kPa) 。折射率1.4684(25℃)。不溶于水，能溶于乙醇、苯等有机溶剂中。对黏膜有强烈刺激性。可以三氯硫磷或五硫化二磷为原料生产。是有机磷农药的重要中间体。

585\_二乙基硫脲diethyl thiourea； N， N-diethyl thiourea又C2H，NH\称促进剂DE TU。白色或淡黄色粉末。c-S熔点144℃。易溶于乙醇、丙酮。溶于C2HsNH/水。难溶于汽油。有吸湿性。由乙胺与二硫化碳反应制得。属硫脲类橡胶硫化促进剂，对氯丁橡胶的硫化具有独特效能，可制得抗张强度、硬度、压缩永久变形等性能良好的氣丁橡胶。还可用作天然橡胶、丁苯橡胶硫化促进剂的活化剂。还用于配制缓蚀剂Rodine31A。

585\_二乙基氯硅烷diethyl chloro iane(C2H) 2HSiCI有刺激性的无色易燃液体。沸点99.7℃。相对密度d强0.8842。折射率n1.4133。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成二乙基乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一C键中的氯原子可被相应的有机基取代。在铂催化剂存在下，Si-H键可与链烯烃发生加成反应。可由硅粉在铜催化剂存在下，通人氯化氢和氯乙烷反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作硅油、硅橡胶的活性封端剂。

585\_二乙基镁diethyl magnesium(C2Hs)2Mg白色固体。在175~200℃时易分解成乙烯和氢化镁。在280~300℃分解为镁和氢气。溶于乙醚，与乙醚生成1：1加合物(CsHs) 2Mg·(C2H 5) 20。熔融成液体为在室温下遇空气自氯硅烷水解缩合来制取。用作直链聚硅氧烷的封端剂。燃。与水接触发生猛烈爆炸。真空加热失去乙醚。会被乙醇、氨分解。在二氧化碳中着火发出辉光。由镁与二乙基汞CH， CH2COCH2CH；作用制得。可用于烯烃聚合。

586\_N， N-二乙基脲N， N-diethyl urea(Cz H 5) 2NCONH， 白色n31.3924。溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮等混溶。由3-戊醇针状晶体。熔点41.75℃，极易溶于水，溶于乙醇。能与甲醛和尿氧化制得。用作溶剂和制药物。紫共缩聚生成一种热塑性树脂。由二乙胺和硝基脲反应制得。

586\_二乙基铍diethyl beryl eiu m； beryllium diethyl液体。凝固点-12℃。熔点-13~-11℃。沸点63℃Be(CaHs) 2(399.9Pa) 。溶于醚及苯， 对水极其敏感。在空1.4175。与水反应，放出烯丙醇，生成二乙基硅醇及其缩合物气中自燃。由格利雅试剂(C2HsMgBr) 与氯化铍反应制得。四乙基二硅氧烷。与有机卤化反应，是烯烃聚合反应的催化剂。Si-OCH2CH一CH 2键中的烯丙氧基可被相应的有机基取

586\_二乙基羟胺N， N-diethyl hydroxylamine； DEHA代。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃进行加成反应。(C Hz CH 2) 2NOH又称二乙胲。常温下为液体。相对密度在醇碱作用下，Si一H键断裂，放出氢气。可由二乙基氣硅烷1.867(0~20℃)。熔点-25℃。沸点125~130℃。闪点与无水烯丙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体，也可用45℃。折射率1.4195(20℃)。溶于水，水溶液对石蕊试纸呈作直链聚硅氧烷的活性封端剂。弱碱性。高于570℃时被氧化分解为乙醛、二烷基胺类、酷酸铁和乙醛肟等，并有少量氨(NH3)、硝酸盐和亚硝酸盐生成。具有不愉快的气味。在空气中自燃。熔点-28℃。沸点具有良好的挥发性能。在催化剂镉盐(CdC i 2·2H 20) 或锌盐118℃。密度1.2065g/cm。溶于乙醚、石油醚、苯和其他烃(ZnCl 2) 存在下， 以过氧化氢水溶液氧化仲胺， 或在钛硅质岩类。与具有活泼氢的醇类、酸类激烈反应。遇水分解，生成氢(Ti silica lite) 催化剂存在下， 以过氧化氢水溶液氧化二烷基氧化锌和乙烷。与三级卤代烃[例如(CH 3) 3CCI] 反应可制取胺(RR'NH)或三乙胺均可制得本品。用作有机合成中的阻四级烃[如(CH3)3C·C2Hs]。用锌和碘代乙烷或二乙基汞作聚剂、链转移剂、彩色摄影的显影助剂、硅橡胶硫化剂和改性用可制取。可用于半导体生产的金属有机化学气相沉积剂、金属缓蚀剂和钝化剂，以及蒸汽锅炉水系统的脱氧剂等。(MOCVD) 工艺和外延生长及聚合反应的催化剂。以及温和还原剂及光敏树脂的抗氧剂。

586\_二乙基氢铝diethyl hydro aluminum； diethyl aluminum hy-(C2H 5) 2BBr液体。熔点12.4℃。沸点100.5℃。折射率H-ArCH gCH，d ride无色液体。有刺激性。熔点n21.4332。密度1.2092g/cm3。对空气与水敏感。由三-58℃。沸点77℃(133.3Pa)。密度乙基硼烷与三溴化硼的歧化反应制得。选择性有机合成CH，CH，0.7938g/ml。通常缔合为三聚体。在试剂。空气中自燃，遇水爆炸。可将酮、酯还原成相应的醇。将三乙基铝与铝粉、氢气于110~140℃、5~20MPa下反应生成产物。可作为选择性还原剂和氢铝基化试剂，用于还原酮、酯，水解后生成醇，也可用于聚烯烃催化剂的制备。溶剂。

586\_二乙基炔基铝diethyl alkynyl aluminum； diethyl-1-alkynyl aluminum是具有通式(CH3CH2)2Al-C==C一R的有机铝化合物，其中R为烷基、芳基。由氯化二乙基铝与α-炔烃的碱金属化合物(RC=CM)反应，或由三乙基铝与α-炔烃反应制得。较三烷基铝(R3Al)为稳定。是制备有机铝1.526。熔点24~26℃。沸点158~159℃(1.33kPa) ， 296~化合物的中间体。300℃(稍有分解)。溶于水、乙醚、氯仿、丙酮、乙醇等。通常

586\_1，3-二乙基四苯基二硅氧烷1， 3-diet hyI tetra phenyl di-市售品为25%(体积)溶液，pH值6.0~6.5。由烟酸与二乙siloxane[(Cq Hs) (C6Hs) 2Si] 20熔点65.5℃。在浓硫酸作胺在五氧化二磷存在下反应制得。用作医药中间体，是一种用下，不仅Si一O-Si键断裂，而且Si一键也同时断裂。广泛使用的强心剂。检测铜、钻的分析试剂。与无水氯化氢反应时，生成乙基二苯基氯硅烷。碱金属的氢氧化物及其醇盐和硅醇盐均能使Si-O―Si键断裂。可由乙基二苯基氯硅烷水解缩合来制取。用作直链聚硅氧烷的封端剂。率n31.4417。闪点54.5℃。溶于水、醇、酯

586\_二乙基四甲基二硅氮烷diethyl tetramethyl di sila zane由二乙胺与环氧乙烷反应而得。用作抗组胺药物、抗疟疾药[C2H(CH)2Si]2NH沸点175℃。相对密度d20.8079。物、局部麻醉剂、镇痛剂的合成原料。印刷油墨和偶氮染料的折射率n1.4212。易水解，放出NH3，生成二乙基四甲基二级性挥发剂。用作燃料油淤渣防止剂和分散剂、蜡类乳化剂、硅氧烷。在催化剂存在下，与醇或酚反应，生成乙基二甲基烷防锈剂，环氧树脂低温聚合促进剂，聚氨酯泡沫体的发泡剂，氧基硅烷或乙基二甲基芳氧基硅烷。与无水氯化氢反应，放絮凝剂的合成原料等。出NH；或NH，Cl，生成乙基二甲基氯硅烷。可由乙基二甲基二乙基乙氧基铝氯硅烷与NH；反应来制取。用作气相法白炭黑表面疏水处理剂以及有机合成反应中提供N原子的试剂。

586\_1，3-二乙基四甲基二硅氧烷1， 3-diethyl tetramethyl di-siloxane(CH 3) 2(C2Hs) SiOS i(C2Hs) (CH 3) 2沸点152℃。(1.33kPa， 10mmHg) 。闪点-18℃。密度0.850g/ml。对潮凝固点-102℃。相对密度d?0.798。折射率n31.4000。气空气敏感，遇空气自燃，遇水激烈反应。易溶于苯等烃类溶无色透明液体，易燃。在浓硫酸作用下，Si-O-Si键断裂，剂。将三乙氧基铝和三乙基铝混合，于170℃反应，减压蒸馏生成(CH 3) 2(C2Hs) SiH SO.和[(CH 3) 2(C2Hs) ] 2SO 4。与无水后制得；也可用三乙基铝与乙醇反应制得。用作有机合成试氯化氢反应，生成二甲基乙基氯硅烷。碱金属的氢氧化物及剂，乙烯、丙烯或丁烯共聚气相催化剂，聚苯乙烯立体规整性其醇盐和硅醇盐均能使Si-O-Si键断裂。可由二甲基乙基催化剂的制备。氯硅烷水解缩合来制取。用作直链聚硅氧烷的封端剂。

586\_二乙基酮diethyl ketone； 3-penta none又称3-戊酮。无CH， CH2COCH2CH；色液体。密度0.8138g/cm.凝固点-39.8℃。沸点101.7℃。折射率n31.3924。溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮等混溶。由3-戊醇氧化制得。用作溶剂和制药物。

586\_二乙基烯丙氧基硅烷diethyl allyl oxy silane沸点55℃(C2H 5) 2HSi(OCH2CH一CH 2)(5.33kPa) 。相对密度d?1.4175。与水反应，放出烯丙醇，生成二乙基硅醇及其缩合物0.8174。折射率n39四乙基二硅氧烷。与有机卤化反应，Si-OCH2CH一CH 2键中的烯丙氧基可被相应的有机基取代。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃进行加成反应。在醇碱作用下，Si一H键断裂，放出氢气。可由二乙基氣硅烷与无水烯丙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体，也可用作直链聚硅氧烷的活性封端剂。

586\_二乙基锌diethyl zinc(C2H 5) 2Zn有毒的透明液体。具有不愉快的气味。在空气中自燃。熔点-28℃。沸点118℃。密度1.2065g/cm。溶于乙醚、石油醚、苯和其他烃类。与具有活泼氢的醇类、酸类激烈反应。遇水分解，生成氢氧化锌和乙烷。与三级卤代烃[例如(CH 3) 3CCI] 反应可制取四级烃[如(CH3)3C·C2Hs]。用锌和碘代乙烷或二乙基汞作用可制取。可用于半导体生产的金属有机化学气相沉积(MOCVD) 工艺和外延生长及聚合反应的催化剂。

586\_二乙基溴硼烷diethyl bromo bora ne； diethyl boron bromide(C2H 5) 2BBr液体。熔点12.4℃。沸点100.5℃。折射率n21.4332。密度1.2092g/cm3。对空气与水敏感。由三乙基硼烷与三溴化硼的歧化反应制得。选择性有机合成试剂。

586\_二乙基亚砜ethyl sulfoxide； diethyl sulfoxide液体。熔点4~6℃。沸点88~89℃(1.999kPa) 。由二(C2Hs)2SO乙基硫醚氧化而得。用作有机合成试剂及溶剂。

586\_二乙基烟酰胺N， N-diethyl-3-pyridine carboxamide； N，N-diet hyI nicotinamide微带黏性的液体或结晶性固体。密度1.058~-CON(C2Hs) 21.066g/cm。折射率n31.525一1.526。熔点24~26℃。沸点158~159℃(1.33kPa) ， 296~300℃(稍有分解)。溶于水、乙醚、氯仿、丙酮、乙醇等。通常市售品为25%(体积)溶液，pH值6.0~6.5。由烟酸与二乙胺在五氧化二磷存在下反应制得。用作医药中间体，是一种广泛使用的强心剂。检测铜、钻的分析试剂。

586\_N，N-二乙基乙醇胺N， N-diethyl ethanolamine； 2-di-C2H5ethyl amino ethanol又称2-二乙氨基C qH， NCHzCH2OH乙醇。无色液体。有氨的气味，密度(20℃)0.8851沸点162.1℃。折射率n31.4417。闪点54.5℃。溶于水、醇、酯醚、酮和乙二醇。由二乙胺与环氧乙烷反应而得。用作抗组胺药物、抗疟疾药物、局部麻醉剂、镇痛剂的合成原料。印刷油墨和偶氮染料的级性挥发剂。用作燃料油淤渣防止剂和分散剂、蜡类乳化剂、防锈剂，环氧树脂低温聚合促进剂，聚氨酯泡沫体的发泡剂，絮凝剂的合成原料等。

586\_二乙基乙氧基铝diethyl ethoxy aluminum； diethyl alu-/CH2CH；minu meth oxide室温下为无色CHCH zO-A I液体，固态为白色结晶。熔点CH2CH；2.5~4.5℃。沸点108~109℃(1.33kPa， 10mmHg) 。闪点-18℃。密度0.850g/ml。对潮气空气敏感，遇空气自燃，遇水激烈反应。易溶于苯等烃类溶剂。将三乙氧基铝和三乙基铝混合，于170℃反应，减压蒸馏后制得；也可用三乙基铝与乙醇反应制得。用作有机合成试剂，乙烯、丙烯或丁烯共聚气相催化剂，聚苯乙烯立体规整性催化剂的制备。

587\_二乙硫醚diethyl sulfide； 1， 1'-thio bis ethane液体。沸点可作为用加成法合成有机硅化合物的中间体。92℃。折射率n：1.44233。相对密CH3CH2-S-CH2CH3度d?0.837。由硫化钾与硫酸酯反应而得。不溶于水，溶于醇、醚。是广泛使用的溶剂。

587\_二乙巯基乙酸甲酯methyl diethyl mercapto acetate解，放出氯化氢，生成相应的二乙烯基硅二醇的缩合物。蒸气(EtS) 2CH-COOCH沸点90℃。用二氯乙酸与乙硫醇在和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成二氢化钠四氢呋喃(THF) 中反应得到二乙巯基乙酸， 再用甲醇/乙烯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一Cl键中的氯盐酸酯化制得。用于合成1，4-二羰基化合物。例如将本试剂原子可被相应的有机基取代。在铂催化剂存在下，用氢化钠/DME(乙二醇二甲醚ethylene glycol dimethylSi-CH-CH2键可与含Si一H键的化合物发生加成反应。ether) 或氢化钠/DMF(N， N-二甲基甲酰胺) 处理转变为碳可由四乙烯基铅与四氯硅烷反应来制取。也可由四氯硅烷与负离子[(EtS) 2C-COOCH Na\*] 后， 再与α， β-不饱和羰基化乙烯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子合物发生迈克尔加成(Michael addition) ， 然后用N-溴代琥珀聚合物。酰亚胺(NBS) /乙腈水溶液水解， 以制取1， 4-二羰基化合物。

587\_二乙炔di acetyleneHC=C-C=CH熔点-36~存在下，分子内的Si―H键可发生水解反应，放出氢气，生成-35℃。沸点10.3℃。相对密度d0.7364。溶于乙醇、乙醚、二乙烯基硅二醇的缩合物。在有机过氧化物存在下，于加压丙酮及氯仿。高于0℃时极易聚合。用1，4-二氯-2-丁炔为原下加热能聚合成透明网络结构的聚合物。在铂催化剂存在料，与10%氢氧化钠脱氯化氢制取。可与甲醇、丙烯腈、甲醛下，分子内的Si一CH一CH2键可与Si-H键发生加成反等反应；将其制成二乙炔钠后还可与卤代烷、酮等反应。是重应，同时Si一H键还可与链烯烃进行加成反应。可由二乙烯要的有机合成试剂。基二氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机

587\_二乙酸镳草镰刀菌烯醇diacetatoxyseripenol； DAS霖菌产硅中间体及高分子聚合物。HCoHH生的一种毒素，属单端孢…·OH烯族化合物。易溶于水、甲醇、氯仿和二氯甲烷。不溶.H于正己烷或正戊烷。其甲醇密度d?0.773。微溶于水。溶于乙醇、乙醚、丙酮和氯仿等。cOAc溶液的紫外最大吸收波长为由二氨乙醚与苛性碱反应制得。用作麻醉剂等。OAc220nm。主要由雪腐镰刀菌产生，表球镰刀菌和玉米赤霉也能产生。在食品、饲料中检出率较低。与T2毒素相似，损害动物骨髓等造血器官，白细胞持续减少，心肌病变出血，脑和中枢神经细胞变性，淋巴结、睾丸与胸腺受损，发生肠炎、眼和体腔水肿，动物免疫力下降等。

587\_二乙酸纤维素cellulose diacetate； diacetyl cellulose又甲基氣硅烷与氨为原料合成制得。作负性光刻胶的助黏性促称二醋酸纤维素，二乙酰基纤维素。纤维分子中2~2.4的羟进剂。基为乙酰基所取代的衍生物。色白、无味、无臭、无毒。相对密度1.33，260℃熔化并分解；能溶于丙酮、氯仿和冰醋酸。由纤维素以醋酸完全酯化后再部分水解制得。可用注塑法成型加工。其塑料的拉伸强度13.1~82.1MPa， 悬臂梁(Izod)缺口冲击强度53.4~374J/m；最高使用温度110℃。主要用于制作各种手柄、笔杆、眼镜架、容器和包装薄膜等。纺丝后闪点19℃。毒性：(鼠经口)LD>12500mg/kg。以乙烯基二甲可用作香烟过滤嘴和逆渗析膜等。基氨硅烷水解制得。作为带有活性乙烯基的封端基。

587\_二乙酸亚碘酰苯iodo so benzene diacetate又称双乙酸基-i OOC CH，碘苯。结晶固体。熔点163~164℃。能溶于醋酸和苯，不溶于乙醚。具氧OOC CH；化性，能将芳伯胺氧化为偶氮化合物，也能断裂邻二醇化合物等。由亚碘酰苯和醋酸反应制取。粗有刺激性气味，有催泪性。易燃。化学性质活泼。与酸碱剧品用苯-石油醚为溶剂重结晶提纯。用于有机合成，如合成1，烈反应。受热解聚生成乙烯酮。水解生成丁酮酸。与乙醇反4-二酮类化合物等。是方便稳定的氧化剂。应生成乙酰乙酸乙酯，与胺反应生成酰胺及吡唑酮类。由冰

587\_二乙烯苯di vinyl benzene； vinyl styrene又称乙烯基苯乙醋酸在磷酸三乙酯中高温裂解得单体乙烯酮、低温二聚制得。CH-C Hz烯。有邻位(0-)、间位(m-)、对位(p-)用做有机合成中间体，制增塑剂、染料农药、医药、食品防腐三种异构体，均为无色易聚合液体，沸点剂、饲料添加剂、合成纤维等。-CH-CH2相近，难以分离。工业品通常是以间、对位异构体为主的三种异构体的混合物。含55%的商品为无色至浅黄色液体。熔点-45.7℃。沸点195℃。相对密度d?0.914，d强0.918。折射率n?1.5621。闪点61℃。溶于甲醇、乙醚，不溶于水。易燃。常温下易聚熔点30℃。沸点63℃(2.799kPa) 。闪点45℃。密度d 201.18g/cm(25%水溶液)。微溶于冷水，水溶液中会慢慢放出合，通常加人阻聚剂4--2-氯-6-硝基苯酚0.2%或异丁基邻氧气。溶于乙醇、乙醚。为强氧化剂，对撞击、震动敏感，易引苯二酚0.1%。由二乙基苯高温催化脱氢而得。是重要的交起爆炸；易燃，明火急剧分解。由冰醋酸、乙酰氯在乙醚溶联剂， 主要用于生产离子交换树脂， 还可应用于ABS树脂， 聚剂中与过氧化氢、过氧化钠或过氧化钡作用制得。用作合成苯乙烯树脂、不饱和聚酯树脂和木材加工等。树脂的引发剂。其商品为25%的苯二甲酸二甲酯溶液。

587\_二乙烯基二甲基硅烷di vinyl dimethyl silane常温下为液(Hz C一CH 2) 2Si(CH 3) 2体，沸点82℃，相对密度d子美欧卡素，醋酸麦迪霉素。为麦迪素经化学修饰制成的0.7408，折射率n71.4182。以衍生物。白色结晶性粉末，无臭，无味。易溶于氯仿、丙酮、醋乙烯基锂和二甲基二氯硅烷为原料制得。利用活性的乙烯基酸乙酯，难溶于甲醇，几乎不溶于乙醚、石油醚。本品对革兰可作为用加成法合成有机硅化合物的中间体。

587\_二乙烯基二氯硅烷di vinyl dichloro silane有刺激性的无(CH 2--CH) 2SiCi色易燃液体。沸点119℃。相对密度d31.0962。折射率n1.4503。易水解，放出氯化氢，生成相应的二乙烯基硅二醇的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成二乙烯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一Cl键中的氯原子可被相应的有机基取代。在铂催化剂存在下，Si-CH-CH2键可与含Si一H键的化合物发生加成反应。可由四乙烯基铅与四氯硅烷反应来制取。也可由四氯硅烷与乙烯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

587\_二乙烯基硅烷divinyls i lane(CH 2-CH) 2SiH 2在醇碱存在下，分子内的Si―H键可发生水解反应，放出氢气，生成二乙烯基硅二醇的缩合物。在有机过氧化物存在下，于加压下加热能聚合成透明网络结构的聚合物。在铂催化剂存在下，分子内的Si一CH一CH2键可与Si-H键发生加成反应，同时Si一H键还可与链烯烃进行加成反应。可由二乙烯基二氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

587\_二乙烯基醚bis vinyl ether； vinyl ether又称乙烯醚。无色易挥发液体。易燃。不稳定，应避CH 2--C HOCH-C Hz日光保存。沸点28~31℃。相对密度d?0.773。微溶于水。溶于乙醇、乙醚、丙酮和氯仿等。由二氨乙醚与苛性碱反应制得。用作麻醉剂等。1，3二乙烯基四甲基二硅氨烷1， 3-di vinyl tetramethyl di-sila zane沸点160~H2C-CH-Si--N--Si一CH--CH2161℃。相对密度0.819。折射率CHsCH，1.4405。用乙烯基二甲基氣硅烷与氨为原料合成制得。作负性光刻胶的助黏性促进剂。

587\_1，3-二乙烯基四甲基二硅氧烷1， 3-di vinyl tetramethyl di-CH：CH3siloxane常温下为液体。沸点139℃。熔点Hz C-CH-Si-O-Si-CH-C Hz-99.7℃。相对密度CH；CH0.811。折射率1.412。闪点19℃。毒性：(鼠经口)LD>12500mg/kg。以乙烯基二甲基氨硅烷水解制得。作为带有活性乙烯基的封端基。

587\_二乙烯酮dike tene； kete ne dimer无色液体。熔点~6.5℃。沸点127.4℃。相对密度d8CH 2-C-C Hz1.090.折射率n?1.4379。闪点33.9℃。O-C~O溶于乙醚、乙酸乙酯等有机溶剂。有毒!有刺激性气味，有催泪性。易燃。化学性质活泼。与酸碱剧烈反应。受热解聚生成乙烯酮。水解生成丁酮酸。与乙醇反应生成乙酰乙酸乙酯，与胺反应生成酰胺及吡唑酮类。由冰醋酸在磷酸三乙酯中高温裂解得单体乙烯酮、低温二聚制得。用做有机合成中间体，制增塑剂、染料农药、医药、食品防腐剂、饲料添加剂、合成纤维等。

587\_二乙酰基过氧化物diacetyl peroxide又称过氧化乙酰CH； -co-O-0-CO-CHs状结晶， 具有刺激性臭味。(acetyl peroxide) 。无色片熔点30℃。沸点63℃(2.799kPa) 。闪点45℃。密度d 201.18g/cm(25%水溶液)。微溶于冷水，水溶液中会慢慢放出氧气。溶于乙醇、乙醚。为强氧化剂，对撞击、震动敏感，易引起爆炸；易燃，明火急剧分解。由冰醋酸、乙酰氯在乙醚溶剂中与过氧化氢、过氧化钠或过氧化钡作用制得。用作合成树脂的引发剂。其商品为25%的苯二甲酸二甲酯溶液。

587\_二乙酰麦迪霉素mio ca mycin； mi dec a mycin acetate又称美欧卡素，醋酸麦迪霉素。为麦迪素经化学修饰制成的衍生物。白色结晶性粉末，无臭，无味。易溶于氯仿、丙酮、醋酸乙酯，难溶于甲醇，几乎不溶于乙醚、石油醚。本品对革兰氏阳性菌和部分革兰阴性菌显示很强的抗菌作用。CH， COOCH， CHO HSC-CH，[(CH3)2CH]2Si(OH)2与氨水在乙醚中反应制得。是制备HZ o-c，QOC CH；有机硅化合物的中间体。CH；十CHC2H5-OCH 3CH；-0OCC2H 5(CH 3) 2CHNHNHCH(CH 3) 2COO-醇、乙醚、丙酮及苯。用丙酮连氮[(CH3)2--N-N一(CH3)2]催化还原制得。用于保护羧基。例如与羧酸酰氣或酸酐反应得CH，到单酰肼[RCON(CH Me 2) NH CH Me 2] ， 在酸或碱中都稳定。用四乙酸铅选择性氧化，重新得到羧酸。

588\_3，3-二乙氧基丙酸乙酯ethyl 3， 3-di ethoxy propionate(C2HsO) 2CHCH2CO2C2H 5沸点92~93℃(1.73kPa) ， 折射methylethyl) bora ne率n?1.4110，密度0.978g/cm3。具刺激性催泪液体。为不敏感。由三异丙基硼烷与干燥的氯化氢反应制得。黏稠液稳定的丙醛酸乙酯的缩二乙醇，用原甲酸三乙酯与乙烯酮在体。是制备有机硼化合物的中间体，乙烯聚合的催化剂。三氟化硼乙醚溶液中于0℃反应制得。用于合成香豆素等化合物，例如与酚在磷酸存在下缩合，得到香豆素；与2，4-二羟[(CH3)2CH]2CO无色易燃液体。密度0.8108g/cm。凝固点基苯甲醚缩合得到莨菪亭(7-羟基-6-甲氧基香豆素)，与2，5--69℃。沸点124~125℃。折射率n?1.3999.闪点15℃。不溶二羟基苯甲醚缩合得到异莨菪亭(6-羟基-7-甲氧基香豆素)。于水。能与乙醇和乙醚混溶。由二异丙基甲醇选择氧化制得。

588\_二乙氧基二氯硅烷di ethoxy dichloro silane有刺激性的用作溶剂、萃取剂及有机合成原料等。无色液体，沸点136.5~137.5℃。极(C2HsO) 2SiCl 2易水解，放出氯化氢和乙醇，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。能与含活泼氢的有机化合物进行反应。与有机卤化镁反应，分子内Si一CI键中的原子首先被相应的有机基取代。可由四纸硅在催化剂存在下反应生成粗品，再经中和、蒸馏精制得成品。烷与不足量的无水乙醇反应来制取。用来合成有机硅中农药中间体，用于制取稻瘟净等农药。间体。

588\_二异丙氨基锂lithium diisopropyl amide； LDA凝固点色易燃的挥发性液体。沸点68.4℃。熔点-60℃。闪点(开LiN[CH(CH 3) 2] 2-22℃。可燃性液体。对空气与水敏杯)-9℃。相对密度d30.7220~0.7260。微溶于水，与醇感。由二异丙胺与金属锂于低温下反醚混溶，能与水、乙醇、异丙醇、丙酮、乙腈等形成共沸物。在应制得。是有机合成中常用的强碱。空气中久置可形成过氧化物而受热及振动会发生爆炸。有麻

588\_二异丙胺diisopropyl amine； N-(1-methylethyl) -2-醉作用，比乙醚弱但作用持久。有醚的一般化学性质。主要propan amine[(CH) 2CH] 2NH无色易挥发液体。有氨的由异丙醇与丙烯以三氟化硼催化反应制得，或将异丙醇与浓气味。密度0.7169g/cm(20℃)。熔点-61℃。沸点84℃。硫酸或苯磺酸共热脱水制备。在制药、涂料、油漆清洗等方面闪点-17℃(开杯)。溶于水、醇及大多数有机溶剂。由丙酮用作溶剂，也可用作汽油添加剂。在Ni-Cu催化剂上氢化氨化制得。亦可由异丙醇与氨反应制得。用于制医药品、染料中间体、橡胶硫化促进剂、农药(除草isobutyl hydrogen aluminum； di isobutyl aluminum hydride； DIBA剂)、表面活性剂等。(i-CHg) 2AlH无色液体。熔点-80℃。沸点105℃(266.7

588\_二异丙醇胺di io propanol amine白色结晶体或固体粉kPa， 2mmHg) 。密度0.7989g/ml。遇空气自燃， 遇水发生爆[CH3CH(OH)CH2]2NH末。密度(45℃)0.9890g/cm³。炸。可与乙醚、苯、甲苯、环己烷等溶剂混溶。与四氢呋形成熔点42℃。沸点248.7℃。闪复合物。可还原醛酮、酯类。将三异丁基铝、铝粉、氢气于110点127℃。由环氧丙烷与氨反应制得，是生产异丙醇胺的联~140℃， 5~20MPa下反应得产物。可作醛、酮、酯的还原试剂产品。用作天然气和石油炼厂气中CO2和HS酸性气体的及氢铝基化试剂，也用于多烯烃的分子内环化催化剂，丁二烯吸收剂。在合成氨生产中用于除去合成气中的CO2。在金属立体选择性催化剂，醛缩合反应催化剂。加工中用于淬火。用作电泳涂料的中和剂。还可用作纤维助剂、鞣革剂、切削油和涂料等的乳化剂及分散剂的原料[(CH 3) 2CHCH 2] 2CO

588\_二异丙基氟磷酸diisopropyl fluoro phosphate；disso-0.8053g/cm。凝固点-46.4℃。沸点168℃(165~166℃)。propyl phosphor of lu or i date； DFP； DIP F；折射率n31.4128。闪点48℃。微溶于水，能与乙醇、乙醚等HCCH-ODIF P又称二异丙基磷酰氟。沸点多数溶剂混溶。由丙酮先经酸催化缩合成佛尔酮，再加氢还HsC62℃(1.2kPa) 。密度1.055g/cm³。折原制得。主要用作有机溶剂，能溶解纤维素、树脂、蜡、清漆HsC、o射率n?1.3850。DFP早期曾作为有机等。也是生产某些药物、杀虫剂的中间体。>CH-OH，C磷杀虫剂之一，在第二次世界大战期间曾用作化学武器中的神经毒剂。能够与某些生物催化剂中酶蛋白上催化活性F心的丝氨酸残基上的羟基牢固地结合，抑制某些蛋白酶(如胰蛋白酶，胰凝乳蛋白CH，CH2O-Al酶等)和酯酶。尤其中枢神经系统密切有关的乙酰胆碱酯酶不但对DFP敏感， 而且被DFP强烈地抑制。使体内的乙酰胆碱不能分解成乙酸和胆碱，故造成乙酰胆碱堆积，从而引起(24℃)。对潮气及空气敏感。在空气中自燃，水激烈反应。一系列神经中毒症状。一旦因口服DFP后出现昏迷、嗜睡等三异丁基铝与乙醇反应，精馏后制得。可用于聚丁二烯立体中毒症状时，即刻给患者灌服牛奶，同时促使其呕吐，并用碘选择性催化剂、聚乙烯催化剂、嵌段共聚催化剂、豆油加氢催解磷定静脉注射，重度患者与阿托品合用。化剂的制备。

588\_二异丙基硅二醇di iso prop y!silane diol固体。熔点114℃。由二异丙基二澳(甲)硅烷[(CH3)2CH]2Si(OH)2与氨水在乙醚中反应制得。是制备有机硅化合物的中间体。

588\_N，N-二异丙基肼N， N-diisopropyl hydrazine沸点124~124.5℃。密度0.7894g/cm3.(CH 3) 2CHNHNHCH(CH 3) 2折射率n391.4173。溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯。用丙酮连氮[(CH3)2--N-N一(CH3)2]催化还原制得。用于保护羧基。例如与羧酸酰氣或酸酐反应得到单酰肼[RCON(CH Me 2) NH CH Me 2] ， 在酸或碱中都稳定。用四乙酸铅选择性氧化，重新得到羧酸。

588\_二异丙基氯硼烷diisopropyl chloro bora ne； chloro bis(1-methylethyl) bora ne[CH 3(CH 3) CH] 2BCl对空气与水极敏感。由三异丙基硼烷与干燥的氯化氢反应制得。黏稠液体。是制备有机硼化合物的中间体，乙烯聚合的催化剂。

588\_二异丙基酮diisopropyl ketone； 2， 4-dimethyl-4-penta none[(CH3)2CH]2CO无色易燃液体。密度0.8108g/cm。凝固点-69℃。沸点124~125℃。折射率n?1.3999.闪点15℃。不溶于水。能与乙醇和乙醚混溶。由二异丙基甲醇选择氧化制得。用作溶剂、萃取剂及有机合成原料等。

588\_0，0-二异丙基亚磷酸酯phosphonic acid diisopropyl es-CH3ter； O， O'-diisopropyl phosphite无色液体。沸点76℃。相对密度(CH 3一CH一O) 2POHd}0.9972。由异丙醇与三氯化磷在催化剂存在下反应生成粗品，再经中和、蒸馏精制得成品。农药中间体，用于制取稻瘟净等农药。

588\_二异丙醚diisopropyl ether(CH 3) 2CHOCH(CH 3) 2无色易燃的挥发性液体。沸点68.4℃。熔点-60℃。闪点(开杯)-9℃。相对密度d30.7220~0.7260。微溶于水，与醇醚混溶，能与水、乙醇、异丙醇、丙酮、乙腈等形成共沸物。在空气中久置可形成过氧化物而受热及振动会发生爆炸。有麻醉作用，比乙醚弱但作用持久。有醚的一般化学性质。主要由异丙醇与丙烯以三氟化硼催化反应制得，或将异丙醇与浓硫酸或苯磺酸共热脱水制备。在制药、涂料、油漆清洗等方面用作溶剂，也可用作汽油添加剂。

588\_二异丁基氢铝hydro bis(2-methyl propyl) aluminum； di-isobutyl hydrogen aluminum； di isobutyl aluminum hydride； DIBA(i-CHg) 2AlH无色液体。熔点-80℃。沸点105℃(266.7kPa， 2mmHg) 。密度0.7989g/ml。遇空气自燃， 遇水发生爆炸。可与乙醚、苯、甲苯、环己烷等溶剂混溶。与四氢呋形成复合物。可还原醛酮、酯类。将三异丁基铝、铝粉、氢气于110~140℃， 5~20MPa下反应得产物。可作醛、酮、酯的还原试剂及氢铝基化试剂，也用于多烯烃的分子内环化催化剂，丁二烯立体选择性催化剂，醛缩合反应催化剂。

588\_二异丁基酮di isobutyl ketone； 2， 6-dimethyl-4-he pta none[(CH 3) 2CHCH 2] 2CO无色油状液体。有薄荷气味。密度0.8053g/cm。凝固点-46.4℃。沸点168℃(165~166℃)。折射率n31.4128。闪点48℃。微溶于水，能与乙醇、乙醚等多数溶剂混溶。由丙酮先经酸催化缩合成佛尔酮，再加氢还原制得。主要用作有机溶剂，能溶解纤维素、树脂、蜡、清漆等。也是生产某些药物、杀虫剂的中间体。

588\_二异丁基乙氧基铝di isobutyl ethoxy aluminum； di-CH；isobutyl aluminum et hox-CH2CHide； ethoxy bis(2-methyl-CH，CH2O-AlCHpropyl) aluminum无色CHyCHCH黏稠液体。沸点122~\CH，123℃。密度0.781g/ml(24℃)。对潮气及空气敏感。在空气中自燃，水激烈反应。三异丁基铝与乙醇反应，精馏后制得。可用于聚丁二烯立体选择性催化剂、聚乙烯催化剂、嵌段共聚催化剂、豆油加氢催化剂的制备。

589\_二异氰酸酯三聚体diisocyanate trimer； iso cyan urate是点。重要的工业产品有：丁腈橡胶、丁苯橡胶；AS树脂、高抗指二异氰酸酯在催化剂作用下聚合成异脲酸酯三聚体，产冲聚苯乙烯。品称为异氰酸酯(iso cyan urate) 。与缩二脲多异氰酸酯相子是由两种元素组成的化合物，或化学式中只含有两种元素的化合物。如化钠NaCI、溴化银A gBr、水H2O等。R-NN-R3R-N--C-0-00materialR禁带宽度和能带结构等半导体性质的化合物。按组元在元素己二异氰酸酯(HDI) 三聚体周期表中的位置，可形成Ⅰ-V；I-Ⅵ，I-Ⅵ；Ⅱ-Ⅳ、I-V，Ⅱ-比，三聚体具有以下优点：(1)黏度较低，有利于少用溶剂制成Ⅵ，Ⅱ-Ⅵ，Ⅲ-V，Ⅲ-Ⅵ，Ⅳ-Ⅳ，Ⅳ-Ⅵ；V-Ⅵ族化合半导体。上高固体分涂料，降低大气污染；(2)异氰脲酸酯环很稳定，不易述二元化合物半导体材料中，Ⅲ-V族化合物，N-Ⅳ族化合变质，黏度久贮后变化不大；(3)耐候保光性高；(4)施工时限物，Ⅱ-Ⅵ族化合物和-Ⅵ族化合物具有独特能带结构和性较长；(5)形成的涂膜硬度高，韧性及附着力与缩二脲相近。质，在微波器件、光电器件、红外器件和超高速微电子器件及主要工业产品有TDI三聚体、HDI三聚体、TDI/HDI混合三电路方面得到广泛的应用。聚体、IP DI三聚体等， 主要用作双组分聚氨酯漆的固化剂。

589\_二异氰酸酯缩二脲biuret diisocyanate是由3mol以上mical weaponCONT(CT 2) 6NCO的二异氰酸酯与1mol水弹药。弹体内分隔装填两种以反应，反应产物经薄膜蒸上(括)无毒或相对无毒的化学OCN(CT 2) 6N发回收过量的二异尔酸物质(二元组分或毒剂前体)，CONT(CT 2) 6NCO酯后而得到的具有三官在投向目标的过程中二元组分己二异氰酸酯缩二脲能度的多异氰酸酯。此相互混合(或反应)，瞬间生成缩二脲多异氰酸酯不会泛黄，耐候性很好，可以与聚酯或聚丙毒剂的一种新型化学武器。是烯酸酯配套，制造常温固化户外用漆，诸如飞机漆、火车漆、大美军在20世纪60年代研制的，型客车漆等等，以及用于建筑外墙、海上平台上层漆等。70年代以来，美国研制成功的

589\_二异戊基甲酮d isoamyl ketone又称异十一烷酮。黄色二元化学武器有能生成沙林油状液体。沸点(sarin) 、维埃克斯(VX) 和中等CHsCH3226℃(224℃)。能溶挥发度毒剂的炮弹、航空炸弹、CH-CHCHzCH2COCH2CH2CH一CH， 于乙醇、乙醚、氯仿、火箭弹及导弹弹头等。石油醚。制法：(1)将异丁基乙酸的蒸气通到氧化铁或氧化锰上；(2)溴化(或氯化)两种不同的组分组成的混合物。通常指精馏中由易挥发、难异戊基镁与二氧化碳进行格利雅反应，合成异己酸镁，然后干挥发两种组分组成的液体混合物。馏之，即得本品。用作有机合成原料。

589\_二异戊醚di isoamyl ether[(CH 3) 2CHCH2CH 2] 2O具有初工业化的以乙烯和丙烯通过溶液聚合得到的共聚物。外观果香气味的无色液体。沸点172℃。相对密度d?0.7777。为无色至乳白色固体。相对密度0.855~0.865。np1.476~折射率n1.4085。可燃。不溶于水，可溶于乙醇、乙醚和氯1.481。丙烯含量25%~50%。Tg-52~-59℃。门尼黏仿。有醚的一般化学性质，在高浓度时有麻醉性。由异戊醇度20~85。分子量分布为中~宽，分子结构为直线型，支化与浓硫酸在148~150℃下脱水制成。可用作格利雅反应的少，分子链柔顺。由于是饱和聚合物，分子结构中无双键，只溶剂以及油漆、再生橡胶及调制香料的溶剂。能用过氧化物等含自由基的硫化剂进行硫化，硫化速度较慢。

589\_二异硬脂酰基钛酸乙二酯di iso stearoyl ethylene titanate由于三元乙丙橡胶的出现，二元乙丙橡胶的用量和产量都显一种螯合型钛酸酯偶联剂。可提高制品的冲击强度，增加填著下降。目前产量仅占乙丙橡胶的10%，主要用于制造要求充量，改善加工流变性能。特别适合于湿含量高的填料如陶更高耐老化性能和耐腐蚀的制品或用于塑料改性。土、滑石粉、湿法二氧化硅、水处理玻璃纤维、硅酸铝、炭黑等，在多种塑料中有良好的偶联效果。的化合物的总称。除个别(如辛二酸、二十二烷二酸)在植物

589\_二茚基钴bis(in deny l) cobalt(CgH 7) 2Co黑色晶体。中存在外，大多由脂肪酸化学加工制得，如壬二酸、癸二酸、十溶于有机溶剂。在空气中分解。可被氧化成黄色络离子[(CgH 7) 2Co] +。由茚基钾与硫氰酸钻在液氨中反应而得。

589\_二茚基铁bis(in deny l) iron(CgH 7) 2Fe紫黑色晶体。有挥发性。相对密度1.446。熔点184~185℃。不溶于水，溶于有机溶剂，溶液呈紫黑色，空气逐步氧化成褐色氧化铁锡，歧化成二丁基二氯化锡，再与月桂酸作用制得。或由丁沉淀。氢化变成橙色双四氢茚基合铁液体(C，H11)2Fe。由二醇、碘、磷反应生成碘丁烷，再与锡粉、镁粉反应生成碘代丁基氯化铁与茚基钠在四氢呋喃中作用而成。锡，烧碱处理得氧化二丁基锡，再和月桂酸60℃缩合制成。

589\_二硬脂酸羟铝aluminium hydroxy di stearate白色粉末。有毒。相对密度1.052。熔点22~24℃。折射率n31.4683。有轻微臭味。密度1.009g/cm。熔点闪点226.67℃。几乎不溶于水和甲醇，溶于石油醚、苯、丙Al(OH) (OO CCi zH 35) 2150~160℃。低毒。不溶于水、乙醇、酮、四氯化碳、乙醚和有机酯。性能稳定。有燃烧性。在乙醚。由硬脂酸与过量氢氧化钠溶液混合制成皂液，再加人稀硫200℃以上能分解。主要用作聚氯乙烯塑料的助剂，在软质透酸铝反应制得。用作PVC热稳定剂和润滑剂， 金属防锈剂， 建材防水剂，涂料及油墨增光增稠剂，化妆品乳化剂等。

589\_二元共聚物binary copolymer； bi polymer又称二元聚合物，共聚物。由两种不同单体加成聚合生成的具有两种不同单体链节的聚合物。按共聚物链上单体单元序列分布分为无规、交替、嵌段、接枝共聚物几种。由共聚合反应制得。工业上有大量生产。材料的性能综合了两种单体各自聚合物的特分解温度70~80℃。常温下稳定，受热易爆炸。不溶于水，点。重要的工业产品有：丁腈橡胶、丁苯橡胶；AS树脂、高抗冲聚苯乙烯。

589\_二元化合物binary compound主要指无机化合物中分子是由两种元素组成的化合物，或化学式中只含有两种元素的化合物。如化钠NaCI、溴化银A gBr、水H2O等。

589\_二元化合物半导体材料binary compound semiconductormaterial由两种元素以确定的原子配比形成并具有确定的禁带宽度和能带结构等半导体性质的化合物。按组元在元素周期表中的位置，可形成Ⅰ-V；I-Ⅵ，I-Ⅵ；Ⅱ-Ⅳ、I-V，Ⅱ-Ⅵ，Ⅱ-Ⅵ，Ⅲ-V，Ⅲ-Ⅵ，Ⅳ-Ⅳ，Ⅳ-Ⅵ；V-Ⅵ族化合半导体。上述二元化合物半导体材料中，Ⅲ-V族化合物，N-Ⅳ族化合物，Ⅱ-Ⅵ族化合物和-Ⅵ族化合物具有独特能带结构和性质，在微波器件、光电器件、红外器件和超高速微电子器件及电路方面得到广泛的应用。

589\_二元化学武器binary chemical weapon又称二元化学-引信弹药。弹体内分隔装填两种以上(括)无毒或相对无毒的化学一炸药物质(二元组分或毒剂前体)，一弹体在投向目标的过程中二元组分-第一种化学物质相互混合(或反应)，瞬间生成一隔膜毒剂的一种新型化学武器。是美军在20世纪60年代研制的，一第二种化学物质70年代以来，美国研制成功的二元化学武器有能生成沙林(sarin) 、维埃克斯(VX) 和中等挥发度毒剂的炮弹、航空炸弹、火箭弹及导弹弹头等。

589\_二元混合物binary mixture又称双组分混合物。仅由两种不同的组分组成的混合物。通常指精馏中由易挥发、难挥发两种组分组成的液体混合物。

589\_二元之丙橡胶EPM； ethylene propylene copolymer最初工业化的以乙烯和丙烯通过溶液聚合得到的共聚物。外观为无色至乳白色固体。相对密度0.855~0.865。np1.476~1.481。丙烯含量25%~50%。Tg-52~-59℃。门尼黏度20~85。分子量分布为中~宽，分子结构为直线型，支化少，分子链柔顺。由于是饱和聚合物，分子结构中无双键，只能用过氧化物等含自由基的硫化剂进行硫化，硫化速度较慢。由于三元乙丙橡胶的出现，二元乙丙橡胶的用量和产量都显著下降。目前产量仅占乙丙橡胶的10%，主要用于制造要求更高耐老化性能和耐腐蚀的制品或用于塑料改性。

589\_二元脂肪酸aliphatic dibasic acid脂肪链上有两个羧基的化合物的总称。除个别(如辛二酸、二十二烷二酸)在植物中存在外，大多由脂肪酸化学加工制得，如壬二酸、癸二酸、十二烷二酸、十三烷二酸、二十一碳二元酸等。

589\_二月桂酸二丁基锡dibutyl t indi laurate； DB TL淡黄色透明油状的含锡有机化合物。由(CuH23COO) z Sn(C：H， ) 氯丁烷和四氯化锡作用成四丁基锡，歧化成二丁基二氯化锡，再与月桂酸作用制得。或由丁醇、碘、磷反应生成碘丁烷，再与锡粉、镁粉反应生成碘代丁基锡，烧碱处理得氧化二丁基锡，再和月桂酸60℃缩合制成。有毒。相对密度1.052。熔点22~24℃。折射率n31.4683。闪点226.67℃。几乎不溶于水和甲醇，溶于石油醚、苯、丙酮、四氯化碳、乙醚和有机酯。性能稳定。有燃烧性。在200℃以上能分解。主要用作聚氯乙烯塑料的助剂，在软质透明制品中作稳定剂，在硬质透明制品中作润滑剂，亦用作聚氨酯高聚物合成的催化剂和硅橡胶的熟化剂。

589\_二月桂酰基过氧化物di lauro y!peroxide又称过氧化月桂酰，过氧双十二烷CH 3(CH 2) 10COOOCO(CH 2) 10CH 3酰，引发剂B。白色粗粒状结晶。无气味。熔点53~55℃。密度0.884g/cm。分解温度70~80℃。常温下稳定，受热易爆炸。不溶于水，易溶于丙酮、氯仿等有机溶剂。用三氯化磷将月桂酸酰氯化下反应制得。是丁基化试剂，用于有机合成。后，再在烧碱作用下与过氧化氢反应制得。可用作高聚物的引发剂、交联剂、发泡剂及食用脂肪油类的漂白剂。io butane(CHCH.CH， CH) S液体。熔点-79.7℃。沸点

590\_二正丙胺di-n-propylamine(CH， CHCH 2) 2NH无色液182℃。相对密度dl0.839。由硫酸正丁酯与硫化钠反应而体，有氨臭及刺激性。熔点-63℃。沸点110℃。相对密度得。不溶于水，易溶于醇。是有机合成试剂。d30.738。折射率n}1.405。闪点7℃。与乙醇、乙醚混溶，微溶于水。呈碱性，具有仲胺的性质。由正丙胺和卤丙烷氨易燃液体。熔点-98℃。沸点142~143℃。相对密度d解制得，或用丙醛还原胺化而得。用作有机合成试剂。0.7689。折射率n191.3992。闪点(闭杯)37℃。不溶于水，可

590\_二正丙砜di-n-propyl sulfone； 1， 1'-sulfonyl bis propane与醇、醚混溶。有醚的一般性质。可由正丁醇与浓硫酸共热(CH，CH2CH2)2SO2淡黄油状物，在石油醚/乙醚中得到晶脱水制得。主要用作工业溶剂、石蜡和树脂的萃取剂。体。熔点29~30℃。折射率n31.4456。相对密度d1.0278。由正丙亚砜氧化而得。为溶剂、萃取剂。[CH(CH2)4S]2液体。沸点90~92℃(133.3Pa)。折射率

590\_二正丙基氯硼烷di-n-pro pyI chloro bora ne自燃性液体。n1.4875。相对密度d强0.9212。由正戊硫醇氧化而得。对空气与水极敏感。熔点-125℃。(CH， CH2CH 2) 2BCI有机合成试剂。沸点127℃。密度(20℃)0.848g/cm³。由三正丙基硼烷与三氯化硼的歧化反应制得。制备有机硼化合物的中间体。

590\_二正丙硫醚di-n-propyl sulfide； 1， 1'-thio bis propane硫醚氧化而得。为溶剂、萃取剂。(CH，CH2CH2)2S液体。熔点-102℃。沸点142℃。密度d140.814g/cm³。不溶于水，溶于醇、醚。由溴代正丙烷与硫沸点180℃(1.333kPa) 。折射率n} 1.4624。密度0.842g/化钠在乙醇中反应而得。为有机合成试剂。cm。不溶于水，易溶于醇。由卤代正辛烷与硫化钠反应而

590\_二正丙醚di-n-propyl ether无色易挥发且极其易燃的液得。是有机合成原料。体。沸点89~91℃。熔点CH， CH2CH2OCH2CH2CH，-122℃。相对密度d?00.7360。又称两因素交叉分组全面试验。在试验设计中，将影响试验折射率n?1.3807。闪点(开杯)-20℃。微溶于水，可溶于乙指标的因素划分为两类，也泛指两种因素。在试验中，两因素醇和乙醚。有醚的一般化学性质。久置可形成爆炸性的过氧各水平之间都有机会相互组合，因此不仅能考察因素的主效化物。由丙醇与硫酸或苯磺酸共热脱水制备。主要用作溶剂。应，而且能考察因素之间的交互效应。

590\_二正丁砜di-n-butyl sulfone； butyl sulfonyl butane片状晶体。熔点43~45℃。沸点287~用过程中出现的新感染。在正常人的口腔、鼻咽、肠道等处有(CH3CH2CH2CH2)2SO2295℃。由丁硫醚经发烟硝酸氧多种细菌寄生、菌群间维持平衡共生状态。当长期使用广谱化而得。用于有机合成。抗生素后，使正常菌群的分布发生改变，敏感菌被抑制、耐药

590\_二正丁基硫化物di but y!sulfide存在于某些精油中。无菌则在体内生长繁殖，外界的耐药菌也乘虚而入，从而引起新s^色液体。具紫罗兰叶背香和大蒜、洋葱的感染。一旦发生二重感染，立即停用广谱抗生素，采用有效样香气。沸点188~189℃(101.3kPa) 。抗菌药物。d?0.8380。n1.4530。由溴丁烷和硫化钠在乙醇加热反应制得。微量用于食用香精，用量(0.05~1)mg/kg。

590\_二正丁基氯硼烷di-n-butyl chloro bora ne； dibutyl chloro borin e(CH， CH2CH， CH 2) 2BCI自燃性液体。沸点173℃。对空气与水极敏感。由三正丁基硼烷与三氯化硼的歧化反应制得。是丁二烯低聚反应的催化剂，也用于聚酯的生产。

590\_1， 2-二正丁基萘-6-磺酸钠ne kal； sodium 1， 2-dibutyl-晶。熔点77~78℃。将乙芪酚在吡啶中与棕榈酰氯进行反Ca Hgnaphthalene-6-sulfonate又称拉应制取之。为合成雌性激素。用于治疗月经不调、更年期障开粉或渗透剂BX。浅棕褐色片碍，不孕症。-CH，状结晶体。易溶于水。为极性有Na OgS一机溶剂及强电解液。对酸、碱和硬形成的二元腙在氧化剂存在下脱腙生成炔烃的反应。常用的水都较稳定。固体加热至110℃时，不熔化而碳化，并逸出碱氧化剂有氧化汞、三氟乙酸银、四乙酸铅等。例如：性蒸气。由正丁醇和萘在硫酸催化剂存在下进行缩合，生成二正丁基紫，再经硫酸磺化、烧碱中和制得。是一种阴离子表面活性剂，具有优良的润湿性、渗透性、乳化性、分散性等性能，广泛地用于合成橡胶、纺织印染、农药、油漆、油墨等行业。α-二腙在氯化亚铜和氧的存在下，在吡啶中也可以脱腙生成炔烃。二腙双消除是制备炔烃的重要方法。

590\_二正丁基铍di-n-butyl beryllium无色黏稠状液体。沸C Hz(CH 2) 3-Be-(CH 2) 3CH；点110℃(1.067Pa)。密度力学系统。根据相律，f=C-P+2。对二组分系统，C=2，0.82g/cm。通常以二聚体形因此二组分系统中能允许共存的最大相数(相当于f=0)是式存在于苯中。在无水苯中由金属镁和碘代正丁烷反应。生p最大=4，可能具有的最大自由度数(相当于P=1)是f政大=成物再和二氯化铍作用制取。用作烃基化试剂，制备丁基铍3，即温度、压力和二组分中任一组分的浓度可独立变化。二衍生物。组分系统的相平衡应当用三维的立体图来表示。但一般是固

590\_二正丁基铜锂di-n-butyl copper lithium； lithium di~n-定一个变量而用其他两个变量的平面图表示，或用三维曲面butyl cuprate(CH， CH2CH2CH 2) 2CuLi对空气与水敏感，在某一平面上的投影图来表示。一经合成须立即使用。由碘化亚铜与丁基锂在乙醚中于低温下反应制得。是丁基化试剂，用于有机合成。

590\_二正丁硫醚di-n-butyl sulfide； 1， 1'-thio bis butane； butyl th-io butane(CHCH.CH， CH) S液体。熔点-79.7℃。沸点182℃。相对密度dl0.839。由硫酸正丁酯与硫化钠反应而得。不溶于水，易溶于醇。是有机合成试剂。

590\_二正丁醚di-n-butyl ether(CH； CH2CH2CH 2) 20无色易燃液体。熔点-98℃。沸点142~143℃。相对密度d0.7689。折射率n191.3992。闪点(闭杯)37℃。不溶于水，可与醇、醚混溶。有醚的一般性质。可由正丁醇与浓硫酸共热脱水制得。主要用作工业溶剂、石蜡和树脂的萃取剂。

590\_二正戊基二硫化物di-n-amyl disulfide； pentyl disulfide[CH(CH2)4S]2液体。沸点90~92℃(133.3Pa)。折射率n1.4875。相对密度d强0.9212。由正戊硫醇氧化而得。有机合成试剂。

590\_二正辛砜di-n-octyl sulfone； octyl sulfone针状晶体， 熔[CHs(CH 2) 7] 2SO 2点76~76.8℃。不溶于水，微溶于氯仿，溶于热醇，苯及石油醚。由二正辛硫醚氧化而得。为溶剂、萃取剂。

590\_二正辛硫醚di-n-octyl sulfide[CH3(CH2)7]2S液体，沸点180℃(1.333kPa) 。折射率n} 1.4624。密度0.842g/cm。不溶于水，易溶于醇。由卤代正辛烷与硫化钠反应而得。是有机合成原料。

590\_二种方式分组试验two-way classification experiment又称两因素交叉分组全面试验。在试验设计中，将影响试验指标的因素划分为两类，也泛指两种因素。在试验中，两因素各水平之间都有机会相互组合，因此不仅能考察因素的主效应，而且能考察因素之间的交互效应。

590\_二重感染dual infection又称菌群交替。是抗菌药物应用过程中出现的新感染。在正常人的口腔、鼻咽、肠道等处有多种细菌寄生、菌群间维持平衡共生状态。当长期使用广谱抗生素后，使正常菌群的分布发生改变，敏感菌被抑制、耐药菌则在体内生长繁殖，外界的耐药菌也乘虚而入，从而引起新的感染。一旦发生二重感染，立即停用广谱抗生素，采用有效抗菌药物。

590\_二棕榈酸乙芪酚diethylstilbestrol di palmitate板状结CHsC isHa COo--C=CHc，一OCO Cj sHg晶。熔点77~78℃。将乙芪酚在吡啶中与棕榈酰氯进行反应制取之。为合成雌性激素。用于治疗月经不调、更年期障碍，不孕症。

590\_二腙双消除di hydra zo no-bi elimination a-二羰基化合物形成的二元腙在氧化剂存在下脱腙生成炔烃的反应。常用的氧化剂有氧化汞、三氟乙酸银、四乙酸铅等。例如：CfHs C--CC.H sHe QC； H， C=CC aH；H2NNNNH 2α-二腙在氯化亚铜和氧的存在下，在吡啶中也可以脱腙生成炔烃。二腙双消除是制备炔烃的重要方法。

590\_二组分系统two component system有两个组分的热力学系统。根据相律，f=C-P+2。对二组分系统，C=2，因此二组分系统中能允许共存的最大相数(相当于f=0)是p最大=4，可能具有的最大自由度数(相当于P=1)是f政大=3，即温度、压力和二组分中任一组分的浓度可独立变化。二组分系统的相平衡应当用三维的立体图来表示。但一般是固定一个变量而用其他两个变量的平面图表示，或用三维曲面在某一平面上的投影图来表示。fa尺寸效应而发射可见光。波长可从红、橙、黄直到绿色。由单晶硅电化腐蚀制取。可用于发光器件或大屏幕显示等。

591\_发白见结霜1182

591\_发病率incidence of disease； attack rate调查病原菌侵染或危害寄主植物的指标。分病株率、病叶率及病果率。即平他性质见硫化锌。硫化锌和少量的助熔剂(例如氯化钠)和微均调查100片叶，病叶数占调查叶数的百分比。病株率及病量的活化剂(例如氯化铜)配成的混合物经煅烧制得。用作发果率依此类推。光材料。

591\_发动机燃料motor fuel在内燃机或燃气轮机内燃烧做功发出能量的化学物质的通称。根据其存在的形态分为气体学与生物发光系统取代放射性元素或酶作标记物的免疫分燃料、液体燃料及固体(粉末或悬浮浆状)燃料。按其用于发析。其检测原理同放射免疫分析和酶免疫分析。它既具有免动机的油机燃料或汽油(用于火花点燃式发动疫反应的特异性，又有发光反应的高灵敏性，是继传统三大标机)轮蜗E桨或涡轮喷气式发动记技术(放射性核素标记、荧光标记和酶标记)之后又一新的机)，柴油机热或柴油(用于压燃式发动机)、燃料油(用于低标记免疫技术。可分为化学发光免疫分析、化学发光酶联免速船舶柴油燃气轮机)。发动机燃疫分析和生物发光免疫分析三类。此法具有灵敏度高、特异料主要从天然气、石油、煤及油母页岩中制取，其成分主要为性强、标记物稳定、无放射性危害等优点，而且只需微量碳氢化合物。随着人类对环境保护意识的加强，减少发动机标本。有害排放物已列入重要议事日程醇类(如甲醇、乙醇)、醚类(如甲基叔基醚基叔基醚二异丙醚、甲基叔戊基醚)立体角内发出的光通量。为SI的基本量。符号为Ⅰ或Iv；单等含氧化合物、压缩天然气(甲烷)、液化石油气(丙烷、丁烷)位为cd(坎德拉)。已逐渐被用作或作为组分混人发动机燃料。而不造成污染的清洁燃料——氢作为未来的发动机燃料，也已备受世界各国有发光基体和放射性物质，靠放射能的激发使之经常发出一的重视。汽油的抗爆性以辛烷值表示。柴油的抗爆性以十六定的光。放射物质最初是天然铀，后用H。发光基体一般烷值表示。辛烷值和十六烷值较高的发动机燃料，其抗爆性使用能够使放射线高效率发光的硫化锌和硫化铜等荧光物，较好。具有蓄光余辉，可发出能见度好的光。可用于夜光表及太平

591\_发动机燃速burning rate in rocket motor也称为推进剂门的标志等。由于放射性物质的放射能对人体不利，目前已动态燃速。是由发动机燃烧p-t曲线测得的燃烧时间与推进不用于夜光表面。剂肉厚相除得的平均值。因壳体散热、气流状态、界面特性和侵蚀燃烧等的影响作用，发动机燃速与推进剂线性燃速数值的某个部分，当它受到电子激发时，相关的发射带位置几乎是并不一致，各种尺寸发动机实测燃速值也有差异。需要通过不变的，与吸收光谱中常遇到的生色团相似。相关性处理确定实际发动机的燃速值。

591\_发光luminescence此处指物体除温度外，依赖其他原因能发光或能由芯部光源透射出光的纤维，包括荧光纤维、激发激发获得能量发射辐射的发光(冷光)。发光过程经过吸收能活性光纤维和自发光纤维。后者有三类：(1)以发光塑料为芯量、能态改变和发射辐射三个步骤。引起物质发光的原因有：材的塑料发光纤维；(2)以发光玻璃为基材的玻璃发光纤维；生物发光、化学发光、电致化学发光、荧光、磷光、光致发光、声(3)以充有高折射率液态发光物的低折射率玻璃中空纤维。致发光、热致发光、辐射发光与摩擦发光等。它们在高能粒子、X射线或紫外线照射下可发出光子。用途

591\_发光材料luminescent materials指热辐射以外的发光材各异，主要有特种工作服、光显示材料。发光纤维元件和能量料。该材料能吸收某一波长的光后，并能产生反射与透过，当转换元件等。受外部刺激时又可改变光的吸收和反射及透过，对人们接收信息起到重要作用。发光的机理很复杂。这类材料有多种，信号的烟火药剂。由氧化剂(氯酸盐、高氯酸盐、硝酸盐)、可如光致发光材料、阴极发光材料致发光、化学发光材燃剂(金属和有机物)、黏合剂(天然及合成树脂)、染焰剂(无料、反斯托克斯(ant、阳极光敏材机盐和有机氯化物)组成。染焰剂根据所需光色选用，常用光料、电光效应材料、生物发，通常呈粉末或单晶体的色有红、黄、绿、蓝等。信号剂最主要的示性数是火焰的比色形式合成。主要组分是稀勺化合物和半导体材料，与纯度(以%计)、波长、燃烧速度和发光强度。装填于信号器材有色金属关系密切。高纯稀土氧化物Y 203， Eu zO 3， Gd2Og，LazO 3， Tb4O， 等制成的各和光体泛用于彩色电视机、投影电视、航空显示器、X射线增感屏、超短余辉材料以及各种粉、飞灰、热分解产生的碳微粒等，那么这种火焰的热辐灯用荧光粉等。半导体发光材料有ZnS， CaS， ZnSe， GaP，射不仅有气体的辐射，而且还有固体颗粒的辐射，由于有GaAlAs和GaN等。主要用于阴极射线管、发光二极管、场致固体辐射，火焰辐射就含有可见光波长部分，因此看起来发光器件、液晶显示元件、电致变色器件(ECD) 、等离子体彩色显示(PDP) 、彩色显像管、激光、光敏传感器和光存储实质上是气体辐射及固体辐射，发光焰的辐射比不发光器等。焰强若干倍。

591\_发光猝灭luminescence quenching使发光中心的发光强度减弱的现象。

591\_发光多孔硅visible light Iu mine seen t porous silicon在可见光范围内具有很强荧光现象的多孔单晶硅。孔度达80%。纯物的硫化锌或硫化镉，利用其具有特殊晶格、能吸收投射的由许多小颗粒组成，颗粒的内核是有序的。外面覆盖一层无序壳层，构成一些直径小于5nm的晶丝。电晶丝的二维量子尺寸效应而发射可见光。波长可从红、橙、黄直到绿色。由单晶硅电化腐蚀制取。可用于发光器件或大屏幕显示等。

591\_发光沸石见丝光沸石2155

591\_发光硫化锌luminous zinc sulfide ZnS白色粉末。其他性质见硫化锌。硫化锌和少量的助熔剂(例如氯化钠)和微量的活化剂(例如氯化铜)配成的混合物经煅烧制得。用作发光材料。

591\_发光免疫分析Iu mine scence immunoassay该法是将化学与生物发光系统取代放射性元素或酶作标记物的免疫分析。其检测原理同放射免疫分析和酶免疫分析。它既具有免疫反应的特异性，又有发光反应的高灵敏性，是继传统三大标记技术(放射性核素标记、荧光标记和酶标记)之后又一新的标记免疫技术。可分为化学发光免疫分析、化学发光酶联免疫分析和生物发光免疫分析三类。此法具有灵敏度高、特异性强、标记物稳定、无放射性危害等优点，而且只需微量标本。

591\_发光强度luminous intensity点光源在给定方向上单位立体角内发出的光通量。为SI的基本量。符号为Ⅰ或Iv；单位为cd(坎德拉)。

591\_发光涂料luminous paint又称自发光涂料。涂料中含有发光基体和放射性物质，靠放射能的激发使之经常发出一定的光。放射物质最初是天然铀，后用H。发光基体一般使用能够使放射线高效率发光的硫化锌和硫化铜等荧光物，具有蓄光余辉，可发出能见度好的光。可用于夜光表及太平门的标志等。由于放射性物质的放射能对人体不利，目前已不用于夜光表面。

591\_发光团lumi pho re； lumino pho re指原子、原子团或分子的某个部分，当它受到电子激发时，相关的发射带位置几乎是不变的，与吸收光谱中常遇到的生色团相似。

591\_发光纤维luminescent fiber； luminous fiber指纤维本身能发光或能由芯部光源透射出光的纤维，包括荧光纤维、激发活性光纤维和自发光纤维。后者有三类：(1)以发光塑料为芯材的塑料发光纤维；(2)以发光玻璃为基材的玻璃发光纤维；(3)以充有高折射率液态发光物的低折射率玻璃中空纤维。它们在高能粒子、X射线或紫外线照射下可发出光子。用途各异，主要有特种工作服、光显示材料。发光纤维元件和能量转换元件等。

591\_发光信号剂fire signal composition燃烧时产生有色光信号的烟火药剂。由氧化剂(氯酸盐、高氯酸盐、硝酸盐)、可燃剂(金属和有机物)、黏合剂(天然及合成树脂)、染焰剂(无机盐和有机氯化物)组成。染焰剂根据所需光色选用，常用光色有红、黄、绿、蓝等。信号剂最主要的示性数是火焰的比色纯度(以%计)、波长、燃烧速度和发光强度。装填于信号器材中，用来联络和识别目标。

591\_发光焰luminous flame如果火焰中含有固体颗粒，如煤粉、飞灰、热分解产生的碳微粒等，那么这种火焰的热辐射不仅有气体的辐射，而且还有固体颗粒的辐射，由于有固体辐射，火焰辐射就含有可见光波长部分，因此看起来火焰明亮而不透明，称为发光焰或辉焰。发光焰的辐射实质上是气体辐射及固体辐射，发光焰的辐射比不发光焰强若干倍。

591\_发光油墨luminous ink也称磷光油墨或夜光油墨。印刷后的墨迹受日光或其他光源照射被激发后，在一定时间内能发出淡绿色磷光的油墨。原理是在油墨中采用含有少量不纯物的硫化锌或硫化镉，利用其具有特殊晶格、能吸收投射的光，并在一定时间内再发射出来一定波长光的能力。发光油墨因发光颜料不能研磨，一般只以滤过版印刷表盘、铭牌、安全符号和广告。生长速率、培养基的消耗速率和产品形成速率的相互作用和

592\_发光中心luminescence centre发光体中被激发的电子随时间变化的规律。发酵动力学包括化学热力学(研究反应跃迁回基态(或与空穴复合)发射出光子的特定中心。他的方向)和化学动力学(研究反应的速度)并涉及酶反应动力们可以是组成基质的离子、离子团或掺人的杂质。如果学和细胞生长动力学。它为发酵过程的控制、小罐试验数据被激发的电子没有离开中心而回到基态产生发光，这类的放大以及从分批发酵过渡到半连续发酵和连续发酵提供了中心叫分立发光中心。如果电子被激发后离化，与空穴理论基础。发酵动力学也是计算机模拟发酵过程研究及发酵通过特定中心复合产生发光，这类中心叫复合发光过程计算机在线控制的基础。中心。

592\_发果pro tho ate纯品为无色结晶， 熔点28.5℃。工业品的工厂。发酵工厂具备供微生物无菌培养的条件与设备，如为珀色半固体，凝固点无菌室、生物反应器、物料与设备灭菌装置、空气除菌装置。CH321~24℃。在水中溶解度发酵工厂设有菌种室、摇床间、发酵车间、还设有发酵产物分(C2H， O) 2P--SCH2CNHCH-CH 3为0.2%，与常用有机溶离、提取、精制车间、质量检验部门、原料仓库、成品仓库等剂可混溶。LD508~9mg/部门。kg。20世纪50年代出现的有机磷内吸杀虫、杀螨剂。可由氯乙酰异丙胺与二乙氧基二硫代磷酸钠反应制取。用于棉置，其主体一般为用不锈钢板制成的主式圆筒，其容积在花、果树、蔬菜上防治蚜虫、螨类，亦可防治木虱、蓟马、网蝽等1m³至数百m。在设计和加工中应注意结构严密，合理。害虫。制剂有乳油和可湿性粉剂。能耐受蒸汽灭菌、有一定操作弹性、内部附件尽量减少(避

592\_发花floating含两种以上颜料的色漆， 经施涂后在涂免死角)、物料与能量传递性能强，并可进行一定调节以便膜表面出现不均匀的花斑称为发花。这是由于颜料粒子于清洗、减少污染，适合于多种产品的生产以及减少能量大小和密度不同，再经溶剂挥发时形成的漆基涡流的作消耗。用于厌气发酵(如生产酒精、溶剂)的发酵罐结构可用，引起颜料分离所致。可采用胶体触变剂，使漆基不流以较简单。用于好气发酵(如生产抗生素、氨基酸、有机动，也可降低涂膜表面张力，或选用分散助剂，克服发花酸、维生素等)的发酵罐因需向罐中连续通入大量无菌空现象。气，并为考虑通人空气的利用率，故在发酵罐结构上较为

592\_发火合金pyrophoric alloy亦称为引火合金或打火石合复杂，常用的有机械搅拌式、鼓泡式发酵罐和气升式发金。它有两种含义：(1)以粉末状存在与空气接触后可以自燃酵罐。的合金，包括一些稀土合金和锆合金等，铁、钴、镍、钒、钛、锰等金属的粉末也具有这种发火性质，称为发火金属；(2)在一中扩大培养并合成产物的过程。其步骤为：(1)保藏的原种接定角度受到金属(如钢)的撞击和摩擦产生强烈火花的合于营养群琼脂斜面上(母斜面)，待长出菌落；(2)挑取生长良金。发火合金按化学成分可分为稀土系和非稀土系两类。前好的菌落转接至装有固体培养基的扁瓶中，培养出大量的接者由混合稀土和铁组成。主要用作打火石，并广泛用于弹药种物；(3)挑取一定量的接种物接入摇瓶，培养出较大址引信、点火装置及其他军事设施。稀土发火合金一般含有的菌体或菌丝，菌体培养可根据要求进行多级放大；(4)20%~30%铁，稀土发火合金粉末会有20%硅、25%~40%将播瓶菌体或菌丝接人发酵罐，使菌体进一步扩大培养锌或8%~10%碳。后者是用锆、钛、锡、铅、锑制成的合金，并合成产物。是早期使用的发火合金。

592\_发酵fermentation培养微生物细胞，利用微生物的代培养基的过程称为接种。对于易污染的发酵产品，防止染菌谢得到人们所需要产物的过程。最早的发酵是酿酒、制醋是接种过程中必须注意的问题，为此所有用于传递种子的器等厌氧过程，随着科学技术的发展，发酵产品的种类发展具、管道应经过严格彻底的灭菌，接种过程中与种子、发酵培到抗生素、有机酸、氨基酸、酶制剂等许多产品。发酵从厌养基有可能接触的空气也应是无菌的。工厂中大型发酵罐的氧发酵发展到好氧发酵，发酵规模扩大，已形成了大规模接种是利用无菌压缩空气将种子从种子罐通过管道压送进人工业生产。发酵类型有二大类，一类是微生物利用环境中发酵罐，俗称移种。的营养物来合成产物的过程，另一类是利用微生物的酶系将底物转化成产物的过程， 后者也称为生技转化(biocon-发酵曲线fermentation curve用来表示微生物发酵过程version) 。中的发酵动态情况。通常是以发酵培养基中的碳源(如葡萄

592\_发酵参数fermentation parameters反映生物体发酵过糖)、氮源、产物或生成物的含量变化为纵坐标，以发酵时间为程中生理生化代谢变化的检测数据，为pH、培养基中基质的横坐标绘成的曲线。消耗情况、菌体生长、02和CO2积累的情况，发酵目的产物产发酵时间fermentation period址的积累情况等。基到终止发酵所需要的培养时间。发酵时间与微生物的种

592\_发酵单胞菌属Zymomonas一属氧化酶阴性、过氧化氢类、产物、发酵培养基、发酵方法及工艺条件等有一定的酶阳性、化能异养的革兰氏阴性细菌。细胞大小为(1.0~关系。1.4)pm×(2.0~6.0)um，两端钝圆，不运动或有1~4根极发酵液生鞭毛运动。专性厌氧或兼性好氧葡萄糖或果糖可经ED种，经过一段时间培养后，微生物利用培养基中的营养成分，途径生成乙醇、二氧化碳、乳酸和少量乙醛、甘油等产物，耐合成菌体及分泌产物，这种经微生物代谢后的液体叫发酵液。5%以上乙醇。各种菌株都生物素和泛酸。不还原硝酸盐。在发酵液中含有所需的产物，经过一定方法分离提取，可得到多数菌株都可生长在p的酸度下。在葡萄糖-酵要求的产物。母高琼脂上长出光滑、白色至奶油色、直径1~2mm的菌落。发酵液透析提取dialysis extraction of fermentation broth可从美洲龙舌兰发酵的龙舌兰酒或中爪哇的古木提棕榈发酵透析提取可在发酵期间把产品连续地直接从发酵液中提取出液中分离。也存在于苹果酒等酒精饮料中并使其变质。G+来，这样可大大改善具有反馈调节特性的代谢物生产。例如，C mol%值为47.5~49.5。惟一模式种为运动发酵单胞菌由灰色链霉菌生产放线菌酮(装置如图所示)透析环路管经发(Z.mobilis) 。近年来正在开发此菌生产酒精， 它在发酵温酵器后返回萃取器。当溶剂二氯甲烷在透析环路管内流动度、代谢速率和产物转化率等方面都比传统的酵母酒精发酵时，发酵液内的放线菌酮随即被萃人溶剂，接着，溶剂进入萃更优越。取器内分层。据报道，该时放线菌酮的收率可较常规法增加

592\_发酵动力学fermentation kinetics研究发酵过程中菌的将近一倍。生长速率、培养基的消耗速率和产品形成速率的相互作用和随时间变化的规律。发酵动力学包括化学热力学(研究反应的方向)和化学动力学(研究反应的速度)并涉及酶反应动力学和细胞生长动力学。它为发酵过程的控制、小罐试验数据的放大以及从分批发酵过渡到半连续发酵和连续发酵提供了理论基础。发酵动力学也是计算机模拟发酵过程研究及发酵过程计算机在线控制的基础。

592\_发酵工厂fermentation plant是采用发酵方法进行生产的工厂。发酵工厂具备供微生物无菌培养的条件与设备，如无菌室、生物反应器、物料与设备灭菌装置、空气除菌装置。发酵工厂设有菌种室、摇床间、发酵车间、还设有发酵产物分离、提取、精制车间、质量检验部门、原料仓库、成品仓库等部门。

592\_发酵罐fermentor指工业上用来进行微生物发酵的装置，其主体一般为用不锈钢板制成的主式圆筒，其容积在1m³至数百m。在设计和加工中应注意结构严密，合理。能耐受蒸汽灭菌、有一定操作弹性、内部附件尽量减少(避免死角)、物料与能量传递性能强，并可进行一定调节以便于清洗、减少污染，适合于多种产品的生产以及减少能量消耗。用于厌气发酵(如生产酒精、溶剂)的发酵罐结构可以较简单。用于好气发酵(如生产抗生素、氨基酸、有机酸、维生素等)的发酵罐因需向罐中连续通入大量无菌空气，并为考虑通人空气的利用率，故在发酵罐结构上较为复杂，常用的有机械搅拌式、鼓泡式发酵罐和气升式发酵罐。

592\_发酵过程fermentation process是微生物在适当的环境中扩大培养并合成产物的过程。其步骤为：(1)保藏的原种接于营养群琼脂斜面上(母斜面)，待长出菌落；(2)挑取生长良好的菌落转接至装有固体培养基的扁瓶中，培养出大量的接种物；(3)挑取一定量的接种物接入摇瓶，培养出较大址的菌体或菌丝，菌体培养可根据要求进行多级放大；(4)将播瓶菌体或菌丝接人发酵罐，使菌体进一步扩大培养并合成产物。

592\_发酵接种inoculation of fermentation将种子接人发酵培养基的过程称为接种。对于易污染的发酵产品，防止染菌是接种过程中必须注意的问题，为此所有用于传递种子的器具、管道应经过严格彻底的灭菌，接种过程中与种子、发酵培养基有可能接触的空气也应是无菌的。工厂中大型发酵罐的接种是利用无菌压缩空气将种子从种子罐通过管道压送进人发酵罐，俗称移种。

592\_发酵酶见酿酶1709

592\_发酵曲线fermentation curve用来表示微生物发酵过程中的发酵动态情况。通常是以发酵培养基中的碳源(如葡萄糖)、氮源、产物或生成物的含量变化为纵坐标，以发酵时间为横坐标绘成的曲线。

592\_发酵时间fermentation period指从种子种人发酵培养基到终止发酵所需要的培养时间。发酵时间与微生物的种类、产物、发酵培养基、发酵方法及工艺条件等有一定的关系。

592\_发酵液fermentation broth液体培养基接人微生物菌种，经过一段时间培养后，微生物利用培养基中的营养成分，合成菌体及分泌产物，这种经微生物代谢后的液体叫发酵液。在发酵液中含有所需的产物，经过一定方法分离提取，可得到要求的产物。

592\_发酵液透析提取dialysis extraction of fermentation broth透析提取可在发酵期间把产品连续地直接从发酵液中提取出来，这样可大大改善具有反馈调节特性的代谢物生产。例如，由灰色链霉菌生产放线菌酮(装置如图所示)透析环路管经发酵器后返回萃取器。当溶剂二氯甲烷在透析环路管内流动时，发酵液内的放线菌酮随即被萃人溶剂，接着，溶剂进入萃取器内分层。据报道，该时放线菌酮的收率可较常规法增加将近一倍。剂。这是为了达到较大间隙充填、补强、封边、节约涂胶量、改进涂布性及胶性能等目的。如发泡脲醛树脂胶黏剂、环氧树脂胶黏剂、EVA热熔胶等。口一H......固化时在胶接部位发泡膨胀，既达到胶接目的，又能减小胶层密度的胶接方法。发泡物料对模具所产生的压力。发泡压力的大小主要与充填B因子有关，也受配方中发泡剂用量、物料温度、模具温度的影响。模具的强度和模夹的锁模力必须能够承受此发泡压力。制备聚氨酯泡沫材料时，参与帮助控制开孔和闭孔程度和控制发酵液透析装置A一发酵器；B一萃取器；1一透析管；泡孔尺寸的物质。常用的有壬基酚、脂肪酸、共聚醚及聚醚-硅氧2一泵；3一溶剂层；4一水层烷聚合物。广泛用于聚氨酯软质泡沫和硬质泡沫。5一空气人口；6一空气出口

593\_发酵转换fermentation transition微生物在发酵过程中泡，使图纹、印迹凸起一定高度的油墨由于培养条件的改变，主要发酵产物发生了变化。例如金辉种是微球发泡油墨，是将高分子聚合物单体通过加工制成充素链菌在正常条件下主要发酵产物是金霖素，并产生少量有低沸点溶剂的中空微球，加热时溶剂气化，使微球直径增大四环素。如果改变培养条件，加人铜、5-氟尿嘧啶，则可减少5~30倍而凸起；另一种是沟底发泡油墨，是将乙烯聚合成四环素的量。若发酵时在培养基中加入溴化物代替氯化物和糊状树脂，将发泡剂溶解于其中制成油墨，这种油墨受热后可加人硫氰酸盐离子，则可增加四环素的量而成为主要产物。分解出气体，进行膨胀压花，形成浮凸的印面。广泛用于包装

593\_发泡玻璃foamed glass又称多孔玻璃。是一种气孔率装潢、书刊装潢、盲文读物、建筑工艺材料等。在90%以上，由均匀的气孔组成的隔热玻璃。由于它的气孔结构具有硼硅酸盐的物理性质，用作隔热材料具有不透气、不如分解温度、分解速度，控制产生的气量。能增加物料流动燃烧、不变形、不变质、不污染食品等特点，因此，不仅用作室性，除去残留物臭味，防止腐蚀模具，改善泡沫均匀性。常用内外的不燃性隔热材料，还用于食品冷冻发酵和酿造设备、液的有尿素类、磷酸酯类、有机酸类、金属盐类等物质。面计的浮标等。发泡玻璃的制造采用粉末烧结法，在玻璃微粉中添加发泡剂并混合，于热容器中加热、膨胀后退火，制得成品。其中间薄周边厚，故对光辐射起发散作用。焦点位于与发散

593\_发泡成型模具foamed mould for plastics生产发泡塑料方向相反的位置， 称为第二焦距(second focal distance) 。制品的成型设备。不同的成型方法采用结构不相同的发泡成型模具。按照发泡制品的成型工艺不同，发泡成型模具分为基结合后即能发色的不饱和体系。如偶氮发色体、葱醌发色压制发泡成型模具、浇铸发泡成型模具、注射发泡成型模具、体、酞发色体。挤出发泡成型模具等。

593\_发泡点blow point指橡胶硫化过程中， 在特定温度下去掉压力时不出现气孔的最短硫化时间，又称鼓泡点。高温短时间硫化厚壁制品时，掌握这一时间很重要，有些胶料的发泡释染料分子结构与颜色的关系。维特认为，染料的颜色来源点仅为正硫化时间的25%左右，而有些多层贴合制品其发泡点与正硫化点比较接近。则可使颜色加深。发色团理论是早期对染料颜色经验规律的

593\_发泡剂foaming agent； blowing agent； foam ers是能促理论解释。近代已从分子轨道理论解释染料分子结构与颜色进发生泡沫，形成闭孔或联孔结构的物质。有物理发泡剂和的关系。化学发泡剂，可以是表面活性剂，如肥皂、洗涤剂，天然物质如蛋白质、植物胶，易挥发液体如乙醇、水，能发生惰性气体的物辐射的激发，从而发射出特征光辐射所形成的光谱统称为发质如偶氮化合物、亚硝基化合物，难溶于水的气体如空气、氮、氧化碳、氢等用于泡沫塑料、泡沫橡胶、海绵橡胶、泡沫混凝土、泡沫分散粒剂、片剂时也需要发泡剂起泡剂主要是指液体中的发泡剂，有时也指起沫剂，用于矿物浮选等能使塑料、橡胶等聚合物形成泡孔结构质发泡剂。一般分为物理发泡剂和化学发泡剂发性发泡剂，通常是能溶于树脂的低沸点或易使用最多的品种如戊烷、已烷、三氯氟甲低沸点脂肪烃或卤代烃。化学发泡剂又称分解性发泡剂在加工温度下能迅速分解产生大量气体，根据组成分为无机发泡剂和有机发泡剂。无机发泡剂包括碳酸氢钠、碳酸铵、亚硝酸钠等。有机发泡剂涉及偶氮化合物、亚硝基化合物和磺酰肼类化合物等主要类型。

593\_发泡检漏液bubble fluid一种含有肥皂或其他发泡剂的液体。用于检查压力容器，管路系统是否泄漏。这是一种初步检漏的方法，受设备、系统和气候条件限制。对于气密性要求较高的场合应采用氨质谱检漏。

593\_发泡胶黏剂foam able adhesive用机械方法、化学发泡剂发泡法、表面活性剂等使合成树脂胶黏剂发泡称作发泡胶黏剂。这是为了达到较大间隙充填、补强、封边、节约涂胶量、改进涂布性及胶性能等目的。如发泡脲醛树脂胶黏剂、环氧树脂胶黏剂、EVA热熔胶等。

593\_发泡黏接foam gluing塑料加工中当使用发泡胶黏剂，固化时在胶接部位发泡膨胀，既达到胶接目的，又能减小胶层密度的胶接方法。

593\_发泡压力foaming pressure泡沫塑料模塑成型过程中，发泡物料对模具所产生的压力。发泡压力的大小主要与充填因子有关，也受配方中发泡剂用量、物料温度、模具温度的影响。模具的强度和模夹的锁模力必须能够承受此发泡压力。

593\_发泡用表面活性剂foam surfactant具有表面活性， 在制备聚氨酯泡沫材料时，参与帮助控制开孔和闭孔程度和控制泡孔尺寸的物质。常用的有壬基酚、脂肪酸、共聚醚及聚醚-硅氧烷聚合物。广泛用于聚氨酯软质泡沫和硬质泡沫。

593\_发泡油墨foaming ink印刷后的墨迹经加热处理后会发泡，使图纹、印迹凸起一定高度的油墨发泡油墨有两种：一种是微球发泡油墨，是将高分子聚合物单体通过加工制成充有低沸点溶剂的中空微球，加热时溶剂气化，使微球直径增大5~30倍而凸起；另一种是沟底发泡油墨，是将乙烯聚合成糊状树脂，将发泡剂溶解于其中制成油墨，这种油墨受热后可分解出气体，进行膨胀压花，形成浮凸的印面。广泛用于包装装潢、书刊装潢、盲文读物、建筑工艺材料等。

593\_发泡助剂blowing promoter能调节发泡剂作用的物质。如分解温度、分解速度，控制产生的气量。能增加物料流动性，除去残留物臭味，防止腐蚀模具，改善泡沫均匀性。常用的有尿素类、磷酸酯类、有机酸类、金属盐类等物质。

593\_发散透镜divergence lens又称凹透镜或负透镜。由于其中间薄周边厚，故对光辐射起发散作用。焦点位于与发散方向相反的位置， 称为第二焦距(second focal distance) 。

593\_发色体chromogen有色的不饱和体系或与简单的取代基结合后即能发色的不饱和体系。如偶氮发色体、葱醌发色体、酞发色体。

593\_发色团见生色团2044。

593\_发色团理论chromophore theory； colour theory of Witt1868年维特(Witt) 提出发色团理论， 用早期的电子云概念解释染料分子结构与颜色的关系。维特认为，染料的颜色来源于分子结构中的发色团和助色团。发色团产生颜色，助色团则可使颜色加深。发色团理论是早期对染料颜色经验规律的理论解释。近代已从分子轨道理论解释染料分子结构与颜色的关系。

593\_发射光谱emission spectrum物质受热能、电能或光辐射的激发，从而发射出特征光辐射所形成的光谱统称为发射光谱。发射光谱有由灼热固体所产生的连续光谱，分子受激发发射的带光谱，以及原子或离子被激发而发射的线光谱三种形式。它主要用发射光谱分析。即试样受热能或电能激发后，其待测元素的原子或离子即发射特征线光谱；而其中的分子或射特征带光谱。根据谱线的特征波长及强度检测试样的元素、分子组成及其含量的方法。在一般情况下，各种物质的原子处于最低能级基态。但当原子取得足够大的某种形式能量(热、电、光)后，会被激发从基态跃迁到较高能级而处于激发态。但激发态是不稳定的，瞬间(约10-8s)就会返回基态。与此同时，发射出各种原子所固有的特定波长的辐射能，即所谓特征光谱。根据特征光谱及其强度进行定性及定量分析的仪是发射光谱仪。

593\_发射率emissivity物体的辐射能力与相同温度下黑体的辐射能力之比称为该物射率或黑度。这是针对所有波长而言的，因此应称为全发射率常就简称为发射率。实际物体的发射率与物体的表面状态(包括物体表面温度、表面粗糙度以及表面氧化层、表面杂质或涂层的存在)有关。金属的发射率随表面温度的上升而增大，而非金属的发射率一般是随表面温度的上升而减小。金属的发射率比非金属的小得多。

593\_发射能力emissive power又称辐射力。指在单位时间内单位表面积向半球空间所有方向发射的全部波长的轴射能的总量。它是表征物体在某一温度下发射辐射能本领大小的硫溶于发烟硫酸而成的无色至棕色油状稠厚发烟液体。有强物理址。常用符号E表示，单位是W/m²。其数学定义式为烈刺激性臭味。熔点、沸点、密度等皆因其中游离三氧化硫含E=Ex dA量不同而异。常见产品为含游离三氧化硫20%的发烟硫酸(即104.5%硫酸)。密度(液态)1.915g/cm式中Ex为该物体所发射的波长为某一特定波长时的单色辐沸点166.6℃。加热或减压时三氧化硫极易逸出。遇空气形射力，W/m；入为辐射线的波长，m。成烟雾。有强烈的脱水性和磺化作用。氧化性比普通硫酸

594\_发射射气能力emanating power从溶液或固体中逸出强。腐蚀性随游离的氡量与其中生成的Q量之比。三氧化硫<40%的发烟硫酸在吸收塔内用循环发烟硫酸99Mo-99Tcm发生器、99Mo-99Tc"generator将一定放射性吸收三氧化硫气体而制得。含游离三氧化硫>40%的发活度的母体核素9Mo(以99MoO：的形式) 吸附在发生器内烟硫酸由低浓度发烟硫酸与纯三氧化硫混合而成。因冰的氧化铝(或凝胶)吸附柱后，用生理盐水可反复淋洗子体核点较高，常加入少量硝酸作防冻剂。广泛用作磺化剂和脱素9Tcm(以99Tc"O 4一的形式被淋洗) 的装置(其原理参见放射水剂，用于制造染料、炸药、硝化纤维和药物，以及油脂和性核素发生器)。是最常用的医用放射性核素发生器。石油的精炼。

594\_发芽germination在合适条件下， 休眠态的真菌孢子或细菌芽孢萌发成新的营养细胞或菌丝的过程。可分活化、出用机械施放烟幕的发烟装置。主要由动力系统和发烟剂供给芽和生长三阶段。在人为条件下，活化作用可由短期加热(如系统组成，也有利用车辆发动机排气系统为动力的。按形成100℃沸水加热10min) 或用低pH值、还原剂处理等引起。经烟幕的方式，分为喷洒式和受热蒸发式两种。喷洒式发烟器活化后的芽孢应立即接种到合适的培养基中，以免发生逆向是将液体发烟剂经过加压和雾化后直接送人大气中，吸收空变化。L-丙氨酸、锰离子、葡萄糖或n~十二烷胺等可促进发气中的水分而成烟。受热蒸发式发烟器内装中性的高沸点液芽，称萌发剂；而D-丙氨酸和重碳酸钠等则会抑制某些细菌体发烟剂，发烟过程是将发烟剂经喷嘴雾化送人发动机系统芽孢的发芽。所产生的高温燃气流中，形成蒸气状态的混合物，喷人大气

594\_发烟车smoke vehicle装有发烟器的特种车辆。发烟器中，冷凝成烟。按燃气产生的不同方式，分为机动发烟器和脉有固定在特制车厢内的，也有可拆卸的。发烟车按形成烟幕动发烟器。发烟器能长时间、大面积发烟，主要用于已方地域的方式分为两种：利用机械分散法直接喷洒液体发烟剂(如三配置。是发烟部队的主要装备器材。氧化硫)产生烟幕的喷洒车；利用燃气蒸发雾油发烟剂产生烟发烟硝酸fuming nitric acid含硝酸90%~97.5%的有幕的雾油发烟车。喷洒车的车厢内装有装料桶、输送泵、导毒液体。因溶有氮氧化物(NO2)而呈红褐色。腐蚀性极强管、调节阀和喷头等。雾油发烟车按燃气产生的方式又分为在空气中猛烈发烟并吸收水分。为强氧化剂，与强还原剂接机动发烟车和脉动发烟车两种。机动发烟车的车厢内有装料触可能爆炸，与有机物接触有起火危险。用于有机化合物的桶、鼓风机、燃烧室和操作台等。脉动发烟车中最突出的是单硝化和火箭燃料。向活门装置，由它控制烟幕的施放过程。发烟车机动性好，发烟量大，可长时间发烟，有些发烟车还有防护装置，更适合于料或颜料在一定温度下升华，色素的微粒子分散在燃烧的烟协同部队作战。雾中使白烟变成色烟，所用的色素有C.I.碱性紫10、颜料红

594\_发烟弹smoke projectile亦称烟幕弹。装有发烟剂的航1、溶剂红24、碱性黄2、溶剂黄2、颜料蓝15、还原蓝1等，通空炸弹、火箭弹、炮弹、手榴弹和枪榴弹的通称。用以生成烟常还要和氧化剂(氯酸钾等)、助燃剂(乳糖、砂糖等)并用。用幕、迷盲和于扰对方的观察、射击和指示目标。发烟弹通常由于军事信号、船舶信号、焰火等。弹体、发烟剂、爆管、炸药(或抛射药)和引信等构成。按成烟原理分爆炸型和升华型。爆炸型发烟弹弹体内装黄磷或易挥置、弹药、器材和车辆等器材手段等的总称。包括各种发烟弹发的液体发烟剂装有黄磷的发烟弹爆炸时，爆管将弹体炸(发烟手榴弹、发烟枪榴弹和发烟炮弹)、发烟器(发烟机)、发裂，黄磷被分中与氧烧生成五氧化二磷形成烟幕。烟车、发烟罐等。发烟装备在作战进攻与防御中用来构成遮装有液体发烟剂的发烟弹，其发烟剂则吸收大气中水分形成蔽、迷盲和千扰的烟幕。发烟装备类型很多，按照烟幕形成的烟幕。升华型发烟弹弹体内装有粗蒽、六氯乙烷或有色发烟原理，可分为升华、蒸发、爆炸、喷洒等4种类型。此外还有施剂，在投放后点燃，从发烟孔喷出而成烟幕。发烟弹的构造各放信号烟幕的器材等。其烟幕颜色有红、橙、黄、蓝、紫等异，有的弹体含多个发烟体，效果更好。几种。

594\_发烟罐smoke pot装有固体或液体发烟剂的罐式发烟装置。通常由发烟剂、点火具及罐体三部分组成。按其战术或环境因素所致有害妊娠结局的病因、机制及其表现的学科。用途分为遮蔽发烟罐伪装发和信号发烟罐三种。遮蔽发育毒理的4种主要表现是指子代的死亡、结构畸形、生长发发烟罐与伪装发烟罐装料、结构相同，是合成军通用发烟器育异常或功能缺陷。研究这些因素对胚胎产生发育危害，从材。这类发烟罐还可按重量、体积分成大型、中型和小型三组织的各个水平来探索机制；研究所致胚胎发育异常的特点，种。信号发烟罐内装以有机染料为主的固体发烟剂，因此与胚胎基因的功用、不同胚龄接触毒物的危害性；研究胚胎接触前二者所发的白色、灰色烟幕不同，生成的是染料所带之红、的剂量、剂量-反应关系、阈剂量，改变胚胎的因素，胎盘转运黄、蓝、绿和紫色的烟幕，以进行信号联络。以及母体和胚胎的代谢等，为化学物质的危险性评价和预防

594\_发烟剂smoke agent用于遮蔽、迷盲、干扰和施放信号先天性缺陷提供重要科学依据。等目的的化学成烟物质。用发烟装备将其导人大气中构成烟乏燃料幕。发烟剂按其形态可分为固体和液体两类。固体发烟剂主反应堆内烧过的核燃料。核燃料在堆内经中子轰击发生核反要有六氯乙烷金化锌混合物、粗化铵混合物和黄磷、红应，经一定时间从堆内卸出。它含有大量未用完的可增殖材磷等。液体发烟剂主要有高沸点石油、煤焦油、含金属的高分料238U或232Th，未烧完的和新生成的易裂变材料239Pu、235U子聚合物、三氧化硫-氯磺酸混合物和四氯化钛等。此外还有或233U以及核燃料在辐照过程中产生的锥、、铜等超轴元有色发烟剂，产生鲜明彩色烟幕。制式发烟剂使用开始于第素，另外还有裂片元素%Sr、137Cs、99Tc等。经过冷却后把有一次世界大战，用的只有金属氯化物、黄磷等，以后逐渐发展。用核素提取出来或把乏燃料直接贮存。发烟剂目前正朝着无毒、无刺激、无腐蚀、高效能、大面积和多乏燃料冷却期spent fuel cooling period光谱的方向发展。必须冷却一段时间。(1)降低乏燃料的放射性水平，使短寿命

594\_发烟硫酸fuming sulfuric acid Hz SO\*z SO； 三氧化硫溶于发烟硫酸而成的无色至棕色油状稠厚发烟液体。有强烈刺激性臭味。熔点、沸点、密度等皆因其中游离三氧化硫含量不同而异。常见产品为含游离三氧化硫20%的发烟硫酸(即104.5%硫酸)。密度(液态)1.915g/cm凝固点-11℃。沸点166.6℃。加热或减压时三氧化硫极易逸出。遇空气形成烟雾。有强烈的脱水性和磺化作用。氧化性比普通硫酸强。腐蚀性随游离氧化硫含量的降低而增强。含游离三氧化硫<40%的发烟硫酸在吸收塔内用循环发烟硫酸吸收三氧化硫气体而制得。含游离三氧化硫>40%的发烟硫酸由低浓度发烟硫酸与纯三氧化硫混合而成。因冰点较高，常加入少量硝酸作防冻剂。广泛用作磺化剂和脱水剂，用于制造染料、炸药、硝化纤维和药物，以及油脂和石油的精炼。

594\_发烟器smoke generator又称发烟机或烟幕施放器。利用机械施放烟幕的发烟装置。主要由动力系统和发烟剂供给系统组成，也有利用车辆发动机排气系统为动力的。按形成烟幕的方式，分为喷洒式和受热蒸发式两种。喷洒式发烟器是将液体发烟剂经过加压和雾化后直接送人大气中，吸收空气中的水分而成烟。受热蒸发式发烟器内装中性的高沸点液体发烟剂，发烟过程是将发烟剂经喷嘴雾化送人发动机系统所产生的高温燃气流中，形成蒸气状态的混合物，喷人大气中，冷凝成烟。按燃气产生的不同方式，分为机动发烟器和脉动发烟器。发烟器能长时间、大面积发烟，主要用于已方地域配置。是发烟部队的主要装备器材。

594\_发烟硝酸fuming nitric acid含硝酸90%~97.5%的有毒液体。因溶有氮氧化物(NO2)而呈红褐色。腐蚀性极强在空气中猛烈发烟并吸收水分。为强氧化剂，与强还原剂接触可能爆炸，与有机物接触有起火危险。用于有机化合物的硝化和火箭燃料。

594\_发烟性染料smoked yes产生彩色烟雾的染料。此类染料或颜料在一定温度下升华，色素的微粒子分散在燃烧的烟雾中使白烟变成色烟，所用的色素有C.I.碱性紫10、颜料红1、溶剂红24、碱性黄2、溶剂黄2、颜料蓝15、还原蓝1等，通常还要和氧化剂(氯酸钾等)、助燃剂(乳糖、砂糖等)并用。用于军事信号、船舶信号、焰火等。

594\_发烟装备smoke equipment利用发烟剂生成烟幕的装置、弹药、器材和车辆等器材手段等的总称。包括各种发烟弹(发烟手榴弹、发烟枪榴弹和发烟炮弹)、发烟器(发烟机)、发烟车、发烟罐等。发烟装备在作战进攻与防御中用来构成遮蔽、迷盲和千扰的烟幕。发烟装备类型很多，按照烟幕形成的原理，可分为升华、蒸发、爆炸、喷洒等4种类型。此外还有施放信号烟幕的器材等。其烟幕颜色有红、橙、黄、蓝、紫等几种。

594\_发育毒理学developmental toxicology是研究毒物、药物或环境因素所致有害妊娠结局的病因、机制及其表现的学科。发育毒理的4种主要表现是指子代的死亡、结构畸形、生长发育异常或功能缺陷。研究这些因素对胚胎产生发育危害，从组织的各个水平来探索机制；研究所致胚胎发育异常的特点，胚胎基因的功用、不同胚龄接触毒物的危害性；研究胚胎接触的剂量、剂量-反应关系、阈剂量，改变胚胎的因素，胎盘转运以及母体和胚胎的代谢等，为化学物质的危险性评价和预防先天性缺陷提供重要科学依据。

594\_乏燃料spent fuel； irradiated fuel又称辐照核燃料。在反应堆内烧过的核燃料。核燃料在堆内经中子轰击发生核反应，经一定时间从堆内卸出。它含有大量未用完的可增殖材料238U或232Th，未烧完的和新生成的易裂变材料239Pu、235U或233U以及核燃料在辐照过程中产生的锥、、铜等超轴元素，另外还有裂片元素%Sr、137Cs、99Tc等。经过冷却后把有用核素提取出来或把乏燃料直接贮存。

594\_乏燃料冷却期spent fuel cooling period乏燃料出堆后必须冷却一段时间。(1)降低乏燃料的放射性水平，使短寿命核素衰变。(2)保证新生成的易裂变物质的回收率。使中间β”产物衰变， 3PNp 2.35?Pu和PPa 27..3U.(3) 保证27.4d^6u。(3)保证放射性很强的237U或234Th衰变到一定程度，以使其放射性不影响以后的加工。

595\_乏燃料元件密集贮存水池spent fuel elements crowded开发的家畜有机磷杀虫剂，可用二甲氧基硫代磷酰氯与对二storage pool为了节约投资和贮存更多的乏燃料元件， 新建甲氨基磺酰基苯酚反应制取。用于防治家畜体内外寄生虫，或改建原有的贮存水池成为密集贮存水池。采取在贮存的乏如体虱、狂蝇幼虫、皮下蝇幼虫等。制剂有粉剂、泼浇剂。燃料中间加人中子毒物以防止密集贮存可能产生的临界强化冷却系统，以排出密集贮存时释放的热量和保证对乏燃料元规划的一种数值解法。它是通过将原规划问题中的约束条件件的活性的屏蔽。这种贮存水池比一般贮存水池的容量可增乘以一定的惩罚因子后加入到原目标函数中构成新的目标函加近一倍。数，从而使条件极值问题转化

595\_乏燃料元件运输spent fuel element transportation乏燃因子的加人，任何对约束条件的背离将受到“惩罚”而使目标料元件自反应堆卸料后，要经过一段时间冷却才能运到后处函数增加，当惩罚因子足够大时理广进行处理。乏燃料元件要装在特制的运输容器中运输，约束条件得到满足时，新的目标才能取得极小值，此时新问题以保证安全。运输容器有足够的屏蔽层和散热装置，并保证的解就是原问题的解，且满足给定的约束条件。临界安全和密封。运输容器装上制的汽车、火车车厢，由陆上运输；或装上特制的货轮海运运输过程中有专门的通讯部件。其功能有：(1)启闭作用，切断或沟通管内流体的流动控制设施进行监控，以确保运输安全和通畅。运输容器在遇(2)调节作用，改变管路阻力，调节流体通过管内的流速；(3)车祸和海事情况下，也能保证不泄漏和安全。节流作用，使流体通过阀件后产生很大压力降；(4)根据一定

595\_乏燃料运输容器spent fuel shipping flask[cask] 用来运的因素自动启闭，以控制流体流向，维持一定压力或其他作用输乏燃料元件的专用容器。乏燃料自反应堆卸料后，元件要等。根据动作原理可分为：(1)他动阀，如旋塞、截门阀、膜式在冷却水池中冷却一段时间才运往后处理厂。在运输时元件阀、闸门阀、碟形阀等； (2) 自动阀(automatic valve) ， 如止逆仍有一定余热，有很强的放射性。运输容器设计有足够的屏阀、安全阀、减压阀等。蔽层和散热装置。运输容器为不锈钢，包有铅屏蔽层，外层为电动机控制、电磁控制、气压控制、液压传动控制等。根据阀装有散热片的外壳。元件用不锈钢栅格定位，浸没在水中。门的工作压力可分为真空阀、低压阀、中压阀、高压阀及超高运输容器装有安全阀和温度、压力测量仪表，在运输时连续监压阀。按驱动能源来分，它可分为气动、电动和液动三大类；测。容器在设计定型前要经过坠落、冲击、耐火、浸渍等一系按阀杆动作来分，有直行程和转角式；对气动薄膜控制阀而列试验和检验，以确保临界安全和放射性泄漏低于规定言，从薄膜上面通人气压信号，薄膜及阀杆向下动作的称正作标准。用，反之称反作用。

595\_乏燃料暂存spent fuel temporary storage从降低核燃料循环成本，节约核资源考虑，对乏燃料进行后处理以回收未用成进样的进样操作。试样的计量管连接在输送流动相的进样完的核燃料和增殖材料，提取新生成的易裂变物质是合理的。阀的旁路上，通过阀的切换，使流动相通过计量管注入试样。但是世界上有些国家出于下列考虑而采取乏燃料暂存的方可以手动操作或自动操作。自动进样的驱动方式，可以是气式：(1)后处理会产生高放废液不好处置；(2)提取出来的易裂动或电动。变物质会造成核扩散；(3)有些乏燃料元件和高温堆包覆颗粒燃料后处理技术尚不成熟。battery用允许气体逸出的限压阀(单向排气阀) 密封的一种

595\_乏燃料直接地质层处置direct geological disposal of spent铅酸蓄电池。nuclear fuel将乏燃料直接埋于一定深度的地质层内， 是乏锑合金制造板栅燃料可回取的处置方法。和贫液电解质，造成两极之间有气相"通道”，以利于正极产生

595\_乏燃料贮存时间spent fuel storage time乏燃料贮存(冷的氧气向负极扩散并与负极的活性物质海绵状金属铅相化却)时间的选择由乏燃料中所含需衰变的核素的半衰期，贮存合。限压阀场所的容量，核燃料积存的经济性等因素决定。一般生产堆时能够可靠地开启和关闭。多用作应急照明设备、不间断电乏燃料的冷却时间为90~120d，钍燃料的冷却时间为180~源、移动测量设备、信号系统、电信装置和计算机等的直流电210d，动力堆燃料的冷却时间为150~180d，快堆乏燃料倾向源。汽车蓄电池也有逐步改用这种蓄电池的趋势。于冷却50~60d。

595\_伐草克fen ac； chlor fen ac白色固体，熔点156℃，蒸气压在规定条件下用于表示阀流通容量的基本系数。在控制阀铭CH2COOH1.1Pa(100℃)，28℃时在水中的溶解度牌框上标注的流量系数指该阀全开时的流量系数。目前常用CI一-Cl为200mg/L，溶于大多数有机溶剂，性的流量系数根据不同单位制分Ky和Cv。Kv：国际单位制质稳定。大鼠急性经口LD501780mg/的流量系数。数值上等于温度为278~313K(5~40℃)的水`cikg，兔的急性经皮LD503160mg/kg。制在10Pa压降下1h内流过阀的立方米数。Cv：英制单位的剂有钠盐水剂及水溶性粉剂。除草剂。由2，3，6-三氯甲苯光流量系数。数值上等于温度为40~100℉的水在1psi压降下氯化生成2，3，6-三氯氯苄，再与氰化钠作用后水解生成。用于非耕地防除一年生和多年生杂草。1mi内流过阀的美加仑数(1F=号， 1psi=6894.76Pa) 。伐垅磷2， 4-DEP纯品为蜡状固体，沸点>200℃在数值上Cv=1.17Kv。如Kv=100的阀和Cv=117的Cl(13.3Pa)。微溶于水，可溶于阀，其流量系数是等值的。固有流量特性是表示阀上的压降芳烃。大鼠急性经口LDso保持不变时阀的流量特性。有快开流量特性、直线流量特性、(Cl一>-OCH CH zO) sP850mg/kg。制剂有乳油和颗抛物线流量特性和等百分比流量特性等四种固有流量特性。粒剂。芽前除草剂。由2，4-二工作流量特性是表示阀在过程运行条件下，阀上的压降不能氯苯酚与环氧乙烷反应生成2，4-二氯苯氧乙醇，再与三氯化保持恒定时阀的流量特性。磷反应生成。主要用于玉米、花生、草莓地中防除一年生禾本科杂草和阔叶杂草，用量4~7kg/ha。

595\_伐灭磷f amphur产物为无色结晶， 熔点55℃。水中溶解度为100mg/L。可溶于二甲苯、氯仿、丙酮(CH3O)2P-O-SO zN(CH 3) 2等溶剂中。LDso35mg/kg。20世纪60年代初开发的家畜有机磷杀虫剂，可用二甲氧基硫代磷酰氯与对二甲氨基磺酰基苯酚反应制取。用于防治家畜体内外寄生虫，如体虱、狂蝇幼虫、皮下蝇幼虫等。制剂有粉剂、泼浇剂。

595\_罚函数法penalty function method求解带约束非线性规划的一种数值解法。它是通过将原规划问题中的约束条件乘以一定的惩罚因子后加入到原目标函数中构成新的目标函数，从而使条件极值问题转化约束极值问题。由于惩罚因子的加人，任何对约束条件的背离将受到“惩罚”而使目标函数增加，当惩罚因子足够大时，有惩罚项趋于零，即所有约束条件得到满足时，新的目标才能取得极小值，此时新问题的解就是原问题的解，且满足给定的约束条件。

595\_阀valve又称阀门和活门。控制流体在管路内流动的部件。其功能有：(1)启闭作用，切断或沟通管内流体的流动(2)调节作用，改变管路阻力，调节流体通过管内的流速；(3)节流作用，使流体通过阀件后产生很大压力降；(4)根据一定的因素自动启闭，以控制流体流向，维持一定压力或其他作用等。根据动作原理可分为：(1)他动阀，如旋塞、截门阀、膜式阀、闸门阀、碟形阀等； (2) 自动阀(automatic valve) ， 如止逆阀、安全阀、减压阀等。根据操纵的动力，又可分为人工控制、电动机控制、电磁控制、气压控制、液压传动控制等。根据阀门的工作压力可分为真空阀、低压阀、中压阀、高压阀及超高压阀。按驱动能源来分，它可分为气动、电动和液动三大类；按阀杆动作来分，有直行程和转角式；对气动薄膜控制阀而言，从薄膜上面通人气压信号，薄膜及阀杆向下动作的称正作用，反之称反作用。

595\_阀进样valve injection柱色谱法中， 通过使用进样阀完成进样的进样操作。试样的计量管连接在输送流动相的进样阀的旁路上，通过阀的切换，使流动相通过计量管注入试样。可以手动操作或自动操作。自动进样的驱动方式，可以是气动或电动。

595\_阀控密封式铅酸蓄电池valve-regulated sealed lead-acidbattery用允许气体逸出的限压阀(单向排气阀) 密封的一种铅酸蓄电池。其特点是采用特殊的铅基合金如铅钙合金和低锑合金制造板栅，以减少气体的析出，采用超细玻璃纤维隔板和贫液电解质，造成两极之间有气相"通道”，以利于正极产生的氧气向负极扩散并与负极的活性物质海绵状金属铅相化合。限压阀-般在电池内部压力高于外界压力1~200kPa时能够可靠地开启和关闭。多用作应急照明设备、不间断电源、移动测量设备、信号系统、电信装置和计算机等的直流电源。汽车蓄电池也有逐步改用这种蓄电池的趋势。

595\_阀流量系数valve flow coefficient又称阀的流通能力。在规定条件下用于表示阀流通容量的基本系数。在控制阀铭牌框上标注的流量系数指该阀全开时的流量系数。目前常用的流量系数根据不同单位制分Ky和Cv。Kv：国际单位制的流量系数。数值上等于温度为278~313K(5~40℃)的水在10Pa压降下1h内流过阀的立方米数。Cv：英制单位的流量系数。数值上等于温度为40~100℉的水在1psi压降下1mi内流过阀的美加仑数(1F=号， 1psi=6894.76Pa) 。在数值上Cv=1.17Kv。如Kv=100的阀和Cv=117的阀，其流量系数是等值的。固有流量特性是表示阀上的压降保持不变时阀的流量特性。有快开流量特性、直线流量特性、抛物线流量特性和等百分比流量特性等四种固有流量特性。工作流量特性是表示阀在过程运行条件下，阀上的压降不能保持恒定时阀的流量特性。

595\_阀门见阀595。

595\_阀门定位器valve positioner一种与阀或执行机构机械相联，自动调整输出到执行机构的压力，以保证阀位与输人信量时，则在各电极上发生1电化学当量的物质变化可见：化学号具有精确规定关系的位置控制器。采用阀门定位器除可改当量=9.64846×10×电化学当量。它适用于任何温度、压善调节性能外，还可改变流量特性，实现分程控制。但“快速”力以及水溶液、非水溶液、融盐等物系，是电化学中重要的响应过程一般不宜选用。定律。

596\_阀门钢valve steel适合于制造各种阀门用的钢种， 也称气阀钢(gas valve steel) 。为提高阀门钢的耐磨性和耐蚀性，界面上将发生电极反应(法拉第过程)。从电学角度，它的行还可对其进行表面渗铝和堆焊硬质合金等表面改性处理。按为相当于由某些电阻、电容等电学元件组成的电路，即等效于组织类型阀门钢分为马氏体型和奥氏体型。常用的马氏体型一定的阻抗。这种因电极反应表现出来的阻抗称为法拉第阻阀门钢有4Cr9Si2和4Cr10Si2Mo钢。4Cr9Si2钢用作700℃抗，以区别于电流通过时双以下工作的汽车发动机、柴油机的排气阀。4Cr10Si2Mo钢可非法拉第阻抗。可以通过法拉第阻抗测量电极反应的各种参用作工作温度不超过750℃的中、高负荷汽车发动机和柴油数并探讨其机理。测量时一般利用交流电方法或其他暂态方机的排气阀。使用较广泛的奥氏体型阀门钢是法，并须注意双层电容及其他非法拉第阻抗的影响。4Cr14Ni14W2Mo钢，用于制作使用温度不超过750℃的内燃机重负荷排气阀。其他的奥氏体型阀门钢还有相互连接的零件。连接于管端。法兰上有孔眼，可穿螺栓，使5Cr21Mn9Ni4N和2Cr21Nil2MnSiN钢。两法兰紧连。法兰间用衬垫密封。法兰管件(flanged pipeARCO法ARCO process； alloy reg a line chlorination oxi-fittings) 指带有法兰(突缘或接盘) 的管件。它可由浇铸而成dation process用于锆-合金的溶解。在500~520℃下用(见图a)，也可由螺纹连接或焊接(见图b)构成。法兰联接熔融氯化铅溶解锆-合金：(flange joint) 由一对法兰Zr(金属) +2PbCk 2(熔盐) ---Z rCL(气) +2Pb(金属)垫片放在两法兰密封面之间，拧紧螺母后，垫片表面上的比压氯化锆Z rCl高温下升华， 从溶解器逸出， 分离盐相和金属达到一定数值后产生变形，并填满密封面上凹凸不平处，使联相， 铀溶于盐相。再用8mol/L硝酸浸取熔盐块， 使铀转成硝接严密不滑。法兰联接是一种可拆联接。按所联接的部件可酸铀酰。裂片元素也随溶人硝酸溶液。金属铅相用硝酸溶分为容器法兰及管法兰。按结构型式分，有整体法兰、活套法解后，转化成氯化铅复用。本流程还可用于不锈钢包壳的溶解。流程已经实验室验证，由于腐蚀速度大，没有使用。

596\_法半夏Rhizoma Pinelli ae Preparata为半夏的炮制加工品。辛、温。主要成分与半夏基本相同，但不含原儿茶醛等辛辣刺激性物质。具有燥湿化痰，解除支气管痉挛等作用。用于痰多咳喘，痰饮眩悸，风痰眩晕，痰厥头痛。不宜与乌头类药材同用。

596\_法筚枝苷fabia trin又称莨菪亭-p-樱草糖苷(seo polet in-β-pim eoe ro side) 。黄色针状结晶，Cn Hrsa i 8熔点236~238℃。于130℃时失去结晶水。旋光度[α]9-140°(水中)。易溶于热水，难溶于有机溶剂。水溶液中加入氨或碱，即呈现黄色。由酸水解，则产生莨菪亭。莨菪亭与六乙酰-α-草糖基溴缩合成六醋酸酯。为一种香豆紫衍生物。存在于茄科植物皮葜茄(fab in a imbricate Ruiz etp avon) 的枝中。由萃取而得用作调香剂。PAMELA-Ⅱ法玻璃固化PAMELA vitrification process为德国核燃料后处理公司(PWK) 建在比利时莫尔研究钢)将石棉等非金属材料包裹起来制成的金属包垫片；还有一中心附近的示范车间使用的玻璃固化方法。该法采用喷雾煅种用薄钢带与石棉带一起绕制而成的烧， 陶瓷熔融器， 产品是硼酸盐玻璃， 是PAMELA法的改进。垫片适用于温度低于120℃的场合；石棉橡胶垫片适用于对

596\_法布里-珀罗标准具Fabry-Perot etalon法布里-珀罗干水蒸气温度低于450℃，对油类温度低于350℃，压力低于涉仪的一种简单、常用的构造形式。它的两片平行半镀银的5MPa的场合， 对于一般的腐蚀性介质， 最常用的是耐酸石棉光学玻璃(或石英玻璃)片的距离固定不变，其他类同。板。在高压设备及管道中，采用铜、铝、10号钢、不锈钢制成

596\_法布里-珀罗干涉仪Fabry-Perot interferometer以多光的透镜型或其他形状的金属垫片。高压垫片与密封面的接触束干涉原理制作的干涉仪。由两片平行半镀银的光学玻璃宽度非常窄(线接触)，密封面与垫片的加工光洁度较高。(或石英玻(间距可不同)与一个凸透镜组成。多束平行人射光照玻璃片上，一部分光被反射，一部分光透过。透过镜会聚后，产生干涉条纹。此仪器构造简单，分辨本领高，条纹清晰，用于精确测定谱线波长及轮廓，研究超精细光谱的结构，波段从紫外区到近红外区。

596\_法定国际实物样本official international sample系根据国际实物标准样品复制而成的天然橡胶实物样本，具有国际膜出血、胃泌素瘤以及反流性食管炎等。制剂有片剂、散剂、样本委员会铅封，仅供签约组织成员使用。注射剂。

596\_法拉第定律Faraday'slaw1833年法拉第总结出两条定律，用以表示电极上通过的电量与电极反应产物数量之间的关系：(1)电流通过溶液时，在电极上发生变化的物质的量与所通过的电量成正比；(2)当相同的电量通过各种不同的电解质溶液时，在各个电极上发生变化的物质的量与它们的化学当量成正比。由实验得知， 在各电极上电解析出1mol物质，需要1法拉第电量，即9.64846×10C。而通过1库仑电要用于防治流感，对乙型流感效果较好，对发病后的疗效较差。量时，则在各电极上发生1电化学当量的物质变化可见：化学当量=9.64846×10×电化学当量。它适用于任何温度、压力以及水溶液、非水溶液、融盐等物系，是电化学中重要的定律。

596\_法拉第阻抗farad aic impedance当电流流过电极时，界面上将发生电极反应(法拉第过程)。从电学角度，它的行为相当于由某些电阻、电容等电学元件组成的电路，即等效于一定的阻抗。这种因电极反应表现出来的阻抗称为法拉第阻抗，以区别于电流通过时双结构变化、吸附等表现出来的非法拉第阻抗。可以通过法拉第阻抗测量电极反应的各种参数并探讨其机理。测量时一般利用交流电方法或其他暂态方法，并须注意双层电容及其他非法拉第阻抗的影响。

596\_法兰flange； flan ch又叫法兰盘或突缘。使管子与管子相互连接的零件。连接于管端。法兰上有孔眼，可穿螺栓，使两法兰紧连。法兰间用衬垫密封。法兰管件(flanged pipefittings) 指带有法兰(突缘或接盘) 的管件。它可由浇铸而成(见图a)，也可由螺纹连接或焊接(见图b)构成。法兰联接(flange joint) 由一对法兰个垫片及若于个螺栓螺母组成。垫片放在两法兰密封面之间，拧紧螺母后，垫片表面上的比压达到一定数值后产生变形，并填满密封面上凹凸不平处，使联接严密不滑。法兰联接是一种可拆联接。按所联接的部件可分为容器法兰及管法兰。按结构型式分，有整体法兰、活套法兰和螺纹法兰。常见的整体法兰有平焊法兰及对焊法兰。平焊法兰的刚性较差，适用于压力p≤4MPa的场合； 对焊法兰又称高颈法兰，刚性较大，适用于压力温度较高的场合。法兰密封面的型式有三种：平面型密封面，适用于压(a)铸造的法兰管件力不高、介质无毒的场合；凹凸密封面，适用于压力稍高的场合；棒槽密封面，适用于易燃、易爆、有毒介质及压较高的场合。垫片是N一种能产生塑性变形、并具有一定强度的材成的圆环。大多数垫片是从非金属板裁下来的，或由专业工厂“按规定尺寸制作，其材料(b)焊接的法兰管件为石棉橡胶板、石棉板、聚乙烯板等；也有用海金属板(白铁皮、不锈钢)将石棉等非金属材料包裹起来制成的金属包垫片；还有一种用薄钢带与石棉带一起绕制而成的缠绕式垫片。普通橡胶垫片适用于温度低于120℃的场合；石棉橡胶垫片适用于对水蒸气温度低于450℃，对油类温度低于350℃，压力低于5MPa的场合， 对于一般的腐蚀性介质， 最常用的是耐酸石棉板。在高压设备及管道中，采用铜、铝、10号钢、不锈钢制成的透镜型或其他形状的金属垫片。高压垫片与密封面的接触宽度非常窄(线接触)，密封面与垫片的加工光洁度较高。

596\_法莫替丁famotidine又名磺胺替定， 信法丁。熔点163~164℃。由脒基硫脲NH2NSO2NH 2制得。为H 2受体拮抗-N-N-CH， SCH CH， C药。适用于消化性溃疡NH2NH2病(胃、十二指肠溃疡)、应激性溃疡、急性胃黏膜出血、胃泌素瘤以及反流性食管炎等。制剂有片剂、散剂、注射剂。

596\_法莫汀famo tine又名抑感灵， 鼻通， 氯苯氢异喹。其盐酸盐为微带黄色结晶，溶于水，熔点205~207℃。以对氯苯酚为原料制得。对流感甲乙型病毒和副流感病CH-0--C1毒、鼻病毒、埃可病毒、风疹病毒、呼吸道含胞病毒等均有抑制作用。主要用于防治流感，对乙型流感效果较好，对发病后的疗效较差。

597\_法拿尔色淀F anal lake由三芳甲烷或氧蒽类碱性染料为艺术搪瓷的通称。用磷钨酸(PTA) 或磷钼酸(PM A) 或二者混合的杂元酸磷钨钼酸(PTM A) 作为沉淀剂而制得的色淀。这类色淀既保持了运氨基酸作用的tRNA分子二级结构(模型) 的一种形象的原来碱性染料的鲜艳特性，其颜色也基本上不发生变化。它比喻。在tRNA一级结构上几十个核苷酸中都可以找出一们不溶于水。热稳定性达180℃。属于坚牢型色淀，突出的些能配对的区域而形成局部的双链段形似发夹的直端，然而优点是具有优良的耐光性能。此类色淀商品名为法拿尔色淀中间不能配对的碱基便鼓出而称为发夹的环状部件，故称发(F anal colour) ， 如C.I.颜料红81， 称为F anal Pink夹环。整个tRNA分子形似发夹， 称为发夹结构(hairpinPTM 4600。structure) 。在酵母菌酪氨酸-tRNA的二级结构模型中， 92

597\_法尼醇farne sol20世纪60年代从黄粉甲(Tene brio个核苷酸的单链在形成二级结构是呈现发夹结构或三叶草CH2OHmolitor) 粪便中分离到的形。同理， 也常把tRNA二级结构比喻为三叶草形或柄叶形具有保幼激素功能的化(stem loop) 。双螺旋区构成了叶柄， 突环区为三叶草的三片合物。小叶， 故又称柄叶结构或三叶草结构(cloverleaf pattern) 。

597\_法诺系数Fan of actor在单原子气体中， 带固定能量的致电离粒子的所有能量被吸收所产生的离子数目不是一个定变性后， 倒转原来呈现回文结构的重复DNA序列之间可以值，有一个涨落。这一涨落的产生是由于能量以不同份额分形成发夹结构或称十字形结构(cruciform structure) ， 如图。配到电离和非电离过程中；电离涨落的标准偏差c2=FN，其除了转运氨基酸的tRNA的二级结构模型呈现发夹结构外，中Ｆ是Fano系数， 其为小于1的常数， n是每个致电离粒子真核细胞染色体DNA结构上也有发夹结构出现， 多位学者所产生的离子对数目，N是它的平均值。已用电镜在许多真核细胞DNA中观察到长度为350~1200

597\_法沃尔斯基重排Favor ski i rearrangement指α-卤代酮碱基对(bp) 的发夹形结构。DNA中文结构尚不十分清楚，类在氢氧化钠、醇钠或胺类存在的条件下重排为羧酸盐或酯推测与DNA-蛋白质之间的识别有关。或酰胺的反应。例如：KCH2C-C-CH； +Q OCHs-→(CH 3) 3C--COOCH j+Br°Br环状α-卤代酮也能发生法沃尔斯基重排，这时环缩小，例如：HNaOH-C8oNCl

597\_法沃尔斯基反应Favor ski i reaction与A.E.法沃尔斯基的名字相连系的反应有两个：(1)炔烃的异构化作用R-CH 2-C=CH KOH， 170℃品，内容物配方中多含有固发成膜剂、油脂、表面活性剂、保湿R--CH-C-CH2--R·C=C·CH3剂等组分，使用时通过振荡使之形成水包油型乳液，此时喷射剂溶于乳化体内相，内容物挤出瓶体后其内相溶解的喷射剂反应是可逆的，较低温度可得到相应的积累二烯类。(如丁烷)气化并从乳化体中逃逸出来，这时便形成了泡沫。(2)酮的炔化反应发用摩丝在起固发作用的同时兼RRC-O+HC=CH KOHS-C=CH KOHC-C=C-色的透明胶状发用化妆品。大多为在长波树脂所形成的水溶RROHROHH OR性透明凝胶中加人固发剂、调理剂等组分制得，其特点是无油腻感，易于在头发上涂展，湿润感明显，有一定的发型保持作产物炔醇是一类重要的中间体。用。视产品具体用途的不同，发用凝胶可分为固发凝胶、保湿

597\_法扬斯法Fa jan s method用吸附指示剂来确定滴定终凝胶、调理凝胶等多种类型。点的一种银量法。吸附指示剂是一类有色的有机化合物，在溶液中以阴离子形式存在，滴定过程中被荷电的卤化银沉淀微粒吸附后，其分子结构发生改变而引起颜色的变化，从而指示滴定终点例，用硝酸银标准溶液滴定CI"，加人荧光黄指示剂，终点时由荷正电的氯化银沉淀微粒吸附荧光黄的阴又称普通平带或普通帆布平带。由多层挂胶棉帆布或合成纤维帆布作抗拉层(强力层)经贴合成型、硫化而成。按帆布层离子，可观察到沉淀由黄绿色变为粉红色；如用氯化钠标准溶结构及排列方式可分为包边式平带和切边式平带。其传动装液滴定Ag+，终点时则观察到由粉红色变为黄绿色。为防止沉淀凝聚而影响终点清晰，可加人一些糊精。置占地面积较大，传动速比较小，在许多场合已被Ⅴ型胶带

597\_法医毒理学forensic toxicology研究以自杀或他杀为目所取代。但因其传递功率范围较大，传动速度快，一般可单条的以及意外灾害引起中毒问题的一门学科。也是毒理学的一使用，不需配组，也不存在长短不一等缺点，因而广泛应用于门重要分支学科。研究毒物性状、来源、进人机体的途径、作发动机、鼓风机、抽水机、脱粒机和各种工作母机的动力用机制、中毒症状、体内代谢和排泄、中毒量、致死量及中毒的传递。病理变化等内容，并研究生物检材中分离和鉴定毒物的分析方法，为法医学服务的一门毒理学科。称普通输送带。用挂胶帆布作带芯，配以具有一定性能的覆

597\_砝码weight在天平上称量时用作衡定物质质量的标盖胶，经成型硫化而制成。按照帆布的材料可分为棉帆布带准。不同类型的天平所用砝码的质料和规格也不同。砝码应芯、维尼纶带芯、尼龙带芯和聚酯带芯等；按帆布层数、带芯结放盒内，以防止腐蚀和避免沾污。用时以镊子夹取。构和带子宽度又可分为不同的品级。此类输送带主要用于矿

597\_珐琅enamel珐琅是搪瓷的旧称， 起源于日语。现在作山、交通运输等部门输送块状、粒状、粉状固体物料及成件物品。为艺术搪瓷的通称。

597\_发夹环hairpin loop； stem loop通常是对核酸中具有转运氨基酸作用的tRNA分子二级结构(模型) 的一种形象的比喻。在tRNA一级结构上几十个核苷酸中都可以找出一些能配对的区域而形成局部的双链段形似发夹的直端，然而中间不能配对的碱基便鼓出而称为发夹的环状部件，故称发夹环。整个tRNA分子形似发夹， 称为发夹结构(hairpinstructure) 。在酵母菌酪氨酸-tRNA的二级结构模型中， 92个核苷酸的单链在形成二级结构是呈现发夹结构或三叶草形。同理， 也常把tRNA二级结构比喻为三叶草形或柄叶形(stem loop) 。双螺旋区构成了叶柄， 突环区为三叶草的三片小叶， 故又称柄叶结构或三叶草结构(cloverleaf pattern) 。

597\_发夹结构hairpin structure即当具有回文结构的DNA变性后， 倒转原来呈现回文结构的重复DNA序列之间可以形成发夹结构或称十字形结构(cruciform structure) ， 如图。除了转运氨基酸的tRNA的二级结构模型呈现发夹结构外，真核细胞染色体DNA结构上也有发夹结构出现， 多位学者已用电镜在许多真核细胞DNA中观察到长度为350~1200碱基对(bp) 的发夹形结构。DNA中文结构尚不十分清楚，推测与DNA-蛋白质之间的识别有关。-N'-A-B'-C'-D'-E'-F'-ED.C-B·A.NE一D-C-B一AE--B'-C-D'-E通文结构、十字形结构及发夹形结构示意图

597\_(A，B…字母代表碱基，A'B'等代表与A，B互补的诚基)

597\_发用摩丝hair mousse一种用于固发的气溶胶型泡沫制品，内容物配方中多含有固发成膜剂、油脂、表面活性剂、保湿剂等组分，使用时通过振荡使之形成水包油型乳液，此时喷射剂溶于乳化体内相，内容物挤出瓶体后其内相溶解的喷射剂(如丁烷)气化并从乳化体中逃逸出来，这时便形成了泡沫。发用摩丝在起固发作用的同时兼理及润发功能。色的透明胶状发用化妆品。大多为在长波树脂所形成的水溶

597\_发用凝胶hair gel为具有美发及护发作用的无色或有性透明凝胶中加人固发剂、调理剂等组分制得，其特点是无油腻感，易于在头发上涂展，湿润感明显，有一定的发型保持作用。视产品具体用途的不同，发用凝胶可分为固发凝胶、保湿凝胶、调理凝胶等多种类型。fan

597\_帆布芯平型传动带canvas fabric power transmission belt又称普通平带或普通帆布平带。由多层挂胶棉帆布或合成纤维帆布作抗拉层(强力层)经贴合成型、硫化而成。按帆布层结构及排列方式可分为包边式平带和切边式平带。其传动装置占地面积较大，传动速比较小，在许多场合已被Ⅴ型胶带所取代。但因其传递功率范围较大，传动速度快，一般可单条使用，不需配组，也不存在长短不一等缺点，因而广泛应用于发动机、鼓风机、抽水机、脱粒机和各种工作母机的动力传递。

597\_帆布芯输送带canvas conveyor be it输送带的一种，又称普通输送带。用挂胶帆布作带芯，配以具有一定性能的覆盖胶，经成型硫化而制成。按照帆布的材料可分为棉帆布带芯、维尼纶带芯、尼龙带芯和聚酯带芯等；按帆布层数、带芯结构和带子宽度又可分为不同的品级。此类输送带主要用于矿山、交通运输等部门输送块状、粒状、粉状固体物料及成件物品。

598\_番红醇酸i puro lic acid； 3， 11-dihydroxy myristicacid又称3，11-二羟基十四烷酸或3，11-二羟基肉豆蔲酸。无色结CH(CH 2) 2CH(CH 2) CHCH2COOH晶。熔点100~101℃。旋光度[α]D+1.69(乙OHOH醇中)。可由氢碘酸与赤磷还原成十四烷酸。本品以牵牛脂苷的形式存在于牵牛花(Phar bit is nilL.Choisy) 种子中， 含量2%。在旋花科植物Ipomoea purpurea Roth的种子油中也含本品。可经萃取而本品具有抗肿瘤、抗菌、抗寄生虫、降血压等生物活性。对猫、得。用于制造香料、肥皂等。其衍生物：(1)银盐，熔点兔、豚鼠等动物的肠管、气管、子宫也有一些药理作用。160℃；(2)甲酯，熔点68~69℃，旋光度[α]D+1.69°(乙醇溶液)；(3)单甲醚，熔点64~65℃；(4)本品的双苯基氨基甲酸酯C：4H26O 2(OCONHC6H 5) 2， 熔点96~97℃。

598\_番红花素见藏红花酸2806

598\_番荔枝碱an on aine结晶。熔点122~123℃。旋光度[a]39-52(在氯仿中)。存在于美洲热带原175℃。溶于苯、氯仿、三氯甲烷、二硫化碳、乙醚、石油醚、己O、产的归化植物牛心番荔枝(An on a reticulaTa烧等。几乎不溶于甲醇、环己烷、乙醇；可在二硫化碳加乙醇L.) 树皮中的一种阿朴啡生物碱(a por phy al-中结晶，从二氯甲烷加甲醇中重结品。其光吸收特征(反式)：leal eide) 的近缘化合物。用作医药中间体。446nm， 472nm， 505nm(Acm 2250， 3450， 3150) 。番茄红素在NH衍生物盐酸盐Crr His NO 2·HCI， 熔点277.5℃溶液中易发生异构化，结晶后不易发生异构，但易自氧化，特(分解) ； N-乙酰化物； G17H 1402(NC OCH 3) ，别在空气中，故应真空保存于-20℃，暗处或保存在干燥、不熔点229~230℃。含酸的氮气或二氧化碳气体中。番茄红紫广泛存在于自然界

598\_番荔枝宁xy lopi nine； nor coral y dine结晶体(乙醇) 。熔中，尤以番茄、粉红色葡萄柚、棕榈油中含量较丰富。可从成点181~182℃。旋光度[a]j熟番茄中提取(1kg新鲜成熟番茄约可得0.02g)或由化学合OCH；-177.2(c=4.07，氯仿)。天成法制得。为一种红色素。用合成法制得产品，主要作为食HOCHs然存在于防己科植物黄叶地不品添加剂的人造色素。8容(Stephania uiridiflavensH.S.Loe tM.Yang) 的块根、状结晶(甲醇)，熔点263~268℃，旋光度[α]2-18°(c=小花地不容(S.micranthaH.S.Loe tM.Yang sp nov.mss.) 、黔桂千金藤(S.diels ianaY.C.Wu.)等植物中。可用化学合成法制得。本品具有多巴胺受体拮抗活性。其作用与左旋四氢巴马亭相仿，止咳效果不及可待因。有中枢镇静作用，大鼠剂量为20mg/kg时，可使水合氯醛的催眠作用增加1.5~2倍，剂量为10mg/kg时，能使条件反射消失。本品还具有抗微生物活性。

598\_番荔枝叶碱a no lot in e存在于番荔枝属植物(An on atriloba l.) 树皮中的一种仲胺型阿扑啡生物碱。可由萃取而得。结晶(由氯仿一甲醇重结晶)。熔点262℃(分解)旋光度HO-[a]?-22.5(在氯仿甲醇溶液中)。难士溶于甲醇。用作医药中间体。衍生物邻甲基化物Cr7H14NO 2(OCH 3) ， 熔点0.55，吡啶)，对强碱稳定，在酸的作用下水解生成番茄胺97℃，旋光度[α]-27.9(乙醇中)。(to mati dine) 和还原糖， 溶于乙醇、二氧六环和丙二醇等， 几乎

598\_番木鳖次碱vom i cine六角柱晶，不溶于水、乙醚和石油醚。来源于茄科植物番茄(Lyco persi-熔点284℃。旋光度[α]?+80°(c=一CHscon esculentum Mill.) 的叶和果实。具有显著的抗真菌作用，0.5，乙醇)。极易溶于氯仿，可溶于热其软膏剂在临床上用于治疗皮肤癣菌感染。乙醇、丙酮，略溶于乙醚、乙酸乙酯。由马钱科植物马钱的叶和种子以及伊卡OHnine； welk stoff亚马钱(Strychnosicaja) 分离的生物碱。229℃。旋光度[x]B9-42°~48(在pH值7.0水中)。易溶于

598\_番木碱strychnine(一) 一类马稀酸和稀碱中，微溶于水。钱植物中所含有的生物碱的统称。主要有士的宁、马钱子碱等。(二)专指士的宁。无色光亮针状结晶，味极苦，微溶于氯仿等可从霖菌番茄镰孢菌(Fusarium lyco per sici) 中提取。系抗有机溶剂。熔点284~286℃，旋光度[a]生活性肽。-139.0(c=1cm，氯仿)。是从马钱子科植物番木鳖的种子中提取的一种生物碱，度与番茄苗生长抑制程度成正比的原理，测定除草剂活性的其含量约占生物碱总量的45%是主要的药效成分，市售商生物测定方法。适用于均三氮苯类、脲类等除草剂的测定。品主要是它的硫酸盐和硝酸盐。番木整碱是神经递质中甘氨将等重量温室盆栽番茄苗(二片真叶)去子叶根插人药液保持酸受体强有力的拮抗剂，能有效阻断甘氨酸作用。3H-番木鳖浓度，温室光照二周，反应明显测苗鲜重，计算鲜重减少百分碱与脊髓突触膜有高亲和性，并且与甘氨酸竞争结合同一作率和IC50。用部位，故可引起中枢神经系统的兴奋。大剂量则可引起惊厥。番茄烯醛-20

598\_番木瓜碱car paine单斜棱柱状结晶(由丙酮中结晶) ， 熔Rhodopseudomonas viridis(玫红假单孢菌) 的代谢产物中分点119~120℃，在6.67Pa下，120℃升华。旋光度[α]}离得到。用于科学研究。+24.7°(c=1.07，乙醇)。微、CH3溶于水，除石油醚外，溶于大多(CH))7一-0-C=0数有机溶剂中。天然存在于番木瓜科植物番木瓜(CaricaHz C、-(CH) ， papaya L.) 的果实和叶、豆科O=C-Q一植物胡卢巴(Trigonellafo enum-graecum L.) 的种子。本品具有抗肿瘤、抗菌、抗寄生虫、降血压等生物活性。对猫、兔、豚鼠等动物的肠管、气管、子宫也有一些药理作用。

598\_番茄红素lycopene； ， y-carotene又称番茄烯。系类胡萝卜素化合物之一人ww但无维生素A的活性。深红色针状结晶。熔点172175℃。溶于苯、氯仿、三氯甲烷、二硫化碳、乙醚、石油醚、己烧等。几乎不溶于甲醇、环己烷、乙醇；可在二硫化碳加乙醇中结晶，从二氯甲烷加甲醇中重结品。其光吸收特征(反式)：446nm， 472nm， 505nm(Acm 2250， 3450， 3150) 。番茄红素在溶液中易发生异构化，结晶后不易发生异构，但易自氧化，特别在空气中，故应真空保存于-20℃，暗处或保存在干燥、不含酸的氮气或二氧化碳气体中。番茄红紫广泛存在于自然界中，尤以番茄、粉红色葡萄柚、棕榈油中含量较丰富。可从成熟番茄中提取(1kg新鲜成熟番茄约可得0.02g)或由化学合成法制得。为一种红色素。用合成法制得产品，主要作为食品添加剂的人造色素。

598\_番茄碱to matin e； a-to matin e又称番茄素，番茄苷。针状结晶(甲醇)，熔点263~268℃，旋光度[α]2-18°(c=，CH3HC器山OHHOCH，OHUAOHOOHHCHOCH 2OOHOHHOH0.55，吡啶)，对强碱稳定，在酸的作用下水解生成番茄胺(to mati dine) 和还原糖， 溶于乙醇、二氧六环和丙二醇等， 几乎不溶于水、乙醚和石油醚。来源于茄科植物番茄(Lyco persi-con esculentum Mill.) 的叶和果实。具有显著的抗真菌作用，其软膏剂在临床上用于治疗皮肤癣菌感染。

598\_番茄菌肽lyco mar as min； as parag yl-glycyl-hydroxy ala-nine； welk stoff又称番茄娄蔫素[肽]。结晶、分解温度227~229℃。旋光度[x]B9-42°~48(在pH值7.0水中)。易溶于稀酸和稀碱中，微溶于水。HOOCCH2CHNHCH2CHNHCH2CO NH 2COOHCOOH可从霖菌番茄镰孢菌(Fusarium lyco per sici) 中提取。系抗生活性肽。

598\_番茄水培法tomato water culture method利用药剂浓度与番茄苗生长抑制程度成正比的原理，测定除草剂活性的生物测定方法。适用于均三氮苯类、脲类等除草剂的测定。将等重量温室盆栽番茄苗(二片真叶)去子叶根插人药液保持浓度，温室光照二周，反应明显测苗鲜重，计算鲜重减少百分率和IC50。

598\_番茄烯醛-20lyc open-20-al无环四萜类化合物。从Rhodopseudomonas viridis(玫红假单孢菌) 的代谢产物中分离得到。用于科学研究。人wCHO

599\_番茄紫素lyco phyl l； 山， d-carotene-16， 16'-diol； (alltrans) -lycopene-16， 16'-diol又称白英果红素。系类胡萝卜色素之一。从苯和甲醇的混合溶剂中所析出的结晶物为紫色片状；从苯和石油醚中所得结晶为紫色针状物，熔点179℃。在苯中，其最大吸收光波为521nm、487nm、456nm。易溶于加压硫化的机械。通常采用两半模，适于轮胎的顶翻、肩翻或二硫化碳，略溶于苯、乙醇，微溶于石油醚。番茄紫素通常全翻，又称整圆翻胎硫化机。目前采用的有气动翻胎硫化机从番茄(Lycopersicum escude ntum Mll.) 和另一茄属植物和电动翻胎硫化机两种。气动翻胎硫化机结构简单，造价低，(Solanum du lca marL.) 提取分离获得。可把番茄紫素耗气量少，但需人工装卸轮胎和锁模制备成二棕榈酸酯化物，在苯和甲醇的混合物中析出的硫化机是用于翻修轮胎结晶呈紫色针状物，熔点7℃。通常应用于食品工业(作由底热板、右热板和左热板构成扇形凹槽空间，内壁置以模色素)或化妆品工业。板，将翻修轮胎已修补好的、需硫化的那一部分放人模板中CH2OH间，然后将胎圈固定压紧，将模板调整靠紧，即可将蒸汽通人热板和胎腔内节段式气囊内，进行局部硫化。这种轮胎强度和安全性不如新胎，一般只装于车辆后胎与新CH2OH胎并装使用，不宜用于前胎。番泻苷Ａsen no side A长方形黄色片状结晶(稀丙酮)，分解点200~240℃，旋光度上多肽链合成的过程。根据mRNA上密码子序列产生多肽CH，OHOH[α]0-164°(c=0.1，60%链上氨基酸序列。多肽链的合成包括链的起始、延伸和终止。OH丙酮)，旋光度[α]B-24°HO-COOH(c=0.2， 70%二氧六环) 。成蛋白质过程中， 对由信使核糖核酸(mRNA) 转译成由氨基OHH不溶于水、苯、乙醚、氯仿，酸所组成的肽链后的阶段性时限概念H、-COOH微溶于甲醇、二苷醇-乙醚、模板的蛋白质合成过程为翻译或转译，蛋白质合成场所在细HOCH 2丙酮、二氧六环，溶于碳酸胞内的核糖(核蛋白)体内。09OOH氢钠水溶液。在80℃的碳附着的mRNA上终止信号(如UAA、UAG、UGA) 已经识OH酸氢钠水溶液中能异构化别； (2) 对完工的肽酰-tRNA(转移核糖核酸) 酯键进行水解；HO成番泻苷B。天然存在于豆(3)新合成肽键从核糖体上脱落即释放出来。此时所得到的OH科植物狭叶番泻(Cassia肽链(或蛋白质)多数还不能成为一个功能蛋白。angustifolia Vahl.) 的荚， 尖叶番泻(C.a cut i folia Del.) 叶和荚， 蓼科植物掌叶大黄(Rheum palmatum L.) 的根茎等植物mRNA释译出来的蛋白质修饰加工成能被生物体细胞利用中。本品具有泻下作用，是具有泻下作用的中药番泻叶及大的成熟蛋白质。也称翻译后的蛋白质修饰。生物体内发生翻黄中的有效成分。本品经胃、小肠吸收后在肝中分解，分解产译后的蛋白质修饰属于基因调控的一种方式，可使生物适应物兴奋骨盘神经节以收缩大肠，引起腹泻。其作用广泛而强各种不同的复杂环境。修饰加工的主要方式包括：(1)某些以烈，对急性便秘比慢性者更为适合。经研究发现，对不同泻下前体形式合成的没有活性的蛋白质，经蛋白酶水解后成为分成分配合使用还可产生特定的作用，以7：3的比例混合番泻子量较小但有活性的蛋白质；(2)在翻译后的蛋白质中，部分甘A与番泻苷C，其药效为单独投入的1.7倍，证明番泻苷类氨基酸受到乙酰化、羟基化、磷酸化或糖基化等修饰，或者两具有相乘效果。个半胱氨酸氧化形成二硫键；(3)某些修饰过的蛋白质会共价

599\_番泻苷B sen no side B亮黄色棱柱状结晶(稀丙酮) 。良结合血色素、生物素等各种辅基。好的针状结晶(水)。分解CH，OHOH点180~186℃，旋光度OH[α]B-100°(c=0.2，70%HO-COOH丙酮) ， 旋光度[α] 3-67°OH(c=0.4，70%二氧六环)。-COOH.溶解度情况类似(但稍好取， 也可由缬草根油(valerian root oil) 中的缬HOCH 2于)番泻苷A。天然存在于脱水而得。但两个甲基必须处于α-构型，而QOOH豆科植物狭叶番泻(Cassia主要用于配制柑橘型食用香精，以及作为合成OHHOan guti folia Vahl.) 的英， 蓼OH科植物掌叶大黄(Rheum的混合物。无气味，d张0.815~0.830，熔点37~54℃，闪点palmatum L.) 的根茎。本(开式)>190℃，易溶于乙醚、石油醚及多种油类，难溶于乙品药理作用与番泻苷A相似，具有泻下作用。醇，不溶于水，加热成为透明液体，经紫外线照射后在暗处可

599\_番泻叶Folium Senna e豆科植物狭叶番泻(Cassia an-发荧光。其主要成分是C16~C32的高碳烷烃和少量的高碳烯gusti folia Vah!) 或尖叶番泻(C.a cut i folia Deli le) 的干燥小烃，来源于石油产物，为石油蜡膏经除芳烃、白叶。甘、苦，寒。主要含番泻叶甙、芦荟大黄素及其甙等蒽醌臭而成。有白凡士林和工业凡士林之分。前者为白色油膏衍生物，另含山柰素、植物甾醇及其甙等成分。具有泻热行状，后者为黄色到黄棕色油膏状。工业凡士林用于金属的防滞，通便，利水，抗菌，止血，致泻等作用。用于热结积滞，便秘锈，以及低温、低负荷润滑。白凡士林用作医药凡士林，也可腹痛，水肿胀满等症。孕妇慎用。用于密封和润滑，因化学性质稳定、黏附性好，还用于护肤膏

599\_翻盘式过滤机tilting-pan fit er将水平台式过滤器的每霜、发蜡发乳、唇膏、眼影等各类化妆产品中。个滤室都独立出来成为单独的平底盘，将滤盘固定于半径方向的臂上，与中央真空管线相连接，滤盘借助导轮在外围轨道上旋转，这种连续水平式真空过滤机称为翻盘式过滤机，见图。滤盘到达除渣位置时，将滤盘翻转除渣，必要时亦可利用压缩空气除渣。除渣后，滤盘返回原位继续进行过滤。虽然翻盘式过滤机可将滤饼完全翻盘式过滤机洗净和除渣，但机械设备较为复杂。

599\_翻胎硫化机tyre retreading press用于翻修轮胎加热、加压硫化的机械。通常采用两半模，适于轮胎的顶翻、肩翻或全翻，又称整圆翻胎硫化机。目前采用的有气动翻胎硫化机和电动翻胎硫化机两种。气动翻胎硫化机结构简单，造价低，耗气量少，但需人工装卸轮胎和锁模，劳动强度大。局部翻胎硫化机是用于翻修轮胎的局部加热、加压硫化的机械。主要由底热板、右热板和左热板构成扇形凹槽空间，内壁置以模板，将翻修轮胎已修补好的、需硫化的那一部分放人模板中间，然后将胎圈固定压紧，将模板调整靠紧，即可将蒸汽通人热板和胎腔内节段式气囊内，进行局部硫化。

599\_翻新轮胎retreaded tyre经翻新后能继续使用的轮胎。这种轮胎强度和安全性不如新胎，一般只装于车辆后胎与新胎并装使用，不宜用于前胎。

599\_翻译translation用mRNA上的遗传信息指导核糖体上多肽链合成的过程。根据mRNA上密码子序列产生多肽链上氨基酸序列。多肽链的合成包括链的起始、延伸和终止。

599\_翻译后post-translational这是特指生物化学中生物合成蛋白质过程中， 对由信使核糖核酸(mRNA) 转译成由氨基酸所组成的肽链后的阶段性时限概念人们称以mRNA为模板的蛋白质合成过程为翻译或转译，蛋白质合成场所在细胞内的核糖(核蛋白)体内。它的时限大致是：(1)核糖体对所附着的mRNA上终止信号(如UAA、UAG、UGA) 已经识别； (2) 对完工的肽酰-tRNA(转移核糖核酸) 酯键进行水解；(3)新合成肽键从核糖体上脱落即释放出来。此时所得到的肽链(或蛋白质)多数还不能成为一个功能蛋白。

599\_翻译后修饰post-translational modification把某些从mRNA释译出来的蛋白质修饰加工成能被生物体细胞利用的成熟蛋白质。也称翻译后的蛋白质修饰。生物体内发生翻译后的蛋白质修饰属于基因调控的一种方式，可使生物适应各种不同的复杂环境。修饰加工的主要方式包括：(1)某些以前体形式合成的没有活性的蛋白质，经蛋白酶水解后成为分子量较小但有活性的蛋白质；(2)在翻译后的蛋白质中，部分氨基酸受到乙酰化、羟基化、磷酸化或糖基化等修饰，或者两个半胱氨酸氧化形成二硫键；(3)某些修饰过的蛋白质会共价结合血色素、生物素等各种辅基。

599\_凡立水见清漆1858

599\_凡伦橘烯valence ne主要存在于柑橘油中。为无色至微黄色稍稠液体，不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点123℃(1.5kPa) 。d 0.913，n1.5075。主要从凡伦西亚桔油中分离提取， 也可由缬草根油(valerian root oil) 中的缬草醇在一定条件下脱水而得。但两个甲基必须处于α-构型，而丙烯基为p-构型。主要用于配制柑橘型食用香精，以及作为合成酮的原料。

599\_凡士林vaseline地蜡(15%~25%)与i大量矿物润滑油的混合物。无气味，d张0.815~0.830，熔点37~54℃，闪点(开式)>190℃，易溶于乙醚、石油醚及多种油类，难溶于乙醇，不溶于水，加热成为透明液体，经紫外线照射后在暗处可发荧光。其主要成分是C16~C32的高碳烷烃和少量的高碳烯烃，来源于石油产物，为石油蜡膏经除芳烃、白土精制脱色脱臭而成。有白凡士林和工业凡士林之分。前者为白色油膏状，后者为黄色到黄棕色油膏状。工业凡士林用于金属的防锈，以及低温、低负荷润滑。白凡士林用作医药凡士林，也可用于密封和润滑，因化学性质稳定、黏附性好，还用于护肤膏霜、发蜡发乳、唇膏、眼影等各类化妆产品中。

599\_矾花见絮体2536。

599\_矾土bauxite； alum yte又称铝矾土。煅烧后含氧化铝在48%以上。主要矿物组成为铝氢氧化物—一水硬铝石，一呈珍珠光泽。硬度2~2.5，相对密度4.70。在紫外线照射下水软铝石和三水铝石，常含高岭石和赤铁矿等杂质。中国开发很弱的污黄绿色荧光或不发荧光。具强放射性。易溶于稀采和使用的高铝矾土主要为一水硬铝石，煅烧后氧化铝含量酸。广泛分布于砂岩型及其他一些类型的外生铀矿床氧化在48%~90%，主要矿物组成为刚玉、莫来石和玻璃相。它带，是最常见的表生铀矿物。是重要的找矿标志。在钙结岩们之间的比例由铝硅比(Al2O 3/SiO 2) 决定。根据含铝量及杂型矿床中是重要的工业铀矿物。还可用于提取五氧化二钒及质含量划分等级。用作高铝质耐火制品、高铝水泥、刚玉系磨其他钒化合物。料及氧化铝陶瓷的原料。

600\_钒vanadium V第5族(VB) 元素。原子序数23。稳定少，多共生或伴生于钒钛磁铁矿、铝土矿、铀矿、煤矿、磷矿或同位素50，51。密度5.96g/cm。熔点(1890±10)℃。沸点铅锌铜矿床中。主要钒矿物有钒铅矿、钒钛磁铁矿、钒钙铜3380℃。氧化态+2，+3，+4，+5。银白色金属。有延展性。矿、钒钾铀矿、钒钙铀矿等在10种高熔点金属中钒的密度最小。机械性能好。不溶于二钒≥0.1%~0.5%；单独钒矿床，边界品位(含五氧化二钒)盐酸和稀硫酸。耐腐蚀。溶于氢氟酸和氧化性酸中。在空气0.5%、工业品位0.7%。有露天开采和地下开采。采用磁选、中不起变化。加热时与氧、氮、碳及硫化合。主要矿物为绿硫重选、浮选或电选法选矿。钒的化合物用作制取硫酸和有机钒矿(VS 2或V2Ss) 、铅钒矿(或褐铅矿) Pbs(VO：) 3Cl等， 海洋合成的催化剂。用于石油、冶金、玻璃、陶瓷、纺织、油漆、染生物中含钒较丰富(如海鞘)。可用金属热还原法(如用钙)还料、化学药剂、照相、电影等部门。原五氧化二钒制金属钒。钒是人体必需的微量元素。大部分用于冶炼特种合金钢。钒钢强度大，具有弹性，抗磨损、抗冲钒矿物之一。含五氧化二钒19.30%。六方晶系，晶体呈六击性能好。用作结构钢、弹簧钢、钢甲、钢轨等。化合物可用方柱状、针状或毛发状，集合体呈晶簇状、球状。鲜红、橙红、作催化剂、微量元素肥料。钒的某些化合物可治疗糖尿病。浅褐红、黄或鲜褐色等。树脂光泽或金刚光泽。硬度2.5~

600\_钒磁铁矿coulson iteFeV2O 4主要含钒矿物之一。成3，密度6.66~7.10g/cm³。主要在铅矿床的氧化带中成次生分中有少量v3+为Fe3+所代替，含五氧化二钒68.41%~矿物产出，伴生矿物有钼铅矿、针铁矿等。用于提取五氧化二72.04%。可视为含钒的磁铁矿亚种。等轴晶系，六八面体晶钒及其他钒化合物。类，半自形粒状，或呈片晶。蓝灰黑色金属光泽。硬度4.5~5，密度5.15g/cm。以与王水和盐酸不起作用而区别酸，只制得其盐类，称(正)钒酸盐。除碱金属盐外，都不溶于于磁铁矿。产于晚期岩浆矿床、岩浆分异矿床、高温热液矿床水。一般都用其盐。中。用于提取五氧化二钒和其他钒化合物，以及炼钒等。

600\_钒钙铜矿tange it eCaCu[VO 4] (0H)主要含钒矿物之于水，可被硝酸分解。由五氧化二钒和氧化铅作用制取。为一。含五氧化二钒38.60%。斜方晶系，晶体结构与钒铅矿制备钒化合物原料，用作颜料添加剂。相同；集合体呈鳞片状、土状、肾状或纤维状。呈浅黄绿、橄榄绿至暗绿色。玻璃光泽和珍珠光泽。硬度3.5，密度3.5~钒酸盐外，还有缩合多钒酸盐，如焦钒酸盐、偏钒酸盐、十钒酸3.9g/cm。主要产于硫化物矿床的氧化带中。用于提取五氧盐等。钒酸盐大多为无色。化二钒等钒化合物和炼钒。盐可由酸化正钒酸盐溶液控制不同的pH值分别制得。钒酸

600\_钒钙矿t yuy am uniteC a[UO 2] 2[VO 4] 2·8H2O又名盐中最重要的为钒酸钠与偏钒酸铵。无色晶体。与酸作用钒酸钙铀砂。主要含钒矿物之一。含五氧化二钒19%。斜控制pH值约2可生成橙红色晶体五氧化二钒，继绒酸化则方晶系，晶体呈薄板状，通常呈鳞片状、土状或被膜状集合体。生成浅黄色的二氧钒离子(VO2)+。能与过氧化氢生成黄色鲜黄、柠檬黄、橘黄或棕绿色。玻璃光泽至油脂光泽。硬度或红棕色过氧加合物，用于鉴定钒。钒酸盐有氧化性。可用1~2，密度3.41~3.67g/cm具强放射性。易溶于除醋酸作氧化反应的催化剂。之外的各种酸。为沉积铀矿床氧化带中的典型矿物。用于提取五氧化二钒及其他钒化合物，提炼铀和钒。YVO 4\*Eu

600\_钒过氧酸per oxo vanadate钒酸根离子中的(²-为过氧4.2。为发光材料，在253.7nm紫外线激发下可发出红色荧基团(()取代生成钒的过氧酸。钒原子可以与4、3、2或1光，主峰波长620nm。粉的子效率约100%，激发光的反射个过氧基结合。过氧基数目随溶液的酸碱度不同而异，碱度率0.049。单色日光灯照明效率约为44.0lm/W，在阴极射增加时过氧基数目增加；酸度增加时过氧基数目减少。水溶线激发下光视效能253lm/W。主要用作高压汞灯、彩色电视液中存在钒过氧基的各种平衡反应。在强酸作用下过氧钒酸显示管荧光粉。盐成红色，易分解放出氧。由于反应的灵敏度极高，即使有极少量的钒存在时也容易观察出来。这类反应用于比色法测低温有一中间相VFe， 其晶格结构为四方晶系。密度6.7g/定钒。cm³，熔化温度1450℃。钒铁中的钒可与钢中的碳、氮生成稳

600\_钒合金vanadium alloy以钒为基加入其他合金化元定的碳化物、氮化物和碳氮化物，由此提高钢的强度、硬度、耐素组成的合金。钒合金的快中子吸收截面小，对液态金属锂、磨性和韧性。按钒含量分别有30%、60%和80%三种产品。钠、钾等有良好的抗蚀性，还有良好的强度和塑性，好的加工以钒渣或五氧化二钒为原料采用电硅热法、铝热法、真空碳还性能，能抗辐照脆化，抗轴照肿胀，在辐照下具有良好的尺寸原法生产。作为添加剂用于生产合金钢(包括高强度低合金稳定性，是重要的反应堆结构材料。典型的钒合金有V-钢、高速工具钢、合金结构钢等)。近年来又用来制造永久磁15Ti-7.5Cr，V-15Cr-5Ti，V-10Ti，V-20Ti，V-9Cr-3Fe-1.5Zr-铁。我国生产的钒铁有V401，V402等品种，含钒40%左右。0.05C。这些钒合金用作液态金属冷却的快中子增殖反应堆的燃料包套和结构元件。其他钒合金还有Van star 7(V-9Cr-3Fe-ZrC) ， Van star 8(V-9Cr-3Ta-ZrC) ， Van star 9(V-6Fe-3Nb-ZrC) ， V-40Nb-1.3Zr， V-9Cr-10W-1.5Zr， V-9Cr-10Ta-1.25Zr等。

600\_钒钾铀矿camo titeK2(UO2)2(V20g)·3H20属含钒为片剂。的铀云母类矿物，含铀52.77%，含五氧化二钒20.16%。单斜晶系，晶体呈细小的菱片状或板条状，通常以粉末或薄膜状物中不同部分亮度变化的大小为景物反差；影像中各部分密集合体形式产出。鲜黄色或柠檬黄色，有暗淡光泽。解理面度变化的大小称为影像反差，影像密度随景物曝光址对数变呈珍珠光泽。硬度2~2.5，相对密度4.70。在紫外线照射下发很弱的污黄绿色荧光或不发荧光。具强放射性。易溶于稀酸。广泛分布于砂岩型及其他一些类型的外生铀矿床氧化带，是最常见的表生铀矿物。是重要的找矿标志。在钙结岩型矿床中是重要的工业铀矿物。还可用于提取五氧化二钒及其他钒化合物。

600\_钒矿vanadium ore一种黑色金属矿产。独立钒矿床很少，多共生或伴生于钒钛磁铁矿、铝土矿、铀矿、煤矿、磷矿或铅锌铜矿床中。主要钒矿物有钒铅矿、钒钛磁铁矿、钒钙铜矿、钒钾铀矿、钒钙铀矿等一般要求：伴生钒矿床含五氧化二钒≥0.1%~0.5%；单独钒矿床，边界品位(含五氧化二钒)0.5%、工业品位0.7%。有露天开采和地下开采。采用磁选、重选、浮选或电选法选矿。钒的化合物用作制取硫酸和有机合成的催化剂。用于石油、冶金、玻璃、陶瓷、纺织、油漆、染料、化学药剂、照相、电影等部门。

600\_钒铅矿van adi nite Pbs[VO 4] 3CI又名褐铅矿。主要含钒矿物之一。含五氧化二钒19.30%。六方晶系，晶体呈六方柱状、针状或毛发状，集合体呈晶簇状、球状。鲜红、橙红、浅褐红、黄或鲜褐色等。树脂光泽或金刚光泽。硬度2.5~3，密度6.66~7.10g/cm³。主要在铅矿床的氧化带中成次生矿物产出，伴生矿物有钼铅矿、针铁矿等。用于提取五氧化二钒及其他钒化合物。

600\_钒酸van adic acid HVO 4又称正钒酸， 现尚未得到游离酸，只制得其盐类，称(正)钒酸盐。除碱金属盐外，都不溶于水。一般都用其盐。

600\_钒酸铅lead meta vanadate Pb(VO 3) 2黄色粉末。不溶于水，可被硝酸分解。由五氧化二钒和氧化铅作用制取。为制备钒化合物原料，用作颜料添加剂。

600\_钒酸盐vanadate钒(V)含氧酸盐的总称。除简单的正钒酸盐外，还有缩合多钒酸盐，如焦钒酸盐、偏钒酸盐、十钒酸盐等。钒酸盐大多为无色。十钒酸盐为棕黄色。缩合多钒酸盐可由酸化正钒酸盐溶液控制不同的pH值分别制得。钒酸盐中最重要的为钒酸钠与偏钒酸铵。无色晶体。与酸作用控制pH值约2可生成橙红色晶体五氧化二钒，继绒酸化则生成浅黄色的二氧钒离子(VO2)+。能与过氧化氢生成黄色或红棕色过氧加合物，用于鉴定钒。钒酸盐有氧化性。可用作氧化反应的催化剂。钒酸钇：销yttrium vanadate activated by europiumYVO 4\*Eu白色粉末。立方晶系锆石型结构。相对密度4.2。为发光材料，在253.7nm紫外线激发下可发出红色荧光，主峰波长620nm。粉的子效率约100%，激发光的反射率0.049。单色日光灯照明效率约为44.0lm/W，在阴极射线激发下光视效能253lm/W。主要用作高压汞灯、彩色电视显示管荧光粉。

600\_钒铁ferro vanadiumVFe钒与铁在液相都无限互溶。低温有一中间相VFe， 其晶格结构为四方晶系。密度6.7g/cm³，熔化温度1450℃。钒铁中的钒可与钢中的碳、氮生成稳定的碳化物、氮化物和碳氮化物，由此提高钢的强度、硬度、耐磨性和韧性。按钒含量分别有30%、60%和80%三种产品。以钒渣或五氧化二钒为原料采用电硅热法、铝热法、真空碳还原法生产。作为添加剂用于生产合金钢(包括高强度低合金钢、高速工具钢、合金结构钢等)。近年来又用来制造永久磁铁。我国生产的钒铁有V401，V402等品种，含钒40%左右。

600\_反苯环丙胺tranylcypromine又名双苯胺。硫酸盐为白色或白色结晶性粉末，有酸味，无臭或有微弱肉NH2桂醛臭，熔点218℃(分解)。溶于水，难溶于醇，-CgHs几不溶于氯仿。由苯异丙胺的侧链环合制得。为抗精神性抑郁药。适用于治疗抑郁症。制剂为片剂。

600\_反差contrast(一) 指感光材料明暗对比度的大小。景物中不同部分亮度变化的大小为景物反差；影像中各部分密度变化的大小称为影像反差，影像密度随景物曝光址对数变化的关系称为感光材料的反差。(二)发射光谱定量测定采用摄谱分析法时，需用感光板照相记录并冲洗制作乳剂特性曲流由下而上地通过滤层，使滤层在上升的水流中逐渐膨胀到线，该线直线部分的斜率称反衬度。它是感光板的重要特性一定高度，由滤料间高速水流所产生的剪切力使滤料上吸附之一，在曲线的正常曝光部分，曝光量的对数和黑度之间即为的悬浮物脱落，并随反冲水流出滤池。为使滤层达到一定的直线关系。膨胀高度，冲洗水流必须有足够的上升流速，即足够的反冲强

601\_反差指数contrast index感光材料特性曲线上最常用部度和反冲水头。由于滤料及其粒径的不同，反冲强度也各不位两端连成直线的斜率，需用专门测试尺求取。反差指数优相同。于伽玛(y)之处在于只要景物曝光正确，反差指数即能准确反映出影像密度与景物曝光量对数之间的对应关系。强度和滤池面积确定，反冲水总量则由反冲水流量乘以反冲

601\_反常混晶anomalous mixed crystal两种化学性质和结时间计算而得。反冲水来自滤过的水，一般应控制在滤池总晶结构均不相似的物质形成的混晶， 如LaF 3-RaF 2-H2O、出水量的2%以下。AmO-K 4[UO 2(CO 3) 3] 等。·

601\_反常塞曼效应anomalous Zeeman effect塞曼效应的一能反冲碳原子的化学。各种核反应产生的C具有较高的反种。把产生光谱的光源放在几千高斯(1高斯=10-4T)强的冲能：²C(y，n)"4C，12C(n，2n)14c，12C(p，pn)C反应生成的磁场中，磁场作用于发光体，使其光谱线发生分裂，分裂为3IIC的反冲能约为n×10~MeV至1MeV级。它们与分子条以上偏振化的分线，各分线的距离不等。它也可分裂为r碰撞的时间比较长，化学键的断裂不限于撞击点局部，反应产组分和入\*组分。反常塞曼效应是原子谱线分裂的普遍现象；物比较复杂。利用这些反应可制备C标记的化合物及放射正常塞曼效应只是电子的自旋磁矩等于零时的特殊情况。性药物。

601\_反常散射anomalous scattering对人射X射线波长接近或低于原子吸收边的场合，原子中的电子将偏离自由电子作所采用的反向水流冲洗滤层的操作过程。操作时，水流经模型而呈束缚态，原子对X射线则偏离正常的(汤姆逊)散射底部排水系统反向通过滤池，以冲洗掉滤料中的堵塞物质，并而呈现反常散射。对于反常散射，原子的散射因子需作校正，减少产生水头损失的因素。不同类型的滤池具有不同的反冲即有f=fo+Af'+iAf"， 式中fo是略去反常散射时的正常强度与反冲时间，对于快滤池反冲强度为36~54m/h，反冲散射的f值，第二、三项分别是校正项的实部与虚部。式中洗时间为5~10min， 滤层膨胀率达40%~50%。另外， 在采三项均与X射线波长相关，当原子的某一吸收边与X射线波用离子交换法处理水或废水时，以及树脂再生操作前也需先长相近时，AF'与f”值最大。晶体学中可利用反常散射效应进行反冲洗，其目的在于松动树脂层和去除树脂层中的杂质、进行晶体绝对构型测定及生物大分子结构分析(如多波长反破碎颗粒等。常衍射法)。

601\_反常色散anomalous dispersion正常色散为光的波长增弹性散射或核反应的原子，以及在核衰变中发射射线后的原加时，透明物质的折射率与色散率均减小。反常色散则与此子或离子。属热原子范畴。反冲原子的动能与核过程种类有相反，但仅发生在物质的选择吸收带区域内。关。(n，Y)反应的反冲原子动能约几百电子伏(n，p)、(n，α)

601\_反冲recoil一个粒子与另一粒子发生碰撞或发射另一反应的反冲原子动能可高达数千电子伏甚至数兆电子伏。粒子所获得的运动。

601\_反冲氚化学recoil chemistry of tritium反冲氚原子通过些组分洗脱以后，将流动相反向通过色谱柱，使某些高沸点组热中子核反应\*He(n，p)T或Li(n，α)T产生，其反冲能分别分向相反方向移动的操作。在实际应用时，常在色谱柱前用为192keV和2.73MeV。由于反冲氟原子能量高， 质量小， 与六通阀连接一根预分离柱。当待分析组分从预分离柱进入色分子碰撞持续的时间很短，对整个分子来说是一个局域事件，谱柱后，立即将预分离柱反吹清洗。这样可缩短分析时间，也通常只引起少数化学键断裂。最典型的反应是氟提取氢和置可使色谱柱不受污染而延长寿命。换氢的反应：T+RH→→HT+R·；T+RH-→RT+H·。利用上述反应可对化合物进行氚标记。反冲原子还可发生其10-5。所有物质都具有反磁性。在外磁场作用下，电子的轨他反应。道运动产生附加转动(Larmor进动) ， 动量矩发生变化， 产生

601\_反冲电子recoil electron又称康普顿电子。具有较高能与外磁场相反的感生磁矩，表现出反磁性。量的光子束人射到某物质时，光量子与物质内部的自由电子子的物质中被顺磁磁化率(比反磁性大1~3个数量级)掩盖。碰撞，将一部分能量转移给电子。光量子与电子则按与人射光子束方向成一定角度而散射。该电子即成为反冲电子。场中呈微弱的磁性，且磁化方向与外磁场方向相反的物质。

601\_反冲核recoil nucleus当中能中子(0.1~20keV) 或快中反磁质的分子原来不具有磁矩，在外磁场作用下，由于电磁感子(>20keV) 与物质作用时， 通过中子与原子核之间的弹性应和分子运动产生了与外磁场方向相反的磁矩，且磁化的强碰撞使该原子核获得足够能量并以很高的速度飞离母体而成弱不随温度而变。撤去外磁场后磁性立即消失。碱金属盐类为荷电粒子即为反冲核。这种反冲核在次级过程中能使介质和卤素等都是典型的反磁质。原子或分子电离或激发并导致辐射化学效应。

601\_反冲化学recoil chemistry研究反冲原子的反应。反冲的萃合物结构，使之生成易溶于水相的化合物。原子由于具有较高的能量，其化学行为往往不同于通常加热条件下的原子或分子，因此可能进行某些新的化学反应。合物结构，使被萃物溶于水相的过程。

601\_反冲能recoil energy又称反弹能是反冲平动能的简称。发生非弹性散射或反应性散射时，由于能量转移，散射粒子离开质心的平动速度及平动能称为反冲速度及反冲能。在产物的角-速度-通量图中，虚线大圆是能量守恒允许的最大平动速度，即总资用能全部转化为产物的平动速度的最大值，或为最大反冲能，反之接近质心(极坐标球心)的产物通量越大，说明总资用能绝大部分转化为内部能量(如振动激发)。研究反冲能的大小，对了解反应机理、过渡态的几何构型及寿其刮刀位于基材下方，用于对辊舐式涂布的涂料进行光整和命等能提供可靠的信息。调节涂布量。适用于低黏度涂料的涂布。

601\_反冲强度backwash rate滤池冲洗时用一定强度的水流由下而上地通过滤层，使滤层在上升的水流中逐渐膨胀到一定高度，由滤料间高速水流所产生的剪切力使滤料上吸附的悬浮物脱落，并随反冲水流出滤池。为使滤层达到一定的膨胀高度，冲洗水流必须有足够的上升流速，即足够的反冲强度和反冲水头。由于滤料及其粒径的不同，反冲强度也各不相同。

601\_反冲水backwash water每个滤池的反冲水流量由反冲强度和滤池面积确定，反冲水总量则由反冲水流量乘以反冲时间计算而得。反冲水来自滤过的水，一般应控制在滤池总出水量的2%以下。

601\_反冲碳化学recoil chemistry of carbon核反应产生的高能反冲碳原子的化学。各种核反应产生的C具有较高的反冲能：²C(y，n)"4C，12C(n，2n)14c，12C(p，pn)C反应生成的IIC的反冲能约为n×10~MeV至1MeV级。它们与分子碰撞的时间比较长，化学键的断裂不限于撞击点局部，反应产物比较复杂。利用这些反应可制备C标记的化合物及放射性药物。

601\_反冲洗backwash又称滤池冲洗。为恢复滤池正常工作所采用的反向水流冲洗滤层的操作过程。操作时，水流经底部排水系统反向通过滤池，以冲洗掉滤料中的堵塞物质，并减少产生水头损失的因素。不同类型的滤池具有不同的反冲强度与反冲时间，对于快滤池反冲强度为36~54m/h，反冲洗时间为5~10min， 滤层膨胀率达40%~50%。另外， 在采用离子交换法处理水或废水时，以及树脂再生操作前也需先进行反冲洗，其目的在于松动树脂层和去除树脂层中的杂质、破碎颗粒等。

601\_反冲原子recoil atom在粒子轰击下经历弹性散射、非弹性散射或核反应的原子，以及在核衰变中发射射线后的原子或离子。属热原子范畴。反冲原子的动能与核过程种类有关。(n，Y)反应的反冲原子动能约几百电子伏(n，p)、(n，α)反应的反冲原子动能可高达数千电子伏甚至数兆电子伏。

601\_反吹技术back flushing technique又称反冲技术。在一些组分洗脱以后，将流动相反向通过色谱柱，使某些高沸点组分向相反方向移动的操作。在实际应用时，常在色谱柱前用六通阀连接一根预分离柱。当待分析组分从预分离柱进入色谱柱后，立即将预分离柱反吹清洗。这样可缩短分析时间，也可使色谱柱不受污染而延长寿命。

601\_反磁性dia magnetism反磁性的磁化率为负值，x约10-5。所有物质都具有反磁性。在外磁场作用下，电子的轨道运动产生附加转动(Larmor进动) ， 动量矩发生变化， 产生与外磁场相反的感生磁矩，表现出反磁性。但在含有不成对电子的物质中被顺磁磁化率(比反磁性大1~3个数量级)掩盖。

601\_反磁质anti ferro matic mass亦称为抗磁质。指在外磁场中呈微弱的磁性，且磁化方向与外磁场方向相反的物质。反磁质的分子原来不具有磁矩，在外磁场作用下，由于电磁感应和分子运动产生了与外磁场方向相反的磁矩，且磁化的强弱不随温度而变。撤去外磁场后磁性立即消失。碱金属盐类和卤素等都是典型的反磁质。

601\_反萃剂stripping agent又称剥色剂。能破坏有机相中的萃合物结构，使之生成易溶于水相的化合物。

601\_反萃取stripping； back extraction指破坏有机相中的萃合物结构，使被萃物溶于水相的过程。

601\_反错构象anti clin al conformation符号ac。在构象式中，两个相邻原子所连接的较优基团(或HC1原子)之间，扭转角(或称两面角)为120°120°的构象。1，2-二氯乙烷的反错构象如图所示，此化合物的反错构象又可称部分重登式构象。

601\_反刀涂布机inverted knife coater刮刀涂布机的一种。其刮刀位于基材下方，用于对辊舐式涂布的涂料进行光整和调节涂布量。适用于低黏度涂料的涂布。反叠构象▪anti peri planar conformation符号ap。在构象相关性的两个人射粒子的方法。与符合计数相反，若两个脉式中，两个相邻原子上各连接的较优基团冲在反符合电路的分辨时间内到达则不被记录。常用于低水H、xH(或原子)之间，扭转角(或称两面角)为平计数装置和康普顿抑制谱仪。180°180°的构象。1，2-二氯乙烷的反叠构象如HH图所示，此化合物的反叠构象也可称为对橡胶制品的压缩疲劳性能的一种试验。试验时，通过在反复CI位交叉式构象。压缩应力作用下，连续反复压缩一定次数后，观察试样有无破

602\_反-2-丁烯trans-2-butene为2-丁烯的异构体之一。无裂现象，并测定试样的变形，由此判断海绵橡胶制品耐压缩性色气体。熔点-105.53℃。沸点能好坏。当压缩频率固定时，压缩率、压缩次数、试验温度和CH3H0.88℃。相对密度d?0.5984。闪点-停放时间是影响试验结果的主要因素。80℃。不溶于水，微溶于苯。与空气形HCH3成爆炸性混合物，爆炸极限1.7%~换树脂中可交换的离子。离子交换树脂是不溶性、可溶胀的9.7%(体积)。存在于炼厂气及石油馏固体高聚物电解质，实质上是高分子酸、碱或盐。这种固体高分催化裂化、石油烃裂解得的碳四馏分中。工业上采用异构聚物电解质由可交换离子和不溶骨架与固体离子基团组成。化法制得，以碳四抽余液为原料，在钯/氧化铝催化剂存在下，由于可交换离子与固定离子基团的电荷相反，所以称它为反进行临氢异构化将1-丁烯异构为2-丁烯，再经蒸馏得反2-丁烯。荷离子。在进行离子交换时溶液中与树脂中可交换离子电荷多以混合物用于合成C4、Cs衍生物，制取叠合汽油、交联剂等。相同的离子也叫做反荷离子。

602\_反丁烯二酸见富马酸735。

602\_反丁烯二酸二丁酯di-n-butyl fumarate； fumaric acid di-设计成凹弧形的轮胎。这种轮胎早期用于联合收割机，后用n-butyl ester又称富马酸二于赛车，在轿车和飞机上也得到应用。它充气后胎面很平坦，HgC.OOCH丁酯。无色液体。沸点150℃因而稳定性、牵引性、转向性和耐磨性都很好。(0.53kPa， 4mmHg) 。相对密COO CgH，度d200.9869。折射率n1.4469。溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂，不溶于水。由反丁烯二酸与正丁醇经酯化反应制得。用作有机溶剂和有机合成中间体。

602\_反丁烯二酸二烯丙酯di allyl fumarate； DAF无色液体，CH 2-CHCH2OOCHCHCOOCH2CHCH 2此，反击式破碎机是一种粉碎比很高、动力消耗比较小的高效沸点140℃(0.40kPa) ， 密度1.0516g/ml(25℃) ， n=率中碎设备，最适宜于中碎脆性物料。1.4669， 黏度3.0mPa°s， 闪点(开杯) 74℃。易溶于多数有机溶剂，几乎不溶于水。有刺激性气味，并对皮肤有刺激作用。池组时个别单体蓄电池的极性与产品设计的规定相反；(2)指可由顺丁烯二酸二烯丙酯在氨催化下异构化而得。加人到邻多个单体蓄电池串联成的电池组由于过放电引起其中个别容苯二甲酸二烯丙酯中可加速其聚合。也可用作交联剂和支量较小的单体蓄电池的正极电势低于负极。电池长期反极而化剂。不予纠正将会失效甚至引起爆炸事故。

602\_反丁烯二酸双-2，3-二溴丙酯bis-2， 3-dibromo propyl fu-ma rate白色粉末结晶。熔点68~68.5℃。加热至180℃以上开始分解。易溶于苯，溶于乙醇，不溶于水。由丙烯醇与溴进行加成反应生成二溴丙醇，再与反丁烯二酸进行酯化反应经过滤、结晶、干燥而制得。主要用作反应型阻燃剂，用于ABS树脂具有良好阻燃效果。亦可用于聚丙烯作为添加型强烈的果香、青香香气。可由反-2-己烯醛还原而得。用于日阻燃剂。BrCH2CHBrCH2OOCCH用香精以增加青香香韵，也可用于食用香精中。HCCOOCH2CHBrCH2Br

602\_反对称波函数anti symmetrical wavefunction满足反对称性的波函数。对于电子体系而言，波函数对于电子坐标的交换必须是反对称的，否则计算得到的结果并不能正确地反映电子间的费米相关，即相同自旋取向的电子的运动是相互3-己烯醇广，但相应的酸可用于干酪、覆盆子和其他莓果类食制约的这个事实。利用斯莱特行列式波函数或用反对称化算用香精。符作用在试探函数上就可得到反对称波函数。

602\_反对称层压板anti-symmetric i am in ates由相对于中面的、铺层角大小相同而方向相反、且材料和体积含量相同的铺层构成的层压板，也即中面两侧的所有铺层恰好成反对称的层压板。反对称层压板满足0(z)=-0(z)，0为铺层角，沸点150℃，d?0.849，nN1.446。由已烯酸和甲酸在氧化锰为铺层数。催化下的气相反应制得；或由丁醛和乙烯基乙醚在三氟化硼

602\_反芳香性anti aromaticity含有4n个x电子的环状共轭催化下反应，继以稀硫酸水解取得。常用于草莓、苹果、黄瓜体系。由于x电子的离域而不稳定。这种由于共轭而引起的等食用香精，也用于日用香精。能量大大提高、热力学稳定性大大降低的性质叫反芳香性。例如，环丁二烯和环丙烯负离子都是反芳香性的，在低温下也法之一，即在沉淀时，把原料液加到沉淀剂中的方法。如不稳定。Al(NO3)3加到氨水中，此时溶液中pH由高而低，沉淀在

602\_反符合计数anti-coincidence counting不记录具有时间pH>10下产生，只能得到三水铝石Al(OH)3，煅烧后得到rr相关性的两个人射粒子的方法。与符合计数相反，若两个脉冲在反符合电路的分辨时间内到达则不被记录。常用于低水平计数装置和康普顿抑制谱仪。

602\_反复压缩试验repeated compression test用于测定海绵橡胶制品的压缩疲劳性能的一种试验。试验时，通过在反复压缩应力作用下，连续反复压缩一定次数后，观察试样有无破裂现象，并测定试样的变形，由此判断海绵橡胶制品耐压缩性能好坏。当压缩频率固定时，压缩率、压缩次数、试验温度和停放时间是影响试验结果的主要因素。

602\_反荷离子counterion又称反离子， 抗衡离子。离子交换树脂中可交换的离子。离子交换树脂是不溶性、可溶胀的固体高聚物电解质，实质上是高分子酸、碱或盐。这种固体高聚物电解质由可交换离子和不溶骨架与固体离子基团组成。由于可交换离子与固定离子基团的电荷相反，所以称它为反荷离子。在进行离子交换时溶液中与树脂中可交换离子电荷相同的离子也叫做反荷离子。

602\_反弧形轮面轮胎tyre moulded with concave胎面断面设计成凹弧形的轮胎。这种轮胎早期用于联合收割机，后用于赛车，在轿车和飞机上也得到应用。它充气后胎面很平坦，因而稳定性、牵引性、转向性和耐磨性都很好。

602\_反击式破碎机impeller breaker是一种冲击式粉碎机。厂如图所示，其工作机构是由周边镶有数个冲击板锤的圆筒形转子和装置在粉碎室上部的反击板所构成。料块刚进人粉碎室即速度为8~45m/s的冲击板锤打碎，并沿转子切线方向冲向反击板，再次受到冲击粉碎。物反击式破碎机料在反击板和转子中间的破碎腔内反复遭受强烈的冲击作用而被破碎。因此，反击式破碎机是一种粉碎比很高、动力消耗比较小的高效率中碎设备，最适宜于中碎脆性物料。

602\_反极reversal蓄电池正常极性的改变。(1)指组装蓄电池组时个别单体蓄电池的极性与产品设计的规定相反；(2)指多个单体蓄电池串联成的电池组由于过放电引起其中个别容量较小的单体蓄电池的正极电势低于负极。电池长期反极而不予纠正将会失效甚至引起爆炸事故。

602\_反-2-己烯醇trans-2-hexen ol存在于新鲜的悬钩子香H味成分中，也以酯的形式存在于橙汁和苹果的香味成分中。为无色液体。微溶于OH水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点155℃H(101.3kPa) ， d 30.8495， nB 1.4384。具有强烈的果香、青香香气。可由反-2-己烯醛还原而得。用于日用香精以增加青香香韵，也可用于食用香精中。

602\_反-3-己烯醇trans-3-hexen ol存在于紫罗兰叶中。具青香香气。为无色液体。沸点61~62℃(1.6kPa) ， d?0.8600， n 1.4374。可用正OH丁醛和丙二酸在三乙醇胺存在下缩合脱羧H和还原制得。它在香精中的用途不及顺-3-己烯醇广，但相应的酸可用于干酪、覆盆子和其他莓果类食用香精。

602\_反-2-已烯醛trans-2-he xena!又称叶醛。存在于多种植物的种植物的青叶中。无色液体。具强烈^~从~CHO的青、果香，尖刺的蔬菜样香气，稀释至0.1%有新鲜的背香。不溶于水，溶于酒精。沸点150℃，d?0.849，nN1.446。由已烯酸和甲酸在氧化锰催化下的气相反应制得；或由丁醛和乙烯基乙醚在三氟化硼催化下反应，继以稀硫酸水解取得。常用于草莓、苹果、黄瓜等食用香精，也用于日用香精。

602\_反加法inverse addition method是制造固体催化剂的方法之一，即在沉淀时，把原料液加到沉淀剂中的方法。如Al(NO3)3加到氨水中，此时溶液中pH由高而低，沉淀在pH>10下产生，只能得到三水铝石Al(OH)3，煅烧后得到rrAl 203， 而不能生成一水软铝石AIO(OH) ， 也不能得到y-可部分回授到配体上的空轨道，形成由金属到配体的反馈xAl203。键的作用称为反馈作用。反馈作用可使中心原子上负电荷不

603\_反尖晶石型结构inverse spinel type structure与尖晶石过分集中而增强M一L间键能，削锅配体内原子间的共价键结构类同，但A，B离子所处的位置和配位关系完全相反，故能(参见反馈x键)。名。这类结构中O²离子与尖晶石结构中情况相同，呈立方紧密堆积，A2+离子和半数B3+离子处于八面体空隙中，而余和几何性质都相同，而相应原子或离子对换了位置时，就称为下的一半B3+离子处于四面体空隙中。整个结构可写作BV反类质同品现象。(A\*Bt)04，式中Ⅳ和Ⅵ为配位数。常见的反尖晶石化合物有：Fe 3+(Fe²+， Fe 3+) O 4， (即Fe 304) 、Fe(Mg Fe) O 4，子中与土壤胶体决定电位离子符号相反的离子。对多数土壤Zn(SnZ n) 04、Fe(NiFe) O 4等， 这些晶体具有铁氧体磁性， 在而言，反离子是阳离子。电子陶瓷中有广泛应用。

603\_反键轨道anti-bonding orbitals把两个原子的轨道组合质量、内自旋、平均寿命与其相同，而电荷、磁矩、轻子数和起来，形成一个分子轨道，有两种类型的键轨，成键轨道和反重子数等与其相反的粒子，称这样的一对粒子互为反粒子。键轨道。如果两个电子有相同方向的自旋，则所形成的分子例如，e\*和e~，x\*和x~，p和p，均为粒子与反粒子关系。中轨道在两个原子核之间有一截面，而且电荷分布于键的两端。子n和反中子n的磁矩相对于自旋的方向正好相反。中微子其分子轨道能级高于原来两个原子轨道任何一个的能级，就u与反中微子u的差别在于它们的螺旋性不同，前者为左旋，后者为右旋。还有一些中性粒子(如丫和x)的轻子数和重是反键轨道。反键轨道有o"反键轨道和x"反键轨道(以符号o和‘标记)。子数都为零，它们的反粒子就是其自身。粒子和反粒子相遇时会发生湮灭反应，转化为其他基本粒子。

603\_反竞争性抑制uncompetitive inhibition酶催化反应中抑制剂(I)不与酶(E)直接结合，而是与酶-底物复合物(ES)化细菌使硫、硫酸或硫氧化物还原成硫化氢的过程。此过程结合生成无活性复合物ESI。抑制剂的存在可增加酶与底物降低了土壤中硫的有效性，同时产生毒害。反硫化细菌是严的亲和力，这恰巧和竞争抑制相反。在双倒数(反应速度的倒格嫌气细菌。数对底物浓度的倒数)图形中，Ⅰ浓度不同时，各直线平行，纵轴截距是Ⅰ浓度的线性函数，最大速度降低。称烯烃与卤化氢等亲电试剂发生加成反应的取向与按马氏规

603\_反拷见吐拷2324。

603\_反馈feedback从系统(或元件) 输出端取出信号， 经过则预测的取向不一致时，称为反马尔可夫尼可夫规则。反马变换后加到系统(或元件)的输人端，就是反馈。根据反馈信氏规则的情况大致有两种：(1)在光及过氧化物作用下，发生号与输人信号的关系，可分为正反馈与负反馈。了游离基加成反应(参见过氧化物效应)；(2)当亲电试剂中氢原子的电负性大于所连的原子或原子团时，从形式上看加成反馈n键back donating T-bond中心原子和配体之间形成冗键时，若配体的x轨道是空的，而且其能级比中心原子的取向是违反马氏定则的。例如：原来的dx轨道的能级高，中心原子的电子进人能量低的成键分子轨道。这种反映配体的空x轨道接受中心原子给予的电子对而形成的x配键，称反馈x键。反馈x键需与c-配键同时形成。PR 3(膦类) 、AsRs(胂类) 、R2S(硫醚) 等具有孤对电子和高能量空的d轨道的配体，氮、一氧化碳(CO)、氰酸根离子(CN-)、一氧化氮(NO)等具有孤对电子和能量较高的空核酸(tRNA) 上的反密码子环上特定碱基(核苷酸残基) 三联x\*分子轨道的配体。乙烯(CH2一CH2)、乙炔(CH=CH)体的简称。是酵母菌体内的酪氨酸一tRNA的二级结构， 在该tRNA的反密码子环基部框内的“GUA(5'→3') ”就是反密等具有成键x电子和能量较高的空T“分子轨道的配体，给出码子的三联体。它与信使核糖核酸(mRNA) 中的密码子其孤对电子或成键x电子与中心原子形成o-配键的同时，其空轨道接受中心原子的电子形成反馈x键。反馈x键形成，“UA(5-3) 成互补关系， 即：X A。而“UAC(5-使M-L间键能增强，但配体内原子间的共价键能削弱。

603\_反馈校正feedback compensation从某一元件引出反馈3') ”是代表氨基酸中的酪氨酸的密码子， 故“GUA”相对于信号，构成反馈回路，并在内反馈回路内设校正装置，这种校正称为反馈校正。

603\_反馈控制feedback control过程(被控对象) 要加以控制的物理量即被控制量是控制系统的输出，通过测量仪表检测被控量并与其给定值比较。两者的偏差通过调节器产生具有一定调节规律的控制动作，然后通过执行机构施加于过程，使被控量逐步返回给定值。反馈控制的特点在于控制动作取决于被控量的偏差。反馈控制属闭环控制。

603\_反馈推断控制feedback inferential control推断控制又有反馈推断控制和前馈推断控制之分。为了消除主要输出的稳态偏差，当主要输出可测时，可引入反馈，构成反馈推断控制。

603\_反馈抑制feedback inhibition生物自我调节的一种方式。当某一最终代谢产物已大量存在时，有关底物使之与合成途径中的第一个酶相结合，使此酶暂时受到抑制，停止后续的合成反应。在微生物中，如果通过第一个酶的结构基因突变，使它改变结构而不能进行反馈抑制，可用来大量生产某些发酵产物，如氨基酸。

603\_反馈作用feedback donation中心离子d轨道上的电子可部分回授到配体上的空轨道，形成由金属到配体的反馈x键的作用称为反馈作用。反馈作用可使中心原子上负电荷不过分集中而增强M一L间键能，削锅配体内原子间的共价键能(参见反馈x键)。

603\_反类质同晶anti-isomorphism当两种物质的品体结构和几何性质都相同，而相应原子或离子对换了位置时，就称为反类质同品现象。

603\_反离子counterion(一)反荷离子。(二)土壤吸附性离子中与土壤胶体决定电位离子符号相反的离子。对多数土壤而言，反离子是阳离子。

603\_反粒子antiparticle在基本粒子中，每一种粒子都具有质量、内自旋、平均寿命与其相同，而电荷、磁矩、轻子数和重子数等与其相反的粒子，称这样的一对粒子互为反粒子。例如，e\*和e~，x\*和x~，p和p，均为粒子与反粒子关系。中子n和反中子n的磁矩相对于自旋的方向正好相反。中微子u与反中微子u的差别在于它们的螺旋性不同，前者为左旋，后者为右旋。还有一些中性粒子(如丫和x)的轻子数和重子数都为零，它们的反粒子就是其自身。粒子和反粒子相遇时会发生湮灭反应，转化为其他基本粒子。

603\_反硫化作用de sulfuric ation在嫌气条件下，土壤中反硫化细菌使硫、硫酸或硫氧化物还原成硫化氢的过程。此过程降低了土壤中硫的有效性，同时产生毒害。反硫化细菌是严格嫌气细菌。

603\_反马尔可夫尼可夫规则anti-Markov niko v's rule不对称烯烃与卤化氢等亲电试剂发生加成反应的取向与按马氏规则预测的取向不一致时，称为反马尔可夫尼可夫规则。反马氏规则的情况大致有两种：(1)在光及过氧化物作用下，发生了游离基加成反应(参见过氧化物效应)；(2)当亲电试剂中氢原子的电负性大于所连的原子或原子团时，从形式上看加成的取向是违反马氏定则的。例如：CH jCH-CH 2+H-BH 2一CHs-CH-CH 2HBH2

603\_反密码子anticodon·是生命科学中的概念， 是对移核糖核酸(tRNA) 上的反密码子环上特定碱基(核苷酸残基) 三联体的简称。是酵母菌体内的酪氨酸一tRNA的二级结构， 在该tRNA的反密码子环基部框内的“GUA(5'→3') ”就是反密码子的三联体。它与信使核糖核酸(mRNA) 中的密码子“UA(5-3) 成互补关系， 即：X A。而“UAC(5-3') ”是代表氨基酸中的酪氨酸的密码子， 故“GUA”相对于：5'P-C'ACC AG一AccUACGTDDA A一反密码子环反密码子环联体-CUA3'GAU-5mRNA酵母酪氨酸-tRNA的二级结构及其反密码子的位置mRNA上的“UAC”来说是反密码子。至于其他种类的氨基及海水淡化等。酸也可以此类推，除了碱基有所不同外，原理一样。这一密码识别机理在蛋白质的生物合成中具有至关重要的作用。水的半透膜。一般用高分子材料制成。如醋酸纤维素膜、芳

604\_反平行构象antiparallel conformation蛋白质分子的一香族聚酰膜、芳香族聚酰胺膜；表面微孔的直径一般在0.5种构象。蛋白质二级结构中的β-折叠结构的肽链平行走向~10nm之间，透过性的大小与膜本身的化学结构有关。有有顺式和反式两种。肽链的N-端在同侧的为顺式平行构象，的子材料对盐的罪序性好，而东晶送过速度并有券：有的高分子材料对盐的排斥性好，而水的透过速度并不好。有不在同侧的为反(式)平行构象。例如丝心蛋白类，其基本结的高分子材料化构是反式平行β-片层结构。度相对较快。因此

604\_反求遗传学reverse genetics又称反向遗传学。通过在或脱盐率。反渗透体外改变基因序列来观察体内的遗传学效应。为反向生物学高效脱盐率；(2)具有较高的一个分支。操作压力下发挥功能；

604\_反射reflection(一) 单纯形优化法中推移单纯形的一种受pH值、温度等因素影响较小；(6)制膜原料来源容易，加工基本操作。当以试验中效果最坏的实验点作为基点，将单纯简便，成本低廉。反渗透膜的结构，有非对称膜和复合膜两形沿基点经其形心点的延长线作等距离推移，称为反射。类。当前使用的膜材料主要为三醋酸纤维素和芳香聚酰胺(二)以镜面m为对称元素据以进行的对称动作，这种对称动类。其组件有中空纤维式、卷式、板框式和管式。可用于分作能将图像中互以镜像关系联系的对应部分进行互换后使图离、浓缩、纯化等化工单元操作，主要用于纯水制备和水处理像复原。在能为反映动作复原的图像中，镜面将平分连接图行业中。像中任一点与该点(反映后)对应镜像点间的直线线段。反映动作记作M。连续进行二次反映动作必相当于不动动作的(chloro) bis(triphenylphosphine) palladium(Ⅱ)主动作，可记作M²=1，即反映对称动作群中包含Ｍ和1两[(C6Hs)3P]2Pd(CH2C6H；)Cl固体。熔点166~167℃。由种动作。双(三苯基膦)合二氯化钯与苄基格利雅试剂反应制得。是均

604\_反射定律law of reflection光在传播过程中， 从一种媒相反应催化剂，用于不饱和大环合成；有机合成中常用作配体。质达到另一种媒质的界面时，便返回原媒质形成反射。反射过程中确定反射光线方向的定律称为反射定律。其含义为：人射光线、法线、反射光线应在同一平面内；人射光线和反射光线分别在法线的两侧；入射角和反射角相等。

604\_反射光栅reflection grating在光学玻璃或熔融石英的镜面上，镀上一层金属膜，并在镜面金属膜上刻划一系列平行度9.4g，易溶于乙醇、乙醚、丙酮等。具有较强刺激性。工业等宽、等距的刻线，这种使白光反射，又能使光色散的光栅，称上以巴豆醛为原料经空气或氧气氧化制得。主要用作共聚单为反射光栅。按形状分为平面反射光栅和凹面反射光栅两体，与醋酸乙烯共聚可作涂料、黏合剂和热熔胶等。也少量用于种。由于反射光棚没有色差，而且从红外到紫外的光谱区域有机合成。内无吸收，光栅光谱仪均采用反射光棚作为色散元件。

604\_反射计reflectometer测量固体样品表面反射光谱用的trans-Pd(NH 3) 2(NO 2) 2白色结晶。与浓氨水作用生成二装置。其构造与分光光度计类同。光源与检测器位于仪器同亚硝基四氨钯。反式-二氯二氨钯与过量(5%~10%)的亚硝侧，以光源辐射照射固体试样架上的样品时，产生光反射作酸钠混合反应即得。或K2[Pd(NO2)4]与氢氧化铵作用而用，反射光便投射到光电检测元件上，可获得固体样品前表面得。作试剂。的反射光谱。用于测址纸张、陶瓷、装饰材料以及粉末试样等多种样品。

604\_反射镜mirror在光学玻璃的背面， 镀一层金属银(或铝)薄膜，使人射光反射的光学元件。根据反射面形状的不同，常用的反射镜有平面镜、球面镜、抛物面镜。反射镜可将90%以上的光能量反射回去，应减少吸收和防止产生色差。脲，反应活性比脂肪族二异氰酸酯异佛尔酮二异氰酸酯(IP

604\_反射率reflectivity投射到物体上面被反射的辐射能与DI) 、六亚甲基二异氰酸酯(HDI) 快一倍由环己烷-1， 4-二甲投射到物体上的总辐射能之比，称为该物体的反射率。这是酸二乙二醇酯经过氨化、氯化等反应制得。可用作制备光稳针对所有波长而言，应称为全反射率，通常简称为反射率。定的聚氨酯涂料、合成纤维和聚脲类弹性体。

604\_反射密度reflection density感光材料样品的反射通量与绝对反射通量之比的倒数的常用对数。标准反射密度由完成反应，其加成产物的立体结构相当于两个基团分别从原来全漫反射体作参比标准来定义，而完全漫反射体并不存在，常x键平面的两侧去与x键两端原子结合的，称反式加成(如用标准反射版(如硫酸钡板、陶瓷白板)来校准测量仪器。测a)。反之，若相当于两个基团从原来x键平面的一侧去与x量几何条采用环状模式，即用环带照明、垂直取向接收，键两端原子结合的， 称为顺式加成(cis-addition) 。下图系以或倒置的垂直照明、环带接收，环带中心与垂直夹角为45°，分顺-2-丁烯与溴的加成反应为例。布半角为5°，垂直照明光束的半角为5°。

604\_反射作用reflex action动物通过中枢神经系统对刺激的一种应答式反应。这种反应的发生有赖于反射弧的完整是一种刻板的简单动作，主要是肌肉收缩或腺体分泌。反射在具有中枢神经系统的动物中普遍存在。机体通过反射来控制和调节体内各种生理过程，使它们相互协调，也使机体对环境的各种变化发生适应性反应，保证了机体与外环境的统一。

604\_反渗透reverse osmosis又称逆向渗透。对于用半透膜隔开的溶剂/溶液体系，若在溶液一方施加的压力超过该溶液的平衡渗透压，则溶液内的溶剂将反向地透过半透膜流向溶剂一方，此即反渗透。此法可用于含水材料的浓缩、污水处理及海水淡化等。

604\_反渗透膜reverse osmosis film用于反渗透法中制备纯水的半透膜。一般用高分子材料制成。如醋酸纤维素膜、芳香族聚酰膜、芳香族聚酰胺膜；表面微孔的直径一般在0.5~10nm之间，透过性的大小与膜本身的化学结构有关。有的子材料对盐的罪序性好，而东晶送过速度并有券：有的高分子材料对盐的排斥性好，而水的透过速度并不好。有的高分子材料化多基因而水的透过速度相对较快。因此意的反渗透具有适当的渗透量或脱盐率。反渗透在高流速下应具有高效脱盐率；(2)具有较高械强度和用寿命；(3)能在较低操作压力下发挥功能；1)能耐受化学或用的影响；(5)受pH值、温度等因素影响较小；(6)制膜原料来源容易，加工简便，成本低廉。反渗透膜的结构，有非对称膜和复合膜两类。当前使用的膜材料主要为三醋酸纤维素和芳香聚酰胺类。其组件有中空纤维式、卷式、板框式和管式。可用于分离、浓缩、纯化等化工单元操作，主要用于纯水制备和水处理行业中。

604\_反式苄基双(三苯基膦)合氯化钯(Ⅱ)trans-benzyl(chloro) bis(triphenylphosphine) palladium(Ⅱ)[(C6Hs)3P]2Pd(CH2C6H；)Cl固体。熔点166~167℃。由双(三苯基膦)合二氯化钯与苄基格利雅试剂反应制得。是均相反应催化剂，用于不饱和大环合成；有机合成中常用作配体。

604\_反式-2-丁烯酸trans-2-but en oic acid； croton ic acid又H称巴豆酸。常温下为单斜针状或棱状结CH， C-C COOH品。熔点71.4~71.7℃。沸点184.7℃。折射率nb1.4228(80℃)，相H对密度d?1.018。25℃在水中的溶解度9.4g，易溶于乙醇、乙醚、丙酮等。具有较强刺激性。工业上以巴豆醛为原料经空气或氧气氧化制得。主要用作共聚单体，与醋酸乙烯共聚可作涂料、黏合剂和热熔胶等。也少量用于有机合成。

604\_反式二亚硝基二氨钯trans-dinitro so diam mine-palladiumtrans-Pd(NH 3) 2(NO 2) 2白色结晶。与浓氨水作用生成二亚硝基四氨钯。反式-二氯二氨钯与过量(5%~10%)的亚硝酸钠混合反应即得。或K2[Pd(NO2)4]与氢氧化铵作用而得。作试剂。

604\_1，4-反式环己二异氰酸酯trans-cyclohexane-1， 4-di isocyanate NCO(异氰酸酯基) 含量50.6%， 熔NCO点58~62℃。沸点260℃，相对密度1.12(70℃)。是新开发的一种脂肪族二异氰酸酯，与羟基、氨基及水反应生成聚氨酯或聚脲，反应活性比脂肪族二异氰酸酯异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI) 、六亚甲基二异氰酸酯(HDI) 快一倍由环己烷-1， 4-二甲酸二乙二醇酯经过氨化、氯化等反应制得。可用作制备光稳定的聚氨酯涂料、合成纤维和聚脲类弹性体。

604\_反式加成trans-addition加成反应类型之一。一个加成反应，其加成产物的立体结构相当于两个基团分别从原来x键平面的两侧去与x键两端原子结合的，称反式加成(如a)。反之，若相当于两个基团从原来x键平面的一侧去与x键两端原子结合的， 称为顺式加成(cis-addition) 。下图系以顺-2-丁烯与溴的加成反应为例。BrHz CZ， CH，Hsc Br，CH，H3C.、BrCH，(或HHHBrHHBr~HBr(a)反式Br BrHCr\_CHHCT I CHHsCHQ(或C-C'HHHHHB rBH(b)顺式

605\_反式-1，4-聚异戊二烯橡胶trans-1， 4-poly isoprene rubber一种淡黄色聚合物，反式1，4结构含量98%，与巴拉塔胶一致，结晶度高，链规整度高，玻璃化温度60~53℃，熔点55~60℃，√==4~5。它能抗臭氧，对酸或碱、脂肪酸、酮类(2.1kPa) ， d} 0.8678， n 31.466~1.470。由顺-3-已烯醇制成都很稳定，溶于大多数芳烃、醚、二硫化碳、卤代烃等，抗屈挠格氏试剂，同丙烯酸反应，再经烯丙基重排、水解和氧化取得。强度高，加工.性、电绝缘性、耐水性都好，并有优良的成膜性用于需要有紫罗兰叶背气的高档日用香精，微量用于仿制黄能。合成方法采用催化剂VCl-TiC lz-AlR 3， 在烃类溶剂中瓜香和需要果香背香的食用香精。引发，聚合温度50~60℃，但动力黏度大，给聚合、传热、后处理带来困难。由于分子链中的双键结构与顺式聚异戊二烯橡中散射光的频率高于人射光的频率时所产生的光谱线。它在胶相反，因而两者的性能有很大差异。在使用方面有以下特拉曼光谱中所占比例极小，而且其强度也比斯托克斯拉曼线点：(1)反式1，4-聚异戊二烯橡胶的反式链节等同周期短，室弱得多。温下易以折叠结晶存在，当它未硫化时，是-种热塑性塑料，熔点600℃是制作医用“石膏”绷带、夹板的理想材料；短的一侧测得的拉曼谱线。这些谱线起因于最终振动能级低(2)反式1，4-聚异戊二烯橡胶含有大量双键，当中度硫化交联于初始振动能级的那些拉曼跃迁。拉曼光谱中的反斯托克斯时，交联点间的链段仍能热运动结晶，表现为结晶型网络结构线，比在长波长一侧出现的相应的斯托克斯线的强度弱得多高分子，即热致弹性体性质，是一种性能优异的形状记忆功能因此总是优先扫描斯托克斯光谱。材料，当硫化达到一个临界交联密度即成为无定形交联网络，即普通橡胶弹性体，其耐疲劳性能优异、定伸强度高、滚动阻射光激发产生的、其波长小于激发光波长时的荧光。基态原力小，可用于制造子午线轮胎。子在受辐射激发之前(或后)吸收火焰的热能(称热助或热活

605\_反式香苇醇trans-carve ol淡黄色油状化)已跃迁到较高能级，加之受辐照激发，故又跃迁至更高的液体。沸点115~116℃(2.0kPa) 。天然存在CHs能级，尔后辐射跃迁至基态，这时即产生反斯托克斯荧光，又、.OH于菊科植物艾满(Artemisia argy i Levl.et称热助反斯托克斯荧光。vant) 的叶。可用化学合成法制备。本品具有较强的平喘活性。Hz c个CH，动能与输人动能之比。是一无量纲数。也称回弹性。是橡

605\_反式消除trans-elimination； anti elimina-胶、塑料、泡沫材料等弹性材料的一个实用性力学量，用以定tion消除反应类型之一。在β-消除反应(两个消除基团分量描述材料在形变力撒除后迅速恢复其原状的能力和程度。别在相邻的两个原子上的反应)中，消除的基(简式中H和例如，用规定条件的小球落在试样上，测量小球回弹高度后进X)分别来自待产生的双键平面相反两侧。用简式表示为：行计算的就是此种试验方法的一例。X则表明，炭自水溶液中吸附有机同系物时随同系物碳原子数c一+BH+X增加吸附量增加。当用极性吸附剂(如硅胶)自非极性溶剂H(如四氯化碳)中吸附有机同系物时则吸附量随同系物碳原子数增加而下降，此规则称反特劳贝规则。我国著名胶体化学消除前，H、Ca、Cp、X处于同一平面，但Cg-H、C.-X两键的家傅鹰是发现者之一。指向相反为反式共平面，故称反式消除。反之，则称顺式消除。进行消除反应时，一般强碱从α位离开基团的反面进攻行治疗时，突然停药或减量过快时会使病人原病复发或恶化。进行β一H。由此形成的过渡态能量较低。故链状或环状化这是病人对激素产生依赖性或病情尚未完全控制所致。合物的消除反应多为反式消除反应。反式消除是反应本身的主体化学特征。这类反应产物的顺、反构型取决于反应的体的陶瓷材料， 常见的反铁电体为锆酸铅(Pb ZrO 3) 或以其为构型。基的固溶体。具有高的相变场强、储能密度和较低的介电常反式一氯·一氢-双(三苯基膦)合铂(Ⅱ)chloro hydro bis数， 低的介质损耗。如Pbo.97La 0.02[(Zrs9Tin) 0.7Sn 0.3] 0； 反(triphenylphosphine) platinum(Ⅱ)反式-[PtH(CI)铁电陶瓷相变场强为34kV/cm(25℃)，介电常数峰值2020，(PPh 3) 2] 固体。熔点215~220℃(分解) 由顺式-[二氯一双居里温度181℃。采用一般电子陶瓷工艺制造。由于其中含(三苯基膦)合铂]、乙醇和水合肼反应制得。用作烯烃异构化铅量较高，常用刚玉坩埚加益密封烧成，以防止氧化铅高温挥氢化和乙炔基苯聚合的催化剂、与二氯化锡组成炭基化的共发，烧成温度1340℃左右。用这类材料制成的抗辐射储能电催化剂和氧化硅烷化催化剂。容器的储能密度可达0.3J/cm³以上，制作时常在瓷片电极附

605\_反式作用因子trans-acting factors调控基因转录活性的蛋白质因子。它能识别靶基因的调控元件(顺式作用元件)作电压。还可用于制作高压电容器、高介电容器，以及换能器对基因表达发生激活或阻遏的调控作用。具有激活作用的反式作用因子和相应的顺式元件结合后还要通过与RNA聚合酶或其他反式因子作用才能发挥效应。因其编码基因与其调控的靶基因常不在同-染色体上，是种可散的基因产物，故得名。一般具有三个功能域， 即DNA识别结合域、转录活性域及与其他反式因子的结合域。不同功能域有各自的特征性结构， 如DNA结合域的结构类型有螺旋-转角-螺旋、锌指、亮氨酸拉链等。作用时可常见：一种因子能和一种以上顺式元件结合，一种元件能和一种以上反式因子结合；有些反式因子的活性通过不同的RNA水平的剪接和翻译后修饰(如磷酸化)而调节；有些反式因子之间按一定时空相互作用是为实现其功能所必箭。

605\_反-2-顺-6-壬二烯醛trans-2-cis-6-no nadie nal又称紫罗兰叶醛或黄瓜醛。存在于紫罗兰的花、叶以及黄瓜汁中。无、CHO色或非常淡的黄色油状液体。具强烈和透发的背的蔬菜香气。不溶于水，溶于酒精。沸点187℃，89~90℃(2.1kPa) ， d} 0.8678， n 31.466~1.470。由顺-3-已烯醇制成格氏试剂，同丙烯酸反应，再经烯丙基重排、水解和氧化取得。用于需要有紫罗兰叶背气的高档日用香精，微量用于仿制黄瓜香和需要果香背香的食用香精。

605\_反斯托克斯拉曼线anti-Stokes Raman line在拉曼光谱中散射光的频率高于人射光的频率时所产生的光谱线。它在拉曼光谱中所占比例极小，而且其强度也比斯托克斯拉曼线弱得多。

605\_反斯托克斯线anti-Stokes lines指在单色辐射光源波长短的一侧测得的拉曼谱线。这些谱线起因于最终振动能级低于初始振动能级的那些拉曼跃迁。拉曼光谱中的反斯托克斯线，比在长波长一侧出现的相应的斯托克斯线的强度弱得多因此总是优先扫描斯托克斯光谱。

605\_反斯托克斯荧光anti-Stokes fluorescence荧光物质被入射光激发产生的、其波长小于激发光波长时的荧光。基态原子在受辐射激发之前(或后)吸收火焰的热能(称热助或热活化)已跃迁到较高能级，加之受辐照激发，故又跃迁至更高的能级，尔后辐射跃迁至基态，这时即产生反斯托克斯荧光，又称热助反斯托克斯荧光。

605\_反弹性rebound resilience冲击试验中， 冲击试样的输出动能与输人动能之比。是一无量纲数。也称回弹性。是橡胶、塑料、泡沫材料等弹性材料的一个实用性力学量，用以定量描述材料在形变力撒除后迅速恢复其原状的能力和程度。例如，用规定条件的小球落在试样上，测量小球回弹高度后进行计算的就是此种试验方法的一例。

605\_反特劳贝规则anti-Traube's rule液相吸附的特劳贝规则表明，炭自水溶液中吸附有机同系物时随同系物碳原子数增加吸附量增加。当用极性吸附剂(如硅胶)自非极性溶剂(如四氯化碳)中吸附有机同系物时则吸附量随同系物碳原子数增加而下降，此规则称反特劳贝规则。我国著名胶体化学家傅鹰是发现者之一。

605\_反跳rebound临床在用糖皮质激素类药物如可的松进行治疗时，突然停药或减量过快时会使病人原病复发或恶化。这是病人对激素产生依赖性或病情尚未完全控制所致。

605\_反铁电陶瓷anti-ferroelectric ceramics主晶相为反铁电体的陶瓷材料， 常见的反铁电体为锆酸铅(Pb ZrO 3) 或以其为基的固溶体。具有高的相变场强、储能密度和较低的介电常数， 低的介质损耗。如Pbo.97La 0.02[(Zrs9Tin) 0.7Sn 0.3] 0； 反铁电陶瓷相变场强为34kV/cm(25℃)，介电常数峰值2020，居里温度181℃。采用一般电子陶瓷工艺制造。由于其中含铅量较高，常用刚玉坩埚加益密封烧成，以防止氧化铅高温挥发，烧成温度1340℃左右。用这类材料制成的抗辐射储能电容器的储能密度可达0.3J/cm³以上，制作时常在瓷片电极附近的绝缘边上涂敷半导釉，可有效地防止绝缘边击穿，提高工作电压。还可用于制作高压电容器、高介电容器，以及换能器(实现电能与机械能转换)等。

605\_反铁电体anti ferroelectrics在一定温度范围内相邻离子个个个个个个联线上的偶极子呈反平行排列，宏观个个个个上自发极化强度为零，无电滞回线的个个个材料，称为反铁电体。在外电场、热应个个个个、++力诱导下反铁电相将向铁电相转变，铁电体反铁电体呈现双电滞回线。利用反铁电相-铁铁电体和反铁电体中电相的相变可作机-电换能器，储能偶极子排列示意图电容器应用。在红外探测、参量放大、高压发生等方面亦有应用的可能性。锆酸铅、铅酸铅、铌酸钠、磷酸二氢铵、碘酸铵及三氧化钨等都是典型的反铁电材料。

605\_反位效应trans-effect在具有正方平面形和八面体构型的金属配位化合物的内界，配位体可使处在它反位的配位体活化，而容易被取代的效应。该效应表现于反位配位体对取移酶在其3'一端加一上段多聚核苷酸(dT)尾(一般为400个代反应速率的影响。是一动力学概念。配位体的反位效应强左右) ， 这种带尾的A SO点在膜上后， 经紫外光照射， 其多聚度大小和中心原子及其价态、内界和外界的不同配位体、溶剂dT即可与尼龙膜表面的氨基发生作用而结合在膜条上。这及所处条件(如进攻配体、温度、压力等)有关。例如，Pt(Ⅱ)一个“反向”体系的突出特点之一是能将多种不同序列的配位化合物中配位体的反位效应强度可排列成下列序列：A SO均固定在同一条膜上。关键是A SO的设计需根据其碱CH-(CH3)2(HO)CC=CC(OH)(CH3)2-NO~CO~基组成选择探针长度， 以使各种固定的A SO在杂交时具有尽CN->RSb>R3P>R3AS~H~~SC(NH 2) 2>CH； ~>可能接近的解链温度(T，)。这样一张膜经一次杂交即可鉴CfH 5>SCN>NO 2->I~>Br">CI->py(吡啶) >胺类定出样品中多种不同的突变。其缺点是对于未知DNA序列≈NH3>OH->H2O。可见在Pi(Ⅱ)配位化合物中有x键及其突变类型的检测对象无能为力。本方法主要是作为基因的配位体的反位效应是很具特征的。对于非x键的配位体，诊断和遗传病、DNA多态性及癌基因分析等领域中。一般说来，负性配位体的强度大于中性配位体。

606\_反位影响trans-influence在具有正方平面形和八面体列资料反过来研究生物学功能的学科。均型的金属配位化合物的内界，配位体和中心原子间的键，往往受到处于其反位的配位体的影响而减弱。由键的键长增长行螺旋。通常是指生物体内细胞中带有遗传信息的双螺旋可以说明。例如，在[Pt(Cl)4]-中Pt-Cl键长为231.7pm，DNA分子中两股(单) 链以相反方面卷绕成螺旋状态， 并可在不经展开螺旋的情况下也可把这两股链分开。1953年华生在[Pt PEt 3) Cl； ] ~中与PEt 3处于对位的Pt一Cl键长为(Watson) 和克里克(Crick) 提出的DNA结构的双螺旋结构284.4pm，在[Pt(C2H.)Cl；]中与C2H4处于对位的Pt一Cl模型也就是反向双螺旋的模型。键键长为232.7pm。从键长的不同可知反位配位体的影响：PE13>C2H4>CI-。反位影响与反位效应是有区别的。反位过程。将液体通人离子交换树脂填充层中，然后排出。最后，影响是反位配位体对键长、红外伸缩频率等基态性质的影响，反向(由下向上)使水流过填充层，树脂层被膨胀而流态化，使而反位效应则是反位配位体对取代反应速率的影响。但他们附着在其上的胶状物质和气泡被除掉，树脂填充层又恢复原之间又是相互联系的。反位效应中也存在键的削弱。有的配状态。如此反向洗涤，直到树脂层膨胀到填充层髙度的两倍位体既有强的反位效应，又有强的反位彤响；有的配位体有强为止。反洗后的树脂层经过再生，即可再次转入通液操作。的反位效应，但反位影响较小。

606\_反洗backwashing用流体(水或空气) 反向流动清洗滤学键合固定相与黏合剂混合，加人非极性溶剂调匀，涂板，晾池或填充层的操作过程。通过系统中水流反向的倒转去清除干即成反相薄层板。反相薄层板分离效果好、重现性好、可重沉积物的方法较用冲洗方法有效。复使用。

606\_反向PCRinverse PCR一种从基因组DNA中某一已知序列两侧扩增其侧翼未知DNA的序列的方法。用适当的mud又称反相乳化泥浆， 逆乳化泥浆， 油包水钻井液。是一限制酶切开基因组DNA， 得到某一含有已知序列的片段， 将种油包水乳液。作为分散相的水含量可达50%。由乳化剂、其自身连接环化， 使该已知DNA两端的DNA序列连在一高分子皂类、有机土、无机盐类、矿物油(连续相)及一些专用起， 应用与已知DNA序列两末端同源的实核苷酸为引物， 可处理剂与水配制而成。使未知DNA得到扩增。从基因组DNA的角度看它的扩增方向与普通的PCR相反， 故名。该法已有人用于染色体步读溶性单体分散在连续油相中，形成油包水型(W/O)乳液，然法(chromosome walking) 。后加人油溶性或水溶性引发剂引发的聚合。乳化剂为亲油性

606\_反向传播法backpropagation； BP又称逆推学习算法，较强的低HLB值(HLB值为3~6) 的乳化体系。如聚丙烯酰简称BP算法， 是1986年鲁梅哈特(D.E.Rumelhart) 和麦克胺胶乳的生产。莱朗德(J.L.McClelland) 提出来的。用样本数据训练人工神经网络仿人脑的信息处理系统)自动地将实际输和固定相相对极性不同，液相色谱分为正相色谱和反相色谱。出值和期望值进行比居误差信号从后流动相极性大于固定相极性的情况，称为反相色谱。非极性(输出层)向入层反传古各层神经元之间键合相色谱可作反相色谱。在现代液相色谱中应用最广泛，的连接权重，直至误差减至满足要求为止。反向传播算法的现代液相色谱分析工作的70%以上是在非极性键合固定相主要特征是中间层能对输出层反传过来的误差进行学习。这上进行的。种算法不能保证训练期间实现全局误差最小，但可以实现局反相微胶团萃取法部误差最小。BP算法在图像处理、语音处理、优化等领域得胶束萃取法。这是利用反相微胶团(reversed micelle) 在油相到应用。中形成的亲水空穴能选择性地溶解某些蛋白质分子的特性，

606\_反向传播学习backpropagation learning又称BP算法。分离萃取蛋白质分子的方法。反相微胶团是指油相中表面活人工神经网络中一种审订式的、误差校正式的学习。在输出性剂的浓度超过临界胶团浓度后层计算出一个误差后，通过网络反向传播测定贡献给输出误油溶液中的聚集体。差的每个连接权值大小，基于每个连接权值对误差的贡献来水头构成，外面被伸向连续油相的憎水尾部所包围，这种结构调整权值，使得总的输出误差为最小。使其在连续油相中形成了许多亲水空穴，水相中的极性分子

606\_反向打点杂交技术reverse dot blot系指分子遗传学中有可能溶解在油相中。如水相中含有几种蛋白质，可调节系一项具体操作技术。它由Conner等人于1983年首创的等位统的条件，使一些蛋白质溶于胶团中，而其他蛋白质则不能，基因特异性寡核苷酸(A SO) 探针杂交技术上发展起来， 由聚因此而达到分离的目的。

606\_合酶链式反应(PCR) 技术创立者之一Saiki等人改进并建立反相悬浮聚合reverse suspension polymer zation分散相了这一反向打点杂交技术。传统的A SO探针杂交技术是将是水相，连续相是油相，水溶性单体液滴悬浮在油相中进行的靶DNA(基因组DNA或PCR扩增片段) 点在膜上， 使其与液聚合。聚合发生在液滴中，类似于溶液聚合。如丙烯酰胺的相中的探针退火，经洗膜后检出信号。而改进后的技术是将反相悬浮聚合，以甲苯为油相，偶氮二异丁腈为引发剂，丙烯A SO探针固定在尼龙膜上， 用扩增的DNA样品与膜上探针酰胺水溶液组成单体液滴分散在甲苯中，分散剂为滑石粉或杂交。由于A SO探针长度有限(一般为15~20个碱基) ， 为磷酸钙等。使探针序列不受固定过程的影响， 当A SO合成后， 用末端转反硝化细菌移酶在其3'一端加一上段多聚核苷酸(dT)尾(一般为400个左右) ， 这种带尾的A SO点在膜上后， 经紫外光照射， 其多聚dT即可与尼龙膜表面的氨基发生作用而结合在膜条上。这一个“反向”体系的突出特点之一是能将多种不同序列的A SO均固定在同一条膜上。关键是A SO的设计需根据其碱基组成选择探针长度， 以使各种固定的A SO在杂交时具有尽可能接近的解链温度(T，)。这样一张膜经一次杂交即可鉴定出样品中多种不同的突变。其缺点是对于未知DNA序列及其突变类型的检测对象无能为力。本方法主要是作为基因诊断和遗传病、DNA多态性及癌基因分析等领域中。

606\_反向生物学reverse biology又称逆生物学。系通过序列资料反过来研究生物学功能的学科。

606\_反向双螺旋par anemic spiral； par anemic coiling又称平行螺旋。通常是指生物体内细胞中带有遗传信息的双螺旋DNA分子中两股(单) 链以相反方面卷绕成螺旋状态， 并可在不经展开螺旋的情况下也可把这两股链分开。1953年华生(Watson) 和克里克(Crick) 提出的DNA结构的双螺旋结构模型也就是反向双螺旋的模型。

606\_反向洗涤backwashing是离子交换循环中的一个操作过程。将液体通人离子交换树脂填充层中，然后排出。最后，反向(由下向上)使水流过填充层，树脂层被膨胀而流态化，使附着在其上的胶状物质和气泡被除掉，树脂填充层又恢复原状态。如此反向洗涤，直到树脂层膨胀到填充层髙度的两倍为止。反洗后的树脂层经过再生，即可再次转入通液操作。

606\_反相薄层板reversed phase thin layer plate将非极性化学键合固定相与黏合剂混合，加人非极性溶剂调匀，涂板，晾干即成反相薄层板。反相薄层板分离效果好、重现性好、可重复使用。

606\_反相乳化钻井液invert emulsion drilling； invert emulsionmud又称反相乳化泥浆， 逆乳化泥浆， 油包水钻井液。是一种油包水乳液。作为分散相的水含量可达50%。由乳化剂、高分子皂类、有机土、无机盐类、矿物油(连续相)及一些专用处理剂与水配制而成。

606\_反相乳液聚合inverse emulsion polymerization是将水溶性单体分散在连续油相中，形成油包水型(W/O)乳液，然后加人油溶性或水溶性引发剂引发的聚合。乳化剂为亲油性较强的低HLB值(HLB值为3~6) 的乳化体系。如聚丙烯酰胺胶乳的生产。

606\_反相色谱reversed phase chromatography根据流动相和固定相相对极性不同，液相色谱分为正相色谱和反相色谱。流动相极性大于固定相极性的情况，称为反相色谱。非极性键合相色谱可作反相色谱。在现代液相色谱中应用最广泛，现代液相色谱分析工作的70%以上是在非极性键合固定相上进行的。

606\_反相微胶团萃取法reversed micelle extraction又称逆胶束萃取法。这是利用反相微胶团(reversed micelle) 在油相中形成的亲水空穴能选择性地溶解某些蛋白质分子的特性，分离萃取蛋白质分子的方法。反相微胶团是指油相中表面活性剂的浓度超过临界胶团浓度后面活性剂分子在非极性油溶液中的聚集体。这种胶团的内腔由表面活性剂分子的亲水头构成，外面被伸向连续油相的憎水尾部所包围，这种结构使其在连续油相中形成了许多亲水空穴，水相中的极性分子有可能溶解在油相中。如水相中含有几种蛋白质，可调节系统的条件，使一些蛋白质溶于胶团中，而其他蛋白质则不能，因此而达到分离的目的。

606\_反相悬浮聚合reverse suspension polymer zation分散相是水相，连续相是油相，水溶性单体液滴悬浮在油相中进行的聚合。聚合发生在液滴中，类似于溶液聚合。如丙烯酰胺的反相悬浮聚合，以甲苯为油相，偶氮二异丁腈为引发剂，丙烯酰胺水溶液组成单体液滴分散在甲苯中，分散剂为滑石粉或磷酸钙等。

606\_反硝化细菌denitrifying bacteria能将硝酸盐还原成一氧化二氮(N2O)和氮(N2)的细菌。它们是异养菌，以可分解加工位点，如5'端帽结构形成位点、内含子外显子结合位点、性有机物作为碳源，藉还原硝酸盐或亚硝酸盐取得所需能址。多聚A形成位点等结合时， 则影响mRNA的加工成熟和从主要有：(1)脱氮色杆菌，能还原亚硝酸盐为分子态氮，如与大核内向胞浆转移，从而达到专一抑制基因表达。这将成肠杆菌等细菌共处，也能还原硝酸盐；(2)斯氏无色杆菌，在厌为寻找低毒、高选择性抗肿瘤抗病毒药物的途径。在合氧条件下可还原硝酸盐；(3)荧光假单胞菌，能使硝酸盐还原适的启动子和终止子之间，反向插人靶基因，可构建表达成分子态氮。反义RNA的重组体， 在细胞内表达反义RNA而抑制靶

607\_反硝化作用denitrification； nitrate respiration又称脱氮mRNA的表达。反义RNA可以通过重组DNA技术和人作用或硝酸盐呼吸作用。某些兼性厌氧微生物在无游离氧条工合成法得到。天然反义RNA调控系统广泛存在于原件下，利用硝酸盐代替分子氧，以作为呼吸链的最终氢受体，核生物中。并把它还原成亚硝酸、一氧化氮、氧化二氮和分子氮的过程。能进行反硝化作用的细菌称反硝化细菌，有自养型和异养型人工合成的或生物体中自然存在的寡核苷酸片段(即反义寡两类， 前者如脱氮假单胞菌(Pseudomonas denitrificans) 和核苷酸antisense oligonucleotide， 指反义DNA和反义RNA)脱氮副球菌(Paracoccus denitrificans) 等； 后者如脱氮硫杆或其化学修饰物， 结合于目标基因或mRNA上的特定序列，菌(Thiobacillus denitrificans) 等。在自然条件下反硝化作抑制或封闭基因表达的技术。反义作用有专用多发生在淹水土壤或死水塘中。反硝化作用是土壤氮肥损之分。专一性反义作用主要发生在五个层次：(1) 抑制DNA失的重要原因之一。若干水生性反硝化细菌可用于去除污水的转录； (2) 抑制前体mRNA的拼接； (3) 抑制mRNA的戴帽中的硝酸盐。及polyA尾巴的连接； (4) 抑制翻译的启动； (5) 阻退核糖体‘反型层in version layer当过分地从半导体中取出多数在mRNA上的移动。在病毒里存在非专一性反义作用， 其本载流子、而多数载流子能带必须严重弯曲才能供给全部所需质是诱导病毒的RNase H非专一性降解病毒mRNA， 以抑制的载流子时，形成反型层。这时载流子不得不取自少数载流翻译的进行。在针对转录过程的专一性反义抑制中，反义寡子能带。“反型”一词的意思是由于发生上述过程，半导体表聚核苷酸与双链DNA的某一段特异性结合， 形成三螺旋结面发生转型，如n型半导体表面实际上已转变为p型，或p型构，如图：半导体表面实际上已转变为n型。

607\_反絮凝剂refl occu lant凡能使动电位增高，絮凝程度减少的电解质称为反絮凝剂。在混悬剂中由于混悬微粒表面游离基团的存在或吸附溶液中的离子而带有相同电荷的离子，同时反离子分布在它的周围。反离子在微粒表面或周围形成吸附层或扩散层，吸附层与扩散层外面正负离子分布均匀外的电位差称动(zeta) 电位。调节动(zeta) 电位的电解质用量大时，可作为反絮凝剂。常用的有枸橼酸盐、酒石酸盐、酸性酒石酸盐、磷酸盐、氯化铝等。其反絮凝作用与盐的离子价成正比。反絮凝与絮凝比较有如下性质：粒子以单个状态存在；沉降速度较为缓慢；沉降物形成缓慢；沉积物紧密；外观美观。

607\_反义DNAantisense DNA； antisense strand又称反义链。在20世纪60年代的文献上常把作为转录模板的那条链称为有义链或称有义DNA， 而另一条单链就称为反义DNA或称反义链，而较近期的文献则相反，把不作模板转录的链称为有义DNA.或称编码链， 作为模板转录的链称为反义链或反义DNA， 或模板链。又如单链的DNA噬菌体中×174， 其DNA进入寄主细胞后必须复制出一条互补链而成为双链超螺旋结构形式后才能从这一互补链上转录出它所需的RNA。这时称上述这条互补DNA也叫反义DNA， 或又称负链； 而能够进入噬菌体颗粒的DNA称之谓有义DNA， 又称为正链。反义DNA被广泛地应用于反义技术中用以“封闭”或“抑制”目的基因表达， 目前被应用的反义DNA多采用化学合成法得到， 长度一般在8~28pb， 1978年Z amec nik首次利用13bp的反义DNA抑制劳氏肉瘤病毒(RSV) 增殖。为了DNA的复制， 阻断转录因子的结合， 并阻断转录的启动。依提高半衰期对天然结构反义DNA片断的加工和修饰也应运据三股螺旋结构设计反义寡核苷酸有四条原则：(1)最佳长度而生， 相继出现了甲基磷酸型反义DNA、硫代硫酸型反义为20~40bp；(2)结合区段富含呤碱基的DNA、双硫代硫型反义DNA、d-构型反义DNA、以及各种末量应在65%以上，以确保三股螺旋的结端化学修饰的反义DNA。此外， 更由于反义DNA的体外可G与G、C形成GGC， T操作性，使之在药物设计、合成、功能多层化和多样化等方面区段中，若富含嘌呤的那条链中嘌呤含量过高，构建的反义寡具有更大的优越性。反义DNA对认识结构基因的功能和其核苷最好能与该链表达的调控，从而为分子遗传学分析、人类疾病的防治以及动括：干扰mRNA与核植物遗传育种等提供了新的实验依据。拼接、戴帽与poly

607\_反义RNAantisense RNA； mRNA interfering comple-等。这一技术从反向遗传学的角度认识结构基因的功能和基mentary RNA； mic RNA指能与特定DNA或RNA互补结因表达的调控，从而为分子遗传学分析、人类疾病的防治以及合、抑制基因表达的RNA片段。在复制水平上， 反义RNA动植物进传育种等提供了崭新的手段。与RNA引物互补结合抑制复制； 当反义RNA与mRNA 5'非编码区或翻译起始部位结合时， 可使mRNA不能与核糖体结应。3He粒子的结合能为7.7MeV， 平均每个核子的结合能为合或阻止核糖体沿mRNA移动； 与真核基因初始转录产物各2.6MeV， 因此He反应大多为放热反应。He反应的另一特加工位点，如5'端帽结构形成位点、内含子外显子结合位点、多聚A形成位点等结合时， 则影响mRNA的加工成熟和从核内向胞浆转移，从而达到专一抑制基因表达。这将成为寻找低毒、高选择性抗肿瘤抗病毒药物的途径。在合适的启动子和终止子之间，反向插人靶基因，可构建表达反义RNA的重组体， 在细胞内表达反义RNA而抑制靶mRNA的表达。反义RNA可以通过重组DNA技术和人工合成法得到。天然反义RNA调控系统广泛存在于原核生物中。

607\_反义技术antisense technology根据碱基互补原理，用人工合成的或生物体中自然存在的寡核苷酸片段(即反义寡核苷酸antisense oligonucleotide， 指反义DNA和反义RNA)或其化学修饰物， 结合于目标基因或mRNA上的特定序列，抑制或封闭基因表达的技术。反义作用有专一性和非专一性之分。专一性反义作用主要发生在五个层次：(1) 抑制DNA的转录； (2) 抑制前体mRNA的拼接； (3) 抑制mRNA的戴帽及polyA尾巴的连接； (4) 抑制翻译的启动； (5) 阻退核糖体在mRNA上的移动。在病毒里存在非专一性反义作用， 其本质是诱导病毒的RNase H非专一性降解病毒mRNA， 以抑制翻译的进行。在针对转录过程的专一性反义抑制中，反义寡聚核苷酸与双链DNA的某一段特异性结合， 形成三螺旋结构，如图：从CHsCH，R一VRTAT碱基密码子.HGGC碱基密码子无细胞提取液等体外实验表明：三股螺旋结构能抑制DNA的复制， 阻断转录因子的结合， 并阻断转录的启动。依据三股螺旋结构设计反义寡核苷酸有四条原则：(1)最佳长度为20~40bp；(2)结合区段富含呤碱基的条链的嘌呤含量应在65%以上，以确保三股螺旋的结稳定性；(3)遵循G与G、C形成GGC， T与A、T形成TAT的原则； (4) 结合区段中，若富含嘌呤的那条链中嘌呤含量过高，构建的反义寡核苷最好能与该链行。针对翻译过程的反义调控包括：干扰mRNA与核体的结合， 干扰mRNA的构型、剪切拼接、戴帽与poly尾的连接、激活RNase H降解mRNA等。这一技术从反向遗传学的角度认识结构基因的功能和基因表达的调控，从而为分子遗传学分析、人类疾病的防治以及动植物进传育种等提供了崭新的手段。3He反应3He reaction用He粒子照射靶核引起的反应。3He粒子的结合能为7.7MeV， 平均每个核子的结合能为2.6MeV， 因此He反应大多为放热反应。He反应的另一特点是反应截面比其他带电粒子的大，近似为靶核几何截面的程，称为一个反应道。反应前的道称为人射道，反应后的道称2~3倍。(3He，n)和(3He，P)是He反应的主要方式为出射道。

608\_(n， Y) 反应(n， Y) reaction又称中子俘获反应， 是热中子与靶核的主要反应。靶核俘获中子后先形成复合核，受激的池反应时，电极上或电池中所通过的电量nF。n为反应式复合核以发射y辐射的方式退激发，Y辐射能量是受激核的中的电子数，F为法拉第常数。对于电极上的氧化反应，nF特征性质。是中子活化分析的主要依据。可选正值；则还原反应nF有负值。反应电荷概念的运用使

608\_(Y-Y')反应(Y-Y') reaction指丫光子与靶核作用， 使能斯特方程中第二项的正负号选择得以合理解决。其激发，然后以发射光子形式退激发的过程。出射光子的能量与受激靶核性质有关，为靶核激发态与基态这两个能级之(如温度、压力、浓度、反应体系中的介质、催化剂、流场和温场差值。该反应截面很小，只有毫靶恩量级。分布、停留时间分布等)对反应速率的影响以及相应的反应机

608\_反应半衰期half-lfe of reaction又称反应半寿期。化学理和数学表达式等的化学反应工程的分支学科。根据反应系反应其反应物的浓度被消耗到初始浓度的一半所经历的时统是单相或多相，又可分为均相反应动力学和非均相反应动间。它是反应分数寿期的一个特例，即半衰期是反应分数力学。0=0.5时的分数寿期。半衰期常被用来标度一个化学反应在动力学上进行的难易程度，半衰期短，表明定浓条件下反应程中的组元浓度c与反应时间t之间的函数关系式c=f(t)。速率高。一个反应的动力学方程往往是由它的速率方程对时间积分而

608\_反应层reaction layer某些电极过程可能有一些表面化得来， 因此又常称为速率方程积分形式(integrated form of学转化步骤发生，如前置化学反应，其作用是将不能进行电极rate) 。反应的非电活性物种转化为电活性物种。当转化速率适中时在电极界面近旁的电解液中将出现一个电活性物种浓度逐渐学动力学的唯象规律之一，可表述为：任一元反应的速率常数变化的区域，称有效反应层，简称反应层。反应层厚度取决于以及它所服从的动力学规律不因其他元反应的存在与否而有转化速率与扩散速率的对比关系。当反应层内非电活性物种所不同。都发生了转化且在电极界面上全部反应掉，则形成极限反应电流，或称动力电流。rod) ， 事故棒。用于反应堆紧急停堆的控制棒。安全棒的反

608\_反应超电势reaction over potential在电极反应的迁越应性价值即控制棒效率高、落速快，动作可靠。反应堆运行时步骤前后，往往有一些化学反应发生，称为偶联化学反它们全部抽出在外，一旦发生事故，安全棒靠重力或弹簧加速应。若其速率较小而使电极电势发生额外的偏离，这就装置迅速插入堆内，使反应堆实现紧急停堆，从而保证反应堆是反应超电势。例如氢离子在铂上还原的阴极反应中，安全。吸附的氢原子复合成氢分子这一步骤较慢，即引起反应超电势。环泵、一回路及冷却剂进出口集流管等设备起保护作用的密

608\_反应初速reaction initial velocity反应时间t=0时的化封金属或预应力混凝土外壳。安全壳必须能承受在一回路出学反应速率。一般可在反应物组元浓度(c)-反应时间(t)曲事故时，冷却剂汽化所造成的压力和温度，并将放射性物质密线上t=0处作曲线切线，由该切线斜率，(出.-，可求得反封在安全壳内，防止造成反应堆周围地区的大面积污染。安全壳分为单层壳(预应力混凝土壳)和双层壳(钢壳和钢筋混应初速。凝土壳)。

608\_反应次数stoichiometric number对于一些复杂的电极反应(如多电子电极反应)，在完成一个单位的总反应过却一回路工质的系统。在一般的动力堆中，二回路的水在蒸程时，其中的速率控制步骤往往要发生多次，这数目称为汽发生器中接收一回路的热量变为蒸汽，驱动汽轮机组发电，反应次数，或直译为计算数。当研究反应的机理，要在几或在舰船上驱动汽轮推进机产生振动力。用过的蒸汽经冷凝种可能的反应途径中作出选择判断时，反应次数可提供成水，重新送人蒸汽发生器循环使用。在正常情况下，第二回佐证。路不带放射性。

608\_C-反应蛋白C-reactive protein； CRP是互聚体蛋白(pen trax ins) 中研究得最多的一个例子。因能与肺炎球菌表量的回路装置。反应堆的冷却剂在这一回路中循环流动。冷面的所谓C多糖结合而得名。在正常人血清中含量很低，为却剂在反应堆内被加热，带出堆芯内释放的热量进入热交换10ug/dL。当机体被肺炎球菌等感染或受到创伤时，其含量器(或蒸汽发生器)，把热量传给二次回路中的工质(如水)，或就升高几百倍乃至上千倍。一旦病愈， CRP又回到原来水使二次回路中的水汽化推动汽轮机。降低了温度的冷却剂由平， 故属于急性时相蛋白(acute plase proteins) 。人的CRP亚循环泵重新打人反应堆。一回路的设备和冷却剂带有较强的基分子量为21500，由187个氨基酸组成，其中A、B两种亚基放射性。的分子量各自为18000和24000。不同来源的CRP中， 氨基酸的个数有所差异， 兔、大鼠、小鼠和一种比目鱼的CRP， 氨冷却堆内燃料元件并将堆内由燃料裂变释放的热量带出堆基酸的个数分别为196、200、173、150个左右。但一级结外。该回路冷却剂带有较强的放射性。除具有一般冷却剂构都有一定的同源性。兔与人的有90%同源性，比目鱼与的传热性能好、沸点高而熔点低、泵送功率低等特点外，因人的有41%的同源性。的CRP活性蛋白中也有一段与它进人堆芯，要求中子吸收截面小、辐射稳定性好及慢化人CRP之51%~77%这一段有50%的同源性， 这表明能力与堆型相匹配。根据堆型及用途分别选择轻水、重CRP结构具有相当的保守性。目前普遍认为， CRP是机体水、二氧化碳、氦气、有机物质体、液态金属钠及钠钾合防卫系统中的一员，一方面对来自体外的异物起到非特异金等。的免疫作用，能与人侵的病原体表面共有的C多糖类物质反应， 进而引发补体反应； 另一方面CRP又可和一些受损放射性废物。它包括反应堆导热系统主回路和回路净化系统伤的细胞和组织释放出的多种内源性阳离子结合，起到清的定期排出的污物，反应堆事故时各回路的废液以及有关实除和解毒作用。验室和出堆核燃料元件冷却贮存池等附属设施产生的废物

608\_反应道reaction channel对于一定的入射粒子和靶核，等。废物中的放射性主要是由冷却剂、腐蚀产物及杂质的中能发生的核反应过程往往不止一种，对应于每一种核反应过子活化，燃料物质及裂变产物的泄漏造成的。最通用的处理程，称为一个反应道。反应前的道称为人射道，反应后的道称为出射道。

608\_反应电荷reaction charge进行一单位的电极反应或电池反应时，电极上或电池中所通过的电量nF。n为反应式中的电子数，F为法拉第常数。对于电极上的氧化反应，nF可选正值；则还原反应nF有负值。反应电荷概念的运用使能斯特方程中第二项的正负号选择得以合理解决。

608\_反应动力学reaction kinetics研究各种物理、化学因素(如温度、压力、浓度、反应体系中的介质、催化剂、流场和温场分布、停留时间分布等)对反应速率的影响以及相应的反应机理和数学表达式等的化学反应工程的分支学科。根据反应系统是单相或多相，又可分为均相反应动力学和非均相反应动力学。

608\_反应动力学方程reaction kinetic equation化学反应进程中的组元浓度c与反应时间t之间的函数关系式c=f(t)。一个反应的动力学方程往往是由它的速率方程对时间积分而得来， 因此又常称为速率方程积分形式(integrated form ofrate) 。

608\_反应独立共存原理independent coexistence principle化学动力学的唯象规律之一，可表述为：任一元反应的速率常数以及它所服从的动力学规律不因其他元反应的存在与否而有所不同。

608\_反应堆安全棒reactor safety rod又称安全棒(safetyrod) ， 事故棒。用于反应堆紧急停堆的控制棒。安全棒的反应性价值即控制棒效率高、落速快，动作可靠。反应堆运行时它们全部抽出在外，一旦发生事故，安全棒靠重力或弹簧加速装置迅速插入堆内，使反应堆实现紧急停堆，从而保证反应堆安全。

608\_反应堆安全壳reactor containment对反应堆堆芯、主循环泵、一回路及冷却剂进出口集流管等设备起保护作用的密封金属或预应力混凝土外壳。安全壳必须能承受在一回路出事故时，冷却剂汽化所造成的压力和温度，并将放射性物质密封在安全壳内，防止造成反应堆周围地区的大面积污染。安全壳分为单层壳(预应力混凝土壳)和双层壳(钢壳和钢筋混凝土壳)。

608\_反应堆第二回路reactor second I oop在反应堆中用来冷却一回路工质的系统。在一般的动力堆中，二回路的水在蒸汽发生器中接收一回路的热量变为蒸汽，驱动汽轮机组发电，或在舰船上驱动汽轮推进机产生振动力。用过的蒸汽经冷凝成水，重新送人蒸汽发生器循环使用。在正常情况下，第二回路不带放射性。

608\_反应堆第一回路reactor first loop直接从反应堆导出热量的回路装置。反应堆的冷却剂在这一回路中循环流动。冷却剂在反应堆内被加热，带出堆芯内释放的热量进入热交换器(或蒸汽发生器)，把热量传给二次回路中的工质(如水)，或使二次回路中的水汽化推动汽轮机。降低了温度的冷却剂由循环泵重新打人反应堆。一回路的设备和冷却剂带有较强的放射性。

608\_反应堆第一回路冷却剂reactor first loop coolant负责冷却堆内燃料元件并将堆内由燃料裂变释放的热量带出堆外。该回路冷却剂带有较强的放射性。除具有一般冷却剂的传热性能好、沸点高而熔点低、泵送功率低等特点外，因它进人堆芯，要求中子吸收截面小、辐射稳定性好及慢化能力与堆型相匹配。根据堆型及用途分别选择轻水、重水、二氧化碳、氦气、有机物质体、液态金属钠及钠钾合金等。

608\_反应堆废物reactor waste反应堆运行过程中所产生的放射性废物。它包括反应堆导热系统主回路和回路净化系统的定期排出的污物，反应堆事故时各回路的废液以及有关实验室和出堆核燃料元件冷却贮存池等附属设施产生的废物等。废物中的放射性主要是由冷却剂、腐蚀产物及杂质的中子活化，燃料物质及裂变产物的泄漏造成的。最通用的处理方法是液体经离子交换和蒸发浓缩，固体进行减容后再进一步处置。上式称为四因子公式，kc.为无限大体系的中子增殖因子；n

609\_反应堆换料refuelling； recharging简称换料。为保证反为可用于核裂变的中子数，称之为有效中子数；e称为快中子应堆的正常运行，必须把烧过的乏燃料卸出和补充新的核燃增殖因子；p为逃脱共振吸收的概率；f为热中子利用因子，料。反应堆换料分为定期停堆换料和不停堆连续换料。现行即易裂变材料对热中子的吸收率与热中子的总吸收率轻水堆电站均采用定期停堆分批换料方式，新旧燃料搭配使之比。用，有利于中子经济，加深乏燃料的燃耗深度。不停堆连续换料节省换料停堆时间，燃料利用合理，但换料机构和操作都比球形、能承受高运行压力的反应堆容器，在其内部布置反应堆较复杂。的活性区和反射层，以及它们的支承结构。压力壳分为钢制

609\_反应堆回路系统reactor loop system反应堆的管路系和预应力混凝土制两类。钢制压力容器主要用于轻水堆，在统，包括带出堆芯热量的一次冷却剂回路、将热量经蒸汽发生压水堆中， 它要承受10.1MPa左右的压力， 壁厚达20cm， 重器产生蒸汽的二次冷却剂系统以及供实验用的回路等。如果量达几百吨。工作温度为330℃左右。预应力混凝土压力容回路在堆芯内，则这种回路通常称为堆内回路。商用核电站器用于气冷堆。的压水堆一般有3~4个回路。

609\_反应堆活化产物activation product of reactor反应堆里solvent of reactor 7Li的氟化物是均相反应堆铀盐和钍盐的的中子和冷却剂及包壳材料中的一些杂质发生反应生成挥发理想溶剂。锂、钍的氟化物熔融在氟化锂、氟化铍中成为熔盐性和非挥发性放射性核素。如T(半衰期12.3a)、C(半衰期核燃料体系， 在熔融状态下运行。LiF-Be Fz-ThF 4-UF 4盐熔5730a)、95zr(半衰期65d)和95Nb(半衰期35d)、60Co(半衰期点499℃，锂和钍在熔盐中溶解度高，中子吸收截面小；对结5.26a)等，必须进行适当冷却和分离，再对乏燃料中所含核燃构材料腐蚀性小。熔盐核燃料已用于熔盐实验堆和熔盐增料进行处理。殖堆。

609\_反应堆级纯reactor grade purity在反应堆中使用的核燃料如金属铀、钚和它们的氧化物，慢化剂如石墨和水等，结变化(上升或下降)e(=2.718)倍所需的时间。其倒数称为反构材料如金属、合金等都要满足反应堆级纯的纯度要求。这应堆时间常数。反应堆周期反映中子通量变化即反应堆功率是基于不同的杂质有不同的核性质。反应堆级纯要求一些热变化的速率，它与反应堆控制和安全运行密切相关。中子和快中子截面较大的中子毒物，如硼、镉、稀土等杂质保持很低的含量，还对这些燃料、材料进一步处理有影响的杂质固化成形速度受化学反应控制的纺丝方法。又名化学纺丝。也要求保持很低的含量。只有符合反应堆级纯要求，才能保即由单体或低聚体变成髙聚物过程和成纤过程合而为一的纺证这些燃料和材料在反应堆中使用时，反应堆能维持核链式丝方法。当低聚体(预聚体)溶液细流挤人凝固浴时，与凝固反应，有较好的反应性。浴中的扩链剂(偶联剂)迅速反应，形成高聚物而固化成纤维。

609\_反应堆控制棒reactor control rod用强烈吸收中子但不成功用例是聚氨酯弹性纤维的湿法纺丝，采用二胺或二醇作发生裂变的材料制成。在热中子和中能中子反应堆内控制反为扩链剂。应性。随着控制棒在堆内的移动，吸收的中子数有所变化从而改变堆的反应性。根据需要控制棒做成棒状、管状或板理反应的反应物粒子(分子、原子、离子、自由基)数目。这一柱。控制棒按作用分为补偿棒、调节棒和安全棒。在快粒子数目可称为该种基元化学物理反应的分子数，也可视为中子反应堆内，控制棒由活性区内的燃料棒或可移动的由该种基元化学物理反应所构成的元反应的分子数。只存在反射层构成。反应分子数分别为一、二、三这三种可能性，分别称为单分子

609\_反应堆冷却剂回路reactor coolant loop即反应堆一回反应、双分子反应及三分子反应。反应分子数不可能是零及路冷却剂系统。它由堆芯的冷却剂管路、与二回路相连接的四或四以上的数，也不可能是分数。蒸汽发生器和主循环泵构成。冷却剂由堆芯顶部流至反应堆容器底部，再由下而上通过堆芯，最后流出反应堆容器进入蒸应锅。是化工生产中用于进行化学反应的一种容器。常汽发生器，再经主循环泵返回反应堆进行循环。主循环泵振配备必要的传热装置和搅拌装置以达到强化生产的目动要小，冷却剂泄漏少，能长期安全运行。的。反应釜分为间歇式、半连续式和连续式三种。主要

609\_反应堆临界控制reactor critical control反应堆运行时，用于染料和制药工业，也用于其他工业，如烧碱生产中的由于燃耗、中毒、温度效应等原因使有效增殖系数不断变化。苛化桶等。为了使反应堆处于临界状态，中子产生率等于中子的损失率，保持自持链式反应，必须随时调节控制棒的位置，此即反应堆把人口谷到出口谷的最低能量途径称为反应轨迹，也称为反临界控制。应径迹、反应坐标、反应最低能量途径。同样的反应物可能有

609\_反应堆失冷事故reactor loss-of-coolant accident当冷却不同的轨迹(反应历程)。统计理论认为，反应总是沿有利于剂回路管道或设备破裂，或冷却剂流量中断，造成堆芯失去冷释放能量最多的反应轨迹进行。却，可导致燃料元件的损坏和熔化。为防止失冷事故，堆内设有安全保护系统和堆芯事故冷却系统，保证一旦出现事故能种好的催化剂至少应满足对指定催化反应活性高、目标产物及时发现，迅速停堆，注入加硼水和大量补充水，排出堆内选择性好的基本要求。二者兼顾的选择要求称为反应活性-余热。选择性原理。对工业应用催化剂，还要加上稳定性好的第三

609\_反应堆水净化系统reactor water cleanup system在反个条件。应堆内，用作冷却剂和慢化剂的水必须净化，以除去腐蚀产物和轴照分解产物及放射性。这一套装置称作反应堆水净化系常分为静态指数和动态指数两大类。静态指数是指由反应物统。水堆常用的净化方法包括用微孔过滤器去除不溶性杂状态的结构和性质所确定的反应指数，如反应物分子中各原质，用离子交换树脂去除离子态的杂质，以及用蒸馏器净子的电荷密度、键级、自由价等等。动态指数的确定不仅涉及化等。反应物状态的结构性质，而且与合理拟定的中间过渡状态的

609\_反应堆四因子公式four factor equation of nuclear reactor结构和性质有关。例如， 以定域能(localization energy) 为指在反应堆内， 最初的u个非热中子中有rep f个热中子可用标的动态指数就定义为过渡状态与反应物状态的x电子总于核裂变和中子增殖，则有能量的差值，定域能愈小则反应愈易进行。k co=rep f上式称为四因子公式，kc.为无限大体系的中子增殖因子；n为可用于核裂变的中子数，称之为有效中子数；e称为快中子增殖因子；p为逃脱共振吸收的概率；f为热中子利用因子，即易裂变材料对热中子的吸收率与热中子的总吸收率之比。

609\_反应堆压力壳reactor vessel由厚钢板制成的圆柱形或球形、能承受高运行压力的反应堆容器，在其内部布置反应堆的活性区和反射层，以及它们的支承结构。压力壳分为钢制和预应力混凝土制两类。钢制压力容器主要用于轻水堆，在压水堆中， 它要承受10.1MPa左右的压力， 壁厚达20cm， 重量达几百吨。工作温度为330℃左右。预应力混凝土压力容器用于气冷堆。

609\_反应堆铀盐和钍盐溶剂uranium salt and thorium saltsolvent of reactor 7Li的氟化物是均相反应堆铀盐和钍盐的理想溶剂。锂、钍的氟化物熔融在氟化锂、氟化铍中成为熔盐核燃料体系， 在熔融状态下运行。LiF-Be Fz-ThF 4-UF 4盐熔点499℃，锂和钍在熔盐中溶解度高，中子吸收截面小；对结构材料腐蚀性小。熔盐核燃料已用于熔盐实验堆和熔盐增殖堆。

609\_反应堆周期reactor period反应堆中子通量按指数规律变化(上升或下降)e(=2.718)倍所需的时间。其倒数称为反应堆时间常数。反应堆周期反映中子通量变化即反应堆功率变化的速率，它与反应堆控制和安全运行密切相关。

609\_反应纺丝reaction spinning纺丝流体从喷丝孔挤出，其固化成形速度受化学反应控制的纺丝方法。又名化学纺丝。即由单体或低聚体变成髙聚物过程和成纤过程合而为一的纺丝方法。当低聚体(预聚体)溶液细流挤人凝固浴时，与凝固浴中的扩链剂(偶联剂)迅速反应，形成高聚物而固化成纤维。成功用例是聚氨酯弹性纤维的湿法纺丝，采用二胺或二醇作为扩链剂。

609\_反应分子数molecular ity参加某种微观的基元化学物理反应的反应物粒子(分子、原子、离子、自由基)数目。这一粒子数目可称为该种基元化学物理反应的分子数，也可视为由该种基元化学物理反应所构成的元反应的分子数。只存在反应分子数分别为一、二、三这三种可能性，分别称为单分子反应、双分子反应及三分子反应。反应分子数不可能是零及四或四以上的数，也不可能是分数。

609\_反应釜reaction kettle； reaction vessel又称反应器或反应锅。是化工生产中用于进行化学反应的一种容器。常配备必要的传热装置和搅拌装置以达到强化生产的目的。反应釜分为间歇式、半连续式和连续式三种。主要用于染料和制药工业，也用于其他工业，如烧碱生产中的苛化桶等。

609\_反应轨迹reaction trajectory在化学反应的势能面中，把人口谷到出口谷的最低能量途径称为反应轨迹，也称为反应径迹、反应坐标、反应最低能量途径。同样的反应物可能有不同的轨迹(反应历程)。统计理论认为，反应总是沿有利于释放能量最多的反应轨迹进行。

609\_反应活性-选择性原理reactivity-selectivity principle种好的催化剂至少应满足对指定催化反应活性高、目标产物选择性好的基本要求。二者兼顾的选择要求称为反应活性-选择性原理。对工业应用催化剂，还要加上稳定性好的第三个条件。

609\_反应活性指数reactivity index描述反应能力的指数， 通常分为静态指数和动态指数两大类。静态指数是指由反应物状态的结构和性质所确定的反应指数，如反应物分子中各原子的电荷密度、键级、自由价等等。动态指数的确定不仅涉及反应物状态的结构性质，而且与合理拟定的中间过渡状态的结构和性质有关。例如， 以定域能(localization energy) 为指标的动态指数就定义为过渡状态与反应物状态的x电子总能量的差值，定域能愈小则反应愈易进行。

610\_反应机理reaction mechanism又称反应历程。指化学反应过程中由反应物分子变为产物分子所经历的具体步骤。清中抗体之一，即免疫球蛋白E(ⅠgE)的旧称。在20世纪从宏观反应动力学的角度看，可将反应机理理解为一个总反早期， 在对特应性疾病(a topic disease) 的观察中， 曾发现有一应所包含的各个元反应的集合。探求一个总反应的机理，实种体液性因子在发病上起举足轻重的作用，并称这一因子为际上就是探求这一总反应究竞包括哪些元反应以及它们按怎反应素(或叫反应抗体)。由于应用当时的一些血清学反应方样的序列进行。从微观反应动力学角度看，反应机理指微观法不能将它分离出来， 直至1966年由石坂氏发现了IgE才知的基元化学物理反应的详细经过，此反应机理也称分子道所谓的上述反应紫就是IgE， 随之在1968年也被世界卫生机理。组织建议命名为IgE。所以反应紫或反应抗体实际已成为历

610\_反应级数reaction order在化学反应中， 所有的简单反史性的名称。应和一部分复杂反应其速率方程具有速率；与组元A、B…的浓度CA、CB…的幂乘积成正比的形式：r=kck·ck…。反应速度控制的动力学行为。当内、外扩散速度远比表面化某一确定的化学反应其上述形式的速率方程中指数p、学反应速度大得多时，催化剂全部内表面得到充分利用，孔内q…分别是反应对组元A、B…的级数，而所有指数之和深处的反应物或产物的浓度与气流主体浓度相近，内、外扩散n=p+q+…称为反应的总级数，简称反应级数。它是可以忽略。实验测得的动力学方程真实地反映了表面化学反表征组元浓度对反应速率影响规律的一个化学动力学应的动力学规律。参数。

610\_反应挤出reactive extrusion在聚合物挤出加工时进行中，导致化学反应所需在联心线上的相对平动能分量的最小化学反应的过程。挤出装置不仅是个加工装置，而且被值， 符号ec， 也称阈能et bo当反应进度为：=1mol时所需的用作化学反应器。反应挤出中的化学反应是通过挤出机阈能即靡尔阈能。反应临界能不是能量的差值，而是能量的的混合作用实现的，主要发生在聚合物的熔体中，亦可在限值，相对平动能eR在联心线方向上的分量与ec的差值液相或固相中发生。反应主要包括接枝、交链、嵌段、交越大，表示碰撞程度越激烈，反应速率越大。换、聚合、缩聚等。反应挤出装置主要是单螺杆和双螺杆挤出机。er又称活化能垒。势能剖面图上以势能曲线能量最低点为

610\_反应截面reactive cross section见上图。设CR为碰撞能量零点时的反应能垒，以符号eb表示。它与化学反应的/分子对的相对运动速度，0为碰0K活化能eo的关系为撞角，若只有相对平动能，ER在连心线方向上的分量eR超过临界能e。的碰撞为反应性碰c0是一个与阿累尼乌斯活化能E.有关的动力学参数：Eo=撞，则E.--RT， Eo=E.-mRT， m为气相反应的分子数， 但碰eR=w(CR cost)撞理论中的临界能E。与Eo、E。是三种意义不同的能量，E。-CK(1-i²8)是实验量、宏观量，E。是阈能，是分子水平的理论量，Eo是势垒，是能量的差值，也是分子水平的理论量。=cR(1-)≥6·R当eR=e。时的碰撞参数b=bR，则sions是所有碰撞的麦克斯韦-玻尔兹曼能量分布函数乘以t=dh(1-)反应截面定义为激发函数的积， 并以dNR/NdER对E作图即得反应碰撞的·R=x bk=rdx(1-gER当eR<cc时，oR~0，反应不能发生。当eR≥ec时，OR从零增加直至dR=0c=nd3B(如下图)。故oR是ER的函数。

610\_反应进度advancement of reaction表示化学反应进行程度的量。符号：， 单位mol。任何一个化学反应可以用vA A=0表示。其中A为参加反应的物种， uA为其计量系数。对反应物，vA为负，对生成物，vA为正。设△nA为在反能量分布曲线Ⅱ(见图)。Ⅰ线是所有碰撞的能量分布曲线，应过程中给定一段时间内物种A的量(摩尔)的增加，则^oR是激发函数的曲线。据阿累尼乌斯活化能定义dnk/dT=对所有参加反应的物种在同一时间内都有相同的值。定义E./RT²可得Ae=今A(对所有的物种)其中△为反应进度的变化。反应进度：也可以定义为g=i一no即阿累尼乌斯活化能是引起反应的所有碰撞的平均能量与所V；有碰撞的平均能量的差值。其中ni0为反应起始时(t=0)i物种的量。

610\_反应聚合物加工reactive polymer processing反应聚合色谱法(elemental chromatography) 。样品先经过一个反应物加工是指在有化学反应的情况下聚合物的成型加工过程。区，被化学转化或吸附，然后随载气进人检测器，产生色谱图。传统的化学反应和成型加工需在不同的设备中分别进行。反反应区可置于色谱柱前、柱内或柱后。反应也可采用不同的应聚合物加工将两个过程合并在一个设备中同时进行。反应反应方式。聚合物加工主要包括：反应注射成型(reactive injectionmoulding， RIM) ， 反应挤出(reactive extrusion) ， 反应回转模塑(reactive rotational molding) 等。应、接枝反应或嵌段反应形成的多组分共混物。例如在

610\_反应抗体re agi nic antibody； re ag in又称反应素。系血清中抗体之一，即免疫球蛋白E(ⅠgE)的旧称。在20世纪早期， 在对特应性疾病(a topic disease) 的观察中， 曾发现有一种体液性因子在发病上起举足轻重的作用，并称这一因子为反应素(或叫反应抗体)。由于应用当时的一些血清学反应方法不能将它分离出来， 直至1966年由石坂氏发现了IgE才知道所谓的上述反应紫就是IgE， 随之在1968年也被世界卫生组织建议命名为IgE。所以反应紫或反应抗体实际已成为历史性的名称。

610\_反应控制reaction control整个反应速度为催化剂表面反应速度控制的动力学行为。当内、外扩散速度远比表面化学反应速度大得多时，催化剂全部内表面得到充分利用，孔内深处的反应物或产物的浓度与气流主体浓度相近，内、外扩散可以忽略。实验测得的动力学方程真实地反映了表面化学反应的动力学规律。

610\_反应临界能critical energy of reaction简单碰撞理论中，导致化学反应所需在联心线上的相对平动能分量的最小值， 符号ec， 也称阈能et bo当反应进度为：=1mol时所需的阈能即靡尔阈能。反应临界能不是能量的差值，而是能量的限值，相对平动能eR在联心线方向上的分量与ec的差值越大，表示碰撞程度越激烈，反应速率越大。

610\_反应能垒reaction energy barrier； activation energy barri-er又称活化能垒。势能剖面图上以势能曲线能量最低点为能量零点时的反应能垒，以符号eb表示。它与化学反应的0K活化能eo的关系为c+一hv\*=co+-hvo或eo=eb+一h(v\*-vo)c0是一个与阿累尼乌斯活化能E.有关的动力学参数：Eo=E.--RT， Eo=E.-mRT， m为气相反应的分子数， 但碰撞理论中的临界能E。与Eo、E。是三种意义不同的能量，E。是实验量、宏观量，E。是阈能，是分子水平的理论量，Eo是势垒，是能量的差值，也是分子水平的理论量。

610\_反应碰撞见有效碰撞2766。

610\_反应碰撞能量分布energy distribution of reactive colli-sions是所有碰撞的麦克斯韦-玻尔兹曼能量分布函数乘以激发函数的积， 并以dNR/NdER对E作图即得反应碰撞的金0102030405060708090100E/(kj/mol)能量分布曲线Ⅱ(见图)。Ⅰ线是所有碰撞的能量分布曲线，oR是激发函数的曲线。据阿累尼乌斯活化能定义dnk/dT=E./RT²可得J TERe-E.RTeR dE-RTJ； ERe-ERT oR dE 2即阿累尼乌斯活化能是引起反应的所有碰撞的平均能量与所有碰撞的平均能量的差值。

610\_反应气相色谱法reaction gas chromatography又称元素色谱法(elemental chromatography) 。样品先经过一个反应区，被化学转化或吸附，然后随载气进人检测器，产生色谱图。反应区可置于色谱柱前、柱内或柱后。反应也可采用不同的反应方式。

610\_反应器见化学反应设备958.

610\_反应器共混物reactor blend指在反应器中通过聚合反应、接枝反应或嵌段反应形成的多组分共混物。例如在若干串联的聚合反应釜中，顺序进行丙烯均聚、乙烯、丙烯无规共聚和嵌段共聚等反应所得增韧聚丙烯共混物即为反应器共混物。与一般熔融共混物相比，性能更均匀。连续反应挤出共混物也可归于此类，此时挤出机即为反应器。

611\_反应曲线参数整定法controller tuning based on reactioncurve控制器参数整定方法的一种。先在开环条件下对过程施加阶跃形式的控制作用，并做出过渡过程曲线。该曲线称为反应曲线，可由而定出对象的增益、时滞和时间常数。然后按一定的公式， 由对象参数计算出在采用P、PI或PID控制算法时应选取的比例增益(或比例度)、再调时间和预调时间的参数值。

611\_反应热heat of reaction化学反应过程中的热效应。反应热可以分别为等压和等容反应热。一般说反应热常指等压反应热。

611\_反应热能reaction thermal energy指核反应放出或吸收又称反应比速。所有的简单反应和不少复杂反应的速率方程的能量，为靶核和入射粒子的结合能与生成核和出射粒子的均具有速率r与组元浓度CA、CB的乘积成正比的形式：结合能之差值。r=kc·ca……。式中的比例系数k称为反应速率常数，在数值

611\_反应容器reactor又称反应器。主要用来完成介质的物上相当于有关各组元浓度均为单位浓度时的速率r之值。理、化学反应功能。由于参与化学反应的原料物态不同(如气对于指定反应来说，k与组元浓度无关而与反应温度、催化剂体、液体)，反应过程的条件不同(温度、压力、浓度、物料是静态还是流动的)，反应的热效应不同，所以有多样的结构和类等因素有关。一个反应的k值大小可直接反映出该化学反型。如化工生产中使用的氨合成塔、尿素合成塔、加氢反应器应进行的难易程度。反应速率方程(reaction rate equation) 描以及反应釜、聚合釜、发生器、分解塔、变换炉、蒸煮锅、蒸球等述化学反应速率r同系统中A、B…组元的浓度CA、CB…之间均属反应容器。关系的函数式r=f(cA、C8…)也称为速率方程的微分形式。所有简单反应及不少复杂反应的速率方程具有速率与组元浓

611\_反应烧结reactive sintering又称活化烧结或强化烧结。通过添加物的作用，使反应与烧结同时进行的一种烧结方法。度幂乘积成正比的形式：r=kcA·c…。一部分复杂反应的速此法与普通烧结法比较，有如下两个主要特点：(1)提高制品率方程不具有上述形式。任何总反应的速率方程均需由实验质量，烧成的制品不收缩，尺寸不变化；(2)反应速度快，传质数据来确定。和传热过程贯彻在烧结全过程普通烧纤去物质迁移过程发生在坯体颗粒与颗粒的局部，反应烧结泼迁移过程发生哌啶酮)而引起新生儿畸形的一起灾难性事件。1962年在德在长距离范围内。分为液相反应烧结和气相反应烧结两类。国、英国和日本等国由于孕妇在妊娠期间服用镇静剂反应停采用前一类的居多。例如，烧结氧氮化硅坯件时添加硅、二氧治疗孕吐而引起新生儿短肢畸形或无肢畸形，大约发现化硅和氟化钙(或氧化钙、氧化镁等玻璃相形成剂)同氮反应10000多名畸形儿。反应停是已知最强的人体致畸物，对动生成二氮氧化二硅(Si2ON2)，氧化钙、氧化镁等同二氧化硅形物不敏感，而对人具有种族特异性；低剂址(0.5~1.0mg/成玻璃相，氮溶解在焙融体(玻璃相)中，Si2ON2晶体从被氮kg)，甚或孕期一次剂量便可引起畸胎。自此以后，许多国家饱和的玻璃相中析出。这样制出的氧氮化硅的密度可相当于对药物、农药或化学物质在投放市场之前需进行致畸性理论密度90%以上。评价。

611\_反应烧结碳化硅陶瓷reaction sintering silicon carbide ce-ram ics一种自结合碳化硅陶瓷。25℃时弯曲强度400~的路径。同样的反应物往往可能进行多种不同的反应，生成600MPa， 强度250MPa， 弹性模量415MPa， 熔点1410℃。采不同的产物。亦即它有不同的反应途径。选择适宜的操作条用反应烧结法制取。用作核燃料包覆材料，各类机械的密封件，特别是选择适宜的催化剂，可以使反应物主要按所希望的件、高温燃气轮机部件等。反应途径进行，以获取最大产率的所需产物。这是研究和开

611\_反应速率reaction rate描述化学反应过程进行的快慢。发工作的主要任务。当温度和体积固定时，参加反应的各物质的浓度随时间而变，因此可用以表示反应速率。对于以下反应：aA+bB→反应物A在某化学反应过程中逐渐消耗。各个A分子自反cC+dD，反应速率v可以表示为：v=-(1/a)(d[A]/dt)=应开始的t=0时刻，到因化学反应而消耗掉所经历时间的平-(1/b)(]/dt)=(1/c)(d[C]/dt)=(1/d)(d[D]/dt)。均值，称为该反应的反应物分子A的平均寿命t。对于一级测定反应速率最常用的方法是把某一反应物质的浓度对时间反应aA------P来说，r与速率常数k的倒数呈简单关系：作图，再从所得曲线求出某一时刻的斜率，即为瞬时反应速t=1/(ak)，a是反应方程式中A的计量(系)数。一级反应率。反应速率理论广义来说，应包括总包反应、基元反应、分的r等于反应物A的浓度降为初始浓度的1/e=0.368倍所子反应三个层次上反应速率一般是指应用经典力学、热力需经历的时间。一级反应的t值可直接反映指定条件下该学、统计力学量子力学等基本理论于基元过程和态-态反应。化学变化在动力学上进行的难易程度，t越短，反应越易于如碰撞理论、过渡态理论单分子反应理论及分子反应动态学进行。等。反应速率化学反应工程中常用反应速率图来表示反应速率与操作条(温度及转化率)的关系。图示为SO2氧动激发的反应物能促进反应。如u为反应物振动能级，下列化反应过程的反应速率图。该图表示出一个最佳温度线，即反应的k(u=1)/k(u=0)的比值分别为：H+F2(v)---HF在不同转化率条件下，达到最大速率的温度线。这种图对于+H， 约1； O+HCl(v) -----OH+CI， 约150~800； D+H 2(v)分析一个反应器操作的好坏以及设计一个新反应器都很有-→HD+H， 约3000； Sr+HF(u) —→SrH+H， 约104。也有用。比如将某反应器操作下的温度与转化率绘在这种图上，的反应有早势垒的势能面，振动激发反而不利于反应的发生则立即可以看出：实际的操作温度是否为最佳温度，以及如何说明有的反应存在振动阈值现象。当反应体系的振动激发能改变温度条件以强化生产能力。正好超过势垒eb时，反应速率开始急剧增大。这些均属反应6005805600.8054P520soTTH46044042034567812030406080100反应速率/反应速率图

611\_反应速率常数reaction rate constant； specific reaction rate又称反应比速。所有的简单反应和不少复杂反应的速率方程均具有速率r与组元浓度CA、CB的乘积成正比的形式：r=kc·ca……。式中的比例系数k称为反应速率常数，在数值上相当于有关各组元浓度均为单位浓度时的速率r之值。对于指定反应来说，k与组元浓度无关而与反应温度、催化剂等因素有关。一个反应的k值大小可直接反映出该化学反应进行的难易程度。反应速率方程(reaction rate equation) 描述化学反应速率r同系统中A、B…组元的浓度CA、CB…之间关系的函数式r=f(cA、C8…)也称为速率方程的微分形式。所有简单反应及不少复杂反应的速率方程具有速率与组元浓度幂乘积成正比的形式：r=kcA·c…。一部分复杂反应的速率方程不具有上述形式。任何总反应的速率方程均需由实验数据来确定。

611\_反应停事件thalidomide event因孕妇服用反应停(酞胺哌啶酮)而引起新生儿畸形的一起灾难性事件。1962年在德国、英国和日本等国由于孕妇在妊娠期间服用镇静剂反应停治疗孕吐而引起新生儿短肢畸形或无肢畸形，大约发现10000多名畸形儿。反应停是已知最强的人体致畸物，对动物不敏感，而对人具有种族特异性；低剂址(0.5~1.0mg/kg)，甚或孕期一次剂量便可引起畸胎。自此以后，许多国家对药物、农药或化学物质在投放市场之前需进行致畸性评价。反应途径▪reaction path反应物发生化学反应生成产物的路径。同样的反应物往往可能进行多种不同的反应，生成不同的产物。亦即它有不同的反应途径。选择适宜的操作条件，特别是选择适宜的催化剂，可以使反应物主要按所希望的反应途径进行，以获取最大产率的所需产物。这是研究和开发工作的主要任务。

611\_反应物分子平均寿命mean life of reactant molecular设反应物A在某化学反应过程中逐渐消耗。各个A分子自反应开始的t=0时刻，到因化学反应而消耗掉所经历时间的平均值，称为该反应的反应物分子A的平均寿命t。对于一级反应aA------P来说，r与速率常数k的倒数呈简单关系：t=1/(ak)，a是反应方程式中A的计量(系)数。一级反应的r等于反应物A的浓度降为初始浓度的1/e=0.368倍所需经历的时间。一级反应的t值可直接反映指定条件下该化学变化在动力学上进行的难易程度，t越短，反应越易于进行。

611\_反应物振动激发效应effect of vibration of reactant振动激发的反应物能促进反应。如u为反应物振动能级，下列反应的k(u=1)/k(u=0)的比值分别为：H+F2(v)---HF+H， 约1； O+HCl(v) -----OH+CI， 约150~800； D+H 2(v)-→HD+H， 约3000； Sr+HF(u) —→SrH+H， 约104。也有的反应有早势垒的势能面，振动激发反而不利于反应的发生说明有的反应存在振动阈值现象。当反应体系的振动激发能正好超过势垒eb时，反应速率开始急剧增大。这些均属反应物振动激发效应。

612\_反应香味物process flavor通过人工处理使天然产物具有特殊香味的物质。下列五种情况称为反应香味物：(1)无香味的天然原料经加工后产生所希望的香味轮廓(如可可/巧克力型) ； (2) 氨基酸和还原糖经Mail ard反应及其他有关反应产生的香味物(如仿肉类香味)；(3)控制下R CHO中的羰基碳带有正电荷， 转变为2后， 则带负电荷， 因的酶反应生成的香味物(如干酪和黄油)；(4)发酵产生而可与RX反应生成3， 3水解即成4， 但4不能由R CHO与R'的香味物(如葡萄酒和醋)；(5)应用生物工程制得的香X直接生成。味料。

612\_反应型硅酸盐无机胶reactive silicate inorganic adhesiveti oxidant又称键合型抗氧剂。带有反应性官能团， 能够通以硅酸盐为基体，金属氧化物、氢氧化铝、氟硅酸盐、硼酸盐过反应、共聚或接枝的方式键合到聚合物主链上，形成“永久”及磷酸盐等为固化剂，经化学反应形成高度交联的固化的抗氧保护体系。与添加型抗氧剂相比，键合型抗氧剂耐迁体。耐水性和耐热性优良，胶接强度高。胶接性能因碱移、耐挥发和耐抽提性高，持久稳定效果显著，但对配合和加金属的种类而异，胶接强度为：钠盐>钾盐>锂盐；耐水工条件要求较为苛刻。橡胶工业上又称网络键合防老剂。在性则为：锂盐>钾盐>钠盐。主要用于金属、陶瓷、玻璃硫化过程中能与橡胶分子反应形成共价键结合。其活性基可等材料的胶接。以是亚硝基、丙烯基或乙烯基等。由于这些基团在硫化过程

612\_反应型胶黏剂reaction adhesive通过化学反应而固化中与橡胶分子产生化学结合，不会被水或有机溶剂抽出，也不的胶黏剂。例如环氧树脂胶黏剂、聚氨酯胶黏剂、氰基丙烯酸会迁移，故能长期起防护作用。酯胶黏剂、第二代丙烯酸酯胶黏剂等。

612\_反应型聚氨酯胶黏剂polyurethane reaction adhesive是的高分子。例如，反应性基团在聚合物两端时称为遥爪聚合施工后具有化学反应，形成粘接性好、内聚强度高胶层的聚氨物，可用来合成嵌段或多嵌段共聚物；单端基带双键的称为大酯胶黏剂。有单组分、双组分、溶剂型，无溶剂型等类型。通分子单体，可合成梳型聚合物；侧基中带有反应性基团的称为常为双组分型。一为含一NCO的化合物， 另一为含活性氢化高分子试剂，如高分子催化剂、离子交换树脂、氧化还原树合物，施工后室温或加热固化。该类胶黏剂用途较广。如制脂等。鞋工业用双组分聚氨酯胶黏剂，复合薄膜用的聚氨酯胶黏剂等。又称PMR型聚酰亚胺， 一类重要的高性能复合材料基体树

612\_反应型增塑剂reactive plasticizer又称热硬化性增塑脂。单体在材料制备和成型过程中完成聚合反应。主要品种剂。分子中含有反应性活性基团，在一定条件下能与高有PMR-15、PMR-Ⅱ、LARC-160和LARC-13等。可由内次聚物发生反应的增塑剂。是一种具有增塑作用的交联甲基四氢化邻苯二甲酸(NA酸酐)单烷基酯、芳族四羧酸二剂。主要有烯丙基酯、丙烯酸酯、环氧化合物、不饱和聚甲酯、与芳族二元胺按一定比例反应，得到溶于低级醇的预聚酯等。物。然后，纤维预浸料在200℃进一步聚合和环化，生成内亚

612\_反应型阻燃剂reactive-type flame retardant for plastics甲基四氢化邻米二甲酰亚胺(Nad-酰亚胺) 封端的聚酰亚胺。高分子材料一般为有机化合物组成的大分子，易燃烧。为此，Nad-酰亚胺在300℃以上经逆Diels-Alder反应， 裂解为环戊在加工过程中加人助剂，以提高其耐热、耐燃性，可阻止塑料二烯和马来酰亚胺端基，同时进行双键加成反应形成交联体燃烧，抑制火焰传播。根据助剂加人方式可分为添加型阻燃系。PMR聚酰亚胺碳纤维复合材料具有优良的综合性能， 可剂和反应型阻燃剂。反应型阻燃剂是指在高分子聚合反应过在250~300℃长期使用。用作飞机发动机的轴承、外罩、喷程中加入反应体系，以单体形式参加到反应中，通过化学键合管、机舱、涡轮机叶片、机翼、导弹壳体等。成为聚合物的一部分。如2，3-二溴丙醇、二溴苯酚、四溴邻二甲酸酐等。其优点是对制品的物理机械性能影响小且阻维分子发生反应的活性基团(又称反应性基团)。在染色和印燃性能持久，但应用面窄，品种少，价格较高。反应型阻花过程中。染料的活性基团与纤维分子中的羟基、氨基、酰氨燃剂多用于聚氨酯、环氧树脂、不饱和聚酯、酚醛树脂等基等反应形成共价键结合而使染料固色，因而具有优异的湿热固性树脂。处理牢度。主要用于棉、麻、丝、羊毛、黏胶纤维、锦纶等织物

612\_反应性丙烯酸胶黏剂reactive acrylic adhesive一种双组的染色和印花。反应性染料是染料化学中的一项重要革新。分室温快固胶黏剂。又称第二代丙烯酸酯胶黏剂、强韧的丙自1956年第一批反应性染料问世以来，发展迅速，已成为最烯酸酯胶黏剂等。优点是固化速度几分钟至几十分钟可调，重要的棉用染料类别之一，具有广阔的发展前景。双组分不需严格计量，被粘表面不需格处理，具有油面可粘接性，粘接性能好。市场上以底涂型和双主剂型出售。常用上引人能与纤维发生反应的反应基团，使其在织物上具有持聚乙烯、玻璃或铝制容器包装。胶的组成是反应性丙烯酸酯久的耐洗性，称为反应性(或活性)柔软剂。这类柔软剂主要单体、弹性体(氯磺化聚乙烯、含氟橡胶、氯丁橡胶等)、有机过产品有：氧化物引发剂、有机磺酸氯、醛-胺缩合物还原剂等。目前正防水、柔软的双重效果致力改进其挥发性单体臭味、耐水性、耐热性、贮存稳定性等380) ； 脂肪异氰酸酯与乙烯亚胺的混合物(Persist ol VS) 等。缺点。凡纤维分子内含有能起化学反应的基团，如羟基、氨基等，都

612\_反应性翻转um po lung又称极性转换， 极性翻转。系指可用上述反应性柔软剂进行处理。目前用在棉、麻、黏胶纤维有机合成反应中采取的某种步骤，使反应物分子中碳原子的织物上较多；用于羊毛、丝绸及锦纶织物较少。他们可赋予织电荷发生翻转，以利碳碳键的生成。例如醛或酮的羰基碳带物具有较好的耐洗、防水及柔软的效果。有正电荷， 即戈6， 可与亲核试剂如R MgX(格利雅试剂)化剂分子中含有双键，在过氧化物存在下加热后能作为一个反应，但不与亲电试剂如RX(卤代烷)反应。为此需将羰基单体和其他含有双键的单体一起发生聚合反应。它既有单体碳的正电荷转换为负电荷才行，其采取的步骤如反应式所示：R的功能又有乳化剂的功能。BuLiRX反应性散射reactive scattering粒子间的散射不仅导致RR-SR相对运动和内部运动能址的交换，而且导致系统内粒子组合123的重排，即被某些势场束缚的粒子组合发生解离，形成新的粒1CH 2(CH zSH) 2水解R-C-H--//-一R-C-R'R CHO中的羰基碳带有正电荷， 转变为2后， 则带负电荷， 因而可与RX反应生成3， 3水解即成4， 但4不能由R CHO与R'X直接生成。

612\_反应性防老剂reactive antioxidant； network bound an-ti oxidant又称键合型抗氧剂。带有反应性官能团， 能够通过反应、共聚或接枝的方式键合到聚合物主链上，形成“永久”的抗氧保护体系。与添加型抗氧剂相比，键合型抗氧剂耐迁移、耐挥发和耐抽提性高，持久稳定效果显著，但对配合和加工条件要求较为苛刻。橡胶工业上又称网络键合防老剂。在硫化过程中能与橡胶分子反应形成共价键结合。其活性基可以是亚硝基、丙烯基或乙烯基等。由于这些基团在硫化过程中与橡胶分子产生化学结合，不会被水或有机溶剂抽出，也不会迁移，故能长期起防护作用。

612\_反应性高分子reactive polymer带有可反应的活性基团的高分子。例如，反应性基团在聚合物两端时称为遥爪聚合物，可用来合成嵌段或多嵌段共聚物；单端基带双键的称为大分子单体，可合成梳型聚合物；侧基中带有反应性基团的称为高分子试剂，如高分子催化剂、离子交换树脂、氧化还原树脂等。

612\_反应性聚酰亚胺polyimide by monomer polymerization又称PMR型聚酰亚胺， 一类重要的高性能复合材料基体树脂。单体在材料制备和成型过程中完成聚合反应。主要品种有PMR-15、PMR-Ⅱ、LARC-160和LARC-13等。可由内次甲基四氢化邻苯二甲酸(NA酸酐)单烷基酯、芳族四羧酸二甲酯、与芳族二元胺按一定比例反应，得到溶于低级醇的预聚物。然后，纤维预浸料在200℃进一步聚合和环化，生成内亚甲基四氢化邻米二甲酰亚胺(Nad-酰亚胺) 封端的聚酰亚胺。Nad-酰亚胺在300℃以上经逆Diels-Alder反应， 裂解为环戊二烯和马来酰亚胺端基，同时进行双键加成反应形成交联体系。PMR聚酰亚胺碳纤维复合材料具有优良的综合性能， 可在250~300℃长期使用。用作飞机发动机的轴承、外罩、喷管、机舱、涡轮机叶片、机翼、导弹壳体等。

612\_反应性染料reactive dyes又称活性染料。含有能与纤维分子发生反应的活性基团(又称反应性基团)。在染色和印花过程中。染料的活性基团与纤维分子中的羟基、氨基、酰氨基等反应形成共价键结合而使染料固色，因而具有优异的湿处理牢度。主要用于棉、麻、丝、羊毛、黏胶纤维、锦纶等织物的染色和印花。反应性染料是染料化学中的一项重要革新。自1956年第一批反应性染料问世以来，发展迅速，已成为最重要的棉用染料类别之一，具有广阔的发展前景。

612\_反应性柔软剂reactive softening agents在柔软剂分子上引人能与纤维发生反应的反应基团，使其在织物上具有持久的耐洗性，称为反应性(或活性)柔软剂。这类柔软剂主要产品有：胺吡啶铵盐类(防水剂PF，PA)，他们具有防水、柔软的双重效果脂肪酸与二乙烯酮混合物(Aqua pel380) ； 脂肪异氰酸酯与乙烯亚胺的混合物(Persist ol VS) 等。凡纤维分子内含有能起化学反应的基团，如羟基、氨基等，都可用上述反应性柔软剂进行处理。目前用在棉、麻、黏胶纤维织物上较多；用于羊毛、丝绸及锦纶织物较少。他们可赋予织物具有较好的耐洗、防水及柔软的效果。

612\_反应性乳化剂reactive emulsifier又称活性乳化剂。乳化剂分子中含有双键，在过氧化物存在下加热后能作为一个单体和其他含有双键的单体一起发生聚合反应。它既有单体的功能又有乳化剂的功能。

612\_反应性散射reactive scattering粒子间的散射不仅导致相对运动和内部运动能址的交换，而且导致系统内粒子组合的重排，即被某些势场束缚的粒子组合发生解离，形成新的粒子组合。这就要求反应性散射必须促使化学反应分子接近到属的黏结性。其性能随两组分的比例变化而变化。化学键力作用范围。因为只有分子轨道发生重叠才能形成新键。从反应性散射观点看，不能导致化学反应可能是如下的action injection moulding采用反应注塑成型工艺加工制造原因：碰撞能不够大或碰撞能虽足够高但能量形式(平动、转的聚双环戊二烯材料。原料组分A含有双环戊二烯、活化动、振动或电子运动)不合适；碰撞方位不合适；撞击参数太剂、聚合时间调节剂等，原料组分B含有双环戊二烯、催化大；碰撞时间太短不足以引起核位移；轨道对称性不守恒剂、其他助剂等碰撞混合制得的高分子成品制件。可用作工等。将量子散射理论与分子反应动态学相结合，就构成了程制件。反应性散射的内容，故反应性散射是分子反应动态学的核心内容。N-RIM指采用反应注射成型工艺加工的嵌段共聚型尼龙

613\_反应性中间粒子reaction intermediate在辐射化学中辐6。通常将原料组分A含己内酰胺和催化剂等，原料组分B解产生的反应性中间粒子包括荷电粒子(如电子，正、负离子，含己内酰胺及其预聚物、活化剂等。碰撞混合在模腔中反应，中性粒子)，激发原子与激发分子，自由基等。它们的特征用固化制成制件。常用玻璃纤维增强。可制作既有强度又需耐寿命、反应活性以及能量、种类、组成元素、化学键型、质量、电冲击性的制品如汽车部件、化工容器、滑冰板等。荷数等加以表征。它们可通过单分子形式或与其他活性粒子及周围的稳定分子相互作用的双分子形式消失。反应性中间ter penetrating polymer network； RIM-IPN将互穿聚合物粒子即瞬态粒子，瞬态粒子一词强调的是其寿命，而反应性中网络与反应注射成型技术结合起来得到一种新型IPN材料，间粒子一词则是强调其髙反应活性。是近年来正在开发的技术。例如，PU和玻璃态聚合物如EP

613\_反应蒸馏reactive distillation； reaction-fractionation； dis-或不饱和聚酯结合的同步IPN， 其样品制备与RIM常规加till ation with reaction化学反应与蒸馏在一个设备中同时进工技术一致行的单元操作。产物的不断分离促进了化学反应；沸点接近比注人多异氰酸酯/环氧和乙烯基单体/叔胺，使之激烈混合的混合物通过与外加组分(反应脱带剂)的反应使之改变相对后，注入模具中，快速聚合，然后固化得产品。其热分解温挥发度，达到互相分离。反应蒸馏的反应体系有均相与非均度>250℃， 拉伸强度为76MPa， 与一般热塑性塑料熔融注塑相。非均相反应中，经过一定加工的固体催化剂构成了蒸馏法相比， 3min之内即完成聚合， 反应没有副产物， 能很快与添塔的填料，它既起催化作用(催化蒸馏)又起精馏塔填料的作加剂混匀，为适应制备高模量模制零件，又发展了增强反应注用。反应蒸馏已用于酯化，酯交换，醚化，皂化等反应和某些塑互穿聚合物网络材料(R RIM-IPN) ， 即在互穿网络材料加同系物，异构体的分离。工时添加玻璃纤维、云母等填料增强。

613\_反应中间物reaction intermediate由多个元反应步骤构成的复杂反应在进行过程中，系统中会出现一种或数种物质，其结构中阴离子B(如(2-)呈立方密堆积，阳离子A(如它们在只表达反应初态(反应物)和反应终态(产物)种类及其Na+)填充在四面体空隙中。阴、阳离子的配位数分别为8和计量关系的反应方程式中并不出现。这类物质称反应中4。阴、阳离子的这种排列方法恰恰与萤石结构相反，故名为间物。反萤石结构。属反萤石结构的化合物有氧化钠、氧化钾和这

613\_反应注射成型reaction injection moulding； RIM将两种些金属的硫属化合物等。以上低分子量单体或预聚体在压力下通过混合器注射人密闭模具中通过缩聚反应在模腔内形成塑料制品的成型方法。通过配方调得出不同密度范围的软硬制品，由低密度的发泡材料到高度的结构发泡材料，由低到高不同模量的弹称反式-9-十八碳烯-1-醇。白色板状结晶。熔点36~37℃(或性体。如聚氨酯或聚氨酯/聚酯复合塑料。RIM制品已广泛34℃) 。沸点216℃(2.399kPa) 。相对密度d 10.8388。折射用于汽车家具、办公用品， RIM工艺通常由供料系统、注射率n91.4552。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿。由油系统、混合头、模具及载模器等五部分组成。在橡胶中是两组醇进行反油酸重排(e laid in ization) 制得。用于有机合成。其液流在压力下充分混合然后注入模型，加热反应固化成制品衍生物为：(1) 苯氨基甲酸酯CisH3s(OCONHC6H 5) ， 熔点的浇铸工艺最适合反应注射成型的是浇注型聚氨酯橡胶的55℃； (2) α-萘氨基甲酸酯CisH3s(OCONHCioHz) ， 熔点成型，如轮胎、减震制品和汽车配件，以及微孔泡沫、半硬质及71℃。硬质泡沫制品。此工艺的优点是设备投资少、耗能低、自动化程度高、加工周期短、产品质量好和生产效率高。

613\_反应注射成型聚脲polyurea by reaction injection mould-ing一种聚合物材料。主链结构是高分子取代脲， 结构式为五氧化二磷加热；(2)由反油酸乙酯与氨的混合蒸气通过加热(R-NH-CO--NH-R'-NH-CO-NH一R)；，采用反的氧化铝上制取。用于合成反油酸。应注射成型工艺加工，原料组分A为聚醚胺和二胺扩链剂，原料组分B为二异氰酸酯，碰撞混合在模腔中反应制成制件。比反应注射成型聚氨酯材料的反应速度更快，有更高的机械强度和耐热性能，主要用于制作要求有高抗冲击性能的汽车外装部件，如：保险杠、翼子板、挡泥板、车身板等。

613\_反应注射模塑料reaction injection moulding compound于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯等。通常用油酸经氮氧化物、具有反应活性的注人密闭模腔后能快速固化得到制品的液态硝酸亚汞、亚硫酸等处理而得。油脂加氢时也有反油酸产生。物料(单体或预聚体)如聚氨酯、环氧树脂、不饱和聚酯、双反油酸的钠皂的去污性能不如油酸钠皂。主要用于医药研环戊二烯树脂、有机硅树脂和某些聚酰胺等。但仍以生产硬究。也用作色层分析的参比标准。质或半硬质泡沫塑品的聚氨酯为主。其制件可用作汽车部件、家具、家电外壳和建筑材料等。

613\_反应注塑成型(RIM) 聚氨酯-环氧互穿网络RIMu re-(2kPa) 。密度(20℃) 0.8730g/cm 3。不溶于水， 溶于乙醇或thane-epoxy IPN's指采用RIM技术形成的聚氨酯和环氧乙醚。用于特殊的有机化学品制备。由反油酸和甲醇酯化树脂相互贯穿的交织网络聚合物。既使聚氨酯获得增强，又制得。改善了环氧树脂的韧性，从而提高了材料的使用性能及与金属的黏结性。其性能随两组分的比例变化而变化。

613\_反应注塑成型聚双环戊二烯poly di cyclo penta diene by re-action injection moulding采用反应注塑成型工艺加工制造的聚双环戊二烯材料。原料组分A含有双环戊二烯、活化剂、聚合时间调节剂等，原料组分B含有双环戊二烯、催化剂、其他助剂等碰撞混合制得的高分子成品制件。可用作工程制件。

613\_反应注塑成型尼龙nylon by reaction injection moulding；N-RIM指采用反应注射成型工艺加工的嵌段共聚型尼龙6。通常将原料组分A含己内酰胺和催化剂等，原料组分B含己内酰胺及其预聚物、活化剂等。碰撞混合在模腔中反应，固化制成制件。常用玻璃纤维增强。可制作既有强度又需耐冲击性的制品如汽车部件、化工容器、滑冰板等。

613\_反应注塑互穿聚合物网络reaction injection moulding in-ter penetrating polymer network； RIM-IPN将互穿聚合物网络与反应注射成型技术结合起来得到一种新型IPN材料，是近年来正在开发的技术。例如，PU和玻璃态聚合物如EP或不饱和聚酯结合的同步IPN， 其样品制备与RIM常规加工技术一致首先将多元醇脱水，在压力下以严格化学计量比注人多异氰酸酯/环氧和乙烯基单体/叔胺，使之激烈混合后，注入模具中，快速聚合，然后固化得产品。其热分解温度>250℃， 拉伸强度为76MPa， 与一般热塑性塑料熔融注塑法相比， 3min之内即完成聚合， 反应没有副产物， 能很快与添加剂混匀，为适应制备高模量模制零件，又发展了增强反应注塑互穿聚合物网络材料(R RIM-IPN) ， 即在互穿网络材料加工时添加玻璃纤维、云母等填料增强。

613\_反萤石结构anti fluorite structure是A2B型离子晶体，其结构中阴离子B(如(2-)呈立方密堆积，阳离子A(如Na+)填充在四面体空隙中。阴、阳离子的配位数分别为8和4。阴、阳离子的这种排列方法恰恰与萤石结构相反，故名为反萤石结构。属反萤石结构的化合物有氧化钠、氧化钾和这些金属的硫属化合物等。

613\_反油醇e laid ic alcohol； e laid yl alcohol； trans-9-oct a dec enylalcohol；trans-9-CHs(CH 2) 7CH-CH(CH 2) 7CH2OHoct a decen-1-ol又称反式-9-十八碳烯-1-醇。白色板状结晶。熔点36~37℃(或34℃) 。沸点216℃(2.399kPa) 。相对密度d 10.8388。折射率n91.4552。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿。由油醇进行反油酸重排(e laid in ization) 制得。用于有机合成。其衍生物为：(1) 苯氨基甲酸酯CisH3s(OCONHC6H 5) ， 熔点55℃； (2) α-萘氨基甲酸酯CisH3s(OCONHCioHz) ， 熔点71℃。

613\_反油腈ela i do nitrile无色液体。熔点-1℃。沸点213℃(2.133kPa) 。制CHs(CH 2) 7CH--CH(CH 2) 7CN法：(1)以反油酸酰胺与五氧化二磷加热；(2)由反油酸乙酯与氨的混合蒸气通过加热的氧化铝上制取。用于合成反油酸。

613\_反油酸e laid ic acid； trans-9-oct a decen oic acid别名反式-9-十八碳烯酸。常温下为CH； (CH 2) C-C(CH 2) -COOH白色固体。熔点43.7℃。沸点288℃(13.3Pa)。相H对密度d?0.8505。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯等。通常用油酸经氮氧化物、硝酸亚汞、亚硫酸等处理而得。油脂加氢时也有反油酸产生。反油酸的钠皂的去污性能不如油酸钠皂。主要用于医药研究。也用作色层分析的参比标准。

613\_反油酸甲酯methyl ela i date油状液体。沸点213.15℃CH(CH 2) 7CH-HC(CH 2) COOCH 3(2kPa) 。密度(20℃) 0.8730g/cm 3。不溶于水， 溶于乙醇或乙醚。用于特殊的有机化学品制备。由反油酸和甲醇酯化制得。

613\_反油酸乙酯ethyl ela i date淡黄色油状液体。熔点CH 3(CH 2) 7CH-HC(CH 2) 7COOCH2CH 3分考虑返混程度可能引起的变化。但是，返混并不总是有害5.8℃。沸点217~219℃(2kPa) 。密度(25℃) 0.8664g/cm 3。因素，例如产物具有催化作用时，平行副反应级数高于主反应不溶于水，溶于乙醇或乙醚。用于特殊的有机化学品的制备。时，返混在一定程度上是有利的。返混使物料在设备内的停由反油酸和乙醇酯化制得。留时间的不均匀，造成停留时间的分布。不均匀流动同样会

614\_反载体hold-back carrier； anti-carrier在分离过程中， 为造成停留时间的分布。因此，有些研究者认为，广义地理解，了减少一种放射性核素对其他放射性核素的污染而加人的该这种不均匀的流动同样可视为返混。种放射性核素的非同位素载体。

614\_反中微子antineutrino是中微子的反粒子。其质量、电均有一些剩余胶料须集中再热炼，此称作返炼。返炼胶须与荷、自旋和磁矩与中微子的自旋方向与运动方向相反，反中微子新的混炼胶搭配再炼合。的自旋方向与运动方向相同；它们与物质相互作用的性质不同。

614\_反终止因子antitermination factor； anti terminator又称拉伸强度的下降。发生返原的原因可能是网状结构被破坏而抗终止因子。一种特定蛋白质，能和终止信号(核苷酸序列)形成一些环状结构。天然橡胶或合成聚异戊二烯当硫化时间起反应以决定在这个位点上是停止转录或通读，即允许基因过长或温度超过150℃时，时常会发生返原现象。表达通过此终止位点。

614\_反轴roto in version axis旋转-倒反对称动作据以进行的对称元素。记作L，(360°/n)Ⅰ的旋转倒反基本动作中，进行旋转时需以反轴轴线为依据，其后继之以进行倒反时又需以反轴轴线上一个不动点为依据，因此反轴是一类点线结合的对称元素。基转角α为360°/n的反轴称作n重反轴，记作x。需注意，I相当于对称中心i，2即为镜面m，3=3+I，和乙醚，难溶于甘油，不溶于脂肪和油。pH值在4~7时，其6=3+mh(水平镜面)，4则是不同于旋转轴、对称中心或镜水溶液很稳定。泛醇在皮肤和毛发内能转变成泛酸(可称为面的新点对称元素。VBs) ， 是泛酸的同效物。由于泛醇对皮肤和头发具有保湿、

614\_反转工艺reverse process保持与输人图像极性不变抗炎、润滑、刺激细胞分裂等作用，故它广泛用于膏霜、乳液及(如：透明区保持透明，而不透明区保持不透明)的照相乳胶工液剂中，还用于口红及头发制品中。建议加人量为1%~5%。艺。它是对常用的“负”工艺过程的“反转”。成像原理是首次显影后将银影漂白，留下来的未曝光卤化银再进行二次曝光，泛是指在塔中进行气液逆流接触过程或液液逆流接触过程，再显影成像，定影后即成为与景物明暗一致的反转正像。彩由于流速过大而不能实现逆流操作的状态。在气液接触的塔色片也可反转加工，只是二次显影改为彩显，其余与黑白反转中达到泛点时，液体不能顺畅地下流而向上漫延，并被气体大加工相同。量带出。泛点是塔设备的操作极限。填料塔的最大操作气速

614\_反转录reverse transcription又称逆转录。以RNA为为泛点气速的95%，适宜的操作气速一般为泛点气速的70%模板产生DNA分子的过程。左右。

614\_反转录PCR reverse PCR以RNA为起始对象， 经反转录酶作用合成cDNA后， 再用DNA引物进行DNA扩增， 两到液泛时的气体流速。个反向连续进行， 叫作反转录PCR

614\_反转录酶见逆转录酶1703。Byssochlamysfuiva生成。是泛酸生物合成的前体物质

614\_反转异构体invert omer； in version isomer在具有未成键电子对的原子上发生反CH5HCHNO一ONS2Hs转，致使一对对映体互相CA，转化而不能分离。例如图示的手性胺的反转异构体，转化能垒只有21kJ·mol-1， 在室温下每秒可反转构型达2×1011次。

614\_返粗pigskin色漆在贮存过程中， 由于颜料的絮凝而使研磨细度变差的现象。解决的方法是重新分散后使用。

614\_返滴定法back titration滴定分析方法中的一种滴定方式。在被测定的试样中，先准确地加入过量的标准溶液，待反应完成后，再用另一种标准溶液滴定剩余的前一种标准溶液，根据两种标准溶液物质的量可计算出欲测组分的含量。此种方式适用于反应速度较慢或没有合适指示剂可以选用的滴定反应。

614\_返回活性污泥return activated sludge； returned sludge返回好氧处理池中并与进人池中的待处理废水混合的活性污泥。非指过剩污泥。

614\_返混back mixing是一种混合现象。狭义地理解，它指连续过程中与主流方向相反的运动所造成的物料混合。这种黄色黏性物，无臭或有轻微异臭。易溶于水，微溶于乙醇，不混合的存在，影响了沿主流方向上的浓度分布和温度分布，使溶于乙醚、丙酮和氯仿。以泛酸钙与二盐酸胱胺为原料制得。浓度趋向于出口浓度对于传质过程，这样的浓度变化使浓本品为泛酸类似物，但更近似辅酶A。可改善脂质代谢；加速度推动力减，从而传递速度。对于反应过程，这样的脂肪酸的β氧化，抑制脂肪过氧化的产物，预防胆固醇沉积于浓度变化使物产物浓度增加，从而使主反应速动脉壁， 增加血清中HDL胆固醇含量。还有促进肾上腺皮质度降低和串连副反应速度增加，反应选择性下降。在描述返激素的生成，促进肠蠕动，抗血小板等作用。主要用于降血脂的混的模型中有两个极限的模型，即全混流模型和活塞流模型。治疗。制剂为片剂。副作用为有时有腹泻、食欲不振、腹胀等。实际返混情况与活塞流偏差不大时常采用扩散模型，与全混流有偏差时常用多级全混流模型。在化工放大过程中，应充数倍，即2v，3v等，均为泛频。红外光谱中多数的泛频出现在分考虑返混程度可能引起的变化。但是，返混并不总是有害因素，例如产物具有催化作用时，平行副反应级数高于主反应时，返混在一定程度上是有利的。返混使物料在设备内的停留时间的不均匀，造成停留时间的分布。不均匀流动同样会造成停留时间的分布。因此，有些研究者认为，广义地理解，这种不均匀的流动同样可视为返混。

614\_返炼remi ling橡胶加工中， 在压延、压出及装模成型时，均有一些剩余胶料须集中再热炼，此称作返炼。返炼胶须与新的混炼胶搭配再炼合。

614\_返原reversion长时间热老化所引起的硫化橡胶模量和拉伸强度的下降。发生返原的原因可能是网状结构被破坏而形成一些环状结构。天然橡胶或合成聚异戊二烯当硫化时间过长或温度超过150℃时，时常会发生返原现象。

614\_泛醇D-panthenol； D-pan to the nyl alcohol又称泛酰醇，CH，OH维生素Bs原。为透明、黏性、稍其吸潮性HO-CH2--C-CON H(CH 2) OH的液体， 略带特殊气CH；H味。易溶于水、乙醇和丙二醇，溶于氯仿和乙醚，难溶于甘油，不溶于脂肪和油。pH值在4~7时，其水溶液很稳定。泛醇在皮肤和毛发内能转变成泛酸(可称为VBs) ， 是泛酸的同效物。由于泛醇对皮肤和头发具有保湿、抗炎、润滑、刺激细胞分裂等作用，故它广泛用于膏霜、乳液及液剂中，还用于口红及头发制品中。建议加人量为1%~5%。

614\_泛点flooding point塔设备中出现液泛时的操作点。液泛是指在塔中进行气液逆流接触过程或液液逆流接触过程，由于流速过大而不能实现逆流操作的状态。在气液接触的塔中达到泛点时，液体不能顺畅地下流而向上漫延，并被气体大量带出。泛点是塔设备的操作极限。填料塔的最大操作气速为泛点气速的95%，适宜的操作气速一般为泛点气速的70%左右。

614\_泛点速度flooding velocity填料塔气液两相逆流操作达到液泛时的气体流速。

614\_泛解酸pan to ic acid熔点148.1℃。有旋光性。可由Byssochlamysfuiva生成。是泛酸生物合成的前体物质COOHH--C-OHH，C-C-CH；CH2OH

614\_泛喹酮phan quinone； en to be x又名安痢平。橙红色结晶粉末，无臭，味微苦。微溶于水，不溶于乙醇及氯仿。由邻氨基苯甲醚为原料制得。对溶组织阿米巴滋养体、肠梨形虫、滴虫及革兰阴性杆菌等都有抑制作用。可用于急、慢性阿米巴痢。制剂为片剂。

614\_泛醌见辅酶Q10721。

614\_泛硫乙胺pantethine； pan to sin又名潘特生。无色或亮CHCH 3-C-CH-C-NHCH2CH 2-C-NHCH2CHzSH， COH黄色黏性物，无臭或有轻微异臭。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚、丙酮和氯仿。以泛酸钙与二盐酸胱胺为原料制得。本品为泛酸类似物，但更近似辅酶A。可改善脂质代谢；加速脂肪酸的β氧化，抑制脂肪过氧化的产物，预防胆固醇沉积于动脉壁， 增加血清中HDL胆固醇含量。还有促进肾上腺皮质激素的生成，促进肠蠕动，抗血小板等作用。主要用于降血脂的治疗。制剂为片剂。副作用为有时有腹泻、食欲不振、腹胀等。

614\_泛频overtones在红外光谱中为基本频率(v) 的任何整数倍，即2v，3v等，均为泛频。红外光谱中多数的泛频出现在低于2.5um(即1/4000cm-1以上)的近红外区。由泛频产生物。与苯肼反应生成同一个脉。对糖的结构测定有重要的吸收带比主吸收带弱得多，但仍有光谱学意义，如芳香族化作用。合物在2000~1667cm-(5~6um)呈现泛频吸收，这是芳香取代类型的特征。

615\_泛频(谱) 带overtone band又称倍频谱带。红外光谱分析中的一种谱带。指某个吸收频率为基谐振动频率的2倍或3倍时的吸收带。它的产生是由于两个原子核间的库仑排斥力使振动频率发生了异常变化的结果。泛频带的吸收强度往往很低，因此这个吸收带有时测不出来。

615\_泛酸pantothenic acid又称遍多酸。无色或微黄色黏性油状液体，旋光度[α]5+37.5°。不稳定，极易吸温，遇碱、酸或加热均分解，易溶于水、乙醇、乙酸乙酯、二氧六环和丙乙棕。指一种德国产的暗深棕色天然有机颜料。由氧化铁和由酸，略溶于醚和戊醇，几乎不溶于苯和氯仿。它广泛存在于自泥煤或褐煤提出的有机物质构成，是氧化铁和有机物的紧密然界，是辅酶A的组成成分。混合物。现代也用范戴克棕表示具有相似颜色的合成颜料。CHsOOH-CH 2-C-CH OH-C-NH-CH 2-CH 2-C-OH径。在液体和分子晶体中，分子间保持一定的接触距离，即每CH；个分子占有一定的体积。范德华半径是指相邻分子相互接触

615\_泛酸钙calcium pantothenate又名本多生酸钙。白色的原子表现出来的半径。例如氯晶体或其他含氯分子组成的CH，晶体中，相邻两个分子的相互接触的两个氯原子间的距离约为360pm。它的一半就是范德华半径(180pm)。范德华半径HOCH CCH(OH) CONHCH2CHCOCa比原子共价半径大，变动范围也大，即守衡性差。范德华半径CH3在研究晶体结构方面有重要意义，其具体数值可从有关手册针状结晶或粉末。熔点195~196℃(分解)。每克本品溶于中查得。2.8ml水，水溶液pH值为7.2~8.0；溶于甘油，微溶于乙醇和丙酮。稍有甜味，转而微苦，具有中等吸湿性，对空气和光态方程之一。mo实际气体的该方程为(p+六)(Vm-b)=稳定。水解的程度取决于pH值，pH值在5~7之间的水溶液最稳定。化学合成法的原料主要是异丁醛、甲醛、-氨基丙RT，式中p、T、Vm、R分别为实际气体的压力、热力学温度酸，经多步反应后制得混旋泛酸钙，再经拆分制得右旋泛酸靡尔体积和摩尔气体常数；a、b是范德华常数，可由实验确钙，即为成品。也可以泛酰内酯为原料生产。属维生素类，是定其值，对指定种类气体是常数，对不同种类气体具有不同辅酶A的组成部分。本品的右旋体具有维生素活性，参与蛋值。其中b称为排除体积(excluded volume) ， 是由于实际气白质、脂肪、糖在肌体内的新陈代谢。通常用作食品的营养增体分子占有体积而使1mol气体分子自由活动的空间由理想补剂和饲料添加剂。为维生素类药物，用于维生素B缺乏气体的值Vm减小到(Vm-b) 的修正量。b的值约为1mol症、周围神经炎、手术后肠绞痛等。制剂有片剂、注射液。气体分子固有体积的4倍。式中a/V2称为实际气体的内

615\_泛涎菌素panos i al in在筛选流感病毒唾液酸酶抑制剂压力(internal pressure) ， 是因气体分子间具有引力作用而造时， 从假轮枝链霉菌Streptomyces pseud-ou ertic illus的培养成的1mol气体对容器壁所施压力相对理想气体之值的减小液中发现， 也可由链霉菌S.rim os us for map a no silan us中获值。利用临界点条件(ap/V)r=(ap/av2)r=0，可由临得。它是5-烷基苯-1，3-二硫酸盐的复杂混合物。结晶。熔界温度、压力值算出a和b。在压力不是非常大的情况下，该点250.5~261.5℃。不溶于水。其钾盐溶于热水、醋酸、二方程能较准确地描写实际气体的p、Vm、T间的关系，能指甲亚砜、二甲基甲酰胺、0.1mol/L盐酸， 几乎不溶于冷水、低出临界点的存在，并能与低于临界温度时实际气体可以液化级醇类、丙酮、乙酸乙酯及非极性有机溶剂中。泛涎菌素具有等事实相符合，是理论意义与实际意义兼具的状态方程。抗流感，抗病毒和微弱的抗革兰氏阳性菌作用，作为一种阴离子表面活性剂，能破坏流感病毒核子结构，有很强的失活早提出并成为分子间作用力主要内容的存在于中性分子或原作用。SO3KCH3极间的静电力(又称Kees on force) ； (2) 一个极性分子使另-OR=一(CH2)一CHforce) ； (3) 分子中电子运动产生瞬时偶极， 使邻近分子瞬时极-RCH3化，反过来又增强原来分子的瞬时偶极，这种相互耦合产生净n=12或13或SO sKR=一(CH2)14--CH3泛涎菌素三种主要成分

615\_泛影酸钠sodium di at rizo ate为泛影酸(2水合物) 的钠盐。注射液为无色至淡黄色澄明液体。以苯甲酸为原料生有方向性和饱和性。它们影响物质性质。中性分子和惰性气产。本品为水溶性造影剂，静注后从尿中排出，常用于尿路造影，也可用于肾盂、心血管、脑血管等的造影。制剂为注射液。COON a·2H2OCHCH NNH CCH 3

615\_范埃肯斯坦重排va nEck en stein rearrangement醛糖1或酮糖2的水溶液用稀碱处理，产生一个分子重排、平衡混合论塔板高度，入为和填充柱填充均匀性有关的因数，d，为填物。与苯肼反应生成同一个脉。对糖的结构测定有重要作用。C=0HHOC-HC=0-OHH-C-OH-OH、`C HZ OH2C=0

615\_范戴克棕Vandyke brown； Cassel brown又称卡塞尔棕。指一种德国产的暗深棕色天然有机颜料。由氧化铁和由泥煤或褐煤提出的有机物质构成，是氧化铁和有机物的紧密混合物。现代也用范戴克棕表示具有相似颜色的合成颜料。

615\_范德华半径vander Waals radius又称范德瓦尔斯半径。在液体和分子晶体中，分子间保持一定的接触距离，即每个分子占有一定的体积。范德华半径是指相邻分子相互接触的原子表现出来的半径。例如氯晶体或其他含氯分子组成的晶体中，相邻两个分子的相互接触的两个氯原子间的距离约为360pm。它的一半就是范德华半径(180pm)。范德华半径比原子共价半径大，变动范围也大，即守衡性差。范德华半径在研究晶体结构方面有重要意义，其具体数值可从有关手册中查得。

615\_范德华方程vander Waals equation实际气体的常用状态方程之一。mo实际气体的该方程为(p+六)(Vm-b)=RT，式中p、T、Vm、R分别为实际气体的压力、热力学温度靡尔体积和摩尔气体常数；a、b是范德华常数，可由实验确定其值，对指定种类气体是常数，对不同种类气体具有不同值。其中b称为排除体积(excluded volume) ， 是由于实际气体分子占有体积而使1mol气体分子自由活动的空间由理想气体的值Vm减小到(Vm-b) 的修正量。b的值约为1mol气体分子固有体积的4倍。式中a/V2称为实际气体的内压力(internal pressure) ， 是因气体分子间具有引力作用而造成的1mol气体对容器壁所施压力相对理想气体之值的减小值。利用临界点条件(ap/V)r=(ap/av2)r=0，可由临界温度、压力值算出a和b。在压力不是非常大的情况下，该方程能较准确地描写实际气体的p、Vm、T间的关系，能指出临界点的存在，并能与低于临界温度时实际气体可以液化等事实相符合，是理论意义与实际意义兼具的状态方程。

615\_范德华力vander Waals force又称范德瓦尔斯力。最早提出并成为分子间作用力主要内容的存在于中性分子或原子之间的一种弱的电性吸引力。包括：(1)极性分子的永久偶极间的静电力(又称Kees on force) ； (2) 一个极性分子使另-个分子极化产生诱导偶极并相互吸引的诱导力(又称Debyeforce) ； (3) 分子中电子运动产生瞬时偶极， 使邻近分子瞬时极化，反过来又增强原来分子的瞬时偶极，这种相互耦合产生净的吸引作用力称色散力， 或伦敦力(London force) 。它们相应的作用能与分子质心间距离r的六次方成反比。对于不同的分子，以上三种力所占比例不同，通常色散力占主导。范德华力大约只有(10~20kJ/mol) ， 比一般化学键键能小得多， 没有方向性和饱和性。它们影响物质性质。中性分子和惰性气体原子就是靠范德华力凝聚成液体或固体。在气、固表面，由于范德华力可发生范德华吸附。

615\_范第姆特方程式van Deem ter equation又称速率理论方程式。荷兰学者范第姆特全面概括了影响气液色谱峰扩张的因素，导出了下列关系式：H=2Ad，+27Dm+0.0m)u+wa+ky贵u其简化式为：H-1+k')Dm.安.u+S7+k7'DA+B/u+(Cm+C)u或H=A+B/u+Cu式中H为理论塔板高度，入为和填充柱填充均匀性有关的因数，d，为填料粒径(cm)，Y为扩散阻碍因子，D，为溶质在流动相扩散系数(cm²/s)，k'为容量因子，d；为固定液液膜厚度(cm)，D、为平方和除以自由度，以v表示。而u=溶质在固定扩散系数(cm²/s)，u为流动相线速(cm/s)。第一项为涡流扩散项，第二项为分子扩散项，第三项为流动相传质的特点是：(1)全部测量值都参与方差的计算，充分利用了所阻力项，第四项为固定液相传质阻力项。在简化式中将第三得到的信息；(2)样本方差是总体方差的无偏估计，用方差量四两项并为一项，称为传质阻力项。度精密度是最有效的；(3)对一组测量值中离散性大的测量值

616\_范斯莱克氨基氮测定法van Slyke amino nitrogen和异常情况反应灵敏，当一组测量中出现离散性大的测量值method氨基酸和伯胺一样， 在室温下与亚硝酸作用， 很快时，方差随即明显变大；(4)方差具有加和性，总的方差等于各生成氮气。在标准条件下测定生成氮气的体积，即可计算出个因素引起的方差之和，这一性质在数据统计处理中被广泛相应氨基酸或伯胺的量。这是范斯莱克法测定氨基氮的基本地应用。原理。理，在对总偏差平方和分解的基础上，分别求出各因素效应、R--CH-COOH+HN Oz→R-CH-COOH+N 2+H2O因素之间的交互效应和误差效应形成的偏差平方和及相应的NH2OH方差估计值，在一定置信概率下对交互效应、因素效应与误差

616\_范斯莱克茚三酮法van Slyke n in hydr in method一种测效应的方差比进行统计检验(即F检验)，若方差比值大于该氨基酸的定量分析法。氨基酸与茚三酮反应，反应的第一步置信概率下的F临界值，则判定因素效应是显著性的，通过是将氨基酸定量地转变为R CHO、CO 2及一NH 2； 而所产生方差组成分析可以进一步确定各因素效应的大小。这种数据一NH2经第二步反应，定量地与一分子茚三酮及一分子还原分析方法称为方差分析。通过方差分析可以为优选与有针对型茚三酮合成鲁厄曼紫(Ruhe mann purple) 。这样， 在标准条性地控制试验条件提供科学依据。方差分析是处理分析测试件下测定反应生成的CO2体积，即可计算出相应的氨基酸数据一种非常有用的方法。量。反应过程如下：果的一种表格。表格中通常列出方差来源、变差平方和、自由OHH度、方差估计值、方差比、统计量F临界值、显著性检验标记+RCH COOH--符等，有时还列出方差组成。以表格形式表示方差分析结果，OHOH简单明了。NH2+R CHO+COz+-NH 2方差S2，称为样本方差，S²是总体方差0²的无偏估计值。因此，S²又称为方差估计值或估计方差。S和0分别为样品OHH测定值的标准差和样本总体呈正态分布的标准差。+--NH2一→OHOH被检验的各个方差之间在给定的显著性水平下统计上没有显著性差异。一N附等温方程。假设在吸附剂表面的吸附层是不移动的，它可以是多层吸附，其作用力为范德华力，在第一层吸附层上面，可以吸附第二层、第三层、……·不等到上一层吸附饱和就可以范托夫定律van'tH off'slaw是由范托夫将热力学定进行下一层的吸附，各吸附层之间存在着动态的平衡。其表律应用于化学平衡，表示化学平衡常数与温度关系的方程，达式为：又称化学平衡的等压方程，即范托夫定律。其表达式为：dInK e\_AHdT片，式中，Kp为平衡常数；T为热力学温度；△H适用于p/po=0.3~0.5范围，po为在吸附温度下，气体吸为恒压反应热；R为气体常数。积分上式得：In=衡时，所吸附的吸附质体积；9m为形成第一层单分子层所需附质的饱和蒸气压，p为吸附质的平衡分压；q为达到吸附平Kp-(六一六)。若已知△H和Ti时的平衡常数K代人的饱和吸附体积；kB为方程式系数，它和温度、吸附热、液化上式，可求取温度T2时的平衡常数KP2，如温度较大，则先热有关， 近似地等于eRT， 其中E为吸附第一层时的平均找出H与T间函数关系代人范托夫方程再积分。吸附热；Eo为冷凝热；R为气体常数；T为热力学温度。BWR方程fangtion是由M.本尼特、G.B.韦布和L.C.鲁宾于1940年提

616\_方波伏安法square wave voltammetry是将一个对称的出的如下状态方程：方波电压叠加在阶梯形电压上，记录正向脉冲后期和反向脉冲后期电流之差AI，根据电流差值对阶梯扫描电位的伏安图进行分析的方法。其伏安图呈对称峰形。可根据其峰电位和峰电流分别进行定性分析和定量分析。

616\_方波极谱法square wave polarography是在直流极谱缓式中，p=1/Vm；Ao、Bo、Co、a、b、c、d和r均为特征参数，由慢增加直流电压上，叠加一小振幅方波交流电压(振幅一般小实验回归而得。该方程对烃类化合物较为适用，它是第一个于30mV，频率为225~250Hz)，测量方波电压后期通过电解能同时应用于汽液两相的状态方程。1970年K.E.斯塔林池的交流电流而进行分析的方法，称为方波极谱法。该法极对BWR方程作了改进， 提出包括11个参数的BW RS方程，谱波呈峰形，选择性比较高；但由于扫描速度较快，对不可逆其应用范围比BWR方程更广。过程的物质的测定不利；又由于未消除毛细管噪声，灵敏度不Coe-Clevenger方程Coe-Clevenger's equation是计算连够高。续式浓缩器沉降面积的方程。当悬浮液出现干涉沉降时，形

616\_方差variance单次测量值xi与测量平均值元的差值的成明晰的沉降界面。界面的沉降速度是粒子浓度的函数。在平方和除以自由度，以v表示。而u=21(x；一元)²一。方差n-1的特点是：(1)全部测量值都参与方差的计算，充分利用了所得到的信息；(2)样本方差是总体方差的无偏估计，用方差量度精密度是最有效的；(3)对一组测量值中离散性大的测量值和异常情况反应灵敏，当一组测量中出现离散性大的测量值时，方差随即明显变大；(4)方差具有加和性，总的方差等于各个因素引起的方差之和，这一性质在数据统计处理中被广泛地应用。

616\_方差分析analysis of variance基于平方和的加和性原理，在对总偏差平方和分解的基础上，分别求出各因素效应、因素之间的交互效应和误差效应形成的偏差平方和及相应的方差估计值，在一定置信概率下对交互效应、因素效应与误差效应的方差比进行统计检验(即F检验)，若方差比值大于该置信概率下的F临界值，则判定因素效应是显著性的，通过方差组成分析可以进一步确定各因素效应的大小。这种数据分析方法称为方差分析。通过方差分析可以为优选与有针对性地控制试验条件提供科学依据。方差分析是处理分析测试数据一种非常有用的方法。

616\_方差分析表analysis of variance table表示方差分析结果的一种表格。表格中通常列出方差来源、变差平方和、自由度、方差估计值、方差比、统计量F临界值、显著性检验标记符等，有时还列出方差组成。以表格形式表示方差分析结果，简单明了。

616\_方差估计值estimator of variance由样本测定值计算的方差S2，称为样本方差，S²是总体方差0²的无偏估计值。因此，S²又称为方差估计值或估计方差。S和0分别为样品测定值的标准差和样本总体呈正态分布的标准差。

616\_方差齐性homo sced asti city又称同方差性或等方差性。被检验的各个方差之间在给定的显著性水平下统计上没有显著性差异。B.E.T.方程B.E.T.equation多层分子物理吸附的吸附等温方程。假设在吸附剂表面的吸附层是不移动的，它可以是多层吸附，其作用力为范德华力，在第一层吸附层上面，可以吸附第二层、第三层、……·不等到上一层吸附饱和就可以进行下一层的吸附，各吸附层之间存在着动态的平衡。其表达式为：q(pp-p)kB‘qm+00-1.卫适用于p/po=0.3~0.5范围，po为在吸附温度下，气体吸衡时，所吸附的吸附质体积；9m为形成第一层单分子层所需附质的饱和蒸气压，p为吸附质的平衡分压；q为达到吸附平的饱和吸附体积；kB为方程式系数，它和温度、吸附热、液化E.~E热有关， 近似地等于eRT， 其中E为吸附第一层时的平均吸附热；Eo为冷凝热；R为气体常数；T为热力学温度。

616\_BWR方程Benedict-Webb-Rubin equation； BW Requa-tion是由M.本尼特、G.B.韦布和L.C.鲁宾于1940年提出的如下状态方程：p=pRT+(BaRT-Ao-) ) p\*+(bRT-a) p\*+adp+9e(1+rp)er式中，p=1/Vm；Ao、Bo、Co、a、b、c、d和r均为特征参数，由实验回归而得。该方程对烃类化合物较为适用，它是第一个能同时应用于汽液两相的状态方程。1970年K.E.斯塔林对BWR方程作了改进， 提出包括11个参数的BW RS方程，其应用范围比BWR方程更广。Coe-Clevenger方程Coe-Clevenger's equation是计算连续式浓缩器沉降面积的方程。当悬浮液出现干涉沉降时，形成明晰的沉降界面。界面的沉降速度是粒子浓度的函数。在连续式浓缩器中，从进料到排浓浆的各层浓度是变化的。因压力降，Pa；L为床层高度，m；u为流体流过固定床的平均流此各层沉降速度也是变化的。1916年Coe-Clevenger提出这速(按空床截面积计算)；S为颗粒的比外表面积，为颗粒的外种浓缩器所需沉降面积A(m²)的计算式：表面积S，与体积V，之比；e为床层空隙率；u为流体黏度，A='Di-Du·GPa"S。UYG为固体处理量(kg干料/s)；Y为液体密度(kg/m³)；D.为滞流及湍流状况下单相流体流过固定床压力降(-Ap)的一排出浓浆的稀释度(kg液体/kg干料)；D：为进料稀释度与种方程L为固定床高度，m；u为流体流过固定床的平均流速排浆稀释度D.之间的某临界稀释度(kg液体/kg干料)；u为在稀释度D：下的界面沉降速度(m/s)。设计计算时应做沉降实验，测定各种D：下的界面沉降速度v值，代人上式计算出的最大值作为设计值。根据Ky nch理论可将上式转换

617\_为Talmage-Fitch方程。(以空床截面积计算)；Ap为压力降，Pa；S为颗粒的比外表

617\_DR方程Dubin in-Radu shk erich equation低于组分临界面积，为颗粒的外表面积S，与体积V，之比；gc为重力加速温度时的单组分吸附等温方程。对细孔活性炭，该方程为度，gc=9.81m/s；e为床层空隙率；p为流体黏度，Pa's；prgq=lgv/W，)-.438(为流体密度，kg/m³。式中，9为吸附剂的吸附量；W.为活性炭的吸附空间的极限fraction summation/enthalpy balance； MESH equation平衡总体积，它近似等于微孔的总容积；Vm为摩尔容积；T为绝级分离过程的数学模型，由各平衡级的每一组分物料平衡方对温度；β.为吸附势比值；p为吸附质在气体混合物中的分程(M方程)、相平衡方程(E方程)和各平衡级的组分分率归压，po为饱和蒸汽压；B=(2.3R)k；R为气体常数；k为与一化方程(S方程)、热平衡方程(H方程)构成。微孔数量及大小分布有关的常数。B值在0.2×10~6至10×10-6之间。对粗孔活性炭，DR方程为○.雷得利克和J.N.S邝于1949年在范德华方程基础上提w..A.T出的一个两参数方程，该方程为：i gq=kg() -Agp式中， A=2.3Rki， k：为常数， A值在0.2×10-2至0.4×10-2之间。在一般情况下有一定的准确度。式中，a、b为物质的特征参

617\_Fanning方程Fanning equation是计算管道摩擦损失常数； a=0.42748R²TC 2.5/pc； b=0.0864RTc/p coRK方程的用的方程：修正式有SRK方程， 准确度有提高， 能兼用于非极性系统的汽液两相，用于汽液平衡计算以及焓差计算效果也较好。hi=4r(台)(1979年索阿韦又对SRK方程进行了改进， 可用于极性和非极性物质。hr为损失头， m或kgf·m/kgf； d为管道直径， m； L为管道长度，m；u为流体在管内的平均流速，m/s；g为重力加速度，的产物产额G(P) ， Warman等人的研究结果认为G(P) 是饱g=9.8m/s； u²/2g为速度头， m； f为Fanning摩擦因数， 无和烃中俘获剂浓度的函数，可用一个经验方程来表示，因次，是管内雷诺数及管壁相对粗糙度的函数(见管道摩擦系数条目)。以上适用于等径圆形直管中的稳定恒温流动，对于c() =Ca+Gon+8.即WAS方程； 在低溶度范围内其他情况需作相应修正。为计算以压降表达的摩擦损失Api时， 可对h； 乘以流体的重度y(kgf/m) ， 即Ap； =hi y。G(p)=G；+Gp√ac。其中α是表示俘获效率的参数，单位

617\_Fenske方程Fenske equation1932年Ｍ.R.Fenske推为mol-1.L； C是俘获剂浓度； G； 是自由离子产额； G是配导出当相对挥发度α为恒定时，计算二元精馏所需的最小理对离子产额。当存在两种俘获剂相互竞争时， WAS方程可扩论塔板数Nm，即在全回流操作情况下的理论塔板数：展为G(Pi) s=aiC ifac lGn+GgL)(1-zB其中G(P 1) s， 是俘获剂S 1的产物P：的产额。WAS方程表JBNm=l0g\1-工Dlogα明，G(P)对离子配对时间和俘获剂浓度的依赖关系，在长时xD，ZB分别为塔顶及塔底浓度，摩尔分率；α为二元系统的相间范围内主要取决于低浓度俘获剂，在短时间内反应则取决对挥发度。在多组分精馏中，也常以轻关键组分和重关键组于高浓度俘获剂。分代人上式而粗略的估计所需的最小理论塔板数。Frost-Kalk warf方程Frost-Kalk warf equation为四常(MN DO) 方法的新发展， 该方法是1985年由杜瓦(Dewar) 等数蒸汽压表达式：人提出的。其改进主要在于：(1)在核间排斥能的经验式中增加额外的高斯项以减少相距较远的原子间的多余的排斥作logp=A++Clog T+D用；(2)将S和P的轨道指数取不同的值。该方法对于分子此式可以表达临界点附近的蒸汽压，而精确度在全程均比较几何构型、生成热、偶极距、电离能的计算与实验比较接近，而好。由于等号右边有P，使用时需进行试差，不够方便，是一且用它来研究化学反应机理也取得了较好结果。个缺点。D可用Vander Waals常数a和临界值来描述：\_0.1832T年提出的MN DO-PM 3方法。这种方法不仅吸收了AM 1的D=2.303R2P。成功经验，而且采用了新的优化参数的方法。对每个元素而

617\_Kozen y方程Kozen y equation是Kozen y所关联的计算言，PM3参数体系包含18个参数，它们分别是：单中心单电滞流状况下单相流体流过固定床的压力降表达式子能量Uss， Upp； 单中心双电子积分Gs， Gsp； Gpp， Gp-^p=KS(1-s) uuL(=<ppl pp'>) ； Hsp(=<spl sp>) ， (s是单中心s-型原子e3轨道，p'与p都是单中心p-型原子轨道，差别仅在于角度部分K"为Kozen y常数， 无因次， 其值决定于固定床的结构； Ap为不同)；原子轨道指数x，5p；用于核排斥能压力降，Pa；L为床层高度，m；u为流体流过固定床的平均流速(按空床截面积计算)；S为颗粒的比外表面积，为颗粒的外表面积S，与体积V，之比；e为床层空隙率；u为流体黏度，Pa"S。Kozen y-Carman方程Kozen y-Carman equation是计算滞流及湍流状况下单相流体流过固定床压力降(-Ap)的一种方程L为固定床高度，m；u为流体流过固定床的平均流速(-Ap).e1LS(1-c) pru 2=5Rem-+0.4ReM~\_MOI\_修正雷诺数ReMS(1-e) pge(以空床截面积计算)；Ap为压力降，Pa；S为颗粒的比外表面积，为颗粒的外表面积S，与体积V，之比；gc为重力加速度，gc=9.81m/s；e为床层空隙率；p为流体黏度，Pa's；pr为流体密度，kg/m³。MESH方程equation of material balance/equilibrium/fraction summation/enthalpy balance； MESH equation平衡级分离过程的数学模型，由各平衡级的每一组分物料平衡方程(M方程)、相平衡方程(E方程)和各平衡级的组分分率归一化方程(S方程)、热平衡方程(H方程)构成。

617\_RK方程Redlich-Kwong equation； RK equation是由○.雷得利克和J.N.S邝于1949年在范德华方程基础上提出的一个两参数方程，该方程为：RTP-v-6-Ti2V，(Vm+I)在一般情况下有一定的准确度。式中，a、b为物质的特征参数； a=0.42748R²TC 2.5/pc； b=0.0864RTc/p coRK方程的修正式有SRK方程， 准确度有提高， 能兼用于非极性系统的汽液两相，用于汽液平衡计算以及焓差计算效果也较好。1979年索阿韦又对SRK方程进行了改进， 可用于极性和非极性物质。WAS方程WAS equation对于电子俘获剂与电子反应的产物产额G(P) ， Warman等人的研究结果认为G(P) 是饱和烃中俘获剂浓度的函数，可用一个经验方程来表示，c() =Ca+Gon+8.即WAS方程； 在低溶度范围内G(p)=G；+Gp√ac。其中α是表示俘获效率的参数，单位为mol-1.L； C是俘获剂浓度； G； 是自由离子产额； G是配对离子产额。当存在两种俘获剂相互竞争时， WAS方程可扩an Cr展为G(Pi) s=aiC ifac lGn+GgL√aCi+a 22] ，其中G(P 1) s， 是俘获剂S 1的产物P：的产额。WAS方程表1+√arC i+a2C 2明，G(P)对离子配对时间和俘获剂浓度的依赖关系，在长时间范围内主要取决于低浓度俘获剂，在短时间内反应则取决于高浓度俘获剂。AM 1方法AM1 method改进的忽略双原子微分重叠(MN DO) 方法的新发展， 该方法是1985年由杜瓦(Dewar) 等人提出的。其改进主要在于：(1)在核间排斥能的经验式中增加额外的高斯项以减少相距较远的原子间的多余的排斥作用；(2)将S和P的轨道指数取不同的值。该方法对于分子几何构型、生成热、偶极距、电离能的计算与实验比较接近，而且用它来研究化学反应机理也取得了较好结果。PM3方法PM 3 method斯图尔特(Stewart) 于1989年提出的MN DO-PM 3方法。这种方法不仅吸收了AM 1的成功经验，而且采用了新的优化参数的方法。对每个元素而言，PM3参数体系包含18个参数，它们分别是：单中心单电子能量Uss， Upp； 单中心双电子积分Gs， Gsp； Gpp， Gp(=<ppl pp'>) ； Hsp(=<spl sp>) ， (s是单中心s-型原子轨道，p'与p都是单中心p-型原子轨道，差别仅在于角度部分不同)；原子轨道指数x，5p；用于核排斥能ENue=ZZ AZ B(A A|BB) (1+e-\*AR+e“b)为25~175cm²多种。根据瓶子体积，也可分为各种不同规格。系。品体有立方体或立方体和八面体的聚合型两种。通常成计算的参数α， a 1， 01， C 1， a 2， b 2， C 2， 以及用于福克(Fock) 矩阵元致密的粒状、块状集合体。性脆。完全解理，顺沿解理打击时Fp=Sp(Bp+.) /2-px o<pal v>容易碎成小立方体。密度7.4~7.6g/cm³。莫氏硬度2~3.计算的原子参数β、和β(P和S分别是密度矩阵和重叠矩常与银、铜、砷、锑、铋、锡的硫化物矿共生。可用于制造金属阵)。其中H原子只有11个参数(除去包含p轨道的7个参铅、铅合金、密陀僧、铅丹、铅白和醋酸铅等。冶炼铅时往往可数)。利用这套参数对众多分子的计算发现：(1)预计的生成获得银、铋，有时还可得到硒等副产品。热与实验的平均误差分别是32.9kJ/mol(657个正常价化合物) 和56.9kJ/mol[106个超常价(hyper valent) 化合物] ， 而同样的误差在MN DO分别是58.1和317kJ/mol， 在AM 1分别又称3，4-二羟基-3-环丁烯-1，2-二酮。熔点>300℃(293℃分是53.1和347.7kJ/mol； (2) 电离能、键角和偶极矩的误差在MN DO和AM 1之间， 键长的误差稍微有所改善。

618\_PPP方法ParisPople method又称x-自洽场方法。该方法是在休克尔方法(HMO) 的基础上， 加入x电子之间的相互作用势能，同时对计算过程中出现的电子排斥积酯、酰氯、酰胺及混合酸酐。可作为酰化试剂分采用零微分重叠近似，然后利用自洽场迭代方法求得x分环进行酰化反应。与含活泼双键、活泼甲基反应，生成具特殊子轨道及其相应的能量。这种方法能区别同一组态的单态或性能的新化合物。用1，1，2，2-四氟-3，3，4，4-四氯环丁烷或三态，也能区别分子的几何异构体。对非交替烃的计算比全氣-1，3-丁二烯为原料制取。用作合成有机光导体、液晶显HMO更接近真实。该方法主要用于平面共轭分子的光谱解释。示材料、激光书写记录材料及静电照相光受体材料的中间体。Xa方法X method用于原子和晶体计算的半从头算方法，是斯莱特于1951年首先提出的。他将电子交换作用矿物。具放射性。等轴晶系，呈带有八面体小晶面的立方体。能Vx用统计平均来代替：Vx，=-3m[r]l，其中pr为树脂光泽或半金属光泽。深灰、棕黑、黑色。可溶于硝酸和硫口酸。是提取钍的主要矿物原料。自旋向上的电子密度，α为参数。由此在哈特里-福克方程基础上建立了需要自洽迭代求解的X.方程。这个方程在计算原子或固体时非常满意，但对于分子体系得不到好结果，以英石两个变种。β-方英石相对比较重要。β-方英石属等轴晶X，方程为基础，发展了其他适宜于研究分子的各种X.方法。系。晶体成小八面体，少数为立方体，聚合体或纤维放射状的

618\_方法误差methodic error由于测试方法本身不完善、使球状。密度2.20g/cm。莫氏硬度6.0~6.5。用近似的经验公式或实验条件不完全满足应用理论公式所要求的条件、基体与其他组分的干扰等引起的误差。

618\_方解石calcite CaCO常含镁、铁、锰、锌等元素。三方用，使卤素基团转换为芳氨基的置换反应。例如四氯苯醌与晶系。晶体以复三方偏三角面体与菱面体组成之聚形，或柱N-乙基-3-氨基咔唑作用，得到的芳胺基化产物再经氧化闭环面与菱面体组成之聚形最为常见；经常形成底面双晶或负菱可制得颜料永固紫RL。对于不太活泼的芳胺，在反应中要面双晶；集合体成晶簇状、粒状、钟乳状、块状或泉华状等离子加人铜盐作为催化剂，例如溴氨酸与芳胺作用以制取蒽醌系转换Ca2+的程度增高而增大。含氧化钙56.03%、二氧化碳列深色染料。43.97%；常含锰和铁等。硬度2.50~3.75，密度2.6~2.9g/cm。玻璃光泽。无色透明者称冰洲石(iceland spar) 。一般合物的反应，通常使用氧化脱氢的方法。如环己烷在催化剂为白色，如同物则呈各种颜色。性脆。解理平行，菱(如钯-碳催化剂)作用下脱氢成为苯。面体完全。遇冷稀盐酸剧烈起泡。可形成于各种地质作用，在自然界分布，是组成石灰岩的主要矿物成分。用作烧制石灰和制造水泥、电石等的原料；在冶金工业上作为熔剂；也有用硫、硒、醌等作为脱氢、氧化试剂进行芳构化的反应。冰洲石是光学上制造偏光棱镜的贵重材料。工业上要求冰洲使链烃芳构化是提高汽油辛烷值的有效方法。石无色全透明，无裂隙、无双晶、无包裹体，紫外光下无荧光。是制造尖端光学元件的重要材料。

618\_方块电阻ohms per square在长和宽相等的样品上测量的真空金属化镀膜的电阻。方块电阻的大小与样品尺寸无关。

618\_方框图block diagram表示系统的一种方法， 它把系统中每一个元件的功能和信号流向图解表示，它表明了系统中各种元件之间的相互关系，优于纯抽象的数学表达式，因为它能够清楚地表明实际系统中的信号流动情况。只要依据信号后，剩下一价基团的总称，通常用Ar一表示。例如：苯基的流向，将各元件的方框连接起来，就能构成整个系统的方框图。同时，还可以评价每一个元件对系统性能的影响。(

618\_方钠石sodaliteNag[AlSiO4J6Cl 2呈白色、灰白色、淡蓝色、淡绿色、淡红等各种颜色。有的方钠石在光照射下可显示不同颜色。等轴晶系。单晶体多成菱形十二面体，集合体成粒状或块状。玻璃光泽密度2.27~2.33g/cm。莫氏硬度5.5~6.0。遇酸分解并形成胶状体。可用作装饰品。

618\_方瓶T-flask动物细胞培养中使用的一种专用瓶子。使用时平放，上下平面平行，侧面开有带螺纹的口，细胞接种后可以贴壁于瓶内下表面。材质分玻璃和塑料两种。底面形状有正方形、长方形、三角形等。根据可供细胞贴壁的面积，可分202℃。用邻苯二胺与相应的羧酸或醛反应制取。用作有机为25~175cm²多种。根据瓶子体积，也可分为各种不同规格。

618\_方铅矿gale nite； galena PbS铅灰色， 金属光泽， 等轴晶系。品体有立方体或立方体和八面体的聚合型两种。通常成致密的粒状、块状集合体。性脆。完全解理，顺沿解理打击时容易碎成小立方体。密度7.4~7.6g/cm³。莫氏硬度2~3.常与银、铜、砷、锑、铋、锡的硫化物矿共生。可用于制造金属铅、铅合金、密陀僧、铅丹、铅白和醋酸铅等。冶炼铅时往往可获得银、铋，有时还可得到硒等副产品。方石英见方英石。

618\_方酸squar ic acid； 3， 4-dihydroxy-3-cyclo butene-1， 2-dione又称3，4-二羟基-3-环丁烯-1，2-二酮。熔点>300℃(293℃分解) 。白色粒状晶体， 具强酸性， 其pKi=-OH0.5；pK2=3.5。与三氯化铁水溶液产生深LOH紫色。可被溴及高钾氧化，与苯肼无反o应。性质与羧酸相似，可与碱成盐，可生成酯、酰氯、酰胺及混合酸酐。可作为酰化试剂与富电活化芳环进行酰化反应。与含活泼双键、活泼甲基反应，生成具特殊性能的新化合物。用1，1，2，2-四氟-3，3，4，4-四氯环丁烷或全氣-1，3-丁二烯为原料制取。用作合成有机光导体、液晶显示材料、激光书写记录材料及静电照相光受体材料的中间体。

618\_方钍石thor ian it eU O 2·ThO 2一种含钍量高的放射性矿物。具放射性。等轴晶系，呈带有八面体小晶面的立方体。树脂光泽或半金属光泽。深灰、棕黑、黑色。可溶于硝酸和硫酸。是提取钍的主要矿物原料。

618\_方位因子见空间因子1342。

618\_方英石cristobalite SiO 2即方石英。分α-方英石和β-方英石两个变种。β-方英石相对比较重要。β-方英石属等轴晶系。晶体成小八面体，少数为立方体，聚合体或纤维放射状的球状。密度2.20g/cm。莫氏硬度6.0~6.5。

618\_方铀矿见晶质铀矿1213。

618\_芳氨基化ary lamination以芳胺为胺化剂与卤代烃作用，使卤素基团转换为芳氨基的置换反应。例如四氯苯醌与N-乙基-3-氨基咔唑作用，得到的芳胺基化产物再经氧化闭环可制得颜料永固紫RL。对于不太活泼的芳胺，在反应中要加人铜盐作为催化剂，例如溴氨酸与芳胺作用以制取蒽醌系列深色染料。

618\_芳构化aromatization由脂肪族化合物转变成芳香族化合物的反应，通常使用氧化脱氢的方法。如环己烷在催化剂(如钯-碳催化剂)作用下脱氢成为苯。Pd-C+3H2也有用硫、硒、醌等作为脱氢、氧化试剂进行芳构化的反应。使链烃芳构化是提高汽油辛烷值的有效方法。

618\_芳磺酸·三氟甲磺酸酐aryl sulfonic trifluoro me than-e sulfonic anhydrides是一种混CF3-S一O一合酸酐。由三氟甲磺酸与芳酰氯反应或三氟甲磺酸银与芳酰氯反应而得。是酰基化试剂。

618\_芳基aryl group芳烃分子的芳核碳上去掉一个氢原子后，剩下一价基团的总称，通常用Ar一表示。例如：苯基CH3(一)、邻甲苯基(《二一)、1-萘基(或α-萘基，)、2-紫基(或p-萘基，)等，都属于此类。

618\_芳基苯并咪唑aryl benzimidazole常见的有：1-苯基苯并咪唑， 沸点210~212℃(1.866kPa) ， 熔点A，98℃，溶于水及乙醇。2-苯基苯并咪唑，熔点293℃，溶于乙醇及丙酮。2-苄基苯并咪唑，熔点189℃。2-(苯乙烯基)苯并咪唑，熔点202℃。用邻苯二胺与相应的羧酸或醛反应制取。用作有机合成试剂。此类配位化合物可由过渡金属卤化物或乙酰丙酮盐与芳基

619\_芳基氨烯aryl n it rene s又称芳基乃春。芳基与氮烯中的单价氮原子相连所生成的中间体。例如，苯基氮烯ph-N：。芳基叠氮化物的热分解或光分解反应生成芳基氮烯。在基态时，芳基氮烯是三线态。氮烯中氮原子的p轨道和苯环的轨道共轭，苯环的x电子在一定程度上补偿了氮原子的缺电子性。

619\_芳基二卤化胂aryl di halogen o arsine通式为Ar As X 2。属于这类化合物的二氯苯(基)胂，有不快臭气的液体，沸点140~143℃(5.332kPa) 。二溴苯(基) 胂， 液体， 沸点285℃(分解)。二碘苯(基)肿，无色液体，熔点15℃，沸点190℃(1.599kPa) 。因不同卤素而制法各异：氯化物以氯化芳基汞与三氯化砷反应制取；溴化物以氧化芳基肿与氢溴酸反应制取；碘化物为在丙酮中，将氯化芳基胂与碘化钠反应制取。般用作农药原料。

619\_芳基化ary lation在分子中引人芳基的反应。如烯烃1用芳基化试剂2处理，芳基化成3；R2C~CH 2+Ar PdX-->R2C-CH一Ar2活泼烯烃4在氯化铜存在下与重氮盐5反应芳基化成6。z-c-c-H+ArNgctCuCz-l-t-A(Z可为C=C，C=0，C=N，Ar等)

619\_芳基喹唑啉aryl quin azo line兹举下列4种。2-苯基喹唑啉，熔点101℃。4-苯基喹唑啉，熔点99~h)—A^100℃(苦味酸盐，熔点178C)。2.苄基喹唑啉，(分子量220.26)熔点59~60℃，沸点350~355℃。2，4-二苯基喹唑啉，分子量282.33，熔点nate； ARALL由薄的经表面处理并涂底胶的铝合金板和芳119~120℃。它们大多由氨与邻酰胺基苯甲醛或邻酰胺基芳酮在加压下制取。

619\_芳基锂aryl lithium通式ArLi均能溶于有机溶剂， 可与吡啶、喹啉、异喹啉、吖啶等的甲亚胺键(―C-N一)在常温下进行加成，制成加成物，经加热而成芳基衍生物。对氧敏感，在空气中会发火。由芳基汞化物与金锂、有机卤化物与金属锂、或芳基汞与烷基锂等进行反应制取。广泛应用于有机合成。

619\_芳基嘧啶aryl pyrimidine常见的有：2-苯基嘧啶，熔点36~37℃；由苯甲脒和1，2-二溴丙烯反应制取；硝N、gAr化反应发生在苯环的间位。2， 4， 6-三苯基嘧啶：熔点185℃；由6-氯-2，4-二苯基嘧啶与过量的溴化苯matrix composite基镁作用制取， 或用甲基锂和苄腈(CfH， CN) 反应， 生成三嗪后于300℃加热失去氨制得。用作有机合成中间体。

619\_芳基钠aryl sodium ArNa无色无定形固体。加热即分解，测不出熔点除仅能溶于二乙基铅之外，不能在任何有机溶剂中溶解。加之，反应性强，除氮及惰性气体及脂肪烃之外，能与几乎所有物质都发生反应。在空气中立即着火。将其离析困难，并且容易发生副反应。其较好的制法是在氮气流中往浸于饱和石油烃(不含烯烃) 中的芳基汞化物(A rHg)中加人钠使之反应的方法：A rHg+Na→ArNa+HgN a。用作有机合成原料。

619\_芳基配位化合物aryl coordination compounds芳基作为配体(用c键)与金属形成的配位化合物。芳基与金属结合在适当几何构型配位化合物中，其x轨道也可与金属d轨道作用。此类配位化合物能发生下列反应：(1)M一C键的断裂和插入反应，如(ras-(PEt 3) 2PtphzHCLtrans-(PEt 3) 2PtphCl(2)氧化加成反应，如RsR PhIcis或trans-(PR 3) 2Ptph 2+I 2ph~PR；(3)还原消除反应，如Ar2Pd一→Ar2+Pd此类配位化合物可由过渡金属卤化物或乙酰丙酮盐与芳基锂、格利雅试剂等反应而制得。

619\_芳基胂ary lars in ArAsH 2液体， 在空气中容易氧化。能溶于有机溶剂，几乎不溶于水。其中对氨基苯肿无色液体，沸点132℃(1.333kPa) ； 苄基胂淡黄色液体， 沸点140℃(34.930kPa) 。以相应的胂酸用锌粉与盐酸或电解还原制取。用作合成二苯肿、三苯肿、氯化二苯胂及氰化二苯肿等的原料。

619\_芳基胂酸aryl ar sonic acidArA sO(OH) 2能溶于热水、醇、丙酮，难溶于乙醚，在氨态氧化镁混液中，在冷时不生沉淀，但加热时则产生沉淀。与氢卤酸反应，可得羟基胂盐：ArA sO(OH) 2+HX--~[Ar As(OH) 3] X其中二苯(基)酸：结晶，熔点>320℃；α-茶胂酸针状结晶，熔点197℃。由氯化芳基重氮翁与亚砷酸钠进行巴特-施赖尔反应制取。用作合成苯、氧化苯胂、联苯及盐酸胂凡纳明(即606)的原料。

619\_芳姜黄酮artur mer one液体油状物， 沸点159~160℃H3C..H(1333Pa)。旋光度[α]30+82.21，[α]+55°(c=4.69，苯)。相对密度d?0.9634。折射率n}1.5218。天然存在H，C于姜科植物姜黄(Curcuma long aL.) ，H，cCHs栽种姜黄(C.domes i a valt) ， 郁金(C.aromatic as al is b) 的块根。本品可用化学合成法制得。具有利胆的生物活性。对拟谷盗虫有驱除作用。本品还具有抗真菌及抗肿瘤活性。有止血作用。可作食品色素。还可制成用作检测氨、硼酸类的姜黄试纸。芳纶Ⅰ见聚对苯甲酰胺纤维1245。

619\_芳纶增强铝层压板aramid reinforced aluminum lami-nate； ARALL由薄的经表面处理并涂底胶的铝合金板和芳纶预浸料交替铺层，经加温加压固化而成的层压板。简称为ARALL。一般铝合金板的厚度为0.3mm， 芳纶预浸料厚度为0.2mm。是纤维增强金属层压板中研究应用最多的类别。主要特点：在纤维方向的极限强度远大于相应的铝合金，但断裂延伸率比铝合金低止裂作用明显，抗损伤容限好，即使有几个毫米的疲劳裂纹仍可安全工作。具有抗Ⅱ区雷击的能力，在11000Hz内，声阻尼性能比整体铝板高2.3倍；具有相似铝合金的成型加工特性。其剥离强度较低。ARALL作为结构材料用于航空航天领域和通用领域。

619\_芳纶增强树脂基复合材料aramid fiber reinforced resinmatrix composite芳纶及其制品增强的树脂基复合材料。这种复合材料具有良好的性能可设计性，比模量高，比强度好，可超过碳纤维和纤维复合材料，韧性和断裂伸长率也高于这者、抗蠕变紫外线及阻燃性能优良。缺点是向莫量低压缩和剪切性能差，价格昂贵。适用各种成型方法，如接触成型(手糊)、缠绕成型、低压(袋压、热压罐)成型、层压、模压成型及注射、拉挤成型等。主要应用于航空航天及军工生产中，如制造飞行器整流罩、方向舵、火箭壳体及装甲、防弹服等，也可用于生产体育、医疗器械。

619\_芳烃饱和加氢aromatic saturation hydrogenation芳烃加氢饱和主要用在两种情况：改善煤油烟点和提高柴油(主要是催化裂化柴油)十六烷值。芳烃加氢反应，饱和程度随氢压的升高而提高。但芳烃加氢饱和是可逆反应，脱氢反应速度随温度的升高而加快。因此，芳烃饱和加氢必须在较高压力(5~7MPa) 和较低温度下(230~300℃) 进行。

619\_芳烃-醒转换are ne-quinone transformation芳烃转变成醌的反应。例如蒽1可被三氧化铬氧化成蒽醌2，苯可用电极氧化成苯醌等。CrO 312

619\_芳烃络合物are ne complexes又称芳烃配位化合物(are ne coordination compounds) 。芳烃通常是以六齿配体高温和尺寸稳定性好等优良特性，是一种较理想的骨架材料。的形式与过渡金属形成络合物的。其结构类型有：夹心结构的如二苯铬(0)；半夹心结构的，如x-苯三羰基钼(0)；混合配复的芳香酰胺基单体官能团可以是两个或三个，间位或对位，体夹心结构的如元-CsHsMnC6H 6-x。这类络合物一般有颜色，在一般溶剂中有一定溶解度，热稳定性高，在空气中易被以不同比例缩聚或界面聚合制备的有分离功能的膜。芳香聚氧化形成二-x-苯金属阳离子。芳烃配体的反应活性比环戊酰胺的亲水性和憎水性基的比例和空间结构属于优良的反渗二烯基CP强，且能发生下列各类反应：透膜材料。其超(1) Cr(CsH 6) 2+6PF 3→Cr(PF) 6+2C； Hi同价数盐类的脱盐率可调运用，进-OH-OMe现已成为复合反渗透(2)Cr+MeO-~Cr+OH"括苯二甲酰胺缩聚物，氮杂环如哌嗪和含酰胺基私少聚砜支撑膜上界面聚合的复合膜-Cl-OMe通式为Ar-O-Ar'或Ar~OMc ON a(3)R为烷基。若Ar和Ar'相同，称对称Mc OHOCCOOCcO醚。芳香醚一般是中性化合物，具有令在水中微溶或不溶。易溶于有机溶剂。沸点与具有相近分子制取方法如：量及相似结构的烃类沸点相近。由酚与卤代烷反应制取3CrCls+2Al+AlCl 3+6CfH 6一Ar-O一R醚(Wiliams on合成) ， 由酚与芳香族卤化物在铜3[(T一CsH； ) 2Cr] +(AICL)催化剂存在下反应制Ar-O-Ar'醚(Ullmann反应) 。用于香料工业。作为有机中间体，用于合成染料、农药、医药品等。2[(元一CfH； ) 2Cr] \*(AlCl) +S2O+40H"一一些高沸点的芳香醚可用作热载体。有些还用作食品保护剂C及抗氧化剂。

620\_芳酰亚胺共聚纤维aromatic co polyimide fiber指分子结构中芳酰亚胺为主的共聚纤维。有多种结构，分耐热和高强高模两类纤维， 前者的代表产品强度3.5cN/d tex， 伸长率有羰基21.3%；后者强度17.7cN/dt， 模量950cN/d tex。耐射线与芳烃基连接，一个与连接的化合物是芳香醛，通式为和耐热性优良，有难燃性。制去：前者以甲苯二异氰酸酯、偏苯三酸酐、对羧基苯磺酸钠进行溶液共缩Ar一<聚、湿纺和热处理而得者由均苯四甲酸酐、联苯四甲酸酐和3，3'-二甲基-4，4'-联进厅溶液缩聚和湿纺、热处理上的两个单键分别与两个烃基连接的化合物是酮，两个烃基而得。用于耐高温材料和复合材料增强剂等。

620\_芳香醇aromatic alcohols羟基与芳烃支链相连接的醇。都是芳烃基的为纯芳香酮，通式是主要有苯甲醇C6H，CH2OH、β苯乙醇C6H，CH2CH2OH和肉桂醇C6HCH-CHCH2OH等。在自然界存在于精油中。也可以化学合成。一般有香气。用于配制香料等。基是芳烃基的为混合芳香酮，通式是

620\_芳香过渡状态理论aromatic transition states theory又称休克尔-默比乌斯方法(H uk el-Mobius method) 。是由杜瓦同的称做简单酮，不同的称做混合酮。一般是液体或固体。(J.S.D war) 和齐默尔曼(H.E.Zimmerman) 提出的。根据休化学性质活泼，能与亚硫酸氰钠、氢、氨等起加成反应，芳香醛克尔规则具有42个x电子的平面环状多烯类比其对应易被弱氧化剂氧化成相应的羧酸。芳香酮不能被弱氧化剂氧的开链化合物更稳定，称为芳香性的；而具有4n个x电子的化。具有较大工业价值，是重要的有机化工原料。体系是不稳定的香性的。芳香过渡状态理论认为芳香水(剂)周环反应过渡态的轨道环状排列状况也可分为芳香性的和反(多半为挥发油)的近饱和或饱和水溶液。多用作芳香分散媒芳香性的如果在环状过渡态的轨道排列中，在原子间没有以调制临时服用的液体制剂。因挥发油或挥发性物质在水中节点或节点为偶数，称为休克尔体系，当它含有4n+2个x溶解度小(约为0.05%)，故芳香水剂浓度低。多数芳香水剂电子时，它是稳定的，反应是热允许的；若环体系的节点数为易腐败，故不宜大量配制或久贮。奇数时，则为默比乌斯体系，它具有4n个x电子时是稳定芳(香) 烃aromatic hydrocarbon； are ne的，具自芳香性，此时反应是热允许的。光化学反应时的条件合物。正好和：面的情况相反，也就是说，在加热时进行的周环反应分为单环芳烃和多环芳烃两大类。单环芳烃分子中只含有一都是通过芳香过渡态进行的；而光照的周环反应都是通过反个苯环，如苯及其同系物、苯乙烯、苯乙炔等。多环芳烃分子芳香过渡态进行的。中含有两个或两个以上的苯环。

620\_芳香磺酸盐碱熔融alkali fusion of aryl sulfonates芳香和调环芳烃几类。如联苯、三苯甲烷、萘等。有些碳氢化合物磺酸盐与氢氧化钠(或钾)一起加热熔融。是合成酚类化合物分子中并不含有苯环，但却具有和苯相似的芳香性，称为非苯的重要方法。芳香烃，例如薁。芳香烃是芳香族化合物的母体。

620\_芳香火柴fragrant match火柴头药料中配有檀香或龙延香等芳香物质，在火柴梗上也喷涂各类香精溶液的火柴。要组分的原油。这种原油极少见，多数是以环烷烃为主并含引燃时散发香味，使人感到舒适、怡神。较多芳香烃的混合基原油。这种原油一般含蜡少，凝点低，所

620\_芳香聚酰胺帘布poly aramid cord fabric系新一类合成产汽油的辛烷值高，煤油烟点和柴油十六烷值较低，润滑油馏纤维的统称，我国商品名为芳纶帘布。作为轮胎骨架材料的分的黏温性差，沥青质量好。适宜于生产寒区用的低凝油品。是指由聚对苯二甲酰对苯二胺纤维，加工成帘线作经线，再经因这种原油极少见，故通常原油分类法中未将其列人。织布和浸溃处理成芳纶帘布。该帘布具有高强度、高模量、耐高温和尺寸稳定性好等优良特性，是一种较理想的骨架材料。

620\_芳香聚酰胺膜aromatic polyamide membrane主链有重复的芳香酰胺基单体官能团可以是两个或三个，间位或对位，ENH--NH--CO->-CO子，以不同比例缩聚或界面聚合制备的有分离功能的膜。芳香聚酰胺的亲水性和憎水性基的比例和空间结构属于优良的反渗透膜材料。其超合层松和致密程度的调节，使其对不同价数盐类的脱盐率可调超薄复合层表皮三维结构形成的运用，进步增.力，增大了透水量，现已成为复合反渗透|复品种。这类膜还包括苯二甲酰和4环氧丙烷-乙二胺缩聚物，氮杂环如哌嗪和含酰胺基私胺基的芳香胺等在聚砜支撑膜上界面聚合的复合膜其氯氧化性差

620\_芳香醚aromatic ethers含有芳香基的醚类。分子结构通式为Ar-O-Ar'或Ar~O-R，式中r和Ar'为芳香基，R为烷基。若Ar和Ar'相同，称对称相同则称不对称醚。芳香醚一般是中性化合物，具有令愉快的芳香气味。在水中微溶或不溶。易溶于有机溶剂。沸点与具有相近分子量及相似结构的烃类沸点相近。由酚与卤代烷反应制取Ar-O一R醚(Wiliams on合成) ， 由酚与芳香族卤化物在铜催化剂存在下反应制Ar-O-Ar'醚(Ullmann反应) 。用于香料工业。作为有机中间体，用于合成染料、农药、医药品等。一些高沸点的芳香醚可用作热载体。有些还用作食品保护剂及抗氧化剂。

620\_芳香醛和芳香酮aromatic aldehydes and ketones指含有羰基C-0的芳香族化合物。羰基上的两个单键，一个与芳烃基连接，一个与连接的化合物是芳香醛，通式为Ar一<， 如苯甲醛CfH， CHO、苯乙醛C6HsCH2CHO； 羰基H上的两个单键分别与两个烃基连接的化合物是酮，两个烃基都是芳烃基的为纯芳香酮，通式是一0，如只有一个烃A'rAr基是芳烃基的为混合芳香酮，通式是，两个烃基相同的称做简单酮，不同的称做混合酮。一般是液体或固体。化学性质活泼，能与亚硫酸氰钠、氢、氨等起加成反应，芳香醛易被弱氧化剂氧化成相应的羧酸。芳香酮不能被弱氧化剂氧化。具有较大工业价值，是重要的有机化工原料。

620\_芳香水(剂)aromatic water一般系指芳香挥发性药物(多半为挥发油)的近饱和或饱和水溶液。多用作芳香分散媒以调制临时服用的液体制剂。因挥发油或挥发性物质在水中溶解度小(约为0.05%)，故芳香水剂浓度低。多数芳香水剂易腐败，故不宜大量配制或久贮。

620\_芳(香) 烃aromatic hydrocarbon； are ne即芳香族碳氢化合物。-般是指分子中含有苯环的碳氢化合物。根据结构可分为单环芳烃和多环芳烃两大类。单环芳烃分子中只含有一个苯环，如苯及其同系物、苯乙烯、苯乙炔等。多环芳烃分子中含有两个或两个以上的苯环。又分为联苯、多苯代脂肪烃和调环芳烃几类。如联苯、三苯甲烷、萘等。有些碳氢化合物分子中并不含有苯环，但却具有和苯相似的芳香性，称为非苯芳香烃，例如薁。芳香烃是芳香族化合物的母体。

620\_芳香烃基原油aromatic bae crude(oil)含芳香烃为主要组分的原油。这种原油极少见，多数是以环烷烃为主并含较多芳香烃的混合基原油。这种原油一般含蜡少，凝点低，所产汽油的辛烷值高，煤油烟点和柴油十六烷值较低，润滑油馏分的黏温性差，沥青质量好。适宜于生产寒区用的低凝油品。因这种原油极少见，故通常原油分类法中未将其列人。

620\_芳香丽aromatic ketones见芳香醛和芳香酮。

621\_芳香性aromaticity人们对芳香性的认识随着有机化学而得。主要用于电子元件封装。的发展而不断深化。最早的芳香性化合物是指从天然树脂和香精油中提取的一些具有香味的化合物。后来，把这类化合多异氰酸酯为原料、与多羟基化合物反应制成的聚氨酯。常物所具有的在组成上高度不饱和性、具有较大的共振能、易于用的多异氰酸酯有甲苯二异氰酸酯(TDI) 、二苯甲烷二异氰发生取代反应而不易发生加成反应、对光和热具有特殊的稳酸酯(MDI) 等定性等特性称为芳香性。近代发现芳香性分子都有产生环电的反应活性高，但制成的聚氨酯容易泛黄。可用于制备塑料、流的能力，在核磁共振谱中可以检验出由芳香族化合物的合成纤维、弹性体、泡沫塑料、胶黏剂及涂料等。电子所产生的反磁性环电流。除了苯和苯的衍生物外，芳香族化合物还包括许多其他物质。香族酯基的碳酸酯聚合物。即二羟基化合物HO—R-OH

621\_芳香油rue oil由芳香科植物芳香(Ruta graveolensL.)花期的枝经水蒸气蒸馏得到。为黄色至琥珀色液体。具的母核R为一药香，带橙子果香和刺激性辛辣味。d￥0.826~0.838，n31.430~1.440，旋光度-1°~~3°(25℃)，固化点7~10.5℃，含酮量(以甲基壬基酮计)≥90.0%。主成分为甲基碳酸酯，且以双酚A型聚碳酸酯为主。具有力学性能好，尺壬基酮、甲基庚基酮、甲基辛基酮、甲基癸基酮、1-芋烯、桉叶寸稳定，化学稳定性和热稳定性较好的特点。是迄今为止具崇、乙酸异辛酯等。主产于南欧和北美。因对皮肤黏膜有刺有实用价值的聚碳酸酯。其中双酚A型聚碳酸酯已成为大激作用，龙作为食品和日用香料使用。可用于医药。用规模生产的、性能优良的热塑性工程塑料的重要品种之一。于分离甲基壬基酮，作为合成其他化合物的中间体。由芳香族二羟基化合物与碳酸二苯酯或光气化反应制得。可

621\_芳香族氰aromatic diisocyanate是分子结构中用于机械、电子、仪器、仪表和军工等部门。含有苯环的异氰酸酯， 例如甲苯二异氰酸酯(TDI) ， 二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI) 等。其中异氰酸酯基团直接与苯环相连的芳香族异氰酸酯在紫外光照射下变黄，只能用于制酰胺树脂(poly aryl amide) 。其中Ar， Ar'代表芳香环。一类备不要求耐黄变的聚氨酯产品。分子由芳香环和酰氨基团重复链节构成的高分子聚合物的总

621\_芳香族高分子醇类aromatic polymeric alcohol指同时含有芳族结构和羟基的高分子。在这类聚合物中，最简单的芳香族高久醇是对羟甲基聚苯乙烯，是一种二元羧酸单保相对密度小，比强度高，弹性模量高，耐化学性、阻燃性、柔韧护剂，生成的酯在弱碱性条件下水解，释放出原来的高分子性好。主要由二胺和酰氯在低温下溶液聚合制得。用于制造醇。当邻增加时羟基的活性也随之增加，如纤维、织物和纤维复合增强材料；宇航、飞机工业制造零部件，带有三苯甲基醇的高分子对酸敏感以制成酸指示剂。轮胎帘子线、皮带、软管、特种缆绳增强，防护、防弹材料等高邻位的苯立体作用，基甲醇的乙烯型性能领域。聚合物具与伯醇反应的选择特性，生成醚键保护羟基，并可以在碱下脱保护，构成强选择性伯醇保护剂；邻位芳胺纤维(aramid fiber) 。指分子结构中芳酰胺链节占85%以族结构的存在能够化羟基，使其容易发生取代反应。芳香族高分子醇类还是制备固相合成用高分子试剂的重要原料。

621\_芳香族共胺树脂aromatic co polyamide resin聚酰亚胺和聚芳酰胺的交替共聚物。分为直链热塑型(PAI) ，直链非热塑型和热固型。前两种作为成型用工程塑料，后者作为溶液在涂料、薄膜、纤维上应用。PAI的典型性能：d=1.40，Tg280--290℃， 拉伸强度190MPa、弯曲弹性模量4500MPa， 悬臂梁冲击强度(缺口) 12.5kJ/m²， 热变形温度274℃，连续使用温度230~250℃，是耐热性和强度最为均衡的可注塑材料，成型温度340~360℃。通常是由含酰胺基的芳香族二胺与芳香族四羧酸二酐反应制备。直链非热塑型力学性能与PAI相近， 但耐热性更高， Tg=340~360℃， 可在度各为1.41和1.37g/cm³，拉伸强度各为22.9和19.4cN/280~300℃长期使用。两者主要用于需耐热高强度的汽车、d tex， 断裂伸长率各为3.8和2.4%， 模量各为528和774cN/电器、机械零部件。d tex， 分解温度>400℃， 吸水性小， 抗蠕变和耐磨性好。制法

621\_芳香族化合物aromatic compounds历史上曾将一类从植物胶中取得的具有芳香气味的物质称为芳香族化合物。但共聚后熔纺及热处理而得。用作光纤补强件、绳索、渔网、轮根据气味分类并不科学，现在是指分子中至少含有一个苯环，胎帘子线、防切割用具、体育用品、制冷剂用电绝缘材料、船具有与开链化合物或脂环烃不同的独特性质(称芳香性， aro-mati city) 的一类化合物。如苯、萘、蒽及其衍生物。苯是最简单、最典型的代表。它们容易发生亲电取代反应、对热比较稳定，主要来自石油和煤焦油。有些分子中虽然不含苯环但也化合物，统称为芳香羧酸。芳香羧酸都是固体。芳香羧酸及具有与苯相似的芳香性的化合物，称为非苯芳香化合物，如草盐、薁等。

621\_芳香族环氧树脂铸塑料aromatic epoxy resin castingcompound以含芳环的环氧树脂为基料的铸塑料。如邻苯二甲酸二缩水甘油酯用间苯二胺固化制得的铸塑料，马丁耐热93℃； 拉伸强度77.3MPa， 弯曲强度180MPa， 压缩强度187MPa， 冲击强度23kJ/m²； 体积电阻率3.0×10160cm。将芳香族环氧树脂与固化剂等配成胶液，在无外部压力下注入模腔，或以其他方法引人模腔，或直接倒在基材上使之固化芳香族羧酸衍生物结构复杂，可以制成许多适应耐热、耐光、而得。主要用于电子元件封装。

621\_芳香族聚氨酯aromatic polyurethane系指采用芳香族多异氰酸酯为原料、与多羟基化合物反应制成的聚氨酯。常用的多异氰酸酯有甲苯二异氰酸酯(TDI) 、二苯甲烷二异氰酸酯(MDI) 等与脂族多异佩酸酯相比，芳香族多异氰酸酯的反应活性高，但制成的聚氨酯容易泛黄。可用于制备塑料、合成纤维、弹性体、泡沫塑料、胶黏剂及涂料等。

621\_芳香族聚碳酸酯aromatic polycarbonate分子主链含芳香族酯基的碳酸酯聚合物。即二羟基化合物HO—R-OHR'的母核R为一--R!-、一一等的聚碳酸酯，且以双酚A型聚碳酸酯为主。具有力学性能好，尺寸稳定，化学稳定性和热稳定性较好的特点。是迄今为止具有实用价值的聚碳酸酯。其中双酚A型聚碳酸酯已成为大规模生产的、性能优良的热塑性工程塑料的重要品种之一。由芳香族二羟基化合物与碳酸二苯酯或光气化反应制得。可用于机械、电子、仪器、仪表和军工等部门。

621\_芳香族聚酰胺树脂aromatic polyamide resin即聚芳CO ArCON HAr'NH，酰胺树脂(poly aryl amide) 。其中Ar， Ar'代表芳香环。一类分子由芳香环和酰氨基团重复链节构成的高分子聚合物的总称。相对密度1.33~1.45，热分解温度371~500℃，是迄今已知具有最高耐热性的高聚物。可在-40~200℃长期使用，相对密度小，比强度高，弹性模量高，耐化学性、阻燃性、柔韧性好。主要由二胺和酰氯在低温下溶液聚合制得。用于制造纤维、织物和纤维复合增强材料；宇航、飞机工业制造零部件，轮胎帘子线、皮带、软管、特种缆绳增强，防护、防弹材料等高性能领域。

621\_芳香族聚酰胺纤维aromatic polyamide fiber统称芳酰胺纤维(aramid fiber) 。指分子结构中芳酰胺链节占85%以上的纤维。有四类：(1)全对位芳酰胺纤维；(2)全对位芳酰胺共聚纤维；(3)全间位芳酰彤4)含甲基取代基等间位芳酰胺共聚纤维。前两属高强模耐热纤维，后两类属耐高温难燃纤维制法皆温溶液缩聚，其中第(1)类是将聚合物分离后溶于浓硫酸中干喷湿纺，必要时热处理，第(2)类可直接溶液纺丝，也可界面缩聚后分离聚合物，再溶解纺丝，第(3)与(4)类直接湿纺并拉伸。用途为(1)和(2)类用于在常温和高温下需高强高模性能的用途，(3)和(4)类适于需耐高温和有一定阻燃性的应用领域。

621\_芳香族聚酯纤维aromatic polyester fiber由全芳族共聚聚酯所纺成的纤维，亦称聚芳酯纤维。有高强型和高模型，密度各为1.41和1.37g/cm³，拉伸强度各为22.9和19.4cN/d tex， 断裂伸长率各为3.8和2.4%， 模量各为528和774cN/d tex， 分解温度>400℃， 吸水性小， 抗蠕变和耐磨性好。制法是将对羟基苯甲酸和2-羟基6-萘甲酸或其他三元、四元单体共聚后熔纺及热处理而得。用作光纤补强件、绳索、渔网、轮胎帘子线、防切割用具、体育用品、制冷剂用电绝缘材料、船帆、土工布等。

621\_芳香族羧酸及其衍生物aromatic acids and theirs deriva-tion芳环(如苯、萘、蒽、菲……)或芳环侧链上带有羧基的化合物，统称为芳香羧酸。芳香羧酸都是固体。芳香羧酸及其衍生物一般具有比脂肪酸及其衍生物为高的沸点和熔点。不易挥发。生水中度较低化学性质稳定。芳香羧酸不但具备脂肪酸的酯化、酰化、酰胺化、成酐、成盐等性质，还能在芳环上发生取代、加成以及环的开裂反应。芳香羧酸多由对应的芳烃经氧化制得，也可由芳腈水解以及芳香醇、芳香醛氧化等方法制取。也有少数是从植物、木材、煤、木炭等天然产物中.提取的。芳香族羧酸的衍生物与脂肪族羧酸衍生物相似，有金属盐、酯、酰、卤、酰胺、酐等。由于各种芳环取代的芳香族羧酸衍生物结构复杂，可以制成许多适应耐热、耐光、绝缘、耐化学性、耐腐蚀等不同用途的产品，广泛应用于农药、医药、香料、合成纤维、树脂薄膜、油漆等工业。醇；芜荽醇；沉香醇，里哪醇。无环单萜化合物。有左旋、右旋

622\_芳香族缩水甘油酯aromatic glycidyl ester又称芳香和消旋三种光学异构体。以左旋体为最多，存在于芳樟、玫瑰族酯环氧树脂(aromatic ester epoxy resin) 。含芳香环的缩水木、薰衣草、柠檬、白柠檬等精油中；右旋体存在于芫荽、肉豆甘油酯型环氧树脂。主要品种有邻苯二甲酸二缩水甘油酯、对苯二甲酸三缩水甘油酯、间苯二甲酸二缩水甘油酯、均苯三甲酸三缩水甘油酯等。多为黏稠液体或易熔固体。固化物粘接强度高，机械性能好。由相应的酸与环氧氯丙烷酯化而成。主要用作复合材料、灌封料、铸塑料和胶黏剂等。

622\_芳香族线状共轭系导电高分子aromatic linear conjugated(95.99kPa) ， 相对密度d'50.865。无色液体， 不溶于水、可溶conductive polymer指以芳香族环烃为结构单元，单元之间于醇和醚，有类似于柠檬及熏衣草油的香气。植物的绿青相互共轭的线型聚合物，是最常见的结构型导电高分子的重蒂常含有此类清香。主要由芳樟油经高效分馏和α-蒎烯经要一员。如非杂环的聚苯、聚苯乙炔、聚苯胺等，含有芳杂环氢化、过氧化还原、裂解取得。也可由甲基庚烯酮(2-甲基-2-的聚咯、聚噻吩等。在结构方面考虑，其导电性能与下列因庚烯-6-酮)经乙炔化再选择氢化制得，还可由甲基庚烯酮与素有关：(1)参与聚合的芳的电荷密度对提高导乙烯基卤化镁经Grignard反应而得。广泛应用于各类香型电性能有利，比如在环上连接电子取代基(2)其次是芳香的日用香精及人工配制精油。亦用于果香型、辛香型食用香环之间需要直接连接，或孤对电子的杂精或制成酯类香料。是医药工业合成维生素E及维生素Ki原子，如三价氮二价氧，连接各芳环，以保证共轭体系的延的原料。续；(3)各芳香环之间能保电导率有利，因为可以使x电子充分重登。如芳香环直接以平面性良好的碳碳双键连接；(4)分子具有能够进行最高密度堆积的构型对提高导电性能有利。因为分子间的电子转移将变得容易。芳香族线状共轭系导电髙分子也可以利用掺杂反应提高其导电能力，芳导电高分子除用化学方法制备以外，还用电化氧方法制，多数单环或多环芳香烃、五元氧、氮、硫杂环和衍生物都能作为电化学氧化聚合的单体，这dr azide hollow fiber membrane具有反渗透等功能的聚芳酰是直接利用电极电势作为引发和反应的驱动力，直接在电极胺酰肼中空纤维。纤维外径80~100um， 在25℃及4.41MPa表面生成导电性聚合物膜的一种方法，掺杂过程(一般为压力下， 对1.5×10-3的NaCl水溶液， 水通量为68.2~p-型掺杂)在聚合的同时由电极完成。77.3m³/日，最高脱盐率可达99%以上。制法是将聚芳酰胺-

622\_芳香族硝物炸药aromatic nitro compound explo-酰肼溶于含30%LiNO 3的二甲基乙酰胺(DMAc) 中配成sive芳香族化合物分子中含碳-硝基的炸药，通常将其看作15%溶液，干湿纺后水洗而得。用途是苦咸水淡化、高纯水制是芳环母体a的氢原子被硝基取代后生成的衍生物。安备、废水处理、重金属盐回收和分离生物碱、激素和细菌病定性好，感度较低能量适中，原料来源广泛，制造方便，成本毒等。低廉，是目前最用途广的类单质炸药。根据分子中硝基的数目，可分加-硝基化合物硝基化合物及多硝基membrane具有反渗透和气体分离等功能的芳酰胺中空纤化合物，但一硝基化合物不具炸性母环结构，可分为维。其反渗透膜(B-10分离器) 可将3.5万ppm NaCl的海水单环、多环及稠环硝基化合物；根据母环原子组成，可分为碳一级脱盐99.2%，回收率35%，透水量26.5m³/日·元件，供环和杂环硝基化合物。重要的这类炸药有梯恩梯、三氨基三水压力5.51~7.29MPa， pH值范围4~9。气体分离膜的硝基苯、二氨基三硝基苯、六硝基芪、2，6-双(2，4，6-三硝基苯H 2/CH 4分离系数47~200， 耐压1471MPa。制法是将芳族聚胺基)-3，5-二硝基吡啶及四硝基二苯并-1，3a，4，6a-四氮杂酰胺或其共聚物溶于溶剂中用中空喷丝板干-湿纺，中空部通戊搭烯(塔柯特)等。一般用硝硫混酸或其他硝化剂硝化芳烃人氮气。制得，也可用取代反应、氧化反应、硝氨基重排等方法制备。理、氧-氮和氮-氢等分离。广泛用于军事及民用爆破工程。芳唑类荧光增白剂aryl azole brighteners

622\_芳亚氨基二(溴化镁)ary limi nobis l(magnesium bromide)可方便地提供较多的共轭体系，因此是一类结构较好的增白ArN(Mg Br) 2属于一种氮格利雅试剂。由芳香族伯胺与剂。这类化合物的母核主要有噁唑、吡唑、咪唑、噻唑、三唑“双倍摩尔的格利雅试剂反应放出脂肪烃制得。不稳定，对空等。其中尤以苯并噁唑、苯并咪唑类结构的荧光增白剂更有气和水都很敏感，一经制得立刻使用。是一类具有立体选择实用价值。主要用于聚酯等性的聚合反应催化剂(如用于甲基丙烯酸甲酯的聚合)。有良好的热稳定性和耐光牢度，在世界各国应用很广泛。

622\_芳亚氨基加成epi-aryl imino-addition在分子中引人芳钫francium亚胺成环反应。如烯烃1与芳基叠氮化合物2一起加热(或光子量223。1939年M.Per ey所发现223Fr， 它是?27Ac的α衰变照)可引人芳亚胺基并环化成N-芳基氮杂环丙烷3。(分支比1.4%)的产物。迄今已知钫的30个同位素，质量数Ar为201~230，都是放射性的。半衰期最长的是223Fr，T12=hv-+ArN22min。钫是最重的碱金属， 体心立方晶格， 熔点27℃， 沸点677℃，相对密度2.48，氧化态可为+1及0。12防白蚁剂anti-blushing agent为防止白蚁对塑料制品的咬食，而在塑料中填加的助剂。防白蚁剂分有机和无机两类，

622\_芳油ho oil由樟科植物芳樟(Cinnamomum Camphor a作用方式为食杀、触杀、驱避。主要有含氯化合物、有机磷及氨基Var.linalool if era Fujita) 的木质部分经水蒸气蒸馏得到。甲酸酯。塑料中多使用效能持久的含氯化合物。为无色至淡黄色液体。具似芳樟醇样芳香。d0.8700~防斑点剂anti spot agent能消除或减少因重金属离子0.8952。旋光度-0.8°~-15.5(20℃)。酸值≤0.6。主成(如铁、铅等离子)造成感光材料减感和灰雾上升的物质。这分为樟脑，l-芳樟醇、单萜烯、1，8-桉叶素，x-松油醇等。主产些重金属离子来自设备、空气和药品，常用的防斑点剂是金属于中国。多用于日用香精。络合物， 如EDTA、曲酸等。

622\_芳樟醇linalool cori androl； lina lol； p-linalool又名伽罗木醇；芜荽醇；沉香醇，里哪醇。无环单萜化合物。有左旋、右旋和消旋三种光学异构体。以左旋体为最多，存在于芳樟、玫瑰木、薰衣草、柠檬、白柠檬等精油中；右旋体存在于芫荽、肉豆蔲、甜橙、橘子等精油中；合成芳樟醇为消旋体。左父旋体沸点198℃，密度d200.8622g/cm3，折射率n1.4604，旋光度[α]-20.1°；右旋体沸点198~人200℃，相对密度d?0.8733，折射率n?1.4673，旋光度[a]B+19.3°；消旋体沸点194~197℃(95.99kPa) ， 相对密度d'50.865。无色液体， 不溶于水、可溶于醇和醚，有类似于柠檬及熏衣草油的香气。植物的绿青蒂常含有此类清香。主要由芳樟油经高效分馏和α-蒎烯经氢化、过氧化还原、裂解取得。也可由甲基庚烯酮(2-甲基-2-庚烯-6-酮)经乙炔化再选择氢化制得，还可由甲基庚烯酮与

622\_乙烯基卤化镁经Grignard反应而得。广泛应用于各类香型的日用香精及人工配制精油。亦用于果香型、辛香型食用香精或制成酯类香料。是医药工业合成维生素E及维生素Ki的原料。

622\_芳正离子are nium ion芳香亲电取代反应中亲电试剂进攻芳香环所生成的带正电荷的活性中间体。也称Hc-络合物。若反应物为苯，生成环己二烯正离子。芳正离子中间体一般非常活泼，不能游离存在，在x进一步反应中脱去离子基团，转变为稳定的生成物。

622\_芳族聚酰胺酰肼中空纤维膜aromatic polyamide hy-dr azide hollow fiber membrane具有反渗透等功能的聚芳酰胺酰肼中空纤维。纤维外径80~100um， 在25℃及4.41MPa压力下， 对1.5×10-3的NaCl水溶液， 水通量为68.2~77.3m³/日，最高脱盐率可达99%以上。制法是将聚芳酰胺-酰肼溶于含30%LiNO 3的二甲基乙酰胺(DMAc) 中配成15%溶液，干湿纺后水洗而得。用途是苦咸水淡化、高纯水制备、废水处理、重金属盐回收和分离生物碱、激素和细菌病毒等。

622\_芳族聚酰胺中空纤维膜aromatic polyamide hollow fibermembrane具有反渗透和气体分离等功能的芳酰胺中空纤维。其反渗透膜(B-10分离器) 可将3.5万ppm NaCl的海水一级脱盐99.2%，回收率35%，透水量26.5m³/日·元件，供水压力5.51~7.29MPa， pH值范围4~9。气体分离膜的H 2/CH 4分离系数47~200， 耐压1471MPa。制法是将芳族聚酰胺或其共聚物溶于溶剂中用中空喷丝板干-湿纺，中空部通人氮气。用于海水和苦咸水淡化、超纯水制备、电镀废液处理、氧-氮和氮-氢等分离。

622\_芳唑类荧光增白剂aryl azole brighteners由于杂环结构可方便地提供较多的共轭体系，因此是一类结构较好的增白剂。这类化合物的母核主要有噁唑、吡唑、咪唑、噻唑、三唑“等。其中尤以苯并噁唑、苯并咪唑类结构的荧光增白剂更有实用价值。主要用于聚酯等合成纤维和塑料制品的增白，具有良好的热稳定性和耐光牢度，在世界各国应用很广泛。

622\_钫franciumFr第7周期IA族元素，原子序数87，原子量223。1939年M.Per ey所发现223Fr， 它是?27Ac的α衰变(分支比1.4%)的产物。迄今已知钫的30个同位素，质量数为201~230，都是放射性的。半衰期最长的是223Fr，T12=22min。钫是最重的碱金属， 体心立方晶格， 熔点27℃， 沸点677℃，相对密度2.48，氧化态可为+1及0。

622\_防白蚁剂anti-blushing agent为防止白蚁对塑料制品的咬食，而在塑料中填加的助剂。防白蚁剂分有机和无机两类，作用方式为食杀、触杀、驱避。主要有含氯化合物、有机磷及氨基甲酸酯。塑料中多使用效能持久的含氯化合物。

622\_防斑点剂anti spot agent能消除或减少因重金属离子(如铁、铅等离子)造成感光材料减感和灰雾上升的物质。这些重金属离子来自设备、空气和药品，常用的防斑点剂是金属络合物， 如EDTA、曲酸等。

623\_防爆安全头safety head简称防爆片，爆破片。是一种以透明性耐候性好的丙烯酸(或甲基丙烯酸)缩水甘油酯的共安全泄压装置。由爆破片、夹持器等元件构成的组合件。当聚物为主要成分。设备内压力超过一定限度时，爆破片先行爆破，迅速泄放压力，从而保护设备不因超压而破坏。与安全阀相比，其优点潮水泥。硅酸盐水泥粉磨时掺加少量防潮剂而成的水泥。防是：(1)能充分保证爆破口的严密密封(直到爆破元件爆破为潮剂多为脂肪酸和松脂酸类的有机表面活性剂，如脂肪酸钠止)；(2)在设备内装有易沉淀、聚合、结晶等介质时，仍能可靠皂、松香、油酸、环烷酸皂等，其掺加量以干基计一般不超过水地保护设备；(3)爆破反应迅速、惰性小；(4)结构简单。缺点泥重量的0.5%(质量)。是：(1)每次爆破后，必须更换爆破片；(2)爆破片的爆破压力存期，也宜于水路运输。制成的混凝土具有较好的抗渗性和和工作压力之间的允差较大。其使用场合见“安全阀”。抗冻性。广泛用于各种混凝土和钢筋混凝土工程。

623\_防爆灯具explosion-proof lamp用于爆炸危险环境的隔爆型、增安型等型式的防爆型灯具。气体、蒸气爆炸危险环境防水而不易破损的加工纸。它可在一定的时间内，使水和湿的灯具按照明灯具防爆结构选型。粉尘、纤维爆炸危险环境气不能渗透。要求原纸强度高、耐折性好，由化学木浆在造纸应选用尘密型灯具。机上抄造而成。通常采用沥背或石蜡熔融涂布的方法，把两

623\_防爆电气线路explosion-proof electrical line用于爆炸张原纸黏合在一起而制成。用在商品纸箱内作内包装挡雨水危险环境的电气线路。在爆炸危险环境，电气线路应当设的材料(即用作箱衬纸)。也可用作建筑业各种覆盖层下的绝在爆炸危险性较小或距离释放源较远的位置。爆炸危险环境热层。主要采用防印电缆配线。敷设电气线路的沟道以及保护管电缆在穿过爆炸危境等级不同的区域尘飞扬，污染环境，并易在使用过程产生疵点，故经常在加工之间的隔应用非燃密堵塞。爆炸危险时添加防尘剂，产品被称为无粉尘粉剂。常选用的防尘剂有：环境宜采用成合成橡胶绝缘及Cr2以上脂肪烃；芳烃及其衍生物，如十二烷基苯、十氢萘等；有护套的电线，爆炸危险环境宜采耐热、阻燃、耐腐蚀绝高级脂肪酸酯类缘的电缆，宜采用油绝在爆炸危险环境，导线烯型及聚允许载流量不应小于熔断器熔体额定电流和断路器延时过电表面活性剂以及某些阳离子表面活性剂；二甘醇、聚乙二醇流脱扣器整定电流的1.25倍或电动机额定电流的1.25倍。爆等。现已较多采用复配型防尘剂。用量在0.1%~2%(根据炸危险环境的电气线路不得有非防爆型中间接头。在爆炸危防尘剂品种而异)。防尘剂用量小，拼混不易均匀。还有与分险环境，铜、铝导线的联接应采用铜铝过渡接头。散剂先拼混的，如中国产防尘剂PD与分散剂MF先混合成

623\_防爆结构explosion-proof construction在运行过程中，防尘剂-分散剂PD-MF，使用效果较好。具备不引燃周围爆炸性混合物特性的仪表和电气设备称为具有防爆结构。防爆结构分类有隔爆型、增安型、正压型、充油对大棚膜的农田应用中，大量带有静电的灰尘会附于薄膜的型、充砂型、无火花型、防爆特殊型和粉尘防爆型等结构类型。外表面而导致薄膜的透光率显著降低的弊端，而使用的防止

623\_防爆片见爆破片88。吸附尘埃的薄膜。即在加工薄膜过程中在塑料原料中加入防

623\_防爆墙explosion-proof wall具有抗爆炸冲击波的能力、静电剂或对加工的薄膜进行表面处理使其表面不易沾污灰能将爆炸的破坏作用限制在一定范围内的墙。有钢筋混凝土尘，保持透明度，有利于作物光合作用的进行，有利于农作物防爆墙、钢板防爆墙、型钢防爆墙和砖砌防爆墙。钢筋混凝土及植物生长。防爆墙的钢筋交错处应牢固绑扎、墙厚通常为30~40cm；加厚墙基埋人地下深度应大于1m。防爆墙应能承受3MPa的身进人晶体结构中，而阻止不溶性盐类沉淀的化学药剂。如冲击压力。在有爆炸危险的装置与无爆炸危险的装置之间，聚磷酸盐、有机磷酸盐、聚丙烯酸盐及其共聚物等。(二) anti-以及在有较大危险的设备周围应设置防爆墙或其他阻挡settling agent防止涂料发生沉淀现象的设施。过在漆料中膨润分散或胶体状态分散，形成结构，达到防沉目

623\_防爆式仪表explosion-proof instrument能防止点燃周围爆炸性混合物而采取各种特定措施的仪表。可分为隔爆式颜料絮凝而防沉。常用品种有蓖麻油衍生物、有机改性膨润仪表和本质安全型仪表。土、金属皂、聚乙烯蜡、超细二氧化硅、经处理的微细碳酸钙、

623\_防爆型电气设备explosion-proof electrical apparatus结BY K防沉剂、Tex aph or-963等。主要用于色漆中。构上能防止运行中产生的火花、电弧或危险温度成为安装地点引燃源的设备，包括隔爆型电气设备(标志d)、增安型电气中在染浴中沉降或防止阴、阳离子染料在染浴中结合所加的设备(标志e)、充油型电气设备(标志o)、正压型电气设备(标志p)、本质安全型电气设备(标志i)、无火花型电气设备(标型聚氧乙烯脂肪胺(醇) 、聚氧乙烯脂肪醇硫酸盐(Uni per ol志n)、充砂型电气设备(标志q)和特殊型电气设备(标志s)。

623\_防爆蓄电池explosion-proof battery在可能有爆炸性气体的环境(如矿山、产生爆炸性气体的企业等)中使用的一种蓄电池。要求它的接触部件安装牢固可靠，在使用中不产生任何电火花。

623\_防玻璃破碎涂料coating material for prevention of glassbreak用于防止装有可口可乐、啤酒等含有二氧化碳的饮料玻璃瓶，在髙温时由于压力上升等原因而破碎的涂料。其特点是具有适度弹性，破碎时有一定程度延伸能吸收玻璃破碎时的能址；耐擦伤性、耐大碱性良好；与玻的附着力好；耐热性适于装饮料后的杀菌处理(100℃左右时候性好；涂膜色浅。该涂料通常由底面二层组成，底层为具有弹性断裂伸长>50%的橡胶乳液(丁苯乳液)或马来酸改性乙烯-醋酸乙烯共聚物；面层为硬而韧的无溶剂环氧树脂清漆或抗破碎性、抗挠曲性、耐药品性好的丙烯酸酯(或甲基丙烯酸酯)树脂，尤以透明性耐候性好的丙烯酸(或甲基丙烯酸)缩水甘油酯的共聚物为主要成分。

623\_防潮硅酸盐水泥hydrophobic portland cement简称防潮水泥。硅酸盐水泥粉磨时掺加少量防潮剂而成的水泥。防潮剂多为脂肪酸和松脂酸类的有机表面活性剂，如脂肪酸钠皂、松香、油酸、环烷酸皂等，其掺加量以干基计一般不超过水泥重量的0.5%(质量)。其防潮性、可塑性好，能延长水泥贮存期，也宜于水路运输。制成的混凝土具有较好的抗渗性和抗冻性。广泛用于各种混凝土和钢筋混凝土工程。

623\_防潮纸moisture-proof paper； weather resisting paper能防水而不易破损的加工纸。它可在一定的时间内，使水和湿气不能渗透。要求原纸强度高、耐折性好，由化学木浆在造纸机上抄造而成。通常采用沥背或石蜡熔融涂布的方法，把两张原纸黏合在一起而制成。用在商品纸箱内作内包装挡雨水的材料(即用作箱衬纸)。也可用作建筑业各种覆盖层下的绝热层。

623\_防尘剂anti dusting agent生产、使用粉状染料常产生粉尘飞扬，污染环境，并易在使用过程产生疵点，故经常在加工时添加防尘剂，产品被称为无粉尘粉剂。常选用的防尘剂有：Cr2以上脂肪烃；芳烃及其衍生物，如十二烷基苯、十氢萘等；高级脂肪酸酯类，如油酸、硬脂酸十三烷基酯等；聚氧乙烯型及聚离「表面活性剂、磺化脂肪醇碱金属阴离子表面活性剂以及某些阳离子表面活性剂；二甘醇、聚乙二醇等。现已较多采用复配型防尘剂。用量在0.1%~2%(根据防尘剂品种而异)。防尘剂用量小，拼混不易均匀。还有与分散剂先拼混的，如中国产防尘剂PD与分散剂MF先混合成防尘剂-分散剂PD-MF，使用效果较好。

623\_防尘性农膜a gxi cultural plastic film resisting to dust针对大棚膜的农田应用中，大量带有静电的灰尘会附于薄膜的外表面而导致薄膜的透光率显著降低的弊端，而使用的防止吸附尘埃的薄膜。即在加工薄膜过程中在塑料原料中加入防静电剂或对加工的薄膜进行表面处理使其表面不易沾污灰尘，保持透明度，有利于作物光合作用的进行，有利于农作物及植物生长。

623\_防沉淀剂(一) anti precipitant又名抗沉淀剂。通过自身进人晶体结构中，而阻止不溶性盐类沉淀的化学药剂。如聚磷酸盐、有机磷酸盐、聚丙烯酸盐及其共聚物等。(二) anti-settling agent防止涂料发生沉淀现象的-种涂料助剂。通过在漆料中膨润分散或胶体状态分散，形成结构，达到防沉目的，或吸附在颜料和填充料表面，在颜间起架桥作用，控制颜料絮凝而防沉。常用品种有蓖麻油衍生物、有机改性膨润土、金属皂、聚乙烯蜡、超细二氧化硅、经处理的微细碳酸钙、BY K防沉剂、Tex aph or-963等。主要用于色漆中。

623\_防沉降剂suspending agent防止染料细粒在染色过程中在染浴中沉降或防止阴、阳离子染料在染浴中结合所加的物质。他们同时具有防沉降与分散的作用。常用的有非离子型聚氧乙烯脂肪胺(醇) 、聚氧乙烯脂肪醇硫酸盐(Uni per olW)、聚二醇醚等。6JX防冲击橡胶减震器6JX-type rubber mounting forpreventing shock属非线性大变形隔震防冲橡胶元件。由于其固有频率低、隔振效果好、承载范围宽、等频性好，特别适应于变负荷条件下的防冲击设备。为封闭结构，即使橡胶破裂，设备与基础也不脱开，可保证正常工作。适合于船舶、车辆等随机A动和冲击隔离要求较高的动力机械及电子设备等。

623\_防虫纸anti insect paper又称驱虫纸(insect repellent pa-per) 。用于防止昆虫侵人的纸种。产品具有一定的强度和挺度，较高的湿强度。最重要的使用性能是防虫、驱虫和杀灭昆虫的效果。生产方法有两种：(1)在纸浆内添加一些防虫的农药，较常用的是在浆内添加除虫菊或胡椒丁醚，然后抄纸。(2)在原纸的表面低定量的薄涂上一层上述的农药。原纸的要求视产品的要求不同而定。用防虫纸制备的纸袋可用于防止昆虫侵入的场合，产品有较高的附加值。

624\_防脆化剂anti-tendering agent防止纤维因受周围环境、质。通常是由沸点较高而挥发速度较慢的酯类、醇类及酮类化学试剂或已上染染料的作用发生脆化而导致强度下降所添等有机溶剂混合而成的无色透明液体。加的物质。纤维的脆化因纤维及周围环境或染料而异，有光脆化，也有化学脆化，应根据具体情况采用适宜的防脆化剂。窝状花纹的助剂。涂料涂装后漆膜中存在多种颜料的不均匀如硫化染料在储存过程中会释出游离硫并被氧化而生成硫分布，呈现条斑或蜂窝状花纹，称为“发花”。这种弊病可理解酸，所用的防脆剂为碱剂，如磷酸钠与乙酸钠等。为颜料垂直方向的分离。流平剂、触变增黏剂、湿润分散剂等

624\_防脆硫化黑Anti brittle Sulphur Black灰黑色粉末。不助剂都可用作防发花剂。如流平剂中的硅油、有机硅树脂、丙ON a溶于水。溶于硫化钠溶液呈蓝绿色。一般性状烯酸共聚物等。润湿分散剂中有天然高分子，如卵磷脂；合成与硫化黑相似。2，4-二硝基氯苯用氢氧化钠高分子，有长链多氨基酰胺、高分子羧酸酯或磷酸酯、高分子NO2水解，多硫化钠硫化后，再用甲醛加氯乙酸反不饱和聚羧酸等。应而制得。主要用于棉、麻织物的染色。有防NO2脆效果。(Turc z.) Hi roe伞形科植物。

624\_防弹织物bullet-proof fabric防弹复合材料中的增强织药。防风的干燥根。辛、甘，温。主含挥发性油，如戊醛；香豆物，属结构复合材料增强体类。多选用高强度、高模量、耐高素类，如香柑内酯；多糖类，如L-阿拉伯糖；另含甘露醇、蔗糖温并与基体组元联结性好的纤维，诸如锦纶、玻璃纤维、芳纶、等。具有解表祛风，胜湿，止痉，解热，抑制中枢系统，抗胃溃陶瓷纤维、碳纤维、高强聚烯纤维、仿生蜘蛛丝等。防弹织疡，抗炎，增加免疫功能，抗惊厥，抗病原微生物，抑制血栓的物中的纤维排采用平面二维及立体多维设计。防弹织形成等作用。用于感冒头痛，风湿痹痛，风疹瘙痒，破伤风。物与复合材料基体组元紧密联结，形成刚柔相济的新型材料整体。这类材料可用于制作防弹头盔、避弹衣以及机枪、装甲作物覆盖栽培中，用来减弱风速、降低风力的塑料农膜。对农护板等。作用是承受枪弹及炮弹、手榴弹弹片击中时的载荷，作物、树木、土壤起到保护作用。消耗分散掉弹体的大部分能量，使其速度降低，被嵌住或掉落在地，达到减轻或避免人体被伤害的目的。色弊病的助剂。湿膜中的颜料呈水平方向层状分离，涂膜中

624\_防冻剂anti freezing agent又称抗冻剂。能在低温下防多种颜料的一种或几种以较高的浓度集中于表层，呈均一的止物料中水分结冰的物质。分冰点降低型和表面活性剂型两分布，但却与原配方的颜色有明显的差别。这种现象，称为浮类。降低冰点的有低碳醇类、二元醇及酰胺类等。表面活性色。湿润分散剂、触变增黏剂、偶联剂等除具其本身的作用剂型能使物料在表面形成疏水性吸收膜，如酸性磷酸酯胺盐外，同时具有防浮色发花的作用。近些年开发的嵌段共聚物，烷基胺、脂肪酸酰胺、有机酸酯、烷基丁二酰亚胺等。如在混亦即超分散剂，是用于溶剂型涂料的有效分散剂，具有较好的凝土中为掺入冬季施工混凝土中能使混凝土在负温下硬化，防浮色发花作用。并在规定时间内达到足够防冻强度。可制成粉状或液体。用防辐射混凝土radiation shielding concrete以防止混凝土在冬季负温下施工产生的冻涨破坏。保证负温射线、y射线和中子辐射作用的混凝土。所用水泥为低水化下混凝土的正常施工。其主要成分为亚硝酸钠、碳酸盐、氯化热硅酸盐水泥、高铝水泥或其他特种水泥，如钡水泥、锶水泥、钙、亚硝酸钙、尿素、乙二醇等。它们可以降低混凝土拌和物膨胀水泥等。采用重质骨料， 如重晶石Ba SO 4、赤铁矿中的冰点。也可以与减水剂、引气剂等复合防冻，效果Fe2O3、磁铁矿Fe203·H2O以及钢铁碎块。为提高其防中子更好。辐射能力，可在重骨料中掺人附加剂或含结晶水物质，以及硼

624\_防冻胶乳freeze-thaw stable latex加有少量胶乳防冻剂酸、硼盐与锂盐等。混凝土表观密度>3000kg/m。用于原水杨酸钠和月桂酸铵以改善胶乳抗冻变质性能的浓缩胶乳。子能反应堆、粒子加速器，以及工业、农业和科研部门的放射在冬季严寒环境下运输或使用时，必须采取防冻措施。性同位素设备的防护。

624\_防毒胶布衣服rubber coated fabric suit for protectionchemical gases用具有良好气密性的未硫化胶布， 经裁剪、贴射线有反射作用的织物。多用于制作炼钢、硅酸盐工业等具合、硫化，或用硫化胶布经裁剪冷粘制作的防护服。用于化学有热辐射场的工人防护服装。主要借助附着于锦纶等纤维制武器战争、化工或其他作业中，防止毒气或有害气体、液体侵品上微细金属表层的镜面反射作用，达到防辐射热、减轻穿着人人体。者生理负荷之目的。今后发展的关键主要集中在提高镜面光

624\_防毒口罩protective oral-nasal mask仅保护人员呼吸器洁程度及改善散湿透气性能等方面。官免受有害物质伤害的呼吸器官防护器材。一般由口罩和滤毒盒组成。主要用于含有低浓度有害气体和蒸气的作业环能力的玻璃。按防护需要，品种有防丫射线玻璃(含氧化铅、境。滤毒盒内仅装吸附剂或吸着剂。有的滤毒盒还装有过滤三氧化二铋、三氧化钨等)，防X射线玻璃(含氧化铅和氧化层，可同时防气溶胶。有些军用防毒口罩，主要由活性炭布制钡等)，防中子玻璃(含吸收中子能力较强的氧化锂、三氧化二成，或者用抗水抗油织物为外层，玻璃纤维过滤材料为内层，硼、氧化镉、三氧化二钢等)等。用于原子能反应堆，核医疗系浸活性炭的聚氨酯泡沫塑料为底层，可在逍受毒气突然袭击统和同位素试验室等做窥视窗口材料。时提供暂时性防护。

624\_防毒面具protective mask； gas mask呼吸器官防护器材制或阻止微生物或菌生长的物质。对热、光、氧化等作用稳的一种。主要用于防护空气中有毒物质对人或畜的呼吸器官定。常用的有硼砂、甲醛、苯甲酸、山梨酸及其钾盐、对羟基苯的伤害，也兼有保护眼睛和面部免受伤害的作用。防毒面具甲酸酯类、乙萘酚、五氯酚钠等。用于食品、饮料、药物、木材、按其作用原理分为过滤式防毒面具和隔绝式防毒面具两疫苗等方面。大类。防腐蚀涂料anti corrosive coatings指由底漆至面漆配套

624\_防毒衣chemical protective clothing； chemical protective的、以防止腐蚀性介质对基材腐蚀为主要功能的涂料体系，当suit又称防毒服。阻止毒剂、生物战剂、放射性灰尘通过皮其用于金属底材时往往配套应用防锈底漆。该涂料在被涂基肤导致伤害的个人防护器材。又称防毒服。通常与防毒手体表面上固化后形成的涂层可通过屏蔽、缓蚀或阴极保护等套、防毒靴套和防毒面具配套使用。按防护原理分隔绝式防作用来防止基体腐蚀。其涂层的基本特性是抗水、氧、离子毒衣和透气式防毒衣。等，阻止渗透性好，对各种腐蚀介质的稳定性好，对被保护基

624\_防发白剂anti blushing agent又称防潮剂。能防止在湿材附着力强，机械性能(硬度、柔韧性、耐冲击、耐磨耗等)优良度高的环境下施工的胶膜或漆膜不至因受潮而表面发白的物等。目前主要品种有：环氧树脂防腐蚀涂料(有胺固化环氧、质。通常是由沸点较高而挥发速度较慢的酯类、醇类及酮类等有机溶剂混合而成的无色透明液体。

624\_防发花剂anti floating agent防止涂膜呈现出条斑或蜂窝状花纹的助剂。涂料涂装后漆膜中存在多种颜料的不均匀分布，呈现条斑或蜂窝状花纹，称为“发花”。这种弊病可理解为颜料垂直方向的分离。流平剂、触变增黏剂、湿润分散剂等助剂都可用作防发花剂。如流平剂中的硅油、有机硅树脂、丙烯酸共聚物等。润湿分散剂中有天然高分子，如卵磷脂；合成高分子，有长链多氨基酰胺、高分子羧酸酯或磷酸酯、高分子不饱和聚羧酸等。

624\_防风伞形科植物防风(一) Led eb our i ella divaricata(Turc z.) Hi roe伞形科植物。二) RadizLedebouriellae中药。防风的干燥根。辛、甘，温。主含挥发性油，如戊醛；香豆素类，如香柑内酯；多糖类，如L-阿拉伯糖；另含甘露醇、蔗糖等。具有解表祛风，胜湿，止痉，解热，抑制中枢系统，抗胃溃疡，抗炎，增加免疫功能，抗惊厥，抗病原微生物，抑制血栓的形成等作用。用于感冒头痛，风湿痹痛，风疹瘙痒，破伤风。

624\_防风用农膜agricultural plastic film resisting wind在农作物覆盖栽培中，用来减弱风速、降低风力的塑料农膜。对农作物、树木、土壤起到保护作用。

624\_防浮色剂anti flooding agent防止涂料在涂装后出现浮色弊病的助剂。湿膜中的颜料呈水平方向层状分离，涂膜中多种颜料的一种或几种以较高的浓度集中于表层，呈均一的分布，但却与原配方的颜色有明显的差别。这种现象，称为浮色。湿润分散剂、触变增黏剂、偶联剂等除具其本身的作用外，同时具有防浮色发花的作用。近些年开发的嵌段共聚物，亦即超分散剂，是用于溶剂型涂料的有效分散剂，具有较好的防浮色发花作用。

624\_防辐射混凝土radiation shielding concrete用于屏蔽X射线、y射线和中子辐射作用的混凝土。所用水泥为低水化热硅酸盐水泥、高铝水泥或其他特种水泥，如钡水泥、锶水泥、膨胀水泥等。采用重质骨料， 如重晶石Ba SO 4、赤铁矿Fe2O3、磁铁矿Fe203·H2O以及钢铁碎块。为提高其防中子辐射能力，可在重骨料中掺人附加剂或含结晶水物质，以及硼酸、硼盐与锂盐等。混凝土表观密度>3000kg/m。用于原子能反应堆、粒子加速器，以及工业、农业和科研部门的放射性同位素设备的防护。

624\_防辐射热织物fabric for protect radiation heat对热辐射线有反射作用的织物。多用于制作炼钢、硅酸盐工业等具有热辐射场的工人防护服装。主要借助附着于锦纶等纤维制品上微细金属表层的镜面反射作用，达到防辐射热、减轻穿着者生理负荷之目的。今后发展的关键主要集中在提高镜面光洁程度及改善散湿透气性能等方面。

624\_防辐照玻璃irradiation-proof glass对射线有较大吸收能力的玻璃。按防护需要，品种有防丫射线玻璃(含氧化铅、三氧化二铋、三氧化钨等)，防X射线玻璃(含氧化铅和氧化钡等)，防中子玻璃(含吸收中子能力较强的氧化锂、三氧化二硼、氧化镉、三氧化二钢等)等。用于原子能反应堆，核医疗系统和同位素试验室等做窥视窗口材料。

624\_防腐剂antiseptic agent； preservative agent能杀灭、抑制或阻止微生物或菌生长的物质。对热、光、氧化等作用稳定。常用的有硼砂、甲醛、苯甲酸、山梨酸及其钾盐、对羟基苯甲酸酯类、乙萘酚、五氯酚钠等。用于食品、饮料、药物、木材、疫苗等方面。

624\_防腐蚀涂料anti corrosive coatings指由底漆至面漆配套的、以防止腐蚀性介质对基材腐蚀为主要功能的涂料体系，当其用于金属底材时往往配套应用防锈底漆。该涂料在被涂基体表面上固化后形成的涂层可通过屏蔽、缓蚀或阴极保护等作用来防止基体腐蚀。其涂层的基本特性是抗水、氧、离子等，阻止渗透性好，对各种腐蚀介质的稳定性好，对被保护基材附着力强，机械性能(硬度、柔韧性、耐冲击、耐磨耗等)优良等。目前主要品种有：环氧树脂防腐蚀涂料(有胺固化环氧、聚酰胺固化环氧、环氧沥青、无溶剂环氧、环氧酚醛、线型环氧防酸服及防虫服等；为保持穿着者卫生的工作服，如防油服、等各类)；聚氨酯防腐蚀涂料(有多羟基化合物固化、湿固化、防尘服及拒水服等。催化湿固化、封闭聚氨酯烘干固化等各类)；橡胶树脂防腐蚀闭锁和便于工作的特点涂聚乙烯、氯丁橡胶等各类)；乙烯树还配有相脂防腐蚀涂料(有过氯风醋共聚树脂、偏氯共聚树脂、聚度高耐磨烯基炔等各类)；酚醛树脂防腐蚀涂料；呋喃树脂防腐差异，从蚀涂料；生漆及其改性树指防腐蚀涂料。成材料，到当代新功能

625\_防腐消毒药anti septic and disinfectant drugs防腐药是芳香族聚指能抑制微生物生长和繁殖的药物，消毒药是指能杀灭物体化合物，抗辐射的聚酰亚胺纤维，抗静电集聚的腈纶络合铜纤上病原微生物的药物。这两类药物之间没有严格的界限。消维，抗菌纤维及经相关防臭整理的织物。毒药在低浓度时也有药在高浓度下也有杀菌作用。因此，总称为防腐消毒药防腐消药种类多，作用波辐射、热灼伤、化学液飞溅及烟尘等有害物伤害的个人防护机理各有不同，有些使体蛋白变性，有些影响代谢过程，器具。由面盾和支持构件组成。面盾上镶有护目镜，有头戴它们与抗菌药或抗生素不同，没有严格的抗菌谱，在抑制或杀式和手持式两种。根据使用场所不同，可分为炉窖面罩、电焊灭病原体的浓度"体组织都有损害，不能作为全身用面罩、隔热面罩和防辐射面罩等。要求面盾材料对皮肤无害药。主要用于体表，器械环境消毒。常用的防腐消不导电、耐热、阻燃，有一定强度。护目镜材料能有效阻挡有毒药有酚类、醇类、醛类、配卤类、氧化剂、染料类、重金属害辐射，以保护眼睛，有吸收式滤光镜和反射式滤光镜两种。化合物、表面活性剂以及其他如环氧乙烷等。

625\_防腐药antiseptics能抑制微生物生长繁殖的药物，作用洋及其他环境下防止基体金属腐蚀的电镀层。如钢铁基体上机理基本上与消毒药相类似，即通过干扰微生物的酶系统，改的锌镀层、镉镀层、镉钛合金镀层、锌镍合金镀层等。此外，对变胞浆膜的通透性及蛋白质的变性等，但作用比消毒药温和，接触食品(易分解出有机酸)的铁皮镀锡层也属于防护性对人体组织的损伤也相对小些。本类药物与消毒药之间无严镀层。格的界限，消毒药在低浓度时也只能抑菌，而防腐药在高浓度时也可杀菌，因此，常统称为消毒防腐药。本类药物也主要是护用品。可防止破屑打击、液体飞溅、烟雾粉尘以及各种有害用于皮肤黏膜消毒、消洗创面、伤口湿敷、口腔含漱等外用，也辐射伤害眼睛。由镜片和框架构成。根据不同的使用目的，有少数药物如苯甲酸，口服毒性小，无臭无味，可作为食品及镜片和框架的材料和结构有所不同。基本要求是：框架材料药品的防腐剂。对皮肤无害，有适当强度和弹性，不能对面部有伤害；镜片着

625\_防腐阻垢剂scale and corrosion inhibitor具有防腐和阻色均匀、光滑，有一定强度，不易破碎，没有明显划痕、气泡、异垢等多种功能的水处理剂。通常是具有协同效应的聚合磷酸物等有损光学性能的缺陷。与眼罩相比，由于密封性不好，存盐、有机膦酸盐(酯)、羧酸的聚合物或共聚物、特种缓蚀剂等在漏保护区。组成的复合物。广泛用于低压锅炉水处理、冷却水处理以及污水处理。ings用于大气条件下， 使基体金属既防腐蚀又美观的电镀

625\_防复印纸duplic a ling-preventer paper一种用于需要保层。如钢铁基体上多层镀铜/镍/铬、铜锡合金/铬；铜基体上密场合的功能性纸。在纸张表面或在纸浆中加人特种物质再镀银；银镀层上镀金或金合金等。广泛用于日用品及机电抄造而成的纸。这类纸张能防止文件、资料被复印，有很好的产品。保密性能。其制造大体上分为复印纸，在纸浆中加人对光反射率极低，吸收率料，或将该颜料是在胎面花纹设计上有特色，如增加防滑沟槽、在胎面上镶钉制成薄膜普复印效果；(2)光漫及在轮胎上安装防滑链等。反射防复印纸，在纸表面用真颗粒极小的铝粉，再涂布，或者以覆膜的方式在纸表黏附一层有着色剂及金属甲板、工场地板等防止行走时滑倒的涂料。其特点是附着力粕的透明膜制成；(3)利用涂敷偏振光材料着色或覆膜；(4)用好，涂膜粗糙发光材料如荧光物质加人纸浆中抄造成覆膜。不同的耐性

625\_防干剂anti drying agent又称吸湿剂(humectant) 。用于防止染料干燥，使其保持一定湿度的药剂。主要用于液状泥和橡塑颗粒等)能提高防滑性能。用于甲板上的防滑涂料，染料和浆状染料的加工。糖是很好的防干剂，但对偶氮染料还要求能耐海水、耐盐雾、耐湿热、耐日晒、耐洗刷等性能。有还原作用，且能促进染料发霉。故常选用丙二醇、二甘醇、甘油(主要用于某些还原染料)、山梨糖醇等核武器袭击下利用核、生物、化学防护器材实施侦检、防护、洗

625\_防光晕anti ha lation为防止透过感光乳剂层的光线在乳剂层和支持体的界面或支持体面由于反射而产生光晕现象所进行的处理。处理办法是将支持体染色(如呈灰色片基)，或在支持体背面敷涂炭或染料)防光晕层，在显影冲洗加工中脱膜支体底层敷涂胶质银hicle战时用以进行大面积快速化学和辐射侦察、标志污染防光晕层银过程中去除正色性感光材料用红色染料全色性以防止光晕。作为防光晕染料应具备以下条(1)具良好的光谱吸收；(2)自身稳定而又不影响相性能加工中立即褪色，无余色。防光晕染料可以是水溶性的，也可以是醇溶性的，可为偶氮染料、蒽醌染料、氧醇菁染料、苯乙烯染料和兰苯甲烷染料等。

625\_防护工作服protective clothing旨在保护劳动者健康、安全、卫生而制备的工作服装。按防护功能分健康型防护工作服，如防辐射服、防寒服、隔热服及抗菌服等；安全型防护工作服，如阻燃服、防静电服、防弹服、防刺服、宇航服、潜水服、防酸服及防虫服等；为保持穿着者卫生的工作服，如防油服、防尘服及拒水服等。防护工作服的结构，一般都有高覆盖、高闭锁和便于工作的特点，宇航服和潜水服等特殊防护工作服还配有相的装备和器工作材料，除满足高强度高耐磨等穿用要求常因防护目、防护原理不同而有差异，从橡胶、塑料、树脂、合纤等合成材料，到当代新功能斗及复合材料等，如：抗冲击的对位芳香族聚胺及高度高模量聚乙烯纤维制品，拒油的含氟化合物，抗辐射的聚酰亚胺纤维，抗静电集聚的腈纶络合铜纤维，抗菌纤维及经相关防臭整理的织物。

625\_防护面罩protective visor保护面部各器官免受强电磁波辐射、热灼伤、化学液飞溅及烟尘等有害物伤害的个人防护器具。由面盾和支持构件组成。面盾上镶有护目镜，有头戴式和手持式两种。根据使用场所不同，可分为炉窖面罩、电焊面罩、隔热面罩和防辐射面罩等。要求面盾材料对皮肤无害不导电、耐热、阻燃，有一定强度。护目镜材料能有效阻挡有害辐射，以保护眼睛，有吸收式滤光镜和反射式滤光镜两种。

625\_防护性镀层protective plating coatings应用于大气、海洋及其他环境下防止基体金属腐蚀的电镀层。如钢铁基体上的锌镀层、镉镀层、镉钛合金镀层、锌镍合金镀层等。此外，对接触食品(易分解出有机酸)的铁皮镀锡层也属于防护性镀层。

625\_防护眼镜protective spectacles保护眼睛的一种个人防护用品。可防止破屑打击、液体飞溅、烟雾粉尘以及各种有害辐射伤害眼睛。由镜片和框架构成。根据不同的使用目的，镜片和框架的材料和结构有所不同。基本要求是：框架材料对皮肤无害，有适当强度和弹性，不能对面部有伤害；镜片着色均匀、光滑，有一定强度，不易破碎，没有明显划痕、气泡、异物等有损光学性能的缺陷。与眼罩相比，由于密封性不好，存在漏保护区。

625\_防护-装饰性镀层protective and decorative plating coat-ings用于大气条件下， 使基体金属既防腐蚀又美观的电镀层。如钢铁基体上多层镀铜/镍/铬、铜锡合金/铬；铜基体上镀银；银镀层上镀金或金合金等。广泛用于日用品及机电产品。

625\_防滑轮胎non-skid tyre指带有防滑措施的轮胎。通常是在胎面花纹设计上有特色，如增加防滑沟槽、在胎面上镶钉及在轮胎上安装防滑链等。

625\_防滑涂料anti-skid paint用于涂装钢制(或铝质)船舰甲板、工场地板等防止行走时滑倒的涂料。其特点是附着力好，涂膜粗糙能防滑，同时能根据应用场所的不同提供各种不同的耐性常用的品类有酚醛、过氯乙烯、氯化橡胶、环氧、聚氨酯涂料，使用时按比例加入耐磨骨料(河砂、金刚砂、水泥和橡塑颗粒等)能提高防滑性能。用于甲板上的防滑涂料，还要求能耐海水、耐盐雾、耐湿热、耐日晒、耐洗刷等性能。

625\_防化技术chemical protection technique在化学、生物和核武器袭击下利用核、生物、化学防护器材实施侦检、防护、洗消、急救的技术。防化技术是随着核、生物、化学防护器材的发展，逐渐形成、发展和丰富起来的，内容十分广泛，涉及物理学、化学、生物学、人类学、医学、防疫学及许多工程技术。

625\_防化侦察车chemical and radiological reconnaissance ve-hicle战时用以进行大面积快速化学和辐射侦察、标志污染地域边界、绘制污染分布图的技术车辆。通常由轮式或履带式装甲车辆改装而成。装有毒剂报警器、侦毒器、辐射探测器、取样装置、核生化战剂污染标志器、通讯和导航定位设备等。

625\_防灰雾剂anti fog gant防止卤化银乳剂显影时形成灰雾的一类化合物。可以添加在感光材料的乳剂制备过程中或显影液中。它与银离子结合生成络合物，不仅比溴化银难溶且吸附在潜影银上抑制显影。有效的防灰雾剂是含氮杂环化合物和巯基化合物，或者既含氮杂环又含巯基的化合物。常用的有苯并三氮唑、苯基巯基四氮唑、2-甲基苯并噻唑对甲苯磺酸盐、6-硝基苯并咪唑硝酸盐、5-硝基吲唑等。的镇痛作用。本品的降压作用，易产生快速耐受性。对横纹

626\_防火剂fireproofing agent又称阻燃剂。能保护物料不肌有松弛作用，若转成双季铵盐则肌松效果更佳。本品体外着火或使火焰迟缓蔓延的物质。分物理混合涂加型和化学键对Hela人体细胞(HE) 有细胞毒活性， 其ED 50(50%的有效合反应型两类。常用的有三氧化二锑、水合氧化铝、硫酸镁七剂量)为4.1pg/ml。此外，本品还有体外抗阿米巴原虫的作水合物、十溴联苯醚、双(2，3-二溴丙基)反丁烯二酸酯、三氯用。有抑制胶原引起的血小板凝集作用。临床上用于主治风乙基磷酸酯等。而旨在防止纤维织物在穿着、装饰过程中遇湿病、关节痛、神经痛等症。火燃着所用的药剂，目前几乎全被阻燃剂所取代。

626\_防火墙firewall用以防止火灾蔓延和划分防火区域的非燃烧体墙。其耐火极限不应低于4h。防火墙应高出非燃烧体屋面40cm；应高出燃烧体或难燃烧体屋面50cm。防火墙上不应开门、开窗；如必须开设，应采用能自动关闭的甲级防火门、窗。

626\_防火涂层fire preventing coating本身不会燃烧且能延缓、阻止火焰蔓延的涂层。它可分为膨胀型和非膨胀型。膨属胶乳稳定剂的一种，多为氢氧化钠、氢氧化钾、二乙胺之类胀型的防火性能更好，遇火时涂层膨胀发泡形成阻燃、隔热的碱性化合物。其机理是中和胶乳中的酸性物质，调节pH层，隔离热源和氧气，起到阻燃的作用。它由膨胀催化剂、碳值，防止酸性凝聚并杀灭细菌和酶，保护胶粒表面蛋白质。化剂、发泡剂、喷化剂、树脂黏合剂、阻燃添加剂、云母、碳酸钙、石英、长石等硅酸盐矿物粉末加水玻璃调制而成。防火涂scorch retarder； anti-scorcher层广泛应用于建筑物、车辆、飞机、电讯、电器、化工、木制品和在贮存或操作期间发生早期硫化，同时又不妨碍硫化温度下包装等方面。促进剂正常作用的物质。一般包括亚硝基化合物(如N-亚硝

626\_防火纸fireproof paper不燃纸的统称。具有阻燃性能，基二苯胺等)、有机酸类(如苯甲酸、邻苯二甲酸酐等)和硫代遇火炭化，但不燃烧。用石棉抄造制成，或将纸用适当的阻燃亚酰胺类(如N-环己基硫代邻苯二甲酰亚胺)等。其中N-环剂处理而成。常用的有机阻燃剂有芳香族的高溴化合物(四已基硫代邻苯二甲酰亚胺(CTP) 的应用最为普遍。溴双酚A， TBP A) 、含卤脂族磷酸酯(四羟甲基氯化磷， TH.PC)、氯化石蜡、含磷树脂等。无机阻燃剂有氨0磺酸铵、磷料添加剂保持良好的流动性，避免结块而使用的添加剂。常酸二铵、硼砂-硼酸、三氧化二锑、水玻璃等。也可采用上述有用的防结块剂有亚铁氰化钾、硅铝酸钠、二氧化硅等。机阻燃剂和无机阻燃剂的混合物。适于建筑、绝缘和电信等场合使用。减少石蜡黏结于管壁，以减少输送阻力，提高输送能力，同时

626\_防火阻燃涂料fire retardant coatings其涂层能使木材又具有防腐蚀作用的涂料。等可燃性材料延迟燃烧的一种专用功能性涂料。按其防火形式及组成可分为非膨胀型防火涂料和膨胀型防火涂料两大的涂料。由合成树脂乳液、醇酸树脂或其他合成树脂等有机类，按其应用可分频型防火涂料和钢结构防火涂料。除基料或水泥、水玻璃等无机基料，配以硅藻土、蛭石、重晶石、有保护装饰用外，主要应具有防止底材被火焰点燃即防燃碳酸钙等能吸收或释放潮气的功能(涂于木材、纸张等可燃底材上)；阻止底材燃烧或迟滞燃气温度高于物体的温度时烧的发展即阻燃功能(涂于钢材等不燃底材上)；使底材与热却而结露源隔离，避免温度升高(即隔热功能)等。广泛用于建筑、车能吸收周围空气的热量而升温，比物体本身的温度有所提高，辆、飞机、轮胎等交通工具，文物保护，电器、电缆、仓库、军工、缩小了物体与环境空气的温差，且涂膜又能吸收周围的潮气，宇航等方面。使周围环境湿度下降，从而有效防止了物体表面结露。此类

626\_防激光眼镜laser protective spectacles防激光伤眼的保涂料主要用于高湿度环境的墙面、天花板，食品的塑料包装护器具。由于激光的高强能量，无论直射、反射、还是漫反射，膜、塑料温室膜等的防结露。只要超量，都会伤害眼睛，为了安全，这种眼镜多制成眼罩式。种类有反射型、吸收型、吸收反射型、爆炸型、光化学反映型、存过程中结皮的一种涂料助剂。主要通过捕获涂料成膜过程光电型和变色微晶玻璃型多种。各种类型对低功率激光都能中产生的自由基，中断漆膜氧化聚合过程；或者与催于剂发生起防护作用，但对高功率激光不能从根本上防护，其中多数类络合作用，使催干剂暂时失去活性，从而延缓或防止结皮；或型仅对特定波长的激光有效。者是通过隔氧作用达到目的。常用品种有酚类化合物、肟类

626\_防已Radi z Stephania eT etr andrae又称粉防己。防己化合物(甲乙酮肟、丁醛肟、环己酮肟等)。主要用于常温氧化科植物粉防己(Stephania tetr andraS.Moore) 的干燥根。干燥性涂料中。苦，寒。主含生物碱，如汉防己碱、防己醇灵碱、轮环藤酚碱头花千金藤碱、轮环藤宁碱、高阿莫灵碱、小檗胺及1-筒箭毒以防止静电积聚，不致产生电火花和电冲击的胶板。用于各次碱等。具有利水消肿，祛风止痛，降压，抗心律失常，抑制血种易产生静电的场合，如纺织、橡胶加工、化工等部门，作为导小板聚集，抗过敏，平喘，抗矽癌等作用。用于水肿脚除静电的操作板及铺地垫板等。气，小便不利，湿疹疱毒，风湿痹痛，高血压症。毒副作用：迅速注射可产生急性低血压立即致死，中毒剂量可发生严重局基材和压部组织刺激、肝脏、肾脏毒性及淋巴组织坏死等。防静电油

626\_防己诺灵fang i chino line； h anfang ich in B； de methyl te-为防止以碳钢tr and rine又称汉防己乙素， 去甲防已碱， 防己醇灵， 去甲粉的涂料。防己碱，防己醇灵碱，防己诺林碱。熔点237~238℃(丙酮)，导电材料177~179℃(甲醇)。旋光度[α]D+255.1(氯仿)。天然存在阻低、导电性好、能迅速消除静电荷的积累。此外，耐介质于防己科植物粉防己(Stephania tetr andraS.Moore) 的根，(水、煤油、柴油、汽油等)腐蚀性较好，胶值试验符合用户要盾状轮环藤(Cycle a peltata Diels) 的根。本品对大鼠甲醛性求。适用于各种贮油罐及槽车内壁。关节炎有一定的抗炎作用，热板法和电刺激尾根法证明对小防静电有机玻璃anti-static acrylic plastics具有轻度导鼠有一定的镇痛作用。抗组织胺药苯海拉明可显著增强本品电性从而防止表面静电荷积聚的有机玻璃。属半永久性防静的镇痛作用。本品的降压作用，易产生快速耐受性。对横纹肌有松弛作用，若转成双季铵盐则肌松效果更佳。本品体外对Hela人体细胞(HE) 有细胞毒活性， 其ED 50(50%的有效剂量)为4.1pg/ml。此外，本品还有体外抗阿米巴原虫的作用。有抑制胶原引起的血小板凝集作用。临床上用于主治风湿病、关节痛、神经痛等症。CH，-一OHC8CH， CHgo、HyCH，^OCH；

626\_防胶凝剂anti gelling agent防止胶乳产生凝胶的物质。属胶乳稳定剂的一种，多为氢氧化钠、氢氧化钾、二乙胺之类的碱性化合物。其机理是中和胶乳中的酸性物质，调节pH值，防止酸性凝聚并杀灭细菌和酶，保护胶粒表面蛋白质。

626\_防焦剂anti scorching agent； delayed-action activator；scorch retarder； anti-scorcher又称硫化延缓剂。防止胶料在贮存或操作期间发生早期硫化，同时又不妨碍硫化温度下促进剂正常作用的物质。一般包括亚硝基化合物(如N-亚硝基二苯胺等)、有机酸类(如苯甲酸、邻苯二甲酸酐等)和硫代亚酰胺类(如N-环己基硫代邻苯二甲酰亚胺)等。其中N-环已基硫代邻苯二甲酰亚胺(CTP) 的应用最为普遍。

626\_防结块剂antica king agent又称流散剂。为使饲料或饲料添加剂保持良好的流动性，避免结块而使用的添加剂。常用的防结块剂有亚铁氰化钾、硅铝酸钠、二氧化硅等。

626\_防结蜡涂料anti waxing coatings专用于输油管内壁，减少石蜡黏结于管壁，以减少输送阻力，提高输送能力，同时又具有防腐蚀作用的涂料。

626\_防结露涂料anti-fogging coatings能防止物体表面结露的涂料。由合成树脂乳液、醇酸树脂或其他合成树脂等有机基料或水泥、水玻璃等无机基料，配以硅藻土、蛭石、重晶石、碳酸钙等能吸收或释放潮气的多孔材料所组成。当周围的空气温度高于物体的温度时气中的潮.容易在物体表面冷却而结露涂这种涂料因摸有较好的隔热功能，涂膜能吸收周围空气的热量而升温，比物体本身的温度有所提高，缩小了物体与环境空气的温差，且涂膜又能吸收周围的潮气，使周围环境湿度下降，从而有效防止了物体表面结露。此类涂料主要用于高湿度环境的墙面、天花板，食品的塑料包装膜、塑料温室膜等的防结露。

626\_防结皮剂anti skinning agent for coatings防止涂料在贮存过程中结皮的一种涂料助剂。主要通过捕获涂料成膜过程中产生的自由基，中断漆膜氧化聚合过程；或者与催于剂发生络合作用，使催干剂暂时失去活性，从而延缓或防止结皮；或者是通过隔氧作用达到目的。常用品种有酚类化合物、肟类化合物(甲乙酮肟、丁醛肟、环己酮肟等)。主要用于常温氧化干燥性涂料中。

626\_防静电胶板anti-static rubber slab具有适度的导电性，以防止静电积聚，不致产生电火花和电冲击的胶板。用于各种易产生静电的场合，如纺织、橡胶加工、化工等部门，作为导除静电的操作板及铺地垫板等。

626\_防静电压敏胶黏带antistatic PSAT由具有抗静电剂的基材和压制成的压敏胶黏带。

626\_防静电油壁涂料antistatic oil tank lining coatings为防止以碳钢属材料制成的贮油罐内壁产生和积累静电的涂料。不氧树脂或聚氨酯树脂为基料，配以特种导电材料、固化剂和助剂等组成。其特点是表面电阻低、导电性好、能迅速消除静电荷的积累。此外，耐介质(水、煤油、柴油、汽油等)腐蚀性较好，胶值试验符合用户要求。适用于各种贮油罐及槽车内壁。

626\_防静电有机玻璃anti-static acrylic plastics具有轻度导电性从而防止表面静电荷积聚的有机玻璃。属半永久性防静电材料。有较好的防静电性，表面电阻率1011~1020(普通乙基锡)，以及无机盐硫酸铜、氯化汞、氟化钠等。用于塑料、有机玻璃>10'50)。透光率90%左右。机械强度和耐热性橡胶、纺织品、油漆和绝缘材料等。在皮革及纺织业中用作抑有所下降。有防静电浇铸板和防静电模塑料两类。板材用表制菌微生物在羊毛、皮革或棉织物上或在加工的浆料内繁面涂层法或掺混聚合法制造表面涂层法用的抗静电剂有脂衍而添加的助剂。他们有时也具有防虫蛀的作用。常用的有肪酸盐和多元醇七物更脂胺合物、聚乙烯酚与卤代酚类、水杨酰苯胺、季镂盐类、金属有机化合物(如菌亚胺与多官能硅化物掺混聚合法是在单体中溶解抗静电剂净)、α-紫酚、新洁尔灭、抗菌剂SC-875。(高级脂肪酸单甘油酯烷基厚和磷酯等)再行聚合的方法。有机玻璃模塑料中均匀掺混抗静电剂后再造粒可殖的能力。在湿热条件下，霉菌的繁殖增生，能产生有机酸，制得抗静电粒料。主要用于电子仪器、仪表及计算机等部件侵蚀涂层，引起颜料溶解和漆基水解，在涂层表面产生斑点、的外壳、指针表玻璃及工业上需要防静电设备的窗罩等。起泡，导致涂层破坏、脱落而丧失装饰和保护作用。对使用在

627\_防卷曲层anti curl backing； anti curl layer在胶片的背中国南方及出口湿热带地区的面，用来使胶片两边应力平衡，防止向感光层面卷曲的一种涂试验方法有悬挂法和培养皿法，对于大件成品的漆膜表面采层。防卷曲层的主要成分是一些高分子成膜物或具有活性的用局部法。试验所用的菌种，根据中国具体情况和试验要求，混合有机溶剂。通常选用明胶加染料的防卷曲层，兼有防光可选择黑曲霖、黄曲霉、土曲霉、焦曲霉、萨氏曲霉、杂色曲晕作用。适用于印刷、缩微等用的胶片；选用酞酸醋酸纤维素等等。培养基有合成培养基和天然培养基之分。试验时，将酯的防卷曲层则主要用于电影、照相等的胶片中。含有餮菌孢子悬浮液喷洒在涂膜样板上，然后把样板放人专

627\_防蜡剂paraffin inhibitor是指能抑制蜡从原油中结晶用的霉菌试验箱内，保持温度28~30℃，相对湿度95%~析出，防止蜡聚集长大并改变油管的表面性质的化学剂。常100%，14天后总检查并评级，无长霉为0级，整板长霉为用的防蜡剂多为表面活性剂，通常有环烷酸钠、石油磺酸钙、4级。石油苯磺酸钙、平平加、OP、吐温、聚醚、氯化烷基三甲苯基铵等。防止菌生长的涂料。它是在以乳化漆、大漆、乙烯树脂涂

627\_防老化尼龙ageing resin tant nylon在尼龙合成或加料、油性涂料、酚醛树脂涂料、醇酸树脂涂料等为主的常温干工过程中，添加抗光、热、氧降解助剂(防老剂)、抑制和延缓尼龙分子老化降解制得的尼龙。尼龙常用的抗热氧降解助剂有而成的涂料。在涂料固化成膜后，防霉剂可缓慢渗出到涂膜铜化合物，碱金属的澳盐，胺类和酚类抗氧剂。常用的抗光降解助剂有铬盐，有机磷化合物，紫外光吸收剂和炭黑。性能优油酸苯基汞等有机汞盐作防霉剂，因对人体有害早已停用。异的防老化尼龙一般使用多组分复合防老剂。

627\_防老剂antioxidant能延级高分子化合物因光、热及氧化作用导致老化、延长使用寿命的物质。终止反应中生成的自由基和过氧化物自由基。分天然防老剂、物理防老剂和化学防老剂三类。按其作用可分为抗氧剂、抗臭氧剂、热光稳定剂和有害金属抑制剂等。按其引起产品变色的程度分为污染型和非污染型两种。主要品种包括：(1)胺类如醛胺类、酮胺类、二芳基仲胺类和对苯二胺类化合物；(2)酚类如烷基化单酚、烷基化多酚、硫代双酚、多元酚衍生物和氨酚衍生物；(3)其他类，如二价硫化物、亚磷酸酯、a-硫醇基苯并咪唑等。

627\_防雷达涂料anti radar coatings为使某些设施或舰船、飞机不被雷达等微波探察发现的一种伪装涂料。它能将人射雷达的辐射能吸收、散射，使雷达波不大量反射而达到隐蔽目标的目的。主要由基料和填料组成。常用的基料有天然和合成橡胶(丁腈、氯丁、丁基橡胶等)、沥青、醇酸、聚氯乙烯、聚氨酯树脂等，主要起黏合作用。填料是吸收雷达波的主要成分，由特制的MgO、FeO、Fez O 3、ZnO等的铁磁性材料组成， 具有能除水与废水处理过程中所产生的泡沫的药剂。消泡剂按成分连续吸收人射波的棱形结晶，并有一定的孔隙度，以利于内层吸收和造成由于人射波与反射波间发生干涉作用而产生波的散射，使反射回去的雷达波不超过人射波的10%~20%。

627\_防裂硅霜antic happing silicone cream由愈合剂、硅油和高级脂肪酸等原料经乳化制成的油包水型白色膏状物，为一功能性防护用品，经生物学检测，对人体无毒、无刺激、不致敏，符合化妆品标准，用于预防和治疗皮肤干燥、手足粗糙、开裂，适于长期接触油类、涂料、酸碱、吸水、粉尘等工种的工人皮肤保护。还可用于预防冻伤的复发和治疗已发生的冻伤。

627\_防裂剂见抗龟裂剂1316。

627\_防霉防菌剂anti mycotic and antifungal agent以抑制或杀灭浆状染料、液状染料、悬浮状染料中的霉菌物质的药剂。常用者有有机酸、醛、酚等，如多氯酚钠、苯甲酸钠、有机醛等。某些高效杀菌剂也有较好效果。

627\_防霉剂antifungal agent； mildew inhibitor； fungi stat； an-timid ew agent； mildew-proof agent能防止微生物引起发霖的药剂。有酚类(如苯酚)、酚类(如五氯酚)、有机汞盐(如油酸苯基汞)、有机铜盐(如环烷酸铜皂)、有机锡盐(如氯化三乙基锡)，以及无机盐硫酸铜、氯化汞、氟化钠等。用于塑料、橡胶、纺织品、油漆和绝缘材料等。在皮革及纺织业中用作抑制菌微生物在羊毛、皮革或棉织物上或在加工的浆料内繁衍而添加的助剂。他们有时也具有防虫蛀的作用。常用的有酚与卤代酚类、水杨酰苯胺、季镂盐类、金属有机化合物(如菌净)、α-紫酚、新洁尔灭、抗菌剂SC-875。

627\_防霉菌试验mildew-proof text是测试涂层抵抗霉菌繁殖的能力。在湿热条件下，霉菌的繁殖增生，能产生有机酸，侵蚀涂层，引起颜料溶解和漆基水解，在涂层表面产生斑点、起泡，导致涂层破坏、脱落而丧失装饰和保护作用。对使用在中国南方及出口湿热带地区的进行防霉菌试验。试验方法有悬挂法和培养皿法，对于大件成品的漆膜表面采用局部法。试验所用的菌种，根据中国具体情况和试验要求，可选择黑曲霖、黄曲霉、土曲霉、焦曲霉、萨氏曲霉、杂色曲等等。培养基有合成培养基和天然培养基之分。试验时，将含有餮菌孢子悬浮液喷洒在涂膜样板上，然后把样板放人专用的霉菌试验箱内，保持温度28~30℃，相对湿度95%~100%，14天后总检查并评级，无长霉为0级，整板长霉为4级。

627\_防霉杀菌涂料anti mildew and anti fungus coatings可以防止菌生长的涂料。它是在以乳化漆、大漆、乙烯树脂涂料、油性涂料、酚醛树脂涂料、醇酸树脂涂料等为主的常温干燥性涂料中，加少量灭菌剂或能抑制菌生长的防剂配合而成的涂料。在涂料固化成膜后，防霉剂可缓慢渗出到涂膜表面，长期防止霉菌产生，从而保护被涂物不被蚀。曾用过油酸苯基汞等有机汞盐作防霉剂，因对人体有害早已停用。目前采用的无毒或低毒性防霉剂主要有：双三丁基氧化锡、二丁基二月桂酸锡、三丁基富马酸锡、三丁基氣化锡等有机锡化合物，环烷酸铜、五氯苯酚铜、8-羟基喹啉铜等有机铜化合物，四氯间苯二佩、对氯间二苯酚等有机氯化合物，二、三、四、五氯苯酚、邻苯基苯酚、五氯酚钠等酚化合物， TBZ系化合物，偏硼酸钡、氧化锌、硫酸铜、氟化钠、红丹等无机盐类。此类涂料主要用于发酵厂、食品厂、医院、潮湿地区的建筑物墙面，或用于通讯机、计算机、电器产品等。

627\_防霉纸板mildew proof board用于特殊包装， 以防霉菌侵蚀包装物的纸板。定量200g/m²以上。具有一定的干湿强度和抗张强度。以木浆或草浆为原料，在浆料中加人一些可防止微生物生长或杀灭微生物的化学药剂，如苯胺类、卤素类、多菌灵类等，再经造纸机抄造而成。也可在原纸板上涂敷一层杀菌防霉涂料加工制成。一般用作防止霉菌侵蚀包装物(如农副产品和某些工业品等)的包装材料。

627\_防沫剂anti foaming agent又名消泡剂。用以控制或消除水与废水处理过程中所产生的泡沫的药剂。消泡剂按成分不同可分为硅树脂类、表面活性剂类、链烷烃类及矿物油类等。

627\_防黏剂anti adhesion agent又称防粘连剂。能降低胶料或粘料自粘性、减少表面的粘连并有产生稍微粗糙表面作用的物质。通常为磨碎的不熔性粉末。也可用石蜡等润滑剂。

627\_防凝胶剂antica king agent又称防凝剂或阻凝剂。能防止或阻止发生凝胶的物质。通常为表面活性剂。例如乳浊液中加烷基苯磺酸钠、聚氧乙烯醚等，可使分散相更稳定。粉状肥料中加少量憎水性表面活性剂，可防止吸湿结块。混凝土中加木质素磺酸盐、松香肥皂等，可防止箱冻碎裂，并提高其可塑性。

627\_防喷胶芯rubber core for preventing gushing oil系油井防喷器中起密封作用的橡胶件。分闸板式、旋转式和多效功能型三种。用于石油开发和地质钻探钻井过程中防止井喷。其作用是通过控制系统抱紧各种规格的钻杆及井下用具，封住井口，防止油、气喷出。一般用丁腈橡胶制作，以模压法生产。

627\_防起毛(球) 剂anti-piling(fuzzing) agent防止或减轻纤维织物经多次摩擦产生毛茸或起球所用的助剂。它们是阴、阳离子型胶态硅(Lura pre tB， H) 、聚丙烯酸酯与复合氨基树用化妆品。通常使用的防晒剂有紫外线吸收剂及紫外线散射脂的复配物(防起毛剂KM) 及水溶性硅酸(Fornax W) 等。剂两大类，一种好的防晒产品应该同时具有对中波紫外线EB防龋涂料EB coating for prevention of dental caries(UVB) 及长波紫外线(UVA) 的防护能力， 防晒化妆品的防晒用于填补龋牙孔洞的丙烯酸-环氧树脂和无机填料组成的糊作用的高低通常用SPF(防日晒因子) 值及PFA值的大小来状物，分A、B两组分包装，A组分含丙烯酸三甲醇丙烷酯，表示。EAM环氧-丙烯酸酯， Z二醇双甲基丙烯酸酯以及填料、促进剂(N，N二羟乙基对甲苯胺)；B组分含不包括促进剂的上作业的眼睛保护。镜片用铅玻璃制成，框架与普通眼镜相同，述各组分。另外，过氧化苯甲酰引发剂、无机填料最好经整个眼镜较厚重。KH-570硅烷偶联剂(甲基丙烯酰氧丙基三甲氧基硅烷)表面处理。该材料在口腔环境中稳定，强度好，可采用酸刻技术，X射线有一定防护作用的有机玻璃。具有视野广、质轻、透明颜色美观，固化迅速，在牙科中应用较广。度高、耐冲击、易成型加工、防护安全可靠等特性，且价格相对

628\_防染(白)印花助剂resist(white) printing auxiliary印花便宜。铅当量随含铅量增加而增加，但一般物理性能随含铅浆中含有防止底色上染的防染剂，通过再染色而在织物上仍量增加而下降。显出印花图案的印花方式，称为防染印花。在印花浆中不含甲酯为主要原料，加人适当量的甲基丙烯酸铅盐，经本体浇铸着色染料的防染印花，可在织物上显出白色图案，称为防白印聚合制得。适用于作医院及研究单位的X射线室的监视窗、花。所用的防染(白)剂因染料而异：还原染料用间硝基苯磺隔板、屏风及X射线医疗中用的透明板等。酸钠(防染盐S)。冰染染料用苯肼磺酸。β-羟乙基砜硫酸酯型活性染料用亚硫酸钠。分散染料用聚乙二醇醚等。理时，为防止某些部位碳元素的渗入而使用的局部保护涂料，

628\_防染剂resist agent能在纤维织物上或印染过程中防止是金属热处理保护涂料的一种染料着色而形成花纹的物质。防染剂分机械性的和化学性的由黏结剂、玻璃陶瓷等填料、颜料、助剂及溶剂组成。分别有两种：前者有蜡、油脂和一些无机化合物；后者包括酸、碱、盐陶瓷、硅铬酸盐、铝硼酸盐、氧化硼、氧化铜、氧化镍、玻璃料等类，氧化剂，还原剂等。还有专用防染剂，如苯肼磺酸为主的防渗碳涂料。其黏合剂有硅酸钾、硅酸钠等无机黏合(HN NH-(>-SO gH， Resist H) 等。有些涂贴在纤维织物剂和丙烯酸、醇酸、有机硅、酚醛、聚醋酸乙烯乳液等有机黏上，使染料不能与纤维接触，例如石蜡、松脂、淀粉、陶土和硫合剂。酸钡等。有些与染料作用而使染料失效或成沉淀，如石灰、硫酸铅、硫酸铝、磷酸钙等。还有防染盐S(主要成分间硝基苯膜耐腐蚀性的一种方法。一般均在调温调湿箱内进行。该试磺酸钠)和防染盐H(主要成分苯肼磺酸铵)等。配成防染浆，验最主要的影响因素是温度与湿度。湿热试验有许多周期方先印在织物上再进行染色，经处理可得花纹。式，有高温、高湿短周期；温湿度交变试验周

628\_防热功能复合材料heat resistant functional composite验周期等。复合材料的耐热性主要取决于基体材料的耐热性能。通常可(47±1)℃，相对湿度为(96±2)%，以24h为一周期，连续试分为四个温区。(1)在200℃以下，复合材料的基体树脂最常验到样板被破坏为止。然后，观察涂膜的起泡、生锈、脱落，按用的有环氧不饱和聚酯、酚醛等热固性树脂，其相应助剂也破坏程度，进行评级。对一些用于湿热地区的涂料须作此试应有利于耐热性。200-300℃温区，基体树脂可采用验，作为产品质量的保证项目。热塑性树脂，如聚酰亚胺、聚醚醚酮、聚砜、聚苯硫醚、聚碳酸酯、聚醚砜增强纤和助剂要考虑抗氧化性能，但热塑性完好的能力。将涂膜放在常温[如(20±3)℃]、高湿度(约树脂为基体的复合材料成型工艺技术比较复杂。另外，热固90%)条件下进行考核，经放置72h后，检查涂膜起泡、失光等性树脂中的高性能环氧树脂、双马树脂和聚酰亚胺树脂，耐热情况。常用于某些特种涂料。性可达200~300℃，也可使用。(3)在300~700℃温区下，一般皆采用金属材料为基体(如铝、镁、钛等)，增强纤维也应考制品的啃咬而加入的助剂。在鼠类活动地区，用作电缆、电缆虑耐高温和与基体的相容性。如硼/铝、碳/铝复合材料，均可套管等塑料制品。环己酰亚胺类和有机锡类化合物的防鼠剂在300~400℃温度下工作；碳化硅/钛复合材料可在550℃下也可涂于塑料制品的表面起到驱鼠作用。工作。(4)在700℃以上，只有陶瓷基复合材料，包括碳基复合材料。碳/碳化硅、碳化硅/氮化硅等复合材料可在1000℃地下水与其他水分渗透的一种建筑材料。主要成分为石油沥左右长期工作。抗氧化碳/碳复合材料可在1300℃左右长期青、煤焦油、树脂、橡胶和改性沥背。分为沥青防水材料、橡胶工作。与树脂基防水材料和改性沥青防水材料。施工方法有热熔法

628\_防乳化剂emulsion inhibitor防止乳状液生成的化学和冷粘贴法。主要用于建筑工程防水，也用于公路桥梁与水剂。防乳化剂应用范围较广。酸化作业中用来防止油酸乳利工程等。化，避免乳堵；降低流体表面张力，利于酸化后排液；保持和改防水防潮石油沥青waterproof and wet proof asphalt善地层水润湿，进一步提高酸化效果。对砂岩油气层酸化不不同原油的减压渣油经加工或调和而制得的一种石油沥青。宜采用阳离子表面活性剂，它会使地层造成油润湿，降低油的软化点85~100℃。针人度20~50(1/10mm)。闪点(开口)相对渗透率。对高矿化度地层水与油同出的油井酸化时，一250~270℃。热安定性不大于5℃。用作油毡的涂覆材料、般不采用阴离子表面活性剂，两者会发生反应，造成地层孔喉建筑屋面和地下防水和黏结材料。堵塞。常用的防乳化剂有AE 169-21、HD 3、9901、DSB、AEO-9等。能的革称为防水革，处理后可防止亲水的皮革遇水变硬、发

628\_防晒硅乳sun prevention silicone emulsion由复合紫外裤。防水革分为疏水的和不透水的。疏水革不一定不透水，线吸收剂、硅油、高级脂肪酸等原料经乳化制成的油包水型的不透水革也不一定疏白色膏状物，可防止日光中的中、长波紫外线对人体皮肤的危乳或硅酮等)浸渍皮革害，达到美容护肤的目的，经生物学检测，对人体无毒、无刺与水的接触角，使水在革面形成水珠滚落激、不致敏，符合化妆品标准，适用于防红斑、老年斑、晒黑、皮革内。可做到既防水又不影响革的透水气性，多用于绒面革肤早衰以及紫外线引起的其他皮肤病。的表面处理。不透水革是将防水剂在皮革加油时一起加人革

628\_防晒霜sunscreen cream在膏箱(或蜜、露) 基质中添加内，皮革遇水时，在革纤维的间隙会形成一种油包水的黏性乳一定量的防晒剂而制成的对紫外线具有一定防护作用的皮肤液，阻止水继续渗人，防止水从革的一面透到另一面。这种防用化妆品。通常使用的防晒剂有紫外线吸收剂及紫外线散射剂两大类，一种好的防晒产品应该同时具有对中波紫外线(UVB) 及长波紫外线(UVA) 的防护能力， 防晒化妆品的防晒作用的高低通常用SPF(防日晒因子) 值及PFA值的大小来表示。

628\_防X射线眼镜X-ray(protective) goggle专用于X射线作业的眼睛保护。镜片用铅玻璃制成，框架与普通眼镜相同，整个眼镜较厚重。防X射线有机玻璃radiation-shielding acrylate sheet对X射线有一定防护作用的有机玻璃。具有视野广、质轻、透明度高、耐冲击、易成型加工、防护安全可靠等特性，且价格相对便宜。铅当量随含铅量增加而增加，但一般物理性能随含铅量增加而下降。一般含铅量为20%~30%。以甲基丙烯酸甲酯为主要原料，加人适当量的甲基丙烯酸铅盐，经本体浇铸聚合制得。适用于作医院及研究单位的X射线室的监视窗、隔板、屏风及X射线医疗中用的透明板等。

628\_防渗碳涂料anti-car bur izing paint在金属进行化学热处理时，为防止某些部位碳元素的渗入而使用的局部保护涂料，是金属热处理保护涂料的一种参见金属热处理保护涂料由黏结剂、玻璃陶瓷等填料、颜料、助剂及溶剂组成。分别有陶瓷、硅铬酸盐、铝硼酸盐、氧化硼、氧化铜、氧化镍、玻璃料等为主的防渗碳涂料。其黏合剂有硅酸钾、硅酸钠等无机黏合剂和丙烯酸、醇酸、有机硅、酚醛、聚醋酸乙烯乳液等有机黏合剂。

628\_防湿热试验箱humid ing cabinet防湿热试验是检测涂膜耐腐蚀性的一种方法。一般均在调温调湿箱内进行。该试验最主要的影响因素是温度与湿度。湿热试验有许多周期方式，有高温、高湿短周期；温湿度交变试验周；恒温、恒湿试验周期等。中国国家标准规定用恒温、恒湿试验周期，温度为(47±1)℃，相对湿度为(96±2)%，以24h为一周期，连续试验到样板被破坏为止。然后，观察涂膜的起泡、生锈、脱落，按破坏程度，进行评级。对一些用于湿热地区的涂料须作此试验，作为产品质量的保证项目。

628\_防湿性moisture resistance指涂膜在潮湿的环境中保持完好的能力。将涂膜放在常温[如(20±3)℃]、高湿度(约90%)条件下进行考核，经放置72h后，检查涂膜起泡、失光等情况。常用于某些特种涂料。

628\_防鼠剂anti rat substance for plastics为防止鼠类对塑料制品的啃咬而加入的助剂。在鼠类活动地区，用作电缆、电缆套管等塑料制品。环己酰亚胺类和有机锡类化合物的防鼠剂也可涂于塑料制品的表面起到驱鼠作用。

628\_防水材料waterproof materials用于建筑物防止雨水、地下水与其他水分渗透的一种建筑材料。主要成分为石油沥青、煤焦油、树脂、橡胶和改性沥背。分为沥青防水材料、橡胶与树脂基防水材料和改性沥青防水材料。施工方法有热熔法和冷粘贴法。主要用于建筑工程防水，也用于公路桥梁与水利工程等。

628\_防水防潮石油沥青waterproof and wet proof asphalt由不同原油的减压渣油经加工或调和而制得的一种石油沥青。软化点85~100℃。针人度20~50(1/10mm)。闪点(开口)250~270℃。热安定性不大于5℃。用作油毡的涂覆材料、建筑屋面和地下防水和黏结材料。

628\_防水革waterproof leather经防水剂处理后具有防水性能的革称为防水革，处理后可防止亲水的皮革遇水变硬、发裤。防水革分为疏水的和不透水的。疏水革不一定不透水，不透水革也不一定疏革是利充水材料(有机硅羟乳或硅酮等)浸渍皮革时使革纤维降低表面张力，加大与水的接触角，使水在革面形成水珠滚落、能润湿和扩散入革内。可做到既防水又不影响革的透水气性，多用于绒面革的表面处理。不透水革是将防水剂在皮革加油时一起加人革内，皮革遇水时，在革纤维的间隙会形成一种油包水的黏性乳液，阻止水继续渗人，防止水从革的一面透到另一面。这种防水处理可用于猎人靴等防水革制品。涂料生产的防伪纸，通过温度变化而改变颜色可以显示真伪。

629\_防水混凝土watertight concrete具有高的抗渗性能， 并用于制作钞票、银行支票和票券等。达到防水要求的一种混凝土。按配制方法主要可分为四种：(1)改善级配法防水混凝土；(2)加大水泥用量和使用超细粉容易沾污所用的药剂。合成纤维织物，特别是涤纶织物，由于填料的普通防水混凝土；(3)掺外加剂的防水混凝土；(4)采用其高度疏水性与易产生静电，更易污染。防污剂是一类能在特种水泥的防水混凝土。防水混凝土抗渗标号是根据其最大织物表面形成亲水性、持久性的薄作用水头与建筑物最小壁厚的比值来确定的。它的施工要求用的有聚丙烯酸酯及其氟代产品及聚对苯二甲酸聚氧乙烯酯浇注均匀、避免离析、振捣充分、加强潮湿养护，并且严格控制与聚对苯二甲酸水灰比。主要用于经常受压力水作用的工程和构筑物。agent是防止因海洋附着生物滋生而造成污损的一类防护

629\_防水火柴water-proof match火柴药头外层和磷层表面性涂料所专用的助剂涂浸以防潮剂，在潮湿和多水的环境中仍能保持良好的发火蛎、石灰虫、贻贝、海藻、海带等，在其成长过程中，往往大量附性能。适用于野外作业。着在船舶、码头、钻井平台和其他近海构筑物的水下部位上

629\_防水剂water-proof agent； waterproofing agent； water re-造成对船底、水下格柱的污损。含有防污剂的防污涂料，能有pelle nt admixture又称耐水剂。使纤维表面的自由能低于效地抑水的表面张力。能保护物料使不被水渗透或润湿的药剂。具态步骤等，达到防污的目的。常用品种：无机防污剂有氧化亚有抗水性能，一般使用脂肪类化合物，如脂肪酰胺和硅酮表面铜、硫氰酸亚铜、氧化汞、氧化锌(辅助防污剂)；有机防污剂有活性剂明胶、无机盐、石蜡、油脂、金属皂、树脂等。用于纺织、有机锡化合物、有机氯化物、有机锡聚合物；其他还有有机硫、纸张、皮革、木材、混凝土等的防水防潮。腐殖酸、有机铅和有机砷等。

629\_防水涂料water-resistant paint指涂膜能防止雨水或地下水渗漏的涂料，主要有三类：乳液型防水涂料，如水乳型再灰雾的物质。它是一类弱还原性化合物，可使扩散串层的彩生胶沥青、阳离子型氯丁橡胶沥青、丙烯酸乳液类、氨偏共聚色显影剂氧化产物(即醌二亚胺)还原，避免因串层而与邻层乳液类等；溶剂型防水涂料，如氯丁橡胶型、氯磺化聚乙烯型的成色剂偶合形成彩色灰雾。常用的防污染剂是单取代或双等；反应型防水涂料，如聚氨酯类、环氧树脂类等。取代长碳链的对苯二酚，这类化合物不溶于水，可分散于有机

629\_防水相纸见涂塑相纸2318。溶剂中以油乳的形式添加在隔层中。

629\_防酸渣剂acid sludge inhibitor能防止酸与原油中某些非烃物质形成淤渣的化学剂。有些地方的原油遇酸而形成酸木船逍海蛆蛀蚀，保持没水结构如船舰、码头、海上钻井平台渣，堵塞地层。酸渣一旦形成后，很难除去，因此应当防止它等海上设施等表面光洁无污所用的涂料。由漆料、毒料、颜的形成。常用的有烷基酚类及某些油溶性活性剂。料、溶剂及助剂等组成。涂于防锈底漆之

629\_防缩孔剂anti cratering agent用于防止涂膜上形成不规剂缓慢渗出则的、有如碗状的、小的凹陷的弊病，使涂膜趋于平整的助剂。洋生物，如藤壶、石灰虫等杀死缩孔又称为坑口、火山口、弹坑。缩孔形成的关键是涂膜表面毒料渗出产生了表面张力梯度。防缩孔剂的实质是改善涂料的流平(1)溶解型防污涂料中的毒料与基料在水中同时溶解扩散，使性。所用品种参见流平剂。涂膜逐渐变薄。其组成包括水

629\_防塌剂见页岩抑制剂2629。背、氯化橡胶等)，可溶性基料(如材

629\_防太阳眼镜sunglasses又称变色镜。主要用于露天野H gO等) ， 颜料(如氧化锌、铁红、滑外、雪地、室内强光源工作场所，防止阳光、紫外光、眩辉光对化菌麻油等)。它是目前使用最眼的伤害。镜片用含卤化银微晶体的光学玻璃制作，根据光有效期色互变可逆反应原理，在日光和紫外线照射下可迅速变暗，完系由物理性能强的漆基将大全吸收紫外线，对可见光呈中性吸收；回到暗处，能快速恢复溶物在无色透明。该镜片的光致变色性质具有永久可逆性。隙或通道

629\_防褪色剂anti fading agent能防止或减少彩色感光材料界海水直画面色彩褪色的一类化合物。彩色的褪色分为光(照)褪色与氯化橡胶等)，增塑剂(磷酸暗(避光)褪色，均与染料氧化有关。除用紫外吸收剂可消除要为Cu2O紫外光引起的光(照)褪作用外，还可添加防褪色剂以防止染此类涂料有效期可达料氧化。适用于彩色感光材料的防褪色剂很多，如苯酚类、单(3)扩散型防污涂料以有机金属化合物为毒料，以树脂为基色满类、双螺色满类、双螺茚、金属螯合物等。料，毒料与树脂组成固溶体，毒料连续向涂膜表面扩散，其防

629\_防微波眼镜microwave(protective) goggles保护眼睛免污期可达3~5年。目前正在开发应用的还有新型长效防污受微波伤害的专用眼镜。镜片用透明玻璃制成，内侧沉积有涂料，如再生防污涂料、水性聚丙烯酸酯罩面防污涂料和自抛二氧化锡薄膜，既可透光，又可反射微波；宽脚边镜框用对微波有吸收作用的塑料制作，内镶嵌细铜丝网，可以反射侧面来的微波。锡膜和铜丝网都是良好导电体，对3~5cm波段的是防止在聚合物制品表面的水蒸气凝结形成雾滴并滴落的助微波有良好反射效果。

629\_防伪纸anti falsification paper表面有标记或隐藏暗记(图案、花纹、水印、号码等)，不易仿造、做伪或改动的特种纸类的统称。主要有安全纸(safety paper) 和钞票纸(bank-note胺类、阳离paper； currency paper) 。纸的抗张强度、耐磨性、耐折度甚高。具有优良的抗水性和凹版适印性以棉、麻纤维为原料，高温防雾滴等要求，不同类型防雾滴剂经常复合使用。经缓和的蒸煮、漂白、打浆(加湿强剂，如脲醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂)，在特殊设计的长网造纸机上，压制水印或安全线滴膜，防结露薄膜等，即在加工农用薄膜时加人少址助剂而制后，经施胶抄造成纸，然后经干燥、压光和表面涂塑处理而制得的具有防雾滴功能的薄膜。扣棚后可防止因膜内外温差的成产品。为了提高纸的防伪性能，还有在抄纸过程中配加各种特殊纤维(如红蓝色纤维、荧光纤维、磁性纤维)。采用液晶光的透过率，提高棚内温度。提高粮食、蔬菜等农作物的涂料生产的防伪纸，通过温度变化而改变颜色可以显示真伪。用于制作钞票、银行支票和票券等。

629\_防污剂(一) anti-soiling agent防止织物在穿着过程中容易沾污所用的药剂。合成纤维织物，特别是涤纶织物，由于其高度疏水性与易产生静电，更易污染。防污剂是一类能在织物表面形成亲水性、持久性的薄膜，可起到防污的作用。常用的有聚丙烯酸酯及其氟代产品及聚对苯二甲酸聚氧乙烯酯与聚对苯二甲酸享白约嵌段共聚物等。(二) anti fou ingagent是防止因海洋附着生物滋生而造成污损的一类防护性涂料所专用的助剂海洋中有许多附着生物，如藤壶、牡蛎、石灰虫、贻贝、海藻、海带等，在其成长过程中，往往大量附着在船舶、码头、钻井平台和其他近海构筑物的水下部位上造成对船底、水下格柱的污损。含有防污剂的防污涂料，能有效地抑洋附着生物的生长，切断生物在成长过程中的生态步骤等，达到防污的目的。常用品种：无机防污剂有氧化亚铜、硫氰酸亚铜、氧化汞、氧化锌(辅助防污剂)；有机防污剂有有机锡化合物、有机氯化物、有机锡聚合物；其他还有有机硫、腐殖酸、有机铅和有机砷等。

629\_防污染剂anti staining agent是照相材料中能降低彩色灰雾的物质。它是一类弱还原性化合物，可使扩散串层的彩色显影剂氧化产物(即醌二亚胺)还原，避免因串层而与邻层的成色剂偶合形成彩色灰雾。常用的防污染剂是单取代或双取代长碳链的对苯二酚，这类化合物不溶于水，可分散于有机溶剂中以油乳的形式添加在隔层中。

629\_防污涂料antifouling coatings防止海生物附着、污损和木船逍海蛆蛀蚀，保持没水结构如船舰、码头、海上钻井平台等海上设施等表面光洁无污所用的涂料。由漆料、毒料、颜料、溶剂及助剂等组成。涂于防锈底漆之，利用涂料中的毒剂缓慢渗出，在涂膜表面形成有毒表将附着于涂膜的海洋生物，如藤壶、石灰虫等杀死根据漆漆膜内部结构和毒料渗出可将其分为基料溶解型、扩散型三类。(1)溶解型防污涂料中的毒料与基料在水中同时溶解扩散，使涂膜逐渐变薄。其组成包括水成增韧剂(如沥背、氯化橡胶等)，可溶性基料(如材毒料(如Cu2O、H gO等) ， 颜料(如氧化锌、铁红、滑料(如铜皂、氢化菌麻油等)。它是目前使用最"的船底亏涂料。其防污有效期般在一年左右。(2)料用量较高，系由物理性能强的漆基将大，毒料颗粒与可溶物在呈续接科后形成蜂窝式孔隙或通道保持漆膜内部断渗到漆膜表面，与外界海水直接接触其组成例膜(氯醋共聚物、过氯乙烯、氯化橡胶等)，增塑剂(磷酸三甲酚酯等)，少量松香，毒料(主要为Cu2Oi50%以上有时辅以H gO、DDT等) ， 填料等。此类涂料有效期可达年左右，毒剂浓度大，防污能力强。(3)扩散型防污涂料以有机金属化合物为毒料，以树脂为基料，毒料与树脂组成固溶体，毒料连续向涂膜表面扩散，其防污期可达3~5年。目前正在开发应用的还有新型长效防污涂料，如再生防污涂料、水性聚丙烯酸酯罩面防污涂料和自抛光共聚物防污涂料等。

629\_防雾滴剂anti fogging agent又称防雾剂或防滴落剂。是防止在聚合物制品表面的水蒸气凝结形成雾滴并滴落的助剂。属表面活性剂物添加到i内使用，亦可涂敷于制品表面，以降低聚物聚能为主要功能。主要包括多元醇酯类(如山肪酸甘油酯等)、烷醇酰胺类、阳离季铵盐类、烷基l乙烷加合物及含氟表面活性剂等。根据初期防雾滴性、持久防雾滴性、低温防雾滴性、高温防雾滴等要求，不同类型防雾滴剂经常复合使用。

629\_防雾滴农膜anti-fogging agricultural plastic film又称无滴膜，防结露薄膜等，即在加工农用薄膜时加人少址助剂而制得的具有防雾滴功能的薄膜。扣棚后可防止因膜内外温差的作用而在农用棚内表面雾化和结露的现象产生。从而提高日光的透过率，提高棚内温度。提高粮食、蔬菜等农作物的产量。功能的油脂状物质。由油溶性级蚀剂、基础油、稠化剂和辅助

630\_防锈薄膜见气相防锈薄膜1808.添加剂组成。可分为石油脂型防锈脂和防锈润滑脂两种。前

630\_防锈铝合金stain resistant aluminium alloy在大气、水者主要用于机械产品封存防锈，后者主要用于机械部件防锈和油等介质中具有良好抗腐蚀性能的可压力加工铝合金。主润滑。要包括不能热处理强化的Al-Mn系和Al-Mg系合金。含锰量在1.0%~1.7%的防锈铝合金，抗腐蚀性能较高。而Al-生锈的一种包装纸。除具有较高的韧性和耐折性外，还不含Mg系防锈铝合金中镁含量一般不超过7%，随着含镁量的增任何可能引起金属生锈的物质。原纸定量为40~80g/m²，用加， 合金的强度增大， c， 可达400MPa， 而塑性则下降。这一米漂硫酸盐木类防锈铝合金通常在退火状态、冷作硬化或半冷作硬化状态造，然后采下使用。强度低、塑性好、易于压力加工，具有良好的抗腐蚀钠、苯甲酸钠与亚硝性能和焊接性能，特别适宜于制造承受低载荷的深拉伸零件、制成。用于铸铁、钢材、镀锌等金属制品的包装，但不能用于焊接件和在腐蚀介质中工作的零件，如油箱、管道等。另一类包装铜及铜合金制品。如将原纸的一面涂上石蜡或聚乙烯树防锈铝合金是可热处理强化的Al-Zn-Mg-Cu系合金，其拉伸脂等，另一面涂上气相防锈剂，则可以制成气相防锈纸。气相强度较高，具有优良的耐海水腐蚀性能，良好的断裂韧性，低防锈剂有二环己铵盐(对钢铁)；苯并三唑(对黄铜、紫铜)；硝的缺口敏感性和好的成型工艺性能。适于制造水上飞机蒙皮基酚钠(对镀锌、镀锯的金属)等。及其他要求耐腐蚀的高强度钣金零件。

630\_防锈水anti-rust water具有防锈功能的水。由水溶性中的极性基较强且多，而分子链较长，吸附于颜料表面后产生缓蚀剂和水组成。可采用全浸、喷淋、刷涂等简便易行的方法空间位阻效应，从而防止颜料絮凝。施工。主要用于机械产品工序间的防锈。

630\_防锈添加剂anti rust agent； anti-corrosion agent又称防弱还原剂，加在照相乳剂或显影液中依靠自身氧化而防止其锈剂。可增强润滑油品抗空气中氧、水分侵蚀金属表面而使他化学药品氧化。乳剂中使用的防氧化剂多为羟基酚、紫酚金属被锈蚀、损坏的一类物质。其分子结构上，一般均含有烃类和苯亚磺酸盐类。如苯亚磺酸钠可延长感光材料的寿命基及极性基团它加人油品中时，其极性基团吸附(物理吸附邻苯二酚可保护光谱增感剂不氧化。显影液中所用的防氧化或化学吸付)在金属表面，而烃基的一端则伸向油层。众多的剂多为亚硫酸盐、羟胺类以及水杨酸类衍生物，如亚硫酸钠、防锈剂在金属表面形成分子定向排列，使水分和氧不能羟胺盐酸盐、抗坏血酸等。直接接角金属表而防止金属锈蚀。有些防锈剂还能够置换金属表水膜及水滴，同样可以起到防护金属表面的组成。棕黑色黏稠液体。热稳定性好。闪点>260℃，燃点>效果。常见品种有烷基磺酸盐、羧酸及羧酸盐、山梨醣醇脂肪290℃，凝固点<0℃。绝缘电阻≥1020。对电子元件无腐蚀酸酯、有机胺和咪唑啉及其盐等。广泛用于工业润滑油中，如作用，一般不需清洗，用作焊锡防氧化剂，可用于波峰焊机的内燃机油及金属加工用油等。在纺织中的防止纤维油剂在高焊锡槽中。焊点饱满光滑。温与高湿度条件下腐蚀设备所加的助剂。常用的有脂肪醇醚磷酸酯等。所用油剂的pH值应控制在一定的范围内。染料(分散染料、还原染料、涂料等)在染色加工(轧染、烘干、

630\_防锈涂料anti rust coating； anti corrosive paint涂于金属热熔等)过程中出现泳移现象所添加的物质。常用的有海藻表面，防止和抑制金属的锈蚀的涂料，主要成分是防锈颜料和酸钠浆料， 丙烯酸共聚物(Ir gap a do lMP， Prima solA MK等) ；成膜物质，通常以防锈颜料的名称来命名，如铁红防锈漆、富印花工艺中所用的防泳移剂为聚乙二醇醚， 如Sili genF A； 涂锌底漆等基和页料合理选与匹配是决定防锈效果的料染色的防泳移剂有聚氧乙烯烷基酚， 如San dogen CM等。关键，常用的漆基有油、醇酸、环氧、氯化橡胶、聚氨酯树脂粉、铬酸盐等。根据油类物质沾污所用的助剂。有效的防油剂有有机氟化合物，防锈作用的机理可将防锈漆分为：物理防锈漆、化学防锈漆、如全氟羧酸的铬络合物(Scotchgard FC-805) 、丙烯酸氟烃电化学防锈漆、综合作用防锈漆。特点是：柔软性能良好。能酯类树脂(Zep el) 、丙烯酸氟烃磺酰氨基乙酯(Dic guard F-60，经受冲压、卷曲等机械操作而不易损伤。能保护金属在杀菌F-70)等。冷却时及贮存期间防止遭受大气、水中的腐蚀组分造成的腐蚀和锈蚀。可选用镀锡量较低的马口铁薄板；涂膜量为4~oil-repellent and adsorption properties一种含炭透气防毒6g/m²。衣，由内外两层织物制成。外层织物经过含氟化合物整理，具

630\_防锈油rust preventing oil； anti rust oil； inhibitive oil具有防油性能，毒剂液滴落在上面不会湿润，用以阻止液态毒剂有防锈功能的油。由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等渗透；内层为粘有活性炭粉的微孔泡沫塑料和薄棉布，用以吸组成。根据性能和用途，可分为指纹除去型防锈油、水稀释型附透过的毒剂蒸气。防锈油、溶剂稀释型防锈油、防锈润滑两用油、封存防锈油、置防油纸greaseproof paper广义上， 指的是能防油脂吸换型防锈油、薄层油、防锈油中常用收渗透的纸。狭义上，指的是使用漂白、半漂或未漂化学木的缓蚀剂有肪酸或环烷酸勺土金属盐、环烷酸铅、环烷酸浆，通过高打浆度处理而抄造的一类纸。也包括使用浆内添锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、石油磺酸钙、三油酸牛脂二胺、加或表面涂布防油松香胺、失水山梨醇单油酸酯、聚乙二醇二油酸酯、聚乙二醇种。产品的定量可低至20g/m²，视用户要求而定。有一定的二硬脂酸酯、油酰基肌氨酸及其胺盐、酰胺咪唑啉、苯并三唑强度和较高的平滑烷基磷酸酯等。广泛用于机械产品防锈。各种金属制品的封烈的打浆作用，纤维结合点很多，纸页的空隙度很低，透明度存防锈和工序防锈。较高。因此，可防止油脂的渗透和吸收。用化学木浆经高黏

630\_防锈油水置换性试验water displacement test for rust状打浆后，在长网造纸机上抄造而成，或是经耐油涂料(干酪preventing oil测试防锈油排斥金属表面上的水， 而使本身素型、清漆型、热熔或树脂型、硅酸盐型)涂布加工制成。广泛吸附在金属表面上的能力的一种方法。是置换型防锈油的质用于食品和其他含油物品的包装。量指标之一。在金属试片上滴一滴水使其润湿，立即在滴水防噪声耳塞earplugs用对声音的惰性材料制作， 可插处滴上防锈油，放入潮湿箱中，经规定时间后，观察润湿处的人外耳道或外耳道入口的一种护耳器。适用于115dB以下锈蚀情况并进行评定。的噪声环境。分可塑式和造形式两种。可塑式常用泡沫塑

630\_防锈脂rust preventing grease； anti rust grease具有防锈料、液态硅橡胶(用时需添加固化剂)或玻璃棉等材料制作，可功能的油脂状物质。由油溶性级蚀剂、基础油、稠化剂和辅助添加剂组成。可分为石油脂型防锈脂和防锈润滑脂两种。前者主要用于机械产品封存防锈，后者主要用于机械部件防锈润滑。

630\_防锈纸anti rust paper用于包装金属制品， 以防止氧化生锈的一种包装纸。除具有较高的韧性和耐折性外，还不含任何可能引起金属生锈的物质。原纸定量为40~80g/m²，用米漂硫酸盐木经打浆、施胶加填(料)后，在造纸机上抄造，然后采涂或胶涂等方法，将除锈剂(如苯甲酸钠、苯甲酸钠与亚硝余布于原纸上，再经干燥而制成。用于铸铁、钢材、镀锌等金属制品的包装，但不能用于包装铜及铜合金制品。如将原纸的一面涂上石蜡或聚乙烯树脂等，另一面涂上气相防锈剂，则可以制成气相防锈纸。气相防锈剂有二环己铵盐(对钢铁)；苯并三唑(对黄铜、紫铜)；硝基酚钠(对镀锌、镀锯的金属)等。

630\_防絮凝剂anti flocculation agent是一种分散剂，其分子中的极性基较强且多，而分子链较长，吸附于颜料表面后产生空间位阻效应，从而防止颜料絮凝。

630\_防氧化剂antioxidant是一类照相化学药品， 本身系一弱还原剂，加在照相乳剂或显影液中依靠自身氧化而防止其他化学药品氧化。乳剂中使用的防氧化剂多为羟基酚、紫酚类和苯亚磺酸盐类。如苯亚磺酸钠可延长感光材料的寿命邻苯二酚可保护光谱增感剂不氧化。显影液中所用的防氧化剂多为亚硫酸盐、羟胺类以及水杨酸类衍生物，如亚硫酸钠、羟胺盐酸盐、抗坏血酸等。

630\_防氧化油anti oxidation oil由矿物油和抗氧剂等添加剂组成。棕黑色黏稠液体。热稳定性好。闪点>260℃，燃点>290℃，凝固点<0℃。绝缘电阻≥1020。对电子元件无腐蚀作用，一般不需清洗，用作焊锡防氧化剂，可用于波峰焊机的焊锡槽中。焊点饱满光滑。

630\_防泳移剂anti-migrating agent为防止某些分子较小的染料(分散染料、还原染料、涂料等)在染色加工(轧染、烘干、热熔等)过程中出现泳移现象所添加的物质。常用的有海藻酸钠浆料， 丙烯酸共聚物(Ir gap a do lMP， Prima solA MK等) ；印花工艺中所用的防泳移剂为聚乙二醇醚， 如Sili genF A； 涂料染色的防泳移剂有聚氧乙烯烷基酚， 如San dogen CM等。

630\_防油剂oil repellent； oleo phobic agent防止织物表面被油类物质沾污所用的助剂。有效的防油剂有有机氟化合物，如全氟羧酸的铬络合物(Scotchgard FC-805) 、丙烯酸氟烃酯类树脂(Zep el) 、丙烯酸氟烃磺酰氨基乙酯(Dic guard F-60，F-70)等。

630\_防油-吸附型透气防毒衣permeable protective suit withoil-repellent and adsorption properties一种含炭透气防毒衣，由内外两层织物制成。外层织物经过含氟化合物整理，具有防油性能，毒剂液滴落在上面不会湿润，用以阻止液态毒剂渗透；内层为粘有活性炭粉的微孔泡沫塑料和薄棉布，用以吸附透过的毒剂蒸气。

630\_防油纸greaseproof paper广义上， 指的是能防油脂吸收渗透的纸。狭义上，指的是使用漂白、半漂或未漂化学木浆，通过高打浆度处理而抄造的一类纸。也包括使用浆内添加或表面涂布防油而生产的能够抗拒油脂渗透和吸收的纸种。产品的定量可低至20g/m²，视用户要求而定。有一定的强度和较高的平滑气度较低。这种纸因纤维受到强烈的打浆作用，纤维结合点很多，纸页的空隙度很低，透明度较高。因此，可防止油脂的渗透和吸收。用化学木浆经高黏状打浆后，在长网造纸机上抄造而成，或是经耐油涂料(干酪素型、清漆型、热熔或树脂型、硅酸盐型)涂布加工制成。广泛用于食品和其他含油物品的包装。

630\_防噪声耳塞earplugs用对声音的惰性材料制作， 可插人外耳道或外耳道入口的一种护耳器。适用于115dB以下的噪声环境。分可塑式和造形式两种。可塑式常用泡沫塑料、液态硅橡胶(用时需添加固化剂)或玻璃棉等材料制作，可随意使之成形，佩戴较舒适。造形式，常见的有伞状或圆柱等种为环氧、聚氨酯。形状，佩戴时应根据个人耳道大小选择合适型号。

631\_防噪声耳罩earmuff一种可将整个耳廓罩住的护耳种外观与皮革十分相似的纸。定量从每平方米数十克到数百器。由弓架连接的两个圆壳状体组成，壳内附有吸声材料和克不等。其成纸特性是韧性高，耐折、柔软、手感好，有一定的密封垫圈，整体形如耳机。适用于噪声较髙的环境，声衰减量抗水性。根据产品生产工艺和质量要求不同而具有不同的撕可达10~30dB。可以单独使用，也可以与耳塞结合使用。适裂度和耐磨性。以木浆、破布浆为原料，浆内添加胶乳，在造合各种耳型人群。脱戴方便，但使用时间长有闷热感。纸机上抄造。也可抄纸后再使用浸溃或表面涂布的方法在纸

631\_防噪声涂料anti-noice coatings能通过吸收声能或减少面上涂覆胶乳。纸的本身或表面通过染色的方法着以类似皮振动来达到降低噪声的涂料，分为吸音型和减振型两种。吸革的颜色，然后在纸面压出模仿皮革的纹理。作为仿革材料音型防噪声涂料是将石棉和岩石棉材料分散到合成树脂乳液用于箱包的复面、笔记本封面等。里，涂成10~20mm的厚膜涂层，经过膜表面进来的音波，传播到具有纤维材料形成的空隙的涂层里，就失去了能量，从而leather是艺术革的一种。特征是将革的粒面加工成较明显达到降低噪声的目的；减振型防噪声涂料又称阻尼涂料。

631\_防粘连农膜anti-tack plastic agricultural film在农膜表面层色深且面涂布助剂，或在加工薄膜时加人防粘连剂加工制得的农用应层喷涂较大的彩色斑点，更易显示粗犷的古典效应。选用薄膜，可减少薄膜在卷膜存放时发生粘连，防止粘连引起的薄高细度膜性能降低与使用不便。

631\_防粘贴涂料anti sticking coatings用于防止建筑物墙面可将已涂饰的革，磨去或擦掉一部分涂层(约50%)，使革面被张贴广告等杂乱宣传品而留下污迹，保持表面清洁、美化环呈现用旧的效果。主要用途是制作服装、包袋等。境的涂料其特点是涂层具有超常的光滑性；招贴纸在其上能自然干不留痕迹；能够在各种形状的基底上简施料的被涂物有良好的附着力和保护装饰效果亏染性主要有常温固化型(如聚氨酯、不饱和聚酯和环氧等)与热固化型(如氨基、丙生产中常采用亮镍或亮铜/亮镍作底层。电镀仿金层后，为防烯酸等)两类，近年来液防粘贴涂料。此类涂料通常采取底、中、面配套漆赋子基材良好的附着力和耐腐蚀性；中层含有经偶联剂处理的玻璃珠可减少接触面积赋予防粘贴的心理抑制效果；面层含有大量光滑剂蜡类或润滑油以保证易于剥离且不留痕迹。广泛用于各种水泥板、电线杆、桥墩、石棉板等材料的表面涂装。

631\_防震胶粘剂vibration damper adhesive一般在钢板上和钢板之间使用胶黏剂来减少钢板的振动，减少噪声。此类胶黏剂称为防震胶黏剂。如水基防震阻尼密封胶、膨胀防震胶等。

631\_防中子纤维neutron shielding fiber能够减轻中子辐射对人体损伤程度的纤维材料，功能合纤的一种。其屏蔽作用，主要依赖对中子有慢化作用的纤维聚合体和添加于纤维表面或内部的锂硼、氮、碳等中子吸收剂。选择有效助剂，提高中子吸收剂与纤维聚合物的可容性，是技术关键。按其有效屏蔽中子范围分为防快中子纤维、防中能中子纤维、防慢中子纤维。防中子纤维制品，对防人体白细胞明显降低、染色体畸变、诱发肿瘤、免疫系统破坏等有重要作用。可应用于制作核战、核反应堆、加速器、石油测井、恶性肿瘤治疗、生物辐射研究、案件侦破等场合的防护服装及装备。

631\_防蛀剂moth proof agent防止羊毛及其混纺织物遭虫蛀所用的助剂。常用的有双(多氯酚)三苯甲烷磺酸(防蛀剂CN， N) 、季铵盐(Eula nNK) 、多氯联苯醚酰胺磺酸(米丁FF)及樟脑、萘、对二氯苯等。

631\_防蛀纸moth proof paper一种用于防止虫蛀的功能纸。产品的定量根据使用要求而不同，从每平方米数十克到一百余克。具有较高的强度，良好的外观性能和较好的印刷性能。使用硫酸盐或亚硫酸盐木浆抄造原纸，然后用松焦油、雪松油或其他抗虫化学药品浸渍或涂布等方法加以处理。成品可以是平板纸，亦可以是卷筒纸。可用作日用品和各种特殊材料的包装及食品保藏或类似的场合。

631\_防紫外线剂ultraviolet screener能抑制和延缓紫外线对聚合物造成光老化的物质。分光屏蔽型和光吸收型等类。光屏蔽型能吸收或反射紫外线，以阻止或限制它穿透聚合物内部，如炭黑、氧化铁红、氧化锌等。光吸收型能强烈地选择性吸收紫外线，转换成无害的低能辐射；如二苯甲酮类、苯并三唑类化合物等。

631\_仿瓷涂料tile-like coatings指涂于基材上形成外观类似瓷砖的色漆。其特点是漆膜光亮、丰满、坚硬、耐磨。主要品种为环氧、聚氨酯。

631\_仿革纸leatherette paper； leather paper又称仿皮纸。一种外观与皮革十分相似的纸。定量从每平方米数十克到数百克不等。其成纸特性是韧性高，耐折、柔软、手感好，有一定的抗水性。根据产品生产工艺和质量要求不同而具有不同的撕裂度和耐磨性。以木浆、破布浆为原料，浆内添加胶乳，在造纸机上抄造。也可抄纸后再使用浸溃或表面涂布的方法在纸面上涂覆胶乳。纸的本身或表面通过染色的方法着以类似皮革的颜色，然后在纸面压出模仿皮革的纹理。作为仿革材料用于箱包的复面、笔记本封面等。

631\_仿古革antique grain leather； imitative second-handleather是艺术革的一种。特征是将革的粒面加工成较明显的不规则及不均匀的露底现象。涂层色泽深浅不一；底色浅，面层色深且呈不规则的云雾状，有古朴的立体感。也可在效应层喷涂较大的彩色斑点，更易显示粗犷的古典效应。选用高细度料膏和聚氨酯乳液为主的涂饰浆，在革面喷涂出不均匀、不规则的多色斑驳图像，艺术加工成自然旧的外观。也可将已涂饰的革，磨去或擦掉一部分涂层(约50%)，使革面呈现用旧的效果。主要用途是制作服装、包袋等。

631\_仿金电镀gold imitation plating仿金镀层一般采用镀铜合金的方法得到。其中包括铜锌、铜锡或铜锌锡合金。装饰用的仿金镀层厚度为1~2um，耐蚀性极差，镀层的耐蚀性靠电镀底层解决。同时要求底层光亮，仿金镀液中不加光亮剂。生产中常采用亮镍或亮铜/亮镍作底层。电镀仿金层后，为防止变色，要经钝化处理并浸一层透明涂料。也可再镀一薄层金。

631\_仿麻型纤维flax-like fiber用物理或化学改性方法制成具有天然麻风格的化学纤维。主要有涤纶、腈纶、醋酯纤维和黏胶纤维仿麻纤维。性能与麻相似。具有透气、挺爽、快干和麻特有的手感与光泽。仿麻方法以改性化纤与麻混纺效果最好。用异形纤维和改性纤维，经空气变形、特殊假捻变形和混纤加工，制成多性能组合纱，也有很好的仿麻效果。主要用于加工妇女服装、套装、茄克衫、宽松衫和夏季运动衣等。

631\_仿皮底imitated sole leather一种以橡胶、塑料为主体的髙聚物混合材料。既具有类似皮革的硬度、韧性、弹性和耐磨性能，其表面也可以压制或印刷出类似于皮革的毛孔粒纹或其他花纹。虽然不具备天然皮革的透气、吸湿性能，但它也有不怕水的优点。仿皮纸见仿革纸。

631\_仿射形变affine deformation物体形变的一种特定形式。这时物体内部的体元或微观结构的形变和物体外形的变化是相似的。例如形变后物体在坐标系x，y，z轴方向的拉伸比分别为入，A，和入。，则物体内连接任两点的矢量在x，y，z轴上的分量在形变后也变化了入x，A，和入，倍。这个仿射形变曾用来描述橡胶分子链末端距矢量的变化。

631\_仿生传感器biomimetic sensor基于对天然生物膜的认识，研制从结构和性质上与天然生物膜相似的人工生物膜，作为敏感膜的一类生物传感器。目前较成功的有脂质双分子层膜(bilayer lipid membrane； BLM) 。这种膜系由脂质双分子层膜中渗人一定的物质构成(磷脂分子可自发地形成双层膜的结构，一般地称为双层脂膜。这双层脂膜中可渗人一些蛋白质，糖蛋白以及复合体等，也可渗人一些电子传递体，如C60等)。

631\_仿生复合材料bionics composite参照生物材料的规律设计并制造的复合材料。天然生物材料大都为复合材料，经过亿万年的进化基本上都符合节约高效的优化原则，即以最少的材料达到最高的效能例如，几乎所有的植物纤维细胞都是空心的、多层的， 而且往往是分叉的。以CVD法制备的仿生空心石墨纤维的强柔韧性均较实心者为佳。按照仿竹结构提出了一种碳纤维增强树脂的优化模型。实验结果表明，仿竹材料的平均弯曲强度比具有同样数量基体和增强于维，但分布均匀者提高81%，最优者髙出103%。仿生复合材料不仅可以参照生物体的结构来设计优良的结构用材料，同时也可仿效其功能发展功能材料。低的孔隙度，相当高的抗油性。使用长纤维未漂、半漂或全漂

632\_仿生膜bionic membrane自然界生物体的大部分功能化学木浆，经过高黏状打浆，适当地切断和良好的细纤维化之皆被各种生物膜所控制。生物膜不但有很高的选择性和透过后，最后送往造纸机抄造面成。主要用于工业和食品及杂货量，也能进行各种催化反应和转换功能，而且能在常温常压下行业作防油纸。亦可用于制作贺年卡等。运行。目前效率最高的人工膜，也只有生物膜百分之一的水平。为此，仿造生物膜永远是我们研究和借鉴的对象。人们国自动控制界习惯译为仿真，而化学工程界则译为模拟。对研制的人工功能膜就是仿效生物膜的功能，故又可称为仿一个真实的化工系统，建立数学模型来描述它，并用计算机解生膜。算出其相应的特性，以代替在真实装置或实验装置上的试验。

632\_仿生学bionics作为一门独立学科诞生于1960年，是一这种通过计算机解算相应数学模型来了解和掌握化工系统特门模仿生物，建造技术装置的科学。它研究生物系统的结构、性的技术称之为仿真或模拟。功能、能量转换、信息控制等各种优异的特征和产生的原理，以改善已有的技术工程设备，创造新的工艺过程、建筑构型、的抗生素。针状结晶。溶于水(30mg/ml，80℃，>0.5mg/自动化装置等，为人类提供最可靠、最灵活、最高效、最经济的ml，25℃)，不溶于一般有机溶剂。盐酸盐吸湿性强，熔点168~接近于生物功能的技术系统。是生物学、数学、工程技术学互172℃；二盐酸盐熔点228℃；硫酸盐针状结晶，熔点224~相渗透结合的一门科学。其研究范围包括电子仿生、机械仿225℃。具有抗细菌、真菌、锥体虫、牛痘病毒、噬菌体等作用。生、化学仿生、建筑仿生和相应的对口技术仿生等。例如，航海部门对水生动物运动的流体力学研究，航天部门对鸟类昆虫飞行的模拟、动物的定位与导航，人工肢体对肌电控制的模拟，计算机技术对脑的模拟及人工智能研究等。

632\_仿生有机合成biomimetic organic synthesis模拟生物体内进行化学反应的方式来合成有机化合物的过程。主要目的是：加快有机反应的速度；提高有机反应的选择性：使一些用通常化学方式难以发生的化学反应得以发生。在分子水平上纵向排列组成的中部宽阔、两极缩小的细胞器，形状像纺锤，研究和模拟生物大分子在有机合成中的各种功能，将会给有因而得名。机合成化学带来新的突破性的进展。

632\_仿丝型纤维silk-like fiber用物理或化学改性方法制成接成网并黏合成非织造布的加工方法。优点是：(1)大大缩短具有真丝风格的化学纤维。主要有涤纶、醋酯纤维和锦纶仿非织造布的加工过程；(2)用长丝成网，可制成高强力非织造真丝纤维。纤维光泽、染色性、手感、摩擦系数、模量、形态等布；(3)可制成超细纤维非织造布。缺点是成网均匀性欠佳。与真丝相似。用异形纤维、细且可染纤维、异收缩纤维、轻度高聚物熔融挤出，经拉伸管气流拉伸冷却成形，借助成网机构加弹处理和混纤等综合加工技术，仿真丝效果很好。仿丝型铺成长丝网，经热黏合或化学黏合或针刺黏合制成非织造布。纤维应用与真丝相似，主要有仿蚕丝绸、仿绢织物、仿细丝纺、主要用于加工丙纶、涤纶、锦纶长丝无纺织物。个别用湿法纺仿柞丝绸等。丝制黏胶纤维长丝非织造布。

632\_仿铜版纸imitation coated art paper纸浆中加人大量高岭土并经高度整饰的印刷纸。将纸经过湿润处理，使其表面酰胺缩聚后，约保持有10%的单体和环状二、三齐聚体，必须强度、不透明度和吸水性均适合于铜版印刷。铜版纸和仿铜于成纤前或后除去，以免影响纤维质量。去掉方法之一可在版纸的区别是：前者是将高岭土涂在表面上，而后者则将髙岭聚合后期将熔体通过闪蒸器在减压下蒸发进行。但此法的工土与纤维混合在一起。艺、操作和设备结构复杂、效果较差。且齐聚物中二、三环状

632\_仿形修坯机model turning machine大型瓷套、大棒型体挥发温度极高，不能在闪蒸中除去，故此法未广泛应用。支柱绝缘子，开关管等外形加工，常采用装有仿形板的立式修纺前着色spun dyeing将着色剂均匀分散在高聚物溶液坯机。滑轮沿仿形板上曲线滑动，通过杠杆传递到刀具(多为或熔体中， 经纺丝制成有色纤维。又名整体着色(mass pig-碳化硅质砂轮，也有刚玉质或周边镶mentation； mass colouration) 或原液着色(dope dyeing) 。所嵌金刚石的刀具)，刀具作相应的运得纤维称色纺纤维。纺前着色优点是着色、纺丝可以连续进动，最终将泥段车出需要的外形。估8行，上染率高、着色均匀和色牢度好-10机颜料和分散染料等。

632\_仿压榨纸板imitation pressboard11物中，有高的着色能力，纺丝成形过程不发生变化，有好的热一种具有较高挺度、经压榨而生产稳定性、耐化学和耐洗涤性。着色方法：(1)熔体纺丝有全量的纸板。这种纸板的紧度、挺度和整着色、母体着色和切片着色；(2)溶液纺丝有原液着色、凝胶着饰度均较压榨纸板为低，但具有较高色法。着色剂先与分散剂一起研磨，着色剂粒子为0.5~的尺寸稳定性。用化学木浆或破布1um。开始主要用于染色性欠佳的合成纤维，后来被广泛浆，在圆网造纸机上抄成纸板，然后使用。在高压力条件下压光。生产工艺的纺纱牵伸胶辊胶管特点是不经光泽压榨，并且压光压力称纺纱皮辊胶管。用于棉纺、化纤纺、棉及化纤混纺等纺纱机也比抄造压榨纸板时的压力为低的牵伸。为中空管状纯橡胶制品。经混炼、挤出、成型、硫化可用于制作笔记本和账簿书册的封等工序加工制成。分并条胶辊胶管、精梳胶辊胶管、粗纱胶辊皮、档案卡片和文件等。胶管及细纱胶辊胶管。产品具有高硬度(邵尔A80度)、良好

632\_仿羊皮纸imitation parchment；单刀旋坯机的动态性能、耐磨性和抗静电性。imitation greaseproof paper； i mita-1一主轴；2一十字头纺纱用牵伸胶圈rubber apron for spinning machine； rub-tion parchment paper； artificial parch-3-卡盘；4一石膏模ber joint used for weaving系用于纺纱机起牵伸作用的橡胶ment外观与植物羊皮纸相似， 但产方法和侵角完架5一从轮；6一定轮7一踏板起动设备；配件，又称牵伸皮圈。圆筒形，由内、外胶层和增强层三部分生产方法和使用性能完全不同。产8一型刀；9一斜臂；组成，增强层一般由螺旋形棉线和尼龙线组成。分上下胶圈，品的紧度大，纤维水化程度较高，纤10一夹头；11一支架一般成对使用。按用途分棉纺胶圈、毛纺胶圈和化纤纺纱胶维结合较好，具有较高的透明度和较12一螺栓圈。根据所接触的金属及纤维，其胶层应有一定的靡擦系低的孔隙度，相当高的抗油性。使用长纤维未漂、半漂或全漂化学木浆，经过高黏状打浆，适当地切断和良好的细纤维化之后，最后送往造纸机抄造面成。主要用于工业和食品及杂货行业作防油纸。亦可用于制作贺年卡等。

632\_仿真simulation仿真与模拟在英文中是同一术语， 但中国自动控制界习惯译为仿真，而化学工程界则译为模拟。对一个真实的化工系统，建立数学模型来描述它，并用计算机解算出其相应的特性，以代替在真实装置或实验装置上的试验。这种通过计算机解算相应数学模型来了解和掌握化工系统特性的技术称之为仿真或模拟。

632\_纺锤霉素net rops in链菌Streptomyces net rops is产生的抗生素。针状结晶。溶于水(30mg/ml，80℃，>0.5mg/ml，25℃)，不溶于一般有机溶剂。盐酸盐吸湿性强，熔点168~172℃；二盐酸盐熔点228℃；硫酸盐针状结晶，熔点224~225℃。具有抗细菌、真菌、锥体虫、牛痘病毒、噬菌体等作用。NHH2NC-NHCH2CONH-NHZCCH2CH 2NH一CON H~一CON HCH，CH3

632\_纺锤体spindle细胞有丝分裂过程中出现的由大量微管纵向排列组成的中部宽阔、两极缩小的细胞器，形状像纺锤，因而得名。

632\_纺黏法spun-bonding； spun-bond process聚合物纺丝直接成网并黏合成非织造布的加工方法。优点是：(1)大大缩短非织造布的加工过程；(2)用长丝成网，可制成高强力非织造布；(3)可制成超细纤维非织造布。缺点是成网均匀性欠佳。高聚物熔融挤出，经拉伸管气流拉伸冷却成形，借助成网机构铺成长丝网，经热黏合或化学黏合或针刺黏合制成非织造布。主要用于加工丙纶、涤纶、锦纶长丝无纺织物。个别用湿法纺丝制黏胶纤维长丝非织造布。

632\_纺前脱单体prior spinning de monomer ization系指己内酰胺缩聚后，约保持有10%的单体和环状二、三齐聚体，必须于成纤前或后除去，以免影响纤维质量。去掉方法之一可在聚合后期将熔体通过闪蒸器在减压下蒸发进行。但此法的工艺、操作和设备结构复杂、效果较差。且齐聚物中二、三环状体挥发温度极高，不能在闪蒸中除去，故此法未广泛应用。

632\_纺前着色spun dyeing将着色剂均匀分散在高聚物溶液或熔体中， 经纺丝制成有色纤维。又名整体着色(mass pig-mentation； mass colouration) 或原液着色(dope dyeing) 。所得纤维称色纺纤维。纺前着色优点是着色、纺丝可以连续进行，上染率高、着色均匀和色牢度好着利有无机颜料、有机颜料和分散染料等。要求着色剂能均匀分散或溶解在高聚物中，有高的着色能力，纺丝成形过程不发生变化，有好的热稳定性、耐化学和耐洗涤性。着色方法：(1)熔体纺丝有全量着色、母体着色和切片着色；(2)溶液纺丝有原液着色、凝胶着色法。着色剂先与分散剂一起研磨，着色剂粒子为0.5~1um。开始主要用于染色性欠佳的合成纤维，后来被广泛使用。

632\_纺纱牵伸胶辊胶管rubber cot for spinning machine又称纺纱皮辊胶管。用于棉纺、化纤纺、棉及化纤混纺等纺纱机的牵伸。为中空管状纯橡胶制品。经混炼、挤出、成型、硫化等工序加工制成。分并条胶辊胶管、精梳胶辊胶管、粗纱胶辊胶管及细纱胶辊胶管。产品具有高硬度(邵尔A80度)、良好的动态性能、耐磨性和抗静电性。

632\_纺纱用牵伸胶圈rubber apron for spinning machine； rub-ber joint used for weaving系用于纺纱机起牵伸作用的橡胶配件，又称牵伸皮圈。圆筒形，由内、外胶层和增强层三部分组成，增强层一般由螺旋形棉线和尼龙线组成。分上下胶圈，一般成对使用。按用途分棉纺胶圈、毛纺胶圈和化纤纺纱胶圈。根据所接触的金属及纤维，其胶层应有一定的靡擦系数、弹性和硬度，并具有耐磨、耐屈挠、耐老化、耐油性能以及适当的强度。一般用丁腈橡胶及其并用胶料制造。前必须配制成熔体或溶液的流体，称为纺丝原液，或纺丝浆液经混炼、滤胶、挤出、成型、硫化而制成。成型用芯棒法、(常指纤维素醋酸酯纺丝原液)。硫化用硫化罐硫化。产品广泛用于棉纺、麻纺、无纺、化纤纺及精纺等纺纱机。机投梭机构的胶布层压制品。由皮结体和立仁两部分用铆钉

633\_纺丝变数spinning variable又称纺丝参数。化学纤维连接而成。皮结使用中承受梭子及打梭棒的高冲击作用，故纺丝成形工序的工艺参数如：纺丝纤度、纺丝量、纺丝液温度、有较好的耐磨、耐热性能及较高的抗冲击强度、断裂强度，并黏度、喷丝孔数和孔径、成形条件如冷却和凝固介质、温度、风具有滑爽、缓冲性能好、弹性好和硬度适中等特点。一般使用速、风量、方向、流速、纺丝张力、速度、上油率、给湿率、卷绕张多层丁腈-酚醛树脂涂胶帆布模压制成。此产品用于各种织力、卷取重量等。布机的投梭机构。

633\_纺丝计量泵spinning metering pump是化学纤维生产中的精密部件。它的作用是精确计量、连续输送高聚物熔体品是染料用途最广的对象。在染料中，大多数品种都属于纺或溶液，并在纺丝组件和喷丝板以一定压力进行纺丝成纤。织品染料。常见的计量泵为外啮合齿轮泵。它由一对齿数相等的齿轮、三块泵板、两根轮轴一副联轴器和若干螺栓所组成。随着高速纺、多头纺技术的发展，熔纺计量泵由单泵发展到叠泵、四前助剂，即用于纤维烧毛、退浆、煮炼、漂白、丝光等加工过程叠泵和高压泵。纺丝泵要能在高温、高黏度、高压等条件下长中的渗透剂、乳化剂、清洗剂、表面活性剂；印染过程中所用的期使用，板面光洁，计量准确。软水剂、溶剂和助溶剂、还原剂和氧化剂、固色剂和显色助剂、

633\_纺丝-拉伸-变形-卷绕机spinning-drawing-texturing-分散剂、匀染剂、消泡剂、消光剂、印花浆料和增稠剂、胶黏剂、winding machine化纤熔纺加工中一种用以一步法生产“变后处理清洗剂；改进织物外观和使用性能以及延长使用寿命形丝”(textured yarn) 的专用设备。化纤生产中可采用的变的树脂整理剂、柔软剂、防水剂、阻燃剂、抗静电剂、防霉防蛀形加工方法多种多样，但可被一步法生产中应用的，能使纺剂、防油污剂以及涂层剂等。丝、拉伸、变形、卷绕组合在一台机器中用于生产的目前只有空气喷射变形法(air-jet-texturing process) ； 在现有的纺丝-拉作的各类导丝件(如导丝钩、导丝叉、导丝管、导丝环、导丝块伸-变形-卷绕机上，只能对加工中的丝条进行空气喷射变形，等)。瓷质细腻、硬度高、耐磨性好、工作面光滑、对纤维摩擦故该机主要用于一步法生产“空气变形纱”(bulked continu-系数小。其材质ous filament) ， 该机也称BCF机。造蓝宝石等

633\_纺丝-拉伸-卷绕机spinning-drawing-winding machine生成毛疵， 则采用导电性好的金红石(TiO 2) 瓷和氧化锆化纤熔纺加工中一种用以一步法生产已经拉伸的成品丝(flat(ZrO 2) 陶瓷替代。成型方法大都采用热压铸法。近来也有采yarn) 的专用设备。过去该机只用于生产“产业用丝”(卷绕速用注塑成型和等静压成型新工艺的。已在天然纤维、合成纤度2500~3000m/min) ； 后来开发成功了机械卷绕速度能达维及玻璃纤维生产中得到广泛应用。6000m/min的卷绕装置， 该机开始用于生产民用的“全牵伸丝”(fully drawn yarn； 简称FDY) ， 专用于纺制民用长丝产品nology在模具中放人纺织物， 真空形成纺织物皮层， 浇铸全的纺丝-拉伸-卷绕机也称FDY机。如今可供熔纺一步法生MDI系统的软质聚氨酯泡沫原料， 模塑成形， 使泡沫和纺织产民用长丝的纺丝-拉伸-卷绕机已有：“热辊拉伸”型(HGS-物成为一体。用于生产双密度、形状复杂、舒适性好的汽车坐process) 、“冷拉-蒸汽定形”型(H4S-process) 、"水幕拉伸”型椅和办公椅。(HDS-process) 和“热管拉伸”型(TCS-process) 等多种类型的设备。其各不相同的特征和性能，在生产和使用时需要对它识别。

633\_纺丝箱体spinning beam； spinning manifold熔体纺丝机纤维的鉴别包括形态特征鉴别和理化性质鉴别。形态特征鉴的主要部件之一。高聚物熔体经过滤器后，进入纺丝箱体，经别常用手感和显微镜观察法。理化性质鉴别的方法较多有：过熔体分配和保温分别由各纺丝位纺丝。箱体为外包绝缘层燃烧法、熔点法、试剂着色法、溶解法、双折射法、X射线衍射的长方形金属箱。内装熔体分配管(必须等长和避免死角)、法、密度试验法、红外光谱法、比重法、差热分析、气相色谱等泵座和喷丝头组件(有上装式和下装式)。凡与熔体接触部件测试技术进行鉴定。在实际工作中往往不能使用单一方法，都由不锈钢制成。箱体内装联苯液体或气相，由电加热棒加而需要用几种方法，综合进行分析研究。热。每箱体可包含1、2或多个纺丝部位。

633\_纺丝液添加剂spinning solution additive化学纤维或合花、轧液、轧染、导布之用的胶辊。分主动辊和被动辊两大成纤维在纺丝前，向其纺丝液中加入，旨在改善纺丝的适应性类。主动辊和被动辊配合使用。主动辊覆盖胶硬度高，与提高生成纤维的质量的物质。所用的物质与纺丝浴添加剂达98~100度(邵尔A)，被动辊覆盖胶具有弹性，硬度相同。较低，一般为70~85度(邵尔A)。按用途有轧染辊、轧

633\_纺丝油剂spinning oil化学纤维或合成纤维在纺丝成纤水辊和导布辊之分。一般用丁腈橡胶及其与其他橡胶并维前，向纺丝液中加人的液体物质。旨在赋予形成纤维所需用胶料制作。的内聚性与润湿性，以使后加工工序(集束、拉伸、精梳)得以顺利进行；同时还可使形成的纤维具有光滑、柔软及抗静电等weaving系用于纺织机械的橡胶配件。有纺织牵伸胶圈、纺性能。纺丝油剂是一类专用的配方产品，由某些表面活性剂织用胶辊胶管、纺织皮辊、纺织胶布结、纺织锭带等品种。由复配而得。是阴、阳及非离子型表面活性剂及它们的混于橡胶件成本低、弹性好、握持力大、强度高、耐磨、耐油和耐合物。老化而逐步取代皮革制品。

633\_纺丝浴见凝固浴1717。

633\_纺丝浴添加剂spinning bath additive化学纤维(黏胶纤到建成工业化装置的步骤。放大是研究、开发工作中的一个维等)或合成纤维(涤纶、腈纶等)在纺丝成型前，加入纺丝浴复杂过程，涉及基础研究、工程研究、化学工程、材料科学、机中，用以澄清与防止喷嘴堵塞的化学品。常用的有表面活性械设备、防腐、安全等一系技术问题，其方法有经验放大、半经剂及其制剂，如脂肪酸缩合物、乙氧基化脂肪胺、烷基磺酸盐验放大、模型放大及其相互结合法等，要根据每个项目的具体与季铵盐等。情况、具体条件而定。

633\_纺丝原液spinning dope化学纤维的高聚物在纺丝成形前必须配制成熔体或溶液的流体，称为纺丝原液，或纺丝浆液(常指纤维素醋酸酯纺丝原液)。

633\_纺织胶布皮结synthetic rubber picker是一种用于织布机投梭机构的胶布层压制品。由皮结体和立仁两部分用铆钉连接而成。皮结使用中承受梭子及打梭棒的高冲击作用，故有较好的耐磨、耐热性能及较高的抗冲击强度、断裂强度，并具有滑爽、缓冲性能好、弹性好和硬度适中等特点。一般使用多层丁腈-酚醛树脂涂胶帆布模压制成。此产品用于各种织布机的投梭机构。

633\_纺织品染料textile dyes用于纺织品着色的染料。纺织品是染料用途最广的对象。在染料中，大多数品种都属于纺织品染料。

633\_纺织染整助剂dyeing and finishing aux ii aries for textile将纺织品染整加工成织物的过程中所需的助剂。包括印染前助剂，即用于纤维烧毛、退浆、煮炼、漂白、丝光等加工过程中的渗透剂、乳化剂、清洗剂、表面活性剂；印染过程中所用的软水剂、溶剂和助溶剂、还原剂和氧化剂、固色剂和显色助剂、分散剂、匀染剂、消泡剂、消光剂、印花浆料和增稠剂、胶黏剂、后处理清洗剂；改进织物外观和使用性能以及延长使用寿命的树脂整理剂、柔软剂、防水剂、阻燃剂、抗静电剂、防霉防蛀剂、防油污剂以及涂层剂等。

633\_纺织陶瓷textile ceramics又称纺织瓷。用陶瓷材料制作的各类导丝件(如导丝钩、导丝叉、导丝管、导丝环、导丝块等)。瓷质细腻、硬度高、耐磨性好、工作面光滑、对纤维摩擦系数小。其材质-般为硬质瓷、高铝瓷、刚玉瓷、铬刚玉或人造蓝宝石等门高速转动场合因产生静电作用会使纤维生成毛疵， 则采用导电性好的金红石(TiO 2) 瓷和氧化锆(ZrO 2) 陶瓷替代。成型方法大都采用热压铸法。近来也有采用注塑成型和等静压成型新工艺的。已在天然纤维、合成纤维及玻璃纤维生产中得到广泛应用。

633\_纺织物上发泡工艺foam-in-fabric technology； F IF tech-nology在模具中放人纺织物， 真空形成纺织物皮层， 浇铸全MDI系统的软质聚氨酯泡沫原料， 模塑成形， 使泡沫和纺织物成为一体。用于生产双密度、形状复杂、舒适性好的汽车坐椅和办公椅。

633\_纺织纤维鉴别identification of textile fiber各种纤维有其各不相同的特征和性能，在生产和使用时需要对它识别。纤维的鉴别包括形态特征鉴别和理化性质鉴别。形态特征鉴别常用手感和显微镜观察法。理化性质鉴别的方法较多有：燃烧法、熔点法、试剂着色法、溶解法、双折射法、X射线衍射法、密度试验法、红外光谱法、比重法、差热分析、气相色谱等测试技术进行鉴定。在实际工作中往往不能使用单一方法，而需要用几种方法，综合进行分析研究。

633\_纺织印染胶辊dyeing rubber roll用于印染机械，作印花、轧液、轧染、导布之用的胶辊。分主动辊和被动辊两大类。主动辊和被动辊配合使用。主动辊覆盖胶硬度高，达98~100度(邵尔A)，被动辊覆盖胶具有弹性，硬度较低，一般为70~85度(邵尔A)。按用途有轧染辊、轧水辊和导布辊之分。一般用丁腈橡胶及其与其他橡胶并用胶料制作。

633\_纺织用胶制品textile rubber article； rubber product forweaving系用于纺织机械的橡胶配件。有纺织牵伸胶圈、纺织用胶辊胶管、纺织皮辊、纺织胶布结、纺织锭带等品种。由于橡胶件成本低、弹性好、握持力大、强度高、耐磨、耐油和耐老化而逐步取代皮革制品。

633\_放大scale up化工过程开发的一种从实验室结果过渡到建成工业化装置的步骤。放大是研究、开发工作中的一个复杂过程，涉及基础研究、工程研究、化学工程、材料科学、机械设备、防腐、安全等一系技术问题，其方法有经验放大、半经验放大、模型放大及其相互结合法等，要根据每个项目的具体情况、具体条件而定。

634\_放大率magnification放大的倍数。现指光谱仪的放大天然放射性核素和人工放射性核素的吸收途径、体内分布、代率，它是指在光谱焦面上谱线的高度与入射狭缝高度之比值。谢和排泄规律，对机体所致生物学效应，特别是辐射对生殖

634\_放大系数gain； amplifying coefficient又称增益， 输出变遗传物质的损伤、近期和远期效应，即致突变性、致畸性及致化量与输人变化量之比。其反映的是稳态特性，放大系数越癌性及促排药物等，进行实验研究、人体效应观察和流行病学大，输入变量对输出变量的影响越大。调查，为提出接触放射性核素的安全剂量及卫生标准，并为核

634\_放电老化discharge ageing聚合物在放电作用下产生的医学、放射化学的应用及核动力的利用中防止放射性核素的性能变化。在外加电压作用下，材料将产生局部放电。局部污染提供防护、急救和治疗措施。放电首先发生在材料内部气隙和有缺陷的表面上，当电压继续增加，放电位置向周围扩散直至延伸到所有未放电区域。发光材料结合在一起做成的放射性发光体。这种发光材料的内部和外部放电将引起聚合物结构的破坏，其主要原因：(1)光源亮度很弱，是一种微弱光源。作用放射性物质的半衰期在放电作用区存在高活性游离基，使聚合物氧化；(2)游离基较长，如H，147Pm等，可在较长时间内发光，所以又称永久发与气体中分子氧反应使大分子裂解或交联。这些结构的变化光材料。目前作为商品的有两种：发光粉和原子灯。可用气相色谱法、质谱分析法、电子顺磁共振法及红外光谱法进行分析。放电老化包括：火花放电老化、电晕放电老化、辉辐射防护药物。用于减轻或抑制辐射损伤的药物。可在辐射光放电老化和弧光放电老化。损伤前或后服用。分为：(1)预防外辐照用药，如β-巯乙基

634\_放电率discharge rate； rate of discharge以恒定电流大胍； (2) 用于促排体内放射性物质的药物， 如EDTA； (3) 用于小表示的电池放电速率。习惯上有如下两种表达方法。(1)回复或治疗辐射损伤的药物，如骨髓、脾、肝脏、胸腺等的活体小时(h)率。由于电池放电电流影响其容量，生产厂在规定其成分。产品的额定容量(C)时必须标明放电率。如C20=60，表示此种电池以20h率放电时额定容量为60A·h，即放电率I20=60/20=化学技术和核辐射测量方法研究元素和核素特征，或直接研3A。(2)C放电率或电池额定容量C的倍率。假设C=究放射性元素和核紫的分支学科。主要以放射化学和核物理60A·h，则放电倍率为0.05C；1C，或10C分别表示放电电流为基础，与以原子特性为依据的常规分析化学相比，具有灵敏为3A，60A或600A。放电率愈大，电池能输出的容量愈小。度高、特效性强、基体效应小、准确度好等优点，具有重要应用

634\_放电深度depth of discharge； DOD蓄电池放出的电址价值。包括锕系元素分析、裂变产物分析、活化分析、放射性与其实际容量的比值，通常以百分数表示。核紫分析、燃耗分析、放射性示踪分析、核燃料分析等。与放

634\_放电特性曲线discharge curves； discharge characteristics射分析物理的区别在于依赖于放射化学的程度。通常指电池在不同温度下，分别以不同的电流值放电时，电池电压对于放电时间的关系曲线。电池放电时的电压值不仅依的一门科学，是现代化学的一个分支。放射化学主要包括：赖于放电电流、温度和时间，而且与自身的种类和结构(1) 基础放射化学(elementary radiochemistry) ， 研究放射化学有关。的基本原理和技术； (2) 核燃料化学(nuclear fuel chemistry)

634\_放气breathing； degassing； gassing又称排气。在模塑初研究从铀、钍矿物中提取铀和钍并加工成核燃料，处理从核反期阶段，使塑料所含水分或挥发分、空气或(和)熟化时所产生应堆卸下的乏燃料，以及处理和处置核反应堆产生的放射性的水分及其他低分子挥发物质放出的操作。在热固性树脂模废物的化学与工艺； (3) 核化学(nuclear chemistry) ， 用化学方塑料的压塑成型中，压塑加热初期阶段，借助于瞬时开模以使法与技术研究原子核性质与原子核反应；(4)放射分析化学空气或其他挥发分放出的操作。在传递模塑或注射成型中，(radio analytical chemistry) ， 研究分析和测定物质化学成分的系统借助于模腔内设置的小孔，或挤塑成型中借助于挤出机核技术； (5) 应用放射化学(applied radiochemistry) ， 应用放射料筒所设的排气段放出水分、空气及其他挥发性物质。特别化学技术研究化学、生物化学及生物医学问题；(6)环境放射是制造大型制件或厚壁制品时，如不放气，则挥发性物质就会化学(environmental radiochemistry) ， 研究放射性物质在大气包封在制品内，经制品从模内取出后，制品表面会出现气泡、圈、水圈、生物困及土壤与岩石圈中的迁移规律及与放射性物混浊或裂纹，使制品质量低劣。质有关的环境化学问题。

634\_放热峰exothermic peak； ex other m在差热分析曲线中，试样温度高于参比物质温度的峰，即▲T为正值。一种放射性样品中，以某种特定的化学形态存在的放射性核

634\_放射成因铅radiogenic lead岩石、矿物中由铀、钍放射素占总放射性核素的百分数。例如，医用的Na131Ⅰ注射液性衰变产生的206Pb、207Pb、208Pb。它是铀-钍-铅法测年的主中， 若标明放射化学纯度是98%， 则表示有98%的131I以NaI要测定对象。形式存在， 还有2%的13II并不以NaI形式存在， 可能是12、

634\_放射成因锶radiogenic strontium所测样品中由87Rb衰IO或IO；。在一些较复杂的标记化合物制备中，放射化学变直接产生的87Sr，是铷-锶法测年龄的根本。纯度还包括对标记原子的特定标记位置和旋光构型的特殊

634\_放射成因同位素radiogenic isotope由放射性同位素衰要求。变产生的同位素。包括放射性同位素和稳定同位素，如由238U衰变产生的具放射性的中间子体222Rn及最终稳定子体将受中子辐照过的样品溶解于含有载体的溶液中，并设法使206Pb。待测放射性核素与作为载体的稳定核素实现同位素交换平

634\_放射成因氩radiogenic argon岩石或矿物中由40K经K衡，然后用沉淀、萃取或离子交换等化学方法分离纯化，制成层电子俘获产生的40Ar。它是钾-氩法年龄测定中的主要研源后作放射性测量以求得裂变产额的方法。优点是：(1)灵敏究对象。度较高；(2)不受天然杂质的干扰。缺点是费时。

634\_放射电泳radio electrophoresis又称放射电泳法。在电解质溶液中，带电荷的放射性核素标记化合物离子在电场作给定元素的放射性同位素从若干元素的混合物中分离的用下沿一定方向迁移称为放射电泳。在放射化学分离中应用操作。较多的是用纸作支撑材料的纸上电泳。在电场作用下，由于被分离物质的离子形式、电荷量和离子半径不同，而迁移方向analysis； RNA A又称破坏性中子活化分析(destructive neu-和速度不同，从而达到分离的目的。tron activation analysis； DNA A) 。样品受中子照射前或后， 要

634\_放射毒理学radio toxicology又称放射性核素毒理学。用化学方法将其破坏，经过分离或纯化步骤，再测量其放射是毒理学的一个分支，也是放射医学的组成部分。主要研究性，从而实现增加可分析元素数目、提高分析灵敏度、去除基天然放射性核素和人工放射性核素的吸收途径、体内分布、代谢和排泄规律，对机体所致生物学效应，特别是辐射对生殖遗传物质的损伤、近期和远期效应，即致突变性、致畸性及致癌性及促排药物等，进行实验研究、人体效应观察和流行病学调查，为提出接触放射性核素的安全剂量及卫生标准，并为核医学、放射化学的应用及核动力的利用中防止放射性核素的污染提供防护、急救和治疗措施。

634\_放射发光材料radio luminous material B放射性物质与发光材料结合在一起做成的放射性发光体。这种发光材料的光源亮度很弱，是一种微弱光源。作用放射性物质的半衰期较长，如H，147Pm等，可在较长时间内发光，所以又称永久发光材料。目前作为商品的有两种：发光粉和原子灯。

634\_放射防护药物radiation protection drug； r.p.drug又称辐射防护药物。用于减轻或抑制辐射损伤的药物。可在辐射损伤前或后服用。分为：(1)预防外辐照用药，如β-巯乙基胍； (2) 用于促排体内放射性物质的药物， 如EDTA； (3) 用于回复或治疗辐射损伤的药物，如骨髓、脾、肝脏、胸腺等的活体成分。

634\_放射分析化学radio analytical chemistry一门利用放射化学技术和核辐射测量方法研究元素和核素特征，或直接研究放射性元素和核紫的分支学科。主要以放射化学和核物理为基础，与以原子特性为依据的常规分析化学相比，具有灵敏度高、特效性强、基体效应小、准确度好等优点，具有重要应用价值。包括锕系元素分析、裂变产物分析、活化分析、放射性核紫分析、燃耗分析、放射性示踪分析、核燃料分析等。与放射分析物理的区别在于依赖于放射化学的程度。

634\_放射化学radiochemistry以放射性物质作为研究对象的一门科学，是现代化学的一个分支。放射化学主要包括：(1) 基础放射化学(elementary radiochemistry) ， 研究放射化学的基本原理和技术； (2) 核燃料化学(nuclear fuel chemistry)研究从铀、钍矿物中提取铀和钍并加工成核燃料，处理从核反应堆卸下的乏燃料，以及处理和处置核反应堆产生的放射性废物的化学与工艺； (3) 核化学(nuclear chemistry) ， 用化学方法与技术研究原子核性质与原子核反应；(4)放射分析化学(radio analytical chemistry) ， 研究分析和测定物质化学成分的核技术； (5) 应用放射化学(applied radiochemistry) ， 应用放射化学技术研究化学、生物化学及生物医学问题；(6)环境放射化学(environmental radiochemistry) ， 研究放射性物质在大气圈、水圈、生物困及土壤与岩石圈中的迁移规律及与放射性物质有关的环境化学问题。

634\_放射化学纯度radiochemical purity简称放化纯度， 指在一种放射性样品中，以某种特定的化学形态存在的放射性核素占总放射性核素的百分数。例如，医用的Na131Ⅰ注射液中， 若标明放射化学纯度是98%， 则表示有98%的131I以NaI形式存在， 还有2%的13II并不以NaI形式存在， 可能是12、IO或IO；。在一些较复杂的标记化合物制备中，放射化学纯度还包括对标记原子的特定标记位置和旋光构型的特殊要求。

634\_放射化学法测定产额radiochemical yield determination将受中子辐照过的样品溶解于含有载体的溶液中，并设法使待测放射性核素与作为载体的稳定核素实现同位素交换平衡，然后用沉淀、萃取或离子交换等化学方法分离纯化，制成源后作放射性测量以求得裂变产额的方法。优点是：(1)灵敏度较高；(2)不受天然杂质的干扰。缺点是费时。

634\_放射化学分离radiochemical separation用化学方法将给定元素的放射性同位素从若干元素的混合物中分离的操作。

634\_放射化学中子活化分析radiochemical neutron activationanalysis； RNA A又称破坏性中子活化分析(destructive neu-tron activation analysis； DNA A) 。样品受中子照射前或后， 要用化学方法将其破坏，经过分离或纯化步骤，再测量其放射性，从而实现增加可分析元素数目、提高分析灵敏度、去除基体干扰放射性的目的。现已发展了多种适用于生物、环境、地质、材料等不同样品的放射化学分离流程。

635\_放射酶学分析法radio enzymatic assay又称放射酶促分析法。是竞争放射分析法之一，以特异酶作为特异结合试剂的微量生物物质的放射性分析法。利用欲测生物物质与特异的酶、酶的底物或酶的激活剂，抑制剂的特异竞争结合反应进行微量分析的方法，例如可用于测定血中微量环磷酸腺苷、叶酸等，灵敏度很高，可达ng或pg水平

635\_放射免疫测定radioimmunoassay； RIA一种利用放射性标记的抗原或抗体进行精密定量分析的免疫测定法。有二法：(1)抗体测定，试验中所用的抗血消先与过量的相应放射性标记(如125I)抗原作反应，随后用沉淀反应等方法把免疫复合物与游离抗原分离，再测定此复合物的放射性强度，以计算抗体含量；(2)抗原测定，理论依据是，与一定量相应抗体相结合的放射性标记抗原的含量，与同时存在的未标记抗原(待测样品的含量呈比例关系。后者的含量越高，则免疫复合物中所结合的标记抗原的比例越低(即放射性强度越低)。因此，只要根据未标记抗原的量与相应免疫复合物的放射性强度两组参数，即可画出一条标准曲线。在抗原分析中，待测抗原是一种未标记抗原，其含量可从标准曲线中查找。放射免疫测定法的优点是高特异性和高灵敏度(可达ng或pg水平)，故是测定生物体微量成分的有效手段，在实验室研究和临床检验中有广泛应用。

635\_放射免疫电泳radio immunoelectrophoresis放射免疫分析中一种分离和定量测定欲测物的分析方法。标记抗原与欲测物在含有特异抗体的琼脂板上电泳时，所形成的抗原-抗体复合物沉淀峰与欲测物含量有关，从标准含量的比较求欲测物含量。

635\_放射免疫分析试剂药盒radioimmunoassay kit； RIA kit为了确保分析的规范化，生产部门按特定用途将标记抗原，连同测试用标准抗原，特异抗体，其他用于分离，则试用试剂和用具配套组装供货的用于放射免疫分析的试剂盒。广泛用于测定人体血液、尿液、体液和各种组织中微量的激素、维生素、蛋白质和药物的含量。

635\_放射免疫火箭电泳自显影法radio immuno-rocket-pho re-sis autograph y放射免疫分析中分离与定量测定欲测抗原的一种方法。标记抗原与欲测抗原在含特异抗体的琼脂板上电泳时，形成类似于火箭样的抗原-抗体复合物沉淀峰。经X射线胶片曝光，显影。与标准抗原含量的火箭峰相比，可得到欲测抗原的含量。本法具有较好的特异性。

635\_放射免疫显像radio immuno imaging； RII利用放射性核素标记的抗体与人体肿瘤细胞抗原的特异性免疫反应，进行肿瘤定位和鉴别诊断的技术。常用于标记抗体的放射性核素有13lI， 123I， 111In和99Tcm。所标记的抗体为单克隆抗体或抗体片段。放射免疫显像可用于原发性肝癌、卵巢癌、结肠癌和黑色素瘤等疾病的诊断。

635\_放射免疫治疗radioimmunotherapy； PIT利用发射α或p辐射的放射性核素标记的单克隆抗体与抗原的特异性结合，将放射性药物浓集于病变的靶器官，以达到放射治疗的方法。这种放射性药物称为放射性免疫制剂。目前已用于临床的是131Ⅰ标记的单克隆抗体，用于结肠癌、卵巢癌、肝细胞癌、黑色素瘤和白血病等的治疗中。也有90Y，153Sm，186Re，188Re和211At标记的放射性免疫制剂的研究。

635\_放射配体受体分析radioligand-receptor assay又称放射受体分析(radio receptor assay； RRA) 。以受体蛋白作为特异性联结剂，测定激素(受体激动剂)的竞争性放射分析法的一种。激素受体是细胞内的一种蛋白质，它能与激素特异结合，且有高度亲和力。它与放射免疫分析法的分析原理基本相似。在研究生物活性激素及药物药理作用方面有广泛的用途。

635\_放射热分析emanation thermal analysis在程序控温条件下测量从物质中释放出的放射性物质与温度的关系的一种技术。先将放射性惰性气体加到固态试样中，随后程序升温，测量从试样中释放出来的放射性气体，研究在动态条件下化合物结构变化。

635\_放射色谱法radio chromatography放射性物质通过一般吸附或分配色谱过程进行分离的方法。分离后的组分用放射性检测器测其在衰变过程中放射出的正电子(β\*)、电子(β一)或y射线来鉴定其元素组成。是原子核化学、放射化学、生命科学常用的分析工具。

635\_放射系radic active family放射性核素的递次衰变系列。地壳中天然存在的一些重放射性核紫形成三个天然放射系：钍系(4n系)、铀系(4n+2系)和钢铀系(4n+3系)。此外，还有一个以人工制备的核紫241Pu为母体的镎系(4n+1系)。裂变碎片也往往形成递次衰变的放射系，一般称作衰变链。其中每一个成员都通过放射性衰变转变为下一个成员，直至形成稳定核为止。

635\_放射性radioactivity不稳定原子核自发发生核转变并放射出核辐射的性质。具有天然同位素丰度的物质中，天然存在的放射性核素的放射性质称为天然放射性。用人工方法制备的放射性核素所具有的放射性质称为人工放射性。

635\_放射性比重计radioactive hydrometer在尾部装有β或y发射体的液体比重计。当被测液体的密度改变时，放射性发射体与探测器之间的距离也改变。通过测量其辐射强度，可测定液体的密度。

635\_放射性标记radio labelling用放射性核紫取代化合物中稳定原子的过程。放射性标记化合物的制备方法很多，主要有：(1)化学合成法包括加成法，取代法等；(2)生物合成法如全生物合成法，酶促合成法等；(3)同位素交换法；(4)热原子反冲标记法；(5)金属络合标记法等。

635\_放射性标记单克隆抗体radiolabelled monoclonal anti-body[M cAb]用放射性核素标记的抗肿瘤及其相关抗原的单克隆抗体，用于放射免疫显像(用发射y放射性核紫标记的)和放射免疫治疗(用发射α，β放射性核素标记的)。放射性标记单克隆抗体有直接法和用双功能联结剂的间接法。现已用于肝癌、肺病、结肠癌等的诊断的治疗中。

635\_放射性标记化合物radiolabelled compound化合物分子中的某一个或多个原子或其化学基团，被放射性核素或其基团所取代而得到的产物。它与未标记的化合物具有相同的化学性质和生物学性质，因此可以作为示踪剂，用于诊断，治疗及工业、农业、生物学等领域。

635\_放射性标准radioactive standard是一种具有放射性的试样，它通常有很长的半衰期。在此试样中，放射性原子的形式和数目在某一时间是已知的，常以其校正放射测量仪或在不同实验室作比较测量。

635\_放射性标准溶液radioactive standard solution放射性比活度已准确标定过的溶液称为放射性标准溶液。放射性标准溶液的比活度以Bq/g(溶液)表示之

635\_放射性标准源radioactive standard source又称标准(放射)源。可作为放射性基准的放射源。可分为活度标准源和能谱仪刻度标准源。按总不确定度的大小可分为一级标准源(总不确定度小于2%)和二级标准源(总不确定度3%~5%)。按发射的辐射类型可分为α、β、丫标准源和标准中子源。

635\_放射性测井仪radioactive well logger在地质勘探中， 把放射源与探测器放人钻孔中，利用射线与地层岩石的相互作用的信息可寻找矿物，确定矿层厚度和含量。这时所用的放射源、探测器以及用于放射性测量的设备称为放射性测井仪。有丫辐射测井仪、中子测井仪等。

635\_放射性沉降物radioactive fallout指在远离核爆炸场地或放射性核素释放处，自大气中降落到地面或水面上的放射·性物质。一般指原子弹爆炸的降落物。对人体健康的危害除产生外照射外，还会通过空气、水和食物产生内照射。

635\_放射性称重仪radioactive weigh gauge利用y放射源放出的γ辐射穿过物体时被物质吸收的量来测量物体重量的主要气-固反应器之一，可用于放射性废物的煅烧固化。仪器。放射性废物焚烧incineration of radioactive waste在高

636\_放射性纯度radioactive purity又称放射性核素纯度温下将可燃性放射性废物焚烧成灰，使有机物破坏、放射性核(radio nucl i dic purity) ， 指样品中指定放射性核素(包括其衰紫浓集于焚化灰中的处理方法。放射性废物经焚烧处理后，变子体)的活度占样品总活度的份额，常以百分数表示。体积缩小到1/10~1/15，甚至可达1/40以下。焚烧所用设

636\_放射性大气扩散atmospheric diffusion of radioactivity备有多种，如旋风焚烧炉、调节空气焚烧炉、硫化床焚烧炉、液释放进入大气环境的气载放射性物质在大气中随大气运动而体喷射焚烧炉等。一般设有尾气净化系统去除燃烧尾气中放发生的扩散现象。一般来说大气扩散有利于稀释大气中的放射性。射性物质。放射性废物管理

636\_放射性碘radioiodine碘的同位素有23种， 其中除127Ⅰ性废物从产生直至最终安全处置的全过程管理，其目标是防以外都是放射性核素，即放射性碘。在碘的放射性同位素止放射性核素以不可接受量释放进人环境，保护人类和环境。中，123Ⅰ是适于核医学诊断用核素，125[是适于体外放射竞争管理原则是：(1)实现废物产生的最小量化；(2)对产生的废物分析用核素，131Ⅰ是制备体内诊断和治疗用放射性药物的核妥善加以收集素，也是最早用于临床的放射性核素之一。但核燃料中放射环境的核素必须低性碘毒性大，产额高，129半衰期长(1.57×107a)，废气排放前实现固化和包装，力求将放射性核紫封闭和减少废物体积；要除去。(5)实现固化体的最终长期安全处置；(6)评价放射性排出物

636\_放射性碘标记的放射性药物radio iodinated radio pharma-对环境的辐射影响；(7)评价管理技术的安全性、经济的合理ceutical 131I是最早用于临床的放射性核素之一。临床上常性，做出代价-利益和风险-利益分析。用的碘标放射性药物有：(1)Na131I，用于甲状腺显像和甲亢放射性废物贮存storage of radioactive waste放射性废治疗；(2)心肌显像用131I(123T)-CO-长链脂肪酸；(3)脑功能显物的中间贮存包括贮罐贮存，半地下贮存，充水槽贮存，气冷像用23I(1311) -IMP(N-异丙基对碘安非他命， N-isopropyl-p-室贮存，密封贮罐贮存及坑道贮存等。对于低放废物，利用-iodo amphetamine) ， 123I(131I) -HIP DM[N， N， N'-trimet hy-定时间的贮存，就可使废物减至无害化水平，因而贮存可认为N'-(2-hydroxy-3-methyl-5-iodo benzyl) -1，3-propane di-是一种处置方法，而对髙放废物，贮存只是一种暂存，尚需进amine] ； (4) 受体显像用1231(131I) 标记变体配体， 如D， D 2， 乙行最终处置。酰胆碱，安定类受体显像剂；(5)用于放射免疫显像和治疗放射性废液沥青固化的131[标记抗肿病抗体；(6)肾上腺显像剂131I-6-碘胆固醇、waste by bitum in ization将经过处理的中低放废液浓缩物或131I-间-碘苄胍等。固体残渣与沥青搅拌混合均匀并加热，使形成不溶性的固化

636\_放射性碘标记人血清白蛋白radio iodinated human serum体的过程。其工艺有三种：高温熔化混合蒸发法；暂时乳化albumin用放射性碘131I标记的人血清白蛋白注射液， 可用法；乳化沥背法。沥青固化废物现已有工厂规模的实践。这于测定人体循环血浆量，循环血液量和血液循环时间等，用作种方法操作简单、费用低、对各种不同废物有较大的适应性心血池显像剂。固化体浸出率小，但是导热性差、抗辐照性差、高温时易变形

636\_放射性电离检测器radio ionization detector利用在电离适宜固化中低放废物。室中放射源辐射特定射线的作用下，使被测物质通过电离室放射性废液排放radioactive liquid waste drain off对于时产生离子流的变化而制成的检测器。这一类检测器主要有极低水平的放射性废液，有控制地常规性地将其排人水域(如电子捕获检测器、氨电离检测器、氩电离检测器、电离截面检海洋、湖泊、河流、地下水)，通过水体的稀释和扩散达到无害测器、电子迁移率检测器等。水平的处理方法。但排放口位置、排放总活度和浓度，都必须

636\_放射性淀质radioactive deposit射气自样品或矿石中逸经环保部门批准。排放地区应避开经济鱼类产卵区、水生生出后在空气中衰变生成固态的针、铅、铋等放射性核素，类似物养殖场、盐场、海滨游泳和逸乐场等。排放口应设在集水区从溶液中沉淀出固体物质而得名。未从固体钻(或镭的母体的下游，含有长寿命放射性核紫(t12>30年)的废液，严禁向物质)样品中逸出的司位素在进行α衰变时，子体核由于反封闭式湖泊排放冲亦有可能离开固体样品到达周围空气中形成放射性淀质。放射性废液水泥固化利用放射性衰变后子体核素荷电的特性，可将固体镭(或连同waste by cementation将放射性废液掺和人水泥中， 使废液其母体)样品置于电场中，从负极上收集放射性淀质。这种方固化成放射性水泥块的固化方法。该方法是核工业中应用最法亦是获得无载体放射性核素的一种常见方法。广的一种固化工艺。水泥固化过程有三种：吸收法、桶内混合

636\_放射性废水监测仪radioactive wastewater monitor用法、桶外搅拌法。其优点是工艺、设备简单，费用低，可连续操于测量从放射性工作场所排出的废水中放射性浓度的低本底作，可直接在贮存容器中固化，缺点是固化体浸出率高，减容放射性测量仪。放射性废水在排放前有严格的净化措施，否比较小，多用于固化低放废液浓缩液。则很容易污染环境，为此国家规定了放射性废水的容许排放放射性废液蒸发器标准。放射性废水监测仪主要用在核电站，反应堆核燃料后应根据放射性废液的具体性质选择合适的蒸发器。目前使用处理工厂以及其他核设施中放射性废水的排放监测。的蒸发器有釜式蒸发器、自然循环蒸发器、强制循环蒸发器、

636\_放射性废物radioactive waste放射性核素的含有量超蒸汽压缩蒸发器、多效蒸发器、擦膜式蒸发器、降膜式蒸发器过国家规定限值的固体、液体和气态废弃物的统称。从处理升膜式蒸发器、闪蒸器、空气脉动蒸发器、红外线蒸发器及于处置的角度，可将放射性废物按比活度和半衰期分为：高放长燥釜等。寿命、中放长寿命、低放长寿命、中放短寿命和低放短长寿命放射性分选radiometric sorting是按铀矿石不同的放射五类，可根废物的特点，选择不同的处理处置方法。如性射线强度，以机械方式将品位不同的铀矿石分组为精矿与处置低中放废物在近地表半地下室或全在地表上建立贮存尾矿的选矿方法。当矿石中的铀与其衰变子体镭与氡呈放射库，然后进行埋藏与覆盖。这种贮存方法一般要保证300~性平衡时，可用衰变子体的y放射线强度来表征矿石中的铀500年的安全性。而深地层处置方法是高放废物处置的首选含量，它们之间通常呈正比关系。放射性分选对铀矿石是一方法，要求处置场地基岩稳定透水性差、有一定塑性和导热种简单经济的特征选矿方法，可在专门的放射性分选机中进性、较好的热和辐照稳定性，位于地震活动频率低的地区。行。K-H分选机是一种常用的放射性分选机，它由矿块输送

636\_放射性废物煅烧炉radioactive waste cal ciner煅烧炉是(如皮带输送)、Y放射性及矿块面积测量仪器、信息处理装置一种已广泛投入工业使用的高温反应设备，也是铀工艺中的和高压空气喷嘴等部分组成。主要气-固反应器之一，可用于放射性废物的煅烧固化。

636\_放射性废物焚烧incineration of radioactive waste在高温下将可燃性放射性废物焚烧成灰，使有机物破坏、放射性核紫浓集于焚化灰中的处理方法。放射性废物经焚烧处理后，体积缩小到1/10~1/15，甚至可达1/40以下。焚烧所用设备有多种，如旋风焚烧炉、调节空气焚烧炉、硫化床焚烧炉、液体喷射焚烧炉等。一般设有尾气净化系统去除燃烧尾气中放射性。

636\_放射性废物管理radioactive waste management对放射性废物从产生直至最终安全处置的全过程管理，其目标是防止放射性核素以不可接受量释放进人环境，保护人类和环境。管理原则是：(1)实现废物产生的最小量化；(2)对产生的废物妥善加以收集存、运输和处理；(3)经过净化处理释放进入环境的核素必须低于允许水平；(4)浓缩放射性核素的废物应实现固化和包装，力求将放射性核紫封闭和减少废物体积；(5)实现固化体的最终长期安全处置；(6)评价放射性排出物对环境的辐射影响；(7)评价管理技术的安全性、经济的合理性，做出代价-利益和风险-利益分析。

636\_放射性废物贮存storage of radioactive waste放射性废物的中间贮存包括贮罐贮存，半地下贮存，充水槽贮存，气冷室贮存，密封贮罐贮存及坑道贮存等。对于低放废物，利用-定时间的贮存，就可使废物减至无害化水平，因而贮存可认为是一种处置方法，而对髙放废物，贮存只是一种暂存，尚需进行最终处置。

636\_放射性废液沥青固化solidification of radioactive liquidwaste by bitum in ization将经过处理的中低放废液浓缩物或固体残渣与沥青搅拌混合均匀并加热，使形成不溶性的固化体的过程。其工艺有三种：高温熔化混合蒸发法；暂时乳化法；乳化沥背法。沥青固化废物现已有工厂规模的实践。这种方法操作简单、费用低、对各种不同废物有较大的适应性固化体浸出率小，但是导热性差、抗辐照性差、高温时易变形适宜固化中低放废物。

636\_放射性废液排放radioactive liquid waste drain off对于极低水平的放射性废液，有控制地常规性地将其排人水域(如海洋、湖泊、河流、地下水)，通过水体的稀释和扩散达到无害水平的处理方法。但排放口位置、排放总活度和浓度，都必须经环保部门批准。排放地区应避开经济鱼类产卵区、水生生物养殖场、盐场、海滨游泳和逸乐场等。排放口应设在集水区的下游，含有长寿命放射性核紫(t12>30年)的废液，严禁向

636\_封闭式湖泊排放

636\_放射性废液水泥固化solidification of radioactive liquidwaste by cementation将放射性废液掺和人水泥中， 使废液固化成放射性水泥块的固化方法。该方法是核工业中应用最广的一种固化工艺。水泥固化过程有三种：吸收法、桶内混合法、桶外搅拌法。其优点是工艺、设备简单，费用低，可连续操作，可直接在贮存容器中固化，缺点是固化体浸出率高，减容比较小，多用于固化低放废液浓缩液。

636\_放射性废液蒸发器evaporator for radioactive liquid waste应根据放射性废液的具体性质选择合适的蒸发器。目前使用的蒸发器有釜式蒸发器、自然循环蒸发器、强制循环蒸发器、蒸汽压缩蒸发器、多效蒸发器、擦膜式蒸发器、降膜式蒸发器升膜式蒸发器、闪蒸器、空气脉动蒸发器、红外线蒸发器及于燥釜等。

636\_放射性分选radiometric sorting是按铀矿石不同的放射性射线强度，以机械方式将品位不同的铀矿石分组为精矿与尾矿的选矿方法。当矿石中的铀与其衰变子体镭与氡呈放射性平衡时，可用衰变子体的y放射线强度来表征矿石中的铀含量，它们之间通常呈正比关系。放射性分选对铀矿石是一种简单经济的特征选矿方法，可在专门的放射性分选机中进行。K-H分选机是一种常用的放射性分选机，它由矿块输送(如皮带输送)、Y放射性及矿块面积测量仪器、信息处理装置和高压空气喷嘴等部分组成。

637\_放射性核素radionuclide； radioactive nuclide具有放射要用于连续测量生产流程中的钢板、塑料、纸张等的厚度。性的核素。如H，14C等。辐照燃料中因中子活化产生的放射性核素，由燃料组分及杂质与中子反应生成。生成的主要发生放射性衰变的期望值dN除以dt所得的商，通常用符号放射性核素是14C。A表示，A=dN/dt，国际单位制单位为贝可(Bq)。放射性

637\_放射性核素的促排疗法acceleration excretion therapy of活度与衰变率(disintegration rate； decay rate) 同义。放射性radionuclide加速排除已被体内吸收的放射性核素， 减少体活度的国际单位制(SI)单位，符号为Bq，1Bq=1s-‘。若样品内吸收剂量和辐射损伤的措施。放射性核素可能经口腔、呼每秒钟发生1次放射性衰变，称样品的放射性活度为1贝可。吸道、皮肤或伤口进人体内时，应尽早采取措施将其排除体例如， 1nmol的“0K(半衰期为1.25×10°a) 的放射性活度约为外，包括漱口、洗胃和呼吸新鲜空气等，也可用各种促排剂如10.5Bq。由于只有10.7%的衰变放射γ射线， 1nmol的40K黏合剂，代谢剂、置换剂等。的丫放射性活度为1.13Bq。为避免混滑，将后者记为1.13

637\_放射性核素的心脏造影术radionuclide cardiac angio gra-gamma Bq。phy静脉注入放射性药物(99Tc"标记) 后， 于极端时间内连续摄影得到放射性核素在心脏各房室的动态分布图像的方法。中14C的β放射性活度进行纪年的方法，是由诺贝尔奖得主对先天性和后天性心脏病的诊断有帮助，不需要作导管检查。W.F.Libby首先于1947年实现的。由于14C的β射线能量

637\_放射性核素发生器radionuclide generator； cow简称核低、放射性弱，而且样品的年龄越老，放射性越弱，因此必须用紫发生器，俗称母牛。一种能从半衰期较长的放射性母体核低水平β放射性计数装置测量14C。目前常用的有气体法和素中分离由它衰变产生的较短半衰期子体核素的一种装置。液体法。将母体核素吸附在装有适当吸附剂的发生器内，经过一段时间随着母体核素的衰变和子体核紫的生长与衰变，子体核素用时发生吸收和散射，使辐射强度突变，接通或切断被控制的达到一定活度时，用适宜的淋洗剂把子体核素淋洗下来，使其回路，从而确认有无被测物质的装置。放射性继电器的主要与母体核素分开。上述分离过程可重复进行，直到母体核素技术指标是辐射强度发生突变时，继电器动作的灵敏性与可衰变到很弱不能使用为止。常用的核素发生器有99Mo-靠性。99Tcm， 68Ge-68Ga， 113Sn-113In"， 62Zn-62Cu， 183w.188Re发生器。

637\_放射性核素扫描radionuclide scanning将放射性核素及检测器。能测放射性物质在衰变过程中放射出的正电子、电其药物注人体内后，逐点测量放射性和同步记录来给出体内子或射线。有多种，由各种计数器、各种闪烁器、各种离子放射性分布的仪器进行脏器显像的技术。放射性核素扫描要室等组成。有良好的计数率分辨率和空间分辨率；良好的灵敏度和良好的出图速度的质量。显影所需时间较长，在临床中应用逐步所形成的胶体。具有一般胶体粒子大小。由放射性难溶化合减少。物达到了溶度积而形成的很小的聚集体称作真胶体；由溶液

637\_放射性核素肾图radionuclide reno graphy将肾放射性中存在胶体粒子大小的杂质吸附了放射性核素而形成的放射药物静脉注入后，用y闪烁探测器在肾区连续测量，得到放射性胶体称作假胶体性药物在肾内浓集和排出的曲线，这条曲线称为放射性核素真胶体或假胶体，或同时得到真、假胶体肾图。可用两台探测器分别对准左右肾区，同时得到两个肾与下面几种因素有关：(1)一般来说，放射性核素在高酸度条图。由肾图可判断肾血流量、肾功能等。件下不易形成胶体，而在低酸度

637\_放射性核素显像剂radionuclide imaging agent利用脏在溶液中水解或形成难器和病变放射性药物摄取的差异、通过显像仪器的脏性胶体；(3)溶液中器和病变组织影像的诊断方法称为放射性核素显像，用于放硅、三氧化二铁等)越多射性核素显像的放射性药物称为放射性核素显像剂。目前，解质的存在和溶液保存时间等都对放射性胶体的形成有影已有显像诊断人体大部分脏器，如脑、心肌、血液、甲状腺、肝、响。可将放射性胶体注人体腔，利用其发射的α、β辐射，控制胆、肺、肾、胰腺、肾上腺、脾、骨骼、淋巴腺及某些肿病用放射或抑制恶性肿瘤。常用放射性核素有：198Au，32Ｐ，186Re和性核素显像剂。9Y。这些核素标记的胶体注人体腔后，附着在体腔内皮层表

637\_放射性核素显影radionuclide imaging又称放射性核素面或滞留在肿瘤转移灶附近，利用β辐射的辐射生物效应控显像。利用放射性药物在脏器和病变组织中的摄取、滞留等制或治疗病情。的差异，通过显像仪器显影脏器或病变组织进行诊断的方法。放射性核素显像有两方法；“冷区”症影，即病变组织为放射裂变产物中，85Kr是主要的放射性核素之一，热中子诱发235U性缺损区和“热”区显影，即病变组织呈现为放射性浓聚区。裂变时，其产额为1.311%。85Kr是半衰期为10.76年的β显像的方式又分为静态显像和动态显像两种。人体内大部分辐射体。它是惰性气体，在乏燃料后处理过程中可以采用活脏器，如甲状腺、脑、心肌、血池、肝、胆、肺、肾、骨骼、淋巴腺及性炭低温吸附，低温分馏等方法捕集。85Kr可用来制作不需某些肿瘤等都可利用放射性核素显影进行诊断。要电源的灯，用于航标灯等。

637\_放射性核素最大容许浓度maximum permissible concen-tration(of radionuclide) ； MPC分为最大容许水体浓度和最核工业设施中放射性工作区中放射性水平较高的区域，只限大容许空气浓度。某一放射性核素的最大容许浓度是指：在于区内工作人员和经批准的人员进人。在控制区内连续操该浓度下这一核素进入肌体的量在聚积器官中或整个机体中作，1年内受到的照射有可能超过职业性照射剂量当量限值所产生的剂量均在容许剂量之内。最大容许浓度的规定是随的3/10。控制区设有标志，进入控制区要受到限止。对于控着最大容许剂量的标准而变的，当最大容许剂量的标准升高制区中剂量高的地区，需要时要划分，限止停留时间。时，最大容许浓度的标准亦随之升高。此概念已被淘汰，但在管理中仍有应用。放出的辐射与物质的相互作用，测量物质流量的仪表。有气

637\_放射性厚度计radioactive thickness gauge利用射线(β，体流量计和液体流量计，采用同位素示踪法也可以测流量。丫或X射线)与物质相互作用时发生的射线的吸收和散射，而测量物质厚度的仪表。可分为穿透式和反散射式两种。前者线，Y射线)穿过被测物质时，其强度随物质的密度变化的原利用射线穿过物质时由于被吸收而辐射强度减弱的原理，后理，测量物质密度的仪表。其原理与放射性厚度计的原理相者利用物质厚度增加而增加反散射强度的原理而设计的。主同。放射性密度计在食品，造纸、化工、石油、煤炭、烟草等部要用于连续测量生产流程中的钢板、塑料、纸张等的厚度。

637\_(放射性) 活度activity给定量的样品在时间间隔dt内发生放射性衰变的期望值dN除以dt所得的商，通常用符号A表示，A=dN/dt，国际单位制单位为贝可(Bq)。放射性活度与衰变率(disintegration rate； decay rate) 同义。放射性活度的国际单位制(SI)单位，符号为Bq，1Bq=1s-‘。若样品每秒钟发生1次放射性衰变，称样品的放射性活度为1贝可。例如， 1nmol的“0K(半衰期为1.25×10°a) 的放射性活度约为10.5Bq。由于只有10.7%的衰变放射γ射线， 1nmol的40K的丫放射性活度为1.13Bq。为避免混滑，将后者记为1.13gamma Bq。放射性l+C纪年radioactive 14C dating根据测量样品中14C的β放射性活度进行纪年的方法，是由诺贝尔奖得主W.F.Libby首先于1947年实现的。由于14C的β射线能量低、放射性弱，而且样品的年龄越老，放射性越弱，因此必须用低水平β放射性计数装置测量14C。目前常用的有气体法和液体法。

637\_放射性继电器radioactive relay利用射线与物质相互作用时发生吸收和散射，使辐射强度突变，接通或切断被控制的回路，从而确认有无被测物质的装置。放射性继电器的主要技术指标是辐射强度发生突变时，继电器动作的灵敏性与可靠性。

637\_放射性检测器radioactivity detector用于放射色谱法的检测器。能测放射性物质在衰变过程中放射出的正电子、电子或射线。有多种，由各种计数器、各种闪烁器、各种离子室等组成。

637\_放射性胶体radioactive colloid由放射性物质作分散相所形成的胶体。具有一般胶体粒子大小。由放射性难溶化合物达到了溶度积而形成的很小的聚集体称作真胶体；由溶液中存在胶体粒子大小的杂质吸附了放射性核素而形成的放射性胶体称作假胶体根据不同的条件，可得到放射性核素的真胶体或假胶体，或同时得到真、假胶体放射性胶体的形成与下面几种因素有关：(1)一般来说，放射性核素在高酸度条件下不易形成胶体，而在低酸度易于形成；(2)放射性核素在溶液中水解或形成难溶音势越：，越易形成放射性胶体；(3)溶液中粒例如尘埃、二氧化硅、三氧化二铁等)越多越有于生成4)溶剂性质、电解质的存在和溶液保存时间等都对放射性胶体的形成有影响。可将放射性胶体注人体腔，利用其发射的α、β辐射，控制或抑制恶性肿瘤。常用放射性核素有：198Au，32Ｐ，186Re和9Y。这些核素标记的胶体注人体腔后，附着在体腔内皮层表面或滞留在肿瘤转移灶附近，利用β辐射的辐射生物效应控制或治疗病情。

637\_放射性氪radioactive krypton氮的放射性同位素。在裂变产物中，85Kr是主要的放射性核素之一，热中子诱发235U裂变时，其产额为1.311%。85Kr是半衰期为10.76年的β辐射体。它是惰性气体，在乏燃料后处理过程中可以采用活性炭低温吸附，低温分馏等方法捕集。85Kr可用来制作不需要电源的灯，用于航标灯等。

637\_放射性控制区radioactive control area放射性控制区是核工业设施中放射性工作区中放射性水平较高的区域，只限于区内工作人员和经批准的人员进人。在控制区内连续操作，1年内受到的照射有可能超过职业性照射剂量当量限值的3/10。控制区设有标志，进入控制区要受到限止。对于控制区中剂量高的地区，需要时要划分，限止停留时间。

637\_放射性流量计radioactive flow gauge利用放射性核紫放出的辐射与物质的相互作用，测量物质流量的仪表。有气体流量计和液体流量计，采用同位素示踪法也可以测流量。

637\_放射性密度计radioactive density gauge利用射线(β射线，Y射线)穿过被测物质时，其强度随物质的密度变化的原理，测量物质密度的仪表。其原理与放射性厚度计的原理相同。放射性密度计在食品，造纸、化工、石油、煤炭、烟草等部门应用较广。间、极区、海底和医学上作为能源有独特的用途。常用的放射

638\_放射性浓度activity concentration单位容积的物质中所性同位素有：3放射性同位素9Sr和α放射性同位素238Pu。含的放射性活度。其SI单位为Bq/m3，专用单位为Ci/m。有静态型和动态型两种转换系统。Sr电源主要用于海底和

638\_放射性平衡radioactive equ librium在递次衰变中， 如果地面仪器电源，238Pu电源主要用于空间的宇宙航行装置电源母体的半衰期比子体长，从纯母体出发，经过足够长(7~10和人造脏器电源。倍于子体半衰期)时间以后，母体的原子数(或放射性活度)与子体的原子数(或放射性活度)之比不随时间变化，称在该母将发射β辐射放射性同位素制成的具有一定形状和大小的敷子体之间达到了放射性平衡。贴器，紧贴于皮肤，角膜等疾病处，使疾病得到缓解或根治的

638\_放射性气溶胶radioactive aerosol悬浮在气体中的极细治疗方法。常用的核素有32Ｐ和30Sr。适应症有局限性神经微的放射性固体或液体颗粒，其直径大多在0.01~0.1pm之性皮炎，慢性湿疹和牛皮癣，毛细血管瘤，口腔黏膜、眼角膜结间，一般呈云雾状。在核燃料生产加工、反应堆运行、原子弹膜病变等皮肤病和眼病。爆炸、放射性废物处理等过程中，最易产生，并易通过吸人进人人体产生内照射危险。因此在可能形成较多放射性气溶胶具有用量少、灵敏度极高的特点，可通过特殊仪器进行检测。的场所，必须有良好的通风系统和个人防护措施。作为示踪物的放射性同位素称作放射性同位素示踪剂。通常

638\_放射性气体radioactive gas是带有放射性核素的气体。用作放射性同位素示踪剂的有重水、佩化乙醇等。在原子能工业的生产和核设施运行中，都有不同性质的含有核素的气体产生。例如铀、镭矿的开采和冶炼以及核燃料加具有放射性的微尘。它是由放射性物质和悬浮在大气中的固工厂会产生来自矿井含有氡、钍等放射性气体及其子体的气体或液体微粒结合而成。在核爆炸或其他放射性物质操作溶胶。铀精制厂和核燃料元件加工厂会产生含铀和铀的氟化时，易产生放射性微尘。核爆炸时形成的放射性微尘、特称为物以及氟、氟化氢等。核反应堆和核动力工厂会产生含有H放射性沉降物或落下灰。(氚)、85Kr(氮)、133Xe(氙)、131I(碘)的放射性气体。这些放射性污染物的存在，有可能对人体产生接受内照射的危害。同时素衰变后其在元素周期表中的位置移动的规律。一个放射性放射性污染要比化学性污染严重，它还可长期保留在环境中。核素经α衰变后在周期表中向左位移两格，经β衰变后向右

638\_放射性去污decontamination of radioactivity用各种方位移一格。法将放射性污染从被污染的物体表面或物体中清除到法定的污染限值以下的操作。最常用的方法是化学去污，即针对造染。指由于排放进人环境的放射性核素，造成大气、水体和土成污染的放射性物质的物理和化学性质，选用有效的去污剂壤的放射性水平髙于天然本底或超过国家规定的标准，或者进行清洗。例如， 用EDTA的碱性溶液清除玻璃器皿表面的使存在于某物质中或物质表面上的放射性物质的量超过其天90Sr-90丫的污染。去污效果可用去污百分率、去污因子或去然存在量，并导致技术上的麻烦或辐射危害。污指数表示。在操作放射性物质过程中，一旦发生放射性污放射性消除剂radiological decontaminating agent能直染，就应及时进行去污，要根据不同情况选择适宜的去污剂和接或以溶液的形式去除放射性沾染的物质，特别是化学制剂去污方法，才能得到良好的去污效果。或产品。常用的有洗涤剂(如十二烷基苯磺酸钠)、络合剂(如

638\_放射性泉radioactive spring泉水中含有放射性的泉， 是六偏磷酸钠)和溶剂(如水、汽油)等。一种疗养泉。每升泉水中含有氨(Rn)1×10-7Bq以上，或镭(Ra)10-7mg以上。下，通过某种途径自核反应堆安全壳、设备、管道、阀门，或废

638\_放射性衰变平衡纪年radioactive decay e gui librium dating物贮存处置设施的破裂处散逸，进人大气、地表水体或地下水根据天然放射性核素衰变的母子体平衡关系，测定在一个封体的过程。为防止放射性的泄漏，必须对贮存放射性物质的闭体系中母子体核素的含量之比值，从而推算出感兴趣体系设施进行有效的封闭或设置屏障，同时设置有效的泄漏监测所经历的年代的方法。现已建立了钾-氩法、氩-氩法、铀系不和报警系统。平衡法、铷-锶法、钐-钕法、饿-来法、锇-俄法等放射性衰变平衡记年法。放射性药物。用放射性核素标记的直接用于人体诊断或治疗

638\_放射性碳radiocarbon碳有10种放射性同位素。其中的化学制剂或生物制剂。诊断用放射性药物是用半衰期较11C和14C有应用价值，尤以14C为重要。放射性碳常常就是短， Y辐射能量适中(100~250keV) 的丫衰变放射性核素标指14C。14C标记的有机化合物用于生命科学研究，4C也用于记，治疗用放射性药物是用辐射能量较高的发射能α或β辐古生物年代测定中。射的放射性核素标记

638\_放射性碳法radiocarbon dating method又称“碳-14本身是放射性同位素，如碘[131Ⅰ]化钠中的1311，是利用1311本法”，放射性碳测年法。是同位素地质年龄测定方法之一。宇身的生理生化特性宙射线轰击高空大气中的I4N形成14C，产生的14C与氧结合性同位素标记的药物，其示踪作用是通过被标记本身代谢过形成CO2，通过大气对流、生物的吸收以及溶解于水使14C均程来实现的。匀地分布于大气圈、水圈和生物圈中，当生物死亡或水溶液中择性地聚集在待检器官或治疗部位。体内几乎所有器官或系的CO2沉淀为碳酸盐之后，碳同位素的交换即行终止，停止统，都可用放射性药物诊断，也可在分子水平上研究体内的生交换后14C通过放出β粒子，以5730±40y的半衰期衰变为物化学反应。治疗用放射性药物主要用于骨癌、甲状腺癌、肝I4N，样品进行化学处理后，用气体闪烁计数器测定样品的14C癌、结肠癌等的治疗中。由于放射性药物直接引人体内，其质放射性强度，以现代交换平衡样品14C放射性强度作为初始址必须达到药典和国家有关规定的要求。强度，由衰变方程计算出样品的年龄。此方法适应于考古学放射性药物化学radiopharmaceutical chemistry研究医和第四纪地质研究，常用样品为木炭、泥炭、木材、贝壳、骨骼、用放射性核素及其放射性药物的制备、性质和应用及有关理纸张、皮革、衣服以及某些沉积碳酸盐等。论的一门学科，是核医学的支柱和基础之一。放射性药物化

638\_放射性同位素radioisotope元素的具有放射性的同位学是应用放射化学的重要分支之一，是放射化学与药物化学素。如3P是元素磷的一个放射性同位素。的交叉学科，它在生命科学的研究中起重要作用。

638\_放射性同位素电源radioactive power unit把放射性同放射性元素radioactive elements原子核能进行自发衰位素衰变能转换成电能的小型核能装置。如同位素电池。它变变成其他元素的核，并放射出α射线、β射线及丫射线的具有寿命长，工作可靠，不受环境影响等优点，因而在宇宙空元素。包括锝、钜、针及周期表中原子序数大于钋(84)的间、极区、海底和医学上作为能源有独特的用途。常用的放射性同位素有：3放射性同位素9Sr和α放射性同位素238Pu。有静态型和动态型两种转换系统。Sr电源主要用于海底和地面仪器电源，238Pu电源主要用于空间的宇宙航行装置电源和人造脏器电源。

638\_放射性同位素敷贴治疗radioisotope applicator therapy将发射β辐射放射性同位素制成的具有一定形状和大小的敷贴器，紧贴于皮肤，角膜等疾病处，使疾病得到缓解或根治的治疗方法。常用的核素有32Ｐ和30Sr。适应症有局限性神经性皮炎，慢性湿疹和牛皮癣，毛细血管瘤，口腔黏膜、眼角膜结膜病变等皮肤病和眼病。

638\_放射性同位素示踪剂radioactive tracer放射性同位素具有用量少、灵敏度极高的特点，可通过特殊仪器进行检测。作为示踪物的放射性同位素称作放射性同位素示踪剂。通常用作放射性同位素示踪剂的有重水、佩化乙醇等。

638\_放射性微尘radioactive dust又称放射性尘埃。大气中具有放射性的微尘。它是由放射性物质和悬浮在大气中的固体或液体微粒结合而成。在核爆炸或其他放射性物质操作时，易产生放射性微尘。核爆炸时形成的放射性微尘、特称为放射性沉降物或落下灰。

638\_放射性位移定律radioactive displacement law放射性核素衰变后其在元素周期表中的位置移动的规律。一个放射性核素经α衰变后在周期表中向左位移两格，经β衰变后向右位移一格。

638\_放射性污染radioactive contamination又称放射性沾染。指由于排放进人环境的放射性核素，造成大气、水体和土壤的放射性水平髙于天然本底或超过国家规定的标准，或者使存在于某物质中或物质表面上的放射性物质的量超过其天然存在量，并导致技术上的麻烦或辐射危害。

638\_放射性消除剂radiological decontaminating agent能直接或以溶液的形式去除放射性沾染的物质，特别是化学制剂或产品。常用的有洗涤剂(如十二烷基苯磺酸钠)、络合剂(如六偏磷酸钠)和溶剂(如水、汽油)等。

638\_放射性泄漏radioactive leak指放射性核素在失控条件下，通过某种途径自核反应堆安全壳、设备、管道、阀门，或废物贮存处置设施的破裂处散逸，进人大气、地表水体或地下水体的过程。为防止放射性的泄漏，必须对贮存放射性物质的设施进行有效的封闭或设置屏障，同时设置有效的泄漏监测和报警系统。

638\_放射性药剂radiopharmaceutical； radioactive drugs又称放射性药物。用放射性核素标记的直接用于人体诊断或治疗的化学制剂或生物制剂。诊断用放射性药物是用半衰期较短， Y辐射能量适中(100~250keV) 的丫衰变放射性核素标记，治疗用放射性药物是用辐射能量较高的发射能α或β辐射的放射性核素标记可分为两类：一类是药物的主要成分本身是放射性同位素，如碘[131Ⅰ]化钠中的1311，是利用1311本身的生理生化特性诊断或治疗的目的；另一类是放射性同位素标记的药物，其示踪作用是通过被标记本身代谢过程来实现的。这些放射性药物应具有一定的化学稳定性和选择性地聚集在待检器官或治疗部位。体内几乎所有器官或系统，都可用放射性药物诊断，也可在分子水平上研究体内的生物化学反应。治疗用放射性药物主要用于骨癌、甲状腺癌、肝癌、结肠癌等的治疗中。由于放射性药物直接引人体内，其质址必须达到药典和国家有关规定的要求。

638\_放射性药物化学radiopharmaceutical chemistry研究医用放射性核素及其放射性药物的制备、性质和应用及有关理论的一门学科，是核医学的支柱和基础之一。放射性药物化学是应用放射化学的重要分支之一，是放射化学与药物化学的交叉学科，它在生命科学的研究中起重要作用。

638\_放射性元素radioactive elements原子核能进行自发衰变变成其他元素的核，并放射出α射线、β射线及丫射线的元素。包括锝、钜、针及周期表中原子序数大于钋(84)的所有元素。分天然放射性元素(锕、钍、铀等)和人造放射孕妇禁用。性元素(钚、铜、钉等)。1896年法国物理学家贝可勒尔(H.Be c que rd) 发现铀的放射性， 1898年居里夫妇(M.Curie&P.Curie) 发现钋和镭以后， 其他放射性元素陆续发现和合成。他们最早应用于医学和钟表工业，现在已广泛用到人类物质生活的各个领域，包括核电站和核舰艇使用的核燃料、工农业和医学中使用的放射性标记化合物、工业探伤、测井(石油)、食品加工和肿瘤治疗所使用的放射源等。

639\_放射性元素含量单位unit of radio element concentration1976年国际原子能机构推荐的标准单位，用符号Ur表示。在相同的测量条件下，如果地质体的轴射在辐射测量仪器上产生的响应与该地质体含百万分之(1×10-6)平衡铀放射源所产生的响应相当时，该地质体所含的放射性元素为1Ur。

639\_放射源radioactive source用放射性物质制备的小型紧凑的辐射源的通称。放射源按其释放辐射的类型可分为α源、β源、Y源和放射性核素中子源。放射源在工业、农业、医D又名更生霉素。由链菌Strepiomycesmelanochro-mo-疗卫生，同位素仪表和科学研究等领域已得到广泛的应用。

639\_放射状施肥见轮施1571。

639\_放射自显影autoradiography是使用放射性同位素进行H，C-N-CH2-C-N-CH-C-O生理学、生物化学实验和基因操作实验中必不可少的一种方法。把经放射性同位素标记的物质引人细胞或进行(生物)化学反应之后，再用适当方法进行处理(如组织切片、细胞分离、层析、电泳等)、固定。在试验样品上紧密地复以照相感光材料(乳剂、X光软片等)，使感光一定时间后进行显影。于是吸收了放射性同位素的部分便呈现出黑色。这一操作方法即称之为放射自显影。在基因操作中，当使用标记探针进行杂交(噬菌斑杂交， 同区杂交) 时， 在硝化纤维滤膜(nitrocellulosefilter) 上， 使X射线软片紧密与之接触、感光并显影后， 便可genes菌株发酵液中分离的多肽抗生素。为橙红或鲜红色结获得放射自显影照片。在决定DNA碱基序列的方法中， 把样品在层析展开的聚丙烯酰胺凝胶上用X射线软片紧密与水，溶于乙醇，易溶于丙酮、氯仿。遇光、热可降低其效价。能之接触、感光、显影便可获得放射自显影照片。抑制RNA的合成， 小剂址对Ｓ期最敏感， 大剂量作用于细胞

639\_放线黄质素act i no xanthine链霉菌Streptomyces gl-周期各期，特别是G1期。bispo rs No.1131产生的多肽类抗生素。用硫酸铵沉淀， 以层腺、肝、肾中浓度最高。50%以原形从胆道排出，24h内自尿析法精制。含有107个氨基酸和2个二硫键。氨基酸种类与数量为：天冬(9)、苏(9)、丝(19)、谷(5)、脯(6)、甘(15)、丙纹肌瘤，也用于霍奇金病、恶性葡萄胎、恶性淋巴瘤等。本品(19)、缬(8)、亮(5)、异亮(1)、色(3)、苯丙(5)、赖(1)、组(1)、精(1)、半胱(4)，序列已阐明。具有抗革兰氏阳性细菌与抗肿瘤作用，LD50250mg/kg(小鼠腹腔给药)。

639\_放线菌(目)Actinomycetes一类呈菌丝状生长、主要以无性孢子繁殖、陆生性较强的革兰氏阳性原核生物。无丝无隔，直径一般为1pm(0.5~2.0um)菌落较小、干燥、致密，颜色多样，不易挑起。菌丝的发育程度随进化地位而不同：从分枝杆状(分枝杆菌刷放线菌属)至有发达气生菌丝和分生孢子(链霖菌属)等多数种类有发达的菌丝体。菌丝体分为吸内丝、伸展至空间的气生菌丝及由其成熟而分化成的孢子丝三种。孢子丝上产成链、成对或单个孢子以进行无性繁殖。链有直形、环形或螺旋形，少数为轮生。有的在菌丝上可形成孢囊，其内产数目不等的不运动或有鞭毛运动的孢子。“泛分布于土壤。大多数腐生。是抗生素的主要产生菌。在已研究过的近万种抗生素中，约有半数由放线菌产生，而实用抗生素则大多由放线菌尤其是链霉菌属(Streptomyces) 的各种菌产生， 如链霉素、四环素、庆大霉素和卡那霉素等。少数放线菌是动植物致病菌。弗兰克氏菌属(Frankia) 的种类可与非豆科植物形成根瘤，进行固氮作用。

639\_放线菌素C actinomycin C； san a mycin·为链霉菌Strep-to my ces chryso mall us产生的混合物， 主要成分为C， C 2， Csmy ces flavescens产生的一种生色酯肽类抗肿瘤抗生素。晶及D。茜草红或橙黄色结晶性粉末。易溶于乙醇、丙酮和苯。作用与更生霉素相近，有较广的抗瘤谱。此外，还具有较强的抗细菌、真菌和病毒的作用。主要用于小儿霍奇金氏病、肾母细胞瘤、白血病等。毒副作用与更生霉素相似，主要为骨谜抑制和消化道反应。晚期恶性肿瘤、红细胞和白细胞低下者及孕妇禁用。(L)CHC=00=CCH(L)HjC-NI一CH3H3C-CHCHCH；A-Rr-C-CH(L)(L)CH-C一R2-AONHNHOC=O

639\_放线菌素Ddactinomycin； geng sheng me isu； actinomycinD又名更生霉素。由链菌Strepiomycesmelanochro-mo-H，C-N-CH2-C-N-CH-C-OQ-C-CH-N-C-CH2-N-CH0=CHg CCHCHCH， CHCH， CHCH，C=0(CHg) 2(C Hz) 2-CH-NH一CH-C-NH-CH-C-NHN人。genes菌株发酵液中分离的多肽抗生素。为橙红或鲜红色结晶性粉末，熔点245~248℃(分解)，无臭，有引湿性。微溶于水，溶于乙醇，易溶于丙酮、氯仿。遇光、热可降低其效价。能抑制RNA的合成， 小剂址对Ｓ期最敏感， 大剂量作用于细胞周期各期，特别是G1期。静脉注射迅速分布各组织，以颌下腺、肝、肾中浓度最高。50%以原形从胆道排出，24h内自尿排出12%~20%。临床主要用于神经母细胞瘤、睾丸瘤、横纹肌瘤，也用于霍奇金病、恶性葡萄胎、恶性淋巴瘤等。本品毒副作用大，主要为骨髓抑制和消化道反应，也可出现脱发，皮炎、肝功损害、静脉炎。

639\_放线菌素Vactinomycin V是由微黄链霉菌Strep to-(HgC) 2HCCH(CH)2O=C-CH月HC一C=0H； NCHSarSar、ProOD-ValD-ValC=00=CHCCH-CHCH一CHCH 3NHHNC=00=C一NH2CH3CH3Y=D-氧代脯氨酸my ces flavescens产生的一种生色酯肽类抗肿瘤抗生素。晶体，熔点249.5~250.5℃。旋光度[α]B-359(c=0.2，甲醇)。对革兰氏阳性细菌有较强的活性，而对革兰氏阴性细菌无活性。

639\_放线菌素类抗生素actinomycin antibiotics是一族性质十分接近的红色抗肿瘤抗生素，其分子均由一具有氨基醌结构的发色团与多肽两部分组成。天然的放线菌素间的相互差别仅在于环肽链上氨基酸之组列。已有50种以上，它们都含有L-苏氨酸和甲氨基乙酸。放线菌素对革兰氏阳性细菌极为敏感，其各种成分与巯基嘌呤呈交叉耐药性。放线菌素抑制多种病毒与实验肿瘤生长。放线菌素的多种成分都曾试用于临床化疗，但有价值的仅限于放线菌素C和放线菌素D等。

640\_放线菌酮cycloheximide为无色结晶，熔点115.5~117℃。2℃时1L水中溶解21g，溶于氯仿、异丙醇及常用有机溶剂，但难溶于饱和烃。室温时在中学合成法制得。本品具有较明显的体外抗血小板聚集作用，CH3性和酸性介质中稳定，碱性介质中迅速有增加犬股动脉血流量和降低血管阻力的作用。给犬股动脉分解为2，4-二甲基环己酮。旋光度注射总量0.5mg和1mg时，能使血流量分别增加70%和[α]为-6.8°(20g/L水)。可从118.3%；血管阻力降低43%和52.4%，作用持续时间为1~HOHC℃H：Strepiomycesgrieus菌种发酵制链霉5min。本品还具有降压、镇静和催眠作用。紫的滤液中提取而制得，也可用GF-455纯种发酵制得。急性口服LD50(mg/kg)：133(小鼠)；25(大态下，当操作参数有小的扰动，反应器的局部地方或整个反应鼠)；80(狗)；60(猴)。急性经皮LD50(mg/kg)：160~167(小器中的温度便会大幅度地上升的现象。飞温是由于反应系统鼠)、2.5(大鼠)。(1)鼠类驱避剂。鼠类一旦接触到放线菌酮在操作条件下处于“多态”状况所致，它在很大程度上是由反的毒饵或毒水便立即回避，并终生记住。(2)农用杀菌抗生应热效应与传热过程的相互作用产生的。它常导致正常运转素。有粉剂、可湿性粉剂、片剂。有内吸治疗作用。主要用于的破坏，甚至把催化剂烧毁。可以通过理论分析加以防止。防治茶树的云纹叶枯病、炭疽病、褐色叶斑病、黑点病、赤叶斑病；棉花角斑病；麦类锈病；甘薯黑斑病等。相同能量的离子质量不同时速度不同的原理，使用电子电离

640\_放线宁actin on in又名放线酰胺素。氨肽酶Ｍ抑制剂，源，施加脉冲拉出电压，再经加速极加快离子速度后进人无场其产生菌为MG848-hF6。旋光度[a]-50°(c=2.0，乙区漂移管。不同质量的离子则以不同的时间通过相同的漂移醇)。溶于水、甲醇、乙醇，不溶于氯仿、苯等。对氯化铁和距离到达接收器。如图。飞行时间质谱计扫描速度快，灵敏Rydon-Smith呈阳性反应， 对茚三酮呈阴性反应。紫外光谱度高，此设备结构简单，不受质量范围限制。呈末端吸收。它能抑制氨肽酶Ｍ和亮氨酸肽酶，与底物成竞争抑制， K和K， 值分别为1.7×10-7mol/L和8.0×10-5mol/L， 小鼠腹膜给药0.01~1mg/鼠， 能增强迟缓型过敏反应和增加抗体形成细胞数。毒性低，小鼠腹膜内注射250mg/kg不致死。(CH3)2CH(CH2)4CH3N一H--NHCCHCH2CNHOH(R)(S)。CH OHfei

640\_飞边flash模塑过程中溢入模具合模线或脱模销等间隙处并留在塑料制件上的剩余料边。可用抛光、研磨等方法除去。这是由于阳模和阴模之间的接触面密合精度低，料量过多，余料在密封薄弱处泄漏而形成。

640\_飞灰flyash又称粉煤灰(coal ash) 。由燃料(主要是煤)燃烧过程中排出的微小灰粒。其粒径一般在1~100um之间。飞灰是煤粉在高温(1300~1500℃)中燃烧、冷却而形成。129~130℃，可溶于丙酮、三氯甲烷、四氢呋喃和二氯甲烷，不大部分呈球状，表面光滑，微孔较小。部分颗粒因熔融时粘溶于水和乙醇，为抗蠕虫剂，对马的寄生虫有效，例如圆线虫、连，表面粗糙、棱角多呈蜂窝状组合粒子。飞灰主要物相是玻蛔虫、马副蛔虫、蛲虫和马尖尾线虫等。对于绵羊、牛和猪的璃体，占50%~80%；所含晶体矿物有莫来石、α-石英、方解普通胃肠道线虫、肺内寄生虫效果良好。由4-苯硫基-2-氨基石、钙长石、硅酸钙、赤铁矿和磁铁矿等，还有少量未燃的碳。硝基苯与甲氧基乙酰氯反应得中间产物，再经氢化还原，与飞灰的排放量与燃煤中的灰分含量有关。我国燃烧1t煤约1，3-双(甲氧脲基)-S-甲硫基异硫脲缩合制得。产生250~300kg粉煤灰，大量粉煤灰进人大气会造成污染。目前主要用除尘器进行治理。粉煤灰主要含二氧化硅(SiO 2) 、氧化铝(Al2O 3) 和氧化铁(Fez 03) 等， 已广泛用于制水泥及制各种轻质建材。此外还可利用粉煤灰作漂珠及作为肥料和微量复合肥料。在工业方面可从粉煤灰中回收铁、碳、添加受主或施主物质(称为掺杂物)，通过施主型杂质解离向导带铜、锗和钪等多种物质。注人电子或受主型杂质俘获价带电子产生了自由载流子，使本征

640\_飞机蒙皮漆aircraft skin coatings用于铝镁合金材料飞半导体产生额外的电导，成为非本征半导体。非本征半导体由于机蒙皮的涂料，既具保护作用，又有优良的装饰性。底面应良添加受主型杂质或施主型杂质分别成为p型或n型半导体。好配套，能防腐蚀、耐机用液体浸泡、耐光、耐候、耐热、耐冲击非苯类芳香化合物等。底漆主要有磷化底漆、环氧、聚氨酯涂料等，以环氧底漆不含苯和苯环的芳香化合物。这些化合物通常具有平面环状最为常用，面漆常用热塑性或热固性丙烯酸漆、丙烯酸或聚酯结构和环状的离域x电子云。所含的x电子数符合休克尔规聚氨酯、醇酸或有机硅改性聚氨酯涂料等。则(Huckel rule) 。在这些化合物的核磁共振谱中可以检验出

640\_飞机施药法aerial application of pesticide利用飞机撒施由这些x电子所产生的反磁环流。例如，薁、[18]-轮烯等都或喷施农药的方法。适用于大面积防治毁灭性病虫害。属于非苯类芳香化合物。

640\_飞蓬苷eri gero side又称灯盏细辛苷Ⅲ。白色针状结晶。熔点190~192℃，旋光度[α]~135°CH2OH，(c=0.2，水)。易溶于水、吡啶及乙醇OH不溶于正丁醇、丙酮、乙酸乙酯等有机HO溶剂。天然存在于菊科植物短尊飞蓬OH(灯盏细辛) [Erigeron brevis cap us(van iot) Hand.-Mazz] 全株。可用化学合成法制得。本品具有较明显的体外抗血小板聚集作用，有增加犬股动脉血流量和降低血管阻力的作用。给犬股动脉注射总量0.5mg和1mg时，能使血流量分别增加70%和118.3%；血管阻力降低43%和52.4%，作用持续时间为1~5min。本品还具有降压、镇静和催眠作用。

640\_飞温temperature runaway反应器处在非稳定的操作状态下，当操作参数有小的扰动，反应器的局部地方或整个反应器中的温度便会大幅度地上升的现象。飞温是由于反应系统在操作条件下处于“多态”状况所致，它在很大程度上是由反应热效应与传热过程的相互作用产生的。它常导致正常运转的破坏，甚至把催化剂烧毁。可以通过理论分析加以防止。

640\_飞行时间质谱计time-of-flight mass spectrometer根据相同能量的离子质量不同时速度不同的原理，使用电子电离源，施加脉冲拉出电压，再经加速极加快离子速度后进人无场区漂移管。不同质量的离子则以不同的时间通过相同的漂移距离到达接收器。如图。飞行时间质谱计扫描速度快，灵敏度高，此设备结构简单，不受质量范围限制。离子源飞行管(漂移区)磁电子增器门电路全①----(a)-③(b)飞行时间质谱计的原理图(a)10us后离子假定的位置，离子①已达到接收器，(b)14us后离子的位置，离子①已被记录，离子②正好被接收

640\_非班太尔feb an tel又称苯硫氨酯。为无色粉末。熔点129~130℃，可溶于丙酮、三氯甲烷、四氢呋喃和二氯甲烷，不溶于水和乙醇，为抗蠕虫剂，对马的寄生虫有效，例如圆线虫、蛔虫、马副蛔虫、蛲虫和马尖尾线虫等。对于绵羊、牛和猪的普通胃肠道线虫、肺内寄生虫效果良好。由4-苯硫基-2-氨基硝基苯与甲氧基乙酰氯反应得中间产物，再经氢化还原，与1，3-双(甲氧脲基)-S-甲硫基异硫脲缩合制得。--S一\-NH-CN-COOCH，

640\_非本征半导体extrinsic semiconductor当向半导体中添加受主或施主物质(称为掺杂物)，通过施主型杂质解离向导带注人电子或受主型杂质俘获价带电子产生了自由载流子，使本征半导体产生额外的电导，成为非本征半导体。非本征半导体由于添加受主型杂质或施主型杂质分别成为p型或n型半导体。

640\_非苯类芳香化合物non ben zeno id aromatic compounds不含苯和苯环的芳香化合物。这些化合物通常具有平面环状结构和环状的离域x电子云。所含的x电子数符合休克尔规则(Huckel rule) 。在这些化合物的核磁共振谱中可以检验出由这些x电子所产生的反磁环流。例如，薁、[18]-轮烯等都属于非苯类芳香化合物。

641\_非必需氨基酸nonessential aminoacid构成蛋白质大分子单体的α-氨基酸通常有20种。其中有12种α-氨基酸需要医生处方，病人或患者或其家属可到社会药房或医药商(甘、丙、丝、门、冬、谷、缬、亮、半胱、脯、羟脯、酪、异亮)，人体店直接购买。非处方药的前身为处方药，即通过较长时间根据需要能自身合成，这些氨基酸被称为非必需氨基酸。(6~10年)的考察，确认安全有效，使用方便，毒副反应小，价

641\_非必需脂肪酸nonessential fatty acid哺乳动物中存在格合理，质量稳定，易于贮存等优点，由国家专门机构转为非含量丰富的各种氨基酸，其中机体能自身进行生物合成的脂处方药。对此要标签与说明书十分详尽肪酸称为非必需脂肪酸。如软脂酸、硬脂酸油酸、亚麻酸等。品名称

641\_非编码氨基酸uncoded aminoacid在蛋白质组成中，除禁忌症了20种常见的氨基酸外，某些氨基酸，如二：碘酪氨酸、羟脯氨扼要，通俗易懂酸、羟赖氨酸等，在遗传密码字典中没有其对应的三联体密码判断，选购药物，再按照说明书进行自我治疗。非处方药范子，所以被称为非编码氨基酸。它们是由酪氨酸、脯氨酸、赖氨围，从印酸进人蛋白质多肽链之后再被修饰成相应的非编码氨基酸的。片、助消化药、抗胃酸药、消炎药、维生素、驱虫药、避孕药、通

641\_非编码链non-coding strand双链DNA中的一链， 为编便药、外用药和中成药等。非处方药虽大多来自处方药，但它码链的互补体，本身不作为合成蛋白质分子的信息源。们在适应症、剂量等方面有所不同，甚至同一种药品也可有处

641\_非宾汉流non-Bingham ian flow是塑性流动中的一种，方药与非处方药之分，即使已成为非处方药，也非终身制，通与宾汉塑性流相比较，其流动曲线不是一根直线，但仍有一个常3~5年重新评价一次，以便优胜劣汰，并将更安全更优良屈服剪应力ty存在，过此始得流动，其流变方程为：的药品增补进去。(r-ty)N=μpu当N=1时即变为宾汉塑性流动。按流变学观点，非宾汉流登因子较小的能量转移过程。尚可分为塑弹性流及塑非弹性流两类。它与黏性非牛顿流分为黏弹性流及黏非弹性(拟塑性)流形成明显对照。原理测量如铝板、铜板等不导磁底板上涂层厚度的仪器。有

641\_非玻尔兹曼分布non-Boltzmann distribution根据玻尔多种型式，便于携带，可直读数据显示。以微米表示。精确度兹曼分布律，在量子态r能量：上的最概然粒子数n=(N/为±2um以下。9) exp(-er/ksT) ， 当温度一定时， 能级越高， 粒子数越少； 就运动形态而言，激发的概率，平动>转动>振动>电子运动>实际上指没有铁磁性而不能被磁化的钢。随着超导技术的发核运动。非玻尔兹曼分布不服从上述规律。如分子反应动态展，在许多领域都要用高磁场技术，这就要求处于高磁场中的学实验证明，有的反应其产物能量分布出现振动能态比转动、材料不易被磁化，否则就会扰乱磁场分布，并在材料中产生涡平动比例为大(这是化学激光器的理论依据)。又如对于低活流，这不仅使材料发热造成能量损失，还有可能破坏整个构化能的快速反应，碰撞传能来不及补充由化学反应消耗的活件。因此，发展了不受磁场影响，磁导率小于1.5(普通钢为化分子时，也会出现非玻尔兹曼分布。150左右)的无磁钢。典型的无磁钢包括有25%Ni钢，含

641\_非不对称性见非手性648。Mn12%~18%的高锰无磁钢，如14Mn系、18Mn系和25Mn

641\_非布丙醇feb up rol又名舒胆灵。为无色或微黄色油状系，还有18Cr-8Ni系奥氏体不锈钢和Ni-Cr-Mn系奥氏体钢等。液体，有刺激性辣味。在甲醇、无水乙醇、丙酮、氯仿、乙醚中极易溶解，在水中几乎不溶。有利胆作用。本品用于治疗胆引发剂的聚合反应，如在热、光等辐射条件下的聚合作用，都囊炎、胆石症及术后高血脂症、脂性消化不良肝炎等症。制剂是非催化聚合。有片剂、胶囊剂。副作用偶见胃不适症状，注意：服本品后如腹泻持续不断应停药。质剩余的各种含氮化合物中氮的总量。包括饲料用尿素、尿-O-CH 2-CH-CH 2-O-CH2CHZCH2CH，素硝基腐殖酸缩合物、亚异丁基二脲、氯化铵、磷酸脲、缩二OH脲、磷酸一胺、硬脂酸脲等。肾功能障碍时影响非蛋白质含氮

641\_非参数检验nonparametric test非基于严格的数据分布化合物的排泄，血液中非蛋白氮的氮含量升髙。假设而进行的统计推断方法，如符号检验、秩和检验等。的速率进行，反应系统与环境不能及时交换热量，致使反应系

641\_非参数模型nonparametric model直接或间接从物理系统温度发生变化，产物温度与反应物温度不同。一般说来，只统的试验分析中得到的输入输出响应模型。如阶跃响应，脉要知道了产物温度，即可计算该反应过程的热效应。而如果冲响应，频率特性曲线等。知道该反应过程的热效应，往往能够求得产物温度。

641\_非草隆fe nur on无色结晶固体。熔点134~136℃。密>-NH CN(CH 3) 2度1.13g/cm(25℃)。蒸气压在过程中发生显著变化的吸收操作。当气体混合物中含有可0.021Pa。25℃时在水中的溶解度被吸收的溶质的量较大，且溶质组分溶于吸收剂的溶解热或为3.85g/L。微溶于烃类，对光稳与吸收剂之间的反应热较大时，就会发生非等温吸收。如硫定。大鼠急性经口LD506400mg/kg。制剂有可湿性粉剂。酸生产中三除草剂。由苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。适合于防除木本是非等温吸收。对于非等温吸收，一般须采用适当的冷却措植物，深根多年生杂草，用量2~30kg/ha。施，以维持适宜的操作温度，保证吸收产物的质量。

641\_非成键电子non bonding electron又称未成键电子或n电子。在有机化合物的紫外吸收光谱中包括有三种电子：形不必考虑离子缔合现象的电解质。成单键的c电子，形成双键的x电子和分子中未成键的n电子。有机化合物吸收了紫外光或可见光以后，c、x和n电子就要跃迁到高能量状态，即激发态。一般来说，未成键电子n不导电的物质。非电解质是以共价键结合的化合物，大多数最容易跃迁到激发态。广义上讲，在分子中某原子外层轨道有机化合物都是非电解质。上，凡与键的形成无关的电子均可称为非成键电子

641\_非持久性毒剂见暂时性毒剂2805。位的温度、流速等物理参数随时间发生变化，这种体系称为非非重复DNA见非转录DNA单链651。定态。非定态是相对于定态(体系中各参数值不随时间变化)

641\_非处方药over the counter(drugs) ； OTC表示某些药不需要医生处方，病人或患者或其家属可到社会药房或医药商店直接购买。非处方药的前身为处方药，即通过较长时间(6~10年)的考察，确认安全有效，使用方便，毒副反应小，价格合理，质量稳定，易于贮存等优点，由国家专门机构转为非处方药。对此要标签与说明书十分详尽应印有批准文号、药品名称主要成行理作用、适应性、用法用量与不良反应、禁忌症，注意事项与生产日期、有效期、贮存条件等，均需简明扼要，通俗易懂于病人根据症状与掌握医药知识作出自我判断，选购药物，再按照说明书进行自我治疗。非处方药范围，从印内外情况看，有感冒药、镇痛药、止咳药、咽喉含片、助消化药、抗胃酸药、消炎药、维生素、驱虫药、避孕药、通便药、外用药和中成药等。非处方药虽大多来自处方药，但它们在适应症、剂量等方面有所不同，甚至同一种药品也可有处方药与非处方药之分，即使已成为非处方药，也非终身制，通常3~5年重新评价一次，以便优胜劣汰，并将更安全更优良的药品增补进去。

641\_非垂直能量转移non vertical energy transfer弗兰克-康登因子较小的能量转移过程。

641\_非磁性测厚仪nonmagnetic film thick ner利用涡流测厚原理测量如铝板、铜板等不导磁底板上涂层厚度的仪器。有多种型式，便于携带，可直读数据显示。以微米表示。精确度为±2um以下。

641\_非磁性钢non-magnetic steel又称无磁性钢和无磁钢，实际上指没有铁磁性而不能被磁化的钢。随着超导技术的发展，在许多领域都要用高磁场技术，这就要求处于高磁场中的材料不易被磁化，否则就会扰乱磁场分布，并在材料中产生涡流，这不仅使材料发热造成能量损失，还有可能破坏整个构件。因此，发展了不受磁场影响，磁导率小于1.5(普通钢为150左右)的无磁钢。典型的无磁钢包括有25%Ni钢，含Mn12%~18%的高锰无磁钢，如14Mn系、18Mn系和25Mn系，还有18Cr-8Ni系奥氏体不锈钢和Ni-Cr-Mn系奥氏体钢等。

641\_非催化聚合un catalyzed polymerization不用催化剂或引发剂的聚合反应，如在热、光等辐射条件下的聚合作用，都是非催化聚合。

641\_非单宁见非质647。

641\_非蛋白氨non protein nitrogen； NPN指体液中除去蛋白质剩余的各种含氮化合物中氮的总量。包括饲料用尿素、尿素硝基腐殖酸缩合物、亚异丁基二脲、氯化铵、磷酸脲、缩二脲、磷酸一胺、硬脂酸脲等。肾功能障碍时影响非蛋白质含氮化合物的排泄，血液中非蛋白氮的氮含量升髙。

641\_非等温法non-isothermal method有些化学反应以较快的速率进行，反应系统与环境不能及时交换热量，致使反应系统温度发生变化，产物温度与反应物温度不同。一般说来，只要知道了产物温度，即可计算该反应过程的热效应。而如果知道该反应过程的热效应，往往能够求得产物温度。

641\_非等温吸收non-isothermal absorption气液两相的温度在过程中发生显著变化的吸收操作。当气体混合物中含有可被吸收的溶质的量较大，且溶质组分溶于吸收剂的溶解热或与吸收剂之间的反应热较大时，就会发生非等温吸收。如硫酸生产中三氧化硫的吸收，硝酸生产中氮的氧化物的吸收都是非等温吸收。对于非等温吸收，一般须采用适当的冷却措施，以维持适宜的操作温度，保证吸收产物的质量。

641\_非缔合(式) 电解质non associated electrolyte在溶液中不必考虑离子缔合现象的电解质。

641\_非电镀见化学镀957。

641\_非电解质non-electrolyte在溶液中或熔融态或固态下不导电的物质。非电解质是以共价键结合的化合物，大多数有机化合物都是非电解质。

641\_非定态unsteady state又称非稳态。在一体系中， 各部位的温度、流速等物理参数随时间发生变化，这种体系称为非定态。非定态是相对于定态(体系中各参数值不随时间变化)而言。化工生产中的开工、停工、间歇生产均为非定态。

642\_非定态传热unsteady state heat transfer在传热系统中一。系指含有一个手性中心的反应物，在手性中心的诱导下各点的温度随时间而改变的热传递过构成第二个手性中心时，生成的非对映异构体之一比另一非程。工业生产上间歇操作的换热设备和对映异构体多。这种量上的差异称为非对映异构选择性。例蒸汽连续生产时设备的起动和停车过程，都如， 下述手性化合物中的炭基用氢化铝锂(LiAl H 4) 还原时， 生为非定态传热。图示夹套式加热釜，釜1成的非对映异构体之一可达98%。内加满冷物料后，夹套2中通人蒸汽进行加热，釜内冷物料温度不断升高，直到达到指定的温度，在此过程中，物料的温度随时间而变化，故为非定态冷凝液传热。

642\_非定域吸附non localized adsorption当固体催化剂表面groups分子整体中碳原子上互为非对上能量变动很小，以致能量不随表面区域变化，因而没有吸附映关系的基团。例如(S)-3-溴-环己烷中心，到处都可以吸附。非定域吸附时，由于没有能垒，吸附二甲酸中的两个羧基(右式)。粒子可以移动。

642\_非对称dis symmetry假设分子中有一条直线， 当分子以上互为非对映关系的面。它是与x轨道节面相平行的两个相此线为轴旋转360(n=2，3，4，…)能与未经旋转的分子完全对的面，不能通过对称操作进行交换。例如(R)-3-甲基戊酮的羰基， 与HCN反应后得到的是非对映异构体产物：重合，那么此直线便为该分子的n重对称轴，即该分子具有C，旋转轴的对称因素。若这类分子中再无其他对称因素，则该化合物为非对称的(dis symmetric) ， 非对称化合物的分子是手性的，该化合物具有旋光性，可以存在对映体。

642\_非对称层压板unsymmetric laminates在铺层结构上沿厚度方向不存在镜像中面对称性的层压板。非对称层压板必须表明铺层编码方括号中的全部铺层或铺层组的铺设顺序，并用下角标t表示，例如，[0/90±45/90/0]。非对称层压板因固化残余应力不呈中面对称性，成型后产生挠曲。由于温度改变或吸进湿气后而产生的应力不是中面对称性，也会使层压板产生挠曲。绝大多数的复合材料层压结构不用非对称的铺层设计。但对于曲面结构，可以通过非对称的铺层设计，碳原子上互为非对映关系的氢原子。这是一对不能通过任何对称操作交换的氢原子，若以其他原子或基团取代其中的一以满足专门的挠曲度要求。个氢原子，则与取代另一氢原子得到的产物互为非对映异构

642\_非对称膜asymmetrical film相邻两相性质不同的流体体。例如(R)-p-氯代丁酸中亚甲基上的氢原子，溴代后得到薄膜。如W/O/A表示水-空气间的油膜，为非对称膜。

642\_非对称逆流型级联asymmetrical countercurrent cascade的产物为非对映异构体：级联的另一些方式。一个级排出的贫料不返回到紧靠的前一级，而是返到前面第二级或更前一级作进料的一部分。亦可把每一级的头不通人最靠近的那一级，而是作为其后第二级或更后一级的进料，这种设计称非对称逆流型级联。用于分离喷嘴一类过程。级联示意图如下。在该过程中，用对称级明某个单一试验因素引起了某种效应，必须设立不施加该因联所要求的那种轻重馏分的分配方式，每个分离单元将不能素的平行对照组进行比较。当试验组发生效应而对照组不发达到最佳工作状态，通常采用非对称逆流级联。生效应，或试验组发生效应的数量超过对照组，才可下“试验\*：.动·画mws因素与效应之间有相关性”的结论。凡未在相同条件下，设立一中一一@一s旦产品未施加所考察因素的平行对照组来进行比较，此类试验称为非对照试验。贫料…个…-------0----9-1于10%、孔径为0.05~0.1um的膜。这种膜的孔结构不能在进料一向十产品电子显微镜下分辨，只能用间接的方法描述。为减少渗透阻力，一般将膜做得很薄(0.5~500um)，称为超薄膜。非多孔(a)返回到前面第二级和；(b)供人后面第二级膜有金属膜、玻璃膜和其他无机膜，以及聚合物膜。非多孔膜

642\_非对数死亡non logarithmic death某些微生物受热死亡可制成平板和中空纤维。的速率不符合对数死亡公式，将其存活率N/No(经过时间t灭菌后残留的活菌数/灭菌开始时培养基中的活菌数)对时间稳态时，与电极反应无关的那部分电流。r在半对数坐标上绘图，所得的残留曲线不是直线。这种情非翻译区un translater regions mRNA中不直接参与蛋况主要发生在一些微生物的芽孢的灭菌过程。白质编码的mRNA区段。任何纯化mRNA的一级结构都是

642\_非对映体dia stereo mer不成对映关系的构型异构体即按5-端非翻译区、翻译区(蛋白质编码区)和3-端非翻译区为非对映异构体，简称非对映体。排列的。非翻译区的功能尚不确切，可能与转录终止、翻译控COOHCOOH如左式中面的手性碳原子的制等有关。构型相同，而下面的构型却相反，非方差齐性heteroscedasticity被检验的各个方差之间COOHCOOH整个分子不呈镜像对映关系。分在统计上有显著性差异。子中有两个或两个以上的手性中心时，就有非对映异构现象存在。非对映体之间的物理性质、用于非纺织品基质，如纸张、皮革、毛皮、油墨等着色的染料。比旋光度不同，化学性质相似，但反应速率不同。

642\_非对映异构选择性dia stereoselectivity属立体选择性之一。系指含有一个手性中心的反应物，在手性中心的诱导下构成第二个手性中心时，生成的非对映异构体之一比另一非对映异构体多。这种量上的差异称为非对映异构选择性。例如， 下述手性化合物中的炭基用氢化铝锂(LiAl H 4) 还原时， 生成的非对映异构体之一可达98%。HgCHPh-BAc夕-Bu'+Hc夕BuEt，DPhPhE OHTH

642\_非对映异位基团dia stereo topicCOOH(Re)groups分子整体中碳原子上互为非对COOH(Si)映关系的基团。例如(S)-3-溴-环己烷二甲酸中的两个羧基(右式)。Br

642\_非对映异位面dia stereo topic faces分子整体中， 碳原子上互为非对映关系的面。它是与x轨道节面相平行的两个相对的面，不能通过对称操作进行交换。例如(R)-3-甲基戊酮的羰基， 与HCN反应后得到的是非对映异构体产物：NC、OHOC面H，CH-C-CH，H，CH-C-CH；CHsCz HsHO、CN一一H，CH-C-CHCz Hs

642\_非对映异位氢dia stereo topic hydrogens指分子整体中碳原子上互为非对映关系的氢原子。这是一对不能通过任何对称操作交换的氢原子，若以其他原子或基团取代其中的一个氢原子，则与取代另一氢原子得到的产物互为非对映异构体。例如(R)-p-氯代丁酸中亚甲基上的氢原子，溴代后得到的产物为非对映异构体：COOHCOOHCOOHBr2节H二CHsCHsCH3

642\_非对照试验non-control ied test在科学研究中，如要证明某个单一试验因素引起了某种效应，必须设立不施加该因素的平行对照组进行比较。当试验组发生效应而对照组不发生效应，或试验组发生效应的数量超过对照组，才可下“试验因素与效应之间有相关性”的结论。凡未在相同条件下，设立未施加所考察因素的平行对照组来进行比较，此类试验称为非对照试验。

642\_非多孔膜nonporous membrane又称致密膜。孔隙率小于10%、孔径为0.05~0.1um的膜。这种膜的孔结构不能在电子显微镜下分辨，只能用间接的方法描述。为减少渗透阻力，一般将膜做得很薄(0.5~500um)，称为超薄膜。非多孔膜有金属膜、玻璃膜和其他无机膜，以及聚合物膜。非多孔膜可制成平板和中空纤维。

642\_非法拉第电流non faraday current指电流通过电极未达稳态时，与电极反应无关的那部分电流。

642\_非翻译区un translater regions mRNA中不直接参与蛋白质编码的mRNA区段。任何纯化mRNA的一级结构都是按5-端非翻译区、翻译区(蛋白质编码区)和3-端非翻译区排列的。非翻译区的功能尚不确切，可能与转录终止、翻译控制等有关。

642\_非方差齐性heteroscedasticity被检验的各个方差之间在统计上有显著性差异。

642\_非纺织品染料non textil dyes与纺织品染料相对而言用于非纺织品基质，如纸张、皮革、毛皮、油墨等着色的染料。

642\_非α废物non a-bearing waste不含发射α射线的核素或所含长寿命α放射性核素低于3.7×10Bq/kg的放射性废火焰原子化器。除火焰原子化器以外的电热原子化器、低温物。核工艺中产生的放射性气体属于非α废物。原子化器、T型管电热原子化器、等离子炬原子化器等，应用

643\_非辐射衰变nonradiative decay因无辐射跃迁(如内部最广的是石墨炉原子化器。转变、系间窜越等)而使处于激发态的物种消失的过程。

643\_非刚性转子nonrigid rotator刚性转子模型的改进。该称为非极性单体。如乙烯、2-丁烯等。模型假定原子核是体积可忽略不计的质点；分子转动时的核间距r比未转动时的平衡距离r。略长，而且两核之间存在相惰性溶剂(inert solvent) 。这类溶剂既不进行质子自递反应互作用[势能V=k(r-re)/2，k为常数]，但在转动过程中也不与溶质发生溶剂化作用。多是饱和烃类或苯等一类化合r仍为不变的常数。由此得到的双原子分子的转动能级与实物。如苯、四氣化碳、二氯乙烷等。验结果完全一致。

643\_非共生固氮作用a symbiotic nitrogen fixation又称自生时，它们对共用(共享)电子对的引力相等，从而产生电荷均衡固氮作用(free living nitrogen fixation) 。不与其他生物形成分布的共价键称为非极性共价键，简称非极性键。共生体系而在植物根外的土壤中生存，并以土壤有机质和矿质养分为碳源和养料的固氮微生物所进行的生物固氮作用。物。聚合物分子的偶极矩可以从键矩的向量和求得，结构对这类氮的全过程都在固氮微生物自身细胞中进行。所称的分子键矩的向量和为零，是非极性聚合物。如石蜡、聚乙固定的氮素常在细胞死亡腐解后释放到土壤中供植物利用。烯、聚丙烯、聚四氟乙烯等。能进行非共生固氮作用的微生物主要有细菌、蓝藻和放线菌。土壤有多种固氮菌，这些固氮菌的固氮过程必须依靠外源能剂，此类溶剂不形成离子化的溶剂。根据非极性化合物较易量，能量利用率也较低。当土壤中含有机化合态氮时，固氮作溶解于非极性溶剂中的溶解度规律，多数有机化合物为非极用会受到抑制。性或极性较小的化合物，较易溶于非极性溶剂中，如烷烃、苯

643\_非共振荧光non resonance fluorescence原子荧光分为共等为典型的非极性溶媒，它们较多用于有机化合物的萃取、分振荧光与非共振荧光。它的激发波长与所发射的荧光波长不离、纯化和分析等。等，可以比激发波长长，也可比激发波长短。直跃线荧光、热助直跃线荧光、阶跃线荧光、热助阶跃线荧光等均属非共振树脂整理剂。主要有两类：(1)不用甲醛作缩聚组分的树脂整荧光。理剂， 如双甲基脲树脂(D MED HEU) 、环氧树脂和聚氨酯树

643\_非光气酯交换法聚碳酸酯non-phosgene trans ester if i-脂等；(2)以丙烯酸及其酯为原料的无甲醛整理剂，如改性氨cation process polycarbonate合成不使用光气的聚碳酸酯树基树脂的聚丙烯酸酯树脂(树脂813)，丙烯酸的低(共)聚物脂。是发展中的新产品。以碳酸二甲酯为原料制成碳酸二苯(非甲醛整理剂Z SC-113) 等。它们的优点是除具有其他树脂酯后，再与双酚A反应制得。与传统产品相比，质量有明显的性能外，因不用甲醛作原料，故很大程度上降低或消除了游提高。分子量1.7万至3.0万，光学性能、流动性、色相等均离甲醛的释出量，达到安全服饰的要求。但生产成本较高，售大为改善。可用作光盘基材和透明板材。价昂贵，而且化学反应性还不够满意，尚待改进。但仍属有发

643\_非核电磁脉冲武器non-nucleare lectio magnetic weapons；展前途的整理剂，应予重视。N NEWs微波武器的一种。指利用电磁脉冲， 直接杀伤、破坏或使目标丧失作战能力的一种微波武器。是非致命性武器定非碱金属技术中最具竞争力的技术之一。通常利用非核的电磁脉冲发理大多依据离子与固定化试剂相生成有色、荧光络合物或造生器(EMP) ， 比如高能炸药驱动的电磁脉冲发生器。只要改成荧光猝灭来进行测定。如将8-羟基喹啉-5-磺酸固定在离变电磁场，即可使数字储器失常，对电子装置产生干扰，或改子交换膜上，因其与Mg2+、Zn2+、Al3\*和Cd²+形成1：1荧光变敏感电子元件电流方向，使电子设备失效，甚至自毁，从而络合物，可对上述离子浓度进行测定。也使依赖于电子系统工作的任何军车、导弹和飞机等失效。现今美、俄都在研究小型高功率微波电磁脉冲发生器。在未OH离子的化合物如硫酸盐、氧化硅、氧化铁等所形成的来战争中，非核电磁脉冲武器可和普通炮弹混用，破坏敌方通水垢。讯设备，中断敌指挥部与下属部队联系，使其无法行动。

643\_非化学计量化合物non-stoichiometric compound又称非计量或非整比化合物。有些化合物的组分原子间不为小整数比，且组成在一定的范围内变动，不符合定组成定律。许多过渡金属的氧化物、硫化物、氮化物、碳化物和氢化物等都是非化学计量化合物。

643\_非化学计量氧化物non-stoichiometric oxides金属与氧的原子数目比不严格遵从氧化物化学计量式之比的一类氧化外的所有其他物质。天然胶乳的非胶组分包括许多有机物和物。其中存在两类结构缺陷：离子缺陷，包括阳离子空位、阴无机物。其中常见的有蛋白质、类脂物、白杜木皮醇和多种无离子空位和阳离子间隙；电子缺陷，包括电子和空穴。在高温机盐及微量金属。非胶物质的某些组分是天然的促进剂和防氧化环境中，金属生成的氧化物膜一般都是非化学计量剂。氧化物，其中的缺陷含量对氧化速度有重要影响。例如，氧化亚铁FeO的化学式如果按其原子数目比可以写作Feo.95O， 铁不需要与散装固体物料相接触就能监测和操纵料位。例如同原子的数目比氧少百分之五，在其氧化物结构中存在许多铁位素料位计通过检测y射线的强度减弱程度来测量和控制地离子空位，铁或氧的原子及离子很容易通过这些空位迁移，所下仓库、料斗和贮箱内的固体料位；超声波料位计根据声波从以氧化速度很快。颗粒固体表面反射回来所需要的时间来检测料位高低。由于

643\_非还原糖non reducing sugar不能还原费林试剂或托伦敏感元件不需要与被测介质接触，因此没有污染、粘连或堵塞斯试剂的糖。蔗糖是非还原糖。多糖的还原链末端反应性极敏感元件的问题。差，实际上也是非还原糖。单糖、双糖或穿糖在与元生成糖苷后，也成为非还原糖。用途，可分为结构胶黏剂、非结构胶黏剂、特种胶黏剂三类。

643\_非火焰原子化装置non flame atomizing devices又称无非结构胶黏剂用于非受力或次要受力的部位。常用品种有聚火焰原子化器。除火焰原子化器以外的电热原子化器、低温原子化器、T型管电热原子化器、等离子炬原子化器等，应用最广的是石墨炉原子化器。

643\_非极性单体non-polar monomer偶极矩等于零的单体称为非极性单体。如乙烯、2-丁烯等。

643\_非极性(非质子) 溶剂non-polar(apr otic) solvent又称惰性溶剂(inert solvent) 。这类溶剂既不进行质子自递反应也不与溶质发生溶剂化作用。多是饱和烃类或苯等一类化合物。如苯、四氣化碳、二氯乙烷等。

643\_非极性键nonpolar bond两个相同的原子以共价键结合时，它们对共用(共享)电子对的引力相等，从而产生电荷均衡分布的共价键称为非极性共价键，简称非极性键。

643\_非极性聚合物non-polar polymer偶极矩为零的聚合物。聚合物分子的偶极矩可以从键矩的向量和求得，结构对称的分子键矩的向量和为零，是非极性聚合物。如石蜡、聚乙烯、聚丙烯、聚四氟乙烯等。

643\_非极性溶媒nonpolar solvent由非极性分子所构成的溶剂，此类溶剂不形成离子化的溶剂。根据非极性化合物较易溶解于非极性溶剂中的溶解度规律，多数有机化合物为非极性或极性较小的化合物，较易溶于非极性溶剂中，如烷烃、苯等为典型的非极性溶媒，它们较多用于有机化合物的萃取、分离、纯化和分析等。

643\_非(甲)醛整理剂non-formaldehyde finishes不用甲醛的树脂整理剂。主要有两类：(1)不用甲醛作缩聚组分的树脂整理剂， 如双甲基脲树脂(D MED HEU) 、环氧树脂和聚氨酯树脂等；(2)以丙烯酸及其酯为原料的无甲醛整理剂，如改性氨基树脂的聚丙烯酸酯树脂(树脂813)，丙烯酸的低(共)聚物(非甲醛整理剂Z SC-113) 等。它们的优点是除具有其他树脂的性能外，因不用甲醛作原料，故很大程度上降低或消除了游离甲醛的释出量，达到安全服饰的要求。但生产成本较高，售价昂贵，而且化学反应性还不够满意，尚待改进。但仍属有发展前途的整理剂，应予重视。

643\_非碱金属离子传感器non alkali metal sensor是一类测定非碱金属离子和阴离子的光导纤维化学传感器。测定机理大多依据离子与固定化试剂相生成有色、荧光络合物或造成荧光猝灭来进行测定。如将8-羟基喹啉-5-磺酸固定在离子交换膜上，因其与Mg2+、Zn2+、Al3\*和Cd²+形成1：1荧光络合物，可对上述离子浓度进行测定。

643\_非碱性垢non-alkaline scale由不含有CO²-、HCO； 和OH离子的化合物如硫酸盐、氧化硅、氧化铁等所形成的水垢。

643\_非交替烃non alterna nt hydrocarbons含有奇数碳原子的环状共轭烃类称非交替烃。若将分子中的碳原子分为有星标的和无星标的两组，则会出现两个有星标的原子间的键连，或两个星标的原子间的成键。英和富烯都是非交替烃。

643\_非胶物质non-rubber substance胶乳中除橡胶烃与水以外的所有其他物质。天然胶乳的非胶组分包括许多有机物和无机物。其中常见的有蛋白质、类脂物、白杜木皮醇和多种无机盐及微量金属。非胶物质的某些组分是天然的促进剂和防剂。

643\_非接触式料位计contactless level meter它的敏感元件不需要与散装固体物料相接触就能监测和操纵料位。例如同位素料位计通过检测y射线的强度减弱程度来测量和控制地下仓库、料斗和贮箱内的固体料位；超声波料位计根据声波从颗粒固体表面反射回来所需要的时间来检测料位高低。由于敏感元件不需要与被测介质接触，因此没有污染、粘连或堵塞敏感元件的问题。

643\_非结构胶黏剂nonstructural adhesive按胶黏剂的基本用途，可分为结构胶黏剂、非结构胶黏剂、特种胶黏剂三类。非结构胶黏剂用于非受力或次要受力的部位。常用品种有聚醋酸乙烯、聚丙烯酸酯、热熔胶、虫胶、沥青。|.基复合材料增强体。

644\_非结构模型unstructured model实际的细胞生长过程是一个复杂的过程，它是在多相与多组分系统中，由多个化学属元素或化合物，或直接利用其物理化学性质和工艺性能的反应、生化反应及传递过程交错进行的结果。在细胞生长期矿产间，培养介质中的细胞，是多种年龄细胞的混合体，同时，它们料矿产，如磷矿、硫铁矿和钾盐矿；冶金辅助原料矿产，如菱镁又在不断地改变着自身。此外，介质的物理、化学条件也在不矿、耐火黏土断地变化。由此可见，要对细胞生长动力学进行精确描绘，是矿和花岗岩矿；轻工原料矿产，如盐矿和高岭土矿；电气及电不可能的，为此，必须做出某些假定，以建立个简单的模型，子工业原料矿产，如石墨矿和白云母矿；宝石类及光学材料矿这模型就是非结构模型。该模型主要以如下两点假定为基产，如金刚石矿、萤石矿和冰洲石矿等。础：(1)细胞可用一个单一的指标或组分描述，如用细胞质量，细胞数或用蛋白质、DNA、RNA的浓度等； (2) 细胞群体物质meric catal yz at or指所有具有催化活性， 但不含金属原子或是个连续体系，它均匀地分布在培养基中，而不呈单个的、金属离子的聚合物。离散状态，因此，细胞悬浮液可视为是一个均匀的溶液。除对子光化学催化剂、高分子相转移催化剂、高分子路易斯酸细胞作上述假定之外，还假定：培养基中仅一种组分起到了限催化剂、高分子水解和脱炭基催化剂等。高分子化的非止反应速率的作用，其他组分则均因浓度足够高，而致它们的金属催化剂多数是将同类型的小分子催化剂通过高分子微小变化不会影响及反应速率；假定环境参数，如pH值、温化过程制备的，所用的载体多为有机聚合物或者无机固度、溶氧浓度等均保持恒定。体材料。高分子化后可以简化反应过程，有利于催化剂的

644\_非结合胆红素unconjugated bilirubin在生理pH值条回收。件下，胆红素是难溶于水的脂溶性物质，进入血液后，即与血浆清蛋白结合成复合体。胆红素在血液中虽以“胆红素-清蛋白”的形式进行运输，但其因尚未经过肝细胞转化结合，故称之为非结合胆红素。

644\_非解离吸附non-dissociate adsorption吸附质分子在吸附剂上吸附时不解离成原子或自由基的吸附。

644\_非金属non-metals通常条件下为气体或没有金属特性的脆性固体或液体，如长周期表右上部15个元素和氢元素，原子配位数为4或5。关于非经典碳正离子是否存在的问零族元素的单质。大部分非金属原子具有较多的价层s、p电题， 曾引起争论， 奥拉(G.A.Olah) 等利用近代实验技术证明子，可以形成双原子分子气体或骨架状，链状或层状大分子的非经典碳正离子确实存在。晶体结构。金属和非金属之间有被称为类金属的砷，锑，硅，锗等。当温度或压力等条件发生变化时，金属或非金属可能的非晶体组成的材料，如α-硅、α-锗、a-砷化镓、x-硫化砷、a-转化。如金属锡在低温下可变成非金属的灰锡。硒等非晶材料。这类材料，原子排列短程有序，长程无序。又

644\_非金属材料non-metallic material通常指以无机物为主称无定形半导体。部分称作玻璃半导体。非晶半导体按键合体的玻璃、陶瓷、石墨、岩石以及以有机物为主体的木材、塑力的性质分为共价键非晶半导体和离子键非晶半导体两类。料、橡胶等一类材料。由晶体结构或非晶本所组成。无金属可用液相快冷方法和真空蒸发或溅射的方法制备。工业上用光泽。是热和电的不良导体(碳除处)。一般非金属材料的机于制备非晶半导体件，如太阳能电池、传感器、光盘、薄膜晶体械性能较差(玻璃钢除外)，但某些非金属材料可代替金属材管等。料或甚至是化学工业不可缺少的材料。

644\_非金属电镀non-metal plating非金属材料如塑料、陶硅的一种形态。棕黑色或灰黑色的微晶体。硅不具有完整的瓷、玻璃、石膏、木材等进行电镀前，应进行表面处理，使镀件金刚石晶胞，纯度不髙。熔点、密度和硬度也明显低于晶体具有良好的表面状态和导电性。其工艺流程包括：(1)机械粗硅。化，一般采用喷砂处理，以增加镀层与基体的接触面积，提高加热下还原四卤化硅，或用碳等还原剂还原结合强度；(2)化学除油；(3)化学粗化，进一步提高机械粗化结构特的效果；(4)敏化和活化，敏化使非金属表面吸附一层易氧化度高而无法使用的物质(如Sn Ch) ， 以便在活化处理时把起催化作用的金属硅薄膜，氢在其中补偿悬挂链，并进行掺杂和制作pn结。非如钯还原成胶粒状态；(5)在催化金属作用下进行化学镀铜或晶硅在太阳辐射峰附近的光吸收系数比晶体硅大一个数量化学镀镍，然后再进行常规电镀。级。禁带宽度1

644\_非金属晶须增强体non-metal whisker reinforcement又低。现称陶瓷晶须增强体。由非金属材料及金属氧化物，如二氧化晶体管、复印鼓、光电传感器等。硅、氧化镁氮化硅、碳化硅、碳化硼、氧化铍及氧化铝、石墨等制成的晶须各种非金属晶须的直径比最细纤维还微细(小原子排列短程有序而长程无序的硅材料。只有能隙中定域密于10um)由零几毫米到数十毫米，最高模量可达度小于1016~107eV的非晶硅才可作太阳能电池。具有较高100GPa数量级最高熔点可达3500℃左右。陶瓷晶须因具的光吸收系数，但光电性有退化现象。用于制作毫瓦级、非阳有高强度、温等突出优点，被用作复合材料的增光直接曝晒的场合，如手表、计算器等的电池。强体可大大增加基、金属基体、树脂基体的力学性能。如用20%~30%氧化铝晶须增强金属，得到复合材料强度烯烃共聚而成的高透明热塑性树脂。单烯烃可以是乙烯、丙在室温下比金属增加近30倍。作为增强体时，晶须用量多在烯或其他α-烯烃；多环烯烃可以是降冰片烯、四环十二烯、甲35%(体积)以下陶瓷晶须可大致分为非氧化物类和氧化物基四环十二烯、五环十五碳烯等环烯烃。产品呈非晶性。密类两类。前者，如碳化硅和氮化硅，具有高达1900℃以上的度1.01~1.05g/cm³。具有高透明性、低双折射率、低吸水熔点，故耐高温性好，多用于增强陶瓷基和金属基复合材料，性、高耐热、高强度、耐化学药品及易加工等优点。透光率但成本较高。氧化物陶瓷晶须， 如CaSO 4、K 20·6TiO 290%。双折射率20~25nm，与聚甲基丙烯酸甲酯相同，比聚2MgO·B20s和nAl2O3mB20s(n=9~2， m=2~1) 等， 具碳酸酯(>30nm)小。吸水性<0.01%，比聚碳酸酯和聚甲基有较高的熔点(1000~1600℃)和耐热性，可用作树脂基和铝丙烯酸酯(0.3%)均小一个数量级，热变形温度129~140℃，|.基复合材料增强体。

644\_非金属矿产nonmetallic ore可供工业上提取某种非金属元素或化合物，或直接利用其物理化学性质和工艺性能的矿产根据非金属矿产的工业用途，大致可分为六类：化工原料矿产，如磷矿、硫铁矿和钾盐矿；冶金辅助原料矿产，如菱镁矿、耐火黏土\*和白云岩矿；建筑材料矿产，如石棉矿、大理岩矿和花岗岩矿；轻工原料矿产，如盐矿和高岭土矿；电气及电子工业原料矿产，如石墨矿和白云母矿；宝石类及光学材料矿产，如金刚石矿、萤石矿和冰洲石矿等。

644\_非金属系合成高分子催化剂non-metallic synthetic poly-meric catal yz at or指所有具有催化活性， 但不含金属原子或金属离子的聚合物。如各种离子交换树脂酸碱催化剂、高分子光化学催化剂、高分子相转移催化剂、高分子路易斯酸催化剂、高分子水解和脱炭基催化剂等。高分子化的非金属催化剂多数是将同类型的小分子催化剂通过高分子化过程制备的，所用的载体多为有机聚合物或者无机固体材料。高分子化后可以简化反应过程，有利于催化剂的回收。

644\_非经典碳正离子nonclassical carbocation正电荷分散到3个碳原子上所生成的二电子三中心键体系。由温斯坦(S.Weinstein) 提出并用以解释降冰片基正离子的特殊行为。在一般经典碳正离子中，正电荷定域在中心碳原子上，碳原子配位数为3；而在降冰片基非经典碳正离子中，正电荷中心可以与相邻的其正离子他碳原子以部分键相连，使正电荷离域。这时碳原子配位数为4或5。关于非经典碳正离子是否存在的问题， 曾引起争论， 奥拉(G.A.Olah) 等利用近代实验技术证明非经典碳正离子确实存在。

644\_非晶半导体amorphous semiconductor具有半导体特性的非晶体组成的材料，如α-硅、α-锗、a-砷化镓、x-硫化砷、a-硒等非晶材料。这类材料，原子排列短程有序，长程无序。又称无定形半导体。部分称作玻璃半导体。非晶半导体按键合力的性质分为共价键非晶半导体和离子键非晶半导体两类。可用液相快冷方法和真空蒸发或溅射的方法制备。工业上用于制备非晶半导体件，如太阳能电池、传感器、光盘、薄膜晶体管等。

644\_非晶硅amorphous silicon a-Si又称无定形硅。单质硅的一种形态。棕黑色或灰黑色的微晶体。硅不具有完整的金刚石晶胞，纯度不髙。熔点、密度和硬度也明显低于晶体硅。化学性质比晶体硅活泼。可由活泼金属(如钠、钾等)在加热下还原四卤化硅，或用碳等还原剂还原氧化硅制得。结构特而长程无序的α-硅纯α-硅因缺陷密度高而无法使用采用辉光放电气相沉积法就得含氢的非晶硅薄膜，氢在其中补偿悬挂链，并进行掺杂和制作pn结。非晶硅在太阳辐射峰附近的光吸收系数比晶体硅大一个数量级。禁带宽度1~1.8eV，而迁移率和少子寿命远比晶体硅低。现工业应用，主要用于提炼纯硅，制造太阳电池、薄膜晶体管、复印鼓、光电传感器等。

644\_非晶硅太阳能电池材料non crystalline silicon for solar cell原子排列短程有序而长程无序的硅材料。只有能隙中定域密度小于1016~107eV的非晶硅才可作太阳能电池。具有较高的光吸收系数，但光电性有退化现象。用于制作毫瓦级、非阳光直接曝晒的场合，如手表、计算器等的电池。

644\_非晶聚烯烃amorphous polyolefin； APO单烯烃与多环烯烃共聚而成的高透明热塑性树脂。单烯烃可以是乙烯、丙烯或其他α-烯烃；多环烯烃可以是降冰片烯、四环十二烯、甲基四环十二烯、五环十五碳烯等环烯烃。产品呈非晶性。密度1.01~1.05g/cm³。具有高透明性、低双折射率、低吸水性、高耐热、高强度、耐化学药品及易加工等优点。透光率90%。双折射率20~25nm，与聚甲基丙烯酸甲酯相同，比聚碳酸酯(>30nm)小。吸水性<0.01%，比聚碳酸酯和聚甲基丙烯酸酯(0.3%)均小一个数量级，热变形温度129~140℃，与聚碳酸酯相当，比聚甲基丙烯酸酯高，拉伸强度59~模量31GPa。泊松比0.17。极限强度1.6~2.3GPa。采用64MPa， 弯曲弹性模量(2.4~3.2) ×10³MPa， 悬臂梁缺口冲熔融过冷等方法制取。用于制造化学分析器皿、热电偶套管、击强度30J/m，洛氏硬度M75。在齐格勒-纳塔或茂金属催化透镜等。剂存在下，由乙烯或丙烯与环烯烃聚合制得。用于激光光盘、光导纤维、透镜、液晶显示板。与抑制剂之间的关系。抑制剂与底物能同时与一个酶分子结

645\_非晶态氟聚合物amorphous fluoro resin是四氟乙烯和合，表明它们的结合部位并不交叠，该抑制剂是非竞争性的。全氟-2，2-二甲基-4，5-二氟-

645\_十CF2-CF2FP一F+1，3-二噁茂的无定形共聚抑制剂(I)可与酶(E)及酶-底物复合物(ES)结合。结合后复.0物。无明显熔点，玻璃化温体无活性。抑制剂与酶的结合部位不同于底物与酶的结合部度随共聚物组成比改变。除位。抑制剂不降低酶与底物的亲和力，却能阻止酶的催化作F3C`CF，有聚四氟乙烯和聚全氟乙丙用。与非抑制反应相比，其特点是以双倒数(速度的倒数对底烯的优异性能外，还具有折光指数低，透明度高，透光率>物浓度的倒数)作图，图形的斜率增大，最大速度降低。95%等特点。对紫外线稳定，不发生光老化。介电常数和介电损耗较小。负荷下强度和抗变形性好，耐开裂，蠕变小，摩近似下，一个反应开始于一种激发态的势能面上，通过无辐射擦系数大，热稳定性、制品尺寸稳定性好。可挤出、注塑、模压跃迁终止在另一势能面上时，称为非绝热光反应。后一状态成型。也可适址溶于特殊的氟碳容剂用作涂料或制取极薄的通常为基态。薄膜。适用于医学、军用、宇航领域光学器械的透光、防腐蚀、绝缘的材料，光学纤维壳材、高速计算机中电路的介电层以及完全(或完全不)处在同一个相内的催化过程。非均相催化可脱模涂层、气液分离膜、生物医学器械中提高光学传感材料。分为两类，一类是采用固相催化剂的气-固相催化和液-固相

645\_非晶态固体non crystalline solid又称无定形态固体，以催化，所用的固相催化剂可以是金属、金属化合物或固体酸、其内部原子排列只具有几个纳米范围的近程序但不具有晶体碱等；另一类是采用液相催化剂的液-液相催化、气-液-固相催中那样的远程序为其主要结构特征。与晶态不同处还在于，化、气-液-液相催化等，所用的液相催化剂与反应物分别处于非晶态中化学键长、键角、原子配位数等结构参数均呈现某种两个不同的液相，如以浓硫酸对烃类的催化反应就是一例。统计分布，非晶态固体没有固定的融点，但有一定范围的软化点。非晶态固体的主要类别有无规架型玻璃体、金属和合金态结构和超分子结构特点，在不同化学试剂、反应介质和反应的非品态密堆积体系和无规有机高聚物等。条件中可以发生均相反应或非均相反应。纤维素的酯醚化反

645\_非晶态合金amorphous state alloy一种没有原子三维应从开始到完成都在多相介质中进行，反应后的产物仍保持周期性排列的金属或合金固体。它在超过几个原子间距范围原来纤维的状态。化学试剂在纤维素纤维中的吸附、渗透、润以外，不具有长程有序的晶体点阵排列。和普通晶态金属与胀和反应受到不同层次结构单元的阻碍，使酯醚化反应是多合金相比，非晶态金属与合金具有较高的强度、良好的磁学性相、不均一和逐步进行的。能和抗腐蚀性能等，通常又称之为金属玻璃或玻璃态合金。可部分代硅钢、玻莫合金和铁氧体等软磁材料，且综合性能加的化学反应。这与多相反应非常类似，只不过侧重点略有高于这些材料。不同。非均相反应常指那些以某一种物相内反应为主的过

645\_非晶态聚合物amorphous polymer又称无定形聚合物。程。例如当氧分压变化时，氧化亚铁晶体中铁的价态分布和分子形状、分子相互排列为无序状态的高分子。对无定形或铁空位浓度将发生变化，氧分压的变化将首先造成晶体表面非晶性聚合物来说，非晶态的含义等同于无定形态。结晶性与晶体内部铁离子空位的浓度梯度，使铁离子空位沿浓度梯聚合物除无定形态外，在结晶过程中还可能出现一些区域，其度方向扩散，形成离子的长程移动。在达到新的平衡时，晶体中的分子堆砌状况已偏离了原始的无定形态。但由于分子结中铁空位的浓度和价态分布都发生了变化。因此，在非均相构上的或动力学的因素而未能形成结晶结构，这些状态也属反应中，存在有固相与气相或液相的物质交换。非晶态。液晶性聚合物在一定条件下存在的各种液晶态也不具有三维长程有序的结晶结构特征，因而也属于非晶态种以上不同聚合物组成的混合物中呈现出多相性的性质。例范围。如，聚苯乙烯与橡胶的共混物。

645\_非晶体学对称性non-crystallographic symmetry晶体结构中分子的对称性及分子间的对称相关性必须受晶体学空间系统中有不止一相，相与相间有明显的分界面。例如煅烧石群的严格制约。非晶体学对称性一般指晶体结构中，分子内灰石的炉中有两个固体相(碳酸钙和氧化钙)和一个气相(二或分子间可能具有的近似或不严格的准对称性。如二茂铁的氧化碳)。自由分具有五重轴(或五重反轴)的对称元素，基于晶体三维点阵结构理论对五重轴的严格排斥，晶体中的二茂铁分子所有实际的固体表面都不是完全均匀的，如晶格结构会发生不可能具有严格的五重轴，但可以认为晶体中的二茂铁具有缺陷、催化剂的活性组分以大小不同的原子簇的方式分布在近似于五重轴的非晶体学对称性。表面上，构成活性不一样的活性点，相应的吸附热的大小也是

645\_非晶性高分子驻极体non-crystalline polymeric electret不同的。指结晶度较低的高分子驻极体，有重要应用意义的薄膜型高分子驻极体多属于这一类。构成薄膜的材料一般为高绝缘型分开布置的反应堆。如将棒状或片状燃料元件有规则地放在介电材料，如非晶态的聚四氟乙烯膜。极化方法可以采用辉固态慢化剂石墨块内，或被液态慢化剂和冷却剂所包围。到光放电法、电子束注人法或者液体接触法等注人电荷(离子或1995年为止建成的各种反应堆大多数是非均匀反应堆，动力电子)构成高分子驻极体，由于薄膜的高绝缘性和高介电常堆都是非均匀反应堆。数，使注入的电荷得以长期保留。非晶态高分子驻极体具有许多重要的电学性质。当慢的速度从溶液中结晶时，与它形成同晶或同二晶共沉淀

645\_非晶氧化硅non crystalline silica玻璃态氧化硅和各种的微量放射性物质在常量物质晶体中的分配服从对数分配规无定形氧化硅的总称。结构为连续而混乱的SiO.四面组成律，称作对数分配，也称非均匀分配。但就每一个晶体基元层的网络。密度2.2g/cm。具有高的化学稳定性、低的热膨胀来说，放射性核素在常量物质晶体和溶液之间的分配是服从系数(5.5×10-7℃) 、高热冲击抗力。杨氏模量73GPa。剪切均匀分配定律的，因此，在常量物质品体的内层和外层，放射模量31GPa。泊松比0.17。极限强度1.6~2.3GPa。采用熔融过冷等方法制取。用于制造化学分析器皿、热电偶套管、透镜等。

645\_非竞争性non competitiveness在酶促反应过程中底物与抑制剂之间的关系。抑制剂与底物能同时与一个酶分子结合，表明它们的结合部位并不交叠，该抑制剂是非竞争性的。

645\_非竞争性抑制noncompetitive inhibition酶催化反应中抑制剂(I)可与酶(E)及酶-底物复合物(ES)结合。结合后复体无活性。抑制剂与酶的结合部位不同于底物与酶的结合部位。抑制剂不降低酶与底物的亲和力，却能阻止酶的催化作用。与非抑制反应相比，其特点是以双倒数(速度的倒数对底物浓度的倒数)作图，图形的斜率增大，最大速度降低。

645\_非绝热光反应diabatic photo reaction在玻恩-奥本海默近似下，一个反应开始于一种激发态的势能面上，通过无辐射跃迁终止在另一势能面上时，称为非绝热光反应。后一状态通常为基态。

645\_非均相催化heterogeneous catalysis反应物与催化剂不完全(或完全不)处在同一个相内的催化过程。非均相催化可分为两类，一类是采用固相催化剂的气-固相催化和液-固相催化，所用的固相催化剂可以是金属、金属化合物或固体酸、碱等；另一类是采用液相催化剂的液-液相催化、气-液-固相催化、气-液-液相催化等，所用的液相催化剂与反应物分别处于两个不同的液相，如以浓硫酸对烃类的催化反应就是一例。

645\_非均相法heterogeneous method由于纤维素纤维的形态结构和超分子结构特点，在不同化学试剂、反应介质和反应条件中可以发生均相反应或非均相反应。纤维素的酯醚化反应从开始到完成都在多相介质中进行，反应后的产物仍保持原来纤维的状态。化学试剂在纤维素纤维中的吸附、渗透、润胀和反应受到不同层次结构单元的阻碍，使酯醚化反应是多相、不均一和逐步进行的。

645\_非均相反应inhomogeneous reaction有多于一个物相参加的化学反应。这与多相反应非常类似，只不过侧重点略有不同。非均相反应常指那些以某一种物相内反应为主的过程。例如当氧分压变化时，氧化亚铁晶体中铁的价态分布和铁空位浓度将发生变化，氧分压的变化将首先造成晶体表面与晶体内部铁离子空位的浓度梯度，使铁离子空位沿浓度梯度方向扩散，形成离子的长程移动。在达到新的平衡时，晶体中铁空位的浓度和价态分布都发生了变化。因此，在非均相反应中，存在有固相与气相或液相的物质交换。

645\_非均相共混物heterogeneous poly blend指由两种或两种以上不同聚合物组成的混合物中呈现出多相性的性质。例如，聚苯乙烯与橡胶的共混物。

645\_非均相系统heterogeneous system又称复相系统。系统中有不止一相，相与相间有明显的分界面。例如煅烧石灰石的炉中有两个固体相(碳酸钙和氧化钙)和一个气相(二氧化碳)。

645\_非均匀表面heterogeneous surface实际的固体表面。所有实际的固体表面都不是完全均匀的，如晶格结构会发生缺陷、催化剂的活性组分以大小不同的原子簇的方式分布在表面上，构成活性不一样的活性点，相应的吸附热的大小也是不同的。

645\_非均匀反应堆heterogeneous reactor核燃料和慢化剂分开布置的反应堆。如将棒状或片状燃料元件有规则地放在固态慢化剂石墨块内，或被液态慢化剂和冷却剂所包围。到1995年为止建成的各种反应堆大多数是非均匀反应堆，动力堆都是非均匀反应堆。

645\_非均匀分配heterogeneous distribution当常量物质以相当慢的速度从溶液中结晶时，与它形成同晶或同二晶共沉淀的微量放射性物质在常量物质晶体中的分配服从对数分配规律，称作对数分配，也称非均匀分配。但就每一个晶体基元层来说，放射性核素在常量物质晶体和溶液之间的分配是服从均匀分配定律的，因此，在常量物质品体的内层和外层，放射性物质的浓度是不一样的，形成一种“洋葱”型的晶体。类。如ECH型非离子型抗静电剂可使塑料表面电阻下降6

646\_非均匀接枝共聚物non-uniform graft copolymer； non-个数量级。homo genco us graft copolymer当单体Ⅱ进入聚合物Ⅰ， 使它的某些重要部分能保持不溶胀时，可进行非均相接枝，如单体型纤维素醚类是指在其结构单元上不含可离解基团的一类纤Ⅱ仅溶胀部分结晶聚合物的无定形部分或者进人微孔空间就维素醚及其衍生物。烷基和羟烷基纤维素即属非离子型纤维属于这种情况。如将乙烯单体和纤维素用辐射引发自由基共素醚，如甲基纤维素、乙基纤维素、羟乙基纤维素、羟丙基甲基聚反应来制备纤维素接枝共聚物。纤维素等。纤维素非离子型醚类及其衍生物较离子型醚有更

646\_非均质膜heterogeneous membrane膜的各向是不同性优良的性能，广泛用于油田汗采、乳胶涂料、高分子聚合反应、的，或者说是非对称的可参见非对称膜。又可译为非均相膜建筑材料、日用化学品、食品、制药、造纸、纺织印染等工业或异相膜。部门。

646\_非扩散性成色剂immobilized cou pier为防止成色剂分子在明胶乳剂层扩散，在分子中引人防扩散基团的一类成色实际流体的流动。为了简化对流动过程的研究，设流体的黏度很小，可忽略不计，且密度为常数，这样的流体流动称为理剂。其分子结构具有Hg gX-Y通式：其中丫基团引人想流动。但实际上流体都是有黏度的，黏度对流动形态、规律、现象有很大影响，所以实际流体的流动都是非理想流动。了防扩散基团，有一Cy6H33；-O---C sHu(r) ；因为有黏度，流动过程中必然有摩擦损失；在管道中流动会产CsH n(t)生径向速度分布，会产生涡流和旋涡等。~C；一0一；一O-等。forcement) 一种短纤维增强材料。这种增强体与纤维短切NHOzSC2H 25C raH 29Crs H 3：毡不同，其纤维的排布均沿同一方向成束状。当每根短纤维非扩散性成色剂是一种内偶式成色剂。它的出现使二级彩色都保证大于其临界长度时，从总体上讲其增强效果与连续纤显影原理进人实用阶段，用于生产多层彩色感光材料。维相近。如体积分数为58%的AS-4连续纤维增强PEEK在

646\_非蓝氧化酶non blue oxidases又称非蓝铜酶(non blue常温下的拉抻强度为1677MPa， 不连续长纤维的常温拉伸强copperas es) 。一种含铜但不显蓝色的酶。与蓝铜氧化酶不度为1615MPa。这种增强体适于制作形状较为复杂的复合同， 在600nm附近吸收系数很小， 可用电子自旋共振(ESR)材料构件，不致在弯角处发生屈曲。谱检测，其光谱特征与无机铜配位化合物相似。主要包括：(1) 超氧化物歧化酶(superoxide dismutase； SOD) ， 来自哺乳roof covering系由合成橡胶或合成橡胶与沥背的共混物经类动物红细胞，含2个铜原子，分子量35000，催化超氧阴离混炼、延制成卷材，不经硫化就可使用的产品。此种卷材互子自由基发生歧化反应(202+2H+→02+H2O2)，在防御相之间黏结以及其与砂浆之间黏结性能良好，制造方便，价格氧的毒害、抗辐射、预防衰老、防治肿瘤、抗炎等方面具有重要低，但拉伸强度较低。可分为橡胶型和橡胶沥青型两大类。作用。(2) 胺氧化酶(amine oxidases) ， 存在于动植物和细菌橡胶型常用丁苯橡胶、氯化聚乙烯等合成橡胶制作。一般用中，含有铜，呈粉红色，在维生素B；生产中为辅助因子，底物于民用建筑屋顶防水。可以是一元胺或二元胺。可分为单胺氧化酶(monoamine oxi-das es) ， 由牛血浆分离出来的， 分子量171000， 含1个铜原原料所制得的纸浆的总称，包括禾草浆、芦苇浆、竹浆、蔗渣子。双胺氧化酶(diamine oxidases) ， 由猪肾分离出来的， 分子浆、棉浆、麻浆等。可以是化学浆，也可以是化机浆。世界纸量185000， 含2个铜原子。(3) 半乳糖氧化酶(galactose oxi-业使用非木纤维浆较少。而中国使用非木纤维浆较多。非木das es) 。(4) 多巴胺β羟化酶(dopamine B hydroxylases) 由牛纤维浆与木浆配抄，可以生产各种较好的纸张。肾上腺髓质提取的分子量290000，含2个铜原子，催化反应生成的去甲基肾上腺素，具有促进肝脏糖原分解，增加血糖，使毛细血管收缩及增髙血压的功能。

646\_非离子表面活性剂nonionic surface active agent； nonionicsurfactant在水中不解离的一类表面活性剂， 其亲水基主要是醚基和羟基等含氧基团。这类表面活性剂在水中稳定性好，不受酸、碱、无机盐存在的影响，和其他类表面活性剂相容性好，可混合使用，当结构适宜时，在水和有机溶剂中都有良nmol/L。临床上用于控制高血压症。好的溶解性能。此类物质大多为液态，在水中的溶度随温度升高而下降。常用的非离子表面活性剂有聚乙二醇型(如脂肪醇聚氧乙烯醚、烷基酚聚氧乙烯醚、环氧乙烷-环氧丙烷嵌段共聚醚等) 和多元醇型(如Span型和Tween型) 。非离子表面活性剂应用十分广泛，主要用作乳化剂、洗涤剂、印染助极微溶于水，略溶于沸水，微溶于乙醚，溶于乙醇，氯仿。由对剂、润湿剂等。硝基氣苯经醚化、还原和乙酰化反应制得。为乙酰苯胺类解

646\_非离子型高分子破乳剂nonionic macromolecular de mul-热镇痛剂。适用于发烧、头痛、神经痛而与其他药物配成复方si fier链节中不带离子基团的高分子破乳剂。非离子型石制剂。油破乳剂与离子型石油破乳剂根本不同，它在水中不解离，而靠氧乙烯链作为亲水部分，其他为疏水部分。是目前研究和应用最广泛的一大类。例如聚氧乙烯聚氧丙烯烷基醇(或苯酚)醚、聚氧乙烯聚氧丙烯丙二醇醚、聚氧乙烯烷基苯酚甲醛树脂、聚氧乙烯聚氧丙烯多乙烯多胺醚、聚氧乙烯聚氧丙烯酚胺树脂等。于氯仿，不溶于乙醚。吸湿性小于青霉紫G钠，对酸稳定。

646\_非离子型抗静电剂nonionic antistatic agent for plastics抗菌谱、作用机制及临床应用与青霖素Ⅴ相似。其优点是血亲水基团为非离子型的抗静电剂，主要有聚环氧乙烷，烷基醚药浓度较青霖素Ⅴ高2~3倍，且作用持久。对背霉素酶较类，聚环氧乙烷脂肪酸酯类，山梨醇酐脂肪酸酯类及烷基酰胺青裤素V稳定，主要随尿排出。一般不用本品控制严重类。如ECH型非离子型抗静电剂可使塑料表面电阻下降6个数量级。

646\_非离子型纤维素醚类non-ionic cellulose ethers非离子型纤维素醚类是指在其结构单元上不含可离解基团的一类纤维素醚及其衍生物。烷基和羟烷基纤维素即属非离子型纤维素醚，如甲基纤维素、乙基纤维素、羟乙基纤维素、羟丙基甲基纤维素等。纤维素非离子型醚类及其衍生物较离子型醚有更优良的性能，广泛用于油田汗采、乳胶涂料、高分子聚合反应、建筑材料、日用化学品、食品、制药、造纸、纺织印染等工业部门。

646\_非理想流动nonideal flow不同于理想流动的有黏度的实际流体的流动。为了简化对流动过程的研究，设流体的黏度很小，可忽略不计，且密度为常数，这样的流体流动称为理想流动。但实际上流体都是有黏度的，黏度对流动形态、规律、现象有很大影响，所以实际流体的流动都是非理想流动。因为有黏度，流动过程中必然有摩擦损失；在管道中流动会产生径向速度分布，会产生涡流和旋涡等。

646\_非连续长纤维(增强体)long discontinuous fiber(re in-forcement) 一种短纤维增强材料。这种增强体与纤维短切毡不同，其纤维的排布均沿同一方向成束状。当每根短纤维都保证大于其临界长度时，从总体上讲其增强效果与连续纤维相近。如体积分数为58%的AS-4连续纤维增强PEEK在常温下的拉抻强度为1677MPa， 不连续长纤维的常温拉伸强度为1615MPa。这种增强体适于制作形状较为复杂的复合材料构件，不致在弯角处发生屈曲。

646\_非硫化橡胶防水卷材uncured rubber compound sheet forroof covering系由合成橡胶或合成橡胶与沥背的共混物经混炼、延制成卷材，不经硫化就可使用的产品。此种卷材互相之间黏结以及其与砂浆之间黏结性能良好，制造方便，价格低，但拉伸强度较低。可分为橡胶型和橡胶沥青型两大类。橡胶型常用丁苯橡胶、氯化聚乙烯等合成橡胶制作。一般用于民用建筑屋顶防水。

646\_非木纤维纸浆non-wood fiber pulp除木材以外的纤维原料所制得的纸浆的总称，包括禾草浆、芦苇浆、竹浆、蔗渣浆、棉浆、麻浆等。可以是化学浆，也可以是化机浆。世界纸业使用非木纤维浆较少。而中国使用非木纤维浆较多。非木纤维浆与木浆配抄，可以生产各种较好的纸张。

646\_非那色因phen ace in由链霉菌Streptomyces SC 12730OH(ATCC 39460) 菌株发酵产生。橙色针OH状晶体，熔点<310℃。溶于稀碳酸氢钠、二甲亚砜，微溶于甲醇、氯仿、乙酸乙酯、丙酮、乙腈和乙酸，不溶于水和稀COOH酸。具有抑制血管紧张素转化酶(EC 3.4.15.1) 的活性， IC so值为390nmol/L。临床上用于控制高血压症。

646\_非那西丁phenacetin； ace top hene lid in又称醋酰氧乙苯胺。有光泽的小叶状或鳞片C2Hs-0---NH COCH 3状结晶，无臭，味微苦。熔点134~137℃。在空气中稳定，极微溶于水，略溶于沸水，微溶于乙醚，溶于乙醇，氯仿。由对硝基氣苯经醚化、还原和乙酰化反应制得。为乙酰苯胺类解热镇痛剂。适用于发烧、头痛、神经痛而与其他药物配成复方制剂。

646\_非奈西林phen ethic il in； pen ici lnB又称苯氧乙基青霉素，青霖素B。由6-氨基-OCH CON H-S、青霉烷酸半合成。无色CH3O--N-一cooK结晶性粉末， 微臭， 有苦味。溶于水、乙醇，微溶于氯仿，不溶于乙醚。吸湿性小于青霉紫G钠，对酸稳定。抗菌谱、作用机制及临床应用与青霖素Ⅴ相似。其优点是血药浓度较青霖素Ⅴ高2~3倍，且作用持久。对背霉素酶较青裤素V稳定，主要随尿排出。一般不用本品控制严重感染。

647\_非耐晒孔雀蓝钡盐色淀Fugitive Malachite Blue Lake离过程数学模型。认为各级气液相主体未达到平衡，仅在气(Barium) 艳绿光蓝色。密度2.52g/cm。在浓硫酸中呈淡液相接触界面处平衡成立，对气液相主体用传质、传热速率方珀色，稀释后从黄色变为绿光蓝色。耐光耐酸与耐碱性能程表征传递过程。非平衡级模型无需估算理论级数和级效差。以C.I.酸性蓝9为母体染料与色淀化剂氯化钡水溶液率，适用于精馏、吸收和萃取等过程。作用，转变为钡盐色淀，经过滤，漂洗，干燥得成品。用于美术颜料及低档印刷油墨的着色。可逆过程热力学(thermodynamics of irreversible processes) 。C2HsC2Hs经典热力学是以“可逆过程”和平衡态的概念为基础的。但在实际的物理、化学变化绝大多数是不可逆过程，系统处在非平·Ba2+衡态。而用新的热力学理论来解决这些实际过程，即为不可-CH2-SO；C Hz-逆过程热力学。LOSSO5-部的输运过程，其原因是系统的相应的另一性质的不均匀性。C.1.颜料蓝24如温差引起热传导、浓差引起扩散等现象。不可逆过程热力(C.1.42090：1)学的基本概念是熵产生率(物系内部单位时间的熵产生)，不

647\_非尼拉敏pheniramine又称抗感明，苯吡丙胺，屈米通。可逆过程的熵变为ds=dos+dis， 当d； s=0(可逆过程) ；为微黄色油状液体，有胺的臭味，不溶dis>0(不可逆过程) ， dis/dt(熵产生率) >0(不可逆过程) ，(CH 2) 2NMe 2于水，溶于稀酸、苯、氯仿、乙醇、乙醚。定量处理熵产生率是不可逆过程热力学的特点。0、熔点107℃。为抗血胺药。用于治PhH疗各种过敏性疾病，对眼部过敏性理-化学系统的状态在某些非平衡条件下可发生突变，例如从疾病较好。制剂为片剂、缓释片剂一种定态突然跃迁到另一种定态或振荡态。这种现象和平衡(75mg)，眼膏剂1%~3%。副作用：嗜睡、恶心、厌条件下发生的相变现象有许多相似之处，因此称为非平衡相变。食等。

647\_非尼戊醇feni pen to l又称苯戊醇。为黄色油。沸点中不破坏试样的检测器，如气相色谱的浓度型检测器。检测-CH-(CH2)3一CH3118℃。不溶于水，略溶于脂肪器产生的信号是溶质摩尔分数的度量，只有在试样和载气的烃，溶于大多数有机溶剂。本品为OH总流速保持恒定，色谱图利胆药，作用较苯丙醇强，能使胆用这种类型的检测器，如果要进行绝对值的测定，测得的面积汁分泌增加，肝血流量增加，活化肝细胞，改善肝功能。适用必须乘以流速。相对于标准物的测于治疗慢性腺炎。制剂为片剂，不良反应有胃肠道障碍。总校正值内。浓度型检测器应用最多的是热传导检测器和电

647\_非牛顿型流体non-Newtonian fluid凡在滞流区域内剪子捕获检测器，以及那些基于吸收辐射能的检测器。试样自应力t与剪应变v不服从牛顿黏性定律(t=pu)，即T-z曲非破坏性检测器流出，可收集起来，直接称重或用任何合适的线不以直线通过坐标原点的一切流体统称为非牛顿型流体。方法分析，而且可对未知组分作进一步的研究和鉴定。主要有高分子溶液及胶体溶液等。非牛顿体又可概括为下列三大类：(1)流体的属性与时间或剪切的持续时间无关，验。用于化工设备的非破坏性试验， 包括无损检查(non-de-为稳定的非牛顿型流体。(2)流体的属性随剪切的持续时间structive inspection) 和无损试验(non-destructive test) 两部而变，为不稳定的非牛顿型流体。(3)具有固体的某些属性，分。无损检查法包括有放射线探伤、超声波探伤、磁粉探伤、可以从因流动而发生的变形中得到部分或全部弹性复原，为渗透探伤和电磁涡流探伤等。无损试验法包括压力试验(水黏弹性流体。压试验、气压试验、气密性试验等)和实验应力测定(电测

647\_非诺贝特fenofibrate又称普鲁脂芬，苯酰降脂丙酯。法等)。CH3c-^-co--O-C COOCH(CH 3) 2CH3为白色或类白色结晶，无臭，无味，不溶于水，溶于异丙醇和乙“醇，极易溶于乙醚、丙酮、氯仿、苯。熔点79~81℃。为降血脂药，有降胆固醇及甘油三酯的作用。本品适用于治疗高胆适用于类风湿关节炎、骨关节炎等症的治疗固醇血症、高甘油三酯血症及混合型高脂血症，也可用于高脂血症伴有糖尿病、高血压或其他心血管病。制剂为片剂。副行不全等(成分不一致)的溶解。它们主要是复杂的硅酸盐与作用有口渴、口腻、嗳气，亦有出现血清谷丙转氨酶及血尿素铝硅酸盐矿物，其特点是新形成的产物以低于原始矿物的溶氮暂时性轻度升高，停药后即可恢复正常。解度范围内积聚于溶液中。溶于水中的化合物相互可发生化

647\_非诺特罗fe not erol又称酚间羟异丙肾上腺素， 酚丙喘学反应，或HO宁，酚丙喘定。硫酸盐为白色结质，它们一方面可减小溶液浓度，促使原始矿物溶解；另一方品性粉末，无臭、味苦。熔点面会促使防护层形成，减慢原始矿物溶解。-CH-CH2205℃。易溶于水。本品为间羟OHNH异丙肾上腺素的衍生物，对β受垂体前叶分泌的促黄体生成激素、促卵泡激紫和催乳激素。HO--CH， CHCH：体有较强激动作用，治疗量对心这三种激素通常统称为促性腺激素，由非绒毛膜产生。脏：受体较少影响，用于镇咳、祛痰、支气管哮喘，对儿童支气管哮喘有较好的疗效。制剂有物鞣质一起被水浸出的、不具鞣性的水溶物质称为非鞣质。片剂，气雾剂。非鞣质的组成很复杂，主要包括糖类、有机酸、植物蛋白、酚类

647\_非漂浮型铝粉non-leafing type aluminium powder铝粒物质、无机盐、色素及树胶等，它们的种类和数量视鞣料的不子表面有不饱和脂肪酸如油酸吸附层的铝颜料，与漂浮型铝同而异。存在于植物鞣液中的非鞣质具有稳定鞣质和缓冲鞣粉不同，它可分散在整个涂膜中。产生多色效应和良好的遮质的作用。鞣质与非鞣质的比例决定着该植物鞣剂的纯度盖力、鲜映性和闪光效果。[纯度=鞣质/(鞣质+非鞣质)×100%]。

647\_非平衡级模型non-equilibrium stage model一种多级多离过程数学模型。认为各级气液相主体未达到平衡，仅在气液相接触界面处平衡成立，对气液相主体用传质、传热速率方程表征传递过程。非平衡级模型无需估算理论级数和级效率，适用于精馏、吸收和萃取等过程。

647\_非平衡热力学non-equilibrium thermodynamics又称不可逆过程热力学(thermodynamics of irreversible processes) 。经典热力学是以“可逆过程”和平衡态的概念为基础的。但在实际的物理、化学变化绝大多数是不可逆过程，系统处在非平衡态。而用新的热力学理论来解决这些实际过程，即为不可逆过程热力学。切不可逆过程都是系统某-性质在物系内部的输运过程，其原因是系统的相应的另一性质的不均匀性。如温差引起热传导、浓差引起扩散等现象。不可逆过程热力学的基本概念是熵产生率(物系内部单位时间的熵产生)，不可逆过程的熵变为ds=dos+dis， 当d； s=0(可逆过程) ；dis>0(不可逆过程) ， dis/dt(熵产生率) >0(不可逆过程) ，定量处理熵产生率是不可逆过程热力学的特点。

647\_非平衡相变non-equilibrium phase transition有些物理-化学系统的状态在某些非平衡条件下可发生突变，例如从一种定态突然跃迁到另一种定态或振荡态。这种现象和平衡条件下发生的相变现象有许多相似之处，因此称为非平衡相变。

647\_非破坏性检测器non-destructive detector在检测过程中不破坏试样的检测器，如气相色谱的浓度型检测器。检测器产生的信号是溶质摩尔分数的度量，只有在试样和载气的总流速保持恒定，色谱图]峰面积才和质量成正比。因此使用这种类型的检测器，如果要进行绝对值的测定，测得的面积必须乘以流速。相对于标准物的测定中，这个因数已包括在总校正值内。浓度型检测器应用最多的是热传导检测器和电子捕获检测器，以及那些基于吸收辐射能的检测器。试样自非破坏性检测器流出，可收集起来，直接称重或用任何合适的方法分析，而且可对未知组分作进一步的研究和鉴定。

647\_非破坏性检验non-destructive examination又称无损检验。用于化工设备的非破坏性试验， 包括无损检查(non-de-structive inspection) 和无损试验(non-destructive test) 两部分。无损检查法包括有放射线探伤、超声波探伤、磁粉探伤、渗透探伤和电磁涡流探伤等。无损试验法包括压力试验(水压试验、气压试验、气密性试验等)和实验应力测定(电测法等)。

647\_非普拉宗fe pra zone又称戊烯松。为白色结晶性粉末，无臭，无味。熔点156℃。几乎不C6H 5-N-N-CgH 5溶于水，略溶于乙醇、乙醚及甲CH醇，易溶于丙酮及氯仿。本品为CH2-CH=CCH；吡唑酮类化合物。具有抗炎、镇痛作用，并有一定的解热作用。适用于类风湿关节炎、骨关节炎等症的治疗制剂为片剂。

647\_非全等溶解dissolve incongruent ly造岩矿物在水中进行不全等(成分不一致)的溶解。它们主要是复杂的硅酸盐与铝硅酸盐矿物，其特点是新形成的产物以低于原始矿物的溶解度范围内积聚于溶液中。溶于水中的化合物相互可发生化学反应，或碳的离解产物相互作用，形成新的固相物质，它们一方面可减小溶液浓度，促使原始矿物溶解；另一方面会促使防护层形成，减慢原始矿物溶解。

647\_非绒毛膜促性腺激素non chorionic gonadotropin指由垂体前叶分泌的促黄体生成激素、促卵泡激紫和催乳激素。这三种激素通常统称为促性腺激素，由非绒毛膜产生。

647\_非鞣质non-tannin又称非单宁从鞣料植物中随同植物鞣质一起被水浸出的、不具鞣性的水溶物质称为非鞣质。非鞣质的组成很复杂，主要包括糖类、有机酸、植物蛋白、酚类物质、无机盐、色素及树胶等，它们的种类和数量视鞣料的不同而异。存在于植物鞣液中的非鞣质具有稳定鞣质和缓冲鞣质的作用。鞣质与非鞣质的比例决定着该植物鞣剂的纯度[纯度=鞣质/(鞣质+非鞣质)×100%]。

648\_非瑟素fiset in； fi side no lon 1521又称漆黄酸，漆黄素，紫移，因此研究化学反应必须研究传能问题。一切与分子内部铆素，非瑟酮。黄色针状结晶(由稀状态变化有关的物理、化学及生物过程都涉及传能，都与非弹OH乙醇中结晶)，分解点330℃，溶于性散射有关，如化学激光、激光分离同位素等新技术的开发是-OH乙醇、丙酮、乙酸、氢氧化物碱溶液，非弹性散射理论应用的直接结果。(二)粒子和靶核发生碰撞HO、0、不溶于水、乙醚、苯、氯仿和石油醚。过程中，粒子间发生了核子或内部能量交换的现象。与弹性^OH在稀氢氧化钠乙醇溶液中呈现暗绿散射不同，在散射前后中子与靶核的动能之和不等。该能量Q色荧光。天然存在于漆科植物木蜡差用于中子与靶核形成的复合核的激发。C.1.天然棕1(C.1.75620)树(Rhus succed a neaL.) 的木材中， 野漆树(R.sylvestris Sieb.ettroscopy当中子与物质的原子核碰撞时引起碰撞体系总能zucc) 的枝中， 豆科植物儿茶[Acacia ca tech u(L.) Will d.] 心量损失的散射称为非弹性中子散射。在这种散射中，低能中材等植物中。可用化学合成法制得。本品具有解痉作用，在子被物体所散射，其能量损失相当于样品分子振动能级跃过小鼠小肠标本上，它对抗乙酰胆碱的致痉作用为罂粟碱的的能量，故可用于研究物质分子的简正振动和其他形式的分166%。本品还对大鼠眼品状体的醛糖还原酶有抑制作用，对子运动。应用最新式的高分辨光谱仪，中子非弹性散射可测由甲(基)胆转形变异的3T3小鼠纤维细胞的前列腺素生量频率在107~104Hz的分子运动。成有抑制作用。本品曾是重要的黄色染料。

648\_非生长关联产物non-growth-linked product在微生物ness又称为永久硬度。由硫酸钙、氯化钙等微溶于水， 加热的批式培养中，不与生长曲线相平行产生的一些代谢产物。水时不产生沉淀的无机化合物构成的水硬度。一般在稳定期和衰亡期时产生，主要是抗生素、维生素、真菌毒素等一些分子量较大、合成过程较复杂的次生代谢产物。性分子在电极界面上主要由于静电(库仑)力引起的一种表面

648\_非手性a chirality无实物与镜像不可重叠的性质，即非富集现象。它与特性吸附的起因不同，故称非特性吸附。类不对称性(non dis symmetric) 。一般对称的分子都是非手性似于物理吸附，其区别在于电解液中的离子和极性分子通常的；如甲烷、氯仿、苯、乙醇等。是溶剂化的，它们与电极界面上的分子间(范德华)作用力大非双酚A型溴系耐燃环氧树脂non-bisphenol-A bromide都受到屏蔽，所起作用较小。flame resistant epoxy resin含溴元素而不是溴代双酚A的环氧树脂。主要品种有二溴季戊二醇二缩水甘油醚、N，N-干扰。这种干扰无论是对某一种元素，对不同物质的浓度，对二缩水甘油-2，4，6-三溴苯胺、二溴甲苯缩水甘油醚、1，3-二发射光谱或吸收光谱，对谱线或谱带等，所引起干扰的情况完缩水甘油4，5，6，7-四溴苯并咪唑酮等。有液体至半固体等全一样。不同形态。性能和用途随品种不同而异。

648\_非水滴定non-aqueous titration用水以外的溶剂来进行子对锐线光源特征辐射的吸收。背景吸收就是非特征吸收。滴定分析的方法。确定滴定终点常选用指示剂，亦可用电化非特征吸收是一种假吸收，引起分析信号增强，使分析结果学方法。本法主要用于难溶于水或弱有机酸碱的物质的滴偏高。定。由于自动滴定仪的使用，该法已成为有机分析特别是有机功能团定量分析的一种重要手段，除进行常量分析外也适熔点I32~135℃(乙酸乙酯)。天然存在于毛莨科植物香唐于进行微量分析。本法的缺点是要使用大量有机溶剂，成本松草(Thalictrum foe tid umL.) 地上部分。本品有降压活高，并污染环境。性，其粗制剂可治疗高血压。

648\_非水溶剂non-aqueous solvent指除水以外的溶剂， 包括有机和无机溶剂多种，有机溶剂占大多数。根据是否有质子的迁移性质， 分为质子迁移性溶剂(proto lytic solvent) 和无质子溶剂(惰性溶剂， non-pro tonic solvent) 两大类。冰乙酸、丙酸、乙二胺、甲醇、液态氨等，都有给予和接受质子的能力，属于质子迁移性溶剂；苯、四氯化碳等是典型的无质子溶剂。

648\_非水溶剂注射液non-water solvent injection用非水溶媒作为溶剂制成的注射剂型。它分为水溶性非水溶剂注射液和水不溶性非水溶剂注射液。前者包括乙醇、甘油、丙二醇、正火状态下使用的高强度钢。其显微组织主要是铁素体和珠聚乙二醇，在一般情况下按一定比例配成复合溶剂使用；后者光体。提高非调质钢强度的方法，主要是通过添加合金元素常用的有苯甲酸苄酯，它对某些特殊的药物有较好的助溶及和轧制，细化组织。常采用对于焊接性影响较小而又廉价的稳定作用，常与注射油制成复合溶剂使用。硅和锰作为非调质钢主要合金

648\_水溶性染料加工water insoluble dye finishing非水溶组织，提高非调质钢的强度和韧性性染料并非绝对不溶于水的染料，只是其溶解度很低，不能直(1)普通焊接接用于印染着色。如还原、分散、冰染色酚、色基和涂料印花梁、贮气罐、高压容器、建筑构件、升降机械和土木机械等；(2)色浆等。一般是加人助剂研磨(湿磨较多)，标准化后干燥(如造船用高强度钢；(3)煤气管道用高强度钢。喷雾干燥、气流干燥等)制成粉剂、颗粒剂、可湿性粉剂等，如制取悬浮体液状染料则不必干燥，但需添加其他助剂保持其附到固体介质上就能生存和生长的细胞。但在培养时，有的稳定性能。细胞常可不牢固地贴附在固体介质上。来自血液、淋巴系统

648\_非弹性碰撞inelastic collision两物体(分子) 发生不遵守的细胞和大多数肿瘤细胞常为非贴壁依赖性的。他们的形态动量守恒、动能守恒的一类碰撞。如动能和分子内部能量发呈圆形。生交换引起分子内部量子态的改变。

648\_非弹性散射·inelastic scattering(一)在散射前后粒子的catalyst不用磁铁作主要催化活性组分制成的氨合成催化内部运动状态(转动、振动、电子运动)及相对运动速度发生变剂。一般至少包括一种碱金属或碱土金属和一种过渡金属化，但化学组成不变的相互作用。因此，必须考虑散射过程的较常用的是钡、钕、钾等。将含碳质的支撑物浸上碱土金属的相对运动、内部运动及其耦合作用。非弹性散射在研究能量盐类，再涂一层过渡金属盐(最好是钕盐)，最后涂上碱金属化转移方面十分有用。化学反应不仅有组成变化，也有能量转合物(如钾化合物)，每次浸渍之后均加以焙烧。除钉系氨合移，因此研究化学反应必须研究传能问题。一切与分子内部状态变化有关的物理、化学及生物过程都涉及传能，都与非弹性散射有关，如化学激光、激光分离同位素等新技术的开发是非弹性散射理论应用的直接结果。(二)粒子和靶核发生碰撞过程中，粒子间发生了核子或内部能量交换的现象。与弹性散射不同，在散射前后中子与靶核的动能之和不等。该能量差用于中子与靶核形成的复合核的激发。

648\_非弹性中子散射光谱inelastic neutron scattering spec-troscopy当中子与物质的原子核碰撞时引起碰撞体系总能量损失的散射称为非弹性中子散射。在这种散射中，低能中子被物体所散射，其能量损失相当于样品分子振动能级跃过的能量，故可用于研究物质分子的简正振动和其他形式的分子运动。应用最新式的高分辨光谱仪，中子非弹性散射可测量频率在107~104Hz的分子运动。

648\_非碳酸盐硬度non-carbonate hardness； permanent hard-ness又称为永久硬度。由硫酸钙、氯化钙等微溶于水， 加热水时不产生沉淀的无机化合物构成的水硬度。

648\_非特性吸附nonspecific adsorption电解液中离子或极性分子在电极界面上主要由于静电(库仑)力引起的一种表面富集现象。它与特性吸附的起因不同，故称非特性吸附。类似于物理吸附，其区别在于电解液中的离子和极性分子通常是溶剂化的，它们与电极界面上的分子间(范德华)作用力大都受到屏蔽，所起作用较小。

648\_非特征干扰non-specific interference影响程度相同的干扰。这种干扰无论是对某一种元素，对不同物质的浓度，对发射光谱或吸收光谱，对谱线或谱带等，所引起干扰的情况完全一样。

648\_非特征吸收non-specific absorption原子化器中气态分子对锐线光源特征辐射的吸收。背景吸收就是非特征吸收。非特征吸收是一种假吸收，引起分析信号增强，使分析结果偏高。

648\_非替定碱fetid in e； phet i dine又称香唐松草碱。结晶体，熔点I32~135℃(乙酸乙酯)。天然存在于毛莨科植物香唐松草(Thalictrum foe tid umL.) 地上部分。本品有降压活性，其粗制剂可治疗高血压。， OCH sCH zO~CH，-N`OCH 3HO-N-CH；HJH、OCH， CHg 0~OCH

648\_非调质钢hot rolled high strength steel在轧制状态或正火状态下使用的高强度钢。其显微组织主要是铁素体和珠光体。提高非调质钢强度的方法，主要是通过添加合金元素和轧制，细化组织。常采用对于焊接性影响较小而又廉价的硅和锰作为非调质钢主要合金通过控制轧制也可细化组织，提高非调质钢的强度和韧性非调质钢的典型钢种有：(1)普通焊接用非调质钢，用途与软钢大致相同，包括桥梁、贮气罐、高压容器、建筑构件、升降机械和土木机械等；(2)造船用高强度钢；(3)煤气管道用高强度钢。

648\_非贴壁依赖性细胞anchorage-independent cell无需贴附到固体介质上就能生存和生长的细胞。但在培养时，有的细胞常可不牢固地贴附在固体介质上。来自血液、淋巴系统的细胞和大多数肿瘤细胞常为非贴壁依赖性的。他们的形态呈圆形。

648\_非铁系氨合成催化剂non-iron based ammonia synthesiscatalyst不用磁铁作主要催化活性组分制成的氨合成催化剂。一般至少包括一种碱金属或碱土金属和一种过渡金属较常用的是钡、钕、钾等。将含碳质的支撑物浸上碱土金属的盐类，再涂一层过渡金属盐(最好是钕盐)，最后涂上碱金属化合物(如钾化合物)，每次浸渍之后均加以焙烧。除钉系氨合成催化剂外，工业上尚未正式采用这类催化剂。位进行调制，主要用作光电技术中对光信号进行处理的各种非同位素标记non-isotopic labelling用组成化合物的非器件制作。同位素示踪原子进行的标记。非同位素标记的产物与起始化合物在物理、化学和生物学性质上会有差异，因此称为非理想场显示二次以上非线性光学效应的晶体。非线性光学效应大标记。只有选择合适的非同位素示踪原子和选择适宜标记方体包含三类，倍频、混频、高次谐波发生和光的参量振荡与放法使其物理、化学和生物学性质改变不大，方可作为示踪剂大等；受激散射现象如受激喇曼散射和受激布里渊散射；多光使用。子吸收、光致电离、光损伤等。非线性光学晶体由于具有波长

649\_非同位素峰non-isotopic peak质谱图中的一个峰， 其元变换，增大振幅，开关，记忆等许多元件功能，正作为光计算的素组成只含最高天然丰度的同位素。有时也称A峰(A peak) 。基本元件而引人注目。

649\_非同位素载体non-isotopic carrier一种载体， 它与被载非线性光学效应nonlinear optical effect指由电磁辐射带的痕量物质属于不同的元素。非同位素载体有时用作放射所产生，但其响应却与照度不成比例的一种现象。光化学中性元素的清除剂。重要的非线性光学效应有谐频发生、激光、拉曼位移等。

649\_非托西酯fe to xy late又称非到稀拉， 四苯氧酯。有收敛和减少肠蠕动的作用，为一非特异性的控制急、慢性腹泻的有函数，在满足一组非线性及(或)线性不等式约束条件下，求取效药物，对不同病因的腹泻都有效。其极值的问题。在一般意义下，线性规划是非线性规划的特例，但在多数情况下，非线性规划专指在目标函数或约束条件CgH 5、CNOⅡ中有非线性存在的规划问题。C-OCHZCH2O-C6H 5CfH， ~~CH2CHNC6H，值满足某种比例关系，则称描述这种关系的函数为线性的，否

649\_非微孔塑料空洞void in non cellular plastics塑料制品的则为非线性的。化学中涉及的许多函数关系是非线性的。例一种缺陷，即在塑料制品内部含有空气或其他气体、无一定形如反应速率与温度或浓度的依赖关系通常是非线性的。从化状的封闭空穴。在电缆绝缘料中，空洞内可能含有水。空洞学反应的非线性特性出发研究化学现象和化学反应的规律属大多是由于成型压力不足、成型温度不合适或供料不足引于非线性化学的范畴。起的。

649\_非稳态见非定态641。因变量与自变量的数据进行的回归分析。处理非线性回归的

649\_非稳态噪声non steady noise带有规则或不规则的时间基本方法是，通过变量变换，将非线性回归化为线性回归，然间隔，在不同点或不同时间强度变化大于3dB以上的噪声后用线性回归方法处理。假定根据理论或经验，已获得输出

649\_非洗脱色谱法non-elution chromatography色谱技术按变量与输人变址之间的非线性表达式，但表达式的系数是未色谱动力学过程分为洗脱色谱(elution chromatography) 和非知的，要根据输入输出的n次观察结果来确定系数的值。按洗脱色谱。非洗脱色谱法包括顶替法(displacement method)最小二乘法原理来求出系数值，所得到的模型为非线性回归和迎头法(head-on method)顶替法是将样品加入色谱柱一模型(nonlinear regression model) 。端，注入一种在固定相吸附或溶解能力比所有样品组分都强的顶替剂(displacer) ， 依次将样品中各组分顶替出色谱柱。特性环节的控制系统，通常包括两个方面：过程本身就是非线吸附或溶解能力弱的组分首先流出色谱柱。顶替法有利于族性的，难以或不能套用线性系统的控制理论与方法；过程本身分析。迎头法是将混合样品连续通过色谱柱，吸附或溶解能是线性的，为了提高控制系统品质，人为地引人非线性控制力弱的组分第--个以纯物质状态流出色谱柱，其次则是吸附规律。或溶解能力较强的第二个组分和第一个组分的混合物，余类推。这种方法只宜于解决成分比较简单的混合物的分离和分谢动力学参数随剂量(或体内药物浓度)而变化的代谢过程如析，对于成分复杂的样品，不易获得准确的结果。生物半衰期与剂量有关，又称剂址依赖性动力学。它具有以

649\_非系统聚类分析non hierarchical cluster analysis又称非下特点：药物代谢不遵守简单的一级动力学过程，而遵从谱系聚类分析。先将各样本粗略分为K个初始类，计算各类Michalis-Menten方程； 药物的消除半衰期随剂量的增加而延形心的坐标，再计算每个样本到类形心的距离，重新将样本聚长； 血药浓度-时间曲线下面积(AUC) 与剂量不成正比， 当剂集到最近距离的类中。再重新计算接受和失去了样本后的各址增加时， AUC显著增加； 平均稳态血药浓度也不与剂量成类的形心，再对每个样本进行归类。循此进行，直到每个样本正比。都归到了它与其类形心最靠近的类中，聚类过程停止，最后形成K类。小二乘法拟合非线性方程。有些变量之间的非线性模型，通

649\_非线性电介质nonlinear dielectric在一定电场强度范围过变量变换可以化为线性模型，此称为外在线性。而有些变内，极化强度随电场强度的变化呈非线性关系，因而是介电常量之间的非线性模型，通过变量变换不能化为线性模型，此称数随电场而改变的电介质材料。一般铁电体都是非线性介质为内在非线性。对于非线性模型y=f(e，0)+e，其残差平方材料。

649\_非线性方程nonlinear equation对具有非线性关系的因和s(0) =Z Ly i-(c， e) ] 。s(0) 是〔的函数， 当模型关于0变量和自变量之间拟合的方程。是非线性的，正规方程关于6也是非线性的。基于使残差平

649\_非线性光学高分子材料nonlinear optical polymeric mate-方和s(0)达到极小的原理求出0的估计值，拟合非线性回归rials指在激光以及外加场作用下产生非线性极化， 具有强的光波间非线互作用的高分子材料。结构上没有对称中心的非线性阶非线性光学材料，具有对称中满足动物生长需要的必需氨基酸，即蛋白质中除限制性氨基心的称为三线性光学材料非线性光材料按照物理性质和应用范围可以分成以下几类：激光频率转换材料，用于激光的倍频、混频、参量振荡和放大等；(2)电光材料；(3)光折变材料；(4)声光材料；(5)磁光材料；(6)光感应双折射材料；(7)非线性光吸收材料。上述材料能在外加电、磁、力场，或直接利用光波本身电磁场对所通过光波的强度、频率和相除草剂。它对杂草和作物均有伤害作用，如百草枯、草甘磷位进行调制，主要用作光电技术中对光信号进行处理的各种器件制作。

649\_非线性光学晶体nonlinear optical crystal对于激光强电场显示二次以上非线性光学效应的晶体。非线性光学效应大体包含三类，倍频、混频、高次谐波发生和光的参量振荡与放大等；受激散射现象如受激喇曼散射和受激布里渊散射；多光子吸收、光致电离、光损伤等。非线性光学晶体由于具有波长变换，增大振幅，开关，记忆等许多元件功能，正作为光计算的基本元件而引人注目。

649\_非线性光学效应nonlinear optical effect指由电磁辐射所产生，但其响应却与照度不成比例的一种现象。光化学中重要的非线性光学效应有谐频发生、激光、拉曼位移等。

649\_非线性规划nonlinear programming是研究对任意目标函数，在满足一组非线性及(或)线性不等式约束条件下，求取其极值的问题。在一般意义下，线性规划是非线性规划的特例，但在多数情况下，非线性规划专指在目标函数或约束条件中有非线性存在的规划问题。

649\_非线性化学·nonlinear chemistry因变量和自变量的取值满足某种比例关系，则称描述这种关系的函数为线性的，否则为非线性的。化学中涉及的许多函数关系是非线性的。例如反应速率与温度或浓度的依赖关系通常是非线性的。从化学反应的非线性特性出发研究化学现象和化学反应的规律属于非线性化学的范畴。

649\_非线性回归nonlinear regression对具有非线性关系的因变量与自变量的数据进行的回归分析。处理非线性回归的基本方法是，通过变量变换，将非线性回归化为线性回归，然后用线性回归方法处理。假定根据理论或经验，已获得输出变量与输人变址之间的非线性表达式，但表达式的系数是未知的，要根据输入输出的n次观察结果来确定系数的值。按最小二乘法原理来求出系数值，所得到的模型为非线性回归模型(nonlinear regression model) 。

649\_非线性控制系统nonlinear control systems包含非线性特性环节的控制系统，通常包括两个方面：过程本身就是非线性的，难以或不能套用线性系统的控制理论与方法；过程本身是线性的，为了提高控制系统品质，人为地引人非线性控制规律。

649\_非线性药物动力学nonlinear pharmacokinetics药物代谢动力学参数随剂量(或体内药物浓度)而变化的代谢过程如生物半衰期与剂量有关，又称剂址依赖性动力学。它具有以下特点：药物代谢不遵守简单的一级动力学过程，而遵从Michalis-Menten方程； 药物的消除半衰期随剂量的增加而延长； 血药浓度-时间曲线下面积(AUC) 与剂量不成正比， 当剂址增加时， AUC显著增加； 平均稳态血药浓度也不与剂量成正比。

649\_非线性最小二乘拟合nonlinear least square fitting用最小二乘法拟合非线性方程。有些变量之间的非线性模型，通过变量变换可以化为线性模型，此称为外在线性。而有些变量之间的非线性模型，通过变量变换不能化为线性模型，此称为内在非线性。对于非线性模型y=f(e，0)+e，其残差平方和s(0) =Z Ly i-(c， e) ] 。s(0) 是〔的函数， 当模型关于0是非线性的，正规方程关于6也是非线性的。基于使残差平方和s(0)达到极小的原理求出0的估计值，拟合非线性回归方程。

649\_非限制性氨基酸un limiting aminoacid食物蛋白质中能满足动物生长需要的必需氨基酸，即蛋白质中除限制性氨基酸以外的必需氨基酸。

649\_非相干辐射incoherent radiation不具有相干辐射性质的辐射。即在辐射束截面的不同点之间不存在一定相位关系的辐射。

649\_非选择性除草剂non-selective herbicide又称灭生性除草剂。它对杂草和作物均有伤害作用，如百草枯、草甘磷等。此类除草剂主要用于非耕地、铁路、公路、仓库、森林防火道等地除草。如使用技术得当，也可用于农田除草。而选择饲料品质，促进饲养动物生产，保障饲养动物健康，提高饲料性除草剂有时也可作为灭生性除草剂应用。利用率而掺人饲料的少量和微量物质。如驱虫剂、防霉剂、食

650\_非选择性检测器non-selective detector又称非特异性检增进剂等。测器(non-specific detector) 或万能检测器(universal detec-to r) 。指对溶质没有选择性， 任何溶质都能使其产生反应的链上无规则排列，即构型复重单元在链中杂乱无序相连形成检测器，如折射率检测器、热导检测器、氢焰离子化检测器等。的聚合物。这种结构的聚合物不易结晶，因此性能不如等规

650\_非血红素铁蛋白non he me iron protein ts指含铁但不含聚合物好。可形成非有规聚合物的单体有α-烯烃、1，2-二取血红紫基团的一大类蛋白质。大体可分为：(1)固氮酶复合物代烯烃及取代环状单体、环烯烃等，这些单体在无定向能力催(nitrogenase complex) 。主要存在于原核生物中酶系统， 主要化剂作用下形成非有规聚合物。生物功能是催化分子氮的六电子还原生成氨的反应，也有一些还原其他小分子的功能，如将乙炔还原成乙烯。它由以下的致死突变株不能生长的细胞；(二)经受不住由病毒所致的两种蛋白组成：组分Ⅰ(也称固氮酶) 为一钼铁(M oF e) 蛋白。溶解感染的一种细胞。组分Ⅱ(也称固氮酶还原酶)，为一铁蛋白，其活性中心分别是M oF eS簇和FeS簇结构。铁蛋白为一个二聚物。分子量mune agents非甾体抗炎免疫药主要包括乙酰水杨酸、异丁58000~72000，含290个残基。钼铁蛋白都含α262四聚结苯丙酸、消炎痛、炎痛烹康。它们具有较强的抗炎、抗风湿和构。分子量200000~240000，在一个钼铁蛋白分子中含有解热镇痛作用。它们的作用主要是抑制PG合成酶，减少PG两个钼、24~36个铁。(2)邻苯二酚二加氧酶(catechol di oxy-的合成。临床上用于风湿性关节炎及类风湿性关节炎的gena se) 。来源于细菌的含铁酶， 他们催化氧化邻苯二酚类化治疗。合物， 使之裂解。(3) 核苷酸还原酶(ribonucleotide reductase非整倍体aneuploid在真核生物的细胞核中， 若染色体RR)。广泛存在于动物、病毒和噬菌体中，其功能为催化核苷数目发生变异，即增减一条或几条，则染色体数目不是整倍酸还原成2-脱氧核苷酸。哺乳动物的RR由两个亚基组成，体。如二倍体缺一条染色体是单体(2n1)，二倍体多一条分子量分别为170000和110000。当RR活性过高时引起脱染色体是三体(2n+1)。非整倍体的动、植物在遗传学研究氧核糖核酸(DNA) 合成剧增， 是肿瘤形成的原因之一。(4)和育种上有广泛的应用。如大麦(Hordeum sativum) 是雌雄脂加氧酶(lipoxygenase) 。广泛存在于各种生物体内， 大部分同花植物，一般闭花授粉，要进行杂交育种有困难。育种人员以铁为活性中心，每一个分子含一个铁，在生物膜磷脂发生的发现大麦三体品系的自交后代中，仅少数仍为三体，多数是雄氧化性降解中起关键作用。性不育的，在配制杂种时可作为母本，如由合适品系的花粉授

650\_非压电性铁电体non-piezoelectric ferroelectrics在顺电粉，可获得有明显增产和耐病性的杂种。相状态不显示压电性的晶体，如钛酸钡和钛酸铅等晶体。这类材料各种性能较好。以它们为基础的多种压电材料、半导测试验数据遵从正态分布，可用观测值的平均值和标准差分体陶瓷、热敏陶瓷和热释电陶瓷等都是。应用范围广泛。别描述它的集中趋势和离散特性。但在有些情况下，观测值

650\_非氧化型杀生物剂non-oxidizing biocide； non-oxidizing不遵从正态分布，而遵从其他类型的分布，比如偏态分布。相toxicant又称非氧化性毒剂。除了本身所具有的杀微生物对正态分布而言，将不遵从正态分布的其他类型的分布统称毒性之外，对其他化合物没有氧化作用的杀生物剂。包括氯为非正态分布。酚类化合物、有机硫化物、胺类化合物、有机锡化合物、丙烯醛以及某些铜化合物(CuSO、CuCl 2) 和汞化合物等。加固成的织物。又称无纺织物。是一种无需机织、针织加工

650\_非氧化性脱氨non oxidative deamination指氨基酸的非的纺织品。性能随品种和用途而不同。加工过程包括纤维成氧化性脱氨，此类脱氨作用大多在微生物中发生。有以下几网和黏合加固两部分。成网有干法成网、纺丝直接成网和湿种进行方式：法成网；黏合加固有机械加固法(如针刺法)、胶乳加固法和热(1) 还原脱氨基作用：R--CH(NH 2) --COOH+2H一→黏合法。非织造织物用途很广：(1)医疗卫生用品，如病床和R-CH 2--COOH+NH 3手术用品、妇女卫生巾、尿布、揩布等；(2)装饰材料用品，如针(2) 水解脱氨作用：R-CH(NH 2) 一COOH+H2O一刺地毯、贴墙布、台布、汽车内装饰等(3)服装用品，如服装衬R一CH OH—COOH+NH 3里、保暖絮片等；(4)工业用品，如过滤材料、电气绝缘材料、土(3)脱水脱氨基作用，针对苏氨酸和丝氨酸脱氨基；工布等；(5)农业覆盖材料。(4)脱硫氢基脱氨基作用，针对半胱氨酸脱氨基；(5)氧化还原脱氨基作用，两个氨基酸相互发生氧化还原反行时，始终不受火焰直接作用的容器。如化工生产中许多用应，一个是氢的供体，另一个是氢的受体，反应结果生成一个介质温差间接加热的反应器、热交换器、分离设备等的外壳。有机酸、一个酮酸和氨。非质子溶剂

650\_非液化气体non liquefied gas压缩气体依据于一定压力子溶剂。此类溶剂的质子自递反应极其微弱或没有自递倾和温度下在气瓶中的物理状态和沸点范围可以区分为两大向。按其与溶质的相互作用关系可分为：偶极非质子溶剂和类，即液化气体和非液化气体。非液化气体系指除溶解在溶惰性溶剂。此类溶剂可分为：非质子非极性溶剂，如苯、乙醚、液中的气体之外，在21.1℃和罐装压力下完全是气态的气四氯化碳等；非质子极性溶剂，如二甲亚砜、N，N-二甲基甲体。也可定义为在正常地面温度和13789~17237kPa压力下酰胺、丙酮等，因为非质子极性溶剂的分子具有极性，所以对不液化的气体，如氢气、氮气、氧气、气、氩气等均属于不液溶质分子会有影响，产生溶剂化效应。化气体。非致命性技术non-lethal technologies； NLT

650\_非银盐实时光记录材料non-silver halide realtime optical一系列主要借助先进的电磁、化学和定向能新型装备发挥效recording materials除一般卤化银记录材料外， 使用各类无能，不会导致敌方人员死亡、设备毁灭和生态环境破坏，但可机物或有机物的光敏材料，所制成的实时记录材料借助光对使敌方战斗力丧失或削弱，基础设施和装备瘫痪，电子设备失于敏感材料的作用，在瞬时间内引发某种物理和化学变化来灵等的技术方法。形成图像，这种成像性质使它能将信息进行实时记录和显示。非致命性武器non-lethal weapons； NL Ws指一系列不这类非银盐实时光记录材料已在复制、印刷、缩微、全息、辐照会导致敌方人员死亡、设备毁灭和生态环境破坏，即可使对方加工、准分子激光技术等方面得到了广泛的应用。作战能力丧失或削弱的“温和型”武器，又称软杀伤武器。它

650\_非营养性添加剂non-nutritive additive为保证或改善饲料品质，促进饲养动物生产，保障饲养动物健康，提高饲料利用率而掺人饲料的少量和微量物质。如驱虫剂、防霉剂、食增进剂等。

650\_非有规立构聚合物non stereospecific polymer取代基在链上无规则排列，即构型复重单元在链中杂乱无序相连形成的聚合物。这种结构的聚合物不易结晶，因此性能不如等规聚合物好。可形成非有规聚合物的单体有α-烯烃、1，2-二取代烯烃及取代环状单体、环烯烃等，这些单体在无定向能力催化剂作用下形成非有规聚合物。

650\_非允许细胞nonpermissive cell(一) 这是一种对限制性的致死突变株不能生长的细胞；(二)经受不住由病毒所致的溶解感染的一种细胞。

650\_非甾体抗炎免疫药nonsteroidal anti-in fiamma tory im-mune agents非甾体抗炎免疫药主要包括乙酰水杨酸、异丁苯丙酸、消炎痛、炎痛烹康。它们具有较强的抗炎、抗风湿和解热镇痛作用。它们的作用主要是抑制PG合成酶，减少PG的合成。临床上用于风湿性关节炎及类风湿性关节炎的治疗。

650\_非整倍体aneuploid在真核生物的细胞核中， 若染色体数目发生变异，即增减一条或几条，则染色体数目不是整倍体。如二倍体缺一条染色体是单体(2n1)，二倍体多一条染色体是三体(2n+1)。非整倍体的动、植物在遗传学研究和育种上有广泛的应用。如大麦(Hordeum sativum) 是雌雄同花植物，一般闭花授粉，要进行杂交育种有困难。育种人员发现大麦三体品系的自交后代中，仅少数仍为三体，多数是雄性不育的，在配制杂种时可作为母本，如由合适品系的花粉授粉，可获得有明显增产和耐病性的杂种。

650\_非正态分布abnormal distribution在通常的情况下， 观测试验数据遵从正态分布，可用观测值的平均值和标准差分别描述它的集中趋势和离散特性。但在有些情况下，观测值不遵从正态分布，而遵从其他类型的分布，比如偏态分布。相对正态分布而言，将不遵从正态分布的其他类型的分布统称为非正态分布。

650\_非织造织物non-woven fabric长丝或短纤维网经黏合加固成的织物。又称无纺织物。是一种无需机织、针织加工的纺织品。性能随品种和用途而不同。加工过程包括纤维成网和黏合加固两部分。成网有干法成网、纺丝直接成网和湿法成网；黏合加固有机械加固法(如针刺法)、胶乳加固法和热黏合法。非织造织物用途很广：(1)医疗卫生用品，如病床和手术用品、妇女卫生巾、尿布、揩布等；(2)装饰材料用品，如针刺地毯、贴墙布、台布、汽车内装饰等(3)服装用品，如服装衬里、保暖絮片等；(4)工业用品，如过滤材料、电气绝缘材料、土工布等；(5)农业覆盖材料。

650\_非直接火焰加热容器unfired pressure vessel在正常运行时，始终不受火焰直接作用的容器。如化工生产中许多用介质温差间接加热的反应器、热交换器、分离设备等的外壳。

650\_非质子溶剂apr otic solvent又称非质子传递溶剂，无质子溶剂。此类溶剂的质子自递反应极其微弱或没有自递倾向。按其与溶质的相互作用关系可分为：偶极非质子溶剂和惰性溶剂。此类溶剂可分为：非质子非极性溶剂，如苯、乙醚、四氯化碳等；非质子极性溶剂，如二甲亚砜、N，N-二甲基甲酰胺、丙酮等，因为非质子极性溶剂的分子具有极性，所以对溶质分子会有影响，产生溶剂化效应。

650\_非致命性技术non-lethal technologies； NLT指军事上一系列主要借助先进的电磁、化学和定向能新型装备发挥效能，不会导致敌方人员死亡、设备毁灭和生态环境破坏，但可使敌方战斗力丧失或削弱，基础设施和装备瘫痪，电子设备失灵等的技术方法。

650\_非致命性武器non-lethal weapons； NL Ws指一系列不会导致敌方人员死亡、设备毁灭和生态环境破坏，即可使对方作战能力丧失或削弱的“温和型”武器，又称软杀伤武器。它不用火力直接杀伤敌方人员或摧毁敌武器装备，而借助使人员丧失战斗力的失能性技术及使敌基础设施和装备瘫痪、电子设备失灵等，达到军事目的。包括三类10多种：如化学失能剂、高效刺激剂、激光致盲武器、次声波武器、液体金瓜脆化剂、超级润滑剂(弹)、超级腐蚀剂、特种胶黏剂、化学阻燃剂非核电磁脉冲武器、碳纤维干扰弹、计算机病毒武器等。非致命性武器的研制、运用和发展将对传统的战争观念、军事行动方式和未来战争模式产生重大影响。

651\_非致死性毒剂non-lethal agent能造成阻碍、迟滞和扰乱作用，使人员丧失战斗力而不造成死亡的毒剂。如失能性毒剂、刺激性毒剂等。非转录DNA单链non repetitive DNA又称非重复DNA， 克里克链。遗传学证明， 一个基因只有一个蛋白质产物， 也就是说， 一个基因只利用DNA双链中的一条为模板转录mRNA， 而另一条链是不进行转录的， 后者即为非转录DNA单链。

651\_非自发性催化剂non-spontaneous catalyst在环境温度下不能使肼单组元推进剂自动分解的催化剂。将活性金属铁、钴、镍、铬和铜的氧化物或它们的混合物涂渍在氧化铝、活性炭、二氧化硅或二氧化钛等载体上，并经特殊处理而制得。一般与自发性铱催化剂等组合用于单组元推进剂的催化分解。

651\_非自衡的非振荡过程non-self-regulating aperiodic pro-cess有些过程在输入阶跃作用下， 被控变量会一直上升或下降，直到极限值。

651\_非自燃推进剂non-hyper golic propellant在发动机燃烧室内液体氧化剂和液体燃料混合接触后不能自燃、需借助外部供给热源才能点火燃烧的双组元推进剂。例如液氧和煤油为非自燃推进剂，广泛用于战略导弹和运载火箭。

651\_非组蛋白non-histone(chromosomal) protein高等动植物的核蛋白质中，除组蛋白之外的其他蛋白质的总称。组蛋白是碱性的， 而非组蛋白则大多是酸性的。核内的DNA形成组蛋白及核小体结构，这是染色体的基本单位。核小体与核内的RNA、非组蛋白等结合， 形成更为高级的结构。染色体的高级结构，由于受细胞的生理状态变化的影响而发生变化。因此认为， 非组蛋白的功能是：(1) 酶(RNA合成酶、蛋白质磷酸化酶等) ； (2) 遗传信息的保持和表达调节(HMG 14，HMG 17及许多酸性染色体蛋白质) ； (3) 染色体的结构支持体(matrix protein， 基质蛋白质等； scaffold protein， 支架蛋白质)等。

651\_非最小相位系统non minimum phase systems若控制系统有位于s右半开平面上的极点或零点，则称它为非最小相位系统。

651\_菲phenanthrene菲音非。蒽的异构体。无色有光泽并10发荧光的片状结晶。熔点101℃。沸点340℃， 210~215℃(1.6kPa) 。d￥1.179。一n1.5943。自燃点185℃。不溶于水，溶于甲苯、苯、乙醚、醇、冰醋酸、四氯化碳和二硫化碳等，溶液有蓝色荧光。菲可发生氧化、氣化，磺化和加氢等反应。存在于由煤焦油提取的300~360℃馏程范朋的蒽油中，用二甲苯、酒精萃取、重结晶得工业菲，再经磺化结晶得精菲。其氧化物菲醌可代替有机汞剂农药西力生和赛力散。其他衍生物用于制造树脂，不易燃的电气绝缘体，纸浆防霉剂，硝化甘油炸药和硝化纤维的稳定剂。髙温高压下加氢得过氢菲为高级喷气式飞机的燃料。菲还用于制生物碱类医药。

651\_菲布他丁fibro statin由小串链菌灰孢亚种Strep to-mycescatenulaesubsp.grise osp or a No.23924菌株发酵产生。有六个组分，均为橙黄色结晶，熔点174~207℃。旋光度[α]搭-62°~-93(c=0.5，甲醇)。它们均有抑制丙基羟化酶(EC1.14.11.2)的活性。IC5o值分别为23，39，29，180，10和14umol/L.LD 50值分别为100~200， 50~100， 100~200，R3R：HOOCCCH2SCHZROHONH COCH 3组分AR：=HR2=CH；Rs=OCH；组分BR：=OCH 3R2=CH3R 3=OCH组分CR：=OCH zR2=HR 3=OCH 3组分DR：=0CHsRz=CHRs=OH组分ER=HR 2=CH2OHRs=OCH 3组分FR：=OCH；R 2=CH2OHR 3=OCH；>400，50和50~100mg/kg。因其能抑制胶原蛋白的生物合成，临床上用作类风湿性关节炎、风湿病或硬皮病等疾病的治疗药。

651\_菲蒂希反应Fit tigre action脂肪族卤代烷与芳香族卤化物在金属钠存在的条件下偶联，形成烷基芳烃，称为菲蒂希反应，其实是武尔茨反应的一种应用：ArX+RX竹性溶剂\*ArR副反应为同时可能形成Ar一Ar和R一R。

651\_菲啶phen an thrid in e无色针状晶体。熔点107~109℃。沸点349℃。对热稳定。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氣仿、苯和二硫化碳。水溶液呈蓝荧光。pKa 3.30(50%乙醇水溶液) ， 碱性弱Ns于喹啉及吖啶。其苦味酸盐熔点235℃。其盐酸氯化汞加合物熔点199~200℃，用氢氧化钠处理转化为菲啶，此法用于纯化菲啶。亲核取代主要发生在6位，亲电取代发生在碳环上。与卤代烃作用生成菲啶翁(phen an thrid in ium) 盐， 其甲碘化物熔点202~203℃。与过酸作用生成N-氧化物。对铬酸、碱性高锰酸钾溶液、稀硝酸稳定。用重铬酸钾、高锰酸钾酸性溶液氧化生成菲啶酮。菲啶存在于煤焦油高沸点馏分中。可用邻氨苯亚甲基苯胺与氨基钾在液氨中反应制得。用作有机合成中间体，以制取其衍生物。

651\_菲啶硫酮phen an thrid in ethi one黄色针状晶体。熔点281~283℃。与瑞尼镍[Ni(R)]作用，转变为菲啶。由菲啶酮与五硫.NH化二磷作用制得。用作有机合成中间体。

651\_菲啶-6-羧酸phen an thrid in e-6-carboxylic acid熔点155℃。溶于乙醇、丙酮，不溶于水和石油醚。加热脱羧，生成菲啶。其乙酯熔点57~，N58℃。用6-佩基菲啶为原料，在加热下经酸性(硫酸)水解制取。用作有机合成COOH试剂。

651\_6(5H) -菲啶丽6(5H) -phen an thrid one针状结晶， 熔点293℃。微溶于乙醇、乙醚、醋酸。与6-羟基菲啶互为互变异构。在溶液中，6-羟基菲啶主要NH以6(5H)-菲啶酮形式存在。不能生成醋酸酯。与锌粉蒸馏或用氢化锂铝还原，得到菲啶。与三溴化磷作用可生成6-溴代菲啶。但与碘代甲烷和氢氧化钾作用只生成N-甲基-6(5H)-菲啶酮。与大多数氧化剂无作用。亲电取代主要发生在4位及2位，且2位较活泼。以芴酮为原料，与叠氮酸(HN--N\*=N)通过施密特重排反应来合成。亦可用芴酮肟与五氯化磷或多聚磷酸发生贝克曼重排制取。用作有机合成试剂。

651\_菲啶-N-氧化物phen an thrid in e-N-oxide熔点220℃。与三溴化磷或氢气及瑞尼镍[Ni(R)]作用，得到菲啶。与四氢锂铝在乙醚溶液中反应tN得到5，6-二氢菲啶。与磷酰氯或硫酰氯作~o用，得到6-氯非啶。用紫外光照射，生成菲啶酮。用菲啶与过邻苯二甲酸作用制取。用作有机合成中无色或浅黄色结晶。熔点167~168℃。溶于苯、氯仿、丙酮、间体。乙醚、乙酸乙酯等有机溶剂，微溶于水。遇碱水解，分子中的

652\_9-菲甲酸9-phen athro ic acid固体。熔点256~257℃羟基和醛基都易被氧化。主要用于化学及医药研究。(33.59kPa) 升华。能溶于乙醇、乙醚和菲尼酮Phen i done是1-苯基-3-吡唑烷酮的商品名。熔COOH酷酸，不溶于水。有毒。由9-溴菲与氰化亚铜反应制得。用于有机合成及染料，农药等的原料。菲克扩散定律Fick's laws of diffusion表述扩散物种浓度c，同它所处的空间位置以及时间之间的规律性。其第一液)，它具有比MQ液更好的照相性能及显影活性。定律表述扩散通量同浓度梯度即“扩散推动力”的关系；其第二定律表述扩散过程中物种浓度随时间发生的变化。如仅考虑一维扩散，可分别表示为=―D.=D0.为扩散通量，即单位时间内沿x轴向通过单位截面的物质i鲱鱼精子和章鱼肌肉中含量丰富。的量；D；为扩散系数，即单位浓度梯度下的扩散通量。在电鲱鱼油herring oil一种海生动物油。平均的特性值为：化学研究中菲克定律是处理扩散超电势及计算扩散电流等问密度(60℃)0.900g/cm³，碘值140，皂化值192，冻点25℃。题的出发点。大致的脂肪酸组成为：肉豆蔻酸5.8%，棕榈酸15.7%，硬脂

652\_菲利普斯计Philips gauge即冷阴极电离真空计。是根酸2.8%，花生酸0.3%，十四碳不饱和酸(-2.0)1.4%；十六据在低压下气体分子被高能粒子碰撞电离，所产生的离子流碳不饱和酸(-2.5)10.5%，十八碳不饱和酸(-2.6)31.8%随气体压力而变化的原理，利用冷阴极放电，使气体电离而制二十碳不饱和酸(-7.1)22.4%，二十二碳不饱和酸(-10.5)成的真空计。它在测量极高真空方面有独特的优点，多用于9.3%，还含微量的二十四碳烯酸(-3.8)。经氢化后用于大容积真空系统中，在宇宙探索中也广泛采用。制皂。

652\_菲律宾菌素flip in； fi mar is in由菲律宾链霉菌(Strep-to my ces filipe nsis) 产生肥大细胞表面有与IgE结合的特异性受体， 结合后被活化，的五烯大环内酯抗生素，胞内碱颗粒释放已生成的过敏介质，导致机体发生过敏性O HOHOHO HOH含Ⅰ~Ⅳ四种组分。紫疾病。肥大细胞脱颗粒作用主要受胞内磷脂配外吸收峰值均相同(322使胞内钙离子浓度明显增高的影响OH~333，338，355~356nm分两类，即以色甘酸二钠为代表的NOHOO(甲醇)，对光、热、氧pH为代表的碱性抗过敏药。后者除抑制脱颗粒作用外还能直接HO值2.5、pH值10都不稳拮抗肥大细胞嗜碱颗粒释放的过敏介质介导的过敏作用。OH定。抗真菌广谱Ⅱ、Ⅲ效肥料fertilizers用以调节植物与土壤间供需矛盾、为植非律宾菌素Ⅲ果强， 其毒性LDso小鼠腹物生产提供养分的物料。水和二氧化碳虽然也向植物提供腔注射17mg/kg。对引起氢、碳、氧养分，但不属于肥料。肥料分有机肥料和无机肥料植物病的某些病原菌有作用，作种子处理剂，不影响收获量。两大类。在中国大多数农家肥料为有机肥料。化学肥料又称

652\_菲咯啉phenanthroline s一个苯环与两无机肥料。个吡啶环稠合具有类似菲环结构的三环芳族1N肥料堆休止角化合物。主要的异构体有邻菲咯啉(1，10-菲(动态)是把物料从一个固定高度处连续倾落在水平地面上自咯啉)，水合物为无色晶体。熔点91.5℃，然形成锥形堆时，其斜边与水平之间的夹角。它是设计肥料无水晶体熔点为98~100℃。沸点300℃。邻菲咯堆场、皮带运输机和仓库的参数之一。一般肥料颗粒的休止溶于乙醇、苯和丙酮，与亚铁盐显红色反应。N角为30°~40°。用作络合试剂。间菲咯啉(1，7-菲咯啉)，二肥料结块caking of fertilizer水合物为无色针状晶体。无水物熔点78~N有时会发生结块。肥料结块是由于粒子之间产生晶体联结78.5℃。沸点360℃。溶于乙醇和热水。对间菲咯啉(即产生“晶桥”)引起的。其原因有：(1)肥料在工业生产过程非咯啉(4，7-非咯啉)，无色针状晶体，熔点后，仍在持续发生反应。(2)温度变化(大多数是升高又降173℃，溶于乙醇、氯仿和热水。邻、间、对-菲低)，引起晶体溶解和再结晶。(3)由于肥料颗粒受压，使粒子咯啉分别由邻、间、对-苯二胺经二次斯克洛与粒子靠紧而产生的内吸引力。防止的办法有：(1)维持仓库浦反应合成。和贮器的温度在较小范围内变化；(2)肥料堆或肥料袋不可堆

652\_1，10-菲咯啉1， 10-phenanthroline又称对菲咯啉集过高；(3)降低肥料产品的含水量；(4)提高肥料颗粒强度；1，10-二氮杂菲。白色结晶性粉末。由水中析出者带一分子(5)添加调理剂。结晶水。能蒸馏而不分解。溶于醇、苯肥料利用率plant recovery of applied fertilizer施用的肥酮，微溶于水，不溶于醚。熔点93~94℃料中养分被当季作物吸收的百分数。肥料利用率与肥料品种-NN>-Hz o(无水品为117~119℃) 。沸点300℃。及施用方法、土壤、作物、灌溉、气候等因素有关。如氮肥施用由邻苯二胺(或8-氨基喹啉)与甘油、硝基后在土壤中由于挥发、淋失和反硝化作用等引起的损失，磷肥苯以及浓硫酸共热制得。用作镁试剂，氧化还原指示剂。在土壤中有被固定等的损失，所以肥料利用率都远远低于

652\_菲那亭phen actin存在于Neph roma arctic umL.中。100%。15N示踪法测定几种氮肥在不同土壤和不同作物的O平均利用率分别为：碳酸氨铵26.34%，硫酸铵44.09%，尿素CH3CH3CHHC39.09%，硝酸肥料利用率对降低农业生产成本、合理施肥、节约资源和能源，保护环境等都有重要意义。HOCHOHH COH COOCH肥料临界相对湿度critical relative humidity of fertilizers肥料置于大气中开始发生从大气中吸收水分的大气湿度。肥料的临界湿度通常用临界相对湿度表示。即在给定温度下，无色或浅黄色结晶。熔点167~168℃。溶于苯、氯仿、丙酮、乙醚、乙酸乙酯等有机溶剂，微溶于水。遇碱水解，分子中的羟基和醛基都易被氧化。主要用于化学及医药研究。

652\_菲尼酮Phen i done是1-苯基-3-吡唑烷酮的商品名。熔点121℃。白色针状结晶或结晶粉末。用作感光材料的黑白显影剂，其显影活性比米吐尔更大。单独使用时灰雾偏大，通常与对苯二酚合用(称PQ显影液)，它具有比MQ液更好的照相性能及显影活性。

652\_鲱精氨a gmat in e其硫酸盐系针状结晶。熔点231℃。H2N一C--NH--(CH2)4-NH2难溶于水，几乎不溶于醇。NH芳香的艾科植物的花粉中，精氨酸脱羧基后的产物，在鲱鱼精子和章鱼肌肉中含量丰富。

652\_鲱鱼油herring oil一种海生动物油。平均的特性值为：密度(60℃)0.900g/cm³，碘值140，皂化值192，冻点25℃。大致的脂肪酸组成为：肉豆蔻酸5.8%，棕榈酸15.7%，硬脂酸2.8%，花生酸0.3%，十四碳不饱和酸(-2.0)1.4%；十六碳不饱和酸(-2.5)10.5%，十八碳不饱和酸(-2.6)31.8%二十碳不饱和酸(-7.1)22.4%，二十二碳不饱和酸(-10.5)9.3%，还含微量的二十四碳烯酸(-3.8)。经氢化后用于制皂。

652\_肥大细胞脱颗粒抑制剂mast cell degranulation inhibitor肥大细胞表面有与IgE结合的特异性受体， 结合后被活化，胞内碱颗粒释放已生成的过敏介质，导致机体发生过敏性疾病。肥大细胞脱颗粒作用主要受胞内磷脂配肌醇酯转化促使胞内钙离子浓度明显增高的影响大细胞脱颗粒抑制剂分两类，即以色甘酸二钠为代表的药，和以酮替芬为代表的碱性抗过敏药。后者除抑制脱颗粒作用外还能直接拮抗肥大细胞嗜碱颗粒释放的过敏介质介导的过敏作用。

652\_肥料fertilizers用以调节植物与土壤间供需矛盾、为植物生产提供养分的物料。水和二氧化碳虽然也向植物提供氢、碳、氧养分，但不属于肥料。肥料分有机肥料和无机肥料两大类。在中国大多数农家肥料为有机肥料。化学肥料又称无机肥料。

652\_肥料堆休止角angle of repose of fertilizer pile休止角(动态)是把物料从一个固定高度处连续倾落在水平地面上自然形成锥形堆时，其斜边与水平之间的夹角。它是设计肥料堆场、皮带运输机和仓库的参数之一。一般肥料颗粒的休止角为30°~40°。

652\_肥料结块caking of fertilizer肥料在贮存、运输过程中有时会发生结块。肥料结块是由于粒子之间产生晶体联结(即产生“晶桥”)引起的。其原因有：(1)肥料在工业生产过程后，仍在持续发生反应。(2)温度变化(大多数是升高又降低)，引起晶体溶解和再结晶。(3)由于肥料颗粒受压，使粒子与粒子靠紧而产生的内吸引力。防止的办法有：(1)维持仓库和贮器的温度在较小范围内变化；(2)肥料堆或肥料袋不可堆集过高；(3)降低肥料产品的含水量；(4)提高肥料颗粒强度；(5)添加调理剂。

652\_肥料利用率plant recovery of applied fertilizer施用的肥料中养分被当季作物吸收的百分数。肥料利用率与肥料品种及施用方法、土壤、作物、灌溉、气候等因素有关。如氮肥施用后在土壤中由于挥发、淋失和反硝化作用等引起的损失，磷肥在土壤中有被固定等的损失，所以肥料利用率都远远低于100%。15N示踪法测定几种氮肥在不同土壤和不同作物的平均利用率分别为：碳酸氨铵26.34%，硫酸铵44.09%，尿素39.09%，硝酸；18.06%，液氨48.27%，氨水18.54%。提高肥料利用率对降低农业生产成本、合理施肥、节约资源和能源，保护环境等都有重要意义。

652\_肥料临界相对湿度critical relative humidity of fertilizers肥料置于大气中开始发生从大气中吸收水分的大气湿度。肥料的临界湿度通常用临界相对湿度表示。即在给定温度下，空气中的含水量表示为该温度下肥料饱和水量的百分率。是人和鼠肥胖基因编码脂肪组织中的一个4.5kbmRNA。5'端评价肥料吸湿性的重要指标。有97bp(碱基对)的先导序列，3'端是3.7kb的非翻译序列，

653\_肥料流动性flow bility of fertilizers肥料从贮斗中流出中间是一个高度保守的开放阅读框编码167个氨基酸组成的畅通与否的情况。在装卸、运输和机械化施肥等作业中，要求蛋白质分子；人和鼠有84%的序列为同源性，而且都有分泌固体肥料流动通畅。其流动的通畅情况与颗粒粒度的均匀性蛋白的功能特征，但仅在脂肪细胞内才能表达。肥胖基因表和含湿量等因素有关。达的结果是产生一个含167个氨基酸(残基)的瘦蛋白或又称

653\_肥料溶解度fertilizer solubility在指定温度下，溶解在OB蛋白。分子量为16kD的单链。它是通过调节代谢和食100L水中的肥料量，以kg/100L表示。一般说来，溶解度大欲来实现控制体重和脂肪的沉积。的肥料，发挥肥效较快，但施用不当，容易淋失。一些氮肥在过量表达但因突变而使瘦蛋白失活，则都可引起机体肥胖。20℃时的溶解度为：碳酸氢铵20kg/100L，尿紫105kg/100L，肥胖基因的发现为治疗肥胖(症)开辟了硝酸铵188kg/100L，氯化铵37kg/100L，硫酸铵75kg/100L。

653\_肥料三要素见植物营养三要素2868。子的脂肪酸或混合脂肪酸的碱性盐类(无机或有机碱)的总

653\_肥料松密度和紧密度bulk density and packed density of称。也可用松香酸代替部分脂肪酸。肥皂是水溶性的，在水fertilizers松密度是松散的肥料装人单位容积的质量， 以中发生可逆的水解反应，使溶液呈碱性，并具有润湿、渗透、降kg/m³表示。紧密度又称拍实密度(tapped density) 是在反复低表面张力、分散、乳化、发泡、去污及悬浮污垢的表面活性特振动或拍击测量容器下测得的肥料密度。肥料的紧密度比松性。通常由油脂与苛性钠溶液经皂化反应并经盐析分离甘油密度一般大6%~12%。它们都是设计肥料包装容器、贮斗后制得。也可以用脂肪酸和氢氧化钠或碳酸钠经中和反应制和仓库的重要参数之一。得。用于人体清洁，衣物洗涤以及工业的洗涤、润滑、乳化等。

653\_肥料调理剂fertilizer conditioners又称肥料防结块剂。添加肥料调理剂是防止肥料结块措施之一。粉状肥料的调理素，皂草黄素，石碱草素，异牡荆黄素。其一水合物为浅黄色剂是一些粗松物料，如磨细的蛭石、珍珠岩、棉籽壳、木屑、玉颗粒。熔点228℃。旋光度[a]D-7.9(吡啶水溶液)。不溶米芯、烟草杆、稻壳和泥炭等。颗粒肥料的调理剂是涂布在颗于冷水，微溶于热水、乙醇，溶于碱并伴有黄颜色发生，溶于浓粒表面的油层或惰性矿石粉，如硅藻土、滑石和高岭土等。有硫酸并伴有蓝色荧光，溶于吡啶。天然存在于马鞭草科植物些肥料调理剂是一些改性剂(称内调理剂)，能阻碍粒子间晶滨牡荆(Vitex littoralis A.Cu nn.) ， 豆科植物皂英(Gleditsia桥的产生和生长。他们在造粒之前加人，例如硝酸镁或磷酸sinensis Lam.) 的叶， 夜关门(Les pe dexa cuneata G.Don) 的叶盐等在硝酸铵造粒之前加人。等植物中。本品具有抗癌活性。

653\_肥料吸湿渗透速度和深度moisture absorption-penetra-tion rate and depth肥料散装仓库的肥料堆子在一定的仓库气氛条件下，如果其相对湿度大于肥料的临界相对湿度，吸湿从堆子的表面开始向两层渗透。肥料的物化性质不同，其吸湿渗透速度和深度也不同。是设计肥料散堆仓库的重要参考内容。

653\_肥料雪茄燃烧cigar burning of fertilizers硝酸盐类肥量62%左右的皂基在常压下闪击蒸发干燥成80%左右皂片料，如硝酸铵和硝酸钾(包括含有硝酸铵与氯化钾的肥料)具有氧化性质，若含有易被还原的杂物，如硫磺、铜屑或木屑等，发生氧化反应产生热量。当局部点温度升高至硝酸盐分解温闪蒸器。水分汽化蒸发，水分含量11%~13%的皂浆从闪蒸度时，就引起燃烧，蔓延开来即呈雪茄燃烧状。

653\_肥料盐指数salt index of fertilizers一定量的肥料施入土壤后，增加土壤溶液渗透压程度的指数。施用化学肥料会提高土壤溶液的盐浓度，抑制种子的发芽，这与土壤溶液的渗透压有关。肥料盐指数是选择施肥方法(如条施或穴施等)的重要因素。也是施肥方法确定后选择料的重要因素。对土壤溶液盐浓度已经较高或干早的土壤，或需要把肥料施在靠近种子或幼苗的部位才能获得高的肥效的作物，都要选用盐指数低的肥料。施叶面肥更要选用盐指数低的肥料。

653\_肥料造粒granulation of fertilizers关于肥料颗粒的粒径分布和颗粒强度等一些指标，如同它的养分含量一样，已成为值。由油脂的I.N.S.值计算得出。溶解度比表示肥皂的溶肥料质量标准的内容。肥料造粒的好处是：(1)改善产品物理性质，因而可减少在销售分配过程中产生的吸湿、结块和起尘等危害；(2)颗粒肥料适用于使用机具施肥，提高施肥效率；(3)肥料造粒可以把多种养分综合在同一颗粒中，简化施肥作业；(4)施用颗粒肥料与施用粉肥相比，可减慢养分的溶出速率，从而减少由于电解质对种子或幼苗的伤害，并减少养分的损失等。

653\_肥煤fat coal对煤化度中等、黏结性极强的烟煤的称谓。肥煤的干燥无灰基挥发分V daf>10%~37%， 胶质层最大厚度y>25mm。肥煤加热时产生大量胶质体，单独炼焦时所得焦炭熔良好，故为炼焦煤。但焦炭横裂纹多，气孔率高，在焦饼根部有蜂窝状焦。肥煤是炼焦配合煤中的重要组分，配入肥煤可使焦炭熔融良好，从而提高焦炭的耐磨强度，并为配加黏结性差的煤或瘦化剂创造条件。

653\_肥胖基因obese gene； OB gene； ob gene又称OB基因。人和鼠肥胖基因编码脂肪组织中的一个4.5kbmRNA。5'端有97bp(碱基对)的先导序列，3'端是3.7kb的非翻译序列，中间是一个高度保守的开放阅读框编码167个氨基酸组成的蛋白质分子；人和鼠有84%的序列为同源性，而且都有分泌蛋白的功能特征，但仅在脂肪细胞内才能表达。肥胖基因表达的结果是产生一个含167个氨基酸(残基)的瘦蛋白或又称OB蛋白。分子量为16kD的单链。它是通过调节代谢和食欲来实现控制体重和脂肪的沉积。一旦肥胖基因失活或虽能过量表达但因突变而使瘦蛋白失活，则都可引起机体肥胖。肥胖基因的发现为治疗肥胖(症)开辟了一条新的道路。

653\_肥皂washing soap洗涤用品的一类。指至少8个碳原子的脂肪酸或混合脂肪酸的碱性盐类(无机或有机碱)的总称。也可用松香酸代替部分脂肪酸。肥皂是水溶性的，在水中发生可逆的水解反应，使溶液呈碱性，并具有润湿、渗透、降低表面张力、分散、乳化、发泡、去污及悬浮污垢的表面活性特性。通常由油脂与苛性钠溶液经皂化反应并经盐析分离甘油后制得。也可以用脂肪酸和氢氧化钠或碳酸钠经中和反应制得。用于人体清洁，衣物洗涤以及工业的洗涤、润滑、乳化等。

653\_肥皂草素sap on are tin； iso vitex in； homo vitex in又称皂草素，皂草黄素，石碱草素，异牡荆黄素。其一水合物为浅黄色颗粒。熔点228℃。旋光度[a]D-7.9(吡啶水溶液)。不溶于冷水，微溶于热水、乙醇，溶于碱并伴有黄颜色发生，溶于浓硫酸并伴有蓝色荧光，溶于吡啶。天然存在于马鞭草科植物滨牡荆(Vitex littoralis A.Cu nn.) ， 豆科植物皂英(Gleditsiasinensis Lam.) 的叶， 夜关门(Les pe dexa cuneata G.Don) 的叶等植物中。本品具有抗癌活性。HOCH 2OHO、-OHOHHO~OHOHOOH

653\_肥皂常压干燥机soap flash drying machine将脂肪酸含量62%左右的皂基在常压下闪击蒸发干燥成80%左右皂片的设备。由加热器、闪击蒸发器及冷滚筒组成。皂基由泵输入加热器， 加热到120~130℃在0.3~1.0MPa压力下喷人闪蒸器。水分汽化蒸发，水分含量11%~13%的皂浆从闪蒸器落到冷却滚筒表面，冷却成45~55℃的薄片，由刮刀铲下。

653\_肥皂胶束soap micelle一种超微晶体的集合体， 通常呈电中性， 但随着水解作用的发生， 一COON a基离解， 胶束成为一种带负电荷的离子胶束。

653\_肥皂介晶相meso morphic phase of soap肥皂相行为名称之一。固态肥皂随温度升高能渐变成液状，从起始熔点到最终熔点之间存在着许多相的过渡，每个相均具有明显的相界限和相变点，这种状态称之调肥皂介晶相。介晶相的温度范围从40~50℃到250℃之间。

653\_肥皂溶解度比soap sol ubi ity ratio又称溶度比，S.R.值。由油脂的I.N.S.值计算得出。溶解度比表示肥皂的溶解性和起泡性。对于洗涤皂混合油脂的S.R.值以1.3~1.5最适合。S.R.值=混合油脂中碧湾..在10以上的总和(不包括椰子油)

653\_肥皂水合热heat of soap hydration干皂特别是干燥的粉状皂会吸收空气中的水分，吸水速率和数量与肥皂中水含量及周围空气中水分含量有关，肥皂吸水时会放出一定的热量，这热量称为水合热。水合热能使皂粉或皂片温度自行升高。

653\_肥皂真空干燥机soap vacuum drying machine将脂肪酸含量62%的皂基在真空下干燥成80%左右皂粒的设备。皂基先经蒸汽预热到150℃左右，然后在真空室内(0.008~0.01MPa) 蒸去水分。真空干燥机主要由加热器、真空干燥室及双螺杆压条机组成。加热器常为列管式或板片式。真空室是钢制圆柱体，中间有进料空心轴，轴上装有皂浆雾化喷嘴及可根据不同的处理对象(如含尘气体、有毒有害气体、高温烟刮刀。在真空下蒸去水分的皂浆喷到室壁上，即由刮刀刮下，气、易燃易爆气体等)，采用不同的处理方法和装置。目前常皂片落人室底的压条机后被切割成10mm粗20~30mm长用的废气净化方法有冷凝法、燃烧法、吸附法和吸收法等。在的皂粒。局部污染源设置集气罩，将空气中的污染物捕集起来，经净化

654\_榧烯醇torrey ol棉状的针状结处理后排往室外或高空，是生产中控制空气污染最有效、最常CHs品(由升华而得)。熔点141~142℃。用的方法。旋光度[α]i+107°(在氯仿中)。能OH溶于普通有机溶剂。不溶于水及碱溶CH，种用于处理恶臭气体的生物滤池。在密闭的反应池中装有称液。为一种倍半萜烯，存在于框属植为Vam fil的活性滤料。滤料孔隙中充满水， 液相中接种微生

654\_物Torrey anu ciber aS i el.et Zucc的H.CCHs物，一部分微生物悬浮在水中，一部分附着在滤料表面上。将叶的精油中。用作香料原料。处理气体通过生物滤池，可对各种有机、无机的恶臭气体具有

654\_榧子Semen Torrey ae红豆杉科植物榧(Torre ga gran-较高的去除率。它是一种高效、可靠、处理成本较低的废气处dis Fort.) 的于燥成熟种子。甘， 平。主要含脂肪油(主含亚理装置，已应用在化学工业、医药工业、合成树脂工业及食品油酸、硬脂酸、油酸)、麦蛋白、甾醇、草酸、葡萄糖、多糖、挥发工业等领域，处理四氢呋哺、环己酮、甲乙酮、硫醇和氨等生产油、鞣质等。具有杀虫消积，润燥通便等作用。用于钩虫、蝈过程产生的废气，此外还可用于废水处理场曝气池排放的尾虫、绦虫病、虫积腹痛，小儿疳积，大便秘结等症。气处理。

654\_肺灌注显像lung perfusion in aging当静脉注入直径>10um的放射性颗粒，并随血流灌注到肺的毛细血管(直径种生产过程中的废热产生蒸汽或热水的锅炉。废热锅炉是重7~10um)时，这些颗粒就不能通过而暂时滞留于管腔内，其要的节能设备。如为了利用某些工业窑炉、炼油厂还原塔等分布与肺局部血流有关，可作为肺局部血流灌注的指标，称为排放的大量高温烟气的显热，可将烟气引人废热锅炉生产蒸肺灌注显像。用于检查肺动脉血流的分布，用于肺栓塞的诊汽，进一步降低烟气温度，回收一部分热能。生产的蒸汽可以断。常用的放射性药物有：99Tc"或131Ⅰ标记的MAA(大颗粒用来发电，供热或供生产工艺过程。人血清白蛋白)或微粒，133Xe生理盐水等。·废润滑油再生

654\_废爆炸品销毁destruction of waste explosive materials的废润滑油受高温、高压或电场的影响，并经常混进水、燃料可采用烧毁法、溶解法、化学分解法及炸毁法销毁。烧毁法系和机械杂质，使油变质，酸值升高、颜色变深(甚至变黑)。由使爆炸品缓慢燃烧；溶解法系使爆炸品溶于水或有机溶剂然于各类废润滑油规格不同，最好分别再生。再生时，首先沉后处理；化学分解法系将爆炸品与某些化学品反应而变成非淀，过滤，除去水、碳和各种可见杂质，再用(硫酸)白上精制，爆炸品(如用碱解法分解硝化甘油，用氢氧化钠水溶液煮沸分除去氧化产生的酸性物质并改善颜色，最后蒸馏分出分解产解黑索今，用硫化钠或亚硫酸钠处理梯恩梯等)；炸毁法系引生的轻馏分，即可得到再生的润滑油。如欲得到成品润滑油爆爆炸品以销毁之，此法也适于销毁装有爆炸品的危险装置。还需重新加人添加剂。销毁废爆炸品应严格遵守有关规定，以保证安全，减少二次污废水常规处理conventional treatment of wastewater染。炸药厂被爆炸品污染的固体废弃物也可采用烧毁法众所周知的水或废水处理方法。常规处理一般由一级处理和销毁。二级处理组成，但也可包括三级处理或高级处理。

654\_废胶scrap rubber指报废的硫化橡胶或橡胶制品。比废水重复使用见废水净化回收655。如废轮胎、废胶管胶带、废胶鞋和废橡胶杂品等。也包括橡胶废水初步处理制品在生产过程中产生的边角余料或试验后的废样品。将已在其产生源处所进行的中和及其他处理，以去除对污水管道分选、洗涤、切碎的废胶浸入液氮，使其在低温(-100℃以下)及后续处理过程有害的物质，或减轻后续处理过程的负荷下变脆，然后进行冲压或研磨加以粉碎，制得80目筛网以上另外，它也可指诸如筛除、粉碎、除砂之类的为其后主要处理的精细胶粉。过程做准备的单元操作。

654\_废胶粉rubber crumb废胶经破碎磨细得到的粉末状废水除磷体，它保持了橡胶的弹性，是制造再生胶的原料。也可作为填水体富营养化而对废水进行除磷处理的过程。一般有物理化充剂加入胶料配方中，尤其是用于制造硬质橡胶制品。加工学法和生物除磷法两种。物理化学法主要是在废水中投加沉前去除其中的金属、纤维等杂质。经磁选、筛选、感应选等淀剂，使磷以不溶性的金属磷酸盐或羟基金属磷酸盐沉淀出过程。来。生物法采用厌氧-好氧处理过程，利用活性污泥厌氧释磷

654\_废胶切割机scrap cutting machine用于切割外胎等废和好氧吸磷，最终通过排放富磷的剩余污泥而达到除磷。水旧橡胶块的设备，以便于下一工序的粗碎或粉碎。主要由顺生植物在生长过程中从水体中吸收氮的同时也吸收磷，因此，料板、喂料辊、固定刀、回转刀和传动装置等组成。在切割机也可利用水生植物除磷。前后分别设置供料与排料的输送带。喂料辊为上下两个直径废水处理wastewater treatment相等并相向回转的沟辊筒。回转刀为两片固定于辊面上的的有害成分，将其令人厌恶或对环境、人类的危害程度降低的螺旋刀，由电机驱动。固定刀为直刀。工作时，废胶块经顺料任何一种处理方法。主要有物理处理法、化学处理法、生物处板进入喂料辊，而后喂入固定刀与回转刀之间，对废胶块进行理法等。对特殊污染物还可采取有针对性的特殊处理方法。切割，最后由输送带排出。废水处理厂

654\_废胶洗涤机scrap washing machine用于喷水洗涤废旧业废水的装置和构筑物的总称。其工艺可根据出水水质的要橡胶块的设备，以除去其泥沙和水溶性杂质。主要由简体、加求选定，由不同的操作单元和过程组合为一级处理、二级处理料斗、喷水装置和传动装置等组成。筒体系钢板卷焊制成锥和三级处理以及污泥处理。废水处理厂除处理工艺所要求采形圆筒，筒壁四周均布钻孔以排泄洗涤污水，由电机驱动回用的处理单元外，还包括控制室、分析室、行政管理办公室及转。工作时，废旧橡胶块经加料斗进入筒体后，在筒体内随筒其他一些必要的辅助建筑物。体回转翻动，由喷水装置喷水洗涤，经洗涤后的胶块由简体出废水处理设施wastewater treatment facilities为达到某料端排出。一废水处理目的而设置的设备或构筑物。如用以截留废水中

654\_废气净化系统control system of exhaust gas采用排气粗大固体污物的格栅、调节pH值的中和池、去除悬浮物的混通风方法控制生产厂房内空气污染物扩散的系统。通常由局凝沉淀池或气浮池、降解有机污染物的曝气池、生物滤池、稳部集气罩、净化装置、风管、通风机及烟囱等组成。净化装置定塘等。可根据不同的处理对象(如含尘气体、有毒有害气体、高温烟气、易燃易爆气体等)，采用不同的处理方法和装置。目前常用的废气净化方法有冷凝法、燃烧法、吸附法和吸收法等。在局部污染源设置集气罩，将空气中的污染物捕集起来，经净化处理后排往室外或高空，是生产中控制空气污染最有效、最常用的方法。

654\_废气生物滤池处理waste gas treatment by biofilter--种用于处理恶臭气体的生物滤池。在密闭的反应池中装有称

654\_为Vam fil的活性滤料。滤料孔隙中充满水， 液相中接种微生物，一部分微生物悬浮在水中，一部分附着在滤料表面上。将处理气体通过生物滤池，可对各种有机、无机的恶臭气体具有较高的去除率。它是一种高效、可靠、处理成本较低的废气处理装置，已应用在化学工业、医药工业、合成树脂工业及食品工业等领域，处理四氢呋哺、环己酮、甲乙酮、硫醇和氨等生产过程产生的废气，此外还可用于废水处理场曝气池排放的尾气处理。

654\_废热锅炉waste heat boiler又称余热锅炉。是利用各种生产过程中的废热产生蒸汽或热水的锅炉。废热锅炉是重要的节能设备。如为了利用某些工业窑炉、炼油厂还原塔等排放的大量高温烟气的显热，可将烟气引人废热锅炉生产蒸汽，进一步降低烟气温度，回收一部分热能。生产的蒸汽可以用来发电，供热或供生产工艺过程。

654\_·废润滑油再生used lubricating oil regeneration使用过的废润滑油受高温、高压或电场的影响，并经常混进水、燃料和机械杂质，使油变质，酸值升高、颜色变深(甚至变黑)。由于各类废润滑油规格不同，最好分别再生。再生时，首先沉淀，过滤，除去水、碳和各种可见杂质，再用(硫酸)白上精制，除去氧化产生的酸性物质并改善颜色，最后蒸馏分出分解产生的轻馏分，即可得到再生的润滑油。如欲得到成品润滑油还需重新加人添加剂。

654\_废水常规处理conventional treatment of wastewater指众所周知的水或废水处理方法。常规处理一般由一级处理和二级处理组成，但也可包括三级处理或高级处理。

654\_废水重复使用见废水净化回收655。

654\_废水初步处理preliminary wastewater treatment废水在其产生源处所进行的中和及其他处理，以去除对污水管道及后续处理过程有害的物质，或减轻后续处理过程的负荷另外，它也可指诸如筛除、粉碎、除砂之类的为其后主要处理过程做准备的单元操作。

654\_废水除磷phosphorus removal from wastewater为防止水体富营养化而对废水进行除磷处理的过程。一般有物理化学法和生物除磷法两种。物理化学法主要是在废水中投加沉淀剂，使磷以不溶性的金属磷酸盐或羟基金属磷酸盐沉淀出来。生物法采用厌氧-好氧处理过程，利用活性污泥厌氧释磷和好氧吸磷，最终通过排放富磷的剩余污泥而达到除磷。水生植物在生长过程中从水体中吸收氮的同时也吸收磷，因此，也可利用水生植物除磷。

654\_废水处理wastewater treatment为了去除和改变废水的有害成分，将其令人厌恶或对环境、人类的危害程度降低的任何一种处理方法。主要有物理处理法、化学处理法、生物处理法等。对特殊污染物还可采取有针对性的特殊处理方法。

654\_废水处理厂wastewater treatment plant处理废水、工业废水的装置和构筑物的总称。其工艺可根据出水水质的要求选定，由不同的操作单元和过程组合为一级处理、二级处理和三级处理以及污泥处理。废水处理厂除处理工艺所要求采用的处理单元外，还包括控制室、分析室、行政管理办公室及其他一些必要的辅助建筑物。

654\_废水处理设施wastewater treatment facilities为达到某一废水处理目的而设置的设备或构筑物。如用以截留废水中粗大固体污物的格栅、调节pH值的中和池、去除悬浮物的混凝沉淀池或气浮池、降解有机污染物的曝气池、生物滤池、稳定塘等。

655\_废水处置wastewater disposal用任何方法处置废水的行为。废水处置常用的方法有水体稀释、土地没灌等。而言，指对生活污水和某些工业废水进行初级处理和二级处

655\_废水二级处理secondary wastewater treatment废水经理的过程，但也可能包括其他特殊类型的处理和消毒。废水初级处理后，采用生物方法如活性污泥法或滴滤池法进行的完全处理意味着高百分率地去除悬浮物质、胶体物质和溶解处理。根据废水水质和受纳水体的要求， 二级处理的BOD，性有机物。去除率至少需达85%， 处理后出水中BODs与芯浮固体含量均应小于30mg/L。调节流量之前用于平衡废水水流成分的方法。一般废水包括

655\_废水分级处理stage treatment of wastewater指用串联生活污水、工业废水和渗流与流人的废水，水质各有不同，可的(分级的)同样方法进行任何处理的过程，如分级浮选、多级借助管道、水泵等的紊流作用而混合。曝气。另外，在废水活性污泥法中，指由澄清阶段和生物处理阶段构成的分级处理，或两种生物处理阶段构成的两个或两理作用分离水或废水中不溶解的悬浮固体的方法。常用的方个以上的分级处理。例如，多级滴滤池，废水陆续流过许多串法有澄清、气浮、离心分离、过滤、蒸馏和热处理等。常用的处联的滴滤池，中间可设沉淀池，也可不设沉淀池。理设备有：沉砂池、沉淀池、浓缩池、气浮装置及离心机等。其

655\_废水回收wastewater reclamation又称废水回用， 即废工艺简单，操作方便，固-液分离效果好，多用于废水的预水经处理后回用。按照水的用途，废水回用可分为：(1)城市处理。(公园或高尔夫球场洒水、草地浇水)。(2)工业(冷却塔补充水、锅炉给水、工艺用水)；(3)农业(农田、作物、果园、牧场和water通过物理和化学作用分离去除废水中的污染物质， 或林场的灌溉、土壤的淋溶)；(4)娱乐场(开辟人工湖供划船、是将其转化为无害物质的处理过程。常用的处理方法有混凝游泳等娱乐之用，游泳池用水)；(5)地下水回灌(地下水回灌沉淀、絮凝、过滤、化学氧化、空气吹脱、萃取、离子交换、电渗以控制土地下沉、咸水人侵，油井注水，土壤压实)。析、反渗透、超滤、吸附及电解等。废水回用见废水回收。

655\_废水间歇处理intermittent treatment of wastewater不初步处理。包括以下一种或多种废水物理与(或)化学处理的连续运行的废水处理。第一类为季节性处理，如季节性(夏单元操作过程：筛除、粉碎与磨碎、除砂、撇渣、预曝气、絮凝、季)废水的加氯消毒。第二类为批量处理，如水处理过程中沉降、浮选和化学沉淀等。带有搅拌设备的按批量处理不连续运行的小水量处理池(如电镀废水的间歇处理等)。第三类为间歇式反应器，如间歇滤之前废水的任何处理过程，如格栅、筛网、粉碎、撇渣、油脂去池将废水以淹没流量间歇地向滤床表面投加。除、除砂、预曝气、均化、pH值调节等过程。另外，在工业废水

655\_废水净化回收wastewater renovation又称废水重复使处理中，指为保证后续生物处理设施顺利运行而进行的任何用(wastewater reuse) 或废水再生(wastewater regeneration) ，去除或改变废水中有害物质与难降解物质的处理过程。即废水经处理后再用。经过处理后的废水，可用于灌溉农田和绿化地带、清洗街道、地下水回灌以及工业冷却用水补充理主要有掩埋、焚烧、热解及熔融再生利用，为了便于再生利水、锅炉给水、工艺用水等方面。用，首先应将废旧塑料进行分类以便于使用不同工艺进行继

655\_废水联合处理joint treatment of wastewater城市废水续加工。分选方法有人工分选法、磁选与工业废水的合并处理。它具有均化水量及水质作用、节省分选法及液体分选法等。占地面积、节省基建投资和运行费用、便于污泥的处理与利用选、按不同类型制品分为管等优点，同时应将废水的收集、输送、处理和处理后出水的排如金属、木材、纸等剔除；磁选法利用电磁铁将混人塑料的钢放与利用作为一个完整的废水系统来考虑。铁杂质除去；静电分选是利用塑料在静电感应下具有不同带

655\_废水三级处理tertiary wastewater treatment废水二级电特性分选；气力分选是利用塑料密度不同在空气中阻力不处理或生物处理以后进行的废水深度处理，现常称之为废水同而分选；液体分选是利用塑料密度不同在液体介质中沉浮高级处理(advanced wastewater treatment) 。其目的在于去不同而进行分选。除废水中的氮、磷等营养物和进一步去除有机物和悬浮固体，使处理后的出水水质满足废水回用或某些特殊受纳水体的要利用，需粉碎成一定大小粒度而后造粒。根据废塑料制品不求。废水三级处理的基建投资和运行费用高，通常为二级处同可采用不同粉碎机粉碎。薄膜可采用剪切粉碎机，在机内理的2~3倍。受到剪切、冲击、压缩或撕扯作用力而破碎。而对硬塑料可使

655\_废水生物处理biological wastewater treatment废水处用锤式粉碎机在剪切、冲击的作用下粉碎。理的一种类型。利用微生物的代谢作用，分解水中溶解状、胶体状的有机物。根据微生物的类型，一般分为好氧性和厌氧即对废弃塑料制品如容器、袋、膜等及成型加工中的废料、残性处理。利用兼性微生物对废水进行生物处理则为废水兼性次品等的回收再利用技术。按处理方法不同可分为化学方法生物处理，例如兼性稳定塘。及物理方法；从获得最终产品看可分为将废弃塑料燃烧利用

655\_废水碳/氨比carbon/nitrogen ratio of wastewater废水热能，将废弃塑料化学降解获得低分子量的化工产品及将废中有机碳与有效的固定氮(即NHt， NO 2， NO； 等) 的比率。弃塑料的再加工为低档塑料制品的技术。用好氧生物氧化法进行废水处理时，常常以BOD：N：P来表达，通常认为其合适的比率为100：5：1。别是薄膜通常需经清洗才能进行加工。常用的清洗方法有乎

655\_废水脱氮nitrogen removal from wastewater为防止水工清洗、超声波清洗及机械清洗、摩擦清洗等。清洗后的薄膜体富营养化而对废水进行脱氮处理的过程。一般分为物理化基本可去除油渍、砂石、污泥等杂质。学法和生物脱氮法两种。物理化学法脱氮包括折点氯化法、空气气提或蒸汽汽提法、选择性离子交换法。实践中多采用是废塑料的一种热能回收利用技术，即将废塑料特别是对污硝化-反硝化作用的生物脱氮法，即先在好氧条件下利用废水染严重、品种混杂、含杂质较多的废塑料直接进行焚烧，利用中硝化细菌将氮化合物氧化为硝酸盐(硝化阶段)，然后在缺燃料产生的热能，用于发电或用作热源。氧条件下(溶解氧小于0.5mg/L)，利用废水中反硝化细菌将硝酸盐还原成气态氮及其他最终气体产物并释放到大气中(反硝化阶段)。

655\_废水完全处理complete treatment of wastewater一般而言，指对生活污水和某些工业废水进行初级处理和二级处理的过程，但也可能包括其他特殊类型的处理和消毒。废水完全处理意味着高百分率地去除悬浮物质、胶体物质和溶解性有机物。

655\_废水稳定化wastewater stabilization废水处理中，指在调节流量之前用于平衡废水水流成分的方法。一般废水包括生活污水、工业废水和渗流与流人的废水，水质各有不同，可借助管道、水泵等的紊流作用而混合。

655\_废水物理处理physical treatment of wastewater通过物理作用分离水或废水中不溶解的悬浮固体的方法。常用的方法有澄清、气浮、离心分离、过滤、蒸馏和热处理等。常用的处理设备有：沉砂池、沉淀池、浓缩池、气浮装置及离心机等。其工艺简单，操作方便，固-液分离效果好，多用于废水的预处理。

655\_废水物理化学处理physico-chemical treatment of waste-water通过物理和化学作用分离去除废水中的污染物质， 或是将其转化为无害物质的处理过程。常用的处理方法有混凝沉淀、絮凝、过滤、化学氧化、空气吹脱、萃取、离子交换、电渗析、反渗透、超滤、吸附及电解等。

655\_废水一级处理primary wastewater treatment又称废水初步处理。包括以下一种或多种废水物理与(或)化学处理的单元操作过程：筛除、粉碎与磨碎、除砂、撇渣、预曝气、絮凝、沉降、浮选和化学沉淀等。

655\_废水预处理pretreatment of wastewater指在一级处理之前废水的任何处理过程，如格栅、筛网、粉碎、撇渣、油脂去除、除砂、预曝气、均化、pH值调节等过程。另外，在工业废水处理中，指为保证后续生物处理设施顺利运行而进行的任何去除或改变废水中有害物质与难降解物质的处理过程。

655\_废塑料分选waste plastics classification废旧塑料的处理主要有掩埋、焚烧、热解及熔融再生利用，为了便于再生利用，首先应将废旧塑料进行分类以便于使用不同工艺进行继续加工。分选方法有人工分选法、磁选分选法、气力分选法及液体分选法等。人工分选法可凭经验按树脂种类分选、按不同类型制品分为管沫等类或将塑料中的异物如金属、木材、纸等剔除；磁选法利用电磁铁将混人塑料的钢铁杂质除去；静电分选是利用塑料在静电感应下具有不同带电特性分选；气力分选是利用塑料密度不同在空气中阻力不同而分选；液体分选是利用塑料密度不同在液体介质中沉浮不同而进行分选。

655\_废塑料粉碎smash of waste plastics为使废塑料得到再利用，需粉碎成一定大小粒度而后造粒。根据废塑料制品不同可采用不同粉碎机粉碎。薄膜可采用剪切粉碎机，在机内受到剪切、冲击、压缩或撕扯作用力而破碎。而对硬塑料可使用锤式粉碎机在剪切、冲击的作用下粉碎。

655\_废塑料回收技术waste plastics regeneration technology即对废弃塑料制品如容器、袋、膜等及成型加工中的废料、残次品等的回收再利用技术。按处理方法不同可分为化学方法及物理方法；从获得最终产品看可分为将废弃塑料燃烧利用热能，将废弃塑料化学降解获得低分子量的化工产品及将废弃塑料的再加工为低档塑料制品的技术。

655\_废塑料清洗wash of waste plastics经分选后的塑料特别是薄膜通常需经清洗才能进行加工。常用的清洗方法有乎工清洗、超声波清洗及机械清洗、摩擦清洗等。清洗后的薄膜基本可去除油渍、砂石、污泥等杂质。

655\_废塑料燃烧利用waste plastics combustion utilization是废塑料的一种热能回收利用技术，即将废塑料特别是对污染严重、品种混杂、含杂质较多的废塑料直接进行焚烧，利用燃料产生的热能，用于发电或用作热源。

655\_废塑料热分解waste plastics thermal decomposition它是废塑料的一种化学回收技术，即将废塑料在隔绝空气条件下加热或水解，使高聚物裂解成低分子物质。如在催化剂作用裂解废塑料可得到汽油、煤油、柴油馏分及部分气体等。对有机废物的热解可得到能分离、回收和再利用的气体或液体PE，PP等塑料废弃物用此技术可方便地处理而对聚酯、聚碳燃料。另外，由于热解温度相对较低，因此热解过程产生的氮酸酯等缩聚物可进行水解得到原料或中间体。氧化物(NO.)少，而且尾气排放量也少。目前，发达国家已有

656\_废塑料熔融再生waste plastics melt regeneration是一城市垃圾、废塑料和废轮胎热解处理的工业化装置，但成功运种废塑料的回收技术，即将废塑料加热熔融后加工成原料或行的这类工业化装置毕竞还很少，因此从总体来说，废物热解制品，包括单一品种废塑料再生和复合废塑料再生。前者是技术尚处在试验性生产的中试阶段。将废塑料分类拣出，经分离后熔融造粒，单独使用或与新树脂混合使用加工成制品。后者是指将废塑料回收后，不经选择的深井灌注和固体废物的废矿深井堆存。深井灌注主要用于分离直接破碎，熔融加工成制品。美国，在具有适宜的水文地质结构、不会造成土壤和地下水污α废物α-bearing waste在核燃料元件制造及后处理过染的特殊地层中，利用深井灌注来处置废水或液体废物。然程中产生的，含有一种或多种发射α射线的超袖元素(通常为而，为了防止潜在的污染危害，美国已制定了新的法规，将禁锕系)，含量超过国家标准所规定的允许水平的放射性固体废止采用深井灌注。废矿井废物堆存主要用在德国和极少数西物(一般指比活度大于3.7×10Bq/kg)。这类废物仅含有少欧国家，如德国利用废弃的钾盐深矿井来长期堆存经包装的量y辐射物质，操作时无须屏蔽，基本上不产生热，而且放射危险废物，西班牙利用石膏矿处置化学脱水泥渣。性水平非常低，较易贮存。

656\_废物处置waste disposal又称废物最终处置。通常指将方法将废物特别是有毒废物变为不溶、浸出率低、无毒的稳定无毒无害的一般废物或经无害化处理后的有毒有害废物最终性废物的处理技术。通常，废物稳定化和废物固化这两个术放置于环境中，如废物的填埋处置。但对于有些有毒有害废语是可以相互通用的。物，不经无害化处理，也可直接放置在特定的环境中，如废物的深井(废盐矿井)堆存处置。物质、强氧化剂和腐蚀剂等的废物，它们在性质上是互不相容

656\_废物焚烧处理waste incineration treatment对可燃性有的，如将它们放在一起贮存、运输、处理和处置，容易发生相互机废物在800~1200℃高温下进行的热氧化处理。在完全燃作用和反应而造成危险。因此，在进行废物的贮存、运输、处烧的条件下，有机物的去除率可达99%以上。由于它是一种理和处置时，必须考虑废物的相容性，将那些在性质上互不相较完全、彻底的分解破坏废物的处理方法，因此被广泛用于危容的废物分开。险废物的处理此外处理可大大减少废物的体积，焚烧产生的少量灰烬可送往填埋处置，极大地减少了废物填埋处into resource指采用各种工艺技术与方法， 对废物进行回置量。但是废物焚能处理需消耗大量燃料，处理费用昂贵；而收、再生或综合利用，使废物变为有用物质和能源，而成为可且为了防止焚生的烟气的污染，还需配备一套烟气处理利用的资源。例如，垃圾焚烧发电，废塑料的再生利用和裂解设施。通常物焚烧处理并不考虑焚烧废热的回收，只有少制燃料油，粉煤灰制水泥，磷石膏制硫酸联产水泥，从废催化数大型废物焚烧装置才利用焚烧废物来产生蒸汽和发电以回剂中回收货金属等。收能量。废物焚烧处理的焚烧炉有很多类型，主要有炉排式焚烧炉、液体喷射式焚烧炉、多段焚烧炉、回转窑焚烧炉、流化过产品的开发设计，原材料及能源的合理使用，生产工艺的改床焚烧炉和熔渣焚烧炉等。进，良好的生产管理等综合措施，对生产全过程进行控制，使

656\_废物固化waste solidification是把废物与能聚结成固体污染物的产生及处理处置量减少到最低程度。它是防止人类的材料混合，从而将废物包容或固定在固化基材中的一种废生产活动造成环境污染的一项重要原则，是实施清洁生产、污物处理方法。通过废物固化处理，可使废物变成具有一定机染预防策略的一项主要内容。械强度、不流动、浸出率低并便于搬运的稳定性废物，达到减少对环境污染的目的。废物固化一般有水泥固化、沥青固化、塑料(热塑性和热固性)固化、玻璃固化等。油墨制成再生纸浆的过程。是将废纸在水中分散成单根纤

656\_废物海洋倾倒waste dumping to ocean又称海洋处置。维，使油墨粒子以机械的、化学的方法游离下来，再用洗涤筛是指将那些由于经济和技术原因在陆地上难于处理的废物倾选法或浮选法除去。倒在浅的大陆架或深海中的处置方法。对废物海洋倾倒造成海洋污染的潜在危害，已越来越引起国际社会的关注，为此附的树脂、塑料、胶黏物与废纸纤维分离的化学药品。可分为1975年世界各国签订了《防止由于倾倒废物和其他物质而污无机物脱墨剂和有机物脱墨剂。如烷基苯磺酸盐为主的阴离染海洋》的伦敦公我国国务院也于1985年颁布了《中华子型和烷基酚乙氧基化合物为主的非离子型表面活性剂等是人民共和国海洋倾废管理条例》，条例中列出了禁止向海洋倾主要的有机物脱墨剂。直链醇类型表面活性剂的生物降解性倒以及需要获得特别许可证才可倾倒的物质，并对海洋倾废能较环链型好；今后发展方向为多组分、多功能的复配型脱墨的主管部门、倾倒区的划定和管理、倾倒许可证的颁发和吊剂以及浮选法脱墨。使橡胶、塑料、树脂等黏附物与废纸纤维销、倾倒作业应遵守的规则、对倾倒活动的监督和法律资任等分离，则要采用由烯烃类溶剂、渗透剂和乳化剂组成的新型脱作了规定。墨剂。

656\_废物交换waste exchange是指将废物作为一种特殊商品纳人流通领域，在废物产生者和潜在利用者之间进行传输，时，液体就沸腾时的温度。同一液体在不同外压下沸点不同。从而实现废物资源化，以最大限度地减少废物的一种废物管平时所说沸点是指外压为101.3kPa时的正常沸点。如纯水理手段。废物交换有两种组织形式一种是在废物产生者和的沸点为373.15K。沸点的高低显示液体中分子间引力的大废物利用者之间直接进行的分散交换；另一种是以废物交换小。在沸点时， 液体转化为气态的过程叫沸腾(boiling) 。中心为中介，在废物产生者和废物潜在利用者之间间接进行的集中交换。在大工业城市和工业集中地区，成立区域工业度-大气压力-沸点之间的关系。用测量沸点来推算海拔高度废物交换中心，建立区域废物管理信息资源数据库，实行大规的装置。模社会化的废物集中交换，是市场经济下废物交换的发展方向。平衡共存时，表示其平衡温度(即沸点)与液相组成关系之曲

656\_废物热解pyrolysis of waste是在缺氧或无氧条件下废线，称为沸点曲线。也称液相线或泡点线。沸点曲线可通过物的热分解过程。热解温度为500~800℃，比焚烧温度低。汽液平衡的测定而获得，也可用沸点计直接测定。有机废物的热解可得到能分离、回收和再利用的气体或液体燃料。另外，由于热解温度相对较低，因此热解过程产生的氮氧化物(NO.)少，而且尾气排放量也少。目前，发达国家已有城市垃圾、废塑料和废轮胎热解处理的工业化装置，但成功运行的这类工业化装置毕竞还很少，因此从总体来说，废物热解技术尚处在试验性生产的中试阶段。

656\_废物深井处置deep-well disposal of waste指液体废物的深井灌注和固体废物的废矿深井堆存。深井灌注主要用于美国，在具有适宜的水文地质结构、不会造成土壤和地下水污染的特殊地层中，利用深井灌注来处置废水或液体废物。然而，为了防止潜在的污染危害，美国已制定了新的法规，将禁止采用深井灌注。废矿井废物堆存主要用在德国和极少数西欧国家，如德国利用废弃的钾盐深矿井来长期堆存经包装的危险废物，西班牙利用石膏矿处置化学脱水泥渣。

656\_废物稳定化waste stabilization是通过物理方法或化学方法将废物特别是有毒废物变为不溶、浸出率低、无毒的稳定性废物的处理技术。通常，废物稳定化和废物固化这两个术语是可以相互通用的。

656\_废物相容性compatibility of waste含有易燃物质、易爆物质、强氧化剂和腐蚀剂等的废物，它们在性质上是互不相容的，如将它们放在一起贮存、运输、处理和处置，容易发生相互作用和反应而造成危险。因此，在进行废物的贮存、运输、处理和处置时，必须考虑废物的相容性，将那些在性质上互不相容的废物分开。

656\_废物资源化reclaim ation of solid wastes； turning wastesinto resource指采用各种工艺技术与方法， 对废物进行回收、再生或综合利用，使废物变为有用物质和能源，而成为可利用的资源。例如，垃圾焚烧发电，废塑料的再生利用和裂解制燃料油，粉煤灰制水泥，磷石膏制硫酸联产水泥，从废催化剂中回收货金属等。

656\_废物最小撒化waste minimization指在生产过程中， 通过产品的开发设计，原材料及能源的合理使用，生产工艺的改进，良好的生产管理等综合措施，对生产全过程进行控制，使污染物的产生及处理处置量减少到最低程度。它是防止人类生产活动造成环境污染的一项重要原则，是实施清洁生产、污染预防策略的一项主要内容。

656\_废纸浆见再生浆2803。

656\_废纸脱墨de in king of old paper将印刷过的废纸， 除去油墨制成再生纸浆的过程。是将废纸在水中分散成单根纤维，使油墨粒子以机械的、化学的方法游离下来，再用洗涤筛选法或浮选法除去。

656\_废纸脱墨剂de in king agent for wastepaper能使油墨黏附的树脂、塑料、胶黏物与废纸纤维分离的化学药品。可分为无机物脱墨剂和有机物脱墨剂。如烷基苯磺酸盐为主的阴离子型和烷基酚乙氧基化合物为主的非离子型表面活性剂等是主要的有机物脱墨剂。直链醇类型表面活性剂的生物降解性能较环链型好；今后发展方向为多组分、多功能的复配型脱墨剂以及浮选法脱墨。使橡胶、塑料、树脂等黏附物与废纸纤维分离，则要采用由烯烃类溶剂、渗透剂和乳化剂组成的新型脱墨剂。

656\_沸点boiling point当某液体的饱和蒸气压与外压相等时，液体就沸腾时的温度。同一液体在不同外压下沸点不同。平时所说沸点是指外压为101.3kPa时的正常沸点。如纯水的沸点为373.15K。沸点的高低显示液体中分子间引力的大小。在沸点时， 液体转化为气态的过程叫沸腾(boiling) 。

656\_沸点测定仪hyp so meter又称沸点测高仪，运用海拔高度-大气压力-沸点之间的关系。用测量沸点来推算海拔高度的装置。

656\_沸点曲线boiling point curve一定压力下，汽相和液相平衡共存时，表示其平衡温度(即沸点)与液相组成关系之曲线，称为沸点曲线。也称液相线或泡点线。沸点曲线可通过汽液平衡的测定而获得，也可用沸点计直接测定。

657\_沸点上升boiling point elevation； boiling point raising在剂。最著名的还有ZSM-5分子筛催化剂。广泛用于催化裂挥发性溶剂中溶人不挥发性溶质，则该溶液的沸点较纯溶剂化等石油加工过程和气体、液体的分离、回收、干燥、脱水等工的高。简称B.P.E.或B.P.R.对于稀溶液，可得业过程。AT， =T-Tb=KbmT为溶液沸点；T，为溶剂沸点；K，为沸点上升常数，是溶剂以结晶形态的沸石分散在无定形硅酸铝载体上制成的催化的特有常数；m为质量摩尔浓度。例如水的Kb=0.52。用剂。沸石主要组分也是二氧化硅和氧化铝，但具有确定的规沸点上升可以测定溶质的摩尔质量。整的结品结构，形成各种直径划一的笼形孔道。一般沸石含

657\_沸点升高法e bulli ometry； e bull iosco pic method测定聚量15%~25%，它的活性比普通无定形硅酸铝催化裂化催化合物分子地的方法之一。利用稀溶液的依数性质，在纯溶剂剂高100~1000倍。用于一般催化裂化装置中。中加人溶质，溶液的沸点温度比原来纯溶剂的沸点有所升高，其升高值与所加入的溶质的分子个数有关，由此可计算溶质的金属矿产，常与珍珠岩、膨润土等共生。主要天然沸石有斜发分子量。用于聚合物分子量测定时，所测得的为数均分子量。沸石、丝光沸石、菱沸石、毛沸石和钙十字沸石等。矿床评价RTM指标：边界品位(铵离子交换量)100ml/100g，工业品位M 2=A HP：ATT=K-A A IPI(AT130ml/100g。多为露天开采。选矿采用浮选、重选、磁选、絮C2)c-0\C2lcgo凝分选等方法均可。用作耐酸干燥剂、有机废气焚烧净化催化剂、农药颗粒剂、饲料添加剂。用于高分子化工、橡胶、化妆式中M2为聚合物的分子量；K为与所用溶剂及仪器有关品、涂料、人造革以及建材、环保、水处理、电子、造纸、食品、海水提钾等部门。的常数；()c\*o为用浓度外推法测定的溶液浓度(C2)趋于零时的沸点差值与对应的浓度C2之比。堆核电站堆内的冷却水保持在较低压力下(6~7MPa) ， 水通

657\_沸石zeolite又称泡沸石。许多含水的钙、钠以及钡、过堆芯时变成约285℃的蒸汽，直接进入汽轮机。省去了蒸锶、钾的铝硅酸盐构成的沸石族矿物的总称。各种沸石一般汽发生器，只有一个回路。输出的蒸汽带有放射性，所以汽轮都混有杂质。一般呈无色或其他浅色。晶型随沸石种类不同机组、冷凝器和给水系统均需加以屏蔽，划人放射性控制区。而异。如方沸石Na[AlSi 206] ·H2O， 等轴晶系， 密度2.24~沸水堆由于气泡的负反应性效应具有内在的安全性。沸水堆2.29g/cm 3， 莫氏硬度5.5左右。钠沸石Naz[A lzS isO 10] ·电站的建造数量仅次于压水堆电站。2H2O，正交晶系，密度2.20~2.26g/cm³，莫氏硬度3.5~5.5。除天然的外，也可由人工制得。由于钠离子与铝硅酸根剂的动力反应堆。属轻水堆的一种。通过冷却剂水的直接汽离子的结合比较松弛，可与钙、镁离子进行交换。此外还有吸化导出堆内的热量。蒸汽在堆内产生，可以省掉外部蒸汽发附分离性、催化性、稳定性、化学反应性、可逆脱水性等。通常生器，简化设备，减少投资。沸水堆燃料一般为235Ｕ加浓度需借助于X射线粉晶分析并配合其他分析手段进行综合鉴为1.7%~2.7%的二氧化铀，因沸水慢化中子的能力弱，燃定。广泛应用于化工、环保、农业、轻工、石油、建筑等部门。料装载量要比压水堆多50%左右，沸水堆比功率也比压水堆低。4A沸石synthetic 4A zeolite for detergent又称输出的蒸汽有一定放射性，有关设备必须加适当屏蔽。Na 12[(AlO 2) 12、(SiO 2) 12] 27H 20又称4A分子筛。白色固体颗粒。呈网络状结构，内含均匀小孔，孔径0.42nm，比表面胶制品的方法。主要适于胶乳薄膜等低温硫化的产品。沸水积约为600m²/g，不溶于水和有机溶剂，能溶解于强碱和强中加盐可提高水温达110℃。酸。加热超过800℃时，重新结晶形成白硅石状的结构。有吸附水分，液体、气体及不饱和的有机物质。对钙离子有交换呈收缩状。纤维试样经沸水处理前后长度的差数对处理前长能力， 理论交换能力为352CaCOzmg/g， 一般为290~320度的百分率称沸水收缩率。此参数表征生产过程中热处理效mg CaCO 3/g， 白度≥95%， pH值10~11.5， 表观密度0.3~果和纤维内部分子微细结构变化的影响。关系到纺织加工和0.5g/cm³，平均粒径为2um，粒度分布≤4um占85%以上。纺织物的尺寸稳定性。用作无磷洗涤剂的助剂，代替三聚磷酸钠；在石油和其他工业用作气体和液体的干燥、脱水净化等，也用作催化剂和软水剂。ZSM-5沸石type ZSM-5 zeoliteZSM-5的骨架包括两种类型具有十元环孔口的相交孔道，其孔口为长轴(0.7±0.07)nm、短轴(0.5±0.05)nm的椭圆形。是介于其他择形沸石(如毛沸石)及大孔沸石(如丝光沸石)之间的一种。具有独特的催化择形性质。从X射线衍射的结果，结晶的四面体结构和其他沸石相比， SiO 2/Al2O 3(摩尔比) 较髙， 约10~100或更高， 故耐热性好。氢(H+) 型的ZSM-5有很强的酸性中心。用于石油化工催化过程中的烃类转化。

657\_沸石催化剂zeolite catalyst； molecular sieve catalyst又称分子筛催化剂。天然沸石为一族含水的硅铝酸盐矿物，含有碱金属和碱土金属，具架状结构，其中有连通的空腔。为大的金属阳离子和水分子所占据，是三维的四面体骨架。人工合成沸石称为分子筛。硅(和或铝)-氧环可以形成不同的笼结构，由不同数量和种类的笼即可形成不同类型的分子筛。分子筛是一种水合的硅铝酸盐晶体，其化学组成通式为：M+0.Al2OsmSiOzpH2O(M是金属离子， n是Ｍ的价数， m、p分别是SiO 2和H2O的摩尔量) ， 因分子中Si/Al比不同，可以有A、X、Y及丝光沸石型分子筛。分子筛具有酸碱中心，可用于酸碱催化反应，此即为沸石(或分子筛)催化剂。最著名的还有ZSM-5分子筛催化剂。广泛用于催化裂化等石油加工过程和气体、液体的分离、回收、干燥、脱水等工业过程。

657\_沸石催化裂化催化剂zeolite catalytic cracking catalyst以结晶形态的沸石分散在无定形硅酸铝载体上制成的催化剂。沸石主要组分也是二氧化硅和氧化铝，但具有确定的规整的结品结构，形成各种直径划一的笼形孔道。一般沸石含量15%~25%，它的活性比普通无定形硅酸铝催化裂化催化剂高100~1000倍。用于一般催化裂化装置中。

657\_沸石矿zeolite ore一种以沸石族矿物为主要组分的非金属矿产，常与珍珠岩、膨润土等共生。主要天然沸石有斜发沸石、丝光沸石、菱沸石、毛沸石和钙十字沸石等。矿床评价指标：边界品位(铵离子交换量)100ml/100g，工业品位130ml/100g。多为露天开采。选矿采用浮选、重选、磁选、絮凝分选等方法均可。用作耐酸干燥剂、有机废气焚烧净化催化剂、农药颗粒剂、饲料添加剂。用于高分子化工、橡胶、化妆品、涂料、人造革以及建材、环保、水处理、电子、造纸、食品、海水提钾等部门。

657\_沸水堆核电站boiling water reactor powerplant沸水堆核电站堆内的冷却水保持在较低压力下(6~7MPa) ， 水通过堆芯时变成约285℃的蒸汽，直接进入汽轮机。省去了蒸汽发生器，只有一个回路。输出的蒸汽带有放射性，所以汽轮机组、冷凝器和给水系统均需加以屏蔽，划人放射性控制区。沸水堆由于气泡的负反应性效应具有内在的安全性。沸水堆电站的建造数量仅次于压水堆电站。

657\_沸水反应堆boiling water reactor用水作慢化剂和冷却剂的动力反应堆。属轻水堆的一种。通过冷却剂水的直接汽化导出堆内的热量。蒸汽在堆内产生，可以省掉外部蒸汽发生器，简化设备，减少投资。沸水堆燃料一般为235Ｕ加浓度为1.7%~2.7%的二氧化铀，因沸水慢化中子的能力弱，燃料装载量要比压水堆多50%左右，沸水堆比功率也比压水堆低。输出的蒸汽有一定放射性，有关设备必须加适当屏蔽。

657\_沸水硫化boiled water cure指在沸腾的热水中硫化橡胶制品的方法。主要适于胶乳薄膜等低温硫化的产品。沸水中加盐可提高水温达110℃。

657\_沸水收缩shrinkage in boiling water纤维经沸水处理后呈收缩状。纤维试样经沸水处理前后长度的差数对处理前长度的百分率称沸水收缩率。此参数表征生产过程中热处理效果和纤维内部分子微细结构变化的影响。关系到纺织加工和纺织物的尺寸稳定性。

657\_沸腾参见沸点656。

657\_沸腾包裹体群boiling inclusion group成矿介质在沸腾状态下，被捕获在矿物中的形态各异、大小不同、由不同相态包裹体(气相包裹体、液相包裹体和含子矿物的三相包裹体等)组成的包裹体群。组成沸腾包裹体的各个包裹体，尽管它们的相态不同，气液比不同，但其均一温度是一样的。

657\_沸腾焙烧炉boiling-bed roaster； fluidized-bed furnace又炉气称沸腾焚矿炉生产强度较高的一种矿石焙烧炉。在硫酸生产中被广泛地用作硫铁矿的焙烧设备。炉形有长方形和圆筒形两种，硫酸工厂大多硫铁矿采用圆筒形整个炉分为上下两个部分。上部是炉膛部是空气分布室气室，中间隔一风帽花板，板上装有风矿渣帽，空气由鼓风机送空气室经风帽向炉膛喷出炉膛下段有突出炉体的加料前室料由加口经前室，硫铁矿沸腾焙烧炉进到炉膛空间。沸腾炉的焙烧温度很高，通常用安装在炉壁周围的长方形水箱进行间接冷却。在沸腾炉中，由于硫铁矿与空气密切接触，焙烧反应进行得异常剧烈。与机械焙烧炉相比，有下列优点：(1)生产强度大；(2)脱硫率高；(3)炉气中二氧化硫浓度高，可达11%~13%；(4)不受原料限制；(5)结构简单，建造容易；(6)操作简单，易物料，如碳酸氢铵、碳酸铵、氯化铵等。有圆筒、卧式、喷雾气于全部自动化。目前又有异径炉身的新型沸腾炉出现(炉上部流等类型的沸腾干燥器。直径扩大，沸腾层部分直径缩小)，从而更提高了焙烧强度和脱硫率。沸腾焙烧炉也用于其他金属矿石的焙烧和煤的气化等。它是脱氧不完全的钢，浇注时钢水在锭模中放出大量一氧化

658\_沸腾传热boiling heat transfer包括池式沸腾(pool boil-碳气体，造成沸腾现象。与镇静钢比较，这种钢的收率大，成ing) (即液体在管外大容积内沸腾) 和两相流沸腾(即液体在本低，表面质量好；但其内部质量不均匀。以“沸”或“F”为代管内流动的过程中加热沸腾)。号，如普通碳素钢甲3沸或A3F。LILⅣ池式沸腾可用左图来说明其传热规律。按不同的温度差At模具中推进剂药浆表面形成沸腾层的高度。与药浆中未除尽[或称过热度(即壁温与饱和温气体量、配方中挥发组分特性和加人量、药浆黏度、浇注速度A度之差)]可分为几个区域：(Ⅰ)和真空度有关。有沸腾层的药浆浇注后要继续保持真空一段h自然对流区；(Ⅱ)泡核沸腾区；时间。浇注药浆余量要与发动机沸腾高度相对应。固化后沸(Ⅲ)过渡膜沸腾区；(Ⅳ)膜状沸腾层经整形去掉。腾区。除At外，还有流体的物At性、加热面性质及压力也都影响for corrosion一种评价奥氏体不锈钢应力腐蚀破裂敏感性沸腾传热的传热规律沸腾传热。计算中常用陈氏的标准方法。在42%MgCl 2的沸腾溶液中(温度约143℃) ，(J.C.Chen) 公式来计算两相流对恒应变或恒载荷的奥氏体沸腾传热系数：周期一般需数百小时。应定期hTp=hNC B+hc·F引发所需时间。试验后用金相显微镜检查裂纹形貌。该法对式中hTp为两相流沸腾传热系数； hNC B为泡核沸腾传热系奥氏体不锈钢很敏感，对铁素体不锈钢不会产生破裂。数； hc为管内湍流时的传热系数； F是Martinelli参数Xu的函数。test又称休氏试验。一种广泛被采用的检验不锈钢晶间腐

658\_沸腾床boiling bed； fluidized bed； fluidized layer又称流蚀敏感性的标准方法。将试样放在带回流冷凝器的盛有化床。状如沸腾液体的流态化固体颗粒层。一般地65%H NO 3的容器中， 在沸腾状态下浸泡一定的周期， 然后通：云说，具有液体的一些特性，如对器壁有流体压力的作过失重测定来评价材料的品间腐蚀倾向。该法可以选择性腐用、能溢流和具有黏度等。由于工作的固体物的颗蚀贫铬区、碳化物、相以及偏析的杂质元素。其最大的优点粒比较小，且在流体作用下处于剧烈运动的状态，对是可用最简单的失重法来检验品间腐蚀，是常用的控制不锈于许多化学反应(如焙烧、催化、催化裂化等)和许钢材料产品质量的检验方法。多化工过程(如干燥、吸附等)的进行有利。主要优流体点：(1)流体与颗粒状固体物料之间的接触面积增复应力时，橡胶分子间，橡胶和填料之间，以及填料间会由于沸腾床加，促进传质传热的进行，大提高了生产强度；(2)摩擦发热而温度升高，进而会发生疲劳，出现破坏。柔曲仪就床层处于运动的状态，可保持温度均匀，避免局部过热；(3)反是用来对橡胶试片施以非共振强迫振动，以测定温升、动态疲应后的颗粒床中移出以加热其他物料，再重返床中，劳或达到破坏所需时间的仪器。费尔斯通柔曲仪是其中之既能控制床的温度又能更好地利用热量；(4)流动的颗粒，容一，测定时先对试片施以一静压缩负荷，然后再施加其频率易加人改影响应的进行，可使过程连续化，或使(例如800次/min) 的规定压缩负荷， 以测定试样的温升情况催化反应和催化剂再生连续进行；(5)床内可不用或少用热交或至破坏的时间。换装置，使设备结构简化，流体阻力和压力降减小。缺点是：(1)颗粒与流体同向流动时，过程的推动力不均匀；逆向流动作用，又起聚焦作用的双凹面形棱镜。见时，需要比较复杂的设备；(2)操作条件要求比较严格，掌握和右图。由费里于1910年提出，故称费里棱控制也较困难；(3)床不能太高，限制接触时间，影响转化率；镜。这种棱镜是由两个球面组成。受光面(4)颗粒在运动中互相碰击，容易粉碎，同时对器壁摩擦，容易(A)是折射面，底面(B)背后镀有反射膜使器壁磨损；(5)反应后出口的气体含有粉尘，需要净制设备，为反射(聚焦)面。狭缝和焦面均处于同一同时难免有部分粉尘损失。圆周上，该圆周的直径为折射面的曲率半

658\_沸腾床(层)设备boiling-bed reactor； fluidized-bed equip-径。反射面的曲率中心也位于该圆周上。其ment又称沸腾床(层) 反应设备或流化床设备。用来使反应特点为吸收损失小，制作简单，但像散较大。在沸腾床(层)内进行的设备。一般分为单段式和多段式两类，单段式又有非循环操作和循环操作两种。乙两种溶液组成，甲液为硫酸铜水溶液，乙液为酒石酸钾钠和

658\_沸腾床反应器fluidized bd reactor； e bull ated bed reactor氢氧化钠的水溶液。平时分别贮存，使用时取等量混合。为又称流化床反应器。将流态化技术应用于反应过程的非均相深蓝色含Cu(Ⅱ)配离子的碱性溶液。能使醛或还原糖氧化，反应器。广泛用于流体和固体间相互作用的反应过程，如气铜(Ⅱ)被还原生成红色氧化亚铜沉淀。区别醛和酮，还原糖固催化反应、矿物焙烧过程等。反应器内固体呈悬浮、混乱运和非还原糖。试液灵敏度为检出葡萄糖0.00001g。医学上动状态，床内温度均匀，强化了传热，可有力地防止床内局部用于检验糖尿病。用于检验醛基，生成棕红色氧化亚铜沉淀；温度过高和飞温现象，便于固体排出和输送，有利于催化剂再而酮则不反应。生，但设备磨损较严重。一般有单段式和多段式两类，单段式费米共振Fermi resonance是对多原子分子中的随机简又有循环操作和非循环操作两种。一般由壳体、气体分布装并度规定的术语。在这类分子中，两个不同的振动态，可随机置、换热装置、气固分离装置、内部构件及固体颗粒加人和卸地具有近似相同的能量，并相互作用。这种共振的结果使振出装置等部分组成。动能级之间的差值增大。在基频谱带和泛频谱带或合频谱带

658\_沸腾床干燥器见流化床干燥器1483。之间，费米共振是常见的。

658\_沸腾焚烧炉见沸腾焙烧炉657。费米能级Fermi level电子在固体(金属、半导体或绝缘

658\_沸腾于燥器e bull ated dryer借沸腾床进行干燥的一种体)或电解质溶液中的化学势。符号为EF。设备。湿物料放在筛板上，干燥介质从下面经筛孔吹人，将物费米穴Fermi hole每个电子在其周围紧邻形成的禁止料吹成沸腾状，以达到加速干燥的目的。适用于干燥细颗粒其他自旋相同的电子进入的空穴。费米穴的存在使得自旋相物料，如碳酸氢铵、碳酸铵、氯化铵等。有圆筒、卧式、喷雾气流等类型的沸腾干燥器。

658\_沸腾钢rimmed steel； rimming steel一般皆为低碳钢。它是脱氧不完全的钢，浇注时钢水在锭模中放出大量一氧化碳气体，造成沸腾现象。与镇静钢比较，这种钢的收率大，成本低，表面质量好；但其内部质量不均匀。以“沸”或“F”为代号，如普通碳素钢甲3沸或A3F。

658\_沸腾高度boiling height指真空浇注后发动机燃烧室或模具中推进剂药浆表面形成沸腾层的高度。与药浆中未除尽气体量、配方中挥发组分特性和加人量、药浆黏度、浇注速度和真空度有关。有沸腾层的药浆浇注后要继续保持真空一段时间。浇注药浆余量要与发动机沸腾高度相对应。固化后沸腾层经整形去掉。

658\_沸腾氯化镁试验boiling magnesium chio ride solution testfor corrosion一种评价奥氏体不锈钢应力腐蚀破裂敏感性的标准方法。在42%MgCl 2的沸腾溶液中(温度约143℃) ，对恒应变或恒载荷的奥氏体锈钢件进行浸泡试验。试验周期一般需数百小时。应定期换夜并用放大镜观察裂纹引发所需时间。试验后用金相显微镜检查裂纹形貌。该法对奥氏体不锈钢很敏感，对铁素体不锈钢不会产生破裂。

658\_沸腾硝酸试验boiling nitric acid test for corrosion； Hueytest又称休氏试验。一种广泛被采用的检验不锈钢晶间腐蚀敏感性的标准方法。将试样放在带回流冷凝器的盛有65%H NO 3的容器中， 在沸腾状态下浸泡一定的周期， 然后通过失重测定来评价材料的品间腐蚀倾向。该法可以选择性腐蚀贫铬区、碳化物、相以及偏析的杂质元素。其最大的优点是可用最简单的失重法来检验品间腐蚀，是常用的控制不锈钢材料产品质量的检验方法。

658\_费尔斯通柔曲仪Firestone flexo meter硫化橡胶受到往复应力时，橡胶分子间，橡胶和填料之间，以及填料间会由于摩擦发热而温度升高，进而会发生疲劳，出现破坏。柔曲仪就是用来对橡胶试片施以非共振强迫振动，以测定温升、动态疲劳或达到破坏所需时间的仪器。费尔斯通柔曲仪是其中之一，测定时先对试片施以一静压缩负荷，然后再施加其频率(例如800次/min) 的规定压缩负荷， 以测定试样的温升情况或至破坏的时间。

658\_费里棱镜Fery prism一种既起色散作用，又起聚焦作用的双凹面形棱镜。见右图。由费里于1910年提出，故称费里棱镜。这种棱镜是由两个球面组成。受光面(A)是折射面，底面(B)背后镀有反射膜为反射(聚焦)面。狭缝和焦面均处于同一圆周上，该圆周的直径为折射面的曲率半径。反射面的曲率中心也位于该圆周上。其特点为吸收损失小，制作简单，但像散较大。费里梭镜光学系统

658\_费林试剂Fehling reagent一种温和的氧化剂。由甲乙两种溶液组成，甲液为硫酸铜水溶液，乙液为酒石酸钾钠和氢氧化钠的水溶液。平时分别贮存，使用时取等量混合。为深蓝色含Cu(Ⅱ)配离子的碱性溶液。能使醛或还原糖氧化，铜(Ⅱ)被还原生成红色氧化亚铜沉淀。区别醛和酮，还原糖和非还原糖。试液灵敏度为检出葡萄糖0.00001g。医学上用于检验糖尿病。用于检验醛基，生成棕红色氧化亚铜沉淀；而酮则不反应。

658\_费米共振Fermi resonance是对多原子分子中的随机简并度规定的术语。在这类分子中，两个不同的振动态，可随机地具有近似相同的能量，并相互作用。这种共振的结果使振动能级之间的差值增大。在基频谱带和泛频谱带或合频谱带之间，费米共振是常见的。

658\_费米能级Fermi level电子在固体(金属、半导体或绝缘体)或电解质溶液中的化学势。符号为EF。

658\_费米穴Fermi hole每个电子在其周围紧邻形成的禁止其他自旋相同的电子进入的空穴。费米穴的存在使得自旋相同的两个电子位于空间同一位置的几率为零。哈特里-福克方法基本上正确地反映了电子周朋存在费米穴的情况。

659\_费米子fermion在一组由全同粒子组成的体系中， 如果在体系的一个量子态(即由一套量子数所确定的微观状态)上只容许容纳一个粒子，这种粒子称为费米子。费米子所遵循的统计法称为费米统计法。费米统计法的分布函数为性碳原子，十字的四端与4个不相同的原子或基团相连。通常要求将主碳链放在垂直线上，且将编号小的碳原子放在上n(e) =eree tkT+ 1端，与垂直线相连的基团表示伸向纸面后方，与水平线相连的式中n(e)为体系在温度T达热平衡时处于能态e的粒子基团表示伸出纸面前方。如乳酸的对映体可表示为：它相当数；α为温度和粒子总数的函数。

659\_费氏火花Fe uss ners park即费斯纳尔火花。发射光谱面影像，故称为投影式。费歇尔投影式只能在平面内旋转90°分析中的一种火花光源。它是利用转动控制间隙提高放电稳的偶数倍，不能旋转90°的奇数倍，也不能将此投影式离开纸定性，因而分析结果的精密度可以得到改善。在电容器放电面翻转，否则将改变构型。电路中串接同步马达带动旋转断续器，它随电源电压同步旋转，周期地断开和接通放电回路。Tropsch reaction又称费(歇尔) -托(罗普希) 反应。在高温

659\_费斯特-本纳里呋喃合成Feist Be nary furan synthesis a-常压或高压和磁性铁催化剂存在下，由水煤气(主要成分为卤代酮类与1，3-二羰基化合物在吡啶或氨存在的条件下缩CO和H2)合成烃的反应。1923年由德国化学家费(歇尔)-托合形成呋喃衍生物，称为费斯特-本纳里呋喃合成。反应收率(罗普希) (Fischer-Tropsch) 用含碱的铁催化剂在15MPa，不高，副产物为吡咯衍生物。400℃下由水煤气合成醇和烃时所发现并于1940年首先在德国应用。现在南非SASOL公司还有此种工业装置。催化剂，CH，RH2C，CO2R'一般用Fe，Co和Ru。反应条件150~350℃，压力0.1~R-C=0+，+H 20+HCI5MPa。该反应自由能变化大， 热力学较有利， 但反应产物分CH2Cl~~CHo^CHs布范围宽[不同碳原子数n的烃质量百分率M，一般服从舒尔茨-弗洛里(Schulz-Flory) 分布：M， =(1-α) ²na"-1] .

659\_费-托石蜡参见硬蜡2738。

659\_费歇尔苯腙及合成Fischer phenyl hydra zone and os-形成的腙1与氯化锌共热时失去一分子氨形成吲哚类化合物a zone synthesis单糖与过量苯肼在稀醋酸中加热， 先形成2，称为费歇尔吲哚合成：腙，进一步成脎。醛糖和酮类都可发生反应：CHOCH-N-NH-CH-N-NH-CH OH举CH OHC-N-NH-腙脎式中的R可以是H、烷基、芳基、烷氧基、硝基、卤素、SO3H、早期本反应被广泛用于糖类的鉴别和结构测定，许多单糖的CO2R、CN等；R'和R"可以是H、烷基、芳基。本反应操作简都有很特征的结晶形状。便，收率亦较高。

659\_费歇尔芳肤合成Fischer aryl hydrazine synthesis把芳香族重氮化合物在中性或碱性介质中用过量亚硫酸钠还原，生成的芳肼磺酸盐1再用盐酸水解，即得到相应的芳肼盐酸分蒸发面积、止痒及消毒抑菌功能。它是在大量的滑石粉基盐2，称为费歇尔芳肼合成：础上添加其他粉体及杀菌剂、清凉剂等组分制成的。在夏天湿热的环境中使用可防止长痱子，在洗浴后使用，爽快感A-N°=NX Q+NaSO sEo A-N-NHS ON极佳。SO；Na1属锕系元素。1952年A.Gi or so等人从氢弹实验沉降物中提HCl(H2O) Ar·NH-N Hz·HC取并鉴定了锁，核反应是238U(17n，8B~)255Fm。已知质量数为242~259的全部费同位素，均为放射性的。镄在水溶液中2的氧化态可为+3和+4，+3价较稳定。257Fm是锁的半衰

659\_费歇尔肽合成法Fischer peptide synthesis指经典的形期(100.5d)最长的同位素，锁可用α粒子或重离子轰击重元成肽键的方法，即把氨基酸酯化，氨基用乙氧羰基保护好，然素或在反应堆中用中子长期照射252Cf、253Es等靶子制备。后与另一分子氨基酸酯反应，形成酰胺(肽)键：EtOHEiO CO CNH， CH-C 8.BIO EN Hz-CH-CO， Er BIO COG酯化R其数值是输出与输人功率之比的常用对数的10倍。即QH2NCHCO2Et通常以dB表示。声音的强度也以分贝单位表示声级。零分E tO-C-NH-CH-CO2Et贝大约是人刚刚能听到的声音，每加10分贝，强度乘10倍，扰，超过60分贝即干扰谈话、工作并使人疲倦。80分贝以下E tO-C-NH-CH-C-N-CH-CO2Et的噪声不会损坏人的听力。90分贝以上的噪声则造成听力H损伤、头昏、头痛、神经衰弱等症。RR'

659\_费歇尔投影式Fischer projection formula 1891年E.费光材料所能记录的最小细部的估计值。国际标准规定使用长COOHCOOH歇尔提出用投影式来表示一个化合物的构型，即在平面上表H—-OHHO--H示一个化合物的立体结构式。CHsCHD-乳酸L-乳酸其方法是先画个“十”字，十字的交点为处于纸平面上的手性碳原子，十字的四端与4个不相同的原子或基团相连。通常要求将主碳链放在垂直线上，且将编号小的碳原子放在上端，与垂直线相连的基团表示伸向纸面后方，与水平线相连的基团表示伸出纸面前方。如乳酸的对映体可表示为：它相当于将乳酸的立体模型放在幕前、前面用灯光照射后所得的平面影像，故称为投影式。费歇尔投影式只能在平面内旋转90°的偶数倍，不能旋转90°的奇数倍，也不能将此投影式离开纸面翻转，否则将改变构型。

659\_费歇尔-托罗普希合成Fischer-Tropsch process； Fischer-Tropsch reaction又称费(歇尔) -托(罗普希) 反应。在高温常压或高压和磁性铁催化剂存在下，由水煤气(主要成分为CO和H2)合成烃的反应。1923年由德国化学家费(歇尔)-托(罗普希) (Fischer-Tropsch) 用含碱的铁催化剂在15MPa，400℃下由水煤气合成醇和烃时所发现并于1940年首先在德国应用。现在南非SASOL公司还有此种工业装置。催化剂一般用Fe，Co和Ru。反应条件150~350℃，压力0.1~5MPa。该反应自由能变化大， 热力学较有利， 但反应产物分布范围宽[不同碳原子数n的烃质量百分率M，一般服从舒尔茨-弗洛里(Schulz-Flory) 分布：M， =(1-α) ²na"-1] .

659\_费歇尔吲哚合成Fischer indole synthesis醛、酮与芳肼形成的腙1与氯化锌共热时失去一分子氨形成吲哚类化合物2，称为费歇尔吲哚合成：R'R"ZnCl zRA-N=C+NH3`CH，R'R式中的R可以是H、烷基、芳基、烷氧基、硝基、卤素、SO3H、CO2R、CN等；R'和R"可以是H、烷基、芳基。本反应操作简便，收率亦较高。

659\_痱子粉prickly heat powder是一种由多种细小粉粒混合而成的粉末状制品。其手感滑细，具有良好的吸汗、增加水分蒸发面积、止痒及消毒抑菌功能。它是在大量的滑石粉基础上添加其他粉体及杀菌剂、清凉剂等组分制成的。在夏天湿热的环境中使用可防止长痱子，在洗浴后使用，爽快感极佳。

659\_费fermi um Fm一种人造放射性元素，原子序数100，属锕系元素。1952年A.Gi or so等人从氢弹实验沉降物中提取并鉴定了锁，核反应是238U(17n，8B~)255Fm。已知质量数为242~259的全部费同位素，均为放射性的。镄在水溶液中的氧化态可为+3和+4，+3价较稳定。257Fm是锁的半衰期(100.5d)最长的同位素，锁可用α粒子或重离子轰击重元素或在反应堆中用中子长期照射252Cf、253Es等靶子制备。fen

659\_分贝decibel电平的一种单位， 常作增益或衰减的单位。其数值是输出与输人功率之比的常用对数的10倍。即输出功率10xg(跻通常以dB表示。声音的强度也以分贝单位表示声级。零分贝大约是人刚刚能听到的声音，每加10分贝，强度乘10倍，人耳听起来只响一倍。40~50分贝的噪声对一般人毫无干扰，超过60分贝即干扰谈话、工作并使人疲倦。80分贝以下的噪声不会损坏人的听力。90分贝以上的噪声则造成听力损伤、头昏、头痛、神经衰弱等症。

659\_分辨率resolution； resolving power视觉可观察到的感光材料所能记录的最小细部的估计值。国际标准规定使用长宽比为5：1的等宽、等间距、黑白相同的三条线条为检测图散。分散的上升气泡再进一步被搅拌器打碎成小气泡，达到案，将它缩拍在受试材料上，用显微镜观察冲洗加工后生成的与发酵液充分混合的目的。三线图案，找出可分辨的最小图案，分辨率用每毫米可分辨的线对数表示，黑白线条的亮度比1000：1者称为高反差分辨物在体内各组织中分布程度的参量。它的数值在解剖学上没率，亮度比为1.6：1者称为低反差分辨率。是定量描述相邻两有真正的生理学意义，故常用表观分布容积来描述体内药址组分在色谱柱中分离情况的指标，它等于相邻两组分色谱峰的分布情况。是指药物在体内均匀分布时，溶解药物的体液保留值之差与其平均峰宽值之比。分离度等于1时，两个峰容量，它可以表示药物的体内分布情况与血浆量相比较时的有比较明显的分离。分离度等于1.5时，两个峰完全分离，称分布程度的大小，Va=D/C。。式中V。为表观分布容积；D为基线分离或基线处分辨率(baseline resolution) 。为给药剂量；C。为血浆中药物浓度。

660\_分辨率刻度resolution calibration确定核辐射探测器的能量分辨率的实验工作。包括FWHM和FW TM的刻度，数据库管理系统控制，但其数据分散存储在一个计算机网络一般用最小二乘拟合法给出它们与人射粒子能量的函数中的各台计算机上。分布式数据库可供网络用户共享，是当关系。前数据库发展的一个方向。

660\_分别分析individual analysis又称分步分析(step-by-step analysis) 。系指分析共存离子的混合试液时， 无需经分或高档微机作为客户机来进行各项CAD工作， 而用存储容离步骤，而采用选择性高或特效性的试剂，按任意次序直接取量大、处理能力强的计算机作为服务器在CAD应用软件和原试液对离子进行定性鉴定的一种定性分析方法。该法适用工程数据库方面起支持作用， 形成客户机-服务器(Client-于对试液的组分已大致了解，只需鉴定指定范围的离子的场Server) 体系的分布式CAD系统。这样的系统精千、灵活， 处合。具有操作简单，鉴定准确、快速的特点。理能力强，工作方便，性能价格比好，便于系统扩展，将会逐渐F分布F-distribution数理统计中的一种常用的概率分发展成为CAD系统的主导模式。布，描述统计量F=s1/3概率分布特性，其概率密度函数r(htk于两个房室(中心房室和组织房室)。单剂量静脉给药时，药中(F)=物部分从中心房室向其他灌注较快的组织中分布，中心房室()((fi+Jar) ， 式中i和的浓度迅速下降，体现在血药浓度时间曲线上的前半段血药浓度衰减较快的部分，由于其衰减速度可近似地反映血液中f2分别为计算方差s1和s的自由度。方差分析、协方差分药物向组织分布的速度，故称分布相。这段曲线的下降趋势析、回归分析及试验设计等方面都要用到Ｆ分布。可以估计药物分布的快慢程度，并可利用表观分布速率常数t分布见学生氏分布2546。计算出其他动力学参数。x\*分布x2dirbutin统计量x²=(z； 一z) =前，常见到初期的分布Ⅰ相，持续数分钟至数小时，它由心输“的概率分布， 是1990年皮尔逊(K.Pea on) 提出出量和局部血流量所决定。在分布Ⅰ相，高灌注量的心、肝、肾、脑等脏器中的分布量最多。的。它的概率密度函数是p(x²)=一1(x²)f-12lr(一)往在药物吸收后数分钟至数小时出现分布Ⅱ相，在此相中药物被输送到肌肉、皮肤、脂肪及大多数脏器。分布Ⅱ相的决定e-z，式中r(千)是伽玛函数，「是自由度。统计量可用因素包括血液灌注量的高低，药物的脂溶性和血浆蛋白结合于由小样本方差s²来估计总体方差c²及其置信区间。类的高低。

660\_分布板distribution plate填料塔中安装在填料层中的板式或盘式液体再分布装置。分布板用来阻止液体从气体通速的药物或单次给予较大的剂量或在多次给药时，体内可发道中穿过而直接进人下层填料，也起促进气体径向混合的生药物多次的再分布，药物先蓄积在储存库组织中，然后缓慢作用。的为血流释出，再次分布到靶器官中称为分布Ⅲ相。

660\_分布参数控制系统distributed parameter control systems组成控制系统环节的参数一空间坐标有关的系统，系统采用来说，要求各种配合剂能均匀地分布于并用的橡胶中。此即偏微分方程来描述。分布性混炼的概念。但由于配合剂对各橡胶的亲和性不同

660\_分布参数模型distributed parameter model反应器各种不同橡胶的黏度亦各异，加以混炼方法状态参数随空间位置连续变化的数学模型。从参数在空间上并用胶料中的分布程度。例如天然橡的分布来考虑，反应器可以区分为各参数不随空间坐标而变用加40份炭黑时，并用橡胶先混炼后加炭黑，炭黑在顺丁橡和随空间而改变两大类。分布参数模型是对后一类反应胶中占75%；如全部炭黑全混在天然橡胶中然后再与顺丁胶器建立的模型。平推流反应器的模型便是一类分布参数混炼时，则进入顺丁橡胶中的炭黑占40%；如各炼成20%炭模型。黑母炼胶后再混炼时，顺丁橡胶中炭黑可占59%。见“并用

660\_分布器(一) distributor是指在填料塔的顶部安置的液橡胶中炭黑的迁移”。体分布装置。其作用是使液体在塔横截面上均匀分布，从而保证高效率操作。常用的操作分布器有：莲蓬头式、冲击式、camera又称图像重复机。由高分辨率缩微照相镜头(常用宝塔式、多孔排管式、多孔盘管式、溢流盘式及溢流槽式。喷十倍或五倍)和程控精密载物台组成的系统。用以制作母版。淋液体充动时，并不能保持来的均匀分布状来自镜头的图像投影倒置于载物台上的感光板上，移动载物态，有流向塔壁象影响了气液两相的接触，降低了传质台在需要的诸位置上对感光板曝光。效率。因此段，在两段填料层之间安置液体再分步滴定法stepwise titration滴定分析中， 对于混合离分布装置， 使液体能均匀地流至下层。(二) sparge r发酵工子的试液，不经分离，可以先后测定各个离子的一种滴定方业中一般指通气发酵罐中用以提高空气分散效果的装置。如式。如在EDTA络合滴定法中， 溶液中含有Bi+和Pb 2+， 而在机械搅拌的通气发酵罐中，分布器有单孔管及多孔环型管。Ky与KP by相差足够大， 可控制pH=1时先滴定Bi+至终常用单孔管式，管口正对发酵罐底中央，并与罐底保持一合适点，然后调至pH=5后，再滴定Pb²+至终点。此种滴定方的距离，这样高速的气流经罐底的反冲，使空气得到良好的分式，称分步滴定。散。分散的上升气泡再进一步被搅拌器打碎成小气泡，达到与发酵液充分混合的目的。

660\_分布容积distribution volume在药物动力学中， 研究药物在体内各组织中分布程度的参量。它的数值在解剖学上没有真正的生理学意义，故常用表观分布容积来描述体内药址的分布情况。是指药物在体内均匀分布时，溶解药物的体液容量，它可以表示药物的体内分布情况与血浆量相比较时的分布程度的大小，Va=D/C。。式中V。为表观分布容积；D为给药剂量；C。为血浆中药物浓度。

660\_分布式数据库distributed database一种数据库， 由一个数据库管理系统控制，但其数据分散存储在一个计算机网络中的各台计算机上。分布式数据库可供网络用户共享，是当前数据库发展的一个方向。分布式CAD系统distributed CAD system用工作站及/或高档微机作为客户机来进行各项CAD工作， 而用存储容量大、处理能力强的计算机作为服务器在CAD应用软件和工程数据库方面起支持作用， 形成客户机-服务器(Client-Server) 体系的分布式CAD系统。这样的系统精千、灵活， 处理能力强，工作方便，性能价格比好，便于系统扩展，将会逐渐发展成为CAD系统的主导模式。

660\_分布相distribution phase在二室模型中， 假设药物分布于两个房室(中心房室和组织房室)。单剂量静脉给药时，药物部分从中心房室向其他灌注较快的组织中分布，中心房室的浓度迅速下降，体现在血药浓度时间曲线上的前半段血药浓度衰减较快的部分，由于其衰减速度可近似地反映血液中药物向组织分布的速度，故称分布相。这段曲线的下降趋势可以估计药物分布的快慢程度，并可利用表观分布速率常数计算出其他动力学参数。分布Ⅰ相phase I disturb ation在药物分布达到平衡之前，常见到初期的分布Ⅰ相，持续数分钟至数小时，它由心输出量和局部血流量所决定。在分布Ⅰ相，高灌注量的心、肝、肾、脑等脏器中的分布量最多。分布Ⅱ相phaseⅠdisturb ation又称快速再分布相。往往在药物吸收后数分钟至数小时出现分布Ⅱ相，在此相中药物被输送到肌肉、皮肤、脂肪及大多数脏器。分布Ⅱ相的决定因素包括血液灌注量的高低，药物的脂溶性和血浆蛋白结合类的高低。分布Ⅲ相phaseⅢdisr turba tion有些初期分布极为迅速的药物或单次给予较大的剂量或在多次给药时，体内可发生药物多次的再分布，药物先蓄积在储存库组织中，然后缓慢的为血流释出，再次分布到靶器官中称为分布Ⅲ相。

660\_分布性混炼distributive mixing对不同橡胶的并用胶料来说，要求各种配合剂能均匀地分布于并用的橡胶中。此即分布性混炼的概念。但由于配合剂对各橡胶的亲和性不同不同橡胶的黏度亦各异，加以混炼方法同，都影响配合剂在并用胶料中的分布程度。例如天然橡交与顺丁橡胶50：50并用加40份炭黑时，并用橡胶先混炼后加炭黑，炭黑在顺丁橡胶中占75%；如全部炭黑全混在天然橡胶中然后再与顺丁胶混炼时，则进入顺丁橡胶中的炭黑占40%；如各炼成20%炭黑母炼胶后再混炼时，顺丁橡胶中炭黑可占59%。见“并用橡胶中炭黑的迁移”。

660\_分步重复照相机photo repeater； image repeater； repeatcamera又称图像重复机。由高分辨率缩微照相镜头(常用十倍或五倍)和程控精密载物台组成的系统。用以制作母版。来自镜头的图像投影倒置于载物台上的感光板上，移动载物台在需要的诸位置上对感光板曝光。

660\_分步滴定法stepwise titration滴定分析中， 对于混合离子的试液，不经分离，可以先后测定各个离子的一种滴定方式。如在EDTA络合滴定法中， 溶液中含有Bi+和Pb 2+， 而Ky与KP by相差足够大， 可控制pH=1时先滴定Bi+至终点，然后调至pH=5后，再滴定Pb²+至终点。此种滴定方式，称分步滴定。

661\_分步互穿网络聚合物sequential interpenetrating polymernetwork先合成聚合物网络Ⅰ， 将单体Ⅱ、交联剂(如二乙烯用高转速密炼机将生胶与炭黑、软化剂等(不包括硫化剂)快基苯、乙二醇二甲基丙烯酸酯等)、引发剂溶胀到网络Ⅰ中，再速混炼，而后下片冷却，再以低速密炼机加硫黄和促进剂最终进行聚合产生相互贯穿的网络。大都采用光引发或热引发的完成混炼。这种分段混炼法比一段混炼可显著提高分散均匀本体及乳合过自由基反应、缩聚反应制备。根据性，避免一段混炼法因胶温过高产生的焦烧，且还能缩短混炼合成方法司和塑料、橡胶的比例以及分子的混合程度，可时间。以制成韧忆塑料、增强弹性体或适用于宽温度范围阻尼复合物的皮革状材料。还有一种是填充IPN， 通过加填料到第一两段进行。前一段是定型硫化，也叫预硫化，用平板硫化机模聚合物网络中而制成。分步IPN的形态呈细胞状， 第一交型加压， 约在150℃、30min左右硫化定型。产品脱模后放在联网为胞壁，起控制作用，第二交联网构成细胞核。细胞烘箱内，在200~250℃热空气中后硫化12~24h。进行后硫大小和形状取决于两组分的组成、用量、交联密度和二者化的目的是尽量除掉有机过氧化物硫化剂热分解产生的挥发的相容性。分步IPN的主要缺点是它的热固性给加工组分，使硫化彻底，以使产品物性稳定。带来很大困难。

661\_分步展开stepwise development又称阶段展开。用两塑炼分2~3次完成，每塑炼一次停放冷却4~8h，由于机械剪种或两种以上不同组成的溶剂系统沿薄层板同一方向先后各切断链作用在塑炼初期最为剧烈，橡胶分子量降低：最快，故分自移动一定的距离的展开过程。第二展开溶剂的极性须比第段塑炼是提高塑炼增塑效果的方法。一展开溶剂的极性强，展距大。

661\_分层抽样stratified sampling又称分类抽样或类型抽的一个术语。指目标分子中的化学键被分割成碎片(合成样。将总体划分为若干个同质层，再在各层内随机抽样或机子)，常在被切断的价键中间用符号“1”或虚线“......”表示。械抽样，分层抽样的特点是将科学分组法与抽样法结合在一例如：起，分组减小了各抽样层变异性的抽样保证了所抽取的样本具有足够的代表性。分层抽材根据在同质层内抽样方式不同，又可分为般分层抽样和分层比例抽样，一般分层抽样是根据样品变异性大小来确定各层的样本容量，变异性大的参见逆合成分析。(二) partitioning在模拟一个T型复杂层多抽样，变异性小的层少抽样，在事先并不知道样品变异性的流程时，总是要通过合理地分隔成几个子系统，将其复杂性大小的情况下，通常多采用分层比例抽样。

661\_分层流stratified flow由气体和液体组成的两相流在水的顺序，从而解算出全流程的结果。所以分割实质上是一种平管道内气体层在液体层之上流动的流型。分层流的液体流大系统分解技术，常用的方法有矩阵法、联结表法及通路搜索速低于0.15m/s，气体速度在0.6~3m/s之间，其特点为气液法等。两层界面较清晰。在垂直管道流动时不出现分层流。

661\_分岔bifurcation当某个参数的值通过某个临界值时， 有的水平随机化安排的基础上，再将二次因素的水平随机化安些非线性方程的解的数目会发生突然的变化。这种现象在数排，以组合各种实验条件进行试验。学中称为分岔(也称为分叉或分支)现象。它可以用来模拟物理化学系统从一种状态突变到另一种状态的现象。

661\_分程控制系统split-range control systems有两个或更多个执行器受同一个控制器操纵，而且各执行器的工作区间不同的控制系统。例如，一个执行器在控制器输出值的0~50%范围由全开到全关，另一个执行器却在控制器输出值的50%~100%范围由全开到全关。分程控制系统用在不同工况需要不同控制手段的场合，也可用以扩展控制阀的可调范围。线段的交点即为滴定终点。该法需用的仪器是光电比色计或

661\_分传质系数individual film coefficient of mass transfer是假设传质速率与传质面积和有效层流膜内的推动力成正比时的一个比例系数。由于有效层流膜可以为气膜，也可以是液膜，所以传质系数又有气膜传质系数和液膜传质系数之分。

661\_分带序列zoning sequence在矿体(或矿床)原生异常中，沿着矿液流动方向(轴向)由前缘到尾部，对各指示元素最高含量所在相对位置排列的顺序。许多热液矿床的原生异常组分均显示出在水向方向上具有空间带状分布的特征，根据各种组分所形成的异常的分布范围，相对于形成异常的矿体的水平距离，可排列出原生异常中各种组分的水平分带序列；异常在矿体轴向方向上相对于矿体的空间位置，可排列出原生异常中各种组分的轴向分带序列。其中轴向分带序列最具有实用意义。

661\_分独立产额fractional independent yield裂变产物链中某核素的独立产额占该链的链产额的份额。

661\_分段曝气法step aeration method又称逐步曝气法。在曝气内使污水分段流人，从而使曝气档内全部污水耗氧均匀，在此条件下，回流污泥从曝气槽的端部送人，使微生物比较均匀地得到营养物。本法易于调整曝气时间和污泥浓度，可提高空气利用率，减轻二次沉淀池负荷，占地面积少。

661\_分段混炼step mixing为密炼机常用的混炼方法。即先用高转速密炼机将生胶与炭黑、软化剂等(不包括硫化剂)快速混炼，而后下片冷却，再以低速密炼机加硫黄和促进剂最终完成混炼。这种分段混炼法比一段混炼可显著提高分散均匀性，避免一段混炼法因胶温过高产生的焦烧，且还能缩短混炼时间。

661\_分段硫化cure in stage硅橡胶及氟橡胶的硫化， 通常分两段进行。前一段是定型硫化，也叫预硫化，用平板硫化机模型加压， 约在150℃、30min左右硫化定型。产品脱模后放在烘箱内，在200~250℃热空气中后硫化12~24h。进行后硫化的目的是尽量除掉有机过氧化物硫化剂热分解产生的挥发组分，使硫化彻底，以使产品物性稳定。

661\_分段塑炼multi-stage mastication分段塑炼是将生胶的塑炼分2~3次完成，每塑炼一次停放冷却4~8h，由于机械剪切断链作用在塑炼初期最为剧烈，橡胶分子量降低：最快，故分段塑炼是提高塑炼增塑效果的方法。

661\_分割(一) disconnection又称切断， 是逆合成分析法中的一个术语。指目标分子中的化学键被分割成碎片(合成子)，常在被切断的价键中间用符号“1”或虚线“......”表示。例如：。一.一CO2Et~0参见逆合成分析。(二) partitioning在模拟一个T型复杂的流程时，总是要通过合理地分隔成几个子系统，将其复杂性下降，找出不可分割的子系统，然后确定分别计算这些子系统的顺序，从而解算出全流程的结果。所以分割实质上是一种大系统分解技术，常用的方法有矩阵法、联结表法及通路搜索法等。

661\_分割试验设计split-plot experiment design在一次因素的水平随机化安排的基础上，再将二次因素的水平随机化安排，以组合各种实验条件进行试验。

661\_分隔partitioning将一个大系统分解成若干相互之间不存在循环回路的最小的子系统。系统分隔方法有回路搜索法、高次相邻矩阵法和可及矩阵法等。

661\_分光光度滴定spectrophotometric titration又称光电滴定(photoelectric titration) 。通过测量滴定过程中吸光度的变化来确定滴定终点的分析方法。随着滴定剂的加人，溶液中被测物质的浓度不断变化，其吸光度也随之改变。以吸光度值和滴定剂的量作图，可以绘出光度滴定曲线图，从图上两条线段的交点即为滴定终点。该法需用的仪器是光电比色计或分光光度计。它适用于终点不易观察的滴定体系；对微量分析可获良好的结果。

661\_分光光度法spectrophotometry应用分光光度计测量吸收物质对特定波长辐射强度的吸光度或透光率，通过分析试样和参比样品的相比较，从而求得被分析物质的含量的方法。

661\_分光镜spectroscope通称看谱镜(steel o scope) 。用目视法观察可见光谱的装置。试样由激发光源蒸发与激发发光，经透镜聚焦后射人狭缝。再经人射物镜形成平行光束，当其由色散元件色散后，由出射物镜聚焦在焦面上，形成可见光谱，可用目镜进行观测。

661\_分化differentiation在某一正在发育的个体细胞中进行形态的、功能的特殊变化并建立起其他细胞所没有的特征，这样建立特异性的过程称之为分化。通常在胚胎发育早期，在某一胚域内具有分化成几种器官和组织的能力(多分化能力)，但随着发育的进行，分化能力就会受到限定。此外，已经发现，在形态或者功能发生变化之前，有时某一胚域的发展规律已被确定，称此为决定性分化。分化过程的形态学、生物化学现象的研究已经发现在分化细胞中有组织特有的基因(奢侈基因， luxury gene) ， 而且还能合成在该组织中特征的酶及结构蛋白质。

661\_分化酚differ an isole A由毛壳菌属Chae to mium的OCH 3菌RB-001产生的一种生物药物素，无抗C!菌活性，在体外和体内具有诱导分化肿瘤断的将结晶快速分离出来，造成原来溶液中的各组分含量在细胞的作用。是一种酸性化合物，熔点各级结品和溶液中发生变化，从而达到浓集微量组分的目的。OH128℃。溶于水、甲醇、丙酮、二甲酰胺和以从生硝矿石中提取纯硝酸钠为例。设分级结晶是在120℃COOH二甲亚砜，不溶于正己烷和石汕醚。与10℃之间进行，则其步骤如下：(

662\_分化全能性to ti potency植物的每个细胞具有该植物的取生硝矿石， 得出NaNO 3和N全部遗传信息和离体细胞在一定培养条件下具有发育成完整混合溶液与杂质分开；(2)使渭净的混合溶液冷却到10℃，大植株的潜在能力。这一概念是由德国植物学家Haberland t部分NaNO； 结晶出来， 使NaNO； 结晶与母液分开； (3) 将母在1902年提出来的。液再加热到120℃， 使它再次浸取生硝矿石， 并得出NaNO；

662\_分化型突变株idio trophic mutant又称特养型突变株。和NaCl的饱和溶液。步骤(2) 与(3) 可以重复无数次， 直到指微生物的正常生物合成途径产生障碍的突变株。某种前体母液变成过分不洁而后换水的过程。的生物合成受阻断，因此需加人所需前体或类似物才能合成有关产物。这类菌株可用于闸明生物合成途径，并可用加人分子或颗粒的方法。溶液中含有不同大小的分子或颗粒，由前体类似物的方法获得新化合物。例如用新霉素产生菌的分于其相应的沉降系数不同，可以利用逐步提高离心速度的方化型突变株，用加入前体类似物的方法，得到新的抗生杂交法，将不同大小的分子或颗粒由大到小逐级得到分离。霉素(hyb ri mycin) 。

662\_分级classification根据固体颗粒在流体介质中沉降速使粒子群分离为两群或两群以上的装置。流体为液体时称为度的不同而进行粒度分离的过程。分级最常用的流体介质为湿式分级器；流体为气体时称为干式分级器。湿式分级器比水，称湿法分级或水力分级。其次为空气，称干法分级或风力干式分级器的分级精度高。但单位面积的处理能力低；前者分级。将松散物料按粒度大小分成两种以上粒度的级别。广的处理能力只有后者的1/50~1/100。义分级应包括筛分。分级系粉碎工艺中不可缺少的组成部分。取设备，或者是用以洗去黏附的溶液或溶质。常用于冶金工

662\_分级沉淀fractional precipitation(一)用于从含铀酸性业中使固体颗粒按其大小分级。此种机械装置中，固体引人工艺溶液中除掉铁、铝、磷、砷等杂质，制备高纯度的铀化合到一个具有倾斜底的槽子中，槽中装有溶剂。用机械方法物。第一步用石灰作沉淀剂使溶液中上述杂质及部分硫酸根使槽内的耙子做往复运动和圆周升举运动。耙动固体物以固体形式析出；下步用氨水(或氢氧化钠、氧化镁)中和含由底部向上，由槽上部排出。液体在槽子深的一端溢出。溶液，从而得到较高纯度的重铀酸盐或多铀酸盐沉淀。由于槽内耙子的搅拌，全槽中液体的溶质浓度是均匀的。二)一种分离溶液中不同蛋白质的方法。不同的蛋白质具有为了进行多级连续逆流操作，可将几个分级器串联起来不同的理化性质，在同-溶液中不同蛋白质，可利用不同饱和操作。度的无机盐(例如硫酸铵)或不同浓度的有机物(例如丙酮)进行分别沉淀析出，从而得到所需的目的蛋白质的过程。蛋白限于处理稀薄的溶液，其中溶质比溶液中其他组分有更强的质纯化中最常用的纯化和制备技术之一。吸附能力，很容易地进行吸附分离。一般用于从稀溶液中回

662\_分级递阶智能控制hierarchical intelligent contr of是在收有价值的溶质，如用活性炭从卤水中分离碘化物，然后用氧研究早期学习控制系统的基础上，从工程控制论的角度总结化法把此碘化物氧化得到碘。从溶液中脱除污染物也可以使人工智能与自适应、自学习和自组织控制的关系之后而逐渐用此法。以三段逆流吸附为例，参见附图，对整个级联作物料地形成的，也是智能控制的最早理论之一。目前，它主要包括衡算，得其操作线方程为：m(xi-xn+1)=V(co-cn)，此即基于知识/解析混合多层智能控制理论以及“精度随智能提高是级联的操作线方程。其中c为溶液浓度，m为吸附剂量，而降低”的分级递阶智能控制理论两类。V为溶液量，x为吸附剂中吸附质浓度，下标为级的序号。

662\_分级分离fractional separation指的是粒度分布较宽的如平衡曲线已知，在x~c坐标上作图，即可得出各级溶液或粒子群按粒级大小分离为若干粒子群的操作。这种操作通常吸附剂的浓度和吸附溶液。需要几种不同型式的分级器来完成。

662\_分级分离效率efficiency of fractional separation； grade ef-ficiency of separation指分级分离操作中原料的某一粒径的粒子回收到产品中的百分比，又称分级回收率。设di为某一粒级粒子的平均直径， AGr和AG， 分别为粒径d 1的粒子在原料和产品中的重量，则粒径为di的粒子的分级分离效率y(di)用下式表示：n(dj)=px100%。表示y(di)与di关系的曲线称为分级分离效率曲线，如下图所示。100分级效率曲线graded efficiency curve for cyclone是描述旋风分离器分离效率的曲线。指旋风分离器从含尘气体中分离出每一种粒度的粉尘数量占气体中所含该种粒度粉尘总50卜量的百分数。是由实验确定的。粒度越大，则被分离的百分数越高。分级盐析肪酸皂析开所需盐的浓度高，高分子脂肪酸皂盐浓度低。利dz s用这一原则，皂液经过多次盐析可达到提纯的目的。如80%粒径d牛油，20%椰子油配方的肥皂溶液经4次分级盐析的实验结分级分离效率曲线果如下。

662\_分级结晶fractional crystallization在共结品过程中，不断的将结晶快速分离出来，造成原来溶液中的各组分含量在各级结品和溶液中发生变化，从而达到浓集微量组分的目的。以从生硝矿石中提取纯硝酸钠为例。设分级结晶是在120℃与10℃之间进行，则其步骤如下：()用新鲜水在120℃下浸取生硝矿石， 得出NaNO 3和NCl都是饱和的溶液，并使此混合溶液与杂质分开；(2)使渭净的混合溶液冷却到10℃，大

662\_部分NaNO； 结晶出来， 使NaNO； 结晶与母液分开； (3) 将母液再加热到120℃， 使它再次浸取生硝矿石， 并得出NaNO；和NaCl的饱和溶液。步骤(2) 与(3) 可以重复无数次， 直到母液变成过分不洁而后换水的过程。

662\_分级离心fractional centrifugation一种分离溶液中大小分子或颗粒的方法。溶液中含有不同大小的分子或颗粒，由于其相应的沉降系数不同，可以利用逐步提高离心速度的方法，将不同大小的分子或颗粒由大到小逐级得到分离。

662\_分级器classifier是利用粒子在流体中的沉降速度不同使粒子群分离为两群或两群以上的装置。流体为液体时称为湿式分级器；流体为气体时称为干式分级器。湿式分级器比干式分级器的分级精度高。但单位面积的处理能力低；前者的处理能力只有后者的1/50~1/100。

662\_Dorr分级器Dorr classifier适用于粗粒原料的固液萃取设备，或者是用以洗去黏附的溶液或溶质。常用于冶金工业中使固体颗粒按其大小分级。此种机械装置中，固体引人到一个具有倾斜底的槽子中，槽中装有溶剂。用机械方法使槽内的耙子做往复运动和圆周升举运动。耙动固体物由底部向上，由槽上部排出。液体在槽子深的一端溢出。由于槽内耙子的搅拌，全槽中液体的溶质浓度是均匀的。为了进行多级连续逆流操作，可将几个分级器串联起来操作。

662\_分级吸附stage wise adsorption工业上分级吸附操作只限于处理稀薄的溶液，其中溶质比溶液中其他组分有更强的吸附能力，很容易地进行吸附分离。一般用于从稀溶液中回收有价值的溶质，如用活性炭从卤水中分离碘化物，然后用氧化法把此碘化物氧化得到碘。从溶液中脱除污染物也可以使用此法。以三段逆流吸附为例，参见附图，对整个级联作物料衡算，得其操作线方程为：m(xi-xn+1)=V(co-cn)，此即是级联的操作线方程。其中c为溶液浓度，m为吸附剂量，V为溶液量，x为吸附剂中吸附质浓度，下标为级的序号。如平衡曲线已知，在x~c坐标上作图，即可得出各级溶液或吸附剂的浓度和吸附溶液。溶液V、CoCjC2C3x二：□=□-□=吸附剂i，m工一第一段操作线X2一级联操作线一第二段操作线T一第三段操作线C2Co三级逆流吸附简图

662\_分级效率曲线graded efficiency curve for cyclone是描述旋风分离器分离效率的曲线。指旋风分离器从含尘气体中分离出每一种粒度的粉尘数量占气体中所含该种粒度粉尘总量的百分数。是由实验确定的。粒度越大，则被分离的百分数越高。

662\_分级盐析fractional salting out肥皂盐析时，低分子脂肪酸皂析开所需盐的浓度高，高分子脂肪酸皂盐浓度低。利用这一原则，皂液经过多次盐析可达到提纯的目的。如80%牛油，20%椰子油配方的肥皂溶液经4次分级盐析的实验结果如下。(这里的数字是脂肪酸的皂化价)机化合物的酶的细菌质粒。如某些可利用芳烃类物质作碳源皂216.6的假单胞菌(Pseudomonas) 中， 许多编码分解芳烃类物质的1皂基215.7皂脚221.7酶的基因所组成的操纵子位于它们的质粒上。这些质粒以所2皂基214.6皂脚220.7分解的物质来命名， 有CAM(樟脑) 、SAL(水杨酸) 、OCT(辛烷) 、XYL(二甲苯) 、TO L(甲苯) 、MDL(扁桃酸) 、NAP(紫) 、3皂基211.8皂脚217.2NTC(尼古丁) 等。携带分解性质粒的“超级细菌”可用于清4皂基211.5皂脚220.0除环境中的工业污染物。

663\_分解decomposition(一) 一种化学反应类型。由一种化合物产生两种或两种以上化合物或单质的反应。如：两组分分别涂于两个被粘物表面上，将两者涂有胶的胶面叠2H， O电解2Hz个+Oz个； CaCO； 加热CaO+CO 2个。合在一起即可形成胶接。(二)将一个规模大、结构复杂的系统(流程或方程组)通过一定的方法，分为若干不同的部分，使之能够按一定顺序进行求别的一种装置。分类器中用于划分类别的准则称为判别准解，从而使原问题变得更为易于处理的一个过程。系统的分则。常用的分类器有Bayes(贝叶斯) 分类器、Fisher(费歇) 分解包括分隔和断开两个层次。类器、决策树分类器、神经网络分类器等。

663\_分解代谢catabolism生物将食物或体内的复杂有机物分解为简单物质的代谢过程。其中包括大分子物质的降解反生物(动植物)各种类之间的自然联系对它们进行分类。包括应和降解反应的释能反应。生物体通过分解代谢获得自身发对生物进行系统的分组、编目和命名。育所需的原料和能量。

663\_分解电压decomposition voltage又称分解电势(decom-核素的累计产额占该链的链产额的份额。position potential) 。使电解质持续稳定进行电解反应所必需的最低外加电压。单位：伏(V)。各种电解质因本性不同，其分解电压也不同，且随温度、电流密度、溶液浓度、电极材料、电解池结构等不同而异。此外，实际所须分解电压要超出理论分解电压(又称“反向电动势”，即原电池的电动势)，其原因是由于电流通过时，电极上发生了极化作用。

663\_分解酶clastic enzyme； hydrolase又称水解酶。催化生进入分离单元，同位素浓度为X(原子分数)。分离单元中头物大分子降解的一类酶的总称，共200多种。例如蛋白质水(产品)和尾(贫料)的流量分别为L'和L"，被富集和贫化的解酶类，核酸水解酶类，多糖水解酶类等。此类酶催化底物降同位素浓度分别为X'和X"。a为单级分离系数。β为头的解，都需要水分子参与。分离系数。

663\_分解危险指数decomposition hazard index分解危险指数是表示真空蒸馏(或蒸发)装置热稳定性的一个指标，用符号Dh表示。分解危险指数Dh的定义为：蒸馏时间与蒸馏压功率。定义分离功率U等于分离单元输出流相对于输人力乘积的对数。可用下式表示：Dh=1gp+1g0。式中p为流价值函数(又称分离势)的增加：蒸馏时的压力， 10-3托[Torr] ； 0为蒸馏时间， 秒[s] 。当p=1×10-3托，加热时间为1s时，该装置的分解危险指数Dh=0。当在常压下加热1h时(=760托，0=3600s)，则Dh值约为9.4。各种不同形式的真空蒸馏装置或真空蒸发装置有各自的Dh值。例如离心式分子蒸馏器的Dh值为1~3，升膜式蒸发器的Dh值为7~8，强制循环式蒸发器的Dh值为8~9。而不同的被处理物质也各有其以分解危险指数Dh表示的热稳定性。例如维生素D的Dh值为1，甘油酯的Dh值不变。分离功率的量纲是流量量纲：g/s，kg/a或t/a。为表为3。在已知这些数据之后，就可以为不同的物质选用合理的真空蒸馏或真空蒸发装置。

663\_分解物阻运catabolite repression是转录调控机制的一种。以乳糖操纵子的转录调控过程为例，在没有乳糖时，阻遏物蛋白与操纵基因结合，此时操纵子不可被转录。在阻运物施加负控制时，乳糖操纵子的转录还受到另一调节蛋白-分解物基因活化蛋白(CPA) 的正调控。CPA在与环状AMP(cAMP) 结合时， 能激活操纵子的转录。而当有葡萄糖存在时， 葡萄糖通过降低cAMP水平， 进而灭活CAP， 从而转录效能大为减低。此为分解物阻遏。

663\_分解-协调法decomposition-coordination method处理高维系统优化问题的一种方法，该方法是先把复杂的整体问题分解为简单的子问题分别求解(分解)，再按全系统的整体目标和关联约束协调这些结果(协调)，以求得整体问题的解。对于由多个单元或子系统组成的高维系统，由于单元和子系统之间存在着复杂的关联，采用集中处理有很大困难，因此常采用分解-协调法。“分解-协调”就是先把某些复杂因素相对固定起来以使问题得到简化，然后再考虑这些因素的变化与关联，最终得到原问题的解。

663\_分解性发泡剂见化学发泡剂958。

663\_分解性质粒catabolic plasmid能编码分解某些特殊有机化合物的酶的细菌质粒。如某些可利用芳烃类物质作碳源的假单胞菌(Pseudomonas) 中， 许多编码分解芳烃类物质的酶的基因所组成的操纵子位于它们的质粒上。这些质粒以所分解的物质来命名， 有CAM(樟脑) 、SAL(水杨酸) 、OCT(辛烷) 、XYL(二甲苯) 、TO L(甲苯) 、MDL(扁桃酸) 、NAP(紫) 、NTC(尼古丁) 等。携带分解性质粒的“超级细菌”可用于清除环境中的工业污染物。

663\_分开涂胶法separate application双组分胶黏剂涂胶时，两组分分别涂于两个被粘物表面上，将两者涂有胶的胶面叠合在一起即可形成胶接。

663\_分类器classificato r能把对象或数据分为不同范畴或类别的一种装置。分类器中用于划分类别的准则称为判别准则。常用的分类器有Bayes(贝叶斯) 分类器、Fisher(费歇) 分类器、决策树分类器、神经网络分类器等。

663\_分类学taxonomy； tax ology有机体的分类科学。根据生物(动植物)各种类之间的自然联系对它们进行分类。包括对生物进行系统的分组、编目和命名。

663\_分累计产额fractional cumulative yield裂变产物链中某核素的累计产额占该链的链产额的份额。

663\_分离单元separation element一个同位素分离装置的最~L，X，R'头小独立单位。例如，一个电解池、一块理论塔板，一个扩散室等全都是一个α单元一一L，X，R进料分离单元。许多分离单元串并联起来组成一个生产装置。分离单元的流程-L， X， R"尾如左图。原始进料以流量L(mol·s-1)进入分离单元，同位素浓度为X(原子分数)。分离单元中头(产品)和尾(贫料)的流量分别为L'和L"，被富集和贫化的同位素浓度分别为X'和X"。a为单级分离系数。β为头的分离系数。

663\_分离功separation work是分离单元(机器， 级联乃至分离工厂)分离能力的定量量度。单位时间的分离功称为分离功率。定义分离功率U等于分离单元输出流相对于输人流价值函数(又称分离势)的增加：AU=PV(Cp)+WV(Cw)-FV(Cp)F，P，W分别表示分离单元的供料、精料和贫料流量，Cr，Cp，Cw分别表示它们相应的丰度。V(C)是单位质量同位素的价值，它只决定于混合物的丰度C。价值函数的通用形式是V(C)=(2C-1)In[C/(1-C)]它来自其二阶导数V"(C)=1/C²(1-C)²。不同边界条件得到不同形式的价值函数，不论形式如何对同一分离单元或级联其价值函数的增率不变。分离功率的量纲是流量量纲：g/s，kg/a或t/a。为表明是分离功单位特加SWU， 写成kgS WU/a或tS WU/a。

663\_分离功率separation power表征浓缩铀工厂分离单元的分离能力。单位是kg/a或t/a。分离单元的分离功率定义为该分离单元的输出流相对于输入流价值函数的提高。对于分离单元输人丰度为Cr、流量为F的供料，输出丰度为Cp流量为P的轻馏分以及丰度为Cw、流量为W的重馏分，分离功率的计算公式为8U=PV(Cp)+WV(Cw)：-FV(Cr)Vc表示同位素丰度为C的单位物料的价值函数。分离功表示在一段时间中分离功率的总和。

663\_分离和富集separation and concentration原子吸收光谱分析中消除干扰和提高方法灵敏度的办法之一。当测定组成复杂的试样时，伴生组分对测定产生干扰，预先定量地将待测组分与伴生组分分离。侠试样中待测组分含量低到无法检测时，预先将待测组分富集于少量溶液中。常用的分离富集方法有沉淀法、溶剂萃取法和离子交换法。

663\_分离回复子isolation of revertants从某种突变型样品中获得具有野生型表型的回复突变型细胞的任何方法。如要从营养缺陷型细菌中分离自发回复子，一般用正选择法。以分离亮氨酸回复子为例， 可将10leu大肠杆菌涂布在基本培养基平板上，经培养会长出少数几个菌落，挑选其中一个菌落在中，可使小部分样品进入色谱柱而防止超载，绝大部分从分流基本培养基平板上划线分离， 就可获得纯的leu+回复子菌落。路口放空。在制备色谱中，柱出口处装分流器，则可使小部分

664\_分离火焰separated flame火焰原子吸收光谱法为克服柱流出物进人检测器，给出信号，大部分流人收集器。在辅助火焰的不稳定对测量精度的影响，使火焰的中间与初级燃色谱定性时，在柱出口装分流器，可以使柱流出物分成两路进烧区分离，避免周围气流扩散到火焰中。可用石英管套在燃人不同的检测器。烧器上方或利用氮气或氩气屏蔽火焰。分离火焰可降低背景发射，改善<200nm光谱区的火焰透射性能。

664\_分离鉴定系统separation-identification system质谱中相近，即分离系数小，或者对产品纯度(即分离要求)较高时，的分离鉴定系统常指气相色谱/质谱联用系统(GC/MS)，可用类似精馏那样，在萃取段上附加一个多级逆流的洗涤段，GC用于分离，MS用以鉴定分离后的各单一组分化合物，构成分馏萃取过程如下图所示。料液Ｆ在中部某加料级f同时用一个在线计算机系统快速采焦、存贮质谱图。不适于加人；洗涤液W由第一级萃取相引出端加人。洗涤段(由第GC分离的混合物试样，可用高效液相色谱/质谱(LC/MS)1至f-1级)的作用是将与欲萃组分A一起进人萃取相的联用系统进行分离鉴定。质谱/质谱(MS/MS)联用也是一杂质洗下来，洗涤液的选择要使它从萃取相中洗去杂质的能种分离鉴定系统，混合物离子由第一级MS分离，用第二级力远大于洗去欲萃溶质的能力。在洗涤段被洗回萃余相的溶MS鉴定指定组分。质与料液一起进人萃取段(由f至n级)，萃取段的作用是保

664\_分离胶separation gel为小孔径聚丙烯酰胺凝胶， 常用证溶质A的萃取率。在原子能、化工、有色冶金等水法冶金作区带电泳的支持介质，用于蛋白质的分离。中应用较多。

664\_分离结晶fractionation crystallization岩浆因温度、压力降低结晶时，熔点较髙的组分首先品出，形成固相，易熔组分则残留在岩浆中。早期晶体晶出后与残余岩浆分离而不发生反应，称为分离结晶。分离结晶是岩浆分异形成多种类型岩石的原因之一。

664\_分离容器separator vessel在化工上指主要用来完成在流体压力平衡下介质的组分分离和气体净化分离等的容器。如化工生产中使用的各类过滤器、集油器、缓冲器、贮能器、洗385000。沉降系数11s。化学结构上是由两个IgA分子组成涤器、吸收塔、铜洗塔、干燥塔、蒸馏塔等，均属于介质组分分的二聚体s链(单链蛋白质，分子量>5000)和分泌片(糖蛋离或气液两相分离的容器。白，分子量58000)。一类存在于人类外分泌液(唾液、初乳、

664\_分离-嬗变核燃料循环partitioning-transmutation nuclear眼泪、支气管黏膜和肠道等分泌物)中的抗体。对分泌液中酶有fuel cycle生产堆和动力堆的乏燃料需要处理，以提出未烧耐受作用，专门负资人体局部抗感染免疫，可用作被动免疫制品。完的可裂变物质和新生成的易裂变物质，再循环使用。把产生的高放废液中的长寿命核素锥、钚、镅、铜和得提取出来，经因之前的位置(5'端) 装配有宿主认可的信号肽DNA序列。加速器或反应堆转变成短寿命核素，再从余下的废物中把锶、当外源基因表达时，其Ｎ端肽链即为信号肽，可将表达出来铯提取出来，该废物则成为中低放废物，可以地表贮存，这即的外源基因产物分泌到胞外、周质区(periplasmic space) 或内为分离-转变核燃料循环。它可把放射性危害大为降低，处理质网中的表达载体。废物的投资可成百倍减少。

664\_分离系数separation coefficient又称分离因子(separa-将原蒸汽中一些沸点较高组分的较大部分冷凝下来的一种操tion factor) 。表示某一单元分离操作或某一分离流程将两种作，称为分凝。这种操作常用于石油炼制多组分分馏过程中。物质分离的程度。通常有两种定义：(1)单级分离系数，表示物料中两种物质在某一单元分离操作(单级分离操作)前后相对含量的比值。(2)流程分离系数，表示物料中两种物质在经个共存且完全或基本不互溶的液体α及β(如水和四氯化碳)过某一分离流程前后相对含量的比值。中，在一定温度达到平衡时，该物质在两液体中的浓度c°及

664\_分离效率separation efficiency衡量分离设备分离效果c\*之比是常数，即的指标。其定义为分离设备单位时间内捕集的粉尘量与单位时间内进人分离设备的粉料量之比。

664\_分离序列separation sequence为完成一定的分离任务，这就是分配定律，也称能斯特分配定律。K称为分配常数由若于分离过程或分离器所组成的过程系统。(或分配系数， distribution coefficient) 。K与温度和液体α和

664\_分离装置separation equipment实现分离过程的设备。β的性质有关。分配定律是萃取分离法的原理，在色谱法中，根据结构可分为板式塔和填料塔二类，常用的有泡罩塔，浮阀α和p两相相当于固定相和流动相。如溶质在溶解时，分布塔，筛板塔，淋降板塔，填料塔等。应用于蒸馏、吸收、萃取、吸在两种溶剂中，达到平衡后，如果温度与压力不变，溶质不与附等操作。溶剂起化学反应而电离或电离极少，这浓度比才能在稀溶液

664\_分裂间期inter kinesis细胞生长周期的一部分， 其时细中有一个定值，在浓溶液中接近于一个定值。在实验室中或胞核不处在分裂期，对有丝分裂或减数分裂均适用。在分裂工业上，常根据此定律来选择适当的溶剂以进行物质的萃取。间期内染色体被复制。

664\_分流比fractional flow ratio同位素混合物通过分离单元后分为轻馏分(精料)和重馏分(贫料)两股流流出。轻馏分之总和。数学表达式为：=gme i 7。式中， j是所考虑的流量P与供料流量Ｆ的比值称为分流比0。0=P/F。最高激发能级；m为m能态的统计权重；e自然对数底；Em

664\_分流分率split fraction在稳态流程模拟系统中， 分流器为m能态的激发能；k为玻尔兹曼常数；T为热力学温度。模块的各输出物流流量与总流量的比率。它是分流器模块的复杂原子和离子外层有不饱和d、f电子，有多重基态，其数目设备参数。越大，分布在特定能态的原子数目就越少。原子结构简单的

664\_分流器splitter将一股物流分成多股物流的设备。分流原子和离子，分配函数相当小，其数值等于基态能级的统计权后的物流具有与原物流相同的相态、组成和物性，其流率由该重，即1或2。过渡元素有复杂的基态谱项，分配函数相当大，在物流的分流率求出。分流进样器用于毛细管柱气相色谱分析原子光谱分析的激发条件下，其数值范围可从1到100.中，可使小部分样品进入色谱柱而防止超载，绝大部分从分流路口放空。在制备色谱中，柱出口处装分流器，则可使小部分柱流出物进人检测器，给出信号，大部分流人收集器。在辅助色谱定性时，在柱出口装分流器，可以使柱流出物分成两路进人不同的检测器。

664\_分馏见精馏1215。

664\_分馏萃取fractional extraction当分离的两种物质性质相近，即分离系数小，或者对产品纯度(即分离要求)较高时，可用类似精馏那样，在萃取段上附加一个多级逆流的洗涤段，构成分馏萃取过程如下图所示。料液Ｆ在中部某加料级f加人；洗涤液W由第一级萃取相引出端加人。洗涤段(由第1至f-1级)的作用是将与欲萃组分A一起进人萃取相的杂质洗下来，洗涤液的选择要使它从萃取相中洗去杂质的能力远大于洗去欲萃溶质的能力。在洗涤段被洗回萃余相的溶质与料液一起进人萃取段(由f至n级)，萃取段的作用是保证溶质A的萃取率。在原子能、化工、有色冶金等水法冶金中应用较多。萃取进料洗液

664\_最终萃余相分馏萃取示意图

664\_分泌抗体secretory antibody又称分泌型IgA。分子量385000。沉降系数11s。化学结构上是由两个IgA分子组成的二聚体s链(单链蛋白质，分子量>5000)和分泌片(糖蛋白，分子量58000)。一类存在于人类外分泌液(唾液、初乳、眼泪、支气管黏膜和肠道等分泌物)中的抗体。对分泌液中酶有耐受作用，专门负资人体局部抗感染免疫，可用作被动免疫制品。

664\_分泌载体secretion vector在载体中欲插人外源结构基因之前的位置(5'端) 装配有宿主认可的信号肽DNA序列。当外源基因表达时，其Ｎ端肽链即为信号肽，可将表达出来的外源基因产物分泌到胞外、周质区(periplasmic space) 或内质网中的表达载体。

664\_分凝partial condensation将混合蒸汽冷却到一定温度，将原蒸汽中一些沸点较高组分的较大部分冷凝下来的一种操作，称为分凝。这种操作常用于石油炼制多组分分馏过程中。

664\_分配比见容量因子1925。

664\_分配定律distribution law一种物质(如碘) 溶解在两个共存且完全或基本不互溶的液体α及β(如水和四氯化碳)中，在一定温度达到平衡时，该物质在两液体中的浓度c°及c\*之比是常数，即S=K这就是分配定律，也称能斯特分配定律。K称为分配常数(或分配系数， distribution coefficient) 。K与温度和液体α和β的性质有关。分配定律是萃取分离法的原理，在色谱法中，α和p两相相当于固定相和流动相。如溶质在溶解时，分布在两种溶剂中，达到平衡后，如果温度与压力不变，溶质不与溶剂起化学反应而电离或电离极少，这浓度比才能在稀溶液中有一个定值，在浓溶液中接近于一个定值。在实验室中或工业上，常根据此定律来选择适当的溶剂以进行物质的萃取。

664\_分配函数partition function粒子分布的所有能级状态之总和。数学表达式为：=gme i 7。式中， j是所考虑的最高激发能级；m为m能态的统计权重；e自然对数底；Em为m能态的激发能；k为玻尔兹曼常数；T为热力学温度。复杂原子和离子外层有不饱和d、f电子，有多重基态，其数目越大，分布在特定能态的原子数目就越少。原子结构简单的原子和离子，分配函数相当小，其数值等于基态能级的统计权重，即1或2。过渡元素有复杂的基态谱项，分配函数相当大，在原子光谱分析的激发条件下，其数值范围可从1到100.

665\_分配平衡常数partition equilibrium constant； partition co-涤纶及其混纺织物的染色。也可染酷酸纤维、锦纶和腈纶。efficient； Nernst partition constant指同一分子在两相间的Nernst分配平衡常数， 符号以Ａ表示。当被萃物在两相中的E-RL(S)橘红粉末。E型分散染料。性能良好。组成相同时，分配比Ｄ才与Ａ相等。

665\_分配色谱法partition chromatography又称分配层析法。用液体作固定相，利用样品各组分在液体固定相中溶解以及挥发能力的差异，使其在两相间分配系数不同而将组分分离的方法。如气液色谱法、液液色谱法。参见各该条。

665\_分配系数partition coefficient； distribution coefficient在在纯涤纶上染色牢度：日晒6，皂洗4，升华4。对硝基苯胺重一定温度下达到气液相平衡状态时，待测组分在固定液相与流氮化，与N-乙基-N-氰乙基苯胺偶合后经过滤，研磨，干燥而动相中的浓度之比值。如当某一溶质在两个基本上不相混溶的得。主要用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。溶剂中分配时，在一定温度下两相达到平衡后，如果溶质在两相中的分子量也相等，则它在两相中的平衡浓度之比为一常数。

665\_分批发酵batch fermentation指一次加料， 一次出料的发酵过程。在整个过程中分可菌体生长的产物形成两个阶段。

665\_分批过程见间歇过程1145。

665\_分批灭菌batch sterilization培养基灭菌的一种方法。分批灭菌时，配制好的培养基装入发酵罐，并被加热到要求的灭菌温度，保温一段时间直至培养基中所含微生物全部杀死。加热方式有蒸汽直接通人培养基或用蒸汽通人夹套或蛇管间接加热培养基。灭菌温度一般为121℃， 保温30min， 要避免灭菌时间过长，因为培养基长时间受高温，在杀灭微生物同时营养成分也遭到破坏，还可能产生一些抑制性物质，影响培养基的质量。溶于乙醇、丙酮、溶纤素和甲苯。浓硫酸中呈绿光黄色。浓硝

665\_分批培养batch culture反应物(营养、细胞、空气) 放在一起而产生的自然反应过程。原则上它是一个封闭系统(除了必要的气体流动)。在分批培养中各种参数都在不断地变化，微生物的生长速率、菌浓度基质浓度都在变化。对分批培养过程进行学研表明：微生物生长大致分为延迟期、对数生长期速期净止期和死亡期五个阶段。这是由于营养成分被微生物利用后逐渐减少，代谢物不断积累，而在密闭系统中没「新鲜培养基补充及代谢物引出的结果。若在分批培养过程中，根据微生物生长要求，间歇加入某些营养物， 这种分批培养过程称为补料分批培养(fed-batch culture) 。

665\_分批蒸馏见间歇蒸馏1145。

665\_分片机plate parting machine； parter将浇铸板栅时就连接在一起的两片或多片极板在电池组装前分切成单片极板的设备。是蓄电池工业化生产的必要设备。

665\_分切机slitter用刀具把一定宽度的薄膜或片材切成数条较窄的薄膜或片材所用的装置。将其装在压延机或挤塑机、涂胶机等单元装置后，可完成连续切条，常带有卷绕装置。切条刀可用平片刀和圆口刀。

665\_分散dispersing两相系统， 其中一相由分得很细的粒子(通常在胶体大小范围)组成，分布于整个大物质间，粒子称分散相或称内相而大物质称作连续相或称外相。在自然条件下这种分布通常不均匀，但在控制下可以增进均匀度。方法是加人润湿剂或界)例如脂肪酸。不同的可能系统有：/固(泡沫塑胶)；液体/气体(雾)；气体/液体(泡沫)；固(烟雾)；液体/液体(乳化)；固体/液体(漆)；及固体/固体(炭黑在橡胶中)。有些形式，例如牛乳及橡胶浆的稳定是借保护胶体的附着涂膜防止分散粒子的集结。固体在液体中的胶体分散(不严格地称溶液)可经由加人电解质中和粒子上的电荷而将其沉淀下来。较大颗粒会逐渐集结上升或下沉则视其密度而定。

665\_分散橙E-GFL Disperse Orange E-GFL在纯涤纶上OCH 3O2N一>—N-N->-OHH，cC.I.分散橙20染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华4~5。对硝基苯胺重氮化后和克利西丁偶合，再重氮化后与苯酚偶合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。也可染酷酸纤维、锦纶和腈纶。

665\_分散橙F3RDisperseOrangeF3R； For on Brilliant OrangeE-RL(S)橘红粉末。E型分散染料。性能良好。C2HsO2N一\_>-N-N--NCH2CH2CNC.1.分散黄25(C.1.11227)在纯涤纶上染色牢度：日晒6，皂洗4，升华4。对硝基苯胺重氮化，与N-乙基-N-氰乙基苯胺偶合后经过滤，研磨，干燥而得。主要用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。

665\_分散橙GG Disperse Orange GG橘黄色粉末。在纯涤纶上染色(浓度20g/L)牢OH度：日晒3~4，皂洗4~5。-N=N--N=N-对氨基偶氢苯重氮化后与`N~01-甲基-4-羟基-2-喹诺酮偶CH；合而得。主要用于涤纶及其混纺织物的染色。也可C.1.分散黄56以染醋酸纤维和锦纶。

665\_分散橙GRDisperse Orange GR熔点210~212℃。O2N一-N-N--NH2C.1.分散橙3(C.I.11005)溶于乙醇、丙酮、溶纤素和甲苯。浓硫酸中呈绿光黄色。浓硝酸中呈橙红色。在纯涤纶上染色牢度：日晒4~5，皂洗4~5。对硝基苯胺重氮化后与苯胺甲磺酸偶合，再在氢氧化钠存在下水解掉甲磺酸而得。用于涤纶和醋酸纤维的染色。也可染锦纶66和腈纶。还用于塑料的着色。

665\_分散橙H FFGDisperse Orange H FFG在纯涤纶上NCHzCH2OC：H，~N●C.I.分散橙32染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华(180℃/30s)5。蔡四甲酸酐和邻苯二胺缩合，然后与丁氧基乙胺缩合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。也用于醋酸纤维的染色。

665\_分散橙HGL Disperse Orange HGL深红色粉末。在纯涤纶上的牢度：日晒6，皂洗4~CH3CN5，升华(180℃/30s)4~5。由HCo--N=N-邻硝基对甲氧基苯胺重化后NO，HO^N^O与6-羟基-3-氰基-4-甲基-2-吡啶酮偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

665\_分散橙P5RDisperse Orange P5R橙色粉末。2-甲CH3O2N一-N-N--N(CH2CH， COOCH 3)基-4-硝基苯胺重氮化，与N，N-二丙酸甲酯苯胺偶合，过滤，研磨，干燥而得。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。特别适用于涤/棉混纺织物的分散-活性染料同浆印花。

665\_分散橙R-SFDisperse Or angeR-SF橙红色粉末。CHCH2CNO2N一(>-N-N-CH2CH2OCO-C.I.分散橙73色泽鲜艳。有中等染色深度和良好的转移性。日哂、洗涤、升华、摩擦等牢度良好。对硝基苯胺重氮化后与N-氰乙基-N-苯甲酰氧乙基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。也是拼制分散黑2B-SF的主要组分之一。

665\_分散橙SE-B Disperse Orange SE-B可溶于乙醇、丙酮、苯和溶纤素。在浓硫酸中呈暗绿光蓝色，稀释后先为暗绿色，后呈棕色。在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，皂洗5。苯胺重氮化后与1-胺偶合，再重氮化与苯酚偶合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。也可染醋酸纤维、锦纶、腈纶。还用于塑料的着色粉末。在纯涤纶上的染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华(190℃/30s)4~5。邻氯对硝基苯胺重氮化后与N-氰乙基-N--N-、--N--N--OHN-苄基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。C.1.分散橙13(C.I.26080)

666\_分散橙SE-RFLDisperse Orange SE-RFL红色粉ON--N-N-末。在纯涤纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4，升华(190℃/30s)4。对硝基苯胺重氮化后与N-氰乙基N-苄基苯胺偶合在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，皂洗5，升华4~5。邻氯对而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。甲磺酰基苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N，N-二乙基苯胺偶合而

666\_分散橙S-RLDisperse OrangeS-RL橙红色粉末。成。用于涤纶及其混纺织物的染色。O2N->-N-N-—N(C2H.CN)其原则是从大块物质出发，利用机械研磨或超声分散等分散熔点211~212℃。可溶于乙醇、丙酮。在纯涤纶上染色牢手段将其粉碎，制成分散体系。常用的机械研磨设备有球磨度：日晒7~8，皂洗4~5，升华(180℃/30s)5。由对硝基苯胺机、砂磨机和胶体磨等，但它们通常只能将物质磨细到1um重氮化后和N，N-二氰乙基苯胺偶合而成。主要用于涤纶及左右。超声分散则广泛用于制备乳状液。其混纺织物的染色。

666\_分散重氨黑GNNDisperse Diazo Black GNN棕色tra fluoro ethylene resinH2N--N-N--NH2分散树脂剂，氟碳化合物为稳定剂，在过硫酸盐或其氧化还原体系的引发作用下进行分散聚合所得，分散液经凝聚、洗涤、干燥制得C.I.分散黑1(C.1.11365)的白色松软颗粒状树脂。分有高、中、低不同成型压缩比的多粉末。熔点159~160℃。可溶于乙醇、丙酮。在纯涤纶上染种品级。分散法聚四氟乙烯树脂适用于糊状挤塑。也称糊状挤塑用聚四氟乙烯树脂。它具有聚四氟乙烯树脂的各种优异色牢度：日晒5，皂洗4~5，升华4。对硝基苯胺重氮化后与1-紫胺偶合，再以硫化钠还原而成。主要用于涤纶及其混纺性能。可加工成连续长度的薄壁管、细棒、电线电缆绝缘、生织物的染色。也可用于醋酸纤维和锦纶的染色。料带等。

666\_分散翠蓝GLDisperse Turquoise Blue GL黑色粉机溶剂中有一定溶解度。在纯涤纶上染色牢度：日晒5，皂洗NH24， 升华4~5。由分散藏青S-3BG和分散橙SR FL以13：7比C.I.分散蓝60例混合而得。用于涤纶及其混纺织物的热熔染色。N(CH 2) 3OCH；(C.I.61104)纶上染色牢度：日晒4~5，皂洗4，升华4~5。由分散黄棕NH22RFL(C.I.分散橙30) 、分散大红3GFL(C.I.分散红54) 、末。溶于二甲基甲酰胺、二甲基亚砜和吡啶。在纯涤纶上染分散藏青2GL(CI分散蓝79)按1：1：2拼混而得。用于纯涤及其混纺织物的染色。色牢度：日晒7~8，皂洗4~5，升华(180℃/30s)4~5。由1，4-二氨基-2，3-二氰基蒽醌生成1，4-二氨基蒽醌-2，3-二羧酸酐，然后与y-甲氧基丙胺缩合而成。用于涤纶及其混纺织耐升华，乌黑度好。由分散藏青2G-SF(C.I.分散蓝270)、分物的染色和印花，色光鲜艳，牢度优良，可拼染绿色。散橙R-SF(C.I.分散橙73) 、分散橙S-3RFL(C.I.分散橙

666\_分散大红3GFLDisperse Scarlet 3GFL红色粉末。47)、分散红2BL-S(C.I.分散红145)用三干一湿法拼混而得。Cl用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。CH2CH2CNO.N--N-N→一N纶上染色牢度：日晒6~7， 升华5。由分散大红S-3GFL(C.I.CH2CH2OCOCHs分散红54) 、分散红玉S-2GFL(C.I.分散红167) 、分散藏背C.I.分散红542GL(C.I分散蓝79)按1：1：2拼混而成。用于涤纶及其混纺在纯涤纶上的染色牢度：日晒6~7，皂洗5。除氯对硝基苯胺重织物的染色。也可用于醋酸纤维、锦纶的印染。氮化后与N-氰乙基-N-乙酰氧乙基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。也可用于醋酸纤维及腈纶的印染。

666\_分散大红BW FLDisperse Red BW FL又称分散红O2N--N-N---N(CHLO COCH：) 2NHC OCHsC.I.分散红74S-R。红色粉末。在纯涤纶上染色(浓度为30g/L)牢度：日晒色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华(180℃/30s)4~5。邻苯6，皂洗4~5，升华(180℃/30s)4~5。对硝基苯胺重氮化后，二甲酰胺羟甲基化后与分散红3B缩合而成。用于涤纶及其与间乙酰氨基N，N-二乙酰氧乙基苯胺混合而成。用于涤纶混纺织物的染色。及其混纺织物的染色和印花。分散红3BDisperseRed3B

666\_分散大红SE-GFLDisperse Scarlet SE-GFL暗红色紫和二甲苯。在纯涤纶上的染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，CI/CH2CH2CNO2N->N-N--N飞CH-粉末。在纯涤纶上的染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华(190℃/30s)4~5。邻氯对硝基苯胺重氮化后与N-氰乙基N-苄基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

666\_分散大红S-RLDisperse ScarletS-RL紫红色粉末。CIH，CO.S一>-N-N-N(C2H5)2NHC OCHSC.I.分散红210(C.I.11079)在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，皂洗5，升华4~5。邻氯对甲磺酰基苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N，N-二乙基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

666\_分散法dispersion method制备分散体系的一种方法。其原则是从大块物质出发，利用机械研磨或超声分散等分散手段将其粉碎，制成分散体系。常用的机械研磨设备有球磨机、砂磨机和胶体磨等，但它们通常只能将物质磨细到1um左右。超声分散则广泛用于制备乳状液。

666\_分散法聚四氟乙烯树脂dispersion polymerized poly te-tra fluoro ethylene resin又称分散聚四氟乙烯或聚四氟乙烯分散树脂是由四氟乙烯在水介质中，以全氟羧酸盐为分散剂，氟碳化合物为稳定剂，在过硫酸盐或其氧化还原体系的引发作用下进行分散聚合所得，分散液经凝聚、洗涤、干燥制得的白色松软颗粒状树脂。分有高、中、低不同成型压缩比的多种品级。分散法聚四氟乙烯树脂适用于糊状挤塑。也称糊状挤塑用聚四氟乙烯树脂。它具有聚四氟乙烯树脂的各种优异性能。可加工成连续长度的薄壁管、细棒、电线电缆绝缘、生料带等。

666\_分散黑BLDisperse Black BL黑色粉末。在乙醇等有机溶剂中有一定溶解度。在纯涤纶上染色牢度：日晒5，皂洗4， 升华4~5。由分散藏青S-3BG和分散橙SR FL以13：7比例混合而得。用于涤纶及其混纺织物的热熔染色。

666\_分散黑2BLDisperseBlack2BL紫红色粉末。在纯涤纶上染色牢度：日晒4~5，皂洗4，升华4~5。由分散黄棕2RFL(C.I.分散橙30) 、分散大红3GFL(C.I.分散红54) 、分散藏青2GL(CI分散蓝79)按1：1：2拼混而得。用于纯涤及其混纺织物的染色。

666\_分散黑2B-SFDisperse Black 2B-SF黑色粉末。耐晒，耐升华，乌黑度好。由分散藏青2G-SF(C.I.分散蓝270)、分散橙R-SF(C.I.分散橙73) 、分散橙S-3RFL(C.I.分散橙47)、分散红2BL-S(C.I.分散红145)用三干一湿法拼混而得。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。分散黑S-3BL Disperse BlackS-3BL黑色粉末。在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7， 升华5。由分散大红S-3GFL(C.I.分散红54) 、分散红玉S-2GFL(C.I.分散红167) 、分散藏背2GL(C.I分散蓝79)按1：1：2拼混而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。也可用于醋酸纤维、锦纶的印染。

666\_分散红11 Disperse Red 11紫红色粉末。在纯涤纶上染。NH2-CHN.8TOOH色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华(180℃/30s)4~5。邻苯二甲酰胺羟甲基化后与分散红3B缩合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

666\_分散红3BDisperseRed3B紫红色粉末。溶于四氢化紫和二甲苯。在纯涤纶上的染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华4。1-氨基蒽醌卤化，水解，然后与苯酚缩合而成。用于化后与N-佩乙基N-丙酸甲酯苯胺偶合而成。用于涤纶和酷涤纶及其混纺织物的染色。也可染酷酸纤维及锦纶。还可用酸纤维的染色。于转， 印花。可与分散黄RG FL、分散蓝2BLN拼色。ON H 2-O-0-C.1.分散红60丫(C.1.60756)。OH

667\_分散红BFL Disperse Red BFL暗红色粉末。熔点209~ON HOCH2CHzOHoN H SO-CH；211℃。可溶于乙醇、乙酸和吡啶。澳胺酸与对甲苯磺酰胺缩合后与乙二醇反应而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。

667\_分散红2BL-SDisperseRed2BL-S蓝光红粉末。色光02NC2H5>-N-N--N-CH，CH2CNC.I.分散红145鲜艳，强度高。日晒、耐皂洗、升华牢度优良。6-硝基-2-氨基-苯并噻唑重氮化，与N-乙基N-氰乙基苯胺偶合后经过滤、砂在纯涤纶上的染色牢度：日晒6，皂洗4~5，升华(180℃/30s)磨、干燥而得。用于涤纶高温高压染色和热熔染色。也可用4~5。邻氰基对硝基苯胺重氮化后与N-乙基N-氰乙基苯胺于印花。是分散黑2B-SF拼色组分之一。偶合而成。用于涤纶、醋酸纤维的印染。也可染锦纶及腈纶。

667\_分散红FjBSDisperseRedF3BS红色粉末。2， 6-二溴对可与分散黄SE-NGL、分散蓝SE-2R组成SE型分散染料三甲苯胺重氮化后与间甲磺酰胺基-N，N-二乙基(丙基)苯胺原色。偶合，再经氰化而成。用于涤纶及其混纺织物的染色，色光近似于分散红60。CNHC-一N-N一-N(C2Hs)2或CNNHSO2CH 3邻氯对硝基苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N，N-二丙酸甲酯CN苯胺偶合而成。与PC型活性染料混合后，用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。H，C->-N-N--N(CsH》CNNHSO2CH 3C.I.分散红343分散红P-4GDisperse Red P-4G红色粉末。在涤/棉O2N--N--N---N(CH2CH2COOCH 3) 2NH COCH 3末。熔点120℃。在纯涤纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4~织物上的染色牢度：日晒4~5，皂洗5。对硝基苯胺重氮化后5，升华(180℃/30s)5。邻氯对硝基苯胺重氮化后与间乙酰胺与间乙酰胺基-N，N-二丙酸甲酯苯胺偶合而成。与PC型活基-N，N-二乙酰氧乙基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物性染料混合后，用于涤/棉混纺织物的印花和染色。的染色和印花。主要用于与黄棕H-2RL、藏背H-GL拼深色。

667\_分散红R Disperse RedR红色粉末。溶于乙醇、丙酮、O2N--N---N-L>-N(CH2CH2OH)2系分散染料，可在浅深色范围内使用。染色再现性良好。给C.I.分散红19色量和提升性优良。渗透扩散性好。三原色上色速率一致。(C.1.11130)配套色谱有橙AN-SE，红AN-SE，蓝AN-SE，其中黄、蓝色光苯。在浓硫酸中是黄色，稀释后成棕色。在涤纶上的牢度：日鲜艳。染色时pH值、温度依存性良好。晒4，皂洗4~5，升华4。由对硝基苯胺重氮化后和N，N-二羟乙基苯胺偶合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。(MCI) 深棕粉末。溶于丙酮、二甲基甲酰胺呈红光黄色。

667\_分散红RD Disperse Scarlet RD红色粉末。在纯涤纶上H3C-N=N--N-CH， CHC N\CN2CH，ON溶于浓硫酸呈脊莲紫色。在纯涤纶上染色牢度：日晒5~6，C.I.分散红156(C.I.11235)皂洗4~5，升华4~5。对氨基偶氮苯重氮化，与邻甲基苯酚染色牢度：日晒7~8，皂洗5。2-氨基苯并噻唑重氮化后与N.偶合后经过滤，干燥而得。主要用于涤纶及其混纺织物的染氰乙基-N-羟乙基间甲苯胺偶合而成。用于涤纶的染色和印花。色和印花。相容性良好， 可代替分散黄RG FL。

667\_分散红RLDisperse Red RL红色粉末。在涤纶上的染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5。邻氰基对硝基苯胺重氮由邻硝基氯苯氯磺化后再与苯胺缩合而得。在纯涤纶上染色化后与N-佩乙基N-丙酸甲酯苯胺偶合而成。用于涤纶和酷酸纤维的染色。CN/CH2CN2CNO2N-->N---N-NCH2CHCOOCH，C.I.分散红90(C.I.11117)

667\_分散红RLZDisperse Red RLZ在浓硫酸中呈橙QNH色，稀释后为红色沉淀。在涤纶上的牢度：日晒6~7，皂洗3~4。1-OCH 2氨基-2，4-二溴蒽醌水解，然后甲氧基化而成。用于涤纶及其混纺织物。OH的转移印花。也可用于醋酸纤维、C.I.分散红4锦纶、腈纶的印染，以及塑料的(C.1.60755)着色。

667\_分散红玉GFLDisperse Rubin eG FL紫红色粉末。CNCz H，O2N--N-NCH2CH2CNC.I.分散红73(C.1.11116)在纯涤纶上的染色牢度：日晒6，皂洗4~5，升华(180℃/30s)4~5。邻氰基对硝基苯胺重氮化后与N-乙基N-氰乙基苯胺偶合而成。用于涤纶、醋酸纤维的印染。也可染锦纶及腈纶。可与分散黄SE-NGL、分散蓝SE-2R组成SE型分散染料三原色。

667\_分散红玉P-BDisperse Rubin eP-B暗红色粉末。CIO2N--N-N--N(CH2CH2COCH 3) 2NH COCH，邻氯对硝基苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N，N-二丙酸甲酯苯胺偶合而成。与PC型活性染料混合后，用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。分散红玉S-5BLDisperse Rubin eS-5BL酱红色粉CON->-N-N--N(CH2CHzOCOCH 3) 2NH COCH 3(C2H 5)C.I.分散红167末。熔点120℃。在纯涤纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4~5，升华(180℃/30s)5。邻氯对硝基苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N，N-二乙酰氧乙基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。主要用于与黄棕H-2RL、藏背H-GL拼深色。

667\_分散黄AN-SEDisperse Yellow AN-SE一种新型偶氮系分散染料，可在浅深色范围内使用。染色再现性良好。给色量和提升性优良。渗透扩散性好。三原色上色速率一致。配套色谱有橙AN-SE，红AN-SE，蓝AN-SE，其中黄、蓝色光鲜艳。染色时pH值、温度依存性良好。分散黄E-5R Disperse Yellow E-5R； DianixYellow5R-E(MCI) 深棕粉末。溶于丙酮、二甲基甲酰胺呈红光黄色。-N-N----N-N->-OHCH，C.I.分散黄7(C.1.26090)溶于浓硫酸呈脊莲紫色。在纯涤纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4~5，升华4~5。对氨基偶氮苯重氮化，与邻甲基苯酚偶合后经过滤，干燥而得。主要用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。相容性良好， 可代替分散黄RG FL。

667\_分散黄FL Disperse Yellow FL黄色粉末。熔点157℃。由邻硝基氯苯氯磺化后再与苯胺缩合而得。在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华4~5。主要用于涤纶及其及分散蓝2BLN拼色。混纺织物的染色，尤其适用于高温高压法染色。O2N牢度4~5。2，5-二氯苯胺重氮化，和间-N，N-二(乙酰氧乙-NH--SONH-基)乙酰苯胺偶合后经过滤，研磨，干燥而得。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。是分散灰BG的拼色组分之一。C.I.分散黄42(C.I.10338)

668\_分散黄GDisperse Yellow G黄色粉末。可溶于乙醇、CHCH， CON H一-N=N-OHC.I.分散黄3(C.1.11855)丙酮和苯中。在浓硫酸和浓氢氧化钠溶液中均呈橙色。染色牢度：日哂6，皂洗4，升华3(180℃/30s)。由对氨基乙酰苯胺重氮化后和对甲基酚偶合而得。主要用于涤纶及其混纺织物染色。也可用于转移印花。

668\_分散黄3GDisperseYellow3G分散稳定性好。耐日晒牢度优异。BrOHＯ升华牢度好。提升力高。对温度稳艳，匀染性好，拼色性能优良。广泛用于快速染料的拼色。定性好。由C.I.分散黄54溴化而得。在80%~100%硫酸中20~40℃下溴化可得纯品。在20%硫酸。中100~105℃下溴化8h可得含溴41.7%染料。不需分离。可用于地C.I.分散黄64毯的染色。也是一种溶剂性染料，在(C.J.47023)四氯乙烯中115℃染涤纶纤维。上染色，牢度：耐日晒6~7，耐皂洗4~5。对氨基乙酰苯胺重

668\_分散黄5GDisperse Yellow 5G黄色粉末。不溶于水。氮化后与对甲苯酚偶合，然后水解，再以苯甲酰氯酰化而得。溶于乙醇(丙酮、苯和四氯化碳)。浓硫酸中呈金黄色，稀释后主要用于涤纶及其混纺织物的染色。也可用于醋酸纤维和锦呈黄色。浓氢氧化钠溶液中呈橘黄纶的染色。它与分散黄FL可配成For on黄SE-NGLONOH色。染色牢度：日晒4，皂洗4，升(FL：2GL=78：22)。此染料色泽鲜艳，强度较分散黄FL高80%。-N=N-华4(25g/L，180℃/30s)。由间硝0~基苯胺重氮化后与1-甲基-4-羟基-熔点137℃。在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，2-喹诺酮偶合而得。主要用于涤CH纶及其混纺织物的染色和印花。也可用于醋酸纤维和锦纶的染色。C.I.分散黄5(C.1.12790)还用于塑料的着色。

668\_分散黄GS Disperse Yellow GS嫩黄色粉末。在纯涤纶上染色(浓度为20g/L)牢度：日OH，N=N<-NO，晒6~7，皂洗4~5，升华4~5(180℃/30s)。由对硝基苯胺重升华5。由78%分散黄FL和22%分散黄SE-2GL拼混而N~0氮化后和1-甲基-4-羟基-2-奎诺成。用于涤纶及其混纺织物的染色。CH，酮偶合而得。主要用于涤纶及其混纺织物的染色及印花。也C.I.分散黄79可用于醋酸纤维和锦纶的染色。

668\_分散黄P-GDisperse Yellow P-G又称分散嫩黄P-G。H， CO OC一-N-N--N(CH， C Hz COOCH 3) 2纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4~5，升华(190℃/30s)4~5.NH COCH；由对氨磺酰基苯胺重氮化后与N-氰乙基-N-苄基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。染色牢度：日晒4，皂洗5。对氨基苯甲酸甲酯重氮化后和由间乙酰氮基苯胺和丙烯酸甲酯的加成产物偶合。用于涤纶及其混纺织物的印花和染色。尤其适用于涤/棉混纺织物的分对纤维素纤维的沾色很少。吸尽率高。配套色谱有黑、藏青、散-活性染料同浆印花。枣红、蓝、黄棕。可作苯并呋喃类Dis persol SF分散染料的补

668\_分散黄RG FLDisperse Yellow RG FL又称分散金黄E-充。适合于涤纶及其混纺织物的染色和印花，尤适于染深色。3RL。黄色粉末。熔点178℃。浓硫酸中呈紫色，稀释后为棕色沉淀。10%氢氧化钠中为橙色。在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，气候6~7，皂洗4~5，耐升华(180℃/30s)4。由对氨基偶氮苯重氮化后与苯酚偶合而得。主要用于涤纶及其混纺织物的染色。也可用于转移印花。特别适于与分散红3B---N-《>--N--N->-OH染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5。2，6-二氯-4-硝基苯胺重C.I.分散黄23化后与对硝基二苯胺偶合而成。可与分散红玉2GFL、分散(C.1.26070)藏青S-3BG(或分散蓝BGL) 组成三原色。用于涤纶及其混及分散蓝2BLN拼色。

668\_分散黄3RSDisperseYellow3RS日晒牢度3~4，升华牢度4~5。2，5-二氯苯胺重氮化，和间-N，N-二(乙酰氧乙基)乙酰苯胺偶合后经过滤，研磨，干燥而得。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。是分散灰BG的拼色组分之一。C!NH COCH；N-NN(CH2CH2OCOCH 3) 2Cl分散黄SE-3GEDisperse Yellow SE-3GE褐色粉末。溶于浓硫酸和吡啶。加热时可溶于OH Q环丁砜。难溶于乙醇。不溶于水。在纯涤纶上染色牢度：日晒6，皂洗3~4，升华4。苯胺、氯乙醛、盐酸羟胺经缩合、闭环，再与j1-氨丙酮，苯酐。缩合，经过滤，乙醇洗涤，研磨，干燥而得。也可由2-甲基-3-羟基喹啉与C.I.分散黄54邻苯二甲酸酐缩合制得。主要用于(C.I.47020)涤纶的染色及印花。色光纯正，鲜艳，匀染性好，拼色性能优良。广泛用于快速染料的拼色。分散黄SE-2GLDisperse Yellow SE-2GL在纯涤纶OH-CON H--N--N一~CHsC.1.分散黄50上染色，牢度：耐日晒6~7，耐皂洗4~5。对氨基乙酰苯胺重氮化后与对甲苯酚偶合，然后水解，再以苯甲酰氯酰化而得。主要用于涤纶及其混纺织物的染色。也可用于醋酸纤维和锦纶的染色。它与分散黄FL可配成For on黄SE-NGL(FL：2GL=78：22)。此染料色泽鲜艳，强度较分散黄FL高80%。

668\_分散黄SE-NGL Disperse Yellow SE-NGL黄色粉末。熔点137℃。在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，NO2>--NH>--SO2NH-+OH-CON H--N-N-CH，升华5。由78%分散黄FL和22%分散黄SE-2GL拼混而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

668\_分散黄S-RFL Disperse Ye lwS-RFL黄色粉末。在纯涤CH2CHZCNHN OzS一-N-N--NCH2一纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4~5，升华(190℃/30s)4~5.由对氨磺酰基苯胺重氮化后与N-氰乙基-N-苄基苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

668\_分散黄XF Disperse Yellow XF水洗牢度极好。清洗时对纤维素纤维的沾色很少。吸尽率高。配套色谱有黑、藏青、枣红、蓝、黄棕。可作苯并呋喃类Dis persol SF分散染料的补充。适合于涤纶及其混纺织物的染色和印花，尤适于染深色。

668\_分散黄棕3GLDisperse Yellow Brown 3GL在纯涤纶上CIO2N一--N--N一>-NH>--NO2ciC.I.分散橙97染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5。2，6-二氯-4-硝基苯胺重化后与对硝基二苯胺偶合而成。可与分散红玉2GFL、分散藏青S-3BG(或分散蓝BGL) 组成三原色。用于涤纶及其混纺纤维的染色及印花。

669\_分散黄棕2RFLDisperse Yellow Brown 2RFL又称分用于分散染料、还原染料研磨时的加工剂与分散剂，性能优于CICH2CH2CN分散剂N。O.N----N-N--NCz H LOCO CHC.I.分散橙30(C.I.11100)散橙S-4RL。黄棕色粉末。在纯涤纶上的染色牢度：日晒6~7，皂洗3~4，升华4~5。2，6-二氰-4-硝基苯胺重氮化后与N-氰乙基-N-乙酰氧乙基苯胺偶合而成。适用于涤纶及其酸钠。为米黄色固体粉末，易溶于水，耐酸、碱、盐和硬水。分混纺织物的热熔轧染。可与红玉H-2GFL、藏青H-GL、蓝H-散性好。对蛋白质和聚酰胺纤维有亲和力，对棉、麻等纤维无BGL拼色。亲和力。其性质随合成工艺、甲醛与萘磺酸用量比例的不同分散黄棕S-3RFLDisperse Yellow BrownS-3RFL而异。pH值1~9。精萘用硫酸磺化后与甲醛缩合，再经碱ON-《>-N=-N->-N(CH zC HCN) ：中和而得。属阴离子表面活性剂，用作农药、染料的分散剂、C皮革助鞣剂、水泥早强减水剂等。C.I.分散橙44橙红色粉末。在纯涤纶上染色牢度：日晒7，皂洗4~5，升华(190℃/30s)4~5。4-硝基-2-氯苯胺重氮化后与N，N-二-佩公司产品，在染料加工中常有使用。碱性纸浆废液(牛皮纸纸乙基苯胺偶合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。可与分浆废液) 经浓缩并经化学处理而得。Reax85A系低磺化度木散蓝270、分散橙73、分散红145拼成Kayal on Polyester质紫磺酸钠，在分散、还原染料较为通用。该系列产品也可用Black 2B-SF， 纯正乌黑， 成本低。作可流动性和水分散性颗粒农药的分散剂。

669\_分散剂dispersant； dispersing agent能提高和改善固体或液体物料分散性能的助剂。固体染料研磨时，加人分散剂，有助于颗粒粉碎并阻止已碎颗粒凝聚而保持分散体稳定。不溶于水的油性液体在高剪切力搅拌下，可分散成很小的液珠，停搅拌后，在界面张力的作用下很快分层，而加人分散剂后搅拌，则能形成稳定的乳浊液。其主要作用是降低液-液和固-液间的界面张力。因而分散剂也是表面活性剂。种类有阴离子型、阳离子型、非离子型、两性型和高分子型。阴离子型用得最多。主要化学组分为混甲酚、萘磺酸与甲醛的缩合物。属阴离子型表面活性剂。棕褐色黏稠液状物。溶于水。对酸、碱、硬水

669\_分散剂CNFDispersant CNF； Dispersant CNF； Demo lC主要化学组分为苄基萘磺酸甲醛缩合物。属阴离子型表面和无机盐稳定。较耐高温。分散性能好。但其表面活性较差。由混合甲酚(来自煤焦油)、甲醛与亚硫酸钠反应得磺化活性剂。淡棕至褐棕色粉状物。易溶于水，易潮解。1%水溶甲基酚醛中间产物，再加2-酚-6-磺酸钠、甲醛、亚硫酸钠共液近中性。扩散性好，无渗透性和起泡性耐酸、碱、盐和硬同反应而制得。用于分散染料研磨加工。水。热稳定性好。对纤维素纤维无亲和力紫与氯化苄缩合制成苄基萘，再与甲醛缩合，最后经磺化而制得。溶于水，对酸、碱、硬水、无机盐类稳定。耐高温性是三种萘磺酸甲醛缩如牛乳之脂肪为分散质与水混成乳状者。分散胶体的粒径一合物中最佳者。分散性能也好。属阴离子表面活性剂，用作般为0.1um~1nm，胶粒在介质中总是不停运动着的，其速度匀染剂、皮革助鞣剂、乳胶阻凝剂、水泥减水剂、农药加工助比低分子小得多，但胶粒受外力(如重力)的作用却比低分子剂。也用作分散染料研磨时的加工剂与分散剂。明显得多。SOgN aSO sNa将难溶于水的单体放人水中并进行剧烈搅拌形成液滴而分NaOSCH2-CH2一散，聚合反应发生在液滴的表面上，称为分散聚合。所用引发T-CH---CHzT-CH，/T剂和分散剂是水溶性的，如明胶、甲基纤维素、聚乙烯醇及聚甲基丙烯酸钠等。生成的聚合物固体粒子直径在0.01mm以下。(SOgN a)(SO sNa)(SOy Na)C.I.分散蓝60拼混后色光接近C.I.分散蓝56。染色牢度：

669\_分散剂CS Dispersant CS纤维素硫酸钠盐， 由丁醇、纤日晒4，洗染5。2，6-二溴-4-硝基苯胺重氮化后与N，N-二维素、硫酸加工而成。本品有良好的贮藏性，常与分散剂N NO、MF拼用， 可用于还原、分散染料的加工， 尤其适用于液状染料。分散剂M-9Dispersant Agent M-9又称扩散剂M-9。主要成分木质素磺酸钠。为黄褐色或棕色粉末。有吸湿性，易溶于水，pH值9.0~9.5。分散力强，热稳定性好。木材的酸性亚硫酸纸浆废液经石灰乳沉降，使还原糖转化并分级，过滤，滤饼打浆后加酸溶解，过滤。滤液用碳酸钠转化为钠盐，经蒸发，喷雾干燥而得。染料及农药加工用分散剂。

669\_分散剂MF Dispersant MF； Demo lRN主要化学组分为甲基磺酸甲醛缩合物。属阴离子型表面活性剂。淡棕色粉状物。溶于水。对酸、碱、硬水与无机盐类稳定。较耐高温。以煤焦油中沸程235~250℃的馏分(含2-甲萘为主要成分)为原料，经磺化得到甲基萘磺酸，再与甲醛缩合而制得。主要用于分散染料、还原染料研磨时的加工剂与分散剂，性能优于分散剂N。CH3CH3CH3-CH2--CH2-(n=6)SO sNaSO sNaSO sNa

669\_分散剂N NO dispersant agent N NO学名亚甲基二萘磺酸钠。为米黄色固体粉末，易溶于水，耐酸、碱、盐和硬水。分散性好。对蛋白质和聚酰胺纤维有亲和力，对棉、麻等纤维无亲和力。其性质随合成工艺、甲醛与萘磺酸用量比例的不同而异。pH值1~9。精萘用硫酸磺化后与甲醛缩合，再经碱中和而得。属阴离子表面活性剂，用作农药、染料的分散剂、皮革助鞣剂、水泥早强减水剂等。NaOCH--SO3Na

669\_分散剂Reax85ADispersant Reax85A美国Westvaco公司产品，在染料加工中常有使用。碱性纸浆废液(牛皮纸纸浆废液) 经浓缩并经化学处理而得。Reax85A系低磺化度木质紫磺酸钠，在分散、还原染料较为通用。该系列产品也可用作可流动性和水分散性颗粒农药的分散剂。

669\_分散剂SSDispersantS S； Dero lSS又称分散剂HN。OHOHOH-CH2r CHO-CH入CH3CH，C Hz SON aCH2SO，NaSON a主要化学组分为混甲酚、萘磺酸与甲醛的缩合物。属阴离子型表面活性剂。棕褐色黏稠液状物。溶于水。对酸、碱、硬水和无机盐稳定。较耐高温。分散性能好。但其表面活性较差。由混合甲酚(来自煤焦油)、甲醛与亚硫酸钠反应得磺化甲基酚醛中间产物，再加2-酚-6-磺酸钠、甲醛、亚硫酸钠共同反应而制得。用于分散染料研磨加工。

669\_分散胶体disper so id指在胶体分散系中能各别划分者，如牛乳之脂肪为分散质与水混成乳状者。分散胶体的粒径一般为0.1um~1nm，胶粒在介质中总是不停运动着的，其速度比低分子小得多，但胶粒受外力(如重力)的作用却比低分子明显得多。

669\_分散聚合dispersion polymerization悬浮聚合的一种。将难溶于水的单体放人水中并进行剧烈搅拌形成液滴而分散，聚合反应发生在液滴的表面上，称为分散聚合。所用引发剂和分散剂是水溶性的，如明胶、甲基纤维素、聚乙烯醇及聚甲基丙烯酸钠等。生成的聚合物固体粒子直径在0.01mm以下。

669\_分散蓝Disperse Blue色光较C.I.分散蓝56偏红，和C.I.分散蓝60拼混后色光接近C.I.分散蓝56。染色牢度：日晒4，洗染5。2，6-二溴-4-硝基苯胺重氮化后与N，N-二乙基间甲苯胺偶合，然后氰化而成。用于涤纶的染色及印花CNCHC2HsON---N一N一C2HsCNC.I.分散蓝366

669\_分散蓝BDisperse Blue B能溶于丙酮、乙醇、冰醋酸、NH CH；硝基苯、吡啶和甲苯中。在浓硫酸中呈红棕色。在醋酸纤维上的染色牢度：日晒3，皂洗4~5。1，4-二羟ON HCHs基蒽醌与甲胺在锌粉存在下缩合而C.I.分散蓝14成。用于涤纶、醋酸纤维、锦纶的染(C.I.61500)色和转移印花。是制造礼花烟火的发色组分。化，氧化而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

670\_分散蓝BBLSDisperse Blue BBLS深蓝色粉末。CNO2N--N--N->--N(Cz H 5)CNNH COCH 3C.1.分散蓝165(C.I.11077)在纯涤纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4~5，升华(180℃/30s)4~5。2，6-二溴-4-硝基苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N，N-二乙基苯胺偶合，然后用佩化亚铜佩化而成。用于涤纶及其混纺织物的染色，上色曲线较陡，需与分散蓝SE-2R或2BLN拼混使用。高强度分散染料。染色牢度：日晒5，洗涤4。2，4-二硝基-6-

670\_分散蓝BBLS NDisperse Blue BBLS N系二拼色染澳基苯胺重氮化后与1-乙基-2，2，4-三甲基-7-丙酰氨基-喹啉CN偶合，然后氰化，再经过滤，研磨，干燥而得。特别适用于涤/棉混纺织物的染色。O2N--N--N---N(C2Hs)2CNNH COCHC.I.分散蓝165(C.1.11077)料。上色曲线较陡，需拼入分散蓝SE-2R式或艳蓝E-4R和增深剂HDF加以改进。色光艳亮。提升力高。日晒和升华度：日晒4~5，皂洗4，升华3。2-氮-4-硝基-6-碘-苯胺重氮牢度好。由含氯单偶氮染料氰化而得。非氰路线则将间苯二化，后与间乙酰胺基-N，N-二乙基苯胺偶合而得。用于涤纶甲酸硝化，后与三氯氧磷、氨、羟胺盐酸盐反应，转化羧基为及其混纺织物的染色和印花。基，然后经重氮化，与间二乙胺基乙酰苯胺偶合而得。

670\_分散蓝BGLDisperse Blue BGL蓝色粉末。在纯染色牢度：30g/L时，日晒4~5，皂洗3~4，升华(180℃/30s)HOON H 24~5。1，4-二羧基葱醌与对氨基乙酰苯胺(硼酸存在下)在丁>--ORR=H，CH，醇中缩合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。也可染醋酸纤维的锦纶。H NO OHC.I.分散蓝73(C.1.63265)涤纶上染色牢度：日晒6，皂洗4，升华(180℃/30s)4~5。由1，5-羧基蒽醌经磺化，硝化，还原得1，5-二羧基4，8-二氢基蒽醌-2，6-二磺酸钠，然后在硼酸和硫酸存在下，与苯酚及苯甲醚加成，转位，脱磺而成。用于涤纶及其混纺织物的印染。与染料。染色牢度：日晒5，皂洗5。摩尔消光系数74000。4-黄棕2RFL、红玉2GFL有很好的拼色性能。硝基-2，6-二-溴-苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N-乙基-N-甲氧

670\_分散蓝2BLNDisperse Blue 2BLN深蓝色粉末。基乙氧基乙基苯胺偶合，然后用氛化亚铜氰化而成。用于涤H2NOOH纶及其混纺织物的染色和印花。C.I.分散蓝56(C.I.63285)BrNOON H 2溶于乙醇、丙酮和吡啶。在纯涤纶上染色牢度(浓度25g/L)：日晒6，皂洗3~4，升华(180℃/30s)4。以汞法或苯氧基法或甲氧基法合成1，5-二氧基-4，8-二羟基蒽醌，然后溴化而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。也可染酷酸纤维、锦纶、腈纶。可与分散黄RG FL、分散红3B拼色， 是E型三原色之一。

670\_分散蓝FFR Disperse Blue FFR可溶于乙醇、丙酮、苯和QNH CH 3C.I.分散蓝3(C.1.61505)。NHCH2CH2OH溶纤素中。在浓硫酸中呈棕色，稀释后为暗红色。在涤纶上染料(C.I.溶剂紫13)。提升力及日晒牢度不好。在醋酸纤维上的染色牢度：日晒5~6，皂洗3~4。1，4-二羟基蒽醌及其隐色体与甲胺、乙醇胺缩合而成。用于醋酸纤维、锦纶、腈纶的印染。

670\_分散蓝GFLDisperse Blue GFL蓝黑色粉末。难溶于大多数有机溶剂。微溶于乙酸。在浓硫酸中呈黄棕色，稀释后为蓝色沉淀。在纯涤纶上染色牢度：日晒5~6，皂洗4~5，升华(180℃/30s)4~5。由1，5-二硝基萘还原转位，再经澳化，氧化而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。NH2Q-BrC.I.分散蓝20(C.I.56062)BCH ON H

670\_分散蓝GF-LSWDisperse Blue GF-LSW暗蓝粉末。系CH3NOXCH 3ON一-N--N一>--NCH；CNNHCOCH2HC.I.分散蓝338(C.I.11405)高强度分散染料。染色牢度：日晒5，洗涤4。2，4-二硝基-6-澳基苯胺重氮化后与1-乙基-2，2，4-三甲基-7-丙酰氨基-喹啉偶合，然后氰化，再经过滤，研磨，干燥而得。特别适用于涤/棉混纺织物的染色。

670\_分散蓝KB-FS Disperse Blue KB-FS在纯涤纶上染色牢CIO2N--N--N---N(C2H5)2NH COCH 3C.I.分散蓝225度：日晒4~5，皂洗4，升华3。2-氮-4-硝基-6-碘-苯胺重氮化，后与间乙酰胺基-N，N-二乙基苯胺偶合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。

670\_分散蓝5RDisperseBlue5R红色蓝粉末。在纯涤纶上染色牢度：30g/L时，日晒4~5，皂洗3~4，升华(180℃/30s)4~5。1，4-二羧基葱醌与对氨基乙酰苯胺(硼酸存在下)在丁醇中缩合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。也可染醋酸纤维的锦纶。。OH。NH--NH COCH，

670\_分散蓝RBS Disperse Blue RBS深蓝色粉末。是高强度染料。染色牢度：日晒5，皂洗5。摩尔消光系数74000。4-硝基-2，6-二-溴-苯胺重氮化后与间乙酰胺基-N-乙基-N-甲氧基乙氧基乙基苯胺偶合，然后用氛化亚铜氰化而成。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。CNC2HsON---N--N---NCH2CH2OCH， CH2OCH 3CNNH COCH 3C.I.分散蓝337(C.1.11337)

670\_分散蓝RRL Disperse Blue RRL暗蓝色粉末。在浓硫酸中呈暗绿色，稀释后由橄榄色口NH--CH；变成红光蓝色沉淀。在纯涤纶上染色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华2~3。苯酐和对氯OOH苯酚缩合后，再与对甲苯胺缩C.I.分散蓝72合而成。用于涤纶及其混纺织(C.1.60725)物的染色。又可作溶剂性染料(C.I.溶剂紫13)。分散蓝SE-2RDisperseBlueSE-2R在纯涤纶上染CNO2N-《-N--N----N(C2H3)2Br(CI) NH COCH，C.1.分散蓝183(C.I.11078)色牢度：日晒5~6，皂洗4，升华(180℃/30s)4~5。2-佩基-4-小的泥土粒子分散在水中而成的分散(物)系；牛奶是微小的硝基-6-溴苯胺重氮化，和间乙酰胺基-N，N-二乙基苯胺偶合脂肪、蛋白质等液滴分散在水中而成的分散(物)系；雾是微小而得。用于涤纶及其混纺织物的染色。的水滴分散在空气中而成的分散(物)系。

671\_分散流dispersed flow又称弥散流。由气体和液体组成的两相流的一种流型。其特点是气速很高，把液体吹散成雾散分布的微粒的形式存在的相。在合金钢中，存在细小微粒状，大量液体弥散在气相中，或者说气相中夹带着绝大部分液弥散分布的相，它对晶界有钉孔和扩大相界面作用，使合金的体，但在管道的壁部仍有一层比较厚且不均匀的液膜。强度和硬度增加。

671\_分散媒dispersing solvent能使物质分散于水等介质中而成胶体溶液的物质。主要由于能降低(或微滴)问的黏tro lyte system合力而防1：絮凝或附聚。在水溶液中所用的一般是高分子电并成为分散体系时， 其电导率可增加1~2数量级。如LiI室解质。如缩合硅酸钠，六偏磷酸钠，木质磺酸盐，胰加漂Ｔ温下的电导率约为10-7S/cm，当其中混合适当比例A12O3微等在非水溶液中所用的，一般是非离子型表面活性剂，如聚粉时，可提高至10-‘S/cm。其原因很可能与惰性微粒加入后氧乙烯蓖麻油等。用于颜料，油墨、水不溶染料的湿研磨，橡相界面的电导增加有关。这是提高固体电解质电导率的一种胶和胶乳的加工，胶态硫黄的研磨，油井钻孔泥的制备，黏土，方法。釉料的加工等。亚硫酸纸浆废液和糖蜜等也常用作农药辅助剂。有时也可用作乳化剂或稳定剂。飞散到空气中形成的气溶胶。属于液体分散型的有硫酸雾、分散嫩黄P-7GDisperseFlavineP-7G黄色粉末。在涤/碱雾及喷洒的农药、海浪溅沫等。属于固体分散型的有石英粉末、碳粒烟尘、氧化铝粉尘、水泥尘等。这类型的气溶胶颗粒较大，其分散度范围亦铰宽。CH， OCH， CH， OCH， CH0oc--N=N-chcHO^N~0粉末或液体。染色速度缓慢，容易匀染，透染性好。对染液Co HspH值不敏感。在低温(常温~80℃左右)与其他类染料和助棉(67：33)织物上染色牢度：日晒6，皂洗5。对氨基苯甲酸以剂同浴时不会产生沉淀。阳离子红2GL与1-萘磺酸反应成二乙二醇单甲醚酯化后，经重氮化，与1-乙基-3-氰基-4-甲基-盐，经过滤，干燥而得。用于腈纶染色，以及涤纶/腈纶混纺织6-羟基-2-吡啶酮偶合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色和物一浴法的染色。印花。尤其适用于分散-活性混合染料的涤/棉混纺织物的印花。

671\_分散能力见泳透力2744。

671\_分散染料dispersed ycs不含强水溶性基团， 在染色过程中呈分散状态进行染色的一类非离子染料。其颗粒细度要求在1um左右。在制得原染料后，需经后处理加工，包括晶型稳定，与分散剂一起研磨等商品化处理，才能制得商品染料。主要用于涤纶及其混纺织物的印染。也可用于醋酸纤维、锦纶、丙纶、氯纶、腈纶等合成纤维的印染。黄色粉末或液体。染色速度缓慢，容易匀染，透染性好。对染

671\_分散染料加工dispersed ye finishing将助剂加入原染料液pH值不敏感。在低温(常温约80℃左右)与其他类染料和中，经打浆、湿磨、标准化而成商品染料。制备粉剂或颗粒剂助剂同浴时不产生沉淀。阳离子嫩黄7GL与1-萘磺酸反应需加防尘剂，采用喷雾干燥或其他干燥方法；制备悬浮体或液成盐，经过滤，干燥而得。用于腈纶染色，以及涤纶/腈纶混纺状染料需加添加剂。如原染料中含有铁、铜、镍、锌等金属化织物一浴法的染色。合物，需添加金属合剂，以防止商品染料色光发暗，提高染色鲜艳度。常用的助剂，应选择易于湿磨和高热稳定性的，如萘系磺酸甲醛缩合物、木质磺酸盐等。添加剂有保护胶体剂、防霉剂和防干剂等。

671\_分散(双)层diffuse(double) layer电极的双电层微观模型中电解质一侧电荷分布的分散部分。

671\_分散桃红RSL Disperse Pink RSL桃红色粉末。在纯涤RL深蓝色粉末或液体。染色速度缓慢，容易匀染，透染性。NH22OCH，好。对染液pH值不敏感。在低温(常温~80℃左右)与其他C.I.分散红86类染料和助剂同浴时不产生沉淀。阳离子艳蓝RL与1-磺(C.I.62175)酸反应成盐，经过滤，干燥而得。用于腈纶染色，以及涤/腈混。NH SO 2--CH，纺织物一浴法的染色。纶上染色牢度：日晒2，皂洗4，升华(180℃/30s)5。溴胺酸和对甲苯磺酰胺缩合后经甲氧基化而成。用于练纶及其混纺织物的印染。也可染醋酸纤维及锦纶。分散体“白点”温度“white point”temperature of disper-sion聚合物和共聚物的水分散体的某一分界温度。低于它时形成不透明物质，高于它时形成透明薄膜。测定这一温度值主要是为了解水分散体的最低成膜温度。分散剂所制得的各种品牌型号商品均属分散性淀蓝，如可湿

671\_分散(物) 系dispersion system由物质分散成微小的粒性粉剂、颗粒剂、悬浮体等。比传统使用的淀蓝块、粉剂的分子(液滴或气泡)而分布在另一种物质中所组成的(物)系。被散性大，可以减少化料时间及溶解还原速度，节省劳动力和分散的物质， 称做分散物质、分散相、分散内相或分散质(dis-时间。per sed substance； dispersed phase) 。分散其他物质的物质， 称做分散介质、连续相、分散外相、分散剂或分散媒(dispersed均匀的混炼。实现这一目的的方法是周期性地改变胶料在辊medium； continuous phase； dispersion phase) 。例如泥水是微筒间的剪切方向。例如，可在开炼机上采用左右交错切卷胶小的泥土粒子分散在水中而成的分散(物)系；牛奶是微小的脂肪、蛋白质等液滴分散在水中而成的分散(物)系；雾是微小的水滴分散在空气中而成的分散(物)系。

671\_分散相disperse phase又称弥散相。合金内以细小而弥散分布的微粒的形式存在的相。在合金钢中，存在细小微粒弥散分布的相，它对晶界有钉孔和扩大相界面作用，使合金的强度和硬度增加。

671\_分散相固体电解质体系dispersed phase solid elec-tro lyte system当固体电解质中加人另一种惰性的固体微粒并成为分散体系时， 其电导率可增加1~2数量级。如LiI室温下的电导率约为10-7S/cm，当其中混合适当比例A12O3微粉时，可提高至10-‘S/cm。其原因很可能与惰性微粒加入后相界面的电导增加有关。这是提高固体电解质电导率的一种方法。

671\_分散型气溶胶dispersed aerosol以固体粉末或液体泡沫飞散到空气中形成的气溶胶。属于液体分散型的有硫酸雾、碱雾及喷洒的农药、海浪溅沫等。属于固体分散型的有石英粉末、碳粒烟尘、氧化铝粉尘、水泥尘等。这类型的气溶胶颗粒较大，其分散度范围亦铰宽。

671\_分散型阳离子红2GLDisperseCationicRed2G L红色粉末或液体。染色速度缓慢，容易匀染，透染性好。对染液pH值不敏感。在低温(常温~80℃左右)与其他类染料和助剂同浴时不会产生沉淀。阳离子红2GL与1-萘磺酸反应成盐，经过滤，干燥而得。用于腈纶染色，以及涤纶/腈纶混纺织物一浴法的染色。SO，-CH，-N=N飞N-CH3

671\_分散型阳离子嫩黄7GL Disperse Cationic Flavine7GL黄色粉末或液体。染色速度缓慢，容易匀染，透染性好。对染液pH值不敏感。在低温(常温约80℃左右)与其他类染料和助剂同浴时不产生沉淀。阳离子嫩黄7GL与1-萘磺酸反应成盐，经过滤，干燥而得。用于腈纶染色，以及涤纶/腈纶混纺织物一浴法的染色。CH，SO5S-ww-CCH，CH3

671\_分散型阳离子艳蓝RLDisperse Cationic Brilliant BlueRL深蓝色粉末或液体。染色速度缓慢，容易匀染，透染性好。对染液pH值不敏感。在低温(常温~80℃左右)与其他类染料和助剂同浴时不产生沉淀。阳离子艳蓝RL与1-磺酸反应成盐，经过滤，干燥而得。用于腈纶染色，以及涤/腈混纺织物一浴法的染色。SO5Hy CO、CH；TS-N-NC-N~CH3CH3

671\_分散性靛蓝dispersed indigo靛蓝加工过程中添加各种分散剂所制得的各种品牌型号商品均属分散性淀蓝，如可湿性粉剂、颗粒剂、悬浮体等。比传统使用的淀蓝块、粉剂的分散性大，可以减少化料时间及溶解还原速度，节省劳动力和时间。

671\_分散性混炼dispersive mixing指配合剂在橡胶中分散均匀的混炼。实现这一目的的方法是周期性地改变胶料在辊筒间的剪切方向。例如，可在开炼机上采用左右交错切卷胶料的方法降低辊筒温度，保持胶料较高黏度和较大剪切力，以及其混纺织物的染色及印花，尤其适用于台布、窗帘等装饰用提高分散性。料以及领带、头巾等的染色。

672\_分散艳红E-RLN Disperse Brilliant RedE-RLN在纯涤QNH 2-OCH2CH2OCH2CH2OCH 3OOHC.I.分散红53(C.I.60759)纶上的染色牢度：日晒7~8，皂洗4~5。1-氨基蒽醌卤化，水在涤纶上染色牢度：日晒7，皂洗4~5，升华4~5。硫醇基苯解，然后与二乙二醇单甲醚缩合而成。主要用于涤纶及其混硝噻唑经氧化、中和得到邻氨基硫酚，然后与对溴-1，8-紫二纺织物的染色。也可染醋酸纤维及腈纶。羧酸酐缩合，再经重氮化，闭环，与环己胺缩合，最后经过滤，

672\_分散艳蓝SR Disperse Brilliant BlueS R深蓝色粉末。研磨，干燥而得。主要用于塑料的着色。NC、CNH.CC.I.分散红53=CH--N(Cs Hr 32(C.1.60759)色光鲜艳。为各种蓝色分散染料之冠。摩尔消光系数高达的元素。他们或不存在自己的独立矿物；或有少量独立矿物，60000，升华及水洗牢度优良，日晒牢度良好。由3-苯骈噻吩但含量小，工业上没有实际意义，如镓、钢、锗、硒、铊、铷、铪、酮-1，1-二氧化物和丙二腈缩合后与2-甲基-4-二己胺基苯甲铢等元素，对他们的工业获取主要靠其他矿产品选冶时回收。醛缩合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。

672\_分散艳紫3RLSDisperse Brilliant Violet 3RLS在纯涤纶上染色牢度：日晒7，皂洗7，升华4。1-氨基-2-溴-4-羟基蒽醌在二甲基甲酰胺中与对甲苯亚磺酸钠反应而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。NH2TSO-Y-CHON

672\_分散荧光橙HRLDisperse在纯涤纶上染色牢度：日晒4~5，洗涤4~5，升华4~5。2，4-Fluorescent Orange HRL在涤(二二硝基-6-澳苯胺重氮化后与2-(β-甲氧基乙氧基)-5-乙酰氨纶上染色牢度：日晒6，皂洗4~N.N.00~1.N基-N，N-双(β-甲氧基乙基)苯胺偶合而成。用于涤纶及其混5，升华(180℃/30s)4~5。由苯纺织物的染色。与C.I.分散红145、C.I.分散橙73、C.I.分并硫杂蒽-3，4-二羧酸酐与邻苯散橙44可拼出乌黑度及其他性能均优良的分散黑2B-SF。二胺缩合而成。主要用于塑料的着色。深蓝粉末。中能型第三代快速分散染料。具有快速均匀的纤

672\_分散荧光黄IDisperse Flu-维吸收和扩散性能。竭染性、提升率、相容性、稳定性都极佳。ores cent YellowⅡ黄色粉末。与For on黄棕RD-2RS、For on红玉RD-GFL构成中、深三原色光鲜艳，带有荧光。在纯涤纶上染色。在纯涤纶上染色牢度：耐光4~5，耐洗4。由分散蓝6G、色牢度：日晒6~7，皂洗4~5，升华4分散紫B，分散黄棕S-2RL经湿拼混，砂磨，干燥制成。用于、(180℃/30s)。邻硝基对甲氧基苯胺涤纶及其混纺织物的竭染及连续染色。~OCH； 还原后与1， 8-萘酐缩合， 脱水闭环而得。主要用于涤纶和醋酸纤维的染C.I.分散黄71色，使被染物具有荧光的艳黄色。也可用于锦纶的染色及聚乙烯的着色。

672\_分散荧光黄FFLDisperse Fluorescent Yellow FFL=CH--CH=分散深蓝S-3BG。蓝褐色粉末。在纯涤纶上的染色牢度：日一0晒3~4，皂洗3~4，升华(180℃/30s)4~5。2-溴-4，6-二硝基0苯胺重氮化后与2-乙氧基-5-乙酰胺基-N，N-二乙酰氧乙基苯胺偶合面成。用于涤纶及其混纺织物的热熔轧染。也用于C.I.分散黄124醋酸纤维和锦纶的染色， 适宜与黄棕H-2RL及红玉H-2GEL黄色粉末，有强烈荧光。在纯涤纶上染色牢度：日晒6，皂洗拼色，提升力和升华牢度好。4~5，升华4~5(180℃/30s)。由对苯二甲醛与苯甲酰氨基乙分散紫Disperse Violet酸缩合而得。用于涤纶及其混纺织物的染色和印花。也可用于塑料的着色。

672\_分散荧光黄GLDisperse Fluorescent Yellow GL为高强度分散染料。色光艳丽，有强烈荧光。匀染性好。对N，N-二乙基氨基水杨醛、2-氰甲基苯并咪唑、二甲基甲酰胺缩牢度一般。对硝基邻氰基苯胺重氮化后与N，N-二乙酰氧乙合成香豆素亚胺后经酸煮，过滤，研磨，干燥而得。用于涤纶基间甲苯胺偶合而成。用于涤纶的染色及印花。及其混纺织物的染色及印花，尤其适用于台布、窗帘等装饰用料以及领带、头巾等的染色。(C2HS)NoHC.I.分散黄82

672\_分散荧光黄N SGL Disperse Fluorescent Yellow N SGL在涤纶上染色牢度：日晒7，皂洗4~5，升华4~5。硫醇基苯硝噻唑经氧化、中和得到邻氨基硫酚，然后与对溴-1，8-紫二羧酸酐缩合，再经重氮化，闭环，与环己胺缩合，最后经过滤，研磨，干燥而得。主要用于塑料的着色。OS-

672\_分散元素dispersed element在自然界呈分散状态存在的元素。他们或不存在自己的独立矿物；或有少量独立矿物，但含量小，工业上没有实际意义，如镓、钢、锗、硒、铊、铷、铪、铢等元素，对他们的工业获取主要靠其他矿产品选冶时回收。

672\_分散藏青2G-SFDisperseNavyBlue2G-SF深蓝粉末。BrOCH2CH2OCHsO2N一>-N-N-一N(CH zC HOCH 3) 2+NO2NHC OCHsBrOCHZCH2OCHsO2N--NHCH2CH2OCH，NO.NH COCH；C.I.分散蓝270在纯涤纶上染色牢度：日晒4~5，洗涤4~5，升华4~5。2，4-二硝基-6-澳苯胺重氮化后与2-(β-甲氧基乙氧基)-5-乙酰氨基-N，N-双(β-甲氧基乙基)苯胺偶合而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。与C.I.分散红145、C.I.分散橙73、C.I.分散橙44可拼出乌黑度及其他性能均优良的分散黑2B-SF。分散藏青RD-2REDisperse NavyBlue RD-2RE(300)深蓝粉末。中能型第三代快速分散染料。具有快速均匀的纤维吸收和扩散性能。竭染性、提升率、相容性、稳定性都极佳。与For on黄棕RD-2RS、For on红玉RD-GFL构成中、深三原色。在纯涤纶上染色牢度：耐光4~5，耐洗4。由分散蓝6G、分散紫B，分散黄棕S-2RL经湿拼混，砂磨，干燥制成。用于涤纶及其混纺织物的竭染及连续染色。分散藏青S-3BGDisperse Navy BlueS-3BG又称Br(Cl)OC2H；OZ N->-N-N---N(CH2CH2OCOCH 3) 2NO.NH COCH 3C.I.分散蓝79(C.1.11345)分散深蓝S-3BG。蓝褐色粉末。在纯涤纶上的染色牢度：日晒3~4，皂洗3~4，升华(180℃/30s)4~5。2-溴-4，6-二硝基苯胺重氮化后与2-乙氧基-5-乙酰胺基-N，N-二乙酰氧乙基苯胺偶合面成。用于涤纶及其混纺织物的热熔轧染。也用于醋酸纤维和锦纶的染色， 适宜与黄棕H-2RL及红玉H-2GEL拼色，提升力和升华牢度好。

672\_分散紫Disperse Violet色光鲜艳。匀染较好。竭染率高。CNCH302N->-N-N--N(CH2CH2OCOCH 3) 2C.1.分散紫33(C.I.11218)牢度一般。对硝基邻氰基苯胺重氮化后与N，N-二乙酰氧乙基间甲苯胺偶合而成。用于涤纶的染色及印花。分散紫E-5BP Disperse Violet E-NH25BP暗紫色粉末。在浓硫酸中呈红²OCHs联机用户同时使用一台计算机进行计算的操作系统。每个用光棕色，稀释后为橙色。在纯涤纶上户通过控制台或终端的问答方式控制程序的运行，系统把处染色牢度：日晒5，皂洗4~5。澳胺酸理单元的时间轮流分配给各联机作业，每个作业每次只运行与对甲苯磺酰胺缩合，甲氧基化，用硫ON H 2一个很短的时间片，如果在时间片结束之前计算还未完成。酸水解而得。用于涤纶转移印花，以C.I.分散红11该程序就被时钟中断，等待下一轮再计算，处理单元让给另一及醋酸纤维、锦纶、腈纶的印染。(C.I.62015)联机作业使用。这样，各用户的诸求都能得到快速响应，给每

673\_分散紫H-FRLDisperse Violet H-FRL暗红褐粉末。个用户的印象是他自己在独占该计算机。ON H 2溶于醇类。在浓硫酸中无色，稀释后呈黄光红色。在纯涤纶上染用分时技术，把处理器的时间分片，轮流分配给各个控制程序色牢度：日晒5~6，皂洗4~5，升的执行，由于计算机运算速度很快，一台计算机可以控制多个厂华4~5。1，4-氨基蒽醌氯化，再过程，好像每个控制对象由一台计算机单独控制一样。C.I.分散紫26与苯酚缩合而成。主要用于涤纶(C.I.62025)及其混纺织物的染色和印花。对简单级数反应求取级数n的一种方法。按分数寿期te的

673\_分散棕HRL Disperse Brown HRL紫红色粉末。在纯定义，其与0=0.9时的to.9之比对各指定级数的诸反应来涤纶上的染色牢度：日晒5，皂洗4~5，升华4。由分散黄棕说，仅由反应级数n决定，而与因反应不同而不同的速率常2RFL(C.I.分散橙30) 、分散红玉2GFL(C.I.分散红167) 、数k无关，也与反应物初始浓度无关：分散蓝BGL(C.I.分散蓝73) ， 按63：14：23拼混而成。用于涤纶及其混纺织物的染色。

673\_分散棕3RDisperseBrown3R暗红棕色粉末。在浓硫事先绘制n分别等于0、0.5、1、1.5、2、3…时的0对tp/t0.9曲CICH2线备用。对于待测级数的反应，利用实测的浓度(c)-时间O2N一-N-N-~N(t)曲线求得0与对应的to/t0.9之值，用一组0-tg/to.9数据与备用曲线图对照，可确定级数n。CH，CH2OHC.I.分散橙S种气体以外的所有其他气体，并维持系统的温度和压力与前(C.I.11100)相同，此时系统的体积称为混合气体中第i种气体的分体积。酸中呈红光棕色，稀释后为橙色。在10%氢氧化钠中为暗棕色。在纯涤纶上染色牢度：日晒4~5，皂洗4~5。由4-硝基-sis两相直接接触进行传质或传热时， 分体积膜系数可用来2，6-二氯苯胺重氮化后与N-甲基-N-羟乙基苯胺偶合而得。求算设备所需体积或高度的系数。具体的有分体积传质系数用于涤纶、醋酸纤维、锦纶、腈纶的染色。或分体积传热系

673\_分散钻井液体系dispersed drilling fluid system用木质的传质量与素磺酸盐或其他类似的分散剂或解絮剂、降滤失剂处理过的系数；后者是指假设单位设备体积、单位时间的传热量与有效黏土与水调制成的钻井液。为了调整泥浆性能，也加人其他层流膜内的温度差成正比时的比例系数。换言之，传质分系专用化学药剂。这种钻井液是在较深的井内或井下出现问题数(或传热分系数)与比表面积(单位设备体积的有效接触面时使用，一般pH值较高。积)的乘积等于分体积膜系数。

673\_分散最优化decentralized optimization对于某些规模较大的优化问题，将其划分为多个相对比较独立的子系统，分别寸都放大m倍，得到n个原来的几何体，通常的维数概念满求解其最优值，进而综合得到整个系统的最优点，这样可以降足关系式d=Inn An m， 其中d为几何体的空间维数。若取低问题的复杂程度，减少计算量。该关系式为维数的定义，则有些几何体的维数并不取整数值，

673\_分散作用dispersive action； disper siv ity分散剂在两相而取分数值。具有分数值的维数称为分维。界面有序排列，使分散体系稳定的作用。研磨和搅拌可增强和加速分散作用。当体系中含有二个或更多的相，其中有一随机变量X或它的概率分布的分位数Z。是指满足条件个相是连续相称为分散介质，至少另有一个相是很好的分散p(X>za)=α的实数。如t分布的分位数表，自由度f=20在连续相中成为非连续相或分散相中。分散相质点大小在≥和α=0.05时的分位数为1.7247。1nm以上，有较大的界面，在热力学往往是不稳定的。制备稳定的分散体系常采用分散法、凝聚法，并加入分散剂。制和检验同一种产品的质量，经有关部门提出对产品的分析

673\_分色胶片CQseparation film指用分色滤光镜拍摄彩方法所做的统一规定。色原稿时使用的全色负影调有两种，软调型用于透射原稿，可用于染料转印法制作分色影像。硬调型用于反射原稿，是由透射电子显微镜、扫描电子显微镜和电子探针组合而成可用于印刷制版制作分色影像。由于电子分色机的发展，印的多功能的新型仪器。其功能有：可获得透射电子图像、扫描刷上目前普遍改用激光电子分色胶片(扫描片)。透射电子图像、二次电子图像、背散射电子图像和X射线图

673\_分生孢子coni dium(复数conidia) 常指由真菌产生的一像，可用X射线能谱和电子能谱进行微-微区成分分析，种形小、量大、外生的无性繁殖体。多为单细胞、色较深、不运用多种衍射技术进行晶体结构分析、粒度分析和阴极发光动、抗干燥。一般由分生孢子梗等特殊菌丝通过断裂形成，成观察等。在髙分子材料科学中用于分析结晶材料中的缺熟后分生。形态、构造、大小、颜色和排列等特征因种而异，是陷和杂质。菌种鉴定的重要依据。实践上可用于分离、筛选、育种、保藏和接种扩大等。放线菌也有类似的分生孢子。设计”和“分析法设计”两大类。分析法设计以弹性应力分析

673\_分生组织meristem在植物中，细胞进行迅速的有丝分和塑性失效准则、弹塑性失效准则为基础的设计方法，对选裂并分化成新生组织及导致植物生长的那部分组织。胚一旦材、制造、检验和验收规定比常规设计GB150更为严格。“分形成并进一步成为发芽的幼苗状态时，植物体内仍继续进行析法设计”放弃传统的弹性失效准则，采用以极限载荷、安定分化，沿着成熟方向发育的细胞不断增多。另一方面，茎端载荷和疲劳寿命为界限的塑性失效与弹塑性失效准则，允许(shoot apex) 与根尖(root apex) 的细胞分裂特别活跃。构件出现可控制的局部塑性区，允许对峰值应力部位作有限

673\_分时操作系统time-sharing operatingsystem允许多个联机用户同时使用一台计算机进行计算的操作系统。每个用户通过控制台或终端的问答方式控制程序的运行，系统把处理单元的时间轮流分配给各联机作业，每个作业每次只运行一个很短的时间片，如果在时间片结束之前计算还未完成。该程序就被时钟中断，等待下一轮再计算，处理单元让给另一联机作业使用。这样，各用户的诸求都能得到快速响应，给每个用户的印象是他自己在独占该计算机。

673\_分时控制time-sharing control在过程计算机控制中， 采用分时技术，把处理器的时间分片，轮流分配给各个控制程序的执行，由于计算机运算速度很快，一台计算机可以控制多个过程，好像每个控制对象由一台计算机单独控制一样。

673\_分数寿期法fractional-life period method化学动力学中对简单级数反应求取级数n的一种方法。按分数寿期te的定义，其与0=0.9时的to.9之比对各指定级数的诸反应来说，仅由反应级数n决定，而与因反应不同而不同的速率常数k无关，也与反应物初始浓度无关：n=1时，tp/to.9=[In(1-0)]/n0.1n1时，te/t0.9=[(1/1-0)-1-1]/(10”-1-1)事先绘制n分别等于0、0.5、1、1.5、2、3…时的0对tp/t0.9曲线备用。对于待测级数的反应，利用实测的浓度(c)-时间(t)曲线求得0与对应的to/t0.9之值，用一组0-tg/to.9数据与备用曲线图对照，可确定级数n。

673\_分体积partial volume假设从混合气体系统中排除第i种气体以外的所有其他气体，并维持系统的温度和压力与前相同，此时系统的体积称为混合气体中第i种气体的分体积。

673\_分体积膜系数individual film coefficient on a volume ba-sis两相直接接触进行传质或传热时， 分体积膜系数可用来求算设备所需体积或高度的系数。具体的有分体积传质系数或分体积传热系前者指的是假设单位设备体积、单位时间的传质量与膜内的推动力(浓度差)成正比时的比例系数；后者是指假设单位设备体积、单位时间的传热量与有效层流膜内的温度差成正比时的比例系数。换言之，传质分系数(或传热分系数)与比表面积(单位设备体积的有效接触面积)的乘积等于分体积膜系数。

673\_分维fractal dimension若把一个几何体的每一维的尺寸都放大m倍，得到n个原来的几何体，通常的维数概念满足关系式d=Inn An m， 其中d为几何体的空间维数。若取该关系式为维数的定义，则有些几何体的维数并不取整数值，而取分数值。具有分数值的维数称为分维。

673\_分位数quantile fractile又称百分位点。若概率0<p<1，随机变量X或它的概率分布的分位数Z。是指满足条件p(X>za)=α的实数。如t分布的分位数表，自由度f=20和α=0.05时的分位数为1.7247。

673\_分析标准analysis standard又称分析方法标准。为控制和检验同一种产品的质量，经有关部门提出对产品的分析方法所做的统一规定。

673\_分析电子显微镜analytical electron microscope； AEM是由透射电子显微镜、扫描电子显微镜和电子探针组合而成的多功能的新型仪器。其功能有：可获得透射电子图像、扫描透射电子图像、二次电子图像、背散射电子图像和X射线图像，可用X射线能谱和电子能谱进行微-微区成分分析，用多种衍射技术进行晶体结构分析、粒度分析和阴极发光观察等。在髙分子材料科学中用于分析结晶材料中的缺陷和杂质。

673\_分析法设计design by analysis压力容器设计可分“常规设计”和“分析法设计”两大类。分析法设计以弹性应力分析和塑性失效准则、弹塑性失效准则为基础的设计方法，对选材、制造、检验和验收规定比常规设计GB150更为严格。“分析法设计”放弃传统的弹性失效准则，采用以极限载荷、安定载荷和疲劳寿命为界限的塑性失效与弹塑性失效准则，允许构件出现可控制的局部塑性区，允许对峰值应力部位作有限寿命设计。练程度而引起操作上的误差；(5)仪器的读数误差等。

674\_分析光谱学analytical spectroscopy又称光谱化学分析(spectro chemical analysis) 或光谱分析(spectro analysis) 。它振线和最后线的通称。在测定某元素的含量或浓度时，所指是以光谱学原理和实验方法分析物质的结构或化学成分的学定的某一特征波长的谱线，一般是从第一激发态状态下跃迁科。主要包括原子和分子的发射光谱、吸收光谱及荧光光谱，到基态时，所发射的谱线。该谱线的灵敏度高，选择性强。通常指光学光谱区的光谱分析。广义上可扩展到X射线谱区和微波射线谱区。某一特性或量相关联的、并可根据它来确定被测组分特性或

674\_分析函数analytical function在分析化学中， 表示信号量的光、电、磁、热响应信号，如光度分析的吸光度，发射光谱测址结果(z)和试样中待测元素浓度(c)之间的一种函数关分析的光强度，极谱分析的电流等。系，即x=Q(c)。

674\_分析化学analytical chemistry化学学科之一。主要任中，常常混杂有噪声和其他的干扰信号，噪声和干扰信号不仅务是根据化学和物理学中的原理，鉴别和测定物质的化学成会引起误差，而且直接限制了分析方法的检出能力，须加处分、化学结构、存在形式及有关组分的含量等。包括定性分析理。分析信号处理是通过对信号的平滑、滤波、积分、求导、变和定量分析。也包括化学分析和仪器分析。对化学、物理、生换等操作消除噪声和干扰信号的影响，可靠地检出所需要的物、地质材料和环境等学科的发展都有很大的实际意义。分析信号，并以人们所需要的形式记录和显示分析信号的

674\_分析化学类数据库analytical chemistry database分析过程。化学类数据库存储的是与分析化学领域有关的各类信息。如

674\_关于分析化学的文摘的文献库AN ABSTR， 关于分析和生化中，对被测组分在物理或化学过程中所产生的光、电、磁、热响

674\_试剂的数据库Fisher等。应信号，用适当的方式，通常用检测器将其转变为电信号加以

674\_分析间隙analytical gap发射光谱分析光源中两个电极量测。将分析信号进行科学处理，以阐明它的物理意义，称分之间的空隙， 又称电极间隙(electrode gap) 。待测试样在此间析信号解析(analytical signal interpretation) 。按照某种规则隙内被蒸发和激发，发射出待测元素的特征谱线，用于光谱定或要求，抑制分析信号中的干扰和噪声以提取有用分析信息性和定量分析。电弧法电极间隙为2~6mm，火花法为2~的过程， 称分析信号滤波(filtering of analytical signal) 。滤波4mm，光谱分析时应严格保持间隙距离恒定。的方法有光滤波法、电子滤波法和数字滤波法。减小或消除

674\_分析晶体analyzing crystal波长色散X射线荧光光谱分析信号中随机起伏波动的一种揩施称分析信号平滑仪所用的色散元件。其作用与光谱仪器中的棱镜和光栅相(smoothing of analytical signal) 。常用的平滑方法有邻域平同。它可将二次X射线束散成空间波谱，其色散关系遵从布均法、中值法和众数法。通过平滑可以提高信噪比。分析信喇格方程。常用的分析晶体有氟化锂、磷酸二氢铵、季戊四号以响应值的导数形式输出称分析信号求导(differentiation醇、-酒石酸乙二胺、石膏、锗及黄玉等。of analytical signal) 。如导数分光光度法， 分析信号是吸收光

674\_分析天平analytical balance又称化学天平(chemical强度对波长的导数，导数信号与被测组分浓度成正比。通过balance) 。化学试验中用于准确称量物质质量的衡量仪器。求导，谱峰变得更尖锐，分辨率提高。但随着导数阶数增加，按天平的结构特点分为等臂(双盘)天平，不等臂(单盘)天平在谱峰变得越来越尖锐的同时，原谱的基本特点逐渐消失。和电子天平三类。实验室中常用的天平中根据分度值的大小又惯称为常量分析天平：0.1mg•分度~1，载重量100g、200g；统输人物流变量和设备参数，求系统的其他中间变量和输出微量天平(microbalance) ：0.01mg·分度^1， 载重20g； 超微量物流变量的计算形式为分析型。天平：0.001mg分度-。等臂和不等臂天平都是根据杠杆原理制成的。等臂(双盘)天平的主要构件横梁上有三个玛瑙刀，等距安装在梁上中间是支点刀，两边为力点刀。称量时种气体以外的所有其他气体，而保持系统体积和温度不变，此用加入已知质量的砝码来衡量被称物体的质量。现在实验室时气体所具有的压力，称为混合气体中第i种气体的分压，即中使用的等臂(双盘)天平一般都有空气阻尼系统、机械加码在给定温度及体积下，仅一种i气体单独存在而充满容器时装置和光学读数装置不等臂单盘天平，又称全机械减码式的压力。例如101.325kPa的干燥空气中， 氮的分压是电光天平。其横梁上有一个支点刀，但只有一个力点刀，它承79.193kPa， 氧的分压是21.198kPa。混合理想气体的总压力载悬挂系统，内含砝码及称盘都在同悬挂系统中，横梁的另等于各组分的分压的和， 称道尔顿(J.Dalton， 1766~1844，一端挂有配重砣及缩微标尺。称量物体时，悬挂系统质量增英)分压定律。加，需减去砝与配重T平衡，所减去的砝码的质量与被称物的质量相当，故该天平的称量称为替代称量法。它与双盘天的制造方法之一。将烧碱液与煤油(沸点230℃)混合后，通平比较的优点是感量恒定，没有等臂性的误差，称量速度进过热蒸汽蒸发，煤油蒸气带水蒸出，而余液中即有氢氧化钠快。该天平的使用已较普及。电子天平是最新的一代天平，细晶体析出。经离心过滤，石油醚洗涤，在80℃下干燥，即得是基于电磁学原理制造的。一般的电子天平都装有电脑，具细晶体的固体烧碱。该法热效率高，操作连续，煤油可以回收有数字显示、自动调零、自动校准、扣除皮重及输出打印等功再用，唯成品中稍有微量煤油(0.1%以下)除不掉，影响能。具有操作简便速度快的特点，目前尚待普及。品质。

674\_分析物信号analyte signal主要指分析元素信号(chemi-cal element-analyte signal) 即指净信号。试样中分析元素所酸。指氨基酸侧链上有分支的氨基酸如异亮氨基酸、亮氨酸产生的信号，特别是指辐射信号，即在分析所规定的通带内，和缬氨酸，它们都是人体必需氨基酸。分析元素所产生的发射、吸收以及荧光等辐射信号。分析元紫信号的大小即为净测量值。原子核在单位时间内按指定方式衰变的概率入；与该原子核

674\_分析误差analysis error是指在化学分析过程中对样品在单位时间内的总衰变概率入之比。通常用R；表示，R；=进行分析操作时引起的误差。化学分析的操作过程较为复入；/入。杂，操作的阶段也较多，因而引起误差的原因也多。化学分析引起误差的原因：(1)反应不完全或副反应影响结果的准确索法。过程系统综合的一类方法。该法是将原始问题分解，性；(2)滴定管、移液管的准确性；(3)分析人员读数的习惯，如产生一组子问题。分支是将一组解分为几组子解，定界是建判断终点变色的敏感性等；(4)分析人员知识水平及操作的熟立这些子组解的目标函数的边界。如果某一子组的解在这些练程度而引起操作上的误差；(5)仪器的读数误差等。

674\_分析线analytical line原子光谱分析术语。灵敏线、共振线和最后线的通称。在测定某元素的含量或浓度时，所指定的某一特征波长的谱线，一般是从第一激发态状态下跃迁到基态时，所发射的谱线。该谱线的灵敏度高，选择性强。

674\_分析信号analytical signal指在分析测试中与被测组分某一特性或量相关联的、并可根据它来确定被测组分特性或量的光、电、磁、热响应信号，如光度分析的吸光度，发射光谱分析的光强度，极谱分析的电流等。

674\_分析信号处理analytical signal processing在分析信号中，常常混杂有噪声和其他的干扰信号，噪声和干扰信号不仅会引起误差，而且直接限制了分析方法的检出能力，须加处理。分析信号处理是通过对信号的平滑、滤波、积分、求导、变换等操作消除噪声和干扰信号的影响，可靠地检出所需要的分析信号，并以人们所需要的形式记录和显示分析信号的过程。

674\_分析信号检测detection of analytical sign a!在分析测试中，对被测组分在物理或化学过程中所产生的光、电、磁、热响应信号，用适当的方式，通常用检测器将其转变为电信号加以量测。将分析信号进行科学处理，以阐明它的物理意义，称分析信号解析(analytical signal interpretation) 。按照某种规则或要求，抑制分析信号中的干扰和噪声以提取有用分析信息的过程， 称分析信号滤波(filtering of analytical signal) 。滤波的方法有光滤波法、电子滤波法和数字滤波法。减小或消除分析信号中随机起伏波动的一种揩施称分析信号平滑(smoothing of analytical signal) 。常用的平滑方法有邻域平均法、中值法和众数法。通过平滑可以提高信噪比。分析信号以响应值的导数形式输出称分析信号求导(differentiationof analytical signal) 。如导数分光光度法， 分析信号是吸收光强度对波长的导数，导数信号与被测组分浓度成正比。通过求导，谱峰变得更尖锐，分辨率提高。但随着导数阶数增加，在谱峰变得越来越尖锐的同时，原谱的基本特点逐渐消失。

674\_分析型analysis mode进行过程模拟时， 已知条件为系统输人物流变量和设备参数，求系统的其他中间变量和输出物流变量的计算形式为分析型。

674\_分形fractal具有分维的几何体称为分形。

674\_分压partial pressure假设从混合气体系统中排除第i种气体以外的所有其他气体，而保持系统体积和温度不变，此时气体所具有的压力，称为混合气体中第i种气体的分压，即在给定温度及体积下，仅一种i气体单独存在而充满容器时的压力。例如101.325kPa的干燥空气中， 氮的分压是79.193kPa， 氧的分压是21.198kPa。混合理想气体的总压力等于各组分的分压的和， 称道尔顿(J.Dalton， 1766~1844，英)分压定律。

674\_分压蒸发法partial pressure evaporation(process)固碱的制造方法之一。将烧碱液与煤油(沸点230℃)混合后，通进过热蒸汽蒸发，煤油蒸气带水蒸出，而余液中即有氢氧化钠细晶体析出。经离心过滤，石油醚洗涤，在80℃下干燥，即得细晶体的固体烧碱。该法热效率高，操作连续，煤油可以回收再用，唯成品中稍有微量煤油(0.1%以下)除不掉，影响品质。

674\_分支氨基酸branched chain aminoacid又称支链氨基酸。指氨基酸侧链上有分支的氨基酸如异亮氨基酸、亮氨酸和缬氨酸，它们都是人体必需氨基酸。

674\_分支比branching ratio分支衰变的放射性核素的一个原子核在单位时间内按指定方式衰变的概率入；与该原子核在单位时间内的总衰变概率入之比。通常用R；表示，R；=入；/入。

674\_分支定界法branch and bound method又称分支定界搜索法。过程系统综合的一类方法。该法是将原始问题分解，产生一组子问题。分支是将一组解分为几组子解，定界是建立这些子组解的目标函数的边界。如果某一子组的解在这些边界之外，就将这一子组舍弃。分支定界法原为运筹学中求解整数规划(或混合整数规划)问题的一种方法。用该法寻求method是计算机模拟技术的主要方法之一。该方法是利整数最优解的效率很高。将该法原理用于过程系统综合可大用数值技术求解系统运动的方程组，从而得到N个经典粒子大减少需要计算的方案数目。系统的相轨道，进而研究体系的平衡热力学性质，结构动力学

675\_分支衰变branching decay一个放射性核素可以按两种性质， 非平衡输运性质等。1959年首先在IBM 704计算机上或多种方式衰变的情况。如64Cu可按β、p+、EC三种方式实现了硬球势MD方法，随后发展了连续势MD方法、各向衰变，每一种衰变方式即为一个分支衰变。异性势MD方法、非平衡MD方法以及定常温度MD方法‘分支因子branching factor又称支化因子或支化系数。等。MD方法可计算模拟系统的各种性质，模拟非晶态形成指支链反应的某链分支过程中，一旧的链载体消失的同时，产过程和表面物理过程以及进行水溶液、冲击波模拟等等。生出来的新链载体的数目。例如，氢、氧混合气体爆鸣反应所包含的两步链分支过程H'+O2~→OH+0°；O+H-ic chemical kinetics； molecular dynamics(MD) ； dynamics ofOH°+H'，其分支因子均为2。chemical elementary reaction

675\_分枝杆菌属Mycobacterium一属无芽孢、不运动、细胞态学，化学基元反应动态学。是化学动力学中涉及微观化学呈分枝并具抗酸性的革兰氏阳性杆菌。细胞大小(0.2~0.8)反应的一个新兴学科分支。它借助于分子束、激光等新兴技pm×(1~10)um。直杆状或弯杆状，有时也有球状、分枝杆术，对化学反应进行微观的、分子水平的和量子状态的研究。状或易断裂的丝状。细胞可均一地染色，有时呈现带状物或它可研究个别分子间的单次碰撞及反应行为，获知具有特定球状物。细胞壁含有独特的分枝酸。都是好氧菌。生长缓能态及方位的反应物分子转化为特定能态的产物分子的“态-慢。存在于土壤、水或动物体中。G+C mol%值为6.2~态反应”之动力学特征，可涉及分子的碰撞、能量的交换、电荷7.0。模式种为结核分枝杆菌(M.tuberculosis， 简称结核杆的转移、中间体构型及寿命、旧键的破坏、新键的生成、产物分菌)。本属内有不少种是致病菌，可引起结核病、麻风病或其子的能态及其分布·…·全部微观的动态信息。依此可揭示化他慢性坏死或肉芽瘤肿病。学反应的微观机理，测得反应的微观动力学参量，进而可得到

675\_分子molecule物质中能独立存在并能保持其一切化学宏观元反应的有关动力学参量。该学科的发展使人们对于反性质的最小粒子，是参加化学反应的基本单元。分子由一种应动力学之本质的认识达到了更加深入的新水平。或几种元素的原子按一定数目、次序和方式结合而成。例如氦He、氟F等为单原子分子，氢H2、氧●2为双原子分子，水作用，在结构上表现为刚直分子链和柔性链以化学力相连接，Hz O为三原子分子， 氨NH； 为四原子分子， CH， 为五原子分子。但在分子水平上为相互分散的复合材料。由于是分子水平的复

675\_分子伴侣molecular chaperone； chaperone又称分子装合，所以不存在成型常规复合材料时磨损模口、模具的现象。配陪伴蛋白，分子伴娘。广泛存在于原核和真核生物中，是由若于在结构上不相关的蛋白质家族组成。他们的功能是结合材料各种特定性能的需要，依据结构-性能间关系的知识，在和帮助其他含多肽结构的蛋白质稳定处于非天然构象，然后分子水平上实现结构的设计和施工，进而总结出性质-结构-通过有控制地释放而促进这些蛋白质多肽链进行正确折叠，制备之间的有关原理和规律。分子工程学作为化学发展中的使成为能发挥其正常功能的结构，但自身又不成为被帮助折一个新阶段，在思路和做法上是逆向而行的，对象不局限在单叠的蛋白质的组成部分。个化合物上，而把重点放在比较复杂的体系上。分子工程是分子伴娘见分子伴侣。人们向往已久的一个长远科学目标，正在形成和发展中。蛋

675\_分子病molecular disease一种由蛋白质分子结构的遗白质工程是目前发展较快的分子工程，在催化材料、药物、高传性的改变而造成的机体病变。特别是指由于分子结构的改分子合成、高功能材料等方面，都有一些初步的成果。变或含量减少直接引起的病变，而不是指由于缺陷性的酶所造成的间接影响。例如镰刀形红血球贫血症，是由于正常血生变化所产生的吸收或发射光谱(从紫外到远红外直至微波红蛋白分子中氨基酸序列β链第六位的谷氨酸被缬氨酸所谱)。分子运动包括整个分子的转动，分子中原子在平衡位置取代而引起的病变。的振动以及分子内电子的运动，因此，分子光谱一般有三种类

675\_分子重排molecular rearrangement化学反应中，分子中型：转动光谱、振动光谱和电子光谱。分子中的电子在不同能共价键结合顺序发生改变的步骤。有机化学中有大量研究和级上的跃迁产生电子光谱。由于它们处在紫外与可见区，又应用。无机化学中，配位化合物键合异构、空间异构转换有时称为紫外可见光谱。电子跃迁常伴随能量较小的振转跃迁，出现分子重排。如[(NH 3) sCo-ONO] 2+→[(NH 3) sCo-所以它是带状光谱。与同一电子能态的不同振动能级跃迁对NO2]2+。其中亚硝酸根配体重排成硝基配体。又如应的是振动光谱，这部分光谱处在红外区而称为红外光谱。振动伴随着转动能级的跃迁，所以这部分光谱也有较多较密[Ni(CN)5]3-随温度变化，由变形三角锥变到四方锥。的谱线，故又称振转光谱。纯粹由分子转动能级间的跃迁产.分子导电体.见一维导电体2642。..生的光谱称为转动光谱。这部分光谱一般位于波长较长的远molecular association两个或两个以上的相同红外和微波区而称为远红外光谱或微波谱。分子，通过分子间某种相互作用力(包括氢键、疏水作用、盐键等)形成更复杂的“缔合分子”的现象。分子缔合现象存在于态的波函数p：(r)。波函数的具体形式由求解单个电子在分许多物质中，如液体水分子常发生缔合；蛋白质分子也发生缔子的核骨架及其电子的作用势场中的薛定谔方程得到。有多合，如胰岛素分子可缔合成二体与六体；血清白蛋白分子可缔种类型的分子轨道。根据能高低分类，有成键、反键和非键合成二体与四体。分子轨道。比原子轨道能量低的分子轨道称为成键(分子)轨

675\_分子电极化率electric polarizability of molecule单位电道(bonding molecular orbital) ； 比原子轨道能量高的分子轨场强度下的平均诱导电偶极矩p，单位是C·m²N。无论是道称为反键(分子) 轨道(antibonding molecular orbital) ； 与原极性分子或非极性分子，在电场强度E作用下都会产生与电子轨道能量相同的分子轨道称为非键(分子) 轨道(non bon-场方向相反的诱导电偶极矩p，并与电场强度E成正比：ding molecular orbital) 。电子进人成键分子轨道使整个体系pr=aE。产生诱导电偶极矩的原因：一是分子中电子云，在能量降低，从而形成了化学键；进入反键分子轨道的电子造成外电场作用下相对分子骨架发生变形，二是原子相对分子骨体系能量升高，使分子趋于不稳定甚至分解；占据非键分子轨架发生变形。因此，α可由两部分组成：a=aE+αA。：一般来道的电子对化学键的形成没有影响。按成键的作用范围可分说，aE是主要的。可利用测定折射率和介电常数来计算极化率。为离域和定域分子轨道，遍及整个分子的单电子运动状态的

675\_分子动力学方法molecular dynamics method； MDmethod是计算机模拟技术的主要方法之一。该方法是利用数值技术求解系统运动的方程组，从而得到N个经典粒子系统的相轨道，进而研究体系的平衡热力学性质，结构动力学性质， 非平衡输运性质等。1959年首先在IBM 704计算机上实现了硬球势MD方法，随后发展了连续势MD方法、各向异性势MD方法、非平衡MD方法以及定常温度MD方法等。MD方法可计算模拟系统的各种性质，模拟非晶态形成过程和表面物理过程以及进行水溶液、冲击波模拟等等。

675\_分子反应动态学molecular reaction dynamics； micro scop-ic chemical kinetics； molecular dynamics(MD) ； dynamics ofchemical elementary reaction又称微观化学动力学，分子动态学，化学基元反应动态学。是化学动力学中涉及微观化学反应的一个新兴学科分支。它借助于分子束、激光等新兴技术，对化学反应进行微观的、分子水平的和量子状态的研究。它可研究个别分子间的单次碰撞及反应行为，获知具有特定能态及方位的反应物分子转化为特定能态的产物分子的“态-态反应”之动力学特征，可涉及分子的碰撞、能量的交换、电荷的转移、中间体构型及寿命、旧键的破坏、新键的生成、产物分子的能态及其分布·…·全部微观的动态信息。依此可揭示化学反应的微观机理，测得反应的微观动力学参量，进而可得到宏观元反应的有关动力学参量。该学科的发展使人们对于反应动力学之本质的认识达到了更加深入的新水平。

675\_分子复合材料molecular composite能体现“自我增强”作用，在结构上表现为刚直分子链和柔性链以化学力相连接，但在分子水平上为相互分散的复合材料。由于是分子水平的复合，所以不存在成型常规复合材料时磨损模口、模具的现象。

675\_分子工程molecular engineering指按照对化学物质和材料各种特定性能的需要，依据结构-性能间关系的知识，在分子水平上实现结构的设计和施工，进而总结出性质-结构-制备之间的有关原理和规律。分子工程学作为化学发展中的一个新阶段，在思路和做法上是逆向而行的，对象不局限在单个化合物上，而把重点放在比较复杂的体系上。分子工程是人们向往已久的一个长远科学目标，正在形成和发展中。蛋白质工程是目前发展较快的分子工程，在催化材料、药物、高分子合成、高功能材料等方面，都有一些初步的成果。

675\_分子光谱molecular spectrum分子的内部运动状态发生变化所产生的吸收或发射光谱(从紫外到远红外直至微波谱)。分子运动包括整个分子的转动，分子中原子在平衡位置的振动以及分子内电子的运动，因此，分子光谱一般有三种类型：转动光谱、振动光谱和电子光谱。分子中的电子在不同能级上的跃迁产生电子光谱。由于它们处在紫外与可见区，又称为紫外可见光谱。电子跃迁常伴随能量较小的振转跃迁，所以它是带状光谱。与同一电子能态的不同振动能级跃迁对应的是振动光谱，这部分光谱处在红外区而称为红外光谱。振动伴随着转动能级的跃迁，所以这部分光谱也有较多较密的谱线，故又称振转光谱。纯粹由分子转动能级间的跃迁产生的光谱称为转动光谱。这部分光谱一般位于波长较长的远红外和微波区而称为远红外光谱或微波谱。

675\_分子轨道molecular orbital描述分子中单个电子运动状态的波函数p：(r)。波函数的具体形式由求解单个电子在分子的核骨架及其电子的作用势场中的薛定谔方程得到。有多种类型的分子轨道。根据能高低分类，有成键、反键和非键分子轨道。比原子轨道能量低的分子轨道称为成键(分子)轨道(bonding molecular orbital) ； 比原子轨道能量高的分子轨道称为反键(分子) 轨道(antibonding molecular orbital) ； 与原子轨道能量相同的分子轨道称为非键(分子) 轨道(non bon-ding molecular orbital) 。电子进人成键分子轨道使整个体系能量降低，从而形成了化学键；进入反键分子轨道的电子造成体系能量升高，使分子趋于不稳定甚至分解；占据非键分子轨道的电子对化学键的形成没有影响。按成键的作用范围可分为离域和定域分子轨道，遍及整个分子的单电子运动状态的波函数称为离域(分子) 轨道(delocalized molecular orbital) ；将离域分子轨道重新线性组合构成的只与相邻两个原子相关的波函数称为定域(分子) 轨道(localized molecular orbital) 。离域轨道真实地反映了单个电子的运动状态，定域轨道则只突出了多个电子在一定区域内的平均表现。

676\_分子轨道对称守恒原理principle of the conservation ofmolecular orbital symmetry在协同反应中， 分子总是以其轨道的某些对称性不变的方式发生化学反应。由于该原理是伍德沃德和霍夫曼于1965年提出的，所以又称之为伍德沃德-霍夫曼规则(Woodward-Hoffmann rule) 。能级相关理论、随距离r的变化情况。在r=ro=(一)以一处引力和斥力前线轨道理论和芳香过渡态理论均可对该原理加以阐相互抵消，此处称为平衡位置。在r>ro范围内，分子间力表述。利用它能够成功地讨论有机的电环合、环加成和o迁现为引力；在r<ro范围内，分子间力表现为斥力。移反应等。

676\_分子轨道理论molecular orbital theory由莫里根上分子相互作用后以共价键结合成一个大分子，并伴有失去(L.S.Mull id ken) 等人于1932年提出的分子轨道理论， 其基小分子(如H2O， HCl， NH； 等) 的反应。有机合成中有广泛应本要点有：(1)分子轨道由原子轨道组合而成，n个原子轨道用。无机化学中这类反应亦很多，如磷酸氢二钠与磷酸二氢组合后可得n个分子轨道；(2)电子逐个填人分子轨道，其填钠反应生成三聚磷酸钠(NasP sO 10) ， 并失去水分子； 三氯化磷充顺序所遵循的规则与填入原子轨道相同，也按能量最低、泡与苯酚作用生成三苯氧基膦，并失去氯化氢。利不相容原理和洪特规则；(3)原子轨道有效地组成分子轨道，必须符合能量近似、轨道最大重叠及对称性匹配这三个成不同的同位素分子，其分解速度不同，使反应物的同位素组成键原则。其特点是把分子看成一个整体，电子属于整个分子。随反应进程而改变所引起的同位素效应。

676\_分子轨道图形理论theory of molecular orbital graph将分和可燃剂组分均匀混合而成的炸药。爆轰反应在可燃剂与分子轨道理论中的本征多项式(即久期方程的展开式)与分氧化剂两种颗粒(或两相)间进行子图形联系起来进行分析而得到多项式的根(对应轨道能级)化基团与可燃基团含于同一个分及相应的本征矢址(对应分子轨道)的方法的理论。该理论不应区域宽。仅大大简化了分子轨道理论的计算，而且在解释和预言共轭子间炸药；也可形成液-液或液-气混合的分子间炸药。乳化分子稳定性、反应活性等方面都取得了巨大成功。炸药、燃料空气炸药、乙二胺二硝酸盐-硝酸铵-硝酸钾(EAK)

676\_分子活化分析molecular activation analysis系指研究元系统均属分子间炸药。可根据需要设计接近于零氧平衡的配素化学种态、价态或赋存状态的活化分析方法。一般是将传方，以在能量水平、安全性及成本三方面实现满意的平衡，使统的活化分析与特效的物理或化学方法相结合实现分析目混合炸药具有较佳的综合性能。的。现常用高速离心、凝胶电泳、色谱、离子交换、透析、萃取、化学溶解、沉淀等技术。关键在于不能使原来的化学种态发和成键方式。分子结构决定性地制约着物质的物理和化学性生变化，或这种变化是可控制的；同时亦不能形成“新”的化学质。分子中原子或基团的空间排列方式称为分子构型。此种态。主要用于生物、环境和地学等领域中微量元素化学特外，分子因单键旋转改变了原子或基团在空间的相对位置而征的研究。呈现的不同立体形象称为分子构象。分子中原子或基团的成

676\_分子几何molecular geometry相应于能量极小值的分键方式构成化学键。化学键的形成是分子内原子中的电子重子几何构型。分子几何既可以利用实验方法测定，也可借助新配置的结果。于理论方法优化计算。量子化学计算方法是最重要的确定分子几何的方法之一，即使自洽场水平的极小基组计算也能给体的结构单元是分子，在分子内部原子是通过共价键结合的，出相当好的结果。对于实验上难以观测的分子离子或激发态在分子间主要靠范德华力结合成晶体。固态的氮、氢、碘和于分子，计算量子化学更是大有作为。冰等都是高分子液晶等也都可以看作是分子晶体。由于范德华力是很

676\_分子记忆molecular memory反应物分子的信息(能态、弱的分子运动方向等)在反应后的产物中保留的程度，如直接反应的活可以压缩。化络合物寿命较其转动周期为短，分解时还保留着人射分子子晶体作为的初始“记忆产物分子将向前或向后呈锥形飞散开。对复子型功能材料为分子晶体的实际应用开辟了广阔的前景。高合反应，活化络合物寿命比自身转动周期长，能址可分散到不同的运动模使反应物分子的初始“记忆”消失。过渡态分子液晶已作为显示器件广泛应用，一些有机电荷迁移化合物在低温下是超导体，利用分子组装制成的有机和过渡金属衰变时，产物以旋转轴为中心按随机方式向前向后散开。配合物薄膜可以作为信息存贮和光电转换材料。

676\_分子间电荷转移型染料intermolecular charge transferdyes两个或两个以上分子在形成聚集态或固态时，由于分分子扩增。通常是指用人工方法把所需要的某一供体生物的子间的相互作用力(包括范德华力、氢键、晶体错位等)而造成遗传物质分子间电荷转移。常见的这类染料是醌类、吡咯并吡咯二酮后， 取其片段， 或直接用人工合成的基因(DNA) 在体外利用(DPP) 类等。主要作为有机导体和超导体、有机分子开关材某些工具配料等，目前尚在研究中，未见实际应用。质粒等)连接起来，然后再导入某一受体细胞中，让该外来进

676\_分子间力intermolecular force又称分子间作用力， 简称传物质在其中进行正常复制和表达的过程。自20世纪70年分子力。是除去离子键、金属键和共价键之外的分子间和集代始， 它是基因工程(gene engineering) 、或微生物育种等领域团间相互作用力的总称，主要包括离子、带电集团、偶极子、诱中经常采用的方法。也是重要的克隆技术之一。导偶极子之间的相互作用力、氢键力、疏水集团相互作用力及非键电子推斥力等等。大多数分子的相互作用力的作用范围产生的扩散。由一种或多种物质在静止的或滞流运动的同一为0.3至0.5nm。上述分子间力造成分子之间有相互吸引及相内或不同相间进行。分子从浓度较大的区域向较小的区域相互排斥作用。为方便起见，常采用半经验公式表示分子间力f与两分子中心距长离r等因素之间的关系f=a/r-p/r(s>t)。式中入、p、s、t是由实验确定的常数。上式第一项代表分子间斥力，第二项代表分子间引力。f~r图中的虚线1及虚线2分别表示引力和斥力随距离r的变化。实线3表示合力即分子间力f随距离r的变化情况。在r=ro=(一)以一处引力和斥力相互抵消，此处称为平衡位置。在r>ro范围内，分子间力表现为引力；在r<ro范围内，分子间力表现为斥力。

676\_分子间缩合intermolecular condensation两个或两个以上分子相互作用后以共价键结合成一个大分子，并伴有失去小分子(如H2O， HCl， NH； 等) 的反应。有机合成中有广泛应用。无机化学中这类反应亦很多，如磷酸氢二钠与磷酸二氢钠反应生成三聚磷酸钠(NasP sO 10) ， 并失去水分子； 三氯化磷与苯酚作用生成三苯氧基膦，并失去氯化氢。

676\_分子间同位素效应inter-molecular isotope effect两种不同的同位素分子，其分解速度不同，使反应物的同位素组成随反应进程而改变所引起的同位素效应。

676\_分子间炸药intermolecular explosive由超细氧化剂组分和可燃剂组分均匀混合而成的炸药。爆轰反应在可燃剂与氧化剂两种颗粒(或两相)间进行，与单质炸药(单质炸药的氧化基团与可燃基团含于同一个分内)相比，反应速度低，反应区域宽。可形成低共熔物的分子间炸药，或共晶的固体分子间炸药；也可形成液-液或液-气混合的分子间炸药。乳化炸药、燃料空气炸药、乙二胺二硝酸盐-硝酸铵-硝酸钾(EAK)系统均属分子间炸药。可根据需要设计接近于零氧平衡的配方，以在能量水平、安全性及成本三方面实现满意的平衡，使混合炸药具有较佳的综合性能。

676\_分子结构molecular structure分子中原子的空间排列和成键方式。分子结构决定性地制约着物质的物理和化学性质。分子中原子或基团的空间排列方式称为分子构型。此外，分子因单键旋转改变了原子或基团在空间的相对位置而呈现的不同立体形象称为分子构象。分子中原子或基团的成键方式构成化学键。化学键的形成是分子内原子中的电子重新配置的结果。

676\_分子晶体molecular crystal在分子晶体中， 构成分子晶体的结构单元是分子，在分子内部原子是通过共价键结合的，在分子间主要靠范德华力结合成晶体。固态的氮、氢、碘和于冰等都是的分子晶体，有机分子、过渡金属配位化合物及高分子液晶等也都可以看作是分子晶体。由于范德华力是很弱的分子极间作用力，因而分子晶体的熔点很低，质地软且可以压缩。分子晶般是电的不良导体。过去一般认为分子晶体作为料没有什么实际用途，但近年来发展起来的分子型功能材料为分子晶体的实际应用开辟了广阔的前景。高分子液晶已作为显示器件广泛应用，一些有机电荷迁移化合物在低温下是超导体，利用分子组装制成的有机和过渡金属配合物薄膜可以作为信息存贮和光电转换材料。

676\_分子克隆molecular cloning又称无性繁殖，克隆繁殖，.分子扩增。通常是指用人工方法把所需要的某一供体生物的遗传物质， 即DNA大分子提取出来， 在离体条件下进行切割后， 取其片段， 或直接用人工合成的基因(DNA) 在体外利用某些工具配每(限制性内切酶等) 与作为载体的DNA分子(如质粒等)连接起来，然后再导入某一受体细胞中，让该外来进传物质在其中进行正常复制和表达的过程。自20世纪70年代始， 它是基因工程(gene engineering) 、或微生物育种等领域中经常采用的方法。也是重要的克隆技术之一。

676\_分子扩散molecular diffusion由于物质分子的热运动而产生的扩散。由一种或多种物质在静止的或滞流运动的同一相内或不同相间进行。分子从浓度较大的区域向较小的区域迁移，直到一相内各部分的浓度达到一致或两相间的浓度达P)。这是缩聚产物分子址的重量分布函数。到平衡为止。根据Fick定律， 分子扩散的速率J(以扩散通量表示)与浓度梯度dC/dZ成正比，其比例系数D称为分子分子量为横坐标，以所含各种分子的质量百分数(或数量百分扩散系数或分子扩散度，它是物质的传递性质之一。A在B数)为纵坐标作图，即得分子量的重量或数量分布曲线。该曲中的分子扩散系数DAB与B在A中的分子扩散系数DBA是线形象地反映了聚合物试样中各种不同聚合度级分重量(或相等的。分子扩散系数的单位随表示扩散通量与浓度梯度所数量)的关系。可以观察到聚合物的多分散性的情况。用的单位而定。在SI或工程制中， 扩散通量以kmol/m²·s表示， 浓度梯度以kmol/m²表示， 故扩散系数的单位是m²/s。平均自由程变长，努特森数K，超过0.3时气体的流动状态

677\_分子离子molecular ion有机质谱分析中，化合物分子与一般流动完全不同，由分子相互碰撞引起的黏度变得毫无失去一个电子形成的离子。常用符号M°表示。分子离子是作用，而分子与器壁的碰撞则占主导地位。质谱图中最有价值的信息，其质荷比m/z值就是该化合物的相对分子质量，它是质谱图中所有碎片离子的起源。作为(molecular imprinting technique) 。是一种获得具有分子识别分子离子的必要的(但非充分的)条件是：(1)必须是质谱图中功能的模板的技术。将含有可聚合的功能基团分子结合到作为模板的分子后，使其交联聚合。最高质量的离子；(2)必须是奇电子离子；(3)必须能通过丢失合理的中性碎片产生质谱图中高质量区的重要离子。一种含有固定形状空穴的共聚物，其功能基团的排列及识别

677\_分子力学法molecular mechanics method又称场方法。分子的性能均取决于模板分子的化学性质，故称为分子模板。该技术简便是在分子水平上解决问题的非量子力学计算技术。该方法将分子视为一组依靠弹性力维系在一起的原子的集合，认为分聚物对模板分子的功能部位具有记忆效应，可识别相应的分子结构是原子之间的排斥力和相当于弹簧的化学键相互制约子。利用该方法的分子识别分析灵敏度高，选择性好，对大批的结果。计算的关先构力场定伸缩能、角变量样品的常规分析具有简单、快速的特点。能、扭变能和非相互作用能等势能函数的具体形式，然后采用优化技术如最大陡坡下降法确定分子势能面上的能量极小点等活泼基团插人到本身分子内o键的反应。烷基卡宾容易重排，但有些烷基卡宾从结构上不能重排，则可以发生分子内的从而给出分子结构及其空间能。这种方法简单易懂，其结果插入反应：常作为分子轨道法计算的初始结构，但它不能研究与电子效应有关的性质，而且空间能随势函数形式和参数值而异。

677\_分子连接性molecular connectivity指一个分子中各个骨架原子排列或连接的方式，它反映了分子结构的信息。分3，3-二甲基丁酮腙衍生物，在碱性乙醇中加热，通过卡宾分子子连续性是研究分子结构和理化性质与生物活性之间定量关内的插入反应，生成1，1，2-三甲基环丙烷。具有特定结构的系(亦即构效关系或SAR) 的一种方法。这种方法将分子的乃春也可以发生分子内的插人反应，例如叠氮甲酸酯在热分理化性质(如生成热、蒸发热、沸点、密度、水溶性、分配系数、解中生成取代氨基甲酸内酯：溶解度、极化率等)和生物学性质(如麻醉剂、拮抗剂、兴奋剂、酶抑制剂等的活性)用分子连接性指数定量地联系起来，建立一种函数关系式，可预测一些分子的性质。只要知道分子中原子的种类数目和连接形式，就可计算分子连接性指数。根据理化性质与分子连接性指数建立相关方程，用它可推测或卡宾的跨环插人反应，也属于分子内的插入反应。预测分子的性质，其结果与实验值具有同样的精度。分子连接性指数不依赖于实验，计算简单，能处理含杂原子、不饱和多个羰基又有α-活泼氢的化合物，在碱(氢氧化钠、醇钠等)键、环及芳香类化合物等特殊分子，一般情况毋需附加新参作用下一个羰基的α-碳原子加到另一个炭基碳原子上，生成数。它在化学和环境科学研究中可用来评价或预测化合物的环状的α-羟酮。进反应性、污染物的生物毒性以及药物设计和合成方面的指导等。可逆平衡反应，由反应物和生成物的结构，使用的碱等因素决

677\_分子量见相对分子质量2464。定。五元和六元环比较容易生成。

677\_分子量标记molecular weight marker又称分子量标准参照物。用于凝胶过滤色谱法、电泳和密度梯度离心法与分dyes析技术中的蛋白质、多肽、核酸、寡核苷酸等。异，造成分子内电荷分布不均，即发生分子内的电荷转移。这

677\_分子量分布molecular weight distribution； MWD高分子类染料最显著的特点是非对称性，通常分子两端分别带有给聚合物中不同分子量的聚合物所占全部聚合物的分率大小的电子基团和受电子基团。主要作为有机非线性光学材料、有分布关系。高分子聚合物在聚合过程中所生成的聚合物的分机导体和超导体、有机分子开关材料等。尚未实际应用。子量是很不相同的，其中一些分子量很小，另一些的分子量却很大。髙聚物的分子量分布是该聚合物的特性的重要表征，使分子链形成环状结构的聚合反应。一般可分为两步：第一它对高分子聚合物的性质有很大的影响。步是单体通过缩聚或逐步加聚反应得到高分子量的线型缩聚

677\_分子量分布函数weight-distribution function借用数学物；第二步是这些高分子量的缩聚物在一定条件下，发生分子中的模型分布函数来处理高聚物的分子量分布数据，称为分链内环化反应，形成环状结构聚合物。如聚酰亚胺和聚苯并子量分布函数。高聚物的分子量分布一般可用带有两个或两咪唑吡咯烷酮的合成就是如此。个以上参数的模型函数来表示。如Flory分子量数量分布函数，又称为数均分布函数，表达式为：N，=N。P(x-1)(1-P)²起始分子相同，键断开位置不同，产生同位素组成不同的产物是以a-R—b型双功能基体系聚酯反应为例。设构成一个所引起的同位素效应。例如草酸分解时这一对反应的起始分酯键的几率为P，而z聚体需要连续构成(x一1)个酯键，成键几率为P(z~1)；不成键的端基其几率为(1-P)，N.是x聚体的数目，N。是单体的总数目。设W.为x聚体的重量，M，为结构单元分子量，则，w，=N.·z·M。，聚合物总重量为W=M。·N.，x聚体的重量分数w./W=x·P(z-1)(1-子一样，而键断开位置不同，生成了同位素组成不同的CO和P)。这是缩聚产物分子址的重量分布函数。

677\_分子量分布曲线molecular weight-distribution curve以分子量为横坐标，以所含各种分子的质量百分数(或数量百分数)为纵坐标作图，即得分子量的重量或数量分布曲线。该曲线形象地反映了聚合物试样中各种不同聚合度级分重量(或数量)的关系。可以观察到聚合物的多分散性的情况。

677\_分子流molecular flow又称努特森流。高真空下，气体平均自由程变长，努特森数K，超过0.3时气体的流动状态与一般流动完全不同，由分子相互碰撞引起的黏度变得毫无作用，而分子与器壁的碰撞则占主导地位。

677\_分子模板molecular template又称分子印渍技术(molecular imprinting technique) 。是一种获得具有分子识别功能的模板的技术。将含有可聚合的功能基团分子结合到作为模板的分子后，使其交联聚合。然后洗去模板分子，形成了一种含有固定形状空穴的共聚物，其功能基团的排列及识别分子的性能均取决于模板分子的化学性质，故称为分子模板。该技术简便需要进行精密的分阶段合成。由于高分子共聚物对模板分子的功能部位具有记忆效应，可识别相应的分子。利用该方法的分子识别分析灵敏度高，选择性好，对大批量样品的常规分析具有简单、快速的特点。

677\_分子内插入反应insertion of intramolecular卡宾或乃春等活泼基团插人到本身分子内o键的反应。烷基卡宾容易重排，但有些烷基卡宾从结构上不能重排，则可以发生分子内的插入反应：CHs、CHs(CH 3) 3CCH一95%3，3-二甲基丁酮腙衍生物，在碱性乙醇中加热，通过卡宾分子内的插入反应，生成1，1，2-三甲基环丙烷。具有特定结构的乃春也可以发生分子内的插人反应，例如叠氮甲酸酯在热分解中生成取代氨基甲酸内酯：CH3NC OOC-CH， 全-OCHs卡宾的跨环插人反应，也属于分子内的插入反应。

677\_分子内醇醛缩合intramolecular aldol condensation具有多个羰基又有α-活泼氢的化合物，在碱(氢氧化钠、醇钠等)作用下一个羰基的α-碳原子加到另一个炭基碳原子上，生成环状的α-羟酮。进一步脱水成为环状的α，β-不饱和酮。是可逆平衡反应，由反应物和生成物的结构，使用的碱等因素决定。五元和六元环比较容易生成。

677\_分子内电荷移型染料intramolecular charge transferdyes由于分子的非对称性和取代基电子亲和力大小的差异，造成分子内电荷分布不均，即发生分子内的电荷转移。这类染料最显著的特点是非对称性，通常分子两端分别带有给电子基团和受电子基团。主要作为有机非线性光学材料、有机导体和超导体、有机分子开关材料等。尚未实际应用。

677\_分子内环化反应intramolecular cyclization reaction是使分子链形成环状结构的聚合反应。一般可分为两步：第一步是单体通过缩聚或逐步加聚反应得到高分子量的线型缩聚物；第二步是这些高分子量的缩聚物在一定条件下，发生分子链内环化反应，形成环状结构聚合物。如聚酰亚胺和聚苯并咪唑吡咯烷酮的合成就是如此。

677\_分子内同位素效应intra-molecular isotope effect反应起始分子相同，键断开位置不同，产生同位素组成不同的产物所引起的同位素效应。例如草酸分解时这一对反应的起始分'COOH(H Sog) "CO+1COz+Hz o12COOHk2'CoOH(Hz So； ) "co+"COz+HO子一样，而键断开位置不同，生成了同位素组成不同的CO和CO2，kp=k2，x=k1/k2。以这种反应机理引起了分子内同位子筛(molecular sieve type 203) 0.16CuO·0.84Na2O·Al 203素效应。(2.5±0.5) SiO 2·(6.5±0.5) H2O。活性稳定。选择性好

678\_分子桥联molecular bridging附着在悬浮液中同一粒子向13X分子筛原粉中加入氯化铜进行离子交换，经洗涤(至上的两个或多个聚合物分子的相互联结作用。无氯离子)，烘干，加入粘接剂捏合成型，灼烧活化制得。主要

678\_分子溶解度见固有溶解度840。用于航空汽油和相应馏分的灯油及液态烃、异丙醇、丙烷等产

678\_分子散射molecular scattering硬球模型把反应分子当品中硫醇的脱除做无内部结构的碰撞前后无相互作用的具有不变直径的硬球。实际上分子不全是这样，分子是由核与电子组成的集合颗粒。具有吸附分离作用。由水玻璃、氢氧化钠、氢氧化铝、体，分子间相互作用未必一定直接接触(碰撞)，而且相互作用硫酸进行反应后，经结晶化，过滤，洗涤，脱水，烘干，与硅溶胶时动能和势能还互相转化。因此，分子体系的运动不能用简捏合造粒成球，再经活化，钾离子交换，洗涤，钡离子交换，再单的碰撞来描述，而要代之以分子散射的观点。分子散射分洗涤，烘干、活化制得。利用其对八碳芳烃异构体中的对二甲为三类：弹性散射、非弹性散射、反应性散射。苯大的亲和力，从二甲苯中分离及提取高纯度对二甲苯。

678\_分子筛molecular sieve具有孔道或笼型结构的硅酸盐、硅铝酸盐或过渡金属含氧酸盐化合物。首先在自然界中发分子筛(molecular sieve type rare earths)现。随后，用水热法合成出了大量的具有分子筛结构的化合W SiO 2·Y HO淡黄色粉末。溶于强酸和强碱。不溶于水和物。分子筛结构的孔径大小与其组成和合成条件有关。不同有机溶剂。活性高。选择性好。焦化倾向小。由水玻璃、偏孔径的分子筛可以选择性地吸附相应尺寸的分子，因而可以铝酸钠、氢氧化钠按一定靡尔比混合后，在搅拌下加入稀硫用于气体的吸附、干燥或分离。分子筛化合物的孔道和笼型酸，然后加人定向剂，经结晶，过滤，洗涤，加入稀土元素的氯结构的骨架常由硅氧四面体和铝氧四面体构成，不同的硅铝化物进行离子交换(交换率70%)，洗涤(至无氯离子)，干燥，比可以生成不同孔径和热稳定性的分子筛化合物。有A型加人硅溶胶捏合造粒，灼烧活化制得。主要用于石油催化裂(硅铝比2)、X型(2.3~3.3)、Y型(3.3~3.6)、M型(9~化反应催化剂。12) 、ZSM型(740) 等。近年来， 人们已合成出了一些含有其他元素的分子筛化合物，并且，利用一些特殊合成方法得到了硅酸盐类，它们有着类似的组成和性质，都含有二氧化硅和氧具有较大孔径的中孔分子筛。除了四面体骨架的化合物外，化铝，还含有一些电价较低而离子半径较大的金属离子，如还得到了含有八面体配位或其他配位形式的过渡金属含氧酸钠、钾、钙、钡、镁等。其中SiO 2及Al 20； 的比例可以不同， 但盐分子筛化合物。广泛用于气体和液体的干燥、脱水、净化、金属氧化物和Al2O；的摩尔比为1，以平衡硅酸盐阴离子骨分离和回收等。被吸附的气体或液体可以解吸。分子筛应用架结构中的负电荷。还含有包括在硅铝四面体骨架间的结合后可以再生。此外，分子筛也可用作催化剂，如用于石油裂化。水。加热失水后的沸石晶体，其骨架结构的形状保持不变，而4A分子筛见4A沸石657。且形成许多大小相同的“空腔”，空腔之间又有许多直径相同10X分子筛molecular sievetype10X0.70CaO·0.30的微孔相连，形成均匀的数量级为分子直径大小的孔道，因而Na2O·Al 203(2~3) SiO 26.0H2O白色粉末。具有高的吸它能将比孔道直径小的物质分子吸附在空腔内部，把比孔道附性和抗毒性。由水玻璃、偏铝酸钠、氢氧化钠按一定摩尔比直径大的物质分子排斥在外，从而使分子大小不同的混合物混合后，发生反应，经结品，过滤，洗涤，加人氯化钙进行离子得以分开，起着筛分分子的作用，故又名“分子筛”。交换(交换率70%)再过滤，再洗涤，烘干，加入粘接剂捏合，成型，灼烧活化制得。用于气体、液体的干燥，气体中硫化物、60年代发展起来的一种快速简便的生物化学分离分析方法。二氧化碳的脱除，芳烃的分离，以及用作催化剂及载体。基本原理是指混合溶质的分子按其分子量的大小不同，分别13X分子筛molecular sievetype13XNa2OAlzO 3"先后流出色谱柱而被分离。色谱分离中的固定相(凝胶)是一种不带电荷的、具有三维空间、多孔网状结构的物质，凝胶的(2~3) SiO 26.0H2O白色粉末。在吸附质浓度很低时仍具每个颗粒的细微结构就如一个筛子，小的分子可以进入凝胶有高吸附能力。由水玻璃、偏铝酸钠、氢氧化钠及定向剂按一网孔，而大的分子则排阻于凝胶颗粒之外，因而具分子筛的性定摩尔比混合后发生反应，生成凝胶，经恒温静态结晶，过滤，质，因整个色谱过程一般不变换洗脱液，好像过滤一样，故也洗涤，烘干制得13X分子筛原粉，再与粘接剂捏合成型，灼烧称凝胶过滤色谱，又因使用的固定相为凝胶，故又称为凝胶色活化制得。用于气体干燥和净化，以及脱除汽油中硫分。谱(gel chromatography； gel filtration chromatography； GFC)AgX分子筛molecular sieve type Ag-X 0.70Ag 20·0.30Na2O·Al2O 3(2.5~3.0) SiO 2(6~7) H2O白色颗粒。分子直径小于孔径的正构烷烃(蜡)的过程。5A分子筛可以具有良好的吸附性能。向13X分子筛原粉中加入硝酸银，经选择性地吸附分子直径小于4.9A的正构烷烃，而不能吸附离子交换，过滤，烘干，加人羊甘土后，经造粒，烘干，活化制分子直径大于5.6A的异构烷烃和分子直径6A以上的芳香得。用作脱氧净化剂，可脱除多种气体(氢、氮、氨气等及烃烃和环烷烃。因此可利用5A分子筛吸附脱掉正构烷烃来提类)中的微量氧。高汽油的辛烷值、降低喷气燃料的冰点和轻柴油的凝点。吸Ca-Y分子筛molecular sieve type Ca-Y 0.70CaO·附了蜡的分子筛可以用水蒸汽或戊烷脱附得到正构烷烃。0.30Na2O·Al2O 3(4.5±0.5) SiO 2(8.0±1.0) H 20具有均匀微孔的含水硅铝酸盐。在晶体结构上比13X分子筛有更主要是从分子水平上研究生命现象物质基础的科学。特别研多的二氧化硅四面体和较少的金属离子。具有良好的热稳定究关于细胞成分的物理化学性质和变化以及这些变化与生命性、耐酸性和抗毒性。当加热时失去水分成为多孔强吸附剂。现象的关系。主要着重蛋白质和核酸的结构与功能的研究，对于分子大小、饱和程度、极性和沸点不同的物质具有不同的同时也对各种生命现象，如光合作用、肌肉收缩、神经兴奋、生选择吸附、分离和催化性能。吸附、脱吸和离子交换能力强。物遗传等从分子水平进行研究和探讨。由水玻璃、偏铝酸钠、氢氧化钠按一定摩尔比混合后，加入稀硫酸搅拌混合，并加人定向剂经加热熟化，结晶，过滤，洗涤，别作为理论基础的分析方法。分子识别理论，又称主-客体识加入氯化钙进行离子交换(交换率70%)，再过滤，再洗涤，干别，是从研究生物体内各种主-客体分子间的相互作用方式及燥，加人硅溶胶捏合成型，灼烧活化制得。用于吸附分离及精超分子化合物形成机制等方面出发，在分子水平上模拟生物制，以及催化剂和载体。功能，解析这种特性识别的分子间相互作用的理论。相互识Cu-X分子筛molecular sieve type Cu-X又称203分别的分子间作用力主要是非共价键力， 如氢键、范德华力(van子筛(molecular sieve type 203) 0.16CuO·0.84Na2O·Al 203(2.5±0.5) SiO 2·(6.5±0.5) H2O。活性稳定。选择性好向13X分子筛原粉中加入氯化铜进行离子交换，经洗涤(至无氯离子)，烘干，加入粘接剂捏合成型，灼烧活化制得。主要用于航空汽油和相应馏分的灯油及液态烃、异丙醇、丙烷等产品中硫醇的脱除KB a-Y分子筛molecular sieve type KB a-Y白色球形颗粒。具有吸附分离作用。由水玻璃、氢氧化钠、氢氧化铝、硫酸进行反应后，经结晶化，过滤，洗涤，脱水，烘干，与硅溶胶捏合造粒成球，再经活化，钾离子交换，洗涤，钡离子交换，再洗涤，烘干、活化制得。利用其对八碳芳烃异构体中的对二甲苯大的亲和力，从二甲苯中分离及提取高纯度对二甲苯。Re-Y分子筛molecular sieve typeRe-Y又称稀土

678\_分子筛(molecular sieve type rare earths)M2/nO·Al203°W SiO 2·Y HO淡黄色粉末。溶于强酸和强碱。不溶于水和有机溶剂。活性高。选择性好。焦化倾向小。由水玻璃、偏铝酸钠、氢氧化钠按一定靡尔比混合后，在搅拌下加入稀硫酸，然后加人定向剂，经结晶，过滤，洗涤，加入稀土元素的氯化物进行离子交换(交换率70%)，洗涤(至无氯离子)，干燥，加人硅溶胶捏合造粒，灼烧活化制得。主要用于石油催化裂化反应催化剂。

678\_分子筛沸石molecular sieve zeolite沸石是一类水合铝硅酸盐类，它们有着类似的组成和性质，都含有二氧化硅和氧化铝，还含有一些电价较低而离子半径较大的金属离子，如钠、钾、钙、钡、镁等。其中SiO 2及Al 20； 的比例可以不同， 但

678\_金属氧化物和Al2O；的摩尔比为1，以平衡硅酸盐阴离子骨架结构中的负电荷。还含有包括在硅铝四面体骨架间的结合水。加热失水后的沸石晶体，其骨架结构的形状保持不变，而且形成许多大小相同的“空腔”，空腔之间又有许多直径相同的微孔相连，形成均匀的数量级为分子直径大小的孔道，因而它能将比孔道直径小的物质分子吸附在空腔内部，把比孔道直径大的物质分子排斥在外，从而使分子大小不同的混合物得以分开，起着筛分分子的作用，故又名“分子筛”。

678\_分子筛色谱molecular sieve chromatography是20世纪60年代发展起来的一种快速简便的生物化学分离分析方法。基本原理是指混合溶质的分子按其分子量的大小不同，分别先后流出色谱柱而被分离。色谱分离中的固定相(凝胶)是一种不带电荷的、具有三维空间、多孔网状结构的物质，凝胶的每个颗粒的细微结构就如一个筛子，小的分子可以进入凝胶网孔，而大的分子则排阻于凝胶颗粒之外，因而具分子筛的性质，因整个色谱过程一般不变换洗脱液，好像过滤一样，故也称凝胶过滤色谱，又因使用的固定相为凝胶，故又称为凝胶色

678\_谱(gel chromatography； gel filtration chromatography； GFC)

678\_分子筛脱蜡molecular sieve de waxing利用分子筛吸附分子直径小于孔径的正构烷烃(蜡)的过程。5A分子筛可以选择性地吸附分子直径小于4.9A的正构烷烃，而不能吸附分子直径大于5.6A的异构烷烃和分子直径6A以上的芳香烃和环烷烃。因此可利用5A分子筛吸附脱掉正构烷烃来提高汽油的辛烷值、降低喷气燃料的冰点和轻柴油的凝点。吸附了蜡的分子筛可以用水蒸汽或戊烷脱附得到正构烷烃。

678\_分子生物学molecular biology现代生物学的一个分支，主要是从分子水平上研究生命现象物质基础的科学。特别研究关于细胞成分的物理化学性质和变化以及这些变化与生命现象的关系。主要着重蛋白质和核酸的结构与功能的研究，同时也对各种生命现象，如光合作用、肌肉收缩、神经兴奋、生物遗传等从分子水平进行研究和探讨。

678\_分子识别分析molecular recognition analysis以分子识别作为理论基础的分析方法。分子识别理论，又称主-客体识别，是从研究生物体内各种主-客体分子间的相互作用方式及超分子化合物形成机制等方面出发，在分子水平上模拟生物功能，解析这种特性识别的分子间相互作用的理论。相互识别的分子间作用力主要是非共价键力， 如氢键、范德华力(vander Waals forces) 、静电作用、疏水性作用等。分子识别分析子)分子区带转移并固定到一种特殊的载体上，使之形成稳定具有特异性高、专一性好、选择性高的特点。除化学领域外，在对的经得起各种处理及容易捡出，即容易和各自的特异性配体体内微量、超微量的生理活性物质分析方面也具有应用前景。结合的固定化生物大分子的技术。目前用得最多的载体材料

679\_分子式molecular formula用元素符号表示物质分子组为硝酸纤维素纸(NC纸)和一种尼龙衬底的膜(ZB膜)。成的化学式。例如氧分子的分子式为02，它表示1个氧分子由2个氧原子组成。水分子的分子式为H2O，它表示1个水分子由2个氢原子和1个氧原子组成。分子式可示出物质的吸收了适当的辐射后，从基态的某一振动能级跃迁到第一激名称、相对分子质量、一个分子中所含元素的原子数目及元素发态或更高激发态的某一振动能级，处于激发态的分子将过质量比等。多的能量通过振动弛豫回到第一电子激发态的最低振动能

679\_分子束外延molecular beam epitaxy； M BE在超高真空级。处于该最低振动能级的分子，再以辐射形式跃迁到电子条件下，精确控制蒸发源给出的中性分子束流强，在基片上外基态的任一振动能级延成膜的技术。M BE设备由真空系统， 蒸发源， 监控系统和出多余能量，返分析测试系统构成。已在GaAs、In P、AlGaAs、In GaP、在单线激发态跃迁到电InGaAs等Ⅲ-V族半导体单晶膜外延， 掺杂控制(原子面掺它的所有电子的杂、平面掺杂) 上取得良好效果。另外制备出Ⅱ~Ⅵ族ZnS10-9s。分子结构不同的荧光物质，其荧光激发光谱与荧光发单品膜； CaF 2、SrF 2、BaF等绝缘膜； PtS i、Pdz Si、NiSi 2、CoSi 2射光谱(荧光谱等硅化物； 并制备出多种异质外延构件和器件。用M BE法别。同一种分子结构的荧光物质，同一光谱条件，浓度低时，

679\_在(100) SrTiO s和(100) Zr基片上生长的yBa2Cu 30膜T。分其浓度与该溶液的荧光辐射强度成正比，可对已知荧光物质别为88K和87K。进行定量测定。这个方法叫分子荧光分析法。此方法为痕量

679\_分子碎片法molecular fragment method 20世纪70年分析的重要手段之一。其灵敏度高，检测限达10-10g/ml~代发展起来的计算量较少的大分子从头计算方法。该方法首10-12g/ml。许多重要的生化物质、药物及致癌物质都有荧光先将大分子分解为若干基团(碎片)，其次用浮动球高斯轨道现象。而且荧光衍生剂的使用又更扩大方法优选这些基团的最佳电子构型参数——轨道位置与半径，再将这些基团按一定的方式拼成大分子，最后用自洽场方结的区域。分子云的成分主要是各种气态分子和尘埃。各类法对这个大分子进行计算，从而解出分子轨道能级和波函数分子云的数密度相差极悬殊，一般在每立方厘米10~10’个及其各种单电子性质。不等；其温度为2×10²~2×10K；尺度在10个天文单位到

679\_分子探针法molecular probe method单分子探针法是选10个秒差距之间；质量约为10-4到10-6个太阳质量。分子一种探针分子在催化剂上进行吸附或反应，用相关的仪器检云主要成分有OH、H2CO、CH、CO、NH CS等数十种分子。测所引起的变化，从而研究催化剂表面性质。如CO2吸附后用TPD测量碱中心数量与强度， NH； 吸附后用TPD测量酸概念， 指溶液中的脱氧核糖核酸(DNA) 分子受热变性后， 经中心数量和强度，吡啶吸附后用红外光谱测B酸或L酸。双退火处理可以复性(renaturation) 。不同来源的两条单链分子探针则同时引人两种分子，如CO2和NO共吸附进行竞DNA， 只要它们有大致相同的碱基互补顺序， 经退火处理， 可争吸附， 由红外光谱发现CO吸附在Pt/Ru/SiO 2催化剂Pt形成杂交双螺旋。这种按碱基配对法则而使不完全互补的两中心，NO吸附在Ru中心上。条链相互结合的过程就称作分子杂交。不仅DNA-DNA同

679\_分子调控molecular regulation通过外界因素的作用(辐源序列之间可以进行杂交， 而且DNA-RNA(核糖核酸) 异源照、络合、溶剂极性等)，实现对分子的某些性质例如反应通道序列之间也可以进行分子杂交。这一技术已广泛用于核酸结的选择、活性部位的迁移、能量耗散方式的优化等的有力的指构及功能的研究、对遗传性疾病的诊断、肿瘤病因学研究及基令性干预。分子调控是基于分子识别的超分子体系所特有的因工程，也可用来测定基因突变。例如人们有意识地取一段功能，是分子识别的直接结果。即客体分子通过分子识别作核酸来检测某一片段的存在与否，分子杂交除用来检测目的用于主体之后，主体分子的性质将产生预期的变化，从而人们片段的存在与否， 也被用来检测克隆DNA是否转录成可有意识、有目的地控制主体分子的性质；反过来主体分子也RNA。现在人们常用人工合成的寡核苷酸， 标记上同位素或可以通过超分子作用来对客体分子(离子)产生调控作用。非同位素标记称为探针以检测DNA或RNA， 阳性菌落的存

679\_分子图形学molecular graphics将分子结构在计算机屏在等。幕上实现结构形象化的方法以及与此有关的所有技术。它的内容包括分子模型建造和分子三维图形显示，实现大量分子学键及官能团的折射率加和。洛伦兹(H.A.Lorentz) 根据电(一般小分子及生物大分子)结构数据处理与分子结构在屏幕磁理论和光的传播理论导出了如下关系式：R=22-1.M上显示。分子图形学现已广泛应用于晶体学、量子化学、生物学、生物化学、药理学、药物化学等众多科研领域中，并将在许式中R为分子的摩尔折射度， cm³/mol； M为液体的分子量；多学科的前沿领域发挥其独特的作用。p为同一温度下液体的密度，g/cm³。在有机分析工作中，利

679\_分子吸收molecular absorption分子物质对窄带单色光用样品分子折射度的实验数值和计算数值是否相符合来验证的选择吸收。在原子吸收光谱分析中，专指原子化过程所生未知样品的分子结构，许多化合物的结构测定都证明了这种成的气体分子对辐射的吸收。火焰燃烧产物OH、CH、CN、方法的可靠性。NH以及试样含金属卤化物、氧化物、氢氧化物、硫酸、磷酸等均可产生分子吸收。它是光谱于扰之一，可采用背景吸收校vacuum distillation) 。是一种在高度真空(1.5~0.015Pa) 下正装置扣除。进行的特殊蒸馏法。分子蒸馏与一般的减压蒸馏不同，它只

679\_分子遗传学molecular genetics现代遗传学的一个分能在液体的表面蒸发而不是沸腾。液体的蒸发面与蒸气的冷支。依据物理、化学的原理来解释遗传现象，并在分子水平上凝面之间有较大的温度差，蒸出的分子不能再返回液体，因此研究遗传机制及遗传物质对代谢过程的调控，着重研究遗传气液并不处于平衡状态。分子蒸馏应用于从矿物油中提取某信息大分子在生命系统中储存、复制、表达和调控过程。研究种油脂，从原油及原油脂中提取甾醇和烃类化合物等。DNA， RNA的复制和转录及RNA的译码。

679\_分子印迹molecular imprinting 20世纪70年代中后期结构解析常用的一类重要基本方法。对于晶体不对称单位中出现的一种生化新技术。即把经凝胶电泳分离的(生物大分含有多个结构相同或相似的分子或亚基，或不同晶型的晶体子)分子区带转移并固定到一种特殊的载体上，使之形成稳定的经得起各种处理及容易捡出，即容易和各自的特异性配体结合的固定化生物大分子的技术。目前用得最多的载体材料为硝酸纤维素纸(NC纸)和一种尼龙衬底的膜(ZB膜)。

679\_分子印渍技术见分子模板677。

679\_分子荧光分析法molecular fluorescent method当分子吸收了适当的辐射后，从基态的某一振动能级跃迁到第一激发态或更高激发态的某一振动能级，处于激发态的分子将过多的能量通过振动弛豫回到第一电子激发态的最低振动能级。处于该最低振动能级的分子，再以辐射形式跃迁到电子基态的任一振动能级生荧光，并进一步以非辐射方式放出多余能量，返]到电基态的最低振动能级。荧光只发生在单线激发态跃迁到电基态的场合，发生这种跃迁的分子，它的所有电子的是配对的。荧光的平均寿命10-4~10-9s。分子结构不同的荧光物质，其荧光激发光谱与荧光发射光谱(荧光谱利用这个特性，可对物质进行定性鉴别。同一种分子结构的荧光物质，同一光谱条件，浓度低时，其浓度与该溶液的荧光辐射强度成正比，可对已知荧光物质进行定量测定。这个方法叫分子荧光分析法。此方法为痕量分析的重要手段之一。其灵敏度高，检测限达10-10g/ml~10-12g/ml。许多重要的生化物质、药物及致癌物质都有荧光现象。而且荧光衍生剂的使用又更扩大荧光法的应用范围。

679\_分子云molecules cloud指星际空间中某些化学分子集结的区域。分子云的成分主要是各种气态分子和尘埃。各类分子云的数密度相差极悬殊，一般在每立方厘米10~10’个不等；其温度为2×10²~2×10K；尺度在10个天文单位到10个秒差距之间；质量约为10-4到10-6个太阳质量。分子云主要成分有OH、H2CO、CH、CO、NH CS等数十种分子。

679\_分子杂交molecular hybridization这是分子生物学中的概念， 指溶液中的脱氧核糖核酸(DNA) 分子受热变性后， 经退火处理可以复性(renaturation) 。不同来源的两条单链DNA， 只要它们有大致相同的碱基互补顺序， 经退火处理， 可形成杂交双螺旋。这种按碱基配对法则而使不完全互补的两条链相互结合的过程就称作分子杂交。不仅DNA-DNA同源序列之间可以进行杂交， 而且DNA-RNA(核糖核酸) 异源序列之间也可以进行分子杂交。这一技术已广泛用于核酸结构及功能的研究、对遗传性疾病的诊断、肿瘤病因学研究及基因工程，也可用来测定基因突变。例如人们有意识地取一段核酸来检测某一片段的存在与否，分子杂交除用来检测目的片段的存在与否， 也被用来检测克隆DNA是否转录成RNA。现在人们常用人工合成的寡核苷酸， 标记上同位素或非同位素标记称为探针以检测DNA或RNA， 阳性菌落的存在等。

679\_分子折射度molecular refraction为分子中各原子、各化学键及官能团的折射率加和。洛伦兹(H.A.Lorentz) 根据电磁理论和光的传播理论导出了如下关系式：R=22-1.M2+2式中R为分子的摩尔折射度， cm³/mol； M为液体的分子量；p为同一温度下液体的密度，g/cm³。在有机分析工作中，利用样品分子折射度的实验数值和计算数值是否相符合来验证未知样品的分子结构，许多化合物的结构测定都证明了这种方法的可靠性。

679\_分子蒸馏molecular distillation又称高真空蒸馏(highvacuum distillation) 。是一种在高度真空(1.5~0.015Pa) 下进行的特殊蒸馏法。分子蒸馏与一般的减压蒸馏不同，它只能在液体的表面蒸发而不是沸腾。液体的蒸发面与蒸气的冷凝面之间有较大的温度差，蒸出的分子不能再返回液体，因此气液并不处于平衡状态。分子蒸馏应用于从矿物油中提取某种油脂，从原油及原油脂中提取甾醇和烃类化合物等。

679\_分子置换法molecular rep a cement method(蛋白) 晶体结构解析常用的一类重要基本方法。对于晶体不对称单位中含有多个结构相同或相似的分子或亚基，或不同晶型的晶体含有结构相似的分子或亚基的场合，此法可由已知分子的结于各种疼痛以及外科、妇科手术后及手术过程中的镇痛，也用构信息通过分子置换导出相似分子在晶胞中的取向与位置。于防止或减轻手术后出现的谵妄，还可与麻醉药合用，作为辅结合所选参照分子的结构信息，一般先利用帕特逊分子内自身助用药。手术前30~60min肌肉注射其枸橼酸盐0.05~向量峰群由旋转函数确定分子的取向，然后再利用(对称相关)分0.1mg。制剂为注射液。子间的帕特逊交叉向量峰群通过平移函数确定分子的位置。

680\_分子自增强聚合物molecular self-reinforced polymer增到pH值6.2的混合液。此试剂用于使甘油氧化生成甘油强相与基体的化学结构相同，增强方式出现在分子级结构尺醛；亦用于以比色法测定酒石酸根(呈现背紫色)。度的高分子材料增强相主体是由高分子针状晶体结构成的自纤维或串晶的微纤维，可用特殊的合成及加工方法造成高lo cyano-5， 10-dihydro phen ars a zine分子伸展链构象的结晶形态；也有采用添加低分子液晶或共结晶。熔点227℃。以氰化银作用于吩吡嗪混高分子液晶增强，这些液晶在加工过程中自发形成增强相，化氢(即亚当毒气)以制取之。具有与亚当毒故也称原位复合材料，由于增强相在分子级尺寸，也称分子复气同样的生理作用，属喷嚏性毒剂。合材料。自增强材料中的基体与增强相之间无界面问题，材料的比刚度、比强度、尺寸稳定性优异；加工方便，由于增强相是在加工成型过程中形成，从而避免了常规复合材料制备的诸多问题，可大幅度提高材料的性能。如分子自增强塑料(molecular self-reinforced plastics) ， 也称自增强塑料。不用玻璃纤维等增强材料，而是由聚合物在加工条件下形成微纤自行增强而成的塑料及其制品。具有高强度、高模量和高耐热用氨基钠和卤烃作用可制得。10-甲基吩噁嗪，熔点35~37℃的特点。有的产品其拉伸强度可达200MPa以上， 拉伸模量(苦味酸盐熔点101~102℃)10-乙基吩噁嗪，熔点46~47℃9.6~9.8GPa， 热变形温度355℃。由热致液晶聚合物如全芳(苦味酸盐熔点93.5~94℃)和10-苄基衍生物，熔点127.5~香族聚酯进行注射成型等法制得。可用于机械、电器、电子、128℃。吩噁嗪本身可由邻氨基苯酚与邻苯二酚共热，或邻氨航天、航空及其他高技术领域。基苯酚及其盐酸盐共热制取。用于有机合成。

680\_分子自组装molecular self-assembly在平衡条件下自发组合，以共价键或非共价键连结形成结构确定、分子有序、稳定的分子聚集体。可产生具有热力学极小值的结构，这些结构不仅坚固，而且自身具有对抗外界不纯物质结合的能力。分子自组装在生命系统中普遍存在，是形成各种复杂生物结dyes) 的原料。构的基础。

680\_芬达过滤器Finder filter以硅薬土为过滤介质的过滤类似蒽，仅中间环的2个次甲基为氮原子代替。有的文献按器。先将硅藻土配成悬浮的滤料液，输人过滤器内在15片圆型不锈钢网上形成过滤层(为预涂)，厚度约3~4mm，然后在0.3MPa的工作压力下使胶液通过过滤层， 胶液中的悬浮物被截留。滤层阻力随之不断增加而使过滤速率下降，为此可在胶液中掺一些助滤硅藻土，以疏松滤渣层，起到助滤作用。虽溶于强酸，但加水后即析出沉淀，分子是平面的。特别有趣一个生产周期结束后开动电机， 使圆盘以250r/min转速旋的是此类化合物的氮原子可形成自由基。由邻苯二胺和邻苯转，甩出滤饼，与热水混合后排出，送去再生。醌为原料进行缩合制得。是一大类吩嗪染料的基本结构骨

680\_·芬顿反应Fenton's reaction指用过氧化氢和硫酸亚铁架， 如中性红、毛韦(mauve in) 、阴丹士林蓝等。用作有机合成的混合物(称为芬顿试剂， Fenton's reagent) 把α-羟基酸或α-试剂及染料中间体。二醇中的羟基氧化为羰基的反应。例如：CHg-CH-COz H芬顿试剂.CH； -C-COH·OH芬顿试剂也可将芳环羟基化或将胆甾醇氧化。化物水解制得。用作有机合成试剂。

680\_芬顿氧化法Fenton oxidation process是以亚铁离子(Fe2+)为催化剂用过氧化氢(H2O2)进行化学氧化的废水处黄色至绿灰色粉末或结晶。熔点185.1℃。沸点371℃。易理方法。由亚铁离子与过氧化氢组成的体系，也称芬顿试剂，溶于苯，溶于醚和热乙酸，微溶于醇和矿物油，几乎不溶于石它能生成强氧化性的羟基自由基，在水溶液中与难降解有机油醚、氯仿和水。久贮色变深，在日光下易氧化，能升华。由物生成有机自由基使之结构破坏，最终氧化分解。芬顿氧化于中间的噻嗪环不是芳香环法可有效地处理含硝基苯、ABS等有机物的废水以及用于废水的脱色、除恶臭。

680\_芬克尔斯坦反应Finkelstein reaction指脂肪族氯代烷或溴代烷在丙酮中与碘化物(Nal、KI等) 反应， 发生卤素交线虫、绵羊的细颈线虫等均有显著效果。狗和猫食用后易中换作用， 氣和溴被碘所置换：RX+Nal丙朗RI+NaX； 式中x毒。由二苯胺在有碘片存在时加热硫化制得，采用乙醇重结为氣或溴；丙酮可用水，甲醇代替；芳香族卤化物只有在环上晶，活性炭脱色可制得医药级产品。有吸电子基团存在时才会发生本反应。

680\_芬太尼fentanyl又称枸橡酸芬太尼盐。常用其枸橼酸盐。白色结晶性粉末，无公-CHCH-N臭，易溶于水。本品以丙0=C-C2H5烯酸甲酯为原料制得。为制取。吩噻嗪-2-甲酸，熔点276~277℃，其甲酯熔点166~强效麻醉性镇痛药。适用167℃。由2-乙酰基吩噻嗪用次氯酸钠处理制取。吩噻嗪-于各种疼痛以及外科、妇科手术后及手术过程中的镇痛，也用于防止或减轻手术后出现的谵妄，还可与麻醉药合用，作为辅助用药。手术前30~60min肌肉注射其枸橼酸盐0.05~0.1mg。制剂为注射液。

680\_芬汤试剂Fenton reagent3%H2O 2和1%Fe SO 4， 调整到pH值6.2的混合液。此试剂用于使甘油氧化生成甘油醛；亦用于以比色法测定酒石酸根(呈现背紫色)。

680\_吩砒嗪基氰phen ars a zine cyanide；CNlo cyano-5， 10-dihydro phen ars a zine黄白色结晶。熔点227℃。以氰化银作用于吩吡嗪化氢(即亚当毒气)以制取之。具有与亚当毒、气同样的生理作用，属喷嚏性毒剂。

680\_吩噁嗪pheno x a zine又称为2， 3， 5， 6-二苯噁嗪。叶片状结晶。熔点158~159℃。溶于乙醇、苯等101有机溶剂和浓硫酸，溶液显示紫色或者紫红色的荧光。醇溶液加人三氯化铁后显蓝绿色。它的乙酰化衍生物，熔点为142℃。吩噁嗪的N-烃基化是困难的。但在醚溶液中用氨基钠和卤烃作用可制得。10-甲基吩噁嗪，熔点35~37℃(苦味酸盐熔点101~102℃)10-乙基吩噁嗪，熔点46~47℃(苦味酸盐熔点93.5~94℃)和10-苄基衍生物，熔点127.5~128℃。吩噁嗪本身可由邻氨基苯酚与邻苯二酚共热，或邻氨基苯酚及其盐酸盐共热制取。用于有机合成。

680\_盼噁嗪酮pheno x a zone金褐色叶片状品体。熔点216~N√217℃(分解)。在冰醋酸中用三氯化铁氧化吩噁味制取。它是合成试菌灵(7-羟基吩噁酮) 和棓花背类染料(gallo cyaninedyes) 的原料。

680\_吩嗪phen a zine； dibenzo pyrazine即二苯并吡嗪。结构类似蒽，仅中间环的2个次甲基为氮原子代替。有的文献按蒽编号，则氮原子的编号应为9和10。亮黄色针状晶体。熔点171℃。沸点360℃。容易升华。难溶于水，能随水蒸气蒸发，溶于苯、乙醇及乙醚是弱碱，形成单氯化氢盐。虽溶于强酸，但加水后即析出沉淀，分子是平面的。特别有趣的是此类化合物的氮原子可形成自由基。由邻苯二胺和邻苯醌为原料进行缩合制得。是一大类吩嗪染料的基本结构骨架， 如中性红、毛韦(mauve in) 、阴丹士林蓝等。用作有机合成试剂及染料中间体。

680\_吩嗪甲酸phen a zine carboxylic acid吩嗪-1-甲酸， 熔点+-COOH239℃，由铬酸的醋酸溶液氧化1-甲基吩嗪制得。吩嗪-2-甲酸，熔点292℃，由铬酸氧化2-甲基吩嗪或由相应的腈化物水解制得。用作有机合成试剂。

680\_吩噻嗪phenothiazine又称夹硫氮(杂) 蒽二苯并噻嗪。黄色至绿灰色粉末或结晶。熔点185.1℃。沸点371℃。易溶于苯，溶于醚和热乙酸，微溶于醇和矿物油，几乎不溶于石油醚、氯仿和水。久贮色变深，在日光下易氧化，能升华。由于中间的噻嗪环不是芳香环分子结构不呈平面型。环上的取代反应复杂而无规律。噻嗪染料中的硫化黑、亚甲医药中的冬眠灵(盐酸氯丙嗪)等都具有吩噻嗪母核结构。为兽用驱虫剂，对牛、羊、马的捻转胃虫、结节虫、仰口线虫、夏氏线虫、绵羊的细颈线虫等均有显著效果。狗和猫食用后易中毒。由二苯胺在有碘片存在时加热硫化制得，采用乙醇重结晶，活性炭脱色可制得医药级产品。

680\_吩噻嗪甲酸phenothiazine carboxylic acid吩噻嗪-1-甲酸，熔点264~265℃，其甲酯(HOO C) <J COOH熔点113~114℃； 由吩噻嗪与丁基锂反应后，再经羧基化制取。吩噻嗪-2-甲酸，熔点276~277℃，其甲酯熔点166~167℃。由2-乙酰基吩噻嗪用次氯酸钠处理制取。吩噻嗪-2，8-二甲酸，熔点大于360℃(分解)。由2，8，10-三乙酰基吩噻嗪与次氣酸钠反应制取。均为有机合成中间体。

681\_酚phenols羟基与芳核直接相连的化合物的总称。通式是A rOH或Ar(OH) ， (Ar表示芳基) 。根据分子中所含羟基的数目，可分为一元酚、二元酚、多元酚。如苯酚、对苯二酚、均苯三酚、a-紫酚、β-紫酚等酚类大多是无色晶体，在水中溶解度不大，较易溶于乙醇、醚等有机溶剂。与醇相比，油。选择性激素型除草剂。由2-甲基-4-氯苯酚与α-氯代硫酚有较显著的酸性，与强碱直接作用生成酚盐，酚盐与羟乙酸乙酯在碱作用下制得。为激素型选择性苗后茎叶处理卤代烃反应生成酚醚，与酰卤反应生成酯。多数酚与三剂，药后症状与2，4-滴相似，用于冬、春小麦，水稻等禾本科作氯化铁作用能产生特殊的颜色反应，易发生卤代、磺化等物田防除杂草。用量为0.39~0.45kg/ha。亲电取代反应，可被氧化为醌类化合物。苯酚，甲苯酚，紫酚等存在于煤焦油中。酚类广泛地用于制备药物、染(如苯二亚甲基二甲醚、二氯二甲基苯)和苯酚或其他芳香核料及塑料工业。化合物，在弗-克型催化剂存在下缩聚得到红棕色的黏稠体或

681\_酚苄明phenoxybenzamine又称苯苄胺。本品从石油醚硬而脆的固体，即酚醚树脂。其特点是固化速度快、热稳定性中得结晶。熔点38~40℃。好，主要用于电子、宇航、汽车、纺织机械工业作耐温、绝缘、耐CH2CH2Cl溶于苯。其盐酸盐为白色或磨、耐烧蚀的零件。-CHN CH：几乎白色、结晶性粉。熔点CHCH 2--OC6Hs136~141℃。无臭、无味、溶树脂漆。可由酚醛树脂、顺丁烯二酐树脂与干性油熬炼后再于水、乙醇、氨仿、丙烯醇，难与颜料研磨，加入催干剂、有机溶剂调配而成。干燥快，漆膜溶于乙醚。以苯酚为原料经醚化、氯化、缩合制得。为血管扩坚韧光亮，颜色鲜艳醒目，附着力强，耐水耐机油性好。适用张药，是苄胺类化合物。主要用于周围血管疾病，如肢端动脉于船舶内管道等设备作标志用。痉挛症、冻疮等，改善微循环。

681\_酚噁二唑fe nadia zole本品从甲醇中得结NN黏合剂，配之各种纤维(如棉、麻纤维、石棉纤维、玻璃纤品。熔点111~112℃。沸点180℃(13.3Pa)。维、合成纤维等)或其编织物作增强底材，经浸渍、热压，制以邻羟基苯甲酰肼为原料制得。为催眠镇静成的层合塑料板，广泛用作电器绝缘材料和仪器、仪表的药，可快速诱导睡眠，睡眠可持续6~8h。HO结构材料。

681\_酚改性聚二苯醚phenol modified poly diphenyl oxideOHnate醛树脂或改性酚醛树脂，在浸胶机上将棉布或纸、玻璃布等浸一CH2一-o-是苯酚、二苯醚和甲醛在酸渍上胶，几层上胶的纸或布叠加在一起，加热加压后可制成各种规格的板材、管材、棒材等，主要用作电绝缘材料，机械用材性条件下共缩聚而形成的酚改性二苯醚树脂，能应用于聚二料。具有较高的机械性能、耐热性能、介电性、耐水性、防潮苯醚的所有领域。性、防油性等。

681\_酚红Phenol Red又称苯酚磺酞(phenols ul-HOOHf on ph thale in) 。亮红至暗红晶制得的线型酚醛超细纤维毡片经交联而得。可耐200℃高体，在空气中稳定。pK7.9。1g温，抗燃性、绝缘性和强度较好，伸长率小，直径5~10um。能溶于1300ml水，约350ml乙制法是将线型酚醛树脂与少量固化剂、增塑剂和润滑剂混合醇、500ml丙酮。几乎不溶于氯后熔喷或由流出口侧面用30~70m/s热风喷吹，风温150~仿、乙醚，易溶苛性碱或碳酸碱金200℃，得毡片后热处理而交联之。用作电绝缘材料、绝热材=O属水溶液，呈红色，与锌粉共同煮料和防火材料等。沸则脱色。以邻磺基苯甲酸酐或邻磺基苯甲酰氯与苯酚反应制树脂为主要成膜物质的一类清漆。光泽好，漆膜坚硬，耐水性取。其0.02%~0.05%乙醇溶液用于酸碱指示，pH值6.8好，为一般醇酸漆所不及。目前国内有两种。一种由纯酚醛黄，pH值8.4红。用于肾功能辅助诊断。其单钠盐兽医用于树脂、于性油熬炼后与植物油改性醇酸树脂、干燥剂、二甲苯肾功能试验。配制而成。这种漆耐水性好，易泛黄。主要用于竹器制品的

681\_酚磺乙胺eta msy late又名止血敏。无臭， 白色结晶性粉表面涂装。另一种由松香改性二酚基丙烷酚醛树脂与季戊四OH末。熔点127~130℃。有吸湿醇醇酸树脂、干燥剂、二甲苯制成。这种漆较不易泛黄。主要C2Hs性，遇光易变质，溶于水、乙醇、丙用于民族乐器表面罩光。-SO gH·HN酮和氯仿。由苯醌与二乙氨基亚硫酸盐反应制得。为止血药，能OHC2H性油为成膜物质的一类酚醛树脂漆。属低档油漆，耐水性、耐促使血小板循环量增加，增强血化学药品性和户外耐久性比酯胶类油基漆好，漆膜坚硬，光小板功能及黏附性，尚具减少毛细血管通透性，防止血液渗透泽、附着力较好，但耐候性差。适当选用颜料可以配成各色酚作用。副作用有恶心、头痛、皮疹。醛磁漆，但因其涂膜易变深，故不宜制浅色漆。溶剂选用200

681\_酚加宾feng a bine又名芬格Cl号油漆溶剂油或松节油。主要用于建筑、房屋门窗和金属物冰。本品熔点54~55℃。由2-件的涂饰。(2-氯苯甲酰基)-4-氯-苯酚为原料制得。为抗抑郁药，具有镇静、OHN-(CH 2) ， CHs的一类底漆。可由酚醛树脂、干性油、颜料、体质颜料、催干剂抗惊厥和抗抑郁作用。加200号溶剂汽油、二甲苯制成。漆膜坚硬，易打磨，附着力

681\_酚类抗氧剂phenolic antioxidant for plastics抗氧剂的强，干燥快，有一定的防锈性，与面漆结合力好。广泛用于金一个品种。为通过捕捉过氧自由基来阻止或抑制链引发反应属或木材表面打底或中涂。和链增长反应，从而终止自由基链式反应，达到防止氧化的目的。主要有双酚、对苯二酚、硫代双酚、三酚等。膜物质的一类装饰性漆。由酚醛树脂、干性植物油、颜料、催

681\_酚硫杀pheno thiol无色结晶。熔点41~42℃。微溶于OCH2COSC2H，水，易溶于有机溶剂。在酸性介质中稳CH3定，在碱性介质中不稳定，遇热易分解。大鼠急性经口LD50811mg/kg，急性经C皮LD50>5000mg/kg，对鱼类毒性中等，对蜜蜂及鸟类低毒，制剂有20%乳油。选择性激素型除草剂。由2-甲基-4-氯苯酚与α-氯代硫羟乙酸乙酯在碱作用下制得。为激素型选择性苗后茎叶处理剂，药后症状与2，4-滴相似，用于冬、春小麦，水稻等禾本科作物田防除杂草。用量为0.39~0.45kg/ha。

681\_酚醚树脂phenol-ether resin芳烷基卤化物或其醚类(如苯二亚甲基二甲醚、二氯二甲基苯)和苯酚或其他芳香核化合物，在弗-克型催化剂存在下缩聚得到红棕色的黏稠体或硬而脆的固体，即酚醚树脂。其特点是固化速度快、热稳定性好，主要用于电子、宇航、汽车、纺织机械工业作耐温、绝缘、耐磨、耐烧蚀的零件。

681\_酚醛标志漆phenolic mark paint作标志用的一类酚醛树脂漆。可由酚醛树脂、顺丁烯二酐树脂与干性油熬炼后再与颜料研磨，加入催干剂、有机溶剂调配而成。干燥快，漆膜坚韧光亮，颜色鲜艳醒目，附着力强，耐水耐机油性好。适用于船舶内管道等设备作标志用。

681\_酚醛层合片材phenolic laminated sheet用酚醛树脂作黏合剂，配之各种纤维(如棉、麻纤维、石棉纤维、玻璃纤维、合成纤维等)或其编织物作增强底材，经浸渍、热压，制成的层合塑料板，广泛用作电器绝缘材料和仪器、仪表的结构材料。

681\_酚醛层压塑料phenolic laminated plastics； phenolic lami-nate又称酚醛塑料层压板，层合塑料。用热固性的液态酚醛树脂或改性酚醛树脂，在浸胶机上将棉布或纸、玻璃布等浸渍上胶，几层上胶的纸或布叠加在一起，加热加压后可制成各种规格的板材、管材、棒材等，主要用作电绝缘材料，机械用材料。具有较高的机械性能、耐热性能、介电性、耐水性、防潮性、防油性等。

681\_酚醛超细纤维毡phenolic ultrafine fiber felt由熔喷法制得的线型酚醛超细纤维毡片经交联而得。可耐200℃高温，抗燃性、绝缘性和强度较好，伸长率小，直径5~10um。制法是将线型酚醛树脂与少量固化剂、增塑剂和润滑剂混合后熔喷或由流出口侧面用30~70m/s热风喷吹，风温150~200℃，得毡片后热处理而交联之。用作电绝缘材料、绝热材料和防火材料等。

681\_酚醛醇酸清漆phenolic alkyd varnish以酚醛树脂、醇酸树脂为主要成膜物质的一类清漆。光泽好，漆膜坚硬，耐水性好，为一般醇酸漆所不及。目前国内有两种。一种由纯酚醛树脂、于性油熬炼后与植物油改性醇酸树脂、干燥剂、二甲苯配制而成。这种漆耐水性好，易泛黄。主要用于竹器制品的表面涂装。另一种由松香改性二酚基丙烷酚醛树脂与季戊四醇醇酸树脂、干燥剂、二甲苯制成。这种漆较不易泛黄。主要用于民族乐器表面罩光。

681\_酚醛磁漆phenolic enamel是以松香改性酚醛树脂和干性油为成膜物质的一类酚醛树脂漆。属低档油漆，耐水性、耐化学药品性和户外耐久性比酯胶类油基漆好，漆膜坚硬，光泽、附着力较好，但耐候性差。适当选用颜料可以配成各色酚醛磁漆，但因其涂膜易变深，故不宜制浅色漆。溶剂选用200号油漆溶剂油或松节油。主要用于建筑、房屋门窗和金属物件的涂饰。

681\_酚醛底漆phenolic primer以酚醛树脂为主要成膜物质的一类底漆。可由酚醛树脂、干性油、颜料、体质颜料、催干剂加200号溶剂汽油、二甲苯制成。漆膜坚硬，易打磨，附着力强，干燥快，有一定的防锈性，与面漆结合力好。广泛用于金属或木材表面打底或中涂。

681\_酚醛地板漆phenolic floor paint以酚醛树脂为主要成膜物质的一类装饰性漆。由酚醛树脂、干性植物油、颜料、催干剂和溶剂制成。漆膜坚硬，平整光滑，耐磨、耐水性好。适的浸溃，或涂覆于塑料和金属表面作绝缘耐潮之用。用于涂装木质地板或钢质甲板。

682\_酚醛电木纸bakelite paper； hard paper又称酚醛浸渍纸树脂为主要成膜物质的一类装饰性烘漆。由酚醛树脂、颜料、或浸渍绝缘纸(bake lized paper) 。分为未漂和漂白两种类型干性油、催干剂和有机溶剂制造而成。该漆烘烤后，漆膜坚的产品。未漂浸溃绝缘纸定量为60g/m²、80g/m²；漂白没溃硬，皱纹美观，分粗、中、细三种皱纹。适用各种仪器、仪表、文绝缘纸定量为120g/m²。纸面平滑。具有良好的机械强度、教用具、小五金零件等装饰保护，可遮蔽底材的不平整。绝缘性能和一定的吸水性能。纸内无金属和其他导电杂质。用未漂或漂白的硫酸盐木浆为原料，经长纤维游离状打浆，不与甲醛反应制得的酚醛树脂，再与环氧氯丙烷反应而成的一施胶，在长网造纸机上抄造制成原纸。原纸用酚醛树脂浸溃类树脂。其特点是每分子的环氧官能度都大于2，可使涂料后，再经干燥、固化、热压，使树脂在纸页中聚合，从而形成电的交联密度大，耐热性和耐化学品性高于双酚A型环氧树木状的材料。用于制作电业设备上的板材、管材和其他成脂，但漆膜较脆，附着力稍低，一般需较高的固化温度，故常与型品。双酚A环氧树脂合用，或用双酚A环氧树脂作底漆，用酚醛

682\_酚醛-丁腈胶黏剂phenolic-nitrile adhesive是酚醛改性环氧树脂作中涂层及面漆。的胶黏剂之一。它成功地结合了酚醛树脂和丁腈橡胶两者的优点，即热稳定性和髙弹性。酚醛-丁腈胶黏剂韧性好，耐温epoxy based vinyl ester unsaturated polyester resin含有酚等级高，黏结力强，剥离强度或不均匀扯离强度优良，耐介质醛环氧甲基丙烯酸酯结构的不饱和聚酯树脂。较双酚A二性能好，对于许多金属和非金属材料都有很好的黏结能力。缩水甘油醚(即双酚A环氧)型乙烯基酯聚酯交联密度大、热在飞机制造中用得较多的结构胶之一。也可用于印刷线路板变形温度高、耐热性好，但可挠性和耐碱性稍差。多数性能基的粘接。本相似。铸塑料热变形温度129℃。增强塑料的拉伸强度

682\_酚醛多胺系离子交换树脂phenolic polyamine type ion29.42MPa， 拉伸模量17.16GPa， 弯曲强度31.36MPa， 弯曲exchange resin系早期开发的离子交换树脂品种。例如， 在模量14.7GPa， 冲击强度86kJ/m²； 体积电阻率5.41×10130·苯酚、甲醛缩合时加人多胺，如四乙烯五胺，可制得阴离子交cm，介电强度25.9MV/m。由苯酚、甲醛制成线型酚醛树脂换树脂。由于其综合性能不及以苯乙烯-二乙烯苯为骨架材后，再与甲基丙烯酸反应制得。可制作玻璃纤维增强塑料和料合成的阴离子交换树脂，因此，这类树脂现已很少使用。铸塑料等用于耐高温、耐腐蚀和耐溶剂等方面的设备和零

682\_酚醛二道底漆phenolic surface r以酚醛树脂为主要成部件。膜物质的一类二道底漆。由酚醛漆料与颜料、体质颜料研磨，加催干剂、有机溶剂制成。漆膜由浅灰色至中灰，含粉料多，no volo id-based activated carbon fiber酚醛碳纤维经活化而干燥快，易打磨。用于填平底漆或腻子表面上的针孔、擦纹得的活性碳纤维。直径9~11um。比表面积1500~2500m²/等，亦可供浅色面漆打底。g。外表面积1.0~1.2m²/g。微孔径1.5~3.5nm。强度294

682\_酚醛防锈漆phenolic anti corrosive paint由松香改性酚~392MPa。模量9.8~14.7GPa。苯吸收率30%~80%。醛树脂、干性植物油、防锈颜料、体质颜料、催干剂、200号溶甲基蓝吸附性310~380ml/g。制法将酚醛纤维在惰性气体剂油或松节油调制而成。具有防锈性。适用于桥梁、车辆、船保护下于900℃通入含氧水蒸气或CO2而得。用途有溶剂回舶、油罐、钢铁材表面防锈打底之用。收、有害气体吸附、除臭、卫生材料、空气净化、创伤绷带、电极

682\_酚醛改性醇脂phenol-formaldehyde modified alkyd材料、隔膜分离器、电敏元件防护罩、特殊防护服等。resin用酚醛树脂改性醇酸树脂而制成的一种新树脂。因改性所用的酚醛树脂类不同，所得到的改性醇酸树脂性能有carbon fiber所差异线性酚酷和松香改性酚醛树脂与醇酸树脂很易95%~99.8%。密度1.3~1.6g/cm。直径11~12um。强度熔合，制成的改性树脂与耐水性提高，但将使耐候性294~686MPa。模量14.7~29.4GPa。热重分析开始减量温降低。用付叔丁基酚制成热固性酚醛树脂有较好的油溶性度为430~576℃。在400℃空气中加热3h减重2.2%~并易酸树脂反应，改性时用量一般不大，但能明显改2.8%。电阻率(0.5~3)x10-2n·cm。制法是将酚醛纤维在进漆膜的抗水性、抗酸性、抗碱性、抗烃类溶剂性能，耐候性不惰性气体中逐步加热至900℃而制得，碳化收率为熔纺丝会显，黏度比未改性树脂增加很多。是含氧杂四氢化55%~57%；湿纺丝48%~50%。用途适用于要求柔软和非萘结构的醇酸树脂。兼有醇酸树脂保光性和耐久性优良，以冲击性耐热材料、密封填料、无油轴承、碳-碳复合材料、绝热及酚醛树脂耐水性和耐碱性的特点。由干性醇酸树脂的反应材料、大型蓄电池电极、电磁波屏敵材料和静电消除器等。物与低分子量酚醛树脂反应制得氧杂四氢化萘型结构的产品。主要用作涂料，用于工业与家庭用品。催化剂存在下加热进行缩聚反应，再酸化，然后在真空下浓缩

682\_酚醛改性醇酸树脂漆phenolic modified alkyd paint由而成浇铸用酚醛树脂。酚醛改性醇酸树脂制得的一类涂料。该漆与未改性的醇酸树脂相比，耐水性、硬度、耐碱性、耐溶剂和耐化学药品性得到了明显提高，但耐候性、保色性较差。主要用于一些木制品、藤器的罩光。

682\_酚醛锅炉漆phenolic boiler paint一种耐热涂料。由酚醛漆料与颜料等经混合研磨后加溶剂调配而成。干燥较快，应用时，加入矿物、石棉等，用于制造器柄、齿轮等。具有一定的耐热性。以刷涂为主。适用于锅炉表面的涂装。

682\_酚醛烘干电泳漆phenolic electrophoretic baking paint剂，加入填料、改性剂等形成的黏稠混合物，使用时按配比加由水溶性酚醛树脂、颜料及水制得的一类电泳漆。漆膜光亮、人固化剂固化的耐腐蚀材料。能耐浓度小于70%的沸腾硫丰满，有一定的耐水性、耐酸性及耐溶剂性，但烘烤黄变严重，酸、任何浓度的沸腾盐酸、氢氟酸、醋酸、大部分有机酸、大多用于一般的金属表面装饰。数有机溶剂及大部分酸性盐类等的腐蚀。广泛用于耐酸砖板

682\_酚醛烘干绝缘清漆phenolic baking insulating varnish衬里、耐酸地坪。以酚醛树脂为主要成膜物质的一类烘烤干燥型电绝缘清漆。由醇酸树脂、干性油、催干剂、有机溶剂配成。烘于后耐水，防为主要成膜物的一类绝缘清漆。由改性酚醛树脂及干性油熬潮，具有绝缘性能。适用于电机、电器等的绕组等，各种织物炼聚合，再加人200号溶剂汽油、催干剂调制而成。具有快的浸溃，或涂覆于塑料和金属表面作绝缘耐潮之用。

682\_酚醛烘干皱纹漆phenolic baking wrinkle finish以酚醛树脂为主要成膜物质的一类装饰性烘漆。由酚醛树脂、颜料、干性油、催干剂和有机溶剂制造而成。该漆烘烤后，漆膜坚硬，皱纹美观，分粗、中、细三种皱纹。适用各种仪器、仪表、文教用具、小五金零件等装饰保护，可遮蔽底材的不平整。

682\_酚醛环氧树脂novo lac epoxy resin是由苯酚或邻甲酚与甲醛反应制得的酚醛树脂，再与环氧氯丙烷反应而成的一类树脂。其特点是每分子的环氧官能度都大于2，可使涂料的交联密度大，耐热性和耐化学品性高于双酚A型环氧树脂，但漆膜较脆，附着力稍低，一般需较高的固化温度，故常与双酚A环氧树脂合用，或用双酚A环氧树脂作底漆，用酚醛环氧树脂作中涂层及面漆。

682\_酚醛环氧乙烯基酯不饱和聚酯树脂phenolic-novo lacepoxy based vinyl ester unsaturated polyester resin含有酚醛环氧甲基丙烯酸酯结构的不饱和聚酯树脂。较双酚A二缩水甘油醚(即双酚A环氧)型乙烯基酯聚酯交联密度大、热变形温度高、耐热性好，但可挠性和耐碱性稍差。多数性能基本相似。铸塑料热变形温度129℃。增强塑料的拉伸强度29.42MPa， 拉伸模量17.16GPa， 弯曲强度31.36MPa， 弯曲模量14.7GPa， 冲击强度86kJ/m²； 体积电阻率5.41×10130·cm，介电强度25.9MV/m。由苯酚、甲醛制成线型酚醛树脂后，再与甲基丙烯酸反应制得。可制作玻璃纤维增强塑料和铸塑料等用于耐高温、耐腐蚀和耐溶剂等方面的设备和零部件。

682\_酚醛基活性碳纤维phenolic based activated carbon fiber；no volo id-based activated carbon fiber酚醛碳纤维经活化而得的活性碳纤维。直径9~11um。比表面积1500~2500m²/g。外表面积1.0~1.2m²/g。微孔径1.5~3.5nm。强度294~392MPa。模量9.8~14.7GPa。苯吸收率30%~80%。甲基蓝吸附性310~380ml/g。制法将酚醛纤维在惰性气体保护下于900℃通入含氧水蒸气或CO2而得。用途有溶剂回收、有害气体吸附、除臭、卫生材料、空气净化、创伤绷带、电极材料、隔膜分离器、电敏元件防护罩、特殊防护服等。

682\_酚醛基碳纤维phenolic-based carbon fiber； no volo id-basedcarbon fiber由酚醛原丝制成的非晶质碳纤维。含碳量95%~99.8%。密度1.3~1.6g/cm。直径11~12um。强度294~686MPa。模量14.7~29.4GPa。热重分析开始减量温度为430~576℃。在400℃空气中加热3h减重2.2%~2.8%。电阻率(0.5~3)x10-2n·cm。制法是将酚醛纤维在惰性气体中逐步加热至900℃而制得，碳化收率为熔纺丝55%~57%；湿纺丝48%~50%。用途适用于要求柔软和非冲击性耐热材料、密封填料、无油轴承、碳-碳复合材料、绝热材料、大型蓄电池电极、电磁波屏敵材料和静电消除器等。

682\_酚醛浇铸树脂casting phenolic resin苯酚与甲醛在碱性催化剂存在下加热进行缩聚反应，再酸化，然后在真空下浓缩而成浇铸用酚醛树脂。OHOH.OHOH-CHa-CH-OO-CH】丁-CH2OHCH2OHCH2OHCH2OH应用时，加入矿物、石棉等，用于制造器柄、齿轮等。

682\_酚醛胶泥phenol resin daub以热固性酚醛树脂为粘接剂，加入填料、改性剂等形成的黏稠混合物，使用时按配比加人固化剂固化的耐腐蚀材料。能耐浓度小于70%的沸腾硫酸、任何浓度的沸腾盐酸、氢氟酸、醋酸、大部分有机酸、大多数有机溶剂及大部分酸性盐类等的腐蚀。广泛用于耐酸砖板衬里、耐酸地坪。

682\_酚醛绝缘清漆phenolic insulating varnish以酚醛树脂为主要成膜物的一类绝缘清漆。由改性酚醛树脂及干性油熬炼聚合，再加人200号溶剂汽油、催干剂调制而成。具有快干、较好的防潮性和耐油性，表面电阻较髙。用作一般电器密封、装饰、涂刷硅钢片和低压电器外壳以及修理电器时作绝缘之用。

683\_酚醛棉纤维模塑料cotton fiber filled phenolic mouldingcompound苯酚、甲醛以氨为催化剂制成液态树脂， 加入添加剂后，再按一定比例浸渍棉纤维，经捏合、风干、烘干而成，用于制作冲击强度高的电汇绝缘零件及机械零件。

683\_酚醛模塑粉phenolic moulding powder将热塑性或热固性酚醛树脂经粉碎后按一定比例与有机填料(如木粉、棉纤维、碎布等)、无机填料(如石棉、云母、石英粉、玻璃纤维等)、硬化剂(六亚甲基四胺等)、润滑剂、着色剂等混合均匀，再经热压成片、冷却、粉碎而成。

683\_酚醛木器清漆phenolic woodwork varnish以酚醛树脂为主要成膜物，不含颜料的一类涂料。由干性油和松香改性酚醛树脂等熬炼后加人催化剂，并以200号溶剂汽油调配而成。耐水性较好，主要用于木材的涂装。

683\_酚醛耐酸漆phenolic acid resistant paint是以油和松香改性酚醛树脂为主体的一类酚醛防腐蚀漆。由酚醛树脂、干性油熬炼后，与颜料、填料研磨，再加人适量催十剂、溶剂配制而成。室温下具有一定的耐稀酸性及耐酸性盐溶液性，能抵御酸性气体。机械性能较好。可自干，也可烘干。耐水性优200℃下长期使用；抗蠕变性、尺寸稳定性、阻燃性、耐磨性、耐于醇酸漆，不耐氧化性酸和碱的侵蚀，耐晒性较差。适用于有酸性气体侵蚀场所的金属、木材表面作防腐涂料。

683\_酚醛子phenolic putty由中油度或短油度酚醛漆料、颜料、填料及溶剂调配而成的一类腻子。涂刮性能良好，易打磨。主要用于填平木材、钢材表面的针孔、裂缝等。

683\_酚醛泡沫塑料phenolic foamed plastic； phenolic foam以酚醛树脂为基材，加人固化促进剂、表面活性剂、发泡剂、填料等，混合均匀，灌入模具，加热发泡而成酚醛泡沫塑料。按照生产方法的不同，分为三种类型：(1)室温发泡型，密度18kg/m³， 闭孔率2%， 拉伸强度103kPa(平行于气泡上升方向) ；(2) 加热发泡型， 密度32kg/m³， 压缩强度172kPa， 弯曲强度172kPa， 拉伸强度137.8kPa， 吸水性13%~51%， 收缩率0.05%；(3)微球组合型。将酚醛树脂先制成酚醛微球，再同其他树脂配合，制得组合型的酚醛泡沫塑料。该材料具有热稳定性，隔音，隔热，在建筑、运输、包装、船舶、飞机及电器工业上均广泛使用。

683\_酚醛清漆phenolic varnish由纯酚醛树脂或改性酚醛树脂与干性植物油经熬炼后，再加入催干剂和溶剂等配制而成的清漆。其涂膜光亮坚韧、耐久性、耐水性和耐酸性均好，根compound苯酚(或其他酚类) 、甲醛以碱为催化剂缩聚得液据溶剂介质的性质可分为油溶性酚醛清漆和醇溶性酚醛清漆。油溶性酚醛清漆含干性油，其溶剂是：甲苯和200号溶剂汽油或松节油，自干、烘干均可。涂膜光亮坚硬、耐水性好、耐烫性好，但较脆、易泛黄。广泛用于涂饰木器家具、门窗和涂于油性色漆上作罩光用。这类清漆在20世纪50年代应用较多，目前属低档漆，正逐步淘汰。醇溶性酚醛清漆由酚醛树脂溶解于醇类溶剂中制得，分挥发自干(热塑型)或烘烤干燥(热固型)两种，涂膜坚硬，有较好的耐油、耐水、耐热、耐酸和绝缘性，黏结力较好，常用于粘涂发电机线圈、黏结有机玻璃和其他材料，作碳膜电阻底涂层、绝缘零件的表面涂装和黏合层压制品。

683\_酚醛石棉模塑料asbestos filled phenolic moulding com-pound苯酚与甲醛在碱性催化剂作用下经缩聚反应生成可溶性树脂，再配以一定比例的石棉等填料及添加剂，采用湿法改性酚醛树脂经熬炼后，用溶剂稀释成为漆料，然后与颜料及工艺制成模塑料，用于制造各式汽车刹车片和离合器片及要求耐震、耐热的机电工业零件。

683\_酚醛石棉耐酸模塑料acid resisting asbestos filled pheno-lic moulding compound苯酚、甲醛以氨水为催化剂， 经缩聚制成半流体状树脂，再与填料(耐酸石棉、石棉纤维或石墨等)按一定比配合、辊压而成。该产品具有耐腐蚀性、较高的耐热性和良好的力学性能，广泛用于耐化学腐蚀的结构件及衬里，可代替部分铝、紫铜、青铜、不锈钢等。

683\_酚醛树脂phenolic resin酚醛树脂(PF)是由酚类和醛类在酸或碱催化剂存在下经缩聚反应而成。常用的酚类是苯酚、甲酚、二甲酚。醛类是甲醛、糠醛。根据所用原料酚和醛的摩尔比以及pH值的不同，生成的树脂有线型结构和网状结构之分。线型结构酚醛树脂，加人固化剂能进一步交联固化。网状结构的酚醛其聚合过三个阶段，第一阶段称作甲阶段，主要生成能于碱性液和丙酮的甲阶酚醛树脂；第二阶段又称乙阶，是把川热缩合生成不溶于碱性水溶分溶醇阶酚醛树脂；第三阶段又称丙阶段，是将乙阶树脂继续加热缩合形成网状结构的丙阶酚醛醛脂性脆刚性好，耐热性、尺寸稳定性、电性能均好，在无水润滑的条件下摩擦系数极低。用于制造模塑料、层压塑料、纤维增强塑料等。酚醛树脂耐酸、耐碱、耐热，用于制备涂料、黏合剂、耐酸胶泥和塑料等。

683\_酚醛树脂复合材料phenolic resin matrix composite以酚醛树脂为基体的复合材料。主要以无机或有机粉状填料短纤维及玻璃纤维以及其制品为增强体，较少采用碳纤维、芳纶纤维等为增强体通常有热塑性与热固性两种树脂类型，前者需加固化剂固化成型；后者可自身反应，形成高交联密度的体型结构，酚醛树脂复材料具有很高的耐热性，可在200℃下长期使用；抗蠕变性、尺寸稳定性、阻燃性、耐磨性、耐腐蚀性、耐烧蚀性以及介电性能都很好，缺点主要是制品收缩率高、脆性大， 需在高温(>160℃) ， 髙压(2~20MPa) 下成型。这类复合材料作为耐热、隔热的结构材料、绝缘材料以及防腐材料广泛地用于航空、航天、机械制造、电子、电器、化工、建筑等。

683\_酚醛树脂胶黏剂phenolic resin adhesive以酚醛树脂为基材的黏合剂。粘接力强，耐高温，在300℃下仍有较高的黏结强度。最大缺点是性能脆，剥离强度差。通常用柔性高分子进行改性。酚醛树脂胶黏剂大致有三种：钡酚醛树脂胶黏剂，醇溶性酚醛树脂胶黏剂和水溶性酚醛树脂胶黏剂。

683\_酚醛树脂漆phenolic resin paint酚醛树脂漆是以酚醛树脂或改性酚醛树脂与干性植物油为主要成膜物质的涂料按所用酚醛树脂种类的不同可将其分为醇溶性酚醛树脂涂料；油溶性纯酚醛树脂涂料；改性酚醛树脂涂料；水溶性酚醛树脂涂料四类。此类漆干燥快、硬度高、耐水、耐化学腐蚀，但性脆，易泛黄，不宜制作白漆。用于木器家具、建筑、机械、电机、船舶和化工防腐等方面。

683\_酚醛碎布模塑料cotton flock filled phenolic mouldingcompound苯酚(或其他酚类) 、甲醛以碱为催化剂缩聚得液体树脂，加人添加剂后，按一定比例浸渍碎布，经风干、烘干而成。用于压制纺机、汽车、机器配件及水暖器材零件等，以代替金属。

683\_酚醛-缩醛胶黏剂phenolic-vinyl acetal adhesive由热塑性的聚乙烯醇缩醛树脂改性的酚醛树脂胶黏剂。聚乙烯醇缩醛对于多种材料具有良好的黏附性和很高的胶接强度，但耐热性差。酚醛-缩醛胶黏剂兼具酚醛和聚乙烯醇缩醛树脂的优点，机械强度好，柔韧性优良，尤其是耐大气老化性能极为优异。如酚醛-聚乙烯醇缩甲醛胶、酚醛-聚乙烯醇缩丁醛胶等。目前是通用飞机结构胶之一，可用来粘接蜂窝结构材料，还可用于汽车刹车片、轴瓦以及印刷电路用铜薄板等的粘接。

683\_酚醛调合漆phenolic ready-mixed paint干性油与松香改性酚醛树脂经熬炼后，用溶剂稀释成为漆料，然后与颜料及体质颜料研磨，加入催干剂并以有机溶剂调配到规定的黏度和固体分含量而成。漆膜光亮平滑、坚韧，耐水性好。适用于室内外金属及木材、建筑物等的表面装饰，亦可用于车辆、船舶、机器等部件。

683\_酚醛透明漆phenolic transparent finish采用油溶性颜料的一类酚醛树脂漆。由酚醛漆料、催干剂、油溶性颜料和有机溶剂制成。漆膜透明光亮，可显出木纹。硬度、耐水性较好。主要用于涂饰木器、家具和门窗等物。

684\_酚醛涂覆树脂coating phenolic resin酚与甲醛在酸或碱性催化剂及加热下进行缩聚反应，减压下浓缩，然后加入乙醇OHOHOHOHHOCH 2---C Hz-CH2-O-CH2---CH2OHLR~R在某些情况下，酮式较为稳定，平衡偏向于酮的一边，例如：4-CH2OHCH2OH吡啶酮与4-羟基吡啶间的平衡在气相中以酚式为主；在乙醇制成溶液。用作罐头、耐腐蚀设备涂层，具有耐水性、耐酸性、中酮式却是惟一的存在形式。绝缘性能。

684\_酚醛无光磁漆phenolic flat enamel以酚醛树脂和干性油为主要成膜物质的一类无光磁漆。由酚醛树脂、颜填料、催干剂、助剂和有机溶剂组成。漆膜平光，硬度高，附着力强，耐腐蚀，但耐候性差。主要用于要求无光的钢铁、木材表面。

684\_酚醛纤维phenolic fiber指线型酚醛树脂所制成的交联纤维，经缩醛化或络合化而成的阻燃有机纤维。相对密度制得。本品与苄唑啉相似，为血管扩张药。适用于血管痉挛、1.27， 纤度1.7~5.6dtex， 强度1.14~1.58cN/d tex， 延伸率血栓闭塞性脉管炎以及各种原因引起的休克。30%~70%，回潮率6%，极限氧指数30~34，瞬时可耐酚污染‘phenol pollution2500℃高温，绝热性好。制法是将甲醛和苯酚在酸催化下缩要有苯酚、甲酚、氨基酚、二硝基邻甲酚、萘酚和五氣酚等化学聚成平均分子量500~1000的树脂，然后熔纺或熔喷成纤维污染物(或称化学品)。其主要来源是炼焦、炼油、制造煤气、或非织造织物，再于盐酸-甲醛液中交联而得。用途为耐热酚、绝缘材料、药品和纸张等生产过程中排出的废物。用飞机服、赛车服、防服、各种防护工作服、石棉代用品、摩擦和密大面积播撒五氣酚钠，杀灭钉螺或蝗虫时，也会污染水源和农封材料、绝缘材料、滤材等。作物。酚类为恶臭物质，在水中其嗅觉阈值浓度和毒性作用

684\_酚醛烟囱phenolic paint for chimney一种以酚醛树值各不相同。其中二硝基酚分别为0.012mg/L和脂为主要成膜物质的耐热涂料。由长油度酚醛漆料、石墨等0.03mg/L，氨基酚分别为0.02mg/L和大于1.0mg/L。酚可颜料、体质颜料研磨，加催干剂和有机溶剂配成。附着力好，经消化道、呼吸道和皮肤侵人人体，与细胞原生质中的蛋白质能耐400℃高温漆膜不脱落。可喷涂、刷涂。用于涂饰烟囱结合，使细胞失去活力。酚对神经、泌尿、消化系统均有毒性及蒸气锅炉和火车头等作防锈防腐用。作用。我国水中优先污染物黑名单中有6种酚类列为近期控

684\_酚醛油性烘干电泳底漆oleoresin ous phenolic baking elec-制的对象，计有：苯酚、间甲酚、五氯酚，2，4-二氯酚、2，4，6-三trop hore tic primer由水溶性酚醛改性油、颜料、体质颜料和氯酚、对-硝基酚等。蒸馏水等调制而成的一类电泳漆。烘干后漆膜平整，具有良好的附着力、耐水性和机械性能以及较好的漆液稳定性和一定的防锈性。适用于以电泳施工方式涂覆于表面经磷化处理过的钢铁等金属表面。

684\_酚醛纸质覆铜箔层压板phenolic paper copper bearinglaminated material由棉浆纸浸渍改性酚醛或阻燃性酚醛树条件下不水解。大鼠急性经口LD50270mg/kg。由0，0-二脂经烘焙，单面覆以铜箔、热压、剪切而成。具有良好的介电乙基硫代磷酰氯与2，4-二氯酚钾反应制得。土壤杀线虫剂，性能、耐热性、冷冲孔性和自熄性，尺寸稳定性好，翘曲小，价除防治柑橘线虫外，也可防治大豆、豌豆、小豆、芸豆、黄瓜的格低廉。适用于电视机、收录机、家用电器中作印制电路板。瓜种蝇，萝卜的黄条跳，葱、圆葱的洋葱蝇等。制剂有

684\_酚酞phenolphthalein又称非诺夫他林。熔点257~25%、75%乳油，10%颗粒剂。OHOH259℃。白色或微带黄色的结晶性粉末。不溶于水，溶于乙醇、乙醚和碱性塑性固体树脂。软化点85℃。相对密度1.18。耐酸碱，但不溶液。由苯酚与邻苯二甲酸酐缩合制耐极性有机溶剂。用于工程塑料具有优越的加工性、尺寸稳得。用作酸碱指示剂，变色范围定性、耐蠕变性、韧性等；用于涂料时可直接挤压成涂膜，涂于pH8.2(无色)~9.8(红)，也用于共沉纸、纸板、透明薄膜上等。淀富集剂以分离微量物质。又用作导点和耐溶剂性等；由双酚A和环氧泻药。剂时，与铜、黄铜、铝、木材和其他非金属材料有良好的黏合性。

684\_酚酞型聚芳醚酮phenolphthalein poly aryl ether ketone酚藏花红pheno safra nine用酚酞作二元酚与二氟苯甲酮缩聚而得的一类高分子量聚合物， 属无定形高分子。T， 为228℃。断裂强度98.4MPa。杨氏模量1.3GPa。冲击强度88.0kJ/m²。H，N十C0、一厂叶硫酸介质中，试剂阳离子与溴金酸络阴离子形成红色离子缔合物，用醋酸异戊酯萃取后，进行光度测定；也用作生物染C=0色剂。酚中毒phenol poisoning酚又称羟基苯、苯酚或石炭酸，为白色针状结晶，有令人不快的芳香气味。酚中毒指酚对皮

684\_酚-酮互变异构pheno-keto t auto me rism互变异构现象肤和黏膜的强裂腐蚀，经皮肤黏膜吸收后分布到各组织，透入的一种类型。指的是酚与酮的官能团相互间迅速转化的可逆细胞引起的全身中毒症状。中毒初期表现为皮肤苍白、起皱、异构化作用。通常状况下，平衡偏向于较为稳定的酚一边，软化、疼痛；后转为红色、棕黑色，严重时坏死。皮肤接触面积例如：较大时可引起急性中毒，出现头痛、眩晕、乏力、呼吸困难等症OH-HOHHLO在某些情况下，酮式较为稳定，平衡偏向于酮的一边，例如：4-吡啶酮与4-羟基吡啶间的平衡在气相中以酚式为主；在乙醇中酮式却是惟一的存在形式。

684\_酚妥拉明phentolamine又称苄胺唑啉。白色结晶性粉末，熔点175℃。其盐酸盐为白N、C Hz-N-CH，色结晶性粉末。熔点约240℃。-NH溶于水、乙醇，微溶于乙醚和氯仿。由N-对甲苯基-N-对羟基OH甘氨酸与乙二胺直接缩合、环合制得。本品与苄唑啉相似，为血管扩张药。适用于血管痉挛、血栓闭塞性脉管炎以及各种原因引起的休克。酚污染‘phenol pollution指酚类对环境造成的污染。主要有苯酚、甲酚、氨基酚、二硝基邻甲酚、萘酚和五氣酚等化学污染物(或称化学品)。其主要来源是炼焦、炼油、制造煤气、酚、绝缘材料、药品和纸张等生产过程中排出的废物。用飞机大面积播撒五氣酚钠，杀灭钉螺或蝗虫时，也会污染水源和农作物。酚类为恶臭物质，在水中其嗅觉阈值浓度和毒性作用值各不相同。其中二硝基酚分别为0.012mg/L和0.03mg/L，氨基酚分别为0.02mg/L和大于1.0mg/L。酚可经消化道、呼吸道和皮肤侵人人体，与细胞原生质中的蛋白质结合，使细胞失去活力。酚对神经、泌尿、消化系统均有毒性作用。我国水中优先污染物黑名单中有6种酚类列为近期控制的对象，计有：苯酚、间甲酚、五氯酚，2，4-二氯酚、2，4，6-三氯酚、对-硝基酚等。

684\_酚线磷dich lo fenthion又称除线磷。无色液体。沸点120~123℃(26.7Pa)。相对密度Sd?1.313。折射率n1.5318。(CH sO) 2PO---C1溶解性：水0.245mg/L(25℃)，易溶于煤油和其他有机溶剂。通常条件下不水解。大鼠急性经口LD50270mg/kg。由0，0-二乙基硫代磷酰氯与2，4-二氯酚钾反应制得。土壤杀线虫剂，除防治柑橘线虫外，也可防治大豆、豌豆、小豆、芸豆、黄瓜的瓜种蝇，萝卜的黄条跳，葱、圆葱的洋葱蝇等。制剂有25%、75%乳油，10%颗粒剂。

684\_酚氧树脂phenoxy resin一种无臭、无味、无毒的透明热塑性固体树脂。软化点85℃。相对密度1.18。耐酸碱，但不耐极性有机溶剂。用于工程塑料具有优越的加工性、尺寸稳定性、耐蠕变性、韧性等；用于涂料时可直接挤压成涂膜，涂于纸、纸板、透明薄膜上等。光泽好，通过交联可提高硬度，软化点和耐溶剂性等；由双酚A和环氧氣制得。用作胶黏剂时，与铜、黄铜、铝、木材和其他非金属材料有良好的黏合性。

684\_酚藏花红pheno safra nine绿色有光泽的结晶。易溶于水和醇，其水和醇溶为紫红色并有绿黄色荧光。用作酸碱指示剂，变色范H，N-NH2围pH值0.3(蓝)~1.0(红)；氧化还CgHsCI原指示剂； 吸附指示剂， 用A gNOs滴定Cl-、Br"，终点由红色变蓝色；在硫酸介质中，试剂阳离子与溴金酸络阴离子形成红色离子缔合物，用醋酸异戊酯萃取后，进行光度测定；也用作生物染色剂。

684\_酚中毒phenol poisoning酚又称羟基苯、苯酚或石炭酸，为白色针状结晶，有令人不快的芳香气味。酚中毒指酚对皮肤和黏膜的强裂腐蚀，经皮肤黏膜吸收后分布到各组织，透入细胞引起的全身中毒症状。中毒初期表现为皮肤苍白、起皱、软化、疼痛；后转为红色、棕黑色，严重时坏死。皮肤接触面积较大时可引起急性中毒，出现头痛、眩晕、乏力、呼吸困难等症状。酚溅人眼内，若未及时用水冲洗，可导致结膜、角膜灼伤本品抑制心肌收缩力， 并对抗CaCl 2引起的心肌收缩力增强甚至坏死。口服酚后可引起口腔、咽喉、胸骨烧灼感、剧烈腹和耗氧量增加。对窦房结的自律性有明显的抑制作用。对心痛、呕吐和腹泻。长期吸入低浓度酚可引起恶心、呕吐、食欲房和心室肌的自律性也有明显的抑制作用，本品对催产素和减退和腹泻等消化道症状。酚还可能引起过敏性皮炎和湿疹。高K+去极化后加钙后引起的大鼠离体子宫收缩均有抑制作

685\_焚化炉incinerator又称焚化器。用于焚烧城市垃圾或用。本品还可治疗矽肺病，还有弱的解热、镇痛作用，能减轻毒性物的燃烧装置。废弃物经过燃烧，可以减小体积，便于填动物实验性关节炎的症状，以及对平滑肌有舒张作用，对横纹埋，还可以消灭各种病原体，把一些有毒、有害物转化成无害肌有松弛作用，具有抗过敏和平喘作用，对血小板聚集有抑制物，并可回收热能。焚化炉必须是无公害操作，即不应或少产作用，抗癌作用。临床上主要用于各型高血压病和冠心病，有生废渣、灰尘、煤烟和气味等。焚化炉应有除尘、除烟设备，以较好的疗效。对矽肺病也有一定作用，不良反应轻微。防止对大气的污染。间歇式焚化炉除在医院或一些地方继续使用外，大部分已被大型自动化炉所取代，以减轻劳动强度。焚化炉的操作温度一般控制在930~1050℃，低于750℃可产生有味气体和煤烟，高于1200℃产生的熔融灰渣将侵蚀炉体耐火材料衬里。空气供应量相当于垃圾体积的80%~120%。焚化后剩余物体积将比原体积缩小50%~80%，最多时达90%。为使炉内垃圾充分燃烧，在一些炉内，垃圾可以在炉算上不断翻动。焚化炉排气的含尘量有以下要求：对现象。其原因是橡胶因光、氧或臭氧等因素作用而发生老化于880kW的焚化炉空气中的含尘量为0.91g/m；4600kW降解，使橡胶与填充剂之间的结合力丧失，以致填料等以粉末焚化炉应低于0.23g/m³。状析出表面。为此应注意无机填料的用量不宜过多，并采用焚化器见焚化炉。合适的防护体系。

685\_焚烧三要素three basic factors of incineration； three T生光氧老化，高分子成膜材料老化后，不能更好地润湿颜料，指影响废物在焚烧炉中荧烧过程的三个主要因素，即焚烧温使颜料粒子从漆膜表面析出，成为疏松的细粉。是评价色漆度(temperature) 、焚烧时间(time) 和湍流(turbulence) 。涂膜户外老化性好坏的主要指标。涂膜的户外老化抗粉化性

685\_粉萆薢Rhizoma Dioscorea e Hypo glauca e磬蓣科植物的好坏同漆基材料的正确选用和配比以及颜料的抗粉化性的粉背薯蓣[Dioscorea hypo glauca Pali bin] 的干燥根茎。苦，强弱有关。平。主要含甾体皂甙和甾体皂甙原(40余种)、蒲公英赛醇、有机酸等。为不规则的薄片，边缘不整齐，大小不一，厚约白垩、石膏、滑石粉、高岭土等)混合，加入黏合剂(如黏土、阿0.5mm。有的有棕黑色或棕色的外皮。切面黄白色或淡灰棕拉伯胶、PVA等) ， 经与适量水混合， 在一定塑性下通过模口挤色，维管束散在。质松，略有弹性。气微，味辛、微苦。具有利压成型，再切断、晾于而成。有一定的机械强度并有很好的书写湿去浊，祛风除痹作用。用于膏淋，白浊，白带过多，风湿痹绘画性能。这种粉画笔由多种颜色配套组成，主要用于绘画。痛，关节不利，腰膝疼痛。

685\_粉饼pressed powder由多种粉体原料(包括颜料)及黏或多种药剂和填料(如滑石粉)的粉状混合物，可直接使用，或合剂(油脂成分)经混合、压制而成的饼状固体美容制品，具有添加适址填料和某些辅助剂稀释后使用。一般不宜加水稀遮盖、附着、涂展、赋色、修饰的功能，视使用的方式的不同分释，多用于喷粉和拌种。浓度较高的可用作毒饵和用于处理为干用、湿用及干湿两用型。此类产品多具清凉感而大多用土壤。例如六六六粉剂、滴滴涕粉剂等。(二)即散剂。医药于夏季。剂型的一种。粉状的药物。

685\_粉尘负荷dust load又称聚尘能力，在袋式除尘过滤过程中，在滤布进气侧的表面上堆积一层由尘粒组成的孔径很晶样收集衍射数据基础上进行的晶体结构解析称作粉晶结构小的粉尘层，此单位滤袋上的粉尘的堆积址，即为粉尘负荷。测定。粉晶结构测定在衍射实验数据收集方法上，较单晶法

685\_粉尘浓度dust concentration指单位体积气体中的粉尘单纯，如样品为粉晶、粉晶衍射含量。我国《工业企业设计卫生标准》规定，粉尘浓度为计重结构分析原理与单晶法相同指标，即每m3气体中所含粉尘的重量，用mg/m³表示。粉尘先需进行衍射线的指标化并导出晶浓度的测定方法有多种，应用较普遍的是集尘管法和滤膜法。光确定空间群、结合晶体密度导出化学组成、分子数。然后以

685\_粉底锭foundation stick是一种含有色粉体的锭状美容衍射强度为依据、结合模型导出原子坐标，再继以结构精修。化妆品，具有表面光滑，涂展性好，软硬适中、色泽均匀、质地粉晶法一般只限于独立结构参数少的晶体。如属D2n空间群细腻等特点，其使用十分简便，在已清洁过的皮肤上直接涂展的超导相YBa2CugO 7-d结构虽甚复杂， 但独立原子坐标参数即可。用于化妆前的打底。由粉体、油脂等原料经分散、熔只有5个，可用粉晶法进行结构测定。混、研磨、铸型等工艺制备而成。

685\_粉底霜foundation cream又称粉底蜜。将粉体颜料均种制备方法：冷拌结晶；干法中和，喷雾干燥；盘式或滚筒干匀分散于水包油型或油包水型乳化体中而制得的一种基础美燥，以及附聚成型等。容制品。主要用于化妆前打底，它可以使香粉等美容品在皮均匀，能自由流动，没有刺鼻的细粉，溶解迅速、表观密度肤上附着牢固，并可以遮盖面部瑕疵，修饰肤色，改善皮肤质0.25g/cm³。近年来发展的附聚成型技术，是用料浆或洗衣粉感，使化妆色彩更加和谐、美丽。其中粉底蜜为乳液型粉底制经过附聚成为细粉黏聚的小粒，比表面积较大，表观密度0.6~品，一般含油量较低且具有流动性。0.9g/cm³。其他方法均为实心粉，溶解比较困难。粉粒状洗

685\_dl-粉防己碱dl-tetr and rine又称汉防已甲素，汉防己涤剂一般含表面活性剂10%~35%，三聚磷酸钠含量15%~碱。针状结晶。熔点217~218℃。旋光度[α]+252.4(氯35%，其余为助剂、辅助剂和填料。仿)。不溶于水、石油醚，溶于乙醚和一些别的有机溶剂。天然存在于防己科植物粉防己(汉防己) (Stephania tetra ndraS.Moore) 的根， 头花千金滕(S.cep haran tha Hayata) 的块水泥熟料、粉煤灰、适址石膏磨细制成的水硬性胶凝材料，代根， 马兜铃(Aristolochia debilis) 的根等植物中。可用化学合号P·F，中国主要水泥品种之一。粉煤灰掺加量为20%~成方法制得。本品是粉防己所含主要生物碱，具有多种生物40%(wt)，标号分275、325、425、425R、525、525R、625R七个活性。本品给猫口服、肌肉或静脉注射都有降低血压作用。等级。性能和火山灰水泥相似，但需水性及干缩性较小，抗裂本品抑制心肌收缩力， 并对抗CaCl 2引起的心肌收缩力增强和耗氧量增加。对窦房结的自律性有明显的抑制作用。对心房和心室肌的自律性也有明显的抑制作用，本品对催产素和高K+去极化后加钙后引起的大鼠离体子宫收缩均有抑制作用。本品还可治疗矽肺病，还有弱的解热、镇痛作用，能减轻动物实验性关节炎的症状，以及对平滑肌有舒张作用，对横纹肌有松弛作用，具有抗过敏和平喘作用，对血小板聚集有抑制作用，抗癌作用。临床上主要用于各型高血压病和冠心病，有较好的疗效。对矽肺病也有一定作用，不良反应轻微。-OCH， CHy 0、CH3--OCHN-CH；一OHHCH3

685\_粉化chalking(一) 由于降解作用使橡胶表面粉状化的现象。其原因是橡胶因光、氧或臭氧等因素作用而发生老化降解，使橡胶与填充剂之间的结合力丧失，以致填料等以粉末状析出表面。为此应注意无机填料的用量不宜过多，并采用合适的防护体系。二)涂膜在曝晒下，吸收紫外光而发生光氧老化，高分子成膜材料老化后，不能更好地润湿颜料，使颜料粒子从漆膜表面析出，成为疏松的细粉。是评价色漆涂膜户外老化性好坏的主要指标。涂膜的户外老化抗粉化性的好坏同漆基材料的正确选用和配比以及颜料的抗粉化性的强弱有关。

685\_粉画笔pastel chalk将耐晒的有机、无机颜料和矿粉(如白垩、石膏、滑石粉、高岭土等)混合，加入黏合剂(如黏土、阿拉伯胶、PVA等) ， 经与适量水混合， 在一定塑性下通过模口挤压成型，再切断、晾于而成。有一定的机械强度并有很好的书写绘画性能。这种粉画笔由多种颜色配套组成，主要用于绘画。

685\_粉剂powder； pul vis； dust-)农药剂型的一种。一种或多种药剂和填料(如滑石粉)的粉状混合物，可直接使用，或添加适址填料和某些辅助剂稀释后使用。一般不宜加水稀释，多用于喷粉和拌种。浓度较高的可用作毒饵和用于处理土壤。例如六六六粉剂、滴滴涕粉剂等。(二)即散剂。医药剂型的一种。粉状的药物。

685\_粉晶结构测定powder structure determination在以粉晶样收集衍射数据基础上进行的晶体结构解析称作粉晶结构测定。粉晶结构测定在衍射实验数据收集方法上，较单晶法单纯，如样品为粉晶、粉晶衍射涉及20角的转动等。其结构分析原理与单晶法相同，其结构斤步骤与单晶法相似，先需进行衍射线的指标化并导出晶晶胞参数、根据系统消光确定空间群、结合晶体密度导出化学组成、分子数。然后以衍射强度为依据、结合模型导出原子坐标，再继以结构精修。粉晶法一般只限于独立结构参数少的晶体。如属D2n空间群

685\_的超导相YBa2CugO 7-d结构虽甚复杂， 但独立原子坐标参数只有5个，可用粉晶法进行结构测定。

685\_粉粒状洗涤剂powder detergent洗涤剂的一类。有几种制备方法：冷拌结晶；干法中和，喷雾干燥；盘式或滚筒干燥，以及附聚成型等。喷雾干燥法，产品呈空心颗粒状，外观均匀，能自由流动，没有刺鼻的细粉，溶解迅速、表观密度0.25g/cm³。近年来发展的附聚成型技术，是用料浆或洗衣粉经过附聚成为细粉黏聚的小粒，比表面积较大，表观密度0.6~0.9g/cm³。其他方法均为实心粉，溶解比较困难。粉粒状洗涤剂一般含表面活性剂10%~35%，三聚磷酸钠含量15%~35%，其余为助剂、辅助剂和填料。

685\_粉煤灰见飞灰640。

685\_粉煤灰(硅酸盐) 水泥portland fly-ash cement由硅酸盐水泥熟料、粉煤灰、适址石膏磨细制成的水硬性胶凝材料，代号P·F，中国主要水泥品种之一。粉煤灰掺加量为20%~40%(wt)，标号分275、325、425、425R、525、525R、625R七个等级。性能和火山灰水泥相似，但需水性及干缩性较小，抗裂性较好，水化热较低，抗蚀性也较好。适用于一般的工业和民特点。用建筑，尤其适用于大体积水工混凝土以及地下和海港工程等。

686\_粉末电弧法powder arc method又称石墨电极小孔法体形态涂装并形成涂层的新型涂料，它实质上是塑料粉末。(graphite electrode little-hole method) 。对粉末状试样作发其特点是生产和施工过程中不用溶剂，成膜物质接近100%，射光谱分析的一种方法。将试样装入石墨电极小孔，以直流一道涂层可达60~100um以上，过量喷出的粉末可回收利或交流电弧光源激发，经过摄谱后，可进行元紫的定性或定量用，因而省资源、无污染；可厚涂，可简化生产工序，施工效率分析。高，节约能源和劳力；生产和操作比较安全，无毒无臭、减少火

686\_粉末丁腈橡胶powered acrylonitrile-butadiene rubber灾危险。运用于流水线上施工的家用电器和汽车工业等。粉丁腈橡胶胶乳经喷雾干燥或冷冻后粉碎，可制得的粒径约在末涂料就其成膜机理而言可分为热塑性粉末涂料和热固性粉0.8mm以下的粉末丁腈橡胶，也可通过胶乳与隔离剂(如有末涂料两大类。热塑性粉末涂料(thermoplastic powdercoat-机硅化合物、细粉状聚乙烯)共沉淀而制得。粉末丁腈橡胶的ings) 开发应用较早， 它以热塑性树脂为成膜物质， 涂膜具有优点是配合方便，混炼时间大量缩短，能耗低，适用于连续加优良的抗化学品性、韧性、弯曲性和三防性能，适于厚涂涂装，工工艺，特别是压出制品，如胶管、电缆护套、胶板等。粉末丁主要用作防腐和耐磨涂层。主要品种有聚乙烯、聚氯乙烯、聚腈橡胶可用作聚氯乙烯的增塑剂，与聚氯乙烯并用作鞋底，这酰胺、聚丙烯、氯化聚醚、热塑性聚酯、聚三氟氣乙烯、聚四氟种并用胶具有一定弹性又有良好的耐油性、耐臭氧和耐磨性，乙烯粉末涂料等。热固性粉末涂料(thermosetting powder适用作电缆护套、垫圈。coatings) 有优异的物理机械性能和其他专用性能， 使其自20

686\_粉末锻造powder forging粉末预成形坯或烧结体， 加热世纪60年代问世后产量就急剧上升，品种也日渐增多。它以到易塑性变形的髙温(锻造温度)后，在闭式模内锻成复杂形热固性树脂作为成膜物质。广泛应用于家电、仪器仪表、交通状零件的工艺。该技术可将烧结体内残留孔隙消除，得到工具、建筑材料、农业机械等的防腐和装饰。主要品种有环氧100%相对密度的粉末冶金零件。通常将粉末压坯在氢气炉型、聚酯/环氧混合型、纯聚酯型、聚氨酯型、丙烯酸型粉末涂料。中烧结后调整炉温到锻造温度，取出此温度下的烧结体放人密闭模具内，施加冲击压力使其成型，称为粉末锻造；将烧结X射线衍射数据的一种仪器装置，其主体为体加热(最好感应加热)到锻造温度人模锻造，称为烧结锻造。常取57.3mm或114.6mm。实验时，将制成棒状的粉晶样安粉末锻造较金属锻造省力，但仍需大型锻压装置，加工零件受置在圆筒中轴线的测角头上，紧贴筒的内壁安置长条的X射到限制。一般用于加工高负荷工作条件苛刻的产品。该技术线感光胶片使之围绕晶样成圆柱状，以单色X射线通过准直已成为制取高强度零件，获得全密度材料的重要新技术。管后垂直入射于不断自转的棒状品样，即可得粉晶(或多品)

686\_粉末合金powder alloy用粉末冶金工艺制取的合金， 即衍射图。现粉末相机已逐渐为粉末衍射仪所取代。制取金属粉末和以粉末作为原料，经过压制成形、烧结或热压成形来制取的合金。由于粉末颗粒细小，凝固速度快，合金成形态的合成橡胶。它们是在各种合成橡胶生产工艺中只改变分均匀，产品没有宏观偏析，性能稳定，加工性能良好。而且其中的后处理工艺，从而得到外观呈粉末状的橡胶成品。粉可进一步提高合金化的程度。末橡胶与通常的块状合成橡胶的基本性质

686\_粉末气雾剂powder aer sol又称混悬气雾剂。是药物微炼配方就能在现有加工设备上得到和块状合成橡胶制品同样粉(10um以下)分散于抛射剂中形成的比较稳定的非均相分的产品，对推动混炼过程连续化、自动化、减轻劳动强度、减低散体。打开阀门时容器内压引起容器内部湍动，粉末即被抛能耗、改善环境有利。射剂带出；抛射剂气化后便将粉末遗留在空间或患处的表面，法、闪蒸干燥法、冷冻粉化法、共凝聚法。粉末橡胶有助于实发挥效果。凡在液中容媒中溶解的药物或者溶现混炼工艺的自动化、连续化，特别适用于制作注射制品、压解后不稳定的药物，都宜制成这类剂型(尤其适用于抗生素、出制品，还可用作树脂改性剂等。粉末天然橡胶尚无商品面激素类药物)。其优点是药物迅速达到作用部位，避免药世，商品粉末丁腈橡胶主要用作塑料的改性剂。物在胃肠道中降解，无首过效应、剂量小、副作用小，使用方便等。这种剂型在处方设计时有严格要求：(1)水分控制在万分其为主要原料，添加黏结剂，经过成型和烧结制成金属材料和之三以下，防止药物结块、凝聚；(2)药物微粉粒径不能超过制品的冶金方法。粉末的制备方法主要有：机械粉碎法、机械10um，以免堵塞阀门；(3)选用抛射剂对药物溶解度愈小愈合金化法、雾化法、还原法、化学气相沉积法、液相沉积法、电好，以免贮存过程中药物结晶粗化等。总之非均相分散体的解法、还原-化合法等。成型是将粉末制成一定形状和尺寸的物理稳定性是制备混悬型气劣剂的首要问题。压坯，使之具有一定密度和强

686\_粉末钛合金P/M titanium alloy雾化钛合金粉末经烧(如模压成型、等静压成型、粉末轧制成型、挤压成型等)，无压结热成型的合金。粉末钛合金是将冶炼合格的钛合金液态金成型(如粉浆浇注等)。烧结使压坯达到要求的物理、力学性属采用雾化、旋转电极或真空减压雾化成粉，经热挤压成棒、能。一般在保护气氛中进行。最后进行后续处理，如精整、浸热等静压成钛合金涡轮盘、飞机龙骨接头、海水淡化装置。粉油、机加工、热处理等，使产品性能、尺寸达到制品要求。末冶金法生产钛合金可大大降低材料消耗和机加工费用。

686\_粉末铜合金powder metallurgy copper alloy采用粉末聚力而将物料分裂，以减小其几何尺寸的过程。有湿法粉碎冶金技术将铜粉和其他金属粉末直接成型的铜合金。常用的和干法粉碎两类。按作用原理可分为压碎、撞击、研磨与劈裂有Cu10Fe5Sn5Pb8C3SiO23MoSi合金、Cu50W合金、Cu50Cr等四种方式。在实际操作中，往往以一种方式为主，而同时附

686\_合金和CuAl2O 3合金。上列第一种铜合金主要用作刹车材带也进行着其他的方式。对于坚硬的物料，以用压碎和撞击料；Cu50W合金主要用于真空电路中，≤10kA的高压开关电为宜。对韧性物料，则研磨法较好。对脆性物料，可用劈裂。接点，电火花放电电极；Cu50Cr合金用于真空开关电器；选择粉碎方法时，还需要考虑粉碎物料的大小与所需求的粉CuAl2O 3合金有高的强度、导电和导热性， 特别是有高的抗软碎比。粉碎过程广泛用于水泥、陶瓷、耐火材料、采矿、冶金、化温度和再结晶温度，用于电阻焊机的电极、X射线管、微波化工等行业。管、混合电路封装、换向器、开关部件等。粉碎比

686\_粉末涂布powdercoating使粉状物料在基材表面上熔比。粉碎比有平均粉碎比和公称粉碎比之分。平均粉碎比是融，形成连续涂膜的方法。流化床涂布，静电涂布，喷涂等均指物料在粉碎前后的质量混合平均粒径之比；公称粉碎比则属此类。此法与液体涂料相比，具有不用溶剂，防止环境污是指粉碎机的最大有效进料口尺寸与最大出料口尺寸之比。染；一次涂布能得到较厚涂层；可以使用不溶解性树脂等由于实际最大进料料块尺寸总小于最大有效进料口尺寸，因特点。

686\_粉末涂料powder coatings一种完全不含有机溶剂以粉体形态涂装并形成涂层的新型涂料，它实质上是塑料粉末。其特点是生产和施工过程中不用溶剂，成膜物质接近100%，一道涂层可达60~100um以上，过量喷出的粉末可回收利用，因而省资源、无污染；可厚涂，可简化生产工序，施工效率高，节约能源和劳力；生产和操作比较安全，无毒无臭、减少火灾危险。运用于流水线上施工的家用电器和汽车工业等。粉末涂料就其成膜机理而言可分为热塑性粉末涂料和热固性粉末涂料两大类。热塑性粉末涂料(thermoplastic powdercoat-ings) 开发应用较早， 它以热塑性树脂为成膜物质， 涂膜具有优良的抗化学品性、韧性、弯曲性和三防性能，适于厚涂涂装，主要用作防腐和耐磨涂层。主要品种有聚乙烯、聚氯乙烯、聚酰胺、聚丙烯、氯化聚醚、热塑性聚酯、聚三氟氣乙烯、聚四氟乙烯粉末涂料等。热固性粉末涂料(thermosetting powdercoatings) 有优异的物理机械性能和其他专用性能， 使其自20世纪60年代问世后产量就急剧上升，品种也日渐增多。它以热固性树脂作为成膜物质。广泛应用于家电、仪器仪表、交通工具、建筑材料、农业机械等的防腐和装饰。主要品种有环氧型、聚酯/环氧混合型、纯聚酯型、聚氨酯型、丙烯酸型粉末涂料。

686\_粉末相机powder camera是常用德拜-谢乐法收集粉晶X射线衍射数据的一种仪器装置，其主体为一金属圆筒，内径常取57.3mm或114.6mm。实验时，将制成棒状的粉晶样安置在圆筒中轴线的测角头上，紧贴筒的内壁安置长条的X射线感光胶片使之围绕晶样成圆柱状，以单色X射线通过准直管后垂直入射于不断自转的棒状品样，即可得粉晶(或多品)衍射图。现粉末相机已逐渐为粉末衍射仪所取代。

686\_粉末橡胶powdered rubber以粉末状形态为最终成品形态的合成橡胶。它们是在各种合成橡胶生产工艺中只改变其中的后处理工艺，从而得到外观呈粉末状的橡胶成品。粉末橡胶与通常的块状合成橡胶的基本性质样，不需改变混炼配方就能在现有加工设备上得到和块状合成橡胶制品同样的产品，对推动混炼过程连续化、自动化、减轻劳动强度、减低能耗、改善环境有利。粉末化的方法有机械粉碎法、喷雾干燥法、闪蒸干燥法、冷冻粉化法、共凝聚法。粉末橡胶有助于实现混炼工艺的自动化、连续化，特别适用于制作注射制品、压出制品，还可用作树脂改性剂等。粉末天然橡胶尚无商品面世，商品粉末丁腈橡胶主要用作塑料的改性剂。

686\_粉末冶金powder metallurgy制取金属、合金粉末，并以其为主要原料，添加黏结剂，经过成型和烧结制成金属材料和制品的冶金方法。粉末的制备方法主要有：机械粉碎法、机械合金化法、雾化法、还原法、化学气相沉积法、液相沉积法、电解法、还原-化合法等。成型是将粉末制成一定形状和尺寸的压坯，使之具有一定密度和强成型方法一般有加压成型(如模压成型、等静压成型、粉末轧制成型、挤压成型等)，无压成型(如粉浆浇注等)。烧结使压坯达到要求的物理、力学性能。一般在保护气氛中进行。最后进行后续处理，如精整、浸油、机加工、热处理等，使产品性能、尺寸达到制品要求。

686\_粉碎size reduction用机械方法克服固体物料本身的内聚力而将物料分裂，以减小其几何尺寸的过程。有湿法粉碎和干法粉碎两类。按作用原理可分为压碎、撞击、研磨与劈裂等四种方式。在实际操作中，往往以一种方式为主，而同时附带也进行着其他的方式。对于坚硬的物料，以用压碎和撞击为宜。对韧性物料，则研磨法较好。对脆性物料，可用劈裂。选择粉碎方法时，还需要考虑粉碎物料的大小与所需求的粉碎比。粉碎过程广泛用于水泥、陶瓷、耐火材料、采矿、冶金、化工等行业。

686\_粉碎比size reduction ratio是物料在粉碎前后尺寸之比。粉碎比有平均粉碎比和公称粉碎比之分。平均粉碎比是指物料在粉碎前后的质量混合平均粒径之比；公称粉碎比则是指粉碎机的最大有效进料口尺寸与最大出料口尺寸之比。由于实际最大进料料块尺寸总小于最大有效进料口尺寸，因此，平均粉碎比都较公称粉碎比为低(约为后者的70%~90%)。一般破碎机平均粉碎比为3%~30%，细磨机通常达粒径的变化。为了保持碎制料的粒度分布，通常采用比表面300~1000以上。对于一定性质的物料而言，粉碎比是确定的增加速度[cm²/g's]来概括地表示粉碎速率。粉碎作业程序、选择机器类型及尺寸的主要依据。对于多段的粉碎作业，总粉碎比等于各段粉碎比的乘积。用各种粉碎设备将大块物料粉碎成适当粒径(一般为几mm

687\_粉碎度comminution degree又称粉碎比。是固体药物的颗粒)。其目的不仅使颗粒的粒径变小，而且可使颗粒的粒粉碎后的细度，常以未经粉碎药物的平均直径(d)，与已粉碎径及比表面积达到所需要的数值。药物的平均直径(dn)的比值(n)来表示(n=六)，它是用于检查粉碎操作效果的一个重要指标，即表示粉碎操作中物料直径减少的比例。往往在实际粉碎操作过程中，要达到一定的粉碎度，都是通过几个粉碎步骤来实现的。粉碎度的大小可根据要求来决定，一般粉碎越细，粉碎度就越大。过度的粉碎不一定符合要求，如在中草药有效成分溶出时，极细的粉末洗涤用品香精。因具光毒性，其在香精中的使用受到限制。易形成糊状而达不到浸出的目的。但制备撒布剂、不溶或难溶药物的内服散剂均需极细的粉末，以避免对局部或患处产生机械性刺激引起疼痛。总之药物粉碎度的大小由不同剂工程(1327页)。是研究颗粒性质和行为、颗粒形成、制备及型、不同给药方法及药物性质来决定。颗粒处理技术的综合性技术科学。

687\_粉碎机crusher； mill； pulverizer； com minut or是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械。根据被碎料或碎制料150g/m²。具有较窩的强度和表面平滑度。原纸多使用化学的尺寸可将粉碎机区分为粗碎机、中碎机、细磨机、超细磨机。木浆，要求成型匀度好、施胶度适当。使用磨细的云母粉为颜在粉碎过程中施加于固体的外力有压轧、剪断、冲击、研磨四料，以干酪素等为胶黏剂涂布于原纸上而制得。涂料随产品种。压轧主要用在粗、中碎，适用于硬质料和大块料的破碎；用途不同而异。为了增加色彩，涂料中可以配加各种颜色的剪断主要用在细碎，适于韧性物料的粉碎；冲击主要用在中染料，如粉红、蓝、黄色等。涂布后的产品可以经过压光或压碎、细磨、超细磨，适于脆性物料的粉碎；研磨主要在细磨、超花处理，以增加整饰效果和外观性能。用作贺卡、箱盒面纸、细磨，适于小块及细颗粒的粉碎。实际的粉碎过程往往是同广告、包装和装饰材料等。时作用的几种外力，见下表。中或采用冷冻干燥制备，临用前加溶剂溶解或混悬后用于注粗碎机中碎机细磨机超细磨机射的针剂。这种针剂在制备时要求比较严格，灌封或分装时被碎料150~10cm10~1cm10~3mm5~0.5mm采用层流洁净措施，以免细菌污染。根据生产工艺不同，粉针碎制料：10~1cm10~3mm100目0.15mm<10um又可分为注射用冷冻干燥制品和注射用无菌分装制品。前者

687\_式破碎机Dodge破碎机球磨机流能(喷是将灌装了药物的安部进行冷冻干燥后封口而成，常见于生旋回式破碎机锥式破碎机管磨机射)磨物制品；后者是将已精制的无菌粉末在无菌条件下分装而得，单辊破碎机双辊破碎机棒磨机微磨机常见于抗生素药品。轮碾机振动磨机胶体磨锤式破碎机行星式粉磨机Naz On SiO 2白色或略带浅灰色粉末或呈小颗粒状。在空反击式破碎机环磨机气中极易吸湿结块。能快速溶于水。水溶液呈碱性。粘接性无介质磨机球辊磨机笼式粉碎机盘磨机强。分散性好。耐低温性好(-40℃性能不变)。由水玻璃溶盘式破碎机塔磨机液浓缩一定浓度后，经喷雾千燥制得。用作粘接剂，炉窑喷补剂，洗涤剂除油污助剂，石油开采和隧道堵孔剂，加固剂。其他用途与一般水玻璃。

687\_粉碎能crushing energy即粉碎所需要的能量。将尺寸为D：的固体物料粉碎至D2所需要的能量W，一般用下式溶剂的在室温下呈粉末状固体的胶黏剂。来表示：dW=-CdD/D"， 式中C、n是常数， 与被碎物料性质及碎制料的粒度分布有关：取n=1， 积分得Kick定律外观呈不规则细粉(200目以上)状的离子交换树脂。一般可(1885) ； 如取n=2， 得Ritt inger定律(1867) ； 又取n=3， 则由乳液聚合法直接制得细粉状树脂，也可由球粒状树脂经机得Bond定律(1952) 。粉碎所需要的功， 虽消耗于固体的变械粉碎、过筛得到。此类树脂用于特殊场合，可使用这种粉状形和新表面的生成，但大部分转变为热能。对粉碎机还包括树脂作为凝结水处理中的滤器(板)。目前，粉状离子交换树机械损失。因此，粉碎所需的功比生成实际的表面积所需要脂大量并主要用来制造异相离子交换膜。即将60%~70%的表面能要髙100~1000倍，可见粉碎效率非常低。的树脂粉与30%~40%的高压聚乙烯粒子混合并添加人聚

687\_粉碎-燃烧法removal of grap lint matrix by crush-burn异丁烯、硬脂酸钙，在热辊上混炼成片，再与尼龙网布在压机method一种从高温堆燃料中去除石墨基体的方法。高温上热压成离子膜成品。气冷堆到目前尚未工业应用。在已有的高温气冷堆试验堆中有模块堆和球床堆。燃料二氧化铀小球用2层(B iso) 或3层通过燃烧裂解直接生成的炭黑，或造粒炭黑中破碎的部分。(Tri so) 包覆后，包容在石墨块或石墨球中。在进行燃料后处可直接应用，也可加工成造粒炭黑。理前必须去除石墨基体。粉碎-燃烧法是首先将石墨块或石墨球压碎，使燃料微球脱出，在875℃流化床中，通人氧气燃一种含有镁、铝的硅酸盐矿物。有多种颜色，纯白色的很少。烧石墨和燃料微球的混合物，除去石墨基体。此法也同时烧密度2.7~2.9g/cm³。为多孔性物质，视密度较低。一般含去了B iso颗粒上的石墨层。而Tri so颗粒剩下碳化硅涂层，有Al2O 3、SiO 2、MgO及少量铁、钙等， 氧化镁含量较多。有较待压碎、分级后， 用硝酸溶解， 溶解液用Thor ex流程分离。高的吸附性能。因含有大量水硅酸，对石蕊试纸呈酸性反应。石墨基体燃烧法的缺点是产生大量带放射性的二氧化碳，排将天然矿石经粗碎、细碎、筛分等处理后制得。若以稀酸处放前要处理除去I4C。理，可提高吸附能力。用作吸附剂、脱色剂、过滤材料、橡胶和

687\_粉碎速率rate of comminution是指单位时间内被碎料粒径的变化。为了保持碎制料的粒度分布，通常采用比表面的增加速度[cm²/g's]来概括地表示粉碎速率。

687\_粉碎造粒crush granulation实际上就是粉碎操作， 是利用各种粉碎设备将大块物料粉碎成适当粒径(一般为几mm的颗粒)。其目的不仅使颗粒的粒径变小，而且可使颗粒的粒径及比表面积达到所需要的数值。

687\_粉檀麝香phan to lid无硝基多环麝香之一。具麝香样动物香气，留香性好。白色针状晶体。熔点35~37℃。熔程为37~58℃。由对丙基甲苯和叔戊醇或对甲基α-甲基苯乙烯同异戊烯的环烷基化最后经乙酰化而成。在酸性、碱性介质中较稳定。常用于香皂、洗衣粉等洗涤用品香精。因具光毒性，其在香精中的使用受到限制。

687\_粉体工程见颗粒工程1327。

687\_粉体技术powder technology又称粉体工程，亦称颗粒工程(1327页)。是研究颗粒性质和行为、颗粒形成、制备及颗粒处理技术的综合性技术科学。

687\_粉云母纸mica paper一种涂布加工纸。定量60~150g/m²。具有较窩的强度和表面平滑度。原纸多使用化学木浆，要求成型匀度好、施胶度适当。使用磨细的云母粉为颜料，以干酪素等为胶黏剂涂布于原纸上而制得。涂料随产品用途不同而异。为了增加色彩，涂料中可以配加各种颜色的染料，如粉红、蓝、黄色等。涂布后的产品可以经过压光或压花处理，以增加整饰效果和外观性能。用作贺卡、箱盒面纸、广告、包装和装饰材料等。

687\_粉针powder-needle系将供注射用的无菌粉末装人安瓿中或采用冷冻干燥制备，临用前加溶剂溶解或混悬后用于注射的针剂。这种针剂在制备时要求比较严格，灌封或分装时采用层流洁净措施，以免细菌污染。根据生产工艺不同，粉针又可分为注射用冷冻干燥制品和注射用无菌分装制品。前者是将灌装了药物的安部进行冷冻干燥后封口而成，常见于生物制品；后者是将已精制的无菌粉末在无菌条件下分装而得，常见于抗生素药品。RM(Ⅰ)粉状硅酸钠pulver ous sodium silicate-RM(I)Naz On SiO 2白色或略带浅灰色粉末或呈小颗粒状。在空气中极易吸湿结块。能快速溶于水。水溶液呈碱性。粘接性强。分散性好。耐低温性好(-40℃性能不变)。由水玻璃溶液浓缩一定浓度后，经喷雾千燥制得。用作粘接剂，炉窑喷补剂，洗涤剂除油污助剂，石油开采和隧道堵孔剂，加固剂。其他用途与一般水玻璃。

687\_粉状胶黏剂powder adhesive以树脂等为基体制成不含溶剂的在室温下呈粉末状固体的胶黏剂。

687\_粉状离子交换树脂powder type ion exchange resin指外观呈不规则细粉(200目以上)状的离子交换树脂。一般可由乳液聚合法直接制得细粉状树脂，也可由球粒状树脂经机械粉碎、过筛得到。此类树脂用于特殊场合，可使用这种粉状树脂作为凝结水处理中的滤器(板)。目前，粉状离子交换树脂大量并主要用来制造异相离子交换膜。即将60%~70%的树脂粉与30%~40%的高压聚乙烯粒子混合并添加人聚异丁烯、硬脂酸钙，在热辊上混炼成片，再与尼龙网布在压机上热压成离子膜成品。

687\_粉状炭黑loss e carbon black指松散的粉末状炭黑， 包括通过燃烧裂解直接生成的炭黑，或造粒炭黑中破碎的部分。可直接应用，也可加工成造粒炭黑。

687\_粉状陶土powdered clay； powdered kaolin； fuller's earth一种含有镁、铝的硅酸盐矿物。有多种颜色，纯白色的很少。密度2.7~2.9g/cm³。为多孔性物质，视密度较低。一般含

687\_有Al2O 3、SiO 2、MgO及少量铁、钙等， 氧化镁含量较多。有较高的吸附性能。因含有大量水硅酸，对石蕊试纸呈酸性反应。将天然矿石经粗碎、细碎、筛分等处理后制得。若以稀酸处理，可提高吸附能力。用作吸附剂、脱色剂、过滤材料、橡胶和纸张的填料，以及有机合成化学中的聚合催化剂等。氏腹水瘤等动物实验有效。

688\_粉唑醇flu tria fol无色晶体，熔点130℃。相对密度1.41。溶解性(20℃)：水130mg/L涂膜实际上虽然较厚，但看起来却显得干瘪单薄，这就是涂膜OH(pH值7)，丙酮190g/L，二氯甲烷非满度差的表现。提高涂料施工时的固体含量，加人适量流F一-C-CH2-N一N150g/L，己烷300mg/L，甲醇69g/平助剂，适量使用一些溶解力强的高沸点溶剂，有利于改善涂一FL，二甲苯12g/L。大鼠急性经口膜的丰满度。LDs 01140~1480mg/kg。α-(2-氟苯基)-x-(4-氟苯基)氯乙醇与1，2，4-三唑钠盐反应制得。广位素的中子数N与质子数之比N/Z有一个范围，N/Z高谱内吸性杀菌剂，具向顶性传导作用，对谷物白粉病有特效，可于该范围上限的同位素中子过多，称为丰中子同位素，它们具防治白粉菌、黑麦喙孢、长蠕孢压、柄锈菌属、壳针孢属病原菌引有β“放射性。在N/Z对质量数A所作的图上，天然存在的起的病害。大部分配成混剂使用。稳定核素位于一条狭长带(β稳定线)中。凡N/Z位于β稳

688\_奋乃静perphenazine又名过非那.， 羟哌丙.。白色定线之上的核素都是丰中子的。或淡黄色结晶性粉末，几乎无臭，味微苦。熔点94~受外界风吹和风扇抽吸的影响所产生的飞溅损失和雾沫夹带一Cl100℃。易溶于氯仿，溶于乙损失，这些失去的水量统称为风吹损失。风吹损失的水量除CH，CH2CH2N，N(CH2)2OH醇，几乎不溶于水。由六与冷却塔塔型和结构有关外，还受风速影响。为减少风吹损水哌嗪与环氧乙烷反应制失量，可于塔顶内设置吸水器。风吹损失量一般约为循环水得。有抗精神病及镇吐、镇静作用。本品适用于各种类型的量的0.2%~0.5%；对于设计良好的冷却塔可以达到精神分裂症，对由于焦虑、紧张或激动而引起的精神分裂症有0.1%~0.2%。显著疗效。制剂为片剂。薄薄地摊于容器或牛皮纸上，在通风避光处干燥，称风干。

688\_粪臭素ska to le又称3-甲基吲哚。白色或微带棕色结晶。有粪臭，极度稀释有茉莉花香。久置逐渐含量(一般为5%~10%)与其所处环境的相对湿度平衡时即变成棕色。熔点95℃。沸点265~266℃。能溶为风千。根据贸易惯例，风千浆规定水分含量为10%。于热水、醇、苯、氯仿及醚。遇亚铁氰化钾及硫CH，酸能产生紫色。存在类便，甜根，蜜腺樟木，煤片后，自然风干或烘干而制得的浅色胶片。风于胶片和烟胶焦油等中。可从粪便中提取制得。也可用苯肼片在制胶工艺上除干燥工艺不同外，其他工艺是一样的。两与丙醛生成腙在氯化锌催化加热下制取。也可从煤焦油中提种生胶的性能无明显差别。取。用作生化试剂也用于调制香料。

688\_粪(甾) 醇ko pro sterol； copro sterol从甲醇中针状结晶，盐的离解压力时，水合盐失去水，它的表面被一层低水合物或结构比胆固醇少一个双键。熔无水盐覆盖的现象。如Na2CO3·10H20及Na2SO4·10H20。点101℃。旋光度[α]}}+28°(c=1.8氯仿)。溶于乙醚、氯学的风化作用，而在结构和成分上均被破坏的长石。天然长仿、苯，微溶于甲醇，不溶于水。石受地表水的水解作用常变为含水矿物，长石中的钾钠组分HO存在于人或食肉动物的粪便被分解，或留于母体，或溶解流失。风化后的长石常有水云中。为肠内细菌还原胆甾醇的产物。母、高岭石、石英、可熔性钾钠盐类以及长石母岩等共存。风feng化长石中由于部分碱性组分流失，使其熔融温度较高。风化长石粉调水后具有一定的黏结性。水解长石的溶液呈碱性反

688\_丰度abundance即元素的丰度(abundance of element) ，应。长石是否风化可用热分析法及X射线衍射法等进行指化学元素在一定自然系统中的平均含量，如宇宙丰度、地球鉴定。丰度、地壳丰度、某区域丰度或某类岩石的丰度等，表示一定空间或类别的地球化学系统中元素的平均含量。丰度有三种压力在0.03MPa(表压) 以下的称为风机， 风机的控制就是风不同单位的表示方法。以重量单位表示的称为重量丰度，丰机工作点的控制，即风压-流量控制，它可以通过改变出口管度较高的常量元素一般用重量百分数(wt%或10-2)表示，微线阻力，即改变出口控制阀开度或旁路阀开度的方法实现。量元素多采用百万分数(10-6°，g/t微量元素用十亿也可以通过改变转速的方法实现。分数(10~9)表示；以原子单位表示的称为原子丰度，为某元素原子数占全部元素总原子数的份帮般原子百分数(原进行冷却的压缩机。气缸体和气缸头上铸有翅片(散热片)，子%)表示；以相对原子数单位表示的称为相对丰度，是以某以带走气缸中受压缩气体的部分热量。结构简单，但冷却效一元素的原子数为基准表示的相对原子数，通常取分布较广果比水冷式差，一般用于小型和微型压缩机。见图。的硅元素的原子数为10为基准。上述三种不同单位元素丰度中，重量丰度是常用表示方法，也是最基本的丰度数据，它由各类样品测试数据统计计算获得；其他二种丰度可以通过重量丰度换算得到。

688\_丰加霉素toyo ca mycin链霉菌Streptomyces toyo ca ensis产生的核苷抗生素。针状结晶，熔点NH2243℃(甲醇或丙酮)，由水再结晶得一-CN水物，熔点239~243℃，旋光度[α]B-45.7(c=1.05， 0.1mol/L HCl) 。溶HOH2CO、于甲醇、乙醇、丙酮、水、二氧六环，不溶于氯仿、乙酸乙酯、石油醚。具抗假丝OH OH酵母和霉菌作用，0.018ug/ml抑制HeLa细胞， 对淋巴白血病L-1210、艾力将固体粒子群进行分级的装置。又称干式分级器，如风簸、氏腹水瘤等动物实验有效。

688\_丰满度fullness是指涂膜外观丰满厚实的程度。有时涂膜实际上虽然较厚，但看起来却显得干瘪单薄，这就是涂膜非满度差的表现。提高涂料施工时的固体含量，加人适量流平助剂，适量使用一些溶解力强的高沸点溶剂，有利于改善涂膜的丰满度。

688\_丰中子同位素neutron-rich isotope一个元素的稳定同位素的中子数N与质子数之比N/Z有一个范围，N/Z高于该范围上限的同位素中子过多，称为丰中子同位素，它们具有β“放射性。在N/Z对质量数A所作的图上，天然存在的稳定核素位于一条狭长带(β稳定线)中。凡N/Z位于β稳定线之上的核素都是丰中子的。

688\_风吹损失drift loss循环水从冷却塔顶向下喷洒时， 因受外界风吹和风扇抽吸的影响所产生的飞溅损失和雾沫夹带损失，这些失去的水量统称为风吹损失。风吹损失的水量除与冷却塔塔型和结构有关外，还受风速影响。为减少风吹损失量，可于塔顶内设置吸水器。风吹损失量一般约为循环水量的0.2%~0.5%；对于设计良好的冷却塔可以达到0.1%~0.2%。

688\_风干air drying分析试样于燥的一种方法。将湿试样薄薄地摊于容器或牛皮纸上，在通风避光处干燥，称风干。

688\_风干浆air dry pulp纸浆干燥状态的用语。当纸浆水分含量(一般为5%~10%)与其所处环境的相对湿度平衡时即为风千。根据贸易惯例，风千浆规定水分含量为10%。

688\_风干胶片air dried sheet； ADS胶乳加酸凝固， 凝块经压片后，自然风干或烘干而制得的浅色胶片。风于胶片和烟胶片在制胶工艺上除干燥工艺不同外，其他工艺是一样的。两种生胶的性能无明显差别。

688\_风化efflorescence当空气中的水蒸气分压低于水合盐的离解压力时，水合盐失去水，它的表面被一层低水合物或无水盐覆盖的现象。如Na2CO3·10H20及Na2SO4·10H20。

688\_风化长石weathered feldspar经自然界长期的物理和化学的风化作用，而在结构和成分上均被破坏的长石。天然长石受地表水的水解作用常变为含水矿物，长石中的钾钠组分被分解，或留于母体，或溶解流失。风化后的长石常有水云母、高岭石、石英、可熔性钾钠盐类以及长石母岩等共存。风化长石中由于部分碱性组分流失，使其熔融温度较高。风化长石粉调水后具有一定的黏结性。水解长石的溶液呈碱性反应。长石是否风化可用热分析法及X射线衍射法等进行鉴定。

688\_风机控制control of blower通常把气体输出机械出口压力在0.03MPa(表压) 以下的称为风机， 风机的控制就是风机工作点的控制，即风压-流量控制，它可以通过改变出口管线阻力，即改变出口控制阀开度或旁路阀开度的方法实现。也可以通过改变转速的方法实现。

688\_风冷式压缩机air-cooling type compressor气缸用空气进行冷却的压缩机。气缸体和气缸头上铸有翅片(散热片)，以带走气缸中受压缩气体的部分热量。结构简单，但冷却效果比水冷式差，一般用于小型和微型压缩机。见图。↓↑每个TIr上中心众7

688\_单作用式压缩机示意图双作用式压缩机示意图

688\_风力分级器pneumatic classifier； air classifier是利用风力将固体粒子群进行分级的装置。又称干式分级器，如风簸、风筛等。大或损失最小。(2)存在着两个或两个以上的自然状态，未来

689\_风帽分布板tu yer edit ri but or气体分布器的一种。分究竞出现哪种状态、决策人不能事先肯定，但是各种状态出现布板上安装有许多垂直通气管，管的上方罩以一个风帽，一方的概率可以预先估算出来。(3)存在着两个以上的策略可供面防止颗粒落在通气管内把气管堵塞，另一方面风帽下方有决策人选择，最后只选定一个策略。(4)各个策略在不同自然出气口或气孔，可以控制气体喷出的方向，使气体从水平方向状态下的收益值或损失值可以预先计算出来或向下(向上)斜向喷出。风帽顶部要有一定角度，以防止颗基本方法有期望值法，期望机会损失法、矩阵法、决策树法等。粒体积在它的上面形成死区。其决策准则有期望收益最大准则和期望机会损失最小准则。

689\_风平片见氟比洛芬699。

689\_风筛机见空气离析器1344。

689\_风扇带fan belt； automotive V-belt V带的一种。专用于汽车、拖拉机和各种内燃机中驱动风扇、发电机和泵的一种梯形断面的环形胶带。其结构和普通V带大体相同。为了便于在使用中散热，以及减少压缩层的疲劳，风扇带的下底可以作成齿状，顶面及拐角可以作成弧状。

689\_风扇带成型机automobile belt building machine以单根成型法成型风扇带或线绳V带带坯用的设备，适合于小量生由绿变为黄棕色，逊醋酸钠变紫、遇三氯化铁水溶液呈深蓝产。主要由成型鼓、上压辊、下压辊和传动装置等组成。成型色，醇溶液呈蓝紫兰色。为一种花色苷。存在于百合科植物鼓是成型风扇带的模具，具有风扇带带坯形状的梯形沟槽。风信子(Hyacinthus orientalis L.) 的蓝色花中。由萃取而成型时，传动装置驱动成型鼓回转，在其沟槽内依次贴合包布、得。为天然色素。压缩层胶片、线绳和伸张层胶片。下压辊由气缸加压，用于滚压包布和压缩层胶。上压辊用手柄由人工操纵滚压包布搭头。

689\_风扇带带芯成型机automobile belt core building machine以成组成型法成型风扇带带芯用的设备。一般为单鼓成组成型机。主要由供线装置、排线装置、成型鼓、压辊、切刀和传动定，在香皂、洗衣粉等碱性介质中较稳定。可由乙缩醛和苯乙装置等组成型传动装置驱动成型鼓回转，在成型鼓上醇在盐酸存在下反应，或由乙烯基乙醚和苯乙醇反应而得。贴伸张层胶非绕线绳和贴压缩层胶片，用压辊滚压带用于风信子、铃兰、紫丁香等花香型香精。芯，最后用刀将成型好的宽带芯切割成单根风扇带带芯。风扇带带芯成型机成型鼓直径范围为255~400mm。砜型)在织物印染后未固色前的堆置过程中，在与空气接触的

689\_风扇带切齿机automobile belt notching machine将硫化边缘部分所出现变色现象。后的风扇带在压缩层胶上冲切出齿形用的设备，以降低风扇带的弯曲应力，增加散热面积主要由曲柄冲切装置、摇杆间植物枫香树Liquidambar formosana Hance的干燥树脂。歇机构、槽轮、张紧装置以及传动装置等组成。待切齿的风扇辛、微苦，平。主要含树脂酯、挥发油、树脂酸等。具有活血止带需先翻压缩层向外，然后套在两个槽轮上，槽轮的位痛， 解毒， 生肌， 凉血， 提高血小板cAMP， 促进纤溶活性， 抗血置由张紧装置调正，使风扇带切齿时张紧。当冲切时由曲柄栓等作用。用于跌扑损伤，外伤出血，吐血衄血，痈疽肿痛。冲切装置进行冲切，当冲切第一齿后，由曲轴相连的摇杆间歇机构使风扇带转过一个齿距，再冲切第二齿，如此冲切与间歇在腻子涂层上能充填小孔，防止产生针孔，减小二道浆的吸湿机构配合，便可正确地完成风扇带切齿过程。

689\_风送液力喷雾机air-assisted hydraulics prayer依靠风的涂装中，以提高涂层的丰满度。机气流输送药液雾滴到靶标的液力喷雾机。用于果园、大田防治病虫害。主要由药液箱、过滤装置、搅拌装置、液泵、雾化副产品作特殊处理后变成回流所需的化学试剂实现回流的方装置、风机、喷头等组成。风机有轴流式的和离心式的。目前大型风送液力喷雾机多采用轴流式的，其特点是气流量大、柔和、效率高。NaH SO a+SO 2个+H2O， NaH SO 4+NaOH→Na2SO 4+H2O

689\_风味化学flavour chemistry食品科学基础学科之一。进行底回流； 以SO 2+NaOH--NaH SOs进行顶回流， 反应副食品化学的分支学科。研究对象为风味物质，即能刺激人的产物Na2SO4输人电渗析器，在阴极发生2Na++2e~+味觉或嗅觉受体而产生综合生理效应的各种食品衍生的化合2HOH→2Na++2OH+H 2个反应。在阳极发生SOT+物。主要研究内容为食品的特征风味，化合物的风味特征，化学结构和风味的相应关系，食品风味产生的化学过程及其控HOH→H2SO 4+2e+一02个反应， 实现同位素多级交换过程。制等。可以为开发按预期风味要求的工程食品提供配方设计的科学依据。baking varnish由封闭型异氰酸酯预聚物与环氧树脂液调

689\_风味增强剂flavour enhancers一类能赋予食品刺激味觉和嗅觉受体产生风味感受生理综合效应的食品添加剂。包括范围较广狭义的是指赋予食品刺激味觉受体的呈味物质，不包括刺激嗅觉的如香料一类物质。中国食品添加剂分类则列为增味(或鲜味剂)，只指补充或增强食品原有风味的物质。食品原有风味主要是酸、甜、苦、咸等基本呈味，增味剂则并不影响此类基本味觉刺激而只增强各自的风味特征，从而使食品更加鲜美可口。

689\_风险型决策decisionmaking under risk又称统计型决策，随机型决策。环境条件不确定，但能以某种概率出现的情况下的决策。它是决策分析中讲究得最多的一个领域，其主要特征为：(1)存在着决策者希望达到的明确目标，如利益最大或损失最小。(2)存在着两个或两个以上的自然状态，未来究竞出现哪种状态、决策人不能事先肯定，但是各种状态出现的概率可以预先估算出来。(3)存在着两个以上的策略可供决策人选择，最后只选定一个策略。(4)各个策略在不同自然状态下的收益值或损失值可以预先计算出来风险型决策的基本方法有期望值法，期望机会损失法、矩阵法、决策树法等。其决策准则有期望收益最大准则和期望机会损失最小准则。

689\_风信子花色素hya c in氣化物为蓝色或红棕色柱状结OH晶。风干物于185℃软化，188℃即发生发酵而分解。具有HO一OH2.5分子的结晶水，几乎不溶于·○乙醇，难溶于冷水、热乙醇，能OH溶于热水。溶于碳酸碱呈蓝色，并立即经由蓝绿变为绿。(2分子糖)溶于氢氧化钠呈蓝色，立即经由绿变为黄棕色，逊醋酸钠变紫、遇三氯化铁水溶液呈深蓝色，醇溶液呈蓝紫兰色。为一种花色苷。存在于百合科植物风信子(Hyacinthus orientalis L.) 的蓝色花中。由萃取而得。为天然色素。

689\_风信子素1-phenyl ethoxy-1-ethoxy ethane无色液体。0、0￥具风信子香和旱金莲花香韵。沸点110℃(0.67kPa) 。d强0.958~0.962。n31.478~1.482。在酸性介质中不稳定，在香皂、洗衣粉等碱性介质中较稳定。可由乙缩醛和苯乙醇在盐酸存在下反应，或由乙烯基乙醚和苯乙醇反应而得。用于风信子、铃兰、紫丁香等花香型香精。

689\_风印weathering某种类型的活性染料(如硫酸酯乙基砜型)在织物印染后未固色前的堆置过程中，在与空气接触的边缘部分所出现变色现象。

689\_枫香脂Resin a Liquidambar is又称白云香。金缕梅科植物枫香树Liquidambar formosana Hance的干燥树脂。辛、微苦，平。主要含树脂酯、挥发油、树脂酸等。具有活血止痛， 解毒， 生肌， 凉血， 提高血小板cAMP， 促进纤溶活性， 抗血栓等作用。用于跌扑损伤，外伤出血，吐血衄血，痈疽肿痛。

689\_封闭底漆sealer是介于底漆和面漆之间的涂层， 直接涂在腻子涂层上能充填小孔，防止产生针孔，减小二道浆的吸湿性。封闭底漆常采用与面漆同种漆基，多用于装饰性要求高的涂装中，以提高涂层的丰满度。

689\_封闭化学回流closed chemical reflux将化学回流反应副产品作特殊处理后变成回流所需的化学试剂实现回流的方法。NaH SO 3-SO 2体系富集34S时， 用电渗析方法再生化学回流试剂成功地实现封闭化学回流。以NaH SO+H2SO 4→NaH SO a+SO 2个+H2O， NaH SO 4+NaOH→Na2SO 4+H2O进行底回流； 以SO 2+NaOH--NaH SOs进行顶回流， 反应副产物Na2SO4输人电渗析器，在阴极发生2Na++2e~+2HOH→2Na++2OH+H 2个反应。在阳极发生SOT+HOH→H2SO 4+2e+一02个反应， 实现同位素多级交换过程。

689\_封闭聚氨酯环氧烘干清漆blocked epoxy polyurethanebaking varnish由封闭型异氰酸酯预聚物与环氧树脂液调配而成的清烘漆。具有漆膜坚韧、附着力好、抗冲击、耐摩擦、耐水、耐盐水、耐酸碱等性能。主要采用浸涂、喷涂及淋涂法施工。适用于电磁线和各种电器材料等绝缘浸漆以及用于潜水电机、潜水泵等。

689\_封闭水循环closed water circuit化工厂或洗煤厂水系统的零排放措施。对生产过程的工艺用水或冷却用水进行封闭处理，不排放，循环使用。

689\_封闭系统closed system一种热力学系统。它与环境只有能量交换而没有物质交换。

689\_封存性固化剂blocked curing agent一种会暂时失去化学活性的固化剂或硬化剂，可以按要求用物理方法或化学方法使其重新活化。用特定的化合物与固化剂上的官能基反应形成惰性的固化剂，可与胶黏剂的主剂混合，稳定贮存。使用时通过一定条件(湿气或化学反应)再把官能基解放出来，使性废物铸入某些类似混凝土的材质中，使之与外界隔离，不污其与主剂反应。这类固化剂应用于聚氨酯胶黏剂等。染水，并有抑制毒性作用。如将放射性废物封装在玻璃制品

690\_封端聚合物terminated polymer将某些聚合物的不稳内，然后再存放在安全处。定末端通过化学反应转化成稳定末端而制得的聚合物。封端聚合物可使某些性能得以改善，提髙聚合物的实用性。例如，有害气体的侵入，并减缓震动及防止外力损伤，稳定元件参聚甲醛末端为半缩醛，易发生降解，耐热性、尺寸稳定性数，一般电子器件及集成电路均需进行封装保护。按封装材等很差，无实用意义将端基化或异氰酸酯化后，料的不同可分为金属封装、玻璃封装、陶瓷封装及塑料封装，得到端基稳定的封端聚甲醛种不易降解的聚甲醛是工程目前常用的为塑料封装及陶瓷封装塑料工业产品，有广泛用途胺末端是自由的羧不受空气中湿度、盐分及高温侵袭。由于陶瓷封装提供了高基、羟基或氨基，经封端反应(酯化或酰化)所获得的封端聚合度气密性及可靠性，使之能用于特殊的军事器件计算机及通物，可以提高聚合物的耐化学性节控制分子量。讯器件封装。用于封装的陶瓷多数是由氧化铝A lzO 3组成，

690\_封端作用capping在缩聚反应中， 形成的聚合物两端通有时亦用氧化铍Be O。氧化铝强度高且耐火及低介电常数，常都存在活性功能团，在适宜的功能团存在时，聚合物分子链适用于大多数封装元件，氧化铍则有不常见的耐高温及电导端仍能继续参与反应，使链长大，为了消除端基的活性，可以率，但价格昂贵限制了应用的普及。塑料封装材料主要有以加入单官能团化合物，使端基功能团消失，称为封端作用，这下四大类。(1)环氧模塑树脂。由于其独特的结构，具有优些单官能团化合物习惯上称为端基封闭剂。如二元酸与二元良的加工性能、高的黏合性、收缩小、热膨胀系数小、耐酸碱及醇或二元胺的缩聚，端基是羧基、羟基或氨基，可采用醋酸、苯溶剂、绝缘性及机械性能好、价格低廉等，已广泛用于电子元甲酸、环己醇、异戊醇为封端剂(end capping reagent) 。定量器件及集成电路的封装中。(2)硅树脂模塑料，具有良好的加人端基封闭剂可以调节聚合物的分子量。耐高低温性能，可在-60~

690\_封隔液packed fluid； spacing fluid置于油管和套管之良的耐电弧、电量性能及耐气候老化性，是高温下使用最佳的间，高于封隔器的环形空间中的流体。主要功能是以其静水高分子材料柱压力来减少地层与套管之间及封隔器上下的压差，保护套(3)聚硅氧烷环氧树脂，是一种混合物，试图结合两种树脂的管和保证封隔器的密封性。优点，同时保持较低的价格。(4)液体密

690\_封接玻璃sealing glass把玻璃、陶瓷、金属及复合材料装分立器件如晶体管等相互间封接起来的中间层玻璃。可分为低温封接玻璃和高料价格较低，对环境污染小温封接玻璃。使用时要选择具有合适的软化温度和热膨胀系工艺通常可分为传递模塑成型、洗数的封接玻璃。可以在比较低的温度下使用的高铅封接玻璃所用材料的类型相应称作模塑料称为焊料玻璃。可分为稳定的和结品性的两类。稳定的焊料玻璃主要是硼铅两元系统， 常加一些SiO 2， BaO， ZnO， Al2O；和CuO等次要成分来增加稳定性， 降低热膨胀系数。结品性焊料玻璃的基本组成是铅-锌-硼三元系统， 次要成分为BaO，SiO 2， Al2O 3等。封接玻璃用来封接电视机显像管屏和锥， 也用于高性能陶瓷微电子包装封接等。

690\_封接材料encapsulated materials液晶显示器用封接材料有封接胶黏剂、堵口胶黏剂及导电胶黏剂。封接胶黏剂用cep halo pathy； BSE于将液晶盒的上下两板封接，一般多为单组分或双组分的环神经受到感染后逐步退化的疾病，这种疾病在英国于1985年氧胶黏剂。堵口胶黏剂用于灌注液晶后将液晶盒的灌注口封首次被诊断出来，是由于用死于羊痒病的羊制成的饲料添加上，可用室温固化的环氧胶黏剂和UV固化胶黏剂，UV固化剂喂牛而传染给牛。但因本病潜伏期长(2~8年)，直到1992胶黏剂固化时间短，粘接强度高，较受欢迎。导电胶黏剂用于年才出现疯牛病的爆发髙峰，仅1997年就有37~38万头牛将一片导电玻璃上的电极引至另一片，除了要求导电性能好染上疯牛病。一旦牛感染该病后中枢神经退化，脾气多变，情外，还要求导电胶黏剂的其他性能与封接胶黏剂匹配。导电绪紧张并具有进攻性；有不正常姿势，不协调动作或起立困胶黏剂一般由粘接树脂、导电填料和添加剂组成。难；产奶量减少，体重下降，胃口减退。在英国发现这些病牛

690\_封接合金constant expansion alloy； sealing alloy在一定一般牛龄在3~5岁，引起这病的原因有家族性遗传或受蛋白温度范围内具有恒定热膨胀系数的合金，又称定膨胀合金。病毒(prion) 感染所致。肮病毒是一种不含核酸的蛋白质， 它主要有Fe-Ni系、Fe-Ni-Co系、Fe-Cr系和Fe-Ni-Cr系。(1)在正常情况下是以无害的形式存在，但一旦其空间构象上的Fe-Ni系包括42N-Fe、43Ni-Fe和52Ni-Fe；(2)Fe-Ni-Co系变化就可导致成为有害的蛋白粒子。蛋白病毒具有遗传、传包括29Ni-17Co-Fe合金；(3)Fe-Cr系包括28Cr-Fe合金；(4)染和自行发生等表现形式。至今已发现它对绵羊、山羊、水Fe-Ni-Cr系包括42Ni-6Cr-Fe。这类合金在电真空器件中用貂、猫科动物、灵长类等均有传染性。并初步证明人的某些痴作与玻璃或陶瓷封接的材料。对超高频大功率电真空器件主呆症也与蛋白病毒有关。要用低钴和无磁封接合金，其他封接材料有W、Mo、Ta、Ag峰背比peak-to-background ratio和无氧铜等。它们经过热冷塑性变形加工制成棒材、板材、带X射线荧光光谱分析时，所测定的谱峰强度值(I，)与背景(本材、线材和管材等，在电真空器件中用作与玻璃或陶瓷封接的底)强度值(Ⅰ)之比，即I./Ib。材料。对超高频、大功率电真空器件主要用低钴和无磁封接峰不对称度peak as symmetry合金。亦称拖尾因子(tailing factor) ， 为

690\_封尾end-capping化学键合固定相制备过程中， 在键合衡量正常色谱峰与不正常色谱峰反应之后，通常采用三甲基氯(甲)硅烷或六甲基二硅胺等小的指标，用T表示，其定义为：分子硅烷化试剂进行钝化处理，即封尾，以尽量减少硅胶表面Ｔ=W0.05h/2d1.峰不对称度在残余羟基，提高键合相的化学稳定性和色谱性能的重复性。0.95~1.05之间为对称峰；小于

690\_封箱带case-sealing PSAT用于封缄包装用箱子的胶黏0.95为前沿峰；大于1.05为拖带。一般有牛皮纸封箱带和聚丙烯封箱带两种。也有以布基尾峰。为材料的封箱带。峰重叠

690\_封装encapsulation一种处置毒性废物的方法。是将毒性废物铸入某些类似混凝土的材质中，使之与外界隔离，不污染水，并有抑制毒性作用。如将放射性废物封装在玻璃制品内，然后再存放在安全处。

690\_封装材料encapsulating materials为防止水分、尘埃和有害气体的侵入，并减缓震动及防止外力损伤，稳定元件参数，一般电子器件及集成电路均需进行封装保护。按封装材料的不同可分为金属封装、玻璃封装、陶瓷封装及塑料封装，目前常用的为塑料封装及陶瓷封装用陶瓷封装可保护器件不受空气中湿度、盐分及高温侵袭。由于陶瓷封装提供了高度气密性及可靠性，使之能用于特殊的军事器件计算机及通讯器件封装。用于封装的陶瓷多数是由氧化铝A lzO 3组成，有时亦用氧化铍Be O。氧化铝强度高且耐火及低介电常数，适用于大多数封装元件，氧化铍则有不常见的耐高温及电导率，但价格昂贵限制了应用的普及。塑料封装材料主要有以下四大类。(1)环氧模塑树脂。由于其独特的结构，具有优良的加工性能、高的黏合性、收缩小、热膨胀系数小、耐酸碱及溶剂、绝缘性及机械性能好、价格低廉等，已广泛用于电子元器件及集成电路的封装中。(2)硅树脂模塑料，具有良好的耐高低温性能，可在-60~+250一期使用，还具有优良的耐电弧、电量性能及耐气候老化性，是高温下使用最佳的高分子材料常用于封装功率管会发热的元器件。(3)聚硅氧烷环氧树脂，是一种混合物，试图结合两种树脂的优点，同时保持较低的价格。(4)液体密料，通常用于封装分立器件如晶体管二极管、行输出变压器等。液体密封材料价格较低，对环境污染小半导科封装按其成型工艺通常可分为传递模塑成型、洗成型、浸渍和滴落四种，按所用材料的类型相应称作模塑料浸渍料和包封料。

690\_砜sulfones是一类具有如下通式的化合物。若R为脂肪族烃基，可由相应的硫醚或亚砜氧化而得；若R为芳基，可由相应的磺酰氯与芳烃进行弗里德尔-克拉夫茨反应而得。氧硫之间不具有双键特R性，属半极性键。多为无色品体，稳定不易被还原。在有机合成中有广泛用途。

690\_疯牛病madcow disease； MCD； bovine spongiform en-cep halo pathy； BSE又称为牛海绵状脑病。是一种牛的中枢神经受到感染后逐步退化的疾病，这种疾病在英国于1985年首次被诊断出来，是由于用死于羊痒病的羊制成的饲料添加剂喂牛而传染给牛。但因本病潜伏期长(2~8年)，直到1992年才出现疯牛病的爆发髙峰，仅1997年就有37~38万头牛染上疯牛病。一旦牛感染该病后中枢神经退化，脾气多变，情绪紧张并具有进攻性；有不正常姿势，不协调动作或起立困难；产奶量减少，体重下降，胃口减退。在英国发现这些病牛一般牛龄在3~5岁，引起这病的原因有家族性遗传或受蛋白病毒(prion) 感染所致。肮病毒是一种不含核酸的蛋白质， 它在正常情况下是以无害的形式存在，但一旦其空间构象上的变化就可导致成为有害的蛋白粒子。蛋白病毒具有遗传、传染和自行发生等表现形式。至今已发现它对绵羊、山羊、水貂、猫科动物、灵长类等均有传染性。并初步证明人的某些痴呆症也与蛋白病毒有关。

690\_峰背比peak-to-background ratio又称峰底(本底)比。X射线荧光光谱分析时，所测定的谱峰强度值(I，)与背景(本底)强度值(Ⅰ)之比，即I./Ib。

690\_峰不对称度peak as symmetry亦称拖尾因子(tailing factor) ， 为衡量正常色谱峰与不正常色谱峰的指标，用T表示，其定义为：AWn 20.05hＴ=W0.05h/2d1.峰不对称度在Wao0.95~1.05之间为对称峰；小于-d-0.95为前沿峰；大于1.05为拖尾峰。

690\_峰重叠peak overlapping吸收光谱中两个或多个组分对某一波长范围的单色光都产生吸收而使它们的吸收峰部分或全部重合在一起。这使定量测定产生一定的困难，通常可采用双波长法、多波长法或计算分光光度法定量。在色谱分析中也会发生两个或多个组分的色谱峰部分重合在一起的现象，通过选择合适的色谱条件可使他们彻底分离开。

691\_峰底peak base在峰形下面的基线延伸部分为峰底， 即从峰的起点与终点之间连接的直线。

691\_峰电流peak current在电化学的循环伏安法电流-电势曲线上出现的阳极或阴极电流峰，表示存在着相应的电极反应或吸附过程。峰电流值正比于反应物种的浓度，可作为定量分析的依据。根据峰电流与电势扫描速率的关系可以判别反应的可逆程度、偶联化学反应的性质等。

691\_峰电势peak potential在电化学的循环伏安法电流-电势曲线上，与阳极或阴极电流峰对应的电势。根据峰电势值与电势扫描速率的关系可以判别反应的可逆程度、偶联化学反应的性质、是否存在吸附态等。峰电势和峰电流一起是研究电极反应的有用参数。

691\_峰度peak ness； kurtosis又称峰态系数。表征概率密度分布曲线在平均值处峰值高低的特征数。峰度以b表示，n立(z一z)--———，式中x；是样本测定值，x是样本n次测[(z；一)]2定值的平均值。正态分布的峰度为3。b<3称分布具有不足的峰度，bk>3称分布具有过度的峰度。若知道分布有可能在峰度上偏离正态分布时，可用峰度来检验分布的正态性。

691\_峰高peak height待测组分从柱后洗脱出最大浓度时检测器输出的信号值，即色谱峰顶点至峰底的距离。峰高一般brid us(L.) G.M.et.Sch.) 的根， 蜂斗菜的花芽。解痉作用用mm或检测器输出的信号单位表示。峰高可作为定址测定的依据。

691\_峰高测量法peak height measurement石墨炉原子吸收分析中当试样中待测元素吸收线与发射线中心频率一致时，而且在发射线远窄于吸收线半宽度情况下所测量的峰高。其值近似等于积分吸收系数。用该法测量待测元素浓度或含量，简便快速，而且灵敏度高。

691\_峰谷peak valley吸收光谱中两个极大吸收峰间的最小吸收波长。物质在此区间对光的吸收较小，一般不能作为定ceo us(De Geer) ] 、日本长脚胡蜂(P.japonicus Saussure) 或异量的波长。

691\_峰康比peak/compton ratio.表征y射线探测器性能的一个指标，其数值为金能峰高与康普顿散射区高度之比。康普顿散射区包括康普顿坪区与康普顿边缘两部分，所以康普顿疮疡肿毒，乳痈，瘰疬，皮肤顽癣，鹅掌风等症。散射区高度为两部分之平均值。探测器的峰/康比越高越好。

691\_峰宽peak width在色谱峰两侧拐点处所作切线与峰底相交两点间的距离。它可有三种单位：一是记录纸的距离(mm或cm) ， 二是时间(min或s) ， 三是体积(ml) 。峰宽等于脂、多酚黄酮、蜂蜡、多糖及其他数十种有机物和无机元素。4倍标准偏差。

691\_峰面积peak area峰与峰底所包围的面积为峰面积。峰面积可由峰高乘半峰宽来计算，可作为定量测定的依据。

691\_峰匹配peak matching质谱分析中用已知组成及准确有加速伤口愈合，并具有滋润、止痒、除臭、防晒等功能。质量的离子作参考峰，比较未知峰和参考峰的焦点位置，以求得未知峰精确质量的方法。醇与偶数(18~36)的直链脂肪酸形成的酯再加上20%(质

691\_峰容量peak capacity对给定色谱体系和操作条件， 在一定时间内，最多能从色谱柱洗出达到一定分离度的色谱峰个数。峰容量决定于色谱柱理论塔板数和最后一个峰的保留62~65℃。酯值69~72.5。其主要成分是棕榈酸与三十醇时间与死时间之比。提高色谱柱理论塔板数，提高柱内固定相体积，降低相比，均会使峰容量增加。

691\_峰值时间peak time系统受到干扰后， 其响应曲线达到烛、手工艺品等。还用于医药第一个峰值所需要的时间。

691\_峰值吸收测量法method of peak absorption measurement石墨炉原子吸收分析中，测量吸收线中心频率(或波长)所对应的峰值吸收系数，从而求算试样中待测元素浓度或含量的方法。分14%~20%，少量的蔗糖、挥发油、蜡质、有机酸、花粉粒

691\_葑酮见茵香酮1018。等。此外，尚含有微量泛酸0.99ng/g，烟酸0.92ng/g，乙酰胆

691\_烷fen chane又名小茴香烷。双环单萜类化合物。可看做烷系双环单萜类化合物的母体，存在三种不同的基本碳骨架，很容易互变。有一对对映体，均为油状。左旋体沸点151~152℃(101.99kPa) 。旋光度[α] D-18°。可从崶烯类氢化或由其他對系化合物制备。

691\_α-葑烯α-fen chene双环单萜类化合物，油状液体。沸点155~160℃。旋光度[α]D-42.62°乙酸乙酯。存在于樟属和薄荷属植物的精油中。

691\_蜂斗菜素pet as in； pet as it in结晶体。a-崶烯熔点65~8℃。旋光度[α]]+39.6C(氣仿)。天然存在于菊科植物蜂斗菜[Petasites japonicus(sieb.et zucc.)F.Schmidt] 的根， 头状千里光(Senecio capita tus Steud el) 的根等植物中。本品为肌肉松弛剂，有很强的解痉作用，强度是罂粟碱的14倍。CHsH， cCHs oz CCHyHCc=cH，CH

691\_S-蜂斗菜素S-pet as in熔点134~136℃。旋光度[a] lCHHC)CO， SCH 3HcH~~H+78.8(氯仿) 。来源于菊科植物杂种蜂斗菜(Petasites hy-brid us(L.) G.M.et.Sch.) 的根， 蜂斗菜的花芽。解痉作用强度为罂粟碱的4~5倍。

691\_蜂斗菜酮fukin one双环倍半萜类化合物。油状液体，H沸点97℃(106.6Pa)，旋光度[α]B+67.5°(c=1， 甲醇) 。Petasites japonicus(蜂斗菜) 油的成分。也是蜂斗莱花托中的主要倍半萜成分。蜂斗莱花有镇咳、祛痰作用。

691\_蜂毒见蜜蜂毒1627.

691\_蜂房Nidus Vespa e胡蜂科昆虫果马蜂[Polistes oliva-ceo us(De Geer) ] 、日本长脚胡蜂(P.japonicus Saussure) 或异腹胡蜂(Para poly bia varia Fabricius) 的巢。甘， 平。主要含蜂蜡、树脂、蜂蜜及挥发油。具有祛风，攻海，杀虫，止痛，促进血液凝固，降压，利尿，驱绦虫，抗菌等作用。用于龋齿牙痛，疮疡肿毒，乳痈，瘰疬，皮肤顽癣，鹅掌风等症。

691\_蜂花酸见三十烷酸1988。

691\_蜂胶propolis是蜜蜂采集植物芽蕊、树干上的黏胶与自身上腭腺的分泌物和蜂蜡等混合组成的复杂物质。它含有树脂、多酚黄酮、蜂蜡、多糖及其他数十种有机物和无机元素。为黄、棕褐色胶状固体，粗蜂胶在水中的溶解性很差，但能部分溶于酒精中。在60~70℃熔化。蜂胶具有广谱抗菌作用，它能抑制和杀灭100多种细菌、真菌和原虫。对人体皮肤具有加速伤口愈合，并具有滋润、止痒、除臭、防晒等功能。

691\_蜂蜡beeswax； Cera Fl au a由偶数(24~36)的直链脂肪醇与偶数(18~36)的直链脂肪酸形成的酯再加上20%(质量)的奇数(21~33)链烃。蜂蜡是黄色或浅棕黄色的，软的或发脆的固体，有蜂蜜气味。密度0.95~0.96g/cm。熔点62~65℃。酯值69~72.5。其主要成分是棕榈酸与三十醇(又名蜂花醇)生成的酯。基本不溶于水，微溶于醇，溶于氯仿、苯、醚等。由蜜蜂的蜂巢中获得。主要用于制备蜡纸、蜡烛、手工艺品等。还用于医药妆品、油墨、皮革、上光蜡、精密铸造等行业。作为中药，性甘，微温。具有收涩、敛疮、生肌、止痛等作用。外用于溃疡不敛，臁疮糜烂，创伤、烧、烫伤等症。

691\_蜂蜜mel； honey其组成为葡萄糖和果糖70%~80%， 水分14%~20%，少量的蔗糖、挥发油、蜡质、有机酸、花粉粒等。此外，尚含有微量泛酸0.99ng/g，烟酸0.92ng/g，乙酰胆碱12~15ng/g及维生素A，D，E等。为半透明、浓稠半流动用于汽车尾气处理催化剂的一种惰性载体， 由MgO， Al 20；的液体。夏季如清油状，冬季则结晶状似蜡油，并形成颗粒和SiO 2为原料制成， 类似独柱石， 其截面为蜂窝状结构， 孔径状，气芳香、味甜。相对密度为1.40~1.45(15℃)。波美度大小为0.1~1mm，每平方厘米有160个孔，可加工成一定的在43.5左右。一般有椴树蜜、枣花蜜、杨槐蜜等。用于化妆外形，整体装人反应器内，它有平行的毛细管通道，流体阻力极品中，可滋润皮肤，防止皲裂、皮炎及湿疹。用于药品及食品小，使汽车发动机能量损耗降至最小，其暴露的几何表面达200中，因含果糖、葡萄糖、少量蔗糖、麦芽糖、糊精、树胶，以及含~2000m²/m³，适用于外扩散控制的高温、高空速的催化剂载体。氮化合物、有机酸、挥发油、色素、蜡、酵母、酶类、无机盐等。具有补中，润燥，止痛，解毒；滋补强壮，提高机体抵抗力，促进裂解成溴化物和N-氰基胺。R可为不同的基团，能生成最生长发育，保肝，抗菌，刺激创伤组织生长等作用。用于脘腹活泼的溴化物的R基团优先裂解。虚痛，肺燥干咳，肠燥便秘；外治疮疡不敛，水火烫伤等症。

692\_蜂蜜曲霉蛋白酶sea prose； semi alkaline pao tease； SAP如苄基、烯丙基。若是简单的烷基，则越小越容易裂解。叔胺由蜂蜜曲霖(Aspergillus mella us) 培养液中提取而得的微生的三个Ｒ中，一个或两个可以是芳基，它们不能被裂解。物蛋白酶。白色结晶，分子量30000。易溶于水，不溶于乙醇和丙酮。最适pH值8.0。蛋白分解活性是α-糜蛋白酶的1.4倍，胰蛋白酶及菠萝蛋白酶的8.8倍；对血管舒缓激肽有较强的分解作用。医学上用于抗炎消肿。蜂乳见蜂王浆。

692\_蜂王浆royal jelly又称蜂乳， 王浆。为工蜂咽腺分泌的高温(~500℃)加热1也能脱水成2.乳白色胶状物，其组成：蛋白质45%，转化糖20%，脂肪约14%，余为组织胺、多种氨基酸，多种维生素，多种酶等，并含硝基化合物1与氰化钾醇溶液一起加热(120~270℃)发生羧生物素。王浆酸(10-羟基癸二烯酸)和生物嘌呤混合存在。此外，还含芦丁、激素、抗菌素物质及环己六醇等。主要用于膏、箱及乳液产品中，能促进代谢，防止皮肤衰老。也是营养NO2滋补剂。

692\_蜂窝夹层结构honeycomb core sandwich structure由面板(皮)与轻质蜂窝芯材通过胶黏剂粘接成的层状复合结构。夹层结构面板可以是铝板或者碳纤维、玻璃纤维、芳纶纤Z一维复合材料板。常用的蜂窝芯材料为铝箔、芳纶纸、玻璃布和牛皮纸等。夹层结构的突出特点是：弯曲刚度大，可充分利用材料的强度，重量轻。蜂窝夹层结构可以一次成型即上下面板的成型固化和面板与蜂窝芯的胶接固化是同时完成的；也可以二次成型即上下面板的成型固化与面板芯材的胶接固化先后分两次固化；也可以次成型则是上面板固化、下面板固化和面板芯材胶接固化，先后分三次进行。铝板作面板时需要在胶接之前进行表面处理以提高胶接强度。夹层结构基取代硝基的反应，但羧基是在原硝基的邻位，生成羧酸7。在飞机上应用比较广泛，如翼面、舵面、舱面、壁、地板、雷达罩基的邻、对位有吸电子基团时有利于反应。硝基的两个邻等，还可以用作火车、地铁、汽车上的各种隔板，用玻璃纤维复位都有取代基时不发生反应。反应是经过一系列分子内的重合材料或芳纶复合材料为蒙皮以铝蜂窝芯、芳纶纸蜂窝芯制排(2~6)进行的。造的赛艇、游船性能优异，另外在滑水板、冲浪板、滑雪板等体育用品方面也得到应用。厚型的粗蜂窝夹层结构可用作建筑的总称。按用途划分，有服装用、装饰品用、制袋用和其他产墙板，隔音、隔热效果好。业部门用缝纫线等。按其所使用的纤维材料分，有天然纤维制作的和化学纤维

692\_蜂窝结构honeycomb structure一种胶接结构。由正六角形蜂窝格子组成的夹层结构。其特点是容量小，强度大，为主。就缝纫线的定性稍差；涤纶尤其是具有较高的抗压强度和弯曲强度。广泛应用在航空工业。棉缝纫线；锦纶缝纫线的强度和耐磨性均好，但有伸度大、耐

692\_蜂窝芯honeycomb core又称蜂窝夹芯或蜂窝芯材。是热性较差的缺点；为提高合成纤维缝纫线的可缝性，经用硅油蜂窝结构材料夹于两块蒙皮之间的芯子，用浸溃树脂胶液改处理和进行物理变形，可使之能较好地适应高速缝纫的要求。性环氧胶黏剂或改性酚醛胶黏剂等为胶接材料的片材(如纸玻璃布、成蜂为夹层结构的轻质芯材。义的蜂窝芯格子有六、矩形和正弦曲线形等。正器中的一种窄缝燃烧头，有单缝和三缝两种。在燃烧器顶端六角形的芯稳定性高便应用最为普遍。其结构有长100mm，宽0.5mm的狭缝；试样及燃气、助燃气从缝喷描述参雄要是：边长、壁厚、蜂窝高度及容量。蜂窝芯按其人鱼尾形火焰进行试样原子化。材料的不同分为铝蜂窝芯离布蜂窝芯、芳纶纸蜂窝芯等。因所材料不同，其性能特点也不同铝蜂窝芯：力学性能缝隙的区域发生的局部腐蚀。由于缝隙内外的溶液不容易交好、耐久性好、导热、工艺成熟任与碳纤维复合材料面板换，在缝内随直接接触时会出现电化学腐蚀]芯外，还被用缝内聚集，导致缝内溶液腐于有关热交换电器设备。芳纶纸蜂窝芯：重量轻，有足够高的金属或压缩、剪切强度和良好的疲劳强度、介电性能和透电磁波性缝隙，导致缝隙腐蚀的缝隙宽能，成本较高。玻璃布蜂窝芯，电绝缘性能和透电磁波性能优有金属材料都会发生缝隙腐蚀，其中具有钝化能力的金属如良，与芳纶纸蜂窝相比，容重大，但成本低。蜂窝结构芯子具有不锈钢、铝合金等在含有活性阴离子(例如氯离子)的介质中非常高的强度和刚性，广泛用于现代造船、航空，航天工业方面。最为敏感。为防止缝隙腐蚀，在设备结构设计上应当尽量避

692\_蜂窝状载体honeycomb support； honeycomb substrate免构成缝隙，并减少介质中活性阴离子的含量。用于汽车尾气处理催化剂的一种惰性载体， 由MgO， Al 20；和SiO 2为原料制成， 类似独柱石， 其截面为蜂窝状结构， 孔径大小为0.1~1mm，每平方厘米有160个孔，可加工成一定的外形，整体装人反应器内，它有平行的毛细管通道，流体阻力极小，使汽车发动机能量损耗降至最小，其暴露的几何表面达200~2000m²/m³，适用于外扩散控制的高温、高空速的催化剂载体。

692\_冯布劳恩反应von Braun reaction叔胺在溴化氰作用下裂解成溴化物和N-氰基胺。R可为不同的基团，能生成最活泼的溴化物的R基团优先裂解。R3N+BrC N→→R-Br+R2N-CN如苄基、烯丙基。若是简单的烷基，则越小越容易裂解。叔胺的三个Ｒ中，一个或两个可以是芳基，它们不能被裂解。

692\_冯布劳恩酰胺脱水反应von Braun amide dehydrationN-无取代基的酰胺1在氯化亚砜、或三氯氧磷、五氯化磷、五氧RC-NH22O2RCN化二磷等的作用下加热，脱水成1腈2。这是合成腈的重要方法。高温(~500℃)加热1也能脱水成2.

692\_冯李希特重排von Richter rearrangement某些芳香族硝基化合物1与氰化钾醇溶液一起加热(120~270℃)发生羧NO2=N9J+KC NErO H.O-c-Q2H°-NH▲Z一3N=NHoC-ce.一COOH，56基取代硝基的反应，但羧基是在原硝基的邻位，生成羧酸7。基的邻、对位有吸电子基团时有利于反应。硝基的两个邻位都有取代基时不发生反应。反应是经过一系列分子内的重排(2~6)进行的。

692\_缝纫线sewing thread家庭和产业部门所用各种缝合线的总称。按用途划分，有服装用、装饰品用、制袋用和其他产业部门用缝纫线等。按其所使用的纤维材料分，有天然纤维制作的和化学纤维制作的；者以棉为主，后者以涤纶和锦纶为主。就缝纫线的性能而言棉的可缝性好，但强度和尺寸稳定性稍差；涤纶线强度高、尺寸稳定性好，但耐热性不如棉缝纫线；锦纶缝纫线的强度和耐磨性均好，但有伸度大、耐热性较差的缺点；为提高合成纤维缝纫线的可缝性，经用硅油处理和进行物理变形，可使之能较好地适应高速缝纫的要求。

692\_凤仙胶见甲醇胶1091

692\_缝式燃烧器slot burner原子吸收光谱分析火焰原子化器中的一种窄缝燃烧头，有单缝和三缝两种。在燃烧器顶端有长100mm，宽0.5mm的狭缝；试样及燃气、助燃气从缝喷人鱼尾形火焰进行试样原子化。

692\_缝隙腐蚀crevice corrosion在金属表面与其他物体构成缝隙的区域发生的局部腐蚀。由于缝隙内外的溶液不容易交换，在缝内随腐蚀过程的进行，金属阳离子水解和阴离子向缝内聚集，导致缝内溶液腐生越来越强金属表面与其他金属或处以及污垢、沉积物、锈层下部都可能构成缝隙，导致缝隙腐蚀的缝隙宽·般为25~100um。几乎所有金属材料都会发生缝隙腐蚀，其中具有钝化能力的金属如不锈钢、铝合金等在含有活性阴离子(例如氯离子)的介质中最为敏感。为防止缝隙腐蚀，在设备结构设计上应当尽量避免构成缝隙，并减少介质中活性阴离子的含量。fo

693\_佛尔哈德法Volhard method以铁铵矾[NH4Fe(SO 4) 2]作指示剂的一种银量滴定法。在酸性介质中，用硫氰酸铵脂舒。为针状结晶。熔点152~153℃。为蛋白同化激素，能(NHS CN) 标准溶液直接滴定含Ag\*的试液， 待硫氰酸银(AgSC N) 沉淀完全稍过量的SCN-与Fe 3+反应生成红色络离子，指示已到达滴定终点。采用返滴定法可测定CI、Br和I。即加入过址硝酸银标准液，将CI"、Br和I生成卤化银沉淀后，再]硫酸铵返滴剩余的Ag\*。用该法测定Cl一时， 由于氯化银(AgCl) 沉淀的溶解度比硫氰酸银x co(AgSC N) 的大， 近终点时可能发生氯化银沉淀转化为硫氰酸银，将多消耗硫氰酸铵滴定剂而引人较大的误差。为避免此现象，可加人硝基苯等试剂保护氯化银沉淀。该法较莫尔法的优点是干扰少、应用范围广。

693\_佛尔酮diisopropyl i dene acetone； ph or one即2， 6-二甲基-(CH 3) 2C--CHC OCH—C(CH 3) 22， 5-庚二烯-4-酮(2， 6-dime thy-2， 5-heptad i en-4-one) 。黄绿色棱状晶体。有毒!有刺激性。熔点28℃。沸点197.8℃，87~89℃(2.7kPa) 。相对密度d 30.8850。折射率n1.4998。溶于乙醇、乙醚、丙酮。能发生加成、缩合、聚合、氧化、还原反应。由三分子丙酮在碱性条件下缩合制成。用作植物生长调节剂，镀锌光亮剂，水果防腐剂，有机合成试剂。还用作高沸点溶剂，用于涂料、合成树脂等工业。也用作有机合成的原料。

693\_佛莱德电位Fla de potential用阳极极化使金属处于钝态，当阳极电流中断后，钝态会遭破坏，金属OOH就自动回到活化状态。在活化过程中，金属CHs的电位随时间而变化。开始时电位迅速从H正值往负值移动，然后电位改变很缓慢，最后电位又很快下降到金属的活化电位值。在急速下降到活化电位值前，金属所达到的电位值称为佛莱德电位。它与溶液的pH值是线性关系。用它可衡量金属钝态的稳定性。

693\_佛木酮e remo phil one双环倍半萜类化合物。结晶。熔点41~42℃(甲醇) 。沸点171℃(1.99kPa) 。旋光度[α]b-171.6(乙醇)。它的碳架结构不符合被认为是萜类化合物基本结构特征的异戊二烯规则。分离自Eremophila mitchell i的木质部的挥发油。

693\_佛手(一) Citrus medicaL.var.Sarco dactylis Swingle芸香科直物。(二) Fructus CitriS arco dactylis中药。佛手的干燥果实。辛、苦、酸，温。主要含挥发油、柠檬内酯及微量布枯叶甙、洋芫荽甙和橙皮甙。具有舒肝理气，和胃止痛，宽中祛痰，抗过敏，平喘，祛痰，解痉，抗炎，抗病毒，抗癌等作用。用于肝胃气滞，胸胁胀满，胃脘痞满，食少呕吐，胸满咳嗽，痰喘。

693\_佛手内酯berg ap ten从醇中所得针状结晶。熔点188℃(升华)。实际上不溶于沸水，微溶于冰乙000、酸、氯仿、苯、热苯酚，溶于无水醇：1份溶于60份醇中。它在浓硫酸中的溶液为黄-金OCH；黄色。存在于品种繁多的植物中，例如存在于香柠檬(Citrus berg amia) 中。曾用于促进皮革晒黑的制作。

693\_佛手素bergamot tin； berg apt in； berg ap to lgera ny let her又称香柠檬素。无色晶体(由石.0、0油醚或乙醚-石油醚重结晶)。熔点59~61℃。在180~190℃时分解而成佛手酚。经酸分解得佛手酚与香叶醇。为香豆素的一种衍生物，存在于香柠檬油中，约含0.45%。用作香料原料。fu

693\_夫拉扎勃fur a zabol； and rofurazanol又名呋咱甲氢龙，去脂舒。为针状结晶。熔点152~153℃。为蛋白同化激素，能抑制胆固醇合成，促进胆固醇转化OH-CH3及胆汁排泄，并能促进体内蛋白合成，促进发育及组织再生。适用于高脂蛋白血症、高胆固醇血症及动脉粥样硬化症、降胆固醇。制剂有片剂。

693\_夫琅和费谱线Fraunhofer lines太阳光谱中的吸收线。1814年德国物理学家J.夫琅和费利用自制光谱装置观察太阳光时，在明亮彩色背景上观察到576条狭细的暗线。其中最明显的8条用A到H字母标记。这些暗线被称为夫琅和费谱线。实际上约有3万多条。

693\_夫琅和费衍射Fraunhofer diffraction平行光束的衍射。它是由J.夫琅和费1814年提出的一种观察衍射现象的方法。当光源、狭缝(或小圆孔)与屏幕之间的距离，都相当于无限远时，产生的衍射现象。此时人射光和衍射光都是平行光束。

693\_夫西地酸fusi dic acid球型梭链孢Fudidiumcoccineum产生的甾类抗生素。无色针状结晶，熔点192~193℃。旋光COOHHO/.H.OC OCH 3CHCHHCHyHO度[a]z-9°(c=1，氯仿)。紫外吸收峰入204nm(e9.900)，220nm(c8000)。溶于乙醇、丙酮、氯仿与吡啶。钠盐：熔点250~270℃(分解)，易溶于水。主要抗革兰氏阳性细菌，对产酶金葡菌与耐甲氧西林金葡菌亦有作用。口服吸收良好，用于各种金術菌感染。

693\_呋苄西林fur beni cillin又名呋苄青霉素， 呋脲苄背霉素。-CH一CON H=-N---COOKNHCON H-CO-为6-氨基青霉烷酸半合成青霉素。白色结晶性粉末，味苦。易溶于水。对绿脓杆菌的抗菌作用较羧苄青霖素强4~16倍，对大肠杆菌和变形杆菌作用较弱。静脉注射1g即刻血药浓度达峰值(200pg/ml以上)可分布至多种体液和组织。血清半衰期为1h。血浆蛋白结合率约80%，24h随尿排出给药量约60%。不良反应有胃肠道反应如恶心、呕吐，静脉炎，少数患者出现谷丙转氨酶升高。对青霉素过敏者禁用。

693\_呋草酮flu rt am one白色固体。熔点152~155℃。挥发性低，20℃时在水中的溶解度为35mg/L，溶于丙酮，甲醇，二氯甲烷等FjC有机溶剂，较稳定。大鼠急性经口CH，HNLDs， 500mg/kg， 家兔急性经皮LD 50500mg/kg。除草剂。由3-(三氟甲基)苯乙腈与苯乙酸乙酯和乙醇钠反应产物与溴反应得到的环合产物与硫酸二甲酯反应制得。适用于花生、棉花、高梁向日葵等，对苘麻、苋属、豚草等有效，为扩大杀草谱，最好与防除禾本科杂草的除草剂混合使用。用量0.56~0.84kg/ha。

694\_呋菌胺meth furo x am白色固体。大鼠急性经口LDs 0物，因而须用特殊试剂进行硝化或磺化反应。催化氢化生成1470~4300mg/kg。苯胺与金属四氢呋喃，后者为重要的溶剂。可用糠酸加热脱羧制取。用-CH3-CNH镁、氢化钠混合后，与2，4，5-三甲基作有机合成原料。呋喃-3-甲酸甲酯反应，即制得本呋喃丙胺fur a prom ide； F-30066品。主要用于禾谷类作物种子处水。熔点187~188℃。本品以糠醛为原料制得。为抗血吸理，防治腥黑粉菌属和黑粉菌属菌引起的病害。通常与抑唑、噻菌灵制成混剂使用。

694\_呋菌清cu fran eb亚乙基双(二硫代氨基甲酸酯) 与金属配合物的混合物，锌含量>8.15%，锰含量>8.05%，铜含量>5.5%，铁含量>1.0%(m/m)。主要用于防治马铃薯虫病药，用于治疗急、慢性血吸虫病患者，对无黄疸、腹水和肝番茄晚疫病等。功能尚好的晚期血吸虫病患者也可应用。还可用于姜片虫病

694\_呋菌唑fur con azole无色品体。熔点86℃。蒸气压及华支睾吸虫病的治疗。制剂为片剂。对有上消化道出血0.0145mPa(25℃) 。溶解性：水史、精神病史、癫痫史、慢性肾炎、黄疸、肝肾功能减退者禁用。CI一-OCH2CF； 21mg/L， 有机溶剂370~1400g/L。由1-(2，4-二氯苯基)-1-氣CI甲基-2，5-二氢呋喃在含[(C6H 5) P] 4RuH 2的甲醇中回流，得相应的转位产物2，3-二氢难溶于冷水。可随水蒸气蒸馏而出。以糠醛与乙醛在氢氧化呋喃，然后与1，2，4-三唑在含有碳酸钾的N-甲基吡咯烷酮中钠存在下缩合而成。用作杀虫剂。其衍生物：缩氨，黄色结加热反应，再与2，2，2-三氟乙醇和对甲苯磺酸反应，即制得本晶，熔点215~219℃，易溶于乙醇、乙醚。苯腙，结晶，熔点品。广谱内吸性杀菌剂。132℃。肟，针状结晶，熔点110~111℃。

694\_呋洛培南fr open em一种青霍烯类抗生素。白色结晶性粉末，易吸湿。溶于水，几乎不溶于有HOH H机溶剂。对需氧性与厌氧性的革兰氏CH，LS阳性菌、阴性菌显示广谱抗菌作用，特别对葡萄球球菌等革兰氏阳性COOH菌和拟杆菌等厌氧菌的活性较强，优于现在常用的口服抗菌药，但对绿脓溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂。在光、热、空气影杆菌的作用微弱。对各种β-内酰胺酶稳定，耐药菌株较少。响下或存放过久都易氧化为深褐色液体。与苯胺醋酸溶液反

694\_呋洛西林fur az loci lin半合成素。钠盐为白应呈深红色，常用以鉴别其存在。具有芳香醛的一般性质，如色粉末。易溶于水。抗菌谱广，抗革兰氏阴性菌(包括绿脓杆发生坎尼扎罗反应(Cannizzaro reaction) 、珀金反应(Perkin菌)、阳性菌和厌氧菌活性比同类中的阿洛西林、美洛西林强，reaction) 等。工业生产上用米糠、玉米芯、高粱杆或花生壳等对耐庆大霉素的绿脓杆菌亦有较好作用，但对粪肠球菌的作农副产品与稀盐酸或硫酸反应，使其中的多聚戊糖水解为戊用不如阿洛西林与美洛西林。静脉注射2g，血药最大浓度为糖，后者在酸作用下脱水而成糠醛。为重要的有机合成原料，200ug/ml，半衰期为1.2h。曾用于治疗尿路感染与呼吸道感如用于制造酚醛树脂、药物(如呋喃西林、痢特灵等)、农药等。染。出现药物反应的病例较多，未广泛应用。O-CH-N-N-CON H--CON HHH反应(Cannizzaro reaction) 制取。用作有机合成中间体， 以转COOH化为酯、酰氯、酸酐、酰胺等衍生物。OH甲酯沸点181~183℃；乙酯沸点196.8℃；酰氯沸点173℃，酸

694\_呋醚唑fur con azole-cis无色晶体。熔点86℃。蒸气压酐熔点73℃，酰胺熔点142℃。本品为有机合成原料。0.014mPa(25℃) 。溶解性：水21mg/L， 有机溶剂370~呋喃胶泥furan resin daub酸填料、固化剂调制而成。常用的是糠醇树脂胶泥和糠醛丙CICl一一OCH2CF 3---OCH2CF 3酮树脂胶泥。具有良好的耐酸、耐碱和耐有机溶剂性能，不耐浓硫酸、硝酸之类的强氧化剂。呈现脆性，具有较高的固化收C1CH2C]缩率，固化速度慢。呋喃胶泥衬里设备必须经热处理后方可使用。呋喃硫胺furs ulti amine thiamine tetrahydro fur fury ldi sul-1400g/L。大鼠急性经口LD50450~900mg/kg。由2，4-fide； TTF D系维生B的衍生物， 用化学合成法生产。白Cl2C6H； C(OH) (CH2CI) CH-CHCH2OH在含有对甲基苯磺色至微黄色结晶，132℃分解。微溶于水，易溶于氯仿、甲醇酸的甲苯中回流， 环合产物在含[(C6H 3) 3P] 4RuH 2的甲醇中或稀矿酸中。避光保存。它能在体内迅速转变成活性型硫回流，双键转位，与1，2，4-三唑反应后再与三氟乙醇反应，即胺， 即辅羧酶(co carboxylase)制得本品。用于防治禾谷类作物、葡萄、果树的白粉病、锈病、amina se) 所分解， 对组织亲疮痂病、叶斑病和其他叶部病害。制剂有可湿性粉剂、乳油、生素B之称。它对神经系统的彩悬浮剂。体内作用：(1)具有与阿c

694\_呋喃furan无色液体， 有特臭。熔点-85.6℃。沸点用；(2)促进肠道运动和改善神经性膀胱异常症；(3)它可以减31.4℃。相对密度d30.9514。折射率n?少心脏的搏动数，显著地增强心肌的收缩力。在临床上主要1.4214。不溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯等用于治疗各种神经痛、神经炎、小儿麻痹后遗症、小儿夜尿等丫有机溶剂。易挥发，易燃。呋喃环具芳环性质，可病症；改善对直肠、门、妇科范围内由于手术所引起排尿障发生卤化、硝化、磺化等亲电取代反应。遇强酸易开环成聚合碍、术后麻痹、感觉障碍。也用于阴茎勃起减退、射精困难等。物，因而须用特殊试剂进行硝化或磺化反应。催化氢化生成四氢呋喃，后者为重要的溶剂。可用糠酸加热脱羧制取。用作有机合成原料。

694\_呋喃丙胺fur a prom ide； F-30066黄色粉状结晶，微溶于水。熔点187~188℃。本品以糠醛为原料制得。为抗血吸CH3O2N一-CH=CH-C-NH-CH~CH，虫病药，用于治疗急、慢性血吸虫病患者，对无黄疸、腹水和肝功能尚好的晚期血吸虫病患者也可应用。还可用于姜片虫病及华支睾吸虫病的治疗。制剂为片剂。对有上消化道出血史、精神病史、癫痫史、慢性肾炎、黄疸、肝肾功能减退者禁用。

694\_β-2-呋喃基丙烯醛fur acrolein； fur fur acrolein带肉桂香0、CH=CH CHO气的针状结晶。熔点54℃。沸点>200℃(常压，部分分解)，97~112℃(2.133kPa) 。能溶于乙醇、乙醚、热水，难溶于冷水。可随水蒸气蒸馏而出。以糠醛与乙醛在氢氧化钠存在下缩合而成。用作杀虫剂。其衍生物：缩氨，黄色结晶，熔点215~219℃，易溶于乙醇、乙醚。苯腙，结晶，熔点132℃。肟，针状结晶，熔点110~111℃。

694\_呋喃甲醇见糠醇1311。

694\_呋喃甲醛见糠醛1312。

694\_α-呋喃甲醛furfural 2-fur aldehyde； fur f urol； pyro muc idaldehyde； artificial oil of ants又称糠醛。无色O^CHO液体。熔点-38.7℃。沸点161.7℃。相对密度d31.1594。折射率n1.5261。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂。在光、热、空气影响下或存放过久都易氧化为深褐色液体。与苯胺醋酸溶液反应呈深红色，常用以鉴别其存在。具有芳香醛的一般性质，如发生坎尼扎罗反应(Cannizzaro reaction) 、珀金反应(Perkinreaction) 等。工业生产上用米糠、玉米芯、高粱杆或花生壳等农副产品与稀盐酸或硫酸反应，使其中的多聚戊糖水解为戊糖，后者在酸作用下脱水而成糠醛。为重要的有机合成原料，如用于制造酚醛树脂、药物(如呋喃西林、痢特灵等)、农药等。α：-呋喃甲酸a-furan carboxylic acid； a-fur oic acid又称糠酸。无色晶体。熔点133~134℃。沸点o^CooH乙醚。用呋喃甲醛为原料，经氧化或坎尼扎罗230~232℃。加热易升华。微溶于水、乙醇或反应(Cannizzaro reaction) 制取。用作有机合成中间体， 以转化为酯、酰氯、酸酐、酰胺等衍生物。它们的物理常数分别为：甲酯沸点181~183℃；乙酯沸点196.8℃；酰氯沸点173℃，酸酐熔点73℃，酰胺熔点142℃。本品为有机合成原料。

694\_呋喃胶泥furan resin daub以呋树脂为主体，加人耐酸填料、固化剂调制而成。常用的是糠醇树脂胶泥和糠醛丙酮树脂胶泥。具有良好的耐酸、耐碱和耐有机溶剂性能，不耐浓硫酸、硝酸之类的强氧化剂。呈现脆性，具有较高的固化收缩率，固化速度慢。呋喃胶泥衬里设备必须经热处理后方可使用。

694\_呋喃硫胺furs ulti amine thiamine tetrahydro fur fury ldi sul-fide； TTF D系维生B的衍生物， 用化学合成法生产。白色至微黄色结晶，132℃分解。微溶于水，易溶于氯仿、甲醇或稀矿酸中。避光保存。它能在体内迅速转变成活性型硫胺， 即辅羧酶(co carboxylase)，且又不被体勺硫胺水解酶(thi-amina se) 所分解， 对组织亲大]长，故有长效维生素B之称。它对神经系统的彩较显著的疗效。它在体内作用：(1)具有与阿c材比林等药物样的镇痛作用；(2)促进肠道运动和改善神经性膀胱异常症；(3)它可以减少心脏的搏动数，显著地增强心肌的收缩力。在临床上主要用于治疗各种神经痛、神经炎、小儿麻痹后遗症、小儿夜尿等病症；改善对直肠、门、妇科范围内由于手术所引起排尿障碍、术后麻痹、感觉障碍。也用于阴茎勃起减退、射精困难等。HC、NH2NCH-N一CHOS-S-C Hz-°CH，CH，OHCHy

695\_呋喃醛糖aldo fur a nose一类具有呋哺型结构的醛糖。如天然葡萄糖、核糖等醛糖。广泛存在于动植物中。它们的醛基与C：的羟基脱水缩合成五元环，这个五元环化合物可以看成是呋哺的衍生物，故把这些醛糖的呋喃型结构衍生物统称为呋哺醛糖。

695\_呋喃树脂furfural resins主链以呋喃环为主的一类热固性树脂的总称。主要品种有糠醇树脂、糠醛树脂、糠酮树脂、糠酮醛树脂、苯酚糠醛树脂等。树脂可有液状物，也可有固状物。液状物一般为棕红色具芳味，相对密度约在1.2~1.4。固状物一般都为深棕色固体，性脆，相对密度约(或略大于)1.4。两者在+均具溶解性，尤以丙酮和二氧六环为甚。固化物耐强酸(如盐酸、硫酸)、强碱和有机溶剂腐蚀，但不耐强氧化性酸(如硝酸)，耐热，缺点是韧性差，不少品种需加以改性。适宜用作耐水性胶黏剂、防腐蚀清漆、胶泥、衬里、浸渍液、玻璃钢、浇铸料和模塑料。

695\_呋喃树脂胶黏剂furan resin adhesive一类含呋喃环的树脂胶黏剂。由糠醇或者糠醇-甲醛的混合液在酸催化剂存在下，用较低温度加热，经缩合反应制得。属热固性树脂胶黏剂，加热固化，或者添加强酸催化剂在常温固化。耐酸、耐碱性优异，用作衬里耐腐蚀材料，应用于耐酸砖的粘接和填缝等特殊用途。

695\_呋喃糖fur a nose糖的4位羟基与1位的醛基缩合即生成一个五元环的半缩醛，称为呋喃糖。核糖、阿拉伯糖、木糖N-丁氧基羰基次氯磺酰胺反应制取。为内吸性杀虫剂，用于等戊糖常以呋糖的形式存在，而葡萄糖、甘露糖、半乳糖等已糖也能形成呋哺糖的衍生物。游离的呋喃糖与吡喃糖以一定比例处于平衡中，溶剂和温度的变化能衡发生改变，呋喃糖在形成苷后，就相对稳定。核糖的唐苷是抗肿瘤药物。

695\_呋喃妥因nitrofurantoin又名呋哺坦啶，硝呋妥因。为亮黄色结晶性粉末；无臭，味苦。P>-NH光色渐变深。在二甲基甲酰胺02N、O、CH-N-N中溶解，在水、丙酮中微溶，在乙o然后脱氮制得；可作为制造炸药的中间体。其钾盐为黄色晶醇中极微水或氯仿中几乎不溶。由水合肼为原料制得。抗菌谱广。主要随尿排出。用于泌尿道感染，敏感菌所致肾盂炎等，对急性病例效果显著，慢性病例效果较差。制剂为片剂。注意：与紫定酸不宜合用，因两者有拮抗作用。肾功能不全者慎用。副作用有对胃部有刺激作用，中毒性精神症状如幻听、幻觉、烦躁等，还可引起溶血性贫血、黄疸。服用量大或太长时间易发生周围神经炎。

695\_呋喃西林nitro fur al又名硝基呋喃腙，呋喃星，硝糠缩脲，硝呋拉尔。为亮黄色结晶性粉末，无臭，初味淡，余味微OgN^o^CH=N NHC ON H 2苦， 在日光下色渐变深。微溶于乙醇，几乎不溶于乙醚或氯仿。由糠醛为原料制得。为消毒防腐药，外用于烧伤、创伤及化脓性皮肤疾患。制剂有水溶液及软膏。副作用有可发生不可逆转的多发性周围神经炎，黄疸和白细胞减少症，局部用可致敏。

695\_呋喃唑酮furazolidone又名痢特灵。由硝基呋哺醛缩二S在适当溶剂(如甲醇) 中加压加热， 也能生成尿素和Hz S， 如乙酯为原料制得。黄色粉末或结晶O2N~o一CH=N-N性粉末。无臭；味初淡后微苦。熔这被称为弗兰茨尿素合成。例如：点275℃(分解)。在氯仿中极微溶解，在水、乙醇或乙醚中几乎不溶。抗菌谱广，能抑制阴道滴虫等。用于菌痢、肠炎、尿路感染、伤寒和副伤寒，外用治疗阴道滴虫病，有促进胃，十二指肠溃疡愈合的作用。制剂为片剂。

695\_呋塞米furosemide又名速尿， 速尿灵， 腹安酸， 利尿磺胺。白色或类白色结晶性粉CI、丫NHC Hz-O、末，无臭、几乎无味。溶于丙H NOSCOOH酮，略溶于乙醇，不溶于水，熔点206~210℃(分解)。本品以2，4-二氨基甲苯为原料制得。为利尿药，用于治疗心脏性水肿、肾性水肿、功能障碍或血管障碍所引起的周围性水肿、肝硬化腹水，并可促使上部尿道结石的排出。具有强效、速效的特点，多用于其他利尿药无效的严重病例。由于水、电介质丢失明显等原因，不宜常规使用。制剂有片剂，注射液。

695\_呋霜灵fur al axyl双晶形结晶固体。熔点70℃和84℃CHy(双晶的) 。蒸气压70.6uPa(20℃) ，CH3Q相对密度d201.22。水中溶解度230-N-CH-COCH； mg/L(20℃) ， 易溶于大多数有机溶剂。在中性和弱酸性介质中比较稳CH定，在碱性介质中不稳定。大鼠急性经口LD50940mg/kg。由2-(2，6-二甲基苯基氨基)丙酸甲酯与呋喃基甲酰氣反应制得。内吸性杀菌剂，防治由腐和疫霖菌引起的病害，可土壤处理和叶面喷洒。制剂有50%可湿性粉剂。

695\_呋线威fur a thio cab纯化合物为黄色液体。沸点160℃(1.3Pa)。水中溶解度为10mg/L。易溶于甲苯、丙酮中。CH；CH；Q-C-N-S-N-COCH2CH2CH2CH 30、\_CH3。CH，LD50137mg/kg。20世纪80年代上市的氨基甲酸酯类杀线虫、杀虫剂，克百威的低毒化衍生物，可用克百威与N-甲基N-丁氧基羰基次氯磺酰胺反应制取。为内吸性杀虫剂，用于防治地下害虫，亦可防治线虫。制剂有颗粒剂、乳油。

695\_呋咱系炸药fur azan explosive分子中含呋咱基和爆炸基团的炸药。密度及爆速较高，但安定性较差，原料来源较少，尚处于研究阶段。有呋咱和氧化呋咱两大类，按母体结构可分为芳香族、脂肪族及氮杂环三类。具有代表性的单体炸药如下。(1) 4， 6-二硝基苯并氧化呋(DNB F) ， 黄棕色晶体熔点173~174硝苯并氧化呋咱或将苦基先经叠氮化然后脱氮制得；可作为制造炸药的中间体。其钾盐为黄色晶体，是一种起爆药，熔点210℃(爆炸)，密度2.21g/cm3，100℃下第一个48h失重0.03%。(2) 苯并三氧化呋咱(BTF)熔点159℃，不吸潮，安定性好，撞击感度比特屈儿高，能量水平优于特屈儿；由1，3，5-三硝基三氯苯先经叠氮化然后脱氮制得。(3)4，4'-二硝基-3，3'-联氧化呋咱，熔点85℃， 密度1.85g/cm³， 计算爆压35.6GPa。是一种可铸装的炸药。

695\_麸氨酸见谷氨酸828。

695\_孵育箱见培养箱1746。

695\_弗来-威士林粒子Frey-Wyss ling partici e； FW particle是弗来-威士林1929年在胶乳中发现并以此命名的非橡胶粒子，为一种亮黄色并有很高折射率的球形粒子。含有相当数量的类胡萝卜素。FW粒子与胶乳中的黄色体是胶乳和天然生胶呈微黄色的主要原因。

695\_弗兰茨尿素合成Franz urea synthesis通常尿素是用氨和CO 2在加压加热的条件下制得的， 弗兰茨发现CO， NHs及S在适当溶剂(如甲醇) 中加压加热， 也能生成尿素和Hz S， 如果用脂肪族或芳香族伯胺代替NH3，则产物为取代的尿素，这被称为弗兰茨尿素合成。例如：2(CH3)2CH·CH2NH2+CO+S-(CH) 2CH-CH2NHCNH-CH 2-CH(CH 3) 2--N Hz+co+S→-NH-CNH-

696\_弗兰克-赫兹实验Franck-Hertz experiment原子具有分发现。分为烷基化反应(如氯乙烷与苯缩合制取乙苯)和酰基立能级的实验。用电场加速的电子与原子作非弹性碰撞，测化反应(如乙酰氯与苯反应制取乙酰苯)两大类。这类反应在量电子能量的损失，推算出原子吸收能量的规律；发现原子只工业上得到重大应用。应用弗瑞德-克来福特反应原理在芳能吸收具有确定值的能量。该实验证实了玻尔原子结构理论香烃上引人侧链的方法，使小分子缩聚成大分子，称为弗瑞并建立了直接量度原子量子态能址差的方法。德-克来福特聚合，如氯化苄的聚合：

696\_弗兰克-康登原理Franck-Condon principle弗兰克-康登原理的经典说法是，在发生电子跃迁时，分子中各原子核的位置及其环境可视为几乎不变。所形成的状态称为弗兰克-弗里德-克拉夫茨型催化剂康登态，跃迁方式属于垂直跃迁。这些跃迁发生在核动能最一类用于在芳香烃上引入侧链的路易氏酸型催化剂，如小的点上，也就是在振动的极限位置上，因此跃迁时核间距或A lCk， FeCl， SbCl s， InCl； ， S bFs， Hz PO 4， BF 3， HF等。是弗里动量都没有明显的变化。此原理的量子力学表述为：振动跃德-克拉夫茨反应中常用的催化剂。迁的强度之和与此跃迁的始态及终态相应的两个振动波函数弗里德仑德啉合成Friedlaender quinoline synthesis的重叠积分的平方成反比。芳香族邻氨基羰基化合物1在碱(如氢氧化钠，氢氧化钾，碳

696\_弗兰克兰德-杜帕反应Frankland-Dup pa reaction指草酸钾，吡啶等)存在下与含有α-活泼氢的羰基化合物2反应，酸酯与卤代烷在锌或锌汞齐存在的条件下反应，所得产物水脱水环化成喹啉类化合物3，是合成这类化合物常用的方法。解即形成α-羟基酸酯1，例如：Zn ICO2EL+(CH， ) CHI(CH) CH-C-CO2EtCO EtOZ nEt(CH 3) 2CH-CH-COz Et主要缺点是原料1不稳定、易自行缩合。但可用邻硝基羰基化合物4代替，如下式所示：OH1

696\_弗兰克兰德-扎伊采夫合成Frankland-Za it zev synthesis指卤代烷和锌粉反应形成烷基卤代锌1，1加热到90~200℃则歧化生成二烷基锌2的反应：2RX+2Zn 20~90C-2RZnx 90-200CmRzZn+Zn xz12烷基锌的性质与格利雅试剂类似，但由于化学性质太活泼，遇空气即自燃，操作不便，致使应用受到限制。

696\_弗兰克氏菌属Frankia放线菌目中的一属。革兰氏阳性、形成有分枝、有隔的菌丝，在孢囊中产生不运动孢子，进行无性繁殖。菌丝直径一般为0.3~0.5jm。可在高等植物根弗里德曼-多克反应部共生，形成能固氮的放线菌根瘤，也可在土壤中过不能固氮氟硼酸盐1在铜催化剂(铜粉或氯化亚铜、溴化亚铜)的存在的腐生生活。G+C mol%值为68~72。模式种是桤木弗兰下与三氯化磷，或三溴化磷相作用生成加合物2，经水解，产克氏菌(F.al ni) 。生芳基磷酸3。收率20%~50%。

696\_弗雷登哈根反应Fred en hagen reaction指芳香化合物在液态氟化氢中用硝酸钾进行硝化反应：K NOsArH-液态HP\*ArNO，萘系芳烃，蒽醌，喹啉等亦可用此法硝化，但液态HF操作不重氮盐1与芳基二氯化膦反应，可制得二芳基膦酸4。便，本反应不常见于实用中。

696\_弗雷米试剂Fre my's reagent·O一N(SO3K)2一种稳定的红色自由基。溶于水。用高锰酸盐将羟胺二磺酸钠HO-N(SO3Na)2氧化制取。在有机合成中用作酚及芳胺的弗里克剂量测定法Fricke dosimetry氧化剂，以制取醌类化合物。量测定法。是根据Fe2+离子在电离辐射作用下被氧化成Fe+离子，在一定剂量范围内，生成的Fe3\*离子量与剂量剂

696\_弗里德定律Friedel'slaw弗里德定律表述为：当略去晶体中原子的反常散射效应或将晶体密度函数p看作实函溶液的吸收剂量成正比。Fe³+浓度在波长303nm处可用分光光度计测量。如果G(Fe3+)值已知，则可求出剂量计体系数时， 衍射指标为hkl的衍射强度I hut与衍射指标为h斤7的的吸收剂量。对低LET辐射G(Fe 3+) 取15.5。衍射强度Ikk 7数值相等， 即：In ut=I芯7或I(H) =I(-H) 。此定律决定，在空间分立分布的衍射数据(组)是中心对称的。弗里斯重排Fries rearrangement酚酯1在路易斯酸， 如弗里德定律的理论基础在于，衍射强度Ⅰ(H)等于结构因子的三氯化铝、三氟化硼、多聚磷酸、四氯化钛等存在下加热，发生模平方(结构因子与其共轭复函数的乘积)，在p为实函数的酰基重排反应，生成邻位或对位酰基酚(2或3，它们容易分前提下通过结构因子公式不难论证：离)。是合成这类化合物的重要方法。在100℃以下反应主I(H)=F(A)·F(H)=F(-H)·F(-H)=I(-H)

696\_弗里德-克拉夫茨反应Friedel-Crafts reaction又称弗里德-克拉夫茨反应。由无水氯化铝或类似金属卤化物为催化剂在芳香环上引人侧链的一类反应。由法国化学家弗瑞德(Charles Friedel， 1832~1899) 和美国化学家克来福特(JamesMason Crafts， 1830~1917) 于1887~1888年在法国首先共同要生成对位产物3；高温下反应有利于邻位产物2的形成。发现。分为烷基化反应(如氯乙烷与苯缩合制取乙苯)和酰基化反应(如乙酰氯与苯反应制取乙酰苯)两大类。这类反应在工业上得到重大应用。应用弗瑞德-克来福特反应原理在芳香烃上引人侧链的方法，使小分子缩聚成大分子，称为弗瑞德-克来福特聚合，如氯化苄的聚合：-CHC：S bFs一一CH2士

696\_弗里德-克拉夫茨型催化剂Friedel-Crafts type catalyst一类用于在芳香烃上引入侧链的路易氏酸型催化剂，如A lCk， FeCl， SbCl s， InCl； ， S bFs， Hz PO 4， BF 3， HF等。是弗里德-克拉夫茨反应中常用的催化剂。

696\_弗里德仑德啉合成Friedlaender quinoline synthesis芳香族邻氨基羰基化合物1在碱(如氢氧化钠，氢氧化钾，碳酸钾，吡啶等)存在下与含有α-活泼氢的羰基化合物2反应，脱水环化成喹啉类化合物3，是合成这类化合物常用的方法。RRRoH2C碱R3NH2+2H201R2`R223主要缺点是原料1不稳定、易自行缩合。但可用邻硝基羰基化合物4代替，如下式所示：HCHOCH3NO2CH；`NO2尺45。CH本合、CH工

696\_弗里德曼-多克反应Freedman-Doak reaction芳基在氟硼酸盐1在铜催化剂(铜粉或氯化亚铜、溴化亚铜)的存在下与三氯化磷，或三溴化磷相作用生成加合物2，经水解，产生芳基磷酸3。收率20%~50%。[ArN=N] [BFa] ePC ly~20℃1[ArN=N·PC ls] \*[BFi] -QAr PO(OH)3重氮盐1与芳基二氯化膦反应，可制得二芳基膦酸4。[ArN=N] @[BFa] e\_1.A rPC 2-Arz PO(OH)2.H2O4

696\_弗里克剂量测定法Fricke dosimetry又称硫酸亚铁剂量测定法。是根据Fe2+离子在电离辐射作用下被氧化成Fe+离子，在一定剂量范围内，生成的Fe3\*离子量与剂量剂溶液的吸收剂量成正比。Fe³+浓度在波长303nm处可用分光光度计测量。如果G(Fe3+)值已知，则可求出剂量计体系的吸收剂量。对低LET辐射G(Fe 3+) 取15.5。

696\_弗里斯重排Fries rearrangement酚酯1在路易斯酸， 如三氯化铝、三氟化硼、多聚磷酸、四氯化钛等存在下加热，发生酰基重排反应，生成邻位或对位酰基酚(2或3，它们容易分离)。是合成这类化合物的重要方法。在100℃以下反应主OHOOH-C-RAICI；-C-R▲R一C一O23要生成对位产物3；高温下反应有利于邻位产物2的形成。使用不同的路易斯酸也会影响产物，如四氯化钛有利于邻位体生成；多聚磷酸有利于对位体生成。

697\_弗鲁德数Froude number； Fr表示重力对流动影响的准数。Fr=一，式中u为流速，g为重力加速度，L为定性长度。其物理意义是表示惯性力与重力之比。流体动力相似的流动其Fr值相同。在自然和受迫对流的传热过程中，经禾本科杂草及阔叶杂草，用量0.3~1.1kg/ha，还可作为甘蔗常将Fr数与Re数合并成为格拉斯霍夫数Gr，用于研究传催熟剂，增加含糖量。热问题：Gr=Fr(Re)e21式中p和p1表示流体两不同点处的密度。

697\_弗伦克尔缺陷Frenkel defect是一些具有足够大能量的原子离开平衡位置后，挤到格子点的间隙中，形成间隙原子(或离子)，而在原来位置上就形成空位，称弗伦克尔缺陷。形家兔皮肤用400mg/kg处理(接触10天)无不良作用，对鸟类成弗伦克尔缺陷时，空位和填隙原子(或离子)的数目相等，晶及鱼类低毒。制剂有50%及80%可湿性粉剂。土壤处理除体的体积不发生改变。晶体中弗伦克尔缺陷数目的多少与晶草剂。由3-三氟甲基苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。特别体结构有很大关系。一般说，正负离子半径相差大时弗伦克适用于棉田，甘蔗田中土壤处理，防除宽叶及禾本科杂草，用尔缺陷是主要的，这时形成填隙原子(或离子)所需能量较小。量为1~2kg/ha。一般情况下， 由于Frenkel缺陷的形成能较大， 金属中很少出现。但在某些特殊情况下，如受核辐照时，将出现大量的Frenkel缺陷。这是造成金属辐照损伤的原因。但是， 在一些离子晶体中，由于结构中的原因，可能形成某种离子的Frenkel缺陷。例如， 在卤化银中， 就有银离子的Frenkel缺陷。

697\_弗罗因德反应Freund reaction开链二卤烷1与金属钠晶。熔点222.5℃。不溶于水，略溶于丙酮、环己酮。LD50>或锌共热，环化成脂环烃2。可用于合成三至七元环烃。应5000mg/kg。20世纪80年代出现的苯甲酰脲类昆虫生长调用不同类型的二卤烷收率各异，依次为伯-伯>伯-仲>仲-仲节剂，可用异氰酸-2，6-二氟苯甲酰基酯与2，4-二氟-3，5-二氯二卤烷。苯胺反应制取。对昆虫的作用为抑制几丁质的合成，用于果R树、蔬菜、棉花等作物，防治双翅目、鞘翅目、鳞翅目等的幼虫。制剂有悬浮剂。CH-XCH(RCH) ，1(RCH) ，2CH-XCHVolta(意大利) 在L.Galvani(意大利) 的蛙腿实验基础上于1800年制成的历史上第一种电池。他用锌片和铜片夹一层R浸透盐水或稀酸的厚纸片组成有确定电压的单体，并依次交

697\_弗罗因德利希吸附等温式Freundlich isotherm equation替堆叠成电池堆，由单体个数得到所需电压。伏打堆的问世即指符合V=cp1'n的吸附等温式。其中V是吸附址，p是使化学能转换成电能成为现实，并首次提供了较强的恒稳电吸附气体平衡压力，c，n为常数，且n>1，即吸附量与吸附压流，使电学从静电进展到动电领域。这在科学技术史上有重力的分数指数成正比，实验确定，一在0.1至0.5之间。该式要意义。隐含着吸附热q随覆盖度0对数减少的关系，因而适用的压力范围比朗格缪尔(Langmuir) 吸附等温式宽， 特别适用于吸丁二酰亚胺2共热，烯丙位的氢被溴取代生成3。苯甲位的氢附数据的内插。

697\_弗洛克辛phlox in e粉末。溶于水呈樱桃红色并发出绿-Cl黄色荧光。遇浓硫酸呈棕黄色，稀CI一COOK释之产生相同颜色的沉淀。由Br、B4，7-二氯荧光素经四溴化，再制KO成钾盐而成。为酸性染料。用和羰基的α-位氢也能被溴取代生成相应的澳化物。N-溴代邻`OBrB于染羊毛、丝绸成红色。耐晒苯二甲酰亚胺、N-溴代乙酰胺等也可用作溴化试剂。常用的溶性差。剂有四氯化碳，丙酮等。是游离基反应，受光和过氧化物促进。

697\_伏安法volta mm try一类基本的电化学研究方法，测量电流与电势的相互关系，前者的单位是“安”，后者是“伏”，故化、乙酰化成氰基乙酸酯3，用硝酸银氨溶液称伏安法。所得电流、电势关系曲线称伏安图(volt ammo-gram) 。该法可分为控制电势法和控制电流法两大类。前者可以控制电势恒值(恒电势法)，量电流随时间的变化；也可控制电势按一定的时间程序扫描，测量电流响应；电势变化可以是线性的(如线性扫描伏安法、极谱法等)，也可以是其他方式[如阶梯波形、三角波形(循环伏安法)]。后者则控制电流，处理，发生降解和水解、生成少一个碳原子的醛糖4。用于醛测量相应的电势响应。伏安法变化繁多，是基础研究和工业糖的制备和结构测定。测试的重要手段，有些已发展成为常规分析方法(如极谱法)。点48℃。水中溶解度为1.7~2mg/L。易溶于丙酮、乙腈等

697\_伏草胺me fluid ide无色结晶。熔点183~185℃。微溶于溶剂中。LD50120~170mg/kg。20世纪60年代初面市的有水，易溶于有机溶剂。工业品大鼠急性经口LD504000mg/机磷杀虫、杀螨剂，由二乙氧基二硫代磷酸钠盐与3-氯甲基kg。家兔急性经皮LD50>5000mg/kg。除草剂。由2，4-CH； CNHNHSO2CF 3二甲基苯胺与三氟甲基磺酰氟作用，再经硝化、还原、乙酰化CHsCH3反应得产品。可作为大豆田芽后除草，防除一年生及多年生禾本科杂草及阔叶杂草，用量0.3~1.1kg/ha，还可作为甘蔗催熟剂，增加含糖量。

697\_伏草隆fluo me turon白色结晶。熔点163~164℃。20℃时在水中的溶解度为>-NH CN(CH； )150mg/L，易溶于丙酮，乙醇和异CF3丙醇。性质稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LD508000mg/kg，对家兔皮肤用400mg/kg处理(接触10天)无不良作用，对鸟类及鱼类低毒。制剂有50%及80%可湿性粉剂。土壤处理除草剂。由3-三氟甲基苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。特别适用于棉田，甘蔗田中土壤处理，防除宽叶及禾本科杂草，用量为1~2kg/ha。

697\_伏虫脲te flu ben zur on又称农梦特。产品为淡黄色结OF-C-NH-C-NH一--F晶。熔点222.5℃。不溶于水，略溶于丙酮、环己酮。LD50>5000mg/kg。20世纪80年代出现的苯甲酰脲类昆虫生长调节剂，可用异氰酸-2，6-二氟苯甲酰基酯与2，4-二氟-3，5-二氯苯胺反应制取。对昆虫的作用为抑制几丁质的合成，用于果树、蔬菜、棉花等作物，防治双翅目、鞘翅目、鳞翅目等的幼虫。制剂有悬浮剂。伏打电池见伏打堆。

697\_伏打堆Volta pile又称伏打电池，指生理学家C.A.Volta(意大利) 在L.Galvani(意大利) 的蛙腿实验基础上于1800年制成的历史上第一种电池。他用锌片和铜片夹一层浸透盐水或稀酸的厚纸片组成有确定电压的单体，并依次交替堆叠成电池堆，由单体个数得到所需电压。伏打堆的问世使化学能转换成电能成为现实，并首次提供了较强的恒稳电流，使电学从静电进展到动电领域。这在科学技术史上有重要意义。

697\_伏尔-齐格勒反应Wohl-Ziegler reaction烯1与N-溴代丁二酰亚胺2共热，烯丙位的氢被溴取代生成3。苯甲位的氢--c-c-+NBr、...HBr13和羰基的α-位氢也能被溴取代生成相应的澳化物。N-溴代邻苯二甲酰亚胺、N-溴代乙酰胺等也可用作溴化试剂。常用的溶剂有四氯化碳，丙酮等。是游离基反应，受光和过氧化物促进。

697\_伏尔醛糖降级反应Wohl aldose degradation醛糖1经肟化、乙酰化成氰基乙酸酯3，用硝酸银氨溶液CHOCH-NOHC=NCHOCHOHNH2OHCH OHAc zOAgNO 3·CH OHA cON a.CHO AcNH OHCH OHCH OHCHO Ac24处理，发生降解和水解、生成少一个碳原子的醛糖4。用于醛糖的制备和结构测定。

697\_伏杀硫磷phos alone产品为略具蒜臭的无色晶体。熔点48℃。水中溶解度为1.7~2mg/L。易溶于丙酮、乙腈等溶剂中。LD50120~170mg/kg。20世纪60年代初面市的有机磷杀虫、杀螨剂，由二乙氧基二硫代磷酸钠盐与3-氯甲基6-氯苯并噁唑酮反应制置换出所有非金属元素。主要以氟化物形式存在，如萤石取。用于果树上防治蚜CaF 2。可用电解氟化钾-氟化氢混合物制取。电解法是分离(C2HjO) 2P-S-CH 2-N虫、梨小食心虫、苹果卷元素氟的惟一方法，二战期间为核工业制取UF，而开始产业0ocl叶蛾、梨木虱等害虫，对化。电解质为成分接近KF·HF的共熔体，工作温度约棉蚜、红蜘蛛等亦有效。制剂有可湿性粉剂、粉剂、乳油等。100℃，电和阴极一般用碳钢，阳极用多孔碳。电池反应实

698\_伏蚁灵n if lurid ide产品为熔点144~145℃的固体。为HF的电解，阳极出氟，阴极出氢，故HF需不断补充，槽电H2NNO 2LD5048mg/kg。20世纪70年代压约10V(理论分解电压3.2V)，是高能耗产业。氟是生物体出现的含氟杀虫剂，可由2，2，3，3-必需的微量元素之一。是人体骨骼和牙齿的主要组分。氟及C FHCF.CNH<四氟丙酰溴与3-硝基-5-三氟甲基其化合物用作火箭离能燃料或助燃剂。氟化物还可用于原子CF；邻苯二胺作用制取。用于防治火能、塑料、玻璃、陶瓷、制冷剂等方面。蚁、白蚁。制剂有饵剂。

698\_伏蚊腙hydra methyl non工业品为黄橙色结晶。熔点185~190℃。不溶于水， 易溶于丙酮、氯米中。LDs01131mg/kg。20世纪70年代后期发现的卫生杀虫剂，可由双(4-三氟甲基苯乙烯基)甲酮与5，5-二甲基六氢嘧啶-2-基肼作用制取。对昆虫具有胃毒作用，用于防治蚁类和蜚。制剂有糊剂、饵剂。Ames试验阴性。除草剂。由相应的碳酰基异佩酸酯与三嗪胺反应生成。防除甜菜田许多阔叶和禾本科杂草，用量为N-CHsrc-)-CH-CH)，C-N-N-10~25g/ha。N~CH，

698\_芙来维辛flav esc in熔点黄色黏稠液体。沸点>450℃(外推值)。不溶于水，可溶于OAc252~254℃，旋光度[α]+OH121°(c=0.1，甲醇)。存在于OHMarsden i a flavescens中。用于生物化学及有机化学研究。OH

698\_芙罗拉斯品phl or asp in存HO在于各种鳞毛蕨(Dryopteris醇、芳烃、二氯甲烷中。LD50>3000mg/kg。20世纪70年代austriaca) 的根茎中。浅黄色结晶。熔点206~208℃。是多末出现的非环丙烷发酸类拟除虫菊酯杀虫、杀螨剂，可由元酚类化合物。溶于苯、丙酮、乙醚、氯仿，微溶于水，易溶于(R)-N-(2-氯-4-三氟甲基苯基)-a-氨基异戊酸经酰氯稀碱溶液，得到钠盐。分子中的羟基易被氧化。主要用于化化和酯化反应制得，系两种立体异构体的混合物。对害学及医药研究。虫具有触杀和胃毒作用，对鳞翅目、双翅目和半翅目昆虫HOCH sO HCHOOH特别有效，对螨类亦有效。制剂有乳油、超低容量喷雾剂等。CsH， COOHOH COCH，

698\_服装革garment leather用于制作皮革服装(皮衣、皮裤、皮裙等)的革的总称。多以黄牛、山羊、绵羊、猪皮等为原料，用铬鞣法制作，有正面、绒面和毛革两用之分。大多是染色的，除绒面革及个别不涂饰革外，多数须经涂饰。服装革是软型革，按品种不同其厚度多在0.5~1.1mm间。共性的质量要求是穿着舒适和耐用美观。服装革的面积以大为佳，可提高成衣出裁率，减少拼缝。疗效良好。外用治疗一些皮肤病。制剂有片剂、软膏或霜剂。

698\_服装用胶黏剂clothing adhesive用于服装制造的胶黏副作用同可的松，较轻。剂。能简化服装制造工艺，使服装长期穿着后仍能保型而不皱缩。通常采用橡胶型胶黏剂、合成树脂乳液型胶黏剂及热熔衬等。用于外衣、衬衫的衣领、袖口，西裤、裙子的腰口、下摆，服装里芯、面料等的胶接。

698\_茯苓Poria多孔菌科真菌茯苓[Poria cocos(Schw.)Wolf] 的干燥菌核。甘、淡， 平。主要含β茯苓聚糖、三萜类化合物乙酰茯苓酸、茯苓酸、3p-羟基羊毛甾三烯酸、树胶、甲霖菌治疗。壳质、蛋白质、脂肪、甾醇、卵磷脂、葡萄糖、腺嘌呤、组氨酸、胆碱、3-茯苓聚糖分解酶、脂肪酶、蛋白酶等。具有利水渗湿，健沸点85℃。折射率(n))1.4650。相对密度(d?)1.024。不脾宁心，抗菌，预防溃疡，降低胃酸，降低血糖等作用。用于水溶于水，能与乙醇、乙醚、丙酮、苯混溶。由苯胺经席曼肿尿少，痰饮眩悸，脾虚食少，呕哕便溏，泄泻，心神不安，惊悸(G.Schiemann) 反应制取。失眠。氟化氢存在下与二氟化氙反应制得。

698\_氟fluorine F第17族(ⅥA)元素。原子序数9。稳定缩合生成y-氯代氟苯丁酮，用于抗精同位素9。氧化态-1。密度(气态)1.69g/cm(15℃)。熔点与苯基锂在乙醚中反应经苯炔使氟原子被苯基取代生成联-219.62℃。沸点-188.14℃。淡黄色气体，有难闻臭味。苯；氟苯的硝基衍生物2，4-二硝基氟苯能与氨基缩合形成N.毒性和腐蚀性强。是化学性质最活泼的非金属元素。常温下2，4-二硝基衍生物，对蛋白质及肽的结构研究有重要意义，也易与绝大多数非金反应。与金属反应形成氟化物保护层。用于蔗糖降解的研究。在生产上主要用于制取抗精神病特效硅、磷、硫等可在氟中燃烧。氟与水剧烈反应。能从化合物中药氟哌丁醉等。也用作杀虫剂，并用于塑料和树脂聚合物的置换出所有非金属元素。主要以氟化物形式存在，如萤石CaF 2。可用电解氟化钾-氟化氢混合物制取。电解法是分离元素氟的惟一方法，二战期间为核工业制取UF，而开始产业化。电解质为成分接近KF·HF的共熔体，工作温度约100℃，电和阴极一般用碳钢，阳极用多孔碳。电池反应实为HF的电解，阳极出氟，阴极出氢，故HF需不断补充，槽电压约10V(理论分解电压3.2V)，是高能耗产业。氟是生物体必需的微量元素之一。是人体骨骼和牙齿的主要组分。氟及其化合物用作火箭离能燃料或助燃剂。氟化物还可用于原子能、塑料、玻璃、陶瓷、制冷剂等方面。氟胺黄隆DPX-66037熔点160~163℃。水溶解(25℃)3mg/L(pH值5)，， COOCH 3N(CH3)2110mg/L(pH值7)。大SO2NHCNH鼠急性经口LD50>CHgN=●~OCH z CF，5000mg，兔急性经皮LD50>2000mg/kg。Ames试验阴性。除草剂。由相应的碳酰基异佩酸酯与三嗪胺反应生成。防除甜菜田许多阔叶和禾本科杂草，用量为10~25g/ha。

698\_氟胺氰戊菊酯tau-fluval in ate又称马扑立克。工业品为黄色黏稠液体。沸点>450℃(外推值)。不溶于水，可溶于CIHCNF，C--NH-C-COO-CH-CH(CH3)2R-酸-RS-醇酯醇、芳烃、二氯甲烷中。LD50>3000mg/kg。20世纪70年代末出现的非环丙烷发酸类拟除虫菊酯杀虫、杀螨剂，可由(R)-N-(2-氯-4-三氟甲基苯基)-a-氨基异戊酸经酰氯化和酯化反应制得，系两种立体异构体的混合物。对害虫具有触杀和胃毒作用，对鳞翅目、双翅目和半翅目昆虫特别有效，对螨类亦有效。制剂有乳油、超低容量喷雾剂等。

698\_氟半龙fluoro metho lone又名氟甲孕松， 氟甲(松) 龙， 氟迈锁龙。熔点292~303℃。略溶于CH CO\_.OHHO乙醇、氯仿，几乎不溶于水。其17-乙酸酯(熔点230~232℃)。是在酷酐中在对甲基苯磺酸催化下制得。皮质激素类抗炎药。与氢化可的松相似，CHs口服效果两者相等，外用抗炎作用为其40倍。用于儿童白血病和乳腺癌疗效良好。外用治疗一些皮肤病。制剂有片剂、软膏或霜剂。副作用同可的松，较轻。

698\_氟胞嘧啶flucytosine； 5-fluoro cytosine又称5-氟胞嘧啶。白色结晶性粉末。熔点295~297℃(分NH2F解)。溶于水，微溶于乙醚，几乎不溶于氯仿和乙醚。由嘧啶化合物(C， H； FNs) 经PC ls作用，在液氨中反应制得。能抑制白色念珠菌等敏感霉菌的核酸合成。医疗上用于抗霖菌治疗。

698\_氟苯fluoro benzeneCfH， F无色液体。熔点-42℃。沸点85℃。折射率(n))1.4650。相对密度(d?)1.024。不溶于水，能与乙醇、乙醚、丙酮、苯混溶。由苯胺经席曼(G.Schiemann) 反应制取。也可将过量苯的四氯化碳溶液在氟化氢存在下与二氟化氙反应制得。氟苯与y-氯代丁酰氯缩合生成y-氯代氟苯丁酮，用于抗精药物的合成；氟苯与苯基锂在乙醚中反应经苯炔使氟原子被苯基取代生成联苯；氟苯的硝基衍生物2，4-二硝基氟苯能与氨基缩合形成N.2，4-二硝基衍生物，对蛋白质及肽的结构研究有重要意义，也用于蔗糖降解的研究。在生产上主要用于制取抗精神病特效药氟哌丁醉等。也用作杀虫剂，并用于塑料和树脂聚合物的鉴定。

699\_2-氟苯胺2-fluoro aniline浅黄色液体。熔点-29℃。沸抑唑、代森锰锌等制成混剂使用。NH2点58℃(1.42kPa) 。pKa 3.17(25℃， 1%FEtOH) 。由2-氟硝基苯还原制备。用于合成ethan one药物中间体。

699\_4-氟苯胺4-fluoro aniline浅黄色液体。熔点NHd1.150。溶于乙醇、乙醚，不溶于水。有毒!对人体器官-0.82℃。沸点184℃。相对密度d?1.17。有刺激性。可发生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。在碱性pKa 4.61(25℃， 1%EtOH) 。对皮肤、眼睛有严重、刺激，有毒，鼠口服LD50417mg/kg。由4-氟硝基苯还原制备。用于合成药物中间体。

699\_氟苯酚fluoro phenols有三种异构体。o-氟苯酚：熔点OH16.1℃， 沸点171~172℃(99kPa) ， 折射率n?1.5140，密度1.256g/cm3，闪点46℃。m-氟苯酚：熔点14℃，沸点178℃，折射率n1.5140，密度1.238g/cm3，闪点71℃。p-氟苯酚：熔点46~48℃，沸点189℃，闪点68℃。它们具有酚的一般性质。可由相应的氨基苯酚用亚硝酸钠和氟硼酸重氮化后，再与铜粉共热制得，或由相应的氯代酚与氟化钾共热制备。用作合成植物生长调节剂的中间体。

699\_氟苯甲醚fluoro am isole有邻位(0-)、间位(m-)、对位OCH(p-)三种异构体，均为无色液体。邻氟苯甲醚：熔点-39℃，沸点154~155℃，折射率n?1.4940，4F密度1.124g/cm³，闪点60℃。间氟苯甲醚：熔点fluoro toluene) 。无色具苯气味的易流动液体。熔点-35℃。-35℃， 沸点158℃(98.8kPa) ， 折射率n1.4880，密度1.104g/cm，闪点43℃。对氟苯甲醚：熔点-43℃，沸点157℃，折射率n1.4880，密度1.114g/cm³，闪点43℃。三者均微溶于水，易溶于乙醇和乙醚。由相应的氟苯酚甲基化得到。用作有机合成的中间体。醇；与乙醇钠的醇溶液共沸1h后仅有少址苄基醚生成。

699\_氟苯甲醛fluoro benzaldehyde s有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-)三种位置异构体。0-氟苯甲醛：淡黄色液体，CHO沸点175℃，熔点~44.5℃，闪点55℃；溶于乙醇、F乙醚等有机溶剂。m-氟苯甲醛：淡黄色油状物，碳氮链的氢原子全部或部分被氟原子取代的表面活性剂。氟沸点173℃； 66~68℃(2.67kPa) ， 闪点56℃； 能溶表面活性剂的表面活性极高，其水溶液表面张力通常可低于于乙醇等。p-氟苯甲醛：无色液体， 沸点104.5℃(9.87kPa) ，20mN/m，而且它不仅能降低水的表面张力，也能降低油的表熔点-10℃，闪点56℃，溶于乙醇等。三种异构体均具有芳醛的一般反应，可氧化成酸，与羟胺、苯肼等作用分别生成肟、苯腙等。它们可由相应的硝基甲苯经还原重氮化后，用六氟磷酸将其转变成不溶性的重氮氟磷酸盐，加热分解得相应的氟代甲苯。后者再经三氧化铬-乙酸氧化，水解制取。它们都是有机合成试剂。

699\_氟苯甲酸fluoro benzoic acidFC6HCOOH有邻(0-) 、间(m-)、对(p-)三种异构体，均为无色针状晶体，均溶于热水、乙醇和乙醚。对呼吸系统和皮肤有刺激性。间氟苯甲酸熔点122~124℃。对氟苯甲酸熔点182~184℃。均由kg，对家兔200mg/kg涂抹皮肤无刺激性。制剂有浓乳剂及相应的氨基苯甲酸经重氮盐的桑德迈尔反应制备。用于2.5%颗粒剂。选择性芽前除草剂。由4-氣-3，5-二硝基三氟有机合成。

699\_2-氟苯甲酸2-fluoro benzoic acid熔点123~126.5℃。其他饲料作物中的一年生禾本科杂草及阔叶杂草，用量相对密度d1.460。可用邻氨基苯甲酸与无水氟化氢及亚硝酸钠反应制取，也可由2-羧-COOH基苯的重氮氟硼酸盐与氯化亚铜在丙酮中反应制取。可作光电成像调色剂的电荷控制剂，还可作某些聚合反应的催化剂。

699\_氟苯嘧啶醇nu ari mol无色晶体。熔点126~127℃。蒸OH气压<0.0027mPa(25℃) 。溶解性一F(25℃)：水26mg/L(pH7)，丙酮170g/20℃水中溶解1mg/L，溶于二氯甲烷、甲苯等。除草剂。由L，甲醇55g/L，二甲苯20g/L。52℃以3-(2-氯-4-三氟甲基苯氧基)-a-甲氧乙酰苯酮肟-0-乙酸，经硝下稳定，在日光下分解。大鼠急性经口LD5o1250~2500mg/kg。邻氯苯甲酰氣与氟苯反应，生成物与5-溴代嘧啶、丁基锂在四氢呋喃中反应，水解，即制得本品。广谱内吸性杀菌剂，主要用来防治大、小麦白粉病，以及果树上由白粉菌和黑星菌引起的病害。制剂有可湿性粉剂、乳油和悬浮剂，通常与抑唑、代森锰锌等制成混剂使用。

699\_0-氟苯乙酮w-fluoro acetophenone； 2-fluoro-1-phenylethan oneCH， COCH2F白色或淡黄色片状晶体或油状液体。熔点28.5~29℃。沸点90~91℃(1.6kPa) 。相对密度d1.150。溶于乙醇、乙醚，不溶于水。有毒!对人体器官有刺激性。可发生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。在碱性条件下能与甲酸乙酯缩合。在吡啶存在下，α-澳代苯乙酮与氟化氢反应，或在三氯化铝存在下氟代乙酰氯与苯反应制得。用作溶剂和有机合成试剂。

699\_氟比洛芬flurbiprofen又名氟联苯丙酸， 氟苯布洛芬， 氟CH；布洛芬，苯氟布洛芬，风平片。白-CH COOH色的微细结晶粉末，微刺激臭并有刺激味。熔点4.5~115.5℃。易溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿，几乎不溶于水。以溴代苯为原料制得。为消炎止痛退热药用于治疗风湿性关节炎，能明显减轻症状。还可以用于牙科领域小手术后的镇痛消炎。以及治疗急性痛风，效果优于阿司匹林。制剂为片剂。不良反应有食欲不振、恶心、呕吐等胃肠道反应最常见。可有头痛、皮疹、肾脏及呼吸道反应。消化性溃疡患者慎用。

699\_氟苄benzyl fluoride‘C6H，CH2F又称α-氟甲苯(α-fluoro toluene) 。无色具苯气味的易流动液体。熔点-35℃。沸点139.9℃。折射率n￥31.4892。相对密度d?5.31.0228。不溶于水，溶于乙醚、苯等有机溶剂。与其他卤苄不同氟苄无催泪性。化性稳定，与锌粉与醇共沸也不变化，只在与10%碳酸钾水溶液共沸6h才部分水解为苯甲醇；与乙醇钠的醇溶液共沸1h后仅有少址苄基醚生成。由氟化汞作用于溴苄的氯仿溶液制取。用于有机合成。

699\_氟表面活性剂fluorinated surfactant表面活性剂分子中碳氮链的氢原子全部或部分被氟原子取代的表面活性剂。氟表面活性剂的表面活性极高，其水溶液表面张力通常可低于20mN/m，而且它不仅能降低水的表面张力，也能降低油的表面张力。这类表面活性剂化学性质稳定，耐酸碱和高温，可用于油料火灾灭火剂及抑制水、油料的蒸发等。常用的氟表面活性剂有全氟辛酸钠、全氟辛基磺酸钠等。由于价格昂贵使这类表面活性剂的应用受到限制。

699\_氟草胺be nfl ural in橙黄色结晶，熔点65~66.5℃。NO2C2H530℃蒸气压为52mPa。25℃时在水中的溶解度为0.1mg/L，易FsC一溶于大多数有机溶剂，易光解。NO.C；H，大鼠急性经口LD50>10000mg/kg，对家兔200mg/kg涂抹皮肤无刺激性。制剂有浓乳剂及2.5%颗粒剂。选择性芽前除草剂。由4-氣-3，5-二硝基三氟甲苯与乙基丁基胺反应生成。可有效防除花生、烟草、苜蓿和其他饲料作物中的一年生禾本科杂草及阔叶杂草，用量1.0~1.35kg/ha。氟草净SSH-108除草剂。由2--4， 6-二异丙基氨基-S CHF 21，3，5-三与二氟代甲硫醇反应生成。用于玉米、NCH3棉花、大豆等作物，防除(C Hz) 2CHNHN~NH CH稗、马唐等一年生禾本科CH3杂草。氟草醚酯AKH-7088无色结晶，熔点57.7~58.1℃。20℃水中溶解1mg/L，溶于二氯甲烷、甲苯等。除草剂。由3-(2-氯-4-三氟甲基苯氧基)-a-甲氧乙酰苯酮肟-0-乙酸，经硝NOCH2COOCH，CICCH2OCH；F：C--O->-NO2Z-异构体化、酯化而得。对大多数阔叶杂草有茎叶活性，特别对大豆田渴、食欲不振、皮疹、疲劳、性欲减退、排尿困难、毛发脱落等反难防除杂草如蓖麻、苍耳和曼陀罗有优异防效，用量0.1~应。急性闭角型青光眼、重症肌无力患者禁用。心、肝、肾及0.5kg/ha。脑疾病患者、婴幼儿、高龄和衰弱者慎用。妊娠期妇女慎用。

700\_氟草烟flu roxy pyr无色结晶。熔点232~233℃。25℃氟啶胺蒸气压为1.26mPa。25℃时在水中H2NC的溶解度为0.09g/L，易溶于丙酮。CI-N-QCH2COH大鼠急性经口LDso5000mg/kg， 家兔CF3-F急性经皮LDso>2000mg/kg， 对眼刺激中等。虹鳟鱼LC so(96h) >100mg/L。制剂有20%乳油。除草剂。2-甲磺酰基-3，5-氯-12g/L，1，2-丙二醇约8.6g/L，环己烷14g/L，乙酸乙酯680g/4-氨基-6-氟吡啶与羟基乙酸乙酯得相应-2-乙氧羰基甲氧基-L。对热、酸、碱稳定，在光照下易分解。大、小鼠急性经口3，5-二氯-4-氨基-6-氟吡啶经溶于乙醇，加氢氧化钠、加热、冷LD50>5000mg/kg。由2，6-二硝基-4-三氟甲基-5-氯苯胺与却、酚化而得。主要在禾谷类作物芽后使用，用量150~300g/ha。2-氨基-3-氣-5-三氟甲基吡啶反应制得。保护性杀菌剂，防治

700\_氟虫胺sul flur amidCF 3(CF 2) 7SO2NHCH2CH；产品由灰葡萄孢引起的病害、十字花科植物根肿病、水稻猝倒病为无色晶体。熔点96℃。不溶于水， 易溶于乙醇。LDs 0等。制剂有0.5%粉剂，50%可湿性粉剂，50%悬浮剂。543mg/kg。20世纪80年代出现的含氟杀虫剂，可由全氟辛基磺酰氯与乙胺反应制取。主要以毒饵形式用于室内防治蚂蚁和蟑螂。制剂有饵剂。

700\_氟虫脲flu fe no xuron纯品为无色晶体。熔点169~172℃(分解)。不溶于水，可溶于丙酮。LD50>3000mg/kg。20世纪80年代出现的苯甲酰脲类昆虫生长调节剂，可由异氰酸-2，6-二氟苯甲酰酯与相应的邻氟对苯氧基苯胺反应制H，c取。对昆虫的作用为抑制几丁质合成，对未成熟的螨和昆虫杂草，并可防除大多数水中或水面杂草。的效果较好，用于棉花、果树、柑橘等作物上防治多种螨和害氟仿虫。制剂有乳油。OFC-C-NH-C-NH-《-0>-CF药。具有抗炎、镇痛、解热等作用。临床用于风湿性及类风湿

700\_氟代吡啶fluoro pyridine具刺激性可燃液体。有3种异性关节炎等。但对类风湿性关节炎的作用不如强的松，而和构体。2-氟代吡啶：沸点126℃，折射率n阿司匹林相似。制剂有片剂，胶囊剂。1.4660，密度1.128g/cm；其N-氧化物熔点60℃。F3-氟代吡啶：沸点107~108℃，折射率n?1.4720氟奋乃静密度1.130g/cm；其N-氧化物熔点64℃。4-氟代吡啶：沸点108℃。用相应的氨基吡啶经席曼反应(Sch ie-mann reaction) 合成。用作有机合成中间体。

700\_氟代喹啉fluoro quinolines有七个异构体， 均为液体。2-氟喹啉：沸点133℃(4kPa) 。3-氟喹啉：沸点水，略溶于甲醇，微溶于乙醇及氯仿，几乎不溶于苯和乙醚。102℃(2kPa) ， 苦味酸盐熔点186℃。4-氟喹啉：沸点119℃(4kPa) 。5-氟喹啉：沸点123℃有吸湿性。其癸酸酯为淡澄明油状液体，遇光逐渐变深，易溶于甲醇、乙醇、氯仿及无水乙醚，不溶于水。由羟乙基哌嗪或(2kPa) ， 苦味酸盐熔点200℃。6-氟喹啉：沸点124℃(4kPa) ， 苦味酸盐熔点218~219℃。7-氟喹啉：熔点间三氟甲基苯胺为原料制得。抗精神病药。临床用于紧张129℃(4kPa) ， 硝酸盐熔点137~141℃。8-氟喹啉：沸点型、妄想型精神分裂症，对慢性精神分裂症疗效优于氯丙。148℃(4kPa) ， 苦味酸盐熔点170~172℃。可用相应的喹咻制剂有片剂，注射剂。氟硼酸重氮盐为原料制备。用于有机合成。氟呋草醚furyl oxy fen除草剂。由3-羟基四氢呋喃与2-

700\_氟代异喹啉fluoro isoquinolines列举七种异构体中的四个重要的。1-氟异喹啉：沸点208℃。3-氟异喹Fc一啉：沸点251℃；苦味酸盐熔点177℃。4-氟异喹，啉：沸点236℃。5-氟异喹啉：熔点43℃，沸点145℃(8.27kPa) ； 苦味酸盐熔点200~201℃氟伏沙明用相应的氨基异喹啉经席曼反应(Schiemann reaction) 合成。F3C用作有机合成试剂。

700\_氟地西半flu diazepam白色或微黄色结晶或结晶性粉末，无臭。熔点91~94℃。极易溶于丙酮CH3和氣仿，易溶于冰醋酸、甲醇、醋酸乙酯及四氯化碳，微溶于环己烷，几乎不溶于水。而不是影响去甲肾上腺素的再摄取。用于有持久性抑郁症的，N以邻氟苯甲酰氯和对甲氨基氯苯为原料制精神感情素乱，精神性运动活动减少和身心性疾病。制剂为Ci一一F得。用于各种身心疾病所致的焦虑、紧张、片剂。副作用有嗜睡、震颤和恶心等消化不良症状。用于有抑郁、睡眠障碍等。抗焦虑作用为安定的自杀倾向的抑郁症患者时，应特别注意护理。禁止与单胺氧8倍。镇静、催眠作用为安定的1/4。制剂化酶抑制剂合并使用。肝、肾功能不全者禁用，癫痫患者、妊为片剂。副作用为偶见幻觉、妄想、焦躁等戒断症状。可有口娠和哺乳期妇女慎用。渴、食欲不振、皮疹、疲劳、性欲减退、排尿困难、毛发脱落等反应。急性闭角型青光眼、重症肌无力患者禁用。心、肝、肾及脑疾病患者、婴幼儿、高龄和衰弱者慎用。妊娠期妇女慎用。

700\_氟啶胺flu az in am黄色结晶粉末。密度4.757g/mNO2C(20℃)。熔点115~117℃。蒸气压1.47mPa(25℃) 。溶解CF3->-NH--CF； 性：水0.1mgL(pH值5) ，CINO 21.7mgL(pH值6.8) ， >1000mg/L(pH值11)，正己烷12g/L，1，2-丙二醇约8.6g/L，环己烷14g/L，乙酸乙酯680g/L。对热、酸、碱稳定，在光照下易分解。大、小鼠急性经口LD50>5000mg/kg。由2，6-二硝基-4-三氟甲基-5-氯苯胺与2-氨基-3-氣-5-三氟甲基吡啶反应制得。保护性杀菌剂，防治由灰葡萄孢引起的病害、十字花科植物根肿病、水稻猝倒病等。制剂有0.5%粉剂，50%可湿性粉剂，50%悬浮剂。

700\_氟啶酮flu rid one除草剂。灰白色结晶。熔点154~155℃。蒸气压0.013mPa(25℃) 。水CF3中溶解度(pH值7)约12mg/L溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD50>10000mg/kg，兔急性经皮LD50>H，c500mg/kg。制剂有水悬剂和颗粒剂。用于棉花地中防除禾本科杂草及其他杂草，并可防除大多数水中或水面杂草。

700\_氟仿见三氟甲烷1969。

700\_氟芬那酸flu fe namic acid又名兔灭酸。白色至淡黄色COOH针状结晶。熔点124~125℃。易溶于乙醇、氯仿、乙醚和碱性水--NH--CF3溶液，微溶于水。以三氟甲基苯为原料制得。为非甾体抗炎镇痛药。具有抗炎、镇痛、解热等作用。临床用于风湿性及类风湿性关节炎等。但对类风湿性关节炎的作用不如强的松，而和阿司匹林相似。制剂有片剂，胶囊剂。

700\_氟奋乃静fluphenazine又名氟吩噻， 羟哌氟丙嗪、氟非纳嗪。暗褐色黏质油状CHCH， CH， NN CHCH Z OH物。其二盐酸盐为白色或类白色结晶性粉末，见-CF3光渐变色。熔点225~227℃(分解)。易溶于水，略溶于甲醇，微溶于乙醇及氯仿，几乎不溶于苯和乙醚。有吸湿性。其癸酸酯为淡澄明油状液体，遇光逐渐变深，易溶于甲醇、乙醇、氯仿及无水乙醚，不溶于水。由羟乙基哌嗪或间三氟甲基苯胺为原料制得。抗精神病药。临床用于紧张型、妄想型精神分裂症，对慢性精神分裂症疗效优于氯丙。制剂有片剂，注射剂。

700\_氟呋草醚furyl oxy fen除草剂。由3-羟基四氢呋喃与2-氯-4-三氟甲基-3'，4'-二硝基O一-O二苯基醚反应而得。黄色结Fc一-NO2晶，熔点73~75℃。水中溶C1解性为0.4mg/L。

700\_氟伏沙明fluvoxamine又名氟戊肟胺。白色无臭结晶F3C性粉末，味苦，有局部刺激性。(CH 2) 4OCH；其马来酸盐熔点120~121.5℃本品为抗抑郁药。能特异性地抑制神经元对神N-OCH2CH2NH 2经递质5-羟色胺的再摄取，而不是影响去甲肾上腺素的再摄取。用于有持久性抑郁症的精神感情素乱，精神性运动活动减少和身心性疾病。制剂为片剂。副作用有嗜睡、震颤和恶心等消化不良症状。用于有自杀倾向的抑郁症患者时，应特别注意护理。禁止与单胺氧化酶抑制剂合并使用。肝、肾功能不全者禁用，癫痫患者、妊娠和哺乳期妇女慎用。

701\_氟酐型聚酰亚胺polyimide based on fluoro alkylene dian-醇，几乎不溶于冷水及丙酮。由氟硅酸和碳酸钙反应制取。hydride以芳族含氟二酐为单体合成的一类聚酰亚胺。含用于木材、橡胶及织物工业。用作浮选剂，杀虫剂等。氟二酐单体有2，2'-双(3，4-二酰苯基)六氟丙烷二酐(6FDA) ， 1， 4-双(三氟甲基) -2， 3， 5， 6-均苯四甲酸二酐钾(potassium silico fluoride) 无色立方或六方晶系结晶。溶(P6FDA) ， 1， 4-双(3， 4-二羰基三氟苯氧基) -四氟苯二酐化时分解。密度：立方晶系结晶2.665g/cm。立方晶系结晶(10FEDA) 等品种。6FDA已获得广泛应用。聚合物溶于二3.08gcm³。有吸湿性。折射率1.3991。无气咪。微溶于甲基甲酰胺、氣仿等溶剂，介电常数小于3.0，低吸水率。薄水，可溶于盐酸，不溶于醇。在热水中水解成氟化钾和四氟化膜呈浅色或无色，有较好的透光性。由含氟二酐和含氟二元硅。有毒!由氟化钾或碳酸钾溶液在搅拌下与氟硅酸溶液反胺合成的聚酰亚胺溶于丙酮，薄膜在可见光区几乎无吸收，折应，经静置，离心分离，水洗，干燥，粉碎制得。用作镁铝合金射率1.556。适用作光通讯微波过滤器、液晶定向膜。的助熔剂。用于钾玻璃、光学玻璃、不透明玻璃的制造，作木

701\_氟铬酸吡啶翁pyridinium fluoro chromate； PFC熔点材防腐剂，农业杀虫剂和有机化学加工的中间体。亦用于陶165℃(分解)。溶于水、N，N-二甲基甲酰胺、瓷、云母合成，及铝、镁冶炼、瓷釉制造。乙腈、丙酮及二氯甲烷。将吡啶加至含40%A+F CrO，氢氟酸的三氧化铬溶液中制得。用作氧化剂，末。相对密度3.58。易溶于热水，缓慢溶于冷水。由氟硅酸氧化伯或仲醇为炭基化合物时，产率比用氯铬和新鲜氢氧化铝作用制取。用于人造宝石、玻璃和搪瓷制造。酸吡啶(PCC) 时高， 但试剂酸性弱于氯铬酸吡啶翁。氧化蒽或菲得到相应的醌，产率达70%。称硅氟化镁(magnesium silico fluoride)

701\_氟骨症skeletal fluorosis多因长期接触过量氟或氟化物系菱形或针状结晶。密度1.788g/cm³。熔点120℃分解。不而引起的骨病。早期有腰背和四肢疼痛、神经衰弱综合征候。易潮解。风化失去结晶水。易溶于水，溶于稀酸，难溶于氢氟严重者关节运动受限，骨骼畸形，出现神经受压症状。氟骨症酸，不溶于醇。有毒!由萤石粉、硅砂和硫酸反应得氟硅酸，骨改变主要表现为骨密度、骨小梁和骨周改变，最先出现于躯经净化后加人菱苦土中和至pH值3~4，再经过滤浓缩，结干骨尤其是骨盆和腰椎，继而四肢长骨受累。晶，分离，干燥制得。用作改进混凝上硬度和强度的硬化剂和

701\_氟硅氟醚杂链弹性体fluoro silicone-fluoro ether hete-防水剂，硅石表面氟风化处理剂。也用于陶瓷制造，光学透镜rocha in elastomer主链上含有脂肪族氟醚链的氟硅弹性体。镀膜。织物防虫及杀虫等。性能和用途与氟硅氟碳杂链弹性体基本相似，低温性能有改进。钠(sodium hexa fluoro silicate) 。白色粉状晶体。密度

701\_氟硅氟碳杂链弹性体fluoro silicone-fluorocarbon het-2.679g/cm。微溶于水。有吸湿性。有毒!300℃以上灼烧rocha in elastomer主链上含有脂肪族氟碳链的氟硅弹性体。时分解，生成四氟化硅和氟化钠。可由水吸收四氟化硅生成兼有氟碳弹性体与氟硅弹性体的综合性能。高温抗降解复原氟硅酸溶液，再加人氟化钠制得。可用作玻璃、搪瓷乳白剂，性比氟硅弹性体好。热稳定性稍有改进，耐温达288℃，低温铝合金焊接助熔剂，木材防腐剂、杀虫剂，耐酸水泥吸湿剂，天性能稍逊。对钛和铝具有良好黏结性。适用于飞机油箱的密然乳胶封材料、室温固化密封剂。沫橡胶凝胶化稳定剂等。制成毒饵防治地下害虫，制成粉剂

701\_氟硅酸fluoro silicic acidH2SiF 6又称六氟合硅酸防治小麦锈病，也可用于毛织品防蛀。(hexa fluoro silicic acid) 。常见者为二水合氟硅酸。无色晶体。熔点约19℃。水溶液中很稳定。无色透明发烟液体。末，单斜品结构，能溶于水，受热分解，有毒，有强烈刺激性。有刺激性气味。易挥发。在水蒸气中、室温下有50%分解为由氟硅酸和氧化铅或碳酸铅作用制取。用于铅电解精炼。氢氟酸和四氟化硅。有消毒性能。没有无水产品，最高浓度为60.92%。组成为13.3%时最稳定能腐蚀玻璃、陶瓷、铅及锌(zinc silico fluoride) 无色六方晶系棱形结晶或白色粉末。其他金属。对人体皮肤有强烈腐蚀，对人的呼吸器官有毒害。密度2.104g/cm³。折射率1.3824。熔点100℃分解。易溶于由湿法磷酸生产中释放出四氟化硅经水吸收制得。亦可由硅水，可溶于无机酸，不溶于乙醇。加热至100℃时分解为四氟砂与氢氟酸反应制得或用硅砂、氟化钙和浓硫酸混合加热制化硅、水和氟化锌。有毒!由萤石、硅砂与硫酸反应制得氟硅得。用来制取钠、钾、镁、铵、铜、钡、铅的氟硅酸盐。用于金属酸，经净化后，用氧化锌中和，再经过滤，蒸发结晶，离心分离电镀，木材防腐，啤酒消毒，酿造工业设备消毒，铝电解精制。干燥制得。作混凝土快速硬化剂，木材防腐剂，熟石膏增强还用作媒染剂和金属表面处理剂。剂，洗涤后处理剂，防霉剂，防蛀剂，聚酯纤维生产的催化剂以

701\_氟硅酸铵ammonium fluoro silicate(NH) 2SiF 6又称硅及锌电解浴组分。氟酸铵(ammonium silico fluoride) 无色结晶粉末。有α、B两种晶型。α型为天然八面体晶体，属等轴晶系。β型为三斜晶三氟丙基甲基聚硅氧烷。一般分子链中还引人系。密度：a型2.011g/cm，β型2.152g/cm3。折射率0.2%~0.4%乙烯基硅氧烷共聚改性。无色透明高黏滞1.3696，有强腐蚀性。溶于醇和水，不溶于丙酮。在空气中稳定。有毒!由萤石粉、硅砂与硫酸反应制得氟硅酸，再用氨中和，趁热过滤，浓缩，结晶，离心分离，干燥制得。亦可直接用氨中和磷肥副产的氟硅酸制得。用作酿造工业消毒剂，玻璃蚀刻剂，纺织品防虫剂，木材防腐剂。还可用于轻金属浇铸、塑性直链高分子化合物，主链由硅和氧原子组成，与硅相连的电镀，以及由绿砂中提钾及制取人造冰晶石等。侧基为甲基、乙烯基和三氟丙基，分子量在50~80万之间。

701\_氟硅酸钡barium fluoro silicate BaS iF 6白色斜方针状配合各种添加剂，可混炼成均相胶料。在有机过氧化物作用结晶。密度4.29g/cm。微溶于水、酸、氯化铵，不溶于醇。下，可硫化成各种弹性橡胶制品。除具有一般硅橡胶的特性在300℃时则分解。长期与水接触产生水解物。在有碱存在外，还有优良的耐航空燃料油、液压油、机油、化学试剂及溶剂时加速水解。将氯化钡溶液加人氟硅酸溶液中加热进行反等性能。能在-55~+200℃下长期工作。可由三甲基三(3-应，经过滤，水洗，离心分离，干燥制得。用于制造四氟化硅。氟丙基)环三硅氧烷和少量四甲基四乙烯基环四硅氧烷(含少也可用于陶瓷和作杀虫剂。地封端剂)在催化剂存在下，进行催化聚合来制取。适用作各

701\_氟硅酸钙calcium fluoro silicate CaS iF 6·2HO白色结种耐髙低温、耐油、耐化学药品的膜片、垫片、管子、密封品性粉末。密度2.254g/cm。能溶于盐酸及氢氟酸，不溶于圈等。醇，几乎不溶于冷水及丙酮。由氟硅酸和碳酸钙反应制取。用于木材、橡胶及织物工业。用作浮选剂，杀虫剂等。

701\_氟硅酸钾potassium fluoro silicate K2SiF 6又称硅氟化钾(potassium silico fluoride) 无色立方或六方晶系结晶。溶化时分解。密度：立方晶系结晶2.665g/cm。立方晶系结晶3.08gcm³。有吸湿性。折射率1.3991。无气咪。微溶于水，可溶于盐酸，不溶于醇。在热水中水解成氟化钾和四氟化硅。有毒!由氟化钾或碳酸钾溶液在搅拌下与氟硅酸溶液反应，经静置，离心分离，水洗，干燥，粉碎制得。用作镁铝合金的助熔剂。用于钾玻璃、光学玻璃、不透明玻璃的制造，作木材防腐剂，农业杀虫剂和有机化学加工的中间体。亦用于陶瓷、云母合成，及铝、镁冶炼、瓷釉制造。

701\_氟硅酸铝aluminium fluoro silicateAl 2(S iF 6) 3白色粉末。相对密度3.58。易溶于热水，缓慢溶于冷水。由氟硅酸和新鲜氢氧化铝作用制取。用于人造宝石、玻璃和搪瓷制造。

701\_氟硅酸镁magnesium fluoro silicateMgS iF 6·6H2O又称硅氟化镁(magnesium silico fluoride)无色或白色三方晶系菱形或针状结晶。密度1.788g/cm³。熔点120℃分解。不易潮解。风化失去结晶水。易溶于水，溶于稀酸，难溶于氢氟酸，不溶于醇。有毒!由萤石粉、硅砂和硫酸反应得氟硅酸，经净化后加人菱苦土中和至pH值3~4，再经过滤浓缩，结晶，分离，干燥制得。用作改进混凝上硬度和强度的硬化剂和防水剂，硅石表面氟风化处理剂。也用于陶瓷制造，光学透镜镀膜。织物防虫及杀虫等。

701\_氟硅酸钠sodium fu oro silicateNaz S iF 6又称六氟硅酸钠(sodium hexa fluoro silicate) 。白色粉状晶体。密度2.679g/cm。微溶于水。有吸湿性。有毒!300℃以上灼烧时分解，生成四氟化硅和氟化钠。可由水吸收四氟化硅生成氟硅酸溶液，再加人氟化钠制得。可用作玻璃、搪瓷乳白剂，铝合金焊接助熔剂，木材防腐剂、杀虫剂，耐酸水泥吸湿剂，天然乳胶品的凝固剂，饮水氟化剂，皮革防止裂纹处理剂，泡沫橡胶凝胶化稳定剂等。制成毒饵防治地下害虫，制成粉剂防治小麦锈病，也可用于毛织品防蛀。

701\_氟硅酸铅lead fluoro silicate PbSiF62H2O无色结晶粉末，单斜品结构，能溶于水，受热分解，有毒，有强烈刺激性。由氟硅酸和氧化铅或碳酸铅作用制取。用于铅电解精炼。

701\_氟硅酸锌zinc fluoro silicate ZnS iF 6·6H2O又称硅氟化锌(zinc silico fluoride) 无色六方晶系棱形结晶或白色粉末。密度2.104g/cm³。折射率1.3824。熔点100℃分解。易溶于水，可溶于无机酸，不溶于乙醇。加热至100℃时分解为四氟化硅、水和氟化锌。有毒!由萤石、硅砂与硫酸反应制得氟硅酸，经净化后，用氧化锌中和，再经过滤，蒸发结晶，离心分离干燥制得。作混凝土快速硬化剂，木材防腐剂，熟石膏增强剂，洗涤后处理剂，防霉剂，防蛀剂，聚酯纤维生产的催化剂以及锌电解浴组分。

701\_硅橡胶fluoro si icone gum； fluoro silicone rubber又称y-三氟丙基甲基聚硅氧烷。一般分子链中还引人0.2%~0.4%乙烯基硅氧烷共聚改性。无色透明高黏滞CH3CHsCH，CHsCH--Si--O-(-Si-0一.Si--0m-Si一CH；CH3CH2CH2CF3CH--CH2CHs塑性直链高分子化合物，主链由硅和氧原子组成，与硅相连的侧基为甲基、乙烯基和三氟丙基，分子量在50~80万之间。配合各种添加剂，可混炼成均相胶料。在有机过氧化物作用下，可硫化成各种弹性橡胶制品。除具有一般硅橡胶的特性外，还有优良的耐航空燃料油、液压油、机油、化学试剂及溶剂等性能。能在-55~+200℃下长期工作。可由三甲基三(3-氟丙基)环三硅氧烷和少量四甲基四乙烯基环四硅氧烷(含少地封端剂)在催化剂存在下，进行催化聚合来制取。适用作各种耐髙低温、耐油、耐化学药品的膜片、垫片、管子、密封圈等。

702\_氟硅唑flu sil azole无色结晶固体， 熔点53℃， 纯品为白铅制容器中在冷却条件下反应至pH=4左右，反应液经冷却CH3色结晶。熔点55℃。蒸气压结品，离心分离，气流干燥制得，亦可由氟化氢铵通氨制得。0.039mPa(25℃) 。溶解性用作玻璃蚀刻剂，金属表面化学抛光剂，酿酒的消毒剂，防腐F-\_>-Si-CH-N(20℃)：水900mg/L(pH1.1)、剂，纤维的媒染剂及砂质土壤的改良剂。45mg/L(pH7.8)，在许多有机溶剂中>2kg/L。对日光稳定，在4.89g/cm³。熔点1355℃。沸点2137℃。溶于盐酸、硝酸、氢310℃以下稳定。大白鼠急性经口氟酸、氯化铵水溶液。微溶于热水。有毒!由碳酸钡溶液与LD50674~1110mg/kg。由氯代甲氢氟酸进行反应，经过滤、干燥、粉碎制得。用于制造电机电基甲基二氯硅烷在低温下与氟苯、丁基锂反应，制得双(4-氟刷，光学玻璃，光导纤维，激光发生器，助熔剂，涂料和珐琅以苯基)甲基氯代甲基硅烷，再与1，2，4-三唑钠盐反应，即制得及木材防腐剂和杀虫剂。本品。可防治谷类眼点病、小麦叶锈病和条锈病，葡萄白粉病，花生叶斑病等。制剂有10%，40%乳油。ceramics； hot pressed barium fluoride ceramics

702\_氟桂利嗪flunarizine又名西比林， 脑灵， 氟脑嗪， 氟苄哌化钡陶瓷。氟化钡为主晶相的陶瓷。3~10um波长范围内烯苯。为结晶体，其二透射率约为80%。以氟化钡为原料，经配料成型热压烧结法F盐酸盐为结晶，熔点制取(热压温度600℃， 压力240MPa) 。常用作红外透光材料。CHNNCHzCH=CH ph 251.5℃。由双(4-氟苯甲F-基)哌嗪与肉桂基氣缩合密度8.3。熔点727℃。较高温度时缓慢挥发而不分解。不制得。能减少静脉收缩，溶于水和醇，溶于浓的氢氟酸和其他无机酸。由氧化铋或氢防止各种原因刺激下钙离子过量跨膜进入细胞而造成细胞损氧化铋溶于氢氟酸水溶液而得。害，为选择性钙进人细胞阻滞剂，为血管扩张药，有直接扩张血管作用。用于脑动脉缺血性疾病，如脑血栓形成、脑栓塞或斜方晶体。熔点1154℃。制备方法及化学性质同于氟化脑动脉硬化等症，并能治疗感觉异常、精神混乱、记忆力减退镧。用于制取金属镝及磁致伸缩材料。等。制剂为胶丸。副作用偶见疲倦、嗜睡。对急性脑出血忠者禁用。

702\_氟红霉素fl uri thro mycin又名8-氟红霖素。是由红霉CH3CH2CH2CH2MgF素经8，9-脱水红霉素-6，9-半缩酮氧化保护二甲氨基，用CF 3 OF或FC lO； 氟化与催化还原脱去保护基四步反应制得简称氟化聚醚。是一类分子主链为HOCH-CF一的半合成红锦紫。对酸稳定，抗菌谱和抗菌活性与红霉素基(OC2F 4) ， (O-CF 2) ， -OCF 2--C Hz OH-OCF 2--的端羟本相同，但药物动力学性能优于红霉紫。单次口服500mg，基化合物，同异氰酸酯反应，用于制备具有耐化学腐蚀性和其1~2h血药浓度达最大值2ug/ml。半衰期8h(红霖紫为1.6h)。AUC：16.2ugh/ml(红紫为7.3ugh/ml)，肺组织他特殊性能的聚氨酯弹性体。也可用作特种表面活性剂。浓度比血药浓度高，为5.3pg/ml。8.57g/cm³。在水中分解， 在乙醇和氟化银(AgF) 的饱和溶液中HLCH，稳定。不感光。100℃歧化为银和氟化银，200℃时完全分解。有OH.CH；良好的导电性。用氟化银溶液与银粉反应而制得。作试剂。H，C-CHCH，末。密度3.180g/cm。熔点1423℃。沸点约2500℃。难溶H3CDCHOH于冷水和热水。溶于铵盐。微溶于碱。不溶于酮。多以天然H，C萤石(氟石)存在。人工合成可由氢氧化钙溶于氢氟酸中，经H蒸发，过滤，干燥，粉碎制得。亦可由氢氟酸和沉淀碳酸钙反CH应制得。还可由副产氟硅酸中，用氨沉淀除硅等杂质，随后用

702\_氟化fluorination有机化合物分子中的氢被氟取代的反石灰处理氟化铵滤液制得。天然萤石作为无水氟化氢等的原应。氟与有机化合物作用，是强烈的放热反应，放出的大量的料。合成产品用于制光学玻璃，光导纤维，搪瓷，医药。也作热可使反应底物分子结构遭到破坏，甚至着火爆炸。为使反脱水及脱氢反应的催化剂。应缓和，常采取降低反应温度，用惰性气体(如氮气、二氧化碳、氦气等)稀释氟气，用惰性溶剂稀释反应底物等措施。控ceramics制反应条件，饱和烃中的氢原子都可被取代而生成全氟烃类。一类陶瓷。密度3.18g/cm³。硬度4。熔点899℃，一般将氟烃类也可与三氟化钴反应使氢被氟取代而生成氟代烃：化钙掺杂改性，具有透过红外光线的特点。还可随掺杂物的RH+C oF 3一--RF+HF+2C oF 2不同具有不同的“光色”。例如掺人饰，钆等杂质，在光线未照产物二氟化钴可用氟气再生得回三氟化钴，循环使用。该反射前呈蓝色，照射时呈粉红色，停照后可退光色。若掺人销、应放出热量比用氟气直接氟化低得多，因此较易控制，产率较钐等杂质高，副产物较少，是制备氟有机化合物的重要方法。用作透红外材料和“光色”材料。

702\_N-氟化N-fluorination有机化合物分子氮上的氢被氟取代的反应。例如：酰胺和氟氧三氟甲烷反应，氮上的氢先被氟取代：Eu闪烁体化学性能稳定不潮解，其发光效率为NaI：Ti的RCON HR'+FOC F 3~→RCON FR48%。有效原子序数低，对β射线反射小，而对γ射线的相对过量试剂可使酰胺键断裂，并且进一步氟化得到二氟烷基胺脉冲髙度为NaI：TI的30%，当能量分辨率要求不高时，可用R'NF2和其他含氟有机化合物。作带电粒子，Y射线的探测器。

702\_氟化铵ammonium fluoride NHF白色六方叶状或针状结晶。密度1.009g/cm³。易潮解。溶于冷水，受热或遇热过程中的副产物。在还原反应炉的高温(1700~2000℃)水即分解失去氨转化成更稳定的氟化氢铵。溶于醇。不溶于下，熔化的液态金属铀(熔点1130℃)与熔融的氟化钙渣(熔丙酮和液氨。能腐蚀玻璃。有毒!由氢酸和氨气在塑料或点1360℃)不互溶，而且液态金属的密度比熔融氟化钙渣大铅制容器中在冷却条件下反应至pH=4左右，反应液经冷却结品，离心分离，气流干燥制得，亦可由氟化氢铵通氨制得。用作玻璃蚀刻剂，金属表面化学抛光剂，酿酒的消毒剂，防腐剂，纤维的媒染剂及砂质土壤的改良剂。

702\_氟化钡barium fluorideBaF 2无色立方结晶。密度4.89g/cm³。熔点1355℃。沸点2137℃。溶于盐酸、硝酸、氢氟酸、氯化铵水溶液。微溶于热水。有毒!由碳酸钡溶液与氢氟酸进行反应，经过滤、干燥、粉碎制得。用于制造电机电刷，光学玻璃，光导纤维，激光发生器，助熔剂，涂料和珐琅以及木材防腐剂和杀虫剂。

702\_氟化透红外陶瓷barium fluoride infrared transmittingceramics； hot pressed barium fluoride ceramics又称热压氟化钡陶瓷。氟化钡为主晶相的陶瓷。3~10um波长范围内透射率约为80%。以氟化钡为原料，经配料成型热压烧结法制取(热压温度600℃， 压力240MPa) 。常用作红外透光材料。

702\_氟化铋bismuth fluoride BiF 3白色或灰色晶体。相对密度8.3。熔点727℃。较高温度时缓慢挥发而不分解。不溶于水和醇，溶于浓的氢氟酸和其他无机酸。由氧化铋或氢氧化铋溶于氢氟酸水溶液而得。

702\_氟化镝dysprosium I luo ride DyFs为浅绿色面心立方或斜方晶体。熔点1154℃。制备方法及化学性质同于氟化镧。用于制取金属镝及磁致伸缩材料。

702\_氟化丁基镁butyl magnesium fluoride由氟代正丁烷与金属镁反应制得。是格利雅试CH3CH2CH2CH2MgF剂的一种类型。

702\_氟化多元醇fluorinated polyol又称氟化聚醚多元醇，简称氟化聚醚。是一类分子主链为HOCH-CF一(OC2F 4) ， (O-CF 2) ， -OCF 2--C Hz OH-OCF 2--的端羟基化合物，同异氰酸酯反应，用于制备具有耐化学腐蚀性和其他特殊性能的聚氨酯弹性体。也可用作特种表面活性剂。

702\_氟化二银di silver fluoride Ag2F黄绿色固体。密度8.57g/cm³。在水中分解， 在乙醇和氟化银(AgF) 的饱和溶液中稳定。不感光。100℃歧化为银和氟化银，200℃时完全分解。有良好的导电性。用氟化银溶液与银粉反应而制得。作试剂。

702\_氟化钙calcium fluoride Ca Fz白色立方发光晶体或粉末。密度3.180g/cm。熔点1423℃。沸点约2500℃。难溶于冷水和热水。溶于铵盐。微溶于碱。不溶于酮。多以天然萤石(氟石)存在。人工合成可由氢氧化钙溶于氢氟酸中，经蒸发，过滤，干燥，粉碎制得。亦可由氢氟酸和沉淀碳酸钙反应制得。还可由副产氟硅酸中，用氨沉淀除硅等杂质，随后用石灰处理氟化铵滤液制得。天然萤石作为无水氟化氢等的原料。合成产品用于制光学玻璃，光导纤维，搪瓷，医药。也作脱水及脱氢反应的催化剂。

702\_氟化钙透红外陶瓷calcium fluoride infrared transmittingceramics主品相为萤石型结构(CaF 2型) ， 能透过红外光的一类陶瓷。密度3.18g/cm³。硬度4。熔点899℃，一般将氟化钙掺杂改性，具有透过红外光线的特点。还可随掺杂物的不同具有不同的“光色”。例如掺人饰，钆等杂质，在光线未照射前呈蓝色，照射时呈粉红色，停照后可退光色。若掺人销、钐等杂质射时呈绿色。其制造方法多用热压烧结工艺。用作透红外材料和“光色”材料。

702\_氟化钙型结构见萤石型结构2735。氟化钙：销闪烁体glisteningobjectofCaF2：EuCaF2Eu闪烁体化学性能稳定不潮解，其发光效率为NaI：Ti的48%。有效原子序数低，对β射线反射小，而对γ射线的相对脉冲髙度为NaI：TI的30%，当能量分辨率要求不高时，可用作带电粒子，Y射线的探测器。

702\_氟化钙渣calcium fluoride slag是钙热还原法生产金属过程中的副产物。在还原反应炉的高温(1700~2000℃)下，熔化的液态金属铀(熔点1130℃)与熔融的氟化钙渣(熔点1360℃)不互溶，而且液态金属的密度比熔融氟化钙渣大得多，借助两者的密度差，金属袖得以与氟化钙渣分离。氟化氟化氙更强)。钙渣可以用作还原反应设备的衬里材料。

703\_氟化高钴cobalt fluoride C oF 3浅棕色六方品系结品。熔点1493℃。几乎不溶于水，但可溶在醇中，溶解规律同于密度3.88g/cm。在冷水中水解成氢氧化钻。不溶于醇、醚、稀土氯化物。用氯化镧、硝酸镧和氢氟酸作用或氟化氢气体苯。易吸湿。与水激烈反应放出氧和含钴的黑色沉淀。易与和氧化镧作用而制得。可制取金属镧。钠、铝、砷、磷、硫及碘反应。当在400℃下在氢气中加热易还原成氟化亚钴。在600℃离解成氟化亚钴和氟。为强氧化tion method指三、四价钚的氟化物能与氟化镧共沉淀， 从剂。应远离可燃物和热源。由氟在250℃与氯化亚钴反应制溶液转人沉淀相。氟化镧共沉淀法可使钚和铀及大部分裂变得。或在150~180℃直接将氟化亚钻氟化制得。作为氟化产物分离。用这种方法从乏燃料溶解液中提取钚的沉淀过程剂，在卤硫化物和烃中以氟取代烃，以氟饱和双键，转化芳香称氟化物流程。为了使分离更有效，氟化镧共沉淀常和其他族化合物成高氟环状化合物，将金属氧化物转化成较高价态沉淀流程结合使用，如氟化物一碘酸盐流程。氟化镧沉淀载的金属氧化物。也用在评估铀矿的核技术中。带法也曾广泛应用于钚的分析方法。

703\_氟化锆玻璃光纤zirconium fluoride glass(optical) fibre以氟锆酸盐玻璃为芯料的一种卤化物光学纤维。典型的组成的La Fs闪烁体的一些特性非常类似于CeF 3。密度介于BaF 2为[%(摩尔)]：53%四氟化锆、20%氟化钡、4%氟化镧、3%氟和B GO间， 它的主要衰减时间是26.5ns， 但还有一个3ns快化铝、20%氟化钠。无微小析晶，光散射损耗低，材料色散小、的和一个185ns慢的成分。这两成分随Ce3+浓度减少而增非线性折射率低，光学性能和热性能在较大范围内连续可调。加。因LaF3：Ce发射峰主要在约300nm处，需采用石英或在2.6um波段处损耗为0.65dB/km。采用预制棒法在高于UV玻璃窗口光电倍增管，适用于现代医学图像显示技术等。玻璃软化温度下拉制，预制棒采用熔融-浇注法制备。为传输中红外波段高能激光器的理想介质，用于激光加工。ting ceramics； hot pressed lanthanum fluoride ceramics又称

703\_氟化镉cadmium fluoride CdF 2白色晶体。有毒!相热压氟化镧陶瓷。以三氟化镧LaF 3为主晶相的多晶材料。对密度6.64。熔点1100℃。沸点1758℃。不溶于乙醇、液红外波段的折射率(n)约为1.5。在3~10um波段范围内红氨、碱溶液，稍溶于水，溶于氢氟酸和其他无机酸。由碳酸镉外透射率大于80%，且具有很好的耐热震性和耐高温性能。与过量的40%氢氟酸反应而得。用于制造磷光体、玻璃、激以高纯三氟化镧为原料，经成型后于真空中，825~875℃温光器晶体、高温干膜润滑剂以及用于电学、光学和核子反应器度、248~310MPa压力下热压烧结而成。可用作导弹材料。控制方面。

703\_氟化汞mercury fluorideHgF 2白色吸湿性立方晶系2.635g/cm³。熔点845℃。沸点1676℃。性质类似于碱土金结晶。密度8.95g/cm3。熔点645℃。沸点650℃。可溶于氢属氟化物。微溶于冷水，不溶于醇，可溶于液体氟化氢中。由氟酸和稀硝酸。在冷水中分解。暴露于湿空气中转变成黄碳酸锂或氢氧化锂与稀氢氟酸反应制得。在陶瓷工业中，用色。具有光敏性。应在黑暗的干燥箱中或在氮气气氛中处于降低窑温和改进耐热冲击性、磨损性和酸腐蚀性。与其他理。可在270℃使氟气在氯化汞或氧化汞上通过制得，亦可氟化物、氯化物和硼酸盐一起作金属焊接的助熔剂。是氟电使无水氟化氢与氧化汞或氯化汞反应制得。作为温和氟化解槽电解质基本组分。在高温电池中以熔融态作电解质组剂，在升温下与铜、铅、锡、镁、铬和砷的氧化物或氢氧化物反分。在增殖反应堆中作载体。应，转化为氟化物。也可用来氟化有机物。

703\_氟化钴cobalt ous fluoride C oF 2粉红色单斜品系结品。又称三氟化铝。无色三斜晶系结晶。熔点1040℃。沸点密度4.46g/cm。熔点约1200℃。沸点1400℃。微溶于冷水1260℃(升华)。密度2.88~3.18g/cm。可溶于水(0.55g/和热水，微溶于酸，不溶于醇、苯、醚。由碳酸钴与无水氢氟酸100g) 。有涩味。有三种水合物：AlF 3·9H2O， AlF 3·3.5H2O，反应制得。亦可由氯化钻与氢氟酸反应制得。用作有机氟化A IF 3·3H2O， 脱水成无水物， 有一部分水解为七氟氧七铝剂和制三氟化钴。(Alz FrO) 及三氧化二铝。难溶于氢氟酸， 但其水合物可以六

703\_氟化钾potassium fluoride KF无色立方晶体，有潮解氟铝酸(H3AlF 6) 的形式而溶解。真空加热至700℃， 可得白性。密度2.48g/cm(25℃)。熔点858℃。沸点1505℃。折色一氟化铝AlF升华物。纯氟化铝可由三氯化铝与氢氟酸、射率1.363。易溶于水。适量地溶于氢氟酸和液氨，可溶于氨水作用得六氟铝酸铵，将其加热分解而制得，可用于制取其醋酸，微溶于甲醇。有毒!由氢氧化钾与氢氟酸反应，随后在他铝的氟化物。喷雾干燥器中干燥或在加热的圆筒中制得。用作银焊的助熔剂，冶金加工的助熔剂。用于卤素电镀浴中使锡沉积，制取络镅， 在低温下将NaAm O 2(CH； COO) 3水合物晶体和含少量合四价锡，作有机物的氟化剂(将卤化醋酸烷基酯转化成氟化元素氟的无水HF反应制得。棕色六方晶体，空间群R3m，醋酸烷基酯)，作脱卤化氢的催化剂。晶格常数a=413.6pm，c=1585pm，相对密度6.32。

703\_氟化聚氯乙烯fluorinated poly(vinyl chloride)系部分氯被氟取代的氯化聚氯乙烯。它既保持聚氯乙烯原有性能，晶。密度3.148g/cm³。熔点1261℃。沸点2239℃。自然界又提高了其耐热性和耐化学品性，具有某些氟树脂特性。将以氟镁石存在。能溶于硝酸，微溶于稀酸，难溶于水和醇。在交联聚氯乙烯进行氯化，再进行氟置换反应而得。用于耐热电光下加热呈现微紫色荧光。晶体有良好的偏振作用。有耐强腐蚀管道和设备。例如作排污管，就可以避免由于有机毒!由氢氟酸和氧化镁或碳酸镁反应生成胶状难以过滤的沉溶剂溶蚀变脆。淀。为避免胶状物生成可向酸性溶液中加

703\_氟化钪scandium fluorideScF 3白色粉末。熔点铵和碳酸镁的混合物，为增加沉淀颗粒度并将沉淀液在加热1242℃，易溶于过址的氟化物溶液里。制备方法及其他化学条件下维持几小时，然后过滤，洗涤，干燥制得。亦可由制取性质同于氟化镧。可制取金属钪和改进合金性能的添加剂。金属铍和铀的副产中制得。用于金属镁冶炼，陶瓷工业的助

703\_氟化氮krypton fluoride KrF 2无色晶体。四方晶系。熔剂，铝焊接助熔剂及铜的助熔剂，光学透镜膜。高纯品用作分子构型为直线形。有挥发性。一30℃以下比较稳定，低于光学窗，可透过从紫外到红外的光线。还可用作空间探测的-73℃时可长期存放。比二氟化佩(XeF 2) 活泼。无论是在紫外线光学元件。酸性或碱性溶液中都迅速水解为和氟。与五氟化锑作用能直接生成配位化合物[KrF 2·2SbFs] 。将氮气和氟气的混合增透膜镀在光学玻璃表面上。由于它的折射率(1.38)低于光气体在~183℃下放电合成而得。用作氟化剂(氟化能力比二学玻璃的折射率(1.52)，入射光在薄膜的上、下界面反射具有氟化氙更强)。

703\_氟化镧lanthanum fluoride LaF 3白色面心立方晶体。熔点1493℃。几乎不溶于水，但可溶在醇中，溶解规律同于稀土氯化物。用氯化镧、硝酸镧和氢氟酸作用或氟化氢气体和氧化镧作用而制得。可制取金属镧。

703\_氟化镧沉淀载带法lan than ium fluor id carrier precipita-tion method指三、四价钚的氟化物能与氟化镧共沉淀， 从溶液转人沉淀相。氟化镧共沉淀法可使钚和铀及大部分裂变产物分离。用这种方法从乏燃料溶解液中提取钚的沉淀过程称氟化物流程。为了使分离更有效，氟化镧共沉淀常和其他沉淀流程结合使用，如氟化物一碘酸盐流程。氟化镧沉淀载带法也曾广泛应用于钚的分析方法。氟化镧：闪烁体glisteningobjectofLaF3：Ce掺Ce3+的La Fs闪烁体的一些特性非常类似于CeF 3。密度介于BaF 2和B GO间， 它的主要衰减时间是26.5ns， 但还有一个3ns快的和一个185ns慢的成分。这两成分随Ce3+浓度减少而增加。因LaF3：Ce发射峰主要在约300nm处，需采用石英或UV玻璃窗口光电倍增管，适用于现代医学图像显示技术等。

703\_氟化钥透红外陶瓷lanthanum fluoride infrared transmit-ting ceramics； hot pressed lanthanum fluoride ceramics又称热压氟化镧陶瓷。以三氟化镧LaF 3为主晶相的多晶材料。红外波段的折射率(n)约为1.5。在3~10um波段范围内红外透射率大于80%，且具有很好的耐热震性和耐高温性能。以高纯三氟化镧为原料，经成型后于真空中，825~875℃温度、248~310MPa压力下热压烧结而成。可用作导弹材料。

703\_氟化锂lithium fluoride LiF白色立方晶系结晶。密度2.635g/cm³。熔点845℃。沸点1676℃。性质类似于碱土金属氟化物。微溶于冷水，不溶于醇，可溶于液体氟化氢中。由碳酸锂或氢氧化锂与稀氢氟酸反应制得。在陶瓷工业中，用于降低窑温和改进耐热冲击性、磨损性和酸腐蚀性。与其他氟化物、氯化物和硼酸盐一起作金属焊接的助熔剂。是氟电解槽电解质基本组分。在高温电池中以熔融态作电解质组分。在增殖反应堆中作载体。

703\_氟化铝aluminium fluoride； aluminium trifluorideAlF 3又称三氟化铝。无色三斜晶系结晶。熔点1040℃。沸点1260℃(升华)。密度2.88~3.18g/cm。可溶于水(0.55g/100g) 。有涩味。有三种水合物：AlF 3·9H2O， AlF 3·3.5H2O，A IF 3·3H2O， 脱水成无水物， 有一部分水解为七氟氧七铝(Alz FrO) 及三氧化二铝。难溶于氢氟酸， 但其水合物可以六氟铝酸(H3AlF 6) 的形式而溶解。真空加热至700℃， 可得白色一氟化铝AlF升华物。纯氟化铝可由三氯化铝与氢氟酸、氨水作用得六氟铝酸铵，将其加热分解而制得，可用于制取其他铝的氟化物。

703\_氟化镅酰ameri cyl fluorideAmO2F 2又称氟化双氧镅， 在低温下将NaAm O 2(CH； COO) 3水合物晶体和含少量元素氟的无水HF反应制得。棕色六方晶体，空间群R3m，晶格常数a=413.6pm，c=1585pm，相对密度6.32。

703\_氟化镁magnesium fluoride MgF 2无色四方晶系结晶。密度3.148g/cm³。熔点1261℃。沸点2239℃。自然界以氟镁石存在。能溶于硝酸，微溶于稀酸，难溶于水和醇。在电光下加热呈现微紫色荧光。晶体有良好的偏振作用。有毒!由氢氟酸和氧化镁或碳酸镁反应生成胶状难以过滤的沉淀。为避免胶状物生成可向酸性溶液中加氧化镁或氟化氢铵和碳酸镁的混合物，为增加沉淀颗粒度并将沉淀液在加热条件下维持几小时，然后过滤，洗涤，干燥制得。亦可由制取金属铍和铀的副产中制得。用于金属镁冶炼，陶瓷工业的助熔剂，铝焊接助熔剂及铜的助熔剂，光学透镜膜。高纯品用作光学窗，可透过从紫外到红外的光线。还可用作空间探测的紫外线光学元件。

703\_氟化镁膜magnesium fluoride film氟化镁薄膜可作为增透膜镀在光学玻璃表面上。由于它的折射率(1.38)低于光学玻璃的折射率(1.52)，入射光在薄膜的上、下界面反射具有相同的位相变化，若选择薄膜的光学厚度等于入射光波长的溶液，对皮肤、眼睛、黏膜、肺组织等均有极强腐蚀性，处理应四分之一，则相邻两束反射光的位相差恰好是x，所有反射光特别小心。腐蚀玻璃。氢氟酸需用铅制、蜡制或塑料制器皿相叠加的结果可以实现反射相消，因而形成透射增强。非晶盛放。由硫酸与萤石作用而得。主要用作含氟化合物的原态氟化镁薄膜一般可用真空蒸镀或溅射淀积的方法制得。料。炼铝工业用于氟化铝和冰晶石的制造。电子工业用作半

704\_氟化镁透红外陶瓷magnesium fluoride infrared transmit-导体表面刻蚀。石油工业用作烷基化的催化剂。ting ceramics氟化镁为主晶相的多晶体。3~5um范围内比较理想的透红外陶瓷之一。密度3.17g/cm。透过率随温系结晶。密度1.50g/cm³。熔点125.6℃。沸点240℃。易度变化小。折射率低。莫氏硬度6。抗折强度约100MPa。潮解。极易溶于冷水，在热水中分解。水溶液呈强酸性。不热膨胀系数11.9×10~6/C(25~400℃)。相对介电常数溶于醇。能腐蚀玻璃和皮肤。有毒。制法。(1)气相法。由5.23，介质损耗角正切值0.0025，透过率约为90%。用高纯氨气与无水氢氟酸反应制得。(2)液相法。氢氟酸中通氨，经度氟化镁为原料，经粉碎、细磨于真空热压炉内热压烧结，热冷却，结晶，分离，气流干燥制得。用于锅炉中除去硅酸盐污压温度600~700℃， 压力300MPa以上。可用于制作红外窗垢，玻璃消光，在洗衣房或纺织厂作为酸或碱的中和剂，除纺口，半球形整流罩、滤光片底板等。织品上的铁溃，不锈钢和钛的酸浸液，钢板磷化或电镀之前的

704\_氟化镁渣magnesium fluoride slag是镁热还原法生产处理剂，镀镍之前的活化剂，玻璃蚀刻剂、发酵工业防腐剂和金属铀过程中的副产物。在还原反应弹的髙温(>1600℃)消毒剂以及分析试剂等。也用于金属铍冶炼和陶瓷制造。下，熔化的液态金属铀(熔点1130℃)与熔融的氟化镁渣(熔点1264℃)不互溶，而且液态金属铀的密度比熔融氟化镁渣毒!相对密度2.37。熔点238.7℃。转型温度195℃，低于大得多，借助于两者的密度差，金属铀得以与氟化镁渣分离。195℃为α型，高于195℃为β型。加热至310℃以上分解并氟化镁渣可以返回用作还原反应弹的衬里材料。逸出氟化氢。在潮湿空气中吸收水分而放出氟化氢。易溶于

704\_氟化钠sodium fluorideNaF无色自由流动的立方或水，不溶于无水乙醇。水溶液呈酸性。由氢氧化钾或碳酸钾四方晶系结晶。密度2.558g/cm。熔点993℃。沸点与定量的氢氟酸作用制得。用于制无水氟化氢、元素氟等，也1695℃。溶于水。水溶液呈碱性。能腐蚀玻璃。微溶于醇。用作蚀刻玻璃、木材防腐剂等。溶于氢氟酸而生成氟化氢钠。有毒!LD50180~250mg/kg。是一种无机氟化物杀虫剂。对害虫为胃毒作用，对作物有药(sodium acid fluoride) 。无色或白色流沙状斜方晶系结晶粉害，只能用于防治蜚、衣鱼、蚂蚁、白蚁等，现已很少使用。末。密度2.08g/cm³。加热至160℃则分解为氟化钠和氟化由碳酸钠或氢氧化钠在搅拌下与氢氟酸在碳砖和衬铅钢制的氢。有强烈酸味。溶于水。在潮湿空气中吸水，并放出氟化反应器中进行反应。经离心分离干燥，制得。亦可由萤石、氢。不溶于醇。有毒!由氢氟酸与过饱和的纯碱(或烧碱)溶纯碱、石英砂在800~900℃下熔融，用水浸取，滤液经蒸发，液反应，经冷却、过滤、洗涤、分离、烘干和粉碎制得。用作食结晶，干燥制得；还可由磷肥广副产的废气制得的氟硅酸钠和物保护剂，动物标本及解剖标本保存剂和防腐剂。也用于蚀碳酸钠按1：2摩尔比混合，在约80℃反应，将硅胶用氢氧化刻玻璃，锡版制造，纺织品处理，除去铁锈，皮革防虫等。钠溶解变成溶性硅酸盐，再经结晶过滤，分离，干燥制得。用于氟化饮水防止龋齿(用量以NaF计为1.5~2.2mg/L) ，用作血的防腐剂，和骨疾病治疗也用作沸腾钢脱氧的助熔剂，机械刀片和刨刀片的镶钢，以增强焊接强度，木材防腐剂。还可用于造纸和冶金行业。

704\_氟化镍nickel ous fluoride N iF 2浅黄色或绿色晶体。用作不饱和树脂的杀菌剂和杀真菌剂，可代替有机汞化物保相对密度4.63。熔点1450℃。在氟化氢气流中加热高于护非金属表面免受微生物侵装。还用作杀菌抗污垢剂1000℃时升华。不溶于乙醇、乙醚，微溶于水，溶于酸、碱和氨水。在沸水中分解。由氯化镍在氟气流中350℃加热而得。构。密度4.115g/cm³。熔点682℃。沸点1251℃。具潮解

704\_氟化钕neodymium fluoride NdF 3紫色面心立方晶体。性。易溶于水，18℃时100ml水能溶解367g，可溶于甲醇。熔点1375℃。制备方法及其他化学性质同于氟化镧。可用易生成复盐。如CsF·LaF 3。用作催化剂、特种玻璃添加剂和来制取金属钕，做钕铁硼。光学晶体。

704\_氟化铍beryllium fluorideBeF 2有类石英型和类方英石型两种晶型。密度1.986g/cm。熔点540~590℃。沸点上看是氟进人到石墨六碳环平面层之间，与石墨相似，故称氟1159℃。易形成玻璃体，不易结晶化。易吸潮。易溶于水，不化石墨。热稳定性比粉末状无机高分子好。密度2.35~溶于氟氢酸，可溶于硫酸。由无水氟化氢和氧化铍反应或氟2.68g/cm铍酸铵热分解制取。用作光学玻璃添加剂和裂变反应的介质。随原料种类及生成条件不同而有所变化。除浓碱、热浓硫酸

704\_氟化铅lead fluoride PbF 2无色棱形晶系结晶或粉末。外，不易被其他酸碱腐蚀。耐溶剂性、耐候性较好。表面有疏密度8.24g/cm。熔点255℃。沸点1290℃。溶于硝酸，稍溶水性。有的氟化石墨氟含量小于50%，颜色显灰色或黑色且于无水氟化氢，难溶于水，不溶于丙酮和液氨。有毒!由氢氟有导电性。碳氟键能很大，高温、高压以及不同气体介质中很酸与碳酸铅或氢氧化铅反应制得。也可由氟化铵或氟化钾与难被切断，但仍有类似石墨的润滑性能。碳和气体氟反应制硝酸铅或醋酸铅反应制得。作为温和氟化剂，用于转化钼和得。可用作耐高温电极、固体润滑剂等。钨的氧化物或氢氧化物成氟化物。用作四氟化铅的原料。还用于特种玻璃制造，水下构件的油漆组分。氟丙烯与二烷基胺在乙醚溶液中发生亲核加成与取代反应所

704\_氟化氢hydrogen fluoride HF无水氟化氢在常温下为生成的混合物，其主要成分为二烷基氨基-1，1，1，2，3，3-六氟液体或气体。常以双分子存在(H2F2)。液体密度0.987g/丙烷和反式二烷基氨基六氟丙烯。cm(25℃)。相对密度1.27(34℃，空气)。熔点-83.7℃。沸点19.5℃。溶于水。与水蒸气相遇形成酸雾而“冒白烟”气体和水溶液都有强烈的腐蚀性和毒性。水溶液称氢氟酸是一种弱酸。市售氢氟酸一般是70%的水溶液，沸点66.8C左右，凝固点(固相为HF与H2O)-69℃左右。无水氟化氢与木材、纸张等纤维素接触时可使他们碳化。无论是气体或溶液，对皮肤、眼睛、黏膜、肺组织等均有极强腐蚀性，处理应特别小心。腐蚀玻璃。氢氟酸需用铅制、蜡制或塑料制器皿盛放。由硫酸与萤石作用而得。主要用作含氟化合物的原料。炼铝工业用于氟化铝和冰晶石的制造。电子工业用作半导体表面刻蚀。石油工业用作烷基化的催化剂。

704\_氟化氢铵ammonium bi fluorideNH.HF无色正交晶系结晶。密度1.50g/cm³。熔点125.6℃。沸点240℃。易潮解。极易溶于冷水，在热水中分解。水溶液呈强酸性。不溶于醇。能腐蚀玻璃和皮肤。有毒。制法。(1)气相法。由氨气与无水氢氟酸反应制得。(2)液相法。氢氟酸中通氨，经冷却，结晶，分离，气流干燥制得。用于锅炉中除去硅酸盐污垢，玻璃消光，在洗衣房或纺织厂作为酸或碱的中和剂，除纺织品上的铁溃，不锈钢和钛的酸浸液，钢板磷化或电镀之前的处理剂，镀镍之前的活化剂，玻璃蚀刻剂、发酵工业防腐剂和消毒剂以及分析试剂等。也用于金属铍冶炼和陶瓷制造。

704\_氟化氢钾potassium bi fluorideK HF 2无色晶体。有毒!相对密度2.37。熔点238.7℃。转型温度195℃，低于195℃为α型，高于195℃为β型。加热至310℃以上分解并逸出氟化氢。在潮湿空气中吸收水分而放出氟化氢。易溶于水，不溶于无水乙醇。水溶液呈酸性。由氢氧化钾或碳酸钾与定量的氢氟酸作用制得。用于制无水氟化氢、元素氟等，也用作蚀刻玻璃、木材防腐剂等。

704\_氟化氢钠sodium bi fluorideNaH F 2又称酸式氟化钠(sodium acid fluoride) 。无色或白色流沙状斜方晶系结晶粉末。密度2.08g/cm³。加热至160℃则分解为氟化钠和氟化氢。有强烈酸味。溶于水。在潮湿空气中吸水，并放出氟化氢。不溶于醇。有毒!由氢氟酸与过饱和的纯碱(或烧碱)溶液反应，经冷却、过滤、洗涤、分离、烘干和粉碎制得。用作食物保护剂，动物标本及解剖标本保存剂和防腐剂。也用于蚀刻玻璃，锡版制造，纺织品处理，除去铁锈，皮革防虫等。

704\_氟化三丁基锡tributyltin fluoride白色固体。不溶于C，H，水，溶于有机溶剂如氣仿等。由氧化双三丁基CaH-SnF锡和氟硅酸反应制得。也可在少量带羟基的有机溶剂存在下，由氯化三丁基锡和碱金属C：Hg氟化物反应制得。有很高的杀真菌活性，被用作不饱和树脂的杀菌剂和杀真菌剂，可代替有机汞化物保护非金属表面免受微生物侵装。还用作杀菌抗污垢剂

704\_氟化铯cesium fluoride CsF无色晶体粉末。立方晶结构。密度4.115g/cm³。熔点682℃。沸点1251℃。具潮解性。易溶于水，18℃时100ml水能溶解367g，可溶于甲醇。易生成复盐。如CsF·LaF 3。用作催化剂、特种玻璃添加剂和光学晶体。

704\_氟化石墨graphite fluoride(CF)，白色粉末。从结构上看是氟进人到石墨六碳环平面层之间，与石墨相似，故称氟化石墨。热稳定性比粉末状无机高分子好。密度2.35~2.68g/cm没有固定熔点。分解温度在320~420℃之间，随原料种类及生成条件不同而有所变化。除浓碱、热浓硫酸外，不易被其他酸碱腐蚀。耐溶剂性、耐候性较好。表面有疏水性。有的氟化石墨氟含量小于50%，颜色显灰色或黑色且有导电性。碳氟键能很大，高温、高压以及不同气体介质中很难被切断，但仍有类似石墨的润滑性能。碳和气体氟反应制得。可用作耐高温电极、固体润滑剂等。H PDA氟化试剂HPD Are agent新型氟化试剂，由全氟丙烯与二烷基胺在乙醚溶液中发生亲核加成与取代反应所生成的混合物，其主要成分为二烷基氨基-1，1，1，2，3，3-六氟丙烷和反式二烷基氨基六氟丙烯。CF 2-CFC F+R2NH一R2NR2NCF2CFHCFs+~CFs(R=C2Hs，t-C.Hg)性能稳定，密封可存放半年以上。用于合成氟代烷、酰氟及含氟硼酸， 例如在HPF 6存在下邻氨基苯甲酸经重氮化得到六氟杂环化合物， 例如与伯醇(ROH) 作用得到高产率的一氟代氟磷酸重氮盐，再加热分解，可以得到产率为78%的邻氟苯烷(RF)。甲酸。

705\_氯化铈闪烁体glistening object of CeF 3密度6.16g/cm³。发射峰处折射率1.68。熔点1430℃。采用提拉法、坩括金属氟化物、非金属氟化物以及氟化铵等。在卤化物中，氟埚下降法生长。氟化针密度高，发射位于长波紫外区，减常化物容易与某些高氧化态的阳离子形成稳定的配离子，如六数分别为2ns和31ns， 主要性能介于B GO和BaF间。有氟合铝酸根离子(AlF； -) 。与其他卤化物不同， 金属锂、碱土511keVy射线激发CeFs发射光谱呈现一个双峰结构， 其中金属和镧系元素的氟化物难溶于水，而氟化银可溶于水。氟300nm以下短波正好被透射切去。氟化饰闪烁体用于具有化氢的水溶液称氢氟酸，是一种弱酸。金属氟化物还易形成快速飞行、廉价玻璃光电倍增管的正电子发射层析X射线摄酸式盐， 如氟氢酸钾(K HF 2) 。萤石(氟化钙， 或称氟石) 是天像系统。大量用于核医疗设备上作闪烁材料。也可用作旋光然矿物。碱金属的氟化物可由其氢氧化物或碳酸盐与氢氟酸晶体和激光基质材料。作用而得。

705\_氟化锶strontium fluorideS rF 2无色立方晶系结晶粉末。密度4.24g/cm。熔点1473℃。沸点2489℃。溶于热盐(PbF 2) 为主要成分的玻璃。具有低熔制温度、特低折射率、酸，微溶于水，不溶于氢氟酸、醇。由碳酸锶和氢氟酸相互作低色散、化学稳定性差，易在空气中潮解、易失透等特性。加用的中和法制得。亦可由锶盐与碱金属氟化物复分解而制少量偏磷酸钠可改善其化学稳定性。主要作为特种光学玻璃得。主要用于制造光学玻璃、高级电子元件等。也用于制药的基础玻璃。氟化铍与二氧化硅结构上具有相似性，常作为及其他氟化物的代用品。模拟物质，用于较低温度下研究模拟相图。

705\_氟化锶透红外陶瓷strontium fluoride infrared transmit-ting ceramics； hot pressed strontium fluoride ceramics又称氟化物局部处理牙齿，使釉质硬化而能抵抗龋齿。如用酸化热压氟化锶陶瓷。主晶相为氟化锶的多晶材料。在3~9um了的氟化钠和二价磷酸钠组成的胶体，以磷酸将pH值调至波长范围内透过率约为80%。常用热压烧结工艺制取(热压4~5之间， 将此胶体放于牙面上约4min， 然后冲洗干净即温度650℃， 压力约250MPa) 。用作红外透光材料。可。氟化物涂层可以通过并渗人窝沟和发育裂隙，向该处长

705\_氟化铊thallium fluoride TlF白色结晶粉末。四方晶期提供氟化物并封闭这些窝、沟，可作为预防咬合面龋齿的手段。系结构。密度8.36g/cm。熔点322℃。沸点840℃。室温稳定。易溶于水，遇热分解，81℃发生晶型转变。由氟氢酸和化物挥发性的不同，提取和纯化物质的流程。乏燃料后处理碳酸铊作用制取。为特种玻璃添加剂。中，氟化物挥发法是一种干法流程。铀和钚的氟化物具有高

705\_氟化碳纤维fluorinated carbon fiber由沥背基高模量碳挥发性，而大多数裂变产物的氟化物不挥发。对少数挥发性纤维氟化而得的纤维， 又称氟化石墨纤维(fluorinated graph-的裂变产物氟化物可用吸收法或精馏法来分离，由此实现铀、it e fiber) 。电阻率104·cm， 导热率11W/(m·K) ， 为玻纤的钚和裂变产物的分离。氟化物挥发法主要用于高加浓轴燃料10倍。强度0.28GPa。模量724GPa。密度2.5g/cm。热膨的后处理。它的优点是流程简单，适用于处理锆-铀合金和快胀系数(2~7)×10-6/℃。制法是先制备沥青基石墨纤维然堆燃料。缺点是分离效果差，高温下氟化物对设备腐蚀严重。后氟化而得。用途是利用它在加热时可有效释放出游离氟的特主要过程有全氟流程、液相氟化流程和熔盐氟化流程。点，而作为氟化反应的氟气发生源、导热材料和电绝缘材料等。

705\_氟化铽terbium fluoride TbF 3为白色面心立方或斜方钠等氟化物的牙膏。刷牙时，氟化物的氟离子取代了牙釉质晶体。熔点1172℃。制备方法及化学性质同于氟化镧。可的主要成分羟基磷灰石中的羟离子，生成抗酸能力较强的氟用于制取金属铽及磁致伸缩材料。磷酸钙，从而提高了牙齿的防龋功能。牙膏中的有效氟含量

705\_氟化铁ferric fluoride FeF 3； Fe2F 2浅绿色斜方晶系结为1000~1500mg/kg。晶。密度3.52g/cm。熔点>1000℃。在1000℃升华。微溶于冷水，溶于热水、碱，不溶于醇、醚、苯。由无水氢氟酸或氟4.780g/cm³。在705℃升华。有吸湿性。溶于冷水。在热水与三氯化铁反应制得。亦可由氧化铁在高温下与氟化氢气体中水解生成不溶的锡酸。由四氣化锡与无水氟化氢反应，生反应制得。作氟化剂，防止铸铁铸造时出砂现眼。用作氙-氟成四氯化锡与氟化锡复合物，然后加热至705℃使氟化锡升化合物的催化剂，燃烧速率控制的催化剂，芳构化、脱烷基化华，经冷凝回收制得。用作氟化剂。和聚合的催化剂。亦用于阻燃聚合物。

705\_氟化铜cupric fluorideCuF 2白色晶状粉末。相对密方吸湿性结晶。密度8.73g/cm。熔点570℃。沸点低于度4.23。熔点950℃(分解)。溶于稀酸，微溶于冷水，不溶于650℃分解。在冷水中分解成氧化汞。易溶于氢氟酸。有光乙醇。在热水中水解析出Cu(OH) F沉淀。二水合物CuF 2·敏性。有毒!将新制备的碳酸亚汞缓慢加到搅拌着的48%2H20，蓝色晶体，相对密度2.95(25℃)，微溶于冷水，在热水的氢氟酸中，生成物在铂盘中蒸发至干制得。亦可由氟化钠中分解，溶于盐酸、氢氟酸、酸和乙醇，不溶于丙酮、液氨。由无水氯化铜月氟或ClF 3在400℃氟化而得， 或由氧化铜(或将氧化亚汞溶在稀氢氟酸中制得。用作弱氟化剂，其活性与碳酸铜) 溶于过量的40%氢氟酸， 先形成CuF 2·5H 20·5HF，然后在干燥的氟化氢气流中于400℃加热而得。水合物可用于制陶瓷、搪瓷和高能电池及用作焊剂、生铁添加剂等。无水物可用于制造非水自发电池。

705\_氟化脱重氨基反应fluoro-de-diazo nization芳香族氟硼酸重氮盐加热分解脱掉重氮基生成芳香族氟化物的反应。Ar-N2BF7-△Ar-F+N2+BF3。芳香族一级胺在氟硼酸熔点>1000℃。微溶于冷水，在向其中加入氢氟酸或强酸时(HBF 4) 存在下重氮化， 一般可以得到较高产率的氟硼酸重氮盐，再经氟化脱重氮基反应，即得到芳香族氟化物，是在芳环上引人氟原子的重要方法。如果芳香胺芳环上还有羧基或羟基， 则氟化物产率显著降低， 这时可用六氟磷酸(HPF 6) 代替制得。工业上无用途，仅作为弱氟源用于实验。氟硼酸， 例如在HPF 6存在下邻氨基苯甲酸经重氮化得到六氟磷酸重氮盐，再加热分解，可以得到产率为78%的邻氟苯甲酸。

705\_氟化物fluoride指含氟为-1氧化态的二元化合物。包括金属氟化物、非金属氟化物以及氟化铵等。在卤化物中，氟化物容易与某些高氧化态的阳离子形成稳定的配离子，如六氟合铝酸根离子(AlF； -) 。与其他卤化物不同， 金属锂、碱土金属和镧系元素的氟化物难溶于水，而氟化银可溶于水。氟化氢的水溶液称氢氟酸，是一种弱酸。金属氟化物还易形成酸式盐， 如氟氢酸钾(K HF 2) 。萤石(氟化钙， 或称氟石) 是天然矿物。碱金属的氟化物可由其氢氧化物或碳酸盐与氢氟酸作用而得。

705\_氟化物玻璃fluoride glass以氟化铍(BeF 2) 、氟化铅(PbF 2) 为主要成分的玻璃。具有低熔制温度、特低折射率、低色散、化学稳定性差，易在空气中潮解、易失透等特性。加少量偏磷酸钠可改善其化学稳定性。主要作为特种光学玻璃的基础玻璃。氟化铍与二氧化硅结构上具有相似性，常作为模拟物质，用于较低温度下研究模拟相图。

705\_氟化物防龋材料fluoride caries preventive materials将氟化物局部处理牙齿，使釉质硬化而能抵抗龋齿。如用酸化了的氟化钠和二价磷酸钠组成的胶体，以磷酸将pH值调至4~5之间， 将此胶体放于牙面上约4min， 然后冲洗干净即可。氟化物涂层可以通过并渗人窝沟和发育裂隙，向该处长期提供氟化物并封闭这些窝、沟，可作为预防咬合面龋齿的手段。

705\_氟化物挥发流程fluoride volatility process利用元素氟化物挥发性的不同，提取和纯化物质的流程。乏燃料后处理中，氟化物挥发法是一种干法流程。铀和钚的氟化物具有高挥发性，而大多数裂变产物的氟化物不挥发。对少数挥发性的裂变产物氟化物可用吸收法或精馏法来分离，由此实现铀、钚和裂变产物的分离。氟化物挥发法主要用于高加浓轴燃料的后处理。它的优点是流程简单，适用于处理锆-铀合金和快堆燃料。缺点是分离效果差，高温下氟化物对设备腐蚀严重。主要过程有全氟流程、液相氟化流程和熔盐氟化流程。

705\_氟化物牙膏flouride toothpaste加有氟化钠、单氟磷酸钠等氟化物的牙膏。刷牙时，氟化物的氟离子取代了牙釉质的主要成分羟基磷灰石中的羟离子，生成抗酸能力较强的氟磷酸钙，从而提高了牙齿的防龋功能。牙膏中的有效氟含量为1000~1500mg/kg。

705\_氟化锡s tannic fluorideSnF 4白色单斜结晶。密度4.780g/cm³。在705℃升华。有吸湿性。溶于冷水。在热水中水解生成不溶的锡酸。由四氣化锡与无水氟化氢反应，生成四氯化锡与氟化锡复合物，然后加热至705℃使氟化锡升华，经冷凝回收制得。用作氟化剂。

705\_氟化亚汞mercur ous fluorideHg2F2白色或浅黄色立方吸湿性结晶。密度8.73g/cm。熔点570℃。沸点低于650℃分解。在冷水中分解成氧化汞。易溶于氢氟酸。有光敏性。有毒!将新制备的碳酸亚汞缓慢加到搅拌着的48%的氢氟酸中，生成物在铂盘中蒸发至干制得。亦可由氟化钠与硝酸亚汞反应制得。还可由氯化亚汞与氯化钠反应制得或将氧化亚汞溶在稀氢氟酸中制得。用作弱氟化剂，其活性与氟化银相类似，在氟化时要在碘存在下进行。

705\_氟化亚锰mangano us fluoride MnF 2带红色的粉末。密度3.98g/cm。熔点856℃。溶于酸。不溶于水、醇、乙醚。赤热亦不分解。将碳酸锰溶于氢氟酸，蒸发后，于110℃干燥制得。或用二氯化锰和氟化钠共熔，用水浸取制得。用于窑业及有色金属焊接的原料。

705\_氟化亚铁ferrous fluoride FeF 2白色斜方晶系结晶。熔点>1000℃。微溶于冷水，在向其中加入氢氟酸或强酸时可使溶解度增加。溶于碱。不溶于醇、醚。由无水氟化氢与铁粉反应制得。亦可由无水氟化氢与氯化亚铁反应制得。或由氟与氟化亚铁一起加热反应制得；还可以氢气还原氟化铁制得。工业上无用途，仅作为弱氟源用于实验。

706\_氟化亚铜·cupro us fluorideCuF红色晶体。熔点烈地侵蚀铅、锡、汞。能与丙酮反应产生暗红棕色并放大量热908℃。沸点1100℃(升华)。溶于氢氟酸、盐酸，不溶于水、量(氟磺酸的颜色反应)。与苯及氯仿反应能析出氟化氢。与乙醇。在硝酸中分解。由氟化氢在高于1000℃时作用于氯醚反应产生大量热量并起泡，生成乙基酯。与水起爆炸性的化亚铜制得。也有疑其为氟化铜与金属铜混合物的报道。剧烈反应。在空气中发烟。纯的氟磺酸不腐蚀玻璃。由氢氟

706\_氟化亚锡stannous fluoride SnF 2白色单斜品系结晶。酸与三氧化硫在冷却下相互作用制得。或由氟化铵(或氟化熔点215℃。沸点850℃。溶于冷水和氢氟酸中。在水中易钙)与发烟硫酸反应制得。作为催化剂和化学试剂用于烷基水解和氧化。由氧化亚锡与氢氟酸反应，经真空蒸发制得。化、酰化、聚合、磺化、异构化等。用于制碱金属氟磺酸盐，芳亦可由金属锡与无水氟化氢反应制得。用于牙膏生产，以保香族磺酰氟化物和烷基氟磺酸盐。还可用于农药、染料的制护牙齿防止钙被溶出。造。也可用作冷冻剂和制取魔酸，还用于粒子加速器。

706\_氟化氧oxygen fluoride一类氟氧化合物(fluorine oxy-gen compounds) 。现已知有二氟化氧(OF 2) 、二氟化二氧FSO2OCH， 又称魔幻甲基。液体。熔点-95℃。沸点92~(O2F2)、二氟化三氧(O3F2)、二氟化四氧(O4F2)及二氟化五94℃。折射率n31.3326。密度1.412g/cm³。易溶于大多数氧(OsF 2) 。除二氟化氧外， 其他氟氧化物均不稳定， 性质也不有机溶剂。对人体极毒。由二甲醚与氟磺酸反应或硫酸二甲十分清楚，有的则被认为是混合物。二氟化氧是近无色或淡酯与氟磺酸反应而得。是优良的甲基化试剂。黄色气体。沸点-145℃。纯净者在250℃左右是稳定的，温度再高时分解为氧气和氟气。在水或碱性水溶液中，即使在晶体。立方品结构。密度2.102g/cm³。熔点175℃(分解)常温也慢慢分解为氧气和氢氟酸。二氟化氧极毒!极强的氧微溶于热水，250℃以上分解生成三氟化镓。由氟化镓和氟化化剂。由氟气和2%的氢氧化钠溶液作用制得。曾用作火箭铵作用制取。为光电材料。燃料。现多用作强氧化剂。2-氟甲苯2-fluoro toluene熔点-62.0℃。沸点114.35℃。相

706\_氟化钇yttrium fluorideYF3白色面心立方或斜方晶体。熔点1052℃。制备方法及化学性质同于氟化镧。可用来制取金钇。

706\_氟化钇锂晶体yttrium lithium fluoride crystalLi YF 43-氟甲苯无色透明晶体。四方晶系白钨矿结构。密度3.99g/cm。熔点380℃。莫氏硬度4~5。热导率0.06W/cm·K。折射率no=1.433。在强紫外光辐照下不会发生光损伤。掺人稀土激活离子和敏化离子，可实现室温下的多种激光跃迁。采用甲苯的重氮氟硼酸盐制取。可用于制备杀虫剂、杀菌剂及药物。溶液生长法和坩埚下降法制取。用于制作激光器件。

706\_氟化银silver fluorideAgF金黄色立方晶系固体。密度5.852g/cm。沸点435℃。熔点约1159℃。易溶于冷水和热水。易吸湿。微溶于液氨。热的浓氟化银溶液可溶解细碎银。有光敏性。由氧化银(或碳酸银)溶解于氟化氢或氢氟反应制取。可用作杀虫剂及药物中间体。酸中，然后蒸发至干，再用甲醇或乙醚处理制得。可在电池中作阴极材料。用作照相乳化剂，制药，杀菌剂和氟化剂等。α-氟甲苯见氟苄699。

706\_氟化铀酰uranyl fluoride； difluoro dioxo uranium(Ⅵ) ； ura-niumoxyfluorideUO2F 2又称氟氧化铀。浅黄色固体。有吸湿性。在空气中常温至400℃稳定。易溶于水，不溶于有机溶剂。能形成一水合物和二水合物。与许多配体形成配位化合物。一水合物：UO2F2·H2O，黄色固体。溶于水。二水合物：UO2F2·2H2O，黄色固体。溶于水。无水氟化铀酰暴露于潮湿的空气中时，生成二水合物。用作化学试剂。氟环胞苷2'， 2'-an hydro arabi no syl-5-节剂。由2，6-二硝基-4-三氟甲基氯苯与N-乙基-N-(2-氣-6-fluor cytosine； AAFC一种阿糖胞苷衍生氟苄基)胺反应生成。局部用本品处理可控制烟草侧芽，并在物， 能抑制DNA聚合酶； 又与5-氟尿嘧啶整个生长季节有效。类似， 能抑制胸苷酸合成酶， 从而抑制HOCHDNA合成。医疗上用于抗肿瘤治疗。

706\_氟黄胺草醚fome safe n无色结晶。CIO熔点220~221℃。在水中的溶解度>OHCICONHSO2CH10mg/L，大鼠急性经口CF3一-O->-NO2LDso 1250~2000mg/kg。兔急性经皮果园和柑橘园的杀菌剂。LD 50>1000mg/kg， 鲤鱼LC so为680mg/L(96h) 。制剂有25%水剂。除草剂。由3，4-二氯三氟甲苯与2-硝基-5-羟基苯甲酸在高温下缩合、酰氯化，再与甲基磺酰胺反应生成产品。在大豆田防除阔叶杂草有特效，用量0.23~0.46kg/ha。Cl

706\_氟磺酸fluo(ro) sulfonic acid HS OsF无色液体。在潮湿空气中剧烈地发烟。有刺激性气味。密度1.743g/cm(液体)。熔点87.3℃。沸点165.5℃。溶于水。易溶于醋酸等有机物。不溶于二硫化碳等有机物。对热非常稳定。在高于715mg/kg。由2-三氟甲基-4-氯苯胺与α-正丙氧基乙酸在五900℃分解成氟化氢和三氟化硫。室温时不与硫、碳、硒、碲、氯化磷存在下反应，生成的酰胺化合物在三乙胺存在下，通入铅、银、铜、锌、铁、铬、锰等反应，但能与锡反应有少许气体发光气，进行亚氨基氯化，最后与咪唑反应，即得本品。广谱内生。稍能侵蚀汞。能很快地破坏橡皮、软木、火漆。在热时强吸性杀菌剂，用种子址的0.5%拌麦种可防治黑穗病、白粉病烈地侵蚀铅、锡、汞。能与丙酮反应产生暗红棕色并放大量热量(氟磺酸的颜色反应)。与苯及氯仿反应能析出氟化氢。与醚反应产生大量热量并起泡，生成乙基酯。与水起爆炸性的剧烈反应。在空气中发烟。纯的氟磺酸不腐蚀玻璃。由氢氟酸与三氧化硫在冷却下相互作用制得。或由氟化铵(或氟化钙)与发烟硫酸反应制得。作为催化剂和化学试剂用于烷基化、酰化、聚合、磺化、异构化等。用于制碱金属氟磺酸盐，芳香族磺酰氟化物和烷基氟磺酸盐。还可用于农药、染料的制造。也可用作冷冻剂和制取魔酸，还用于粒子加速器。

706\_氟磺酸甲酯methyl fluoro sulfonate； magic methylFSO2OCH， 又称魔幻甲基。液体。熔点-95℃。沸点92~94℃。折射率n31.3326。密度1.412g/cm³。易溶于大多数有机溶剂。对人体极毒。由二甲醚与氟磺酸反应或硫酸二甲酯与氟磺酸反应而得。是优良的甲基化试剂。

706\_氟家酸铵ammonium fluo gallate(NH 4) 3GaF 6白色结晶体。立方品结构。密度2.102g/cm³。熔点175℃(分解)微溶于热水，250℃以上分解生成三氟化镓。由氟化镓和氟化铵作用制取。为光电材料。

706\_2-氟甲苯2-fluoro toluene熔点-62.0℃。沸点114.35℃。相对密度d1.003。由甲苯的重氮氟硼酸盐加一F热制取，还可由甲苯经电氟化制取。可用作杀CH虫剂、杀菌剂及药物中间体。

706\_3-氟甲苯3-fluoro toluene熔点~87.7℃。沸点115~116.52℃。相对密度d?0.9942。折射率一CHsn1.4648。由间甲苯胺与无水氟化氢及亚硝酰氯(NOCI) 反应制取， 亦可通过加热间甲苯的重氮氟硼酸盐制取。可用于制备杀虫剂、杀菌剂及药物。

706\_4-氟甲苯4-fluoro toluene熔点-53.0℃。沸点116.0~117.0℃。相对密度d0.991。折射率-CHsF一n}1.4688。由4-甲苯的重氮硫酸盐与浓氢氟酸反应制取。亦可由4-甲苯经氟化反应制取。可用作杀虫剂及药物中间体。

706\_α-氟甲苯见氟苄699。

706\_氟节胺flume tral in黄色结晶。熔点101~103℃。20℃NO2水中的溶解度为0.1mg/L。易C HZ CH 3溶于苯、二氯甲烷。大鼠急性经FC--N口LD505000mg/kg，急性经皮NO， C Hz、LDs02000mg/kg对皮肤刺激中CI等，对眼睛刺激强烈。制剂有20%和15%乳剂。植物生长调节剂。由2，6-二硝基-4-三氟甲基氯苯与N-乙基-N-(2-氣-6-氟苄基)胺反应生成。局部用本品处理可控制烟草侧芽，并在整个生长季节有效。

706\_氟菌丹fluoro mid又称氟氯菌核利。淡黄色结晶粉末。熔点240.5~241.8℃。溶解性(20℃)：水CIO5.9mg/L，甲醇840mg/kg。在中性、弱酸性N一-F介质中稳定，在碱性介质中水解。大、小鼠co急性经口LDs 0>15000mg/kg。由对氟苯胺与二氣顺丁烯酰亚胺反应制得。用于苹果园和柑橘园的杀菌剂。

706\_氟菌唑tri flu mizo le无色结晶。熔点63.5℃。蒸气压CF30.0014mPa(25℃) 。溶解性(20℃)：水12.5g/L，氯仿Cl-N=CCH zOC gH， 2.22kg/L， 己烷17.6g/L， 二甲苯639g/L。其水溶液因日光降解，在高浓度酸和碱介质中水.解。大鼠急性经口LDs 0695~715mg/kg。由2-三氟甲基-4-氯苯胺与α-正丙氧基乙酸在五氯化磷存在下反应，生成的酰胺化合物在三乙胺存在下，通入光气，进行亚氨基氯化，最后与咪唑反应，即得本品。广谱内吸性杀菌剂，用种子址的0.5%拌麦种可防治黑穗病、白粉病和条纹病。制剂有30%可湿性粉剂，15%乳油。1418℃时才达到高电导率， 类似的氟离子导体有SrF 2， BaF 2

707\_氟卡尼flecainide又称氟卡胺， 劳卡胺。溶于水。常用及具有氟针矿和YF3结构的材料。氟化物是已知的在低温其醋酸盐，熔点145~下最好的阴离子导体。在离子选择电极、气体检测器及固体FgCCH2O147℃。以2.5-二羟基苯电解质电池中得到应用。CH2NHCO-甲酸与α-亚甲氨基吡啶`OCH Z CF， 为原料制得。为一较好的种之一。含五氧化二磷42.06%。抗心律失常药，具有高效、强效、广谱抗心律失常的特点。适用于室上性心动过速、房室单斜晶系。晶体呈短柱状，晶面具纵纹，通常成块状集合体。结或房室折返性心动过速、心房颤动、儿童顽固性交界性心动莫氏硬度5~5.5。相对密度3~3.1。玻璃光泽。是浅黄、淡过速又伴有预激综合征者。对其他抗心律失常药无效患者该灰、肉红及淡绿等色。条痕白色。透明至微透明。性脆。解药有效。制剂有片剂，针剂。副作用为可见视力模糊、头昏、理不完全。断口参差状。主要见于某些石英脉中，与菱镁矿、恶心、低血压、心动过缓、震颤以及各种神经质等。心动过缓绿泥石伴生。及严重心力衰竭者忌用。

707\_氟康唑fluconazole为白色结晶性粉末。熔点138~140℃。溶于水，易溶于有机溶剂。由OHN2，4-二氟溴苯经格氏反应制得。为氮NC HCCH NCN唑类抗真菌药，能作用于真菌细胞膜，有效地抑制真菌的生长、繁殖。适用于205℃， 不溶于水， 略溶于甲醇、二甲苯。LDso>5000mg/kg。急性、复发性阴道念珠菌、黏膜念珠菌、20世纪80年代出现的苯甲酰脲类昆虫生长调节剂，可用异隐球菌等的感染治疗。制剂为胶囊剂、氰酸-2，6-二氟苯甲酰基酯与3，5-二氯-4-(1，1，2，2-四氟乙氧片剂。基)苯胺作用制取。对昆虫的作用为抑制几丁质合成，用于棉

707\_氟喹酮a flo qual one淡黄色结晶。熔点194~196℃。本花、果树等作物上，防治鞘翅目、鳞翅目、双翅目、同翅目幼虫。品作用于脊髓上位中枢较广泛的部CH；制剂有乳油、悬浮剂。位，而使肌肉紧张性亢进状态缓解。H2N、另外还有消炎镇痛作用。用于脑血N^CH，F管障碍、脑性麻痹、痉挛性脊髓麻痹、脊髓血管障碍、颈部脊椎症、后纵韧带骨化症、多发性硬化症、肌萎缩性侧索硬化症、脊髓小脑变性症、外伤后遗症、术后后遗症及其他脑脊髓疾患引起的痉挛性麻痹。制剂为片剂。而得。以0.06kg/ha芽前及0.12kg/ha芽后施用可防除稗

707\_氟乐灵trifluralin橙色结晶。熔点48.5~49℃。25℃草、鸭舌草、节节菜等一年生杂草。NO2的蒸气压为13.7mPa。27℃时在水F，C---N(CsH 7) 2中的溶解度小于1mg/L，易溶于有机溶剂。本品除为光所分解外，性NO2质稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LDso>10000mg/kg。对家兔急性经皮LDs02000mg/kg。制剂有除草剂。由3-氯-4-二氟一氯甲硫基苯基异酸酯与二甲胺乳油及50%颗粒剂。旱田除草剂。由对氯三氟甲苯硝化后与二反应生成。用于防除水田一年生杂草及牛毛草，用量为50~正丙胺反应生成。用于棉花、大豆、花生、甘蔗、蔬菜作物和园艺100g/ha，残效期可达40天。作物，防除一年生禾本科及阔叶杂草，用量为0.5~2kg/ha。

707\_氟里昂-11见三氯一氟甲烷1985。铝钾(potassium aluminium fluoride) 或钾冰晶石(potassium兔里昂-112见1，1，2，2-四氯-1，2-二氟乙烷2168。cryolite)氟里昂-113见1，1，2-三氯-1，2，2-三氟乙烷1984。氟酸与氢氧化铝反应生成氟铝酸，然后在高温下与氢氧化钾氟里昂-114见1，2-二氯四氟乙烷557。反应，过滤，烘干，熔融，破碎制得。亦可由氟化铝、氟化铵和氯化

707\_氟里昂-115见一氯五氟乙烷2640。钾反应制得。用作杀虫剂。也用于陶瓷、玻璃工业以及铝焊中。

707\_氟里昂-12见二氣二氟甲烷551.兔里昂-123见1，1-二氣-2，2，2-三氟乙烷557。氣里昂-124见1-氯-1，2，2，2-四氟乙烷1563。

707\_氟里昂-125见五氟乙烷2403.(11CaO·7AlO 3·CaF 2) 为主要组成的快凝快硬水泥， 又称双

707\_氟里昂-13见一氯三氟甲烷2640。快水泥。以石灰石、矾土和萤石为原料，在1340~1400℃下

707\_氟里昂-21见二氯一氟甲烷557。煅烧而成熟料，加适量石膏和一定量的矿渣共同磨细而成。

707\_氟里昂-22见一氯二氟甲烷2639.在常温下该水泥凝结时间只有几分钟，1h净浆强度可达15~

707\_氟里昂-23见三氟甲烷1969。25MPa。可外加缓凝剂调节凝结时间。氟铝酸盐水泥可用于

707\_氟里昂-32见二氟甲烷530。抢修、堵漏等工程，也可用于型砂的黏结剂。氟里昂-134a见1，1，1，2-四氟乙烷2164。策里昂-152a见1，1-二氟乙烷531。ropiumBaFCl：Eu2+氟里昂-142b见1-氯-1，1-二氟乙烷1541。末。一般用BaF 2， BaC b与Eu F 2(或Eu F 3) 混匀， 在高温下反氟里昂-114b2见1，2-二溴-1，1，2，2-四氟乙烷576。应合成。制备时要保证销为二价状态。Ba FCl晶体是片状，

707\_氟离子导体fluoride ion conductor氟离子导体非常密度低，要用厚的屏而增加X射线的吸收率。BaFCI：Eu²+发普遍，特别是一些具有萤石结构的氟化物在高温下具有较高射光谱是谱带，峰值在390nm附近。其优点：增感屏速度是的离子电导率。例如，第一个由法拉第发现的固体电解质Ca WO.的2~3倍， 发光强度高， 价格便宜。荧光粉， 是紫外PbF 2就是氟离子导体， 随温度上升， 它的电导率平稳而迅速线、X射线激发下很有效的发光材料，并具有光激励发光作用。升高， 在500℃达到极限值5S·cm-1。CaF 2只有在接近熔点1418℃时才达到高电导率， 类似的氟离子导体有SrF 2， BaF 2及具有氟针矿和YF3结构的材料。氟化物是已知的在低温下最好的阴离子导体。在离子选择电极、气体检测器及固体电解质电池中得到应用。

707\_氟磷灰石fluor apatite Cas[PO4J 3(OHF) 磷灰石的亚种之一。含五氧化二磷42.06%。

707\_氟磷镁石wagner it eMg2[PO4]F有时成分中含钙。单斜晶系。晶体呈短柱状，晶面具纵纹，通常成块状集合体。莫氏硬度5~5.5。相对密度3~3.1。玻璃光泽。是浅黄、淡灰、肉红及淡绿等色。条痕白色。透明至微透明。性脆。解理不完全。断口参差状。主要见于某些石英脉中，与菱镁矿、绿泥石伴生。

707\_氟铃脲hexa flu mur on产品为白色固体。熔点202~CI-C-NH-C--NH-《>-OCF CHF 2FCI205℃， 不溶于水， 略溶于甲醇、二甲苯。LDso>5000mg/kg。20世纪80年代出现的苯甲酰脲类昆虫生长调节剂，可用异氰酸-2，6-二氟苯甲酰基酯与3，5-二氯-4-(1，1，2，2-四氟乙氧基)苯胺作用制取。对昆虫的作用为抑制几丁质合成，用于棉花、果树等作物上，防治鞘翅目、鳞翅目、双翅目、同翅目幼虫。制剂有乳油、悬浮剂。

707\_氟硫草定di thio pyr熔点65~69℃。25℃水中溶解1.38mg/L。大鼠急性经口LD50>F； C、N、CHF 25000mg/kg， 鱼毒LC so(96h) ， 虹鳟CHy SOCCO SCH，0.1mg/L。稻田和草坪除草剂。C Hz CH(CH 3) 2由二羟基吡喃二羧酸酯转成二羟呱啶二羧酸酯后，再经脱水、氧化而得。以0.06kg/ha芽前及0.12kg/ha芽后施用可防除稗草、鸭舌草、节节菜等一年生杂草。

707\_氟硫隆fluo thi ur on固体， 熔点为116℃。水中溶解度为10mg/L。大鼠急性经口F2CS一>--NH-C-N(CH3)2LD50为770mg/kg，鲤鱼ClC!OTLm(48h) 5mg/L。水田除草剂。由3-氯-4-二氟一氯甲硫基苯基异酸酯与二甲胺反应生成。用于防除水田一年生杂草及牛毛草，用量为50~100g/ha，残效期可达40天。

707\_氟铝酸钾potassium fluoro aluminate Ks AlF又称氟化铝钾(potassium aluminium fluoride) 或钾冰晶石(potassiumcryolite)白色或浅灰色粉末。微溶于水。有毒!由无水氢氟酸与氢氧化铝反应生成氟铝酸，然后在高温下与氢氧化钾反应，过滤，烘干，熔融，破碎制得。亦可由氟化铝、氟化铵和氯化钾反应制得。用作杀虫剂。也用于陶瓷、玻璃工业以及铝焊中。

707\_氟铝酸钠见合成冰晶石913.

707\_氟铝酸盐水泥fluor aluminate cement一种以氟铝酸钙(11CaO·7AlO 3·CaF 2) 为主要组成的快凝快硬水泥， 又称双快水泥。以石灰石、矾土和萤石为原料，在1340~1400℃下煅烧而成熟料，加适量石膏和一定量的矿渣共同磨细而成。在常温下该水泥凝结时间只有几分钟，1h净浆强度可达15~25MPa。可外加缓凝剂调节凝结时间。氟铝酸盐水泥可用于抢修、堵漏等工程，也可用于型砂的黏结剂。氟氯化钡：销(Ⅱ)barium fluoro chloride activated by eu-ropiumBaFCl：Eu2+属四方晶系的Pb FCl结构。白色粉末。一般用BaF 2， BaC b与Eu F 2(或Eu F 3) 混匀， 在高温下反应合成。制备时要保证销为二价状态。Ba FCl晶体是片状，密度低，要用厚的屏而增加X射线的吸收率。BaFCI：Eu²+发射光谱是谱带，峰值在390nm附近。其优点：增感屏速度是Ca WO.的2~3倍， 发光强度高， 价格便宜。荧光粉， 是紫外线、X射线激发下很有效的发光材料，并具有光激励发光作用。

707\_氟氯奈德fluc loro lone acetonide又称氟氯缩松， 氟氣龙。CH2OH熔点245℃(分解)。略溶于乙醇、品性优异，除氟化溶剂外，不受任何介质影响，与聚四氟乙烯CO氯仿，几乎不溶于水。治疗各种皮相似。耐热性好，288℃下长期使用，短期使用温度高达CI、：：肤病。外用。制剂有乳膏剂，油膏315℃，脆性温度-39℃，物理机械性能与氟橡胶26相似，化学剂。大面积局部用药或皮肤破损药品性和气体的渗透性小，电性能好。适用于耐高温耐强腐蚀CJ时吸收一定剂量可引起系统反应。介质，耐极大多数溶剂的橡胶密封剂和橡胶制品。O长期大量应用可致类柯兴综合征表现。

708\_氟氯氰菊酯cyfluthrin又称百树菊酯。为8种立体异构CI-CNCl-COO--CH一ClF体的混合物。工业品为黄色糊状物，不溶于水，易溶于二甲烷，略溶于乙醇。LD50约900mg/kg。20世纪70年代末出现性。大鼠急性经口LD501031~1250mg/kg。由2-(2，4-二氯的拟除虫菊酯杀虫剂，由2，2-二甲基-3-(2，2-二氯乙烯基)环苯基)-3-(1H-1，2，4-三唑-1-基)丙醇与四氟乙烯反应制得。丙基甲酰与α-氰基-3-苯氧基-4-氟苯甲醇酯化得到。对昆用于禾谷类作物、甜菜、葡萄、观赏植物、仁果、核果、蔬菜上防虫有触杀口胃毒作用，用于多种作物。防治鳞翅目、鞘翅目、治白粉菌、柄锈菌、单胞锈菌、黑星菌引起的病害。制剂有同翅目、半翅目多种害虫，如蚜虫、棉铃虫、烟草夜蛾、食心虫10%乳油，12.5%液剂。等，每公顷用药量约30g有效成分制剂有乳油、颗粒剂。

708\_卵氯西林flu cloxacillin又名氟氯青霖素。氟氯苯唑青霉素。系耐青霉素酶的6-氨基青霉烷的化学半合成背霉素。白色或浅黄色结晶性粉末。易溶于水与甲醇，微溶于乙醇，难溶于丙酮，不溶于乙醚。10%水溶液的pH值为6。旋光度[α] ：+152°~+162°， 紫外吸收峰入max 274~276nm。抗葡萄球菌、链球菌、肺炎球菌活性强，最小抑菌浓度为0.1~0.78ug/ml，对背霉素与其他抗生素耐药性葡萄球菌亦有效。用于治疗浅部化脓性感染、呼吸器官感染、败血症与中耳炎等。20℃时蒸气压<1nPa， 20℃时在pH值7水中的溶解度为.CI-CO HTNo0~COOH0.07g/L。微溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD504000mg/

708\_氟氯油CTF E oil是由三氟氯乙烯在链转移剂存在下用kg，急性经皮LD502000mg/kg，对兔皮肤无刺激，对眼有轻微过氧化物引发聚合，得到分子量为500~2000的调聚物或由的刺激作用。对鱼类和鸟类无毒。制剂有5%可溶性颗粒剂高分子量聚三氟氣乙烯经热裂解、稳定化处理、减压蒸馏和精及75%可湿性粉剂。选择性除草剂。由2-甲氧基羰基苯磺馏得到的不同沸程产品。相对密度1.89~1.92，化学稳定性酰基异氰酸酯与4，6-双(二氟甲氧基)嘧啶-2-胺反应生成。高、润滑性能优异。适用于高温(260℃)或腐蚀性、氧化性强用于玉米田防除禾本科和阔叶杂草，用量为10~20g/ha。的环境下的润滑材料，以及压力传递液、阻尼液、加速度计减震液、惯性导航系统的陀螺仪浮液。

708\_氟纶见聚四氟乙烯纤维1272。

708\_氟咯草酮fluoro chlor i done熔点42~43℃。25℃蒸气压800Pa。20℃水中的溶解度为28mg/Cl CH 2、N-L，易溶于丙酮、氯苯、二甲苯、乙醇(25℃)。20℃水中溶解0.7mg/L，溶于乙醇、甲醇、丙酮等。ci一中。大鼠急性经口LD504000mg/kg，cFs家兔急性经皮LDso>5000mg/kg， 对大鼠急性经口LD50>400mg/kg，急性经皮LD50>400mg/kg。除草剂。由7-(2-氯-4-三氟甲基苯氧基)-2-羟基萘与2-兔的眼睛和皮肤有轻微刺激，虹鱼溴代丙酸甲酯反应制得。防除越冬禾谷类作物田中婆婆纳LC so(96h) 为4mg/L。制剂有25%乳油及可湿性粉剂。芽前属、堇菜属及其他阔叶杂草等，用量100~500g/ha。除草剂。间三氟甲基苯胺经氯酰化与3-溴代丙烯反应产物在氯化丁基三苯基磷存在下加热得产品。可防除马铃薯和萝菱形晶结构。密度3.21g/cm。在空气中不稳定，慢慢分解，卜田中的各种阔叶杂草，用量0.75kg/ha。同时释放出氟化氢气体。水溶液中100℃发生分解，生成

708\_氯螨脲flu cyclo xuron产品为灰白至黄色结晶。熔点K2NbOFs。五氧化二铌和过量氟氢酸及氟化钾作用可制取氟铌酸钾。主要用于铌冶金，为钠还原法制取金属铌的原料。-C-NH-C-NH--CHO-N-C一143℃(分解) 。不溶于水， 易溶于二甲苯。LDso>5000mg/kg。20世纪80年代出现的苯甲酰脲类昆虫生长调节剂，可由异氰酸-2，6-二氟苯甲酰基酯与相应的对位取代苯胺反应HOCH 2得到。对害虫的作用为抑制几丁质合成，用于防治叶螨和瘿螨的若螨，如苹果红蜘蛛、红叶螨、棉红蜘蛛等，对大豆夜蛾和小菜蛾幼虫等亦有效。制剂有乳油。

708\_氟醚橡胶fluoro ether rubber全氟烷基乙烯基醚、四氟乙烯和少量含硫化点单体组成的三元共聚弹性体。耐化学药变为5-氟脱氧尿苷酸， 从而抑制DNA合成。抗肿瘤药， 作用品性优异，除氟化溶剂外，不受任何介质影响，与聚四氟乙烯相似。耐热性好，288℃下长期使用，短期使用温度高达315℃，脆性温度-39℃，物理机械性能与氟橡胶26相似，化学药品性和气体的渗透性小，电性能好。适用于耐高温耐强腐蚀介质，耐极大多数溶剂的橡胶密封剂和橡胶制品。

708\_氟醚唑tetra con azole黏稠油状物。240℃分解。蒸气压1.6mPa(20℃) 。相对密度d 20CI--CHCH2OCFzCHF 21.4328g/ml。溶解性(20℃)CICH2水150mg/L，易溶于丙酮、二氯甲烷、甲醇。其水溶液对日光稳定，稀溶液在pH值5~9条件下稳定，对铜有轻微腐蚀性。大鼠急性经口LD501031~1250mg/kg。由2-(2，4-二氯苯基)-3-(1H-1，2，4-三唑-1-基)丙醇与四氟乙烯反应制得。用于禾谷类作物、甜菜、葡萄、观赏植物、仁果、核果、蔬菜上防治白粉菌、柄锈菌、单胞锈菌、黑星菌引起的病害。制剂有10%乳油，12.5%液剂。

708\_氟米松flu met has one又称福如迈塔松。其21-乙酸酯熔点260~264℃。叔戊酸酯熔COCH2OHHO点229~230℃(分解)，白色结晶介·CH性粉末，略溶于乙醇，微溶于氯仿，甲醇，极微溶于乙醚，几乎不溶于水。为外用皮质激素类抗炎药。制剂有乳膏剂，油膏剂，洗剂。

708\_氟嘧磺隆primis ulf u iron-methyl无色结晶， 熔点203℃。20℃时蒸气压<1nPa， 20℃时在pH值7水中的溶解度为， COOCH 3， OCH F 2NSONH-C-NH→N-O`OCH F 20.07g/L。微溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD504000mg/kg，急性经皮LD502000mg/kg，对兔皮肤无刺激，对眼有轻微的刺激作用。对鱼类和鸟类无毒。制剂有5%可溶性颗粒剂及75%可湿性粉剂。选择性除草剂。由2-甲氧基羰基苯磺酰基异氰酸酯与4，6-双(二氟甲氧基)嘧啶-2-胺反应生成。用于玉米田防除禾本科和阔叶杂草，用量为10~20g/ha。

708\_氟萘草酯SN106279黄色液体。蒸气压0.00239mPaCLOCH COOCH 3--O-CH3F3C(25℃)。20℃水中溶解0.7mg/L，溶于乙醇、甲醇、丙酮等。大鼠急性经口LD50>400mg/kg，急性经皮LD50>400mg/kg。除草剂。由7-(2-氯-4-三氟甲基苯氧基)-2-羟基萘与2-溴代丙酸甲酯反应制得。防除越冬禾谷类作物田中婆婆纳属、堇菜属及其他阔叶杂草等，用量100~500g/ha。

708\_氨铌酸钾post assiumfluoniobateK2NbF，白色晶体，菱形晶结构。密度3.21g/cm。在空气中不稳定，慢慢分解，同时释放出氟化氢气体。水溶液中100℃发生分解，生成K2NbOFs。五氧化二铌和过量氟氢酸及氟化钾作用可制取氟铌酸钾。主要用于铌冶金，为钠还原法制取金属铌的原料。

708\_氟尿苷floxuridine； FU DR； 5-FU DR又称氟苷。5-氟尿○嘧啶脱氧核苷。白色或类白色结晶性粉HNF37(水)易溶于水、甲醇、乙醇，溶于丙醇，末。无臭。熔点149~153℃。旋光度+0^`NHOCH 2不溶于氯仿、乙醚847%的水溶液与血浆等渗。应密闭避光保存。甲基-2-去氧-D-呋喃核糖苷为原料制得；也可以5'-尿嘧啶核糖核苷二钠盐为原料制得。一种氟尿OH OH嘧啶的脱氧核苷衍生物，在体内能直接转变为5-氟脱氧尿苷酸， 从而抑制DNA合成。抗肿瘤药， 作用机制与5-氟尿嘧啶相同， 能阻断DNA合成， 抑制肿瘤细胞生长，与氟尿嘧啶比较，其疗效高而毒性低。适用于治疗肝癌、晶体。密度1.851g/cm³。易溶于水，不溶于醇。水溶液呈弱直肠癌、结肠癌、乳腺癌、肝癌等。对无法手术的原发性肝癌酸性。对玻璃有腐蚀性。110℃开始分解。由氟硼酸与氨反疗效显著。以肝动脉插管给药效果较好。制剂有胶囊，粉针应，经蒸发浓缩，冷却，结晶，过滤分离，干燥制得。亦可由硼剂。副作用有骨髓抑制、肠道反应和皮肤局部反应，并对肝酸、氟化氢铵、碳酸铵反应制得。用于铝、铜和铝合金焊接助熔功能有影响。剂，镁铸造件的防氧化添加剂，农药杀虫剂及树脂黏结剂等。

709\_氟尿嘧啶fluorouracil又称5-氟脲嘧啶。白色或类白色结晶或结晶性粉末，几乎无味。熔点282~水和热水并分解。有酸味，可使石蕊纸变红。由氢氟酸与硼H·283℃。略溶于水，微溶于乙醇，在氯仿和乙醚酸反应生成氟硼酸，再与氟化钙溶液反应制得。用作有色金.NH中几乎不溶。在稀酸或稀碱溶液中溶解。溶液属焊接剂的原料。在贮存时变色。应密闭、闭光保存。以氯代乙酸酯为原料制得。抗肿瘤药。适用于消化道方结晶。密度2.292g/cm。易溶于水及乙醇。于70℃分解。癌、乳腺癌、卵巢癌、宫颈癌、绒毛膜上皮癌、恶性術萄胎、膀胱由氢氟酸与硼酸反应生成氟硼酸，再与碳酸镉反应制得。亦癌、肺癌、皮肤癌、头颈部癌等。可由氟硼酸与氢氧化镉反应制得。用作有色金属焊剂和电镀

709\_氟哌啶醇haloperidol又称氟哌丁苯， 氟哌醇， 卤吡醇。液组分。HOCl一N-CH2CH，CH，C>-F状结晶。密度2.498g/cm³。熔点350℃分解。微溶于水和热白色或类白色微晶性粉末，无臭，无味。几乎不溶于水，在氯能与碱金属、碳酸盐熔融生成氟化物和硼酸盐。由饱和的碳仿中溶解，在乙醇、乙酸乙酯中略溶，在乙醚、异丁醇中微溶。酸钾溶液中和氟硼酸，经离心分离，洗涤，干燥制得。亦可由其盐酸盐易溶于水，熔点226~227℃。以对二氯苯为原料制氢氧化钾溶液与氟硼酸反应制得。用于热固性树脂磨轮的磨得。抗精神病药。抗焦虑症、抗精神病作用强而久，对精神分料，铝镁浇铸生产含硼合金的原料，热焊和铜焊的助熔剂。还裂症与其他精神病的躁狂症都有效。镇吐作用强，主要用于用作低铬酐镀铬及铅锡合金电解液组分。各种类型的慢性精神分裂症，对吩噻嗪治疗无效者，本品可有效。也用于焦虑性神经官能症及呕吐、顽固性呃逆。与哌替的直角形棱晶，其尖端钝缺。密度2.47g/cm。熔点384℃。啶合用可增强其镇痛作用。本品尚可用于儿童多动综合症、舞蹈症。制剂有片剂，注射剂，副作用为多见锥体外系反应，降硼一起加入浓硫酸并加热，可生成三氟化硼。氟硼酸和碳酸低剂量可减轻或消失，尚可引起失眠、头痛、口于及消化道症状。钠在35℃以下中和反应，经蒸浓，冷却结晶，过滤分离，干燥

709\_氟哌利多droperidol又名氟哌啶。淡黄至橙棕色无定形粉(CH)，co-、一F末。熔点142~146℃。易溶于氯仿，微溶于乙醇、乙醚，略溶于水。铝和镁合金铸造时的砂粒剂。以苯甲胺为原料制得。适应于精神分裂症的急性精神运动性兴奋躁狂状态，辅助麻醉药。具有抗精神紧张、镇吐、抗休克等作用。生成40%氟硼酸，再与碳酸镍反应制得。用于制造有机合成制剂有片剂，针剂。

709\_氟哌噻吨flu pentix ol又称三氟噻吨， 复康素。其二癸酸CH CHCH 2-NN一CH2CHZOHCFL工盐为黄色油状物，有轻臭、易溶于氯仿和乙醚，溶于醇，难溶于水。其二盐酸盐为白色或黄白色粉末，溶于水和醇，微溶于氯仿，几乎不溶于乙醚。熔点230~240℃。有较强的抗精神病作用，还有抗焦虑、抗抑郁作用。用于精神分裂症。制剂有片剂，注射剂。

709\_氟培龙flu pero lone又称氟朴罗龙。其17-醋酸酯为白色无臭无味结晶性粉末。熔点HOC OCH CH；251~253℃。略溶于无水ZHOOH醇，难溶于水。为肾上腺皮质激素类药。局部用药治疗皮肤疾病。制剂有乳膏剂及油膏剂。

709\_氟硼酸fluo(ro) boric acid HBF 4无色无味酸性很强的液体。密度1.37g/cm。沸点130℃(分解)。能与水及醇混溶。能与金属元素和氨反应生成相应的盐类。有较强的腐蚀性。有毒。由硼酸和氢氟酸按理论量配比于40℃以下反应，在室温下静置，过滤，精制制得。用于有机合成作烷基化和乙醛合成的催化剂，金属表面清洁剂，铅电解的抛光剂，制镀金液、重氮盐的稳定剂。还可用来制取稳定重氮盐、清洗金属表面和用作有机反应的催化剂、钠离子的分析试剂。

709\_氟硼酸铵ammonium fluoro borate NH.BF无色针状晶体。密度1.851g/cm³。易溶于水，不溶于醇。水溶液呈弱酸性。对玻璃有腐蚀性。110℃开始分解。由氟硼酸与氨反应，经蒸发浓缩，冷却，结晶，过滤分离，干燥制得。亦可由硼酸、氟化氢铵、碳酸铵反应制得。用于铝、铜和铝合金焊接助熔剂，镁铸造件的防氧化添加剂，农药杀虫剂及树脂黏结剂等。

709\_氟硼酸钙calcium fluo borate Ca(BF 4) 2°zH 20溶于水和热水并分解。有酸味，可使石蕊纸变红。由氢氟酸与硼酸反应生成氟硼酸，再与氟化钙溶液反应制得。用作有色金属焊接剂的原料。

709\_氟硼酸镉cadmium fluo borate Cd(BF 4) 2·6H2O三方结晶。密度2.292g/cm。易溶于水及乙醇。于70℃分解。由氢氟酸与硼酸反应生成氟硼酸，再与碳酸镉反应制得。亦可由氟硼酸与氢氧化镉反应制得。用作有色金属焊剂和电镀液组分。

709\_氟硼酸钾potassium fluo borate KBF 4白色粉末或凝胶状结晶。密度2.498g/cm³。熔点350℃分解。微溶于水和热乙醇，不溶于冷乙醇和碱。能被硫酸等强酸分解成三氟化硼。能与碱金属、碳酸盐熔融生成氟化物和硼酸盐。由饱和的碳酸钾溶液中和氟硼酸，经离心分离，洗涤，干燥制得。亦可由氢氧化钾溶液与氟硼酸反应制得。用于热固性树脂磨轮的磨料，铝镁浇铸生产含硼合金的原料，热焊和铜焊的助熔剂。还用作低铬酐镀铬及铅锡合金电解液组分。

709\_氟硼酸钠sodium fluo borateNaBF 4白色或无色透明的直角形棱晶，其尖端钝缺。密度2.47g/cm。熔点384℃。易溶于水，微溶于醇。遇强酸分解。加热分解。与三氧化二硼一起加入浓硫酸并加热，可生成三氟化硼。氟硼酸和碳酸钠在35℃以下中和反应，经蒸浓，冷却结晶，过滤分离，干燥制得。亦可由氟硼酸与氟化钠或与氢氧化钠反应制得；还可用三氟化硼与氟化钠直接反应制得。用于纺织印染的树脂整理剂，有色金属(尤其是铝)的金属粒度改善剂及精炼助熔剂，铝和镁合金铸造时的砂粒剂。

709\_氟硼酸镍nickel fluo borate Ni(BF 4) 2°6H 20绿色结晶固体。密度2.136g/cm。易溶于水。由氢氟酸与硼酸反应生成40%氟硼酸，再与碳酸镍反应制得。用于制造有机合成催化剂，电镀镍，焊接剂。

709\_氟硼酸铅lead fluo borate Pb(BF 4) 2无色透明液体。密度1.7~1.74g/cm。无臭。不挥发。有毒。由氟硼酸与氧化铅或碳酸铅反应，经过滤除去不溶性杂质，制得氟硼酸铅溶液。亦可由铅片做阳极，在含有42%的氟硼酸和3%的硼酸电解液中，于38℃电解制得氟硼酸铅溶液。用于印刷线路的铅锡合金电镀及铅低温焊接。也用作分析试剂。还用于电镀，可作为电路板锡、铅合金的镀层。

709\_氟硼酸铜cupric fluo borateCu(BF4)2光亮的蓝色针状结晶。易溶于水。微溶于酒精、乙醚。易与水及氨形成络合物。其典型的水合物有四水合物和六水合物。由氟硼酸与碱式碳酸铜反应，过滤，将溶液蒸发至原体积的1/10即得。亦可由硫酸铜与氟硼酸钠或氟硼酸钾反应制得。用铜及铜合金电镀液的原料，铜冶炼和焊接的助剂，印染、照相等的显色剂。

709\_氟硼酸锡tin fluo borateSn(BF4)2无色透明有毒液体。具有强腐蚀性，不能久藏于玻璃容器中，会缓慢分解。由氢氟酸与硼酸合成氟硼酸后再与氧化亚锡反应可制成氟硼酸锡溶液。用于电镀工业。

709\_氟硼酸锌zinc fluo borate Zn(BF) ) 2·6H2O白色结晶。密度2.120g/cm。溶于水、醇。易潮解。能与氨生成类似水合物的氨合物。遇热分解成金属氟化物、氨、氟硼酸铵和氨合氟化硼。加热至600℃失去六个结晶水。由氟硼酸与碳酸锌反应后过滤，滤液经真空蒸发，再过滤，干燥制得。用于酸洗和耐磨纺织品整理中作树脂硬化剂，某些合成树脂生产的催化剂及阻燃剂。也用作电镀液组分。

709\_氟硼酸亚铁ferrous fluo borate Fe(BF 4) 2·6H2O灰绿色结晶。密度2.038g/cm³。易溶于乙醇。遇水易潮解。微溶于乙醚。受热易分解。由氢氟酸与硼酸反应生成氟硼酸，立体异构体的混合物，沸点108℃(46.7Pa)的油状物。难溶再与铁盐反应制得。用于电镀铁。于水，易溶于丙酮、己烷、二甲苯中。LD5081mg/kg。20世纪

710\_氟硼酸亚锡stannous llu obo rateS n(BF 4) 2无色透明70年代末出现的拟除虫菊酯杀虫剂，为含二氟甲氧基的氛戊液体。密度1.65g/cm³。水易分解。受热也易分解。长期菊酯类似物，可由S-2-(对二氟甲氧基苯)异戊酰氯与间苯氧暴露在空气中易被氧化。水溶液有游离酸存在时呈酸性。有基苯甲醛、佩化钠反应制得。对多种害虫及害螨均有效，用于腐蚀性、有毒。由锡片与氟硼酸在通入空气情况下反应，过滤棉花、果树、蔬菜上防治蚜虫、夜蛾、小菜蛾、卷叶蛾、食心虫、除去杂质得氟硼酸亚锡溶液。亦可由锡片做阳极，在含42%红蜘蛛等害虫。有乳油、可湿性粉剂等制剂。的氟硼酸和3%硼酸的电解液中，于35℃进行电解得氟硼酸亚锡溶液。用于铜丝的高速镀锡，以及锡和锡合金的电镀浴。

710\_氟硼酸盐fluo(ro) borate含氟硼酸根BF z的盐类。为离子型化合物。除氟硼酸钾溶解度较小外，其他氟硼酸盐都易溶于水。加热分解放出三氟化硼。由金属氟化物与三氟化硼作用而制得。用于电镀等。

710\_氟硼酸银silver fluo borate Ag BFa·H2O易溶于水、乙醇、乙醚和丙酮。在200℃下分解。由三氟化硼与硝酸银在氟化铵与氟化氢的混合物。易溶于水。髙温时易挥发，分解。无水氢氟酸中反应制得。亦可由三氟化溴与硼酸银反应制对皮肤有腐蚀性。有毒!由氢氟酸与硼酸在搅拌下反应生成得；或由三氟化硼与氧化银在惰性悬浮液中反应制得。用作硝氟硼酸，再与碳酸氢铵反应，生成氟硼酸铵，在氢氟酸过量下化、酰化、磺化的催化剂，烯烃络合分离剂的组分。同时与碳酸氢铵反应，生成氟化氢铵，将反应液蒸浓，冷却结

710\_氟泼尼龙flu prednisolone微溶于氯仿和乙醚， 难溶于品，离心分离，干燥而得。用于铝镁合金制造，有色金属电解，HOC OCH， 醇。几乎不溶于水； 其21-乙酸酯玻璃蚀刻等。HO熔点235~237℃。以6a-氟-17α，21-二羟基-1，4-孕甾二烯-3，20-二酮为原料制得。为皮质激素抗炎药。

710\_2-氟-4-羟基苯腈2-fluoro-4-hydroxy phen yI nitrile可由HOCN2-氟-4-碘苯酚与CuC N及二甲基甲酰胺作为消毒剂、防腐剂用于各行业。一F(DMF) 混合， 回流加热2.5h， 再用盐酸处理反应产物制取。可用于制备向列型液晶OH材料。

710\_氟轻松fluocinolone acetonide又称氟西奈德，氟西缩氟氯乙烯和偏氟乙烯以4：1的摩尔比组成的非晶态聚合物。松，肤轻松，氟去炎舒松。白由三氟氯乙烯和偏氟乙烯在过硫酸钾氧化还原引发剂存在的COCH， OHHO8XCH味。熔点265~266℃。不溶性和耐低温性，长期使用温度为-190~110℃，高于110℃开-CH，色或近白色结晶性粉末，无水介质中，按一定比例共聚制得。具有良好的介电性、热稳定于水，易溶于丙酮，在乙醇、氯始软化，-190℃仍保持一定韧性而不硬脆，耐老化、不燃、不仿中溶解，在乙醚中微溶。以吸水，尤其是具有优良的化学稳定性，能在较宽温度范围内与16，17-环氧黄体酮为原料制腐蚀性介质如强氧化剂、98%浓硝酸、液氧接触，能溶于某些得。本品为外用皮质激素中疗效最显著而副作用较小的一酮、酯和芳香烃混合溶剂配成涂料，用于各种金属织物和坚硬种，对皮肤、黏膜炎症、瘙痒及皮肤过敏反应等均有效。适用材料的防腐涂层，也可作橡胶的填料。于湿疹、神经性皮炎、皮肤瘙痒症、接触性皮炎、牛皮癣、盘状红氟树脂23-19fluororesin 23-19斑狼疮、扁平苔癣、日光性皮炎等。制剂有乳膏，油膏，洗剂。氟氯乙烯和偏氟乙烯以9：1摩尔比组成的共聚物。是聚三氟

710\_氟氢可的松fludrocortisone又称9-氟可的松。本品21-氯乙烯的改性品种。它是由三氟氣乙烯和偏氟乙烯在过硫酸HQ.COCH Z OH乙酸酯为白色吸湿性结晶或结钾的氧化还原引发剂存在的水介质中进行共聚制得。在HO晶性粉末，无臭。熔点225℃。150~170℃范围仍保持材料的弹性并可长期使用。制品具有溶于乙醇、氯仿，略溶于乙醚，韧性、透明性好，兼有良好的机械性、耐开裂性和电绝缘性，特几乎不溶于水，由4-孕甾烯别是它具有红外线透过率高的特点，适用于作电绝缘层材料、11a，17a，21-三醇-3，20-二酮为耐腐蚀性光学透明材料及其他耐腐制品，电绝缘制品如耐腐原料制得。为肾上腺皮质激素视镜、透红外制品等。类药， 用于Addison病矫正钠的损失或用于肾上腺切除后的糖皮质激素的补充调节钠、钾平衡。外用用于皮肤及黏膜过敏性疾病或免疫性疾病如湿疹、神经性皮炎、牛皮癣、盘状红F-斑狼疮等。制剂有片剂，软膏。

710\_氟氢缩松flur and reno lone又称丙酮缩氟氢羟龙， 氟氢可舒松，氟缩酮氢可松。白色结晶性COCH2OHHO粉末，熔点247~255℃。易溶于0X氯仿，溶于甲醇，略溶于乙醇，几乎可控制幻觉、妄想、淡漠及退缩等症状。亦用于恶心、呕吐。不溶于水和乙醚。以6a-氟-4-孕制剂为注射剂。副作用有锥体束外症状6~12h内发生，约在甾烯-11p，16a，17α，21-四羟基-3，48h消失。注射位产生小结。20-二酮为原料制得。抗炎药。通氟塑料金属常治疗各种皮肤病。制剂有乳剂，(钢、铜)的复合材料，是一种新颖的性能优异的润滑轴承材油膏剂，洗剂及胶带。料，具有耐高温、耐磨性及高压缩强度。分整体烧结型和平板

710\_氟氰戊菊酯f lucy thr in ate又称氟氰菊酯。产品为两种立体异构体的混合物，沸点108℃(46.7Pa)的油状物。难溶于水，易溶于丙酮、己烷、二甲苯中。LD5081mg/kg。20世纪70年代末出现的拟除虫菊酯杀虫剂，为含二氟甲氧基的氛戊菊酯类似物，可由S-2-(对二氟甲氧基苯)异戊酰氯与间苯氧基苯甲醛、佩化钠反应制得。对多种害虫及害螨均有效，用于棉花、果树、蔬菜上防治蚜虫、夜蛾、小菜蛾、卷叶蛾、食心虫、红蜘蛛等害虫。有乳油、可湿性粉剂等制剂。CNCOO-CH-F CHO<C一HCH(CH3)2S-酸-RS-醇酯

710\_氟熔剂fluorine fluxing agent白色结晶。系氟硼酸铵、氟化铵与氟化氢的混合物。易溶于水。髙温时易挥发，分解。对皮肤有腐蚀性。有毒!由氢氟酸与硼酸在搅拌下反应生成氟硼酸，再与碳酸氢铵反应，生成氟硼酸铵，在氢氟酸过量下同时与碳酸氢铵反应，生成氟化氢铵，将反应液蒸浓，冷却结品，离心分离，干燥而得。用于铝镁合金制造，有色金属电解，玻璃蚀刻等。

710\_氟沙仑fl us alan又名氟洒兰， 氟溴柳胺。白色固体。熔Br○点161~163℃。以2-羟基-C-NH一3，5-二溴代苯甲酸为原料制得。为高效杀菌剂。对革兰HOBrCF，阳性菌均有较强杀灭作用。作为消毒剂、防腐剂用于各行业。

710\_氟石见萤石2735。

710\_氟树脂见含氟聚合物906。氟树脂23-14fluoro resin 23-14又称氟树脂800。是三氟氯乙烯和偏氟乙烯以4：1的摩尔比组成的非晶态聚合物。由三氟氯乙烯和偏氟乙烯在过硫酸钾氧化还原引发剂存在的性和耐低温性，长期使用温度为-190~110℃，高于110℃开水介质中，按一定比例共聚制得。具有良好的介电性、热稳定始软化，-190℃仍保持一定韧性而不硬脆，耐老化、不燃、不吸水，尤其是具有优良的化学稳定性，能在较宽温度范围内与腐蚀性介质如强氧化剂、98%浓硝酸、液氧接触，能溶于某些酮、酯和芳香烃混合溶剂配成涂料，用于各种金属织物和坚硬材料的防腐涂层，也可作橡胶的填料。氟树脂23-19fluororesin 23-19又称氟树脂-3M。是三氟氯乙烯和偏氟乙烯以9：1摩尔比组成的共聚物。是聚三氟氯乙烯的改性品种。它是由三氟氣乙烯和偏氟乙烯在过硫酸钾的氧化还原引发剂存在的水介质中进行共聚制得。在150~170℃范围仍保持材料的弹性并可长期使用。制品具有韧性、透明性好，兼有良好的机械性、耐开裂性和电绝缘性，特别是它具有红外线透过率高的特点，适用于作电绝缘层材料、耐腐蚀性光学透明材料及其他耐腐制品，电绝缘制品如耐腐视镜、透红外制品等。

710\_氟司必林flu spir ilene又称氟斯必灵，利多帕丁。白色至微黄色无定形或结晶性粉F-末，溶于乙醇、乙醚、氯仿和CHCH) ； -N-NH冰醋酸。几乎不溶于水。本N品为长效丁酰苯类抗精神病ph药。用于急慢性精神分裂症，躁狂症和中毒性精神病，可控制幻觉、妄想、淡漠及退缩等症状。亦用于恶心、呕吐。制剂为注射剂。副作用有锥体束外症状6~12h内发生，约在48h消失。注射位产生小结。

710\_氟塑料金属fluoro plastic metal是聚四氟乙烯与金属(钢、铜)的复合材料，是一种新颖的性能优异的润滑轴承材料，具有耐高温、耐磨性及高压缩强度。分整体烧结型和平板卷制型两种。主要用于在千摩擦或边界摩擦状态下，PV值强，具有耐化学药品性及热稳定性。其水溶液的表面张力非要求高又难以加油保养的机械，用作水下工作的各类轴承和常低。疏水性、疏油性为其他表面活性剂所不及。主要制法在油润滑下用在高速、高压、频繁开停车的工作状况下。有：电解氟化法，调聚法，齐聚法等。主要用于由油品引起的

711\_氟他唑仑flu tazo lam又称氟太唑仑，氟噁唑兰。熔点火灾泡沫灭火剂、镀铬工艺所用的铬浴酸雾抑制剂、含氟烯烃183~184℃。为抗焦虑药。具有抑网状结构传导的作聚合用的乳化剂、颜料分散剂、塑料及橡胶等表面改性剂、金用。可用于过敏性大肠综合征、慢性属洗净剂等。从广义上讲，它是高分子型表面活性剂，适于作CH， C HZ OH胃炎、胃十指肠溃疡引起的焦虑、紧纤维和纸张等的疏水剂、疏油剂及防垢剂。张、抑郁等。制剂为胶囊剂。副作用CI偶见焦虑、幻觉、妄想等戒断症状。少数患者还会出现困倦、头重感、焦躁感等。偶见ALT及AST高、血压下降、溶。以2，2，2-三氟代乙醇为原料制得。本品可兴奋中枢神经心悸、口渴、食欲不振、消化不良、皮疹系统和减少惊厥(类似电惊厥治疗)，静注或吸人后作用短暂，在等。禁用于闭角型青光眼、重症肌无力患者、婴幼儿。心、肝、电惊厥治疗中交替使用本品用于严重抑郁和精神分裂症病人。肾、脑疾病患者慎用。

711\_氟钛酸钾potassium fluoro titanateK2TiF 6明亮透明丙安定。熔点86~88℃。作用与其他品体。密度3.022g/cm³。熔点780℃。空气中加热至500℃苯二氮草类药类似，用于神经官能症的发生分解生成二氧化钛和氟化钾。500℃以上用钠还原可获不安、紧张、抑郁、易疲劳及睡眠障碍，其金属钛。将二氧化钛溶解在氟化钾和氟氢酸中结品析出晶他身心疾病所致的不安、紧张、抑郁等。体，或二氧化钛和氟化钾熔融制备。为熔盐电解法制取金属制剂为片剂。吩噻类、巴比妥类、单胺钛的原料，橡胶的胶化剂，铝精炼添加剂。氧化酶抑制剂和酒精可加强本品作用。

711\_氟碳惰性液体fluorocarbon inert liquid含氟惰性液体是含氟特种试剂中的一种，分子中不含氯、氢原子，由氟、碳或再加上氧、氮原子组成含6~15个碳原子的饱和有机氟化合物。具有化学惰性、热稳定性、低毒性、不燃性、高电阻、低表面张力、低热导率等独特性能。因其对除熔融碱金属外的所有试剂呈惰性，而称为惰性液体。主要用于电子工业作电子作用为极易引起麻醉过深，呼吸抑制，心血管抑制。对肝有一仪器、电子元件的检漏，电器设备的绝缘冷却剂等，同时因有定毒性，用药后出现暂时性肝功异常。本品可提高氯丙嗪、利血特殊的载氧功能，是人造血液的重要成分。平、六甲溴胺的敏感性。中毒解救方法应立即给氧和人工呼吸。

711\_氟碳环醚fluorocarbon cyclic ether一类全氟化的环醚化合物，母环一般为五元或六元环，并带有1~4碳的支链。一般是污染。主要来源于铝的冶炼、磷矿石加工、磷肥生产、钢铁冶电解氟化制备全氟辛酸等时作为副产物生成。极端惰性。可用炼和煤炭燃烧过程的排放物。氟化氢和四作反应溶剂、电子工业的清洗剂等，某些可用作人造代血液。态污染物。电镀、金属加工等工业的含氟废水，以及用洗涤法

711\_氟碳饰镧矿bast na site(Ce， La， Nd…) CO sF是具有重处理含氟废气的洗涤水，排人环境后要工业价值的族稀土元素(轻稀土)矿物，属氟碳酸盐类型。染。含氟烟尘沉降或受降水淋洗，会使土壤和地下水受污染。稀土元素含量(以RE203计)一般为75%。六方晶系，晶体呈氟是积累性毒物，植物叶子、牧草能吸收板状，通常呈细粒状集合体。黄、浅绿或褐色。玻璃光泽或油染的草料后，会引起关节肿大、骨质疏材脂光泽。硬度4~4.5。密度4.72~5.12g/cm³。具放射性和摄人过量氟会干扰酶的活性，破坏钙、磷的代谢平衡，出现牙弱磁性。溶于稀盐酸和硫酸，在磷酸中迅速分解。主要产于齿生斑、关节变形等症状的氟骨病。地方性氟骨病是由于天碱性岩、碱性伟晶岩及有关的热液矿床中。是提取饰、镧的重然水氟污染引起的地方性氟中毒和氟骨病的主要原因。要矿物原料。还可用于合成橡胶、人造纤维、有机合成等。

711\_氟碳树脂漆fluorocarbon coatings以氟碳树脂为成膜物质的涂料。氟碳树脂以牢固的C一F键为骨架，同其他树脂相比，其耐热性、耐化学品性、耐寒性、低温柔韧性、耐候性和电性能等均较好，且由于其结晶性好，故具有不黏附性、不湿润性。广泛应用于顾房和烹调造型模具，机械滑动部分、食品、纺织、造纸等工业用机械的高级卷材涂料，各种罐类、输送管线、泵类、反应釜、换热器及精密器械等的涂装及衬里方面。由于氟碳树脂均系高熔点(180~380℃)，不溶于溶的苯二氮草类催眠药。其催眠作用较安定、利眠宁和苯巴比剂的固态树脂，故制成水或溶剂的分散型涂料，用喷涂、静电妥强， 服后人睡见效快， 一般15~30min， 维持时间长， 达7~喷涂、幕式淋涂、辊涂等方式涂装，或作成粉末涂料，用静电喷8h，并能增加睡眠深度，减少觉醒次数，醒后无不适感，是惟一涂或流化床浸涂法涂装。延长总睡眠时间、降低睡眠潜伏期的药物。此外还具有抗焦

711\_氟碳推进剂fluoro-carbon propellant以含氟橡胶为黏合虑、抗惊厥及肌松作用，主要用于治疗各种失眠，如入睡困难、剂的一种复合推进剂。通常用含羟基或羧基的含氟液体预聚早醒、夜间多醒、多梦、主观性失眠、精神性失眠等。也可缓解物与固化剂反应交联固化，如含氟聚氨酯和含氟的羧基亚硝神经官能症病人的焦虑状态，用于术前的催眠、镇痛等。制剂基橡胶；也有借预聚物中的双键交联固化的，如氟烷基丙烯酸酯为胶囊剂。聚合物。特点是密度高、热稳定性和耐老化性能好，与一些活泼组分相容性好。缺点是固体含量低、比冲效率低。应用很少。

711\_氟碳型表面活性剂fluorocarbon type surfactant由一般氢碳型表面活性剂分子中烷基的氢原子被氟原子置换而成。烷基中的氢全被氟原子置换称为全氟烷烃， 如C6F13COOLiCgF i COOL i， CuF23COONa等。它赋予氟碳型表面活性剂以各种特殊性能。全氟烷基的氟原子和碳原子的键合能力和行为疾患。长期服用不产生耐药性。制剂为片剂，胶囊。强，具有耐化学药品性及热稳定性。其水溶液的表面张力非常低。疏水性、疏油性为其他表面活性剂所不及。主要制法有：电解氟化法，调聚法，齐聚法等。主要用于由油品引起的火灾泡沫灭火剂、镀铬工艺所用的铬浴酸雾抑制剂、含氟烯烃聚合用的乳化剂、颜料分散剂、塑料及橡胶等表面改性剂、金属洗净剂等。从广义上讲，它是高分子型表面活性剂，适于作纤维和纸张等的疏水剂、疏油剂及防垢剂。

711\_氟替尔fluro tyl又称三氟乙醚， 六氟乙醚。无色流动性液体。在室温时无刺激性，有醚臭。F3CCH2OCH2CF 3与乙醇、乙醚、丙二醇和卤化溶剂混溶。以2，2，2-三氟代乙醇为原料制得。本品可兴奋中枢神经系统和减少惊厥(类似电惊厥治疗)，静注或吸人后作用短暂，在电惊厥治疗中交替使用本品用于严重抑郁和精神分裂症病人。

711\_氟托西泮flu to praze pam又名氟环丙安定。熔点86~88℃。作用与其他CH<苯二氮草类药类似，用于神经官能症的不安、紧张、抑郁、易疲劳及睡眠障碍，其他身心疾病所致的不安、紧张、抑郁等。Cl=N制剂为片剂。吩噻类、巴比妥类、单胺一F氧化酶抑制剂和酒精可加强本品作用。

711\_氟烷halothane无色，易流动的重质液体，有类似氯仿的香气，味甜。能与乙醇、氯仿、乙醚或非挥H-C-C-H发性油类任意混合。在水中微溶。以1，。B1，2-三氯-1，2，2-三氟乙烷为原料制得。吸人全麻药。用于全身及麻醉诱导。副作用为极易引起麻醉过深，呼吸抑制，心血管抑制。对肝有一定毒性，用药后出现暂时性肝功异常。本品可提高氯丙嗪、利血平、六甲溴胺的敏感性。中毒解救方法应立即给氧和人工呼吸。

711\_氟污染fluoride pollution指氟及其化合物引起的环境污染。主要来源于铝的冶炼、磷矿石加工、磷肥生产、钢铁冶炼和煤炭燃烧过程的排放物。氟化氢和四硅是主要的气态污染物。电镀、金属加工等工业的含氟废水，以及用洗涤法处理含氟废气的洗涤水，排人环境后会造戈水体和土壤的污染。含氟烟尘沉降或受降水淋洗，会使土壤和地下水受污染。氟是积累性毒物，植物叶子、牧草能吸收牛羊食用这种污染的草料后，会引起关节肿大、骨质疏材甚至瘫卧不起。人摄人过量氟会干扰酶的活性，破坏钙、磷的代谢平衡，出现牙齿生斑、关节变形等症状的氟骨病。地方性氟骨病是由于天然水氟污染引起的地方性氟中毒和氟骨病的主要原因。

711\_氟西泮flurazepam又称氟安定， 妥眠灵， 氟苯安定， 氟胺安定，妥眠多，妥眠当，氟西律。CHCH zN(CH zC Hz) 2本品熔点77~82℃。其盐酸盐为淡黄色结晶性粉末，易溶于水、乙醇和氯仿，微溶于丙CI么酮，几乎不溶于乙醚。熔点F190~220℃以对氯苯胺与邻氟苯甲酰氯为原料制得。为新的苯二氮草类催眠药。其催眠作用较安定、利眠宁和苯巴比妥强， 服后人睡见效快， 一般15~30min， 维持时间长， 达7~8h，并能增加睡眠深度，减少觉醒次数，醒后无不适感，是惟一延长总睡眠时间、降低睡眠潜伏期的药物。此外还具有抗焦虑、抗惊厥及肌松作用，主要用于治疗各种失眠，如入睡困难、早醒、夜间多醒、多梦、主观性失眠、精神性失眠等。也可缓解神经官能症病人的焦虑状态，用于术前的催眠、镇痛等。制剂为胶囊剂。

711\_氟西汀fluoxetine又称百忧解， 氟苯氧丙胺。其盐酸盐F3C结品。熔点179~182℃(分解)。由苯乙酮为原料制取。本品是一种非三环类抗抑郁药。治疗单相抑郁症，也可CHzCH2NHCH，用于双相抑郁症与强迫观念和行为疾患。长期服用不产生耐药性。制剂为片剂，胶囊。

712\_氟酰胺flu to la nil无色晶体。熔点102~103℃。蒸气压氯硝基苯氟化钾氟化制备。用作合成药物中间体。1.77mPa(20℃) 。溶解性CF3OCH(CH 3) 2(20℃)：水9.6mg/L，氯仿-CNH一238g/L，己烷3g/L，甲醇606g/L，甲苯65g/L。大、小○鼠急性经口LD50>10NO2000mg/kg。3-(2-三氟甲基苯甲酰氨基)苯酚与2-氯丙烷反应，或者2-三氟甲基苯甲酰氯在冰冷却下，加到四氢呋哺中，在三乙胺存在下、室温下与3-异丙氧基苯胺反应，即制得本品。内吸性杀菌剂，用来防治某些担子菌纲真菌引起的病害，以及丝核菌引起的水稻纹枯病。制剂有微粉剂、粉剂和可湿性粉剂。密度2.67g/cm。熔点4.6℃，沸点124℃。在空气中发烟。

712\_氟橡胶fluoro rubber； fluoro-elastomer分子结构中含有遇水易分解生成硒酸。具强腐蚀性，可腐蚀玻璃，可溶解硫、氟原子的合成橡胶。品种繁多，主要有氟橡胶26、氟橡胶硒。由氟和氮混合气体和二氧化硒作用或200℃下由氟和氧246、氟橡胶23、氟橡胶四丙、氟醚橡胶、氟硅橡胶、磷腈氟橡的混合气体作用于元素硒制取。胶、羧基亚硝基氟橡胶、含氟热塑性弹性体等。具有优良的耐高、低温、耐化学品腐蚀、耐油、耐溶剂等性能。适用于制造耐白色晶体，单斜晶结构。100℃失去结晶水，继续加热保持稳高温、耐油、耐化学品腐蚀的密封制品、胶带、胶管、胶布、隔定，25℃时水中溶解度为77g/L。将氢氧化铌溶于氟化钾的氟膜、浸渍制品和防护用品等。氢酸溶液制得。主要用于分步结晶法分离铌和钽。

712\_氟橡胶23fluoro rubber 23偏氟乙烯和三氟氯乙烯的共聚物，按单体组成的靡尔比区分，有1：1的氟橡胶23-11；2：1结晶。熔点82.5~87.5℃。钠盐为白色至浅黄色粉末。易的氟橡胶23-21二种。白色半透明，拉伸强度10.8~溶于水、甲醇，微溶于乙醇，不溶于乙醚，紫外吸收峰入226~24.5MPa， 伸长率250%~500%， 200℃下长期使用。具有突230，267~271nm。旋光度[α]39-8°~-13°。抗革兰氏阳性出的耐强氧化性和耐强腐蚀性，能耐发烟硝酸、盐酸、磷酸、氢菌活性与头孢唑啉相似，金葡菌与肺炎球菌的最小抑菌浓度氟酸和90%浓度的过氧化氢。用途见氟橡胶。MIC 90为3.13与0.78pg/ml， 对耐甲氧西林与头抱菌素的金

712\_氟橡胶246fluoro rubber 246偏氟乙烯、四氟乙烯和六氟葡菌亦有较强抗菌活性。抗革兰氏阴性杆菌活性比头孢替安丙烯的共聚物。含氟量高，密度1.82~1.86g/cm³，耐热性较氟橡强， 最小抑菌度MIC 90(pg/ml) 大肠杆菌：0.20、克雷伯杆菌：胶26好。能在250℃长期使用，300℃短期使用。硫化胶拉伸强0.20、奇异变形杆菌：0.39；吲哚阳性变形杆菌：6.25、流感杆菌：度15.7~17.6MPa， 伸长率300%~390%。对热、强酸、强碱、强0.78、肠杆菌属、柠檬酸杆菌属、沙雷菌属、绿脓杆菌：≥100ug/氧化剂和溶剂等具有较高的稳定性。用途见氟橡胶。ml。抗厌氧菌的活性比头孢美唑强2~32倍。

712\_氟橡胶26fluoro rubber 26偏氟乙烯和六氟丙烯的共聚物。白色、无臭、无毒、不易燃的固体。密度1.80~1.82g/cm。突出的性能是耐高温、耐化学腐蚀、耐油、抗氧化。在空气中250℃长期使用，300℃短期使用。低温时橡胶的弹性只保持到-15℃。硫化胶拉伸强度9.8~21.6MPa， 伸长率180%~350%。耐候、耐臭氧、透气性较低。用途见氟橡胶。

712\_氯橡胶硫化vulcanization of fluoro rubber在多种氟橡-26.4℃。沸点103.5℃。相对密度d?1.1040。折射率nl胶中，最常用的为氟烯烃聚合物和氟烯烃与含氟乙烯基醚的1.3647。闪点31℃。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮。可燃。羟基共聚物。常用的硫化剂为二元胺或有机过氧化物。在胺的作可氧化成醛、酸。可酯化、烷基化。与水生成乙二醇。由氯乙用下，氟橡胶分子链脱氟化氢而形成双键，然后双键与二胺相醇与无机氟化物制备。有毒。用作化学试剂。反应生成交联键。常用的二元胺是双呋哺叉己二胺及双水杨叉亚胺铜。常用的过氧化物是过氧化异丙苯及过氧化二苯甲液体，具有乙酸乙酯的气味。熔点-32℃。沸点104.5℃。酰。作为两类硫化剂硫化时的酸中和剂需配合以氧化镁为主相对密度d?1.1744。折射率n31.3679。溶于水、微溶于石的金属氧化物。氟橡胶硫化分二段进行，第一段硫化温度为油醚。可由2-氟乙酸酯化得到。有机合成原料。毒性较大，鼠150~160℃，第二段硫化温度为200℃(24h)以去掉硫化过程(经口)LD53~5mg/kg。用作合成5-氟孢嘧啶等的中间体。中生成的挥发物。

712\_氟橡胶四丙tetrafluoroethylene-propylene rubber四氟毒。急性杀鼠剂。纯品为白色结晶，几乎无味，工业品有微弱乙烯和丙烯的交替共聚物，无毒、无味、无黏性、透气性小。玻醋酸酯味。在空气中易吸湿并成黏稠状。易溶于水、乙醇、丙璃化温度-3℃，200℃下长期使用，对无机酸、碱、磷酸酯、水酮，不溶于苯、甲苯。110℃以上不稳定，200℃分解。由氯乙蒸气、盐水等耐受性较好。拉伸强度3.3~22.1MPa， 伸长率酸甲酯与氟化氢加压反应生成氟乙酸甲酯，再碱解而成。急150%~400%。电绝缘性能优良，耐候、耐辐照、耐臭氧。用性口服LDso(mg/kg) ：0.22(褐家鼠) ， 8.0(小家鼠) ， 0.65(长途见氟橡胶。爪沙鼠)，0.06(狗)，毒饵使用浓度0.1%~0.3%。由于其对

712\_2-氟硝基苯1-fluoro-2-nitrobenzene浅黄色液人和动物毒性太强、药力发作快，又具有二次毒性，中国已明体， 熔点27℃， 沸点205.3℃(98kPa) 。相对密度d?令禁产和禁用。1.33。一般由氟苯硝化制备。用作合成药物中间体。NO2

712\_3-氟硝基苯1-fluoro-3-nitrobenzene浅黄色液体。熔点液体。具有乙酸乙酯的气味。沸点117~118℃。相对密度一Ｆ41℃。沸点200℃。相对密度dl°1.33。一般由d31.0912。折射率n1.3740。溶于水，微溶于石油醚。可间二基苯用氟化钾氟化制备或由间硝基苯胺通过2-氟乙酸酯化得到。有机合成原料。NO2经席曼反应制备。用作合成药物中间体。

712\_4-氟硝基苯1-fluoro-4-nitrobenzene浅黄色液体。熔点色可燃气体，具有醚味。熔点-160.5℃。沸点-72.2℃。液27℃。沸点216℃(96.8kPa) 。相对密度体密度(-72.2℃) 0.853g/cm³。氟乙烯在27℃， 2.71MPa时NO z--Fdy1.34。一般由氟苯硝化制备，或由4-在水中的溶解度1.1%(质量)。易溶于二甲基甲酰胺和二甲氯硝基苯氟化钾氟化制备。用作合成药物中间体。

712\_氟硝西泮flunitrazepam又称氟硝安定， 氟甲硝基安定。CH浅黄色结晶。熔点166~167℃。溶于醇，略溶于水。以硝基苯胺和邻氟苯甲酰氯NO2为原料制得。用作催眠、肌一Ｆ肉松弛、抗惊厥。另可作麻醉前给药。制剂有片剂、针剂。

712\_氟氧化硒selenium oxy difluorideSe OF 2无色液体。密度2.67g/cm。熔点4.6℃，沸点124℃。在空气中发烟。遇水易分解生成硒酸。具强腐蚀性，可腐蚀玻璃，可溶解硫、硒。由氟和氮混合气体和二氧化硒作用或200℃下由氟和氧的混合气体作用于元素硒制取。

712\_氟氧铌酸钾potassium flu oxy niobateK2NbOFs·H2O白色晶体，单斜晶结构。100℃失去结晶水，继续加热保持稳定，25℃时水中溶解度为77g/L。将氢氧化铌溶于氟化钾的氟氢酸溶液制得。主要用于分步结晶法分离铌和钽。

712\_氟氧头孢flo mox ef半合成头锦素。由丙酮-二氯甲烷再结晶。熔点82.5~87.5℃。钠盐为白色至浅黄色粉末。易溶于水、甲醇，微溶于乙醇，不溶于乙醚，紫外吸收峰入226~230，267~271nm。旋光度[α]39-8°~-13°。抗革兰氏阳性菌活性与头孢唑啉相似，金葡菌与肺炎球菌的最小抑菌浓度MIC 90为3.13与0.78pg/ml， 对耐甲氧西林与头抱菌素的金葡菌亦有较强抗菌活性。抗革兰氏阴性杆菌活性比头孢替安强， 最小抑菌度MIC 90(pg/ml) 大肠杆菌：0.20、克雷伯杆菌：0.20、奇异变形杆菌：0.39；吲哚阳性变形杆菌：6.25、流感杆菌：0.78、肠杆菌属、柠檬酸杆菌属、沙雷菌属、绿脓杆菌：≥100ug/ml。抗厌氧菌的活性比头孢美唑强2~32倍。OCHFCHS CH， CON HO吐N、、N~CHSCOOHCH2CH2OH

712\_2-氟乙醇2-ethylene fluorohydrinFCH2CH2OH熔点-26.4℃。沸点103.5℃。相对密度d?1.1040。折射率nl1.3647。闪点31℃。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮。可燃。羟基可氧化成醛、酸。可酯化、烷基化。与水生成乙二醇。由氯乙醇与无机氟化物制备。有毒。用作化学试剂。

712\_氟乙酸甲酯methyl fluoro acetate CH2FCOOCHs有毒液体，具有乙酸乙酯的气味。熔点-32℃。沸点104.5℃。相对密度d?1.1744。折射率n31.3679。溶于水、微溶于石油醚。可由2-氟乙酸酯化得到。有机合成原料。毒性较大，鼠(经口)LD53~5mg/kg。用作合成5-氟孢嘧啶等的中间体。

712\_氟乙酸钠sodium fluoro acetate； 1080FCH COON a极毒。急性杀鼠剂。纯品为白色结晶，几乎无味，工业品有微弱醋酸酯味。在空气中易吸湿并成黏稠状。易溶于水、乙醇、丙酮，不溶于苯、甲苯。110℃以上不稳定，200℃分解。由氯乙酸甲酯与氟化氢加压反应生成氟乙酸甲酯，再碱解而成。急性口服LDso(mg/kg) ：0.22(褐家鼠) ， 8.0(小家鼠) ， 0.65(长爪沙鼠)，0.06(狗)，毒饵使用浓度0.1%~0.3%。由于其对人和动物毒性太强、药力发作快，又具有二次毒性，中国已明令禁产和禁用。

712\_氟乙酸乙酯ethyl fluoro acetateCH2FCOOC2H， 有毒液体。具有乙酸乙酯的气味。沸点117~118℃。相对密度d31.0912。折射率n1.3740。溶于水，微溶于石油醚。可通过2-氟乙酸酯化得到。有机合成原料。

712\_氟乙烯fluoro ethylene； vinyl fluoride C Hz-CHF无CH 2一CHF色可燃气体，具有醚味。熔点-160.5℃。沸点-72.2℃。液体密度(-72.2℃) 0.853g/cm³。氟乙烯在27℃， 2.71MPa时在水中的溶解度1.1%(质量)。易溶于二甲基甲酰胺和二甲基亚砜等极性溶剂爆炸范围2.6%~21.7%(体积)。毒性低(LC so=8) ， 贮运需添加0.2%阻聚剂。氟乙烯可发生聚合加成等反应，易与四氟乙烯等发生共聚。工业上由乙炔与氟化氢在催化剂存在下合成，经精馏后得成品。亦可由1，1-二氟乙烷在500~700℃下热裂解制得。氟乙烯主要用于生产聚氟乙烯树脂和与其他单体生成共聚物。

713\_氟乙酰胺fluoro acetamide； 1081纯品为白色针状结晶，无臭无味。熔点107~108℃。易溶于水，亦能溶于二甲苯、氯代烃和醇类F-CH2-C---NH2溶剂，在溶剂中能挥发，高于170℃易分解。制法有两种：氯乙酰胺与氟化钾反应；氯乙酸与氟化氢反应，再进行氨化。剧毒。急性杀鼠剂。口服急性LD5o(mg/kg)：13.0(褐家鼠)，1.7(长爪沙鼠)，0.5(狗)，毒饵使用浓度为0.1%~0.3%。还可用作杀虫剂与杀菌剂。由于其对人和动物毒性太强，且药力发作快，并有强的二次毒性，中国已明令禁产和禁用。种。间歇操作。其主要结构是外壳中有一浮杯(见图)。当冷氟锗酸镁：锰magnesium fluo german ate activated by凝水进人并积聚于外壳与浮杯间的空隙处时，冷凝水将浮杯manganese 3.5MgO·0.5MgF 2·GeOz：Mn4+淡黄色粉末。托起。此时固定于浮杯上的杆将活门关闭，当冷凝水积聚很相对密度3.83。在253.7nm紫外线激发下发深红色荧光。发射多而达到浮杯上边缘时，冷凝水开始溢流人浮杯中，等杯内冷光谱峰值波长658nm。量子效率75%。最高工作温度320℃。凝水盛至一定高度后，浮杯下沉，同时开启活门，此时冷凝水1120℃下采用烧灼法制取。主要用于彩色荧光灯、高压汞灯等。即由套管经单向活门而排出。浮杯在排出一定量的冷凝水

713\_氟锗酸盐fluoro german at eM GeF。M为氨、碱金属和后，重新浮起，关闭活门而停止排水碱土金属。如氟锗酸铯(Cs2GeF 6) ， 氟锗酸铵(NH 4) 2GeF(密活门关闭时止，杯内水面始终高于套管的末端，因此蒸汽不会度2.56g/cm³， 可溶于水， 不溶于醇) ， 氟锗酸钡BaG eF， 等， 一逸出。在起动或烘热疏水阀时，先将排气活门开启，于是积聚般在液态氟化氢中由金属氯化物和二氧化锗反应制取。它们在内之空气便迅速排除。关闭排气活门，疏水阀即进入正常是制取锗无机化合物和有机化合物的重要原料，如工作。操作停止时，可拔开塞子以排尽内部冷凝水和沉积物。(C6HsNH2CH 3) 2GeF 6等。浮杯重量可用压杯物调节。优点是排水操作易控制，活动部

713\_氟酯菊酯acr in at hr in 20世纪80年代面市的拟除虫菊分不致与外壳黏结。间的恒电压充电方法。浮充电电压略高于滑流充电，足以补FC一O.，CNCH-0C偿蓄电池自放电损失并能够在电池放电后较快地使蓄电池恢Fc复到接近完全充电状态。又称连续充电。这种充电方式主要用于电话交换站、不间断电源(UPS) 及各种备用电源。酯杀螨、杀虫剂， 可用相应的(Z) -1R-cis-环丙基甲酰氯与S-数部分和指数部分， 则称该数为浮点数(floating point num-间苯氧基-a-氰基苯甲醇酯化制取。产品为单一立体异构体，ber) 。例如十进制数为+63.8写成浮点数则为0.638×10²，白色固体。熔点82℃。不溶于水，溶于甲苯、丙酮、氯仿中。其中+0.638是尾数部分，10²是指数部分。对浮点数进行的小鼠经口LD50>5000mg/kg。对害虫具有触杀、胃毒作用，算术运算称为浮点运算。用于防治多种作物上的食叶螨，对蚜虫、蓟马、叶蝉、卷叶蛾等害虫亦有效。制剂有乳油，可湿性粉剂。

713\_氟唑腈fipronil纯品为白色固体， 熔点200.5~201℃。水中仅溶2mg/L，易溶于丙酮。C IN H 2胶膜的厚薄，即成为浮雕影像。用红、绿、蓝滤色镜分别制得LD50100mg/kg。20世纪80年F，C-N一CN-CFs代末出现的吡唑类杀虫剂， 可用印，叠印后即获得彩色影像。2-(4-三氟甲基-2，6-二氯苯基)-3-氨基-5-氰基吡唑，经三氟甲硫基料和罩面涂料三部分组成的涂膜的总称，又叫覆层涂料。涂化、氧化反应制取。广谱性杀虫剂，用于多种作物上防治稻螟虫、象甲、黏虫、棉铃虫、菜背虫、切根虫等多种害虫。制剂有颗粒剂、胶悬剂。R、或呈金属光泽等，且有立体感，能

713\_俘精(酸)酐类ful gi des四取代基R2一的观感，对墙体有良好的保护作用顺己二烯二酸酐的总称。一种光致变砂浆、混凝土、水泥石棉板等多种基材上都能使用，被广泛应色化合物。例如，分散在高分子薄膜中，受紫外光照射后可以从无色变成有俘精酸酐通式色，而且发色稳定，再用可见光照射可(Ri=R2=R+=Me，以消除颜色。有可能成为可擦式光盘R=2，3-二甲的一种新材料。基呋哺)MeOMe。360nmMe0350mmM。或Me好的通风、保温湿性，可防止鸟虫危害，无需揭膜放风等。MeMe+MeMe O无色有色有色

713\_浮杯式疏水阀keg float trap自动排出式疏水阀的一25~---8浮杯式疏水阀1一外壳；2一浮杯；3一活门；4一杆；5一套管；6~单向活门；7一排气活门；8一压杯物；9一塞子种。间歇操作。其主要结构是外壳中有一浮杯(见图)。当冷凝水进人并积聚于外壳与浮杯间的空隙处时，冷凝水将浮杯托起。此时固定于浮杯上的杆将活门关闭，当冷凝水积聚很多而达到浮杯上边缘时，冷凝水开始溢流人浮杯中，等杯内冷凝水盛至一定高度后，浮杯下沉，同时开启活门，此时冷凝水即由套管经单向活门而排出。浮杯在排出一定量的冷凝水后，重新浮起，关闭活门而停止排水，从浮杯开始上浮，直到活门关闭时止，杯内水面始终高于套管的末端，因此蒸汽不会逸出。在起动或烘热疏水阀时，先将排气活门开启，于是积聚在内之空气便迅速排除。关闭排气活门，疏水阀即进入正常工作。操作停止时，可拔开塞子以排尽内部冷凝水和沉积物。浮杯重量可用压杯物调节。优点是排水操作易控制，活动部分不致与外壳黏结。

713\_浮充电float charge； continuous charge一种连续、长时间的恒电压充电方法。浮充电电压略高于滑流充电，足以补偿蓄电池自放电损失并能够在电池放电后较快地使蓄电池恢复到接近完全充电状态。又称连续充电。这种充电方式主要用于电话交换站、不间断电源(UPS) 及各种备用电源。

713\_浮点运算floating-point arithmetic把一个数表示为尾数部分和指数部分， 则称该数为浮点数(floating point num-ber) 。例如十进制数为+63.8写成浮点数则为0.638×10²，其中+0.638是尾数部分，10²是指数部分。对浮点数进行的算术运算称为浮点运算。

713\_浮雕片matrix film为获得制作染料转印法彩色影像之浮雕像的胶片。将坚膜度较弱的明胶乳剂涂布在透明片基上，从片基面进行曝光，经坚膜显影处理将影像的深浅变成明胶膜的厚薄，即成为浮雕影像。用红、绿、蓝滤色镜分别制得三个浮雕，分别染成青、品红、黄色，再分别与空白胶片贴合转印，叠印后即获得彩色影像。

713\_浮雕涂料relief paint是一种由基层封闭涂料、主涂层涂料和罩面涂料三部分组成的涂膜的总称，又叫覆层涂料。涂膜可制成凹凸、波纹、橘皮或圆圈等花纹，其颜色可以是单一色、双色或多种色彩的复合光泽可以无光、半光、有光、珠光或呈金属光泽等，且有立体感，能赋予建筑物一种豪华、庄重的观感，对墙体有良好的保护作用施工适应性也好，在水泥砂浆、混凝土、水泥石棉板等多种基材上都能使用，被广泛应用于高级楼房、宾馆、大商场、别墅外墙的涂装。

713\_浮动薄膜floating plastic film种特殊的作物覆盖栽培用薄膜，它自由覆盖于作物上部，四周用绳索固定或重物压实。浮动覆盖的宽松度决定于作物成长的高度。伴随着作物长大，薄膜被作物托起不断浮起升高而得名。浮动材料有两类， 一是带有一定孔度的PE薄膜， 另一类是PP、PET无纺布。该覆盖栽培技术的优点为无支架，节约设施资金，具有良好的通风、保温湿性，可防止鸟虫危害，无需揭膜放风等。

713\_浮动模板见活压板1038。

713\_浮动喷射塔floating-vane type jet tower； floating spraytower由一组“A”形浮板互相重登组成。当气体通过时， 浮动板以其后缘为支点而开启一定的角度，浮板的张角应在面梯度小；结构难于泡罩塔与筛板塔之间；对物料的适应20°~25°左右，其开口方向与液流方向相同，气体由开口缝隙性较好等，通量大、放大效应小，常用于初浓段的重水生喷出，同时将液体喷射带出，形成喷射状态。这种塔板的特点产过程。是阻力小，处理能力大，操作弹性大，但塔板效率较低。具有操作范围宽，能处理脏物料等优点。当操作中负荷严重波动的阀孔(圆形或矩形)，孔中安有可上下浮动的阀片有圆形、矩时，出现塔板入口滑液量大。液体流量太大时，板上流体呈波形、盘形等，从而形成不同型式的浮阀塔板。目前国内常用的浪式脉动，两相接触变差，有待进一步完善。用于分离稳定同是F1型(相当于国外的V-1型)浮阀，条形浮阀也开始受到位素。注意。国内有部颁标准(JB1118)。浮阀塔板因其具有优异的综合性能(生产能力大、操作弹性大、塔板效率髙、制造费用低等)已成为目前应用最广泛的一种塔板。高温熔融玻璃体，流经熔化的锡槽，由于密度不同，玻璃熔体浮在上面，形成平面，边流动，边冷却，边控制温度，最终形成平板玻璃。生产过程可全部自动化，是生产平板玻璃的主要方法之一。产品表面平整光洁、厚度均匀，不产生光学畸变，具有机械磨光玻璃的质量，生产成本低。广泛用作建筑物、汽车及其他交通运输车辆的门窗。铝板分子量的一种度量。离心时把密度均一的介质液和样品混合后装人离心管，通过离心形成梯度，颗粒在梯度液中进行再分配。离心达平衡后，不同密度的颗粒各自分配到其等密度点浮动喷射塔板结构示意图的特定梯度位置上，形成不同的区带。

714\_浮动球高斯轨道方法floating spherical Gaussian orbital浮力式密度计method； FSBO最简单的全电子从头计算方法。该方法从是基于阿基米德原理，即浮体在液体中所减轻的重量(浮力)路易斯电子结构模型出发，令每对电子占据一个完全球对称等于此浮体所排开液体的重量，所以液体的密度愈大，浮力也的高斯轨道：r()“el-(r-R，产p，这些轨道分为内层愈大。由于浮力变化就引起浮体(如浮筒)上下位移量发生变\xo化，从位移址就可以知道待测介质密度的变化。位移量可以电子轨道、孤对电子轨道和成键电子轨道，但不包含非占据的直接读数，更多的是采用差动变压器等装置转换成有关的电虚轨道。称由这些轨道构成基组为绝小基集或路易斯基集。信号，将其传输后进行显示或用于控制。这种密度计用于测占据轨道直接构成的单斯莱特(Slater) 行列式波函数描述体量液体的密度，测得的读数应对温度的变化进行修正或采用系的状态。通过非线性变分法求体系的定态薛定谔方程以补偿装置。确定轨道的位置和大小，从而得到平衡几何构型和电子结构。浮力因子FSBO方法不引进任可经验参数，用严格计算的各类分子积数值，其中V2是聚合物的偏微比容，p是溶液密度。在用超分值直接求得体系总能量而不作自洽迭代，并能给出较准确速离心机作沉降实验时，当这个因子为正时，沉降从旋转中心的平衡几何构型和与传统化学概念相吻合的定域轨道信息。向离心力方向下沉，反之，当它为负值时，沉降方向则相反。但由于模型简单而不能获得精确的电子总能量，并且不适于浮料floats am在流化过程中， 若固体颗粒大小不同或密描述大x键体系，对大分子和含重金属元素的分子，需要优选度不同，体积小的或密度小的颗粒便浮在上层，称为浮料。利的参数太多，使该方法的应用受到限制。用这个原理可以对固体颗粒进行分离。

714\_浮动球高斯函数floating spherical Gaussian function用于讨论具有偶数个电子体系闭壳层基态的简单的高斯函数集浮撇法skinning用机械方法从水面上清除漂油或浮渣合。其形式为：pr(3)\*\*[-(r-R，p1，这里pi为轨道半浮萍的方法。径。该函数使得多中心计算非常简单。poly rrh iza(L.) Sch leid.] 的干燥全草。辛， 寒。主要含4种

714\_浮阀floating valve是浮阀塔板上的气相分散构件。可黄酮类化合物(草紫、木犀草素-7-单糖甙、牡荆素、芹菜素.以在塔板上浮动，随着气体流量的变化而改变其开启度。浮7-单糖甙)、-胡萝卜素、叶黄素、醋酸钾、氯化钾及脂类化合阀的型式很多，有圆形阀，还有条形的角阀等。国内目前主要物等。具有宣散风热，透疹，利尿，强心，解热等作用。用于麻采用的是圆形阀。其中最常用的是F1型，国内已有部颁标疹不透，风疹瘙痒，水肿尿少等症。准(JB1118)。标准规定阀体材料可以选用碳钢、不锈钢或耐酸钢；轻阀厚度为1.5mm，重约25g，重阀厚度为2mm，重约33g。

714\_浮阀塔valve tower； float valve tower一种板式塔， 用于气液传质过程中。浮阀的阀片可以浮动，随着气体负荷的变化而调节其开启度，因此，浮阀塔的操作弹性大，特别是在低负荷时，仍能保持正常操作。浮阀塔由于气液接触状态良好，雾沫夹带量小气体水平吹出之故)，塔板效率较髙，生产能力较大。塔结构简单制造费用便宜，并能适应常用的物料状况，是化工、炼油行业中使用最广泛的塔型之一。在分离稳定同位素时采用在克服泡罩塔缺陷的基础上发展起鼓泡式接触装置。浮阀塔有活动泡罩、圆盘浮阀、重盘浮阀和条形浮阀四种形式。浮阀主要有V型和T型两种，特点是：生产能力比泡罩塔约大20%~40%；气体两个极限负荷比为5~6，操作弹性大；板效率比泡罩塔10%~15%；雾沫夹带少，液面梯度小；结构难于泡罩塔与筛板塔之间；对物料的适应性较好等，通量大、放大效应小，常用于初浓段的重水生产过程。

714\_浮阀塔板floating valve tray浮阀塔板上开有一定形状的阀孔(圆形或矩形)，孔中安有可上下浮动的阀片有圆形、矩形、盘形等，从而形成不同型式的浮阀塔板。目前国内常用的是F1型(相当于国外的V-1型)浮阀，条形浮阀也开始受到注意。国内有部颁标准(JB1118)。浮阀塔板因其具有优异的综合性能(生产能力大、操作弹性大、塔板效率髙、制造费用低等)已成为目前应用最广泛的一种塔板。

714\_浮法玻璃float glass用浮法生产的玻璃的统称。如将高温熔融玻璃体，流经熔化的锡槽，由于密度不同，玻璃熔体浮在上面，形成平面，边流动，边冷却，边控制温度，最终形成平板玻璃。生产过程可全部自动化，是生产平板玻璃的主要方法之一。产品表面平整光洁、厚度均匀，不产生光学畸变，具有机械磨光玻璃的质量，生产成本低。广泛用作建筑物、汽车及其他交通运输车辆的门窗。

714\_浮力密度buoyant density通过密度梯度离心法测定得分子量的一种度量。离心时把密度均一的介质液和样品混合后装人离心管，通过离心形成梯度，颗粒在梯度液中进行再分配。离心达平衡后，不同密度的颗粒各自分配到其等密度点的特定梯度位置上，形成不同的区带。

714\_浮力式密度计buoyancy densi meter密度计的一种， 它是基于阿基米德原理，即浮体在液体中所减轻的重量(浮力)等于此浮体所排开液体的重量，所以液体的密度愈大，浮力也愈大。由于浮力变化就引起浮体(如浮筒)上下位移量发生变化，从位移址就可以知道待测介质密度的变化。位移量可以直接读数，更多的是采用差动变压器等装置转换成有关的电信号，将其传输后进行显示或用于控制。这种密度计用于测量液体的密度，测得的读数应对温度的变化进行修正或采用补偿装置。

714\_浮力因子buoyancy factor聚合物稀溶液的(1-V2)p数值，其中V2是聚合物的偏微比容，p是溶液密度。在用超速离心机作沉降实验时，当这个因子为正时，沉降从旋转中心向离心力方向下沉，反之，当它为负值时，沉降方向则相反。

714\_浮料floats am在流化过程中， 若固体颗粒大小不同或密度不同，体积小的或密度小的颗粒便浮在上层，称为浮料。利用这个原理可以对固体颗粒进行分离。

714\_浮撇法skinning用机械方法从水面上清除漂油或浮渣

714\_浮萍Herba Spiro del ae浮萍科植物紫萍[Spiro del a的方法。poly rrh iza(L.) Sch leid.] 的干燥全草。辛， 寒。主要含4种黄酮类化合物(草紫、木犀草素-7-单糖甙、牡荆素、芹菜素.7-单糖甙)、-胡萝卜素、叶黄素、醋酸钾、氯化钾及脂类化合物等。具有宣散风热，透疹，利尿，强心，解热等作用。用于麻疹不透，风疹瘙痒，水肿尿少等症。

714\_浮球式疏水阀ball float trap自动排出式疏水阀的一种。利用在冷凝水中浮动的空心球，带动活门动作的疏水阀(见图)。连续操作。冷凝水进人阀内时，浮球即被托起。当阀内充满一定量的冷凝水时，活门便自动开启，排除冷凝水。如果操作负荷没有变化，浮球即维持一定的位置，不停地排除冷凝水，同时阻止蒸汽逸出。为了避免活动部浮球式疏水阀分因黏结而招致操作失1一活门；2一杠杆；3一浮球灵，可用阀外的杠杆间歇地将浮球举起，使活门完全开启，直到有蒸汽逸出为止。

715\_浮色flooding系指含两种以上颜料的色漆， 经施涂后多种颜料中的一种或几种以较高的比例被分离出来，并飘浮到涂膜表面，这种现象，称为浮色。它与发花相似，但又有所不同。它是发花的极致状况。某些颜料浮升至表面，漆膜表面颜色虽均匀一致，但与刚施涂时的湿膜颜色却有明显的差异。

715\_浮舌塔floating-tongue typejet tower板式塔的一种， 浮舌塔板的结构类似舌形，但舌片可在一亿个方向浮动，舌片的结构见图。舌片的一端固定在塔板上，另一端可如以浮动。舌片的最大张角为20°舌片呈等腰三角形排列，舌片开口方向与液流方向一致，随着气速的增加，舌片的一端逐渐开启，气体沿开口的缝隙定向喷出，强化了气液接触，这种塔板的特点是处理能力大，压降小，塔板效率较好，但舌浮舌塔板片易于磨损。

715\_浮水型杂草floating weed植物体或叶漂浮于水面或部分沉没于水中， 根不入土或人土的杂草。如浮萍(Lemna mi-nor L.) 、眼子菜(Pola mo get on distinct usA.Benn.) 等。此类杂草布满水面时，除吸收养分外，还会降低水温和地温，影响作物生长，使之减产。

715\_浮水皂floating soap一种密度较水小的能浮于水面上的肥皂。皂基制备与香皂相同，只是成型加工有所区别。通常有两种方法：(1)将空气物理地混人主要呈相肥皂中；(2)在皂中加人密度小于水的填充物质、中空物料或其他非皂助浮剂。曾广泛用于沐浴、化妆和家庭的一般清洁。

715\_浮头式换热器floating head heat exchanger是内浮头式换热器和外浮头式换热器的总称。浮头部分是浮头式换热器中的特有结构。管束与浮头连接的一端能自由伸缩，壳体和管束的热胀冷缩互不约束，消除温差应力。外浮头式换热器图(a)又称填料函式换热器，浮头部分与壳体间用填料密封，填料函可安置在浮头端部接管处。内浮头式换热器图(b)浮头在壳体内。填料函(a)外浮头式换热器板管箱垫片壳体外头盖法兰勾匠法兰式一浮头盖弋m心t外头盖~管板(b)内浮头式换热器

715\_浮选flotation全称浮游选矿法。根据矿物颗粒表面物理化学性质的不同，即矿物可浮性的差异进行分选的方法。浮出有用矿物。将无用矿物(即脉石矿物)面在矿浆中作为尾矿排出的方法叫正浮选；反之叫反浮选。浮选药剂有捕收剂、起泡剂、抑制剂、活化剂、pH调整剂、分散剂、絮凝剂等。浮选机有机械搅拌式、充气式、充气机械搅拌式等。浮选法广泛用于细粒嵌布的金属矿物、非金属矿物、化工原料矿物等的分选。

715\_浮选起泡剂foam beater of flotation； flotation foam er；flotation foaming agent起泡剂是在矿浆中能产生大量泡沫，而造成更大的界面，使有用矿物有效地富集在空气与水的界面上的浮选药剂。在浮游选矿过程中，气泡的大小要适当，不应过大，也不能过小；被浮矿粒越大，有用矿密度越大，气泡也应该大；另外，气泡的强度也应适宜。矿浆中加人起泡剂，能够防止气泡的兼并，也能够适当地延长气泡在矿浆表面的存在时间。常用的浮选起泡剂有松油、甲酚油、松油醇(2号浮选油)、异丁基甲基卡必醇、甲基戊醇、三乙基丁烷(4号浮选油)、烷基苯磺酸钠、烷基硫酸钠、聚乙二醇醚、聚丙二醇醚等。各种起泡剂对不同矿物的浮选效果不同，浮选不同矿物时应注意选用适宜的起泡剂。

715\_浮选调整剂flotation regulator调整剂包括抑制剂和活化剂。用于改变矿粒表面的性质，对捕收剂在各种矿粒表面的吸附分别起阻碍或促进作用，扩大异种矿粒浮游性的差异而达到彼此分离。常用的抑制剂有石灰、黄血盐、硫化钠、二氧化硫、化钠、硫酸锌、重铬酸钾水玻璃、单宁、可溶性胶质、淀粉和工合成高分子聚合物等；活化剂有硫酸铜、硫化钠、木质素磺酸钠等。调整剂还用于改变水介质的化学或电化学性例如改变矿浆pH值和捕收剂的状态。常用的pH值调节剂有石灰、碳酸钠、硫酸、二氧化硫等；用于调节捕收剂状态的添加剂有湿润剂、乳化剂、分散剂、增溶剂等，如十二烷基苯磺酸钠、磺基琥珀酸酯钠盐、十二烷基硫酸钠、烷基萘磺酸钠，烷基酚聚氧乙烯醚及烷基硫酸酯盐、脂肪醇聚氧乙烯醚等。

715\_浮选药剂flotation agent在浮选过程中，用于增大或减少矿物表面的疏水性，调整和控制矿物的浮选行为，从而获得更好的矿石选别结果的化学物质。浮选药剂的种类很多，按用途可分为起泡剂、捕收剂和调整剂(包括抑制剂和活化剂)。磨细的矿石经过各种浮选药剂处理，并在矿浆中加以搅拌、充气，易于与气泡黏附的矿物随气泡上浮，不与气泡黏附的矿物则留在矿浆中，达到矿物分离或富集的目的。

715\_浮岩pumice； volcanic foam一种多孔状的喷出岩。俗称浮石，蜂窝石、水浮石，江沫石，海浮石(用作中药时)。矿物多为半玻璃质或全玻璃质岩石。化学成分变化较大，含二氧化硅53%~75%以上、三氧化二铝9%~20%。常呈灰、灰白、白、黄白、肉红等色。孔隙率达40%~70%，容重一般小于1g/cm。化学工业中用作过滤剂、干燥剂、催化剂、填充剂以及农用杀虫剂的载体和肥料的控制剂。用作水泥的混合料或配制无熟料水泥，也可直接用作建筑材料。也可用作中药。

715\_浮游生物plankton受水流支配而移动的水生生物。体型小，缺乏或仅有微弱游动能力。如单细胞动植物、细菌、小型无脊椎动物和某些动物的幼体等。这类生物中的大部分只有用显微镜才能看到。此类生物群种类很多，包括自泳生物、漂浮生物、浮游植物群、悬浮生物以及浮游性动物。的小型植物，一般指微型藻类。包括淡水中的绿薬、硅藻和海

715\_浮游植物phytoplankton； plant plankton漂浮于水域中水中的硅藻、甲薬等。多数分布于河流、湖泊和海洋上层。其数量随地理条件、垂直分布和季节变化而明显改变。浮游植物是水生生态系统中的初级生产者，其数量和质量对渔业和水产养殖业有重要影响。当过度繁殖时，淡水中会形成“水华”(以裸藻为主)，海洋中则会发生“赤潮”(以甲薬为主)，从而造成水质恶化和浮游动物、鱼类等的死亡。浮渣scum指液体中的杂质浮到表面后所形成的杂质层或存积在容器或水槽水面上的残渣及在水面上漂浮的一层固体物质。在废水处理厂中，浮渣汇集在沉淀池和厌氧消化池的表面。浮渣包括油脂、植物油、矿物油、动物脂肪、蜡、食物废渣、菜皮、毛发、纸和棉织品、塑料和橡胶类制品及类似的物料。浮渣的密度通常在0.95g/cm³左右。

716\_浮渣挡板scum baffle又称浮渣板。为了防止漂浮物通过，而在废水沉淀池中浸入水面下放置的竖向挡板，并设置于出流堰前。

716\_浮子液位计float level meter一种根据浮力原理而制成便秘和消化紊乱。制剂为片剂。注意：本品有引湿性，遇光易的液位测量仪表。漂浮于液面上的浮子随液位的高低而同步变质，应密封，在干燥处避光保存。副作用偶见恶心、嗜睡等。升降，即浮子的位移反映了液位的变化。浮子位移可以转换福建霉素成机械、气压、电流信号，以实现液位指示、记录、报警、控制等功能。类型有钢丝绳(或钢带)浮标式和杠杆浮球式两种。前者结构简单，具有较大量程，容易制成自力式，适用于无能源地方，但精度较低。后者测量范围较小，而且液位变化与杠杆摆角不成直线关系，所以一般用作小量程测量或作信号开关。

716\_符号检验sign test一种非参数检验方法，用来检验两平均值一致性。如果xi，x1，……，x，和y1，y2，…，yn是来自相同未知分布的随机样本值，(x：~y1)，(x2~y2)，…，(zn一yn)福克胶接检测仪取正号与取负号的概率是相同的，各为1/2。如将x；=y；的原理是借助超声波向胶接接头引人快速变化的剪切载荷或扯情况不计，令出现x；>y；的次数为n+出现xi<y；次数为离载荷，测出胶层对所加载荷的相应反应并测量此时所产生n~， n=n++n-。取c=min(n+， n-) ， 它是一个随机变量，的应力。服从二项分布。如由样本值计算的c值比符号检验临界值表试样机械试验所测中一定显著性水平a时的临界值ca还小，表明两样本的平均也可检验胶接值之间存在系统误差。搭接不良等。这种仪器的缺点是对胶黏剂与被粘件之间的界

716\_符合计数coincidence counting记录具有时间相关性的面状态不敏感，对表面非常粗糙和形状复杂的接头进行定量两个人射粒子的方法，适用于在很短时间间隔内发生β-Y或检验也有困难。因易于操作，能给出定量的数据，所以福克化y-Y级联衰变的放射性核素，对发射β\*的核素也适用。其优应用很广。国内类似的有SZ Y-Ⅱ型声阻仪、JQJ-77型胶接点是可从很勺干扰放射性中探测到弱的放射性核素。常用强度检验仪、DJJ-1型多层胶接检验仪等， 能满足不同结构脱的做法是将-个人射粒冲作为]脉冲，另一个则黏检测的要求。作为信号脉冲，两个脉冲只有在符合电路的分辨时间内到达福克斯方程式Fox equation含有双键的单体在引发剂才被记录，本底信号和无关事件的信号因为在时间上是随机等的作用下经共聚后得到的共聚物玻璃化温度近似值可以通分布的，因此不满足符合条件而不被记录。根据符合电路分过下面公式计算。辨时间的快慢，还可分为快符合(为纳秒级)和慢符合(微秒级)。

716\_符山石ve su via niteCalo(Mg， Fe) 2AL[SiO 4] s[Si2O， ] ·(OH，F)4通常呈褐色，有时呈红色、灰色、黄色、绿色，个别式中，Tg为共聚物的玻璃化温度；Ti，T2，T…为所用各单呈浅蓝色。玻璃光泽。四方晶系。单晶体成正方短柱状，柱体均聚物时的玻璃化温度；Wi，W2，W3为在共聚物中所用面上有条纹。集合体成粒状或放射柱状。解理不完全。密度各单体的重量百分数。3.35~3.45g/cm³。莫氏硬度6。为石灰岩的接触变质产物。福林-乔卡梯奥试剂·Folin-Cioc alt eau reagent蛋白质的常与方解石、透辉石、硅灰石等矿物共生。完整的晶体可用作定量试剂。由含2%碳酸钠的0.1mol/L氢氧化钠溶液与含宝石。0.5%硫酸铜的1%酒石酸钠溶液混合而成。它与蛋白

716\_幅频特性magnitude-frequency characteristics在复平面质反应生成相应的铜络盐，再加人含有苯酚试剂的稀释上以频率特性G(jw)幅值为纵坐标，频率为横坐标的图称为剂，即可进行比色定量分析。除氨基外，该试剂还能与肽键显色。幅频特性。又称尼柯尔斯图。

716\_幅值裕度magnitude margin相角交界频率wL(即开环福美甲胂频率特性相角p(wL)=-180°时的频率)上。开环频率特性幅值。

716\_福尔根氏反应Fe ul genre action一种细胞染色法。用席[(CH 3) 2NCS] 2AsCH 3弗(Schiff) 氏试剂作为染料专一性地与DNA进行反应， 使含有DNA的部分染成红色。用于分析待检测样品中是否含有治稻纹枯病，苹果黑点病，梨黑星病，葡萄晚腐病等。与福美DNA。双、福美锌制成50%退菌特可湿性粉剂。福美钠混剂Van cide 51

716\_福尔哈德-埃德曼噻吩合成法Volhard-Erdmann thio-phen e synthesis丁二酸钠或取代的丁二酸钠1与三硫化二H3C、磷2反应，生成噻吩化合物3。R可为H、烷基、芳基。收率通常为25%~30%。H，cR甲酸钠和巯基苯并噻唑钠两种药剂分别溶于水后混合制成。CH-CH+P2S3--→用于控制工业循环冷却水中细菌、真菌和黏泥，也可在石油和CO2NaCON a造纸工业中用作杀菌灭藻剂。123福美胂a so mate黄绿色棱柱状结晶， 熔点224~226℃。

716\_福尔可定p hol codine； eth nine； p hold in e又称吗啉吗啡，福尔定。白色或近白色粉末，无臭，味极苦。熔点约99℃。可溶于水，易溶于无水乙醇，极易溶于丙酮、氯仿，微溶于乙醚。酒石酸盐可增加其水溶性。CH3本品与磷酸可待因相似具有中枢性镇咳作用，也有镇HT静和镇痛作用，但成瘾性较磷酸可待因弱，用于剧烈镇N-CH2CH2OOH咳和中度镇痛；新生儿和儿童易于耐受此药，不致引起便秘和消化紊乱。制剂为片剂。注意：本品有引湿性，遇光易变质，应密封，在干燥处避光保存。副作用偶见恶心、嗜睡等。

716\_福建霉素fujian mycin包括福建霉素A和福建素B。均由中国福建省土壤中分离得到的链霉菌(Streptomyces)OH产生的苯并蒽醌类抗生素。A和B均为淡黄色粉末。溶于大多数有机溶剂，不溶于福建邻素AR=OH水。主要作用于革兰氏阳性福建素BR=OCH，细菌。

716\_福克胶接检测仪Fokker bond tester简称福克仪。工作原理是借助超声波向胶接接头引人快速变化的剪切载荷或扯离载荷，测出胶层对所加载荷的相应反应并测量此时所产生的应力。胶接强度性能的判断，就是将仪器指示的应力值与试样机械试验所测导的应力值进行比较，绘制曲线。福克仪也可检验胶接的裂文和脱以及蜂窝夹芯脱胶、裂缝、搭接不良等。这种仪器的缺点是对胶黏剂与被粘件之间的界面状态不敏感，对表面非常粗糙和形状复杂的接头进行定量检验也有困难。因易于操作，能给出定量的数据，所以福克化应用很广。国内类似的有SZ Y-Ⅱ型声阻仪、JQJ-77型胶接强度检验仪、DJJ-1型多层胶接检验仪等， 能满足不同结构脱黏检测的要求。

716\_福克斯方程式Fox equation含有双键的单体在引发剂等的作用下经共聚后得到的共聚物玻璃化温度近似值可以通过下面公式计算。1/Tg=Wi/T；+W2/T2+W3/T3+…式中，Tg为共聚物的玻璃化温度；Ti，T2，T…为所用各单体均聚物时的玻璃化温度；Wi，W2，W3为在共聚物中所用各单体的重量百分数。

716\_福林-乔卡梯奥试剂·Folin-Cioc alt eau reagent蛋白质的定量试剂。由含2%碳酸钠的0.1mol/L氢氧化钠溶液与含0.5%硫酸铜的1%酒石酸钠溶液混合而成。它与蛋白质反应生成相应的铜络盐，再加人含有苯酚试剂的稀释剂，即可进行比色定量分析。除氨基外，该试剂还能与肽键显色。

716\_福美甲胂urb acide； mon zet无色结晶。熔点144℃。挥发性较低。不溶于水，溶于大多数有机溶剂。大鼠急性经口LD50[(CH 3) 2NCS] 2AsCH 3175mg/kg。由甲基氧化胂与二甲基二硫代氨基甲酸反应制得。可防治稻纹枯病，苹果黑点病，梨黑星病，葡萄晚腐病等。与福美双、福美锌制成50%退菌特可湿性粉剂。

716\_福美钠混剂Van cide 51为含30%有效成分的水溶液，呈淡黄绿色液体，密度H3C、1.15±0.02g/cm3，在温度N-C--SNa-20~107℃时稳定， 不可H，cSNa燃。由二甲基二硫代氨基甲酸钠和巯基苯并噻唑钠两种药剂分别溶于水后混合制成。用于控制工业循环冷却水中细菌、真菌和黏泥，也可在石油和造纸工业中用作杀菌灭藻剂。

716\_福美胂a so mate黄绿色棱柱状结晶， 熔点224~226℃。不溶于水，微溶于丙酮、甲醇，在沸(CH) aN cs」As腾苯中溶解60%。空气中稳定，遇浓酸或热酸分解。小白鼠急性经口LDs 0335~370mg/kg。由二甲胺与二硫化碳、氢氧化钠反应，生成N，N-二甲基二硫代氨基甲酸钠，其15%溶液与三氧化砷的氢氧化钠溶液在稀硫酸存在下反应制得。主要用来防治苹果腐烂病，也可防治各种白粉病、梨黑星病、水稻稻瘟病、玉米大斑病、大豆灰斑病等。制剂有40%可湿性粉剂。

717\_福美双thiram无色结晶。熔点155~156℃。相对密度d?1.29.蒸气压2.3mPa(25℃) 。室温水溶解30mg/L，微溶于乙醇和(CH) 2NCSSCN(CH， ) 2乙醚，溶于苯、氯仿、丙酮、二硫化碳等。遇酸易分解。大鼠急性经

717\_口LD501800mg/kg。在二甲胺、氢氧化钠混合液中，滴加二硫化碳，生成N-二甲基二硫代氨基甲酸钠，然后用过氧化氢氧化，即制得本品。主要用于处理种子和土壤，防治禾谷类白粉病、黑穗病及蔬菜病害，可与多菌灵、甲基硫菌灵混用。制剂有50%可湿性粉剂。

717\_福美铁fer bam黑色粉末， 180℃以上分解， 室温下几乎不挥发。室温水中溶解度130mg/L溶于乙腈、氯仿、吡啶。遇热、潮湿分\(CH) 2NCSFe解。大鼠急性经口LD504000mg/kg。由二甲胺、二硫化碳、氢氧化钠反应，生成代森钠，再与三氯化铁反应，即制得本品。可防治果树病害和蔬菜病害。制剂有76%可湿性粉剂。

717\_福美锌zi ram； zinc dimethyl dithiocarbamate又称二甲基二硫代氨基甲酸锌，锌来特，S促进剂PE。无色固体粉末。(CH 3) 2NCSZnSCN(CH 3) 2熔点240℃。相对密度d2.00。25℃时蒸气压很小。室温下水中溶解度为65mg/L，溶于氯仿、氨水和二硫化碳中，微溶于乙醇和乙醚。遇酸分解，在空气中分解失效。大鼠急性经口LD501400mg/kg。由二甲胺、二硫化碳、氢氧化钠反应，生成物再与氯化锌反应制得。或由N-二甲基二硫代氨基甲酸钠(福美钠)与硫酸锌反应制得。用来防治苹果花腐病、黑点病、白粉病，柑橘溃疡病、疮痂病等，通常与福美甲肿、福美双混配成退菌特使用。制剂有20%，65%，76%可湿性粉剂。还可用作橡胶促进剂及工业水处理用的杀生剂。

717\_福美锌混剂Van cide 512.白色或淡黄色粉末。熔点240~245℃。密度1.72±H，C、N-CCH；0.02g/cm。很轻微溶于-N水，溶于强碱、氨水、烃和Hyc'S-Zn-SCH，氯仿中，在室温下密闭可Cs-zn-s-长久保存由87%的福美锌和7.5%的巯基苯并噻唑锌加惰性物复配成。用于氯丁橡胶合成中作杀真菌剂，是黏合剂、卫生洗净剂、工业酵母和织物的保护剂，在工业循环冷却水中作黏泥控制剂。

717\_福米诺苯form in oben又称胺酰苯吗啉。其盐酸盐为结晶，熔点206~208℃(熔融时分CICH，解)，可溶于水。本品为一新型镇\_CH， NCH CO-N咳药。其特点是抑制中枢的同`NH CO CgHs时，具有呼吸中枢兴奋的作用，其镇咳作用与可待因相近。呼吸道阻塞和呼吸功能不全者使用本品后，可改善换气功能，使动脉氧分压升高，二氧化碳分压降低。适用于各种原因引起的慢性咳嗽及呼吸困难。用于小儿顽固性百日咳，奏效较双氢可待因快，且无成瘾性。在某些病例本品还能促进支气管的分泌，降低痰液的黏滞性，有利于咳痰。制剂为片剂。副作用为大剂量时可致血压降低。

717\_福米西林for mid a cillin又名甲氨西林，甲酰胺青霉素。向青霉烷6位导人甲酰氨基。半合成青霉素，钠盐为白色粉末。易溶于水，不溶于一般有机溶剂。对β-内酰胺酶高度稳定，抗菌谱广，与哌拉西林相同，对肠杆菌属和绿脓杆菌的抗菌活性与亚胺培南相似。HO-CHNH NH CHOCHSHONHCH3"COON aC2H5NN-CO

717\_福寿草毒苷adoni toxin无色结晶。熔点262~265℃。旋光度[a]D-25.7(在乙醇中)。经水解，可生成福寿草毒苷元(ad on it oxigen in) 与L-鼠李糖。猫静脉注射半致死量LD 500.191mg/kg。存在于福涛草(Adonis ver anal isL.) 的叶中，为一种植物心脏毒剂。经萃取而得。有强心利尿作用。

717\_福寿草毒苷元ad on it oxigen in又称福寿草毒配基。为一种甾体化合物。无色晶体(由丙HCr 0酮乙醚重结晶)。熔点172~OHC-OH178℃。由福寿草毒苷经水解制成的一种苷元。本品有强心利尿HO一OH作用。

717\_福斯特反应Foster reaction指α-环二酮的单肟1与氯胺2反应形成环状重氮酮类3：NH2CI，0℃H2O， NaOHR-NHhNOHOH本反应广泛应用于甾族化合物及萜类化合物的合成与分析。

717\_福斯特-惠勒梯台炉Foster-Wheeler furnace由美国福斯特-惠勒公司将其开发的烃类催化转化梯台炉移植到乙烯装置上的一种烃类热裂解制乙烯的管式裂解炉。裂解炉管垂直悬吊于辐射段中央。由设置在梯台上、火焰向上的烧嘴双面辐射供热。辐射段分为两室(或多室)，每室有2~3个梯台，烧嘴布置在梯台上。梯台将各室划分为2~3个区间，通过烧嘴负荷调节，可达到类似多区裂解炉的效果。辐射炉管为等径多程不分枝炉管构型，每程直管长可达12m以上，单台炉的乙烯生产能力可达6.8万t/a以上。此种炉型裂解选择性较低，已逐渐被其他高选择性炉型取代。

717\_福斯特激发转移Forster excitation transfer激发转移机理中的一种，又称偶极-偶极激发转移。可以发生在分子间距离远大于其范德华半径之和的情况下。通常用跃迁偶极矩(偶极机理)间的相互作用来阐述。转移速率常数(kD-A)为：kD-A=(K²J×8.8·10-28mol) /(nt or 6)式中，K为取向因子，n为介质的折射率，to为给体的辐射寿命，r为给体(D)与受体(A)间的距离(单位为cm)，J为受体的吸收光谱与给体的荧光光谱间的光谱重叠(单位为cm·mol-1) 。临界猝灭半径ro指kD-~A等于辐射寿命的倒数时的距离。

717\_福斯特林棱镜系统For sterling prism system三棱镜玻璃摄谱仪所采用的恒偏向棱镜系统。由一块阿贝棱镜和两块相同的等腰棱镜组成。具有较大角色散率和分辨本领，其角色散率是相同材料和顶角棱镜的三倍。不足之处是吸收与反射大，易产生散射光。

717\_福斯特循环Forster cycle间接测定激发态平衡的一种方法。例如， 以基态热力学和电子跃迁能为基础对pKa\*值的测定。这个循环只考虑基态与激发态的摩尔焓变之差(AAH) ， 并不考虑这些状态在反应时的摩尔熵变之差(A AS) 。

717\_福特腐蚀试验Ford anodized Al corrosion test； FACT汽车工业中检验阳极氧化铝的一种快速试验方法。试样为阴极，铂丝为阳极。用一内径为6.35mm的玻璃管，管端固定在试样表面上，并密封好。管内放入pH=3.1、含二氯化铜的5%NaCl溶液， 试样暴露面积为31.8mm²。通过一固定电阻应不需经过中间步骤，收率高，副产物少；(3)工艺简单。对试样阴极极化3min， 由于局部产生氢氧化钠而使氧化铝被辐射发光radio luminescence破坏，有效电阻下降，外加电压也下降，用电压对时间的积分发而发光的现象。值来评价，单位为V·s。辐射防护radiation protection研究人类免受或少受电

718\_辐解聚合作用radio lytic polymerisation高能辐射高聚离辐射危害又不致过分限制电离辐射有益实践的一门综合性物时，降解过程中伴随有聚合反应，称为辐解聚合作用。聚合边缘学科，它是原子能科学技术中的重要学科之一。这里所物分子链在高能辐射下，发生键的断裂，形成自由基，大分子说的辐射，在广义上说，既包括电离辐射也包括非电离辐射，裂解成小分子；同时自由基彼此重新结合又发生聚合反应，若后者如微波、激光及紫外线等；在狭义上说，则仅仅是电离辐断链发生在聚合物的侧链上，自由基结合就伴有交联反应。射，此时亦称放射防护

718\_辐流式沉淀池radial-flow sedimentation tank系水流从CRU) 提出辐射防护的三条原则。(1) 实践的正当化。在实池子中心沿径向辐射式流动的沉淀池。通常为直径较大、水施伴有辐照的任何实践之前必须经过正当判断，确认这种实深较浅的圆形水池。其直径为20~30m，最大可达100m；池践具有正当的理由，即获利大于所付出的代价。(2)辐射防护中心深度2.5~5.0m，池周深度1.5~3.0m。水流从池底部的最优化。在考虑到经济和社会因素的条件下所有辐照都保进入，由中心管流出，沿池半径方向向池周流动，此时水流速持在合理达到的尽量低的水平。(3)个人剂量限值。即个人度由大变小，从周边的三角堰或溢流孔流出。出流堰前设挡所受的照射，不能超过相应的限值。流板、浮渣收集和排出设备。辐流式沉淀池多采用由刮泥板辐射分解radiolysis又称辐解。因髙能辐照而引起的断和桁架组成的刮泥机，将池底污泥推入池中心的污泥斗中，利键过程。此术语常用于高能辐照下发生的化学过程。但其涵用静水压力或污泥泵排泥。辐流式沉淀池的优点是容积大，义不够明确，有时也用于与辐照技术有关的场合，如脉冲辐射常用于较大水量的沉淀处理；缺点是排泥设备庞大、结构复分解等。杂、造价高。辐射改性

718\_辐射radiation以粒子束或波的形式发射和传播能量的射可以使高分子材料的物理、化学性能得到改善，从而提高了过程。在辐射化学特指电离辐射或高能辐射。辐射通常包括材料的应用价值，拓宽了其应用范围。如通过辐射交联提高电磁辐射和有静止质量的粒子的辐射。在辐射化学中常用的聚烯烃融点、机械深度、耐油性等适用于电线电缆和热收缩材有：(1)波长小于30nm(能量相当于41.3eV)的电磁辐射；(2)料的应用。利用辐射接枝技术提高基材的亲水性、离子交换高能荷电粒子如电子、质子、尔核、反冲核及高能核分裂碎片性等。等。加速器给出的电子束是常用的辐射类型；(3)快中子；(4)辐射高温计放射性核素衰变放出的α，B，Y射线。这些辐射能量远大于原均有热辐射产生，在高温时尤甚。而且热辐射的强度与物体子(分子) 的电离能(约5~25eV) 但却小于10MeV， 所以并不的温度有关。应用这一性质制作的测温仪表(多用于测高温引发核反应。它们无选择性地使介质原子或分子电离或统称为辐射高温计。激发。部波长热辐

718\_辐射报警器radiation alarm meter当与电离辐射有关的度的单色高温某个量超过某一预定值或测量值不在某个预定的范围内时，个不同波长辐射强度比值的比色高温计。辐射高温计属于非能发出报警信号(通常是光或音响)的装置接触式的测

718\_辐射测量学radiometry研究可见光以外的波段为丫射元件也就不必要用耐高温的材料制作。这类高温计的测温上线、X射线、紫外辐射、红外辐射、微波和射频等电磁辐射能量限从理论上讲可以是不受限制的。计量的学科。辐射固定化

718\_辐射场radiation field任何一种放射性物质都可以放出术使酶、蛋白质、药物分子等生物活性粒子固定化在聚合物基特定的射线，如“Co源可放出丫射线。辐射源周围由于射线材内部或表面，它们可以牢固结合也可以以不同速度向外泄种类、射程之差异而产生不同大小受射线影响的空间，称为辐漏。辐射固定化主要是通过对单体一生物活性分子辐射聚合射场。辐射场内某点辐射强度与辐射成正比，与此点进行物理包埋，也可以通过聚合物一单体辐射接枝后将生物至辐射源距离的平方成反比。了防护的需要通常将辐射场活性分子键合在接枝侧链上。药物缓释体系(DPS) 是给药的局限在定范围，如测址室，辐照实验辐照厂房。被辐新技术，其中辐射包埋固定化和缓释的研究进行很快，已有部照样品或辐照加工物都是在特定辐射场中接受辐照的。分成果同于临床。

718\_辐射传热radiationtr传热的三种基本方式辐射固化radiation curing以低能电子束(EB 0.2~0.3MeV之一。辐射传热与传导传热以及对流传热方式有很大区别。或紫外线(UV)为辐射源诱导特殊配制的100%反应性液体辐射传热是物体内能借助电磁而传递的过程：物体内能转快速转变成固体的过程。它的优点是降低能耗、提高生产率、变为热辐射能辐射出去，热辐射能遇到物体被吸收再转变为提高涂膜质量，而且由于不存在有机溶剂而减少了大气污染。热能。辐射传热是借助电磁波，因此是以光速传播，直线传辐射固化涂料体系的基本组成是端部带播，可以在真空中传播，服从反射定律和折射定律。物、活性稀释剂、少量阻聚剂和一些助剂(如表面活性剂、消光

718\_辐射传热系数radiation heat transfer coefficient流体对剂、颜料等)。这些试剂在辐射作用下产生自由基(或离子)，壁面或壁面对流体的辐射传热量以下式来计算：qR=然后引发聚合、交联和接枝反应而使液体迅速固化成膜。cg Co(T 4-T 1) 。YR为辐射传热热流密度， W/m²； es为发射UV固化与EB固化主要差异在于能源形式不同和产生自由率；Co为黑体辐射系数，等于5.67×10-3W/m²·K4；T，Tw基的来源不同。UV体系必须含光引发剂，而EB体系必须分别为流体与壁面的热力学温度，K。为了统一形式，将辐射在氮气保护下完成固化。辐射固化技术以UV固化为主传热公式改写成：(90%以上)，EB固化也在逐步发展。R=&CoT-Tw 2.AT=hR△T辐射固化胶黏剂radiation curing adhesive含有不饱和双键的低聚物或它与活性单体的混合物通过辐射源照射而固hR称为辐射传热系数，单位与对流传热系数相同。化的胶黏剂，如各种光学光敏胶。辐射源可以是电子束、紫外

718\_辐射催化radiation catalysis在电离辐射作用下， 单质及光等。化合物的分子被射线电离和激发，生成高能量的离子和自由辐射固化涂料radiation cure coatings利用高辐射(电磁基，在催化剂作用下，引起化学反应，形成新的有机物的过程，波)能量去引发树脂中光敏剂、乙烯基成膜物质和活性稀释剂称为辐射催化。其特点是：(1)反应一般按链过程进行；(2)反进行自由基或阴离子聚合，从而固化成膜的涂料称为辐射固应不需经过中间步骤，收率高，副产物少；(3)工艺简单。

718\_辐射发光radio luminescence因受高能粒子或辐照的激发而发光的现象。

718\_辐射防护radiation protection研究人类免受或少受电离辐射危害又不致过分限制电离辐射有益实践的一门综合性边缘学科，它是原子能科学技术中的重要学科之一。这里所说的辐射，在广义上说，既包括电离辐射也包括非电离辐射，后者如微波、激光及紫外线等；在狭义上说，则仅仅是电离辐射，此时亦称放射防护国际放射防护与测量委员会(I-CRU) 提出辐射防护的三条原则。(1) 实践的正当化。在实施伴有辐照的任何实践之前必须经过正当判断，确认这种实践具有正当的理由，即获利大于所付出的代价。(2)辐射防护的最优化。在考虑到经济和社会因素的条件下所有辐照都保持在合理达到的尽量低的水平。(3)个人剂量限值。即个人所受的照射，不能超过相应的限值。

718\_辐射分解radiolysis又称辐解。因髙能辐照而引起的断键过程。此术语常用于高能辐照下发生的化学过程。但其涵义不够明确，有时也用于与辐照技术有关的场合，如脉冲辐射分解等。

718\_辐射改性radiation modification在很多情况下电离辐射可以使高分子材料的物理、化学性能得到改善，从而提高了材料的应用价值，拓宽了其应用范围。如通过辐射交联提高聚烯烃融点、机械深度、耐油性等适用于电线电缆和热收缩材料的应用。利用辐射接枝技术提高基材的亲水性、离子交换性等。

718\_辐射高温计radiation pyrometer具有一定温度的物体均有热辐射产生，在高温时尤甚。而且热辐射的强度与物体的温度有关。应用这一性质制作的测温仪表(多用于测高温统称为辐射高温计。目前常用的可分为三类：(1)测量物体全部波长热辐的全辐射高温计；(2)测量物体某一波长辐射强度的单色高温同如光学高温计和光电高温计；(3)测量两个不同波长辐射强度比值的比色高温计。辐射高温计属于非接触式的测温仪表，因而它不会扰乱被测物体的温度场，感温元件也就不必要用耐高温的材料制作。这类高温计的测温上限从理论上讲可以是不受限制的。

718\_辐射固定化radiation immobilization利用电离辐射技术使酶、蛋白质、药物分子等生物活性粒子固定化在聚合物基材内部或表面，它们可以牢固结合也可以以不同速度向外泄漏。辐射固定化主要是通过对单体一生物活性分子辐射聚合进行物理包埋，也可以通过聚合物一单体辐射接枝后将生物活性分子键合在接枝侧链上。药物缓释体系(DPS) 是给药的新技术，其中辐射包埋固定化和缓释的研究进行很快，已有部分成果同于临床。

718\_辐射固化radiation curing以低能电子束(EB 0.2~0.3MeV或紫外线(UV)为辐射源诱导特殊配制的100%反应性液体快速转变成固体的过程。它的优点是降低能耗、提高生产率、提高涂膜质量，而且由于不存在有机溶剂而减少了大气污染。辐射固化涂料体系的基本组成是端部带不饱和基团的齐聚物、活性稀释剂、少量阻聚剂和一些助剂(如表面活性剂、消光剂、颜料等)。这些试剂在辐射作用下产生自由基(或离子)，然后引发聚合、交联和接枝反应而使液体迅速固化成膜。UV固化与EB固化主要差异在于能源形式不同和产生自由基的来源不同。UV体系必须含光引发剂，而EB体系必须在氮气保护下完成固化。辐射固化技术以UV固化为主(90%以上)，EB固化也在逐步发展。

718\_辐射固化胶黏剂radiation curing adhesive含有不饱和双键的低聚物或它与活性单体的混合物通过辐射源照射而固化的胶黏剂，如各种光学光敏胶。辐射源可以是电子束、紫外光等。

718\_辐射固化涂料radiation cure coatings利用高辐射(电磁波)能量去引发树脂中光敏剂、乙烯基成膜物质和活性稀释剂进行自由基或阴离子聚合，从而固化成膜的涂料称为辐射固化涂料。系20世纪60年代发展起来的新型涂料。主要有紫一种硬质泡沫塑料。产品耐热性好，热导率低，尺寸稳定性外光固化和电子束固化涂料两种类型。

719\_辐射化学radiation chemistry研究电离辐射与物质相互作用所产生的化学行为的化学分支学科。电离辐射包括电磁辐射(如丫射线)、荷电粒子(如电子束)等，这些辐射具有的能量远大于原子(分子)的电离能(约5~25eV)。它们作用于物质时可使原子或分子电离和激发； 辐射能小于10MeV， 它们与物质作用不会引发核反应，不会产生放射性。目前已知辐射诱发的化学变化有辐射分解、辐射合成、辐射交联与降解、辐射氧化还原、氢化和异构化等。

719\_辐射基本过程radiation elementary process电离辐射穿透物质时，在物质中产生能量较高，空间分布很不均匀的电子、离子和激发分子。这些由原初过程产生的离子和激发分子不稳定，迅速(约10-14~10-12s)通过化学键的断裂、离子分子反应、发光以及内转换等过程失去自己的能量，产生自由基和中性分子。自由电子通过电离和碰撞过程成为热能化电子，它们可被具有正电子亲合势的分子和正离子俘获，或者在的聚合反应。聚合反应是由自由基、正离子或负离子引发，取介质中陷落成溶剂化电子。辐射化学中的这一过程称为辐射基本过程。属于自由基聚合。辐射聚合的特点是液相、气相和固相均可

719\_辐射激发radiation al excitation原子受电磁波辐射照进行。除乙烯类单体外，三噁烷射， 吸收光量子而激发到激发态， 又称光致激发(photo excita-进行辐照离子聚合。它与普通单tion) 。引发方式不同；反应链一经开始，随后的链增殖，链终结就与

719\_辐射剂量学radiation dosimetry是研究和测定电离辐射与物质相互作用时传递给受照射物质的能量并用以估计和的聚合物更加纯净，没有引发剂或催化剂的残渣；(2)聚合反控制有关辐射效应的一门科学。对于任何辐射效应的定量研应易于控制；(3)可在常温或低温下进行，引发的活化能接近究都必须知道辐射传递给吸收物质的能量，在许多情况下还于零；(4)生成产物的分子量和分子量分布可用剂量率等聚合需知道吸收的能量在物质内部的时间分布和空间分布。与辐条件加以控制。射剂量研究有关的四部分为：(1)放射性；(2)放射性测量学；(3)互相作用系数；(4)剂量学。诸如y射线、β射线、X射线和其他高能射线照射后，发生断

719\_辐射加工radiation processing电离辐射技术应用于生链或交联，或同时引起交联和降解，从而使分子量和分子结构产、加工领域统称辐射加工。主要包括辐射化工(如聚烯烃辐发生变化，最终导致材料物理和化学性能发生变化的现象。射交联电线电缆、热收缩材料，涂层电子束固化，辐射接枝电辐射过程中，分子链的断裂和交联取决于分子的组成和结构。池隔膜，某些有机化合物的辐射合成等)，环境保护中污水、污通常二烯类橡胶如天然橡胶、聚丁二烯橡胶、氯丁橡胶等均属泥及烟道气的辐射处理，食品辐射保鲜，一次性医用器材的辐交联反应，辐射老化后变硬；而丁基橡胶、聚四氟乙烯等受辐射消毒等。辐射加工是一种新兴的工业领域，已取得明显的射后产生裂解反应，辐射老化后发黏。辐射后同时发生交联经济与社会效益，颇具前景。和裂解作用时，则生成多支链的分子结构。

719\_辐射降解radiation degradation在高能射线作用下发生的降聚反应，降解方式分为主链断裂降解和侧链断裂而后交对于平行光束，它等于光源在某个给定方向上，通过或射离无联。主链断降解聚合物主要是1二取代乙烯类单体的聚限小的面积元时的辐射功率P除以与光束在给定方向的正合物，如聚烯聚.甲基苯乙聚基丙烯酸甲酯、聚交平面上的面积元的垂直投影面积所得之商。若光束与给定甲基丙烯酰胺、聚偏氯乙烯、聚四氟乙烯等；辐射降解生成交方向之间的夹角为山， 则L=(dP/dS) /cosy。当在所考虑的联的聚合物为聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚丙烯酸甲酯、聚丙面积上辐射功率为常数时， 可简化成L=P/(Sco sd) 。其SI烯酰胺、聚氣乙烯等。辐射降解是无规裂解，这是与化学裂解制单位为W/m²。对于在包含给定方向山在内的固体角dw和热裂解有差别的，后者是弱点裂解或称端基裂解。辐射降的锥体元中行进的发射光束来说，辐射亮度为d²P/解主要应用于超细聚四氟乙烯的制备和某些聚合物分子量的(dwd Scos) 。其SI制单位为W/(m²·sr) 。调整控制。

719\_辐射交联radiation crosslinking通过辐照效应使线性高杀灭微生物，如杀灭空气中或物体表面的微生物。紫外线使分子链连接在一起，最终形成网状聚合物的过程。辐射交联被照射物分子或原子的内层电子提高能级，但不引起电离，以明显影响聚合物分子结构、分子量大小与分布，从而使其熔波长265~266nm的杀菌力最强。点、结晶度、不饱和度等物理性能和机械性能发生一系列变化，得到明显改善。主要应用于电线电缆、热收缩材料、泡沫辐射失活和受体分子对发射光的再吸收组成的激发能转移过塑料等辐射加工领域。般认为辐射交联是自由基反应机程。转移的概率可近似地等于P.cc[A]xJ。其中J为光谱制。在橡胶中又称辐射硫化(radiation cure) 、辐射加工。由重叠积分，[A]为受体浓度，x为试样厚度。这种类型的能量于辐射是利用放射性同位素的射线或电子加速器的能量，既转移过程和所用容器的形状及大小有关。不必添加硫化剂也不需经髙温处理。所得的交联产品纯净均匀，无毒无臭，性能比常规硫化的橡胶好。在工业上，power) 。辐射源单位时间内所发出的辐射能； 或通过一定接已应用于一些医疗卫生和军事防化用胶乳制品。所得胶收截面时，所有波长的辐射能。用中表示，单位为瓦(W)。乳薄膜透明，强度高，耐药品、耐腐蚀、耐老化、抗病毒，触它是轴射光度学中一个最基本的量。感好。

719\_辐射交联丙烯酸泡沫塑料irradiated crosslinked acrylic的能源。将放射性衰变过程中所释放的热能转变为电能，大foam以丙烯酸、丙烯酰胺、丙烯腈共聚物为原料， 以SO 2或约只有小于5%的热能转换成电能，采用半导体热电偶可获有机发泡剂，通过膨胀发泡、辐射交联，连续后固化而制得的得较高效率。作为辐射能源的放射性同位素应半衰期长，只一种硬质泡沫塑料。产品耐热性好，热导率低，尺寸稳定性好，可用注塑、挤塑、压塑等工艺成型，用于建筑结构件中作隔板、绝热材料、防护材料，如天花板、墙壁装饰板等。

719\_辐射接枝radiation grafting利用高能射线如X射线、Y射线、电子束、微波等对聚合物进行辐射，使之产生大分子自由基并进一步与其他单体接枝共聚的一种技术。低能射线如紫外线也可用于表面接枝，如在难于染色的聚合物表面接枝甲基丙烯酸甲酯或乙烯基吡啶等进行改善；在疏水聚合物表面接枝含亲水基团(如一COOH或一OH) 的单体使聚合物具有亲水性，则能使之抗静电。辐射接枝法有两种：共存接枝法、用射线辐射聚合物A与单体B的混合物得到接枝聚合物；预辐射法，首先辐射聚合物A，接着用单体B处理，从而得到接枝聚合物。

719\_辐射聚合radiation polymerization又称辐射诱导聚合。应用高能电离放射线(a射线、B射线、y射线、X射线、电子加速射线)辐射单体生成离子或自由基，形成活性中心而发生的聚合反应。聚合反应是由自由基、正离子或负离子引发，取决于单体和反应条件，大多数由辐射分解引发的聚合反应都属于自由基聚合。辐射聚合的特点是液相、气相和固相均可进行。除乙烯类单体外，三噁烷丙内酯等环状化合物也可进行辐照离子聚合。它与普通单体聚合方法的主要差异在于引发方式不同；反应链一经开始，随后的链增殖，链终结就与普通聚合方法没有什么区别了。辐射聚合的特征是：(1)生成的聚合物更加纯净，没有引发剂或催化剂的残渣；(2)聚合反应易于控制；(3)可在常温或低温下进行，引发的活化能接近于零；(4)生成产物的分子量和分子量分布可用剂量率等聚合条件加以控制。

719\_辐射老化deterioration by radiation高分子材料在受到诸如y射线、β射线、X射线和其他高能射线照射后，发生断链或交联，或同时引起交联和降解，从而使分子量和分子结构发生变化，最终导致材料物理和化学性能发生变化的现象。辐射过程中，分子链的断裂和交联取决于分子的组成和结构。通常二烯类橡胶如天然橡胶、聚丁二烯橡胶、氯丁橡胶等均属交联反应，辐射老化后变硬；而丁基橡胶、聚四氟乙烯等受辐射后产生裂解反应，辐射老化后发黏。辐射后同时发生交联和裂解作用时，则生成多支链的分子结构。

719\_辐射亮度radiance又称辐照亮度，辐射度。符号为L。对于平行光束，它等于光源在某个给定方向上，通过或射离无限小的面积元时的辐射功率P除以与光束在给定方向的正交平面上的面积元的垂直投影面积所得之商。若光束与给定方向之间的夹角为山， 则L=(dP/dS) /cosy。当在所考虑的面积上辐射功率为常数时， 可简化成L=P/(Sco sd) 。其SI制单位为W/m²。对于在包含给定方向山在内的固体角dw的锥体元中行进的发射光束来说，辐射亮度为d²P/(dwd Scos) 。其SI制单位为W/(m²·sr) 。

719\_辐射灭菌radio sterilization利用紫外辐射和电离辐射杀灭微生物，如杀灭空气中或物体表面的微生物。紫外线使被照射物分子或原子的内层电子提高能级，但不引起电离，以波长265~266nm的杀菌力最强。

719\_辐射能进转移radiative energy transfer由给体分子的辐射失活和受体分子对发射光的再吸收组成的激发能转移过程。转移的概率可近似地等于P.cc[A]xJ。其中J为光谱重叠积分，[A]为受体浓度，x为试样厚度。这种类型的能量转移过程和所用容器的形状及大小有关。

719\_辐射(能) 通量radiant flux又称辐射功率(radiationpower) 。辐射源单位时间内所发出的辐射能； 或通过一定接收截面时，所有波长的辐射能。用中表示，单位为瓦(W)。它是轴射光度学中一个最基本的量。

719\_辐射能源rada tion energy source利用放射性同位素作的能源。将放射性衰变过程中所释放的热能转变为电能，大约只有小于5%的热能转换成电能，采用半导体热电偶可获得较高效率。作为辐射能源的放射性同位素应半衰期长，只需简单防护，费用低，所制成的能源比功率要高。238Pu的半衰的热电势与被测物体温度的四次方成正比。辐射温度计属于期86年，没有高能y，适于作辐射能源。非接触式温度计，可分为辐射高温计和中温辐射温度计，广泛

720\_辐射屏蔽功能复合材料radiation shielding functional用于测量高温窑、熔炉和零件热处理等的温度。composite由吸收放射性射线、粒子的材料与基体复合的或辐射消毒再用增强体与上述材料进行复合的复合材料。放射性辐射线微生物的能力对一次性医疗用品进行消毒处理，它优于加热中主要为丫射线、X射线和中子，当它们与高原子序数元素所法和环氧乙烷化学消毒法，发展很快，是辐射加工中非常成功构成的高密度物质相互作用时会丧失其全部或部分能量；田的一例，外用消于发生了康普顿散射和光电子效应从而产生能量的吸收和转(针筒、导管等)、橡胶(手套等)、棉纤维(纱布、绷带等)以及玻移，这些效应都和电子密度成正比。金属中的铁(密度为璃制品(试剂瓶等) 。国际通用消毒剂量为25kGy， 有些国家7.8g/cm)、铅(密度11.4g/cm³)和钨(密度19.3g/cm³)都可则倾向于规定更高些(如30~50kGy) 。60Coy源为主要辐照以起到吸收辐射的作用。铁和铅为常用金属，价格便宜，所以装置，也可用高能工业电子加速器。放射性反应堆的防护墙用铁屑、铅粒与混凝土复合来建造，可以很好地阻挡中子和电磁波， 一般20MeV以下的中子即可辐射能使热力学平衡破坏到体系建立新的热力学平衡的过避免深度贯穿问题。钨的密度较大因此虽然较贵，但对小剂程。此过程按时间标度可分为三个阶段：物理阶段、物理化学量的丫和X射线可以用很薄的钨材来屏蔽。阶段和化学阶段。辐射效应的物理阶段

720\_辐射生物化学radiation biochemistry研究电离辐射对10-15s时间内。在此阶段，随着辐射能在体系内消失，能量传生物体内生物化学过程影响的学科。按照现代生物学观点，递到介质中产生正离子、激发分子、电子，刺迹和团迹等。基因组织和膜是射线作用的靶物质。因此辐射生物化学主要物理化学阶段持续的时间为10-14~10-11s，这阶段发生的过研究电离辐射对核酸(尤其是DNA) ， 蛋白质， 酶， 脂肪， 糖和程有：部分传递的能量递降为振动能和转动能；能量传递；解水等重要生化物质及一些重要生化反应的影响。离以及离子分子反应等。这些过程导致体系重新建立热平

720\_辐射式烘炉radiation oven辐射式烘炉的千燥能源通常衡，也形成了一些新的(非原有的)分子和活性中间产物如自用红外线和远红外线，它们从热源辐射出来，被涂物直接吸收由基， 溶剂化电子(eav) 等。转换成热能，使涂膜和底材同时加热。升温快，热效率高，烘干效率高，但有照射盲点，受温不均匀。对流式是利用热载体能的仪器和装置的总称。用于发现放射性沾染，测量沾染区以对流方式将热量传递给被涂物。通常是以蒸汽、电加热方的丫剂量率，测量人体、装备和各种物体的表面放射性活度，式加热空气，以对流传热方式加热涂层。加热均匀、适用范围概略测定粮袜、蔬菜的比活度和水的体活度。广，但升温慢，热效率低。

720\_辐射寿命radiant lifetime不存在无辐射跃迁时的激发一。用电离辐射或非电离辐射诱发微生物的突变。辐射的直态分子寿命。符号为T0。它等于辐射过程步骤的一级速率接作用可使DNA骨架断裂， 引起染色体畸变； 也可使DNA常数的倒数。若这类步骤不只一种时，则等于各步骤的速率分子上相邻的胸腺嘧啶成为二聚体， 引起DNA分子扭曲而常数之和的倒数(ro=1/Zk，)，k，表示辐射过程的一级速率影响正常复制和转录，造成致死或突变。辐射的间接作用是常数。IUPAC建议其同义词“自然寿命”不再使用。使细胞产生碱基类似物而诱发突变；或使细胞产生过氧化氢

720\_辐射损伤radiation damage材料的物理、化学、生物性和自由基，并通过它们的继发反应诱发突变。质因受电离辐射作用而引起有害的变化。如反应堆内部聚合物元件长期接受净流辐射会变脆、硬化，以至无法应用，核燃(电子、y射线、中子)使聚合物发生降解，产生自由基，导致聚料后处理中萃：取剂受辐照，结构和性能发生部分变化而使萃合物之间彼此结合成新的分子链从而形成交联的方法。辐射取性能变差，在生命系统中辐射导致细胞变异，生物活性丧失交联方法对于聚乙烯和其他聚烯烃是有实用价值的。等。研究材料辐射损伤过程、机制、防止方法是材料辐射化学和辐射防护学的重要内容。由辐射作用在主干聚合物上形成活性中心，引发单体接枝聚

720\_辐射损伤径迹radiation damage track带电粒子进入固合到主干聚合物上的聚合过程。活性中心主要是自由基。体绝缘介质时，与介质原子碰撞而引起激发和电离作用所留当形成的自由基较为稳定时，可在惰性气体中辐照主干下的原子移位和空位等损伤。在无机固体中，辐射损伤径迹聚合物后再加入单体，这样能避免生成接枝单体均聚物。主要起因于原子移位；在有机聚合物中，则主要起因于活性分也可对接枝单体与主干聚合物混合体系进行辐照来子和自由基。已提出了多种不同的机制解释辐射损伤径迹的制备。形成，包括热脉中、直接的原子移位、总能量损失、离子爆炸脉冲、次级能量损失、限定能量损失等，目前认为后三种机制比置。从广义上讲，凡能释放各种电离辐射的物质或装置(如宇较现实。宙射线)均可视为辐射源。但习惯上用于y探伤、放射治疗和

720\_辐射探测仪radiation detection instrument用于发现和辐射加工等的放射性深度较高的放射源称为辐射源。测量电离辐射的仪表和装置。

720\_辐射温度radiation temperature一黑体的辐射能力正好态间能量差值相当的光子实现的跃迁过程。等于某物体的辐射能力时，此黑体的温度就称为该物体的辐射温度。物体的辐射温度与其真实温度之间的关系可由下式用。它对人员的杀伤作用取决于α，β，Y或中子辐射对活组表示：织分子的电离能力，且可分为内照射、外照射和接触照射。T-T见信号或音响信号)的变化可及时粗略地估计出表征电离辐T为物体的真实温度，K；T.为物体的辐射温度，K；e为物体射的量的装置。用于发现放射性烟云到达和沾染边界，概略的全发射率。由上式可见，物体的辐射温度总是低于其真实测量地域内的丫剂量率，监测物体表面放射性沾染是否超过温度。限值。

720\_辐射温度计radiation thermometer一类温度计。由辐射感温器、动圈式或自动平衡式显示仪表和辅助装置组成。点光源在内的表面元上发射的辐照功率P除以这个表面元物体受热后发射出的热辐射能量由感温器的光学系统聚焦在的面积(S)所得之商(dP/dS，当在所考虑的表面积内辐照功有热电堆的受热片上，则根据斯蒂芬-波尔兹曼定律，热电堆率为常数时，此关系式可简化为Ｍ=P/S)。它等于一个光的热电势与被测物体温度的四次方成正比。辐射温度计属于非接触式温度计，可分为辐射高温计和中温辐射温度计，广泛用于测量高温窑、熔炉和零件热处理等的温度。

720\_辐射消毒radiation sterilization利用电离辐射杀灭致病微生物的能力对一次性医疗用品进行消毒处理，它优于加热法和环氧乙烷化学消毒法，发展很快，是辐射加工中非常成功的一例，外用消用品的材料包括金属(针头、刀片等)、塑料(针筒、导管等)、橡胶(手套等)、棉纤维(纱布、绷带等)以及玻璃制品(试剂瓶等) 。国际通用消毒剂量为25kGy， 有些国家则倾向于规定更高些(如30~50kGy) 。60Coy源为主要辐照装置，也可用高能工业电子加速器。

720\_辐射效应radiation effects辐射化学过程是体系从吸收辐射能使热力学平衡破坏到体系建立新的热力学平衡的过程。此过程按时间标度可分为三个阶段：物理阶段、物理化学阶段和化学阶段。辐射效应的物理阶段一般发生在10-18到10-15s时间内。在此阶段，随着辐射能在体系内消失，能量传递到介质中产生正离子、激发分子、电子，刺迹和团迹等。物理化学阶段持续的时间为10-14~10-11s，这阶段发生的过程有：部分传递的能量递降为振动能和转动能；能量传递；解离以及离子分子反应等。这些过程导致体系重新建立热平衡，也形成了一些新的(非原有的)分子和活性中间产物如自由基， 溶剂化电子(eav) 等。

720\_辐射仪radia cset探测电离辐射并具有识别、计量等功能的仪器和装置的总称。用于发现放射性沾染，测量沾染区的丫剂量率，测量人体、装备和各种物体的表面放射性活度，概略测定粮袜、蔬菜的比活度和水的体活度。

720\_辐射诱变irradiation mutagenesis诱变育种的手段之一。用电离辐射或非电离辐射诱发微生物的突变。辐射的直接作用可使DNA骨架断裂， 引起染色体畸变； 也可使DNA分子上相邻的胸腺嘧啶成为二聚体， 引起DNA分子扭曲而影响正常复制和转录，造成致死或突变。辐射的间接作用是使细胞产生碱基类似物而诱发突变；或使细胞产生过氧化氢和自由基，并通过它们的继发反应诱发突变。

720\_辐射诱导交联radiation induced crosslinking通过辐射(电子、y射线、中子)使聚合物发生降解，产生自由基，导致聚合物之间彼此结合成新的分子链从而形成交联的方法。辐射交联方法对于聚乙烯和其他聚烯烃是有实用价值的。

720\_辐射诱导接枝聚合radiation-induced graft polymerization由辐射作用在主干聚合物上形成活性中心，引发单体接枝聚合到主干聚合物上的聚合过程。活性中心主要是自由基。当形成的自由基较为稳定时，可在惰性气体中辐照主干聚合物后再加入单体，这样能避免生成接枝单体均聚物。也可对接枝单体与主干聚合物混合体系进行辐照来制备。

720\_辐射源radiation source能发射电离辐射的物质或装置。从广义上讲，凡能释放各种电离辐射的物质或装置(如宇宙射线)均可视为辐射源。但习惯上用于y探伤、放射治疗和辐射加工等的放射性深度较高的放射源称为辐射源。

720\_辐射跃迁radiative transition分子以发射或吸收和两状态间能量差值相当的光子实现的跃迁过程。

720\_辐射照射radiation exposure电离辐射对各种对象的作用。它对人员的杀伤作用取决于α，β，Y或中子辐射对活组织分子的电离能力，且可分为内照射、外照射和接触照射。

720\_辐射指示仪radiation indicator借助于信号(通常是可见信号或音响信号)的变化可及时粗略地估计出表征电离辐射的量的装置。用于发现放射性烟云到达和沾染边界，概略测量地域内的丫剂量率，监测物体表面放射性沾染是否超过限值。

720\_辐照出射度radiant exit ance符号为M。包含所考虑的点光源在内的表面元上发射的辐照功率P除以这个表面元的面积(S)所得之商(dP/dS，当在所考虑的表面积内辐照功率为常数时，此关系式可简化为Ｍ=P/S)。它等于一个光源在整个主体角和全部波长范围内出射的辐照功率的积分，其SI制单位为W/m²。过去称为辐照发射度。此术语与球辐照出射度同义。

721\_辐照辐射量radiant exposure照度E对辐照时间t的积分(J Edt。当在所考虑的时间内照度为常数时， 可简化成H=Et)。符号为H。其SI制单位为J/m²。当垂直入射的平行光束不被靶体或其环境所散射或反射时，此术语与积分通量(H。)同义。

721\_辐照功率radiant power又称辐射功率。与辐照(能)积分通量中同义，即以辐照的形式发射、传播和接受的功率。符号为P。其SI制单位为W。1W=1J/s，在光化学中，更仍保留作为量子产率的符号。

721\_辐照能radiant energy在给定时间内以辐射形式发射、传递或接受的总能量(Q=Qxd x) 。它等于辐照功率P和时间t的乘积Q=Pi(当在所考虑的时间内辐照功率为常数时)。其SI制单位为J。

721\_辐照(能) 积分通量radiant(energy) flux符号为。虽然积分通量的一般涵义是：越过某个给定面积的流体、颗粒或能量的传递速率， 但国际纯化学和应用化学联合会(IUPAC)已接受辐照通量这一术语作为辐照功率P(P=p=dQ/dt)的同义词。当辐照能Q在所考虑的时间内为常数时，此关系式可简化成P=p=Q/t。

721\_辐照强度radiant intensity又称辐射强度。符号为Ⅰ。单位立体角w中的辐照(能)积分通量或辐照功率。在给定方向上，由包含此方向在内的无穷小的锥体中的一个光源或光源的一个部分所发射的辐照功率除以该锥体的立体角(dP/dw。当辐照功率在所考虑的表面上为常数时，可简化成I=P/S)。其SI制单位为W/sr。

721\_辐照燃料spent fuel核燃料在反应堆中经中子辐照， 主要发生核裂变和中子俘获两个过程，前者生成裂变产物，后者生成超铀元素(重核素)。辐照燃料有一个复杂的组分，且随进堆燃料组成，堆中的中子谱，堆的比功率或热功率，辐照时间和冷却时间的不同而不同。以从核电厂卸出，冷却150天，燃耗为33000MWdl(以铀计) 的辐照燃料为例， 在重金属中，铀约占95.4%，钚占约1%，除铀、钚外锕系元素约占0.1%，裂变产物约占3.1%。

721\_蝠蛾酮he pio lone一种昆虫性信息素。无色液体。沸点105℃(2.66kPa) 。旋光度[α]O、+189(c=2.1，戊烷)。易挥发，易溶于乙醚、二氯甲烷、氯仿、丙酮等有机溶剂。存在于雄蛾的绒毛中，能远距离地吸引雌蛾。主要用作杀虫剂。

721\_釜式反应器tank reactor通称档式反应器。为一种长径比一般为1~3，外形像槽的反应器。通常装有搅拌器。主要由槽体、搅拌器和换热器三大部件组成。槽体为圆筒形，上、下盖多为半球形或椭圆形搅拌器可使反应器内物料混合均匀和温度均匀，其结构主要有桨式、框式、锚式、旋桨式、涡轮等。换热器主要为夹套、蛇管等类型。可采用间歇或连续方式操作。常压下操作的一般叫反应锅，高压下操作的叫高压釜。广泛用于液相反应，在某些情况下也用于气液反应。

721\_釜式焦化still coking是石油焦化的古老方法。一种间歇式的焦化工艺。原料装在焦化釜中加热，温度达到300℃左右开始有馏出物，至400℃左右馏出物最多，400℃以后馏出物逐渐减少，缩合反应激烈进行，逐步生成焦炭，一直加热到550℃。裂化生成的各种轻馏分陆续自釜顶逸出，冷凝回care none收。缩合生成的焦炭留在釜内，人工取出。此生产方式比较落后，已为其他工艺方法取代。

721\_釜液见残液211。

721\_辅底物co substrate在参与的酶反应中略具底物作用的辅酶。例如， 尼克酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD) 在下列两个独立的酶反应中，相继与脱氢酶和还原酶的酶蛋白反应，催化底物转换。在第一个反应中， NAD+接受底物脱下的氢成为NADH后从脱氢酶解离； 在第二个反应中， NADH与还原酶反应，向该酶底物供给氢。因为辅酶起了第二底物的作用，故也称辅底物。A HzNAD+-…NAD+BH2>脱氢酸、A酶蛋白NADH+H+…-~NADH+H+>还原酸酶蛋白

721\_辅递质co-transmitter当神经冲动到达神经末梢时， 伴随主要递质一起释放，并能对主要递质的效能起调节作用的物质。以这种方式起作用的辅递质的存在还缺少确定性的证据，但在某些部位已有一些有启发性证据，如在中枢神经系统的某些部位有1~2种多肽主存在，共释放，还共作用于靶体。还有外周去甲肾上腺能神经末梢；与去甲肾上腺素共存的ATP， 在突触传递过程中可辅递质作用。

721\_辅基prosthetic group一类能与酶蛋白发生牢固结合的辅助因子。化学上可以是金属离子，也可以是有机化合物。酶蛋白与辅助因子之间以不同的亲和力相结合，若彼此之间结合得很牢固，通过透析方法不能将它们分开，一般把此种酶的辅助因子称为辅基。酶蛋白与辅助因子结合组成全酶，只有全酶才有酶活性。辅助因子一般对热稳定，而酶蛋白则对热不稳定。

721\_辅酶coenzyme是酶的辅助因子，结合酶的组成部分。它的组成、性质及对酶活性的作用和功能与辅基相似。惟一的重要区别是，辅酶与酶蛋白的结合很疏松，极易脱落，通过透析就能将两者分离。

721\_辅酶A coenzyme A； CoA从微生物发酵生产或酵母、猪肝等提取得到白色粉末，有特殊的硫醇气味，易吸潮。易溶于水，不溶于醇、醚和丙酮。最大紫外波长259.5nm。参与调节糖、脂及蛋白质代谢。能促进乙酰胆碱的生物合成，降低血液中胆固醇等。作为药物，临床上用于心血管和肝脏疾患。也是重要的生化试剂。H3CHOCH-C-CHC-NH CH， CH， -C-NH CH， CH， SHCH；N HzOHHO-一-P-0-CHNNHO-P-OH

721\_辅酶Q6 ubiquinone； coenzyme Q 6橙红色油状液体， 沸点18℃。能溶于醇、醚、轻石油和环乙烷。不稳定，遇光和空气中氧易氧化。是自然界中存在的一类含醌式结构的化合物。从酵母或猪心中分离提取制得。在各种生物氧化还原反应中起输送电子的作用。临床上用于肌肉萎缩等治疗。HsCCH；CH。[C Hz-CH-C-CH]HC/

721\_辅酶Qiocoenzyme Q 10； Co Qio； ubiquinone-50； ubi de-care none又称泛醌，万有醌，癸烯醌。黄色至橙黄色结晶性CH3OCHsCH：CHo。(CHCH-C-C Hz-) 0-H粉末。熔点48℃。极易溶于氯仿、苯、四氯化碳，易溶于丙酮和乙醚，难溶于乙醇，不溶于水，甲醇。遇光易分解，对温度、湿度较稳定。自提取细胞色素C后的猪心残渣中提取制得。辅酶Qio是一类生物体中广泛存在的脂溶性醌类化合物， 不域。在脂类消化中，胆汁酸盐能使脂类乳化成细小的微团而同来源的辅酶Q，其侧链异戊烯单位的数目不同，人类和哺乳有利于胰脂酶作用，但胰脂酶不能与微团内部的甘油三酯接动物是10个异戊烯单位，称之为辅酶Q10。辅酶Q10是组成触，且在水油界面处易变性失活，而辅脂酶能同时与胰脂酶和线粒体呼吸链的成分之，传导电子，质子的氢递体，因而具脂肪结合，使其锚定于水油界面上并防止其在水油界面的变有激活细胞呼吸，加速腺磷(ATP) 产生的作用。本身为细性，从而解除胆汁酸盐对胰脂酶的这种抑制作用。胞自身产生的天然抗氧剂，能抑制线粒体的过氧，保护生物膜辅助变量法instrumental variable method是针对最小结构完整性。对免疫有非特异增强作用，提高吞噬细胞吞噬二乘法的缺陷(比如将系统干扰假设为白色噪声，而实际是有率，增加抗体产生，改善Ｔ细胞功能。医疗上用作心肌代谢色噪声)提出的一种改进方法，其关键在于如何构造辅助变量激活剂，中、轻度充血性心力衰竭的治疗。矩阵，它能较为有效地处理有色噪声的情形。辅酶Ⅰ―diphospho pyridine nucleotide； nicotinamide a de-辅助电极auxiliary electrode在电化学研究中， 为了实nine dinucleotide； coenzymeⅠ； CoI； NAD； nadi de又称烟现对研究电极的测量，必须在电池(或电解池)中另加一个电酰胺腺嘌呤二核苷酸。白色粉末，易吸湿。受热不稳定。易极以构成电的回路，这个外加的电极称为辅助电极。铂电极溶于水，微溶或不溶于丙酮等有机溶剂。旋光度[α]是常用的一种不溶性辅助电极。辅助光亮剂accessory brightener辅助光亮剂除具有初NH2级光亮剂的某些作用外，还能防止或减少针孔，与初级和次级光亮剂配合，加快出光和整平速度，对低电流密度区镀层的光亮起良好作用，并能降低其他光亮剂的消耗。辅助光亮剂具.....CH2O碳相连。例如乙烯磺酸钠(CH 2-CHSO3Na) 、烯丙基磺酸钠有不饱和的脂族链，磺化基团一SO2一不一定直接与不饱和OH(CH 2一CHCH， SO； Na) 、3-氯-2-丁烯-1-磺酸钠(C Hz CHC ICH一CH SO：Na) 、苯乙烯磺酸钠(C； H， CH-CH SO sNa) 、丙炔磺OH OH酸钠(CH=CCH， SOx Na) 等。目前用得较多的是烯丙基磺酸钠。CON H 2辅助活塞式铸压-34.8(23℃，1%水溶液)。在于燥器内室温下稳定，遇热易递模塑的一种， 也可称为活塞式铸压(plunger moulding) 。其分解，在微酸性溶液中内短时期稳定，碱性溶液中极易变质。特点是所用压机具有两个液压操纵的活塞，分别称为主活塞由微生物发酵或新鲜压榨酶母提取得到。为由尼克酰胺(维和辅助活塞。前者用作锁紧模具，后者用作挤压塑料。模塑时，主活塞锁紧塑模的力至少应比分离塑模的力(等于阴阳模生素PP)、核糖、磷酸及-分子腺苷酸(AMP) 组成的辅酶分子。它是生物体内多种脱氢酶的辅酶，也是连接作用物和呼分界面上制品、分流道和主流道等截面的总和与塑料承受压吸链所不可缺少的氢传递体，促进核酸、蛋白质、多糖的合成力的乘积)大10%。和代谢。用作多种酶活性的诊断试剂及医药。辅助浇口aux liar y sprue成型大型或扁平薄壁制件时，为了防止翘曲、变形或缺料，可采用多个浇口，除主浇口外的

722\_辅酶Ⅱtri phospho pyridine nucleotide； nicotinamide a de-nine dinucleotide phosphate； coenzyme I； CoⅡ； NADP白其他浇口称为辅助浇口。也包括将物料由制品的某一部分越色粉末。极易吸潮，溶于水、甲醇，微溶于乙醇，几乎不溶于乙过较大的型芯引向制品另一部分的辅助浇道及浇口，成型后醚和乙酸乙酯。由微生物发酵或提取得到。体内多种氧化还再修剪除去。辅助抗氧剂原酶的辅酶，生物氧化过程中不可缺少的氧传递体。可加强体内物质的氧化并供给能量。用于生化研究、酶活性诊断试又称过氧化物分解剂。通过有效分解氢过氧化物、防止因其剂、临床生化测定及复合辅酶的成分。均裂诱发自动氧化反应达到抗氧目的，一般不能单独使用，多与主抗氧剂协同配合，主要包括亚磷酸酯和硫醚类化合物。H\_o、H辅助生物凝固assisted biological coagulation利用微生NH2OH HOOO!1物能促使胶乳凝固的原理，在胶乳中加进一些能加速微生物CH-o-P-o-P-o-ChN、N繁殖的碳水化合物，而使胶乳发生凝固的方法。辅助生物凝H 2-O-P-O-P-O-C HzH0-OH固方法在制备子午线轮胎用胶试验中获得了很好的效果。辅助压缸aux ii ary-ram cylinder在采用油压缸的液压`CON HOHO一\_OH机、注塑机、传递模塑机等的合模机构中，为缩短合模时间而~OH设的辅助油缸。其截面积较小，故不大的液压油流量就可提。供较大的合模速度。模具到位后，主合模油缸充油，才产生高

722\_辅酶型维生素B12cobamamide； coenzyme B 12； Co-B 12由的锁模力。微生物Propionic bacterium sherman ii发酵制得。暗红色结辅助阳极晶或结晶性粉末，吸湿，遇光易分解。分子量1579.60。化学度分布，在电沉积过程中使用的一种辅助性阳极。它所放置上是维生素B12和腺苷的结合物，它是维生素B12在于体内的的位置能使工件某部分的电流集中。否则，工件表面这部分活性型。有抗贫血、抗组胺、护肝、神经保护、蛋白同化、促进电流密度太低，镀层很薄或没有镀层。对于分散能力差的镀生长等作用，比一般B12毒性小，神经亲和性强，造血能力大，液及形状复杂的零件电镀时尤为重要。活性高，吸收完全。为抗贫血药，也可用于神经炎的辅助治辅助(诱导物) T细胞helper(inducer) T cells一类白细疗，亦用于急慢性肝炎。胞。是T细胞中有特殊功能的细胞，与B细胞相结合能使其

722\_辅因子cofactor(一)酶的辅酶、辅基或金属离子。它们产生抗体的倾向和能力增加。和酶蛋白结合以后，能使酶具有催化活力，否则无催化活性。(二)噬菌体吸附所必需的物质。例如色氨酸是大肠杆菌噬菌的相容性较差，用量超过一定浓度时出现渗出和使用制品发体T4和T6的辅助因子。黏现象。一般不能单独使用，但与适当的主增塑剂配合可降

722\_辅脂酶co lipase胰腺分泌的激活胰脂肪酶的蛋白质辅低成本或提高制品的耐候性、低温性、电绝缘性等。如环氧大因子。分子址约1万。在胰腺泡中以酶原形式存在，分泌人豆油、氯化石蜡、脂肪族二元发酸酯等。十二指肠后被肤蛋白酶切除N端五肽而激活。分子中有通过氢键与胰脂酶结合和通过疏水键与脂肪结合的两个结构的机理来看，凡是能增加致癌物的吸收、活化与细胞大分子域。在脂类消化中，胆汁酸盐能使脂类乳化成细小的微团而有利于胰脂酶作用，但胰脂酶不能与微团内部的甘油三酯接触，且在水油界面处易变性失活，而辅脂酶能同时与胰脂酶和脂肪结合，使其锚定于水油界面上并防止其在水油界面的变性，从而解除胆汁酸盐对胰脂酶的这种抑制作用。

722\_辅助变量法instrumental variable method是针对最小二乘法的缺陷(比如将系统干扰假设为白色噪声，而实际是有色噪声)提出的一种改进方法，其关键在于如何构造辅助变量矩阵，它能较为有效地处理有色噪声的情形。

722\_辅助电极auxiliary electrode在电化学研究中， 为了实现对研究电极的测量，必须在电池(或电解池)中另加一个电极以构成电的回路，这个外加的电极称为辅助电极。铂电极是常用的一种不溶性辅助电极。

722\_辅助光亮剂accessory brightener辅助光亮剂除具有初级光亮剂的某些作用外，还能防止或减少针孔，与初级和次级光亮剂配合，加快出光和整平速度，对低电流密度区镀层的光亮起良好作用，并能降低其他光亮剂的消耗。辅助光亮剂具碳相连。例如乙烯磺酸钠(CH 2-CHSO3Na) 、烯丙基磺酸钠有不饱和的脂族链，磺化基团一SO2一不一定直接与不饱和(CH 2一CHCH， SO； Na) 、3-氯-2-丁烯-1-磺酸钠(C Hz CHC ICH一CH SO：Na) 、苯乙烯磺酸钠(C； H， CH-CH SO sNa) 、丙炔磺酸钠(CH=CCH， SOx Na) 等。目前用得较多的是烯丙基磺酸钠。

722\_辅助活塞式铸压auxiliary-ram transfer moulding是传递模塑的一种， 也可称为活塞式铸压(plunger moulding) 。其特点是所用压机具有两个液压操纵的活塞，分别称为主活塞和辅助活塞。前者用作锁紧模具，后者用作挤压塑料。模塑时，主活塞锁紧塑模的力至少应比分离塑模的力(等于阴阳模分界面上制品、分流道和主流道等截面的总和与塑料承受压力的乘积)大10%。

722\_辅助浇口aux liar y sprue成型大型或扁平薄壁制件时，为了防止翘曲、变形或缺料，可采用多个浇口，除主浇口外的其他浇口称为辅助浇口。也包括将物料由制品的某一部分越过较大的型芯引向制品另一部分的辅助浇道及浇口，成型后再修剪除去。

722\_辅助抗氧剂aux ii ary antioxidant； secondary antioxidant又称过氧化物分解剂。通过有效分解氢过氧化物、防止因其均裂诱发自动氧化反应达到抗氧目的，一般不能单独使用，多与主抗氧剂协同配合，主要包括亚磷酸酯和硫醚类化合物。

722\_辅助生物凝固assisted biological coagulation利用微生物能促使胶乳凝固的原理，在胶乳中加进一些能加速微生物繁殖的碳水化合物，而使胶乳发生凝固的方法。辅助生物凝固方法在制备子午线轮胎用胶试验中获得了很好的效果。

722\_辅助压缸aux ii ary-ram cylinder在采用油压缸的液压机、注塑机、传递模塑机等的合模机构中，为缩短合模时间而设的辅助油缸。其截面积较小，故不大的液压油流量就可提供较大的合模速度。模具到位后，主合模油缸充油，才产生高的锁模力。

722\_辅助阳极auxiliary anode为达到所要求的沉积层的厚度分布，在电沉积过程中使用的一种辅助性阳极。它所放置的位置能使工件某部分的电流集中。否则，工件表面这部分电流密度太低，镀层很薄或没有镀层。对于分散能力差的镀液及形状复杂的零件电镀时尤为重要。辅助(诱导物) T细胞helper(inducer) T cells一类白细胞。是T细胞中有特殊功能的细胞，与B细胞相结合能使其产生抗体的倾向和能力增加。

722\_辅助增塑剂co-plasticizer相对于主增塑剂而言， 与树脂的相容性较差，用量超过一定浓度时出现渗出和使用制品发黏现象。一般不能单独使用，但与适当的主增塑剂配合可降低成本或提高制品的耐候性、低温性、电绝缘性等。如环氧大豆油、氯化石蜡、脂肪族二元发酸酯等。

722\_辅助致癌剂co-carcinogen又称共致癌物。从肿瘤形成的机理来看，凡是能增加致癌物的吸收、活化与细胞大分子作用、癌变细胞增殖或抑制、减弱致癌物的降解、排泄、DNA修复功能、体细胞免疫监视等，都能加速肿瘤形成，具有辅助致癌作用的物质。癌的发生是多种因素的综合效应。就化学致癌剂而言，其诱癌作用也是多方面的。化学致癌时不仅要考虑各种化学物的单独作用，而且还必须注意到他们之间的联合作用。该非致癌物以辅助的方式促进或协同其他致癌因素诱发肿瘤，称为辅助致癌剂。

723\_辅阻遇物corepressor一种能与阻過蛋白形成功能阻遏物，而使合成代谢的操纵子受到阻遏的代谢终产物。以属于负控制阻過体系的大肠杆菌色氨酸操纵子为例，当培养液中有色氨酸时，色氨酸作为辅阻遏物能与阻遏蛋白形成功能阻退物，该阻遇物结合到操纵基因，使操纵子受到阻遏。当色氨酸不足时，不能形成功能阻過物，操纵子的转录不受阻過。在色氨酸的合成代谢中，除了阻遏蛋白外，操纵子结构基因以前的一小段称为弱化子的DNA序列对转录也有负控制作用。在弱化子调控中， 色氨酸通过与tRNA的作用而影响转录。

723\_脯氨酸proline； Pro无色针状结晶， 含一个结晶水。熔点为190℃(无结晶水，205℃分解)。具有潮解性。能溶于水和醇，难溶于丙酮和氯仿，不溶`COOH于乙醚。组成蛋白质的常见氨基酸之一， 脯氨酸以天然存在形式，胶原的主要成分之一。DL-型以明胶为原料，经盐酸水解等多步处理后可制得本品盐酸盐。为生化试剂，用于生化及营养研究，微生物试验，制备培养基。L-型以L-谷氨酸与无水乙化、还原而制得。可从乙醇/乙醚中得到无色针状结晶，从水中得到斜方晶，有强甜味，熔点220~222℃(分解)，易溶于水和乙醇，不溶于醚和丁醇。与水合茚三酮试液反应呈黄色，但被冰醋酸酸化后呈红色，与硫氰酸铵反应产生难溶性盐。为氨基酸类药。复方氨基酸大输液原料之一。用于营养不良、蛋白质缺乏症、严重胃肠道疾病，烫伤及外科手术后的蛋白质补充。无明显毒副作用。

723\_脯氨酸羟化酶抑制剂proline hydroxylase inhibitors能够抑制脯氨酸羟化酶活性的一类物质。脯氨酸羟化酶是胶原蛋白生物合成的关键酶，在不同病理性纤维化组织活性增强，因此脯氨酸羟化酶的特异性抑制剂有用作临床治疗纤维化疾病的可能。如金色毛壳霉产生的化合物M-96、白浅灰链霉菌T894菌产生的化合物P-1894B等。

723\_脯氨酌肽酶抑制剂prolyl endopeptidase inhibitors抑制腓内酶(EC3.4.21.26)活性的物质。脯氨酰内肽酶能降解血管加压素、血管紧张素、神经紧张素、催产素、促甲状腺素释放激素等生理活性多肽。人体该酶水平的偏差会引起多种生理性疾病。脯氨酰内肽酶抑制剂的使用可调节该酶活性，临床上可用于治疗上述相关疾病。

723\_L-脯氨酰-L-缬氨酸酐L-pro lin yl-L-val in yl anhydride； va-ly l proline anhydride无色针状结晶(氯EN、O仿)。熔点169~171℃。旋光度[a]-165.4(c=0.45， CHCl 3) 。易溶于乙0^CH(CHg) 2醚、氯仿、乙酸乙酯， 不溶于石油醚。来源于天南星科植物掌叶半夏(Pinelli aped at is ecta Schott) 的块茎。经药理初步筛选， 有较显著的抗心律失常活性。

723\_腐败作用putrefaction由细菌等微生物引起的使含蛋白质有机物变软、发臭和降解的现象。多由分解蛋白质的厌氧梭菌引起，有时某些假单胞菌也可引起肉类等的好氧性腐败。恶臭物质主要是胺类和硫化氢。

723\_腐草霉素ph leo mycin从轮枝链霉菌的发酵液中分离获得的一种糖肽类抗肿瘤抗生素，是博莱霉素的还原产物。常温下为白色或淡黄色无定形粉末。易溶于水、甲醇、乙醇。动物实验表明其抗瘤谱、作用强度与博莱霉素相近。不良反应以发热、黏膜炎较常见，肺纤维化发生率10%。由于本品可引起肾损害，因此未进入临床应用。O、，NH2NH2NH2.CON HRNHO、H，N~NHN!HNHO、ZQHO OH.OHTO~OHHOo个N HZ

723\_腐肥见腐殖酸类肥料725。

723\_腐浆防治剂slime control agent在造纸和制浆过程的上下水中，由于微生物的作用而产生的黏状物质，称为腐浆。防止微生物、细菌、藻类等的发生，杀灭细菌、裤菌等微生物的化学药剂称为腐浆防治剂腐浆防治剂的种类有：(1)氯系化合物，如氣气、次氯酸盐、亚氯酸盐等无机物，氯酚、异氰尿二酰氯等利用其氧化能力产生杀菌作用的有机氯；(2)有机溴，如澳酚、2，2-二溴-3-氨基丙酰胺、澳代硝基醇、澳代对羟基苯乙酮；(3)有机氮硫系化合物，如硫氰酸盐类、2-氰硫基氧化吡啶；(4)环状氮硫化合物；(5)1，2-苯并异噻唑啉-3-酮等。近年来考虑到高效、低毒，多采用有机溴、有机氮硫、苯并噻唑、苯并咪唑等基团的腐浆防治剂。

723\_腐霉利proc y mid one又称杀菌利， 二甲菌核利。无色结晶。熔点166~167℃。蒸气压10.5mPaCOCH 3(20℃) ， 17.6mPa(25℃) 。相对密度d 25一N1.452。易溶于丙酮、乙腈、二甲苯、氯仿、二甲基甲酰胺，微溶于四氯化碳、乙醇，几乎不COCH：溶于水。在酸性条件下稳定， 在碱性溶液中不稳定。大鼠急性经口LDso 6800~7700mg/kg。由1，2-二甲基环丙烷-1，2-二羧酸酐与3，5-二氯苯胺反应后，再与醋酐、无水醋酸钠反应制得。内吸杀菌剂。可防治油菜菌核病，黄瓜菌核病，葡萄、番茄、草莓、黄瓜灰霉病等。制剂有50%可湿性粉剂，30%颗粒剂。

723\_腐生菌sa prophy te是一类靠动物尸体和腐败物质的有机质为生的有机体。腐生菌分泌多种酶可从体外消化这些有机质，然后吸收所形成的低分子量化合物。腐生菌包括许多真菌和细菌。

723\_腐生微生物saprophytic microorganism以死亡的或腐烂的动、植物为营养物质的微生物。例如细菌、真菌、土壤腐生微生物。是腐败和矿化作用的重要因素，是物质循环的基本环节。有些腐生菌是兼性寄生菌。

723\_腐蚀corrosion材料与它所处的环境发生作用而产生的损坏。不仅金属材料会因腐蚀而损坏，而且非金属材料(如塑料、混凝土及木材等)也会因发生腐蚀而损坏。但在工业上，金属及其合金至今仍然是最主要的结构材料。金属因腐蚀造成的直接损失是巨大的，估计全世界每年约有相当于年产量10%的钢铁由于腐蚀而报废。腐蚀通常是指金属的损坏。

723\_腐蚀产物corrosion product腐蚀过程生成的产物。包括：(1)腐蚀过程中发生化学作用时，在金属表面直接生成的物；(2)随着腐蚀过程的进行，由于靠近金属表面的液层中组分变化引起的次生反应所产生并黏附在金属表面的产物。这些腐蚀产物往往成膜覆盖在金属表面，而腐蚀过程的许多特点与膜的性质变化有关。致密的膜，对金属有保护性，而疏松的膜，可能促进腐蚀。

723\_腐蚀电化学corrosion electrochem n is try以腐蚀金属电极为研究对象的电化学。腐蚀金属电极是个多电极系统，且表面状态在不断变化。腐蚀电化学就是结合腐蚀金属电极的这些特点，论述金属腐蚀过程的电化学原理和有关的电化学研成的高出管内壁面的质硬且脆的铁锈瘤状物。铁锈是氢氧化究与测试方法，系统研究发生电化学腐蚀过程的能量条件及铁，因其中混有碳酸钙和氧化镁而变硬。管壁上形成瘤后的能量耗散、腐蚀速度和腐蚀电位与各种热力学和动力学参数靡擦系数增大。的关系等。腐蚀疲劳corrosion fatigue材料在交变载荷和腐蚀环境

724\_腐蚀电流corrosion current衡量金属电化学腐蚀速度共同作用下发生的疲劳破裂， 又称腐蚀疲劳破裂(corrosion的电流指标。电化学腐蚀通常是按原电池作用的历程进行fatigue cracking) 。裂纹由表面起始具有疲劳裂纹扩展的特的，腐蚀的金属作为电池的阳极发生氧化反应而被溶解。因征，但在腐蚀介质的作用下疲劳寿命大大降低。几乎所有金此，电化学腐蚀速度可用阳极电流密度表示，根据法拉第定属材料在各种介质中都可能不同程度地发生这种破裂。在特律，腐蚀电流指标和重量指标之间存在着严格的定量关系。定介质中材料的耐蚀性提高，抗腐蚀疲劳破裂的能力一般也

724\_腐蚀电位corrosion potential又称开路电位(open cir-增大。可以通过表面强化和改善耐蚀性的方法来提高材料抗cuit potential) 。在无外加电流下金属达到稳定腐蚀状态时所腐蚀疲劳破裂的能力。测得的电位。又是被自腐蚀电流所极化的阳极反应和阴极反应所建立的混合电位(mixed potential) 。腐蚀电位在腐蚀与劳性能和机理的试验方法。其目的是：(1)测定材料的腐蚀疲防护研究中是一个重要的参数，要经常用到。金属材料及溶劳寿命曲线；(2)测定材料的腐蚀疲劳临界应力场强度因子范液的物理和化学方面的因素均对其值发生影响，故不同的腐围；(3)测定材料的疲劳裂纹扩展速度；(4)研究腐蚀疲劳断裂蚀体系，腐蚀电位的数值不同。机理和防护方法。试验的方法有单轴拉压加载法、反复弯曲

724\_腐蚀反应动力学kinetics of corrosion reaction主要是研加载法、旋转弯曲加载法、扭转弯曲加法等。试验结果通常究有关腐蚀过程速度问题的理论。在实际用材中，了解腐蚀用腐蚀疲劳寿命曲线来表示。的倾向固然重要，但更关心的是腐蚀速度。对于金属设备和腐蚀倾向corrosion tendency腐蚀反应自发进行的可能材料来说，要尽量降低腐蚀反应速度，延长其使用寿命，就必性。这种倾向因金属不同差别很大。大小可通过腐蚀反应的须了解腐蚀过程的机理、动力学规律及影响腐蚀速度的各种自由能变化(AG)T，，来衡量。若(AG)T.，<0，则腐蚀反应可因素，从而寻找正确有效的防护途径，这些都属于动力学研究能发生。自由能变化的负值愈大表示金属愈不稳定，腐蚀倾的范畴。向愈大；若(AG)T，p>0，则腐蚀反应不能发生，自由能变化的

724\_腐蚀挂片corrosion coupons悬挂于测试容器内或现场正值愈大，表示金属在该环境中愈稳定，不易受腐蚀。盐测换热器或测试管道上，测定腐蚀用的标准金属试片。用腐蚀热力学以监测或评价冷却水系统的腐蚀状况。一般将预先处理和称生腐蚀的根本原因，介绍判断腐蚀倾向的理论。从热力学观重后的金属试片置入测试系统一段时间(如30~90天)，然后点看，腐蚀过程是由于金属与其周围介质构成了一个热力学取出观察腐蚀情况，清洗称重，确定金属腐蚀失重程度(以密上不稳定的体系，此体系有从不稳定趋向稳定的倾向。对于耳/年计， Imp y=0.0254mm/a) 、腐蚀的类型以及点蚀深度各种金属来说，这种倾向极不相等。它的大小可通过腐蚀反等。金属挂片的数据除受腐蚀介质影响外，还与挂片表面处应的自由能变化(AG)T，P来衡量，若(AG)T.P<0，则腐蚀反理、放置部位、暴露时间长短以及样片冶金方式等因素有关。应可能发生，但它不能说明腐蚀的速度问题。

724\_腐蚀过程corrosion process一种异相氧化还原过程。腐蚀速度corrosion rate包括两个互不依赖相对独立的反应过程：(1)阳极过程(即阳定量指标。金属腐蚀后，其重量、厚度、机械性能、组织结构及极反应)，金属溶解并以离子形式进入溶液，把当量的电子留电极过程都会发生变化。这些物理和力学性能的变化率可用在金属上；(2)阴极过程(即阴极反应)，从阳极流过来的电子来表示金属腐蚀的程度。在均匀腐蚀情况下，通常采用重量被电解质溶液中能够吸收电子的氧化性物质所接受。只有在指标和深度指标，并以平均腐蚀率的形式表示。重量指标是单与接受电子的阴极还原过程平行地进行时，阳极过程才能不位金属表面积单位时间内重量变化的数值，以g/(m²·h)表示。断地继续下去，而使金属不断地遭到腐蚀。深度指标是单位时间内金属厚度的减少数值，以mm/a表示。

724\_腐蚀极化图corrosion polarization diagram把腐蚀电池腐蚀阳极corrosion anode中，阴阳极过程理论极化曲线绘制在同一个电位-电流坐标上电极。在阳极上，金属溶解以离子的形式进入溶液，并把当量作出的图。从该图中可以定出该体系的腐蚀电位和最大的腐的电子留在金属上。按照这种电化学历程，金属的腐蚀破坏蚀电流。从阴阳极的起始电位差值可说明腐蚀倾向。从曲线将集中地出现在阳极处(即阳极区)。斜率大小可说明腐蚀反应的难易程度，分析腐蚀控制因素。腐蚀阴极corrosion cathode腐蚀电池中进行还原反应腐蚀极化图解分析是腐蚀研究中的重要手段。的电极。在阴极上，从阳极流过来的电子被电解质溶液中能

724\_腐蚀监控monitoring of corrosion在用水系统和循环冷够吸收电子的氧化性物质所接受。在大多数情况下，吸收电却水系统中利用定期向腐蚀环境中放置与系统水侧的材质相子的物质是H\*和02，可见在阴极处(即阴极区)将不会发生同的金属挂片，然后取出进行测量；或利用模拟装置进行同步可觉察的金属损失，它只是起了传递电子的作用。试验；或利用测量仪表测量腐蚀电流的变化等方法，对设备和腐蚀裕度管路的腐蚀情况进行跟踪、测试，为进行腐蚀控制提供依据的的腐蚀而附加的壁厚裕量称为腐蚀裕度。主要取决于介质对过程。材料的均匀腐蚀速率以及容器的设计寿命等因素。

724\_腐蚀控制corrosion control降低腐蚀破坏的有效途径和防腐方法的统称。由于引起金属腐蚀原因不尽相同，且影响cell) 。一种金属或合金浸在电解质溶液中时， 由于种种原因因素也非常复杂，故腐蚀破坏的形式很多，根据不同情况采用(如金属中含有杂质，同一材料的变形程度、温度、介质浓度不的防腐方法也多种多样。实践中，有效控制腐蚀的途径大致同等)导致有：正确选材，电化学保护，介质处理，添加缓蚀剂，金属表面位的电位不等统彩处理，以及合理的防腐设计等。ro geneous)

724\_腐蚀控制步骤control step of corrosion腐蚀系统中， 总为阴极，电位较负处为阳极，此处发生腐蚀破坏。它的结构和的动力学过程是由若干单个过程依次相连组成的。腐蚀速度作用原理与一般原电池并无本质差别，但也是一种短路的电主要决定其中阻力最大的某一过程的反应速度，则这一过程池。工作时虽然也产生电流，但电能不能利用，而只是以热能为整个腐蚀的控制步骤。在研究腐蚀时，确定控制步骤，研究形式散失，工作的直接结果则是加速了金属的腐蚀。控制因素及控制程度，为寻找有效防腐途径有着重要意义。

724\_腐蚀瘤tuberc ulation铁管中由于细菌的腐蚀作用而形成的高出管内壁面的质硬且脆的铁锈瘤状物。铁锈是氢氧化铁，因其中混有碳酸钙和氧化镁而变硬。管壁上形成瘤后的靡擦系数增大。

724\_腐蚀疲劳corrosion fatigue材料在交变载荷和腐蚀环境共同作用下发生的疲劳破裂， 又称腐蚀疲劳破裂(corrosionfatigue cracking) 。裂纹由表面起始具有疲劳裂纹扩展的特征，但在腐蚀介质的作用下疲劳寿命大大降低。几乎所有金属材料在各种介质中都可能不同程度地发生这种破裂。在特定介质中材料的耐蚀性提高，抗腐蚀疲劳破裂的能力一般也增大。可以通过表面强化和改善耐蚀性的方法来提高材料抗腐蚀疲劳破裂的能力。

724\_腐蚀疲劳试验法corrosion fatigue test研究材料腐蚀疲劳性能和机理的试验方法。其目的是：(1)测定材料的腐蚀疲劳寿命曲线；(2)测定材料的腐蚀疲劳临界应力场强度因子范围；(3)测定材料的疲劳裂纹扩展速度；(4)研究腐蚀疲劳断裂机理和防护方法。试验的方法有单轴拉压加载法、反复弯曲加载法、旋转弯曲加载法、扭转弯曲加法等。试验结果通常用腐蚀疲劳寿命曲线来表示。

724\_腐蚀倾向corrosion tendency腐蚀反应自发进行的可能性。这种倾向因金属不同差别很大。大小可通过腐蚀反应的自由能变化(AG)T，，来衡量。若(AG)T.，<0，则腐蚀反应可能发生。自由能变化的负值愈大表示金属愈不稳定，腐蚀倾向愈大；若(AG)T，p>0，则腐蚀反应不能发生，自由能变化的正值愈大，表示金属在该环境中愈稳定，不易受腐蚀。

724\_腐蚀热力学thermodynamics of corrosion阐述金属发生腐蚀的根本原因，介绍判断腐蚀倾向的理论。从热力学观点看，腐蚀过程是由于金属与其周围介质构成了一个热力学上不稳定的体系，此体系有从不稳定趋向稳定的倾向。对于各种金属来说，这种倾向极不相等。它的大小可通过腐蚀反应的自由能变化(AG)T，P来衡量，若(AG)T.P<0，则腐蚀反应可能发生，但它不能说明腐蚀的速度问题。

724\_腐蚀速度corrosion rate描述金属均匀腐蚀程度的一种定量指标。金属腐蚀后，其重量、厚度、机械性能、组织结构及电极过程都会发生变化。这些物理和力学性能的变化率可用来表示金属腐蚀的程度。在均匀腐蚀情况下，通常采用重量指标和深度指标，并以平均腐蚀率的形式表示。重量指标是单位金属表面积单位时间内重量变化的数值，以g/(m²·h)表示。深度指标是单位时间内金属厚度的减少数值，以mm/a表示。

724\_腐蚀阳极corrosion anode腐蚀电池中进行氧化反应的电极。在阳极上，金属溶解以离子的形式进入溶液，并把当量的电子留在金属上。按照这种电化学历程，金属的腐蚀破坏将集中地出现在阳极处(即阳极区)。

724\_腐蚀阴极corrosion cathode腐蚀电池中进行还原反应的电极。在阴极上，从阳极流过来的电子被电解质溶液中能够吸收电子的氧化性物质所接受。在大多数情况下，吸收电子的物质是H\*和02，可见在阴极处(即阴极区)将不会发生可觉察的金属损失，它只是起了传递电子的作用。

724\_腐蚀裕度corrosion allowance考虑容器内介质对材料的腐蚀而附加的壁厚裕量称为腐蚀裕度。主要取决于介质对材料的均匀腐蚀速率以及容器的设计寿命等因素。

724\_腐蚀原电池corrosion cell又称短路原电池(short circuitcell) 。一种金属或合金浸在电解质溶液中时， 由于种种原因(如金属中含有杂质，同一材料的变形程度、温度、介质浓度不同等)导致金属表面的物理和化学性质存在差别，使金属各部位的电位不等统彩学不均一性(electrochemical hete-ro geneous)，从而构成的电池谓之腐蚀原电池。电位较正处为阴极，电位较负处为阳极，此处发生腐蚀破坏。它的结构和作用原理与一般原电池并无本质差别，但也是一种短路的电池。工作时虽然也产生电流，但电能不能利用，而只是以热能形式散失，工作的直接结果则是加速了金属的腐蚀。

724\_腐殖化作用·hum ification腐殖质的形成过程。土壤中有机质在微生物作用下经过生物化学和化学作用缩合成腐殖物质的过程。其中主要是微生物为主导的生化阶段。可将其分为两个阶段：第一阶段是分解阶段。也是产生构成腐殖酸主要原料的阶段。进人土壤中的有机残体经微生物的作用大部分被矿化，有些只能部分芳核结构。同时，有些微生物在分解有机质时产生多元酚类再被酚氧化酶氧化为醌型化合物。多元酚醌类和芳核结构都是构成腐殖物质的主要原料。第二阶段是合成阶段。即将第一阶段的原料经过缩合等多种酶促反应(和纯化学反应)，合成腐殖物质的单体分子。其他途径也可合成腐殖物质，如木质素与含氮化合物的缩合，糖与胺的缩合等，其合成的数量也不少。

725\_腐殖酸humic acid； humus acid腐殖物质中胡敏酸、富啡酸和胡敏素的总称。其化学元素主要是碳、氧、氢、氮、硫等。其含氧功能团有羧基、酚羟基、羰基、甲氧基、醌基和醇羟基等。其分子量较高，由几百至几万不等。腐殖酸分子内部有很多交联结构，整体结构不紧密。它是带电荷的两性胶体。其羰基和酚羟基可与铁、铝、铜、锌等金属离子形成络合物，其稳定性随介质pH值和芳化度的增髙而增大。对土壤肥力性状的影响是多方面的，也是比较大的。

725\_腐殖酸类肥料humic fertilizer简称腐肥。以泥炭、褐煤、风化煤等为主要原料，经不同化学处理或再掺人化学肥料制成黑褐色固体物料。它是一种有机肥料。可用作基肥或追肥。液体腐肥可用于浸种、蘸根和叶面喷施。它也是一种土壤改良剂，用来改善土壤结构。

725\_腐殖质humus土中除未分解和半分解动植物残体及微生物体以外的有机物质的总称。常与有机质一词通用。按其化学的复杂程度，可分为：(1)非腐殖物质，即有机化学中已知的各类化合物，如氨基酸、碳水化合物和脂类化合物等，多为生物残体的分解产物；(2)腐殖物质，除非腐殖物质外的各种淡棕色至暗棕色的天然缩聚高分子化合物的总称，按溶解度可分为胡敏酸、富啡酸和胡敏素三部分。在土壤中很难将这两种物质截然区分开。

725\_腐殖质营养学说theory of humus nutrition关于土壤中腐殖质是惟一能作为植物营养物质的理论。这是18世纪末由德国A.D.泰伊尔提出的。这种说法是错误的。已由德国化学家李比希的“植物矿质营养学说”所否定。

725\_妇女用卫生胶杯women latex cup； silicon rubber cup供妇女行经期塞入阴道接盛排出经血的杯形橡胶制品。用天然胶乳或硅橡胶制造。为妇女卫生用品。

725\_负变株negative mutant在诱变育种过程中， 生物性状向降低产量或负效应方向改变的菌株。

725\_负催化剂negative catalyst凡能减慢反应速度的物质称负催化剂。例如汽油中所加人的四乙基铅，能中断汽油燃烧时的链式反应，从而起到抗震作用。

725\_负电荷调节剂用染料negative charge control dyes用于硒鼓等表面带正电荷的静电照相显色粉中，起调节电荷作用的染料。以带负电荷的1：2型金属络合物为主，例如：-N-N-OCON HH NOCN-

725\_负电极negative electrode电池中电势较低的电极。

725\_负电性见电负性404。

725\_负反馈negative feedback当反馈信号与输入信号相反，即反馈结果抵消输人信号作用时叫负反馈。工程控制中主要采用负反馈。负反馈有降低干扰，增加稳定的效果。

725\_负干扰negative interference在核分裂过程中， 染色体的一次交换对同一染色体的同一区域可能出现的另一次交换的概率的影响。这类干扰的结果使在同一染色体的一个短长度内出现两次交换的频率比根据一次交换所预期的频率要低。BOD负荷BOD loading流入废水处理系统或受纳水体的废水的BOD含量， 通常以单位时间内的BOD含量表示。

725\_负荷变形温度deflection temperature under load在规定的试验条件下，试样经受规定的弯曲负荷时，其弯曲变形达到规定量时的温度值。曾称之为热变形温度，现在不推荐这一名词。它是塑料材料耐热性的一个量度，但不代表其最高使用温度，只具有相对比较意义而广泛用于配方研究、工艺控制等方面。还有一个与此相仿的耐热性指标，那就是马丁耐热温度，由于两者之间的受力状态，环境升温速率等的差异，不同材料测得的这二个值之间没有简单统一的换算关系。

725\_负极板negative plate电池中电极电势较负的极板。如铅酸蓄电池的海绵状铅负电极，放电时为阳极(氧化)，充电时为阴极(还原)。

725\_负交互抗性negative-cross resistance昆虫对一种杀虫剂产生抗性后，反而对另一种杀虫剂表现特别敏感的现象。如对敌百虫产生抗性的菜背虫对辛硫磷特别敏感。

725\_负离子anion； negative ion电解时向阳极迁移的带负电荷的粒子，也称阴离子，如CI"，SO3，PO~等。

725\_1，3-负离子环加成1， 3-anionic cycloaddition由烯丙基负离子参与的2+3环加成反应。例如α-甲基苯乙烯1在强碱二异丙氨基锂作用下成为烯丙基负离子2，与1，2-二苯乙烯混合，发生2+3环加成，即1，3-负离子环加成反应，生成环式烷衍生物3。(下式中i-Pr为异丙氨基)。PhPhc-CH， (P rNLiPh CH-CH PhCH3OCH 2CH，PhPh123

725\_负离子转移重排an ionotropic rearrangement即亲核重排反应，是分子重排的一种类型。分子中的迁移基团w带着它的成键电子对(负离子w°)由一个原子(A)转移到另一个原子(B)上：~A-B

725\_负链minus strand有些小的噬菌体含有单链DNA(如G 4噬菌体) 或RNA(QB噬菌体) 作为遗传物质， 它们的复制首先由单链合成它们互补的DNA(或RNA) 链， 产生双链的“复制型”，然后利用互补的链作为模板去复制病毒的遗传物质单链。通常把单链DNA(或RNA) 遗传物质的互补链称为负链。负链RNA病毒negative strand RNA virus在病毒界中的单链RNA病毒， 若其基因组RNA本身就具有mRNA(信使核糖核酸) 的功能， 则该RNA病毒就是正链RNA病毒； 若作为基因组的RNA进入细胞寄生后必须得通过该基因组RNA复制产生出与之互补的RNA链才能作为mRNA， 则这种RNA就称为负链RNA病毒。这是RNA病毒分类上的重要依据之一。

725\_负片型感光树脂negative plate type photographic resin指在光刻过程中光照部分的聚合物的分子量加大，溶解度下降，使受光树脂在显影时得以保留，覆盖表面得到保护，未受光照部分在显影时脱保护被腐蚀掉，由于非保护部分与入射光相反，因此称为负片型感光树脂。能够作为负片型感光树脂的聚合物应具有光交联，或者光聚合能力。与光敏剂配合可以作为光敏涂料、光敏胶和负性光刻胶使用。

726\_负氢配位化合物hydride coordination compound将氢当一个亚基与底物分子牢固结合时，另一个亚基对底物的亲根配体键合到一个或多个过渡金属上形成的配位化合物，即和力降低。例如嗜热杆菌的酪氨酰-tRNA合成酶， 淇两个亚含M一H键的配位化合物。但一般指含有其他支持配位体基对称地排列着，结合部位最初都是等效的，但是该酶只牢固的混配配位化合物，不包括金属单纯的氢化物。所有过渡金地结合一分子酪氨酸，甚至在毫摩尔浓度的酪氨酸时，也未发属都能形成负氢配位化合物。端配的配位化合物，如氢基四现剩余物的二次结合，这种有反作用的分子结合称为负协同性。羰基合钴[HCo(CO) 4]二氢基四羰基合铁、二氢基-一氯-二负型光刻胶漂洗剂wash liquid for negative resist无色(三苯基膦) -一羰基合铱[I rH 2(CO) CI(Phy P) 2] 等， 桥配的透明液体，易燃，一般为酯类，如醋酸丁酯。用电子纯级试剂(u2-H和p3-H)，如三(p2-氢基-十二羰基合三锰)[Mn(CO)12经1.0pm孔径滤膜过滤制得。适用于负型光刻胶显影后的(u3-H)3]、四(v3-氢基)-十羰基合四铼[Re a(CO) 12(p 3-漂洗，以去除残胶及留下一个没有碳氢化合物的光洁表面。H)]。负氣配位化合物中氢的性质变化多端，如一氢基六羰负型光刻胶去膜剂stripping chemical for negative resist基合钒[HV(CO)6]和一氢基四羰基合钴[HCo(CO) ] 是强主要成分为苯酚加溶剂。红色透明液体。能与水、醇等溶剂酸， pKa=0。一氢基五羰基合锰[HMn(CO) s] 是中强酸，互溶，有毒且有腐蚀性。适用于去除负型光刻胶光刻后的胶pKa=7.1。一氢基五羰基合[HRe(CO) s] (pKa=12.8) 和膜以及同类型光刻胶膜的去除。二氢基十三羰基合四钉[H2R 4(CO) 13] (pKa=14.7) 是非常弱负型光刻胶显影剂developer for negative resist的酸。一氢基-双(n5-环戊二烯合铼[(n 5-CsH 5) 2ReH] 是烷烃经1.0um过滤膜过滤制得。为无色透明液体，易挥发，碱，在强度上可与氢氧化铵比拟。合成方法主要有：(1)用过能与苯类、三氯甲烷、油类等混合，不溶于水，易燃。用于负型渡金属配位化合物与氢或硼氢化物(如硼氢化钠等)反应；(2)光刻胶显影。碱性阴离子配位化合物与水或弱酸反应。他们是重要的化学负性生长因子negative growth factor试剂，有的可作催化剂，有的是制取其他负氢配位化合物的中生长因子， 如表皮生长因子(EGF) 、成纤维细胞生长因子间体。他们的一些合成反应，用于研究催化的基元反应中。(FGF) 、转化生长因子(TGF) 、白细胞介素(ILs) 、肿瘤坏死因

726\_负调节基因negative regulator gene负调节基因编码阻子(CNF) 等。退蛋白，当与操纵基因结合时使其关闭，致使基因转录不断进负异常negative anomaly元素从原岩或某一环境中被行。当诱导物存在时与阻過蛋白结合，使之变构而不能与操转移而造成的低于背景值的异常。它的反义词是正异常纵基因结合，致使基因能够进行转录。(positive anomaly) 。根据元素含量变化的特点， 可以分为正

726\_负透镜见发散透镜593。异常和负异常。一般地说，在地球化学异常范围内元素含量

726\_负温度系数negative temperature factor一些复杂反应，值往往高于背景区的背景值，这样的异常称为正异常；但在一按阿伦尼乌斯公式求出的表观活化能具有负值。当反应温度些矿化蚀变带中，由于蚀变交代作用或表生分散作用，将原岩升高时，其反应速率减慢。称这类反应的速率具有负温度系数。中的某些元紫带出或淋滤散失，使这些元素在矿物蚀变带的

726\_负温度系数热敏陶瓷电阻器negative temperature coeffi-含址降至背景含量值以下，从而造成负异常。目前以研究正cient ceramic thermistor； NTC ceramic thermistor又称异常为主，随着测试水平的提高和对低值异常与矿化关系认NTC热敏陶瓷。简称NTC。热敏半导体陶瓷中的一类。具识的深人，负异常将越来越被人们重视和利用。有负温度系数特性的热敏陶瓷。其主要特点是电阻率随温度负载load承受电池放电电流的载体， 亦称负荷。负载的升高而下降。按其工作温度分为五大类。(1)常温热敏半的大小可用其等效电阻值表示。导体材料， 如AB2O 4尖晶石型氧化物半导体， 包括CuO-负载传感器见负载柱。Mn 0-02系、NiO-Mn 0-02系、MnO-CuO-Co 0-02系、MnO-负载型催化剂Support catalyst活性组分及助催化剂均CoO-NiO-02系等。(2) 高温热敏半导体材料。其工作温度匀分散，并负载在专门选定的载体上的催化剂。贵金属催化在300℃以上。如Al-Mn-Ni-Co-02系、Te-Al-Mn-O2系、剂制成负载型后，可提高其分散度(金属暴露在品粒表面的原ZrO 2-CaO系、ZrO 2-Y 203系等。(3) 低温热敏半导体材料。子数与总的金属原子数之比)，减少用量。载体可提供有效的其工作温度在4~300K。如Mn，Cu，Ni，Fe，Co等两种以上表面和适宜过渡金属氧化物为主要成分形成的尖晶石结构复合氧化物，增强了催化还常掺人镧、钕、等稀土氧化物。(4)临界负温热敏半导体心(如双功能催化剂Pt/y-Al2O3)。通过活性组分与载体之间材料(简称C.T.R.)，如二氧化钒(VO2)为基的多晶半导体的溢流和强相互作用，可具有不同的活性。材料，在68℃附近，电阻值在狭小温区内随温度增加而降低负载型原子簇络合物催化剂catalyst of supported cluster3~4个数量级。(5) 线性热敏半导体材料， 如C dO-Sb2O 3complex金属原子簇络合物负载在适当的载体上作为催化WO；系。在-100~200℃工作温区内电阻值随温度呈线性剂。其催化作用介于金属晶粒与单核络合物负载在载体上的关系。其主要制造工序为：坯料制备、生坯成型(有杆状、片负载型载体催化剂之间，具有不同于传统的金属负载型催化状、管状、珠状等)、烧成、加电极、调整电阻值、敏化处理及老剂的优点。练等。它的灵敏度高、热惯性小、价格较低，广泛用于测温、控负载柱load cells也称负载传感器。呈圆柱状， 在分批温、温度补偿、稳压、遥控、流量流速测量及时间延迟等器件、设备中。

726\_负吸附negative adsorption气体中吸附质的溶解热较高，从自由状态的分子变成溶解状态的分子时要放出较多的热量，因需要较高的能量才能把吸附质分子吸附到吸附剂表面上，因而吸附剂表面的浓度小于气体中吸附质的浓度，产生负吸附的现象对于液气界面上的吸附根据吉布斯吸附公式可知，当表面张力随溶液浓度升高而增加时表面吸附量为负得器内重量的改变以至可获得料液流量。图示为100t级压值，如无机盐在水面上的吸附。缩应变片负载柱。

726\_负相关negative correlation在回归与相关分析中， 表示负增强子negative enhancer因变量y与自变量x相关程度的相关系数r<0，称y与x为的增强子，首先是在干扰素-β的研究中发现。在干扰素-β调负相关。即y随x增大(减小)而减小(增大)。节元件(IRE) (-77~-36bp) 这一区域3'末端19bp缺失时，

726\_负协同negative cooperativity又称负协调性。在酶结在于扰素诱生剂存在的情况下， 导致干扰素mRNA大量升构与作用机制的研究中，发现有些由相同亚基组成的聚酶，高，因而认为这一区域含有负控制序列，而5'末端是正控制当一个亚基与底物分子牢固结合时，另一个亚基对底物的亲和力降低。例如嗜热杆菌的酪氨酰-tRNA合成酶， 淇两个亚基对称地排列着，结合部位最初都是等效的，但是该酶只牢固地结合一分子酪氨酸，甚至在毫摩尔浓度的酪氨酸时，也未发现剩余物的二次结合，这种有反作用的分子结合称为负协同性。

726\_负型光刻胶漂洗剂wash liquid for negative resist无色透明液体，易燃，一般为酯类，如醋酸丁酯。用电子纯级试剂经1.0pm孔径滤膜过滤制得。适用于负型光刻胶显影后的漂洗，以去除残胶及留下一个没有碳氢化合物的光洁表面。

726\_负型光刻胶去膜剂stripping chemical for negative resist主要成分为苯酚加溶剂。红色透明液体。能与水、醇等溶剂互溶，有毒且有腐蚀性。适用于去除负型光刻胶光刻后的胶膜以及同类型光刻胶膜的去除。

726\_负型光刻胶显影剂developer for negative resist由混合烷烃经1.0um过滤膜过滤制得。为无色透明液体，易挥发，能与苯类、三氯甲烷、油类等混合，不溶于水，易燃。用于负型光刻胶显影。

726\_负性生长因子negative growth factor系指多种功能的生长因子， 如表皮生长因子(EGF) 、成纤维细胞生长因子(FGF) 、转化生长因子(TGF) 、白细胞介素(ILs) 、肿瘤坏死因子(CNF) 等。

726\_负异常negative anomaly元素从原岩或某一环境中被转移而造成的低于背景值的异常。它的反义词是正异常(positive anomaly) 。根据元素含量变化的特点， 可以分为正异常和负异常。一般地说，在地球化学异常范围内元素含量值往往高于背景区的背景值，这样的异常称为正异常；但在一些矿化蚀变带中，由于蚀变交代作用或表生分散作用，将原岩中的某些元紫带出或淋滤散失，使这些元素在矿物蚀变带的含址降至背景含量值以下，从而造成负异常。目前以研究正异常为主，随着测试水平的提高和对低值异常与矿化关系认识的深人，负异常将越来越被人们重视和利用。负载load承受电池放电电流的载体， 亦称负荷。负载的大小可用其等效电阻值表示。负载传感器见负载柱。

726\_负载型催化剂Support catalyst活性组分及助催化剂均匀分散，并负载在专门选定的载体上的催化剂。贵金属催化剂制成负载型后，可提高其分散度(金属暴露在品粒表面的原子数与总的金属原子数之比)，减少用量。载体可提供有效的表面和适宜孔结构，使活性组分的烧结和聚集大大降低，并增强了催化的机械强度。载体有时还能提供附加的活性中心(如双功能催化剂Pt/y-Al2O3)。通过活性组分与载体之间的溢流和强相互作用，可具有不同的活性。

726\_负载型原子簇络合物催化剂catalyst of supported clustercomplex金属原子簇络合物负载在适当的载体上作为催化剂。其催化作用介于金属晶粒与单核络合物负载在载体上的负载型载体催化剂之间，具有不同于传统的金属负载型催化剂的优点。

726\_负载柱load cells也称负载传感器。呈圆柱状， 在分批培养或补料分批培养时，它可方便地用于精确测量料液流量。它的设计思想是，在发酵器或补料容器电源用输出的底部，置有压缩应变片负载柱；信号导线接点操作时，基于一定时间间隔内器中料液重量的改变，引起应变片变形的变化，导致电阻的改变，从而测得器内重量的改变以至可获得料液流量。图示为100t级压缩应变片负载柱。

726\_负增强子negative enhancer对基因转录起负调节作用的增强子，首先是在干扰素-β的研究中发现。在干扰素-β调节元件(IRE) (-77~-36bp) 这一区域3'末端19bp缺失时，在于扰素诱生剂存在的情况下， 导致干扰素mRNA大量升高，因而认为这一区域含有负控制序列，而5'末端是正控制序列，起典型的增强子作用。在牛乳头状病毒中进行干扰素-β基因表达试验时， 将IRE置于TK启动子与干扰紫-β结构基因旁边，发现干扰素-G表达水平显著下降，当用干扰素诱生剂处理这种重组病毒DNA转录的细胞时， 上述的负调节效应被解除，干扰素-β又大量表达。

727\_附加体epi some在质粒中， 指能插入于宿主染色体内并整合到染色体复制机构中进行增殖，和在细胞内进行自我复制时能同时具有两者状态的质粒称为附加体。大肠杆菌的性因子(F因子)等是这种附加体的代表。过去，常把大肠杆菌素(colicin) 因子或溶原性噬菌体等也称为附加体， 但目前已不大使用。

727\_附加压力additional pressure平表(界) 面两侧二体相压力是平衡的，即压差为零。当弯曲表(界)面上的分子受到不平衡力的作用，即表(界)面法线方向上的合力不等于零，合力方向指向凸起面的内部。这种因液面弯曲而产生的压力称为附加压力。附加压力有正负之分。凸液面的附加压力为正值，即凸液面内部压力大于外部；凹液面则相反。附加压力(或称弯曲液面的内外压力差)与液体表面张力的关系可用拉普拉斯公式表述。

727\_附聚agglomeration； coagulation又称聚集，聚集体。悬浮在气体或液体中的固体或液体微粒，由于布朗运动、涡流、热效应或声波等的作用，相互碰撞而团聚成较大的颗粒，这个过程称为附聚，又称“凝聚利用附聚作用可进行气体的净化除尘。合成橡胶生产中，附聚指胶乳受温度、超速离心力等物理因素和如酸等化学物质的作用，使胶乳粒子聚集成大粒子或凝块从胶乳中析出并与乳清分离的过程。在溶液聚合工艺中，生成的合成橡胶溶于烃类溶剂中成为胶液，当胶液喷人凝聚釜中与热水和直接蒸汽相时，溶剂被蒸发，胶液聚集成大粒子或凝块从胶液中析出并与胶液分离进人水中的过程也称为凝聚。

727\_附着力adhesion是指漆膜与被涂物表面结合在一起的坚牢程度而言的。这种结合力是由漆膜中聚合物的极性基团(如羟基或基)与被涂物表面的极性基相互作用而形成的。被涂物表面有污染或水分；漆膜本身有较大的收缩应力；聚合物在固化过程中相互交联而使极性基的数量减少等。这些均是导致漆膜附着力下降的因素。漆膜的附着力只能以间接的手段来测定。目前专门测定漆膜附着力的方法分为两大类型，即以划格法、划圈法为代表的综合测定法，和以拉开法为代表的剥落试验法。

727\_附着强度adhesive strength以一定速度使布层和布层或布层与橡胶层剥离时的剥离强度，又称密着强度、黏附强度和剥离强度。

727\_附着生长过程attached-growth process又称固定生物膜法(fixed biofilm process) 。指使废水中有机物或其他组分转化为气体和细胞组织的微生物，附着于某些惰性介质(例如砾石、炉渣、矿渣)和专门设计的陶瓷或塑料填料上生长的生物处理工艺。可分为附着生长好氧生物处理工艺(常用的有滴滤池、粗滤池、生物转盘和固定床硝化反应器)和附着生长厌氧生物处理工艺(常用的有厌氧滤池)。

727\_附子Radi zAc on it i Lateralis Preparata毛莨科植物乌头(Aconitum carmichael iD ebx.) 的子根的加工品。辛、甘，大热；有毒。主要含生物碱。具有回阳救逆，补火助阳，强心增加心输出量、冠状动脉、脑及动脉血流量，镇痛，镇静，抗关节炎，抗癌，抗休克，利尿等作用。用于亡阳虚脱，肢冷脉微，阳痿，宫冷，心腹冷痛，虚寒吐泻，阴寒水肿，寒湿痹痛，防治慢性心率失常。加工不当易导致中毒。

727\_复摆型颚式破碎机compound pendulum jawbreaker芍式破碎机的一种。它减少了简摆型颚式破碎机的连杆，后推力板及动轴、心轴等部件，机重减轻20%~30%。动颚板运动不是以动颚板心轴为中心的往复摆动，而是很复杂的轨迹。复摆型颚式破碎机的动颚板运动轨迹，上端近似为圆形、下端近似为椭圆形。复摆型颚式破碎机的动颚板，在上端与下端交替进行压碎和排料，从而功率消耗较均匀，其垂直行程较大，导致衬板磨损较严重，但有利于排料，产量比同规格的简摆型的增加30%左右。复摆型颚式破碎机1一固定颚衬板；2一侧衬板；3一动颚衬板；4一推力板支座；5一推力板；6一前楔铁；7一后楔铁；8一拉杆

727\_复斑multiple spot平面色谱法中， 一种组分展开后形成的2个或多个清晰斑点。

727\_复变过程见多变过程489。

727\_复床composite bed； double bed是离子交换树脂柱式操作方式之一。即把装有阳离子交换树脂的柱与装有阴离子交换树脂的柱先后串联起来使用以达到同时除去电解质溶液中的阳离子与阴离子或两种以上不同物质的目的。如水的脱盐：HONaci阳树脂阴树脂一HO

727\_复等位基因multiple alleles等位基因群， 其中任何两个都可能在双倍体细胞的同源染色体上占据同一位置。一系列复等位基因的存在可能与出现不亲和性有关。

727\_复方制剂complex preparation是根据药典、药品标准或其他适当处方、将两种或两种以上的原料药物按某种剂型制成具有一定规格的制剂。其目的是增强疗效或降低毒副作用。如沃格孟汀是由1分子棒酸和2分子阿莫西林组成的复方制剂，棒酸本身无明显的抗菌作用，但具有β内酰胺环的结构，可与β内酰胺酶牢固地结合，生成不可逆的结合物。二者合用对于耐阿莫西林的细菌显示了与敏感菌同等的抗菌活性，因此不仅增强了疗效，而且还降低了耐药性。在中药制剂中复方制剂更为多见。

727\_复分解反应double decomposition reaction两种化合物相互交换组分生成另外两种化合物的非氧化还原反应。这类反应进行时，至少有一种生成物必定是气体、难溶物或弱电解质，而且生成的难溶物(可电解质)的溶解度(或电离度)越小，复分解反应进行得越完全彻底。生成物中有易挥发气体、难溶物或(和)弱电解质，易发生复分解反应，如：FeS+2HCI=FeCl 2+H2S个(易挥发气体)AgNO+NaCl-NaNOs+AgC I+(沉淀)CH， COON a+HCl-NaCl+CH， COOH(弱电解质)

727\_复合氨基酸complex aminoacid在饲料工业中，复合氨基酸通常是指利用工业下脚料中的角质蛋白或农副产品中的植物蛋白为原料，经盐酸水解、碱中和制得的多种氨基酸的混合物，添加在配合饲料中具有一定的营养价值。如人发或猪毛用盐酸水解后，再用氢氧化钠中和得到的复合氨基酸粗品，经活性炭吸附及调节pH值，并提取出胱氨酸后的剩余物就是复合氨基酸，含有天门冬氨酸，苏氨酸、精氨酸、谷氨酸、甘氨酸等18种氨基酸，总址约占29%~31%。

727\_复合材料composite materials； composite由有机高分子、无机非金属或金属几类不同材料通过复合工艺组合而成的新型材料。它既能保组成材料的主要特色，并通过复合效应获得原组分所不具备的性能。复合材料主要可分为结构复合材料和功能复合材料，同时，还可分为常用和先进复合材料两类。常用复合材料如玻璃钢便是用玻璃纤维等性能较低的增强体与普通高聚物(树脂)构成。由于它的价格低廉得以大量发展，已广泛用于船舶、车辆、化工管道和贮罐、建筑结构、体育用品等方面。复合材料通过材料设计和复合效应，可分优先吸附，即完全为正吸附(另一组分则完全为负吸附)。S根据需要不断创造出新的品种。复合材料在发展过程中，相型等温线表示某组分在一定浓度范围内为正吸附，在其余浓关的专门工艺技术、基础理论、性能检测等也都得到了相应度范围内为负吸附。发展。复合电镀composite plating在电镀或化学镀溶液中加

728\_复合材料容器composite material vessel化工上主要指入非水溶性的固体微粒，并使其与主体金属共沉积在基材上玻璃钢容器。它是以合成树脂为黏合剂，以玻璃纤维、石棉纤的镀覆过程。此镀层称为复合镀层。常用的主体金属有镍、维、麻纤维、聚酯纤维、聚丙烯纤维、碳素纤维、蓝宝石晶须等钻、铬、金、银、铜等。固体微粒主要有两类：一类是高硬度、高增强材料缠绕制成的容器。它具有高强度、轻质、耐腐蚀、优熔点、耐磨微粒；另一类是固体润滑剂微粒。前者有α氧化良的耐热性和绝缘性能。广泛应用于大型塔器、贮罐、污水铝、y氧化铝井、烟囱等设备。钨、金刚石、硼化钛等，后者有石墨、二硫化钼、聚四氟乙烯、氟

728\_复合材料软管机laminated aluminium plastic colla pa sible化石墨、氮化硼等。如镍-碳化硅复合镀层有抗高温氧化和耐tube machine是以铝塑薄膜黏合的复合材料制成软管的机磨能力，常用于电接点上；含氮化硼的复合镀层可在高温高真器。主要有两种型式：(1) 瑞士A IS A公司的SAES A 80~空环境下使用；用疏水的聚四氟乙烯或氟化石墨制备的复合150型，由卷管和装斥上盖两个部分组合成一体，卷管是连续镀层，用于压制塑料或橡胶零件的压模上，不涂脱模剂，零件的，以高频感应焊接，焊成的长管不断向前推进，迅速分割成也不粘连。规定长度的管筒，然预制好的管头和管肩用高频热焊，装配成管身， 最后旋上帽盖， 即成复合材料软管； (2) KMK公司(reinforcement)LTM/THE T 70~160型， 卷管机和注头机是分列的， 通过天法将无机化合物沉积在芯丝上的一种复合纤维。用可挥发性桥式的通道组成生产线，将复合材料片材卷成管状，随即用髙物质在电阻加热的芯材上，经还原或分解作用将其沉积于芯频热成管身，管身经通道进入注头机，管头由热焊塑料浇注，材，并形成多晶涂层获得复合多晶纤维。像硼、硼化钛、碳化同时利用浇注热量与管身黏合，然后旋上帽盖即成。硼等均能在芯丝上形成多晶。此类纤维的优点是比强度，比

728\_复合掺杂型导电高分子composite doped structural con-模量高耐温性好，可作为先进结构复合材料的增强体和耐蚀ducting polymer指使用氧化或者还原性物质直接加人被掺与防热功能复合材料。杂物质中去，与其发生氧化或还原反应，从而改变其荷电状复合反渗透膜composite reverse osmosis men brane指态，提高其导电能力的导电聚合物。由于导电体是由两种以超薄致密皮层和支撑层材料不同的反渗透膜。其主要特点是上物质复合而成的，所以称为复合掺杂型导电髙分子。加入超薄致密层薄，最薄可达30nm；膜表层形态为三维结构，有氧化型物质，如碘、五氟研聚合物被部分氧化，称为p高约0.4um，型掺杂；加入还原型物质，如萘酚钠，聚合物被部分还原，称为一倍；超薄致密n型掺杂。这种掺杂方法根据掺杂时的物理状态，可以分为这些特点使复合反渗透膜透水量增大，操作压力可降低至气相掺杂(掺杂剂处在气态)、溶液掺杂(掺杂剂处在溶液中)0.4~0.8MPa的超低压膜， 发展了疏松超薄皮层以截留二价和熔融态掺杂(掺杂剂处在液态或熔融态)。复合掺杂型导电盐离子的纳滤膜，和脱盐率≥99.5%的致密超薄皮层的复合高分子主要用于制备各种轻重量、高能量密度电池的电极，p反渗透膜。如以聚砜膜为支撑层，芳香聚酰胺为复合皮层的型掺杂聚合物作为正极，n型掺杂聚合物作为负极。FT-30膜，已经有了更疏松的NF-70膜，更致密的FT-30SW

728\_复合导电性高分子材料electro conductive composite poly-膜和表层形态不同的ESPA膜等。mer； conductive composite polymer导电性复合高分子材料复合反应complex reaction是由导电性材料与非导电的高分子材料复合而成的。复合方系中，若同时进行多个化学反应时，称为复合反应或复杂反应法可以是在高分子材料内部添加导电性材料粉末或者纤维(但是，后一种名称易与物理化学中复杂反应的定义相混淆)。等，也可以是在非导电基质上形成而构成高分子而这些化学反应中的任一个必须是能够单独地存在的，而且导体。电气、电子设备中使用的有机导电+多数为这种导参与反应的组分也是能够单独存在的。电性复合高分子材料其中前者主(树脂、硅树脂、酚醛树脂、合成橡胶等聚合物中添加银、铜、炭黑等导大小的反应器串联，组合成的反应系统。复合反应器利用最电性填充材料复合而成添加型复合料的导电机理有小的反应器总体积，达到最大的转化率和选择性。例如对自人认为是填充材料在基体中构成网状的连续导电通路，也有催化反应，在反应深度不高时，用平推流反应器较好，当产品人认为是在导电微粒之间距离足够小成所谓导电“隧浓度较高时，则采用全混釜为宜。故总的可采用平推流反应道”，其证据为在电显微镜下绝!导电微粒并未接触，器与全混釜串联的复合反应器。形成网络。无论如何，导电性填料要达到-定的添加浓度复合肥料complex fertilizers氮磷钾三种主要养分元素才能发挥作用。导电性复合高分材料的制备方法包括混合含两种或三种并结合在同一化合物中的肥料。多磷酸铵类肥压制成型法、混合熔铸法和真空镀膜法等复合型导电高分料是氮磷复合肥料，硝酸钾是氮钾复合肥料，磷酸钾是磷钾复子根据使用途径划分包合剂、导电涂料、非金属电合肥料等。热元件、小型电阻器、抗电和方电磁干扰材料、电极材料等，复合粉composite powder其中导电性黏合剂和导电精密电子产品中器件的连料为核心，用一种或多种金属、合金或其他材料在其表面均匀接和固定，对电子产品的小型和微型化十分有利。非金属电地包裹所形成的粉粒。其特点是：每个颗粒由两相或多相构热元件可以制成保温垫、保温拖鞋、房屋加热等块状电发热材成的非均质料。抗静电和防电磁材料用于电子设备的外壳和电子设备机分又相对均房的地板。由导电橡胶制成的电极已经广泛用于计算机和电属、合金、北子琴等设备的按键。这种材料在其他领域也具有潜在的物)、玻璃，天然矿物、有机化合物等。外层材料可以是镍、钴、用途。铜、银、钼及镍铬铝合金等。用于热喷涂工艺可获得具有高结

728\_复合等温线composite isotherm在一定的温度和压力合强度、抗高温氧化、抗热震、耐磨、耐蚀、隔热的防护涂层。下固体自浓溶液中吸附时某组分的表观吸附量与其吸附平衡采用粉末冶金工艺可制成相应的合金、多孔过滤膜、电工材时在体相溶液中的摩尔分数的关系曲线。它反映了各组分吸料、弥散强化材料等，广泛用于航空机械、化工、冶金、原子能附的综合结果。对于二组分溶液复合等温线主要有U型和S等工业部门。型两类。U型等温线表示在完整的体相溶液构成中某一组分优先吸附，即完全为正吸附(另一组分则完全为负吸附)。S型等温线表示某组分在一定浓度范围内为正吸附，在其余浓度范围内为负吸附。

728\_复合电镀composite plating在电镀或化学镀溶液中加入非水溶性的固体微粒，并使其与主体金属共沉积在基材上的镀覆过程。此镀层称为复合镀层。常用的主体金属有镍、钻、铬、金、银、铜等。固体微粒主要有两类：一类是高硬度、高熔点、耐磨微粒；另一类是固体润滑剂微粒。前者有α氧化铝、y氧化铝氧化锆、氧化硅、二氧化钛、碳化硅、碳化钨、金刚石、硼化钛等，后者有石墨、二硫化钼、聚四氟乙烯、氟化石墨、氮化硼等。如镍-碳化硅复合镀层有抗高温氧化和耐磨能力，常用于电接点上；含氮化硼的复合镀层可在高温高真空环境下使用；用疏水的聚四氟乙烯或氟化石墨制备的复合镀层，用于压制塑料或橡胶零件的压模上，不涂脱模剂，零件也不粘连。

728\_复合多晶纤维(增强体)composite polycrystalline fiber(reinforcement)以某种能导电的细丝为芯材，用气相沉积法将无机化合物沉积在芯丝上的一种复合纤维。用可挥发性物质在电阻加热的芯材上，经还原或分解作用将其沉积于芯材，并形成多晶涂层获得复合多晶纤维。像硼、硼化钛、碳化硼等均能在芯丝上形成多晶。此类纤维的优点是比强度，比模量高耐温性好，可作为先进结构复合材料的增强体和耐蚀与防热功能复合材料。

728\_复合反渗透膜composite reverse osmosis men brane指超薄致密皮层和支撑层材料不同的反渗透膜。其主要特点是超薄致密层薄，最薄可达30nm；膜表层形态为三维结构，有高约0.4um，平均直径约0.07um的突起物，使膜面积增加约一倍；超薄致密结构的疏松和致密程度可在制膜时调节。这些特点使复合反渗透膜透水量增大，操作压力可降低至0.4~0.8MPa的超低压膜， 发展了疏松超薄皮层以截留二价盐离子的纳滤膜，和脱盐率≥99.5%的致密超薄皮层的复合反渗透膜。如以聚砜膜为支撑层，芳香聚酰胺为复合皮层的FT-30膜，已经有了更疏松的NF-70膜，更致密的FT-30SW膜和表层形态不同的ESPA膜等。

728\_复合反应complex reaction又称复杂反应。在反应物系中，若同时进行多个化学反应时，称为复合反应或复杂反应(但是，后一种名称易与物理化学中复杂反应的定义相混淆)。而这些化学反应中的任一个必须是能够单独地存在的，而且参与反应的组分也是能够单独存在的。

728\_复合反应器compound reactor将多个不同类型或不同大小的反应器串联，组合成的反应系统。复合反应器利用最小的反应器总体积，达到最大的转化率和选择性。例如对自催化反应，在反应深度不高时，用平推流反应器较好，当产品浓度较高时，则采用全混釜为宜。故总的可采用平推流反应器与全混釜串联的复合反应器。

728\_复合肥料complex fertilizers氮磷钾三种主要养分元素含两种或三种并结合在同一化合物中的肥料。多磷酸铵类肥料是氮磷复合肥料，硝酸钾是氮钾复合肥料，磷酸钾是磷钾复合肥料等。

728\_复合粉composite powder又称包覆粉。以一种粉末材料为核心，用一种或多种金属、合金或其他材料在其表面均匀地包裹所形成的粉粒。其特点是：每个颗粒由两相或多相构成的非均质材料；两相之间具有最大的接触界面；颗粒之间成分又相对均作为核心的材料可以是：金、非金属、类金属、合金、北合物(氧化物、碳化物、氮|、硼化物、硅化物)、玻璃，天然矿物、有机化合物等。外层材料可以是镍、钴、铜、银、钼及镍铬铝合金等。用于热喷涂工艺可获得具有高结合强度、抗高温氧化、抗热震、耐磨、耐蚀、隔热的防护涂层。采用粉末冶金工艺可制成相应的合金、多孔过滤膜、电工材料、弥散强化材料等，广泛用于航空机械、化工、冶金、原子能等工业部门。

728\_复合改性双基推进剂composite modified double basepropellant在改性双基推进剂配方中加人复合推进剂用的黏合剂和固化剂而制成的推进剂。由于双基推进剂的黏合剂为半刚性高分子，所制得的推进剂的玻璃化温度偏高，伸长率较小，推进剂的使用温度较窄，为改善其力学性能，通常采用少量的聚醚或聚酯预聚物，并加人异氰酸酯进行固化交联。复合改性双基推进剂的力学性能明显优于一般双基推进剂，其低温(一40℃)的伸长率达30%左右，可用于贴壁浇注的发动机中。

729\_复合钙基润滑脂calcium complex grease以由脂肪酸和低分子酸(如醋酸)制成的复合钙皂为稠化剂的润滑脂。黄色，稠厚油状半固体。高温性能良好，滴点在180℃以上。良好的机械安定性，使用中不易变稀。优良的极压性。在常温和较高温度下，其表面容易吸水变硬，影响了它的使用性能。以复合钙皂稠化黏度矿物润滑油或硅油制成。适用于轧钢机等重负荷机械的润滑。由硅油制成的复合钙-硅油润滑脂适用于腐蚀性介质接触的摩擦组合件，如金属与金属或金属与橡胶的接触面上，起润滑和密封作用。使用温度范围在一60℃到+150℃之间。

729\_复合高分子压电材料composite polymeric piezo material通常是由高分子基体与无机压电体粉末复合。其中高分子基体可以是各种物理和化学性能优异的普通高分子材料，也可以是具有电特性的特殊高分子，比较常用压电聚合物基体包括聚偏氟乙烯、尼龙、聚氯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、聚丙烯等。无机压电材料主要是PZT(钛酸锆酸铅陶瓷) ， 复合后其压电性能和介电常数均有改进。如以聚偏氟乙烯为黏合剂与PZT等强介电陶瓷粉混合， 制成的聚偏氟乙烯复合压电材料， 其压电性能超过PZT陶瓷。此外， 聚偏氟乙烯和氟橡胶混合物与PZT复合， 得到三元复合压电材料， 其弹性系数有较大改善。

729\_复合固体推进剂金属燃料composite solid pro pei lant me-tal fuel它与氧化剂发生化学反应放出大量热量， 提高火焰温度，提高推进剂的能量。最常用的金属燃料为铝粉，铝粉还具有抑制不稳定燃烧的作用，在推进剂中用量一般占5%~20%。此外还有硼粉(硼习惯上划为金属燃料)、镁粉、铍粉等。

729\_复合固体推进剂氧化剂composite solid propellant oxid i-zer它提供推进剂自持燃烧所需的氧。要求氧化剂的有效氧含量高、密度大、生成热高、分解产物为气体、安定性好，与推进剂组分化学相容。氧化剂品种、含量、颗粒形状、粒度及粒度分布对推进剂的能量、燃烧、力学、工艺、安全等性能有重要影响。在推进剂中用量一般占60%~75%，常用的氧化剂有高氯酸铵、硝酸铵、奥克特今、黑索今等。复(合)光见多色光502。

729\_复合硅酸盐水泥composite portland cement简称复合水泥。由硅酸盐水泥熟料、两种或两种以上规定的混合材料、适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料。混合材料总掺加量大于15%(质量)，不超过50%(质量)。可用不超过8%的窑灰代替部分混合材料。其物理性能与普通水泥接近，但混合材料掺加量较大其实随混合材料掺加量的增加而降低。其特性与所掺混材料的品种和数量有关。可通过混合材料的相互搭配并调整掺加量来改善它的性能。可消除或缓解火山灰水泥需水量和干缩性大、矿渣水泥和粉煤灰水泥早期强度低等弱点，使其各种性能达到或接近普通水泥的性能，可广泛用于工业和民用建筑工程中。

729\_复合核compound nucleus人射粒子和靶核发生强烈作用后，人射粒子能量迅续地在弹-靶系统所有核子上平均分配并达到统计平衡，此时的弹-靶系统，称为复合核。

729\_复合磺酸钙基润滑脂calcium sulfonate complex grease含磺酸钙盐的复合钙皂为稠化剂的润滑脂。黄色稠厚油状半固体。高温性能优异，滴点300℃以上。特别是经过高温润滑后，冷却至室温，仍能恢复到原有的脂结构。具有良好的剪切安定性、抗水性、氧化安定性、抗磨性和极压性。优异的低析油性、低温泵送性和抗老化性。由无机物和有机物复合钙皂，添加相当数量的磺酸钙盐，稠化适应的润滑油而制成。适用于集中润滑各类机械部件和轴承，特别是高温场合。但与其他皂基润滑脂比较，成本和售价较高，限制了它的广泛使用。

729\_复合机头挤出composite die extrusion轮胎胎面胶两种胶料整体挤出成型的专用工艺。即一个复合挤出机头与两台挤出机相连接，两台挤出机的两种胶料通过复合机头同时挤出形成整体胎面胶的方法。两种胶料分别为胎冠胶和胎侧胶，以满足轮胎胎面不同部位使用不同性能胶料的需要。

729\_复合夹芯管plastic pipe with cellular管壁由内外实心层及中间发泡层构成的塑料管材，多用作建筑材料。优点为节约原材料，重量轻，运输、安装方便，发泡芯层的存在还可吸收流体(如水) 输送过程中产生的噪声。通常是由PVC树脂经复合挤出加工方法制得。

729\_复合理论recombination theory一种氢超电势较小的金属上氢阴极反应机理的理论说明。认为在电极界面上氢离子放电形成吸附在金属表面的氢原子这一步骤的速率很快，而吸附氢原子复合成氢分子这一步骤成为速率控制步骤(铂等贵金属作电极材料时即属此类情况)，氢超电势一般较小。

729\_复合锂基润滑脂lithium complex grease由12-羟基硬脂酸和另一种有机二元羧酸或其他酸的复合锂皂为稠化剂的润滑脂。乳白色黏稠膏状物。滴点250℃左右，最高使用温度180℃以上，具有很好的高温性能和低温泵送性，优良的机械安定性和胶体安定性。例如在12-羟基硬脂酸中加人壬二酸(或硼酸)，混合均匀，加氢氧化锂皂化，生成复合锂皂，再与矿物(或合成)润滑油稠化制得。适用于高温下工作的各种机械部件的润滑。但在200℃以上，会产生凝胶化现象，即润滑油几乎全部进人皂纤维结构，形成凝液，不能析出油来润滑。

729\_复合铝基润滑脂aluminum complex grease由硬脂酸和另一种有机酸或合成脂肪酸与低分子有机酸用氢氧化铝皂化所得复合铝皂稠化矿物润滑油而制成的润滑脂。不含水，不溶于水。具有良好的高温性、机械安定性和泵送性。适用于120℃左右温度下工作的机械各部件的润滑，以及集中润滑系统。添加极压剂后，具有良好的极压性，适用于高负荷机械设备部件和轴承的润滑。

729\_复合膜composite membrane是以微孔膜或超滤膜作支称层，在其表面覆盖以厚度仅为0.1~0.25um的致密的均质膜作壁障层构成的分离膜。使得物质的透过量有很大的增加。复合膜的材料包括任何可能的材料结合，如在金属氧化物上以聚砜微孔膜上芳香聚酰胺薄膜，其平板膜或卷式膜都非织造物增强支撑微孔膜的耐压性，而要制备方法分为四类：(1)层压法，首先制备均质，而后层压于微孔支撑膜上；(2)浸涂法于微孔膜上，然后干燥而成，也可以把活性单体或预聚物溶液浸涂于微孔膜上，用热或辐射固化；(3)等离子体气相沉积法，用等离子辉光使微孔支撑膜的表面产生致密的均质膜；(4)界面聚合法，在微孔支撑膜表面上，用活性单体进行界面聚合。复合膜主要用于反渗透、气体分离、渗透蒸发等分离过程中。

729\_复合膜胶黏剂adhesive for laminated fim复合膜的生产方法有干式复合法、挤出法、湿式复合法、热熔复合法、热复合法等。其中干式复合法适用性最广。此类胶黏剂除对性能要求外，还要求无公害、省资源、复合工艺合理等。目前使用的有溶剂型胶黏剂(包括一液型气固化型和二液反应型聚氨酯)水基彤液型乳液和含更化剂的二液反应型聚氨酯乳液、丙烯酸乳液)；无溶剂型胶(湿气硬化、二液反应型聚氨酯)；丙烯酸酯UV和EB固化型胶黏剂等。生产各种塑料薄膜、铝箔、纸的复合膜，用于食品包装、家电、建材、医药医疗及其他生活用品包装。湿式复合法中也应用聚醋酸乙烯、EVA、丙烯酸酯乳液吸黏剂， 热熔复合法中使用热熔胶黏剂。

730\_复合喷涂材料composite spraying material喷涂材料的的大型固体发动机。广泛应用于战略、战术导弹、火箭和航天一类，包括复合粉末和复合丝材。前者通过液相沉积、固相沉运载上。积、固相热扩散等方法制得，在制造过程中各组元之间不发生反应，不生成新相，每个颗粒都是多相非均质的。品种很多，共同对大气、水体、土壤、生物和人体产生综合性的污染现象。如Ni/Al，Co/WCNi/Al2O 3， Ni/Cz O 3， Ni/石墨等。复合丝如硫氧化物、氮氧化物、碳氢化合物、氧化剂、一氧化碳、颗粒材是用金属、金属化合物或非金属按一定比例采用复合工艺物等大气污染物，以二氧化硫为主的各种污染物分别对人体、制成， 包括Al/Ni， Al/(Ni+Cr) ， A I/(不锈钢+ZrO 2) 等， 有些动植物、材料、建筑物等产生危害(即产复合材料在喷涂过程中组元间发生放热反应，使涂层与基体应)；同时污染物以各种化学状态存在或相互作用，面造成对牢固结合，称为自结合材料。复合喷涂材料用途很广，可用作环境与生态的综合影响(如光化学烟雾)结合层、工作层和进一步涂层。杂而加重其危害程度。实际环境污染多数属此类污染。

730\_复合驱combination flooding在第三次采油中，将两种或两种以上的化学药剂复配作为驱油剂的一种方法。例如上不相混合聚合物的纤维。有并列型、皮ASP法， 即碱/表面活性剂/聚合物复合驱油法， 已成为三次天星型、多芯型或海岛型等复合纤维。采油的重要方法。形。纤维具有三维立体卷曲、高松性和覆盖性，良好导电

730\_复合溶媒double solvents由两种或两种以上的溶媒按性、抗静电性和阻燃性。复合纤维要用特殊结构的复合纺丝一定比例混合而成的溶媒。它可使一些弱电解质和非极性分机进行纺丝。主要用于加工毛线、毛毯、毛织物、保暖絮绒填子的溶解度增大。如一些非极性药物在水中的溶解度一般很充料、丝绸织物、非织造布、医疗卫生用品和特殊工作服等。小，用甲醇、乙醇等可与水混溶的有机溶媒组成复合溶媒，这些药物的溶解度就会增大，因此，它常用于化合物的分离、提种以上不同性质高聚物流体，分别送人同一纺丝组件，在组件纯和精制等过程中。的适当部位汇合，从同一喷丝孔挤出固化成形的纺丝方法。

730\_复合乳化剂complex emulsifying agent指由两种或两根据复合组件结构和高聚物性质，复合纺丝法可以制成两类种以上乳化剂单体按一定比例复配制得的乳化剂混合物。根不同纤维：(1)采用复合纤维纺丝组件，用两种(或两种以上)据乳化剂制备原理，采用两种或两种以上的乳化剂制备的乳性质不同，而有一定相容性的高聚物进行纺丝，在纺丝拉伸过化体比单独使用一种乳化剂制得的乳化体更为稳定。因此使程高聚物间不发生剥离，制成的是复合纤维；(2)采用裂片型用利用专有技术制备的复合乳化剂可以方便、快捷地制备出纺丝组件，用两种(或两种以上)性质不同，而又完全不相容的性质稳定的各种乳化型产品而省去自己选择、调配乳化剂的高聚物进行纺丝，在纺丝拉伸或后加工过程中，不同组分高聚麻烦。物间发生剥离，制成的是不同组分纤维混合的异形超细纤维。

730\_复合设计composite design一种对二次多项式模型进行分批试验的设计。首先，每个变量的两个值通过规格化变由两种或两种以上的高分子聚合体，经特殊工艺纺丝而成的换，化为标准化变量1与-1，根据每个变量的±1两水平值纤维，再经加工织造成织物。该纤维可分双组分纤维和多组选用一张合适的二水平的完备型正交表，进行n个实验。其分纤维，按品种分有并列型、皮芯型、散布型(或称天星型)。次，在坐标为(0，0，…，0)的中心点进行no次重复实验，以检此种生产工艺是纤维改性的方法之一。其中锦纶(皮)涤纶验第一批n个实验与第二批n0次实验的平均值之间是否有(芯)制成的复合纤维，其强度和模量均有较大提高，作轮胎骨显著性差异，若无显著性差异，则停止实验，用n+no个实验架材料可减小轮胎平点现象。值估计线性回归方程。第三批实验，在每个变量的坐标轴上，取长度为±α的两个对称点进行实验。由于实验是分批进行法。该法较为适合解决有约束优化问题。使用该法仅需比较的，所以称为复合设计。目标函数值即可决定搜索方向，算法较简单，对目标函数的要

730\_复合生物处理composite biological treatment一种废水求不苛刻。生物处理工艺，系将好氧法与缺氧法合并或将好氧法与厌氧法合并而成。例如，A/O生物脱氮法是在活性污泥系统中用materials复合型高分子材料是磁性髙分子材料中的一种，厌氧段与好氧段相结合同时进行碳氧化和除氮的工艺；巴氏系由高分子材料(生物除氮法是在活性污泥系统中顺序用厌氧、缺氧和好法与磁性材料粉末在强磁场作用下复合构成，成型后在磁场氧步骤完成除磷脱氮的工艺；稳定塘过程中将好氧塘、兼性塘作用下得到的磁各向异性得以保持和厌氧塘结合处理废水。种要求。复合型磁性高分子材料具有相对密度小、价格低廉

730\_复合树脂(牙科)充填材料resin based(dental) filling ma-容易加工成型、磁性体不易受到腐蚀的优点，同时磁性强度可terials树脂基质为甲基丙烯酸甲酯或丙烯酸酯类高分子化以通过控制添加磁性体种类和添加量加以控制，可以加工制合物，无机填料为玻璃粉或二氧化硅等，凝固引发剂是过氧化成形状非常复杂的部件，因此在众多需要磁性材料的领域得苯甲酰类。压缩强度和硬度高，色泽也近似天然牙齿，不溶于到广泛应用。唾液，热膨胀系数低。缺点是粘接性差，充填时仍应制备固位洞形。它对牙髓具有刺激性，如果充填时未垫底，牙髓可因受多种感光组分协同作用的感光树脂。多指非光敏性高分子与其刺激而坏死，甚至形成根尖周病变。主要用于前牙龋齿窝光敏剂和光交联剂复合构成的感光体系。复合型感光树脂可洞的充填修复及较小的面窝洞充填。以适应不同感光条件，宽容度增加。事实上为了提高树脂的

730\_复合碳化物陶瓷composite carbide ceramics指两种以感光和使用性能，绝大多数感光树脂的应用产品都是复合型上碳化物所形成的复相陶瓷。如SiC-TiC， TiC-WC-TaC等的，如光敏涂料中除了感光树脂外要加入稀释剂、阻聚剂等。系统陶瓷，一般都具有很高的硬度。复相陶瓷的建立往往是为了某种单一碳化物性能的不足而设计的。由硬磁性或软磁性材料与普通高分子材料复合而成的磁性

730\_复合推进剂composite propellant颗粒氧化剂(如高氯体，从实用角度看，磁性材料多选用铁氧体或者稀土铁钴材料酸铵等)分散于聚合物黏合剂连续相中构成的一种固体推进粉末，在磁场作用下与高分子材料复合。剂。有时还用粉末金属(如铝、氢化铝等)燃料提高能量。依性聚合物基材料多用模压成型法，对于热塑性聚合物基材料黏合剂聚合物种类分成聚氯乙烯、聚氨酯、聚丁二烯等推进多用注模成型法。采用这种方法得到的复合材料既保持了原剂。它是一种固体颗粒充填的聚合物复合材料。通常是将液有磁性材料的各种磁性质，同时还具有高分子材料的加工成体预聚物经交联固化而得，可采用浇注工艺制成壳体粘接式型工艺简单，弹、塑性好，可以制成形状复杂磁性零部件，以及的大型固体发动机。广泛应用于战略、战术导弹、火箭和航天运载上。

730\_复合污染combined pollution多种污染物同时存在， 并共同对大气、水体、土壤、生物和人体产生综合性的污染现象。如硫氧化物、氮氧化物、碳氢化合物、氧化剂、一氧化碳、颗粒物等大气污染物，以二氧化硫为主的各种污染物分别对人体、动植物、材料、建筑物等产生危害(即产生环境效应和生态应)；同时污染物以各种化学状态存在或相互作用，面造成对环境与生态的综合影响(如光化学烟雾)使大气污染更为复杂而加重其危害程度。实际环境污染多数属此类污染。

730\_复合纤维composite fiber纤维截有两种或两种以上不相混合聚合物的纤维。有并列型、皮芯型(同芯或偏芯)、天星型、多芯型或海岛型等复合纤维。纤维面有圆形和异形。纤维具有三维立体卷曲、高松性和覆盖性，良好导电性、抗静电性和阻燃性。复合纤维要用特殊结构的复合纺丝机进行纺丝。主要用于加工毛线、毛毯、毛织物、保暖絮绒填充料、丝绸织物、非织造布、医疗卫生用品和特殊工作服等。

730\_复合纤维纺丝法composite fiber spinning由两种或两种以上不同性质高聚物流体，分别送人同一纺丝组件，在组件的适当部位汇合，从同一喷丝孔挤出固化成形的纺丝方法。根据复合组件结构和高聚物性质，复合纺丝法可以制成两类不同纤维：(1)采用复合纤维纺丝组件，用两种(或两种以上)性质不同，而有一定相容性的高聚物进行纺丝，在纺丝拉伸过程高聚物间不发生剥离，制成的是复合纤维；(2)采用裂片型纺丝组件，用两种(或两种以上)性质不同，而又完全不相容的高聚物进行纺丝，在纺丝拉伸或后加工过程中，不同组分高聚物间发生剥离，制成的是不同组分纤维混合的异形超细纤维。

730\_复合纤维织物bi component synthetic fibers fabric它是由两种或两种以上的高分子聚合体，经特殊工艺纺丝而成的纤维，再经加工织造成织物。该纤维可分双组分纤维和多组分纤维，按品种分有并列型、皮芯型、散布型(或称天星型)。此种生产工艺是纤维改性的方法之一。其中锦纶(皮)涤纶(芯)制成的复合纤维，其强度和模量均有较大提高，作轮胎骨架材料可减小轮胎平点现象。

730\_复合形法complex method求解最优化问题的一种算法。该法较为适合解决有约束优化问题。使用该法仅需比较目标函数值即可决定搜索方向，算法较简单，对目标函数的要求不苛刻。

730\_复合型磁性高分子材料composite magnetic polymericmaterials复合型高分子材料是磁性髙分子材料中的一种，系由高分子材料(或塑料)为基体，通过模压或者注塑方法与磁性材料粉末在强磁场作用下复合构成，成型后在磁场作用下得到的磁各向异性得以保持足对产品磁性的各种要求。复合型磁性高分子材料具有相对密度小、价格低廉容易加工成型、磁性体不易受到腐蚀的优点，同时磁性强度可以通过控制添加磁性体种类和添加量加以控制，可以加工制成形状非常复杂的部件，因此在众多需要磁性材料的领域得到广泛应用。

730\_复合型感光树脂composite photographic resin指采用多种感光组分协同作用的感光树脂。多指非光敏性高分子与光敏剂和光交联剂复合构成的感光体系。复合型感光树脂可以适应不同感光条件，宽容度增加。事实上为了提高树脂的感光和使用性能，绝大多数感光树脂的应用产品都是复合型的，如光敏涂料中除了感光树脂外要加入稀释剂、阻聚剂等。

730\_复合型高分子磁体composite type polymer magnet指由硬磁性或软磁性材料与普通高分子材料复合而成的磁性体，从实用角度看，磁性材料多选用铁氧体或者稀土铁钴材料粉末，在磁场作用下与高分子材料复合。复合方法对于热固性聚合物基材料多用模压成型法，对于热塑性聚合物基材料多用注模成型法。采用这种方法得到的复合材料既保持了原有磁性材料的各种磁性质，同时还具有高分子材料的加工成型工艺简单，弹、塑性好，可以制成形状复杂磁性零部件，以及磁性连续可调等优越性质，因此是具有较大发展前途的磁性材料。

731\_复合型耐烧蚀高分子材料anti ablative polymeric compo-site指在燃烧过程中，在热流作用下能发生分解、熔化蒸发、升华、碳化等化学或物理变化，借以消耗热量，阻止火焰传播，能起热保护作用的高分子复合材料。耐烧蚀复合材料包括升货型、熔化型和碳化型，其中后者是以碳纤维增强的酚醛树脂复合材料。根据耐烧蚀材料的相对密度可以分为：高密度耐烧蚀材料，指密度大于1的复合材料，如各种纤维增强塑料；低密度耐烧蚀材料系指以轻质填料为基质，以酚醛、硅橡胶为基体的复合材料。此类耐烧蚀材料在航空航天领域有重要意义。

731\_复合型内筒combined type cartridge综合冷管型、冷激型内筒结构的优点组合而成的一种氨合成塔内简结构。其优点是操作稳定、气流分布均匀，塔内阻力小、气体空速大，氨净值高等。缺点是结构复杂，制造、安装、维修均不方便。达曼填料。它是用金属丝网作成斗笠形，逐

731\_复合型装饰涂料complex decorative coatings指具有装饰效果的覆层涂膜涂料。包括通过一次涂装，可同时形成二体与气体在全塔中的流通截面都是均匀的，层以上涂膜的覆层一次成膜涂料等。覆层一次成膜涂料由不并能避免气、液在局部部位短路或形成沟同极性的成膜材料混合制得，例如丙烯酸与环氧的混合流，因而接触条件良好。填料层的阻力粉末。也小。

731\_复合氧化物催化剂compound oxides catalyst复合氧化物系指多组分氧化物，其中至少有一种是过渡金属氧化物。工序。在主鞣之后，对革进行的补充鞣制，用于催化反应的复合氧化物即为复合氧化物催化剂。复合氧目的是改善革的性能或利于下一步加工的化物中，有的组分为主催化剂，有的组分明显作为载体。多数需要。复鞣使用的鞣剂视革的性能要求而组分间要发生相互作用，形成相当复杂的结构，如杂多酸、含定，可以同主鞣剂，也可用其他鞣剂。鞋面革和服装革通过适氧酸盐、尖晶石等复合氧化物，各种离子相互交叉的固溶体以当的复鞣能赋予革以良好的性能，如改善柔软性，提高丰满及单组分氧化物的各利混合物。其催化作用称为“配位络合度，缩小部位差，改变革的表面电荷，促进染色均匀等。故复电子迁移催化作用”。鞣有制革的“点金术”之誉。

731\_复合抑制剂composite inhibitor指由两种或两种以上化学药剂复配组成的水处理配方。用于抑制锅炉或冷却水系统和阴模两侧均设有顶出机构的脱模方式。当制件上下两面的的腐蚀和(或)结垢。如聚羧酸与有机磷酸盐复配的锅炉阻垢脱模阻力相近，制品留模倾向不明时，可采用复式脱模。剂以及冷却水用的丙烯酸-丙烯酸酯共聚物、羟基亚乙基二膦酸和(甲基)苯并三唑有机配方等。器并联而组成的气体除尘装置。又称“旋风分离器组”。由理

731\_复合有机氮源complex organic nitrogen sources微生物论计算和实践得知，单个旋风分离器的直径不宜过大，进口气氮源的一类。常指来自动植物或微生物的一类成分复杂、营流速度也不宜过高，否则会使分离效率下降。因此当要求处养丰富、价格低廉的有机氮源。其成分主要是蛋白质、核酸及理大量带尘气体时，通常采用复式旋风分离器。它的分离效其各级降解物。例如各种动物肌肉、皮、内脏、乳及其水解物，果比处理同样气体量的单个大直径旋风分离器好。但由于气蚕蛹粉，各种植物饼、粕及其水解物，以及各种蛋白胨、酵母浸体的分配很难完全均匀，各排灰口易相互窜灰，因此其效率不膏等。它们均是培养微生物的优良氮素营养物。能达到单个小直径设备单独使用时的效率。

731\_复合运动捏和机·ko-knead er又称Buss挤出机。机筒内壁带有三列钉齿，螺脊开有三列缺口。螺杆做旋转往复的复剪切应变的比值为复数的剪切模量，即G"=G'+iG"。模合运动时，钉齿沿螺脊侧壁移动，在缺口处穿过螺脊做来回的量的实部G'称为剪切储能模量或弹性剪切模量，它与以位能8字形相对运动。钉齿与螺脊互相刮拭，使设备具有优良的自清形式储存并在周期变形中释放出来的那部分能量有关。模量理作用。主要用于混配操作，也用于反应挤出操作。见图。的虚部G"称损耗剪切模量，它与材料变形时以热的形式耗散掉的那部分能量有关应力-应变之比。M=M'+iM"。式中i为√-1。复数模量可分别由不同受力情况进行测量：拉伸模量E\*=E'+iE"；剪切模量G"=G'+iG"；体积压缩模量K=K'+iK"；纵向压缩模量L“=L'+iL"。复数模量中的储能模量(E'、G'、K'、L^)是和应变同相的稳态应力与应变值之比。复数模量中的损耗模量(E"、G"、K"、L")是和应变相位差90°的稳态应力与应变值之比。储能模量是测量在加荷期间的储Buss挤出机的内部结构图备能量和再生能量，而损耗模量与该期间的能量损耗成正比。

731\_复合皂composite soap以脂肪酸钠盐为主体的含有表由于材料的黏弹性行为，经受非周期性应变的线性黏弹性材面活性剂或钙皂分散剂(LSDA) 的肥皂。该皂能克服肥皂不料的模量与时间有关。耐硬水的缺点，具有强的去污力。有复合洗衣皂，也有复合香皂。复合洗衣皂中常加人烯基磺酸盐等表面活性剂，复合香见复数模量。根据不同的受力情况，可分别表示为：拉伸柔量皂中常加人羟乙基磺酸脂肪酸酯钠盐、甘油醚磺酸盐等表面D'=1/E"；剪切柔量：J°=1/G；体积压缩柔量：B"=活性剂。复合皂中的表面活性剂主要起钙皂分散作用，使肥1/K\*；纵向压缩柔量：0“=1/L"由于材料的黏弹性行为皂达到最有效的洗涤、去污效果。制法和用途与洗衣皂和香经受非周期性应变的线性黏弹性材料的柔量与时间有关。皂相同，但可以在一般硬水中使用。

731\_复合柱combined column含有多组分的固定相的色谱柱。复合柱有不同形式：(1)不同固定相的色谱柱串联使用；(2)两种或两种以上固定液按一定比例混合后涂在载体上填充于柱内；(3)两种或两种以上吸附剂混合，或涂溃不同固定液的载体按所需比例混合后填充于柱内。

731\_复烘after-bake将固化不足的制品脱模后加热使其充分固化，与后固化意义相同。需要长时间固化的厚制品，或者固化速度级慢的成型材料成型时，采用后烘烤可以缩短成型周期。此外，为了提高制品质量进行的热处理，特别是提高电性能，采用后烘烤的较多，这也适用于完全固化的制品。

731\_复混肥料compound fertilizers氮磷钾三种主要养分元素含有二种或三种可标明含量的肥料，包括物理混合和化学化合的形式，都称为复混肥料。

731\_复笠网填料Stedman packing又称斯达曼填料。它是用金属丝网作成斗笠形，逐个叠在塔内构成的填料层。它的特点是液体与气体在全塔中的流通截面都是均匀的，并能避免气、液在局部部位短路或形成沟流，因而接触条件良好。填料层的阻力也小。

731\_复鞣re tanning制作轻革的一个重要工序。在主鞣之后，对革进行的补充鞣制，目的是改善革的性能或利于下一步加工的复笠网填料需要。复鞣使用的鞣剂视革的性能要求而定，可以同主鞣剂，也可用其他鞣剂。鞋面革和服装革通过适当的复鞣能赋予革以良好的性能，如改善柔软性，提高丰满度，缩小部位差，改变革的表面电荷，促进染色均匀等。故复鞣有制革的“点金术”之誉。

731\_复式脱模double ejection又称双脱模。在模具的阳模和阴模两侧均设有顶出机构的脱模方式。当制件上下两面的脱模阻力相近，制品留模倾向不明时，可采用复式脱模。

731\_复式旋风分离器multi clone由多个小直径的旋风分离器并联而组成的气体除尘装置。又称“旋风分离器组”。由理论计算和实践得知，单个旋风分离器的直径不宜过大，进口气流速度也不宜过高，否则会使分离效率下降。因此当要求处理大量带尘气体时，通常采用复式旋风分离器。它的分离效果比处理同样气体量的单个大直径旋风分离器好。但由于气体的分配很难完全均匀，各排灰口易相互窜灰，因此其效率不能达到单个小直径设备单独使用时的效率。复数剪切模量G°complex shear modulus剪切应力与剪切应变的比值为复数的剪切模量，即G"=G'+iG"。模量的实部G'称为剪切储能模量或弹性剪切模量，它与以位能形式储存并在周期变形中释放出来的那部分能量有关。模量的虚部G"称损耗剪切模量，它与材料变形时以热的形式耗散掉的那部分能量有关

731\_复数模量complex modulus黏弹材料经受正弦负荷的应力-应变之比。M=M'+iM"。式中i为√-1。复数模量可分别由不同受力情况进行测量：拉伸模量E\*=E'+iE"；剪切模量G"=G'+iG"；体积压缩模量K=K'+iK"；纵向压缩模量L“=L'+iL"。复数模量中的储能模量(E'、G'、K'、L^)是和应变同相的稳态应力与应变值之比。复数模量中的损耗模量(E"、G"、K"、L")是和应变相位差90°的稳态应力与应变值之比。储能模量是测量在加荷期间的储备能量和再生能量，而损耗模量与该期间的能量损耗成正比。由于材料的黏弹性行为，经受非周期性应变的线性黏弹性材料的模量与时间有关。

731\_复数柔量complex compliance复数模量的倒数。可参见复数模量。根据不同的受力情况，可分别表示为：拉伸柔量D'=1/E"；剪切柔量：J°=1/G；体积压缩柔量：B"=1/K\*；纵向压缩柔量：0“=1/L"由于材料的黏弹性行为经受非周期性应变的线性黏弹性材料的柔量与时间有关。

732\_复数杨氏模量complex Young's modulus法向应力和比原单质起爆药更优异的综合性能，有的还兼具有起爆药及法向应变的比值为复数的杨氏模量，即E'=E'+iE"，E'为猛炸药的特点，可作雷管炸药，且使用安全，性能均一，设计简模量的实部，称杨氏储能模量或弹性杨氏模量，E"为模量的便，是起爆药家族中的新秀。如硝胺基四唑与斯蒂芬酸在沉虚部称损耗杨氏模量。复数杨氏模量E'和复数剪切模量淀剂硝酸铅的作用下即可生成一种复盐起爆药(也叫双铅盐G大致有如下关系E“~3G。起爆药， double lead salt primary explosive) 。配位物起爆药及

732\_复丝multifilament化学纤维长丝的一种。是由多孔喷固溶体起爆药都是复盐起爆药。丝板纺出的细丝并合而成的有捻或无捻丝束。由多根单纤维组成的复丝比同样纤度的单丝柔软。复丝的规格以复丝的纤吸收补充氧。例如在地面水中，由水流紊动、藻类和某些水生度和单根丝的根数来表示(例如77dtex/24f) 。复丝用于机织植物光合作用获得氧。另外，也可指在活性污泥法废水处理和针织衣料、装饰布和工业用布。厂中，从二次沉淀池来的回流污泥在另一污泥曝气池(再生池)

732\_复酸霉素plur acido mycin链霉菌Streptomyces plu-中进行曝气，以保持好氧状态和恢复活性污泥的吸附能力。raci do my cet icus产生的碳背锋烯类抗生素， 与硫霉素相似。一盘已录有信号的磁带上，某一层的信号场感应到相邻的磁OHA2R=SOH性层上，产生很小而可听到的回声。实际上，是磁带层与层之H，CT-N、-RBR=SOCH2COOH间相互磁化的结果。被感应出信号的大小与磁带贮存时间的长C2R=SO CH(CH 3) 2短，温度的高低，磁层的厚薄，磁粉颗粒的均匀程度等因素有关。COOH阐明结构的有Ai，A2，B，C2，Cs与D六个组分，A：为主要组个大类，在结构上较只有一个被控变量和一个控制器的简单分，其三钠盐为白色粉末，熔点168℃(分解)。溶于水，不溶控制系统复杂些。它们大都是在20世纪50年代出现，本质于一般有机溶剂，紫外吸收谱入杰296.5nm(e7900)。该抗生上仍是经典控制理论的产物，也有别于60年代随着现代控制素很不稳定，其碳青烯的立体化学和硫霉素不同，C-5与C-理论的发展而出现的先进控制系统。复杂控制系统包括按结6处于顺式。为β-内酰酶抑制剂。构命名的串级、前馈、分程控制系统等和按功能命名的均匀、

732\_复相钢见双相钢2133.比值和选择性控制系统等。

732\_复相平衡见多相平衡504。

732\_复相系统见非均相系统645。个以上价电子的原子所产生的光谱。它们的光谱线具有较复

732\_复写纸carbon paper又称誉写复印纸。一种供复写或杂的结构，实验和理论的解析也较为复杂。打字复印文件用的薄页加工纸。有单面或两面之分，并有红、蓝、紫、黑等几种颜色。纸面平整光滑，呈一定的光泽，无明显周围有一带状洼地环绕和一正断层构造坑缘带的撞击坑。随的云花斑、皱纹等纸病具有能复写多次、字迹清晰等特性。着撞击规模增大，由单一的中心高地转变为具有中心抬高和将原纸在色素(染料和少量颜、油料(油酸、硬脂酸、蓖麻环绕环的高地，或仅有一油、机油等)和蜡料白蜡、蜂蜡等)熔融混合液中拖过，或用其环的多环盆地。中心高地部分被回落的靶岩物质、复矿碎屑他涂布方法而制得。适于用铅笔、圆珠笔、打字机、胶版脊写岩和撞击熔岩复覆。复杂撞击坑的和石版脊写、复印机等复印文件、报表、资料。也有在薄页纸经后期改造或塌陷最终的复杂坑直径比简单坑大好几倍，然的反面经炭黑和蜡混合物处理，制成“背面涂炭复写纸”，来代而坑很浅。据五个复杂撞击坑统计，坑深度与直径关系：对沉替在纸间夹复写纸的复写方法，使用时靠压力作用使炭蜡粘积靶岩d视=0.12D0.30，结晶靶岩d视=0.15D0.43在下页纸上显出字迹。

732\_复性renaturation是恢复原有性质的意思。，变性的一新的子代DNA分子的过程。合成一个还是两个子代分子种逆转。蛋白质或核酸的天然构象，在分子遭到变性以后，全决定于亲代DNA分子是单链还是双链。(2) 由一个亲代部或部分恢复。它通常是特指分子生物学中一类生物大分子DNA或一个亲代RNA合成一个新的子代分子的过程， 用亲物质， 尤指脱氧核糖核酸(DNA) 和核糖核酸(RNA) 。指变性代分子作为合成的模板。(3)用于电子显微镜的一种技术，把的DNA(单链) 在适当的条件下， 两条彼此分开的多核苷酸链一塑料膜或碳膜铺在标本上面，然后除去标本，再把留下的表又可以重新结合成双螺旋结构， 这一过程称为复性。DNA分面进行投影。子受热变性，双链分开，若再缓慢冷却至室温，则在260nm处吸光度降到变性前的值，这一过程称为“退火”。经退火处理，息高度正确地传递给子代分子的过程。在这一过程中，双螺可使变性DNA的两条多核苷酸链重新聚合成双链螺旋结旋中的每一条链都对合成互补的链起着模板作用，从而产生构，恢复其本来的理化性质和生物学功能。与亲本链完全

732\_复压片multiple compress tablet又称多层片。指药物式。在原核生物与赋型剂混合后通过一次以上的压制的片剂。由两层或多层的，这两种方式都组成，各层含有不同的药物或辅料，如胃仙-U即为以氯化磺物中，线性酸甲基蛋氨酸为主药的复方双层片。制备多层片的目的是为制泡，每个分了避免复方制时中不同药物之间的配伍变化或是为了达到缓后，即随着复释或控释的效果，从而提高疗效、降低毒副作用。复压片就属继续进行，相邻的泡融合而成于此种类型，以初剂量制成外壳，第二剂量则在片芯，一般最制叉)；然后复初剂量为前4h提供疗效，第二剂量则在片芯的包衣崩解后才条新链和一条旧链)释放出来，又产生4h的疗效复制叉进展的方向与

732\_复盐double salt两种以上单盐按固定组成结合而形成链的5'→3'方向相同。然而， 所有酶催化的DNA合成均由模的盐。在水溶液中以简单离子存在不含配离子。如十二水合板的方向特定， 即只能由3'端向5'端复制。为什么DNA的硫酸铝钾[KAl(SO 4) 2·12H 20] 、六水合硫酸亚铁铵伸展可以同时在相反方向发生呢?冈崎(Okazaki) 曾作过解[(NH 4) 2Fe(SO：) 2·6H2O] 、六水合氯化镁钾[KCI·MgCl 2°释。他假定先形成许多小的DNA片段(在正确的方向上合6H2O]。成)，然后按照模板的各相应部分连接起来形成较长的链。这

732\_复盐起爆药complex primary explosive将两种单质起些含有大约100~2000个核苷酸的片段就被叫做冈崎片段爆药中的阴离子与共同金属离子共沉淀制得的起爆药，具有(Okazaki fragment) 。随着这些片段与模板上正确位置的结比原单质起爆药更优异的综合性能，有的还兼具有起爆药及猛炸药的特点，可作雷管炸药，且使用安全，性能均一，设计简便，是起爆药家族中的新秀。如硝胺基四唑与斯蒂芬酸在沉淀剂硝酸铅的作用下即可生成一种复盐起爆药(也叫双铅盐起爆药， double lead salt primary explosive) 。配位物起爆药及固溶体起爆药都是复盐起爆药。

732\_复氧re aeration又称再充氧。指水体在缺氧的情况下吸收补充氧。例如在地面水中，由水流紊动、藻类和某些水生植物光合作用获得氧。另外，也可指在活性污泥法废水处理厂中，从二次沉淀池来的回流污泥在另一污泥曝气池(再生池)中进行曝气，以保持好氧状态和恢复活性污泥的吸附能力。

732\_复印效应print-through effect也叫磁带层间串扰， 指在一盘已录有信号的磁带上，某一层的信号场感应到相邻的磁性层上，产生很小而可听到的回声。实际上，是磁带层与层之间相互磁化的结果。被感应出信号的大小与磁带贮存时间的长短，温度的高低，磁层的厚薄，磁粉颗粒的均匀程度等因素有关。

732\_复杂控制系统complex control systems控制系统的一个大类，在结构上较只有一个被控变量和一个控制器的简单控制系统复杂些。它们大都是在20世纪50年代出现，本质上仍是经典控制理论的产物，也有别于60年代随着现代控制理论的发展而出现的先进控制系统。复杂控制系统包括按结构命名的串级、前馈、分程控制系统等和按功能命名的均匀、比值和选择性控制系统等。

732\_复杂原子光谱complex atomic spectrum具有两个或两个以上价电子的原子所产生的光谱。它们的光谱线具有较复杂的结构，实验和理论的解析也较为复杂。

732\_复杂撞击坑complex impact crater坑中心区地形抬高，周围有一带状洼地环绕和一正断层构造坑缘带的撞击坑。随着撞击规模增大，由单一的中心高地转变为具有中心抬高和环绕环的高地，或仅有一个环的高地地，或形成一个有几个环的多环盆地。中心高地部分被回落的靶岩物质、复矿碎屑岩和撞击熔岩复覆。复杂撞击坑的态空腔类似简单坑，但经后期改造或塌陷最终的复杂坑直径比简单坑大好几倍，然而坑很浅。据五个复杂撞击坑统计，坑深度与直径关系：对沉积靶岩d视=0.12D0.30，结晶靶岩d视=0.15D0.43

732\_复制duplication(1) 以亲代DNA分子为模板合成一个新的子代DNA分子的过程。合成一个还是两个子代分子决定于亲代DNA分子是单链还是双链。(2) 由一个亲代DNA或一个亲代RNA合成一个新的子代分子的过程， 用亲代分子作为合成的模板。(3)用于电子显微镜的一种技术，把一塑料膜或碳膜铺在标本上面，然后除去标本，再把留下的表面进行投影。DNA复制DNA replication新的DNA分子形成， 而信息高度正确地传递给子代分子的过程。在这一过程中，双螺旋中的每一条链都对合成互补的链起着模板作用，从而产生与亲本链完全-致的两个分子。已知有三种独立的复制方式。在原核生物是以滚动环方式或0-复制方式进行的，这两种方式都五合复制环形的DNA分子。在真核生物中，线性在特定点复制起始点)形成复制泡，每个分子也许会有几百个这样的起始点。一当泡形成后，即随着复制在两/增大尺寸；随着复制继续进行，相邻的泡融合而成形的中间体(复制叉)；然后复即每个子代分子含有一条新链和一条旧链)由于DNA个互补链是反向平行的，复制叉进展的方向与一个模板链的3'→5'方向和另一个模板链的5'→3'方向相同。然而， 所有酶催化的DNA合成均由模板的方向特定， 即只能由3'端向5'端复制。为什么DNA的伸展可以同时在相反方向发生呢?冈崎(Okazaki) 曾作过解释。他假定先形成许多小的DNA片段(在正确的方向上合成)，然后按照模板的各相应部分连接起来形成较长的链。这些含有大约100~2000个核苷酸的片段就被叫做冈崎片段(Okazaki fragment) 。随着这些片段与模板上正确位置的结合，出现了一个成熟过程，该过程冈崎片段被连接在一起。与此同时， 在复制叉处发生亲本DNA的连续解链(由解链蛋白催化)而使新链的形成得以连续进行直到终止。RNA复制RNA replication以RNA为进传信息的复制。这种反应由RNA复制酶催化， 形成的新RNA可供作子代RNA分子合成的模板。

733\_复制叉replicating fork复制时DNA分子中的“Y”形区域，是由解开的两条链和尚未松解开的双螺旋形成的。在此区域发生双链的不断分离和新链的合成， 代表DNA复制中的生长点。复制叉从起始点起沿着DNA合成方向连续向前移动。无论原核或真核细胞，在电镜下均可看到此种复制现象。

733\_复制光栅replica grating用原刻光栅制成的复制品，用来代替昂贵的原刻光栅。复制属精密技术。工艺原理是在原刻光栅上涂一薄层硅油，利用真空镀膜法镀一层厚1.5um的铝膜，由特种技术将铝膜揭下，用胶黏剂将它牢固地黏结在复制光栅的基板玻璃上。它的性能不如原刻光栅，但用于光谱分析的看谱或摄谱仪器上，已有足够的分辨率。性和整饰性。通常使用棉浆和漂白化学木浆抄造，适当施胶，

733\_复制国际实物样本(NR)copy international sample系加填后再在长网纸机上抄制。产品视终端用途的需要而决定根据法定国际样本复制而成，必须具有制备样品的签约组织之铅封，可供橡胶行业和橡胶贸易中使用。、复制后修复post replication repair又称重组修复。指在宿主细胞中能自主复制和稳定遗传的质粒。DNA分子受损伤后， 损伤部分的先复制后修复。例如含有嘧啶二聚体或其他结构损伤的DNA可先进行复制， 但是子代包括发出被动复制指令的基因——启动基因和一个接收启动DNA链在损伤的对应部位出现缺口。该缺口可通过分子间信号而开始复制的位点—一复制区。一个DNA分子可以是重组，从完整的母链上将相应的碱基顺序片段移至子链缺口一个复制子，如细菌的染色体；也可以是几个复制子，如许多处，然后用完整的子链作模板来补上母链的空缺，此过程即是真核细胞的染色体。一个失去复制点的DNA分子不能独立重组修复。进行复制，但是当它的另一个复制子连接起来时，就能在后者

733\_复制酶dupli case； replicase(一) 一种依赖于RNA的的带动下进行复制。RNA聚合酶。以RNA为模板， 由RNA聚合酶催化核苷5'-三磷酸合成RNA。(二) 在DNA复制时与新生DNA链延长一种耐火黏土。有硬、软两种，硬者含氧化铝35%~38%。有关的酶。原核细胞复制酶包括DNA聚合酶Ⅰ， Ⅱ和DNA聚合酶Ⅲ全酶。DNA聚合酶Ⅱ全酶是体内DNA复制所必以上。结合强度200kPa左右。可塑性较低。烧结温度需的酶， 它可在DNA的单链模板上， 在引物的3'-OH上， 以1300℃左右。可作为黏土质和高铝质耐火制品的结合剂，或煅每秒约1000个核苷酸的速率逐个延长新生的DNA链。烧成熟料使用。软者含氧化铝32%~35%，二氧化硅41%~DNA聚合酶Ⅱ全酶由多种亚基组成， 具有3'-5'和5'-3'的外43%，灼减量为12%~15%，可塑性较高，可用作黏土质和高切酶活性， 分子量约2.12×10DNA聚合酶a有可能是真核铝质耐火制品的结合剂和陶瓷制品的原料。生物的复制酶，活性随细胞周期而变化；分子量165×103~175×10之间，不具外切酶活性。体)进行纯种分离和选择性培养，使其中未衰退的个体获得大RNA复制酶RNA replicase一种依赖于RNA的RNA量繁殖，重新成为纯种群体的措施。狭义的复壮是一消极措聚合酶， 它以RNA为模板， 催化由核苷三磷酸合成RNA。施，一般指对已衰退的菌种进行复壮；广义的复壮是一积极的

733\_复制起始点replication origin指一个或多个特定核苷措施，即在菌种的生产性状未衰退前就不断进行纯种分离和酸序列， 是DNA复制的起始处。没有起始点的任何DNA不生产性状测定，以在群体中获得生产性状更好的自发突能在体内复制。大肠杆菌染色体DNA的复制起始点oriC变株。处于遗传图谱中83.5min处， 它的必要长度为245bp， 含有DNA复制发动蛋白和其他各种酶的识别和作用序列。细菌、统中接受另一个控制器(主控制器)的输出作为设定值的控制质粒和病毒中，这样的位置常常只有一个。而真核中一个染器称为副控制器，副控制器所控制的变量称为副被控色体DNA上常会有多个复制起点。包含复制起始点的变量。DNA可称为复制子(replicon) ， 如细菌染色体DNA为一个复制子。一般认为or i CDNA与细胞膜的相互作用对染色体DNA复制与分离的调控有重要意义

733\_复制顺序replicating sequence常指支持质粒在某种生物细胞中进行自主复制的DNA顺序(ARS) 。如酵母菌ARS熔点59~60℃。沸点200~203℃(2.5kPa) 。微溶于大多数有与非复制性质粒相连后，可使该质粒在酵母细胞中独立复制。机溶剂， 易溶于三氯甲烷。是植物On cola echinata， Hyd no-ARS能从酵母菌、丝状真菌及别的真核生物中分离到。如在carpus aic aloe和其他Fla court i ace a espp.所含油脂的组成之酵母菌基因组中， 平均每40kb左右DNA上就有一段ARS。ARS可能是染色体的复制起始点。含有ARS的重组质粒，尽管其转化酵母细胞的频率高于不含ARS的质粒， 但在酵母coefficient) 。在化学反应中， 通常把所应用或考察的主体反菌中不稳定(非整合状态)，即使在选择性培养条件下，也容易应称为主反应。而其他相伴发生并能影响主反应中反应物或从宿主细胞中丢失。生成物平衡浓度的各种反应，统称为副反应或支反应。如用

733\_复制体repli some是由DNA聚合酶以及与DNA合成络合剂(y)滴定金属(M)离子的反应是主反应，溶液中的酸度(包括起始、延伸、终止等阶段)有关的其他酶类和蛋白质在复(H，OH)、干扰离子(N)及其他络合剂(L)的存在可能发生副制之处与DNA构成的具特定结构的复合体系。具有完成解反应。为定量表征各种副反应进行的程度，采用副反应系数链、单链稳定、子链合成的起始、延伸、终止，错配碱基的校正等功能。由于复制体各组分随复制不同阶段逐步装配到DNA上， 故不同复制阶段的复制体， 组分会有所不同。

733\_复制型replicative form； RF单链DNA和RNA病毒在复制过程中，作为中间产物而形成的双链形式。它含有通过氢键结合到互补链的原来的病毒核酸链。例如大肠杆菌病毒d×174， 其基因组由单链环状DNA组成， 称病毒型或(+) 链DNA。感染宿主细胞后， DNA复制开始， 由亲代单链环状DNA为模板， 指导互补链(一) 链DNA的合成， 所产生的环状双链DNA分子即为复制型(RF) 分子。这种环状(+/-)双链DNA， 经自我复制大量拷贝后， 再以(一) 链为模板通过滚环复制合成大量(+) 链DNA， 包装成病毒颗粒。

733\_复制纸reproduction paper文化用纸的一种。复制纸可以是感光的(如重氮盐的晒图纸、照相纸等)，也可以是一般的纸(如普通静电复印纸和各类复写纸)。定量80~150g/m²。外观平整、光滑、有光泽，匀变好。具有良好的干湿强度、耐久性和整饰性。通常使用棉浆和漂白化学木浆抄造，适当施胶，加填后再在长网纸机上抄制。产品视终端用途的需要而决定是否需要涂布。主要用于复印、复制文献资料等。

733\_复制质粒replicating plasmid含有一个复制起始点， 并在宿主细胞中能自主复制和稳定遗传的质粒。

733\_复制子replicon能独立进行复制的一部分DNA， 其中包括发出被动复制指令的基因——启动基因和一个接收启动信号而开始复制的位点—一复制区。一个DNA分子可以是一个复制子，如细菌的染色体；也可以是几个复制子，如许多真核细胞的染色体。一个失去复制点的DNA分子不能独立进行复制，但是当它的另一个复制子连接起来时，就能在后者的带动下进行复制。

733\_复州黏土fuzhou clay产于中国辽宁省复州而得名， 是一种耐火黏土。有硬、软两种，硬者含氧化铝35%~38%。主要组分为高岭石。密度2.59g/cm。耐火度1710~1730℃以上。结合强度200kPa左右。可塑性较低。烧结温度1300℃左右。可作为黏土质和高铝质耐火制品的结合剂，或煅烧成熟料使用。软者含氧化铝32%~35%，二氧化硅41%~43%，灼减量为12%~15%，可塑性较高，可用作黏土质和高铝质耐火制品的结合剂和陶瓷制品的原料。

733\_复壮rejuvenation； re juve ne scence对已衰退的菌种(群体)进行纯种分离和选择性培养，使其中未衰退的个体获得大量繁殖，重新成为纯种群体的措施。狭义的复壮是一消极措施，一般指对已衰退的菌种进行复壮；广义的复壮是一积极的措施，即在菌种的生产性状未衰退前就不断进行纯种分离和生产性状测定，以在群体中获得生产性状更好的自发突变株。

733\_副被控变量secondary controlled variable在串级控制系统中接受另一个控制器(主控制器)的输出作为设定值的控制器称为副控制器，副控制器所控制的变量称为副被控变量。

733\_副大风子酸hyd no car pic acid； 11-cyclop ent-2'-e nylund e-CH2--CH2can oic acid又称11-(2'-CHCH 2(CH 2) g COOH环戊烯基)十一烷酸。片状CH-CH结晶(从乙醇溶液得到)。熔点59~60℃。沸点200~203℃(2.5kPa) 。微溶于大多数有机溶剂， 易溶于三氯甲烷。是植物On cola echinata， Hyd no-carpus aic aloe和其他Fla court i ace a espp.所含油脂的组成之一。用于治疗。

733\_副反应系数side reaction coefficient又称α系数(α-coefficient) 。在化学反应中， 通常把所应用或考察的主体反应称为主反应。而其他相伴发生并能影响主反应中反应物或生成物平衡浓度的各种反应，统称为副反应或支反应。如用络合剂(y)滴定金属(M)离子的反应是主反应，溶液中的酸度(H，OH)、干扰离子(N)及其他络合剂(L)的存在可能发生副反应。为定量表征各种副反应进行的程度，采用副反应系数这个物理量。常用符号α表示。具体到每一种副反应将在α下标上示出。上式中络合剂酸度的副反应，用αy(H)表示。各troscopy； FTIR利用干涉谱的傅里叶变换测定红外光谱的种副反应都可以计算出具体的数值。一种技术。该光谱用可精确控制两相干光光程差的干涉仪测

734\_副价secondary valence又称副键(secondary bond) 。韦量得到以下式表示的光强Ⅰ(x)随光程差x变化的干涉图：尔纳(Werner， A) 的配位理论认为， 副价是不能离解的价。每(z) =「。。B(v) cos2rvdv， 其中为波数。然后将包含各种一个元素倾向于既满足它的主价又要满足它的副价，副价指光谱信息的干涉图进行傅里叶变换得实际的吸收光谱，即向空间的确定位置。在配位化合物中表示内界中心原子(或B(p) =j”.I(x) cos2rirdx。傅里叶变换红光谱具有高检离子)与配位体的结合方式，配位体与中心原子(或离子)间有测灵敏度、高测量精度、高分辨率、测量速度快、杂散光低以及副价作用，即现代价键理论中的配位键。波段宽等特点。随着计算机技术的不断进步， FTIR也在不

734\_副交感神经体系para syn pathetic nervous system脊椎断发展。该方法现已广泛地应用于有机化学、金属有机、无机动物自主神经体系的一部分。以具有胆碱能的末梢神经终端化学、催化、石油化工、材料科学、生物、医药和环境等领域。为特征。

734\_副可土因para co to in； 6-piperonyl-trometercou malin又名6-胡椒基香豆灵。熔点HC。置。由光源、迈克尔逊干涉仪(Michelson interferometer) 、探162℃。存在于柯桃(co to) 的树皮中。测器和计算机组成。

734\_副控制器secondary controller串级源红外辐射通过迈克尔逊干涉仪变成干涉图，通过试样后得控制系统的两个控制器中，接受另一控制到带有样品信息的干涉图，经信号放大记录在磁带上，输人计器的输出作为设定值的控制器。副控制副可土因算机处理。干涉图经模拟-数字转换器(A/D)计算后，再经数器一般采用P或PI控制规律。字-模拟转换器(D/A)，由波数分析器扫描，便可由z-y记录

734\_副消光secondary extinction又称次级消光。晶体衍射器或绘图仪绘出透过率对波数关系的红外光谱图。中，衍射积分强度并非源于原子吸收而是由于X射线与多层原子格面的相互作用而产生的强度减弱现象称之为消光，此troscopy； FT-Raman spectroscopy是近红外激发拉曼技术中有原消光与副消光之分。副消光的机制设想为X射线通与傅里叶变换技术的结合。由钱特里(Chantrey) 于1964年过诸层原子格面时，前层的格面对后层的格面有屏蔽作用而首次提出， 1986年赫希菲尔德(Hirschfeld) 和蔡斯(Chase) 在使X射线强度产生逐层衰减。低衍射指标的高强度衍射一技术上实际应用。可测定含荧光和对光不稳定的化合物的拉般有较大的副消光效应。副消光亦随晶粒理想性与尺寸的增曼光谱，进行化合物的全谱扫描，且速度快，谱图重现性好；用加而递升。一般具镶嵌结构的晶体及粉晶的副消光是较小近红外光激发，可直接测到生物组织内分子的信息。在化学、的。研究中副消光与晶体的吸收可一并进行校正。生物和生物医学样品的非破坏性结构分析方面具有优势，可

734\_副族见过渡元素889.望发展。

734\_副作用adverse reaction在应用治疗剂量药物时出现的与治疗目的无关的作用。可能给病人带来不舒适甚至痛苦，cyclotron resonance mass spectrometer； FT-I CRMS傅里叶一般较轻微，是可以恢复的功能性变化。产生副作用的原因变换回旋共振质谱仪是在回旋共振质谱仪的基础上发展起来是药物作用的选择性低、作用范围广，当其中某一作用被用来的一种新型质谱仪，它的核心是带傅里叶变换程序(FT程作为治疗目的时，其他作用就可能成为副作用。由于副作用序)的计算机和捕获离子的分析室。分析室是一个立方体结是药物本身所固有的，所以可以预料到，也可以避免或减轻。构，离子的产生，分析和检测都在分析室进行。由电子束与样

734\_傅里叶变换Fourier transform一种将复杂时域信号分品碰撞产生的离子，在强磁场作用下被迫以很小的轨道半径解为不同频率的正弦分量的频域信号的信号分析方法。设运动，不产生可检出信号。如果在发射极上加一个快速扫频f(t)是直线上的可积函数，由时域信号转变为频域信号，电压，当满足共振条件时，离子吸收射频能量，轨道逐渐增大F(w)=f(t) idt， 称为f(t) 的傅里叶变换， 式中F(w)产生可检出信号。这种信号是一种正弦波式的时间域信号，其频率与离子固有的回旋频率相同。振幅与离子数目成正是频谱函数，主要特征是频率、振幅和相位。若已知F(w)，比。实际测得的信号是在同一时间内所对应的正弦波信号的可由傅里叶逆变换求得f(t)，f(t)=2J..F(w)ei'dw。叠加，这种信号输人计算机进行快速傅里叶变换，便可检出各时域信号由微分方程表示，对于复杂的信号直接求解困难，傅频率成分，利用频率和质量的已知关系可得到正常的质谱图。里叶变换后的频域信号，转化为较简单的代数方程，求解比较傅里叶变换质谱仪具有分辨率高(可达100万以上)，灵敏度容易。傅里叶变换有着广泛的应用，如傅里叶变换红外光谱，高(可达pg量级)，扫描速度快和结构简单等特点。即是利用干涉图与光谱图之间对应关系，通过测量干涉图和对干涉图进行傅里叶积分变换所获得的光谱图。差时，单位时间内由热传导传递的热量Q与温度梯度以

734\_傅里叶变换光谱仪Fourier transform spectrometer种不包括主要色散元件在内的扫描干涉仪。它先将光束分割及垂直于热流方向的截面积A成正比，即Q=-kA，上述成两个或多个组分，经过一定相差后又将其重新合在一起。关系称为傅里叶定律；比例常数k称为导热系数。式中的负通过干涉仪输出的傅里叶变换后得到所需之光谱。号是指热流方向总是和温度梯度的方向相反。

734\_傅里叶变换核磁共振Fourier transform nuclear magneticresonance； FT NMR即傅里叶变换技术与核磁共振方法相结构对应的晶体电子密度函数p(z，y，r)可用正交、归一的结合的一种研究分子结构的新技术。该方法应用强的射频脉正弦、余弦函数组或正交、归一的指数函数组进行傅里叶级数冲在很短的时间内辐照样品得到是时间域函数f(t)的自由展开，当选择指数函数组进行展开时，傅里叶级数中的傅里叶感应衰减号(ID)，计算机将该讯号经模/数转换后变为分系数是结构因子，则有立的点，再进行傅里叶变换为频率y的函数F(v)，然后经数/模转换得到通常的核磁共振谱。在FT NMR方法中， 能快速地得到整个波谱，并改变信号的强度。这种方法能够得到其式中V为晶胞体积。由于在晶体p函数计算时，所进行的是他分析技术所无法得到的多种信息参数，极大地弥补了X射傅里叶项的加合，故常称作傅里叶合成。线技术、电子显微技术和一般光谱技术的不足。

734\_傅里叶变换红外光谱Fourier transform infrared spec-troscopy； FTIR利用干涉谱的傅里叶变换测定红外光谱的一种技术。该光谱用可精确控制两相干光光程差的干涉仪测量得到以下式表示的光强Ⅰ(x)随光程差x变化的干涉图：(z) =「。。B(v) cos2rvdv， 其中为波数。然后将包含各种光谱信息的干涉图进行傅里叶变换得实际的吸收光谱，即B(p) =j”.I(x) cos2rirdx。傅里叶变换红光谱具有高检测灵敏度、高测量精度、高分辨率、测量速度快、杂散光低以及波段宽等特点。随着计算机技术的不断进步， FTIR也在不断发展。该方法现已广泛地应用于有机化学、金属有机、无机化学、催化、石油化工、材料科学、生物、医药和环境等领域。

734\_傅里叶变换红外光谱仪Fourier transform infrared spec-trometer进行红外光谱研究和红外吸收光谱分析用的装置。由光源、迈克尔逊干涉仪(Michelson interferometer) 、探测器和计算机组成。与色散型红外光谱仪工作原理不同。光源红外辐射通过迈克尔逊干涉仪变成干涉图，通过试样后得到带有样品信息的干涉图，经信号放大记录在磁带上，输人计算机处理。干涉图经模拟-数字转换器(A/D)计算后，再经数字-模拟转换器(D/A)，由波数分析器扫描，便可由z-y记录器或绘图仪绘出透过率对波数关系的红外光谱图。

734\_傅里叶变换拉曼光谱Fourier transform-Raman spectroscopy； FT-Raman spectroscopy是近红外激发拉曼技术与傅里叶变换技术的结合。由钱特里(Chantrey) 于1964年首次提出， 1986年赫希菲尔德(Hirschfeld) 和蔡斯(Chase) 在技术上实际应用。可测定含荧光和对光不稳定的化合物的拉曼光谱，进行化合物的全谱扫描，且速度快，谱图重现性好；用近红外光激发，可直接测到生物组织内分子的信息。在化学、生物和生物医学样品的非破坏性结构分析方面具有优势，可望发展。

734\_傅里叶变换离子回旋共振质谱仪Fourier transform ioncyclotron resonance mass spectrometer； FT-I CRMS傅里叶变换回旋共振质谱仪是在回旋共振质谱仪的基础上发展起来的一种新型质谱仪，它的核心是带傅里叶变换程序(FT程序)的计算机和捕获离子的分析室。分析室是一个立方体结构，离子的产生，分析和检测都在分析室进行。由电子束与样品碰撞产生的离子，在强磁场作用下被迫以很小的轨道半径运动，不产生可检出信号。如果在发射极上加一个快速扫频电压，当满足共振条件时，离子吸收射频能量，轨道逐渐增大产生可检出信号。这种信号是一种正弦波式的时间域信号，其频率与离子固有的回旋频率相同。振幅与离子数目成正比。实际测得的信号是在同一时间内所对应的正弦波信号的叠加，这种信号输人计算机进行快速傅里叶变换，便可检出各频率成分，利用频率和质量的已知关系可得到正常的质谱图。傅里叶变换质谱仪具有分辨率高(可达100万以上)，灵敏度高(可达pg量级)，扫描速度快和结构简单等特点。

734\_傅里叶定律Fourier'slaw当物体内部各点间存在温度差时，单位时间内由热传导传递的热量Q与温度梯度以及垂直于热流方向的截面积A成正比，即Q=-kA，上述关系称为傅里叶定律；比例常数k称为导热系数。式中的负号是指热流方向总是和温度梯度的方向相反。

734\_傅里叶合成Fourier synthesis具有三维周期性的晶体结构对应的晶体电子密度函数p(z，y，r)可用正交、归一的正弦、余弦函数组或正交、归一的指数函数组进行傅里叶级数展开，当选择指数函数组进行展开时，傅里叶级数中的傅里叶

734\_系数是结构因子，则有p(r， y， z) -PR Fue~m(ht+ky tl)式中V为晶胞体积。由于在晶体p函数计算时，所进行的是傅里叶项的加合，故常称作傅里叶合成。

734\_傅里叶数Fourier number Fo是非稳态导热计算时确定导热系数的准数，定义为：Fo=a\*t·A²/V²=a°t/L²，式中α为固体导热系数，m²/s；t为非稳态导热过程所经历的时杂质时常带玫瑰红色或蓝色。斜方晶系。集合体成柱状或针间，V为固体体积，m；A为固体面积，m²；L=V/A为定型状晶体。熔融温度约1910℃。在煅烧黏土、高铝质原料(如蓝尺寸。在稳态导热过程中，Fo愈大，热扰动愈能深入地传播晶石、红柱石、硅线石)和陶瓷时生成。是黏土砖、高铝砖和瓷器到物体内部，使物体内部各点温度趋于均匀一致。并接近于的主要成分。也可用电熔法制得。产于苏格兰的莫尔岛等地。周围介质温度。

735\_富尔极板Faure plate供铅酸蓄电池使用的一种涂膏式极板。是Faure于1881年首次提出的。

735\_富啡酸fulvic acid又称黄腐酸。土壤中既溶于稀碱， 又溶于稀酸的黄棕色的腐殖酸。所含碳、氮数量较少，而氢、氧则较胡敏酸为高。分子量较小，芳化度也低，但离解度较大。其稳定性低于胡敏酸，但也可停留200~630年。

735\_富钙铝包体Ca-Al-rich inclusions碳质球粒陨石中富含(Leonurus hetero phyl l us Sweet.) 的地上部分， 麻黄科植物木尖品石、黄长石、钙铝黄长石和镁黄长石的固溶体混合物和钙贼麻黄(Ephedra equi set in a Bge.) 草质茎等植物中。可由顺钛矿包体，它代表了难熔矿物的组合。包体含有前太阳系物丁烯二酸经异构化或由糖蜜、糠醛发酵制得。本品对大肠杆质，是太阳星云早期凝聚的产物。菌、金黄色葡萄球菌有抑制作用，具有抗肿瘤作用以及抗电休

735\_富过磷酸钙enriched superphosphate； double super phos-克、镇痛、镇咳等作用。在饮料中，可作为柠檬酸、酒石酸的代phate灰白色粉末， 主要成分是磷酸二氢钙， 并含有硫酸钙。用品。还可作为抗氧化剂和媒染剂，并用于多羟基醇和树脂有效磷一般为25%~35%。由硫酸和磷酸混合酸与磷矿作的生产中。工业上用顺丁烯二酸为原料，在硫存在下加热用而制得。可用作追肥、基肥和种肥。此种磷肥在欧洲和北异构化制体。主要用于制苹果酸、不饱和聚酯和醇酸树脂的美生产过，现已少见。原料。经甲醇酯化得富马酸二甲酯用作饲料防剂。医药上

735\_富集enrichment又称富集度。试样中的组分达不到生用于合成富马酸铁。产要求的含量或检测的浓度时，采用化学或物理的方法使其组分浓缩的过程叫寓集。

735\_富集靶enriched target经过同位素富集后， 靶核的同位紫丰度较高的靶。

735\_富集地幔enriched mantle以洋岛玄武岩为代表，反映点192℃。对微生物有广泛、高效的抑菌、杀菌作用，还具有大离子亲石元素相对于平均上地幔组成富集的上地幔。具体提高酸性，改善味道的特点。主要用作食品及饲料添加剂，在表现在这些岩石的稀土分布模式上轻稀土强烈富集，K/Rb饲料中添加0.2%就有明显效果，一般剂量为500~800mg/kg。和Th/U比值分别为400和4。143Nd/44Nd比值为0.512330~0.512535，87Sr/86Sr比值为0.705~0.708。

735\_富集培养见增殖培养2816。

735\_富集培养基enrichment medium一种营养丰富的培养基。在普通培养基中加人血、血清、动植物组织或其他营养物(25℃)，10.74g(40℃)，18.15g(60℃)，30.2g(100℃)。有毒质(或生长因子)。用于分离培养营养要求高的微生物。常用性， 口服(鼠) LDso为8g/kg。用作粉末清凉饮料、水果罐头、于微生物菌种的分离筛选，使希望获得的微生物在其中生长冷食、果子酱、果子冻等食品酸味调味品。也用作合成树脂，比其他微生物迅速，易于分离得到。媒染剂的合成原料。由苛性钠与富马酸反应生成单钠盐，最

735\_富镧混合稀土金属misch metal of enrich lanthanum以后结晶而成。镧和钕为主要成分的混合轻稀土金属。成分：La42%~45%，Nd29%~35%，Ce2%~5%，Pr8%~11%。制备方法同于混合稀土金属。又称镧钕合金(alloy of lanthanum andneodymium) 。主要用作贮氢材料。

735\_富镧-镍系储氢材料hydrogen storage material of enrich因引起的缺铁性贫血，其特点为含铁量较高(33%)，奏效较lanthanum-nickel system MjN is±X， 由镧-钕、镍及其他合金快，恶心、呕吐、便秘等副作用较少。制剂为肠溶片。注意：大元素经熔炼法、还原扩散法及化学合成法制备。其储氢性能剂量口服可强烈刺激胃肠道和引起坏死，甚至惊厥死亡；溃疡优越。用作储氢材料。病、溃疡性结肠炎及肠炎患者慎用；忌与茶同服，亦忌与四环

735\_富勒烯fullerene又称巴基球(buckyball) ， 足球烯。20素类同服；服本品后大便带黑色。副作用有胃不适、腹痛、腹世纪80年代发现的第三种碳的同素异形体。固泄，偶致便秘。体碳的一种新形态。呈芥子气颜色的固体。溶于苯呈酱红色。C60分子是由60个碳原子构成的封闭的32面体圆球形(见图)，如同建筑师余氧系数一般为0.05~0.3。其组成和制造方法与复合固体C6oBuckminster fullerene设计的圆顶建筑， 故名富勒推进剂基本相同，只是氧化剂含量减少，一般为复合固体推进烯(fullerene) 或足球烯(football ene) 。球体直径剂中氧化剂含量的55%左右。通常在较低压强下工作约为710pm，即由12个五边形和20个六边形组成。其中五(1.5~3.0MPa) 。主要用于固体火箭冲压发动机和固液火箭边形彼此不相联接只与六边形相邻。与石墨相似，每个碳原发动机的主推进剂。此外，还可作滋子以sp²杂化轨道和相邻三个碳原子相连，剩余的p轨道在生器、涡轮起动器以及贮箱增压、蓄压器的能源工质。C60分子的外围和内腔形成x键。分子具有芳香性。可用电阻加热石墨棒或电弧法使石墨蒸发等方法制得。C6有润滑焰。当燃气流量大而助燃气流量小时，燃烧反应不完全，火焰性，可能成为超级润滑剂。金属掺杂的C6o有超导性，是有发中含有大量未燃烧基团CH，C，CO，CN，NH等，使火焰具有展前途的超导材料。C6o还可能在半导体、催化剂、蓄电池材较强的还原性气氛。它用于原子吸收及原子荧光光谱分析，料和药物等许多领域得到应用。富勒烯的成员还有Cr8、C82、有利于形成基态原子，防止氧化物生成，从而提高分析灵C84、C90、C96等也有管状等其他形状。敏度。

735\_富铝红柱石mullite Al， Siz O 13又称莫来石。无色， 含杂质时常带玫瑰红色或蓝色。斜方晶系。集合体成柱状或针状晶体。熔融温度约1910℃。在煅烧黏土、高铝质原料(如蓝晶石、红柱石、硅线石)和陶瓷时生成。是黏土砖、高铝砖和瓷器的主要成分。也可用电熔法制得。产于苏格兰的莫尔岛等地。

735\_富马酸fumaric acid； trans-butene dioica cid又称反丁烯HCOOH二酸， 延胡索酸， 紫革酸。密度1.625g/cm。熔点286~287℃(封管)，200℃升华。25℃时，K19.3×10-4，K22.9×10-5。微溶于冷水天然存在于罂粟科植HOO C物延胡紫(corydalis y anhu suoW.T.Wang) ， 唇形科植物益母草(Leonurus hetero phyl l us Sweet.) 的地上部分， 麻黄科植物木贼麻黄(Ephedra equi set in a Bge.) 草质茎等植物中。可由顺丁烯二酸经异构化或由糖蜜、糠醛发酵制得。本品对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌有抑制作用，具有抗肿瘤作用以及抗电休克、镇痛、镇咳等作用。在饮料中，可作为柠檬酸、酒石酸的代用品。还可作为抗氧化剂和媒染剂，并用于多羟基醇和树脂的生产中。工业上用顺丁烯二酸为原料，在硫存在下加热异构化制体。主要用于制苹果酸、不饱和聚酯和醇酸树脂的原料。经甲醇酯化得富马酸二甲酯用作饲料防剂。医药上用于合成富马酸铁。

735\_富马酸二甲酯dimethyl fumarate又名反丁烯二酸二甲CH； OOC CH酯，延胡紫酸二甲酯。白色结晶或粉HC COOCH 3末，略溶于水，溶于乙酸乙酯、三氯甲烷、异丙醇等。熔点103~104℃，沸点192℃。对微生物有广泛、高效的抑菌、杀菌作用，还具有提高酸性，改善味道的特点。主要用作食品及饲料添加剂，在饲料中添加0.2%就有明显效果，一般剂量为500~800mg/kg。

735\_富马酸钠sodium fumarate又名反丁烯二酸钠。白色结CH COON a晶性粉末，无臭味，略有碱性酸味。加热则碳化，其灰分具有碱性。熔点约HOO CCH290℃。在100ml水中溶解度为6.87g(25℃)，10.74g(40℃)，18.15g(60℃)，30.2g(100℃)。有毒性， 口服(鼠) LDso为8g/kg。用作粉末清凉饮料、水果罐头、冷食、果子酱、果子冻等食品酸味调味品。也用作合成树脂，媒染剂的合成原料。由苛性钠与富马酸反应生成单钠盐，最后结晶而成。

735\_富马酸亚铁ferrous fumarate又称富马铁，富血铁。本品为红橙至红棕色粒状粉，相对密HC-COO-Fe2+度2.435(25℃)。无臭，几乎无味。LHC-COO”在酸中放出甲酸。本品用于各种原因引起的缺铁性贫血，其特点为含铁量较高(33%)，奏效较快，恶心、呕吐、便秘等副作用较少。制剂为肠溶片。注意：大剂量口服可强烈刺激胃肠道和引起坏死，甚至惊厥死亡；溃疡病、溃疡性结肠炎及肠炎患者慎用；忌与茶同服，亦忌与四环素类同服；服本品后大便带黑色。副作用有胃不适、腹痛、腹泄，偶致便秘。富马铁见富马酸亚铁。

735\_富燃料推进剂fuel-rich propellant又称贫氧推进剂。其余氧系数一般为0.05~0.3。其组成和制造方法与复合固体推进剂基本相同，只是氧化剂含量减少，一般为复合固体推进剂中氧化剂含量的55%左右。通常在较低压强下工作(1.5~3.0MPa) 。主要用于固体火箭冲压发动机和固液火箭发动机的主推进剂。此外，还可作滋本火箭发动机的燃气发生器、涡轮起动器以及贮箱增压、蓄压器的能源工质。

735\_富燃性火焰fuel-rich flame火焰原子化法中的一种火焰。当燃气流量大而助燃气流量小时，燃烧反应不完全，火焰中含有大量未燃烧基团CH，C，CO，CN，NH等，使火焰具有较强的还原性气氛。它用于原子吸收及原子荧光光谱分析，有利于形成基态原子，防止氧化物生成，从而提高分析灵敏度。

736\_富树脂区resin-rich area树脂基复合材料中树脂与纤维按一定比例混合为一体的，若在某一区域，其树脂含量超过预rich ed air烃类与富氧空气经燃烧、裂解生成炭黑的过程。定的比例，即定义为富树脂区。纤维复合材料的承载特点，除空气中的氧含量为21%(vol) ， 若采用含氧量大于28%~某些依赖于树脂性能的项目外，主要由纤维承载，基体树脂则30%的富氧空气，则生成的炭黑质量较好、收率较高，而.且后为载荷传运，出现富树脂区，并超差量非常严重时，意味部系统负荷小，可提高单位产量。着复合材料的承载能力的削弱，形成薄弱环节，甚至会导致复合材料结构的提前破坏。下述情况可能形成富树脂区：(1)变在电解液之中的一种排气式蓄电池。是早期蓄电池为避免极截面蒙皮的径层过渡区，此区域预浸料层数发生突变为不同板暴露在空气中导致容量损失而采用的一种结构形式。自厚度的过渡界面；(2)型材的拐角处，纤维的架桥，引起树脂含20世纪80年代密封式蓄电池获重大进展以来，富液型电池量超差；(3)预浸料单层厚度不均匀区域。富树脂区的测检一在一些应用领域(如用作备用电源)有被般可选择超声法和X射线法。

736\_富瓦烯双基络合物fulva lene diy l complexes又称富瓦烯富集化的过程。这是一个自然过程双基配位化合物(fulva lene diy l coordination compounds) 。富过程，造成人为富营养化。水中植物营瓦烯Cr oH(QQ) 与金属形成的配位化合物。如双发生“水华”现象，在近海发生“赤潮”现象富瓦烯二铁络合物。富瓦烯的性质像一个双环戊二烯基。此危害是：导致水生植物类配位化合物的稳定性是由于每一个配体形成两个芳香族的腐解，耗去水中溶解硅藻、绿藻等大量死r体系。生动物大量窒息死亡

736\_富烯ful vene黄色油状。室温下易聚合。沸点7~8℃(7.448kPa) 。折射率n 31.4920。可溶于苯。剧出恶臭。农田是水体富营养化的主要营养源。过量施肥(尤CH2毒。是苯的同分异构体，但共振能很小，不是芳香其是氮肥)是增加农田地表、地下径流中氮、磷养分的重要原族化合物。性质活泼，能像烯烃一样发生反应。因。由此也可看出盲目施肥的危害和合理施肥的重要性。环外双键碳上的氢原子被烃基取代时，双键有较大的极性。由苯蒸气光解制得，或苯在液相光解制得在湖泊、水库、河口、海湾等缓流水体中布点采样，对氮、磷等营养性污染物的含量进行测定，对水体富营养化程度进行评(184.9nm)。

736\_富相rich phase也称浓相或密相。在流化床分布器区价，并查明污染源的全过程。包括水质监测、底质监测和水生的上方颗粒密度最大的颗粒相。这部分称富相区或浓相区，生物监测。水质监测项目主要有凯氏氮，氨氮，有机氮，总磷，差不多全部颗粒都在这里流化，是床层中颗粒密度最大的地溶解性磷酸盐， COD， BODs， DO， 透明度等。底质监测项目主方。富相层的髙度也称为流化床层的高度，它与静止时固体要为上述各项氮、磷指标。水生生物监测项目主要有浮游植颗粒床层的高度之比，称为膨胀比。这是流化床设计中的一物、浮游动物等生物的种群组成、生物量及水中叶绿素-a含个很重要的参数。量等。

736\_富锌底漆zinc rich primer含有大量锌粉的电化学型防锈底漆，可分为无机富锌底漆和有机富锌底漆。其锌粉的浓塔底抽出的富含烃质组分的吸收液，称富油。富油经脱吸塔度大到足以使干涂膜有比被涂金属更低的电极电位，提供阴脱除所吸收的轻质组分后， 则称为贫油(lean oil) 。极保护作用。涂层防腐效果极佳，在工业大气和恶劣的海洋气候条件下，腐蚀率为每年0.25~1mm，尽管此类涂料价格RR KM理论提出的反应历程为A+M--A"+M， A\*较高，施工麻烦和要求严格的表面处理，仍广泛用于桥梁、船A-→产物。其中A\*为获得能量使e≥co(临界能)的活化舶、户外钢结构的保护。分子，称之为赋能分子。它不同于过渡态A，因不一定处在

736\_寓血小板血浆platelet rich plasma； PRP为新鲜血液经势垒的严格的顶部，且可能存在阻止键伸长的回收力，获得赋低速离心制备而成。将采集的全血在室温下于4~6h内以能分子的方式数比获得过渡态A\*为多，赋能分子A\*和活化27.5~37.5转/min低速离心15~20min(或1220转/min离络合物A产(activated complex A\*) 的相对布居取决于体系的心5min) ， 使红细胞、白细胞基本下沉， 由于血小板比重轻， 大能量。部分保留在上层血浆中，分离出上层血浆，即为富血小板血浆，可获得全血中70%以上血小板。200ml全血所制备的富附加物，也可称为辅料。如片剂中的黏合剂、填充剂、崩解剂、血小板血浆可采集2.5×1010血小板。主要用于各种原因所润滑剂；中药丸剂中的酒、醋、药汁等；半固体制剂软膏剂、霜致的血小板减少症和血小板功能缺陷患者出血的预防和剂中的基质部分；液体制剂中的防腐剂、抗氧剂、矫味剂、芳香治疗。剂、助溶剂、乳化剂、增溶剂、渗透压调节剂、着色剂等均可称

736\_富氧膜oxygen enrichment membrane氧气和氮气透过为赋形剂。对赋形剂的一般要求是性质稳定，与主药无配伍气体分离膜时，其分离系数α大于1，而能使氧气富集的气体禁忌，不产生副作用，不影响疗效，在常温下不易变形、干裂、分离膜， 又称氮氧分离膜(nitrogen-oxygen separation mem-变、虫蛀、对人体无害、无生理作用，不与主药产生化学或物brane) 。在工业使用时， 其分离系数要求越高越好， 一般要高理作用，不影响主药的含量测定等。于2，其透过系数不小于1×10-4，越大越好。其主要用途为提高燃烧效率，供给医疗用富氧空气和供给发酵体系的氧等。固体的表面被吸附分子所覆盖的面积占总表面积的份额。计富氧膜一般为平板式复合膜，其组件为卷式，底膜为0.025~算覆盖率的公式有多个，由这些公式和实验数据得出的曲线0.2um的微孔膜，而后复合以聚二甲基硅氧烷或聚2，6-二甲称为等温吸附线。等温吸附线对于研究固体的吸附和催化作基氧化苯、聚三甲烷基丙炔、聚4-甲基-1-戊烯等及其改性材用都很有用处。料，要求其复合层厚度小于0.1um。

736\_富氧气化gasification with enriched air以含氧量大于下，电镀液在整个阴极表面最初沉积金属的能力。是电镀液21%的空气和水蒸气为气化剂在高温下进行煤(焦炭)连续气的重要性能之一，可通过多种方法进行测量。如直角阴极法：化的方法。富氧空气可由空气分离或变压吸附方法制得。富可选用厚度为0.2mm，100mm×50mm的软钢板或铜板作阴氧气化可在固定床炉中也可在流化床炉中进行。采用含氧量极，阴极背面绝缘，测定时将其弯成直角形，正对阳极浸入镀50%左右的富氧空气可制得符合合成氨原料气要求的合液进行电镀。经一定时间后，以直角阴极表面镀上金属的面成气。积百分数评定镀液覆盖能力的优劣。此法适于测定覆盖能力

736\_富氧生产炭黑carbon black production with oxygen-en-rich ed air烃类与富氧空气经燃烧、裂解生成炭黑的过程。空气中的氧含量为21%(vol) ， 若采用含氧量大于28%~30%的富氧空气，则生成的炭黑质量较好、收率较高，而.且后部系统负荷小，可提高单位产量。

736\_富液型电池flooded cell； flooded battery电极完全浸没在电解液之中的一种排气式蓄电池。是早期蓄电池为避免极板暴露在空气中导致容量损失而采用的一种结构形式。自20世纪80年代密封式蓄电池获重大进展以来，富液型电池在一些应用领域(如用作备用电源)有被步淘汰的趋势。

736\_富营养化eutrophication植物营养物质在河、湖水体中富集化的过程。这是一个自然过程但人类活动能加速这一过程，造成人为富营养化。水中植物营增多，会在河湖发生“水华”现象，在近海发生“赤潮”现象水体高营养化的危害是：导致水生植物某些藻、骤量增加，以及死亡后腐解，耗去水中溶解氧并使能进行光合作用、产生氧气的硅藻、绿藻等大量死吏供氧量减少，水体脱氧，鱼、贝等水生动物大量窒息死亡动植物的死亡、腐烂，使水体着色并发出恶臭。农田是水体富营养化的主要营养源。过量施肥(尤其是氮肥)是增加农田地表、地下径流中氮、磷养分的重要原因。由此也可看出盲目施肥的危害和合理施肥的重要性。

736\_富营养化监测eutrophication monitoring指按监测规范在湖泊、水库、河口、海湾等缓流水体中布点采样，对氮、磷等营养性污染物的含量进行测定，对水体富营养化程度进行评价，并查明污染源的全过程。包括水质监测、底质监测和水生生物监测。水质监测项目主要有凯氏氮，氨氮，有机氮，总磷，溶解性磷酸盐， COD， BODs， DO， 透明度等。底质监测项目主要为上述各项氮、磷指标。水生生物监测项目主要有浮游植物、浮游动物等生物的种群组成、生物量及水中叶绿素-a含量等。

736\_富油fat oil天然气或炼厂气的吸收过程中， 从气体吸收塔底抽出的富含烃质组分的吸收液，称富油。富油经脱吸塔脱除所吸收的轻质组分后， 则称为贫油(lean oil) 。

736\_赋能分子A energized molecule A"单分子反应速率的RR KM理论提出的反应历程为A+M--A"+M， A\*A-→产物。其中A\*为获得能量使e≥co(临界能)的活化分子，称之为赋能分子。它不同于过渡态A，因不一定处在势垒的严格的顶部，且可能存在阻止键伸长的回收力，获得赋能分子的方式数比获得过渡态A\*为多，赋能分子A\*和活化络合物A产(activated complex A\*) 的相对布居取决于体系的能量。

736\_赋形剂excipient； vehicle在药物制剂中除主药以外的附加物，也可称为辅料。如片剂中的黏合剂、填充剂、崩解剂、润滑剂；中药丸剂中的酒、醋、药汁等；半固体制剂软膏剂、霜剂中的基质部分；液体制剂中的防腐剂、抗氧剂、矫味剂、芳香剂、助溶剂、乳化剂、增溶剂、渗透压调节剂、着色剂等均可称为赋形剂。对赋形剂的一般要求是性质稳定，与主药无配伍禁忌，不产生副作用，不影响疗效，在常温下不易变形、干裂、变、虫蛀、对人体无害、无生理作用，不与主药产生化学或物理作用，不影响主药的含量测定等。

736\_覆盖率fraction of coverage在固体表面上发生吸附时，固体的表面被吸附分子所覆盖的面积占总表面积的份额。计算覆盖率的公式有多个，由这些公式和实验数据得出的曲线称为等温吸附线。等温吸附线对于研究固体的吸附和催化作用都很有用处。

736\_覆盖能力covering power又称深镀能力。在给定条件下，电镀液在整个阴极表面最初沉积金属的能力。是电镀液的重要性能之一，可通过多种方法进行测量。如直角阴极法：可选用厚度为0.2mm，100mm×50mm的软钢板或铜板作阴极，阴极背面绝缘，测定时将其弯成直角形，正对阳极浸入镀液进行电镀。经一定时间后，以直角阴极表面镀上金属的面积百分数评定镀液覆盖能力的优劣。此法适于测定覆盖能力差的镀液。对覆盖能力较好的镀液可采用内孔法：用一定内径(如p10mm×100mm)的低碳钢管或铜管作为试样，管的内径正对阳极，直接放在生产镀槽中电镀，经一定时间后纵向锯开管子，根据管内表面镀上镀层的深度和面积评定镀液覆盖能力的优劣。

737\_覆胶coating在织物上覆盖橡胶层的工艺叫做覆胶。例酮在硫酸存在下反应制得。将粗制品先减压蒸馏，再先后在如用压延机给帘布或帆布贴压上薄胶层或是擦压上胶层。用涂胶机也可把胶浆涂进织物挂上胶层，也属覆胶。各种覆胶都要求胶与织物密着良好，填满织物的空隙，胶层厚度精确而均整。烯、聚苯醚等塑料薄膜与铜箔用胶黏剂胶接层压而成的复合

737\_覆盆子Fructus Rubi茜薇科植物华东覆盆子(Rubus膜。常用的胶粘剂有丙烯酸酯、环氧-丁腈、环氧-聚氨酯等胶ching ii Hu) 的干燥果实。甘、酸， 温。主要含有机酸、糖类、三粘剂。主要用于制造软性印刷线路板、软性印刷电缆及大型萜、β-谷甾醇等成分。具有固精，缩尿，抑菌等作用。用于肾虚遗尿，小便频数，阳痿早泄，遗精滑精等症。

737\_覆盆子酮raspberry ketone存在于覆盆子(Rubusidaeus) 果汁中。为白色针状晶体。具似只覆盆子样的甜果香气。熔点82~83℃。HO由对羟基苯甲醛同丙酮在碱存在下缩合再选择加氢而得；或由苯酚同甲基乙烯基酮在硫酸存在下反应制得。将粗制品先减压蒸馏，再先后在甲苯和稀乙醇中结晶精制。用于化妆日用香精和草莓、菠萝等食用香精。也可用作农药原料。

737\_覆铜膜copper-cia dfi m由聚酯、聚酰亚胺、聚四氟乙烯、聚苯醚等塑料薄膜与铜箔用胶黏剂胶接层压而成的复合膜。常用的胶粘剂有丙烯酸酯、环氧-丁腈、环氧-聚氨酯等胶粘剂。主要用于制造软性印刷线路板、软性印刷电缆及大型平板电容器等。Gga-回路全部设备都包含在预应力混凝土压力壳内。

738\_伽马gamma简写为y， 指感光材料特性曲线上直线部ment printing binder外观为白色乳液。pH值6， 固含量的斜率。是表示感光材料反差特性最早采用的参数。使用伽36%~38%。主要成分是丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸和马-时间躯线可表示黑白感光材料的反差随显影时间变化的丙烯腈的共聚物。适用于棉针织物的涂料印花。关系。需要指出的是，许多感光材料的特性曲线具有长趾部、短直线部，采用只反映直线部斜率的伽马值并不能正确反映活性污泥法运行基础上发展了的已经标准化的一些演变形式。这些胶片的反差特性，还要参考平均斜率(G)、反差指数等按运行方式可分为渐减曝气法、阶段曝气法、分段曝气法、改良数值。型气法、接触稳定法、高负荷曝气法、延时曝气法、克劳斯曝

738\_钆gadolinium Gd第3族(ⅢB) 副族镧系(稀土金属)气法等。按池型可分为推流式曝气法和完全混合式曝气法。元素。原子序数64。稳定同位素有154，155，156，157，158，此外，按池深及氧源又有深井曝气法、纯氧曝气法等。160。密度7.901g/cm(25℃)。熔点(1313±1)℃。沸点3273℃。氧化态+3。银白色、可延展的金属。在干燥空气中较稳定。在潮湿空气中变暗，生成疏松的氧化物膜。与水反应缓慢。可溶于稀酸中主要矿物有独居石和氟碳饰镧矿。金属钙还原无水氟钆可制得金属钆。具有很强的铁磁性、极高的磁矩，可用于制造磁铁，以及多种耐高温、耐氧化的合金。具有极高的热中子捕获截面(Gd155，Gd157)，可用作核控制棒材料。钆可与铁一起用于制造磁光记录材料。其氧化物可用于制造彩色电视机显像管的荧光粉。

738\_钆镲石榴石晶体gadolinium gallu m garnet crystalGds GasO 12一种激光晶体。立方晶系结构。密度7.09g/cm³。熔点1825℃。无色透明体，常用钕掺杂或用氧化锆及氧化钙取代钆和。在室温下能获得脉冲激光输出，波长为1.0633um。采用提拉法生长。用作磁泡存储元件的衬底密封，其结构见图。它的主要特点是不用螺纹套筒来连接端材料。盖和筒体端部，而是改用高压螺栓进行连接，其他均与外螺纹卡扎里密封相同。无显著的优点，所以很少采用。gai

738\_改进单纯形法modified simplex一种利用多维空间中料皮，通常指中国新疆、东北、内蒙等地产的及国外引进的细的一种凸图形移动实现实验参数优化的动态调优方法。1965毛羊与半细毛羊，以及这些羊与中国本种绵羊杂交后，改良四年内尔德(J.A.Nelder) 等提出。在基本单纯形法的基础上引代以上，其毛的品质相当于上述细毛羊或半细毛羊所产的皮。人了反射、扩大与收缩规则，变固定步长为可变步长，较好地这些羊皮的特点是毛纤维细密而均匀，有波浪形小弯曲，是制解决了优化速度与优化精度之间的矛盾，是各种单纯形优化作剪绒皮的主要原料皮。剪绒羊皮制品颜色鲜艳，图案新颖，法中应用最广泛的一种单纯形优化方法。经久耐用，是中国传统出口的商品。

738\_改进的忽略双原子微分重叠modified neglect of diatomicdifferential overlay； MN DO即改进的ND DO。它用半经验模型处理双中心排斥积分，其主要特点是把双原子的电荷分布sorption processppp和pip间的相互作用看成是两堆电荷分布的多极距改良法是将硝酸尾气中的氮氧化物经过3个串联的吸收塔，相互作用之和，然后用实验数据优化参数。其参数仅包含单被碳酸钠溶液吸收中心单电子能量Up，轨道指数以及和αA，不仅所用参钠，分离出的亚硝酸数比MIN DO/3少， 计算结果也比MIN DO/3大有改进， 而酸钠，经蒸发、结晶、分离，制得硝酸钠产品。改进后的碱吸收且机时只增加20%。法可提高氨的利用率3%，每吨硝酸的氨耗可降低5.2~

738\_改进的间略微分重叠modified intermediate neglect of9.2kg。尾气处理后氮氧化物排放浓度降至250×10-6~differential overlay； MIN DO即改进的IN DO。该方法是1000×10-6，吸收效率为90%~97%。M.J.S.杜瓦用一些有代表性的有机分子的实验生成热和平衡几何构型参数作标准， 用最小二乘法优化出IN DO的参一种变型。流程与常规活性污泥法相同，但采用缩短曝气时量，同时用一些函数代替某些参量而得到的。杜瓦先后推出间(1.5~3h)，并减少混合液中悬浮固体的含量(200~了MIN DO/1， MIN DO/2和MIN DO/3三个版本。其中应500mg/L MLSS) 。其污泥沉降性一般较差， 出水中悬浮固体用最广的MIN DO3对有机分子生成热的计算能达化学精的含量较高。此法可用作中等程度的处理，只需设置格栅和度，对一些有机反应的研究也能得到较好的结果。沉砂池作为预处理，不需设初次沉淀池。其污泥回流率小

738\_改进型气冷石墨反应堆improved gas cooled graphite re：(5%~15%)，可减少回流污泥动力消耗。actor在以天然铀为燃料的石墨气冷堆的基础上发展起来的一种气冷堆。燃料元件改用低浓二氧化铀，235U加浓度为除脂肪酸、多元醇、苯二甲酸酐(或间苯二甲酸)之外，再添加2%~3%。堆芯平均功率密度提高到2.76kW/L，包壳材料其他成分，经过化学反应构成的新醇酸树脂，如松香改性醉酸为不锈钢，冷却剂温度由685K提高到918K。热效率由树脂、苯乙烯改性醇酸树脂、苯甲酸改性醇酸树脂等，脂肪酸33.6%提高到41.8%。平均燃耗由5000MWd/t增大到如全部为其他成分所取代，则称之为无油醇酸树脂。主要用18000MWd/t。减少了基建投资和燃料费用。这种反应堆的于制备涂料和油墨。G-回路全部设备都包含在预应力混凝土压力壳内。改进型342BA涂料印花黏合剂modified 342BApig-ment printing binder外观为白色乳液。pH值6， 固含量36%~38%。主要成分是丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸和丙烯腈的共聚物。适用于棉针织物的涂料印花。

738\_改良活性污泥法modified activated sludge process在传统活性污泥法运行基础上发展了的已经标准化的一些演变形式。按运行方式可分为渐减曝气法、阶段曝气法、分段曝气法、改良型气法、接触稳定法、高负荷曝气法、延时曝气法、克劳斯曝气法等。按池型可分为推流式曝气法和完全混合式曝气法。此外，按池深及氧源又有深井曝气法、纯氧曝气法等。

738\_改良卡扎里密封modified ca sales seal又称螺栓卡扎里改良卡扎里密封1一主螺栓；2一主螺母；3一垫圈；4一端盖；5一预紧螺栓；6一筒体端部；7一压紧环；8一密封垫片密封，其结构见图。它的主要特点是不用螺纹套筒来连接端盖和筒体端部，而是改用高压螺栓进行连接，其他均与外螺纹卡扎里密封相同。无显著的优点，所以很少采用。

738\_改良绵羊皮fine wool ed sheepskin制裘的一种常用原料皮，通常指中国新疆、东北、内蒙等地产的及国外引进的细毛羊与半细毛羊，以及这些羊与中国本种绵羊杂交后，改良四代以上，其毛的品质相当于上述细毛羊或半细毛羊所产的皮。这些羊皮的特点是毛纤维细密而均匀，有波浪形小弯曲，是制作剪绒皮的主要原料皮。剪绒羊皮制品颜色鲜艳，图案新颖，经久耐用，是中国传统出口的商品。

738\_改良炭黑见新工艺炭黑2509。

738\_改良吸收法除氮氧化物control of NO， by modified ab-sorption process此法是在碱吸收法的基础上进行了改进。改良法是将硝酸尾气中的氮氧化物经过3个串联的吸收塔，被碳酸钠溶液吸收收反吸收液中含有亚硝酸钠和硝酸钠，分离出的亚硝酸母液用稀硝酸进行转化，全部氧化成硝酸钠，经蒸发、结晶、分离，制得硝酸钠产品。改进后的碱吸收法可提高氨的利用率3%，每吨硝酸的氨耗可降低5.2~9.2kg。尾气处理后氮氧化物排放浓度降至250×10-6~1000×10-6，吸收效率为90%~97%。

738\_改良型曝气(法) modified aeration废水活性污泥法的一种变型。流程与常规活性污泥法相同，但采用缩短曝气时间(1.5~3h)，并减少混合液中悬浮固体的含量(200~500mg/L MLSS) 。其污泥沉降性一般较差， 出水中悬浮固体的含量较高。此法可用作中等程度的处理，只需设置格栅和沉砂池作为预处理，不需设初次沉淀池。其污泥回流率小(5%~15%)，可减少回流污泥动力消耗。

738\_改性醇酸树脂modified alkyd resin系指在醇酸树脂中除脂肪酸、多元醇、苯二甲酸酐(或间苯二甲酸)之外，再添加其他成分，经过化学反应构成的新醇酸树脂，如松香改性醉酸树脂、苯乙烯改性醇酸树脂、苯甲酸改性醇酸树脂等，脂肪酸如全部为其他成分所取代，则称之为无油醇酸树脂。主要用于制备涂料和油墨。

739\_改性醇酸树脂漆modified alkyd paint采用改性醇酸树脂为主要成膜物质的一类漆。采用不同产品制得的改性树脂性能不同，一般采用的改性醇酸树脂有松香改性醇酸树脂、酚醛树脂改性醇酸树脂、丙烯酸改性醇酸树脂、有机硅改性醇酸树脂等。改性效果见下表：改性剂优点缺点松香或松香脂快干，增加硬度、附着力耐候性下降，易黄变酚醛树脂增加硬度，耐水性，耐溶剂黄变大，稳定性性，耐化学介质性差浓乙烯、甲基丙快干，改善光泽、颜色，提耐溶剂性下降，烯酸酯高耐候性、耐水性耐候性下降有机硅提高耐候性、耐潮性耐溶剂性下降

739\_改性淀粉见变性淀粉146。

739\_改性酚醛树脂modified phenolic resin用不同的化合物或聚合物通过化学或物理方法(如共聚或机械混合)改性制得的酚醛树脂，包括聚酰胺改性酚醛树脂、双氰胺改性酚醛树脂、环氧改性酚醛树脂、聚乙烯醇缩醛改性酚醛树脂等。改性后，酚醛树脂的冲击例性、粘接性、机械强度、耐热性、阻燃性、尺寸稳定性、固化速度、成型工艺性等，分别得到提高。因此，可根据实际用途，选择不同的改性酚醛树脂。

739\_改性酚醛树脂复合材料modified phenolic resin matrixcomposite以改性酚醛树脂为基体的复合材料。改性途径较多。用聚乙烯醇缩丁醛、丁腈橡胶等可改进酚醛树脂脆性；用硼酸、有机硅树可改进其耐磨与耐燃性；用环氧树脂、氨基树脂可改善其黏附性、力学性及可装饰性；用封闭酚羟基方法可增加酚醛树脂的耐碱性及耐湿性；用环氧氯丙烷与酚羟基反应可获得工艺性好的环氧酚醛树脂等。这类复合材料作为耐高温、耐烧蚀材料，主要用于航空、航天以及其他领域。可制作高压容器，火箭外壳和导弹、喷气发动机组件等。

739\_改性广漆modified u rush i用有机硅、环氧、二乙烯基乙炔沥背和顺丁烯二酸酐树脂等对广漆进行改性制得的具有不同特性的产品。分别在一项或几项技术指标(如附着力、耐热、耐光、耐候、色泽等)方面有所提高，以适应不同的需要。可用于木器家具、门窗、车船内外壁、地板、文教用品、钟表仪器等的表面装饰。

739\_改性剂modi ier液相色谱中， 加入流动相中能改变分离性能的少量的试剂或溶剂。如反相色谱中水是基础溶剂，乙腈、甲醇、四氢呋喃等有机溶剂为改性剂。

739\_改性聚苯硫醚mod iied polyphenylene sulfide在聚苯硫醚树脂中填充其他高分子聚合物，形成的改性聚苯硫醚共混树脂。如在其中混人32%的聚酰胺(PA-66)，其性能可提高：弯曲强度181MPa， 拉伸强度102MPa， 冲击强度15kJ/m²， 热变形温度223℃。此外还可以通过共聚的方法来改善聚苯硫醚的性能，形成的改性聚苯硫醚有聚苯硫醚砜、聚苯硫醚酮、聚苯硫醚/聚砜、聚苯硫醚/尼龙、聚苯硫醚亚胺、聚苯硫醚腈等。改性聚苯硫醚应用于电子电器、汽车、航空航天、机械制造、化工表等多种领域。

739\_改性聚丙烯黑色专用料mod fied black spe fPP以改性聚丙烯树脂与定量助剂及颜料相混，在螺杆挤出机中挤出造粒。产品屈服拉伸强度>22MPa。软化点≥135℃。成型收缩率1.0%.5%。具有高抗冲强度、绝缘性好等优点。用于彩色电视机后盖、收音机后盖及电器零件等注塑加工。

739\_改性聚丙烯腈纤维mod acrylic fiber合成纤维的一种，指由含丙烯腈组分35%~85%的成纤共聚物制得的合成纤to l phthalate resin维。主要品种有丙烯腈-氯乙烯共聚纤维、偏二氯乙烯-丙烯脂共聚纤维等。这些纤维的特点是生产所用溶剂价廉易得，高、使用寿命长、光泽和耐水性好的特点。其塑料制品的弯曲所得纤维具有阻燃性，但耐热性稍差。适用于制作某些室内强度68.6~101MPa， 压缩强度149~236.3MPa， 悬臂梁冲击装饰用织物以及人造毛皮、假发等。强度(缺口)17~26J/m，体积电阻率1.0×1015n·cm。由邻苯

739\_改性聚丙烯酸甲酯modified poly(methyl acrylate)聚二甲酸季戊四醇酯、邻苯二甲酸丙三醇酯等共缩聚制得。主丙烯酸甲酯改性产品的总称。改性方法分化学改性和物理改性两种。化学改性主要有无规共聚、接枝共聚和交联共聚；物理改性主要有共混、互穿网络(IPN) 和添加剂。以无规共聚和交联共聚最普遍。随聚合技术的发展，共聚单体的构成日益复杂化，四元、五元共普遍七元、八元的共聚物也时有可见。共聚单体除其他丙烯酸系单体外，还有苯乙烯、醋酸乙烯、丙烯腈、氯乙烯不饱和化合物。丙烯酸甲酯属“中软体溶液液共聚物为多。选择适当的共聚单体，改变成膜的软硬度、调节玻璃化温度，改善共聚物的要求性性等)；交联共聚可明显提高聚合物膜的耐溶耐水性、耐擦性，也可制成热固性丙烯酸树脂经共聚改满足不同的应用要求。溶液聚合物主要用作涂粘接剂；乳液聚合物主要用作织物、皮革和纸张的处理剂料，粘接剂，密封剂等。此外，丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸-2-乙基已酯的均聚物和共聚物，与丙烯酸甲酯的均聚物和共聚物属同一类型。性能、制法和用途有许多共同之处。不同之处在于随酯基碳原子数的增加(≤8)，均聚物的脆化温度下降，即随酯基碳原子数增加，单体的“软”性提高。

739\_改性聚二苯醚mod fed poly diphenyl oxide采用二苯醚衍生物代替二苯醚作原料或者对聚二苯醚进行接枝，添加橡胶树脂等方法对聚二苯醚的韧性及固化性予以改性的树脂。改性后的聚二苯醚具有较大的韧性，克服了固化过程放气体困难的缺点。应用于油漆、涂料、粘接剂及结构复合材料领域。

739\_改性聚甲基丙烯酸甲酯(铸型)modified poly(methylmethacrylate) (casting mould)一种或几种性能得到改善的聚甲基丙烯酸甲酯板材。改性方法分两类：化学改性，主要是共聚和交联；物理改性，主要是加人添加剂、共混、表面涂层、拉伸定向和研磨抛光等。经改性后其一种或几种性能可明显改善，往往成为有特种功能的有机玻璃，如耐热、耐磨、抗冲有机玻璃等。根据不同的特种功能，应用于不同的场合。

739\_改性聚酰胺modified polyamide以不同方法获得某些性能有不同程度改善的聚酰胺。如增强聚酰胺、共聚酰胺、填充聚酰胺和聚酰胺合金等。但多指用作环氧树脂固化剂的并有良好操作性的改性聚酰胺。其改性目的是降低挥发性、减少对皮肤的刺激性、改善安全与卫生；改善与环氧树脂的相容性和固化速度的可调节性等。可用环氧化合物加成、迈克尔(Michael) 加成反应、曼尼希(Man nich) 反应、酮或羧酸等反应制得。

739\_改性聚酯树脂modified polyester resin由二元或多元醇与二元或多元酸酯化形成的聚酯树脂，可根据其用途采用各种不同的化合物或树脂改性，这种改性后的树脂称为改性聚酯。例如，有机硅改性的聚酯具有优异的耐候性、保光性及抗粉化性，用作优良的户外用金属板材等的装饰性和保护性涂料。

739\_改性离子交换膜modified ion exchange membrane指离子交换膜表用物理或化学方法加以处理使其改性，或在离子交换膜制造过程中采用特殊工艺所得到的膜。这类膜除原有的结构和性能外，还有某些特殊的性能。如全氟磺酸膜，为提高其电流效率，经化学处理将其一面改性成羧酸层，形成羧酸型离子膜，或在其一面复合一层羧酸膜。又如日本旭硝子、德山曹达等公司将离子膜进行表面涂层处理，以获得一价离子优先透过、二价离子难透过膜，从而实现了离子交换膜浓缩海水制盐的目的。主要的改性方法有复合、表面涂层、表面化学处理及分阶段制膜等。改性膜具有多价离子难透过、抗污染和抗水解等特性。

739\_改性邻苯二甲酸季戊四醇酯树脂modiiedpentaerythri-to l phthalate resin以油或邻苯二甲酸丙三醇酯改进某些性能的邻苯二甲酸季戊四醇酯树脂。具有快干性好、机械强度高、使用寿命长、光泽和耐水性好的特点。其塑料制品的弯曲强度68.6~101MPa， 压缩强度149~236.3MPa， 悬臂梁冲击强度(缺口)17~26J/m，体积电阻率1.0×1015n·cm。由邻苯二甲酸季戊四醇酯、邻苯二甲酸丙三醇酯等共缩聚制得。主要用作清漆、胶黏剂和塑料制品等。用于机械、电子和汽车等行业。

740\_改性氯化聚醚modified chlorinated polyether通过共聚改善了某些性能的氯化聚醚。为了进一步提高氮化聚醚的耐热性，化学稳定性和机械强度，由3，3-双(氯甲基)丁氧环与其他单体共聚可制得多种改性氯化聚醚。如与甲醛或三氧六环的共聚物耐热性和耐酸性优良；与2-甲基四氢呋喃或环氧氯丙烷制的共聚物可以是塑料或弹性体；与低分子量环氧树脂制得的共聚物，具有高耐湿性、高强度和良好电性能；与甲基硅氧制得的共聚物，耐热性更好。

740\_改性明胶modified gelatin指通过各种化学改性得到的明胶。主要有两类。(1)明胶大分子上的官能团与低分子化合物反应所得到的衍生物，如侧氨基与邻苯二甲酸酐反应得到的邻羧苯甲配明季铵化得到的季铵化明胶、侧羧基与碳化\_亚胺反应得到的酰胺化明胶等。(2)利用由作s接枝聚合到明胶大分子链上所得到的接枝明胶常用单体有丙烯酸及其酯类、丙烯酸胺胖咯烷酮等。PA胶用作照相乳剂沉降铵化明胶用于日用化工产品添加剂。改性明胶被用乳沉降剂，这是-类在20世纪70年代开发出来的新翻明胶，其中PA胶(酞酰化明胶)即为典型代表。改性明胶沉降剂具有一系列优点，如沉降pH值范围比较窄、沉降速度快、除盐和乳剂回收效率都比较高，可以获得灰雾小、感光度高、能增强显影选择性、提高解像力以及自然保存性能好的照相乳剂。

740\_改性偏硼酸钡颜料modified barium metabo rate pigmentBaB2O 4"H2O。以偏硼酸钡为主要成分用二氧化硅改性的白色防锈颜料。外观为白色粉末。密度为3.25~3.35g/cm³。折射率1.51.60。吸油量为30g/100g。平均粒度约3um。与未改性偏硼酸钡相比，改性偏硼酸钡吸湿性低，不易结块，水溶性降在水其本不易长大。通常在带搅拌的压热锅内采贝盐和硼砂为原料再加人硅酸钡溶液，于70℃反应，然后热锅温至25~140℃保温数小时，经冷却、过滤、水洗干燥即得到可自由流动的白色颜料。主要用于涂料作多少能颜料，低毒，用以配制任何颜色的钢材保护涂料，能提供极好的防腐性能。使乳胶涂膜有防腐、防火、控制霉菌和细菌生长、抗污染和抗粉化等性能，抑制容器生锈并可保护油漆罐中的乳胶漆，且成本也低。

740\_改性石油树脂modified petroleum resin以深度裂化的石油馏分中含低碳组分的丁烷下脚油为原料，经催化聚合形成不饱和的浅色石油树脂，再用羧酸接枝改性而得到的一类反应型树脂。这种树脂具有良好的耐水性和耐酸碱性，用于配制涂料，能与其他组分相混溶并改善涂膜的附着力。

740\_改性双基推进剂modified double base propellant在双基推进剂中加人高氯酸铵、铝粉及硝胺炸药(黑索金或奥克托金)中的一种或几种而制成的推进剂。分为复合改性双基推进剂和交联改性双基推进剂。由于此类推进剂中加入了髙热值的轻金属(铝粉)和热焓较高的高能炸药，并补充了必要的氧化剂，能量水平明显高于传统的双基推进剂，其比冲可达2550~2650N·s/kg。

740\_改性双马来酰亚胺树脂复合材料modified bis maleimideresin matrix composite以改性双马来酰亚胺为基体的复合材料。双马来酰亚胺树脂(BMI) 具有突出的耐温性性能， 但脆性大，断裂应变低，固化温度髙，作为高性能复合材料基体，必须改性后使用。改性后的BMI树脂热性能，同时获得了良好的韧性和与纤维匹配的断裂伸长，从而作为高性能复合材料基体，广泛用于航空、航天以及其他工业领域中。

740\_改性水溶性油modified water soluble oil采用使油分子与具有亲水性质的羧酸基团相结合的方法，使之具有一定酸值(通常最终酸值保持在60以上)，以获得较好的水溶性和稳定性，把疏水性的油改性成为水溶性油。

740\_改性纤维modified fiber又称变性纤维。指借化学或物理的方法使常规化学纤维品种的某些性能(如吸湿性、染色性、抗静电性、阻燃性等)加以改进而派生的一系列新纤维的总称，如改性黏胶纤维、改性聚酯纤维、改性聚丙烯腈纤维、改性聚乙烯醇纤维等。改性方法有：(1)化学法，如共聚或接枝共聚等方法；(2)物理法，如共混或物理性添加某些改性剂等方法。这些方法已被广泛采用，成功地开发出了许多改性化学纤维的新品种，如高湿模量黏胶纤维、阳离子染料可染聚酯纤维(CDP纤维、E CDP纤维) 、丙烯腈-尔乙烯共聚纤维(腈氯纶)、水溶性聚乙烯醇纤维等。

740\_改性硝酸铵modified ammonium nitrate改善了贮存性和稳定性的硝酸铵(AN)，有防潮防结块和相稳定两类。在表面包覆防潮剂、表面活性剂或活性染料的AN称防潮防结块AN。含相稳定剂的AN称相稳定AN(P SAN) ， 用作推进剂、氧化剂。

740\_改性有机玻璃颗粒料modified acrylic pellet； modified or-ganic glass pellet用各种方法进行改性的有机玻璃模塑料。分化学改性和物理改性两类。化学改性主要是共聚(无规共聚和接枝共聚)；物理改性主要是掺加添加剂和共混。其性能和用途随改性方法和改性剂而异。例如，橡胶改性可提高韧性，制成抗冲有机玻璃模塑料；掺加抗静电剂可制成抗静电有机玻璃模塑料；有苯乙烯参加共聚的有机玻璃模塑料是一种用途十分广泛的透明材料。和聚碳酸酯等高聚物共混可制得性能改善的多种材料。

740\_钙calciumCa元素周期表第Ⅱ族主族(碱土金属)元素。原子序数20。稳定同位素：40，42，43，44，46，48。原子量40.078。银白色金属。质软。新切断处呈光亮的结晶面。相对密度1.55。熔点850℃。沸点1480℃。化合价+2。化学性质非常活泼，易与卤素、硫、氮等化合。但能与空气中的氮和氧级慢作用形成一层保护膜。加热时能还原几乎所有的金属氧化物。溶于酸，能分解水而放出氢。用作合金的脱氧剂、油类的脱水剂、冶炼的还原剂、铁和铁合金的脱硫与脱碳剂以及电子管中的吸气剂等。自然界中钙以各种化合物的形态广泛分布，如石灰石、白垩、大理石、石膏、磷灰石、珊瑚等，也存在于血浆和骨组织中。金属钙可采用在780~800℃电解熔融氯化钙。电解槽可以为石墨地埚，阳极采用石墨，以铁棒或石墨棒为阴极。阴极的电流密度保持100A/cm²。随着金属钙的析出，将阴极逐渐提高。金属钙上遮盖了一层在空气中凝固了的熔融氯化钙而防止氧化。制得钙纯度为98%~99%，杂质为铁、硅、铝、痕量的炭和若干氣。此外，热还原法制钙，由于其成本低，正逐步取代电解法。该法是用金属铝在真空和高温下还原石灰，再经精馏而成。

740\_钙泵calcium pump调节钙在生物膜中的激活转移的结构或机制。它是由Ca²+-三磷酸腺苷酶(Ca²+-ATPase) 在膜上组装而成。在红细胞质膜上的钙泵把胞质游离Ca2+输送到胞外；在肌红细胞，肌质网上的钙泵把Ca2+从肌浆运输到肌质网内。

740\_钙不依赖性黏着因子neural cell adhesion molecule； N-CAM黏着因子起着细胞与细胞的黏着作用。对钙不依赖性黏着因子的研究是最为详细的，它存在于神经细胞中。鸡成年个体的N-CAM分子量为150000和180000。胎儿型N-CAM的分子量为200000~250000。分子量的不同与唾液酸含量的不同有关。

740\_钙长石anorthite Ca(Al2Si20g) 属架状硅酸盐长石族斜长石亚族中的一种矿物。

740\_钙处理钻井液calcium treated dr ling fluid用钙或镁等二价离子处理后能抑制黏土及页岩水化膨胀的钻井液。因体系中存在大量的钙或镁离子，使体系中分散的黏土粒子大多处于絮凝状态；能控制页岩坍塌和井筒扩大，防止地层损害。钙离子主要由氢氧化钙(熟石灰)、石膏、氯化钙等提供，并用各种专用化学药剂调整体系的性能。

740\_钙钒石见水泥杆菌2143。

740\_钙肥calcium fertilizer具有钙标明量以提供植物养分为其主要功效的物料。钙肥的主要品种如下。(1)农用石灰，是含钙或钙镁的碳酸盐、氧化物和氢氧化物的总称。包括石灰石、白云石及其煅烧产物-—氧化钙和氢氧化钙。白云石是碳酸钙和碳俊镁的复盐(CaCO 3·Mg CO 3) 。合理施用农用石灰能中和土壤酸度，将pH值小于5.5的酸性土壤调节成6~7弱酸性土壤，减少土壤对磷的固定，调节土壤对微量元素的供应，改善土壤微生物生活条件，增强土壤的通气透水性，从而提高土壤的保肥能力。(2)石膏，不但直接供给作物必需的钙和硫，而且可改善作物的氮、磷、钾三要素的营养条件，并可改良盐溃土。(3)炉渣钙肥，来自炼钢和其他工业副产品的碱性炉渣，含枸溶性硅酸钙，改善土壤的通气透水性。

741\_钙镉灵ca dion； flu rex one又称对硝基苯重氮氨基偶氮苯(p-nitrophenyl diazo amino azobenzene) 。黄至橙色晶体，192℃时变黑，197℃熔解并N--NH--N-N一部分分解，温度再高则完全N--NO2分解而爆炸。溶于苯和丙酮，稍溶于乙醇。遇无机酸分解。用作鉴定镉、镁的试剂。

741\_钙镉灵2Bcadion2B又称4-硝基-α-紫重氮氨基偶氮苯N-N--NH--N-N一NO2(4-nitro-a-na ph thy i diazo amino azobenzene) 。暗紫色针状晶体，或暗棕色粉末。熔点175℃(分解)。溶于碱性醇溶液，呈深蓝色。用于检验镉、镁。

741\_钙铬calci chrome又称钙试剂， 钙色素。带有紫色色调HO OHHO=-N-HON-N-SON aSO sNaSON aSO sNaNaOSSON a的黑色粉末。溶于水；不溶于丙酮、乙醇、异戊醇、苯、氯仿、四氯化碳。水溶液稳定期不少于3个月。用于钙的光度测定，在用氨羧络合剂Ⅲ滴定钙时作为金属指示剂。

741\_钙化作用calcification人体局部组织产生钙盐沉积的过程。例如，在成骨的过程中，在有关酶的作用下，骨盐[主要Caz(PO 4) 2、CaCO； 等] 在骨组织中沉积， 使骨组织钙化成骨。

741\_钙黄长石gehlen it e化学式2CaO·Al2Os·SiO 2。CaO=40.9%， Al2O 3=37.2%， SiO 2=21.9%。熔点1593℃。常在石灰作用于黏土质耐火砖时形成，在高炉中硅酸铝质内衬受渣化的部位出现。

741\_钙黄绿素calcein橙色结晶性粉末， 有金属光泽。溶于HOHOOCH2C、OHCH2COOHNH2CCH2NNaO OCH CCH2COONa水，呈黄色，有绿色荧光；其酸性溶液不具荧光，碱性溶液为橙红色，亦不具荧光。不溶于无水乙醇及乙醚。是络合滴定法测钙用的金属指示剂。

741\_钙基润滑脂calcium soap grease又称工业润滑脂。简称钙基脂。俗称黄油。黄色乳膏状半固体。含水分0.5%~2.0%。与水生成水化物，在矿质润滑油中形成高度分散的皂纤维，形成稳定的海绵体结构。其水化物在100℃左右分解而丧失塑性和变软流失，造成析油，遇水不乳化。具有良好的机械安定性和泵送性。由脂肪酸钙皂稠化矿物润滑油制成。用于润滑汽车底盘、拖拉机水泵、冶金机械、农业机械的摩擦部件，以及中小型电机滚动轴承和中等转速、中等负荷滑动轴承。主要置于压缩杯内使用， 故有“杯脂”(cup grease) 之称。添加填充剂鳞片石墨或二硫化铝可以制成石墨钙基润滑脂或二硫化钼钙基润滑脂，适用于压延机人字齿轮、汽车弹簧、起重机齿轮转盘、矿山机械、绞车和钢丝绳等高负荷、低转速的重型机械及其部件的润滑。

741\_钙拮抗药calcium antagonists又称钙通道阻滞药。一类阻滞钙离子经钙通道从细胞外液流人细胞内或在细胞内与Ca²\*竞争钙调蛋白的结合部位的药物。钙参与心脏搏动、肌肉收缩、血液凝质释放等许多生理、生化反应。钙拮抗药有广泛的特别是对血系统的药理作用，包括对心脏的负性肌力、负性频率和负性传导作用，对冠状、脑血管和外周动脉的舒张作用，抑制血小板聚集作用等。广泛用于心绞痛、心律失常、高血压、脑血管疾病的治疗。常用药有维拉帕米、地尔硫草、硝苯地平以及氯丙嗪等。

741\_钙结合蛋白Ca-binding protein一种对钙离子有高度亲和性的蛋白质，分子量25000~28000，其组成中含有大量的二羧基氨基酸(即谷氨酸和天冬氨酸)及赖氨酸。一分子钙结合蛋白能结合四个钙离子。主要的生物学功能是参与钙的运载，从而也促进钙的吸收。该蛋白在十二指肠黏膜细胞中含量最多，此处钙的吸收也最活跃。

741\_钙离子激活的中性蛋白酶calcium activated neutral pro-tease； CAN P又称钙依蛋白酶(cale ium-dependent protease；calpain s) 。广泛而大量地存在于脊椎动物的各种组织和细胞中。是一种典型的半胱氨酸蛋白酶，其活性绝对需要钙离子，在中性pH值， 并有还原剂(如DTT) 存在的条件下， 其活性最高； 而在巯基修饰剂和钙离子整合剂(如EDTA) 存在时， 活性降低或丧失。其功能涉及蛋白激酶Ｃ的活化，细胞骨架蛋白的水解，其他蛋白激酶的磷酸化，微管蛋白的聚合和解集等。

741\_钙离子交换能力calcium ion exchange capacity； calcu imion bonding capacity又称钙离子键合能力。俗称钙交换能力。洗涤剂组分的螯合剂如三聚磷酸钠、4A沸石等具有螯合或键合硬水的钙镁离子特性， 是以钙离子交换能力mg CaO/g表示。钙交换能力受温度影响，如三聚磷酸钠的钙离子交换能力在20℃是158mgCaO/g， 90℃是113mgCaO/g。

741\_钙离子交换速率calcium ion exchange rate俗称钙交换速率。表征洗涤剂组分4A沸石在溶液中随时间变迁的动态瞬时钙离子交换能力的变化。钙离子交换速率用mg CaO/(g"t)表示，t为从无水沸石投人到已知浓度的钙溶液中的时间(分)。也可用无水沸石瞬时钙离子交换能力与达到平衡时钙离子交换能力的百分比值表达。常用离子选择电极法(IS E) 测定。

741\_钙芒硝glaube riteNa2Ca[SO4]2含钙钠的硫酸盐矿物。含氧化钠22.29%。单斜晶系，晶体呈板状或短柱状；集合体呈粒状、鳞片状或肾状。无色，灰、白或浅黄色。玻璃光泽或蜡状光泽。硬度2.5~3。密度2.75~2.85g/cm³。微具咸味。易溶于盐酸。缓慢溶于水，在水中分解生成细小针状石膏晶体或芒硝。遇水后呈土状光泽，表面覆盖一层“白霜”。广泛分布于海相和湖相盐类沉积中。是制取硫酸钠、硫酸铵、硫化碱等的重要原料。

741\_钙镁磷肥fused calcium magnesium phosphate又称熔融钙镁磷肥。一种微碱性、含有磷酸根的硅铝酸盐玻璃体。无明确的分子式与分子量。成品颜色有灰白、浅绿、墨绿、黑褐等。无毒、无臭、不吸湿、不结块，对包装材料无腐蚀。不同组成熔料，熔融温度相差甚大，可由1260℃到1500℃。黏度随温度的升高而降低：1266℃时为0.8Pa's，1504℃时为0.183Pas。磷矿石、助熔剂(硅酸镁矿物， 如蛇纹石、白云石、橄榄石加硅石)和燃料配制的炉料在工业炉(如高炉、电炉、平炉、旋风炉等)中于1350℃熔融，熔体用压力水水淬、沥水、干燥、磨细即得成品。为枸溶性磷肥，含有效P2O512%~25%，Mg 08%~25%， CaO 25%~40%。可作为磷、镁、钙肥施用于酸性(或微酸性)土壤，并可作为土壤改良剂。

742\_钙镁磷钾肥calcium mag nc sium potassium phosphate又称含钾钙镁磷肥，黑褐色粉末。不溶于水，易溶于柠檬酸或柠檬酸铵溶液中。枸溶性微碱性肥料，具有与钙镁磷肥相类似的性质。产品中磷和钾总有效成分含量基本上和用同级磷矿所生产的钙镁磷肥品位相近。在生产钙镁磷肥的炉料中加入钾长石一类的硅酸铆矿石，在高炉中1400℃高温下熔融，熔融物经水淬磨细而得。主要用作基肥。

742\_钙镁指示剂calma gite化学名1-(1-羟基-4-甲基-2-苯偶OHHO氮-2-紫酚-4磺酸。黑紫色粉末。能溶于水、醇和稀碱溶液。-N-N--SO5水溶液pH值≤7时为亮红色，pH值7.1~9.1为红色，pH值CH39.1~11.4时为蓝色，pH值12以上时为红橙色。由1-氨基-2-茶酚-4-磺酸与对甲酚制取。用作在pH值10的条件下用EDTA滴定Ca²+、Mg²\*的指示剂，终点由红变蓝。

742\_钙钠锆石la venite(Na， Ca) 3Zr[Siz O 7] (O， F) 2， 常含锰、铌、钛等。晶体呈柱状或板状；也成不规则粒状。氏硬度6。相对密度3.5~3.6。玻璃光泽。黄色或红褐色。条痕黄色。微透明。性脆。解理平行，轴面中等。断口参差状。见于碱性岩中。是提炼锆的矿物原料。

742\_钙钠磷肥R he nania phosphate； super Thomas phosphate又称街诺尼亚磷肥或过托马斯磷肥，为磷酸钠钙和硅酸钙的固熔体， N azO与P2Os的摩尔比为1.0~1.3。黑褐色粉末。不溶于水，溶于柠檬酸铵溶液中，属枸溶性磷肥。以磷矿、纯碱和硅砂为原料，在1200~1250℃温度下回转窑内煅烧水淬骤冷和磨细而得。施用于酸性或微碱性土壤与等磷量的普通过磷酸钙的肥效相等。

742\_钙热还原calcium thermic reduction是以四氟化铀为原料工业生产金属铀的一种主要方法。以高纯金属钙作还原剂，在髙温下将四氟化铀还原为金属铀。这是一个强放热反应，反应最高温度可达2000℃左右。金属铀和氟化钙渣均熔化呈液态，并借助于两者的密度差而澄清分层，金属镇聚集于熔融氟化钙渣的下方。钙热还原可以在敞开式的还原竖炉中进行，以耐热的石墨作炉衬。

742\_钙三醇见骨化三醇829.

742\_钙色素见钙铬741。

742\_钙塑材料calc ic-plastic composite materials又称钙塑复合材料。以无机钙盐为主要原料，配以少量的聚烯烃类等合成树脂混炼而成的一类复合材料。具有化学稳定性；耐高低温，有良好的隔热性、耐水性、耐溶剂性；有优越的黏结和印刷性；可像木材一样进行切削、打钉、层压、成型等加工；燃烧速度慢，烟量少，不易引起火灾、公害。广泛用作建筑材料、工业材料、包装材料、家具和日用品材料等。

742\_钙钛矿perovskite化学组成大致为CaT iO 3。一般二氧化钛含量约占60%。颜色随含杂质成分而异，呈淡黄色、橙黄色、红褐色、灰黑色。条痕呈白色或灰黄色。等轴晶系。低温时转变为正交晶系。品体成假立方体，有时成肾状集合体。金刚光泽。能解理。密度3.97~4.04g/cm3。莫氏硬度5.5~6.0。常与磁铁矿、石榴石及其他矿物共生。因钛较活泼，矿物较稳定，难于提炼和纯制，但可被酸分解。主要用于制取钛及钛化合物。

742\_钙调蛋白calmodulin； CaM是一种能与钙结合而起着调节细胞功能作用的蛋白质。在真核生物中广泛存在。与钙结合后， CaM发生构型上的变化， 成为一些酶的激活物。再与酶结合时，又引起酶的构型变化，使由非活性态转为活性态，CaM-Ca 2+成了这些酶作用时必不可缺的成分。CaM参与的生化反应很多，涉及不少关键性的酶，如：控制信息传递中，第二信使cAMP合成与分解的腺苷酸环化酶和磷酸二酯酶； 在糖原合成与分解中能提供和储存能量的磷酸化酶激酶和糖原合酶激酶，与蛋白质磷酸化及脱磷酸化有关蛋白激酶和蛋白磷酸解酶，能调节细胞内钙离子浓度，起着钙泵作用的Ca2+-ATPase， 还有与平滑肌收缩有关的肌球蛋白轻链激酶等。CaM是由148个氨基酸组成的单链蛋白质， 有四个Ca²+结合区，缺乏种属和组织特异性。不同来源，包括动物、植物以及低级真核生物所得到的CaM的氨基酸组成及排列基本相同。另外肽链中没有Cys和Pro-OH， 因此在结构上有极大的灵活性。

742\_钙调神经磷酸酶calcineurin即依赖钙调蛋白的磷酸酯酶。大量存在于脑及神经组织中，少量存内于心肌、肝脏、肺脏、脾脏、骨骼肌和胎盘等组织中。是环核苷酸磷酸二酯酶的热不稳定抑制剂。能与钙结合，是一种起脱磷作用的磷蛋白磷酸酶。

742\_钙通道激动剂calcium channel agonist是一类作用于钙拮抗剂的相应结合点、刺激钙离子内流的药物。主要有两类。一类是海洋生物毒素(marine toxins) ， 低浓度就有刺激钙离子内流的作用，维拉帕米能竞争拮抗此作用；另一类是硝苯地

742\_平的3-硝基类似物Bay K 8644， 低浓度能刺激钙内流、能诱发血管收缩和心肌正性肌力作用，其作用可被硝苯地平竞争抑制。Bay K 8644可能有益于临床治疗依赖钙离子的功能低下症。

742\_钙网蛋白calreticulin是1974年命名的骨骼肌肌质网膜上的钙结合蛋白。该蛋白质在非肌肉组织中含址丰富，是内质网(ER)主要的钙结合蛋白之一。存在于高等生物除红细胞之外的所有细胞中。结合钙的能力极强。分子中有三个结构和功能区，即N-末端区，P区和C-末端区。N-末端区包含180个氨基酸残基(1~180)，这一区域的氨基酸序列是最保守的。P区(181~280氨基酸残基)富含脯氨酸，具有二组三序列重复。C-末端与肌质网勺钙藏蛋白-集钙蛋白(cals equest r in) 相似， 这一区域是强酸性， 有很高钙结合容量，但与钙亲和力低。C-末端含有质网滞留信号的四肽(KDEL) 。它通常认为定位于=内质(包括核膜和滑面内质网)中。它主要有四种生物学功能：(1)作为内质网监护蛋白；(2)钙的贮藏和信号转导；(3)细胞黏附；(4)基因表达的调控。

742\_钙-锌稳定剂calcium-zinc stabilizer是热稳定剂中的一种无毒型液体复合稳定剂。主体成分是有机钙盐和有机锌盐。为无毒热稳定剂，没有气味，成本低廉。但透明性差，初期着色大，持久热稳定性不好。使用过程中需并用其他稳定剂和润滑剂以及抗冲击剂等。

742\_钙依蛋白酶见钙离子激活的中性蛋白酶741。

742\_钙皂calcium soaps脂肪酸钙盐的统称。由相应的脂肪酸皂溶液与氯化钙水溶液经复分解反应制取。常见的有硬脂酸、棕榈酸、油酸和亚油酸钙皂，用作抗水剂和特种乳化剂。

742\_钙皂分散剂lime soap dispersing agent； LSDA能与肥皂复配并能使肥皂在硬水使用中所生成的钙镁皂浮渣得以分散不沉淀的-大类表面活性剂。钙皂分散剂具有较大的体积，能像楔子·样楔钙镁皂分子中间形成大体积的混合胶束，这种胶束能有效阻止钙镁皂的凝聚，使其保持分散状态。商品钙皂分散剂有羟基磺酸脂肪酸酯钠盐(Ig eponA) ， 脂肪酰基N-甲基牛磺酸盐(Ige ponT) ， α-磺基脂肪酸甲酯盐(TMS) ， 烷基甘油醚硫酸盐， 单甘酯硫酸盐， 烷基硫酸盐及脂肪醇聚氧乙烯醚等。

742\_钙指示剂calc on carboxylic acid； Cal Red又称钙羧酸， NNOH HOCOOH指示剂。棕褐色粉末。微溶于水，易溶于碱液和氨0S--N---N-水，在pH值12~14间为蓝色。该试剂的水溶液和酵溶液不稳定， 常用Naz SO， 或NaCl固体与指示剂固体按100：1配制成指示剂使用。用作EDTA滴定钙的指示剂。

742\_钙脂地板漆lime dros in floor paint由松香钙脂漆料与催干剂、溶剂制成。特点是光亮耐磨，有一定的耐水性。用于涂刷木质地板、楼梯、扶栏等。

742\_钙脂黑板漆lied rosin blackboard paint由松香钙脂漆料与炭黑、体质颜料研磨，加入催干剂制成。特点是无光耐磨。用于涂刷黑板、壁板。

743\_钙脂清漆lime dros in varnish系由干性油与松香钙脂熬炼，加人催干剂、200号溶剂汽汕调配而成的短油度清漆。漆膜光亮而脆硬。性能一般但成本低，专用于涂刷热水瓶竹壳，曾称作竹壳清漆、竹壳油。

743\_盖勃氏法Gerber's method用盖勃氏牛乳乳脂计测定乳与乳制品中脂肪含量的容量测定法，是一种与美国巴布科克(Bab cock)试验相对应的欧洲使用的方法。该法分用盖勃牛乳乳一测定和用盖勃稀奶油乳脂计测定两种。其原理均为将样品加入盛有硫酸的乳脂计中，加异戊醇，保温，使蛋白质完全溶解后，离心，使脂肪完全上浮于乳脂计刻度部分，读取脂肪柱所占格数，乘以换算系数、除以样品重即得样品脂肪含量(%)。后者在溶解样品时允许采用热硫酸溶液，通用于不易溶解的样品。

743\_盖尔曼-西岛关系Gell-Mann-Nishi ima equation由益尔曼和西岛于1953年独立提出的描述强子的电荷Q、同位旋分量T3、重子数B及奇异量子数S之间关系的公式：Q=Ts+B+S例如，Z+超子的B=1，S=-1，T3=1，则Ｑ=1+(1-1)/2=1。定义超荷Y=B+S，盖尔曼-西岛关系也可写为Q=T3+一

743\_盖革-米勒计数器G-M counter是一种基于气体放电原理、工作在G-M区的计数器。主要用于β粒子探测，只能记录粒子数目，不能测定粒子能量。

743\_盖·吕萨克定律Gay-Lussac'slaw法国科学家盖-吕萨克通过实验发现的表达气体的体积随温度而改变的规律：一定质量的气体在压力不变时，它的体积随温度的变化呈直线关系， 即V=Vo(1+avt) 。式中V和Vo分别表示温度为t℃和0℃时气体的体积，av为压力不变时气体的体积膨胀系数。根据实验结果得知，av是对不同种气体具有相同值的普适常数，其值为1/273.15。该定律对理想气体严格成立。对于实际气体，若温度越低，压力越高，偏差则越显著。

743\_盖染性covering property染色后，染料对纤维或织物所存在的物理缺陷的遮盖能力，如掩盖“死棉”所造成的染色不均匀，避免染色成品出现色斑、色条等疵病。

743\_盖斯勒管Geissler tube一种特殊的气体放电管。以毛细管连接两个玻璃泡，使放电集中在毛细管中。其构造是球泡内分别装有阳极和阴极，毛细管中充有适量气体或蒸气，用感应线圈起辉放电管，可产生高强度辉光放电。

743\_盖髓材料pulp capping materials用于覆盖暴露的牙髓，以防止或消除感染、控制炎症、保存牙髓活力、促进修复性牙本质桥的形成的材料，又称盖髓剂。常用的有氢氧化钙类、抗生素类和氧化锌丁香油糊剂等。氢氧化钙能中和炎症的酸性产物，供给钙离子，促进修复性牙本质形成，使脱钙处重新钙化。抗生素类对组织无刺激性，有抑制细菌和消炎作用，但可能引起过敏。氧化锌丁香油糊剂有镇静、安抚和抑制细菌的作用，但盖髓疗效不及氢氧化钙。

743\_盖销油墨stamp-pad printing ink一种用不干性连结料和油溶染料(或颜料)配制而成的细腻、黏度不大的油墨，属渗透干燥类油墨。用于盖日戳机等盖销邮票、发票等注销用的液体油墨。

743\_概率probability随机事件出现可能性的量度。在一组依大小顺序排列的测量值中，当按一定的组距将其分组，出现在各组内测量值的数目与测量值总数之比，称为相对频数或频率。随着测量值数目增加到足够多，测量值分组分得极细，频率逐渐趋向于一个稳定值，此稳定值称为概率。它反映了随机现象中的统计规律性，可用来量度某一事件发生可能性的大小。是一个无名数，无量纲，值不大于1的正数。

743\_概略分析prox in ate analysis又称为常规分析或近似分析。一套用来测定食品、饲料主要成分，如水分、干物质、总蛋白、粗蛋白(N×6.25)、脂肪或醚抽提物、灰分(矿物质)、粗维——术可完全消化的碳水化合物的方法。该方法是1895年由德国We ende试验站首先提出的， 尽管有的成分的数据并无确定的营养学意义，有时甚至会产生误导，但可对食品、饲料的组成有一大概的了解，从而可近似地作出营养性质估测，所以至今仍在广泛应用。Q-e概念Q-e scheme在共聚合反应中， 单体的共聚性质由Q，e值决定。如自由基M：和单体M2反应的速率常数可表示为k 12=PiQ2exp(一eie 2)式中，P：和Q2分别为自由基M：和单体M2共振稳定性的量度；e；和e2分别为它们的极性的量度。假定同一单体和自由基其e值相同，则单体的竞聚率分别为r-00-0cxp[-e(2-e) ]Q值表征单体的活泼性，Q值大，表示共轭效应大，单体转变成自由基容易；e值表征单体的极性，带吸电子取代基的烯类单体e为正值，带推电子取代基的烯类单体e为负值。由Q，e值可判断单体间的共聚性质：(1)Q值相差大的单体难以共聚；(2)Q，e相近的单体易发生理想共聚；(3)具有相近的Q值，e值相差大的单体最易发生交替共聚。×90概念concep x 90在利用介质除菌制取无菌空气的过程中，根据对数穿透定律，当一定体积的空气在除菌前后的总菌数No和N之比值(称为穿透率)即N/No=0.1时，即颗粒的90%被获，10%穿透过去时，其相应的介质层厚度用X90来表示。X90=2.303/K(K为除菌常数，m~+)，也即K=2.303/X90.gan

743\_干斑dry spot； dry patch增强塑料的一种缺陷，指增强材料局部区域未被树脂浸渍或充分润湿而引起表面膜层不完整的斑痕。或者指安全玻璃层合板因玻璃与中间夹层未能完全熔合而引起的接触不良处所是现的斑点。干冰dry-ice固体二氧化碳。外观与冰相似。能不经过液态变成气体。密度1.56g/cm(-79℃)。熔点-56.6℃(5.2MPa) 。将气体二氧化碳压缩成液态后再经膨胀而制得。主要用作冷冻剂。也用于制汽水和灭火。

743\_干沉降dry deposition； dry fallout又称干沉积。物质以干的形式从大气向地表的质量转移过程。一般可分为三类。(1)干落尘。指受重力作用而降落到地面的颗粒。直径一般大于10um，主要来自土壤颗粒、海盐粒子和燃烧烟尘等。(2)冲击气溶胶。指粒径为1~2um的颗粒，通过冲击或碰撞才能沉降到地表。(3)吸收气体。指可被地表吸收的气体，它可能会与地表物质发生化学反应。干沉降包含着复杂的物理、化学和生物过程，影响干沉降量的有气象因素(温度、湿度、风速、稳定度等)，下垫面特性(海洋、植被、土壤成分及含水量等)以及沉降物质的性质与浓度等。酸性干沉降是由酸性物质形成的，降落地面与水结合后，对生态系统造成危害。碱性干沉降可对酸雨起缓冲作用。

743\_干大气腐蚀dry a to mospheric corrosion大气中基本上没有水汽，金属表面上完全没有水分膜层时的大气腐蚀。其特点是在清洁的大气中，所有普通的金属内室温下都可以产生不可见的氧化膜。在有微量气体污染物存在的情况下，铜、银和某些其他非铁金属，即使在常温下也会生成一层可见的膜，通常称为失泽作用。这类腐蚀比较简单，腐蚀速率小，破坏性也要小得多。

743\_干电池dry cell； dry battery负极活性物质为锌， 正极活性物质为二氧化锰的全密封原电池的统称。一般为圆筒型、长方块型或纽扣型。按国际电工委员会(IEC) 型号名称规定，常见的圆筒型电池为R20，R14和R6；分别相当于我国习惯上的1号，2号和5号电池；美国的D型、C型和AA型。对氯化锌干电池，加后缀P，如R20P；对碱性锌锰电池则加前缀L，如LR6。

744\_干电池纸板battery board制造干电池用的纸板。纸质坚实挺硬。不含金属离子或其他导电物质。用未漂木浆或掺配部分废纸浆，在纸板机上抄造而成。

744\_干法保养dry preservation为防止锅炉等设备发生停用腐蚀，将设备内部充分干燥后放人足量干燥剂封存，定期检查和更换失效的干燥剂。适用于锅炉等长期停用保养。

744\_干法纺丝dry spinning一定温度的高聚物浓溶液定量从喷丝孔挤出，在密闭雨道中借助高温热气流作用，使溶剂蒸发固化成形的纺丝方法。纺丝速度介于熔体纺丝和湿法纺丝之间， 一般为200~800m/min。溶剂回收和三废处理较为复杂。要求溶剂有适当的沸点，易蒸发，便于回收，无毒，无刺激性气味。主要用于酷酯纤维、聚丙烯腈纤维、聚氣乙烯纤维纺丝。

744\_干法分析dry analysis将固体试样与固体试剂混合后，经研磨、加热或灼烧处理，根据所发生具有某些特征的现象来进行物质鉴定的一种定性分析方法。例如焰色反应、吹管分析、熔珠试验等。该法适用于对试样做初步预测试验。

744\_干法粉碎dry crushing不以水或溶剂为介质， 在干燥条件下粉碎固体物料的过程。如农药粉剂、可湿性粉剂的粉碎过程就是干法粉碎。该法需注意解决粉尘问题。

744\_干法灰化dry ashing分析化学中使试样所含有机物质受到破坏，并使痕量待测物质进行富集的一种化学处理技术。将试样放入容器内，直接在空气中加热到400~800℃，灰化残渣溶解于溶剂中。此法不能用于易挥发性元素，否则造成严重损失。由于不引人试剂，可免于外来物质对测定的干扰。

744\_干法流程dry process在非水介质条件下， 进行乏燃料后处理，实现化学分离和纯化的过程。于法流程包括卤(氟)化物挥发法、高温冶金法和高温化学法等。干法流程的优点是：(1)不存在水和萃取溶剂的辐解问题，不需要冷却，可立即处理，因此可以实现就地处理2)处理步骤少，流程和设备紧凑；(3)无慢化剂存在，临界质量高；(4)产生的固体废物量小，便于处理和处置。干法流程的缺点是：(1)大部分流程的分离和纯化不完全，燃料元件的再制造要远距离操作；(2)髙温、腐蚀性介质要求特殊的结构材料和设备制造、密封技术；(3)设备的运行、控制和维修困难。干法流程至今仍处于试验研究阶段。

744\_干法氧化铁红dry process red iron oxide指用干法制成的氧化铁红颜料。由于干法均需采用煅烧工序，因此，干法氧化铁红粒子均较湿法氧化铁红硬，较适宜作抛光剂或磁性材料。用作颜料时，必须经过研磨粉碎。

744\_干法造纸dry method of papermaking是以空气流作为分散和悬浮纤维的介质，它有别于以水作为纤维分散介质的传统湿法造纸。干法造纸的方法有二(1)梳散法。将已处理过并抄成的纤维卷筒用几台梳棉机梳理成纤维薄层，再连续在传送带上形成带状纸层。将该纸层用铜网和毛毯夹持下通过施胶槽，然后经压榨、干燥、压光卷成纸幅。(2)排气沉降法。纸浆板用梳理分散器将纤维分散，在真空作用下沉积在成形网上，形成纤维薄层，如同上述，经施胶、干燥、整理成为卷筒纸卷。干法造纸可使用植物纤维，也可使用矿物纤维或合成纤维，所抄造的纸称为无纺布。多用在一些特殊场合。

744\_干法造纸机dry process paper machine又称无纺布纸机。是综合纺织和造纸的一种技术装置。它除可生产餐巾纸、卫生纸、纸板等纸种外，还可生产制作工作服、床单、台布等代替纺织品的无纺布。干法造纸机根据成形方法可分为梳散式和气流式两类。都是先利用梳棉机把纤维分散，前者是把分散的纤维连续地铺在传送带上，后者纤维分散v浮于空气流中，借真空抽吸沉降于无端网上，用毛毯将它们夹持通过胶浸胶，再经挤压、干燥等过程形成纸幅，卷取整饰后成为产品。

744\_干反应dry reaction通常指固-固、固气、气-气间的反应。过去千反应常需高温，有时还需高压。如气相反应合成砷化、高温生产铁氧体。近来研究在常温、常压下干反应增多。如固态KI被固态K3Fe(CN)6氧化。2K3Fe(CN)6+2KI--2K4Fe(CN)6+I2

744\_干缸还原vat ting为避免某些还原染料因需较长还原时间而影响生产周期，在染色前先用还原剂与碱的水溶液还原成溶液的工艺。

744\_干混法solid powder mixed两种或两种以上固体组分干粉(或加少量水湿润)在球磨机或碾子上混合，然后送往挤条机或压片机成型。例如由沉淀法制得的Fe2O 3与CrO 3及其助剂在碾子上混合制得CO中温变换催化剂。甲醇制甲醛的铁钼催化剂也可用FerO 3与钼酸铵干混制取。干混法简便，但难以制得在分子水平上均匀混合的催化剂。

744\_干混机blender将两种或两种以上的物料进行混合， 使混合物各组分均匀分散的设备。常用的干混设备有转鼓式混合机、倒锥式混合机、高速混合机等，在这些设备中物料的混合过程主要是凭借对流或剪切作用完成的。

744\_干基dry basis干基就是以单位质量的干空气或干气体为基准表示的湿空气或湿气体的湿度、比热、比容、焓等性质。同样，以单位质量无水固体为基准表示湿固体中的水分时，也称为干基。在干燥和调湿的各种计算中，采用干基比较方便。

744\_干基湿含盘dry-basis moisture content是以1kg质量的无水物料为基准所表示的湿物料的含水量，kg。通常用质量百分数表示。

744\_干姜Rhizoma Zingiber is姜科植物姜[Zingiber offici-nal is(Will d.) Rosc.] 的干燥根茎。辛、热。主要含姜烯、姜醇、汲药烯、a-姜黄烯、a-和β-金合欢烯、芳樟醇、桉油素、壬醛、α-龙脑、-倍半菲兰烯、姜辣素、姜酮、姜烯酚等化学成分。具有温中散寒，回阳通脉，燥湿消痰，镇呕，镇静，镇痛，驱风健胃，兴奋血管运动中枢和心脏的作用。用于治疗脘腹冷痛，呕吐泄泻，肢冷脉微，痰饮咳喘。

744\_干胶印油墨dry offset printing ink又称凸版胶印油墨(letter set printing ink) 。由凸版着墨先印在橡皮布上， 再转印到承印物上的浆状油墨。这类油墨无需具有对水的适应性，故称之为干胶印油墨。用来在表面粗糙的物质和表面光滑的金属、塑料薄膜等上进行印刷。

744\_干酵母dried yeast黄褐色粉末。有特异气味。含维生素B1、维生素B2、烟酸等。能帮助消化。在酵母中加入适量蔗糖，经干燥、粉碎而制得。

744\_干净氢弹clean hydrogen bomb指在同样的威力下爆炸所产生的放射性污染小的一种氢弹。实际上是在氢弹爆炸释放的总能量中相对地增加聚变能量，减少裂变能量的比重，从而减少放射性裂变产物和污染。由于无法避免用原子弹引爆，仍有一定量放射性物质产生。

744\_干酪发酵剂cheese ster ter； cheese culture将生产或制备干酪所用的微生物菌种，通过纯培养制成干酪发酵剂。不同菌制成的发酵剂对生产出的干酪有不同的品味和种类(如硬质干酪、半硬质干酪、软质干酪)。常用菌种有乳酸链球菌(Streptococcus lactis) 、乳脂链球菌(S.cre mori) 、乳脂明串珠菌(Leu c cremer is) 、嗜热链球菌(S.therm or phil us) 、瑞士乳杆菌(L.helvetic us) 。

744\_干酪根kerogen是沉积有机质中的一类，它是既不溶于无机碱又不溶于有机溶剂的一种有机聚合物。干酪根占岩石中有机质的大部分。依照原始母质的性质可将其划分为三类：腐泥型，主要由动物与低等植物遗体组成，富含类脂化合物与蛋白质的分解产物，以脂肪烃结构为特征，H/C高；过渡型，腐泥型与腐殖型之间的过渡类；腐殖型，主要由高等植物遗体组成，富含木质素与碳水化合物分解的产物，以芳烃结构为特征，H/C低。

744\_干冷却塔dry cooling tower利用空气流间接冷却循环水的换热装置，是冷却塔的一种类型。分抽风式和鼓风式两种，主要用于缺水地区。操作费用比湿式冷却塔高。在严冬季节，长时间停车须将水排尽，以防因水冻结使设备胀裂。

744\_干料drier涂料用干料又称催干剂。能加速漆膜氧化、聚合、干燥的一类有机酸金属皂。可缩短涂料固化成膜时间，增加涂膜强度和耐水性。还有利于颜料的湿润、分散、改善涂料的黏弹性等。其有机酸部分决定金属皂在涂料中的溶解性，常用的有环烷酸、异辛酸、新癸酸、异壬酸、亚油酸等。其金属离子部分决定催干剂的催干特性，可用的金属有钻、铅、锰、钙、锌、铁、锆、稀土等。催干剂常以几种催干剂配合使用，广泛应用于油性漆、醇酸树脂漆等常温干燥的氧化聚合型涂料中。

745\_干裂checking涂层破裂时出现细碎裂纹的现象。一般来说高分子涂层比被涂物如金属、木材等有较大的膨胀系数。在升温时涂层不易破裂，而冷却时则较容易破裂。因此可以用急剧降温的办法来判断试样是否容易发生干裂。这种现象也称作冷干裂。

745\_干馏dry distillation又称碳化。固体燃料的热化学加工方法。将煤、木材、油页岩等在隔绝空气下加热，使分解为气体(如煤气)、液体(如焦油)和固体(如焦炭)产物。干馏设备一般为工业炉窑，煤气由炉窑逸出，并带有焦油蒸气，可以回收。焦炭则残留在炉窑中。根据加热的最终温度，一般可分为高温干馏(约900~1100℃)、中温干馏(约660~750℃)和低温干馏(约500~580℃)。此外，还有成堆干馏或煤堆干馏等。

745\_干馏精油dry distilled oil为了将精油按沸点和香气分成各馏段，必须在减压下进行分馏而无需在签中加水或通人蒸汽，这样可使油的沸点显著降低而不致引起油中成分的分解和树脂化所得的油。

745\_干膜光致抗蚀剂dry-photoresist将无溶剂型光致抗蚀剂涂在涤纶片基上，再覆上聚乙烯薄膜。使用时揭去聚乙烯薄膜，把干胶层压在版基上，经曝光显影处理，即可形成图像。主要是利用多官能团的丙烯酸酯类单体或带双键的丙烯酸酯光敏树脂在光引发剂存在下，由光引发聚合反应产生交联结构而达到成像目的。多用于印刷线路板等的生产。

745\_干摩擦dry friction物件间或试样间不加任何润滑剂时的摩擦。是衡量靡阻材料的一个重要指标，利用干摩擦的作用将动能转化为热能，并加以吸收或散失以减少对磨表面相对运动速度，如刹车片这类材料就要求干摩擦力强。而湿座擦刚好与此相反。利用高分子材料做成耐磨材料时，往往测其靡擦系数，多数是在干摩擦情况下进行。如测耐磨聚四氟乙烯，耐磨聚甲醛等的摩擦系数就是在这种状态下进行。

745\_干凝胶见气凝胶1803。

745\_干喷-湿法纺丝dry jet-wet spinning兼有干喷和湿纺特点的溶液纺丝法，干喷时的空气层间隙只有3~20mm，喷头拉伸倍率较高，进入湿法凝固浴时可改善湿纺时的丝束膨大现象，因此结构较致密，纺速较高，初生丝有一定强度，经后处理后可获得高性能纤维。它适于纺制高分子量或超高分子量的聚丙烯腈、聚乙烯醇、聚间苯二甲酰间苯二胺等纤维及聚对苯二甲酰对苯二胺、聚对苯甲酰胺等液晶类高刚性链聚合物。

745\_干坯强度dry body strength； green strength表示泥坯干燥后对弯曲负荷的抵抗能力， 以MPa为单位。生坯必须具有足够的干燥强度，才能保证修坯、上釉、装窑等工序顺利进行，才能减少破损。原生黏土(如高岭土)虽比较纯，但结合能力差，配制成的坯体的生坯强度比较低。在实际生产中通常加入一部分次生黏土(可塑性比较大的黏土)以提高生坯强度。在特种陶瓷配料中，绝大多数原料不具可塑性，为保证其具有足够的干坯强度，常在配料中添加一定的有机黏结剂，如聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯、聚苯乙烯、甲基纤维素、糊精等。

745\_干漆Resin a To xri code ndri漆树科植物漆树的树脂经加工后的干燥品。辛、温，有毒。主要成分为儿茶酚、漆酚、树胶、虫漆酶等氧化后的树脂状物。具有破瘀调经、消积杀虫等作用。用于妇女经闭、瘀血症瘕、虫积腹痛。过敏者接触后会引起皮肤红肿痒痛，误食过量会引起强烈刺激，呕吐、疲倦、瞳孔散大等。孕妇及体虚无瘀者慎用。

745\_于气溶胶dry aerosol在火焰光度法及原子吸收光谱法中，由原子化器将试样喷人火焰中以后，细雾颗粒去溶剂化，得到凝聚相的溶质粒子，它悬浮在气相中即为干气溶胶。

745\_干气钻dry air dr ling； air dring又称空气钻。将干空气或其他气体注入井内，使气流的环空流速达到能将钻屑带出的速度。

745\_干铅膏xero paste完成固化和干燥工序的铅酸蓄电池极板上的固相铅膏。是铅膏经氧化、失水和晶粒重排后生成的。

745\_干强度dry strength又称千态拉伸强度。在规定条件下，以胶黏剂胶接成的制件在干燥后或试片经状态调节后，立即测得的胶接强度。利用测量胶黏剂的干强度可以提供出胶黏剂是否符合标准要求，而且在实际应用时，该指标更能反映出被黏制件经黏结后能否达到使用要求。

745\_千球温度dry-bulb temperature在千湿球温度计中，于球温度计的刻度称为干球温度。

745\_干扰interference(一) 在分析化学中， 一般指试样中的伴生组分对被分析物质(或元素)测量值的影响。这种影响可造成分析结果的系统误差。(二)(1)一个染色丝的第一次交换对由同一个染色丝发生的第二次交换的概率所产生的影响的质量；正(负)干扰表示第一次交换降低(增加)了第二次交换的概率。(2)在病毒学上，指一种病毒在机体中或细胞内，非因免疫抗体的作用而能阻止另一种病毒在同一种机体中或细胞内增殖，引起病变、损害或死亡的现象。(3)仪器等外界因素对测定的影响。

745\_干扰沉降hindered settling悬浮在流体中的微小颗粒借本身重力作用而独立沉降时，称为自由沉降。当颗粒直径与容器直径之比小于1：200或悬浮液中颗粒的浓度小于0.2%(体积)，此时颗粒与器壁或颗粒间存在干扰。颗粒的浓度越高，干扰越大。此种沉降称为干扰沉降。干扰沉降时，其阻力系数较自由沉降时为大。其沉降速度可按自由沉降速度计算，加以修正。18u式中(e²山)为修正系数。

745\_干扰素interferon一类抑制病毒在细胞内增殖的糖蛋白，分子量约20000~40000，在人或动物细胞，病毒、细菌、真菌、原虫、立克次体、植物血凝素以及多聚核苷酸等诱生剂都能诱导机体或细胞产生干扰素病毒的增殖，但对所作用的细种类有一定的选即产生干扰素对病毒的作用是谱对作用细胞有种族特异性)。干扰素不是直接抑制行毒的增是诱导细胞合成另一类抗病毒蛋白质，后者选择性地抑制了病毒mRNA的合成或翻译， 从而抑制病毒的增殖。干扰素按其来源分类为：白细胞于扰素(千扰素-a或IFN-a) ； 成纤维细胞干扰素(干扰素-β或IFN-β) ；免疫干扰素(干扰素-y或IFN-Y) 。每一类又分为不同亚型。

745\_现在已都能通过基因操作构成基因工程菌来大量生产

745\_ax-干扰素a-interferon； IFN-α又称白细胞干扰素，I型干扰素， 主要有白细胞、成纤维母细胞等产生。可由DNA重组技术制备。干扰素具有抗病毒、抗肿瘤作用。它通过诱导宿主细胞产生数种酶，干扰病毒的基因转录和病毒蛋白组分的翻译。医疗上用于肿瘤、病毒性感染的治疗。

745\_β-干扰素fibroblastic interferon； β-interferon； IFN-β种抗病毒蛋白质，也称为成纤维细胞干扰素。分子量25000~30000。为糖蛋白，耐酸。在哺乳动物的结缔组织中是成纤维细胞的产物。从胎儿组织或婴儿色皮中分离得到。干扰素也能从培养细胞制取，培养时使细胞在合适的载体如微珠上形成单层，微珠有很高的表面积，可提高产率。抗病毒作用强。

745\_Y-于扰素gamma-interferon； y-interferon； immune inter-feron； IFN-y又称免疫干扰素。由人体T淋巴细胞在受到病毒感染的刺激时产生。或在体外的实验系统中，用各种诱生剂，包括来自萄球菌的蛋白A(外毒素)诱导产生。分子量20000~25000，为糖蛋白，具有多种生物活性。pH值5以下不稳定，热稳定性差，免疫功能强。已可用基因操作法大量生产。

746\_干扰素诱导剂interferon inducer通过刺激内源性干扰素产生来防治病毒性疾病和肿瘤的制剂。由于人类外源性干扰素来源困难，因而寻找干扰素的诱导剂也是一种途径。主要用于病毒感染，也用于肿瘤。

746\_干扰烟幕counter mesure smoke烟幕的一种。对可见光、红外光和激光的辐射能量具有较强的散射和吸收作用，能干扰敌人的目视和光学器材的侦察，降低敌机低空飞行和遥近目标能丈使敌制导所用的光电器材效能大大降低，武器失去原有威力不能准确命中目标。干扰烟幕目前已能成功地影响可见光和近红外光，而对中红外和远红外尚存不足，今后发展重点是研究具有对抗3~5um、8~14um的红外热成像侦察器材能力的烟幕，使之成为具有多光谱干扰性能，成烟快，无毒、无腐蚀和无刺激的廉价光电对抗手段。在现代化作战中，干扰烟幕的使用越来越广泛。

746\_干热空气灭菌dry heat air ster lization主要在干燥箱中利用热空气进行灭菌。由于高温、干燥会导致细胞失水、蛋白变性而引起代谢停止、细菌死亡。通常用160~180℃处理1~2h。并能保持物品的干燥。用于玻璃器皿和金属制品等耐热物品的灭菌。

746\_干热灭菌dry heat steril zation包括干热空气灭菌和火焰灼烧灭菌等以干热方法杀死细菌达到灭菌的目的。本法适用于干燥粉末、凡士林、油脂的灭菌，也适用于玻璃器皿(如试管、平皿、吸管、注射器)和金属器具(如测定效价的钢管、针头、摄子、剪刀等)的灭菌。

746\_干热收缩shrinkage in hotair纤维经干热空气处理前后长度的差数对处理前长度的百分率。此参数表征生产过程中热处理效果和纤维内部分子微细结构变化的影响。关系到纺织加工和织物的尺寸稳定性。

746\_干筛分离dry sieving用筛子将欲筛物分离， 测定粒状或粉状物料粒度大小分布的分析方法。用一套标准筛上下配置好，其各筛筛孔越向下越小。样品放在最上的筛网上，经摇筛后测定各种不同规格的筛网上的物料分布。例如聚氯乙烯树脂在控制其粒度时，就利用这种技术，通过测量可直接判定该树脂是否符合技术要求。

746\_干涉interference； optical interference两束或多束具有相同频率、相同振动方向、相近振幅和固定相位差的光波，在空间重叠时，在重叠区形成恒定的加强和减弱的现象。所生成的明暗相间的图样， 称为干涉图样(interference pattern) 。两光波互相抵消， 振幅等于零的地方， 称为相消干涉(destruc-tive interference) ； 两光波互相增强， 振幅等于两振幅之和的地方， 称为相长干涉(constructive interference) 。

746\_干涉滤光片interference filter利用光的干涉原理制成的滤光片。现今的干涉滤光片都设计成多层膜系结构，它可透过某一特定波长的单色光，而其他偏离该特定波长的光，则因十涉而抵消掉。

746\_干涉图样interference pattern光的干涉所形成明暗相间的图样。

746\_干涉仪interferometer根据光的干涉原理制成的一种仪器。将来自一个光源的两个光束完全分开，各自经过不同的光程，然后再经过合并，可显出干涉条纹。在光谱学中，应用精确的迈克尔逊干涉仪或法布里-珀罗干涉仪，可以准确而详细地测定谱线的波长及其精细结构。

746\_干湿比psychrometric ratio系指hc/KH CH， 为无因次数。其中hc为对流传热时空气侧的传热系数，kJ/(m²·h·K)；KH为以湿度差AH[kg/kg干空气]为推动力的空气侧的传热系数，kg/m²·h·(kg/kg)；CH为空气的湿比热容，kJ/(kg空气·K)。

746\_干-湿法纺丝dry-wet spinning兼有干法和湿法纺丝特点的溶液纺丝法。空气层或套筒高度约为20~5000mm，喷头拉伸不大，初生丝分子取向低，主要用于纺制中空纤维超滤膜、反渗透膜和透析膜等。在纺丝过程中，空心部可通人空气或凝固液，以形成中空多微孔膜或非对称膜等。反渗透膜的干法套筒长约4~5m(如芳酰胺共聚物)，而超滤和透析的空气层高度较小(如聚丙烯腈、聚砜、聚乙烯醇、聚甲基丙烯酸甲酯等)。

746\_干湿法结合流程dry wet mixed process一种把水法和干法流程结合在一起的流程。首先把乏燃料溶解，溶解液用水法流程经敏钚共去污和分离循环后，把分离得到的钚、纯化。铀的净化采用干法流程，把硝酸铀酰溶液送入流化床，用千法脱硝并转化成氧化铀粉末。然后把氟气通入，把氧化铀转成气态六氟化铀。残存的裂变物变成固态氟化物留在反应器内。得到的六氟化铀纯化和精馏后，送到扩散工厂进行235U浓缩。采用干湿法结合流程，简化了后处理流程。

746\_干湿交替试验alternating wet and dry test材料在大气中加速腐蚀试验的一种方法。将试样在淡水或食盐水中浸泡一定时间，再置于空气中一定时间，如此反复交替进行，以考察材料的变化情况。高分子材料，特别是用于盛装盐类的器具、容器或装置，在使用前应对其制造这些物件的原材料进行干湿交替试验，以确定其适用性。

746\_干湿式冷却系统dry and wet type cooling system兼有干式和湿式冷却两种功能的冷却系统。

746\_干式并流低位冷凝器drytype parallel flow low lying con-denser混合冷凝器的一种。蒸气由器顶进入，与由喷嘴喷出的水相混合而冷凝，并流下由离心泵一并排出。为了保持因蒸气冷凝而造成的减压空气和不凝气体由空气泵抽出。

746\_干式非荷电铅酸蓄电池drydischarged lead acid battery为便于运输和贮存，过去在新蓄电池出厂前，需把化成后的极板干燥后再组装，电池槽中也无电解液。这种铅酸蓄电池用前需注人电解液，并经初充电方能使用，很不方便。

746\_干式分级dry classification是利用空气的阻力对粉粒体的粒度或密度进行分级的操作方法。广义来说，还应包括筛分。一般干式分级器比湿式分级器的处理能力大，但粉粒体在空气中比在水中容易发生凝集，因而分级效率通常比湿式低。干式分级广泛用于微粉粒体的分级，特别适用于不宜采取湿式的场合(例如，制粉工厂的闭路粉碎)。常用的干式分级器有空气分级器、带旋转叶片的选粉机、闭路型选粉机等。

746\_干式粉碎dry grinding不用水或其他溶剂等液体介质参与的粉碎。如固体物料中水分过髙，须先经过干燥处理。采用研磨、球磨、离心撞击等的粉碎方法。由于这种方法所得细粉具有缓冲作用，加之它们会黏附在设备的壁面和球面上，故得到的粉末粒度比湿磨法大。

746\_干式冷却系统dry type cooling system在冷却过程中，用于移走工艺介质热量的冷却水，因受热使水温上升，为确保循环使用，采用较低温度的空气与之进行间接换热移走热量，而使之冷却的系统。

746\_干式逆流高位冷凝器dry type countercurrent flow highup condenser又称气压冷凝器。混合冷凝器的一种。蒸气由下方进口管进人，冷水由上方进口管引人，顺次经过淋水板的小孔流下。空气和不凝气体则经上方空气引出管抽出。被空气由冷凝器中带出的液滴在分离器中与空气分离后沿气压管(大气腿)流下。仅适用于无价值的蒸气冷凝，或其冷凝液纯度要求不高的物料。干式逆流高位冷凝器1一外壳；2一淋水板；3，8一气压管；4一蒸气进口管；5一冷水进口管；6一空气引出管；7一分离器

747\_干式选矿法dry separation又称干法选矿。简称干选。一种在不加水的情况下对物料进行选矿分离的方法。如电选法、重选法中的风力选矿等。

747\_干洗drycleaning又称化学洗净。用有机溶剂为介质洗涤织物或服装。亲水性纤维如羊毛、棉，特别是毛织品纤维在洗涤过程中纤维不会膨胀，洗后干燥不会收缩、起皱变形等，并对油溶性污垢洗净度高。干洗剂具有去油污快、易挥发、不损伤衣物、不需漂洗、不留下水痕和油迹的性能。于洗剂是由有机溶剂、表面活性剂和少量水(或不加水)及乳化剂等组成。有机溶剂起除去织物上重垢汕污的作用，常用的有轻石油烃和氣化烃。表面活性剂能防止溶于溶剂中的污垢质点再沉积。干洗剂常用的油溶性表面活性剂有脂肪醇聚氧乙烯醚磷酸盐、脂肪醇聚氧乙烯醚、石油磺酸盐、烷基苯磺酸钠(或铵盐)、琥珀酸磺酸钠，以及酰胺和烷基酚等的聚氧乙烯化物等。少量水的存在可使污垢质点和纺织品表面水化，从而易与表面活性剂的极性基发生相互作用，有利于表面活性剂在其上吸附。

747\_干性油drying oil在空气中易氧化干燥形成富有弹性的柔韧固态膜的油类。主要成分是不饱和脂肪酸的甘油酯。碘值160以上，例如桐油、梓油、亚麻油等，广泛用于油漆、油墨、油毡和油布等工业。

747\_干性油醇酸树脂drying alkyd resin醇酸树脂的一种，是用亚麻油、苏子油、梓油、大麻油等干性油或豆油、葵花油等半干性油改性的醇酸树脂。涂膜在室温与氧存在下能直接转化成连续的固化薄膜。用于制备自干或烘干涂料。根据含油量的不同，涂膜具有不同的弹性和耐久性，光泽、耐油性、附着力、硬度、耐磨性、耐水性、电绝缘性等均较好。

747\_干性油改性醇酸树脂drying ol modified alkyd resin分子结构中含有桐油或亚麻仁油等干性油成分的醇酸树脂。按含油量的多少，作料用时其涂膜具有不同的弹性和耐久性，并有耐油性好、附着力强、硬度高、耐磨性和耐水性及电性能好的特点。由桐油或亚麻仁油等干性油、苯二甲酸酐、丙三醇或季戊四醇共缩聚制得。主要用作自干性或烘干性涂料用树脂。

747\_干性油改性环氧树脂drying oil modified epoxy resin以亚麻仁油、桐油等干性油对环氧树脂进行改性制得的产品。主要作自然干燥或烘干用涂料。干选见干式选矿法。

747\_干压成型moulding by dry pressing一种常用的成型方法。将少量黏结剂加人配合好的粉料中，混合均匀，经喷雾干燥造粒或造粒机械造粒或人工过筛造粒后，倒人钢模具中，在压机上加压成型。粉料中含水量较低，一般为3%~5%。此法多用来生产制品结构不复杂，形状较为简单的产品。易于自动化，生产效率高。

747\_干银材料dry silver material一种非常规的光敏热显影感光材料。有黑白及彩色干银材料两种。曝光后用干法加热显影，避免了银盐感光材料湿加工过程造成的污染，且层次好、分辨率高。主要用于在计算机制图、医学影像及工业影像记录中作硬拷贝材料。

747\_干燥drying在化学工业中， 常指借热能使物料中水分(或溶剂)气化，并由惰性气体带走所生成的蒸气的过程。例如干燥固体时，水分(或溶剂)从固体内部扩散到表面再从固体表面气化。干燥可分自然干燥和人工干燥两种。并有真空干燥、冷冻干燥、气流干燥、微波干燥、红外线干燥和高频率干燥等方法。

747\_干燥饱和度drying saturation degree当物料内部的空隙中含有水时，水所占的体积对整个空隙体积之比称为干燥饱和度，常用符号+[m³水/m³总空隙体积]表示。

747\_干燥剂desiccant； drying agent； de sic cating agent又称减湿剂。为能吸附或化学吸收水蒸气的固体材料。用吸附法除去水蒸气的干燥剂有硅胶、氧化铝凝胶、分子筛、活性炭、骨炭、木炭或活性白土等。用化学吸收法除去水蒸气的常用干燥剂有氯化钙、生石灰或五氧化磷等与水蒸气的化学亲和力大的物质。

747\_干燥阶段dry stage原子吸收光谱分析中， 高温石墨炉原子化法的操作程序的第一个阶段。其作用是将注入石墨管内的试样溶液蒸发，去除溶剂，最后残留下干燥的固体试样。

747\_干燥器(一) desiccator； exs iccat or实验室中除去潮湿物质中的水分和保存于燥物质免受潮湿的玻璃仪器。厚壁皿，上有厚盖。磨口处涂凡士林或凡士林与蜂蜡(1：1，加热混匀)的混合物，借以保持密封。皿内隔以有孔的瓷板，一般上面放被干燥的物质，下面放适量的干燥剂，如无水氯化钙、硅胶、浓硫酸等。此外，还有真空干燥器，装有活门以控制抽气，可以缩短干燥时间。(二) dryer； drier即干燥设备， 如转筒式真空干燥器、双锥形回转真空千燥器等。

747\_干燥器热效率drying thermal efficiency对于应用对流干燥的热气流干燥器，设由空气加热器供给热气流的热量为uok J/h， 水分蒸发所需的热量为q uk J/h， 达到规定湿含量所

747\_需的热量为q2kJ/h，则干燥器的热效率为：n=(q1+q2)·100/qo。有时也可表示成n=100q/qo，原则上y应小于100。对于其他干燥器，例如红外干燥器，若用于干燥湿物料

747\_的热量为q ok J/h， 则其热效率为：?=(i+q2)100或?=100q1Y0q0

747\_干燥设备drying equipment皮革工业中利用热能等方法除去皮革中的多余水分使革干燥的设备。自然干燥的设备简单，一般用竹竿或绳子挂晾。人工干燥的设备包括蒸汽贴板机、热风通道、绷板机、真空干燥机、高频干燥机、红外线及微波干燥机等。人工干燥原理与其他化工干燥单元相同，但皮革干燥设备须按革的形状及干燥要求来设计和使用。

747\_干燥时间drying time(一)在规定的温度和湿度下，从涂胶到胶黏剂干燥时的时间。胶黏剂涂布于被黏体上，至涂膜形成干燥涂层的时间受温度影响外，还受湿度影响。被粘体是否多孔质也有大的影响。(二)在原子吸收光谱分析中，利用高温石墨炉进行试样原子化，将注人石墨管中试样液滴蒸干、去除溶剂所需的时间。它与所使用溶剂的沸点及干燥温度的高低有关。

747\_干燥速率drying rate是指每平方米干燥表面积每小时蒸发的水分量，kg水/(h"m²)。有时也将每千克无水物料每小时蒸发的水量称为质量干燥速率， kg水/(hkg无水物料) 。

747\_干燥特性曲线drying characteristic curves将某种湿物料在一恒定的干燥条件下进行试验，测得的物料含湿率x(kg湿分/kg干料)随时间Q而变的关系，标绘成曲线，即得该物料在该恒定条件下的干燥曲线，如图a。其中，AB段为物料的预热阶段；BC段表示含湿率随时间的增加成直线下降，称为等速干燥阶段； CDE段表示含湿率的下降减缓， 称为减速干燥阶段，它又分成第一(CD)与第二(DE)两个分阶段。若将上述曲线上的数据重整改绘成干燥速率U(kg湿分/m²-s)与含湿率的关系，则成为干燥速率曲线，如图b。图b中曲线上的AB、BC、DE所表示的干燥各阶段与图a曲线上的相同。干燥曲线与干燥速率曲线都可称为某种物料在某个恒定干燥条件下的干燥特性曲线。1$CEQ(a)(b)干燥特性曲线

748\_干燥温度dry temperature在高温石墨炉原子化法的干燥阶段中，使注人石墨管内的试样液滴蒸发、去除溶剂所需的温度。一般选择的干燥温度应略高于溶剂的沸点，过高的温度则容易产生液滴剧烈沸腾，使干燥了的试样微粒飞溅流散，产生测量误差。

748\_干增强剂dry strengthening agent用于提高纸张的抗张强度、耐破应力、耐折度及挺度，主要作用是增强纤维面的内结合力。主要有聚丙烯酰胺、变性淀粉、羧甲基纤维素、植物胶和聚乙烯醇等。变性淀粉是由玉米、马铃薯、木薯淀粉改性而得，主要有磷酸酯淀粉；季铵型或叔胺型阳离子淀粉；羧乙基化淀粉；两性或多元变性淀粉。聚丙烯酰胺是一种高分子聚合物，调节聚合工艺可得到几千到上千万的分子量。广泛用于印刷用纸、牛皮纸、纸板、衬垫用纸等工艺用纸。除具有优良的增强效果外，还附带有助留助滤等效果。有非离子型、阴离子型、阳离子型。干增强效果较变性淀粉、植物胶好。

748\_干转变dry in version无液相存在情况下的品型转变。绝大多数情况下固态物质的多晶转变为干转但有时也可能有微量液相存在。例如，硅质材料作为而原料使用时，在加热处理过程中无液相形成或只有极址液形成时发生α石英向；石英或亚稳α方石英的转变晶型转变时发生的体积变化可能影响耐火材料及陶瓷制品的显微结构，引起制品机械强度下降，甚至开裂而失效。另一方面，利用晶型转变时的体积效应所产生的应力，对某种原料(如硅质原料矿石)进行热处理，导致材质疏松，可以有助于破碎、粉碎的顺利进行。

748\_干装柱法dry packing method在经典色谱法中， 将不调湿的固定相装入玻璃柱管中，称为干装法。有别于将固定相调湿后装柱的湿装法。干装时，需随装随敲，装紧、装匀。在高效液相色谱法中，粒度大于20um的易于充填的固定相可用干装法装柱。

748\_甘氨胆酸glyco cholic acid一种结合胆汁酸， 由胆酸和甘氨酸结合生成的化合物，食草动物胆汁中的主要成分。甘氨胆酸盐是胆汁酸盐的一种。从5%乙醇中得到半水合物晶体，熔点约130℃。旋光度[α]+130.8°(c=7.5，95%乙醇)。无水物熔点165~168℃。微溶于水，溶于沸水。钠盐自95%乙醇+乙醚中结晶，熔点230~240℃。旋光度[α]]+32°(水)。易溶于水和乙醇。OH YCONHCH2COONaHOOH

748\_甘氨硫磷Alka to x@产品为固体，熔点34℃。水中溶解(C2H， O) 2P-N-C Hz--C-N(C， H 7) 2C2Hs度为140mg/L，易溶于苯、乙醇、丙酮中。LD502081mg/kg。20世纪80年代匈牙利开发成功的杀螨剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯与相应的α-氨基乙酰胺作用制取。用于苹果、柑橘、葡萄上防治食叶螨。制剂有乳油、可湿性粉剂。

748\_甘氨四环素gly cyc lines在9位连有甘氨酰氨基或取代甘氨酰氨基的四环素，是1994年报道的一类新半合成四环素。对四环素类抗生素耐药菌有作用。其中活性较强的有N， N-二甲基甘氨酰氨基米诺环素(DMG-MINO) 和N， N-二甲基甘氨酰氨基-6-去甲基-6-去氧四环素(DMG-DM-DOT) 。

748\_甘氨酸glycine； aminoaceticacidH2N-C Hz-COOH又称氨基乙酸。白色结晶性粉末，味甜。密度1.1607g/cm。233℃开始分解，290℃全部结块。能溶于水、吡啶，微溶于乙醇，几乎不溶于醚。以一氯乙酸和氨水为原料，经氨化而得。组成蛋白质的20个主要氨基酸之一。作为生化试剂，用于缓冲剂，组织培养基，铜、银、金的检验和有机合成。

748\_甘氨酸百里酚蓝glycine thymol blue又称3， 3'-双(N-羧甲基氨甲基) 百里酚磺酞[3， 3'-bis(N-carboxymethyl ami-no methyl) thymol sulfo nph thale in] 。浅棕红色粉末。溶于水，不溶于醇。用作金属指示剂，pH值5~6直接滴定时颜色由蓝变黄(绿)。Cg HicH1oHHOHOOCH2CHNCH 2H2CNHCHzCOOHCH3H

748\_甘氨酸甲红glycine cresol red又称3，3'-双(N-羧甲基氨甲基) 邻甲酚磺酞[3， 3-bis(N-carboxymethyl aminomethyl) -o-cresol ph thale in] 。棕红色粉末， 溶于水， 不溶于乙醇。用作金属指示剂，pH值4~5直接滴定时，溶液颜色由红变黄。CH3CH OHHOHOOCH2CHNCH 2H2CNHCH2COOHSO；

748\_甘氨酸铜cupric glycinate Cu(NHzCH2COO) 2·H2O蓝色针状晶体。加热至130℃脱水，228℃分解。不溶于烃类、醚类和酮类，微溶于乙醇，溶于水。由铜盐与甘氨酸作用而得。用于医药、电镀等。

748\_甘草(一) Glycyrrhiza ura lens is Fisch豆科植物。(二)Radi z Glycyrrhiza e中药。甘草、胀果甘草(G.inflataBat.) 或光果甘草(G.glabra L.) 的干燥根及根茎。甘， 平。主要含甘草酸、甘草次酸及黄酮类化合物。如甘草苷、甘草苷原、异甘草苷、异甘草苷原、新甘草苷新异甘草苷等。具有补脾益气，清热解毒，祛痰止咳，缓急止痛调和诸药，提高机体免疫功能，肾上腺皮质激素样作用费疡，解痉，抗炎，抗过敏，抗艾滋病等作用。用于脾胃虚弱，倦怠无力，心悸气短，咳嗽痰多，脘腹、四肢挛急疼痛，痈肿疮毒，缓解药物毒性、烈性。不宜与大戟、芫花、甘遂同用。大剂量久服致浮肿。

748\_甘草苯并呋喃lico benzo furan； lic one o lignan白色片状结晶，熔点80~81℃。天然存在OH于豆科植物甘草(Gly cyr rh-一OHiz aura lens is Fisch.) 的根及根状茎等植物中。本品对金黄色葡萄球菌有明显的抑制作用。

748\_甘草次酸glycyrrhetinicacid； glycyrrheticacid； e nox-ol one； ural enic acid； 18-p-glycyrrhetinicacid； bios one； gly-cyr rhet in又称甘草亭酸， 易若克索龙。针状结晶(由乙醇+石油醚)，熔点296℃，旋光度[α]B+86°(乙醇)，[a]]+145.5℃(二氧六环)，[α]；+163(氯仿)。易溶于氯仿、二氧六环，溶于乙醇、吡啶、乙酸，不溶于石油醚。天然存在于豆科植物甘草(Glycyrrhiza ura lens is Fisch) 的根、根茎。由甘草中甘草甜素经水解后生成。为消炎药，2%的油膏剂用于治疗各种皮肤病；镇咳祛痰可用复方甘草合剂(棕色合剂)。制剂有油膏剂、合剂、片剂。本品具有肾上腺皮质激素样作用，能使多种动物尿量及钠排出减少，钾排出量增加，血钠上升，血钙降低，肾上腺皮质小球状HgC、COOH带姿缩。小量可的松可增加塑其作用。具有抗肿瘤作用，对H大鼠的移植奥伯林-盖兰HCH3(Oberlin g-Guerin) 骨髓瘤有HO抑制作用。对大白鼠棉球肉H，c芽肿、甲醛性浮、结核菌素反应、皮下肉芽性炎症等也有一定的抑制作用，其抗炎强度弱于或近于可的松。体外能增强小檗碱抑制金黄色葡萄球菌的效力。本品可使结扎总输胆管的家兔、大鼠的血红素降低，尿胆红素的排泄增加，此作用较術萄糖醛酸内酯或蛋氨酸强。本品还有止咳、平喘的生物活性。本品类防治病毒性肝炎、高血脂症、癌症等疾病，是有效的干扰素生剂及细胞免疫调节剂。甘草次酸与一些氨基酸或多肽生成：胺类衍生物，为良好的治疗肝病、抗溃疡药。甘草次酸脂肪酸酯、多元醇酯、肉桂酯等，易为皮肤黏膜吸收，适于制备含消炎药物的化妆品。

749\_甘草苷liqui r it in； liqui ri to side又称甘草黄苷，甘草黄酮，甘草根亭，甘草素-4'-p-葡萄糖苷。其一水合物为无色针状结晶(稀乙醇或水)，熔点212~213℃。HO、-Q天然存在于豆科植物光果甘草(Glycyrrhiza glabra L.) 的根， 甘草(G.ura lens is Fish.) 的根中。本品HOCH z可抑制消化性溃疡。对大鼠腹水肝癌及小鼠艾氏腹水癌细胞能产生形OHHC态学上的变化。本品还可作为抗OH炎、杀菌剂。对突变链球菌和葡萄糖转移酶有抑制作用。能预防牙斑的形成。是醛糖还原酶抑制剂，对糖尿病性神经病有一定疗效。具有抗贫血、止痛、抗惊厥及抑制cAMP磷酸二酯酶的活性。具有单胺和黄嘌呤氧化酸的抑制活性。可清除游离基。含有本品的化妆品可使皮肤有光泽。含有本品和曲酸的化妆品具有去除黑色素的作用。

749\_甘草黄烷li coricidin异黄烷衍生物。存在于Gly-H，CO、cyrrhizauralensis(甘草) 和OH HoY oHG.glabra(洋甘草) 中。从氯仿/乙醚中得到的结晶，熔点154~156℃，旋光度[α]?.5+20(c=1，甲醇中)。

749\_甘草津eglin a zine无色结晶， 熔点228~230℃。25℃在CI水中的溶解度为300mg/L，可溶于一般有机溶剂。大鼠急性经口LDso>10000mg/kg， 家C2HSNHNNHC Hz COOH兔急性经皮LDs03000mg/kg。土壤处理除草剂，由三聚氯佩分别与氨基乙酸乙酯及乙胺在缚酸剂作用下生成。主要用于谷物田中除草，用量3kg/ha。

749\_甘草浸膏licorice concrete由豆科植物甘草(Glycyrrhizaural en ssL.) 或欧甘草(G.glabra L.又称光果甘草) 的根茎用水-乙醇浸提得到。为浓缩固状物。具膏香和药草香，味甘甜。主成分为甘草甜(qlcyrrhiin) ， 还含三萜、类黄酮等。主产于欧洲和中国等地，用于糖果、卷烟和医药。

749\_甘草素li quit igen in又称甘草黄酮配质。其一水合物HO、为无色针状结晶(由乙醇中结一OH晶)，熔点207℃。天然存在于豆科植物光果甘草(GlycyrrhixaglabraL.)的根，甘草(G.ura lens is Fisch.) 的根， 胀果甘草(G.inflata Bat.) 的根， 刺槐(Robinia pseudoacacia L.)的心材等植物中。可用化学合成法制得。本品对单纯疱疹病毒、水痘病毒、带状疱疹病毒均有抑制作用，并可抑制艾滋病毒的繁殖，但无灭活作用。当剂量为0.5mg/ml时，可抑制98%以上艾滋病译的增殖，0.125mg/ml时，可抑制50%斑块的形成。其作用是诱发干扰素和增强杀伤细胞(NK细胞)的活性。本品还可抑制小鼠Bi6黑色素瘤细胞的生长，主要是抑制痧细胞的有丝分裂从G1进入Ｓ期。本品对大白鼠幽门结扎形成的溃疡有抑制作用，可抗溃疡，但效力不如甘草流浸膏。本品还有解痉作用，对动物离体肠管有抑制作用，并能解除乙酰胆碱等所致肠痉挛。对大鼠肝线粒体单胺氧化酶也有抑制作用。

749\_甘草酸glycyrrhizicacid； glycyrrhizin又称甘草皂苷， 甘HjC、CHsCOOHHOHHO.HCH；COOH00HcchHOOH OH草甜素，甘草精。无色或白色柱状结晶、(冰醋酸)，味极甜，熔点220℃(分解)，旋光度[α]B+46.2(c=1.5，乙醇)。易溶于热水、乙醇， 几乎不溶于乙醚。存在于豆科植物甘草(Gly-cyrrhizauralensisFisch.) 的根及根茎、光甘草(G.glabraL.)的根及根茎中。将干燥的甘草根、茎粉碎，得干草末，呈淡黄色，有微弱臭味，味甜而带后苦。用水抽提，得淡黄色抽提液。经浓缩，可得棕褐色至黑褐色的甘草浸膏。干燥可得粗结晶品，以稀乙醇重结晶。进一步提纯，即为本品。动物实验表明具有抗炎，抗变态反应，抗肿瘤降胆甾醇，促肾上皮质激素样作用。临床用于抗炎，治疗胃溃疡，防治链霖素毒性等。与其他药物组成复方用作高效止汗剂。作为天然甜味剂，可以克服应用蔗糖引起的发酵、酸败等缺陷，还有增强风味等作用。广泛用于各类食品。中国传统上以甘草末用于凉果、蜜饯等糖食品和调味品。

749\_甘草酸二钠disodium glycyrrhizunate又称甘草甜素二COON aHC、COOHH-OHH、8HHHCCH，HONa OOCH-00H， ccA，HOBHHOH钠。白色至淡黄色粉末。味极甜，稀释4000倍仍有甜味，甜度约为蔗糖的150~200倍，甜味残留时间长。易溶于水，溶于稀乙醇、甘油、丙二醇，不溶于无水乙醇、乙醚、氯仿和油脂。由甘草甜素与钠碱进行中和后精制而成。或由甘草粉加五倍水煮沸，抽提去固形物，加稀硫酸至呈酸性。室温下放置至析出物沉降，除去上澄清液，沉淀经水洗后用氨水中和、过滤，滤液加醋酸使甘草甜素铵析出，用70%~80%乙醇重结晶，按理论值加人碳酸钠水溶液，减压浓缩而得。用作甜味剂。甘草甜素见甘草酸。

749\_甘氟g lift or又称鼠甘伏。20世纪30年代出现的急性F-CH2-CH一CH2--F杀鼠剂。为1，3-二氟-2-丙醇和1-氟-3-氯-2-丙醇的混合物。无OHCl-CH2-CH--CH2-F色或微黄色油状液体。沸点120~132℃，较易挥发，能与水、OH乙醇等互溶，常温下在酸性溶液中稳定，碱性溶液中分解。由环氧氯丙烷与氟氢化钾反应制成。急性口服LD50(mg/kg)：30.0(褐家鼠)，10.0(长爪沙鼠)，3.38(高原鼠兔)。毒饵使用浓度为0.25%~0.5%，对鼠适口性好，在自然界降解成无毒物。无二次中毒性。鼠食后3~24h死亡。

750\_甘汞mercur ous； calomel HgCl又称一氣化汞，氯化亚汞。由硝酸亚汞的稀硝酸液倾人食盐溶液或盐酸中使生成沉淀制取。为刺激性泻药。主要与山道年合用于驱除蝈虫。制剂有片剂，软膏。

750\_甘汞电极calomel electrode由表面附着甘汞层的金属汞，浸于含CI”的电解液中构成的电极，表示式为Hg/Hg2Clz/Cl-。电极制作较易， 电势稳定， 重现性好， 常用作参比电极。按氯化钾溶液浓度的不同， 有0.1mol/L、1mol/L和饱和溶液三种。25℃的电极电势分别为0.3337，0.2801，0.2412V。由于甘汞在高温时不稳定，故甘汞电极一般适用于70℃以下的测量。当然它不宜用于含Ag+等易与CI起作用的溶液。

750\_甘菊环烃见英51。

750\_甘露聚糖mannan以甘露CH2OH糖为单体通过β(1→4)糖苷键HFO月连接或以α-(1→3)糖苷键连接起来的链状多糖，一般存在于海、OH HO藻多糖中，如红藻中的脐形紫菜中、绿藻的胞壁中都有。H

750\_D-甘露醛D-glyceraldehyde糖浆状溶液。旋光度[α]+8.7°(2%水溶液)。遇CHO碱极易异构成二羟基丙H-C-OH酮，易聚合。由化学合成法制得。用于生化研究和CH OH判定旋光物质构型的标准参照物。

750\_甘露糖mannose； manni to se已醛糖的一种， 系葡萄糖的差位异构体。白色晶体或白色O--C一H粉末，味甜而带苦。密度HC OH1.539g/cm³。熔点132℃(分解)。旋光度[α]?9+42°。溶于HC OH-HC OH水。微溶于乙酵。不溶于乙醚。HC OH有还原性和变旋光性。在植物CH2OH中主要以缩合物状态存在于甘露聚糖中，工业上用硫酸水解椰子而得。可供生化研究用。

750\_D-甘露糖D-mannose由甲醇中可得α-异构体的结晶，熔点133℃，旋光度[a]p+29.3°→COOH+14.2°。由乙醇或醋酸中可得其p异OH构体的结晶，在132℃分解。有甜味OHH有变旋现象，[α]b-17.0°→+14.2°。HOOH1g甘露糖溶于0.4ml水中，微溶于甲OH醇。存在于植物和细胞壁寡糖中，可由象牙棕榈子水解而得。主要用于化学和生物化学研究。

750\_甘露糖醇mannitol又称甘露醇，己六醇，水蜜醇。由甘露糖或果糖衍生而成的糖醇。白色结晶粉末。无臭。密度HHH OH OHHH-C--C一HOH OH OHHH OH1.489g/cm。熔点166~168℃(D型)。沸点290~295℃。旋光度[α3]+23°~+24°。溶于水、不溶于醚。微溶于低级醇。吸收性小。甜度为蔗糖的57%~70%。广泛存在于海藻、地衣、水果、胡萝卜等中。工业上可由海藻提取。也可由甘露糖氢化而得。在医药方面用作脱水药、利尿药和药品赋形剂的主要原料。在食品方面，用作低热量甜味剂、营养增补剂、组织改良剂，以及口香糖、糖果的防粘剂。还可用于合成树脂。增塑剂，炸药生产。可作为试剂用于硼、锗测定，生化培养基配制。

750\_甘牛至油marjoram oil由唇形科植物甘牛至[Majoranahortensis(L.) Moench； Origanum major anaL.] 带花序的全草经水蒸气蒸馏得到。为黄色或绿黄色液体。具辛香或小豆蔻香气。d0.890~0.906。n1.470~1.475。旋光度[α]39+14°~+24°。酸值≤2.5。主成分为对-1-蓝烯-4-醇、α-松油醇、α-和y-松油烯、芳樟醇等。主产于欧洲。主要用于调味汁、辛辣调味品、肉类罐头等。由西班牙型甘牛至(Thymusmasti china L.) 得到西班牙甘牛至油， 为淡黄色液体。具樟脑气味。d强0.904~0.920，nB1.463~1.468，旋光度[α]B-5°~+10°。含大量1，8-桉叶素(49.0%~65.0%)与芳樟醇。CHHOOCCHZCH， COQ， cCH；CH，

750\_甘珀酸car ben oxo lone其二钠盐为白色或类白色结晶粉末，味微甜，略带皂味，有引湿性；粉末对鼻黏膜有刺激性。易溶于水，溶于乙醇，不溶于氣仿、乙醚。由甘草次酸与琥珀酸酯化制得。本品能增加胃黏膜的黏液分泌，抑制胃蛋白酶原，从而保护溃疡面，促进组织再生和愈合。适用于治疗胃溃疡。制剂有丸剂，片剂。副作用可引起高血压、低血钾、钠水潴留等；也可有头痛、腹泻等症状。心、肾、肝功能不良及老年患者慎用。

750\_甘松(一) Nardo stachys chinensis Bat al.败酱科植物。(二) Rad izetRhizomaNardostachyos中药。甘松或匙叶甘松(Nardo stachys ja tama nsiDC) 的干燥根及根茎。辛，甘，温。甘松主要含马兜铃烯、甘松酮、缬草酮等，匙叶甘松主要含甘松醇、甘松素、匙叶甘松香酯、白芷素等。具有理气止痛，开郁醒脾，抗心律不齐，镇静，抗菌，抗病诲，促进唾液分泌，抗组织胺，抗乙酰胆碱，解痉等作用。用于脘腹胀满，食欲不振，呕吐，气滞胸闷；外治牙痛，脚肿。

750\_甘松油spikenard oil由败酱科植物匙叶甘松(Nar-do stachys ja tama nsiDC.) 或甘松(N.chinensis Bat al.) 的根状茎经水蒸气蒸馏得到。为黄色至棕色液体。具药草香，带木香，有干甜、辛香香气。d0.928~0.975。n31.5020~1.5170。旋光度[α]39-4.8°~-11.7°。主成分为异戊酸香叶酯、异戊酸香茅酯、缬草烷酮、甘松醇、-古芳烯、p-马榄烯、马兜铃烯和马榄醇等。主要用于日用香精。

750\_甘遂Radix Kansu i大戟科植物甘遂(Euphorbia kan-suiT.N.Liou exT.P.Wang) 的干燥块根。苦， 寒。有毒。主要含四环三萜化合物，如α、y-大戟醇、大戟二烯醇、甘遂醇、大戟酮等。另含甘遂宁A、甘遂宁B、甘遂素、柠檬酸、棕榈酸等。具有泻水逐饮，消肿散结，促进肠蠕动，扩张末梢血管，抗菌，杀虫等作用。用于水肿胀满，胸腹积水，痰饮积聚，气逆喘咳，二便不利，疮痈肿毒，风痰癫痫。孕妇禁用。不宜与甘草同用。本品有强烈刺激性，口服可引起口腔黏膜、咽部肿胀，呕吐，腹泻等。甘酞树脂见丙三醇-邻苯二甲酸树脂163.

750\_甘油glycerine； glycerin又称丙三醇(glycerol) 。无色无臭有甜味的透明糖浆状液体。密度(20℃)CH2OH1.2613g/cm。沸点210℃(6.7kPa) ， 166℃CH OH(2kPa) 。熔点17.9℃。可以任何比例与水乙醇混溶，吸水性强，稍溶于乙醚，不溶于三氯CH2OH甲烷。失水生成聚甘油，氧化生成甘油醛、甘油酸等。与硫酸共热生成丙烯醛，并能被硝化和乙酰化。是制造硝化甘油、醋酸甘油、表面活性剂、合成香精、醇酸树脂和酯胶等工业产品的原料，也可直接用于汽车、飞机防冻液，化妆品、牙膏、皮革、油墨、烟草、纺织品等的吸湿剂，玻璃纸、涂布加工纸的塑化剂。甘油可由制造肥皂、脂肪酸产品的副产物制得，也可由葡萄糖发酵及丙烯氯化-水解制得。

751\_甘油胺gly cera mine甘油分子中一个或二个以上的羟基被氨基取代的产物，有一、二、三胺之分。它们是碱性化合物，一般是水溶性的，并具有吸湿性。通常由卤甘油与氨反应制取。

751\_甘油冰点降低常数cryo scopic constant of glycerol在1000g甘油中每摩尔水所引起的冰点下降值。

751\_甘油醇酸树脂glycerin alkyd resin以甘油作为多元醇组分，与多元酸和植物油(脂肪酸)反应制成的醇酸树脂。

751\_甘油-α-单花生酸酯a-mono a rachid in又称甘油-a-单二CH2OOC(CH 2) 1gCH 3十烷酸酯。熔点84℃。皂化价145.1。乙酰价238.4。不溶于冷水、乙CH OH醚。由3-氯-1， 2-丙二醇(glycerin a-CH2OHchloro hydr in) 与花生酸钾进行反应制取。为表面活性剂。

751\_甘油单硬脂酸酯glyceryl mono stearate又称单硬脂酸甘油酯，十八酸甘油酯。非离子表CH2OH面活性剂。纯白色至淡红色的蜡状CH OH物。有刺激性和脂肪味，无毒，可CH2OOC(CH 2) 16CH 3燃。不溶于水，但分散于热水中，溶于乙醇，矿物油，脂肪，油脂，苯，丙酮，醚等热的有机溶液中。熔点58~59℃密度0.97g/cm.形的1-(或α-)反油酸精形式存在。有α，β，p'形三种结晶变碘价≤3gI2/100g。游离酸(以硬脂酸计)≤2.5%。由甘油与脂肪酸甲酯在碱性催化剂存在下进酯交换制得。作为油包56℃。以丙酮缩甘油(1， 2-propyl i dene glycerin) 与氯化反油水型和水包油型的乳化剂，配制雪花膏、冷箱、奶液等制品；作为油类和蜡类的溶剂，吸湿性粉末保护剂和不透明遮光剂。在医药上用作赋形剂和配制中性药膏；作为食品添加剂大量用于面包、饼干，糕点以及人造奶油、黄油、冰淇淋中。化钙或钙的盐类进行加成反应生成一系列甘油化钙和各种加

751\_甘油单酯mono gly ce ride甘油(丙三醇) 分子中的三个羟成化合物，如三甘油氢氧化钙是淡黄色结晶，二甘油氢氧化基之一被酸(有机羧酸或磷酸)脱水缩合成的单酯化合物。例钙-水合物是浅黄色小结晶，三甘油氯化钙是无色透明的正方如甘油磷酸单酯，甘油单油酸酯等。广泛用作乳化剂、增稠形结晶，四甘油硝酸钙是均匀的无色结晶等。剂、溶剂、气相色谱固定液和生化试剂等。

751\_甘油低共熔混合物glycerine eutectic mixture纯甘油冰末共热制得。情况类似于甘油化钠。点17.9℃，随着甘油中水分含量增加冰点逐步下降，但降至-46.5℃后，如甘油含量继续降低，冰点反而逐步上升，此时并在冷却中结晶。甘油化钠不熔化，但在235℃分解。甘油甘油溶液中甘油与水的重量比为2：1(摩尔比为1：2.5)。此与等摩尔的氢氧化钠粉末共热发生放热反应生成甘油化钠。组成的甘油-水系统称为甘油低共熔混合物。温度高于140℃时反应非常快速。甘油化钠除一钠盐外尚有

751\_甘油-1，3-二反油酸酯1， 3-die laid in； 1， 3-die laid ic ester ofglycerin又称1， 3-二反油酸精。有α， β， β'形三种结晶变态。油化铅。属放热反应，反应产物会变成纤维状细结晶物。甘CH2OCO(CH 2) CH-CH(CH 2) /CH 3油化铅是玻璃、陶瓷等物的良好黏胶剂，被广泛应用。它具有CH OH耐水、耐酸、耐碱及耐许多有机溶剂的特性。CH2OCO(CH 2) -CH一CH(CH 2) ， CH 3些金属氧化物起反应生成甘油化物，它是醇化物的类似物。熔点：a形49℃，β形55℃，B'形53℃。本品以对称形1，3-甘油化物通常在碱或过量碱溶液中是稳定的，遇水则容易水(或α，a'-)二反油酸精的形式存在。以1，3-二氯丙醇与反油解，遇酸则分解。酸钾反应制取。用于医药研究及用作色层分析参比的标准。氯丙烷在三氟化硼等存在下缩合而成的一类环氧树脂。与含

751\_甘油-α，a-二花生酸酯α， a-dia rachid in又称甘油-α，氢硅油配合使用是很好的纺织物处理剂，可以起到防水、防CH2OOC(CH 2) i8CHsa'-二(二十烷酸)酯。熔点75℃。皂皱、提高光洁度的作用。CH OH化价164.8。乙酰价77.6。将甘油溶于浓硫酸，然后往其中加人二十同有下列几种。CHOO C(CH 2) 18CH；烷酸，加热至70℃反应制取。为表面活性剂。酯。有4种结晶变态，熔点分别为50℃，47℃，36℃，15℃

751\_甘油二乙酸酯glycerol diacetate又称二乙酸甘油酯。无色透明液体。密度OH1.186g/cm。黏度CH：COCHz-CH-CH2OCCH346mPa\*s。凝固点<-30℃。沸点145℃(1333Pa)。闪点(开口)146℃。折射率n31.440。溶于水。由甘油与乙酸酯化反应而得。主要用作应，制得的酯再用氯化钙的浓盐酸溶液处理，脱去丙醋酸纤维素和硝酸纤维素的增塑剂和溶剂。与PVC不酮，即得。相容。

751\_甘油二酯di gly ce ride甘油(丙三醇)分子中两个羟基被CH2OH酸(有机羧酸或磷酸)酯化生成的化合物，如甘油二磷酸酯、甘油二乙酸酯等。不同的甘油二CHOR酯化合物具有不同的理化性质，有不同的用CH zOX处，如甘油二乙酸酯，是无色液体，可用作溶剂，塑料软化剂。X为有机羧酸、磷酸和脂肪酸等。

751\_甘油发酵glycerol fermentation常用啤酒酵母或耐高渗透压的鲁氏酵母来进行工业规模发酵生产甘油。用啤酒酵母生产时为了增加甘油产量常加人无水亚硫钠或亚硫酸氢钠，它们与代谢中的乙醛作用形成磺化羟基乙醛，使细胞中NADH 2(还原型辅酶Ⅰ) 大量积累， 激活了α-磷酸甘油脱氢酶，使二羟基磷酸丙酮受氢后形成3-磷酸-D-甘油，再经过脱磷酸化，最后生成甘油。另外也可通过控制发酵在碱性条件下生产，同样能促进甘油的生成。目前也有用细菌发酵制造甘油，但因周期长等原因还处于实验阶段。

751\_甘油化淀粉见淀粉甘油430.

751\_甘油-反油酸酯mono e laid in又称一反油酸精。以非对称CH2OCO(CH 2) ， CH-CH(CH 2) 7·CH 3CH OHCH2OH形的1-(或α-)反油酸精形式存在。有α，β，p'形三种结晶变态。熔点：a形42℃，44.5℃(复熔点)，β形58.5℃，β'形56℃。以丙酮缩甘油(1， 2-propyl i dene glycerin) 与氯化反油酸在无水的干燥喹啉中进行反应制取。用于医药研究和用作色层分析参比的标准。

751\_甘油化钙calcium glycero x ide甘油与钙的氧化物、氢氧化钙或钙的盐类进行加成反应生成一系列甘油化钙和各种加成化合物，如三甘油氢氧化钙是淡黄色结晶，二甘油氢氧化钙-水合物是浅黄色小结晶，三甘油氯化钙是无色透明的正方形结晶，四甘油硝酸钙是均匀的无色结晶等。

751\_甘油化钾potassium glycero x ide由甘油与氢氧化钾粉末共热制得。情况类似于甘油化钠。

751\_甘油化钠sodium glycero x ide白色结晶， 能溶于热酒精并在冷却中结晶。甘油化钠不熔化，但在235℃分解。甘油与等摩尔的氢氧化钠粉末共热发生放热反应生成甘油化钠。温度高于140℃时反应非常快速。甘油化钠除一钠盐外尚有二钠及三钠盐。

751\_甘油化铅lead glycero x ide甘油与一氧化铅反应生成甘油化铅。属放热反应，反应产物会变成纤维状细结晶物。甘油化铅是玻璃、陶瓷等物的良好黏胶剂，被广泛应用。它具有耐水、耐酸、耐碱及耐许多有机溶剂的特性。

751\_甘油化物glycero x ide甘油与各种碱类、碱土金属和一些金属氧化物起反应生成甘油化物，它是醇化物的类似物。甘油化物通常在碱或过量碱溶液中是稳定的，遇水则容易水解，遇酸则分解。

751\_甘油环氧树脂glyceryl ether epoxy resin由甘油和环氧氯丙烷在三氟化硼等存在下缩合而成的一类环氧树脂。与含氢硅油配合使用是很好的纺织物处理剂，可以起到防水、防皱、提高光洁度的作用。

751\_甘油芥酸酯e ruc in又称芥酸精。按成酯芥酸数量的不同有下列几种。(1) 甘油单芥酸酯(m once ruc in) ：已知的只有α型一芥酸酯。有4种结晶变态，熔点分别为50℃，47℃，36℃，15℃将异丙酮缩甘油(1，CH2OCO(CH 2) ：CH-CH(CH 2) ， CHs2-isopropyl id in egly c-CH OHerin) 在干燥氯化氢CH2OH的催化下，与芥酸(erucic acid) 加热反应，制得的酯再用氯化钙的浓盐酸溶液处理，脱去丙酮，即得。(2) 甘油二芥酸酯(die ruc in) ：已知的只有对称的a， a'-二芥酸酯。有3种结晶变CH2OCO(CH 2) 1：CH-CH(CH 2) CH 3态，熔点分别为46.5℃，CH OH44.5℃，41℃。由a-甘油单芥酸酯与芥酰氯加热CH2OCO(CH 2) u：CH-CH(CH 2) CH，反应制取。(3) 甘油三芥酸酯(trier uc in) ：有3种结晶变态， 熔点分别为a形6℃，β形CH2OCO(CH 2) iCH-CH(CH 2) ， CH 330℃，β'形17℃。a-CHOCO(CH 2) 1CHCH(CH 2) 7CH；甘油单芥酸酯或α，α'-甘油二芥酸酯与CH2OCO(CH 2) nCH-CH(CH 2) 7CH 3芥酰氯加热制取。或以对甲苯磺酸为催化剂，将α~甘油单芥酸酯或α，α'甘油二芥酸酯与芥酸加热制取。用作食品工业的乳化剂。纯的甘油单芥酸酯用于医药工业。

752\_甘油流点glycerine flow point指甘油溶液中含有冰晶又能自由流过直径1/4in小孔时的最低温度。甘油溶液浓度不同流点也不同，如30%(质量)甘油流点为-15.8℃，40%为-19.5℃，50%为-28.0℃，60%为-41.9℃。

752\_甘油蜜glycerin milk一种以保湿剂甘油为主要原料制成的水溶性护肤液。一般是在甘油、水及乙醇的基础上添加一些营养成分(如氨基酸、蜂蜜等)混合而成。在气候干燥的秋、冬季节，人体皮肤暴露在空气中极易失水而变得粗糙、脱皮、开裂，这时使用保湿性良好又富含水分的甘油蜜产品，既经济实惠又方便实用，可以较好地保持皮肤的柔润性。

752\_甘油醛glyceraldehyde； 2， 3-dihydroxy prop anal又称2，CHO3-二羟基丙醛。有光学异构。外消旋体为针状结晶，为二聚体，熔点144~145℃。D-及

752\_CH OHL-光学异构体均为糖浆状物，D-的旋光度CH2OH[α]²3为+9.4(c=2，H2O)。L-的旋光度[α]}为-11(c=2，H2O)。溶于水，不溶于苯或醚。可还原费林试剂，与莫利希试剂呈正反应。甘油氧化产品。外消旋体可用丙烯醛缩二乙醇经高锰酸盐氧化，再酸性水解或将丙三醇用硝酸或次溴酸钠氧化制取。D-和L-甘油醛用作确定糖类化合物构型命名标准。

752\_甘油三反油酸酯trie laid in； trielaidicesterofglyeer in又称三反油酸精。白色蜡状固体。有α，，'形三种结晶变态。CH2OCO(CH 2) CH-CH(CH 2) CH 3CHOCO(CH 2) 7CH-CH(CH 2) ， CH；CH2OCO(CH 2) CH-CH(CH 2) 7CH 3熔点α形为15.5℃，β形为41.5℃，B'形为37℃。存在于反油酸重排了的橄榄油、花生油中。由甘油1mol与反油酸3mol经脱水缩合， 或将甘油三油酸酯进行反油酸重排制取。用于医药研究及用作色谱分析参比的标准。

752\_甘油三花生酸酯tria rachid in又称甘油三(二十烷酸)CH2OOC(CH 2) 18CH 3酯。存在于望加锡油(macassaroil， 或称久树油kusum oil) 中。CHOO C(CH 2) 18CH，其合成法为以甘油二花生酸酯CH zOO C(CH 2) 1：CH 3(dia rachid in) 与过量的二十烷酸加热至200~220℃反应制取。熔点72.2℃。皂化价174。难溶于乙醚。为表面活性剂。

752\_甘油三酯triglyceride无色油状液体或结晶性固体。可从动物脂肪组织或冲子中提取。甘C Hz-O-R'油分子中三羟基被有机羧酸酯化而成的CH-O--R²化合物。可用作食用油脂(天然油脂)、CH2-O一R3医用、皮革、制皂原料(甘油三棕榈酸酯)定香剂、测定脂肪酶的底物以及织物润滑剂等。R4，R2，R3为脂肪酸，可以相同，或不相同，R²多为不饱和脂肪酸。

752\_甘油水glycerin ated water含甘油的水溶液的总称。如制皂的废液、油脂水解的甜水等，也包括这类水溶液经各种净化步骤后的中间品，直到作为蒸发器的进料。

752\_甘油水碱处理alkali treatment of glycerin ated water经过三氯化铁或明矾处理的甘油水往往含有过量的溶解的铁盐或铝盐，会影响甘油产品质量，因此要进行碱处理。在搅拌下逐步用碱液调节pH值至8~9，这时过量铁盐或铝盐，与碱作用形成氢氧化物沉淀，这些沉淀又吸附水中的一些有机杂质。经过滤，除去滤渣，得到可直接去蒸发浓缩的纯净甘油水。

752\_甘油水净化处理purification of glycerin ated water不论何种方法取得的甘油水都含较多的无机、有机杂质。在甘油水送去蒸发浓缩之前要经过物理的(如过滤、沉淀等)和化学的(如酸、碱、三氯化铁等)预处理以除去这些杂质。这些处理过程称为甘油水的净化处理。

752\_甘油水离子交换处理treatment of glycerin ated water byion exchange process甘油水溶液中的有机杂质和无机杂质可以用串联的阴阳离子交换树脂进行净化处理。通过吸附、离子交换等作用可除去甘油水中的无机盐类、灰分、脂肪酸或脂肪酸盐类以及有机色素等杂质。甘油本身则通过树脂不起变化。用离子交换处理可得到纯净的甘油水，只要经过蒸发浓缩，不必经过蒸馏就能制成精制甘油产品。

752\_甘油水明矾处理alum treatment of glycerin ated water甘油水溶液中所有的皂、脂肪酸、蛋白质、胶质以及色素等有机杂质可用明矾处理除去。皂、脂肪酸与明矾起作用生成不溶性的铝皂，铝皂吸附其余杂质，在过滤时作为滤渣除去。滤液即纯净的甘油水溶液可作进一步浓缩处理。

752\_甘油水三氯化铁处理ferric chloride treatment of gly ceri-nated water将经过酸处理仍含有水溶性的脂肪酸、蛋白质、胶质、色素等有机杂质的下层甘油水，在搅拌下加人三氯化铁溶液，调整pH值至3.8~4.2，使水溶性脂肪酸转变成不溶性铁皂，这些铁皂又吸附了蛋白质、胶质、色素等杂质从溶液中分离，经过滤除去滤渣。此操作称为甘油水的三氯化铁处理。

752\_甘油水石灰处理lime treatment of glycerin ated water甘油水溶液中所含有的皂、脂肪酸、蛋白质、胶质、色素等有机杂质用石灰乳处理除去。石灰与皂、脂肪酸起反应生成水不溶性钙皂，可以吸附蛋白质、胶质、色素等有机杂质，在过滤时作为滤渣除去，滤液再用纯碱水处理除去过量钙。再次过滤又后的滤液即纯净的甘油水溶液可作进一步浓缩处理。

752\_甘油水酸处理acid treatment of glycerin ated water将制皂业所得的含有低分子脂肪酸皂类等杂质的皂化废液，在搅拌下加人30%的盐酸，调整pH值到5~6，使肥皂分解成低分子脂肪酸和盐，静置分层，除去上层杂质并将下层废液送去作进一步处理。此过程称为甘油水的酸处理。

752\_甘油水蒸发evaporation of glycerin ated water净化甘油水一般浓度较低，含量低的约7%~8%，要把含量提高到80%以上需去掉大量水分，这一去除水分的过程称为甘油蒸发，又称浓缩。甘油蒸发常分二步进行，第一步采用双效蒸发器把溶液浓缩至40%的半粗甘油，第二步采用单效蒸发器将半粗甘油浓缩至80%以上的粗甘油。

752\_甘油酸glycericacidCH2OHCHOHCO OH甘油氧化产物。黏稠的胶状物。强氧化剂如高锰酸盐、重铬酸盐、过氧化氢等均能使甘油氧化成甘油酸。50%浓度的甘油与其半量的硝酸反应也可得到甘油酸。纯甘油酸熔点在134~135℃。

752\_D-甘油酸D-gly c eric acidD(一)-型为糖浆状。D-型钙盐为棱柱结晶。熔点138℃。旋光度QH[α]2+14.5(c=3)。来源于豆科植物HOCH 2-C-COOH蚕豆(Vicia fab aL.) 的叶、茎、花、豆H荚； 葡萄科植物葡萄(Vitis viniferaL.)的叶。皮下注射，对兔有利尿作用。

752\_DL-甘油酸DL-glycericacidHOCH2CH(OH) COOHDL-型为糖浆状。L(+)-型为糖浆状。L-型钙盐为单斜半面形结晶，熔点137℃。旋光度[a]+4.6(c=5)。浆状物。能与水、乙醇和丙酮混合，几乎不溶于乙醚。久藏易聚合。以甘油为原料，用亚硝酸氧化而得。用于有机合成，生化研究。

753\_甘油缩醛glyceryl acetal甘油与醛、酮类化合物缩合反应可生成甘油缩醛。这一反应用酸作催化剂，属可逆反应，对水很敏感。甘油缩醛是杂环化合物，结构上显示出有几何异构体和旋光异构体。

753\_甘油糖glyceroseCH2OHCHOHCO甘油光化氧化产物。甘油在强烈辐照下被空气氧化，尤其在金属铁或铜存在下氧化作用更易进行。在强烈紫外线辐射下甘油会氧化成CO2、醛及酸。在较弱辐射下则生成甘油糖。

753\_甘油体积收缩率volume contraction percentage of a que-ous glycerine当甘油与水混合时总体积稍有缩小， 温度略有升高，其体积收缩的数值与原来的甘油和水的体积叠加值之比，以%表示，称甘油体积收缩率。甘油与水的比例不同，甘油体积收缩率亦有变化；以质量比60：40时为最大值。见下表。甘油体积收缩率/%甘油：水(质量比)直接测定值按比例推算值90：100.5030.51670：301.0131.05960：401.1011.12250：501.0801.06340：600.9480.93410：900.2250.260

753\_甘油脱色glycerine de colorization蒸馏所得的精甘油往往在色泽和气味方面还满足不了质量更高的产品要求，如试剂级、药用级以及特种级等。因此，蒸馏的精甘油要以用量比为0.2%~0.3%(质量)活性炭进行脱色处理。脱色温度80~90℃，保温搅拌1h以上，同时罐内要抽真空，以帮助脱除气味。最后经过滤可得到符合各级质量要求的精甘油产品。

753\_甘油-α-烯丙醚glycerin-a-mono allyl ether无色无味透CH 2=CHCH2OCH2CH(OH) CH2OH明液体。沸点84.5℃(133.3Pa)。相对密度d?1.0679。有吸湿性。无毒。以3-氯丙烯、甘油为原料，乙醇作稀释剂，一步反应制成粗甘油-a-烯丙醚，再经过滤、回收乙醇、精馏制得。用作链增长剂，聚氨酯橡胶的不饱和双键引人单体等。

753\_甘油蒸馏glycerine distil ation粗甘油经过汽化和冷凝制取精甘油的工序。甘油蒸馏设备由蒸馏罐、多组串联冷凝器以及受器组成。一般采用间歇或半连续工艺操作。甘油首先在蒸馏罐中减压下受热汽化帮助汽化往往鼓人直接蒸汽)，甘油蒸汽在串联的多组冷凝器中分级冷凝(通过控制冷凝器温度达到)。冷凝器可以是空气冷凝器也可以是受控的水冷凝器。浓度和纯度达到要求的即为精甘油产品。蒸馏罐内保持真空压力低于5kPa， 液温在170℃新型蒸馏系统中，压力降低到400~530Pa，液温155℃，可提高蒸馏得率。

753\_甘油酯glyceryl ester又称脂肪甘油酯。通常指由甘油和脂肪酸(饱和的和不饱和的)经酯化所生成的酯类。根据所用脂肪酸分子的数目可分为甘油-(脂肪) 酸酯CsHs(OH) 2(OC OR) 、甘油二(脂肪) 酸酯CgH 5(OH) (OC OR) 2和甘油三(脂肪)酸Cy HsOR)3。高碳数脂防酸(俗称高级脂肪酸)的甘油酯是天然油脂的主要成分。其中最重要的是甘油三酸酯，如甘i油酸脂(油精)、甘油三软脂酸酯(软脂精)和甘油三硬脂酸酯硬脂精甘油酯是中性物质。不溶于水。溶于有机溶剂。会发生水解例如油脂用烧碱水解(皂化)后生成高碳数脂肪酸的钠盐(钠肥皂，即普通肥皂)和甘油。

753\_甘蔗蜡sugarcane wax又称蔗蜡附着于甘蔗茎表面的蜡。棕绿色固体，可以漂白。质硬而脆。精制品的密度0.977。熔点76~79℃。主要是软脂酸豆甾酯和软脂酸蜂酯。不溶于水。溶于乙醇和苯等。蔗糖工业中的副产品。一般由甘蔗汁煮沸的液面层和榨渣中用有机溶剂提取而得。用于制蜡纸、复写纸、鞋油、地板蜡等。

753\_甘蔗糖蜜cane molasses甘蔗制取蔗糖的副产物。它是蔗糖结晶后的母液，除含有约50%的糖分外，还含有无机盐(如钾、钙、镁、磷)、有机化合物与维生(如生物素、泛酸、硫胺素)等微生物生长有关的物质。用于发酵生产，作为微生物生长的碳源。

753\_甘蔗条螟性引诱剂sex pheromone of sugarcane leaf hop-per从甘蔗条顿雌蛾体内分离到的性信息素， 为顺式-十六OH碳-11-烯基乙酸酯、顺式-十八碳-13-烯醇和顺式-十八碳-13-烯基乙酸酯的混合物(4：1：5)。现已化学合成。用于防治甘蔗条螟和预测预报。

753\_肝癌诊断胶乳latex reagent for diagnosis of liver cancer早期诊断肝癌的胶乳试剂。具有简便、灵敏、出结果快等优点，特别适用于大面积普查和早期诊断疾病，有着广阔的应用前景。其载体粒子要呈球形，大小均一，粒径约在0.2~0.7um为宜。采用“无乳化剂”乳液聚合新方法，将去离子水、苯乙烯、甲基丙烯酸羟乙酯单体和少量二乙烯苯加人到反应瓶中，过硫酸钾作为引发剂，于70℃氮气下聚合反应5~6h；再经纯化处理得到带有羟基，直径约0.4um、单分散性好的胶乳微球。由此所得胶乳微球从粒子直径到表面性能均比较适宜制成诊断试剂。

753\_肝靶向药物hepatic targeting drugs利用肝细胞表面独特的无唾液酸糖蛋白受体定向地选择性地到达肝脏病变部位的药物。可避免或减少药物对非靶部位的作用，以消除或减轻毒副反应；可在病灶区浓集药物，以增强药物的药理作用例如正定素(DNR) 可以与接上了半乳糖末端残基的人血清白蛋白结合成肝靶向药物(DNR-Ga-HSA) ， 用于肝癌的治疗，使70%的药物浓集在肝脏，降低药物的毒副反应。

753\_肝肠循环hep to-enteric circulation又称为肠肝循环(en-tero hep tic cycle) 。指经胆汁或部分经胆汁排人肠道的药物，在肠道中又重新被吸收，经门静脉又返汗脏的现象。此现象主要发生在经胆汁排泄的药物由胆汁排人肠道的原型药物如毒毛旋花子苷G，极性高，很少>能再从肠道吸收，而大部分从粪便排出。有些药物如氯霉素、酚酞等在肝内与葡萄糖醛酸结合后，水溶性增高，分泌人胆汁，排入肠道，在肠道细菌酶作用下水解释放出原型物又被肠道吸收进人肝脏。动物实验显示，抗菌药道细菌后，可降低某些药物的肝肠循环。肝肠循环可使药物在体内停留时间延长，延长多少取决于进入肝肠循环的量与给药量的比例。

753\_肝胆显像hepato bi iary imaging静脉注人放射性核素标记的肝胆显像剂后，通过显像仪器诊断肝脏和胆道疾病的方法。它可以显示肝脏、胆囊和胆道的大小、形态、功能及胆道的通畅情况等，即观察到整个肝脏和胆道系统的形态，反映出肝胆解剖形态学及功能性改变，用于肝胆疾病的诊断和鉴别诊断。

753\_肝毒物hepatotoxic ant又称肝脏毒物。能选择性地引起肝脏损害，或者以肝脏作为靶器官的毒物。一般化学毒物易产生肝脏损害，因为肝脏是毒物代谢转化、激活或失活的主要器官。肝脏毒物有卤代烃类化合物(其中四氯化碳是典型的肝脏毒物)、某些金属和类金属(如磷、砷、硒、锑等)、硝基化合物(三硝基甲苯)、某些药物(如氯丙嗪、氟烷)、天然毒素及其他化合物等。

753\_肝化live ring涂料在贮存过程中， 由于稠度增高太大太快，最后成为猪肝状的物体，称为肝化。涂料肝化后，只有少数品种可加入合适的溶剂调稀后使用，绝大多数只能报废处理。

754\_肝素heparin一种酸性黏多糖。它是由D-氨基葡萄糖和L-艾杜糖醛酸或D-萄糖醛酸构成的聚糖，体内是在肥大细胞中合成，具有抗血凝和清除甘油三酯的作用。其抗凝血机理主要是抗凝血酶作用，在血液α-球蛋白(肝素辅因子)共同参与下，防止凝血酶原转变成凝血酶。一般具有活性的肝素其分子量要超过5000，当分子量在12000时活性不再增加。

754\_肝素钙heparin calcium无定形粉末， 溶于水， 呈黄褐色。1%水溶液pH值6.0~7.5。通过离子交换方法由素钠制备而得。肝素钙是肝素在体内的活性型，肝素钠在体内须转变为肝素钙才能发挥治疗作用。

754\_肝素化heparin ization足量肝素达到全身性适度抗凝的治疗方法。主要用于诊断明确、出血症状严重、病因不能迅速控制的播散性血管内凝血(DIC) ， 以阻止血管内血液凝固的继续发展、纤维蛋白原和其他凝血因子的消耗和继发出血或出血加重。一般采用静脉滴注肝素。使用期间需监测凝血机能，随时调整剂量。肝素的抗凝作用与抗凝血酶Ⅱ(AT-Ⅱ)有关，当血浆AT-Ⅲ活性降低，其作用也相应下降。体外循环、急性肾功能衰竭进行血液透析时也需进行全身性肝素化，不同病情时的肝素化方案各异。

754\_肝素化材料heparin immobilized material在与血液接触的医用高分子材料表面涂覆或化学键合一层抗凝血的肝素所形成的材料。涂覆上去的肝素系物理吸附，且量也很少，长期使用因血液的冲刷而脱落，失去抗凝血作用，化学键合的肝素与材料表面结合牢固且又保持一定的脱落率，具很好的抗凝血活性，如肝素与表面涂有机硅季铵盐的材料、与聚乙烯醇都可产生化学键合，由于没有破坏肝素的结构，又具一定的脱肝脏的相互作用，探讨影响肝脏产生毒性作用的各种因素，阐落率，抗凝血效果较好。

754\_肝素钠heparin natrium自牛肺和动物(猪、牛、羊等) 黏膜提取制成的肝素钠盐。白色或灰白色无定形粉末或颗粒。有吸湿性。易溶于水，不溶于乙醇、丙酮和二氧六环等有机溶功能氧化酶。这一酶系统的活性需要有还原物质NADPH及剂。在温热的稀酸内会迅速失活，温度愈高，pH值愈低，失活愈快。在碱性环境中相当稳定。医疗上用作抗凝剂。CH， OS ON a COON aCH2OSO3Na.ooOH质、石英、铁、镍、银、铂及石墨坩埚等，其耐酸碱的性能不同。Lo-石英甘埚除氢氟酸外，耐其他的各种酸；铂埚耐氢氟酸的性OS ON aNHS Og NaOHNHS ON aJ

754\_肝糖liver suger又称动物淀粉(glycogen) 。存在于肝脏细胞和肌肉内的一类糖。在肝脏中占肝重量的18%。结构与支的材料装在圆柱型的埚中，缓慢地下降，并通过一个具有一链淀粉相似，但分支程度更高。易溶于热碱溶液。遇碘呈紫红定温度梯度的加热炉，炉温控制在略高于材料的熔点附近。色。分子量约1亿。由于肝糖的高度分化，当血液中含葡萄糖量低时，细胞内的肝糖在酶催化下很快分解为葡萄糖。当血液加热区域时，坩埚中的材料被熔融，当埚持续下降时，坩埚中葡萄糖量高时，它又能在胰岛素作用下合成肝糖。肝糖是动底部的温度先下降到熔点以下，并开始结晶，晶体随坩埚下降物体能量的主要来源，并能调节血液中葡萄糖量。而持续长大。这种方法常用于制备碱金属和碱土金属卤化物

754\_肝糖元liver starch干燥状态呈无定形粉末状，是糖在动物肝脏中的储藏形式。主要由α-吡喃葡萄糖通过α-1，4-糖苷键缩合成长链，分支链则通过α-1，6-糖苷键联结。每个苷。糖类通过它们分子中的半缩醛羟基与其他含有羟基的物分支链的平均长度含12~18个葡萄糖残基。肝糖元与碘作质，如醇、酚等缩合而成的化合物称为苷。用是红褐色。极广，尤以植物的果实、皮和根等

754\_肝细胞生长因子hepatocyte growth factor； HGF存在也常含有苷于急性肝损伤动物血浆中的蛋白因子， 能刺激肝细胞的DNA苷分类和命名。按苷元的化合成， 且在肝再生过程中起重要作用。HGF分子量为苷等；按苷分子中所含糖分105kD，由分子量75kD的重链(亦称α链)和分子量30kD的糖苷、多糖苷、葡萄糖苷、鼠李糖苷等；按苷的来源可分为芸香轻链(亦称β链) 通过二硫键构成的二聚体。HGF重链结构科苷、百合科苷等；按苷的药理作用可命名为强心苷等。中包括4个克林格尔结构(Kringle structure， 是由三个二硫键结成的双环状多肽结构) ， 其中的特征序列Asn-Tyr-Cys-基、氨基或巯基脱水缩合生成苷的反应。Arg-Asn-Pro-Asp只存在于克林格尔结构中。HGF等电点为5.5左右， 对热及蛋白酶敏感， 但可耐受1mol/L醋酸和缩合的非糖部分。苷元可以是醇如甲醇、乙醇、甾醇，这样的0.1%SDS作用， 二硫基乙醇可破坏其生物活性。它是一种苷称为氧苷；可以是硫醇如乙硫醇，这样的苷称为硫苷；可以肝素结合蛋白质，对肝素有较强的亲和力。其主要生理作用是羧酸如脂肪酸，这样的背称为糖酯；可以是胺类，这样的苷有：(1)启动肝再生；(2)促细胞分裂作用；(3)类似(细胞)扩散因子的功能；(4)肿瘤坏死作用。

754\_肝显像liver imaging静脉注人放射性核素标记的肝显像剂后，通过显像仪器诊断肝脏疾病的方法可分为能被肝脏的单核吞噬细胞所摄取的肝显像剂和被肝脏的多角细胞所摄取的肝胆显像剂。用于肝肿瘤、肝脓肿、肝硬化等的诊断。

754\_肝药酶liver drug enzyme肝脏微体中含有多种酶系统，是许多药物、杀虫剂、除草剂、污染物物添加剂等外源性高脂溶性物质在体内的主要生物转化场所，也称为肝微粒体药物代谢酶，简称为肝药酶该酶系乡底物面广，活性个体差异大，影响活性因素多。其中最重要的是混合功能氧化酶系统，可催化许多不同型的氧化反应，如羟基化，烷基化，脱氨基化，脱卤素，硫原子氧化等。该酶系统中一个主要成分是细胞色素P4s0，是由与一氧化碳结合后，在光谱450nm处有吸收峰而得名。细胞色素P450含量高低反映了混合功能氧化酶系统活性的高低，这个系统将分子氧中一个氧原子氧化药物，另一个氧原子生成水，没有产生相应的还原物，故也称为细胞色素单加氧酶。肝药酶主要生物学意义是使大多数药物转化后降低或消失活性，极性增加，易于排出体外。少数药物经生物转化后可产生药理活性，如环磷酰胺，在细胞色素P4s0催化下氧化成4-羟基环磷酰胺，开环后变成磷酰胺氮芥才有烷化作用。个别药物如非那西丁，经转化生成对氨基苯乙醚，毒性加大。也有少数化合物如多环芳香烃经转化可成为有致癌及致突变的中间体。

754\_肝脏毒理学hepato toxicology主要研究外源性化合物与肝脏的相互作用，探讨影响肝脏产生毒性作用的各种因素，阐明中毒性肝损害的特点和作用机制，为中毒性肝病的预防、诊断和治疗提供科学依据。是以作用器官分类的一门毒理学。

754\_肝脏药物代谢酶liver drug metabo lim enzyme又称混合功能氧化酶。这一酶系统的活性需要有还原物质NADPH及分子氧的存在，其中两个微粒体酶起着关键作用。第一个酶是

754\_黄素蛋白-NADPH-细胞色素P-450还原酶； 另一个酶为一种血红紫蛋白，又称细胞色素P-450，它是一个末端氧化酶。

754\_坩埚crucible化学试验中用于熔融试样或灼烧沉淀的一种上大下小的截圆锥形状的容器。依材料不同，可分为瓷质、石英、铁、镍、银、铂及石墨坩埚等，其耐酸碱的性能不同。石英甘埚除氢氟酸外，耐其他的各种酸；铂埚耐氢氟酸的性能最好。但这两种埚的价格都较昂贵。

754\_坩埚下降法Bridgman-Stock barge method又称布里奇曼晶体生长法。一种常用的晶体生长方法。用于晶体生长用的材料装在圆柱型的埚中，缓慢地下降，并通过一个具有一定温度梯度的加热炉，炉温控制在略高于材料的熔点附近。根据材料的性质加热器件可以选用电阻炉或高频炉。在通过加热区域时，坩埚中的材料被熔融，当埚持续下降时，坩埚底部的温度先下降到熔点以下，并开始结晶，晶体随坩埚下降而持续长大。这种方法常用于制备碱金属和碱土金属卤化物和氟化物单晶。

754\_苷glycoside过去习惯上也称为甙， 经规范化后， 统一称为苷。糖类通过它们分子中的半缩醛羟基与其他含有羟基的物质，如醇、酚等缩合而成的化合物称为苷。苷类在自然界分布极广，尤以植物的果实、皮和根等部位中的含量为多，花和叶中也常含有苷苷的种类繁需要，可从不同角度将苷分类和命名。按苷元的化可分为含氰苷、蒽苷、黄酮苷等；按苷分子中所含糖分的|和种类可分为单糖苷、二糖苷、多糖苷、葡萄糖苷、鼠李糖苷等；按苷的来源可分为芸香科苷、百合科苷等；按苷的药理作用可命名为强心苷等。

754\_苷化gly cosida tion糖分子中半缩醛羟基和非糖体的羟基、氨基或巯基脱水缩合生成苷的反应。

754\_苷元a gly con； gen in又称甙元。糖苷类化合物中，与糖缩合的非糖部分。苷元可以是醇如甲醇、乙醇、甾醇，这样的苷称为氧苷；可以是硫醇如乙硫醇，这样的苷称为硫苷；可以是羧酸如脂肪酸，这样的背称为糖酯；可以是胺类，这样的苷称为氮苷；也可以是苷元的碳原子直接与糖连接，称为碳苷。

755\_柑橘苷见柚(皮)苷2751。

755\_柑橘黄酮tanger it in； 3， 5， 6， 7， 4'-penta methoxy flavone棒状或针状晶体。熔点154℃。溶于热乙醇、热乙酸乙酯和苯，微溶于石油醚，不溶于碱。与温浓硝酸作用呈血红色。水解得柑橘醇(tanger etol) 和茴香酸(an isic acid) 。存在于柑橘皮中。Hz CoOOCH一-OCH 3

755\_柑青醛my rac aldehyde无色油状液体。具强烈透发的蜡质柑橘样香气，稀释后有鲜花香、清淡气大-CHO息、十二醛及兔耳草醛的醛香气息，不溶于水， 溶于乙醇。沸点120℃(0.67kPa) 。d0.928~0.933。n?1.489~1.492。主要由月桂烯与丙烯醛经Diels-Alder反应制得。主要用于柑橘型和花香型日用香精。

755\_杆菌肽bacitracin又称枯草菌肽， 枯草杆菌肽。至少有9种同系物，其活性由杆菌肽A至杆菌肽G而递减。除组分A、F外其余成分结构米知。白色到淡黄色粉末。无气味或微有气味，口味极苦。有吸湿性，易溶于水，能溶于乙醇、甲醇和冰乙酸、不溶于丙酮、氣仿和乙醚。在pH值9以上的碱性溶液中不稳定。酸性溶液中稳定。本品的生产菌是枯草杆菌，用脱脂大豆粉、蔗糖、硫酸铵、碳酸钙等为培养基。菌的培养过程分为菌的发育和抗菌素产生两阶段。产生的杆菌肽在pH值为4~5.7的条件下吸附于羧酸型交换树脂上，然后用弱碱(氨)洗脱。杆菌肽可与多种金属离子生成络合物，生成倾向是Cu>Ni>Co>Zn>Mn。其中杆菌肽锌是应用最广的抗生素类料添加剂，有促生长作用，能刺激备禽生长，提高增重速度和饲料利用率。商品是以杆菌肽A为主的混合物。对革兰氏阳性细菌有抑制作用。适于治疗痈瘰、脓肿、痤疮、化脓性皮肤病、阿米巴痢疾、淋球菌和脑膜炎双球菌等感染症。对肾脏的毒性较大。

755\_感电子高分子inductive electron polymer指对电子束敏感的高分子材料，通常作为电子束抗蚀剂。在电子束作用下，聚合物发生降解或交联，溶解性能发生变化，分别构成正性或负性电子束光刻胶。常见的正性感电子高分子有聚甲基丙烯酸酯、聚烯砜等常见的负性感电子高分子包括环氧聚合物、聚乙烯肉桂酸酯类和有机硅聚合物等。由于电子束的能量一般较高，对电子束敏感的聚合物数量较多。

755\_感光板photographic plate； photo plate又称照相底板。以平板玻璃或胶片为底片，涂上卤化银(溴化银)晶粒的乳剂作为感光层。当光照射后分解出银离子，形成不可见的潜影中心。在显影液中含有潜影中心的溴化银很快还原为黑色的金属银；未经受光作用的溴化银还原极慢。然后定影将未还原的溴化银溶解于水从乳剂中除去。依用途不同种类很多，有民用及光谱用感光板等。在半导体成像技术中，用于制造光掩模版或初溶版的涂有设有图形的不透明涂层的透明基板。

755\_感光材料photosensitive materials在光照射下能发生物理或化学变化，经过一定的处理过程，可以得到记录影像的材料。感受可见光及紫外线、红外线、X射线、y射线和电子束等。如通常用的照相胶片、印相纸、X光胶片、感光树脂、光致抗蚀剂等及对热和压力敏感而能记录影像的材料。

755\_感光测定sensi to me try系测试照相材料感光特性的一门技术，用于精确测定照相材料接收到的曝光量与经过冲洗加工后产生的光学密度之间的定量关系。大致程序为先用感光仪给受试材料一系列标准化的曝光量；在一定条件下冲洗加工；再用密度计测量生成的密度；后以曝光量对数为横坐标，密度值为纵坐标作出特性曲线，从此曲线上可求出该材料的感光度、反差、曝光宽容度、最大密度、最小密度等感光特性。

755\_感光度photographic sensitivity在规定的曝光、冲洗加工、测量及评价条件下求取的感光材料对光辐射响应的定量表示，俗称速度。通常采用产生某一规定密度所需的曝光量来求取，所需曝光量越大，表示该材料感光度越小。算术制感光度为线性分度，感光度值与灵敏度呈线性变化；对数制感光度为对数分度，感光度变化3个单位，灵敏度变化1倍。按国际标准化组织的规定，摄影胶片的感光度表达式由算术值和对数值两部分构成， 如ISO 100/21°， ISO 200/24°等。

755\_感光高分子photosensitive polymer； photo responsive polymer又称为光敏髙分子， 光功能高分子， 感光树脂(photosensitiveresin) 。是指分子中的官能团能吸收光能， 并在光的作用下能够发生某些化学或物理变化料的种种物性变化的高分子材料。根据高分+发生变化的性质划分包括吸收光能后发生光聚合分解等化学变化的光致抗蚀剂、光敏胶和光敏涂光能后发生发射荧光、光致变色、电导率提高和光电能转换等物理变化的高分子荧光材料，光变色材料、高分子光导材料等。从广义讲，以高分子材料为基体材料，与其他感光物质，如银化合物等复合构成的感光材料也属于高分子感光材料。只是高分子材料本身在这种复合材料中只起担载和保护作用。作为新型光加工材料，感光高分子在印刷制版、电子工业和金属材料的精密加工等领域得到广泛应用。

755\_感光革见照相革2821

755\_感光树脂见感光高分子755。

755\_感光性树脂版photopolymer plate是凸印的新型版材，其最大优点是可以和照相排版工艺配套。将照排加工成的阴图软片，d在感光性树脂版材上，经紫外光曝光后，使图文部分在版材上固化，未曝光的空白部分经冲洗后溶解，从而在版面上形成图、文凸出的印版，这也是感光性树脂版的制版原理。它包括凸版和柔性版两种类型，用感光性树脂制成的印版使用寿命较长，且重量轻，印出的图文清晰度好，制版迅速，设备简单。

755\_感光性树脂凸版photopolymer relief plate凸版是指图文凸出于空白部分平面的版。感光性树脂凸版是指将感光性树脂压合或浇涂在印版的底基材料上，然后用阴图片翟于感光层上面，光照后，进行显影，使未感光部分洗去，从而形成凸起的聚合物浮雕图像。这种由感光树脂制成的凸版叫做感光性树脂凸版。它是光聚合型感光性高分子制成产品的例子之一。

755\_感光仪sensi to meter是按一定比例变化的曝光量对感光材料进行曝光的仪器。感光仪的核心部件是具有稳定色温和发光强度的光源以及产生一系列曝光量的光调制器。通用的光调制器为21级光楔，相邻级的光量变化比例为√2，亚或海。

755\_感光纸sensitized paper一种光敏复制纸(如重氮盐晒图纸、各类印像纸等)。定量80~150g/m²。抗张强度和抗撕裂强度很高。感光度优良。通常先用化学木浆生产出满足光学物理和外观性能要求的原纸，然后在原纸上涂上各类光敏感光涂料。原纸的白度一般超过90%，某些产品甚至超过100%。感光涂料随用途不同而异，可以是溴化物或氯化物，也可能是重氮化合物。曝光后感光显色。用于复制文件资料、图形等。

755\_感胶离子序lyo tropic series电解质对胶体的聚沉能力主要由反离子的价数决定。同价离子的聚沉能力大体相近，但仍有差别，特别是一价离子，这种差别比较明显。若将各离子按其聚沉能力的顺序排列，对于阳离子有以下次序：H+>Cs+>Rb+>NH+>K+>Na\*>Li+；对于阴离子有以下次序：F>IO 5>H2PO：>BrO 5>CI">ClO 5>Br~>I>CNS~。此次序与水合离子半径从小到大的次序大致相同，称为感胶离子序或夫迈斯特次序(Hofmeister series) 。

755\_感染infection又称侵染。宿主生物被致病的病毒、细菌或其他微生物和传病媒介侵袭的过程。

755\_感染显影infectious development某些肼类化合物加到负性乳剂或显影液中后，胶片的显影速度和反差就会大大提高，这种现象称为“感染显影”或“肼效应”。显影速度和反差的增加是由于肼诱发显影颗粒邻近的未曝光或低曝光卤化银颗粒为0.7mA。对于直流电流，成年男子平均感知电流约为的显影引起的。感染显影适用于印刷制版等高反差材料。5.2mA， 成年女子约为3.5mA。对于10kHz高频电流， 成年

756\_感染性RNA见类病毒1389。男子平均感知电流约为12mA，成年女子约为8mA。感知电感X射线高分子inductive X-ray polymer指对X射线流一般不会对人体构成伤害，但当电流增大时，感觉增强，反敏感的高分子材料，这种材料通常可以作为X光抗蚀剂。与应加剧，可能导致坠落等二次事故。其他光致抗蚀剂样，在X光作用下，聚合物发生光降解，或者光交联，引起溶解度变化，分别构成正性光刻胶和负性光刻胶。一般而言，由于X射线的能量较高，作为电子束的抗蚀剂多数能够作为X光抗蚀剂使用，其灵敏度的变化趋势是一致的。常见的包括聚甲基丙烯酸酯、聚烯砜等。为了增加灵敏度，常引人重金属离子增加对X射线的吸收。

756\_感受态细胞competent cell(一) 处于可转化状态的细菌细胞。(二)能识别抗原或合成抗体的生理状态时的细胞。(三)一部分胚胎能在特定方向中通过鉴定和分辨与诱导物起反应时的生理状态。

756\_感应电炉钢induction furnace steel利用感应电热效应制得的钢。分常规感应电炉(在大气气氛下)和真空感应电炉两种。常规炉大多用于冶炼有色金属和铸钢等。真空炉大多用于熔炼特殊钢，铁基、镍基等合金。感应电炉的电源有三种， 即高频(10kHz以上) ， 中频(50Hz~10kHz) 和工频(50Hz或60Hz)。感应电炉一般炼制优质钢，特殊钢。特别真空感应电炉，在高真空下可脱气(除氢、氮等气体)，易于控制活性元素含量。常与真空电弧炉熔炼联用熔炼特殊合金。

756\_感应辐射induced radiation又称受激辐射(stimulatedradiation) 或诱导辐射。原子从高能向低能级跃迁的一种形式。处于高能级的原子，在其尚未发生自发辐射时，又受到另一外来的光子的激励，从而再次跃迁到更高的能级。由于其不稳定，则发出另一个同频率的光子来，该辐射光子的光波的频率、位相、偏振态和传播方向都与外来的光波相同。因此，感应辐射可导致光强的放大，它是产生激光的重要基础。ul var.oli romy cini产生的色霉素类抗生素， 为A、B、C、D

756\_感应固化induction heating cure利用电磁感应所产生的热来固化胶黏剂。

756\_感应雷induction lightning感应雷分为静电感应雷和电磁感应雷。带电积云接近地面时，在架空线路导线或其他导电凸出物顶部感应出大量电荷，在带电积云与其他客体放电后，架空线路导线或导电凸出物顶部的电荷失去束缚，以大电流、高电压冲击波的形式，沿线路导线或导电凸出物极快地传播。该冲击波具有雷电特征，称为静电感应雷。雷电放电时，极大的冲击雷电流在周围空间产生迅速变化的强磁场，并在邻近的导体上感应出很高的电动势。该电动势具有雷电特征，称为电磁感应雷。

756\_感应雷防护protection against induction li ht ning第一类和第二类防雷建筑物应当考虑防雷电感应的措施。为了防止静电感应，应将建筑物内的金属设备、金属管道、金属构架、钢屋架、钢窗、电缆金属外皮，以及突出屋面的放散管、风管等取镁化合物和泻利盐的原料，掺合磷矿石烧制钙镁磷肥，提炼金属物件与接地装置相连；屋面结构钢筋宜绑扎或焊接成闭合回路；相邻引下线之间的距离不应大于18~24m；非金属屋顶上加装网格，并予以接地。为了防止电磁感应，平行敷设的管道、构架、电缆相距不到100mm时，每30m须用金属线跨接；交叉相距不到100mm时，交叉处也应用金属线跨接；管道接头、弯头、阀门等连接处的过渡电阻大于0.032时，连接处也应用金属线跨接。选和磁选。用作提取镁化合物和泻利盐的原料，用于烧制钙

756\_感应炉induction furnace利用感应线圈产生的感应电流加热物料的一种电炉。若加热金属物料，则将其放在耐火材料制作的坩埚中。若加热非金属材料爷物料放在石墨坩埚中。增加交流电频率时，感应电率则相应提高，产生的热显增多。感应电炉加热迅速，温度高，操作控制方便，物料在加80~88。主要成分是甘油三油酸酯，而亚油酸的含量很低。热过程中受污染少，能保证产品质量。主要用于熔炼特种髙温材料，也可作为由熔体生长单晶的加热和控制设备。

756\_感知电流perception current在一定概率下， 通过人体引起人有任何感觉的最小电流。对于工频电流有效值，概率为50%时，成年男子平均感知电流约为1.1mA，成年女子约为0.7mA。对于直流电流，成年男子平均感知电流约为5.2mA， 成年女子约为3.5mA。对于10kHz高频电流， 成年男子平均感知电流约为12mA，成年女子约为8mA。感知电流一般不会对人体构成伤害，但当电流增大时，感觉增强，反应加剧，可能导致坠落等二次事故。

756\_橄榄苦苷ol europe in小结晶(由乙酸乙酯中结晶) 。熔点87~89℃。易吸湿。旋光度[α]B-HO、147(c=1，水、乙醇或丙醇)，呈变旋HO~O：COOCH，作用，旋光度[a]B-127(9h后，水中)，易溶于乙醇、丙酮、吡啶等，可溶H，CO于水、丁醇、乙酸乙酯等，几乎不溶于CH2OH乙醚、石油醚、氯仿等。来源于木犀OH科植物油橄榄(Olea europaea L.) 的HO叶， 女贞(Ligustrum Lucidum A it.)OH的果实等。动物实验显示具有显著的降压作用及一定的扩冠、抗心律失常、解痉及抑制肝芽乳杆菌作用。

756\_橄榄霉素olivo mycin由链霉菌Streptomyces o liu or etic-HOCH，CHHC0/'oH cHsCH zO、HOTo 0HoHHOOH OH OH.CH3-OH.CH3O-LOHR30ul var.oli romy cini产生的色霉素类抗生素， 为A、B、C、D(30：4：1：1)四种成分混合物。其中橄榄衍素A为黄色结晶(含高铁时为绿色)，脂溶但不溶于苯和石油醚。其钠盐为黄绿色粉末，易溶于水。熔点160~165℃。旋光度[α]-31.5(0.5%乙醇) 。可与DNA结合并抑制RNA的合成，对革兰氏阳性菌及各种实验瘤有抑制作用，作用机理和放线菌素相似。静脉注射后广泛分布各组织，肺、胃、胰腺、睾丸、肌肉中浓度较高。主要用于睾丸肿瘤、生殖细胞癌、肺癌等。其毒性低于色霉素A3。

756\_橄榄石olivine(Mg， Fe) 2[SiO 4] 橄榄岩矿的主要矿物组分。含氧化镁40%~50%，高于50%者称为镁橄榄石，低于40%者称为铁橄榄石。斜方晶系，晶体呈厚板状，通常呈粒状集合体。橄榄绿色，随含铁量的增加，从黄绿色渐变为深绿色。玻璃光泽硬。密度3.21~4.27g/cm。主要产于超基性和基性火成岩中，易蚀变为蛇纹石。可用作提取镁化合物和泻利盐的原料，掺合磷矿石烧制钙镁磷肥，提炼金属镁。橄榄石微粉可作硫酸镁肥和农药。透明的绿色橄榄石可作宝石。镁橄榄石可作耐火材料。

756\_橄榄岩矿peridotite ore一种以橄榄石族矿物和辉石为主要组分的火成岩非金属矿产。橄榄石族矿物包括橄榄石、铁橄榄石和镁橄榄石。制钙镁磷肥用，一般边界品位(含氧化镁)32%、工业品位40%。多采用露天开采。选矿方法有重选和磁选。用作提取镁化合物和泻利盐的原料，用于烧制钙镁磷肥。橄榄石微粉可用作硫酸镁肥和农药。还用于冶金和铸造等工业部门。

756\_橄榄油oliver oil无色或略带黄绿色的油状液体。带有令人愉快的气味。相对密度(15/15℃)0.910~0.918。碘值80~88。主要成分是甘油三油酸酯，而亚油酸的含量很低。因此它的特点是碘价不高而凝固点很低；对氧化的稳定性也很好；是良好的食用油。是由油橄榄树的果肉(含油约50%)中取得。一般采用分级(二级或更多)压榨法制取。第一级压榨的产品不需精炼就是优质食用油。以后的质量逐级变差，需要经过精炼或与优质品调配后作为成品。油饼再用浸出法回收其中的残油，作为制皂等工业用油脂。

757\_干细胞stemcell进行分化细胞补充的基础细胞。存在于动物的各种组织中。机体组织中的干细胞的特征是，在细胞进行一次分裂时在生成的子细胞中，至少有一个细胞其性质与母细胞相同(能自己进行再繁，并在个体的整个生存期间一直保持这性质1末分化细胞两重性。干细胞的存在对各种是非常重要的。成体新陈代谢或伤时化细胞加以补充。在细胞的补充过程中，把在干细胞与终末细胞之间处于分化过程的后备细体细不同组织的前体细胞具有一定的分裂次数并分化为特定的细胞，这是一种寿命比较短的细胞。千细胞具有的分化至中途并保持无限分裂能力的这一性质，在生物学上引起人们的极大兴趣。如果干细胞的基因发生损伤，将给机体组织带来重大影响。如血液细胞，通过促红细胞生成素(erythropoietin) 等多种增殖因子的作用， 发现具有多分化能力的脾脏造血干细胞可分化成为红细胞、淋巴细胞、巨噬细胞等各种细胞。

757\_干细胞生长因子见巨噬细胞生长因子1229。

757\_干细胞因子stemcell factor； SCF又称肥大细胞生长因子。能作用于干细胞和肥大细胞并能加强其他生长因子之作用的生长因子。SCF是细胞集落刺激因子(CSF) 中的一种， 但它在血细胞发育过程中作用较早，在血细胞分化和专业化之前就对血细胞的发育产生作用。因此SCF可促进所有类型血细胞的生产， 它和G-CSF(粒细胞-集落促进因子) ， GM-CSF(粒-巨细胞集落促进因子) ， EPO(红细胞生成素) 以及IL(白细胞介素)等有协同效应。可用于治疗某些类型的贫血症(如巨红细胞性贫血)、发育异常、骨髓衰竭以及抵消化疗的副作用。

757\_赣乌碱fina con it in e结晶体(由乙醇中结晶) 。熔点220~221℃。旋光度[α+44.7°(c=1，甲醇)。天然存在于毛莨科植物赣皖乌头(Aconitum fine fia numHand.Mazz.) 的根。赣皖乌头中的生物碱可治疗细菌性痢疾和肠炎，效果较好。OCH 3CH3QOHCH，CH2--No：PCH，一NHC OCHsgang

757\_冈伯格-巴赫曼-埃反应Gomberg-Bachmann-Hey reaction芳香族重氮盐1与液态芳烃2混合，滴加人过量的氢氧化钠水溶液，发生偶联反应，生成3。这是合成不对称芳烃偶联ArN2X+ArH NaOH-Ar—Ar产物的重要方法。收率通常在20%~70%。用于分子内的芳环偶联，收率更高。

757\_冈伯格-巴赫曼(频) 醇合成Gomberg-Bachmann pina-col synthesis两分子醛或酮1在乙醚、苯等溶剂中在镁和溴化镁(或碘化镁)作用下，偶联成频哪醇衍生物2，经水解成为频哪醇3。是合成这类化合物的重要方法。2>-oMg， Mg z\_>-OMg Br水解-OH-0MgBr一OH23

757\_冈伯格自由基反应Gomberg free radical reaction三芳基卤甲烷1在无水无氧条件下在苯或乙醚等惰性溶剂中与银或汞等作用形成三芳基甲基自由基2及其二聚体3的平衡混合物。自由基2呈现黄色，能与氧(空气)迅速反应生成过氧Ph2PhC-xP hyC·一hc/(Ph：C-CPh3)Ph24化物(PhsC---0-CPh 3) 而褪色。二聚体3的结构经核磁振光谱证实(1968年)，过去被误认为是六苯乙烷4。

757\_冈崎片段Okazaki fragment是在DNA复制的起始阶段产生的一组短的DNA片段， 长约110~2000碱基， 随后又被连接酶连接形成较长的片段。最初是在大肠杆菌中发现的， 后在哺乳动物细胞中得到证实。冈崎片段的发现为DNA复制的科恩伯格机理(Korn borg mechanism) 提供了依据。

757\_刚度试验stiffness test测定材料刚度的试验。有两种方法，一种是扭转型试验，另一种是弯曲型试验。前者是克拉什-伯格(Clash-Berg) 刚性试验， 即在一定温度下对条形试片施加一定的转矩，从其扭转角求取剪切弹性模量的试验，从该模量算出剪切刚度。弯曲型试验是一种悬臂梁试验，试样夹于设备上成悬臂梁，对其施加弯曲负荷，从试片弯曲成的角度(偏移角度)和负荷计算其弯曲刚度。

757\_刚果红Congo Red又称煮大红； 棉红； 二苯基-4， 4-二[(偶氮-2)-1-氨基萘-4-磺酸钠]。棕红色粉末。易溶于热水，N HzNH2-N--N--N-N一SOgN aSOgN aC.I.直接红28溶于乙醇为红色， 不溶于乙醚。由1mol联苯胺经双重氮化后与2mol 1-嗪胺-4-磺酸在弱碱性介质中偶合制得。用作酸碱指示剂，变色范围pH值3.0(蓝)~5.2(红)；吸附指示剂；硝酸根的光度测定；生物染色剂。

757\_刚粒复合材料particulate composite用粒度较均匀的刚性颗粒增强的复合材料。加人刚性填料主要为了提高基体材料的物理性能，如抗张强度、韧性、硬度或冲击强度等。有时加入一些价廉的填料主要为了降低成本。用于增强橡胶的刚性颗粒有炭黑和二氧化硅；用于增强塑料的有碳酸钙和滑石粉。填料能否起增强作用主要决定于它们与基体间的界面相互作用。以炭黑填充橡胶时，这种界面相互作用特别重要。在有些体系中可以通过以适当的偶联剂对填料表面进行处理以改善其与基体间的界面黏结力。

757\_刚铝石alun dum极坚硬的纯氧化铝产品，将纯氧化铝粉末在电炉中加热熔化、收缩、冷却而得。可用作催化剂的载体。并常用于制作研磨轮，供研磨汽油机的阀门、气缸等需要高度精密加工的零件。熔化后加人微量的适当物质，可制成人造宝石，用作仪表、手表等的轴承以及金属抽丝的模具等。

757\_刚毛黄酮his pi dulin又称刚毛黄素。一种天然存在的黄酮类化合物。主要存在于Am-HO、-OH brs i his i a和Digial is lanataH，CO等植物中。黄色结晶。熔点291OHO~292℃。刚毛黄酮在动物实验中显示有镇咳和祛痰活性。

757\_刚球见硬球2739。

757\_刚性颗粒增强体rigid particle reinforcement作为陶瓷基复合材料增强体的刚性颗粒，一般具有以下特点：(1)高模量、高硬度、高强度、高热稳定性及化学稳定性；(2)增强体与基体之间应有一定的结合度；(3)增强体的热膨胀系数比基体材料大，形成热膨胀系数失配，促使基体处于径向受张，切向受压的应力状态；(4)在·定的范围内，增强体的颗粒越大，复合材料的韧性可以提高但强度降低；(5)不同形貌的刚性颗粒增强体对于裂纹的偏折，桥联作用不同。刚性颗粒增强陶瓷基复合材料，比单相陶瓷具有更好的常温力学性能，比延性颗粒补强陶瓷基复合材料具有更好的高温力学性能。这类材料能够耐高温，高应力，是制造切削刀具，高速轴承和陶瓷发动机部件的优良候选材料。用的带钉刺(钢丝)并配有活络刀片的转轮，用于翻胎打磨工

758\_刚性链stiff chain； rigid chain指主链不能内旋转， 或序。经打磨后使表面粗糙以便于修补，增进黏合。虽有内旋转但并不改变链的方向，因而分子不会弯曲而形成的棒状高分子链；或者由于链内基团间的相互作用(特别是氢之比较大的钢材。其产品尺寸范围为：外径键的作用)使分子链的平衡态构象并不取决于最大的构象熵，0.1~4500mm，壁厚0.1~100mm。按用途分为常用管道用而是取决于最大的链内基团间的相互作用能，从而形成α螺管，热工和热交换用管，机械工业用管，石油和地质工业用管，旋结构、双螺旋结构和椭球状结构的高分子链。化工用管，仪表用管等；按断面形状分有圆形管、异形管、等壁

758\_刚性模量见剪切模量1131。管、异壁管、纵向变截面管；按材质分有碳素钢管、合金钢管、

758\_刚性凝胶rigid gel； non-elastic gel由刚性的无机粒子轴承钢管、不锈钢管和双金属管等；按管端形状分有光管和车(如SiO 2， Fe2O 3， V2O， 等) 形成的凝胶， 属于非弹性凝胶。在丝管；按生产方法分有无缝管和焊管。吸收或释出液体时自身体积变化很小，显示出刚性。

758\_刚性轴rigid shaft指转子的固有频率即临界转数大于具有良好的机械性能和耐热震性能的玻璃制品的统称。强化其工作转数的轴。转子的轴越是短和粗，刚性越大则临界转方式有淬火，表面离子交换，表面结晶，酸处理，涂层，硫霜化数越高，工作状态不可能达到临界转数。处理物料址大、转速以及热中子照射等。通常所称钢化玻璃多指经风淬火处理的不高(分离因数小于1500)的推料式、刮刀式、振动式离心机平板玻璃制品。具有较高的抗弯强度、抗机械冲击和抗热震及其他旋转机械如泵、通风机等一般设计成刚性轴。其工作性能。破碎后，碎片不带尖锐棱角，减少对人的伤害。钢化玻转数一般小于固有频率的75%。璃不能进行机械切割、钻孔等加工。多用于汽车及其他交通

758\_刚性转子rigid rotator一种讨论分子转动的简单模型。运输车辆以及建筑物门窗。其基本假定是：原子核体积是可以忽略不计的质点；分子在转动时不受外力作用(势能Ⅴ=0)，且核间距r不变。利用刚用于保护钢结构和预应力钢筋混凝土楼板的防火涂料。涂膜性转子模型讨论双原子分子的转动时，所得转动能级结果基能使钢结构延缓升温，防止钢结构的倒塌，为消防争取救灾的本与实验相符，但不能说明量子数J较大时谱线间距离稍微时间。特点为既有保护装饰作用，同时具有附着力强、抗震抗缩小的现象。弯、防腐防锈、

758\_刚玉corundumAl203因含有不同杂质而呈不同颜可分为非。一般含95%~99%的三氧化二铝及少量的无机物杂质。有难燃性或含有磁铁矿等氧化铁者称刚玉砂，呈暗灰色至黑色。无色透膨胀型防火涂料的基本组成为基体树脂、发泡剂、成炭剂、脱明者称白玉。含铬而呈红色者称红宝石(ruby) 。含钴而呈蓝水成炭催化剂、防火添加剂、无机颜填料和助剂。色者称蓝宝石(sapphire) 。三方晶系。一般成腰鼓状晶形， 品面上常出现相交的几组条纹。集合体成粒状或致密的块状。土结构钢筋的防腐蚀粉末涂料。其特点为涂层较厚(80~100玻璃光泽或金刚光泽。密度3.9~4.1g/cm。莫氏硬度9，仅pm)，可防锈、防潮，用于防止混凝土开裂后引起钢筋腐蚀。次于金刚石耐火度可达2000~2050℃。除天然外，工业上常用的品种为环氧粉末或酚醛粉末涂料等。常用电熔法处理氧化铝而制成人造刚玉或电熔刚玉。刚玉和刚玉砂可用作研磨材料和耐火材料。优质的刚玉可用作精密种。在上下覆盖胶之间横向等距离排列有钢条，两侧配有耳仪器的轴承。蓝宝石和红宝石可用作装饰品。胶槽，在模型中硫化而成。此种输送带用钢缆牵引，特点是跨

758\_刚玉-莫来石陶瓷corundum-mullite ceramics刚玉(α-度大，使用寿命长。适用于中等速度、中等负荷、大跨度运输Al 203) 和莫来石(3Al 203·2SiO 2) 为主品相的陶瓷。具有机械机(如采矿运输机)。强度高、绝缘性能好的特点。相对介电常数6~7。介质损耗角正切值(14~18) ×10-4[MHz， (20±5) ℃] 。体积电阻率泡的一种工艺技术。由于F12的沸点低，贮藏于钢瓶中，将1013~10142·cm。击穿强度30~35kV/mm。线膨胀系数约其从钢瓶中压出，进入螺旋混合器内与聚氨酯原料混合。当4×10-6/℃(20~100℃)。主要原料为氧化铝、高岭土和少量原料从发泡机混合头吐出时，原料从具有一定压力状态突然添加剂。用一般陶瓷工艺在1350℃左右烧成。可用于制造变为常压，F12立即汽化使原料成沫状。再利用化学反应热各种类型的高压绝缘子、套管、高压开关和其他装置零件。使F12二次发泡。

758\_刚玉砖corundum brick氧化铝的含量大于90%、以刚玉为主晶相的耐火制品。很高的常温耐压强度(可达期检查时，必须进行内部检验。锤击试验是检查钢瓶内部腐340MPa) 。高的荷重软化开始温度(大于1700℃) 。很好的蚀的有效方法，采用0.23kg的锤敲击钢瓶侧壁，如声音沉闷化学稳定性，对酸性或碱性渣、金属以及玻璃液等均有较强的则表明内部有腐蚀，有液体或其他杂质，对这种钢瓶必须进行抵抗能力。热震稳定性与其组织结构有关，致密制品的耐侵内部检验。内表面存在腐蚀缺陷时，应参照外表面腐蚀缺陷蚀性能良好，但热震稳定性较差分为烧结刚玉砖和电熔刚的处理原则；内表面有裂纹应予报废。玉砖两种。可分别用烧结氧化铝和电熔刚玉作原料或Al2O 3/SiO 2比高的矾土熟料与烧结氧化铝配合， 采用烧结法物除掉。几乎所有的碳氢基污染物都能用液态水溶物或有机制成。也可用磷酸或其他黏结剂制成不烧刚玉砖。主要用于溶剂冲洗掉。可以采用水溶液(硅酸钠溶液)或碱溶液洗涤，炼铁高炉和高炉热风炉、炼钢炉外精炼炉、滑动水器、玻璃熔清洗后立即干燥。较好的洗涤方法是，用装好碱溶液的蒸气窑以及石油化工工业炉等。喷枪， 插人气瓶底部射人碱溶液15~30min， 溶液从气瓶内溢

758\_钢steel指含碳址在2%以下，并含有某些其他元素的出将污染物带走可变形的铁碳合金。具有优异的力学、工艺、物理、化学性能，的污染物可用有机溶剂处理于净，但不能用四氯化碳冲洗，因是当今最重要的结构材料。按冶炼方法分有转炉钢、平炉钢、为它系剧毒溶剂。清洗之后，必须烘干，塞住瓶口。电炉钢、炉外精炼钢、电渣重熔钢、真空冶炼钢等；按化学成分分有碳素钢(碳钢或非合金钢)、低合金钢和合金钢等；按金相作压力的水压试验是世界各国乃至ISO列为气瓶制造和定期组织分有亚共析钢、共析钢、过共析钢、莱氏体钢、珠光体钢、检验中必不可少的检验内容。水压试验的目的是检验气瓶的贝氏体钢、马氏体钢、奥氏体钢、铁素体钢、双相钢等。整体强度是否符合要求。水压试验压力应为公称工作压力的IN钢见氮化铝弥散强化钢345。1.5倍，而不是使用充气压力的1.5倍。水压试验方法主要有钢钉轮rasp又称为钢丝轮。轮胎翻修中，指打磨轮胎用的带钉刺(钢丝)并配有活络刀片的转轮，用于翻胎打磨工序。经打磨后使表面粗糙以便于修补，增进黏合。

758\_钢管steel tube两端开口， 中空断面， 长度与横断面周长之比较大的钢材。其产品尺寸范围为：外径0.1~4500mm，壁厚0.1~100mm。按用途分为常用管道用管，热工和热交换用管，机械工业用管，石油和地质工业用管，化工用管，仪表用管等；按断面形状分有圆形管、异形管、等壁管、异壁管、纵向变截面管；按材质分有碳素钢管、合金钢管、轴承钢管、不锈钢管和双金属管等；按管端形状分有光管和车丝管；按生产方法分有无缝管和焊管。

758\_钢化玻璃tempered glass又称强化玻璃。经强化处理，具有良好的机械性能和耐热震性能的玻璃制品的统称。强化方式有淬火，表面离子交换，表面结晶，酸处理，涂层，硫霜化以及热中子照射等。通常所称钢化玻璃多指经风淬火处理的平板玻璃制品。具有较高的抗弯强度、抗机械冲击和抗热震性能。破碎后，碎片不带尖锐棱角，减少对人的伤害。钢化玻璃不能进行机械切割、钻孔等加工。多用于汽车及其他交通运输车辆以及建筑物门窗。

758\_钢结构防火涂料fire retardant coatings for steel structure用于保护钢结构和预应力钢筋混凝土楼板的防火涂料。涂膜能使钢结构延缓升温，防止钢结构的倒塌，为消防争取救灾的时间。特点为既有保护装饰作用，同时具有附着力强、抗震抗弯、防腐防锈、火阻燃和隔热等功能。按其防火形式及组成可分为非型和胀型两大类。非膨胀型的基本组成有具有难燃性或燃性的树脂基料、难燃添加剂及无机颜填料。膨胀型防火涂料的基本组成为基体树脂、发泡剂、成炭剂、脱水成炭催化剂、防火添加剂、无机颜填料和助剂。

758\_钢筋防腐粉末涂料REBAR powder coatings涂于混凝土结构钢筋的防腐蚀粉末涂料。其特点为涂层较厚(80~100pm)，可防锈、防潮，用于防止混凝土开裂后引起钢筋腐蚀。常用的品种为环氧粉末或酚醛粉末涂料等。

758\_钢缆牵引输送带steel cable conveyer belt输送带的一种。在上下覆盖胶之间横向等距离排列有钢条，两侧配有耳胶槽，在模型中硫化而成。此种输送带用钢缆牵引，特点是跨度大，使用寿命长。适用于中等速度、中等负荷、大跨度运输机(如采矿运输机)。

758\_钢瓶发泡工艺bottle foam technique钢瓶发泡是沫状发泡的一种工艺技术。由于F12的沸点低，贮藏于钢瓶中，将其从钢瓶中压出，进入螺旋混合器内与聚氨酯原料混合。当原料从发泡机混合头吐出时，原料从具有一定压力状态突然变为常压，F12立即汽化使原料成沫状。再利用化学反应热使F12二次发泡。

758\_钢瓶内部检验internal inspection of cylinder在钢瓶定期检查时，必须进行内部检验。锤击试验是检查钢瓶内部腐蚀的有效方法，采用0.23kg的锤敲击钢瓶侧壁，如声音沉闷则表明内部有腐蚀，有液体或其他杂质，对这种钢瓶必须进行内部检验。内表面存在腐蚀缺陷时，应参照外表面腐蚀缺陷的处理原则；内表面有裂纹应予报废。

758\_钢瓶清洗cylinder cleaning采用溶剂将气瓶内壁的污染物除掉。几乎所有的碳氢基污染物都能用液态水溶物或有机溶剂冲洗掉。可以采用水溶液(硅酸钠溶液)或碱溶液洗涤，清洗后立即干燥。较好的洗涤方法是，用装好碱溶液的蒸气喷枪， 插人气瓶底部射人碱溶液15~30min， 溶液从气瓶内溢出将污染物带走被油或碳氢化合物污染的气瓶，90%以上的污染物可用有机溶剂处理于净，但不能用四氯化碳冲洗，因为它系剧毒溶剂。清洗之后，必须烘干，塞住瓶口。

758\_钢瓶水压试验hydrostatic testing of cylinder超出公称工作压力的水压试验是世界各国乃至ISO列为气瓶制造和定期检验中必不可少的检验内容。水压试验的目的是检验气瓶的整体强度是否符合要求。水压试验压力应为公称工作压力的1.5倍，而不是使用充气压力的1.5倍。水压试验方法主要有三种。外测法气瓶容积变形试验(简称外测法试验)是压缩气体工业中试验高压气瓶的标准方法，还有内测法气瓶容积变形试验；耐压试验(适用于钢质焊接气瓶和液化石油气钢瓶)。

759\_钢瓶外部检验external inspection of cylinder除锈后检查瓶壁存在夹层、皱褶、重叠、裂纹以及深度超过1mm的凹坑、砂眼、撞伤、划痕或锈坑等缺陷时，必须打磨消除缺陷后进行测厚，并以强度校核结果，确定是否报废(允许剩余金属厚度不少于0.9倍设计最小壁厚)；瓶身有弯曲时，必须用钢板尺测量其直线度；瓶体存在凹陷时，应测量其凹陷的最大尺寸，当它超过2mm或超过瓶公大于凹陷直径1/30(系指40L气瓶)的气瓶，应报废定蚀深度，确定剩余壁厚，若小于0.9倍设计最小壁予报废；符合下列条件之一者应予报废：瓶体有明显变形；瓶体有肉眼可见的弧疤、焊迹、烧伤；热套底座松动，倾斜、破裂、或底座接地平面与瓶底最高点的间距小于10mm，或底座瓶底结合处腐蚀严重的气瓶；凹形底深度小于该瓶设计值的气瓶。

759\_钢琴漆piano coatings用于钢琴的涂饰， 有极高的装饰功能。漆膜极其光亮、丰满、坚硬、耐磨、附着力好。常用的是硝基涂料采用涂工艺涂于钢琴板面上；双组分丙烯酸聚酯木器漆、双组分聚氨酯高级木器漆，采用刷涂工艺涂于钢琴板面上。

759\_钢球盘磨机steel ball mill是盘式辊磨机的一种， 其有一进料七热风进口一分级机构上座\_钢球一下座钢球盘磨机排或多排钢球处于两个座圈之间，上座圈不动，用弹簧或液压施压于钢球，下座圈抖动，顶部有分级机。过载时上座圈可略为升起，对于湿物料可以送人高溫的热风起干燥作用并夹带磨碎产品排人上方的风力分级机(见图)。钢球直径为235mm或1070mm。该机产量高，一般用于煤的粉碎。

759\_钢丝编织(缠绕)胶管wire braided(spiral) rubber hose；rubber hose with braided(spiral) wire insert由内胶层、钢丝编织(缠绕)层和外胶层组成。管体弯曲性能好，承压力强，脉冲性能好，承压变形小。根据用途及结构不同，适应压力为0.8~58.8MPa不等。可分为钢丝编织(缠绕) 输水胶管、液压胶管、蒸汽胶管、耐寒胶管及钢丝编织(缠绕)合成树脂软管等。主要用于输送高压水、空气、饱和蒸汽、过热水、各种液体物料及作为各种液压机械动力传递的软性连接管路之用。可用硬芯法、软芯法或无芯法制造。

759\_钢丝帘布挤出联动线steel cord extrude ring line用于钢AA^h3g钢丝帘布挤出联动线1一筒子架；2一吊装机；3一整经装置；4一冷喂料挤出机；5一冷却牵引机；6一裁断拼接机；7一包胶边装置；8-X光监视器；9一卷取装置丝帘布进行挤出挂胶的联动线。主要工艺过程设备由锭子架、排线架、挤出机、冷却机、裁断拼接装置、X光机、包边装置、卷取机以及控制系统等组成。一般适用于制造钢丝带束层帘布(见图)。常用的钢丝帘布挤出联动线规格(帘布宽度)有150mm和200mm等。

759\_钢丝帘布压延联动线steel cord calendering line用于钢丝帘布进行压延贴胶的联动线，包括压延机及其联动装置。按贴胶作业要求，配置连续贴胶作业用的联动装置。主要工艺过程设备由锭子架、排线架、接头机、整经装置、冷却机、贮布架、牵引机、卷取机以及控制系统等组成(见图)。整经装置图S钢丝帘布压延联动线1一锭子架；2一引布导开架；3-硫化接头机；4一压延机；5-测厚仪；6一冷却机；7一贮布装置；8一牵引机；9-卷取装置是使帘线按规定的密度排列整齐，并将帘线压贴在包胶的压延机辊筒上定位的装置。主要由两个平行的带沟档的整经辊及其移位机构组成。整经辊的沟槽、间距尺寸根据帘线品种、规格和帘布的密度而定，整经辊由移位机构通过电机、气缸或油缸带动移位，当进行穿线或可以使整经辊移开压延机辊筒；当穿毕后，可以靠贴到压延机辊筒上，以精确限定压延作业状态。锭子架由一定数量的组成，锭子上可放置帘线筒子，为使帘线导时张力保持恒定，每个锭子座均设有自动调节帘线导出的控制装置，通常有摩擦制动式、电磁控制式和气动控制式等排线架由一定数量的瓷圈(瓷钩)、玛瑙块(中央有圆孔)或由水平和垂直排列的若干小辊子围成一定数量方孔，并固定于机架上组成，又称孔板。帘线可穿过孔板导引，并有序地排列整齐。常用的钢丝帘布压延联动线规格(压延银筒直径×长度)有360mm×1120mm(T型4辊)、450mm×1000mm(S型4辊)和550mm×1300mm(S型4辊)等。

759\_钢丝帘线steel wire ti record由优质高碳钢经表面镀层、拉拔、加捻制成，是轮胎主要骨架材料之一。钢丝轮胎帘线包括胎体用钢帘线和带束层用钢帘线。轮胎钢丝帘线一般由不同直径的单丝组成股线捻制而成。根据轮胎规格和使用部位的不同，其单丝根数和帘线的结构亦不同。钢线帘线主要用于全钢子午线轮胎的胎体层和带束层，以及纤维子午线轮胎的带束层。钢丝帘线的帘线结构、表面镀层等均影响其力学性能和黏合性能。

759\_钢丝帘线表面镀层plating surface layer of steel wi record为了使钢丝帘线与橡胶具有良好的黏合性能，钢丝表面均需进行电镀镀层处理。其中镀层组分含量、镀层厚度、镀层表面厚度梯度的分布等因素，均对黏合性能有影响，对橡胶产品的质量和使用寿命有影响。不同橡胶产品所用钢丝的表面镀层是不相同的。一般轮胎钢丝表面镀黄铜；胶带用钢丝绳表面镀锌；轮胎胎圈钢丝一般镀青铜，也有镀黄铜的。轮胎用钢丝帘线一般采用铜：锌为(60~70)：(30~40)的黄铜镀层，镀层附着量为4~8g/kg。

759\_钢丝帘线结构texture of steel wi record钢丝帘线的规格结构是以单丝直径、股数、每股线中单丝数量和外缠线来表示的。根据橡胶产品的要求，需依不同用途选用不同结构的钢丝帘线。钢丝帘线结构分为简单结构帘线、层状结构帘线、股线结构帘线、密集型结构帘线、开放型钢丝帘线和椭圆形断面钢丝帘线等。

759\_钢丝帘线力学性能mechanical properties of steel wirecord是指对作为橡胶产品骨架材料的钢丝帘线在外力作用下，产生物性变化的性能表征。力学性能取决于材质、结构加工工艺和试验条件等，与产品成品性能、使用寿命密14%~18%P2O5。用含磷生铁在碱性转炉中或平炉中炼钢时切相关。排出的废渣加工而成。可施用于酸性土壤、泥炭地以及酸性

760\_钢丝帘线黏合bonding of steel wi record是指以优化合理腐殖质的土壤。有效的方法，使钢丝帘线与橡胶之间产生良好的黏合，保证产品有优良的使用性能和使用寿命。一般采用二个方面的措施：又称硬化纸。一种坚硬度很高的加工纸。成品有平板、卷筒、一是改进钢丝帘线表面镀层的成分、物理化学状态及钢丝帘线管状等。纸质坚硬。具有优良的弹性、耐磨性、耐腐蚀性、耐的结构；二是改善橡胶黏合胶料的配方及加工工艺条件等。热性、机械强度、绝缘性能和机械加工成型性能。加工制品耐

760\_钢丝黏合湿热试验we the attest for wire adhesion试样久在高温、潮湿的条件下进行加速老化的试验。在橡胶与钢丝和良好的吸水性能。用本色亚硫酸盐化学木浆或棉浆，经打黏合中，在湿度和温度稍高条件下，由于钢丝受潮、受水侵蚀浆、施而导致黏合降解，因此在橡胶-钢丝黏合中耐湿热试验是衡量膨润剂(浓氯化锌溶液或铜铵溶液)浸溃处理，使纤维素润胀其黏合水平的重要指标。胶化，然后在胶化机上层层黏合，再经老化成熟、水浸脱盐、干

760\_钢丝圈bead ring； bead wire； bead bundle由包胶钢丝按燥整形而制成钢纸。一般添加红色或灰色。供机电、纺织等一定断面形状排列制成的刚性环。其作用是赋予胎圈以必要工业制作各种工具垫片、绝缘材料和其他零件之用。的强度和刚性，使轮胎牢牢固着于轮辋上。其断面形状有方形、圆形及六角形。方形主要用于斜交胎，也用于纤维胎体的纸经变性处理后将多层贴合加工的机器。由胶化槽、胶化烘子午线轮胎，圆形和六角形则只用于子午线轮胎。缸、老化室、脱盐池、干燥器及压光机等部分组成。生产薄钢

760\_钢丝圈包布机bead flipping machine用于对钢丝圈进纸的干燥器用烘缸或烘房，厚钢纸行包布，同时贴三角胶条的机械。主要由机架、曲臂、包布器钢纸坚硬强韧、质轻又有良好的加工性能和优良的耐蚀、耐热及传动装登等组成。操作时，钢丝圈先套于包布器上，再导入和介电性能，为电气、机械、化工、纺织等工业广泛使用。三角胶条以及包布，当包布随同钢丝圈并压贴三角胶条回转时，通过导轮将包布折成“V”形，经包布器再折合，最后由锥家《钢制压力容器》GB150规定的各类钢材所制造。如普通辊和包布盘将包布包贴在钢丝圈及三角胶条的外表面。常用碳素钢、优质碳素钢、低合金钢、高合金钢、不锈钢、低温钢、耐的钢丝圈包布机规格有0号、1号和2号，可分别适用于9~热钢等所制造的容器。13in、13~22in和16~38in的钢丝圈直径。

760\_钢丝圈缠绕布bead ring wrapper； bead wrap； bead cover和顶、底部凸形封头(椭圆形或碟式)焊接组成，并且筒体纵焊缠绕在钢丝圈外或接头处的胶布条。又称为钢圈内包布、内缝不得多于一条，环焊缝不得多于三条。选材必须采用平炉、包布、内护圈包布。其作用是使钢丝紧束一起，以防在成型、电炉或氧气转炉冶炼的镇静钢。焊接气瓶主要盛装低压液化定型和硫化时发生变形。

760\_钢丝圈挤出缠卷联动线bead insulating and winding ma-造、检验、使用等必须严格按有关标准执行，确保安全使用。chine由若于根并排钢丝通过橡胶挤出机与胶料一起从机头挤出，制成覆钢丝带，再卷成矩形等断面钢丝卷，或由单钢、铬钼钢或其他合金钢的钢坯为原材料，经冲压拉伸法制成根钢丝通过橡胶挤出机与胶料一起从机头挤出，制成包胶钢或采用优质无缝钢管为原材料经热旋压收口收底制成的气瓶。丝，再缠卷成六角形或U形等断面钢丝卷的联动机械。一般工艺过程设备由导开架、钢丝预热装置、橡胶挤出机、牵引机、缝气瓶的底部结构有凹形和凸形两种。凸形底又分半球形、碟贮存架、缠卷机和切断刀等组成。形和H形。由于气瓶系移动式压力容器，因此其选材、制造、

760\_钢丝圈强力安全倍数safety factor of bead ring strength检验、使用等必须严格按有关标准执行，确保安全使用。钢丝圈强力与钢丝圈在标准规定最高充气压力作用下所受张力的比值是表征轮胎强度和安全性的一个参数。

760\_钢丝绳输送带生产联动线steel cord conveyor belt build-ing line于将钢丝绳在张力状态下，贴上缓冲胶和覆盖胶，经硫化成为钢丝绳输送带。主要工艺过程设备由钢丝绳锭子架、清洗槽、前夹持器、初张装置、后夹持器、张力装置、缓冲胶导开装置、冷压平板机、覆盖胶导开装置、贴合辊、托辊、平板硫化机、修边器、拉带机和卷包机等组成。钢丝绳输送带生产联动线生产钢丝绳输送带宽度范围为800~1000mm。

760\_钢丝绳芯输送带steel cord conveyor belt用挂胶钢丝合股绳作带芯，内贴缓冲层，外贴覆盖胶，在恒定张力下成型、硫化而成。具有强力高、伸长小、成槽性好、跨度大等特点。适用于长距离、高速度、大运载量的胶带运输机。

760\_钢纤维steel fiber以切断细钢丝法或钢水快速冷凝法制成细长比为20~50的纤维。因制取方法的不同钢纤维的性能有很大不同， 如冷拔钢丝拉伸强度为2000MPa、钢水冷凝法为380MPa。钢纤维主要用于制造钢纤维混凝土， 任何方法生产的钢纤维都能起到强化混凝土的作用。加人钢纤维的混凝土其抗压强度、拉伸强度、抗弯强度、冲击强度、韧性、冲击韧性等性能均得到较大提高。

760\_钢渣磷肥Thomas phosphate； basic slag； Thomas slag又称托马斯磷肥或碱性炉渣，为磷酸三钙和原硅酸钠的可变组成体(5CaO·P2Os·SiO 2) 。灰黑色粉末。密度3.0~3.3g/cm。不含游离酸。不吸湿、不结块、不溶于水，溶于柠檬酸铵溶液中，属枸溶性磷肥。含全磷15%~20%P205，有效磷14%~18%P2O5。用含磷生铁在碱性转炉中或平炉中炼钢时排出的废渣加工而成。可施用于酸性土壤、泥炭地以及酸性腐殖质的土壤。

760\_钢纸vulcanized fibre； vulcanized paper； indurated paper又称硬化纸。一种坚硬度很高的加工纸。成品有平板、卷筒、管状等。纸质坚硬。具有优良的弹性、耐磨性、耐腐蚀性、耐热性、机械强度、绝缘性能和机械加工成型性能。加工制品耐久、质轻(比铝轻)且美观具有较高的强度、较低的灰分和良好的吸水性能。用本色亚硫酸盐化学木浆或棉浆，经打浆、施胶，不加填(料，在长网造上抄造而成。将原纸用膨润剂(浓氯化锌溶液或铜铵溶液)浸溃处理，使纤维素润胀胶化，然后在胶化机上层层黏合，再经老化成熟、水浸脱盐、干燥整形而制成钢纸。一般添加红色或灰色。供机电、纺织等工业制作各种工具垫片、绝缘材料和其他零件之用。

760\_钢纸胶化机vulcanizing machine又称钢纸机。是把原纸经变性处理后将多层贴合加工的机器。由胶化槽、胶化烘缸、老化室、脱盐池、干燥器及压光机等部分组成。生产薄钢纸的干燥器用烘缸或烘房，厚钢纸多采用烘房悬挂式干燥。钢纸坚硬强韧、质轻又有良好的加工性能和优良的耐蚀、耐热和介电性能，为电气、机械、化工、纺织等工业广泛使用。

760\_钢制容器steel vessel按材质分类的一种容器。符合国家《钢制压力容器》GB150规定的各类钢材所制造。如普通碳素钢、优质碳素钢、低合金钢、高合金钢、不锈钢、低温钢、耐热钢等所制造的容器。

760\_钢质焊接气瓶welded steel gas cylinder由圆柱形筒体和顶、底部凸形封头(椭圆形或碟式)焊接组成，并且筒体纵焊缝不得多于一条，环焊缝不得多于三条。选材必须采用平炉、电炉或氧气转炉冶炼的镇静钢。焊接气瓶主要盛装低压液化气体和溶解气体，由于气瓶系移动式压力容器，故其选材、制造、检验、使用等必须严格按有关标准执行，确保安全使用。

760\_钢质无缝气瓶seamless steel gas cylinder用优质碳钢、锰钢、铬钼钢或其他合金钢的钢坯为原材料，经冲压拉伸法制成或采用优质无缝钢管为原材料经热旋压收口收底制成的气瓶。它盛装氧、氮、二氧化碳等压缩气体及某些高压液化气体。无缝气瓶的底部结构有凹形和凸形两种。凸形底又分半球形、碟形和H形。由于气瓶系移动式压力容器，因此其选材、制造、检验、使用等必须严格按有关标准执行，确保安全使用。

760\_缸器见炻器2085

760\_缸砖clinker(tile) ； clinker y brick； quarry tile又称红地砖。用陶土为主要原料烧成的地面砖。方形或多边形。一般是暗红色。密实耐磨，易于洗刷。常用于室外和公共建筑物的地面。

760\_杠杆规则lever rule在相图中计算处于平衡的两相的aTb相对数量的规则。设x。和xb代表皇平衡的两相中某一个组分的组成(例如摩尔分数)，XT0x对邓为该组分在系统中的总组成。按照杠杆规则，a及b两相的量n。及nb(摩尔)之比为nbX T-x a aT

760\_杠杆式安全阀lever and weight loaded safety valve以-34杠杆式安全阀1一杠杆；2一重锤；3一阀盘；4一阀座杠杆和重锤的作用力传递到阀盘而封闭阀座的一种安全阀。结构类似于角式截止阀，压力介质处于阀盘下方，当介质压力超过规定值时，将阀盘顶起而泄至外界，改变重锤的重量和位置，即改变对阀盘的压紧力，就可调节安全阀的工作压力。有防止重锤自动移动的装置和限止杠杆越出的导架。适用于高温下工作，但结构不紧凑。

761\_杠柳(毒)苷per ip loc in又称萝毒苷， 五加皮苷G。其H，CCH3HoHOHHO-CH，HO-OCOHOCH 3OH二水合物为良好的针状结晶(水)，在高真空105℃干燥1h变为无水物，熔点224℃(加热浴预热至200℃)，旋光度[α]+23(c=0.7，乙醇)。1g溶于大约20ml沸水，而在25℃时，大约为1：2500。易溶于乙醇，几乎不溶于乙醚、氯仿。天然存在于萝蔬科植物杠柳(periplocasepizemBge.) 等植物中。本品为一强心苷，其作用及毒性与洋地黄相似，起效速度和效力则不及毒毛旋花子苷。临床用于Ⅱ度心力衰竭。本品还有抗放射作用，能延长微波照射小鼠的生命。gao

761\_羔(羊) 皮lambskin制裘的一种原料皮， 是绵羊幼体的皮。商品分为本种和改良羔皮，按毛长短可分大、中、小毛羔皮。毛短而花纹明显者，适于制作裘皮大衣、皮帽等。毛较长但粗细不匀者，用于制作衣筒、褥子和衣领。

761\_高阿罗莫灵homo aro moline； homo thar icr in e又称高阿-OCH， C Hz 0~CH--OCHN-CH3-0HCH，O一洛莫灵碱，高阿矛灵。无色针状结晶。熔点238~240℃。天然存在于防己科植物金钱吊乌龟(Stephania cep haran thaHayata) 的根， 直立千金藤(S.erecta) 块根， 毛叶轮环藤[Cyclea barbata(Wall.) Miers] 的根茎等植物中。本品具有抗菌作用，对包皮垢分支杆菌和白色念珠菌最小抑菌浓度分别为100ug/ml和100ug/ml。本品还具有肌肉松弛和降压作用。

761\_高氨基酸homo aminoacid指碳链上多一个一CH 2一的氨基酸。例如，半胱氨酸，分子式为HS-CH2一CH(NH2)-COOH， 其碳链上只有一个一CH 2一基团， 当其碳链上增加-个一CH2一时，分子式即为HS-CH2-CH2-CH(NH2)一COOH， 它则成为高半胱氨酸。

761\_高氨胶乳high-ammonia latex； HA latex系以0.7%~0.8%氨含量保存的离心或膏化浓缩胶乳，为直接用于制造胶乳制品的原料。

761\_高半胱氨酸homocysteine又称同型半胱氨酸。白色结HS-CH 2-CH 2--CH 2-COOHNH2晶。熔点232~233℃。能溶于水及乙酸，微溶于醇，不溶于醚。易氧化成同型胱氨酸。由甲硫氨酸脱甲基产生成为甲硫氨酸合成胱氨酸的中间产物。主要用于生化研究。

761\_高(倍) 率放电high-rate discharge电池放电时， 电流值不小于1C放电率的放电(C指电池的额定容量)。又称大电流放电。

761\_高苯乙烯树脂high styrene resin苯乙烯含量50%~90%的苯乙烯-丁二烯共聚物，有橡胶状、粒状、粉状等不同等级。不污染。加工性能良好，相对密度低，硬度高，可制得性能优良的硫化胶。因分子结构与丁苯橡胶相同，故二者有很好的相容性。含本品的胶料其工艺性能良好，并能改善硫化胶电性能，但伸长率下降。在天然橡胶中加人本品虽不能提高拉伸强度，但能改善其耐曲挠性能及撕裂强度。用于制作硬质鞋底、硬质海绵、碾米胶辊、地板砖等，还可用作天然橡胶、丁苯橡胶的补强剂。

761\_高比活度high specific activity指单位质量的放射源具有较高的放射性活度。通常表示某放射源中稳定同位素或其他物质的含量很少。它能满足示踪实验的要求。在满足一定条件下，反应堆可生产出高比活度放射源。

761\_高比重合金high density alloys又称高密度合金。主要以钨(W)为基，加入其他合金元素组成。通常分为钨镍铜系合金和钨镍铁系合金两类。通常通过混粉、压制和烧结制成。其具有高密度，高强度，良好的塑性和切削加工性能，良好的导电性和导热性，膨胀系数低，耐蚀性和抗氧化性好，对射线有极好的吸收能力，可焊性良好。主要用作陀螺仪转子材料、平衡配重材料、穿甲弹弹芯材料、工模具夹具材料、屏蔽材料和仪器仪表材料等。

761\_高层大气化学upper atmospheric chemistry大气科学的分支学科之一。研究近地面高度约30km以上大气层中的化学现象及化学变化规律的科学。主要研究平流层上部及其以上各层(包括中间层、热层和外层大气等)的大气成分、属性和化学反应，包括离解、电离、复合、化合等作用。平流层中主要有臭氧，中间层中主要有0和NO+，热层中主要有0、o和NO+。高层大气中的化学反应主要是高激发态的粒子的化学反应和宇宙线、紫外线的作用。

761\_高场强元素highfield strength element指离子半径小、离子电荷大、离子电位(2/R)大于3的元素，如钍、铌、钽、磷、锆、铪、稀土元素等。高T。超导功能复合材料high Te superconducting func-tional composite以金属为基体， 与YBa2CusO， 等高温超导材料复合而制成的线材和带材。但高温超导体(陶瓷材料)是脆性的，不可能制成具有一定韧性的连续体。现已开发出用YBazCu3O 7， BiS r-Ca CuO和Ti BaCa CuO与Ag和其他金属的复合材料制成线材和带材的方法，主要有三种方法：(1)金属包覆复合丝；(2)金属芯复合丝；(3)金属基体复合带材。

761\_高车前苷homo plan tag in in又称高车前宁。其一个半水CH2OH-OHOH'CHgO OH 0OHHOOH合物为黄色针状结晶。熔点241~242℃(分解)，或双熔点219~220℃，256~258℃(分解)。易溶于二甲基亚砜、碳酸钠或氢氧化钠等碱性水溶液。溶于甲醇、乙醇微溶于丙酮，难溶于水，不溶于乙醚、苯。天然存在唇4植物荔枝草(Salvia plebe iaR.Br.) 全草。本品有乍用，体外对慢性气管炎常见的病原菌白色葡萄球菌、肺球菌等有中等强度的抑制作用，对金黄色葡萄球菌在动物体内感染有一定的对抗作用，可降低死亡率20%。有-定的镇咳、祛痰效果，祛痰能力大于氯化铵，可用于治疗慢性气管炎，且毒性较小。

761\_高承载块状泡沫塑料high-load-bearings lab stock foam一种软质块状泡沫塑料。具有较高的压缩强度，减震性能优良。生产方法在普通软泡配方中添加无机填料；(2)在普通软泡配方中添加聚合物多元醇或聚脲分散体等有机填料；(3)以有机高官能度化合物作交联剂，提高软泡承载性。主要用于地毯底衬和精密仪器的包装材料等。

761\_高冲程摩擦压砖机long-stroke friction press有两种结构形式，常用的一种是丝杆的两端均有螺纹，滑块部分的螺纹与丝杆上部的螺纹旋向相反，运转时滑块与丝杆相互移动，这扩散炉中用作器件的保护气。高纯氮在外延、光刻、清洗和蒸样不仅增大了滑块的冲程，而且还加快了滑块的速度，有利于提高产量。另一种是将螺母装在水平摩擦轮中，大螺母与水平摩擦轮一起回转，但不能上下移动，只是丝杆上下移动。由于主横轴做成了两个“半轴”，因而丝杆上升的位置不受主横轴的限制可以得到较大的冲程。高冲程摩擦压砖机的特点：(1)滑块行程高，可成型比较高的坯体；(2)由于差动螺旋的应用，不但提高了滑块成型时的冲击力，而且提高了滑块的运动速度，对提高坯体质量和产量均有利。在耐火材料工业中，它主要用于各种成型要求比较高的制品，如各种釉砖等。

762\_高冲击聚苯乙烯high impact polystyrene； HIPS用弹性体对聚苯乙烯进行化学和物理改性以提高冲击韧性而得到的一类共混物。通常含有弹性体5%~20%，根据其种类、含量、分散粒径以及聚苯乙烯分子量和添加剂的不同，可得到不同冲击韧性物料。拉伸强度13~43MPa。弯曲模量1100~2490MPa。悬臂梁缺口冲击强度51~374J/m。热变形温度77~96℃。早期用机械共混法制成。目前均用接枝聚合，将弹性体(顺丁或丁苯橡胶)溶于苯乙烯中进行本体或悬浮聚合。主要用作电器和仪表外壳、汽车装饰件、管材等。

762\_高重复率光源high repeat ition rate source又称高速光源(highspeed source) 。与光电直读光谱仪配套使用的放电频率高达每秒钟数百次的高重复率低压火化光源。它利用可控硅电路提高放电频率，使预燃及曝光时间缩短，提高分析速度。用于钢铁炉前快速测定， 一份试样经表面处理后， 1min可完成全部多元素分析。

762\_高纯氨high purity ammonia NH； 刺激性无色气体。纯度99.999%。TLV 25×10-6。气体密度0.771kg/m(0℃) ；液体密度608.7kg/m³(21.1℃)。相对密度d(0℃，空气=1)0.5970。沸点-33.3℃。熔点-77.7℃。在空气中可燃限16%~25%(V)。着火温度850℃。在大气压下，温度为449~499℃开始分解成氮和氢，与无机酸和有机酸反应生成铵盐，是一种高反应性化学品。以工业氨为原料，经多级吸99.999%。自燃性液体，对空气和水十分敏感采用精密减压附，精馏，可制取纯度高于99.999%的产品。在电子工业中，高纯氨用作化学气相沉积氮化硅的氮源。在化工、科研等领域用作标准气，配制标准混合气、物性测定、催化剂评价等。

762\_高纯丙烷high purity propaneCsH：无色、可燃、无毒气体、有天然气的臭味。美国(ACGIH) 将丙烷归类为简单的窒息剂。相对密度d，(20℃，空气=1)1.55。气体密度1.868kg/m(20℃， 101.3kPa) ； 液体密度500.5kg/m(20℃，饱和压力)。沸点-42.1℃。在空气中的可燃限2.2%~99.999%。采用精密精馏和减压精馏进行提纯。主要用于9.5%(V)。自燃温度468℃。闪点-104.0℃。其制法是以工业液化石油气为原料，经冷凝，吸附纯化，冷凝成液体和分离不凝性气体，可以制取高纯丙烷。高纯丙烷广泛用作标准气、校正气，配制某些特种混合气。还可用作低温萃取溶剂、制冷剂。

762\_高纯丙烯high purity propyleneCH，CH--CH2在室温和大气压下是无色、可燃、无毒气体。1983年， 美国(ACGIH) 将它归类为简单的窒息剂。相对密度d(20℃，空气=1)1.48。气体密度1.7855(20℃， 101.3kPa) ； 液体密度513.9kg/m(20℃，饱和压力)。沸点-47.7℃。在空气中的可燃限2.0%~11.1%(V)。自燃温度460.0℃。其制法是以工业丙烯为原料，粗气纯化后，以分子筛为吸附剂，采用吸附-膨胀脱附法，从吸附相得到高纯丙烯产品。可供环保，医学科学和基础研究等领域需要，作为工艺过程仪表的标定、分析用标准气，cm³。纯度≥99.999%。不自燃。采用精密精馏和分子蒸馏用于配制特种混合气。在有机合成中有广泛应用。

762\_高纯氮high purity nitrogen N 2纯度大于99.999%。无带Ⅱ~Ⅵ族含硒的半导体化合物如硒化镉、硒化铅。色无臭无味无毒的惰性气体。相对密度d，(21.1℃，空气=1)0.967.气体密度1.153kg/m(21.1℃， 101.3kPa) ； 液体密度808.5kg/m³(-195.8℃， 101.3kPa) 。沸点-195.8℃。熔点-209.9℃。氮气纯化方法主要有吸附法、变压吸附法、膜分离法等。在集成电路、半导体和电真空器件制造中用作保护气和运载气，化学气相淀积时的载气，液体扩散源的携带气，在高温较高的蒸气压，适用于淀积Ⅱ~Ⅵ族含锌源的半导体薄膜，也扩散炉中用作器件的保护气。高纯氮在外延、光刻、清洗和蒸发等工序中，作为置换、干燥、贮存和输送用气体。显像管制造中要求氮气纯度为99.99%以上。在航天技术中，液氢加注系统必须先用高纯氮置换，再用高纯氨置换。

762\_高纯碲high purity telluriumTe纯度在99.999%以上的碲。有5N，6N和7N三种规格。灰白色金属光泽的结晶。六方晶格，密度6.24g/cm。熔点450℃，沸点989℃。室温下不与氧起作用，加热时能与氢作用生成碲化氢，其最显著的性质是用它制成的二元、三元、四元合金具有很好的光电性能及温差电转换性能。以95%~99%纯度的工业碲为原料，采用碱性(或酸性)溶液电解或区域熔炼相结合的方法制取。用于太阳能电池、发光二极管、辐射探测器制造。为半导体掺杂剂。

762\_高纯丁烷high purity butane CH， CH2CH2CH 3在室温和大气压下是无色、可燃气体，具有天然气的臭味。相对密度d，(20℃，空气=1)2.11。气体密度2.544kg/m³(20℃，101.3kPa) ； 液体密度578.8kg/m(20℃， 饱和压力) 。沸点-0.5℃。熔点-138.4℃。在空气中的可燃限1.8%~8.4%(V)。自燃温度430℃。其制法是以工业粗丁烷为原料，采用吸附和精馏工艺，可制取纯度达99.99%以上的产品。纯丁烷用于压力和温度表的校正，以及为这些仪表充填热球。在石油、化工部门用作标准气及配制特种标准混合气。

762\_高纯二甲基碲high-purity dimethyl tellurium(CH 3) 2Te可燃性液体。熔点-10℃，沸点82℃。纯度大于99.999%。在碎源中蒸气压最高， 热稳定性最好。其蒸气压方程Igp(mmHg) =7.97-1865/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa)。具有非常强烈的臭味。采用精密精馏和分子蒸馏等技术提纯。主要用作制备CdH gTe的碲源， 也用来制备Ⅱ~Ⅵ族含席的半导体化合物。

762\_高纯二甲基镉high-purity dimethyl cadmium(CH 3) 2Cd熔点-4.5℃。沸点105.5℃。密度1.985g/cm。纯度≥99.999%。自燃性液体，对空气和水十分敏感采用精密减压精馏、分子蒸馏和加合物技术提纯。广泛用于制备Ⅱ~Ⅵ族红外器件。由于镉的低扩散性，它也是Ⅱ~V族，尤其是含钢的Ⅱ~V半导体的良好p型掺杂源。

762\_高纯二甲基汞high-purity dimethyl mercury(CH 3) 2Hg剧毒、可燃性液体。沸点96℃。密度3.069g/cm³。温度在20.5~78.7℃之间蒸气压方程Igp(mmHg) =7.575-1750/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。纯度≥99.999%。采用精密精馏和减压精馏进行提纯。主要用于MOCVD制备HgCdTe器件。

762\_高纯二甲基氢化铝high-purity dimethyl aluminum hy-d ride(CH 3) 2AlH熔点17℃。lgp(mmHg) =8.92-2575/T(p为蒸气压； T为温度； 1mmHg=133.3Pa) 。采用减压精密精馏或分子精馏、加合物法提屯制备。在空气中自燃的液体， 对空气和水十分敏感。在MOCVD工艺中制备AlGaAs等光电子材料中， 此源具有高的蒸气压和洁净分解的两大优点。在室温下呈三聚体，是已知效果最好的铝源。此源已在300℃淀积出十分洁净的铝膜。在700℃以下可淀积

762\_出极佳特征的AlGaAs薄膜， 并用于制造GaAs/AlGaAs的高速光电装置中。

762\_高纯二甲基硒high-purity dimethyl selenium(CH3)2Se毒性比硒化氢小的液体。沸点57~58℃。密度1.4077g/cm³。纯度≥99.999%。不自燃。采用精密精馏和分子蒸馏技术提纯制备。可用作替代硒化氢的硒源。主要用于制备宽带Ⅱ~Ⅵ族含硒的半导体化合物如硒化镉、硒化铅。

762\_高纯二甲基锌high-purity dimethyl zinc(CH3)2Zn可自燃的液体。熔点-42℃。沸点46℃。密度1.386g/cm。纯度≥99.999%。其蒸气压方程lgp(mmHg) =7.802-1560/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。对空气和水十分敏感。采用精密精馏和分子蒸馏技术提纯，因具有较高的蒸气压，适用于淀积Ⅱ~Ⅵ族含锌源的半导体薄膜，也可用作Ⅲ~V族半导体的掺杂源。

763\_高纯二甲基乙基钢high-purity dimethylethyl indium(CH3)2(C)H)In自燃性液体。蒸气压为11.3Pa(17℃)。对空气和水十分敏感。由于是液体且有较高蒸气压，所以是常用的有机钢源之一。在室温条件下稳定，不产生非理想的副反应。利用格利雅反应制备，精密减压精馏和加合物法提纯。主要用于制备In P以及InGaAs In GaP和In Ga AlP等。

763\_高纯二叔丁基确high-purity di-t-butyl tel uri um(CaH， ) 2Te可燃性液体。沸点132℃，密度1.334g/cm。纯度≥99.999%。具有强烈的臭味。250℃分解。其蒸气压方程Igp(mmHg) =4.727-1323/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。采用减压精馏和分子蒸馏等技术提纯。它十分适合用低温淀积制备HgCdTe半导体化合物， 同时也可用来制备Ⅱ~Ⅵ族含碲的半导体化合物。

763\_高纯二氧化氮high purity nitrogen dioxide NO 2在室温下是红棕色、有毒、顺磁性气体。二氧化氮冷凝成棕色液体，但固体是无色的。固体几乎全部是四氧化二氮。液体含有1%的二氧化氮。100℃下蒸气中含90%二氧化氮。不可燃，在高于160℃时分解成一氧化氮和氧。通常二氧化氮和四氧化二氮是处于平衡状态。沸点21.1℃(101.3kPa， 平衡混合物) 。熔点-11.20℃(101.3kPa， 平衡混合物) 。气体密度3.40kg/m；液体密度1443kg/m。d，(21.1℃空气=1，平衡混合物) 2.62。美国(ACGIH) 确定TLV为3×10-6(6mg/m3)。法国推荐为5×10-6(9mg/m³)。由氯化钠和硝酸生产硝酸钠时有高质量的四氧化二氮产生。用氧处理亚硝酰氣生成四氧化二氮和氯。浓硝酸与铜反应生成二氧化氮。二氧化氮用于制备检验燃烧气体的标准混合物。在某些氧化反应中作催化剂；还可作为火箭燃料，液体炸药。

763\_高纯二氧化硫high purity sulfur dioxide SO 2在标准温度和压力下是无色气体，具有强烈的刺激性气味，不可燃、不爆炸，是一种相对稳定的化合物。阈限值-重量加权平均浓度(TLV TWA) 2×10-6(5mg/m³) 。相对密度d， (0℃， 空气=1) 2.2638。气体密度2.927kg/m(0℃， 101.3kPa) ； 液体密度1379kg/m(21.1℃， 338.5kPa) 。沸点-10.0℃。熔点-75.9℃。其制造方法是采用工业纯二氧化硫为原料，气化后经a型分子筛吸附脱水，同时降低了不挥发残渣含量和酸度。二氧化硫是一种重要化工原料，在造纸、制糖工业中用作漂白剂，在食品和酿酒工业中用作熏蒸剂或防腐剂；用于亚硫酸盐等化学试剂的制备；石油炼制、金属矿物冶炼、陶瓷加工、废水处理等。

763\_高纯二氧化碳high purity carbon dioxide CO 2于常温常压下是一种无色、无臭气体。属弱酸性气体，在高温时具有轻微刺激性气味；不可燃，不能维持生命。推荐允许最高浓度为5000×10~6。相对密度d。(21.1℃，空气=1)1.522。气体密度1.833kg/m(21.1℃， 101.3kPa) ； 液体密度762kg/m³(21.1℃) ， 929kg/m³(0℃) 。在101.3kPa下升华温度-78.5℃。采用吸附膨胀法从吸附相提取高纯二氧化碳，用低温泵收集产品；吸附精馏法是采用硅胶、3A分子筛和活性炭作吸附剂，脱除部分杂质，精馏后可制取高纯二氧化碳产品。高纯二氧化碳主要用于电子工业，医研究，临床诊断，氧化碳激光校正气及配制其他。在聚乙烯聚合反应中用作调节剂。气体氧化碳碳化软饮料，水处理工艺的值控制、化学加工食品保存、焊接气体、植物生长刺激剂、虫剂、熏蒸剂及各种分析仪器的标准气和校正氧化碳激光器的充填气，电子对撞机用载气，半导体制备工艺用保护气、平衡气等。液体二氧化碳用作致冷剂，提高油井采收率，橡胶磨光。固体二氧化碳广泛用于冷藏奶品、肉类、冷冻食品、冷冻剂。

763\_高纯二乙基碲high-purity diethyl tellurium(C2Hs) 2Te可燃性液体。沸点137.8℃。密度1.599g/cm。纯度≥99.999%。它的蒸气压和热稳定性仅次于二甲基碲。其蒸气压方程为lgp(mmHg) =7.99-2093/T(T为热力学温度，K； 1mmHg=133.3Pa) 。采用减压精馏和分子精馏等技术提纯， 主要用作制备CdH gTe的碲源， 也用来制备Ⅱ~Ⅵ族含碲的半导体化合物。

763\_高纯二乙基甲基钢high-purity diethyl methyl indiumCH3(C2Hs)2In自燃性液体。纯度≥99.999%。对空气和水十分敏感。蒸气压比三乙基钢高，淀积特征与三乙基钢相近。利用格利雅反应制备，减压精馏和分子蒸馏法提纯。主要用于制备In P以及InGaAs、In GaP和In Ga AlP。

763\_高纯二乙基铍high-purity diethyl beryllium(C2Hs) 2Be熔点-12℃。沸点194℃。纯度≥99.999%。采用精密减压精馏和分子蒸馏技术提纯。自燃，对空气和水十分敏感。是GaAs的p型掺杂极好的源。它的缓慢扩散对各种FET和IC器件是十分重要的。

763\_高纯二乙基氢化砷high-purity diethyl arsenic hydride(C2Hs) 2AsH沸点101.6℃。在18℃蒸气压10.65Pa。纯度≥99.999%。采用精密精馏或精密减压精馏技术提纯。是可燃有毒的液体。但不自燃，具有很强的大蒜味。对空气和水敏感。由于它分解产生氢原子，可以除掉分解过程中产生的碳氢化合物，可使淀积薄膜积炭很少。主要应用替代砷烷制备Ⅲ~V族含砷元素的半导体，其海性比砷烷小。

763\_高纯二乙基硒high-purity diethyl selenium(C2Hs) 2Se沸点108℃。密度1.230g/cm。纯度≥99.999%。蒸气压方程lgp(mmHg) =7.905-1924/T(T为热力学温度， K；1mmHg=133.3Pa) ， 不自燃。采用精密精馏、减压精馏分子蒸馏技术提纯。可作为替代硒化氢的硒源。主要用以制备宽带Ⅱ~Ⅵ族含硒的半导体化合物， 如CdSe、PbS e。

763\_高纯二乙基锌high-purity diethyl zinc(C2Hs)2Zn可自燃的液体。熔点-28℃。沸点118℃。密度1.2065g/cm³。纯度≥99.999%。其燕气压方程!gp(mmHg) =8.280-2190/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。对空气和水十分敏感。采用减压精馏和分子蒸馏技术提纯制备。通常用于制Ⅲ~V族半导体， 如GaAs的p型掺杂源， 范围是1015~1017cm³，由于蒸气压比二甲基锌小得多，不用冷却到非常低的温度。

763\_高纯二异丙基high-purity di-isopropyl tellurium(C：H，)2Te可燃性液体。沸点49℃(186.2Pa)。纯度≥99.999%。有强烈的臭味。其蒸气压方程为lgp(mmHg) =8.2880-2309/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。采用减压精馏和分子精馏等方法提纯。主要用于制备Cd-HgT e的碲源， 也用来制备Ⅱ~Ⅵ族含碲的半导体化合物。

763\_高纯硅酸铝纤维high-purity aluminium silicate fiber又称标准型硅酸铝纤维，高纯硅酸铝纤维增强体。属非晶质。直径约3.1um，平均长度75mm，耐高温和绝热保温性好，可在1100℃长期使用。制法是先将氧化铝粉与硅石砂或石英砂(总含量大于99%)混合，酌加氧化硼或二氧化锆等添加剂，按重量比配料后充分昆匀压成砖坯，经高温煅烧后，粉碎成粒料再制团块，在电弧炉熔融除渣后用熔喷或离心法成纤。用途是金属基复合材料增强剂及防热功能复合材料。

763\_高纯硅烷high-purity silaneS iH 4纯度大于99.999%，要求H2<50cm/m，02+Ar<1cm/m，CH3<1cm/m，CO+CO2<1cm³/m³，H2O<1cm/m³，总氯<0.14mm³/m.在常温常压下为恶臭的无色气体。在空气或卤素气体中发生爆炸性燃烧。与金属卤化物激烈反应， 也与CCL反应， 对硅烷不能用里昂灭火剂。熔点-185.0℃。沸点-111.5℃。一般采用低温吸附连续液化精馏提纯工艺，在生产中对气体成分进行连续监控，制得产品。用于半导体生产中的生长高纯单晶硅、多晶硅外延片以及二氧化硅、氮化硅、磷硅玻璃、非晶硅等化学气相淀积工艺。并广泛用于非晶硅太阳能电池、硅复印机鼓、光电传感器、光导纤维、特种玻璃等的生产研制。

763\_高纯氨high purity helium·He无色、无臭、无味气体。不可燃、无毒、微溶于水，是一种简单的窒息剂。相对密度d、960kg/m(-60.2℃)。沸点-60.2℃。熔点-82.9℃。自(21.1℃) 0.138。气体密度0.165kg/m(21.1℃、101.3kPa) ；液体密度124.98kg/m³(-268.9℃， 101.3kPa) 。沸点-268.9℃。从天然气中提氮时，先经催化加氧脱氢，采用带膨胀机的制冷循环，高压冷凝吸附制取高纯氨。从空分装置提氦时，将浓度为90%的氨混合气，经低温吸附，氛氨分离，可得到99.9%的粗氦，再经氧化铜炉除氢、低温吸附，可制得浓度为99.999%的高纯氨也可从合成氨尾气中提氦。在半导体工业中，氦用于生成锗和硅品体的保护气，某些混合气的底气清洗、屏蔽和加压系统的惰性气体，气相色谱载气，焊接保护气，充氨飞船；在原子能反应堆中作为气体冷却介质，气体温度计，氨质谱检漏，核磁共振扫描仪；在航天技术上用于液氢加注系统的置换，卫星和火箭的挤压气源及自控发动机用气源，氦制冷机。将来，氨主要用于低温技术，在同步加速器和回转加速器的研究与开发中，氨用量将增加。

764\_高纯镓high purity gallu mGa一般杂质总含量在10-5以下的金属家。按镓含量分为5N，6N，7N和8N共四种级别。质软，淡蓝色光泽。熔点29.78℃。沸点2403℃。斜方晶型，各向异性显著。0℃的电阻率沿a，b，c三个轴分别为1.75×10-60.m，8.20×10-60·m和55.30×10-60·m。超

764\_纯剩余电阻率比值P300K/04.2K为55000。采用化学处理、电解精炼、真空蒸馏、区域熔炼、拉单晶等多种工艺方法制备。600~800℃，采用精密精馏和分子蒸馏技术提纯。主要用以主要用于电子工业和通讯领域，是制取各种镓化合物半导体的原料，硅、锗半导体的掺杂剂，核反应堆的热交换介质。

764\_高纯甲烷high purity methane CH.纯度99.99%。别名沼气。无色、无臭、无味的可燃气体，溶于乙醇和乙醚，微溶于水。是简单的室息剂。相对密度d，(15.6℃，空气=1)0.5549。气体密度0.6784kg/m(15.6℃， 101.3kPa) ； 液体密度425.61kg/m(161.49℃)。沸点-161.49℃。熔点―182.61℃。有二级精馏法；吸附-膨胀脱附法；吸附-间歇精馏法三种制法。纯甲烷用于计数管充填气，金属表面渗碳和碳膜淀积，标准气、校正气、催化剂的评价气。最近用作大规模集成电路干法刻蚀或等离子刻蚀气的辅助添加气及非晶硅太阳能电池生产。高纯甲烷燃烧用于制造特种质量电子器件用的炭黑。

764\_高纯high purity kryptonKr无色、无臭、无味、无毒、不燃的单原子气体。化学惰性。大气中含量为1.1×10-6。沸点-153.4℃。熔点-157℃。相对密度d，(21.1℃，空气=1)2.899。气体密度3.479kg/m³(21.1℃，101.3kPa) ； 液体密度2415kg/m(-153.4℃) 。在低电压时比其他气体更易离子化，通电则会产生极其明亮的黄到绿色。空气分离可制取粗，在480~550℃下进人铂触媒接触99.995%。无色气体，对人体皮肤产生强烈刺激，有令人窒息炉，除烃、再经碱洗、干燥、精馏、脱氧，可制取纯度为99.99%以上的高纯冤产品。冤主要用于照明工业，充填白炽灯，荧光管；在机场作为雾灯用的闪弧灯；汽车前面的碘灯。在实验室用作质谱的校正标准。放射性同位素85Kr广泛用于医疗方面。

764\_高纯磷high purity phosphorus P 4由99.9%工业黄磷经两次蒸馏制得。也可将三氯化磷精馏纯化，再用纯氢还原，可制得99.999%的高纯磷。用于制取半导体。

764\_高纯磷烷high purity phosphine PH； 纯度99.999%，在常温常压下有令人讨厌的大蒜和臭鱼味，为无色有毒气体。在空气中能燃烧，水能助其燃烧，与卤素气体反应激烈，微溶于水，易溶于乙醇、乙醚。爆炸界限1.3%~98%，致毒允许浓度0.3cm³/m。用亚磷酸热解得粗磷烷，再经分级冷冻、蒸馏、吸附、干燥可得99.999%产品。可用于缩合催化剂、聚合引发剂、杀虫剂等，也可用于半导体生产中的外延生长、扩散、离子注人、蚀刻、化学气相淀积工艺。

764\_高纯硫化氢high purity hydrogen sulfide Hz S无色，可燃，有毒气体或液体，有特别的臭鸡蛋味并有刺激性。99.9%的氖氦混合气，经氖氨分离，粗氖产品经脱氢，低温吸TLV 10×10-6(14mg/m³) 。相对密度d(15℃， 空气=1)1.189。气体密度1.406kg/m³(25℃， 101.3kPa) ； 液体密度960kg/m(-60.2℃)。沸点-60.2℃。熔点-82.9℃。自燃温度260℃。可燃限4.3%~4.6%。可溶于水，乙醇，石油溶剂和原油。采用硫加氢制得粗硫化氢，经洗涤，冷凝，减容精馏可制取纯硫化氢产品。用于显像管荧光粉的生产，某些有机金属的精炼，硬质合金刀片的处理，柴油机缸套离子渗硫工艺。还可用于制造硫醇、药品、塑料、填加剂、染料、氢硫化钠、重水等。

764\_高纯六氟化硫high purity sulfur hexafluoride SF 6纯度分99.9%，99.99%，99.995%三个等级。无色、无毒、无味，不可燃气体。d(20℃，空气=1)5.11。气体密度6.17kg/m(20℃) ， 液体密度1183.76(21.1℃) 。在101.3kPa下升华点-63.8℃。熔点-50.8℃(2241kPa) 。是一种窒息剂，化学性质稳定，绝缘强度高。热分解或电解可产生毒性物质。TLV 1000×10-6其制法是以工业六氟化硫为原料，经吸附干燥，冷冻固化，真空脱气，可制得高纯六氟化硫产品。在半导体工业中用作等离子刻蚀剂；在光纤制备中用作生产掺氟玻璃的氟源；在单膜光纤制造中用作隔离层的掺杂剂；还可用作氮准分子激光器；电气设备的绝缘气体。

764\_高纯六甲基二硅烷high-purity hexa methyl di silane(CH3)6Si2可燃性液体。熔点12.5~14℃。沸点112~113℃。密度0.729g/cm。纯度≥99.999%。分解温度600~800℃，采用精密精馏和分子蒸馏技术提纯。主要用以替代有毒且自燃的硅烷制-V族半导体， 尤其是GaAs的n型掺杂源。

764\_高纯铝high purity aluminium又称化学纯铝。含铝量通常髙于99.85%。冶炼产品牌号用化学符号加顺序号表示，压力加工制品用符号L加顺序号表示，纯度均随顺序号增大而提高， 如At or， A 102， L 01， L 02等。高纯铝价格较贵， 主要用于科学实验、化学工业和其他特殊用途等。

764\_高纯氯high purity chlorine Cl 2纯度99.99%， 是一种黄绿色、有毒、不可燃、氧化性气体。对黏膜有刺激。重量加权平均浓度。(TWA) 1×10-6(3mg/m³) (ACGIH) 。相对密度d，(0℃，空气=1)2.485。气体密度3.2127kg/m(0℃)；液体密度1466.7kg/m³(0℃)，1421.9kg/m(15.6℃)。沸点-33.97℃。熔点-100.98℃。可与乙醇、乙醚和烃类发生爆炸性反应，可与许多有机化合物和无机化合物反应生成氯化衍生物和氯化氢。其制备方法是以工业氯为原料，经干燥、吸附、冷凝，可制取高纯氯。高纯氯用作半导体材料的气体刻蚀剂，特别是与三氯化硼混合可用作铝的刻蚀；还可用于M CVD法生产单膜光纤预制件。

764\_高纯氯化氢high purity hydrogen chloride HCI纯度99.995%。无色气体，对人体皮肤产生强烈刺激，有令人窒息的刺激性臭味。TLV 5×10-6。气体密度1.522kg/m³(21.1℃)；液体密度842kg/m³(21.1℃)。沸点-85℃。熔点-114.2℃极易被水吸收，生成强腐蚀性盐酸；极易在乙醇和乙醚中分j许多有机物质反应迅速。制法主要有两种，一种是采用纯氯和纯氢燃烧反应，合成氯化氢气体、经催化转化，吸附、精馏提纯；一种是以工业氯化氢为原料，经吸附，低温精馏提纯，冷凝液化充瓶。高纯氯化氢用于电子工业中外延生长前硅和砷化家高温气相刻蚀，清除钠离子；还用于金属表面化学处理；激光用混合气，胶片生产及碳纤维表面处理。

764\_高纯氛high purity neonNe无色、无臭、无味、无毒、不可燃的单原子气体，化学惰性。相对密度dg(21.1℃，空气=1) 0.696。气体密度0.83536kg/m(21.1℃， 101.3kPa) ；液体密度1207kg/m(-246.0℃)。沸点-246.0℃。熔点248.7℃。在低电压时比其他气体更易离子化，通电则会产生极其明亮的红色光。其制法是将来自大型空分装置的氛氨混合气，在液氮温度下经活性炭吸附除氮，可得到高于99.9%的氖氦混合气，经氖氨分离，粗氖产品经脱氢，低温吸附除氮，液化除氨，即可获得99.99%的纯氛产品。氛用于充填辉光放电管，电子管、信号灯、荧光发射管、计数管、气体激光器、闸流管；特种应用的色谱载气。液氛可作为制冷剂，泡室中核粒子检测。

765\_高纯硼酸high purity boric acid Hz BOs工业硼酸溶于无离子水中，经过滤、冷却结晶、离心分离、无离子水洗涤、干燥后制得。主要用于电容器制造，电子工业及高纯分析试剂。

765\_高纯气体high purity gases通常指利用现代提纯技术能达到的某个等级纯度的气体。对于不同类别的气体，纯度指标不同，例如对于氮、氢、氩、氨而言，通常指纯度等于或高于99.999%的为高纯气体；而对于氧气，纯度为99.99%即可称高纯氧；对于碳氢化合物，纯度为99.99%的即可认为是高纯气体。高纯气体应用领域极宽，在半导体工业，高纯氮、氢、氩、氦可作为运载气、保护气和配制混合气的底气。

765\_高纯氢high purity hydrogen Hz无色无臭可燃气体。在空气中的可燃限4.0%~75.0%(V)。自燃温度571.2℃。相对密度d、(0℃，空气=1)0.06960。pg0.08342kg/m³(21.1℃， 101.3kPa) ； 液体密度70.96kg/m³(-252.8℃，101.3kPa) 。沸点-252.8℃。熔点-259.2℃。氢分子由两种同分异构体组成，常温下正仲氢比例为75：25。随着温度降低，仲氢比例提高，伴随着放出转化热。20.4K时平衡组成为0.2：99.8。氢气无毒，但不能维持生命。氢气提纯方法主要有低温吸附法，低温液化法，金属氢化物氢净化法；此外还有钯膜扩散法，中空纤膜扩散法和变压吸附法等。氢是主要的工业原料，也是今后主要的二次能源之一。高纯氢主要用于大规模集成电路的制造提供还原气氛， 作为配制Si Hq/H 2、PHs/H 2、B2H 6/H 2等混合气的底气。在电真空材料和器件生产过程中，对氢气纯度要求也很高。电子管的阳极、阴极和栅极等金属器件，都需经过专门的烧氢处理。氢也用作色谱载气。在石油化工和煤化工中，氢有广泛的应用。液氢用作火箭燃料和航天器的推进剂，也用于低温材料性能试验及超导研究中。

765\_高纯三氟化氯high purity chorinetrilluorideCIF 3在正常条件下是一种具腐蚀性的有毒气体，有刺激性气味的无色气体。固体是白色，液体是浅黄色。沸点11.75℃。气体密度4.0kg/m³；液体密度1850.2kg/m³。在空气中不可燃。反应活性极强，除氧和氮外，可与包括稀有气体在内的所有元素起反应。三氟化氯剧毒，对人体的影响与氟和氟化氢极相似。TLV 0.1×10-6(0.4mg/m³) 。其制法与三氟化氮相似。三氟化氯在航天工业中用作火箭发动机的液体助燃物；在化学工业中用作生产有机和无机氟化物；在核工业中也有重要应用。

765\_高纯三氟化硼high purity boron trifluoride BF 3无色强毒性， 不可燃气体。TLV 1×10-6(3mg/m³) 。dg(21.1℃，空气=1)2.32。气体密度3.08kg/m(0℃)；液体密度1589.0kg/m(-127.1℃)。沸点-100.3℃。熔点-128℃。与水迅速反应生成水合物。具有刺激性、令人窒息的臭味。其制法是以化学纯氟硼酸钠为原料，在600~700℃和负压下分解成气态三氟化硼，以液氮冷阱捕集。高纯三氟化硼是硅和锗外延、扩散和离子注人过程的p型掺杂源。是制备光纤预制件的原料；还可用于制造乙硼烷、三氯化硼等。在许多有机反应和石油制品中，作为聚合、烷基化反应的催化剂；在可控中子反应堆中，用10BF3中的10B作为中子的吸收介质。

765\_高纯三甲基镓high-purity trimethyl gallium(CH3)3Ga熔点-15.8℃。沸点55.7℃。密度1.10g/cm。纯度≥99.999%。自燃性液体，对空气和水十分敏感。采用精密精馏法及加合物法提纯制备。是应用制备含镓化合物和合金最广泛的镓源。主要应用于制备高电子迁移率的高纯GaAs薄膜、高效GaAs太阳能电池、高激光功率输出的二极管等器件。

765\_高纯三甲基磷high-purity trimethyl phosphorus(CH；)3P自燃性液体。熔点-85℃， 沸点37.8℃。蒸气压方程lgp(mmHg) =7.7329-1512/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa)。纯度≥99.999%。对空气十分敏感。以二甲基磷采用精密精馏和分子蒸馏技术提纯。是使用方便比较安全的磷烷替代物。主要用于制备半导体化合物，尤其是Ⅱ~V族含磷的化合物。也是作为阻止剂用于制备甲亢薄层半导体中。

765\_高纯三甲基铝high-purity trimethyl aluminumAl(CH3)3熔点15.4℃。沸点126℃。密度0.752g/cm。纯度≥99.999%。采用精密精馏、分子精馏和加合物方法提纯制备。在液态时呈二聚体状态，即Al2(CH3)6，在气相时二聚体和单体互相转换。在空气中自燃， 对空气和水十分敏感化合物。主要用于MOCVD工艺制备AlGaAs， Al GaIn P光电子器件中。它是应用最广的铝源，三甲基铝有最高的蒸气压。

765\_高纯三甲基砷high-purity trimethyl arsenic(CHs) 3As熔点-87℃。沸点50.5℃。密度1.124g/cm。纯度≥99.999%。采用精密精馏和配位体置换技术提纯。是可燃、有海的液体。具有很强的大蒜气味。替代砷烷与三甲基镓化合沉积得到高质量的GaAs， 但缺点是在GaAs薄膜上积炭较严重。毒性比砷烷小，主要用于替代砷烷制备Ⅱ~V族含砷的半导体及用作为p型掺杂源。

765\_高纯三甲基锑high-purity trimethyl antimony(CH3)Sb熔点-87.6℃，沸点80.6℃，密度1.528g/cm。纯度≥99.999%。采用精密精馏和配位体置换技术提纯。自燃，对空气、水十分敏感。在室温下贮存稳定，在500~700℃条件下容易分解。用于生长In Sb， 也作为硅器件的掺杂源。

765\_高纯三甲基钢high-purity trimethyl indium(CH3)3In白色固体。熔点88℃。沸点134℃。密度1.568g/cm。纯度大于99.999%。对水和空气敏感。固态时呈四聚体状态，气态时呈单体状态。在所有的有机钢源中有最高的蒸气压。260℃完全分解，三甲基钢是无副反应的源，在反应器为1.013×10Pa压力下它可以在室温条件下蒸发操作。利用格利雅反应制备，采用升华法和加合物法提纯。主要用作沉积磷化钢(In P) 、砷化铟家(InGaAs) 、磷砷化钢镓(InGaAsP)和磷化铝钢家(In Ga AlP) 。

765\_高纯三甲基钢三甲基膦加合物high-purity trimethyl indi-um trimethyl phosphine adduct(CH 3) 3InP(CHs) 3可燃性固体， 熔点44.5℃。具有很低的蒸气压， lgp=6.9534一1573/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。利用格利雅反应制备，减压精馏和分子蒸馏技术提纯。主要用于磷化钢以及含有铟、磷二组元的半导体化合物。

765\_高纯(三)氯化硼high purity boron trichloride BCl； 在室温和大气压下为无色、腐蚀性， 不可燃的有毒气体。TLV未定， 可采用氯化氢的重量加权平均浓度(TWA) 5×10-6相对密度d，(空气=1)4.12。气体密度4.85kg/m(21.1℃，101.3kPa) ； 液体密度1324kg/m³(21.1℃) 。沸点12.5℃。熔点-107.3℃。有窒息性臭味。制法是以粗制三氯化硼为原料，经冷却，吸附，低温收集，抽出不凝性气体即可得到高纯产品。可用作硅和锗外延，扩散和离子注入过程的p型掺杂源；用于光纤、药品和耐热涂料的制造，还可用作铝的气相刻蚀剂；用于精炼铝、镁、锌和铜合金以及熔融金属中除去氮化物、碳化物和氧化物。在制备氮化硼、碳化硼等超细微粉方面有广阔的应用前景。

765\_高纯三羰基甲基环戊二烯基锰high-purity tri carbonyl-methyl cyclopentadienyl manganese(CO) 3CH3CsHMn可燃性液体。熔点1.5℃。沸点232.22℃。密度1.38g/cm。纯度≥99.999%。蒸气压0.665Pa(20℃)和159.6Pa(112℃)。采用减压精密精馏和分子蒸馏技术提纯制备。也是主要用于制Ⅱ~Ⅵ族化合物， 用作ZnTe的电发光器件的掺杂源。

765\_高纯三乙基硅烷high-purity tri ethyl silane(C2Hs) SiH可燃性液体。熔点-156.9℃，沸点107~108℃。密度0.731g/cm。纯度≥99.999%。分解温度600~800℃。采用精密精馏和分子精馏技术提纯。主要用来替代有毒且自燃的硅烷制~V族半导体化合物， 尤其是作为GaAs的n型magnesium(CsHs) Mg掺杂源。

766\_高纯三乙基镓high-purity tri ethyl gallium(C2Hs)3Ga熔点-82.3℃。沸点143℃。密度1.0576g/cm3。纯度≥99.999%。自燃性液体，对空气和水十分敏感。蒸气压比三甲基镓小， 用于制备十分洁净的GaAs薄膜。采用精密减精馏和加合物技术提纯制备。广泛用于低积炭的薄膜淀积。

766\_高纯三乙基磷high-purity tri ethyl phosphorus(C2H5)P249℃。蒸气压34.58Pa(100℃)。纯度≥99.999%。用减压自燃性气体。熔点-88℃。沸点127℃。密度0.801g/cm。纯度≥99.999%。在18~78.2℃范围内蒸气压方程lgpIn P薄膜， 其电阻率可达10\*0/cm。(mmHg) =7.86-2000/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa)。对空气十分敏感。具有较好的热力学稳定性和化nyl magnesium学反应活性。采用减压精馏和分子蒸馏技术提纯。可作为磷蒸气压为0.399Pa。纯度≥99.999%。极易潮解，可燃。用减压烷的替代物，主要用作制备半导体化合物的含磷源。精馏和重结晶技术提纯。主要用于制备Ⅲ~V族化合物，是制备

766\_高纯三乙基铝high-purity tri ethyl aluminum(C2H5)3Al砷化镓的p型掺杂源。熔点-52.5℃。沸点194℃。密度0.835g/cm。纯度≥99.999%。采用精密减压精馏、分子精馏和加合物法提纯制一步处理，以去除其中气体、胶体、有机物和细菌等各种杂质，备。在液态时是二聚体，即(C2Hs)6Al2。在气态时呈单体。使之满足某些工业用水的特殊要求。一般高纯水的含盐量在在空气中自燃，对空气和水十分敏感。蒸气压比三甲基铝低0.1mg/kg以下，电导率低于0.1u2/cm。高纯水主要用于电得多，导致它的应用和大规模淀积受到限制。但三乙基铝有子工业、核工业、制药工业、超高压锅炉以及高绝缘材料等生在薄膜上积炭很少的优点， 用于制备十分洁净的AlGaAs产部门。不同的部门对高纯水的质量要求亦异，加工方法也薄膜。不尽相同。对于电子元件制造用的高纯水，则是经由凝聚、澄

766\_高纯三乙基砷high-purity tri ethyl arsenic(Cz Hs) 3As清、过滤、氯化、活性炭处理、离子交换、反渗透、紫外线消毒和熔点-91℃。沸点140℃。在37℃蒸气压2.07kPa。密度滤膜安全过滤等工序处理后制得。1.152g/cm。采用减压精馏进行提纯。它是可燃、有毒的液体，但不自燃。对空气和水敏感。蒸气压比三甲基砷低得多，熔点-53℃。沸点78℃。密度1.315g/cm。纯度≥具有在淀积薄膜积炭少的优点。主要用于替代砷烷制备Ⅲ~99.999%。在18~78.9℃范围内蒸气压方程1gp(mmHg) =V族含砷的半导体，毒性比砷烷小得多。7.495-1620/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。

766\_高纯三乙基锑high-purity tri ethyl antimony(C2H5)Sb采用精密精馏法和分子蒸馏法提纯。它是热力学稳定的可燃熔点-29℃。沸点160℃。密度1.324g/cm。在75℃时蒸液体。用于制备氧化锡导电薄膜的锡源，作Ⅲ~V族半导体，气压10kPa， 纯度≥99.999%。采用精密减压精馏和配位体尤其是GaAs的n型掺杂源。置换技术提纯制备。自燃，对空气、水十分敏感。贮存在室温下稳定，在500~700℃条件下容易分解。用于生长Ⅱ~V族可燃性液体。熔点-88℃。沸点43.6℃。密度1.006g/cm。半导体器件和作硅器件中的掺杂源。蒸气压为139×13.3Pa(20℃)。利用格利雅反应制备。采用

766\_高纯三乙基钢high-purity tri ethyl indium(Cz Hs) 3In精密精馏和分子蒸馏法提纯。主要用作GaAs和其他Ⅲ~V自燃性液体。熔点-32℃。沸点184℃。密度1.260g/cm³。族化合物的n型掺杂源。还被用来通过MOCVD淀积锗和纯度≥99.999%。对空气和水十分敏感。蒸气压为：15.96Pa制备锗化合物。(44℃)，159.6Pa(53℃)，热稳定性比三甲基钢差得多，在氢气为载气下超过40℃开始分解。为此通常应用在减压淀积系燃性液体。熔点-112℃。沸点181℃。密度1.187g/cm。统，使用温度为35~40℃用氮气作为载气。利用格利雅反应纯度≥99.999%。热稳定性良好。蒸气压为13.3Pa(33℃)制备， 采用加合物法和减压精馏法提纯。主要用于沉积In P和26.6Pa(48℃)。采用减压精馏方法提纯。主要用于Ⅲ~

766\_以及InGaAs， InGaAsP， In Ga AlP。V族半导体、尤其是用作GaAs的n型掺杂源， 也是制备氧化

766\_高纯三异丁基家high-purity tri isobutyl gallium(Cq Hg) 3Ga锡导电薄膜的锡源。纯度≥99.999%。是一种自燃的液体，对空气和水十分敏感。采用精密减压精馏法提纯。蒸气压比三乙基家低，十分适宜低压淀含量≥92%，以锰计含量44%~46%。以电解金属锰或合成积。主要用于制备含镓的化合物和半导体。

766\_高纯三异丁基铝high-purity tr isobutyl aluminum(C：Hg)3Al沉淀剂碳酸盐作用制得。也可在高压釜中、二氧化碳气氛下，熔点4℃。沸点130℃。密度0.787g/cm，蒸气压133.3Pa于160~180℃分解草酸锰、醋酸锰或氢氧化锰制得。主要用(50℃)。纯度≥99.999%。提纯采用减压精密精馏或分子精馏。于制造通信器材中的导磁材料，即高性能的锰锌铁在空气中自燃， 对空气和水十分敏感。在MOCVD工艺中制备氧体。AlGaAs光电子材料中， 由于三异丁基铝的蒸气压比三乙基铝还小导致应用很少，但此铝源分解比三乙基铝还洁净。此源热稳定99.9999%，记为5N和6N的纯钨。它的各种杂质元素含量性不好，在室温条件下可分解为二异丁基氢化铝放出异丁烯。此应在(0.1~1000)×10~12之间，对于某些杂质元素的含量，如源在低压下适用于沉积铝膜。放射性元素、碱金属元素、重金属元素和气体元素等还分别

766\_高纯砷烷high pure arsine As Hs纯度99.995%。在常有特殊的要求。高纯钨及其硅化物用于超大规模集成电路作温常压下有大蒜气味，为剧毒可燃气体。在空气中易燃烧并为电阻层、扩散阻挡层等以及在金属氧化物半导体型晶体管发生爆炸。一般由As与Zn合成生成As zZ n 3再与H2SO 4反中作为门材料及连接材料等。

766\_应生成Zn SO 4和AsH 3， 再经几步纯化、液化而得。在半导体工业中用于外延，n型掺杂、扩散和离子注人工艺，以及磷砷总含量极低的物质。虽然一般将物质分为纯，高纯和超高纯化镓薄膜的生产三个级别，但它们之间无确定界线。随着提纯技术和测试技

766\_高纯双环戊二烯基镁high-purity bis cyclopentadienyl术水平的提高，纯度标准在不断提高，例如过去高纯物质为magnesium(CsHs) Mg固体。熔点176℃。蒸气压方程Igp(mmHg) =25.14-2.18igT-4.198T(T为热力学温度，K； 1mmHg=133.3Pa) 。纯度≥99.999%。可燃， 易潮解。采用减压升华法和重结晶法提纯，主要用于Ⅲ~V半导体，尤其是GaAs生长的p型掺杂源， 还用于制备高性能太阳能电池和激光二极管中。

766\_高纯双环戊二烯基铁high-purity bis cyclopentadienyl iron(CsH 5) 2Fe又称高纯二茂铁， 无毒固体。熔点171℃。沸点249℃。蒸气压34.58Pa(100℃)。纯度≥99.999%。用减压精馏和重结晶技术进行提纯制备。主要用来生长高电阻率的In P薄膜， 其电阻率可达10\*0/cm。

766\_高纯双甲基环戊二烯基镁high-purity bismethyicyclopendie-nyl magnesium(CSHL CH 3) 2Mg固体。熔点29℃。在32℃时蒸气压为0.399Pa。纯度≥99.999%。极易潮解，可燃。用减压精馏和重结晶技术提纯。主要用于制备Ⅲ~V族化合物，是制备砷化镓的p型掺杂源。

766\_高纯水high purity water又称超纯水。对除盐水作进一步处理，以去除其中气体、胶体、有机物和细菌等各种杂质，使之满足某些工业用水的特殊要求。一般高纯水的含盐量在0.1mg/kg以下，电导率低于0.1u2/cm。高纯水主要用于电子工业、核工业、制药工业、超高压锅炉以及高绝缘材料等生产部门。不同的部门对高纯水的质量要求亦异，加工方法也不尽相同。对于电子元件制造用的高纯水，则是经由凝聚、澄清、过滤、氯化、活性炭处理、离子交换、反渗透、紫外线消毒和滤膜安全过滤等工序处理后制得。

766\_高纯四甲基锡high-purity tetramethyl tin(CH3)4Sn熔点-53℃。沸点78℃。密度1.315g/cm。纯度≥99.999%。在18~78.9℃范围内蒸气压方程1gp(mmHg) =7.495-1620/T(T为热力学温度， K； 1mmHg=133.3Pa) 。采用精密精馏法和分子蒸馏法提纯。它是热力学稳定的可燃液体。用于制备氧化锡导电薄膜的锡源，作Ⅲ~V族半导体，尤其是GaAs的n型掺杂源。

766\_高纯四甲基锗high-purity tetramethyl germanium(CH3)4Ge可燃性液体。熔点-88℃。沸点43.6℃。密度1.006g/cm。蒸气压为139×13.3Pa(20℃)。利用格利雅反应制备。采用精密精馏和分子蒸馏法提纯。主要用作GaAs和其他Ⅲ~V族化合物的n型掺杂源。还被用来通过MOCVD淀积锗和制备锗化合物。

766\_高纯四乙基锡high-purity tetraethyl in(C2Hs) 4Sn可燃性液体。熔点-112℃。沸点181℃。密度1.187g/cm。纯度≥99.999%。热稳定性良好。蒸气压为13.3Pa(33℃)和26.6Pa(48℃)。采用减压精馏方法提纯。主要用于Ⅲ~V族半导体、尤其是用作GaAs的n型掺杂源， 也是制备氧化锡导电薄膜的锡源。

766\_高纯碳酸锰high-purity mangano us carbonate Mn CO 3含量≥92%，以锰计含量44%~46%。以电解金属锰或合成二氧化锰为原料，采用相应纯度的酸溶解，获得锰盐溶液与纯沉淀剂碳酸盐作用制得。也可在高压釜中、二氧化碳气氛下，于160~180℃分解草酸锰、醋酸锰或氢氧化锰制得。主要用于制造通信器材中的导磁材料，即高性能的锰锌铁氧体。

766\_高纯钨high-purity tungsten纯度达到99.999%和99.9999%，记为5N和6N的纯钨。它的各种杂质元素含量应在(0.1~1000)×10~12之间，对于某些杂质元素的含量，如放射性元素、碱金属元素、重金属元素和气体元素等还分别有特殊的要求。高纯钨及其硅化物用于超大规模集成电路作为电阻层、扩散阻挡层等以及在金属氧化物半导体型晶体管中作为门材料及连接材料等。

766\_高纯物质high-purity substance通常指各种杂质元素的总含量极低的物质。虽然一般将物质分为纯，高纯和超高纯三个级别，但它们之间无确定界线。随着提纯技术和测试技术水平的提高，纯度标准在不断提高，例如过去高纯物质为ppm级(即百万分之几) ， 而超纯半导体材料的杂质达到ppb(十亿分之几) ， 并将逐步发展到以ppt级(1万亿分之几) 表示。在实际工作中人们常用几个“9”(N)来表示纯度，如99.9999%称为6个“9”或6N。物理纯度常用剩余电阻率比R(p293K/04.2K)，载流子浓度(每个cm³基本元素中电活性杂质的原子个数)等方法表示。

767\_高纯硒high purity selenium Se纯度在99.9999%以上的硒。为灰色具有金属光泽的六面体。相对密度4.792~4.86。熔点217~220.5℃。沸点684~700℃。化学性质同普通硒。其电导率随光线强度变化而剧烈变化，采用离子交换法、硒化氢热分解、亚硫酸盐循环法等方法制备。主要用于制备Ⅱ-Ⅳ族化合物半导体、光电材料、静电摄影和光学仪器等。

767\_高纯氙high purity xenonXe无色、无味、无毒、不可燃气体。在低电压时比其他气体更易离子化，通电会产生极其明亮的蓝到绿色。相对密度d，(25℃，空气=1)4.553。气体密度5.472kg/m(21.1℃， 101.3kPa) ； 液体密度3057kg/m(-108.2℃)。沸点-108.2℃。熔点-111℃。粗氙来源于空气分离装置，其提纯方法不尽相同。一种是将粗氙经铂催化反应器除甲烷分子筛吸附器除水，铑催化反应器除氧化亚氮，经间歇或低温精馏塔，可制得纯度为99.995%的产品。另一种是将粗氙有两种催化剂的反应器，除去氧化亚氮、甲烷、氮、氧和二氧化碳杂质，再进人装有两种吸附剂的低温吸附器除去氪，以冷冻瓶收集产品。氙主要用于照明工业，作白炽灯、碘灯、弧光灯、照明、空间模拟灯；激光激发；与甲烷混合，用于X和y射线计数器；与10BF，混合，用于中子计数器；以示踪溶解的氙进行X射线研究血液循环。氙可用于充填闸流管和中波整流管。

767\_高纯氩high purity argonAr无色无味无毒气体。化学性质极不活泼，未形成任何化合物。相对密度d(21.1℃)1.38。气体密度1.650kg/m(21.1℃)；液体密度1394.0kg/m(-185.9℃)。沸点-185.9℃。熔点-189.2℃。采用空气分离提氩，即将液化的空气进行精馏，得到粗氩。抽出粗氩，经进一步提纯可得到高纯氩。高纯氩在半导体工业中用作生产高纯硅和锗晶体的保护气体；可用作系统清洗、屏蔽和增压用的惰性气体；在化学气相沉积、溅射和退火等工艺中有所应用。高纯氩也可作为色谱载气。氩被广泛用来充填弧光灯、荧光灯和电子管；焊接保护气；在钛、钻和其他活性金属的生产中用作屏蔽气；在黑色冶金中用于吹炼特种钢。

767\_高纯氧high purity oxygen 02纯度≥99.995%。尘埃(p≥0.5um)≤3.5粒/L，杂质含量N≤10cm/m³，Ar≤5cm/m³，H20≤1cm/m³，CO≤0.5cm/m。无色无臭无味气体。氧不可燃，但助燃。相对密度d(21.1℃，空气=1)1.105。气体密度1.326kg/m(21.1℃， 101.3kPa) ； 液体密度1141kg/m3(-182.96℃)。沸点-182.96℃。熔点-218.78℃。大部分商品氧都是由空气分离制造的。即将空气液化后经精馏提纯。也可采用低温全精馏法。少量氧采用电解氧为原料，经催化脱氢可制取纯度为99.99%以上的高纯氧。其他纯化方法有变压吸附法和膜分离法。高纯氧用于二氧化硅的化学气相沉积；作为氧化源与产生高纯水的反应剂；干法氧化；与四氟化碳混合，用于等离子刻蚀。氧的主要用途源于它能维持生命和助燃性质；在冶金工业中有广泛应用。还可用于水质处理。

767\_高纯氧化铝陶瓷high purity alumina ceramics氧化铝含量在99.9%(质量) 以上的A lzO； 陶瓷。熔点为2050℃， 烧结温度在1650~1950℃，透射波长1~6pm。它最突出的性能为透光性。陶瓷透光性主要取决于多晶体本身对光的吸收性能以及气孔的散射作用。高纯氧化铝陶瓷的稳定性比一般氧化铝陶瓷好，可熔制玻璃，某些场合可代替铂坩埚，利用其透光性可用作红外检测窗材料，钠灯管等，在电子工业中可用作集成电路基片和高频绝缘材料。

767\_高纯氧化亚氮high purity nitrous oxideN20在室温和大气压下是无色、不燃、有室息性、麻醉性、无毒气体，微有甜味。相对密度d，(空气=1)1.5297。气体密度1.877kg/m³。沸点-88.5℃。在正常条件下稳定。在没有催化剂存在下，温度低于649℃基本上不分解。TLV 50×10-6(90mg/m³) 。纯度：电子级≥99.995%；工业级≥99%；医用级≥97%。其制法是以纯度为95%~97%的氧化亚氮为原料，经常温吸附和低温下数次间歇抽空，可制得纯度达99.998%的高纯氧化亚氮产品。采用硝酸铵热分解法可制得粗氧化亚氮，再经提纯可得到高纯产品。产品可用作医用麻醉剂、制冷剂、助燃剂、防腐剂、烟雾喷射剂、标准气、平衡气等。在半导体工业中，可作为气相淀积氮化硅的氮源。在医疗上作为麻醉剂；还可作为原子吸收光谱的氧化气体。

767\_高纯氧化钢high purity indium oxideIn2O；纯度大于99.999%的氧化钢。黄色，气态下为红棕色，不易挥发，700~800℃下易被氢、碳、铝、钠等还原。主要用于制作玻璃导电膜，飞机、汽车挡风板、电子元器件等。

767\_高纯一氧化氮high purity nitric oxide又称氧化氮。无色、不可燃的有毒气体。阈限值-重量加权平均浓度(TWA)25×10-6(30mg/m³)。在空气存在下生成二氧化氮的褐色烟雾；与氟的氧化物激烈反应，当有水分存在时与氣激烈反应；在较高压力和温度下不稳定，当有一定能量输人时可导致容器猛烈爆炸。相对密度d，(21.1℃，空气=1)1.04。气体密度1.245kg/m³(21.1℃， 101.3kPa) ； pu 1270.26kg/m³(-151.8℃)。沸点-151.8℃。熔点-163.6℃。其制法是采用稀硫酸分解亚硝酸钠制取粗一氧化氮、经碱洗、固碱干燥、低温分离可制取纯度为99.0%以上的一氧化氮。纯一氧化氮主要用于配制环境监测用标准气。在科研和电子工业也有应用。

767\_高纯一氧化碳high purity carbon monoxide CO无色、无臭、可燃、有毒气体。阈限值(TLV) 50×10~6(55mg/m³)重量加权平均浓度(TWA) 35×10~6(40mg/m³) 。气体密度1.161ugm³(21.1℃， 101.3kPa) ， 液体密度790.8ug/m³(一191.5℃)。沸点-191.5℃。熔点-207.0℃。在化学上是稳定的。一氧化碳加氢可生成许多产品，主要取决于催化剂和条件。其制法主要有两种，一种是采用甲酸脱水法发生一氧化碳，经多级吸附提纯；一种是电弧炉木炭干冰法，粗产品经水洗和碱洗。高纯一氧化碳主要用作标准气，一氧化碳激光器。在聚乙烯聚合反应中用作终止剂。在化学工业中用于生产甲醇和光气以及有机合成。在冶金工业中用于从原矿中回收高纯镍、特种钢冶炼、制取高纯粉末金属及金属催化剂等。

767\_高纯乙硅烷high pure silico ethaneSi2H6沸点-14.3℃。熔点-132.5℃。是一种无腐蚀性的微毒气体，对水和酸稳定，遇碱分解成硅酸盐和氢，在碱金属作用下分解成硅烷和氢。在空气中能自燃而生成二氧化硅和水。制备时采用硅烷原料气经质量流量计进入放电管，在适当温度、频率和电压下生成含一定量乙硅烷、甲烷和氢的混合气，混合气在不同的冷阱进行吸收，杂质被排出，可得高纯乙硅烷。可用于太阳能电池生产，分子束外延和离子注入等技术。在太阳能电池生产上，用乙硅烷比用硅烷在非晶硅片上的淀积速度快许多倍，且温度可降低200~300℃。在离子注人中用乙硅烷作离子源后易起辉、束流强、效果明显好于用其他气体作离子源。

767\_高纯乙硼烷high pure di bora neB2H6纯度99.995%。在常温常压下为令人厌恶窒息性无色有毒气体，很不稳定，在室温下也能分解，在空气中能自燃，遇水激烈分解放出氢气。能与氨、甲醇、乙醛、乙醚及锂、钠、钾、钙、铝等激烈反应。在空气中的爆炸界限0.8%~98%。致毒允许浓度0.1cm/m³。该品可由硼氢化钠与H2SO：反应生成，经纯化、液化制得。可态阴极电解和液态汞齐电解)、真空处理、真空蒸馏、区域熔用作火箭和导弹的高能燃料，也可用于半导体生产中硅和锗的外延生长、钝化、扩散和离子注入。并用于制药、金属焊接、有机合成等领域。

768\_高纯乙烷high purity ethaneC2H(或CH， CH 3)又称二甲基；氢化乙基；甲基甲烷。无色、无臭、可燃气体。化学性质相对不活泼，可认为无毒。相对密度d，(15.6℃，空气=1)1.0469。气体密度1.2799kg/m(21.1℃， 101.3kPa) ； 液体密度376.7ug/m(15.6℃，饱和压力)。沸点-88.630℃。熔点-183.2℃。在空气中的可燃限3.0%~12.4%(V)；闪点-135℃。其制法是以乙烯装置副产的粗乙烷为原料，采用变温吸附与吸附-膨胀脱附相结合的两级吸附，可制取纯度大于99.99%的高纯乙烷。在化工、冶金、电子、石油等工业部门和科研、航空、原子能等领域被广泛用作标准气、校正气，催化剂的评价气；配制某些特种混合气以及用于某些机理的研究。

768\_高纯乙烯high purity ethylene C2H 4(或H2C-CH 2)无色、可燃气体，带有一点甜和烃味。工作区域空气中最髙允许浓度不得超过5500×10-6。相对密度d，(0℃，空气=1)0.978。气体密度1.261kg/m(0℃， 101.3kPa) ； 液体密度567.47kg/m³(-103.8℃)。沸点-103.8℃。熔点-169.4℃。在氧气中的可燃限2.9%~79.9%(V)；在空气中的自燃温度490℃。在空气中的可燃限2.7%~36%(V)。其制法是以工业乙烯为原料，经分子筛吸附脱除杂质，采用活性炭吸附剂由吸附相制得了纯度为99.99%以上的高纯乙烯。高纯乙烯主要用作标准气、校正气和配制含乙烯成分的标准混合气。

768\_高纯异丁烷high purity isobutane CH(CH 3) 3无色、可燃气体。可看做是一种简单的窒息剂。TLV未定。相对密度ds(20℃，空气=1)2.064。气体密度2.487kg/m³(20℃，101.3kPa) ； 液体密度551kg/m³(25℃， 饱和压力) 。沸点-11.7℃。熔点-159.6℃。在空气中的可燃限1.8%~8.4%(V)，自燃温度462℃。其制法是以工业异丁烷为原料，采用三级吸附工艺，可制取纯度大于99.99%的产品。高纯异丁烷主要用作标准气及配制特种标准混合气。用于压力和温度表这样一些仪表的校正，以及为这些仪表充填热球。

768\_高纯异丁烯high purity isobutylene在室温和大气压下为无色、可燃气体。有类似于煤气的奧味。CHs其毒性约为乙烯的4.5倍。TLV未定。H2C-C一CH；工作环境气氛中最高允许浓度暂定为4000×10-6。相对密度d，(25℃，空气=1) 1.947。气体密度2.307kg/m(25℃， 101.3kPa) ； 液体密度587.9kgm(25℃， 饱和压力) 。沸点-6.9℃。熔点-140.4℃。在空气中的可燃限1.8%~9.6%(V)，自燃温度465℃。其制法是以工业异丁烯为原料，经干燥脱水后送人低温精馏仪，采用间歇蒸馏法提纯。产品收率77%~85%。高纯异丁烯主要用作标准气及配制特种标准混合气。异丁烯用于有机合成及生产异丁橡胶。

768\_离纯异戊烷high purity iso pentane无色易燃液体。气体密度3.134kg/m³(0℃，101.3CHg-CH-CH 2-CH，kPa) ； 液体密度619.7kg/m³CH3(17.85℃)。沸点17.85℃。熔点-160℃。在空气中的爆炸限1.4%~8.3%(V)。其制法有两种，一种是采用叔戊醇脱水得2-甲基-1-丁烯、2-甲基-2-丁烯及3-甲基-1-丁烯混合物，经加氢、精馏提纯可获得高纯异戊烷；也可以天然气凝析油为原料，经加压精馏分离。用于化工、石油、科学研究中配制标准气、校正气。也可作为溶剂及合成中间体等。

768\_高纯钢high purity indium In杂质总含量小于10-5的金属钢，有5N，6N，7N三个品种。银白色，布氏硬度0.82~0.9，比铅还软。密度7.31g/cm³。熔点156.6℃。沸点2075℃。液态蒸气压低，在空气中稳定。主要采用电解法(固态阴极电解和液态汞齐电解)、真空处理、真空蒸馏、区域熔炼、歧化法等方法综合运用制备。主要用于锗品体管，为钢化合物半导体原料，半导体掺杂剂、焊料等。

768\_高纯元素high-purity element指各种杂质的总含量低于1×10-5的元素。常显示出在粗纯状态下所不具有或不充分的特殊性质，如普通的铍是最脆的金属，当达到相当纯度后它便有了低温塑性，超高纯时更显示出高温超塑性。其提纯包括离子交换、萃取、电泳、电解精炼等化学提纯方法，同时包括升华、蒸发、结晶、扩散和同位素分离等物理提纯方法。其化学检测有光谱分析、化学分析、质谱分析、原子吸收光谱分析等。物理检测有半导体中的电阻率和很尔系数测定，超纯金属的剩余电阻率测定等。高纯元素主要用于电子、原子能和空间技术等领域。

768\_高纯锗探测器high purity germanium detector指由杂质含量在10-15以下的纯度极高的锗晶体制成的核辐射探测器。现已有能量分辨率和效率均很高的大体积高纯锗探测器， 对60Co的1332.5keVy射线的能量分辨率可达1.70keV，相对于NaI(Tl) 晶体的探测效率可达50%以上。已完全取代旧式的Ge(Li)探测器。并有可同时探测X射线和γ射线的X-Y高纯锗探测器。

768\_高纯正己烷high purity n-hexaneCH(CH2)CH3在常态下为无色、透明、带汽油味的液体。不溶于水，溶于醇和醚。极易燃，受热或遇明火有燃烧、爆炸危险。气体密度3.831kg/m(0℃， 101.3kPa) ； 液体密度657.2kg/m³(69℃) 。沸点69℃。熔点-95℃。在空气中的爆炸限1.25%~6.9%(V)；自燃点260℃。其制法是以直馏汽油窄馏分和铂重整抽余油加氢浓缩制取的粗正己烷为原料，经精密精馏可获得高纯正己烷产品。主要用于大气监测以及石油、化工、冶金、食品、科研等部门配制标准气、校正气。也可用于植物油萃取，烯烃聚合等。

768\_高纯正戊烷high purity n-pentaneCH3(CH2)3CH，有香味的无色液体。微溶于水，混溶于乙醇、丙酮、苯、氯仿中。极易燃，受热或遇明火有燃烧、爆炸危险。相对密度d，(空气=1) 0.6262。气体密度3.215kg/m(0℃， 101.3kPa) ； 液体密度616.2kg/m(36.1℃)。沸点36.1℃。熔点-130℃。在空气中的可燃限1.4%~8.3%(V)。自燃点260℃。其制法是以抽提碳五为原料，加氢后精馏分离精制；也可以天然气凝析油为原料，精馏分离；或以正戊醇为原料，经脱水，加氢、精馏可得到纯戊烷。用于化工、石油、科学研究中配制标准气、校正气。也可作溶剂及合成中间体等。

768\_高胆固醇血hypercholesterolemia空腹时血浆胆固醇浓度高于正常值上限，血浆甘油三酯浓度在正常范围内。其电泳图谱有显著增高的β-脂蛋白带或有明显的前β-脂蛋白带，α-脂蛋白E带。

768\_高档火柴high quality match火柴梗截面较粗(2.0mm×2.0mm以上)、长度较长(45mm以上)、经过化学处理(谓之防灼处理)的火柴。引燃后，余烬能立即炭化而不掉落，使用安全。盒子装潢也较为考究、美观。多用于宾馆。

768\_高导电复合高分子highly conductive composite polymer指具有较高导电能力(其导电能力可以与常见金属导体相比较)的复合导高分子材料多由橡胶和塑料等绝缘性材料为基体，、炭黑等导电粒子，或者金属或碳纤维等作为导电相经[合而成于其容易加工成复杂的形状，并具有金属和聚合物的双重特点，多用于替代金属导体的场合，如电磁弹性电极、导电黏合剂等复合材料的导电性能与导电性填充材料的种类，填充数量和粒度关系密切。也与复合方法有关。当在聚合物中导电性材料的添加量达到一定量时，其电导率可以达到相当高的水平，成为既保持聚合物的特征，又具有金属导电能力的新型复合材料。在工农业生产和科学研究中具有广泛应用。

768\_高导热碳纤维high heat conductivity carbon fiber指导热性极优的碳纤维。以沥青基和气相成长碳纤维为主，其导热性各为铜的1.5~3和5倍，可通过它高效地释放出需排出的热量。制法是将沥青碳纤维的最终石墨化温度控制在2500℃以上，或采用化学气相成长法制得晶须。用于作人造卫星、宇宙站和高密度配线基板的放热体，及铜基或铝基复合材料增强体。

769\_高得率纸浆high yield pulp除化学浆外， 高得率浆是指从狭义的得率在50%~65%高得率化学浆，到泛指得率在65%以上的半化学浆(SCP) 、化学机械浆(CMP) 、木片磨木浆(RMP) 、热磨机械浆(TMP) 、化学热磨机械浆(C TMP) 、磨石磨木浆(SGW) 、压力磨石磨木浆(PGW) 等所有造纸用浆。

769\_高低温交变试验high-low temperature cycles test使胶接试样承受规定的高低温周期交变后，测定其胶接性能变化的试验。

769\_高(低)压隔离阀high(low) pressure isolation valve位于供气系统高(低)压侧的截止阀。关闭该阀，可将被吹洗系统与减压器和减压器下游的系统隔离开。工作条件随具体工艺条件而定。适用材质是阀体为316不锈钢，阀座为聚四氟乙烯或氟橡胶，弹簧为不锈钢。

769\_高2，4-滴丙酸盐di chlor prop-P纯品为晶体，熔点CH，122℃。溶解性(20℃)：水中0.59g/L(pH值7)，丙酮、乙Cl-一0-C-COOH醇>1kg/kg，甲苯46g/kg。cIH对日光稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LDs 0>825mg/kg，

769\_急性经皮LD504000mg/kg，鱼毒LC50(96h)>100mg/L(鳟鱼)。对蜜蜂无毒。激素型内吸性除草剂。由L-2-氯丙酸甲酯与2，4-二氯苯酚反应而得。对春琴、大马蓼特效。在谷类作物单用时用量为1.2~1.5kg/ha，也可在低剂量下防止苹果落果。

769\_高地斜长岩highland anorthosite主要分布在月球离地的富含镁的结晶岩和钾、稀土、磷的岩类。斜长岩由95%的斜长石及少量低钙辉石组成。斜长岩是岩浆分异或残余熔浆结晶形成的富含挥发分元素的岩石，87Sr/86Sr比值极低。

769\_高碘酸periodic acid H sIO 6(HIO 4·2H2O) 白色单斜结晶。易溶于水。溶于乙醇、乙醚、浓硝酸。加热至132℃时熔融， 并失水形成偏高碘酸(HIO 4) 。进一步加热时则失水产生氧、臭氧等成为五氧化二碘。在真空中加热至100℃开始升华。有吸湿性。由高碘酸钡用水浸湿后，加人浓硝酸于60~70℃搅拌，冷却至30~40℃，过滤，滤液在60~70℃进行减压蒸发，冷却结晶，离心分离，在减压下于50℃干燥制得。用作氧化剂、化学试剂。

769\_高碘酸钡barium periodate Bas(IO 6) 2白色结晶。难溶于水。由碘化钡在空气中加热进行氧化反应制得。亦可用碘化钡和过氧化钡加热进行反应制得；还可用碘酸钡加热释出碘和氧反应制得。用作干燥剂。

769\_高碘酸钾potassium periodateKIO 4无色四方晶体。密度3.618g/cm。熔点582℃。溶于热水。微溶于冷水。极微溶于苛性钾水溶液。加热至300℃时失去氧。在酸性溶液中为强氧化剂。在碱性溶液中，通人氯气使碘酸钾氧化成高碘酸钾溶液，经提纯，浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。亦可用碘在水介质中，通人氯气进行氧化生成高碘酸，经分离杂质后，加人苛性钾溶液中和，经提纯，过滤，浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用作氧化剂，化学试剂。

769\_高碘酸钾滴定法potassium periodate titration用高碘酸及其盐具有选择性氧化有羟基在相邻碳原子上的有机化合物这一特性而建立的分析方法。在酸性介质中，高碘酸及其盐可氧化α-二醇、a-羰基醇、a-氨基醇类有机物。氧化产物有碘酸、羧酸、醛和铵等。根据反应时所消耗高碘酸的量或测定反应产物碘酸、羧酸、醛及铵的量，可以确定有机物的含量。高碘酸盐溶液常用高碘酸钾(KIO 4) 来配制， 用滴定碘法来标定。

769\_高碘酸裂解periodate cleavage邻二醇与高碘酸反应，发生CC键断裂，生成两分子炭基化合物。在反应混合物中加人A gNOs溶液， 有白色沉淀生成。1， 3-二醇或两个羟基相隔更远的二元醇与HIO 4不发生反应， 所以可用于邻二醇的鉴别。此外， 还可根据邻二醇与HIO 4反应生成的产物来推断邻二醇的结构，如果在分子中有多个相邻羟基，则可以在多处发生断裂。该反应是定量的，每断裂一组邻二醇结构，消耗一分子HIO 4， 所以根据HIO.的用量可推知反应物分子中有多少组邻二醇结构。

769\_高碘酸钠sodium periodateNa IO 4又称偏过碘酸钠(sodium meta periodate) 。无色四方晶体或白色结晶粉末。密度4.174g/cm。溶于水、醋酸、硫酸、硝酸。不溶于醇。加热至300℃则分解。强氧化剂。由碘在水介质中，通人氯气进行氧化生成高碘酸，经过滤分离杂质后，加人烧碱溶液中和至pH值2~3，再经提纯，过滤，浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用作氧化剂。用于陶瓷片纸、印花布、印片纸等丝网印花的制版工艺。在印制板制造过程中，用于从印刷板底层除去不溶的聚乙烯醇层。还用于食品工业和制药。

769\_高碘酸盐periodate高碘酸中的氢被金属取代而生成的盐。已知有多种形式：正高碘酸盐MsI O 6； 偏高碘酸盐MIO.·2H2O， MIO 5·H2O； 二正高碘酸盐M：I2O 1·H2O； 二偏高碘酸盐MI 209·3H2O； 酸式盐， 一般式M， Hs-nIO 6.他们的组成随制备条件而变。一般为无色难溶晶体。碱金属盐的溶解度稍大些。氧化性强，能氧化锰(Ⅱ)为高锰酸根离子。有与异常高价过渡金属离子[如铜(Ⅲ)、镍(Ⅳ)]形成配位化合物的倾向。在强碱性介质中用氯气氧化碘酸盐可以制得。一般可用于制造其他碘化合物。

769\_高碘酸氧化反应periodic acid oxidation用高碘酸或其盐作氧化剂，将1，2-二醇进行氧化裂解的反应。其间先形成环状高碘酸酯中间体，然后依据两个碳原子上连接的基团氧化裂解为醛或酮：`C-OHKIO：-O、PT OHC-OH EtOH， H2Oc。oHc-o+o-c反应在水溶液中进行，常用甲醇、乙醇、1，4-二氧六环等作共溶剂，以提高有机物的溶解度。利用高碘酸或其盐尚可将α-氨基醇、α-羟基酮、a-二酮等氧化。如：QQKIO 4CHs-C-C-CHsH OAc， H， O\*2CHCOOH本氧化反应主要用于合成醛、酮或结构测定。

769\_高动态性能橡胶high dynamic property rubber硫化胶的动态性能对轮胎、胶带、减震橡胶及动态密封等在动态状态下使用的橡胶制品的质量，具有决定性的作用。橡胶的动态性能主要包括硫化胶的弹性滞后耗损、耐疲劳性及耐磨耗性能。弹性滞后耗损是指胶料受连续的拉伸、压缩及剪切力而产生弹性变形和弹性复原但胶料的每次变形循环中，由于橡胶大分-间的移动摩擦而产生黏性阻力，这种阻力表现为弹性复原时的能量损失弹性滞后耗损天然橡胶、异戊橡胶及顺丁橡胶的滞后损失较小丁苯橡胶的滞后损失较大。提高硫化胶的交联密带后损失，胶料中炭黑用量与滞后损失成正比与橡胶性好的增塑剂有利于降低滞后损失。这些效果成为轮胎配方的选择原则。而对于需要滞后损失高的减震橡胶，则要利用以上的反向效果来设计胶料配方。硫化胶的动态疲劳是指在拉伸、压缩、剪切和扭曲力的不断作用下，胶料的性能降低直至破断。天然橡胶的耐疲劳性为最佳。硫化胶的磨损，是指橡胶表面与摩擦物表面接触之中，在压缩、拉伸、剪切力的不断作用下，胶面产生的疲劳损坏磨损的现象。以顺丁橡胶、丁苯橡胶及天然橡胶的耐磨性最好。

769\_高毒性物质highly.toxic al material产生属于下列任何一类致命剂量或致命浓度的物质为高毒性物质：(1)当被每只体重为200~300g的天竺鼠口服时，每千克体重含少于等于50mg的中等致命剂量(LD50)的化学品；(2)当被每只体重为2~3kg的白兔裸体连续接触24h(如果24h之内发生死亡则少于24h)，每千克体重中含少于等于200mg的中等致命剂量(LD50)的化学品；(3)当被每只体重为200~300g的天竺鼠连续吸入1h(如果1h之内死亡则少于1h)，按体积比空气中含小于等于百万分之200的气体或蒸气或每升中含少于等于2mg雾、蒸气或灰尘的中等致命浓度(LC50)的化学品。这些物质与诸如水等普通物质的混合物可能不是高毒性类。尽管这一体系在应用上通常是简单的，但是对任何危险度的评估需要对这类物质作精确的区分。

770\_高度重复DNAhigh ty repetitive DNA真核生物基因组中重复出现数十万至数百万次的核苷酸序列。比较清楚的是两类。(1) 卫星DNA， 串联重复， 大多集中于异染色质区， 如着丝粒、端粒，其功能可能与维持染色体结构有关，也可能与染色体配对分离有关。由于其片段含异常高或低的G-C含量， 在氯化铯密度梯度离心时可使基因组DNA出现主峰以外由重复序列形成的小峰，故名。但有些重复序列的碱基组成与基因组DNA总体的碱基组成差异不大而可不出现浮力密度差异， 称隐蔽卫星DNA。卫星DNA序列在遗传上属高度变异的DNA序列， 每个人都可能有其特异卫星DNA序列且在遗传病检查、法医检验中有特殊意义。(2)反向重复序列， DNA分子中方向相反、序列相同的区域， 如.AAC GTT…·...^8.....也称回文结构，多以单拷贝形式散在分布基…TTG CAA…·因组中，常见于基因的调控区，可能与复制、转录的调控有关。

770\_高噁唑禾草灵fe nox a prop-p除草剂。大鼠急性经口LDso3040mg/kg， 急性经皮LDs 0>2000mg/kg， 对非哺乳动物CICH3-O-C---COOHH的毒性与外消旋体相似。由2-羟基-6-氯苯并噁唑、对甲基苯磺酸酯及碳酸钾等在丁酮中反应而得。制剂有浓乳剂。用于防除甜菜、棉花、亚麻、花生、油菜、马铃薯、大豆和蔬菜田一年生和多年生禾本科杂草，用量为40~108g/ha。

770\_高尔基复合体Golgi complex； Golgi apparatus； Golgi body； in-ter al reticular apparatus又称高尔基器， 高尔基体， 内网器。电镜下，高尔基复合体由光滑膜组成，其显著特征是由一些扁平囊形成的类似于扁盘堆叠的结构。高尔基复合体的主要功能是将内质网合成的多种蛋白质进行加工、分类与包装，然后分门别类地运送到细胞特定的部位或分泌到胞外。内质网上合成的脂类一部分也要通过高尔基复合体向细胞质膜和溶酶体等部位运输，因此可以说，高尔基复合体是细胞内大分子运输的一个主要的交通枢纽。此外高尔基复合体还是细胞内糖类合成的工厂，在细胞生命活动中起多种重要的作用。高尔基体见高尔基复合体。

770\_高放废液玻璃固化solidification of high-level liquid wasteby vitrification将高放废液转化为玻璃固化体的过程。这是一种已达到商用规模的高放废液固化方法。高放废液与玻璃形成剂在1000~1200℃左右高温下熔制成玻璃，使放射性核素固定在玻璃体内，主要有磷酸盐玻璃固化体、硼酸盐玻璃固化体两种。

770\_高放废液槽式贮存tank storage of high-level liquid waste又称地下罐式贮存。高放废液暂存的一种方法，罐外加钢筋混凝土池。酸性废液存于不锈钢罐内，碱性废液存于碳钢罐内，但槽式贮存是非永久性的处置方法。为了保证贮存的安全性，在钢筋混凝土池内通常设有泄露测定及报警系统。

770\_高放废液的脱硝de nitration of high-level liquid waste指在乏核燃料后处理厂高放废液的蒸发处理过程中，加人蔗糖或甲醛为还原剂，使之与高放废液的硝酸发生氧化还原反仪和法布里-珀罗干涉仪，才能将它们分辨出来。它可测定元应，生成二氧化氮或一氣化氮，降低蒸发浓缩液的酸度。高放废液脱硝处理的优点是减少因中和所引进的盐量，使在固化处理时有较高的包容量或较大的体积变化系数，从而减小最终处置废物的体积。

770\_高放废液煅烧固化solidification of high-level liquid wasteby calcination将高放废液转化为煅烧物的一种固化方法。其基本过程是先将放射性废液蒸发于燥成盐类，然后在高温下煅烧使金属盐分解成稳定的氧化物颗粒。其优点是固化体减容比大、工艺简单；缺点是化学稳定性和机械稳定性差，不适于最终处置。现已有一些改进措施。

770\_高放废液固化solidification of high-level liquid waste使高放废液转化为固化体的处理过程。目的是减小放射性物质向自然环境释放、扩散和迁移的能力。高放废液的固化方法有：煅烧法、玻璃固化法、陶瓷固化法、复合固化法。目前普遍认为，将高放废液固化再进行最终处置是处理高放废液安全而可行的方法。

770\_高放废液浓缩液high-level liquid waste concentrate即高放废液蒸残液。高放废液经蒸发浓缩处理后，非挥发性的放射性核素与挥发性的水得到有效分离，99.9%以上的核素浓集在体积很小的蒸残液中，使其比活度大大增大。

770\_高放废液陶瓷固化solidification of high-level liquid wasteinto ceramics将均匀玻璃经过专门热处理可以转变成含有结晶相的玻璃，称之为玻璃陶瓷体，利用这种玻璃陶瓷体固化高放废液为高放废液陶瓷固化的主要方法之一。另外还包括利用钛酸盐陶瓷体或合成岩石固化高放废液。陶瓷固化是高放废液固化技术的一个重要发展方向。

770\_高放废液暂时贮存interim storage of high-level liquidwaste指在最终处置方法或最终处置库尚未建成前， 对高放废液采取暂时贮存的方法。一般利用贮罐进行暂存，但由于此种暂存方法存在安全问题，目前更多倾向于将其固化后再暂存的方法。

770\_高放射性废物high-level waste放射性比活度高的固体、液体和气态放射性废物的总称。高放气载废物是放射性浓度大于10°DAC的气态放射性废物。该类废物的放射性水平及释热量均较高，在正常操作和运输过程中需有特殊的防护屏蔽。

770\_高放(射性水平) 废液high-level liquid waste比活度大于3.7×10°Bq/L的放射性废液。主要是乏燃料后处理厂的共去污循环工段的萃余水相(即1AW废液)，几乎含有乏燃料中的全部裂变产物(大于99.9%)，其特点是放射性含量高，释热量大，在放射性废物管理中占有重要位置，在贮存、处理和运输过程中需要特殊的防护，必须进行固化及最终处置。

770\_高飞燕草碱e latine熔点233~235℃。旋光度[a] D+3°OCH，CH，Q`OCH zCH，CH2--NHz CCH2OCH30N~O-C=0(氯仿) 。天然存在于毛莨科植物飞燕草[Consolida a jac is(L.) Schur] 的种子， 高飞燕草(Delphinium el atum) 。本品具有箭毒样作用，系竞争性肌松剂，并有神经节阻断作用，临床治疗帕金森氏综合症。可抑制α-金环蛇毒对鼠、昆虫神经膜的作用。牧牛食草中毒也与本品有关。

770\_高分辨本领光谱学high resolu sion spectroscopy以光谱学方法研究光谱线的超精细结构。光谱线超精细结构组分之间的距离非常近，需要用高分辨本领光谱仪，如阶梯光栅光谱仪和法布里-珀罗干涉仪，才能将它们分辨出来。它可测定元素原子的核磁矩和发现元素的同位素。当前激光已开始用于该学科的研究工作中。

771\_高分辨电镜high-resolution electron microscopy； HREM通常指用来观察很薄试样的相位衬度像(点阵像和结构像)的具有厚尺度分辨本领的透射电镜。若将电子的加速电压提高到1000kV，则观察试样可厚达数um，这种电镜称为超高压高分辨电镜。

771\_高分辨电子衍射high resolving electron diffraction；H RED是透射电子显微镜中的一种。在电子显微镜实验中，为了改善电子衍射分辨率不高的缺点，把样品放在投影镜附近，用物镜使衍射聚焦，由中间镜放大，这样使衍射长度由选区衍射的3mm增至300mm，分辨率可提高几十倍。如果进一步改善高压稳定度，并精确规定电子波长入值，品面间距测定值相对误差可达10-4，与X射线衍射的精度相当。除了透射衍射外，还能对大块样品的边缘或表面层作反射衍射分析。

771\_高分辨率质谱high-resolution mass spectrometry一种质谱技术，即采用双聚焦质谱仪器，足够准确地测量离子的质量，以准确无误地确定离子的元素(和同位素)组成的技术。例如，测得一个离子的质是43.0184，离子的元素组成必是C2HO+， 不可能是CsH； (43.0547) ， Cz HsN\*(43.0421) ，CHN(43.0296) ， CH NO\*(43.0058) 或C2F\*(42.9984) 。高分辨双晶X射线荧光光谱仪high resolution two crys-talX-ray fluorescence spectrometer简称高分辨X射线光谱仪。一种用两个品体进行分光的X射线荧光光谱仪。该光谱仪的特点是具有较高的分辨率，可进行物质中元素的化学状态分析。其原理与普通(一个晶体)的X射线荧光光谱仪相同。仪器由X射线发生器、样品室、分析室、气流正比计数管、电子记录和数据处理系统等组成。分光系统中两个晶体的配置有平行配置图(a)和反平行配置图1(b)两种方式。双晶体移动的方式示于图2(平行配置方式)。应用高分辨X射线光谱可研究元素的氧化状态、配位数、化学键的类型等。现已用于对煤灰、飘尘、树叶中不同硫的价态(S²-，S°，S++S6+)、催化剂中钒的价态、黏土矿物中铝的配位数(A15+Al6+)、硅酸盐中Si一O键的性质等研究，获得了较好结果。(a)平行(b)反平行图1双品光谱仪传动示意图品体么晶体(2)/X射线管0=3X0=70图2双品分光法原理图

771\_高分子胺类polymeric amine指在高分子骨架上连接有氨基的聚合物，多通过对脂肪或芳香型有机化合物的硝化反应引人硝基、再经还原反应制备得到含氨基聚合物。氨基可以和羰基化合物反应生成酰胺，与卤代烃反应季铵化，与亚硝酸反应重氮化等，氨基中的氮原子还具有配位能力。聚乙烯胺是较常见的高分子胺类，可以与羰基化合物反应，以酰胺键引人功能小分子。高分子胺也是重要的羧基保护试剂，其中以酯键和键与聚苯乙烯相联的高分子胺用来在氨基酸中氨基的烷基化反应中保护羧基，或者在环已酮α甲基化反应中保护羰基。利用高分子胺与其他含酰基化合物反应，生成酰胺或脲等结构，可以引人多种功能基团，构成多种功能高分子材料。高分子胺被重氮化之后可以用于酶的固定化。高分子胺类还是重要的高分子螯合剂。

771\_高分子螯合剂polymeric chelan t； polymeric chelatingagent一类具有合结构的聚合物， 其螯合结构可以处在聚合物的主链上，称为主链型高分子鉴合剂；也可以处在聚合物的侧链上，称为侧链型高分子整合剂。从整合剂的来源划分，可以有天然高分子都合成高分子鉴合剂。高分子整合剂对不同价态、不同几何构的金属离子有选择性形成合物的能力。主链或侧链有金属离子螯合物的高分子形成方法有两种：一是由高分子配体与金属离子形成；二是由小分子螯合型多啮配体与金属离子配位形成。这种高分子具有耐高温性、抗辐射性、光电活性、催化活性等。高分子螯合剂经常作为金属离子选择性吸附高分子材料，用于贵金属回收与分离。

771\_高分子材料热性能thermal property of polymer mate-rial是高分子材料与热或温度相关的性能总合。它包括诸多方面，例如各种力学性能的温度效应、玻璃化转变、黏流转变、熔融转变以及热稳定性、热膨胀和热传导等。是高分子材料的重要性质之一。

771\_高分子醇类polymeric alcohol指含羟基高分子， 包括脂肪族和芳香族高分子醇。高分子醇中所含的羟基可以和活泼金属反应生成醇钠，作为亲核试剂制备醚，经脱水反应可以得到双键，用于光交联反应，羟基还具有很的配位能力。聚乙烯醇是最常见的高分子醇类，多由聚乙烯醇醋酸酯经水解得到是重要的官能团保护试剂，其中单泾基合物主要用于保护二酰卤化合物中的一个，邻二羟基型试剂主要用于保护对称芳族二醛中的一个。这类试剂主要在肽和低聚糖的合成中得到应用。此外，高分子醇类还是重要的高分子鉴合剂和高分子表面活性剂，其二价铜的络合物可以作为聚合反应的引发剂。

771\_高分子催化剂macromolecular catalyst； polymer catalyst具有催化活性的高分子化合物。按高分子链上催化活性基团可分为有机官能团型、固定化酶型、金属络合物型。酶是生物体系中的高分子催化剂，有的无金属离子，有的含金属离子，具有非常高的专一性和选择性，除核糖核酸酶之外，几千种酶均由蛋白质构成。合成高分子催化剂有两种意义，一是模拟天然酶，探讨酶催化机理；二是利用克服小分子金属催化剂不足之处，如减少或消除腐蚀性，提高活性、稳定性和对底物的选择性，易分离收并可反复使用等。

771\_高分子导电复合材料polymer composite conductor以高分子材料为基体，以高导电的金属、碳素粒子、表面金属化的无机粒子或纤维为导电相的复合材料。复合材料的电传导，一般认为是由于导电链的形成引起的，并.且具有共同的特性。其一是“渗滤阈值”，即随导电性粒子的增加，开始电导率增加的极但达到一定含量后，其中粒子开始形成导电通路的临界情况，电导率剧增十个数量级以上；其二，电导率与温度有明显的依赖关系，随温度的上升而下降。高分子导电复合材料选择电导率范围很宽(105~10~10S·cm-1)，主要用于防静电材料、导电涂料、电磁屏蔽材料、感温元件、按键接点材料、电极材料等。

771\_高分子电荷转移复合物polymeric charge transfer complex是由电子给体与电子受体两部分所组成， 由给体向受体转移部分电荷，形成相互作用的整体，即电荷转移复合物。给体和受体可以在同一个大分子内一分子内电荷转移复合物，也可以在分子间由两种价键各自饱和的分子作用形成一分子间电荷转移复合物。聚乙烯基咔唑是一种给体，与三硝基芴酮的电荷转移复合物是一种光导材料。通过形成电荷转移复合物的方法，可增加材料的光导敏感性。

771\_高分子叠氮化合物polymeric azide； polymeric hydra zo ate；polymeric tr initrd e指分子中含有叠氮基团(一N-N-N) 的高分子化合物，是高活性髙分子试剂，对光和热敏感。高分子叠氮化合物的合成通常以聚苯乙烯为原料，经氯磺化后，与小分子叠氮钠反应，引人磺酸型叠氮基团。或者以聚丙烯酰胺为原料，在酸性条件下与钠反应，在羧基位置引人碳酰型叠氮基团。高分子卤代烷与叠氮钠反应也可以生成烷基叠氮。高分子叠氮化合物主要作为高分子试剂使用，如磺酸型高分子叠氮化合物是良好的偶[转递试剂，在合成反应中用于引人偶氮结构。高分子叠氮化合物还用于酶的固定化反应，与酶中的氨基反应，生成酰胺键将酶固定化。与小分子叠氮化合物相比，其稳定性大大提高，在碰到撞击时不发生爆炸，安全性较高。高分子芳香型叠氮化合物还具有光化学反应性质，是重要的光刻胶，在印刷制版业中获得应用。

772\_高分子多孔小球porous polymer beads苯乙烯和二乙烯基苯的交联共聚物或其他共聚物的多孔小球，可作为气固色谱的固定相直接使用，也可作为气液色谱的载体。引人不同极性官能团后，可构成非极性、中等极性和强极性等不同种类的高分子多孔小球。

772\_高分子反应macromolecular reaction高分子化合物的化学变化。用于聚合物改性、新聚合物合成和研究聚合物结构。分为等聚合度反应和非等聚合度反应。等聚合度反应包括加成反应、取代反应和消除反应。工业化例子有含双键聚合物加氢，纤维紫酯化、醚化，离子交换树脂制备，维尼纶制备，氯磺化聚乙烯制备等。非等聚合度反应包括嵌段偶联、交联、主链降解等。

772\_高分子分离膜polymer separation membrane具有分离液-固、液-液、气-气等能力的均相或非均相混合物膜。由合成高分子、半合成高分子和天然高分子构成的膜。为区别于无机物组成的分离膜，故又称为有机分离膜。高分子分离膜能成为相邻两相主动或被传质的障碍，借助于这种选择渗透性，在压力差度差或!差的作用下，使流体混合物分离。其分离过程包括微孔过滤(微滤)、超过滤(超滤)、反渗透(超滤)、气体渗透分蒸发析及电行、液膜(促进传递)等。高分子分离膜的分离性能由选择和渗透性决定。对于需要分离的物择性和渗透要求越高越好，而对于需要截留的物质则要求选择性越高渗透率越低越好。其性能表示方法为单修寸间(和物质透过系数之比。它们必须同时具有较大的数值和保持较长时间不变，才有工业使用价值，分离莫的制备方法主要有相转换法(phase in version method) ， 它包括干法相转换、湿法相转换、热凝胶法和聚合物辅助相转换法、拉伸法和辐照法等。随制膜条件的改变可得到性能完全不同的分离膜。高分子分离膜的形状有中空管式、中空纤维式和平板式三类。

772\_高分子分散剂polymeric dispersants又称为多功能颜料分散剂。分子中含有聚合物，分子量在1000~10000。可紧密牢固地结合在颜料粒子表面，达到高效率的覆盖，厚度约10um，其可溶剂化部分有效地扩展到分散介质中，形成立体屏障作用，提供立体稳定势垒。已有不同类型产品。其中嵌段型高分子分散剂具有优良的效果，即A-B嵌段型。它具有：(1)与颜料表面吸附或键合的锚基；(2)与成膜物质良好相容性的溶剂化部分。

772\_高分子分散剂BY K Polymeric Dispersant BY K一类适用于涂料、塑料的特种高分子润湿与分散助剂。由德国毕克化学公司(BY K Chemie) 以及在日本的分公司推出。为高分子嵌段共聚物有不同的分子量范围及极性。以DISPERBY K-163为例， 对颜料表面吸附作用强， 润湿效果好， 研磨时间短，产出量高，处理后产物具有优良的抗絮凝特性，阻止分散粒子的重新聚集。广泛应用于醇酸型、丙烯酸聚酯、聚氨酯、环氧类以及热塑性丙烯酸涂料。

772\_高分子分散剂EF KAPolymeric Dispersant BFK A一类适用于印墨与涂料工业的高分子分散剂。为荷兰EF KA化学公司推荐。在处理高档有机颜料品种(如C.I.颜料黄173，颜料橙36，颜料红178、179，颜料蓝15等)时，用量2%~10%，可大幅度降低物料黏度，提高着色强度，减少分散体的絮凝与浮色现象。代表性商品有：EF KA-46， 47， 用作高档汽车面漆， 金属表面涂层的润湿与分散剂。EF KA-64， 66， 用作多种树脂、涂料(醇酸树脂、氨基树脂、硝化纤维等)的润湿与分散剂。

772\_高分子分散剂ELVA CITEPolymeric DispersantEL-VA CITE一类高分子分散剂。为美国杜邦公司推荐。分子中含有提供立体障碍的嵌段共聚物结构及与颜料表面结合的基团，可有效地分散活性低的粒子络低研磨基料黏度，提高分散效率，并与多种树脂连结料有良好的相容性。典型的商品有：Elva cite AB 1010， AB 1015， AB 1020， AB 1030等， 其中AB1015适用于将碱性及两性颜料粒子分散在中等极性溶剂中，其余品种适用于将酸性及两性颜料粒子分散于芳烃溶剂中。

772\_高分子分子设计polymer molecular design指根据需要合成具有指定性能或功能的高分子材料。一般包括：(1)研究组成、结构和性能(或功能)之间的关系，找出定性、定量关系。这里所指的结构不仅包括分子结构、大分子结构，还包括超分子结构以及通过填充、共混、复合等形成的复杂结构。对聚集态的研究和设计显得格外重要。(2)按需要合成具有指定链结构的高聚物。这里的链结构包括定链节单元、定聚合度、定枝化度和定向、定序、定交联点等。(3)研究在加工成型时，按需要产生一定的聚集态结构、高次结构以及与成型条件、工艺参数的内在联系和相互关系。(4)高分子材料科学和现代信息处理技术相互结合，开发高分子材料分子设计软件、计算机辅助合成路线选择软件、计算机辅助材料选择的专家系统以及建设高分子材料数据库等。此外，正在推进分子和原子一级水平设计和合成高分子材料的研究。

772\_高分子缝合线polymer suture用于外科手术缝合脏器、肌肉、表皮的由高分子材料纺织而成的线。按材料可分为天然分子材料，如羊肠、骨胶原、血纤蛋白、蚕丝、木棉和马毛等；合成高分子材料，如聚酯、聚酰胺、聚烯烃、聚乳酸、聚羟基乙酸等。按性质分可分为非吸收性缝线与可吸收性缝线。缝合线要求具有适当机械强度，有一定延伸率、柔软性和回弹性，而且可进行消毒灭菌处理。

772\_高分子固体电解质polymeric solid electrolytes指载流子为正负离子，材料中不存在任何液体物质的导电高分子材料。常见的有含锂离子的聚环氧乙烷和聚环氧丙烷。由于与电子相比，离子的体积较大，在电场作用下需要有一定空间条件才能作定向迁移，因此，聚合物具有一定柔性和黏弹性是必要的，因此高分子电解质必须在其玻璃化转变温度以上使用。同时为了能使正负离子独立存在，聚合物分子与离子之间存在较强相互作用是必要的。聚环氧类聚合物具有线性饱和分子链和强配位基团，可以满足上述要求。

772\_高分子光敏化催化剂polymeric photosensitizer catal yz a-to r含有光敏化结构的聚合物具有催化光化学反应的作用，作为光敏催化剂，这种聚合物能够吸收一定波长的光线进入激发态，然后将吸收的能量转递给其他分子发生光化学反应。因此光敏催化剂需要有较高的光吸收系数和光能转移给反应分子的结构条件。如含有四碘四氯荧光素(玫瑰红)结构的聚苯乙烯能在光作用下，催化不饱和双键氧化反应，形成过氧化物。许多在光作用下形成自由基或正碳离子的高分子光敏催化剂还作为光聚合反应的催化剂使用。不溶性高分子光敏催化剂的优点是不污染产品，反应过后易于与反应体系分离。

772\_高分子光敏剂polymeric photosensitizer光敏剂是指那些能够有效吸收光能，并且能将获得能量高效地传递给被敏化物质的材料。为了实现上述目的，要求光敏剂具有合适的吸收光谱和足够的消光系数，增加对光的有效吸收；光敏剂的三线态能量应高于被敏化物质的三线态能量；光敏剂应具有较高的系间窜跃量子效率和足够的三线态寿命。能够满足上述要求的化合物主要是一些芳香丽类。经过高分子化处理的光敏剂与聚合物的相容性提高，稳定性增加。主要用于光化学反应催化、光敏涂料和光刻胶的敏化剂使用。

773\_高分子光稳定剂polymeric photo stabilizing agent； poly-meric photo stabilizer指那些在吸收光能后，能以无害方式将能量耗散，从而防止基体高分子材料发生光化学反应的高分子吸光材料，多以添加剂的形式存在于被保护聚合物中。主要类型有光屏蔽剂、激发态淬灭剂和紫外光抗氧化剂等，分别用于阻挡有害光线射人、淬灭光引发产生的自由基和吸收消耗聚合物中的氧化物。与其小分子同类光稳定剂相比，高分子化的光稳定剂与聚合物的相容性好，稳定性高。

773\_高分子光氧化稳定剂polymeric photo oxidative stabilizingagent在高分子老化过程中， 光氧化反应的破坏性最高， 能够防止聚合物光氧化反应过程发生的高分子材料称为高分子光氧化稳定剂。在工程塑料中经常作为光稳定剂使用。多种高分子化的高位阻胺类和酚类聚合物都具有抗光氧化功能。前者是阻止光降解反应的发生，后者是捕捉氧自由基。

773\_高分子化合物polymer； macromolecular compound又称高聚物。指分子量很髙(通常为104~10°)的一类化合物。有天然的和人工合成的两大类。天然聚合物包括碳水化合物(淀粉、纤维、多糖)、蛋白质及某些不饱和烃。人工合成的聚合物(合成树脂)比天然聚合物更泛应用于塑料、纤维和橡胶工业上。与低分子化合物相比，高分子合物有以下主要特征：分子量很分子链是由许多相同单的结构单元通过共价键重复连接而成；是化学组成相同而分子量不等的、结构不同的同系聚合物的混合物，具有分子量和结构的多分散性；结构非常复杂，用一次、二次和三次结构来描述。一次结构是指一个大分子链中所包含的结构单元和相邻结构单元的立体排布；二次结构是指单位大分子链的构象或聚集态类型；三次结构是指形成复杂的髙分子聚集体中大分子的排列情况。

773\_高分子化学polymer chemistry研究高分子化合物的合成方法、反应机理、结构、性能、溶液性质及加工应用等的学科。现已称为高分子科学。既属于基础科学，又属于应用科学。狭义的高分子化学是高分子科学中的一个分支，是研究高分子合成化学、高分子反应的学科，而髙分子结构与性能，高分子溶液、聚集态等则属于高分子物理。

773\_高分子还原剂polymeric reducing agent； polymeric reduc-tant； polymeric reductive agent是具有还原能力的高分子化试剂的统称。根据所含还原剂种类和聚合物骨架与还原剂相结合的方式，高分子还原剂主要包括高分子有机金属化合物还原剂、高分子磺酰肼、高分子化硫醇和由高分子络合物、离子交换树脂子吸附剂等与小分子还原剂相结合得到的还原剂。高分子化的还原剂具有使用方便，反应后易于与其他小分子分离的优点。由于有聚合物骨架的参与，对提高反应的选择性有一定作用。高分子还原剂多作为多相反应试剂使用，反应过后便于回收和再生。

773\_高分子活性亚甲基化合物active methylene reactive poly-mer指含有活性亚甲基结构的高分子试剂。在有机化学中活性亚甲基的定义为邻位具有羰基的亚甲基结构，其中β-二酮是最典型的活性亚甲基化合物。亚甲基中的氢原子非常活泼， 具有较强酸性， 其pKa值在10左右， 很容易发生烯醇异构化反应。活性亚甲基在碱性条件下可以形成负碳离子，是强亲核试剂，-一种高分子化的活性亚甲基试剂可以通过苯乙酰氯与聚对羟甲基苯乙烯的酯化反应等方法制备，构成重要的固相合成试剂之根据其亚甲基在聚合物骨架上的容址不同，其作用也不同。高容量的高分：亚甲基试剂具有所谓“超浓缩效应”，分子内相邻活性基团的位置有利于发生自缩合反应；而当容量较低时，活性点之间被聚合物链隔开，具有所谓的“无限稀释效应”，活性点主要与加入的亲电试剂反应，生成取代产物。p-二酮型高分子还是重要的高分子整合剂， 如聚甲基丙烯酰丙酮可以与ZrO 4+， UO+， Cr 3+，Ce3+，Cu2+等阳离子络合；其中与铜离子的络合物还是过氧化氢分解反应的高分子催化剂。

773\_高分子间复合物polymer-polymer complex聚合物经分子间强相互作用而形成的复合物。按分子间作用分为氨键型、离子型、电荷转移型及范德华力型。含可形成氢键基团的高分子在水或有机溶剂中形成氢键型高分子间复合物，如聚乙烯醇-聚丙烯酸复合物；聚正离子与聚负混合形成离子型高分子间复合物。含电子给体基团的聚合物与含电子受体基团的聚合物混合形成电子转移型高复合物；全同立构聚甲基丙烯酸甲酯与间同立构聚甲基丙烯酸甲酯形成以范德华力复合的定向复合物。存在于天然大分子和合成高分子体系中。合成高分子间复合物的性能在许多方面不同于未复合前的高分子。某些高分子间复合物是新型功能材料。

773\_高分子结构polymer structure包括链结构和聚集态结构。高分子链结构是指单个髙分子的结构，其链节的元素组成、各组成单元之间的位置关系、分子构型、交联与支化、端基组成等，称为高分子的近程结构或化学结构；整个高分子链结构称为高分子远程结构，即指高分子链的质量和构象两个方面。聚集态结构是指分子链之间的排列与堆砌，亦称为超分子结构。聚集态结构反映高分子链之间的相互作用关系，这是在高分子的近程结构与远程结构之上的第三个结构层次，即三级结构。高分子的聚集态包括结晶态、非晶态、取向态、液晶态等形态。

773\_高分子结构材料polymeric structural material泛指用于受力结构件制备、能承受较大动载荷和静载荷，并能长期使用的高分子材料。主要包括高强度工程塑料、纤维增强复合材料和粉末填充增强材料三种。第一种有ABS塑料、尼龙、聚碳酸酯、聚砜、聚酰亚胺和高分子液晶等高强度塑料；第二种是在普通高分子材料中添加玻璃纤维、碳纤维或者硼纤维，使其机械强度大大增加，复合后一般拉伸强度和抗冲击强度都会增加几倍，耐热性能也有大幅度提高；第三种主要靠添加金属或者无机盐粉末提高其耐摩擦能力，用于耐磨构件生产。高分子结构材料经常代替金属材料制备工程构件使用。

773\_高分子介电质polymeric dielectric substance又称高分子介电材料，是一类介电常数较高的高分子材料。一般在分子内部具有极性键或者极性基团的聚合物介电常数较大。广泛用于电容器等电力电子器件的制备。

773\_高分子金属络合物polymeric metal-complex高分子金属络合物是以高分子化的配位基为配体的金属络合物。其中使用较多，具有重要意义的是带有多配位体的高分子金属整合物。许多高分子金属络合物，特别是过渡金属络合物，具有催化活性，是常用的高分子催化剂。与同类可溶性小分子催化剂相比，除了具有催化选择性强，性能稳定等优点之外，产品纯化简单，催化剂可以多次回收再用，可以制成固定催化反应床进行连续反应等特点。某些高分子金属络合物还可以作为高分子导体，金属离子交换材料，聚合反应引发剂和分析化学用显色剂等。

773\_高分子金属络合物催化剂polymeric metal complex cat-al yz at or是以有机高分子或无机高分子配位体与金属离子(多为过渡金属离子)形成的具有催化活性的络合物。高分子化的配体需含有氮、氧、硫、磷、砷等配位原子，或者能够提供具有x电子结构的环戊二烯和芳香环。形成的高分子金属络合物催化剂可用于加氢、氧化、异构化、分解、聚合、羰基化等多种反应。通过高分子化过程，将可溶性小分子金属络合物催化剂转变成不溶解的多相催化剂有利于产品的纯化和催化剂的回收，提高催化剂的使用效率。

773\_高分子抗静电剂macromolecular antistatic agent for plas-tics分子量较大的内加型抗静电剂， 它与基体树脂具有较好的相容性，可由制品中不断向表面迁移形成抗静电层，这一迁移过程持续较长，因而效能持久。其与高聚物相容性较差，给加工带来一定困难。

773\_高分子快离子导体polymeric fast ionic conductor又称为高电导离子导电聚合物。要求具有可与液体电解质相比较的离子导电能力。在这类聚合物中含有能在电场力作用下移动的离子，聚合物对离子运动的阻碍较小。主要有聚醚与碱金属离子形成的络合物和聚酯与金属盐形成的复合物。

774\_高分子离子macro ion带正或负电荷的高分子。可由带离子烯类单体聚合或聚合物的大分子反应制备。除合成高分子离子外，生物大分子中许多蛋白质、聚多糖、核糖核酸等也是高分子离子。生物大分子可用电泳法进行鉴定或分离。因为生物高分子离子在电场中的迁移速度与其净电荷、分子大小和形状有关，电泳法分辨率很高，例如大肠杆菌中的1000多种蛋白质用二维电泳一次全部被分辨。另外，某些酶是高分子离子，以其带电荷基团与底物上带相反电荷基团相互作用。因此，聚丙烯酸、聚马来酸等许多含羧酸基的合成高分子负离子具有生物活性。重复单元明确的高分子离子称为离子型聚合物或聚合物离子。

774\_高分子量多元醇high-molecular weight polyol又称高分子量聚醚。通常是指平均分子量在1万至几万的聚醚多元醇。常温下无色至淡黄色黏稠液体。在双金属(DMC) 催化剂作用下，以小分子多元醇为起始物料，同氧化烯烃发生开环聚合而制得。如甘油同环氧丙烷和环氧乙烷反应，制得的分子量≥10000的高分子量聚醚，同异氰酸酯反应用于制备高拉伸强度、高撕裂强度和弹性好的聚氨酯弹性体等制品。还可用作表面活性剂、涤纶高速纺丝油剂组分、地毯清洗剂及各类上光清洗剂等。

774\_高分子量线型聚苯硫醚high molecular weight linearpolyphenylene sulfide； HM WL PPS分子量明显高于一般聚苯硫醚的线型PPS树脂。分子量一般在35000以上； 在208℃α-氯代萘(0.4g/100ml)溶液条件下，对数比浓度0.22dL/g以上； 除具有一般PPS树脂特性外， 还有韧性好、焊接强度高、流动性好和易着色等特点。其制法与一般PPS相似。可用挤塑、吹塑等方法成型加工，也可制成纤维或薄膜。主要用作机械、电子、汽车等行业的零部件。

774\_高分子硫醇类polymeric mercaptan； polymeric thiol； poly-meric thio alcohol； polymeric sulfur alcohol指含有巯基的聚合物，巯基可以与饱和碳链相连，称为高分子硫醇；也可以与芳香族体系相连，称为高分子硫酚。含巯基化合物与二硫化物之间通过氧化还原反应能可逆地相互转变，因此具有氧化还原特性，是重要的高分子还原试剂。硫醇可以将一S-S-键断裂，在蛋白质、氨基酸和酶化学中有应用，也是头发定型剂中的重要成分。在反应活性方面，硫醇比硫酚容易氧化，原因是后者硫原子上孤对电子与苯环共轭，降低了硫原子上电子云密度，减弱了还原性。髙分子硫醇的还原性比小分子同类物要高。高分子硫醇还是良好的高分子络合剂，可以与多种重金属离子构成络合物。

774\_高分子硫化物类polymeric sulfide指分子中含有硫元素的聚合物。根据硫原子在分子中的位置和结构，有四种含硫功能高分子(1)当硫元素以巯基形式存在时，构成的巯基聚合物可以作为高分子还原剂使用，或者以巯基为配位基，作为高分子络合剂使用流元素以杂原子形式存在于噻吩中时，由噻吩缩合构成的线性共轭聚合物是重要的导电聚合物和分子电器件)制备材料；(3)当髙分子骨架上含有磺酸基时，构成阳离子交换树脂，用于各种阳离子的分离或富集。阳离子交换树脂还是高分子酸催化剂；(4)当苯基硫酚聚合后，构成的线性共轭聚苯硫醚也是重要的导电聚合物。

774\_高分子硫醚类polymeric thioether； polymeric alkyl sulfide指含有硫醚结构的高分子试剂。其中最典型的是聚对硫甲基苯乙烯，其中邻位甲基氢被活化，与正丁基锂强碱配合，是良好的高分子烷基化试剂，如与碘代烷反应，可以得到多一个碳原子的卤代烃。与相应的小分子对硫甲基苯反应相比，收率较高，副产物较少，分离容易。芳香型聚苯硫醚具有线性共轭结构，是重要的导电聚合物。一CH2-CH---CH2-CH一n-BaLiRCH 2!SCH 3SCH2Li一C Hz CH一-CH2-CH一Nal/CHLRCHzCHzI+SCH2CH2RSCH 3

774\_高分子卤化物类polymeric halogen ide； polymer halide指含有卤族元素的高分子。在高分子材料和试剂中含有卤素的化合物种类繁多，常见的通用材料包括聚氯乙烯、聚四氟乙烯等，属于功能高分子材料范围的聚偏氟乙烯、高分子卤代试剂等。对于通用高分子，在高分子中引人卤素，材料的相对密度增加，耐燃烧性能提高，含澳塑料是重要的阻燃材料；全氟代的聚四氟乙烯化学性质稳定，被称为塑料王。聚偏氟乙烯中的氟原子是产生压电性质的重要因素。在高分子卤代试剂中比较重要的包括二卤代三苯基膦树脂、高分子化的N-卤代酰亚胺和高分子三价碘的卤化物，均是重要的高分子化卤代试剂，用于各种卤化反应。

774\_高分子卤化转递试剂polymeric halogen ation transferreagent通过化学反应能够将卤素取代基转移到另外一个化合物中的高分子试剂称为高分子卤化转递试剂，是重要的高分子转递试剂之一。比较常见的包括膦和二卤化膦型高分子试剂、N-卤代酰亚胺型高分子卤化试剂，以及以络合、离子交换、吸附等手段制备的卤化试剂。采用商分子化的卤代试剂，反应可以在多相条件下进行，反应条件游和，操作简便，对环境污染较小，有时反应的收率和速度要优于小分子试剂，而且试剂可以再生后反复使用。作为固相反应试剂之一，在实现有机合成的自动化方面具有一定意义。

774\_高分子氯烷基化合物polymeric chloro alkyl compound指带有氯烷基结构的高分子化合物。在高分子中引人烷基，可以与氨基化合物反应，生成脂肪胺；与金属镁等反应制成的格氏试剂是重要的烷基化试剂。特别是在聚苯乙烯中的苯环上引人氯甲是制备功能高分子材料的重要步骤，苄基氯是非常好的离去基团，在氯甲基位置可以进行多种化学反应，如与含有功能基团的芳香族化合物、羧基、巯基和氨基反应生成以碳碳键、碳氧键、碳硫键和碳氮键连接的功能化聚合物，以此引人各种各样的功能结构。

774\_高分子偶氨基转递试剂polymeric azo group transferagent为具有偶氮化功能的含有叠氮结构的聚合物，常见的有对位磺酰叠氮取代的聚苯乙烯。合成方法为以聚苯乙烯为原料，由磺酰氯在苯环对位磺酰化，然后与叠氮钠反应引人磺酰型叠氮。该试剂可以将具有β-二酮结构的化合物，如β-二酮、J-酮酸酯和丙二酸酯等，在亚甲基位置引入髙活性偶氮基。由于高分子骨架的作用，比小分子同类试剂的稳定性要好，安全性高。+R-CO-C Hz-CO-R·三乙胺SO2N3R-CO-C-CO-RNSO2NH2N

774\_高分子醛类polymeric aldehyde指含有端醛基(一CHO) 的高分子。聚合物中的醛基可以通过高分子化羧酸经控制还原，或者直接由带有可聚合基团的小分子醛经聚合或接枝反应得到。醛的化学活性较强，能和多种化合物发生化学反应，如与醇反应生成缩醛或半缩醛；与羟胺和酰肼反应生成肟和腙，醛基还具有氧化和还原反应能力。高分子醛类可以和带有羟基的化合物反应生成缩醛或半缩醛，以醚键的形式将小分子化合物与高分子骨架结合，用来引人功能结构或者在有机合成反应中保护羟基。高分子骨架上的醛基通应中两个或多个分子相结合，并同时脱除一个小分子的反应过氧化或者还原反应，可以转化成羧基或者羟基，而上述基团可以与多种化合物进行酯化反应，用于将小分子引人，构成功能高分子，或者作为固相合成试剂。

775\_高分子热电剂polymer thermoelectric agent多指在制备复合型热电材料时使用的高分子黏合剂，在复合热电材料中成为连续相， 如以聚偏二氟乙烯作为黏合剂与PZT等强介电陶瓷材料复合， 可以制备性能超过PZT的复合热电材料，而且加工成型更加容易。聚偏二氟乙烯也可以与氟橡胶混合作为热电剂与PZT复合， 制备具有弹性的热电体。高分子热电剂的使用对制备形状复杂，或者具有特殊性质要求的热电体具有重要意义。

775\_高分子试剂polymeric reagent由起骨架作用的聚合物与起化学反应作用的化合物或活性基团相结合，吸取双方优点而发展起来的一类化学试剂，有如下特点：(1)由于高分子骨架的难溶性，使得均相反应转变成多相反应，使产物分离纯化过程简化，方便试剂回收再生(2)由于高分子骨架的分隔和固定作用，可以实现在小分子反应中难以达到的所谓“无限稀释”和“邻位效应避免或减小反应f反应的专一性；(3)利用高分子骨架的立体效应可以实现所谓的“模板反应”，提高选择性；)利用高分子骨架实现固相合成，有利于合成反应的自动化。高分子试剂的制备主要有两条路线，一是在小分子试剂中引入聚合基团，通过聚合或接枝反应实现小分子试剂的高分子化，或者利用络合、离子交换、吸附等作用力将小分子试剂与高分子络合剂、离子交换树脂、有机吸附剂等相结合，将上述聚合物试剂化。广泛用作催化剂、离子交换试剂、氧化还原试剂、卤化反应试剂等。

775\_高分子酸酐类polymeric acid anhydride指含有酸酐结构(一CO--OCO一)的高分子。作为高分子试剂，高分子酸酐主要用来作为酰基化试剂使用，通常用来将氨基转化成酰胺，将羟基转化成酯，在肽的合成中有应用。高分子酸酐的制备多通过子羧酸的酰氯化，再与小分子羧酸成酯。与含有被保护基团化合物反应时，小分子部分与被保护基团结合，分解后的高分子羧酸可以再次用来制成高分子酸酐。与小分子酸酐相比，高分子化后酸酐的稳定性增加。

775\_高分子羧酸polymeric carboxylic acid指含有羧基的高分子化合物。通常以聚苯乙烯与乙酰氯反应得到聚乙酰基苯乙烯，再经氧化反应使乙酰基转变成羧基；也可以直接以聚丙烯酸酯衍生物为原料，经碱性水解应制备得到脂肪型高分子羧酸。与双氧水反应可以得到高稳定性的高分子过氧酸，在有机合成中作为高分子氧化剂，消除了小分子同类试剂的爆炸危险和难闻气味；高分子羧酸与乙二酰氯，或磺酰氯反应可以得到髙分子酰氯，用于与羟基、羧基和氨基化合物的酰基结构和物理机械性能(力学性能、电学性能、溶液性质等)之间化反应。羧基经还原成醇之后可以制备在固相合成中具有重要意义的活性酯和其他官能团高分子保护剂。

775\_高分子羧酸酯polymeric carboxylic ester指含有羧酸酯结构的聚合物。这类高分子材料的种类比较多，其中以羧甲基纤维素为代表的改性天然聚合物在工业上主要作为黏合剂和助剂使用，以聚甲基丙烯酸甲酯为代表的聚合物是制备有机玻璃的主要材料在有机合成反应中具有重要意义的高分子活性酯是反应型功能高分子材料，是合成肽中重要的固相合成试剂和有机合成中白洗基化试剂所谓的活性酯是指具有一定酸性的羟基化合物与羧酸形成的酯类化合物，如邻位有强电的苯酚羧基或氨基化合物反应时发生酯交换反应，生成新酯或酰胺型产物。常见的高分子活性酯有邻硝基取代的聚对羟基苯乙烯酯类。通常以聚苯乙烯为原料，经溴代后与正丁基锂反应，得到的高分子锂化合物经水解产生酚羟基，再经邻位硝化后与酰氯反应得到髙分子活性酯。其反应活性较高，而且反应后分离纯化方法简单，因此在使用中用量是过量的，以保证有较高的收率。该高分子试剂容易再生，可以循环使用，因此用途较广。

775\_高分子缩合剂polymeric condensation agent在化学反应中两个或多个分子相结合，并同时脱除一个小分子的反应称为缩合反应，具有上述功能的高分子试剂称为高分子缩合剂。具有缩合功能的高分子试剂包括含碳化双亚胺结构的高分子试剂、含有磺酰氯结构的高分子、三苯基膦树脂和含发酸银的高分高分化的碳化双亚胺可以便氨基酸缩合，用于肽的合成；含有磺酰氯的树脂用于核苷酸的合成；三苯基磷与四氯化碳作为缩合剂用于肽的合成；高分子发酸银是由糖和醇制备糖苷的合成试剂。高分子化的缩合试剂可以简化反应过程，有时还可以提高产率和选择性。

775\_高分子酮类polymer ketone指含有酮结构的高分子化合物。具有不同的性质和应用领域。当羰基的邻位具有亚甲基时，这类高分子酮类具有强亲核试剂特征，是重要的高分子烷基化和酰基化试剂。当含有β-二酮结构时构成重要的高分子整合剂，可以与多种金属阳离子络合。当羰基的邻位具有共轭芳香结构时，如2，4-二羟基二苯甲酮-4'-乙烯聚合物是重要的紫外光高分子稳定剂，能够吸收对聚合物有害的紫外线，并将吸收的光能以无害方式耗散。

775\_高分子烷基化试剂polymeric alkylating reagent烷基化反应指能够在反应物中引人新的烷基，或者使原有烷基碳链延长的化学反应，高分子烷基化试剂是具有上述功能的高分子反应试剂。常见的高分子烷基化试剂包括含有-N-N-NCH：结构和含有硫甲基锂结构的聚苯乙烯， 用于甲基化反应；含有三苯基膦铜烷基络合结构的聚乙烯和高分子化的烷基锂等，用于引人不同长度烷基的烷基化反应。三苯基膦碳酰铑络合物型树脂与酰型化合物反应是制备羰基化合物的重要乎段之一，当反应分子中存在基、醛基、酯基和烯基时，不影响烷基化反应的进行。

775\_高分子微球polymer microsphere直径0.1~10jm的聚合物微小球粒。可用乳液聚合或悬浮聚合及高分子溶液喷雾除去溶剂而得。制法不同，表面构造也不相同，具有很大的比表面，应用很广。医学上可用于制备诊断用试剂、细胞分离材料、细胞培养基等，在信息材料领域可作液晶间隔基材，还用作高速液相色谱的柱填料等。

775\_高分子酰基化试剂polymeric acyl ating reagent为具有能够在反应分子中引入酰基的高分子化学试剂，也是重要的固相合成试剂之一。主要包括高分子活性酯、酸酐等。酰基化反应是有机合成中的重要反应，高分子酰基化试剂主要用于酯和酰胺类化合物合成，还用于氨基和羟基的保护，在肽合成中生成肽键，在高分子反应中作为接枝反应的主要手段之一，在固相合成中作为活性基团。与小分子酰基化试剂相比，高分子化的酰基化试剂稳定性好、操作简便，反应过程容易控制。

775\_高分子物理high polymer physics研究髙分子化合物的结构和物理机械性能(力学性能、电学性能、溶液性质等)之间的关系，并为高分子材料加工成型提供理论依据。在物理化学、材料力学、固体物理和流体力学等基础上发展起来。

775\_高分子酰氯polymeric acyl chloride指带有酰氯结构(一COCI) 的高分子化合物， 是重要的高分子化酰基试剂。高分子酰佩的制备通常以聚苯乙烯与乙酰氯进行酰基化反应，先在苯环上引人乙酰基，然后再经氧化成酸，与五氣化磷或者亚硫酰氣反应得到酰氯基团。脂肪族的高分子酰氣可以通过聚丙烯酸与COCI-CO Cl反应制备。高分子酰氯可以与多种羟基化合物、羧基化合物和氨基化合物反应，生成相应的酯、酸酐和酰胺，用于将带有上述官能团的化合物引人聚合物骨架。高分子酰氯的化学稳定型好于小分子同类试剂，由于酰氯的酯化反应和生成物的水解反应是可逆进行的，高分子酰p经常作为固相合成试剂使用。

775\_高分子相转移催化剂polymeric phase transfer catal yz at or经过高分子化的相转移催化剂。催化效率高，不污染反应物和产物，催化剂回收容易，环境污染较小。主要包括亲脂性的有机离子化合物(季铵盐和磷盐)和非离子型的冠醚类化合物。

776\_高分子型抗氧剂polymer type antioxidant含有抗氧性基团的聚合物。抗氧性基团有位阻酚，芳香胺，自由基捕捉剂，含硫、含磷化合物等。特点是不易从高分子材料制品中逸出。抗氧效能持久；在高分子材料中的混合与相容性也较好。例如，将甲基丙烯酸-2，2，6，6-四甲基哌啶酯与烯类单体共聚就得到高分子化抗氧剂。

776\_高分子絮凝剂polymer fl occu lant使分散于液相中的杂质微粒凝集、沉降的高分子化合物。如明胶、淀粉、聚乙烯醇、聚丙烯酸钠、聚(磺化苯乙烯-顺丁烯二酸)等。广泛用于水处理(净化、减少污染等及其他介质中的沉降、过滤、澄清等过程。

776\_高分子氧化还原试剂polymeric redox reagent指具有可逆氧化还原反应能力的高分子试剂。比较常见的主要有高分子硫醇类、高分子醌类、吡啶类高分子、高分子化金属茂化合物和带有多核芳杂环结构的高分子。高分子化后稳定性提高，可以再生回收重复使用，反应后易与产物分离。主要通过以下三种途径制备：其一是带有可聚合基团的氧化还原单体化合物经均聚或共聚反应高分子化，特点是功能基分布均匀，活性密度大；其二是通过接枝反应将氧化还原基团连接到聚合物骨架上，特点是反应过程相对简单，但是接枝反应转化率一般较小；其三是将氧化还原化合物吸附在高分子吸附剂或者离子交换树脂上，特点是过程简单，但是稳定性较差。

776\_高分子氧化剂polymeric oxidant指具有氧化功能的高分子化学试剂。常见的高分子氧化剂包括高分子过氧酸、高分子硒氧化物、分子氯代硫醚、N-氯代酰胺，以及通过络合、离子交换、吸附等作用力将低分子氧化剂与高分子载体相结合得到的髙分子化氧化剂。与小分子氧化剂相比，高分子氧化剂一般具有化学性质比较稳定，安全性好，选择性较高，使用方便的特点。

776\_高分子药物polymer drug(s) 包括本身具有药理活性的高分子、高分子载体药物及将低分子药物作为囊心，包裹在1~1000um的高分子成膜材料的微胶囊。

776\_高分子医用绷带polymer medical bandage一种以聚酯型聚氨酯为涂料的水固化型绷带，两包装，粉：液为2：1配合，可代替石膏用于骨折固定，具有透X光性能好、浸水后强度不变、透气、重量轻、患者活动方便的优点。

776\_高分子荧光染料polymeric fluorescent dye具有荧光功能的高分子染料。可以分为：(1)二苯乙烯型，如荧光增加剂FB、EBF、VBL等， 主要用于棉纤维和合成纤维的增白； (2) 香豆素衍生物型，如荧光增白剂WS，主要用于塑料产品；(3)二苯并吡唑啉型，如增白剂WG，主要用于羊毛、尼龙和腈纶等纤维增白；(4)紫二甲酰亚胺型，如荧光增白剂AT，主要用于涤纶、尼龙和彤纶等纤维增白；(5)苯并噁唑衍生物型，主要用于多种合成纤维和塑料的增白处理。

776\_高分子杂环试剂polymeric heteronuclear reagent通常指在高分子骨架上以共价键、离子键或配位键等形式连接含有芳香杂环结构的高分子试剂，其数量巨大、种类繁多，主要作为卤代试剂氧化还原试剂或者缩合试剂使用。有时也作为催化剂使用在氮原子连素的高分子试剂多以作为卤代试剂使用，如N-卤代的安即是较常见的高分子卤代试剂(NBS) ， 含有吡啶盐结构的高分子试剂具有弱氧化活性，含有噻唑盐结构的高分子试剂具有苯偶姻缩合(benzoin condensation) 功能。与小分子同类试剂相比， 高分子杂环试剂具有使用、贮存方便、臭味小、不污染环境的优点；但是，反应活性有时有所下降。

776\_高分子增感剂polymeric sensitizer色素和高分子化合物结合而成的光增感剂。例如，聚苯乙烯连接二苯甲酮，酸性红94(C.I.45440)连接聚苯乙烯的化合物等，在光照下能敏化单线态氧，促使氧化反应的进行。这种色素是不溶性的固体，在反应之后很容易从体系中除去。可用作光氧化催化剂。

776\_高分子止血剂polymer haemostatic又称止血海绵。由高分子材料制成的敷于创伤表面用于止血和防止感染的敷料。有用聚羟基乙酸经特制工艺制成的毛毡状材料，有甲基纤维素在酸性条件下经涂覆在消海纸上的产品，还有聚乙烯吡咯烷酮-聚酷酸乙烯共聚物等。

776\_高分子驻极体polymer electret又称驻极体化合物。具驻极体功能的高分子材料。高分子驻极体可以作成柔性薄膜，同时具有优良的电荷贮存能力，具有发展前途。主要有两种类型。一种是高绝缘性材料，如聚四氟乙烯和氟乙烯与丙烯的共聚物，它们具有相当女人.电荷的能力。另一种是可极化聚合物，如聚偏氟Z烯，分子内存在永久偶极矩，这种材料极化后，在--定温度范围内可以保持其偶极子的指向性。常常表现出压电和热电性质。上述两种驻极体都有广泛的实际用途。制备方法有电子或离子注人法、极化法和拉伸极化成型法等，根据用途不同可以选用不同的制备成型方法。高分子驻极体的主要用途是作为换能元件，用于电-声、电-热等能量转换过程和各种敏感元件的制备。

776\_高分子转递试剂polymeric transfer reagent指具有通过化学反应能将某一化学基团或结构片段转递给另一个化合物的高分子试剂。包括高分子化的卤代试剂、酰基化试剂、烷基化试剂、偶氮化试剂和高分子化的亲核试剂。高分子转递试剂可以进行固相反应，反应后的产物分离纯化过程简单，试剂的稳定性较好，有利于运输、储存和使用。由于高分子骨架的参与，反应速率和选择性与相应的小分子反应有所不同。高分子转递试剂多通过接枝反应制备，通过适当高分子化学反应，用过的高分子转递试剂可以再生。

776\_高分子阻尼材料polymer damping materials具有吸声、隔热、防震等功能的高分子材料的总称。多用在使用温度、使用频率下有较大内耗峰的材料如聚丙烯酸酯、聚氨酯、环氧树脂、丁基橡胶及丁腈橡胶等。按使用方法可分自粘型和胶片型，自粘型阻尼材料可直接粘在结构件表面；胶片型则用作垫片或用热压、涂施胶黏剂等方法粘接。已在许多领域内得到应用。如降低地铁车轮的噪声，减少洲际导弹引爆装置的机械震动等。

776\_高分子阻燃剂polymeric flame retardant通常阻燃剂与基体树脂的相容性较差，影响了填加量及阻燃效果，为此用带卤素等基团的高分子化合物作为阻燃剂，其与树脂相容性好，制品性能好，阻燃时效长。

776\_高峰淀粉酶taka-dias tase由微生物米曲酶(As per gill asdias tase) 发酵生产的一种耐酸性淀粉酶， 能催化糊化后的长链淀粉水解液化。黄白色粉末，易受潮。最适作用pH值为4.7~9.5，热稳定温度55~70℃。Ca²+对酶有保护作用，主要用于织物退浆，酶法生产葡萄糖及发酵工业。

776\_高负荷曝气(法)high-rate aeration废水活性污泥法的一种改良型。此法将高浓度混合液悬浮固体与高容积负荷结合在一起[有机负荷BOD为1kg(kgML SS·d) ] ， 在水力停留时间为0.5~2h条件下，采用很高的食物-微生物比(0.4~1.5)，并可维持较长的平均细胞停留时间。同时，采用涡轮式混合器使反应器内能充分混合以进行输氧，并控制絮凝体的粒径。此法氧吸收率高，对负荷变动的稳定性好，但可能会造成污泥的膨胀。

776\_高负荷滴滤池high-rate trickling filter一种好氧生物膜法，其构造和滤料与普通滴滤池相同，但水力负荷[10~30m³/(m³·d) ] 和有机负荷[BOD为0.8~1.0kg/(m³·d) ]都比普通滴滤池高。运行时，将处理后的出水部分回流至滤池前，可提高滴滤池的处理效率，还有助于防止滴滤池积水，减少臭味与飞蝇的困扰。采用该法废水在滤池中停留时间短，有机物去除率达75%~90%，并较普通滴滤池

776\_占地少

776\_高负荷熔体指数high-load melt index熔融树脂在190℃、21.6kg负荷下， 在10min内流经直径2mm模孔的流量(g)。

777\_高铬铸铁high chromium cast iron铬含量高的耐蚀耐热白口铸铁。依铬含量的不同，可分为铬含量26%~30%和32%~36%两类铸铁。在1000℃以上的氧化性气氛中，高铬耐热铸铁仍有好的抗氧化能力。有良好的强度以及较好的机械加工性能，但韧性较低，不宜用于温度急变场合。常用来制作加热炉炉底板、炉子传送链的构件等。

777\_高钴氰化钡barium cobalt i cyanide Ba 3[Co(CN) 62无色结品。在室温下，新制备的水溶液无显著的水化作用。经长时间保存，可游离出氰离子，光可促进此反应。由氰化钻钡溶液经氧化制得。用作分析试剂。

777\_高钴氰化钾potassium cobalt i cyanideK3(Co(CN)6]黄色结晶。密度1.906g/cm³。溶于水。不溶于醇。加热分解。亦可被浓无机酸分解。将氰化钴溶于氰化钾先形成深红色的氰化钻钾，在空气中煮沸用醇析出而制得。用于定性分析分离钴和镍。

777\_高钴氰化铜copper cobalt i cyanide Cu 3[Co(CN) 6] 2红褐色。在空气中不稳定。水中可分解水放出氢。通入空气氧化成六氰合高钴络合离子[Co(CN)6]+3，其溶液呈碱性。由化钻与氰化铜浓溶液反应制得。用作分析试剂。

777\_高固胶乳high solid content rubber latex总固含量在63%~69%以上的胶乳。高固胶乳是对胶乳进行浓缩后得到的。为了解决一般大小粒径的胶乳浓缩后黏度将大大增加，最终失去流动性而呈糊状的问题须将胶乳的小颗粒附聚成较大的胶乳颗粒再进行浓缩，从而使高固胶乳仍有较好的流动性和胶乳稳定性。附聚可分为化学附聚和物理附聚两种。月前常用的是物理附聚冷冻附聚法和压力附聚法。压力附聚法可得到粒径300nm以上、附聚率50%以上的良好效果，从而被广泛采用。附聚后的胶乳再行浓缩，浓缩工艺有膏化法和蒸浓法。后者被广泛使用。主要用于浸制品和海绵制品的生产中。

777\_高固体丙烯酸氨基烘干磁漆high-solids amino-acrylicbaking enamel由丙烯酸酯树脂、氨基树脂、颜料、有机溶剂调制而成的一类固体成分在70%以上的烘漆。是一种集装饰性和保护性于一体的高效、节能、省资源、低污染的新型涂料。漆膜光亮丰满，色彩鲜艳，物理机械性能好，耐候性、保色性好。主要用于车辆、家用电器、高档仪器、仪表以及农用机械等要求保护、装饰性都好的金属表面涂装。施工以喷涂为主，亦可浸涂。

777\_高固体分涂料high solid coatings简称HS涂料。指树脂浓度大于50%、不挥发分的总含量大于70%的高固体低黏度的溶剂型涂料。与其他溶剂型涂料相似，主要由聚合物、颜料、体质颜料、交联剂和少量添加剂组成。但是溶剂含量大大低于传统的溶剂型涂料，节省了溶剂，减少了污染。以羟基官能团通过与氨基树脂或异氰酸酯树脂交联成膜的醇酸和聚酯型高固体涂料已用于卷钢涂料和汽车的面漆。丙烯酸树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂无溶剂及高固体分涂料的配制技术正在开发应用中。

777\_高胱氨酸homo cystine又称同型胱氨酸。白色片状结晶。微溶于水，能溶于无机酸和碱溶液。熔点263~265℃NH2(分解)。可经迪维尼奥-布朗(du Vigne aud-Brown) “丙二S-CH 2-C Hz-CH--COOH酸酯”法生产。或以3，6-双S-CH 2-CH 2一CH COOH(β-氯乙基)-2，5-二氧代哌嗪为原料生产。主要用于生化NH2研究。

777\_高硅生铁high silicon pig iron生铁是含碳量大于2%的铁碳合金。含硅量较高(达3.75%)的生铁叫高硅生铁，一般用来铸造各种铸件。

777\_高硅铁泵high silicon cast pump耐腐蚀泵的一种。指与被送液体相接触的零部件用高硅铁(含硅14.2%~14.7%)制成的泵。化工用高硅铁泵主要是离心泵，其叶轮、蜗室、轴封腔等均以高硅铁铸成后不再加工。可用于输送各种温度下，任何浓度的硝酸、硫酸。对磷酸、酷酸、无机混合酸和盐类溶液也具有良好的耐腐蚀作用。不能输送高温盐酸、氟氢酸、苛性碱、亚硫酸钠溶液等。我国生产的高硅铁泵流量3.6~191m³/h；扬程12~60m。高硅铁质脆易裂，一般在泵体外装有铸铁“铠甲”加以保护，且在安装和使用中应避免敲打和温度骤变。

777\_高硅氧玻璃high-silica glass一种SiO 2含量为96%左右的玻璃。将钠硼硅玻璃经过分相、酸处理、干燥、烧结几步处理即可制得。烧结温度一般在1000℃。高硅氧玻璃具有类似石英玻璃的性质，耐高温、热膨胀系数低、化学稳定性好、透紫外线，在很多方面可代替石英玻璃。

777\_高硅氧纤维high silica fiber二氧化硅含量大于95%的玻璃纤维。具有良好的耐热、耐酸和电绝缘性能，低的介电常数和低的热膨胀系数，能承受特别剧烈的温度变化。采用沥取法制取。主要用于电绝缘、隔热以及复合材料的增强等。

777\_高硅氧纤维增强体refr as il fiber reinforcement一种硅石纤维。具有与石英纤维相似的耐高温性，低膨胀系数7×10-7℃-1，高电阻。熔点1648℃。900℃下可长期使用1200℃下短期使用。抗震性、电绝缘性、绝热隔音性优越。采用熔纺法制取，制成的纤维毡或织物用作耐烧蚀和防热复合材料。

777\_高哈林通碱homo harrington in e又称高三尖杉酯碱， 后OHOHO(CH)2C-(CH)C-C-0、-OCH 3CH， OOC CH，莫哈林通碱，高粗榧碱。无色棱柱状结晶。熔点144~146℃。旋光度[α]D-119(c=0.96，氯仿)。天然存在于粗榧科植物三尖杉(Cep halo tax us fortune i Hook.f.) 小枝、叶，粗榧(C.harring loni avar.clr up ace a) ， 海南粗榧(C.hainan es is Li) 等植物中。可用化学合成法制得。本品具有抗肿瘤作用，能延长白血病小鼠L615的生命，对小鼠淋巴细胞白血病P388有明的抑制作用。临床上用于治疗白血病。研究表明：本品具有抑制肿瘤细胞蛋白质合成，抑制肿瘤细胞DNA聚合酶活性抑制癌基因表达，抗肿瘤转移等作用。临床主要用于治疗急性非洲细胞白血病(AN LL) ， 对慢性粒细胞白血病(CG LL) ， 真性红细胞增多症(PV) ， 恶性淋巴瘤等也有效。与其他抗癌药合用可提高疗效。

777\_高化型流变仪Koka flow tester又称高化流动度试验仪，系日本高分子化学会定型的一种流动试验仪，属于柱塞加压式，毛细管挤出型。这种试验仪可适当选择负荷，自动记录柱塞下降量与时间的关系，并由此求出体积流速等流动特性。料筒温度在80~320℃范围内由电加热调节，并可以等速升温。负荷的选择范围为0.98~49.03MPa， 通过改变负荷和毛细管的长径比，可获得较宽的剪切速率范围。这种定负荷式流动试验仪作为质量控制手段已得到广泛的应用。

777\_高灰分超压印刷纸super calendered printing paper含填料量大、经超级压光整饰的高级印刷纸。具有高的光泽度、平滑度、紧度和厚度均匀性。由含填料大的纸张经过超级压光机整饰而成。

777\_高回弹泡沫塑料high resilience foam； cold cure foam又称冷熟化泡沫塑料。是低滞变、低模量聚氨酯泡沫塑料，生产时不需加热熟化，具有较高的回弹性(球回弹率≥55%)和较高的舒适性(压缩因子≥2.7)。一般使用伯羟基含量>50%(摩尔)的髙活性聚醚和/或聚合物多元醇(或聚脲分散体多元醇)与异氰酸酯反应制备。可按块泡和模塑泡成型工艺生产。主要用于交通运输和家具业。

777\_高级丁铎尔谱high order Tyndall spectrum对于球形粒子的胶体溶液，随着粒子尺寸的增大和散射光内干涉的结果，单色光散射光强的角度分布会出现多个极大与极小值，这些极值对应的角度与粒子尺寸和入射光波长的相对比值有关。若体系是单分散的胶体溶液，则不同波长的人射光的散射光强将在不同的角度出现极大与极小值。于是，当一束白光照射这种单分散球形胶体粒子的溶液时，在不同的角度会观察到不同颜色的散射光，即出现虹彩现象，这称作高级丁铎尔效应或高级丁铎尔谱。

778\_高级废水处理advanced wastewater treatment； AWT用化学法或生物法处理过的污水，再进一步处理，以除去含氮化合物、磷酸盐或其他可溶性物质，从而使其能直接用于生活或用于工业， 或满足特殊要求。AWT包括物理化学处理如脱氨、活性炭过滤或深床过滤、离子交换或膜分离过程。

778\_高级黏土砖high-duty fireclay brick耐火度不低于1699℃的黏土质耐火砖。有普通的、耐崩裂的、耐渣蚀的三种。

778\_高技术陶瓷见精细陶瓷1216。

778\_高加浓铀high-enrichment uranium铀中含有235U的浓缩度≥80%(质量)为高加浓铀。某些核潜艇用压水堆、高中子通量试验堆和采用钍-混合燃料的高温气冷堆采用高加浓铀燃料。由于235Ｕ的临界质量小，因此燃料装量少，堆芯功率密度高，反应堆可以使用中子吸收截面稍大的慢化剂、冷却剂和结构材料。

778\_高加浓铀燃料循环fuel cycle of high enrichment uranium反应堆中使用235U加浓度>90%的铀作燃料，由于235U的临界质量小，浓缩铀燃料装量少，堆芯功率密度高。核潜艇用压水堆、利用钍的高温气冷和高中子通量反应堆均利用高加浓铀作燃料。高加浓铀在生产时消耗大量分离功，成本很高。乏燃料元件必须处理以回收未用完的235U。高加浓铀是核武器原料，一般不易得到，限制了高加浓燃料循环的应用。

778\_高结晶聚丙烯high crystalline polypropylene； H CPP结晶度70%以上的聚丙烯，具有高刚性，髙耐热性，表面硬度高，制品变形率低。热变形温度比普通聚丙烯髙20~30℃，密度0.912g/cm³， 熔体指数10g/min的产品， 等规度98%~99%，熔点167℃，结晶温度128℃。弯曲模址2300~2500MPa。采用高活性、高性能催化剂使丙烯聚合而成。用作代替ABS制作器具、汽车部件(如内装饰板、仪表板) ， 或取代云母填充聚丙烯作微波炉食品托盘，透明硬质食品包装等。

778\_高截面裂变产物fisio n product with high fission crosssection指具有很高中子吸收截面的裂变产物。这些裂变产物的积累会造成中子中毒。中子吸收截面大而且产额又较高的裂变产物及衰变产物主要有135Xe和1+9Sm。髙截面裂变产物的有效中子吸收截面及半衰期如下：135Xe19Sm148Pm148mPm151Sma2.64×10b73635b13858b31964b9734bT129.2h53.1h5.4d42d8.7a高截面裂变产物的浓度大小会直接影响反应堆的反应性，它们的积累会造成中子中毒，因此要控制其含量，当达到一定值时要更换燃料。

778\_高径比aspectratio反应器的高度与直径之比。当通过动力学计算确定了反应器的体积后，便需要选取反应器的直径和计算出它的高度，并由此得出反应器的高度与直径之比。高径比不是随意决定的，而是根据造价和操作费用的综合经济效益求得的。直径较大的容器，特别是高压设备，壁厚增但是其耐水性较大，造价较髙，但在相同处理量下流速低，输送功率小。改变烯，为热塑性高径比也会改变床层内的温度分布。故需慎重选用高径比。机溶剂，也不耐高温；

778\_高1， 2-聚丁二烯橡胶high 1， 2-polybutadiene rubber是酸酯及苯乙烯等聚合而成；丙烯酸型涂料的突出特点是耐候指乙烯基含量在65%以上的聚丁二烯橡胶，按其规整度的不同可分为1，2-无规立构、1，2-全同立构和1，2-间同立构三种构型。它们是丁二烯采用Ziegler配位引发剂或有机锂引发物电解质(polymer electrolyte) ， 高聚物快离子导体(polymer剂在烃类溶剂中通过溶液聚合制备的聚丁二烯橡胶。具有生fast ion conductor) ， 导离子聚合物(ion-conducting polymer) 。热更低、滚动阻力更小、抗湿滑性能更好的性能，适用于制造是具有较高的离子传导性的有机高分子与无机盐的复合物。子午线轮胎和高性能轮胎。高聚物应有链柔软、能溶解金属离子盐，并与金属间有一定的

778\_高聚合度聚氯乙烯PVC with hgh degree of polymer iza-tion； ultrahigh molecular weight PVC； UHMW PVC又称超高分子聚氯乙烯。指平均聚合度1700以上，工业产品2000~4500，有时可高达8000的一类聚氯乙烯树脂。由于分子高，大分子链间缠结点增多，类似交联效应，因而塑性变形降低，回弹性增加，耐热、耐寒、耐疲劳、机械强度都有提高，使用温度范围宽。可采用悬浮法，本体法，乳液法或微悬浮法等工艺，在较低温度及链增长剂存在下，以高活性引发剂使氯乙烯聚合而制得。加人增塑剂后用于制备PVC热塑性弹性体，替代橡胶用作汽车内饰件，门窗密封条，耐热电缆护套，耐热软管及鞋底等。

778\_高聚物见高分子化合物773。

778\_高聚物表面活性剂polymer surfactant一类具有表面活性与聚合单元不很大的表面活性剂。含有至少两个以上憎水基团与至少两个以上亲水基团。按照结构可分为嫁接(graft)或梳状(comb) 高聚物表面活性剂与嵌段共聚物表面活性剂。前者是亲水基团与/或憎水基团有规则的键合在聚合物的各个单元上，如聚乙烯链、聚硅氧烷链等，基团在主链上如梳牙向外突出。后者是亲水基团A与憎水基团B嵌段共聚成为B，A，B，或其他嵌段式。高聚物表面活性剂在溶液中显界面定向吸附，降低表面(界面)张力、临界胶束浓度等特性。可用作破乳剂、消泡、分散剂与乳化剂等。

778\_高聚物电质锂电池polymer electrolyte lithium battery以锂或锂合金为负极，以氧化物、硫化物或高聚物为正极，以高聚物和锂盐络合物为电解质的电池体系。有机高聚物的分子结构类型颇多，包括链状、梳状和网状，常见的高聚物有PEO、PPO、PAN和MEEP等。常用的锂盐有LiC lO、Li AsF 6、LiCF3SOs和LiN(SO2CF 3) 2等。为了提高电解质的电导率，通常在其中添加有机溶剂(如PC)作增塑剂。这类电池，常用薄片式电极结构以提高输出电流和便于快速充电。设计作为电动车候选电池的研究工作仍在进行之中。

778\_高聚物动态密封件polymeric solid dynamic seal由于动态密封件是工作在连续运动摩擦中因此对材料的性能要求较高，不仅要求具有良好的弹性和机械强度，以保证其密封性能，而且还要具有优异的耐磨性和耐热性较低的靡擦系数和膨胀系数等要求。制备动态密封件的材料包括非复合弹性材料和复合型材料两种非复合的弹性密料中使用最多的是由某些高分子橡胶直接成型制备的○形圈和唇形密封圈等，采用料包括丁腈橡胶、氯丁橡氟橡胶、硅橡胶三元乙丙橡胶、聚氨酯橡胶和丙烯酸酯橡胶。复合密封材料主要两种基本形式种为增强髙聚物，增强材料多为碳纤维、玻璃纤维、或者耐热高聚物纤维，基体材料除了使用弹性聚合物之外，还使用尼龙、酚醛和聚四氟乙烯等低摩擦系数、抗腐蚀塑性体。另-种为青铜塑料钢被三层复合材料，是在钢基体上烧结一层多孔性青铜材料，然后将聚四氟乙烯或聚甲醛渗人多孔层，构成密封并具有润滑作用。

778\_高聚物防腐涂料anti-corrosion polymeric coating耐腐蚀性涂料的主要性能要求是能够抵抗酸、碱、盐、水和某些试剂的攻击，其中以聚合物为成膜成分的防腐涂料称为高聚物防腐涂料于防备聚合物主要有(1)环氧树脂，其特征是耐碱生和时，多作为底漆使用；是低温固化、耐日照但是其耐水性较卫括卤化橡胶和过氣乙烯，为热塑性防腐涂料，其特征是耐水、盐、酸、碱，但是不耐有机溶剂，也不耐高温；4)丙烯酸树脂，由丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯及苯乙烯等聚合而成；丙烯酸型涂料的突出特点是耐候性强，光照下不易分解，主要作为面漆使用。

778\_高聚物固体电解质polymer solid electrolyte又称高聚物电解质(polymer electrolyte) ， 高聚物快离子导体(polymerfast ion conductor) ， 导离子聚合物(ion-conducting polymer) 。是具有较高的离子传导性的有机高分子与无机盐的复合物。高聚物应有链柔软、能溶解金属离子盐，并与金属间有一定的相互作用等特点。主要是聚醚及含醚结构的聚酯，聚硅氧烷等。主要用于电池、电致变色、有机发光器件、传感器、电容等。有易于加工，无液体泄漏，重量轻等优点。

779\_高聚物光降解polymeric photodegradation又称光氧化降解。是光和氧两种降解作用的综合效应。其反应机理为高聚物发生断链和交联，并伴随生成含氧官能团(如羧基、羟基、羰基等)。光降解对聚合物的使用有很大的破坏作用，可使高聚物外观变坏(如变色、出现斑点、失去光泽等)，物理机械性能变差(如发脆、抗张强度和伸长率下降等)，电性能急剧下降等，故而在高聚物合成及加工过程中应加入光稳定剂和抗氧剂等助剂。

779\_高聚物光敏降解polymeric photo sensitized degradation高聚物分子受光照，吸收光量子后被激发到高能态，但未光氧化降解，而在激发态分子的能量传递过程中，可通过光敏性能量接受者，如残留催化剂、氢过氧化物、炭基化合物、稠环芳烃等物质引发高分子发生降解反应。

779\_高聚物减阻材料polymeric drag-reduction additive又称为高分子减摩材料(anti frictional polymer) 。具有摩擦系数小，耐磨损特征，多用于需要干摩擦、重负荷、低转速的场合。这种聚合材料主要有热固性和热塑性树脂两种，前者主要是用酚醛树与纸或者布复合，用于汽车钢板衬套和转向拉杆轴承制备后者主要-些聚甲醛、尼龙、聚四氟乙烯、聚砜，聚苯醚、先亚胺等树脂。其中尼龙的机械强度较高，聚甲醛劳和抗变性好，但是热稳定性较差；聚酰亚胺的高温，经增强处理后可以在250℃以上使用；卤化聚迷和聚四氟乙烯的特征是耐腐蚀性能优异。在实际应用过程中，在聚合材料中还需要加入一些无机减阻材料，如石墨和二硫化钼等粉末。

779\_高聚物静态密封件polymeric solid static seal静态密封材料由于在使用过程中不存在摩擦现象，对耐磨性要求不高，而对使用温度，机械强度和形变率要求较严，一般不需要使用复合材料。中用较多的是各种橡胶弹性体，塑料塑性体和具有热塑性质的橡塑材料。采用的弹性原料包括丁腈橡胶、氯丁橡胶氟橡胶、硅橡胶、三元乙丙橡胶、聚氨酯橡胶、氯醚橡胶和丙烯酸酯橡胶，塑性材料包括聚四氟乙烯、聚丁烯等。弹性密封件由于回弹性好，可以多次使用，适合用于多次拆卸部位的密封；塑性密封件多为一次性使用。

779\_高聚物密封材料polymer sealant密封是各种动力和非动力机械的重要材料，高分材料由于其优异性能构成密封材料的主要部分用于密封的商分子根据其使用状态有动态密封材料和静态：物状态划分有弹性密封材料、塑性密材料本封材料构成弹性密封材料的有各种橡胶和橡塑材构成塑性密封材料的主要是各种塑料复合体，髙分子材料加人某些添加剂构成液体密封剂。高分子密封材料还有多次使用型的定型密封件和一次使用的无定型密封件。为了提高密封件的使用性能，还可以与其他类型材料复合，构成复合型密封件，如加人增强纤维，或者刚性骨架等。

779\_高聚物黏结炸药polymer bonded explosive； P BE以高聚物为黏结剂的混合炸药，也称塑料黏结炸药。以粉状高能单质炸药为主体，加人黏结剂、增塑剂及钝感剂组成。具有较高的能量密度，较低的机械感度，良好的安定性、力学性能和成型性能，操作安全可靠，并能按使用要求制成具有特种功能的炸药。种类繁多，按装药工艺可分压装、铸装、塑态捣装等；按物理状态可分造型粉、塑性炸药、挠性炸药、浇铸高聚物黏结炸药、泡沫炸药等。可采用溶液混合-蒸馏法、沉淀法、糊状物过筛法、破乳法、溶液蒸发法、化学聚合法制造高聚物黏结炸药。军用方面用于反坦克导弹、水雷、鱼雷、航空炸弹和核战斗部起爆装置，工业上用于石油射孔弹、爆炸成型等。

779\_高聚物透明材料polymer transparent mater al对可见光有较高透过能力的聚合物。可分为塑料和弹性体两类。透明塑料又可分为热塑性和热固性两类。热塑性透明塑料主要有聚甲基丙烯酸甲酯(有机玻璃)、聚碳酸酯、聚苯乙烯、聚氯乙烯、聚4-甲基-1-戊烯、共聚烯烃和聚对苯二甲酸乙二酯(PET) 等； 热固性透明塑料主要有环氧树脂、透明聚酰胺、赛璐珞等。透明高聚物弹性体，主要有透明硅橡胶、丙烯酸酯弹性体等。具有相对密度小，易成型、易加工、易染色，抗冲击等优点。但耐热性、耐老化性、耐磨性不及普通玻璃。主要用于光学仪器仪表、胶黏剂、建筑及交通工具的窗玻璃、照明及显示、装潢装饰、建筑材料、复合玻璃中间层、文教及医疗器具、生活用品等广泛领域。

779\_高聚物纤维增强水泥复合材料polymer fiber reinforcedcement composite由某些髙聚物纤维与水泥基体所组成的复合材料。所用的高聚物纤维应有较强的抗碱性和较高的拉伸强度并应增高其弹性模量，符合上述条件的有髙模量聚乙烯醇纤维、改性聚乙烯醇纤维、改性聚丙烯腈纤维、高密度聚乙烯纤维、芳族聚酰胺纤维与聚丙烯膜裂纤维等。可将直径为10~14um、长度为4~6mm、体积掺量为2%左右的某些高聚物纤维均匀分散于水泥中并掺加适量辅助材料，用抄取或流浆工艺制成薄壁的聚合物纤维增强水泥制品，与石棉水泥制品相比有较高的抗冲击强度与韧性。

779\_高聚物形状记忆材料shape memory polymer material指在一定条件下可以自动恢复原来形状的高分子材料，如原来呈卷曲状的材料，经拉伸成条状定型后，在一定温度条件下还可以恢复原来的卷曲状态。形状记忆高分子多为复合材料，其中一侧为热形变温度较高的弹性体，另一侧为形变温度较低的塑性体，在较高温度下进行第一次热定型后，该形状被弹性体所记忆；再在较低温度下进行第二次热定型成低温使用形状，该形状被塑性体确定。当该记忆材料的温度被升到第二变形温度时，塑性体软化，弹性体应力释放，材料恢复到第一次定型时的形状。记忆高分子材料在机械加工中的组装定位，医疗中的复位矫正等方面有重要应用意义。

779\_高聚物压电材料polymeric piezoelectric s对外力作用产生电极化，对施加电场产生对应应变的有机聚合物材料。压电性是电介质的力学性质与电子性质的耦合。很多有机聚合物都有压电性，如生物高分子、极性高分子等，但研究最多，并已得到应用的主要有聚偏乙烯、偏氟乙烯-三氟乙烯共聚物，尼龙11，亚乙烯基二佩-醋酸乙烯交替共聚物等。可用于音频换能器，如麦克风，电话送话器，扬声器等；超声及水下换能器；电-机械换能器；红外及光学器件等。

779\_高聚物状密封剂polymeric liquid sealant是指在常温下，或者使用温度下具有流动性，并对其填充的结合部位起到油、水封用的材料，多数是由天然或合成高分子材料人某些填充剂和增塑剂构成。根据其化学成分，可以分成树脂型液体密封胶、橡胶型液体密封胶和天然高分子型液体密封胶；根据所用的材料性质，构成耐热、耐寒、耐压、耐油、耐水和耐腐蚀型密封胶。液体密封剂的特点是使用方便，可以用于形状复杂，或者表面粗糙，固体材料不易密封的场合。是

779\_-次性使用材料

779\_高聚物载体催化剂high-polymer supported catalyst以高聚物作载体使金属络合物与它发生化学结合而形成的固相化催化剂。高聚物分离子交换树脂和有机高聚物两类。离子交换树脂有聚苯乙烯乙烯苯交联的磺酸树脂，聚2-乙烯基吡啶(PVP) ， 苯乙乙烯苯的共聚物等；有机高聚物有聚苯乙烯、聚氯乙烯等。高聚物载体上可结合几种活性基团或金属，对不同类型的反应可同时起催化作用。

779\_高聚物驻极体polymeric electret在无外电场作用下， 能半永久保持电极化状态，并向周围环境施加电作用力的聚合物电介质。目前已有实用价值的有聚四氟乙烯、全氟乙烯与全氟丙烯的共聚物，及聚丙烯等。可用于电-声换能器及电-机械换能器，如音频传声器、光显示面板、电子照相术及静电记录、驻极体气体过滤器等。

779\_高聚物阻尼材料polymeric damping material又称高聚物吸振材料。起到能把振动能吸逝并转换成其他形式的能量耗散，从而减小机械振动和降低噪音作用的高分子材料。作为阻尼材料使用的多是一些黏弹性良好的橡胶和塑料，同时具有弹性和黏性。普遍使用的阻尼材料主要有丁基橡胶、聚氨酯橡胶和橡胶与塑料的共混体系其中聚氨酯橡胶具有较宽的适用和振蠕变能1也较好。橡胶与塑料的共混体系有利阻尼材料的性能，适应多种使用条件。在实使用中阻材料要同其他材料复合，一种是以高聚物为基体，加人适当的填料复合成型，在受到振动时；由于高聚物基体与填料之间和聚合物分子之间发生摩擦，耗散振动能，达到减震目的。另一种是在刚性部件之间施加黏弹性高聚物阻尼涂料，在振动中刚性部件保证其强度，黏弹性高分子耗散振动能量。

780\_高抗冲聚苯乙烯见高冲击聚苯乙烯762。

780\_高抗冲聚苯乙烯/苯乙烯-马来酸酐共聚物共混物HIPS/SMA blend系由高抗冲聚苯乙烯与苯乙烯-马来酸酐聚物组成的共混物，具有较好的耐热性、冲击性及流动性，以国

780\_外商品Dy lark 238为例， 1.82MPa负荷下的热变形温度高达95.6℃， 弯曲模量为3.03×10MPa， 拉伸屈服强度46.9MPa， 密度为1.08g/cm 3， 可由机械共混制备， 用于汽车仪表板缓冲器支架等。

780\_高抗冲聚丙烯high impact polypropylene为经化学-物理改性使抗冲击性和耐低温脆性有所提高的一类聚丙烯塑料。分共聚型和共混型两类。共聚型可参见反应器制备高冲击聚丙烯。共混型可参见聚丙烯/乙丙橡胶共混物。除乙丙橡胶外也有用顺丁橡胶或苯乙烯-丁二烯-苯乙烯(SBS) 热塑性弹性体共混的，但耐老化性不如用乙丙橡胶。两类产品均可用作生产汽车保险杠、侧面护板、阻流板、风扇和电器机壳等。

780\_高抗冲塑料high impact plastics性韧、耐冲击性能突出的塑料。主要品种有高抗冲聚苯乙烯、ABS树脂、聚碳酸酯、超韧尼龙、超韧聚丙烯等。用于制作家用电器、计算机显示器的机壳，飞机、车船的挡风玻璃、汽车保险杠等。

780\_高空高压灭菌器pre vacuum autoclaves一种用以制备无菌培养基或消毒器皿的灭菌装置。多数细菌和真菌的营养细胞经60℃左右处理， 5min就可被杀死， 而细菌芽抱则需120℃15min才能被杀死为使灭菌温度高于100℃，需使用加压灭菌。锅内蒸汽实际温度取决于蒸汽压力，但如果容器内存在少量空气，则蒸汽的实际温度要比相应压力下的温度低得多。由于灭菌效果取决于温度而不是压力，所以必须将灭菌锅内的空气排除干净，形成高空高压灭菌。

780\_高莱线圈Golay coil又称匀场线圈(shimming coil) 。在核磁共振谱仪中用于补偿主磁场的微小变化。线圈直径为2.5cm。将磁极面上的该线圈通人电流，产生附加的小磁场，便可维持样品周围磁场的均匀性。

780\_高酸铵ammonium perrhenateNHReO 4白色结晶粉末，六方晶结构。密度3.97g/cm。熔点365℃。微溶于水，当溶液中有氯化铵存在时，其溶解度随氯化铵浓度的增加而急剧减小。加热到365℃时离解，生成易挥发的七氧化二和黑色残渣二氧化铼。氢可将其还原为金属铼，此机理用于提纯铢。由氢氧化铵和高酸反应制取。用作环己烷脱氢和乙醇脱氢、催化剂，光谱分析和反射镜镜面涂层。

780\_高铸酸钾potassium perrhenateKReO 4白色固体， 四方晶结构。密度4.38~4.89g/cm3。熔点550℃。沸点1358~1370℃。即使在此高温下也不离解。微溶于水，难溶于酸。由氧化钾与铢酸作用而制得。用于光谱分析，钨丝阴0.1%，油酸36.2%，亚油酸49.4%。可供食用。极涂层，彩色胶片、催化剂。

780\_高铼酸钠sodium per r he na teN aRe O 4无色盐。密度5.24g/cm3。熔点300~414℃。在空气中受热至1000℃不离解，真空中高于500℃部分离解。易溶于水，吸湿性强。由氢27℃黑暗条件下培养36~42h测根长计算IC50值；或测18h氧化钾和二氧化共熔制取。为氧化剂用于光谱分析。

780\_高丽槐素maac kia in； in ermin又称朝鲜槐英，山槐素。结晶体。熔点195~196℃。旋光度[α]『-260°(c=1.0，丙酮) 。天然存在于豆科植物高丽槐(Maac kia amurensis准，其生铁磷含量允许不大于0.85%。铸造生铁最高含磷量Ru pr.et Maxim.var.buerger i Schneid.) ， 广豆根(Sophorasub prostrata Chun etT.Chen) 等-0厂OH植物中。本品具有很强的抗真菌作用，浓度在10ug/ml时，就能抑H制真菌的生长。含有本品的药物制剂具有抗肿瘤作用。本品可控制草坪病患， 对昆虫进食有抑制作用。还对cAMP磷酸二酯酶具有抑制作用。

780\_高良姜(一) Alpinia officinarum Hance姜科植物。(二) Rhizoma Aip in iae Officinarum中药。高良姜的干燥根茎。辛，热。主要含挥发油(如桉油素、蒎烯、茨烯和一种色紫等)，此外还有黄酮类、甾醇类等成分。具有温胃散寒，消食止痛，推迟血流减慢、抗缺氧、抗菌等作用。用于脘腹冷痛，胃寒呕吐，嗳气吞酸等症。

780\_高良姜精-7-甲醚galang in-7-me thy!ether又称依沙黄素(iz alpin in) 。鲜黄色长针状晶CH zO体(由丙酮重结晶)。熔点-OH195℃。遇三氯化铁呈污绿色。OHＯ由镁及盐酸还原，呈现橙黄色。在浓硫酸中溶解，呈鲜黄色，并发出蓝色荧光。溶于氢氧化钾显黄色，与碱式醋酸铅作用，则生成黄色沉淀。本品为一种类黄酮。存在于姜科植物Alpinia japonica Miq.的种子中(约含0.39%) 。用作香料原料。其衍生物：二乙酰化物，无色小柱状结晶，熔点170~171℃；二甲基化物，微黄色有光泽的针状结晶熔点193.5℃。

780\_高良姜素galang in； no rizal pin in又称高良姜黄素，高良姜精。微黄色针状结晶(由乙醇中HO、结晶)，熔点214~215℃，尚可溶于OH乙醇、乙醚，不溶于水，易溶于氯仿、OHO苯。天然存在于姜科植物高良姜(Alpinia officinarum Hance) 的根， 大高良姜[A.galang a(L.) Swartz.] ， 车前草科植物大车前(Plantago major L.) 的叶等植物中。可由化学合成法制备。本品可使鼠伤寒沙门氏菌TA98和TA100发生诱变。具有抗肿瘤及细胞毒活性、醛糖还原酶抑制活性。还有局部麻醉、抗炎及抗菌作用。是皮肤增白化妆品的组成成分。

780\_高粱色素sorghum pigment又称高粱红(sorghumred) 。天然食用色素红色着色剂。主要呈色成分为5， 7， 4-HO、OHOHCsH iOsLOHOHOOHOHＯ5，7，4'-三羟基黄酮3，5，3'，4-四羟基黄酮-7-葡萄糖苷三羟基黄酮和3，5，3'，4'-四羟基黄酮-7-葡萄糖苷。通常为红褐色无定形粉末，也有液体、糊状物或块状的。易溶于水、乙醇，呈透明红棕色，在酸性和碱性条件下均可加深红棕色呈色。对光、热稳定。受金属离子影响。由黑紫色或红棕色高粱的外皮，以稀乙醇抽提、精制、浓缩、干燥制得。用于冷饮品、果冻、饼于、糕点饮料等食品。

780\_高粱油grain sorghum oil与玉米油很相似的一种油脂，但碘值略低，约115。皂化值181。大致的脂肪酸组成为：肉豆蔻酸0.2%，棕榈酸8.3%，硬脂酸5.8%，十六碳烯酸0.1%，油酸36.2%，亚油酸49.4%。可供食用。

780\_高粱幼苗法sorghum seeding method利用药液浓度与高粱幼苗生长成反比的关系，测定药剂活性的除草剂生物测定法。过程为将高粱幼苗封闭置于除草剂溶液中，呈15°角在27℃黑暗条件下培养36~42h测根长计算IC50值；或测18h和24h根伸长率、改变角度作为衡量化合物活性指标。

780\_高磷生铁high phosphorus pig iron含磷量大于0.4%时的生铁。采用高磷矿冶炼炼钢生铁时须经国家主管部门批准，其生铁磷含量允许不大于0.85%。铸造生铁最高含磷量达0.9%。

781\_高灵敏热双金属high-sensitive thermo bimetal较小的温度变化能产生很大比弯曲的热双金属。其典型合金为：主动层72Mn-10Ni-18Cu，被动层为36Ni-Fe，属于敏感、高电阻和中温型热双金属。在热双金属中有最高的热灵敏性，线性温度范围为-20~150℃，允许使用温度范围-70~200℃。适用于室温调节装置。

781\_高岭土kaolinite； kao line又称白陶土，瓷土。一种黏土矿物。主要由高岭石微细晶体组成的矿物。它是多种结晶岩(花岗岩、片麻岩等)经长期自然风化破坏后的产物。纯净的高岭土(Al2O 3\*2SiO 2·2H2O) 为白色， 一般的含有杂质， 呈灰白色或淡黄色。密度2.56~2.60g/cm。熔点约1785℃。质软，可塑性较小。易分散于水或溶液中，有骨腻感，并有土味。在陶瓷及耐火材料工业中要求含铁杂质低，制成的坯体具有较高的机械强度，成品尺寸较稳定。制品一般呈白色、表面光滑，化学安定性高，并具有良好的电性能，较高的耐火度等。中国的苏州土、紫木节土均属于高岭石类矿物，是陶瓷及耐火材料工业中的重要原料。在化妆品粉制品中作白色颜料、赋形剂、增量剂、遮盖剂用量5%~15%。婴儿用粉，水粉中用5%，面膜中用15%。还可以作化妆水粉的赋香剂。

781\_高岭土矿kaolinite ore； kaolin ore一种以高岭土族黏土矿物为主要组分的非金属矿产。主要矿物有高岭石、埃洛石，其次有地开石、珍珠陶土等。一般工业品位(按Al2O计)，其中沉积型硬质矿>30%，热液蚀变型硬质矿>18%，软质矿>24%，砂质矿>14%。采用露天开采，或地下开采。选矿采用手选、浮选、磁选、重选或化学选均可。一般用作橡胶、塑料、涂料的填充剂，化肥和农药的载体，人工合成分子筛、聚合氯化铝等。大量用于陶瓷、造纸、耐火材料和石油钻井等方面。

781\_高流动性聚甲醛high flow poly acetal； easy-flow acetalresin； soft flow acetal resin又称易流动性聚甲醛。聚甲醛树脂的高熔体流动速率品级。物理机械性能基本相似于普通聚甲醛， 但熔体流动性好， 熔体流动速率25g/10min以上。成型加工性好，成型周期短，生产效率髙，适用于长流道多模穴模具的成型加工。在聚甲醛树脂的生产过程中，通过调节分子量和添加流动速率改进剂、润滑剂而制得。适合制作形状复杂、薄壁制件。

781\_高硫化锌立德粉high zinc sulfide lit hop one又称高力立德粉。硫化锌含量大于30%的立德粉。由于其硫化锌含量高于普通立德粉，其着色力、白度、遮盖力等颜料性能均优于普通立德粉。

781\_高炉砖blast furnace brick符合砌筑高炉要求的各种耐火材料。高温下体积稳定性好。机械强度高。良好的耐磨性。组织致密。气孔率低。抗渣性好。氧化铁含量低。主要有高铝砖、黏土砖、刚玉砖、碳化硅砖和碳砖等。在高炉内部由于各个部位的工作条件不同，温度波动较大，各个部位承受的热冲击也不相同，因此各部位所要求的耐火材料也有所不同。

781\_高铝矾土熟料bauxite cha motte经过煅烧的高铝矾土。以氧化铝含量的高低来分级，其煅烧温度根据高铝矾土的等级而定。煅烧后氧化铝的含量在50%~90%之间，主要矿物组成为莫来石、刚玉和玻璃相，有的还有少量石英，各相的含量由铝硅比(Al2Os/SiO 2) 决定。结构致密、高温体积稳定性好、耐火度高。用于制造高铝质耐火材料的主要原料。也是制造熔炼刚玉系磨料及高铝水泥的原料。中国高铝矾土资源丰富，主要产于山西、河北、河南、山东、贵州及广西等地区。

781\_高铝耐火砖high alumina refractory brick又称高铝砖(high alumina brick) 。氧化铝含量大于48%， 具有规整形状的硅酸铝质耐火材料。按氧化铝含量分为一等(大于75%)、二等(60%~75%)和三等(48%~60%)。具有良好的高温结构强度和抗熔渣侵蚀性能，较高的耐火度。以天然高铝矾土(85%以上)、硅线石族矿物、刚玉砂和工业氧化铝为主要原料，加人少量结合黏土、适量化学结合剂，混合均匀，经髙压成型、干燥，按不同等级在高温下烧成。用作炼钢平炉水套、电炉炉顶、高炉炉衬、茜热室内衬、盛钢桶内衬、回转窑烧成带、隧道窑窑顶和窑墙等。

781\_高铝耐蚀铸铁high aluminium corrosion resistant castiron一种常用的耐蚀铸铁。含有2.8%~3.3%碳、4%~6%铝、1.2%~2.0%硅以及0.5%~1.0%锰。铝能在铸件表面形成致密、稳定的保护膜，能抵抗碱性介质的腐蚀。主要用在碳酸钠、碳酸氢钠、氯化铵等腐蚀性介质中工作的设备或零件，如泵类零件和管道等。如加人0.8%~1.2%铜，可用作在碳酸氢铵液体中工作的泵类零件。

781\_高铝水泥high alumina cement； a luminous cement又称矾土水泥。一种快硬早强型水泥。其水化热在24h内放出70%~90%，使其具有在0℃也能正常硬化的特性。还具有很好的抗硫酸盐性和抗海水腐蚀性能，以及一定的耐髙温性能。以铝酸钙为主，氧化铝含量约50%的熟料，经磨细而制成。其标号按标准检验方法测得的3天抗压强度表示，分为425，525，625和725四个标号。主要用于军事工程、紧急抢修工程、严寒下的冬季施工工程、抗硫酸盐腐蚀及抗冻工程、早期强度要求较高的特殊工程以及配制耐火混凝土和生产膨胀水泥等。由于它的长期强度不稳定，不宜用于永久性的承重结构工程。

781\_高铝陶瓷high alumina ceramics在Al2O 3和SiO 2为主要成分的瓷坯中，Al2Os含量在46%以上者。Al2O3含量为90%~99.5%时称刚玉质瓷。Al2O3含量越高，陶瓷的性能越好。除了有高的机械强度外，还有优良的耐磨性和耐腐蚀性能。用作机器制造业和化学工程的结构材料。一般可制作泵用零件、轴承、活塞和阀等。

781\_高氯环秦homo chlor cycl i zine又名苯甲庚嗪，克过敏。本品为油状，沸点177℃。折射CIN-CH，率n『1.5804。其盐酸盐为非常苦的结晶(乙醇)，熔点227~228℃，溶于稀醋酸中。本品为抗组织胺药物，尚有抗胆碱作用和抗5-羟色胺作用，稍有镇静作用。适用于治疗荨麻疹，药疹，皮肤瘙痒，支气管哮喘。

781\_高氯酸perchloric acidH CIO 4无色不稳定的发烟液体。熔点-112℃。沸点39℃(7.47kPa) 。约90℃时开始分解。易溶于水，能与水以任何比例相混。其水溶液有很好的导电性。是强酸，又是强氧化剂，具有强腐蚀性。遇有机物，在加热的条件下会引起爆炸由饱和氯酸钠溶液，经净化、过滤，清液送去电解，制得高氯骏钠再与浓度为30%盐酸进行复分解反应，过滤除去氯化钠，滤液蒸发浓缩，制得浓度为60%以上的工业品。如需要更高浓度的产品，还需再进行真空蒸馏和除去水分。无水高氯酸是用72%浓度的高氯酸加人15%~20%的发烟硫酸在50℃左右和133.3Pa压力下蒸馏而得。用于电镀，电影胶片，人造金刚石，电抛光和医药工业。也可用于生产烟火和炸药，还可用作丙烯腈聚合物的溶剂，制造金属高氯酸盐的原料，强氧化剂。

781\_高氯酸氨基氰五氨合钴() penta am mine(cyanamid e) -cobalt(Ⅲ) perchlorate[Co(NH 3) s(N=CNH 2) ] (CIO 4) 3溶于水和二甲基亚砜。将氨基氰(H2NCN) 、三氯六水合钻[Co(H2O) Cl； ] 、3A分子筛放人N， N-二甲基乙酰胺(DMA)中，用蒸汽加热，过滤，滤液中加人仲丁醇，本产物便沉淀出来。是潜在的爆炸物。

781\_高氯酸铵ammonium perchlorate NH.CIO 4无色或白色斜方结晶。密度1.95g/cm³。溶于水、丙酮。微溶于醇。不溶于醋酸乙酯、乙醚。受剧热或猛烈撞击能引起爆炸。属强氧化剂。由饱和氯酸钠溶液，经净化，过滤，清液送去电解得到高氯酸钠，再与氯化铵进行复分解反应，过滤除去氯化钠，滤液浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用作火箭推进剂，高氯酸铵炸药的配合剂。也可用于制造烟火，人工防冰雹的药剂。

782\_高氯酸钡barium perchlorateBa(ClO：) 2无色六方结晶或白色粒状粉末。密度3.2g/cm。熔点505℃。易溶于水和乙醇。有强吸湿性和氧化性。由碳酸钡和髙氯酸在水溶液中进行反应，常温下从水溶液中得到三水合高氯酸钡，在260℃进行干燥制得。亦可用固体高氯酸铵和按化学计量的固体碳酸钡在球磨机中粉碎后，于250℃进行反应制得。用作干燥剂和脱水剂。也可用于核糖核酸酶的测定，制烟火和信号弹绿焰光原料。

782\_高氯酸二(二亚乙基三胺)合镍bis(diethylene tri amine) nickel(I) perchlorate[Ni(H.NCH.CH 2-NHCHLCH2NH 2) 2] (CIO 4) 2简写为[Ni(dien) 2] (ClO：) 2为典型的三基配体配位化合物。将高氯酸镍溶于少量水中，加人二乙烯三胺乙醇溶液可得。用作催化剂。

782\_高氯酸钾potassium perchlorate K ClO 4无色斜方结晶或白色结晶粉末。密度2.52g/cm³。熔点(610±10)℃。溶于热水。微溶于冷水。几乎不溶于醇。不溶于乙醚。加热至400℃时分解。在熔点下分解为氯化钾和氧气。当有氣化钾、溴化钾、铜、铁等存在时，分解反应会加速进行。与有机物或可燃物混合存在时，易发生分解，但比氯酸钾稳定。由高氯酸钠饱和溶液预热至60~80℃。加入化钾溶液进行复分解反应，反应液冷却至30℃析出结晶，经离心分离、充分水洗、干燥制得。用作炸药，发烟剂，引火剂，氧化剂。用于照相、烟火，以及解热和利尿等药剂。

782\_高氯酸肼hydrazine perchlorateN2HsClO 4。密度1.939g/cm³。熔点142~143℃。溶于醇，不溶于醚、苯、氯仿、二硫化碳。145℃分解。发火点277~283℃。冲击感度50%(4.45kg'cm)。采用水合肼与高氯酸溶液中和法制备。组成的推进剂比高氯酸铵推进剂能量高，敏感，难于运输和使用。

782\_高氯酸锂lithium perchlorate Li CIOs白色细结晶。密度2.428g/cm³。熔点236℃。易溶于水。溶于甲醇、乙醇、乙醚、丙酮。在约400℃时开始分解。加热至430℃时迅速分解成氯化锂和氧气。由高氯酸钠饱和溶液与氣化锂进行复分解反应，过滤除去氯化钠，滤液浓缩，冷却结晶，再精制，过滤，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用作氧化剂，用于火箭喷气燃料的制造。

782\_高氯酸锰mangano us perchlorateMn(ClO 4) 2·6H2O淡红色结晶。在165℃时开始分解。有潮解性。易溶于无水乙醇。具有强氧化性。将经精选的一氧化锰与高氯酸反应，生成液经净化除杂，浓缩，结晶，分离制得。亦可用精料碳酸锰或氢氧化锰与高氯酸作用制取。主要用作强氧化剂。

782\_高氯酸钠sodium perchlorate NaCIO：白色斜方结晶。熔点482℃(分解)。易溶于热水，溶于冷水和乙醇。易潮解。有强氧化性。氣酸钠加入盛有水的溶解槽，通人蒸汽于45~50℃溶解，饱和后，加氢氧化钡除去铬酸根等杂质，过滤后，把清液送入电解槽进行连续电解，经蒸发浓缩，冷却结晶，固2.806g/cm³。熔点486℃(分解)。易溶于水。溶于醇、苯、甲液分离，干燥制得。用作其他高氯酸盐的原料和用于炸药工业。高氯酸-氢基-(双氮)-二[双(二苯基膦基)亚乙基]合铁(Ⅱ)hydro(dinitrogen) bis[bis(diphenyl phosphine) ethene] iron(Ⅱ) perchlorate黄色晶体。红外光谱频率：UN=N 21201/cm。由双[亚乙基双(二苯基膦)]氢基合铁(Ⅱ)(1+)盐的四氢呋喃溶液与直接反应制得。而前者由亚铁亚乙基双(二苯基膦)在乙醇中反应后，继续与四氢硼酸钠反应合成。用作化学试剂。

782\_高氯酸钐samarium perchlorateSm(ClO) 39H 20能溶于水，空气中易吸水。加热脱水，在250~300℃开始分解。产物为SmOC I。用Sm 203和高氯酸的水溶液， 浓度为1：1反应可得水合物。

782\_高氯酸双氧(六水合物) uranyl perchlorate hexahydrateUO 2(ClO 4) 2·6H2O黄色斜方结晶。熔点90℃。加热至而成。水泥熟料中氧化镁含量不得大于8%(质量)，粉磨时110℃则分解。易潮解。溶于水、乙醇、乙醚、氯仿。不溶于二硫化碳。由过氧化氢与硝酸双氧的水溶液进行反应，生成过氧化铀沉淀，过滤，再把过氧化铀溶解于高氯酸溶液，经浓缩，冷却结晶，离心分离制得。亦可用硫酸氧铀与计算量的高氯酸钡进行复分解反应制得。用作化学试剂。

782\_高氯酸锶strontium perchlorate Sr(ClO.) 2无色结晶。易溶于热水。溶于冷水、甲醇、乙醇。不溶于乙醚。有吸湿性。由高氯酸加入锶盐水溶液进行反应，经蒸发浓缩，冷却结晶，析出四水盐，经减压加热，制得无水髙氣酸锶。亦可用高氯酸钠与可溶性锶盐进行复分解反应制得。用于焰火，炸药，推进剂制造。用作纤维素溶剂。

782\_高氯酸1，5，9，13-四氮杂环十六烷合镍(1，5，9，13-tetra az a cyclo hexadecane NI， N 5， N 9， N 13) nickel perch lo-rate橘黄色晶体。溶于水、甲醇。具抗磁性。由配体与高氯酸镍[Ni(ClO 4) 2的甲醇溶液作(Cl04)用合成。而配体是将1，3-二溴丙烷与甲苯磺酸盐化的三丙四胺的溶液滴人碳酸钾的二甲基甲酰胺溶液中合成。用作化学试剂。

782\_高氯酸五氨(吡嗪)合钴(Ⅲ)penta am mine(pyrazine-N)cobalt(亚) perchlorate[Co(NN NH) (CO：) ：橙黄色针状结晶。溶于水。有爆炸性。将吡嗪与髙酸五氨(二甲基氧硫) 合钴(Ⅲ) [Co(NH 3) s(Mez SO) ] (CIO：) 3的二甲基亚砜溶液加热而制得。用作有机炸药。

782\_高氯酸盐perchlorate无色晶体。在高温下， 高氯酸盐有较强的氧化性。可由氣酸盐热分解或电解氧化氣酸盐制得。高氯酸镁和高氯酸钡的去水作用很强，可制高效脱水剂。高氣酸钠可做除草剂。高氯酸钾可制炸药。

782\_(高)氯酸盐炸药(per) chlorate explosive氯酸盐及高氯酸盐(常用铵盐和钾盐)与可燃剂(木粉、燃油、油脂及芳香族硝基化合物)组成的混合炸药。有的还含有硝酸盐。氯酸盐炸药的机械感度大，已在很多国家中禁用。高氯酸盐炸药的危险性虽稍低，做功能力也比氯酸盐炸药可高10%~15%，但价格过高，易爆燃。工业高酸盐炸药目前只在少数国家使用，但高氯酸盐与铝粉组成的混合炸药仍获军用。高氯酸盐炸药的爆速3.7~4.8km/s，爆温3000~4300℃，爆容650~900L/kg。曾用于手榴弹、炮弹、航空炸弹、地雷、爆破药包及矿山开采，但现已多被其他混合炸药取代。

782\_高氯酸钇yttrium perchlorateY(ClO 4) 3·8H2O溶于水，空气中易吸水。加热能脱水，在250~300℃开始分解，产物为YO CI。用Y 203和高氯酸水溶液， 浓度1：1反应可制得水合物。

782\_高氯酸银silver perchlorate Ag CIO：白色结晶。密度2.806g/cm³。熔点486℃(分解)。易溶于水。溶于醇、苯、甲苯、硝基苯、氯苯、苯胺、吡啶、硝基甲烷。易潮解。高氯酸钠饱和溶液加入反应器中，与硝酸银溶液进行复分解反应，过滤，干燥制得。用于炸药工业。

782\_高氯酸铀酰uranyl perchlorate UO 2(ClO 4) 2黄绿色晶体。溶于水。有毒!可与各种配体如二甲基亚砜(DMSO) 、脲等形成配位化合物。铀的氧化物溶于髙氯酸，即可制得。通常以七水合物存在。七水高氯酸铀酰UO 2(CIO：) 2·7H2O。熔点60℃。270℃时失去结晶水，375℃时分解。溶于水、乙醇、氯仿、吡啶、二甲基亚砜等。晶体中含有UO2(OH2)3+。用于制取相关配位化合物，化学试剂。

782\_高镁硅酸盐水泥high magnesia portland cement又称氧化镁硅酸盐水泥，简称高镁水泥。由含氧化镁较高的石灰石、黏土和含氧化铁的辅助原料，按适当比例配制成生料，烧至部分熔融，得以硅酸钙为主要成分的熟料，再加人适量石膏磨细而成。水泥熟料中氧化镁含量不得大于8%(质量)，粉磨时可掺15%(质量)以下的粒化高炉矿渣，水泥体积安定性沸煮法试验和压蒸试验合格。可用于地上混凝土结构和具有防水层的地下工程。但对水中工程，要求较高抗拉强度的构筑物以及蒸汽处理的钢筋混凝土构件和制品不宜使用。

783\_高镁水泥见高镁盐酸盐水泥782。

783\_高锰钢high manganese steel工业中广泛应用的一种特殊耐磨钢，在大的冲击载荷下具有很高耐磨性，它的主要成分含碳1.0%~1.3%和锰1%14%，锰碳含量比为10~12。这种钢机械加工困难，基本上都是以铸件形式使用。在使用中经受冷变形后，表层即产生显著硬化，最高硬度可达HB500~550，具有优良的耐磨性。广泛用于要求既耐磨又耐冲击的零部件。高锰钢除了具有良好的耐磨性以外，而且还具有良好的力学性能，不会冷脆；在受力变形时，能吸收大量能量，受到弹丸射击时也不易穿透，因此适宜于制造防弹板以及保险箱钢板等。

783\_高锰酸per manga nic acidHM nO，紫色晶体。很不稳定。加热则分解为二氧化锰和氧气。是强氧化剂，与有机物接触即很快地分解。制法：(1)在高锰酸钡中加人定量的硫酸，滤出硫酸钡后将滤液蒸浓得紫色晶体。(2)将七氧化二锰溶于水得紫色高锰酸溶液。因其不稳定，故不直接使用而常用其盐。常用于测定合金、矿石、盐类或硅酸盐中铁的含世等。

783\_高锰酸铵ammonium permanganate NH.MnO 4暗紫色斜方晶系。密度(25℃)2.22g/cm。熔点70℃并开始分解。溶于水。由高锰酸钾与氯化铵反应，经浓缩后再冷却制得或由等比例的高锰酸钡和硫酸铵反应，经过滤、蒸发结晶制得。用作生产其他金属高锰酸盐制造的原料；与钠、钾、钙等氧化物，碳酸盐、氢氧化物等复分解制得相应的高锰酸盐。

783\_高锰酸钡barium permanganate Ba(MnO 4) 2黑紫色结晶，斜方晶系。密度3.77g/cm³。熔点95~100℃并开始分解。溶于水。由高锰酸钾与硝酸钡及部分氢氧化钡反应生成锰酸钡，再与二氧化碳和过热燕汽作用，溶液经过滤、结晶制得。用作电池去极化剂及制取其他高锰酸盐的原料。

783\_高锰酸钙calcium permanganate Ca(MnOs) 2·4HzO紫色柱状结晶体。密度2.49g/cm³。熔点140℃，并开始分解放出氧气。溶于水，水溶液呈紫色。亦溶于氨。有潮解性。将高锰酸钾溶液连续通过钙沸石反应制得。或由高锰酸钡与硫酸钙反应制得。在隔膜电解槽中，将配制的锰酸钾和氯化钙溶液控制流量从电解槽阴极室加人，经电解，将阳极室溶液浓缩、结晶、分离制得。用作织物的漂白剂，杀菌剂，牙科药品，氧化剂，过氧化氢燃料的释氧催化剂，脱臭剂，防毒面具吸毒剂，饮水氧化除杂净化剂以及电焊条。

783\_高锰酸钾potassium permanganate KM nO又称灰锰氧，过锰酸钾。红紫色斜方晶系，粒状或针状结晶。密度2.703g/cm(20℃)。熔点200~300℃(分解)。溶于水成深紫红色溶液，微溶于甲醇，丙酮和硫酸。有金属光泽。遇乙醇、过氧化氢则分解。强氧化性。在酸性介质中还原成一氧化锰，碱性或中性介质中还原为二氧化锰，反应过程中均放出氧。与有机接触，因受热放出氧会引起燃烧。将软锰矿粉与氢氧化钾混合熔融，采用固相混合焙烧法或液相熔融氧化法制取的锰酸钾，经溶浸，除杂分离后配制成电解液进行电解，氧化生成的粗品，经分离、重结晶、干燥制得。在化学品生产中，广泛用作氧化剂。医药上用作防腐剂、消毒剂、除臭剂及解毒剂。在水质净化及废水处理中作水处理剂。在采矿冶金方面，用于从铜中分离钼，从锌和镉中除杂，以及作化合物浮选的氧化剂。还用作特殊织物、蜡、油脂及树脂的漂白剂，防毒面具的吸附剂，木材及铜的着色剂。以及食品工业的漂白剂、消毒剂、脱臭剂及饮料用二氧化碳的精制剂。

783\_高锰酸钾催化剂potassium permanganate catalyst在以五羰基铁分解所得铁粉为主要成分，经烧结和加工而成的粒状载体上涂渍高锰酸钾溶液，经干燥后所制得的催化剂。用于单组元液体推进剂过氧化氢的催化分解，生成大量气体，为火箭发动机提供工质。

783\_高锰酸钾滴定法permanganate titration用高锰酸铆标准溶液作滴定剂的一种氧化还原滴定法。高锰酸钾是一种强氧剂，在酸性介质中被还原为Mn³+，一般都在强酸条件下测定还原剂。很多有机物(如甘油、甲醇、苯酚、葡萄糖等)在碱性介质中与高锰酸钾的反应速度比在酸性条件下快，所以用该法测定有机物通常在碱性溶液中进行。高锰酸钾溶液呈深紫色，当滴到达等当点时，以稍过量高锰酸钾的浅粉色指示滴定终点为自身指示剂。该法的优点是广泛适用，可用于许多无机物和有机物的测定。高锰酸钾的氧化能力强，配制标准溶液的浓度不够稳定，不宜长期使用，必须经常标定。

783\_高锰酸钾消耗量consumption of potassium permanganate测定医用高分子材料浸出液中还原物含量的方法，将医用高分子材料的浸出液20ml置于清洁锥瓶内，加硫酸5ml，准确加人高锰酸钾液(0.002mol/L) 10ml煮沸5min， 立即加人草酸钠液(0.002mol/L) 15ml， 脱色后趁热用高锰酸钾(0.002mol/L) 滴至微红色， 取20ml对照液， 按同法试验， 二者所消耗的高锰酸钾溶液之差应小于6.5ml，方符合医用要求。

783\_高锰酸锂lithium permanganateLiM nO.·3H2O长形暗紫色针状结品，六角品系。密度2.06g/cm(25℃)。熔点104~107℃并开始分解。易溶于水。由高锰酸钾与高氯酸锂混合反应制得；或由高锰酸钡与硫酸锂反应制得。可用作氧化剂。

783\_高锰酸镁magnesium permanganate(hexahydrate)Mg(MnO.) 26H 20蓝灰色结晶， 斜方晶系。密度2.18g/cm。熔点130℃开始分解。易溶于水，溶于甲醇、吡啶、冰醋酸。将软锰矿与氢氧化镁混合煅烧、水浸，浸液经电解氧化，再通入氯气制得。或将锰酸钾加氯化镁，经电解氧化制得。亦可由高锰酸钡与硫酸镁复分解制得。用于有机合成的催化剂，医药上作防腐剂。

783\_高锰酸钠sodium permanganateNaM nO 4·3H2O暗紫色结晶或粉末。不易得到无水物。密度1.972g/cm。熔点36.0℃。170℃时分解。易溶于水、乙醇和乙醚，溶于液氯。有潮解性。在碱中分解，氧化性较强。将软锰矿粉与烧碱混合氧化焙烧，生成锰酸钠，经溶浸后，通入氯气直至pH值6.5~6.8，再经蒸发浓缩、结晶、分离制得。主要用作氧化剂、杀菌剂、消毒剂及吗啡和磷的解毒剂。也可用作高锰酸钾的代用品，甲苯法糖精生产中的氧化剂。还用于邻甲苯磺酰胺的精制和含酚废水处理等。

783\_高锰酸铷rubidium permanganate RbM nOs暗紫色斜方结晶，正交晶系。密度3.23g/cm(25℃)。熔点250℃开始分解。微溶于水。由高锰酸钡与硫酸铷反应制得。或由高锰酸钾与硝酸铷反应，经冷却结晶制得。用作特种氧化剂。

783\_高锰酸铯cesium permanganateCsM nOs暗紫色斜方晶体或针状结晶。密度3.60(25℃)g/cm³。熔点250℃开始分解。微溶于水。由高锰酸银溶液与氯化铯溶液反应，经蒸发制得；或由高锰酸钾与硝酸铯反应，经冷却结晶制得。用作特种氧化剂。

783\_高锰酸锌zinc permanganate(hexahydrate) Zn(MnO； ) 2·6HO黑色结晶，斜方晶系。密度2.45g/cm。熔点90~105℃并开始分解。易溶于水。有潮解性。曝于空气或光中则分解。在醇中分解。宜于暗处密封贮藏。由高锰酸钡和硫酸锌反应制得。或由高锰酸钾与硫酸铝反应后溶液，再与锌盐反应制得。用作木材防腐剂，医药上用作收敛剂。

783\_高锰酸银silver permanganate AgM nO 4暗紫色粉末，单斜晶系。密度4.27g/cm3。熔点110℃并开始分解。微溶于水。可被醇分解。宜保存在暗色瓶里。由离锰酸钾和硝酸银溶液反应制得。主要用作防毒面具的吸毒剂。

783\_高密度合金见高比重合金761。

783\_高密度环氧树脂泡沫塑料high density epoxy foam又称复合泡沫。相对密度>0.32的环氧树脂泡沫塑料。相对密度0.627的环氧泡沫塑料单轴压缩强度29.39MPa， 拉伸强度31.72MPa， 弯曲强度41.37MPa， 剪切强度30.34MPa，联密度亦成正比。顺丁橡胶、丁苯橡胶及天然橡胶的耐磨性体积电阻率8.7×1040·cm，介电强度15.7~19.70MV/mo将环氧树脂与添加剂、玻璃或陶瓷或塑料(包括纤维材料)中空微球固化成型制得。多用于电子和宇航工业，且常用于水下装置部件、漂浮件；电子工业用封装料、绝缘件；模具填料，联密度，并添加足够的耐热耐氧化的防老剂。受热结构件夹芯料等受热部件。

784\_高密度聚乙烯high density polyethylene； HDPE是密度0.94~0.97g/cm³的乙烯均聚物或与少量α-烯烃的共聚物。共聚单体含量1%~5%，分子为线性结构，每1000个主链碳池、镉/镍蓄电池等比能量高、使用寿命长、高低温性能好和输原子上仅有1~10个短支链，结晶度80%~90%。分子量一般4万到几十万。无味、无臭，耐化学品腐蚀，耐低温性好。拉伸强度21~3MPa， 悬臂梁缺口冲击强度21~1066J/m， 弯曲模量600~1551MPa， 洛氏硬度60~70， 低温脆化点<-80℃，热变形温度60~90℃，体积电阻率1017~1018·cm，205~220℃，能获得丰满的色彩，上色率高。其三元色如介电强度48kV/mm。采用齐格勒-纳塔催化剂以低压淤浆法、溶液法和气相法生产。用于吹塑、注塑制品、薄膜、电线电缆、各种工业容器、管材、绳索、渔网用单丝、编织袋、机械及汽车零部件。

784\_高密度聚乙烯/尼龙共混物HDPE/nylon blend系由高密度聚乙烯与尼龙系列材料组成的共混物，以高密度聚乙烯为主，为连续相，既保持了其综合的物理机械性能，又大大改善其阻隔性能，特别是对卤代烃、芳烃、脂族烃及含氧溶剂及氧气、水蒸气等当通过适当工艺使尼龙在聚乙烯基体中呈层状分联改性双基推进剂(XL DB) 和硝酸酯增塑的聚醚推进剂布时， 阻隔性更佳， 以杜邦特殊改性的尼龙母料Sel arRB 215为例， 85%高密度聚乙烯与15%Sel arRB 215共混制得的薄膜，其对二甲苯60℃下的透过性由高密度聚乙烯的350g/(24h°100in²)降至0.5g/(24h·100in²)，对氧气23℃透过性由150cm/(24h-100in·atm) 降至12.5cm³/(24h\*100in²·atm) 。该共混物可加含羧酸或酸酐基团的聚乙烯作增容剂进行反应共混制备，用于汽车油箱[及其他包装容器。

784\_高密度子交换树脂high density ion exchange resin指采用特种合成工艺条件使所得的强碱性阴树脂。相对密度高出一般的商品阴树脂。此类树脂在工业上主要用于从矿浆中浮洗提炼铀酰阴离子。操作时，把高密度阴树脂放在一个特制的笼中，笼子在矿浆中上下运动，因而要求阴树脂具有高的密度和高的机械强度。

784\_高密度硝酸high density nitric acid； inhibited maximumdensity fuming nitric acid含有42%~46%(质量) 四氧化二氮、0~0.5%水和0.7%氢氟酸的红烟硝酸。亦称抑制最大密度发烟硝酸或硝酸-44。熔点一37.1℃。沸点26.8℃。d?1.642~1.652g/cm(25℃)。临界温度267℃。临界压力9.85×10kPa。用作火箭推进剂的特点是其体积能量密度大，可减小对贮箱的尺寸要求。

784\_高模量高强度聚合物high modulus high strength poly-mer常指杨氏模量和断裂强度分别大于100GPa和3GPa的有机聚合物。实现高强高模的途径之一是将柔性高分子进行超拉伸，使卷曲或折叠的分子链拉直，并沿拉伸方向取向成伸直链结晶；另是合成液晶高从根本上抑制分子链的卷曲或折叠，使分象或分子链间的滑移变形大减小，外力作用在分子链的大而大幅度提高聚合物的强度和模量。这两种方法的代表分别有超拉伸的超高分子量聚乙烯纤维，和液晶：聚酰胺纤维，前者的强度和模量已达到4GPa和210GPa， 后者已达到2.9GPa和110GPa。

784\_高耐磨炭黑high abrasion furnace black； HAF硬质炭黑中最常用的一个品种，由油炉法生产，粒径为26~30nm。从结构上有高结构、标准结构和低结构之分。赋予橡胶制品的拉伸强撕裂强度磨和老化性能仅次于中超耐磨炭黑，用于轮胎胎面可提髙耐磨性和耐穿刺等性能。

784\_高耐磨橡胶high abrasion-resistance rubber耐磨是指硫化橡胶抗表面磨损的性能，是橡胶的一项重要动态力学性能。轮胎的胎面及胶带外层，都要求具有高耐磨性能。耐磨性与硫化胶的强度成正比，与弹性的高低成正比，即与硫化胶的交联密度亦成正比。顺丁橡胶、丁苯橡胶及天然橡胶的耐磨性最好。胶料中加适量的高补强性炭黑可显著提高耐磨性。高耐磨橡胶的配方原则是，选用耐磨性优良的生胶，添加适量的高补强性炭黑，采用硫黄和促进剂的硫化体系，达到最高的交联密度，并添加足够的耐热耐氧化的防老剂。

784\_高能表面high energy surface表面能高的表面。有利于粘接。例如金属表面。

784\_高能电池advanced battery指那些比常规的铅酸蓄电池、镉/镍蓄电池等比能量高、使用寿命长、高低温性能好和输出功率大的原电池或蓄电池，主要有锂蓄电池、锂离子蓄电池、钠/硫蓄电池、金属/空气电池、锌/卤电池等。

784\_高能分散染料high energy dispersed ye通称为S型分散染料。升华牢度好，一般分子量较大，热熔固色温度为205~220℃，能获得丰满的色彩，上色率高。其三元色如C.I.分散橙30，C.I.分散红167，C.I.分散蓝73或C.I.分散蓝79。同型染料拼混可免除染色前后的色差，获得良好的染色效果，有良好的经济效果，但如果热熔温度达不到上述范围则会色率，使染料受损失。应注意分散剂的选择。砂磨时常采用髙磺化度或中磺化度的分散剂，有利于磨效及磨速，而后再添加高温稳定性好的低磺化度分散剂，以利于干燥及染色时耐高温性能。

784\_高能固体推进剂high energy solid propellant一般将交联改性双基推进剂(XL DB) 和硝酸酯增塑的聚醚推进剂(NEP E) 称髙能推进剂。XL DB标准状态下平衡流理论比冲I$值为2646N·s/kg(270s) ， NEP E IS为2666N·s/kg(272s) 。国外也有将IS≥2597N·s/kg(265s) 的推进剂， 如含HMX的高固体含量HTP B推进剂和改性双基推进剂， 称高能推进剂。GAP(叠氮基含能黏合剂) 推进剂和以高能量密度材料作主氧化剂组成的推进剂将是下一代高能推进剂的发展方向。对于少烟(微烟)推进剂，高能的含义不能以上述高能推进剂比冲值标准衡量。

784\_高能核化学high-energy nuclear chemistry又称高能核反应化学。研究用100MeV以上的质子和高能复合粒子引起的核反应，实现原子核的转变，并分离鉴定核反应产物，探讨核反应机制。在高能核反应中有介子或其他基本粒子产生。

784\_高能键energy-rich bond含有高能的化学键， 在水解反应或基团转移反应过程中能释放大量自由能，一般超过5kcal/mol(1cal=4.18J) 以上。通常用“~”符号表示。例如腺苷三磷酸中的焦磷酸键，酰基辅酶A中的硫酯键等。

784\_高能量密度炸药high energy density explosive通常指能量和密度都超过HMX的炸药。密度应高于2.0g/cm³， 爆速应高于9.2km/s， 爆压应高于42GPa。如六硝基六氮杂异伍尔兹烷、六硝基六氮杂金刚烷等。采用高能量密度炸药作为推进剂、发射药及混合炸药的组分，被认为是提高武器系统能量水平和质量的战略性措施之一，受到各国的高度重视。

784\_高能磷酸化物energy-rich phosphate在生物机体中有许多磷酸化合物，其磷酸键中贮存着大量的能量，一般将含有5000cal/mol(1cal=4.18J) 以上的磷酸化合物称为高能磷酸化物。例如，腺苷三磷酸、乙酰磷酸、烯醇式磷酸化物等。

784\_高能磷酸键high-energy phosphate bond指磷酸化合物中具有髙能的磷酸键， 其键能在5kcal/mol(1cal=4.18J) 以上。如酰基磷酸化物、焦磷酸化物、烯醇式磷酸化物中的磷氧键型(一0~P)和胍基磷酸化物的氮磷键型(一N~P)均属高能磷酸键。

784\_高能-密度火箭燃料high energy-density rocket fuel燃烧热值大，密度大的火箭用液体碳氢燃料的总称，常指燃料的密度不小于940kg/m³，燃烧热值不小于39144kJ/L(140000B.T.U/gal) 的碳氢燃料。例如RJ-4， RJ-5， JP-9， JP-10等燃料，已用于巡航导弹，也作喷气发动机用燃料。

784\_高能炸药high energy explosive； high power explosive能量水平高的单体炸药及混合炸药。过去一般将爆速高于8.0km/s、爆热大于5.4MJ/kg的炸药归属于高能炸药，如黑索今、奥克托今、太安以及以它们为基的含铝炸药和高聚物黏结炸药等。用于核武器起爆装置、导弹战斗部、航空炸弹、水中兵器、聚能破甲弹等，也用于特殊工业爆破。

785\_高浓度粉剂high concentration dust又称浓粉剂， 母粉。即大于10%的粉剂。贮藏、运输方便。应用时，需用合格的填料再稀释。也可直接拌种，制毒饵或配制混剂。

785\_高浓度商品染料high strength commercial dye又称高强度商品染料。比一般染料的色光强度高一倍以上，可以减少包装、贮存、运输，方便用户，降低成本，节省助剂等。如双倍硫化黑、分散深蓝RD-2RE(300%)、分散深蓝BK-2RE(200%)等。阳离子染料因其原染料强度高，多数可配制成高强度商品染料。

785\_高浓碱法连续皂化continuous saponification by high con-cent rational kli process脂肪酸用高浓度碱中和制成78%~80%脂肪物皂基的方法。由中和、干燥、冷却三部分组成。蒸馏脂肪酸与50%碱液在110℃的反应塔内中和，然后进人常压或减压干燥器，进一步提高脂肪酸含量的皂基在冷却滚筒上固化成皂片。

785\_高泡洗涤剂high foam detergent空气分散在洗涤剂溶液中，受力作用产生泡沫，其泡沫多少与洗涤剂的去污能力无固定关系，但适用于手洗者常要求有较多的泡沫。高泡洗涤剂要求泡沫高度超过170mm(罗式泡沫仪测定)，一般用烷基苯磺酸钠、脂肪醇硫酸钠等作为表面活性剂的主要组分，适当配入兰聚磷酸钠和硅酸钠等助剂制得。

785\_高硼低碳高温合金high boron-low carbon superalloy种镍基铸造高温合金。硼含量为0.05%~0.2%，碳含量小于0.05%，不同于普通铸造镍基合金的硼为0.005%~0.03%和碳为0.1%~0.25%，高硼低碳高温合金在保持普通基铸造高温合金高温强度的同时，中温性能特别是塑性显著提高，Ma-M200合金在980℃时具有很高的持久强度、蠕变强良好的塑性，但760℃的持久塑性几乎为零，而其改型低碳B-1950合金在保持Mar-M 200合金980℃优越的同时，760℃的持久塑性可达2%~5%。主要用于制做发动机涡轮叶片和整体铸造涡轮转子。高偏磁盒式录音磁带.high position audiotape即IEC-Ⅱ型磁带。是指使用钴改性y-Fe2O 3或CrO 2磁粉生产的磁带， 其矫顽力比IEC-I型磁带约高1倍。由于采用了比IEC-I型磁带小的均衡时间常数(70us)，其高频噪声电平比Ⅰ型带约低4dB，高频动态范围大，能再现各种乐器的音色和音域深广的空间。该型磁带有音乐型、高级型和超高级型等3种。

785\_高频重组high frequency recombination； HFR一个细菌株， 由于其附加体(epi some， 例如Ｆ因子) 的繁殖力因素整合于细长染色体上，因面具有高频率重组能力。

785\_高频放电high frequency discharge低压气体放电的一种类型。将几千赫兹到数百兆赫兹的高频电流作用于低压气体放电管，即可产生高频放电。它与直流辉光放电相似，但不需要内电极(置于管外，或把放电管放在高频感应线圈中)。用于气体物质的光谱分析及固体卤化物、硫、硒、碲、磷、砷、汞等元素的测定。

785\_高频干燥high frequency drying将湿物料置于高频、高电压的电场中，利用电介质发热而使材料均匀加热达到干燥的方法。高频干燥时，物料内部的温度高于外部温度，促使内部水分向外部转移，使物料中的水分分布均匀，采用的频率为2~20MHz， 电压强度为800~2000V/cm， 功率为1~100kW此法，可以烘干羊毛、木材、橡皮、塑料，进行食品消毒和制造胶合板等。

785\_高频感应炉high frequency furnace为感应炉的一种。是利用电磁感应原理，使处于交变磁场中的炉料内部产生感应电流而发热，达到高温的一种电热设备，电源频率大于10000Hz的即为高频感应炉。高频感应炉加热炉料时，感应电流只在表层过而不深入内层，即调集肤效应。即加热仅cone rubber生胶为无色透明， 无机械杂质的高黏滞塑性线限于物料表面。在机械制造工业中广泛用来进行金属零件的表面淬火。也常用于实验室高温加热及熔炼。一被加高频电源感应线热物料耐少炉衬

785\_高频焊接聚氨酯泡沫塑料high-frequency weldablepolyurethane foam采用高频焊接法将聚氨酯软泡与热塑性材料粘接在一起的一种塑料复合软泡。软泡在高温(150~200℃) 、高压(≥0.6MPa) 下与热塑性材料形成点线式粘接，焊缝的最终厚度为原泡沫厚度的2%~5%，有明显的轮廓线。

785\_高频粘接high frequency bonding又称介电粘接。把胶接件置于高频强电场内，由电感应所产生的热量进行固化胶接的方法。

785\_高频预热high frequency preheating高频预热是将橡胶制品或物料放在高频振荡回路电容器的两极板之间进行加热，物料在高频交变电场中产生介电损耗及分子摩擦而内部生热。故高频预热能使制品整体均匀同时加热，可提高产品性能质量，显著减少橡胶制品的硫化时间，提高硫化设备的效率。

785\_高气密性橡胶air impermeability rubber即透气性很小的橡胶，用于制造轮胎内胎、气压胶管、气密封及真空密封橡胶。含有极性基团的橡胶，分子间吸引力大空隙小；分子链含有大侧基时，空间位移阻力较大；结晶的橡胶，分子链排列紧密有序。故以上三种分子结橡胶都是不易透气的。氯丁橡胶、丁腈橡胶、丁基橡胶、氟橡胶及新开发的环氧化天然橡胶都属耐透气性橡胶，而天然橡胶、丁苯橡胶、硅橡胶则属透气性较大橡胶。为提高胶料气密性，可多加云母粉、滑石粉填充剂；适当增加硫黄用量，提高硫化交联密度；增加胶料的致密度，并尽量少加增塑剂。用于真空系统的橡胶制品宜选用氟橡胶或丁基橡胶。

785\_高迁移率蛋白质high-mobility group protein； HMG pro-tein真核生物细胞核内的一组含量丰富的染色质非组蛋白。分子中含有25%碱性氨基酸和30%酸性氨基酸，分子量一般小于30000。由于其在聚丙烯酰胺凝胶电泳中迁移率高而得名。从不同核酸酶选择性地水解有转录活性的染色质的实验中， 发现HMG 1和HMG 2结合在链节DNA上， 而HMG 14和HMG 17常与核小体核心部分的组蛋白八聚体和DNA结合。认为前者在链节处取代组蛋白亚基H， 后者则作用于核小体的核心颗粒， 使之修饰成对DNaseI等核酸酶更敏感的转录活性染色质，对基因表达起调控作用。荧光免疫法发现， 细胞S期的HMG含量高于丝裂期。HMG 14和HMG 17还可用作亲和层析配体， 分离有转录活性的染色质。

785\_高铅酸钙calcium plumb ate以高铅酸钙(Ca2PbO 4) 为主要成分的防锈颜料， 其理论化学式为Ca2PbO 4或者2Ca 0·PbO 2， 外观呈乳白色， 实际工业品最少含94%高铅酸钙， 另外还有氧化钙和氧化铅，总量最少为97.5%，铅和钙少量变化可改变最终产品的颜色。高铅酸钙颜料全部用于制备钢材和镀锌钢材的底漆。高强玻璃纤维见S-玻璃纤维182。

785\_高强度灯high intensity lamp指发光强度大，辐射强的一切光源。在分析化学方面，分子荧光与原子荧光光谱定量分析产生的荧光强度不仅与试样中待测物质含量有关，而且与激发光源的人射辐射强度有关。为此需用高强度灯，如分子荧光中用的氙灯，以及原子荧光中用的高强度空心阴极灯，无极放电灯等。

785\_高强度高抗撕硅橡胶high tensile and tear strengths ili-cone rubber生胶为无色透明， 无机械杂质的高黏滞塑性线型高分子化合物，平均分子量35~70万。乙烯基含量0.07%~0.22%，挥发分(150℃×3h)<3%，硫化胶具有较好的物理机械性能， 硬度(邵氏A) 40~70， 拉伸强度≥8.8MPa，撕裂强度≥34.3kN/m，相对伸长率≥400%。可由甲基乙烯基硅橡胶(生胶)、多乙烯基硅油、气相法白炭黑、硫化助剂以及过氧化双(2，4-二氯苯甲酰)等配合混炼而成。广泛用作动态下使用的橡胶件、宇航及航空用橡胶件和硅橡胶指关节等。

786\_高强度高模量聚丙烯腈纤维high strength and high mod-ulus poly acrylonitrile fiber指强度>10cN/d tex、模量>100cN/d tex的聚丙烯腈纤维。最高强度20cN/d tex， 耐光性、耐碱性和基体的黏合性与分散性好。制法是将高分子量树脂溶于溶剂中进行干喷-湿纺或凝胶纺丝及高倍拉伸而得。用途为增强水泥、石棉代用品、橡胶骨架材料和树脂基复合材料等。

786\_高强度高模量聚乙烯醇纤维high-tenacity high-moduluspolyvinyl alcohol fiber改性聚乙烯醇纤维的一种。系指在聚乙烯醇纺丝液中添加适量硼酸后，按湿纺法用碱性凝固浴所得的聚乙烯醇纤维。由于该纤维具有高结晶度和高取向度， 结构致密， 干态强度可达9.27cN/d tex， 初始模量达224.4cN/d tex； 产品形式可为短纤维或长丝， 前者常替代石棉作建筑用水泥制品或塑料的补强材料；后者可制作传送带和胶管等。

786\_高强度高模量纤维high strength and high modulus fiber指强度大于15cN/d tex、模量高于350cN/d tex的纤维。多为均聚和共聚的芳杂环类及一些无机类纤维，其分解点和耐热温度较高，耐化学腐蚀性也较好，有些还兼有铰好的阻燃性和耐超高温特性。有机类主要采用低温溶液缩聚和干喷湿纺或湿纺成纤维，必要时还要进一步高温热处理。无机类主要通过有机前驱体纤维热处理而得。用途主要是高性能橡胶补强材料，复合材料及混凝土的补强剂，缆绳类、帆布类、防护服、特种电机绝缘材料等。

786\_高强度聚酰亚胺纤维high strength polyimide fiber般指强度在13cN/d tex(或特别是18cN/d tex) 以上的芳族聚酰亚胺纤维。最高强度21.5cN/d tex、伸长率3.2%， 耐热性、耐药品性、耐放射线性皆优良。制法是将4，4'-双(3-氨基苯氧基) 联苯与无水均苯四甲酸酐在二甲基乙酰胺(DMAc)中进行室温溶液缩聚，聚酰亚胺粉经熔融铸带切粒后再溶纺和热处理而得。用途为工业用纤维和复合材料增强剂等。

786\_高强度空心阴极灯high intensity hollow cathode lamp又称升压灯。发光强度比普通空心阴极灯大几百倍，且不增加谱线宽度，不发射金属离子线。其构造是在空心阴极灯阴极腔口前，增加一对铺助电极。后者起电子枪作用，使腔口的阴极溅射原子云蒸发激发发光。用于原子荧光光谱或原子吸收光谱。

786\_高强度耐镁合金high strength corrosion resistant mag-ne sium alloy用快凝技术制备的镁合金。主要包括两类：(1)高强度耐蚀镁合金，如快凝Mg-Al-Zn-X合金(X=Si，Y，Nd或Ce) ， 它们的强度在450~510MPa之间。稀土元素的加人大幅度提高了快凝镁合金的耐蚀性能，例如快凝Mg-5Al5Zn-6Y合金在3%NaCl水溶液中的腐蚀速率为0.0254mm/年，比ZK60A合金降低了10倍以上；(2)低密度镁合金，如快凝Mg-Li合金，它的室温强度提高了50%，150℃时的屈服强度提高3~4倍高强度α碳化硅high strength a-silicon carbide一种高密度的碳化硅材料。α碳化硅相不少于95%，二氧化硅<2%，金属氧化物总量<3.75%，具有等轴显微组织和较高的强度。常加人硼或铍添加剂。采用反应结合法、化学气相沉积、热压烧结或常压烧结法制取。用于制造汽轮机、热交换器、泵等在高温下工作或承受严重磨损腐蚀和热冲击的零部件。

786\_高强度橡胶high tensile rubber是指轮胎等承受高强力作用制品所要求的橡胶。提高硫化橡胶强度的因素是生胶品种、硫化体系、补强剂和增塑剂。天然橡胶、异戊橡胶、氯丁橡胶、聚氨酯橡胶的硫化胶有较高的强度。采用硫黄和促进剂体系得到的硫化胶强度较高，又以硫黄与次磺酰胺促进剂硫化体系能得到最佳的强度性能。要选择最佳的硫化条件，以求得硫化胶最高的交联密度。补强剂中，炭黑是提高硫化胶强度的最佳补强配合剂，其中，又以粒子细的高耐磨类型的炭黑具有最好的补强效果。增加炭黑用量，硫化胶的定伸应力和硬度随之提高。

786\_高强度铸造铝合金high strength cast aluminium alloy用于制造承受较大载荷的航空、航天及其他机械构件的铸造铝合金。大致可分为两种类型：一类是以Al-5Cu为基的固溶体型合金(Al-Cu-Mn-Ti，A-Cu-Mn-Cd，A-Cu-Mg-Ag)，具有高的强度、塑性和韧性， 室温拉伸强度可达440~500MPa， 但其抗腐蚀性能和铸造工艺性能较差；另一类是以Al-7Si为基的亚共晶型合金(Al-S-Mg，AI-Si-Cu-Mg)，兼有较高的强度(a， 280~320MPa) 和良好的铸造工艺性能。高强度铸造铝合金需严格控制杂质含量，控制熔及热处理工艺，能生产高强度优质铸件、部分锻件，降低材料消耗，节省加工工时，并改善产品性能。

786\_高强硅酸盐水泥high strength portland cement简称高强水泥。适当矿物组成(硅酸三钙较高)的硅酸盐水泥熟料与适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料。其标号在625号以上。可配制高标号混凝土、装配式钢筋混凝土、预应力混凝土等。

786\_高强混凝土high strength concrete； HSC具有高强度的混凝上。根据我国混凝土的设计和施工水平，认为强度等级达到或超过C50的混凝土为高强混凝土。高强混凝土的特点是耐久、强度高、变形小，能适应大跨度、重载、高层发展，能承受恶劣的环境条件。主要应用于露天的、逍海水侵蚀的、受高速流体冲刷的或易遭碰撞的工程建筑物。

786\_高强模塑料high strength moulding compound由韧性玻璃纤维与乙烯基酯树脂糊制得的模塑料。玻纤含量高达40%~60%， 制品的力学性能一般为SMC的2倍， 耐化学药品性优良。预浸料的制法及制品成型工艺同SMC。通过加人热塑性材料可以改善表面性能及收缩性。主要用于制造要求机械强度较高的结构件，特别是汽车上的结构件。

786\_高强钛合金high strength titanium alloy室温拉伸强度在1100~1400MPa之间的钛合金， 由近β钛合金和亚稳定β钛合金组成。第一个在工业中应用的是Ti13V11Cr3Al亚稳定β钛合金， 其室温拉伸强度达到1350MPa， 后来又开发了

786\_可冷成型的板材钛合金Ti15V3Cr3Al3Sn以及用于弹簧和紧

786\_固件的Ti8V6Cr4Mo3Al4Zr等亚稳定β型高强钛合金。还有Ti10V2Fe3Al近β型高强钛合金，这是种高结构效益、高可靠性和低制造成本的锻造钛合金，具有优异的锻造工艺性能，它可以在320℃以下长时间工作。已广泛用于制造飞机起落架和机身、机翼中的各种重要受力结构件。

786\_高强铸造钛合金high strength cast titanium alloy室温拉伸强度在1100~1400MPa的铸造钛合金。一般有三种类型：(1) 富B相的马氏体α-G型钛合金(Ti2.5Al13V7Sn2Zr)。可时效硬化室温强度可达1200MPa， 伸长率为4.5%， 具有良好的铸造性能和焊接性能；(2)近亚稳定β型钛合金(Ti15V3Cr3Al3Sn)。经热等静压和时效处理后强度可达1300MPa， 伸长率为5%； (3) B-C钛合金(Ti3Al8V6Cr4Mo4Zr)。具有良好的强度和塑性综合性能， 其疲劳强度可达990MPa， 热处理后的强度达1340MPa， 伸长率6%，将在航空飞行器制造中取代钢铸件。

786\_高氰戊菊酯esfenvalerate又称来福灵。工业品熔点49.9~55.7℃。不溶于水，易溶于丙酮、氯仿、乙腈、二甲苯。LD5087~325mg/kg。20世纪80年代中期面市的单一立体异构体的非环丙羧酸类拟除虫菊酯，是氰戊菊酯4种立体异构体中杀虫活性最高的，为氰戊菊酯的4倍，可由S-(2-对氯苯基)异丁酸经酰氯化，与S-(α-氛基间苯氧基)苯甲醇酯化CNC00~HA0°0c!一(CH3)2CHS-酸-S-醇酯得到。防治对象同佩戊菊酯，但杀虫活性为氰戊菊酯的4倍，制剂有乳油、可湿性粉剂、超低容量喷雾剂。

787\_高取向丝highly oriented yarn； HOY又称全取向丝。由超高速熔体纺丝制得高取向卷绕丝。纤维取向度高，染色性好，不匀率低、卷装大。纺丝卷绕速度为5500~6000m/min， 甚至高达7000~8000m/min。即在高张力下纺丝， 使纺丝拉伸加大，导致纤维高度取向。但由于结晶粒子较大，非晶区取向不完善，存在内应力，使纤维断裂伸长较大(40%左右)。不能满足服用纤维要求，不能直接用于纺织加工。若经补充后拉伸或在纺丝卷绕前经热定型，可用于加工仿丝绸织物和变形丝。

787\_高全色乳剂hyper panchromatic emulsion一种增感乳剂，感光范围广，可达电磁波谱的红外光区。对波长500nm左右的绿色光区感光灵敏度较低，可在暗绿灯下进行显影。

787\_高燃速推进剂high burning rate propellant一般指燃速25~100mm/s的固体推进剂。主要用于助推器、旋转发动机、点火器发动机和空间飞行器发动机。采用高百分比含量细粒度或超细粒度(≤1um)高氯酸铵和添加二茂铁及其衍生物或过渡金属氧化物或硼氢化合物等燃速催化剂，可获得高氯酸铵为氧化剂的高燃速推进剂。

787\_高三氟氯氰菊酯lambda cyhalothrin拟除虫菊酯杀虫剂，-0、CNH(Z)-1R-顺式酸-S-醇酯-0CN.0H"(Z)-IS-顺式酸-R-醇酯与三氟氣氰菊酯的不同之处在于它仅含(Z) -1R-cis-酸-S-醇，(Z) -1S-cis-酸-R-醇， 为2种立体异构体的混合物。产品为白色固体。熔点49.2℃。水中溶解度为0.005mg/L。易溶于丙酮、乙酸乙酯等溶剂中， 小鼠经口LDs n 56~482mg/kg。具有胃毒和触杀作用，防治对象与三氟氯氰菊酯相似，但杀虫活性比三氟氯氰菊酯约高1倍。制剂有乳油，超低容量喷雾剂。

787\_高色素炭黑high color black一种色素炭黑粒径范围为9~17nm，黑度达到或超过一号标准样品。粒子细，黑度高。主要为涂料、油墨等着色用。

787\_高渗溶液参见渗透作用2040。

787\_高渗透性脱水hyperosmotic an hydration以水的丧失为主、电解质失去相对少的脱水症状。一般每丢失1L体液，同时丧失的电解质在300mg渗量(osmotic equivalent) 以下， 因而细胞外液渗透压高于正常。其特点是：(1)体液的浓度增高，血浆浓度增高，常大于150mg渗量/L；(2)细胞外液和内液减少，体重明显减轻；(3)患者常为唾液少、汗少、尿少及尿比重高。

787\_高湿模量黏胶纤维high-wet-modulus viscose fiber；HWM-viscose fiber是一种较新型的黏胶纤维。其生产工艺特点为：(1)采用优质的浆粕原料；(2)制备过程中尽量减少纤维素的降解；(3)采用缓和而又均匀的凝固成形条件。该产品的聚合度500~600，横截面呈圆形、全芯层，干态强度3.1~4.85cN/d tex， 干湿态强度比为70%~80%， 伸长率尺寸稳定性优于普通黏胶纤维。产品的主要形式为短纤维，7%~14%， 初始模量62~97.5cN/d tex； 制成织物和衣服的主要用于制作防缩和抗皱的棉型衣着织物。

787\_高释热废物high heat release waste含有大量裂变产物的高放废物。裂变产物经放射性衰变会产生大量的热，促使高放废液沸腾，或使高放固体废物温度升高发生破裂，或使高放废物处置库近场周围岩石温度升高，改变岩体应力，引发危险。对这类废物在最初阶段应进行冷却。

787\_高收缩纤维high shrinkage fiber沸水收缩率超过20%的化学纤维。主要有腈纶、涤纶和锦纶高收缩纤维。纤维结晶度、取向度、热收缩张力和温度对收缩率有很大影响。一般收缩率为20%~70%，或更高。制造方法有化学改性和物理改性法。前者为引入柔性链段或大体积效应链段的共聚法；后者有共混纺丝法、低温拉伸法和定型纤维二次拉伸骤冷法。收缩率为20%~35%的，用于加工绉类和凹凸提花织物、膨体毛线、毛毯、人造毛皮；收缩率为35%~50%的，用于人造皮革；收缩率大于50%的，用于鞋类底布。高顺式聚丁二烯橡胶high-cis-1， 4-polybutadiene rubber微观结构中的顺式1，4-丁二烯含量在90%~98%的聚丁二烯橡胶，又称顺丁橡胶。由于其分子链中有大量碳单键，以及位于双键旁的单键极易内旋转(因无取代基，内旋阻力小，分子间作用力也小)，所以分子链具有高度柔顺性和具有高弹性。由于低温下链段也能自由运动，以耐低温、耐磨、抗屈挠性好、动负荷下生热小、动态性能好的特点，因此顺丁橡胶被广泛用于制造轮胎，用于胎面胶能显著改善轮胎的耐磨性，延长使用寿命。顺丁橡胶还可用于制造胶带、胶管、胶鞋、胶布，及塑料改性。顺丁橡胶的缺点是其加工性能差、生胶易冷流、抗撕裂强度低、抗湿滑性不好，所以一般和天然胶丁苯胶并用，使用比例不大于50%工业上采用溶液连续聚合方法生产。丁二烯溶于烃类溶剂中，在镍系络合催化剂作用下进行定向聚合，聚合胶液用水蒸气凝聚后析出胶粒经挤压脱水、膨胀干燥制得通用合成顺丁橡胶。生产顺丁橡胶的络合催化体系除镍系外还有钻系、钛系、锂系、稀上系。

787\_高顺式聚异戊二烯橡胶high cis-1， 4-poly isoprene rubber顺式1， 4结构含量为96%~97.5%。它是采用TiCk-AIR或TiC L-聚亚氨基铝烷体系引发剂， 通过立体定向聚合， 在烷烃溶剂中进行连续液聚合而生产的立构规整性弹性聚合物。整个工艺流程催化剂配制、原料精制、聚合、终止、加防老剂和脱除残留引发剂、胶液分离、溶剂和单体回收并精制、橡胶脱水和干燥、制品成型和包装。高顺式聚异戊二烯橡胶在分子结构和性能方面常类似于天然橡胶。有较高的弹性、较小的永久变形、加工不需塑炼等特点。可取代天然橡胶应用于轮胎、泡沫橡胶、胶管、垫件等的制造。高顺式聚异戊二烯橡胶和天然橡胶在分子结构及极性基团等方面仍存在一定的差异，所以高顺式聚异戊二烯橡胶的生胶强度、粘接性、硫化胶的弹性模址和撕裂强度、耐磨性及疲劳寿命都不如天然橡胶。

787\_高丝氨酸homoserine白色结晶， 熔点184~187℃(分解)。一般由化学合成法制备。主要用于生化研究。HO-CH 2-CH 2-C Hz-COOHNH，

787\_高斯链Gaussian chain柔性的非晶状线型高分子链， 不论处于什么形态(如玻璃态、髙弹态、熔融态或高分子溶液)，相同分子址的高分子链段都取平均尺寸近乎相等的无规线团构象，称为“等效自由结合链”。因为等效自由结合链的链段分布符合高斯分布函数，又称为高斯链。把它作为自由结合链进行统计处理后得：h²=N·t²。h是柔性高分子链两末端的直线距离，称为链的末端距，它是一个统计平均值。这个末端距平方的平均值称为均方末端距，以<h²>表示。

787\_高斯-赛德尔迭代法Gauss-Seidel iteration method求解线性方程组Az=b的一种迭代法，其迭代格式为x；(m+1)=spinninga ii2，…)。其中初始值取x(”(i=1，2，…，n)为任意给定值。lx；(k+1)一x；(k)|其迭代结束条件为果K+1-<e，s为给定的精度要求。其收敛性充分条件为：判别条件I——线性方程组的系数方阵A如具备性质(1)按行(或按列)为严格对角占优，或(2)不可约且按行(或按列)为弱对角占优；判别条件一线性方程组的系数方阵A为对称正定的。此法在电子计算机上执行既省存储单元又加快收敛速度。

788\_高斯消元法Gaussian elimination method简称消元法。解线性方程组的一种重要方法，将某一方程乘以某些常数分别加到其他方程上，以消除这些方程中某一未知址，重复这一操作，就可以逐步消去未知量，最后只剩下一个未知量。对矩阵来说，是对方程组的系数矩阵进行初等变换，使它的一些元紫(例如主对角线以下的元素)为零。

788\_高斯型轨道Gaussian type orbital； G TO博伊斯(Boys)于1950年提出的用于量子化学计算的轨道。他用归一化的高斯函数作为基函数的径向部分。在球极坐标系和直角坐标系下完整形式分别是x=c。-o²rr~1Yim(0， p) 和x=Ny"z"e-r。C， N是归一化系数， n， l， m为量子数， Yim(6，p)是球谐函数，α是轨道指数。该函数的最大优点是多中心双电子积分容易计算，但不能很好地描述真实的电子运动状态。为了克服其缺陷， 发展了多种G TO基组类型。

788\_高斯型谱带Gaussian band shape用高斯函数描写的一类带型， 可写成：F(v-vo) =(a/示) exp[-a²(v-vo) ²] 。式中a-1与带宽成比例，vo为谱带峰高极大处的频率。

788\_高速工具钢highspeed tool steel又称高速钢，高工钢。主要用作机床高速切削刀具的高碳高合金莱氏体钢。钢中主要合金元素有W，Mo，Cr和V等。高速钢经热处理后的使用硬度可达HRC 63以上， 而且在600℃左右的工作温度下仍能保持较高硬度。钢的韧性、耐磨性和耐热性等均较好，退火状态的高速钢可用一般的机械切削方法加工成各种形状复杂的精密工具。高速钢按用途可分为通用高速钢和特种高速钢两大类，按其所含合金元素可分为W系Mo系和W-Mo系三大类，在每类中又有普碳和高碳、无钴与含钻以及低钒与高钒之分。高速钢用途较广，除用作切削工具之外，还常用作性能要求高的模具、轧辊和机械零件等。

788\_高速混合机high-speed mixer密闭、连续、高速的初混合设备。由回转盖、混合锅、折流板、搅拌装置、排料装置、驱动电动机和机座等组成。混合方式为：物料从混合锅上部投人，由于底部中央的高速旋转的搅拌器，物料沿锅壁上升至旋转中心部位降落。在上升循环过程中由于物料的内部摩擦产生的热和来自外部加热夹套的热量而使物料温度升高。

788\_高速离心机highspeed centrifuge一种按转数(即分离因数)进行分类的离心机。分离因数为1000以下的离心机称为常速离心机；1000~10000时称为高速离心机；>10000则称为超高速离心机。转速的大小代表离心机分离过程的推动力的大小，即代表着分离效率的高低。同时也代表离心机的设计、材质和制造工艺的技术水平。速度越高，对材质、转鼓的强度、制造精度等要求也越高。

788\_高速率消化high-rate digestion主要通过消化池中消化物的充分混合来加速厌氧消化过程。可借嗜热消化(高温消化)来增强其作用。

788\_高速平型传动带highspeed power transmission belt简称高速平带，一般作成环形。由带芯、覆盖胶经成型硫化而成。根据带芯材料可分为帘布芯高速带、绳芯高速带、编只整芯高速带及绵纶片芯高速带。高速平带运转平稳，故适用于精密机床和高速转动的机械。

788\_高速气流-静电纺丝high velocity gas stream-electrostaticspinning为了提高熔(或溶)喷法和静电纺丝的生产效率和加速微纤化的进程，将两法组合起来而形成的新纺丝方法。聚合物的熔体或溶液同时受高速热气流和高静电压的电场力作用而迅速微纤化，并聚集于下方的移动电极接受网上，形成纤维固化，可设置红外线加热器，并安置吸风道以回收自黏合的超细纤维非织造物或毡片。为了加速溶剂的挥发使溶剂。

788\_高速强力试验机highspeed tension testing machine可以测定材料在高速拉伸条件下的各项拉伸性能的强力试验机。一般强力试验机的拉伸速度为0.05~500mm/min， 通常橡胶拉伸性能测定所采用的拉伸速度为500mm/min。对高聚物而言，拉伸速度对材料的应力-应变曲线影响很大。在高速强力试验机中，其拉仲速度可以离达30~50m/s，这对研制在高速拉伸变形下使用的制品很有帮助。

788\_高酸per acid同一种成酸元素如能形成几种氧化态不同的含氧酸，其中氧化态比正酸高的称为高酸，如高氣酸(HClO) 、高溴酸(H BrO 4) 、高锰酸(HMn 04) 等。氧化态比正酸低，且比正酸低的只有一种酸，那么这种低氧化态酸就称为亚酸， 如亚氣酸(HClO 2) 、亚磷酸(Hz PO 3) 、亚硫酸(H2SO 3)等。如果比正酸氧化态低的不止一种而是有两种酸，则其中氧化态较低的一种称为亚酸，更低的一种称为次酸(hy-po acid) ， 次氯酸(HClO) 、次磷酸(H gPO 2) 、次硫酸(H2SO 2) 等都是次酸。

788\_高弹变形丝high stretch yarn又称高弹丝。假抢变形丝一种。卷曲伸长率可达170%~250%。主要采用单区加热的假捻变形机加工。将原丝先加上相当的捻度，在高于软化点，低于熔点的温度下定型，再施加反方向的捻回解捻而成。丝条呈细小弹簧状卷曲，具有捻回性和较大伸缩性，可反复拉伸到原长度2~3倍。加工原丝以锦纶为主。高弹丝用于要求高弹性制品如长统丝袜、游泳衣等。高弹丝见高弹变形丝。

788\_高弹态elasto metic state； high elastic state又称橡胶态。物体在外力作用下能产生高弹形变的状态。非晶态聚合物当温度处于玻璃化温度(Tg)与黏流温度(Ti)之间时，在较小外力作用下，由于链段的热运动，分子链很易由卷曲状态变为伸展状态，表现出宏观的高弹形变(形变率高达100%~1000%，远大于普弹形变)；外力除去后，形变立即回复。高弹态是高分子材料所特有的状态，在较宽的温度范围内处于高弹态的典型代表物质是橡胶和热塑性弹性体。

788\_高碳钢high-carbon steel含碳量大于0.6%的碳素钢常用含碳量为0.60%~1.50%。除碳外还可含有少量锰(0.70%~1.20%)，如65Mn。高碳钢都属于优质碳素钢或高级优质碳素钢，如T8A等。用高碳钢制成的各种零件，一般都必须经过不同形式的热处理后再使用。因为含碳量较高， 热处理后可以较容易得到髙强度(0b>980MPa) 、高硬度(HRC 60以上) 以及优良的耐磨性， 并具有一定的塑性和韧性。可作为工具钢及弹簧钢等使用。

788\_高碳脂肪醇higher aliphatic alcohols又称高级脂肪醇。通常是指C6以上脂肪族一元醇。就其来源可分为天然高级脂肪醇和合成高级脂肪醇。其物理性质有一定规律，分子量碳数较低的高级脂肪醇每增加一个CH2单元，沸点约升高20℃，相对密度约增加0.003，熔点约升高10℃；而分子量较大的高级脂肪醇每增加一个CH2单元，熔点只升高4℃。溶于甲醇、乙醇、乙醚和石油醚。1-己醇和1-辛醇在水中的溶解度较大，随分子量增加而很快降低，即使十八醇在水中仍有一定的溶解度。具有一元醇典型的化学生质，可发生硫酸化反应、醚化反应、酯化反应等工业制法主要有油脂和脂肪酸加氢法；羰基合成法，以丙烯或碳数更多的烯烃为原料与合成气反应，生成醛再加氢成醇；齐格勒合成法，以乙烯为原料，在三乙基铝作用下，乙烯通过链增长生成分子量较高的三烷基铝，然后经氧化和水解生成C.~C20的双数碳原子的直链伯醇。高碳脂肪醇主要用于生产增塑剂和表面活性剂，包括邻苯二甲酸酯类、偏苯三甲酸酯类，非离子型、阴离子型、阳离子型和两性表面活性剂。亦用于浮选剂、润滑油添加剂和有机合成原料。

789\_高铁试剂见试铁灵2093。

789\_高铁酸盐fer rate又称铁酸盐。铁(Ⅵ) 的含氧酸盐。铁酸钾盐与硫酸盐、硒酸盐、铬酸盐、钼酸盐同晶形。可溶于碱金属、锰、钙、锌等盐类。难溶于其他盐。已得到银、铅、锌、钴、镍的无水铁酸盐，一水合铜(Ⅱ)的铁酸盐及三水合钙、锶钡的铁酸盐。水溶液呈红色。其氧化性比高锰酸盐强。能氧化氨为氮气。酸不稳定，放出氧气，铁(Ⅵ)变为铁(Ⅲ)。

789\_高铁血红蛋白ferri hemoglobin血红蛋白中的铁原子，不论其携带氧否，都不发生价态变化，都以Fe2+(亚铁)的形式存在。然而，血红蛋白可被氧化剂(例如铁化物等)氧化为Fe3+(即“高铁”)，同时使血红蛋白的颜色从红色变为褐色，此为高铁血红蛋白。此时，它不再能可逆反应成亚铁血红蛋白，也不再能与氧结合。

789\_高通景反应堆high flux reactor指中子通量密度大于10l4/(cm²·s)的反应堆。这种反应堆可生产超怀元素和氟，也可在堆内进行中子物理研究、与发展反应堆有关的材料试验及燃料元件考验。中国于1980年在西南反应堆研究设计院建成了一座热功率为125000kW，最高热中子通量密度为6.02×104/(cm²·s)的高通址反应堆。

789\_高通量中子发生器high flux neutron generator中子输出可达1010-1以上的中子发生器。用于热核聚变研究、快中子治癌以及其他工业和科研领域。

789\_高通量中子反应堆high flux neutron reactor系中子注量率高于1014cm-2/s的反应堆，主要用于军事科学和材料研究，亦可供生物实验和活化分析用。

789\_高温不起皮钢oxidation-resistant steel又称抗氧化钢和耐热不起皮钢，是指在高温环境中工作时具有高温抗氧化能力的一类合金钢。它包括铁素体类和奥氏体类两大类。铁素体类抗氧化钢主要有以铬为主的1Cr13Si2、1Cr18Si2和1Cr25Si2，都加有少量硅以改善其抗氧化性和工艺性。这些钢不宜承受冲击载荷，但抗氧化性好，适用于制造承受应力不大、温度为800~1000℃的条件下工作的炉子构件。奥氏体类抗氧化钢有Mn18Al5无铬镍钢和3Cr18Mn12Si2N无镍的铬锰氮钢，可分别用于850~900℃和900~1200℃，做石油、化工部门的管材，如加热炉管等。

789\_高温超导high temperature super conductance超导是指材料的零电阻现象，超导状态的另一特征为完全抗磁性。所谓高温超导是指其超导临界温度比传统超导体的(最高为23.3K)要高得多例川，亿-钡-铜-氧体系陶瓷具有液氮温度(77K)以上的超导临界温度。目前主要是铜基镧系、钇系、铊系、铋系及汞系氧化物陶瓷等。均具有层状结构和铜-氧离子层。

789\_高温等静压烧结碳化硅陶瓷hot iso statically pressed sili-con carbide ceramics在1800~2000℃下通过等静压烧结成的碳化硅致密烧结体。制品具有强度高、韧性好和韦伯尔模数髙的特点。可制取形状复杂和大尺寸的部件。用于制造各种热部件。

789\_高温煅烧石膏high temperature burnt anhydrite又称地板石膏。为天然二水石膏在900~1000℃下煅烧后磨细而制成。因其中含有少量游离的CaO， 加水后能生成式硫酸钙CaSO 4·Ca(OH) 2， 起催化剂的作用。再加入NaH SO 4和明矾等，可提高其溶解度和强度。制品耐磨性和吸音性好，导热系数低，耐久性较好，用于地面、砌砖、抹灰等。有一定的抗水性。

789\_高温防腐蚀涂层high temperature corrosion-resistantcoating在高温下能保护基体表面不受或少受周围介质不利影响的一类涂层的总称。对不同的腐蚀介质，采用不同的防腐蚀涂层。对热气体介质腐蚀，有抗燃气腐蚀涂层、抗燃油腐蚀涂层、抗氧化腐蚀涂层等；对热熔体腐蚀，有抗热碱腐蚀涂层、抗熔金属腐蚀涂层及抗熔渣腐蚀涂层等；对高温固相腐蚀，有抗扩散腐蚀涂层等。涂层可用喷涂、烧结、涂抹、电镀、渗涂等方法涂敷。

789\_高温放线菌属Thermo actinomyces革兰氏染色体；气生菌丝简单或有分枝为末端或侧枝所形成；有很短的分生孢子梗，在气生菌丝上大多为单个孢子或成链、孢子在气生菌丝上着生似无柄或直接着生，孢子是圆形到卵圆形；培养基中的菌丝不分隔，它上面也形成单个孢子，这是高温放线菌的特征，属好氧性微生物；大多数的品种可使牛奶凝固、冻化，明胶液化，淀粉水解；生长温度为45~60℃，细胞壁Ⅲ型，糖类型为C。

789\_高温腐蚀high temperature corrosion金属材料在高温下与环境气氛中的氧、硫、碳、氮等元素发生化学或电化学反应而导致的变质或破坏。高温腐蚀并无严格的温度界限，通常认为，当金属工作温度达到其熔点(绝对温标)的0.3~0.4以上时，就可认为是高温腐蚀环境。在石油化工、能源、动力、冶金、航空航天等领域普遍存在高温腐蚀问题，针对不同的高温腐蚀环境可以采用不同类型材料，或采用耐高温腐蚀涂层进行防护。

789\_高温高压滤失量HT-HP filtrate volume在模拟井底的高温(80~232℃) 、高压(4140~6555Pa) 条件下， 在API规定的过滤面积(4580mm²±60mm²) 和过滤时间(30min) 里， 钻井液的滤失量(ml)。

789\_高温高压染色法high temperature and pressure dyeingprocess； HT process使染液温度高于100℃，在密闭容器中进行染色的方法。主要用于分散染料对聚酯纤维织物及其混纺织物的染色。

789\_高温固化树脂基复合材料high temperature curing resinmatrix composite在高温下固化成型的树脂基复合材料。高温一般指髙于150℃的温度。常用的树脂有酚醛和环氧树脂。前者包括两类：热塑性酚醛树脂采用六亚甲基四胺(乌洛托品)固化剂，固化温度为150~170℃；热固性酚醛树脂的固化温度为160℃酚醛树脂的高温固化需在高压下进行。环氧树脂高温固化剂有芳香胺， 如DDM、DDS、MPS A、二元酸酐，如顺丁烯二酸酐、邻苯二酸酐和双腈胺等。这类复合材料基体树脂结构紧密，热稳定性好、强度高、耐化学腐蚀性和耐大气老化性能优良，并且预浸料具有较长的适用期。工艺条件复杂，需高温加热设备，对大型制件难以满足，应在保证性能前提下尽量降低固化温度，靠近中温固化。适用于制造有较高使用温度要求的非大型结构件，广泛用于航空航天、机械制造、能源、化工及其他工业领载。

789\_高温合金high temperature alloy； superalloy又称超合金。铁基、镍基和钴基高温合金的总称。在高温时有很高的持久、蠕变和疲劳强度，其使用温度可达1100℃左右。其典型组织为：奥氏体基体和弥散分布于其中的强化相，它可以是碳化物相、金属间化合物相或稳定化合物质点。根据合金成分和使用上的需求，可选择电弧感应炉、真空感应炉进行一次熔炼或用真空自耗炉或电渣炉对母合金进行重熔，还有用电子束或低压等离子体作为高热能源进行熔炼的工艺。在铸造工艺上除常规的精密铸造外，定向结晶和单晶技术已得到广泛应用，快速凝固粉末冶金和机械合金化工艺也是两种制备方法。高温合金广泛应用于航空、航天、舰船、机车、发电以及石油化工等工业中。

789\_高温烘干high temperature baking加热干燥按温度分类，温度在150℃以上的烘干为高温烘干。环氧树脂系、有机硅树脂系及含氟树脂系涂料多数需要在200~300℃高温烘干。一般粉末涂料的烘烤温度也需高温。

789\_高温化学流程pyro chemical process是一种干法后处理流程。用于纯化氧化铀和氧化钚的有3种高温化学流程：渣壳回收法，盐转移法和盐循环法。盐转移过程是可用来处理液态金属增殖堆短冷却期，高燃耗氧化物燃料。盐循环法可用来处理二氧化铀和二氧化铀-二氧化钚燃料。渣壳回收法是可用作从埚氧化物渣壳中回收铀。

789\_高温火柴high-temperature-match又称焊接火柴。火柴药料中含有四氧化三铁、硝化纤维、铝粉、镁粉、乙酸戊酯等成分，燃烧时能抗风，并产生1500℃以上的高温，引燃铝热加人其他合金元素组成的和用作高温材料的合金。加入的合剂，产生更高的温度，用于钢轨动力导线的焊接。金元素种类多，加人量大。加钨、钼、钽可达到固溶强化作用

790\_高温金属间化合物high temperature intermetallic com-加钛、锆、铪达到沉淀强化作用。有高强铌合金(如牌号F-pound高温金属间化合物除了金属键外，还有一部分共价48，WC3015等)、中强延性铌合金(如牌号FS-85，Cb-752键，兼有金属的较好塑性和陶瓷的良好高温强度，表现出一系C129-Y等)和低强高延性铌合金(如C103，Cb-1Zr，D-36等)列的优异性能，如高强度、高弹性模量、较低的蠕变速率、较高的形变硬化率、稳定的组织结构、较小的密度和良好的抗氧化要用于航天航空工业用作髙温结构材料，如火箭喷嘴、火箭发腐蚀性能等，使用温度介于高温合金与高温结构陶瓷材料之动机辐射套简等。间。高温金属间化合物种类很多，可分为铝化物、硅化物和铍化物等。研究较多的是铝化物， 如N is Al、NiAl、Fe； Al、FeAl、气体作载热剂，其出口温度可高达95℃的反应堆。特点是工Tis Al和TiAl等。可在航空航天器或某些民用装置中作高温作温度高、热效率离(40%~41.6%)、转换比大，可达0.62。结构材料，以及应用于煤的气化、液化和燃烧装置中。燃耗深， 最大可达200000MWd/t。高温气冷堆采用全陶瓷

790\_高温抗氧化涂层high temperature oxidation-resistant燃料元件，石墨作慢化剂，惰性气体氨作冷却剂。石墨和氨气coating高温下能阻止或减少氧化气氛对材料表面氧化的涂都有良好的导热性能。氨在高温下具有较好的化学稳定性层总称。按其抗氧化作用的时效和被保护基体抗氧化的要不会引起堆内材料的腐蚀。这种反应堆固有安全性好。它可求，分为暂时性抗氧化和长期抗氧化涂层两类。按其组成，有以作为一种热源用于热电联产、煤的气化和天然气的蒸汽重硅化物涂层、铝化物涂层、高温糖瓷涂层、高温烧结涂层等。整等。它还可以有效地利用钍资源。涂层的保护作用是由于涂层是一个能阻止氧化气氛扩散的阻挡层。这类涂层可使工件能在原先不能工作的环境中使用，气冷堆运行温度高，可以供给约950℃左右的高温工艺热，为或可延长工件的使用寿命。煤的气化和液化供热。用氨气将煤的加氢气化剂加热，把煤

790\_高温快速加工rapid-access processing感光材料在快速转化成中热值的煤气，它使煤的加氢气化流程简化。高温加工基础上进一步提高温度、缩短加工时间并实现统一的自动化加工工艺。彩纸RA-4及彩卷C-41工艺属此类。两者整产生氢气，再经氢煤法和加氢热溶法使煤液化成类似原油均在37~38℃高温下加工，采用漂定浴及稳定浴简化工序，的物质。可使成本下降，节约30%~40%矿物燃料，减少环从而大大缩短了加工时间并减少了废液排放。境污染。

790\_高温拉伸强度hot tensile strength材料在高温下被拉断时的强度，是表示材料髙温性能的一项重要指标。材料的核燃料循环的一种。核燃料的利用是在采用全陶瓷燃料元拉伸强度和试验温度关系很大，对热塑性材料来说温度升高后拉伸强度迅速下降，但对热固性材料来说下降幅度较小，这行的。其特点是安全，可以作为一种热源。可用于热电联供、取决于材料本身的耐热性能。对橡胶而言通常高温拉伸强度进行煤的气化或天然气的蒸汽重整。当高温气冷堆氦气出口是在100℃下进行测定的。温度提高到950℃时，其工艺热是天然气的蒸汽重整和煤的

790\_高温力学性能mechanical behavior under high tempera-ture耐火材料在高温下抵抗外力作用而产生各种变形和应采用离加浓铀和钍时，需后处理。这种核燃料循环的后端过变的能力。材料的高温力学性能同常温力学性能一样，与材程还未在工业上实现。料的物相及其结构有关。但在高温下由于液相的出现，而且液相的性质、数量及其分布状态，对材料的高温力学性能有重燃料元件的核心部分。它是直径为500pm的二氧化铀的燃要的影响。高温力学性能包括高温塑性、高温耐压强度、高温料颗粒，也可以是二氧化钍、二氧化铀的混合氧化物或碳化抗折强度、高温扭转强度和高温蠕变等。高温力学性能的测定方法一般可分为三类：(1)恒温变荷法，即在一定高温下测其高温强度和弹性指标。(2)恒荷变温法，即在一定负荷下测其达到一定形变时的温度，如测其荷重软化温度。(3)恒温恒20%，烧完后可不后处理。有二氧化钍存在吋，235Ｕ的加浓荷变时法，即在一定温度和负荷下，测其达到某一形变值的时间或测其达到某一定时间的形变值。

790\_高温连卖脱硫continual high temperature method dev ul-高温气冷堆为can izing指将废胶粉同再生剂混匀， 连续加人带有加热装置的螺旋式脱硫机进行高温脱硫的方法。是比较先进的再生胶生产方法之一

790\_高温炼胶high temperature mixing采用密炼机混炼时通常混炼胶的排胶温度控制在100~130℃左右，为缩短混炼时间，减少电耗，对合成橡胶的混炼发展到170~190℃的高温第一段混炼，称作高温炼胶。

790\_高温硫腐蚀high temperatures ulf i dation即硫化。在高温含硫气氛中金属与硫反应生成金瓜硫化物而导致的腐蚀过程。由于金属表面形成的硫化物膜中通常含有很多缺陷，不够致密，附着性差，对基体金属的保护效果较差，所以金属的离温硫化速度一般显著高于其高温氧化速度。

790\_高温炉原子吸收光谱法furnace atomic absorption spec-t rome try原子吸收光谱分析的一种试样电热原子化方法。电热原子化器采用石墨炉，可加热到2700~3000℃。分析程序分为干燥、灰化、原子化和消除四步。取样10~20uL，绝对灵敏度在10-9~10-14g。“%”表示，计算公式为：

790\_高温铌合金high temperature niobium alloys以铌为基加人其他合金元素组成的和用作高温材料的合金。加入的合金元素种类多，加人量大。加钨、钼、钽可达到固溶强化作用加钛、锆、铪达到沉淀强化作用。有高强铌合金(如牌号F-48，WC3015等)、中强延性铌合金(如牌号FS-85，Cb-752C129-Y等)和低强高延性铌合金(如C103，Cb-1Zr，D-36等)三类。一般采用电子束炉-自耗电弧双联熔炼工艺制取。主要用于航天航空工业用作髙温结构材料，如火箭喷嘴、火箭发动机辐射套简等。

790\_高温气冷堆high-temperature gas cooled reactor用惰性气体作载热剂，其出口温度可高达95℃的反应堆。特点是工作温度高、热效率离(40%~41.6%)、转换比大，可达0.62。燃耗深， 最大可达200000MWd/t。高温气冷堆采用全陶瓷燃料元件，石墨作慢化剂，惰性气体氨作冷却剂。石墨和氨气都有良好的导热性能。氨在高温下具有较好的化学稳定性不会引起堆内材料的腐蚀。这种反应堆固有安全性好。它可以作为一种热源用于热电联产、煤的气化和天然气的蒸汽重整等。它还可以有效地利用钍资源。

790\_高温气冷堆工艺供热HTG R process heat supply高温气冷堆运行温度高，可以供给约950℃左右的高温工艺热，为煤的气化和液化供热。用氨气将煤的加氢气化剂加热，把煤转化成中热值的煤气，它使煤的加氢气化流程简化。高温气冷堆工艺供热在煤的液化中的作用是使过热蒸汽及甲烷重整产生氢气，再经氢煤法和加氢热溶法使煤液化成类似原油的物质。可使成本下降，节约30%~40%矿物燃料，减少环境污染。

790\_高温气冷堆核燃料循环nuclear fuel cycle of HTG R是核燃料循环的一种。核燃料的利用是在采用全陶瓷燃料元件，以石墨作慢化剂，以性气体作冷却剂的高温气冷堆内进行的。其特点是安全，可以作为一种热源。可用于热电联供、进行煤的气化或天然气的蒸汽重整。当高温气冷堆氦气出口温度提高到950℃时，其工艺热是天然气的蒸汽重整和煤的气化的理想热源。采用低加浓袖燃料时，一般不作后处理。采用离加浓铀和钍时，需后处理。这种核燃料循环的后端过程还未在工业上实现。

790\_高温气冷堆燃料芯核HTG R fuel kernel高温气冷堆的燃料元件的核心部分。它是直径为500pm的二氧化铀的燃料颗粒，也可以是二氧化钍、二氧化铀的混合氧化物或碳化物、氮化物颗粒，用溶胶凝胶法制备。颗粒外面为2~3个包覆层，用以贮存裂变气体和将裂变产物阻留在包覆颗粒内。二氧化铀中235U的加浓度在无二氧化钍存在时为10%~20%，烧完后可不后处理。有二氧化钍存在吋，235Ｕ的加浓度约为90%左右，烧过后要后处理。

790\_高温气冷墨基体燃料HTG R graphite matrix fuel高温气冷堆为了提高比功率和气体温度，要达到很深的燃耗，为阻易裂变时产生的裂变产物进入冷却气体，采用具有自己的密封包壳的燃料颗粒，将其弥散在高导热的石墨基体中，外面再由不含燃料的石墨包壳构成燃料球。燃料芯核中的235U裂变时产生的裂变产物要受到燃料本身的2~3个涂层、石墨基体及石墨外壳等三部分的阻挡，保证在深燃耗和高温下，裂变产物和气体不泄漏。

790\_高温容器elevated temperature vessel指壁温达到蠕变温度以下工作的容器。对碳素钢或低合金钢容器，温度不超过420℃；合金钢不超过450℃；奥氏体不锈钢不超过550℃。如热壁加氢反应器、核反应器、燃气轮机气缸、航空航天容器等。此类容器的设计、制造、检验和验收，按国家《钢制压力容器》的规定执行。

790\_高温蠕变high-temperature creep在恒定高温、恒定外力作用下，材料随时间变化而发生的等温变形。由于施加应力方式的不同，可分为高温压缩螨变、高温拉伸蠕变、高温弯曲蠕变和高温扭转蠕变。经常测定的是高温压缩变，以“%”表示，计算公式为：P(%) =r-Lex 100(式中P为高温压缩蠕变率， %； L； 为L；试样原始高度，mm；L。为试样恒温开始时的高度，mm；L，为试样恒温n小时时的高度，mm)。材料在高温下，长时间承受应力作用，必然会产生塑性变形，其变形量随时间的延长而逐渐增加。因此，高温蠕变比高温强度能更有效地预示材料在高温下长期使用时的应变趋势和断裂寿命。是材料的重要高温力学性能之一，它与材料的材质及结构特征有关。

791\_高温润滑涂层high temperature lubricating coating涂敷在运动物体表面，可在高温下(700~1800℃)减少互相接触的运动物体之间的摩擦力，从而满足某一要求的一类涂层。它分为玻璃型和陶瓷型两大类玻璃型润滑涂层具有较好的高温润滑性，但抗氧化性较差；陶瓷型润滑涂层以氧化物、硫化物、硒化物、氟化物和石墨等具有可滑移晶面的品体作为润滑介质加黏结剂组成，润滑性相对差一些但抗氧化保护性能较好。高温润滑涂层主要用于金属热加工，降低金属工件的加工压力，提高工件质量。

791\_高温水蒸气裂解high temperatures team cracking一种以高温水蒸气为气体热载体的烃裂解技术，典型工艺为美国联碳公司和日本吴羽化学工业公司与千代田化学工程公司开发的ACR工艺。将裂解原料直接喷人到1400~2000℃的高温水蒸气中，利用高温水蒸气的热量使烃类在920~960℃、停留时间0.01~0.02s条件下迅速分解为烯烃和炔烃等裂解产物。其工艺特点是裂解选择性高，操作条件可根据丙烯/乙烯和乙炔/乙烯比例灵活控制。原料可以是各种石油馏分和原油。高温水蒸气由燃料气与氧直接燃烧提供或由蓄热炉发生。高温裂解气采用专门设计的OZAKI急冷器急冷， 终止二次反应。

791\_高温瞬时灭菌high temperature short time(HT ST)sterilization在微生物发酵生产中， 为了做到纯种培养， 必须要对培养基进行高温灭菌，为保证灭菌又可使培养基中的营养物不致过分破坏，须进行高温瞬时灭菌，即利用加压条件下的饱和蒸汽使培作基变迅达到130~140℃，维持几分钟，然后较快地冷却到培养温度，完成灭菌过程。它的优点是既能杀死较耐热的微生物孢子又可最大限度地减少营养成分的破坏，有利于微生物的培养，并可提高原料的利用率。在发酵工厂中常用的连续灭菌即根据此原理而设计。

791\_高温塑性pyro plasticity在高温下材料所具有的塑性。主要取决于组成中的杂质所形成的低共熔物的性质、数量、分布及晶粒间的结合状态等。耐火材料的高温塑性有利于缓冲热应力，但对高温体积稳定性和高温强度不利。

791\_高温胎面翻新hot retreading又称为热翻新。是轮胎翻新贴胎面的一种方法，即将胎面胶直接贴在经打磨的轮胎上，然后放人模型，在蒸汽或电加热下进行硫化的方法。

791\_高温钛酸系热敏陶瓷barium titanium high temperaturethermosensitive ceramics居里温度高于120℃的钛钡酸系热敏陶瓷。在主成分钛酸钡中加人氧化铅等作为居里点移动剂。居里温度理论上可在120~500℃之间调节。材料常温电阻一般为10~10\*0cm；升阻比(电阻落差)大于10\*，电阻温度系数大于10%，耐电压大于2000V/mm。利用气氛抑制铅挥发的固相烧结法制取。主要用作定温发热材料。

791\_高温钽合金high temperature tantalum alloy采用固溶强化使合金具有良好的热稳定性。强化元素为铼、钨、钼、锆和铪。综合加入量一般小于15%(质量)。固溶强化效果最好。钨可提高蠕变强度。锆和铪可降低氧的溶解度，与氧生成氧化物相沉淀，从而提高抗碱金属腐蚀能力。采用电子束炉-真空自耗电弧炉双联法熔炼制取。主要用于航天航空工业作为高温结构材料。

791\_高温陶瓷high temperature ceramics熔融温度在氧化硅熔点(1728℃)以上的陶瓷材料的总称。特种陶瓷的重要组成部分，有时也作为高温耐火材料的组成部分。按材料主要化学组成可分为高温氧化物陶瓷(如Al2O 3、ZrO 2、MgO、CaO、ThO 2、Cr2O 3、SiO 2、Be O、3A12O 3·2SiO 2等) ， 碳化物陶瓷，硼化物陶瓷，氮化物陶瓷及硅化物陶瓷等。通常具有耐高温，高强度，高硬度，良好的电性能、热性能和化学稳定性。氧化物高温陶瓷大都在氧化气氛，真空等状态烧结，非氧化物高温陶瓷常用热压或特定气氛下(如氩、氮)烧结。近来也有采用热等静压及微波等方法烧结。对薄膜等，还可采用气相沉积等方法制取。可作为高温结构材料，用于宇航、原子能、电子技术、机械、化工、冶金等许多部门，是现代科学和技术不可缺少的高温工程材料，品种繁多，用途极为广泛。

791\_高温稳定剂(high) temperature stabilizer又称温度稳定剂。能使钻井液在温度升高的条件下保持原有性能(主要指流变性和滤失性)稳定的添加剂。常用的稳定剂有磺化酚醛树脂及其改性物、铬酸盐类、磺化褐煤改性物、有机磺化聚合物类、含巯基的杂环化合物类以及能防止有机物在温度升高时发生氧化降解的还原剂等。

791\_高温无机涂层high temperature inorganic coating以金属氧化物、金属间化合物、难熔化合物等无机化合物及金属的粉末为原料，用各种工艺方法涂在需保护的材料表面上，使之不受高温氧化、腐蚀、磨损、冲刷，并能隔热或具有新的光、电等性能的一类材料。因通常在高温下使用，因而又称高温无机涂层。按组成可分为玻璃质涂层、陶瓷涂层、金属陶瓷涂层、金属间化合物涂层、无机胶黏剂黏结涂层以及复合涂层。选用涂层时应考虑的因素有：介质与压力，使用时间，结构底材，涂层厚度，工艺参数，储存期等。主要应用于化工、机械、航空航天、汽车、纺织、造纸、印染等各个工业领域。

791\_高温细菌thermo phile能在温度40℃以上生长旺盛的任何细菌，常见于热泉、堆肥和土壤中。在污泥高温发酵时也存在有高温细菌，对沼气(甲烷)的产生和病原体的杀灭起着重要作用。

791\_高温消化thermophilic digestion在温度接近或在嗜热范围(49~57℃)内进行的污泥消化，消化温度一般为43~60℃。与中温消化比较，高温消化对病原菌和寄生虫卵杀灭彻底，消化时间短，消化池容量小，产气址多。但高温消化池的隔热要求高，加热费用昂贵，运行管理复杂，且消化处理后的出水水质较差，故一般均采用中温消化处理。

791\_高温形状记忆合金high temperature shape memory alloy一般指高于普通形状记忆合金工作温度上限的形状记忆合金。高温形状记忆合金是在TiNi中加人Au， Pt或Pd取代Ni， 用以提高相变点。其中有实用价值的是TiNi-Pd系。它有较高形状记忆应变(5%~6%)。随钯含量增加，形状恢复温度As最高可达到560℃。TiN iPd高温形状记忆合金的形状记忆效应机理与TiNi记忆合金类似， 为热弹性马氏体相变时， 相界/畴界作可逆运动。TisoNi13Pd 37是TiNi-Pd系高温记忆合金的一种，形状恢复温度As为347℃，相变热滞为8℃，形状记忆应变为6%，室温和350℃断裂强度分别为1112MPa和918MPa。

791\_高温压缩永久变形试验compression set test at high tem-perature考察橡胶制品在高温压缩状态下永久变形的试验。测定时将试样进行一定压缩后，放在高温下保持一段时间，然后在室温下冷却2h，除去负荷后再自由恢复1h，最后测定试样高度，高温下压缩永久变形率K由下式计算。K=ho-h2x100%ho-hi式中，ho、h1、h2分别为压缩前压缩下和恢复后的试样高度。

791\_高温颜色釉high temperature colored glaze成熟温度在1200℃以上的颜色釉。釉料中含黏土、石英及助熔剂(长石、石灰石、滑石、白云石、氧化锌等)。着色剂主要有含铁、铜、钴、锰等的化合物。具有较好的物理化学性能。

791\_高温氧化high temperature oxidation金属在高温下与氧反应生成氧化物的过程。绝大多数金属的氧化反应在热力学上是自发反应，氧化速度随温度的升高而加快。高温氧化导致金属材料的力学性能降低。碳钢和低合金钢作为结构材料长期使用的温度不宜超过550℃，在更高温度下，应使用抗0.3um的颗粒，过滤效率>99.99%。已被广泛用于空气净氧化性较好的奥氏体不锈钢或镍基、钴基高温合金，也可对材化要求很高的部门如核工业、电子、航天和食品等。料喷涂抗高温氧化的涂层进行保护。

792\_高温氧化还原法AIR OX process； atomics internationalsis； CE是近年来发展最快的分析方法之一。CE统指以高reduction and oxidation process是国际原子公司研究的后压电场为驱动力，以毛细管为分离通道，依据样品中各组分之处理方法，主要包括两个化学反应：间淌度和分配行为上的差异而实现分离的一类液相分离技氧化3UOz+0， 约400C-u， O：术。它可分为六胶束电动色谱(MECC) 、毛细管凝胶电泳(CGE) 、毛细管等电还原U， Og+2H， 约600C-3UOz+2HO聚焦(CIE F)在沿元件长度每隔1~2.5cm打一个孔，在高温下氧化。氧化物体积膨胀，包壳破裂。氧化得八氧化三铀再还原成二氧和所有检测器相连，包括紫外(UV)、红外(IR)、核磁共振化铀，如此反复三次。得到的二氧化铀氟化后再浓缩235U的含量，制成小片，烧结成片状燃料铀在氧化、还原处理过程中得到了部分净化，部分裂变产物被去除。氙、、碘和铯被年来CE在肽、蛋白、DNA、糖等生物大分子及离子分析、小分去除，90%钉，一半的饼、镉、钢和少量的钼和铌被去除。

792\_高温作业high-temperature operation工业企业和服务行业工作地点具有生产性热源，当室外温度实际达到本地区泥混凝土，又称高性能混凝土。.设计思想是，既考虑混凝土结夏季室外通风设计计算温度时，工作地点的温度高于室外构的强度，又把混凝土结构的持久性作为2℃或2℃以上的作业。在不同工作地点的温度和不同劳动标。以此为目标，根据对混凝土在不同阶段的性能要求有所强度条件下，允许持续接触热时间中国已作出规定。

792\_高钨铸铁high tungsten cast iron一种合金白口铸铁。含12%~20%钨及2.5%~3.5%碳，以共晶碳化钨为硬质强料(水泥、砂、石和水)以外，还需加入高效减水剂、高活性能混化相的耐磨铸铁。由于碳化物硬度高而且孤立分散，高钨铸铁在碾碎性磨料磨损中显示出良好的抗磨性能。高钨铸铁中的碳化物主要为MoC即FesW3C或FeaW2C型， 在钨含量偏低时还有M：C出现，这些碳化物均能提高铸铁的耐磨性。高钨铸铁成本高，韧性不够好，在价格和性能上都难以胜过高铬白口铸铁，生产应用受到限制。Na\*的强度为肾小球正常滤过Na\*的10%以上。此类药物

792\_高吸水树脂见吸水材料2424。

792\_高酸盐per xena te化学通式为MX.06。碱金属、碱土金属和许多重金属、稀土金属均可生成高氙酸盐。大多数肿，急性肺水肿和脑水肿，防治肾功能衰竭，加速某些毒物的固体高氙酸盐很稳定。氧化性极强。可由佩酸盐在碱性介质中经歧化反应得到。可用作氧化剂。

792\_高效薄层色谱high performance thin layer chroma to-graph； HP TLC使用5~10um的硅胶微粒制备的薄层色谱板。采用程序多级展开技术，将常量薄层色谱的灵敏度和分辨力大大提高。在一块10×20cm板上能检出十几个至30个样品。分析时，大致有以下几个步骤：吸附剂及薄层板的制备、点样、展开和定量等。高效薄层色谱的优点：容量大，效率高、快速，一块板上能对40个样品进行分离，平均每分钟分离5个以上。定量准确、灵敏，能检出10-9~10-12g的物质。

792\_高效减水剂super plasticizer在混凝土坍落度基本相同的条件下，能大幅度减少拌合用水量的外加剂。如萘系减水剂、磺化三聚氰胺甲醛缩合物等。

792\_高效聚烯烃载体催化剂high-activity polyolefin supportedcatalyst指MgCl z负载钛化合物的齐格勒-纳塔型高活性催化剂。用于烯烃聚合时需要脱除聚合物中残留的催化剂残渣。MgCl， 与TiC， 具有类似的结晶结构， 作为载体载负催化剂后，可使钛活性中心高度分散，明显提高催化效率。以聚乙烯用催化剂而言，催化剂效率可达300~500kg(PE)/g(Ti)。因而可以不需脱除聚合物中的催化剂残渣。丙烯聚合用高效催化剂的催化效率300~600kg(PP)/g(Ti)，产品等规度≥98%，不需脱灰和脱无规物，用高效催化剂还可控制聚合物的分子量、分子量分布、聚合物的形态。聚合物的粒度分布窄，进而可控制聚合物的结构，生产高性能的聚烯烃。已为聚烯烃工业生产普遍采用。

792\_高效颗粒过滤器high efficiency particulate airfilter又称绝对过滤器(absolute filter) 。是一种用于从空气中去除固体微粒和气溶胶的空气过滤器，早期又称绝对过滤器。它用一种纤维介质的滤膜，固定在刚性框架上。膜之间用金属或塑料薄纹板隔开。空气通过膜时把微粒和气渗胶截留。过滤器有很大的空气通量，很小的阻力(<250Pa)。对粒径0.3um的颗粒，过滤效率>99.99%。已被广泛用于空气净化要求很高的部门如核工业、电子、航天和食品等。

792\_高效毛细管电泳high performance capillary electro pho re-sis； CE是近年来发展最快的分析方法之一。CE统指以高压电场为驱动力，以毛细管为分离通道，依据样品中各组分之间淌度和分配行为上的差异而实现分离的一类液相分离技术。它可分为六种分离模式：毛细管区带电泳(CZE) 、毛细管胶束电动色谱(MECC) 、毛细管凝胶电泳(CGE) 、毛细管等电聚焦(CIE F)毛细管等速电泳(CITP) 和毛细管电色谱(CEC) 。除未和等离子体发射光谱(ICP) 连接外， CE几乎已和所有检测器相连，包括紫外(UV)、红外(IR)、核磁共振(NMR) 、质谱(MS) 、拉曼(Raman) 等检测器。CE具有质量灵敏度高、分离效率高、分析速度快和样品用量少等优点。近年来CE在肽、蛋白、DNA、糖等生物大分子及离子分析、小分子药物分析等各方面均得到广泛应用。

792\_高效能混凝土high performance concrete一种新型水泥混凝土，又称高性能混凝土。.设计思想是，既考虑混凝土结构的强度，又把混凝土结构的持久性作为-个重要的技术指标。以此为目标，根据对混凝土在不同阶段的性能要求有所不同的特点，设计配制出能满足各阶段性能要求的优质混凝土，提高混凝土结构的耐久性和可靠性。除了常用的组成材料(水泥、砂、石和水)以外，还需加入高效减水剂、高活性能混合材料(如硅粉、粉煤灰、高炉矿渣等)等铺助性材料。主要用于桥梁、高塔、高层建筑、高速公路、核反应堆外壳、抗爆工程等有较高耐久性要求的工程。

792\_高效能利尿药high ceiling diuretics又称髓袢利尿剂，是一类作用于髓袢升枝粗段的利尿药。利尿作用强大，排泄Na\*的强度为肾小球正常滤过Na\*的10%以上。此类药物能特异性地与Cl~竞争Na+--K\*-2CI-共同转运系统的CI-结合部位， 抑制NaCl再吸收。主要用于严重心、肝、肾水肿，急性肺水肿和脑水肿，防治肾功能衰竭，加速某些毒物的排泄及对抗症状性高钙血症。该类利尿药的不良反应为低血钾。常用药物包括呋噻米、布美地尼、依他尼酸、托拉塞米等。

792\_高效液相色谱法high performance liquid chromatography又称高压液相色谱法(high pressure LC) ， 高分辨液相色谱法(high resolution LC) ， 高速液相色谱法(highspeed LC) ， 现代液相色谱法(modern LC) 。以高压下的液体为流动相的液相柱色谱法。在经典的液相柱色谱法的基础，采用了高压输液泵、高效固定相和高灵敏度的检测器。由高压输液泵、进样系统、色谱柱、温度控制系统、检测器、数据记录与处理系统、馏分收集器等设备组成。具有分析速度快、分离效率高、检出极限低、操作自动化和应用范围广的特点。对氨基酸、蛋白质、生物碱、核酸、甾体、维生素及其他合成药等进行分离分析。

792\_高效液相色谱-原子吸收分析HPLC-A A analysis一种以液相色谱仪进行分离，由原子吸收法加以检测的金属化学形态分析的方法。它综合了高效液相色谱分离效果好和原子吸收光谱对金属效的优点。具有灵敏度高、选择性强的特点常规色谱检测器的色谱图相比，清晰易辨。对色谱-石英炉原子吸收分析，色谱柱和石英炉之间借助氢化物发生普柱流出液导人氢化物发生器，依次产生相应的氢化物石英原子化器。液相色谱仪可不经任何改动与各原子吸收分光光度计相联。液相色谱-火焰原子吸收分析主要用于水体中金属化学形态分析。液相色谱-石墨炉原子吸收的连接尚不很成熟，有待研究和改进。该联用方法特别适合于热不稳定和非挥发性的金属有机化合物的分析。它在环境样品的金属化学形态分析中得到了广泛的应用。

792\_高辛烷值汽油high-octane gasoline； high-octane fuel含有高辛烷值或加有抗震剂的汽油。在汽油机中燃烧时能经受较高的压缩比而不致发生爆震，可以提高汽油机的热效率。用作航空汽油和车用汽油。

793\_高性能高分子high performance polymer含义很广，大体上可分为两方面：一是指高模量、高强度及耐高温高分子材料等；二是指具有某种重要的功能的高分子材料，如高模量高强度纤维和压电性聚偏氟乙烯。为力学性能优异、稳定性好、可在较高温度下连续使用的一类合成高分子材料。化学结构的特点是组成中有大量的芳环或芳杂环，分子链较刚硬。有热固性和热塑性两大类，后者也称高性能工程塑料。可替代金属作为结构材料，或用作高级复合材料的基体树脂。力学性能的特点是强、韧、刚。是航空、航天和现代科技的关键材料。

793\_高性能复合材料high performance composite； advancedcomposite materials； HPC； ACM高性能增强材料(如碳纤维、硼纤维、陶瓷纤维、金属纤维等)与高性能树脂(如高强、高模、耐高温树脂等)基体复合成力学性能和耐热性均显著提高的复合材料。如用于物性要求特别高(比拉伸强度≥4×10%cm、比弹性模量≥4×10°cm的耐热性好、密度小、抗腐蚀、耐损伤且成型方便的结构件的复合材料。

793\_高性能工程树脂与塑料high performance engineeringresin and plastics； advanced engineering resin and plastics又称耐热工程树脂(塑料) (heat-resistant engineering resin) 。耐热等级和机械强度均高于通用工程塑料的合成树脂(塑料)，如聚苯硫醚、聚砜、聚芳砜、聚芳醚砜、聚醚砜、聚醚酮、聚醚醚酮、聚醚丽酮、聚苯硫醚酮、聚苯硫醚酰胺、聚对羟基苯甲酸酯、含氟树脂、芳杂环树脂等。多因熔融温度和熔体黏度较高，加工性能不如通用工程塑料，有的还需以特殊方法成型加工，或通过改性提高其成型性。多用于高新技术领域或特定场合。

793\_高性能纤维high performance fiber主要指物理机械性能和热性能等十分突出的纤维，特别是高强、髙模和耐高温两大类纤维。这些纤维具有较高的玻璃化温度、熔点及分解点，前者在拉伸强度和模量方面，为所有纤维之冠，后者在抗热性方面居化学纤维之首。有机高性能维的制法大都采用低温溶液缩聚和干纺、湿纺或干喷湿法纺丝，而无机高分子类纤维， 大都采用有机前驱体和化学气相沉积(CVD) 法， 纤维经几步高温处理而得。用途主要是高性能复合材料、轮胎和橡胶骨架材料、缆绳类、石棉代用品、体育用品、防护服、滤材、绝缘和绝热材料、摩擦与制动材料、光缆增强芯和新型建材等。

793\_高序热解石墨highly ordered pyrolytic graphite； HOP G；stress annealed pyrolytic graphite由含碳气体(如甲烷) 经>1200℃热解并气相沉积于石墨或其他基体，再经>3000℃加压退火制取的性质与单晶石墨极为相似的多晶薄膜或片状石墨材料。成功地用作X射线及中子衍射的单色仪。在电化学领域，它是研究对比石墨晶体基面与边沿特性的良好碳电极材料，常用作液相色谱的成分分析指示电极。

793\_高血糖hyperglycemia空腹时血液中葡萄糖浓度超过120mg/100ml时，称之为高血糖。是衡量一个人糖代谢是否正常的一个生理指标。

793\_高血糖素glucagon又名高血糖元分解因子，胰高血糖素，升血糖素。白色结晶性粉末，无臭、无味，干燥失重不超过10%，几乎不溶于水和大部分有机溶剂，溶于稀酸和稀碱。可激活肝糖元，有升高血糖及分解脂肪的作用。在一定条件下可刺激胰岛素的分泌。适用于低血糖症，制剂为注射剂。His-Ser-Gln-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Tyr-Ser-Lys-Tyr-Len-Asp-Ser-Arg-Arg-Ala-GIn-Asp-Phe-Val-Gin-Tyr-Leu-Met-As e-29Thr

793\_高血糖因子hyperglycemic factor； HGF促使机体产生葡萄糖增生性的高血糖的一类因子总称。如高血糖素可促使糖元分解，促进乳酸、丙酮酸和丙氨酸转变为葡萄糖的糖异生作用；生长激素，促使脂肪水解肝糖元异化而导致高血糖等。

793\_高循环疲劳high cycles fatigue当容器或构件， 在使用期内，产生的应力循环次数超过105的疲劳问题称为高循环电弧稳定性好，测定重复性高。装置复杂，操作危险。疲劳。而产生这类现象的原因往往是频繁的加压和卸压、过大过多的压力波动、悬殊的温度变化等。

793\_高压纯化器high pressure purifier在高压下脱除气体中杂质的装置。在半导体工业中，高压纯化器主要用于提供配制混合气的底气，即提供高纯或超高纯氮、氢、氩、氦。多采用低温吸附法，即以活性交为附，在液氮温度下根据吸附剂对杂质的选择性吸附作用脱除体中杂质。也可以采用各种催化剂高压纯化器的工作压力愈高，吸附剂的吸附容量会加大， 但设备投资也增加。通常压力在10~15MPa。小型高压纯化器用于除去气流中的油、水和粒子，可直接安装在大多数气瓶上， 能承受21MPa的压力， 但用于氧气时， 压力限制在3.5MPa以内。

793\_高压电弧起痕试验high-voltage-arc track test又称高压小电流耐电弧试验。本试验是使绝缘材料表面经受高压小电流电弧作用，致使受电弧作用的部分因局部变热、化学分解或腐蚀等而变成导电通路。在板状试羊上加两个分开一定距离的不锈钢或钨制电极，以工频高电流在两电极间产生电弧，起初是间歇电弧，逐渐使间歇时间变短而电流变大，最后为连续电弧电流最大。材料因经受逐渐苛刻的电弧条件，最终造成试样破坏。该试验结果对评价受电弧作用的绝缘材料，如高压或低压开关绝缘材料，有着重要意义。

793\_高压阀high pressure valve工作压力在9.81MPa以上，78.48MPa以下的阀门。

793\_高压法硝酸工艺high pressure nitric acid process生产稀硝酸方法之一。氧化、吸收全过程均在0.71~1.2MPa压力下进行。特点：氨氧化炉铂网充填数多达20层左右，铂网消耗较大。氨氧化率为95%。

793\_高压酚醛树脂复合材料high pressure phenolic resin com-po site以高压酚醛树脂为基体的复合材料。高压酚醛树脂是指需在较髙压力下(一般为5~50GPa) 固化成型的酚醛树脂。主要采用六基四胺(乌洛托品)作固化剂的热塑性酚醛树脂，也可以是自身固化交联的热固性的酚醛树脂。增强材料般为各类有机填料这类复合材料具有耐热性、尺寸稳定性好、吸水性小、介电性能优异、耐烧蚀、耐腐蚀等特点；且基体树脂来源充足，价格低廉。一般用模压与层压成型，需要大吨位压机和昂贵的金属模具，对加工工艺和模具材料要求较高。用于制作各类耐磨、耐热、绝缘制品，小型构件和各种层压板。应用于机械制造、电气仪表和其他工业中。

793\_高压釜见加压釜1085。

793\_高压钢管high pressure tube高压钢管是用于制造高压容器和管道的优质碳素钢、合金结构钢和不锈钢无缝钢管。制造方法分为热轧(挤、扩)和冷拔(轧)两种。其中，热轧(挤、扩)钢管的外径范围为22~530mm，壁厚范围为2.0~70mm；冷拔(轧)钢管外径范围为10~108mm，壁厚范围为2.0~13mm。高压钢管有较好的室温和高温综合力学性能，质量控制严格，适合高压条件下的各种工作场合。高压钢管主要用于锅炉、柴油机高压油管、化肥设备和管道等领域。

793\_高压汞灯high pressure mercury lamp指汞蒸气压力为51~507kPa， 主要发射波长在365.0nm， 相当能量为327.3kJ/mol的汞蒸气弧光灯。高压汞灯是紫外固化的标准灯，发热大，要用空气或水冷却，但功率高，适用于要求固化速率快的光固化涂料、油墨涂覆流水线。

793\_高压加速器DC accelerator DC加速器用作脉冲辐解的辐射源，是通过使用脉冲体系能够在DC和脉冲电子束之间加速。加速器内存的能量决定于终端电容，比如在3MV终端电压下，100PF的终端电容贮存450J能量，高压加速器按电荷、质量比的不同可加速不同种类的荷电粒子。范德格喇夫和高频高压加速器都属高压加速器。

793\_高压交流电弧high voltage a.c.arc发射光谱分析用交流电弧的一种。其电压高达2~4kV，直接引燃。比低压交流电弧稳定性好，测定重复性高。装置复杂，操作危险。

794\_高压胶管high presure rubber hose此种胶管一般属钢3000ml/min， 喷涂速率达200~400m²/h。适用于船舶、机械丝编织或缠绕胶管。承受压力高，脉冲性能好，管体抗弯曲性能好，承压变形小，并具有耐油类介质及抗屈挠疲劳等性能。适应工作压力在55.4MPa以下。可供矿山、工程建筑、起重运输、冶金锻压等各种机械液压传递的软性连接管路。

794\_高压晶体学high pressure crystallography在高压或超高压条件下研究晶体的结构、物理性质和化学性质的晶体学分支学科。高压可以诱发相变，改变物质的电学、光学、磁学以及化学性质。

794\_高压聚乙烯high pressure polyethylene又称低密度聚乙烯(LDPE； low density polyethylene) 。由乙烯在压力152MPa(1500atm) 以上， 温度200~300℃， 采用过氧化物或氧为催化剂进行自由基聚合而得。相对密度0.91~0.93，软化点105~120℃，结晶度60%~80%。在高、中、低压三种聚乙烯中，其耐热性较差，耐化学品性最好，耐溶剂性、透气性、透湿性较差，电性能优良，机械性能较差，用途很广。因质地柔软，适于制造薄膜、电线、电缆、涂料、薄片等。

794\_高压连续逆流油脂水解法high pressure continous coun-ter current oil and fat hydrolysis process一种油脂水解的工艺方法。油脂在温度高于240℃条件下与水逆流接触而分解为脂肪酸和甘油。操作压力要比操作温度下的饱和水蒸气压力高达1.4~1.7MPa， 并达到4.8~5.2MPa。在此条件下，水在油脂中的溶解度已足够提供反应所需的水量。因此反应体系呈均相状态，不需任何催化剂(乳化剂)。多余的水用于产物甘油的萃取。此法的分解率是各种水解方法中最高的可达99.5%。已实现工业化的有Ｍ.H.Ittner所开发的Col-gate-Emery法和V.Mills所开发的Proctor&Gamble法等。

794\_高压轮胎high pressure tyre以前指充气压力为5~7kgf/cm²(约0.5~0.7MPa) 的轮胎， 后由于骨架材料和轮胎设计的发展，轮胎负荷逐渐加大，气压相应随之提高，而缓冲性能仍与原同规格低压轮胎相近。故按充气压力来划分高压轮胎、低压轮胎已不适应。代替这种分类方法普遍使用的是按层级来分，低压轮胎相当于第一层级轮胎，高压轮胎相当于第二和第三层级轮胎。第二层级轮胎的负荷量比第一层级轮胎高15%，第三层级又比第二层级高15%；第二层级轮胎的充气压力一般比第一层级轮胎高20%，第三层级轮胎又比第二层级高10%左右。

794\_高压脉冲加速器Feb etron高压脉冲加速器通过脉冲电压发生器电路产生一段短时间的高电压，并应用于含有冷阴极的电子枪。脉冲电压发生器电路阻抗低，高压脉冲加速器能产生强流电子束。

794\_高压容器high pressure vessel设计压力大于或等于10MPa且小于100MPa的压力容器。在化工生产中应用极为广泛，如氨合成塔、尿合成塔、铜洗塔、二氧化碳冷提塔等外壳均属高压容器。

794\_高压无空气喷枪airless spray gun是一种不同于空气喷涂所使用的特殊的喷枪，枪内没有压缩空气通道。主要由枪体、针形阀、喷嘴、板机组成，要承受高压漆流的压力。针形阀及阀座需特殊加工。喷嘴为碳化钨硬质合成材料。分普通型、长柄型、自动高压喷枪三种。长柄型适用于造船、车辆、建筑等行业进行高空和大面积施工。自动高压喷枪是安装在钢板涂装流水线上的专用喷枪，用于自动化连续生产。

794\_高压无空气喷涂airless spraying以压缩空气(也可用电动机或油泵)作动力，驱动高压泵将涂料吸入，并加压至7.5~30MPa， 通过高压软管、喷枪， 最后经-个特殊的喷嘴喷出，此时，涂料突然从高压降至大气常压，体积剧烈膨胀，涂料即雾化成极细小的液滴千飞向被涂物表面，形成均匀的涂膜。由于涂料的增压并没有使用压缩空气，而是靠直接对涂料加压而达到的，故称为高压无空气喷涂，简称无气喷涂。它有以下特点：涂料中无压缩空气，消除了压缩空气带人的水分、油分和其他杂质的弊病；一次喷涂可达到较厚涂膜(可达300pm)；喷涂扇面可宽达300~500mm，流量为500~3000ml/min， 喷涂速率达200~400m²/h。适用于船舶、机械设备、锅炉、汽车、桥梁、路标及家具等方面的大面积施工。

794\_高压压缩机high pressure compressor排气压力为9.81~98.1MPa(100~1000kg[/cm²) 的压缩机。其机型在活塞式、离心式(两者均采用多级压缩)和膜式压缩机中均有。活塞式、离心式高压压缩机，主要用于压缩合成氨工艺中的氮氢气，尿素工艺中的二氧化碳，油加氢精制中的氢气，空气分离中的氧气和空气，合成甲醇的原料气及油井压裂和高压爆破采煤中的空气等。

794\_高压液化气体high pressure liquefied gases临界温度大于或等于-10℃且小于或等于70℃的气体。区分为不燃无毒和不燃有毒气体；可燃无毒和自燃有毒气体；易分解或聚合的可燃气体。此类气体充装时为液态，但在允许的工作温度下贮运和使用过程中其蒸气压随温度的升高，超过临界温度时蒸发为气体。所包括的气体的品种有一氧化二氮、二氧化碳、三氟甲烷；三氟氨甲烷、三氟溴甲烷、六氟乙烷、六氟化硫、佩、氯化氢、乙烷、乙烯、1，1-二氟乙烯、硅烷、磷烷、氟乙烯、乙硼烷。

794\_高压荧光灯用荧光粉fluorescent powder for the use ofhigh pressure fluorescent lamp高压荧光灯中涂上Eu 3\*激活的钒酸钇或钒磷酸钇(YVO 4：Eu， Y(V， P) O 4：Eu) ， 可提高光效， 改善显色性， 增加了灯中的红色比和显色指数。YVO.白色立方晶体耐温度猝灭，发光效率高，传递效率大，高压荧光汞灯主要用于街道，厂房和场地照明。

794\_高压整流火花high voltage rectified spark发射光谱分析常用的火花光源之一。通过向电容器充电、放电，电压高达10kV，激发温度有10000K，可测定难激发的元素，放电稳定性高，再现性好，适用于光谱定量分析，测定高含量试样时自吸收小。

794\_高压注水high-pressure water injection当压水堆一次冷却剂回路出现小破口时，反应堆系统的压力下降不多。由正常运行的11.5MPa下降到约11MPa时， 高压注水系统投人运行。将含硼水注入反应堆冷却剂进堆和出堆的管道中，以迅速补充反应堆所丧失的冷却剂。高压注水系统是应急堆芯冷却系统的一个子系统。

794\_高氧化铝陶瓷high alumina ceramics含氧化铝量极高的陶瓷。一般分为：Ai203>90.0%~99.9%；Al203≥96.5%；Al2O3>94.5%；Al2O；86%~94.5%；Al2O380%~86%。如用于高温(作热电偶套管)，要求玻璃相尽可能少，晶粒要大(200um)；用作绝缘材料者，晶粒可较粗；需耐化学腐蚀者，玻璃相也要少；要高强度者，晶粒要细(8um)，需高耐磨者； 晶粒要更细(3~5um) ， 加入0.05%MgO， 可阻止晶粒长大。髙纯制品可作钠蒸气灯罩，其余可用作耐高温和电气绝缘产品。

794\_高锗锰铜合金high Ge-Mn-Cu alloy含锗量较高的一种锗锰铜合金。含锗5.5%~6.5%，锰5%~7%，其他1%，余量铜。电阻率43×10-8·m，平均电阻温度系数±3×10-6℃~(20~70℃)。密度8.6g/cm³。熔点920℃。抗拉强度392~441MPa， 延伸率>30%。线膨胀温度系数18.6×10-6℃(20~100℃)。平均对铜热电动势率≤1.7uV/C。

794\_高真空橡胶密封high vacuum rubber seal橡胶密封制品的一类。于负压下使用，用于保持工作系统处在真空状态下。一般用天然橡胶、丁基橡胶等气密性好的橡胶制作。这类密封制品有形圈、各种隔膜、垫圈及垫片等。

794\_高真空蒸馏见分子蒸馏679。

794\_高脂蛋白血hyperlipoproteinemia空腹血浆中胆固醇和甘油三酯的浓度持续增高超出正常值上限，或其中一种浓度高于正常值上限另一种浓度在正常范围内，临床上都属于高脂蛋白血。

794\_高值选择器high selector对两个(或更多个) 输人信号进行选择，取高值信号为输出的信号选择器。

794\_高准度阀hgh accuracy valve用于极准确调节流速， 特别适用于流速小于1000ml/min场合。由于阀杆与孔组件的特殊设计，可实现极小流量的准确调节。可以转换阀杆/孔组件以适应不同流量的要求。美国Scott气公司生产高准度阀有6种孔径， 对应气体流量为(ml/min) 200， 400， 760， 2700，6500，21000。

795\_高自旋配位化合物high spin coordination compound对d"组态的中心原子(或离子)的一定几何形状的配位化合物中，若n个d电子在没有全充满较低能量的d轨道之前就填充到较高能量的d轨道上，这样的配位化合物称为高自旋配位化合物。例如d4~d”组态的某种金属离子的八面体型配位化合物，当配体的场强较弱，以致分裂能(A0)小于电子成对能(P)时，中心离子的d电子倾向于分占不同轨道，有最多的单排布，如六水合铁(Ⅲ)离子[Fe(H2O)6]3+，六氟合钻(Ⅲ) 离子[C oF 6] 3-， 这样的配体称弱场强配体。

795\_高阻尼钛合金high damping titanium alloy具有高比弹性模量和高阻尼性能的钛合金。典型合金为钛-8铝-1钼-1钒。合金弹性模量高、密度低。采用合金化方法或定向再结晶法获得用于制造飞机发动机高压压气机叶片，可提高发动机推重比，改善发动机气动性能。Nakai et Kit ag.) 的干燥根茎及根。辛， 温。主要含挥发油(3-

795\_高阻尼橡胶high damper rubber吸收震动能量好的硫化橡胶，适用于制造减震用橡胶制品。橡胶的阻尼即橡胶大分子运动的内摩擦阻力，表现为橡胶受应力周期动态变形时，解热，抗炎，平喘，抑制肠和子宫平滑肌等作用。用于风寒感变形的回复落在应力回复的后面，即产生了黏性阻尼能量损失。硫化胶弹性模量与损耗模量之比称阻尼系数，常用下式表示：tano=G"/G'。式中， G'为弹性模量； G“为耗损模量；tano为阻尼系数， 表示橡胶阻尼性能的大小。天然橡胶的阻尼系数为0.01~0.08；丁苯橡胶为0.05~0.15；丁基橡胶为0.05~0.5；硅橡胶为0.15~0.2。填料可增加硫化胶变形时的内摩擦，增塑剂有利于增大阻尼系数。选用丁基橡胶或硅橡胶，增加云母粉、石墨粉、炭黑等填充剂及增塑剂的用量，可归[Angelica sinensis(Oliv.) Diels] 的根等。动物实验显示具得到高阻尼橡胶。有明显的平喘作用及中枢神经系统抑制作用。

795\_睾内酯testolactone； dehydro testolactone又称去氢翠内酯。本品是睾酮的衍生物，白0、0色或类白色结晶性粉末，熔点218~219℃。旋光度[α]}O+45.6(氯仿)。几乎无臭，在存在于大风子科植物大风子(Hyd no carpus ant helminth icus乙醇、氯仿中溶解，在水中微Pier.) 的种子等植物中。本品是治疗麻风病中药大风子的有溶，在乙醚和石油醚中不溶。本品为细胞毒抗癌药，可抑制体效成分之一。内雌激素的合成，对女孩性早熟有一定的疗效。适用于绝经后妇女晚期乳腺癌和女孩性早熟。制剂有片剂和悬浮剂。副40。稳定同位素90，91，92，94，96。密度6.506g/cm(20℃)。作用为轻度秃发。熔点(1855±2)℃。沸点4409℃。氧化态+2，+3，+4。灰

795\_睾酮testosterone又称睾丸酮。176-羟-△4-雄烯-3-酮。白色带光泽的金属。OH本品游离体为结晶性粉末。熔点155℃，酸(氢氟酸除外)、碱、海水的腐蚀。髙温下，粉状锆可在空气旋光度[α]p+109°(c=4乙醇)，在乙醇中燃烧。主要矿物有锆石(主要组分为硅酸锆)和斜锆石(二氯仿中溶解，水中几乎不溶。其丙酸盐熔氧化锆)。月球岩石锆的含量比地壳中要高得多。制法。(1)点为118~122℃。在氯仿、苯、乙醇中溶将斜锆石焙烧转解，水中不溶。由醋酸孕甾双烯醇酮为原化锆，再用氢氯化成四氯化锆，然后用镁还原可制得金属锆。料制得。为雄性激素类药，能促进男性器官及副性征的发育工业上较好的方法是以Z rCL或K2ZrF 6为原料的熔盐电解成熟、拮抗雌激素，刺激骨髓造血功能等。。适用于男性内源性法生产。用于制造各种合金(如生产超导磁铁的锆-铌合金)、雄激素缺乏或不足所引女性功能性子宫出血、乳腺耐腐蚀的化工设备、真空管吸气剂、彩色釉质等。纯锆具有低癌、再生障碍性贫血等制剂为注射液(油剂)。睾酮为男性的中子吸收截面，可用作核反应堆结构材料。氧化物是很好睾丸所分泌，也来腺和卵巢的甾体类激素。血浆的耐火材料。睾酮的测定能诊断睾丸功能异常有关的疾病，利用l25[-睾酮，标准睾酮与相关抗体的放射免疫反应能简便、准确地测定血沸点4377℃。溶于氢氟酸和王水，微溶于酸中。自燃温度浆中睾酮的含量，其灵敏度为10pg。260℃。静电感度：粉末云5mJ，粉末层0.001mJ。工业上采

795\_睾丸testes雄性哺乳动物的生殖器官的一部分，分泌精用在氢气中以镁还原四氯化锆制备，也用电解法生产。用作子和甾体激素。绝大多数脊椎动物的睾丸都是成对的，哺乳动固体推进剂的燃烧稳定剂，提高推进剂的密度。物的睾丸都是藏于体外的阴囊里，有助于把它们维持在正常体温以下。睾丸由胚上皮连接下的输精细管组成，含有产生单倍brick在氧化铝配料中加人30%~41%的二氧化锆， 主要矿体精子的原生细胞。输精管之间有分泌雄性激素的间质细胞，物组成是刚玉、斜锆石和玻璃相。主要品种有电熔(或熔铸)雄性激素是在大脑垂体促性腺激素的控制之下分泌的。锆刚玉砖(又称AZ S熔铸砖) 和烧结锆刚玉砖。一般情况下

795\_膏糊状胶黏剂paste adhesive以树脂等为基体制成的具锆刚玉砖就是指烧结锆刚玉砖。它是以α-Al203、部分稳定有触变性的呈膏糊状的胶黏剂。二氧化锆和锆刚玉熟料为原料，经配料、成型后，在1700~

795\_膏化剂creaming agent能减少稀胶乳中胶粒的布朗运动，使胶粒逐渐聚焦上浮从而将胶乳浓缩的物质。膏化剂一般均有增稠作用，多系亲水性高分子化合物，如藻酸盐类、酪素、明胶、纤维素醚、聚丙烯酸盐等。

795\_膏化浓缩胶乳creamed latex指利用膏化剂以除去胶乳中的乳清所制成的浓缩胶乳。膏化浓缩胶乳总固物含量一般为60%~68%，机械稳定性好，多用于浸溃制品和涂胶制品。

795\_膏剂见糊剂946。

795\_膏状挤出paste extrusion聚四氟乙烯分散树脂具有受剪切力的作用而易成纤维的特性。在分散树脂中混入助挤剂后预成型成料坯，用机械方法将料坏强行通过具有一定锥角的模具，获得均一的排列整齐的纤维状物，再除去助挤剂，经过烧结便成为强韧的具有连续长度的制品。用此加工方法可制成聚四氟乙烯长管、电线、带状材料等多种薄壁制品。

795\_本(一) LigusticumsinenseOlir.伞形科植物； (二)Rhizoma Li gust ici中药。聚本或辽本(L.jeho lenseNakai et Kit ag.) 的干燥根茎及根。辛， 温。主要含挥发油(3-丁基草内酯、蛇床内酯、-水芹烯等40余种成分)、生物碱、棕桐酸、蔗糖等。具有祛风，散寒，除湿，止痛，抑菌，镇静，镇痛，解热，抗炎，平喘，抑制肠和子宫平滑肌等作用。用于风寒感冒，巅顶疼痛，风湿肢节痹痛等症。

795\_薬本内酯li gusti lide又称东当归酞内酯。微黄色带香味的油状物。沸点168~169℃CHCH2CH2CH 3(800Pa)。折射率n1.5649。来源○于伞形科植物东当归(Li gusti cumacutilobumSieb.et Zucc.) ， 川芎(L.wallich i iF ranch.) 中性油， 当归[Angelica sinensis(Oliv.) Diels] 的根等。动物实验显示具有明显的平喘作用及中枢神经系统抑制作用。

795\_告尔酸g or lic acid又称告尔里酸， 环戊烯十三烯酸， 大风子烯酸。油状物，密度) (CH 2) ； CH=CH(CH 2) 4COOH0.9364g/cm(18℃)。旋光度[a]p+60.7°。天然存在于大风子科植物大风子(Hyd no carpus ant helminth icusPier.) 的种子等植物中。本品是治疗麻风病中药大风子的有效成分之一。

795\_锆zirconium Zr第4族(ⅣB) 过渡金属元素。原子序数40。稳定同位素90，91，92，94，96。密度6.506g/cm(20℃)。熔点(1855±2)℃。沸点4409℃。氧化态+2，+3，+4。灰白色带光泽的金属。工业品锆含有1%~3%的铪。非常耐酸(氢氟酸除外)、碱、海水的腐蚀。髙温下，粉状锆可在空气中燃烧。主要矿物有锆石(主要组分为硅酸锆)和斜锆石(二氧化锆)。月球岩石锆的含量比地壳中要高得多。制法。(1)将斜锆石焙烧转为四氮化锆。(2)锆石与炭共热，转化为碳化锆，再用氢氯化成四氯化锆，然后用镁还原可制得金属锆。工业上较好的方法是以Z rCL或K2ZrF 6为原料的熔盐电解法生产。用于制造各种合金(如生产超导磁铁的锆-铌合金)、耐腐蚀的化工设备、真空管吸气剂、彩色釉质等。纯锆具有低的中子吸收截面，可用作核反应堆结构材料。氧化物是很好的耐火材料。

795\_锆粉zirconium powder密度6.46g/cm³。熔点1852℃。沸点4377℃。溶于氢氟酸和王水，微溶于酸中。自燃温度260℃。静电感度：粉末云5mJ，粉末层0.001mJ。工业上采用在氢气中以镁还原四氯化锆制备，也用电解法生产。用作固体推进剂的燃烧稳定剂，提高推进剂的密度。

795\_锆刚玉砖zirconia-corundum brick； corundum-zirconiabrick在氧化铝配料中加人30%~41%的二氧化锆， 主要矿物组成是刚玉、斜锆石和玻璃相。主要品种有电熔(或熔铸)锆刚玉砖(又称AZ S熔铸砖) 和烧结锆刚玉砖。一般情况下锆刚玉砖就是指烧结锆刚玉砖。它是以α-Al203、部分稳定二氧化锆和锆刚玉熟料为原料，经配料、成型后，在1700~1750℃下烧成。烧结锆刚玉砖对玻璃熔液侵蚀的抵抗性很强，其抗热震性比熔铸锆刚玉砖强。主要用作玻璃窑和感应炉的内衬，以及轧钢加热炉滑轨等。

796\_锆合金zirconium alloy以锆为基加入其他合金化元素新形成的合金。它有锆-铌系，锆-锡系，锆-铝系，锆-铁系，锆-钼系，锆-铬系等多种。锆合金对多种酸、碱、盐有良好的抗蚀性能，常用于化学工业和冶金工业的耐蚀器件。工业用重要的锆合金是锆锡合金和锆铌合金，它们在300~400℃高温高压水和蒸子的耐蚀性能和力学性能，具有低的热中子吸收截面是原子能反应堆用的重要结构材料。锆锡合金含锡0.2%~2.5%，牌号为Zr-1，Zr-2，Zr-3，Zr-4。锆铌合金含量为2.5%。锆铝合金是吸气材料，含铝16%，能有效吸收CO2、N2、H2、02、CO、水热气和真空器件中的活性气体，用于电子管、灯泡和其他真空器件能延长工作寿命，使器件性能稳定、工作可靠性提高。锆2合金zirc aloy-2锆(合金) 的一种。标准组成为：锆-1.5%、锡-0.12%、铁-0.1%、铬-0.05%镍。热中子吸收截面为0.23b。室温膨胀系数4×10-6/K，热导率13.8W/(m·K)343℃时抗拉强度6b=265MPa， o=40%， 具有良好的耐水腐蚀性能。有α密集六方和β相体正两种结构。在水冷动力堆元件工作温度下，能与二氧化铀相容。在海绵锆中加人合金元素锡、铁、铬、镍等，用真空自耗电极熔炼成合金锭。用作核反应堆包壳、燃料件盒、控制棒导向管和定位架格等。锆4合金zirc aloy-4锆(锡)合金的一种。标准组成为：锆-1.5%锡-0.2%铁-0.1%铬，鞠有良好的热膨胀系数和热中子吸收截面。抗拉强度63MPa， 屈服强度53MPa， 伸长率15%，洛氏硬度85。采用真空自耗电极熔炼方法制取。用作水冷动力堆的包壳、燃料组件盒等。

796\_锆合金包壳核燃料zirconium alloy cladding nuclear fuel锆合金包壳核燃料多作为轻水堆的燃料元件。锆的中子吸收截面小，锆合金的抗腐蚀性能良好，在压水堆的温度、压力下有足够强度。以烧结二氧化铀为燃料，锆合金为包壳的燃料元件已广泛应用于各种水冷堆。铪是热中子强吸收剂，锆铪分离困难，因此锆的生产成本较高，目前主要以合金形式(锆-2合金和锆-4合金等)使用。

796\_锆-铌zirconium-niobiumZr-Nb锆是核裂变高产额核素，除了%Zr是长半衰期裂变产物(T12=1.5×10°a)外，其他核素半衰期都较短。对后处理工艺有较大影响的核素是%Zr(T12=63.98d)及其子体95Nb(T12=35.15d)。冷却期较短的乏燃料(如150d)，95Zr-95Nb是裂变产物放射性的主要来源。冷却期大于2~3年的乏燃料，95Zr-95Nb的放射性贡献很小。在后处理中%5Zr-95Nb的重要性还在于它们的化学性质复杂，容易生成难处理的胶体。铌比锆更容易水解，因此溶液要保持较高的酸度， 防止锆-铌水解。锆和铌易被TBP萃取， 却不易被洗去。此外锆还容易和TBP降解产物DBP生成不溶性界面污物，给萃取操作带来困难。

796\_锆铌合金zirconium-niobium alloy以锆为基加人元素铌组成的二元合金、基本组成为Zr-1%Nb和Zr-2.5Nb%。对酸、碱、盐具有良好的抗蚀性能。对300~400℃高温高压水和蒸汽具有良好的抗蚀性能和力学性能。最突出的是在氧化膜剥落处又能生长出具有保护能力的新生氧化膜，不存在明显的腐蚀转折点。抗拉强度84MPa， 屈服强度78MPa， 伸长率15%。采用自耗电极熔炼工艺方法制取。用于重水堆、核电站和潜艇反应堆的包壳材料。

796\_锆青铜zirconium bronze以锆为主要合金元素的一类特殊青铜。为提高强度有时加入少量锆。常见牌号有QZ r 0.2和QZ r 0.4。有良好的热强性和抗螨变性能， 高温下有较好的塑性和导电性。熔融法制备。主要用作电阻焊接零件、高强度电极材料等。

796\_锆氢化反应hydro z iron ation利用含有Zr-H键的锆氢试剂进行的氢化反应。锆氢试剂(zirconium-hydrogenreagent) 是一氯一氢合双环戊二烯基锆(Cp zZr HCI) 的简称，由二氯双环戊二烯锆与氢化锂铝制得，是一种比较稳定的氢化金属试剂，在避光的条件下，可与空气和水短时间接触。锆货金花择的径选择性和立翅时接。氢化的化学选择性、区位选择性和立体选择性都比较好。对于不对称的烯烃，锆加到位阻较小的碳上，而氢则加到位阻较大的碳上，一般是顺式加成。对于不同官能团的化合物，锆氢化的反应速率有所不同，因而可利用这一性质进行选择氢化和还原。在有机合成方面有特殊的用途。

796\_锆鞣法zirconium tann age用锆盐鞣革的方法，发明于1931年。锆盐在强酸性条件下(pH值在2.5以下)能与皮胶原牢固结合，在某些有机酸盐的隐匿作用下，有助于改善鞣性。锆鞣是通过阴离子锆络合物与皮胶原的碱性基(氨基和胍基) 发生鞣制作用的， 锆鞣革(zirconium tanned leather) 是纯白色，收缩温度约90℃，粒面紧密细致，革身丰满紧实，可制作白色革。锆鞣革耐磨，用植物鞣剂或合成鞣剂结合鞣的锆-植或锆-合鞣鞋底革，可克服单用锆鞣的底革易吸水变形和打滑的缺点。与铬盐作结合鞣时，可节省红矾用量。

796\_锆鞣剂zirconium tanning agent组成为硫酸锆酰或氯氧化锆。由于碱式锆盐与皮纤维有很强的亲和力，易发生表面过鞣，不利于鞣透和结合均匀，需要在锆鞣剂中加人适量的隐匿(蒙囿)剂，如乳酸盐和柠檬酸盐，使锆盐结合缓慢，提高碱度时也不会沉淀。锆鞣革色白，耐湿热稳定性不如铬鞣，比铝鞣好。填充性比铬鞣强，但不及植物鞣好。成革丰满、结实，比铬鞣革稍显板硬。多用于鞣制白色革、皱纹革，作为铬鞣革的复鞣剂；也可以与植物鞣剂或蜜胺树脂鞣剂结合鞣制底革。

796\_锆石墨吸气剂zirconium-graphite getter一种非蒸散型室温吸气材料。为多孔烧结体，孔隙度40%~50%，比表面积0.4~0.45m²/g。具有活性高、扩散活化能低、室温吸气性好等优点。激活后室温就能快速有效地吸收氧、氮、氢、一氧化碳、二氧化碳、甲烷、水蒸气等。其中吸氢可逆，通常500℃下吸人，500℃以上放出洁净氢。不吸收氦、氖、氩等惰性气体。吸气剂可多次反复激活再生，使用寿命长。由高纯锆粉和石墨粉经髙温高真空烧结制成。用于制造行波管、触发管、铯束管、激光管、X光管、真空开关管等多种电真空管件和器件。

796\_锆酸钙陶瓷calcium zircon ate ceramics主晶相为锆酸钙(Ca ZrO 3) 的陶瓷材料。具有钙钛矿型结构。相对介电常数28。介电常数温度系数65×10-6/C(20~80℃)。主要原料为碳酸钙和二氧化锆，添加少量用于改性的氧化物，采用一般电子陶瓷工艺制造。当加入适量钛酸钙时，可提高其介电常数，并使介电常数温度系数向负值方向移动，而进一步改善其热稳定性和不易产生电性能老化。可用作热补偿电容器瓷料。

796\_锆酸铝纤维alumina zircon ate fiber实为氧化铝纤维的改良品种， 组成为Al 20； 15%~25%和ZrO 285%~75%。直径10~20um。强度2.1GPa。模量385GPa。密度4.2g/cm。导热系数小。耐热性优于Al2Os纤维，对熔融态Al、Cu、Ni等不反应。制法：(1) 干浆法， 由a-Alz 03用Y 203部分稳定后加ZrO 2粉和增稠剂， 纺丝后在1000~2000℃灼烧而得； (2) 转化法， 用石墨纤维插入Al Clg、Z rCL和Clz混合物，在800℃加热并烧成锆酸铝纤维；(3)有机前驱体法，含Zr-Al的有机金属化合物聚合后干纺，在800~1200℃裂解而得分散有ZrO 2的Al2O 3纤维。用途是金属基和陶瓷基复合材料增强剂等。

796\_锆酸锶陶瓷strontium zircon ate ceramics主晶相为锆酸锶(Sr ZrO 3) 的陶瓷。具有钙钛矿结构。相对介电常数28~30。介质损耗角正切值4×10-4(0.5~5MC)。介电常数温度系数为(15~25)×10~6/C。击穿强度为15~25kV/mm。体积电阻率大于10120·cm。主要原料为碳酸锶、二氧化锆，加人少量改性添加物，采用一般电子陶瓷工艺制造。用于制造高频热稳定陶瓷电容器和高温陶瓷电容器。

796\_锆酸盐zircon ates尚未证明有自由锆酸， 但存在各种锆酸盐， 主要有：偏锆酸盐M²+Z rOs(M为二价金属) ， 一般具有的为正方柱与正方双锥柱形，一般为短柱状小晶体。密度钙钛矿型结构；焦锆酸盐M3+Zr2O7(M为镧、饰、钕、钐等)，一般为焦禄石结构；Mq3+Zr3O12(M为、镱等)，一般为荧石型结构； 此外尚有Ti-ZrO 4、V2ZrO 7、N bio ZrO 27、MozZ rO 4、W.ZrO； 。它们都是大分子结构， 具有各种电性能。由二氧化锆和一些金属氧化物或金属碳酸盐反应生成。为高温、电子元器件等领域所应用。

797\_锆酸盐陶瓷zircon ate ceramics以介电常数正温度系数

797\_的Sr ZrO 3， Ca ZrO； 和负温度系数的BaZ rO 3， SrTiO s， CaT iOs等复合而成的固溶体为主品相的陶瓷。介质损耗角正切值小于10×10-4(4~5Gc)。超高频性能好。介电常数较高，约为30~40。采用一般电子陶瓷工艺制作。主要用于制作微波介质谐振器和微波基片等。

797\_锆钛酸镧铅铁电陶瓷lead-lanthanum zircon ate-titanateferroelectric ceramics； PLZ T锆钛酸镧铅Pb(1-x) LaxZrT iO 3固溶体为主晶相的透明铁电陶瓷。其中Zr/Ti摩尔比约为0.65/0.35，z=0.02~0.12。主要原料为四氧化三铅、三氧化二镧、二氧化锆和二氧化钛。可采用固相法合成。也可采用化学共沉法制取(制品为粉料，有助提高透明度)。该陶瓷通常采用热压烧结工艺(压力为15~40MPa， 温度为1100~1250℃)，保持10~30h，可获得几乎全透明铁电陶瓷。外加电场可引起极化状态变化或相变，并引起光学性质变化(如双折射率，散射，表面变形及静电现象等)。主要可用作光开关(如核热闪光护目镜及立体观察镜)，图像存储器，显示器及感光显像管(器)等。

797\_锆钛酸铅陶瓷lead zircon ate-titanate ceramics； PZTceramics以钛酸铅-锆酸铅(PbT iOg-PbZ rOs) 固溶体为主晶相的压电陶瓷。主要组分为PbT i， Zr， O 3(x+y=1) 。具有钙钛矿结构。居里点150~370℃。机电耦合系数0.2~0.7。介质损耗角正切值约为(40~200)×10~4。主要原料为四氧化三铅、二氧化钛、二氧化锆和少量金属氧化物添加剂。可用一般电子陶瓷工艺制造。其性能随配料中锆、钛比及改性氧化物不同，可在一定范围内变化。一般相界附近可获得机电耦合系统高的材料。烧结后制品一般经极化处理后具有压电性。主要用于制造压电陶瓷超声换能器、水声换能器、陶瓷变压器、蜂鸣器以及热释电探测器等。

797\_锆钛酸铅透明铁电陶瓷PZT-transparent ferroelectric ce-ram ics Pbi-zLa， (Zr， Ti.) 1-x/403， x=0.01~0.30， y+z= 1一种具有玻璃般透明和铁电性质的特种陶瓷，能把光、电、机械形变等几个物理效能结合在一起，相互发生作用，显示出许多奇特的功能。变化z、yx数值可制得三类不同电光效应的陶瓷材料，如能把光讯号或图像永久储存的记忆材料，双折射随电场线性变化的线性调制材料，二次方电光材料。采用合成法或化学共沉淀法制粉，在1250~1100℃下热压制成。用于制造光开关、图像存储、感光显示等器件。

797\_锆碳砖zirconia-carbon brick以zrO 2和C为主要成分的耐火材料。锆碳砖的抗渣侵蚀性随ZrO 2含量的增加而提高， 但热震稳定性则随之降低， 最佳的ZrO 2含量允60%~80%， C+SiC含量在18%~28%。锆碳砖有优良的抗渣侵蚀性，特别是抗连铸钙的保护渣，其侵蚀速率是铝碳材料的30%~40%。含ZrO 275%， C+SiC 21%的锆碳砖的显气孔率为15.5%， 体积密度为3.65g/cm³， 抗弯强度8.3MPa， 1000℃的热膨胀率为0.46%。通常用氧化钙稳定的二氧化锆和高纯鳞片石墨，采用高温陶瓷工艺方法制造。主要用于连续中间包整体塞棒的端部。

797\_锆铁ferro zirconium用于炼钢添加锆合金元素的中间合金。含14%~40%锆、39%~52%硅，余为铁，用电炉冶炼获得。性较脆，不宜加工成材。

797\_锆英石zircon； jacinta Zr SiO 4又称锆石和风信子石(hyacinth) 。是分布最广的锆矿物， 常含有少量氧化钍和氧化铪等。无色锆英石很少见，多为浅黄色、黄褐色、淡褐红色，有时呈紫灰色。有明显金属光泽。四方晶系。完整晶体常见的为正方柱与正方双锥柱形，一般为短柱状小晶体。密度4.6~4.7g/cm³。莫氏硬度7~8。含水时硬度降低。主要产于花岗岩、正长岩等岩石中，有的与长石、磷灰石等共生。也有的与金红石、锡石、独居石等共生。用于提炼锆以及制造氧化锆、氧化铪和耐火材料等。

797\_锆英石-碳化硅砖zircon-SiC brick； zircon-silicon carbidebrick在锆英石砖的配料中， 加人碳化硅而制成的锆英石质耐火材料。由于碳化硅的加人可以提高制品的抗渣性，所以可用作锰钢盛钢桶内衬，使用寿命较长。

797\_锆英石陶瓷zircon ceramics以锆英石(Zr SiO 4) 为主要成分的陶瓷。四方晶系结构。密度3.5~3.8g/cm³。热导率4.2~6.3W/(m·k) 。抗拉强度70~105MPa。抗压强度560~1050MPa。抗弯强度140~245MPa。弹性模量115~173GPa。介电强度10.6~14.87kV/mm。介电常数8~9。电阻率1013~10'50·cm(室温)。介质损耗角正切值(6~20)×10-4(/MC)。良好的抗热震性、耐酸性。耐碱性不佳。有时原料中含有放射性二氧化钍，要注意保护。生产工艺与一般特种陶瓷相似。主要用于制作火花塞、高强度髙温电瓷、瓷舟、坩埚、高温窑炉用的承烧板、熔制玻璃炉的炉衬、红外辐射陶瓷等。

797\_锆英石-氧化铝砖zircon-alumina brick简称锆铝砖。在锆英石砖的配料中加人高铝矾土或氧化铝，经1500~1600℃高温烧成而制得的锆英石质耐火材料。与锆英石砖相比，二氧化锆含量较少，耐火度有所降低，气孔率较低，抗热震性、抗熔渣侵透性和高温强度均有显著提高，但抗渣性稍差。这些差别基本上随着氧化铝含量的增加而变显著。主要用作盛钢桶衬砖和塞头砖。向砖中加人氧化铬，可以强化制品的抗渣侵蚀性和抗渣侵透性。

797\_锆英石-叶蜡石砖zircon-pyro phyllite brick组成和性质都介于锆英石砖和叶蜡石砖之间的锆英石质耐火材料。用作盛钢桶的内衬时，挂渣和挂钢液都比锆英石砖少，但使用后期易剥落。也可用作真空脱气处理的设备内衬和盛钢桶的衬砖等。

797\_锆英石质耐火材料zircon refractory以锆英石为主要矿物成分的酸性耐火材料。品种有锆英石砖、锆质砖和特种锆英石砖(如锆英石-氧化铝砖、锆英石-氧化铝-氧化铬砖、锆英石-叶蜡石砖、锆英石-碳化硅砖、高硅质锆英石砖、锆英石质不定形耐火材料、熔铸锆英石砖等)。含二氧化锆65%左右。耐火度1825℃以上。荷重软化开始温度近1500℃。具有优良的耐腐蚀性，良好的耐磨性、抗渣性和抗热震性，较小的热膨胀系数。以锆英石精矿砂为原料，加少量可塑黏土，经配料、压坯、煅烧成团块。团块再经粉碎，加人少量可塑黏土或其他有机结合剂，经混合、成型、烧成而制得。煅烧和烧成温度均不应超过1600℃，一般可采用1400℃下长时间保温来烧成。适用于砌筑盛钢桶内衬、高温感应炉炉衬、炼铝炉炉底。也可用于玻璃池窑易于损坏的部位。

797\_锆英石砖zircon brick以硅酸锆(锆英石) 为主要成分的耐火材料。含氧化锆67.23%、氧化硅32.77%。正方晶系，通常呈四角柱状。莫氏硬度7.5，20~1000℃时的膨胀系数为4.2×10-6/℃。熔点2430℃。体积密度3.60~4.3g/cm。显气孔率0%~18%。荷重软化温度>1550℃。采用半干法压制和1600℃下煅烧制取。主要用于盛钢桶内衬和连续注钢用定径水口。

797\_锆指数Zr index后处理工艺中用来衡量溶剂降解程度的指标。95Zr是一种重要的裂片，降解后的溶剂对9Zr具有高选择性的保留作用，锆指数越大，溶剂降解越严重。锆指数(Z值)的测量方法是：反萃后有机相经氢氧化钠、水和硝酸洗涤后， 用示踪量9Zr水相与之平衡， 用3mol/L硝酸洗有机相3次， 除去TBP萃取的95zr。测定溶剂相中被保留的锆量， 每10°L溶剂保留的9Zr的摩尔数为溶剂的Z值。由于锆在水溶液中行为复杂，随测量条件不同，Z值会不同，因而常用不稳定系数来表征溶剂的稳定性：不稳定系数一标准稀晶单Zge戈德堡-雀格内斯盒见TATA框1362。

798\_戈德伯格反应Goldberg reaction卤代芳烃1在碳酸钾和碘化亚铜存在下与N-乙酰苯胺2反应，转变成N-乙酰基N-芳基苯胺3，经水解，生成N-芳基苯胺4。收率较高，是合成这类化合物的重要方法。是乌尔曼缩合反应的改进。K2CO 3， CuIAr-Br+HN-Ar-NCHsC-OCH3-C-01H水解Ar-N-4

798\_戈尔德施密特矿物学相律Gold schmit's mineralogicalphase rule当体系处于平衡态时， 平衡条件的自由度数(n)和相数(p)以及独立组分数(K)之间的关系可用吉布斯相律(n=K-p+2)表示。V.M.戈尔德施密特在研究变质岩矿物组合规律时指出，在自然条件7物常形成于一定的温度、压力范围，即平衡条件的自由度≥2，因此，代人吉布斯相律有p≤K的关系，即在指定的自然体系中稳定平衡共存的矿物数不超过独立组分数，此即戈尔德施密特相律。

798\_戈雷方程式Golay equation基于范第姆特方程式， 美国工程师戈雷提出影响壁涂开管柱色谱峰扩张的主要因素是：分子扩散、流动相传质阻力、固定液相传质阻力，导出开管柱的速率理论方程式：H=2Ds+1+6k'+11k²2以(1+k')224Dg2k盘.ud?3(1+k)D简化式为：H=B/u+Cgu+Cu。式中H为理论塔板高度，u为载气线速，D，为溶质在气相中扩散系数，D为溶质在固定液相中扩散系数，d为液膜厚度，k'为容量因子，r为开管柱内半径。戈瑞gray是吸收剂量的SI单位的专名， 符号为Gy。每千克受照射物质吸收1J电离辐射的能量，则吸收剂量为1Gy，即1Gy=1J/kg。

798\_哥希密特结晶化学定律Goldschmidt'slaw of crystalchemistryV.M.哥希密特(Goldschmidt) 提出的有关晶体结构的定性规律：“晶体的结构取决于其组成质点的数量关系、大小关系与极化性能”，此三因素应视为一整体。较好地解释了化学式与结构的关系， 如SiO 2和MgO的化学式类型分别是AB2和AB型，故两者结构不同；又如二氧化硅和二氧化钛虽同属AB2型，但离子半径比不同，故结构也不同；再如氯化钠和一氯化铜数量关系相同(AB型)，半径比相近，但亚铜离子极化力极大，故两者结构不同。

798\_搁置老化shelf aging又称棚架老化，自然老化或贮存老化。橡胶长期放置在室内桌子抽屉内或棚架上，在避免阳光及热直接引起氧化的状态下，观察到的橡胶老化现象。此外橡胶制品在大气条件下，存放的自然劣化也称搁置老化。

798\_割口增长cut growth硫化胶由于外力割伤产生的割口，在周期性变形下割口进一步增大的现象。在割口增长试验中，先在试样上割出一定长度和深度的割口，用德墨西亚屈挠试验机曲挠一定次数后，观察并测量割口增长情况。

798\_割线法secant method一种非线性方程(组) 迭代求解方法。利用方程表达式函数的两个点产生一条割线去逼近该函数曲线，进行逐次迭代求解直至收敛。以一维问题为例，如果方程形式为f(z)=0，则迭代公式为z(k)-z(k~1)(t+) =：\*) 一元二-DFL z()其中k为迭代次数。这种方法需要设置两个初值点。

798\_革感官性能organoleptic properties of leather皮革质量的重要指标。包括丰满性(plump u ess) 、精工(precision ex-tend) 、柔韧性(flexibility) 、柔软性(softness) 、手感(hand) 、丝光感(mercer ization) 、弹性(elasticity) 等。

798\_革菌酸the lep hori c acid暗紫色晶体(由吡啶重结晶) 。0OOHHO→-CH-CHCH-CH COOHHOO COH熔点>350℃。难溶于碳酸氢钠水溶液。溶于碳酸碱液呈绿蓝色。难溶于吡啶以外的有机溶剂。红紫色的吡啶溶液中加水即变蓝。为一种菲醌类色素。存在于地衣Lobar i are tig-eraT rev.及担子菌The lep hora palmata中。由萃取而得。可作染料原料。

798\_革兰(氏)染色法Gram staining常用的细菌鉴别法， 它可将细菌分为两大类，即革兰氏阳性细菌和革兰氏阴性细菌。其方法大致为(1)将细菌在载玻片上涂以一薄层并加以固定；(2)用1%结晶紫水溶液染色5s后水洗；(3)用5%石炭酸水溶液处理5s；(4)加卢氏碘液待5s后水洗；(5)酒精脱色15s后水洗；(6)用稀释石炭酸复红复染5s后水洗并待千；(7)镜检。凡能保留结晶紫和碘而不被酒精脱色的菌体称革兰氏阳性细菌，被酒精脱色再被复染成红色的细菌称为革兰氏阴性细菌。

798\_革面白霜spu e on leather surface指皮革表面上出现的白色箱状物，包括盐箱、油霜和硫霜。盐霜是无机盐(如硫酸钠)的灰白色箱状渗出物，油霜是高熔点的硬脂酸类渗出物，硫箱则为硫代硫酸钠所产生的胶体硫的析出物。革面白箱用布擦去后，不久还会出现，影响革的外观和光泽。产生原因有：中和后水洗不足；加脂不当；硫代硫酸钠用量过多等。

798\_革漂洗leather bleaching植物鞣重革加工的一个工序。使革面清洁并起轻度漂白作用，并使革色浅淡均匀，减少裂面缺陷的发生。方法是先用弱碱性溶液浸溃植鞣重革，溶化沉积于革面的鞣质和非鞣质，继以清水洗去，然后用弱酸性溶液浸泡中和，最后用温水清洗。

798\_革质leather substance皮革化学分析的一项间接指标。定义为：革质(%)=皮质(%)+结合鞣质(%)，即皮质和它所结合的鞣质的总和是皮革的主体部分。因皮革内除革质外，尚有水分、油脂、染料、填充物料及涂饰材料等成分，故革质的量代表皮革中革的成分所占的实际比例。

798\_格尔伯特二十碳醇聚氧乙烯(2) 醚polyoxyethylene C 20R-CH 2-CH 2-CH-CH 2一(OCH2CH 2) 2OHR'(R+R'=C16烷基)Guer bet alcohol ether非离子表面活性剂。醇醛缩合醇的乙氧基化物，有四种不同结构，常温固体，活性物含量99.5%~100%。水分<0.5%。羟值130~150。密度(7℃)0.851~0.858g/cm³，H值(1%水溶液)6~7.5。低温性能：浊点(DIN-ISO 3015) ≤10℃， 倾点(DIN-ISO 3016) ≥5℃， 冷澄清点≥20℃。亲水性能：浊点滴定值(DIN 53989) 8.5~10cm³。单支链结构醇醚化合物，具有极好的润湿性和低泡性，生物降解性好。由格尔伯特二十碳醇在碱性催化剂存在下，与环氧乙烷反应制得。主要用作化妆品工业和纺织工业的特殊添加剂。

798\_格拉非宁gl afeni num又名甘氨苯喹， 氯喹苯羧甘油酯，苯胺喹啉。熔点169~170℃。溶于稀碱溶液和酸中，微溶于甲醇、丙酮、苯、氯仿，几乎不溶于水。中枢性镇痛药。镇痛作用迅速。适用于由炎症引起的牙痛、关节痛、腰背痛、神经痛、头痛及手术后疼痛。制剂为片剂。副作用有恶心、呕吐、腹泻、胃痛、困倦、皮疹、发热等。超剂量可引起肾衰及间质性肾炎。HOHOCH， CHCH ZOO CNH一CI一

799\_格拉夫氏细胞见囊状卵泡1684。

799\_格拉莫南gi axim on am由L-苏氨酸出发经八步反应合成的单环内酰胺。几乎不溶于水。在体内可迅速完全地被酯酶水解成奥西莫南，其盐酸盐或甲磺酸盐亦可溶于水。对需氨性革兰氏阴性菌作用强，优于青霉素与头孢菌素，但对革兰氏阳性菌亦无作用，对β-内酰胺酶高度稳定。C-CON H一NOCH， C-OCH， -C-o(CH，2HNN-OCH； O

799\_格拉斯霍夫数GrG rash of number是反映传热中由于温度不同而引起的自然对流状态的无因次数群，以符号Gr或Ncr表示。它包含有六个物理量， 即Gr=gL3p²pAt/u²式中，g为重力加速度，m/s²；L为特性尺寸m；p为密度，kg fs/mf； ； 为体积膨胀系数， 1/℃； At为温度差， ℃； p为流体的黏度， kgf\*s/m²。在SI单位制中， p的单位为kg/m³， v的单位为N·s/m²。其余与上述的相同。

799\_格拉泽反应Glas es reaction末端炔烃1在氯化亚铜-氯化铵水溶液中与氧(或其他氧化剂如氯化铜、醋酸铜、铁氧化钾等)一起振荡，发生氧化偶联反应，生成联乙炔类化合物2。反应条件温和、收率较高，是analysis以格里姆放电灯作为激发光源的原子发射光谱分Q22RC=CH Cuz Cl-NH.C\*RC=C， C=CR合成这类化合物的重要方法。当末端炔烃1在水溶液中不溶时，可采用醋酸铜-吡啶作试剂，在甲醇中进行。伯胺1在过量的强无机酸存在下与亚硝酸(钠)反应，生成芳

799\_格劳伯盐见芒硝1599.

799\_格雷贝-皮克特反应Grae be-Pictet reaction N-苯亚甲基苯胺1在加热下裂解， 脱氢， 环化成非啶(phen an thrid in e) 2，是合成这一化合物的重要方法。、时含有多个吸电子基团，反应比较困难。重氮化合物往往不CH=N

799\_格雷贝-乌尔曼反应Grae be-Ullmann reaction 2-氨基二胺也能发生反应，但产物极不稳定。苯胺1用亚硝酸重氮化成苯并[d]-1，2，3-三唑2，加热分解，放出氮气，生成咔唑3。是合成咔唑类化合物的重要方法。氧化钠或醋酸钠作用下与苯酚等2反应，生成相应的偶氮化RNH21HNOQR²R²2-+N2苯磺酸和α-萘胺与亚硝酸根离子(NO2)反应，生成红色偶氮化合物。以此反应来鉴定亚硝酸根离子的试验称格里斯试验。此为鉴定NO2的特效反应。对氨基苯磺酸和α-萘胺醋酸性的混合溶液称为格里斯试剂(Griess reagent) 。(R'、R 2=H、CI、NO 2、CN、COCH 3、烷基等)四氢呋喃中与镁反应生成反应性很高的有机镁化合物2，称为格利雅试剂(简称格氏试剂)。后者参与的反应称为格利雅

799\_格雷姆定律Graham'slaw又称气体隙流定律(law of反应(简称格氏反应)。此试剂应用广泛，在有机合成中极为effusion) 。在一定温度和一定压力下气体通过小孔向真空隙重要，几乎能与所有的官能团发生反应，生成多种有机化合流或通过多孔壁扩散的速率和其密度或摩尔质量的平方根成物。大致可分为两类。一是与极性双键或叁键)的加成反应，如：反比，可表示为rA/rs=√dj/dA=√M：/MA。该定律是T.Graham总结实验得到， 亦可从分子运动论直接论证。历史上曾利用该定律的关系测定分子量和进行同位素分离。1940年富集235U的成功方法就是利用了235UF6和238UF6扩散速率的差别。

799\_格雷姆盐Graham salt(Na POs) ：直链多磷酸钠的玻璃体。没有固定的熔点。易溶于水，水溶液的黏度大，水溶液能与钙、镁、钡、铅、银离子生成沉淀，这些沉淀能溶于过量格雷姆盐中生成配位化合物。格雷姆盐并不具有(NaPO 3) 6的组成(过去曾被称为六偏磷酸钠)，而是一个长链状的聚合物，链长约达20~100个PO5单位。可由磷酸二氢钠加热到700℃，然后骤然冷却而制得。常用作软水剂和锅炉、管道的去垢剂。

799\_格里菲斯断裂判据Griffith's fracture criterion按格里菲斯理论，脆性材料的断裂强度o由下式表示：2Erd=NTC式中，E为弹性模量t；r为单位表面的断裂表面能；c为半裂纹长度。将上式右边分母移到左边，得o√Tc=√2Er，此式即称为格里菲斯判据。它表明，对于任何给定材料，当o(rc)12等于或大于由该材料性能(E，r)决定的某个临界值时，才会发生断裂。

799\_格里姆放电灯Grimm discharge lamp原子发射光谱分析用低压气体辉光放电激发光源。构造与空心阴极灯相似。以试样作为阴极的衬底，两极通电后试样阴极材料产生溅射，经粒子相互碰撞激发发光。适用于金属、合金材料及非金元素测定用。

799\_格里姆放电光谱分析Grimm discharge spectroscopicanalysis以格里姆放电灯作为激发光源的原子发射光谱分析法。该法以试样为阴极衬底，用低压气体辉光放电激发可用泌测定合金、矿物，以及卤素、硫等难激发元素。光源稳定，精密度高，更换试样方便，操作简单。

799\_格里斯重氮化反应Griess diazo tization reaction芳香族伯胺1在过量的强无机酸存在下与亚硝酸(钠)反应，生成芳香族重氮盐2。是芳香族胺重氮化的重要反应。应用广泛芳环上可含有卤素、硝基、磺酸基、烷基、醛基等。若苯核上同ArN Hz+NaNO z HK-ArN x时含有多个吸电子基团，反应比较困难。重氮化合物往往不太稳定，受热迅速分解，操作温度常需控制在5℃以下。重氮盐是极有用的试剂，用于多种芳香化合物的合成。脂肪族伯胺也能发生反应，但产物极不稳定。

799\_格里斯反应Griess reaction芳香族重氮化合物1在氢氧化钠或醋酸钠作用下与苯酚等2反应，生成相应的偶氮化合物3。偶合通常发生在对位，当对位已有取代基时，偶合发生在邻位。O-NC+^-xNaOH>-N-N-C>-x0~5℃3(X=OH， NH 2， NHR， NR 2)

799\_格里斯试验Griess test在醋酸性介质条件下， 用对氨基苯磺酸和α-萘胺与亚硝酸根离子(NO2)反应，生成红色偶氮化合物。以此反应来鉴定亚硝酸根离子的试验称格里斯试验。此为鉴定NO2的特效反应。对氨基苯磺酸和α-萘胺醋酸性的混合溶液称为格里斯试剂(Griess reagent) 。

799\_格利雅反应Grignard reaction卤代烃1在无水乙酸或四氢呋喃中与镁反应生成反应性很高的有机镁化合物2，称为格利雅试剂(简称格氏试剂)。后者参与的反应称为格利雅反应(简称格氏反应)。此试剂应用广泛，在有机合成中极为重要，几乎能与所有的官能团发生反应，生成多种有机化合物。大致可分为两类。一是与极性双键或叁键)的加成反应，如：R-X+Mg一→R-MgX(X=I，Br，Cl；R=烷基，芳基)(如c-o，-C=N，C-S，C--c--C-0，-N-0)R-Mgx+c-o-R-c-OMg XR-C-OH二是与含有活泼氢或活泼卤素的化合物(R'一X)发生复分解反应。前者主要生成烃化物R—H，后者生成偶联产物R—R'。

800\_格利雅-诺尔芒反应Grignard-Norman t reaction卤代乙烯型化合物在通常的条件下(用无水乙醚为溶剂)不能形成相应的格利雅试剂。诺尔芒使用沸点较乙醚为高的无水四氢呋喃为溶剂成功地制得了这种试剂，能发生格利雅反应。

800\_格利雅试剂Grignard reagent简称格氏试剂。一类通式为R MgX的试剂， 式中Ｒ为脂肪烃基或芳香烃基， X为卤素(CI、Br或I)。通常用卤代烃和金属镁在无水乙醚或四氢呋喃中制取。性质极为活泼，可与具有活泼氢的化合物(如H2O， ROH， RC=CH…) 醛、酮、酯、酰卤、腈、环氧乙烷、卤代烷、二氧化碳、三氯化磷、三氯化硼、四氯化硅等反应。为重要的有机合成试剂。

800\_格裢孢酚alterna rio l； 3， 7， 9-trihydroxy-l-methyl dibenzo-OHCH3-OHHO=Oa-pyr one针晶， 熔点350℃(分解) 。真空中250℃升华。与锌粉回流可以得到芴的衍生物。由菌丝体格裢孢属Al-tern aria tenuis提取分离得到的3， 4-苯并香豆素的衍生物。有细胞毒性， 为DNA夹塞真菌毒素。

800\_格列本脲glibenclamide又称优降糖。白色结晶性粉SO2NHCONH-C!(CH 2) 2NHCO一Hs CO末。熔点172~174℃。几乎不溶于水和乙醚，略溶于氯仿和乙醇，溶于强碱溶液。以水杨酸为原料制得。为磺脲类降血糖药。作用比甲苯磺丁脲强，治疗轻中型及稳定型糖尿病。制剂为片剂。副作用为偶见胃肠道不适、发热、皮肤过敏。低血糖应减量或停药。肝功能不全者慎用。肾功能不全、糖尿病性昏迷、糖尿病酮症及儿童、孕妇不宜用。老年人忌用。

800\_格列吡嗪glipizide又称格列甲嗪， 吡磺环己脲， 美吡哒。CH3--CONHCH2CH 2--SO， NHC ON H本品为白色结晶粉末。无臭。熔点208~209℃。不溶于水和醚，略溶于乙醇和氯仿，难溶于丙酮。为降血糖药。有刺激腺β-细胞释放胰岛素的作用。并能抑制肝糖原分解，促进肌肉利用萄作用比甲苯磺丁脲强，毒性小。适用于I型糖尿病患者。制剂为片剂。副作用为使用本品偶尔发生低血糖，特别是年老虚弱的或剧烈体力活动之后。胃肠道也有反应出现恶心、上腹饱胀、头痛、暂时性过敏，偶有造血系统改变。

800\_格列波腺glib or nu ride又称格里保奴瑞， 克糖利， 甲磺冰.NHC ON H SO 2>-CHOHCH脲，格拉出尔。熔点192~195℃。磺服类口服降糖药，主要是选择性地直接刺激胰岛β-细胞释放胰岛紫，使内生胰岛紫增加，达到降血糖目的。本品低血糖发生率低，用于轻、中度成年型糖尿病。制剂为片剂。

800\_格列丁唑gly buz ole又称各纳丁唑。针状结晶。熔点N-N(CH) ， c一-NH SO163℃。以苯磺酰氣和2-(1，1-二甲基乙基)-5-氨基-1，3，4-噻二唑为原料制得。为治疗糖尿病药。

800\_格列喹酮g liquid one又名糖适平， 糖肾平， 格里喹酮， 喹CHs、附N-CHCH 2--SO， NHC ON H-CH，O磺环己脲。白色或微黄色结晶。熔点180~182℃。溶于丙酮和氯仿，微溶于乙醇和甲醇，几乎不溶于水。本品为高活性亲β-细胞剂，可诱导产生适量胰岛素，以降低血糖浓度。为降血糖药。

800\_格列嘧啶钠gly midi ne sodium又称格列嘧啶，苯磺嘧Me OCH， CHO、N--NH SO 2-啶，降糖嘧啶。熔点152~154℃。微溶于甲醇、乙醇。其钠盐熔点221~222℃。双晶，易溶于水。几乎不溶于醇。本品只有在胰岛素功能存在时才有效，可促使胰岛素的分泌，用于非胰岛素依赖性型糖尿病，不能用于酮尿和酮血症患者。制剂为片剂。

800\_格列齐特gliclazide又名达美康，格列克脲，格里克那萨。为白色结晶粉末。由对氨基苯磺酸为原料制得。为抗糖I-NHC ON H SO--CH尿病药，作用较强，能选择性地作用于胰岛β-细胞，促进胰岛分泌。用于非胰岛素依赖性糖尿病(Ⅱ型)。制剂为片剂。

800\_格龙德曼反应Grundmann reaction又称格龙德曼醛制备法[Grundmann preparation of aldehydes(from the cor-ree ponding acids) ] 。羧酸酰氯1与重氮甲烷反应生成重氮酮RC OCI一CHN 2.0C-RCOCHNAcOHRCOCHOC-CH；12水解RC OCH， OHR CHCH z-R CHOHO OH4562，用醋酸处理成相应的酯3，水解成α-羰基醇4，还原(用氢化铝锂、硼氢化钠等)成邻二醇类化合物5，再用高碘酸或四醋酸铝氧化即可得到碳链与原料羧酸相同的醛6，是用罗森蒙德还原制备醛的互补方法。

800\_格隆溴铵gly copy rro nium bromide又称甘罗溴铵， 胃长CH3、OHD-c-co-0-.o.，CH37·Br宁。白色结晶性粉末，无臭，味微苦。熔点193~194.5℃。易溶于水、乙醇，溶于乙腈、甲醇，微溶于丙酮，几乎不溶于氯仿和乙醚。以苯乙烯为原料制得。季铵类抗胆碱药，具有抑制胃液分泌及调节胃肠蠕动的作用。服用后能迅速解痉，抗酸止痛。用于胃及十二指肠溃疡、慢性胃炎、胃酸分泌过多等arrangement 2， 2， 2-三苯基氯乙烷1与金属钠(或钾、锂、镁症。疗效与澳丙胺太林相仿或更佳。制剂有片剂，针剂。等)在二噁烷等溶剂中加热回流、发生重排反应，其中一个苯

801\_格鲁布斯检验Grubbs'test检验异常值的一种统计检验方法。检验统计量G=lx-Xl，式中又，和S。分别为由n个测量值计算的平均值和标准偏差，X。是该组测定值中被怀疑为异常值的待检验的离群值。若计算的统计量值G大于格鲁布斯检验临界值表中给定显著性水平α下的临界值Ga nm， 则可在置信度p=1-α下判离群值X a为异常值。在一组测定值中只有一个异常值的情况下，格鲁布斯检验法基移向邻位碳原子上，生成碳负离子3，与水作用即生成的检验功效优于狄克松检验法。

801\_格鲁米特glut et him ide又称导眠能， 多利丹， 多睡丹， 苯1，2，2-三苯乙烷4。使用不同的金属，镁、锂、钾、钠依次增进反应的进行。1-氯-2，2-二苯基丙烷和2.2-二苯基-2-对甲苯基氯乙烷也可发生类似的苯基重排反应。0~C2H，乙哌啶酮。为白色结晶粉末。熔点86~89℃。由2-苯基丁腈为原料制得。为催眠药，用于失眠、夜间易醒及麻醉前给药。服用后半小时起效，维持4~8h。制剂有片剂、胶囊剂。

801\_格罗夫斯卤代烷合成法Groves synthesis of alkyl halides醇1在卤化锌存在下与氢卤酸一起加热，生成卤代烷2，收率良好，是合成卤代物常用的方法。ROH+HXZnXz-R-x+Hz o(c=0.911， 乙醇) ， 天然存在于豆科植物非洲格木(Ery体(乙醚+石油醚)。熔点149~151℃。旋光度[α]B-62.512(X=C，Br，I)thro phleum africanum Harms) 的树皮， 考明格木(E.

801\_格罗特型离心机Groth type centrifuge气体离心机研cou min gaBa ill) 的树皮等部位中。本品具有类似洋地黄样的究发展过程中的一种机型。是德国科学家格罗特(Groth) 在强心作用。Tn一供料galbanifluaBoissetBuhse) 产生的树脂样渗出物经水蒸气蒸一取料馏得到。为无色至淡黄色液体。具清香、草木香味膏香。d38其空室0.8670。n}1.4780~1.4850，。旋光度+7°~+15°(20℃)。加热器：：测温装置主成分为a-和p-蒎烯、3-烯、月桂烯、1，3，5-十一碳三烯及小量的吡嗪和大环内酯。主产于伊朗和土耳其。广泛用于日用香精，可用于食品香精。一固定管轴一转子于乙醇等有机溶剂。沸点108~111(0.4kPa) ， d￥0.936~0.942，n?1.428~1.433。具强的凤梨果香带格蓬青香。由异戊醇钠同氯乙酸烯丙酯的醚化反应面得。用于青香型日用香精。它以格氏试剂的乙醚溶液与一个硅化合物例如四氯化硅反·真空室应，可得到一个氯硅烷的混合物，主要是二氯硅烷。本法虽然一取料没有直接法便宜，但产物组成可通过改变条件而大幅度改变，一压力计可适用于制备烷基、芳基、混合烷/芳基或含有机功能团的氯硅烷。格罗特型离心机结构示意图一种截留水中细小污物的预处理设施。作用与格栅相同，通波恩大学研制成功的一种逆流型离心机。转子通过高弹性管过拦截作用去除水中不能被格栅截留的细小固体，如细小纤轴悬挂在驱动电机转子下面。电动机与离心机转子都采用滑维、纸浆、薬类等悬浮物。格网是由不同材质的金属丝编织成动轴承支承。转动部分与真空部分的真空密封采用迷宫式油的不同尺寸的筛孔网。格网形式有固定框架式、转盘式、旋转密封。转子内部的逆环流采用转子上下端盖上的加热和冷式等。却装置产生温差来驱动。转子内中心静止的管轴作为供取料管。它由于运转稳定为早期实验研究提供了有利条件，进行的挤出性能、可挤出性及挤出指数的试验方法。即在标准压了不少同位素分离的实验研究，取得一些好结果。在离心机出条件下，鉴定挤出物的表面光洁度、棱角尖锐度及刃边的整发展史上起了一定促进作用。但由于结构复杂、工艺要求髙、洁度、膨胀率及气孔，以评价挤出性能的优劣。功耗大、寿命短、成本高等缺点，在向工业化规模过渡时缺乏经济竞争力而被淘汰。系由一组平行的金属栅条制成的框架，斜置于泵站集水的进

801\_格罗文斯坦-齐默尔曼重排Grove n stein-Zimmerman re.口处渠道上，用以截阻废水中粗大的悬浮物或漂浮物，以免堵arrangement 2， 2， 2-三苯基氯乙烷1与金属钠(或钾、锂、镁等)在二噁烷等溶剂中加热回流、发生重排反应，其中一个苯Phy C-CH， c：Na， 二uP hz-c-8HgNg@Ph12-[Ph 8-C Hz-Ph] NaoH.ph gCH-C Hz·Ph34基移向邻位碳原子上，生成碳负离子3，与水作用即生成1，2，2-三苯乙烷4。使用不同的金属，镁、锂、钾、钠依次增进反应的进行。1-氯-2，2-二苯基丙烷和2.2-二苯基-2-对甲苯基氯乙烷也可发生类似的苯基重排反应。

801\_格木胺erythro ph lamine又称围涎树胺，红皮胺。结晶COO(CH 2) 2N(C Hz) 2C一HH；CH3COOCH 3(c=0.911， 乙醇) ， 天然存在于豆科植物非洲格木(Ery体(乙醚+石油醚)。熔点149~151℃。旋光度[α]B-62.5thro phleum africanum Harms) 的树皮， 考明格木(E.cou min gaBa ill) 的树皮等部位中。本品具有类似洋地黄样的强心作用。

801\_格蓬油galbanum oil由伞形科草木植物格蓬(Fe rulagalbanifluaBoissetBuhse) 产生的树脂样渗出物经水蒸气蒸馏得到。为无色至淡黄色液体。具清香、草木香味膏香。d380.8670。n}1.4780~1.4850，。旋光度+7°~+15°(20℃)。主成分为a-和p-蒎烯、3-烯、月桂烯、1，3，5-十一碳三烯及小量的吡嗪和大环内酯。主产于伊朗和土耳其。广泛用于日用香精，可用于食品香精。

801\_格蓬酯allyl isoamyl glycolate无色液体。不溶于水， 溶人于乙醇等有机溶剂。沸点108~111(0.4kPa) ， d￥0.936~0.942，n?1.428~1.433。具强的凤梨果香带格蓬青香。由异戊醇钠同氯乙酸烯丙酯的醚化反应面得。用于青香型日用香精。

801\_格氏方法Grignard process一种合成氯硅烷的方法。它以格氏试剂的乙醚溶液与一个硅化合物例如四氯化硅反应，可得到一个氯硅烷的混合物，主要是二氯硅烷。本法虽然没有直接法便宜，但产物组成可通过改变条件而大幅度改变，可适用于制备烷基、芳基、混合烷/芳基或含有机功能团的氯硅烷。

801\_格网screen又称筛网或粗滤网(coarse mesh filter) 。系一种截留水中细小污物的预处理设施。作用与格栅相同，通过拦截作用去除水中不能被格栅截留的细小固体，如细小纤维、纸浆、薬类等悬浮物。格网是由不同材质的金属丝编织成的不同尺寸的筛孔网。格网形式有固定框架式、转盘式、旋转式等。

801\_格维氏口型试验Garvey die for extrusion test测定胶料的挤出性能、可挤出性及挤出指数的试验方法。即在标准压出条件下，鉴定挤出物的表面光洁度、棱角尖锐度及刃边的整洁度、膨胀率及气孔，以评价挤出性能的优劣。

801\_格栅barrack一种截留废水中粗大污物的预处理设施。系由一组平行的金属栅条制成的框架，斜置于泵站集水的进口处渠道上，用以截阻废水中粗大的悬浮物或漂浮物，以免堵塞水泵和沉淀池的排泥管。格栅栅条间的空隙宽度可根据清除污物的方式来设定，人工清除羔栅间隙一般为16~25mm。常用的机械清渣设备有三种，即链条式、移动式及钢丝绳牵引式格栅清污机。

802\_葛根Radi z Pueraria e豆科植物野葛[Pueraria lobata(Will d.) Oh wi] 或甘葛藤[P.thomson ii Benth.] 的干燥根。甘、辛，凉。主要含多种黄酮类成分(如大豆苷、葛根素等)、尿囊素、-谷甾醇、胡萝卜苷、6，7-二甲氧基香豆素、5-甲基海因、羽扇豆酮、三萜皂苷等。具有解肌退热，生津，透疹，升阳止泻，扩张冠脉和脑血管，降压，抑制血小板聚集，解热等作用。用于外感发热头痛，项强，口渴，消渴，麻疹不透，热痢，泄泻；高血压颈项强痛等症。

802\_葛根素puer arin又称葛根黄素。白色针状结晶(由甲CH2OH-O/HO、OHHO>OHOHO醇+乙酸中)。熔点187℃(分解)。旋光度[α]『+18.14°(c=1， 甲醇) 。天然存在于豆科植物葛[Pueraria lobata(Wll d.) Oh wi] 的根等中。本品是中药葛根的主要有效成分。实验证明，本品可明显扩张冠状血管，可使正常和痉挛状态下的冠状血管扩张，可降低心肌耗氧，改善心肌收缩功能，促进血液循环。此外，本品还有对β-肾上腺素能受体的阻滞作用，抑制血小板聚集，以及降压、降血糖等。临床上用于治疗冠心病、视网膜动脉和静脉阻塞、突发性耳聋、心绞痛、高血压等疾病。

802\_葛缕子油caraway oil又称黄油。由伞形科植物葛缕子(Car um car viL.) 的果实经水蒸气蒸馏取得。为淡黄色至茶色液体。辛香温甜，带药草香气。d0.900~0.910。n?1.484~1.488。旋光度+70°~+80°(25℃)。含酮量(以香芹酮计)≥50.0%。主要成分为右旋香芹酮和右旋芋烯。主产于欧洲和北美。主要用于食品，如焙烤食品、干酪、肉制品、沙司和调味品等。

802\_蛤蚧(一) Gekko gecko Linnaeus壁虎科动物。(二)Gecko中药。蛤蚧的干燥体。咸，平。主要含甾体类化合物(4种)、脂类(磷脂、21种脂肪酸、甘油酯等)、游离氨基酸(18种)、无机元素(25种，以Ca为主量)、多肽、肌酸、正交硫等。具有补肺益肾，纳气定喘，助阳益精，性激素样作用，平喘；免疫增强，延缓衰老，抗炎等作用。用于虚喘气促，劳嗽咳血，阳痿遗精等症。

802\_蛤壳Concha Mere tric is Seu Cyclin ae帘蛤科动物文蛤(Mere triz mere triz Linnaeus) 或青蛤(Cyclin a sinensisGmelin) 的贝壳。苦、咸， 寒。含碳酸钙、壳角质、多种常量和微量元素等。具有清热化痰，软坚散结，制酸止痛，抗炎等作用。用于痰火咳嗽，胸胁疼痛，痰中带血，瘰疬瘿瘤，胃痛吞酸；外治湿疹、烫伤。

802\_隔爆型电气设备explosion-insulation electrical apparatus具有能承受内部爆炸性混合物爆炸的高压而不致破裂或变形，而且内部爆炸不致通过外壳上任何结合面或结构孔洞引起外部混合物爆炸的防爆型电气设备。隔爆型电气设备的外壳用钢板、铸钢、铝合金、灰铸铁等材料制成。压力试验时，其外壳应能承受1.5倍爆炸压力的静压或动压。

802\_隔绝式防毒面具self-contained breathing apparatus使人员呼吸器眼睛和面部与外界染毒空气隔绝，依靠自身供气的防毒面具，由面罩和供气系统组成。面罩与过滤式防毒面具面罩的结构和性能基本相似。供气系统按供气原理可分为压缩空气式，压缩氧气式和化学生氧式。隔绝式防毒面具的缺点是有效防护时间短，器材笨重，构造和使用复杂，一般适用于以下情况：空气中有毒物质浓度很大，使用过滤式防毒面具会被迅速穿透时；在空气中存在不易或完全不被过滤式面具所滤除的有毒物质时；空气中的氧含量不足18%(质量)时和水下工作时。

802\_隔绝式防毒衣impermeable protective clothing又称不透气式防毒衣。用丁基胶布或高分子薄膜及其复合物等材料制成的防毒衣，有较好的防护性能，可阻止液滴状毒剂的渗透和蒸气状毒剂的扩散透过，并可阻挡生物战剂和放射性灰尘的透入；但也阻止了空气和水汽的通过，造成人体排汗和散热的困难，不能长时间穿着，在环境温度为30℃以上时，允许穿着时间为15~20min。与防毒面具配套使用， 通常供防化分队等专业人员进行侦察、洗消、开辟通路时使用，或供在严重染毒或沾染区内工作的人员使用，具有较好的耐寒、耐老化、耐洗消等性能。按结构形式分为两截式和连身式。

802\_隔绝式防护isolate type protection集体防护工事采用的一种防护措施，工事内部与外部完全隔绝，即工事要采取密闭措施，断绝内外空气交换并禁止人员随意出入，以保障外界染毒空气不能进人工事。工事内靠原有的空气或通过氧气再生装置放出的氧气供人员呼吸。氧气再生装置的隔式防护通常为装有滤毒通风配的过滤式防护白助措施。氧气再生装置在下述情况使用：滤毒通风装置出故障；敌人使用毒剂处于初生之阶段，这时毒剂浓度很高，所以使用氧气再生装置来延长滤毒通风装置的使用寿命；未判明敌人使用何种毒剂时。此外，在滤毒通风装置或电源被破坏，进气口被堵塞和附近有火灾等情况下，也采用氧气再生装置隔绝式防护措施。

802\_隔离层isolation layer； isolation mask为在电学上实现集成电路器件的功能元件的隔离的那一部分。该隔离层特别用于双极型器件，通常由扩散剂制成。隔离层通常为掩模层1或掩模层2，它是遍及整个晶片区域的细线方框。

802\_隔离衬垫rel case liner； separator； inter liner； slip sheet指在一面或二面经过隔离处理的纸或塑料薄膜等，用于保护胶带或胶片的胶面。使用时剥下后胶带或胶片方可使用。

802\_隔离剂(一) releas c agent压敏胶带的解卷、双面胶带、印刷用压敏胶片使用的隔离衬垫上，为了容易剥开而涂布的材料称为隔离剂。一般均为表面张力低的物质。如有机硅橡胶、氟树脂、高级脂肪酸酯等。(二) dusting agent； anti-ad her-ent； anti-adhesive agent橡胶加工中的一类操作型助剂。主要作用是防止胶片或半成品表面的相互黏结，常用于生胶和胶料的塑炼、混炼、压片及成型等操作中。常用隔离剂有硬脂酸皂、滑石粉、云母粉和碳酸钙等。

802\_隔离胶insulation rubber加贴在胎体帘布层之间的薄胶层。其作用是将帘布层隔开，防止帘布层之间的摩擦

802\_隔离膜release film防止预浸料毛坯成型固化时粘于其他材料上的材料。一般为含卤元素的树脂薄膜，如聚四氟乙烯玻璃布、能在成型温度下使用的防粘塑料膜等。隔离薄膜分有孔和无两种在热压罐成型工艺中做为真空封装的材料使用，无孔隔离膜置于模压板与吸附胶材料之间，其作用为防止吸胶材脂粘于模压板上一般厚度为0.025mm。有孔隔离膜置于复合材料毛坯表面材料与吸胶材料之间，其作用是让气体通过而限制一定量的树脂通过，并且防止黏附于上下两种材料之上。用聚四氟乙烯制造的薄膜分为两种，一种厚度为0.025mm，其表面每平方寸(11cm²)上有14个孔，允许10%的树脂通过。另一种厚度也为5mm，表面上有小孔，允许气体通过和1%~3%树脂通过。

802\_使

802\_隔离系统isolated system又称孤立系统。与环境既没有能量又没有物质交换的热力学系统。

802\_隔离纸见离型纸1399。

802\_隔膜泵diaphragm pump一种特殊的往复泵。主要由泵体、活塞、阀和弹性隔膜构成。弹性隔膜用耐磨、耐腐蚀的橡皮或金属制成，将活塞和输送的液体分开。隔膜左边全部由耐腐蚀材料制成，右边在活塞和隔膜间则充以水或油。当活塞往复运动时，隔膜交替地向两边弯曲，以吸入和排出被输公.2dir一隔膜隔膜泵送的液体。适用于输送腐蚀性液体和悬浮液，可以保护活塞不受损坏。

803\_隔膜电解法diaphragm electrolytic method采用隔膜电解槽电解食盐水溶液制烧碱(和氯气)的方法。电解槽的阴、密度小，容重轻，导热系数低。但强度较低，高温重烧收缩较阳极之间设置了渗透式隔膜，把电解档分隔成阴极室与阳极室，使阳极产物与阴极产物隔开。这种隔膜无离子交换性能，能让钠、氯、氢及氢氧根离子与水分通过，而阻止阴、阳极产物的混合。目前使用的隔膜多为石棉隔膜。阳极室产生氯气，阴极室产生氢气，氢氧化钠溶液经阴极箱下方导出，再经蒸发，蒸煮得成品。

803\_隔膜阀diaphragm valve又称膜式阀。利用阀体内隔膜的升降而调节流体流动，并将动作机构与介质隔开的阀门。隔膜材料为橡皮或聚四氟乙烯，隔膜四周夹在阀体和阀盖间，上部固定在阀杆上。旋转手轮调节隔膜的位置，可以封闭通道或控制流量。流体阻力很小，可用于悬浮液管路。能耐腐蚀(用衬橡胶的阀体)，可用于盐酸等管路。密闭性好，可用于如抗菌素发酵等无菌操作生产过程以及输送有毒、放射性等物料的管路。

803\_隔膜计量泵diaphragm metering pump计量泵的一种。指泵型为隔膜泵。用于定量输送有毒，强腐蚀及贵重的物料。

803\_隔膜控制阀diaphragm control valve用使阀内流体与执行机构隔离的挠性成型膜片作为截流件的控制阀。适用于强腐蚀、高黏度、含有悬浮颗粒、纤维以及有毒流体。在允许压差范围内可作切断阀用。但耐压、耐温较低。

803\_隔膜压力计membrane manometer金属或非金属制的隔膜将压力计分成两部分，根据隔膜两面的压力差使隔膜变形，利用这一原理制成的压力计。

803\_隔膜压缩机diaphragm type compressor又称膜式压缩机(membrane compressor) 。一种特殊结构的往复式压缩机。气缸内有一膜片，缸2盖和膜片之间所包含的空间构成气体压缩室；膜片的另一侧为油压室。油缸活塞往复运动，使膜片在油压与气体压力差和本身弹性变形力的作用下来回折动，周期性地改变气体压缩室的容积，进行对气体的压缩。气缸不需要润滑，密封性非常好，压缩气体的纯度极高。特别适用于稀有气体的压缩、输送或灌装。也用于腐蚀隔膜压缩机性强、有毒、易爆的气体。提供的压力范-气体进出口；2一围很广， 可以从很低到196.2MPa(2000油进出口；3一隔膜kgf/cm²) ， 甚至个别可高达686.7MPa(7000kgf/cm²) 以上。

803\_隔热thermal insulation又称保温。是用来提高热设备和低温设备的热经济性，节约能源，尽量避免热量的散失或吸人，减少传热量所采用的一种手段。

803\_隔热层lagging为了达到隔热、保温的目的， 技术上通常采用覆盖导热系数一般小于0.2W/(m·K)的材料，这层材料称为隔热层。

803\_隔热涂层heat insulating coating隔热涂层的特点是涂层材料的热导率很低。它分为两类：(1)高温隔热涂层，常用的原料有Al2O 3、ZrO 2、TiO 2等， 以及其他耐火隔热材料(空心小球、膨胀珍珠岩、泡沫熟料、钛酸钾纤维等)，主要用于航天航空技术和其他高温隔热场合；(2)多层箔隔热涂层，常用的原料为Al2O 3、ZrO 2、ThO 2、Y 203等氧化物微粒。这种隔热材的作用。料系统具有极低的真空热导率，使用温度范围可低至-270℃，高至1900℃。用于空间技术和真空技术。

803\_隔热涂料high temperature energy-saving coatings以具有高辐射率或高热阻的高温材料为主体，配以合适的结合剂和添加剂而制成的涂料。又称之为高温节能涂料。此类涂料的主材料一般选用碳化硅，其辐射率可达到0.82~0.92。结合剂采用有机类与无机类复合结合剂，添加剂有反絮凝剂、浸润剂和烧结剂。此类涂料主要应用于加热炉、均热炉、锻造炉、马弗炉、退火炉等的内衬表面，起隔热保护作用。

803\_隔热砖heat insulating brick具有规则外形的隔热保温制品。属于轻质保温耐火材料。这类材料的共同特点是体积密度小，容重轻，导热系数低。但强度较低，高温重烧收缩较大。通常分为三种：(1)普通隔热砖，使用温度在1000℃以下，主要有硅藻土砖、膨胀蛏石砖、膨胀珍珠岩砖等，多用作热工设备的隔热层。(2)耐火隔热砖，使用温度在1000~1500℃之间，主要有轻质黏土砖、轻质硅砖、轻质高铝砖等。(3)高温隔热砖，使用温度在1500℃以上，并可以直接用作高温窑炉的炉衬，主要有轻质刚玉砖、氧化铝空心球制品和氧化锆空心球制品等。

803\_隔套泵liner pump容积式泵的一种。工作腔为管状隔讯吸入排出隔套泵套的往复泵。管状隔套与吸、排阀相连接，构成密闭的工作腔。在隔套被压扁，再复原的重复变形过程中，周期性地改变工作腔的容积，在吸、排阀的配合下，将被送液吸人并密闭在隔套内；将能量传递给液体使其压力直接增加到需要的数值；再将液体排到泵输出管路中去，完成输送液体。隔套泵为一种无泄漏泵，其隔套多为橡胶或塑料制成，适于输送强腐蚀性液体，也适合输送有毒有害、易燃易爆和贵重液体，以及含有颗粒或浆状物料，但流量较小，排压较低。

803\_隔焰窑muffle kiln又称马弗窑。采用隔焰板将热源(燃烧产物或电热元件)与坯体隔开，由隔焰板的辐射热而使坯体烧成的窑。其优点是坯体可以裸烧，热效率较高，劳动强度低。其缺点：(1)要习板材料的导热系数高，热辐射能力强，强度好，耐高温、耐腐蚀性好。(2)窑截面不宜太大，否则将引起窑内温度不均匀，影响产品质量。(3)隔焰窑内气氛为氧化气氛，难以形成中性或还原气氛。若在隔焰板上适当开孔，改成半隔焰窑，使燃烧产物部分进人窑内，直接，间接同时加热坯体，与隔焰窑相比，窑内温度较均匀，燃耗较低，耐火材料不易损坏，并可在窑内形成还原性气氛。

803\_隔音sound insulation又称隔声。用隔声材料或结构降低声的传输的过程。隔声是以隔声量来评价。测试时分别在声源室及接收室内测出平均声压级，再根据试样面积与接收室等效吸收面积计算出隔声量R：R=L：-L 2+1log(一式中L：为声源室平均声压；L2：接收室平均声压；S为试样面积，m²；A为接收室等效面积，m²；A=0.163Y，v为接收室体积，m³；T为接收室混响时间，s。工程上常采用重质密实材料(如钢板、混凝土、玻璃等)或铺设吸声材料隔声，或采用中间为空气层的双层、多层结构改善隔声性能。

803\_隔音胶板rubber slab for noise deadening具有阻隔声音传导作用的橡胶板。产品为多孔结构，密度较小，一般用发泡橡胶制造。用于各种车辆、建筑物作为墙形隔板起隔音、消噪的作用。

804\_隔振vibration isolation利用弹性支撑使一系统降低对外加激励起响应的能力。将振动源与地基的刚性联接改为弹性联接，能隔绝或减弱振动能量的传递，从而实现减振降噪的目的。有主动隔振和被动隔振之分，前对振动源设备采取隔振措施，防止振动传到其他场合后者是对怕受振动干扰的设备、仪器或人采取隔振措施，防止外来振动的影响。

804\_隔振器vibration isolator使系统与稳态激励隔离的弹性支撑。具体形式有：钢弹簧隔振器、橡胶隔振器、空气弹簧、橡胶减振垫及各种复合式隔振装置等。使用时要配备合适的设备支架。型号及数量的选择既要保证能承受设备的动力荷载，又能保持小的传振系数(传递力与于扰力之比)。

804\_镉cadmium Cd第12族(ⅡB) 金属元素。原子序数48。稳定同位素106，108，110，111，112，113，114，116。密度8.65g/cm(20℃)。熔点321.1℃。沸点767℃。氧化态+1，+2。蓝白色柔软金属。性质似锌。在空气中变暗。溶于酸。不溶于碱。主要矿物有硫镉矿(主要组分为硫化镉)。但镉主要工业来源是铜、锌、铅生产中的副产物。60%的镉用于电镀，以及伟造各种类型焊料、镍-镉电池。用镉制得的轴承合金具有低的摩擦系数和高的耐疲劳性能。铅的化合物用作电视机显像管荧光粉和黄色颜料(硫化镉)。镉及其化合物的溶液有毒，生产、使用时小心!

804\_镉比cadmium ratio指核反应堆中样品照射位置处， 所测得的无镉屏蔽和有镉屏蔽这两种放射性活度之比。表征反应堆中子能谱的硬度，即热中子与超热中子的相对比例。既可用镉箔方法测定，亦可用双探测器方法测定。

804\_镉焊料cadmium solder含82%镉、18%锌的合金。又称镉钎焊合金。工业上广泛用于焊接工艺。熔融法制备。

804\_镉红cadmium red以硫化镉与硒化锅， 或者硫化镉与硫化汞两种固溶体为主要成分的红色无机颜料，其颜色随硒化镉或硫化汞固溶量的增加可由橘红色、大红色变为栗红色，镉红的化学成分：纯品为Cd(S/Se)或(Cd/Hg)S；填充型为Cd(S/Se) -Ba SO 4或(Cd/Hg) S-Ba SO 4， 可称作镉钡红。镉红颜料色泽明亮，热稳定，耐紫外光、耐候、耐碱和耐稀酸，分散性和遮盖力均好。填充硫酸钡和用硫化汞(HgS) 代替硒化镉可降低颜料价格并有性能但填充型的着色力略有下降，以硫化汞取代硒化镉的镉红着色力和明亮均有提高，而耐候性和热稳低，镉红主要采用沉淀-煅烧法即由相应可溶性盐沉淀硫化镉、硫化汞或硒化镉，然后煅烧上述沉淀物，再粉碎即可，填充型产品可在沉淀阶段共沉淀硫酸钡，也可在粉碎时机械混合硫酸钡。镉红也可采用于混各成分，然后高温煅烧和粉碎，但此方法的产品色泽和粒度不均匀。镉红绝大多数用于塑料，少量用于陶瓷和涂料，也可用于美术颜料、橡胶等。

804\_镉黄cadmium yellow以硫化镉或硫化镉与硫化锌固溶物为主要成分的黄色无机颜料，其颜色随硫化锌固溶量增加由黄色变为浅黄色。镉黄的化学成分：纯品为CdS或(Cd/Zn) S； 填充型为CdS-Ba SO.或(Cd/Zn) S-Ba SO 4， 又称作镉钡黄。镉黄颜料除颜色为黄色外，其余同镉红，但遮盖力不如镉红，镉红遮盖力为镉黄的7~10倍。镉黄着色力和遮盖力也不如铬黄。锯黄的制备方法和用途均与镉红相同。

804\_镉截止能cadmium cut-off energy指可被镉吸收的最高中子能量， 记为Ecd。国际推荐值为0.55eV， 实际上与镉箔厚度及镉屏蔽体形状有关，在0.4~0.7eV之间。

804\_镉米cadmium-polluted rice镉污染的米。含镉1.0×10-6以上的米均属之，极入过量的镉会引起痛痛病的发生。大米中90%的镉与蛋白质牢固结合，易被人体吸收蓄积。长期食用镉米易患痛痛病，使骨软化变形，引起疼痛。

804\_镉/镍蓄电池nickel/cadmium battery又称镍/锅蓄电池。一种碱性电池，以羟基氧化镍为正极活性物质，活性金属镉为负极活性物质，含有或不含少量氢氧化锂的氢氧化钾溶液为电解质。是瑞典人W.Jun gner于20世纪初研制成功的。按结构变化分三个发展阶段：(1)20世纪50年代前，电极结构为极板盒式(袋式)；(2)50~60年代初电极为烧结式；(3)60年代以后为密封式蓄电池。运行时的电化学反应：正极NiO OH+Hz O+eN(OH) z+OH负极cd+20H~-2eca(OH)电池反应2NiOOH+Cd+2H， O02NiOH) z+Cd(OH)电池循环寿命长，可达2000~4000次，结构坚固，低温性能和大电流放电性能好，可以制成免维护蓄电池。烧结式电池比功率可达470~800W/kg，最大放电电流可达40C放电率，单体电池以0.2C放电率放电时工作电压约1.2V。缺点是充电效率和能量效率较差，烧结式电池有记忆效应，价格昂贵。广泛应用于引擎起动，动力牵引，照明和空间技术能源系统。

804\_镉青铜cadmium bronze以镉作为主要合金元素的特殊背铜。有时还加人0.35%~0.65%铬。有高强度、高硬度、良好的耐磨性和耐热性。良好的导电性和导热性。易于压力加工，镉的挥发物有毒。熔融法制备。熔炼时要注意防护。常见镉青铜牌号为QCd 1.0。又叫锅铜。

804\_镉污染cadmium pollution镉及其化合物所引起的环境污染。镉的主要来源为铅锌矿以及有色金属冶炼、电镀和用镉化合物制造颜料、塑料稳定剂、合金、电池、电视显像管磷光体、橡胶硫化剂、核反应堆的慢化剂和防护层等工业生产中的排放物。进入大气中的镉常以硫酸镉、硒硫化镉、硫化镉和氧化镉为多，主要存在于固体颗粒物中。水体镉污染主要来自工业废水和地面径流。电镀废水中含镉量较少，由硫铁矿制取硫酸和磷矿石制造磷肥时排出的废水中含镉量较多，每升废水中含镉达数十至数百微克含镉废渣堆积、工业含镉废气沉降、含镉废水的灌溉和磷肥、农药的使用等都会造成土壤的镉污染。植物吸收和富集土壤中的镉，使农作物和动物食品中的镉含量升高。在日本发痛痛病的水稻产区，土壤中含镉量超过50mg/kg。金属镉毒性小，但镉化合物的毒性很大。镉在体内有蓄积会造成肾损害，妨碍钙、磷在骨质中的正常沉着和贮存，导致骨软化、骨骼变形，引起疼痛。镉化合物还有致畸和致癌作用。

804\_镉颜料cadmium pigment； cadmium sulfide pigment是一种以硫化镉为主要组分的无机颜料，其色谱很宽广，从浅黄到橘红、红，直到酱紫色镉颜料可分为纯镉颜料和填充型镉颜料，纯镉黄的组成镉与硫化锌的固溶体。纯镉或硫化汞的固溶体。钝镉酸料。硫化镉也可与碳酸镉混合物橘黄，但不是固溶体镉系颜料可用煅烧法和沉淀-煅烧法制备。此类颜料色泽鲜艳，耐高温、耐热、耐光、耐候且有良好的遮盖力，主要用于塑料工业，其次为陶瓷、玻璃，但价格昂贵并因有汞、硒、镉等有害元素，因而应用领域受到限制。

804\_镉皂cadmium soaps脂肪酸镉盐的统称。由硫酸镉水溶液与脂酸钠皂水溶液经复分解反应制得。常见的有硬脂酸、月桂酸的镉皂。用作润滑脂、润滑油、塑料稳定剂、乳化稳定剂。

804\_镉中毒cadmium poisoning镉及其化合物可经呼吸道或消化道被人体吸收。镉在体内主要以含镉金属硫蛋白的形式分布于肝、肾等组织中。口服引起的镉中毒，主要表现为急性腐蚀性胃肠炎吸人高浓度镉及其化合物亦可发生急性中毒，主要引起化学性肺炎市水肿。表现为恶心、呕吐、腹痛和头痛。长期接角低浓度镉化合物，可引起慢性镉中毒，主要导致近端肾小管功障碍、气肿、骨质脱钙软化、肝损伤、贫血、高血压。并可使前列腺癌及肺癌发病率增高。镉及其化合物已被国际癌症研究所(IARC) 确认为人类致癌物。

804\_个别等温线individual isotherm在一定温度和压力下，某组分在单位表(或界)面(气液或液液界面吸附)或单位质量吸附剂上(固液界面吸附)的量与其在液相中的平衡浓度之关系曲线。一般来说，个别等温线主要在固体自浓溶液中吸附(如自二组分混合溶液中的吸附)才采用的。

805\_个体防护器材individual protective equipment用于人振幅的相对大小，后三个交叉项B；(ij)则与热椭球相对于或畜个体防护，以免受毒剂、生物战剂、放射性物质沾染及其品轴的取向有关、各向异性热参数亦常采用U；或p的另两他有害物质的伤害的各种器材的总称。仅供人用的，称为个人防护器材。按其作用分为呼吸器官防护器材，如防毒面具、防毒口罩等；皮肤防护器材，如防毒衣、手套、靴套和围裙等。

805\_个体遗传型ideo type又称个体基因型。一个理论性的生物，它具有所有理论上可能产生的特征。

805\_各向同性isotropy在研究各种物质特性， 例如研究流体的流动特性时，常在流体中取一微元体，再研究微元体与它周围的流体间的动量、质量、能量相互传递与作用，若微元体的三维空间的各个方向的性质是完全相同的，则称为是各向同性的。这种情况，往往在比较大的自由空间中才能得到满足。而靠近容器的壁面处，很难达到各向同性。

805\_各向同性温度因子isotropic temperature factor反映原子在晶体中平均热振动水平的物理因子，又称各向同性热参数。若设晶体中原子的热振动是各向同性的，原子热振动的方均根振幅为，则各向同性温度因子或各向同性热参数的定义式为u²B；.==8元²u²。整个晶体可有一个总体反映原子热振动水平的各向温度因子，亦可分别赋予每个个别原子以各向同性温度因子。

805\_各向同性压缩isotropic compression亦称体积压缩(bulk compression； volume compression) ， 静液压引起的体积相对减少，即：x=等X，无量。

805\_各向同性皂isotropic soap肥皂相行为名称之一。肥皂熔化成透明又透光的液体时称为各向同性皂。它的特点犹如水或玻璃光能自由通过，用尼科尔棱镜检验，通过各向同性皂的光在尼科尔棱镜中不产生干扰图。

805\_各向异性anisotropy晶体内部微粒具有规则的晶格结构，故其物理性质随方向而不同，表现出各向异性的特点。如石墨层平行方向上电导率比垂直方向大一万倍，故不同方向导电性不同。

805\_各向异性导电胶anisotropic conductive adhesive是一种只在一个方向导电，而在另一方向电阻很大或几乎不导电的特殊导电胶。主要用于电子零件制造和装配过程，使近距离两个导电连接点不会产生线路间的短路。

805\_各向异性纺丝液anisotropic dope具有旋光各向异性的可纺溶液和熔体。包括溶致性液晶聚合物溶液及熔致性液晶聚合物熔体和中间相沥背熔体等。性能介于晶体和液体或熔体之间，力学性能呈现各向异性，流动时有乳光现象。在液晶溶液中，棒状分子可相互作用而聚集成互相平行的有序微区，在剪切力作用和纺丝时，其微区可有序排列而使初生丝有高强度等；在液晶熔体中，聚集态可在剪切力下破坏并有利于在熔纺时分子取向；中间相沥青的熔点一般高于350℃，380℃时黏度<20Pa's，数均分子量<1000，分子量>1500和小于800者各brick主要矿物组成为α-Al2O 3-Cr2O 3固溶体。次要矿物组<10%和>50%，因此可形成有优良流变性的单一相。

805\_各向异性膜anisotropic membrane在膜的厚度方向上性质不均一的高分子膜。例如一种非对称性膜，它沿膜厚方向密度不同，这种膜常作为超滤和反渗透膜等；另外，阳离子交换树脂与阴离子交换树脂复合而成的复合膜也是一种各向异性膜。

805\_各向异性热解石墨anisotropic pyrolytic graphite物理性质随方向改变的热解石墨。在垂直于热解石墨沉积层方向上的电阻率比平行方向大5000倍；而平行于沉积层方向上的导热率，是垂直方向的225倍，为普通石墨的10倍。利用它制成石墨炉的石墨管温度梯度小，易达到等温条件。

805\_各向异性温度因子anisotropic temperature factors又称各向异性热参数。考虑到实际晶体中原子的热振动是各向异性的，在晶体学中以B1，B22，B33，B12，B13，B23六个各向异性温度因子或热参数， 替代单一的各向同性热参数Big o， 用以描述原子的热振动，并与表达较直观的原子热椭球图有对应关系。六参数中前三个非交叉项B；分别反映三个方向方均振幅的相对大小，后三个交叉项B；(ij)则与热椭球相对于品轴的取向有关、各向异性热参数亦常采用U；或p的另两种形态。

805\_各向异性皂anisotropic soap肥皂相行为名称之一。肥皂熔化成透明或半透明的具有双折射性质的液体称为各向异性皂。它的特点是具有双折射性质，用尼科尔梭镜检验可验出特征图形。

805\_铬chromium Cr第6族(ⅥB) 元素。原子序数24。稳定同位素50，52，53，54。密度7.2g/cm(28℃)；熔点1890℃。沸点2482℃。氧化态+2，+3，+6。青灰色，发亮。质地坚硬。有延展性。可高度抛光。室温下可缓慢溶解于盐酸和稀硫酸中。浓硝酸和浓硫酸都能使铬“钝化”。发烟硝酸和五水不与其作用。髙温能与卤素、硅、硼、氮、碳和氧直接化合。主要矿物为铬铁矿。可由铬铁矿先制得氧化铬，再用铝热法还原制取。三价铬是生物体必须的微量元素。六价铬化合物有毒。主要用作电镀层或制硬质合金，以及各种化学试剂和耐高温材料。

805\_铭鼻病chromium induced nasal disease长期接触含六价铬化合物的粉尘或烟雾而引起的鼻疾病。隔黏膜糜烂、溃疡，甚至发生鼻隔软骨穿孔等疾病。症状为流涕、鼻塞、鼻出血、鼻灼痛及嗅觉减退等。

805\_铬变素2Rchromotrope2R又称变色紫2R。棕红色粉末。水溶液呈洋红色，乙醇中难溶，呈蓝红色。光度法测定铍、饰、镁、钯、、钍、铀等。HO OH-N---N一NaOSSO，Na

805\_铬变酸chromo tropic acid白色针状结晶，溶于水。其二钠盐为含有二分子结HO OH晶水的针状或叶状品体，极易溶于水。用于测定钛、汞、甲醛，用作HO：SSOsH氧化剂。

805\_铬橙见碱式铬酸铅1134.

805\_铬酐chromium anhydrideCrOs亦称三氧化铬。(chromium trioxide) 红棕色晶体。有毒!密度2.7g/cm³。熔点196℃。易潮解。易溶于水成铬酸。遇热不稳定。为强氧化剂。与有机物接触即着火。可由浓硫酸与钠或钾的重铬酸盐溶液作用制得。也可由铬矿与纯碱石灰石共热，再用浓硫酸处理而得。用于镀铬，有机合成和制革，以及制铬酸盐、着色玻璃等。

805\_铬刚玉砖chrome-corundum brick； corundum-chromebrick主要矿物组成为α-Al2O 3-Cr2O 3固溶体。次要矿物组成为少量复合尖晶石(或不含复合尖晶石)、氧化铬含量为1%~30%的耐火砖。有熔铸铬刚玉砖和烧结铬刚玉砖两种。一般情况下铬刚玉砖就是指铬刚玉砖以α-Al20；为原料，加入适{化铬粉和铬刚玉熟料细粉，经成型，在高温下烧成。烧结氧化铬含量一般低于熔铸铬刚玉砖。还可以采用泥浆浇注法来制备，将α-Al203粉和氧化铬粉均匀混合，加解胶剂及有钻结剂制成浓稠泥浆，同时加人部分铬刚玉熟料用注浆法制成砖坯，再烧成。可用作玻璃窑内衬、拉丝玻璃流液洞盖板砖和用于铁水预处理装置等。

805\_铬钢chromium steel铬是耐热钢的主要合金化元紫之一。铬钢具有较高的抗氧化性和耐蚀性。为了不同的使用环境，常加人其他元素如铝、钒、钨、钛、铌硼等元素。常用的应用领域和钢种有12CrMo(高、中压蒸气导管) ， 20CrMo(叶片) ， 35CrMo(650℃以下长期使用的零件) ， 1Cr5Mo(650℃以下再热器、550℃以下浸蚀性强的石油化工设备)，1Cr12Mo(450℃以下叶片)。

805\_铬硅电阻薄膜Cr-Sith in film resistor以铬和硅为主成分的薄膜高阻材料。具有电阻率高、稳定性好、电阻温度系数小等特点。控制硅化物结构，可得到各种电性能材料。如随铬增加，电阻率下降，电阻温度系数可从负数逐渐变到正值，一般方阻3~5kQ，电阻温度系数(100~150)×10-6/℃。采用溅射、电子束蒸发、真空蒸镀等方法制取，主要用于制作薄膜混合集成电路中的薄膜电阻器。

806\_铬黑AErio chrome Black A又名羊毛铬黑A， 化学名[1-(2-羟基-1-紫基偶氮)-6-硝基-2-萘酚-4-磺酸]。与铬黑T是异构体，性质相似。OH OHNaOS-N-N二ON

806\_铬黑TEri o chrome Black T； EBT又称埃罗黑T，依来铬黑T，埃络黑TOHOH(Erich romeBlackNaOS---N-NT)。一种偶氮类染料。棕黑色粉未。络合滴定中常用的指示NO，剂之一。溶于水和醇。其水溶液不稳定，易聚合，并能发生氧化反应，加入三乙醇胺可减慢其聚合；加入盐酸羟胺和抗坏血酸可抗止氧化。固体铬黑Ｔ比较稳定，故有时可与干燥氯化钠以1：100的比例混合研细，保存与使用。为二元弱酸，在不同pH值溶液中，发生不同的电离过程，产生不同的颜色。在pH值小于6.3时，溶液呈紫红色；在pH值大于11.55时，溶液呈蓝色。与大多数金属离子形成铬合物是红色，因和指示剂本身在pH值小于6.3或pH值大于11.55时颜色极为接近，故通常适用于pH值在8~10之间。可用作乙二胺四乙酸直接滴定Mg2\*，Zn²+，Cd2+，Pb2+和Hg2\*等离子的指示剂。Fe3+，Co²+，Ni2+，Cu2+和T；++等离子对其有封闭作用。

806\_铬花青RErio chrome Cyanine R又称蓝光酸性铬花背，羊毛铬菁。砖红色粉末。CHCH oH易溶于水和醇，水溶液呈红HO色，醇溶液呈橘黄色。由邻COOH甲酰苯磺酸与3-甲基水杨HOO CSO，酸缩合，产物经亚硝基硫酸氧化制得。用作络合滴定指示剂；光度法测定Al3+、Be2+等的显色剂；核染色剂。

806\_铬黄见铬酸铅807

806\_铬蓝黑BErio chromeBlue Black B又名铬黑B，搔洛铬黑6B。溶于热水、乙醇和OH苛性碱液。溶于热水为NaOS--N-N一深紫色；醇溶液为桃红色；溶于氢氧化钠初呈深蓝色，逐变为樱红色。以1-苯胺-4-磺酸与1-萘酚为原料制取。用作络合滴定金属指示剂，测定Ca²+，Cd²+，Mg²+，Mn²+，Zn²+，Zr+\*等；测定水硬度的指示剂。

806\_铬蓝黑RE rio chromeBlue Black R棕黑色粉末。溶于水和醇。水溶液为紫色，加人OH OH盐酸有棕色沉淀生成；醇溶NaOS一-N--N-液为蓝紫色。以1-氨基-2-萘酚-4-磺酸与2-茶酚为原料制取。用作络合滴定中测定Ca 2+， Mg²+， Cal+， Zn²+等离子的指示剂； 荧光分析测Al 3+

806\_铬铝鞣chrome-alum tanning用碱式硫酸铬、钾明矾、硫酸铝等结合鞣制毛皮的方法。按操作可分为先铬后铝，先铝后铬和铬铝同浴鞣。以先铬后铝鞣法效果最好，皮板洁白柔软，延伸性好，耐水和抗温性能亦佳。鞣剂用量视毛皮品种和用途而定。一般工艺参数为Cr2O；0.5~3g/L，Al2O31~3g/L，溶液pH值3.7~4.0，鞣制温度32~36℃，时间24~48h。

806\_铬镁砖chrome-magnesite brick与镁铬砖一样， 是以尖晶石和方镁石为主品相的耐火制品。性能介于铬质和镁铬质耐火材料之间。以铬矿和烧结镁砂为原料，按适当比例制成含氧化铬18%~30%，氧化镁25%~55%的复合碱性耐火砖。一般把铬矿加人量小于50%的称为镁铬砖，大于或等于50%的称为铬镁砖。其产品除了在弱氧化性气氛下烧成的烧结铬镁砖外，也可以制成不烧砖、熔铸砖、电熔再结合铬镁砖和散状料形态。可用于转炉、感应炉、有色金属冶炼炉的炉衬，电弧炉、平炉、均热炉的侧墙等。当铬矿与烧结镁砂的配比各为50%时，制品具有最大的抗热震性能，有时也称之为热震稳定性铬镁砖，主要用作碱性平炉顶砖。

806\_铬明矾见硫酸铬钾1500。

806\_铬坡莫合金chrome permalloy一种含有较多铬的坡莫合金(一种广泛使用的软磁合金，有很高的导磁率，含45%~80%镍的铁镍合金，用于电信、仪表和自动化装置)，含78%镍、3.8%铬，余为铁。又称铬叵姆合金。用真空感应炉熔炼。经热、冷压力加工成板材、棒材和线材。适于在交流弱磁场下使用，制作变压器、互感器、调制器、扼流圈、音频磁头等。

806\_铬青铜chromium bronze以铬为主要合金元素的一类特殊青铜，也叫铬铜。除铬以外，还往往加人铝、镁等元素。具有较高的强度、硬度、耐磨性和耐蚀性。塑性好，导热性和导电性良好。常用作在室温或高温下工作的导电、耐磨零件，集电环及缝焊机盘形电极制双金属用作的刹车盘和圆盘。

806\_铬鞣chrome tann age最重要和应用最广的鞣法。应用三价碱式铬盐为鞣剂。铬鞣的实质是三价碱式铬络合物与皮胶原侧链上的羧基发生多点结合及交联，增强了胶原结构的稳定性，革的收缩温度可达100℃以上。铬鞣法又分为一浴法、二浴法和变型二浴法。二浴法采用两种浴液，第一浴用重铬酸液浸透裸皮，第二浴用硫代硫酸钠还原重铬酸，生成三价碱式铬盐来鞣革。一浴法是用预先配制的三价碱式铬盐直接进行鞣制，比二浴法方便而省时。变型二浴法是一浴法和二浴法相结合的鞣法。现在用得最多的是一浴鞣法。铬鞣法鞣革效果优良，但废铬鞣液的排放会污染水质和环境，需采取有效防治措施。二浴法因污染严重即将淘汰。铬鞣革颜色呈浅蓝绿色，手感柔韧、丰满、富有弹性，物理机械强度好，耐热性、延伸性、抗水性俱佳。适于制作各种轻革，如鞋面革、服装革、手套革、家具革等。在制革上占主要地位。铬鞣剂是三价铬的碱式盐为重要组分的墨绿色粉末状混合物，一般为碱式硫酸铬。市售粉状铬鞣剂的Cr20；含量为22%~26%，pH值：(1：10)为3~4，碱度有33%，40%，50%等系列产品。碱度为33%或40%的铬鞣剂多用于主鞣，碱度为50%的铬鞣剂多用于复鞣。

806\_铬酸chromicacidH2CrO 4仅知存在于溶液中。由三氧化铬溶于水中而得。其溶液用于镀铬。

806\_铬酸铵ammonium chromate(NH.) 2CrO 4黄色单斜结晶。密度1.91g/cm。溶于冷水，遇热水则分解，微溶于丙酮、液氨，不溶于乙醇。其水溶液呈碱性。在180℃时开始分解。长期放置可分解放出氨，部分转变为重铬酸铵。因此，铬酸铵常于需要时制造。由铬酸钠和氯化铵按理论配比溶于铬酸铵母液和洗液的混合液中，加热进行复分解反应，经澄清、冷却结品、过滤、水洗、离心脱水、干燥制得。亦可用氨水中和重铭酸铵制得。主要用作媒染剂，照相涂层增感剂，催化剂，缓蚀剂。

806\_铬酸钡barium chromateB aCrOs黄色斜方结晶。密度4.498g/cm。溶于无机酸。几乎不溶于水。有毒!其毒性类似不溶性的铬盐及钡盐。避免与皮肤接触。遇还原性物质强烈反应。应远离火源及易燃或易氧化的物质。由重铬酸钾溶于水中，加热至70~80℃，向其中分批加入碳酸钠，至溶液对酚酞呈酸性反应为止，过滤，滤液加热至70~80℃，加人90%醋酸，再加人氯化钡热溶液至铬酸钡沉淀完全，过滤，用热水洗涤，于130℃干燥制得。用于美术颜料，着色玻璃，陶无水铬酸钠，413℃转变为β型。具氧化性，易为常用还原剂瓷，金属底漆。是制造焰火组分的原料。还原为三价铬。用有钙焙烧法将铬铁矿粉与纯碱和石灰石

807\_铬酸处理钢板chromic acid treated steel sheet普通碳钢粉、白云石粉及烘干磨细的返渣混合均匀，加人回转窑中于板在铬酸溶液中阳极氧化后所得钢板。是无镀锡钢板中较先1100~1150℃进行焙烧，熟料冷却后，经水浸，没出液用硫酸进的一种。用于罐头、啤酒罐、碳酸饮料罐、油罐等。钢板经中和，经除铝，浓缩、冷却结晶制得。亦可用无钙焙烧法，它与此种处理后获得双层膜，底层为金属铬，表层为氧化铬。因有钙焙烧法的工艺流程大体相同，制得的铬酸钠大部分以中此，俗称镀铬钢板。性液加工成重铬酸钠，少部分以浓缩液或四水合物。用于制

807\_铬酸钙calcium chromate C aCrO·2H2O黄色单斜棱造黄色铬系颜料。晶。溶于酸。微溶于水。不溶于醇。加热至200℃时失去2个结晶水。由铬酸钠溶液与二水氯化钙加热进行复分解反chrome yellow) ， 铬黄。黄色单斜结晶或橙黄色粉末。密度应，经过滤、洗涤、离心脱水、干燥制得。用作防锈颜料，缓蚀6.12g/cm.熔点844℃。溶于无机强酸和强碱溶液。不溶于剂，电池去极化剂。水和油。着色力高。遮盖力强，在大气中不会粉化。在日光

807\_铬酸酐chromic anhydride CrO 3又称三氧化铬(chrom i-下久晒颜色变暗。遇硫化氢气体容易变黑。色光随原料配比um trioxide) 。暗红色斜方结品。密度2.70g/cm³。熔点和制造条件的不同而异。196℃。溶于水、醇、乙醚、硫酸、硝酸。不溶于丙酮。极易潮深铬黄和橘铬黄等五种。有毒!由硝酸铅溶液与重铬酸钠溶解。熔融时稍有分解具有强氧化性。与有机物接触摩擦能液进行反应，经过滤、干燥、粉碎制得。亦可用碱式醋酸铅与引起燃烧。酒精、苯即发生燃烧或爆炸。腐蚀性极强。有铬酸钠溶液进行反应制得。用作油性合成树脂涂料、印刷油毒!由重铬酸钠生中的蒸发液(含Na2Cr2O·2H20≥墨、水彩和油彩的颜料，色纸、橡胶和塑料制品的着色剂。1700g/L)或重铬酸钠品体和%硫酸加热熔融于200~205℃进行反应，生成铬酸酐和硫酸氢钠，静置分层，下层为熔融铬酸密度3.518g/cm³。溶于水。其水溶液呈碱性。由铬酸酐和酐，经冷却制片制得。亦可用无水重铬酸钠与发烟硫酸一起反碳酸铷加热反应制得。在医药工业中用作安眠药，镇静剂。应制得。还可用重铬酸钠溶液为原料，用聚四氟乙烯的离子膜将阴阳极隔开进行电解制得。主要用于镀铬、金属钝化、制造密度4.237g/cm³。溶于水。由铬酸钾和化铯溶液加热反催化剂、制造氧化铬绿和铬黄颜料，作氧化剂、媒染剂。应，经蒸发浓缩，过滤，冷却结品，离心分离，干燥制得。亦可

807\_铬酸钴cobalt ous chromate Co CrO：灰黑色结晶。溶用铬酸水溶液和碳酸铯加热反应制得。用于制造金属铯。于酸、氨水。不溶于冷水。遇热水则分解。由碳酸钴和三氧化铬溶于水后加热反应制得。亦可用钴盐和铬酸钾加热反应(strontium chrome yellow) 。黄色单斜结品或柠檬黄色粉末。制得。用作陶瓷的颜料。密度3.895g/cm。溶于盐酸、硝酸、醋酸、铵盐。微溶于水。

807\_铬酸钾potassium chromateK2CrO黄色斜方结晶。耐光性良好。高温较稳定。但遮盖力和着色力不高。耐酸性密度2.732g/cm。熔点986.3℃。溶于水。不溶于醇。其水和耐碱性较好。具有较好的防锈性能。有海!由铬酸钠溶溶液呈碱性。为氧化剂。有毒!由重铬酸钾溶液与氢氧化钾液。与氯化锶溶液进行复分解反应，经过滤、干燥、粉碎制得。进行中和反应，经固液分离、洗涤、干燥制得。亦可用铬铁矿用于轻金属防锈底漆，制造耐高温涂料，塑料和橡胶制品的着粉和钾碱进行高温氧化焙烧，用碳酸氢钾溶液浸取，过滤，滤色和各种拼色。也用于油墨、玻璃、陶瓷工业。液经蒸发浓缩、冷却结晶、固液分离、干燥制得。还可用铬酸钠和氯化钾进行复分解反应制得。用于精制皮革，搪瓷，金属以铬酸锶镧[(La、Sr) CrO 3] 为主要成分的陶瓷。其中较重要防锈。的一种为La 0.84Sr 0.16CrO 3。制品导电性能优良， 具有电子导

807\_铬酸镧陶瓷lanthanum chromate ceramics主晶相为铬电特性。电阻系数常温时为10·cm。与铬酸镧(LaCrO 3) 相酸镧(LaCrO 3) 的陶瓷材料。具有立方晶系钙钛矿结构。密比，用锶取代了部分镧可改善结构性能，提高硬度、使用温度度6.5g/cm。熔点2490℃。100℃时电阻率1·cm。向材和热震性。对钾的抗蚀性也好，且能有效地降低电阻和高温料直接通电可发热，其表面温度可达~2000℃，呈黑色或深墨挥发性。先将主要原料三氧化二镧、碳酸锶、氧化铬在高于绿色。室温至1000℃的平均线热膨胀系数为9.7×10-6/C，1400℃下煅烧，合成固溶体后按常规陶瓷工艺制得。烧成温室温时导热系数约为0.018J/(cm°s℃)。主要原料为三氧化度1550℃。主要用于制作高温电热元件、磁流体发电装置的三镧和氧化铬。采用一般电子陶瓷工艺可制成棒形发热体，电极和代铂材料等。但长期用于1400℃以上的场合，挥发性经高温烧结而成。用它制作的发热体表面辐射率和热效率都随使用温度的增高而增大，限制了它的使用范围。高，可在空气中工作到1400℃，如温度继续升高则铬挥发严重，因而使用受到限制。添加氧化锶、氧化钡可在一定程度上6.9gcm³。熔点633℃。难溶于水。有多种晶相， 转变温度限制铬的发挥，提高高温氧化气氛下的稳定性。325℃和509℃。在氨溶液中由铊盐和铬酸钾反应或由氧化铬和

807\_铬酸锂lithium chromate Li2CrO，黄色固体物。密度氧化铊热反应制取。为铊冶金重要化合物。酯、酐催化剂。2.15g/cm。熔点495℃。分解温度900℃。可溶于水、甲醇和乙醇中。20℃时100g水中可溶解48.6g。由氢氧化锂和铬酸反应酸。不溶于水。加热至约400℃时逐渐分解成亚铬酸铜。在制取。空调器中用作缓冲剂，水冷系统中用作抗冻防腐剂。热水中则分解变成碱式铬酸铜。由过量的重铬酸钾溶液与氢

807\_铬酸镁magnesium chromate Mg CrOs·7H2O黄色斜氧化铜加热至220℃反应制得。亦可用铬酸溶液与氢氧化铜方结晶。密度1.695g/cm。熔点211.5℃(18℃)。易溶于冷加热反应制得。用作印染的媒染剂。水。低于17.2℃时生成七水合物。在17.2℃时转变为五水合物，在50~60℃时转变为二水合物，在100~110℃时转变3.40g/cm³。溶于酸、液氨。不溶于冷水、丙酮。遇热水则分为一水合物，当加热至160~170℃时则生成无水物。由轻质解。与硫酸锌和铬酸钾水溶液混合则生成碱式铬酸锌氧化镁与铬酸水溶液反应，经冷却、离心分离制得。用于处理(2ZnO·CrO 3·2H2O) 。工业品有K 20·4CrO 3·4ZnO·3H 2和金属表面。Zn CrOs·4Zn(OH) 2(主成分) 。前者含钾， 而且水溶性成分较

807\_铬酸钠sodium chromate Na2Cr 0.黄色斜方晶体。密后者大。由氧化锌和铬酸酐及重铬酸钾加热反应，经过滤、水度2.710~2.736g/cm。易溶于水，溶于甲醇，微溶于乙醇。洗、离心脱水、干燥制得前者产品。用氧化锌和铬酸酐加热反其水合物美四水合物、六水合物、十水合物。工业品为四水合应，制得后者产品。用作锌铬黄颜料，防锈涂料，橡皮、油毛毡物，系黄色稍有潮解结晶。加热至68℃失去结晶水变成α型和油布等的色料。无水铬酸钠，413℃转变为β型。具氧化性，易为常用还原剂还原为三价铬。用有钙焙烧法将铬铁矿粉与纯碱和石灰石粉、白云石粉及烘干磨细的返渣混合均匀，加人回转窑中于1100~1150℃进行焙烧，熟料冷却后，经水浸，没出液用硫酸中和，经除铝，浓缩、冷却结晶制得。亦可用无钙焙烧法，它与有钙焙烧法的工艺流程大体相同，制得的铬酸钠大部分以中性液加工成重铬酸钠，少部分以浓缩液或四水合物。用于制造黄色铬系颜料。

807\_铬酸铅lead chromatePb CrO+又称铅铬黄(leadchrome yellow) ， 铬黄。黄色单斜结晶或橙黄色粉末。密度6.12g/cm.熔点844℃。溶于无机强酸和强碱溶液。不溶于水和油。着色力高。遮盖力强，在大气中不会粉化。在日光下久晒颜色变暗。遇硫化氢气体容易变黑。色光随原料配比和制造条件的不同而异。品有柠檬铬黄浅铬黄、中铬黄、深铬黄和橘铬黄等五种。有毒!由硝酸铅溶液与重铬酸钠溶液进行反应，经过滤、干燥、粉碎制得。亦可用碱式醋酸铅与铬酸钠溶液进行反应制得。用作油性合成树脂涂料、印刷油墨、水彩和油彩的颜料，色纸、橡胶和塑料制品的着色剂。

807\_铬酸铷rubidium chromate·Rb aCrO 4黄色斜方结晶。密度3.518g/cm³。溶于水。其水溶液呈碱性。由铬酸酐和碳酸铷加热反应制得。在医药工业中用作安眠药，镇静剂。

807\_铭酸铯cesium chromate Csz CrO， 黄色棱晶斜方结晶。密度4.237g/cm³。溶于水。由铬酸钾和化铯溶液加热反应，经蒸发浓缩，过滤，冷却结品，离心分离，干燥制得。亦可用铬酸水溶液和碳酸铯加热反应制得。用于制造金属铯。

807\_铬酸锶strontium chromateSrC rO：又称锶铬黄(strontium chrome yellow) 。黄色单斜结品或柠檬黄色粉末。密度3.895g/cm。溶于盐酸、硝酸、醋酸、铵盐。微溶于水。耐光性良好。高温较稳定。但遮盖力和着色力不高。耐酸性和耐碱性较好。具有较好的防锈性能。有海!由铬酸钠溶液。与氯化锶溶液进行复分解反应，经过滤、干燥、粉碎制得。用于轻金属防锈底漆，制造耐高温涂料，塑料和橡胶制品的着色和各种拼色。也用于油墨、玻璃、陶瓷工业。

807\_铬酸锶镧陶瓷strontium lanthanum chromate ceramics以铬酸锶镧[(La、Sr) CrO 3] 为主要成分的陶瓷。其中较重要的一种为La 0.84Sr 0.16CrO 3。制品导电性能优良， 具有电子导电特性。电阻系数常温时为10·cm。与铬酸镧(LaCrO 3) 相比，用锶取代了部分镧可改善结构性能，提高硬度、使用温度和热震性。对钾的抗蚀性也好，且能有效地降低电阻和高温挥发性。先将主要原料三氧化二镧、碳酸锶、氧化铬在高于1400℃下煅烧，合成固溶体后按常规陶瓷工艺制得。烧成温度1550℃。主要用于制作高温电热元件、磁流体发电装置的电极和代铂材料等。但长期用于1400℃以上的场合，挥发性随使用温度的增高而增大，限制了它的使用范围。

807\_铬酸铊thallium chromate Tl2CrOs黄色结晶粉末。密度6.9gcm³。熔点633℃。难溶于水。有多种晶相， 转变温度325℃和509℃。在氨溶液中由铊盐和铬酸钾反应或由氧化铬和氧化铊热反应制取。为铊冶金重要化合物。酯、酐催化剂。

807\_铬酸铜cupric chromate Cu CrO 4红棕色结晶。溶于酸。不溶于水。加热至约400℃时逐渐分解成亚铬酸铜。在热水中则分解变成碱式铬酸铜。由过量的重铬酸钾溶液与氢氧化铜加热至220℃反应制得。亦可用铬酸溶液与氢氧化铜加热反应制得。用作印染的媒染剂。

807\_铬酸锌zinc chromateZn CrO a柠檬黄色棱晶。密度3.40g/cm³。溶于酸、液氨。不溶于冷水、丙酮。遇热水则分解。与硫酸锌和铬酸钾水溶液混合则生成碱式铬酸锌(2ZnO·CrO 3·2H2O) 。工业品有K 20·4CrO 3·4ZnO·3H 2和Zn CrOs·4Zn(OH) 2(主成分) 。前者含钾， 而且水溶性成分较后者大。由氧化锌和铬酸酐及重铬酸钾加热反应，经过滤、水洗、离心脱水、干燥制得前者产品。用氧化锌和铬酸酐加热反应，制得后者产品。用作锌铬黄颜料，防锈涂料，橡皮、油毛毡和油布等的色料。

808\_铬酸锌防锈漆zinc chromate anti corrosive paint以铬酸锌为主要防锈颜料的化学型防锈漆，通常多与氧化锌配合使用。铬酸锌能适用多种漆料，合成树脂可用酚醛树脂、醉酸树脂、乙烯基树脂等。铬酸锌在涂膜中遇水离解，生成铬酸离子，使金属表面钝化而防止腐蚀。涂漆初期的防腐性虽好，但耐水性稍差。可用作钢架、桥梁、车辆、机械、船舶等的底漆。特别适用于轻金属。

808\_铬酸盐chromate含有铬酸根离子(CrO； ) 的盐类。化学通式M CrO：或Ｍ"CrO 4(MI、M"分别为一价、二价金属)。一般呈黄色。铬酸银呈深红色。钠、钾、镁盐易溶于水。钙、锶、钡、汞(Ⅰ)、银盐不溶于水，但都能溶于强酸，形成重铅酸盐。有强氧化性。铬酸铅、铬酸钡用作黄色颜料，可溶性铬酸盐用作氧化剂，并用于鞣革。

808\_铬酸盐处理chromate treatment使金属表面转化成以铬酸盐为主要组成的膜的一种工艺方法。实现转化所用介质一般是混以硫自或硫酸盐的铬酸、碱金属的铬酸盐或重铬酸盐为基本成分的溶液。工业上常用的金属或金属镀层，例如锌、镁、铝、铜、银、锡、锆、铍，以及上述某些金属的合金等均可进行此种处理。经处理后金属或金属镀层的耐蚀性和同涂层或同其他有机涂料的黏附能力均有提髙，并可使金属获得带色的装饰外观，免使金属表面受到污染。

808\_铬酸盐钝化chromatin g表面处理和镀后处理的一种方法。广泛用于铝或铝镁合金压铸件的表面防护与装饰；为铝带提供喷漆的中间膜层，使漆膜能牢固结合；用于锌或镉镀层的镀后处理，可提高镀层的耐蚀性和可焊性并增加美观。

808\_铬酸盐缓蚀剂chromate inhibitor氧化型缓蚀剂。常用者是铬酸钠。用铬铁矿、纯碱、白云石的混合物经氧化煅烧、水萃取、结晶而制得。当用址在临界浓度以上时，能使钢铁表面生成致密钝化膜，用量不足时会促进钢铁腐蚀特别是孔蚀。临界浓度随水中氯离子和硫酸根浓度增加而增加。能同时保护钢铁、铜，铝、锌等金属及其合金。能抑制水中微生物生长。适用的pH值和温度范围宽。价廉但毒性大。广泛用作封闭式水系统的缓蚀剂。

808\_铬酸盐膜chromate film经铬酸盐处理后金属表面上形成的转化膜。铬酸盐膜对基体金属有一定的保护作用。此层膜的主要组分是三价铬与六价铬的化合物，以及基底金属的铬酸盐。三价铬与六价铬之比一般是28：8，六价铬越多，膜的耐蚀性越高。膜层为含水的复合物， 可用Cr2O 3·CrO 2xH20表示。当加热到80℃以上，膜层会失水而产生大量毛细裂纹。耐蚀性激减。视不同的处理方法，膜可呈现透明或褐、棕黄、紫、黑等颜色。

808\_铬酸阳极氧化chromate a nod ization铝及铝合金在铬酸溶液中，溶液温度一般为32~40℃，在直流电作用下，被粘物件(阳极)表面上形成氧化膜层，厚度为2~5um。铬酸对铝的溶解度小，能保持原来被粘物的精度和表面光洁度，适用于尺寸容差小，表面光洁度高的零件。膜层不透明，颜色由灰白至深灰色，可作为油漆底层，也可作橡胶黏结件与铝件黏结复合材料的面层。

808\_铭酸银silver chromate Ag2CrO 4红棕色单斜结晶或粉末。密度5.625g/cm³。溶于硝酸、氨水、氰化钾。微溶于水。由铬酸钾溶液和硝酸银溶液反应，经过滤制得。用作分析试剂，有机合成催化剂，电镀，卤化物莫氏法滴定确定终点的指示剂。

808\_铬天青SChrome Azur olS； CAS又称铬天蓝S， 铬英醇CH；CH3oS。本品是以三钠盐形HO式作为分析试剂的。后者为棕色粉末。易溶于HOO CCOOH水，溶液为棕黄色。溶CIC于醇呈红棕色。用作显色剂，光度法测定铝、SOsH铍、钴、镍、镓、铀等；络合滴定指示剂。

808\_铬铁ferro chromium铬和铁的合金。铬铁质硬而脆。根据含碳量分为高碳铬铁(C<6.0%~10.0%)、中碳(碳不大于1.0%~4.0%)、低碳(碳不大于0.25%~0.50%)和微碳(碳不大于0.03%~0.15%)铬铁。铬铁是炼钢(尤其是不锈钢)的重要合金加人剂。高碳铬铁及中碳铬铁用于生产一般铬钢、轴承钢及耐热铸铁、耐磨铸铁等。低碳和微碳铬铁主要用来生产高级铬钢，如不锈钢、耐热钢、耐酸钢等。

808\_铬铁矿chromite FeCr2O 4或FeO·Cr2O 3成分比较复杂，除含氧化亚铁、三氧化二铬外，还有三氧化二铝、三氧化二铁、氧化镁等，纯净的铬铁矿很少见。黑色或棕黑色。等轴晶系。八面体晶形的单晶体很少见。集合体成粒状或块状。半金属光泽或金属光泽。微具磁性。密度4.3~4.8g/cm³。莫氏硬度5.5~6.5。产于超基性岩内，常与橄榄石、蛇纹石、辉石等共生。用于提炼铬，制造铬钢、重铬酸钾、重铬酸钠、铬黄颜料和耐火材料等。

808\_络污染chromium pollution铬及其化合物所引起的环境污染。铬广泛存在于自然界，其自然来源主要是岩石风化，大多呈三价；人为污染来源主要是工业含铬废气和废水的排放。工业废水中主要是六价铬的化合物，常以铬酸根离子(CrO) 存在。煤和石油燃烧的废气中含有颗粒态铅。铬在环境中不同条件下有不同的价态其化学行为和毒性大小亦不同。如水体中三价铬可吸附在固体物质上而存在于沉积物(底泥)中；六价铬则多溶于水中，比较稳定，但在厌氧条件下可还原为三价铬。三价铬的盐类可在中性或弱碱性的水中水解，生成不溶于水的氢氧化铬而沉人水底。环境中三价铬与六价铬会互相转化，所以近年来倾向于用铬的总含量，而不是用六价铬含量来规定水质标准。三价和六价铬对人体都有害，六价铬的迷性比三价铬要高100倍，是强致突变物质，可诱发肺癌和鼻咽癌。三价铬有致畸作用。铬渣(含铬固体废物)已成为铬污染的重要环境问题，亟待有效解决

808\_铬雾抑制剂chromic acid fog inhibitor； inhibitor ofchrome acid fog镀铬通常以高浓度铬酸溶液(CrOs 250g/L，H2SO42.5g/L)为镀铬液。镀铬液的阴极电流效率很差(10%~15%)，阳极是用不溶性的铅电极，在两极上急速产生氢和氧，容易形成大量有害的铬雾逸出。这不仅造成很大浪费，而且严重危害操的，还使机器、设备等受到腐蚀。镀铬浓户添少量种表面活性剂作为铬雾抑制剂，使镀铬液的表面i雾的生成。最有效的铬雾抑制剂是表面活性剂目前我国生产和应用的铬雾抑制剂主要抑制剂(全氟烷基聚氧乙烯醚磺酸钾)、FC-80铬雾剂(氟辛基磺酸钾)、ZM-830非氟型铬雾抑制剂等。镀铬液中加人0.04g/LF-53铬雾抑制剂，就可以抑制镀铬过程中铬雾逸出，与使用排风机和铬雾回收装置去铬雾相比，可节约铬酸30%左右。

808\_铬渣chromium residue金属铬冶炼及重铬酸钠和铬酸酐等铬盐生产过程排出的废渣。铬渣中含有毒性大的六价铬，若将它堆置于露天，当受到雨雪淋浸时，六价铬被溶出渗人地下水或进人地表水体，会造成严重环境污染，至引起污染事故，它是一种危害严重的主要化工固体废物防止铬渣污染的根本出路在于改进生产工艺，采用无钙少钙焙烧工艺生产铬盐，以大大削减铬渣产生量；其次，要盐生―进行合理布局，适当集中生产。对于铬渣的综合利用已研究开发了许多方法，如利用铬渣代替石灰石作炼铁辅料，作玻璃着色剂，生产铸铁铁粉、矿渣棉、钙镁磷肥、砖等，但存在技术不很成熟、渣用量少、市场销路不大等问题。此外，还可采用将六价铬还原为三价铬的干法或湿法解毒对铬渣进行无害化处理。

808\_铬质耐火材料chrome refractory由铬矿制成的氧化铬含地在30%以上的耐火材料，属于中性耐火材料。高温下能抵抗酸性炉渣、碱性炉渣和其他耐火材料的侵蚀。有时为了改进材料的高温性能，还加人一定量(10%~25%)的镁砂，使其中的脉石转化为镁橄榄石。主要用作髙温下酸性和碱性耐火材料的隔离层、有色冶炼炉的炉衬，但不宜用于直接与铁水制系统的方法就叫做根轨迹法。接触而气氛性质变化频繁的地方。因其荷重软化温度和热震稳定性都低于镁铬砖，现已很少生产。

809\_铬砖chrome brick用铬矿制成的Cr20；的含量大于um等三属的细菌能侵染豆科植物并形成根瘤。在根瘤形成30%的耐火材料。为了提高砖的高温性能，一般在料中加人10%以上的镁砂。铬砖属于中性砖，高温下与酸性和碱性耐火材料的作用都很弱，它的荷重软化温度和抗热震性都低于镁铬砖。主要用于髙温下酸性和碱性耐火材料的隔离层，也用于有色冶炼炉的炉衬，但不宜用于直接与铁水接触而气氛又变化频繁的地方。铬砖现在已很少生产。gei

809\_给电子基donor group又称供电子基。含有孤立电子对原子，并可与共轭体系产生共轭的取代基。在共轭体系中引人给电子基，可使取代基的孤立电子对向共轭体系转移，引起体系电子云密度增高。如一OH、-OR、-SH、-SR、—NH 2、-NHR、-NR 2等。给电子能力的大小， 可用该基团取代甲烷后的电离势来衡量，电离势愈低，给电性愈强。

809\_给电子-受电子发色体donor-acceptor chromogen又称供电子-吸电子发色体。给电子-受电子发色体至少含有一个直接和共轭体系相联的给电子基，通过共轭桥与受电子基联接，形成发色体。在多数情况下，受电子基不可能把给电子基提供的电荷全部接受下来，其电荷往往分布在整个共轭体系中。因此，可把接受电子的整个共轭体系看作是复杂受电子基。这种体系也称为复杂给电子-受电子发色体。多数染料分子都属于给电子-受电子发色体。

809\_给电子体试剂electron donor reagent又称亲核试剂(nucleophilic reagent； nucleophile) 。凡能向另一原子提供一对电子，构成共价键或其他化学键的原子称为给体，从而凡对正原子核有结构上亲和力而起化学反应的试剂称为给电子试剂。它在反应时把电子给予所作用的中心原子或与其共享，因此它为电子对的授体。按路易氏酸碱理论，它们为路易氏碱。常见化合物为含氧或含氮化合物，如R：O：，H-0-R，R；N：和重键中x电子对。

809\_给定值见设定值2028。

809\_给色量colour yield染料染色时可赋予被染物质颜色深浅程度的一种定性参数。即单位质量的染料在织物上染出的颜色深浅程度。也可以染制1/1标准深度色样所需之染料量评估。c给予性配位体c donor ligand在过渡金属络合物中，如某些配位体给出电子的能力(路易斯碱性)强于其接受电子的能力(路易斯酸性)，即主要呈现给予电子的性质，称为o给予性配位体， 如R3P， (C6Hs) ； P， (C6HsO) 3P等。gen

809\_根radical在化合物中， 以电价键和其他成分相结合的原子集团叫根。一般以母体化合物命名，称为某根。如H2SO 4硫酸：H SO硫酸氢根， SO硫酸根。个别的根有特定的名称， 如NHt为铵根。若强调某根是离子时则称为某根离子，如硫酸根离子。

809\_根轨迹法root locus method闭环控制系统的稳定性和瞬态响应的基本特性是由闭环极点(即闭环特征方程根)所决定的。因此，在分析系统时，需要确定闭环极点在s平面上的分布。而在设计系统时，则希望按性能指标要求将系统闭环极点置于合适的位置上。W.R.Evans发现一种寻找系统特征方程根的图解方法。闭环特征方程根原是分布在s平面上的一个个点。当系统某一以数在规定范围内变化时，则每个闭环特征方程根在s平面上位置随之变化移动，一个根形成一条轨迹， 这就是根轨迹。Evans的方法可以根据系统开环零极点分布图作出闭环系统的根轨迹。而开环零极点分布在系统各组成环节决定之后，是很容易确定的，用根轨迹研究控制系统的方法就叫做根轨迹法。

809\_根瘤菌结瘤因子Rhizobium nod factor又称结瘤因子(nod factor) 。Rhizobium、Bradyrhizobium和Az or hizo bi-um等三属的细菌能侵染豆科植物并形成根瘤。在根瘤形成过程中，共生伙伴之间首先需进行信号物质交换，植物分泌类黄酮到根际， 类黄酮与No dD蛋白结合， 进而在转录水平调节其他结瘤基因的表达。这些nod基因的产物(Nod蛋白) 控制根瘤菌产生一种胞外信号物质——脂寡聚糖。1995年在俄罗斯举行的第十届国际固氮会议上， 将LOS改名为LCO(lipo chitin oligosaccharide； 脂几丁寡糖) 。LCO能引起宿主植物根毛变形、皮层细胞分裂及根瘤的形成，因此被定名为结瘤因子。它的被发现是近年来生物固氮研究的重要进展之一。现已发现人工合成的LCO与天然提取物具有相同作用。LCO对细胞周期有一定的影响。

809\_根瘤菌属Rhizobium根瘤菌科中的一属无芽孢、能运动、能刺激豆科根部形成根瘤并与其共生的革兰氏阴性杆菌。细胞大小为0.5~0.9um×1.2~3.0um。在不利条件下细胞是多形性。借鞭毛运动，鞭毛亚极端生(1根)、侧生(数根)或极生。在老龄菌的细胞内常有聚羟基丁酸(PHB) 贮藏粒。菌落黏性，直径约2~4mm。可利用甘露醇和糖类产酸而不产气。与豆科植物共生时可固氮；单独生长时则不固氮。生长好氧。广泛地分布在土壤中。G+C mol%值为59.1~65.5。模式种为豌豆根瘤菌(R.leguminosarum) 。

809\_根霉属Rhizopus接合菌亚门、接合菌纲、毛霉目、毛科真菌中的一个大属。菌丝无隔、多核、分枝状，有匍匐菌丝和假根，借此可在基物表面广泛蔓延，不产生定形菌落。在假根的上方长出一至数根抱囊梗，顶端长球形孢子囊。囊的基部有囊托中间有球形或近球形囊轴。囊内产大量孢囊孢子，成熟后孢壁洋或破裂，释放球形或卵形等孢囊孢子。有时在匍匐菌丝上产生横隔，随即形成厚垣孢子。有性生殖时由不同性别的菌丝或匍匐菌丝上生出配子囊，配子囊双双异宗配合形成一接合孢子。广泛分布于酒曲、植物残体、腐败有机物、动物粪便和土壤中。有重要工业应用，如米根霉(R.oryzae) 的淀粉酶可用于制曲、酿酒， 华根霉(R.chinensis) 、少根根霉(R.arr hi zus) 等可产乳酸， 匐枝根霉(R.stolon if er， 旧称黑根霉) 等还能转化甾族化合物。也应用于甾体激素、延胡索酸和酶制剂的生产。有些根会引起甘薯、瓜果或蔬菜辉烂。

809\_根培养root culture从植物的根尖取下一块材料，移人适当的培养基中后，此根尖材料将按原结构继续生长，并保持原有的功能。根培养也属于器官培养。

809\_根皮苷ph lori dz in白色轻质细长针状小结晶， 味先甜而后苦，有毒。熔点109℃。OHHO密度1.4298g/cm。能溶于DH热水、乙醇、甲醇、戊醇、丙酮、乙酸乙酯、吡啶、冰乙O—B—D—葡萄糖酸等，不溶于醚、氯仿和苯。有某些植物中提取而得。旋光度[α]1-52°。主要用于生化检验。

809\_根系截获interception of root system植物根系在土壤中伸展时紧密接触到养分相对浓集的土粒表面直接交换吸收养分的过程。是土壤养分供应的方式之一。在此过程中土粒表面的养分离子并不转入土壤溶液而是直接通过交换反应被植物根系所吸收。一般情况下，土壤养分向根际迁移的过程中，质流、扩散三种方式共同起作用。但是由于根系与土壤接触的体积较小，根系通过截获所吸收的氮、磷、钾养分只占各自总量的百分之几，而钙、镁所占的百分比则比较高。

809\_艮他米星见庆大霉素1864。geng

809\_庚草利mona lide熔点87~88℃。23℃在水中的溶解度为22.8mg/L。大鼠急性经口LDs04000mg/kg。家兔急性经皮LDso>800mg/kg。制剂有Q CH 320%乳油，也可与利谷隆制成NHC-CCH2CH2CH；混剂。触杀型除草剂。由对氯CH3苯胺与2，2-二甲基戊酰反应生成。用于大豆、马铃薯、洋葱C地除草，用量为4kg/ha。用于低持效作用，因此最好不用于热带作物。

810\_庚虫磷he pte no phos纯化合物为浅琥珀色液体，沸点64℃(100Pa)。水中溶约2g/L，易溶于常用有机溶剂。LD5096~121mg/(CH30)2P-0kg。可用二甲氧基硫代磷酰氯与7-C氯-6-羟基双环[3，2，0]-2，6-庚二烯反应制取。用于防治刺吸式口器农业害虫及蜱、螨、体虱等家畜寄生虫。制剂有乳油、可湿性粉剂。

810\_1-庚醇见正庚醇2837.

810\_庚二醛pim eli cdi aldehyde OHC(CH 2) SCHO无色黏稠油状液体，有似烟草气味。极易溶于水。沸点110~112℃(4.4kPa) 。具有羰基的典型反应， 易被氧化， 易聚合成一种白色不溶于水或有机溶剂的固体。可与羟胺、肼等作用生成肟和腙。由环庚烯臭氧氧化再还原水解制得。是有机合成原料。

810\_庚二酸pim eic acid； heptane dioica cid HOO C(CH 2) 5COOH白色单斜晶体。熔点104~105℃。沸点212℃(1.3kPa， 10mmHg) 。能溶于水， 与醇、醚混溶， 不溶于冷苯。可与碱反应， 也可以发生羧基上的酯化、成酰卤、酰胺、酸酐和还原反应，受热发生脱羧基和失水反应。在钠催化条件下，水杨酸与异丙醇反应制得。一般用于生化研究，也用于制备聚合物，还可作为增塑剂的原料。

810\_庚二酸二乙酯diethyl pime late； pime lic acid diethyl ester无色透明液体。熔点~24℃。CH2CH2COOC2Hs沸点252~255℃(0.1MPa) 。C Hz密度0.9945g/cm3(20℃)。折射率n31.4305。溶于乙醇、乙CH2CH2COOC2H，醚、乙酸乙酯，不溶于水。由庚二酸与乙醇在浓酸存在下直接酯化制得。用于有机合成。

810\_2， 4-庚二酮2， 4-heptane dione无色液体，有酯的气味。沸点174℃。密度0.9411g/CH 3(CH 2) 2COCH2COCH 3cm(15℃)。溶于大多数有机溶剂。在酸或碱作用下，水解生成酮、酸和酯。加氢可生成相应的醇。常以一定比例的烯醇形式存在。由丙酸乙酯与丙酮在碱的催化作用下反应制得。用于合成杂环化合物，金属分离、树脂光稳定剂、配制照相材料等。还可用来鉴定醛类。

810\_2， 6-庚二酮2， 6-heptane dioneCH3CO·(CH 2) 3COCH；又称1， 3-二乙酰基丙烷(1， 3-diacetyl propane) 。白色晶体。熔点33~34℃， 沸点221~224℃； 97℃(1.5kPa) ， d 770.9399。n1.4277。溶于苯、乙醇、乙醚和水。具有酮的一般化学性质。碱存在下分子内发生羟醛缩合形成环状β-羟基酮。可由乙酰乙酸乙酯在乙醇钠作用下与甲基乙烯基(甲)酮反应、水解、脱羧，或者二乙烯酮与甲醛缩合后加热脱羧制得。用作医药18-甲基炔诺酮的合成。

810\_3， 4-庚二酮3， 4-heptane dione黄色液体， 具有刺激性气味，稀释后有甜的芳香味。沸CH， C Hz COCO(CH 2) 2CHs点147℃(97.6kPa) 。密度0.8850g/cm(15℃)。难溶于水，溶于一般的有机溶剂。可与二胺反应生成杂环化合物，还可进行氧化、烷化和酰化等反应。可由3，4-庚二醇脱氢制得。用作有机合成中间体，以及制取药物和香料等。

810\_Y-庚内酯y-he pta no lide； y-he pta no lactone存在于桃子、西蕃莲和黄油等香成分中，无色油状液体。具椰子甜香、焦糖和药草香气。几乎不溶于水，溶于酒精。^o^0沸点61~62℃(0.266kPa) 。d?0.999。n391.439~1.445。由庚烯酸直接内酯化制得，或由丙烯酸甲酯和丁醇在二叔丁基过氧化物催化下缩合取得。用于坚果、椰子、黄油等食用香精，也适量用于日用香精。

810\_庚醛n-he pt aldehyde； n-he pt anal CHs(CH 2) sCHO又称毒水芹醛。有果香味的无色油状可燃液体。密度0.8495g/cm。凝固点-43.3℃。沸点152.8℃。n21.4113。溶于乙醇、乙醚，微溶于水。由蓖麻油与甲醇进行酯交换反应生成蓖麻酸甲酯，然后在300℃热解，经蒸馏得10-十一烯酸甲酯与庚醛混合物，再经分离精制得庚醛。用于制取庚醇、庚酸酯类等。也是制药、合成香料和有机合成的原料。

810\_庚醛二甲缩醛he pt anal dimethyl acetal无色液体。具-OCH 3·青香、草香并带有脂肪气息。沸点180℃(101.3kPa) 。d0.849。n21.4130。由庚醛同甲醇在酸催化剂存在下合成取得。主要用于皂用和合成洗涤剂用香精。微量用于香薇型香精中效果甚佳。

810\_庚炔羧酸甲酯methyl he pt in carbonate无色至浅黄色液体。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点217℃(101.3kPa) ， d?0.919~0.924。n?1.446~1.449.具尖锐新鲜而强烈的蔬菜叶青气，稍带果香和脂腊气。由庚炔羧酸同甲醇的酯化反应而得。用于花香、素心兰、幻想型等日用香精中，亦用于黄瓜、浆果、鲜果、酒香等食用香精。

810\_庚酸n-he pta no ic acid； he pty lic acid； en an thic acidCH， (CH 2) sCO OH又称毒水芹酸。常温下为无色透明油状液体，稍有败脂气味。熔点-8.9~8.7℃。沸点223.5℃116℃(1.5kPa) 。折射率n 1.422~1.424。相对密度d?0.917~0.920。微溶于水，可溶于乙醇、乙醚等。存在于水芹(Oenanthe java nic) 的果实中。可用庚醛以重铬酸钾和硫酸氧化制得。庚醛来自于1-已烯羰基化。主要用于生产庚酸酯，作为香料。

810\_庚酸烯丙酯allyl he pta no ate； ally lo enanthate无色透明液体，有菠萝香气味。CH(CH 2) 5COOCH2CH-CH 2工业品d0.8880~0.8920。n}1.4260~1.4280。由庚酸与烯丙醇在硫酸催化下酯化，然后经中和、水洗、蒸馏精制而得。用于配制食用香精。

810\_庚酸乙酯ethyl he pta no ate又称人造康酿光油(cog nae0、Ooil art if iei al) 。存在于葡萄酒中。无色液体， 不溶于水和甘油， 溶于乙醇等有机溶剂。沸点189℃(101.3kPa) 。d 300.867~0.872。n}1.411~1.415。具强的果香和酒香，有似白兰地和浆果样气息。由庚酸和乙醇的酯化反应而得。用于柑橘型、古龙型日化香精，广泛用于果香、酒香、奶油、干酪等食用香精。

810\_庚酸异丁酯isobutyl he pta no ate无色液体。不溶于水，-O、人溶于乙醇和其他有机溶剂。沸点209℃(101.3kPa) 。d30.8593。具特有的青香香气和口感。由庚酸和异丁醇的酯化反应而得。用于日化香精和食用香精。

810\_庚酸异戊酯isoamyl he pta no ate无色液体。不溶于水，溶于乙醇和其他有机溶剂。沸点223℃(101.3kPa) 。d1s0.8657。n31.4248，具水果香气。由庚酸和异戊醇的酯化反应而得。用于日化香精和食用香精。

811\_庚酮糖he ptu lose； hep to se广泛存在于某些植物中的一类七碳酮糖。可从紫天属、鳄梨属等植物中分离制得。D-甘露庚酮糖和景天庚酮糖是两种最早发现的天然庚酮糖。D-甘露酮糖为结晶体，熔点151~152℃，旋光度[α]9+29°。景天庚酮糖纯品为无色糖浆，旋光度为[a]3+8(水)。L-半乳庚酮糖，其结晶体熔点102~103℃，旋光度[α]『-102°。主要用于糖化学和生物化学的研究。CH2OHCH2OHCH2OH一0一0C--OHOCHHOCHHOCHHC OHHOCHHC OHHC OHHC OHHC OHHC OHHC OHHOCHCH2OHCH2OHCH OH景天庚酮糖D-甘露庚酮糖L-半乳庆酮糖

811\_庚烷heptaneC，H16有九种异构体，主要是正庚烷和2， 2， 3-三甲基丁烷。(1) 正庚烷(n-heptane) CH， (CH 2) 5CH；常温常压下为无色易挥发液体。熔点-90.6℃。沸点98.43℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿，不溶于水。蒸气与空气形成爆炸性混合物， 爆炸极限为1.0%~6.0%(vol) 。极易着火!从石油馏分中用蒸馏分离法提取。主要用作测定辛烷值的标准物，还可作麻醉剂、溶剂及有机合成的原料等。(2)2，2，3-CHsCH3-CH-C--CH3CH；CH3三甲基丁烷(2， 2， 3-trimethyl butane) 常温常压下为无色液体。熔点-24.19℃。沸点80.88℃。n1.3894。溶于乙醇，不溶于水。由2，2，3-三甲基戊烷脱甲基制得，或由格利雅反应获得。具有极高的抗震性，比包括异辛烷在内的许多高辛烷值组分性能更优越。用作高辛烷值航空燃料的组分

811\_1-庚烯1-hep tene； a-hep tyleneCHs(CH 2) 4CH一CH 2无色易燃液体。熔点-119℃。沸点93.6℃。d?0.6970。n1.3998。闪点0℃。自燃温度375℃。其蒸气可与空气形成爆炸性混合物。不溶于水，溶于乙醇、乙醚丙酮等溶剂。为碳七烯烃混合物的组分之一，可从沸点为100~200℃的石油加工馏分中提取；也可由丙烯和丁烯共聚制得，还可由庚醇脱水制得。用作有机合成原料，用于羰基合成制异辛醇。

811\_梗枝处理设备splint treating equipment包括梗枝烘干和筛选设备。主要有烘梗机(滚筒式或链网式)、筛梗机(圆孔板式、方孔阶梯式、长孔板式、链斗式)、梗枝输送机(传送带式、气力运输式)。

811\_梗枝沾药composition dipping在火柴梗枝沾有蜡油的一端再沾上由多种化工原料配制成的药浆，便形成火柴药头。这个工艺过程称为沾药头。干燥后具有发火功能。

811\_梗枝沾油splint paraffin ing将火柴梗枝的一端在沾药.浆之前先沾以熔化的石蜡(蜡油)，然后略加烘干。因木梗导热性能差，燃点较高(约250~300℃)，火柴擦燃后，由于药头较小，其产生的热量不足以使火柴梗引燃。在木梗上沾以蜡油(固石蜡在90℃时即开始挥发可燃气体)，有助于对木梗起到引燃作用。

811\_梗枝制造设备splint making equipment包括原木锯断和制作梗枝的各种设备。主要有锯木机(往复式狐尾锯或圆盘锯)、旋刨机和切梗机。gong

811\_工广安全卫生规程laws and regulations of factory safetyand health工厂安全卫生管理方面的法规。包括对工作场所、机械电气设备、锅炉压力容器、有毒气体、粉尘和危险品、供水、生产辅助设施、个人防护用品，以及厂内运输、原材料、成品、半成品和废料的堆放，建筑物的设置和有关环境的安全卫生要求等做出的共同性规定。

811\_工厂自动化factory automation指整个工厂实现综合自动化，它包括设计制造加工等过程的自动化，企业内部管理市场信息处理以及企业间信息联系等信息流的全面自动化。它和信息与通信、办公自动化、新材料、生物工程、保健与医疗技术并列为当代六大主导新技术。它的常规组成方式是将各种加工自动化设备和柔性生产线(FML) 连接起来， 配合计算机辅助设计(CAD) 和计算机辅助制造(CAM) 系统， 在中央计算机统一管理下协调工作，使整个工厂生产实现综合自动化。

811\_工程化学模拟系统ECS SECS S中国青岛化工学院于1987年开发成功的微机上运行的通用流程模拟软件。这个软件采用序贯模块法，是中国自行开发的第二代流程模拟软件的代表。

811\_工程机械轮胎off-the-road tyre又称工程轮胎。主要用作轮式工程车辆和工程机械的充气轮胎。分为重型自卸汽车轮胎、装载机轮胎、挖掘机轮胎、铲运机轮胎、推土机轮胎和压路机轮胎等。若按轮胎断面形状划分可分为窄基轮胎、宽基轮胎和超宽基轮胎三种。窄基轮胎又称普断面轮胎或标准断面轮胎，指轮辆宽度与轮胎断面宽度比在0.7以下而断面高宽比(H/B)为0.98的工程机械轮胎；宽基轮胎指辆宽度与轮胎断面宽度比约在0.8以上而断面高宽比(H/B)为0.82的工程机械轮胎；超宽基轮胎指断面高宽比(H/B)为0.65左右的工程机械轮胎。与窄基轮胎相比，宽基轮胎有更好的承载越野性能。

811\_工程胶黏剂engineering adhesive无溶剂液状反应型的特殊高性能胶黏剂。用于耐久性优良的部件间的粘接。这类胶黏剂包括环氧树脂、改性丙烯酸、聚氨酯、氰基丙烯酸酯、厌氧胶黏剂等。工程胶黏剂不一定是热固性的。是工业用的主要胶黏剂。

811\_工程经济engineering economics是分析工程项目技术设计与经济效益的联系以及研究如何提高其经济效益的科学。通过对投资项目经济指标的计算选择最有吸引力的投资方案，从而使一定量的资本产生最大的资本增值或社会效益；通过对给定工程项目技术、经济参数的调整与优化，以降低成本，增加收益。这门科学在国外亦称为工程经济分析(engineering economic analysis) ， 国内往往称为技术经济。

811\_工程控制论engineering cyb emetics控制论应用于工程技术方面而形成的自动控制，它是控制论的一个分支。

811\_工程流程图mechanical fow diagram； piping and instru-ment flow diagram也称带控制点流程图。图样以管道流程和仪表控制点为重点绘制而成。设备以细线绘制，必要时增画部分内件示意结构和基础，设备大小和相对高度大致按比例；主要管道以粗线全部画出，次要管道以中粗线画出与设备连接的一小段。管线需标注物料代号、管径壁厚、保温等级、管道编号等；阀门、管件、仪表控制点用细线在管道和设备的相应部位按规定画出，并列图例表于图样右侧。

811\_工程师键盘engineer keyboard集散控制系统的操作站的一种人机接口，供系统工程师用来进行控制系统组态、画面生成和编程等操作的键盘。

812\_工程数据库管理系统engin ce ring database managementsystem； E DBMS化工装置的设计、运行和维护涉及多个部门、专业、阶段，涉及大量复杂的工程数据，逐步开发和建立这方面的工程数据库及其管理系统，将会对提高和改善化工装置的设计、运行和维护起很大的作用。这类系统应支持：多种工程应用程序，动态模式的修改和扩充，以及数据库中的语义信息、复杂的抽象层次表示、多种表示的处理和多重处理器分布式处理环境等。这样的系统，如英ROSY S公司的PRO DAB AS， 目前还只是在少数大型石油化工公司内试用。

812\_工程塑料engineering plastics又称树脂(engineeringresin) 。能承受一定的外力作用， 可用以制作工程结构件的塑料。具有相对密度小，比强度高，化学稳定性和尺寸稳定性好，介电性能优良，耐磨性和自润滑性好，抗冲击和抗疲劳性能优良使用寿命较长的特点。在高、低温下仍能保持其良好特性。其基材多是分子主链除含碳原子外还有氧、氮、硫原子的杂链线型结构的聚合物。有亚工程塑料、通用工程塑料、高性能工程塑料、特种工程塑料或耐热工程塑料之分。可采用一般塑料成型法加工成各种制品。广泛应用于电子、电器、建筑、汽车、机械、航空、航天等工业部门。

812\_工程研究engineering research又称中间试验研究(pi-lot-plant research) 或开发研究(development research) 。其目的是在中试装置上检验和校正实验室数据，为工程设计、施工和生产提供数据和要点。其主要内容：(1)掌握化学反应、设备特性和材料腐蚀情况，了解原料杂质含量及其影响，确定排放物料的处理和回收的方法。(2)研究传质、传热效率，检测和调控方式，确定自动化水平，完善装置设计。(3)提出原料、燃料、辅助材料、半成品及残渣等的运输条件和要求。(4)提出安全操作措施。

812\_工程应变engineering strain材料试样在外力作用下， 试样的绝对形变量与原尺寸之比。通常用下式表示：e=(i-lo)/l0。式中，e为工程应变(简称应变)，lo与l分别表示试样形变前后的尺寸。如为拉伸应变，c>0；压缩应变，e<0。工具、设备用胶布制品rubber coated fabric product fortool and equipment此类胶布制品可作为工具和设备配套使用。包括加压气囊、起重气囊、打捞囊、充气护舷、探空气球、橡胶水坝、贮能胶囊、管道隔离气囊等。这类产品大多在充气(或充液体)下使用，如起重气囊与重物连在一起，充气后使重物升起，起重简单、方便；贮能胶囊用于能量传递；管道隔离气囊用于有害气体管道维修等。

812\_工矿靴industrial and mining rubber shoes(boots) ； indus-trial rubber boots劳保鞋的一种。大底花纹粗、深， 具有防滑和耐磨性能，适合工矿作业人员穿用的胶面防护靴。加工方法和胶面胶鞋相同。

812\_工时利用率man-hour utilization rate反映企业在册生产工人，把制度工作时间用于生产工作的程度的指标。由于企业内外原因，在制度工作时间内，经常发生缺勤、停工、公假等情况，工时利用率指标，可以揭示工时利用的程度，有助于分析造成损失的原因，采取措施，提高工时利用程度。

812\_工业标准参比炭黑industrial standard reference black由指定的厂家生产，经多个实验室用标准的方法测定了主要特性量值，并经法定部门确认，用于实验室校核仪器和方法、改善实验室之间再现性的一种质量均匀、稳定的炭黑。

812\_工业车辆轮胎industrial tyre又称工业轮胎。主要用作工业车辆的充气轮胎、半实心轮胎和实心轮胎。实心轮胎中，直接硫化在轮辆上者称黏结式实心轮胎；硫化后压装在轮辋上者称非心轮胎；底部呈圆筒形、紧固在轮上者称圆柱实心轮胎；底部呈锥形、装在开式轮辆上者称斜底实心轮胎；使用导电橡胶、能防止静电荷积聚者称抗静电实心轮胎；用耐油橡胶制成者称耐油实心轮胎；用高负荷弹性体材料制成者称高负荷实心轮胎；用发泡弹性体材料充实胎体者称海绵实心轮胎等。按用途又可分为叉车轮胎、电瓶车轮胎和平板车轮胎等。

812\_工业纯镉commercially pure cadmium含镉为99.90%~99.95%的镉。强度低、塑性好，易加工，可在表面形成氧化物保护层，作钢铁制品镀层，作低熔点焊料，轴承合金的合金元素，作印刷合金、铜合金、焊料的合金元素，作锡的代用元素。镉制品也用于无线电工业、原子能工业(作中子吸收棒)，作冶金工业上的脱氧剂、制镉盐、镉蒸气灯、烟幕弹等等。用蒸馏法制得粗镉，将粗溶于盐酸加人金属锌，还原得纯镉。

812\_工业纯铝commercially pure aluminium相对于化学纯铝而言，有一定杂质存在的纯铝。通常按照铁、硅及其他杂质含量的多少将工业纯铝分为不同的品位，杂质含量越低的其品位越高。普通工业纯铝最高品位规定的铁、硅含量不大于0.16%，杂质含量总和不大于0.3%；规定杂质含量更低的纯铝称为高纯铝。工业纯铝塑性好，可进行各种压力加工，制成板材、箔材、线材、带材及型材。但其强度低，0b为80~100MPa。工业上一般用氧化铝与冰晶石(助熔剂) 熔融电解法制铝。

812\_工业纯镁commercially pure magnesium含镁99.85%~99.95%的镁。常含有铁、硅、铝、铜、镍、氯等杂质。铸态下，拉伸强度115MPa， 延伸率8%， 硬度HB 30， 冷加工态下， 拉伸强度200MPa， 延伸率11.5%， 硬度HB 36， 用于配制镁合金， 作合金元素，镁合金比强度好，作航空零件、镁作球墨铸铁球化剂，在化工、石油工业中应用，制烟火、镁盐、照明弹、信号弹等。通常将氧化镁转化成氯化镁，熔融氣化镁经电解就制得金属镁。

812\_工业纯钛commercially pure titanium Ti含一定量的氧、氮、碳、硅、铁及其他元素杂质的α相钛。具有优良的冲压工艺性能，好的焊接性能，对热处理及组织类型不敏感，在令人满意的塑性条件下具有一定的强度。工业纯钛是按照杂质元素的含量划分等级的。它的强度主要取决于间隙元素氧、氮的含量。它在海水中具有高的抗腐蚀性能，但在无机酸中较差。一般用于制造在-253~350℃温度下工作的、受力不大的各种板材零件或锻件，也可制造铆钉线材和管材。

812\_工业纯铁in got iron含碳量不超过0.04%的纯铁，亦称锭铁。纯度可达99.8%~99.9%，低于电解铁，故其强度、硬度、弹性系数均比电解铁高，但塑性则较低。工业纯铁用平炉生产，氧化期特长，以除去碳等杂质，故成本很高。在860~1050℃有热脆性，热加工时应特别注意，最好避开这一脆性温度范围。力学性能不受热处理的影响。可用于建筑工程，制造防锈材料、镀锌板、镀锡板、电磁铁芯等。有的工业纯铁还含铜(0.25%~0.30%)，以增加耐蚀性。

812\_工业纯铜commercially pure copper含铜量大于99.50%的铜，因呈红色，又称赤铜、红铜、紫铜。常含有氧、硫、铅、砷、铋、磷等杂质。具有优良的导电性、导热性、适中的机械性能。可用来配制铜合金和作合金元素。广泛用于电器电工领域作导电、导热材料。用反射炉等火法冶炼铜，用电解法精炼铜。

812\_工业纯锡commercially pure tin含锡量为99.00%~99.90%的锡，常含有砷、铜、铅、铋、锑、硫等杂质。加工成板材、箔材形式，用作电器、仪表零件或工业包装，如锡箔包装香烟、糖果、作牙膏皮等。配制锡合金，制镀锡铁皮和作合金元素(如原子能工业用锆锡合金)。锡矿石用碳还原火法制得金属锡。

812\_工业纯锌commercially pure zinc纯度为98.7%~99.99%的锌。常含有铅、铁、镉、铜、砷、锑、锡等杂质。锡、砷等为有害杂质。通常用氧化锌和焦炭混合，在鼓风炉中冶炼制取锌。有较好的机械性能和耐蚀性能。加工成板、箔、线材形式用于印刷、机械、化工、电池、仪表等工业部门，配制合金、作合金元素(如制黄铜)。大量用于制白铁皮。工业大气腐蚀.industrial atmospheric corrosion在工业区的大气中，常常含有各种污染物质，主要有硫化物、氮化物、碳化物、盐粒、炭尘及煤烟等。污染物质的存在大大促进了大气腐蚀，其中二氧化硫是大气中最常遇到的一种氧化物，影响特别严重。各种天然大气的侵蚀性在很大程度上取决于大气的成分、湿度与温度。而腐蚀程度最大的是潮湿的、受严重污染的工业大气。

813\_工业电导仪process electrical conductivity analyzer用来连续测量液体的导电能力的仪表。通常用两个金属电极组成电导池，待测液体连续通过电导池，测定两电极之间液体的电阻变化，就可得知待测液体中所含其他物质量的多少。工业电导仪在水处理装置中应用最多，例如用于发电厂中锅炉给水和蒸汽质量的监督、发电机冷却水品质的监测，以及纯水制备过程中水质的测定等。

813\_工业毒理学industrial toxicology； occupational toxicology又称职业毒理学。是应用毒理学的一个重要分支学科。主要研究工业化学物质的毒性、毒效应、代谢、作用机制及试验治疗，为制订劳动卫生标准，防止职业中毒，提供科学依据。常对新化学物质进行安全性评价或危险性评价，并结合作业场所监测毒物、工人健康监护及流行病学调查，确定无害作用水平、剂量一反应关系等，对接触面广和危害大的有毒物质，常进行作用机制的研究，为早期诊断、生物临测指标，提供防治措施。

813\_工业凡士林industrial vaseline又称黄凡士林。滴点54℃以上。酸值0.28mgKOH/g以下。反应呈中性或微碱性。石油脂经硫酸精制及白土处理制成。还可以根据稠度要求，掺和不同量的润滑油。主要用作烃基润滑脂。适用于金属零件和机器的防锈，在机械所处温度不高、负荷不大时也可作耐磨润滑脂使用。

813\_工业废气排放总量total amount of emission for industrialwaste gases是环境统计主要指标之一。按照中国国家环境保护局统一规定，工业废气排放总量是指工厂厂区内燃料燃烧和生产工艺过程中排放的各种废气的总量，单位为万米/年(标准状态)。

813\_工业废水处理industrial wastewater treatment对工业企业生产过程排放出的各种废水(生产废水、冷却水等)进行的处理。工业废水必须经过无害化处理达到排放标准后才允许排人水体。如果通过城市下水道进人城市废水处理厂，则必须将其处理达到符合排入城市下水道的排放标准。

813\_工业废水处理率treatment rate of industrial wastewaters是环境统计主要指标之一。按照中国国家环境保护局统一规定，工业废水处理率是指工业废水处理量与需要处理的工业废水量的比率。其中，工业废水处理量是指各种废水处理设施实际处理的工业废水量(如车间和厂对同一废水分级处理时，不应重复计算处理量)；需要处理的工业废水量等于工业废水排放总量减去未经处理即能达标的排放量加上工业废水处理后回用量。

813\_工业废水排放达标率discharge standard-meeting rate ofindustrial wastewaters是环境统计主要指标之一。按照中国国家环境保护局统一规定，工业废水排放达标率是指工业废水排放达标量与工业废水排放总量的比率。其中，工业废水排放达标量是指全面达到国家与地方排放标准的外排工业废水量，既包括经处理后达标外排的工业废水量，也包括未经处理即能达标外排的工业废水量。

813\_工业废水排放总量total amount of discharge for industri-al wastewaters是环境统计主要指标之一。按照中国国家环境保护局统一规定，工业废水排放总量是指由工厂厂区内所有排放口排到广区外部的工业废水总量，包括外排的生产工艺过程废水、直接冷却水、清污不分流的间接冷却水、与工业废水混排的厂区生活污水、矿区超标排放的矿井地下水，不包括清污分流外排的间接冷却水。

813\_工业甘油industrial glycerine供一般工业使用的甘油。甘油的工业用途很广，文献报道已达1700种之多，主要应用于醇酸树脂、卷烟、炸药、造纸、化妆品、医药、表面活性剂、油墨涂料、食品饮料、黏合剂、纺织工业以及橡胶工业等。工业甘油按质量分甲种和乙种。甲种含量在95%以上，乙种含量在88%以上。

813\_工业固体废物处置率disposal rate of industrial solidwastes是环境统计主要指标之一。按照中国国家环境保护局统一规定，其计算方法为：工业固体废物处置率=工业固体恩盛物处年堆存元\*100%其中，工业固体废物处置量是指焚烧或置于符合环境保护法规的场所做最终存放(如安全填埋等)的工业固体废物量(包括当年处置往年堆存量)。

813\_工业固体废物排放量total amount of discharge for indus-trial solid wastes是环境统计主要指标之一。按照中国国家环境保护局统一规定，工业固体废物排放量是指排放到污染防治设施以外环境中的工业固体废物量，即：工业固体废物排放量=工业固体废物产生址-贮存量-处置量-综合利用量其中，贮存量是指作暂时性保存的置于专设的有防污染措施的集中贮存场所(或设施)的工业固体废物量；处置量是指焚烧或置于符合环境保护保护法规的场所做最终存放(如安全填埋等)的工业固体废物量。上述贮存量、处置量、综合利用量分别指当年产生的工业固体废物的贮存量、处置量、综合利用量。

813\_工业固体废物综合利用率comprehensive utilization rateof industrial solid wastes是环境统计主要指标之一。按照中国国家环境保护局统一规定，其计算方法为：工业固体废物综合利用率=工业固体废用工业固体废物产往年堆存证×100%其中，工业固体废物综合利用量是指统计期内直接利用或经加工(提取、转化等)使其成为可以利用的资源、能源的固体废物量。综合利用包括用做农业肥料、用于造田、筑路、生产建筑材料等。综合利用量由产出固体废物的单位统计，做年度统计时应包括当年利用往年存放的工业固体废物量。工业固体废物产生量是指统计期内在生产过程中产生的固体状、半固体状和高浓度液体状废弃物的总量。

813\_工业技术用纸及纸板paper and board for industrial andtechnical usage各种工业领域技术用纸和纸板的总称。种类繁多，用途广泛。包括绘图纸、描图纸、电气绝缘纸、电缆纸、电话纸、电容器纸、炸药卷纸、导火线纸、卷烟纸、滤纸、仪表记录纸、蜡纸、沥背纸、防水纸、钢纸、羊皮纸、感光纸、传真纸、晒图纸、商标纸、计算机用纸等。

813\_工业胶板industrial rubber slab系用于工矿机械、交通运输设备中作为橡胶垫、密封垫片、缓冲垫板等用途的硫化胶板。可分为普通胶板、耐酸碱胶板、耐油胶板、耐热胶板和绝缘胶板等。其结构有纯胶型和胶层夹织物或金属骨架补强层两种。由混炼胶经压延(挤出)、贴合成型、平板硫化机硫化或鼓式硫化机连续硫化而制成。

813\_工业控制机industrial control computer专为能在工业恶劣环境(如强电磁干扰、剧烈振动、高粉尘、宽温度范围等)下应用而设计制造的用于过程控制的计算机。可替代常规控制仪表、具有运算速度快、精度高等特点。

813\_工业明胶technical gelatin明胶系列产品之一。系明胶生产中提取的后几道胶。因其重金属、细菌含量等技术指标达不到食用明胶要求，遂转为工业用胶。主要技术指标为黏度、胶冻强度、凝冻浓度，无透明度及细菌或微生物等指标要求。可用作为乳化剂、增黏剂(增稠剂)、胶冻剂、黏合剂、泡沫剂、絮凝剂、包覆剂和悬浮稳定剂等，供纺织、印染、造纸、印刷、冶金、化工(含日用化工)、包装、木材加工和玩具等工业部门应用。

813\_工业喷漆industrial lacquer又称内用硝基磁漆。由硝化棉、改性松香树脂、蓖麻油、增韧剂、耐光性较高的颜料及溶剂组成。涂膜坚硬、光亮，不必打磨抛光，但耐候性较差。适宜于木器家具、工业机械、仪器、仪表、乐器和各种日用品的涂装。

814\_工业品位pay grade； industrial grade全称最低工业品位， 最低可采品位(minimum mining grade) 。矿产工业指标的一项内容。一般指在目前技术经济条件下能够为工业利用提供符合要求的矿石的最低平均品位，其产品的销售收人能够抵偿生产所发生的费用，此即经济平衡品位。即指单个勘探工程中有用组分含量的最低要求。工业品位的确定与矿床特征、开采条件、矿石类型及其选冶加工技术性能有着密切的关系，并随着科学技术的进步和市场的需求而变化。

814\_工业汽油industrial gasoline作为工业用途的汽油的通称，其中又可分为工业溶剂汽油、抽提溶剂汽油、橡胶工业溶剂汽油等。一般是以原油蒸馏后的直馏汽油馏分或催化重整抽余油制成，根据其应用范围而对其沸程范围、澳值、芳烃含量和硫含量等有不同的要求。

814\_工业色谱process-scale chromatography又称制备色谱。利用组分的差速迁移而实现工业规模混合物分离的方法。它包括一个流动相(被分离的气相或液相)和一个固定相。两相在色谱柱中进行接触，在色谱柱中流动相沿固定相流动，由于混合物中各组分被固主耗流程度不同，它们随流动相移动的速度就不同，因而可使各组分互相分离。根据流动相的不同，可分为气相色谱与液相色谱两类。根据固定相的类型，可分为吸附色谱、分配色谱、离子交换色谱、亲和色谱、排阻色谱五类。工业色谱可分离选择性系数非常接近的组分，它适用于热敏性物质的分离，对制备高纯物质特别有效，可用于精细化工和生物化工中，目前直径4m以上的色谱柱已在制糖工业中应用。

814\_工业色谱仪process gas chromatograph又称为流程色谱仪，过程色谱仪，在线色谱仪。是专门用于工业生产流程中多流路多组分样品自动分析的气相色谱仪。用来监督、控制生产过程中被分析组分的变动情况。它包括分离及分析单元、程序控制单元和记录单元三个部分。仪表的进样、柱子切换、调零、信号衰减、完成循环等动作全部按程序自动地进行。工业X射线胶片industrial X-ray flm供金属铸件或焊接件进行X射线无损探伤、检测其内部缺陷用的射线胶片。也可用于结晶结构的研究。

814\_工业酸度计process pH meter又称工业pH计。专门用于工业生产流程中溶液中氢离子浓度。测量溶液中的含酸量或含碱量。其作用原理和实验室中使用的酸度计完全相同，但是为了适应于生产现场使用，保证测量结果的精确度，必须要考虑防止溶液冲击电极的措施；进样溶液的代表性；要设置电极被污后的清洗装置；以及传送电缆的防电磁干扰措施等问题。

814\_工业涂料industrial paint指应用于工业产品及其部件如汽车、摩托车、自行车、家用电器、缝纫机、办公用具、钢制家具、农业机械、建材、乐器、金属容器等工业制品的涂料。此类涂料通常采用烘干方式干燥，采用工业涂装流水线施工作业。

814\_·工业微生物学industrial microorganism微生物学中一个分支领域，研究应用有经济价值、可生产有用产品的微生物；研究消除可能造成经济损失的有害微生物。应用微生物学、生物化学、化学、遗传学和分子生物学的理论与技术，研究各类微生物(细菌、放线菌、真菌和酵母菌等)的形态、生长特性、生物活性和进传变异，以便更有效地利用其有益的功能，限制和消除其有害活动。微生物的产品是多样的，如菌体(酵母菌)，有初级代谢产物如氨基酸、核苷酸等，次级代谢产物如抗生素、激素等。

814\_工业研究与开发industrial research and development将新技术引人商业应用而进行的全部活动。是以通过新技术或改进现有技术对经济增长和利润率作贡献为目的的全过程的一个组成部分。它从研究与开发的创始性发现开始，经过初步开发和原型设计、适用生产过程的开发、市场研究与开发，直至最后投资建设新厂，投人人力资源，生产和销售新产品。

814\_工业用革industrial i eather又称技术用革。是轮带革、皮辊革、皮圈革、护油圈革、垫圈革等用于纺织机械及其他机械上的皮革的总称。共性质量要求是：身骨柔韧，质地致密，坚牢度好，不易变形。

814\_工业用与公共设施用洗涤剂industrial and institutionaldetergents简称I&I洗涤剂。包括洗涤工厂工作服、沾污的拖布、毛巾卷以及医院的病房床单、毛巾、工作服与沾污血的手术服等，宾馆、餐厅的餐桌布、床单等用的洗涤剂；商业洗衣铺用的洗涤剂以及用于洗净各和餐具等的洗涤剂。由于洗涤对象不同，污垢不一，加上用户洗涤条件不一，如有的用户用机械洗涤，有的用户为了节省碱的碱性螯合剂而使用脱离子软水，有的用户除了洗净外尚需消毒，因此洗涤剂组分常根据洗涤对象，洗涤条件不同需要及时调整。促使所用的洗涤剂有全配方的、部分配方的、以及所需组分按配方要求用手工或机械加人使用。一般I&I洗涤剂pH值可大于家用洗涤剂。

814\_工业皂industrial soap又称丝光皂。供纺织、印染工业使用的肥皂。一般用低凝固点脂肪酸组成的油脂为原料，但不能用松香，制造过程与洗衣皂相同。丝光皂中不加任何填充料， 但必须保证低的游离碱， 以NaOH计≤0.05%。质量要比洗衣皂纯净，干皂含量要控制在62%以上。

814\_工业真菌industrial fungi与某些工业发酵和引起工业产品锋变有关的各种真菌，主要是酵母菌和菌。酵母菌可用于酿酒、发面，发酵生产甘油，用于石油脱蜡，生产药用、食用和饲用单细胞蛋白，用于提取核酸麦角甾醇、辅酶A和ATP等生化药物， 以及作为遗传工程中的重要受体菌等。霖菌用于生产柠檬酸、、甲叉酸等有机酸，淀粉酶、蛋白酶、果胶酶、纤维素酶制剂，青素、头孢街素、制霖菌素等抗生素，麦角碱、维生素等药物，以及赤霉紫、真菌多糖等产品；某些练菌可对甾体化合物进行生物转化，以生产甾体激素类药物；此外，在传统食品的酿造、生物防治、污水处理，生化、遗传和遗传工程基础理论研究，以及生物测定中都有重要应用。许多种类可引起纺织品、油漆、皮革、胶片、电讯和光学器材等众多工业产品的变，一些担子菌则可造成木材及其制品的霉烂。

814\_工业质谱仪process mass spectrometer它和色谱相似，也是一种分离技术，但它是按离子的质量与电荷之比(质荷比)对物质进行分离，然后用离子探测器进行分析。工业质谱仪是安装于现场，用于对生产流程中的气体进行定量分析。它分析速度快、精度高、可同时进行多组分分析。

814\_工业自动化仪表industrial process measurement and con-trol instrument又称过程检测控制仪表。是工业生产过程中进行检测、显示、控制、执行等作用的仪表的总称。它的用途主要是实现生产过程自动化。工业自动化仪表按功能可分检测仪表，显示仪表、控制仪表等，按其测量和控制的参数可分为温度仪表、压力仪表、物位仪表及成分分析仪表。

814\_Iodo x工艺Iodo x process去除溶解废气中放射性碘的工艺， 方法是采用21~23mol/L的沸腾硝酸吸收碘和碘化物，并将其转化为不挥发性的固体氧化物I2O2。

814\_Max foam工艺Max foam process制备软质聚氨酯块状泡沫的一种平顶发泡工艺。借助槽和降落板的作用泡沫混合物向下移动，另外将纸模的壁纸进行全高度浸湿，降低泡沫沿壁纸移动的摩擦力，防止泡沫形成拱顶面，节约材料的3%~8%。

814\_工艺侧污垢热阻process-side thermal fouling resistance；thermal resistance for process-side fouling(or scale)由于污垢或脏物沉积在工艺流体一侧的传热壁表面上而引起的传热阻力，用Rd表示，单位为m²·K/W。污垢热阻都是经验值。

814\_工艺侧污垢系数process-side fouling factor指工艺设备内传热壁工艺流体一侧的污垢的传热系数。污垢的传热系数是污垢热阻的倒数，单位为W/m²·K.

814\_工艺发表process release工艺专业在某一设计阶段展示出的可供其他专业作为设计初步资料的阶段成果-参数、图表等。除在各设计阶段发表外，也可在进行不同版次设计时发表。

815\_工艺分类橡胶technically classified rubber； TC/rubber又称TC橡胶。按规定的配方标定生胶的硫化速率，并分别用蓝、黄、红三种不同颜色圈标志区分硫化速率为快、中、慢三个等级。凡按工艺性能标准进行分级的天然橡胶称为工艺分级天然橡胶。

815\_工艺缓蚀剂process inhibitor用于抑制特殊性生产过程中物料腐蚀的缓蚀剂，例如石油炼制用缓蚀剂、化工产品生产用缓蚀剂等。应具备经济有效、不污染产品或不影响产品技术指标等性能。

815\_工艺技术方案process technical scheme产品生产所采用的工艺技术、生产方法、主要设备和监控装置等的技术方案。生产同一化工产品，常有不同的工艺技术、生产方法。选择技术方案时，必须考虑工艺技术、生产方法是否先进、可靠，是否适合所用原料的特性，生产出的产品是否符合要求，达到质量标准，装置的投资和产品的成本是否经济合理等。

815\_工艺控制图process control diagram； PCD控制点在工艺流程图上的描述。化工工艺装置所涉及的全部设备、管道、阀门及主要管件处设置自控仪表监测温度、压力、流量、液位、分析等参数的各点，均描绘在该图上。

815\_工艺流程图process flow diagram； PFD借助于管线(线条)连接的图形符号来表示一个工艺过程或工艺装置的图样。图形符号表示设备， 线条表示物流(streams of mass) 和能流(energy flows) 或能量的传递。图上一般均带有物料和热量平衡表。

815\_工艺设备检修区maintenance area of process unit指进行工艺设备维修的工作区。分为冷维修区和热维修区。冷维修区是维修非放射性区设备和未污染设备的工作区，对设备性种子处理杀菌抗生素。原药为无定形淡黄色粉末。室温水进行预防性和恢复性维修。热维修区是维修放射性工作区设备或污染设备的工作区。由于有放射性，热维修要采用专门的技术，使用专用工具。热维修区常带有热室，根据放射性水平高低采用直接维修或间接维修方式。对高放射性污染设备kg。其产生菌为不吸水链素公主岭新变种。是一种混合用远距离维修。

815\_工艺专业化组织原则principles of organization by process又称工艺原则。按生产过程的各个工艺阶段的工艺性质来建立生产单位的一处方式。这种生产单位，集中有同类型的机器设备和同工种的工人，对各种产品进行相同工艺的加工。这样容易进行专业化的技术管理，便于提高工人技术水平，对产品品种变换的适用性强。但运输线路和生产周期长，管理比较复杂。

815\_工字钢I-steel又称钢梁。指其断面形状为工字形的学系统的性质，因此说系统内含有多少功是没有意义的。功钢材，其规格用高度表示。分普通工字钢、轻型工字钢和宽腿工字钢。前两种工字钢目前生产的规格为10~70cm。在相定，W为环境对系统所做之功(较早的资料有的作出相反的同高度下，轻型的比普通的腿窄、腰薄、重地轻。宽腿工字钢的断面特点是两腿平行，腿的内侧没有斜度。它属于经济断面型钢，是在四辊万能型钢辄上轧制的，所以也叫万用工字钢。工字钢广泛地应用于建筑或其他金属结构。

815\_工作电压operating voltage； working voltage电池在放称自由能，其定义为：F=U-TS。式中F为功函，U、T和电过程中，相对平稳的放电电压或电压范围。工作电压与放S分别为内能、绝对温度和熵。恒温下，按热力学第一定律：电电流值、温度及电池的自身结构有关。AF=AU-TAS=-W可逆即恒温下Ｆ的减少代表物系始

815\_工作接地working earth在TN系统中， 配电变压器低末状态间的作功能力，或物系在恒滤压绕组中性点的接地。作用是保持系统电位的稳定性，即减在恒温恒容条件下，AF<0，即可逆功W可>0，说明物系具有轻由于高压窜人低压，一相接地等故障条件下所产生过电压作非体积功的能力。因此在恒温恒容不作非体积功的条件的危险性。一般配电变压器的工作接地与其外壳的接地、与避雷器的接地是共用的。共用接地的接地电阻应按三者中要求最高的确定。仅就工作接地而言，接地电阻一般不应超过0，则过程不能自发进行。恒温恒压下，过程可能性的判据为4Q；在高土壤电阻率地区，允许放宽至不超过100。

815\_工业曲线见校正曲线1172。工作站CAD系统workstation-based CAD system以工[Mahonia beale i(Fort.) Carr.] 或细叶十大功劳程工作站为基础的CAD系统。工作站是指供用户独自使用[M.fortune i(LindI.) Fed de] 的干燥茎。苦， 寒。主要含小的、交互式图形输人输出能力较强的计算机，其内存容量较大，运算速度较快，有的还带有加速图形处理的专门硬件。这类系统目前已成为CAD系统的主流， 从一般工作站、高级工作站到超级工作站，其性能覆盖面宽，几乎可满足各领域计算机辅助设计工作的需要。目前较常使用的工作站有HP/Apollo 9000， IBM RS 6000， SGI Indigo以及SPARCstationDECstation VAXstation等系列产品。公称直径▪nominal diameter容器或管道的标准化直径系列尺寸。对于容器，一般指其内径；对于管道，则指其名义直径，即与其内径相近的某一尺寸。

815\_公害public nuisance源于日本， 系指由于工业和人类其他活动所造成的相当范围内的大气污染、水污染、土壤污染、噪声、振动、地面沉降和恶臭等对人体健康和生活环境带来的危害。严重的公害曾引起短期内人群大量发病和死亡的公害事件，如水俣病事件、痛痛病事件、米糠油事件、四日市哮喘病事件、洛杉矶光化学烟雾事件、伦敦烟雾事件等。

815\_公害病public nuisance disease由人类活动造成严重环境污染引起公害所发生的地区性疾病。公害病不仅是一个医学概念，而且具有法律意义，须经严格鉴定和国家法律的正式认可。如日本1974年施行《公害健康被害补偿法》，确认水俣病、痛痛病、四日市哮喘病、米糠油事件所致多氯联苯中毒等为公害病，规定了有关诊断标准和赔偿法。

815\_Sutherland公式Sutherland equation是表达黏度随温度变化的数学模型， 1893年由W.Sutherland所提出， 其形式如下：式中， C为系数； S为Sutherland常数， 是一个随温度而变化的量；T为热力学温度。

815\_公主(岭) 霉素gong z huling mycin又称农抗109。广谱性种子处理杀菌抗生素。原药为无定形淡黄色粉末。室温水中溶解90g/kg，易溶于甲醇、乙醇、二甲基甲酰胺和二甲基亚砜，溶于丙酮、氯仿、二氯甲烷、四氢呋喃，微溶于吡啶、乙酸乙酯，不溶于链烷烃和环烷烃小鼠急性经口LD50130mg/kg。其产生菌为不吸水链素公主岭新变种。是一种混合物，含有脱水放线酮、异放线、制菌素、奈良征素B和苯甲酸等多种有效成分。主要作种子处理，防治由种子传染的高粱散黑穗病、坚黑穗病，小麦光黑穗病和网腥黑穗病，谷子粒黑穗病等。制剂有0.25%可湿性粉剂。功work能量传递的一种形式。最常见的如机械功和电功。在热力学中，把除了以热的形式传递的能量之外，其他各种被传递的能量都叫做功，常以符号W表示。在物理化学中经常遇到的功有体积功、电功和表面功。功不是热力学系统的性质，因此说系统内含有多少功是没有意义的。功的量纲是MLT-2， 单位是焦(耳) ， 符号为J。在热力学中规定，W为环境对系统所做之功(较早的资料有的作出相反的规定)，若W为负值，则表明是系统对环境做了功。环境或系统所做的功除了与过程的始终态有关外，尚和过程经历的途径有关。

815\_功函数work function又称功函， 亥姆霍茨自由能或简称自由能，其定义为：F=U-TS。式中F为功函，U、T和S分别为内能、绝对温度和熵。恒温下，按热力学第一定律：AF=AU-TAS=-W可逆即恒温下Ｆ的减少代表物系始末状态间的作功能力，或物系在恒滤下所能作出的最大功。在恒温恒容条件下，AF<0，即可逆功W可>0，说明物系具有作非体积功的能力。因此在恒温恒容不作非体积功的条件下，AF可作为判断过程自发性的判据。即当F<0，过程有自发进行的可能性，AF=0，则过程达到平衡状态，若AF>0，则过程不能自发进行。恒温恒压下，过程可能性的判据为自由焓或吉布斯自由能。

815\_功劳木Caul is Mahonia e小檗科植物阔叶十大功劳[Mahonia beale i(Fort.) Carr.] 或细叶十大功劳[M.fortune i(LindI.) Fed de] 的干燥茎。苦， 寒。主要含小檗碱、掌叶防己碱、雅托碱、木兰碱、刺碱、小檗胺碱等。具有清热燥湿，泻火解毒，滋阴益肝，止血，抗菌，降压，扩张冠状动脉，对心脏双向调节等作用。用于湿热泻痢，黄疸，目赤肿痛，胃火牙痛，疮疖，痈肿，痢疾，黄疸型肝炎。

816\_功率power是指在单位时间内所做的功或所消耗的功。它的SI单位为W=J/s； 工程单位为kgf·m/s，1kgfm/s=9.807W； 物理单位为erg/s， 1erg/s=10-7W。

816\_功率放大器power amplifier用以放大信号功率的一种信号放大器。可有气动、电动或液动的功率放大器。它是以给定的失真率(或误差)，在负载上给出额定的输出功率。

816\_功率密度power density(1)电池的输出功率与其体积之比。(2)即比功率。

816\_功率数power number又称功率准数。搅拌叶轮搅拌功率与流体密度、叶轮转速的立方及叶轮直径的五次方的比值。它表示搅拌叶轮的功率特性。

816\_功率损耗power loss电介质加一电场后会发生极化并有微电流流过，而这一过程是需要一定能量的。同时在电场作用下介质会产生一定的热量，并以热的方式散发出去。由此加于材料的个周期之内的电能可能完全储存起来而消耗一部分造成功率损来功率员耗是指所加功率因材料本身原因或其他原因而不能成为有用功率的那部分。如以高分子材料制成的电机，其输人功率因材料本身损耗及机械摩擦等原因致使实有的输出功率变小，两者之差即为功率损耗。

816\_功率因数power factor是电介质中功率损耗的量度， 等于介质损耗角的正弦。在计算一个平板电容器功率因数时按W下式进行：sind=v.一。式中：nd为介质损耗角正弦， 其值即为功率因数大小；W为一个交流电周期内电容器中电介质因发热而散失的功率，单位W；V为加于电容器上的电压，V； A为加于电容器上的电流， A。有时功率因数用co sp表示，其中p是的余角。高分子材料用于电机绝缘、及绝缘漆时往往要测出材料的功率因数，一般都选用功率因数小的材料作为电机等电工上使用的材料。

816\_功能材料function materials具有电、磁、光、热等方面有特殊性质，或者在其作用下表现出特殊功能的材料。例如：磁性材料，电子材料、信息记录材料学材料、敏感材料，能源材料以及阻尼材料，形状记忆材料、生物技术材料、催化材料、特种功能材功能材料时制备技术、质量控制和性能测等严格的要求，往往需采用高新技术和尖端设备。与结构材料不同，功能材料常用于制造各种装备中具有独特功能的核心部件，起着十分重要的作用，在自动控制，电子、通讯、能源、交通、冶金、化工、精密机械、仪器仪表、航空航天、国防等部分均有重要用途。

816\_功能蛋白质组学functional proteomics是由中国生命科学工作者在20世纪90年代后期提出以达到揭示蛋白质组学的一种创新开究战略学说，大体包括以下三方面概念：(1)把对蛋白质组\*的研究定位于对个别蛋白质的传统蛋白质研究和以全部登蛋白质研究之间的层次；(2)研究的核心内生物大分子(蛋白质、基因要梁环节，包括基因组在内它们之‘局部”人手，把研究定位在细胞内某功能有：某种条件下的一群蛋白质，通过功能蛋白质组(pro-teo me) ”的方方面面的=蛋白质的种类和数量在同生物)；并且细胞内的蛋白质组是动的，随时发同一细胞，因不同时期、不同蛋是在不断改变之中；此外在病理或治疗过程中的细胞内蛋白质组及其变化也与正常生理过程中细胞不同。另一方面蛋白质许多性质和功能，不仅要在蛋白质表达水平及一级结构序列的差异上予以解释，而且还必须从蛋白质空间结构及其动态变化方面给以阐明。为了揭示上述种种规律，故提出功能蛋白质组学。

816\_功能复合材料functional composite materials指具有除力学性能以外其他物理性能的复合材料，即具有各种电学性能(如导电、超导、压电等)，磁学性能(如永磁、软磁、磁致伸缩等)，光学性能(如透光、选择吸收、光致变色等)，热学性能(如绝热、导热、低热膨胀系数等)妇学性能(如吸音、消声纳等)及摩擦性能、阻尼性能以及化学分离性能等。功能复合材料一般由功能体组元和基体组元组成，基体不仅起到构成整体的作用，而且能产生协同或加强功能的作用。已在航空工业(如隐身机身、刹车片)，机械电器工业(如各种换能器、磁性部件等)和化学工业(各种分离器等)等方面获得应用。

816\_功能高分子材料functional polymer materials又称为功能性高分子。与常规高分子材料(合成纤维、合成橡胶、油漆涂料、塑料和高分子黏合剂)相比，在物理化学性质方面明显表现出某些特殊性(如电学、光学、生物学方面的特殊功能)的高分子材料称为功能高分子材料，有时也称为精细高分子材料，指其产品的产量小值高、制造工艺复杂。主要根据其物理化学性质和应用领域分类，包括反应型功能高分子材料电活性高分子材料·材料、附型高分子材料、高分子液晶材料、高分子膜材料和医药用高分子材料等几大类。研究与制备主要通过对功能型小分子的高分子化，或者对普通高分子的功能化过程来实现；有时复杂的功能高分子材料还需要通过多种功能材料的复合制备得到。功能高分子材料的制备、分析与应用研究涉及到众多科学领域，是多学科交叉产生的边缘学科。

816\_功能基元functional element构成器件并为完成器件电学功能不可缺少的任一层互邻接的基元。例如扩散区、通道、栅、引线孔等，不包括划片线、对准标记、标签符号等。

816\_功能胶黏剂functional adhesive具有某种功能的胶黏剂。例如导电胶、导磁胶、医用胶、光刻胶等。

816\_功能陶瓷functional ceramics指那些利用其电、磁、声光、热、压力等直接效应及其耦合效应所提供的一种或多种性质来实现某种使用功能的先进陶瓷。又称电子陶瓷。其特点是品种多、产量大、价格低、应用广、功能全、技术高、更新快。借助离子交换，掺杂等方法调节，优化其性能。为提高材料的烧结性，均匀性和可靠性发胶-凝胶法等化学方法制备粉体原新技相应地研究了原料与陶瓷制备过程中的反应过结构的形成与变化以及能的功瓷的发展趋势是：(1)材料越复杂细粉体的化学制备逐渐进人工业化规模；(3)烧结温度不断降低，微波烧结，自蔓燃烧结，快速烧结等新烧结工成熟；(4)制备工艺洁净化的重要性日益突出；(5)低维材料，多层结构日益受到重视；(6)功能陶瓷的复合技术受到日益重视；(7)机敏陶瓷(灵巧陶瓷， smart ceramic) 进入研究和开发阶段。

816\_功能特低电压function extra-low voltage指电压值与安全电压值相符，而由于功能上的原因，电源或回路配置不完全符合安全电压的条件的电压。其补充安全要求是：装设必要的屏护或加强设备的绝缘，以防止直接接触电击；当该回路同一次边保护零线或保护地线联接时，一次边应装设防止电击的自动断电装置。

816\_功能图形functional pattern； pattern； functional patternpreferred使用光致抗蚀剂涂层的特定制造步骤所要求的全体同类图像。例如，在去除集成电路基区氧化物的典型步骤中，这包括呈现在此步骤中集成电路布局图上的所有基区窗口、电阻窗口、电极窗口、基区测试图以及对准标记。

816\_功能纤维functional fiber指有特殊功能的纤维，包括高效过滤、离子交换、选择性吸附和分离、螯合、络合、反渗透超滤、微滤、透析、血浆分离、吸油、高吸湿、超吸水、水溶、导光、导电、变色、发光、发热、反射热线、有效射线和各种医学功能的纤维。其制法各异，有熔喷法、干-湿法和功能团反应，或靠选择具有上述功能的聚合物进行熔纺或溶液纺等法成纤。功能纤维本身就可组合成各种分离装置或催化剂及固化酶固定载体、光导或光电元件、光和微生物分解材料、溶剂回收装置、除湿和除臭机、特种服装等。

817\_功能性成色剂functional coupler指在感光材料曝光后、显影时，除生成染料外，同时释放出具有一定功能基团的成色剂。其功能基团可以是显影抑制剂、显影促进剂、漂白促进剂、防灰雾剂等，可在冲洗加工中发挥一定作用。

817\_功能性化合物functional compound具有改进彩色影像质量的照相有机物。如2，4-二磺酰胺基苯酚等。与主成色剂竞争捕获过量的QDI， 生成无色化合物， 可减少彩色灰雾， 改普影像质量。用于彩色负片中。

817\_功能性色素functional colors又称功能染料。用于光、热、电、激光、生物、医药等特殊领域、具有特定功能的色素。这类色素是现代高科技开发的新领域。(1)从现有染料和颜料中挖掘其潜在的功能。(2)参照现有的数以千计的有机色紫的骨架进行结构上的改造，以开发出其新功能。可分为压敏及热敏色素、液晶显示用色素、医用色崇、生物学用色素、光变色素、热变色素、有机光导电材料色素、静电显像剂用色素、激光染料和光盘存储材料用色素、能量储存和转换用色素、非线性光学用有机色素、测试检验用色素等。它们的加工方法不同，一般比纺织品用染料的加工要求高。如提髙溶解性能、去盐、纯化、晶体转变、离子交换、超滤等均采用新技术，使加工出来的产品达到功能性要求。

817\_功能性涂料functional coatings能够替换被涂物表面的性质，使之具有某种特殊功能的涂料称为功能性涂料。按环境能作用原可分为电功能(如导电涂料、绝缘涂料、防静电涂多波吸收涂料等)；磁功能(如磁性涂料)；光功能(如发光选波吸收涂料等)；声波功能(如阻尼涂料)；机里功能(如厚膜涂料、润滑涂料、防滑涂料、防结与冰涂料、原子灰等)；热功能(如耐热涂料、防火涂料、示温涂料、烧蚀涂料、热反射涂料、热吸收涂料等)；生物功能(如防污涂料、防涂料、杀虫涂料等)；放射功能(如放射防污涂料、防射线涂料等)；防腐蚀功能(如防锈涂料、重防蚀涂料、耐药品涂料、耐酸碱涂料、耐沸水涂料等)等。这类涂料与工业涂料、建筑涂料，并称为涂料三大类。

817\_功能性有机颜料functional organic pigments具有特殊性能的一类有机颜料。其特性表现在颜料分子对光的吸收与发射，以及在光、热、电的作用下产生的特殊功能的有机颜料。如偶氮、酞普类、稠环酮类有机颜料，具有特定共轭双键系统，可吸收长波可见光与近红外光，显示光电导特性。可用作电子照相中电荷发生层(CGL) 材料， 太阳能电池， 光记录介质材料分析指示剂及催化剂等。

817\_功指数work index是表示不同物料磨细到一定粒度时需要的外加能量。它的定义是单位重量的物料从无限大的尺寸磨细到80%通过孔径为100um时所需要的功。可由下式计算：E-E100√TFZP式中，E；为功指数；E为当80%通过孔径为工r微米的单位重量物料磨细到80%通过孔径为xp微米时所需要的功。功指数可通过实验室或工厂测定求得。

817\_汞mercury Hg第12族(ⅡB) 液态金属元素。原子序数80。稳定同位素196，198，199，200，201，202，204。密度13.546g/cm(20℃)。熔点-38.842℃。三相点-38.8344℃。沸点35.7℃。氧化态+1，+2。银白色金属。常温下呈液态有毒!导热性能不佳，导电性能较好。易与其他金属(如金、银、锡、锌等)形成合金(汞齐)。在空气和水中稳定。不与无机酸反应(浓硝酸除外)，也不与碱作用。矿物有辰砂(主要组分硫化汞)，少量以游离态存在。在空气流中加热辰砂，所得蒸气经冷凝可得汞。最主要的化合物是氯化汞(升汞，剧毒)。广泛用作温度计、气压计、扩散泵及其他仪器。用于制作日光灯、汞开关和其他电器设备，以及农药、催化剂、防污涂料、电池等。也用作氯碱工业中水银电解槽汞电极。

817\_汞电极mercury electrode由金属汞制成的电极。汞的化学性质稳定，水溶液中汞上的氢超电势高，可将汞电极在相当宽的负电势范围内进行极化而不发生电极反应，是理想的可极化电极，广泛用于电极界面结构的研究中。汞电极可制成滴汞、悬汞、汞膜等形式，在极谱法、溶出伏安法等电化学分析中用作指示电极。

817\_汞弧灯mercury arc lamp又称汞蒸气灯(mercuryvapour lamp) ， 简称汞灯(mercury lamp) 。蒸气放电灯的一种，分为低压、高压和超高压三种。用作为光谱分析和光谱研究中的光源，在可见光谱区，紫外光谱区和红外光谱区都有一系列的谱线发射。

817\_汞化反应mer curation有机化合物分子中的氢被汞取代的反应。是制备有机汞化合物最重要的方法。汞化反应也属于金属化反应的范围，因为它也形成碳-金属键，使烃直接转变成有机金属化合物，但汞原子除连有烃基外，还连有其他基团。

817\_汞量法mercuri me try利用二价汞盐与卤素反应生成络合物的滴定分析方法。可用于测定CI~、Br"、I~、SCN-和Hg3+。用硝酸汞滴定卤素时，可选用亚硝基五氛合铁化钠[Na2Fe(CN)，NO]、二苯卡巴肼或二苯卡巴腙作指示剂。滴定终点时前者与Hg2+生成白色混浊，后二者与Hg2+生成紫色化合物。用硫氰酸盐滴定Hg2\*时，可采用铁铵矾作指示剂，滴定终点时生成红色化合物。

817\_汞膜电极mercury film electrode是在某种导电的基体上涂敷一层薄汞膜制成的电极。作为基体的材料，应具备电化学惰性、对汞有良好的化学稳定性及导电性能良好等特点。常用的基体材料为玻碳。玻碳汞膜电极的制造：可将玻碳薄片在稀汞盐溶液中，电解镀上一层汞膜；也可在试液中加人少量汞盐，如Hg(NO3)2，在电解富集过程中，与被测物同时在玻碳上析出，形成汞膜和汞齐。后一种方法称为同位镀汞。汞膜的厚度可由溶液中汞盐浓度和电解时间来控制。汞膜电极既具有汞电极的特性，又具有较高的面积/体积比率。由于汞膜薄，电极面积大，搅拌速度可加快，因而电沉积效率高。汞膜电极溶出峰高而尖，分辨能力强。它的缺点是重现性较差；膜薄易使溶解的金属达到过饱和，形成金属间化合物，产生相互干扰；易受支持电解质组分的影响等。

817\_汞剂amalgam又称汞合金。汞与一种或几种其他金属所形成的合金。含汞少时是固体。含汞多时是液体。天然产的有银汞剂和金汞齐。人工制备的较多，如钠汞齐、锌汞齐、锡汞齐等。

817\_汞齐电极mercury amalgam electrode一些金属与汞形成合金(汞齐)，同含有该金属离子的电解液构成汞齐电极M(Hg)/M²+。其中汞并不参与电极反应，电极电势与形成汞齐的金属特性和它在溶液中和汞齐中的浓度有关。韦斯顿标准电池的负电极即为镉汞齐电极汞齐电极还可以构成可逆汞齐浓差电池，借此研究这些金属的热力学性质。

817\_汞齐化am alga nation金属和汞形成合金的过程。因组成不同而呈液态或固态。汞齐化是提取金、银、铂等贵金属的一种方法。含贵金属的矿石和汞、水一起研磨，贵金属与汞成汞齐而分出。汞齐经加热蒸出汞得贵金属。在食盐水溶液电解过程中，钠离子在汞阴极放电而生成钠汞齐。

817\_汞气测量mercury vapor survey以土壤岩石中的游离汞气或大气中的汞为采样对象所进行的地球化学勘查工作。一些挥发性的化学元素和化合物在地壳中呈气态迁移是很普遍的现象。其中汞元素因子结构上的特殊性使它成为在常温下呈液态且具有显著蒸气压的惟一金属元素，因此，汞气测量是目前所有在金属矿床上应用最有效的方法。气态汞与固相汞及溶液中的汞有活跃的相互转化关系，现在所测出的汞气异常都是在汞矿体、原生汞异常、土壤异常及水化学异常的基础上，经过气体产生与迁移而新生的异常。汞气异常的来源可归纳为：硫化物矿床、氧化物矿床，富汞岩石(地质体)、地热田、油气田及人工污染等。所以汞气测量不仅用于直接找矿，而在构造地质填图、地热勘查、地震预报和环境质量评价等方面也得到了广泛应用。

818\_汞撒利mers al yl； saly rg an又名撒利汞， 洒利汞。白色结晶性粉末。无臭，味苦。见

818\_一-OCH2COONa光分解。易溶于水(1：1)及CONHCH2CHCH， Hg OH乙醇，不溶于氯仿或乙醚。本品以邻羟基苯甲酸甲酯OCHs为原料制得。为强效利尿药。主要用于心脏性水肿及肝硬化腹水。对心脏性水肿疗效尤好，但由于本品毒性大，一般仅在对其他利尿药无效的顽固性水肿才使用。制剂为注射液。本品在酸性环境中易于离解出汞离子而使利尿作用增强，故宜与氯化铵合用(后者可纠正本品排氯引起的低血氯性碱血症)。

818\_汞污染mercury pollution由汞或含汞物质对环境造成污染现象的总称。汞污染的来源，大气中主要来自煤和石油的燃烧、含汞矿物冶炼和以汞为材料或原料的工业生产(如汞灯、日光灯、温度计、压力计等以及汞合金制造)所释放出的气体；土壤中主要来自含汞杀虫菌剂(如六六六、狄氏剂、艾氏剂)的施用；水体中主要来自氯碱、塑料和电子工业生产排放的废水。全世界每年生产的汞，约有25%~50%进人环境。汞在常温下易挥发，以蒸气或气溶胶的形态进入大气环境，广域扩散，或被降水冲洗从大气中转入土壤或水环境中。水体中的汞进入底泥会积累，在微生物作用下会转化为烷基汞(主要为甲基汞或二甲基汞)。二甲基汞在酸性条件下又分解为甲基汞，可溶于水，从底泥中又回到水中。由于汞是惟一的液态金属，易挥发、易转化，在大气、水和土壤环境之间不断进行交叉介质转移，并发生化学形态的变化；污染自然环境和生态环境较广泛而复杂。金属汞和无机汞吸入人体内，在红血球、血液、组织中会氧化成2价的汞离子，与细胞蛋白质中的巯基有很强的亲和性，结合成硫醇盐，从而损害神经系统和细胞的酶系统。有机汞中烷基汞较稳定，毒性大，尤以甲基汞最普遍，可引起水俣病和致畸作用；其他有机汞(如苯基汞、甲氧基乙基汞等)较不稳定，在体内会分解成无机汞，其毒性与无机汞相近。.汞中毒mercury poisoning汞是人体的有毒元素， 单质汞及许多有机、无机汞化合物都有不同程度的毒性。无机汞受微生物的作用可转化成甲基汞。鱼体内的汞主要为甲基汞。人吸入汞蒸气后，汞可溶解于血液并越过血脑屏障，而后氧化成二价汞离子神经系统造成损害。二价汞盐、苯基汞和烷基汞中毒时主要|起胃肠功能素乱和肾脏损伤。长期摄人含甲基汞的食污染的水中的鱼、贝)可引起慢性中毒，主要表现为中枢神经系统功能障碍。拱桥arch在容器内的粉料层中如果形成能承受上方粉料的压力而不将此压力传递给下方的面，此面即称为拱桥。拱桥是向上凸起的曲面，其最大主应力沿拱桥曲面作用，沿拱桥垂直方向的最小主应力为零。在重力作用下进行的粉料流出过程中可能反复出现拱桥的形成和崩解过程，此种拱桥称为动拱桥。

818\_拱桥破坏器arch breaker将容器内的粉料层中形成的拱桥进行机械破坏以防止堵塞的装置。一般将此装置安装在容易形成拱桥的料仓排料口附近。典型的拱桥破坏器如图所示。这是一种一面沿器壁平面自转，一面公转的螺旋轴装置。

818\_拱式干燥机arch dryer在胶黏带涂布过程中为了减小行走时基材的张力，使收得的胶卷平整，变形小，在加热干燥的烘道中，传动辊的排列形式如拱形，这种干燥机称为拱式干燥机。拱桥破坏器

818\_拱形轮胎arch-type tyre； arched tyre指断面高宽比为0.39~0.50、轮辆与轮胎断面宽度比为0.9~1.0、断面成拱形的轮胎。内压通常为0.05~0.20MPa。这种轮胎在承受负荷时，与地面接触的中心部分向内弯曲，使软土密集在接触面中心，从而增大了接触面积，使之对地面的单位压力小。一般适用于联合收割机及越野行驶的汽车。

818\_共沉淀(一) co precipitation制造固体催化剂的方法之一，即将多种金属盐水溶液和沉淀剂分别加人搅拌器中，使共同形成固体沉淀的方法。它是沉淀法的一种。用共沉淀方法制备多组分催化剂时，需控制适宜操作条件，如盐浓度、沉淀温度、pH值、加料方式、搅拌强度和沉淀老化条件等，以获得最大均匀度和最佳性能。(二) code position是最古老的放射化学分离方法，指用常量物质产生沉淀而把无法沉淀的微量物质载带析出的现象。按照其载带的性质，可分为共晶共沉淀和吸附共沉淀两大类。但近几十年，共沉淀法和沉淀法在相当大的程度上被萃取法和离子交换法所取代。

818\_共催化剂见共引发剂822。

818\_共萃取co-extraction指由于乙元素的存在， 使甲元素的萃取率比它单独存在时显著提高的萃取过程。例如：甲基异丁基酮(MIBK) 对硝酸溶液中的Na+几乎不萃取， 若加人UO 3+，则二者一起进入有机相，称钠离子被铀酰离子共萃取。

818\_共毒系数co-toxicity index衡量杀虫剂混剂是否有增效作用的指数。由孙云沛等提出。混剂的共毒系数-混剂的指發x100%若共毒系数大大超过100为增效作用；接近100为相加作用；明显低于100(80以下)，为拮抗作用。

818\_p， n-共轭p， T-conjugation x键与相邻原子上的p轨道发生的共钜。它分为多电子、缺电子与等电子p，x-共轭三种类型。例如氯乙烯， CHCH-C， 的共轭体系是由3个原子(C，C，Cl)与4个p电子(x键2个，氯原子2个)组成，共轭x键中的p电子数多于共轭键的原子数，称为多电子p，x-共轭。如果与x键共轭的p轨道是一个缺电子的空轨道，则形成共轭x键的p电子数少于共轭链的原子数，称为缺电子p， x~共轭， 如烯丙基正离子CH 2-CH-C Hz。而烯丙基自由基CH--CH-CH2，则组成共轭链的原子数与p电子数相等，称为等电子，p，z-共轭。由p，x-共轭而产生的使分子趋于稳定，键长发生平均化等效应，称为p，r-共轭效应。

818\_n， x-共轭x， -conjugation单键和双键相互交替排列的共轭体系。最简单的为1，3-丁二烯，而苯分子则是一个具有高度对称结构的闭合共轭体系。除碳碳双键外，碳碳叁键、碳氧双键等，都可组成x，x-共轭。例如：CH2--CH--C=CH；CH\*=CH-CH--0。由，x-共轭引起的使分子内能降低、键长发生平均化等电子效应，称为，~共轭效应。

818\_c， p-共轭d， p-conjugation超共轭的一种类型。即组成C-H键的c轨道与相邻原子的p轨道之间的共轭。自由基与正碳离子常存在这种共轭。在自由基中C-Ho键与相邻碳上的p轨道(存在一个未配对电子)共轭，从而产生电子的离域。参加共轭的C一H键越多，自由基越稳定。例如：在正碳离子中，C-Ho键则与相邻碳上的空p轨道共轭，从面产生电子的离域现象，使体系趋向稳定。正碳离子的稳定性也随着参加共轭的C一H键的增加而增大：(CH， ) ， C+>CH， C Hz--CH-CH； >CH， CH zC HaCH 2

818\_共轭单体conjugative monomer分子中原子之间含有两个双键为一个单键所隔离或单键与双键有规则地交替排列的共轭烯类单体， 通式为：R'CH-CH--CH-CHR²， 式中R'和R²可以代表各种烃基及其衍生物。若R'和R²均为H，结构式为：C Hz-CH-CH-CH 2， 是最典型的共轭单体， 即1，3-丁二烯。共轭双烯体系的各种单体是合成橡胶、合成树脂的重要原料。

818\_共轭蛋白见缀合蛋白质2920。

819\_共轭二烯conjugated di olefins两个双键被一个单键隔开，即含有C一c-c-C体系的二烯烃。例如1，3-丁二烯(CH2--CH-CH-CH2)。共轭二烯烃中共轭体系的存在，使其具有特殊的原子间相互影响—-―共轭效应。与孤立二烯相比，键长发生平均化，分子折射率增加，内能降低。除和一般烯烃一样发生加成反应外，特点是能起1，4-加成之类的反应，也容易聚合。

819\_共轭加成conjugate addition共轭体系发生加成反应时，有两种方式：(1)体系中的不饱和键独立地进行反应；(2)由于外界条件的影响，电子云以极性交替的方式发生转移，整个分子作为一个整体参与反应，其结果是：“试剂加到了共轭体系两端的原子上”。共轭体系作为整体参与的加成方式，称为共轭加成。

819\_共轭碱机理conjugate base mechanism关于配位化合物的取代(水解)反应，其反应速率与该配位化合物配体失去质子生成的共轭碱有关的理论。例如氯·五氨合钴离子水解生成羟基·五氨合钴离子的反应，在碱性溶液中比酸性溶液中快得多，因为首先配位体NH3失去质子生成原来配位化合物的共轨碱。[CoCI(NH) ：] 2\*+OH[C.C IN H(NH； ) ] \*+H2O， [Co Cl NH 2(NH 3) 4] +-\_慢[CoN Hz(NHs) 4] 2\*+CI，R2[CoN H(NH； ) ] ++Hz o快[CoOH(NHs) ； J 2\*生成配位化合物共轭碱的解离是决定速率的关键步骤。用没有可离解的氢的吡啶、氰根代替[Co Cl(NH 3) s] 2+中的氨也与OH-无关。[CoOH(NH 3) s] 2+中OH是由水而来的。共n键见大x键316。

819\_共轭聚合物conjugated polymer主链共价键电子离域的聚合物。主要为x共轭聚合物。x共轭聚合物有聚乙炔、聚(对-1，4亚苯基)、聚(2，5-噻吩)、聚苯乙炔、聚硫化氮、聚苯硫醚等。经掺杂、复合后具有导电性及其他光电活性，如电致变色性、非线性光学性、电致发光性等。近年来发现一些o共轭聚合物，如硅链聚合物、锗链聚合物、锡链聚合物等。c共轭聚合物除具有与x共轭聚合物类似性质外，还可作为光刻蚀材料。其主链o键电子离域能较低，受光照易激发至o\*轨道，导致链断裂。主链本身是生色基，在紫外-可见光谱上能检测到吸收峰(300~380nm)。

819\_共轭酸碱conjugate acid and base在化学反应中， 具有给出质子能力的物质称为酸；失去质子后剩余的部分就是这种酸的共轭碱。而碱是具有接受质子倾向的物质；接受质子后生成的物质就是这种碱的共轭酸。这种相差一个质子的两种物质就组成共轭酸碱。例如：

819\_共轭酸H2OH sO+CHCO2HCHs共轭碱HO~H2OCH CO 2CH

819\_共轭酸碱对acid-base conjugate pair由布朗斯台德(J.N.Br onsted) 和劳莱(T.M.Lowry) 于1923年分别提出的质子理论。酸碱定义：能给出质子的物质是酸；能接受质子的物质是碱。某酸失去一-个质子而形成的碱，称为该酸的共轭碱(conjugate base) ； 而后者获得一个质子后， 就成为该碱的共轭酸(conjugate acid) 。由得失一个质子而发生共轭关系的一对酸碱，称为共轭酸碱对。当酸碱反应达到平衡时，共轭酸碱必同时存在。以HA表示酸的化学式：HA(酸)→A(碱)+H+。HA是A"的共轭酸，A-是HA的共轭碱，HA/A-为共轭酸碱对。

819\_共轭梯度法conjugate-gradient method共轭梯度法是求解无约束最优化问题的一种有效的最优化方法，特别适用于目标函数具有二次型性质的问题。其基本方法是把共轭性与最速下降法(最优梯度法)结合起来。利用已知点处的梯度构成一组共轭方向并沿这组方向进行搜索，求出目标函数的极小值点。共轭梯度法能在一定程度上克服最速下降法迭代路径呈锯齿形现象，同时又能避免牛顿法需求的海赛矩阵及其逆阵的困难，具有二次终止性质，程序实现也比较简单。

819\_共轭体系(一) conjugated system通常指分子中双键(或叁键)与单键相互交替排列的体系，即x，-共轭体系。例H如， H2C-CH-CH-CH 2、CHy-CH-CH-C一0、等。广义的共轭体系除x，-共轭体系外，还包括p，x-共钜体系、d， x-共轭体系。(二) coupled system又称非平衡稳定体系。在金属与电解质溶液构成的腐蚀体系中，如果在电极上失去电子靠某一电极过程，而得到电子却靠另一电极过程。这两个(或两个以上)互相耦合的电极反应构成的体系谓之共轭体系。

819\_共轭稳定能conjugated stabilization energy指电子给予体和电子接受体间相互作用，由于电子转移而形成稳定结构时，其能量的减小量。例如，若生成穴电子共轭稳定能为AE，而孤立的两共轭体系各自的全部x电子能量分别为E!和E2，二体系间生成x电子共后的全部x电子能量为E'+E'2，则△E.=(E1+E2)-(E'1+E'2)。

819\_共轭系导电塑料conjugated conductive plastics又称为共轭导电高分子，属于电子导电聚合物。其特点为在聚合物分子结构内部存在大的x电子共轭体系，x价电子具有较大的离域性质，可以在体系内部相对迁移，因此当存在外电场时，材料内部的六价电可定向流动的电子导电现象。其电导率的大小与共轭体系的大小、掺杂状掺杂剂种类和掺杂程度系密切体相导电塑料的温度系数是正的，温度越高，导电能力越强导电塑料主要有三种类型：以聚乙爆共轭聚合物，以聚苯为代表的芳香族线性共轭聚合物以聚吡咯为代表的芳杂环线型聚合物。呈现平面状体系的石墨原则上也可以归于共轭导电高分子。其制备方法包括化学合成法和电化学合成法两类。主要应用在作为各种二次电池的电极材料，在航空航天应用方面具有广阔应用前景；还可以作为分子电子器件，电显示器件和其他化学敏感器的重要原料。

819\_共轭消除conjugate elimination在消除反应中， 如果反应底物分子中已有双键C-0或C-C等)存在，不论按哪一种历程反应，新生成的双键总是和原双键共轭，即总是共轭的产物占优势。例如：CHs碱(>-C Hz-CH-CH-HBrBrCHsCH3-CH-CH-CHCH；(主产物)

819\_1，4-共轭消除1， 4-conjugate elimination消除后形成共轭体系的1，4-消除反应。例如：1-溴-2-丁烯在碱的作用下发生1，4-消除，脱掉溴化氢，生成1，3-丁二烯：CH； CH-CHCH， Br OH-+CH 2--CH-CH--CH 2+HBr产物为共轭体系，比较稳定，因此这一消除反应也较易进行。

819\_共轭效应conjugation effect在共轭体系分子中，由于原子间的相互影响和x电子云的离域，引起分子内能降低、体系趋向稳定、键长趋于平均化，以及某些性质的变化等效应，称为共轭效应。产生共轭效应的必要条件是组成共轭体系的各个原子必须处在同一平面上。这样才能使参加共轭的每个原子的p轨道相互平行而发生侧面重叠。反之，会减弱、甚至使共轭效应完全消失。例如，1，3-丁二烯分子具有共轭效应，而环辛四烯由于组成环的八个碳原子不在同一平面上，因而使共轭效应受到影响。

819\_共二聚体inter dimer又称内二聚体。含有NH、OH基团的两个单体之间形成氢键时，其缔合物称为共二聚体。酸循环使用。98%硝酸蒸气自塔顶逸出，冷凝、部分回流，剩余为成品酸。特点：工艺流程相对较短，不需要设置空分如二聚羧酸R-CC-R。O-H…-0

820\_共翻译co-translation通常特指生物化学中生物合成蛋白质过程中， 沿着同一个信使核糖核酸(mRNA) 链分子上有几个核糖(核蛋白) 体连成串， 或称多核糖体(poly ribosome) ，而每个核糖体都同时参与mRNA链上相应肽链的合成。换言之， 这些核糖体同时以mRNA链上的核苷酸序列为模板，把它翻译成由氨基酸所组成的多条肽链的功能状态。这一功能有利于生物体提高合成蛋白质的效率。

820\_共纺丝co spinning由同一喷丝头纺出不同纤度、不同性质、不同断面形状的混合丝。用共纺丝加工的织物，有很好的蓬松性和手感，有特殊的光学效果和混色效果。纺丝方法有：(1)用同一块板上有不同孔结构的喷丝板纺丝；(2)用不同孔结构的板组装成组合喷丝板纺丝。可用于生产混合长丝或短纤维。是生产仿真丝、仿毛、仿麻、仿棉纤维的一种方法。

820\_共沸点a zeo tropic point共沸物的沸腾温度。若此沸腾温度低于组成此共沸物的两个纯组分的沸点，则称此共沸物具有最低共沸点。反之，则称此沸物具有最高共沸点。

820\_共沸法a zeo tropic method即恒沸蒸馏，是一种特殊的蒸馏方法。用以分离恒沸点混合物或组分挥发度相近的液体混合物。通常是在精馏时加人某种较易挥发的物质，以增大液体混合物中各组分的挥发度差异，使更容易分离。加人的物质与液体混合物中的一个或几个组分生成新的恒沸点混合物，由精馏装置顶端馏出，另一组分则聚集于底部，取出即得。恒沸蒸馏用于不能或难于用普通精馏方法进行分离的物质。

820\_共沸混合物a zeo tropic mixture； a zeo trope两种(或几种)液体形成的恒沸点混合物。有些混合物的共沸温度最低，因为总蒸气压最大，沸腾最易。例如乙醇的沸点是78.3℃，水的沸点是100℃，它们的混合物在78.13℃就沸腾。有些混合物的共沸温度最高，因为总蒸气压最小，沸腾最难。例如纯硝酸的沸点是86℃，水的沸点是100℃，它们的混合物在120.5℃才沸腾。

820\_共沸剂a zeo tropic agent； en trainer在共沸精馏中用来和进料之一或两个组分生成共沸物的第三添加组分被称为“共沸剂”。所形成的共沸物或者从塔顶除去或者从塔底除去。

820\_共沸精馏塔控制a zeo tropic distillation column control除具有普通精馏塔的控制要求外，共沸精馏塔分相器的温度必须严格控制一定，分相器的液位和两相界面也应设置自动控制系统，回流量分别在液位和界面控制作用下返回塔内。

820\_共沸脱水磺化sulfo nation with a zeo tropic dehydration工业上简称气相磺化。用过量的过热芳烃蒸气通人120~180℃浓硫酸中，由于共沸，使未反应的芳烃蒸气带出磺化反应生成的水，使磺化剂的浓度不致于下降太多，有利于磺化反应的继续进行。是提髙硫酸利用率的一种好方法。芳烃蒸气与水蒸气的混合物经冷凝分离后可回收芳烃，循环使用。这种磺化方法只适用于沸点较低、易挥发的芳烃，如苯、甲苯的磺化。

820\_共沸蒸馏a zeo tropic distil ation共沸剂与进料中的一个或多个组分形成共沸物，所形成的共沸物作为馏出液或釜残液被除去。这种过程用以分离能生成共沸物或沸点很相近的组分，用普通精馏方法较难分离的。

820\_共沸蒸馏稀硝酸浓缩法super a zeo tropic distillation pro-cess for dilute nitric acid concentration浓硝酸生产方法之一。氨和空气经过滤后，混合，进入氨氧化炉，在铂网催化剂作用下生成一氧化氮，经废热回收、冷却后进入氧化氮压缩机被加压到0.35~0.45MPa压力， 再经空气成二氧化氮， 用68.4%的共沸酸吸收二氧化氮，生成73%~74%超共沸硝酸。在精馏塔中将浓硝酸蒸馏分离出来，塔底排出的共沸硝酸循环使用。98%硝酸蒸气自塔顶逸出，冷凝、部分回流，剩余为成品酸。特点：工艺流程相对较短，不需要设置空分装置。

820\_共辐射接枝mutual irradiation grafting将作为骨架链(基材)的聚合物A与作为支链的乙烯基单体B置于同一体系中，保持直接接触情况下进行辐照，发生如下接枝共聚反应。对于降解型聚合物BB，对于交联型聚合物A——B，B~~~-R--~单体聚合物此即共辐射接枝。优点是辐照与接枝一步完成，操作简便、易行，聚合物辐解生成的自由基的利用效率高，另外大部分单体B可作为聚合物A的保护剂。是必然发生单体的均聚反应，降低了接枝率，增加了去除聚物的步骤。

820\_共混blending用炼胶胶或橡胶与塑料，均匀地混炼成胶料即称为共混种或多种橡胶并用，或橡胶与各种塑料并用，可大大扩展橡胶制品的用途，并显著提高橡胶制品的质量性能，还可改进胶料的工艺性能，降低橡胶的耗和降低产品造价。不同橡胶或橡胶与塑料共混时，它们间应具有较好的相容性，或是利用最佳的配比，以有利于最大限度发挥共混的技术效果。

820\_共混胶形态特征morphological characteristics of rubberblend指不同橡胶或橡胶与塑料经机械混炼后的结构形态。从各成分的混合形态来看，多为不均的“相”混合。如在共混胶中占份量多的成分，在胶相结构上形成连续相，将份量少的成分包围起来。即形成海与岛的形态。如果共混的各成分切割成互不连续的小微区，则称为交错的岛与岛的形态。混炼好的共混胶相结构尺度可达1~2um。共混各组分的黏度对共混胶形态(即相结构)影响最大，黏度低的橡胶易形成连续相。另外，填加炭黑等填充剂，胶相结构尺度会变得细小。所以共混胶的形态特征是典型的微观多相体系。

820\_共价co valence化合价的一种。指与共价键相对应的化合价，即由元素的原子间共用电子对而成的化合价。在数值上等于原子间的共用电子对数。例如，1个氮原子和3个氢原子通过3个共用电子对而成1个氨分子NH3，所以氮的共价是3，氢的共价是1。

820\_共价半径covalent radius同种元素的两个原子以共价单键连接时，他们核间距离的一半称为原子的共价半径。通过实验测定各种共价化合物的键长，求出他们的平均值，即得共价键键长数据。根据键长数据可获得原子的共价半径。

820\_共价闭环DNA covalent closed circular DNA； cc cDNA指DNA核苷酸链的两个末端核苷酸， 即3'-端和S-端通过共价结合， 形成无末端核苷酸的环状DNA。如噬菌体中X174的双链环状DNA即是。已知的环状DNA既有单链(罕见) 又有双链形式。环状双链DNA存在于许多病毒DNA、线粒体DNA、质粒DNA以及一些细菌， 如大肠杆菌(Escherichia coli) 的染色体DNA。

820\_共价胆红素covalent bilirubin在人和动物的天然胆(结) 石中， 除含有游离的胆红素(bii rubin) 外， 还含有结合胆红素(conjugate bilirubin s) 和共价胆红素。后者是胆红素以共价键与白蛋白，或糖蛋白等结合而成，是上述三种胆红素类型中最稳定的一种。它们能保存数十年而含量不变或变化很少。在医疗上可作为调制人工牛黄的原料。

820\_共价键covalent bond又称原子键(atom bond) 。一般指由两个原子通过共用电子对而产生的一种化学键。每一共用电子对产生一个共价键。存在于单质分子和大多数有机化合物分子中。如果电子对是两个原子平均共有的，称非极性共价键， 简称非极性键(non-polar bond) 。例如氢：Hx H； 氮县N：N；甲烷HC\*H。如果电子对不是两个原子所共有，而是偏属于某一原子的，称极性共价键，简称极性键例如氯化氢HxC I炎。极性共价键因其电子对偏属的程度不同， 而具有不同程度的极性，当极性逐渐增强到电子对脱离了一个原子而为另一个原子所独有时，即成为离子键。此外，还有特殊的共价键，即配价键。

821\_共价晶体covalent crystal主要由共价键结合形成的晶体，常见的金刚石、硅、氮化硅、氧化硅等都是共价晶体。共价晶体中共价键的方向性和饱和性规定了共价品体中原子间结合的方向和配位数。例如在金刚石中，每个碳原子与相邻的碳原子都是以四面体方式结合，构成三维骨架。由于共价键非常稳定，所以，一般地说，共价晶体的结构很稳定，具有很高的硬度和熔点。由于所有的价电子都参与成键，不能自由运动，因而共价品体通常不导电。

821\_共价配位键covalent coordination bond在配位化合物中，按照价键理论，中心原子(或中心离子)为了尽可能多地形成化学键，价电子层中能量相近的未充满的d轨道中的电子发生重排，以腾出更多的空d轨道与空的s、p轨道接受配位体的电子对而形成的配位键。凡中心原子(离子)与配位原子的电负性相差较小时，倾向于形成共价配位键。例如，Fc3+与CN-形成[Fe(CN)6]-时，Fe3+的五个3d电子发生重排，以3d4s4p轨道接受配位体的电子对。这种改变了自由离子价电子结构的配位键称共价配位键。

821\_共结晶co crystallization两种或两种以上的晶相由特定总组成的溶液、熔体母液(或气相)中同时结晶析出的现象。钢铁生产中的铁碳合金体系、各类多相盐水体系(如某些盐湖资源)、熔断丝的多元合金材料、水泥生产或天然硅铝酸盐矿物的形成过程，均与共结晶机制相关。微量的放射性核素单独存在于溶液中时不能形成结晶，当加人某种常量元素的化合物并令其结晶析出时，微量放射性核素进入常量物质的吉晶中形成混晶，也称为共结晶(共沉淀)。

821\_共晶共沉淀isomorphous co precipitation共沉淀法之一，指无法结晶的微量物质与常量物质产生共结晶沉淀而被载带出来。

821\_共晶焊料eutectic solder含38.1%锑(共晶成分) 的锡锑合金焊料。室温组织为共晶体，熔点较低183℃。在电子领域广泛用作焊料、连接金属。

821\_聚合copolymerization又称共聚合作用。将两种或两种以上的不同单体进行聚合，形成包含两种或两种以上不同单体单元的共聚物的反应。根据活性链型式不同，分为自由基共聚、离子共聚和配位共聚等。就二元共聚而言，按共聚中两种单体链节的序列排布，大致可分为无规共聚、交替共聚、嵌段共聚和接枝共聚4种。

821\_共聚甲醛acetal copolymer； copolymer of acetal； co poly acetal以-CH2一0一结构单元为主体的分子链中嵌有少量共聚单体结构单元一CH2-CH一等的聚合物。结晶度、熔融温度、机械强度和硬度略低于均聚甲醛。但热稳定性好，加工温度范围较宽，化学稳定性好，耐疲劳性优异，自润滑性和耐磨性好。相对密度1.41。熔融温度164~168℃。热变形温度(1.82MPa) 110~157℃。长期使用温度100~104℃。拉伸强度62~66MPa。弯曲强度89.6MPa。压缩强度109.8MPa(悬臂梁) 冲击强度(缺口)65J/m。介电常数(10Hz)3.7，体积电阻率1×10150·cm。由三聚甲醛(三氧六环)与2%~5%的二氧五环或环氧乙烷等共聚制得。可用注塑、挤塑等成型工艺加工。主要用作齿轮、叶轮、轴承、衬套、垫圈等零部件用于汽车、机械、精密仪器、通讯和家庭用具等方面。

821\_共聚物inter polymer； copolymer又称为共聚体。由两种或两种以上不同单体经聚合反应而得的聚合物。如丁苯橡胶是丁二烯和苯乙烯的共聚物。根据各种单体在共聚物分子链中排列方式，可分为无规共聚物、交替共聚物、嵌段共聚物和接枝共聚物。

821\_共聚物方程copolymer composition equation描述二元共聚物组成对竞聚率r1、r2依赖关系的定量公式。又称共聚物组成微分方程，简称共聚物方程。即d MilM](ry[M1]+[M2]d[M]M2](r2[M2]+[M]式中d[Mi]/d[M2]是某一瞬间生成聚合物中两种单体单元组成的比例，[M1]及[M2]是该时刻共聚反应体系中单体M；和M2的浓度，r1，r2分别为单体M1，M2的竞聚率。

821\_共聚物胶束copolymer micelle由既含亲水链段又含疏水链段的嵌段或接枝共聚物形成的胶束。形成胶束并使之稳定的原因是两种链段溶解性的差别，单一分散介质体系中，可溶解于介质的链段形成胶束的壳，不溶解于介质的链段则形成核。在混合分散介质中，如油/水混合溶液中，两亲共聚物在油/水界面形成胶束，使互不相溶的油/水体系变成相对稳定的分散体系。

821\_共聚物组成曲线copolymer composition curve表示原料单体组成与共聚物组成关系的曲线。简称共聚物曲线。设f1，f2分别为原料单体混合物中单体M及M2的摩尔分数；F1和F2分别为共聚物中d[M]及d[M2]所占的靡尔分数，则共聚物组成微分方程转化成摩尔分数共聚合方程：Fi=-ri+fu2rif 1+2/if 2+r 2以fi为横坐标，F1为纵坐标画出fr-F：曲线图，就是共聚物曲线。

821\_共聚酰胺co polyamide多种成分构成的聚酰胺。以各种内酰胺类、氨基羧酸、二元胺或二元羧酸等按适当配比混合后共缩聚制得；或将二种以上不同聚酰胺加热熔融进行交换反应制得。品种较多。其性能和用途随所用原料种类和配比不同而异。但一般情况下，与单一聚酰胺相比，耐溶剂性或熔融温度降低，而柔韧性或透明性增加。若引入芳香族基团，则可获得保持原有特性的透明共聚酰胺。主要用作机械、电子配件、胶黏剂、薄膜和电线包覆料等。

821\_共聚型聚酰亚胺co polyimide两种或两种以上芳族二元胺与两种或两种以上芳族二酐共缩聚合成的一类聚酰亚胺。共聚是聚酰亚胺化学改性的重要方法，通过调节二元胺和二酐的分子结构和投料摩尔比例，可以得到多种性能不同的共聚物。按照体反应活性的不同、改变加料顺序和反应条件，可控制共聚物的组成序列分布，生成嵌段共聚物或无规共聚物。共聚将破坏大分子链的结构规整性、减小结晶度、改善溶解性、降低玻璃化转变温度、改善成型加工性、或引人功能性基团，并具有聚酰亚胺优良的综合性能。

821\_共聚酯树脂胶黏剂copolyester nes in adhesive以共聚酯树脂为主体溶于合适的溶剂中制得的胶黏剂。主要用于聚酯薄膜与金属的粘接。共离子co-ion离子交换过程中， 溶液里与离子交换树脂上的固定离子基团所带电荷相同的离子。

821\_共去污code contamination指铀钚被一起萃取， 和裂变产物得到初步分离。Purex流程的第一循环是共去污分离循环。共去污是铀和钚一起被30%TBP-煤油(正烷烃) 经多级逆流萃取，萃人有机相。大多数裂变产物，因分配系数低，仍留在水相，实现了铀钚和裂变产物分离，达到共去污目的。

821\_共去污萃取段code can tamination extraction section指Put ex流程第一循环共去污分离循环中共去污的萃取段。它

821\_是Purex流程的关键性换作单元， 对轴钚的收率和去污， 对镓的走向和溶剂的辐射降解起关键作用。共去污萃取段的料液有低酸进料和高酸进料两种方式。新建的后处理厂都采用高物。如由苯二甲酸/顺丁烯二酸/乙二醇缩聚以后生成的不饱酸进料。萃取段常在室温中工作以减少溶剂的降阶。此外温和聚酯，己内酰胺/66盐/己二胺共缩漿生成的尼龙6/66都度低时，锥的分配系数高。提高有机相铀的饱和度有利于裂可以称为共缩聚聚合物。变产物的去污，铀的饱和度选为60%~80%。提高共去污萃取段酸度有利于钉的去污。人具有共同离子的强电解质，从而降低弱电解质电离度的现

822\_共去污洗涤段code contamination scrubbing section指象称为共同离子效应。同理，在难溶盐的沉淀溶解平衡中，因Purex流程第一循环共去污循环中的洗涤段。它的作用是从加人含有共同离子的电解质使难溶盐溶解度降低的效应也称萃有铀和钚的30%TBP-正烷烃有机相中， 洗去裂变产物。洗共同离子效应。涤液常用硝酸溶液。提高洗涤液的酸度(3mol/L) ， 有利于去除钉。选用低酸度洗涤液(1~2mol/L) ， 有利于锆-铌的去除。碳素钢。该钢由高温奥氏体区级冷至723℃，生成多边形珠新建的后处理厂有的采用双酸洗涤，以提高钉和锆-铌的净化光体组织，其中铁素体和渗碳体呈片状平行排列。优质碳素效果。提高操作温度也有利于裂片元素的去除，通常在40℃结构钢和碳素工具钢都包含有这种组织。一般冷却速度大，运行。珠光体片层间距减小，有利于强度和硬度提高。

822\_共去污循环code contamination cycle指Purex流程第一循环，用于铀、钚和裂变产物初步分离。共去污循环由1A、显性表型。1B和1C三个萃取器(柱)组成。1A为共去污柱，分萃取段和洗涤段， 在柱内钚共同被TBP萃取并和裂变产物分离。1B时，其碰撞有各种可能的取向，当碰撞瞬间成直线，碰撞角为为铀钚分离柱。用还原性反萃剂从1A柱得到的有机相产品180°时，为共线碰撞。1AP中还原反萃钚，实现铀钚分离。1C为铀反萃柱。用稀硝酸反萃有机相中的铀。经过共去污循环，钚的丫净化系数链中的氨基酸顺序位点、对位点精确相关的概念。已经证明，达103~10，钚中去铀分离系数达105，铀中去钚分离系数达基因突变发生的顺序和间隔与多肽链中氨基酸发生置换的顺5×103~5×104，铀和钚的收率达99.9%。序和间隔是相一致的。真核基因中由于内含子的存在和切

822\_共溶点(一) plait point又称褶点。指在三相液体体系除， 打断了信使RNA中密码子顺序与多肽链中氨基酸顺序。中，部分相溶组分的三个共存相在成分上互相接近时的条件。(二) eutectic point自一液态溶液中同时析出两种或两种以两种不同的蛋白质(即基因中的基因，重叠基因)，故都不完全上的晶体时之温度称为共熔点。在此温度以下，有关组元均是简单的共线性关系。呈固相，故此温度也称低共熔点。

822\_共熔混合物eutectic mixture当溶液冷却至某一温度碳双键正离子聚合反应中，路易斯酸并不起有效的催化作用，时，自溶液中同时析出两种或两种以上晶体，此种品体混合物必须在另一类物质-引发剂的存在下才能发挥其催化功称为共熔混合物。由于两种晶体同时析出，所以共熔混合物能。共引发剂与金属卤化物形成不稳定的配位化合物，它能是细小、均匀的结晶，但并非一个固相，而是两个或多个固相进一步分解产生质子H\*或碳正离子R+，这些正离子再与单呈片状或粒状均匀地交错在一起。体作用，从而诱发单体聚合。如以BF3为催化剂，以H20为

822\_共生symbiosis两种生物共栖在一起，相互分工协作、相助催化剂，形成具有活性的配位离子依为命，甚至达到难分难解、合二为一的一种相互关系。微生物与微生物间的共生如由真菌与薬类共生而形成的地衣等；或以卤代烃RCI为助催化剂， 协助路易氏酸离解生成正碳负微生物与植物间生如根瘤菌与豆科植物共生而形成的根子：SnC k+RCl(溶剂) ---R++SnC IP瘤；此外，还有许多真菌与高等植物共生而形成的菌根等；微生物与动物间的共生如蚂蚁或蟑螂与其消化道中纤维素分解微生物的共生，以及各种反刍动物(牛、羊、骆驼、鹿、长颈鹿利用发射待测元素高强度特征辐射的光源，照射待测元紫原等)与其瘤胃微生物的共生等。子蒸气面产生原子荧光的原理，用以检测待测元素共振辐射

822\_共生固作用symbiotic nitrogen fixation由固氮微生的装置。试样作为封闭空心阴极灯阴极材料转化为原子蒸物与其紧密共同生活在一起的植物或其他生物将空气中的游离氮固定能吸收的氨的生物化学作用。在这个体系出来，故称共振单色器。中，与固氮生物共生的生物固氮微生物提供生活必需的能源和碳固定的氮索(大气中游离灯。射线波长取决于灯内所充气体(某种单质的纯净蒸气或态氨分子在固-氨分子)供多种气体的混合物)。例如：Hg(253.7nm)，Cd(228.8和给共生生物质氮源。共生固氮作用643.8nm)，Na(589.0nm)，Zn(213.8、330.0、334.5和分为两类共生固氮，土壤中的根瘤636.2nm)，Kr(116.5和123.6nm)，Xe(129.0和147.0nm)。菌侵人部后形氮作用在根瘤中进行；(2)非豆科植物生物，此类固氮作用中的微生物主单个原子的一种光谱技术。用脉冲激光束产生一个频率为u要是放线菌和蓝藻，例如鱼腿藻与蕨类植物满江红(绿萍)形的光子，用其将基态的一个原子激发到所选择的激发态。再成的共生固氮体系是中国南方优良的绿肥。

822\_共生矿物para genetic mineral同一成因、同一成矿阶段中形成的一组矿物，彼此互称为共生矿物。如橄榄岩中常见饱和电离，用气体正比计数器探测单个自由电子，就可测定单共生矿物有橄榄石、辉石、铬尖晶石等如矿物之间形成时间和成因不P司，就不是共生，而称为矿物的伴生。一定地质作用的物理化学条件下若干共生矿物常出现组合，即共生组合，如RIMS激光质谱的一种。是利用激光使样品的分子、原子金伯利岩中，金刚石、橄榄石、金云母、铬透辉石及少量镁铝榴石和镁铬铁矿等组合。研究分析矿物共生对探讨矿床成因和指导找矿具有一定意义。

822\_共缩聚聚合物inter condensation polymer两种单体具有波长和能量可以进行适当调节，使其有选择性地电离，因此这三种以上的官能团或者三种以上单体进行缩聚反应生成的产种技术用于无机质谱分析，可以消除同质异位线的干扰；用于物。如由苯二甲酸/顺丁烯二酸/乙二醇缩聚以后生成的不饱和聚酯，己内酰胺/66盐/己二胺共缩漿生成的尼龙6/66都可以称为共缩聚聚合物。

822\_共同离子效应common ion effect往弱电解质溶液中加人具有共同离子的强电解质，从而降低弱电解质电离度的现象称为共同离子效应。同理，在难溶盐的沉淀溶解平衡中，因加人含有共同离子的电解质使难溶盐溶解度降低的效应也称共同离子效应。

822\_共析钢eu tec to id steel具有共析成分(含0.77%碳)的碳素钢。该钢由高温奥氏体区级冷至723℃，生成多边形珠光体组织，其中铁素体和渗碳体呈片状平行排列。优质碳素结构钢和碳素工具钢都包含有这种组织。一般冷却速度大，珠光体片层间距减小，有利于强度和硬度提高。

822\_共显性codominant说明等位基因的产物都具有明显的显性表型。

822\_共线碰撞collinear collision多原子分子当成线性分子时，其碰撞有各种可能的取向，当碰撞瞬间成直线，碰撞角为180°时，为共线碰撞。

822\_共线性co linearity基因的密码子顺序与其编码的多肽链中的氨基酸顺序位点、对位点精确相关的概念。已经证明，基因突变发生的顺序和间隔与多肽链中氨基酸发生置换的顺序和间隔是相一致的。真核基因中由于内含子的存在和切除， 打断了信使RNA中密码子顺序与多肽链中氨基酸顺序。一些病毒由于使用不同的阅读框架而使一段DNA顺序编码两种不同的蛋白质(即基因中的基因，重叠基因)，故都不完全是简单的共线性关系。

822\_共引发剂co-initiator又称共催化剂，助催化剂。在碳-碳双键正离子聚合反应中，路易斯酸并不起有效的催化作用，必须在另一类物质-引发剂的存在下才能发挥其催化功能。共引发剂与金属卤化物形成不稳定的配位化合物，它能进一步分解产生质子H\*或碳正离子R+，这些正离子再与单体作用，从而诱发单体聚合。如以BF3为催化剂，以H20为助催化剂，形成具有活性的配位离子BFs+Hz O—~BF 3·OH 2-HP(BF3OH)或以卤代烃RCI为助催化剂， 协助路易氏酸离解生成正碳负子：SnC k+RCl(溶剂) ---R++SnC IP

822\_共振单色器resonance monochromator又称共振检测器(resonance detector) 。它是依据空心阴极溅射原理制成的。利用发射待测元素高强度特征辐射的光源，照射待测元紫原子蒸气面产生原子荧光的原理，用以检测待测元素共振辐射的装置。试样作为封闭空心阴极灯阴极材料转化为原子蒸气。因为它可以将光谱分析所需的共振线从其他谱线中分离出来，故称共振单色器。

822\_共振灯resonance lamp发射原子或其离子的共振辐射灯。射线波长取决于灯内所充气体(某种单质的纯净蒸气或多种气体的混合物)。例如：Hg(253.7nm)，Cd(228.8和643.8nm)，Na(589.0nm)，Zn(213.8、330.0、334.5和636.2nm)，Kr(116.5和123.6nm)，Xe(129.0和147.0nm)。

822\_共振电离光谱学resonance ionization spectroscopy检测单个原子的一种光谱技术。用脉冲激光束产生一个频率为u的光子，用其将基态的一个原子激发到所选择的激发态。再以另一个频率为u的光子，使激发态的受激原子电离，并产生一个自由电子。这个过程称共振电离过程。该过程能够产生饱和电离，用气体正比计数器探测单个自由电子，就可测定单个原子。

822\_共振电离质谱resonance ionization mass spectrometry；RIMS激光质谱的一种。是利用激光使样品的分子、原子电离，然后进行质谱分析。在激光光子作用下样品分子或原子吸收一个或几个激光光子后，激发到某一个激发态，而后再吸收一个光子使之电离，得到正离子或离子对。由于激光的波长和能量可以进行适当调节，使其有选择性地电离，因此这种技术用于无机质谱分析，可以消除同质异位线的干扰；用于有机质谱分析，可以控制电离，只观察分子离子峰。

823\_共振电位resonance potential原子由基态跃迁到最低激发态所需的激发能。它是诸元素原子被激发所需的最低激发能。其相应的电位称为共振电位。

823\_共振检测器原子吸收光谱仪atomic absorption spectro-meter based on resonance detector原子吸收光谱仪的单色器利用密封的热共振灯(共振检测器)来代替。它的工作原理与空心阴极灯放电过程相类似。光电倍增管与光源成垂直方向，接受光源辐射的调制信号。

823\_共振宽度resonance width激发曲线α(E) 中， 共振峰半高宽度，称为共振宽度。

823\_共振拉曼光谱resonance Raman spectroscopy当激发光的频率接近或等于某一电子激发态的激发频率时，某些拉曼线的强度会急剧增大，称为共振拉曼效应。共振拉曼线的强度有时是正常拉曼线的10°倍。共振拉曼光谱的特点是拉曼散射强度选择性增强，出现泛频和组合频，出现反常偏振。

823\_共振论resonance theory1931年鲍林(L.C.Pauling) 创立的一种分子结构理论。当一个分子、离子或自由基的结构不能用路易斯结构式正确地描述时，可以用多个路易斯式表示，这些路易斯式称为共振结构(resonance structure， 又称极限式或正则结构)。在共振结构之间用双箭头“一一”联系，以表示它们的共振关系。例如苯分子是由下述共振结构参与共振的：0-0-S-<34但任何一个共振结构都不足以反映分子的真实结构，分子的真实结构是这些共振结构共振得到的共振杂化体(resonancehybrid) 。每个共振结构对共振杂化体的贡献不同， 即它们对共振杂化体的参度有差别。共振结构越稳定，对共振杂化体的贡献越大。苯的共振结构中1与2贡献大，而3.4，5贡献小。共振杂化体的能量较任何一个共振结构为低。共振结构的书写除符合价键规则外，还必须遵守各共振结构的原子核位置不变，各共振结构的配对电子数或未共享电子数不变的原则。

823\_共振能resonance energy(一)最稳定的共振结构与共振杂化体之间的能量差，称为共振能。共振能的大小与用共振杂化体表示的分子的稳定性有关，共振能越大，分子越稳定。共振能可用量子化学计算、热化学方法、氢化热的测定等方法求得。(二)使原子核从基态跃迁到某一激发态所需要的能量，称为共振能量。

823\_共振频率resonant frequency在量子力学系统中，引起产生共振吸收所需的人射辐射的频率。

823\_共振强制振动技术resonance forced vibration technique在体系的自然共振频率下，对试样做机械振荡时进行的动态力学测量技术。若通过外加补偿能量而使振荡振幅保持稳定，则可由测得的频率计算其储能模量，由保持其恒定的振荡振幅所外加的能量计算阻尼。共振强制振动技术在动态力学测量中是使用比较多的一种加载状态。此类仪器一般由程序温度控制器，施力装置，频率变换装置，应力、应变传感器等主要部件组成。

823\_共振筛resonance screen是一种筛面的振动频率与筛面(包含装载的物料)的固有振动频率一致的振动筛。在理论上，仅给予足以克服弹性体(弹簧或橡胶)内部阻力的能量即能使振动持续下去，因而这种筛除具有一般振动筛所具有的一系列优点外，还具有动力消耗少的突出优点。广泛应用于筛分各种粒度的物料。

823\_共振态resonance在强相互作用中观察到两个或多个粒子结合成一个具有极短寿命的复合粒子。如在x\*介子被质子(p) 散射的实验中观察到， 当质心能量为1236MeV时散射截面出现共振峰。从共振峰的宽度推知组合粒子的寿命为5×10-24s，在强相互作用的时间标度内，应该认为x\*和p结合成了一个复合粒子，称为A(1236)粒子，它是一个重子共振态，具有重子的特性。共振态具有一套确定的量子数。如△(1236)的s=3/2，B=1，P=+1(偶)，T=3/2，S=0。从T=3/2可知，A(1236)形成4种粒子：A++，A+，△9，A~。其他重子共振态有：N(T=1/2)，A(T=0)，Z(T=1)，三(T=1/2)，Q(I=0)等粒子。介子共振态有：p(T=1)，w(T=0)，n(T=0)，K"(T=1/2)，J/Y(T=0)等介子。迄今已经发现许多共振态。

823\_共振吸收resonant absorption； resonance absorption当受激原子由激发态跃迁至基态时发射出的丫光子，保持其能量并使同类原子从基态跃迁至激发态的现象。是物理学中的一种普遍现象。处于基态的自由原子蒸气(基态原子)受辐射照射时，当人射辐射的频率y满足玻尔频率条件y=E一E时，则从人射辐射中吸收能量产生共振吸收，由基态跃迁到激发态，并伴随有吸收光谱产生。式中E。和E，分别为终态和初态的能量，h为普朗克常数。

823\_共振吸收技术resonance absorption technique常用来监测气相中产生的原子或自由基。其原理基于选择能发射与被观察物种的特征共振吸收相匹配的弧灯，待测量是弧灯发射中与特征共振吸收波长相同的辐射衰减率。

823\_共振线resonance line原子由激发态直接跃迁到基态所发射的谱线。由最低激发态跃迁到基态所发射的谱线，称为第一共振线。第一共振线的激发能最低，原子最容易激发到这一能级。因此，第一共振线辐射最强，最易激发。上述为共振线的广泛定义。从狭义上讲，所谓共振线实际上仅指第一共振线。如果基态是多重态结构，则只有对应于跃迁到最低多重态组分而发射的谱线，才称为共振线。

823\_共振荧光resonance fluorescence原子荧光的一种类型， 此外还有非共振荧光和敏化(增感)荧光。自由原子吸收激发光-激发态B热助(张，一基态共振荧光(A)与热助共振荧光(B)源的特征波长辐射，成为激发态原子，并立即发射出相同波长的辐射，回到原来的能级，所发辐射为共振荧光，如图中A。系指激发线与荧光线光谱波长相等对于多数元素来说其共振荧光线是相应于原子激发态和基态间的共振跃迁。但对钢、、铅、锡等元素，其共振荧光线则是从亚稳能级上产生。这些元素的原子经热激发后处在较低的亚稳态，通过吸收激发光源发射的特定的非共振线后，被进一步激发，然后再发射出相同波长的共振荧光线，见图中B，这一过程称为热助共振荧光。

823\_共振荧光技术resonance fluorescence technique用以监测气相中产生的原子或自由基的一种方法。其原理基于对物种在用与其荧光波长相同的光激发后所产生的荧光强度(出射度)。

823\_共振中子resonance neutron具有靶核的共振能量的人射中子。共振中子的能量一般介于1eV~1keV之间。

823\_共振中子活化分析resonance neutron activation analysis系指用共振中子(能量在1~1000eV之间)照射样品的中子活化分析法。这种能量的中子与原子核碰撞时，常有可能在某些能量处发生强烈的共振吸收或共振散射，这时反应截面可高达10b。对低Z元素，主要是共振散射；对中等和高Z元素，则主要为共振吸收。用该法可提高具有大的共振中子反应截面的核素的分析灵敏度。

823\_共致癌物见辅助致癌剂722。

823\_共注射成型co-injection moulding又称夹芯注射， 共注塑成型。是多组分注射中的一种典型情况。注射设备具有两0.194，氯仿)，-42.6°±2(c=0.990，甲醇)。天然存在于玄个以上注射料筒，可以分步或同时注射不同颜色或不同配方的物料，得到具有多层结构、芯壳结构或不部分颜色同或透明度不同的制品。要求有相应配套的模具，这种模具或者具有大小不同的型腔，不同物料分步注入各型腔中，形成多层的制品；或者具有特殊的流道结构，能将不同的物料在不同时间分别引人型腔，制成结构泡沫塑料制品或者多色制品。这种注射机还应配备特殊的锁闭式唢嘴。

824\_共转化co transformation受体菌吸收供体菌DNA片段而同时获得两个新的进传性状的现象。两个连锁的基因可共转化，但共转化不能确定两个基因的连锁。因为共转化的两个供体菌基因可在同一DNA片段上， 也可在不同的DNA片段上。两者的区别为：不同DNA片段上两个基因的共转化成环状，然后拉伸至钩接处断裂时测得的强度。又名互扣强频率是这两个基因分别转化频率的乘积，因此共转化率低；而度。计算公式：钩接强度=F/2D。单位cN/d tex。式中F同一DNA片段上两个基因的共转化率较高， 它们位置越靠为钩接断裂强力， cN； D为纤维纤度， d tex。钩接强度大， 表近，则共转化越高。共转化率髙的两个基因必定连锁，根据重组百分值即可对基因定位。

824\_供氨体hydrogen donor指氧化还原反应中脱去氢被氧植物。(二) RamulusUncariaeCumUncis化的那个物质。其本身具还原性是还原剂。由于脱氢实际上叶钩藤(U.macrophylla Wall.) ， 毛钩藤(U.hirsuta是脱下一个质子和一个电子(H=H++e)，故也可统称为供Hav il.) ， 华钩滕[U.sinensis(Oliv.) Hav il.] 或无柄果钩藤电子体(electron donor) 。在线粒体内膜电子传递链中， 则同(U.sessi li fructus Roxb.) 的干燥带钩茎枝。甘， 凉。主要含一物质既是受电子体又是供电子体，顺序地起传递电子或电子和质子的作用，完成从代谢物至分子氧为最终氧化剂的链式反应，完整顺序是NAD--FMN→CoQ→Cytb→Cyt c--Cyt a az-~Oz代谢物·2HFAD代谢物·2H

824\_供体donor(一) 指在化学反应过程中， 能提供某一化学基团的物质(化合物)。例如：L-氨基酸与α-酮酸之间的氨基转移反应，L-氨基酸是氨基的供体。) 提供基因DNA片段、器官、组织或其他细胞输送给另一个个体的生物。(三)在半导体中上有电子占据时，杂质原子或缺陷是电中性的，这种杂质或缺陷叫做施主，其能级叫做施主能级。施主能级上的电子，如获得一定能量可进人导带；这个能量叫做施主的电离能，也就是施主能级在导带底下方的能量botiumbarometz(L.) J.Sm.] 的干燥根茎。苦、甘， 温。含距离。电离能小的施主能级是浅施主能级，电离能大的是深施主能级。磷、砷、锑是锗、硅半导体中的浅能级施主杂质。浅能级施主杂质叫n型杂质。深能级施主杂质可能成为空穴的陷阱或复合中心。

824\_供信能力information power在信息论中表示信道提供信息的能力。在现代分析化学中则用来表征分析仪器提供信息的能力。如果一个分析仪器的分辨率为R=r/or，有Ar/or个不同的可量测位置，或称为分析通道与探头，而且每个分析通道有m个不同的强度，则该分析仪器的供信能力可表示为H(x)=JR(r)ln[s(r)]dr/r其中s(r)为一个分析通道的熵值。从此定义可知，分析仪器的供信能力实际上就反映了该议器可提供的总信息量。gou

824\_沟道效应channeling effect是带电粒子人射到单晶中的一种特殊现象。当带电粒子以小角度射入单晶中的一行行原子时，若粒子轨迹被限于原子的行和面之间，可使粒子射程比随机方向射人时显著增加，具有异常的穿透作用。可用于在硅和其他单晶中掺杂低能重离子，也用于分析晶体中的杂质原子。

824\_沟流channeling在流固系统或气液系统中， 由于不均匀的流动，流体打开了一条阻力很小的通道，形成所谓沟，以极短的停留时间通过床层。这种现象称为沟流。它较多发生在流固系统中。如沟贯穿于整个床层称为贯穿沟流，如仅发生于局部则称为局部沟流。

824\_钩果草苷harp ago side旋光度[α]B-27.7°+3°(c=0.194，氯仿)，-42.6°±2(c=0.990，甲醇)。天然存在于玄参科植物林生玄参HO OH(ScrophularianodosaLinn.)\_H的叶，脂麻科植物钩果草H个coo(Harpagophytum procumbensHg CHDC.)的叶、根等部位中。本品HOCH 2有抗炎镇痛作用，还有抑制烟-0碱等对离体豚鼠回肠的作用活0H性。含有本品及硒、锌的药物HO制剂具有抗炎和抗风湿的OH疗效。

824\_钩接强度loop tenacity将两根纤维或纱线互相钩接套成环状，然后拉伸至钩接处断裂时测得的强度。又名互扣强度。计算公式：钩接强度=F/2D。单位cN/d tex。式中F为钩接断裂强力， cN； D为纤维纤度， d tex。钩接强度大， 表示纤维韧性和耐磨性好。

824\_钩藤(一) Uncariarhynchophylla(Miq.) Jacks.茜草科植物。(二) RamulusUncariaeCumUncis中药。钩藤大叶钩藤(U.macrophylla Wall.) ， 毛钩藤(U.hirsutaHav il.) ， 华钩滕[U.sinensis(Oliv.) Hav il.] 或无柄果钩藤(U.sessi li fructus Roxb.) 的干燥带钩茎枝。甘， 凉。主要含钩藤碱、异钩藤碱、柯诺辛因碱、异柯诺辛因碱、柯楠因碱、二氢柯南因碱、硬毛帽柱木碱、硬毛帽柱木因碱等。具有清热平肝，息风定惊，降压等作用。用于头痛眩晕，感冒夹惊，惊痫抽搐，妊娠子痫；高血压症。

824\_钩吻碱g else mine又称钩吻。甲丙酮中析出结晶。熔点178℃。有剧毒。旋光度[a]B+13°(c=1.2，氯仿)。在80%的甲氧基乙醇(甲基H溶纤剂) 中， pKa 7.75。微溶H于水，易溶于乙醇、苯、氯CH，00C^-OCH 3仿、醚、丙酮、稀酸。从马钱科植物胡曼藤(Gelsemium elegans Benth.) 中分离提取。有镇痛作用(对小鼠)，其有效剂量与中毒剂量相近。

824\_狗脊Rhizoma Cibo tii蚌壳蕨科植物金毛狗脊[Ci-botiumbarometz(L.) J.Sm.] 的干燥根茎。苦、甘， 温。含淀粉、鞣质、色素。具有补肝肾，强腰脊，祛风湿，止血，止咳，祛痰，收敛，止泻，抗菌，抗癌，升血小板等作用。用于腰脊酸软，下肢无力，风湿痹痛。

824\_狗皮dog skin一种制裘原料皮， 又称蹲门貂皮或犬皮。杂种犬多，其毛皮品质相差很大，毛色有黑白、青、黄、棕及杂色，以青黄色为上品。用途根据毛绒质量而定。毛短薄平细者可制作毛朝外大衣和褥子；毛细长丰厚者经染整可仿制高中档毛皮，如仿蓝狐皮等。无绒而毛粗而稀者称为狗板皮、可供制革。

824\_枸骨叶Folium Ilic is Cornuta e冬青科植物枸骨(Ilexcornuta Lindl) 的干燥叶。苦， 凉。主要含咖啡碱、皂甙、鞣质、苦味质等。具有清热养阴，平肝，益肾，祛风湿，避孕等作用。用于肺痨咯血，骨蒸潮热，头晕目眩；高血压症。

824\_枸杞子Fructus Lyc ii茄科植物宁夏枸杞(Lycium bar-bar umL.) 的干燥成熟果实。甘， 平。主要含胡萝卜素、硫胺素、核黄素、烟酸、抗坏血酸、β-谷甾醇、亚油酸等。具有滋补肝肾，益精明自等作用。用于虚劳精亏，腰膝酸痛，眩晕耳鸣，内热消渴，血虚娄黄，目昏不明。

824\_构巢曲霉Aspergillus nidulans属半知菌亚门、丝孢纲、丝孢目、丛梗抱科、曲霉属的一种真菌，但存在有性阶段。分生抱子柄较短(75~100um)、弯曲，近顶囊处直径3.5~5.0m，褐色，表面光滑。分生孢子头短柱形，(40~80)um×(25~40)um。顶囊半球形，直径8~10pm，其上有梗基和小梗各一层。小梗上着生圆而粗糙的分生孢子，直径3.0~3.5um。有性阶段形成球形、暗紫红色闭囊壳，直径135~150um，外包一层淡黄色、球形、厚壁的壳细胞。子囊孢子双凸镜形、紫红色，5um×4um，上有鸡冠状突起。菌落生长快，圆形、绿色、绒状，当产生大量闭囊壳时呈黄褐色，背面紫红色。分布于粮食、土壤和空气中。曾用作真菌遗传学研究材料。

825\_构树宁Ab rousso ninA熔点101~101.5℃(在CH2ClOHHCO--(CH2)3---OH中) 。入max(乙醇) 287nm(sh， e 4300) ， 280(5000) ， 225(17300) ； UV max(KBr) 3380， 1625， 1515， 529cm-1。由构树(B rousso netia papyrifera(L.) Vent) 中提取出。医学上有抗霖、抗细菌作用。

825\_构树宁Bb rousso n in B熔点99.5~100℃(CHCl； 中) 。OCH 3HO--(CH2)3一-OHA max(乙醇) 287nm(sh， e 4100) ， 280(4800) ， 225(16300) 。Umax(KBr) 3240， 1607， 1515， 和823cm-1。由构树(B rousso netiapapyrifera(L.) Vent) 中提取出。医学上有抗霉、抗细菌作用。

825\_构象conformation在有机化合物分子中， 由C-C单键旋转而产生的原子或基团在空间排列的无数特定的形象称为构象，这种由C一C单键旋转而产生的异构体称为旋转异构体或构象异构体如1，2氯乙烷，当CC单键旋转时，可以有无数个构象异构体，极限构象有顺叠、顺错、反错和反叠等。在顺叠构象碳上连接氯原子和氢原子之间相距最近，产生强排斥作用，内能最高，属该分子最不稳定的构象；在反叠构象中，氯原子和氢原子之间相距最远，相互间排斥力最小，内能最低，是该分子最稳定的构象。顺错和反错构象的稳定性介于这两种构象之间它们的稳定性次序为：反叠>顺错>反错顺叠分子的各构象异构体并不是平均分布的，在室温下总是以其最稳定的构象为主要的存在形式即为优势构象，如果偏离优势构象\*生扭转张力。相邻碳原子上较优基团(或原子) 之间的角度称扭转角(torsion angle， 又称两面角)，各种极限构象和扭转角的关系见图所示。各种构象异构体之间相互转化，必须克服由扭转张力产生的能，一般在12~20kJ·mol-之间。在室温下分子碰撞可产生84kJ·mol-+能量， 所以， 难以在室温下分离这些构象异构体。CICCIClHCH.CIHHHHHHCI

825\_构象传递conformational transmission指多环化合物中，一个环发生的构象形变传递到与其连结的另一个环上的现象。如在甾体等具有刚性骨架分子中，一个环中官能团位置的变动，引起整个分子骨架构象的改变，从而影响反应速率。胆甾-6-烯-3-酮与苯甲醛在2位发生缩合反应速率比麦角甾-7-烯-3-酮要快15倍，就是一例：CgH! 7CgH 19KHH胆甾-6-烯-3-酮麦角甾-7-烯-3-酮(chol est-6-en-3-one)(ergo st-7-en-3-one)

825\_构象分析conformational analysis根据一个化合物的基态、过渡态的构象分布研究对该化合物物理和化学行为的影响，称为构象分析。在有机化合物中，一个或若干单键的旋转可产生无数个彼此互异的构象异构体，在常温下难以分离它们。但是，各个构象异构体具有不同的内能：内能低的，占的份额大；内能高的，占的份额小。构象分析只选择几个内能低、稳定性较强的优势构象的平衡体系来研究该化合物的物理和化学行为。构象分析法对研究反应机理具有重要的作用。如不对称合成反应中应用的克拉姆规则就是用构象分析法，以开链α-手性羰基化合物的优势构象来预测亲核加成的主要产物的。再如卤代烷的消除反应，被消除的卤原子和氢原子处于反式共平面构象进行反应。

825\_构象能conformational energy一个分子的最稳定构象与较稳定构象之间的势能差称为该分子的构象能。如1-取代-3，3-二甲基丁烷，最稳定的对位交叉式构象(反叠)和较稳定的邻位交叉式构象(顺错)之间的势能差为其构象能。不同的取代基具有不同的构象能，如下列数据所示。C(CH3)3C(CH3)3HXH~HHHX某些1-取代-3， 3-二甲基丁烷的构象能△E(kJ/mol) ：H0；F2.60；CI4.51；Br5.49；I6.76。

825\_构象熵conformational entropy度量分子链构象无序程度的热力学函数。对于由成千上万个C-C单键所组成的髙分子链，每个单键围绕其相邻的单键做不同程度的内旋转，分子内原子在空间的排布方式随之不断地变更而取不同的构象。若以W表示高分子链在空间全部可取的构象数，则高分子链的构象熵Ｓ与W之间的关系服从玻尔兹曼公式：S=Kl nW这里K是玻尔兹曼常数。当高分子链取伸直形态时，构象只有一种，构象熵等于零。如果高分子链取蜷曲形态，则分子可取的构象数将很大。构象数越大，相应的构象熵就越大，分子链蜷曲越厉害。由熵增原理，孤立高分子链在没有外力作用下总是自发地采取卷曲形态，使构象熵趋于最大。这就是高分子链柔性的实质。

825\_构象效应conformational effect研究一个分子的构象对其反应性能的影响。许多反应只有采取适当的构象才能发生。如N-苯甲酰基去甲麻黄素的2个非对映异构体，在氯化氢乙醇溶液作用下发生重排反应时，其中一个异构体可以发生N→0重排，另一个则完全不能发生：PhC ON HCHs HCL&NH：CH；HOHPh COOHPhHPhHPC ON HHC(不能发生)HOCHsphH

825\_构效关系structure activity relationship； SAR药物的化学结构与药效的关系。根据药物的化学结构对生物活性的影响程度，宏观上将药物分为非特异性结构药物和特异性结构药物。前者的生物活性与结构的关系主要是由这些药物特定的理化性质决定的。而多数药物，其化学结勾与活性相互关联，药物通过与机体细胞上的受体结后发挥药效，这类药物的化学反应性、官能团分布、分子的外形和大小及立体排列等都必须与受体相适应。构效关系没有普遍规律，自从Hansch提出用回归方程来表示构效关系以来， 定量构效关系(QSAR) 的研究发展迅速， 将化合物的量子化学指数和分子连接性指数等引人到Hansch方程中， 使药物的定量构效关系研究更趋成熟。

825\_构型configuration指分子中原子间的连结顺序相同， 而原子在空间的排列方式不同。由构型不同而产生的异构现象称为构型异构， 又称立体异构(stereoisomerism； allo iso-me rism) ， 包括顺反异构和光学异构。如， 2-丁烯具有顺式和反式两种构型：CH3CH；CH：H丁烷：HHHCHs顺式构型反式构型具有光学异构的乳酸有D、L或Ｒ、S构型：COOHCOOH官能团异构体是指分子中所含的特征官能团不同的异构体。如乙醇与二甲醚：H--OHHO—-HCHCHD-构型或R-构型L-构型或S-构型官能团位置异构体是指分子中官能团位置不同的异构体。如

826\_构型保持retention of configuration一个手性分子的构型，在反应后仍保持与它相同的相对构型。例如很夫曼重排正丙醇与异丙醇：反应等，其反应前后手性分子的相对构型仍保持不变：HyC①Bry.OHHz CH-②H，O，HH-NH2H，C6NH2HSC 6

826\_构型重复单元conguration al repeating unit由一种或几种相互联接的构型基本单元组成，它是能够表示聚合物分子主链构型重复性(一种或几种立体异构，不一定是全部)的最小单元。例如对于单取代的乙烯基髙分子(CHX-CH 2， ， 其全同立构和间同立构聚合物的构型重复单元分别是：HHC-CH2一和一C-CH2-C-CH2一H又如对于双取代的乙烯基高分子长CHX--CHY， ， 其结构重复单元中有两个不对称原子，如果其中的一个有明确的构型，而另一个没有，则如下形式的两种结构也是构型重复单元。即H一C-CHY一和一C-CHY-C-CHY一X

826\_构型反转invert ion of configuration一个手性分子的构型，反应后转变成与其构型相反的产物。如在SN2反应中发生的构型反转是该类反应的立体化学特征，此现象又称瓦尔登反转。

826\_构型联系correlation of configuration以一个已知构型的化合物作为标准，通过有机化学方法、物理化学方法、生物化学方法确定一个未知构型化合物的构型，即为构型的联系。有机化学法是通过涉及或不涉及手性中心的有机化学反应，将待测构型化合物与标主化合物的构型[如D-(+)-甘油醛]联系起来化合物的构型。如已知D-(+)-甘油醛的构型，通过下列未涉及手性中心的反应，把它与未知构型的(一)-乳酸联系起来，从而确定该(~)-乳酸为D-构型。物理化学方法包括准外消旋体形成法、X射线衍射法、圆二色谱与旋光谱法等。生物化学法主要利用酶化学反应的立体专一性来推断待测化合物的构型。CHOCOOHCOOHH-—OHOH OHIH一OHCH2OHCH2OHCH3D-(+)-甘油醛D-(-)-甘油酸D-(-)-乳酸

826\_构型异构体configurational isomer又称立体异构体(stereo isomer) 。指分子的构造相同， 但由于组成分子的原子(或基团)在空间排列不同而产生的异构体，包括顺反异构体和光学异构体。

826\_构造constitution指分子中原子之间的连结顺序和方式。分子式相同而构造不同的异构体称为构造异构体，它包括链异构体、官能团异构体、官能团位置异构体等。链异构体是指分子的碳链骨架排列不同的异构体。如正丁烷与异丁烷：CH，CH2CH2CH3CH3-CH一CH：CH3正丁烷异丁烷官能团异构体是指分子中所含的特征官能团不同的异构体。如乙醇与二甲醚：CH3CH2OHCH乙官能团位置异构体是指分子中官能团位置不同的异构体。如正丙醇与异丙醇：CHzCHzCH2OHCH， CHCH 3OH正丙醇异丙醇

826\_构造原理aufbau principle德文称Aufbau原理。是能量最低原理。泡利(Pauli) 原理、洪特(Hund) 规则等的总称。基态原子的核外电子即按照此原理随原子序数增加依次增加一个电子到外电子层，得到相应的电子结构。

826\_垢下腐蚀under deposit corrosion在金属表面的污垢沉积物或锈层下方发生的局部腐蚀，属于缝隙腐蚀行为。gu

826\_估计量estimator用来估计总体未知参数用的统计量。当经测定的具体数值代人估计量时，它就是一个具体的数值，称为估计值， 英文也是estimator。

826\_估计一致性estimation consistent也称一致的估计。是指当样本容量趋于无穷大时，样本的数字特征依概率收敛于相应总体的数字特征，即用容量较大的样本比容量较小的样本作出的估计值要更精确，随着样本容量的增大，估计值与待估参数接近的可能性就越大，估计值的这种特性称为估计的一致性。如算术平均值元，就是总体平均值u的一致性估计值，样本方差s就是总体方差c²的一致性估计值。

826\_孤雌生殖par the no gere sis又称单性生殖。在动物方面，指卵细胞不经雄性配子授精而正常发育的过程。与正常的有性生殖相对应。孤雌生殖在某些昆虫，例如蚜虫等植物害虫方面比较普遍。孤雌生殖的好处是加快生产后代的速率。在植物方面，类似过程也十分普遍。

826\_孤独基因or phon由成串重复序列衍生的单个分立基因。

826\_孤对电子un shane d pair electrons； lone pair electrons分子或离子未共享价层的电子对。孤对电子在分子中的存在和分配影响分子的形状、偶极矩、键长、键能等，对轻原子组成的分子影响尤为显著。路易斯(Lewis) 碱的碱性， 配体通位配位原子与中心体的键合，亲核反应的发生等均通过孤对电子。

826\_孤立二烯isolated di olefins两个双键被两个以上的单键隔开，即含有C-C-(C).-c-c体系的二烯烃，其中n≥1。例如1， 4-戊二烯C Hz-CH-CH 2--CH--CH 2。性质与单烯烃相似。

826\_孤立法isolation method又称隔离法。化学动力学中对于其速率方程包含不止一种物质浓度的化学反应求取反应级数的一种方法。例如， 某反应的速率方程为r=kcA'ci…cL.进行实验时，先选择起始浓度c0.B、\*C0，L远远大于co.A，使反应过程中只有浓度cA随时间而变化，而CB、CL均为基本不变的常数， 使速率方程化为r=k'cA， (k'=kcf， a……c 0， L) 。可用积分法、微分法或半衰期法求得α。用类似方法可分别求得β、入，从而求得总级数n=a+p+…+入。

826\_孤(立) 子soliton孤子的概念来源于“孤波”，这是一种在水面上传播的孤立的波峰。此波峰在传播过程中保持形状不变，不像一般水波那样发生弥散。孤子具有定域性(波形集中在一定的范围以内)、稳定性(传播过程中波形和速度不变)和完整性(碰撞后波形仍恢复到原来的形状)。除具有波峰形式的孤子外，还存在一种其波形象一个台阶形式的孤子，常称为畴壁(domain wall) 。在许多物理过程中都会出现这种畴壁形的孤子，如晶格缺陷的移动，铁磁体中磁畴壁的运动等。导电聚乙炔中电荷载流子也是一种畴壁形孤子。

827\_古蔡试验Gut zeit test鉴定含砷化合物的试验。又称古蔡试砷法。试样在稀硫酸的介质中，加人无砷金属锌，砷化物被还原为砷化氢(As Hz) 气体， 当与浸润有硝酸银(AgNO 3) 的试纸接触时， 生成黄色砷化银和硝酸银(Ag3As·3AgNO 3) 复盐沉淀，此复盐水分解析出金属银(Ag)，试纸变黑。硫离子(S²-) 、三价锑(Sb 3+) 共存时， 因生成H2S和SbH； 而对鉴定砷有干扰此时， 如采用强碱性(NaOH) 的介质条件， 则此法只对三价砷(As3+)有效，S²~和Sb3+可不再干扰。欲鉴定五价砷(As5+)时，应预先在酸性条件下加入亚硫酸钠(Naz SO 3) 将五价砷(AsD) 还原为三价砷(As 3+) 再进行鉴定。

827\_古德里奇挠曲仪Goodrich flexo meter一种在压缩静负荷下试验的疲劳试验机。这种仪器用来测量橡胶类高分子材料的压缩疲劳试验。众所周知一个弹性体做成密封垫圈，使用一定时间后其密封性会发生变化，原因在静压缩情况下发生了疲劳而形变并丧失其弹性。测量该性能就是给出静压缩负荷下的材料疲劳状况。

827\_古德里奇塑度计Goodrich plas to meter是测定未硫化橡胶可塑度的试验机。测定方法是把待测的未硫化橡胶制成截面积1cm²、高1cm的圆柱形试样，放人试验机预热室内加热20min， 接着把它移至中央的圆板上， 从上部加负荷0.91kg，30s，然后测定试样高度。除去负荷30s后再测定试样高度，由下式计算可塑度P-S·R-he zhi x ho-h 2\_co-h 2ho+hi ho-h； ho+hi式中，P为可塑度；S为软度，二分；R为残留变形度h二tho为试样原始高度； h； 为压缩30s后试样高度； h 2ho-hi’为除去负荷30s后试样高度。测定温度一般采用70℃、80℃和100℃。使用方便，用样量少，广泛用于橡胶，尤其是天然橡胶制品加工质量的控制。

827\_古德里奇自动屈挠计Goodrich automatic flexo meter测定橡胶动态压缩生热性能的仪器，由恒温室、偏心压缩机构温度和变形测量系统和控制系统等部分组成。试验时在恒定应力作用下，以一定的振幅和频率压缩试样，测定试样的升温速度、动态疲劳变形和最终永久变形。

827\_古尔德-雅各布斯反应Gould-Jacobs reaction苯胺基亚甲基丙二酸二乙酯1在矿物油中加热，环化成2，经水解脱羧物，可利用现代精密分析技术手段，从各种各样的化石中分析C(COO Et) 2OH.CH240-250℃COO Et分的含量和种类，可用于地层的划分和对比，并可通过系统的分析研究，探索地质历史时期生物有机成分的演变规律，从而进一步研究古生物的分类系统和亲缘关系，并为探索生命起OH源和分析古环境等提供依据。水解。脱羧底部有一些小孔，过滤时铺一层石棉纤维垫，或改进型的使用玻璃过滤隔膜。整个过滤过程与抽滤瓶连接，减压抽滤。生成4-羟基喹啉3。是合成这类化合物的有用方法。化合物1的制法：丙二酸二乙酯与原甲酸乙酯反应生成乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯，再与相应的(可带有各种取代基的)苯胺作用而得。

827\_古根海姆层Guggenheim layer一种表述界面层的方法。这种HO QH表述认为，界面层是一实际相区，^丫有一定的厚度和体积，有正常的OH热力学性质，与此界面相区连接的二体相的性质各都是均匀的，此界面相区称为古根海姆层。0

827\_古古甾醇-Iguggul sterol-I古古甾醇-I熔点225~228℃。旋光度[α]D+77.6(c=2，氯仿)。从穆库尔没药(Commiphora mukul) 树(橄榄科) 渗出的黏胶状树脂中提取的一种甾体化合物。可用于治疗风湿性关节炎、肥胖和多种其他疾病。

827\_古柯碱见可卡因1332。

827\_古龙水eau de Cologne香精与稀释酒精的溶液， 香精含量为2%~3%。有时其中加人适量如柠檬香柠檬等柑橘香料，使之具有新鲜的柑橘特征。

827\_D-古洛糖D-gu lose浆状物， 有甜CH2OH味。旋光度[α]-20.4°。溶于水，微溶OH于醇，不能被酵母发酵。L-古洛糖亦为H，OH浆状物。[α]}+21.3°。溶于水，微溶于H醇。D-古洛糖存在于某些植物中，可由OH OH钠汞齐还原古洛糖酸的内酯制备。

827\_古洛糖酸gulo nate； gulo nic acidD-古洛糖酸，旋光度[α] B-6(10min) →→-38.6°(15天) ； 钠盐结晶， [α] B+11.5°，溶于水；钙盐旋光度[a]-14.45(c=1.73)。可在碱性介质中用钠汞齐还原糖醛酚盐制得钠盐或D-古洛糖酸y-内酯为原料制得。L-古洛糖酸，水溶液蒸馏得其内酯结晶；钠盐旋光度[a]B+12.7(c=9)，易溶于水；可由L-木糖、氢氰酸产物水解制得或由D-古洛糖酸转化。为古洛糖衍生物。COOHCOOHHCHOCHHCHOCHHOCHHC OHHC OHHOC OHCH2OHCH2OHD-古洛糖酸L-古洛糖酸

827\_古马隆见氧茚2619。

827\_古气候旋回anti-climate cycle地质历史上可以证明地球曾经历过多次冷暖交替的气候变化，即冰期-间冰期旋回，特别在第四纪的冰期间冰期的变化更加频繁。显生宙以来，地球的气候可分四个暖期和冷期，暖期持续时间50~10°Ma，而冷期，除新生代外，持续时间约为37~80Ma。地球气候的·个完整旋回约150Ma，与银河系周期一致。

827\_古生物化学paleo biochemistry以化石中所含有机成分为研究对象，古生物学与生物化学相结合的新兴边缘学科。它是根据生物硬体形成化石后，岩石及化石中都有残留有机物，可利用现代精密分析技术手段，从各种各样的化石中分析出氨基酸、蛋白质。脂肪酸等各种有机成分，按照化石有机成分的含量和种类，可用于地层的划分和对比，并可通过系统的分析研究，探索地质历史时期生物有机成分的演变规律，从而进一步研究古生物的分类系统和亲缘关系，并为探索生命起源和分析古环境等提供依据。古氏0埚Gooch crucible一种瓷质的过滤坩埚。它的底部有一些小孔，过滤时铺一层石棉纤维垫，或改进型的使用玻璃过滤隔膜。整个过滤过程与抽滤瓶连接，减压抽滤。卜瓷板古氏0埚过滤图1一古氏地埚；2一小瓷板；3-橡皮漏斗；4一吸滤瓶；5一橡皮垫圈

828\_古斯塔夫松反应Gustavson reactionα， w-二卤代烷1在溶于甲酵和乙醇。CH2-XCH2(CH2)+ZnE：OH(CHa)+Zn X 2▲CH2-XCH22杆菌。存在于土壤和蔬菜中。某些菌株被用作大规模生产谷(n=1，2，3，4)氨酸。营养要求较高，生长需生物；某些菌株还需B族维生素。酒精中与锌粉一起加热，发生环化反应，生成环烷烃2。主要用于制取环丙烷类化合物。卤原子若在仲或叔碳原子上，易glutamate发生消除反应，生成烯烃。194.5℃(分解)。易溶于水，水溶液pH值6.0~7.0。由谷氨

828\_古塔波胶见天然杜仲胶2269。

828\_古塔波橡胶Gutta Percha rubber古塔波橡胶树[Pal aqui um gutta.(Hook.f.) Baillon] 是原产于东南亚的乔解毒过程。谷氨酸是氨的直接受体，反应迅速，作用时间短木。人工砍伐树木收集其胶乳，加工成古塔波橡胶初制品，其精氨酸被肝脏内精氨酸酶分解为尿紫和鸟氨酸循环，解氨毒分子结构为反式1，4-聚异戊二烯，属硬质天然橡胶。

828\_古液碱hyg rine； cusk hyg rine； erythro xyl on coca又名古豆碱。天然的古液碱从乙醇中结晶品是一CH， COCH单斜棱晶形结晶体。熔点98℃。难溶于CH3水，易溶于醇、氯仿等有机溶剂。天然品略带左旋性，合成品中有外消旋品。大部分天然来源是从古柯叶中提取。用钠汞齐或电解还原托品酮的羧酸酯水解后制得。(托品酮可由琥珀醛、甲胺、丙酮二羧酸为原料合成)。用于医药中间体，作为麻醉剂。

828\_古依层Gouy layer即电极界面电解液一侧的分散双层。

828\_古依-恰普曼双电层Gouy-Chapman double layer又称扩散双电层。Gouy和Chapman提出， 双电层里溶液中的反离子受两个相对抗的力的作用：静电引力使反离子靠近固体表面，热运动使反离子在液相中均匀分布。两种对抗作用平衡的结果是反离子扩散地分布在固体表面周围的液体中。由于静电吸引，靠近表面处反离子的浓度较高，越远离表面，反离子的过剩程度越小。这种双电层称为Gouy-Chapman双电层或扩散双电层(diffusion electric double layer) 。

828\_古云香脂gur jun bas am源于龙脑科植物古云(Dip le-rocarpusturbinatusGeartn.) 被切开树于的渗出液体。为灰.绿色能透光的固态物。具玷香脂样香气。香成分为α-p-和y-古云烯(Gur june ne) 、葎草烯、玷把烯、莎草烯(cyp e rene) 、达玛烯二醇(dam are ne dio!) 达玛烯二酮(damm are ned i one) 、石竹烯、愈创-5-烯-11-醇(guai-5-en-11-ol) 等。主产于印度、缅甸等。用于日用香精，作定香剂。古云香脂含有60%~80%的精油，用水蒸气蒸馏可得古云精油。

828\_古紫红ancient purple一种红色天然染料。化学成分为6，6'-二溴靛。由地中海沿岸的一Br种海螺分泌出的黄色液体，经空气氧化后生成的红紫色染料。公元Br前1500~1400年古腓尼基人已用于染色，故名。

828\_谷氨酸glutamic acid； Glu； E又名麸氨酸。白色晶体。熔点247~249℃(分解)。旋光度[α]?-30.5°。溶于水，微溶于醇，不溶于醚。其钠盐有特殊鲜味。有微生物发酵法制得的一种酸性氨基酸。主要用作食品鲜味料，也用作生化试剂和发酵用原料。为氨基酸类药。口服本品可防止肝昏迷。并可用于癫痫小发作，能减少发作次数。还可用于胃酸不足和胃酸过少症。制剂为片剂。HHOO C-C-CH 2--CH 2-COOHNH2

828\_谷氨酸-y-半醛glutamic acid-y-semialdehyde白色结晶或结晶状粉末，熔点220~221℃(分解)。以DL-鸟氨酸盐酸盐为原料，用铜盐保护α-氨基后与氰化钾反应，在通人硫化氢后精制而得。精氨酸和脯氨酸代谢中间产物。溶于水；不溶于甲酵和乙醇。H一C-CH 2-CH 2-CH~COOHONH2

828\_谷氨酸棒杆菌CorynebacteriunGluiami cum一种革兰氏染色阳性、非抗酸性、无芽孢、不运动、可产谷氨酸的棒形杆菌。存在于土壤和蔬菜中。某些菌株被用作大规模生产谷氨酸。营养要求较高，生长需生物；某些菌株还需B族维生素。

828\_L-谷氨酸L-精氨酸盐arginine glutamate； L-arginine L-glutamate白色结晶性粉末，无臭，有特殊滋味。熔点193~194.5℃(分解)。易溶于水，水溶液pH值6.0~7.0。由谷氨酸和精氨酸结合而成的复合物。由碱性的L-精氨酸和酸性的L-谷氨酸原料制得。精氨酸和谷氨酸都参与体内氨的解毒过程。谷氨酸是氨的直接受体，反应迅速，作用时间短精氨酸被肝脏内精氨酸酶分解为尿紫和鸟氨酸循环，解氨毒作用比较缓慢，但维持时间较长。精谷氨酸在体内能发挥谷氨酸和精氨酸的协同作用，医疗上用于防治肝功能不全、肝昏迷所致的高氨血症。也可作调味剂，作绿茶风味改良剂。NH、HCN(CH 2) 3CHCOHOC(CH 2) 2CHCOOHNH2N HzNH2

828\_谷氨酸钠sodium glutamate白色或近白色结晶性粉末。易溶于水，微溶于乙醇。本品以谷氨酸加适量氢氧化钠制得。Na OOC-CH 2一C Hz一CH-COON aNH2为氨基酸类药。本品静滴后，与血中过多的氨结合成为无害的谷氨酰胺，由尿排出，因此可减轻肝昏迷症状，又因本品为碱性，亦可用于酸血症。与抗癫痫药合用，治疗癫痫小发作。制剂为注射液。

828\_谷氨酸脱羧酶抑制剂glutamate decarboxylase inhibitors能够抑制谷氨酸脱羧酶活性的一类化合物。如二羟基或三羟基苯甲酸以及某些与苯二甲酸相关的化合物，都能非特异性抑制谷氨酸脱羧酶，其中丰加链菌1039菌株产生的4，5-二羟基间苯二甲酸活性最高，是一种竞争性抑制剂，小鼠静脉给药可引起脑部γ-氨基丁酸含量下降，谷氨酸脱羧酶抑制剂是研究γ-氨基丁酸在脑神经系统中功能的很好工具。

828\_谷氨酸一钠monosodium glutamate； MSG sodium acid L-glutamate又称谷氨酸单钠。习称味精或味紫。俗称麸酸钠。左旋谷氨酸的一钠盐。白色晶体或结晶性粉末。有光泽。谷氨酸一钠含量≥99%。透光率≥98%。比旋光度([a]2)=+24.8°~+25.3°。溶于水和乙醇。有特殊鲜味。有蛋白质水解法、合成法和发酵法三种。第一种因要以蛋白质(面筋)为原料，第种虽不用粮食(以碳化物、丙烯腈、丙烯酸和糖醛等为原料)作原料，但需要髙温高压，设备要求高，所以采用的不多目前多采用发酵法。发酵法以玉米淀粉、干山芋淀粉或大米淀粉为原料，经淀粉水解(酸法水解或酶法水解)、种子培养、发酵、提取、精制等工序制成。如加入显味核苷酸钠(5-乌苷酸二钠和5'-肌苷酸钠为主要组分)可制成强力(特鲜)味精，核苷酸钠加入量为1%~12%。其鲜味可成倍增长。

828\_谷氨酰胺glutamine； L-glutamine； Glu-NH 2； Gln白色结晶或结晶性粉末。熔点NH：185~186℃(分解)。溶于H2NOCCH2CH 2-CH COO"水，几乎不溶于甲醇、乙醇、乙醚、丙酮、氯仿和乙酸乙酯。一种脂肪族、极性的α-氨基酸，谷氨酸的酰胺。存在于天然蛋白质中为L构型。可由谷氨酸5-位羧酸的酯氨解而得。L-谷氨酰胺参与消化道黏膜黏蛋白构成成分氨基葡萄糖的生物合成，因而有助于溃疡病病灶的形式。用于低酸性、消化性溃疡。N-(Y-L-谷氨酰)-α-萘胺N-(y-L-glutamyl) -a-na ph thy-l amide熔点185~188℃。白色或微黄色结晶粉末。在空气中色易变深。NHC(CH 2) 2CH(NH 2) COOH溶于热水，易水解；微溶于醇、醚。用邻苯二甲酸酐与谷氨酸作用制得N-邻苯二甲酰谷氨酸，与醋酸酐在甲苯溶液中回流转变为相应的酸酐，再与萘胺缩合后肼解除去邻苯二甲酰基制得。用作肝癌及胃癌的诊断试剂。

829\_谷氨酰循环glutamyl cycle发生在胃、小肠及某些组织中谷氨酸主动转运途径。待吸收的氨基酸与谷胱苷肽作用，生成一谷氨酰胺某酸，继而受一谷氨酰环化酶作用而被环化。同时该氨基酸被释放而吸收人细胞内。环化产物为5-氧脯氨酸，在5-氧脯氨酸酶催化下，又转变为谷氨酸，并与前面转肽剩余的半胱氨酰甘氨酸重新合成谷胱苷肽。再参与甘氨酸循环。一个循环过程需要3个ATP。

829\_谷丙转氨酶glutamate-pyruvate transaminase白色粉末。分子量115000(猪心)。最适pH值为7.3~7.8。K+是激活剂，巯基或羧基试剂、甘氨酸等是抑制剂。此酶广泛存在于动植物组织中，哺乳类动物的心脏含量最高。一般从猪心中提攻制得。它是一种催化α-酮戊二酸、丙氨酸之间转氨作用的酶。主要用于生化研究和临床检测。

829\_谷草转氨酶glutamic-ox al(o) acetic transaminase； GOT一种氨基转移酶。有两种同工酶，都是由两条相同的多肽链亚单位组成的二聚体。s-GOT每个亚单位的氨基酸的残基为412个，整个酶由824个氨基酸组成，分子量92000。m-GOT， 每个亚单位有401个氨基酸残基， 整个酶由802个氨基酸组成，分子量89262。此酶广泛存在于人和动物的大多数组织中，在心、肝、肾和骨骼肌中含量特别丰富。通常都从动物心肌中提取制得，用于医学、生化研究、诊断。

829\_谷胱甘肽glutathione； GSH Gly-Cys-Glu由酵母中提取或化学合成法制得的三肽化合物。白色结晶性粉末。熔点195℃。旋光度[α]『18.9°。能溶于水、稀醇、液氨和N-二甲基甲酰胺，不溶于乙醇、醚和丙酮。在空气中易氧化。谷胱甘肽是生物体内多种酶的辅酶，分子内含有活性巯基，具有抗氧化和广谱解毒作用。用作生化试剂，巯基酶(蛋白质)保护剂和解毒药物。

829\_谷胱甘肽-S-转移酶GSH-S-transferase它位于肝细胞胞液、内质网及线粒体。为二聚蛋白，具有数种同工酶，催化谷胱甘肽结合反应，形成硫醚氨酸。

829\_谷精草(一) EriocaulonbuergerianumKo ern谷精草科植物。(二) Flo sErio caul i中药。谷精草的干燥带花茎的头状花序。辛、甘，平。主要含槲皮万寿菊素、万寿菊素、檞皮素、酚类成分等。具有疏散风热，明目，退翳，抗菌，祛痰，抑制癌细胞DNA， RNA和蛋白质合成等作用。用于风热目赤， 肿痛羞明，眼生翳膜，风热头痛。谷维醇见谷维素。

829\_谷维素oryzanol又称谷维醇。是以三萜(烯) 醇为主体CH-CH COOH的阿魏酸酯的混合物。白色或微黄色粉末，无臭。熔点138.7~140℃。难溶于水，溶于乙醇、氯仿等。本品从米糠油中~OCH；提取，系以三萜(烯)醇为主体的阿魏酸酯OH的混合物本品俞调整植物神经功能，减少内分泌平衡障碍，改善精神经失调症状。用于植物神经功能失调(包括胃肠、心血管神经管能症)、周期性精神病、脑震荡后遗症、精神分裂症周期型、更年期综合征、月经前期紧张症等，但疗效不够明显。制剂为片剂。并可促进鸡类家禽及鼠类成长。

829\_谷芽Fructus Setaria e Germ in at us又称粟芽。禾本科植物粟[Setaria italic a(L.) Beauv.] 的成熟果实经发芽处理而得。甘，温。主要含淀粉酶、转化酶、催化酶、麦芽糖、甜菜碱、氨基酸、卵磷脂、维生素B、维生素D、维生素E、蛋白质、脂肪等。具有消食和中，健胃开胃，促进蛋白酶分泌，降血脂，抗血栓，镇静等作用。用于食积不消，腹胀口臭，脾胃虚弱，不饥食少。

829\_β-谷甾醇p-sitosterol； a-phytosterol； cinch ol； cup re ol片状结晶(乙醇)。熔点140℃。旋光度[a]-37℃(c=2，氯仿)。难溶于水、甲醇和乙醚，易H溶于苯和氯仿。可与毛地黄皂苷产生沉淀。为高等植物中普HO遍存在的一种甾醇。在小麦芽油、玉米油、裸麦芽油、棉子油、水稻胚芽、金鸡纳茎皮和金鸡纳树蜡中存在，在中药黄柏、人参、附子等亦含本品。临床用作抗高血脂药，并有止咳、抗炎、抗癌活性。

829\_股strand组成各种绞合绳线的单元纤维束。在增强塑料领域中专指未加捻但有轻微黏结的平行玻纤丝束。

829\_把树脂copal resin； gum copal又称珂树脂。天然树脂的一类，多为化石树脂。主要成分(约90%)为树脂酸。酸值髙，硬度大。软化温度150℃左右。产于非洲和新西兰等地。常因产地不同而名称各异。主要用于制造油质消漆、瓷漆和高档家具涂料。硬度、耐久性、耐化学药品和光亮度良好。已很少使用。

829\_珐把香脂copaiba balsam为豆科植物玷(重要的品种有Copa if era reticulata Duck e.， C.guianensis(Desf.)Benth.和C.officinalis L.) 树干上钻孔处流出的树脂。为苍黄色至棕黄色黏性液体。具淡淡的辛香(有胡椒气味)和木香。玷把香脂d0.886~0.907。n}1.493~1.500。旋光度~7°~-33°(25℃)。经水蒸气蒸馏可得无色至微黄色精油。精油含72%~92%的倍半萜烯。主成分为α-玷烯、β-石竹烯、a-澄茄油烯(α-cube bene) 、a-榄香烯， 反式-a-berg-a moten e等。主产于南美洲北部。香脂和精油作为定香剂用于辛香、木香和花香型日用香精。

829\_骨传导osteo conduction骨组织沿植入体表面或其内部的孔隙或管道延生进入材料结构的现象。植人体必须植入骨内或与原骨接触，这样才能使存在于内外骨膜中骨生长所需的成骨细胞等向植人体迁移，新骨组织可以沿植人体爬行生长。植人体在骨传导中起着一种骨架或桥的作用，骨传导有利于加速骨缺损的愈合，并促进植人体和原骨间的结合，生物活性陶瓷是典型的具有骨传导作用的骨替换材料。

829\_骨粉bone meal； bone dust由动物的骨骼经加工制成的粉末状肥料。主要成分是磷酸三钙、骨胶和脂肪。包括生骨粉(粗骨粉)，脱胶骨粉(蒸制骨粉)，脱脂骨粉。一般是灰白色粉末，不溶于水，植物利用很慢，特别在石灰性土壤中，但在酸性土壤中则较快。可作基肥。混人堆肥或厩肥中发酵后施用，可提高肥效。也可用作动物饲料和牙膏含磷添加剂。

829\_骨骼肌弛药skeletal muscle relaxants简称肌松药，又称经肌肉阻断药(neuromuscular blocking drugs) 。药物与神肉接头后膜上N2胆碱受体结合，阻断了神经肌肉间传递，使骨骼肌松弛。可分为两类：(1)除极化型肌松药，代表药是琥珀胆碱，产生肌松作用前常有短暂肌束震颇，胆碱酯酶抑制药可加重其肌松作用；(2)非除极化型肌松药，又称竞争型肌松药，有筒箭毒碱、加拉碘铵等，产生肌松作用前无肌束震顿，胆碱酯酶抑制药可对抗其肌松作用。

829\_骨化三醇calcitriol又称钙三醇， 罗钙全， 三羟维D 3。白色结晶性粉末。熔点111~115℃。不溶于水，微溶于甲醇、醇等有机溶剂。以猪胆酸甲酯为原料制得。为VD；的活性代谢物， 为钙代谢调节药， 作用较VDz， VD； 强。临床用于慢性肾功能衰竭患者的肾性骨营养不良，特别是需要长期血液透析的病人，也用于手术后、自发性及假性甲状旁腺功能减退，维生素D依赖型佝偻病，血磷酸盐缺乏抗VD性佝偻病。制剂有胶囊剂。料分别破碎后筛分。<OHin era lization for bone chip) 。用适当浓度的酸液浸渍骨粒， 使所HO含的矿物质(主要是磷酸钙、氟化钙、碳酸钙和磷酸镁等)转化成水溶性盐类从骨粒中溶出，以纯净骨素。实际生产中多采用HO酸液浓度较低的乏酸液

830\_骨灰瓷bone china以骨灰为主要熔剂制成的瓷器。白高酸液浓度，在浸酸即将完成时用新鲜酸液浸泡，以避免形成度高，半透明性良好，有的略呈淡绿色。坯料由骨粉、高岭土、难溶的磷酸氢钙(CaH POs) ， 降低骨素中残留矿物质含量， 减少瓷石、长石、石英等组成。坯体素烧温度1240~1280℃，釉烧酸液消耗址，提高供回收的乏酸液中的磷酸盐含量。骨明胶生温度1080~1140℃。用于制造高级艺术瓷及日用瓷。产工艺中不宜使用整块大料骨浸酸，以避免因酸时间过长影

830\_骨架材料framework materials用于构成外胎骨架的纤响出胶率和从乏酸水中分离磷酸氢钙的困难。维织物和金属材料。包括人造丝、尼龙、聚酯、芳纶和钢丝等。其作用是承受车辆的负荷，确保轮胎强度和安全倍数。粒浸酸脱矿设备。系用花岗岩石料砌成或用普通建筑材料砌

830\_骨架重排backbone rearrangement又称分子内重排。成并衬以塑料板或抗蚀层的方形或圆形池。也可采用涂覆耐在化学反应中，分子的主干经基团(原子)的转移、电子或共价酸防腐蚀材料的钢板制成的桶。一般深2~5m，容积10~键移位生成热力学上更稳定的产物。是一种异构化现象。高26m³。池底放酸管口上应装带直径为6~10mm小孔的塑料分子在受热、氧化等条件下会发生骨架重排。假底以防放酸时骨素漏出。没酸脱矿时通常将几个池或桶组

830\_骨架催化剂skeletal catalyst具有多孔性骨架结构的金成一组，采用逆流串酸。串酸用耐腐蚀泵输送或用压缩空气属催化剂。制备时先把具有催化活性的金属(如镍、钴等)与升液法进行。能溶于碱的铝、镁、锡或锌等金属熔融成合金，经粉碎、碱溶等工序使活性金属形成骨架结构。它与用沉淀法制备的催化剂和填充作用的粒状材料。如砂、砾石、碎石等。有时也将胶黏性能不同，广泛用于羰塞、氰基、硝基、二腈或烯键的还原。最剂中的颗粒状填充料称为骨料。早由Raney(1927) 制备骨架镍， 故又称雷尼(Raney) 镍， 其他还有骨架钻，骨架铜等。罐。罐内下部有环形蒸汽加热管，底部装有倒锥形多孔假底。

830\_骨键合bone bonding植人体和骨基质间通过物理化学过程达到的连续性的建立。如羟基磷灰石陶瓷植入体和骨之间的结合是骨键合，骨和植入体之间的应力传递通过界面上厚约0.05~0.2um的非常薄的键接带进行，骨和植人体界面结合强度达到甚至超过骨和植入体自身的强度。

830\_骨胶osseo colla； bone glue由破碎骨块或骨粒经净化处理后用蒸汽和热水交替蒸煮和提取，使骨胶原发生热变性和水解所得。含有胶原蛋白质外，还含有伴生的多种非胶原蛋白及其降解物，以及其他有机与无机杂质。外观呈半圆珠形，色泽金黄至红棕，透明度差，腥臭味重。因其杂质含量较髙，其黏度与冻力指标远低于明胶。主要用于黏合剂等。

830\_骨胶滴粒成形机glue tablet shaping machine使骨胶液转变成胶珠的设备。由冷冻滚筒、滴胶管和刮刀等组成。冷冻滚筒内通以冷冻介质，使圆筒表面温度下降至5℃或5℃以下。胶液从滴胶管口滴在圆筒表面上，冷凝成半球形珠状，被刮刀刮下，送入干燥机内干燥。

830\_骨胶旋转干燥机glue rotary dryer骨胶凝胶粒的干燥设备。干燥部分为卧式圆筒体，内由60目尼龙布包覆的十字形抄板组成6~7个干燥室。外壳与筒体的间隙约50~70mm，分成6一7个段。由下方通人不同温度的干燥空气，穿过网状的筒体壁与胶粒接触，潮湿空气则由上方抽走。凝胶粒进入后，随筒体的转动沿倾斜方向逐渐向前移动，既为十字形抄板分散，又被干燥空气干燥。被抄板抄起的胶粒在抛落过程中，落入过料口的导料板而进人下一干燥室，直至完全千燥后从出料口排出。

830\_骨胶原osse in存在于骨组织中的胶原。

830\_骨胶原酶见胶原蛋白酶1166。

830\_骨科胶黏剂bond adhesive在人工关节、人工骨、填补物及骨头的连接领域中所用的胶黏剂。主要是甲基丙烯酸甲酯及其聚合物、纤维蛋白胶、聚丙烯酸复合体系。

830\_骨粒分选bone chip segregation将经破碎(砸骨)的骨粒按不同粒度分级和将不同类别、部位的骨粒筛分的过程。分选时除去碎骨屑与杂质，使每批骨粒的规格、性质相近一致，以便在随后的浸酸、沒灰等工序中使骨粒受到均匀一致的处理，缩短生产周期，提高出胶率和胶的质量。骨粒最佳粒度为10~15mm，一般分为20~30mm，10~20mm和5~10mm三个等级。管骨、肋条、头骨、牛角心、牙片骨、掀板骨等各类骨料分别破碎后筛分。

830\_骨粒浸酸acid maceration for bone chip即骨粒脱矿(dem-in era lization for bone chip) 。用适当浓度的酸液浸渍骨粒， 使所含的矿物质(主要是磷酸钙、氟化钙、碳酸钙和磷酸镁等)转化成水溶性盐类从骨粒中溶出，以明胶生产工艺要求的纯净骨素。实际生产中多采用过程，即开始阶段使用酸液浓度较低的乏酸液物质含量的减少逐步提高酸液浓度，在浸酸即将完成时用新鲜酸液浸泡，以避免形成难溶的磷酸氢钙(CaH POs) ， 降低骨素中残留矿物质含量， 减少酸液消耗址，提高供回收的乏酸液中的磷酸盐含量。骨明胶生产工艺中不宜使用整块大料骨浸酸，以避免因酸时间过长影响出胶率和从乏酸水中分离磷酸氢钙的困难。

830\_骨粒浸酸脱矿池demineralization pits for bone chip骨粒浸酸脱矿设备。系用花岗岩石料砌成或用普通建筑材料砌成并衬以塑料板或抗蚀层的方形或圆形池。也可采用涂覆耐酸防腐蚀材料的钢板制成的桶。一般深2~5m，容积10~26m³。池底放酸管口上应装带直径为6~10mm小孔的塑料假底以防放酸时骨素漏出。没酸脱矿时通常将几个池或桶组成一组，采用逆流串酸。串酸用耐腐蚀泵输送或用压缩空气升液法进行。

830\_骨料aggregate混凝土、砂浆和化学灌浆材料中起骨架和填充作用的粒状材料。如砂、砾石、碎石等。有时也将胶黏剂中的颗粒状填充料称为骨料。

830\_骨料溶剂脱脂机solvent degreaser for bone为一立式罐。罐内下部有环形蒸汽加热管，底部装有倒锥形多孔假底。骨料装人后注人有机溶剂(苯、三氯乙烯)，以蒸汽加热至沸腾回流，骨料中的水和油脂被热溶剂带出，放出溶剂-油脂-水混合物，再通人溶剂作二次萃取脱脂，混合物经水分离器和溶剂-油脂分离器回收油脂。

830\_骨螺钉bones crew骨折内固定的医疗装置之一，可用金属材料，如不锈钢、钛合金、钛镍记忆合金制作；也可用无机非金属材料，如氧化铝陶瓷等制作，还可用有机高分子材料，如聚甲基丙烯酸甲酯制作。近年研究的聚L-乳酸-乙醇酸共聚物液晶， 弯曲强度达265MPa， 还有自增强聚乙醇酸， 弯曲强度达375MPa， 自增强聚左旋乳酸度达180MPa， 均可作骨折内固定材料。以自增强聚制作的内固定材料， 以BIO FIX商品名出售。这些初植人体内有较高的强度，但经过半年以上的时间，强度下降，并逐步在体内降解。骨螺钉用于股骨、胫骨内外髁、尺骨鹰嘴骨折等的固定，还可以和接骨丝和内接骨板联合使用于骨折内固定手术中。骨、皮水力脱脂机water degreaser for bone and hide有时称为调节罐或加热器。为带蒸汽加热夹套的立式圆罐或卧式圆筒。机内装有搅拌器或起骨粒搅拌和推进作用的导向板，机内通人经调节pH值的热水，以夹套蒸汽维持温度(根据温度的不同确定骨粒处理时间)。热水与油脂进入油水分离罐中以回收油脂。皮块水力脱脂机脱脂时，水与皮块连续进入机内，借高速转动的离心锤对水与皮块进行冲击、锤打和搅拌，使皮块上的油脂脱落、乳化而被水流带出。

830\_骨皮脱脂degreasing for bone and hide用溶解、熔化、乳化和冲击等手段脱除原料骨和皮中脂肪的过程。目的是消除或减少油脂对随后的脱矿、浸酸或浸灰的阻滞作用，提高产品胶的冻力、透明度和黏合力等。骨粒脱脂方法主要有热水脱脂法、溶剂脱脂法(常用苯、三乙烯溶剂)、水力脱脂法等。皮块脱脂主要采用水力脱脂法。

830\_骨皮原料bone and hide as raw materials制备明胶、骨胶、皮胶的基本原料。骨原料以牛、猪、羊、骡、马、骆驼等大牲畜的骨骼为主。从部位上可分为椎骨、肢骨、胸骨、颅骨等；从形状上可分为管状骨、扁骨、短骨(椎骨)等；从硬度上可分为硬骨、软骨、海绵骨等；从新鲜度上可分为鲜骨、陈骨、杂骨等。新鲜牲骨一般含水51%、含氮化合物12%~16%、油脂15%、矿物质18%~22%。1t牲骨平均可提取油脂约50kg、明胶或骨胶约100多kg、骨粉或磷酸氢钙600多kg、骨渣约150多kg。皮原料以牛皮、猪皮、羊皮、骡、马皮、骆驼皮、兔皮和鱼皮等为主。按干湿度分有湿鲜皮、硫化碱皮、盐渍皮和干皮；按部位分有剖皮和边皮。在皮料结缔组织中，胶原约占真皮层干物质的98%，还含有脂肪、类脂质、少量矿物质、微量碳水化合物以及非蛋白含氮物质。

831\_骨水泥bone cement用于骨科手术中的骨折固定、全膝及其他关节置换、人工关节固定、骨肿瘤刮除后的填塞等用途的聚甲基丙烯酸甲酯类高分子材料为粉状与液态两包装，粉末为聚甲基丙烯酸甲酯及甲基丙烯酸甲酯-苯乙烯(或丙烯酸丁酯)共聚物，含少量的过氧七苯甲酰引发剂，液体为甲基丙烯酸甲酯单体，少量的氢醌，N，N-二甲基对甲苯胺等。使用时将粉液混合，迅速搅拌， 未固化前塞人髓腔， 5~10min固化， 能将人工关节的长柄固定于骨髓腔中，固化系放热反应，应避免周围组织热坏死，而且一些未参与聚合的单体亦会引起患者的生理反应，如血压下降心跳放慢等，注意减少单体用量。

831\_骨素osse in又称骨胶原骨料(骨粒)。经浸酸脱去矿物质后所得到的余留物，主要含胶原以及少量黏多糖等非胶原物质。呈半透明状，有弹性，不松烂，是浸灰(碱法)或浸酸(酸法)的原料。

831\_骨素浸灰liming of osse in又称碎皮浸灰(liming of splithide) 。骨素、碎皮中胶原的化学变性过程。目的在于破坏胶原中存在的某些化学交联键而使不溶性胶原变性，成为热水可溶性的明胶。同时，胶原大分子链中的肽键有部分水解，侧酰胺基(天门冬酰胺、谷酰胺)脱氨成羧基而使等电点下降，与胶原伴生的非胶原蛋白质、碳水化合物及其他杂质被除去，骨紫、碎皮中残留的脂肪皂化成钙皂。浸灰时将骨素、碎皮在室温下用石灰乳(氢氧化钙悬浮液)进行处理，石灰乳浓度约为1~3°Be或2%~5%(质量)。浸灰时间一般在8~12周，骨素浸灰时间可短于碎皮。设备为水泥砂浆抹面的砖池或混凝土构砌的水泥泥等矩形池。浸灰浅池深为1~3m，深池深约为6m。一般建在地平下或半地平下，以减少环境对浸灰温度的影响。池上设置进料管、进石灰乳管、进水管和压缩空气管。池内装有假底和垂直栅栏。池底有卸料口、出水口、复用水管线。池底向卸料口倾斜，斜度大小4°。

831\_骨髓瘤细胞myeloma cell一种癌变的浆细胞，又称多发性骨髓瘤细胞。可自发或诱发形成。常用的人工诱发因子是矿物油或塑料片等。例如用降植烷(4-甲基-15-烷)注人小白鼠腹腔，约经4个月可出现瘤，且诱瘤率可达50%~60%。骨髓瘤细胞具有快速增殖能力，能产生大量匀质、单克隆的“免疫蛋白”，但绝大部分都不能与抗原进行特异结合。能产生单克隆抗体的淋巴细胞东细胞和能产某一特定抗体的B淋巴细胞相融合而成的K种细胞，它兼有两亲本细胞的优点，既能产某特定抗能快速增殖。

831\_骨髓细胞myeloid cell由骨髓实质细胞和骨髓的基质细胞所构成。骨髓的实质细的网状基质中血窦与血窦之间填充着的造血包括红细胞、粒系细胞、巨核系细胞系细也富含造血于/组细胞。骨髓的基质细胞群主要由胞集落组成：(1)成纤维细胞集落，培养中呈梭形，是与脾结节无关的造血基质细胞；(2)脂肪细胞群，来源尚不清楚，呈泡沫状，有支持造血的作用。骨髓的基质细胞中另有两类细胞不是集落分布：(1)内皮细胞，呈平铺状，细胞直径可达200um；(2)巨噬细胞，夹杂在成纤维细胞之间，细胞体大，类圆形。

831\_骨髓细胞培养bone marrow cell culture指骨髓细胞的体外培养。在无菌条件下，把骨髓细胞分离出来，置于培养系统中，在合适的环境中，提供营养物质，使其继续生存或生长的一种方法。

831\_骨髓显像bone marrow imaging具有造血功能的骨髓能选择性浓聚或吸收9Tc"标记的胶体，通过显像仪器显示骨髓的形态和功能，查明病因，确定病变部位的诊断方法。可用于诊断骨髓增生，单核巨噬系统肿瘤的分期等。用于骨髓显像的放射性药物有99Tc"标记的胶体。

831\_骨碎补Rhizoma Dry nari ae水龙骨科植物檞[Dry-nari a fortune i(kunze) J.Sm.] 或中华槲蕨[D.baron ii(Christ) Di cls] 的干燥根鉴。苦， 温。主要含淀粉、葡萄糖、柚皮苷等。具有补肾强骨，续伤止痛，活血，止血等作用。用于肾虚腰痛，耳鸣耳聋，牙齿松动，跌扑闪挫，筋骨折伤；外治斑秃、白癜风，以及治疗鸡眼，防治链都素毒性及过敏反应。

831\_骨炭bone charcoal一种无定形碳。含7%~11%的碳，80%左右的磷酸钙和其他无机盐。由脱脂骨头在隔绝空气的条件下炭化制得。骨炭对有色有机物(色素)有较强的吸附能力。常被用作脱色剂、糖汁脱色净化泻剂和解毒剂。

831\_骨显像bone imaging将能被骨骼和关节浓集的放射性药物注入体内后，通过显像仪器诊断骨疾病的方法。用于诊断各种原发性恶性骨肿瘤和各种软组织恶性肿瘤的骨转移瘤。亲骨性好，血液清除快的骨显像剂主要是”Tc"标记的磷酸盐和膦酸盐类。

831\_骨油bone oil深黄色油状液体，相对密度(15/15℃)0.914~0.916。碘值48~56。主要成分为油酸、棕榈酸和硬脂酸的甘油三酸酯。是制备骨胶的副产品，从动物的骨内用浸出法提取。用于制造肥皂和脂肪酸等。

831\_钴cobalt Co第9族(B)元素。原子序数27。稳定同位素59。密度8.9g/cm。熔点1495℃。沸点2870℃。氧化态+2+3。有金属光泽的银灰色金属。具有铁磁性和延展性。硬度、抗拉强度和机械加工性能等比铁优良。常温下不与水和空气作用。溶于稀盐酸、硫酸和硝酸。容易被氨水和氢氧化钠侵蚀。加热与氧、硫、氣、澳反应剧烈。重要的钴矿有辉钻矿、方钻矿和砷钴矿。处理钴矿分离出氢氧化钻，再用热还原法或电解法制取金属钻。主要用作特种钢的添加剂。与镍、铬制成耐磨、耐热合金。还大量用于生产磁性合金(如钐-钴合金)。

831\_钴胺素cobalamin； vitamin Bi 2又称维生素B 12。一组含钴的咕啉类衍生物，是惟一含金属元素的维生素。只能在某些微生物体内合成。广泛存在于动物组织如肝、肌肉和动物CH3H2NOC-CH 2-CH 2， HCH， C Hz CON HzHz NOC-CH 2HI「一CH， CH， CON H，CH；CH3Hz NOC-CH 2CH；CHyO-C-CH 2-C HZ CHHCH2CHZCONHCH3NHCHsCH2O~CH，Hc-cH-o-QHO●、X--CN，-OH，-Cl，-NO2，-CN'SHOH，维生素B12产品如奶、蛋黄中。人类食物中的和肠道细菌合成的维生素B12(VB12)必须与胃黏膜分泌的一种特异糖蛋白(又称内因子)结合后才能被吸收，故VB2也称外因子。缺乏内因子可引起恶性贫血其在体内的辅酸形式：(1)5'脱氧腺苷钴素是些变位酶的辅酶， 如L-甲基丙二酰CoA变位酶； (2) 甲基钴胺素，是甲基转移酶的辅酶，催化NS.甲基四氢叶酸提供甲基使同型半胱氨酸甲基化为甲硫氨酸的反应。工业上用微生物发酵法生产或从庆大霉素、链霉素等发酵废液中提取，多制备成最稳定的氰钻胺素。

831\_钴包碳化钨粉cobalt coated tungsten carbide powder以碳化钨粉末为核心，外包金属钻层所形成的复合粉粒。可用效地萃取铯，其他裟变产物如锶、钉、锆和锕系元素的分配比湿法氢还原工艺：在硫酸钴氨络合物溶液中加人碳化钨粉末，仅为铯的几千分之一。已研究了用钴硼酸盐从模拟高放废液使钻均匀地沉积到碳化钨粉粒的表面制成。可用于制造钴类中分离铯和锶的流程。钻硼酸萃取剂的缺点是要用硝基苯作硬质合金及热喷涂涂层，用作发动机的涡轮叶片、端面密封稀释剂，硝基苯有毒!因而难以得到应用。面、喷嘴、轴颈、轴承座以及火车、汽车和拖拉机的耐磨部件。

832\_钴玻璃cobalt glass通过调整玻璃的化学组成可改变玻为路易士酸的羧肽酶。常可被Zn(Ⅱ)置换，广泛存在于动物璃的透光性能。玻璃中加人钴盐[主要成分为铝酸钻胰腺中。属于水解酶类。可催化肽类和蛋白质的肽键以及相Co(AlO 2) 2] ， 可使玻璃着蓝色。用作滤光玻璃。应的酯类水解。可分为羧肽酶A和羧肽酶B，前者优先选择钴铬铝钇涂层Co-Cr-Al-Y coatings以钴、铬、铝和少量C-末端氨基酸残基中的芳族和疏水脂类的侧链，后者则选择稀土元素钇为主要成分的一类覆盖型高温防护涂层。有优良N-末端带正电荷的侧链， 故又叫氨肽酶B(aminopeptidase) 。的抗高温腐蚀性能，常用作镍基高温合金的抗腐蚀涂层，例如燃气轮机涡轮叶片防护层。可采用物理气相沉积、阴极溅射、等离子喷涂等方法进行涂覆。

832\_钴合金cobalt alloy以钻为基加人其他合金化元紫形成的合金。常见的有钴基高温合金和稀土钻硬磁合金。钴基高温合金有变形合金如HA-188[Co-22Ni-22Cr-14(Mo-W)-1Fe0.1C-0.08La]，S816[Co-20Ni-20Cr-8(Mo-W)-4(Ta-Nb)-4Fe-0.4C]；铸造合金有HA-31[Co-10Ni-25Cr-7.5(Mo-W)-2Fe-0.5C]，Wi-52[Co-21Cr-11(Mo-W)-2(Ta-Nb)-2Fe-0.45C] ， Mar-M 322[Co-21.5Cr-9(Mo-W) -4.5(Ta-Nb) -2.2Zr-1.0C]。这类合金在900~1100℃范围内具有较高的强度和良好的抗热疲劳性能，适用于制作喷气发动机、燃气轮机等高负荷的耐热部件。稀土钴硬磁合金有1-5型合金[Sm-Cos] 、2-17型合金[Sm 2(Co， Cu， Fe， Zr) 17] 。其中2-17型合金的成分为50%Co+26%Sm+其他，合金的磁能积为224~248kJ/m³。稀土钴硬磁合金适用于要求磁体体积小、磁场强度大的场合，如精密直流电机、家用电器、磁轴承、电子计算机中的打印机和医疗器械等。

832\_钴华ery th rite； cobalt bloom； ery thr in e； red cobaltCos(A sO 4) 2·8H2O粉红至鲜红色， 有时珠灰色。单斜晶系。晶体细小，呈针状或片状。集合体常成土状或皮壳状。玻璃光泽。相对密度2.91~2.95。硬度1.5~2.5。用于提炼钴，玻璃和陶瓷的着色。

832\_钴基变形高温合金Co-base wrought superalloy以钻为基在1100℃以下使用的可进行塑性变形的奥氏体高温合金。强化方法主要是固溶强化和碳化物沉淀强化。这类合金有较好的耐热疲劳及抗热腐蚀性能，而且其应力断裂的时间-温度参数变化较温：度较低，因此适宜于高温下工作，而受力不大的：寿命静态零件，常用做航空发动机燃烧室零件，加力燃烧室名牛以及其他高温下使用的结构件。由于资源的限制及中温强度较低等影响，这类合金发展较慢，使用范围远不如镍基和铁基变形高温合金。

832\_钻基铸造高温合金Co-base cast superalloy含钻40%~70%，用于600℃以上的铸造合金。该合金具有优良的抗氧化和抗热腐蚀性，并有较高的碳和钨含量，使合金同时具有固溶强化与碳化物强化两种主要强化机制。与镍基铸造高温合金相比，其成分简单，中低温强度较低但在1100℃以上，断裂强度开始显示优越性，可铸性和抗氧化性相当，抗热腐蚀性也较优越具有非常平坦的应力-断裂、时间-温度参数，加上导热率较高，热膨胀系数较低，特别适于做长寿命和抗热疲劳性能好的静止零件。主要用作发动机的导向叶片。

832\_钴(Ⅱ)-碱性磷酸酶Co(I) -alkaline phosphatase又称钻(Ⅱ)-碱性磷酶[Co(Ⅱ) -alkaline phos pha mono esterase]一种催化水解伯醇、仲醇、酚和单核苷酸[一磷酸腺苷(AmP) 、三磷酸腺苷(ATP) ] 的磷酸单酯的酶。广泛存在于动物和细菌中。在pH值为8或8以上活性最大。钴(Ⅱ)常可被锌(Ⅱ)置换。从大肠杆菌分离出的这种酶， 每mol含有4mol锌， 其中酶催化活性需要2mol， 维持四级结构需要2mol。

832\_钴硼酸萃取剂Cobo rane extractant最早由美国科学家合成，在20世纪70年代捷克科学家开始研究用于分离锶和铯，后俄罗斯进行了中间工厂试验。有很强的疏水性，对铯有很高选择性。用硝基苯作稀释剂可从3mol/L硝酸溶液中有效地萃取铯，其他裟变产物如锶、钉、锆和锕系元素的分配比仅为铯的几千分之一。已研究了用钴硼酸盐从模拟高放废液中分离铯和锶的流程。钻硼酸萃取剂的缺点是要用硝基苯作稀释剂，硝基苯有毒!因而难以得到应用。

832\_钴(Ⅱ)-羧肽酶Co(Ⅱ) -carboxypeptidase以Co(Ⅱ)作为路易士酸的羧肽酶。常可被Zn(Ⅱ)置换，广泛存在于动物胰腺中。属于水解酶类。可催化肽类和蛋白质的肽键以及相应的酯类水解。可分为羧肽酶A和羧肽酶B，前者优先选择C-末端氨基酸残基中的芳族和疏水脂类的侧链，后者则选择N-末端带正电荷的侧链， 故又叫氨肽酶B(aminopeptidase) 。酶的三级结构中，金属离子处在酶的中突部位附近，呈变形四面体结构，周围配位环境如图所示。Q HyC HzNHOCH，CHa(谷氨酸)(组氨酸)(组氨酸)6916羧肽酶A中Zn的配位方式(变形四面体)

832\_钴(Ⅱ) -碳酸酐酶Co(Ⅱ) -carbonic anhydrase催化二氧化碳水合(可逆性)的酶。广泛存在于动物和植物的绿色组织以及细菌中。碳酸酐酶能以A、B、C三种稍微不同的形式存在，其活性C>B>A。钴(Ⅱ)可被锌(Ⅱ)登换(除植物的外)。碳酸酐酶分子近似椭球形，约为4×4.5×5.5nm。金属离子处于中心附近的锥形腔底部，腔体深约1.5nm，口宽约2nm，与三个组氨酸残基配位形成近似四面体结构。第四个配位对周围介质开放，常被HO(OH~)占据。磺胺类化合物为特异性抑制剂，特别是乙酰唑胺具有很强的抑制作用。此外，还受叠氮化物、氰基离子、硝酸盐离子、碘和溴离子等抑制。

832\_钴皂cobalt soaps脂肪酸或环烷酸钴盐的统称。由硫酸钴水溶液与相应酸钠皂水溶液经复分解反应制取。通常有油酸、亚油酸和环烷酸钴皂。用作涂料、油墨干燥剂、石蜡氧化催化剂。

832\_鼓风机blower是气体输送机械的一种，它的排压常为500~10Pa，排压更高的叫压缩机，排压低于此下限的叫排风机。鼓风机不用考虑由于气体压缩而产生的升温和冷却问题。鼓风机中以透平鼓风机和罗茨鼓风机为其代表。透平鼓风机的风量大，但排压和管道阻力有变化时，风量也随之变化。罗茨鼓风机的流量较为稳定。

832\_鼓风曝气见扩散曝气1368。

832\_鼓泡bubbling聚式流化床在一定的气速范围内， 床内出现颗粒密度接近临界流化状态的乳化相，和大量在乳化相中上升的气泡群。鼓泡床的流动模型(见示意图)可简述为。(1)在分布板上方形成的气泡浮起时，就在自己的尾部拖曳了一部分颗粒，随之上升，称x为尾涡。尾涡上升过程中与乳化相中的颗粒不断交换。在床顶部气泡崩磁颗粒重新进人乳化相，乳化相中的颗粒则处于向下环流运动中。(2)气泡中颗粒含量稀少，气泡中固体颗粒分率仅为0.002到0.01左右。(3)气泡的周围有一个气体环流层，称之为气泡云，气泡与气泡云之间、气泡云与鼓泡床模型乳化相之间有气体交换。(4)在乳化相中向上渗透的气体速度和向下流动的固体速度之间的相对速度由临界流化条件所决定。如果气泡尾涡总携带量很大，固体颗粒在乳化相中向下速度相当高时，乳化相中气体流动方向可能倒转，改为向下流动。

833\_鼓泡床反应器控制bubble-bed reactor control除对床内压力、气液相原料流量、床内液位等进行控制外，鼓泡床反应器的主要控制指标是床内液相温度分布，控制手段为自下而上的多组换热器冷却剂流量。如果冷却剂流量不稳定，采用反应温度与冷却剂流量的串级调节方案。

833\_鼓泡反应器bubbling reactor以液相为连续相，气相为分散相的气液反应器。有槽型鼓泡反应器、鼓泡管式反应器、鼓泡塔等多种结构型式，其中鼓泡塔应用最广。液体分批加人，气体连续通入的称为半连续操作鼓泡塔。连续操作的鼓泡塔气体和液体连续加人，流动]可以为向上并流或逆流。鼓泡塔多为空塔，一般在塔内设有挡板，以减少液体返混；为加强液体循环和传递反应热，可设外循环管和塔外换热器。鼓泡塔中也可设置填料来增加气液接触面积减少返混。气体一般由环形气体分散器、单孔喷嘴、多孔板等分散后通入。

833\_鼓泡流化床bubb ing fluidized bed气速较低时的聚式流化气-固流化床。气-固流化床当气速超过临界流化气速后，固体开始流化，床层出现气泡，并明显地出现两个区，即粒子聚集的浓相区和气泡为主的稀相区。这种流态称为聚式流化。在气速较低时，气泡较大，压降波动大，气体和固体的接触不好。此时的床层就是鼓泡流化床。

833\_鼓泡流态化bubbling fluidization垂直系统的气固两相体系的一种流动状态。即当气速增加到一定程度时，高于最小流态化速度的那部分气体将以气泡形式通过床层。由于床中气泡合并和破裂作用，流动湍动剧烈且不稳定。当床经较小时，常发生节涌。

833\_鼓泡器bubbler利用压缩空气或蒸汽的搅拌器。当将压缩空气或蒸汽通人液体时，就因鼓泡而发生搅拌作用。当该液体需要加热时，通人蒸汽更为恰当。置于液体中的起泡器，通常由水平的直管或环形管组成，管上有3~6mm的小孔，压缩空气或蒸汽由孔中逸出时即鼓鼓泡器泡搅拌液体。设备简单，特别适用于化学腐蚀性强的液体。但搅拌效率低，消耗动力多，且须注意液体不与空气或蒸汽发生作用，以免引起损失。

833\_鼓泡式接触bubbling type contact气体通过泡罩板上的水层鼓泡后上升到上一块塔板。液体由上一块塔板经溢流堰边缘流人下一块塔板的过程。最早的板式气液接触形式是泡罩板。低气速时板效率和操作弹性都较好。由于气体分配不匀，引起雾沫夹带、鼓泡时气体流速小影响气液接触效果等，逐渐被其他接触形式的塔所代替。

833\_鼓泡式吸收器bubbling absorber吸收设备的一种。般建成塔状。又称鼓泡式吸收塔(bubbling absorptioncolumn) 。内装若干层水平塔板， 板上有将气体分散为气泡的特殊装置，并装有溢流管。操作时，液体由塔顶进入，经溢流管逐板下降，并在板上积存液层。气体由塔底进人，经过板上的特殊装置，穿过液层，鼓泡而出，因而两相可以充分接触，使液体充分吸收气体中的易溶组分。

833\_鼓泡式氧合器bubble oxygenator它是直接用氧气以气泡状吹送到圆筒中或血袋中，进行气体交换。一般是由氧合柱、去泡室、圆筒或储血袋三部分组成，这种装置体积较小，使用简便、氧合效果较好、用血少，尤其适用于急症手术。缺点是对红血球的破坏大，溶血现象严重，易造成微泡栓塞。另外，去泡室里有用尼龙丝编成的涂有硅油的消泡网，硅油直接进入血液，就会导致中枢神经中毒症状，甚至会造成死亡，故在整个体外循环转流过程中，脱落的硅油量不应大于0.02ml/kg(体重)

833\_鼓泡塔bubble tower又称泡沫塔(foaming tower) 。气相成气泡状的一类气液传质设备或反应设备。例如某一类板式塔(如筛板塔)，板上开有许多小孔，沿塔下降的液流与上升的气(汽)流相遇，气体穿过板上小孔进人板上的液层产生鼓泡，甚至形成气液间界面很大的泡沫层。这类塔不但可用于蒸馏、吸收等过程、还可用于传热或除尘等。又例如把空气通人反应器底部对底物进行搅拌并把氧气传递到细菌上进行反应的发酵罐，包括气升式、环流式发酵罐，都属于鼓泡塔。

833\_鼓皮drumhead leather一种打击乐器用革。常见的鼓皮多以白毛山羊皮为原料，要求皮张无伤痕。经浸灰、脱毛削匀、脱灰、水洗、漂白，再以硫酸铝处理过夜，次日钉板晾干后，即可蒙鼓。大型鼓皮须用优质大牛皮为原料。交响乐队用的定音鼓质量要求较高，须选用优质山羊皮或出生2~3月的犊牛皮制作，并须加防潮措施。对鼓皮的质量要求是厚薄均匀，无伤残，延伸性小，坚牢耐用。

833\_鼓式结晶器drum crystallize r一种结晶设备， 如图所示。向回转圆筒内通人冷水或冷媒，将圆简浸人溶液中，在圆筒表面即生成晶体，将晶体从筒面剥离下来。饱和溶液或熔融体被连续送入包围着圆筒的槽内。此种装X+M置可用于提高晶体纯度和除去杂质，该方鼓式结晶器示意图法称为结晶精制。多用于小型工厂和实验室中。

833\_鼓式硫化机rotary curing machine主要由硫化鼓、压力一带、压力带张紧装置、液压系2统和传动装置等组成(见图)。硫化时，将胶板或胶带半制品一引人到硫化鼓鼓面与压力带之间，张紧使压力带张紧，并对橡胶半制品加压，硫化鼓回转加热使半制品完成硫化鼓式硫化机作业。鼓式硫化机为连续式I一硫化鼓；2一压力带；硫化，比间歇式硫化的平板硫3一压力带张紧装置化机所硫化的制品重硫接头少，伸张均匀，产品质量好。常见的有平带或环行带鼓式硫化机和卧式或立式等V带鼓式硫化机。可硫化较薄的平型胶带、环形V带或胶板及胶布制品，随硫化鼓的转动，实施连续硫化作业。采用鼓式硫化机占地少，操作简便，生产效率高。在印刷胶板的生产中应用广泛。

833\_鼓形橡胶密封rubber drum seal； double acting fluid seal复合往复密封的一种。截面为鼓形，又称活塞密封圈，系为单向和双向动作的活塞而设计的。根据使用要求有不同的截面结构，但都是由丁腈橡胶和胶布胶接模压而制成的复合型弹性密封圈。使用时须配上两个塑料挡圈或L型衬套，通过密封唇的过盈及对断面的压缩使唇紧压于被密封面而保证初始密封。这类密封特别适用于大型液压提升塞柱、稳定的液压缸等， 其允许工作压力高达75MPa， 线速度为0.5m/s。

833\_固醇代谢sterol metabolism动植物体以乙酰辅酶A为原料经缩合、一系列磷酸化反应、再缩合最终环化生成固醇类物质及后者降解、排出体外的过程醇是动、植物细胞的重成部分，如胆固醇是脊椎细重要组成成分，真核细胞如红细胞、肝细胞和神质膜内都含有胆固醇，只是不膜白固醇含量不同而高等动物体内70%的胆固醇是在肝脏中合成的。小肠、性腺、表皮组织和未成熟脑组织等也能合成少量物可提供一些外源性胆固醇外源胆固醇寸肝脏还原酶有反馈抑制作用，因而会影响朋庄的合成谢也在肝脏中进行，如胆固醇大部分降解转变为胆汁酸，小部分经肠道细菌作用变为粪甾醇随大便排出。此外，胆固醇也能转化为各种类固醇激素和维生素D。植物甾醇不能为动物吸收利用。固醇代谢失调会给机体带来不良影响，如胆固醇代谢失调、血浆胆固醇含量升高，会使其在血管壁上堆集、造成动脉粥样硬化，引起一系列心血管病。

833\_固氮基因n if gene一组基因， 对有关固定大气中氮的酶和其他蛋白质的生成所需的信息进行编码。在克氏肺炎杆菌(Klebsiella pneumonia) 中， 已对这类基因作过详细的研究。肺炎杆菌与大肠杆菌关系很近，因而克氏肺炎杆菌的固氮基因能转移给大肠杆菌。至少有17个基因与固氮作用有关，它素固定作用。主要指固氮细菌吸收空气中的分子态氮转变为们散布在7个操纵子上的同一个基因群中。某些固氮细菌的含氮化合物的过程。分共生性(如根瘤菌)和自生性(如自生功能已摘清：n if K和n if D为固氮酶的组分Ⅰ的亚基编码，固氮菌)。对提高土壤肥力和保持自然界中氮素循环，有极重ni(H为组分Ⅱ的亚基编码， n if J和n ifF参与电子传递， 操纵要的意义。子n if AL调节整个氮区域的表达等。通常，只有当对固氮有需求时，克氮基因才被转录氨酶复制体被合量。在实际工作中，将同其他测定误差相比其量值误差小到成。经过基因操作的菌株目前正被用于多种目的的研究：(1)可忽略不计的那些变量，也看作固定变量。开发能释放氨和2)开发能使宿主豆科植物产生根瘤的根瘤菌(R hizo bium)菌株，以和土生的根瘤菌竞争；(3)的费用，如折旧费(特殊行业除外)、摊销费、非计件工资和一改善特性，形高水的氮作用；(4)提高固氮过程的效些其他费用等。还有一些费用，虽然也会随产量增减而变化，率(例如固氮作用时产生的氢靠结合在一起的氢化酶作循但不是成比例的，称为之半可变成本(半固定成本)，通常可将环)；(5)开发绿肥植物列如豆科植物的根瘤菌即使在养料供其进一步分解为可变成本和固定成本。应充足时仍能固氮，从而使土壤中氮的成分富集；(6)开发宿主范围更广的根瘤菌株(例如非豆科植物，如玉米、稻子或小参与，且处于静止状态时，则设备内的固体颗粒物料层，称为麦)，这是一个更为复杂的问题，需要把共生过程中所涉及的基因由豆科的非豆科植物转移。床催化反应器中的催化剂颗粒层，固定床吸附器中的吸附剂

834\_固氮菌属Azotobacter固氮菌科内的一属无芽孢、产荚颗粒层等，均属于固定床。膜、形成厚壁孢囊、好氧和能自生固氮的革兰氏阴性杆菌。细胞直径大于2.0um，长短不一。呈类球状或卵圆状。细胞单个、成对或不规则堆团状，罕见4个以上的链状。以周生鞭毛固定床上反应和再生的催化裂化工艺过程。由于催化裂化反运动或不运动。有些菌株可产生在紫外光下呈绿色的水溶性荧光色素。碳源广泛，包括葡萄糖、果糖、蔗糖、乙酸、延胡索定床催化裂化装置虽早期曾进行过工业化，因操作复杂，现已酸、葡糖酸和乙醇等。不分解蛋白质。能以硝酸盐、氨和氨基淘汰。目前只是在实验室为评选催化剂或评价原料油尚使用酸作氮源。过氧化氢酶阳性。广泛分布于土壤中。G+Cmol%值为63~68。模式种为褐球固氮菌(A.chro oco ccum) 。

834\_固氨酶azot as e； nitrogenase固定气态氮，生成可供植物利用的含氮化合物的酶。由两种蛋白质组成：一种为钼铁蛋白，另一种为铁蛋白。当他们分别存在时，没有活性。钼铁蛋白含有钼以及铁硫基团，铁蛋白是一种铁硫蛋白，两者结合在一起才有固氮能力，单独存在则无此活力。他们的主要功能是催化氮为氨。自固氮菌中制备。酶对氧敏感，氧会不可逆的损坏固氮酶组分的结构；其铁蛋白易受冷而失活，其最适作用pH值为6~8。用于生物固氮的机制研究等。

834\_固氮铁钼(氧还)蛋白azo fermo分子量220000~245000。固氮酶的组分之一，由两个α-亚基(分子量60000)和两个β-亚基(分子量51000)组成的四聚体。每分子铁钼蛋白含两个原子钼，24~34个原子铁和相应数目的酸不定性硫。

834\_固氮铁(氧还) 蛋白az of er分子量59000~73000。固氮酶的组分之一。由两个相同亚基(分子量30000)组成的二聚体。1mol二聚体中含3~4.1mol铁， 4mol酸不稳定性硫。根瘤菌铁蛋白都不含色氨酸，都含有一个[4Fe-4S]原子簇。

834\_固氮细菌nitrogen fixing bacteria； diaz otro phs.能进行生物固氮的各种原核生物的通称。可分三大类。(1)自生固氮菌：指各种自由生活、能独立固定大气氮的原核生物，包括多种生理类型的种类， 如化能异养、好氧性的固氮菌属(Azo to-b acter) 、化能异养、兼性厌氧的克雷伯氏菌属(Klebsiella) 和化能异养、专性厌氧的巴氏梭菌(Clostridium pasteur i-a num) ， 光能自养、好氧性的念珠蓝细菌属(Nostoc) 、光能异养、兼性厌氧的红螺菌属(Rhodospirillum) 和光能自养、专性厌氧的着色菌属(Chroma tium) 等。(2) 共生固氮菌：指必须与它种生物共生时才能固氮的原核微生物。包括与豆科植物共生结根的根瘤菌属(Rhizobium) 、与非豆科植物共生结根瘤的弗兰克氏菌属(Frankia) 放线菌以及与地衣共生的鱼星蓝细菌瓜Ana)等。(3)联合固氮菌：指必须生活在植物根际+面马动物肠道等处才能固氮的原核生物。包括在热带植物框] 氮的固氮螺菌属(Azospirillum) 以及在叶面固氮的拜叶林克氏菌属(Beijer inc kia) 等。所有的固氮菌都有固氮酶，在有氧障保护的严格厌氧微环境中进行固氮。生物固氮对全球生物圈的存在、繁荣与发展极端重要，对人类的生存和农业增产也有极其重要的作用。

834\_固氮作用nitrogen fixation； fixation of nitrogen又称氮素固定作用。主要指固氮细菌吸收空气中的分子态氮转变为含氮化合物的过程。分共生性(如根瘤菌)和自生性(如自生固氮菌)。对提高土壤肥力和保持自然界中氮素循环，有极重要的意义。

834\_固定变量fixed variable人们可以精确控制其量值的变量。在实际工作中，将同其他测定误差相比其量值误差小到可忽略不计的那些变量，也看作固定变量。

834\_固定成本fixed cost产品成本费用中与产量无直接关系的费用，如折旧费(特殊行业除外)、摊销费、非计件工资和一些其他费用等。还有一些费用，虽然也会随产量增减而变化，但不是成比例的，称为之半可变成本(半固定成本)，通常可将其进一步分解为可变成本和固定成本。

834\_固定床fixed bed在进行多相过程的设备中， 若有固相参与，且处于静止状态时，则设备内的固体颗粒物料层，称为固定床。例如，固定床离子交换柱中的离子交换树脂层，固定床催化反应器中的催化剂颗粒层，固定床吸附器中的吸附剂颗粒层等，均属于固定床。

834\_固定床催化裂化fixed bed catalytic cracking在催化剂固定床上反应和再生的催化裂化工艺过程。由于催化裂化反应速度很快，生焦也很快，催化剂很快就需要再生，故这种固定床催化裂化装置虽早期曾进行过工业化，因操作复杂，现已淘汰。目前只是在实验室为评选催化剂或评价原料油尚使用此种装置。将一定量的催化剂装人反应器中，一定量的热原料油连续进入反应器，同时将收集的产品，进行计量和分析。反应完毕并经冷却后，取出催化剂检测生焦量和计算物料平衡和转化率。

834\_固定床反应器fixed-bed reactor是工业上应用最广的反应器。系指由固体颗粒催化剂填充床层，在反应过程中，催化剂床层固定不动，反应物料以一定的空速和催化剂接触进行反应的反应器。它可分为绝热反应器和等温反应器两种形式。优点是催化剂不易磨损，其形状、大小可在大范围内选择，空速允许变化范围较大，能适应各种快速或较慢的反应，结构简单，易操作，建设费与动力消耗低，缺点是催化剂装卸不便，床层传热差。固定床反应器在结构上有三种基本形式：(1)轴向绝热式；(2)径向绝热式；(3)列管式固定床反应器。

834\_固定床积分反应器integral fixed-bed reactor常用的管式催化反应器中，反应器进口和出口处物料组成显著不同，不能用一个数学平均值代表全反应器中的组成，处理数据常用积分的形式。这种反应器只能得到转化率(或生成率)对时空的积分数据、此类反应器分为恒温和绝热两种。前者为控制反应器温度一定，但当反应转化率高、反应热大时，很难保持恒温。恒温的办法是减小管径，填充恒温导热介质，用惰性物质稀释催化剂。绝热反应器为管径均一，催化剂装填均匀的圆管反应器。

834\_固定床间歇吹风制水煤气炉fixed bed blasting water-gasgenerator。常用的煤气化炉的一种。煤气炉为直立圆筒， 内衬耐火砖，炉顶有加煤装置，炉底设有转动炉算及灰箱、制气时将块煤(无烟煤)装人炉内，升温后由炉底送入空气，烧掉一部分煤，使炉温升高，生成含氮的吹风气放空，然后切断空气，送人蒸汽，进行制气反应(C+H2O一-CO+H2吸热)，制得水煤气，组成大致为：CO40%，H250%，CO25%，N25%，由于制气为吸热反应，炉温会逐渐下降，降至一定程度后，停止通人蒸汽，改通空气，再将炉温提高，如此交替通人空气和水蒸气，块煤由炉顶间断加入，灰渣经转动炉算排出。为均衡炉温，防止空气与煤气相遇发生爆炸，工业上制气分以下五个阶段：(1)吹风(送人空气)；(2)蒸汽上吹；(3)蒸汽下吹；(4)蒸汽二次上吹；(5)空气吹净。以上5个阶段为一个循环，每个循环约3min。合成氨原料气除要求含有大量氢外， 还需有适量氮，为此，可回收适量吹风气，与水煤气配成符合合成氨原料气要求的半水煤气，其组成大致为：CO27.4%，CO30.8%，H241.7%，N218.8%，CH.0.8%。也可以在入气化炉蒸汽中配人适量空气， 制得半水煤气(semi-water gas) 。

835\_固定床塔式离子交换fixed bed column ion exchange即为彼此相接触的离子交换树脂颗粒之间以及树脂床层与吸附塔壁之间，在理论上不存在相对位置移动的离子交换过程。轴浸出液在流经固定树脂床层的过程中进行吸附。固定床塔式离子交换适用于清液吸附。固定床清液吸附系统一般由两塔串连吸附一塔淋洗的三塔循环装置组成。

835\_固定床吸附塔fixed bed adsorption column即用于固定床树脂清液吸附的离子交换装置。用于铀矿浸出液离子交换过程的固定床吸附塔的塔体一般用普通碳钢衬耐蚀材料制成，内部管路和分布器多用塑料或不锈钢制作。塔高一般为3.65m，塔径为2.13m，树脂充填体积为5.7m³。塔内树脂床上部的自由空间体积一般与原型树脂床的体积相等。

835\_固定床(移动床)煤气化fixed bed(moving bed) coal gas i-fication煤气化的一种方式。采用一定粒度范围的块煤为原料，在气化炉内与气化剂逆流接触，于高温下进行气化反应而制得煤气，用炉把反应后的灰渣从炉底排出(干法排渣气化炉)。用灰渣和生成气的显热分别预热人炉的气化剂和煤，所以热效率较高。因需要使用块煤，反应时间较长，单炉的生产能力不易提高。生成气中含有较多的挥发分，需加以处理。使用黏结性煤时，炉内需设搅拌破黏装置。

835\_固定二氧化碳carbon dioxide fixation借化学反应固定二氧化碳，最终目标是将固体(煤)燃料转化为有价值的气态或液态燃料。采用兼有酸性(如钴)和碱性(如锂)功能团的金属配位化合物活化并固定二氧化碳。尚处于试验中。

835\_固定管板换热器fixed tube-sheet heat exchanger将一束管两端穿过端板并固定在端板上，并将此放入壳体内，两端管板和壳体固定成一体，具有结构简单和成本低的优点。但壳程清洗和村多困难，因此，要求壳方流体必须是清洁且不易结垢的物料当两流体温度差较大时，应考虑热补偿。图示为具有补偿圈(或称膨胀节)的固定管板换热器。当外壳和管束热膨胀不同时，补偿圈发生弹性变形以适应外壳和管束不同的热膨胀程度。这种补偿方法简单，但不宜应用在两流体温差过大(应不大于70℃)和壳程流体压强过高(一般不高于600kPa) 的场合。标物质一条发射线和另一条未知发射线进行比较，在确定的1一挡板；2一补偿圈；3一放气嘴种固定的线对称固定配对。

835\_固定光程长吸收池fixed pathlength cell测量红外光谱时所用的光程长度不变的液体吸收池。它是永久性装配的可拆式吸收池，光程长度可随意调节。

835\_固定化肝细胞immobilized liver cell将吸附树脂、固定化酶及固定化肝微粒体等用于人工肝支持装置，以选择性地操作，也有连续操作的。可固-固混合，也可固液混合。可安去除体液内某些毒素，暂时性替代肝脏的部分解毒功能。近装夹套进行加热或冷却，也可进行加压或减压操作。年来更注意将肝细胞固定，以使人工肝的解毒作用多效化。如以聚丙烯酰胺为固定化材料，采用紫夕光光引发聚合法或电子束辐照低温聚合法进行肝细胞固定化，制得适于血液体定。如合成氨工艺流程中的合成塔、分离器、废热锅炉等。外灌流术的球状物。

835\_固定化固定相开管柱open tubular column with im mobi ized定的压缩机。安装在固定的基础或减振底盘上。大、中型化stationary phase固定化固定相是：(1) 固定相分子间进行共价交联；(2)固定相与毛细管内表面进行化学键合。主要固定化方法有原位加热缩合法、原位自由基诱导法等。通常涂渍方法制备的固定碳和灰分。不同煤种，固定碳含量不同。固定碳是参与开管柱在升温使用中，不同程度发生固定液流失、液膜破裂等现象，而固定化固定相开管柱柱性能稳定，柱效高。

835\_固定化细胞immobilized cells这是类似用固定化酶的稳定性的一对谱线。由同一种元素的一条原子线和一条离酌方法将细胞进行固定化，并将固定化的细胞为催化剂进行发酵或生物转化过程。在作为生物转化的催化剂时，有时还可采用固定化死细胞，而不一定采用固定化活细胞。

835\_固定极限流量防喘振控制anti-surge control with fixedlimiting flowrate为防止压缩机在喘振状态下运行，采取的措施就是将压缩机排出口的部分气体(必要时甚至全部)循环的返回其人口，这时压缩机外送的气量减少，但经过压缩机内叶轮流道的气量仍大于喘振流量，从而防止喘振发生。如果返回的流量值固定在某一定值，则称为固定极限流量的防喘振控制；否则F为可变极限流量防喘振控制。前者较后者要消耗更多的能量。如果生产装置经常使压缩机运行在远离喘振流量极限值时，常采用固定极限流量防喘振控制。

835\_固定剂cross linker； fixing agent又称交联剂。能提高成膜剂的交联度，从而改善涂层的物理性能，增强涂层的黏着力和耐水性的一类物质。不同的成膜剂使用不同的固定剂。甲磺用于酪素及改性酪素；金属氧化物主要用于丁二烯树脂；碳化二亚胺、异佩酸酯预聚物则主要用于聚氨酯和丙烯酸树脂。因环境保护的加强，甲磺已被改性三聚氰胺化合物等不含甲磺的固定剂所代替。

835\_固定角势能面fixed-angle surface； FAS设反应为三原子体系， 且相互位置为非共线关系。如图， 其中rCA=(rAB+rBc-2rAB7BCCOSP) Z故体系相互作用势能V可表示为rAB、rBc、TcA或rAB、\*BC、P的函数， 即V=V(rAb， rBC， rcA) =V(rAB， rBC， p)如以V为函数， rAB、TBC、0为独立变量构作势能面图， 则是一个超曲面。今固定p角， 则V=V(rAB、rBC) ， 如o=180°时即为共线势能面。这类固定碰撞角构成的三维及二维势能面即固定角势能面。也称定角面等值线图(fixed-angle sur-face contour diagram) 。PC1oABB

835\_固定离子fixed ion指在离子交换剂的主体(固体) 上结合着的交换基，解离成为高分子离子，但不移动，所以称为固定离子。固定离子和存在于树脂相内的可动离子(称为抗衡离子)互相中和，树脂相经常保持电中性。

835\_固定配对fixation pair发射光谱定量分析内标法以内标物质一条发射线和另一条未知发射线进行比较，在确定的激发条件下，其比值恒定。用其值改变检查曝光的变化。这种固定的线对称固定配对。

835\_固定式混合机fixed mixer在固定容器上装有旋转叶片或吹入气流的混合设备。主要机型有立式的搅拌型、螺旋型、螺带型混合机、卧式螺带型混合机、行星运动式混合机、湍流式混合机、无重力混合机、气流式混合机。气流式混合机又可分为沸腾混合机、真空混合机、气流输送混合机等。多为间歇操作，也有连续操作的。可固-固混合，也可固液混合。可安装夹套进行加热或冷却，也可进行加压或减压操作。

835\_固定式容器fixed vessel指用管道与其他设备相连接的、固定安装的静止容器。其使用地点、工艺条件也相对固定。如合成氨工艺流程中的合成塔、分离器、废热锅炉等。

835\_固定式压缩机Stationary type compressor工作地点固定的压缩机。安装在固定的基础或减振底盘上。大、中型化工工艺用压缩机和动力用中型空气压缩机均制成这种形式。

835\_固定碳fixed carbon煤经热解出挥发分之后， 余下的是固定碳和灰分。不同煤种，固定碳含量不同。固定碳是参与气化反应的基本成分。

835\_固定线对fixation line pair发射光谱分析中用来检查源稳定性的一对谱线。由同一种元素的一条原子线和一条离酌线组成。该线对在激发电位相等时，也受激发温度的影响。固化体所能包容的裂变产物的最大量，是衡量固化方法好坏因此它们的相对强度随光源激发条件的波动而变化。

836\_固定相stationary phase色谱柱内不流动的、起分离作用的活性物质称为固定相。吸附色谱所用的固定相通常为具有吸附活性的物质(吸附剂)。分配色谱中的固定相是涂溃在载体表面上的高沸点液体，此载体单纯作为固定相的物理支持物，不属于固定相的组成部分。

836\_固定效应模型fixed-effect model若被研究的因素是水平可以完全控制的固定因素，对其效应进行检验时，用因素效应方差直接对误差效应方差进行检验，以确定因素效应是否显著。固定效应模型所考察的因素水平，就是该因素的全部水平，所作出统计检验结论只对已试验过的因素水平有效，不能外推到该因素其他未经试验过的水平。

836\_固定型蓄电池stationary battery用作电信装置、信号系统、开关控制、计算机、事故照明和其他固定安装的各种直流电源系统的蓄电池。多采用铅酸或镉/镍蓄电池。固定型铅酸蓄电池有开口式、防酸式和阀控式三种类型。到20世纪80年代，开口式蓄电池已不再生产，阀控式逐步兴起。防酸式蓄电池的正极多为管式或涂膏式，负极板为涂膏式，蓄电池槽为透明塑料，电池盖上装有微孔刚玉或微孔塑料制成的(含有或不含催化剂)防酸隔爆栓，以减少电池在运行中酸雾的逸出和失水，并防止爆炸。电池工作电压和电流稳定，寿命可达10~20年，使用维护方便。

836\_固定液stationary liquid在气液色谱和液液色谱中作为固定相的液体称为固定液。在气液色谱中，这种液体固定相又称为液相(liquid phase) 。

836\_固定因素fixed factor其水平是可以完全控制的因素。如试剂的浓度，反应温度，反应时间，溶液酸度等。

836\_固定用胶黏带holding PSAT用于替代浆糊、绳、带用的胶黏带。

836\_固·固反应solid-solid reaction两种或多种反应物以固态形式进行的反应。如MgO和Al2O； 物质量比为1：1时， 生成尖晶

836\_石MgAlz0s。若热力学上是允许的反应， 往往反应速率受动力学控制，它大致为三方面：(1)反应间的接角面积或比表面；(2)产物相的成核速度；(3)离各物相特别是产物相的扩散速度。加成反应， 如氧化锌(ZnO) 与氧化铁(Fe20s) 反应生成四氧化二铁锌(Zn Fe 204) 和置换反应， 如硫化锌与氧化镉反应生成硫化镉和氧化锌。固体材料的制取一般在多晶粉末间进行。反应速率依赖于粒子大小、堆积密度、孔度等物理因素。磨细，压片，烧结等操作在固-固反应中特别重要。

836\_固含量见不挥发物含量197。固化cure(一)涂填或挤灌铅膏后的铅酸蓄电池极板，在一定温度和湿度的固化室中失水，原来的可塑性铅膏定型凝结成微孔均匀的多孔固体的过程，是铅酸蓄电池极板最后成型的重要工序固化后的极板称“生极板”固化是复杂的物理、化学变化过程，主要包括：游离金属铅的氧化；失水并形成孔隙；铅膏物相的再结晶等。二)是指在涂料中加人固化剂，与成膜物质发生交联反应而干燥成膜的过程。这一过程是依靠合成树脂和固化剂分子结构上的活性基团来实现的。

836\_固化促进剂cure accelerator是加速胶黏剂中树脂与固化剂反应、缩短固化时间、降低固化温度的组分。促进剂有酸性和碱性两类。酸性有三氟化硼络合物、氯化亚锡、辛酸亚锡等；碱性包括大多数有机叔胺、咪唑化合物等。

836\_固化夹具curing fixture表面涂过胶黏剂的装配件在固化时所用的定位加压装置。

836\_固化收缩cure shrinkage热固性树脂在缩聚过程中由线型到体型的变化过程。这时相对密度也随之增加，结果使制品尺寸缩减。这种固化收缩的大小随塑料品种而异，在一定程度上和固化体系及工艺条件有关。了解固化收缩情况是指导模具设计的必要数据，也可用以推断树脂质量和固化条件的优劣。

836\_固化体包容量occlusion capacity of solidified waste指固化体所能包容的裂变产物的最大量，是衡量固化方法好坏的重要指标之一，包容量越大则固化方法越好。其值大小主要取决于固化体的耐辐照稳定性、化学稳定性、热稳定性，稳定性越大则包容量越大；同时也与废物的含盐量有关，一般来说，废物中的含盐量高则裂变产物的包容量小。

836\_固化体系cure system为确保反应型热固性胶黏剂胶液的充分固化，兼顾基体各组分的交联特性，对固化剂的类别、品种、数量等进行配方设计而确定的相互配合、协同及制约的整体。例如，酚醛-丁腈胶黏剂的固化体系，采用橡胶的硫化系统与树脂的固化系统并用；环氧-聚硫胶黏剂的固化体系，则采用固化剂与固化催化剂并用等。

836\_固化条件cure condition胶黏剂从液态变为固态完成整个固化过程所要求的条件。通常为时间、温度和压力等要素。

836\_固化型压敏胶hard n able PSA该胶在使用时具有压敏特性很韧易粘贴并固定在被粘物表面上，当眨结部件经过加热、光照或其他方法固化处理后失去了压敏特性，胶的刚性增大具有胶黏剂的性能。

836\_固化压力cure pressure胶黏剂在固化过程中施加的压力。它能够提高胶黏剂的流动性、有利于润湿、渗透和扩散，使胶层与被粘物紧密接触，防止气孔、空洞和分离，还会使胶层厚度均匀。施压的大小随胶黏剂种类和性质而有所不同，加压大小要适宜，压力太大溢胶严重，胶层太薄，会导致缺胶；压力太小不起作用。因此加压的方法有：接触压力、配重、称杆、弹簧、夹头、压机、锤压、滚压、气袋、热压罐、真空加压等方法，可按实际情况选择。

836\_固-气反应solid-gas reaction固体和气体之间的反应。其中对氧或卤素锈蚀金属的反应研究较多。生成的固体产物在金属表面可生成覆盖层。碱金属或碱土金属的产物是比较多孔的疏松结构，不会阻挡气体与金属接触，不影响反应速率。铝或其他一些过渡金属氧化物形成致密的覆盖层，则反应进行决定于气体或金属原子的扩散，因此反应速率与覆盖层的缺陷结构有关。

836\_固溶胶solid sol以固体作为分散介质的分散体系。其分散相可以是气相、液相或固相。气固分散体系常称为固体泡沫，液固分散体系常称为固体乳状液，固固分散体系最为普遍，常见的例子有合金和有色玻璃等。

836\_固溶量solid sol ubi ity有限固溶体中某组分的溶解度。通常利用X射线衍射仪测定晶胞常数的变化及是否出现第2晶相来研究溶解的极限量。固溶量大小与两物质的离子半径大小、价数、配位数及温度等因素有关。例如， CaO和MgO都是NaCl型立方晶体， 在高温下可以相互固溶成两种有限固溶体， 当MgO溶人CaO晶格中因Mg 2+离子半径较小， 因此随MgO溶人量增加CaO固溶体晶胞不断变小， 到极限溶解量后， 晶格就不再变化， 从而测得MgO在CaO中的固溶量约为17%。进一步添加MgO， 将出现CaO固溶体和MgO的X射线衍射的特征线条。

836\_固溶强化合金solution reinforcement alloy某些金属元素固溶于合金的奥氏体基体中而达到强化的高温合金。成材后的形状多为薄板。其性能特点是：不但具有优良的抗氧化和冷热疲劳性及较高的抗高温蠕变性能，而且还具有良好的冷冲压和焊接等工艺性能。这类合金主要用来制作燃气涡轮发动机和燃烧室以及火箭发动机的燃气导管和尾喷管等部件。

836\_固溶(热)处理solution treatment将合金加热到单相固溶体相区内，在适当的温度，保持适当的时间，使过剩相充分溶解到固溶体中，随后迅速冷却到室温，以获得过饱和固溶体。该处理后为时效处理做组织准备。铝合金、高温合金、铜合金、钛合金、镁合金和不锈钢，通过固溶处理达到预期目的，如固溶强化、消除铸态组织上的析出物，减少脆性、提高耐腐蚀性等。

836\_固溶体solid solution固体溶液或固态溶液的简称。组成合金的金属或化合物(溶剂)在固态下溶有其他元素(溶质)的原子所形成的单一物相体系。如果两个固体可以按任何比例完全互溶(如金和银)，则称为完全互溶固溶体；如果两固体只能部分地互溶，则有两个呈平衡的固溶体存在，各是一个固体量之比；(2)以固色前织物上的染料量为基准，表示固色后单位溶于另一个固体的固熔体。它们彼此不能再互溶，这称为部分质量织物上的染料结合量与固色前单位质量织物上染料量之互溶固溶体。固溶体一般具有良好的综合机械性能，抗蚀性和比。后一种计算法可用于分散染料对聚酯纤维的染色。可加工性，但铸造性能和切削性能较差。工业上使用的合金大都是单相固溶体合金或以固溶体为基体的多相合金。分支。研究对象主要是固体离子导体以及离子和电子的混合

837\_固溶体半导体semiconducting solid solution具有半导体性质的固溶体，又称混晶或混合品体。大多数固溶体半导来进行研究的，如固体电解质的热力学参量和离子传输性质体为代位结构、如Ge-Si固溶体。溶质原子和溶剂原子具有以及固体电解质/电极界面的电荷转移和离子扩散现象。研相同的原子价类型的固溶体半导体， 如Gai.rAl， As， 0<x<究开发新型电池、燃料电池及离子传导型传感器件是这一领1，其中Ga和Al的原数之和等于As的原子数。其独特的域的热门应用课题。优点是，其性质随各个组元在固溶体中所占百分比而变化，这样可得到性质更为多样的半导体材料，以满足各种实际应用液晶态或管道络合物状态下进行聚合反应。如丙烯酰胺、甲要求。可用气相外延、液相外延、分子束外延、化学束外延等方法制备。固溶体半导体用于制备光电子器件、各种波长的激光器、探测器、光电子集成电路、特种晶体管等。

837\_固色催化剂catalyst for fixation提高一氯均三嗪型活固态下聚合。可采用高能射线进行辐照或超声波法引发聚性染料对棉纤维的反应性所用的物质。用它可在较低温度下合。如二硫二氮化物通过固态聚合制成聚氮化硫。这种聚合固色， 也能获得较好的固色率。该类物质有三甲胺类(Cat a-物在沿着分子链方向上具有金属电导特性，室温时，电导率lyst CCT) 与N， N-二甲肼类(Catalyst CCB) 等。g=2×10\*n-1·cm-1，与汞的电导率的数量级相同，该聚合物

837\_固色剂fixing agent提高染料在织物上颜色耐湿处理牢在0.3K时是超导体。度所用的助剂。在织物上可与染料形成不溶性有色物而提高了颜色的洗涤、汗溃牢度，有时还可提高其日晒牢度。常用的及其应用的学科分支，涉及固体物理、固体化学、电化学、结晶固色剂有阳离子型季铵盐，如氯(澳)化十六烷基吡啶；胺醛树化学和材料科学等领域，主要研究对象为快离子导体及混合脂型双氰胺甲醛初缩体(固色剂Y，M)；多胺缩合体(丝绸固导体。内容包括固体离子导体的设计、合成、结构和性能的表色剂LA)；酚醛缩合体(交联固色剂DE)；交联固色剂(In-征、离子传输的微观机理阐释和新型商能电池、燃料电池、固do so lCR) ； 活性染料固色剂KS， 以及用于锦纶(聚酰胺) 织物态离子器件的开发、应用等。嵌入电极材料、高分子固态电解上代替丹宁作固色剂的酚磺酸甲醛缩合物等。质是20世纪90年代的活跃前沿领域。固色剂ＭFixing Agent M属阳离子型。蓝色或蓝绿色缩系数极小，密度大，类似于固体。继续压缩此膜可引起膜的「H2NCONH 2H2NCONH 2崩溃。固态膜的状态可用直线方程描述。将固态膜的表面c-NH，-Ci-H，N=-2nC1~压-分子面积关系直线外延至表面压为零处可得分子截面积，对于直链有机同系物的极限截面积为0.205nm²/分子。L-H2CNHHN CH 2-」黏稠液体。溶于水和2%醋酸。由固色剂Y与醋酸铜反应而典型的固态书写材料。纯石墨矿发现以后，即直接作为书写、制得。可与阳离子型或非离子型表面活性剂共用。不可与阴记号用材料。由石墨粉代替纯石墨制成的铅笔芯是当前使用最广的固态书写材料。同时出现的各种彩色铅笔芯、石笔、粉离子型染料或表面活性剂同浴使用。用于直接、酸性和硫化染料的固色后处理。除可以提高织物上染料的湿处理牢度笔、蜡笔等都属固体书写材料。外，因分子中含有铜，可提高染料的耐日晒牢度。

837\_固色剂丫Fixing Agent Y； San do fix WES又称固色粉Y。化物和混合氧化物类固体酸碱(如，氧化铝、氧化锌、二氧化NHC ON H 2钛、氧化镁、氧化锆、氧化钙、氧化铝-二氧化硅、二氧化硅-氧化镁等)在不同处理条件下产生酸性及碱性中心(位)。如氧H2N-C·nX-化铝水合物脱水可产生Ｌ酸中心及碱中心，L酸中心吸水又—N-CH2一可成为B酸中心。固体表面酸碱中心是异构化、裂解、烷基X=CI-(白色粉末)化、水合、脱水等固体酸碱催化反应的活性中心。X=CH COO-(无色黏稠液体)都属于阳离子型。溶于水及稀醋酸。遇强酸、碱、硬水、丹宁碱或路易斯碱，能对碱催化反应起作用的固体物质称为固体酸及无机盐类会产生沉淀。遇铜、铁离子会使织物上染料色碱催化剂。碱强度H>+26时，称为超强碱。如用Na蒸发光改变。双氰胺与甲醛、氯化铵在90℃反应而制得。主要用处理的MgO-Na， Al2Os-Na， 及用NaOH、Na浸溃的Al 203-作直接、酸性染料印花和染色后的固色剂，以提高织物上染料NaOH-Na， 高温真空排气处理的碱土金属氧化物等。它对烯的耐水洗、皂洗及耐摩擦牢度。也可作纸张染色后的固色剂。烃和含杂原子不饱和化合物的双键转移，共轭双烯加氢、加

837\_固色交联剂CR Fix-crosslinking Agent CR； In do so lCR胺、烷基苯的侧链烷基化等具有催化活性。又称固色剂D FRF-1。主要化学组分是具有多官能团的聚胺树脂化合物。属阳离子型表面活性耐交联剂。淡棕色液状子酸(布仑斯惕酸，简称B酸)或路易斯酸(简称L酸)，能对物。溶于水。对中性和酸性介质、硬水稳定。为反应性固色酸催化反应起作用的固体物质称为固体酸催化剂。当其酸强剂。可同时与染料、纤维发生共价、库仑力、氢键等结合，固色度大于100%(质量分数)硫酸效果明显优于其他固色剂。可赋予织物防皱、防缩等性能。为超强酸。如S bFs-SiO 2， AlCl：-阳离子交换树脂等。在超强染色工艺简便。涤/棉混纺织物的染色可采用一浴一步法。酸作用下能使C-C和C一H等的c键活化，将烷烃活化成特别适用于直接、活性、酸性染料染色织物的后整理，具有稳正离子，从而发生各种亲电子反应，也容易异构化。能使正丁定的整理效果。烷骨架异构化为异丁烷反应发生的固体酸即为超强酸。

837\_固色率degree of fixation活性染料与纤维发生化学结合的定量表示方式。其计算基准有二：(1)以染色时所用的染料离子导体有所不同的是，固体电解质涵盖离子电导率较低的总量为基准，固色率表示在纤维上结合的染料量与所用染料总普通固态离子导体。量之比；(2)以固色前织物上的染料量为基准，表示固色后单位质量织物上的染料结合量与固色前单位质量织物上染料量之比。后一种计算法可用于分散染料对聚酯纤维的染色。

837\_固态电化学solid state electrochemistry电化学的一个分支。研究对象主要是固体离子导体以及离子和电子的混合导体。与液态电解质的电化学类似，一般是通过伽伐尼电池来进行研究的，如固体电解质的热力学参量和离子传输性质以及固体电解质/电极界面的电荷转移和离子扩散现象。研究开发新型电池、燃料电池及离子传导型传感器件是这一领域的热门应用课题。

837\_固态聚合solid state polymerization单体分子在固态、液晶态或管道络合物状态下进行聚合反应。如丙烯酰胺、甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈等乙烯类单体S-N一0C.+SN，三聚甲醛硫二氮等环状单体以及乙炔和某些双炔烃(共轭双炔)都可以在固态下聚合。可采用高能射线进行辐照或超声波法引发聚合。如二硫二氮化物通过固态聚合制成聚氮化硫。这种聚合物在沿着分子链方向上具有金属电导特性，室温时，电导率g=2×10\*n-1·cm-1，与汞的电导率的数量级相同，该聚合物在0.3K时是超导体。

837\_固态离子学solid state jon ics是研究固体离子导体理论及其应用的学科分支，涉及固体物理、固体化学、电化学、结晶化学和材料科学等领域，主要研究对象为快离子导体及混合导体。内容包括固体离子导体的设计、合成、结构和性能的表征、离子传输的微观机理阐释和新型商能电池、燃料电池、固态离子器件的开发、应用等。嵌入电极材料、高分子固态电解质是20世纪90年代的活跃前沿领域。

837\_固态膜solid film不溶物单分子膜的一种状态。该膜压缩系数极小，密度大，类似于固体。继续压缩此膜可引起膜的崩溃。固态膜的状态可用直线方程描述。将固态膜的表面压-分子面积关系直线外延至表面压为零处可得分子截面积，对于直链有机同系物的极限截面积为0.205nm²/分子。

837\_固态书写材料solid writing materials中国传统的墨是典型的固态书写材料。纯石墨矿发现以后，即直接作为书写、记号用材料。由石墨粉代替纯石墨制成的铅笔芯是当前使用最广的固态书写材料。同时出现的各种彩色铅笔芯、石笔、粉笔、蜡笔等都属固体书写材料。

837\_固体表面酸碱位acid and basic site on solid surface氧化物和混合氧化物类固体酸碱(如，氧化铝、氧化锌、二氧化钛、氧化镁、氧化锆、氧化钙、氧化铝-二氧化硅、二氧化硅-氧化镁等)在不同处理条件下产生酸性及碱性中心(位)。如氧化铝水合物脱水可产生Ｌ酸中心及碱中心，L酸中心吸水又可成为B酸中心。固体表面酸碱中心是异构化、裂解、烷基化、水合、脱水等固体酸碱催化反应的活性中心。

837\_固体超强碱催化剂super solid basic catalyst具有质子碱或路易斯碱，能对碱催化反应起作用的固体物质称为固体碱催化剂。碱强度H>+26时，称为超强碱。如用Na蒸发处理的MgO-Na， Al2Os-Na， 及用NaOH、Na浸溃的Al 203-NaOH-Na， 高温真空排气处理的碱土金属氧化物等。它对烯烃和含杂原子不饱和化合物的双键转移，共轭双烯加氢、加胺、烷基苯的侧链烷基化等具有催化活性。

837\_固体超强酸催化剂super solid acidic catalyst指具有质子酸(布仑斯惕酸，简称B酸)或路易斯酸(简称L酸)，能对酸催化反应起作用的固体物质称为固体酸催化剂。当其酸强度大于100%(质量分数)硫酸(酸强度Ho=-11.92)时，称为超强酸。如S bFs-SiO 2， AlCl：-阳离子交换树脂等。在超强酸作用下能使C-C和C一H等的c键活化，将烷烃活化成正离子，从而发生各种亲电子反应，也容易异构化。能使正丁烷骨架异构化为异丁烷反应发生的固体酸即为超强酸。

837\_固体电解质solid electrolyte固态的离子导体。它与快离子导体有所不同的是，固体电解质涵盖离子电导率较低的普通固态离子导体。

838\_固体电解质电池solid electrolyte battery电解质为固态的一类电池。主要有以下几种：(1)常温固体电解质电池，如以AgI为电解质的Ag/I 2电池； (2) 高温固体电解质电池， 如Na/S电池；(3)高聚物电解质锂电池。

838\_固体电解质库仑计solid electrolyte coulomb meter又称固体电解质积分器，实际上是一种固态的可逆电池，其基础是法拉第电解定律。根据电极的情况把器件分为对称型和非对称型两类。对称型中的固体电解质处在两个可逆电极之间，一个电极是与电解质中可迁移离子相应的金属(如银)，另一个电极是离子电子混合导体，如Ag2Se。当通过一定的电量

838\_把Ag2Se中的Ag\*经电解质沉积到Ag电极表面时，由于混合导体的组成发生变化导致化学势的变化，因而电池的电压发生变化。通过测定电压的大小就可以知道流过回路的电量。非对称型是用惰性电极如Au去取代离子电子混合导体电极。充电时，Ag被沉积到Au电极表面上，根据法拉第定律，沉积的Ag量由通过的电量决定，当反向通电时，从Au表面剥离的Ag再回到Ag电极表面，当完全剥离时，电池的电压突然升高，这种装置可作为定时器或记忆元件。

838\_固体发酵装置facilities for solid state fermentation固体发酵是在一定的温度和湿度环境中在底面开孔或不开孔的浅盘中利用固态培养基(以麸皮、垄糠等拌制的培养基)培养微生物以生产微生物菌体或其代谢产物。用于此种发酵的装置可以是固定橱柜式的，也可以是带式或转盘式的，后两者可以连续进料和出料。

838\_固体肥料solid fertilizers呈固体状态的肥料。绝大多数的商品肥料是固体肥料。与液体肥料相比，固体肥料容易贮存、运输，施用也比较方便。就其外观形态可分为颗粒肥料、粉状肥料和包膜肥料。

838\_固体废物solid waste是指在生产建设、日常生活和其他活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物质。一般按来源可分为工业固体废物、矿业固体废物、农业废弃物和生活垃圾；按危害性可分为一般废物、危险废物和放射性废物。为了防治固体废物的污染，首先应通过在生产过程削减污染源，使废物减量化；其次应加强废物综合利用，实现废物资源化；最后应进行废物的适当处理和处置，使废物无害化。由于危险废物和放射性废物是两类污染和危害严重的特殊废物，所以其污染防治有各自的管理法规和处理处置技术。

838\_固体废物分选selective classification of solid waste基于物质的粒度、密度、颜色、磁性、静电感应的不同，采用筛分、重力分选、光选、磁选、静电分选等方法将混杂的固体废物按类别分开，以将废物中的纸张、玻璃、金属等物质回收利用或将不利于后续处理的物质拣出。分选技术在废物回收利用和城市垃圾预处理中具有重要作用。

838\_固体废物减容volume reduction of solid waste指采用脱水、干燥、压缩、焚烧等方法减少固体废物的体积，以降低废物运输和处置的费用。常用减容比来度量减容处理的效果，它等于某一固体废物处理前的体积与处理后体积之比。

838\_固体废物浸出毒性鉴别标准identification standard forextraction procedure toxicity of solid waste浸出毒性是危险鉴别标准之一。固体废物受到水的冲淋、浸泡，其中的有害成分将会转移到水相而导致二次污染。浸出每性的鉴别系模拟固体废物的自然没出过程，在实验室通过规定的浸出方法进行浸取，当浸出液中有一种或一种以上有害成分的浓度超过规定的最高容许浓度的标准值时，则鉴别该固体废物具有浸出毒性，即为危险废物。

838\_固体废物污染监测solid waste pollution monitoring调査固体废物的种类、数量、组成、来源和去向，测定有害固体废物中各种污染物的成分和含量，监测固体废物在产生、运输、堆存和填埋过程中对环境的污染。对于有害固体废物需进行急性毒性试验、浸出海性试验、易燃性试验、腐蚀性试验、反应性试验、遇水反应性试验和放射性测定等。

838\_固体分solids content又称不挥发分，固体含址。涂料中所含有的不挥发物质的总量。不挥发物质是指构成干膜的所有成分。一般用不挥发物的质量百分数表示；也可以用体积百分数表示。在一定的黏度下，固体分含量越高就意味着涂膜愈厚或涂刷面积越大，是一个对经济与涂刷质量都有关联的技术经济指标。国内测定方法是将涂料在一定温度下加热，计算干燥后剩余物重量与试样重量的百分比。不挥发分是涂料生产中正常的质量控制项目之一。

838\_固体感光树脂版solid photopolymer plate凸版印刷用感光树脂版。是相对于液体感光树脂版而言的。固体感光树脂版是预涂版，曝光前为固体，由覆盖膜、感光树脂层、黏结层、版基构成。版基有钢板、铝板、聚酯片基等。用时，用阴图底版曝光，光照部分发生光聚合或光交联反应，形成立体网状结构，不溶于显影液；未曝光部分溶于显影液，从而获得浮雕图像，以上机印刷。

838\_固体高放(射性水平) 废物high-level solid waste含有半衰期小于或等于5年，比活度大于3.7×101Bq/kg，或含有半衰期大于5年、小于或等于30年，比活度大于3.7×1010Bq/kg，或含半衰期大于30年，比活度大于3.7×10Bq/kg的放射性核紫的固体废物称为固体高放废物。

838\_固体含量solid content在规定试验条件下测定的非挥发性物质的质量百分数。这是某些产品的一个指标，有时用来衡量其溶质的多少，如一些树脂漆除有相应的树脂填料外还有溶剂，因含量不合格有可能其溶剂过多而影响使用。有时也用来控制产品质量。

838\_固体核径迹探测solid state nuclear track detection利用带电粒子穿过绝缘介质时，沿其轨迹会造成原子尺度上的辐射损伤这种现象建立的带电粒子探测方法。如果损伤密度足够高，则经过化学蚀刻等方法处理后，便可用普通光学显微镜加以观察。可用作固体核径迹探测器的材料很多，包括塑料、云母、玻璃、磷灰石等矿物。各种材料中不同带电粒子留下的径迹的形状、尺寸各不相同，借此可分辨带电粒子的电荷、质量和能量等。这一探测粒子的方法是由P.B.Price、R.M.Walker和R.L.Fleisher于20世纪60年代初首先提出的，现已在固体物理、化学、生物、天体物理、找矿、考古、地学等多个学科领域中得到广泛应用。

838\_固体化学solid state chemistry在固体物理基础上发展起来的、研究固体物质的合成、结构和性能的化学分支新兴学科。固体化学独立的学科始于1948年的巴黎国际固体化学会议，后来着新技术的发展而不断向深度和广度渗透。现在，固体化学在新的超导材料、高透明的光导通讯纤维、太阳能电池的转换材料、超大规模集成电路材料及多功能陶瓷材料等方面得到了广泛应用。

838\_固体火箭发动机静止实验solid rocket motor static test是指将装有一定质量推进剂的待测发动机，固定在地面静止试验台上进行的点火试验。静止试验主要测试压强、推力、比冲、测向分力、发动机各构件的应力、壁温和流量等参数。通过实验评定推进剂的性能以及发动机结构和性能。在火箭发动机研制、定型和生产验收等不同阶段都要进行静止实验。

838\_固体激光器solid state laser工作介质为掺有某种离子(例如Na+，Cr3+，Er+3)的固体基质的连续波或脉冲式激光器。发射的波长和掺人的离子、选择的光学跃迁及基质有关。其中有些激光器的调谐范围很宽(例如掺有Ti\*的蓝宝石激光器的输出范围为700~1000nm)。脉冲式激光器可以是自激振荡式的、Q开关式的或锁模式的，有些连续波激光器也可以是锁模式的。已发现能产生激光的材料有100种左右，应调用较多的有掺钕玻璃、掺钕钇铝石榴石晶体、红宝石(掺铬离子的氧化铝品体)等。分为玻璃和晶体两大类。玻璃基质的有硅酸盐基质玻璃、磷酸盐基质玻璃、氟磷酸盐和氟化物基质玻璃，晶体基质的有简单氟化物晶体、混合氟化物晶体、简单氧化物晶体、复合氧化物晶体、其他(氟氧或硫氧阴离子化合物)等。

838\_固体胶黏剂solid adhesive在事温下呈固体谜态的胶粘剂的总称。按固体的不同状态，又可分为粉状、片状、块状、棒化铝、二氧化硅-氧化镁、氧化铬-氧化铬等。其他类型如天然状、膜状等多种。黏土、沸石、杂多酸、树脂等。还有润载型固体酸催化剂，是将

839\_固体聚氨酯弹性体solid polyurethane elastomer固体聚液体酸附载于固体载体上形成的，如固体磷酸催化剂。可由氨酯弹性体是浇注聚氨酯弹性体、热塑性聚氨酯弹性体、混炼天然黏土或分子筛制取。也可由合成氧化物的方法制得。主型聚氨酯及聚氨酯胶片的总称。广泛用于汽车工业、机械工要用于有机合成的甲基化、异构化。业制作导轮、轧辊、耐磨元件、垫片、胶管等制件。催化反应，水和非水中的碱滴定，测定中性盐释放出的酸等。

839\_固体颗粒交换系数solids exchange coefficient在剧烈湍动的流化床内颗粒处于环流中，上升的固体颗粒流相当于尾筛或盐类，经过一定处理(如加热等)过程，可涡，而下降的固体颗粒流仍是乳化相本身。在两相之间的固部位具有给出质子或接受质子的性质；或某些部位可能形成体交换速率可近似地作颗粒进出尾涡的流量。可见气泡尾具有接受电子对或给出电子对的性质，由此形成布朗斯特酸涡中的颗粒在气泡上升的过程中是不断更新的。吉田等导出碱或路易斯酸碱中心。酸或碱以及两类酸碱可同时或单独形计算固体颗粒交换系数K的方程式如下：成，这些物质即称为固体酸碱，负载于固体上的酸碱也称为固K=丛尾涡传递到乳化相(或相反)的固体颗粒体积体酸碱。它们可用于多种催化反应。(气泡体积)·(时间)3(1-Eml) .um中悬浮固体的平均停留时间，它等于留在系统中的悬浮固体(1-0) cml db总量除以单位时间内从系统中所流走的悬浮固体总量，也即式中， Emf为床层临界空隙率； 8为流化床内的气泡分率； um废水生物处理过程中细胞平均停留时间或污泥龄。为临界流化速度；db为气泡直径。

839\_固体离子器件solid ionic device用快离子导体作为电气体产物、通常条件下呈固态的化学推进剂称为固体推进剂。解质制成的器件。具重量轻、体积小、可小型化和薄膜化、抗一般由氧化剂、可燃成分和黏合剂组成。依各主要组分间有震、机械性能好等优点。一个重要特性是只让某种特定的离无界面分为均质(双基)和复合推进剂两类。其安全使用和贮子通过，即使有若千种气体或离子存在，也能“感知”某种特定存寿命需在10年以上。主要用作固体火箭发动机的能源和的气体或离子。利用这一性质，可以制成各种气体传感器，大工质；因其结构简单、工作可靠、启动迅速、运输紧凑而广泛应容量电容器、定时器、库仑计、电显色器等各种固体离子器件。用于战略、战术导弹、火箭和航天运载上。

839\_固体流态化fluidization(of solid)简称流态化。又称假液化。一种强化流体(气体)与固体颗粒间相互作用的配方设计的各种原材料制成固体推进剂药柱的一系列工艺过操作。在直立的容器内间歇地或连续地加颗粒状固体物程。包括原材料准备、称量、混合、浇注、固化、脱模和整形。用料，控制流体以一定速度由底部，使其压力降等于或略大卧式或立式混合机制备药浆，浇注成型。重点控制氧化剂的粒于单位截面上固体颗粒的重量，固体颗粒即呈悬浮状运动而度、水分和组批；称量精确度、环境湿度；固化温度和时间。混不致被流体带走。操作时，固体颗粒层像沸腾的液体，所以又合、脱模和整形是危险工序，要实行隔离操作或远距离控制。称沸腾床。流态化技术可使操作连续，生产强化，过程简化。广泛应用于化学、石油、冶金、原子能等工业的焙烧、干燥、吸采用熔融金属、液态润滑剂或其他液态非金属物质来浸溃多附、气化、催化反应和催化裂化等许多过程中。孔骨架状固体的方法。该法基于毛细管渗透原理。可分为全

839\_固体墨水solid ink呈粉末或压制成片状的固态材料，浸法，部分浸人法，表面接触法等。还可采用液压，离心力，抽加水溶解后即成书写墨水。其组成与一般染料墨水相同。固真空等措施增加渗透的附加压力。这种工艺已被广泛应用于体墨水突出优点是便于携带和搬运。许多领域。

839\_固体培养基solid medium指在液体培养基中加人适量承浸人油的凝固剂(如琼脂、明胶等)。固体培养基常用于微生物的分态塑料中)离、鉴定，检验、计算，菌种的传代与保藏，抗菌活性的测定，以与碳化钛工具和模具材料等。及微生物的固体发酵等。

839\_固体燃料solid fuel产生热能或动力的固态可燃物质。锆陶瓷为固体电解质的一种高温型氢/氧或氢-CO/空气燃料大都含有碳或碳氢化合物。天然的有木材、泥煤、褐煤、烟煤、电池。ZrO 2(以Y 20； 或CaO稳定) 在800~1000℃时是一种无烟煤、油页岩等。经过加工而成的有木炭、焦炭、煤砖、煤球氧离子导体， 在ZrO， 薄膜的两边涂以多孔导电物质， 作为正、等。此外，还有固体酒精、固体火箭燃料等。燃烧较难控制，负电极。正极中氧在高温下离子化成为氧离子，它迁移通过效率较低，灰分较多。可直接用作燃料，也可用作制造液体燃ZrO， 薄膜， 与负极的氢和CO化合， 分别生成H2O和CO 2， 同料和气体燃料的原料或化工产品的原料。时输出电流。由于工作温度高达1000℃，电催化等问题不突

839\_固体输送设备solid-transport equipment； solid handling出，如果充分利用余热，总的能量效率可达60%~65%，但材equipment输送固体物料设备的统称。用于输送固体物料。料的高温腐蚀问题不易解决。该燃料电池已进行过10~可以代替或者减轻繁重的体力劳动，提高工作效率，以适应大100kW级成套电池试运行。规模生产的要求。一般可以分为两大类：(1)连续运输设备。主要应用于运输量稳定连续的物料。有带式运输机、斗式运下，至少低于熔点10~20℃，塑料尚处于固态时所进行的一输机、螺旋运输机等。此外，还有利用空气作为运输动力的风类成型方法。其最大优点是节省能量。对于非结晶型塑料来动式输送设备。(2)地面搬运机和悬置运输设备。主要应用说，把在玻璃化温度以上、熔点以下的高弹区域内进行的成型于成批的物料。有无轨行车、有轨行车(包括悬置铁轨行车)、加工，称为热成型；把在玻璃化温架空索道以及某些专用运输设备。冷成型或室温成型。也可以指结品型塑料的固态挤出、固态

839\_固体酸催化剂solid acid catalyst具有布朗斯特酸和路压延等成型方法，可以得到晶体细化和高度取向的制品。易斯酸的特性的固体。重要的酸碱催化剂。其催化功能来源于固体表面上存在的具有催化活性的酸性部位(称酸中心)。萃取组分与样品基质及其他成分在固定相填料上作用力强弱表面上的酸中心可分为布朗斯特酸与路易斯酸，有时还同时的不同，使之彼此分离的技术。首先用适当的溶剂将固相萃存在碱中心。酸的强度很大，酸度函数Ho<-11.9，为超取吸附剂润湿，然后加人一定体积的被处理样品溶液，使其完(强)酸。其种类很多，多数为非过渡元素的氧化物或混合氧全通过吸附剂，让溶液中被测组分保留在吸附剂上，而大量的化物，如三氧化二铝、二氧化硅、氧化钛、氧化锌、二氧化硅-氧溶剂和其他不易保留在固相萃取吸附剂上的组分完全流出，化铝、二氧化硅-氧化镁、氧化铬-氧化铬等。其他类型如天然黏土、沸石、杂多酸、树脂等。还有润载型固体酸催化剂，是将液体酸附载于固体载体上形成的，如固体磷酸催化剂。可由天然黏土或分子筛制取。也可由合成氧化物的方法制得。主要用于有机合成的甲基化、异构化。用于离子型机理的催化反应，水和非水中的碱滴定，测定中性盐释放出的酸等。

839\_固体酸碱solid acid-base某些品|氧化物，分子筛或盐类，经过一定处理(如加热等)过程，可使这些物质某些部位具有给出质子或接受质子的性质；或某些部位可能形成具有接受电子对或给出电子对的性质，由此形成布朗斯特酸碱或路易斯酸碱中心。酸或碱以及两类酸碱可同时或单独形成，这些物质即称为固体酸碱，负载于固体上的酸碱也称为固体酸碱。它们可用于多种催化反应。

839\_固体停留时间solids retention time废水生物处理系统中悬浮固体的平均停留时间，它等于留在系统中的悬浮固体总量除以单位时间内从系统中所流走的悬浮固体总量，也即废水生物处理过程中细胞平均停留时间或污泥龄。

839\_固体推进剂solid rocket propellant能燃烧放热和生成气体产物、通常条件下呈固态的化学推进剂称为固体推进剂。一般由氧化剂、可燃成分和黏合剂组成。依各主要组分间有无界面分为均质(双基)和复合推进剂两类。其安全使用和贮存寿命需在10年以上。主要用作固体火箭发动机的能源和工质；因其结构简单、工作可靠、启动迅速、运输紧凑而广泛应用于战略、战术导弹、火箭和航天运载上。

839\_固体推进剂制造工艺technology of solid propel ant指将配方设计的各种原材料制成固体推进剂药柱的一系列工艺过程。包括原材料准备、称量、混合、浇注、固化、脱模和整形。用卧式或立式混合机制备药浆，浇注成型。重点控制氧化剂的粒度、水分和组批；称量精确度、环境湿度；固化温度和时间。混合、脱模和整形是危险工序，要实行隔离操作或远距离控制。

839\_固体物料浸渍法impregnation method for solid materials采用熔融金属、液态润滑剂或其他液态非金属物质来浸溃多孔骨架状固体的方法。该法基于毛细管渗透原理。可分为全浸法，部分浸人法，表面接触法等。还可采用液压，离心力，抽真空等措施增加渗透的附加压力。这种工艺已被广泛应用于许多领域。如多晶氧化铝自润滑含油轴承(将烧好的多晶轴承浸人油陶瓷无油润滑活塞环(金属陶瓷浸渍于液态塑料中)、钨渗铜的喷管材料、用熔融的镍、钴、铁浸溃的钨与碳化钛工具和模具材料等。

839\_固体氧化物燃料电池solid oxide fuelcell； SOFC以氧化锆陶瓷为固体电解质的一种高温型氢/氧或氢-CO/空气燃料电池。ZrO 2(以Y 20； 或CaO稳定) 在800~1000℃时是一种氧离子导体， 在ZrO， 薄膜的两边涂以多孔导电物质， 作为正、负电极。正极中氧在高温下离子化成为氧离子，它迁移通过ZrO， 薄膜， 与负极的氢和CO化合， 分别生成H2O和CO 2， 同时输出电流。由于工作温度高达1000℃，电催化等问题不突出，如果充分利用余热，总的能量效率可达60%~65%，但材料的高温腐蚀问题不易解决。该燃料电池已进行过10~100kW级成套电池试运行。

839\_固相成型solid phase forming泛指塑料在熔融温度以下，至少低于熔点10~20℃，塑料尚处于固态时所进行的一类成型方法。其最大优点是节省能量。对于非结晶型塑料来说，把在玻璃化温度以上、熔点以下的高弹区域内进行的成型加工，称为热成型；把在玻璃化温变以下进行的成型加工称为冷成型或室温成型。也可以指结品型塑料的固态挤出、固态压延等成型方法，可以得到晶体细化和高度取向的制品。

839\_固相萃取法solid phase extraction method； SPE根据被萃取组分与样品基质及其他成分在固定相填料上作用力强弱的不同，使之彼此分离的技术。首先用适当的溶剂将固相萃取吸附剂润湿，然后加人一定体积的被处理样品溶液，使其完全通过吸附剂，让溶液中被测组分保留在吸附剂上，而大量的溶剂和其他不易保留在固相萃取吸附剂上的组分完全流出，再加人适当的洗涤剂从固相萃取吸附剂上除去其他不需要的组分，最后用洗脱液把保留在固相萃取吸附剂上需要测定的组分洗脱下来，直接供测定使用。具有快速、高效、重复性好、选择性好等优点。固相萃取装置主要有柱型和盘状薄膜型，通常是一次性使用，此技术在环境样品前处理的应用主要是对水样的处理，也可用于大气样品的前处理。此法与色谱分析的在线联用越来越广泛，如柱型固相萃取-高效液相色谱的在线联用、固相萃取-气相色谱的在线检测联用等。

840\_固相反应solid state reaction指所有包含固相物质参加的化学反应，包括固-固相反应、固-气相反应和固-液相反应等。固相反应也可以发生在单一固相内部，如均相反应。对于大多数固相反应而言，扩散过程是控制反应速率的关键。只是世殊的场合下，如高度分散体系，其他化学过程才可能成为反应的决速步骤。了解和研究应对于固体材料的制取和有重要意义。例如，在半导体制备和生产中使用的气相外延和液相外延方法，需要了解掺杂原子在基质材料中的散过程和速率。在氧化物高温超导体的制备中需要了解氧分压对铜离子价态的影响等。对研究固相反应机理和过程要比液相和气相反应困难得多，到目前为止，人们除了对少数几个简单体系有比较深人的了解外，对大多数复杂体系往往只能根据经验来控制反应过程。

840\_固相合成法solid phase synthesis使用不溶性高聚物为载体，通过其活性基团将反应物之一固定在高分子载体上，使有机合成在固相上进行的方法。如用氯甲基化苯乙烯-二乙烯基苯共聚物作载体，使氨基酸依次缩合，将链不断延长下去，用这种方法能够合成具有任意单体序列的多肽

840\_固相酶insoluble enzyme； immobilized enzyme又称固定化酶，水不溶酶。指水溶性酶经物理的或化学的方法处理后，吸附或共价结合在不溶性支持物上而仍具催化活性，从而在催化反应中以固相作用于底物。固相酶的优点有：(1)有一定机械强度，可用搅拌或装柱等方式作用于底物溶液，为生产工艺的管道化、连续化、自动化提供必要条件(2)可以充分洗涤而不带杂质，反应后与产物容易分开使物容易纯化，收率高；(3)回便续反复使用且固定化后酶的稳定性增加，可用于吸的支持物如活性炭多孔玻璃、硅藻土、离子交换纤维供共价结合载体如琼脂糖、药聚糖凝胶、聚丙烯酰胺等，也可用双功能或多功能试剂使酶蛋白交联成固相网状结构，或将酶埋人凝胶或半透性微囊中。微囊中的酶还有不受囊外蛋白酶影响、不激发抗原反应等优点，如人工肾即可由微胶囊的脲酶和微胶囊的离子交换树脂等吸附剂组成。

840\_固相肽合成solid phase peptide synthesis利用固相技术合成多肽的一种方法。20世纪50年代以后多肽合成化学取得飞速发展，当带有保护基的肽类增长到一定长度后，产物溶解性能差，不易分离提纯固相肽合成法解决了上述问题。把保护的氨基酸固定到不溶的高聚载体上，然后加入所需氨基酸进行增长肽链的反应。这样，只要用合适的溶剂，就可以使中间体、原料及副产物分离，达到纯化产品的目的。根据情况，可以在高聚载体上实现肽链的连续增长，也可以使肽链增长到一定的长度后，用适当的方法洗脱，精制后，再连接到高聚物上，继续多肽合成。固相肽合成法一经出现，立即引起了广泛的重视，为多肽合成提供了一条简便、实用的途径。

840\_固相污染solids contamination钻屑没能及时从钻井液中清除而使钻井液中固相含量增高，钻屑在体系中重复循环致使其粒子破碎分散而表面积剧增，使钻井液流变性变坏。

840\_固-液反应solid-liquid reaction固体和液体之间发生的反应。有的产物溶于液相，如金属氧化物溶于酸。有的产物在固相反应物上形成覆盖层，如锌置换铜的反应。如产物溶人液相，则液相有机会接触到反应固体，因此反应速率决定于界面上的化学反应，与液相反应物浓度和晶面结构，缺陷有关。形成覆盖层的反应与固气反应类似。

840\_固液分离solid-liquid separation从水或废水中除去悬浮固体的过程。从废水中除去固体一般采用筛或沉淀方法。污泥处理中采用的分离方法有污泥重力浓缩、污泥的浮选或污泥的机械脱水。水处理中有微滤、澄清和深床过滤等方法。

840\_固液推进剂solid liquid propellant由固体燃料与液体氧化剂或液体燃料与固体氧化剂组合的推进剂。前者称为标准型，后者称为逆型，俗称“反固液”。此类推进剂的优点是能量高、推力可调和可实现燃料与氧化剂的理想组合。突破了固体推进剂中高能燃料与高能氧化剂的不相容性和液体推进剂中难以添加固体燃料的某些限制。尚未广泛应用，仅限用于少数执行特殊任务的导弹。

840\_固有拉伸比natural draw ratio也可称自然拉伸比。是指在一定温度下材料在屈服应力作用下伸长的倍数，即材料拉伸前后长度之比。各种聚合物的固有拉伸比是不同的，如聚苯乙烯为1.5~3.5，高密度聚乙烯为5~10。

840\_固有耐药性intrinsic resistance固有耐药性属于染色体遗传基因介导的天然耐药菌。每个细菌基因都有一极低突变率，其产生耐药性，仅对一种或两种相似的药物耐药，耐药性比较稳定，耐药性的产生和消失与药物接触无关。但自第三代头孢菌素临床应用以来，研究证明，背霖素类和头孢菌素类抗生素能诱导阴沟肠杆菌产生染色体介导的头孢菌素酶，其作用方式是通过围困头孢菌素，使其活动受到限制而使药物失活。其耐药性主要由于该菌染色体DNA名为am pc的基因可产生头孢菌素酶，导致细菌耐药。

840\_固有凝血活性inherent thrombo geni city由材料表面因素控制血栓形成，是凝血活性派生的术语。凝血活性既受材料自身性质的影响，又受整个血液-材料系统，包括血液输送动态过程的影响。固有凝血活性指仅受表面反应控制的凝血因子活性。对高分子处理下几种方法。(1)物理化学途径：形成表面泼的，如制造具有亲水表面的聚合物，它们具有与血浆类似的特性，所以对血液适应性优异。例如聚甲基丙烯酸羟、聚丙烯酰胺、聚乙烯基吡咯烷酮等。(2)化学及生物化学途径：制造活性表面，如材料表面用骨胶原加以生物化处理，表面肝素化，或与一些促进血栓溶解的物质结合，制成另一种具有生理活性的表面抗血栓高分子。(3)其他途径：包括具有负电荷的表面，生成假内膜的表面以及具有特殊碳化结构的表面。

840\_固有溶解度intrinsic so lub lity又称分子溶解度。微溶化合物MA在水中的溶解有如下平衡：MA(固)—ＭA(液)一-M++A-固体ＭA的溶解部分，有以离子M+、A-状态存在和分子MA(液)(也可以是离子对M\*A-)状态存在。在饱和溶液中，温度一定时，MA分子与MA固体之间的平衡常数为一定值， 称为固有溶解度， 常用符号S°表示。S°=aM A(液) /αMA(固) ， 溶液中aM A(圆) 为1， MA(液) 的活度系数为1， 所以：S'=@MA(液)=[MA]液。MA(固)溶解度的总浓度S=[MA]液+[M\*]=S\*+[M+]或Ｓ=S°+[A-]。

840\_故障检测fault detection对故障诊断中所需的各种信号进行检测的过程。是一门应用型的边缘学科，它的理论基础是现代控制理论、计算机工程、数理统计、信号处理、模式识别、人工智能以及相应的应用学科。主要方法分基于系统动态模型的方法和不依赖于动态模型的方法。其中后者又分为：(1)直接测量系统的输入输出；(2)基于因果关系的信号处理方法；(3)基于专家系统的方法；(4)基于故障树的诊断方法；(5)基于模式识别的诊断方法；(6)基于模糊数学的诊断方法；(7)基于人工神经元网络的方法。

840\_故障形式和承向分析failure mode and effect analysis广义地讲，故障是系统的任何异常现象。从发生的部位看，故障有三种形式，即被控过程的故障、仪表的故障和执行机构的故障。故障的影响分析包括故障的检测、诊断和预测。以软件为核心的故障影响分析大致有三种类型，即基于信号处理的方法，基于数学模型的方法，基于状态估计的方法。

841\_故障诊断fault diagnosis对设备或系统进行查找故障的过程。完成查找故障的程序称为诊断程序。故障诊断系统是对其他设备或系统执行故障诊断的系统。目前，关于动态系统的故障诊断研究十分活跃，主要方法有：址测信号法、状态变量估计法、过程参数估计法以及基于专家系统的方法等。gua

841\_DL-瓜氨酸DL-citrulline白色结晶或结晶状粉末，味苦。熔点220~221℃(分解)。易溶于水；不溶于甲醇。仅存在人肝脏中的非蛋白氨基酸，脲循环的重要中间物。以DL-鸟氨酸盐酸盐为原料，经化学法制得。用于生化研究，或同鸟氨酸、精氨酸等合用于治疗高氨血症。

841\_瓜尔胶guar gum又称瓜尔豆胶。白色或淡黄褐色自由CH2OHHOOHHHOHCH2HH-O-OHVOH HO-O-OH HOMHH-0HCH2OH流动的粉末。溶于冷水和热水，不溶于油、油脂、烃、酮和酯。水溶液无味、无臭、无毒、呈中性。由于溶液中含有少量的纤维和纤维素，呈淡灰色半透明状。在水中还呈现高黏性。其黏度变化取决于颗粒的大小、pH值和温度。与其他植物胶淀粉和水溶性蛋白质等具有相容性。由瓜尔豆籽经磨碎、筛分、吹风除皮和胚芽、胚乳处理等工序加工制成。用作增稠剂、絮凝剂、浮选剂、成膜剂和上浆剂等。

841\_瓜列斯基反应Guare sch i reaction 4， 4-二烷基-3， 5-二氰基-2，6-二氧代哌啶1(可用瓜列斯基-索普缩合反应制得，用60%硫酸水溶液处理，水解成β，β-二烷基戊二酸2。是合成这类化合物有用的方法。NCR-ECN 60%H， SO.R、CH2CO2HoN~oRCH：COH

841\_瓜列斯基-索普缩合Guare sch i-Thorpe condensation有两种缩合反应：(1)乙酰乙酸乙酯1在碱性条件下与氰乙酰胺2反应，缩合成吡啶衍生物3。收率好，是合成这类化合物，尤其是维生素B，合成的重要方法。COO EtCOO EtR、~0CNR-CNCH，~ONH~OCHN OH23(R为H、烷基)(2)氛乙酸酯4在氨存在下与醛或酮5反应，缩合成4，4二烷基-3，5-二氰基-2，6-二氧代哌啶6。是一种有用的合成方法。NCRR+， CNNHNCR xSCN454

841\_瓜蒌Fructus Tri cho san this又称栝楼。芦科植物栝楼(Tri cho san the ski ri low iiMaxim.) 或双边栝楼(T.ros thorn ii Harms) 的干燥成熟果实。甘、微苦， 寒。主要含三萜皂苷、有机酸、树脂、糖类、色素等。具有清热涤痰，宽胸散结，润燥滑肠，扩张冠状动脉，提高耐缺氧能力，降血脂，扩张微血管，祛痰，泻下，抗菌，抗癌，抗血小板凝集等作用。用于肺热咳嗽，痰浊黄稠，胸痹心痛，结胸痞满，乳痈，肺痈，肠痈肿痛，大便秘结。不宜与乌头类药材同用。

841\_瓜蒌皮Pericarp i umTri cho san this又称栝蒌皮。葫芦科植物栝楼或双边栝楼的干燥成熟果皮。甘，寒。主要含多种氨基酸、生物碱等。具有清化热痰，利气宽胸，增加冠脉流量，保护心肌缺血，抗菌，抗癌等作用。用于痰热咳嗽，胸闷肋痛。不宜与乌头类药材同用。

841\_瓜蒌子Semen Tri cho san this又称栝楼子。葫芦科植物栝楼(Tri cho san the sKi ri low ii Maxim) 或双边栝楼(T.ros thorn ii Harms) 的干燥成熟种子。甘， 寒。主要含脂肪油、皂苷等。具有润肺化痰，滑肠通便，泻下，抗血栓形成等作用。用于燥咳痰黏，大便燥结。不宜与乌头类药材同用。

841\_瓜叶除虫菊素ciner in除虫菊(Chrysanthemumcineraria e folium和C.co ccrn eum) 花中分离得到的杀虫活性成分。1945年得到并确定了化学结构。瓜叶除虫菊紫成分I沸点132℃(0.7Pa)。成分Ⅱ沸点182~184℃(0.13Pa)，旋光度[a]l+16(于2，3，3-三甲基戊烷)。OAHRoR=CH5：瓜叶除虫菊素ⅠR=CH zOC一：瓜叶除虫菊素Ⅱ

841\_呱西替柳gua cetis al又称醋柳酯， 酷柳愈酯， 呱西替沙。为白色结晶性粉末，熔点71~74℃，几H，CO、乎无臭，无味。易溶于氯仿或苯，可溶COO一于热乙醇或无水乙醚，不溶于水。为消~OC OCH，炎解热药。用于上呼吸道感染。感冒咳嗽、急慢支气管炎等的治疗。制剂为胶囊剂。

841\_刮板doctor blade； doctor； doctor bar又称刮条。在涂布机、印刷机等的薄刀片刮料装置中，刮落凹印辊上多余的涂料，并调节涂料量；从光辊上刮净不要的涂料；在基材上涂布后，从涂布面刮下多余的涂料并调节涂布量。

841\_刮板式薄膜蒸发器scraper type thin film evaporator蒸发器的一种，在筒体内装着旋转的叶片搅拌桨，桨叶沿着筒壁加热面把液体展开成一层剧烈湍动的薄膜，同时迅速蒸发出水分，浓缩物移动到筒的另一端排出。

841\_刮板式蒸发器参见回转式薄膜蒸发器1017。

841\_刮板输送机flight conveyor是在一条或两条无端的链条上以一定的间隔安置直立刮板，由刮板将槽内的物料以推进方式输送的运输设备。它由一系列相等间距的翼板或刮板构成。翼板或刮板紧固在一根或两根链条上，链条通过头部连轮拖动，在槽体中运行，物料即在槽体中推进而移动。被输送的物料在沿槽体中任一地点经闸门卸料或在槽体的头部卸料。刮板有用支翼或用滚轮悬挂并支承在槽体两侧。多数是在敞开的槽内刮板输送机进行输送，也有密闭型的。输送角度可达45°。常用来输送粒状或块状、流动性好，非磨琢性的物料，不宜用来输送黏稠、黏结、强磨琢性及腐蚀性的物料。

841\_刮板细度计He gman fineness gauge也叫赫格曼细度计。是测试涂料细度的仪器之一。是一块带有从0到若干微米深的楔型沟槽的磨光平板，槽边有刻度线标明该处槽沟的深度。将涂料试样滴人沟槽的最深部位，用刮刀垂直平板拉过槽的整个长度，立即用30°对光观察沟槽中涂料颗粒均匀显露的位置，即为该涂料试样的细度。适用于测定色漆中颜料的分散程度。

842\_刮棒涂布nod coating纸的一种涂布方法。用一根细长的刮棒对涂到纸或纸板上的涂料层进行整饰(涂布均匀)，同时也起计量作用。刮棒用镀铬钢或不锈钢制成，表面光滑。刮棒涂布装置结构简单，加工容易，能适应多种低黏度涂料，广泛用于各种纸，特别是纸板的涂布。其缺点是涂布速度低，在涂布过程中纸幅张力的变化对涂布质量影响较大。

842\_刮铲角angle of spatula又称铲角。将一把平铲插入一堆物料中间，然后把它垂直升举到脱离料堆，此时留在平铲上的物料所呈现的堆积角度即为铲角(从水平面量起)。通常需将铲子最初离开料堆时测得的角度和铲子经轻轻敲打后测得的角度进行平均，取其平均值。物料的流动性愈好，铲角愈小。

842\_刮刀scraper是指刮涂油漆及腻子的刮具。其中，钢刮刀为最普遍使用者，其弹性大，刮批速度快，适用于调配腻子和刮批各种腻子，也可刮涂清漆。骨刮板也称牛角板，适用于刮批大漆腻子及调配腻子。木刮板用硬质薄木板制成，用于刮涂大漆。橡胶刮板是用6~10mm的橡胶板制成，软且弹性大，适于刮批圆棱制品及金属表面的腻子。

842\_刮刀连续结晶槽Swenson-Walker crystallize r一种带有刮刀的旋转鼓式熔融结晶设备。如图，其主体为放在槽内的空心圆柱形转鼓。将熔融体送入槽内，转鼓部分浸人熔融体内，冷却剂通过转鼓轴心流过转鼓空腔。当转鼓转动时，在转鼓冷却表面部分形成结品层，结晶层随后被刮刀刮下移走。可以得到几乎完全的单晶。其主要优点是占地面积小，高度低。用于制取粒度较大，粒度范围较宽的晶体，如各种无机盐的结晶，也可用于紫、蜡等既有可塑性，悬浮密度又高的结晶操作。

842\_刮刀式涂胶fla de spreading用刮刀式涂胶机对织物进行涂胶的方法。胶浆置于刮刀与送布辊之间，随布料的前进涂在织物上，变动刮刀位置，可有不同的涂胶效果，也可设多道刮刀，完成多次涂胶。设备及操作均较简易。

842\_刮刀涂布机knife coater一种较原始的涂布机。由较厚树脂的涂布刮刀与支承辊(橡胶、不锈钢一l或冷硬铸铁)或支承带(橡胶片或毛毡)组成。基材在固定刮刀与支承括材辊(或支承带)之间通过，借助刮刀2的作用，把刮刀前方的涂料均匀地刮刀涂布机涂到基材表面。刮刀涂布机的涂布1一涂布刮刀；2一支承带速度较慢，但适用的涂料黏度范围大(0.1~10Pa's)，操作和清理简便，应用较广。

842\_刮刀卸料离心机peeler centrifuge采用刮刀装置进行滤饼卸料的过滤式离心机。在滤饼分离达到要求时转鼓减速刮刀插入滤饼并作轴向移动，卸出滤饼。是一种应用早、应用广的卸料方法。刮刀的移动可用液压缸或机械方法驱动。能实现自动程序控制。缺点是：为防止卸料时振动和刮刀过快地磨损，卸料时必须减速，必须间歇操作，从而限制了生产能力。此外卸料时滤饼晶粒有破碎，粒度有明显降低。

842\_刮痕试验scratch test测定塑料涂膜和透明塑料表面损伤难易性的试验。有马腾斯式和比阿巴蒙式两种刮痕试验。马腾斯式是用圆锥顶角为90°的钻石压子刮刻试样表面，将刮痕宽度达0.01mm以上时的重荷作为硬度值。比阿巴蒙式是在钻石压子上载上重锤，使试样水平运动，以在试样表面上切出沟槽，测定该档宽度，按下式计算比阿巴硬度：比阿巴硬度=加于钻石压子的重荷(g)[刮痕宽度(mm)]

842\_刮痕硬度scratch hardness由刮痕试验测定的硬度。刮痕试验是测定塑料涂膜和透明塑料表面损伤难易性的试验。分为Martens(马腾斯) 式和Bierbaum(比阿巴浆) 式两种。马腾斯式是用圆锥顶角为90°的钻石压于待刮刻试样表面，将刮痕宽度达0.01mm以上时的荷重作为硬度值，以克为单位表示。比阿蒙式是在钻石压子上载上重锤，使试样水平运动，以在试样表面上切出沟槽，测定槽的宽度，按下式计算：比阿巴蒙硬度=加于钻石压子的重量(g)[刮痕宽度(mm)]

842\_刮腻子applying putty用刮刀将稠厚的腻子， 刮涂于底漆层上。涂过底漆的工件表面，往往留有细孔、裂缝、针眼及其他不够均匀平整的缺陷，一般则采用刮涂腻子的方法使涂层得到改善但腻子颜料浓度高，刮出来涂膜又较厚，弹性也差，虽能改善涂层外观，但有涂层收缩或开裂，缩短涂层寿命等副作用，也不容忽视。目前很多产品皆从提高工件的加工精度着手，并用中间涂层来消除表面轻微缺陷，力争不刮或少刮腻子。

842\_刮软见拉软1371。

842\_刮条涂布机bar coater是刮刀涂布机中刮刀宽度较窄的一种涂布机。

842\_刮涂scrape coating系采用刮刀进行手工涂装以制得厚涂膜的一种涂装方法。刮刀以金属或非金属制作。有钢质、玻璃钢、牛角片、木质、硬胶皮等刮刀。视其材质和形状的不同，可分别用于填孔、补平、塞缝、抹平等作业。供刮涂的涂料有各种厚浆涂料和腻子。狭义指刮刀涂布；广义也包括反辊式涂布。

842\_刮涂器bird applicator在平坦底材上将涂料用拉刮方式制备出均匀膜层的器具。刮涂器有刮板式、框架式、线棒式、可调式等，但都是根据间隙大小控制膜层厚度。适用于硬质、平坦底材上涂布，不适用于软质、不平整的底材。

842\_胍guanidine； carb amid in e； imino urea又称亚胺脲。无色品体。熔点50℃在160℃时H2N-C-NH2分解。溶于水和乙醇。由氰氨NH(基)化钙与碘化铵作用或由尿素与氨在压力下作用而成。因游离胍分离困难，常用其盐类，如盐酸胍、硝酸胍、碳酸等。用于制备磺胺药物和染料等。

842\_胍胺树脂guana mine resin·种氨基树脂，是苯并胍胺树脂、乙酰胍胺树脂的总称，性能一般类似于蜜胺树脂，具有可挠性、耐开裂、耐污染等优点。但胍胺成本高，常采用同蜜胺、脲与甲醛共缩聚。用作模塑制品、装饰板、涂料等。

842\_胍法辛guanfacine又名氯苄酰胍， 氣酰胍。其盐酸盐为白色针状结晶，熔点213~216℃。为中枢α受体兴奋剂，也兴奋周围神经突触前膜α2受体，抑制交感神经递质。治疗原发性高血压。制剂有片剂。

842\_胍甲环素guam e cyclin e又名胍甲四环素。半合成四环素。二盐酸盐为黄色结晶性粉末，熔点220~222℃，无臭，味苦，微具吸湿性。极易溶于水，溶于甲醇，不溶于乙醇、乙醚与丙酮， 旋光度[α] 25-177(c=1， 0.01mol/LHC I) 。抗菌谱与四环素相同，但对支气管、肺组织亲和力强，血药浓度比四环素髙而持久。主要用于治疗呼吸与泌尿系统感染。H10OHOCH； N(CH) 2CH NHC NH 2NHNH

842\_胍氯酚guano chlor； guano clor常用胍氯酚硫酸盐。白色结晶性粉末，溶于水。由NH2，6-二氣苯酚为原料制得。OCH2CH2NHNHC本品具有较强而持久的降ClC!NH2压作用，主要用于原发性、肾性及恶性髙血压，尤其适用于乙啶及α-甲基多巴无效的高血压。制剂为片剂。

843\_胍那决尔guan ad rel又称胍环定， 胍缩酮。其硫酸盐为结晶，熔点213.5~215℃。能于扰NH交感神经末梢去甲肾上腺素的释oCH NHC NH 2放， 耗竭去甲肾上腺紫的贮存。使血管平滑肌松弛，血压下降。治疗轻度和中度高血压症。

843\_胍那克林guana cline又称胍乙宁。其硫酸盐熔点185~CHs186℃(分解)，含两个结晶水，在空气中不稳定。本品为影响交感神经末梢介质的抗高血压药物。CH2CH2NHC-NH 2副作用可引起严重体位NH性低血压。

843\_生guano x an硫酸盐为白色结晶性粉末， 味苦。熔点205~208℃，略溶于水。由儿茶酚NH-CH， NHC与环氧氯丙烷为原料制得。抗高NH，血压药。治疗各种高血压，包括立位和卧位髙血压。制剂为片剂。

843\_胍盐guanidine salt指胍与无机酸或有机酸形成的加合物。通常使无机铵盐与双佩氨在200℃进行反应即可制得相应的无机酸胍盐。胍盐可用作医药、农药、染料等的原料。常用的胍盐有盐酸胍、碳酸胍、磷酸胍、硝酸胍等。

843\_胍乙啶guanethidine又称依斯近林。胍乙啶硫酸盐为NHN-CH， CH NHC、·Hz SO 4NH2结晶粉末，无色，几乎无臭。熔点276~281℃(分解)。极易溶于水，略溶于醇，几乎不溶于丙酮、乙醚，氯仿。由氨乙基环辛啶与硫脲缩合而制得。或由环己酮与硝基甲烷为原料，常用硫酸胍乙啶。抗高血压药。用于中度和重度舒张压高的高血压及因肾盂肾炎、肾炎、肾动脉狭窄引起的高血压等。降压作用强而缓慢持久。制剂有片剂，注射剂。

843\_寡核苷酸见低聚核苷酸368。

843\_寡核苷酸随机引物random oligonucleotide primer为一组6个核苷酸随机组成的寡聚物，几乎包含所有6核苷酸的序列。在基因工程技术中常用来作目的片段探针的制备。

843\_寡聚糖见低聚糖368。

843\_寡聚糖素oligo saccharin s又称低聚糖素。是植物的第六种激素。系被酶从细胞壁的多糖成分中裂解出来的，含不超过15个单糖残基的有活性的寡糖分子。这种激素作用是专一性的。即一种寡糖只引起一种生理反应，不同的寡聚糖素分别协助控制诸如植物的生长、发育、生殖和防御病虫害等功能。

843\_寡聚脱氧核糖核酸oligo deoxy ribonucleotide又称低聚DNA。含脱氧核糖的寡核苷酸； 一种长度短的DNA或一段DNA。

843\_寡聚物见低聚物368.

843\_寡霉素oligo mycin一类类似于链霉菌属的放线菌HC HOCH， CH， CHs(Streptomjcesdiastatochro-mo genes) 所产生的大环内酯抗体络合物。分寡霖素A、SHOHB、C、D四种。寡霉素A，有H两种结晶型，其熔点分别为HCH；140~141℃和150~151℃，O、2在150~151℃下其六角晶型Hjcw~熔化，同时也分解。在乙醇CH，中紫外吸收峰为225nm，c约H，cH20000。在25℃下溶解度(g/100ml溶剂)：水0.002；乙醚28；苯6；无水乙醇25；冰醋酸37.5；丙酮85。寡裤素B即28-氧代寡紫A；寡素C即12-脱氧寡素A；寡霉素D即26-脱亚甲基寡素A，熔点116~119℃。旋光度[a]?116°~119(c=1.36，氯仿)。在生化研究中可作氧化磷酸抑制剂， 使电子传递不能进行， 直接干扰ATP的生成过程； 寡霖素D，抗真菌。

843\_寡肽oligopeptide又称低聚肽。2至10个氨基酸通过肽键联结形成的肽。由组成的氨基酸数又可分别称为二肽三肽、……·十肽等。肽的命名通常从具有游离氨基末端开始向具有游离羧基末端按氨基酸残基的排列顺序命名。如脑啡肽， H-Tyr-Gly-Gly-Phe-Met-O可氨酰甘氨酰甘氨酰苯丙氨酰甲硫氨酸。对于氨基酸已确定者在氨基酸残基的三字母或单字母缩写间以短划相连，尚有部分序列未确定者则在此片段外加括号， 残基间加逗号表示， 如Glu-Lys-(Ala， Gly， Thr) -His-Ala。除蛋白质的部分水解可以产生寡肽外，自然界还有长短不等的游离寡肽，它们各具特殊的生理功能，如谷胱甘肽、多肽类激素、多肽类抗生素等。

843\_寡糖酶抑素oligo statins由产黏液链菌新种Strep to-mycesmyxyogensnov.sp.SF-1130产生的淀粉酶抑制剂， 含有C、D、E三种成分，它们都是碱性水溶性无色粉末，紫外末端吸收，C、D、E成分熔点分别为183℃(分解)，190℃(分解)，195℃(分解)。旋光度[a]修分别为+154°(c=1.0，水)，+155(c=1.0，水)，+166°(c=1.0，水)。对革兰氏阴性菌有抗菌活性，对革兰氏阳性菌无效。对葡糖淀粉酶及某些α-淀粉酶有强的抑制作用，但对枯草杆菌(液化)α-淀粉酶p-淀粉酶、蔗糖酶、a-葡萄糖苷酶均无效。CHzOHHOCHzOHCH3C HZ OH 1CH2OH·0(OHCP NHOHOHOH，HOHOH JOHOHOH J.OH组分Ｃm=0n=2组分Dm=0n=3组分Em=1n=3

843\_挂镀rack plating将镀件悬挂在挂具上， 挂具直接与阴极联接的电镀方式， 有时也称作槽镀(vat plating) 或静镀(stillplating) 。是最常见的电镀方式。除此之外， 为了减少电镀过程中产生的浓差极化，有时也采用阴极移动、空气搅拌或镀液循环过滤流动的电镀方式。

843\_挂具jig； rack在电镀及有关操作中， 用于悬挂工件并将电流导致工件的框架。挂具的形式很多，有能适用几种常见零件的通用挂具，也有为大批量零件专用的挂具。对于几何形状复杂的镀件，有的要配1阳极.辅助阴极或屏蔽板等。铝阳极氧化、塑料电镀使用的挂具表面非接点部位要有良好的绝缘层。自动线的挂具和手工电镀的挂具也有所区别。挂具设计的基本原则是：有足够的机械强度和良好的导电性，重量轻，装卸方便，零件与挂具接触牢固。

843\_挂-四氢化二(环戊二烯) exo-tetrahydro di(cyclop ent-a diene) ；JP-10(Cr oH 16) 碳/氢比0.62， 密度0.94(15℃)，冰点小于-79℃，闪点57℃，黏度1.9×10-5m²/s(-40℃)，热值32.94MJ/L。由二(环戊二烯)加压下催化加氢制得。属高密度烃类燃料。可用作巡航导弹的燃料或其组分。guan

843\_关键路径法critical path method； CPM又称关键线路法。一种计划管理方法。它用网络图表示各项工作之间的相互关系，找出控制工期的关键路线，在一定工期、成本、资源条件下获得最佳的计划安排，以达到缩短工期、提高工效、降低成本的目的。CPM中工序时间是确定的， 这种方法多用于建筑施工和大修工程的计划安排。

843\_Gilliland关联Gilliland correlation1940年E.R.Gili land以50组二元及多元蒸馏的逐板计算结果为基础， 提出精馏塔中回流比与分离所需理论塔板数的关联。在此关联中，以(N-Nm)/(N+1)为纵坐标，(R-Rm)/(Ｒ+1)为横坐标作图得出一条关联曲线，N为理论塔板数；N，为最小理论塔板数； R为回流比L/D， L为塔内回流量， mol； D为塔顶产品量， mol； Rm为最小回流比。1972年V.K.Mo loka nov等人曾将此关联曲线近似的用下式表示：%+1=1-exp[(1#11%) ()其中=(R-Rm)/(R+1)。

844\_关联度relational degree表征两个事物之间的关联程度，在数学上是指两函数相似的程度，是灰色系统分析的一个术语。它用关联系数表示。关联系数(tk)=▲min+A max KAj(tk) +A max K'2(2一， 式中An i， Am a分别是母因素与子因素时间数列在各时刻绝对差值的最小和最大值，A，j(tk)是tr时刻的绝对差值。

844\_关木通Caul is Aristolochia eMan shuri ensis马兜铃科植物东北马兜铃(Avis to lochiamanshuriensisKom.) 的干燥藤茎。苦，寒。主要含马兜铃酸、齐墩果酸、常春藤皂苷原、马兜铃苷等成分。具有清心火，利小便，通经下乳，强心的作用。用于口舌生疮，心烦尿赤，水肿，热淋涩痛，白带，经闭乳少，湿热痹痛等症。

844\_关切水平level of concern； LOC等于对生命或健康的近期危害值的1/10。即等于人们能在30min内不带任何逃脱伤害症状或对健康的有害影响逃生的最大空气传播污染物浓度的1/10。

844\_Roberts关系Roberts’relation是计算沉降过程中压缩脱水阶段的经验公式。1949年E.J.Roberts提出， 设压缩脱水开始时间te(s)和沉降终结时间t..(s)时的浓缩悬浮液的稀释度分别为D.和D..(kg液体/kg固体)，由悬浮液性质确定的实验常数为K(1/s)，则任意时间t(te<t<to)的浓缩悬浮液的稀释度Ｄ由下式确定：(D-Ｄ..)/(D.-D..)=e-k(r-ie)

844\_关系数据库relational database一种数据库或数据库管理系统，它以数据的行和列的表格形式存放信息，而且利用一个表中所指定的一列或多列数据来进行搜索，用以找到在另一表中的附加数据。在关系数据库中，表的行代表记录，而其列代表字段。在进行搜索中，关系数据库中使一个表中的字段信息与另一个表的相应字段信息相匹配，用以产生从这两个表格中所查询的数据构成的第三个表格。换言之，关系数据库采用两个表格中的值匹配的方法，使一个表中的信息与另一个表中的信息有了联系。微型计算机的数据库一般都是关系数据库。

844\_官能度functionality单体分子在发生聚合反应时， 参加反应的功能团数目或某些功能团在化学反应中所具有的反应能力。如乙二醇与对苯二甲酸起反应时，它们的官能度都是2。苯乙烯在聚合时，反应功能团为1(1个不饱和键)，但官能度为2。这是因为它在反应过程中x键断裂可以用两个原子或原子团发生反应。乙炔的功能团为1个不饱和三键)，但在反应中可以断裂1个x键，官能度为2，也可以断裂两个x键，官能度为4。官能度随反应条件、原料配比的不同而改变，如甘油与二元酸反应，如果条件温和，酸不过量，甘油的官能度为2；若反应条件剧烈，酸也过量，则甘油的官能度为3。

844\_官能聚合物functional polymer是带有不同活性官能团的聚合物的总称。这些活性官能团可在一定的条件下进行化学反应，比如带有羟基的丙烯酸树脂或羟基聚酯树脂可与带NCO基的预聚物或加成物进行交联反应形成固化涂膜， 是制备双组分聚氨酯的重要组分。

844\_官能团functional group又称功能团。是决定一类有机化合物特性的原子或原子团。例如，醇类的官能团是羟基(一OH)、胺类的官能团是氨基(一NH2一)。它是有机化合物分类的重要依据之一。

844\_官能团保护作用protection of functional group对于多官能团有机化合物，如欲选择性地在一个官能团进行反应，则需要对其他官能团用保护基加以保护，使其在反应过程中不致造到破t，待反应完毕后，再予以脱除，恢复原来的官能团。保护基必须能选择性地以高收率与被保护的官能团反应，被保护了的官能团在进一步反应中必持稳定，反应完毕后能以高收率有选择性地予以脱除以恢复原来的官能团，在脱除时又不影响其他部位。羟基和羟基的保护方法是将其制成醚或酯，再水解脱除。羰基是将醛酮制成缩醛或缩酮，再酸性水解脱除。在多肽合成中，最常用的氨基保护基是烷氧羰基(ROCO一) 。在核苷酸和生物碱合成中， 可将氨基转变为一般的酰胺，再一般酸性或碱性水解恢复。羧基主要是形成酯以保护。

844\_官能团分析functional group analysis是对分子结构中能反映其特性并具有反应性能的基团的一种分析，即对官能团的分析。分析方法有化学方法和物理方法，化学方法中，如醇类的羟基、羧酸类的羧基等这类官能团可用定性方法分析；对活性强的官能团可利用选择反应进行化学方法分析；对于离解常数大的酸根类可用电位方法进行分析。物理方法一般可用红外光谱法或喇曼谱进行。这些物理方法是较好的，官能团中的原子振动吸收的能量谱线可直接确定官能团。

844\_官能团互变functional group interconversion逆合成分析中的术语。指目标分子分割过程中采取的一种方法，即将一个官能团换写成另一官能团，以便于合理分割。常在空心箭头上方用FGI表示官能团互变。例如。式中“→”表示一Op~OHPh^—一Ph→Ph~MgxOH+12=H个化学反应的逆过程，意即1是由2氧化制得。

844\_官能团加成functional group addition逆合成分析中的术语。指目标分子e割过程中采取的一种方法，即在目标分子中添加某个官能团，以便于合理分割。常在空心箭头上方、EA、X一x+o0COOEtO234COO Et用FGA表示官能团加成。例如1加上官能团COO Et成2后，才能分割成可以找到等当试剂的两个合成子3与4。

844\_官能团脱去functional group remove逆合成分析中的术语。常在空心箭头上方用FGR表示。例如下述逆合成分析中，即采用了官能团脱去的步骤。NH2NH2FGFGR

844\_官能团异构functional group isomerism又称功能团异构。分子式相同，但构成分子的官能团不同。属同分异构现象。例如乙醇与甲醚互为官能团异构体：CHCH2OH与C HOCH 3。

844\_冠狗牙花定corona ridin e又名狗牙花定。其盐酸盐熔点218~222℃(CH，OH一(CH3)2CO)；旋光度[α] -8.5°(MeOH) ； CAS显蓝色，UVXRQHnm(ige) ：222(4.60) ， 285(4.04) ，HH293(3.97)；IRuiecm-1：3182，2868，1722，H， CO OCCH 1451， 1250， 755； H-NMR(氯仿) c：0.96CH，(3H，t)，3.76(3H，S)，7.00~7.22(3H，m)，7.42(1H，m)。从夹竹桃科植物长春花(Catharanthus rose us(L.) G.Don.) 的全草中分离提取。有中枢神经系统兴奋作用。

845\_冠醚crown ethers一类特殊的环状多醚， 分子中有<CH2CH2O→，的重复单元(n>2)。由于其立体结构式形状像王冠，故称冠醚。根据环上所含碳、氧原子的数目，以m-冠(醚) -n(m-crown-n) 命名， m表示环上碳与氧原子的总数， n为其中的氧原子数目， 如15-冠-5(15-crown-5) 、18-冠-6(18-crown-6) 等。氧可以被氮、硫等原子所替代，称为氮杂(或硫杂)冠醚。1987年以后，硒杂冠醚也有所报道。冠醚通常是由二羟基醚与卤代醚反应制得。冠醚可与金属离子形成稳定的络合物，并随环的大小不18-冠-6同而与不同的金属离子配位，且各有一定的熔点，常用于分离各种金属离子的混合物。在有机合成中冠醚作为优良的两相反应的相转移试剂，能使非均相反应易于进行，选择性加强，并可提高产品的收率和纯度。目前冠醚不仅包括多种大环配体，而且还包括一些非环状配体(即开链冠醚)。冠醚目前已在分析、分离、电化学、催化等许多方面得到了应用。

845\_冠醚配位化合物crown ether coordination compound以大单环多元醚(也称为冠醚)及其氮、硫等取代同型物作为配体形成的配位化合物。冠醚类配体易于与碱金属、碱土金属、镧系离子形成稳定的配位化合物，也能与中性分子或阴离子形成配位化合物。冠醚配体的立体结构响它对离子的选择性与配位化合物稳定性。冠醚配位化合物都有相对较高的热力学稳定性。大环多元醚与钠即等金属离子形成的配位化合物具有一定毒性。若口服或皮肤触及可导致中毒，但无积累毒性的迹象，对眼睛可造成永久性伤害。这类配位化合物的研究促进了超分子化学的形成，也是超分子化学的重要内容之一。冠醚配位化合物化学是近30年来获巨大发展的新兴学科，与生物无机化学相互渗透。目前，在模拟生物膜方面取得一些进展。在元紫分离、分析和有机合成等领域得到应用。是近代科学发展的前沿。

845\_冠醚型表面活性剂crown ethertype surfactant冠醚型表面活性剂为疏水链上接有环状聚醚的化合物。具有表面活性，能形成胶束等表面活性剂所有的基本特征。还具有阳离子的选择性络合能力，以及相转移催化等功能。

845\_冠醚型高分子螯合剂polymeric crown ether complex冠醚是一种环状的聚乙烯醇，由于其形状类似皇冠而得名。冠醚中以醚键形式连接有4~12个氧原子，起配位作用，是选择性很高的螯合剂。有时以氮原子替换氧原子。冠醚经高分子化后连接在聚合物主链上，构成性能优异的高分子螯合剂。根据冠醚环的大小和配位原子的多少，对直径和价态不同的金属离子具有选择性螯合作用。

845\_冠瘿组织crown gall tissue由上壤致病细菌-一根瘤土壤杆菌(Agrobacterium tumefaciens) 感染引起的植物肿瘤组织，它能在无外加植物激素培养基上生长。

845\_Kelly管Kelly tube一种用液相沉降法测定粒度分布的装置。它是Wi egner管的变形， 为了提高测定精度， 将Wi egner管的支管上部改为倾斜状， 因而4B可以扩大读数和提高精度。

845\_Wi egner管Wi egner tube是一种测定粉状物料粒径分布的沉降分析装置。如图所示，这是一种在内径为20~25mm左右的主管A上接上一根作为压力计使用的支管B的玻璃制测定仪器。向A管内加人适量粉状试样使其分散在液-C体中，B管内只装人与A管内相同的液体，记录B管与A管的液面差△h的变化。由此变化可~得出A、B两管接点C以上的A管内的试样量Wi egner管的变化，由此可由斯托克斯直径求出粒径分布。

845\_管胞trac heid是一种细长的、中空的、木质化的木质细胞。用于作水分流动及排出的传递导管以及植物具有机械支持功能的组织成分。

845\_管壁效应wall effect指色谱柱内壁对溶质在流动相内迁移过程所产生的影响。在开管柱色谱中，柱管中央和边缘部分的流速不一致会产生径向扩散。在填充柱气相色谱中，由于气流流动是无规律的，管壁效应不甚明显。在高效液相色谱中，由于液体黏度系数大，因而管壁效应突出，为此要求柱内壁光洁度高。此外，由于色谱柱管材的表面性质也会造成管壁效应。

845\_管壁原子化tube-wall atomization是原子吸收光谱分析中一种实现原子化的方法。将样品置于石墨管壁上，石墨管两端与电极紧密接触，通过电极向石墨管供电，石墨管作为电阻发热体发热升温，当达到被测元素的原子化温度，被测元素化合物自管壁蒸发，解离和原子化。

845\_管衬bush； bushing又称补心或内外丝， 用于将小口径管子连接于大口径管子内的管件。

845\_管道泵inline pump指直接装于管道上的泵。泵的吸、排液管在泵体的两侧同一轴线上(类似管道上的阀门一样)。管道泵多为立式离心泵，电机置于泵的上方，以刚性联轴器与泵轴相连接驱动泵运行。小型管道泵无需支座，由管道支掌；大型管道泵泵体下部有方形底板，泵置于支座上。管道泵结构简单、占地面积小、安装方便，适于户外运行，用来作为输液泵和接力泵。也可直接装于设备上用作物料循环泵。

845\_管道防腐沥青bitumen for pipeline coating用于管道输送介质温度80℃的金属管道防腐的沥青。具有石油沥背的外观特征的一般性能。其软化点高(可达140℃)耐湿性能好、抗挤压力强、黏结性好、不会因温度变化而发生脆裂。由天然石油减压渣油经深度氧化或经溶剂脱沥青工艺而制得。

845\_管道封堵胶囊pipe plug with rubber bag带金属接管的夹布囊状橡胶密封制品。胶料一般用丁腈橡胶、氯丁橡胶等，采用手工贴合成型、硫化罐硫化而成。用于输油管道维修、工艺改造等作业，起封堵原油的作用。工作压力一般小于0.6MPa。

845\_管道接头橡胶密封rubber seal for pipe connecting系用于管道接头部位的橡胶密封件。根据所输送的介质不同可以用天然、丁苯、氯丁等橡胶制作，并可以设计成不同的截面结构。此类密封件用于管道接头处，密封可靠，拆装方便，广泛用于上下水及各种液体、气体输送管道。

845\_管道泄漏性试验leak test of piping chemical installation对管道系统，包括与管道系统相连的设备的泄漏性进行检验。一般以空气或惰性气为介质，在设计压力下进行，用设计文件规定的发泡剂、氨气、氦气等方法检验，以未发现泄漏点为合格。

845\_管道仪表流程图piping and instrumentation diagram；P&ID借助统一规定的图形符号和文字代号，为实现工艺要求的安全、经济的目的，把建立化工工艺装置所需的全部设备、仪表、管道、阀门及主要管件，按其各自功能而组合起来以起到描述工艺装置的结构和功能的图样。它不仅是设计施工的依据，也是企业管理、试运转、操作、维修等各方面所需完整技术资料的一部分。

845\_管堵head plug； pipe closer又叫塞头。装在管端内螺纹上，以堵塞管子的管件。管箍band一段短管两端有内螺纹以连接两根管子的外螺纹。

845\_管件pipefitting(s) ； tube fitting(s)将管子联接成管路的零件。根据联接方法可分为承插式管件、螺纹管件、法兰管件和焊接管件四类。多用与管子相同的材料制成。有弯头(肘管)、三通管、四通管(十字头)和异径管(大小头)等。弯头用于管搂转弯的地方；三通管用于三根管子汇集的地方；四通管用于四根管子汇集的地方；异径管用于不同管径的两根管子相联接的地方。

846\_管接union又叫活接头或由任。连接两管子的管件， 可不动管子而将两管分开，便于检修。

846\_管壳式换热器shell-and-tube heat exchanger又称列管换热器。热交换器的一种。主要由换热管、壳体、管板、折流板等部件组成。管子以一定的排列形式固定在管板上，成为管束。小于600mm直径的壳体可直接采用钢管；大直径的壳体则用钢板卷焊而成。管板固定在壳体端部。折流板的作用是引导流体以错流方式流过管束。并可调节板间距以获得最适宜的流速。管壳式换热器有单管程和多管程。也可以把若干个单壳程换热器串联起来组成多管程换热器。管壳式换热器几乎可以满足绝大多数工业部门的需要。

846\_管口翻边活套法兰lap joint type loose flange设备或管道端部为翻边结构的一种活套连接法兰。适用于薄壁或有色金属设备及管道的连接。

846\_管理科学management science是以现代科学技术的最新成果为手段，运用数学模型，对管理领域的人力、财力、物力进行系统定量分析，作出最优规划和决策的理论。其内容主要是运筹学、系统分析与决策科学化。其历史渊源是泰勒的“科学管理”的继续和发展，而其面向的是整个组织的所有活动。特征是：以系统的观点，运用数学、计算机等工具，为管理决策提供科学的依据，通过计划、控制解决各项生产经营问题。它把管理理论研究从定性到定量，将管理理论推进了一大步。但是忽视了人的因素，把管理中与决策有关的各种复杂因素全部量化是不现实的。

846\_管瘤见锈瘤2522。

846\_管炉热解器tube furnace pyro lyze r由石英管制成， 电炉加热。试样置于铂金小舟内，由推杆将试样舟送人加热区，进行裂解，并由载气带人色谱柱。有卧式炉和立式炉两种结构。

846\_管路公称压力nominal pressure standard of piping； pri-mary-service pressure standard of piping管路包括管子、管件、法兰和阀门等。公称压力指在基准温度下管路允许的最大工作压力。为了便于设计和选用管路，将管件、阀门等按公称压力大小划分若干等级。我国分为真空、低压、中压、高压和超高压， 从低压(PN 2.5~16kgf/cm²) 到高压(PN 100~1000kgf/cm²) 划分12等级。基准温度铸铁体为120℃， 碳钢为200℃，合金钢为250℃，国外标准的基准温度与国内不同。美国碳钢阀门为450℃、低合金钢阀门为510℃、高合金钢阀门为525℃，不在基准温度下操作，应参照阀门温压表选择最大允许工作压力。高于基准温度特应降低使用、低于基准温度可提高使用压力。1kgf/cm²=98.0665kPa。

846\_管式反应器控制tubular reactor control管式反应器控制主要目标包括：管内按轴向和轻向的温度场分布；反应液流速(停留时间)；管内沿轴向压力分布(气相产生时)；各反应物料配比。控制手段为：套管或蛇管换热器热、冷剂流量；反应器出料流量；原料预混合装置流量配比等。复杂的控制方法是通过建立管式反应器的数学模型实施最优控制。

846\_管式反应器数学模型mathematical model of tubular reac-to r管式反应器是物料在一个管状的设备中， 在流动过程中进行反应的生产装置。表征其体系特性的参数包括沿管式反应器各点位置上的温度、压力、流速、组分等。以这些参数作为状态变量建立的数学模型即管式反应器的数学模型。

846\_管式极板tubular plate装有活性物质的多孔管组成的一种正极板。多孔管由编织纤维压制成型，可以保护活性物质不易脱落，故寿命长。一般都作为正极板，与涂膏式负极板装配成需深放电的固定型或牵引用蓄电池。

846\_管式加热炉pipe furnace； pipe still在管内将流体加热的炉子。其目的在于把液体加热到一定温度，使气气化或为其进行反应提供足够的热量及反应空间。管式加热炉最常用于炼油厂的常减压蒸馏过程。在炼油装置中，加热炉约占基建费用14%。

846\_管式离心萃取机tubular bowl centrifugal extractor利用管式离心机结构制成的离心萃取机。

846\_管式离心机tubular bowl centrifuge转鼓垂直布置， 直径小而长的一种沉降离心机。主轴为挠性轴，是一种超高速离心机，分离因数达10000。多用于液-液乳浊液的分离。也可用来作萃取操作。但处理量较小，且最好不含固体。

846\_管式炉热裂解pyrolysis of tubular furnace将管式反应器置于加热炉中，不断用燃料燃烧加热反应器外壁，通过间壁传热，将热量传递给管内反应物料进行裂解的一种方法。裂解在水蒸气稀释剂存在下进行。由于不可避免地有二次反应发生，焦沉积于反应管内壁上，因此对原料有一定限制，一般只能用轻烃、石脑油、轻柴油，而不能直接用渣油等重油作为裂解原料。管式裂解炉构型很多，反应管材质为耐高温(1100℃以上)的合金钢，可用液体或气体燃料燃烧供热。此种方法操作简单、连续性好，技术成熟、便于高温热量回收，生产能力大，烯烃收率高，是当今石油烃裂解制乙烯、丙烯的最主要方法。

846\_管式膜装置installation of tube type membrane把具分离功能的膜复合于烧结聚乙烯等多孔圆管的外壁，或圆管中心孔壁上，就制成外压管式元件，或内压管式元件。把管式元件装人耐压套筒中，制成管式组件。以膜分离过程所需压力为依据，匹配泵和其他设备，就装配成管式膜装置。其优点是组件内原料液流动状态好，换膜方便，适合分离浊度较高的料液，可机械清洗膜面污垢，但膜装填密度小，设备投资较高，能源消耗也高。

846\_管式拖链输送机tubular drag conveyor主要结构与原理都类似刮板输送机。在无极链或钢丝绳上安装一系列有一定间隔的圆盘刮板、并经过圆形截面的管子来输送物料。当链条带动圆盘运行时，物料就从进料口被推送到卸料口。运输系统是全封闭的，刮板运行包括水平及垂直的组合，在任何弯曲处都能平稳地运行。可有多个进料口及多个卸料口。它可以输送物料的范围广泛，如干燥的粉状物料等，还可用于污水及水处理过程。

846\_管式自行车轮胎tubular bicycle tyre又称圆形轮胎。外胎是圆管状，与内胎包缝成一个整体，并用胶黏剂将其粘在轮钢上。重量轻、耐压，主要供赛车型自行车使用。

846\_管式组件tubular module又称圆管式膜组件。在圆管状支撑体的内侧或外侧刮制上半透膜而得到的管形膜分离单元设备。支撑体一般为多孔不锈钢管或耐压的微孔塑料管。管式组件有多种形式，按联接方式可分为式和管束式，按作用方式可分为内压式和外压式。管束式由许多单管联接而成。内压式组件分离膜被刮制在支撑管的内表面，外压式的分离膜被刮制在管的外表面。另一种管式组件是槽条式组件，在直径3mm的圆柱形支撑体上刻有3~4条槽沟，槽沟表面覆盖涤纶编织层，其上涂铸分离膜。

846\_管束式反应器见列管式反应器1443。

846\_管皱piping皮革的一种缺陷，指严重的松面。皮革表面层严重松弛或粒面层与网状层的连接被严重削弱，出现较明显分离的现象。检验时将铬鞣轻革粒面向内弯曲90°，植鞣外底革革面向内围绕直径为5cm的圆柱体弯曲180°，如革面出现粗而长的管状凸起皱纹，放平后不能消失者，即为管皱。造成原因与松面大致相同，但在程度上更为严重。

846\_管(子) pipe； tube； tubing管路的一个主要部分。规格一般用“+外径×壁厚"来表示。例如d32×2.5，表示管的外径是32mm，管壁的厚度是2.5mm。管(子)可分为金属管和非金属管两大类：前者有铸铁管、硅铁管、钢管和有色金属管等；后者有陶瓷管、塑料管、玻璃管、橡胶管、木质管和竹管等。此外尚有搪瓷管、撕玻璃管、衬橡胶管等耐腐蚀管。

846\_贯流点见漏泄1519。

846\_贯叶金丝桃素hyper for in结晶，熔点79~80℃。旋光度[α] l+41(乙醇) 。从黑点叶金丝桃(Hypericum per for a-t umL.) 中提取。有抗菌作用， 尤抗革氏阳性和阴性菌。Me、.Me0Q。Me、MeMcMeMeMeMe

847\_惯性参数inertial parameter表示粒子的惯性力与流体黏性阻力之比的无因次数， 当符合Stokes阻力规律时， 惯性参数P=d²psu/18pl。粒子的粒径为d， 密度为p。， 流体的黏度为p，约束流体的障碍物代表尺寸为l，流体与障碍物之间的相对速度为u。障碍物为喷嘴时，代表尺寸l等于喷嘴的半径r。

847\_惯性除尘inertial dust collection是利用粒子的惯性力使粒子与气流分离，并使粒子捕集的方法。为使惯性增大，必须增大气体流速，这将使压力损失增大并使已捕集的微粒再次浮游，因此多不采用此法捕集粉尘。气体中含细微劣滴，无再次浮游问题，则常采用此法。

847\_惯性分级inertial classification又称惯性力分级。是干式分级的一种，系将固体粒子群分散悬浮于气流中并急剧改变气流的运动方向，利用轻、重粒子惯性力之差使粒子群分级的操作。轻粒子惯性小，随气流一起改变方向并随气流排出；重粒子惯性大，运动方向不易改变而与气流主体分离。

847\_惯性分离inertial separation利用含尘气流中气体和粒子具有不同的惯性力，使气流急剧改变方向或与挡板、百叶窗等碰撞时，粒子从气流中分离下来的操作。惯性分离可用作高炉烟气除尘，水泥分离及锅炉飞灰除尘等。

847\_惯性力inertia force一种假想的力，它不是由于物体相互作用而产生的真实力，仅为物质惯性在非惯性参照系中的一种反应。从运动的角度来看，可以根据分析问题的方便任意选择参照系。牛顿运动定律不成立的参照系称为非惯性参照系。在非惯性参照系中，如果引人惯性力，则牛顿定律仍然成立。这就为在非惯性参照系中处理问题提供了方便。

847\_惯性碰撞inertial impaction当流体夹带颗粒绕过单独捕集体(圆柱或圆球)时，流线要偏折，此时，其中较大颗粒由于惯性作用仍然向前作直线运动，于是就会偏离流线而撞到捕集体上，称其为惯性碰撞。惯性碰撞是各种捕集机理中最废液硼酸盐玻璃固化工艺。用不锈钢容器作固化罐，生产过重要的一种， 直径大于lum的颗粒， 单个固体和单个液滴的捕集机理主要是惯性碰撞。

847\_惯性式分级器inertia-type classifier利用流体方向的急剧改变，从而引起料粒的惯性力差来分级的设备。主要用于约20~100um范的粒度分级。其代表为百叶式分级器，工作原理：流体中的粗粒子由于惯性力一直前进，从主气流中分于自动控制；不存在启动和停车造成产品不合格问题。间歇离出来，而细粉则随气流穿过百叶间隙到收集器。分级精度溶解的较重力式高些，但系统阻力较重力式大。该设备也无转动部溶解件，能耗较低，一般多在粉剂加工中应用。速率和总溶

847\_惯性约束inertial confinement在聚变燃料中迅速注入块从设备室顶加人，往缓冲板和斜槽进能量，使它在极短时间内加热到高温等离子体而发生聚变反蒸气夹套和加热、冷却蛇管，用以控制温度和溶解速率。溶解应，在此过程中，等离子体中的粒子会以高速飞散出来。但只是在沸点以下负压下进行。溶解器顶部装有冷凝蛇管用来回要加热时间极短，由于核子的惯性，粒子在发生聚变前还来不流冷凝硝酸和水蒸气。尾气经排气管排到废气处理系统。及飞散，故称为惯性约束。

847\_盥洗用酸性液体洗净剂toilet acidic liquid cleaner浅蓝色涂料。必须具备的一般功能是：涂膜对人体必须无害，且不会透明水溶液。用于清洗厕所便桶、尿盆陶瓷表面的尿垢、铁锈给食品带来异味，符合国家卫生规定的标准；耐食品性、耐腐等污溃的液体洗净剂。主要组成是表面活性剂(如烷基苯磺蚀性好，金属离子的渗透性低；涂装施工性和干燥性好；涂膜酸钠、脂肪醇乙氧基醚)、有机酸或无机酸、螯合剂、香精等。能经受住制一般表面活性剂加入量在2%~8%，常用的有机酸，如草酸、形；罐头杀菌过程中涂膜无变化。此类涂料包括油性清漆(价蚁酸、柠檬酸等，无机酸有盐酸、磷酸等。酸的加人址在5%~格低廉，性能有限，只用于特殊用途)；酚醛树脂涂料(涂装性25%。为了延长洗净剂在固体表面的滞留时间，提高洗净效能欠佳，但耐酸性及耐溶剂性好)；环氧树脂涂料(涂装性能及果，还可加入胶体硅胶或增稠剂，或调节表面活性剂品种与配耐食品性好，应用广泛)；乙烯树脂涂料(作为饮料罐头内用涂比以提高洗净液的黏度。料使用，涂料性能和保持原有风味性能良好)。

847\_灌泵pour into离心泵等叶片泵的操作程序之一。即在离心泵等叶片泵启动前先将被送液体灌入泵内和吸入管路中(人工灌入或通过管路灌人)，排出泵内和吸人管路中的气体，使之都充满被送液体。利于泵启动。否则有气体存在，影响泵的正常启动和正常运行。

847\_灌封胶potting adhesive又称灌注胶。用于电子元件灌注密封的胶黏剂。主要有环氧树脂胶黏剂、室温硫化硅橡胶胶黏剂及有机硅凝胶等。使用时，将电子元件置于壳体或模型内，立即注人灌封胶，使整个元件浸没，待交联固化后不再取下壳体或卸下模具。多用于绝缘性能要求较高的电子元件的绝缘密封。

847\_灌井i ling the hole向井筒中连续地或间断地注入某种工作液体，使井内液面接近地面，以维持井内静水压头足以避免井喷，防止地层流体进入井内以及井壁坍塌等的一种作业。例如起钻时就需向井内灌注钻井液。灌井也称液或灌泥浆。

847\_灌水泥浆段塞slug the pipe； filling the pipe by weightedmud又称灌重泥浆段塞。在起钻前由钻柱上部泵人小量重泥浆，造成一个不平衡的液柱；在钻柱起出时，钻柱中密度较大的液柱的液面下降，因而起到地面的钻柱在卸扣时内壁保持“千的”状态，防止卸扣后钻柱内的泥浆流散到钻盘或地面上。灌注pour泵的运行术语。指泵输送液体时， 被送液体的液面在泵的基准面的上方。被送液体自上而下地进入泵内。此类泵装置称灌注泵装置，在化工生产中应用较多。灌注在水泵行业中称倒灌。

847\_灌注培养perfusion culture动物细胞培养中常采用的一种培养方式，即向生物反应器供给新鲜培养基的同时，用某种方法将动物细胞保持在生物反应器内，而将包含目的代谢产物和废弃物的培养液排出反应器。该操作方式适用于贴壁细胞的微载体培养或膜式反应器。动物细胞贴壁在微载体上时，只要使培养液静止即可用重力沉淀法将细胞和微载体分离出来。对悬浮培养细胞，正在试验用过滤、重力沉淀、离心分离等方法将细胞保持在反应器内，只排出不含细胞的培养液。间隔一定的时间更新培养液可认为是最原始的灌注培养方式，而工业上则实行连续灌注培养，可在定常态下连续运行几个月。

847\_罐内固化in-tank-solidification系法国研制的一种高放废液硼酸盐玻璃固化工艺。用不锈钢容器作固化罐，生产过程为半连续式，控制加料速度恰好等于蒸发速率，罐内液面始终保持恒定。该法优点是设备简单，缺点是生产能力受限制，投资费用略高。

847\_罐式间歇溶解器pot dissolve r是最常用的间歇溶解器。它的优点是：乏燃料加料简单，一次投料一大批；操作简单；易于自动控制；不存在启动和停车造成产品不合格问题。间歇溶解的溶解速率不稳定。间歇溶解的工艺控制是控制溶解浓率，催化剂量和留底量溶解器尺寸由生产速率和总溶解速率来定。溶解器备有加料斜槽和料筐，燃料块从设备室顶加人，往缓冲板和斜槽进料筐。溶解器装有蒸气夹套和加热、冷却蛇管，用以控制温度和溶解速率。溶解是在沸点以下负压下进行。溶解器顶部装有冷凝蛇管用来回流冷凝硝酸和水蒸气。尾气经排气管排到废气处理系统。

847\_罐头内壁涂料can lining coatings用于罐头内壁涂装的涂料。必须具备的一般功能是：涂膜对人体必须无害，且不会给食品带来异味，符合国家卫生规定的标准；耐食品性、耐腐蚀性好，金属离子的渗透性低；涂装施工性和干燥性好；涂膜能经受住制范过程中的摩擦、冲击弯曲、扭变等加工变形；罐头杀菌过程中涂膜无变化。此类涂料包括油性清漆(价格低廉，性能有限，只用于特殊用途)；酚醛树脂涂料(涂装性能欠佳，但耐酸性及耐溶剂性好)；环氧树脂涂料(涂装性能及耐食品性好，应用广泛)；乙烯树脂涂料(作为饮料罐头内用涂料使用，涂料性能和保持原有风味性能良好)。

847\_罐头外壁涂料can exterior coatings为防止罐头生锈和使罐头外表整洁、美观而用于罐头外壁涂饰的涂料。必须具备的一般功能是：涂装施工性和干燥性好；在制罐过程中的摩擦、冲击、剪切、弯曲、扭变等加工变形，涂膜不开裂、不剥落、无伤痕；防锈性能好，涂膜有光泽，美化效果好；在罐头杀菌过程中涂膜不泛黄、不起泡、不剥落、不开裂。要有醇酸树脂涂料(价格低廉，但保色性一般不好)；丙烯酸树脂涂料(保色性好)；环氧树脂涂料(涂装性能好)。指那些在受光照射前本身电导率不高，但是在光子激发下可guang以产生某种载流子，并且在外电场作用下可以传输载流子，从而可以大大提高其电导率的材料。

848\_光light波长从380nm到780nm的电磁辐射， 光能够在或者为正负离子人的视觉系统上引起明亮的颜色感觉。从物理上来讲，光是现象，然而，只有那些光导电一切颜色的基础。的高分子材料才具

848\_光变色染料photochromic dyes具有光变色现象的染具有明显光导电性质料。例如4，4-二甲氨基偶氮苯、硫淀等溶液在光照下发生顺聚合物、侧链共轭型聚合反异构的转换，产生不同的颜色。邻羟基苯叉苯胺在光照下体和电子接受体组成的电荷转发生可逆的分子内质子转位，产生互变异构作用，颜色可在淡电高分子中最著名的是聚乙烯咔唑及其衍生物与兰硝基芴的黄色至红色之间变化。螺吡哺化合物光照下发生醚键的断电荷转移络合物。根据载流子的特性可以将光导电髙分子分裂，生成部分花菁染料而发色，存放暗处或加热后又回复成螺成p-型(空穴型)和n-型(电子型)光导电高分子。与无机光化合物而消色，等等。导电体相比，高分子光导体具有成膜性好，容易加工成型，柔

848\_光变色现象photochrom is m受光照而发生的可逆变色韧性好的特点。光导电高分子材料在静电复印、有机太阳能现象。引起光变色的原因有光异构化、离子化、形成自由基、电池、电子照相和信息记录等方面具有重要意义。光导电高光环化、光氧化还原等。已发现许多有机和无机化合物具有分子材料还可以用于特殊光敏二极管和光导摄像管的研制。这种现象，如偶氮类、硫淀类、螺吡哺类染料和含有卤化银的玻璃等。用作有机光导电体电荷产生材料的菁类染料。已经公开发表

848\_光程optical path光经过某媒质时所走过的几何长度的有三碳菁、花类、方形酸类染料等。如：()与媒质折射率(n)的乘积，用L=nl表示。

848\_(光) 穿透深度depth of penetration(of light) 为吸光系数的倒数。在SI制中单位为m。如果吸光系数用的是十进制(a)，则穿透深度(1/a)等于辐射功率P衰减至人射功率Po的1/10时所需经过的吸光距离。如果吸光系数用的是自然对数(α)，则穿透深度(β=1/a)等于辐射功率降至人射功率的1/e时所需的吸光距离。这类染料吸收波长长，在溶剂中溶解度大，便于涂膜，但光稳

848\_光磁性高分子材料photo magnetic polymer material指定性较差，通常需同时使用单线态氧猝灭剂以提高耐光牢度。具有光磁效应的聚合物，光磁效应是指物质受到光照后，磁学用于静电复印机感光鼓，有的也可用于激光打印机感光鼓。性质(如磁化率、磁晶各向异性、磁滞回线等)发生变化的现象。产生光磁效应的原因一般认为是人射光子使电子在二价有机光导电体电荷产生材料的偶氮染料。目前已公开发表的和三价铁离子之间发生转移，从而发生磁性变化。具有光磁有3，3'-二性特征的高分子多是含有铁、钴、镍等离子的高分子螯合物。类偶氮染料

848\_光催化photo catalysis； photo-co-catalysis又称光助催长的覆盖范围较大，但光稳定性稍差。用于有机静电复印鼓。化。含有催化剂的反应体系在光辐照下激发催化剂分子或激发催化剂与反应分子形成络合物，将光能转化为化学能，促进反应进行， 故又称光化学催化(photochemical catalysis) 。当催化剂或光不存在时，反应不进行或进行缓慢，该类催化反应称为光催化。光催化剂一般是过渡金属化合物或过渡金属半750~830nm。可用作激光打印机感光鼓的电荷产生材料。导体型化合物。

848\_光催化氧化法photo-catalytic oxidation process是用半导体为催化剂，通过光激发引起氧化-还原反应来氧化分解废水中有机和无机污染物的方法。常用的光催化剂为氧化钛(TiO 2) 、氧化锌(ZnO三氧化钨(WO3)等。其作用机理是：当太阳光斯到在溶的半导体粉末时，半导体价带上的电子吸收光能后能被激发到导带上去，使导带上产生带负电荷的高能电子、e)在价带上产生带正电荷的空穴(P+)，这样产生的电子和空穴可引起溶液中的其他物质发生氧化-还原反应。此法可用来分解破坏废水中含有的氯代脂肪烃和氯代芳烃、农药、染料等难降解的物质，以及用来处理含氰、铬离子(Cr6\*)和重金属离子的废水。

848\_光脆作用photodegradation指织物上的某类染料经日光长期照射会使纤维发生降解，导致其强度下降的现象。如某些浅色还原染料对棉纤维染后有降解脆化现象发生。

848\_光翠雀碱de nuda tine熔点248~249℃。旋光度[a] β+0.154(乙醇) 。自毛莨科植物裸露翠雀花(Delphinium de-no datum) 根中分离的生物碱。用于科学研究。HO丫CHCHn N~~OHHz C

848\_光导电高分子photoconductive polymer光导电高分子指那些在受光照射前本身电导率不高，但是在光子激发下可以产生某种载流子，并且在外电场作用下可以传输载流子，从而可以大大提高其电导率的材料。载流子可以是电子、空穴、或者为正负离子平格来讲，绝大多数有机材料都具有光导现象，然而，只有那些光导电显电导率受光照影响大的高分子材料才具为光导电髙分子材料。具有明显光导电性质几种类型：主链共轭型聚合物、侧链共轭型聚合香胺类以及由电子给予体和电子接受体组成的电荷转各合物型高分子。有机光导电高分子中最著名的是聚乙烯咔唑及其衍生物与兰硝基芴的电荷转移络合物。根据载流子的特性可以将光导电髙分子分成p-型(空穴型)和n-型(电子型)光导电高分子。与无机光导电体相比，高分子光导体具有成膜性好，容易加工成型，柔韧性好的特点。光导电高分子材料在静电复印、有机太阳能电池、电子照相和信息记录等方面具有重要意义。光导电高分子材料还可以用于特殊光敏二极管和光导摄像管的研制。

848\_光导电体用菁类染料cyanine dye for photoconductor用作有机光导电体电荷产生材料的菁类染料。已经公开发表的有三碳菁、花类、方形酸类染料等。如：OOH(CH3)2N----N+(CH3)2HO OH方形酸这类染料吸收波长长，在溶剂中溶解度大，便于涂膜，但光稳定性较差，通常需同时使用单线态氧猝灭剂以提高耐光牢度。用于静电复印机感光鼓，有的也可用于激光打印机感光鼓。

848\_光导电体用偶氮染料azod yes for photoconductor用作有机光导电体电荷产生材料的偶氮染料。目前已公开发表的有3，3'-二：氯酰苯胺类偶氮染料，双苯乙烯型偶氮染料，芴酮类偶氮染料，呢二唑类偶氮染料等。这类染料(颜料)吸收波长的覆盖范围较大，但光稳定性稍差。用于有机静电复印鼓。

848\_光导电体用酞菁染料phthalocyanine for photoconductor用作有机光导电体电荷产生材料的酞菁类染料。已经公开发表的有e-型铜酞菁、y-型无金属酞菁、萘酞菁、钛氧酞膂、钒氧酞菁等。这些化合物的吸收波长较长， 有的可达入max=750~830nm。可用作激光打印机感光鼓的电荷产生材料。

848\_光导电效应photoconductive effect在光的作用下， 体系对电荷的传导率有很大提高(3~5个数量级以上)，这种效应称为光导电效应。人们已利用这种效应制造出诸如激光打印机中光导鼓涂层、光控开关、光敏探测器。

848\_光导电性染料photoconductive dyes吸收光时能产生电荷载流子的染料或颜料。这类染料的试样两端加静电压，在光照下导电率增加，产生光电流。用于静电复印感光体的电荷产生材料、有机太阳能电池材料等。在酞菁类、偶氮类、莱类、普类、蒽醌类等染料或颜料中有许多具有光导电性能的化合物。

848\_光导纤维optical waveguide fiber； optical fiber使光以波导方式传输的纤维，简称光纤。从结构上它由纤芯和包层两部分组成。从传输光的方式上，可分为单模光导纤维和多模光导纤维两种。光纤的成分可分为多组分硅酸盐玻璃、石英玻璃、氟化物玻璃等。光导纤维的特点是低损耗、信息传输量大、抗干扰性好、保密性强；重量轻、可挠性好、耐腐蚀、耐高温、电绝缘性好。主要应用于光通信技术、大功率激光能的传输、光纤温度计、光纤传感器，以及光纤面板等方面。

849\_光导纤维涂料optical fibre coatings保护光导玻璃纤维免受外界环境影响、保持其足够的机械强度和光学性能的涂料。这是由光纤拉制成型时涂覆的一层软的缓冲层，和后来涂覆的一层较硬的坚韧、耐磨、耐化学品等特性的保护层组合而成的多层保护体系。光纤保护涂料可分为有机和无机两大类。有机涂料应用最它可分为热民热熔、热塑弹性体和紫外光辐射固化三种涂料光纤用热固化涂料主要包括聚硅氧烷、聚和环氧丙烯酸酯，它们多为双组分热固化树脂。热熔、热塑弹性体有聚偏二乙烯-四氟乙烯共聚物(Kymar) ， 可熔融加工的热塑性聚合物(Tef zol) ， 聚酯材料(H ytl-rel) 、热塑性聚硅氧烷Syl gard及乙烯基醋酸乙烯共聚物等。紫外光固化涂料主要由紫外光可聚合的合成树脂、活性稀释剂、光敏剂和一些特殊添加剂所组成。无机光纤涂层主要有钢和氮化硅等。

849\_光电倍增管multiplier photo tube； photomultiplier用外光电效应中二次电子发射原理制作的光电转换元件。同时具有光能转换为电信号和二次电子放大作用。可将极微弱光强度的变化，变为可测量的信号，并可再外接放大器，为光谱分析仪器广泛使用的光电转换元件。长时间(或强光)照射，光电阴极丢失电子过多，荷正电，光电作用不呈比例，表现出灵敏度下降， 称疲劳效应现象(fatigue phenomenon) 或疲劳效应(fatigue effect) ， 这也是光电元件使用不当时的一种故障。经避光后，光电阴极可恢复电中性，疲劳现象即可消除。

849\_光电比色计photoelectric colorimeter它是利用有色物质在混合物中的含量与混合物的颜色深浅具有相应的关系构成的一种分析仪器。由于目前确定颜色深浅的变化是利用光电技术作为手段，故称之为光电比色计。

849\_光电材料photoelectric material(s)应用于光电子技术的材料总称。主要是光子和电子的产生、转换和传输的材料。主要分为光电功能材料、光电探测材料、光电激光材料、光电信息传输材料、光电存储材料、光电显示材料、光电转换材料。

849\_光电池photoelectric cell利用内光电效应制成的半导体光电元件。不需要外加电源，故称光电池。在光辐照下半导体内的束缚电子成为自由电子，因其在物体内部，故导电性增强。由于单向导电作用，将光能变为电信号进行测量。灵敏度低，只用于可见光谱区和近红外光谱区。

849\_光电催化photoelectric catalysis光电化学反应是指光辐照与电解液接触的半导体表面所产生的光生电子-空穴对被半导体/电解液结的电场所分离后与溶液中离子进行的氧化还原反应。选择具有催化作用的半导体材料作光电极和(或)改变电极表面状态(表面状态或表面修饰催化剂)可加速光电化学反应，这种作用称为光电催化，它是一种特殊的多相催化。

849\_光电导性photoconductivity在电磁辐射作用下半导体电导率改变的现象。通常是指在光照下可动载流子电荷浓度增加而引起的电导率增加。电磁辐射作用下，在本征半导体中，价带电子跃迁到导带，从而使导带电子数和价带空穴数增加。在掺杂半导体中，电子从禁带中施主束缚态跃迁到导带产生电子导电。或价带电子激发到禁带中的受主态而增加了价带中的空穴，产生空穴导电。

849\_光电发射管photo emissive tube起光电转换作用的一种检测器。以封闭的玻璃管作为外壳，其中有光电发射阴极和阳极集电器。阴极为由镍片涂氧化铯和氧化银的组合层。当光束照射在阴极表面时，便发射光电子。阳极一般为高纯金瓜钽或钛制成板极(或棒状)。这种由入射辐射而释放的电子从阴极传到阳极，并使信号放大。光电发射管在约300nm区域有良好的响应。

849\_光电高温计photoelectric pyrometer用光电池作为敏感元件，其光电流与受热物体发出的光束成正比例，因而就是受热物体温度的度量。以客观的和无惰性的方式测量受热物体的温度，因此既可用来测量高速进行的工作过程温度，还可以自动地记录和调节这些温度。

849\_光电管photo tube； photo emissive tube利用外光电效应制成的真空二极管。其光电阴极在辐射照射下发射光电子，向阳极移动形成光电流。阳极电压恒定不变时，电流大小随辐射强度而变化。它的光谱灵敏度与光阴极材料有关，紫外区及可见区为锑-铯光敏涂料，近红外区为银-氧-铯光敏涂料。

849\_光电红外检测器photoelectric infrared detector又称硫化铅光电池(pbs photocell) ， 适用于1~6um之间的近红外和中红外光谱区。当红外光人射到硫化铅(或硒化铅、碎化铅)表面时，其导电率增大。由0.1um厚的铅化合物膜，覆盖在玻璃上形成半导体系统，由于吸收红外辐射而变成导电系统。检测器的电阻随入射光强度的增大而减小。

849\_光电化学photo electrochemistry将光化学与电化学方法合并使用，以研究分子或离子的基态或激发态的氧化还原反应现象、规律及应用的化学分支。属于化学与电学的交叉学科。在光的照射下，光被金属或半导体电极材料吸收，或被电极附近溶液中的反应剂吸收，造成能量积累或促使电极反应发生，体现为光能与电能和化学能的转换，例如光电子发射；光电化学电池的光电转化；电化学发光等。

849\_光电化学电池p holo electrochemical cell； PEC可将光能转化成电能或化学能的一类电池装置。一般有以下几种方式：(1)电化学光伏电池，光能通过半导体电极上的电化学反应转化为电能；(2)光电解电池，可进行光助合成或光助催化反应；(3)光伽伐尼电池，光激励电解液中的光敏物质，通过半导体电极向外输出电能。

849\_光电化学刻蚀photo electro che ical etching在光照射下，半导体基质在与其相接触的电解质溶液中的溶蚀过程。这种技术用于半导体表面的光学制版工艺中。

849\_光电极photo electrode能在电极/电解液界面进行光致电极反应的电极。

849\_光电流photo current(1)当光照射半导体时，光生电子在空间电荷层电场作用下，移向电极表面，与溶液中的氧化剂或还原剂进行电极反应，在半导体电极和对应电极之间的闭合回路中产生的电流。(2)在光的照射下，电解液中的激发态氧化剂或还原剂在电极(包括金属、半导体电极)/电解液界面进行电极反应，在工作电极和对应电极之间的闭合回路中产生的电流。

849\_光电流产率photo current yield光伏打电池或光电化学电池两极间电子迁移的量子效率。

849\_光电流光谱学opto galvanic spectroscopy； photo currentspectroscopy以波长可调谐的宽带光源， 按调谐波长发射辐射；当调谐波长与不同跃迁共振时，可获得相应于各跃迁的、或大或小或正或负的光电流信号，即形成光电流光谱。可调谐激光器为光电流光谱的研究提供了极好的光源，从紫外、可见、红外，一直到微波区均可产生光电流光谱。并且仪器构造简单，灵敏度高。

849\_光电流效应photo current effect； opto galvanic effect两个氖放电管相互对着照射，则在放电管的阳极出现光感生电压变化。该现象与放电管中长寿命亚稳态原子的浓度有关，这就是低压气体放电的光电流效应。由于该效应使原子的各个不同跃迁接受共振辐射时，都可产生不同大小和不同符号的光电流信号，因此它是获得光电流光谱的基础。

849\_光电浓度计photoelectric densitometer一种测量液体浓度(密度)的仪表。当液体的浓度(密度)发生变化时，对光的折射率也随之改变，因而从液体表面上反射出的光线强度也随之变化，测量出反射光强度的变化就可获悉液体浓度(密度)的变化。反射光强度可由硅光电池、电压-电流转换器转换成为标准的电流信号输出。仪表使用时不受被测液体流量大小和压力高低的影响。用于造纸、化工、医药和食品等工业部门。

849\_光电析钢仪photoelectric steel ometer又称光电看谱仪。一种双光道的光电直读光谱仪。由交流电弧和低压火花组合光源、析钢仪、光电测量系统组成。它分为内标光道和分析光道，两光道输出的光信号经光电倍增管转换成电信号记录。结构简单，用于钢铁快速分析。

850\_光电效应photoelectric effect某些材料受到光照后，它的某些电性能发生变化的现象。一般分为：(1)光电导效应或光敏效应，半导体材料受到光照射时产生载流子浓度增髙，导电能力增强，利用这一现象可制造光敏电阻器；(2)光(致)伏特效应，体材料受到光照射时，产生光生载流子，出现光生电位差的现象，利用它可制造光电池；(3)光电子发射效应。半导体材料受到光照射时，电子吸收足够的光能而从表面发射出来的现象。利用这一效应可制造光电管。上述前两种效应发生在物体内部，称内光电效应。后一种发生在物体表面称外光电效应。

850\_光电压photo voltage； photo potential当光照射半导体电极时，电子-空穴对的分离产生了一个与原来空间电荷层电势相反的电压，减弱了原来的电场，即光照下半导体的能带弯曲较之暗态为小，结果半导体中的电势更接近于平带电势。此光照态和暗态半导体电极的平衡电势的差值称之为光电压或光电势。

850\_光电直读光谱仪photoelectric direct reading spectrometer用于原子发射光谱快速定量分析的装置。和摄谱仪的构造及工作原理相似，但用光电倍增管作为接收光谱线光电转换元件，并对电信号进行测定。它由光谱激发光源、摄谱仪和测量系统组成。可同时测定多种元素。

850\_光电转换用染料dyes for photoelectric conversion在光照下染料产生电荷并形成电流，该过程为光电转换过程。具备这种光电转换功能的染料主要有：噁嗪类、类、香豆素类、罗丹明类、噁唑类、荧光素类、呫吨类、酞菁、卟啉和叶绿素类、方形酸类、北类、金属络合染料。可用于激光打印机中光导鼓涂层、太阳能电池材料等。

850\_光电转换装置photoelectric converting device通过特定装置进行光电能量转换的意义在于尽可能有效地、人为可控地利用能量。典型的光电转换装置是“夹心式”电池装置：电极1/光电转换材料/电极2。其中电极1可以是导电玻璃或其他有导电层的载体，电极2可以是铝膜、金膜或其他金属膜电极，光电转换材料与金属电极之间形成肖特基势垒，与导电玻璃电极之间是欧姆接触。

850\_光电浊度计turbid i meter测定浊度的仪器。光线通过溶液时，受溶液中杂质或悬浮物的影响，部分光线被散射，使溶液呈现出浑浊状态，其浑浊的程度称为浊度。这是清漆或清油的一个质量指标。将受试的清油或清漆置于试管中，插人光电浊度计内，仪器发射的光受试样中杂质或悬浮物的影响，产生散射光，经反射罩反射，投影在硫化镉光敏电阻上，散射光的强弱，在仪表上显示出来。浊度以扩散光系数与总的透光系数之比表示之。

850\_光电子材料optoelectronic material应用于光电子技术的材料总称，主要是光子和电子的产生，转换和传输的材料。由七个方面的材料组成：(1)光学功能材料。利用压光、声光、磁光、电光、弹光以及二次和三次非线光学效应，对光的强度位相、偏振等产生变化，从而起光的开关、调制、隔离、偏转等作用的材料。常用如LiNbO 3， K2HPO 4(KDP) 等晶体； (2) 光电探测材料将光的信号转变为电信号的材料，主要制作光电二极管的半导体材料。常用如硅V族、Ⅱ-Ⅵ族化合物半导(3)激光材料；(4)光电信息传输材料。以光导纤维用作光通信的材料；(5)光电存储材料以光学方法记录和存储并以光电方法读出(检出)的信息存储材料；(6)光电显示材料；(7)光电转换材料，主要是太阳能电池材料。光电材料主要应用于信息领域，在能源和国防上也起重要作用。

850\_光电子光谱学photoelectron spectroscopy从不同的原子轨道释放出电子，需要一定的能量，该能量的大小，取决于电子轨道的特性。如果用光子束照射原子，则可容易地进行激发这些原子而获得光电子光谱。对此范畴的研究称光电子光谱学。以紫外辐射照射，适用于原子外层轨道的低能研究；以X射线照射，适合于内层电子的高能研究。

850\_光电子能谱PES； photoelectron spectroscopy以一定能量的光照射分子或固体表面，被束缚在各种深度的量子化能级上的电子被发射出来，产生光电子能谱。根据光电子能谱可以了解物质的组成、离子价态、物体内电子结合能及能级分布、吸附气体等信息。当光源用紫外光时称为紫外光电子能谱(UPS) ， 只能激发原子的价电子。用X射线为激发光源则为X射线光电子能谱(XPS或ESCA) ， 其能量高， 可激发内层电子。

850\_光动力效应photodynamic effect光生物学的术语之一。指在光、光敏化剂和分子氣同时存在的条件下光诱发的损伤作用。是一类包括分子氧在内的光敏化氧化作用。

850\_光毒性反应phototoxic reaction又称光毒反应。是光敏物质经适当波长和一定时间光照后，可对任何个体产生的一种非免疫性反应，在暴露部位出现晒斑型损害。煤焦沥青和石油沥背常可引起光毒性反应，如在阳光下操作煤焦沥背的工人，由于沾污沥背或吸入其烟雾后数小时或1~2天，皮肤局部出现红斑、水肿等，也可出现眼部症状和全身症状。沥青性皮炎是一种光毒性反应，而石油沥青比煤焦沥青为轻。

850\_光度插入法method of photometric interpolation发射IgRIgCIgR对IgC曲线光谱中的一种快速目视测定法。对摄取光谱感光板上的分析线对强度比， 以目视比较， 在IgR对lgC曲线(如图) 上用内插法进行估算，其中C为待测试样浓度，R为分析线与内标线的强度比。该法适用于金属与合金冶炼的炉前快速分析。

850\_光度滴定(法) photometric titration又称分光光度滴定法。以待测组分、滴定剂、反应产物在滴定过程中吸光度的变化确定滴定终点的分析方法。它能在底色较深的溶液和无色溶液中滴定；易检测微弱吸光度变化；可准确确定滴定终点。可用于酸碱、氧化还原、沉淀和络合滴定。

850\_光度计photometer度量光辐射强度被吸收或透过的变化，从而计算物质含量的仪器总称。如火焰光度计、分光光度计、荧光光度计、磷光光度计、红外分光光度计、紫外-可见分光光度计、原子吸收分光光度计等。

850\_光度学photometry对可见光能量的计量进行研究的学科。在分析化学中以光度计对物质进行光度测量，研究物质对光的吸收与发射特性，从而进行物质的定性及定量分析。

850\_光萼猪屎豆碱usar amine又称乌沙拉明。熔点179~180℃，与苦味酸成盐，熔点231℃，在苛性碱环境下水解成倒千里光裂酸和倒千里光裂碱，可溶于氯仿。从豆科植物假地兰(Crotalaria ferruginea Grah.) 的全草或带根全草的氯仿萃取液中提取到。用于治疗肝炎及肺炎。H，CCH；OH-CH2C…CH2OHHHC-0CH2OH

850\_光二极管阵列检测器photodiode array detector是刻蚀在硅片上的按一定规律排列为线型或面型的光敏二极管阵列，光敏二极管的数目通常是512、1024或2048个，投射到硅片上的光子使光敏二极管充电，光越强，所充的电荷越多。聚集的电荷由移位寄存器扫描电路依次转变成为检测器的输出信号。这些光敏二极管并联工作，能快速同时检测从200~900nm范围的全谱信息。

851\_光二聚反应photo dimerization在光的作用下， 两个相同的有机化合物分子聚合成该分子的二聚体的反应。例如：顺式的2-丁烯可以发生光二聚反应生成取代的环丁烷：CHsCH；hv7，228.5nmHH!，3，3-三甲基环丙烯在丙酮敏化下可以发生光二聚反应。共轭双烯、环戊烯酮、环己烯酮、肉桂酸等含有不饱和键的有机化合物，也都可以发生光二聚反应，生成相应的二聚体。

851\_光二聚化photo-dimerization感光性树脂光反应的重要步骤。在光照下感光性树脂中的不饱和键发生二聚作用，形成环构化。例如，聚乙烯醇桂皮酸酯在光照下架桥环构化形成网状结构，使原先可溶性的树脂变成不溶性的，经处理可将未曝光的部分洗去，得到与原图文相反的负性凹凸面。可用于感光印刷板等的制作。

851\_光二聚型感光高分子photo di polymer i zate photosensitivepolymer主要指含有肉桂酸酯结构的线性聚合物，肉桂酸酯在光的作用下，分子间发生光环化二聚型反应，分子量增加一倍，在溶剂中的溶解度会大大降低。如果肉桂酸酯处在线性聚合物的主链或侧链上，光环化二聚反应将导致聚合物之间的交联反应，溶解性能会发生很大变化，因此是重要的光聚合反应之一。含有光二聚型结构的高分子经常作为负性光致抗蚀剂的主要成分。

851\_光反应light reaction； photo reaction植物光合作用中一系列必须在光能存在下进行， 并把光能转变为生物能(ATP)的光化学反应的总称。绿色植物光合作用的前期阶段。叶绿体接受光能，把光能转化为化能。光解水放出氧气和还原辅酶Ⅱ，为产生糖的“暗反应”作准备。其反应部位在叶绿体基粒内的片层状类囊体膜上。总反应为：H2O+腺二磷(ADP) +辅酶Ⅱ(NADP) +无机磷(Pi)光叶绿体Oz+腺三磷(ATP) +还原辅酶Ⅱ(NADPH)

851\_光分解型感光高分子photo decomposing photosensitivepolymer聚合物在吸收光能后， 迅速引发断链反应， 聚合物分子量和机械强度减小，溶解度增加，这一过程称为聚合物的光分解过程，能够完成上述过程的聚合物为光分解型高分子。这类树脂一般都含有重氮基、重氮醌基或叠氮基团，或者在树脂中加人含有上述基团的化合物。具有能吸收紫外和可见光的光敏基团和光引发自由基的形成是产生光分解的主要原因。光分解型感光高分子是重要的负性光致抗蚀剂，是平版制版用的优良感光材料。对于常规高分子材料来说，光分解过程的存在对高分子材料的抗老化不利，但是对于制备具有预期寿命的塑料制品，防止环境的白色污染有利。

851\_光弗赖斯重排(反应)photo-Fries rearrangement芳基或酰基酯通过光重排反应生成[1，3]-重排产物的反应。XH-X-C-RhvX=0，NH等一R

851\_光伏材料见太阳电池材料2215.

851\_光伏打效应photovoltaic effect在光的作用下， 体系激发后产生电荷载流子，而由于电子和空穴迁移速度和寿命不同，在载流子浓度梯度驱动下，电子和空穴分布层面之间形成一个电势场，即光(致)伏特，这种效应称为光伏打效应。

851\_光辐射light radiation通常指电磁波辐射， 其波长在可见光区400~760nm范围内的辐射能。

851\_光复活酶photo reactivating enzyme催化光复活作用的酶。它可将由于受紫外线照射而在DNA中形成的胸腺嘧啶二聚体自DNA上切下。

851\_光甘草定g lab ridin无色片状结晶， 熔点156~158℃， E 1-MSm/.0z：324(M+)，309，187，173。从甘草(Glycyrrhiza glabra L.) 中分离提取。具有抗菌活性。HOOH

851\_光甘草酚gl abrol熔点90℃，旋光度[α]?-44.2(甲醇中)，UV286，312.5nm，筱田反应(Shinoda reac.) 呈红色。从甘草(Glycyrrhiza glabra L.) 的根中提取。医药上用作抗动脉粥样硬化剂。CH3C Hz CH=C、HO~CH，-OHCH3`CH，CH=C<~CH3

851\_光甘草宁glabra n in熔点169~70℃(苯) ； 不溶于水；CHCH-c一CH；UV290，340sh(甲醇)，331(甲醇钠)，315，350(三化HO、铝) 。从甘草(Glycyrrhixaglabra L.) 的根中提取。医药上用作抗氧化剂、抗动脉OHO粥样硬化剂。

851\_光甘草素g lab rene无色板状结品(由苯-丙酮95：5) ， 熔点198~202℃(分解)，吉布斯HO、CH； 反应(Gibbs reac.) 呈阳性， 但筱田反应(Shinoda reac.) 呈阴性，OCH；UV248，281，297，324cm-1，性质不稳定。从甘草(Gly cyr rhix a glabra L.) 中提取。医药上用作抗氧化剂， 并可美容。

851\_光梗机splint polishing drum磨光火柴梗设备。主体是由六块密布小长孔的网板组成的卧式六棱体滚筒，绕其纵向主轴(约有5°倾斜)旋转。火柴梗枝从较高一端进入滚筒，随着滚筒的转动(20~30r/min) ， 在简内作螺旋式翻滚运动。梗枝之间及梗枝与简壁之间互相摩擦，将梗枝毛刺磨落，并通过筒壁网孔掉人集尘室。磨光的梗枝从滚筒另一端流出。多用于制作高档火柴。

851\_光功能高分子见感光高分子755。

851\_光功能高分子材料photic functional polymeric material指在光的作用下能够产生物理(如光导电、光致变色)或化学变化(如光交联、光分解)的高分子材料，或者在物理或化学作用下表现出光特性(化学荧光)的高分子材料。常见的光功能高分子材料主要有：光导电高分子材料、光致变色高分子材料、高分子光致刻蚀剂、高分子荧光和磷光材料、高分子光稳定剂、高分子光能转化材料和高分子非线性光学材料等。光功能高分子材料在电子工业和太阳能利用等方面具有广泛应用前景。

851\_光固白符油墨light solidified white symbol ink由丙烯酸乙酯、钛白粉、光敏剂、助剂等组成。将丙烯酸乙酯、光敏剂、钛白粉、活性稀释剂等按配方称量后在预混合器中进行预混，再在三辊机上进行粗轧、细轧后进行称量包装。产品呈白色油墨状，无低挥发性溶剂，无气味，单组分，使用方便，丝印性能好。紫外光照射固化，干燥速度快，附着力强，硬度高(铅笔硬度≥3H)、耐热性好(260℃、5s二次，不脱落)。用于印制电路板上制作文字标记。

851\_光固化photo curing指单体、低聚体或聚合体基质在光诱导下的固化过程。一般用于成膜过程。

851\_光固化木器漆UV cure wood lacquer指用于木器的紫外光固化涂料。

851\_光固化涂料photo curable coatings； photosensitizing coat-ings又称光敏涂料。不需加热可在纸张、塑料、皮革和木材等易燃底材上迅速固化成膜。主要由光敏树脂、光敏剂(光引发剂)和稀释剂组成，同时加入一些添加剂，如热稳定剂，制备但总的说来，低纬度地区比中、高纬度地区光合生产潜力要色漆时加人颜料和填料。固化时间短(几分之一秒至几分高。光合生产潜力的研究不仅可得知植物生产潜力的限度与钟)、固化温度低、挥发分低。地域分布，还可找出影响作物生长发育和最终产量的限制性

852\_光固阻焊印料light solidified anti welding ink又称UV因素，以便采取相应措施。阻焊印料。有一定黏度的单组分或双组分绿色油墨状印料。甲组分由感光性树脂、活性稀释剂、填料、颜料、特种添加剂组合细胞吸收二氧化碳，利用光合电子传递和光合磷酸化过程成。将甲组分在预混合器中搅拌混合，再经三辊机碾磨均匀。形成的同化力，还原二氧化碳，并经过一系列酶促反应，转化乙组分为光敏引发剂。使用时按定比修甲乙两组分混合成糖和其他有机物的过程。同化力指腺苷三磷酸(ATP) 和均匀，通过丝网漏印到印制板上，采用紫光照射固化，在印还原态烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸制板上形成5化膜，把不需焊接的地方保护起来。体。光合碳同化主要是20世纪50年代卡尔文(M.Calvin) 提焊接完成后，作为印制电路反上的永久性保护膜，使电路免受出的还原磷酸戊糖途径，一般称为卡尔文循环。参见光合碳湿气和大气而提高产品的可靠性，延长使循环。此外，还有哈奇-斯拉克途径和景天酸代谢途径。哈奇用寿命。采用紫外光照射固化，克服了热固阻焊印料高温固(M.M.Hatch) 和斯拉克(C.R.Slack) 在研究化时易使电板变形扭曲、有些元器件质量降低、耗能大、生的植物(如玉米、高粱、甘蔗等)的光合作用后，发现二氧化碳产效率低等缺点，有利生产的自动化。广泛应用于需经波峰先固定于C4-二羧酸中，再从后者释放二氧化碳，通过卡尔文焊焊接和三防性能(防潮、防锋、防盐雾侵蚀)要求的计算机、循环同化为糖和其他有机物，所以也称为碳四途径。景天酸电视机、收录机、精密仪器等电子产品的电路板制作上。代谢途径指起源于热带的景天科和一些其他肉质植物，它们

852\_光合电子传递photosynthetic electron transport光合作的气孔在夜间开放，白天关闭。夜间吸收并固定二氧化碳，形用中，反应中心色素获得集聚的光能后，发生电荷分离和光化成苹果酸，贮存于液泡中，白天转移到细胞质，经碳三途径继学反应，将电子交给初级电子受体，又经过系列电子载体传续进行光合作用。递，最终交给辅酶Ⅱ，使之还原。与此同时，这些色崇又从次级电子供体取得电子，后者最终可从水中取得电子，使水氧环。光合作用下，植物利用光合电子传递和光合磷酸化形成化，放出氧气。这种受光激发推动电子从水到辅酶Ⅱ的传递的同化力还原二氧化碳形成糖和其磷酸酯的途径之一。因其过程称为光合电子传递。光合电子传递由两个光反应系统相固定二氧化碳后，形成碳三(C3)化合物，故也称碳三途径。光互配合完成。光合电子传递与磷酸化偶联，造成质子浓度差，合碳循环有十多个步骤，推动光合磷酸化进行，从而把光能经电能转化为腺苷三磷酸(ATP) 中的化学能， 为植物进一步还原二氧化碳， 生成糖和同化力的推动下，还原成甘油醛-3-磷酸，后者异构化、缩合、其他有机物提供能量。重组转化成磷酸化的丁糖、庚糖、戊糖。生成的磷酸戊糖5-磷

852\_光合磷酸化photo phosphorylation光合作用中， 植物叶酸核酮糖(Ru5P) 磷酸化后， 又形成二氧化碳受体RuB P， 完成绿体或光合细菌载色体将无机磷酸和腺苷二磷酸(ADP) 转一次循环。光合碳循环是光合碳同化的基本途径，在绿色植化为腺苷三磷酸(ATP) 的过程。光合磷酸化反应有两种类物、蓝藻和多种光合细菌中均有存在。其他碳同化途径，如碳型，一种有氧的释放和还原态烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸四途径和景天酸代谢途径中固定的二氧化碳，最终仍需通过(NADPH) 的形成， 称非循环光合磷酸化； 另一种只有ATP光合碳循环才能形成糖，因此它是地球上绝大部分有机物形而无其他产物形成，称循环光合磷酸化。光合磷酸化与光合成的必由途径。电子传递偶联，为植物还原二氧化碳、将之同化为糖或其他有机物提供了能量供体。(Rhodos pir ill ales) 的细菌。一大类在厌氧条件下进行不放氧

852\_光合强度photosynthetic intensity又称光合速度或光光合作用的革兰氏阴性细菌。以循环光合磷酸化方式产能。合速率。绿色植物在单位时间、单位叶面积所同化的二氧化常见的有红假单胞菌属、红螺菌属、着色菌属和绿菌属。具固碳量。不同植物的光合强度有很大差异，在强光下，一般碳三定二氧化碳产氢、固氮、脱硫以及氧化或分解硫化氢、胺类和(C3)植物(小麦、水稻、大豆、烟草、菠菜等)的光合强度要比碳多种毒物的能力。广泛分布于湖泊、池塘、沼泽、海洋和土壤四(Ca)植物(甘蔗、玉米、高粱、苋菜等)低近一倍，同一作物不同基因型之间光合强度也有很大区别，即使在同一植株内不固氮效率和增产等；还可制成饲料添加剂或药物等。同叶片的光合强度也不相同，一般幼嫩叶子的强度低，成叶高，而衰老时光合强度又下降。此外，外界环境如光照度、光光能转化为化学能的效率。质、二氧化碳浓度、温度、水分等也对光合强度有很大影响。态研究两个不同的角度探讨光合效率的高低。前者常以同化

852\_光合色素photosynthetic pigment在光合作用中参与吸一个二收、传递光能或引起原初光化学反应的色素。高等植物和大1mo部分薬类的光合色素是叶绿素a、b和类胡萝卜素。许多藻类研究照射到单位面积土地上的光能中有多少能转化为化学能的光合色素除叶绿素a、b外，还有藻胆素。光合细菌的光合而贮存到植物的干物质中。光合效率在光合作用过程中的不色素是细菌叶绿素而嗜盐菌11-顺-视黄醛。光合色素同阶段有不同的表示方法，最终体现在植物的生物学产量和依功能可分为两大类：(1)仅能吸收和传递光能的，称天线色经济产量上。一般说来，植物在整个生长期利用光合有效辐素；(2)能以光能引起电荷分离并进行光化学反应的称反应中射能量的效率可达3%~4%，但一般仅为1%~2%。心色素。一般情况下，250~300个天线叶绿素分子和一个反应中心色素构成一个光合单位，完成光合原初反应。反应中心色素的主要成分是特殊的叶绿素a，其存在状态与光谱性物及某些原生动物， 如眼虫(Euglena viridis Ehrenberg) 等所质不同于一般叶绿素a。采用，是太阳能转变为化学能(或生物能)的主要形式。它是

852\_光合生产潜力photosynthetic potential productivity又通过叶绿体中的叶绿紫来实现上述能量的转换。叶绿紫利用称作物生物学产量或作物产量理论上限。在作物群体结构、光能进行光合作用，把二氧化碳和水合成糖类。长势、农业措施及环境条件均处于最佳状态时，由作物光合效率所决定的单位面积的最高产量。光合生产潜力受许多因素植物在进行光合作用过程中，被叶绿紫吸收并参与光化学反的影响；光合有效辐射，作物群体截获太阳光能的量，光饱和应的太阳辐射光谱能量。它的光谱波长为380~710nm，其大限制、呼吸作用消耗的能量等。不同地区光合生产潜力不同，小受太阳辐射角、大气浑浊度以及季节、天气、时间等影响。但总的说来，低纬度地区比中、高纬度地区光合生产潜力要高。光合生产潜力的研究不仅可得知植物生产潜力的限度与地域分布，还可找出影响作物生长发育和最终产量的限制性因素，以便采取相应措施。

852\_光合碳同化photosynthetic carbon assimilation植物光合细胞吸收二氧化碳，利用光合电子传递和光合磷酸化过程形成的同化力，还原二氧化碳，并经过一系列酶促反应，转化成糖和其他有机物的过程。同化力指腺苷三磷酸(ATP) 和还原态烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸(NADPH) 元素的能址供体。光合碳同化主要是20世纪50年代卡尔文(M.Calvin) 提出的还原磷酸戊糖途径，一般称为卡尔文循环。参见光合碳循环。此外，还有哈奇-斯拉克途径和景天酸代谢途径。哈奇(M.M.Hatch) 和斯拉克(C.R.Slack) 在研究-些起源于热带的植物(如玉米、高粱、甘蔗等)的光合作用后，发现二氧化碳先固定于C4-二羧酸中，再从后者释放二氧化碳，通过卡尔文循环同化为糖和其他有机物，所以也称为碳四途径。景天酸代谢途径指起源于热带的景天科和一些其他肉质植物，它们的气孔在夜间开放，白天关闭。夜间吸收并固定二氧化碳，形成苹果酸，贮存于液泡中，白天转移到细胞质，经碳三途径继续进行光合作用。

852\_光合碳循环photosynthetic carbon cycle又称卡尔文循环。光合作用下，植物利用光合电子传递和光合磷酸化形成的同化力还原二氧化碳形成糖和其磷酸酯的途径之一。因其固定二氧化碳后，形成碳三(C3)化合物，故也称碳三途径。光合碳循环有十多个步骤，氧化碳的受体，5-双磷酸核酮糖(RuB P) 首先固定二氧化碳形成3-磷酸甘油酸(3-PGA) ， 它在同化力的推动下，还原成甘油醛-3-磷酸，后者异构化、缩合、重组转化成磷酸化的丁糖、庚糖、戊糖。生成的磷酸戊糖5-磷酸核酮糖(Ru5P) 磷酸化后， 又形成二氧化碳受体RuB P， 完成一次循环。光合碳循环是光合碳同化的基本途径，在绿色植物、蓝藻和多种光合细菌中均有存在。其他碳同化途径，如碳四途径和景天酸代谢途径中固定的二氧化碳，最终仍需通过光合碳循环才能形成糖，因此它是地球上绝大部分有机物形成的必由途径。

852\_光合细菌photosynthetic bacteria一般指红螺菌目(Rhodos pir ill ales) 的细菌。一大类在厌氧条件下进行不放氧光合作用的革兰氏阴性细菌。以循环光合磷酸化方式产能。常见的有红假单胞菌属、红螺菌属、着色菌属和绿菌属。具固定二氧化碳产氢、固氮、脱硫以及氧化或分解硫化氢、胺类和多种毒物的能力。广泛分布于湖泊、池塘、沼泽、海洋和土壤中。可制成菌肥，用作底肥、拌种和叶面喷施等，可提高作物固氮效率和增产等；还可制成饲料添加剂或药物等。

852\_光合效率photosynthetic efficiency植物光合器官将日光能转化为化学能的效率。、们常从光合作用机理和农业生态研究两个不同的角度探讨光合效率的高低。前者常以同化一个二氧化碳或释放个氧分子所需的光量子数，或同化1mo氧化消耗光能的倒数来计算与讨论，后者则着重研究照射到单位面积土地上的光能中有多少能转化为化学能而贮存到植物的干物质中。光合效率在光合作用过程中的不同阶段有不同的表示方法，最终体现在植物的生物学产量和经济产量上。一般说来，植物在整个生长期利用光合有效辐射能量的效率可达3%~4%，但一般仅为1%~2%。

852\_光合营养photo trophy又称植物性营养。系生物(包括微生物)营养方式中自养型的一种。光合营养方式被绿色植物及某些原生动物， 如眼虫(Euglena viridis Ehrenberg) 等所采用，是太阳能转变为化学能(或生物能)的主要形式。它是通过叶绿体中的叶绿紫来实现上述能量的转换。叶绿紫利用光能进行光合作用，把二氧化碳和水合成糖类。

852\_光合有效辐射photosynthetically active radiation绿色植物在进行光合作用过程中，被叶绿紫吸收并参与光化学反应的太阳辐射光谱能量。它的光谱波长为380~710nm，其大小受太阳辐射角、大气浑浊度以及季节、天气、时间等影响。它是植物生命活动、有机物合成和产量形成的能量来源。研究光合有效辐射对环境保护、作物群体结构的改良有一定指导作用。

853\_光合原初反应primary reaction of photosynthesis光合作用中色素分子被光激发，引起的光物理和光化学反应过程。包括光合色素最初对光的吸收、光能在色素分子间的传递，以及反应中心色素-特殊状态的叶绿素a(参见光合色素)被光激发引起电荷分离。当激发态叶绿素分子将一个电子传递给原初反应受体后，又可从别的原初电子供体获得电子而恢复到原来的状态。该反应极快，10-15~10-10s内即可完成。

853\_光合作用photosynthesis绿色植物利用光能把所吸收的二氧化碳和水等无机物同化、合成有机物质并放出氧的过程。光合细菌能进行细菌光合作用，如蓝细菌以水作为氢供体，在光合过程中还原二氧化碳，形成碳水化合物并释放氧，与绿色植物的光合作用类似，但厌氧性紫硫细菌和绿硫细菌则以硫化氢为氢供体，在光合作用中还生成硫或硫酸。光合作用的产物是整个自然界食物链的基础，农业生产就是人类直接或间接利用光合产物制造所需生活资料的过程，同时由于光合作用吸收了大气中的二氧化碳、放出氧，保持了大气中二氧化碳和氧的相对平衡，为人类与其他生物的生存提供了必要的环境。

853\_光合作用高分子材料photosynthesis polymer material广义上的光合作用是指将太阳能转变成化学能的过程，一般主要指在光作用下能够使碳水化合物合成进行的过程，光合作用高分子材料是能促使光合作用发生的高分子材料。在自然界中光合作用是在叶绿索(--种含镁离子天然螯合物)作用下发生的，具有叶绿素功能的高分子也可以促进光合作用发生。将叶绿素分子高分子化是制备光合作用高分子的方法之一。叶绿素分子和具有类似功能的酞菁类高分子络合物已经能够人工合成。

853\_光合作用量子效率quantum efficiency of photosynthesis表示光合作用中光量子能量转换效率的量，数量上等于植物同化1mol二氧化碳所固定的能量与转化1mol产物所需要光量子的能址的百分比。光合作用量子效率与同化1个二氧化碳分子所需的光量子数和光合有效辐射光谱的波长有关。光合作用量子效率在计算作物光合生产潜力和评价地区的光能资源等方面得到广泛应用。

853\_光核反应photo nuclear reaction由高能y光子照射靶核引起的反应。包括y粒子反应和(Y-Y')反应。

853\_光呼吸photo respiration植物绿色细胞在光照条件下，吸收氧气和释放二氧化碳的过程。光呼吸和一般细胞在光照和黑暗中都可进行的呼吸不同，它与光合作用紧密相联，只有在光照条件下才能进行，其底物绿体内光合碳循环的中间产物，它的产生会影响光合产物的积累，以后的分解又使光合固定的氧合作用中固定的能量也同时损失，所以光呼吸使光合效率降低，但光呼吸使细胞线粒体中形成腺苷三磷酸，使光合作用副产品转为碳水化合物，在水分亏损、高光照条件下，叶片气孔关闭，光呼吸释放二氧化碳能被再固定，保护光合作用的反应中心。光呼吸速度随大气中氧气的浓度增加而增加，而一般呼吸作用在氧气为2%左右即已饱和。

853\_光滑逼近lubrication approximation又称润滑逼近，逐步逼近，渐近逼近法。是数学中求解函数的一种叠代方法。对函数类A中给定的函数f(x)，要求在另一类较简单的便于计算的函数类B中，求函数p(z)EB，使P(x)与f(z)之差在某种度量意义下最小。函数类A通常是C[a、b]，函数类B通常是代数多项式、分式有理函数或三角多项式。

853\_光滑面辊式破碎机plain roller breaker轧辊式破碎机的5一种，见辊式粉碎机。轧辊面是光面的，光面的轧辊磨损少，适用于破碎坚硬的磨蚀性强的物料。

853\_光化重排photochemical rearrangement在光的作用下，有机化合物分子骨架发生改变的重排反应。光化反应是在光的作用下的激发态的反应，可能发生多种型式的重排，其中包环已烯酮发生骨架改变和涉及基团转移的重排，环己二烯酮的重排， 苯和杂环体系的重排， 光弗利斯重排(photo-Friesrearrangement) ， 芳醚的重排， 烯烃通过基团迁移形成环丙烷的重排，二-元-甲烷重排，等等。在有机合成和理论有机化学的研究中都有一定的意义。

853\_光化奥氧化photochemical oz on ization在光的作用下，有机化合物分子被臭氧氧化的反应。在紫外光照射下，臭氧分解为氧分子和氧原子：Os+hv(x=220~320nm)--02+00可引发一系列反应：Q+HO→→·OH+·OH；O+N2O---NO+NO；CH.+·OH—·CH；+H2O进一步反应则得到甲醛等含氧化合物。其他有机化合物发生光化臭氧化反应，生成多种含氧化合物。

853\_光化断裂photochemical cleavage在光的作用下，有机化合物分子骨架共价键发生断裂的反应。光化断裂可以使有机分子裂解成两个或多个小分子，也可以裂解生成自由基或其他活性碎片。例如：丙酮在光照射下可以裂解形成甲基自由基和乙酰基自由基CH；CO·，后者进一步分解，形成甲基自由基和一氧化碳。甲基自由基再经过氢提取或二聚生成甲烷或乙烷。醛在光照射下也可以裂解生成相应烷烃和CO。具有y-氢原子的醛和酮，在光照射下，可以发生β-裂解，生成一个分子的烯烃和一个分子比较小的醛和酮。

853\_光化芳香亲核取代photochemical aromatic nucleophilicsubstitution芳烃在光照射下发生的亲核取代反应。例如：3，4-二甲氧基硝基苯在紫外光照射下与碱作用，生成3-位甲氧基被羟基取代的产物：OCH 3OCHsOCHOHOH+CH：O“室温NO2NO2光化学反应是激发态的反应，在激发态时，硝基的邻位和间位同对位相比带有较多的正电荷，而甲氧基的邻位和间位同对位相比则带有较多的负电荷，因而定位效应与热化学反应不同。可利用光化芳香亲核取代反应，制备由热化学难以得到的多取代基的芳烃。当然芳香亲核取代的定位规律是很复杂的，需进一步研究。

853\_光化环加成photochemical cycloaddition在光的作用下，一个分子的激发态和另一分子的基态发生的环加成反应。例如：二苯(甲)酮和异丁烯在光照下发生(2+2)环加成反应，生成四元环状化合物：CH sCH 3(CsHs) zC--0+C Hz-C(CH， ) CsHs--CH；基态分子通常是烯烃，激发态分子可以是羰基化合物、酯、芳烃、其他烯烃，或同一烯烃分子的激发态。光化环加成反应在轨道对称守恒原理的建立和发展中起了重要作用，也是合成环状化合物的重要方法。

853\_光化加成photochemical addition在光的作用下，不饱和化合物和试剂分子发生的加成OHOH反应。例如：环己烯和甲醇在二甲，O苯中用光照可以发生加成反应，生8H成环已基甲醚，中间通过碳正离5子，加酸可以促进碳正离子的形成，有利于反应的进行。

853\_光化降解photochemical degradation在光的作用下，有机化合物降解为碳原子较少的同系物的反应。例如：酮的羰基旁如果有一个三碳或更多碳的烷基，在光的作用下，就发生分子中夺氢反应，随后发生a，β碳碳键分裂，得到一个烯烃和一个碳原子较少的酮：紫外光固化。感光树脂在光敏剂(或称增感剂)存在下，经光照射后，即发生光引发的加成聚合反应，可使线性结构转变为三维空间的网状结构。RCCHR'一CHR'-CH 2+R-C-CH；CH2-CH物凝集在大气微粒表面，形成的气溶胶，或由光化学反应产生的二次颗粒物，如硫酸盐和硝酸盐气溶胶的统称。光化学气

854\_光化氯化photochemical chlorination在光的照射下， 有溶胶颗粒直径一般在0.3~1.0um之间，能较长时间悬浮于机化合物分子中的氢被氯取代的反应。甲烷在光的作用下和大气中，长距离迁移；能散射太阳辐射，降低能见度，缩短视氯反应生成氯甲烷，甲烷与氯反应生成二氯甲烷，并进一步程；易沉积于人体肺泡与支气管中，危害健康。氧化生成仿和四氯化碳，因此甲烷氯化经常得到混合物。其他烷烃的光氯化大都也得到混合物。在工业上用石油烃经的宽吸收带是静电的、热力学的和分子间相互作用所造成的，光氯化生成烷烃的氯化物，用做溶剂。丙烯经光化生成烯这些相互作用也可能是品体缺陷，也可能是溶质-溶剂之间的丙基氯，可进一步制备环氧氯丙烷。甲苯在光的照射下与氯相互作用，因此，客观上的吸收带是由那些所有相互作用状态作用，生成氯化苄，并可进一步生成二氯、三氣取代物，经水解的均相吸收带叠加而成为非均相吸收带。当用一束激光照射可得到苯甲醇、苯甲醛和苯甲酸。苯在光的照射下与氯作用样品时，那些吸收带覆盖该激光波长的分子在吸收了激光能生成六氯环己烷(六六六)各种异构体的混合物。羧酸的α-氢量后发生光化学反应，造成在该波长下的吸收值下降，即在光在少量磷存在下经光照也能顺利被氯取代，生成α-氯代酸，谱上形成一个“烧孔”，这称为光化学烧孔。氯可被其他基团取代，生成多种α取代羧酸。低温下(<5K)才具有较长寿命。可以观察到染料光谱烧孔

854\_光化脱羧photochemical decarboxylation在光的作用的光化学反应通常是质子化互变异构反应(比如非金瓜酞、下，从有机酸或有机酸酯中脱掉CO，的反应。例如：卟啉和叶绿素类)、氢键异构化(比如1，4-二氢蒽醌)等。在无CHy OC； H， C Hz COOCH C； H， CH，光化学反应的情况下，有时也可观察到光谱烧孔，比如，在呫CH；OC6H4CH2CH2C6H，CH；+CO吨类染料和噁染料中的主-客体相互作用导致构型变化是其光谱烧孔现象的起因。光谱烧孔是作为潜在的高密度信息Y-内酯在光的作用下可以脱羧生成环丙烷的衍生物，α-内酯、β-内酯和过酸酯也都可以发生光化脱羧反应。光化脱羧反应存储手段之一，目前需要解决的主要关键问题是如何提高光谱烧孔温度。在有机合成上有一定的价值。

854\_光化消除photochemical elimination在光的作用下，有机化合物分子消除一个较小分子或其他物种的反应。在光的recording materials借助光化学空穴烧蚀来记录信息的一类记录材料。在如酞普材料、聚甲基闪烯酸酯类等特制的材料作用下，从一个较大分子中挤出氮、氧、硫、二氧化碳、一氧化碳、二氧化硫的反应，都属于光化消除反应。例如：束，将表面的敏感层烧灼成小孔，把扫描的电子信息流转换成CH2相当于“1”和“0”的二进制空穴潜像，然后利用激光重再现图2+N像。该记录材料贮存信息密度可达1011~101²bit/cm²， 且可人N-N擦除和多次重复使用，可作为激光光盘记录用。

854\_光化学photochemistry物理化学的一个分支。研究物质在光的作用下所进行的光化学反应。所用的光源包括红外人大气的碳氢化合物(HC)和氨氧化物(NO.)等以及它们在线、可见光和紫外线，波长范围大致在150~800nm。例如植阳光(紫外光)作用下发生光化学反应生成的污染物所形成的物的光合作用、胶片的感光及人体在阳光下生成维生素D等烟雾污染现象的统称。由污染源直接排人大气的污染物称为均属光化学反应。光化学也包括在广义的辐射化学范围以一次污染物，由一次污染物发生光化学反应内。光化学反应特点是靠吸收光供给活化能，在激发态进行，为二次污染物。其特征是烟雾弥漫，能见度降低；刺激人和动反应速率受温度的影响较小，利用单色光可将混合物中的某物的眼睛、黏膜和呼吸道等。还影响植物生一种物质激发到电子激发态，故光化学反应的选择性较强。害的抵抗力。还能造成橡塑制品老化、脆裂；使染料褪色；损

854\_光化学掺杂photochemical doping指光驱动掺杂过程，害涂层、纺织纤维等。其防治法主要是控制污染源，减少排放这种掺杂方法主要用于光导体，如由聚偏二氟乙烯和三硝基的碳氢化合物、氮氧化物和一氧化碳。重要的排放源是汽车、芴酮构成的光导体在紫外或可见光照射下，光导体内载流子炼油厂、加油站和焚烧炉，应加以控制和治理。数目大大增加，在电场作用下载流子作定向移动，产生光导现象。与电化学掺杂一样，光化学掺杂并没有物质被加人，只是(photo-oxidant) 或总氧化剂(total oxidant) 。大气中除氧外，材料的荷电状态发生变化，使材料的导电性能大大增加。光具有氧化性质的全部污染物之总称。通常指能将碘化钾氧化化学掺杂过程主要用于静电复印过程。为碘的物质，主要是大气中光化学反应的产物。如臭氧、二氧

854\_光化学反应photochemical reaction又称光化作用。是化氮、过氧乙酰硝酸酯(PAN) 、过氧化氢和过氧自由基(如过直接或间接由光激发的化学反应。分子吸收了光量子而活氧烷基RO2)等。由于化，当吸收的能量超过所需要的活化能时，即可发生反应。如的90%以上，故常以臭氧的浓度作为总氧化剂的含量。世界光加成反应、光环加成反应、光异构化反应、光氧化还原反应。卫生组织及美国、日本和我国等许多国家都把光化学氧化剂自然界中最重要的光化学反应是光合作用及光解作用。工业浓度作为衡量大气环境质量的标准之一。上的光化学反应有光氯化反应，氯化液态烃或气态烃，如二氯甲烷液相化制氯仿或四氣化碳以及苯的光氯化制666等。的还原反应。例如：酮可以发生分子间的光还原反应，在光的

854\_光化学反应器photochemical reactor是进行光化学反激发下，二苯(甲)酮从异丙醇分子(氢给体)中夺取氢形成醇应的装置。工业上液相光氯化反应器是在搅拌的情况下，用碳自由基(CgHs) 2C-OH， 两个醇碳自由基再结合生成苯频紫外线照射下操作。反应器为釜式或管式，可以间歇操作也哪醇。酮也可以发生分子内的光还原反应，激发态2-戊酮从可以连续操作。当光源放在反应器外边时，反应器用透光的它的y-位夺取氢形成1，4-双键，双基在液相生成1-甲基环丁材料制成。光源也可放在反应器里面，为防止受腐蚀，可把光醇，在气相则裂解生成丙醇和乙烯。光还原在光化学有机合源装在能透光的玻璃罩内。成中有重要意义。

854\_光化学交联photochemical crosslinking又称光固化或紫外光固化。感光树脂在光敏剂(或称增感剂)存在下，经光照射后，即发生光引发的加成聚合反应，可使线性结构转变为三维空间的网状结构。

854\_光化学气溶胶photochemical aerosol光化学反应的产物凝集在大气微粒表面，形成的气溶胶，或由光化学反应产生的二次颗粒物，如硫酸盐和硝酸盐气溶胶的统称。光化学气溶胶颗粒直径一般在0.3~1.0um之间，能较长时间悬浮于大气中，长距离迁移；能散射太阳辐射，降低能见度，缩短视程；易沉积于人体肺泡与支气管中，危害健康。

854\_光化学烧孔photochemical spectra i hole burning化合物的宽吸收带是静电的、热力学的和分子间相互作用所造成的，这些相互作用也可能是品体缺陷，也可能是溶质-溶剂之间的相互作用，因此，客观上的吸收带是由那些所有相互作用状态的均相吸收带叠加而成为非均相吸收带。当用一束激光照射样品时，那些吸收带覆盖该激光波长的分子在吸收了激光能量后发生光化学反应，造成在该波长下的吸收值下降，即在光谱上形成一个“烧孔”，这称为光化学烧孔。这种光谱烧孔在低温下(<5K)才具有较长寿命。可以观察到染料光谱烧孔的光化学反应通常是质子化互变异构反应(比如非金瓜酞、卟啉和叶绿素类)、氢键异构化(比如1，4-二氢蒽醌)等。在无光化学反应的情况下，有时也可观察到光谱烧孔，比如，在呫吨类染料和噁染料中的主-客体相互作用导致构型变化是其光谱烧孔现象的起因。光谱烧孔是作为潜在的高密度信息存储手段之一，目前需要解决的主要关键问题是如何提高光谱烧孔温度。

854\_光化学烧孔记录材料photochemical hole burning opticarecording materials借助光化学空穴烧蚀来记录信息的一类记录材料。在如酞普材料、聚甲基闪烯酸酯类等特制的材料上，采用经调制的直径约为0.5pm的具有极好单色性的激光束，将表面的敏感层烧灼成小孔，把扫描的电子信息流转换成相当于“1”和“0”的二进制空穴潜像，然后利用激光重再现图像。该记录材料贮存信息密度可达1011~101²bit/cm²， 且可擦除和多次重复使用，可作为激光光盘记录用。

854\_光化学烟雾photochemical smog汽车、工厂等污染源排人大气的碳氢化合物(HC)和氨氧化物(NO.)等以及它们在阳光(紫外光)作用下发生光化学反应生成的污染物所形成的烟雾污染现象的统称。由污染源直接排人大气的污染物称为一次污染物，由一次污染物发生光化学反应立生成的污染物称为二次污染物。其特征是烟雾弥漫，能见度降低；刺激人和动物的眼睛、黏膜和呼吸道等。还影响植物生长及降低对病虫害的抵抗力。还能造成橡塑制品老化、脆裂；使染料褪色；损害涂层、纺织纤维等。其防治法主要是控制污染源，减少排放的碳氢化合物、氮氧化物和一氧化碳。重要的排放源是汽车、炼油厂、加油站和焚烧炉，应加以控制和治理。

854\_光化学氧化剂photochemical oxidant又称光氧化剂(photo-oxidant) 或总氧化剂(total oxidant) 。大气中除氧外，具有氧化性质的全部污染物之总称。通常指能将碘化钾氧化为碘的物质，主要是大气中光化学反应的产物。如臭氧、二氧化氮、过氧乙酰硝酸酯(PAN) 、过氧化氢和过氧自由基(如过氧烷基RO2)等。由于般情况下，臭氧占光化学氧化剂总量的90%以上，故常以臭氧的浓度作为总氧化剂的含量。世界卫生组织及美国、日本和我国等许多国家都把光化学氧化剂浓度作为衡量大气环境质量的标准之一。

854\_光还原photo reduction在光的作用下， 有机化合物发生的还原反应。例如：酮可以发生分子间的光还原反应，在光的激发下，二苯(甲)酮从异丙醇分子(氢给体)中夺取氢形成醇碳自由基(CgHs) 2C-OH， 两个醇碳自由基再结合生成苯频哪醇。酮也可以发生分子内的光还原反应，激发态2-戊酮从它的y-位夺取氢形成1，4-双键，双基在液相生成1-甲基环丁醇，在气相则裂解生成丙醇和乙烯。光还原在光化学有机合成中有重要意义。

855\_光还原性染料photo reducible dyes光照射下发生还原反应，引起褪色或发色现象的染料。例如，甲基蓝、硫、双吡啶翁盐、曙红等染料在二价铁盐存在下能受光还原变为无色隐色体，在黑暗的情况下可被空气中的氧所氧化。它有可能成为一种能量存储材料。

855\_光混合营养培养photomix o trophic culture用光作为能源、能同时利用二氧化碳和有机物(如蔗糖)作为碳源的培养。

855\_光激发(作用)photoexcitation吸收紫外、可见或红外射后产生激发态的过程。

855\_光极见光纤化学传感器862。

855\_光记录高分子材料photo memory polymer material也称为光存储材料。是一种借助光(多为激光束)的作用可以写人、读出信息的材料。写入时光盘的存储介质与聚焦的激光束相互作用，产生物理或化学作用，形成记录点，其性质与周围介质不同，当光再次照射时形成反差，产生读出信号。光记录材料可以分为只读型和读写型，只读型多是从可写型光盘复制得到的，价格低廉，可以大批量复制生产，如常见的CD唱片、VCD和LD视盘等， 这种材料由光盘基板和表面记录层构成，用于永久性保留信息。而读写型光记录材料由光盘基板与光敏材料复合而成，记录的信息可以在激光作用下改写，用于临时性信息记录，价格比较货。光记录高分子材料是目前使用最广、高密度、低价格信息记录材料之一。

855\_光加工用高分子材料polymeric material for optical pro-cess光加工是指以可见紫外光、X射线、电子束、或者离子束作为加工手段的材料处理工艺，具有加工精度高，容易自动化等特点，广泛用于集成电路和印刷电路板制造、印刷制版等领域。光加工用高材料指在光作用下材料物性或外形发生变化，以实现对被照材料本身或者被其覆盖材料加工处理的聚合材料。在过中最重要的是在集成电路、激光照排制版和印刷电路制备中使用的光刻胶。根据光与聚合物之间发生的作用机理不同可以分成光聚合或光交联型光刻胶，也称为负性光刻胶；光分解型光刻胶，也称为正性光刻胶。除了光刻胶之外，光敏涂料，光敏胶等在广义上也属于光加工高分子材料。采用激光引发聚合直接将聚合物零件加工成型的方法也引起工业界的广泛关注，成为结构复杂高分子零部件光加工用髙分子材料中的重要成员，其特点是摆脱了模具束缚，可以完全由计算机设计、控制加工。

855\_光伽伐尼电池photo galvanic cell电池的电流或电势变化与溶液相中反应物的相对浓度变化有关，而此处后者的变化系由光化学反应所引起。这类电池称为光伽伐尼电池。

855\_光降解photodegradation高分子物质由光作用引起的降解。光降解是光聚合的逆过程。为了防止光降解作用，常在塑料中加人光稳定剂。为了解决塑料废物所造成的公害，要求其用时稳定，不用时在阳光照射下能降解，在聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯中加人0.05%光降解剂(如乙醛基水杨酸的铁、锰、铜、钻盐)，约经100h，这些材料就发生光降解作用，变成碎片。

855\_光降解聚合物photo degradable polymer受光照时很快降解的聚合物。主链或侧链上含酮基的聚合物属于光照后主链断裂型，侧基含双键的聚合物属于光照后交联脆化型。主链含酮基的聚合物(如一氧化碳与乙烯的交替共聚物等)按诺●里什一型反应降解(一c-c一键断裂)；侧链含酮基的按诺里什二型反应进行(经六元环过渡态脱去羰基y位氢的反应而断裂)。用这类材料制成的包装材料、容器等物品在废弃后能自动降解，不产生白色垃圾。

855\_光降解型感光高分子photo degradable photosensitivepolymer光降解反应是指高分子材料吸收光(主要是太阳光)，在光的作用下聚合物链逐步断裂，聚合物分子量下降，聚合物性能劣化的一种高分子化学反应。光降解对在室外使用的工程塑料不利。人们通常讲的光降解型感光高分子是指能够迅速发生上述光降解反应的聚合物，反应后溶解度大大增加，或者溶解性能发生倒转。这种树脂可以作为正性光刻蚀剂和光降解型塑料。在聚合物分子上引人光敏结构或加人光敏材料可以加快光降解过程。

855\_光交联photo crossing两个大分子之间或一个大分子的两个部分之间在光的作用下所形成共价键的过程。

855\_光交联型感光高分子photo crosslinking type photo sensi-tive polymer指吸收光能后， 线性高分子本身， 或者线性高分子与小分子交联剂能够发生交联反应，形成网状结构，具有这种性质的高分料称为光交联高分子光交联感光高分子材料一般要求材+内部，或者分子内部具有能吸收理想波长光能的光敏剂者光敏感基团，还需要具有能将光能转化为化学能的转换条件，同时在聚合物分子内部具有可交联结构，如双键、环氧基等也是必备条件。光交联型感光高分子主要有重铬酸盐与聚乙烯醇等胶体物质构成的感光体系、聚乙烯醇肉桂酸酯衍生物与增感剂感光体系等。光交联型感光高分子材料在光致刻蚀剂、光敏油墨、光敏涂料和光敏胶的制备方面有广泛应用。

855\_光交联型树脂photo crosslinking resin也称为光交联聚合物(photo crosslinking polymer) 。经常作为负性光刻胶和光敏涂料。这种树脂的特点是在光的作用下分子间发生交联反应，生成不溶性网状聚合物。这一类材料主要包括在分子链中含有活性不饱和键或者可聚合活性点的可溶性聚合物。如聚乙烯醇肉桂酸酯类、聚对亚苯基二丙烯酸酯、聚乙烯醇(N-乙酸乙酯)氨基甲酸酯-亚肉桂基乙酸酯、肉桂酸与环氧树脂的结合物和环化橡胶等。作用原理是在一定波长的光引发下，带有可以发生光交联反应官能团高分子之间发生加成性交联聚合反应，生成不溶性交联产物。为了增加光敏感范围，此类树脂在使用时有时需要加人光敏化剂。除此之外，由可溶性线性预聚物与某些交联剂的混合物(二元光敏胶)，在光作用下也可以构成特殊的光交联树脂。常用的光交联剂有重铬酸盐，或者是多官能团性单体。光交联型树脂的主要应用领域是作为光敏涂料和负性光刻胶。前者可以提高涂料的固化速度、降低环境污染、节约溶剂和能源。后者可以用于集成电路和印刷电路板的制备。

855\_光解photolysis通常指光致分子破裂成较小单元的化学过程。亦即由于光的诱发使化学键断裂的过程。此术语常被误用于对试样进行辐照的描述。但在复合词闪光光解中其含义是正确的。闪光光解实验技术用于研究许多光化反应中生成的短寿命化学中间体。自然界发生许多光解作用，如胶片感光、染料褪色及除草剂等结构发生变化而丧失原有生物活性的过程。

855\_光解离型树脂photo dissociative resin一般称为光降解树脂，主要在集成电路制备和光学制版印刷中作为正性光致刻蚀剂。光解离型树脂是指那些在一定波长光的作用下发生光化学反应，反应后聚合物的分子量下降，溶解度升高的材料。常见的光解离型树脂包括含有邻重氮萘醌的酚醛树脂，光敏感范围在近紫外和可见光区；聚丙烯酸甲酯类树脂和某些聚砜在深紫外区和对电子束、X射线敏感，发生分解反应。光解离型树脂主要用于制备正性光刻胶和有预期寿命的环保聚合物。

855\_光解气相色谱photolysis gas chromatography以光照为裂解技术的裂解气相色谱。由光照裂解器和气相色谱联合组成。裂解器有紫外光和激光裂解器两种。紫外光解型仪器特别适用于高分子的光降解、光老化机理的研究。激光裂解器又分为固体激光裂解器和气体激光裂解器。因激光能量大高分子材料的解图谱较简单。适用于高分子薄膜和块状样品，对于粉末或疏松样品应压片后再进行分析测试。用于高分子组成、链结构分析和高分子光化学反应的研究。

855\_光聚合反应photo polymerization聚合过程的链增长步需要有一个光子参与的反应。

855\_光聚合型感光高分子photo polymerization type photos en-sitive polymer光聚合是指化合物由于吸收光能而引发化学反应，导致分子链长增加或者产物分子量增加的过程。包括高分子材料的光交联、嵌段共聚和接枝共聚过程。与光交联型感光高分子一样，光聚合过程需要吸收光能产生引发聚合反应的自由基，因此在光聚合型感光高分子材料中需要有光敏结构或者光敏剂、引发剂和增感剂。与光交联型感光高分子材料相区别的地方，光聚合型感光高分子通常以可溶性低聚物或单体化合物为主体。主要作为正性光致抗蚀剂、光敏涂料使用。特别适合于制备印刷用凸版。

856\_光绝缘纸black positive paper； black photo paper又称黑色感光防护纸。用于保护或包装感光材料的纸。通常为双层。定量为65g/m²。纸质致密。没有针眼。不含化学药品或其他对感光乳液有害的物质。

856\_光刻胶photoresist又称光致抗蚀剂。由感光树脂、增感剂和溶剂等组成。受到光照后，树脂的溶解性或亲和性发生明显变化，通过显影后将曝光部分和非曝光部分区分开来，形成凹凸表面。在光刻工艺中，如曝光部分被溶解，非曝光部分留下来的光刻胶称为正型光刻胶。反之，非曝光部分被溶解，曝光部分留下来的光刻胶称为负型光刻胶。

856\_光刻胶用染料dyes for photo etching微电子工业光刻过程中所用的染料。通常是那些含两个或三个双偶氮萘醌功能团的化合物和一些茚-3-羧酸类染料。三芳甲烷类染料和芘蒽衍生物是特殊用途的(在曝光过程中存在氧化还原反应和自由基)光刻胶用染料。

856\_光刻蚀photo etching用照相制版的方法， 将光敏高分子制成一定图形的抗蚀性膜，再用化学或电化学方法进行腐蚀或电镀的过程。如印刷线路铜版的制作。

856\_光刻有机金浆organic gold paste for photo etching是金的树脂酸盐浆料，烧成膜膜层薄、组成均匀、性能稳定、分辨率高、节约贵金属、工艺简便和印刷质量好、投人少和生产成本低。烧成温度600~800℃，烧成膜厚0.10~0.20um，光刻分辨率<0.05mm，比表面积200~400cm²/g(约为厚膜的5~10倍)，丝焊性及附着力均良好。将硫化香脂和含金的金属氯化物溶液按例离加，再加有机溶剂溶解即为金的树脂酸盐，以金为主体按比例添加有关的树脂酸盐混匀即得有机金浆。用印刷、涂刷和喷印等方法在基片上涂浆，经流平、烘干和烧结成金膜，光刻成精细而分辨率高的各种电路。主要用于热印字头和高密度电路的导体。

856\_光离子化检测器photoionization detector利用高能量的紫外线，使电离电位低于紫外线能量的组分离子化，生成正离子和自由电子，在电场作用下产生电信号。适用范围较广泛，特别是在环境监测中使用。

856\_光亮电镀bright electroplating在电镀条件下， 能使镀层具有髙度镜面反射性能的电沉积过程。如防护-装饰性镀铬、镀镍等。

856\_光亮剂brightener用于提高镀层光亮度的一类添加剂。除极少数电镀液使用硫、硒、碲、铅、铋、锑等元素的化合物作为光亮剂外，在多数光亮电镀溶液中使用有机物光亮剂。如光亮镀镍溶液中，用糖精、萘磺酸、磺酰胺等作为第一类光亮剂；三氣乙醛、香豆素、丁炔啶或喹啉的季铵盐作为第二类光亮剂。这两类光亮剂并用能得到全光亮的镍镀层。在无铵氯化物镀锌溶液中，使用亚苄基丙酮主光亮剂与载体OP乳化剂及辅助光亮剂苯甲酸钠等配合，可获得全光亮的锌镀层。光亮剂在电镀过程中会消耗，它们还可能会分解或夹杂在镀层中，影响镀层内应力，从而使镀层发脆。因此，光亮剂用量要适当。

856\_光亮油bright stock经过充分精制的高黏度润滑油料。由减压渣油制取。主要是用酸处理或溶剂抽提，最后脱蜡和白土补充精制而成。用来调制各种高黏度润滑油。

856\_光量计quanto meter一种多通道光电直读光谱仪。其光学系统与摄谱仪基本相同；在光谱焦面上安装3~100个(或更多)固定出射狭继，其后为光电倍增管或析像管。测光material是一类在光照下发生光敏聚合或光敏降解的高分由计算机将谱线强度直接转换成待测元素含量。用于工业产品固定元素的快速，多元素同时测定。

856\_光量子light quantum在波粒二象性意义下的电磁能的基本粒子。

856\_光裂合酶photolyase能催化光辐射引起的分子裂解为小物种的酶。光合作用中水的解离即为光裂合反应之一例，催化该反应的酶即为光裂合酶。

856\_光卤化photo halogen ation在紫外光照射下卤素和烃基上氢发生取代反应。如甲苯在紫外线照射下和氣作用生成a-氯代甲苯(C6HsCH2CI) 、二氯代甲苯(C6HsCHCl 2) 和三氯代甲苯(C6H5CCl 3) 等。

856\_光卤石carnal liteKMg Cls·6H2O钾盐矿的主要矿物组分之一。含钾14.07%、镁8.75%、氣38.28%。含少量的溴。斜方晶系，晶体呈假六方双锥状，通常呈粒状、致密块状或纤维状集合体。纯净者无色或白色，常固因含杂质而呈红色、玫瑰色、黄色或褐色。油脂光泽，新鲜断面呈玻璃光泽。硬度2~3、密度1.6g/cm3。发强荧光；极易溶于水，溶解时发出特殊的碎裂声。在空气中极易潮解。是富含镁、钾的盐湖中最后形成的矿物。用于制造钾肥、复混肥及各种钾化合物。还可提炼金属镁。

856\_光漫射diffusion of light当射线束通过一表面或一介质在许多方向发生偏离而单色组分的频率又无变化时，射线束空间分布变化的过程。曾称之为光散射，现不推荐这一称谓。就透明材料如航空有机玻璃，就是因为这一光学现象，而使其透明性变差。作为定量的描述，就是测定该材料的雾度。

856\_光密度optical density投射到影像上光强度(ID) 与透过影像光强度(Ⅰ)的比值的常用对数，即透光率(T)倒数的常用对数，光密度用D表示，数学式为：D=lg=g+实质上就是吸光度。1971年IUPAC(国际纯化学和应用化学联合会)提议取消这个名词，在发射光谱分析中用黑度，在光吸收分析中用吸光度来表示。

856\_光密度计densitometer用于平面色谱法等进行组分色点定量的仪器。由光学系统、样品台、检测器、记录器等部分组成。对组分色点进行原位扫描，得到吸收光谱曲线。专门用于薄层色谱的光密度计又称薄层扫描仪(thin layer scanner) 。

856\_光面照相纸glassy photographic paper又称大光照相纸。是常见的一种相纸。其特点是表面光亮，是摄影者使用最多的一种产品。生产该产品要用光面纸基。

856\_光敏变色纤维chameleon fiber指使用光敏色素的纤维，其色泽可随温度变化而改变，与温湿度也有一定关系，有些用手触摸便会由透明变为红色，有些随光波不同而呈现橙、灰、蓝等颜色。制法有三种：(1)在聚合物中加入光敏色素后纺丝；(2)将纤维用二苯基硫代咔唑衍生物和汞、钯等二价或三价金属化合物染色；(3)直接合成含硫的聚合物并纺丝。用途有变色服装、军服及光或湿度传感元件等。

856\_光敏玻璃photosensitive glass若干光化学氧化还原反应能使玻璃着色或变色，当辐射作用停止以后，玻璃颜色或者保持不变，或者恢复到未经辐照时的颜色。光敏玻璃分为三类：真正的光敏玻璃，可结晶(结晶)光敏玻璃和可逆光敏玻璃。可逆光敏玻璃通常又叫做光色玻璃。

856\_光敏(感)反应photosensitivity reaction接触某些化学物质、摄人药物或局部用药的个体，经日光照射后所引起的一种特殊非免疫性反应，如出现晒斑、水肿、丘疹、斑疹、水疱或荨麻疹、脱屑或色素沉着。产生光敏反应的物质有洗衣粉的增白剂、呋喃、香豆素、某些磺胺类、噻、煤焦油等。光敏剂引起的反应，由于作用不同，可分为光毒性反应和光变态反应。后者为一种免疫性反应。

856\_光敏高分子见感光高分子755。

856\_光敏高分子成像材料photo-sensitive polymeric imagematerial是一类在光照下发生光敏聚合或光敏降解的高分子材料。利用曝光与未曝光部分的化学和物理性质的不同，再经进一步的加工过程(定影、显影)，在基体上得到与原图相同的正像或负像的影像结构。是非银盐成像材料的一个重要品种。通常由-种或多种光活性化合物和高分子成膜材料构成。负像成像用光敏聚合及光敏交联法，如自由基光聚合和光引发的阳离子聚合。正性成像则是使曝光部分有更好溶解度，光解产物容易被洗去。另一方法是光敏降解，采用的是丙烯酸酯类及其共聚物。已用于大规模集成电路的制作，光刻制板印刷、可读写式光盘等。

857\_光敏剂photosensitizer又称增感剂， 敏化剂。在光化学反应中，把光能转移到一些对可见光不敏感的反应物上以提高或扩大其感光性能的物质。光敏剂须满足下条件：(1)自己能首先被光照射激活；(2)在体系中有足够的浓度，且能吸收足够量的光子；(3)必须能把自己的能量传递给反应物。

857\_光敏耐腐蚀耐电镀印料light sensitive etching resist andanti electroing ink系指通过紫外光照射固化的一类抗蚀印料，分为：(1)耐腐蚀型，稀碱溶液去膜，能耐酸性腐蚀；溶剂去膜，能耐酸及碱腐蚀。(2)耐电镀抗蚀型，稀碱溶液去膜，耐酸性电镀液，溶剂去膜，耐弱碱性、酸性电镀液；(3)堵孔型印料，碱溶4)加强抗蚀型，去除型(耐化学镀铜)和永久覆盖型。由碱溶性感光高分子树脂、光敏引发剂、活性稀释剂、触变剂、流平剂、着色剂等组成。将上述组分在预混合器中进行搅拌混合，再经三辊机碾磨后配制成产品。无溶剂，无气味，不污染环境，很少有针孔。在印刷中黏度不变化，具有良好的丝网印刷性能。稀碱溶液去膜三氯化铁、氯化铜、过硫酸铵等酸性蚀刻，耐硫酸铜、铅锡合金及金银等酸性电镀液腐蚀。用于丝网图形蚀刻法和图形电镀法制造印制电路图形，也可用于化学蚀刻法制造精密的金属零件和图形。

857\_光敏树脂photosensitive resin在紫外线照射下借助光敏剂的作用而使树脂发生聚合，并交联固化成膜，这类树脂称为光敏树脂。是制备光固化涂料的重要原料。所用光敏剂是一类能吸收一定波长的紫外线而产生自由基或离子的化合物。光固化涂料常用的光敏剂有苯乙酮类、二苯甲酮类、硫苯蒽酮类、苯并咪唑衍生物等。

857\_光敏橡胶photosensitive rubber能吸收光能， 在光能作用下其分子内或分子间发生结构变化的橡胶。按反应类型分光交联型、光聚合型和光降解型；按光敏基分偶氮型、叠氮型、肉桂酰基型和丙烯酸酯型。橡胶分子量一般为6000左右，环化率为60%~80%。用溶解法调制。大部分光敏胶以环化橡胶(如天然橡胶、顺丁橡胶、聚异戊二烯橡胶等的环化橡胶)加光敏剂制成。另一类是高聚物中含有感光基团。目前，用光敏橡胶制成的挠性凸版有固体版和液体版两种。用于印刷、半导体元件、集成电路、印刷线路板、金属表面处理及陶瓷精刻等方面。

857\_光敏效应simi conductor light sensitive effect又称光电导效应。某些半导体材料受到光照射时，其电导率发生变化的现象。光照射到半导体上，价带上的电子接受能量，使电子脱离共价键。当光提供的能量达到禁带宽度的能量值时，价带的电子跃迁到上晶体中就会产个自由电子和一个空穴，这两种载子都参与导电。由光产生的附加电导称为光电导，也光电导光能还可将贡能级激发产生附加电导，称光电与利用光敏可制成光敏电阻，不同波长的能量，因此材料只对应于一定的光谱水具有这种效应。对紫外光较灵的光敏电阻称紫外光敏电阻，如镉和硒化镉光敏于探测紫外线。对可见光光敏电尔可见光光阻，如硒化铊、硫化铊，硫化铋及锗、硅光敏电阻，用于各种自动控制系统，如光电自动开关门窗，光电计算器，光电控制照明，自动安全保护等。对红外线敏感的光敏电阻称红外光敏电阻，如硫化铅，硫化铅、硒化铅等，用于夜间或淡雾中探测能够辐射红外线目标，红外通信，导弹制导等。

857\_光敏型聚酰亚胺photosensitive polyimide在紫外光照射下，可发生光交联或光降解的一类聚酰亚胺。用作微电子工业大规模集成电路介质层光刻胶和防护涂膜。有两种类型，一是自成像光交联型光刻胶。合成含光敏基团的聚酰胺酸、涂膜、紫外光辐射交联，溶解未交联部分，300~400℃热处理破坏光交联结构、同时聚酰胺酸脱水，形成聚酰亚胺负性图像。二是光分解光刻胶。合成主链含硅的聚酰亚胺、涂膜、紫外光辐射导致Si一O键断裂，溶去光分解部分，获得聚酰亚胺正性图像。此类光敏树脂的灵敏度为200~800mJ·cm-4，分辨率20~100um，耐热性高于400℃。

857\_光敏引发剂651model651 light sensitizer学名为2， 2-二甲氧基-1，2-二苯基乙酮。以甲醇Q OCH，钠和联苯甲酰(苯偶酰)原料经反应直接合成。白色或微黄色结晶粉OCH 3末。熔点61~63℃。溶解于乙醇、乙醚、丙酮、苯及有机酯类。作紫外光固化高效引发剂，可应用于感光树脂版、光固化油墨、光敏涂料及其他有不饱和双键的感光性高聚物中。

857\_光明霉素Iu censo mycin鲁萨链霉菌(Streptomyces lu-cens is) 产生的一种四烯抗生素。为两性化合物。溶于乙醇、酸、碱。微溶于丁醇、己烷。对热、光、氧不稳定。于pH值6~8间稳定。临床开始用作抗真菌剂，目前用于抗肿瘤，能较强地抑制腹水瘤细胞。OHHO、OOOHCHZCH2CH2CHHOO CHz C、0、°HOOHNH2

857\_光能测定仪actin ometer又名露光计，曝光计。光化学中，用以测定光能的仪器。测定单位时间内射入的光子数，或者光束内的总光子数时用的一种化学体系或物理仪器。通常指在紫外及可见波段工作的仪器或化学体系。例如草酸合铁

857\_(Ⅲ) 酸钾Ks Fe(C2O 4) 3的溶液可用于波长范围为254~579nm间的光能测定。在125℃以上时，丙酮也可用于气相光能测定。此外，(电阻)测辐射热仪、热堆和光二极管等仪器或器件也能给出与待测光子数相应的读数。

857\_光能利用菌photo trop h； photosynthetic bacteria又称光合细菌。利用光能和二氧化碳，维持自养生活的有色细菌，如红硫细菌、绿硫细菌等。光能利用菌不光解水，而利用某些无机物(如硫、硫化物)或有机物(如脂肪酸、醇类)参与二氧化碳的还原，并且不释放氧。光能细菌分为两组：光能异养菌(光有机营养)和光能自养菌。

857\_光能利用率efficiency utilization of light作物光合产物中储存的能量占其所得能量的百分率。以单位时间内、单位土地面积上、作物光合作用产物所贮存的能量除以同一时间、该地面积所接受的太阳总辐射能量来表示。一般大田作物光能利用率仅1%左右。这是因为50%左右的红外辐射与紫外光不能用于光合作用、大气二氧化碳浓度低、植物叶面不能充分截获光能等，以及温度、水分条件不足或因病虫侵袭、叶片功能受损等造成的。

857\_光能无机营养菌photo litho trophic bacteria又称光能自养菌。这是一类以二氧化碳作为惟一碳源或主要碳源，利用光能生长的细菌。它们能以无机物(如硫化氢，硫代硫酸钠等)作为氢供体，将二氧化碳还原为细胞物质，并放出硫。主要有绿硫细菌、蓝细菌等，它们含有叶绿素或细菌绿素等光合色素，能将光能转换成化学能，供机体直接利用。

857\_光能异养菌photo hetero trop h； photo organ otro ph又称光能有机营养菌。这类菌需要外源有机化合物，从光化学反应中获得能量，进行生长繁殖。如红螺菌属的一些细菌，它们含有细菌叶绿素b，进行光合作用，以乙酸、异丙醇、琥珀酸等有机物作为氢供体，使CO2还原成细胞物质。多数菌尚需外源的生长因子。

858\_光能自养质photo auto trop h通过光合作用， 可以用简单化学物质(如二氧化碳作为碳源)，通过产生生命活动所需的通用能源腺苷三磷酸-ATP， 合成维持细胞生长的生物体。光能自养型生物包括产氧的真核生物、薬类及其他绿色植物、原核生物、蓝细菌和不产氧的光合细菌。CAV光盘CAV disc； constant angular vc locity disc激光光盘分等角速度(CAV) 和等线速度(CLV) 两种记录方式， 其中CAV为固定转速。CAV方式因转一圈(一条轨迹) 记录一个画面， 能达到定格， 慢速等功能， 但记录时间较短， 约为30min。CD-I光盘compact disc interactive此系统是CD-ROM的变型， 称CD-I， 它使用CD-ROM的大容量存储能力来存储数字化录像、多通道声频、消费和教学用的计算机图形。CD-I光盘难于生产，需要复杂的主录系统将声像信号适当转变成数字信息最后录到光盘上。CD-I在提供交互体验时，具有小型光盘的声音质量、电视的图像质量。还有16比特(bit) 典型个人计算机的计算能力， CD-I将把小型光盘数据库与任何标准电视机结合，不必另备计算机。CLV光盘CLV disc； constant linear velocity disc激光光盘分等角速度(CAV) 和等线速度(CLV) 两种记录方式。CLV为固定线速。CLV方式为单位时间走过的轨迹长度相同， 视盘转速不断变化， 记录时间较长， 一面可播放60min， 但没有再生定格、慢放等特殊功能。

858\_光盘基板polymeric optical disk base指制备各种光盘(CD、LD、VCD和CD-ROM等) 的盘基， 由于光盘都以高密度存储大量信息，采用光学方法录人和检出信号，往往需要反复使用的特点，制备光盘基板的材料要求光吸收、光散射、双折射要小，尺寸稳定性要好，附着力强，并具有一定机械强度。盘基材料有聚甲基丙烯酸酯类、聚氯乙烯和聚碳酸酯类树脂。

858\_光盘级聚碳酸酯optical disk grade polycarbonate； laserdisk grade polycarbonate可作光盘基材用的聚碳酸酯。熔体流动速率65~70g/min， 透光率90%~92%， 光弹性系数90×10-6MPa， 折射率np 1.584， 吸湿性0.10%； 热变形温度120~132℃； 拉伸强度54.92MPa， 弯曲强度98.07MPa， 弯曲模量2452MPa， 冲击强度600J/m。成型收缩率0.5%~0.7%。用其制得的直径为130mm的光盘，其储存能力达到600×106个字节。其缺点是双折射仍欠佳。

858\_光偏振作用light polarization振动电场的方向与大小以特殊方式相联系的某种电磁辐射特性。当偏振光束的电矢端部落在光的进行方向上时，如光为线偏振光，它将沿一直线移动；若光为圆偏振光时，它将沿着圆周运动；若光为椭圆偏振光时，它将沿椭圆的圆周运动。光可经反射而偏振，也可通过起偏振器(某些特定晶体)使只在一个平面上振动的波通过。

858\_光谱半定量分析semiquantitative spectroscopic analysis在对定量分析准确性并无很高要求时，采用发射光谱分析法来估测试样中组分大致含量的方法。此法误差约为50%~100%。此法多用于矿石品位的估计和钢、铁、合金等品种的分类。如在同一感光板上，目视所摄分析试样及标准样品的光谱， 比较分析线的黑度， 称为谱线强度比较法(comparisonmethod of spectral line intensity) 。又可利用元素含量与其相素的大致含量(是大量，是少量还是微量)。应出现的谱线多少有关，来估计其含量，称为谱线呈现法(spectral line appearance method) 。

858\_光谱比长仪spectral comparator为测量光谱线的波长，需精确地测量谱线间的距离。用于测量谱线间距的仪器称光谱比长仪。一种是横向移动范围较大的， 精度为1%omm的普通光谱测量显微镜；另一种是利用阿贝原理设计的，精度达0.1%omm的阿贝比长仪。

858\_光谱重叠spectral overlap在辐射传能的范畴内， 它等于积分：J=18°fp(0)eA(a)da。可作为激发态能量给体D的发射光谱和基态能量受体A吸收光谱重叠程度的一种量度。广D为射面反射的波长为入的光谱辐通量之比。物体的光谱反射值R测得的D经归一化后的发射，D=fp(c)/J8°fp(o)do。fp(0)为能量给体在波数为c时的光子出射度。EA(o)为A在波数为0时的十进制摩尔消光系数。在福斯特激发传能的范畴内，J=J8l[fp()eA(o)dc]/c4}。在德克斯特激发传能的范畴内，J=J8fp(o)eA(o)dc。此处，与能量给体的发射光谱和与能量受体吸收光谱分别有关的fp和eA，都是经过归一化的。因此能量转移速率常数kET将与两种跃迁的振子强度无关(和福斯特机制不同) 。J的SI制单位为m\*/mol和m³/mol。J的常用单位为dmcm/mol和dm/(cm\*mol) 。

858\_光谱纯spec pure高纯物质。纯度无严格规定。光谱纯试剂、化合物或金属，通常以简单的光谱分析方法鉴定，仅要求在光谱中不出现或很少出现杂质元素的谱线。不同的光谱纯试剂、化合物或金属所含杂质多少也不相同。

858\_光谱带spectral band在光谱分析中可分为原子光谱和分子光谱两种，原子光谱一般都是线状的，而分子光谱则常是带状的。这些谱带是由于分子中除了电子在各能级之间跳动外，尚有原子在自己平衡位置上的振动及分子的振动而形成的。通过光谱带可以确定是何种元素。

858\_光谱灯spectroscopic lamp国际照明学会(InternationalCommission on Illumination) 规定将线光谱光源称“光谱灯”。种类很多，依光谱仪器类型而配备，有连续光源灯和锐线光源灯两大类，都是各种不同气体或金属蒸气的蒸气放电灯，如空心阴极灯、无极放电灯等。

858\_光谱电化学spectro electrochemistry利用各种电磁谱或电子能谱技术与电化学方法结合， 进行原位(insitu) 或非原位(er situ) 测量的一种综合技术。电化学方法所获得的电流、电势、电容等数据都是宏观的平均值，对于复杂电极反应的机理只能作出推测。它与光谱法结合后，可获得关于中间体的确切的实时信息，特别是吸附物种的取向、排列、盖度等电极的表面状态信息，从而把电极界面结构和电化学动力学的研究推至新的高度。现已发展了透射式、反射式等多种光谱电化学方法，可以获取各光谱区的光谱信息，是从分子水平研究电极过程动力学、电极表面、液-固、液-液界面电化学的一种有效手段。

858\_光谱定量分析quantitative spectroscopic analysis根据元素发射特征谱线的强度来确B定待测元素的含量的方法。在-CIgl一定条件下，待测元素谱线强度(Ⅰ)和试样中该元素含量(C)存在如下的关系(见图)：lgCI=a CigI=blg C+lga元素含量与谱线强度的关系式中a为与试样蒸发和激发有关的参数， b为自吸收系数。利用标准样品制作IgI对lgC工作曲线图。即可确定试样中待测元素的含量。为了消除光源不稳定对谱线强度的影响，可使用内标法。

858\_光谱定性分析qualitative spectroscopic analysis根据元素在受电弧、光花、火焰光源激发时所发射的特征谱线，确定试样中存在何种元素的方法。定性分析时可在摄谱后，由映谱仪观测光谱中元素的灵敏线或特征谱线组来判断可能存在的何种元素。此外，还可依据分析线的黑度来判断试样中元素的大致含量(是大量，是少量还是微量)。

858\_光谱反射率曲线spectral reflectance curve被物体反射的光通量与人射到物体的光通量之比即光反射比与波长之间的关系曲线。一种物体的光谱反射率曲线反映了该物体对人射光的光谱选择性吸收、光散射以及物体表面的镜面反射的综合特性。是颜色测量、色差计算评比、电脑配色等色度计算的基础。

858\_光谱反射值spectral reflectance又称光谱反射因数或光谱反射率。在特定的照明条件下，在规定的立体角限定的方向上，从物体反射的波长为入的光谱辐通量与在相同条件从完全没反射面反射的波长为入的光谱辐通量之比。物体的光谱反射值R用光谱光度计进行测量，是物体颜色测量的基础。

859\_光谱分析spectrum analysis； spectroscopy又称分析光谱学(analytical spectroscopy) 。应用光谱学的原理和实验方法，根据光谱现象，分析测定物质的结构及其组成；解析光谱本身物理性质及规律；以及对光谱现象进行数学分析和解释。光谱灵敏性较高。是一种应用较普遍的分析方法。应用于冶金。地质、生物和半导体。

859\_光谱辐射亮度Spectral radiance波长为入时，单位波长范围内的面辐射亮度(L)。符号为Lx。其SI制单位为W/(m³·s)，常用单位为W/(m²·s\*nm)。

859\_光谱辐照出射度spectral radiant exit ance波长为入时，单位波长范围内的辐照出射度(M)。符号为Mx。其SI制单位为W/m3，常用单位为W/m²·nm。

859\_光谱辐照功率spectral radiant power； spectral radiantflux又称光谱辐照通量(中) 。波长为入时， 单位波长范围内的辐照功率(P)。符号为Px。其SI制单位为W/m，常用单位为W/nm。

859\_光谱辐照强度(Ix) spectral radiant intensity(Ix) 波长为入时，单位波长范围内的辐照强度(Ⅰ)。其SI制单位为W/(m\*s)，常用单位为W/(nm's)。

859\_光谱干扰spectral interference各类光谱均可因不同原因而引起干扰。兹分述如下。(1) 原子发射光谱干扰spectralinterference of A.E.在原子发射光谱分析中， 试样被激发时所发射出待测元素分析线以外的谱线，以及试样中其他共存元素所发射的辐射，都可能引起对测定的干扰。其中包括谱线、谱带、连续背景及投射到检测器上的杂散光的干扰。

859\_(2) 原子吸收光谱干扰spectral interference of A.A.在原子吸收光谱分析中，进入光谱通带，除待测元紫的分析线以外，凡来自光源、原子化器的一切其他谱线所引起的于扰。其中包括邻近线、吸收线重叠、背景吸收及原子化器中的分子发射所引起的干扰。(3) X射线荧光光谱干扰spectral inter-ference of X.F.在X射线荧光光谱分析中， 分为谱线的波长千扰和能量干扰两种情况。前者由于分析线与于扰线具有相同或相近波长，或具有相同的衍射级(m)与波长(入)的乘积(m入)；因此，在分析线进入探测器时，干扰线也同时进入。干扰线是由于来自光子峰、逸出峰或倍峰的干扰脉冲，进入分析线脉冲分布，并能通过脉冲高度选择器窗口，而引起干扰。

859\_光谱感光板spectral photographic plate发射光谱分析摄谱时，采用感光板照相记录谱线。感光板由片基(玻片支持体)、感光层(乳剂)及防晕层构成。感光物质多为溴化银微小结晶，均匀地分散在支持剂明胶中，涂布在支持体玻璃片或胶片上。为提高感光灵敏度和增大感光波段范围等要求，光谱感光板的乳剂有：全色乳剂、等全色乳剂、高全色乳剂、超全色乳剂、紫外型和红外型乳剂、增感和未增感乳剂等。

859\_光谱光度计spectrophotometer能测量介质的光谱反射率或光谱透射率的仪器。通常由照明光源、单色器和信号检出器几大部分组成，其光学几何照明条件和光路根据用途和型号有很大的不同。以测量物体的光谱反射率为主的光谱光度计需特别说明为测色光谱光度计。

859\_光谱光子出射度spectral photon exit ance波长为入时，单位波长范围内的光子出射度(Mp) 。符号为Mpx。其SI制单位为s-1·m~3，常用单位为s-1·m-2·nm-1。此术语也用来表述光子的数量(摩尔或爱因斯坦)，此时的SI制单位为mol/(s\*m³) ， 常用单位为mol/(sm²·nm) 。

859\_光谱光子流量spectral photon flow波长为入时， 单位波长范围内的光子流量(中，)。符号为px。其SI制单位为s~1·m~1，常用单位为s-1.nm-1。该术语也可以用来表述光子的数量(摩尔或爱因斯坦) ， 这时的SI制单位为mol/(s\*m) ， 常用单位为mol/(snm) 。

859\_光谱光子通量spectral photon flux与光子照度同义。波长为入时， 单位波长范围内的光子通址(E， ) 。符号为Epx。其SI制单位为s-m-3，常用单位为s~1m-2nm-4。此术语也可用来表述光子的数量(摩尔或爱因斯坦)，此时的SI制单位为mol/(s\*m) ， 常用单位为mol/(s\*m²·nm) 。

859\_光谱(光子) 效率spectral(photon) effectiveness在引起相同的光响应的波长入下，单位时间内光子积分通量功率Epo的倒数▲Y(AY/At) 。当光谱衰减度可以忽略不计时，此效率谱与敏感颜料的转换谱成正比。

859\_光谱化学spectro chemistry利用物质发射的辐射能或辐射能与物质相互作用来研究物质的组成及其含量和化学结构的科学。有原子光谱、分子光谱、X射线光谱以及核磁共振和顺磁共振谱等。

859\_光谱化学序列spectro chemical series在配位化合物中，对于给定的中心离子，不同配体的分裂能△值可由小到大排成下列顺序， 称为光谱化学序列。I-<Br-<CI-~SCN~<F-<(NH 2) 2CQ<OH”~CH3COO-~H COO<(C0O) -<H 20<NCS-<edta-<py<NH 3<CN-上面在化学符号下划线的原子是配位原子。在这个序列中，配体的次序与配位化合物的中心离子无关。上述序列，以配体中配位原子分类，可简化为：I<Br<CI<S<F<0<N<C。

859\_光谱缓冲剂spectroscopic buffer在发射光谱分析中， 同时加入到试样和参比样品中以降低干扰的添加物。根据其作用的不同分为稀释剂、稳定剂、助熔剂、反应剂、增强剂及抑制剂。在测定纯铜中的杂质时，加人光谱缓冲剂碳粉，可降低基体铜的影响，其作用是稀释试样，碳粉为稀释剂的一种。

859\_光谱级spectral orders复合光经光栅衍射后，给出不同级次的光谱。其中零级光谱无色散，位于中央，强度最大。其他一、二、三……级光谱，分为正、负，在零级光谱两侧。不同级次的光谱相互重叠，如一级光谱600nm与二级光谱400nm，三级光谱200nm在焦面上同一位置上重叠。

859\_光谱计算板spectral calculating board用摄谱法进行发射光谱定量分析时，需要将测得的谱线黑度换算成强度，一般应扣除重叠于谱线上的背景强度，以便得到准确的测定结果。利用光谱计算板可以进行运算。现多已不用。

859\_光谱鉴定法spectrographic al identification利用光谱法鉴定化合物的化学结构及定性鉴别的方法。在有机化合物的结构鉴定中，常用质谱、红外光谱、紫外光谱及核磁共振来确定有化合物结构的方法。质谱(MS)可直接确定化合物准确的分子式，其碎片峰能提供-级结构的有用信息；红外光谱(IR)用于官能团种类、化合物类及结构构等的鉴定；紫外和可见光谱(UV-Vis) 用于鉴定分子中共轭体系的情况； 核磁共振氢谱(H-NMR) 能定化合物分子结构中质子类型、氢分布及质子的核间关系等，并提供二级分子结构许多细节；核磁共振碳谱(13C-NMR) 能确定碳的类型和分布。质谱法虽非光谱法，因其与光谱法的密切关系，加之质量色散与光色散有某些类似之处，因此习惯上看做光谱法的一种，把MS、IR、UV及NMR统称为四大光谱。利用多种光谱法确定有机物结构的方法称为综合光谱解析。几种光谱配合使用能够成为有机化合物结构鉴定的有力工具。

859\_光谱密度spectral concentration以波长入为中心的微小波长宽度范围内辐射量X(即辐通量、辐照度、辐亮度等)与该波长宽度之比。X(A)=dX/d入光谱密度用来表示光源在特定波长下所具有的能量，其相对值与波长之间的函数关系，相对光谱功率分布是光源的主要特性。

859\_光谱强度spectral intensity光谱的强弱程度， 它是波长的函数。如在可见光谱中黄光强度最大，紫光和红光强度均较弱。

859\_光谱色spectrum colors从380~770nm可见光波长范围内的单色光所对应的颜色。自然界的彩虹的颜色就是典型的光谱色。

859\_光谱熵spectroscopic entropy根据统计热力学原理和光谱数据计算出的纯物质的熵值。光谱熵和量热熵对同一物质有时有差异，这是因为纯物质中同位素的随机分布以及低温时某些分子构型的无序性对熵值也有贡献的缘故。

860\_光谱实验室spectroscopic laboratory设置光谱仪器并进到增强或抑制谱线及分馏的作用，以提高分析灵敏度。例如行光谱实验和研究的场所。应建立在防震、防潮、防尘，并离化学实验室有一定距离的地方。室内要求安装恒温恒湿设备；有排风或抽风装置。这样才能进行有害、刷毒、放射性等物质的分析。其辅助实验室包括试样处理、电极加工、化学预处理、洗相暗室及数据处理等房间。

860\_光谱通带spectral bandpass又称单色仪的光谱通带或带宽。指单色仪出射狭缝的辐射波长区间宽度。如出射狭缝为S(mm)，单色仪的倒线色散率为D(nm/mm)，则光谱通带AA=D×S(nm)。

860\_光谱投影仪spectrum projector又称映谱仪。用于光谱定性分析识谱和半定量分析时，放大光谱线约20倍的仪器。以光源照射谱片，并投影在白色屏幕上，观察光谱线位置及近似黑度。

860\_光谱透射比spectral transmittance又称光谱透过率。光通过物体后，从物体透射出的光通量与人射到物体的光通量之比。以符号t表示。在测量和计算透明物体或溶液的光谱和颜色特性时，常用到这一物理址。

860\_光谱响应spectral responsivity； spectral sensitivity又称光谱灵敏度。以光电倍增管、二极管阵列或光学成像器件等为系统时的光谱输出量和光谱照度之商。s(入)=dy(入)/dE，(A)，简式为s(x)=a/Ex。式中a为辐照波长为入时输出信号的大小，E.为在同一波长下垂直人射的平行光的光谱照度。

860\_光谱项spectroscopic term粒子的一个能态。标记该能态的量子数称为光谱项符号。原子光谱的光谱项符号是：2S+1Lj。其构成方法为：(1)用字母表示总轨道角动量量子数L的值，对应规则是L=0，1，2，3，4，…→S，P，D，F，G，…；(2)用数字表示光谱项的多重性2S+1，其中S为原子的总自旋角动量量子数；(3)谱项的支项用右下标的」值加以区分；(4)在某些情况下，还在右上角标记J在某轴上的投影Mj值以更细致地描述原子态。分子光谱也有光谱项，通常L采用群论中的分类符号进行标记。

860\_光谱选择性吸收涂层spectrally selecting absorption coat-ing一种太阳能光热转换涂层。一个理想的光谱选择性吸收表面，应在太阳光谱区(<2um)，其表面的反射率尽可能小，而在红外区(>2um)，其表面有尽可能高的反射率。目前，涂料工艺、电化学工艺、薄膜技术等已用来制备各类光谱选择性吸收涂层，在设计这种涂层时，应考虑涂层的成分、结构、膜厚以及涂层表面的形貌。

860\_光谱学spectroscopy物理学的一个分支。是研究光谱的产生、性质、规律及其应用的学科。通过对物质光谱的研究与分析，从而认识物质内部结构及其运动的性质。依研究对象不同，分为原子光谱学、分子光谱学、激光光谱学、拉曼光谱学以及光谱分析等。

860\_光谱学同位素效应spectroscopy isotope effect同位素的核质量不同，使原子或分子的能级发生变化，引起原子光谱和分子光谱的谱线位移。核自旋的不同，也会引起光谱精细结构的变化。另外，一些分子中某些元素部分原子被不同的同位紫取代，破坏了分子的对称性，产生谱线分裂，在红外光谱和并合散射光谱的振动结构中出现新的谱线和谱带，上述这些差异统称光谱学同位素效应。早期曾利用分子光谱或原子光谱的差异发现新同位素。现在借助光谱中的同位素效应来研究分子结构。

860\_光谱仪spectrometer又称分光仪。以光电倍增管在不同波长位置，测量谱线强度的装置。其构造由一个入射狭缝，一个色散系统，一个成像系统和一个或多个出射狭缝组成。以色散元件将辐射源的电磁辐射分离出所需要的波长或波长区域，并在选定的波长上(或扫描某一波段)进行强度测定。分为单色仪和多色仪两种。

860\_光谱载体spectroscopic carriers用粉末电弧法作发射光谱定量分析时，往往在试样中加人一种或多种化合物，用来改变试样中元素的熔点、沸点，从而改变各元素的蒸发情况，起到增强或抑制谱线及分馏的作用，以提高分析灵敏度。例如测定高纯钢中铝的含量时， 加人载体氯化银(AgCl) ， 可增强铝的谱线强度。

860\_光谱增感剂spectral sensitizer又称光学增感剂。能够扩大卤化银乳剂的感光范围，即使卤化银所吸收的波长向更长的方向扩展，同时可提高卤化银光谱感光度的有机物。附着于卤化银表面的染料，吸收卤化银所不能感受的色光后将光量转移给卤化银分子，使卤化银乳剂增感。这一类染料主要是警类、份膂和份的衍生物。根据增感的光谱范围不同可分为感蓝、感绿、感红及感红外光谱增感染料。

860\_光谱增感染料spectral sensitizing dye又称增感染料。能使卤化银乳剂的感色范围从蓝紫光扩大至绿、红和红外光并同时提高乳剂总感光度的染料。增感作用的原理在于光谱增感染料吸附在卤化银颗粒上并将染料本身吸收的光能传递给卤化银晶格所致。光谱增感染料多为甲川染料。主要包括背类、份类、多核菁及多核份菁等。习惯上又按照增感染料的增感区域分为感蓝染料、感绿染料、感红染料、红外增感染料等。

860\_光谱照度spectral irradiance在波长为入时，单位波长间隔内的照度E。符号为Ex。其SI制单位为W/m³，另一常用单位为W/(m²·nm)。

860\_光气phosgene； chloroform yl chloride； carbonyl chlorideCIC OCl又名氯代甲酰氯，氯代碳酰氣。无色至淡黄色气体，易液化，有强烈刺激性气味。有。熔点-118℃。沸点7.6℃。相对密度d?1.381。微溶于水，并逐渐水解。易溶于苯、甲苯、四氣化碳、氯仿等有机溶剂。由一氧化碳与氯气反应生成气态光气，经冷凝后液态贮存。具有强的化学反应性能，是重要的有机化工中间体。广泛用于农药、医药、染料等工业作合成原料。亦用于制取高分子材料，如聚氨酯、聚碳酸酯等。一种窒息性毒剂。美国军用代号CG。20℃时饱和蒸气压161.58kPa， 挥发度6652.25mg/L， 是典型的暂时性毒剂。极易水解， 生成物无毒。吸人中毒的半致剂量LDs 0为3200mg·min/m³， 半失能剂量1600mg\*min/m³。吸人后， 经几小时的潜伏期出现症状，表现为呼吸困难、胸部压痛、血压下降，严重时昏迷以至死亡防毒面具可有效地防护，通常不需消毒。抗毒药有乌洛托品等。出现肺水肿症状者禁止人工呼吸。

860\_光气化法聚碳酸酯phos ge nation method polycarbonate又称直接光气化法聚碳酸酯。由双酚A经光气化反应制得的聚碳酸酯具有分子量较高，副反应少的特点。机械性能、电性能和透明性较优于酯交换法聚碳酸酯。相对密度1.19~1.21，热变形温度127~138℃，连续使用温度110~116℃；拉伸强度62MPa， 弯曲强度90MPa， 压缩强度86MPa， 冲击强度(缺口)45~50kJ/m²；体积电阻率1.0×1050·cm，介质损耗因数(10°Hz)0.01。以双酚A为原料，在催化剂存在下与光气进行光气化和缩聚反应制得。可用作机械工业用零部件，受力不大的紧固件；电子，电器工业用零部件；医疗器械；安全帽；飞机、车、船风挡玻璃等。

860\_光气化界面缩聚工艺phos ge nation interfacial polycon-den sation process光气化法聚碳酸酯的主要合成工艺。在互不混溶的双酚A氢氧化钠水溶液的“水相”和光气与有机溶剂形成的“有机相”的“界面”并在催化剂存在下进行缩聚反应的过程。有二步界面缩聚法和一步界面缩聚法之分。其特点是：反应具有不可逆性；能维持较高的反应速度；原料纯度要求不苛刻；能在常温常压下进行反应。主要缺点是后处理工艺复杂。

860\_光气化溶液缩聚工艺phos ge nation solution polycon den-sation process光气化法聚碳酸酯的合成工艺之一。即将双酚A溶于惰性溶剂中，加入吡啶等吸酸剂，通人光气缩聚制得黏稠状混合物；经洗涤、分离、沉淀即得白色粉状聚碳酸酯；再经过滤、干燥、造粒便得粒状产品。此法生产设备简单，反应条件温和，仅在略低于或较商于室温下进行。但后处理工艺较繁杂。在技术经济上无甚优势，故在生产装置上已很少采用。

861\_光气中毒phosgene poisoning光气属刺激性气体， 其毒性比氯大10倍，且作用持久。吸入一定量光气，会出现眼和上呼吸道刺激症状，有一段症状缓解期，然后迅速出现肺水肿，部分吸入者肺水肿消退后2周左右可出现迟发性阻塞性细支气管炎；吸入高浓度光气，在出现肺水肿前可能猝死。

861\_光亲和性标记技术photoaffinity labelling光化学活性分子特别是与生物分子有关时，经光激发使其和生物分子形成共价结合而成为后者的一种标记的技术。通常要经过形成中间体的步骤。

861\_光燃料电池photo-fuelcell利用燃料直接输人电池而发电的电池，是一种新型的电源。已经应用的有氢-氧燃料电池、肼-空气燃料电池、甲醇空气燃料电池、磷酸型氢-氧燃料电池等。氢源可以直接由氢气供给，也可由天然气、石油气及某些有机物间接制取。为提高制氢的效率，设想利用光化学反应提氢的方法，加人适当的光催化剂，如菁染料、含金属染料等，促进光化学反应的进程。此类光燃料电池目前正处于研究阶段。

861\_光热成像法photo thermography同时或分步利用光能和热能于记录成像的过程。例如利用适当波长的光辐照光致变色或热致变色的物质，通过光或光热效应使物质发生可逆或不可逆的颜色变化或光密度变化，从而记录信息或形成图像。这些能发生变色的物质通常具有两种稳定态。

861\_光热效应photothermal effect光激发能全部或部分地转变为热能的效应，这个效应很普遍。在光声光谱学中得到应用。例如将待研究的固态材料放在充气的密闭样品室中，用固定波长的单色光照射，直至把强度调制到某个适合的声频时，样品对光照的吸收转变为周期的热流动，后者表现为声振动，经灵敏的检音器测量，可以反映出样品的特性。此外，大功率激光用于难熔金属的切割、焊接，也可以认为是光热效应的一种应用。

861\_光散射light scattering一束光线通过介质时在入射光方向以外的其他方向上都能检测到光强的现象。光是一种电磁波，传播时其交变的电磁场与介质中的分子发生相互作用，使分子中的电子发生强迫振动而产生电偶极于振动着的偶极子是个次波源，它犹如一根天线向各个方向发散电磁波，这就是散射光波。如果介质是完全均匀的，贝所有的偶极子的散射光波因相互干涉而完全抵消。若介质的光学均匀性逍到破坏，则这些散射光波不会完全抵消，结果观察到光散射现象。因此，产生光散射的必要条件是介质具有光学不均匀性。因为胶体粒子的折光指数往往与介质的不同，所以强烈的光散射是大多数胶体体系的重要特征。

861\_光散射法ight scattering method测定聚合物分子量的一种方法。利用一束单波长的平行光通过聚合物的稀溶液，由于溶液中的溶质分子取向、密度起伏以及光与物质的相互作用，引起光线偏离主要的传播方向，即散射的现象。从各个不同的方向上测量散射光强度，可推算聚合物的重均分子量及其分子形态。这种测定聚合物分子量的方法称为光散射法。

861\_光栅见定向光栅448。

861\_光栅常数grating constant光栅的重要参数。是光栅两刻线之间的距离，用d表示。

861\_光栅分辨本领resolving power of grating即光栅的理论分辨率(R)。以两条谱线的波长平均值(入)与它们的波长差(△x=入2-入1)之比/△x来表示。又可表示为：R=六=mN，式中m为光栅的光谱级数，N为光栅刻线的总条数。它是在理想条件下推导出来的，而光栅的实际分辨本领则要低得多。

861\_光栅公式grating formula衍射光栅光栅级次(m) 、衍射波长(入)、人射角(α)、衍射角(β)及光栅常数(d)的关系式：ma=d(sina±sin B)式中m可取0、±1、±2……，相应得到的光谱称零级光谱、一级光谱、二级光谱……，+、一号分别表示入射角和衍射角在法线的同侧或异侧。(ds in a±ds in B) 为入射线和衍射线的净光程差，它等于波长的整数倍m入，这就是光栅公式。

861\_光栅摄谱仪grating spectrograph以光栅作为色散元件的摄谱仪器。分平面光栅摄谱仪和凹面光栅摄谱仪。它比棱镜摄谱仪分辨本领高；色散均匀；利用一定闪耀角的光栅，可将光谱能量集中辐射在某一光谱区内。因而得到广泛应用。

861\_光栅效率grating efficiency在光栅衍射的任一级光谱中，某一波长的衍射光强度，与能够被镀铝(或银)反射镜所反射到该波长位置，而未经色散的光的强度之比，称为光栅效率。质量好的闪耀光栅，其光栅效率可高达90%。

861\_光栅装置法mounting of grating安装光栅光谱仪光学系统的方法，又称光栅架法。平面光栅光谱仪采用的装置法有艾伯特-法斯第装置(Ebert-Fast ie mounting) ， 却尔尼-特纳装置(Czerny-Turner mounting) 和利特罗装置(Littrowmounting) 等。凹面光栅光谱仪采用罗兰圆原理的有罗兰装置，帕刑-龙格装置和伊格尔装置等。非罗兰圆原理的有华兹沃思装置等。

861\_光生载流子photogenic charge carrier用光照射半导体时，若光子的能量等于或大于半导体的禁带宽度，则价带中的电子吸收光子后进人导带，产生电子-空穴对。这种类型的载流子称为光生载流子此过程称为光注入。光子能量与频率有关，每种频率的光，都是由同等能量的光子组成的，每个光子的能量等于普朗克常数(h=6.56×10~27J·S)与光的频率u的乘积。当光照射到半导体时，由于不同材料电特性的不同以及光子能量的差异，会产生不同的光电效应。利用半导体材料的光电效应可制造光敏电阻器。

861\_光生中微子过程photo neutrino process大爆炸后13.83s，宇宙温度为3×10K。光子丫与电子e碰撞产生一对正、反中微子y+e—--u+Ug。这是一种电子吸收光子的电磁作用和由中介玻色子传递的弱作用组合起来的过程。这一过程的总效果是一个光子转变为一对正、反中微子。产生的中微子穿透力极强，并把体系的能量带走。当星体内部温度达到一亿度时，光生中微子过程的能量损耗便成为星体演化的一个不可忽视的因素。

861\_光声光谱photoacoustic spectroscopy基于光声效应的一种谱学技术。光声光谱由微音器或压电检测器测得的声信号对激发波长或其他与调制激发光子能量相关的量作图得到。检测固体、液体和气体材料。试样置于密封光声池中，以一束强度被调制到与某一声频相适应的单色光进行照射。试样吸收光能后，其分子被激发到高能级。然后以无辐射返回基态，激发能转为热能，引起光声池中的压力波动，由微音器监测。可用于试样无损检测。

861\_光声效应photoacoustic effect周期性断续的光束在其通过的气体内产生声的现象。气体分子吸收光能后通过无辐射衰变或化学反应将其转变为热，从而形成周期性的压强变化成声。这种现象称为光声效应，亦称热声效应。

861\_光束light beam光线通过一定面积时的集合。分为同心光束和平行光束。前者由发光点所发射光线而构成；它与球面波相应。后者为发光点在无限远处发出的光束，它与平面波相应。

861\_光胎面smooth tread又称无花纹胎面。指没有胎面花纹，仅有两条用以测量胎面磨耗深度的窄沟的轮胎胎面。主要是在压路机、平土机、盐田作业、沙漠作业机械及其他某些工业机械用轮胎上采用。

861\_光弹性分析photo-elastic analysis借助于光弹性试验方法确定与分析透明材料在弹性范围内的应力变化规律，用以研究某些透明材料在外力作用下其光学性质发生变化的性质，即从单折射变为具有沿两主应力方向折射的暂时双折射的性能。光弹分析就是通过对这种材料制成的模型与构件保持几何相似关系，在模拟的纯拉伸、压缩、弯曲或扭转载荷作用下产生光学效应，观察或计算材料的条纹值并描绘等倾线，以了解模型内各点的主应力方向以及所有各点上应力差的大在这种状态下，所形成的瞬态分子物种的生成速率和消耗速小，从而确定构件内材料的应力变化规律。用此分析不仅能率相等。解决二维问题还可以探索三维问题，是一简洁、准确及经济的方法。利用这种分析可以测透明塑料的内应力。而内应力是过辐射跃迁和无辐射跃迁变为另一状态的光激发作用和其继影响这些材料开裂的重要原因之一。发事件。但无化学变化发生。

862\_光弹性聚合物photo elastic polymer某些透明的固体聚合物受到应力作用时会产生光学各向异性，这种性质称为光是指一定强度Io的光束通过一定厚度吸收层时一部分光能弹性，具有光弹性的聚合物称为光弹性聚合物。聚合物光弹量被吸收，其强度被减弱至Ⅰ。如果人射的是单色光则Ⅰo和性效应是可逆的。光弹性聚合物可用于材料的应力分析研Ⅰ之间服从朗伯-比尔定律究，其方法是在被分析材料表面涂布光弹性涂层，然后分析其光力学现象。环氧树脂和某些特别制造的聚酯具有较高的光c为吸收层内吸收粒子浓度(mol/L) ， i为吸收层厚度， e(0)弹性活性。聚合物液晶光弹性体是一种敏感性更高的新型光为摩尔吸光系数(1mol-1.cm-1) ， U为波数(cm-) 。摩尔吸弹性材料，在光导印刷线路、压电器件制备等方面具有潜在应光系数是测定能量子hcu被吸收的概率。当光子与物质中电用前景。子进行弹性碰撞时自身能量减弱并以一定角度偏离人射方

862\_光通量luminous flux光源的辐射能通量；对人眼所引向，这一过程称作光散射。起视觉的物理量。即单位时间内某一波段内的辐射能量与该波段的相对视见率的乘积。人眼对不同波段的光，视见率不(opt rode； opto de) 。它是在一根单臂或双臂光纤上的适当位同；故不同波段的光辐射功率相等，而光通量不等。置，安装一个固定化试剂相的薄膜，作为敏感元件，用于提取

862\_光透(明)薄层电极optically transparent thin layer elec-与各种化学量和生物量有关的光信息，再通过光的波导作用trode； OTT LE光透电极与薄层电解池相结合的一种电极进行检测。按照光信息的种类，可分为吸收(或反射)、荧光、装置。光束垂直透过光透电极的玻片和高度透明的微孔栅金磷光、化学发光、拉曼和红外等六种传感器。属，得到光吸收物种的可见光谱，主要用于测量电极反应最终产物浓度的实时信息，获得电活性(特别是兼具生物活性物光参与下，或者在其他作用力作用下，材料吸收光或者发射光质)氧化还原对的标准电极电势和参与电子数n的数据。性能发生明显变化的高分子材料，主要用于显示器件。具有

862\_光稳定剂lights tabl izer； photo stabilizer是一种高分子聚合物制品(塑料、橡胶、涂料、合成纤维)的添加剂，它能屏蔽成功的低电压高亮度的薄膜型发光材料，电致变色髙分子材或吸收紫外线能量，猝灭单线态氧及将氢过氧化物分解成非料，在电极作用下颜色发生明活性物质等功能，使高聚物在光的辐射下，排除或减级光化学物等，光致发光高分子材料和光致变色材料，主要是一些荧光反应的可能性，阻止或延迟光老化的过程，从而达到延长高漿和磷光材料，应用在仪器仪表等冷照明场合。高分子液晶与物制品使用寿命的目的。光稳定剂可分为五大类：(1)光屏蔽某些活性染料复合也可以构成光显示材料。剂，具有光屏蔽作用的防护性涂膜，以及能吸收或反射紫外线的颜料、填料，都属于这一类，涂料中用得比较普遍；(2)紫外作为光能量传播方向的几何线，这种几何线称为光线。线吸收剂，能在聚合物生色团之前抢先吸收紫外线，将紫外线转换成为无害的低能辐射；(3)猝灭剂，能使激发态的聚合物催化反应而能发挥高抗菌消臭效果的纤维。灭菌效果明显，分子或激发态的生色杂质释放出激发态能量，返回基态，排除或减缓发生光化学反应的可能性；(4)自由基捕获剂，通过捕经两个30W日光灯在30cm高处照射18h后，原含34万个黄获自由基，分解氢过氧化合物，猝灭激发态能量；(5)氢过氧化葡萄球菌和23万个大肠菌等菌类，结果各剩10个以下。制法是将混有特殊陶瓷粉和其他消臭剂等成分的聚酯和聚酰胺合物分解剂。纺制成各50%的芯鞘型复合纤维，该陶瓷在光照时能起氧化光稳定剂1202， 4-di-tert-butyl phenyl-3， 5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzoate学名3， 5-二叔丁基-4-羟基苯甲酸-2， 4-还原作用而具有抗菌消臭功能。用作寝具、装饰材料和车辆(CH3)3CC(CH3)3用材等。HO一>-C(CH3)3用光调制器。要求它对光的吸收是光谱中性的，最常用的吸收介质是显影生成的照相银，分散在胶液中的石墨微粒和真(CH3)3C二叔丁基苯基酯。白色或浅黄色粉末。熔点194~197℃，溶空喷镀的铁铬镍合金，常用光楔相邻级光量变化比例为、2、于丙酮、醋酸乙酯、甲苯、氯仿等。为苯甲酸酯类紫外线吸收和、4。剂，最大吸收波长为265nm，对于聚氯乙烯、聚乙烯、聚甲醛、聚苯乙烯等塑料具有较好的光稳定效果。一般以2，6-二叔丁发育和分化的过程。基苯酚为原料，经用CO2羟酸化，氯化亚砜酰氯化得2，6-二叔丁基苯甲酰氣，最后与2，4-二叔丁基酚酯化制得。细胞的DNA损伤， 经可见光诱导后可获修复。细胞中存在

862\_光稳定性不饱和聚酯树脂light-stable unsaturated的光裂合酶在黑暗中能识别和结合到紫外线照射后在DNApolyester resin含有光稳定剂的不饱和聚酯树脂。采用苯分子中形成的胸腺嘧啶二聚体上， 形成酶-DNA复合物， 若以乙烯、或苯乙烯和甲基丙烯酸甲酯的混合物为交联剂，取代的300~500nm可见光照射，则此酶利用光能打开二聚体的环2-羟基二苯甲酮、苯并三唑等为光稳定剂。树脂黏度低，产品丁烷环，将二聚体分解为二个单体，同时该酶也从复合物耐候性(特别是耐光性)、透光性好(透光率可达到70%~释放。80%)，浇铸件的折光率近于玻璃。以丙二醇、顺丁烯二酸酐和邻苯二甲酸酐(或四氢邻苯二甲酸酐)预缩聚，再加交联剂、透镜、棱镜、反射镜、窗口等的玻璃材料。包括无色光学玻璃光稳定剂即可成型。适于室温接触压力成型、浇铸成型，用作(通常简称光学玻璃)、有色光学玻璃、耐辐射光学玻璃、防辐玻璃纤维增强的透光波纹瓦和平板，如车厢、天窗、农用温室、射玻璃和光学石英玻璃等。光学玻璃具有高度的透明性、化太阳能工程等。也用作装饰层压制品。学及物理学(结构和性能)上的高度均匀性，具有特定和精确

862\_光稳态photo stationary state在化学反应体系中， 当其的光学常数。它可分为硅酸盐、硼酸盐、磷酸盐、氟化物和硫组分中至少有一种是吸收了光子时达到的稳态，称为光稳态。系化合物系列。品种繁多，主要按他们在折射率(np)-阿贝值在这种状态下，所形成的瞬态分子物种的生成速率和消耗速率相等。

862\_光物理过程photophysical process使分子由一个状态通过辐射跃迁和无辐射跃迁变为另一状态的光激发作用和其继发事件。但无化学变化发生。

862\_光吸收与散射optical absorption and scattering光吸收是指一定强度Io的光束通过一定厚度吸收层时一部分光能量被吸收，其强度被减弱至Ⅰ。如果人射的是单色光则Ⅰo和Ⅰ之间服从朗伯-比尔定律I=Io×10~c(i)cic为吸收层内吸收粒子浓度(mol/L) ， i为吸收层厚度， e(0)为摩尔吸光系数(1mol-1.cm-1) ， U为波数(cm-) 。摩尔吸光系数是测定能量子hcu被吸收的概率。当光子与物质中电子进行弹性碰撞时自身能量减弱并以一定角度偏离人射方向，这一过程称作光散射。

862\_光纤化学传感器optical fiber chemical sensor又称光极(opt rode； opto de) 。它是在一根单臂或双臂光纤上的适当位置，安装一个固定化试剂相的薄膜，作为敏感元件，用于提取与各种化学量和生物量有关的光信息，再通过光的波导作用进行检测。按照光信息的种类，可分为吸收(或反射)、荧光、磷光、化学发光、拉曼和红外等六种传感器。

862\_光显示高分子材料photo display polymer materials指在光参与下，或者在其他作用力作用下，材料吸收光或者发射光性能发生明显变化的高分子材料，主要用于显示器件。具有上述功能的主要包括电致发光高分子材料，如已经开发成功的低电压高亮度的薄膜型发光材料，电致变色髙分子材料，在电极作用下颜色发生明变化的含有联吡啶盐的聚合物等，光致发光高分子材料和光致变色材料，主要是一些荧光和磷光材料，应用在仪器仪表等冷照明场合。高分子液晶与某些活性染料复合也可以构成光显示材料。

862\_光线light rays在几何光学中， 不把光看做电磁波， 而看作为光能量传播方向的几何线，这种几何线称为光线。

862\_光消臭抗菌纤维light deodorant antibacterial fiber靠光催化反应而能发挥高抗菌消臭效果的纤维。灭菌效果明显，经两个30W日光灯在30cm高处照射18h后，原含34万个黄葡萄球菌和23万个大肠菌等菌类，结果各剩10个以下。制法是将混有特殊陶瓷粉和其他消臭剂等成分的聚酯和聚酰胺纺制成各50%的芯鞘型复合纤维，该陶瓷在光照时能起氧化还原作用而具有抗菌消臭功能。用作寝具、装饰材料和车辆用材等。

862\_光楔optical wedge能获得一系列按比例变化光量的专用光调制器。要求它对光的吸收是光谱中性的，最常用的吸收介质是显影生成的照相银，分散在胶液中的石墨微粒和真空喷镀的铁铬镍合金，常用光楔相邻级光量变化比例为、2、和、4。

862\_光形态建成photo morphogenesis依赖光控制植物生长、发育和分化的过程。

862\_光修复photo repair因紫外线照射而造成微生物或动物细胞的DNA损伤， 经可见光诱导后可获修复。细胞中存在的光裂合酶在黑暗中能识别和结合到紫外线照射后在DNA分子中形成的胸腺嘧啶二聚体上， 形成酶-DNA复合物， 若以300~500nm可见光照射，则此酶利用光能打开二聚体的环丁烷环，将二聚体分解为二个单体，同时该酶也从复合物释放。

862\_光学玻璃optical glass用于制造光学仪器或机械系统的透镜、棱镜、反射镜、窗口等的玻璃材料。包括无色光学玻璃(通常简称光学玻璃)、有色光学玻璃、耐辐射光学玻璃、防辐射玻璃和光学石英玻璃等。光学玻璃具有高度的透明性、化学及物理学(结构和性能)上的高度均匀性，具有特定和精确的光学常数。它可分为硅酸盐、硼酸盐、磷酸盐、氟化物和硫系化合物系列。品种繁多，主要按他们在折射率(np)-阿贝值(VD)图中的位置来分类。传统上np>1.60，V>50和np<1.60，Vp>55的各类玻璃定为(K)玻璃，其余各类玻璃定为火石(F)玻璃。冕玻璃一般作凸透镜，火石玻璃作凹透镜。通常冕玻璃属于含碱硼硅酸盐体系，轻冕玻璃属于铝硅酸盐体系，重觉及钡火石玻璃属于无碱硼硅酸盐体系，绝大部分的火石玻璃属于铅钾硅酸盐体系。随着光学玻璃的应用领域不断拓宽，其品种在不断扩大，其组成中几乎包括周期表中的所有元素。

863\_光学纯度optical purity又称旋光纯度。通常用%o.p.表示。一个化合物的光学纯度是它与纯品的比旋光度的百分比光学纯度百分率(%o.p)=[@]纯品[al-x100%式中[α]和[a]纯品分别代表样品和纯品的比旋光度。

863\_光学电子optical electron即参与化学反应的价电子。由于光学光谱是由物质原子最外层的电子跃迁产生的，故这种电子在光谱学中称光学电子。

863\_光学法测爆速determination of detonation velocity by op-tics method采用转镜式高速摄影机将爆轰波阵面沿药柱移动的光迹拍摄在胶片上，得到爆轰波传播的时间-距离扫描曲线，再用工具显微镜，测量曲线上各点的爆时传播速度。

863\_光学高温计optical pyrometer又称单射高温计，是根据高温热物体某一波长的光谱辐射亮度改度升高而增加的原理来测量对象温度的。也即将高温物体发出的辐射线中一定波长的亮度与标准灯丝进行比较，从人而则得物体的温度。检测亮度方法采用亮度平衡法，由人眼比较被测对象与温度灯丝的亮度，通过调整灯丝电流(隐丝式)或利用光楔改变被测对象投射到人眼的辐射亮度(恒亮式)使灯丝在背景中隐灭，由灯丝电流或光楔系统读出亮度温度。测温范围一般为800~6000℃广泛用于炼焦、玻璃等工业中的高温测量。

863\_光学功能膜light sensitive membrane光学功能膜包括偏振片和相位差补偿膜。光学功能膜是液晶显示器用化学品中最昂贵的一类材料，其生产涉及高分子材料、膜加工、染料、胶黏剂、光学、机械设备和计算机自动控制等领域的技术问题，是高技术高附加值的产品。

863\_光学光敏胶黏剂optical light-sensitive adhesive用作光学胶黏剂的光固化胶。光敏胶主要由光敏树脂、交联剂、光敏剂(或称增感剂)、阻聚剂及某些促进剂等组成。迎光时，光聚引发剂产生自由基和路易氏酸，质子(阳离子聚合型)等活性中心使树脂固化。根据不同要求，为改进收缩率、线膨胀系数及吸水率，可加填料；为提高黏接耐久性可添加硅烷偶联剂。常用的光敏树脂有双酚A型环氧树脂或六氢邻苯二甲酸环氧树脂的丙烯酸酯类。光敏胶有单组分和双组分两类。光聚引发剂有紫外和可见光型两类。

863\_光学光谱法optical spectroscopy占电磁波谱一小部分波段，从紫外到红外光谱区范围，称光学区。研究各种物质在该区发射或吸收辐射能量而出现的光学光谱，并对其进行量度和解释的方法，称光学光谱法。

863\_光学活性optical activity一个物质旋转偏振光振动平面的能力称为光学活性，而该物质被称为光学活性物质。这是由于物质折射或吸收左旋圆偏振光和右旋圆偏振光的程度不同而产生的一种现象。

863\_光学活性配位化合物optically active coordination com-pound能使平面偏振光的振动平面向左或向右偏转的配位化合物。一个光学活性配位化合物总是有两种光学异构体：(1)右旋异构体，用符号d或(+)表示。(2)左旋异构体，用符号l或(一)表示。如二氯二(乙二胺)合铑(H)离子[Rh(en)2Cl2]+

863\_光学畸变optical distortion当透过材料或从材料表面的反射光观察物体时，它的几何形状的任何表观改变。例如对航空有机玻璃、汽车的风挡玻璃等，对该性能的检测就有明显的现实意义。光学畸变的试验方法很不统一，可以说还没有建立起一个统一的、实用的、可比较的检测方法。所以，对产品用目视检查仍相当普遍。

863\_光学检测磁共振技术ODMR； optically detected magneticresonance一种双共振技术。其中的自旋亚能级间的跃迁由光学方法检出。通常所涉及的亚能级属于三线态，跃迁由微波所诱发。所用光学检测方法不同时，此类技术各有不同的名称。如：ADMR(以吸收为检测手段) 、DE DMR(以延迟发光为检测手段) 、DF DMR(以延迟荧光为检测手段) 、F DMR(以荧光为检测手段) 、PDMR(以磷光为检测手段) 。如果反应有一定的产率， 则用RY DMR技术(反应产率检测磁共振技术) 。

863\_光学胶黏剂optical adhesive在光学行业中应用的胶黏剂中可分为结构胶黏剂和光路胶黏剂两大类。它用于光学零件之间的粘接。其基本要求为：(1)胶的折射率与玻璃的折射率相近。(2)透明度好，清洁度高，光谱透过率高。无色或近无色。(3)膨胀系数小。(4)有较高的机械强度和适当韧性。(5)具有一定耐水性和耐溶剂性。(6)耐高低温性能好。(7)易拆胶。(8)化学稳定性好，可长期保存，耐霖性好。(9)固态胶层长期存放不变色，不产生色散和“折晶”现象。

863\_光学零位原理optical null principle双光束分光光度计当两光束能量平衡时，其微电流计指针为零的原理。使用伺服操作的衰减器就可实现这种平衡。当光路系统中样品光路放上试样财光能址具有吸收，此时通过伺服电机的转动，使衰减器在参比光路中移动，产生同样大小的吸收加以匹配。微电流计指针在未有样品吸收时处于零位，有吸收时则偏转一个角度，当伺服电机带动衰减器工作后，指针回零。由于衰减器的运动可使记录器绘制出所需光谱图。

863\_光学模型optical model在核反应中， 人射粒子同靶核的作用可以看成人射粒子在以靶核中心为原点，有一定半径和深度的平均场势阱中运动。当用复数形式的核势(实部描述散射，虚部描述吸收)处理该平均场作用时，由薛定谔方程求解可成功地解释核反应的散射和吸收现象。这种描述核反应的复数势阱模型，称作光学模型。

863\_光学-热解法optic o-thermal decomposition method用热分解与光吸收组合测定含碳物质中碳的不同化学状态的一种状态分析方法。适用于固相含碳样品如烟尘、飘尘中三种碳(有机碳、元素碳和无机碳)的定量分析。其基本原理为利用有机碳(低沸点25~250℃，高沸点250~350℃)、元素碳(炭黑、石墨碳350~600℃)和无机碳(碳酸盐650℃左右)在不同温度范围热分解，并与氧气反应，生成二氧化碳，用红外气体分析仪分别测定其含量。

863\_光学式水分分析仪optical moisture analyzer一种测量水分的仪表。其工作原理是利用某些波长的红外光能被水分吸收的特性，所以当一定强度、一定波长区段的红外线通过被测物质时，如物质中水分含量愈大，则被水分吸收的红外线愈多，测定被吸收后衰减的红外线强度，就得知被测物质中的水分含量。其中，红外吸收式水分仪是用来测量液体或气体中的水分；红外散射式水分仪则可用来测量固体物料、例如纸张中的水分。

863\_光学陶瓷见透明陶瓷2307。

863\_光(学) 透(明) 电极optically transparent electrode； OTE用于原位(insitu) 透射紫外-可见光谱电化学测量的可以透过光线的电极，或称透光电极。一殷是在玻璃片上蒸镀10~100nm厚的铂或金(需要时也可采用其他金属，如银、铜、汞或碳等)。其可见光的透过率达20%~80%，电极稳定，通用性强，能提供主要是电解液中参与反应的各个物种的实时浓度信息。由于这样制备的电极与实际不同，它对研究简单电极反应及偶合均相反应较为适用。

863\_光学透明硅脂optically transparent silicone grease为用硅油稠化而成的膏状物，所用硅油的通式为：CH；CHsCHsCH-Si一O-Si-0-.-Si一CHR为CH3、C6H，CH3RCH；除了具有一般的硅脂特性外，还有优异的透光性和热稳定性。直接照射下，或在光敏化剂作用下，都可以发生顺反异构化。针人度(25℃)200~2401/10mm，油离度(150℃×24h)≤例如，1，2-二苯乙烯就很容易发生光异构化，在313nm光直1.3%，挥发分(150℃×24h)≤5%，折射率n￥1.4200~接照射下，底物无论是反式的或顺式的，都形成93%顺式和1.4700，透光率(550nm)≥88%。可由折光率为1.45的甲基7%反式的混合物。共轭多烯烃、芳烃等有机化合物还可以发苯基硅油和气相法白炭黑配制而成。用于光学玻璃与碘化钠生光价键异构化。例如，苯用166~200nm光照射，生成亚甲闪烁体之间的耦合、光缆填充等。基环戊二烯、盆烯、杜瓦苯(Dewar benzene) 和楼晶烷， 在结构

864\_光学系统optical system又称光具组。用于研究光束的上很有特色。反射、折射、色散、吸收和偏振等特性，按一定结构方式所组合的反射镜、透镜、色散元件(光栅、棱镜、滤光片)、狭缝机构或碳及简单有机物为基本碳源，以有机物为氢供体，需要提供大光阑等元件。光学测试仪器均包含光学系统。量有机物才能满足营养要求的一类生物。例如紫色硫细菌。

864\_光学烟密度optical density of smoke材料燃烧过程中将放出烟雾，而浓烈有毒的烟雾是造成火灾中人员伤亡的重大原步引发聚合的物质统称光引发剂。一些单体经光照后，吸收因。因此，发烟量的测定是测定燃烧性能的重要内容之一。光学烟密度即是用透光率的变化来量度燃烧空间中的浑浊程度。均裂产生自由基：M一~R·+R‘，进而引发单体聚合，生成

864\_光学掩模版photomask在薄膜、塑料或玻璃基体材料高分子。上制作各种功能图形并精确定位，以便用于光致抗蚀剂涂层选择性曝光的一种结构。tion； photochemical polymerization经光照射产生自由基而

864\_光学增感optical sensitization由于卤化银照相乳剂的引发聚合的反应。在光引发聚合的体系中加人能提高反应速本征光吸收范围只限于可见光区的蓝、紫光部分，因此往乳剂率的物质(即光敏剂)时，称为光敏聚合。光敏聚合中，光敏剂中加人某种光谱染料，使其能吸收某种颜色的光并能把所吸吸收光能而激发，迅速地分解成自由基，引发单体进行聚合。收的光能量传递给卤化银使其感光，并能扩展卤化银乳剂的作为光敏剂用的有过氧化物、偶氮化合物、安息香醚类化合光谱敏感范围，这种作用称为光学增感，亦称光谱增感或染料物、重氮氨基苯、金属系络合物、各种染料等。增感。根据增感染料的用量和所起的作用，又可分为光学增感和超增感。

864\_光学字符识别纸optical character recognizing paper类用于在其上印刷文字和图像，并可以用光学的方法自动识别和读出图文的纸。如信封和邮件上的邮政编码即可用光学识别设备来读取。纸质平整、纸面没有大于0.5mm的大尘埃。具有良好的平滑度、挺度。优良的耐磨性、尺寸稳定性、防静电性能。可以使用漂白化学木浆抄造，亦可配用部分草浆。视产品的终端要求而决定是否施胶。可以在长网造纸机或圆网造纸机上抄造。

864\_光掩蔽photo masking产生光掩模版并接着应用它在光致抗蚀剂涂层上开窗口的全部工艺过程和操作。

864\_光氧合作用photo oxygenation将分子氧结合到分子中的反应。常见的机制有三种。Ⅰ型：三线态分子氧和由光化学过程形成的自由基之间的反应。Ⅱ型：光化学过程产生的单线态分子氧与其他分子生成含有氧的产物的反应。Ⅲ型：包含着通过电子转移产生的超氧负离子作为反应活性物种的反应。

864\_光氧化还原型感光高分子photo redox photosensitivepolymer指在光的作用下能够发生氧化还原反应， 其氧化还原产物在物性方面有较大变化的聚合物。根据其组成关系有光氧化还原试剂与高分子材料复合构成的感光性材料和在分子内具有光氧化还原基团的感光性高分子。常见的卤化银型复合感光高材料其感原理也屁于氧化还原型，银离子经光还原成银粒子是生成潜影的主要过程。其次，含有联吡啶盐和硫革等结构的高分子，在光作用下发生氧化还原反应，常伴有鲜明颜色变化，也是感光高分子。许多聚合物在氧化剂和杂质存在下可以发生光氧化型降解，使材料的性能变坏，这是光氧化不利的一面。有些聚合物在光作用下可以发生光氧化还原反应，控制电子转移的过程，可以用于制备光能-电能转换装置和光能-化学能转换装置。

864\_光氧化(作用)photo oxidation由光引发的氧化反应。一般过程有：(1)化学物种受光激发并失去1个或多个电子；(2)在光的作用下，使一种物质和氧发生反应。如果氧保留在产物中，这个过程称作光氧合作用。如果反应时，底物和氧都不处在电子激发态，这种反应有时称作光诱发氧化反应。光氧化作用有很大的实用意义，如能加强光线的杀菌作用；能使体内完全抗体成为不完全抗体，从而破坏抗体的凝集能力。

864\_光异构化photo isomerization在光的作用下， 有机化合物分子从一个异构体重排为另一异构体的反应。烯烃在光的直接照射下，或在光敏化剂作用下，都可以发生顺反异构化。例如，1，2-二苯乙烯就很容易发生光异构化，在313nm光直接照射下，底物无论是反式的或顺式的，都形成93%顺式和7%反式的混合物。共轭多烯烃、芳烃等有机化合物还可以发生光价键异构化。例如，苯用166~200nm光照射，生成亚甲基环戊二烯、盆烯、杜瓦苯(Dewar benzene) 和楼晶烷， 在结构上很有特色。

864\_光异养生物photo the ter otro ph以光能为能源，以二氧化碳及简单有机物为基本碳源，以有机物为氢供体，需要提供大量有机物才能满足营养要求的一类生物。例如紫色硫细菌。

864\_光引发剂photo initiator凡经光照能产生自由基并进一步引发聚合的物质统称光引发剂。一些单体经光照后，吸收光子形成激发态Ｍ"：M+hv一~M"；激发了的活性分子经均裂产生自由基：M一~R·+R‘，进而引发单体聚合，生成高分子。

864\_光引发聚合photo initiation； photo initiated polymer iza-tion； photochemical polymerization经光照射产生自由基而引发聚合的反应。在光引发聚合的体系中加人能提高反应速率的物质(即光敏剂)时，称为光敏聚合。光敏聚合中，光敏剂吸收光能而激发，迅速地分解成自由基，引发单体进行聚合。作为光敏剂用的有过氧化物、偶氮化合物、安息香醚类化合物、重氮氨基苯、金属系络合物、各种染料等。

864\_光源色lightsource color由光源发射的光的颜色。例如，平均昼光D65的颜色常用来作为彩色电视的白场基准。

864\_光晕效应halo effect又称光渗现象。光束射人光谱感光板乳剂层时，被溴化银晶粒散射，使乳剂感光面积增大，显像后在影像周围形成“晕”。通常在玻璃底片背面或玻璃与乳剂之间涂一层吸光物质，称防晕层(它在显像时能被洗掉)可防止晕的形成。在350nm以下极谱时，因玻璃片能吸收散射的紫外光，不需要防晕层。

864\_光泽度gloss ness用数字表示的物体表面接近镜面的程度。光泽度的评价可采用多种方法(或仪器)。它主要取决于光源照明和观察的角度，仪器测量通常采用20°、45°、60°或85°角度照明和检出信号。不同行业往往采用不同角度测量的仪器。如使用Ingersoll光泽所测得的是对比光泽度(contrast gloss) ， 主要用于白纸或接近于白纸光泽度的测定，高光泽纸(超过75%光泽度)和色泽光泽度的测定宜采用镜面光泽度测定法。塑料制品的表面粗糙度可用光泽计测出并能定量地表示出来，同时这些制品表面若经一定磨损后，还可以用其磨损前后的光泽度变化来表征。

864\_光泽精luci gen in； bis-N-methyl acrid in ium nitrate硝酸双-N-甲基吖啶铃。熔点247℃(分解)。用N-甲基吖啶酮在锌粉作用下两分子缩合，再与硝酸成盐制得。用作化学发光试剂。

864\_光泽乌头碱lucid us cu line从甲醉中得片体，培桌从甲醇中得片状体，熔点170~171℃，OHCHCl：中旋光度OHCH2[α]p-95.5°。从C2HstN光泽乌头(A coni-O OCHstum lucid usc ulum)CR根中提取。有提高血压作用。

864\_光致变色玻璃photochromic glass光照射时产生光吸收而着色变暗，照射停止后褪色复明的玻璃。又称光色玻璃。其中，含卤化银的光色玻璃已实用化。含卤化银的光色玻璃具有变暗程度大，着色和褪色速度快，变暗和褪色反复进行时不出现疲劳现象等优点。适用于光色玻璃的基础玻璃是R2O-B2O 3-Al2O 3-SiO 2， R2O-B2O 3， BaO-Al2O 3-B2O3Na2O-B2Oz-SiO 2等。

864\_光致变色材料photo chromatic materials具有光致变色功能的材料。有机光致变色材料按基团变色机理大致可分为异构化、氧化还原、分子跃迁至激发态三大类。目前已经发表的光致变色性聚合物有偶氮苯系、三苯基甲烷系、螺吡喃系、双硫腙系、氧化还原系等聚合物。光致变色材料应用较为广泛，如摄像管的研制方面具有重要意义。可作变色涂层、高密度信息记录和储存信息显示等方面。这类材料具有分辨率高，信息储消快速、可干法加工等优点。现象。辐射光子照射物质时，将其原子外层电子(价电子)释

865\_光致变色功能复合材料photochromic functional compos-it e光激发下能变颜色的复合材料。光致变色现象的产生主要有三个过程，即激发过程、形成色心过程和消除色心的脱色射，从而获得能量，产生激发导至发光的现象。紫外辐射、可过程。因此光致变色复合材料中的功能组分必须具备上述作见光及红外辐射均可引起光致发光如磷光与荧光。用。典型的光致变色复合材料为光致变色玻璃。(1)在硅酸盐玻璃中加入0.1%的Ce2O； 和1%的MnO， 并在强还原气composite氛中进行处理即可为光致变色玻璃。其作用机理为紫色光照体组合成的一类功能复合材料。所谓光致发光就是以外来光射下，首先激发Ce3+的离子，它又使Mn²+激活使之变成作为激发源使物质的原子(或分子)成为激发态，当在一定的Mn3+和电子。'Mn3+的存在使玻璃变暗，在不照射的情况下条件下回到基态时，将以电磁波的形式释放多余的能量即发激活过程逆转又使玻璃褪色； (2) C dO~B2Oz-SiO 2体系也有光出不同频率的二次光。当原子(分子)受外来激发而发光，中致变色效应；(3)含卤化银微小晶体的玻璃亦可发生光致变断外来光立即停止辐射二次光(或持续10-7~10~s)。这类色，其原因为卤化银晶体发生状态的变化而形成色心。该种发光称为荧光。通常分子并不能将全部吸收的光转变为荧光致变色玻璃基复合材料已大量应用于制造变色太阳眼镜来光，从而有荧光效率的指标。效率高达95%以上的荧光材料保护眼睛不受紫外线伤害。有罗达明、9-氨基吖啶等，它们可以与有机玻璃/纸张复合成

865\_光致变色型感光高分子photochromic photosensitive荧光复合材料，在自然光或灯光的照射下发出不同色泽的荧polymer； photo tropy type photosensitive polymer指在光的光，可以作为标志显示和装饰品用。作用下，某些材料的分子结构会发生变化，如果发生变化的结构其最大吸收波长在可见光范围内，会使材料的外观颜色发polymer生改变，这一过程称为光致变色，具有这种特点的聚合物称为子材料，与物质的反射光相区别，其人射光往往与发射光的波光致变色型感光高分子。这类高分子材料复合型和结构长和强度有差别。物质吸收光能后其外层价电子会发生跃型两种，前者是以高分子材料为基体，与光致变色物质复合构迁，进入高能态，其获得的能量可以以多种形式耗散。其中当成的。结构型光致变色高分子是在分子结构中含有光致变色进入高能态的电子直接从单线态返回到基态时发出荧光，如结构的聚合物具有能高分子材料包括含偶氮苯结果从高能态通过三线态再回到基态时发出磷光。上述现象都构的高分子，在光作由变为顺式，最大吸收波长向短属于光致发光现象波方向移动；含螺洁构的高分子，在紫外光作用下发荧光和磷光物质用近紫外光照射时会发出可见光。荧光的寿生开环反应，最大吸收波长从紫外区移至可见区；含硫茧和噻命较短，在100u嗪结构的高分子在光作用下会发生光还原反应，从蓝色转变合物光量子效率较高，是常见的荧光材料。磷光光量子效率为无色。光致变色材料用于自显影摄影、辐射计量仪、计算机高的化合物常作为夜光材料。光致发光高分子常用来制备研光化学开关和光储存信息介质等研究与生产。究长余晖发光体、交通显示和装饰用材料。

865\_光致变形型感光高分子photo deformable photosensitivepolymer指在光作用下材料的外形尺寸发生变化的高分子修复机制。例如， 紫外线辐照射能引起在同一DNA链的相材料。其原理是光作用于某些材料，吸收光能后会使其结构邻胸腺嘧啶碱基形成二聚体。在可见光某一波长的作用下，或分子构型发生变化，引起高分子整体尺寸的改变。如含有二聚体可被酶裂开偶氮苯结构的聚酰亚胺在光的作用下，偶氮结构发生顺反异过程是间接光复活，这是一种在受到近紫外线照射时，由于构变化，材料发生收缩；含有螺苯并吡喃结构的高分子在光照DNA的复时膨胀。上述过程多数是可逆的。光致变形型感光高分子在长，从而导致紫外损伤修复的现象。从低等单细胞生物一直光控部件和光敏感器研究方面具有一定意义。到鸟类，除少数生物如病毒和枯草杆菌外，几乎所有生物都有

865\_光致不溶型感光高分子photo-non soluble photosensitive光致活酶，而间接光致复活情况则较少。polymer指在光的作用下溶解度下降的高分子材料。包括光交联型和光聚合型高分子。光能作用于感光物质产生的自导体电极界面处与电解液中的氧化剂进行的还原反应。(2)由基作为聚合和交联反应的引发剂，交联和进一步聚合的结被光激发的电解液中的氧化剂在电极(包括金属、半导体电果是形成分子量更大，溶解度大大下降的产物。有关光致不极)表面被还原。溶型感光高分子的特点和性能参见光交联型感光高分子和光聚合型感光高分子。这种树脂广泛用于光敏涂料和负性光刻蚀剂的制备。plete set chemicals光致抗蚀剂又称光刻胶， 它是一种光敏高

865\_光致导电型光敏高分子photoconductive photosensitive分子聚合物。当它受到光能照射时，分子内部发生聚合或分解polymer是一种在光照前是绝缘体或半导体，而在光的作用反应，电子工业在微细加工中利用这种特性能得到所需的几何下其电导率可以大大提高的高分子材料。其原理是分子吸收图形。光刻胶具有光化学、抗蚀光子后，激发态分子发生离子化，产生电子-空穴对，然后电范围已愈来愈广，除在电子工业使用外，还能用于印刷工业中子-空穴对发生解离成可自由移动的空穴或电子作为导体凸版的刻蚀、电镀工业中的保护层、的载流子显光作下的电导率与产生的载流子力片、钟表加工等。一般光刻胶由成膜材料、光敏材料、溶剂及密度成正比，载流子的急剧提高导致电导率的提高。而产生添加剂等组成，光刻胶可按显影后在光刻胶涂膜上所形成的图的载流子密度与光量子效率成正比司时载流子的迁移率也形与掩模图形关系分为正负型两种，与掩模图形相合的为正性是重要影响因素。在光导聚合物中加人光敏化剂后可以提高光刻胶，反之为负性光刻胶。又可按曝光光源类型分成紫外光光量子化效率和扩大敏感波长范围。目前发现的光导电高分刻胶及辐射光刻胶。在光刻过程中所使用的显影剂、去膜剂、子主要有主链共轭型高分子、侧链共轭型高分子和由电子给漂洗剂及稀释剂统称光刻胶配套化学品。予体和电子接受体组成的电荷转移络合物型聚合物。与无机光导电材料相比，高分子光导电体韧性好，容易加工成型，适DNA分子中同一条链的两个相邻嘧啶碱基之间形成二聚体，合制备成薄膜使用，在静电照相技术、新型光导二极管和光导特别在胸腺嘧啶之间。嘧啶二聚体的形成， 影响了DNA双摄像管的研制方面具有重要意义。

865\_光致电离photoionization即由光能量引起物质电离的现象。辐射光子照射物质时，将其原子外层电子(价电子)释放掉，该物质即荷正电。

865\_光致发光photoluminescence物体依赖外界光源进行照射，从而获得能量，产生激发导至发光的现象。紫外辐射、可见光及红外辐射均可引起光致发光如磷光与荧光。

865\_光致发光功能复合材料photoluminescent functionalcomposite以能产生荧光的物质与透明的髙聚物、纸张等基体组合成的一类功能复合材料。所谓光致发光就是以外来光作为激发源使物质的原子(或分子)成为激发态，当在一定的条件下回到基态时，将以电磁波的形式释放多余的能量即发出不同频率的二次光。当原子(分子)受外来激发而发光，中断外来光立即停止辐射二次光(或持续10-7~10~s)。这类发光称为荧光。通常分子并不能将全部吸收的光转变为荧光，从而有荧光效率的指标。效率高达95%以上的荧光材料有罗达明、9-氨基吖啶等，它们可以与有机玻璃/纸张复合成荧光复合材料，在自然光或灯光的照射下发出不同色泽的荧光，可以作为标志显示和装饰品用。

865\_光致发光型感光高分子photo luminous photosensitivepolymer指受光作用后会发出光线(主要为可见光)的高分子材料，与物质的反射光相区别，其人射光往往与发射光的波长和强度有差别。物质吸收光能后其外层价电子会发生跃迁，进入高能态，其获得的能量可以以多种形式耗散。其中当进入高能态的电子直接从单线态返回到基态时发出荧光，如果从高能态通过三线态再回到基态时发出磷光。上述现象都属于光致发光现象荧光和磷光的波长都长于入射光，一般荧光和磷光物质用近紫外光照射时会发出可见光。荧光的寿命较短，在100us以下；磷光的寿命较长。具有芳香结构的聚合物光量子效率较高，是常见的荧光材料。磷光光量子效率高的化合物常作为夜光材料。光致发光高分子常用来制备研究长余晖发光体、交通显示和装饰用材料。

865\_光致复活(作用)photo reactivation一种需要光的DNA修复机制。例如， 紫外线辐照射能引起在同一DNA链的相邻胸腺嘧啶碱基形成二聚体。在可见光某一波长的作用下，二聚体可被酶裂开， 这是DNA最有效的修复过程。另一种过程是间接光复活，这是一种在受到近紫外线照射时，由于DNA的复戈细分裂减慢，除去损伤的有效作用时间延长，从而导致紫外损伤修复的现象。从低等单细胞生物一直到鸟类，除少数生物如病毒和枯草杆菌外，几乎所有生物都有光致活酶，而间接光致复活情况则较少。

865\_光致还原photo-reduction(1)半导体中光生电子在半导体电极界面处与电解液中的氧化剂进行的还原反应。(2)被光激发的电解液中的氧化剂在电极(包括金属、半导体电极)表面被还原。

865\_光致抗蚀剂见光刻胶856。

865\_光致抗蚀剂及其配套化学品photoresist agent and its com-plete set chemicals光致抗蚀剂又称光刻胶， 它是一种光敏高分子聚合物。当它受到光能照射时，分子内部发生聚合或分解反应，电子工业在微细加工中利用这种特性能得到所需的几何图形。光刻胶具有光化学、抗蚀-定的机械及耐热特性，使用范围已愈来愈广，除在电子工业使用外，还能用于印刷工业中凸版的刻蚀、电镀工业中的保护层、工中的光栅、应力片、钟表加工等。一般光刻胶由成膜材料、光敏材料、溶剂及添加剂等组成，光刻胶可按显影后在光刻胶涂膜上所形成的图形与掩模图形关系分为正负型两种，与掩模图形相合的为正性光刻胶，反之为负性光刻胶。又可按曝光光源类型分成紫外光刻胶及辐射光刻胶。在光刻过程中所使用的显影剂、去膜剂、漂洗剂及稀释剂统称光刻胶配套化学品。

865\_光致酶修复photo enzymatic repair紫外线照射可以使DNA分子中同一条链的两个相邻嘧啶碱基之间形成二聚体，特别在胸腺嘧啶之间。嘧啶二聚体的形成， 影响了DNA双螺旋结构， 使其复制和转录功能受到阻碍。DNA受损伤部分，可通过光复活作用而修复：而光复活酶结合于损伤部位，酶被可见光激活，修复损伤部位，酶脱离修复损伤部位，此为修复全过程。

866\_光致溶解型感光高分子photo soluble photosensitive poly-mer指在光的作用下溶解度升高的高分子材料。包括光降解型高分子和溶解性能倒转高分子。前者分解后分子量减小，溶解度往往会大幅度增加，后者在光作用下引发光化学反应，某些反应的产物溶解性质会发生较大变化(如油溶性转变成水溶性，或相反)。在作为正性光刻蚀剂使用时为了提高速度和效率多添加增感剂或者使用能量较高的光线照射。有关光致溶解型感光高分子的性能和特点参见光分解型感光高分子(photo decomposing photosensitive polymer) 和光降解型感光高分子(photo degradable photosensitive polymer) ， 光致溶解型感光高分子主要作为正性光刻蚀剂使用。

866\_光致吸附photo adsorption将吸附剂和吸附质用光照射提高吸附的作用。半导体表面光照可引起电子密度的变化，可使某些气体吸附。如在77K和N2O存在下照射ZnO可引起-的光致吸附。光致吸附的逆过程为光致脱附(pho-to desorption) ， 即光照促使吸附质脱附的现象。

866\_光中子源photon-induced neutron source采用放射性核素放出的丫光子轰击靶核而产生中子的源。常用的124Sb-'Be源。其优点是价格低廉，生产简便，产生的中子是单能的，可再生。

866\_光轴optical axis光束(光柱) 的中心线， 或光学系统的对称轴。光束绕此轴转动，不应有任何光学特性的变化

866\_光轴角optical axial angle品体二光轴相交的锐角， 根据双轴晶体中二根光轴之间夹角等分线之不同，可分为正二轴晶和负二轴晶两种。前者光率体的长轴平分光轴角，如定向有机玻璃；后者光率体的短轴平分光轴角，如双轴拉伸聚对苯二甲酸乙二酯薄膜。

866\_光转换高分子材料photo transformational polymeric ma-terial； photo conversion polymer material也称为光能转换高分子材料，指可以将光能转换成其他形式能址的高分子材料。主要包括将太阳能转换成化学能、热能和电能，将太阳能吸收转换成化学储存起来也称为光合作用，如含有高分子催化剂和淬灭剂能装利用光将低能态的水分子分解成高能态的氢和氧气，从而将能量以化学能形式储存起来。能够将太阳转换成热能可以利用降冰烯与四环烷烃的光致互变现象实现，互变过程中发生放热和吸热现象，利用高分子过渡金属催化剂可以使上述过程在控制条件下发生。将光能直接变成电能利用的材料称为光电转换材料，最常用的光电转换材料是无机半导体材料，目前利用不同氧化能力的有机聚合物制备有机pn结，构成有机光电池是开发高效低价光能转换材料的重要内容之一

866\_光子photon光量子或电磁辐射的量子或微细能包， 是基本粒子中的一种。稳定，不带电，具有能量、动量和角动量，静止质量为零。光子的能量有多种表示方法， E=hv=hc/入=hco。h为普朗克常数，v为辐射频率，A为波长，c为波数。

866\_光子出射度photon exit ance包含点光源在内的面积元所发射的光子流量中，除以此面积元(S)所得之商(dp，/dS，当在所取面积上光子流址为常数时，x简化为Mp=p，/S)。符号为M，。其SI制单位为s-+m-2。这个术语也可与光子数量(靡尔或爱因斯坦) 二者并用， 此时其SI制单位为mol/(s°m²)。故也可以称为比光子发射度，旧称光子发射度。

866\_光子辐射量photon exposure光子照度对时间的积分(E，dt。当在所考虑的时间内光子照度为常数时，可简化为H，=E，t)。符号为Hp。其SI制单位为m-²。此外，该术语也可与光子数量(摩尔或爱因斯坦)并用，但此时的SI制

866\_单位为mol/m²。对于不被靶体或其环境所散射或反射的垂直人射平行光而言， 它与光子积分通量(Hpo) 同义。

866\_光子活化分析photon activation analysis； PA A用由加速器或同位紫源产生的高能丫光子照射样品的活化分析方法。其主要依据(y，Y')、(Y，n)、(y，p)、(γ，2n)等反应。适用于轻元素和一些对热中子活化分析不灵敏的元素的分析。例如碳、氟、锆、铊、铅等。

866\_光子积分通量photon fluence通过一个小而透明的假想球靶的所有光(量)子数量的积分除以靶体的截面积。符号为Hpo。光子积分通率Ep对辐照时间的积分(于Epo dt，当Ep.在所考虑的时间内为常数时， 可简化为Hpo=Epot) 。也等于单位面积上的光子数。其SI制单位为m-2。此外，此术语也可与光子数量(靡尔或爱因斯坦)并用，此时其SI制单位为mol/m²。

866\_光子积分通量率photon fluence rate光子通量的速率。符号为Epo。等于人射到一个包含所考虑的点在内的小而透明的假想球形体积元的光子流量中，的4倍，除以球的面积S(J4xL，dw)。当在立体角内的光子流量不变时，简化为Epo=4dp/Sk。其SI制单位为mol/(m²·s) 。对于不被散射或反射的垂直人射的平行光而言，它与光子照度同义。

866\_光子计数photon counting亦称单光子计数。此技术对序列单个光子脉冲的计数是通过光敏层(光阴极)对光子发射事件的记录再经过“打拿”极阵列(光放大器)的放大作用而实现的。它主要用于：(1)实现对低强度辐射的灵敏测定；(2)对发射衰减现象的记录。

866\_光子流量photon flow单位时间内的光(量)子数(N)(dN/dt)，当在所考虑的时间内光子数为常数时，可简化为中=N/t。符号为中p。其SI制单位为s4。此外，该术语也可和光子数量并用(光子数量用摩尔或爱因斯坦)，此时其SI制单位为mol/s。

866\_光子面辐射强度photon radiance符号为Lp。对于平行光束来说，它等于由光源在给定方向上通过或离开一个无限小而透明的面积元的光子流量中，，除以与光束垂直的平面上的面积元的正投影面积。dp， /dS/co sw。当光子流在所考虑的表面积上为常数时， 可简化为Lp=pp(Scos) 。对于行进在包含此方向山的立体角dw中的锥体元中的发散光束， 光子照度为d²opp(dw·dS·cost) ， 其SI制单位为：m~².s-1·sr~1。此外，此术语与光子数量(靡尔或爱因斯坦)并用时， 其SI制单位分别为：mol/(m²·s) 和mol/(m²·s°sr) 。

866\_光子照度photon irradiance人射到包含所考虑的点在内的无限小面积元上的光子流量中，，除以面积元的面积(S)，(dp，/dS。当在考虑的面积上的光子流量为常数时，可简化为E，=，/S)。符号为Ep。其SI制单位为m~2.s-1。此外，此术语与光子数量(摩尔或爱因斯坦)可以并用，此时其SI制单位为mol/(m²·s) 。对于不被靶体或其环境所散射或反射的垂直入射平行光而言， 它与光子积分通量率Epo同义。

866\_光自养生物photo auto trop h以光能为其能源，以二氧化碳为基本碳源，以无机物为供氢体，不依赖任何有机营养物即能正常生活的生物。例如藻类、蓝细菌、绿色植物等。

866\_胱氨酸cystine学名双巯丙氨酸。蛋白质中主要含有二硫键的氨基酸。白色六角形板状晶体或结晶粉末。无味。熔点：左旋体258~261℃(分解)，右旋体247~249℃(分解)，消旋体260℃(分解)。溶于水，不溶于乙醇。有促进机体细胞氧化和还原机能，增加白血球和阻止病原菌发育，维持蛋白质构型等作用。广泛存在于毛、发、骨、角中，可由蛋白质(如人发)水解、精制而得，或由半胱氨酸在碱性水溶液中氧化而成。主要用于各种脱发症。也用于痢疾、伤寒、流感等急性传染病、气喘、神经痛、湿疹以及各种中毒疾患等。

866\_胱硫醚cystathionine又称为丙氨酸丁氨酸硫醚。它是HOO C-CH-CH 2-CH 2-S-CH 2-CH-COOHNH2NH2甲硫氨酸生物合成的一个中间体。由邻琥珀酰高丝氨酸与半胱氨酸作用生成。胱硫醚被胱硫醚p-裂解酶作用脱去丙酮酸和NH；后生成高半胱氨酸。

867\_广度量extensive quantity又称广延量， 广度性质。与系统中存在的物质的量成正比的热力学变量。例如质量、内能、自由能等。广度量具有加和性，即整体的性质是组成整体的各部分的性质之和。

867\_广泛宿主质粒promise nous plasmid能促进其自身转移到许多革兰氏阴性细菌的，并能稳定地维持在很多宿主中的pa Clarke) 的根经水蒸气蒸馏取得。为浅黄色至棕色黏稠液一种质粒。这些质粒一般属于不相容的类型，通称为Ｐ质粒和Q质粒， 这些质粒提供了容易转移已克隆的DNA分子进入许多生物体中去的可能性。广泛pH值试纸extensive pH indicator paper亦称pH值万用试纸。由滤纸浸透几种酸碱指示剂的混合溶液制成。遇到不同酸度的溶液显示出不同的颜色，用以测定溶液的pH值。使用方便，但精确性较差。应密封保存，防止与空气中的酸性或碱性物质接触而失效。

867\_广防己(一) Aristolochia fang chi Y.C.Wu exL.D.Chou etS.M.Hwang马兜铃科植物。(二) RadixAristolochia e Fang chi中药。广防己的干燥根。苦、辛， 寒。主要含马兜铃酸、马兜铃内酰胺、木兰碱、尿囊素、-谷甾醇等化学成分。具有祛风止痛，清热利水消肿，抗阿米巴原虫等作用。用于湿热身痛，风湿痹痛，下肢水肿，小便不利。

867\_广藿香(一) Pogo stem on cabl in(Blanco) Benth唇形科植物。(二) Herba Pogo stem on is中药。广香的干燥地上部分。辛，微温。主要含挥发油(广覆香醇、苯甲醛、丁香油表为羧卡西林；广谱磺基背霉素，其代表为磺苄西林；广谱酰酚、桂皮醛等)及多种倍半萜如石竹烯、B榄香烯、别香橙烯脲类青霖素，其代表为呋苄西林与哌拉西林。等。具有芳香化浊，发表解暑，开胃止呕，促进胃液分泌，收敛止泻，抗菌，抗螺旋体，扩张微血管等作用。用于湿浊中阻，脘痞呕吐，暑湿倦怠，胸闷不舒，寒湿闭暑，腹痛吐泻，身渊头痛。唑酮(粉锈宁)对小麦锈病、白粉病、黑穗病，高粱丝黑穗病，玉

867\_广藿香醇patchouli alcohol三环倍半萜类化合物。结米圆斑病、黑穗病，水稻纹枯病及瓜类、果树、蔬菜、花卉、烟草晶，熔点55~56℃，沸点140℃等植物的白粉病均有优异防治效果。又如百菌清，可防治棉HsC、CH 3HO、(1.06kPa) ， d?1.0284， n 1.5029， 旋花立枯病、炭疽病，花生锈病，茶叶云纹叶枯病、心枯病、根腐光度[α]3-97.4(c=24，氯仿)。不病，蔬菜、瓜类的疫病、箱病、白粉病，橡胶炭疽病，落叶松的CH，溶于水，溶于醇、醚和常用有机溶剂。早期落叶病、枯梢病等。HgC消旋体熔点39~40℃。广霍香醇是广雅香挥发油的成分。透纹漆，地方漆等，由生漆与熟桐油加工而成。漆膜鲜艳光

867\_广香酮pogo stone无色针晶， 熔点32.5~33℃。易溶亮、透明、丰满度好，耐水、耐光、耐温。主要应用于木器家具、OH工艺美术漆器、房屋及车船内部的涂装等。CH-COCH， CH， CH~CH3Hz c一o性质可以分成两类：一类为强度性质，如温度、压力、组成等；于碱性水溶液及一般有机溶剂， UV max： 310， 228nm， 与羟肟这些性质不必指明物系的量就可以确定，并且没有加和性；另酸铁反应显紫红色，与三氯化铁反应呈橙黄色。从唇形科植一类为广延性质，如物系的质量、体积、内能、热焓等；在一定物广香[Pogo stem on cabl in(Blanco) Benth] 挥发油中获得。条件下，物系的广延性质具有加和性。例如在一定的温度和有抗真菌作用。压力下，有ng摩尔的气体和n摩尔的液体，其总容积为，

867\_广藿香油patchouli oil由唇形科植物广藿香(主要品种V=ngu g+niv i。式中ug、ui为气体和液体的摩尔容积。为pogo stem on cabl in Ban th.； P.patchouli pellet iver Var.s navi sHook； P.heyne an us Benth.) 的叶子经水蒸气蒸馏所原子光谱线系的普遍公式。谱线的波数由下式表示：J=得。为红棕色至绿棕色稍黏稠的液体。具持久的木香和膏香，带樟脑气味。d380.955~0.983，n}1.5050~1.5120，旋RH(一光度-66°~~40°(20℃)，酸值≤4.0，酯值≤10。主成分为于每一个np，ng=ng+1、np+2、np+3…，构成一个线系。广藿香醇(patchouli alco hot) 、愈创木英、a-布藜烯(a-bul-当n-\*c\*时， Uco=， 这就是线系的极限。n essene) 、石竹烯、a-愈创木烯(a-guai ene) 。主产于印尼、马来西亚、巴西和中国。其定香性能优越，广泛用于日用调香。

867\_广金钱草Her baDesmodiiStyracifolii豆科植物金钱草(Desmodium styra ci folium) 的干燥地上部分。甘、淡， 凉。主要含黄酮碳苷(异牡荆苷、6-C-木糖-8-C-葡萄糖洋芹素、6-C-葡萄糖-8-C-木糖洋芹素、异荭草苷等)、广金钱草碱、广金钱草内酯、三萜类(羽扇豆酮、羽扇豆醇)、三十三烷、硬脂酸、β-谷甾醇、花生酸花生醇酯、鞣质等。具有清热除湿、利尿通淋、调节心血管功能等作用。用于热淋、砂淋、石淋、小便涩痛、水肿尿少、黄疸尿赤、尿路结石。碱为催化剂的反应体系中，因路易斯碱给反应分子电子对而

867\_广木香内酯cost unol ide； cost us lactone又称木香烯内CH3酯。熔点106~107℃；旋光度[α]p+125°(c=0.6，氯仿)，IR1757，1656，CH，1449，1372cm。从菊科植物云木香Ho(Saussure a lappa Clarke) 的根中提取。H，Co用于治疗血吸虫病。

867\_广木香油cost us oil由菊科植物广木香(Saussure alap-pa Clarke) 的根经水蒸气蒸馏取得。为浅黄色至棕色黏稠液体。具独特持久的香气，似紫罗兰，鸢尾和香根。d强0.995~1.039，n91.512~1.523，旋光度+10°~+36(25℃)，酸值≤42， 酯值90~150。主成分有α-木香烯(α-cost en) 、木香酸、木香醇、木香内酯等。用于食品香精。曾作为日用香普使用。因其含有某些对皮肤过敏的倍半萜内酯(具α-亚甲基丁内酯结构) ， 从1982年起被IFRA(International Fragrance Associ-ation) 禁用。

867\_广谱抗生素broad-spectrum antibiotics抗生素对革兰阴性和阳性细菌有抗菌作用。抗生素的抗菌谱超过上述范围，如四环素类和氯行素除对革兰阳性和阴性细菌有抗菌活性外，对立克次体、支原体、衣原体、螺旋体、阿米巴原虫等病原体也有活性，则称广谱抗生素。自人工半合成抗生紫成功以后进展迅速，应用于临床的广谱抗生素品种不断增加，如半合成广谱背素、广谱头饱菌素和利福辉素等。

867\_广谱青霉素broad-spectrum penicillin广谱青素包括广谱氨基青素，其代表为氨苄西林；广谱版基青征素，其代表为羧卡西林；广谱磺基背霉素，其代表为磺苄西林；广谱酰脲类青霖素，其代表为呋苄西林与哌拉西林。

867\_广谱杀菌剂broad-spectrum fungicide此类杀菌剂所防治的菌谱较宽，即一种药剂能防治多种病害的杀菌剂。如三唑酮(粉锈宁)对小麦锈病、白粉病、黑穗病，高粱丝黑穗病，玉米圆斑病、黑穗病，水稻纹枯病及瓜类、果树、蔬菜、花卉、烟草等植物的白粉病均有优异防治效果。又如百菌清，可防治棉花立枯病、炭疽病，花生锈病，茶叶云纹叶枯病、心枯病、根腐病，蔬菜、瓜类的疫病、箱病、白粉病，橡胶炭疽病，落叶松的早期落叶病、枯梢病等。

867\_广漆u rush iT 09-1油基大漆， 又称赛霞漆， 罩光漆， 金漆，透纹漆，地方漆等，由生漆与熟桐油加工而成。漆膜鲜艳光亮、透明、丰满度好，耐水、耐光、耐温。主要应用于木器家具、工艺美术漆器、房屋及车船内部的涂装等。广延量见广度量。

867\_广延性质extensive property在热力学中， 物系的宏观性质可以分成两类：一类为强度性质，如温度、压力、组成等；这些性质不必指明物系的量就可以确定，并且没有加和性；另一类为广延性质，如物系的质量、体积、内能、热焓等；在一定条件下，物系的广延性质具有加和性。例如在一定的温度和压力下，有ng摩尔的气体和n摩尔的液体，其总容积为，V=ngu g+niv i。式中ug、ui为气体和液体的摩尔容积。

867\_广义巴尔默公式Balmer's generalized formula表示氢原子光谱线系的普遍公式。谱线的波数由下式表示：J=RH(一)。式中RH为里德伯常数；np=1、2、3、…；对于每一个np，ng=ng+1、np+2、np+3…，构成一个线系。当n-\*c\*时， Uco=， 这就是线系的极限。n多

867\_广义碱催化作用generalized base catalysis在以路易斯Hch.oHC.8oHEOHHHHOH+BHH碱为催化剂的反应体系中，因路易斯碱给反应分子电子对而引发负烃离子，继而完成整个化学反应，此反应称为广义碱催化作用。mos us) 将土霖素转化而生成的一种多烯类抗生素。溶于甲

868\_广义流态化generalized fluidization由两类固体与流体相对运动构成的流动方式。一类是在含有颗粒和流体的垂直系统中，可以存在三种基本不同的颗粒和流体之间的相对运动：在固定床中是颗粒静止而流体在运动；在流态化床中，流体以足够的速度流过固定床，将冲散形成流化床；在单颗粒的自由沉降和颗粒群的受阻沉降中，固体流动，但流体是静止的。另一类是在颗粒和流体可以同时作不相关的垂直方向流动的系统中，亦有类似上述三种基本不同的相对运动。

868\_广义酸催化作用general zed acid cat als is在以路易斯酸为催化剂的反应体系中，因路易斯酸接受反应分子的电子对而引发正烃离子，继而完成整个化学反应，此反应即为广义酸催化作用。

868\_广义酸碱催化generalized acid-base catalysis路易斯提出广义的路易斯酸碱理论。即能接受电子对有空轨道的物质是路易斯酸；能给出电子对的物质是路易斯碱。以路易斯酸碱为催化剂的催化反应称为广义酸碱催化。

868\_广义预测控制generalized predictive control它是以脉冲响应和阶跃响应等非参数模型为基础的预测控制算法的发展，由克拉克(clark) 1984年提出的基于参数模型的预测控制， 故称广义预则控制。由于它采用了最小化参数模型，并在广义最小方差控制的基础上，在优化中引了多步预测的思想，有较强的鲁棒性，实用于有时滞，开环不稳定的非最小相位系统，且参数数目较少，易于在线估计参数，实现自适应控制。

868\_广义最小二乘法generalized least square method广义最小二乘法可以处理随机干扰不是白噪声，而是可用自回归模型来表示的平稳随机过程的系统噪声。系统在这种有色噪声的作用下利用最小二乘法求出模型参数的方法称之为广义最小二乘法。它同样是无偏且一致收敛的。

868\_广域缓冲剂universal buffer含有两个以上共轭酸碱对的缓冲溶液，当酸碱组分按不同比例混合时，可以配制成较宽pH值范围的一系列缓冲溶液，称广域缓冲剂。

868\_广域网wide area network； WAN在地理区域远大于局域网或城市区域网所服务的范围内。提供数据通信的一种网络，它常以较低的速率传送数据。

868\_广枣Fructus Cho eros pond i at is漆树科植物南酸枣[Choerospondiasazillaris(Roxb.) Burtt et Hill] 的干燥成熟果实。甘、酸，平。含有胡萝卜甾醇、-谷甾醇、水杨酸、鞣花酸、檞皮素、柚皮素、山奈酚-7-0-葡萄糖苷、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、多种氨基酸、无机元素硅、钙、钾、钠等化学成分。具有行气活血，养心安神，抗心肌缺血，保护心功能等作用。用于气滞血瘀，胸痹作痛，心悸气短，心神不安。gui归巢受体淋巴细胞归巢过程的分子基础是淋巴细胞与各组织、器官血管内皮细胞黏附分子的相互作用。一般将淋巴细胞的黏附分子称为淋巴细胞归巢受体。

868\_归一化法normalization method一种色谱定量计算方法。当试样中全部组分都显示出色谱峰时，测量的全部峰值经相应的校正因子校准并归一后，计算每个组分的百分含量的方法。

868\_龟甲CarapaxetPlastrumTestud in is龟科动物乌龟[Chine my s reeves ii(Gray) ] 的背甲及腹甲。咸、甘， 微寒。主要含骨胶原、氨基酸、甾体类化合物、磷、钙、多种微量元素、角蛋白等。具有滋阴潜阳，益肾强骨，养心补血，升血小板和白细胞，提高免疫力，抗结核，抗癌，抗甲亢等作用。用于阴虚潮热，骨蒸盗汗，头晕目眩，虚风内动，筋骨痿软，心虚健忘。孕妇慎用。

868\_龟裂crack； cracking又称开裂。塑料制品由于内部应力或外部冲击或环境的影响而产生裂缝或裂纹。是塑料制品的一种缺陷。

868\_龟裂杀菌素rim oc id in由龟裂链菌(Streptomyces ri-mos us) 将土霖素转化而生成的一种多烯类抗生素。溶于甲醇、酸、碱。微溶于水、正己烷。具有抗真菌、酵母菌及抗肿瘤活性。，CH3OHHO、OHOH.OHOO CCH3~CH；NH，QHHOGMP规范good manufacture practice； GMP即好的生产实践，是美国政府对从事医药用品生产的生产工厂的环境、厂区、生产车间、控制区、洁净区、组织机构与人员、原料与外.购件、技术文件、质量检验、生产过程管理、清洁卫生、产品销售和用户服务等一系列影响医用产品质量的环节所作的具体规定，以保证医用产品的安全性，不同的医用产品都有行业的GMP规范， 这是从事医药产品的生产者必须遵循的行规。中国医药卫生行业也相继对自己管辖的医药用品生产厂拟定了各自的GMP规范。

868\_规范序列canonical sequence某些基因中一段完全相同的核苷酸序列。如原核中的普利布诺盒(Pri b now box) ， 位于转录起始位点上游-10区的5'-TATA(Pu) ATG-3'序列， 和真核基因中的格内斯盒(Hog ness box) ， mRNA帽子结构上游-30~-31个核苷酸残基处的同源区段，碱基序列为5'-TAT AT A-3'。两者均为RNA聚合酶结合所必须。

868\_规整填料structured packing具有整齐成块的结构。它的构成是将丝网或薄板切成条状压出斜波纹(斜度为与水平边成30°或45°)，然后将各条并排成盘状，相邻两条的波纹互规整填料相交错，如图所示。将若干盘叠置塔内，即成为填料层。相邻的盘与盘中的波纹方向亦互相交错。规整填料层的通量及传质效率都比散装的个体填料层为高，一般只在需要平衡级数很多的塔内使用。

868\_硅silicon Si第14族(ⅣA)元素。旧称矽。原子序数14。稳定同位素28，29，30。密度2.33g/cm。熔点1410℃。沸点2355℃。氧化态(+2)，(+4)。灰黑色，有金属光泽的晶体或深褐色发亮的粉末，属非金属。晶体硅硬而有光泽，有金刚石晶格单晶体具有半导体性，常温下不活泼，高温下可与卤素、硫、碳金属化合。不溶于水和一般无机酸。能溶于硝昆酸溶液。能溶于碱。地壳中丰度仅次于氧。勿及酸盐形式存在。还存在于木贼属植物和禾木科植物，以及动物毛发、滴虫类的甲壳和鸟的羽毛中。硅可用砂镁高温还原二氧化硅制得。硅是重要的半导体材料，用于制大功率晶体管、整流器和太阳能电池。还用于制高硅铸铁、硅钢等，以及各种有机硅化合物等。

868\_硅靶光导摄像管silicon-target vid icon用作光谱多道检测器的光导摄像管。由电子枪发出电子束射在硅靶上，扫描线圈在靶上扫描。硅靶由P型半导体薄层镶嵌在N型硅晶片上构成。当光子被N型硅晶片吸收，产生电子-空穴对，使电导率增加。光越强，电导率越大。通过电容充、放电转换成硅靶管的输出信号。信号可由示波器或记录器显示，其光谱合体呈放射状、纤维状、薄膜状或致密块状。柠檬黄、浅稻黄响应区在200~1000nm。或浅黄白色，有玻璃及丝绢光泽，解理面珍珠光泽。致密块

869\_硅倍半氧烷silsesquioxane通式为(RSi 01.5) ， ， 为多环体呈蜡状光泽。硬度2~3，相对密度3.68~3.86。在紫外线状、直链状和梯型结构的混合体。用R SiX 3(R为烃基、X为照射下发微弱的污黄绿色荧光或不发荧光(致密块体)。形成CI或OR)为原料水解缩聚生成完全缩聚型和不完全缩聚型。于铀矿床氧化带，是分布很广的表生矿物。具有重要的找这类化合物因高度交联有较高耐热性。早期出现的苯基-T矿意义。(phenyl-T) 是用苯基三氯硅烷作原料水解缩聚而成，可制得耐热的薄膜。不完全缩聚的倍半物上剩余羟基可以接上各种碳化物，而以固溶体的形态存在于铁素体或奥氏体中。它提基团或与其分化合物反应生成多面体低聚硅倍半氧烷的各种高钢中固溶体强度和冷加工变形硬化率的作用很强，仅次于聚合物，都有较高的熔化温度和分解温度，可制取有用的耐热磷，但也降低钢的韧性和塑性。硅对淬透性影响中等，对提高耐磨涂料、介电材料、耐烧蚀材料、陶瓷纤维和碳化硅的前驱钢的回火稳定性和抗氧化性有利。硅含量较高时，易导致加体等。热保温过程中，钢中碳的石墨化，并且在退火时表面易脱碳。

869\_硅表面活性剂silicon surfactant疏水基为以聚硅氧烷为主体的表面活性剂。硅氧烷有很强的疏水性，故这类表面合金，一般硅含量为0.5%~4.5%。铁中加入硅可以提高其活性剂有强的表面活性，且耐腐蚀、耐高温、无毒性。主要用电阻率和最大磁导率，降低矫顽力、铁芯损耗和磁时效。主要作泡沫稳定剂、消泡剂、纺织物柔软剂和整理剂、原油破乳剂用来制造各种变压器、电动机和发电机的铁芯。及防蜡剂以及各种润滑脱模剂等。

869\_硅氮聚合物silicon nitride polymer又称硅氮陶瓷。一氧化硅(SiO 2) 与水中结晶析出的钙、镁、铁结合后所形成的质种耐高温的无机聚合物。能在超越金属或陶瓷所能胜任的苛地坚硬的硅酸盐沉积物。刻条件下使用，在腐蚀及高温条件仍能保持其独特的韧性和硬度。具有良好绝热性、耐腐蚀性、抗热能力超过陶瓷。在氮物。如>S-O-O-H、>Si-0-O-R、-Si-0-0-Si<气流中，在1400℃以火焰喷雾硅粉制取。等。前者为氨过氧化硅烷，由硅醇与过氧化氢反应制得，产物不

869\_硅氮橡胶sila zane gum耐高温硅橡胶。具有优良的稳定。后者为过氧化硅醚，由氛硅烷与过氧化氢在吡啶存在下反CH：CH3应而制，也不稳定，室温下数日即分解。中间的为烃基过氧化硅R烷，需由硅胺与烃基过氧化氢反应制得，这类化合物相对稳定。以上各类均为聚合反应催化剂。-Si-O-Si-Z(-Si一0分.1，R'-S-0-S-z(-S-0，1.Ⅳ、V族元素化合物半导体。六角晶系，密度4.4g/cm³，禁带CH，CHs宽度0.35eV，电阻率10-50·m。熔点1550~1750℃。温差R=CHs； R'=CH； 或C rHs； Z=O或一仁一电材料优质系数0.25×10-3K-1。一般为p型材料，掺锰形成n型材料。采用金属氧化物与硅还原法、化学气相沉积或一；z和n为正整数溅射法制备。为优良温差电材料。耐热性，430~480℃下不分解，425℃下不失重，570℃下失重仅10%。可由N，N-(二苯基羟基硅基)四甲基环二硅氮烷第Ⅱ、Ⅳ族元素化合物半导体，属立方晶系萤石型结合、共价与α，w-二氨基六甲基三硅氧烷以及少量α，W-二氨基三甲基键结合。禁带宽度0.77eV，电子和空穴有效质量分别为乙烯基二硅氮烷反应来制取。用于耐400℃高温的橡胶密封0.46m和0.87m(m为电子惯性质量)。电子和空穴迁移率材料，也可用作耐高温的弹性涂料。分别为4×10-²和6×10-3m²/(V·s)。熔点1102℃。采用布

869\_硅肥silicon fertilizer具有硅标明量以提供植物养分为里奇曼法制备。其主要功效的物料。中国国内生产的硅肥有：(1)硅酸钠(二氧化硅含量55%~60%)；(2)硅酸钙，由炼铁高炉废渣精制为主要成分的陶瓷。硅-钼系统存在硅化三钼、三硅化五钼和而成。硅虽然不是植物生长必须的营养元素，但对水稻、甘蔗二硅化钼， 主要为二硅化钼(MoSi 2) 。硅化钼陶瓷为灰色、有等需硅较多的作物是有益的。一般土壤中二氧化硅占固体重金属光泽的晶体，具有优良的高温抗氧化性能。良好的电性的50%~70%。其形态是硅酸盐或硅铝酸盐，如石英等，绝能和抗热震性能。较高的导热系数。髙温下与熔融金属钠、大部分是难溶的，只有可溶性硅对植物有效。土壤有效硅含锂、铅、铋、锡不起作用。可用作冶炼上述钠、锂等金属的坩量取决于成土母质和土壤类型，与土壤pH值、黏粒含量、水埚、原子反应堆装置的热交换器、高温氧化气氛中的发热元分有关。硅以硅酸[Si(OH)4]的形态被植物吸收，在植物体件，以及用于制造超音速飞机、火箭、导弹上的某些零部件。内呈硅胶形态存在。目前，硅肥主要用于水稻平均增产10%左右，稻米品质也可得到改善。物为主要成分的陶瓷。按结构特征可分为两类：一类是具有

869\_硅改性醇酸树脂漆silicone modified alkyd paint由有机硅金属结构的相，硅原子置换金属原子时晶格类型不变。另一改性醇酸树脂为主要成膜物质制得的一类涂料。通过有机硅类是复杂结构的硅化物。一般硅与金属形成的化合物熔点改性，使醇酸树脂漆的保光性、抗粉化性、保色性、耐候性、抗湿低、硬度低，在高温下易发生蠕变。只有钼、钨、钽的硅化物熔热性得到了很大改进。此类涂料主要用在户外钢结构件和耐点超过2000℃，并具有优良的高温抗氧化性能。可采用钼、候性要求较高的部件如桥梁、火车车皮、卡车等的表面涂装。钨、钽金属与硅直接化合法、上述金属氧化物的碳还原法、铝

869\_硅钙板calcium silicate board with microporous又称微热还原法和气相沉积法等制取钼、钨、钽的硅化物粉末。然后孔硅酸钙板。是一种纤维增强硅酸钙板。它分为两类，一类按特种陶瓷工艺在氮气等保护气氛下烧结成陶瓷制品。主要是托勃莫来石(5CaO·6SiO 2·5H2O) 型， 耐热温度为650℃； 另用作高温电热元件、热交换器和某些髙温零部件。一类是硬硅钙石(6CaO·6SiO 2°H2O) 型， 耐热1000℃。具有容重低、使用温度高以及导热系数小等特点。主要用于冶金电力、造船、陶瓷、机械、建材等工业的管道、炉壁、高热风道、船舱等作保温、隔热防火材料。定烯酮，又是优良的离去基因，故在有机合成中有广泛

869\_硅钙铀矿urano phan eCa[UO 2(SiO3OH) ] 2·5H2O铀用途。矿物名，含铀55.59%。单斜晶系，晶体呈针状或长柱状，集合体呈放射状、纤维状、薄膜状或致密块状。柠檬黄、浅稻黄或浅黄白色，有玻璃及丝绢光泽，解理面珍珠光泽。致密块体呈蜡状光泽。硬度2~3，相对密度3.68~3.86。在紫外线照射下发微弱的污黄绿色荧光或不发荧光(致密块体)。形成于铀矿床氧化带，是分布很广的表生矿物。具有重要的找矿意义。

869\_硅钢silicon steel含有一定量硅的钢。硅在钢中不形成碳化物，而以固溶体的形态存在于铁素体或奥氏体中。它提高钢中固溶体强度和冷加工变形硬化率的作用很强，仅次于磷，但也降低钢的韧性和塑性。硅对淬透性影响中等，对提高钢的回火稳定性和抗氧化性有利。硅含量较高时，易导致加热保温过程中，钢中碳的石墨化，并且在退火时表面易脱碳。

869\_硅钢片silicon steel sheet一种含碳量极低的硅铁软磁合金，一般硅含量为0.5%~4.5%。铁中加入硅可以提高其电阻率和最大磁导率，降低矫顽力、铁芯损耗和磁时效。主要用来制造各种变压器、电动机和发电机的铁芯。

869\_硅垢silicate scale即硅酸盐垢。由天然水中存在的二氧化硅(SiO 2) 与水中结晶析出的钙、镁、铁结合后所形成的质地坚硬的硅酸盐沉积物。

869\_硅过氧化物silyl peroxides是一类含过氧链的硅有机化合物。如>S-O-O-H、>Si-0-O-R、-Si-0-0-Si<等。前者为氨过氧化硅烷，由硅醇与过氧化氢反应制得，产物不稳定。后者为过氧化硅醚，由氛硅烷与过氧化氢在吡啶存在下反应而制，也不稳定，室温下数日即分解。中间的为烃基过氧化硅烷，需由硅胺与烃基过氧化氢反应制得，这类化合物相对稳定。以上各类均为聚合反应催化剂。

869\_硅化铬晶体chromium silicide crystal CrS i 2周期表第Ⅳ、V族元素化合物半导体。六角晶系，密度4.4g/cm³，禁带宽度0.35eV，电阻率10-50·m。熔点1550~1750℃。温差电材料优质系数0.25×10-3K-1。一般为p型材料，掺锰形成n型材料。采用金属氧化物与硅还原法、化学气相沉积或溅射法制备。为优良温差电材料。

869\_硅化镁晶体magnesium slicidecrystalMg2Si周期表第Ⅱ、Ⅳ族元素化合物半导体，属立方晶系萤石型结合、共价键结合。禁带宽度0.77eV，电子和空穴有效质量分别为0.46m和0.87m(m为电子惯性质量)。电子和空穴迁移率分别为4×10-²和6×10-3m²/(V·s)。熔点1102℃。采用布里奇曼法制备。

869\_硅化钼陶瓷molybdenum silicide ceramics钼的硅化物为主要成分的陶瓷。硅-钼系统存在硅化三钼、三硅化五钼和二硅化钼， 主要为二硅化钼(MoSi 2) 。硅化钼陶瓷为灰色、有金属光泽的晶体，具有优良的高温抗氧化性能。良好的电性能和抗热震性能。较高的导热系数。髙温下与熔融金属钠、锂、铅、铋、锡不起作用。可用作冶炼上述钠、锂等金属的坩埚、原子反应堆装置的热交换器、高温氧化气氛中的发热元件，以及用于制造超音速飞机、火箭、导弹上的某些零部件。

869\_硅化物陶瓷silicide ceramics硅和钼、钨、钽等难熔硅化物为主要成分的陶瓷。按结构特征可分为两类：一类是具有金属结构的相，硅原子置换金属原子时晶格类型不变。另一类是复杂结构的硅化物。一般硅与金属形成的化合物熔点低、硬度低，在高温下易发生蠕变。只有钼、钨、钽的硅化物熔点超过2000℃，并具有优良的高温抗氧化性能。可采用钼、钨、钽金属与硅直接化合法、上述金属氧化物的碳还原法、铝热还原法和气相沉积法等制取钼、钨、钽的硅化物粉末。然后按特种陶瓷工艺在氮气等保护气氛下烧结成陶瓷制品。主要用作高温电热元件、热交换器和某些髙温零部件。

869\_α-硅化乙烯基酮a-silyl ated vinyl ketone具有通式为°的一类有机合成试剂。α位上的硅烷基既能稳定烯酮，又是优良的离去基因，故在有机合成中有广泛用途。

869\_硅黄铜si icon brass在铜锌合金的基础上， 加入硅的黄铜。它在大气和海水中均有较高的耐蚀性，抗应力腐蚀破裂的能力高于一般黄铜。含硅量一般在4%以下。常用硅黄铜80Cu-17Zn-3Si能承受热压力加工，耐蚀性优良，软态的拉伸强度为300MPa， 伸长率为58%， 适用于制作船舶零件， 蒸汽管和水管配件等。这种合金的含铅量不能超过0.01%，否则会损害热塑性，特别是热锻性能。65Cu-31.5Zn-1.5Si-Pb为含铅的硅黄铜，具有较高的切削性，减摩性和耐蚀性，主要用于耐磨锡青铜的代用品。

870\_硅灰石wollastonite又名板石。化学组成：CaO·SiO 2或Ca 3[Si3O， ] 。CaO 48.3%， SiO 251.7%。三斜晶系， 品体呈板状，集合体呈片状、放射状或纤维状。白色或略带浅灰或浅红。玻璃光泽。平行1100|面完全解，平行{001面中等解理，解理面交角为74°。硬度4.5~5，密度2.8~2.9g/cm³。熔点约1540℃。主要产于酸性侵人岩与石灰岩或大理岩的接触变质带。系构成硅卡岩的主要成分之一。与硅灰石伴生的有铁石榴子石、透辉石、方解石、石英等杂质矿物。可作为陶瓷原料，广泛应用于生产面砖。于燥收缩小，适合快速烧成。产品具有收缩很小、强度高、抗冲击性好、介电损耗小等优点。还可用作涂料、橡胶、塑料的填料。中国生产高长径比(≥20~25)针状硅灰石，可取代石棉，广泛应用于墙体材料硅钙板、压力纤维水泥、增强纸，以及塑料和橡胶等方面。

870\_硅灰石矿wollastonite ore一种以钙质偏硅酸盐矿物为主要组分的非金属矿产。主要矿物是硅灰石，伴生矿物有方解石、石英等。一般品位指标见表。可手选的矿需机选的矿品位指标(含硅灰石)露天开采坑采露天开采坑采边界品位/%20~3025~354040工业品位/%25~3530~404550多为露天开采。采用手选、磁选、浮选或重选法选矿。用作橡胶、塑料、树脂、油漆、涂料的填充料。广泛用于陶瓷、冶金、建筑、机械、电子、造纸和汽车等工业部门。

870\_硅灰石陶瓷wollastonite ceramics主晶相为硅灰石即偏硅酸钙(CaO·SiO 2) 的陶瓷。相对介电常数约为6~8。介质损耗角正切值<3×10-4。线膨胀系数约为4×10-6/℃，抗弯强度140~160MPa， 比体积电阻值>104(100℃) 。以硅灰石为主要原料，掺入少量滑石、黏土、碳酸钡、二硅酸铅(或硼酸铅、磷酸硼等)，用一般陶瓷工艺制造。可用于制作微调电容器、小容量电容器和高频装置零件等。

870\_硅胶silica gelSiO 2°x HO具有三维空间网状结构的二氧化硅干凝胶。呈透明或半透明玻璃状，硬度比玻璃低。对气体吸附能力大。对水分低温吸附能力大。在150~200℃脱去结晶水。可吸附醇、酯、苯、汽油等有机溶剂及二氧化硫等气体，用高温水蒸气解吸。由硅酸钠用无机酸分解生成水凝胶，经老化，水洗，干燥制得。用于精密仪器、烟草、纤维、食品、医药的防潮，各种气体的于燥，苯、苯乙烯、变压器油等的脱水，油脂的脱色、脱酸，二氧化碳和氟的去除，以及用作催化剂载体和橡胶填料等。

870\_硅胶100merckosorbSi 100为二氧化硅凝胶。不规多孔形，孔容1ml/g，比表面积400m²/g，平均孔径10nm。10%混悬液的pH值7~7.5。平均颗粒度3um、10pm、30um。用于吸附色谱分离极性化合物。

870\_硅胶60meckosorbSi 60白色细粉。为不规则形多孔硅胶，平均粒度5um、10um、20um和30um。孔容0.75ml/g，比表面积500m²/g，平均孔径6nm，10%混悬液pH值7。用于吸收色谱分离非极性化合物。

870\_硅胶60Gsilicagel60G二氧化硅质胶。白色粉末。无味，不溶于水、酸及有机溶剂。内含13%硫酸钙黏接剂。孔隙度0.25ml/g。比表面积500m²/g。孔径6nm。颗粒度10~40pm。10%水悬浮液pH值为7.0。用于薄层色谱分析制板。

870\_硅胶60GF254silicagel60GF 254含有2%无机荧光粉的二氧化硅质胶。白色粉末。在短波紫外线激发下发绿色荧光。无味。不溶于水，酸和有机溶剂。含有13%硫酸钙黏合剂。孔隙度0.25ml/g。比表面积500m²/g，孔径6nm。用于薄层色谱分析制板。

870\_硅胶60PF254silicagel60PF 254含2%无机荧光指示剂的二氧化硅质胶。白色粉末，不含硫酸钙黏合剂。在紫外线照射下发绿色荧光。孔隙度0.75ml/g，比表面积500m²/g，孔径6nm。为层色谱吸附剂。FNG硅胶FNG silica gel又称空分耐水硅胶(water re-sistant silica gel for air separation) 。具有高孔结构。耐酸(除氢氟酸外)。耐碱。耐溶剂。高耐水性。高吸附性。高耐压强度。使用寿命长。热稳定性好。将块状硅胶粉碎，加人硅溶胶造粒，烘干、筛选制得。在空气分离中用作二氧化碳、乙炔等的吸附剂，各种气体干燥剂，醋酸乙烯合成用催化剂载体。

870\_硅胶H silica gel H不含石膏和有机黏合剂的薄层色谱固定相。物理性质为白色粉末，具有不同微空结构和表面积。能吸收空气中的水分。溶于氢氟酸和热碱溶液，不溶于水和其他无机酸。其吸附性能是由表面的硅醇基所引起的，可与极性化合物等形成氢键而吸附。它可以作吸附色谱的固定相，含水后则可作为分配色谱的固定相。

870\_硅胶担体silica gel supportSiO2nH2O白色无定形玻璃状颗粒，比表面积600m²/g。颗粒范围40~120目。将工业硅胶溶于40%盐酸中，过滤、烘干，于600℃灼烧制成。用作气相色谱分离和分析永久性气体和低级烃类有机化合物，最高使用温度500℃。

870\_硅胶密封胶silicone rubber sealant以硅橡胶为主体材料并配合以硫化剂、补强剂等配合剂的密封材料。具有优异的耐高低温性能，可在-65~250℃温度下使用，同时具有优良的耐天候老化、耐臭氧性能及优良的电绝缘性能，但机械强度差，不耐介质。一般为液态，并作成可室温硫化型，亦称RTV硅橡胶， 分单组分和双组分两种。是目前世界耗量最大的密封胶。广泛用于飞机、汽车、双层玻璃密封及电子灌封、建筑门窗密封等方面。

870\_硅胶润滑脂sii ca-gel grease简称硅胶脂。以硅胶作稠化剂，稠化润滑油(矿物的或合成的)制成的润滑脂。用作稠化剂的通常是轻质二氧化硅(又称白炭黑或发烟硅胶)，比表面很大(100~200m²/g或200m²/g以上)粒度很细(1um以下)。但耐水性差，不能直接稠化润滑油，必须加以改性。硅胶可以直接稠化高黏度硅油，如加人结构改善剂，可以制成真空硅脂、阻尼硅脂和密封硅脂。泛用于电子工业、航天工业的有关仪器设备部件上。硅胶经有机醇或有机硅进行处理改性后可转换为憎水硅胶，用来稠化矿物润滑油，同时加人分散剂可制成硅胶-矿物油润滑脂，用作高温润滑脂。

870\_硅胶吸附silica gel adsorption指用硅胶从硝酸溶液中吸附233Pa。酸度低时硅胶吸附镁是离子交换过程，在硝酸浓度大于2mol/L时中性配合物也被吸附。233Pa在硅胶上的吸附速度随硝酸浓度增加而增加。硝酸浓度对233Pa的吸附率影响不大，但它随硝酸盐浓度增加而下降。通常吸附是在6mol/L硝酸介质中进行。硅胶的吸附性能与硅胶的制备方法及质量有关，在使用前要用酸洗处理。

870\_硅胶柱层析silica gel column chromatography以硅胶为固定相的柱色谱法。在经典色谱法中，色谱管为内径均匀、下端缩口的硬质玻璃管，下端用棉花或玻璃纤维塞住，柱管内装人硅胶吸附剂。硅胶的颗粒应尽可能保持均匀，通常直径为：0.07~0.15mm。装柱时将硅胶与流动相相混合，搅拌除去气泡，徐徐倾入色谱柱中。在经典柱色谱中，亦可采用干法装柱。在HPLC中一般采用粒度为5~10um的球形或无定形硅胶，柱管长为15~25cm，内径多用0.46cm，采用匀浆法装柱。当采用3um硅胶时，柱效大于80000片/m；当采用10um硅胶时柱效可大于25000片/m。它可以进行吸附色谱法的分离，当硅胶含水大于17%时则进行分配色谱法的分离。热稳定性和化学稳定性。可在400℃下长期使用，500℃下短期

871\_硅结晶silicon crystal一种结晶形硅， 灰黑色， 硬而脆。密度2.33g/cm。熔点1420℃。沸点2355℃。常温空气中稳定，不溶于水和酸，但溶于硝酸及氟氢酸混合液、氟氢酸和苛性碱，能和碱金属碳酸盐共熔。在氟和氯气燃烧。用作合金添加剂和制造硅有机化合物，也用于陶瓷和耐火材料工业。

871\_硅浸润反应烧结碳化硅reaction sintered silicon carbideinfiltrated silicon一种以碳化硅为基础的新材料。密度3g/cm。杨氏模量350GPa。弯曲强度300MPa。热膨胀系数端的有机硅单体与烷氧基硅烷进行杂官能团缩合反应来制取。4.5×10-6/℃。具有好的热稳定性、抗腐蚀性和抗热震性。经反应烧结的碳化硅再用硅浸润制取。用于制造热交换器、加热元件等。“硅开关”技术transwitch先鉴定某一植物特定基因并有时呈淡玫瑰色。玻璃光泽。平行[110]三组中等解理，贝壳进行克隆，然后把复制过的该基因插回到该植物染色体内。状断口。莫氏硬度7.5~8。性脆。密度2.97~3.0g/cm。这种复制基因的插入不仅不引起细胞内的加倍基因表达，而产于花岗岩与石灰岩接触带中，与绿柱石、黄玉、长石等共生。常常是抵消掉原来基因的效能，从而消除掉由该基因编码的与绿柱石一起作铍矿石开采。色泽美丽者可作宝石。为提取特性性状。这是一种新的基因抑制技术， 效果上与反义DNA及化合物的矿物原料。技术相似。反义DNA是合成的一条互补链， 而此技术用同一DNA封阻与之表达相同效能的相同的DNA， 其作用的原金。典型的合金有Cu-3Si-1Mn，Cu-1Si-3Ni-0.2Mn。这类合理目前还不完全了解。金的力学性能高、耐蚀性好、耐磨、焊接性能好，可进行冷热加

871\_硅铝胶aluminosilicagelAl2Os'mSi O 2\*nH2O+Al(OH) 3工。主要用作液态气体和汽油的储藏器、弹性元件，在腐蚀环非晶质凝胶。具有二氧化硅和三氧化铝的两种功能。由天境中工作的零件及涡轮、涡杆、齿轮、衬套、制动销和杆、发动然氧化铝和二氧化硅凝胶为原料制得。用于仪器的防潮，气体机中各种重要零件等。含锰和镍的硅背铜用途最广。一般硅和石油烃类的干燥。用作有机溶剂的脱酸剂、脱水剂，微生物背铜中硅的含量控制在3.5%以下，以免出现脆性相，同时对培养基添加剂和干洗剂的净化剂等。成品材应进行低温退火，避免自脆破裂现象。含镍的硅背铜，

871\_硅铝明s ilumin铝硅铸造合金，有时特指简单硅铝明或当Ni：Si小于4时，经800℃淬火，500℃时效，可获得很好的普通硅铝明。是以硅为主要合金元素的一类铸造铝合金。如综合性能。果还加入其他合金元素，称为复杂硅铝明(或特殊硅铝明)。具有良好的铸造性能、焊接性能、抗蚀性能和足够的力学性物上，从而生成各种有机硅化合物的反应。反应一般采用三种能。简单硅铝明用来制造力学性能要求不高的复杂铸体，复方式：(1)与烯烃或炔烃在加热下直接合成。(2)利用紫外线、y杂的硅铝明主要用在强度要求较髙的部件。射线或有机过氧化物自由基引发。(3)用过渡金属及其配位化

871\_硅铝炭黑silica-alumina carbon black以煤石为原料，合物催化反应条件温和，选择性好，产率高。硅氢化反应已广经过机械粉碎、焙烧等处理得到的一种既含无机物也含有机泛用于有机合成，在天然产物合成中还可用作保护基。物的填料。化学成分主要是SiO 2、Al2O 3等， 其次还有FeO 3、Mg 0、CaO及芳杂环化合物等。与其他无机填料相比， 密度loi dal silica) ， 胶体二氧化硅溶胶(colloidal silica sol) 。白色或小(2.1~2.3g/cm³) 、DBP吸收值低(0.4cm³/g) ， 与高分子材微带蓝色乳光的胶体溶液。无毒。无腐蚀。不燃。不爆。溶料相容性好，生产工艺简单，原料资源丰富，价格便宜，是橡胶于氢氟酸和氢氧化钠溶液。对醇、丙酮等与水以任意比例混与塑料的一种新型填料。合的有机溶剂有相容性。与其他有机化合物相容性不好。遇

871\_硅铝铁比率ratio of silica-sesqui oxide风化壳、土壤、水电解质等溶胶被破坏时体底泥和悬浮物中黏粒部分的氧化硅与氧化铝、氧化铁的摩并不再恢复原状尔数的比值。以下式表示：子交换，调节pH值，浓缩制得。也可用硅粉与氢氧化钠溶液SiOA2O 3+Fez O， 或R203料及其他材料的黏结剂，防止某些制品氧化的包覆剂，合成纤SiO反应，过滤制得它反映地带性或区域性地球化学过程的特征。一般比率小，维处理剂，毛纺工业的上浆剂，精加工的研磨剂，电瓶用硫酸表示化学风化过程强烈、彻底，盐基代换量低，对金属阳离子凝固剂。也是硅溶胶涂料的主要原料，以及丙烯腈、甲基丙烯的代换吸附能力较小，对酸污染的缓冲能力较弱。酸甲酸合成等反应的催化剂载体[称催化剂载体硅溶胶(slic a

871\_硅氯仿见三氯硅烷1982。sol for catalytic carrier) ] 。

871\_硅醚sil y-ethers具有Si--O-C链的一类化合物， 通式为R； SiO一R'， 其中R一CH 3最为常见。由醇(或醇钠) 与氣硅矿物为主要组分的非金属矿产。硅石矿包括石英砂岩、石英烷反应或者由醛、酮与R：SiZ(其中Z=Ar， CN， CH2CN，岩、石英砂、脉石英和交代硅质角岩等。主要矿物是石英和玉CH2CO2Et等)反应而得。热稳定性好，温和条件下水解又易髓。化学工业要求石英岩和脉石英的二氧化硅含量≥90%，于制备，故常用于保护羟基、羰基或者作为衍生物进行质谱或吸水性和孔隙度越小越好，以零为最佳。气相色谱分析。硅烯醇醚(silyl enol ethers) ，矿以浮选法为主，也用擦洗法或重选法。，在OS iRs璃及各种硅化物和硅酸盐，用作塑料、橡胶、油漆、涂料的填有机合成中有很多用途。料；质佳者可利用其耐酸性作为硫酸吸收塔中的填料。还广

871\_硅钼酸silico moly b dic acidH 4[SiO4MO12O 36]又称泛用于玻璃、石油、陶瓷、机械、冶金、铸造、建材等部门。12-硅钼酸。黄色晶体。与磷钼酸、磷钨酸同晶型。47~55℃硅树脂熔解。100~105℃失去结晶水。易溶于稀酸。溶于水、乙醇、CH3、C6Hs、CH2-CH、H；a和b为正整数。含有活性硅官乙醚。不溶于苯、二硫化碳。水溶液呈黄色。碱或氨水过量能基的支链聚硅氧烷，在加热或催化剂作用下，可固化成不分解生成硅酸和铝酸盐。可由钠盐与硫酸作用或汞(Ⅰ)盐与溶、不熔三维网络结构。根据固化方式，有分子缩合型、聚合盐酸作用制得。用于定量比色分析。型和加成型三种树脂。具有优异的介电性能，体积电阻率

871\_硅硼橡胶slic one carbo rane gum耐热硅橡胶， 具有优良的1×1040·cm，相对介电常数3~4，介质损耗因数1×10-3，介热稳定性和化学稳定性。可在400℃下长期使用，500℃下短期使用。硫化胶的拉CH；CH3伸强度5.3MPa， 相i一CBr oH uoC-(-Si一0-) 一对伸长率410%，硬CH；CHs度(邵氏A)57，427℃×5h热老化后失重2.1%。可由四甲基二氯二硅氧烷与1，7-双(二甲基甲氧基硅基)间-碳十硼烷反应来制取，也可用含碳十硼烷的氯封端的有机硅单体与烷氧基硅烷进行杂官能团缩合反应来制取。用作耐高温电线、电缆的绝缘护套，以及耐高温涂层和粘接剂。

871\_硅铍石phenakiteBezSiO 4又名似晶石。硅酸盐矿物。三方晶系，空间群C-R3。粒状或短柱状。无色或酒精黄色，有时呈淡玫瑰色。玻璃光泽。平行[110]三组中等解理，贝壳状断口。莫氏硬度7.5~8。性脆。密度2.97~3.0g/cm。产于花岗岩与石灰岩接触带中，与绿柱石、黄玉、长石等共生。与绿柱石一起作铍矿石开采。色泽美丽者可作宝石。为提取及化合物的矿物原料。

871\_硅青铜silicon bronze以硅为主要合金元素的铜硅合金。典型的合金有Cu-3Si-1Mn，Cu-1Si-3Ni-0.2Mn。这类合金的力学性能高、耐蚀性好、耐磨、焊接性能好，可进行冷热加工。主要用作液态气体和汽油的储藏器、弹性元件，在腐蚀环境中工作的零件及涡轮、涡杆、齿轮、衬套、制动销和杆、发动机中各种重要零件等。含锰和镍的硅背铜用途最广。一般硅背铜中硅的含量控制在3.5%以下，以免出现脆性相，同时对成品材应进行低温退火，避免自脆破裂现象。含镍的硅背铜，当Ni：Si小于4时，经800℃淬火，500℃时效，可获得很好的综合性能。

871\_硅氢化hydro silyl ation硅的氢化物加到不饱和有机化合物上，从而生成各种有机硅化合物的反应。反应一般采用三种方式：(1)与烯烃或炔烃在加热下直接合成。(2)利用紫外线、y射线或有机过氧化物自由基引发。(3)用过渡金属及其配位化合物催化反应条件温和，选择性好，产率高。硅氢化反应已广泛用于有机合成，在天然产物合成中还可用作保护基。

871\_硅溶胶silica sol SiO 2°nH2O又称胶体二氧化硅(col-loi dal silica) ， 胶体二氧化硅溶胶(colloidal silica sol) 。白色或微带蓝色乳光的胶体溶液。无毒。无腐蚀。不燃。不爆。溶于氢氟酸和氢氧化钠溶液。对醇、丙酮等与水以任意比例混合的有机溶剂有相容性。与其他有机化合物相容性不好。遇电解质等溶胶被破坏时二氧化硅粒子互相聚集而形成凝胶并不再恢复原状由水玻璃稀溶液经过滤，阳离子交换，阴离子交换，调节pH值，浓缩制得。也可用硅粉与氢氧化钠溶液料及其他材料的黏结剂，防止某些制品氧化的包覆剂，合成纤反应，过滤制得用于精密铸造代替硅酸乙酯。用作耐火材维处理剂，毛纺工业的上浆剂，精加工的研磨剂，电瓶用硫酸凝固剂。也是硅溶胶涂料的主要原料，以及丙烯腈、甲基丙烯酸甲酸合成等反应的催化剂载体[称催化剂载体硅溶胶(slic asol for catalytic carrier) ] 。

871\_硅石矿silica ore； quent z it e ore一种以富含二氧化硅的矿物为主要组分的非金属矿产。硅石矿包括石英砂岩、石英岩、石英砂、脉石英和交代硅质角岩等。主要矿物是石英和玉髓。化学工业要求石英岩和脉石英的二氧化硅含量≥90%，吸水性和孔隙度越小越好，以零为最佳。均为露天开采。选矿以浮选法为主，也用擦洗法或重选法。用于制造硅胶、水玻璃及各种硅化物和硅酸盐，用作塑料、橡胶、油漆、涂料的填料；质佳者可利用其耐酸性作为硫酸吸收塔中的填料。还广泛用于玻璃、石油、陶瓷、机械、冶金、铸造、建材等部门。

871\_硅树脂silicone resin<RSi 01.5。<R2SiO。； R为CH3、C6Hs、CH2-CH、H；a和b为正整数。含有活性硅官能基的支链聚硅氧烷，在加热或催化剂作用下，可固化成不溶、不熔三维网络结构。根据固化方式，有分子缩合型、聚合型和加成型三种树脂。具有优异的介电性能，体积电阻率1×1040·cm，相对介电常数3~4，介质损耗因数1×10-3，介电强度≥50kV/mm。还具有优良的耐氧化、耐电弧、耐候、防水等特性。由甲基三氣硅烷、苯基三氣硅烷、二甲基二氯硅烷、二苯基二氣硅烷等单体水解缩合来制取。作为电绝缘漆、涂料、模塑料、层压材料、脱模剂、防潮剂，在电子电器、航空、建筑等工业部门获得广泛应用。

872\_硅酸silicic acid.t SiO 2°yH2O无定形二氧化硅的水合物。白色胶冻状或絮状固体。目前被确认的有正硅酸(原硅酸) H， SiO(z=1， y=2) 、偏硅酸Hz SiOs(x=1， y=1) 、二硅酸HzSi2O 5(z=2， y=1) 、焦硅酸H， Si2O， (=2，=3)。硅酸组成复杂，随条件而异。水中溶解度较小。呈弱酸性。由可溶性硅酸盐稀溶液和酸作用制得正硅酸的不稳定水溶液，失水成偏硅酸即通称的硅酸。放置能缩合成多分子聚合物称硅酸溶胶(mSi O 2\*nH2O) ， 简称硅溶胶， 加热脱水可得硅胶(多孔SiO 2含水4%)。由细孔球形硅胶用盐酸浸泡4~6h后用纯水洗涤，烘干72h，用纯水洗涤，再在70~80℃二次烘干制得。也可由硅酸钠与硫酸反应生成硅溶胶，经凝聚，一次洗涤，干燥，浓盐酸浸泡，二次洗涤，干燥而制得。用作气体的吸附剂，油脂和蜡等的脱色剂，催化剂载体，以及分析化学试剂等。

872\_硅酸钡barium si icate B aSiO 3无色结晶粉末。正交晶结构。密度4.399g/cm。熔点1604℃，折射率1.673，能溶于盐酸，不溶于冷水，在热水中分解。由硅酸和碳酸钡作用制取。用于陶瓷工业。

872\_硅酸钡钛矿见蓝锥矿1379。

872\_硅酸铋bismuth silicateBi2SiO 2一种压电晶体。透明棕黄色晶体，立方晶系。密度9.2g/cm³。熔点900℃。莫氏硬度4。不溶于水。具有线性光电效应和光导效应以及压电效应，透光范围0.45~7.5um，半波电压3.9kV，介电常数56，电阻率5×10130·cm。暗场电导属p型。采用提拉法制取。主要用作为光电晶体使用，如制成光学调制器，图像储存、显示等。

872\_硅酸二钙dicalcium silicate 2CaO.SiO 2白色固体。纯硅酸二钙在1450℃以下有六种变体：a、a'H、a'L(粗晶)、a'L(微晶)、H、BL、Y，下标H为高温型，L为低温型。α型是高温变体，属三方晶系。αH和aL均属斜方晶系，前者在1160~1430℃稳定，后者在650~1160℃稳定。β型属单斜晶系，在500~650℃稳定，而丫型在500℃以下稳定，属斜方晶系。硅酸二钙由氧化钙和二氧化硅通过高温固相反应生成。硅酸二钙是水泥熟料的主要矿物之一，在熟料中的含量一般为20%。α、a'H、&'L、B型硅酸二钙有水硬性，但在室温下却都是不稳定的，有向水硬性微弱的丫型转变的趋势。当β型转变为γ型时，体积增大10%，从而导致熟料粉化。所以，通常加入一些稳定剂，以防止其晶型转化。硅酸钆：闪烁体glistening object of GdS iOs：Ce(GSO：Ce) 硅酸钆(Gd2SiOs) 属于稀土氧硅酸盐体系， 为单斜晶系，空间群P2Yc。Gd2SiOs：Ce具有高的有效原子系数，发光衰减时间快(bons) ， 光输出高吸收系数高， 材料稳定等特点采用提拉法单晶生长工艺，拉出直径60mm，长200mm的GSO：Ce单晶，制备性质优良的GSO：Ce闪烁体。用于正电子发射摄影术。

872\_硅酸钙calcium silicateCaO·n SiO 2°mH2O白色粉末。无味。无毒。溶于强酸。不溶于水、醇及碱。多为针状结晶。在加热至680~700℃时脱出结晶水，结晶外形无变化。由硅酸和生石灰及水按一定比例混合后进行水热反应生成硅酸钙微晶料浆，经过滤，洗涤，干燥制得。由于生成条件的不同，结晶形态不同，用途也不同。主要用作建筑材料，保温材料，耐火材料，涂料的体质颜料及载体。

872\_硅酸钙保温材料calcium silicate insulating materials广义指由硅质和钙质材料在水存在系统下经过水热反应处理而获得的以硅酸钙水化物为主的一类材料。作为工业上保温用的硅酸钙水化物主要是托具莫来石和硬硅钙石两种。以前者为主要成分的硅酸钙保温材料最高使用温度一般为650℃，以后者为主要成分的最高使用温度可达1000℃。硅酸钙保温材料正向制品容重的超轻量化、制品的无石棉化、功能多样化以及形状的异形化方向发展。硅酸钙已成为工业保温材料中使用量最大的材料，在电力、化工、石油、冶金、矿业、窑业、造船、建筑等工业部门中广泛用作塔槽、炉窑、管道的保温和隔热。

872\_硅酸钙水化物hydrate of calcium silicate又称水化硅酸钙。由硅酸三钙和硅酸二钙水化生成，或由含硅材料和含氧化钙的材料合成的含水化合物。常温下呈凝胶态，为近程有序、远程无序的微晶。具有纤维状、网状、微粒状等形貌，长约1um，宽约0.2um。为硅酸盐水泥的主要化合物。

872\_硅酸钾potassium silicate K2OnSiO 2又称钾水玻璃(potassium waterglass) 。黏稠状液体。易溶于水和酸。溶于酸后游离出胶状硅酸。其溶解度比硅酸钠高得多。不溶于醇。有强吸湿性，在空气中极易潮解。由硅砂和碳酸钾按一定比例混合，1200~1400℃加热熔融生成透明体后，经冷却，溶解，澄清除杂和浓缩制得。用于电焊条，还原染料，防火剂，肥皂等。

872\_硅酸钾钠sodium potassium silicatemNa2O·nK 20·r SiO 2又称钾钠水玻璃(potassium sodium waterglass) 。略带黄或黄绿色的黏稠液体。具有硅酸钾和硅酸钠共有的性质。在应用上弥补了单独使用一种时性能的不足。如一定组成的硅酸钾钠其抗水能力优于其单独的任何一种。由碳酸钾、碳酸钠和硅砂按一定比例混合熔融反应，经冷却，溶解，澄清，浓缩制得。也可采用由氢氧化钠、氢氧化钾和硅砂进行压热反应，经浓缩制得。也可采用白炭黑、苛性钾、硅酸钠为原料来制取。主要用作黏结剂，洗涤剂，除油污助剂等。

872\_硅酸锂lithium silicate Liz O·mSiO2nH2O无色、无味，透明或半透明液体。呈弱碱性。pH值11左右。密度1.16~1.19g/cm³之间(25℃)。产品的水分蒸发后成固体硅酸锂，不溶于水和有机溶剂。由硅溶胶与氢氧化锂反应后，静置，胶溶制得。用于玻璃体系、熔融盐体系及高温陶瓷釉料中。与硅酸钠合并使用，用作高级焊条焊药黏结剂。与锌粉等配合用作钢铁等表面防锈涂料。

872\_硅酸铝催化裂化催化剂aluminium silicate cracking catalyst一种以氧化硅和氧化铝结合而成的复杂硅、铝氧化物。化学

872\_通式nSiOzmAl2O 3。按氧化铝的含量不同， 分为高铝硅酸铝和低铝硅酸铝两种催化裂化催化剂。前者含Al20；25%，后者为10%~13%。采用水玻璃(硅酸钠)和硫酸铝或铝酸钠为原料来制作。高铝硅酸铝催化剂比低铝硅酸铝催化剂的活性、稳定性、耐磨性好。多用于固定床催化裂化装置中。

872\_硅酸铝锂lithium aluminium silicateLiAl(SiO 3) 2结晶体，有白色、浅绿、浅黄、浅紫、玫瑰、浅灰等多种颜色。斜方晶结构。熔点1380℃(3相)和1290℃(y相)。其热膨胀系数为负值。由氢氧化锂、氢氧化铝和二氧化硅热反应制取。用于特种玻璃制造，如制做射电望远镜的低膨胀透镜。

872\_硅酸铝纤维aluminium silicate fiber又称陶瓷棉。以硬质黏土、工业氧化硅和氧化铝为原料采用电炉熔融喷吹法制备的一种无机短纤维。具有优良化学稳定性。为耐高温纤维，通常在800℃以上使用。可在1400℃使用。在冶金、化工、电力、机械工业熔炉等高温设备上用作绝热保温材料。还用作密封、过滤、消声、催化剂载体和复合材料增强体。

872\_硅酸铝纤维增强铝基复合材料alumina silicate fiber re in-forced A-matrix composite以铝合金为基体以硅酸铝短纤维增强的复合材料。硅酸铝短纤维包括非品态硅酸铝纤维(45%~55%A lzO 3， 55%~45%SiO 2) 和晶态硅酸铝短纤维(72%~80%Al 203， 28%~20%SiO 2采用挤压铸造或压力浸工艺制造硅酸铝短纤维增强铝合金复合材料。与基体铝合金相比，硅酸铝短纤维增强铝合金复合材料的高温拉伸强度提高30%，耐磨性提高3~5倍，硅酸铝短纤维增强铝合金复合材料还可应用到发动机一些耐热耐磨零件上。还可进行硅酸铝短纤维与短碳纤维或SiC颗粒混杂， 能得到性能更优良的复合材料。

872\_硅酸铝纤维增强体aluminium silicate fiber reinforcement主要成分为氧化铝、二氧化硅和少量添加氧化硼或氧化锆的硅酸三钙是水泥熟料的主要矿物，含量可达50%或更多。纤维。有品质纤维和非晶质纤维两种。纤维直径一般为9um， 密度3.2g/cm 3， 拉伸强度2.6GPa， 模量260GPa， 可耐1300℃。采用干法纺丝，再600℃裂解法制取。用于增强铅基复合材料，制造高性能发动机部件。

873\_硅酸铝质耐火材料alumina-si icate refractory以氧化铝和二氧化硅为主要成分的耐火材料的总称。按其中氧化铝含址的多少可分为半硅质(氧化铝为15%~30%)、黏土质(氧化铝为30%~48%)、高铝质(氧化铝大于48%)三类。属于ganes e多组分的混合晶体，生成熔体时通常存在着熔融和溶解两个比较复杂的过程。一般以叶蜡石、硅质黏土、耐火黏土和高铝矾土为主要原料，其产品品种多，使用范围广，在耐火材料生产中占有较大的比重。除制成烧成或不烧砖外，还可以制成熔铸制品，以及不同档次的捣打料、浇灌料、耐火涂料等多种不定形耐火材料。

873\_硅酸率silica modulus又称硅率。用SM或n表示。硅酸盐水泥生产中控制生、熟料中酸性氧化物之间比例的参数之一，表示生料或熟料中氧化硅含量与氧化铝、氧化铁之和的SiO 2质量百分数之比， 其计算式为：SM(或n) =AlO； +Fez O，通常硅酸盐水泥熟料的硅率在1.7~2.7之间，白水泥的硅率在4.0左右。硅率也表示了熟料中硅酸盐矿物与熔剂矿物的比例。硅率过高，则煅烧时熟料中液相量少，要求煅烧温度高，硅率太低，熟料中液相量过多，煅烧时易出现结大块、结炉瘤、结圈等现象，影响窑的操作。

873\_硅酸镁铝magnesium aluminum silicate MgAl z SiO； 白色的复合胶态物质。含水量小于8%。无毒。无味。不溶于水。在水中分散。pH值为7.5~9.5。流变性和触变性好。将硅酸钠、硫酸铝、食品级氧化镁、铝酸钠、氢氧化钠先分别制成高浓度的水溶液，按适当比例，先后顺序进行反应，过滤，洗涤，干燥即得。也可将膨润土粉进行制浆，加入改性剂进行改型处理，再经分离，干燥，粉合改性而成。作医药品，化妆品，黏结剂，中和剂，吸附剂，乳化稳定剂，抛光剂，树脂填料等。结合水7.2%。呈白色小片状或粉状，无味无臭。在水中可膨胀成胶态分散体，呈微碱性，胶体在pH3.5~11稳定，常用量为0.5%~2.5%，最高用量为5%。是化妆品工业和其他工业中的乳液稳定剂和悬浮剂，用途广泛。

873\_硅酸钠sodium silicate N azO·n SiO 2又称水玻璃(wa-ter glass) ， 钠水玻璃(sodium waterglass) 或泡花碱。固体硅酸钠为无色透明的玻璃体。没有固定熔点。软化点高于100℃。在空气中易吸潮。由纯碱和硅砂按一定比例混合，进行熔融反应生成透明体，冷却，溶解，沉淀，浓缩制得。也可由液体烧碱和硅砂按一定比例混合在压热釜内进行压热反应，经沉降和浓缩制得。原料中的纯碱也可由硫酸钠或天然碱替代。主要用作黏结剂，洗涤剂、肥皂的填料。土壤稳定剂，纺织工业中助染剂、漂白剂和浆纱剂，矿物浮选剂，无机涂料组分，以及制取其他硅化合物产品。

873\_硅酸铅leadlicate3Pb·2SiO 2黄色重质颗粒。为无定形物。密度6.42g/cm。常态下基本无毒。溶于氢氟酸。微溶于强酸。不溶于水和醇。软化点750℃。导电率在1000℃时为0.042。由氧化铅和石英砂在电炉中高温化合，骤冷，自裂制得粒状产品。也可用氧化铅与硝酸反应生成硝酸铅，再在碱性溶液中与硅酸钠反应生成硅酸铅，经过滤，洗涤，干燥制得。还可由二氧化硅和氧化铅添加6%~8%水后混合，在高温下反应制得。此法特点是基本无粉尘飞扬。主要用于制造光学玻璃，显像管，光导纤维，日用器皿和低熔点焊接。

873\_硅酸三钙traliumsiliate3CaO·SiO 2白色固体。纯硅酸三钙只在1250~2065℃温度范围内稳定，在2065℃以上不一致熔融为氧化钙和液相，在1250℃以下分解为硅酸二钙和氧化钙。在急冷条件下，硅酸三钙的分解速度较慢，使其可在常温下以介稳态存在。硅酸三钙可由氧化钙和二氧化硅在高温下通过固相反应生成，也可由硅酸二钙和氧化钙反应生成。硅酸三钙是水泥熟料的主要矿物，含量可达50%或更多。硅酸锌：锰zinc silicate activated by manganese Z nz SiO 4：Mn2+白色粉末，三方晶系结构。在紫外线照射下发绿色荧光，峰值波长525nm，量子效率85%。在阴极射线激发下，峰值波长525nm，光视效能5201m/W。采用灼烧法制备。为灯用荧光粉。用于彩色荧光灯、霓虹灯、非稀土三基色荧光粉。也用于示波管、投影管等。硅酸锌铍：锰zinc beryllium si icate activated by man-ganes e(Zn Be) 2Si 04：Mn白色粉末。有毒。三方晶系。在253.7nm紫外线和阴极射线激发下，随铍量增加依次发生蓝绿到橙红色的荧光。在阴极射线激发下，阳性电压为6kV时，可发出黄橙色荧光，峰值波长603nm，色坐标x=0.523，y=0.469。10%余辉时间为22ms，光视效能295lm/W。以氧化铍、氧化锌、氧化硅和碳酸锰为原料1060℃和960℃两次灼烧而成。用作彩色电视荧光粉。

873\_硅酸盐silicate多种硅酸根离子与各种金属离子结合而成的硅的含氧酸盐。有天然和人工合成的两大类。大多数硅酸盐化学性质稳定。熔点较高。难溶于水。硅酸钠是少见的可溶性硅酸盐。天然硅酸盐可直接用作建筑等方面用的材料，如黏土用于制砖瓦、模具等。具有硅氧四面体双链状结构的石棉，是纤维状结晶的硅酸盐，用作优良的隔热材料。具有层片状结构的云母，易剥成薄片，绝缘性好，广泛用于电气、电子工业中。长石和沸石是常见的三维骨架状的硅酸盐。长石主要用于制陶瓷和玻璃、沸石用于制分子筛。还有用作化妆品成分的滑石，用作玉雕和饰物的硬玉和软玉，以及用作建筑和装饰材料的花岗岩等。

873\_硅酸盐玻璃silicate glass以二氧化硅为主要成分的玻璃。最常用的有钠钙硅酸盐、钠铝硅酸盐、钠硼硅酸盐玻璃、建筑玻璃、日用玻璃、玻璃纤维、大部分光学玻璃、技术玻璃的成分属硅酸盐玻璃。它们具有一定的化学稳定性、热稳定性、机械强度和硬度，但可溶解于氢氟酸。硅酸盐玻璃用得最为广泛。

873\_硅酸盐大坝水泥portland cement for clam简称大坝水泥。以适当数量的硅酸盐水泥熟料，加人适量石膏(或再加矿渣)磨细制成的水硬性胶凝材料。具有中等或较低水化热的特点。水化热3天不大于197kJ/kg，7天不大于230kJ/kg。主要用于要求水化热较低的大坝和大体积工程以及要求较高耐磨性和抗冻性的工程。也适用于淡水或含有较低硫酸盐类侵蚀介质的水中工程。

873\_硅酸盐缓蚀剂silicate inhibitor混合型缓蚀剂。常用者是模数为2以上的水玻璃。由硅砂、纯碱共熔制得。能在水中生成复杂的胶体并吸附于金属表面而抑制阳极过程，也能阻滞氧的扩散和还原而抑制阴极过程。能同时保护钢铁、铜、铝、锌等金属及其合金。缓蚀效果一般不够理想并强烈依赖于水溶液pH值、温度和含盐量。有可能生成硅酸盐垢。价廉，无毒。常用于直流水系统。

873\_硅酸盐胶泥silicate daub以水玻璃为胶结剂、氟硅酸钠为硬化剂，与耐酸粉料按比例调制而成。在空气中凝结硬化成石状材料先将耐酸粉料和氟硅酸钠混合，然后用适量的水玻璃溶液混合即可制成。除氢氟酸、热磷酸、高级脂肪酸及碱性介质外，对其他介质均具有良好的耐酸稳定性，特别耐强氧化性酸。可用作耐酸块材砌衬设备时的黏结剂。

873\_硅酸盐结构structure of silicates狭义的硅酸盐包含硅酸根和金属离子的化合物。硅酸盐是现出差别极大的结晶形态是由于Si-O可能有各种排列。由于Si--O键的极性使Si原子上产生正电荷，又由于每个○原子用于键合的是两个具有方向性的轨道，因此作为一切硅酸盐结构单元的硅氧四面体[SiO.] 通常是共角， 偶有共边， 从不共面。按硅氧四面体相互连接方式不同可分为岛状、链状、层状和架状等结构。许多硅酸盐格架的SiO 4四面体中常常有一定数量的Al+原子置换Si\*+原子，为保持电中性，结果，碱金属原子或其他金属原子以离子状态存在于格架间隙中，从而形成各种硅酸盐结构。所有硅酸盐都是共价键合与离子键合混合发生，而在某些硅酸盐中范德华键也很重要。因此，硅酸盐的结构是所有无机固体中最复杂的。硅酸盐的某些共性(如化学稳定性、脆性等)和个性(如云母类的沿层解理等)都是其内部结构的宏观反映。

874\_硅酸盐矿物silicate mineral金属阳离子与硅酸结合形成的矿物。这类矿物占已知矿物总数的25%左右，是火成岩，变质岩及许多沉积岩等造岩矿物，构成地壳总重量的Ce3+75%左右，种类在800种以上，分布极广。其组成的主要元素光，峰值波长410nm。衰减时间(10%)0.08us。为超短余辉有氧、硫、硅、铁、钙、镁、钠、，有时还有锰、钛、硼、铍、锆、锂、氩、氟等。硅酸盐矿物是以硅氧四面体[SiO 4] -为基本构造单元，并以不同方式和其他元素连接构成种类繁多的硅酸盐矿物，如高岭石、长石、石英、云母、石棉、滑石等许多重要的非terbiumY2SiO：Ce3++Td3+金属矿物。按晶体结构特点可分为岛状、链状、环状、层状和架状等几类大多数硅酸盐矿物的熔点较高、化学稳定性较率0.077，流明效率124lm/W，色坐标x=0.432，y=0.547.好。是许多工业部门中不可缺少的重要原料。

874\_硅酸盐类橡胶补强剂silicates rubber reinforcing agent荧光粉。主要成分为硅、氧与金属组成的化合物，在橡胶中起补强填充作用。主要品种是硅酸钙类物质，又分为含水硅酸钙和硅灰Tb3+石粉。含水硅酸钙是由氯化钙和硅酸钠反应制得的白色粉末。无味，无毒，相对密度1.9，粒径0.2~0.3um(细粒为30~用灼烧法制取。用作彩色电视机荧光粉和单色显示管用荧50nm)，不溶于水、酒精和碱，能溶于酸中。在橡胶中的补强光粉。性能仅次于二氧化硅。适用于天然橡胶和合成橡胶，多用于胶管、胶带、胶辊、鞋底、电器硬质胶。硅灰石粉是由天然硅灰物。是最早发现的一类硅有机化合物。属于硅氧烷(silo-石矿经粉碎制得的白色粉末。相对密度2.8~2.9，产品为针xanes) 的一种， R， Si(OR) 4-n， 其中n=0。R为低级烷基时，状，平均直径3.5~10um。对非结晶橡胶有一定的补强作用。得。也可由一种硅酸酯经烷氧基交换而得到另一种硅酸酯。

874\_硅酸盐链silicate chain所有硅酸盐中， 结构的基本单元作为有机合成中间体、催化剂、防水剂等，在有机合成中有广都是硅氧四面体SiO 4。按硅氧骨架的结构型式分为链型、分立型(低分子)、层型和骨架型四类。链型又有单链与双链两种：单链的特点是每个硅氧四面体共用两个顶点，联成沿一个能直接转换成电能的半导体器件。其工作原理是基于半导体方向无限延伸的链(SiO 3) ； ， 如透辉石CaMg(SiO 3) 2。若四面P-N结光生伏打效应。它分为以P型硅为基体的N+/P型体一半共用两个顶点，另一半共用三个顶点，为双链，如透闪电池和以Ｎ型硅为基体的P+/N型电池两种。当电池表面石Ca2Mgs(SiO 1) (OH) 2。链型硅酸盐晶体中， 平行于长链受到光照时，在电池内部产生的光生电子-空穴对扩散到P-N间以金属阳离子的静电引力结合的，而离子键不如链内Si一结并受结电场影响而分开，电子移向Ｎ区，空穴移向P区，这○键牢固，因此有平行链轴的解理性。此类矿物一般呈柱状样在P区和N区之间产生了光生电动势。硅太阳能电池光或针状晶形，为深色，硬度较高电转换效率高，重量轻、性能可靠，可用于航天飞行器作主要

874\_硅酸盐膨胀水泥silicate expansive cement由硅酸盐水泥熟料、膨胀剂和石膏按一定比例混合磨细而成。常用的膨胀剂有高铝水泥和瓷土两类。这种水泥主要用作防水层、浇SiO 2三元系统中以CaSiO； 与TiO 2或以CaT iS iO， 与CaT iO 3灌机器底座、接缝和修补工程。也可用于制造自应力混凝土为基料的陶瓷材料。其结构特点是两种晶相共存，性能受品构件。相比例影响。配比可在一定范围内调节。主要原料为碳酸

874\_硅酸盐水泥portland cement又称波特兰水泥。以适当成分的生料烧至部分熔融，得到以硅酸盐为主要成分的硅酸混合、成型、烧成等工序获得制品，也可先用碳酸钙和二氧化盐水泥熟料，再加人适量的石膏，共同磨细制成的水硬性胶凝材料。代号为P·I的不掺任何混合材料，代号为P·Ⅱ的允许掺入不超过5%的石灰石或粒状高炉矿渣。硅酸盐水泥密度要介电性能为：介电常数80~110，介质损耗角正切值(0.8~3.1g/cm³左右，松散堆积密度为1000~1300kg/m³。国家标2.5)×10-4，介电常数温度系数(-450~+550)×10-6/C准规定分为425、525、625以及早强型425R、525R、625R等六抗电温度(45~55)kV/mm，电阻率(101~10l2)0cm。主要个标号。硅酸盐水泥早期强度高，用于需要高强或早强的重用作温度补偿型陶瓷电容器瓷料。要工程。但抗化学腐蚀性较差，不能用于海水和含各种盐、酸的地下水、有压力的软水等环境。硅酸盐水泥水化热较大，不测器材料。用于制作紫外、可见和红外辐射探测器。分为本宜用于大坝、大型设备基础、大型桥墩等大体积工程。征吸收型硅、非本征吸收型硅和硅表面淀积薄层金属三类材

874\_硅酸盐无机胶黏剂silicate inorganic adhesive以硅酸钠料，分别用于不同领域。为基料，加人氧化铝、氧化硅、氧化钛、氧化锌等金属氧化物配制的无机胶黏剂。分为单组分或双组分，属于化学反应型胶黏剂。可耐800~3000℃高温，耐油、耐碱和有机溶剂。胶黏强度髙。如WJZ系列胶黏剂为双组分。一组为改性水玻璃，作状态时两端呈冷态，免于发射强红外辐射。工作前不需预另一组为二氧化硅和氧化铅混合物。使用时先使其初始固热，工作温度约1300℃，耗电200~400W。使用波数范围在化，再加热阶梯升温固化，用于金属、陶瓷、玻璃、石料等的5000~400cm-1。特点为坚固、寿命长、发光面积大，但工作粘接。时需用水冷却，以免温高影响仪器部件性能。

874\_硅酸盐自应力水泥silicate self-stressing cement自应力水泥的一种。由硅酸盐水泥、高铝水泥与石膏共同磨细或分别磨细再混合均匀而制成。具有一定的抗渗性和膨胀性。用这种水泥配制的1：2混凝土28天自由膨胀率为0.5%~1.5%， 自应力值为2.0~4.0MPa。用于制作自应力钢筋混凝土管。也可用于配制自应力混凝土，建造梁、板、矿井支架、轨枕、油罐、薄壳设备构件、墙板、水塔和铺路等。硅酸钇：铈yttrium silicate activated byceriumY2SiOs·Ce3+白色粉末。在紫外线和阴极射线激发下发蓝绿色荧光，峰值波长410nm。衰减时间(10%)0.08us。为超短余辉发光材料。光视效能74lm/W。于1500~1650℃用灼烧法制备。用作彩色质点扫描装置用荧光粉。硅酸钇：铈和铽yttrium silicate activated by cerium andterbiumY2SiO：Ce3++Td3+白色粉末。在紫外线激活下发绿色荧光，主峰波长342nm，量子效率88%，激发光反射率0.077，流明效率124lm/W，色坐标x=0.432，y=0.547.在1350℃下用灼烧法制取。用作三基色荧光粉和高压汞灯荧光粉。硅酸钇：铖yttrium silicate activated byterbiumY2SiOs：Tb3+白色粉末。在阴极射线激发下发绿色荧光，峰值波长545nm，衰减时间(10%)5ms。在1350℃和还原气性气氛下用灼烧法制取。用作彩色电视机荧光粉和单色显示管用荧光粉。

874\_硅酸酯silicic ester是一系列具有通式Si(OR)4的化合物。是最早发现的一类硅有机化合物。属于硅氧烷(silo-xanes) 的一种， R， Si(OR) 4-n， 其中n=0。R为低级烷基时，其硅酸酯为可挥发性液体。常由四氯化硅与醇、醇钠反应制得。也可由一种硅酸酯经烷氧基交换而得到另一种硅酸酯。作为有机合成中间体、催化剂、防水剂等，在有机合成中有广泛用途。

874\_硅太阳能电池silicon solar cell是以硅为基体材料，将光能直接转换成电能的半导体器件。其工作原理是基于半导体P-N结光生伏打效应。它分为以P型硅为基体的N+/P型电池和以Ｎ型硅为基体的P+/N型电池两种。当电池表面受到光照时，在电池内部产生的光生电子-空穴对扩散到P-N结并受结电场影响而分开，电子移向Ｎ区，空穴移向P区，这样在P区和N区之间产生了光生电动势。硅太阳能电池光电转换效率高，重量轻、性能可靠，可用于航天飞行器作主要电源；民用领域也在不断扩大。

874\_硅钛钙系陶瓷CaO-TiO 2-SiO 2 ceramics在CaO-TiO 2-SiO 2三元系统中以CaSiO； 与TiO 2或以CaT iS iO， 与CaT iO 3为基料的陶瓷材料。其结构特点是两种晶相共存，性能受品相比例影响。配比可在一定范围内调节。主要原料为碳酸钙、二氧化钛氧化硅，加入少量改性添加剂，经配料、磨细、混合、成型、烧成等工序获得制品，也可先用碳酸钙和二氧化硅高温下合成硅酸钙，用碳酸钙、二氧化硅、二氧化钛髙温下合成钛硅酸钙后再进行配料、烧成等，以确保两晶相共存。主要介电性能为：介电常数80~110，介质损耗角正切值(0.8~2.5)×10-4，介电常数温度系数(-450~+550)×10-6/C抗电温度(45~55)kV/mm，电阻率(101~10l2)0cm。主要用作温度补偿型陶瓷电容器瓷料。

874\_硅探测器材料silicon detector material一种光电导型探测器材料。用于制作紫外、可见和红外辐射探测器。分为本征吸收型硅、非本征吸收型硅和硅表面淀积薄层金属三类材料，分别用于不同领域。

874\_硅碳棒glo bar红外分光光度计的一种常用红外光源。由高纯碳化硅制成两端粗，中间细的实心棒。中间为发光部分，直径约5mm，长50mm。两端粗，可降低电阻，使其在工作状态时两端呈冷态，免于发射强红外辐射。工作前不需预热，工作温度约1300℃，耗电200~400W。使用波数范围在5000~400cm-1。特点为坚固、寿命长、发光面积大，但工作时需用水冷却，以免温高影响仪器部件性能。

874\_α-硅碳负离子a-silyl carb anions通常碳负离子相当活泼。当与硅相邻，受其影响被部分稳定，使其应用于有机反应成为可能。这类负离子具有通式Si-C°。其制备方法举例如下：Me； Si一CH2CI+Mg一MegS i-CH2MgCIMe； Si-C-C Hz+RLi一~Me：Si-CH-CH2RLiMesSi-CH2SCHs+BuLi~~Me； Si-CH SCH，Li(其中Me=CH3，Bu=n-C，H，)所得三个金属化硅烷即作为负碳离子，可用作亲核试剂与醛、酮反应，再经消除硅烷基达到有机合成目的。

875\_硅铁ferro silicon硅和铁的合金。其外表呈亮灰色，密度小，含硅量愈高比重愈小。根据含硅量可分为工业硅铁(Si>97%，铁最高不超过1.5%)及含硅95%、75%、65%和45%等硅铁。硅铁是主要炼钢脱氧剂和合金加人剂之一，其产量的90%以上用于炼钢。另外，在冶炼铸铁时加人硅铁可改善普通铸铁的铸造性能和力学性能；它还可作为生产钼铁、钛铁的还原剂。

875\_硅铁管sl icon iron tube； silicon iron pipe金属管的一种。有高硅铁管和抗氯硅铁管。前者能抵抗多种强酸的腐蚀，后者能抵抗各种浓度、温度的酸。

875\_硅烃菊酯sila flu of en含硅非酯类拟除虫菊酯杀虫剂。产物为油状液体，热至170℃便分解。不溶于水，溶于多数有机溶剂。LD50>5000mg/kg。对昆虫主要为胃毒作用，杀虫CHCH，CH2O--Si一(CH2)3一丫CH；F谱广，用于防治鳞翅目、鞘翅目、双翅目、同翅目等多种农业害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂等。

875\_硅同位素silicon isotope第四族(ⅣA)元素。Z14。硅元素有28Si、29Si和30Si三种稳定同位素。核外电子构型都为3s\*3p²。相对原子质量分别为27.976927，28.976495和29.973770。天然丰度分别为92.23%、4.67%和3.10%。灰色或黑色固体，有结晶形和无定形两种。不溶于水、硝酸和酸。溶于氢氟酸和碱液。化学性质比较活泼、高温时能与多种元素化合用热扩散法分离制取硅片上可制成集成电路等各种半导体器件，是本世纪最重要的科技成果之一。30Si是中子嬗变掺杂核反应的原料，能大规模生产具有精确指定目标电阻率的均匀掺杂的n-Si。天然物质的硅同位素组成用Si/29Si确定的83Si表示，标准为美国国家标准局的NBS-28。在地球科学中用于确定硅质来源及成岩成矿过程。

875\_硅同位素分离separation of silicon isotope以热扩散法为主分离硅同位素。甲硅烷作工作气体，在长1.02m，间隙宽2mm，热壁涂有一层硅质薄膜、直径为46mm的同心热扩散圆柱内进行分离。热壁温度250℃，冷壁温度15℃，在0.1875MPa下最大富集度为1.285。在第一级有42根柱并列、级联长度为18.6m。级联总长度为270m的热扩散柱内、壁温分别为15℃和250℃， 操作压力0.2MPa， 每小时生产理，也可用作增黏剂。0.083g30Si浓度为10%的30SiH 4。硅酮油Ⅰ见硅油Ⅰ877。

875\_硅烷silanes通式为Si， H2m+2。甲硅烷(mono silane； sili-con tetra hydride) SiH为气体， 熔点-185℃、沸点-111.9℃、密度d-1820.68g/cm³。乙硅烷(di silane) Siz H， 为气体， 熔点烯醇醚，在有机合成中有广泛用途。通常由羰基化合物与氨132.5℃、沸点-14.5℃、密度d~250.686g/cm³。已知最长基锂(LiN<) 反应， 然后与氯硅烷缩合； 也可经羰基化合物的的链是S if H 14。此外还有环硅烷等。不溶于乙醇、乙醚、苯和硅氢化反应，得到硅烯醇醚。氯仿等。Si一H键容易断裂，热稳定性差，分解为硅和氢。易被氧化和水解，在空气中能自燃，生成二氧化硅和水，遇碱溶硅酸玻璃(组成为SiO 262.5%， B2O 527.3%， Na 207.2%，液分解为硅酸盐和氢气。用酸和某些硅化物作用可制取。例ALO 3.0%) 为原料制成的中空纤维气体分离膜。外径如硅化镁(Mg zSi) 与氯化氢反应可制得甲硅烷(SiH.) 。还可2mm、内径1mm，膜壁细孔为30~1100A。对膜面积为用硅化镁和氯化铝在液氨中反应，或用氢化锂铝与四氯化硅反应等方法制取。主要用于制半导体材料高纯度硅，以及硅氧烷(siloxane； RR'SiO) 等衍生物。

875\_硅烷化sila nization对载体进行钝化处理的方法之一。用硅烷化试剂与载体表面的硅醇基起反应生成硅醚，以消除载体表面的氢键结合能力，从而改进载体的性能。常用的硅烷化试剂有二甲基二氯(甲)烷、六甲基二硅氨烷、三甲基氯(甲)硅烷等。硅烷化方法有湿法和干法两种。酸洗后的载体硅烷化效果更好。

875\_硅烷化硅胶60merckosorbSi60slanised白色细粉。为不规则形状多孔硅，经化学处理产生疏水性表面，改变了吸附性质。平均粒径3pm、10um、30pm。用于高液相色谱柱填充材料。

875\_硅烷化试剂silyl ating agent； silane blocking agent用以变更或保护有机化合物中活性基团的有机硅化合物。常用的有：(1)副产为酸性物质的如三甲基氯硅烷等；(2)副产为碱性物质的如三甲基咪唑等；(3)配为中性物质的如双(三甲硅)基脲等；具有位阻效应的如三异丙基氯硅烷等；(5)具有双官能的如二甲基二乙酰氧基硅烷等。分析化学中使某些化合物经硅烷化后改变其物性(如沸点)而便于分离分析。有机合成中将化合物中易反应的羟基氨基等用硅烷化生成较稳定的衍生物使可进行其他反应，再经水解恢复原来的羟基，可实现原来不易实现的化学反应。某些药物经硅烷化试剂作用改性，可成为油溶、或消失苦味等。

875\_硅烷接枝聚乙烯silnegraftedpolycthylene主链侧具有~Si-0~Si~~交联网状结构的一种化学改性聚乙烯。改善了普通聚乙烯的耐热性、耐应力开裂性、耐螨变性、耐冲击性、耐磨性、耐油性及低温特性。密度0.929g/cm，凝胶率68%。拉伸强度38MPa， 弯曲弹性模量1600MPa， 悬臂梁缺口冲击强度110J/m， 热变形温度(1.87MPa) 101℃， 体积电阻率>100cm，介质损耗因数(10Hz)0.004~0.0004，脆化温度<-70℃，耐环境应力开裂(F50)>1000h。工业生产采用接枝共聚或无规共聚法。接枝共聚系在有机过氧化物存在下，聚乙烯与不饱和硅烷化合物经挤出机熔融混炼后，再在水作用下反应而成无规共聚法系在髙温、高压下，乙烯与乙烯基三甲氧基硅烷共聚，然后经水交联而成。主要用途有电线电缆包覆层、热收缩薄膜和套管、耐热管材、软管及工业输液管等。

875\_硅烷偶联剂silane coupling agent； silane coupler硅烷偶联剂的通式为：R SiX 3， R为CH 2-CH一HSCH2CH2CH 2一、H2NCH2CH2CH 2一、C6HS-NH-CH 2一CH 2-CH-CH2OCH2CH2CH 2一等； X为CHO一、C2HsO一等。硅烷偶联剂在同一个硅原子上含有两种性质不同的活性基因，一种是硅官能的反应性基团，如Si一OC2Hs，它能与无机物的表面发生化学反应，生成Si-O-Si键。另一种是碳官能的反应基团， 如H2NCH2CH2CH2Si， 它能与有机聚合物发生反应，从而使两种性质差异很大的材料得到很好的粘接。由3-氯丙基三乙氧基硅烷与液氨反应，可制取3-氨丙基三乙氧基硅烷偶联剂。用作各种无机填料的表面处理，也可用作增黏剂。

875\_硅烯醇醚silyl enol ethers是一系列具有通式o-s<的化合物。婚醉式是醛、酮的互变异构体，但它们并不稳定。引人硅基(silyl) 以后得到稳定而可挥发性硅烯醇醚，在有机合成中有广泛用途。通常由羰基化合物与氨基锂(LiN<) 反应， 然后与氯硅烷缩合； 也可经羰基化合物的硅氢化反应，得到硅烯醇醚。

875\_硅系中空纤维膜silica-based hollow fiber membrane以硅酸玻璃(组成为SiO 262.5%， B2O 527.3%， Na 207.2%，ALO 3.0%) 为原料制成的中空纤维气体分离膜。外径2mm、内径1mm，膜壁细孔为30~1100A。对膜面积为50.7cm²、膜微孔为58A的分离元件， 在400℃和4.9MPa的硅氧烷与交联剂缩聚，使分子链上带有多个易水解的基团，配氢混合气供气压力下，氢的透过速度为3.68×10-4cm³/cm²合填料(多为气相二氧化硅)及助剂。密封贮存。使用时由空secc mHg(2.76×10-4cm/cm²·sec·kPa) ， 分离系数为3.64。气中湿气而固化，对玻璃、陶瓷、金属、酚醛树脂有良好粘接性制法是将原料熔纺后经两次热处理而得多孔玻璃中空纤维。能。此外也有加热固化的双组分硅橡胶胶黏剂。用途是作耐高温气体分离膜元件，用于C：化学中分离H2-CO混合气等。t rating polymer network； silicone rubber IPN由聚硅氧烷与

876\_硅线石si lima niteAl[AlS iOs] 一种链状硅酸盐矿物。热塑性树脂组成的IPN材料。通常先将硅氧烷预聚成线型斜方晶系。晶体呈针状，灰白色，有玻璃光泽，平行010完全聚合物，然后与第二组分热塑性树脂、交联剂、催化剂等混合解理。莫氏硬度6.5~7。密度3.32~3.37g/cm³。主产于结均匀，同时固化两个组分而得。这类材料既有有机硅的润滑、晶片岩中，与蓝晶石、刚玉、堇青石共生。用作耐火材料原料。绝缘、化学惰性及高温稳定性的特点，又具有热塑性树脂机械

876\_硅线石砖si lima nite brick由硅线石类矿物制成的耐火强度高的特点砖。硅线石高温煅烧后转变成莫来石和游离二氧化硅。一般更优良的耐水、酸、溶剂性及热稳定性，涂层可在室温固化，操采用高温烧成法和泥浆浇注法生产。其理化性能比高铝砖作方便，适用于化工、炼油、钻井平台的外露铁构件表面的保好，耐火度1770~1830℃，荷重软化开始点1500~1650℃。护涂料；也可用作各种油罐内部保护层。由丙烯酸羟乙酯形主要用于玻璃池窑流液洞的成型、高炉炉衬、炉喉以及陶瓷工成第一网， 聚硅氧烷形成第二网的亲水/疏水IPN， 具有良好业窑具。的透气性和生理相容性，既柔软又透明，耐生理液，无刺激性，

876\_硅橡胶silicone rubber以SiO单元为主链、以单价有机用于制作隐形眼镜。芳香族聚醚聚氨酯/有机硅IPN， 拉伸强基团为侧基的线形聚合物，普通硅橡胶主要由二甲基硅氧链度达41.4MPa， 碳纤维增强后达到27.7MPa， 具有压铸合金节组成。经有机氯硅烷的合成、低分子聚硅氧烷的合成、高分般的强度。子聚硅氧烷的合成等步骤得到硅橡胶生胶二官能团链节的硅氧烷经聚合和缩聚而成。生胶通常是从环状聚硅烷氧烷经硫化型和室温硫化型两类。前者为弹性态的二甲基硅橡胶或开环聚合得到硅橡胶具有物理机械性能对温度依赖性小、耐热稳定性好、耐低温(-600℃)、电绝缘性能优异、具有生理热硫化型硅橡胶均采用有机过氧化物硫化。常用的有过氧化惰性、气体透过性优异、耐臭氧和耐天候老化性优异、表面性能低、与有机物不粘连以及耐化学侵蚀、耐油、耐辐射等一系过氧化物等。氧化锌用作硫化活性剂。硫化通常分两段进列优点。工业上做密封件、柔性模具、粘接、胶辊、耐高温消毒的医疗器材、膜式人工肺、气体分离膜和电绝缘制品等。

876\_硅橡胶避孕环silicone rubber contraception ring是IUD的一种， 由医用硅橡胶经模压制成的环状物， 置于子宫可达避孕目的，有盾形、宫腔形等形状，还有在硅橡胶中加入铜粉模压而成，以增加避孕效果，近年来还出现了在避孕铜环外涂覆一层硅橡胶的新品种，利用硅橡胶的生理相容性，减少铜环对子宫内膜的刺激，效果较好。membrane它是用一层硅橡胶平膜或空心丝膜， 涨注静脉

876\_硅橡胶腹膜透析管slic one rubber tube for peritoneumdialysis又称腹膜透析装置。是由硅橡胶腹膜透析管和涤纶固定装置及其他塑料配件组成的用于肾衰竭病人的透析用的医疗器械，与透析液配合使用，将管植人腹腔，灌入透析液，利用患者腹膜的透析作用，完成患者血液中的废物的交换，以维持患者的正常生活，腹膜透析适用于在家庭进行，所以比血液透析简单，对于非卧床性慢性肾功能衰竭患者更为合适。

876\_硅橡胶腹水回流管silicone rubber tube for ascites return-ing由医用硅橡胶制作的中间带有逆止阀，一端管壁上钻有孔洞、一端可联接的医用制品，用于晚期肝硬化或肝癌引起的腹水回流，带孔的一端植入腹腔，带逆止阀的部位植于皮下管的另一端与静脉相通，当腹内的积水积存达一定压力时，逆止阀打开，腹水由管回流至静脉内，减缓患者体液的损失，延长患者的生命。

876\_硅橡胶根管充填材料silicone rubber for dental pulp fll-ing由端乙烯基聚硅氧烷液与交联剂、催化剂、显影剂组成的三包装产品，用于根管充填治疗。使用前将多组分混合，倒人注射针筒，进行根管充填。

876\_硅橡胶管silicone rubber tube一种特殊的医用硅橡胶管，由医用硅橡胶和含有硫酸钡的硅橡胶两种材料经共挤出机挤出硫化而成的管壁上带有一条不透又光的硫酸钡白色条纹的硅橡胶管。专用于人体植入物中，以便X光检查时可以确定它在人体内的位置。

876\_硅橡胶环slic one rubber ring内径为6~10mm由医用硅橡胶模压而成的环状医用制品，用于上颌窦炎、囊肿、息肉、颌上窦部位手术后的开窗引流，按柯陆氏手术留置或上颌窦鼻内开窗式留置，不短于半年，以一年为宜，也可以长期留置。

876\_硅橡胶胶黏剂silicone rubber adhesive用于粘接的主要是单组分室温硬化硅橡胶(RTV) 。它是室温硫化聚二甲基硅氧烷与交联剂缩聚，使分子链上带有多个易水解的基团，配合填料(多为气相二氧化硅)及助剂。密封贮存。使用时由空气中湿气而固化，对玻璃、陶瓷、金属、酚醛树脂有良好粘接性能。此外也有加热固化的双组分硅橡胶胶黏剂。

876\_硅橡胶类互穿聚合物网络silicone rubber in terpene-t rating polymer network； silicone rubber IPN由聚硅氧烷与热塑性树脂组成的IPN材料。通常先将硅氧烷预聚成线型聚合物，然后与第二组分热塑性树脂、交联剂、催化剂等混合均匀，同时固化两个组分而得。这类材料既有有机硅的润滑、绝缘、化学惰性及高温稳定性的特点，又具有热塑性树脂机械强度高的特点如聚硅氧烷/环氧树脂IPN具有比环氧树脂更优良的耐水、酸、溶剂性及热稳定性，涂层可在室温固化，操作方便，适用于化工、炼油、钻井平台的外露铁构件表面的保护涂料；也可用作各种油罐内部保护层。由丙烯酸羟乙酯形成第一网， 聚硅氧烷形成第二网的亲水/疏水IPN， 具有良好的透气性和生理相容性，既柔软又透明，耐生理液，无刺激性，用于制作隐形眼镜。芳香族聚醚聚氨酯/有机硅IPN， 拉伸强度达41.4MPa， 碳纤维增强后达到27.7MPa， 具有压铸合金般的强度。

876\_硅橡胶硫化vulcanization of silicon rubber硅橡胶有热硫化型和室温硫化型两类。前者为弹性态的二甲基硅橡胶或二甲基甲基乙烯基硅橡胶等，后者为半流态的甲基硅橡胶。热硫化型硅橡胶均采用有机过氧化物硫化。常用的有过氧化二异丙苯(DCP) 、过氧化二苯甲酰(BPO) 或叔丁基异丙基苯过氧化物等。氧化锌用作硫化活性剂。硫化通常分两段进行，预硫化是在加压或常压下进行，温度为150~160℃；后硫化是为了除去过氧化物分解产生的挥发成分，要在常压热空气中(200℃左右)硫化1~4h。为使硫化网络更稳定、物性更好，后硫化的时间可到12h或更长。常温硫化型硅橡胶的硫化剂为二月桂酸二丁基锡和正桂酸乙酯。在常温(23±2)℃下放置24h。

876\_硅橡胶毛细管膜式人工肺slic one capillary artificial lungsmembrane它是用一层硅橡胶平膜或空心丝膜， 涨注静脉血，使它吸收氧气后变成动脉血，同时从静脉血中释放出二氧化碳的一种装置。硅橡胶膜是一种较好的透气膜材料，但该膜极薄，强度很低，所以需将膜附在以硬质多孔聚氨酯泡沫塑料制作的支架上。内部多采用夹层结构，使膜的总面积达到几个平方米，以增强气体交换的效果。

876\_硅橡胶双套管silicone rubber double ca ping pipe用生理惰性的医用硅橡胶经挤出硫化而成的管，再经装配成为具有双层管的医疗制品，用于腹膜炎、腹膜浓肿、腹腔炎症的引流，可长期使用，还具有可冲洗、负压吸引等功能。

876\_硅橡胶义齿软衬材料silicone rubber denture resilient lin-ing material有室温硫化型及热硫化型两种。前者是以聚二甲基硅氧烷为基质，加入白炭黑、颜料、交联剂及催化剂辛酸亚锡在室温下固化而成；后者是以分子量为50~70万、乙烯基含量为0.2%的甲基乙烯基硅橡胶为基质，加人白炭黑、雅料及硫化剂二氯过氧化苯甲酰于加热下固化而成。为使其与义齿基托牢固地黏着，需涂覆某些硅烷偶联剂处理。这类软衬具有良好的柔软性和生物稳定性，但易生长霉菌。

876\_硅橡胶引流装置silicone rubber hydrocephalus shunt是一种由硅橡胶制成的双囊脑室-腹腔(V-P)分流装置，由硅橡胶导管、双腔分流部件和单向阀组成，单向阀可根据脑压治疗的需要在不同压力下打开，分中、高、超高型三种、硅橡胶材料拉伸强度≥7.0MPa， 伸长率≥300%， 撕裂强度≥20kN/m，硬度40~60(邵A)，制品浸出液试验和生物学试验符合医用要求，用于小儿大头症(脑积水)的分流，可以将过剩的脑积水引人腹腔，保持颅内正常压力，以维持健康生活，还可用于其他需要分流的场所。

876\_硅橡胶直插式气管套管silicone rubber straight trachealcannula用医用级硅橡胶经专门配方和加工的各部件经组合而成的气管套管，为无色半透明产品，外径11mm，配有塞子及垫圈，与往常使用的金属插管比，易于插人和定位，法兰片紧贴气管壁无异物突出在气管腔中，不影响发声，易清洗及维护，用于喉功能不全等患者。

877\_硅胶植入物(鞍鼻整形)silicone rubber implant(forrhinoplasty)由医用级硅橡胶模压而成有船形、L形的肉红色的长期植入物。分大、中、小3种不同规格，用于先天性鞍鼻、鼻腔疾病和外伤所致的鞍鼻、鼻骨发育不良所致的鼻尖补缺者的填充整形，也有压制成板，由医生在整形手术时自行雕刻而成。也有用于巩膜垫压以使患者恢复视力的医用硅橡胶制品，有硅橡胶泡沫条、硅橡胶条等，前者用于勿需永久性巩膜垫压，后者用于广泛性脱离和永久性垫压，形状有片、圈、条等多种，视者病情由医生选定。

877\_硅锌矿willem it eZ nz[SiO 4]常含二价锰和铁。三方晶系。晶体呈柱状，由柱面和菱面体组成之聚形，但不多见；通常成针状、放射状或泉华状集合体。莫氏硬度5~6。相对密度3.9~4.2。玻璃光泽或油脂光泽。无色或黄褐色，其含锰较多时则为浅红色。条痕白色。透明或微透明。性脆。解理平行；底面清晰断口贝壳状。在紫外线照射下有时发绿色或黄色荧色。密度3.89~4.2g/cm³。溶于盐酸。主要见于铅锌矿床的氧化带，系铅锌硫化物氧化后所形成的次生矿物。此外，在个别接触交代矿床中，存在着内生成因含锰的硅锌矿，与红锌矿、锌铁尖晶石等锌矿物共生。大量聚积时可作为锌矿石利用，生产镁及锌化合物。

877\_硅雄酮silan drone又名矽雄酮。本品以乙烷为结晶，熔点133~135℃。以去表CH3雄酮为原料制得。系蛋白-S-CH同化激素类药物。本品能CH；促进体内蛋白合成的功能，适用于心脏病手术后、结核病、儿童血液系统疾病和慢性肝脏病等在进行病因治疗的同时给予本品作辅助治疗。

877\_硅澳仿见三溴硅烷1993.

877\_硅-氧化钠-五氧化二钒系湿敏材料Si-Na2O-V20shumid-ity sensitive materials一种感湿体材料。主晶相为硅粉， 氧化钠和五氧化二钒起助熔体和黏结作用。680℃固相烧结法制取。游离硅粒保证瓷体的低电阻率，氧化钠和五氧化二钒有利于吸收水分，受潮后使硅粒之间的电阻值显著下降。材料响应速度慢， 吸湿时间≥5min， 脱湿时间≥10min， 宜用于中湿和湿度变化不太快的场合。制作的湿敏元件体积小、机械强度好、阻值范围可调，工作寿命长。

877\_硅氧烷siloxane s(R2SiO) ， 含Si-O-Si键构成主链结构的聚合物。习惯上称有机硅或聚硅醚，可以是线型、环状或交联的聚合物。按产品应用分类为硅油、硅橡胶和硅树脂R---S---0RRRRRR线型硅纸烷环状硅氧烷)-Si-C-Si一-Si-O--O交联硅氧烷三大类。合成硅氧烷的原料是硅院Si，H2n+2的衍生物。由R2SiClz型有机氯硅烷水解可得线状和环状硅氧烷。用R2SiCI 2与RS iCl， 型有机氯硅烷水解、缩聚得交联硅氧烷。硅氧烷对热和化学试剂稳定，不被水润湿，突出的耐老化性能、优异的疏水性与电绝缘性。用作防火剂、润滑剂、防潮剂。硅树脂用于制造纤维增强材料。硅橡胶还用于胶黏剂及密封材料。

877\_硅油silicone fluid式中Ｒ为有机基、H、OH基等， m和R--Si-O-(-Si-0-)Si-R或RRR-Si—-Si一0)(Si-O-)m-Si-RRORR-Si一RRn为正整数。无色透明、无毒无嗅油状物，黏度随m和n值增加而增大。具有黏温系数小、耐高低温、抗氧化、闪点高、挥发性小、绝缘性好、表面张力小、对金属无腐蚀、蒸气压低等特性。可由二有机二氯硅烷与三有机氯硅烷共水解缩合、催化平衡来制取，也可由二有机基环硅氧烷与六有机基二硅氧烷在催化剂存在下，进行调聚反应来制取。作为防水剂、抗黏剂、脱模剂、消泡剂、润滑剂等广泛应用于各工业部门。常见的有甲基硅油、苯甲基硅油、甲基含氢硅油、有机硅扩散泵油等。

877\_硅油Isilicone oil I； dimethyl silicone oil又称硅酮油Ⅰ，二甲基硅油或聚二甲基硅氧烷。气相色谱固定液。最高使用温度270℃。溶于氯仿、二氣甲烷、甲苯等溶剂。适用于分离各种高沸点化合物，但对官能团选择性低。CH；CHsCH3CH3-Si--O---O--Si-CHsCHsCH3CH；

877\_硅油I silicone oilⅡ； poly phenyl siloxane又称硅酮油Ⅰ。CH：CHs(CH) jSi一O-Si一O-si----S(CH)sCH；CH或(CH3)3Si-O-—Si-Si-O-一Si(CHs) 3JiJ：CH3是低苯基含量的聚甲基硅氧烷。气相色谱固定液。最高使用温度300℃。溶于丙酮、氯仿、二氯甲烷等溶剂。适用于分离各种高沸点化合物，对官能团选择性低。对芳族化合物和一些极性化合物的保留值较大。

877\_硅油ⅡsiliconeⅢ； 1， 2， 2， 3-tetramethyl-1， 1， 3， 3-te-tra phenyl tri siloxane又称硅酮油Ⅲ或1，2，2，3-四甲基-1，1，3，3-四苯基三硅氧烷。CH3是高苯基含量的聚甲基硅氧烷。气相色谱固定CHs-Si-O-Si-O-Si一CH；液。最高使用温度CHs180℃。溶于丙酮、氯仿、二氯甲烷等溶剂。适用于分离各种高沸点化合物，对官能团选择性低。对芳族化合物和极性化合物的保留值较大。.硅油ⅣsiliconeⅣ； 1， 2， 3-trimethyl-1， 1， 2， 3， 3-penta-phenyl tri siloxane又称硅酮油Ⅳ或1，2，3-三甲基-1，1，2，3，3-五苯基三硅氧尾，适于分离非极性及弱极性化合物。白色载体孔径大，比表CHs烷。是高苯含量的聚甲基面积小，惰性好，拖尾效应小，适于分离极性化合物。硅氧烷。气相色谱固定液。CHs-Si-O-Si一O-Si-CHs最高使用温度200℃。溶于制品。主要原料为天然产多孔硅藻土，再加入少量的结合黏丙酮、氯仿、二氯甲烷等溶土与可燃物。硅藻土砖的体积密度为0.7g/cm³，常温抗压强剂。适用于分离各种高沸度为1~2MPa， 400℃时的导热系数为0.13~0.20W/(m·点化合物，对官能团选择性较低。对芳族化合物和极性化合K)，显气孔率大于70%，热膨胀系数(1280℃时)为0.9×物的保留值较大。

878\_硅油Vsilicone oil V又称硅酮油V。是中等苯基含量CH3CHs(CH3)3Si-O--Si一○Si-o--Si(CH3)3CH、或a-1叶一Si(CH)3J，的聚甲基硅氧烷。气相色谱固定液。最高使用温度300℃。溶于丙酮、氯仿、二氣甲烷等溶剂。适用于分离各种高沸点化合物，对官能团选择性低。对芳族化合物和极性化合物的保留值较大。

878\_硅铀合金silicon uranium alloy由铀和硅组成的合金。硅能稳定铀β相，细化铀的晶粒。含有硅三铀(密度14.1g/cm3)、二硅三铀(密度11.3g/cm³)等多种金属间化合物。具有抗水腐蚀性好，质地软、延性好等特点。采用熔化法制取。用作反应堆燃料元件。

878\_硅藻土diatomite； diatomaceous earth一种生物成因的粉状硅质沉积岩。主要由硅藻及微小生物(如放射虫、海绵骨针等) 的遗体的硅质部分组成。主要化学成分为SiO 2和H2O，矿物成分主要是蛋白石。较纯净者为白色，含杂质时呈黄褐、灰、棕、灰黑色等。硬度1~1.5，密度一般为1.9~2.35g/cm3，干燥时仅为0.25~1g/cm³。质轻多孔，易研成粉末。具有很强的吸附能力，除氢氟酸外，不溶于任何酸。还有良好的隔热、隔音、过滤、漂白和化学稳定性等。耐火度高达1400~1650℃。多产于第四纪和第三纪的沉积地层中。广泛用于化工、轻工、食品、建筑、农业等部门。α和β石英、鳞石英和方石英等。

878\_硅藻土矿diatomaceous earth ore； diatomite ore一种生物化学沉积的硅质黏土非金属矿产。主要由富含氧化硅的古代硅港藻、放射虫类或海绵骨针等残骸所组成，硅藻含量可达70%~90%。主要矿物成分为蛋白石及其变种。找矿评价参考指标：含二氧化硅>60%，三氧化二铝<18%，三氧化二铁和烧失量均<7%。多为露天开采。一般用重选法选矿，精选也可用浮选法。用作合成树脂、化学纤维、染料、涂料、溶剂、酸类、电解液、甘油等的过滤剂，化肥和农药的载体，塑料、橡胶、杀虫剂的填料，硝酸铵的防结块剂等。广泛用于轻工、食品、建材、石油、医药、造纸、环保等部门。

878\_硅藻土耐火保温材料diatomite refractory and thermalinsulating materials由天然硅藻土加工制成的耐火保温材料。硅藻土是海水中的硅酸溶液被硅藻虫、放射虫等吸收构成的生沉积岩，其活性部分为无定形氧化硅，可制成砖、板、管等制品，材料气孔率高、质轻、耐900℃高温。用于冶金炉体保温层，减少热损失。

878\_硅藻土载体diatomaceous support气相色谱广泛使用的载体。分为红色硅藻土和白色硅藻土两类，均以天然硅藻土为原料制备而成。红色载体由硅藻土和黏结剂于900℃烧制而成，由于存在氧化铁使呈特征红色。白色载体由硅藻土和助熔剂如无水碳酸钠(纯碱末)在900℃烧制而成，由于加了助熔剂，氧化铁成为无色硅铝酸铁钠络合物，呈白色。红色载体孔径小，比表面积大，机械强度高，分离极性化合物时易拖尾，适于分离非极性及弱极性化合物。白色载体孔径大，比表面积小，惰性好，拖尾效应小，适于分离极性化合物。

878\_硅藻土砖diatomite brick以多孔状硅藻土制成的隔热制品。主要原料为天然产多孔硅藻土，再加入少量的结合黏土与可燃物。硅藻土砖的体积密度为0.7g/cm³，常温抗压强度为1~2MPa， 400℃时的导热系数为0.13~0.20W/(m·K)，显气孔率大于70%，热膨胀系数(1280℃时)为0.9×10-6℃-1，耐火度大于1250℃。主要用于工业窑炉和其他热工设备、热力管道的隔热保温材料，一般承受热面温度约为1000℃左右。

878\_硅增强靶光导摄像管silicon intensified target vid icon用作光谱多道检测器的一种光导摄像管。它将光谱线聚焦在光学纤维面板上，使光阴极表面发射光电子，并被加速场加速冲击硅靶。电导率随电子速度而增加，因而比硅靶光导摄像管有增强作用。它是利用加速电子在N型硅品片上产生电子-空穴时，比硅靶光导摄像管以光吸收的方式更为有效，故灵敏度更高。

878\_硅脂silicone grease硅脂是硅油的二次加工产品。所用硅油的通式如下。CH；CHsCHCH；-Si-O<Si一0)，Si--CH；，R为CH、C；HsCHsRCH3具有与硅油相同的性质，无毒、无味、闪点高、凝固点低、蒸气压低、黏温系数小、耐热性和抗氧化性好，可在-50~+200℃范围内长期使用，对各种基材有良好的润滑性，无腐蚀作用。可由硅油和适当的稠化剂混配来制取。常用的稠化剂为气相法二氧化硅，也可采用炭黑、酞菁铜、阴丹士林蓝、锂皂、芳基脲、氮化硼、二硫化钼等作稠化剂。硅脂分为绝缘硅脂、润滑硅脂、导热硅脂、光学透明硅脂等。在电气绝缘、润滑、脱模防锈、防腐、防水、防震等方面有广泛应用。

878\_硅质隔热砖见轻质硅砖1857.

878\_硅质耐火材料silicon refractory含氧化硅在93%以上的酸性耐火材料。主要有烧成普通硅砖、高密度高纯硅砖、含铬硅砖、熔融石英制品和不烧砖、硅质捣料等。具有较好的荷重软化温度。高温下耐酸性熔渣腐蚀，但多与碱性熔渣起化学反应。有工业价值的硅质耐火材料主要是晶质型石英，如α和β石英、鳞石英和方石英等。

878\_硅质耐火混凝土siliceous refractory concrete以硅石和废旧硅砖作为耐火骨料制成的耐火混凝土。其荷重软化温度接近于耐火度，传热性能好，抗酸性侵蚀能力强。制作时还加人胶结剂如水玻璃、磷酸盐、硫酸盐等。主要用在钢铁冶炼的焦炉、高炉、热风炉和均热炉等工业窑炉。

878\_硅砖silica brick主要由鳞石英、方石英以及少量残余石英和玻璃相组成的酸性耐火材料。二氧化硅含量93%以上。真密度2.38g/cm³。具有抗酸性渣侵蚀性能。较高的高温强度。荷重软化开始温度1620~1670℃。在高温下长期使用不变形。600℃以上一般无晶型转化。较小的温度膨胀系数较髙的抗热震性。600℃以下晶型转变较多，体积变化较大耐热震性变差。以天然硅石为原料，外加适量矿化剂，以促进坯体中的石英转化为磷石英。在还原气氛下经1350~1430℃缓慢烧成。主要用于炼焦炉的炭化室和燃烧室的隔墙、炼钢平炉的蓄热室和沉渣室、均热炉、玻璃熔窑、耐火材料和陶瓷的烧成窑等窑炉的拱顶和其他承重部位。也用于热风炉的高温承重部位和酸性平炉炉顶。c轨道o-orbital相对于分子中键轴呈圆柱形对称的分子轨道称为c轨道，相应的化学键为c键，占据c轨道的电子为c电子(o-electron) 。而存在一个通过分子轴的对称节面的分子轨道称为x轨道(T-orbital) ， 相应的化学键称为x键， 占据x轨道的电子为x电子(r-electron) 。类似地， 具有两个通过分子轴的对称节面的分子轨道称为。轨道，相应有键和8。

879\_轨道波函数orbital wavefunction描述单电子运动状态的空间波函数或是单电子原子或分子薛定谔方程的解。

879\_轨道重叠布居orbital overlap population根据马利肯提出的布居数分析方法，如果分子体系的分子轨道p，Api PAp， 则属于A原子的p轨道和B原子的， 轨道的

879\_重登布居为2ncApiCay； SAp， Bo， 其中n； 为分子轨道o； 上的电子数， SAn， Bv为重叠积分。而总原子布居(gross atomic popu-lation) 为>>nil CAp il²， 净原子布居(net atomic population)为qA->>mil CNil²， 其中qA为A原子的核电荷。

879\_轨道电子俘获orbit electron capture系指放射性核俘获一个核外轨道电子而使核内的一个质子转化为中子和中微子的过程。由于K层电子离核最近，它们被核俘获的概率比其他各层轨道电子的要高，因此轨道电子俘获也常被称为K电子俘获。以β\*衰变的核都能产生轨道电子俘获。一般核的原子序数越高、半衰期越长、伴随核衰变的核自旋变化越大，则发生轨道电子俘获的概率越高。d轨道分裂d-or bt ital splitting在形成配位化合物之前，自由的气态中心原子(或离子)的五个d轨道的能量是相等的，即处于简并状态，但他们在空间的伸展方向不同(d.2、d-2-y 2轨道沿着x， y， z三个轴向伸展， dryy， dye， d.则向x，y，c三个轴的中间伸展)，若形成配位化合物后，配体的空间分布呈一定的几何形状，在不同方向接近中心原子(或离子)。这样，各d轨道所受配体的静电场影响不尽相同，产生了能级分裂。这就称为d轨道分裂。例如在八面体场中，五个原来处于简并状态的d轨道分裂成两组，一组是d，2，dr2-y2轨道，能级较高，称为eg轨道，为双重简并态。另一组是能级相对较低的dz y， dy.， d..轨道， 称t2g轨道， 是三重简并态。

879\_轨道衡railway track scale对行进中装在车辆里的物料进行称量的电子秤。一般是采用四个称重传感器安装在秤台的四个角的下边，而称量轨道则固定在秤台上，列车经过秤轨时，重量就由称重传感器测出。操作时对每辆列车进行称重采样和适当的数据处理，最后将所有列车的重量累加起来，得到全列车所载物料的总重量。

879\_轨道近似orbital approximation或称单电子近似。粒子(原子或分子)体系的波函数v是各个单电子波函数业；的乘积，即：v=Ⅱ，W；。但是，这种波函数并不满足反对称要求，对于费米子而言，具有反对称性的近似波函数是：(192w) =―》(-1) PPV：(n) ￥(q2Ww(qw)式中(-1)”当P为偶置换时取正，P为奇置换时取负。上式也可写成行列式形式：￥1(q1)￥1(92)…￥(9N)￥(q192\*\*4N)=-\_L\_￥2(qi)￥2(q2)…￥2(9N)√N!Vn(qi)￥N(q2)…N(qN)这就是著名的斯莱特行列式波函数。单电子近似未考虑自旋不同的电子之间的相互作用，由此造成的能量误差称为相关能。

879\_轨线计算trajectory calculation当反应体系势能确定后，势能面轨线上的各代表点可用经典力学和量子力学方法计算，然后用统计的方法对这些轨线加以处理，以获得各种微观与宏观的结果。目前大致有类计算方注)经典散射理论。即用代表点在势能面上的运动模学反应，在目前已有大型计算机的情况下，结果具相当好的近似性；(2)半经典的量子散射理论。能保持经法的优点又考虑量子效应，是一种量子力学与经典力学相结合的半经验处理方法；(3)量子散射理论。通过严格的或近似的求解薛定谔方程。

879\_鬼笔毒素p hallo toxin亦称毒單肽， 鬼笔素蕈肽。通指一类物质， 它们多数来自毒蕈， 如海捕蝇蕈(Amanita phal.loi des) 的鬼笔溶血(毒) 环肽(ph all n) 、(类) 鬼笔(毒) 环肽塑料、合成纤维、润滑油、增塑剂等的重要中间体。(ph all acid in) 和鬼笔(毒) 环肽(phalloidin) 等， 其他的有(类) 鬼笔毒素(ph all i in) 、白辈毒等。

879\_鬼臼毒素po do phyllo toxin又称鬼白脂素。溶剂化结OH晶，熔点114~118℃(泡沸)，一些多晶型的变体。其水合物熔点114~118℃。干燥后其熔点183.3~184.0℃，旋光度[α]?9-132.7(氯仿)。23℃水中溶解H，CO度120mg/L，溶于乙醇、氯仿、丙酮、冰OCH；OCH； 醋酸， 热溶于苯。口服半数致死量为90mg/kg(小白鼠)。对皮肤有刺激。从小檗科植物中华山荷叶(DiphylleiasinensishiLi) 的根茎中提取。具有抗癌作用。抑制细胞有丝分裂于中期，对组织培养的癌细胞和移植动物肿瘤均高度敏感。毒性太大，不能内服。只供临床外科治疗皮肤癌。

879\_鬼臼毒素苷po do phyllo toxin glucoside有吸湿性， 无定形，白色薄片，熔点152~154℃，旋光度[α]B-76.4(c=0.576，甲醇)，[α]?-117.0(c=0.668，吡啶)。从小檗科植物中华山荷叶(Di phyl leia sinensis hi) 的根整中提取分离。为局部抗病毒药。

879\_鬼线ghostline光栅衍射时得到的光谱线旁侧所出现的假线。光栅刻线不仅要直，而且要求严格平行和等距，刻槽深度一致。用机器刻划的光栅难以保证，当刻线之间的距离出现周期性变化时，则在谱线(母线)旁侧出现假线。分为罗兰鬼线(Row and ghost) 和赖曼鬼线(Lyman ghost) 两种。激光技术刻制的全息光栅，已能使光谱中不出现鬼线。

879\_癸胺n-decyl amine； 1-amino decane无色液体或叶片状结晶。熔点17℃；冰点CH3(CH2)：CH2NH，16.1℃。沸点220.5℃，57.6℃(1.3kPa) 。密度(20℃) 0.7936g/cm³。略溶于水， 溶于乙醇或乙醚。由癸酸与氨反应、脱水和加氢制备。用于表面活性剂等有机化学品的制备。

879\_1-癸醇1-decyl aico hol； n-decyl alcohol； 1-de canol； nonyl.carbinol CH 3(CH 2) gCH2OH又称正癸醇。无色黏稠状液体，具有强折光性。具甜玫瑰脂香。熔点7℃。沸点231℃。d 30.8310。n 21.4368。黏度13.83mPa·s闪点(开杯)104℃。不溶于水， 能与醇、醚、丙酮、苯、环己烷、CCl， 等混溶。存在于甜橙、苦橙花、麝子等精油中。工业上由乙烯齐聚氧化法生产，也常用直链烯烃羰基合成法制得，后者常以混合醇产品出现油或棕榈仁油脂肪酸氢解也可得到少量。可由壬基溴化镁和甲醛反应制得，也可通过癸酸甲酯与金属钠加热还原制备。是制造表面活性剂增塑剂、合成纤维、消泡剂、除草剂、润滑油添加剂和香料等的原料，也可用作橡胶、树脂、染料、油墨等的溶剂。

879\_1， 10-癸二胺1， 10-decane diamine； dec am ethylenediamine；1.10-diamino decaneH2N(CH2)10NH2白色或淡黄色结晶。熔点61.5℃。沸点140℃(1.60kPa) 。溶于乙醇。由癸二腈催化加氢制得。用于制尼龙1010。亦用作有机合成中间体及试剂。

879\_癸二腈se bacic di nitrile； seba co nitrile NC(CH 2) ：CN稻草色油状液体。沸点199℃(2kPa) 。由癸二酸与氨成盐后失水制得。用于制合成尼龙-1010。也用于制药物和染料等。

879\_癸二酸se bacic acid； decane dioica cid白色片状结晶。密度1.2705g/cm。熔点134~HOO C(CH 2) ：COOH134.5℃。沸点294.5℃(13.3kPa) 。可燃。微溶于水。溶于乙醇和乙醚。可与碱反应。也可以发生酯化、酰卤化、酰胺化和还原等反应。受热发生分解。蓖麻油在碱溶液作用下，加热皂化成蓖麻油酸钠，用硫酸酸解为蓖麻油酸，然后用甲酚作稀释剂，加热、加碱进行裂解，生成癸二酸双钠盐及仲辛醇和氢气，把双钠盐加热加酸中和制得癸二酸结晶。电解合成则用己二酸一甲酯为原料，经阳极氧化制取癸二酸二甲酯，再水解、分离得类二酸。是油漆、塑料、合成纤维、润滑油、增塑剂等的重要中间体。

880\_癸二酸二苄酯di benzyl seba cate； sebacicaciddibenzyles"聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS等塑料的光稳定化。ter琥珀色清亮液体。微具水果香味。密度1.05g/cm³。熔点25~28℃。沸点265℃(533.3Pa)。闪点236℃(开杯)。，1.521。不溶于水。溶于大多数通用有机溶剂，部分溶于丁醇。由癸二酸与苯甲醇在硫酸催化下直接酯化生成粗品，再经中和、水洗、脱醇、压滤制得成品。主要用作塑料、天然橡胶和合成橡胶的增塑剂。243℃， 106℃(1.3kPa) 。密度(20℃) 0.8199g/cm³。不溶于-CH2-0--C一(CH2)g-C-O-CH一水，易溶于乙醇或乙醚。由癸酸铵皂脱水得酰胺再脱水制得。用于有机合成。

880\_二酸二丁酯dibutyl seba cate； se bacic acid dibutyl esterC4H， OOC(CH 2) ：COOCH 9无色液体。密度0.934~0.942g/cm。凝固点-11℃。沸点344~349℃。折射率n?1.4423。黏度19.9MPa's(20℃) 。闪点180℃。空气中爆炸极限0.44%。能溶于大多数有机溶剂。在酸或碱催化下可以发生水解、醇解和氨(胺)解反应。癸二酸和丁醇在硫酸类。沸点281℃，d译0.9500，n}1.447~1.451。主要从2-癸存在下进行酯化而制得。主要用作树脂和合成橡胶的耐寒增烯酸的内酯化制得。用于日用香精和桃子、芒果、草莓以及乳塑剂。也可用作喷气发动机的润滑油和润滑脂的原料。制品类食用香精。

880\_癸二酸二甲酯dimethyl seba cate； se bacic acid dime thy!ester CH， OOC(CH 2) ：COOCH 3无色透明液体。密度0.9896g/cm。凝固点24.5℃。沸点294℃。不溶于水。可溶于乙醇、乙醚。在酸或碱的作用下可发生水解、醇解和氨(胺)解反应。在硫酸催化作用下，癸二酸与甲醇直接酯化制得。用作纤维素类、乙烯类树脂的溶剂和增塑剂。也可用作有机合成的中间体。癸二酸二壬酯di-n-no ny!seba cate； se bacic acid di-n-no ny lesterC28Hs4O4无色或浅黄色油状液体。密度0.909g/cm³。沸点224℃(106.66Pa)。闪点249℃(开杯)。，1.4508。不溶于水，能与醇、酮及酯等有机溶剂任意混合。由癸二酸与壬醇在硫酸催化下直接酯化生成粗酯，再经中和、水洗、脱醇、压滤等过程制得成品。用作乙烯基树脂、纤维素树脂和合成橡胶的耐寒增塑剂。Hug Cg-O-C-(CH 2) g-C-O-C， H 19

880\_癸二酸二辛酯dioctyl seba cate； se bacic acid dioctyl esterC； Hu OOC(CH 2) ：COO CgH 17淡黄色油状液体。凝固点-55℃。沸点248℃(0.5kPa) 。密度0.91g/cm³。不溶于水。溶于乙醇、乙醚等溶剂。与乙基纤维素、聚苯乙烯、聚乙烯、聚氯乙烯、氯乙烯-醋酸乙烯完全互溶。与酷酸纤维素和醋酸-丁酸纤维素部分互溶。在硫酸的作用下，癸二酸直接与辛醇酯化而制得。主要用作低温增塑剂。

880\_癸二酸二-2-乙基己酯di(2-ethylhexyl) seba cate； decane-dioica cidb is(2-ethylhexyl)C2Hsester； DOS又称癸二酸二异COOCH2CH(CH 2) 3CH 3辛酯。无色或微黄色油状液(CH2)8体。密度0.9119g/cm。熔点-40℃。沸点377℃。折射率COOCH2CH(CH 2) 3CH 3n61.4496。闪点232℃。溶于C2Hs烃、醇、酮、酯、氣化烃类，不溶于二元醇类，微溶于水。由癸二酸和2-乙基己醇在微量硫酸存在下酯化制得。反应物经中和、脱色、水洗，再经减压脱醇、压滤得成品。用作增塑剂，具有良好的耐低温性能和电性能，相容性、耐油性差。常与邻苯二甲酸酯类并用，作塑料及树脂的增塑剂。用于聚氯乙烯电缆料、耐寒薄膜和人造革及其他树脂的增塑剂。也可用作喷气发动机的润滑油和润滑脂的原料。

880\_癸二酸双(2，2，6，6-四甲基哌啶酚酯)bis(2， 2， 6， 6-te~tra methyl piperidine) seba cate白色结晶粉末。熔点81~86℃，属低分子量受阻胺光稳定剂的代表性品种。由2，2，6，6-四甲基哌啶酚与癸二酸二甲酯的酯交换反应而得。适用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS等塑料的光稳定化。H CCHs 9。HCCH，HN-OC(CH) gCo<NHHCCH，Hg cCH，

880\_癸腈decane nitrile； capric nitrile； nonyl cyanideCH3(CH2)8C=N无色液体。冰点-17.9℃。沸点243℃， 106℃(1.3kPa) 。密度(20℃) 0.8199g/cm³。不溶于水，易溶于乙醇或乙醚。由癸酸铵皂脱水得酰胺再脱水制得。用于有机合成。y癸内酯y-dec a no lide； y-dec a no lactone存在于牛乳、奶酪、啤酒、白兰地、桃子、杏子以及栀子花等香成分中。无色油状液体。具似桃子水果香气。几乎不溶于水，溶于乙醇和油类。沸点281℃，d译0.9500，n}1.447~1.451。主要从2-癸烯酸的内酯化制得。用于日用香精和桃子、芒果、草莓以及乳制品类食用香精。8癸内酯0-dec a no lide； o-dec a no lactone存在于桃子、椰子、草莓等多种水果、奶酪和其他乳制品CH(CH)。o0持久的甜椰子和桃子香气和乳脂香气。的香味成分中。无色黏稠液体。具强力几乎不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂中。沸点117~120℃(2.7kPa) ， d 30.950， n行1.455。由2-戊基环戊酮用有机过酸

880\_通过Bayer-Vile r反应制得。用于栀子花、月下香等日用香精，也用于牛奶、奶油、桃子、椰子、草莓等食用香精。

880\_癸硼(14) de cabo rane(14) Br oH 14无色晶体。熔点99.5℃。沸点213℃。具挥发性。不溶于水。能溶于醋酸乙酯、苯、酷酸酐、二硫化碳、四氯化硅等溶剂(在四氮化碳中的溶液对震动很敏感，撞击时会爆炸)。具高毒性，不自燃。与

880\_强碱作用成为Bro Hi 3。在乙醚、苯或液氨中与碱金属反应被还原为Br oH行。端梢氢可进行Friedel-Crafts烧基化反应。与腈类、胺类、酰胺、硫脲、四氮杂茂、二烃基氨腈、膦、膦化氧、亚磷酸酯、胂、硫化物和亚砜等形成加合物，并进行骨架的加成和降解反应。可用热解乙硼烷(6)或丁硼烷(10)制得。也可用乙硼烷(6)与戊硼烷(9)或丁硼烷(10)反应制得。还可用氧化硼氢化钠与三氟化硼的乙醚溶液反应的中间产物制取。可作制取碳硼烷的前驱体，橡胶硫化剂和乙烯聚合催化剂。

880\_癸醛n-dec anal； capric aldehyde CHs(CH 2) ：CHO无色或淡黄色透明液体。有新鲜的油脂香，极稀时有果香味。密度0.83g/cm。凝固点-5℃。沸点208~209℃。折射率n1.4287.闪点85℃。不溶于水。溶于乙醇、乙醚、脂肪油、挥发油等。在空气中易氧化生成癸酸。可从天然香料如天然玫瑰油、柠檬草油、柑橘油等中提取。工业上是将癸酸与蚁酸的钡盐混合后减压蒸馏制得。还有将十一烯酸制成羟基十一烯酸再干馏制得。也可由癸醇在铜催化剂作用下脱氢而得。用于有机合成及香料。

880\_2，4，6，8-癸四烯醛2， 4， 6， 8-dec a tetra en alCH 3<CH-CH-4CHO熔点107~107.5℃。除有烯键和羰基的典型反应外， 该分子中CH 3一与一CHO之间有四个碳碳双键，与羰基形成共轭体系，由于羰基的极化作用，x电子移位，使CH，一上的氢很活泼，在碱性条件下可被卤素(常用溴、碘)取代，以及能发生羟醛缩合反应等。由巴豆醛和己二烯醛经醇醛缩合制得。是有机合成原料。

880\_癸酸de can oca cd； capric acid CHg(CH 2) ：COOH又称羊蜡酸。常温下为白色结晶，具有难闻的气味。熔点31.5℃。沸点270℃。折射率nd1.4288。相对密度d30.8858。不溶于水，溶于乙醇、乙醚等溶剂。由椰子油、月桂油、山苍子仁油等水解制月桂酸时分馏所得的副产。主要用于制备癸酸酯类作为香料、增塑剂、食品添加剂、表面活性剂等。

881\_癸酸甲酯methyl cap rate； methyl decanoate无色液体。CH 3(CH 2) g COOCH 3熔点-18℃。沸点224℃，114℃(2kPa) 。密度(20℃)0.8730g/cm³。不溶于水，溶于乙醇。用于表面活性剂和其他有机化学品的制备。由癸酸和甲醇酯化制得。

881\_癸酸乙酯ethyl dec y late； ethyl ca pro ate无色透明液体，CH； (CH 2) gCOOCH2CH 3有椰子香味。熔点-20℃。沸点214.5℃。d?0.8650。n裆1.4256。与乙醇、乙醚互溶，不溶于水。由癸酸与乙醇在硫酸催化下酯化，再经中和、水洗、蒸馏精制得成品。用于配制食用香精。

881\_癸烷n-decaneCHs(CH 2) CH 3无色液体。熔点-29.7℃。沸点174.1℃。n}1.41189。爆炸极限为0.78%~2.6%(vol) 。不溶于水， 溶于乙醇和乙醚。易燃。主要存在于高沸点石脑油中。可由石蜡裂解制高碳烯烃中副产的癸烯馏分，经加氢精制后制得。能溶解多种烃类和卤代烃，可用作中沸点石油烃类溶剂，还可用作干洗溶剂、仪器清洗剂和冲刷油墨的无臭溶剂等。

881\_1-癸烯1-dec eneCH3(CH2)-CH--CH2无色液体。密度0.7408g/cm(20℃)。熔点-66.3℃。沸点170.5℃。n?1.4215。闪点47℃。自燃温度235℃。不溶于水，能与醇、醚混溶。存在于石油加工馏分中。由乙烯齐聚法制得，亦可由石蜡裂解的Cg~C10馏分中分离得到。可用作溶剂，还可用作制取香料、染料、药物等的原料，亦用于加氢制癸烷。

881\_癸烯醌见辅酶Q10721。

881\_2-癸烯醛2-decen al存在于开花期的芫荽精油和几内亚甜橙油中，无色油状液体。具强烈、~^CHO透发的脂蜡样和甜橙样甜的醛香。不溶于水， 溶于酒精。沸点229℃， 104℃(1.7kPa) ， d|0.846，nB1.4538。可由乙醛和辛醛的综合制得。也可由正辛醛和乙烯基乙醚在三氧化硼催化下合成取得。用于果香型日用香精，也可用于仿制甜橙油等食用香精。

881\_癸酰胺de can amide； capra mid eCH(CH 2) ：CON H 2叶片状结晶(从乙醚溶液得到)。熔点108℃。密度(20℃)0.999g/cm³。不溶于水，溶于乙醇或乙醚。由癸酸铵皂在中等温度下脱水得到。工业上用癸酸或其甲酯与氨直接反应制得。用作有机合成中间体。

881\_癸酰氯de can oyl chloride； c apryl chloride无色液体。熔CH 3(CH 2) ：COCI点-34.5℃。沸点232℃，114℃(2kPa) 。密度(8℃)0.973g/cm³。遇水或乙醇即分解，溶于乙醚或其他有机溶剂。由癸酸与三氯化磷反应制得。用作有机合成的酰化剂。

881\_贵金属noble metals化学性质稳定， 产量较少， 价值昂贵的金属，包括金、银、铂、铱等。

881\_贵金属测温材料precious metal thermocouple materials用来制作准确测控温度的贵金属材料。这种材料主要有两大类：热电偶材料和铂电阻温度计材料。热电偶材料又分为高温热电偶和低温热电偶材料。常用的高温热电偶有单铂铑热电偶PtR h 10-Pt， 可测温1300℃； 双铂铑热电偶PuR h 40PiR h 20， 可测温1800℃； 铱铑热电偶IrR h 70测温高达2100~2300℃，而且高温稳定性能好。常用的低温热电偶主要是金铁型的，可在液氢、液氨温度下使用。铂电阻温度计材料主要是钝铂丝，它和热电偶材料相反，具有电阻温度系数大、电阻系数高、精度高、稳定可靠等特点，常用材料为R100/Ro为1.3925的铂丝(R100、Ro是100℃与0℃的电阻值)。它们广泛地用作13.8K(氦熔点)到630.74℃(锑熔点)温域内的基准器和一等标准的铂电阻温度计。

881\_贵金属导体浆料precious metal conductive pastes是在微电子技术中用作导体的厚膜浆料，导电相为贵金属或其合金。分为银系浆料、金系浆料和三元贵金属导体浆料。一般要求具有一定黏度和触变性、烧成膜的导电性能良好，信号衰减小、与厚膜电阻的兼容性好，导电相扩散速度小、披锡饱满、可焊性好而且抗焊料的浸蚀性也要好、与基片的黏结牢度高。稳定性和可靠性高。以贵金属(或其合金)、玻璃黏结剂和添加剂粉末与有机载体混合、研磨成固体粉末被充分浸润的均匀而细腻的浆料。或者以超细银粉与溶有特殊树脂的有机黏合剂调制而成。广泛用于制混集成电路的导电带、外粘元器件的焊接引线连接、多层布线跨接导体的连接、厚膜电阻端头的引线连接、电容器的端子以及低电阻值的厚膜电阻。

881\_贵金属电极材料precious metal electrode materials在化学和电化学中用作电极的贵金属材料。纯铂、纯钯、铂钯合金以及二氧化钉等有着优良的化学稳定性，极好的抗腐蚀能力，导电性能好，以及液化活性强等特性。这些材料可靠性高，使用寿命长是各种电极的理想材料。由于铂族金属稀缺昂贵，它们被镀或涂在电极上使用。常用的方法是在钛、锆、钽电极上涂或镀上氧化钉或二氧化钯或纯铂、纯钯等。它们广泛用作电解电极、燃料电池电极与阴极防腐电极等。

881\_贵金属电子浆料precious metal electronic pastes是以贵金属为导电相的厚膜浆料。以贵金属或合金、化合物为导电相、黏结剂定的添加剂与有机载体混合研磨均匀而成、或用贵金属树脂酸盐加玻璃粉(或含玻璃成分的树脂酸盐)和添加剂调制而成。使用时，用丝网漏印把浆料涂于基片上，经低温固化或烧成厚膜膜层。具有优良的电学性能、稳定性、可靠性、高精度、长寿命。按用途可分为厚膜导体浆料和厚膜电阻浆料。用做厚膜导体、厚膜电阻、电容器的电极、电位器、多层布线等。

881\_贵金属电阻浆料precious metal resistance pastes是以贵金属为导电相、用于制造厚膜电阻的浆料。导电相包含扩散系数大电阻系数低的贵金属导电组分和电阻系数高的铂族金属或其化合物电阻组分。现在有的已采用化学稳定性更高的金、其硫化物和高分子有机化合物作为导电相。分为银钯浆料、二氧化钉浆料、钉酸盐浆料以及铱和铑的浆料。其中以钉系浆料应用最多。它们具有很好的化学稳定性、热稳定性和耐湿性、电阻值精度高范围宽、电阻温度系数小、高阻噪音低、与银基导带兼容性好。如添加贵金属粉末可使阻值范围加宽， 加MnO 2和CuO等可调正电阻温度系数， C dO可改善耐湿稳定性，Ta2O，可得性能良好的高阻浆料。由贵金属(或其化合物)、硼硅铅玻璃和添加剂的混合粉料，用有机载体调制成浆。主要用作厚膜电阻器、电阻网络、混合集成电路以及特殊用途的电阻器和电极。

881\_贵金属焊料precious metals older由金、银、钯等贵金属及其合金制成的，钎焊时用于填充工件之间，并使工件牢固结合在一起的焊料，又称钎料。按成分可分为银焊料、金焊料、钯焊料三类。银焊料指银中加人Cu，Zn，Cd，Mo，Sn，P等元素，形成了Ag-Cu系、Ag-Cu-Zn系等一系列焊料，其熔点在600~900℃之间，用于铜、铁、钛、镍及其合金的钎焊。金焊料是在金中加人Cu，Ag，Zn，Pd，Ni，Ge，Sn，Si，In等元素，形成Au-Cu系、Au-Ni系、Au-Ag-Cu系等一系列焊料。这些焊料的熔点各不相同，有的在450℃以下，有的可达1000℃以上。钯焊料指钯中加入Ag，Cu，Co，Ni，Mn等元素，形成Pd-Ag系、Pd-Ag-Cu系、Pd-Ni系、Pd-Ag-Mn系、Pd-Ag-Co系焊料，其中Pd-Ag，Pd-Co，Pd-Ni焊料的熔点在1000℃以上属高温焊料。钯焊料钎焊性能好，特别适用于电子工业、航空工业中钎焊Ni、Mo、Co难熔金属及其合金。

881\_贵金属及其合金复合触点precious metals and their allo-rys composite contact贵金属及其合金为复层， 以铜为基体的双金属复合触点。节约贵金属、降低成本，而又不影响使用性能。有Ag/Cu、AgAu1o/Cu、AgCdO1z/Cu、Ag Ceo.s/Cu、AgNi o.1s/Cu、AgNi o/Cu和AgP bzo/Cu等。复合触点的复层维氏硬度分别为490~800MPa， 500~800MPa， 600~760MPa， 600~1100MPa， 600~800MPa， 650~850MPa和700~1200MPa。由贵金属(或其合金) 丝与铜丝经复合铆钉机加工成铆钉。AgCdO1z和AgNi o丝材是用粉冶-压力加工法制造； AgC dO 2还可用内氧化-粉冶法制造。其他合金丝则用一般压力加工法制取。主要用在低压电器、家用电器、仪器肌，温通经脉，助阳化气，平冲降气，抗菌，抗病毒，利尿等作仪表中做中小负荷的开关、继电器的电触点。

882\_贵金属接触材料precious metal contact materials用作电接触的贵金属材料，有银系、金系和铂族金属三个系列。银系接触材料具有高的导电导热性，接触电阻低，加工性能好，价格较其他241℃。旋光度[α]B+21.6(c=1.2，甲醇)。从十字花科植物桂贵金属便宜，是应用最的电接常用的有A gCu、Ag Cd、AgNi系合金。金系材料适宜用于低接触压力、弱电流、小功率的强心利尿，健脾和胃，治心悸、浮肿、消化不良。精密触点、滑动触点、电刷材料和导电环材料， 常用的有A uCu 10，A uNi 9， A uNi 7.5Cr 1.5等。铂族金属接触材料主要使用于要求高可靠性的场合，由于它们耐蚀、耐磨、可靠性高和工作寿命长，铂族金属接触材料用于其他贵金属不能胜任的地方，常用的有Pt Ir、PtR u、PdA g、PdC u、PtW、PtN i等

882\_贵铅buli on lead铅与贵金属形成的铅合金。液态铅是贵金属良好的捕捉剂，利用这一特性可作贵金属提炼，称为“贵铅熔炼”。古代人类就掌握从贵铅中提取金、银的灰吹法。近代用此法处理铜、铅阳极泥，从各种废金属器件中回收金、银。

882\_贵田霉素kid a mycin与红玉黄霖素B(rubi flavin B) 相同，1715闻HO(CH3)2N、HO将坯体先放在垫板上，再将热板放在辊子上，由于辊子不断转CH，H，CCH，OHC1HON(CH 3) 2

882\_是由链霉菌Streptomyces phaeovartieillatusvar.takatsuki ensis产生的蒽醌类抗生素。橘红色针状结晶，熔点217~219℃(分解) ， 旋光度[α] +456.7(c=1.5， 氯仿) ， 紫外吸收光谱入mxx(E)：244nm(807)、434nm(210)、270(肩)。易溶于氯仿、二氯甲烷、乙酸乙酯、苯、丙酮、甲醇、乙醇，不溶于正己烷、石油醚与水。具有抗革兰氏阳性细菌与抗肿瘤作用， LDs 012.5~20.0mg/kg(小鼠静脉注射)。

882\_桂花浸膏osmanthus concrete由木犀科植物桂花(Os an-thus fragrans L our.) 的鲜花经食盐水腌溃后用石油醚浸提得到。为黄色至榨黄色膏状物。具有桂花香气。熔点40~45℃，酯值≥40，净油含量≥60%。用乙醇提取浸膏得桂花净油，为淡黄色至黄色液体。净油的主要成分为α-和β紫罗兰酮、x-癸内酯、二氢-β-紫罗兰醇和酮、芳樟醇及其氧化物、茶螺烷等。主产于中国。浸膏和净油广泛用于食品和日用香精。

882\_桂利嗪cinna ri zine又称肉桂苯哌嗪， 脑益嗪， 脑立新。over roll coater在旋转的CH一NN-CH一CH=CH-白色或类白色结晶或结晶粉末，无臭，无味。熔点117~120℃。易溶于氯仿和苯，溶于乙醇和稀盐酸，在水中几乎不溶。其二盐酸盐熔点192℃(分解)。以六水哌嗪为原料制得。血管扩张药。用于脑血栓、脑栓塞、脑动脉硬化、脑出血恢复期，头部外伤后遗症，内耳眩晕症，由于末梢循环不良引起的疾患等。制剂有片剂，胶囊剂和注射剂。

882\_桂木黄酮ar to carp in黄酮类LOH化合物。主要存在于(Artocarpus HCoO、integr if oli us) 木波罗， 属植物中。OH结晶状，熔点174~175℃。OHO

882\_桂枝Ram ulus Cinnamomi樟科植物肉桂(Cinnamomum cas-sia Presl) 的干燥嫩枝。辛、甘， 温。桂木黄酮含桂皮油，其中主要含桂皮醛、乙酸桂皮酯等。具有发汗解肌，温通经脉，助阳化气，平冲降气，抗菌，抗病毒，利尿等作用。用于风寒感冒，脘腹冷痛，血寒经闭，关节痹痛，痰饮，水肿，心悸，奔豚。

882\_桂竹糖芥苷ery chro side结晶(1分子结晶水) ， 熔点239~241℃。旋光度[α]B+21.6(c=1.2，甲醇)。从十字花科植物桂竹糖芥(Erysimum che iran tho id esL.) 的全草等中分离提取。可强心利尿，健脾和胃，治心悸、浮肿、消化不良。CH3CH3OHHOHCH3HH~O0HOHH8HHOHHOH OHgun

882\_辊道窑roller hearth kiln又称辊底窑。以转动的辊子作为坯体运载工具的隧道窑。陶瓷坯体可直接置于辊子上或将坯体先放在垫板上，再将热板放在辊子上，由于辊子不断转动，可使坯体依序前进。每根辊子的端部都有小链轮，由链条带动自转，为传动平稳、安全、常将链条分若干组传动。低温处的辊子用耐热合金钢制成，高温处则以耐高温陶瓷材料如刚玉瓷作为辊子。辊道窑一般截面较小，窑内温度均匀，适合快速烧成，但辊子材质和安装技术要求较高。主要用于建筑卫生陶瓷制品的快速烧成。

882\_辊式粉碎机roll crusher又称辊式破碎机。工作部件是旋转辊筒，辊面有光滑的，也有齿状的或沟槽状的。图中示出了双辊粉b3碎机简图，它由机架和两个同样直径的辊筒组成工作时两只辊筒相对转动，物料加辊筒间，由于摩擦和重力两辊筒的挤压空间而粉碎，然后从底部卸出。其粉碎程度是依靠调节两辊筒间缝隙辊式粉碎机简图的大小来改变的。为避免过硬的物料损坏机器，其中一个辊筒的轴承是活动的，如有过硬物料落人辊筒间，则迫使可动轴承移动，使辊筒间距增大，硬物从两辊筒间落下，不致损坏机器。

882\_辊式刮刀涂布机knife-over roll coater在旋转的辊式刮刀涂布机支承辊与固定在其上方的刮1一刮刀；2一支刀之间将涂料涂布到基材撑辊；3一涂料上。如图。涂布量由基材的张力和与刮刀的角度来调节，特别适用于高黏度的涂料。

882\_辊式捏合机roller knead er外形如图所示， 它有两个按相反方向、以不同速度旋转的光滑表面的轧辊，物料在两辊之间反复通过即可完成捏和作用。在油墨制造过程中的固三体与黏滞液体的混合以及橡胶工业中真料混人生胶等工艺需要别强大揉力的情5】况下，使种装置效果最好。上述高黏性物料，采用式捏合机简图一般捏和装置时，物料均易附着于旋转轴或刮板上，几乎不能起混合作用。此种辊式捏合机在轧碾时由于辊筒的挤压捏合及摩擦生热的作用就能够使物料得到均匀的混合。

882\_辊式涂胶roller spreading辊式涂胶是使织物与胶浆在上下两辊筒间通过，其操作有如同压延机贴胶，使胶浆受上辊转动挤压平滑地涂在布上。此法涂层较刮刀式涂胶厚，适用于轮胎帘布及胶带帆布的涂胶。优点是不擦伤布料，生成的静电量少。

883\_辊舐式涂布机kiss roll coater由一只或两只辊筒组成，通常使用两辊舐辊舐式涂布机涂机。即在浸于涂料中的带料辊带上一-涂布辊；2一带涂料，然后转移到涂布上，再由涂布料辊；3一刮刀；辊向基材上涂布。涂布辊一般与基材4一料档同方向回转，也有反方向回转(逆辊涂布机)。此种涂布机的特点是涂布量较准确，能在纸张之类基材上形成非常薄的涂层。主要用于基材的底涂。

883\_辊速比roll speed ratio； friction ratio指相邻两个辊筒线速度之比，是压延机操作中使用的术语。压延机在加工塑料薄膜或片材的时候，利用相邻压延辊线速度的不同和辊距的变化等，使塑料在压延时能更好地进行剪切、塑化，使料片顺利地从一个压辊转移到另-压辊上，从而获得规定厚度和满意质量的成品，压延机就是根据辊筒配置情况，分别称L型三辊压延机、Z型四辊压延机等。开炼机的辊速比一般为1：1.2~1：1.3。压延机擦胶时的三辊筒的速比一般为1：1.3~1.5：1(上辊：中辊：下辊)。辊筒速比的大小表示两辊间的剪切力与摩擦力的大小。密炼机的辊筒转速较快，故速比较低，一般为1：1.14~1：1.19。辊筒roll是压延机和开炼机的主要工作零件，工作部分为圆柱形。通常采用冷硬铸铁制成。辊筒具有表层坚硬、耐磨、耐腐蚀，内部韧性好，强度大，导热性好等特点。辊筒工作表面形状按机的用途功能选用，用于塑炼、混炼、压片和压延的辊筒一般为光面；用于破胶、洗胶、精炼和压型、压花的辊筒有一定形状的沟档或凹纹。为了通水冷却或加热，辊筒结构有中空辊筒和钻孔辊筒两种形式。钻孔辊筒由于传热介质接近辊筒工作表面，故温度均匀、调节灵敏。为了补偿压延时由于辊筒承受负荷而产生挠度的影响，使压延制品获得厚度均一的效果，故压延机辊角有的具有中高度。

883\_辊筒印花roller printing通过凹刻在金属辊筒上的花纹或图案，经机械连续转动，将印花浆不断地传递到织物表面的印花工艺。一种颜色配备一只辊筒，根据颜色的多少，一次可组装多达8只或更多只的印花辊筒，瞬时间就使织物获得轮廓清晰、色彩齐全、层次分明的印花图案或花纹。辊筒印花用于大批量、连续化生产

883\_辊涂roll coating用辊子将涂料辊涂在被涂物表面的涂装方法。用以替代刷涂法，可提高涂装效率。辊涂用的辊子是直径不大的空心圆柱体，表层通常用合成纤维或羊毛之类吸附性强的材料制成，大致可分为刷辊、布料辊和花样辊三种。最适用于水乳胶漆大面积涂装和建筑物的内外墙装修，也适用于防锈漆、调和漆的涂装施工。

883\_辊涂机roll coater全称辊式涂布机。即用一组以上的回转辊简把一定量的涂料涂布到平面状材料上的装置。改变两辊之间的压力，可调节涂布的厚度。典型的辊涂机有辊舐涂布机，压辊涂布机(凹印辊涂布机)，正、反辊式涂布机等。此外用小直径涂布辊代替涂布刮刀的涂布机亦称辊涂机。辊涂机

883\_滚镀barrel electroplating大批小1一涂辊；2一支零件放在滚动的容器中进行电镀的过撑辊；3-涂料程。如钢铁零件滚镀锌、滚镀铜、滚镀高锡青铜；铜和铜合金零件滚镀镍等。滚镀溶液和电镀条件与槽镀基本相同，有时根据材质和镀件形状也会作一些调整。

883\_滚光tumbling将成批零件与磨削介质一起在滚简中作低速旋转，靠零件和磨料的相对运动进行光饰处理的过程。常使用的湿法加工磨削介质中含磨料、化学促进剂和水。有时也用于法加工，滚筒中只有磨料和零件。零件各部位被磨削的顺序是锐角>边>外表面>内表面。对于复杂零件的内表面往往很难产生滚光作用。滚光设备成本低，但耗时较长，主要适用于小型零件。

883\_滚环复制rolling circle replication一种DNA的复制机制，使环形染色体被复制而形成线形染色体。亲本环状分子的一条链上的磷酸酯键断裂，产生一个缺口，复制于是开始。然后互补链充当模板合成的新链，新链共价连接于有裂口的亲本股的3'-羟基上。基上此链形成后，链的另一头便从模板上移开形成一条“尾巴”，然后合成尾巴的互补链。随着复制继续进行，产生两个子代链——环形链和线形链。这种机制是某些噬菌体和质粒的特征。在某些真核生物的卵子发生期也会出现这种复制。

883\_滚环模型rolling-circle model由Gilbert提出的环状DNA的一种复制模型。环状DNA由特异的酶在起始部位切开一条DNA链， 切口链产生了一个5'末端和一个3'末端，切口链的5'末端还是激散的留下了一部分以单链形式存在的环状链。它因即可作为模板， 通过DNA聚合酶将切口链的3'端延长，如果5'端继续激散下去，该环就在切口链上“滚动”，复制整个环的顺序。

883\_滚瓶roller bottle细胞培养的一种容器。有大小不同的规格，实验室用一般在1000ml以下，生产中有十升甚至几十升。它用于贴壁细胞培养。使用时，滚瓶放在滚瓶机上，一般转速在10~20r/h，装液量为10%。随着瓶子的转动，液体中的细胞贴在壁上，这样滚瓶培养的细胞可以不必始终浸在培养液中，以利于细胞呼吸和物质交换。滚瓶培养是中国目前生物制品产业中主要的培养方式。

883\_滚球法rolling ball me the d计算防雷接闪器保护范围的方法。该方法是设想一定直径的球体沿地面(或与大地接触且可能承受雷击的导体)由远及近向被保护设施滚动，如该球体触及避雷针等接闪器或其引下线之后才能触及被保护设施，则该设施在接闪器保护范围之内。球面线即保护范围的轮廓线。

883\_滚球快粘rolling ball tack是测量快粘的一种方法。将一钢球滚过平放在倾斜板上的胶黏带黏性面。根据规定长度的黏性面能够粘住的最大钢球尺寸，进行评价其快粘性大小。一般倾斜角为30°，单位一般以钢球直径(英制)32倍的数字来表示。数字越大，快粘性越好。也有将胶黏带黏性面向上平放在与倾斜板的末端处相接，一定重量的钢球从倾斜板上滚下，测量从倾斜板末端到被粘钢球之间的距离。

883\_滚塑plastic rotational casting也叫旋转成型或回转成型。即将粉状塑料(如LLDPE) 加人到闭合模具中， 模具在旋转的同时受热，塑料熔融并均匀地附于模腔表面，模具冷却后即可得到与模腔形状相同的塑料中空制品，如船、箱、桶等。通常由加料、加热、冷却、脱模、模具清理等基本步骤组成。此法具有制品收缩率小、制品壁厚易控制及模具成本较低的优点，但生产效率较低。

883\_滚筒干燥器drum dryer它是一种以热传导方式使物料加热、水分气化的连续干燥设备。滚筒是一个外表面经过加··一滚简干燥器1一冷凝水排出管；2一千燥滚筒；3一缸料刮刀；4一加热蒸汽管；5一料槽工的金属空心圆筒， 转速一般为4~10r/min。加热蒸汽从空心轴通人并在筒内冷凝，冷凝水由虹吸管排除。滚筒部分侵人被干燥的料浆中，当滚筒缓慢旋转时，物料呈薄膜状附着在它的外面而被加热，水被气化，散于周围空气中。滚筒转动一周，附着在外壁的干料呈片状由刮刀刮下。滚筒直径一般为0.5~1.5m，长为1~4m。由于传导加热，无干燥介质带走的量容易皂化的油脂，在稀碱液下充分加热沸腾，使其在稀薄糊热损失，因而热利用率高，一般在70%以上。加热蒸汽至物状均匀状态下反应，皂化率达90%以上，并保持较高的游离料层的总传热系数约为630~840kJ/(m²·h·℃)。滚筒干燥碱，这就是为后面大部分油脂易于皂化而预制的锅底皂。器的型式很多：按滚筒数量分为单滚筒、双滚简、多滚筒；按布料方式，可分为浸液式、喷洒式；按操作压力，又可分为常压和的热法皂化。一般以3~4只皂锅组成一组，进行逆流套用洗真空操作两类。附图为常压操作的没液式单滚筒干燥器。适涤，以提高产量、节约能源和提高废液甘油浓度。用于干燥稠厚而又不能承受长时间受热的物料。然碱矿石的一种俗称。马牙碱多为簇生，开采后抗口呈锅口

884\_滚筒加料器roll(er) feeder又称滚轮加料器。固体加料状，在锅口处逐渐生成品碱，故称锅口碱。主要成分碳酸钠器的一种。利用具有锐齿的一对滚筒(滚轮)将碳酸氢钠、氯化钠、硫酸钠。其中硫酸钠含量较高，经长时间物料加入。其中一筒由传动装置直接带动，另吸收二氧化碳部分转变为碳酸钠(即碳酸钠含量逐渐增多，硫一筒借齿轮的转动而旋转。物料由滚筒间的缝隙加人。调节缝隙大小可以调节加料量。并设有刮刀，以清除滚筒面上黏附的物料。适用于潮湿和易结块的物料。滚简加料器

884\_滚筒式磁力分离器magnetic separator pu.-ley一种用来检测混在物料中金属物质的设备。利用物料出现锅蜡时的皂相，锅蜡相处于相图中二相系和三相系非均的磁性差异及它们在磁场中所受磁力的不同进行分离物料经永久磁场输送机带7茶plos ion) 。锅炉受压元件破裂时水汽介质释放热能形成的爆炸。锅炉正常工作时，锅内呈水汽两相共存的饱和状态，炉内非磁性物料杂铁压力等于或接近锅炉的工作压力，水温是该压力所对应的饱滚简式磁力分离器过分离滚简吋磁性金属杂质被磁场吸在输送带上，而非磁性的物料被卸下。磁性金属杂质牢固地保持到输送带绕过分离滚筒后落人接受容器中。磁力分离器分为永磁和电磁型两种、输送带上物料层最大厚度不超过50mm，能吸的磁性物料粒度不小于3mm。当输送带上的物料床层厚度大于50mm或磁性物的颗粒极细时，宜采用电磁型的滚筒分离器。

884\_滚筒式烘梗机drum type splint drying machine烘干火柴梗设备。由炉体(燃烧室)、滚筒、传动机构和引风装置等四部分组成。滚筒内壁焊有纵向挡板条，筒体横卧于两组托辊上，略有倾斜(约10°)。传动机构通过齿轮、齿圈带动滚筒旋转(约10r/min) 。设置于滚筒尾后的引风机将炉膛中燃烧产生的热烟气通过筒内。湿梗由滚筒较高一端进人筒内，在螺旋式翻滚运动过程中，受热而逐渐被烘干，从滚筒另一端流出。该机的优点是效率高，但弱点是火焰和温度不易控制，易将梗枝熏黑、烤糊甚至引起火灾。

884\_滚涂油墨roller coating ink也称软管滚涂油墨。是油墨直接通过带墨滚筒滚印到承印物上的油墨，属溶剂型油墨，由具有一定特性的连结料和颜料、溶剂配制而成。在滚涂印刷机上滚涂金属软管(铝、铅、锡软管)底色的油墨。

884\_滚压成型roller forming陶瓷泥料成型方法之一。用特制的滚压头将可塑泥料在旋转的石膏模型上滚压成坯体的成型方法。滚压头与石膏模型可按不同速度同时旋转，并可按要求调整滚压头的形状、倾斜角度和转速等。一般滚压成型用的泥料含水量较旋坯泥料稍低。成型后的坯体致密，组织均匀、收缩较小，坯面光洁。此法可实现生产自动化。

884\_滚印涂饰机continuous rotary coating machine又称辊涂机。将涂饰浆通过刻有花纹的转动印辊涂于革面的机器。常用的是直接或凹版印涂机及间接或胶版印涂机。前者只有一个工作辊，辊上的花纹直接印在革上；后者有两个印辊，一个是花纹辊，另一个是胶辊，花辊将花样印在胶辊上，再由胶辊印到革面上。这两种机器的印辊转动方向与载革传送带的运动方向相同，适用于溶剂型涂饰剂。另一类是反转辊涂机，印辊转动与传送带运动方向相反，属直接印涂，可用于水溶液型底涂剂。现有的多辊印涂机的印辊可很快更换，适应不同要求。guo

884\_锅底皂pan bottom soap当进行皂化反应时， 先投人少量容易皂化的油脂，在稀碱液下充分加热沸腾，使其在稀薄糊状均匀状态下反应，皂化率达90%以上，并保持较高的游离碱，这就是为后面大部分油脂易于皂化而预制的锅底皂。

884\_锅法皂化kettle process saponification在皂化锅内进行的热法皂化。一般以3~4只皂锅组成一组，进行逆流套用洗涤，以提高产量、节约能源和提高废液甘油浓度。

884\_锅口碱natural soda with pot shaped bed碱湖产物，天然碱矿石的一种俗称。马牙碱多为簇生，开采后抗口呈锅口状，在锅口处逐渐生成品碱，故称锅口碱。主要成分碳酸钠碳酸氢钠、氯化钠、硫酸钠。其中硫酸钠含量较高，经长时间吸收二氧化碳部分转变为碳酸钠(即碳酸钠含量逐渐增多，硫酸钠含量减少)而生成倍半碳酸钠。

884\_锅蜡kettle wax实际煮皂锅中出现的一种类似蜡状的肥皂。通常在盐析时产生的上层粒皂含有锅蜡。这种皂组织粗糙，煮皂温度下呈蜡状物，冷却时转变成白色的固体皂粒。

884\_锅蜡相kettle wax phase肥皂相行为名称之一。皂锅中出现锅蜡时的皂相，锅蜡相处于相图中二相系和三相系非均相区内，是一个既非粒皂又非皂基而肥皂含量相对较低，盐含量较高的体系。

884\_锅炉爆炸boiler explosion又称水蒸气爆炸(steam ex-plos ion) 。锅炉受压元件破裂时水汽介质释放热能形成的爆炸。锅炉正常工作时，锅内呈水汽两相共存的饱和状态，炉内压力等于或接近锅炉的工作压力，水温是该压力所对应的饱和温度。一旦受压元件破裂，液面上的压力瞬即下降为大气压力，大气压力下水的饱和温度为100℃，使原工作压力下高于100℃的饱和水瞬间气化、体积骤然膨胀，形成爆炸。锅炉爆炸通常由超压运行、受压元件缺陷、严重缺水等引起，具有巨大破坏力。

884\_锅炉钢boiler steel适合制造锅炉用的钢材， 包括汽包用钢和锅炉管用钢。汽包用钢要有高的热强性、韧性和组织稳定性，长期处于髙压中温水蒸气作用下不发生过大的永久变形及破裂。锅炉管用钢要求具有足够高的高温强度、持久塑性、抗氧化性和耐蚀性、组织稳定以及良好的加工性。常用汽包用钢有12Mn钢、16Mn钢、19Mn 6钢、15MnV钢、14MnMoV钢、13MnNiMoNb钢。常用锅炉管钢有12CrMo钢、12CrlMoV钢、12MoVWBSiRE钢、12Cr2MoWVB钢以及12Cr3MoVSiTiB钢。锅炉汽包的“假水位”shrink and swell in drum boilers当锅炉蒸汽负荷突然增加(减小)时，汽包的汽压下降(上升)，水的沸点降低(升高)，使汽包内水汽混合物的汽容积增加(减少)，体积膨大(缩小)，使汽包水位不但不因蒸发量大于(小于)给水量而下降(上升)，反而上升(下降)。这种现象称为“假水位”。

884\_锅炉汽包水位数学模型mathematical model of boilerdrum level锅炉汽包水位数学模型描述的是汽包水位的动态特性，它是为汽包水位控制设计而用的。引起汽包水位变化的因素很多，但主要是给水量和蒸汽量(负荷)。因此锅炉汽包水位数学模型主要描述汽包水位、给水流量和蒸汽流量之间的变化关系。

884\_锅炉缺水事故water lack accident of boiler钢炉运行中，若水位低于水表最低安全刻度线，即构成缺水事故。其严重后果为：(1)炉管变形，烧塌或爆破。(2)受热面钢材过热，丧失承载能力。(3)炉墙损坏，甚至导致锅炉爆炸。判断缺水程度的方法通常是“叫水”，(发生呜呜叫声)严重缺水时应紧急停炉。相对容水量较小的锅炉、最高火界在水连管以上的锅炉，一旦缺水即应紧急停炉。

884\_锅炉水处理boiler water treatment在一般锅炉用水(自来水，工业用水，地下水，河流水)中，存在悬浮固体，溶解固体，气体成分等各种物质。如直接用这些水，锅炉本体及附属设备等就会产生水垢，腐蚀，携带等故障。为预防因水引起的故障，确保锅炉的安全，提高钢炉运行效率，对锅炉水必须采用设备或药剂处理。

885\_锅炉效率boiler efficiency是指锅炉使用期间、蒸汽带走的热量与燃料的低热值之比，也就是锅炉的热利用率。锅炉效率用下式表示：G("一)x100%BH、B为单位时间消耗的燃料，kg/h；H.为燃料的低热值，kJ/kg；G是单位时间产生的蒸汽量，kg/h；i"是出口蒸汽的热焓，kJ/kg；ir是锅炉给水的热焓，kJ/kg。值随燃料种类、燃烧方式不同而有很大变化。

885\_锅炉蒸汽压力控制steam pressure control in boiler锅炉蒸汽压力是锅炉燃烧系统的主要被控参数，保持一定汽压是锅炉正常运行的需要，而汽压稳定也是锅炉供热量是否适应负荷要求的主要指标。锅炉蒸汽压力控制的主要手段为燃料址、送风和引风量的协调控制，构成以蒸汽压力为主控参数，以燃料流量、送风量和引风为三个副调参数的串级控制系统。

885\_锅子系数pan coefficient表达皂脚粒子从皂基中分离出来时锅子形状对它影响的关系，可表达为高度×表面积/体积。锅子系数愈小，皂脚分离愈完全。与“锅子因素”统一考虑，显然皂锅的形状比皂锅的大小更重要。沉降速度相同时，大直径浅锅子要比小直径深锅子合理得多。

885\_锅子因素pan factor皂锅的有效冷却面积与有效体积之比称为锅子因素。锅子因素反映了皂锅形状、大小对皂基沉降影响的关系。锅子因素愈小，有效沉降时间愈长。这是因为锅子因素愈小，温度下降速度愈慢。如锅子因素为1.319的皂体温度降至最低允许温度(65℃)需97.3h，而锅子因素3.334，仅需38.5h，所以大的皂锅比小的更合适。

885\_国际标准品international standard某一物质以其原有的标准品的效价单位为基准，在广泛的国际协作标定的基础上确定其效价单位的标准品。效价单位用IU表示。第一个国际标准品建立时，其效价单位的含意由专家委员会协定决定，是世界各国制备国家标准品的标准对照物质，可在国际上起到统一标准的作用。

885\_国际雏鸡单位international chick unit； ICU以0.025pg结晶维生紫D3对雏鸡所产生的作用为一个国际雏鸡单位。

885\_国际单位制In tem national System of Units； SI国际计量大会(CG PM) 于1960年公布的计量单位制度， 已在世界范围内广泛使用。它规定以下列7个量的单位为基本单位：长度，m；质量，kg； 物质的量， mol； 时间， s； 热力学温度， K； 电流， A； 光强度， cd。由这7个基本单位互相乘除而导出其他物理量的单位时，都不引人任何数字作换算因数。例如，力的单位为牛顿，IN=1kg\*m/s，热、能、功的单位均为焦耳，U=1N·m，功率的单位为瓦特，1W=1N/s。如果用这种单位表示出的数值过大或过小，可于单位符号前加一个表示10的幂次的词冠。已规定出12个词冠的名称及其符号，最常用的词冠符号有M(=10)，k(=10)，c(=10-2)，m(=10-3)，u(=10-6)。例如，1千瓦即10W，可写成1kW；1um即10-6m，可写成1pm。

885\_国际化学品安全规划署International Program on Chemi-cal Safety； IPCS是由世界卫生组织、国际劳工组织和联合国环境规划署共同发起成立的有关化学品安全的国际合作机构。其执行委员会设在日内瓦世界卫生组织总部的环境卫生处内。其主要任务有两方面，首先是开展化学品对人体健康和环境风险的评价，制定国际公认的测试、评价和预测化学品的人体与环境效应的方法；其次是帮助各国利用这些成果来加强对化学品紧急事故的应变能力。

885\_国际化学品安全卡International Chemical Safety Cards；ICSC是国际化学品安全规划署和欧洲共同体委员会合作组织编写的一套化学品安全信息卡片。扼要地介绍了1000多种常用有毒化学物质的理化性质、毒性危害、急救与消防措施、储存、泄漏处置以及环境数据等基础数据，具有权威性、科学性和可靠性。它设计宗旨之一是为中小型企业服务，供在生产的操作工人和技术人员使用，但对从事化学品生产、安全、工业卫生、职业病防治和事故预防以及环境保护的管理和技术人员也具有参考价值。

885\_国际潜在有毒化学品登记中心International Register ofPotentially Toxic Chemicals是联合国环境规划署下属的有毒化学品登记和资料交流的国际机构。成立于1976年，中心设在日内瓦。其主要任务是：收集和充分利用化学物质的人体健康和环境效应的现有资料；对有害效应数据不足的化学物质，组织协调以开展必要的研究；提高人们对化学品和废物潜在危险性的认识；提供国家、地区和全世界有关化学物质的政策、管理方法、标准和建议等资料，以实施对化学品的管理；协助执行关于国际贸易中化学品资料交换的伦敦准则。

885\_国际实物标准样本master international sample系1968年4月22~27日在马来西亚吉隆坡召开的第四届国际橡胶质量和包装会议制定和审定的天然生胶外观分级法的实物样本，该样本具有国际样本委员会的铅封，作为国际样品的依据。

885\_国际水泥强度测试法ISO method forcement strengthtest又称RILEM-CEM BUREAU法。国际标准化组织(ISO) TC 74委员会推荐的“水泥塑性胶砂抗压和抗折强度试验法”。此法采用0.5固定水灰比，1：3灰砂比，按一定程序在叶片式搅拌机内搅拌成塑性胶砂。在40mm×40mm×160mm三联式试模内分两层装人，每装一层在悬臂式振动台上振实60下。削平后在相对湿度大于90%，温度(20±1)℃的养护箱内养护24h后脱模，将试体放人(20±1)℃水中养护到规定龄期。先做抗折强度试验，再将折断的两截试体做受压面积为40mm×40mm的抗压强度试验。

885\_国际橡胶硬度等级international rubber hardness de-grees； I RHD硬度是材料的一个重要力学性能指标， 其量值由在规定条件下，以规定压头压人试样的深度获得。国际橡胶硬度计是测址硫化橡胶硬度的仪器，它以0度表示材料不呈现可测量的抗压痕料的弹性模量为0)，以100表示不呈现可测量的压痕(即料的弹性模量为无穷大)，其间近似表示相同比例的弹性模量的增量划分刻度，并以符号I RHD表示。它和邵氏硬度的读数大致有可比性。一般希望试片厚度为4~25mm， 读数能落在30~85IRHD之间。

885\_果胶pectin一种植物性高分子天然胶体物质。广泛存在于柑橘类、山楂和苹果等果实以及其他植物体内，尤以柑橘类果实白皮层中含量最多而质优。主要成分为多缩半乳糖醛酸甲酯，分子量23000~71000。白色至淡黄褐色粉末，稍有异臭。溶于20倍水中成稠液，呈酸性。不溶于乙醇等有机溶剂。对酸性溶液钛对碱性溶液稳定。以柑橘皮，苹果皮、渣，向日葵托盘、杆等为原用盐酸或有机酸的稀溶液加热提取，抽提液经浓享或异丙醇即凝集而沉淀。果胶是一种可逆性溶解的胶体，其沉淀又可重行溶解于水。如经多次重复溶解和沉淀，则可得到相当纯净的果胶。果胶具有形成果胶冻和凝胶的特性，高甲氧基果胶与适量的糖和有机酸一起煮制，可形成柔软透明而有弹性的果胶冻。在食品工业中用于制造果酱、果冻、马茉兰和糖果等。在农药中作增稠剂。

885\_果胶里哪配基pec to l inari gen in； 5， 7-dihydroxy-6， 4'-dimethoxy flavone黄色针状OHＯ晶体。熔点215~216℃。以CH：8果胶里哪苷(pect olin arin) 的形-OCH 3式存在于柳穿鱼(Linariauul garis) 的花中。

885\_果胶酶pectin as e； pect as e催化植物细胞间质(即果胶质)水解成半乳糖醛酸和果胶酸的一类酶。按其作用方式，大致可分为三类：(1) 原果胶酶(prot opec in as e) ， 可使天然果胶转变为可溶性果胶。(2) 果胶聚半乳糖醛酸酶(pectin polygala c turonase； PG) ， 使果胶或果胶酸中α-1， 4键分解， 而生成半乳糖醛酸。(3) 果胶甲酯水解酶(pectin methyl esterase； PE) ， 使果胶中甲酯水解，生成果胶酸。为使果胶完全分解，需要先用PE，再酶法工艺：淀粉经α-淀粉酶液化、糖化得糖化液，含葡萄糖用PG。在果汁澄清中，亦同时用这两种酶。灰白色粉末或中95%。精制后再将其中葡萄糖异构化，使一部分转变成果糖。黄色液体。最适作用pH值3.5~4.5，最适作用温度40~最后经精制、浓缩而成。采用分子筛分离果糖和葡萄糖的色50℃。果胶酶广泛存在于植物和微生物中，动物细胞通常不能谱分离工艺合成这类酶。工业上主要采用曲霉菌，如黑曲霖或青菌等生94%的糖液，再与果糖含址42%的果葡糖浆混合生产出果糖产。用于果汁加工(澄清果汁)、橘子脱衣以及制造浓缩果含量分别为55%和90%的产品，甜度分别为蔗糖的1.1倍和汁、果粉和低糖果冻。也可用于加强果酒的澄清效果，提高酒的收率。还可用于麻料脱胶和木材防腐等。

886\_果胶酸pectic acid白色结晶或粉末。分子量25000~30000(苹果)、40000~50000(柠檬)。旋光度[α]D+280(钠盐结晶)。溶于水，不溶于醇等有机溶剂。一种由a-(1→4).吡喃半乳糖醛酸组成的没有分支的线形分子。自苹果、梨、柠檬等果皮中提取而得。可用于食品添加剂作果冻增调剂等。COOHOHOHOHDH-O…OH-0-OH蔗糖经酸解后分离而得的一种酮糖。白色粉末型结晶。密度OHCOOHOHCOOH1.6g/cm。熔点103~105℃(分解)。最小中毒剂量(小鼠，

886\_果胶糖pectin ose包括在果胶类物质中的糖类的统称。果胶类物质的化学组成十分复杂，其主链以α-1，4键合的D-半乳糖醛酸为基本结构，此外还有L-阿拉伯糖、D-半乳糖、D-山梨糖、L-鼠李糖、D-木糖、L-岩藻糖等多种单糖。

886\_果聚糖fru ctan由果糖聚合而生成的多糖的总称。大多数分子量较低，主链以2，1-及2，6-的方式结合。白色粉末，易溶于水，具右旋性。存在于很多植物的根、茎、叶及种子中。用于水解后制取果糖。HOCH2o、PHHOCH，OHH死及心肌缺血等心血管疾病。HOCH2o通常指由柑橘类果汁中提HOYCH，OHHHOCH2o°HHOC HZ OHOHH2，I-结合的果聚糖CH2CHHHOCH2OHOHH种或剧烈搅拌，就会破坏这种非平衡态，晶体很快析出，形成HOCH2o.-o“OHHCH，OH，HOCH2OHOHH2，6-结合的果聚糖

886\_果绿定gly odin软蜡状物， 熔点94℃， 相对密度(d 20)C17H351.035。不溶于水，溶于丙烯二醇、二氯乙LJNH·HOC CH， 烯， 浴于异内醇。强碱分解。大鼠急性经口LD50372mg/kg。由十七烷酸乙酯与乙。二胺反应，生成物闭环后再与乙酸反应，即制得本品。可防治水果和蔬菜病害，如苹果黑星病等。制剂有70%可湿性粉剂。还原，使腐蚀加剧。

886\_果皮脱除剂peeling agent在蜜橘罐头制备过程中， 为使装在袋内的橘子能很好地脱皮和洗净而使用的一种添加剂。目前主要采用聚环氧乙烷高碳脂肪醇，在最终食品制成前要dro peroxide) 或苯甲酰过氧化氢(不宜称) 。片状晶体， 气味辛将其脱除掉。

886\_果葡糖浆(high) fructose corn syrup； HFCS糖分主要组成为果糖和葡萄糖的糖浆。无色、透明的浆液。组成为果糖42%、葡萄糖53%、低聚糖5%。甜度与蔗糖相等。采用发。在乙醚、苯、氯仿及四氯化碳中稳定。可由过氧双苯甲酰酶法工艺：淀粉经α-淀粉酶液化、糖化得糖化液，含葡萄糖95%。精制后再将其中葡萄糖异构化，使一部分转变成果糖。最后经精制、浓缩而成。采用分子筛分离果糖和葡萄糖的色谱分离工艺分离果糖含量42%的果葡糖浆得果糖含量高达94%的糖液，再与果糖含址42%的果葡糖浆混合生产出果糖含量分别为55%和90%的产品，甜度分别为蔗糖的1.1倍和1.4倍。广泛用于饮料、面包、糕点、罐头、乳制品和糖果中。果糖含量高的果葡糖浆特别适于糖尿病人食用。

886\_D-果糖D-fructose； levu lose又称左旋糖。由甜菜菊或H-OOHHOH.Co、OHHOY IPCH，OHHCH JOHOHHOHH蔗糖经酸解后分离而得的一种酮糖。白色粉末型结晶。密度1.6g/cm。熔点103~105℃(分解)。最小中毒剂量(小鼠，皮下)5000mg/kg。1g溶于15ml乙醇。14ml甲醇，易溶于水、热丙酮，溶于吡啶，乙胺和甲胺，微溶于冷丙酮。糖类中最甜的糖。存在于许多水果及蜂蜜中，亦是存在于牛与人精液中惟一的糖，以呋喃糖和吡喃糖两种形式存在，在20℃的水溶液中含20%呋喃糖。用作生化试剂，糖尿病患者食用及食品添加剂等的工业原料。

886\_果糖-1，6-二磷酸fructose-1， 6-diphosphate； F.D.P.由酵母oCH 2-PO gHz发酵法制得。白色粉末。H2PO4-H2C一旋光度[α]+0.015。易溶于水，水溶液呈酸性。是糖OHN酵解的中间产物。临床上用于治疗休克、急性心肌梗死及心肌缺血等心血管疾病。

886\_果汁精油essence oil通常指由柑橘类果汁中提P-O-CH--0CHz-O-P出的香成分浓缩物。在果NNHOH汁中浓度低于0.1%，呈水OHH溶液状态提出，含有果汁自然发酵的少量酒精。

886\_过饱和度supersaturation加热溶液， 使固体溶质有更多地溶解，达到更高的溶解度；然后，仔细地冷却溶液，使其回复到加热前或与其相接近的状态，这时溶质的溶解量已超过了该温度下的溶解度。上述情况可用溶液的过饱和度来表达。

886\_过饱和溶液supersaturation solution溶液中溶质的浓度超过该温度下其饱和溶液的浓度时，此溶液称为过饱和溶液。过饱和是一种暂时的、不稳定的非平衡状态。若加一小粒晶种或剧烈搅拌，就会破坏这种非平衡态，晶体很快析出，形成稳定的饱和溶液。

886\_过饱和蒸气supersaturated vapour其压力已高于当时温度所对应的饱和蒸气压而尚无液体凝结的蒸气。纯净的过饱和蒸气不凝结的原因在于其中没有凝结的核心。过饱和蒸气所处状态并非稳定的平衡状态，而属于介稳状态，一旦有灰尘、微晶等可作为凝结核心的杂质混人，可迅即凝结成液体。

886\_过保护over protection阴极保护时， 如果保护电位太负反而使金属重新遭到腐蚀的现象。电位太负，金属表面会有大量氢气析出，如是碳钢，可能会发生“氢脆”而遭到破坏；如是两性金属，由于被保护金属表面附近溶液的pH值上升成为碱性，会导致金属再度溶解；如是不锈钢，会使表面氧化膜还原，使腐蚀加剧。

886\_过苯甲酸perbenzoicacidC6H， CO-O-OH又称过氧苯甲酸(peroxy benzoic acid) ， 氢过氧化苯甲酰(benzoyl hy-dro peroxide) 或苯甲酰过氧化氢(不宜称) 。片状晶体， 气味辛辣，处理不当易爆炸。熔点41~43℃。沸点100~110℃(2.0kPa) 。溶于大多数有机溶剂， 微溶于石油醚， 极难溶于水，但遇少许水即变为液体。在空气中升华，易随水蒸气挥发。在乙醚、苯、氯仿及四氯化碳中稳定。可由过氧双苯甲酰(di benzoyl peroxide) 在过氧化氢和氢氧化钠作用下先生成过苯甲酸钠，再用硫酸水解后得到；也可于0℃下用溶于甲醇中的甲醇钠处理过氧化双苯甲酰而制得。作为强氧化剂，可在有机合成中将烯烃转化为环氧化物，还可用于不饱和化合物的分析，测定双键的数目。

887\_过程process化工生产从原料开始到制出目的产物，要经过众多的化学和物理加工处理步骤。这一系列加工处理步骤称为化工过程，简称过程。化学工业种类繁多、所用的加工制造方法各异，但如果将其制造过程加以整理、则可得到若干应用较广而为数不多的基本化学反程(例如氧化、还原、磺化、硝化等)和基本物理加工过程(例如加热、冷却、精馏、吸收等)。这些基本化学反应过程和物理加工过程(亦称单元操作)组成了各种化工产品的生产工艺(即生产过程)。e过程e·process当体系的温度和压力足够高时， 无论在稳定或爆炸燃烧条件下，均能达到核统计平衡，生成平均结合能量大的铁峰元素(V，Cr，Mn，Fe，Co和Ni等)的过程。p过程p-process某些低丰度的富质子重原子核如112Mo、112Sn、114Sn等，不能由r过程和s过程形成，而是由中子俘获的产物经(p，Y)或(p，n)反应生成。这两种反应统称为p过程。它发生在T≥10°K，p<10\*g/cm³的超新星的壳层中。r过程r-process中子快速连续俘获过程。超新星爆发时在中心区周围的铁族核受到强中子流的照射(中子密度约1026/cm3)，某些原子核俘获中子的概率高于β衰变概率，生成核还没有来得及β衰变又俘获了新中子，即中子的快速连续俘获。这些不稳定的形成核，又通过连续的β衰变而形成各种富中子的核素，可形成比较重的所有元素。r过程的时标约10~100s。s过程s-process缓慢的中子俘获过程。铁峰元素通过逐步俘获自由中子生成(Z，n+1)核。若(Z，n+1)是稳定核，则直到俘获另一个中子为止，它都将保持稳定。如(Z，n+1)核为β放射体，该核先进行β衰变再俘获中子。s过程发生在红巨星阶段，可生成直至A=208的稳定核素。x过程x-process对于丰度极低的²D、3He、Li、Be、10B和"B等核素，难以用恒星中已知的核过程加以解释，对于这种未知的合成机制即称为x过程。现已查明这些低丰度的核素是宇宙线与星际介质中的12C、16○和20Ne等发生散裂反应的产物。a过程a-process在恒星中α粒子与20Ne连续反应形成24Mg，28Si，32s，36Ar和40Ar等A=4n的原子核。据新的观测事实说明，a过程已被碳燃烧、氧燃烧和硅燃烧等一系列稳态核燃烧和爆炸核燃烧等过程所取代。

887\_过程辨识process identification从建立的模拟实际过程的一组模型中，按照某种准则选择一个模型，使之能最好地模拟该过程的动态特性的方法。过程含义很广泛，可以是某个社会系统，某个工程系统，也可以是工业生产过程等。研究如何建立和辨识过程的数学模型，可以更好地理解过程的功能，分析过程的影响因素，设计合理的过程控制系统等。

887\_过程测量process measurement借助仪表对工业生产过程中的变量(参数)如温度、压力、流量、物位、成分等进行检测。用以监督和控制生产过程。

887\_过程动态模拟平台GE PURSGE PURS美国SIM CON公司开发的实时动态仿真系统开发平台，是一个采用序贯模块法的通用仿真系统。它由以下几个组成部分构成：(1)输处理器，将实时交互作用仿真输人语言编译成计算机执行程序；(2)数学模型库，包括简单的算法和单元操作动态模型；(3)图形生成，包括标准图形统显示和用户开发的特殊模型的图形显示；(4)主执行程序，负责调度、装配各种模块；(5)外围系统接口，与计算机网络和各种人-机界面终端接口。这种平台通常用于操作工模拟仿真培训器的开发。

887\_过程动态模拟软件BOSS BOSS美国普渡大学(Purdue Uni-versity) 于20世纪80年代开发的一套针对间歇(批处理) 过程和半连续过程的通用动态模拟系统。它由一个主执行程序协调七三个主要子系统：(1) 初始化/再启动； (2) 面向方程积分算法LSO-DAR； (3) 事件处理； (4) 单元操作模型库； (5) 物性界面； (6) 输人处理；(7)报表生成。这套软件已部分商业化。

887\_过程动态学process dynamics是研究过程动态特性的一门学科。它主要是通过机理分析方法建立控制对象的数学模型，然后应用数学模拟技术，对数学模型进行降阶和简化处理，得到可供工业应用的实际模型，最后应用现场考核等方法，确定模型的精度和可靠性。

887\_过程分析process analysis亦称系统分析， 对所研究的系统建立数学模型，然后把一种数学分析方法应用于此模型求解，再把解得的结果应用于对原系统的说明。系统分析与传统的应用数学的区别在于，被研究的系统里经常包括人在内。分析结果应用于有人的系统中，便增加了问题的复杂程度。因此，模型的建立，以及对分析结果的解释，依赖于丰富的经验，即对系统的深入的理解。

887\_过程分析化学process analytical chemistry是分析化学应用于化学工业生产而产生的一门学科，即用分析手段为一个化学过程提供质和量的信息。这些信息是对化学过程进行监测和控制的依据，也被用于生产过程中对能量、时间及原材料消耗的优化。化学计量学(stoichiometry) 是过程分析化学中的一个重要组成部分，是采样与分析中不可缺少的工具。过程分析化学对生产产品质量的保证和生产过程的优化有着重要意义，微机和反馈控制理论的发展和应用使之迅速向着智能化的控制体系发展，是现代工业中门不可缺少的科学。

887\_过程工程先进系统ASPEN最初由美国能源部投资在麻省理工学院(MIT) 开发的通用流程模拟软件。这是一套大型序贯模块法流程模拟系统。软件研制于1981年完成，在

887\_此基础上组建了Aspen Technology公司， 继续完善提高， AS-PEN Plus则为其商标名称。此软件现已包括：几十种单元操作的模型库(其中包括固体处理及生物化工操作)；5000种化合物的物性数据库及可以计算电解质的物性估算系统；具有人工智能功能的人-机界面。

887\_过程工程中的不确定性uncertainty in process engineer-ing在过程设计中包含许多在设计阶段不能够准确确定的因素。如何对这些不确定因素做出比较恰当的判断，做出比较可靠的、经济上最合理的设计，是过程工程的重要内容。

887\_过程合成process synthesis用一切可能的手段开发并确定以竞争性价格生产所需产品的生产流程的过程，即为过程合成。虽然此术语是在20世纪60年代后期Rudd等人提出来的， 但它并不是一个新的化学工程概念。只是从60年代后期起，随着相关科学和技术水平的飞速提高，过程合成具备了发展与应用的客观条件，使其逐渐形成为化工系统工程中的一个主要领域。在一些文献中， 系统合成以及过程集成(process integration) 的概念基本类似。

887\_过程矩阵process matrix这是一种用数值形式表示化工工艺流程的矩阵。计算机可以识别用过程矩回一回阵表示的化工工艺流v5程。设某个化工流程的信息流程图信息流程图如下：图中①是混合槽模块；②是反应釜模块；③是精馏塔模块。1、2、3、4、5是信息流号，1是原料的；2是反应釜进料的；3是反应釜出料的；4是精馏塔顶馏出返回物料的；5是产物的。过程矩阵就是由这些信息流号组成的矩阵，矩阵中的行是按模块号来排序的，如下页所示：由信息流号组模块号模块号成的过程矩阵①MIXER三-2②REAC2-3③DISTIL3-4-5在过程矩阵中对应于某个模块的信息流号，用“+”号表示输这是一个售价较低、应用较广的微机专业应用软件。人(可省略)，用“-”号表示输出，矩阵中的第一行表示，1、4两信息流进人混合槽模块①，输出信息流2。第二行表示反应釜模块②，其输人为信息流2，输出为信息流3。第三行表它是由一套主要针对炼油厂模拟软件发展起来的，已有20多示精馏塔模块③的输人为信息流3，信息流4是塔顶馏出的年的历史， 其前身称PROCESS软件。PRO-Ⅱ软件包括：返回物料，塔底输出为产品的信息流5。

888\_过程控制process control生产过程中， 如压力、流量、温度、成分等变量往往是过程的状态变量，常常需要加以控制，即借助于控制器，使其维持于给定值附近。由控制器、测量仪表等与过程本身构成一个控制系统，从而实现了对上述变量的通用动态流程模拟软件， 早先由英国帝国理工学院(Impe-的控制，称为过程控制。

888\_过程控制计算机process control computer用于进行过但始终没有商业化。90年代被美国Aspen Technology公司程控制的数字计算机。通常被设计成能在工业恶劣环境和无空调条件下连续工作。

888\_过程控制系统process-control system通常指采用电子计算机对工艺生产过程的控制。电子计算机在过程控制中的SPEEDUP的动态模拟初值。作用有：巡回检测、自动记录、统计制表、监视报警、自动启动自动停机等。此外，还可直接控制和调节生产过程，使其保持计算机控制中用于过程量直接输人与输出的通道。包括模拟“最佳”的工作状态。

888\_过程控制信息系统process control information system过程控制与信息管理一体化的计算机系统。

888\_过程控制站process control station具有连续控制功能的控制站。

888\_过程流程图process flow diagram； flowsheet也称物料计数器的脉冲输人)等。流程图。一般在化工厂初步设计阶段提供。它以图表结合的形式来表示各车间(装置)的主要工艺物料流程和物料平衡、设计特性、换热器负荷等内容。以粗细实线绘制出的简单轮廓，并标注其名称、位号，重要设备注出特性数据以及操作压力、温度等。以箭头示流向等。图样反映了化工工艺设计的计算结果。可供设计审查和进一步设计作依据，也可供今后生产操作时参考。

888\_过程模拟process simulation用表示系统内各装置特性的数学模型(物料平衡、热量平衡、热力学平衡和设备设计方程等)以及表示各装置问结合关系的数学式，表示过程系统的特性。过程模拟有开式与控制式之分，前者是从过程输人求出各装置的输出状态，后者是确定各装置的设计或操作条件以达到指定的过程输人或输出。计算方法分序贯模块式(芬占商用模拟系统的80%)与联立方程式两大类(也有兼具二者的特点者)，前者把一个装置的数学模型作为一个模块，称为单元计算，模拟过程即追踪信息在模块间的流动情况；后者是通过求解联立方程得到所需要的系统信息。

888\_过程模拟软件ASCEND ASCEND美国Cam neg ie-Mll on大

888\_学的Westerberg教授领导下开发的一套面向方程法通用流程模拟系统，于20世纪80年代初完成原型系统。但是，这套模拟软件一直限于学院中科学研究之用，未见商业化的报道。

888\_过程模拟软件chen CAD chem CAD美国Chem station公司开发的一套小型通用流程模拟系统软件。它采用序贯模块法，备有单元操作模型库和600种化合物的物性数据库，具有交互式的人-机界面程自动生成功能。由于它所需要的内存不大(640KB以上)，可以在普通个人微机上运行，售价也较便宜，因而是使用较普及的微机流程模拟软件。

888\_过程模拟软件DESIGN IDESIGN美国Chem share公司开发的通用流程模拟软件， 采用序贯模块法。1984年正式上市。1992年将软件移植到微软公司的Win-dows系统， 推出DESIGNⅡfor Windows新版本， 自称是第

888\_一套Windows系统下的流程模拟软件。

888\_过程模拟软件HTSIMHYSIM由加拿大Hypro tech公司开发的一个微机上的通用流程模拟系统软件。它采用序贯模块法， 在微软公司的DOS操作系统下运行， 具有850个化合物的物性数据库和常用的物性估算方程；具有菜单式交互作用的输人界面；可以自动生成工艺流程图及流股物料衡算表。最新版本还具备了夹点分析(Pinch Analysis) 的功能。这是一个售价较低、应用较广的微机专业应用软件。过程模拟软件PRO-ⅡPRO-Ⅱ美国模拟科学公司(Simulation Science， Ltd.) 开发的一套通用流程模拟软件。它是由一套主要针对炼油厂模拟软件发展起来的，已有20多年的历史， 其前身称PROCESS软件。PRO-Ⅱ软件包括：1450种以上的化合物的物性数据库及特别适合炼油及石油化工用的物性推算系统；几十种单元操作模型；一种开放式体系结构和用户专有模块或其他公司的软件联接。

888\_过程模拟软件SPEEDUP SPEEDUP一套面向方程法的通用动态流程模拟软件， 早先由英国帝国理工学院(Impe-rial College) 于20世纪70年代开发出来， 80年代加以改进，但始终没有商业化。90年代被美国Aspen Technology公司收购后， 将其与ASPEN PLUS软件联接成一体。例如， 物性

888\_数据库可以完全利用ASPEN PLUS的大型数据库， 也可以

888\_用ASPEN PLUS计算出流程的稳态流程模拟结果作为SPEEDUP的动态模拟初值。

888\_过程输入输出通道process input/output channel过程计算机控制中用于过程量直接输人与输出的通道。包括模拟输入通道(把过程检测仪表输出信号转换为数字量)，模拟输出通道(通过D/A转换，把数字量变为4~20mA直流电流信号)；开关量输人通道(输人各种限位开关，继电器触点开关状态等)；开关量输出通道(控制各种电磁阀门，继电器等)；脉冲量输入通道(转速计、涡轮流量计、涡街流量计以及一些机械计数器的脉冲输人)等。

888\_过程数学模型process mathematical model系指采用诸如机理的方法或辨识的方法或统计的方法等等所获得的描述一个工业生产装置或一个工业生产过程的动态特性或稳态特性的数学模型。

888\_过程缩小scale-down of process设计反应器的一种方法。即根据实验室研究结果，经过初步评价，进行工业规模反应器的予设计。用按预设计缩小尺寸的装置进行工作台规模的初步验证试验。然后进行工业装置设计和技术经济评价。如结果可行，则在缩小规模的中试装置上验证有关数据，并再次评价。如结果可行，即可建设工业装置。

888\_过程研究与开发process research and development指研究工作中，在探索化学问题方面取得必要的数据后，按化学工程原理对工艺过程进行研究和开发，提出工艺过程设计。过程研究与开发的内容包括反应工程、反应器、平衡常数、传质、活化能、催化剂系统、速率方程模型、过程安全系统、副产物检测分离、结构材料使用寿命和腐蚀试验、保健与安全(如气体爆炸范围)等。同时应进行经济评价，根据化学反应数据作过程概念流程图，用作前期设计依据，估算资本投资和需用的辅助设备，考虑平面布置和环境保护问题。

888\_过程优化process optimization确定可使一个过程达到最佳效果的参数的处理方法。一般是对一个过程先建立数学模型进行模拟，再进行数学优化处理。例如，在工程设计中选择合理的设计参数，使得设计方案既满足设计要求又能降低成本。过程优化可以是离线的，也可以是在线的。优化器与控制系统往往组成在线闭环结构。过程优化理论与算法是一个重要的数学分支。

888\_过充电overcharge蓄电池完全充电后仍延续进行的充电。均衡充电、涓流充电、完全充电后延续的浮充电都是过充电。为确保蓄电池随时处于完全充电状态并均衡一致，过充电是必要的。但是，不加控制的大电流过充电会导致蓄电池过快的析气、失水和温度升高，甚至损坏。

888\_过电流保护overcurrent protection当电流超过预定最大值时，使保护装置动作的一种保护方式。过电流保护主要包括短路保护和过载保护两种类型。短路保护的特点是整定电流大、瞬时动作。电磁式电流脱扣器(或继电器)、熔断器常用作短路保护元件。过载保护的特点是整定电流较小、反时限动作。热继电器、延时型电磁式电流继电器常用作过载保护元件。在没有太大冲击电流的情况下，熔断器也常用作过载保护元件。在TN系统中，采用熔断器作短路保护时，熔体额定电流应小于单相短路电流的1/4；用断路器保护时，断路器瞬时动作或短延时动作过电流脱扣器的整定电流应小于单相短路电流的2/3。

889\_过电压保护overvoltage protection当电压超过预定最大值时，使电源断开或使受控设备电压降低的一种保护方式。避雷器、击穿保险器、接地装置等是常用的过电压保护装置。其中，以避雷器最为重要。

889\_过度还原over reduction还原染料一般在正常还原条件下染色时，还原剂与碱剂的用量有一适当的范围，以不破坏其化学结构为度。若用量超过定量，染料结构遭到破坏，颜色色光也会改变；严重时，染色性能也会丧失。此现象称为过度还原。

889\_过度刻划over cut用切割工具刻划时， 超过了图形的边界。

889\_过度染色over dyeing纤维上的染料在人为的条件下使之超量上染。聚酰胺纤维(锦纶)中有大量酰氨基，在强酸介质下会质子化，导致超量吸附染料阴离子而染色，称为过度染色。这种吸附染色会影响纤维强度与水洗牢度。

889\_过渡过程transient process当反馈控制系统的输入发生变化时，被控变业(即输出)随时间不断变化，它随时间而变化的过程称为系统的过波过程。也就是系统从一个平衡状态过渡到另一个平衡状态的过程。以于一个稳定的系统(所有正常工作的反馈系统都是稳定系统)要分析其稳定性、准确性和快速性，常以阶跃作用为输人时的被控变量的过渡过程为例。因为阶跃作用很典型，实际上也经常遇到，且这类输人变化对系统来讲是比较严重的情况。如果一个系统对这种输人有较好的响应，那么对其他形式的输人变化就更能适应。

889\_过渡后元素post-transition elements元紫周期表中第4， 5， 6周期第1， 2， 3过渡系元素后的p区元素(p-block ele-ments) ， 包括ⅢA族的家(Ga) 、铟(In) 、铊(TI) ， ⅣA族的锗(Ge)、锡(Sn)、铅(Pb)，VA族的砷(As)、锑(Sb)、铋(Bi)，ⅥA族的硒(Se)、碲(Te)、针(Po)，ⅥA族的澳(Br)、碘(I)、砹(At)以及0族的冤(Kr)、氙(Xe)、氡(Rn)。

889\_过渡金属催化剂transition metal catalyst一类过渡金属能与不同的分子或基团生成的过渡金属络合物， 如R hCl·P(C6Hs) 3， Ni(CO) 4， SnCl·H.PtCl 6， HCo(CO) 4等， 可用作均相催化氢化反应、烃基羰基化反应、氢甲酰化反应的催化剂，如齐格勒-纳塔型催化剂是定向聚合的特效催化剂。

889\_过渡流transition region flow流体流动由层流转变为湍流并不是突然发生而是经过一个过渡阶段，在此阶段的流动称为过渡流。Re准数的大小决定流动折状态。过渡流的Re数为2100~4000，有时延续到10000以上。

889\_过渡密度transition density在曝光区与非曝光区之间的过渡区域内，最大和最小密度点之间的光学复制密度差。

889\_过渡膜沸腾transition boling当壁温与饱和温度之差增加到临界温差时(传热系数h和热流量Q/A都达到高峰时的温差)，若温差继续增加，这时大量汽泡在加热表面上汇合，局部地形成一些蒸汽膜覆盖了壁面。随着温差增大，蒸汽膜所覆盖的面积也在扩大，h和Q/A都将迅速下降。即为过渡沸腾。在此过渡膜沸腾区中，蒸汽膜所覆盖的地方并不是稳定的，即液体有时会重新流回去与壁面接触，再次成为泡核沸腾。因此，应避免在过渡膜沸腾区操作。

889\_过渡应答法transition response method指对一个定态反应系统施加某种微扰(通常是一个浓度阶跃或示踪化合物)，观察这一反应系统在趋近新定态过程中的应答曲线来研究体系的方法。该法通过研究吸附物种的吸附量，吸附和脱附速率，可测定速率方程中的吸附参数，从而研究多相催化的动力学和机理。过渡元素―transition elements； 又称副族(subgroup) 或d区元素(d-block elements) 。周期表中从ⅢB族至B族及族的元素。其价电子层构型为(n-1)dI~9ns1~2，最后一个电子填充次外层的d轨道，且最外层电子数几乎保持不变。有时镧系、钢系、铜族、锌族也包括其中。第4，5，6周期过渡元素分别称为第1，2，3过渡系元素，各过渡系元素原子半径自左向右级慢递减，各族元紫原子半径自上而下略有增大，但不如主族明显。过渡元素共有特性(1)都是金属，具有金属光泽，良好的延展性、导电性和导热性，硬度大，强度高，熔、沸点高，其中钨的熔点最商(3410±20)铬的硬度最大(莫氏硬度9)。他们彼此间或与非过渡元素可形成多种合金。(2)过渡元素中d轨道电子参与成键，在化合物中表现出多种氧化态，具有变价性，广泛参与氧化还原反应，构成无机化学中一个重要而丰富的组成部分。水溶液中多数过渡元素的离子具有不同的颜色。(3)过渡元素具有能用于成键的空轨道和较高的电荷/半径比，容易形成稳定的配位化合物。

889\_过渡状态理论transition state theory是研究有机化学反应中由反应物到产物过程中所产生的一种“过渡状态”的理论。过渡状态是沿着一定反应途径所出现的一种状态，其特征是比在该途径上与之相邻的其他状态有较高的势能。在过渡态的势能图线上、过渡状态对应着一个极大值。过渡状态理论认为，对于一步反应(协同反应)，在反应物和产物之间只存在有过渡状态，没有活性中间体；而在分步反应中，即存在有过渡状态，又有活性中间体。过渡状态和活性中间体是两个不同的概念，不可混淆。由于过渡状态能址高，不稳定，不能分离出来，又称为活化络合物。因此，过渡状态理论也可称为活化络合物理论。通过对过渡状态和反应中间体类型的研究，以及用动力学方法确定反应速率决定步骤和产物决定步骤，就可推知整个反应的机理。

889\_过钝化电流密度trans passivation current density在某一很正的电位值下，金属从钝态重新转变为活态，对应这一过钝化电位的电流密度称为过钝化电流密度。它的数值与金属性质和腐蚀介质性质(包括组成、浓度、pH值、温度)有关。

889\_过钝化电位trans passive potential阳极致钝后的金瓜随着电极电位继续增加达某一很正的电位值时，金属从钝态重新转变为活性溶解的过程称为过钝化，相应的电位为过钝化电位。这标志着金属过钝化的开始，金属在强烈的阳极极化或强氧化剂的作用下形成了可溶性的或不稳定的高价化合物，有时也伴随有某种新的阳极反应开始发生。

889\_过二磷酸peroxy di phosphoric acidH4P2O；不稳定。加水分解。可在低温时用30%过氧化氢作用于过量的焦磷酸制得。用作强氧化剂，能氧化碘离子为碘等。

889\_过(二) 硫酸per oxydisulfuricacidH2SzO：白色晶体。熔点60℃(分解)。易吸湿。在室温慢慢地分解，放出氧气。酸及其盐的水溶液全是强氧化剂，能氧化氯、溴、碘离子为单质，将铁(I)氧化为铁(Ⅱ)，锰(Ⅱ)氧化为二氧化锰，氨转化为氮，苯胺转化为苯胺黑等等。电解酸式硫酸钾得过二硫酸钾，再将该钾盐转化为钡盐后与硫酸作用得稀过二硫酸溶液。由氯磺酸与过氧化氢作用可得固体过二硫酸。常用作强氧化剂。

889\_过范围over range of instrument仪表输入高于其测量范围的上限值或低于其下限值的任何超出的值。当输人超过上限值时称为过载。

889\_过范围限over range limit of instrument可加到仪表上而不造成损坏，或不导致性能的永久性改变的最高或最低输入。

889\_过铬酸perchromicacidH2Cr2O 12； H； CrO通常以蓝色H， Cr2O 12或红色H， CrO； 液体存在。极不稳定， 易于分解。游离酸未得到，仅制得过铬酸盐。过铬酸盐溶于酸并分解放出氧气，生成铬(Ⅲ)盐(绿色)。先用硫酸酸化铬酸或重铬酸盐水溶液，然后加过氢化氢，在醚等有机溶剂中得深蓝色过铬酸，强碱性溶液中得红色过铬酸。在-30℃在二甲基酯中用过氧化氢与铬(Ⅵ) 作用得蓝色结晶CrOs·O(CH 3) 2。用于分析鉴定过氧离子等。

889\_过共析钢hyper-eu tec to id steel含碳量高于0.77%的碳素钢。显微组织有珠光体和先析渗碳体。该渗碳体沿原奥氏体晶界成网状分布。过共析钢因含有较多的碳、热处理后可得到很高的强度和硬度。通常采用不完全淬火，保留一部分未溶解的渗碳体，淬火后这些渗碳体以粒状分布在马氏体基体内，能提高钢的耐磨性。这种钢多用作工具钢使用。

890\_过甲酸perform ic acid H-CO-O-OH又称过氧化甲酸(peroxy formic acid) ， 氢过氧化甲酰(formyl hydro pero x-ide) 或甲酰过氧化氢(不宜称) 。无色液体， 具强刺激性， 强氧化性。溶于苯、氯仿，与水、乙醇、乙醚混溶。极易挥发。接触金瓜、金属氧化物及还原性物质或蒸馏时易爆炸。在甲酸和硫酸的混合物中，于冷却下加人过氧化氢制得，纯度只能达到约90%。用作氧化剂。

890\_过客DNA passenger DNA一个DNA片段， 与具有复制能力的载体分子如质粒、噬菌体、病毒等拼接，形成重组DNA分子， 导入受体细胞内与载体分子一起进行持久稳定的复制表达， 使受体细胞产生外源DNA或其蛋白质分子。这一引人克隆载体的外源DNA序列即为过客DNA。

890\_过酸perrhenicacidHqRe2O， (Re2O 7·2H2O)七氧化二铢溶于水生成的酸。也可由过氧化氢和二氧化铼或金属作用制取。稀酸无色，浓酸淡黄色。溶液进一步浓缩，可得结

890\_晶体Re2O7·2H2O。为强酸。酸液可腐蚀金属、金属氧化物。可和碱金属生成各种过铢酸盐，如过铢酸钾、过铢酸铯、过铼酸铵等。

890\_过冷supercooling将物质冷却到发生物态变化的温度以下，仍未发生相变的过程。这种现象是由于出现亚稳态而形成的。将溶液冷却到低于它的饱和温度，使它成为过饱和也叫过冷。

890\_过炼dead milled对生胶过度塑炼， 或对混炼胶过度轧炼， 致使胶料的强力降低的现象谓之过炼。过炼不仅会降低硫化胶的强度，也会产生部分胶料交联性的凝胶，有损产品质量。

890\_过量反应物excess reactant两个或两个以上的反应物进行化学反应时，若其起始摩尔比不等于化学计量系数比，则其中质量多于化学计量要求的反应物，称为过址反应物。

890\_过量函数excess function又称为超额函数，过剩函数等。表示溶液非理想程度的一种方法。为相同温度、压力下溶液体系实际热力学量与假设成为理想溶液时该热力学量之差。也表示为两个组分混合成1mol溶液时， 实际混合热力学量与理想混合热力学量之差。如对理想溶液(加上标表示)，混合前后体积不变，即△V=0；对于非理想混合(加上标N表示) ， AVN 0， 则△Vx=AVN-AV'=AVN。式中上标ex表示“过量”。对于多组分溶液，非理想溶液中组分i的偏摩尔量与假定成为理想溶液的该偏摩尔量之差为过量偏摩尔量。如化学势， 非理想溶液为vi=p； +RTl nfr z； ， 其中z；为其靡尔分数，f；为活度系数；理想溶液pi=p：+RTl nx； ， 则u=RT In fi。

890\_过量焓excess enthalpy由纯组分形成真实溶液时的焓变，与相同温度、压力和组成条件下形成理想溶液时的焓变之差，称为过量焓。通常用符号H表示。由于形成理想溶液时的焓变等于零。所以过量焓就等于由纯组分形成真实溶液时的焓变(即混合热)。在低压下，溶液的过量焓是温度和组成的函数。过量焓是热化学和能量衡算中的重要基础数据。

890\_过量吉布斯自由能excess Gibbs free energy由纯组分形成真实溶液时的吉布斯自由能变化，与相同温度、压力和组成条件下形成理想溶液时的吉布斯自由能变化之差，称为过量吉布斯自由能(或过量自由能)。通常用符号GE表示。在低压下，溶液的过量吉布斯自由能是温度和组成的函数。过量吉布斯自由能在溶液理论及相平衡等的研究中均有重要意义。

890\_过量热力学性质excess thermodynamic property； excessproperty是指纯组分混合成实际溶液时其任一广度性质(extensive property) 的变化量与在相同温度、压力和组成条件下若形成理想溶液时同一性质的变化量之差值。

890\_过量熵excess entropy由纯组分形成真实溶液时的熵变，与相同温度、压力和组成条件下形成理想溶液时的熵变之差，称为过量熵。通常用符合SE表示。在低压下，溶液的过量熵是温度和组成的函数。

890\_过量体积excess volume由纯组分形成真实溶液时的体积变化，与相同温度、压力和组成条件下形成理想溶液时的体积变化之差，称为过量体积。通常用符合VE表示。由于形成理想溶液时的体积变化等于零，所以过量体积等于由纯组分形成溶液时的体积变化。在低压下，溶液的过量体积是温度和组成的函数。

890\_过磷酸super phosphoric acid在正磷酸(H3PO.) 和焦磷酸(H4P207)之间存在一种低共熔物，共组成为含75.4%P2O5，相当于105%H；PO4，工业上称为过磷酸。它具有P2O5含量高，腐蚀性比正磷酸小，冰点低，在室温下呈液态，有显著的过冷特性，对金属杂质离子具有极强的螯合能力，在贮存和长途运输中不会产生淤渣。商品过磷酸有含105%，110%和115%HPO 4等三种规格。实际上他们是正磷酸、焦磷酸、三聚磷酸、四聚磷酸以及少量高聚磷酸的混合物。其生产方法有热法和湿法两种。热法系燃烧元素磷再经氧化、水化直接制得。湿法是将湿法磷酸浓缩、深度脱水后制得。可用来生产营养组分高的液体肥料或悬浮肥料。也可用作有机化学的催化剂和脱水剂。

890\_过磷酸钙superphosphate； normal(single) super-phosphate又称普通过磷酸钙，俗称普钙。一种疏松多孔、灰白或灰黄的颗粒(或粉末)肥料。密度1.2g/cm(颗粒)或1.1g/cm(粉末)。主要有效成分有磷酸二红钙、磷酸氢钙和少量磷酸，还含有无水硫酸钙(磷石膏)。含有效磷14%~20%。大部分易溶于水，少部分不易溶于水而易溶于2%柠檬酸溶液中。由硫酸处理磷矿(如超流动法等)而得。可作追肥、基肥或种肥施用。过硫over-cure胶料或产品的硫化时间和硫化程度较显著地超过了正硫化阶段，橡胶的物理性能比正硫化的性能指标有明显降低，对轮胎等大型产品将影响耐用性及耐老化性。但从外观上来看，过硫没有明显表征。

890\_过硫酸铵ammonium persulfate(NH4)2S2Og又称过二硫酸铵。无色单斜结晶或白色结品性粉末。密度1.982g/cm。熔点120℃(分解)。极易溶于热水，溶于冷水。具有强氧化性和腐蚀性。干燥品具有良好的稳定性。潮湿空气中易受潮结块。与还原性较强有机物混合可引起着火或爆炸。由硫酸铵和硫酸配制成电解液，经电解制得。用作制造双氧水和过硫酸盐的原料，高分子聚合时的助聚剂，氣乙烯单体聚合的引发剂，小麦粉改质剂，油脂和肥皂的漂白剂。

890\_过硫酸钾potassium persulfateK2S2O：又称过二硫酸钾(an thi on) 。无色三斜细晶或白色片状结晶。密度2.477g/cm。100℃以上分解。溶于水，不溶于醉。有强氧化性，与有机物接触易引起燃烧爆炸。由硫酸铵和硫酸配制成电解液经除杂质后进行电解生成过二硫酸，再与硫酸铵反应生成过硫酸铵，再加人硫酸钾进行复分解反应制得。用作电解法制过氧化氢的原料，氯乙烯树脂乳液聚合的促进剂，油脂和肥皂的漂白剂，合成橡胶乳液聚合的引发剂，染料及无机盐生产时的氧化剂还可用于钢铁、医药。

890\_过硫酸钠sodium persulfateNa2S20g白色结晶粉末。溶于水，不溶于醇。在空气中缓慢分解。高温和潮湿条件下加快分解。用过硫酸铵和苛性钠或碳酸钠的浓溶液反应生成过硫酸钠溶液，将此溶液真空浓缩制得。用作脂肪、油、肥皂的漂白剂。也可用于医药工业。

890\_过氯酰氟perch lory l fluoride ClO； F常温常压是气体。熔点-146℃。沸点-46.8℃。d?1.434。临界温度95℃。临界压力5.37MPa。微溶于水和极性有机、无机液体。是不燃的、能助燃的强氧化剂，与氯、三氟化氯混溶，同氨、胺、肼等猛烈反应，甚至爆炸。可作火箭用推进剂。

890\_过氯乙烯丙烯酸外用磁漆acrylic chlorinated PVC exte-rior enamel由过氯乙烯树脂、丙烯酸树脂、增塑剂及各种颜料、助剂制得的适合外用的磁漆，该漆具有干燥快，不易粉化开裂，能打磨，保色性、耐候性、耐化学腐蚀性都好的特点。主要用于涂饰各种车辆、大中型设备、机床及桥梁等。

891\_过氯乙烯超细纤维毡per chloro vinyl ultrafine fiber felt由静电纺丝法直接制得的过氯乙烯超细纤维毡片。有不同的规格，空气阻力80~360Pa。阻挡效率97%~99.999%。断裂强力40~300g。断裂伸长率>30%。定积重量30~100g/m²。纤维直径1.5pm。吸水性小，静电大。制法是将过氯乙烯溶于二乙烷中，添加适量导电剂，进行高电压静电纺丝并直接在纱布上成毡。用于作放射性尘埃及矿山粉尘滤材等。

891\_过氯乙烯磁漆chlorinated PVC enamel由过氯乙烯树脂、干性油改性醇酸树脂、颜料、增塑剂配制而成。具有干燥快，漆膜光亮，色泽鲜艳、丰满，附着力好，能打磨抛光及耐候性好的特点。可用于机床、车辆、机械、飞机等装饰性防护涂装。缺点是施工固体分低、耐热性差。

891\_过氯乙烯底漆chi or inated PVC primer由过氯乙烯树脂、合成树脂(如醇酸树脂)、增韧剂及助剂制得的一类底漆。漆膜封闭性较好，有一定的耐化学腐蚀性和防锈性、干燥较快。主要与过氣乙烯磁漆配套用于铜铁或木制品表面打底。

891\_过氯乙烯二道底漆chlorinated PVC surface r由过氯乙烯树脂，配以其他改性树脂如醇酸树脂、聚酯树脂及环氧树脂等，加人颜填料、增塑剂等制得，具有很好的防霉性、防燃性和耐潮性，加人改性树脂使附着力得以提高。主要用于大型化工设备、外部环境及建筑物的防腐蚀涂装。

891\_过氯乙烯清漆chlorinated PVC clear lacquer由过氣乙烯树脂、改性树脂、增塑剂、光稳定剂等组成。具有干燥快以及防腐蚀、防霉、防潮、防燃等优良性能。主要与过氣乙烯防腐蚀漆配套，用于纸张及木器罩光。

891\_过氯乙烯树脂chlorinated PVC resin是聚氯乙烯进一步氯化的产物。相对密度(20℃)为1.6。含氯量61%~65%。分解温度140~145℃。溶于丙酮、醋酸酯类、二氯乙烷、苯等溶剂，但不溶于汽油和醇类。其黏度决定于所用聚氯乙烯的分子量，分子量愈大，氯化后的树脂黏度愈高。高黏度的过氯乙烯主要是供抽丝之用，即氣纶纤维。中黏度和低黏度的树脂都可供造漆之用。黏度较高的树脂所形成的涂膜具有较好的，但附着力较差，黏度较低的树脂溶解性好，在很多有机溶剂中很快就能溶解成黏度较低而浓度较高的溶液，但成膜后的延伸性稍逊。

891\_过氯乙树脂胶黏剂chlorinated PVC resin adhesive聚氯乙烯于多氣烷烃中通气反应制得过氯乙烯树脂。氯含量控制在60%~68%。白色粉末。溶解于二氯乙烷或四氢呋喃、丙酮、甲苯、醋酸丁酯等混合溶剂中。配成10%~20%的溶液，应用于软、硬聚氯乙烯制品粘接及聚氯乙烯与皮革、金属、木材等的粘接。

891\_过氯乙烯树脂漆per chloro vinyl resin paint以过氯乙烯树脂为主要成膜物质的一类涂料，属热塑性涂料。漆膜干燥快、平整光亮，并可打蜡抛光，增强外观装饰性能，同时具有较好的耐候性、耐化学腐蚀性、防性、防燃烧性、耐潮性和机械性能。已广泛用于各种车辆、机床、化工机械、建筑物等的装饰涂装及防腐涂装。由于过氯乙烯树脂的耐热性稍差，只能在70℃以下使用，且固体含量低，需反复涂装才能得到一定厚度的涂膜，使其应用受到一定限制。

891\_过滤filtration一种分离悬浮在液体或气体中的固体颗粒的操作。一般用滤纸、滤布、金属网、砂层等多孔物料作为过滤介质，使液体或气体通过，而将固体颗粒截留。在过滤操作中，通常仔的悬浮液称做滤浆(slurry to be filtered) ， 滤浆中的固体颗位称做滤渣(filter residue) ， 滤浆经过滤积聚在过滤介质上的滤渣层(体块) 称做滤饼(filter cake) ， 透过滤饼和过滤介质的澄清液体称做滤液(filtrate) 。严格地讲，过滤介质只起拦住作用，真正起过滤作用的是滤饼本身。过滤应用很广。例如实验室中常用滤纸分离沉淀和溶液；水厂一种防护措施，通过滤毒通风装置将外界染毒空气净化后供用滤池净水；化学、冶金、轻工业等用各种过滤设备分离滤液人员呼吸。采用过滤式防护的汇事内要求有一定的超压，可和滤饼，并用袋滤机等分离悬浮在空气中的粉尘。防止染毒空气透人。这是一种广泛使用的防护措施，优点是

891\_过滤比阻specific filtration resistance在过滤操作形成的滤在染毒情况下，人员可以出入工事，并能保证工事的人员长时饼层中，距过滤介质为x处单位面积上单位质量(或单体积)滤间坚持工作、战斗和生活。饼(千固体)的过滤阻力称为过滤比阻，以αx，m/kg表示。即ax=R./wx，式中：R。表示滤饼的阻力，1/m；wx表示距过滤介质工处单位面积上的滤饼(千固体)的质量，kg/m²。

891\_过滤除菌sterilization by filtration利用滤膜过滤去除细菌的方法。常用的有熔结玻璃细菌滤器、火棉胶、硝化纤维紫滤膜等。用最大孔径不超过1nm的过滤器可得到无菌滤液，常用于对热不稳定的物质的除菌。空气或其他气体也可通过棉花或超细纤维膜达到除菌的目的。

891\_过滤介质filtering medium在过滤操作中能截留悬浮在液体或气体中的固体颗粒的多孔物质。例如滤纸、滤布、金属网、粒状过滤介质等。

891\_过滤介质阻力filter medium resistance是过滤介质对滤液流动的阻力。在过滤时，特别是过滤初期，过滤介质的阻力不是一恒定值，为方便计算把它当成一定值。就棉、尼龙的滤布而言，Rm阻力=10°m-4。如果过滤介质选择适当，则实际过滤介质的阻力就与厚0.25~1.5mm的滤饼层的阻力大体相等。但是，如果反复使用过滤介质时，孔隙发生堵塞，则可以达到与6~12mm厚滤饼层的阻力值。

891\_过滤设备filt rating equipment； filter又称过滤机。用于进行过滤操作的设备。种类很多。根据操作方法可分为间歇式过滤机和连续式过滤机。根据推动力可分为重力过滤机、压力过滤机和真空过滤机。根据过滤介质可分为粒状介质过滤机、滤布过滤机、多孔陶瓷过滤机和半渗透介质过滤机。根据结构可分为板框式过滤机、叶滤机、水平盘式真空过滤机、倾翻盘式真空过滤机等。

891\_过滤式除尘器filter dust separator含尘气体通过多孔层过滤介质，由于阻挡、吸附、扩散等作用，将颗粒截留下来的一种除尘器。有袋式除尘器、颗粒层除尘器。袋式除尘器的过滤介质是滤布，做成圆筒状使用。以清灰方式不同分为简易袋式除尘器、机械振打袋式除尘器、气环反吸风袋式除尘器，脉冲袋式除尘器等。农药加工中常用简易袋式除尘器和脉冲袋式除尘器。可除去粒径>um的粉尘。

891\_过滤式防毒面具fl ter type protective mask借助呼吸形成的压力差和呼吸活门的导流作用使染毒空气通过滤海罐或过滤元件的过滤作用将空气中的有毒物质滤净供人或备呼吸。整套面具主要由面罩、滤毒罐或过滤元件和面具袋三部分组成(见图)。这种面具构造简单，使用方便，重量较轻。当空气中氧含量不低于18%(质量)时，广泛应用于军民防护和工业防毒。按其结构形式分为带导气管面具和轻便面具；按其用途分为军用防毒面具，民用防毒面具和工业防毒面具三类。军用防毒面具又分为普通军用防毒面具和专用防毒面具。眼窗、一罩体丫形管导气管港烟层剖视图活门盒、拱形压网防炭1g弹簧网板滤烟层过滤式防毒面具

891\_过滤式防护filter type protection集体防护工事采用的一种防护措施，通过滤毒通风装置将外界染毒空气净化后供人员呼吸。采用过滤式防护的汇事内要求有一定的超压，可防止染毒空气透人。这是一种广泛使用的防护措施，优点是在染毒情况下，人员可以出入工事，并能保证工事的人员长时间坚持工作、战斗和生活。

892\_过滤式离心机filtration type centrifuge； centrifuge filter根据操作原理分类的一类离心机。机中2有一个有孔转鼓，鼓壁内面覆有滤布等过滤介质，类似一般过滤机。操作时，液体通过过滤介质和转鼓的小孔，排出到外壳中，再流向贮档。滤渣附于过滤介质上，如果需要，可进行洗涤。滤渣卸出过滤式离心机可以是人工的或自动的，间歇的或连续I一转鼓；2一壳的。有三足式离心机、上悬式离心机、卧式离心机、活塞推料离心机等。用于易滤滤浆。

892\_过滤筒cartridge filter为可拆卸的圆筒形设备， 筒的顶部和底部封闭，周围装有过滤介质。属于深层过滤，特点是悬浮液的固体颗粒小于过滤介质的孔道直径，颗粒过滤是靠过滤介质内的细长弯曲孔道和流体的冲撞和挤压作用而被截留并紧附于孔道的壁面上。适用于悬浮液中颗粒甚小而且含量甚微的场合，一般固体含量不高于0.01%。可除去0.02~100um的固体颗粒。主要用于除去一般砂滤不能去除的细小悬浮颗粒和胶体状物质，例如饮用水的净化等。

892\_过滤预处理pretreatment for filtration是生物技术下游加工过程中的一个步骤。根据原料液的特性，使用有关化学试剂和物理手段对其进行处理，目的在于改变原料液的性质，使其便于过滤和提取的工序。一种有效的方法是加人无机凝聚剂和有机絮凝剂，使细胞或溶解的大分子聚结成较大的颗粒，使过滤速度加快，除此以外，还可利用酸化、加热、加人助滤剂或将几种方法结合起来使用。

892\_过滤织物filter fabric在生产过程的过滤工序中能分离和截留悬浮在气体或液体中固体颗粒或某些杂质的织物。过去多采用棉织物、毛毡、丝绢或金属丝网等。自合成纤维发展以来，各种合成纤维过滤材料扩大了过滤织物的作用和用途。合纤过滤材料的各种优良性能如：高强度、耐磨损、耐腐蚀、耐辐射等可使用于各种特殊过滤要求，应用面广，效果好。

892\_过滤周期filter run又称工作周期。在废水处理中， 指(1)快滤池在净化与冲洗操作之间的时间间隔。(2)污泥脱水滤机更换滤料之间的时间间隔。(3)活性炭吸附床在两次再生之间的时间间隔。通常以小时表示。

892\_过滤阻力filtration resistance过滤时过滤层对滤液流动的阻力，需要同时考虑滤饼层与过滤介质两者的阻力。设滤饼层和过滤介质单位过滤面积的阻力分别为R(1/m)和Rm(1/m)，则过滤阻力为Ｒ+Rm。R的大小与滤饼层的厚度L(m)成正比，即R=rL，式中r称为滤饼的比阻，1/m²；它包含了许多未知因素，须通过试验才能确定。

892\_过敏(症) 反应anaphylactic reaction； anaphylaxis； an-ti phyl axis又称过敏症。系免疫学中的概念， 通常仅指全身性的严重速发型过敏反应。在20世纪初，法国生理学家里歇氏(Richet) 去印度洋旅行时， 曾发现人体接触水母可引起荨麻疹， 于是他用海葵(sea an em on) 的提出物注射， 经过一定时间后， 再行第二次注射， 发现不但未出现预防作用(prophy-lax is) ， 反而呈现严重反应， 他称这反应为过敏症，其原意是无预防作用。换言之，过敏反应是指将同样抗原注射到已致敏的机体后所引起的一种急性速发型改反应。多数人认为它属于Ⅰ型反应机理。是由于抗原与致敏肥大细胞或嗜碱性粒细胞上IgE， 结合， 使之脱颗粒释放组胺和其他血管活性物质所致。临床表现为皮肤瘙痒，出现红斑或荨麻疹；支气管痉挛，咽部水冬胸闷气急，呼吸困难；恶心、呕吐、腹痛、腹泻；严重的可发生循环衰竭，脸色苍白，血压下降，以至昏迷和抽搐，少数病人可在短时间内死于休克或室息。

892\_过硼酸per boric acid游离过硼酸不存在。硼酸在水中的溶解度由于过氧化氢的存在而减小，在溶液中硼酸与过氧化氢间存在平衡。已知过硼酸的许多盐。水中过硼酸离子的结构随水化程度不同而不同。如过硼酸钠、过硼酸锂、过硼酸铷、过硼酸钾、过硼酸铯、过硼酸钙、过硼酸钡等。

892\_过硼酸钠sodium per borateNa BOs·4H2O或Na BO 2·H2O2·3H2O溶解度很小。能放出氧气。由偏硼酸钠溶液与过氧化氢或过氧化钠在低温下混合制得。用于消毒防腐，在牙膏和漱口剂中作消毒剂。也是羊毛、丝、草、象牙等的漂白剂。商品中一般含10%的有效氧，若其中含有效氧量在15%以上，则可因靡擦而致爆炸，用时务必小心。

892\_过热super heating把物质加热到汽化温度以上，但未出现汽化的状态。过热是由于出现亚稳态而引起的。

892\_过热水蒸气裂解superheated-steam cracking利用高温过热水蒸气对重质油料(柴油和原油)进行的热裂解。大都采用管式炉。将过热水燕气和裂解原料混合，依靠过热水蒸气的热量，不需要或略微需要从管外加热，就可使原料裂解。优点是炉管结焦现象轻，适用的原料范围广。但蒸汽耗量大，高温水蒸气来源比较困难。

892\_过热液体superheated liquid温度已超过当时压力所对应的沸点而尚未沸腾的液体。由于纯净液体达到沸点时若形成最初的气泡，则其半径必然极小，泡内饱和蒸气压必然远小于外压力。因此在外压力压迫之下，小气泡难于形成，致使液体不易沸腾，从而成为过热液体。过热液体所处状态不属平衡状态而属于介稳状态。当过热温度较多或一旦混人气泡、杂质时，易发生暴沸现象。加热前在液体中放人沸石可避免发生暴沸现象，因为沸石中已有半径较大的气泡存在，当温度达到沸点时，其内的饱和蒸气压可与外压极其接近或相等。

892\_过热蒸气superheated vapor不论是纯物质或者是混合物，在一定温度、压力下，汽、液两相平衡时，其平衡气相称为饱和蒸气，平衡液相称为饱和液体。当温度高于饱和蒸气的温度，或压力低于饱和蒸气的压力时，系统处于单相的蒸气状态，此时的蒸气相对于饱和蒸气来说，则称为过热蒸气。“过热”并不意味着一定是高温。例如， 0.1MPa和100K时的氧也是过热蒸气， 因为0.1MPa下氧的饱和蒸气的温度为90.2K。

892\_过热蒸气干燥superheated vapor drying将与被干燥物料中液体含量相同的液体汽化，并将其蒸气过热，利用此过热蒸气以对流传热的方式进行干燥的方法称为过热蒸气干燥，常用于含有机溶剂湿物料的于燥。

892\_过热蒸汽温度控制control of superheated steam tempera-ture过热蒸汽温度控制的目标是维持过热器出口蒸汽温度在工艺允许的范围内，控制手段主要分为两类：(1)通过特殊的烟道挡板来改变流经过热器的烟气量以达到控制过热蒸汽温度的目的；(2)通过安装在蒸汽管线上的减温水流量的改变来控制过热蒸汽温度。

892\_过溶度super solubility溶质在过饱和溶液中能自发地结晶出来时的浓度称为过溶度。某溶质在一定溶剂中的过溶度，不仅是温度的函数，而且与溶液中有无晶种存在及晶种的数量和颗粒大小有关，与溶液的冷却速率有关，也与溶液有无搅拌及搅拌强度等因素有关。

892\_过烧over firing制品超过烧成温度称为过烧。过烧的制品易出现变形、尺寸不符合要求、坯体或釉面有气泡等。瓷体内部液相(玻璃相)增加、晶界变宽、易出现晶体异常长大晶粒不均匀、致密度和强度下降等。导致过烧的原因是烧成温度过高，保温时间太长。窑内温度不匀也会造成局部过烧。

892\_过失误差gross error； mistake error数值远大于随机误差和系统误差的误差。它是由于测量人员的过失而产生的，没有一定的规律可循。从本质上讲，过失误差不能看作是科学意义上的误差，因此，不管造成过失误差的具体原因是什么，只要确知存在过失误差，就应将含有过失误差的测量值从一组数据中剔除。

892\_过酸per acid一类含有过氧基(一0一0一) 的含氧酸。重要的有过二硫酸、过甲酸、过醋酸、过苯甲酸。过酸可由含氧酸和过氧化氢反应得到也由含氧酸电解制得。过二硫酸也可由硫酸氢盐溶液电解氧化而得。可用作氧化剂、杀菌剂、消毒剂，用于合成环氧化物和羟基化物等。

892\_过酸酯per esters； peroxy esters过氧酸的烃基酯， 通式为R COO OR'。如：过氧乙酸叔丁酯CH：COO OBu， 沸点50~51℃(1.99kPa) ； 过氧三氟乙酸叔丁酯CF3COOOBu'， 沸点21℃(2.93kPa) ； 过苯甲酸叔丁酯PhC OOO Bu'， 沸点75~77℃(266Pa)，熔点8℃。易燃。较相应的非过氧酸的酯易于水解。通常用烷基过氧化物(R OOH) 在碱性介质中与酰氯或酸酐反应制取。用作聚合反应的引发剂。

893\_过碳酸钾potassium peroxy carbonate K2C2O6H2O白色固体粉末。不稳定。溶于水放出氧气。为强氧化剂。可由气体或固体二氧化碳作用于过氧化钾而得。在分析化学中可供测试铯、铬、钒、钛。还用于织物印染和作氧化剂。

893\_过碳酸钠sodium per carbonate Na2C 206又称过二碳酸钠。固体粉末。有吸湿性。干燥时稳定。在空气中慢慢分解生成二氧化碳和氧气。在水中迅速分解为碳酸氢钠和氧气。在稀硫酸中分解，生成定量的过氧化氢。可由碳酸钠和过氧化氢反应制得。用作氧化剂。

893\_过压薄层色谱法overpressure thin-layer chromatography亦称加压薄层色谱法。是一种将薄层色谱法和高效液相色谱法的优点结合起来的技术，加压展开过程在密闭体系内完成，完全排除了移动相蒸汽对板层的影响。具有直观谱图、能排除溶剂气相的影响、分离距离长、流动相选择容易且用量少、扩散低、斑点小等优点。展开方式与常规薄层色谱法类似，更接近于高效液相色谱法。移动相的最佳线速为0.20~0.25mm/s。可采用粒度范围很宽的吸附剂，并能在长距离上实现高效分离，粒度越小分离效率越高。凡能用一般薄层色谱法分离的物质均可用过压薄层色谱法分离，有些一般用薄层色谱法很难分离的混合物，用加压展开技术却很容易分开。它结合了薄层色谱法和高效液相色谱两者的长处，被广泛应用于生化、农业、食品和医药等领域，既可作研究和日常分析工作，也可用于制备。

893\_过氧丙酸per propionic acid； peroxy propionic acidCH； CH2COOOH无色液体。熔点-13.5℃。能溶于水、醇、醚类。具有强氧化性。加热易爆炸。由丙酸在硫酸存在下，与过氧化氢反应制得。可作为氧化剂。

893\_过氧丙酰硝酸酯peroxy propionyl nitrate； PPN光化学CHsCH2C-O-O-NO 2烟雾反应中生成的过氧基气体产物之一。有较强的氧化性和刺激性，对人体、动植物均有伤害作用。

893\_过氧化钡barium peroxide BaO 2白色或灰白色粉末。密度4.96g/cm。熔点450℃。溶于稀酸，极微溶于冷水。不溶于丙酮。遇热水则分解。在空气中缓慢分解。有水存在下，通过稀酸或与.氧化碳作用分解生成过氧化氢。在800℃时失去部氧而成氧化钡。为强氧化剂。有毒!由50%氢氧与30%过氧化氢于45℃下进行反应，生成八水合过氧化钡，经加热蒸发、过滤、真空干燥制得。亦可用硝酸钡在1000~1050℃下进行热分解，生成氧化钡多孔性物质，在滚筒中加热，再通人预热至500~600℃不含二氧化碳的干燥热空气进行氧化制得。用作漂白剂，印染的媒染剂，玻璃的脱色剂，铝焊引火剂。也可用于制造过氧化氢、氧气或其他过氧化物。

893\_过氧化苯甲酰benzoyl peroxide； benzoyl superoxide； Lu-cidolC6Hs-CO-O~O-CO-C6Hs又称过氧化双苯甲酰(di benzoyl peroxide) 。白色结晶性粉末， 熔点103~106℃(分解)。易溶于苯、乙醚、氯仿和丙酮，微溶于水和乙醇。遇硫酸易燃烧，在受热、逍撞击或摩擦时会爆炸。贮运中应保持低温，或注人25%~30%水。可用苯甲酰氯与过氧化钠的水溶液在0℃时作用生成，实验室则可用苯甲酰氯在碱性溶液中被双氧水氧化而得。易产生自由基，故可作为烯烃聚合的引发剂。也可用于面粉漂白、油脂精制、纤维脱色等。

893\_过氧化苯乙酰acetyl benzoyl peroxide又称过氧化乙酰苯甲酯。熔点36~37℃。沸点(2533Pa)130℃。遇水分或在温暖处分解。溶于四氯化碳、氮仿、乙醚、油类。强氧化剂，可灼伤皮肤。由苯甲醛和醋酸酐在含氧气体和过氧化二苯甲酰存在下制得。用作过氧化物交联剂，亦可用于面粉及食用油的漂白。

893\_过氧化钚plutonium peroxide PuO 4硝酸钚转型成二氧化钚和金属钚的一种中间产物。钚溶液用过氧化氢沉淀能起调价作用。为了防止过氧化氢分解，沉淀在低温下进行。在15℃慢慢加入30%~50%过氧化氢，大颗粒过氧化钚沉淀析出，再在6℃下陈化。能和过氧化氢生成沉淀的杂质很少，因此过氧化钚沉淀的去污效果好。但是铁和某些杂质能对过氧化氢起催化分解作用，稍不慎，会引起剧烈以致爆炸性分解。过氧化钚在150C煅烧，在900℃完全转化成二氧化钚。也可用氟化氢氟化得到四氟化钚，后者钙还原后可得金属钚。

893\_过氧化氘deuterium peroxide D2O 2无色无臭透明液体。四个原子共价结合成一种非极性的D-O-O―D结构。熔点1.5℃。25℃时密度1.5343g/cm。能与水、乙醇、乙醚以任何比例互溶。某些物理性质与H2O2不同。有氧化作用，遇某些比它更强的氧化剂时起还原作用。D2O2与H202在物理化学性质上有较大差异。熔点比H2O2高1.93℃。密度d20=1.5547g/cm³和d?5=1.5343g/cm3。25℃时的摩尔汽化热52.444kJ/mol。折射率n=1.4026。摩尔折射度R=5.746。极化率a=2.27×10-24/cm。0℃和20℃时黏度y=1.975mPa's， p 20=1.358mPas。0℃和20℃时表面张力r=83.6mN/m，r20=81.2mN/m。少量D2O2可用D2O与Na202反应制取，溶液浓度可达29%。大量的D2O2用过硫酸钾与D2SO， 反应制备， 或用DzO蒸气在20MHz高频无电极放电下解离，解离的气体用盛有液态空气的冷阱捕集，得玻璃状沉淀物。加热后开始放出D2气，后放出02气，残液中约含50%的D2O2，用真空蒸馏分离。作氘试剂可用于制取氘的标记化合物。

893\_过氧化二碳酸二环己酯di cyclohexyl peroxy di carbonate-OO COO cOo白色固体粉末。熔点44~46℃。热分解温度42℃。不溶于水，微溶于乙醇、脂肪烃，溶于丙酮，易溶于芳烃、氯代烃。对摩擦、撞击不敏感。与稳定剂、催化剂、干燥剂和铁、铜等金属化合物接触，能加速分解。由环己醇与光气进行反应生成氯代甲酸环己酯，经脱除氯化氢和残余光气后与过氧化钠反应得粗品，再经过滤、水洗、烘干制得。为高效引发剂，用于氯乙烯、乙烯、丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯、环氧树脂及氯乙烯与醋酸乙烯共聚等的聚合反应。

893\_过氧化二碳酸二异丙酯diisopropyl peroxy di carbonate(CH 3) 2CHOOCOOCOOCH(CH 3) 2低温下为白色结晶状固体，室温下为无色液体。熔点8~10℃。d1551.080。n1.4034。溶于水和一般有机溶剂。对温度、撞击、酸碱化学品敏感，易分解，分解温度47℃。由氯代甲酸异丙酯用过氧化钠进行过氧化反应生成粗品，再经静置分层、水洗干燥，并加人二甲苯溶剂稀释，在<-10℃下贮存。本品为游离基型引发剂，用作氯乙烯及其他单体聚合的低温引发剂

893\_过氧化二碳酸联十六烷酯di cetyl peroxy di carbonateCH 3(CH 2) 15OOCOOCOO(CH 2) 15CH；白色结晶粉末。工业品熔点46~50℃。由十六烷醇与光气反应生成氯甲酸十六烷酯，然后用过氧化钠进行过氧化反应得粗品，再用乙醇作溶剂提纯制得。用作游离基聚合引发剂。

893\_过氧化二碳酸双2-乙基己酯bis-2-ethylhexyl peroxy car-bona teCH， CH(C2Hs) CHzOOCOOCOOCH2CH(C2Hs) C：H， 无色透明液体。工业品密度0.964g/cm³。不溶于水，溶于乙醇、直链烷烃。由2-乙基己醇与光气反应生成氯甲酸2-乙基己酯，经脱除氯化氢和残余光气后，与过氧化钠反应生成粗品，再经萃取、洗涤、沉降分离制得。为自由基型引发剂，用于氯乙烯、高压聚乙烯及其他聚合物的聚合反应。

894\_过氧化二异丙苯diisopropyl benzene peroxide； d icu my.空飞行和潜艇中二氧化碳吸收剂和供氧剂。还用作漂白剂、peroxide白色结品。熔点41℃。120℃逐渐分解。溶于乙消毒剂及矿物分析试剂。醇、乙醚、乙酸和苯，不溶于水。分解后生成异丙醇苯和苯乙酮。见光逐渐变成微黄色，100℃以上形成高分子化合物。由铌酸。黄色，不溶于水，室温时不溶于稀硫酸，和浓硫酸作用放出臭氧，和浓盐酸作用放出氯气。100℃时完全分解，将氢CH；CH，-C-0-0-CCHsCHster) 。纯品为无色液体。密度1.4422g/cm³(25℃) 。过氧化氢异丙苯还原为苄醇，再与过氧化氢异丙苯缩合而得。熔点-0.41℃。沸点150.2℃。有爆炸性和腐蚀性。纯品稳定主要用作聚乙烯树脂的交联剂，可使聚乙烯塑料具有优良的绝缘性和加工性能，并提高了耐热性和耐候性。也可用作橡和还原性。工业上用电解硫酸氢铵溶液或用乙基蒽醌法制得。胶的交联剂。用氧阴极还原制取碱液中含2%~5%H2O2的方法，可供造纸工

894\_过氧化反应peroxidation向有机化合物分子中引人过业现场漂白使用。可用作消毒杀菌剂、漂白剂、氧化剂。脱氯剂。氧基(一0一0一)的反应。苯甲醛在空气中可自动氧化生可供制造火箭燃料、有机和无机过氧化物、泡沫塑料和其他多孔成过氧苯甲酸：物质。还用于漂白毛、丝、羽毛等织物。C； H5CHO+O 2→→CH， C OOOH异丙苯和氧作用， 生成氢过氧化异丙苯(cum yl hydroperoxide) ：CH；CH：原成碘，加淀粉呈现深蓝色溶液，进行比色分析。此法简便、CHs-C-H+02→→CfH 5-C-O-O-HCH3CH再经重排、裂解，生成苯酚和丙酮。这是从苯和丙烯合成苯酚H2O2络合物，测定其在410nm的吸光度。此法能用于大气和丙酮的工业方法。许多醚在空气中可生成不易挥发的过氧和降水的样品测定， 但有TiO 2和微粒形成， 影响检测准确度。化物，加热易发生爆炸。过氧化氢中的氢原子可被烷基、酰基③硫酸钛-8-羟基喹啉法。在酸性溶液中，H202与Ti(Ⅳ)形等基团取代，生成相应的有机过氧化物。过氧化物一般不够成过氧化物，与8-羟基喹啉生成络合物，在450nm氯仿溶液稳定，并且容易爆炸，因此在过氧化反应中，注意控制反应条中测吸光度。此法可用于大气和降水样品。(2)化学发光法。件是十分重要的。在有Cu(Ⅱ)离子作催化的溶液中，H2O2与5-氨基-2，3-二氢-

894\_过氧化钙calcium peroxide CaO 2白色或微黄色粉末。密度2.92g/cm³。溶于酸生成过氧化氢。275℃分解放出氧气。一种温和氧化剂。用于防腐、油类漂白、杀菌以及制作面包的生面调和剂等。

894\_过氧化甲乙酮methylethyl ketone peroxide； 2-butanoneperoxide又名过氧化2-丁酮。无色透明有宜人气味的油状液体，对黏膜有刺激作用。CH3OH HOCHs倍增管接收光信号，记录处理成图。此法可测降水中H2O2dl1.042。在室温下稳定，达10-10级，也可连续测定大气中H2O2(受金属离子干扰大，当温度高于100℃时即发生影响准确度)。(3)酶催化荧光法。H2O2与对羟基苯乙酸C2H，CH，爆炸。由甲乙酮在硫酸存在(PHOP A A) 在过氧化物酶的催化还原作用下形成二聚物， 并下用过氧化氢氧化制取。经发出荧光(激发波长320nm时)，发射峰波长400nm，用荧光氧化、中和、分离、脱水、过滤，再加人增溶剂制得成品。在聚分光光度计接收记录，此法灵敏度准确度都很高，干扰因素酯及丙烯酸系聚合物生产中用作催化剂，是一种比较安全的少；最适合测定水相中的过氧化氢。有机过氧化物。也用于玻纤增强树脂作硬化剂。

894\_过氧化钾potassium peroxide K2O 2橙色粉末。加热分解为氧化钾和氧气。有吸湿性。遇水分解生成氢氧化钾和氧气。另一分子过氧化氢还原为水。以结合蛋白形式存在于动植物由金属钾的液氨溶液在-50℃通氧气徐徐变为无色至橙色沉淀。细胞中也可由氢氧化钾与过氧化氢混合的水溶液在真空中浓硫酸上蒸或用霉菌(如黑曲霉等)、细菌(如溶壁微球菌)生产。在商品发得二水合结晶。有强氧化性，可用作氧化剂。葡萄糖氧化酶制剂的中常加有过氧化氢酶。该酶可用于食品

894\_过氧化锂lithium peroxide Li2O 2白色固体。与氯化的防腐、牛奶银结构相似。与水反应生成氧气和氢氧化锂。金属锂在氧气白后，可用此酶分解残留的过氧化氢。中燃烧得少量过氧化锂，一般用氢氧化锂与过氧化氢反应制得。具有强氧化性，可用作氧化剂。一种较为常用的、有效的漂白方法，广泛用于各类纤维织物的

894\_过氧化镁magnesium peroxideMgO 2白色粉末。密漂白。为了保证漂白质量，必须选用有效的稳定剂(如硅酸度3.3g/cm³。易溶于稀酸，生成过氧化氢。不溶于水，但在水钠)，在漂白液中不允许存在某些有害金属离子。中会逐渐分解而放出氧。在常温下稳定，受热分解。由可溶性镁盐溶液与过氧化氢反应，过滤、干燥制得。也可用氧化镁与过氧化氢直接反应经干燥而得。用作医药上的解酸剂及防酵剂。也可用作水的消毒、漂白剂。

894\_过氧化钠sodium peroxide Na2O 2淡黄色粉末。密度2.805g/cm。熔点460℃(分解)。沸点675℃(分解)。易吸潮。遇水、酸立即分解。与空气中二氧化碳作用放出氧气，有在酸、碱的催化作用下或加热时均可分解，不同的条件，分解强氧化性。用金属钠或氧化物在氧中燃烧制取。主要用作高产物不同。还可发生歧化反应和分子中过氧基上氢原子的取空飞行和潜艇中二氧化碳吸收剂和供氧剂。还用作漂白剂、消毒剂及矿物分析试剂。

894\_过氧化铌niobium peroxide HNbO4nH2O又称过氧铌酸。黄色，不溶于水，室温时不溶于稀硫酸，和浓硫酸作用放出臭氧，和浓盐酸作用放出氯气。100℃时完全分解，将氢氧化铌和30%浓度的过氧化氢作用或过铌酸钾和浓硫酸作用均可获得过氧化铌。

894\_过氧化氢hydrogen peroxideH2O 2俗称双氧水(dioxo water) 。纯品为无色液体。密度1.4422g/cm³(25℃) 。熔点-0.41℃。沸点150.2℃。有爆炸性和腐蚀性。纯品稳定当含有微量杂质时，光照会催化它的分解。呈弱酸性。有氧化性和还原性。工业上用电解硫酸氢铵溶液或用乙基蒽醌法制得。用氧阴极还原制取碱液中含2%~5%H2O2的方法，可供造纸工业现场漂白使用。可用作消毒杀菌剂、漂白剂、氧化剂。脱氯剂。可供制造火箭燃料、有机和无机过氧化物、泡沫塑料和其他多孔物质。还用于漂白毛、丝、羽毛等织物。

894\_过氧化氢测定法measurement of hydrogen peroxide用于测定大气或降水中过氧化氢的方法。常用的有以下几种。(1)比色法。①碘化钾法。在碘化钾溶液中，过氧化氢将它还原成碘，加淀粉呈现深蓝色溶液，进行比色分析。此法简便、易操作，但精确度低，只能用于降水中过氧化氢的测定。②四氯化钛法。在酸性溶液中， H 202与TiC L形成稳定的TiC lH2O2络合物，测定其在410nm的吸光度。此法能用于大气和降水的样品测定， 但有TiO 2和微粒形成， 影响检测准确度。③硫酸钛-8-羟基喹啉法。在酸性溶液中，H202与Ti(Ⅳ)形成过氧化物，与8-羟基喹啉生成络合物，在450nm氯仿溶液中测吸光度。此法可用于大气和降水样品。(2)化学发光法。在有Cu(Ⅱ)离子作催化的溶液中，H2O2与5-氨基-2，3-二氢-H2NNH24-0N+H..+N2+hvC-0O1，4-二酮(2，3-二氮)杂紫发生如下氧化光化学反应。用光电倍增管接收光信号，记录处理成图。此法可测降水中H2O2达10-10级，也可连续测定大气中H2O2(受金属离子干扰大，影响准确度)。(3)酶催化荧光法。H2O2与对羟基苯乙酸(PHOP A A) 在过氧化物酶的催化还原作用下形成二聚物， 并发出荧光(激发波长320nm时)，发射峰波长400nm，用荧光分光光度计接收记录，此法灵敏度准确度都很高，干扰因素少；最适合测定水相中的过氧化氢。

894\_过氧化氢酶catalase； scavenger enzyme又称接触酶。一种氧化还原酶。该酶可将过氧化氢氧化为氧，与此同时将另一分子过氧化氢还原为水。以结合蛋白形式存在于动植物细胞中含铁卟啉蛋白质，一般从牛肝、血液及微生物中提取，或用霉菌(如黑曲霉等)、细菌(如溶壁微球菌)生产。在商品葡萄糖氧化酶制剂的中常加有过氧化氢酶。该酶可用于食品的防腐、牛奶兑糖和脱氧等，木材、人发用过氧化氢漂白后，可用此酶分解残留的过氧化氢。

894\_过氧化氢漂白peroxide bleaching又称双氧水漂白，是一种较为常用的、有效的漂白方法，广泛用于各类纤维织物的漂白。为了保证漂白质量，必须选用有效的稳定剂(如硅酸钠)，在漂白液中不允许存在某些有害金属离子。

894\_过氧化氢异丙苯CHP； a， α-dimethyl benzyl hydro pero x-ide； cumene hydroperoxide无色透明CH3油状液体，比较黏稠，有类似臭氧的特COOH殊气味。熔点100~101℃(1.1kPa，CH38mmHg) 。d」1.064。n 31.5245。不稳定，130℃以上剧烈分解发生爆炸。在酸、碱的催化作用下或加热时均可分解，不同的条件，分解产物不同。还可发生歧化反应和分子中过氧基上氢原子的取代反应。在浓硫酸作用下，很容易分解为苯酚和丙酮，是当前生产苯酚和丙酮的重要中间体。工业上由异丙苯经与空气或氧气进行氧化反应制得。用作有机合成原料，还用作裂解汽油的脱砷剂聚合引发剂等。

895\_过氧化铯cesium peroxide Cs2O 2棕色固体物质。密度4.74g/cm³。熔点590℃。比较稳定，于1074℃发生分解放出氧气。由超氧化铯真空热分解制取。为强还原剂。

895\_过氧化叔戊酸叔丁酯lert-butyl peroxy piva late无色液体，具有酯的香味。熔点<-19℃。(CH 3) 3CCOOOC(CH 3) 3d强0.854。nj1.410.闪点68~71℃。不溶于水和乙二醇，溶于大多数有机溶剂。由叔戊酸与三氯化磷反应生成叔戊酰氯，再与叔丁基过氧化氢反应得粗品，再经分离、蒸馏制得。用作氯乙烯悬浮聚合的引发剂。也用作其他自由基聚合的引发剂。

895\_过氧化锶strontium peroxide SrO 2白色粉末。碳化钙型结构。难溶于水，可溶于乙醇、氯化铵水溶液。其八水合盐SrO 2·8H2O为白色结晶， 密度1.951g/cm。100℃失去结晶水， 不溶于氨水。可由氧化锶在空气中于20~25MPa、350~400℃氧化制得。也可用锶盐与过氧化氢或过氧化钠作用得到八水盐。可用作氧化剂。

895\_过氧化铊thallium peroxideTlO 2棕紫色物质。易吸潮。易溶于水、碱和稀酸中。在盐酸和浓硫酸作用下释放出氧。573℃下离解成氧化亚铊和氧。在草酸存在下由硫酸铊溶液电解法制取。为强氧化剂。

895\_过氧化戊二酸per glut aric acid白色疏松粉末。熔点89~91℃。于90℃分解。溶于乙醇、四氢呋CH2COOOH喃、丙酮等有机溶剂。不溶于水。用过C HzCH2COOOH氧化氢氧化戊二酸酐制得。主要用作合成橡胶和合成树脂的聚合引发剂。

895\_过氧化物peroxide.含有过氧基(一O-0一) 的化合物。其中氧以态存在，也可看成是过氧化氢的衍生物。包括碱金属和碱土金属的过氧化物、过氧化氢、过氧酸盐和有机过氧化物。常见的过氧酸及过氧酸盐有过二硫酸及其盐类、过二磷酸以及钛、铬等复杂的过氧酸。主要用作氧化剂和催化剂以及用于化学分析。

895\_过氧化物分解促进剂peroxide decomposition accelerator过氧化物在塑料工业中主要用于乙烯基单体聚合反应的引发剂和热固性、热塑性树脂的交联固化剂。与过氧化物并用的化学活性大、能促进其分解反应的物质称之为过氧化物分解促进剂。如聚酯固化时常用二甲基苯胺作过氧化苯甲酰的促进剂。

895\_过氧化物分解抑制剂peroxide decomposition inhibitorfor plastics能减慢或抑制过氧化物进行分解反应的物质。如用过氧化物作聚合反应的引发剂时，控制其聚合反应速度，防止温度升高，常加入分解抑制剂。

895\_过氧化物硫化peroxide vulcanization指在橡胶配料中加入的硫化升温时即放出自由基的有机过氧化物(如过氧化异丙苯等)。过氧化物可使橡胶高分子链之间产生碳-碳键交联。这类过氧化物可以硫化大部分橡胶(丁基橡胶、氯丁橡胶等除外)，是重要的非硫硫化体系。由于所得硫化胶的强度和耐撕裂性能较差，工业上多用于硅胶、乙丙橡胶、丁腈橡胶的硫化，还可用作某些并用橡胶的共硫化。

895\_过氧化物酶peroxidase氧化还原酶的一种。催化从底物移去电子，并转给过氧化氢反应。即：供体+H2O2→氧化的供体+2H2O， 是一种血红素蛋白(hemo protein) 。如过氧化氢酶便是过氧化物酶的一种。过氧化氢酶可与葡萄糖氧化酶配合使用，脱除蛋清中的葡萄糖，代替了传统的自然发酵的方法，从而提高产品质量，缩短生产周期。在医学上，也可作为工具酶，用于检验尿糖和血糖。

895\_过氧化物酶体peroxisome又称微体(micro body) 。一种特殊的细胞器，内含一种或多种能催化生成过氧化氢的氧化酶，也含能分解过氧化氢的过氧化物酶。这种细胞器普遍存在于动植物中，但往往只限于一定类型的细胞中，如动物肝、肾和小肠细胞。其功能尚未完全了解。

895\_过氧化物效应peroxide effect又称卡拉施效应。1933年卡拉施(M.S.Khara sch) 等人发现， 在光照或过氧化物存在下氢澳酸与不对称烯烃反应，生成的加成产物与按马尔可夫尼可夫规则所预测的结果正好相反。例如，CH， CH-C Hz HBr过氧化物CH， CH， C Hz Br发生这种“反常”加成的原因是由于光或过氧化物的作用，产生了自由基，发生了自由基加成反应，这种“反常”的加成作用，称为过氧化物效应。

895\_过氧化物引发剂peroxide initiator含有过氧基(一O一O一)的--类化合物，受热后一0-0一键断裂，分裂成两个相应的自由基，从而引发单体聚合，称为过氧化物引发剂。分无机过氧化物和机过氧物两类。无机过氧化物引发剂，有过氧化氢、过硫酸铵或过硫酸钾等，可溶于水，用作水溶液聚合、乳液聚合的引发剂；有机过氧化物引发剂，有过氧化苯甲酰、过氧化苯甲酰叔丁酯、过氧化甲乙酮等，可溶于甲苯邻苯二甲酸二甲酯、乙酸乙酯等有机溶剂中，是油溶性过氧化物，可引发不饱和聚酯的聚合、橡胶的硫化、氯乙烯、苯乙烯等烯类单体的聚合。

895\_过氧化锌zinc peroxideZnO 2黄白色粉末。密度1.571gcm。纯品未获得。工业品含50%~60%过氧化锌。常温下徐徐分解。加热也易分解。水中几乎不溶。不溶于氨水。易溶于稀酸，并分解放出过氧化氢。可由乙基锌或氨基锌与过氧化氢在无水乙醇溶液中作用制得含66%Zn0，(ZnO 2·0.5H2O) 。用作消毒剂、脱臭剂、分散剂。

895\_过氧化乙酰acetyl peroxide(CH； CO) 202又称过氧化二乙酰。无色片状结品。有刺激性气味。相对密度1.18(20℃，25%溶液)。熔点30℃(纯品)，-7℃(25%溶液)。沸点63℃(2700.8Pa)。闪点45℃(开口，2.5%溶液)。微溶于冷水，可溶于乙醇、乙醚，与酸作用产生有毒蒸气。易燃。遇明火急剧分解，不宜长期贮存，贮存温度不应高于25℃，对震动、撞击敏感，有引爆危险，一般以25%的苯二甲酸二甲酯溶液出售，属强氧化剂，由无水乙酸或氯乙酰在乙醚溶剂中与过氧化氢、过氧化钠或过氧化钡反应制得，常作树脂合成催化剂或交联剂使用。

895\_过氧化银silver peroxide Ag2O 2灰黑色粉末或晶体。密度7.44g/cm，强氧化剂。不溶于水，溶于硝酸、硫酸和氨水。加热至100℃以上时分解为金属银和氧。过硫酸钠与银盐反应生成过硫酸银，再分解而得。用作氧化剂及电池原料。

895\_过氧化铀uranium peroxide UOs zH.O(x=3.5， 4， 4.5)淡黄色晶体或无定形固体。密度4.66g/cm³。不溶于水和稀酸，在70~80℃下， 用过氧化氢加于UO， CL或UCL的稀酸溶液中得到淡黄色沉淀，在空气中100℃加热或在浓硫酸上方脱水可制得UO·2HzO。工业制备方法为在UO+溶液中， 添加过量过氧化氢，于70~80℃，pH=3~4并强烈搅拌的条件下，即形成过氧化铀UOs·2HO沉淀。常用于铀与其他元素(除Th， Pu， Np， Zr，Hf外)的分离。

895\_过氧离子superoxide ion Q 2-是HO·的离解形式，其摩尔吸光系数在240nm处为1060mol-1·dm³·cm-1， 在260nm处为(1000±100) mol-1.dm³·cm-1， 在pH=13时， 为1500~2000mol-1·dm·cm-1。在受辐照的水中， Q 2的形成路线是：Q+02→0H+02-→HO2H++0=O"衰变方式为Cr+O， Ho oz+2H+HO，

895\_过氧三氟乙酸peroxy trifluoroacetic acid FsCC OOOH又称三氟过氧乙酸(tri luo roper acetic acid) 。是一种强氧化剂， 需用时现制。将三氟乙酐滴加人过氧化氢和二氯甲烷的混合液中，于冰水浴中搅拌制得。作为氧化剂，将氨基氧化成硝基时产率较高。

896\_过氧酸per-acids分子中含有过氧基一0一0一的酸。可分气体， 易分解生成硝酸甲酯(CHO NO 2) 、二氧化氮、硝酸等。为无机过氧酸和有机过氧酸。例如：空气中浓度达50×10-6mg/L时，有死亡危险。美国洛杉矶光化学烟雾事件(1955年)中死亡近400人，日本东京一次事过硫酸H--O-S-O-O-H， 过乙酸C Hz-C-O-O-H。件(1970年)中6000多人受伤害。浓度为0.01×10-6~0.05×10~6mg/L时， 某些植物显现毒害症状。大气中PANO浓度的水平是衡址光化学烟雾污染程度的重要指标之一。

896\_过氧酸类高分子氧化剂peroxy acid es polymeric oxidant指含有过氧酸结构(-CO-O-OH)的高分子氧化剂，高分子过氧酸最重要的用途是将烯烃氧化成环氧化合物。与低分子过氧酸时能氧化锰(Ⅱ)为高锰酸根离子、氧化碘离子为碘。可在低试剂相比，髙分子骨架的引人使其化学稳定性大大提高，在20℃温时用30%过氧化氢作用于五氧化二磷，用冰水稀释而得。下可以保存70天，并消除了爆炸危险。高分子过氧酸的制备多用作强氧化剂。以聚苯乙烯为原料，经过乙酰化、氧化反应得到聚乙烯苯甲酸，然后与双氧水反应得到髙分子过氧酸。或者聚甲基丙烯酸甲酯为原料，经碱性水解释放出羧基，再与双氧水反应实现过氧化。

896\_过氧硝酸peroxy nitric acid HOON Oz晶态固体。70℃以上分解。与苯胺、苯、甲苯作用为黄色。由亚硝酸盐的酸性溶液与过氧化氢作用或五氧化二氮与过氧化氢反应制得。用作化学经过增感处理而提高其感光度的方法。主要内容包括水洗试剂。微量空气污染物，与大气中的氢氧离子反应分解为二氧化氮、氧和水。室温时半衰期约50s。可由二氧化氮与过氧化氢反持卤素过址，使卤化银颗粒周围被大量卤离子包围，形成所谓应制得。

896\_过氧乙酸peracetic acid； peroxy acetic acid CH， C OOOH又称过醋酸，过乙酸。无色透明液体，有弱酸性和强烈的刺激性醋酸CH3-C-0-0一H气味。热至110℃强烈爆炸。熔点0.1℃。沸点110℃。密度1.226g/cm(15℃)。nl1.3994。闪点40.5℃(40%乙酸溶液)。能与水、醇、醚混溶。具有强的氧化性。对皮肤有较强的腐蚀作将胶片在曝光前进行水洗处理，可以将Ag\*周围的Br洗去，用。由醋酸在硫酸存在下，与过氧化氢反应制得。亦可由乙醛直接氧化制得。用作纺织品、纸张、油脂、石蜡和淀粉的漂白剂，医药中的杀菌剂。在有机合成中用作氧化剂和环氧化剂。也用于饮用水和食品的消毒。

896\_过氧乙酰硝酸酯peroxy acetyl nitrate； PAN又称过氧乙CHy-C-O-O-NO 2酰硝酸盐。是光化学烟雾的主要组分，为强氧化剂，常温下为气体， 易分解生成硝酸甲酯(CHO NO 2) 、二氧化氮、硝酸等。空气中浓度达50×10-6mg/L时，有死亡危险。美国洛杉矶光化学烟雾事件(1955年)中死亡近400人，日本东京一次事件(1970年)中6000多人受伤害。浓度为0.01×10-6~0.05×10~6mg/L时， 某些植物显现毒害症状。大气中PAN浓度的水平是衡址光化学烟雾污染程度的重要指标之一。

896\_过(一) 磷酸peroxy(mono) phosphoric acid HyPO s稳定。常温加水分解为磷酸和过氧化氢。其盐比酸稳定。冷时能氧化锰(Ⅱ)为高锰酸根离子、氧化碘离子为碘。可在低温时用30%过氧化氢作用于五氧化二磷，用冰水稀释而得。用作强氧化剂。

896\_过一硫酸peroxy sulfuric acid H SO； 纯品为白色晶体。熔点45℃。为有效氧化剂。能将苯胺氧化成亚硝基苯(C； HSNO) 。能将碘离子立即变成碘，由过氧化氢作用于浓硫酸或40%硫酸作与冷过二硫酸钾作用制得。用作氧化剂。

896\_过增感over sensitization对成品感光材料胶片和于版经过增感处理而提高其感光度的方法。主要内容包括水洗法、弱酸处理和氢处理。水洗法：由于乳剂制造过程中始终保持卤素过址，使卤化银颗粒周围被大量卤离子包围，形成所谓卤体。如：Br”BrBr"-Ag\*--Br--Ag\*一Br”Br--Ag\*-Br-Ag\*一Br~Br~Br”将胶片在曝光前进行水洗处理，可以将Ag\*周围的Br洗去，使Ag\*裸露出来。显影时加速了Ag\*的还原速度，从而提高感光度。弱酸处理：乙酸、草酸和甲酸等有机酸能中和与Ag\*结合的明胶中的氨基和亚氨基，使Ag+的表面显露出来，在显影时加速了Ag\*的还原速度，从而提高感光度。氢处理：在曝光前将胶片(或千版)于真空系统中充氢处理，不但能提高乳剂的固有感光度，而且也可以提高光谱感光度，适用于400~800nm的各种波长的光。其主要作用是氢处理除去了乳剂中剩余的H20和02，减少了光电子与水和氧的复合几率，有利于潜影中心的形成，从而达到增感的目的。Hha

897\_哈达玛变换Hadamard transform基于统计学中称量设计原理与哈达玛矩阵的一种信号变换和分析方法。所谓称量设计原理，是指对几个物体进行分组称量比一个一个单独称址所得到的质量更加准确。哈达玛矩阵是N=2阶的对称方阵，矩阵元素的值是±1。去掉了其第一行与第一列之后的矩阵是一个(N-1)×(N~1)的矩阵，它每一行和每一列分别由(N/2)个-1和(-1)个+1组成。以哈达玛光谱为例，当人射光经色散后的光谱通过按哈达玛矩阵刻制的模板和光学系统为检测器来测量，得到各光谱信号强度之和(相当于称量设计中的一种组合称重)，模板改变n次位置，得到n个各信号强度的组合值，这一步相当于哈达玛变换，得到矩阵。用计算机解这个矩阵，可以求出各个光谱信号的强度。

897\_哈尔满harman来源于最大革盖菌(Coriolus maz-imus) 、蘑菇和植物体。为结晶体， 熔点230~232℃。紫外灯下呈亮蓝色荧光。可抑制单胺氧化酶(EC1.4.3.4)的活性，对苯甲胺和血清素为底物的单胺有氧化作用， 其IC so值分别为4.18×10-4mol/L和1.59×10-6mol/L。单胺氧化酶参与肾上腺素或去甲肾上腺素的代谢过程，临床上将哈尔满用于治疗肾上腺素或去甲肾上腺素水平低下所引起的疾病。从茜草科植物蛇根草(OphiorrhizajaponieaBI.) 的全草中提取。可活血散瘀，治咳嗽、劳伤吐血、跌打、月经不调。

897\_哈尔明har mine又称去氢骆驼蓬碱。甲醇中析出细长CH3状正交梭晶，熔点261℃(分解)。升CH zO华。pKa 7.70， UVm mx(甲醇中) ： 241N301， 336nm(lge 4.61， 4.21， 3.69) 。微溶于水、乙醇、氯仿、醚。从蒺藜科植物骆驼蓬(Pega num harm al aL.) 的种子中分离提取。是一种中枢神经刺激素，有降低血压和利尿作用。属，阴极为两个尺寸相同的金属板。此二阴极离开同一阳极

897\_哈卡拉经验规则Hakala's empirical regulation哈卡拉的距离分别为zy和工2(z：为远阴极，z2为近阴极)。在规定为了推算实际气体临界摩尔体积Vm.c而总结出的经验规则。该规则把处在低于临界温度的某温度时共存液相和气相的密的电流密度下电镀一定时间，然后称出远、近阴极的增重w：度p：和pg与临界密度pc联系起来，其形式为(pr tpg) /2=pe+(pr-pg) 10据上式，分散能力最佳的溶液其值为+100%，分散能力最差式中K常数，依实际气体的种类不同而有不同的值。根的溶液其值为-100%。溶液的分散能力好坏与电解质的导据较易测量的p：和数据，作(pi+pg)/2对(pi-pg)103图电能力、电沉积反应的塔菲尔斜率以及析氢状况有关。可得直线，其截距等于pe。由p，值与实际气体的摩尔质量M可求得临界摩尔体积：Vm.c=M/pe。实际气体的临界温晶(由乙醚结晶)，熔点73~75℃，旋光度[a]b-104.6(c=度、临界压力容易测量，但临界摩尔体积很难准确测量。哈卡1.0，氯仿)。UV289，240，760nm。从粗榧科植物中国粗榧拉经验规则给出了准确求得实际气体Vm.e的方法。[Cep halo tax us sines is(Re hd.et Wils) Li] 中提取。具有抗脑

897\_哈喹诺chloro xine又称二：氢氯喹。针状结晶，溶于石油癌及白血病活性。醚、乙醇、醋酸、氯仿。易溶于氢氧化钠溶液。熔点180~181℃。其盐酸盐熔点215℃。有杀细菌、真菌和抗皮脂溢出作用，用于治疗急、慢ClOH性阿米巴痢和菌痢，也用于治疗局部感染。副作用为外用可产生皮肤过敏口服可产生皮疹、搔痒、恶心和呕吐、头痛、头晕及排尿困难。

897\_哈拉腙hala zone又称净水龙、对二氯氨磺酰苯甲酸。白COOH色粉末。微溶于水、氯仿，溶于冰醋酸、强碱性或硝式碳酸盐溶液并形成盐。遇湿或在日光下渐变质。其水溶液不稳定，迅速分解，含烃产品。除土壤消毒剂(甲基澳)和汽油添加剂(二澳乙烷)有效氯50%。有氯味。以对磺酰胺基苯甲外， 主要用作灭火剂， 如哈龙1211(CBr ClF 2， 一溴一氯二氟甲SO2N酸为原料制得。为饮用水净化消毒剂、卤素烷) 、哈龙1301(CBrF 3， 一溴三氟甲烷) 、哈龙2402(Cz BrF 4， 二杀菌剂，也可以用于皮肤创口、器械的冲洗消澳四氟乙烷)等。在空气中很稳定。哈龙1211和哈龙1301H毒。制剂为片剂。

897\_哈勒-鲍尔反应Haller-Bauer reaction烷基苯基酮1在氨基钠的存在下与卤代烷反应，在α-碳原子.上列人两个烷基生成2，再与氨基钠作用，裂解成三烷基乙酰胺3，接着用亚硝酸处理，转化成三烷基乙酸4。是合成三烃基乙酸等的有用方法。ArC-CH zR+R'xNa NH 2、ArCRNa NH 2▲1R'2RR'C-CON H， HN Oz.HX RR'C-COOH

897\_哈里斯奥氧化反应Harries oz on ization reaction将臭氧通人到烯烃1在有机溶剂(如二氯甲烷、醋酸乙酯、甲醇等)中的溶液，即发生迅速而定量的臭氧化反应，生成臭氧化物2。2直接水解生成相应的醛或酮；高锰酸钾氧化水解使相应的醛氧化成羧酸；用氢化锂铝或硼氢化钠还原可得到两分子醇。此反应既可以用于上述合成，又可用于烯键的测定。RRRO一OR3RRRR“2(R'，R2，R，R"=H，烷基，芳基)

897\_哈利他唑hale th azole又名氯苯噻唑、氨氯苯噻唑。由乙醇中重结晶。熔点CI、93~94℃，盐酸盐从一OCH2CH2N(C2Hs) 2水中结晶，熔点228℃，枸橡酸盐熔点167℃。为外用抗真菌、细菌药。

897\_哈林-布留姆槽试验Haring-Blum cell test用于测定电镀液分散能力的试验。测定时所用的阳极为网状或多孔金属，阴极为两个尺寸相同的金属板。此二阴极离开同一阳极的距离分别为zy和工2(z：为远阴极，z2为近阴极)。在规定的电流密度下电镀一定时间，然后称出远、近阴极的增重w：和w2，则可按下式计算：分散能力(以百分数表示)=(K-B)/(K+B-2)×100%。其中K=zi/x2，B=w2/w1。根据上式，分散能力最佳的溶液其值为+100%，分散能力最差的溶液其值为-100%。溶液的分散能力好坏与电解质的导电能力、电沉积反应的塔菲尔斜率以及析氢状况有关。

897\_哈林通碱harrington in e又称三尖杉酯碱。无色柱状结晶(由乙醚结晶)，熔点73~75℃，旋光度[a]b-104.6(c=1.0，氯仿)。UV289，240，760nm。从粗榧科植物中国粗榧[Cep halo tax us sines is(Re hd.et Wils) Li] 中提取。具有抗脑癌及白血病活性。OOHOHCH3CH， OCCHCCHzCH2C~CH，COCH

897\_哈龙Halon商品名。指含溴的一类人工合成的卤代烷烃产品。除土壤消毒剂(甲基澳)和汽油添加剂(二澳乙烷)外， 主要用作灭火剂， 如哈龙1211(CBr ClF 2， 一溴一氯二氟甲烷) 、哈龙1301(CBrF 3， 一溴三氟甲烷) 、哈龙2402(Cz BrF 4， 二澳四氟乙烷)等。在空气中很稳定。哈龙1211和哈龙1301在环境中的寿命为100年。进入平流层后会光解产生溴自由基，耗损臭氧。耗损臭氧的能力比氯氟烃要大3~10倍，引起温室效应，对气候变暖的作用较大。据调查，从1960~1990年间已有10万多吨哈龙1211和5万吨哈龙1301排人大气中。为此，1987年制定的《蒙特利尔议定书》规定的受控物质中有3种哈龙(即上述的三种)列入各签约国生产和消费的限制对象。哈龙1211和哈龙1301的全球产量在1988年达高峰，目前在下降。哈龙2402已停止生产。现在致力于研究替代品，包括以水、二氧化碳、泡沫或干粉等为基础的系列产品以取代原来的哈龙系列产品。

898\_哈洛克酮halo x on学名3-氯-7-羟基-4-甲基香豆素双(2-氯乙基)磷酸酯。白色无味ClCHCH2O、结晶粉末，不溶于水，微绍于CIC HCHO~ci石油醚和植物油，极易溶于CH3丙酮及氣仿。熔点88~93℃是牛、羊安全的有机磷驱虫剂，主要驱除胃和小肠寄生线虫，对大肠寄生虫作用极弱，也用作马、猪、禽的驱虫药。

898\_哈马酚harm a lol又称去甲骆驼蓬碱。水中析出三水合物为红色针状结晶，212℃时分解(缩水CH3HO、合成)。热水盅易溶，并易溶于丙酮、氯仿、苛性碱溶液，但不溶于碱金属碳酸盐溶液中，溶解后绍液为黄色，带有绿色荧光。从蒺藜科植物骆驼莲(Pega num harm al aL.) 的种子中提取。用作驱虫药和麻醉药。

898\_哈马灵harm a line又称骆驼蓬碱。甲醇中析出正交双锥棱晶，乙醇中析出八面体菱形结晶，CH；CH30、熔点229~231℃，溶液有蓝色荧光。K：10-4.2。UV max(甲醇) ：218， 261，376nm(lge 4.27， 3.90， 4.02) 。微溶于水、乙醇、乙醚中，极易溶于热乙醇和稀酸中。对鼠皮下致死量120mg/kg。从蒺藜科植物骆驼蓬(Pega num harm alaL.)的种子中得到。为胺氧化酶抑制素。

898\_哈梅克常数Hamaker constant表征物质之间范德华吸引能大小的参数，其数值A=n²q²p，其中q为单位体积物质内的分子数，β为组成该物质的分子间范德华作用常数。

898\_哈霉素ha mycin； prima mycin又名汉霉素。由链霉菌Streptomyces pimpri na或S.cell ulo flavus所产生的七烯抗生紫。金黄色粉末，160℃以上分解。不溶于水、无水的低级醇、氯仿、乙醚及苯，溶于碱性溶剂，为一两性化合物，旋光度[α]5+216°(c=0.2，吡啶)。本品对念珠菌有较高抗菌活性，对隐球菌、曲菌、皮炎芽生菌、组织胞浆菌也有抑制作用。血清及蛋白可增加其抗菌活性。临床用于控制敏感菌引起的全身性真菌感染，局部应用治芽生菌、白色念珠菌病。本品毒性大，主要副作用是引起胃肠功能紊乱和肠道菌群失调，对肾亦有毒性。OHHO、cH个，NH2OO HOHOHO HOHOHO-HOO CA介一CH， OHOHC、~0HO^OHNH2

898\_哈米特关系Hammett relation有机反应中常研究取代基对不同类型反应速率的影响，哈米特从大量实验总结了如下关系：lg(K， /Ko) =poxlg(kx/ko) =pox式中，kx、K分别为取代同系物的反应速率常数和平衡常数；ko、Ko分别为未取代同系物的反应速率常数和平衡常数；0，为与取代基特性有关的常数，是取代基在反应中对氢原子的极性效应的度量；p为不同反应类型的反应常数，常以25℃时取代苯甲酸在水中的离解反应作为标准反应，即p=1。ox及p可从表册中查得。哈米特关系是线性吉布斯自由能关系的具体化。

898\_哈米特酸度函数Hammett acidity function由哈米特提出表示强酸溶液酸度的函数关系。根据酸碱指示剂有色型体之间的平衡，酸度函数(H0)定义为：H++In——H In+Ho=-lg kHi\*+1gmum式中， kHIn\*为指示剂的酸度常数； mln/mHn\*为指示剂两种型体平衡浓度的比值，常用光度法测得。哈米特p值Hammett p value为哈米特方程中的常数，哈米特方程是表达反应速率与反应物结构定量关系的一个方程式。在芳香族化合物中，若不含取代基的反应物的反应速率常数为Ko，当引入取代基后，其反应速率常数为K，则有：lgK=lg Ko+opo为取代常数，其值决定于取代基的性质和位置(如邻位、间位、对位)，p决定于反应类型，p值可为<0，0，0<p<1，≥1等各种可能数值。近年来，人们认为p的数值与反应过渡态的荷电情况有关，当过渡态与反应物相比具有正电性时，则p<0；具有负电性时则p>0；电性无变化时，则p=0。如果与p=1的标准反应相比，则p<1表明该反应在过渡态时的电荷改变比标准反应具有更强的正电性，p值越小，则正电性越强；p>1时，则过渡态时的电荷改变比标准反应具有更强的负电性，p值越大，则负电性越强。根据p值可判断反应过渡态的可能情况。测定反应的p值，已成为研究有机反应机理的有效手段之一。

898\_哈纳特电池Harned cell氢电极同某种可逆电极所组成的无液接界电池， 如Pt|H 2(10°Pa) ， HCI(m) |AgCl lAg。从20世纪20年代开始， Harned等人曾利用它进行电解质溶液热力学等方面的研究，理论和实验技术都较成熟，应用很广，故称Harned电池。由于电池无液接电动势测量的准确度可达±0.01mV，故所得之电化学据精确可靠。例如测得不同浓度哈纳特电池电动势后，通能斯特公式、德拜-尤格尔理论并用外推法(至溶液无限稀，此时各离子的活度系数为1)可算得一些电解质在各种浓度溶液中的离子平均活度系数，得到一些标准电极电势、平衡常数、难溶盐溶度积、络合物不稳常数等，还可用来标定标准缓冲溶液的pH值。

898\_哈斯环丙烷合成法Has s cyclopropane synthesis丙烷(来自天然气等)经氯化生成1，3-二氣丙烷1，在水-乙醇中与锌粉反应，环化成环丙烷2，收率80%左右。CH2CH2CH2ZnCH2H2O-EtOHClCIC Hz-CH 22

898\_·哈斯特洛伊合金Hastelloy alloy为耐盐酸腐蚀而发展出一类Ni-Mo基合金系列。Ni-Mo-Fe系合金(HastelloyA) 可耐70℃以下盐酸腐蚀， 而Hastelloy B可用于沸腾的任何浓度的盐酸，同时在硫酸甚至氢氟酸中也有良好的耐蚀性。在Ni-Mo合金中加人Cr、W而成为Ni-Cr-Mo-(W)型耐蚀合金， 它被称为Hastelloy C， 能改善金的焊缝或热影响区的耐蚀性能。000Cr16Ni60Mo16W 4(Hastelloy C-276) 和000Cr16Ni60Mo16Ti(Hastelloy C-4) 等合金能耐氧化-还原混合酸腐蚀，抗氯化物溶液点蚀，甚至对王水也有一定的耐蚀性。为抗髙温氟化物熔盐腐蚀以及抗辐照和改善合金的焊接性能， 研制出0Cr7Ni75Mo 16型合金(Hastelloy N) 以及含Nb、Ta的Hastelloy F合金等， 以满足各种盐溶液、含氯离子强腐蚀介质的耐蚀性能的需要。哈特hart一种信息量的单位。一个事件A所给出的自信息量I(A) =-lgP(A) ， 以10为对数的底时， 其单位是哈特。

898\_哈特里-福克方程Hartree-Fock equation分子轨道理论中的最基本方程。考虑到电子自旋而需要遵守的泡利原理，1930年福克将单电子波函数取为自旋函数，同时要求体系的总电子波函数必须满足反对称性，由此建立了自洽场迭代方程。哈特里-福克方程为：Fo；=6；P；。式中，福克算符F(1)=h(1)+[2J(1)-K；(1)]，e；是分子轨道能级，p；是单电子自旋函数，h1是单电子哈密顿，J；(1)和K；(1)分别为库仑算符和交换算符。

899\_哈特里-福克极限Hartree-Fock limit在非相对论近似、玻恩-奥本海默近似和单电子近似下，严格求解定态薛定谔方程所得到的体系能量称为哈特里-福克极限。

899\_哈特里-福克-罗特汉方程Hartree-Fock-Root haan equa-tion分子轨道理论中最重要的方程。它是基于哈特里-福克方程所建立的。为了克服哈特里-福克方程计算上的困难，罗特汉引进原子轨道线性组合成分子轨道方法(L CAO-MO)从而使得积分微分形式的哈特里-福克方程成为易于求解的代数方程。其通常的形式为：FC=SCe。式中F的矩阵元是：Fyw=h+Z Pac[(gv|Ac) -1/2(po|Au) ] ， hpm， =<Pul hi lp， >， S是原子轨道重叠积分矩阵， C是分子轨道系数列矢量，e是分子轨道能量矩阵。

899\_哈特里-福克自洽场方法Hartree-Fock self-consistent ap-proach多电子问题转化为单电子问题的一种近似方法， 即将多电子波函数表示为单电子波函数的满足反对称要求的线性组合，而单电子波函数pk(g)满足下列方程h1o(qj)+剖1p(9)?d21pa(91习P 92) (2) dq 2] p(q 1) =Exp(q 1)式中，hi为单电子哈密顿量；q包含空间和自旋坐标。由于势函数中的波函数正好是需要求解的单电子波函数，因此上述方程是互为因果的自洽场方程。为了求解这一方程，可先假定一组单电子波函数，由此求得近似势能，继而得到另一组近似波函数。如此循环重复直至所得到的一组波函数不再有明显改进时，就认为该组波函数已经自洽而接近真实问题的解。

899\_哈特利检验Hartley's test又称最大Ｆ比法， 是检验多个方差的齐性的方法。它只能用于等测定次数所得到的方差齐性的检验。检验统计量Fmax=Shx/Shi。式中， S3x是被检验的m个方差S?中最大的方差。当由样本值计算的Fmx值大于哈特利检验临界值表中约定显著性水平和相应自由度时的临界值时， 判Smax与其余的方差之间在统计上有显著性差异。

899\_哈特曼公式Hartmann formula求计棱镜摄谱仪所摄谱片上谱线波长的关系式，它是非线性内插公式：x=入o+a-do成，干燥时温度不得超过80℃。可从红海葱球茎风干、粉碎式中，A为未知谱线波长；d为感光板上某固定点到未知谱线或用溶剂萃取制得。急性口服LDs 0(mg/kg) ：0.7(雌大鼠) ；的距离；Ao\do、C为常数，可由测量参比铁光谱上三条已知波对猪和猫的存活剂量为16mg/kg，鸡为400mg/kg，对鸟类基长谱线的d值求计出来。本无毒。它的综合中毒症状包括胃肠炎和痉挛，对心脏可产

899\_哈维法Harvey's method发射光谱分析中一种半定量生毛地黄样作用。制剂有0.015%毒饵和1.0%浓缩剂。在的方法。以在感光板上将谱线从背景中分辨出来(最低的觉规定用量下使用时，只能杀鼠，对其他温血动物无害。误服后察黑度)的方式估算。可按照心脏病患者服用了过量糖苷的治疗方法进行治疗。

899\_哈西奈德hal c in on ide又名哈西缩松、氯氟轻松。从丙COCH， C酮己烷中结晶。熔点276℃。为提取到的一些多糖，其中包括海带淀粉、海带胶、藻酸，还有岩HOEK于湿疹性皮炎、银屑病等多种皮肤定化酶的基质材-C强效糖皮质激素，抗炎作用强。用薬聚糖等多糖类物质的总称。主要用于各种增稠剂、浆料、固病，治疗秃发也有较好效果。制剂胶。分为两种类型，即可溶于冷水的可溶性海带胶和不溶于冷有软膏、箱剂。副作用若有局部刺水而易溶激或引起过敏反应应立即停用，并采取适应措施。妊娠妇女下完全水解，可得到含一分子结晶水的D-葡萄糖。两种海带慎用。胶组分都含有甘露糖醇，它与葡萄糖之比分别为1：57和1：37.

899\_铪hafnium Hf第4族(ⅣB) 元素。原子序数72。稳定其糖链结构被认为是以(1→-3)-0-D-葡萄糖基为主链，含有少同位素174，176，177，178E，179F，180(E为有同质异能核)。量(1--6)-B-D-葡萄糖苷键分支，有些链末端是β-(1→6)结合密度13.31g/cm³。熔点2227℃。沸点4602℃。氧化态+3，的甘露醇。不溶性海带胶可从昆布Laminaria clouston i等中+4。银灰色金属。硬而强度大。加工性能好。在空气中加热易生成氧化物膜。耐一般酸碱的侵蚀。能强烈吸收气体(如氧气、氮气、氢气等)。吸收热中子能力特别强。没有独立矿床，常与锆共生。可由镁还原四氯化铪或热分解四碘化铪制取。也可以HfC l和K2HfF 6为原料。在NaCl-KC-HfC L(或K2HIF 6) 熔体中电解制取， 其工艺过程与锆的电解制取相近。主要用作原子反应堆的控制棒，以及军舰和潜艇的反应堆。铪合金为火箭宇航飞行器等的特殊结构材料。

899\_指数H-number又称H值。含义和锆指数(Z值) 相同，是衡量溶剂辐照稳定性的指标。采用H值时，可以避免95Zr-95Nb的分离，便于制备放射源。

899\_蛤蟆油Oviduct us Ranae蛙科动物中国林蛙(Ranatemporaria chen sinensis David) 雌蛙的干燥输卵管。甘、咸，平。主要含蛋白质，糖类，脂肪和少量磷，灰分，维生素A、BC及多种激素等。具有补肾益精，养阴润肺，促进动物性成熟等作用。民间用作强壮剂，用于身体虚弱，病后失调，精神不足，心悸失眠，盗汗不止，痨嗽咳血。hai

899\_海波见硫代硫酸钠1488。

899\_海波去除剂hypo-eliminator照相材料定影后若水洗不彻底，则留在其中的海波在长期保存中，尤其是在高温、高湿条件下会引起影像褪色。需长期保存的档案类材料应使用海波去除剂，以除去留在胶片中痕量的硫代硫酸盐。海波去除剂是一种氧化剂，可使海波转变成易溶于水的惰性硫酸盐。如高锰酸

899\_海葱苷scilla ran存在于海钾、过氧化氢、过硫酸盐等都可作为海波去除剂使用。0、0葱中的一类糖苷，配基具有C24侧链内酯化，具有五个碳原子的两个双键六元环。如海葱任就JOH是具有这种配基的糖苷，在C-3上有L-鼠李糖β-D-葡萄糖(L-L-Rha-J-D-GluRha-p-D-Glu) 二糖的苷链连接。属于强心苷类，有增强心跳，调海葱苷整脉膊节律及利尿等作用。

899\_海葱素deth diet； red squill又称红海葱。急性杀鼠剂。产品为一种配糖化合OH CH物，即海葱糖苷。为亮O-C-CH；H3C黄色结晶，168~170℃时分解。易溶于乙醇、OH甘醇、二噁烷和冰醋酸，略溶于丙酮，几乎不溶Cg Hi 0，于水、烃类、乙醚和氯仿。由红海葱球根制成，干燥时温度不得超过80℃。可从红海葱球茎风干、粉碎或用溶剂萃取制得。急性口服LDs 0(mg/kg) ：0.7(雌大鼠) ；对猪和猫的存活剂量为16mg/kg，鸡为400mg/kg，对鸟类基本无毒。它的综合中毒症状包括胃肠炎和痉挛，对心脏可产生毛地黄样作用。制剂有0.015%毒饵和1.0%浓缩剂。在规定用量下使用时，只能杀鼠，对其他温血动物无害。误服后可按照心脏病患者服用了过量糖苷的治疗方法进行治疗。

899\_海带多糖I am in arin； laminar an(一)从海带属类中分离提取到的一些多糖，其中包括海带淀粉、海带胶、藻酸，还有岩定化酶的基质材料和有关色谱分离基质材料二)又称海带薬聚糖等多糖类物质的总称。主要用于各种增稠剂、浆料、固胶。分为两种类型，即可溶于冷水的可溶性海带胶和不溶于冷水而易溶于热水的不溶性海带胶。经0.05mol/L HCl在135℃下完全水解，可得到含一分子结晶水的D-葡萄糖。两种海带胶组分都含有甘露糖醇，它与葡萄糖之比分别为1：57和1：37.其糖链结构被认为是以(1→-3)-0-D-葡萄糖基为主链，含有少量(1--6)-B-D-葡萄糖苷键分支，有些链末端是β-(1→6)结合的甘露醇。不溶性海带胶可从昆布Laminaria clouston i等中获得。分支度低于可溶性海带胶。92.5%多糖，0.4%非挥发砂淋、石淋、血淋、膏淋、尿道涩痛等症。分。旋光度[α]l-13.4(c=0.9)。可溶性海带胶可从昆布L.digitata中分离获得。91.2%多糖， 1.0%非挥发分。旋光度[α]B-11.9(c=2.1)。通常含有70%Cu、29%Zn、1%Sn。此种合金在海水中具有

900\_海带二糖见昆布二糖1367。很好的抗腐蚀性。

900\_海胆灰质astro gris eine存在于软体动物海星体内， 可由萃取而得。化学组成不明，为一种类胡萝卜素。在水中呈胶状的色素蛋白质而溶出，呈蓝或紫色。经加热或以醇处理，即与蛋白质分离，而变成灰色不溶性色素。可用作颜料。用与本品类似方法析离出来的物质(统称海胆色素)还有海胆红质、海胆绿质、海胆紫质等。

900\_海胆酮e chine none 4-酮-p-胡萝卜素。在苯和甲醇中产生橘红色结晶，熔点178~180℃。c：472~478nm。溶于二硫化碳。氯仿和苯，稍溶于吡啶、乙醚，几乎不溶于甲醇。从海胆等海洋生物中提取。具有前维他命A的54%活性。CHsCHsCH3CHsCHs一CH；CHsCH；CH3CH3

900\_海岛结构sea islands structure两种高聚物相容性差， 共混后形成非均相体系，分散相分散在连续相中，像小岛分散在海洋中一样，称为海岛结构。利用海岛结构两相作用的机理，可对聚合物性能进行改善。海岛)纤维sea-island composite fiber由分散相聚合物均]嵌在连续相聚合物中形成的复合纤维。分散相聚合物沿纤维纵向不连续分布，呈微纤状的，称基体-微纤型；呈棒条状分分散型、藕芯型。两相由同类不同性质聚合物组成的，称双组分海岛纤维；由完全不同类聚合物组成的称双成分海岛纤维。纤维有许多特有性能，如吸湿性、抗静电性、温感或光感变色性、染色性、难燃性等。成形方法有复合纺丝法和共混纺丝法。用于制造超细纤维、表面粗化纤维、多孔微孔纤维等。用于加工仿麂皮、仿真丝、仿毛等高档织物，功能防护服和特殊工作服等。

900\_海蒽酮hy can th one又称羟胺硫蒽酮、羟甲硫蒽酮、羟基露坎松、羟甲蒽酮、海甘宋。QNHCHZCH2N(C2Hs) 2黄色或橘黄色粉末，对酸极敏感。熔点100.6~102.8℃，CH，OH盐酸盐熔点173~176℃。溶于水及乙醇，不溶于丙酮及乙醚。以甲硫葱酮为原料制得。适用于治疗曼氏和埃及血吸虫病。制剂有片剂、注射剂。

900\_海肥sea manure利用海产品加工后的废弃物(如鱼肠、鱼鳞、鱼骨、虾皮等)和不能食用的海生动植物，经过堆沤腐熟后而成的肥料。海底污泥也常用作肥料。海肥中除含有氮磷钾三种植物主要营养素外，还含有丰富的有机质和碳酸钙。

900\_海风醛floral ozone无色液体。具新鲜兔耳草花样香气， 有奥氧和海风气息。为含有邻、对、间位异构、CHO体的混合物，以对位体为主。相对密度d?0.951~0.959。折射率n31.504~1.509.可由对乙基氯化苄为原料，在相转移催化剂存在下，同异丁醛缩合制得。用于各种日用香精以赋予清新感。

900\_海风藤Caul is Pipe risK ads u rae胡椒科植物风藤(Piperfu to kad sura) 的干燥藤茎。性辛、苦， 微温。主要含细叶青萎藤素、细叶背娄藤烯酮、细叶青萎藤醌醇、细叶青娄藤酰胺、-谷醇、豆甾醇及挥发油(约20余种)等成分。有祛风湿、通经络、止痹痛、增加心肌营养血流量、扩张血管、改善脑血流等作用。用于风寒湿痹、肢节疼痛、筋脉拘挛、屈伸不利等症。

900\_海金沙(一) Lygo dium japonicum(Thunb.) Sw.海金沙科植物。(二) Sp oraL y god ii中药。海金沙的干燥成熟孢子。甘、咸，寒。主要含绿原酸、异绿原酸、咖啡酸、山柰酚、多种氨基酸、赤霉素Ag-甲酯、反式对香豆酸、棕榈酸等脂肪酸等。具有清利湿热、通淋止痛、保肝利胆等作用。用于热淋、砂淋、石淋、血淋、膏淋、尿道涩痛等症。

900\_海军黄铜见锡黄铜2436。

900\_海军铜admiralty brass； naval brass一种锌锡铜的合金。通常含有70%Cu、29%Zn、1%Sn。此种合金在海水中具有很好的抗腐蚀性。

900\_海柯皂苷元he cogen in从丙酮中析出的结晶。熔点264~266℃，旋光度[a]pHCCH 3+8°(氣仿)。熔点245℃，CH，253℃，268℃，240~Hs245℃，245~250℃。[a]DOH±0(氯仿)。从植物中分HO离出的甾体皂苷可用于合H成甾体激素。

900\_海克替啶hex et i dine又称双辛氢啶、氨己嘧啶。本品为黏滞油状物，沸点160℃HJCNCH2CH(CH 2) 2CH， (5333Pa) 。折射率1.466。溶H2NCH2CH3于水、乙醚、甲醇和苯等有机溶CH2剂。用于治疗滴虫、念球菌和H， CCHC(CH) ：CH 3混合细菌感染的阴道炎、咽炎扁桃体炎、口臭，也可用于动物C2Hs皮肤的真菌和细菌感染。

900\_海拉细胞HeLa cell一种人的子宫颈癌传代细胞。此名称得自人名Helen Lane(1953) 。其细胞株为从人的子宫颈癌取得的非整倍体上皮样细胞株。为通过连续培养的第一株癌细胞。在培养时容易生长。常用作人体细胞的生化和生长等方面的研究材料。可研究细胞水平的生命过程，包括病毒在内以及药理学研究。

900\_海狸香油ca store um oil为啮齿目动物海狸(主要品种有Castor fiber L.和C.canadensis K ubl.) 生殖腺附近的腺囊分泌物海狸香(雌雄都有，黄油样物质，干燥品为深棕色硬质树脂状)经石油醚提取得到。也可用乙醇溶解制成浓度为5%~6%的酊剂。主成分为海狸香素(castor in) 、苯甲酸、苄醇、苯乙酮、对甲氧基苯乙酮、对羟基苯-3-丁醇、β-胆甾醇、对丙烯基苯酚、环十七烷醇及10多种含氮化合物(如海狸胺、异海狸胺、四甲基四氢异喹啉，三甲基和四甲基吡嘹等)。具强烈腥臭的动物香气。用于日用香精，起协调和定香作用。

900\_海里派克填料Heli pak packing(for isotope separationcolumn)金属丝绕制的螺旋圈填料。每圈的形状有矩形或正方形，各圈相互平行，填料大小像火柴盒。圈间有微隙，便于液体成膜，增强传质性质。填料短边为0.6mm，长边1.6mm，填料块长度约1.5~4mm，在化学交换法分离稳定同位素的填料塔中，常用此高效填料。

900\_2-海硫因2-thio hydantoin； glycol yl thiourea又称乙内酰硫脲。针状结晶。熔点229~231℃(分解)。溶于乙醇、乙醚和碱，微溶于水。水解时，生成乙内酰脲(海因)。分子中的亚甲基很活泼，可与苯甲醛缩合成5-亚苄基-2-海硫因。用甘氨酸与异硫氰酸盐反应制取。用作有机合成试剂。

900\_海龙Syn gna thus海龙科动物刁海龙[Sole no gna thushardwick ii(Gray) ] 、拟海龙[Syngnathoidesbiaculealus(Bloch) ] 或尖海龙[Syn gna thus ac us Linnaeus] 的干燥体。甘，温。主要含蛋白质、脂肪、黏多糖、胆甾醇、A4-胆甾烯酮-3、N-苯基-β-蔡胺、脂肪酸，以及苹果酸脱氢酶、异构酶等多种酶。具有温肾壮阳、散结消肿，促进正常人外周血淋巴细胞转化-抑制人留细胞株等作用。用于阳痿遗精、症瘕积聚、瘰疬痰核、跌扑损伤等，外治痈肿疔疮。

900\_海螺紫aplysiopurpurin色素蛋白质， 为胆汁色素类的紫色生物色素。化学组成不明。存在于软体动物体内。经硫酸铵进行部分饱和，即分成紫色的海螺青紫和红色的海螺紫红两部分。前者为后者量的五倍。均能溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿。

900\_海洛因Heroin海洛因系意译， 又称白粉， 白面。是一种极危险的毒品。乙酸酐和吗啡的混合物，白色，结晶状，外观似粉末，味苦。吗啡是关键性成分。从罂粟中提炼，系取自鸦片的天然有机止痛剂，其独特的药理性质使之成为一种高效的止痛剂和非常危险的上瘾性麻醉品。

901\_海马Hippocampus海龙科动物线纹海马(Hippo can-puskellggiJordanetSuyder) 、刺海马(H.hist rizK a up) 、大海马(H.kudla Bleeker) 、三斑海马或小海马(H.tri macula-tus Leach) 的干燥体。甘， 温。含大量的镁和钙， 其次为锌、铁、锶、锰，少量的钻、镍、铜和俩，还含硬脂酸、胆甾醇、胆甾二醇等。具有温肾壮阳，散结消肿，雄性激紫样作用、延缓衰老product是一种多孔性弹性体材料， 具有遍及产品各处无数等作用。用于阳痿，遗尿，肾虚作喘，症瘕积聚，跌扑损伤等，外治痈肿疔疮。

901\_海美溴铵hexa dime thr in e bromide又名解肝毒、多利CH3CH3海绵和胶乳海绵两种。一(CH2)6-N一(CH2)3-+·2BrCH，CHs J，热、隔音、印染等场合。凝、抗肝素、溴化己二甲胺。本品为白色无定形聚合物，溶于水。本品为解毒剂，肝素拮抗药，用于肝素中毒。latex foam用胶乳海绵制成的垫。具有良好的弹性和缓冲

901\_海绵凹入硬度indentation hardness for flexible cellularmaterial在规定条件下， 用标准仪器在海绵标准试样上压出车、沙发的坐垫和靠垫。规定凹人度所需的总力，用牛顿(N)表示。胶乳海绵的硬度取决于密度，其关系式如下：的枕芯。由胶乳机械起泡、迟缓胶凝注模法制得。相对密度H=Kd"生活作为床上用品使用。式中，H为海绵硬度值；d为海绵密度；n为常数，通常在2~2.5之间，其大小很大程度上取决于海绵结构。常数K取决主要用于海绵橡胶中底滚切的设备。通常由滚切装置、托辊、于试样厚度，它是连续聚合物相模数的度量。输送带和传动装置等组成。输送带由传动装置电机驱动运行，

901\_海绵板sheet of rubber latex foam用天然胶乳制成的以运送海绵中底胶片，在输送带上方装有两组(或多组)滚切装板。可用于制作各种缓冲垫、鞋垫，或用作仪器包装及隔音板置，与滚切装置对应的输送带下方设有包胶托辊。当输送带带等。用机械起泡、迟缓胶凝注模法制得。动胶片运行时，上方滚切装置的滚刀也同时在输送带和托辊的

901\_海绵床垫mattresses of rubber latex foam为用胶乳海摩擦传动下滚动，即与下方包胶托辊相配合滚切胶片。绵制成的床垫。用天然胶乳经机械起泡、迟缓胶凝、注模法制得。具有密度小、弹性好、缓冲性能好，以及可防潮、保温、舒268℃。旋光度[α]+136°(c=适等优点。为火车、轮船、宾馆、医院及家庭生活的床垫材料。0.2，氯仿)。UV(甲醇)：241，

901\_海帛轮胎foam filed tyre外胎内腔中以弹性海绵代替317nm，与对溴苯甲酰肼反应得到压缩气体的轮胎。这种轮胎不怕刺扎，但行驶速度不高，主要对澳苯甲酰腙衍生物。从海南粗榧用于炮车及一些工程机械。(Ce phalotaxushaninanensisLi.)

901\_海绵密封条sealing stripe of rubber latex foam属海绵树皮中分离提取。具有抗癌作用。密封制品。密度小，具有优良的密封性能、缓冲性能和弹性。由胶乳机械起泡、迟缓胶凝、注模法制得片材后切条；或由发黄色结晶， 熔点为240~244℃。无旋光， UV(甲醇) 入max nm泡橡胶连续挤出硫化制取。多用于车辆门窗密封用。

901\_海绵缺陷porosity模压橡胶制品由于欠硫、模压力不足或填胶量不足造成硫化制品内含微小气孔、胶质疏松的缺陷，又称多孔性缺陷。

901\_海绵钛sponge titanium金属热还原法生产出的海绵状金属钛。纯度%(质量)一般为99.1~99.7。杂质元素%(质(Cep halo tax us hainan ensis Li.) 的花和海南粗榧三尖杉量)总量为0.3~0.9，杂质元紫氧%(质量)为0.06~0.20，硬(C.fortune i Hook.f.) 中得到。具有抗癌活性。度(HB) 为100~157， 根据纯度的不同分为WHT iO至MHT i 4五个等级。为制取工业钛合金的主要原料。

901\_海绵铁sponge iron以矿石或球团为原料，以固体或气体作还原剂，在低于铁-碳合金的熔点温度以下，进行冶炼而得到，因内部含有海绵状孔隙，因而取名海绵铁。该种铁密度较低，金属化率高(一般大于85%)，硫、磷等杂质含量少。生产海绵铁按所用设备可分为竖炉法(用氢气和一氧化碳为还原剂)、管状炉法(用固体炭为焦粉、褐煤、无烟煤等为还原剂)等数种。海绵铁、代替废钢，用于电炉、氧气转炉炼钢。与废P all环经进一步改进而成的一种开孔环钢相比，海绵铁成分单纯，粒度均匀整齐，使用方便。以海绵形填料。主要是在环壁上冲压出三圈向铁为原料可生产出优质钢。外鼓的圆周以提高其强度，每一开孔处将

901\_海绵橡胶cellular rubber又称泡沫橡胶。是以固体橡原来的材料裁成两个舌片错开弯人环内胶、液体橡胶、胶乳、热塑弹性体等为原料，加人发泡剂等配合(P all环每一开孔处只形成一片舌片) 。剂后，通过发泡并硫化而制成的、内部具有无数微小气孔的橡胶。气孔相互隔绝的称闭孔性海绵橡胶；气孔互相连通的称硅酸盐黏土矿物。含氧化镁24.8%，二开孔性海绵橡胶。具有防震、缓冲、隔音、绝热等用途。氧化硅55.68%。斜方晶系或单斜晶系，

901\_海绵橡胶硬度计foam rubber hardness tester专门用于测定各种海绵橡胶硬度的仪器。试验时将海绵胶放在多孔性平台上，用直径为200mm、带有85个6mm小孔的圆形加压板压缩， 由刻度盘指示器测定荷重为0.5kgf时厚度， 再以10mm/s以下速度把海绵压缩至上述厚度的25%，以此时刻度盘荷重数(kgf) 作为海绵胶的硬度。海绵胶的硬度取决于其密度。

901\_海绵橡胶制品expanded rubber product； rubber foamproduct是一种多孔性弹性体材料， 具有遍及产品各处无数孔眼的橡胶产品，又称多孔橡胶制品、泡沫橡胶制品、微孔橡胶制品或网眼橡胶制品是具有的结构的各种橡胶制品的总称。按孔眼结构分闭孔、开孔和混合孔(兼有闭孔和开孔两种结构)三种；从制造海绵橡胶制品所用的材料可分为干胶海绵和胶乳海绵两种。海绵橡胶制品的特点是密度低，弹性和柔软性好，级冲性好，具有优良的隔热隔音效果。一般用模压法或连续挤出成型硫化法生产。广泛用于密封、减震、隔热、隔音、印染等场合。

901\_海绵椅(靠) 垫rubber latex foam pad； chair pad of rubberlatex foam用胶乳海绵制成的垫。具有良好的弹性和缓冲性能，防震、保温、舒适，可加工成各种形状，广泛用于制作汽车、沙发的坐垫和靠垫。

901\_海绵枕芯pillow of rubber latex foam用胶乳海绵制成的枕芯。由胶乳机械起泡、迟缓胶凝注模法制得。相对密度小，有良好的弹性和柔软性。供火车、轮船、宾馆、医院及日常生活作为床上用品使用。

901\_海绵中底滚切机rotor y die sponge insole cut tng machine主要用于海绵橡胶中底滚切的设备。通常由滚切装置、托辊、输送带和传动装置等组成。输送带由传动装置电机驱动运行，以运送海绵中底胶片，在输送带上方装有两组(或多组)滚切装置，与滚切装置对应的输送带下方设有包胶托辊。当输送带带动胶片运行时，上方滚切装置的滚刀也同时在输送带和托辊的摩擦传动下滚动，即与下方包胶托辊相配合滚切胶片。

901\_海南粗榧内酯hainan oli de微黄色结晶。熔点266~268℃。旋光度[α]+136°(c=00.2，氯仿)。UV(甲醇)：241，CH317nm，与对溴苯甲酰肼反应得到对澳苯甲酰腙衍生物。从海南粗榧单(Ce phalotaxushaninanensisLi.)树皮中分离提取。具有抗癌作用。CH，日

901\_海南粗榧新碱hainan en sine黄色结晶， 熔点为240~244℃。无旋光， UV(甲醇) 入max nm(Ige) ：228， 277， 283， 311， 321， 378(4.32，4.06，4.07，4.15，4.17，3.88)；IR(KBr) v：3.07(OH) ， 6.05(c=0) ， 6.37，H，c一一6.75。重水交换试验表明有羟基，与变OH色酸试剂呈正反应。从海南粗榧(Cep halo tax us hainan ensis Li.) 的花和海南粗榧三尖杉(C.fortune i Hook.f.) 中得到。具有抗癌活性。

901\_海南皂苷元hainan gen in甲醇-苯重结晶得无色小针状结晶。熔点315~317℃。旋光度[α]B-57.3°(c=0.61，OH吡啶)。从海南岛栽培的剑麻(Agaves is alana) 叶中分离的HO^一种甾族化合物。用于生物HOH化学及有机化学研究

901\_海-派克环Hy Pak ring它是由金属P all环经进一步改进而成的一种开孔环形填料。主要是在环壁上冲压出三圈向外鼓的圆周以提高其强度，每一开孔处将原来的材料裁成两个舌片错开弯人环内(P all环每一开孔处只形成一片舌片) 。

901\_海泡石sep iolite一种含水的富镁硅酸盐黏土矿物。含氧化镁24.8%，二氧化硅55.68%。斜方晶系或单斜晶系，Hy Pak环一般呈块状、土状或纤维状H6Mg：Si12O30(OH)106H2O集合体。白、浅灰、黄褐、玫瑰红、浅蓝绿或黑色。新鲜面为珍珠光泽，风化后为土状光泽。硬度2~3，密度2~2.5g/cm。具有滑感和涩感，粘舌。收缩率低，可塑性好，比表面积大，吸附性强，抗腐蚀，抗辐射。主要产于蛇纹岩及硼矿床风化壳中。用作橡胶的填充剂和增强剂，塑料的发泡灵和脱色剂，生产烧碱的电解隔膜改良剂等。

902\_海泡石黏土矿sep iolite clay ore一种以富镁纤维状硅酸盐黏土矿物为主要组分的非金属矿产。主要矿物为海泡石，共生矿物常有凹凸棒石、蒙脱石、膨润土、高岭石、滑石等。般边界品位(含海泡石)10%，工业品位15%，造浆率≥4m³/t，脱色率≥100%(5%盐酸处理)。多为露天开采。选矿方法为手选，于选或湿选。用作塑料的发泡灵和脱色剂、橡胶的特殊充填剂、农药载体、复混肥料和饲料的添加剂。还广泛用于石油、冶金、食品、建材、医药、陶瓷、国防、纺织、建筑、铸造、工艺品、油脂、环保等部门。

902\_海螵蛸Os Sepia e乌科动物无针乌贼(Sep i ellamain dr on i deRoche brune) 或金乌贼(Sepia esculenta Hoyle)的干燥内壳。咸、涩，温。主要含碳酸钙、壳角质、黏液质、少量氯化钠、磷酸钙、镁盐、微量元素等。具有收敛止血，涩精止带，制酸，敛疮，抗辐射，促进骨缺损修复，抗溃疡等作用。用于溃疡病，胃酸过多，吐血衄血，崩漏便血，遗精滑精，赤白带下，胃痛吞酸等，外治损伤出血，疮多脓汁。

902\_海人草酸见红藻氨酸940。

902\_海氏因子见凝血因子1720。

902\_海水淡化seawater de saltation从海水中除去盐的过程。其目的是解决水资源的匮乏，或为船舶、舰艇等提供淡水。常用的有：(1)蒸馏法，能耗太大，如利用太阳能成功则有发展前景；(2)冻结法，能耗较蒸馏法低，但冻结成冰过程缓慢，所得淡水中盐分含量仍较高；(3)反渗透法，从海水一边施以高压，使海水通过半透膜流到另一边，从而获得淡水，此法均比蒸馏法、冻结法优越，但必须制得在高压下持续操作的渗透膜。

902\_海水淡化堆seawater desalination reactor一种可以产生低温低压饱和蒸汽，用以淡化海水的动力反应堆，其中尤以低温核供热堆最为适用。利用这种反应堆可以在近海缺乏淡水的地区提供大量的工业和灌溉用水。堆内产生的低温低压蒸汽还可以广泛用于造纸、纺织、食品和化学等工业中。20世纪末，摩洛哥等国家将建成专门用于海水淡化的低温核供热堆。

902\_海水腐蚀seawater corrosion·金属在海水中所发生的腐蚀。海水是一种典型的电解质溶液，对金属的腐蚀具有电化学本质。由于海水中含有大量的氯离子，能破坏金属表面的钝化膜，故腐蚀的阳极过程阻滞很小，腐蚀速度相当大，而腐蚀的阴极过程是氧去极化作用。在静态或低流速下，铸铁和钢在海水中的腐蚀完全取决于阴极的阻滞，一般受氧扩散的控制。

902\_海水化学seawater chemistry研究海水的化学成分及其利用的学科。海水中含大量的无机盐，其中大部分为食盐，镁、碘、铜、锰、金等的含量也相当多。海水中可溶性气体主要来自空气中的氮、氧和二氧化碳。来自腐烂动物体的可溶性有机物在海水中的含量较低。

902\_海水激活储备电池sea-water activated reserve battery干态贮存，使用时用海水浸湿激活的一种储备电池。负极多用镁合金，正极可以是氯化银、氯化亚铜、氯化铅或二氧化锰等。以镁/氯化银电池为例，海水激活电池的成流反应如下：正极2AgCl+2e-2Ag+2C负极Mg-2e"=Mg2+电池反应2AgCl+Mg-MgCl 2+2Ag主要有浸没型——浸人海水激活和受力流动型。后者是专门为电动鱼雷设计的。

902\_海水镁砂seawater magnesite用化学方法从海水中提取生产的烧结镁砂。一般产品含MgO在95%以上， 最高可达99.5%，体积密度为3.30~3.45g/cm。生产成本比天然镁砂要高，需要去除杂质硼，否则会影响其高温性能。由于海水镁砂纯度高、密度高、高温性能好，主要用于生产优质镁质耐火制品。

902\_海水提铀extraction of uranium from seawater铀在世界海洋中的储量很大，约为4.5×10%铀，比目前探明的陆地铀储量多数千倍。由于铀在海水中的浓度很低(约为3.3ug/L，而海水组成复杂，含大量盐分，因从海水中提取铀的研究主要集中在吸附法， 包括无机吸附剂(如水合氧化钛H TO)的沉淀吸附法和有机吸附剂(如聚丙烯酰胺喔星PAO和各种离子交换树脂)的离子交换吸附法。基本过程为将无机或有机吸附剂装在尼龙网袋里，用船拖着在海水中飘浮，或在海滨用泵抽取海水使其流经装填有吸附剂的吸附柱。由于要处理大量海水，目前从海水中提铀的成本还相当昂贵。

902\_海水皂seawater soap种早期供在海水中洗涤使用的肥皂。这种皂主要是由椰子油或棕榈仁油制成，混合脂肪酸的酸价要达240以上，同时加人适量的水玻璃、纯碱和磷酸盐，以使海水硬度降低。该皂能抗电解质，并在海水中有好的溶解度和发泡力，不会因为钙、镁皂生成而失去去污力。目前这种肥皂已被在海水中不产生钙、镁皂沉淀的各类合成洗涤剂取代。

902\_海索比妥hex o barb ital又称甲环己烯甲比妥。本品为白色结晶或结晶性粉末，无臭，熔点145~口147℃。氯仿中易溶，乙醚或乙醇中略溶，HC盐为吸湿性粉末，很易溶于水。以单甲基N一H水中极微溶解，能溶于氢氧化钠液中，其钠CH；脲为原料制得。适用于失眠和紧张状态的镇静。不良反应有呕吐、头痛、眼球振荡样不愉快感。

902\_海索油hyssop oil由唇形科植物海索草(Hyssop us of-fic in al isL.) 的叶和花穗经水蒸气蒸馏所得。为淡黄色液体。具药草香气、味甜。d粥0.917~0.965。n}1.4730~1.4860。旋光度-6°~~25°(20℃)。酸值<4，酯值<36。主成分为α-和β-蒎烯、桧烯、桃金娘烯醇(My rt enol) 、1-辛烯-3-醇、松莰酮(pino cam phone) 、异松茨酮等。主产于南欧。主要用于沙司、调味品、酒类和糖果等的食品。

902\_海他西林hetac il in又称缩酮氨苄青霖素、海他青霉素。由氨苄西林和丙酮缩合=O、/而得的半合成青霉素。HNo--N--COOH长方片状结晶，熔点182.8~183.9℃(分解)(水-甲异丁酮)，旋光度[α]+366(c=1，吡啶)。溶于二甲基甲酰胺、二甲基亚砜、吡啶、甲醇和大多数有机溶剂，不溶于水，可溶于稀碱，口服后在体内水解成氨苄西林发挥药理作用，抗菌作用与氨苄西林相同。口服吸收好，血药浓度达峰时间慢，但血药浓度较高，组织分布广用于各种氨苄西林适应症。不良反应和氨苄西林相似。对青霉素过敏者禁用。

902\_海棠苷hyper in是羟基黄酮类糖苷， 其配基为羟基黄酮OH衍生物、糖基为半乳糖组成的糖OH苷。从乙醇中黄色针状结晶HO227~230℃分解。旋光度[α]}-O83(c=0.2，吡啶)。来源于黑木^0-半乳糖金合欢(Acacia melan oxy lon) 一般OHO可作为染料使用，许多花和果实黄色或棕色由此类糖苷所致。

902\_海棠果内酯calo phyllo lide熔点160℃。来源于中国南

902\_部与西南部地区出产的红厚壳海棠果的CH sCH：果核中。具有较强的抗凝血作用。用于生化及有机化学研究。

902\_海星甾醇a stero sterol从甲醇中析出CH.Oo~o的结晶。熔点为130~131℃。旋光度CHj~o[a]b-6.4°(c=1，氯仿)。从海星(stars h) 中得到的一种甾醇。用于有机CHy化学及生物化学研究。海棠果内酯

903\_海牙公约(Ⅳ)Hague Con-vention(Ⅳ) 即《陆战法规和惯例公约》，早期涉及禁止化学武器的国际条约之一，签订于1907年10月18日，是第二次海牙和平会议上通过的十三个公约之第四公HO约。其中第二十二条指出，“交战海星甾醇者在损害敌人的手段方面，并不拥有无限制的权利。第三十三条指出，“除各专约规定禁止者外，特别禁止使用毒物或有毒武器；……。”会议通过的十三个公约和一个宜言是对1899年第一次海牙国际和平会议的公约和宜言的补充和替代。

903\_海牙亭hayat in e又称锡生藤碱， 箭毒碱， 简箭毒次碱。无色梭柱棒状晶体。熔点303℃(分HCO、解)。不溶于石油醚，在乙醇、甲醇、HO。HN-CH3丙酮、氯仿和乙酸乙酯中略溶，~CH，CsH5N和稀丙酮中易溶。Cs HsN和HCI溶液中无光学活性。FeCl；中不显色。从防己科植物锡生藤H2C...HOH(Cis sampel ospar eir aL.) 中的全草HyC·N中提取。具有箭毒一样的活性，有-OCH；肌肉松弛作用。

903\_海牙宣言(1899)Hague Gas Projectile Declaration(1899)即《禁止使用专用于散布窒息性或有毒气体的投射物的宣言》。第一个正式生效的有关禁止化学武器的国际法律文书。1899年7月29日签订，是第一次海牙国际和平会议通过的三个宣言之一。该宜言宣告：各缔约国禁止使用专用于散布盗息性或有毒气体的投射物。"并称本宣言仅在缔约国之间发生战争时有约束力，一旦非缔约国加人交战一方，即失去约束力。

903\_海盐苦卤bittern海水晒盐后剩下的盐卤。因含有镁盐而带苦味。主要成分是氯化钾、硫酸镁、氯化镁、氯化钠。含钾、镁、溴及稀有的锂、铯、锶、铀等元素。是非常宝贵的化工原料。可以从海盐苦卤中提制氯化钾、溴、无水芒硝、硫酸镁、金属镁和镁的各种化合物。

903\_海洋处置ocean disposal(of nuclear waste)核废物的一种处理方法。利用海洋(海床)处置核废物。海底处置中，废物的形成、包装及海床自身均可成为屏障，且海水能有效地稀释释出的放射性核素。

903\_海洋化学marine chemistry研究海洋中化学物质含量、分布形态、转移和通量的学科，它是地球化学的一个分支。研究对象为：海洋中主要溶解成分(各种阳、阴离子)、溶解气体、微量元素、有机物、核素、悬浮物、热泉物质以及沉积物间隙水。是探讨地球的发生、发展、物质组成、结构、构造的重要领域，在国民经济和地质科学、生命科学中占有较重要的地位。甜味。熔点96.5~97.5℃。旋光度[α]3

903\_海因见乙内酰脲2668。

903\_海罂粟胺glauca mine片状结HCO、.CH，N.H被斐林溶液还原。一般含两个分子结晶水，晶，熔点222~223℃。旋光度[α]?H，CO在130℃下失去结晶水。自海藻、酵母中提HO+298(c=0.25，氯仿)。自罂粟科取而得的一种双糖，化学上由两个葡萄糖分植物粉叶罂粟(Papaver anoma-OH子组成。此糖有稳定细胞膜和蛋白质的作lum) 和P.fug az分离的生物碱。用。用于生物制品的干燥和保存。

903\_海罂粟碱glau cine自然界普遍以d型存在。d型黄色斜方晶或棱晶(乙酸乙酯或乙醚)。熔点120℃。旋光度[a]海藻糖苷酶是一组由不同微生物产生的水OCH；+115°。溶于丙酮、乙醇、氯仿、乙酸乙解酶，使海藻糖转化为二分子的葡萄糖，其抑制剂也是由不同HCO、酯，中等程度溶于乙醚、石油醚，不溶放线菌产生的结构各异的化合物。结构和性质研究比较清楚H，CO、于水和苯。与HBr、HCI成盐。从番的有：海藻唑啉(tre haz olin) ， 有效霉素A、B(vali doxylamineHCON荔枝科番荔枝属(Annona) 、鸡爪树A、B) ， 2R， 5R-二羟甲基， 3R， 4R-二羟基吡咯(DMD P) ， 海藻属， 兔尾草属(Ur aria) 和小檗科小檗糖抑素(tre halo statin) 是Amy cola tops is产生的， 结构未详。“CH， ， 十大功劳属(Mahonia) 、块茎紫海藻糖苷酶抑制剂能抑制不同来源的酶，但对a-，β-葡萄糖(Corydalis edulis Max in) 的醇提液中得到的一种生物碱。具苷作用很弱，对纤维素酶、糖化酶、淀粉酶无效。有抗血栓、止痛和抗炎作用，也有抗真菌作用。

903\_海藻Sargassum马尾藻科植物海子[Sargassum指从海洋中一些棕色藻类植物中提取得到的海藻酸为原料制pallidum(Turn.) C.Ag.] 或羊栖菜[S.fusi for ne(Harv.)得的纤维。该纤维的化学组成可以是海薬酸的各种金属盐，如Set ch.] 的干燥藻体。苦、咸， 寒。主要含薬胶酸、粗蛋白、甘露醉、钾、碘、马尾藻多糖、岩藻甾醇等成分。具有软坚散结消痰利水，增强免疫功能，抗辐射，降低血清胆固醇，抗肿瘤，抗内毒素，抗Ⅰ型单疱疹病毒，促进红细胞凝集，抑制枯草杆菌等作用。用于瘰疬、瘿瘤、睾丸肿痛、痰饮水肿等症。

903\_海藻素cy tex产品为棕色液体。pH值4.9。相对密度

903\_为df561.045。极易溶于水。对大鼠急性口服LD50为15380mgkg。为多种激动素混合物， 大多数与玉米素类似，系从海藻中提取。主要用作植物生长调节物质，能促进细胞分裂，延缓衰老和增进根、茎生长。

903\_海藻酸alg in ic acid又称藻肮酸， 薬酸。本品为白色到浅COOH黄棕色、无臭、无味的粉H-O末。微溶于水，不溶于有-Q-OK OH HOOH HO机溶剂，溶于氢氧化碱金-O-属。3%水溶液pH值1.3COOH~5.5，可吸收200~300倍其重量的水，温暖条件下放置可缓慢分解，分子量变小。由甘露糖醛酸为原料聚合制得。为药用辅料，用作片剂的黏合剂、崩解剂、增稠剂、悬浮剂。

903\_海藻酸钠alg in； sodium alginate又称褐藻酸钠， 藻肮酸钠，褐藻胶，海藻胶。白HHCOON a色或淡黄色粉末，有吸湿-0-QH HO性。溶于水，生成黏性胶-o人OH HO 0-乳。不溶于醇和醇含量COON aHJn大于30%的醇水溶液，也不溶于乙醚、氯仿等有机溶剂和pH<3的酸水溶液。1%水溶液的pH值为6~8。黏性在pH值为6~9时稳定，加热至80℃以上时黏性降低。其水溶液与钙离子反应可形成凝胶。纯海藻酸钠的湿含量为13%，灰分23%，粉体颜色乳白，密度1.59g/cm³，堆积密度87.39kg/m³，致黑温度150℃，炭化温度340~460℃，灰化温度480℃，燃烧热10.46J/g。由褐藻类植物如海带或马尾藻类褐藻加碱提取。用于食品工业、纺织印染、石油开采、农药加工中作增稠剂、乳化剂、稳定剂、整理剂、助染剂，医药上作血浆代用品、止血剂、胶囊或用于药品包装。

903\_海藻酸盐印模材料alginate impression material一种不可逆弹性印模材料。有藻酸钠、藻酸钾、藻酸铵三种，剂型有糊剂和粉剂。如以粉剂型藻酸钠印模材料为例，它是由藻酸钠、硫酸钙、磷酸钠、硅藻土、氧化锌、滑石粉、氟钛酸钾、香料、颜料和防腐剂组成，使用时按一定比例与水调和。具有良好的流动性、回弹性和可塑性，制取的印模精确度高。但易产生溢水与吸水所致的收缩与膨胀，影响印模的精确性。

903\_海藻糖my cose； trehalose白色结晶，有CH，OH甜味。熔点96.5~97.5℃。旋光度[α]3-0、+178°。能溶于水和热醇，不溶于乙醚。不能OH被斐林溶液还原。一般含两个分子结晶水，HO在130℃下失去结晶水。自海藻、酵母中提HOCH2OH取而得的一种双糖，化学上由两个葡萄糖分-0子组成。此糖有稳定细胞膜和蛋白质的作OH用。用于生物制品的干燥和保存。HO

903\_海藻糖苷酶抑制剂tre halas e inhibitorOH海藻糖苷酶是一组由不同微生物产生的水解酶，使海藻糖转化为二分子的葡萄糖，其抑制剂也是由不同放线菌产生的结构各异的化合物。结构和性质研究比较清楚的有：海藻唑啉(tre haz olin) ， 有效霉素A、B(vali doxylamineA、B) ， 2R， 5R-二羟甲基， 3R， 4R-二羟基吡咯(DMD P) ， 海藻糖抑素(tre halo statin) 是Amy cola tops is产生的， 结构未详。海藻糖苷酶抑制剂能抑制不同来源的酶，但对a-，β-葡萄糖苷作用很弱，对纤维素酶、糖化酶、淀粉酶无效。

903\_海藻纤维alginate fiber； sea wced fiber人造纤维的一种。指从海洋中一些棕色藻类植物中提取得到的海藻酸为原料制得的纤维。该纤维的化学组成可以是海薬酸的各种金属盐，如钠盐、钙盐、铍盐、铬盐等；通过改变纤维中海藻酸所含金属离子的种类，可调节该纤维所具的性能。海藻酸的钠盐具有水溶性，铍盐、铬盐具有耐碱性，钙盐和镁盐则不具耐碱性。目前，用的是由良好水溶性的钠盐所制成的纤维，可用以编织和制作高级缕花图案织物和某些特殊部门应用的安全纸等。

904\_海藻唑啉tre halo statin； tre haz olin； Thz是由小单孢菌sp.Sank62390Micromo-HOH0+no spor asp.sank 62390和HN->I OHAmy cola lops issp.SankNTl-OH 60790产生的抗生素。白HOHOH色无定形粉末。旋光度[a]+115(c=1，水)。溶于水，不溶于丙酮和氯仿。紫外吸收光谱末端吸收。不抗细菌，有杀虫、抗真菌活性，是海藻糖苷酶强的特异性抑制剂。对水稻Pyriculariaoryual、玉蜀黍赤霖、番茄Alternaria solani产生的真菌病害无效。防止蚕的Bomb yr Mori病研究结果表明， 三周幼龄蚕腹腔注射50ug/ml和100pg/ml，可起到防病的作用。

904\_亥姆霍兹双电层Helmholtz's double layer由Helmholtz最早提出的一种双电层结构。他认为双电层的结构与平行板电容器相似，双电层的里层在固体表面上，相反符号的外层则与固体表面平行地分布在液体中，两层之间的距离很小，约在离子大小的地级。在此双电层中电势由里层向外层呈直线下降。亥姆霍兹双电层模型对早期的电动现象研究起过促进作用，但它不能代表双电层的实际情形。

904\_亥姆霍兹自由能Helmholtz free energy热力学的重要状态函数，又称亥姆兹函数或功函数，常用符号A，单位J，其定义是A=U-TS，其中U为内能，S为熵，T为热力学温度。A是广度性质。虽然A的绝对值不能测量，但在某些过程中Ａ的改变量▲A却可以测量。在封闭系统的等温过程中，由热力学关系可知，-AA≥-W，即在等温可逆过程中，系统所做最大功等于函数A的减少，在不可逆过程中，A的减少并不能完全转化为功。这是A称为功函数的原因。利用亥姆霍兹自由能A=U-TS判别过程进行方向。如果系统的温度和体积保持不变，而且系统不做其他功，则AA≤0。在此条件下，系统的自发过程总是向使A减少的方向进行。平衡态则以在上述条件下系统的A有最小值为标志。通常这个亥姆雀兹自由能判据可以写为(AA)T，v≤0.

904\_氨helium He第18族(MA) 元素。原子序数2。稳定同位素3， 4。密度(气态) 0.1785g/cm(0℃， 1×10²kPa) 。熔点-272.2℃(2.5MPa) 。沸点-268.9℃。氧化态0。无色、无臭、无味的稀有气体。临界温度-267.8℃。临界压力2.26×10kPa。很难液化。也是惟一不能在大气压下固化的物质。很难溶于水。几乎不与其他元素化合。主要从天然气中获得。可用于充填高空气球和飞艇。用作保护气体。氦-氧混合气可供潜水员呼吸和治气喘病。用作核动力反应堆的优良工作液体、超低温冷冻剂及低温温度计中的液体。

904\_电离检测器helium ionization detector又称氮离子化检测器。载气氦受β粒子轰击而获得能量，使自身处于具有较高能量的激发态。当试样分子进入后，激发态氦将能量转移给试样分子，并使之离子化。由收集离子流而输出信号。对有机物和无机物均响应。主要应用于超纯气体分析。

904\_氦锦激光器helium-cadmium laser镉原子在电离后产生以325.0及441.6nm为主要射线的一种连续波激光器。氨3-氨4稀释制冷3He-+He dilution refrigeration3He-4He混合液在0.867K时出现界限分明的上下两相，上相3He含量离称浓相，下相+He含量高称稀相。稀相中4He的熵比3He的熵小得多，浓相中4He的熵又比稀相中3He的熵小得多。He从浓相进入稀相或从稀相中抽走都会发生降温。用泵把He-+He混合室与一个蒸发器和一个冷凝器连接起来就组成稀释制冷器。用抽气泵不断地把蒸发器中的He抽走，蒸发过程中3He带走大量热量。从蒸发器中抽走的3He经冷凝器液化后再回到混合室。用此法可获得0.0035~0.0055K的超低温。

904\_氦氛激光器He-Ne laser一种原子气体激光器， 其激活介质是氨和氖的混合气体。氦气起产生激光的媒介和增加激光输出功率的作用，气起产生激光的作用。氨氖激光器在可见光区和红外区可产生多种波长的激光谱线，其中主要的有0.6328um的红光和1.15um及3.39um的红外光。氦q激光器有非常好的方向性和相干性，其结构简单，寿命长，小巧价廉，频率稳定。在印刷工业的电子分色机、激光照排机、激光制版机、全息照片制片和激光印字机以及计算技术、自动控制等方面用得比较多。

904\_氨燃烧helium burn氨燃烧是在恒星中的温度≥10°K的条件下，由氨核聚变为碳核(12C)和氧核(160)的过程。

904\_氨透平高温气冷堆helium turbine high temperature gascooled reactor作为冷却剂的氨气直接进人氨气轮机(透平)。将核热能转化为机械能和电能的高温气冷堆。与蒸汽透平相比，氦透平尺寸小30%左右，可与反应堆一起放在预应力混凝土安全壳内。氨透平整个系统简单，热转换效率高达40%以上。如将排出的氨气用于供热，可使热效率提高到70%以上。

904\_氦稳定同位素stable isotope of heliumHe为0族元素，Z2。氨元素有3He和\*He两种稳定同位素，核外电子构型都为1s²。原子量分别为3.01603和4.00260。3He的天然丰度仅1.37×10-%，余为+He。3He为单原子气体。外层电子轨道饱和，化学性质极稳定。在空气中含量仅亿万分之一，核衰变是其惟一来源。临界温度3.324K， 临界压力116.4kPa， 临界密度41.3kg/cm³，是最难液化的气体，无三相点。正常沸点3.1905K。正常沸点时液体密度58.9kg/cm。蒸气密度23.64kg/cm 3。蒸发热25.48J/mol。表面张力0.02mN/m。液体黏度1.61kPa\*s。液体导热系数21.3mW/(m·K) 。饱和液体靡尔热容16.74J/(mol·K) 。零点能262.5J/mol3He核有磁性，服从居里定律。3He稀释制冷可达0.005K的低温。基于Pome ranch uk效应的3He绝热压缩制冷机可达到0.002K以下。工业上，从天然气或空气中提取+He。某些放射性元素分裂时得到He。点就是氨的原子核。无色惰性气体，不自燃也不助燃，最难液化的气体。3He是热核聚变的宝贵材料，亦用来制造He-Ne激光器，He中子探测器和3He光抽运原子磁力仪。3He-+He稀释制冷可获得0.0035~0.0055K极低温用绝热加固化新技术，可获得0.0001K更低温度。He温度计可测量1K以下的低温。近来He还用于研究植物的光合效应，精密分析动物代谢反应的标记气体，原子反应堆燃料棒的损耗和寿命检测等，在核物理和低温物理研究中，特别是极低温研究方面得到广泛的应用。

904\_氨稳定同位素分离helium isotope separation极低温下，液体4He有超流动性，而He没有，可利用这一特性来分离氦同位素。将\*He和+He低温混合液冷却到入点以下，液体\*He转为超流动的\*Hel， 它沿着杜瓦瓶的外壁自动“爬”入分离容器内，加热“爬”入容器内的\*He到入点以上，失去超流性实现He和+He的分离。此法与精馏法结合，获得99.995%的'He。也可以热扩散法分离，分离系数α=1+r(r为热扩散常数0.059)。原料氨引入同心管热扩散柱内，内壁加热，外壁冷却，热壁与冷壁间形成一个同位素浓度梯度，热扩散效应使He富集于热壁，沿壁上升，浓集于柱顶。+He富集于冷壁，沿壁下流，浓集于柱底。该法不宜富集3He浓度很低的天然氨中的He。要制取99.6%或更高浓度的He，需要把几根热扩散柱串联或并联起来使用。热扩散法还可将氦中02、CO、CO2、H2O等除到10-6以下。

904\_氨稳定同位素光谱分析spectrographic analysis of heliumisotope一种分析\*He和\*He同位素的方法。氦原子光谱中入=501.57nm和388.86nm时，同位素位移△入分别为0.0213nm和0.0212nm。在另一激发电位，He光谱入=667.8nm时，He和4He间有着更大的谱线位移，AX达0.05nm，适用于分析He和\*He混合物。而各共轭结构相互之间相对独立，处在饱和聚合物的侧链上。

905\_氦稳定同位素状态图phase diagram of helium isotope这种聚合物多表现出一定光导特性，如聚乙烯基咔唑，是重要3He状态图与He基本相似，但没有入点。液态He在常压下高于0.003K不显示超流动特性，温度接近0靠K都不会固化。30MPa下， 冷却液态3He才会出现固态。3He在不同压够发生交联反应，是潜在的负性光刻胶，可以用于印刷制版和力下生成的晶体有体心立方(bcc) ， 六方致密堆积(hcp) 和面心立方(fcc) 三种构型。温度高于入点液态“He为正常液体，称\*He I， 低于入点温度能转变为超流动性液体， 称+HeⅡ。它有一个古怪的性质，“冷爬”，利用这种超流特性可把+He中的标准单位体积的气体中含尘粒子数[个/标准m³]或质量[g/3He分离出来。He I-HeⅡ和固氦的三态共存温度为标准m³]表示含尘浓度。含尘浓度常作为评价气体污染的界1.774K， 压力2.9293MPa。

905\_氨质谱检漏仪helium mass spectrometer leak detector用氦气作示漏气体，以气体分析仪检测氦气而进行检漏的质谱仪。氦气的本底噪声低，分子量及黏滞系数小，因而易通过漏孔并易扩散；另外，氦系惰性气体，不腐蚀设备，故常用氨作示漏气体。将这种气体喷到接有气体分析仪(调整到仅对氨起反应的工作状态)的被检容器上，若容器有漏孔，则分析仪即有所反应，从而可知漏孔所在及漏气量大小。氨3中子探测器3He neutron detector又称He正比计数器。中子没有电离作用，很难探测。利用He和中子反应，3He+n--\*p+3H，放出质子和氟核使计数管内的氦电离，测量电离作用而产生的脉冲电流探测中子。He与中子的反应截面积大(5400×10-28m²)，没有副反应干扰，3He是中子探测刹车装置等的摩擦材料。器理想的充气剂， 一般计数管内要充0.7~0.8MPa的3He。该探测器广泛应用于核工业各部门及油井探测。

905\_胲见羟胺1822。han

905\_含钡骨水泥bone cement with barium在骨水泥配方中加入20%硫酸钡的产品。硫酸钡是作为X光显影剂，用于骨应。钒是我国富有的元素，并已成为开发新钢种的常用合金粘接、固定后，以X光检查时便于判断治疗效果。

905\_含铋层状结构bismuth-containing layer type structure由两个(Bi2O2)2+层和夹在其间的n个钙钛矿层所构成(n=1，2，3…)。此类结构的通式为：(Bi202)2+(An-：B，O3n+1)²-，式中A为铋(Bi)、铅(Pb)、钡(Ba)、锶(Sr)、钙(Ca)、钠(Na)、钾(K)等；B为钛(Ti)、铌(Nb)、钨(W)、钼(Mo)、铁(Fe)、钻(Co)、铬(Cr)等；n=1，2，3…。如酯树脂。由于含氟单体的引人，提高了树脂的耐热性、耐寒BisT iN bOg， BiT isO 12， Bi， Pb TiO， 等都具有层状结构晶体， 其中许多晶体具有优良的电性能，在电子陶瓷中已得到应用。

905\_含铋层状氧化物铁电体ferroelectric with bismuth-con-volo id fiber指被含氟基取代的酚醛纤维。如酚醛纤维的部taining oxide layer化学通式为：(Bi202)2+(Ar-B，O3x+1)²-，式中，x为钙钛矿层厚度方向的元胞数，其值为1~5；A为较大阳离子，配位数为12；B为较小阳离子，配位数将酚醛纤维或其织物浸于二甲基甲酰胺和三乙胺溶液中，缓为6。A、B离子组合应满足ZX AVA+ZX BVB=6x， 式中，x为相应于A、B位离子浓度，V为相应于A、B位离子的离子价态。这类层状氧化物中凡具有铁电行为的化合物就称为含铋层状结构氧化物。其结构是由二维钙钛矿层和Bi2O3+化环氧树脂。分子结构中含氟元素的特种环氧树脂。有2，2-层有规则地相互交替排列而成，沿Bi2O+层面具有较好的解理性。自发极化强度较高。压电性能和介电性能的各向异性(双六氟羟丙基)苯二缩水甘油醚和1，4-双(六氟羟丙基)苯二大。居里温度高。自发极化强度、机械品质因素、频率的时间缩水甘油醚等。其特点是折射率低，表面张力和摩擦系数小，稳定性和温度稳定性都较高。常规陶瓷工艺很难获得致密烧耐水性和热稳定性好，对被粘物浸润性好。固化物韧性好。结体， 需用热压烧成新工艺。PbBi2Nb2Og， BaBi2NbzO， ，可用作双酚A环氧树脂改性剂。因价高常用于特殊场合。SrBi2TaOg， Bi4TizO 12， PbBi4Ti4Ois， PbB i aT isO 18等属这类铁电体。用于制作滤波器，换能器等。

905\_含不饱和碳碳键聚合物unsaturated carbon-carbon bond聚物和共聚containing polymer含不饱和碳碳键的功能聚合物主要有三元素的参与使聚合物种类型，第一种为聚合物中不饱和键相互共轭，构成线性共轭聚合物，包括聚乙炔型、聚芳杂环和聚苯衍生物。这类聚合物记录器；随氟含量增加，光传输性能显著提高，本体聚合物被多具有电子导电和光导电特性，经掺杂处理后导电率可以达用作光导纤维的包覆层材料；随氟烷基链(酯基)的增长，聚合到半导体，甚至金属导体范围。是重要的导电聚合物。第二物的表面能降低，从而有憎水憎油憎污性，溶液和乳液共聚物种为不饱和键表现为多核芳香烃，或者多核杂环等共轭结构，被用作皮革和织物的处理剂，被称为“三防”(防水、防油、防而各共轭结构相互之间相对独立，处在饱和聚合物的侧链上。这种聚合物多表现出一定光导特性，如聚乙烯基咔唑，是重要的高分子光导材料。第三种为不饱和键在聚合物中孤立存在，如含有肉桂酸酯的聚合物，这种聚合物在紫外光照射下能够发生交联反应，是潜在的负性光刻胶，可以用于印刷制版和集成电路生产。碳碳双键中的x电子还具有配位能力，与过渡金瓜离子构成类似二茂铁型络合物。

905\_含尘量dustin ess气体中含有悬浮微粒的数量。通常用标准单位体积的气体中含尘粒子数[个/标准m³]或质量[g/标准m³]表示含尘浓度。含尘浓度常作为评价气体污染的界限。工业上含尘浓度低于1g/标准m³的气体称为清洁气体。

905\_含氚化合物tritiated compound又称氚标记化合物。化合物中的某一个或多个原子，被放射性尔原子作取代而得到的产物。氚及其标记化合物是在军事、工业、医学等许多领域应用很广的放射性示踪剂。

905\_含醇汽油gasohol指加入少量乙醇， 特别是从生物质经发酵所生产的乙醇与汽油混合后所获得的含醇汽油。

905\_含二氧化硅金属陶瓷silicon oxide metallic ceramics由二氧化硅陶瓷和金属或合金组成的复合材料。二氧化硅呈颗粒状，粒度200目，通常还加人体积含量为2%~7%的氧化铝，基体金属通常由铜、锌、锡、铅、铁等组成，同时加人弥散的石墨为润滑剂。采用粉末冶金技术制造。主要用作离合器和刹车装置等的摩擦材料。

905\_含钒钢vanadium steel含有一定量钒的钢。钒是强化铁素体和缩小y相区元紫之一，它和碳、氮、氧都有极强亲和力。在钢中主要作用有：(1)细化钢的组织和晶粒，提高晶粒粗化温度，降低钢的过热敏感性，提高钢的强度和韧性；(2)当在高温溶人奥氏体时，增加钢的淬透性，以碳化物形态存在降低淬透性；(3)增加淬火钢的回火稳定性并产生二次硬化效应。钒是我国富有的元素，并已成为开发新钢种的常用合金元素之一。

905\_含钒生铁vanadium pig iron用含有共生金属钒的铁矿石炼成的生铁叫含钒生铁。它不同于有意识地加人合金元素钒配制成的含钒铸铁。

905\_含氟丙烯酸酯树脂fluoro acrylic resin是指加人氟烯烃单体与丙烯酸(甲基丙烯酸)酯类单体一起共聚制成的丙烯酸酯树脂。由于含氟单体的引人，提高了树脂的耐热性、耐寒性、防腐蚀性和电绝缘性能。近年来发展较迅速，主要用于制备涂料，如耐热涂料、防腐蚀漆和电绝缘漆等。

905\_含氟酚醛纤维fluorinated phenolic fiber； fluorinated no-volo id fiber指被含氟基取代的酚醛纤维。如酚醛纤维的部分一OH基被全氟链烯氧基取代的产物，可提高纤维的疏水性、防污性、非附着性、耐化学性、耐热性及滑动性等。制法是将酚醛纤维或其织物浸于二甲基甲酰胺和三乙胺溶液中，缓慢滴加六氟丙烷二聚体，于80℃反应而得，置换率约2%~10%。用于密封填料、滤材、滑动材料等。

905\_含氟环氧树脂fluorine-containing epoxy resin又称氟化环氧树脂。分子结构中含氟元素的特种环氧树脂。有2，2-双酚基六氟丙烷二缩水甘油醚、八氟联苯二缩水甘油醚、1，3-(双六氟羟丙基)苯二缩水甘油醚和1，4-双(六氟羟丙基)苯二缩水甘油醚等。其特点是折射率低，表面张力和摩擦系数小，耐水性和热稳定性好，对被粘物浸润性好。固化物韧性好。可用作双酚A环氧树脂改性剂。因价高常用于特殊场合。

905\_含氟聚丙烯酸酯fluorine containing poly acrylate分子中的氢原子被氟原子部分或全部取代的(甲基)丙烯酸酯的均聚物和共聚日本体聚合法或溶液、乳液聚合法制备。氟元素的参与使聚合物合物有许多特异性能而被用于不同领域。例如，对电子射线和射线有高的灵敏度，被用作电子射线的记录器；随氟含量增加，光传输性能显著提高，本体聚合物被用作光导纤维的包覆层材料；随氟烷基链(酯基)的增长，聚合物的表面能降低，从而有憎水憎油憎污性，溶液和乳液共聚物被用作皮革和织物的处理剂，被称为“三防”(防水、防油、防污)处理剂，提高了皮革和织物的档次。与甲基丙烯酸羟乙酯高化学稳定性、僧油性与憎水性，在极低浓度时显示低表面张的共聚物，透氧性良好，被用作接触镜片等。力(15mN/m)，在有机介质中也有表面活性，但几乎不能降低

906\_含氟聚合物fluoropolymer又称氟树脂(fluoro resin) ， 是油水的界面张力，如与碳氢链表面活性剂配伍，可降低油水界分子中含有氟原子的合成树脂的总称。主要由氟化乙烯类单面张力，大大提示润湿性能。工业生产方法主要采用烷基磺体聚合而成，重要品种有聚四氟乙烯和聚三氟氯乙烯。耐热酰电解氟化法。含氟烷基磺酸盐可用于电镀工业作铬雾抑性、耐寒性、电绝缘性、耐化学腐蚀性和机械性能都较好。是制剂，以及泡沫灭火剂、分散剂、乳化剂。优良的耐高温材料和绝缘材料，也可制成胶黏剂和合成纤维。氟聚物在涂料中的应用发展很快，在现有的预涂卷材涂料中，F113和稳定剂等配制而成。无色透明液体。沸点37~要数氟聚物的性能最佳。具有出色的耐候性，漆膜寿命可达44.5℃。密度1.300~1.570g/cm³。低毒，无腐蚀，稳定性15~20年以上。

906\_含氟聚酰亚胺poly fluoro imide由含氟二酐[如2， 2-双(3，表、光学仪器、机械零件、录像机磁头、磁鼓等的清洗。4.苯二甲酸酐)六氟丙烷]和二胺(如4，4'-二氨基联苯醚)或含氟二胺[如2，2，-双(三氟甲基)-4，4'二氨基联苯醚]在二甲基乙酰胺中聚合，再经高温脱水酰亚胺化制得。聚合物主链结构中含有酰亚胺基团时吉合有含氟基团。具有优良的耐热氧化性、溶解性、成型加工性、耐高温性和电光学等物理性能。适于作胶黏剂、涂料、基体树脂、耐紫外光、耐热老化作用的电绝缘薄膜、透明薄膜、高强度纤维、新型电子、光通讯元件。

906\_含氟类炸药fluorine-containing explosive分子中含氟的炸药。在所有已知元素中，氟的电负性最高，是比氧更强的氧化剂。含碳、氢、氧、氮、氟的炸药爆炸时形成氟化氢及碳氟键，放出大量的热，故可提高炸药的能量水平，但很多含氟炸药敏感。主要类型如下。(1)含氟烷基炸药，一般是含三氟甲基的多硝基化合物耐热性和爆炸性能较好，机械感度较低。例如往黑喜儿分子中引人两个氟甲基构成的3，3'-二(三氟甲基)-2，2'，4，4'，6，6'-六硝基二苯胺，熔点234~236℃，爆炸能量比梯恩梯和苦味酸高，热稳定性比黑喜儿好。(2)氟氨基炸药，分子中含有二氟氨基或氟代亚氨基，爆炸性能较好，但绝大部分十分敏感，所以尽管已合成出了多种此类炸药，如N，N-二氟2，4，6-三硝基苯胺、3-二氟氨基2，4，6-三硝基甲苯、3，5-双(二氟氨基)-2，4，6-三硝基甲苯、N-氟代-2，2'，4，4'，6，6'-六硝基二苯胺等，但均未获实际应用。将胺氟化或用四氟代肼对复键加成制得。(3)偕氟硝基化合物炸药，分子中含偕氟硝基亚甲基(CF NO 2) 、偕氟二硝基甲基[一CF(NO 2) 2] 或偕硝基二氟甲基(一CF2N02)，能量稍低于结构相同的硝仿类炸药，但安定性比后者好。将硝基烷的金属盐或其有机衍生物氟化制得。

906\_含氟热塑性弹性体thermoplastic fluoro elastomer氟橡胶(软段)与氟树脂(硬段)交替嵌段的热塑性弹性体。可髙温塑化成型。透明、无毒、热塑流动性好，热稳定性优良。耐热性随聚合物中软段、硬段单体组成结构与含量而有区别。耐化学药品性、耐介质性、耐气候性好，不燃。特别适用于要求无毒、透明、耐热、耐腐蚀的应用领域。主要用作导管、软管、热收缩管、薄膜、板、涂层、导线被覆、热熔性黏合剂、密封胶等。

906\_含氟羧酸fluoro carboxylic acid C， F2m+1COOH(n≥7)由于氟原子的强电负性，属强酸，在水中全离解。具有良好的耐热性和化学稳定性，在水溶液中与一般还原剂和氧化剂不反应。有很高的表面活性，低浓度(0.5%)全氟辛酸盐水溶液的表面张力降至18mN/m。全氟羧酸的沸点比相应的碳氢羧酸约低50℃，如全氟辛酸的沸点189℃，熔点53℃。主要是全氟脂酸工业采用电解氟化法制备，以相应的碳氢酰氯与HF转化为全氟酰氟，经水解蒸馏而得。全氟羧酸可用于制备羧酸列衍生物，如全氟烃的阴离子、阳离子、非离子表面活性剂，由于此类表面活性剂既憎水又憎油，可用于化学、纺织、造纸、皮革等工业。

906\_含氟烷基磺酸盐fluoro alkyl sulfonate属阴离子表面活性剂。包括全氟型磺酸盐C，F2n+!SO3M与含少量氢或氣取代的多氟型磺酸盐C，F2n-1-(H或C)SO：M，n宜在7~10，M为金属离子(如钠)。具有含氟表面活性剂的共性，即同，可分成：(1)聚合物与金属以共价键相结合，其结构与效能高化学稳定性、僧油性与憎水性，在极低浓度时显示低表面张力(15mN/m)，在有机介质中也有表面活性，但几乎不能降低油水的界面张力，如与碳氢链表面活性剂配伍，可降低油水界面张力，大大提示润湿性能。工业生产方法主要采用烷基磺酰电解氟化法。含氟烷基磺酸盐可用于电镀工业作铬雾抑制剂，以及泡沫灭火剂、分散剂、乳化剂。

906\_含氟系列清洗剂fluorine-containing series cleaner由F113和稳定剂等配制而成。无色透明液体。沸点37~44.5℃。密度1.300~1.570g/cm³。低毒，无腐蚀，稳定性好。主要用于彩电生产线、电子调谐器的清洗，也广泛用于仪表、光学仪器、机械零件、录像机磁头、磁鼓等的清洗。

906\_含氟纤维fluoro fiber含氟原子的烯烃类纤维。由于氟一碳键的键能比氢碳键高，因此纤维结构中的氟原子愈多，热稳定性和抗氧性愈高。另外，氟原子的共价键直径比氢原子大，因此可保护碳一碳主链免受各种化学药剂的侵蚀，氟取代基愈多，耐腐蚀性愈好。聚四氟烯只能借助成纤性载体纺丝或薄膜切割法制取。其他多用熔纺或湿纺法制取。用作防腐滤材、离子膜增强材料、石棉代用品和筛网等。

906\_含氟氧化剂fluorine-containing oxidizer分子中含有氟元素的氧化剂。其氧化性强，对材质的腐蚀性大。品种甚多，如液氟、二氟化氧、三氟化氯和过氯酰氟等。与燃料组合使用可得到较髙比冲。例如液氟与液氢组合使用时，其比冲达3645.6s·N/kg，为现有液体推进剂组合中的能量最高者。用作导弹的氧化剂。

906\_含氟异形断面纤维irregular cross section fluoro fiber主要指非圆形断面的热塑性含氟纤维。品种有四氟乙烯-乙烯、四氟乙烯-全氟烷基乙烯基醚及乙烯-三氟乙烯等共聚纤维，截面以八角形为主，由于有许多尖角，摩擦系数明显减小，易与其他纤维或树脂混合，黏合性好，它还有气液分离功能纤度各为167.111和556dtex， 强度各为2.6、0.9和1.4cN/d tex， 伸长率各为18%、17%和13%。制法是将含氟树脂用异形喷丝板熔纺和热拉伸而得。用于消雾器填料、混纺纱、复合材料增强剂和滑动材料等。

906\_含钆中子毒物containing gadolinium neutron poison天然钆中，丰度为】4.7%的155Gd和丰度为15.7%的157Gd的中子吸收截面均很大，并且它们吸收中子后，产物不再具有毒性。钆可作为可燃毒物，随着堆的运行，可燃毒物逐渐消耗而释放出反应性，以补偿由燃料消耗引起的反应性的降低。加人可燃毒物可增加燃料燃耗深度，展平反应堆中子通量的分布。

906\_含硅表面活性剂si icone type surfactant可分为离子型表面活性剂和非离子型表面活性剂。硅氧烷系表面活性剂对水的表面张力降低能力，依活性剂的结构和浓度而异。可降低到0.02~0.022N/m(20~22dyn/cm) 。与氟系表面活性剂相比，硅氧烷系表面活性剂具有更好的油-水表面张力降低能力。容易润湿用水难以润湿的固体。它是聚乙烯的良好润湿剂。硅氧烷系表面活性剂可用作聚氨酯泡沫用的泡沫稳定剂(稳泡剂)。此外，在纤维工业中也可用作聚丙烯酸和聚酯纤维的柔软剂等。还可用作聚氧乙烯泡沫的添加剂以及化妆品用添加剂等。

906\_含硅聚酰亚胺silicone-containing polyimide主链中或侧链上含柔性有机硅组分的一类聚酰亚胺。两组分间以化学键连接，有较好相容性。可由氨基封端的硅氧烷齐聚物、芳族二酐和芳族元胺按一定比例共缩聚和酰亚胺化制得。具有较好的溶解性、优良的热稳定性、耐氧化降解性、耐冲击性、电性能成型加及特殊的膜分离特性。主要的应用领域：半导体接点保护膜及封装材料、集成电路光刻胶、液晶定向膜、耐高温气体分离膜、复合材料基体树脂和工程塑料。聚合物的性能随两组分含量变化而变化。

906\_含金属反应性高分子metal-containing reactive polymer指含金属的高分子试剂和高分子催化剂，也称为金属有机高分子试剂和催化剂。根据聚合物骨架与金属的结合方式不同，可分成：(1)聚合物与金属以共价键相结合，其结构与效能类似于小分子同类试剂；(2)聚合物与金瓜之间以离子键结合，往往是以离子交换树脂为基体，与金属离子相结合，这种试剂如果在反应中金属离子的价态发生变化，会影响两者的结合力；(3)聚合物与金属之间的结合主要依靠配位键，这时聚合物是含有各种配位基团的高分子络合剂，与过渡金属络合后常具有催化活性；(4)聚合物与金属之间依靠物理吸附作用相结合，这种聚合物主要是一些高分子吸附树脂，其化学反应性能主要取决于所吸附的金属离子或金属有机化合物。由于这种吸附作用力比较小，影响试剂的稳定性和使用效能，使用范围受到一定限制。

907\_含蜡不饱和聚酯wax type unsaturated polyester是指含有少量高熔点石蜡的不饱和聚酯。空气中的氧对不饱和聚酯有阻聚作用，为了使不饱和聚酯涂料能顺利地聚合固化，必须使湿涂膜同空气隔离。含有石蜡的不饱和聚酯涂料在固化过程中，石蜡会浮到湿漆膜的表面形成层薄薄的蜡膜，使漆膜与空气隔离从而获得干燥的表面。与此同时，蜡还起到减少苯乙烯挥发的作用。缺点是含蜡树脂固化后，表面不光亮，含蜡的表面层需用砂光剂除去，抛光后才能获得像镜面一样的涂膜。同时不饱和聚酯漆在固化过程中受空气中氧气的阻聚作用而使涂层表面发黏，为防止这一现象发生，常在漆中加少量石蜡等蜡类制成含蜡不饱和聚酯漆。

907\_含蜡原油waxy crude(oil) 含石蜡烃多的原油。一般指石蜡基原油。含石蜡量多的混合基原油也可称为含蜡原油。

907\_含磷反应性高分子phosphorus-containing reactive polymer指在分子内含有磷元素的高分子试剂和催化剂。其中磷原子可以是聚合物载体的一部分，以共价键、或者配位键形式参与同小分式剂和催化剂的结合过程，如膦酸型高分子络合剂与过渡金瓜络合可以构成高分子催化剂。此外，磷原

907\_子也可以是反应或催化活性部分之如高分子Wittig试剂。三苯基膦是最常的高分子含磷试剂，当引人氯原子后构成的高分子二氯化是很好的高子氮化试剂，多用于制备酰氯。三苯基膦与有机铜试剂络合构成高分子烷基化试剂，用于卤代烷，甲苯磺酸酯的烷基化反应和对α，p-不饱和酮的β位烷基化反应含磷的高分子化Wittig试剂是从醛酮制备烯烃的重要试剂。以膦酸或其他磷配位高分子络合剂与过渡金属离子络合可以制备多种高分子催化剂。

907\_含磷钢phosphorus steel含有一定量磷的钢。钢中的磷由于使液相线与固相线温度范围加大，易形成严重偏析。磷是固溶强化铁素体元素，能显著提高钢的抗拉强度，也能提高钢的耐蚀性。但却增加钢的脆性，尤其是显著降低钢的低温韧性，称为冷脆。磷也增加钢对回火脆性的敏感性。利用磷的有利作用发展了含磷低合金钢和轻轨用钢轨；利用磷可改兽钢的被切削加工性，发展了含磷易切削钢。

907\_含磷聚合物phosphorus-containing polymer分子结构中含有磷原子的有机聚合物的总称。一般都有不燃性。可分为两类。(1)磷原子在主链上的。通常由有机化物与其他有机化合物经缩聚反应而成。例如，由四羟甲基氯化磷P(CH2OH)4CI与尿素或三聚佩胺所制得的聚合物是目前最好的防火涂料。(2)磷原子在侧链上的。通常由磷的不饱和化合物经聚合反应而成。例如，由乙烯基二甲基亚磷酸酯CH 2一CHP(OCH 3) 2制得的聚合物是一种有机玻璃。

907\_含磷阻燃剂flame retardant containing phosphorus forplastics化学组分中含有磷的阻燃剂。燃烧中生成的偏磷酸聚合后覆盖于塑料表面，起到隔绝氧和可燃物的作用，从而达到阻燃效果。常用的有磷酸三(2，3-二溴丙基)酯、磷酸三(一氯丙)酯等。可用于聚氨酯、酚醛、聚酯等材料的阻燃。

907\_含硫氨基酸sulfur aminoacid分子中含有一SH或—S--S键的氨基酸。如一般蛋白质中所含的蛋氨酸、胱氨酸、半胱氨酸等。但由于蛋氨酸是人和动物的必需氨基酸，可以部分地为胱氨酸代替。测定中胱氨酸与半胱氨酸均以胱氨酸计。故从营养角度考虑，常将蛋氨酸与胱氨酸合在一起称含硫氨基酸。

907\_含硫原油sour crude(oil) ； sulfur-bearing crude(oil)国际间对含硫原油通常按其含硫量区分为：低硫原油(sweetcrude oil) 、含硫原油和高硫原油(high sulfur crude oil) 。低硫原油含硫量在0.5%以下，含硫原油含硫量0.5%~2.0%，高硫原油含硫量大于2.0%。

907\_含卤素聚酯多元醇hal gen-containing polyester poly o又称阻燃聚酯多元醇。是一类分子中碳原子上的氢原子被一定数目的卤素(主要为Cl、Br)所取代的聚酯多元醇化合物。常温下通常为无色至棕黄色黏稠液体通常采用含卤素的多元羧酸同多元醇或含卤素的多元醇同多元酸以及含卤素的多元羧酸同含卤素的多元醇反应随分子中卤素含量增加，阻燃性增强。主要用于制备阻燃型聚氨酯软泡、硬泡等。

907\_含卤素阻燃剂flame retardant containing hal gen for plas-tics.含卤素的有机或无机阻燃剂。聚合物的燃烧是一个热氧化反应过程，有公园化物高合物的擦烧个热氧化反应过程，而含卤素化合物在高温下分解产生卤原子，它将与聚合物中的氢原子反应生成卤化氢。卤化氢可与燃烧反应所生成的自由基结合，从而中止氧化反应起到阻燃作用。卤素中含溴的阻燃剂效果最好。

907\_含铝钢aluminium steel含有一定量铝的钢。铝是强烈缩小y相区的元素，与氧、氮有很大的亲和力。铝在钢中作用有二：(1)炼钢时的脱氧定氮剂、细化晶粒、抑制低碳钢时效，提高钢在低温下的韧性；(2)提高钢的抗氧化性，改善钢的电磁性能，提高渗氮钢的耐磨性和疲劳强度，提高钢的耐蚀性。

907\_含铝炸药aluminium-containing explosive由炸药与铝粉组成的混合炸药，也称铝化炸药。主要成分为猛炸药及铝粉，有的也含少量其他添加剂(钝感剂和黏结剂等)。铝粉能与爆炸产物(二氧化碳、水)产生二次反应生成三氧化二铝，放出大量的热，使爆热和做功能力大幅度提高，爆炸作用时间延长，爆炸作用范围扩大，破片温度提高有利于水中气泡的扩张和增压。但铝粉使炸药的爆速、爆压和猛度降低，机械感度增高，所以炸药中铝粉含量以10%~35%为宜。种类繁多，可分为铸装及压装两大类。通常沿用制造混合炸药的干混法、湿混法和悬浮法等工艺，将含铝炸药混制成适于压装的粉粒状，或适于浇铸的悬浮液或淤浆状，最后以固态使用。用于水雷、鱼雷、深水炸弹、对空武器、反坦克穿甲弹和爆破弹，也可在地面爆破、土石爆破及地震勘探中使用。

907\_含氯纤维chloro fiber以氯乙烯和偏氯乙烯为基本原料的一系列含氯元素的合成纤维有聚氯L烯纤维、偏氯乙烯纤维、氯乙烯-丙烯腈共聚纤维、偏氯乙烯-丙烯腈共聚纤维、偏氯乙烯-氯乙烯-丙烯腈(少量)元共聚、氯乙烯-醋酸乙烯共聚纤维。含氯纤维有很好的阻燃性(极限氧指数35~48)、保暖性和耐化学腐蚀性。缺点是耐热性差(热收缩温度60~110℃)，易分解，分解时放出有毒的氯化氢气体。成形方法有干法、湿法和热增塑挤出法。溶剂有丙酮、环己酮、二甲基甲酰胺、四氢呋喃等。主要用于制造阻燃纺织品、防火覆盖物、人造毛皮、毛线毛毯、过滤布、筛网、绳索等。

907\_含内酯环肽peptides containing lactone ring肽链中的游离羟基与羧基以内酯键相连组成的抗生素统称为含内酯键的肽类抗生素。分为四个亚类：(1) 放线菌素(actinomycin)类，由发色团2-氨基-4，6-二甲基吩噁嗦-3-酮-1，9-二羧酸的两羧基，各引出一个含内酯环的五肽百余种，由链霉菌产生，也有小单孢菌产生的。具有抗肿瘤作用，放线菌素D用于治疗何杰金氏病、神经母细胞瘤与绒毛膜上皮癌；(2)喹噁啉类，喹噁啉-2-羧酸的羧基与D-丝氨酸的氨基结合，丝氨酸的羟基与末端氨基酸的羧基形成内酯环， 如左霉素(lev-o mycin， actin ole uk in， e chino mycin) 、醌霉素(quino my cins) 、三骨霉素(trios tins) 等， 有较强的抗革兰氏阳性菌和抗肿瘤活性， 毒性大； (3) 蜜柑霖素(mika mycin) -春霖素(verna mycin)类，3-羟基吡啶-2-羧酸与苏氨酸的氨基以酰胺键相连，苏氨酸的羟基与末端氨基酸的羧基形成内酯环，约有十余种，具有抗革兰氏阳性菌作用； (4) 其他， 如远霉素(telo mycin) 、蛎灰霉素(os treo gry c in) 等， 具有抗革兰氏阳性菌作用。

908\_含能胶黏剂energetic binder是在预聚物分子中带有含高力立德粉形成的一种白色颜料，特指新光白808，其中能基团的一类固体推进剂粘合剂。能赋予推进剂以更高的能Ba SO 4/TiO 2为11：1， 并用氢氧化铝进行表面处理。其吸油量量。含能基团主要有一N 3、-ONO 2、-N-NO 2、-C--NO 2为18.9g/100g，遮盖力75g/m²，pH值6.5~7。性能优于普和一NF 2等。典型的含能胶黏剂有GAP、BA MO聚合物、通立德粉。AMMO聚合物等。这类胶黏剂常温下一般为黏稠液体。分子量1000~4000。1.20g/cm³。羟基官能度等于或大于其组成为Si51.0%，C27.9%，017.7%，Ti3.1%。纤维直2。用二异氰酸酯或多异氰酸酯进行固化。它们的合成方法径8.5~11um， 密度2.37g/cm， 拉伸强度2.9GPa， 模量一般是先合成带有含能基团的环醚类单体，然后开环聚合成190GPa。制法是将含钛聚碳硅烷用烷氧基钛改性处理并熔预聚物。它们是提高固体推进剂的一种有效途径。纺，再于200℃以下空气中不熔化和在1000~1500℃的惰性

908\_含能增塑剂energetic plastic er是既具有非能增塑剂能气体中烧成。主要用作抗氧化的复合材料，应用于宇宙飞船增大发射药、推进剂和混合炸药加工成型时的可塑性和流动和发动机结构材料等。性并使成品药具有柔韧性和一定机械性能，又有含能基团提供一定能量的有机化合物。要求它标准生成焓高，氧平衡大clothing互容性好，相容性好，化学稳定性好，凝固点低，毒性小。按化对毒剂蒸气吸附的一种物理吸附型透气式防毒衣。能阻止毒学结构通常分为硝酸酯类、硝基化合物类、氟硝基化合物类剂蒸气和小液滴由外向里渗透，并使人体产生的热量和水汽氟胺化合物类、叠氮类等常用的含能增塑剂有硝化甘油、二由里向外散发，达到防毒、透气、散热的目的。它由带帽的上缩三乙二醇二硝酸酯丁三醇三硝酸酯、双(2，2-二硝衣和裤子组成，并配有防毒手套和靴套，罩在常规军服外面，基丙基)缩乙醛/缩甲醛、双(2-氟-2，2-硝基乙基)缩甲醛已研可长时间穿着。通常分两种，一是防油-吸附型透气防毒衣，究用于双基、改性双基、推进剂和混合炸药。一是铺展-防油-吸附型透气防毒衣。

908\_含硼钢boron steel含有一定量硼的钢。硼和氮、氧都有很强的亲和力，和碳形成B.C，它突出作用是微量的硼饱和烃的过渡金属x络合物与对应的烷基c络合物往往处于(0.001%)就可成倍增加钢的淬透性，大于1%的硼用作中子平衡状态，如下式所示：屏蔽材料及反应堆控制棒。硼是我国较富有的一种元素。硼钢的应用随着高纯度冶炼技术的发展将不断扩大。

908\_含硼水泥boron containing cement由高铝水泥熟料，800~1000℃煅烧过的硼镁石和天然硬石膏共同磨细面成的水泥。这种水泥早期强度高，通常1天强度可达28天强度的55%~90%，具有良好的热稳定性。配制的混凝土经500℃处理后强度不下降。由于具有较高含量的结晶水和一定含量的硼，对快中子的慢化、吸收热中子和俘获y射线有明显的效果。主要用于涉及到快中子和热中子防护的屏蔽工程，如原子能反应堆、粒子加速器和中子应用实验室的生物防护层以及防原子辐射的国防工程等。

908\_含硼中子毒物containing boron neutron poison天然硼中，丰度占19.6%的B是很强的热中子吸收剂。硼是非金属，又硬又脆，不易加工，在辐照下因生成的氨释放出来而引起肿胀。实际应用碳化硼、金属硼化物、含硼合金和硼硅酸盐玻璃等含硼材料。溶于水的硼酸溶液在反应堆发生事故时，可喷人堆芯内实现紧急停堆。也可将硼酸溶液混人作为冷却剂的水内，作为可燃毒物补偿后备反应性。

908\_含氢氟烃hydrogen containing fluorocarbon； HFC是烷烃中部分氢原子被氟取代的化合物，这类化合物不含氯，不破坏大气臭氧层，因此它不是消耗臭氧层物质，而是消耗臭氧层物质的替代物， 此类化合物有HFC-134a， HFC-152a等。

908\_含氢氯氟烃hydrogen containing chlorofluorocarbon；HCFC是烷烃中部分氢原子被氯、氟所取代的化合物。原称“氟里昂”。此类化合物有HCFC-22、HCFC-141b、HCFC~142b等， 虽然对臭氧层的破坏次于CFC， 但也是被国际上公认的消耗臭氧层物质， 将被逐步替代， 并继CFC之后淘汰。

908\_含砷纸arsenical paper含有砷化物的涂布加工纸。纸质坚韧。含砷量高。在原纸上用含有砷化合物的涂料涂布加工而制成。用作捕蝇纸。这种纸有毒性，使用时应注意，以免发生意外。

908\_含钛钢titanium steel含有一定量钛的钢。钛和碳、氮、氧都有极强的亲和力，钛在钢中主要以碳化物的形态存在，它是良好的脱氧去气剂及固定碳、氮的有效元素。钛可细化钢的组织和晶粒，并能提高晶粒粗化温度至1000℃以上。由于钛和碳之间的亲和力大于铬与碳，故用来消除不锈钢的品间腐蚀。钛是强铁素体形成元素，强烈提高Ai及A3。固溶的钛可提高淬透性，也可强化铁素体。钛在钢中的含量很低，当钛>0.025%时即认为是合金元。

908\_含钛立德粉titanate dl it hop one用锐钛型二氧化钛包覆高力立德粉形成的一种白色颜料，特指新光白808，其中Ba SO 4/TiO 2为11：1， 并用氢氧化铝进行表面处理。其吸油量为18.9g/100g，遮盖力75g/m²，pH值6.5~7。性能优于普通立德粉。

908\_含钛碳化硅纤维titanium containing silicon carbide fiber其组成为Si51.0%，C27.9%，017.7%，Ti3.1%。纤维直径8.5~11um， 密度2.37g/cm， 拉伸强度2.9GPa， 模量190GPa。制法是将含钛聚碳硅烷用烷氧基钛改性处理并熔纺，再于200℃以下空气中不熔化和在1000~1500℃的惰性气体中烧成。主要用作抗氧化的复合材料，应用于宇宙飞船和发动机结构材料等。

908\_含炭透气防毒衣carbon-containing permeable protectiveclothing利用外层织物阻挡毒剂液滴渗透，通过内层活性炭对毒剂蒸气吸附的一种物理吸附型透气式防毒衣。能阻止毒剂蒸气和小液滴由外向里渗透，并使人体产生的热量和水汽由里向外散发，达到防毒、透气、散热的目的。它由带帽的上衣和裤子组成，并配有防毒手套和靴套，罩在常规军服外面，可长时间穿着。通常分两种，一是防油-吸附型透气防毒衣，一是铺展-防油-吸附型透气防毒衣。

908\_含碳配位6-元重排o-requi ib rium of allylic ligands不饱和烃的过渡金属x络合物与对应的烷基c络合物往往处于平衡状态，如下式所示：.CH2.CHL为L，M·给予体L.M--C HZ CH-CHRL为‘CH2r接受体在碱性配位体(即c给予体)影响下，平衡右移，金属与碳之间形成定域c键；在酸性配位体(即x接受体)影响下，平衡左移，利于x络合物的形成。该过程是烯烃二聚、聚合、双键异构化和同位素交换反应的中间过程。

908\_含铜钢copper steel含有一定量铜的钢。铜是扩大y相区的元素，但溶解度不大。铜在钢中不形成碳化物。铜可提高低合金钢的耐大气腐蚀能力，特别是和磷配合使用时。在奥氏体不锈钢中，铜可提高对还原酸的耐腐蚀性，并使钢具有良好的深冲性。在马氏体沉淀硬化不锈钢中，铜有沉淀硬化作用。铜含量较高的钢，如在强氧化性气氛中较长时间高温加热，使钢在热锻轧加工时易开裂。

908\_含硒氨基酸sele no aminoacid一组类似于甲基半氨酸、蛋氨酸、胱氨酸和胱硫醚(cystathionine) 的氨基酸， 只是分子中的硫原子为硒原子所代替。含硒氨基酸存在于生长在富硒土壤的植物和谷物中。其作用与含硫氨基酸相类似。但含硒氨基酸过量时可能会引起硒中毒，典型症状是脱发、脱指甲和蹄角。硒胱硫醚过量时还会引起消化系统疾病。含笑碱Ａmicheline A熔点122~0123℃。旋光度[α]b-122(c=0.37，甲一CH，醇)；IR940，1050，3350cm~+。从巴婆属.-0H植物(Asimina) 中提取。有抗微生物作用。

908\_含羞草氨酸leu c enol； mimo sine一CH 2-CH-COOH种天然氨基酸，大量存在于豆科植物和含羞草植物的种子的叶丛中，水溶液中NH2得dl-型结晶。熔点235~236℃。微溶-OH于水，更微溶于甲醇和乙醇，几乎不溶于高级醇。最大紫外吸收峰282nm。

908\_含氧化烃聚酰亚胺胶黏剂hydrocarbon oxide-containingpolyimide adhesive又称含乙烯醚基聚酰亚胺胶黏剂。用二苯酮二酐与含有乙烯醚基的二苯二胺缩聚得到的聚酰亚胺胶黏剂。对钛合金有很好的胶接强度。

908\_含氧酸oxo acids酸根中含有氧原子的酸， 皆含有X-O一H键，有的亦含有X一O键等。含氧酸种类繁多，有正酸、原酸、偏酸、亚酸、次酸、高酸、连酸、过氧酸、同多酸、杂多酸、某代酸(代氧，如硫代硫酸)、某取代酸(取代羟基，如卤磺酸)等。

909\_含银沸石(吸附)silver-impregnated zeolite adsorption用含银沸石除碘是一种从后处理厂溶解尾气中去除碘的有效方法。把银渗到沸石催化剂中，镀银沸石在150℃下从溶解尾气中能有效地吸附挥发性的碘化物，以碘化银形式吸附在沸石上。吸附容址达0.1g/g，碘的去污系数达10。

909\_含油聚甲醛oil containing poly oxy methylene以2%~7%的机油、压缩机油、汽缸油或硅油等液体润滑剂与聚甲醛树脂制得的润滑性聚甲醛。见润滑性聚甲醛。

909\_含油率oil content化学纤维表面吸附的油剂重量对纤维干重的百分率。常用有机溶剂萃取或洗涤减量法测定，亦可用折射计或分光光度计测定萃取液或洗涤液的折射率来计算纤维的含油率。

909\_含铀褐煤uranium-bearing lignite铀的一种综合利用矿物资源。铀在褐煤中与碳质可燃有机物共生，铀酰离子(UO3+)被有机质物理或化学吸附，即外生成矿作用，属于沉积矿物类型通常含铀褐煤在水冶前要进行氧化焙烧预处理，以除去碳质有机物，再由煤灰中提取钠。在此过程中有时还可综合回收褐煤中所含有的锗、镓等稀有金属。

909\_含杂环反应性高分子heterocyclic reactive polymer指含有杂环的高分子试剂和催化剂。种类非常多，其中杂环可以是聚合物骨架的一部分参与同小分子试剂的反应；也可以连接在聚合物侧链上构成化学反应中起决定作用的活性中心的一部分。根据功能进划分有1)杂环中杂原子作为配位原子，构成高分子鳌合剂，包括含有吡啶、嘧啶、喹啉、噻.等杂环的高分；(2)杂环具有氧化还原性能时，构成髙分子氧化还原试剂，如含有4，4'-联吡啶盐、烟酰胺、四氧嘧啶等结构的聚合物都具有氧化还原特性，还是重要的电子转移催化剂；(3)连接在聚合物主链上的杂环与过渡金属离子形成具有催化活性的高分子整合物，作为多相催化剂使用；(4)在固定化酶中杂环作为酶的一部分构成活性部位，或者与聚合物骨架相连，起连接作用。含杂环聚合物还可以构成其他类型的物理功能高分子。

909\_含杂原子共轭导电高分子heteroatom containing con ju-gated conductive polymer在共轭导电髙分子中有许多含有各种杂原子，主要为氧、硫、氮等原子。杂原子可以存在于聚合物主链上，或者以取代基的形式存在于聚合物侧链上。由于杂原子外层孤对电子的存在和其他性质，往往对共轭导电高分子的导电其他物理化学性质产生较大影响。聚吡咯、聚噻吩聚苯胺，杂原子处在聚合物主链上，参与共作用，是其中要的导电髙分子材料。此类杂芳环共轭导电高分子属于关香型共轭体系，化学稳定性较好，电导率较髙，在电致变色和有机电子器件的研制方面有较多应用。当杂原子处在取代基位置，不参与共轭作用时，对聚合物的化学性质也有较大影响，如常常表现出络合性质，对聚合物的电学和光学性质也有较大影响。

909\_函数发生器function generator使输出变量为输人变量的函数的模拟装置、数字装置或计算机程序。可接收对应过程变量有非线性特性的输人信号，加以线性化，得到对应过程变量的线性输出。可用来处理来自辐射温度计、堰式流量计、液压式容量计等的非线性输人信号。

909\_焓enthalpy热力学的一个重要状态函数。焓的定义是H=U+pV。其中U为内能，p为压力，V为体积。焓是广度量，它最常用处是在等压过程(p=常数)中。此时焓的改变是：AH=△U+pAV=AU+W体积=Qp此式表明，当系统只能做体积功时，等压过程中系统吸收的热Q，等于系统焓的增量△H。一个体系(物系)或一物质焓的绝对值是无法测定的，手册及图表列出的物质的焓值是相对值(相对于某种参考状态的值，实际上是一种差值，或为某指定过程体系焓的址AH)。密度1.35~1.51g/cm。4-氯-2-硝基苯胺重氮化，与邻甲氧基

909\_焓函数enthalpy funct on定义函数码-为熔函数其中H及H分别为温度TK及0K时的标准焓。物理化学手册中给出不同温度TK时单质和化合物的焓函数。利用这些数据计算化合物的标准生成焓的公式如下：AH=AHB+(-H) .T-Z：+，=AH8+(一)：->(-HY-HTT用焓函数的优点是免去使用热容的经验式。

909\_焓湿图enthalpy-humidity chart又称H-i图。以湿空气湿度i为横坐标、湿空气的焓H为纵坐标的表示湿空气各参数之间关系的图。该图为避免各参数线拥挤在一起，两坐标交角为135\*而不是90°。此图表示出等湿线(等i线)，等干球温度线(等：线)，等相对湿度线(等p线)等。只要知道湿空气的任何两个独立参数，即可以从图上查出其他参数。它在干燥和增湿过程计算中应用十分方便。

909\_韩蛙皮素bombesin具有药物活性十四肽。在欧洲两栖纲动物如韩蛙等皮肤中发现。其盐酸盐可从99%乙醇中结晶， 熔点185(分解) ， 旋光度[α-20.6(c=0.65， 在DMF-HMPT8：2中)。5-oxo-pro-GIn-Arg Leu-gly—Asn一GIn—Trp-Ala―ValH2N-Met-Leu-His-Gly

909\_汉防己碱见青藤碱1845。

909\_汉黄芩素wog on in； 5， 7-dihydroxy-8-me fh oxy flavone黄色针状晶体。熔点203℃。易溶于甲OHO醇、乙醇、丙酮和乙酸乙酯，溶于乙醚、醋酸和氯仿，微溶于苯和水，不溶于二HOT硫化碳和石油醚。存在于黄芩(Scu tel-OCH 3lari a baical ensis Georgi) 根的乙醇提取液中得到。用于利尿和降血压

909\_汉奇吡啶合成H antz sch pyridine synthesis两分子β-酮酸酯1(或β-二酮)与一分子醛2和一分子氨反应，缩合成二氢吡啶衍生物3.3易脱氢芳构化，如用亚硝酸或铁氰化钾即可使它转化成吡啶衍生物4。是合成这类化合物的重要方法。COO EtRR'E tOO C、COO Et2CHCHO+N Hz一R^N^RC=0R、HE tOO CCOO Et\_H NO 2.RNRH3

909\_汉奇吡咯合成H antz sch pyrrole synthesis a-氯代醛或酮1在氨(或胺)存在下与β-酮酸酯2反应，缩合成吡咯衍生物3，是合成这类化合物的重要方法。COO EtCH2CICH 2-COO EtC=0+0=C+RNH 2一RNR²R1R²R(R，R=H，烷基；R=烷基)

909\_汉沙黄13GHansaYellow13G黄色粉末。着色后呈鲜艳绿光黄色。可溶于乙醇、丙酮及苯中。在浓硫酸中呈绿光黄色，稀释后成绿光黄色沉淀。不溶于浓盐酸。对硝基苯胺重氮化，与乙酰乙酰苯胺偶合制得。用于文具的着色。ON--N-N-CH-CON H一C.I.颜料黄4(C.I.11665)COCH；

909\_汉沙黄4GXHansaYellow4GX黄色粉末。熔点264℃。密度1.35~1.51g/cm。4-氯-2-硝基苯胺重氮化，与邻甲氧基乙酰乙酰苯胺偶合而制得。主要用于油墨、美术的着色。NO2HCOC.I.颜料黄73a--N--N--CH COHN-(C.1.11738)COCH，汉沙黄ＲHansa Yellow R红光黄色粉末。熔点228℃。不溶于水。微溶于乙醇。2，5-二氯苯胺重氮化，与1-苯基-3-甲基-5-吡唑酮偶合而制得。用于油漆、油墨的着色及纤维织物的涂料印花。CI-N-N-C.I.颜料黄10HO-TCH，(C.1.12710)c!

910\_汉沙黄RN Hansa Yellow RN亮红光黄色粉末。密度1.10~1.49g/cm。可代替联苯胺黄G使用。邻硝基对甲氧基苯胺重氮化，与邻甲氧基乙酰乙酰苯胺偶合制得。分子结构较简单，在有机溶剂中有渗色，烘焙稳定性低，不宜用于塑料的着色。用于油漆、油墨的着色。NO2Hs COC.I.颜料黄65HCO--N--N-CH COHN--(C.I.11740)COCH 3汉沙系黄色颜料Hansa Yellow pigments1901年由德国赫斯特(Hoechst) 公司出售的一类性能优良的不溶性单偶氮颜料。其通式为：Y--N---N-CHC ON H-一UZCOCH sW与无机颜料铬黄颜色相似的有机颜料。色谱范围从绿光黄色至红光黄色，偶氮基邻位具有硝基、甲氧基的颜料有优良的耐光牢度、良好的耐酸、耐碱性。其中某些品种分子较小、结构简单，易产生迁移与油透现象，不适用于塑料着色，主要用于油漆、油墨中。

910\_汉沙艳黄5GXHansa Brillant Yellow 5GX艳黄色粉末。密度1.28~1.51g/cm³。熔点275~293℃。4-硝基-2-甲氧基苯胺重氮化，与邻甲氧基乙酰乙酰苯胺偶合制得。用于油墨、油漆及塑料的着色。OCH；HJC QO2N~) -N-N-CHC ON H-O颜料前74八C.I.颜料黄74(C.1.11741)COCH

910\_汉生胶见黄原胶1007。

910\_汉施-藤田方程Hansch-Fujita QSAR(quantitative struc-ture-activity relationships) 表述系列化合物各取代基的分配效应、空间效应、电子效应与生物活性间函数关系的方程。该方程是设计高活性化合物的手段之一。由汉施和藤田两位学者建立。

910\_汉斯利-施托尔-普雷洛格反应H ansley-Stoll-Pre lg reac-tion a， w-二元羧酸酯1在二甲苯中与金属钠一起加热， 还原成环状的醇酮化合物3，当n≥8，收率较高；n=5，6，7，收率较低，约30%~40%。COO EtCON aNa，二甲苯H2O(CH2)(用氮隔绝空气) (CHa) ，COO EtCON aCH OH(CH2)，C-0

910\_旱草丹ortho ben carb油状液体。沸点136~140℃(5.3~6.6Pa)。难溶于水，溶CH，CH2于有机溶剂。大鼠急性经口N-C-SCH 2-LD501000mg/kg，鲤鱼CH zC HzOclTLm 2.8mg/L。除草剂。由二乙胺，氧硫化碳及邻氯氯苄反应生成。主要用于大豆、棉花、玉米、麦类防除一年生禾本科杂草及阔叶杂草，播后芽前使用，用量3~4kg/ha.

910\_早金莲素OTro pae oli nO； C.I.Food Yellow 8； C.I.AcidHOOrange又称C.I.酸性橙或C.I.食品黄8。Na OgS-一N=-N一-OH褐色粉末，溶于水(微红)、乙醇，由间苯二酚和重氮苯对磺酸盐在无机钠盐催化下反应制备而得。用作pH指示剂(pH值为11黄~pH值为12.7橙棕)。

910\_旱金莲素00TropaeolinOO； C.I.Acid Orange 5又称C.I.酸性橙5.橘NaOS--N---N--NH一黄色鳞状物或黄色粉末。溶于水。由二苯胺和对磺酸基重氮苯盐酸盐在氢氧化钠环境下制备而得。用作pH指示剂(pH值为1.4红~pH值为2.6黄)。

910\_阜獭皮marmot skin一种野生制裘原料皮， 又称哈拉皮或土拨鼠皮。毛呈麻褐色，有光泽。秋冬狩获之皮毛绒丰足，富有弹性，毛色光润，板质肥壮。可制作本色或染色裘衣、帽子和领子等。尾毛可制笔及刷子。

910\_焊缝系数welded joint efficiency焊缝强度与母材强度的比值称之为焊缝系数。它是一个无量纲系数，主要用以反映构件焊缝处因焊接工艺、焊缝结构等原因而造成其焊缝材料强度被削弱的程度。焊剂flux俗称焊药。用于熔焊或钎焊的化学混合物，通常制成粒状、粉状或糊状。可包覆在焊料的外部制成条，也可充填于焊料内部制成药芯焊丝。在焊接时熔化在焊点上面，一方面保护不受空气进一步氧化，同时清洁表面，降低界面张力，使熔化的焊料或钎料更好地与母材结合。

910\_焊接气体welding gas气体保护焊由于具有焊接质量好、效率高、易实现自动化等优点而得以迅速发展。焊接保护气体可以是单元气体，也有二元，三元混合气。采用焊接保护气的目的在于提高焊缝质量，减少焊缝加热作用带宽度，避免材质氧化。单元气体有氩气，二氧化碳，二元混合气有氩和氧，氩和二氧化碳，氩和氦，氩和氢混合气。三元混合气有氦、氩、二氧化碳混合气。应用中视焊材不同选择不同配比的焊接混合气。

910\_焊接式平封头welded flathead又称焊接式平盖。此类封头一般均采用大型锻件加工制造成的，显得比较笨重，采取以焊接方式与筒体相连接的称为焊接固定式平封头。由于平封头受力状态不好在大直径高压容器上很少采用，一般用作中、低压容器的平封头和小直径高压容器的端盖。

910\_焊料filer metal焊接时用于填加到焊缝、堆焊层和钎缝中的金属合金材料的总称。包括焊丝、焊条、钎料等。熔焊用焊料的熔化温度通常不低于母材的固相线，其化学成分、力学、热学特性都和母材比较接近。焊缝强度常不低于母材本身。焊料在使用时温度常超过母材和焊料本身许多，无软硬之分。

910\_焊瘤overlap焊接过程中金属流溢到加热不足的母材或焊缝上，这种未能和母材或前道焊缝熔合在一起而堆积的金叫焊瘤。这种缺陷使焊缝成型不美观，立焊时有焊瘤的部位往往有灰渣和末焊透。管子内部的焊瘤除降低强度外，还减少管内的有效截面。

911\_焊锡soldering熔点较低的焊料。主要指用锡基合金做的焊料。熔融法制锭，压力加工成材。

911\_薄菜素r or if one熔点40~60℃。沸点188~192℃，0.133kPa。不溶于酸水和碱水， 易溶CHs-S一(CH 2) ， CN于乙酸乙酯、氯仿和苯，难溶于石油醚、乙醚和冷水。来源于十字花科植物焯菜[Rorippa montana(Wall.)Small] 的全草。具有抗菌和止咳、祛痰的作用。临床上对迁延期慢性气管炎有一定疗效，对白黏痰患者疗效显著。副作用为短暂的口干及胃部不适。hang

911\_航空布洒器aircraft spray tank由飞行器携带，用于喷洒毒剂的装置。一般用飞机携带，又称飞机布洒器。由进气孔(或空气压缩装置)、喷嘴、启动控制装置组成。布洒高度通常在100m左右。布洒的毒剂有芥子气、维埃克斯(ⅤX)和胶黏毒剂。造成地面、物体染毒，杀伤有生力量。也可用于布洒刺激剂、植物杀伤剂和生物战剂。

911\_航空胶片aerial film专为航空摄影设计的胶片， 黑白片有黑白胶片、黑白红外胶片、黑白光谱片，彩色片有彩色红外胶片、彩色红外反转胶片等。主要用于军事侦察、测量、资源勘察、环境监测等。

911\_航空结构胶aircraft structure adhesive在飞机上受力部件使用的胶黏剂。航空结构胶要求胶结接头所能承受的应力要和被粘物本身的强度相当。胶黏剂本身具有优良的耐热性、耐介质、耐大气老化、耐震动疲劳、低的蠕变和高的持久强度。该胶大多以具有三向交联结构的热固性树脂为主体，配以热塑性树脂或橡胶型增韧剂组成。如环氧-丁腈胶、酚醛-丁腈胶，酚醛-缩醛胶等。

911\_航空轮胎aircraft tyre指用于航空飞行器械上的充气轮胎，又称飞机轮胎。这种轮胎要求具有高抗冲击强度和很低生热性。用于制造航空轮胎的橡胶材料必须确保在-40℃以下和71℃以上的苛刻条件下，经24h后性能符合规定指标。轮胎的爆破压力高于额定内压4倍以上。飞机起飞和降落时·轮胎产生的静电荷要能均匀传至地面。

911\_航空喷气燃料aviation jet fuel又称喷气式发动机料， 简称喷气燃料。用于喷气式飞机等发动机。要求其密度大、发热量高、蒸气压低和热稳定性好。一般有煤油型喷气燃料和宽馏分喷气燃料两类。主要成分是石油馏分，并含有20%~25%芳香烃。还有加入防冻剂适用于高空的品种，称为超音速喷气燃料(SST fuel) 。在51.7℃(125℉) 下气体产生量低于其气体的爆炸下限气体量的50%时为合格。

911\_航空汽油aviation gasoline用作活塞式航空发动机燃料的石油产品。具有足够低的结晶点(-60℃以下)和较高的发热量，良好的蒸发性和足够的抗爆性。有几种牌号。一种为95号(95/130，即汽油-空气贫混合物在巡航条件下的马达法辛烷值为95MON， 汽油-空气富混合物在起飞时的品度值为130)，其中含有四乙基铅。主要用于有增压器的大型活塞式航空发动机。另一种为75号，水白色(马达法辛烷值为75MON) ， 无铅汽油。主要用于无增压器的小型活塞式航空发动机。中国航空汽油主要含有催化裂化汽油的精制组分并添加适量的异丙苯、烷基化汽油、工业异辛烷、异戊烷和乙基铅，以及10万分之几的抗氧剂，有时还加人少量腐蚀抑制剂及少量油溶性染料。汽油颜色因染料而异。还有100号的， 马达法辛烷值为98.6MON， 品度值不小于130。也含有四乙基铅。油状液体，沸点71℃(800Pa)，易溶于浓乙醇等有机溶剂。来1301航空汽油防冰剂deicing agent for aircraft motor源于菊科植物牡蒿(Artemisia japonica Thu nD.) 全草， 艾蒿gasoline又称1301防冰剂。无色透明液体。具有良好的亲(A.argy i Lev.et Vant.) 叶。用作平喘剂。水性，能与水形成氢键，防止油中水分在低温下成冰，从而降低油的冰点。由甲醇与环氧乙烷在三氯化硼和乙醚催化作用下生成醚，再经中和、脱甲醇等精馏而得。用作航空汽油和喷气燃料的防止结冰。

911\_航空汽油品度值performance number(PN) of aviationgasoline辛烷值高于100的航空汽油抗爆性表示值。它是航空汽油规格中的重要指标之一。在富油混合气条件下用增压法测定。品度值越高，表示该条件下抗爆性越好。该值的高低与燃料的化学组成有关，芳烃含量高，品度值亦高。

911\_航空燃料aviation fuel又称喷气燃料(jet fuel) ， 用于航空涡轮发动机和航空涡轮螺旋桨发动机的各种牌号燃料的总称。系一种易燃轻质石油产品。为含不同沸点的烃类复杂混合物。有军用和民用之分，按馏程而分为煤油型、高闪点煤油型和宽馏分型。其中煤油型的产品又称航空煤油(aviationke so sane) 。外观为清澈透明液体。煤油型产品沸程150~315℃，密度0.775~0.830g/cm³，闪点不低于38℃。高闪点煤油型产品沸程与煤油型相近，密度0.788~0.845g/cm³，闪点不低于58℃。宽馏分型产品沸程60~280℃，相对密度不小于0.750。对该燃料普遍要求：(1)热值要高，净热值为43.0~44.0MJ/kg2)密度要大，有利于加大航程；(3)洁净，不含游离水及杂质，以防产生供油故障；(4)具有较好的热安定性、抗氧化安定性、润滑性及防静电性能。通常需添加少量的抗氧化添加剂、金属钝化剂、防冰剂、静电消散剂以及抗磨-润滑剂等多种添加剂，使其符合质量要求。制法：原油直接蒸馏法，蜡油或重油加氢裂化法等。

911\_航空燃料辉光值luminometer number of aviation fuels又称喷气燃料辉光值(luminometer number of jet fuels) 。在规定条件下，将试样与辉光值定为100的异辛烷和辉光值定为0的四氢蔡分别在恒定辐射强度下进行燃烧时，试样的火焰温升减去四氢萘的火焰温升之差与异辛烷的火焰温升减去四氢萘的火焰温升之差的比较值与100相乘称为辉光值。辉光值越大，燃料的燃烧性越好。辉光值是航空(喷气)燃料规格的重要指标，规定其相应的限值一般都要求大于45。

911\_航空施药系统aerial pesticide application system从空中向地面目标喷施农药的系统。由飞机、喷洒(撒)设备、导航设施等组成。是适用于大面积农田、森林、草原以及植保机械难以作业的大面积水面等的高效高速地防治病虫害的方法。

911\_航空涂料aircraft coatings用于飞机上的涂料。按使用部位可分为：飞机蒙皮涂料，参见“飞机蒙皮漆”；飞机室涂料；飞机发动机涂料；飞机零部件涂料；特殊专用涂料(包括隔热、防火和示温涂料)等。

911\_航空有机玻璃acrylic plastics for aircraft通常专指用作飞机座舱盖和风挡的浇铸型有机玻璃。按耐热等级分为增塑型(95℃)、不增塑型(105℃)和交联共聚型(120℃)。除要求有良好的综合性能，高度的透明性外，特别要求有耐热性高耐候性好和光学畸变小(减少视差)等性能。制造方法和铸型有机玻璃相同，但对单体质量、工艺过程和产品质量控制更严格。在战斗机等高速飞机上使用时，常常还要经过拉伸定向、研磨抛光等加工。主要用于飞机舱盖和风挡，也可用于工业上的某些特殊要求场合。hao

911\_蒿醇artemisia alcohol又称茴蒿醇， 属烃类单萜化合物。CHsCHsH2C-CH--CH-CH--CH；OHCH；油状液体，沸点71℃(800Pa)，易溶于浓乙醇等有机溶剂。来源于菊科植物牡蒿(Artemisia japonica Thu nD.) 全草， 艾蒿(A.argy i Lev.et Vant.) 叶。用作平喘剂。

911\_蒿甲醚artem ether又称青蒿醚。α型为黏性油， p型为无色片状结晶。熔点86~88℃。由背工艺的一种。是在有氧条件下进行的废水生物处理。处理CH3蒿素甲基化制得。对疟原虫无性体有时，向废水中提供空气或氧气，创造有利于好氧微生物生长代C Hz-0-0较强的杀灭作用，能迅速控制症状，对抗氯喹恶性疟具有同样效果。用于各-CH3类疟疾的治疗。也可用于急性上呼吸HO-CHs道感染的高热病人，退热作用稳定。制剂有片剂、胶囊剂和油注射剂。副作用罕见网织红细胞一过性减少，个别患者心率失常。

912\_蒿素artemis in又称苦艾内酯。属倍半萜内酯类化合物。结晶(无水乙醇或乙酸乙酯)。熔点CH203℃。170~175℃(101.32kPa) 升华。.OHHCH， 沸点260℃(13.3Pa) 。旋光度[α] 二coli) 和产气肠杆菌(Enterobacter aerogenes) 等。O84.9(c=3，95%，乙醇)。味苦。光照HCHO~o下变黄。可溶于沸醇、沸水、乙酸乙酯，微溶于氯仿。来源于菊科植物山道年蒿(Artemisia cina Berg.) 的花， 滨蒿(A.maritima L.) 花头。具有驱蛔虫作用。200号油漆溶剂油200#paint solvent又称松香水(min-eral spirit； white spirit) ， 因其最初是代替松节油在涂料工业中广泛使用而得名。是涂料用的一种溶剂油。微黄色液体。101.325kPa下初馏点≥135℃。于点≤230℃。闪点(闭口杯)≥30℃。由石油经预处理和常压蒸馏而制得。它能溶解酚醛树脂漆料、酯胶漆料、醇酸调合树脂及长油度醇酸树脂等。广泛用于在油性漆、酯胶漆、酚醛漆和醇酸漆中作溶剂，以降低油漆黏度简便于施工。110号元素人工合成的锕系后元素。20世纪80年代，联

912\_邦德国Darmstadt得离子研究所的G.Munz enberg和P.Armbruster等人在“全粒子加速器”上用62Ni轰击208Pb靶，通过核反应208Pb(62Ni，n)269110，得到269110，半衰期为170us，后来合成的271110的半衰期为1.4ms。1987年前苏联的Y.T.O ganes sian等人观察得到。111号元素人工合成的锕系后元素。1994年，联邦德国Darmstadt重离子研究所的G.Munz enberg和P.Armbruster等人在“全粒子加速器”上用64Ni轰击209Bi靶，通过核反应209Bi(64Ni，n)272111--268Mt--264Bh-260Db-x256Lr→，得到272111，半衰期为1.5ms。

912\_好氧过程aerobic process即好氧代谢过程。许多微生物氧化基质以分子氧作为呼吸链的最终电子受体，因此培养过程需要提供氧气。这类微生物在有氧分解代谢中获得能量，以供给合成细胞和产物所用。好氧过程产生的能量比厌氧代谢产生的能量大，放出的热量多，合成的细胞也多得多。不管什么基质有氧代谢最终会汇合进入三羧酸循环，产生大量的能量，将基质氧化成好氧代谢产物二氧化碳和水。

912\_好氧呼吸aerobic respiration生物界的一种最普遍和最重要的生物氧化和高效产能方式。特点是呼吸底物按常规方式脱氢后，该氢经一条完整的呼吸链(即电子传递链)各载体逐级传递，最终被外源的分子氧所接受而生成水，同时释放腺三磷(ATP) 形式的能量。

912\_好氧菌腐蚀aerobic bacteria corrosion好氧菌(亦称喜氧菌)参与的腐蚀。这类细菌在环境中有游离氧的条件下才能生存。与腐蚀有关的主要有铁细菌中的氧化铁杆菌、硫氧化菌中的硫杆菌等。由于细菌的活动，使环境中产生酸，从而加速钢铁的腐蚀。因此如果腐蚀环境中发现有浓度高的硫酸，但又对硫酸的来源得不到解释时，这很可能是好氧的硫杆菌存在所致，严重的腐蚀必将随之发生。

912\_好氧培养aerobic culture给微生物提供氧气的培养过程。好氧微生物的代谢需要氧，它们必须在氧化基质的过程中获得同化作用所需的能量。又因为氧气在培养液中溶解度很小，所以在培养过程中必须连续不断地向发酵设备中通人无菌空气，以保证好氧培养的正常进行。在深层培养的发酵设备中装有通入无菌空气的管道及搅拌，用来提供微生物所需的氧。

912\_好氧生物处理aerobic biol gical treatment废水生物处理工艺的一种。是在有氧条件下进行的废水生物处理。处理时，向废水中提供空气或氧气，创造有利于好氧微生物生长代谢的环境，使废水中的有机物降解，变成简单、稳定的无机物，从而达到废水净化的目的。它是常用的废水生物处理方法之-，分为悬浮生长过程和附着生长过程两大类。

912\_好氧细菌aerobic bacteria； ae robes又称吸氧菌。有完整的呼吸链、含超氧化物歧化酶(SOD) 和过氧化氢酶、必须在有氧环境下生活的细菌。其中一类是必须在有氧条件下才能生长， 称专性好氧菌， 如醋杆菌属(Acetobacter) 和固氮菌属(Axo to b acter) 等； 另一类是在有氧环境中生活得更好， 在无氧条件下也能生活， 称兼性厌氧菌， 如大肠杆菌(Escherichiacoli) 和产气肠杆菌(Enterobacter aerogenes) 等。

912\_好氧消化器aerobic digester又称需氧消化器。指用于处理废活性腐殖土，初次污泥或其混合物的曝气池。常被置于带有深度充气或接触稳定性处理的小型装置中。与厌氧污泥消化处理相比，好氧消化的充气费用高且不生成燃气。但在减少挥发性固体方面与之基本相同， 且其清液层BOD值更低。处理后的污泥无味，稳定，易脱水，操作问题较少，滞留所需时间较短。

912\_耗散结构dissipative structure(s)比利时布鲁塞尔派普里高京(Ⅰ.Prigogine) 等人在20世纪60年代提出的一个概念。按照热力学的观点，平衡态对应于体系的无序状态，是热力学上的一种稳定结构；而体系未达平衡时所处的状态对应于相对有序的状态(不稳定的状态)据此推断，在远离平衡的情况下，体系应更加有序。客观实际表明的确如此。这类远离平衡的开放体系，可借与外界不断交换物质和能量米维持其稳恒状态。普里高京等称这种现象组织现象，称这种高度有序的稳恒结构为耗散结构。例如人体等高度有序的生物体就是一种耗散结构，它们靠诸如饮食与排泄等代谢过程来维持自己的稳恒结构。普里高京等还指出，上至天文，下至商店的经营、城市生活乃至整个社会的运转等皆属这种耗散结构。

912\_皓矾见硫酸锌1504。he

912\_诃子(一) Terminalia che bul aRetz.使君子科植物。(二) Fructus Che bula e中药。诃子或绒毛诃子(T.che bulaRetz.var.to men tell a Kurt.) 的干燥成熟果实。苦、酸、涩，平。主要含鞣质，如诃子酸、诃黎酸、没食子酰葡萄糖、鞣芸实素、原诃子酸等。具有涩肠敛肺，降火利咽，止咳，止血，止泻，抗菌消炎，抗癌，解痉等作用。用于久泻久痢，便血脱肛，肺虚喘咳，久嗽不止，咽痛音哑。忌与铁盐、氯酸盐、高锰酸钾、醋酸铅、氢氧化碱、碳酸盐、氧化剂等配伍。

912\_诃子素che bul in熔点249~250℃(乙醇) 。溶于乙醇。植物来源为使君子科植物诃子(Terminalia che bul aRetz.)的果实。本品对平滑肌有解痉作用。

912\_禾草丹ben thio carb油状液体。沸点126~129℃(1.1Pa) 。CH；CH2密度1.145g/cm(20℃)。20℃时在水中的溶解度为-C-SCH z一一Cl30mg/L，可溶于大多数有CH；CH2机溶剂。大鼠急性经口LD501300mg/kg， 急性经皮LDso2900mg/kg。鲤鱼TLm(48h)3.6mg/L。制剂有乳油及颗粒剂。稻田除草剂。由二乙胺、氧硫化碳及对氯氯苄反应生成。用于直播稻播前和播后使用，用量为3~6kg/ha。

912\_禾草浆cereal straw pulp一般指稻、麦草浆。以稻麦草为原料，采用碱法或中性亚硫酸盐法蒸煮，易成浆，易漂白，但含非纤维细胞较多，滤水性较差。草浆紧密、纤维短、聚戊糖含量高，仅需稍为打浆就可以发挥它的强度。可用作半透明纸和防油纸的配浆。漂白草浆一般用于抄制书写、印刷纸。高得率草浆多用于生产瓦楞原纸或包装纸板。

912\_禾草克quiz al of op-ethyl无色固体。熔点91~92℃。C`CHCOOCHZCHZOC2H，CH20℃时在水中溶解0.3mg/L，易溶于有机溶剂。贮存稳定。大鼠急性经口LD501670mg/kg，急性经皮LD50>10000mg/kg。对眼睛有轻度刺激。鱼毒中等偏低。制剂有10%乳油。内吸传导性除草剂。由4-(6-氯-2-喹噁啉氧基)苯酚与2-氣代丙酸乙氧基乙酯缩合生成。对禾本科及双子叶作物间有高度选择性。适于双子叶作物中防除一年生及多年生禾本科杂草，用量0.09~0.375kg/ha。

913\_禾草灵di cl of op-methyl无色结晶。熔点39~41℃。20℃时的蒸气压为0.034mPa， 22℃时在水中的溶解度为CI5mg/ml，易溶于有机溶CH COOCH 3剂中。大鼠急性经口LD50580mg/kg，急性经ClCHs皮LD50>5000mg/kg。制剂有乳油。内吸性除草剂。由4-(2'，4'-二氯苯氧基)苯酚与2-氯代丙酸甲酯反应生成。可在禾本科作物中防除一年生阔叶杂草，玉米和高粱对药物敏感，防除野燕麦的用量为1.12~2.24kg/ha。

913\_禾草灭all oxy dim-sodium白色结晶。熔点>185℃(分N-OCH2CH-CH 2解)。25℃时蒸气压ON al0.133mPa。可溶于水和甲醇。大鼠急性经口LD50CH3CH2CH2CH32260~2322mg/kg，急性经CHs皮LDs 0>1380mg/kg。对coocH，鸟和蜜蜂低海和无毒。选择性除草剂。由5，5-二甲基-4-甲氧羰基环己烷-1，3-二酮与丁酰氣反应后，再与烯丙氧基胺反应生成。可用于各种阔叶作物中防除禾本科杂草及多年生杂草。用量1.0~2.0kg/ha。

913\_禾草特molina te又称草达灭。油状液体。沸点202℃(1.3kPa) 。25℃时蒸气压为746mPa。相对NCSC zHs密度1.065(20℃) 。在水中的溶解度为880mg/L(20℃)，可溶于有机溶剂中，对水解稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LD50450mg/kg， 家兔急性经皮LD 50>2000mg/kg。虹鳟鱼LCs(96h)1.3mg/L，制剂有乳油和5%、10%颗粒剂。除草剂由氮杂罩(aze pine) 与氯甲酸乙硫基酯反应生成， 用于水直播及直播水稻田防除禾本科杂草及阔叶杂草，对稗草特别有效，用量2~4kg/ha。

913\_禾田净molina te+sime try n+MCPA-ethyl外观为琥珀色液体。闪点72℃。凝固点为-10℃。常温贮存稳定期2年以上。对皮肤有中等刺激度，对眼有严重刺激性。禾田净(78.4%乳油)系由60%禾大壮，12%西草净及6.4%2-甲-4-氯丁酸乙酯三种成分组成的稻田广性除草剂。本混剂适于在杂草群落复杂的稻田应用，一次施药可取得良好的除草效果。

913\_合成氨synthetic ammonia氮和氢两种组分按一定比例(1：3)组成的气体(合成气)，在高温高压下(一般为400~450℃， 15~30MPa) 经催化反应生成氨的过程。制备上述合成气的原料，氮来源于氢来源或含有碳氢化合物的各种原料。由于水电解耗过高业上用的很少。现今普遍以焦炭、煤、重)、轻油天然气、油田气或炼气为原料，以水蒸气、空气(氧)为气化剂进行气化的方法制成含有氮、纸氧化碳碳等的气，采用各种净化方法，脱除其中的硫化物、一氧化碳、二氧化碳、水等杂质，经压缩机加压到15~30MPa压力后， 送人充填有氨合成催化剂的氨合成塔进行氮、氢合成为氨的反应。合成氨的方法于1909年由哈伯(Haber) 在实验室获得成功， 随后由布什(Bosch) 完成工业设计， 1913年建成世界第一座命名为哈伯-布什合成氨工业化装置(日产30吨氨)。以后，氨的生产迅速发展，各种工艺流程不断涌现，生产规模日益扩大，现已达到日产千吨氨以上，已形成一个庞大的合成氨工业。

913\_合成氨流程ammonia production process指以氮和氢两组分为原料生产合成氨所应用的工艺技术。有以下若干方法。(1) 英国帝国化学工业公司(ICI) AMV法； (2) 美国布朗公司(Braun) 于20世纪70年代开发的布朗法； (3) 美国德士古公司(Tax a co) 开发的德士古水煤浆加压气化法； (4) 由哈伯和布什开发的、氨合成工业化流程的哈伯-布什法；(5)美国凯洛格公司开发的凱洛格法；(6)甲醇与合成氨联合生产的联醇法；(7)纯碱与合成氨联合生产的联碱法；(8)美国帝国化学工业公司(ICI) 开发的ICI领先法(ICI leading concept) ； (9) 美国帕克公司开发的帕克法；(10)采用变换催化剂、氧化锌脱硫剂和甲烷化催化剂的“三催化”气体净化法；(11)丹麦托普索公司开发的托普索法。

913\_合成冰晶石synthetic cryolite NasAl F 6又称氟铝酸钠(sodium fluoro aluminate) 、氟化铝钠(sodium aluminium fluo-ride) 。白色单斜晶系结晶， 常因含杂质而呈灰白、淡黄、淡红等色。密度2.97(25℃)g/cm³。熔点1012℃。微溶于水。在熔融状态可溶解多种盐类和氧化物，形成低熔液。在与湿空气接触时放出氟化氢，生成氟化钠和氧化铝。在强酸中或高温下与水蒸气接触放出氟化氢。从铝酸钠、氢氟酸及碳酸钠反应制得。亦可由氟化氢、氢氧化铝、氯化钠或碳酸钠反应制得；还可由副产四氟化硅经通氨沉淀出二氧化硅，所得氟化铵在60~90℃加到硫酸钠和铝溶液中制得。大量冰晶石从炼铝工业废物中回收。用作炼铝助熔剂精炼铝，并在铝屑再加工中除镁，还可在铝化钢、棒作助熔剂。也可用作树脂黏合研磨轮的填料，树脂合基质强颜料，链烯烃聚合催化剂，还可用于玻璃抗反射涂层，激光镜表面涂层等。

913\_合成代谢anabolism又称组成代谢。生物体利用其营养原料物质合成各种复杂有机物的过程。尤指简单化合物变为有生命的物质，例如植物从二氧化碳和水通过光合作用合成糖类，各种生物从简单的含氮物质合成蛋白质等。

913\_合成单宁见合成鞣剂915。

913\_合成等当试剂synthetic equivalent reagent有机合成设计中的术语。目标分子被分割时产生的碎片(合成子)往往是寿命极短的活性中间体(正、负碳离子，自由基等)，在实际合成中必须用一个与之相对应的试剂来代替合成子，这个试剂即称为合成等当试剂。例如，合成子R-的合成等当试剂可以是R MgX(格利雅试剂) 、RLi(烷基锂) 、R2CuLi(烷基铜锂)等；R+的等当试剂可以是RX(卤代烷)、R2SO4(硫酸烷酯)等。参见逆合成分析。

913\_合成杜仲胶synthetic gutta percha人工合成的反式-1，4-聚异戊二烯。主要用作高尔夫球外壳、电器绝缘材料、餐具把柄和鞋底等。参见聚异戊二烯。

913\_合成甘油synthetic glycerine以石油裂解所得的丙烯为原料，经过化学合成方法制得甘油的通称。甘油合成的方法有氯化法、氧化法以及综合法。常见的是氯化法。

913\_合成高分子synthetic macromolecule由可聚合小分子化合物经聚合反应形成的高分子量化合物。按材料用途分为合成橡胶、合成纤维、合成塑料、涂料、胶黏剂等。合成原料主要是石油化工产品。合成方法按反应分为自由基聚合、离子型聚合、开环聚合、缩聚等。其加工成型也简便易行，从合成到加工成制品都适合于大工业生产。其结构和性能可通过合成条件和加工条件的改变而调整。产量不仅远远超过天然高分子，而且超过金属材料。

913\_合成高分子螯合剂synthetic polymeric chelan t在实践中使用的绝大多数高分子螯合剂是人工合成的。合成高分子螯合剂的方法主要有两种，一种是在聚合物骨架上用各种方法引人或形成螯合结构，另一种是以小分子络合剂或螯合剂为原料，通过高分子化方法制备。合成高分子螯合剂对不同阳离子具有选择性形成螯合物的能力(络合稳定常数不同)，因此可应用于分析分离化学、环境保护和贵金属回收富集，其选择性与配位原子和配位基团的种类、整合剂的空间结构有较大关系。关，对位芳酰胺浆粕具有优良的高温尺寸稳定性、强度和耐磨

914\_合成高分子表面活性剂polymeric surface active agent性，间位芳酰胺浆粕具有良好的电绝缘和热老化性等。制法习惯上将分子量在2000以上者称高分子表面活性剂。高分有：(1)离心纺丝；(2)纺丝溶液在凝固液中的高速搅拌沉析子表面活性剂有良好的乳化、凝聚、分散、洗涤等作用，且性法；(3)重力也小。合成髙分子表面活性剂根据离子的有无可分为阴离度支撑板形子、阳离子、非离子和两性离子等，也可根据亲水基的种类和凝固液流的液晶高分子溶液干喷-湿纺；(5)对位芳酰胺短切含有量及分量的/分为许多类型。可利用亲水性单体纤维经湿态针梳、压延等处理而得原纤化浆粕。用于合成纸、单聚或与憎水性单体共聚等许多方法制造。若采用丙烯酸、树脂和橡胶增强剂、摩擦材料和密封填料、集成电路板、火车异丁烯酸酸成聚羧型高分子表面活性剂；采用闸瓦、电绝缘纸和蜂窝结构材料等。乙烯磺酸盐、苯烯磺酸盐等可制成聚磺酸盐型高分子表面活性剂。将苯亚乙基低聚物在溶剂中氯甲基化后，再用三甲为基料的胶黏剂。是胶黏剂中最重要的品种，其种类繁多，成基胺进行季铵盐化，就可制得聚季铵盐高分子表面活性剂。分复杂，应用也最广泛。按基料化学结构可分为热固性树脂

914\_合成高分子催化剂synthetic polymeric catal yz at or指人胶黏剂、热塑性树脂胶黏剂、弹性体类胶黏剂和混合型胶黏剂工合成的「催化活性的高分子。主要包括以离子交换树四类；按固化方式可分为热固性胶黏剂、热熔胶、溶液胶黏剂、脂为代表白分子酸碱催化剂、吸附有三氯化铝和三氟化硼乳液胶黏剂和压敏胶带；按受力情况可分为结构胶黏剂和非等无机盐t酸催化剂、带有光敏感结构的高分结构胶黏剂；按用途可分为一般胶黏剂和特种胶黏剂。子光催化齐等类酶结构的水解和脱羰基高分子催化剂、含有冠构的高分子相转移催化剂、配体经过聚合物粒子的水分散体，该聚合物是以单一的、小的乙烯基不髙分子化的过渡金属络合物催化剂。与小分子同类产品相饱和有机物为基础的均聚物或共聚物。胶乳粒径一般小于比，高分子化的催化剂在反应体系中一般不溶解，为非均相催化剂，有利于反应后催化剂的回收再用和产物的分离纯化。物质。聚合物粒子一般带负电荷，因而大多数胶乳呈阴离子高分子催化剂还是重要的电极表面修饰材料，用于光能转换性质。主要的合成胶乳有丁苯胶乳、丁二烯胶乳、丁基胶乳、装置和化学敏感器的研制。

914\_合成革synthetic leather通常由两层构成。底层以合成成胶乳的主要用途是制造泡沫橡胶制品、浸溃制品，另外还大纤维为基料，通过成网、针刺、热收缩或浸渍乳胶等方式，使之量用于地毯工业、造纸工业、纤维处理、建筑材料、涂料、颜料、成为具有很高强度和弹性及柔软性的无纺布，再在其上涂刮胶黏剂等。或贴覆一层聚氨基甲酸酯(PU)膜。因底革系纤维交织，因而外观更像皮革。工方法使非金刚石结构的石墨或气相碳原子发生相转变而成

914\_合成加脂剂synthetic fat liquors以石油化学品为原料合的金刚石。其性能与金刚石类似。合成金刚石的方法多达十成的皮革加脂剂。可分为不溶于水的加脂剂和可溶于水的乳几种。按合成技术的特点可分为静态超高压高温法、动态超液加脂剂。不溶于水的加脂剂有：(1) 氯化石蜡(chlorinated高压高温法和低压高温法。按晶体生成的特点可分为直接parafin) ， 又称合成牛蹄油， 是平均十五个碳原子的直链烷烃法、熔媒法和外延法。在工业上有生产价值的主要是静压熔与氯气在紫外光照射下起反应而制成，淡黄色油状液体，密度媒法， 石墨在熔剂和催化剂的作用下， 在5~8GPa的压力和1.04~1.08g/cm³，不溶于水。与皮纤维结合好，可代替牛蹄1100~1700℃的高温下反应得到粒度在0.5mm左右的金刚油用于加脂； (2) 烷基磺酰氯(alkyl sulfonyl chloride) ， 以平均石颗粒。十五个碳原子的直链烷烃或平均二十二个碳原子的直链烷烃与氯气和二氧化硫在紫外光照射下进行氯磺酰化而生成。浅棕色澄清的油状液，相对密度(20℃)1.06~1.08。不溶于水，蜡有合成烃(低分子量聚乙烯及其衍生物，菲希尔-特罗甫希磺酰氣基可以和皮纤维上的氨基生成共价键结合，是一种结蜡及其衍生物)，改性蜡(褐煤蜡衍生物、石蜡衍生物、微晶蜡合型加脂剂，也是一种油鞣革的合成鞣剂。合成乳液加脂剂衍生物)，脂肪醇和酸(制法有四种。(1)氯磺化法。(2)磺化法(3)亚硫酸化法。(4)磷酸化法。现在以高碳脂肪酸和高碳脂肪醇酯化的合成蜡)，合成酮、胺、酰胺(硬脂酸酰胺，油酸酰胺)，其他合成蜡酯如合成鲸由；脂肪醇乙氧基化再磺化的云物如脂肪醇聚(氯化石蜡，氯化聚乙烯，合成动物蜡，α-烯烃蜡，低分子量聚氧乙烯醚磺基琥珀酸酯二钠盐、十八烷基聚-8-乙二醇醚硫酸丙烯)。其中，菲希尔-特安甫希蜡、各种低分子聚乙烯及一部酯铵等产品不断涌现。高分子加脂剂是新的发展方向，如丙分改性蜡，脂肪酸酯、胺、酰胺，无规聚丙烯，α-烯烃等可在热烯酸与长链丙烯酸酯以自由基聚合反应生成的共聚物；马来熔胶黏剂中使用。酸酐与不饱和化合物(CH2--CH一R)的共聚物。这两种共聚物加脂时， 加脂剂吸尽较完全， 废水的COD值小。加脂后的革均具有密度小、可洗涤、疏水、吸水性小、透湿性小等特点。

914\_合成加脂剂SE Synthetic Fat liquorS E阴离子皮革乳液加脂剂。主要组成为烷基磺酰胺、油酸酯、氯代烷等。棕色油状液体，易溶于水，生成稳定的乳状液。有效成分含量高，乳化能力强，渗透力好，与革纤维结合能力较好，耐光，有一定的耐金属盐性能。加脂后的皮革特别柔软，手感丰满而舒适，富有丝绸感；绒面革的丝光感很好。可用于各种轻革的乳液加位化合物。具有选择性结合离子并携带其穿过细胞膜的功脂，特别是纳巴革、服装革和家具革。制法为：(1)合成烷基磺能。有环状和链状两类。环状配体的空腔大小与金属离子的酰胺，液蜡(C12~18)先氯磺化再氨化；(2)合成油酸酯，油酸与匹配是决定选择和运送离子能力的基本因素。另外，由于分二元醇酯化；(3)混合乳化，将烷基磺酰胺、油酸酯、氯代烷、乳子的柔性，合成离子载体还可以采取扭曲环平面和生成夹心化剂、抗氧剂、稳定剂等混合，进行乳化而成。配位化合物的方式来适应不同的金属离子。

914\_合成浆粕synthetic pulp指成纤性聚合物经化学或机械处理而得的纤维状聚集体。性能与聚合物种类和生产工艺有有关酶的总称。在合成过程中， 需要由ATP或其他三磷酸核关，对位芳酰胺浆粕具有优良的高温尺寸稳定性、强度和耐磨性，间位芳酰胺浆粕具有良好的电绝缘和热老化性等。制法有：(1)离心纺丝；(2)纺丝溶液在凝固液中的高速搅拌沉析法；(3)重力秀导剪切法即某些聚合物液晶溶液流过一定倾度支撑板形凝胶后，施加剪切力而得微纤化浆粕；(4)高速凝固液流的液晶高分子溶液干喷-湿纺；(5)对位芳酰胺短切纤维经湿态针梳、压延等处理而得原纤化浆粕。用于合成纸、树脂和橡胶增强剂、摩擦材料和密封填料、集成电路板、火车闸瓦、电绝缘纸和蜂窝结构材料等。

914\_合成胶黏剂synthetic adhesive一类以高分子合成材料为基料的胶黏剂。是胶黏剂中最重要的品种，其种类繁多，成分复杂，应用也最广泛。按基料化学结构可分为热固性树脂胶黏剂、热塑性树脂胶黏剂、弹性体类胶黏剂和混合型胶黏剂四类；按固化方式可分为热固性胶黏剂、热熔胶、溶液胶黏剂、乳液胶黏剂和压敏胶带；按受力情况可分为结构胶黏剂和非结构胶黏剂；按用途可分为一般胶黏剂和特种胶黏剂。

914\_合成胶乳synthetic rubber latex由乳液聚合法合成的聚合物粒子的水分散体，该聚合物是以单一的、小的乙烯基不饱和有机物为基础的均聚物或共聚物。胶乳粒径一般小于1um。胶乳的稳定性取决于聚合物粒子与水相间的表面活性物质。聚合物粒子一般带负电荷，因而大多数胶乳呈阴离子性质。主要的合成胶乳有丁苯胶乳、丁二烯胶乳、丁基胶乳、氯丁胶乳、乙丙胶乳、异戊胶乳、丁腈胶乳、丙烯酸胶乳等。合成胶乳的主要用途是制造泡沫橡胶制品、浸溃制品，另外还大量用于地毯工业、造纸工业、纤维处理、建筑材料、涂料、颜料、胶黏剂等。

914\_合成金刚石synthetic diamond又称人造金刚石。用人工方法使非金刚石结构的石墨或气相碳原子发生相转变而成的金刚石。其性能与金刚石类似。合成金刚石的方法多达十几种。按合成技术的特点可分为静态超高压高温法、动态超高压高温法和低压高温法。按晶体生成的特点可分为直接法、熔媒法和外延法。在工业上有生产价值的主要是静压熔媒法， 石墨在熔剂和催化剂的作用下， 在5~8GPa的压力和1100~1700℃的高温下反应得到粒度在0.5mm左右的金刚石颗粒。

914\_合成金红石见人造金红石1920。

914\_合成蜡synthetic waxes蜡可分天然与合成两类。合成蜡有合成烃(低分子量聚乙烯及其衍生物，菲希尔-特罗甫希蜡及其衍生物)，改性蜡(褐煤蜡衍生物、石蜡衍生物、微晶蜡衍生物)，脂肪醇和酸(酯和甘油酯(硬脂酸甘油酯、硬脂酸聚Z.醇酯)氢化蜡(乳白蜡、蓖麻蜡)，合成酮、胺、酰胺(硬脂酸酰胺，油酸酰胺)，其他合成蜡(氯化石蜡，氯化聚乙烯，合成动物蜡，α-烯烃蜡，低分子量聚丙烯)。其中，菲希尔-特安甫希蜡、各种低分子聚乙烯及一部分改性蜡，脂肪酸酯、胺、酰胺，无规聚丙烯，α-烯烃等可在热熔胶黏剂中使用。

914\_合成辣椒素synthetic capsaicin e； N-van illy non an amide；pelargonicacidvanillyl amide； N-HCvanillylpelargonamide又称N-NH香草基壬烷酰胺，壬酸香草基酰胺，N-香草基壬酰胺。它是人工合成的并具有类似天然辣椒素生HO物学功能的化合物。它的分子结OCH 3构不同于天然辣椒素。

914\_合成离子载体synthetic ionophore一种人工合成的配位化合物。具有选择性结合离子并携带其穿过细胞膜的功能。有环状和链状两类。环状配体的空腔大小与金属离子的匹配是决定选择和运送离子能力的基本因素。另外，由于分子的柔性，合成离子载体还可以采取扭曲环平面和生成夹心配位化合物的方式来适应不同的金属离子。

914\_合成酶synthetase能催化由两种组分合成一个分子的有关酶的总称。在合成过程中， 需要由ATP或其他三磷酸核甘酸的高能磷酸键提供能量。

915\_合成镁砂synthetic magnesite以人工合成法从海水、卤水或其他天然含镁矿物中提取的或根据镁砂使用性能要求，再配人适量的其他矿物或化合物， 经高温煅烧制得的以MgO为主要成分的耐火原料。常见的有：(1)海水镁砂及卤水镁砂；(2)冶金镁砂；(3)镁铝尖品石砂；(4)镁白云石砂；(5)镁铬砂。合成镁砂主要用于生产预反应镁铬砖。

915\_合成莫来石synthetic mullite以合成法制备的以莫来石

915\_为主晶相的SiO 2-Al 20； 系耐火原料。结构致密。容重2.72~2.84g/cm³。荷重软化温度高。抗热震性能和耐磨性能较好。具有较高的抗玻璃液和熔渣侵蚀的能力。把氧化铝和二氧化硅按一定的比例混合，即可在一定的温度下形成莫来石晶相。莫来石晶相可以通过液相冷却析品得到，也可以逐渐加热通过固相反应得到。以硅石、高岭土、高铝矾土和工业氧化铝为原料，在1800~1840℃下煅烧而成。可用作砌筑玻璃熔窑和熔炼铁、铜、铝等金属时的耐火材料。也可用作高铝砖的原料和不定形耐火材料的骨料。

915\_合成木材synthetic wood又称仿木才塑料(imitation-wood plastics) 。可用以代替木材的硬质低发泡塑料。一般用价格较低的烯类树脂如聚氣乙烯、聚苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯等通过低发泡的特殊加工，提高刚性制得。可以切削、开孔、打钉、上螺丝、胶结等，并具有物性均一、质轻、不吸水、尺寸稳定、耐腐蚀、耐虫蛀、着色容易等优点。但耐候性、刚性强度、触感较差。用于制造家具、家庭用品、包装容器、电气用品、汽车和船舶用品、工具和建材用具、化学工业用品(如反应槽、耐蚀桶、通风筒)等。

915\_合成尿素synthetic urea利用氨和二氧化碳为原料， 在高压、温下进行合成尿紫的过程。反应分成两个阶段，即氨基甲酸铵(简称甲铵)的生成和它水解成尿素。有以下若干方法。(1)合成尿素生产初期采用的不循环法，氨和二氧化碳只利用一次；(2)等压双循环流程，系意利蒙特爱迪生公司开发的汽提法合成尿素流程；(3)领先的节能降耗流程，又称ACES流程， 系日本三井东压和东泽工程公司开发的二氧化碳汽提工艺流程；(4)美国尿素工艺公司开发的“尿素工艺公司”合成尿紫流程；(5)水溶液全循环法，著名生产工艺有斯塔米卡本法、开米科法、三井东压改良C法和D法；蒙特爱迪生法等；(6)斯那姆法氨提流程，利用原料氨(气态)作汽提剂；(7)斯塔米卡本法二氧化碳汽提流程，利用原料二氧化碳气体作汽提剂。

915\_合成浓硝酸高压釜autoclave for synthesis strong nitricacid用液体四氧化二氮与水和氧气反应， 生成浓硝酸的设备。外筒为厚壁碳钢制作，内筒由高纯度铝(99.8%)制成。为防止内筒泄漏腐蚀外筒，中间设有铝质保护筒。釜内装有数层筛板，液体四氧化二氮与水按比例混合，和氧气分别从顶部加人， 在5MPa及75℃条件下， 生成浓硝酸。

915\_合成培养基defined medium； synthetic medium又称组合培养基或限定培养基。一类按微生物的营养要求精确设计的、用多种高纯化学试剂配制的、各成分(包括微量元素)的量都确切知道的培养基。例如培养大肠杆菌(Escherichia coli)等细菌的葡萄糖铵盐培养基，培养放线菌的淀粉硝酸盐培养基(高氏一号培养基)和培养真菌的蔗糖硝酸盐培养盐(察氏培养基)等。优点是成分精确、重演性高；缺点是配制较烦、价格较贵。一般用于实验室研究工作上。

915\_合成气syngas； synthesis gas用于制合成石油、合成氨、合成甲醇和合成其他有机化工产品所需的、含有一定比例一氧化碳和氢为主要组分的混合原料气。采用固体原料(煤、焦炭)、液体原料(轻油、重油)和气体原料(天然气、油田气)可以通过以下变换反应制得合成气：(CO+H20—-CO2+H2)合成气中除含有一氧化碳和氢以外，尚含有一定量的甲烷、二氧化碳、硫化氢、氧和有机硫等，需经过一系列净化、精制过程，才能用于合成产品。合成气用于合成氨时，尚须加人氮，以保持H2，N2比为3：1的比例。

915\_合成染料synthetic dyes与天然染料相对而言，通过人工合成方法制得的有机染料。

915\_合成鞣剂synthetic tanning agent； synt an又称合成鞣料或合成单宁。由简单的有机化合物合成而得。具有与植物鞣剂相似性能。以苯酚、萘等芳烃为原料经磺化、缩合而成的产品。分子小、鞣性差，只能作为制革用的分散剂、漂白剂、匀染剂和植鞣的预鞣剂等，所以称它们为辅助性合成鞣剂。以4，4'-二羟基苯甲烷，4二烃基苯基砜、双酚A、二芳醚以及三联苯等的缩聚物都具有良好的鞣性，可以部分或全部代替植物鞣剂鞣制底替性合成鞣剂。随着制革工艺技术的发展，至今已发展成为制革的一类重要鞣制材料。合成鞣剂的种类不断增加，如含铬合成鞣剂、树脂鞣剂、聚合物鞣剂，它们作为制造轻革(鞋面革、服装革、家具革等)的复鞣剂，具有填充作用，使皮革粒面紧实，身骨丰满、柔软。缓冲性能合成鞣剂具有复鞣作用，对中和革中的自由酸能起缓冲作用。中性匀染和分散性合成鞣剂具有匀染、分散和复鞣作用。合成鞣料见合成鞣剂。

915\_合成施胶剂synthetic sizing agent用化学方法合成的施胶剂，区别于用松香、石蜡、等天然产品制成的施胶剂。通常是指纤维素反应胶。主要类型：(1)以裂解石脑油时所得的C：~Cs馏分为原料，生成丙烯腈或丙烯酸酯的加成物，经皂化而制得的施胶剂；(2)以石脑油裂解后所生成的渣油副产品的C， ~Cro中加入催化剂， 进行阳离子聚合而得的石油树脂，以顺丁烯二酸酐进行加成反应，引人羧基，制成乳液型施胶剂；(3)聚酰胺、聚胺等与疏水性物质(如硬脂酸)反应制成的反应型施胶剂。

915\_合成石蜡见硬蜡2738。

915\_合成食用色素synthetic food colors即食品着色用的添加剂。多以煤焦油为原料制成，通称煤焦色素或苯胺色素。这些色素色泽鲜艳，着色力强，色调多样，成本低廉，但有的具有一定的毒性，且在生产过程中可能混入有毒杂质，故有逐步被天然食用色素取代的倾向。合成食用色紫的纯度应在85%以上，砷及重金属含量不得超限。我国允许使用的合成食用色素有苋菜红、胭脂红、柠檬黄和旋蓝。

915\_合成树脂synthetic resin又称人造树脂(artificialresin) 。按ASTM D 883-65T所下的定义， 合成树脂为分子量未加限定的高分子量固体、半固体或准固体有机物质，受到应力时有流动倾向热能(化或独范围，破裂时呈贝壳状。系由单体经而成的种类很多，有些能溶于水或有机溶热后变成不溶不熔状态。-般可根组成分为酚醛指、聚酰胺树脂、氨基树脂、醇酸树脂、呋哺树、聚酯树脂烯基树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂和有机硅树脂等。性能优良，往往有独特的物理、化学和电性能，广泛用于制造塑料、合成纤维、涂料、黏合剂、绝缘材料等。其重要性和发展都远远超过天然树脂。

915\_合成树液厚涂料synthetic resin high build latex paint以合成树脂乳液为主要基料，加人助剂、颜料、填料制得的厚涂料。可喷涂、滚涂、抹涂。适用于室内外的装饰。内用的乳液有乙酸乙烯乳液、乙烯-乙酸乙烯乳液。外用的乳液有乙丙乳液、苯丙乳液、纯丙乳液等。该类涂料安全、无毒、无味、抗燃，施工方便，不污染环境，是当今应用广泛的建筑涂料。

915\_合成树脂软管synthetic resin hose以合成树脂代替橡胶经挤出加工制作而成的软管分无骨架层软管和带骨架层软管两种。后者如由合成树脂内管、钢丝编织层、树脂外保护层组成的钢丝编织合成树脂软管纤维(钢丝)编织合成树脂软管具有管体轻、耐压强度高、承压变形小、对介质的抗耐性好、耐老化以及使用方便等特性。其中钢丝编织合成树脂高压软管可适应静压为58.8MPa、动态压力29.4MPa的压力。此类软管可供常温下输送液压油、燃料油等矿物油及苯、二甲苯等有机溶剂，合成树脂高压软管可作为装卸机械、油漆喷涂等液压系统的软性管路使用

916\_合成树脂涂料synthetic resin paint以合成树脂为主要脂、填料、增塑剂或软化剂、防老剂、硫化剂等。应用的橡胶有成膜物质的一类涂料，是现代涂料的主要品种。涂料用合成树脂有缩聚型合成树脂包括醇酸树脂、环氧树脂、聚酯树脂、醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂、聚氨酯树脂、有机硅树脂等；聚合型合成树脂包括聚氯乙烯树脂、偏氯乙烯树脂、聚醋酸乙烯树脂、聚丙烯酸树脂、缩醛类树脂等。

916\_合成纤维synthetic fiber以煤、石油、天然气及农副产品为原料制成的化学纤维。按高分子主链结构分为碳链纤维(如聚丙烯腈纤维、聚烯烃纤维、聚乙烯醇缩甲醛纤维和含氯纤维等)和杂链纤维(如聚酰胺纤维、聚酯纤维、聚氨酯纤维和杂环纤维等1品巾和用途而不同。如仿棉、仿麻、仿毛、仿真丝合成纤维，属于仿天然纤维，性能与天然纤维相似。而超细纤维、中空多孔纤维、导电纤维、碳纤维以及高强度高模量纤维和耐高温纤维，是功能或高性能纤维。制造方法有熔体纺丝、溶液纺丝(湿法和干法)和特殊纺丝法。合成纤维不但是纺织工业原料，也是其他工业企业、交通运输、建筑建材宁卫生、国防工业、航空航天的重要材料。

916\_合成纤维带芯输送带synthetic fabric conveyor belt以尼龙、维纶、聚酯等合成纤维挂胶帆布作带芯，配以一定性能的覆盖胶制成的输送带。由于合成纤维强力较高，可以减少带芯层数，但尺寸稳定性不如棉帆布带芯输送带。用于输送各种固体物料及成品物件。

916\_合成纤维浆synthetic fiber pulp以维尼纶、尼龙、聚酯等合成纤维制成的纸浆。合成纤维可单独使用，也可与木浆或棉浆配抄。合成浆经打浆后要加入反絮凝剂或黏合性纤维才能抄纸。由于成纸强度、耐水性、特别是绝缘性能好，多用于制造电气绝缘用纸、过滤纸或衬垫纸等。

916\_合成纤维染色synthetic fiber dyeing合成纤维的一种后续加工形式。基于合成纤维的种类较多，供纤维染色用的染料和染色工艺也不一样。

916\_合成纤维纸synthetic fiber paper使用合成纤维原料(如尼龙、维尼龙等)用湿法或干法抄造而成的纸。有良好的均一性。较髙的干、湿强度。耐热性、耐水性、强过滤性、绝缘性等。以及优良的外观性能(如无孔洞、无斑点、无大的尘埃等)。纸质洁白、平整。合成纤维之间的结合，可以使用胶黏剂。也可使用带有氨基和羟基的合成纤维原料，通过氢键键合产生强度。还可以掺人部分热溶性的合成纤维材料。多用于生产无纺布类产品、绝缘纸、纸餐巾、一次性使用的卫生纸系列纸品或一次性服装、医疗用纸等。以及如墙纸、地图纸、多层纸板、电池隔纸等。

916\_合成香料synthetic perfume又称人造香料。包括全合成香料、半合成香料和单离香料三大类。全合成香料是由乙炔、丙酮、异丁烯、异戊二烯、芳香族化合物等化工原料以及煤焦油产物等经过化学合成制得。单离香料是采用物理或化学方法从植物精油中分离制得。半合成香料是用单离香料或精油中的萜烯类化合物。再经化学反应制得的一系列香料。合成香料产品质量稳定、价格较廉、有的还具有独特的香气，有较好的发展前景。

916\_合成橡胶synthetic rubber广义上指用化学方法合成制得的橡胶，以区别于从橡胶树生产出的天然橡胶。合成橡胶是由不同单体在引发剂作用下，经聚合而成的品种多样的高分子化合物，单体有丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、异丁烯、氯丁二烯等多种聚合工艺有乳液聚合、溶液聚合、悬浮聚合、本体聚合四种在用下呈高弹性，·定模量。合成橡胶生产不受从传统观念上看，它又根据合成橡胶的使用性能、范围和类量，分为通用合成橡胶和特种合成橡胶两大类别寺种合成橡胶还具有不同的特定性能，这些性能常优于天然橡胶和其他品种合成橡胶。大部分合成橡胶和天然橡胶一样，主要用于制造汽车轮胎、胶带、胶管、胶鞋、电缆、密封制品、医用橡胶制品、胶黏剂和胶乳制品等。

916\_合成橡胶胶黏剂synthetic rubber adhesive橡胶胶黏剂的大部分是合成橡胶类。胶黏剂还配合其他成分，如增黏树脂、填料、增塑剂或软化剂、防老剂、硫化剂等。应用的橡胶有丁腈橡胶、氯丁橡胶、丁苯橡胶、丁基橡胶及热塑性弹性体SBS、SIS等， 一般经塑炼及混炼后， 溶解于溶剂中。现已开发直接溶解在有机溶剂中的特种级别橡胶。主要的合成橡胶胶黏剂有氯丁橡胶溶剂型胶黏剂和胶乳型胶黏剂、丁腈橡胶溶液型胶黏剂、SIS及SBS热熔压敏胶黏剂、聚硫及丁基橡胶密封胶等。

916\_合成岩石固化solidification by synthetic rock利用人工合成的钛酸基陶瓷体固化高放废物的方法。此法由美国桑地亚实验室开发。另外，另一类结晶状固化产物——合成岩石也已研制成功，也可用来固化高放废物，其性能与自然界存在矿石一样，因而得到广泛重视。

916\_合成氧化铁颜料synthetic iron oxide pigment用化学合成方法制备的以各种氧化铁为主要成分的彩色无机颜料。根据产品颜色分为氧化铁红、氧化铁黄、氧化铁黑、氧化铁棕等。此类颜料涉及的色谱较宽，具有均匀的粒度、良好的着色力和分散性，成本低、稳定性好且无毒。合成氧化铁颜料主要采用湿法和干法合成，也可用适当的合成氧化铁机械混配各种颜色的氧化铁颜料。主要用于涂料、建筑材料、塑料、橡胶、药品、化妆品等。

916\_合成药物synthetic drugs用化学合成或生物合成等方法制成的药物。化学合成包括有机合成和无机合成。生物合成包括全生物合成和部分生物及部分化学合成。药物合成在医药工业中占极重要的地位。合成药物在医疗实践中被广泛应用。有些合成药物与天然药物的结构很相似，但不完全相同，例如优奎宁与奎宁相似，但不完全相同。有些合成药物则与天然药物毫无关系，例如阿司匹林、呋喃西林等。

916\_合成液晶高分子synthetic liquid crystal polymer用化学反应的方法合成的液晶高分子。它们是液晶高分子的研究重点，目前已商品化的合成液晶高分子主要有芳香族聚酰胺(如Kevlar) 、热致液晶共聚酯(如Xy dar、Vectra A等) 、热致液晶聚酯酰胺(如Vectra B等) 。DNA合成仪DNA synthesizer设计用于合成结构上类似DNA或RNA的寡核苷酸的自动化仪器。一般应用于固相合成法，每次将一个核苷酸加到所接长的寡核苷酸链上，加人每一个核苷酸都利用相同的化学反应与相应的嘌呤或嘧啶碱基衍生物作用。所用化学反应和操作细节随不同的仪器而改变， 最广泛应用的方法是DNA合成的磷酸酰胺法。

916\_合成云母氧化铁synthetic micaceous iron oxide采用人工合成技术制备的具有金属光泽，呈云母状片晶，带有红相的灰色粉末。由于采用人工合成技术，因此，其主要性能均优于天然云母氧化铁。例如，α-Fe203含量>96%；杂质(尤其是二氧化硅)含量低；颜色比天然品更好，呈紫褐色或紫灰色；粒度可根据实际需要控制，粒子大小和厚度均比较均匀，最佳粒径为5~75um，65pm筛筛余物为3%~4%，无非片状粒子。合成方法有两种：一种是在高压釜中进行水合氧化铁(Fe OOH)的水热转化， 另一种是在高温下氧化熔融复盐(如K FeCL或Na FeCl) ， 该方法已于1988年被英国Cookson La minox公司采用， 制成两种不同粒度的品种：La minox S(5~75um) 和La minox F(<15um) ， 这两个产品是合成云母氧化铁的代表性产品，用它们配制的防锈涂料，在性能上完全达到天然品的最佳质量，而且不受云母氧化铁矿资源的限制。

916\_合成皂synthetic soap含有大量表面活性剂和少量肥皂(或不含肥皂)块状洗涤剂。新型的许多合成表面活性剂在硬水中不会生成不溶性的钙盐或镁盐而影响洗涤用，因此以这些表面活性剂为主体加以少量黏合剂(诸如肥皂或其他物质)和助剂即可制成与肥皂类似的块状洗涤剂。与复合皂相比，合成皂可在硬水和海水中使用。合成增稠剂KG-201Synthetic Thickener KG-201外观为淡黄色黏稠液。pH值6~7。含固量(35±2)%，表观黏度0.1~0.5Pa's，用50倍燕馏水稀释，旋转黏度不低于3Pa"S。主要成分是γ射线引发的丙烯酸聚合物铵盐。主要应用于涂料印花。作为增稠剂，配制少煤油或无煤油印花浆，电解质后增稠效果明显降低。

917\_合成脂肪酸synthetic fatty acids以石蜡或烯烃为原料合成的含有偶数和奇数碳原子的脂肪R COOH(C， H2nO 2)酸。而动物、植物油脂中含有的都是偶数碳原子的脂肪酸。合成脂肪酸纯品为白色固休，工业品为白色至微黄色固体。熔点和沸点随分子量的增加面升高。微溶于冷水，可溶于热水。在有机溶剂中的溶解度随温度升高而迅速增大。工业生产以石蜡为原料，经空气催化氧化得粗脂肪酸，再经皂化酸解、水洗精制得成品。亦可以α-烯烃为原料经羰基合成生成高碳数醛，再加氢得醇。用于制造肥皂，生产脂肪醇、脂肪胺、增塑剂、润滑剂、黏合剂等。

917\_合成脂肪酸醇酸树脂synthetic fatty acid alkyd resin合成脂肪酸是由低碳酸(酸值360~385)和中碳酸(酸值220~240)等构成的，以此为原料制成的醇酸树脂称为合成脂肪酸醇酸树脂，可用于制备涂料。

917\_合成纸synthetic paper以合成高分子材料(如聚乙烯、聚丙烯等)用拉膜(压膜或吹膜)的方法制成纸页半成品，然后使用化学或物理的方法使之纸化，如砂化可以增加不透明度，用化学药品处理表面可以取得憎液性能等。另一类合成纸产品可以使用合成浆，经浆处后抄造。合成纸具有极高的抗张强度、极高的撕裂强度、良好的绝缘性能、光学性能和优异的湿强度。用作绝缘材料、海图纸、军事地图纸等。

917\_合成子synth on逆合成分析法中的术语。目标分子被分割时产生的分子碎片，称为合成子。目标分子中的共价键被分割时，由于成键电子的归属不同，合成子可分为供体合成子(donor synth on， 负碳离子) 、受体合成子(acceptors yn-thon， 正碳离子) 、游离基合成子(radical synth on) 和非游离基合成子(non radical synth on， 中性分子) 。

917\_合欢花Flos Albizia e豆科植物合欢(Albizia juli b-riss in Du razz.) 的干燥花序。甘， 平。主要含挥发性成分。如乙酸、异戊醛等。具有解郁安神，镇静、催眠作用。用于心神不安，忧郁失眠。

917\_合欢皮Cortex Albizia e豆科植物合欢(Albizia juli b-riss in Du razz.) 的干燥树皮。甘， 平。主要含皂苷、鞣质、多种木脂素及其糖苷，毗啶醇衍生物的糖苷等。具有解郁安神，活血消肿，兴奋子宫平滑肌，抗早孕和终止中期妊娠等作用。用于心神不安，忧郁失眠，肺痈疮肿，跌扑伤痛。D-D合剂D-D mixture工业品为琥珀色液体。沸程C ICH-CHCH2Cl(Ⅰ) ， ClCH2CHCICH(Ⅰ)95~115℃。可与多种有机溶剂混溶。LDso140mg/kg。约于20世纪40年代出现的有机氯熏蒸剂，为生产3-氯丙烯的副产物，主要成分为Ⅰ和Ⅱ的混合物，(Ⅰ∶Ⅱ约等于2：1)。曾广泛用于熏蒸土壤，杀线虫和地下害虫，因Ⅱ的杀线虫活性不大，现已被1，3-二氯丙烯(Ⅰ)取代。

917\_合金alloy由一种金属与另一种(或几种)金属或非金属所组成的具有金属通性的物质。一般通过熔合成均匀液体和凝固而得。根据组成元素的数目，可分为二元合金、三元合金和多元合金。根据结构的不同，可分为：(1)混合物合金，当液态合金凝固时，构成合金的各组分分别结晶而成的合金，如铋镉合金；(2)固溶体合金，当液态合金凝固时形成固溶体的合金，如金银合金；(3)金属互化物合金，各组分相互形成化合物的合金，如β-黄铜、y-黄铜和e-黄铜等。

917\_合金催化剂alloy catalyst双金属催化剂往往称为合金催化剂。在反应条件下其实际形式不一定是合金。合金催化剂一般由活泼金属与惰性金属组成，它能够显示一种金属被另一种金风稀释的几何或集团效应，以及电子相互影响的“配位体”效应。如Pt催化剂加人Sn或Re合金化后，可以提高烷烃脱氢环化和芳构化的活性和稳定性。Pt中加Ir催化剂使石脑油重整在较低压力下进行，且使较重的馏分油生成量增加。Cu中加Ni的合金化使环己烷的脱氢活性不变，但可显著降低乙烷的氢解活性。

917\_合金钢alloy steel碳素钢中加人一定量的合金元素的钢。合金钢除含铁、碳及不可避免的硅、锰、磷、硫、氮外加人一定量的钨、铝、铌、钛、钒、镍、硼及稀土等一种或几种元素合金化，使钢具有更优秀的史用性能和工艺性能。按合金化元素含量可分为低合金钢、中合金钢和高合金钢；按用途可分为合金工具钢、合金结构钢和特殊用途合金钢；按所含元素种类可分为铬钢、锰钢、硅钢、镍钢、铬铝钢、镍铬钢和铝钢等。按所含合金元素可分为三元、四元及多元合金钢等。

917\_合金工具钢alloy tool steel在碳素工具钢中加人Si、Mn、Ni、Cr、W、Mo、V等合金元素的钢。加人Cr和Mn可以提高工具钢的淬透性，可根据要求，有选择地加人或同时加人其他元素(加入总量一般不超过5%)，即形成-系列的合金工具钢。合金工具钢广泛用作刃具、冷、热变形模具和量具，也可用于制作柴油机燃料泵的活塞、阀门、阀座以及燃料阀喷嘴等。

917\_合金结构钢structural alloy steel用作机械零件和各种工程构件并含有种或数种一定量的合金元素的钢。可分为普通合金结构钢和特殊用途合金结构钢。前者包括低合金高强度钢、低温用镐强度钢、渗碳钢质钢和非调质钢；后者包括弹簧钢、滚珠轴承钢、易切削钢冷冲压钢等。要求具有较高的屈服强度、抗拉强度和疲劳强度，还有足够的塑性和韧性。一般采用电弧炉和氧气顶吹转炉冶炼，要求高的采用炉外精炼、电渣重熔或真空处理、真空感应炉冶炼或双真空冶炼、合适的热处理。这类钢的合金元素含量都相当高，主要有耐蚀钢、耐热钢、耐磨钢、磁钢以及具有其他特殊物理和化学性能的特殊钢。合金结构钢广泛用于船舶、车辆、飞机、导弹、兵器、铁路、桥梁、压力容器、机床等结构上。

917\_合金喷涂材料alloying spraying materials以合金作涂层的一类喷涂材料。有不锈钢型、碳钢型及有色合金系列材料，如镍铬合金、镍铬钨合金、铁铬铝合金、钻铬铝钇合金、锌铝合金、钛镍合金、铝硅合金等。此外，还有含适量硅硼的自熔合金、镍铬硼硅合金、钻铬镍硼硅合金、铁镍铬硼硅合金等，这些合金作为涂层改善了被涂基体材料表面的耐磨性、耐蚀性。添加硼硅是为提高涂层对基体的浸润性。

917\_合金型结构胶黏剂alloy structure adhesive由硬的聚合物和柔软的聚合物组合配成结构用胶黏剂，在粘接过程中使它们发生交联反应，剪切粘接强度和韧性都增大。聚合物合金一般不是简单拼混，而是微相分离结构。酚醛树脂和环氧树脂是硬的聚合物，聚年醛、丁腈橡胶、尼龙是柔软的聚合物，两者组合获得高强度结构胶黏剂。如聚乙烯醇缩甲醛-酚醛、丁腈-酚醛、环氧-酚醛尼龙-环氧、丁腈-环氧、聚氨酯-环氧等。胶多为带状或膜状，使用时加热加压固化。

917\_合理丢失logical loss有机质谱分析中， 分子离子分解时丢失的是原结构离子中具有的或经过重排可能形成的碎片，如M-15(CH3)、M-17(OH)、M-18(H2O)、M-30(NO)、M-36(HCI) 等， 均属合理丢失。若失去质量为4~14或21~25、33、37和38的中性碎片产生重要的峰，是不合理、不可能的。

917\_合理施肥rational fertilization根据作物的营养特性(不同作物，同种作物在不同的生育时期均需不同养分)，土壤特性(土壤肥力水平、保肥性、供肥性、酸碱性)肥料性质(水溶性、酸碱性、养分种类和含量、剂型等)，以及地理、气候条件(光照、温度、降水等)科学地确定施用肥料的种类、数量、时期以及施用方法。合理施肥能全面地达到增加作物产量、改善农产品品质、保持和提高土壤肥力、避免土壤污染和获取较大经济效益的施肥目的。

917\_合霉素synth o mycin； s into mycin； dl-chloramphenicol又称消旋氯素。白色或O2N一-CH-CH-CH2OH类白色针状结晶，味苦。OH NH CO CHCl熔点148~151℃。无旋光。易溶于乙醇、丙酮或乙酸乙酯，难溶于水。由1-硝基苯-2-氨基-1，3-丙二醇化学合成制得。抗菌谱、作用及用途均与氯霉素相同。因为是消旋混合物，抗菌作用为氯锦素的一半，用量大。副作用及毒性同氯的性质与浓度。霉素，但精神症状如幻听、失眠、狂躁等较多见。临床已少用。

918\_合模时间closing time又称锁模时间。对橡胶模压制品的泥沙规律性地分级沉降的产物。其成分取决于流域内地表来说，指从模具完金闭合到完成硫化，卸开平板硫化机压力所流失土和河岸崩塌物的成分。最细的一部分颗粒，不断淤积用的时间。实际就是完成一次产品硫化所用的时间。成泥。河泥一般储量丰富，化学成分稳定，颗粒级比较均匀，

918\_合模线flashline； parting line又称溢料线。过量的塑料生产成本低，是生产水泥优良的天然黏土质原料。在模具接合部位流出，切除溢边后仍留下可见的痕迹。有时称模痕或界面线。也指由于物料流人塑模部件之间的缝隙而取得到，具有抗生育活性。在塑件或铸件上产生的缝迹，或制造塑模之主体模型上的接合缝，用以表明塑模在该处分成两半或分成几个部分。

918\_何首乌(一) Polygonum muitiflorumThunb.寥科植物。(二) Radix Polygon i Multi flori中药。又称首乌。何首乌的干燥块根。苦、甘、涩，温。主要含蒽醌类，如大黄酚、大黄素、大黄酸、大黄素甲醚等。具有解毒，消痈，润肠通便，降血脂，抗动脉粥样硬化，抗菌，保肝，泻下，减慢心率，增强免疫等作用。用于瘰疬疮痈、风疹瘙痒、肠燥便秘、高血脂症。

918\_和钩藤碱rhyn cho phyl line； mit riner mine又名钩藤碱。结晶体(甲醇)。熔点216℃。旋光度[α]l-14.7°(c=2.5，氯仿)。溶于氯仿，尚可溶于丙酮、乙醇、苯，Ch微溶于乙醚和乙酸乙酯，不溶于石)CHCH， Ooc油醚。天然存在于茜草科植物钩藤[Uncariarhynchophylla(Miq.)Jacks.] 等植物中。可用化学合成法制得。本品有抑制呼吸中枢和离体肠管及兴奋大鼠离体子宫，降低血压，抗血小板聚河豚鱼血液等脏器中提取而得的一种天然毒素。对人体极集并有促进已聚集血小板解聚的作用。还能改善红细胞的变毒，在强酸性和强碱性溶液中可破坏其毒性。河豚毒素在医形能力，抑制不良因素对红细胞变形能力的损害。临床用于疗上作为止痛、助阳和治疗顽固性哮喘等药物。治疗高血压病，对Ⅰ、Ⅱ期高血压有一定的疗效。

918\_和厚朴酚hon ok iol无色鳞片状品体。熔点87.5℃。旋红细胞和植物的筛管单元外C Hz CHCH 2HO光度[a]2±0。含有可遗传的信息(遗传物质)IRuki5cm-1：3280胞分裂时， DNA便被组织进可见到HO一1610，1500，882，分裂的细胞中，不能区别出染色体CHCH--CH 2826。可溶于一般一般有2~8um宽，被的有机溶剂， 在氯仿中与氯化铁作用成蓝色。从厚朴(Mag-被一个核周空间分开。这一空间又延伸noli a officinalis Re hd.et Wils) 的树皮甲醇提取液中得到。穿有核孔。在真菌和许多低等植物有抗菌作用。完整；而在高等生物

918\_和乌胺hi gena mine无色板状结晶， 熔点260℃， 旋光度成。在核膜内的是核质HO[α]0°，在一般的溶剂中不稳定。从蛋白体RNA前身45sRNA合成以及tRNA甲基化的地方^NH日本植物附子(Aconitum japon i-某些原生动物具有两型核：一个大核是多倍体，含有绝大多数HODNA及核仁； 一个小核， 在接合时起作用。(二) 原子的中心，CH2一-OHCU7I) 的根中提取到， 用作治疗心衰等心脏病。含有质子和中子。(三)有机化合物中环式结构。

918\_和谐图concordia diagram铀-铅法年龄测定中，206Pb/238U.207Pb/235U构成的坐标系中随着时间的演化而形成一条其大小通常用核半径R表示。核半径Ｒ与核的质量数A的理论曲线，称为和谐线。测定的样品如果形成后没有铀、铅的立方根成正比，R=ro×A13，ro=(1.4~1.5)×10-15m。丢失或获得，应位于该曲线上。但是，由于样品形成后的地质作用，一般导致铅的丢失，而使样品点位于和谐线下方，同源大量的核能，引起温度和压力的剧升，形成爆震波和冲击波。同时形成的一组样品，常常形成一条直线该直线与和谐线相核爆炸产生的瞬时辐射有X射线、中子、辐射和热辐射，爆交，对于扣除普通铅的一组样品，上交点代表这组样品的真实炸后的产物具有放射性，在相当长时间内会放射出核辐射和形成年龄，下交点代表变质年龄：未扣沿的一组样品上造成放射性污染。核爆炸产生的辐射伤害作用随离爆心的距交点代表地球的形成年龄，下交点为样品形成的真实年龄。离增加而衰减。

918\_和纸Japanese paper日本国继承我国古代造纸技术开发出的一类纸的总称。使用三極、雁皮和楮木等作为纤维原和预测、评估核袭击后果(毁伤效应)。目的是为首脑机关和料经切断和捶打后在竹帘上手工抄制成纸。浆内填加黄蜀葵部队对敌核袭击作出快速反应提供信息，以便组织有效的核汁液以取得分散效果和憎液性能，同时具备防霉防虫效果。防护。核爆炸监测亦可用于核实己方核反击的效果。和平时有些和纸还经过染色和压纹甚至洒金等处理。早先多用做正期则是发现和测定各国核试验的参数。规的公文、书法绘图。现在除了作书画用之外还可制作雨伞、灯笼，及用于制作玩偶等各种工艺装饰品。生并获取其爆炸的时间、地点、威力、方式和弹型等信息，对核

918\_河流自净作用stream self-purification指河水中的污染爆炸产生的烟云、核电磁脉冲、光辐射、冲击波、地震波、次声物在河水向下游流动过程中浓度自然降低的现象。它受物波和地磁扰动等直接和间接效应所进行的探测。理、化学和生物作用支配。其净化机制有物理净化、化学净化和生物净化。影响净化的主要因素有：水中微生物种类与数反应的核素或可新生成易裂变核素的可转换材料。235U、量、复氧速度、水温、太阳辐射、水文状况、河床形态、污染物239Pu、233U的中子诱发裂变的能量阈值为零，它们被称作易裂的性质与浓度。

918\_河泥river mud江、河、湖泊由于流水速度不同， 使夹带的泥沙规律性地分级沉降的产物。其成分取决于流域内地表流失土和河岸崩塌物的成分。最细的一部分颗粒，不断淤积成泥。河泥一般储量丰富，化学成分稳定，颗粒级比较均匀，生产成本低，是生产水泥优良的天然黏土质原料。

918\_河朔尧花素simplex in从瑞香科植物(Deph nane) 中提取得到，具有抗生育活性。CHs(CH 2) g CHsH，C=Hco Hc--0CoHOORCH OH

918\_河豚毒素tetrodotoxin； pufferfish poison； TTX白色结晶性粉末，在220℃以上颜色发暗而不HO、分解。旋光度[α]HoH.NH"-8.64°(8.55%稀H，N--乙酸中)。溶于稀乙一NH`HHO\_H-CHg OH酸， 微溶于水， 在无HOH水乙醇和乙醚，几乎不溶其他溶剂。自河豚鱼血液等脏器中提取而得的一种天然毒素。对人体极毒，在强酸性和强碱性溶液中可破坏其毒性。河豚毒素在医疗上作为止痛、助阳和治疗顽固性哮喘等药物。

918\_核nucleus(一) 在几乎所有的真核细胞(除了哺乳动物红细胞和植物的筛管单元外中都可见到的中央细胞器。它含有可遗传的信息(遗传物质)以DNA的形式存在。当细胞分裂时， DNA便被组织进可见到色体中去，在不进行分裂的细胞中，不能区别出染色体仅表现为染色质。细胞核一般有2~8um宽，被一个双层的着，每层膜厚8nm，被一个核周空间分开。这一空间又延伸内质网腔。核膜上穿有核孔。在真菌和许多低等植物核膜在分裂时仍保持完整；而在高等生物核膜会裂成碎片并围绕子核重新形成。在核膜内的是核质核质内含染色质和核仁。核仁是核蛋白体RNA前身45sRNA合成以及tRNA甲基化的地方某些原生动物具有两型核：一个大核是多倍体，含有绝大多数DNA及核仁； 一个小核， 在接合时起作用。(二) 原子的中心，含有质子和中子。(三)有机化合物中环式结构。

918\_核半径nuclear radius原子核一般为球形或接近球形，其大小通常用核半径R表示。核半径Ｒ与核的质量数A的立方根成正比，R=ro×A13，ro=(1.4~1.5)×10-15m。

918\_核爆炸nuclear explosion瞬间在有限空间内急剧释放大量的核能，引起温度和压力的剧升，形成爆震波和冲击波。核爆炸产生的瞬时辐射有X射线、中子、辐射和热辐射，爆炸后的产物具有放射性，在相当长时间内会放射出核辐射和造成放射性污染。核爆炸产生的辐射伤害作用随离爆心的距离增加而衰减。

918\_核爆炸监测nuclear burst monitoring探测核爆炸信息和预测、评估核袭击后果(毁伤效应)。目的是为首脑机关和部队对敌核袭击作出快速反应提供信息，以便组织有效的核防护。核爆炸监测亦可用于核实己方核反击的效果。和平时期则是发现和测定各国核试验的参数。

918\_核爆炸探测nuclear burst detection为判明核爆炸的发生并获取其爆炸的时间、地点、威力、方式和弹型等信息，对核爆炸产生的烟云、核电磁脉冲、光辐射、冲击波、地震波、次声波和地磁扰动等直接和间接效应所进行的探测。

918\_核材料nuclear materials是指吸收中子后可发生链式反应的核素或可新生成易裂变核素的可转换材料。235U、239Pu、233U的中子诱发裂变的能量阈值为零，它们被称作易裂变核素，即是能在热中子反应堆中使用的核燃料。232Th和238U吸收中子后，可生成新的易裂变材料233U和239Pu，232Th和238U被称为可转换材料。238U和232Th资源丰富，为核能的利用提供了广阔的材料来源材料均是放射性核素，使用时必须注意防护。对Pu、233U、浓缩超过20%的235U实行严格控制与管理，防止上述特种核材料被盗，用来非法生产核武器。安全保障规程适用于燃料循环的全部环节，包括燃料制造、发电、燃料后处理、贮存和运输。核材料必须置于设有多重实体屏障的保护区内，并实行全面管制与统计，防止损失与扩散。

919\_核测井nuclear logging利用辐射与物质相互作用的各种效应或岩石本身的放射性，以射线探测仪探测地层物理性质，元素组成以及井下技术参数的物探方法。核测井包括放射性测井，核磁测井和放射性示踪测井。主要用于石油、油气、煤田和金属矿的勘探中。

919\_核纯度nuclear purity为对用作核燃料的铀精制和转化厂的铀产品(如二氧化铀、金属铀、四氟化铀等)的纯度要求。基于各种杂质元素具有不同的核性质，对它们在工艺产品中的含量应有不同的要求。对一些热中子俘获截面较大的中子毒物，如硼、镉、铪等杂质元素，它们在铀产品中的含量应小于10-5%~10-6%；而另一些热中子俘获截面较小的杂质元素，如硅、铅、锆、磷、铝、钙、钠、铌、钾、钼、铁、铬、铜、镍、钒等，在铀产品中的含量低于10-3%~10-4%即可。

919\_核磁共振波谱仪nuclear magnetic resonance spectrometer利用物质的原子在一个恒定磁场中，在某种特定条件下，它能吸收外加电磁辐射源的一定波长的电磁辐射能量，以此对物质进行分析，或对某些物理或化学特性进行测试的一类仪器。原子吸收外力射能的条件是：在这种外加电磁辐射波的频率与原子中的原子核或外层电子的振动频率相同而起共振时发生!果起共振作用的是原子中的原子核，则所构成的仪器称为核磁共振波谱仪。

919\_核磁共振计算机化断层显像nuclear magnetic resonancecomputerized tomography； NMR CT利用处于静磁场中的不同原子核受到特定频率的电磁波作用下发生的共振吸收，通过测试仪测定，并计算机加工成像的一种诊断方法。这种方法能显示解剖信息，脏器的功能、生理生化过程，在临床诊断、基础医学及生命科学研究中有应用前景。

919\_核磁共振谱nuclear magnetic resonance spectroscopy简称NMR。射频辐射被在恒定磁场中的具有自旋的原子核吸收时所产生的共振吸收谱。它与红外光谱、紫外光谱、质谱统称为四大光谱。核磁共振谱是利用有磁性的原子核如'H、13C、19F等在磁场作用下产生能级间的跃迁的原理，得到共振吸收信息，以频谱的形记录并显示其共振吸收信号，即为核磁共振谱。'H谱和13C谱是应用最广泛的核磁共振谱，此外还有1F、31P和15核共振谱。它根据化学位移鉴定基团，由耦合分裂峰、耦合常数确定基团连接关系。它不仅是有机分子结构测定的重要手段而且也能提供某些化学反应动力学，聚合反应机理以及高聚物序列结构的有价值的资料。近年来迅速发展的二维核磁共振谱使得该技术的应用领域得到进一步拓宽。

919\_核磁矩nuclear magnetic moment原子核的磁偶极矩，记为pl。习惯上以u在给定方向(z方向)的最大投影来表征核磁矩的大小，并以核磁子μN为单位。1N=5.0508×10-27J·T-1。例如，质子的核磁矩为2.79278uN，中子的磁矩为一1.9131μN，160的核磁矩为0。负值表示核磁矩的方向与核自旋的方向相反。

919\_核单孔膜nuclear mono pore membrane用准直的重离子束照射塑料薄膜，然后经适当化学蚀刻制成的、在一定面积上只有一个直径可调制的孔的膜。孔径可用重离子能地、化学蚀刻剂浓度、蚀刻时间和温度等加以调制。可用于生物粒子计数、真空技术中的标准充气孔等。

919\_核蛋白nucleoprotein结合蛋白质中的一类。普遍存在于各种生物的细胞核中的特殊形态的蛋白质，由核酸与组蛋白、精蛋白似的碱性蛋白结合而成为细胞核的主要成分。根据核酸种类不同，可分为核糖核酸核蛋白和脱氧核糖核酸核蛋白。可从细胞核中提取得到， 能溶解于1mol/L NaCl溶液中。核蛋白中的蛋白质包括组蛋白(或精蛋白)和非组蛋白蛋白质。组蛋白含碱性氨基酸如精氨酸、赖氨酸等丰富的碱性蛋白，带正电荷。精蛋白仅出现于真核细胞中，含较多的天门冬氨酸、谷氨酸等酸性氨基酸，是酸性蛋白，带负电荷。核蛋白在遗传及蛋白质合成中起着决定性作用，也是生物体内某些病毒和噬菌体的惟一组成成分。

919\_核蛋白体见核糖体925。

919\_核蛋白体RNA ribosomal RNA； rRNA包含在核糖体中的RNA。它是组成核糖体的重要组成成分， 占核糖体质量的60%以上。在原核细胞的核糖体中有16s、23s、5srRNA； 在真核细胞的核糖体中有18s、28s、5.8s、5srRNA。rRNA在蛋白质的生物合成过程中具有重要作用。

919\_核蛋白体颗粒ribosomal particle细胞中的蛋白质合成部位。存在于每个能进行蛋白质合成的细胞中，在不同机体中其大小有别，但具有基本相同的组织结构，并.且执行相同的功能。它们把翻译体系的各种组分聚在一起，使它们处于为这些成分之间高度特异的相互作用所需的、正确的空间排布及正确的构象状态，以完成信息中所特定的氨基酸之间肽键的生成。

919\_核岛nuclear island核岛和常规岛一起构成核电站，核岛是指核电站内与核有密切关系的部分，又称为核蒸汽供应系统。它包括反应堆压力壳、堆芯和堆内构件、一回路冷却系统、安全停堆系统、控制和仪表系统以及核辅助系统等。

919\_核电池nuclear battery利用放射性同位素所放射的粒子的动能，直接或通过热电效应以外的次级效应转换成电能的一种非热转换性放射性同位紫电池。核电池是一种微型电池，功率较低，一般在微瓦到毫瓦级。

919\_核电荷nuclear charge原子核所带电荷数。等于核内的质子数。核电荷为正电荷。

919\_核冬天nuclear winter全球性核战争后产生的地球表面降温的现象。这是一种预测，认为全球性核战争会使地球在一段时期内处于黑暗和寒冷之中。因为高当量地面核爆炸产生的尘埃及爆炸引起城市和森林大火产生的烟雾，这些烟尘在1~2周内就能环绕整个地球，会强烈地减弱太阳到达地面的辐射，由此使地面数周内处于黑暗之中，陆地温度在数月内降至-25~-15℃。使大气环流受到严重干扰，局地天气和降水量将发生巨大变化此外，放射性污染和由于臭氧层被破坏而增强紫外线的辐射等，都会给幸存者带来威胁，生态失去平衡，生态环境遭到严重破坏。由于核战争的规模有很大差别，研究结果存在不确定性，只是一种推测。

919\_核动力工业nuclear power industry核动力工业主要是指目前已发展到工业规模，应用重粒子核的裂变反应转变成电能的核电站，也包括将来有可能实现的轻核聚变的聚变电站和聚变-裂变电站。从1954年第一个核电站投入运行到1995年底，全世界已建成核电站437座，总装机容量已超过343GWe。核动力工业有许多优点， 已成为一个重要的新兴工业部门。

919\_核反应nuclear reaction当一个核粒子与一个原子核充分接近到它们之间的核力或电磁力起作用导致的一种核转变过程。

919\_核反应堆nuclear reactor核反应堆是一种可裂变物质装置，该装置中235U(可用天然铀，也可用浓缩铀)，239Pu或233U这类易裂变材料被排列得当，从而使受控的自持链式反应保持下去。反应堆的分类方法有多种：1)以堆的运行方式分类，是以热中子、快中子，还是中间能量或部分慢化中子运行；(2)以所用的燃料分类，是用普通铀，235U浓缩到不同程度的铀，239Pu，233U，还是由它们组成的一些混合物；(3)以所用的慢化剂分类，最广泛使用的是重水和石墨，但也可用铍Be O或有机化合物等其他材料； (4) 以所用的冷却剂分类， 例如可用空气、氨、CO2、H2O，D2O或例如钠这样的液态金属；光吸收光谱，绝大多数由链霖菌产生，具有广泛不同的抗微生(5)以反应堆中燃料及慢化剂的排列方式分类，是以均相混合物、抗肿瘤、抗病毒和其他生理生化活性。按照糖苷键可进一方式，还是以更普遍的多相方式；(6)以使用目的分类，如实验步分为N-C糖苷或C一C糖苷两类。C-C糖苷类主要有间堆、供热堆，发电堆等。型素、间型霖素B、焦土霖素、吡唑素，鲥霖素等。N一C

920\_核反应分析nuclear reaction analysis基于核反应(包括糖苷类主要有嘌呤霉素、杀稻瘟菌紫S，多氧菌素、杀草菌素弹性散射、非弹性散射、重排碰撞、多体反应、光核反应、辐射螂虫草素、海绵腺苷、衣街素、杀结核菌素等。俘获等)的分析物质组成的方法。与基于探测级发辐射的核分析方法不同，这类方法是探测核反应过程中放出的瞬发辐本单体的一类化合物的总称。由核糖(或脱氧核糖)核酸碱基射，而与核反应产物是放射性的还是稳定的无关。其特点是和磷酸键合而成，一般为白色粉末或结晶状物，溶于水，水溶不受产物核性质的影晌，分析速度快，可用于在线分析，可分液呈酸性，不溶于丙酮析块状物质，非破性等。是活化分析的重要补充。缺点是分260nm左右有强吸收峰析灵敏度较低，大体在10~2~10~6g/g范围，瞬发丫谱识别降解制得，也可由复杂。抗结构类似物的菌材

920\_核反应能nuclear reaction energy核反应过程中放出或酸的产量。核苷发酸吸收的能量。等于反应产物的总动能减去反应物的总动能。常用产氨短杆菌或其他谷氨酸产生菌的变异株。产品多用于

920\_核反应制氚tritium from nuclear reaction锂同位素在食品和药物方面。例如5'-肌苷酸(IMP) 可增加味精的鲜度；裂变堆或聚变堆中俘获中子产生Li(n，α)H和7Li(n，n，α)H腺三磷(ATP) 可作为调节代谢紊乱、治疗心脏病、肝病的辅核反应，用来制。裂变堆中，一般用锂-铝合金作增殖材料。助药物。核苷酸作为营养药升高白血球，增强机体抵抗力有液态锂、锂合金和固态锂的化合物正研究用作聚变堆的氟增效。另外，也是合成其他核苷酸类物质的原料，是生化研究的殖材料。液态锂和锂合金同时也是反应堆的冷却材料，没有重要试剂。辐照损伤，产生的氟易于提取。

920\_核防护nuclear defence对核武器袭击所采取的防护指在生物体内脱氧核苷或脱氧核苷酸在核苷酸还原酶作用下由施。目的是尽可能避免或减少核袭击的损害。主要措施包相应的核苷或核苷酸还原生成， 参加DNA的生物合成， 参与括：实施核监测，隐蔽人员和物资，利用防护器材，消除核袭击细胞的分裂和扩增。核苷酸还原酶抑制剂通过对该酶的抑后果等。及时查明敌核袭击企图，摧毁其核武器是最积极的制， 减少了脱氧核苷酸的生成， 从而抑制了肿瘤细胞DNA的核防护。生物合成，产生抗癌作用。

920\_核废物nuclear waste核工业生产过程中排出的、含有放射性核素的量超过国家规定限值的固体、液体和气态废物括：(1)生产核武器装料和反应堆燃料的核燃料工业；(2)有关的统称。从性质来说属于放射性废物。可将核废物直接贮存反应堆设计、建造和燃料元件制造的反应堆工业；(3)包括多在地下洞室内，不采用人工屏障，通常用于高放废物的最终处用途核电站的建造、运行、维修和管理的核动力工业；(4)涉及置方法有：地质处置、海床处置、外空间处置、组分离和核嬗放射性同位素的生产和使用、辐照装置的制造和利用及射线变。最为切实的方法是深地质处置。探测仪器的生产的辐射工业；(5)研制新型核武器、开发新型

920\_核辐射nuclear radiation放射性原子核发射α、β、y等射反应堆和受控热核反应等科研部门。线的过程。广义上，也可以指例如自发的或人工引起的原子核裂变，高粒子或宇宙射线对原子核的轰击等任何原子核过powerplant程中，各种粒子和反粒子(如中子、中微子、反中微子等)的发壳内壁的涂料。该涂料要有优异的机械性能以及耐水性和防射。放射性元素在体外对机体有外照射作月；通过呼吸和污腐蚀性，还要耐辐照累积剂量达107GY以上，可保护底材不染食物进人体内则有内照射作用。过址的外照(射)与内照受核辐射污染，而其本身易用去污剂清洗干净，涂层必须通过(射)都会引起放射病。防止人员急性辐射损伤非随机性效应失水事故试验及火焰延燃性试验，涂层使用期为40年。可选的发生，或减轻其效应，并使远期损伤随机性效应的发生率降用双组分聚氨酯、胺固化高分子环氧、聚酰胺环氧、含氟聚合低至合理的可接受水平。通常使用各类核辐射剂量探测仪器物等为基料。实施监测。一般利用核辐射的气体电离作用、固体电离作用、荧光作用和化学作用等性质。在工业、农业、医学、环境等领据核爆炸探测等提供的核爆炸信息和气象参数，对人员、装域中有重要应用价值。备、各种设施、工事、道路等所遭受的损伤以及具有军事意义

920\_核辐射液位计nuclear radiation level meter一种利用丫的落下灰地面放射性沾染的辐射水平进行的预测(估算)。射线通过介质时被介质吸收而使γ射线强度减弱的程度来测量液位的仪表。用放射性同位素，例如钴60作为放射源，当及其转变过程的化学及物理化学效应、原子核辐射的化学效其所放射的具有强穿透力的y射线透过被液体时，因被液应及其应用的科学。体吸收而使y射线强度减弱，且透过的液层愈厚，减弱的程度也愈大。因此可以利则定射线强度的减弱程度作为液位测量信息，射线透过液体时的强度变化，符合朗伯一比尔定律。射的探测以及对其毁伤效应的预测和评估。包括核爆炸监测有固定式和自动跟踪式两种形式。由于采用非接触测量方和核辐射监测两个方面。式，可适用于高温、高压、低温、高黏度、易燃易爆及腐蚀性等特殊介质的液位测量，但必须采取严格的防护措施，确保人身和生产安全。卵中发现的分子装配蛋白。它为DNA和组蛋白装配成核小

920\_核苷类nucleosides由戊糖(核糖和脱氧核糖) 与嘌呤或体所必需，通过掩蔽组蛋白之正电荷降低静电排斥，从而促进嘧啶为主要组成的化合物。与原呤基结合的有如腺嘌呤核它们的相互作用。然后DNA和组蛋白之间按一定方式静电苷、鸟嘌呤核苷、黄嘌呤核苷等。与嘧啶基结合的有如胞嘧啶吸引，防止不溶性非特异聚集。但是核浆素并不参与核小体核苷、胸嘧啶核苷、尿嘧啶核苷等核苷是核苷酸的基本组分。的构建，也不携带任何核小体装配的主体信息。核苷与磷酸化合即成核苷酸。核苷素也存在于生物体内。

920\_核苷类抗生素nucleoside antibiotics以一个杂环核碱基重的原子核，同时放出巨大的能量的反应。核聚变可分为可为配基，以糖苷键与糖相结合而构成，具有特征性紫外-可见控核聚变和非可控核聚变。可控核聚变是人类利用核能的一光吸收光谱，绝大多数由链霖菌产生，具有广泛不同的抗微生物、抗肿瘤、抗病毒和其他生理生化活性。按照糖苷键可进一步分为N-C糖苷或C一C糖苷两类。C-C糖苷类主要有间型素、间型霖素B、焦土霖素、吡唑素，鲥霖素等。N一C糖苷类主要有嘌呤霉素、杀稻瘟菌紫S，多氧菌素、杀草菌素螂虫草素、海绵腺苷、衣街素、杀结核菌素等。

920\_核苷酸nucleotide是组成大分子核酸(DNA， RNA) 基本单体的一类化合物的总称。由核糖(或脱氧核糖)核酸碱基和磷酸键合而成，一般为白色粉末或结晶状物，溶于水，水溶液呈酸性，不溶于丙酮乙醇等有机溶剂。具旋光性，在260nm左右有强吸收峰，可由核酸经磷酸二酯水解或化学法降解制得，也可由物发酵生用营养缺陷型菌株或抗结构类似物的菌材结合代谢调控技术等大大提高核苷酸的产量。核苷发酸用枯草杆菌变异苷酸发酵则常用产氨短杆菌或其他谷氨酸产生菌的变异株。产品多用于食品和药物方面。例如5'-肌苷酸(IMP) 可增加味精的鲜度；腺三磷(ATP) 可作为调节代谢紊乱、治疗心脏病、肝病的辅助药物。核苷酸作为营养药升高白血球，增强机体抵抗力有效。另外，也是合成其他核苷酸类物质的原料，是生化研究的重要试剂。

920\_核苷酸还原酶抑制药ribonucleotide reductase inhibitor在生物体内脱氧核苷或脱氧核苷酸在核苷酸还原酶作用下由相应的核苷或核苷酸还原生成， 参加DNA的生物合成， 参与细胞的分裂和扩增。核苷酸还原酶抑制剂通过对该酶的抑制， 减少了脱氧核苷酸的生成， 从而抑制了肿瘤细胞DNA的生物合成，产生抗癌作用。

920\_核工业nuclear industry开发利用核能的工业。它包括：(1)生产核武器装料和反应堆燃料的核燃料工业；(2)有关反应堆设计、建造和燃料元件制造的反应堆工业；(3)包括多用途核电站的建造、运行、维修和管理的核动力工业；(4)涉及放射性同位素的生产和使用、辐照装置的制造和利用及射线探测仪器的生产的辐射工业；(5)研制新型核武器、开发新型反应堆和受控热核反应等科研部门。

920\_核工业安全壳内壁涂料containment lining for nuclearpowerplant用于核装置中防止核辐射泄漏最后屏障的安全壳内壁的涂料。该涂料要有优异的机械性能以及耐水性和防腐蚀性，还要耐辐照累积剂量达107GY以上，可保护底材不受核辐射污染，而其本身易用去污剂清洗干净，涂层必须通过失水事故试验及火焰延燃性试验，涂层使用期为40年。可选用双组分聚氨酯、胺固化高分子环氧、聚酰胺环氧、含氟聚合物等为基料。

920\_核估算nuclear estimation指核爆炸毁伤效应预测。根据核爆炸探测等提供的核爆炸信息和气象参数，对人员、装备、各种设施、工事、道路等所遭受的损伤以及具有军事意义的落下灰地面放射性沾染的辐射水平进行的预测(估算)。

920\_核化学nuclear chemistry化学的一个分支， 研究原子核及其转变过程的化学及物理化学效应、原子核辐射的化学效应及其应用的科学。

920\_核黄素见维生素B22368。

920\_核监测nuclear monitoring对核武器爆炸及爆炸后核辐射的探测以及对其毁伤效应的预测和评估。包括核爆炸监测和核辐射监测两个方面。核浆见核(原生)质926。

920\_核浆素nucleoplasm in是一种酸性核蛋白， 首先在蟾蜍卵中发现的分子装配蛋白。它为DNA和组蛋白装配成核小体所必需，通过掩蔽组蛋白之正电荷降低静电排斥，从而促进它们的相互作用。然后DNA和组蛋白之间按一定方式静电吸引，防止不溶性非特异聚集。但是核浆素并不参与核小体的构建，也不携带任何核小体装配的主体信息。

920\_核聚变nuclear fusion两个较轻的原子核聚合成一个较重的原子核，同时放出巨大的能量的反应。核聚变可分为可控核聚变和非可控核聚变。可控核聚变是人类利用核能的一个重要途径。核聚变的燃料容易制造，聚变堆产生的放射性又很轻微，核聚变已成为人类为获得能源而进行研究的重要课题。

921\_核壳颗粒乳剂core-shell emulsion由内核和外壳两部分构成，且核与壳之间有明显界限的卤化银微晶颗粒所形成的照相乳剂，亦称双结构颗粒乳剂。内核一般是由富含碘的碘溴化银(Ag Brl) 组成， 外壳是由溶解度较内核大的单一卤化银(AgCl、A gBr) 组成。这种双结粒可以有效地实现光电子与光空穴的分离，减小它们复合的几率，从而提高潜影生成效率。同时，由于这种颗粒是由不同的卤化银所组成，因此，可提高乳剂的光谱增感和感光度，使胶片具有良好的照相性能、稳定性能、保存性能以及抗压耐磨等性能。

921\_核孔nuclear pore核膜上的环形的孔，通常大量地出现。核的内膜和外膜在环形核孔处融结。核孔是物料进出核的活性传递的地点。进入核的有DNA和RNA的核苷酸的前体、组蛋白及核糖体蛋白， 而输出的有mRNA， tRNA和核糖亚基(ribose subunit) 。

921\_核扩散nuclear proliferation经过核燃料循环生产的易裂变材料有可能被扩散并用于生产核武器，这称作核扩散。为防止核扩散，在1970年缔约国间签订了不扩散核武器的条约，各缔约国要作出有约束力和可核査的不扩散承诺，必须采取有效措施，防止出口涉及核扩散的敏感材料与设备。在后处理技术上，各国正在积极探索既可充分利用核资源又可防止核扩散的途径。

921\_核力nuclear force原子核中作用于核子之间的强吸引力。核力是短程力，其有效力程约为10-15m数量级。核力具有饱和性，即每个核子只和附近的几个核子相互作用。核力与电荷无关，质子-质子、质子-中子及中子-中子间的核力相同。核力是一种交换力。按照核力的介子理论，x介子是传递核力的媒介。

921\_核裂变反应堆nuclear fission reactor一种使易裂变材料实现自持链式反应并利用其释放出的核裂变能的装置。由发生核裂变反应的堆芯、中子反射层和慢化剂、导出热量的冷却回路、堆内结构材料及安全壳等组成。可用于发电、舰船推进、生产有用的核材料和放射性同位素及供热等。还是进行核物理和中子物理实验、辐射化学放射医学等研究及核工程设计试验的工具。

921\_核裂变可控链式反应nuclear fission controllable chain re-action一旦由少量外界中子引起易裂变核素的裂变反应， 可以由裂变自身产生的次级中子将反应持续地进行下去。人们设计出反应堆使这种链式反应成为可控的即自持链式裂变反应，既能利用连续释放的裂变能，又不会发生像原子弹爆炸时的不可控链式反应。在反应堆内使每次裂变所产生的次级中子平均有一个能引起下一级的裂变反应，这样的链式反应称为可控链式反应。

921\_核裂变模型nuclear fission model根据液滴模型， 裂变过程的机制如下：易裂变核在基态时是椭圆形的，吸收了1个中子以后，内部就发生剧烈的运动，并产生了变形，激发能足够高时，核的中间部分开始收缩变细，最后分成了两块，同时还放出2~3个中子。当激发能不够时，放出丫量子，变形可以复原。

921\_核裂变能量nuclear fission energy分散的核子(中子和质子)组成原子核时放出的能量称为该原子核的结合能。核裂变能量可由核中核子结合能计算得出：重核中每个核子平均结合能约7.6MeV， 中等质量核每个核子平均结合能约8.5MeV， 裂变时每个核子放出能量为8.5MeV-7.6MeV=0.9MeV， 对于核子数为235的核， 释放能量0.9MeV×235=210MeV。

921\_核裂变能量平衡nuclear fission energy balance裂变释放的能量由核中核子结合能得到。以235U核为例，吸收1个中子裂变时放出能量为210MeV。分配如下：其中裂变能的主要部分175MeV被裂变产物以动能形式带走。瞬发中子动能为5MeV， 裂变瞬发y辐射7MeV， 裂变产物衰变能7MeV， 裂变产物丫衰变能(缓发丫辐射) 6MeV， 中微子能量10MeV。

921\_核模nuclei mode又称艾肯模(Aitken mode) 。颗粒物粒度分布模态之一。其粒度分布范围为0.005~0.05um(粒子直径)之间。主要为气态物质转化而成的二次颗粒物，如光化学烟雾中的硫酸盐和硝酸盐粒子。在大气中这类粒子易转变成积聚模粒子，很不稳定；其中40%左右的粒子为带电荷的大离子，易相互碰撞而聚合或被其他表面吸着。核模和积聚模这两种模态的粒子，总称为细粒子，粒径小于2um。

921\_核膜nuclear membrane细胞核组成部分之一， 由内外两层平行的单位膜组成，单位膜厚约7.5nm，把胞质与核质分开。核膜从形态及生化性质上可以分为3个区域：(1)外核膜面向胞质，其表面附有大量核糖体颗粒，常与粗面内质网相连续；(2)内核膜面向核质，表面光滑而没有核糖体颗粒，但内核膜上有特异蛋白；(3)在内外核膜的融合之处形成环状开口，称作核孔。

921\_核内有丝分裂endo mitosis染色体数倍增加， 但并不发生核分裂的过程，结果形成多倍体。

921\_核能nuclear energy又称原子能。指原子核中的核子重新分配时释放出来的能量。核裂变能是重元素中易裂变元紫裂变时释放的能量，核聚变能是尔、氚等轻元素的核发生聚变时释放的能量。核裂变能比化学能大几百万倍，核聚变能又比核裂变能大4~5倍。核裂变能已广泛地用在核电站，核聚变能的应用还处于研究阶段。

921\_核能稠油热采nuclear energy for heavy oil thermal reco-very采油工业中的稠油采集由于其黏度很大， 采集和输送都十分困难。目前采用热采以降低其黏度，这样要消耗大量能源，其中热能占3/4。利用高温气冷堆的700~750℃的出口气体，可以满足热采的热源需求，节省供热用的化石原料和液化燃料，减少对环境的污染和温室效应及增加石油产量。

921\_核能发电nuclear energy for electric power generation利用易裂变物质裂变时释放的能量生产电力。在核电站中进行。到1995年底为止，全世界已运行的核电站总计近437座，装机容量合计电功率超过343GW。核电站发出的电量已占世界总发电量的16%左右。国际经验证明，核电是一种经济、安全、可靠、清洁的新能源。

921\_核能高温工艺供热nuclear energy for high temperatureprocess heat supply用反应堆产生的热直接作为生产过程的热源，即核热能的直接利用。如高温气冷堆可以供给约950℃左右的高温工艺热，用于天然气的蒸汽重整、煤的气化和液化。节约下来的矿物燃料可作化工原料，还可减少对环境的污染。

921\_核能供热nuclear energy for heat supply核供热堆是一种以输出显热为主的核能系统。可用于城镇居民供暖和综合利用。作为核电的补充，它的推广应用有助于改善能源结构，减排温室气体和改善城镇环境。核供热堆具有良好的固有安全性，系统简单，运行可靠，可以建在靠近居民稠密区，节省显热远距离输送的昂贵费用。世界上第一座5MW核供热试验堆于1989年在中国建成并运行。运行结果表明，中国开发的核供热堆具有优异的性能。

921\_核能海水淡化nuclear energy for seawater desalination低温核供热在发电的同时还可提供100℃左右的热网供水，用于蒸发海水，进行海水淡化。一座200MW的低温核供热堆除可发电13MW外，还可由海水生产淡水0.12Mt。海水淡化对中国沿海缺淡水城市十分重要。国际原子能机构正在组织成员国为北非地区开展海水淡化的有关研究工作。

921\_核能心脏起搏器nuclear powd heart pacemaker又称原子能心脏起搏器，也可简称为核能起搏器。以放射性同位素为燃料的小型热电发生器，植人体内制成的以核能为动力的起搏器。1970年5月两位法国医生曾首次把一台用238Pu作燃料的核能起搏器，安装在一位患有心肌病的病人身上。

922\_核能制冷nuclear energy for cooling溴化锂吸收制冷系物外，碳化物等也可制成陶瓷核燃料元件。核燃料经过核裂统吸收核供热堆提供的热量，产生温度约为6~7℃的低温水，送到用户，达到空调制冷的目的。特点为：(1)用核供热的吸收式制冷系统稳定性好；(2)核供热的功率随制冷负荷的变化自动调节；(3)可以综合利用，冬天供暖，夏天制冷。

922\_核配(合) kar yoga my又称核融合。在有性繁殖中的配子间核组分的融合，特别是某些真菌的异核细胞的核的融合。

922\_核燃料nuclear fuel含有易裂变核素，能够在反应堆里实现自持链式裂变反应的物质。主要的易裂变核素为235U、239Pu和233U，核燃料必须由上述核素中的一种或几种构成。核燃料主要反应堆，以获取巨大的核能、新生中子和放射线。核燃料裂变反应只取决于易裂变核素的核性质，与其存在形式和制造过程无关。广义的核燃料包括易裂变材料和可转换材料，即钍、、钚及超钚元素。为达到最佳的经济效益，合理利用核资源并确保安全，对核燃料的生产、在反应堆中的使用及后处理过程中的技术和经济进行分析，调解生产调整供求关系等，要综合考虑安全、对环境保护的要求和经济性的关系。

922\_核燃料溶解dissolution of nuclear fuel乏燃料后处理首端的一个重要步骤，目的是使燃料中的和钚完全溶于水溶液，和壳分离，并使铀、钚和裂变产物转化成易于分离的化学形态。溶解方法根据燃料芯的组成、材料不同而不同。金属铀常用硝酸溶解。铀-铝合金用发溶解，硝酸汞作催化剂；也可用苛性钠和硝酸钠先将铝溶解后再用硝酸溶解。氧化铀燃料用8mol/L硝酸溶解， 溶解烧结二氧化钚时要加人氟离子作催化剂。二氧化钍燃料用Thor ex试剂溶解。

922\_核燃料溶解残渣dissolvedresid uai of nuclear fuel在核燃料溶解时，存在一些不溶物，称为溶解残渣。溶解残渣数量随燃料的深度增加而增随溶解液最终酸度下降而增加。溶解残渣主要有两类颗粒：未溶解的含钉、钯、饼和钼的金属微粒和工艺操作过程中沉淀结晶出的固体微粒。结晶的固体微粒主要由锆和钼组成，成分可能为：Zr(Mo04)2\*nH2O

922\_或ZrMo2Oz(OH) 2·2H2O。当溶解残渣从溶解液中过滤去除后，溶液会继续产生沉淀。再沉淀的情况取决于溶液的贮存条件(温度、酸度、溶解液浓度)。残渣中含有少量钚，这会造成溶解过程中钚的损失。

922\_核燃料溶解器di solver for nuclear fuel乏燃料后处理中溶解乏燃料的设备。溶解器的设计要满足下列要求：能加入燃料和溶解液；燃料和溶解液能很好接触；可以控制反应速率；能卸出溶解溶液体和不溶性残渣。按工作制度，可分为连续式和欧式按容器形状可分为罐式、柱式、板式和环形。早期都用式溶解，目前连续式溶解器已在工业“泛使用。为保证安全，溶解时加人中子毒物，或采用高截材料(如铪板采用几何安全形状。普oryzae) 和产黄青霉(Penicillium chryso gen un) 等真菌中都通和超低锈钢制造的溶解器腐蚀较严重，新建的后处理厂中法国选用锆合作，日本用钽合金和钛合作制造溶解器。

922\_核燃料溶解速率dissolution rate of nuclear fuel核燃料单位时间的溶解速度，它和很多因素有关：与燃料的种类，组成、制造工艺、烧结程度和辐照历史有关；也与溶解剂的组成、酸度、催化剂和解温度有关。通常辐照过的燃料要比未辐照的燃料溶解速率快。二氧化铀的溶解速率要比二氧化钚和二氧化钍要快多由238U吸收中子转变得的239PnO 2的溶解速度几乎和化铀样，但混合氧化物燃料中的二氧化钚的溶解速率氧化铀要慢得多：氧化铀在8mol/L硝酸中瞬时溶解速率约为在10mol/L硝酸中溶解速率的1/2，因此溶解过程中常用溶解液酸度和温度来控制溶解速率。

922\_核燃料陶瓷nuclear fuel ceramics用于原子能反应堆中作核燃料元件的陶瓷。以陶瓷的形式制成的核燃料元件称为陶瓷核燃料元件。具有高稳定性和耐高温等特性。其制造工艺和普通陶瓷的工艺大同小异。例如二氧化铀(UO2)陶瓷元件，以二氧化铀粉为原料经过成型、高温烧结成为二氧化锥瓷棒，然后再包一层非燃料结构材料而成为燃料元件。除氧化物外，碳化物等也可制成陶瓷核燃料元件。核燃料经过核裂变反应就会放出核能(原子能)。

922\_核燃料循环nuclear fuel cycle核燃料的生产、利用， 处理和回收有用核素的全过程。它包括：(1)由铀矿开采、矿石加工、化学精制与转形、浓缩袖和元件制造构成的首端过程；(2)核燃料在反应堆内燃烧，提供能量和再生核燃料；(3)后端过程是由从反应堆卸出的乏燃料中回收未用完的铀和提取再生的239Pu和233U的后处理过程，高放废物的处理与处置过程所组成。

922\_核燃料循环工艺学nuclear fuel cycle technology介绍核燃料的生产、在反应堆中使用和回收利用的全过程的有关知识。是从事核科学技术教学、研究与管理人员必须掌握的内容。它包括：(1)核燃料循环的首端过程即核资源开发和燃料加工；(2)核燃料在反应堆中的使用及反应堆的堆型与发展；(3)核燃料循环的后端即乏燃料后处理及废物处置等。

922\_核燃料循环经济学nuclear fuel cycle economics专门研究核燃料循环中各个环节的经济问题，以得到能和常规能源竞争的条件。对铀矿石和提炼的成本，燃料浓缩度和燃料元件的制造成本，燃料循环时间(即燃耗程度)、乏燃料元件和转换及增殖的易裂变材料的处理成本，放射性废物的处置成本等均要加以研究，以给出最佳组合条件。

922\_核燃料贮存水池nuclear fuel storage pool用来存放乏燃料元件的水池。被贮存的乏燃料浸没在水中。水起屏蔽放射性和冷却作用。池中的水应净化，冷却并复用。反应堆旁和后处理厂均设有这种核燃料贮存水池，起暂存和冷却作用，使乏燃料元件中短寿命核素衰变，便于输送和后处理。

922\_核热电联供nuclear heat-electricity cogeneration核电站可同时供热和发电。可以按照发电和供热的特点，实现对不同品位热能的综合利用。以满足工业和城市用户的需求。如模块式高温气冷堆的技术特点和安全特性。可以建在人口稠密的地区和工业区。它作为一种热源，一方面供电时输出可以灵活调节，一方面蒸汽发生器所产生的蒸汽的压力与温度与常规锅炉的参数一致，可以热电联供，用于区域供热。低温核供热堆也可以实现热电联供，提高经济效益。

922\_核仁nucleolus在光学显微镜下， 核仁通常是均质的球体。一般有1~2个，但也有多个，在核仁中含有大量的固体物质(为干重的40%~85%)，因而是折光性很强的物体。核仁中主要含蛋白质， 为核仁干重的80%， RNA为核仁于重10%左右。核仁中还存在碱性磷酸酶、ATP酶等多种酶系。

922\_核融合nuclear fusion在某些真菌的异核体菌丝中， 两个单倍体细胞核偶尔会融合成一个二倍体细胞核的现象。常见于真菌的准性生殖中。如在构巢曲(Aspergillus ni du-lans) 、黑曲霉(Aspergillus niger) 、米曲霖(Aspergillusoryzae) 和产黄青霉(Penicillium chryso gen un) 等真菌中都发现过核融合，其频率约为10~6。用某些理化因素如樟脑蒸气、紫外线和高温处理，可显著提高核融合频率。核融合可用于杂交育种中。

922\_核散变nuclear spallation是原子核反应的一种类型当用尔核或更重的粒子去轰击靶核时，可能发生这样的现象即人射粒子的一部分与靶核结合在一起，而另一部分则以近乎原来的运动方向继续向前运动，这种现象称作核散变。

922\_核杀菌素nucleo cid in由链霉NH2菌属产生的抗锥虫的抗生素，是天然产生的第一个含氟的糖衍生物。溶'NN于水，是弱碱性物质，水溶液中结晶，-S-O-CH2晶体含1分子结晶水，熔点>190℃H，N-。(分解)，在甲醇中最大紫外吸收为259nm，e；15000.

922\_核设施nuc i ear facility用于核OH OH燃料循环的设备与装置。包括首端过程的铀矿开采、矿石加工和铀精制与转换、燃料元件制造设备、核反应堆、乏燃料后处理厂及高放废液处置设备等。这些设施均具有放射性，必须采取妥善的防护措施，防止伤害人类和污染环境。所有设备的材料与加工都要考虑容易清洗，去除污染。

923\_核设施安全评价safety analysis for nuclear installation核设施安全评价是为了弄清核设施发生事故对居民造成的风险，降低发生事故的可能性和减轻事故造成的后果，进一步提高核设施的安全性和经济性。目前所采用的安全评价方法有两种：(1)决定论的方法，有缺点但比较成熟，得到了广泛的应用；(2)概率论的方法，是正在发展的一种新方法，还不够成熟。

923\_核设施概率风险评价probability safety analysis for nuc-lear installation用一套概率统计的方法一—主要是事件树和故障树的方法来评价各种可能的核事故的概率和大小，使核设施的安全分析定量化和系统化。包括：(1)研究可能的非故，确定释放的放射性的大小及概率；(2)计算这些放射性在大气中的扩散和分布及造成的后果；(3)计算核设施潜在事故总的风险。

923\_核设施环境监测environmental monitoring for nuclear in-stallation对投入运行的核设施进行环境监测以确定其对周围环境的影响程度和影响范围。可分为常规监测和事故工况的监测，又都分为两部分：(1)排放源监测，在排放前对放射性废气和废水的监测；(2)厂外的环境监测，对自然环境中的样品进行放射性水平的测量。发生事故时需进行流动监测。

923\_核设施退役nuclear facility de commision ing关闭核设施时采取的安全防护措施，使之达到对周围环境无害的要求。退役操作有两种方式：(1)经适当去污后立即拆除，适合污染不严重的设备；(2)封闭贮存延期拆除，对放射性污染严重，辐射水平高的设备采取先封闭后处理，经过一段时间衰变，再进行去污、解体和拆除工作。核设施退役耗资巨大，建造核设施时就应有相应的退役计划。

923\_核设施应急计划emergency plan for nuclear facility又称应急响应计划。是针对某一特定核设施可能发生的大量放射性物质释放到场外的事故而制定的。在应急计划中规定了核设施营运单位和地方政府等向国家和公众应承担的应急准备和响应的任务，它提出要达到的目标和相应的管理组织及其职责。目的是控制事故的发展，最大限度地降低危害，是核设施纵深设防的一部分。

923\_核生化防护nuclear， biol gical and chemical protection；chemical， biological and radiological protection为避免和减轻核武器、生物武器和化学武器的袭击造成的伤害所采取的防护措施，简称三防。主要对象是毒剂蒸气、毒剂气溶胶、生物战剂气溶胶、放射性气溶胶。内容包括对亥武器、生物武器和化学武器袭击时所采取的侦检、防护.洗消、急救等技术措施。是随着核、生物、化学武出现和发展而逐渐形成和发展起来的。具体措施是：对核、生物和化学武器袭击进行观察、侦察、报警；配发和使用人防护器材，构筑和使用集体防护工事和掩蔽部；采取预防、隔离和对受染区域的管理，使用药物或疫苗，积极救治并控制向外扩散；进行洗消，以消除袭击后果；标志受染地域边界，标明染毒种类、侦检期和时间。

923\_核生化防护器材nuclear， biological and chemical equi-pment； chemical， biological and radiological equipment用于对核武器、生物武器、化学武器袭击时保护人畜免受毒剂与生物战剂的伤害以及放射性物质沾染用的各种防护器材的总称。包括防护器材、侦察器材、洗消材、急救器材等。防护器材按防护原理和方式分为过滤式防护器材和隔绝式防护器材；按防护对象分为个体防护器材和集体防护器材。个体防护器材按用为皮肤防护器材和呼吸器官防护器材。集体防护器材有永备工事用的、野战工事用的、装甲车辆用的以及隔绝式防护工事用的等。侦察器材包括辐射侦察器材、化学侦察器材和生物侦察器材等。急救器材主要有防护口罩防化学急救针、皮肤消毒包、解毒片等。洗消器材主要有各种洗消车辆、轻便洗消器及高压清洗机等。

923\_核生化污染标志器nuclear， biological and chemical(NBC)contamination marking set标志核生化战剂污染位置用的器材。北大西洋公约的制式核生化污染标志器由标志牌、插杆、标志带、粉笔(或铅笔)构成。标志牌为底边长28cm的等腰三角形薄金属板制成毒标牌底色为黄色，上有红色“GAS”(海气) 字样； 生物战剂污染标志牌底色为蓝色，牌上有红色的“BIO”(生物战剂) 字样； 放射性污染标志牌则为白底黑字“ATOM”(原子) 。使用时要在牌上写明污染种类、检测日期和时间，沿污染区边缘每隔一般距离插上一块，牌子的直角向下，背面向着污染区。这样，友军便不致误人而遭伤害。

923\_核生化洗消chemical， biological and radiological de contami-nation； CBR decontamination对染有毒剂、生物战剂、放射性物质的人员、装备、工事等进行消毒、消除沾染、灭菌和卫生处理的总称。洗消分局部洗消和全部洗消前者是对受染物体的重要部位进行处理对受染物体的整体进行全面处理。洗消方法根据同受染对象、季节、洗消器材等情况来确定。洗消器材有1动喷洒车、淋浴车、燃气射流洗消车、坦克消毒器、轻便洗消器、车炮消毒盒和个人消毒急救盒等也可使用各种就便器材。洗消剂有氧化剂(如次氯酸钙、漂白粉等)、表面活性剂(如十二烷基苯磺酸钠、六偏磷酸钠等)、溶剂(如水、酒精、汽油等)。

923\_核生化侦检detection， monitoring and measurement ofchemical， biological and radiological agents指发现、查明和监测毒剂、生物战剂和放射性沾染并进行报警和标志的技术措施。包括侦毒(海剂侦检)、生物战剂侦检和辐射侦察。核试验见核(武器)试验926。

923\_核衰变nuclear disintegration放射性原子核释放出射线后改变其状态或变成其他原子核的物理过程。包括α衰变、衰变、衰变、内转换以及重离子衰变等。衰变规律可写成：N， =Noe~~。式中， N， 为t时刻尚未衰变的原子核数目； N，为起始时刻原子核数目；入为衰变常数。

923\_核四极矩nuclear quadrupole moment原子核的电四极矩。原子核是一个带电荷的体系，若原子核不是球形，它就是一个电多极子体系。偏离球形的原子核呈旋转椭球形，无电偶极矩，其电四极矩Q=(2/5)Z(c2-a²)。其中c为椭球对称轴的半轴；a为另外两个半轴；Z为核电荷。Q有面积的量纲，习惯上用靶b(靶恩)为单位，1b=10-24cm²。例如，7Li、23Na和176Lu和Q分别为-0.04b、0.14b和8.0b。理论分析和实验表明，核自旋I=0(球形核)及1/2的原子核没有电四极矩。

923\_核素nuclide具有确定质子数、中子数和核能态， 而且平均涛命长得足以被观察到的一类原子已知的核素约有1700个，其中约有300个是稳定的，而其余是放射性的。核素与同位素是两个不同的概念，核素是具有特定核特征的某种原子，而同位素是指原子序数相同但质量数不同的一组核素。例如，核素!O和O的原子序数相同，可称为同位素；而核素H和。O就只能视为两种核素，但不能称为两种同位素。

923\_核素迁移nuclide migration埋于地下的废物中的放射性核素受地下水作用而流出废物处置库的现象。是放射化学、地球化学、水文地质学等学科的热点研究领域之一。对核废物处置库的选址具有重要意义。

923\_核酸nucleic acid又称多聚核苷酸。生物大分子物质，分脱氧核糖核酸(DNA) 和核糖核酸(RNA) 两大类。前者由四种脱氧核苷酸通过3'，5'-磷酯键聚合成脱氧核苷酸链，两条脱氧核苷酸链，按照碱基互补原则卷曲成双螺旋结构子量达10°以储存物体全部专信息，主要集中在细胞核中；后者由四种核糖核苷酸通过3'，5'-磷酸二酯键连接成核苷酸链，再经核苷酸链自身回折和碱基互补卷曲成双螺旋结构，分子量在10\*以上主要集中在细胞质中，直接参与蛋白质生物合成。DNA是遗传信息的贮存和携带者RNA主要参与遗传信息表达的各过程， 和蛋白质一样， 是生命过程中起重要作用的大分子物质，执行着复杂而多样的生命活动功能。工业上从酵母等提RNA， 从胸腺提DNA。主要用作生化研究和制备核苷酸等核酸类物质的原材料。

924\_核酸类药物nucleic acid drugs； nucleotide drugs又称核苷酸类药物。由某些动物、微生物的细胞中提取出的核酸(包括核苷酸和脱氧核苷酸)，或者用人工合成法制备的具有核酸结构(包括核苷和脱氧核苷酸结构)同时又具有一定药理作用的物质，称为核酸药物或核酸类生化药物。广义的核酸药物可包括核E苷酸物药物含有不同碱基化合物的药物。核酸药物具种药理作用，按其作用特点可分为：(1)抗病毒剂代表药物氮唑核苷无环鸟苷和阿糖腺苷等，临床上用于抗肝炎病毒、疱疹病毒及其他病毒；(2)抗肿瘤剂，代表药物有用于疗消化道癌的氟喀及用于治疗各类急性白血病的阿糖胞苷等；(3)干扰素诱导剂代表药物为聚肌胞，临床上用于抗肝炎病毒、疱疹病毒等4)免疫增强剂，主要用于抗病毒及抗肿瘤的辅助治疗；(5)供能剂，用于肝炎、心脏病等多种疾病的辅助治疗。药用腺三磷酸(ATP) 原粉可从酵母RNA为原料制备， 也可通过人工合成及发酵生产。

924\_核酸酶nuclease自微生物细胞中提取或发酵法制备而得的一类磷酸二酯酶。它能专一水解核酸大分子连接核苷酸之间的磷酸二酯键。分3'-磷酸酶和5'-磷酸酶，前者的分解产物为3'-单核苷酸，后者的分解产物为5'-单核甘酸。主要用于水解核酸生产单核苷酸。核酸S 1酶nucleaseS 1从米曲霉As per illus oryzae分离的单链特异性核酸内切酶。一般仅作用于单链DNA或RNA， 或双链核酸中的单链区， 产生带5'-磷酸的单核苷酸或寡核苷酸。分子量32000，在低pH值环境(pH值4~4.5)作用， 需Zn²+参加。在突变体与野生型DNA杂交时， 突变区域基不能配对，即使少至1个碱基对，也可用S1核酸酶切割，此切点处即为点突变部位。也用于切除限制性内切酶酶切片段中的黏性末端和打开双链CDNA合成中形成的发夹环。核酸酶S1定位法nuc i easeS 1 mapping是测定mRNA的5'端在对应的模板上的位置的一种方法。先将mRNA与32P标记的模板进行杂交，用单链专一的S1酶消化，除去两端的单链部分， 然后将这种32P标记的DNA-RNA杂种分子再用测定DNA序列的方法测定模板DNA序列， 并与前者在同一块凝胶板上进行电泳。经放射自显影观察DNA-RNA杂交带的位置， 看与DNA核苷酸序列梯中哪一个核苷酸位置相当， 便能知道mRNA末端的核苷酸种类。

924\_核酸序列分析仪nucleic acid sequence analyzer能自动进行核酸序列分析的仪器。实则为一种自动凝胶扫描仪。它集一个电泳系统、个激光激发系统、·个荧光检测系统、一台电脑图像、数据处理机及·台彩色激光打印机于一身。采用四种不同的荧光素来代替!序检测。这四种互不相关、具有各自特异的激发和发射波长的荧光素标记的引物， 可分别用于双脱氧法DNA合成的四组反应中， 反应产物可以混合后在凝胶的单条泳道上完成整个测序反应。这种一条泳道测序的特点是：(1)测序速度至少提高4倍；(2)排除了因不同泳道电泳迁移差异、条带错位而致误读；(3)能与在一个试管中PCR循环测序相匹配； (4) 能直接提供原始数据，便于计算机自动阅读。

924\_核酸组蛋白nucleo histone由DNA与组蛋白形成的核蛋白。真核生物染色体中除了DNA外， 还有组蛋白。组蛋白有五种，它们是组蛋白H1、H2A、H2B、H3和H4。由组蛋白H2A、H2B、H3、H4各二个组成八聚体蛋白核心，外面有DNA双螺旋回绕。

924\_核糖ribose； Rib又称异性树胶糖。白色结晶性粉末，微有芳香味，易吸潮。熔点86~87℃。旋光CH，OH度[a]役-25(c=1)。能溶于水和甲醇，微HCH， OH溶于乙醇， 不溶于醚、丙酮、苯及氯仿。从核糖核酸-y-内酯为原料经电解还原及苯OH OH胺衍生物精制而得的一种五碳醛糖。核糖核苷酸的组成成分之一。核酸的碳水化合物组分。主要作为生化试剂，用于细胞功能的生理研究。

924\_D-核糖D-ribose含五个碳原子的单糖。极重要的戊醛糖。有α型和β型。转化型式如下CHOHO-CH2-02C-OH HO-CH 20OHC-OHDHC-OHOHOHOHOHCH OHa-D-核糖D-核糖β-D-核糖还有一个极重要的戊醛糖是D-2-脱氧核糖(D-2-deoxyribose；ri bodes ose) 。也有α型和p型。转化形式如下：CHOHOCH 20~OH--C-OHOH-C-OHOHCH，OHa-D-2-脱氧核糖D-2-脱氧核糖β-D-2-脱氧核糖核糖是核糖核酸(RNA) 的组成部分， 脱氧核糖是脱氧核糖核酸(DNA) 的组成部分。他们大多以戊聚糖或糖苷的形式存在。他们的衍生物核醇是某些维生素和辅酶的组成部分。其他比较重要的戊醛糖还有D-木糖、L-阿拉伯糖。他们是植物黏质、树胶、果胶、以及半纤维素的组成部分。戊酮糖有D-核酮糖如D-木酮糖。他们是糖代谢的中间产物。

924\_核糖醇adoni to lri bit ol又称阿东糖醇，侧C Hz OH金盏花醇。白色无旋光菱形或针状结晶。熔点HC-OH102~104℃。易溶于水或热乙醇，不溶于醚或粗汽油，对斐林氏无反应。在于某些植物如HC-OHAdonis vernalis L.， Bupleurum fale at umL.HC-OH中，以L-核糖为原料，用钠汞齐还原而得。用CH OH于化学和生化研究等。

924\_核糖苷灵ribo citrin由链菌Streptomyces sp.MF-980-CF 1(FERM-P 5430) 产生的葡聚蔗糖酶抑制剂， 是蔗糖的非竞争性抑制剂。白色无定形粉末，熔点202~203℃(分解)。溶于水，不溶于有机溶媒中。pH值为7.2~7.6抑制能力最强。K：=2.7×10-5mol/L(pH值为6.9) 。在210~370nm范围内没有紫外吸收。与酚-硫酸、红门蓝醇-盐酸反应阳性， 与茚三酮、二苯胺-硫酸和Nelson-Somogyi反应阴性。LD50>170mg/kg(小鼠)。HOH2CCH， COOHO-C COOHQOHCH2HOH CCH2COOHOHHOH2COHOH

924\_核糖核蛋白ribonucleoprotein； RNP在核蛋白体中与rRNA结合在一起的各种蛋白质。含有分子大小不同的50~70种蛋白，其中包括许多酶蛋白和非酶蛋白。

924\_核糖核苷ribo side白色或灰白色的粉末或结晶， 能溶于水，不溶于乙醇等有机溶剂。由核糖与核酸碱基通过N-糖苷键结合而成。在260nm左右有强烈的吸收峰。通常可用核糖核酸(RNA) 经磷酸二酯酶水解再经核苷酸水解酶水解脱磷得到，也可通过微生物发酵生临床用于升高白血球，保护肝脏，保护心血管系统；科研：是重要生化试剂。

924\_核糖核苷酸ribonucleotide是组成大分子核糖核酸基本单体，由核糖，核酸碱基(嘌呤和嘧啶碱基)和磷酸键合而成。一般为白色粉末或结晶状物，平均分子量约为340。溶于水，水溶液是酸性，不溶于丙酮、乙醇等有机溶剂。具旋光性，在260nm左右有强烈的吸收峰。一般由核糖核酸经磷酸二酯酶水解或化学降解制得，也可由微生物发酵生产。作为药物可以升高白血球，增强机体抵抗力；个别核苷酸(5'-鸟酸5'-肌苷酸)钠盐水溶液有强烈鲜味，工业用于制备食品调味剂；也是重要的生化试剂。

925\_核糖核酸ribonucleic acid； RNA微黄色粉末，微溶于水，水溶液呈酸性，具旋光性，在260nm处有最大吸收峰；主要由四种核糖核苷酸通过3'，5'-磷酸二酯键连接成单链大分子，单链大分子通过自身回折使碱基配对可形成双螺旋结构，分子量大于104主要由三种即核糖体核糖核酸(rRNA) 信使核糖核酸(mRNA) 和转移核糖核俊(tRNA)广泛存在于动、植物及微生物细胞中。通常RNA是从DNA模板转录产生，他们与蛋白质生物合成有关， 对DNA中遗传信息的表达十分重要。RNA在DNA复制中还起引物作用， 对于DNA所含进传信息的传递也是必不可少的。原核生物中没有hnR-NA和snRNA。对于只含有RNA的植物病毒和部分动物病毒， RNA便是遗传信息的基本携带者了。通常用5'-磷酸二酯酶对它水解生产5'-核糖核苷酸，主要从酵母中提取制得，也可从其他途径得到。分别用于制造食品调味剂、核酸类药物及生化研究。

925\_核糖核酸酶ribonuclease； RNase催化RNA水解的一种核酸内切酶。反应产物是单核苷酸和寡核苷酸。不同核糖核酸酶催化产物的低聚核苷酸组成有差别。核糖核酸酶Ti使之产生单核苷酸和以3'鸟苷酸为组成的或末端为3'-鸟苷酸的低聚核苷酸核糖核酸酶T2使之产生单核酸和以3'-腺苷酸为组成的或末端为3'-腺苷酸的低聚核苷酸。绝大部分的核糖核酸酶需要二价阳离子作为辅因子(例如Ca²+，Mg²等) 。因此活性可因乙二胺四乙酸(EDTA) 的存在而阻断。肤核糖核酸酶是3'-嘧啶核苷酸由红酵母发酵液提制而得的核糖核酸酶，其药用油膏可局部外用于治疗外伤及关节疼痛。

925\_核糖霉素rib osta mycin； vista mycin又名威他霖素； 威斯OHHOH2C、0、HNZ oCCH NHHO-HOOHH N、SNH 2塔素。由链霉菌Streptomscesribosidific us产生或通过丁胺菌素水解制得的氨基糖苷类抗生素。无色针状结晶，熔点192~195℃，旋光度[α]+42°。溶于水，略溶于甲醇，不溶于丙酮、乙酸乙酯、正丁醇和乙醚。硫酸盐为白色粉末，微苦。抗菌谱和卡那霉用小于卡那毒素，细菌对他们有交叉耐药性。对绿脓杆菌、结核杆菌无效。口服吸收差，肌肉注射0.5g后1h，血药浓度达峰值，维持有效浓度6~8h。体内分布广，胆汁和脑脊液浓度较低。半衰期2.7h，主要经肾排泄。毒性比卡那霉素低，特别对听力无影响，副作用偶见有头痛、耳鸣、麻木、血尿素氮和转氨酶升高等肾功能障碍病人慎用。

925\_核糖体ribosome又称核蛋白体、核糖核蛋白体。一种亚细胞核蛋白颗粒， 由大约等量的核糖核酸(RNA， 35%~55%)和蛋白质(45%~65%)组成是细胞内蛋白质合成的场所。多个核糖体可以联接成串，形成多聚核糖体。每个核糖核蛋白体在外形上近似球径约20nm。由两个不同的亚基组成(大亚基和小亚基)，通过镁离子和其他键非共价键地结合在一起。已证实有四类核糖核蛋白体：细菌、植物、动物和线粒体，它们以其单体的、亚单位的和核糖核蛋白体RNA的沉降系数相区别。核蛋白体有两个结合转移RNA的部位(A部位和P部位) ， 并能附上信使RNA， (Rb) 。

925\_核糖体蛋白ribosomal protein构成核蛋白体一部分的蛋白质。核糖核蛋白体蛋白质通过非共价键与核蛋白体RNA结合。与核糖核蛋白体RNA一起成为核糖核蛋白体的两个亚基。在细菌核糖核蛋白体中，每个核糖核蛋白体约有50个不同的核糖核蛋白体蛋白质。

925\_核糖体失活蛋白ribosome-inactivating protein； RIP； ri-botox in； RN AN-glycosidase又称核糖核酸N-糖酶，RN AN-糖甘酶。核糖体失活蛋白是一类专-性修饰真核或原核生物的核糖休高分子量RNA， 从而成为抑制蛋白质生物合成的核糖体毒素，故可致细胞于死地。专一水解哺乳动物核糖体28SRNA中一个保守的腺苷酸的N一C糖苷键， 释放一个腺嘌呤碱基使核糖体失活。除少数真菌和细胞外，迄今发现绝大多数存在于植物种子中。根据结构和功能的差异，核糖体失活蛋白目前被分为两类，即Ⅰ型和】型。I型由一条多肽链构成，分子量25000~31000。仅具失活多糖体的功能，它对离体细胞的蛋白合成比体内有较强抑制作用，属于碱性或强碱性蛋白质。属于Ⅰ型核糖体失活蛋白的有天花粉蛋白(tri cho san thin) 等。Ⅱ型的核糖体失活蛋白由A和B两条肽链通过一对二硫键相连而成，分子量60000~65000，等电点6~8之间， A链作用与Ⅰ型相近似， 是RIP分子中的催化亚基， 通过修饰真核糖体bos亚基抑制蛋白合成。B链相当于个凝集素或糖脂受体结合，具有细胞识别功能，而且能协助A链通过膜进入细胞，定位于高尔基体上蓖麻毒蛋白(ricin) 、相思豆毒蛋白(abr in)是两种典型的型核糖体失活蛋白。核糖体失活蛋白在植物体内并不失活自身的核糖体，这说明它们在植物细胞体中不表现为RN AN-糖苷酶的活性。目前核糖体失活蛋白已成为研究核糖体拓扑结构和rRNA催化功能的一个很有效的分子探针之一；又鉴于它对细胞的剧毒性，人们用它们与单克隆抗体或某些激素或药物等结合构成“免疫毒素”，试图应用于治疗包括癌肿在内的多种疾病。

925\_核糖体释放因子ribosome release factor； RF又称终止因子。在GTP存在下能识别终止密码子的一种因子。其作用是终止肽链合成并使肽链释放出核糖体。RF与核糖体A位结合后， 活性肽基转移酶水解P位上的tRNA与肽链之间的链，把P位上的肽基转移至水分子。随后，新生肽链与最后一个去酰化的tRNA释放出核糖体。在原核生物中发现三个释放因子RF-1，RF-2，RF-3，哺乳动物只有一个释放因子-RF。

925\_核糖体循环ribosome cycle核糖体在蛋白质生物合成中所操作方式。核糖体从mRNA的5'端向3'端阅读密码子，至终止密码子处，新生肽链从核糖体释放下来。肽链生成释放后， 核糖体即脱离mRNA， 很快解聚从核糖体亚基， 这些亚基有两个去向，一个去向是直接参与另一轮蛋白质合成，另一个去向为两个亚基结合成较稳定的核糖体，不参与蛋白质的合成。这一核糖体合成蛋白质的过程中，核糖体是不断循环操作的称为核糖体循环。

925\_核桃仁Semen Jug landis胡桃科植物胡桃的干燥成熟种子。甘，温。主要含脂肪油，如亚油酸甘油酯，少量亚麻酸和油酸甘油酯；还含蛋白质、碳水化物、钙、磷、铁、胡萝卜素、核黄素等。具有补肾，温肺，润肠，加速体重增长，增加血清白蛋白等作用。用于腰膝酸软，虚寒喘嗽，遗精阳痿，大便燥结。

925\_核体karyo piast当应用细胞松弛素(cytochalasin) 处理培养细胞时，细胞内的纤细网状结构便被切断，从而使被细胞膜所覆盖的细胞核移位。经离心分离， 便可从胞质体(cyto-plast) 中分离得到被称为核体的物质。-操作方法称为脱核。由于核体是被一层薄薄的细胞质层和细胞膜所包围，因此它与分离核不同，可以与其他胞质体进行融合。

925\_核微孔膜nucle a pore利用体绝缘介质中的核径迹经化学蚀刻处理后形成孔径大小、形状和密度可调而制成的滤膜。其优点是孔径比普通微孔膜的均匀、孔径在5nm至几十微米之间可调节、孔形规则。可用于生物粒子过滤、癌细胞鉴别、红血球变形诊断、超净试剂制备、气溶胶收集、控释透皮药物制备等。

925\_核温度nuclear temperature蒸发模型中， 复合核射出的中子能谱可由下式描述：n(E， ) dE， CCE， e-Env aTE.dE， Ene-En'TdE，此式类似于麦克斯韦分布，通常称为蒸发谱。其中Ｔ=√E。7a，相当于麦克斯韦分布中的温度，称为核温度，它具有能量址纲。

926\_核稳定RNA stable nuclear RNA； snRNA又称小分子细胞核RNA。存在于细胞核中的一类独立的核稳定RNA，这一过程放出α粒子而核弱Ra转化为Rn。另一类核转换它们在代谢上十分稳定，分子量小，沉降系数在4~8s之间，则是诱发的，是用一个带足够能量的粒子，如电子、光子、中链长在80~400个核苷酸之间。子、氨核等轰击一个原子核，当它们接近到间距为10-15m址

926\_核武器nuclear weapon利用原子核裂变和核聚变时放级时引发核转变。如用α粒子轰击14N：出的能量来起杀伤破坏作用的武器。核武器分为爆炸性和放射性战剂两种。爆炸性核武器包括原子弹、氢弹、原子炮弹等。它们的杀伤作用主要为冲击波、光辐射、贯穿辐射和放射结果14N被转化为'70，同时放出一个质子。这一过程是人工性污染等。从使用上可分为战略核武器和战术核武器。通常核反应。如果被轰击的核为235U，则有可能产生核裂变，给出所说的核武器指的是爆炸性核武器，不包括放射性战剂。中等质量的核碎片及中子。

926\_核(武器) 试验nuclear(weapon) test亦称核试验。为了研究和考查核武器的性能，检查其质量，了解核武器的杀伤素和钍元紫，它们大量存在于地壳之中，各种类型的核电厂可效应，判明其破坏力，保证核武器安全、可靠均需要进行核武以有效地利用铀和钍，产生大量电能；(2)基本的聚变材料氘器试验。按照爆炸时的不同环境，可分为大气层核试验、地面和锂，全世界海水中大约含1014t尔，锂矿的贮量与此相当，若核试验、地下核试验、水下核试验和外层空间核试验。聚变堆能实用，世界上能源将大大增加。

926\_核物质nuclear matter由核子以均匀密度组成的物质。核物质有两个主要特点：(1)每个核子的平均结合能与核子的原子粒子。它们之间的短程强核力相互作用与它们是否带电数目无关；(2)核物质的密度与核子的数目无关。荷无关，表现为相同的联合性状，或被束缚于原子核中，或互

926\_核小体nucleosome是真核生物染色质的基本结构单相散射。核子是重子的基态，超子和重子共振态在其最终衰位。由组蛋白H2A、H2B、H3、H4各两个分子形成扁平圆柱变产物中有一个核子。反核子包括反质子和反中子。状八聚体， 染色质DNA以左手螺旋围绕其上1.75圈约146bp构成。直径11nm，高5.5nm。借组蛋白分子中碱性氨是一种经特殊精制加工及转型处理而成的高纯度离子交换树基酸的正电荷和DNA双螺旋中磷酸基负电荷以静电引力维脂，分为核子级阳离子交换树脂和阴离子交换树脂。要求粒持结构稳定。组蛋白H 1在核小体一侧， 结合在DNA出入核度为20~40目， 交换容量：阳树脂≥4.5mmol/g(干) ·H+、小体的位点两翼，各覆盖10bp，其功能与染色质进一步集缩阴树脂≥3.0mmol/g(干) ·OH-， 重金属含量均要求<50×有关。有人将包括H 1在内的核色质DNA结合长度为10-6，氯根含量要求极低。核子级树脂主要用于原子能反应166bp的核小体称为染色质体(chroma to some) ， 不包括HI者堆、核电站回路水的净化处理和超纯水的制备。称核小体的核心颗粒。各染色质体之间为裸露的DNA连接区， 其长度因种属而异， 一般32~34bp。这种由染色质DNA线(a、B、y等射线)敏感的一类特殊照相乳剂。它主要用于记细丝串联形成的核小体链就是染色体的一级结构，它使染色录粒子在物质中的运动规律。核子乳剂和普通照相乳剂的基质DNA在长度上压缩了7~10倍， 尚需经多级螺旋化和盘本成分是相同的，主要区别在于核子乳剂中卤化银含量较多绕折叠，压缩近万倍后才能形成染色体。(占乳剂总量的80%)，颗粒纤细而均匀，乳剂层很厚，便于精

926\_核小体定相nucleosome phasing假定DNA仅以一种特细地测定粒子的射程和轨迹的扩散。定构型组装成核小体， 则DNA的每个位点均在核小体上占据一定的位置。此即核小体定相。子核的所有核子的自旋角动量和轨道角动址之矢量和，以h/

926\_核型karyotype又称染色体组型， 一个细胞的特有的染2x作单位(h为普朗克常数)。通常说的核自旋是指总角动色体构成。与表型相对应。记载一组染色体的长短、粗细、着量在给定方向(z方向)的最大投影，或总角动地量子数Ⅰ。丝粒的位置的图示。根据生物种类的不同，染色体的数目和例如l4N的核自旋丨=1是指14N的总角动量量子数等于1，形态是各自固定的，故通过核型比较可进行分类学上的亲缘总角动量在x方向的最大投影为1(h/2x)。关系推测。由于采用染色体显带法，这样就能作出更为准确的比较。在培养细胞中，由于转化作用，在多数情况下核型会发生变化。此外，与正常组织相比，核型发生变化的细胞能更多地显示出有肿瘤形成的可能。

926\_核宇称nuclear parity原子核的波函数￥在空间反演下的对称性质。所谓空间反演，就是将构成原子核的所有核子的坐标xi，Ji，z；(i=1，2，…，A)变为-ti，一yi，一zi。若在空间反演下核的波函数不变，则称该核具有正的(偶的)宇称。若核波函数变号，则称该核具有负的(奇的)宇称。包地不容(Stephania di centri nifer aH.S.Lo etH.Yang中

926\_核宇宙化学nuclear cosmo chemistry又称宇宙线化学提取而得。具有一定镇痛、镇静作用。用于治疗头痛、腰痛、(cosmic rays chemistry) 。主要研究宇宙线的化学组成， 如质牙痛、小手术后疼痛及神经衰弱等症。子、α粒子、Li、Be、B、C、N、O等元素的原子核及极小量重元素原子核；电子、中微子、y射线和X射线的能谱、通量及其时空的变化；以及宇宙线与地外物质相互作用的核反应类型、特cif era Gaertn.) 的干燥叶。苦， 平。主要含生物碱(如莲碱、征和核反应产物—宇宙成因核素(3He、21Ne、38Ar稳定同位荷叶碱、原荷叶碱、亚美罂粟碱等)、黄酮类、有机酸、鞣质等。素和22Na、26Al、53Mn、60Co等放射性同位素)的组成、特征变具有清热解暑，升发清阳，凉血止血等作用。用于暑热烦渴，异。还有研究宇宙射线与地外物质相互作用的各种效应如深暑湿泄泻，脾虚泄泻，血热吐衄，便血崩漏。度效应、轨道效应、宇宙线暴露年龄等。

926\_核(原生) 质nucleoplasm又称核浆。细胞浆的核内等效旋光度[a]}-164(c=1，乙醇)。自莲物，核依靠核质从核孔外延。科植物黄莲和鼠李科野咖啡属植物

926\_核转变nuclear transformation是发生核反应或核衰变形分离的生物碱。腺苷酸环化酶成新核素的过程，原子核种类发生变化。有些原子核能自发放抑制剂。出射线而转变为另一种放射性或稳定核，属核自发转变，如：Ra一Rn+He这一过程放出α粒子而核弱Ra转化为Rn。另一类核转换则是诱发的，是用一个带足够能量的粒子，如电子、光子、中子、氨核等轰击一个原子核，当它们接近到间距为10-15m址级时引发核转变。如用α粒子轰击14N：14N++He--170+H结果14N被转化为'70，同时放出一个质子。这一过程是人工核反应。如果被轰击的核为235U，则有可能产生核裂变，给出中等质量的核碎片及中子。

926\_核资源nuclear source包括：(1) 基本的核裂变燃料铀元素和钍元紫，它们大量存在于地壳之中，各种类型的核电厂可以有效地利用铀和钍，产生大量电能；(2)基本的聚变材料氘和锂，全世界海水中大约含1014t尔，锂矿的贮量与此相当，若聚变堆能实用，世界上能源将大大增加。

926\_核子nucleon包括组成原子核的中子和质子这两类亚原子粒子。它们之间的短程强核力相互作用与它们是否带电荷无关，表现为相同的联合性状，或被束缚于原子核中，或互相散射。核子是重子的基态，超子和重子共振态在其最终衰变产物中有一个核子。反核子包括反质子和反中子。

926\_核子级离子交换树脂nuclear grade ion exchange resin是一种经特殊精制加工及转型处理而成的高纯度离子交换树脂，分为核子级阳离子交换树脂和阴离子交换树脂。要求粒度为20~40目， 交换容量：阳树脂≥4.5mmol/g(干) ·H+、阴树脂≥3.0mmol/g(干) ·OH-， 重金属含量均要求<50×10-6，氯根含量要求极低。核子级树脂主要用于原子能反应堆、核电站回路水的净化处理和超纯水的制备。

926\_核子乳剂nuclear(nucleus) emulsion指对基本粒子射线(a、B、y等射线)敏感的一类特殊照相乳剂。它主要用于记录粒子在物质中的运动规律。核子乳剂和普通照相乳剂的基本成分是相同的，主要区别在于核子乳剂中卤化银含量较多(占乳剂总量的80%)，颗粒纤细而均匀，乳剂层很厚，便于精细地测定粒子的射程和轨迹的扩散。

926\_核自旋nuclear spin原子核的总角动量，它等于组成原子核的所有核子的自旋角动量和轨道角动址之矢量和，以h/2x作单位(h为普朗克常数)。通常说的核自旋是指总角动量在给定方向(z方向)的最大投影，或总角动地量子数Ⅰ。例如l4N的核自旋丨=1是指14N的总角动量量子数等于1，总角动量在x方向的最大投影为1(h/2x)。

926\_(一) 荷包牡丹碱(一) -dicen trine白色针状结晶(自无水乙醇)，熔点169℃，旋光度[α]-63.1(c=1.0，氯仿)，溶于氣仿、乙CH zO、酸乙酯及丙酮等有机溶剂。长棱柱状结晶(自乙醚)，熔点169℃，旋光度CHO~H[a]J-63.5(c=1.70，氣仿)。从罂CH， 粟科植物小叶荷包牡丹(Dicentrapusilla Sieb.et Zucc) ， 防己科植物荷包地不容(Stephania di centri nifer aH.S.Lo etH.Yang中提取而得。具有一定镇痛、镇静作用。用于治疗头痛、腰痛、牙痛、小手术后疼痛及神经衰弱等症。

926\_荷尔蒙见激素1061。

926\_荷叶Folium Ne lumbini s睡莲科植物莲(Nelumbo nu-cif era Gaertn.) 的干燥叶。苦， 平。主要含生物碱(如莲碱、荷叶碱、原荷叶碱、亚美罂粟碱等)、黄酮类、有机酸、鞣质等。具有清热解暑，升发清阳，凉血止血等作用。用于暑热烦渴，暑湿泄泻，脾虚泄泻，血热吐衄，便血崩漏。

926\_荷叶碱nuc if erin e熔点165.5℃。Hg CO、旋光度[a]}-164(c=1，乙醇)。自莲N-CH科植物黄莲和鼠李科野咖啡属植物HCoH分离的生物碱。腺苷酸环化酶抑制剂。GC盒GC box真核生物结构基因上游起调控作用的顺式单元。是SPI反式作用因子的识别位点。根据19个SPI结合位点的序列进行分析， 得出GC盒的恒致序列(consensusse que uce) 是：IGG GCGGA AT在启动子中， GC盒与SPI的结合与否可使转录效率相差10~25倍。

927\_盒基因box gene外显子或内含子(尤其线粒体镶嵌基因) 中成串的突变。如酵母线粒体基因组中的cob(脱辅基细胞色素b)盒基因，即为内含子突变。这类突变体仍可合成蛋白质， 但内含子中的突变对RNA的加工有干扰。

927\_盒式超滤装置cassette ultrafiltration installation盒式超滤装置是类似于板框式的小型平板超滤膜装置，但设计的原料液、透过液和浓缩液的流动路径，一般是相互垂直的。主要用于分离量少，而价格昂贵的液体，如生物制剂等。

927\_Beta盒式录像磁带Beta cassette videotape适用于Beta型录像机的盒式录像磁带，标准带宽12.65mm，俗称小二分之一盒式录像带。磁带两端接有铝箔引带，以实现自动停机。Beta型盒式录像磁带的长度规格字头为“L”， 其后的数字为英尺长度，如L-500、L-370、L-250等。L-500在标准带速(即βI状态) 时的录放像时间为60min， 在βⅡ式βⅢ状态下分别为120min和180min。Beta型录像带无电视制式上的区别。U-matic盒式录像带U-matic cassette videotape最早出现的一种盒式录像带，带宽19mm，通称3/4in(1in=2.54cm) 录像带， 用于U-matic录像机。在教育、闭路电视等领域里应用较多。VHS盒式录像带VHS cassette videotape一种适用于VHS型录像机的盒式录像磁带， 标准带宽12.65mm(1/2in) ，磁带厚度约21um， 俗称大二分之一盒式录像带。VHS录像带的规格， 用于N TSN制式的有T-60、T-120、T-180等； 用于PAL和SECAM制式的有E-60、E-120、E-180等。字母T和E分别代表制式，字母后面的数字表示在标准方式时每盒磁带的录放时间(min) 。

927\_盒式录音磁带cassette audiotape是一种将供带盘和收带盘封装在同一袖珍盒内的录音磁带，录音和重放时，只要将其放人录音机的盒仓内即可进行录音、放音和正反向卷绕等操作，使用极为方便。盒式录音磁带带基厚6~12um，磁层厚4~6um，磁带宽度3.81mm，磁带运行速度4.8cm/s。盒式录音磁带按录放时间长短可分为C-60、C-90、C-120等多种规格， 其中“C”是cassette的字头， 后面的数字表示一盒磁带正反(A、B)两面总的录放时间。根据其工作偏磁位置的不同， 盒式录音磁带又可分为IEC-Ⅰ型磁带(普通偏磁磁带) 、IEC-Ⅱ型磁带(高偏磁磁带) 、IEC-Ⅱ型磁带(铁铬带) 和IECⅣ型磁带(金属带)四种类型，其矫顽力分别为：27~32kA/m、50~57kA/m、26~29kA/m和85~95kA/m。在使用时盒式带要注意选择录音机上的相对位置。

927\_盒式突变cassette mutagenesis是定点突变的一种方式。即在某一氨基酸位点进行“饱和性”突变。系在合成寡核苷酸到某目的改变的氨基酸时，反应系统中同时加人4种dNTP， 以期出现每一种密码。将这混合的寡核苷酸引人克隆，并转化宿主，则可能获得在目的位点有各种氨基酸的突变株，有利于研究不同氨基酸对蛋白质的结构和功能的影响。

927\_颌面整形植入物implant for jaw plastic又称厨复材料(prosthesis materials) 。由于创伤、感染、肿瘤和先天性畸形造成的口腔颌面部软、硬组织缺损，通过手术植入用从修复这些缺损并恢复某些生理功能的材料，如硅硅油(作为人工脂肪充填)、聚乙烯、聚四氟乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯等。用于修复上颌、下颌、鼻中隔支架、腭裂、面部颌面缺损。

927\_貉子皮raccoon skin一种制裘野生原料皮，又称狗獾皮。皮的大小像狐皮，背部毛呈棕黑色或略带橘黄色，脊线夹杂黑色条纹。产于中国东北的貉子皮张幅大，板肥壮，品质上乘；针毛长而尖，底绒丰密，呈黄色或灰黑色。产于长江以南的“南貉子”皮次之，但色泽较美观。貉子皮拔去针毛后可制貉绒皮，貉皮及貉绒皮都可制作裘衣、嵌条大衣或皮领、皮帽。貉皮的针毛富有弹性，可制胡须刷或油画笔。

927\_荷电保持能力charge retention化学电源在一定条件下电池保持其电荷不损失的能力。电池自放电愈快，荷电保持能力愈差如室温下氢/镍蓄电池一个月的自放电容量损失为20%，则荷电保持能力为80%。

927\_荷电粒子与非荷电粒子charged and uncharged particles荷电粒子带电，包括电子、正电子、带电介子、质子或其他离子；非荷电粒子不带电，包括X射线、y射线和中子。荷电粒子和非荷电粒子都可以是致电离辐射但电离方式略有不同。

927\_荷电型分离膜charged separation membrane泛指一类以电位差为驱动力的阳离子交换膜和阴离子交换膜；另一类为压力差驱动的反渗透膜和超滤膜等。后者不但有压力驱动，而且因胶在除去水中离子时会产生道南(Donnan)效应，因而能做成透水率较大的能降低污染的膜。其制法有：(1)高分子电解质法；(2)浸涂法；(3)与膜材料直接进行化学反应；(4)界面聚合法；(5)膜表面改性法；(6)离子交联法。

927\_荷电状态state of charge； charge state蓄电池使用一段时间或长期搁置不用后的剩余容量与其完全充电状态的容量的比值，常用百分数表示。控制蓄电池运行时必须考虑其荷电状态

927\_荷质比specific charge又称比电荷。等于带电粒子所带的电荷Q与其质量m之比Q/m。

927\_荷重形变deformation under load由于外力作用而引起的形变。是一种泛指的意思。一般也包括蠕变，但通常还是指短时间内的形变。世界上实际并没有绝对的刚体。因此，可以说只要存在外力作用，该物体就一定会发生荷重形变。

927\_赫布斯特-恩格尔反应Herbst-Engel reaction a-酮酸1与α-氨基酸2在水中加热，发生氨基转移反应，首先生成亚氨基化合物3，接着脱羧、水解、产生新的α-氨基酸5和醛6。本反应对阐明动植物体内的氨碱交换具有重要意义。RC-0NH 2-CHRHO「RS-N-CHR']脱羧COOHCOOHCOOH COOH23RC--N-CH2RH2ORCH-NH 2+R'CHOCOOHCOOH456

927\_赫茨反应Herz reaction芳香伯胺1与一氯化硫(S2Cl 2)反应生成赫茨化合物2，再用碱处理转化为对氯间巯基芳胺3。芳环上可有各种取代基团，若对位有取代基在反应中会被氯取代。这类化合物3是合成硫靛染料重要原料，因此本反应在染料工业中有重要意义。NH2NH2S2Cl2SCNaOHCICSNa3

927\_赫达霉素he da mycin链霉菌Streptomyces grise or uber产生的蒽醌类抗生素类白色结晶性粉末，熔点243~245℃。与多HQ色霉素(plur a mycin) 、新多色霉类(neo plu-(CH)2N、HO、DIC IBIra mycin) 、贵田霖素H3C`CH，CHs(kda mycin) 、红玉黄菌素(rubi flavin) 等属于同类抗生素，结构相H，CZ似，也具有相似的抗肿N(CH3)2HO`瘤作用与毒性。

927\_赫德森-杰克森反应Hudson-Jackson reaction糖苷类化合物在水溶液中与高碘酸(盐)作用(参见马拉普拉德高碘度；C为聚合物浓度；k'为一个常数，其数值一般在0.3~0.4酸盐氧化反应)，具有两个或多个相邻羟基的碳链发生氧化裂之间；[p]为特性黏数。特性黏数是计算聚合物黏均分子量解反应，生成二醛2，位于两个羟基间的羟碳原子被氧化裂解的基础数据，它可以按赫金斯黏度方程，以np/C对C作图成甲酸3。在碳酸锶存在下与溴作用，二醛2被氧化成二元酸外推到C=0从纵轴上求得。的锶盐4。再用澳水水解成草酸5和甘油酸6。是测定苷环大小，甘键构型和制备旋光性的甘油酸、乳酸的好方法。HC OCH 3HC OCH 3生芳基化反应，生成3。芳基化发生在烯键的取代基较少-边。R中可含有酯基、醚基、羰基、酚基、氰基等。芳基钯试剂HOCH2HIO：CHOBr 2， SrS Os2可用几种方法临场制得，如(1)澳代芳烃与三芳基膦-钯络HOCH-H COOHHz O合物相作用；(2)在醋酸钾存在下碘代芳烃与醋酸钯反应；(3)芳基汞与氯钯酸锂(LiP dCl 3) 反应； (4) 芳香族化合物在乙酸HC OH3CHO中与乙酸钯反应。也能发生烯的烷基化反应，但仅局限于无HCHC-Oβ-氢的烷基，如甲基、苄基、新戊基等。CH2OHCH2OH2tion reaction) 。酚或酚醚1在氯化氢和氯化锌等路易斯酸存HC OCHs在下与腈2反应，生成亚胺化合物3，水解成酰基化产物4。活性较高的杂环芳烃如吡咯，吲哚等也能发生反应，是合成这类OC-OCOOH化合物的重要方法。可看成是弗里德尔-克拉夫茨酰基化反SrBr 2， HzOCO2H+HC OH应的特例。COHOC=OCH2OHHC56CH2OH

928\_赫尔槽试验Hull cell test一种操作简便，快速有效的小型电镀试验。槽体由耐酸、碱的材料(如有机玻璃)制作。其雅试剂1与烯丙基卤化物2反应生成3，用普雷沃试剂(苯甲酸容积有1000ml和250ml两种。主要特点是阴、阳极之间保持一定角度，因而距阳极近的阴极部分(近端)电流密度高，距阳银)处理，生成邻二醇二苯甲酸酯4，水解成邻二醇化合物5，接着用克里吉反应(四乙酸铝)氧化，产生较原料卤化烷1多两极远的部分电流密度低。阴极上各点的电流密度可用如下经验公式计算：1000ml溶液：j=I(3.26-3.05lgl) ； 250ml溶个碳原子的醛6。本法也可用于合成β-羟基醛，如：液：j=I(5.1-5.24igl) ， 其中j为阴极上某点的电流密度值(A/dm²)；I为试验时通过电镀槽的电流(A)；为阴极上某点距近端的距离(cm)。通过一次赫尔槽试验就可以观察到不同电流密度下产生的镀层外观。改变电镀液的组成和操作条件可以确定获得合格镀层的最佳工艺条件和镀液配方，同时也可用于分析生产过程中因溶液而引起的故障。

928\_赫尔曼-费恩曼定理Hellmann-Feynman theorem在波恩-奥本海默近似下，分子中作用在某个原子中的力(F)等于分子的电子能量E(R)对这个核坐标X；的梯度的负值，即F=-R。由此可知，只要计算出E(R)，就可通过求其梯度得到作用在各原子核上的力，而不必采用求平均值的办法，利用这个定理可以导出作用于双原子分子中原子核上的力与电子密度分布间的关系，从而得到下述清晰的图像：在成键区出现的电子，把两个原子核拉在一起；若电子出现在反键区，则起着把两个核分开的作用。

928\_赫尔希池检测器Hersch cell detector专用于测定氧的气相色谱检测器。由银阴极和铅阳极组成，两极与含有OH~离子的电解质接触。氧在阴极被还原，产生电流。

928\_赫金斯常数Huggins constant通常以k'表示， 是赫金斯黏度方程中的一个常数。它的数值依赖于聚合物和溶剂体系，一般在0.3~0.4之间。实验上可以从赫金斯黏度方程作图中可得直线的斜率计算得到。它所反映的是聚合物分子在溶液中的流体力学相互作用程度。实验揭示当聚合物分子中有长链支化结构时，k'将增大。

928\_赫金斯黏度方程Huggins viscosity equation； Hugginsequation测定聚合物特性黏数时常用的一个经验方程。在聚合物稀溶液中，它有以下形式：Vsp/C=[y] +k[y] c式中，”sp=(n一yo)/ro.y和no分别为溶液和纯溶剂的黏度；C为聚合物浓度；k'为一个常数，其数值一般在0.3~0.4之间；[p]为特性黏数。特性黏数是计算聚合物黏均分子量的基础数据，它可以按赫金斯黏度方程，以np/C对C作图外推到C=0从纵轴上求得。

928\_赫克反应Heck reaction烯烃1用芳基钯试剂2处理， 发R2C\*CH2Ar PdX一R2C-CH-Ar23生芳基化反应，生成3。芳基化发生在烯键的取代基较少-边。R中可含有酯基、醚基、羰基、酚基、氰基等。芳基钯试剂2可用几种方法临场制得，如(1)澳代芳烃与三芳基膦-钯络合物相作用；(2)在醋酸钾存在下碘代芳烃与醋酸钯反应；(3)芳基汞与氯钯酸锂(LiP dCl 3) 反应； (4) 芳香族化合物在乙酸中与乙酸钯反应。也能发生烯的烷基化反应，但仅局限于无β-氢的烷基，如甲基、苄基、新戊基等。

928\_赫施反应Hoesch reaction又称作霍本-赫施反应(Houben-Hoesch reaction) 或征施酰基化反应(Hoesch acyl a-tion reaction) 。酚或酚醚1在氯化氢和氯化锌等路易斯酸存在下与腈2反应，生成亚胺化合物3，水解成酰基化产物4。活性较高的杂环芳烃如吡咯，吲哚等也能发生反应，是合成这类化合物的重要方法。可看成是弗里德尔-克拉夫茨酰基化反应的特例。OROR'OR'R+RC NHC.Z nC.R-o.RQ0℃R"C--NH·H CIR"C-01234

928\_赫什伯格反应Hersh berg reaction由卤代烷制得的格利雅试剂1与烯丙基卤化物2反应生成3，用普雷沃试剂(苯甲酸银)处理，生成邻二醇二苯甲酸酯4，水解成邻二醇化合物5，接着用克里吉反应(四乙酸铝)氧化，产生较原料卤化烷1多两个碳原子的醛6。本法也可用于合成β-羟基醛，如：苯甲酸银RM gBr+BrCH2CH-CH 2-→R-CH2CH-CH 2-23R CHCH-CHzCOphHQRCHCH-CHa四乙铝-RCH， CHOCOphOH OH456R'C-0+BrMgCH2CH-CH 2--RRC-CH2CH-CHROH一RRC-CH2CH-CH2OCOphOHO COphRRC-CH2CH-CH 2→RRC-CH2CHOOHOH OHOH

928\_赫氏反应Her x heimer's reaction用青霉素治疗梅海时出现症状加剧现象称赫氏反应。这种反应用青霉素治疗早期梅毒和晚期梅毒均可发生，也发生于用青霉素治疗其他螺旋体病，用钩端螺旋体病，回归热等。赫氏反应的发生可能与背辑素治疗使大量螺旋体被杀死释放内毒素有关。为预防此反应，晚期梅毒治疗前，用碘剂或铋剂作预备治疗，或使用皮质激素类药物以减轻反应。

928\_赫氏样反应Her x heimer's like reaction又称治疗休克。临床上用广谱抗生素如氯霉素或四环索类治疗伴随严重毒血症的伤寒病、布氏杆菌病时，引起症状和毒血症加重的反应一般认为赫氏样反应与用大剂量氣素或四环崇药物有关，大剂量用药使体内的血药浓度迅速升高，致使大量病原菌死亡，释放出大量内毒素，引起病情明显加剧的赫氏样反应。赫氏反应与赫氏样反应不同，前者是由于使用青霖素治疗梅时引起症状加重的反应。139.5℃。易溶于氯仿、苯，几乎不溶于水，微溶于甲醇、乙醇、赫斯定律Hess'slaw热化学的基本定律。1836年，丙酮、石油醚、乙醚。其醇溶液显酚羟基反应，遇三氯化铁显赫斯根据实验结果提出一条定律：“化学反应的热效应只与反棕褐色，遇浓硫酸显橙红色，加热后成深紫红色。本品系由酱应过程的始态和终态有关，与中间步骤无关”。根据这个定微科植物仙鹤草[Agr ionia pilo saLe deb.var.japonica律，可以由已知的反应热求出未知的反应热。赫斯定律先于(Miq.) Nakai] 的根芽中提取的有效成分。已合成。本品有热力学原理而出现。根据热力学原理，等压反应热Q，和等直接杀灭绦虫的作用，对蛔虫、血吸虫及滴虫感染皆有效。临容反应热Qv与热力学状态函数内能和焓的改变有下列关床上主要用于绦虫病，也用于治疗滴虫感染病。系：Q，=△H，Qv=△U。因此赫斯定律得到理论上的证实。

929\_赫特利反应Hurt ly reaction使用卤化铜作催化剂促使含活ab rota no id esL.) 的干燥成熟果实。苦、辛， 平。有小毒。主泼亚甲基的化合物被不太活泼的卤化芳烃芳基化的反应。要含有缬草酸、正己酸、油酸、右旋亚麻酸、三十一烷、豆甾醇

929\_褐腐酸见胡敏酸945。及天名精倍半萜内酯化合物等。具有杀虫消积等作用。用于

929\_褐金贵重合金brown gold由金和铜按20比4组成的蛔虫、蛲虫、钩虫病、虫积腹痛，小儿疳积等症。金合金。显微组织为单相固溶体。具有较低的蒸气压和良好的耐蚀生。可用作电真空焊料、货币、装饰品和牙科材料等。

929\_褐绿白坚木碱oliva cine； guat ambu i nine由夹竹桃科白CH；坚木属(Aspi do sperma spp.) 属和玫瑰树制作黑白电影的胶片。一般以银影密度差别来区别景物的不属(Och rosia) 植物以及Taberna e montana同亮度。按使用的不同，分为黑白正片、黑白负片、电影声带psycho tri folia分离的咔唑类生物碱。熔负片和黑白翻底胶片、黑白翻正胶片等。点318~326℃(一说为315~320℃)同时分解。对人类KB癌细胞及L1210白血胶片的反转加工工艺由首显→水洗→漂白→水洗→二次曝光病显示剧烈细胞毒性。也具有抗原生动物的活性。(或灰化)→~水洗→显影→定影→水洗→干燥等工序组成。胶

929\_褐煤brown coal煤化程度仅高于泥煤的精煤。含碳量片在首显后呈负像，即强光处生成银多，黑度大，而阴影部则60%~77%，挥发成分大于40%。多呈褐色或褐黑色，发热量反之。漂白后，在原曝光量少的地方卤化银留下的多，二次曝16.7MJ/kg。相对密度1.2~1.45。主要用于发电厂的燃料，也光显影后黑度大，而原曝光量多的地方二次显影后则成亮部，可作化工原料、催化剂载体、吸附剂、净化污水和回收金属等。影像与负像相反，即可得到与原景物明暗一致的画面。

929\_褐锰矿bra uniteMn2+Mn4+锰矿的主要矿物组分之一。含锰69.9%。四方晶系，晶体呈双锥状，通常呈粒状、方法，能够直接获得与被摄体明暗影调相同的透明影像的隐晶质块状集合体。黑、灰黑、棕黑至钢灰色。半金属光泽。胶片。硬度6~6.5。密度4.7~5.0g/cm。溶于盐酸并析出氣气。产于热液矿床、接触交代矿床和沉积变质锰矿床中，与黑锰矿盖力的一种工具。通常是黑白格相问的玻璃板或黑白格纸。等共生。是炼锰的矿物原料。用于制取高锰酸钾、硫酸锰、碳它是100mm×200mm的玻璃板上25mm×25mm黑白漆膜酸锰、硝酸锰、一氧化锰等；还可用作氮肥的脱硫剂。交替的格板。测定时，用漆刷将被测油漆均匀地涂刷在黑白

929\_褐铅矿见钒铅矿600。格板上，使被测油漆将黑白格遮盖看不见黑白格为止，求此时

929\_褐色磨木浆brown groundwood pulp将木材预先进行汽的最小用漆量，g/m²表示遮盖力。蒸或蒸煮，使其软化，再经磨木机磨解制成的纸浆。所得浆料纤维细长，强度高，滤水性好。但因颜色呈棕褐色，大大地限制了它的用途。一般多用于生产包装纸和强度较高的纸板。与原景物深浅成比例的黑白金属银影像的过程。未曝光处卤

929\_褐铁矿limoniteFe2O3°nH2O深褐色至黑色，有时为化银不能被还原，在定影时被除去。黄褐色。以针铁矿或水针铁矿为主要组分，并包括纤铁矿、含水氧化硅泥质等组成的矿石。非晶质胶态矿物。多成葡萄银盐胶片显影的化学物质。显影剂把曝光了的卤化银还原成状、乳房状、肾状或块状集合体，有时成粉状。无光泽。密度银，而对未曝光的卤化银几乎不起作用。常用的黑白显影剂3.6~4.0g/cm³。莫氏硬度3~5.5。性脆。用于冶炼铁。致有对苯二酚、米吐尔、阿米多、菲尼酮等，一般都属有机酚类或密的块状体和土状体可用作颜料。氨基酚类。对苯二酚作用慢，但显影反差高，适用于正性材料

929\_褐钇尼矿ferguson it e(Y， Yb， Dy， Nd) (Nb， Ta， Ti) 04显影。米吐尔与菲尼酮系低反差显影剂，可得到层次丰富的含铌钽氧化物矿物。鲜明黄褐色、黑褐色，正方晶系。莫氏硬影像，适用于负性材料。其中，菲尼酮活性最大。度5.5~6.5。密度5.3~5.5g/cm3。折射率n=2.10~2.13。矿粒晶体沿乙轴延伸呈四方柱状，晶面常弯曲。具有弱磁性，多产于花岗岩伟晶岩、花岗岩、碱性岩中，常与独居浆液经几次筛网过滤后，注人棒状模子内，出模后在空气中或石、锆英石、钛铌钠矿和稀土矿物共生。典型矿物含五氧化二低温(≤50℃)下烘干而成。水分和石膏的比例决定粉笔的硬铌39%~47%，五氧化二钽2%~6%。是提取放射性元素度和书写性能。一般水与石膏的最佳比例为5：6。可加人滑、钽和稀土元素的重要矿物。石粉、高岭土或白垩以改善书写性能，加入湿润剂有助于提高粉笔的可擦性。有色粉笔可加入各种颜料。除浇铸法外，亦

929\_褐藻brown algae； phaeophyta薬体为多细胞， 有些种类体型很大，构造复杂。载色体呈褐色，除含淀粉及胡萝卜素可用粉画笔挤出成型法加工粉笔。外，尚含岩藻黄素。主要分布在海中。除部分品种可食用(如海带、裙带菜、鹿角菜等)，多种褐藻可制取甘露醇、褐藻淀粉、脂、酯胶、中油度酚醛等漆料与炭黑、体质颜料研磨，加人催干褐藻胶及碘、钾等。剂、溶剂制成。干燥较快、漆膜耐磨、无光、不反光，易于写擦。

929\_褐藻胶见海藻酸钠903。

929\_鹤草酚agri mop hol浅黄色斜方棱晶。熔点138.5~光不足区， 黑度(S) 与曝光量(H) 的对数(lgH) 不是线性关系。通过换算公式以谱线透光率的函数代替黑度(如黑度换CH3OCH OHHOCH OH值W或黑度换值P)使乳剂特性曲线的直线范围延伸到曝光CHy-CH 2-CH 2-CC Hz--C-CH-C Hz-CHs不足区。代替黑度S的数值W及P称为黑度换值。HCOOHO OCH(Kaiser transformation) 或专用换值黑度。乳剂特性曲线中139.5℃。易溶于氯仿、苯，几乎不溶于水，微溶于甲醇、乙醇、丙酮、石油醚、乙醚。其醇溶液显酚羟基反应，遇三氯化铁显棕褐色，遇浓硫酸显橙红色，加热后成深紫红色。本品系由酱微科植物仙鹤草[Agr ionia pilo saLe deb.var.japonica(Miq.) Nakai] 的根芽中提取的有效成分。已合成。本品有直接杀灭绦虫的作用，对蛔虫、血吸虫及滴虫感染皆有效。临床上主要用于绦虫病，也用于治疗滴虫感染病。

929\_鹤虱Fructus Carpe sii菊科植物天名精(Carpe siumab rota no id esL.) 的干燥成熟果实。苦、辛， 平。有小毒。主要含有缬草酸、正己酸、油酸、右旋亚麻酸、三十一烷、豆甾醇及天名精倍半萜内酯化合物等。具有杀虫消积等作用。用于蛔虫、蛲虫、钩虫病、虫积腹痛，小儿疳积等症。he i

929\_黑白电影胶片blackandwhite motion picture fim用于制作黑白电影的胶片。一般以银影密度差别来区别景物的不同亮度。按使用的不同，分为黑白正片、黑白负片、电影声带负片和黑白翻底胶片、黑白翻正胶片等。

929\_黑白反转加工blackandwhite reversal processing黑白胶片的反转加工工艺由首显→水洗→漂白→水洗→二次曝光(或灰化)→~水洗→显影→定影→水洗→干燥等工序组成。胶片在首显后呈负像，即强光处生成银多，黑度大，而阴影部则反之。漂白后，在原曝光量少的地方卤化银留下的多，二次曝光显影后黑度大，而原曝光量多的地方二次显影后则成亮部，影像与负像相反，即可得到与原景物明暗一致的画面。

929\_黑白反转片blackandwhite reversal film用反转冲洗方法，能够直接获得与被摄体明暗影调相同的透明影像的胶片。

929\_黑白格板blackandwhite check board用于测定色漆遮盖力的一种工具。通常是黑白格相问的玻璃板或黑白格纸。它是100mm×200mm的玻璃板上25mm×25mm黑白漆膜交替的格板。测定时，用漆刷将被测油漆均匀地涂刷在黑白格板上，使被测油漆将黑白格遮盖看不见黑白格为止，求此时的最小用漆量，g/m²表示遮盖力。

929\_黑白显影blackandwhite development指将银盐胶片上曝光后形成的潜影通过显影液中的显影剂进一步还原形成与原景物深浅成比例的黑白金属银影像的过程。未曝光处卤化银不能被还原，在定影时被除去。

929\_黑白显影剂blackandwhite developing agent用于黑白银盐胶片显影的化学物质。显影剂把曝光了的卤化银还原成银，而对未曝光的卤化银几乎不起作用。常用的黑白显影剂有对苯二酚、米吐尔、阿米多、菲尼酮等，一般都属有机酚类或氨基酚类。对苯二酚作用慢，但显影反差高，适用于正性材料显影。米吐尔与菲尼酮系低反差显影剂，可得到层次丰富的影像，适用于负性材料。其中，菲尼酮活性最大。

929\_黑板粉笔blackboard chalk无水石膏加水搅拌混合的浆液经几次筛网过滤后，注人棒状模子内，出模后在空气中或低温(≤50℃)下烘干而成。水分和石膏的比例决定粉笔的硬度和书写性能。一般水与石膏的最佳比例为5：6。可加人滑石粉、高岭土或白垩以改善书写性能，加入湿润剂有助于提高粉笔的可擦性。有色粉笔可加入各种颜料。除浇铸法外，亦可用粉画笔挤出成型法加工粉笔。

929\_黑板漆blackboard paint用于涂刷黑板、壁板的涂料， 由钙脂、酯胶、中油度酚醛等漆料与炭黑、体质颜料研磨，加人催干剂、溶剂制成。干燥较快、漆膜耐磨、无光、不反光，易于写擦。

929\_黑度换值blackening transformation乳剂特性曲线的曝光不足区， 黑度(S) 与曝光量(H) 的对数(lgH) 不是线性关系。通过换算公式以谱线透光率的函数代替黑度(如黑度换值W或黑度换值P)使乳剂特性曲线的直线范围延伸到曝光不足区。代替黑度S的数值W及P称为黑度换值。

929\_黑度换值P blackening transformation P又称凯撒换值(Kaiser transformation) 或专用换值黑度。乳剂特性曲线中用来代替黑度S的数值。其定义为：P=kS+(1-k)W式中，W为换值黑度，k为换值常数，其数值与波长有关。当k=0时，P=W；k=1时，P=S；k=0.5时，上式可简化为：P=S+W非记录式的测微光度计上装有黑度换值P的标尺，通称“P”标尺。

930\_黑度换值w blackening transformation W又称赛德换值。乳剂特性曲线中用来代替黑度S的数值。它与谱线透光率T的函数关系为：w=g(+-1)非记录式的测微光度计上装有黑度换值W的标尺，通称“W”标尺。用W代替S后，乳剂特性曲线的反衬度要高。

930\_黑儿茶碱gambi rine晶体(由氯仿+正己烷中结晶)。熔点163~165℃。旋光度[α]OH+28.6°。UV：226.5，250sh，285，294nm(e49800，14650，6050，HH【Lh5550)；阿达姆凯威奇反应C HZ CH 3(Adam kiew i cz reaction) 呈蓝色。H从钩藤科植物棕儿茶(UncariaHyc ooc℃-OCH 3call o phyla) 的叶中提取分离。用H于抗高血压。

930\_黑尔-福尔哈德-泽林斯基反应Hell-Volhard-Zelinsky re-action饱和脂肪羧酸1在磷或三卤化磷存在下与卤素反应，先生成酰卤2，而后生成α-卤代酰卤3.3水解转化成α-卤代羧酸4。是合成这些化合物(3和4)常用的方法。RCH CO HPX 2、R CHc-xR CHC-x oRCH COHXX2

930\_黑管管体clarinet body为管状硬质橡胶产品。是吹奏乐器黑管的主要部件。系由硬质胶片在平板硫化机上模压硫化后再进行两次水浴硫化(在硫化罐中进行)而制成。

930\_黑光灯blacklight lamp又称为伍德灯， 是透紫外光的灯。灯的窗口放一黑色滤光片，由含氧化镍的玻璃片做成，它只放过400~320nm的紫外线，极大在350nm。这波段又称为黑光区，封闭的匣内放高压或低压水银灯。它的紫外线激发发光物质，可研究它们的发光光谱而不被灯的可见光所扰乱。黑光灯的外形尺寸、规格和安装方法与普通日光灯相同。

930\_黑核black nucleus核反应模型之一。它认为人射粒子和靶核作用时，一部分在靶核表面被散射，另一部分进人靶核形成复合核。该模型假定不论人射粒子具有什么样的能量，都能被靶核强烈吸收，如同黑体能强烈吸收各种能量的光子一样，因此称为黑核。

930\_黑黄檀素cavi un in异黄酮类化合物。从黑黄檀(D alber-HO、OOCH 3gia nigra) 中分离得到。乙醇中HCO得到针状结晶。熔点191~OHＯ~OCH 3193℃。OCH 3

930\_黑加仑花浸膏blackcurrantconcrete由虎耳草科植物黑加仑(Ribes nigrum L.又称黑茶、黑醋栗)的花经苯或石油醚浸提取得浸膏，再用乙醇溶解、冷冻、过滤和浓缩取得净油。为暗绿色半固体。具强烈辛香和木香香气。主成分为单萜烯和β-石竹烯等。特征香成分有丁酸甲酯、丁酸乙酯、桉叶素、丁二酮、对-1-蓋烯-4-醇、4-甲氧基-2-甲基丁烷-2-硫醇。用于日用和食品香精。

930\_黑芥子硫苷酸酶my rosina se存在于芥菜子(mustardseed) 中的一种糖苷酶。该酶可水解黑芥子硫苷酸或黑芥子苷为葡萄糖和异硫氰酸丙烯酯(芥子油)。在芥菜子或辣根中含有此种酶。可用于制取食品的辛辣调味品。

930\_黑金刚石blackdiamond； carbonado细粒金刚石的多孔状集合体。因含石墨或其他混人物而呈浅灰和黑色。不透明，硬度和坚固性大。密度3.012~3.416g/cm。为工业用金刚石。

930\_黑霉糖nge rose溶于水， 稍溶于乙醇。通常得到的是αCH2OH与β异构体的混合物，能还原H-OHCH.OH费林溶液，在稀酸中水解得到8HH两分子葡萄糖。存在于黑霉素HOHH，OH中，由两分子的葡萄糖通过HOH HO1，3-α连接而成。主要用于化HOH学和生物化学研究。

930\_黑锰矿hausman niteMn304锰矿的主要矿物组分之一。含锰72.0%。四方晶系，晶体呈四方双锥，亦呈聚片双晶，通常呈粒状集合体。黑色、棕黑色。半金属光泽。硬度5~6，密度4.70~4.90g/cm³。溶于盐酸并析出氯气。为典型的高温热液和接触交代矿物。产于接触交代矿床、热液矿床和沉积变质锰矿床中，与褐锰矿等共生。是炼锰的矿物原料。用于制取高锰酸钾、硫酸锰、碳酸锰、硝酸锰、一氧化锰等；还可用作氮肥的脱硫剂。

930\_黑膜black film当流体薄膜的厚度小于可见光波长时，膜无光的反射，呈现黑色，故称黑膜。类脂双分子层膜厚度约为5~10nm， 黑色， 称类脂双分子膜或类脂黑膜(BLM) 。

930\_黑曲霉Aspergillus niger半知菌亚门丝孢纲丝孢目丛梗孢科曲霉属真菌中的一个常见种。分生孢子梗自基质中伸出，直径15~20um，长约1~3mm，壁厚而光滑。顶部形成球形顶囊，其上全面覆盖一层梗基和一层小梗，小梗上长有成串褐黑色的球状分生孢子。抱子直径2.5~4.0um。分生孢子头球状，直径700~800um，褐黑色。菌落蔓延迅速，初为白色，后变成鲜黄色直至黑色厚绒状。背面无色或中央略带黄褐色。有时在新分离的菌株中能找到白色、圆形、直径约1mm的菌核。广泛分布于世界各地的粮食、植物性产品和土壤中。是重要的发酵工业菌种，可生产淀粉酶、酸性蛋白酶、纤维素酶、果胶酶、葡萄糖氧化酶、柠檬酸、糖酸和没食子酸等。有的菌株还可将羟基孕甾酮转化为雄烯。常引起粮食和其他工业器材霉变。

930\_黑色分析体系black analytical system指分析对象内部特性未知的分析体系。

930\_黑色基B Black Base B精制品为叶状结晶。熔点158℃。H.N一>--NH一>-NH重氮化后在棉纤维上与色酚偶合为黑色。对硝基氯苯邻-H SO 4-磺酸与对氨基乙酰苯胺缩C.I.色基109合，用铁粉还原，再在硫酸介(C.1.37245质中水解后成硫酸盐。主要用于棉纤维染色及印花的显色。

930\_黑色基LS Black BaseL S红棕色粉末。可溶于酸。对OCHs硝基苯胺重氮化后与2，5-二甲氧基苯胺偶合，以硫HN--N--N--NH2化碱还原制得。重氮化后OCH 3在棉上与色酚偶合为黑色，色光乌黑纯正。主要用于棉、黏胶纤维织物的染色及用作印花的显色剂。

930\_黑色硫化汞black mercuric sulfide； β-mercuric sulfideHgS黑色立方晶体或无定形粉末。硫化汞变体之一。相对密度7.73。熔点583.5℃。不溶于水、乙醇、稀无机酸，溶于王水、碱、浓硫化钠溶液。由氯化汞盐酸溶液中通入硫化氢而得。用作颜料等。

930\_黑色素瘤me i anoma一种特殊的恶性皮肤癌，由异常的、高色素细胞的增殖而形成。

930\_黑色系列压热敏染料pressure-thermosensitive dyes ofblack system用于压敏纸、热敏纸及其他压敏、热敏变色材料中的无色染料。遇酸性物质显黑色，在压敏、热敏材料中应CHNr°CH用最广的一类染料，以荧烷结构为主。例如，9-(2-C2H羧基苯基)-3-N，N-二ZNH-基氨基-6-甲基-7-苯胺基C：C=0呫吨等。可由(2-羟基-4-N，N-二乙基氨基2-羧基)二苯甲酮和取代苯甲醚缩合制得。

931\_黑色盐ANSBlack Salt ANS黑褐色粉末。能溶于水。本品很不稳定，储存过久时含量会逐渐下降。用黑色盐G和黑色盐K以40：60比例拼混而制得。在棉上与色酚偶合为色光乌黑的黑色。对水洗、氯漂有极好的坚牢度。主要用于棉、黏胶纤维织物的印花，有易于拔白的特点。

931\_黑色盐G Black Salt GC.I.色基45的稳定重氮盐。棕色粉末。在棉纤维上与色酚偶合为黑色。4，4-二氨基二苯胺硫酸盐重氮化后与对甲基邻氨基苯乙醚偶合，色基重氮化后与氯化锌成盐面制得。主要用于拼混黑色盐ANS。OC2Hs7C IN--NH----N--N2CI·ZnCl 2CH3C.1.色基45(C.1.37260)

931\_黑色盐K Black Salt K枣红色粉末。为C.I.色基38的稳定重氮盐。在棉上与色酚偶合为黑色。对硝基苯胺重氮化后与2，5-二甲氧基苯胺偶合，色基重氮化后与氯化锌成盐电磁辐射的能力，比同温度下任何其他物体为强。因此，黑体制得本品。主要用于拼混黑色盐ANS。， OCH，被吸收，而无反射与透射所带来的损失。加热黑体则发生辐O2N---N--N--N2CI·Zn CzOCHC.I.色基38(C.1.37190)

931\_黑素原melanog en黑色素的无色前身物质。通常指多巴类化合物，它是生成黑色素的原料。它在体内经多步化学转化，经多巴醌，吲哚醌最后合成为黑色素。

931\_黑索今hex ogen； RDX学名为1， 3， 5-三硝基-1， 3， 5-三氮杂环己烷(1， 3， 5-tri nitro-1， 3， 5-tri az a-O2N-N^N-NO，于水、苯、石油醚、氯仿。密度1.653g/cm。熔点243.5~244℃cyclohexane) 也称环三亚甲基三硝胺(cyclo trim ethylene tri nitra mine) 或RDX。350cm(铅扩孔值) ； 猛度111%(TNT当量) ； 撞击感度50%；NO2白色斜方结晶。难溶于水及四氯化碳靡擦感度94%； 爆发点248~252℃(5s) 。200℃加热44min的等，微溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯、氯仿、二放气量为4.4cm\*/g(真空安定性)。先令苯胺与2，4-二硝基氯硫化碳及乙酸乙酯等，易溶于丙酮、二甲基甲酰胺、环己酮、环苯缩合，再用硝硫混酸硝化缩合产物制得。在第二次世界大战戊酮及浓硝酸等。熔点204.1℃(军品201℃)。密度1.816g/中，纳粹德国曾广泛用其装填传爆管及炮弹。cm。爆发点230℃(5s)；密度1.767g/cm²时的爆速为8.64km/s；做功能力475ml(铅扩孔值)；猛度24.9mm(铅柱压(Dip teri z odorata will d.) 的种子经石油醚(或丙酮、苯) 浸提缩值)；撞击感度80%；摩擦感度(76±8)%190℃半分解期所得。为琥珀色至棕黄色膏状物。具清甜和醇的豆香、膏香，270min， 100℃下第一个48h失量0.04%。爆炸能量高于其他香气浓郁。含香豆素和脂肪油等。主产于中南美洲。用于日单质猛炸药，而仅次于奥克托今：重要的高威力炸用香精和烟用香精。因含香豆素，不可食用。药之一。通常用浓硝酸乌洛托品(直接硝解法)或用乙酸酐、乙酸、硝硝酸化乌洛托品(醋酐法)制得。也可用经验，未利用过程机理方面的信息及基本物理定律所建立的钾盐法[用氨)与甲酸合成六氢三嗪，进而硝化]，数学模型。通常由试验或实际生产取得系统的一批实测数罗斯法(以铵与酷酸反应)，硝镁(铵)法[用硝酸镁据，再运用某种数学工具关联、拟合该数据即可得到黑箱模(铵)与发烟砌解乌洛托品]制取。用钝感剂(如蜡)将黑型。较常见的数学关联方法为数理统计。在化工系统数学模索今包覆得钝化黑索今(passivated hex ogen； passivated型中，如未考虑质量守恒、能量守恒、热力学、传递规律及化学RDX) 。用于制造雷管、传爆药柱及导爆索， 并广泛用作推进反应等因素，则多属于黑箱模型。剂和发射药的高能组分。钝化黑索今及黑索今组成的混合炸药，大量用于装填炮弹、导弹战斗部、鱼雷、水雷等。

931\_黑索今废水RDX wastewater黑索今生产过程中产生的废水。其组分随生产工艺的不同而有所不同，但均可分为酸性废水及中性废水两种。直接法生产黑索今的酸性废水含硝酸、黑索今及硝化副产物；中性废水中含黑索今。可用活性丁基酚、氧化叔丁基酚、苯酚与五硫化二磷的反应产物)、醇黑炭吸附法处理黑索今废水，树脂吸附法及氧化吸附法则是正药(如二仲丁基二硫代磷酸铵或钠，二异丙基二硫代磷酸钠、在研究中的处理方法。钾或铵，二异戊基二硫代磷酸钠等)，氧烷醇黑药(如聚氧丁烯

931\_黑梯炸药RDX-TNT explosive由黑索今和梯恩梯组成醇二硫代磷酸钠或铵等)。与黄药相比，黑药的浮选性质有两的熔铸混合炸药， 美国分为B炸药(composition B) 和赛克洛托尔(cyclo to!) 两种类型， 俄罗斯称为T-「炸药。B炸药有B、B-2、B-3、B-4及改性B炸药数种，赛克洛托尔则根据黑索今与梯恩梯的配比有25/75、29/71、50/50、65/35、70/30、75/25、77/23、80/20等品种。既保持了黑索今高能量的特点，又保持有梯恩梯可用蒸汽熔化浇注的良好成型性。其缺点是药柱脆性大，易缩孔、裂纹和渗油，同时产生不可逆膨胀。60/40黑梯炸药的装药密度可达1.68g/cm³，爆速7.84km/s(密度1.68g/cm³时) ， 做功能力133%(TNT当量) ， 猛度132%(TNT当量) 。黑梯炸药的熔铸装药过程系将梯恩梯熔化后加入黑索今融混，然后将其注入弹体冷凝成药柱。用于装填杀伤弹、爆破弹、破甲弹、导弹战斗部、航空炸弹和水中兵器，是常规兵器最主要的炸药装药。

931\_黑体blackbody如果某物体的吸收率α=1， 反射率p=0，透射率t=0；也就是说，所有投射到物体上的辐射能全部被吸收，这类物体就叫做绝对黑体，或简称黑体。自然界中不存在黑体，但可以人造黑体模型，在不透热的空心体上开一小孔，如果此空心体内壁各部分温度绝对均匀，那么这个空心体上的小孔就具有黑体的性质；因为所有进入小孔的辐射能，在多次吸收反射后，实际上都会全部被吸收，即吸收率α=1。

931\_黑体辐射black-body radiation黑体发出的电磁辐射。黑体对任何波长的吸收系数为1，反射系数和透射系数均为零。对近似黑体(空腔黑体)加热时，则空腔黑体小孔所发射电磁辐射的能力，比同温度下任何其他物体为强。因此，黑体辐射是一个理想的发射体。因为投射到黑体上的任何辐射都被吸收，而无反射与透射所带来的损失。加热黑体则发生辐射，它可用作为红外分光计辐射能光源的标准。

931\_黑钨矿见钨锰铁矿2385。

931\_黑喜儿hexyl化学名2， 2'， 4， 4'， 6， 6'-六硝基二苯胺(2，NO，NO22'， 4， 4'， 6， 6'-hexa nitro di-phenyl amine； HND) 也称二苦基O2N--NO2胺(dip i cry lamine) 。黄色结晶。易溶于丙酮、热醋酸和硝酸，微NO zNO2溶于乙醚、冷醋酸、乙醇，不溶于水、苯、石油醚、氯仿。密度1.653g/cm。熔点243.5~244℃(分解)。爆速6.90km/s(密度1.58g/cm³)；作功能力325~350cm(铅扩孔值) ； 猛度111%(TNT当量) ； 撞击感度50%；靡擦感度94%； 爆发点248~252℃(5s) 。200℃加热44min的放气量为4.4cm\*/g(真空安定性)。先令苯胺与2，4-二硝基氯苯缩合，再用硝硫混酸硝化缩合产物制得。在第二次世界大战中，纳粹德国曾广泛用其装填传爆管及炮弹。

931\_黑香豆浸剂tonka bean extract由豆科植物黑香豆(Dip teri z odorata will d.) 的种子经石油醚(或丙酮、苯) 浸提所得。为琥珀色至棕黄色膏状物。具清甜和醇的豆香、膏香，香气浓郁。含香豆素和脂肪油等。主产于中南美洲。用于日用香精和烟用香精。因含香豆素，不可食用。

931\_黑箱模型black-box model仅利用外部的、宏观的直接经验，未利用过程机理方面的信息及基本物理定律所建立的数学模型。通常由试验或实际生产取得系统的一批实测数据，再运用某种数学工具关联、拟合该数据即可得到黑箱模型。较常见的数学关联方法为数理统计。在化工系统数学模型中，如未考虑质量守恒、能量守恒、热力学、传递规律及化学反应等因素，则多属于黑箱模型。

931\_黑药black catching agent黑药在硫化矿浮选中应用较广泛，仅次于黄药的捕收剂。化RO学名称为二烃基二硫代磷酸盐。黑药的品种很多，常用的有酚黑ROSH(NH.或Na)药(如甲酚、二甲酚、癸烷基酚、叔丁基酚、氧化叔丁基酚、苯酚与五硫化二磷的反应产物)、醇黑药(如二仲丁基二硫代磷酸铵或钠，二异丙基二硫代磷酸钠、钾或铵，二异戊基二硫代磷酸钠等)，氧烷醇黑药(如聚氧丁烯醇二硫代磷酸钠或铵等)。与黄药相比，黑药的浮选性质有两个主要特点：(1)捕收力较低，选择性较高，特别是对硫化铁矿法的改进、测试仪器灵敏度的提高，其检测含量会更低。捕收力较小，故在含硫化铁高的铜及铅锌硫化矿浮选中用作优先浮选捕收剂，可以得到较好质量的精矿，同时许多种黑药对金的捕收性能较好；(2)稳定性好，可以在较低pH值下使用不致被迅速分解。

932\_黑曜岩obsidian一种酸性玻璃质火山喷出岩。二氧化硅含量在70%左右，含水量一般小于2%。颜色为黑、灰黑或黑褐色。致密块状。具明显的玻璃光泽。容重小，膨胀性好，耐火度高，化学稳定性强，导热系数低，吸音性，吸湿性小，抗冻、耐酸、绝缘。主要产于第三纪以后较新的火山岩中，常与珍珠岩、松脂岩共生。广泛用于化工、建筑、冶金、石油、电力、铸造、制药等部门，用作保温、隔音材料及农田改良剂等。还可供制作工艺品、装饰品的原料。

932\_黑液black liquor硫酸盐法或烧碱法制纸浆过程中，洗涤蒸煮后的纸浆的洗涤液。品黑色，其中含有蒸煮液中的无机物和从植物纤维原料中溶出的木素、半纤维素和纤维素的降解产物及有机酸等。无机物包括游离的{氧化钠、硫酸钠、硫化钠、碳酸钠以及与有机物化合的钠[化硅等。黑液直接排入江河会造成污染，应进行处理处理方法是先蒸发浓缩，再经燃烧，可回收纯碱。燃烧生成的热以蒸汽形式回收。大部分无机物在燃烧过程中成为熔融状态，溶解后即成绿液(green liquor) 。绿液经石灰乳苛化， 澄清后成为白液(whiteliquor) ， 可用于配制蒸煮液制纸浆。白液澄清后的沉淀为碳酸钙(造纸行业称为白泥)。

932\_黑云母biotite K(Mg， Fe) 3(OH 2) 2(AlSi3O 10)单斜晶系。假六方板状、短棱柱状和柱状晶体。颜色为黑、深褐和褐色。有玻璃光泽。透明至半透明。密度3.02~3.12g/cm³。硬度2~3。遇盐酸微分解。在浓硫酸中全部分解析出二氧化硅。加热至900℃时脱水。1100℃时分解为磁铁矿或镁铁矿与石榴石。1200℃成玻璃相。绝缘性比白云母、金云母差。可作低级绝缘材料。鳞片及粉状者可作沥青纸板、油漆布、橡胶和塑料制品的填料。

932\_黑芝麻Semen Sesam i Nigrum脂麻科植物脂麻(Sesa-mum indicum L.) 的干燥成熟种子。甘， 平。主要含脂肪油(如油酸、亚油酸等的甘油酯)，并含草芝麻紫等木脂素类、维生素E、植物甾醇、卵磷脂、胡麻甙、叶酸细胞色素C、糖类等。具有补肝肾，益精血，润肠燥，兴奋子宫，延缓衰老，降血糖，抑制肾上腺皮质功能加血血球容积等作用。用于头晕眼花，耳鸣耳聋，须发早白，病后脱发，肠燥便秘等症。

932\_黑种草子Semen Nigella e维吾尔族习用药材，毛莨科植物瘤果黑种草(Nigella gland ul ifFrey n) 的干燥成熟种子。甘、辛，温。主要含毛莨甙、黑种脂类、皂甙类、生物碱类等。具有补肾健脑，通经，通乳等作用。用于耳鸣健忘，经闭乳少，热淋，石淋等症孕妇及热性病患者禁用。hassi umHs人工合成的元素。原子序数108。1984年有两个实验组几乎同时公布合成了； 联邦德国Darm-stadt重离子研究所的P.Armbrust er和G.Munz enberg等人在“全粒子加速器”上用58Fe轰击208Pb靶，通过核反应208Pb(5%Fe，n)265Hs-v261Sg--257Rf-、253No，得到263Hs，半衰期为2.2~3.4ms，267Hs是得到的最稳定的同位素，半衰期为33ms。前苏

932\_联Dubna联合核子所的Y.T.O ganes sian等人通过核反应209Bi(55Mn，n)263Hs，207，208Pb(58Fe，n)264，265Hs得到，但国际理论和应用化学联合会与国际理论和应用物理学联合会认为以上工作还存有疑点。hen

932\_痕量分析trace analysis又称痕量组分分析。按试样中欲测组分相对含量划分的一种分析方法。一般指组分相对含量小于0.01%的分析称为痕量分析。通常痕量分析是指试样中痕量元素总量的测定，不包括化学形态分析和微区分析。对于纯金属、超纯物质的杂质含量、生物体及环境保护样品中某些有害物质的测定，常瓜于痕量分析范畴。若其相对含量小于10-6(旧称ppm) 时， 则称它为超痕量分析(ultra traceanalysis) 。应注意的是此类划分界限并不严格， 随着测定方法的改进、测试仪器灵敏度的提高，其检测含量会更低。痕最化学.trace chemistry研究痕量元素及其化合物， 或痕量级浓度的物质的存在状态、性质、制备、分离、鉴定和应用的化学。

932\_痕量级trace level在中子活化分析中， 若分析元素含量在10-6~10-9g称为痕量级，含量在10-9~10~12g称为超痕量级。

932\_痕量鉴定trace characterization痕量鉴定包括痕量元素分析，痕量化学形态分析及微区痕量分析。通常所述的痕量分析仅限于试样中痕量元素的平均浓度的分析。因此，痕量鉴定与痕量分析不同，它的含义较广泛。heng

932\_亨克尔反应Henkel reaction芳香族二元酸碱金属盐1CO2Na在镉、锌等金属盐(如碘CO2Na化锌，氯化锌，氯化镉，400℃， CdI 2\_氟化镉，碳酸镉等)存在CO2或N2CO2Na下高温加热，发生重排CO2Na或歧化反应，生成对称2的二元酸2，收率约90%。反应也可在分子间进行，如苯甲酸钾可转化成对苯二甲酸钾盐和苯。

932\_亨利定律Henry'slaw在给定的温度下， 气体溶解在某溶剂中，形成溶液，气体的溶解度z(用摩尔分数表示)与该气体在达到溶解平衡时的压力p成正比。即p=K·x，此即亨利定律。其中K称为亨利常数(Henry's constant) (单位Pa-l)。亨利定律只在z一0时，即稀溶液中适用。

932\_亨利反应Henry reaction伯或仲硝基烷1的α-活泼氢OHCH-NO 2+R CHO熊化剂C-CHR"RR’NO223原子在碱催化下与醛2发生类似醇醛缩合的反应，生成硝基醇化合物3。若1有多个α-活泼氢，就可与多个醛缩合，如：NO：-CH， CH2O.NO z-CH zC Hz-OH GHz ONO z-CH(CH， OH) CHa ON Oz-C(CH， OH) s可用作催化剂的碱有氢氧化钾、碳酸钾、碳酸氢钠、醇钠、胺、氢氧化钙等。

932\_恒电流电解法constant current electrolysis又称恒电流电解分析法(constant current electrolytic analysis) 。是在恒定的电流条件下进行电解，然后通过称量求得电极上析出物质的质量来进行分析测定的一种电重址法。

932\_恒电流电量法constant current coul o metric method在恒电流的条件下进行电解反应，记录电势发生突跃的时间，得到电解反应消耗的总电量，相当于反应物的量。该法常用于酸-碱、沉淀以及氧化还原的电量滴定，要求是电极反应的电流效率为100%。

932\_恒电流双脉冲法galva no static double-pulse method对于快速电极过程，单一的电流阶跃法受到双电层充电的限制。为此提出了恒电流双脉冲法。即让两个恒定脉冲电流依次通过电极。第个电流脉冲的幅值i；很大，但持续时间很短，用以对双电层进行快速充电；然后紧接着加第二个电流脉冲，它的幅值i2较小而持续时间较长。记录电势-时间曲线。如果调节第·个脉冲的幅度和脉宽，使第二个脉冲开始处，电势-时间曲线的斜率为零，此时双电层既不充电，也不放电。所以i2全部是法拉第电流。用这种方法可以测量溶液电阻、迁越电阻和双电层电容。此法适用于测量较小的迁越电阻或真实面积较大的电极体系。

932\_恒电流仪galva no stat在电化学测量中，能控制工作电极电流恒定的仪器，用来测量电势对于电流的响应。当联以信号发生器时，可控制电流随时间按一定程序改变，从而获得各种类型的伏安曲线或电极阻抗数据。现代的恒电流仪都是电子控制的，往往是恒电势仪的一个组成部分。

933\_恒电势仪potent iostat或称恒电位仪。在电化学测量中，能控制工作电极电势(相对于一定的参比电极)恒定的仪器，用来测量电流对于电势的响应。当联以信号发生器时，可控制电势随时间按一定程序改变，从而获得各种类型的伏安曲线或电极阻抗数据。现代的恒电势仪都是电子控制的，要求稳定性好，响应快速，能补偿工作电极与参比电极间的欧姆电位降等。

933\_恒电位区段法potent io static sectional measurement forcorrosion一种可以用肉眼观察的测量孔蚀特征电位的方法。将一根长约1m的不锈钢丝试样安装在一根长玻璃管内，管内充满氯化物溶液不锈钢丝上通以恒定直流电流产生电压降。玻璃管内放辅助电极(与钢丝平行)，在玻璃管内远离通电正端的端放人参比电极将该端的电位控制在某一数值锈钢丝上各点的电位为该电位数值加上钢丝上恒定电流产生的压降。试验后可观察到一段有孔蚀，-段无孔蚀，过渡点的电位即孔蚀电位，可根据该点距放趾参比电极的端点的距离所计算的电压降加上控制电位值求得。

933\_恒(电) 压充电constant voltage charge蓄电池两极间的电压维持在恒定值的充电。是一种广泛采用的充电方法。电信装置、不间断电源(UPS) 等的蓄电池的浮充电和涓流充电都是恒压充电。起动用电池在车辆运行时也处于近似的恒压充电的情况。其优点是随着蓄电池的荷电状态的变化，自动调整充电电流，如果规定的电压恒定值适宜，就既能保证蓄电池的完全充电，又能尽量减少析气和失水。

933\_恒定区域constant region指免疫球蛋白分子重链和轻链中氨基酸组成和排列顺序变化较少(相对稳定)的同源功c艾林瓦合金含36%镍能区。

933\_恒化培养chemostat culture是连续培养最典型的一种形式。其反应设备主要有恒定体积的培养装置(带有pH值、温度的控制器)、可控制培养基流速的补料装置及无菌培养基贮槽。在恒化培养中，当培养达到稳态后，化学环境特征不变硼、铁硅硼、铁锆、镍硅硼合金等。其中以铁镍系铁磁性恒弹从而控制细胞浓度、产物浓度恒定。任何生长要求的营养是性合金应用最广。限制性基质，研究者可以通过改变补料速率来改变化学环境，从而改变细胞合成速率及产物生产速率。壁两侧流体进行热交换时，每种流体在任何时间和任何位置

933\_恒库仑法腐蚀测定coul om static corrosion measurement一种测定金属电化学腐蚀动力学参数的断电松弛测试方法。腾的液体，另一侧是冷凝的蒸气，即两侧的温度均为恒定。其原理是将一定的电量注入电解池，对电极进行扰动。切断电流后，在电极电位衰减过程中测定电位-时间曲线。根据所次样品分析的时间周期内，色谱柱温度恒定不变，不随分析时推导的方程式可以计算极化电电容，还可以计算塔菲间的延长而变化。尔常数和腐蚀电流，以及涂装金属的界面参数。根据腐蚀电流，引入法拉第常数，金属的电化当量和试件面积后即可算出有易挥发液体的波纹管来控制阀盘动作的疏水阀。间歇操腐蚀速度。该法的特点是不受溶液欧姆降的影响。作。当管路中积存冷凝水时，温度下降，波纹管收缩，阀盘开

933\_恒流泵constant flow pump恒流泵是能给出恒定流量启，排出冷凝水。当蒸汽进入阀内，温度升高，波纹管膨胀，阀的泵。往复泵和注射泵均属于恒流泵。现代液相色谱仪需配盘关闭。适用于略高于大气压且排液量很小的场合，如暖气置恒流泵。

933\_恒流充电constant current charge电流维持在恒定值的充电。是一种广泛采用的充电方法。蓄电池的初充电，运行类型。各类恒星光谱特征反映了恒星的物态与化学组成的差中的蓄电池的容量检查，运行中的牵引蓄电池的充电以及蓄异。恒星的系统光谱型可按下列次序组成：电池极板的化成充电，多采用恒流或分阶段恒流充电。此法的优点是可以根据蓄电池的容量确定充电电流值，直接计算充电量并确定充电完成的时间。

933\_恒流色谱法constant flow chromatography在一次样品分析的时间周期内，色谱流动相的流速恒定不变，不随分析时按照哈佛系统的判据，这一系统只是反映了恒星的温度从高间的延长而变化。向低的过渡。由于化学组成的不同，光谱间还存在差别。

933\_恒黏橡胶constant viscosity rubber； CV-rubber是黏度固定的一个橡胶品种。指生胶门尼黏度为60±5，采用占干泵。流量随外界阻力变化而改变。如果系统阻力不变化，恒胶质量0.4%的中性盐酸羟胺、中性硫酸羟胺或氨基脲处理压泵也能提供恒定的流量。气动泵属于恒压泵。过的黏度稳定的一种橡胶。该胶可以不经塑炼而直接加配合剂进行混炼，可减少能耗。滤压力保持一定的过滤过程。可以向料浆贮罐中通入压缩空

933\_恒偏向棱镜constant deviation prism很多棱镜系统装置均瓜恒偏向棱镜，如阿贝梭镜、佩林-布洛卡棱镜、华兹沃思棱镜系统等。任何波长的光通过这种棱镜时，只要是处于最小偏向，偏向角恒为90°角。

933\_恒容合金constant volume alloy在一定温度范围内热膨胀系数极小，因而体积基本恒定不变的一类合金。也是低膨胀合金的一种。最常见的是因瓦合金。该合金是含36%镍的铁基合金。在100℃以下，合金尺寸不随温度变化。主要作标准量具及钟表、天平等精密仪器仪表的零件。

933\_恒湿器hygro stat能保持某一空间内湿度恒定的装置。常采用保于器加入保持一定湿度的试剂，就可装置成恒湿器。例如，在保干器底部，加人适量水及无水溴化钠，使无水溴化钠转化为二水合溴化钠，它可以保持20℃时，相对湿度为0.59；25℃时，相对湿度为0.57。

933\_恒速干燥阶段constant rate drying period又称表面汽化控制阶段，也称干燥第一阶段。干燥速率保持不变的干燥阶段。在此阶段内，传热推动力和传质推动力是定值，干燥速率和物料湿含量无关，和物料类别无关，物料的干燥速率约等于纯水的汽化速率。影响干燥速率的主要因素是空气的流速、温度和湿度等外部条件。

933\_恒速过滤离心机constant speed screen centrifuge指正常运行中不需减速或停车的间歇式离心机，即不需要降速进料或卸料，或需停车进行人工卸料的离心机。是刮刀卸料离心机中性能最好的一种。它需要转鼓和主轴具有更好强度和刚度。它的操作循环时间短、能力大。适于程序自动控制。

933\_恒弹性合金constant elastic alloy在一定温度范围内，弹性模量几乎不随温度变化的弹性合金、也称为艾林瓦(El in var) 型合金其弹性模温度系数约为±10-6~±10-7c艾林瓦合金含36%镍、12%铬，余为铁，是最早的恒弹性合金。在此基础上以后又发展了多种牌号恒弹性合金，如铁镍基系列铁磁性合金、钻铁铬系铁磁性合金、逆铁磁性恒弹合金(如铁锰合金、锰镍合金、锰铜合金等)、顺磁性恒弹性合金(如铌锆合金、锰铜合金等)，还包括非晶态恒弹性合金，如铁硼、铁硅硼、铁锆、镍硅硼合金等。其中以铁镍系铁磁性恒弹性合金应用最广。

933\_恒温传热heat transfer with constant temperature指间壁两侧流体进行热交换时，每种流体在任何时间和任何位置的温度都不变的传热过程。最简单的例子是蒸发，一侧是沸腾的液体，另一侧是冷凝的蒸气，即两侧的温度均为恒定。

933\_恒温色谱法constant temperature chromatography在一次样品分析的时间周期内，色谱柱温度恒定不变，不随分析时间的延长而变化。

933\_恒温式疏水阀constant temjxraluresteamtrap利用装有易挥发液体的波纹管来控制阀盘动作的疏水阀。间歇操作。当管路中积存冷凝水时，温度下降，波纹管收缩，阀盘开启，排出冷凝水。当蒸汽进入阀内，温度升高，波纹管膨胀，阀盘关闭。适用于略高于大气压且排液量很小的场合，如暖气系统。

933\_恒星光谱型star spectral type按恒星光谱特征划分的类型。各类恒星光谱特征反映了恒星的物态与化学组成的差异。恒星的系统光谱型可按下列次序组成：O-B-A-F-G-K-MR一N按照哈佛系统的判据，这一系统只是反映了恒星的温度从高向低的过渡。由于化学组成的不同，光谱间还存在差别。

933\_恒压泵constant pressure pump保持输出压力恒定的泵。流量随外界阻力变化而改变。如果系统阻力不变化，恒压泵也能提供恒定的流量。气动泵属于恒压泵。

933\_恒压过滤constant pressure filtration指在过滤期间， 过滤压力保持一定的过滤过程。可以向料浆贮罐中通入压缩空气使之保持一定的压力。如利用往复泵等定量泵输送料浆坡度为1/100。主要用于污水的初级沉淀或原水的除泥。刮时，过滤压力会逐渐上升，这时利用减压阀保持恒压。连续回转真空过滤机的过滤操作即属于恒压过滤。恒压过滤时滤饼阻力既然随过滤进行而增大，过滤速度势必随之而减小。

934\_恒压热容heat capacity at constant pressure在一定温度和压力下，体系(物系)温度每升高1℃所吸的热，称为该温度、压力下此体系的热容，用符号C表示。C值可正、可负，也可为零。一般情况下，升温过程不同，吸热数量不同，所以C值也不同。如果过程中体系维持压力一定，此时的热容为恒压热容， 用C， 表示。若体系为1mol纯物质， 就称摩尔恒压热容， 单位是J/(Kmol) 。

934\_恒应变试验constant strain test for corrosion测试应力腐蚀破裂性能的一种方法。用机械手段将试样弯至预定形态如U形、C形、弯梁形等，用卡具保持恒定变形。在试验溶液(也可以是标准溶液，如沸腾氯化镁)中浸泡后，用金相显微镜检查裂纹的生成及形态。其优点是简单易行，缺点是裂纹产生后会引起应力松弛。此外，在确定最初出现裂纹的时间时，需要经常定期将试件从溶液中取出观察。

934\_恒载荷试验constant stress test for corrosion测试应力腐蚀破裂性能的一种方法。将试样的一端固定，另一端加上恒定的拉仲静载荷。试样浸泡在试验溶液(可以是标准溶液如沸腾氯化镁)中测定完全断裂的时间，并用金相显微镜检查裂纹形态。该法优点是可以精确地测出裂纹产生前的应力值。缺点是裂纹产生后有效截面积减小、应力增大，试样会过早断裂。

934\_恒致序列consensus se que uce一种常见序列，指在一系列DNA样品中， 于一定位置上最常见的某些核苷酸序列。如原核生物中的Pri b rowbox， 真核生物中的TATA序列。

934\_恒重constant weight在重量分析法中，经烘干或灼烧的坩埚或沉淀，前后两次称重之差小于0.2mg，则认为达到了恒重。

934\_恒组分共聚物a zeo tropic copolymer又称恒比共聚物。在共聚合反应中，若两种单体竞聚率均为1(即两种单体分别与本身所成的自由基及另一单体所成自由基反应的几率相等)时，生成的共聚物组成与原料单体的组成总是相同的，称该共聚物为分共聚物。这样的共聚合称为恒分共聚合。恒分共聚合中在任意比率的单体投料条件下，都得到组成与单体组成相同的共聚物。这类反应体系不多见。例如，偏二氯乙烯-甲基丙烯酸甲酯共聚体系。另外，当两种单体的竞聚率r1xr2均小于Ⅰ时，存在恒组分共聚点(类似于二元汽液平衡组成图上的共沸点)，此时第一种单体Mi的摩尔分数f：可用下式求得：1-12-fi=2-ri-r2称为恒比组成，以恒比组成进行共聚合得到恒组分共聚物。恒组分共聚物概念可用于控制共聚物组成，即当目标共聚物组成接近或等于恒组分共聚物组成时，只需一次性投料就能得到组分恒定、均匀的共聚物，简便易行但适用范围有限。

934\_横管式连续蒸煮器pandia chemi pul per； pandia digester又称潘迪亚连续蒸煮器。主要由螺旋给料器、蒸煮器及排料器三部分组煮器为平行排列的横管，有2管、4管、6管、8管等多种。管内均有螺旋推进器，各管推进器转数不同，由上而下逐步减慢。其优点是原料蒸煮均匀及蒸煮时间易于控制，缺点是单位产量耗用钢材较多，加工较困难，动力消耗大。主要用于生产中性亚硫酸盐半料浆，也可用于本色及漂白硫酸盐木浆。原料以阔叶木为主，也可用稻草、麦草、蔗渣、芦苇等草类原料。

934\_横流沉降池horizontal-flow sedimentation tank； recta ngu-lar sedimentation tank为长方形沉淀池。污水从沉淀池的一侧流入，由池的另一端流出。沉淀产生的污泥用刮泥机刮至进口处下方的污泥仓斗内，并且每日清除1~2次。沉淀池构造长宽比为4：1，最大长度不超过100m；池深2.5~3.0m，坡度为1/100。主要用于污水的初级沉淀或原水的除泥。刮泥设备可选用移动桥式刮泥机或螺旋刮泥机。

934\_横流砂滤器horizontal-flows and fitter砂滤器的一种。在此砂滤器中，水呈辐射状(径向)或从一侧向另一侧流动。

934\_横桥cross-bridge简单地说是特指肌原纤维(my of ib-r ils) 内的横桥或交联桥。换言之， 是指骨骼肌内的肌原纤维的微细结构中由肌球蛋白分子排列形成条粗丝杆状部和球状头部，其杆状部排列朝向暗带中央的Ｍ线，并相互聚合在一起，形成粗丝主干部在粗肌丝表面，形成了所谓的横桥。横桥能扭动， 并具有腺苷三磷酸酶(ATP酶) 活性，故横桥能部分分解生物能量物质腺苷三磷酸(ATP) 。横桥能与细丝上肌动蛋白上的结合点相结合， 此时可激活其上的ATP'酶。按肌内收缩的滑行学说， 则横桥对于肌原纤维的收缩作用是不可缺少的一个组件。

934\_横切试验cross-cut test又称网格试验。是涂膜粘接力的一种简单试验方法。用锐利的切割刀将被粘体上涂膜切成网格，在其面上贴压敏胶带，迅速剥去，观察被粘体上残存网格数和剥离情况等来比较涂膜的粘接力。

934\_横向分带transversal zonal ity在原生异常内部， 异常在垂直于矿体走向(矿体厚度方向)上的分带。矿体陡倾斜时，横向分带与水平分带一致，矿体近水平时，横向分带与垂直分带一致。

934\_横向花纹transverse pattern指橡胶轮胎中， 按轮胎轴向排列的花纹。这种花纹对路面抓着力好，但滚动阻力较大，抗侧滑性能不好。一般适合路面较差、速度不太快的车辆轮胎采用。

934\_横向混合lateral mixing流体在容器中沿轴向流动时，由于分子扩散和湍流的涡流，会使物料产生横向运动。特别是当容器内放置有内构件、填料或固体催化剂时，更可能产生横向的偏流。这些原因都会导致横向的混合。对于分离塔或固定床反应器，横向混合往往使沿径向位置上的浓度和温度比较均匀，这是有利的。

934\_横向机电耦合系数transverse electromechanical couplingfactor表示横向长度伸缩振子振动时机械能与电能之间相互转换的能力，通常用K3表示。当振子的带宽Af=fx-f，(式中，f.为并联谐振频率；f，为串联谐振频率)较小时，可用下式近似求得：K3~.47。也可从平面耦合系数K，换算而得：K3=Kj(1-0°)/2(式中，cE为泊松比)。它可作为大致判定该压电材料用于制造横向长度伸缩振子振动器件时是否适用。

934\_横向结晶trans crystallization在应力场作用下结晶时，结晶只沿垂直于应力的方向进行。高聚物结晶包括成核和晶体生长二阶段。在静态下结晶形成球晶。在有外应力下，应力加速成核作用，而在应力方向上形成成线排列的晶核称为行核。由于在应力方向上行核密度较大，晶体生长受阻，只能在垂直于应力的方向上自由生长，而形成一种串珠状的球晶结构。

934\_横向收缩比lateral contraction ratio拉伸形变的横向收缩与纵向伸长之比。对各向同性物质来说，横向收缩比等于泊桑比。但是由于横向尺寸收缩小，实验测量不易精确。在蠕变的横向收缩比测定时，横向和轴向尺寸均随时间而变化；而弛豫横向收缩比测定时，只有横向尺寸随时间而变。hong

934\_烘焙磺化roast sulfo nation一种对芳香族伯胺进行磺化的方法。在该方法中，芳胺(氨基的邻对位至少有一个位置上的氢原子米被取代)和等摩尔比的浓硫酸先制成固态的硫酸盐，然后放在烘盘上，送人烘焙炉内于180~230℃进行烘焙。在此过程中，芳胺硫酸盐先脱去一分子水，生成N-磺酸基芳胺，然后经分子内重排，磺酸基从氨基上转移到芳环上得到芳胺磺酸。这种方法可使硫酸的用量接近理论量，从而大大减少了废酸的生成；但操作条件差，因炉内温度不均匀易生成焦油物，温度过高又易使物料起火燃烧，所以工业上常常采用改良的烘焙磺化法，将芳胺和等摩尔的硫酸在二氯苯介质中于180℃反应，同时不断蒸出反应生成的水，使反应完全。这样，既提高了生产效率，又提高了产物的质量。

935\_烘房干燥shed drying染料干燥的传统方法。适用于多品种、小吨位的一般染料(如酸性、直接、碱法、阳离子、活性、金属络合、媒介等染料)。染料的热稳定性要好，不易分解。将铺成一定厚度的染料装人盘中，分别将盘依次移人多层烘房中，定期移动位置和翻动盘中染料，直至达到干燥要求为止。优点是投资小，转换品种快，但多系乎工操作，劳动强度大，粉尘多，环境污染较严重，每批产品含水量不易保持一致。

935\_烘房聚合oven polymerization烘房中进行的聚合方法。是甲基丙烯酸酯铸型本体聚合的重要方法之一。烘房温度应可任意调节，空气需高速循环以及时排除聚合放出的热量。铸型数量及间距，不应阻滞高速空气的循环，以防止过热。

935\_烘干baking； staving将涂装完毕的被涂物置于烘干炉内加热烘烤干燥，也称加热干燥。以缩聚反应和氢转移聚合方式成膜的涂料一定要加热才能干燥。一些可自然干燥的涂料为了缩短干燥时间也可采用此法。它可提高涂层干燥速度，少占用堆放的场地，能实现流水线生产。但需消耗能源，设备投资较大。

935\_烘干型涂料st oving(baking) coatings又称烘漆。指必须经过一定温度烘烤才能形成涂膜的一种涂料。这是成膜物质分子的官能团受热后发生交联的结果。如氨基丙烯酸漆、氨基醇酸漆、沥背烘漆、有机硅涂料等。此类涂料涂层硬度galang a Will d.) 的干燥成熟果实。辛， 温。含挥发油， 其中主高，耐磨性、耐化学品性、耐久性等方面都比自干型涂层好。

935\_烘炉baking oven涂膜在加热干燥过程中的加热设备，或称烘干室。不同型式烘炉有不同的结构和加热方式。按照其外形结构可分为箱式(烘箱)、室式(烘房)、通过式(又分直通式和桥式)。箱式和室式适用于单件或小批量生产。通过式适用于大批址的流水作业线生产，被涂物置于传送装置上，以一定的速度通过隧道式的干燥室。

935\_红宝石参见刚玉758。

935\_红宝石激光器ruby laser由氧化铝中铬离子(Cr 3+) 发射的相干辐射脉冲式光源，波长以694.3nm为主。

935\_红潮见赤潮254。

935\_红葱酚eleuthero l淡黄色针状晶体(苯)，熔点203℃。旋光度[α]B+90°。溶液在乙醇中呈蓝色O荧光，在浓硫酸中呈黄色。可还原温热的AgNO·NH 3， 从红葱(E leu the rine ameri-H， cOOH CH， can a) 的乙醇提取液中分离而得。医学上和乙醚。如将红药水和无机酸混合，即析出沉淀。可由荧光用于治疗冠心病。

935\_红葱醌ele uther in橘黄色结晶。熔点173~175℃。旋光度[a]+345.6H，CQCH3(氯仿) 。从红葱(E leu the rine ameri-can a) 的乙醇提取物中分离而得。医学~CHyO上用于治疗冠心病。Cart hami中药。红花的干燥花。辛， 温。主要含红花醌甙、

935\_红大戟(一) Kno zia valeriano ides Thore let Pita rd) 茜草新红花甙、红花甙等甙类。具有活血通经，散瘀止痛，兴奋心科植物。(二) RadizKnoziae中药。红大戟的干燥块根。脏，降低冠脉阻力，增加冠脉流量和心肌营养性血流量的作苦、寒，有小毒。主要含蒽醌类化合物。具有泻水逐饮，攻毒消肿散结，致泻的作用。用于胸腹积水，二便不利，痈肿疮毒，免疫抑制，抗炎等作用。用于经闭，痛经，恶露不行，症瘕痞瘰疬痰核。块，跌扑损伤，疮疡肿痛。

935\_红丹red lead； lead tetra oxide； Pigment Red 105又称颜料红105。主要成分为原高铅酸铅[Pb 2(PbO 4) ] ， 红色至橙色无机防锈颜料。外观为橙红色粉末，高级品的原高铅酸铅含量97%以上。密度为8.6~9.1g/cm吸油量低于6g/100g。遮盖力强，不耐酸，是碱性颜料，高温下有氧化作用，有毒。可采用固体铅球磨法(又称岛津球磨法)和空气氧化抽粉法(又称巴尔顿炉法)，以铅为原料经氧化、焙烧制备。主要用作防锈底漆，用红丹制成的防锈漆对底材有良好的附着力、红色针状结品，熔点230℃。溶于乙醇，微溶于水，不溶于乙遮盖力和防锈能力而且对底材表面状况要求较低，目前尚无醚。溶于碱成深红色溶液。与磷酸作用可得到红花定一种防锈颜料能与之媲美。还可用于光学玻璃、陶釉等。因有毒性，许多国家已禁用于涂料。

935\_红丹环氧防锈漆red lead epoxy anti-rust paint是以环氧树脂为主要成膜物、红丹为防锈颜料制成的一类双组分防锈涂料。主要成分与固化剂分开包装，在使用前才混合，涂装后交联成膜。涂膜防锈性好，附着力强，具有一定的耐化学药品及溶剂腐蚀的性能。适于油罐贮槽内壁打底等。

935\_红丹油性防锈漆red lead in oil primer该漆由熬炼过的干性油与红丹粉、体质颜料研磨后，加人催于剂、200号溶剂汽油或松节油调配而成。其特点是防锈性、涂刷性均好，且适应不太洁净的表面，但干燥较慢，漆膜较软。主要用于室内外钢铁构筑如船舶)防锈打底。使用时可刷涂和喷涂，一般工程以涂两道底漆为宜，适用漆量宜小于100g/m²，漆膜千后须罩以面漆，配套面漆有酯胶调合漆、酚醛磁漆、醇酸调合漆、醇酸磁漆等，此漆不宜用于轻金属表面。

935\_红蝶呤erythro pter in红色针状结晶。分解点≥300℃。紫外线吸收峰235nm(分子吸光系HOH COHN-N、NH数3.89)2850m360.335HO一O.N(3.51)。紫外线照射后发出黄绿色荧光。与黄蝶呤混合物的酸性OH溶液，经加热可得玫红蝶呤(pter or hod in) 存在于蝴蝶翅及人类型结核菌或乳分支杆菌(Mycobacterium lactic ola) 中， 由萃取、分离而得。有抗肿瘤药效。

935\_红豆蔻Fructus Galang ae姜科植物大高良姜(Alpiniagalang a Will d.) 的干燥成熟果实。辛， 温。含挥发油， 其中主要为1'-乙酰基胡椒酚乙酯、1'-乙酰基丁香酚乙酯、石竹烯氧化物、石竹醇Ⅰ、石竹醇Ⅱ、十五烷、7-十七碳烯等成分。具有燥湿散寒，醒脾消食的作用。用于脘腹冷痛，食积胀满，呕吐泄泻，饮酒过多。

935\_红粉HydrargyriOxydunRubrum红氧化汞(H gO) 。辛，热，有大毒。具有拔毒、除脓、去腐、生肌的作用。用于痈疽疔疮，梅毒下疳，一切恶疮，肉暗紫黑，腐肉不去，窦道瘘管，脓水淋漓，久不收口等症。

935\_红汞red mercury C20HgBr2HgNa2O 6又称2，7-二溴-4-羟基荧光黄、汞溴红或汞红。一Hg-O-H种带有绿色或蓝绿色的片状固Na-C体。无臭。有强吸湿性。易溶于BrBr水，水溶液称红药水，呈樱桃红色-COON a或暗红色，稀释时呈绿色荧光。微溶于乙醇、丙酮。不溶于氯仿和乙醚。如将红药水和无机酸混合，即析出沉淀。可由荧光素溴化后与乙酸汞作用于烧碱溶液浓缩而得。还可以邻苯二甲酸酐为原料制得。为医药上的一种外用药，也有人称为“220”，其水溶液浓度是2%，用于伤口或黏膜的消毒。不可与碘酊同时涂用。

935\_红花(一) Carthamus tinctorius L.菊科植物。(二) FlosCart hami中药。红花的干燥花。辛， 温。主要含红花醌甙、新红花甙、红花甙等甙类。具有活血通经，散瘀止痛，兴奋心脏，降低冠脉阻力，增加冠脉流量和心肌营养性血流量的作用，抑制血小板聚集，增强纤维蛋白溶解，降血脂，兴奋子宫，免疫抑制，抗炎等作用。用于经闭，痛经，恶露不行，症瘕痞块，跌扑损伤，疮疡肿痛。

935\_红花定cart hamid in； 5， 7， 8， 4'-tetra hydroxy flava none二HO Q水合物为黄色棱柱体，熔点216~218℃。氯化铁醇溶HO--OH液中呈绿色。溶于碱中呈蓝色。可由红花素与磷酸OH作用制得。

935\_红花素cart ham in黄色结晶。其氧化物为醌式红花苷。红色针状结品，熔点230℃。溶于乙醇，微溶于水，不溶于乙醚。溶于碱成深红色溶液。与磷酸作用可得到红花定(cart hamid in) 。存在于红花(Carthamus tinctorius Linn.)纸、烟纸等。以全杆或杆芯为原料可制成化学机械浆、化学热中。由红花的花瓣中提取得到。暗红色粉末，带绿色光泽。磨、机械浆、碱性过氧化氢机械浆等多种浆料，由于浆的颜色可作为媒染染料，染棉和丝绸。浅、易漂、物理强度接近阔叶木浆，可单独或配抄新闻纸及各HOOH/-OHHO类文化用纸。OHHOOHOCH 2HOCH 2HO OH红花苷HO OH醌式红花背OHOH

936\_红花油safflower oil由红花子所得的干性油(含油24%~36%)。黄色油状物。相对密度(15/15℃)0.923~0.9289。凝固点-13~20℃。皂化值约192。碘值130~150。碘值随产地气候不同而有较大变化，但平均在145左右。冻点约16℃。大致的脂肪酸组成为：饱和酸5.7%、油酸16.4%、亚油酸77.9%。在润肤类产品中用作润滑剂和润肤剂的中性润肤油，护发类产品，细粉末皂类，浴用油类和无水培养液中制得的一种抑制细菌蛋白质合成的碱性抗生素。白体系中的润肤剂。还可作食用或用于制油漆等。

936\_红花油醇酸树脂safflower alkyd resin由多元醇、多元醇与红花油制成的一种干性油醇酸树脂。参见于性油醇酸树脂。

936\_红假单胞菌属Rhodopseudomonas红螺菌科中的一属，是不放氧的光合细菌。细胞杆状、卵状或球状，长1~5um，一般以极生鞭毛运动，革兰氏阴性。以二等分裂或不对称分裂法繁殖，若芽生则无柄。含菌绿素a或b和类胡萝卜紫。细胞内无气泡。是厌氧光能自养菌。某些种在黑暗、微好氧或好氧条件下能进行氧化代谢。因所含光合色素的种类和数量不同，菌体悬液呈现黄绿色、棕色至红色。分布在富含有机物的深层水体或淤泥中。G+C mol%值为62.2~72.4。模式种为沼泽红假单胞菌(R.palustris) 。有些种类已被用于污水处理和生产单细胞蛋白。

936\_红酵母红素to rula rhod in在甲醇+乙醚或用苯中可得到黑紫色针状结晶，熔点210~212℃；在二硫化碳中最大吸收为：582、541和502nm；在甲醇中最大吸收为：529、493和460nm。溶于二硫化碳、氯仿和吡啶中，略溶于乙醚、苯和热乙醇中。从红酵母中制得的为类胡萝卜色素：CHsCHsCHsCH3HOO C-CH；CH3CH；CH；CH3

936\_红酵母属Rho do to rula半知菌亚门、芽孢纲、隐球酵母科真菌中的一属。细胞球形、卵形或香肠形，有的形成膜。一般不形成假菌丝和真菌丝。多边芽殖。不产子囊孢子或掷孢子。菌落红色、粉红色橙色或黄色，圆形，边缘整齐，质黏。严格好氧呼吸。能同化某些糖类，无乙醇发酵能力。不能以肌醇为惟一碳源；多数化硝酸盐；一般不液化明胶。菌体含大量脂肪，可提取应用。有的种对正癸烷、正十六烷及石油有弱氧化作用，并能合成β-胡萝卜紫。个别是人或动物病原菌。分布较广，植物体、饮料、泡菜汁、海水、淡水和空气中常有。如黏红酵母(R.glut in is) 和深红酵母(R.rubra) 等。

936\_红橘油tangerine oil由芳香科植物红橘(Citrus ret icu-lata Blanco var.tangerine) 的果皮经冷榨(也有用水蒸气蒸铭)所得。为红橙色至棕橙色液体。具新鲜果实香气。相对密度d强0.844~0.854。折射率n?1.473~1.476。旋光度[α]1+88°~+96°。含醛量(以类醛汁)0.8%~1.9%。主成分为d-芋烯、辛醛、癸醛、芳樟醇等。主产于中国等。主要用于食品和牙膏香精等。

936\_红麻浆kenaf pulp以红麻为原料生产的纸浆。红麻又称槿麻、芙蓉麻等，一年生草本植物。以红麻皮(瓜韧皮纤维)为原料，可制成优质长纤维化学浆，用于配抄各类高级文化用纸、烟纸等。以全杆或杆芯为原料可制成化学机械浆、化学热磨、机械浆、碱性过氧化氢机械浆等多种浆料，由于浆的颜色浅、易漂、物理强度接近阔叶木浆，可单独或配抄新闻纸及各类文化用纸。

936\_红霉素erythromycin由链丝菌Streptomyces ery the usHO、oHHh oH CCH0、O、Q CHOCH，CH，CH OHRR²红素A-OCH 3OH红素B-OCH 3-H红紫C-OH-OH培养液中制得的一种抑制细菌蛋白质合成的碱性抗生素。白色或类白色结晶性粉末，无臭，味苦，微有吸湿性。熔点130~140℃(分解)。旋光度[a]-70°~-78(c=2，乙醇)。易溶于乙醇、氯仿、丙酮和乙醚，微溶于水，成盐后溶解度增加。在干燥空气中稳定，遇酸不稳定。红色链霉菌在发酵过程中除产生红霉素即红霉素A外，还产生化学结构非常类似的活力较低的红锦B与红素C，它们的物理化学性质和抗菌谱与红霉素A相似，但毒性较大，因此大量生产供临床上应用的均为红霉紫A。抗菌谱与背素相似，对革兰氏阳性菌有较强抗菌活性，对革兰氏阴性菌中的淋球菌、脑膜炎双球菌、流感杆菌等也敏感。此外，对支原体、立克次体、衣原体等也有抑制作用。口服易被胃酸破坏。口服后1~4h血药浓度达峰值，半衰期为1.5~3h，分布广，大部分经胆汁排泄。副作用少而轻，有时可发生恶心、呕吐、皮疹等。静脉注射引起局部疼痛和血栓静脉炎。

936\_红没药油bi sabo!myrrh oil又称甜没药油(sweet myrrhoil) 或防风根油(opo panax oil) 。由伞形科植物欧防风(OpopanazchrioniumKoch) 树皮被切开渗出的天然树脂经水蒸气蒸馏取得。该物为黄色至绿黄色液体，具较强的膏香气。相对密度d强0.867~0.932。折射率n31.4880~1.5040。旋光度[α]-9°~~32°。酸值≤4.0。皂化值4~20。含红没药烯和一些醇类。主要用于日用香精，也可用于含酒精饮料及一些东方食品加香。目前产自欧防风的红没药油已很少， 多数源自橄榄科植物Commiphora ery thre avor.gla bresee ns(常称红没药) 。

936\_红墨水red ink用曙光红A配制的染料墨水。曙光红A又名墨水红A，为酸性染料，属二苯并哌喃系，由萤光黄溴化而得；为橙红色至棕红色粉末状。水溶液呈鲜艳的桃红色，稀释后泛黄绿色萤光，遇酸即生成沉淀，遇碱色泽转棕。耐水、耐光性差。曙光红广泛用于红墨水制造，不易变质。

936\_红芪Radix Hedy sari豆科植物多序岩黄芪(Hedy-sarum poly bo try sH and.-Mazz.) 的干燥根。甘， 温。主要含抗菌成分I-3-羟基-9-甲氧基紫檀烷及降压成分y-氨基丁酸。具有补气固表，利尿托毒，排脓，敛疮生肌的作用。用于气虚乏力，食少便溏，中气下陷，久泻脱肛，便血崩漏，表虚自汗，气虚水肿，痈疽难溃，血虚萎黄，内热消渴及慢性肾炎蛋白尿，糖尿病等症。

936\_红铅red lead；miniumPb：04；2PbO·PbO2。即铅(Ⅳ)酸铅(Ⅱ)。又称四氧化三铅，红丹，铅丹或光明丹。鲜橘红颜色重质粉末。密度9.1g/cm³。不溶于水。溶于热碱溶液和冰醋酸。同盐酸反应放出氯气，和硫酸反应放出氧气。具氧化性。可被稀硝酸分解。暴露在空气中生成碳酸铅而转为白色。高于500℃时分解为一氧化铅和氧气。有毒性。由一氧化铅在空气中加热至470~480℃保温数小时制得。用于制造蓄电池、玻璃、陶器、搪瓷。用作防锈颜料和铁器的保护面层。也可用作染料和有机合成的氧化剂。

937\_红球甘蓝色素red cabbage pigments一种天然食用色素。红色粉末。主要由数种花色苷组成。溶于水、乙醇。酸性条件下，pH值<3呈鲜明的紫红色。中性条件下呈紫至紫蓝色。碱性条件下呈暗绿色，且不稳定。取红球甘蓝叶，用水抽提，经精制、浓缩、喷雾干燥，可得粉末色素。可用于糖果、饮料、冷饮品、馅料的着色。

937\_红曲霉Mon ascus散囊菌目(Euro tia les) 中的一属子囊菌曲霉科真菌。存在于树木、土壤和堆积物等。在麦芽汁琼脂培养基上生长良好，菌落初为白色，老熟后变成淡粉色、紫色或灰黑色。多形成红色。红曲可用于酿酒、制醋、做豆腐乳的着色剂和调味剂，也可做中药。在酶制剂工业中也可用其生产糖化酶制剂。近年来，还发现红曲产生的活性物质具有降胆固醇、降血压以及预防和治疗其他疾病的功能。

937\_红曲米red kojic rice； red rice starter又名赤曲米， 福米。是一种中国传统的微生物来源的食用色素之一，在1637年出版的《天工开物》一书中已有详细记述。通常使用的微生物菌种有紫红曲霉(Mon ascus purpureus) 、亚克红曲霉(M.anka) 、拜加红曲征(M.barkeri) 等。将菌株接种于浸湿、蒸熟的大米上，于30℃静置培养，经干燥后即成。中国多用亚克红曲霉经固体发酵法制得。该菌种能分泌多种呈色物质，约有18种之多，其中有潘红、梦红、梦那玉红、亚克黄素、潘红胺、梦那玉红胺等。红曲米的外表为棕红色到紫色米粒，断面为粉红色。质地轻脆、无霖变味。可用于配制酒色、糖果、熟食肉制品、乳腐、花色酱、冷饮、果冻和膨化食品等。并有一定食疗保健作用。

937\_红曲色素mon ascus pigment； mon ascus red一组由中国传统发酵制剂红曲制取的食用色素，归为主要的天然色素。有六种呈色组分，其化学结构已经确认，红色、黄色、紫色各二种，均属苯并呋喃类化合物。常用的主要是两种，即红曲红素(mon as cor ubr in) 和红斑红素(rubro punct at in或称潘红) ：COCH1sCOCs Hi0-0-000红曲红素红斑红素传统上红曲系以米经浸泡、蒸熟、接种红曲霍发酵制成。红曲色素为红曲霉菌丝的代谢产物。红曲用乙醇抽提，可得液体红曲色素。再经精制、干燥而得晶状粉末。也可以由红曲霉液体发酵的深层培养液中制取。红曲色素极易溶于乙醇、丙二醇、丙三醇和他们的水溶液。它对pH值变化稳定，耐热耐光，几乎不受氧化剂、还原剂、金属离子的影响。特别是对蛋白质的染着性好，是天然色素中稳定性最好的色紫。中国在传统上以红曲米作食品配料或风味菜肴的调料借以着色。前者如红腐乳、红肠等，后者如红烧肉、酱肉等。而经提取、精制、干燥所得的红曲色素，作为安全性高、稳定性好的天然色紫，已广泛应用于各种食品的着色。尤其是由于新发现的生理活性，使之有可能作为更有应用前景的功能性食品添加剂。

937\_红三叶草异类黄酮red clover iso flavonoids系红三叶草植物中提取的一类植物化学品。以各种形式(干燥或酒精酊剂等)用于临床。新近开发的红三叶草浓缩液制品中，由于其中含有多种异类黄酮类成分，故被用作抗肿瘤药物和激素疗法的替代药物。

937\_红色黄铜red brass又称低锌(5%~20%锌) 黄铜， 因外观呈红色而得名。该种红色黄铜耐蚀性优于黄色黄铜。对季裂和脱锌均不敏感，常用红色黄铜有四种：(1)含锌5%，镀金黄铜，可用于作硬币、奖章、装饰板及需要镀金的高光洁度物品的基体；(2)工业黄铜，含10%锌，用于制作工艺品、船用零件、锻件、铆钉等；(3)红色黄铜，含15%锌，可用作导线、螺旋套、五金器材、冷凝管等；(4)低锌黄铜，含20%锌，用作工艺品、乐器、软管、涂冲件等。

937\_红色基BRed Base B黄色或黄褐色OCHs粉末。熔点139~140℃。不溶于水。重NH2氮化后在棉上与色酚偶合为红色。邻氨基苯甲醚用对甲苯磺酰氯或苯碳酰酰化O2N后，用硝酸硝化，在硫酸介质中水解而制C.[.色基5得。用于棉织物、丝绸的染色及用作印花(C.I.37125)的显色剂。

937\_红色基KDRed Base KD邻硝基苯甲醚进行氯甲基化，经水解，氧化，酰氯化一○制得4-甲氧基-3-硝基苯甲酰氯，再与苯胺缩合制得本品。重氮化后在棉上染成坚牢SOH的大红色。主要用于棉纤维织物的染色及印花的显色剂。

937\_红色硫化汞red mercuric sulfide； a-mercuric sulfideOCH 3HgS俗名银朱。红色六方晶体或粉末。-NH2硫化汞变体之一。存在于自然界中的呈红褐色，称辰砂或朱砂。相对密度8.10。升华点583.5℃。加热约至250℃时先变为CON H一棕色，温度升高继又变为黑色，冷却后又恢复原色。不溶于乙醇，微溶于水，溶于王水、碱、浓硫化钠溶液。不与硝酸、冷盐酸作用。在热浓硫酸中分解，在温热碘氢酸中释出硫化氢。在空气中灼烧分解为汞和硫。遇光变黑。由乙酸汞、硫瓴酸铵和冰醋酸溶液中通人硫化氢或由汞与硫经加热升华而得。是质重而遮盖力强的鲜红颜料(银朱)。用于油画、印泥及中国著名的朱红雕刻漆器等，也可用作油墨、油漆、橡胶等的鲜红颜色，或用于医药。

937\_红色四氧化二氮red nitrogen tetroxide四氧化二氮与二氧化氮形成的平衡混合物(N2O--2NO2-58.28kJ)，呈红棕色的液体。简称四氧化二氮。纯四氧化二氮实际上是无色的，因在常温下四氧化二氮部分分解为二氧化氮，红棕色即其所致。用作火箭推进剂的氧化剂。

937\_红色系列压热敏染料pressure-thermosensitive dyes ofred system用于压敏纸、热敏纸CH5及其他压敏、热敏变色材料中的~C2H；无色染料。遇酸性物质显红色。常与绿色压热、压敏染料配合使C=0用，制成黑色染料，例如，9-(2-羧基苯基)-[b]-苯并-6-N，N-二乙基氨基呫吨等。发色浓度与耐光性较好。可由(2-羟基-[b]苯并-2'-羧基)二苯甲酮和取代苯甲醚缩合制得。

937\_红色盐BRed Salt B为红色基B(C.I.色基5) 的稳定重氮盐。黄色针状OCH；结晶。在棉上与色ON一N-N-SO2-酚偶合为红色。邻) --SOgN a甲氧基对硝基苯胺重氮化后与1，5-茶二磺酸钠缩合，盐析而制得。主要用于棉和黏胶纤维的染色及印花。红色粉末。氧化汞变体之一。有毒!相对密度11.00~

937\_红色氧化汞red mercuric oxideH gO俗称三仙丹。鲜11.29。见光逐渐分解为汞和氧。在500℃时分解成汞和氧不溶于水、乙醇，溶于稀盐酸、稀硝酸、氰化钾和碘化钾溶液，缓慢溶于溴化钾溶液。由硝酸亚汞加热或硝酸与汞混合共热制得。用作氧化剂、有机反应催化剂、分析试剂、颜料、防污剂以及用于制备汞化合物、药物等。

938\_红参Radix Ginseng Rubra五加科植物人参的栽培品于远红外加热器中。在整个红外波段均有很高发射率值的涂经蒸制后的干燥根。甘、微苦，温。含多种人参皂甙类化合物。具有大补元气，复脉固脱，益气摄血的作用。用于体虚欲脱，肢冷脉微，气不摄血，崩漏下血，心力衰弱，心原性休克。

938\_红水redwater； ferruginous discharges(一)又称铁锈水。含铁锈沉积物的水，一般是指矿山排出的酸性废水。矿8000~2500kJ/(h·m²)的热量，利用此种热址进行干燥操作山废水的酸度是因硫铁矿被氧化成硫酸以及硫酸铁被硫氧化的干燥器称为红外线于燥器。它主要用于薄层物料、涂敷液细菌氧化而产生的，由于细菌作用而产生的三价铁盐沉积在的干燥以及涂料烘干等。作为红外线热源的有红外灯泡(灯水中而使水变成赭红色。(二)亚硫酸钠制梯恩梯生成的碱丝温度1700~2200℃)及电阻发热体(600~1200℃)，往往将性废水。显深红色，故俗称红水。含有机物及无机物。精制这些热源排列成隧道状，使物料连续通过而被干燥。为了使每吨梯恩梯产生红水约350kg。不当排放会严重污染环境，热量集中于物料表面，还设有反射板。对不同颜色的物料，吸可使禾苗枯死，鱼虾死亡。被污染的水源如为人饮用，可损坏收能量的差别很大。包括热源在内的热效率一般低于30%。肝、血液、眼和神经系统。可用浓缩焚烧法(浓缩后与燃料油一起焚烧)、自然蒸发法、浓缩分离法(令红水酸化、浓缩后冷却析出固体物)处理。浓缩焚烧法已用于梯恩梯生产厂，但造的温度发生变化，从而使电阻值发生变化。热敏电阻元件由成大气污染。

938\_红丝filiform由于漆膜下面的金属表面发生了细丝状电阻的变化变成一个等价的输出电压变化，输出电压与物体的腐蚀，导致漆膜表面出现疏松的线状隆起。这种线状腐蚀温度成函数关系。在军事和天文上都用得着。常由一个或几个腐蚀生长点辐射而成。对于钢铁底材，这种病态也称丝状锈蚀，俗称“红丝”。温度在21~35℃、相对湿谱区和微波谱区之间。波长范围约从0.78um到1000um之度60%~95%时，最容易发生这类腐蚀。间(波数范围12820~10cm~)。分为近、中、远红外区，波长红土·(一) laterite致密黏土状铁铝质岩石。是玄武岩等分别为0.78~2.5um、2.5~50um、50~1000um(波数为富铝质的岩石经强烈的自然风化作用的产物，在中国华北、西北等地往往与黄土同时出现。主要化学组成为Al2O3，分子间振动能级和转动能级间的跃迁引起的。中红外区的吸Fez O 3。SiO 2含量较低。以粉粒级(<0.05mm) 为主， 占收光谱复杂，能反映分子结构的细微变化，可用于有机化合物45%~75%，可塑性较高。主要矿物成分是铝土矿、褐铁矿的结构分析。针铁矿，其次为高岭石，长石，石英。密度2.4~3.2g/cm。红土具有遇水不崩解的特性，故风干后可作建筑材料。中国子结构或进行团分析的学科。研究最广泛的是中红外区江西、湖南、湖北、福建等省红土分布较广，是生产水泥及黏土(2.5~50pm)，它是由分子振动能级间的跃迁加上转动能级砖的主要原料之一。(二)天然氧化铁红。间的跃迁引起的，即通常所说的振动光谱。4.0~13.0um称

938\_红外反射-吸收光谱infrared reflection-absorption spec-指纹区，该区吸收光谱很复杂，可反映分子结构的变化。红外troscopy； IRR AS一种利用红外反射光研究吸附薄层的光吸收光谱具有高度的特征性，每种有机化合物均有特征的红谱分析技术，它与吸附薄层和金属载体的光学常数、人射角及外吸收光谱，因此适用于鉴定有机物、高聚物以及其他复杂结人射光的极化性质有关。人射光中与表面垂直的组分经反射构的化合物。后，在表面形成的电场矢量之和接近于零，只有与表面平行的组分经反射后才能够被吸附层大量吸收，且以掠射角人射时分光光度计中用来扣除空白试剂、吸收池本身的影响以得到才会有最大吸收，其吸收在10nm厚度范围内与厚度呈线性纯样品红外光谱，所选用的装有空白试剂的“吸收池”称为红相关，最大峰的频率在反射后不会变化。该技术克服了电子外光吸收参比。在KBr压片法中， 则用KBr空白片为参比；光谱的真空条件，可以用于研究各种表面和界面体系，并能推在液体池法中，用空白溶剂作参比；在气体法中，以空白气体测吸附分子的结构、吸附类型，已成为表面研究的例行方法。为参比。由光源发出的光被分目前以色散型和傅里叶变换型红外仪应用较为广泛。比池，经斩光器使二束光交替进人出射狭缝。当无样品时，检

938\_红外分光光度计infrared spectrophotometer红外光谱测系统无信号；当有样品时，由于样品吸收破坏了光路平衡，分析用的仪器，分为色散和傅里叶变换两种类型。前者包括检测器就有信号产生，信号经放大后驱动光楔(减光器)，使参黑体辐射的连续辐射红外光源， 如能斯特灯(Nernst i amp) 、比光束减弱直到两光束强度相等。光楔减弱的能量就是样品硅碳棒或涂有稀土化合物的镍铬螺旋状灯丝等；单色器光栅；吸收的能量，记录仪和光楔同步运动，则记录下样品的吸收百吸收池(盐类的单晶如N、KBr、LiF、TI Br-TII结晶为吸收分率。为了把溶剂的吸收减少到最低限度，吸收池通常很小池窗口)；检测器(热电偶、高莱池或电阻测辐射热计)和记录仪组成。分为单光束和双光束两种，多采用后者。配备计算机用于记录、分析、处理数据和结果，可进行快速定性、定量分光学器件的晶体锗。n型导电。硬度(努普数) 7~8GPa。弹析(后者参见傅里叶变换红外光谱仪)。性模量102.7GPa， 断裂模量75MPa。比热容0.32/(g·K) ，

938\_红外辐射陶infrared radiation ceramics用于红外波热导率60W/(m·K)，线膨胀系数5.50×10-6/pm。红外吸段范围内的陶瓷材料。具有较高的辐射率和较高辐射强度。收系数随电阻率、波长和温度变化。主要用作红外激光窗、整在一般本中加人铁、钴、镍、锰氧化物等或选用红外区流罩、低温探器窗口等。全辐射率色辐射率较高的金属氧化物、碳化物、氮化物，经配料、成型、高温烧结而成。也有在陶瓷坯体上喷涂或涂刷发射高强度连续红外光的物体。通常用电加热一种惰性固体一层红外辐射层，形成红外辐射陶瓷。广泛应用于制造干燥至1500~2000℃，这样就会产生连续红外辐射，其波数范围炉、烘烤炉、热处理炉及医用理疗仪等。可在8000~200cm-1。常用的红外光源有能斯特灯、硅碳棒、

938\_红外辐射涂层infrared radiating coating在红外波段具镍铬丝光源等。此外，高压汞灯也可用于远红外区有高发射率值或特定选择性辐射特性的涂层。在金属氧化物、碳化物、氮化物、硼化物中有许多材料可适用于制备红外发态产物常能以自发辐射形式失去激发能量，跃迁到低能态。辐射涂层。一般将在短波红外段发射率值较小而在长波红外如果产物处于振转激发态，它们所发出的辐射波长处于红外段发射率值很高的涂层叫作远红外辐射涂层，这种涂层常用范围，即调红外化学发光。由此可获得反应能在初生态产物于远红外加热器中。在整个红外波段均有很高发射率值的涂层被称之为高效率红外辐射涂层，常用于制造红外加热器，再人航天器的防热涂层等，还可以用于高温窑炉内衬涂敷，以强化辐射传热。

938\_红外干燥器infrared dryer红外线可以供给物料表面达8000~2500kJ/(h·m²)的热量，利用此种热址进行干燥操作的干燥器称为红外线于燥器。它主要用于薄层物料、涂敷液的干燥以及涂料烘干等。作为红外线热源的有红外灯泡(灯丝温度1700~2200℃)及电阻发热体(600~1200℃)，往往将这些热源排列成隧道状，使物料连续通过而被干燥。为了使热量集中于物料表面，还设有反射板。对不同颜色的物料，吸收能量的差别很大。包括热源在内的热效率一般低于30%。

938\_红外高温计infrared radiation pyrometer高温计的一种用热敏电阻作为感温元件，受热物体发射的红外射线使电阻的温度发生变化，从而使电阻值发生变化。热敏电阻元件由多晶锰、镍和钻的氧化物所制成，偏置电压或偏置电流可以使电阻的变化变成一个等价的输出电压变化，输出电压与物体温度成函数关系。在军事和天文上都用得着。

938\_红外光谱infrared spectrum在电磁波谱中位于可见光谱区和微波谱区之间。波长范围约从0.78um到1000um之间(波数范围12820~10cm~)。分为近、中、远红外区，波长分别为0.78~2.5um、2.5~50um、50~1000um(波数为12820~4000、4000~200、200~10cm~\*)。它是由电子能级、分子间振动能级和转动能级间的跃迁引起的。中红外区的吸收光谱复杂，能反映分子结构的细微变化，可用于有机化合物的结构分析。

938\_红外光谱学infrared spectroscopy应用红外光谱研究分子结构或进行团分析的学科。研究最广泛的是中红外区(2.5~50pm)，它是由分子振动能级间的跃迁加上转动能级间的跃迁引起的，即通常所说的振动光谱。4.0~13.0um称指纹区，该区吸收光谱很复杂，可反映分子结构的变化。红外吸收光谱具有高度的特征性，每种有机化合物均有特征的红外吸收光谱，因此适用于鉴定有机物、高聚物以及其他复杂结构的化合物。

938\_红外光吸收参比infra-red references pactra双光束红外分光光度计中用来扣除空白试剂、吸收池本身的影响以得到纯样品红外光谱，所选用的装有空白试剂的“吸收池”称为红外光吸收参比。在KBr压片法中， 则用KBr空白片为参比；在液体池法中，用空白溶剂作参比；在气体法中，以空白气体为参比。由光源发出的光被分.束，分别通过样品池和参比池，经斩光器使二束光交替进人出射狭缝。当无样品时，检测系统无信号；当有样品时，由于样品吸收破坏了光路平衡，检测器就有信号产生，信号经放大后驱动光楔(减光器)，使参比光束减弱直到两光束强度相等。光楔减弱的能量就是样品吸收的能量，记录仪和光楔同步运动，则记录下样品的吸收百分率。为了把溶剂的吸收减少到最低限度，吸收池通常很小(一般光程为0.1~1mm)。

938\_红外光学用锗germanium for infrared optics用作红外光学器件的晶体锗。n型导电。硬度(努普数) 7~8GPa。弹性模量102.7GPa， 断裂模量75MPa。比热容0.32/(g·K) ，热导率60W/(m·K)，线膨胀系数5.50×10-6/pm。红外吸收系数随电阻率、波长和温度变化。主要用作红外激光窗、整流罩、低温探器窗口等。

938\_红外光源infrared source红外分光光度计用的光源， 为发射高强度连续红外光的物体。通常用电加热一种惰性固体至1500~2000℃，这样就会产生连续红外辐射，其波数范围可在8000~200cm-1。常用的红外光源有能斯特灯、硅碳棒、镍铬丝光源等。此外，高压汞灯也可用于远红外区

938\_红外化学发光infrared chemiluminescence化学反应激发态产物常能以自发辐射形式失去激发能量，跃迁到低能态。如果产物处于振转激发态，它们所发出的辐射波长处于红外范围，即调红外化学发光。由此可获得反应能在初生态产物的振转内部能的分布。1986年诺贝尔化学奖获得者波拉尼是红外化学发光实验研究的开拓者。

939\_红外激光玻璃infrared laser glass是指能激发出红外线(0.76~20um)的激光玻璃。这种玻璃一方面受到受激离子的制约，另一方面受到基质玻璃的制约。在这类玻璃中，只有硫系玻璃透过限能延伸到20um，硅酸盐玻璃可接近到5um，其他的至多可延仲到7ym。玻璃中一般均以OH(羟基)形式含有相当多的结构水，从而在2.9~3.1um处造成严重吸收峰。含Nd+激光玻璃激发出的光波长为1.06um，位于近红外波段，所以也是一种红外激光玻璃。

939\_红外检测器infrared detector有机化合物和一部分无机化合物在2.5~25um的红外区内有吸收峰，据此原理可制成色谱馏分的红外吸收检测器。由光源、试样池和光强度测定装置等部分组成。当组分进人试样池时，即在一定红外波长范围内扫描记录其吸收光谱。

939\_红外胶片infrared fim乳剂中加有对红外有吸收的光谱增感剂，使胶片能对红外辐射区(700nm以上)敏感的照相胶片。有黑白红外胶片、黑白全色红外胶片和彩色红外胶片等品种。用于航空摄影、植被调查、海洋污染、温度测量及司法鉴定等场合。

939\_红外棱镜infrared prism红外分光计所用的色散核镜。它的种类很多，这是因为没有一种棱镜能满足整个红外区域的缘故。最通用的是氯化钠棱镜，它的波数范围在5000~650cm-1。其他有碘化铯棱镜5000~200cm~l；氟化钙棱镜4500~1300cm-1；氟化锂棱镜4500~1700cm-；溴化钾棱镜1100~285cm-； KRS-5梭镜5000~1300cm~。

939\_红外气体分析仪infrared gas analyzer大多数气体分子的振动和转动光谱都在红外波段。当入射红外辐射的频率与分子的振动转动特征频率相同时，红外辐射就会被气体分子所吸收，引起辐射强度的衰减。利用这种气体分子对红外辐射吸收的原成的红外气体分析仪，具有测量精度高、速度快以及能连续测定等特点，在钢铁、石油化工、化肥、机械等工业部门，是生产流程控制的重要监测手段；在环境污染成分检测和医学生理研究等方面也都有许多成功的应用。

939\_红外透过石英玻璃ultra-red transmitting silica glass在近红外波长范围具有良好透过率的石英玻璃。应用于光谱波长范围为26~350um。用优质水晶或优质硅石为原料，真空加压法等制成毛坯，经退火加工成各种光学零件。由于羟基含量较低，因此红外透过率较好。可作红外探测跟踪系统、精密光学仪器零件、工业窑炉的观察镜等。

939\_红外吸收染料infrared absorbing dye特征吸收波长在750nm以上的染料，主要类型有：酞菁与多核酞菁、卟啉和叶绿素类、亚甲基普、特殊方形酸、北类、偶氮、金属络合染料等。用于防伪、夜间伪装、商品条形码印刷等。

939\_红外显微技术infrared microscopy红外光谱技术与显微技术相结合而产生的一种微量分析技术。即在通过显微镜观察被测样品的外观形态或物理微观结构的基础上直接测试样品某特定部位的化学结构，得到该微区物质的高质量的红外谱图，谱图尺寸与红外或可见光波长在同一数址级上。有不损伤试样和非接触式直接测量等特点，而且扫描速度快，采样量小，是一种非破坏性的过程分析方法，在晶体表面研究、无定形半导体和微晶质半导体研究等领域都有广泛应用。

939\_红外线辐射infrared radiation介于可见光与微波之间的、人眼不可见的电磁辐射。有显著的热效应，易于被物体吸收转化为内能，因而有人称热辐射。按波长可分为近红外区、中红外区和远红外区。一切发热物体均有红外线辐射。红外线在科学技术方面获得广泛应用。适量的红外线对人体有益，过量照射会引起皮肤急性灼伤、伤害眼睛。

939\_红外线辐射涂料infrared radiation coatings在受热状态下能发射红外线以提供热源的涂料。由黏结剂如水玻璃、硅溶胶、有机硅酸盐、磷酸盐等无机材料等和能发射红外线的填料(如碳化硅、碳化硼、氧化铁、氧化铬等)组成。制造、涂覆工艺简单，既可涂覆在金属上，也可涂覆在非金属材料像陶瓷上；品种较多，可满足各种加热的应用要求，价格低廉。

939\_红外线固化油墨infrared curing printing ink指油墨连结料组分受红外线照射即能产生交联作用并形成加成聚合物的油墨。采用波长7×10-7~10-3m、频率为1014~10\*3Hz的红外线照射印刷后的墨迹，使墨中合成树脂不饱和部分骤烈聚合，墨层即可迅速固化。

939\_红外型乳剂infrared emulsion一种增感乳剂， 用于发射光谱感光板。对红外光谱区辐射感光灵敏。市售红外750型感光板的光谱灵敏区在700~800nm。该乳剂对暗绿色光灵敏度低，需在暗绿灯下显影。

939\_红细胞erythrocyte又称红血球。一种高度分化的血细胞，无细胞核。呈双凹盘状，直径6.8~7.6um，厚度约1.7gm，中间较薄，约1um。正常红细胞在体内的平均寿命为120天。它不再进行血红蛋白的合成，其能量主要来源于萄糖无氧酵解及磷酸戊糖旁路代谢。

939\_红细胞凝集素见外源凝集素2343。

939\_红细胞生成素erythropoietin； EPO又称促红细胞生成紫。一种含唾液酸的糖蛋白。主要由肾脏基质细胞产生的含167个氨基酸残基的糖蛋白激素。分子为直线单链，分子量各实验室报道差异较大，大致在46000左右。可从恶性贫血病人小便中提取，现已用基因工程方法制取。主要生理机能是诱导正常红血球的发育，即它诱导骨髓细胞分化和增生，降低网织红血球在骨髓内的成熟时间，它还控制已分化的有核红血球合成血红蛋白的速度。用于治疗恶性贫血等疾病。

939\_红细胞外壳法fusion injection又称融合注人法。是使红细胞除去血红蛋白而成为中空细胞(ghost， 外壳) ， 然后再往这种中空细胞中注人活性物质的方法。在实验中，当需要往细胞中注入不能透过细胞膜的生理活性物质时常采用此方法。先将细胞制成中空细胞，再往透析管中加人欲注人的活性物质。取代血红蛋白而进入红细胞内。于等渗液中进行透析，使红细胞的细胞膜恢复原状，活性物质便被封存在细胞内。最后可采用仙台病毒对制备好的外壳细胞与目的细胞进行融合。人、狗及豚鼠等哺乳类动物的红细胞不内被封存的物质相当稳定。

939\_红氧还蛋白rub redox in类似于铁氧还蛋白， 一个蛋白分子含一个铁原子，铁原子与4个半胱氨酸的硫原子配位，棱状芽胞杆菌的红氧还蛋白分子量6000，在酸性条件下氧还电势-0.057V。

939\_红液red liquor亚硫酸盐法制纸浆过程中， 洗涤蒸煮后的纸浆的洗涤液。呈棕红色。其主要成分是木质素磺酸盐，还含有糖类、有机酸、无机酸等。红液直接排放会引起公害，应进行回收处理。从废液中可回收。一般回收处理方法为：将红液蒸发浓缩(固体物质含量达50%~60%)，喷人燃烧炉中燃烧，生成二氧化硫、氧化镁、纯碱等，再经吸收可制成亚硫酸盐蒸煮液。燃烧生成热可回收利用。

939\_红移redshift(一)从星球辐肘光摄制的光谱与实验室普通光源所摄制的光谱进行对表明：星球光谱所有谱线的波长均比实验室所摄光谱谱线的波长长，即向红光方向偏移，称此现象为红移。(二)在分析化学中指由于使用不同的溶剂或引人取代基所引起的化合物的光谱(紫外-可见吸收或荧光等)的吸收峰向长波长方向移动的现象。激发态的极性大于基态，能级降低比基态大，从而光谱发生红移。

939\_红印立德粉red se all it hop one含30%硫化锌和70%硫酸钡的立德粉，由于产品包装的封印颜色为红色故而得此名称。硫化锌含量越高，产品的遮盖力和消色力也越髙。

939\_红玉黄霉素rubi flavin链霉菌Streptomyces griseus产生的蒽醌类抗生素。黑红色粉末，无明确熔点。微溶于水，在酸性下呈黄色，碱性下为紫色。紫外吸收光谱入2\*244、265(肩)、395(肩)、428、466nm。具有抗革兰氏阳性菌、阴性菌与抗肿瘤作用， LDso15mg/kg(小鼠腹腔给药) 。的动力学行为、规律出发，研究化学反应与相应的传热、传质等物理过程的相互关系。其研究结果在化学反应器的设计、化工生产过程的控制等方面得到广泛应用。(CH)2NHR把两种互溶液体混合在一起，不同的液体以微团的状态存在，HO、DCB而不是以分子状态均匀混合，这种流体称为宏观流体。对于H，c~CH，红玉黄素HgCHON(CH 3) 2

940\_红藻氨酸kainic acid又称α-别海人草酸，海人草酸。宏观截面的单位为m~1。人射粒子穿过单位厚度的靶物质与从某种干燥和红藻中得到的驱肠.COOH虫素。针状结晶。熔点251℃(分解)。旋光度[α]『-14.8CH2=CCH， COOH(c=1.01)在波长6.05um和CH；11.2um下有强烈吸收。溶于水，不溶于乙醇，在沸水溶液中稳定。来源于松节藻科植物海人草[Digene a simplex(Wulf.)C.Ag.]用作神经生物学研究工具，作为驱虫剂治疗肠虫。

940\_红紫精酮pur puro gen one绯红色棱柱体。熔点310℃(同时分解)。旋光度[α]B+254(1，4-二氧六环)。为产紫背(Penicillium pur puro g enum) 的代谢产物。OCOHOSO9HCTCH3OHOOOHOH

940\_红紫素pur purin； 1， 2， 4-trihydroxy anthraquinone； ur or-Q OHrhod in又称1， 2， 4-三羟基蒽醌、尿红紫、紫茜素、紫精。熔点257℃。针状晶-OH体，含一分子结晶水时为橙色，100℃失水后为红色。易溶于乙醇、乙醚(显黄色ＯOH荧光)，溶于苯、甲苯、二甲苯。用作细胞核着色剂，检测锆、硼、钙的试剂。

940\_红钻石red diamond又称浅红晶石。圆粒金刚石的变种。似球形，表面常带有细粒金刚石被壳，中心部分结晶较粗，并常成核状结构。硬度大，韧性强，但较少见。为磨削切割加工业用金刚石。

940\_宏电池腐蚀macrocell corrosion宏电池存在下产生的腐蚀。金属的腐蚀过程是由于异种金属接触，或与金属接触的介质的浓度差异(主要是盐浓差、氧浓差)、温度差异等，会使金属表面存在由肉眼可分辨的电极所构成的“大电池”而导致的腐蚀加剧。在实际工作中，严重的腐蚀现象往往是微电池和宏电池共同作用加剧腐蚀的结果。

940\_宏观常数macroscopic constant多元酸中含有等价可电离的质子，其电离后的阴离子形态用总浓度表示的平衡常数称宏观常数。常用符号K1、K2、、K，(大写斜体)表示。假如二元酸HAH具有两个独立的电离过程， 电离一个质子后的阴离子有HA-和AH~形态，其宏观常数为：KIH+JH+【AH"】K2THA-N+TAH-[H+TA3-1]

940\_宏观动力学macro kinetics在工业过程中的反应动力学，不但取决于化学反应本身，也与反应器的设计，过程的传热、传质速率有关，因为它们均影响物料在反应器中的停留时间分布和温度场分布。当把以上诸因素均考虑在内的动力学，称为宏观动力学。

940\_宏观化学动力学macroscopic chemical kinetics化学动力学的重要组成部分，又称为总反应动力学。它以宏观的总反应为对象，唯象地探究诸种反应条件(浓度、温度、介质、催化剂……)对总反应的速率及动力学规律的影响；并从总反应的动力学行为、规律出发，研究化学反应与相应的传热、传质等物理过程的相互关系。其研究结果在化学反应器的设计、化工生产过程的控制等方面得到广泛应用。

940\_宏观混合macro mixing只形成宏观流体的混合过程。把两种互溶液体混合在一起，不同的液体以微团的状态存在，而不是以分子状态均匀混合，这种流体称为宏观流体。对于黏性物料，要混合达到微观流体常需较长的时间，故宏观混合占有重要的地位，它对快速反应过程有很大的影响。

940\_宏观截面macroscopic cross section靶物质单位体积中靶核的数目N与靶核的反应截面c的乘积。常用公表示：≥=No宏观截面的单位为m~1。人射粒子穿过单位厚度的靶物质与靶核发生相互作用的概率即为。宏观截面概念常用于中子物理中。

940\_宏观流体macro fluid完全以离析流状态存在的流体。

940\_根据Dan ck werts的定义：在反应器入口流中某一质点内的全部分子，当流出反应器时仍全部保留在其内，犹如该质点被一个连分子都不可渗透过去的壁鱼所隔离一般，这种流体称为离析流，或称为宏观流体。

940\_虹彩酚ir idol； 5， 6-dimethoxy-m-cresol又称5，6-二甲氧基间甲酚。结晶。熔点57℃。沸点239℃。易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿， 不溶于水。由高棓酸-3， 4-二甲醚(iri dic acid) 干馏制取。用作香料原料。其衍生物苯甲酸酯熔点68℃。

940\_虹彩醌茜素iri do sky r in即4， 5， 8， 4'， 5'， 8'-六羟基-7， 7-OH OOHOHO-CH3OHH：C一OH OOH二甲基-(1，1')双慈醌。深红色微细柱状品体，或六方板状晶体(由苯重结晶)，有绿色荧光。于350℃发烟，358~360℃熔融呈紫黑色。260℃高度真空下升华。易溶于热苯、氯仿、丙酮，微溶于乙醚，几乎不溶于乙醇。溶于冷的浓硫酸呈深青蓝色， 可溶于1mol/L氢氧化钠， 遇三氯化铁呈深紫色。溶于2mol/L氢氧化钠， 加连二亚硫酸钠加热， 即裂解为2分子的1， 4， 5-三烃基-2-甲基蒽醌(island ic in) 。本品为菌类成分之一。存在于背霉素Penicillium island i cum So pp.菌体中。经恰贝克培养基(CZap ek medium) 于24℃培养20~24天后的菌体，经干燥、用乙醚萃取，由磷酸氢钙吸附，以氯仿经色谱法分离即制得本品。

940\_虹吸刮刀离心机si phonic(peeler) centrifuge一种应用虹吸原理增加滤液穿过滤饼以强化分离过程的间歇操作过滤离心机。原理如图。滤清液由转鼓背部排液槽6经过一个切向布置并可径向移动的排液管排出。控制液位5与滤网1之间的径向高度h使得滤网外的液体产生自动外排的压力差。它类似于重力场中的虹吸现象。所不同的是在离心力场作用下，应按离心力场计算压差。虹吸力对滤网内的物料产生负压的吸力，即增加了过滤推动力，增加了分离因数。同等转数-4二。h6虹吸刮刀离心机原理图1一滤网；2一滤饼；3一混合液；4一滤滑液；5一控制液位；6一排液槽；7一转鼓和直径的其他离心机相比可达到更佳的分离效果。该转鼓结构决定它只能采用间歌操作和刮刀卸料。排液管可在运行中移动调节液位5进行滤网和滤布的反冲洗。

941\_虹吸管siphon一种输送液体的设备。利用大气压力和液体重力使液体先越过较高位置然后达到较低目的地的最简单的装置，如图所示。操作时，先使液体充满虹吸管，此法以人工为主，或用真空泵抽吸。先将阀3和阀5关闭，开启阀4。由于抽真空，贮槽中的液体在大气压力的作用下便上升充满虹吸管后，关闭阀4并开启阀3，虹吸管便发生作用，液体即因重虹吸管力作用不停地由管中流出，直1一贮档；2一虹吸管；至贮楷中液面降至虹吸管的3、4、5一阀；6一观察罩入口处为止。

941\_洪德定则Hund rules德国物理学家洪德[Hund，Friedrich(Hermann) ] 创立的用来确定分子的电子组态和化学键形成的规则。(1)在一个原子的简并轨道中，当电子组态不同并有不同的多重度时，其中多重度最大者能量最低(多重度规则)。(2)在多重度相同的诸多重态中，轨道角动量之和为最大时其能量最低(角动量规则，适用于运动的总轨道角动量为常数的场合)。(3)如组态中有不足半充满的电子壳层时，角动量之和为最小时的谱项」的能量最低。若壳层中的电子数大于半充满时，谱项」具有最大值者其能量最低(精细结构规则) 。如果体系符合“路色尔-桑德尔斯”偶合(Russell-Saunders coupling) 方式时， 洪德定则亦适用。通常所说的洪德规则只强调规则(1)，即在能量相等的(简并)轨道上，自旋平行的电子数目最多时，整个体系的能量最低。

941\_洪斯迪克尔反应Hums di ecker reaction羧酸银盐1在RCO OAg[RCo 0·+x] --\*R-X+CO+四氯化碳中与等摩尔卤素加热回流，放出二氧化碳，生成少一个碳原子的卤代烷2。收率65%~80%。是合成开链和环状烷烃、芳烃卤代物有用的方法。hou猴病毒40见SV40病毒176。

941\_后成型post-forming将板材、型材、型坯或半成品经过后期加工(变形、切削、修整、装饰)得到最终制品的成型过程。有时狭义地指将完全固化的热固性树脂层压板加热到热变形温度以上，(一般为120~175℃)使其变软，然后加压进行简单的弯曲加工，冷却后成为塑模形状制品的成型方法。常用于酚醛层压板或三聚氰胺装饰板的二次成型。

941\_后成型片材post-forming sheet； form able sheet二次成型用片材。用热固性塑料层压片材，按所要求的形状进行深度加工和二次成型，用以制造具有简单曲面或复杂曲面，略带有热塑性的产品。

941\_后处理剂after-treatment auxiliary纺织用语。为提高纺织品颜色艳度或牢度所用的各种助剂，如净洗剂、还原净洗剂、固色剂、交联剂以及某些金属盐等都可称为后处理剂。它们的用途因染料而异。

941\_(后处理) 去污decontamination核工业中，通常是指从后处理中提取的铀、钚和其他产品中去除裂变产物的程度。去污程度用去污系数表示。进行料液调制工作的设备为调料罐(feed adjustment tank) 。用来调节料液的酸度、金属浓度和价态， 以满足purex流程分离工艺的要求。后处理中， 还包成许多不连续的片段。最后这些片段被连成一条完整的括对萃取料液的预处理和料液的调节。

941\_后处理液post-treatment fluid井下作业中顶替液的一种。除了驱替工作液到目的层段之外，液中常含有专门的添加剂，用以改进或完善工作液的性能。例如压裂或固砂作业后的后置液中添加破胶剂或固化剂，即称为后处理液。

941\_后胆色素类bilin(s) 胆素原的氧化产物， 即尿胆素(uro-bilin) 及粪胆素(ster co bilin) 。

941\_后胆色素原类bilin ogen(s)又称“尿胆原”族。胆红素的无色还原产物， 即尿胆原(uro bilin ogen) 及粪胆原(ster co-bilin ogen) 的总称。

941\_后(铬) 媒染色法after chrome process羊毛纤维织物先经媒介染料溶液染色后，再用铬盐溶液进行媒染的染色工艺。在羊毛纤维内形成铬、染料与角蛋白质三者的络合物而被固色。

941\_后固化时间post-cure time此为反应注射成型工艺中的一种参数， 某些RIM工艺生产的产品， 在脱模后需在一定温度下熟化一段时间，该段时间称之为后固化时间。目的是提髙产品的机械性能。

941\_后硫化post cure； after vulcanization又称二段硫化。橡胶制品硫化达到规定时间之后，或是去除硫化热源之后，仍持续进行的硫化叫做后硫化。例如轮胎等厚制品，在启模后仍处于高温的时间里，或是在贮存中延续进行的硫化。另外，分两段硫化的工艺其后一段就叫后硫化，例如尼龙帘线轮胎的充气后硫化，硅、氟橡胶制品的二次烘箱补充硫化，均为后硫化。

941\_后莫紫檀素homo p tero carp in又称高紫檀素。针状体。熔点88~89℃。旋光度Hz CO[α]361-237°。对碱稳定，但-OCH， 是对无机酸则极为敏感， 与H硝酸作用形成收敛酸。从紫檀(PterocarpusindicusWill d) 中分离而得。医学上用于消肿止痛。

941\_后凝胶反应post-gel reaction在聚氨酯放热的发泡和凝胶反应结束之后，留存在聚合物中的过量异氰酸酯基团与大气中的湿气反应生成二氧化碳和胺，使泡沫体的温度进一步上升，此种反应称后凝胶反应。如果没有适当的抗氧剂保护，聚醚多元醇自氧化反应就会发生。由于泡沫体温度的急剧上升，可导致泡沫变色、碳化，引起自燃。

941\_后曝气post-aeration指污水处理厂出水中溶解氧达不到一定要求时，需要采取的充氧措施。一般生物处理厂处理后出水中的溶解氧大致为0.5~2.0mg/L，但当受纳水体要求溶解氧最低限度为4~5mg/L时，就有必要设置后曝气，以达到水体对排水中溶解氧的要求。

941\_后期降温post drop用直接蒸汽硫化厚壁橡胶制品时，常在保持硫化温度的后期阶段把硫化温度缓慢地降下来，最终到达硫化时间。以使硫化后期产品内外受热均匀。

941\_后燃烧室secondary combustion chamber是废物焚烧处理安设在主燃烧室后的二次燃烧室。其作用是使在主燃烧室由废物燃烧产生并未被氧化分解的有机蒸气或气态物质，于后燃烧室中在比主燃烧室更高的燃烧温度(1000~1200℃)和适当的气态停留时间(数秒钟)下进行充分燃烧，完全分解为二氧化碳和水等无机物。

941\_后生异常见同生异常2290。

941\_后收缩after shrinkage； post shrinkage脱模24h后成型品的收缩，或者成型品在一定条件下加热产生的收缩。热固性树脂的后收缩主要由挥发物的挥发引起。挥发物(主要是水)含量越大，后收缩也较大。热塑性树脂的后收缩主要由结晶或分子取向引起。

941\_后随链lagging strand又称滞后链。在DNA复制过程中，以复制叉向前移动的方向为标准，一条模板链是3'一5'走向， 在其上DNA能以5'→3'方向连续合成， 成为前导链； 另一条模板链，是5一~3'走向，在其上也是从5'→3'方向合成，但是与复制叉移动的方向正好相反，所以随着复制叉的移动，形成许多不连续的片段。最后这些片段被连成一条完整的DNA链。该链称之为后随链。数；e为受夹介电常数。

942\_后缩聚器poly condensation finisher合成纤维生产用的缩聚系统主要设备。用以使单体经前聚合后在后缩聚器完成后缩聚反应。按要求可分为常压式、压力式或减压式。设备形式有直式和卧式。(1)直式后缩聚器为圆筒状不锈钢管。外有加热夹套。可分几段由法兰连接。按高聚物质量要求内部须特殊结构设计。(2)卧式后缩聚器为带有螺旋推进器的长圆形不锈钢容器，外有加热夹套。预聚体由进料管进入，螺旋推进器旋转时将熔体水平推至另一端，由下部出料口输出铸带或纺丝。

942\_后退接触角receding contact angle固体表面的平滑、洁净、均匀程度均对接触角有影响，固-液界面扩展后测量，叫前进角，以0A表示。固-液界面缩小后测量，叫后退角，以0R表示。0A与OR数值不等，一般情况下前进角总是大于后退角，这种现象称为接触角滞后。即0A>0R。

942\_后效应post effect光闸法光敏聚合反应中断光照后的非隐态过程。用于自由基聚合动力学研究中，从测量自由基平均寿命得出增长反应速度常数与终止反应速度常数之比，在实验上比前效应容易。中断光照后，增长反应和终止反应都在进行，但引发反应停止了，因此自由基浓度降低，聚合反应速度下降，从自由基浓度减小速度表达式可导出自由基平均寿命与中断光照前后聚合反应速度的关系式。

942\_后续化学反应following chemical reaction电极过程中chanical coupling factor表示压电振子厚度伸缩振动子时，电荷迁越步骤之后，在电极界面近傍溶液相中所发生的化学反应。通常以EC表示之，E指电化学步骤即迁越步骤，C指化学反应步骤。如有机物的电化学氧化或还原，一般都是先通过迁越过程，失去或接受电子生成高活性的中间体(E步骤)，随后经化学反应(C步骤)生成最终产物的。

942\_后续设备downstream equipment生产工序中， 下道工序的装置相对于上道工序的装置而言称为后续设备。有时也指设在主机之后的辅助设备。

942\_后叶加压素见抗利尿激素1317。

942\_后遗效应after effect停药以后血浆药物浓度已降至阈浓度以下时残存的生物效应。后遗效应时间的长短因药物不同而异。少数药物可引起永久性器质性损害，如大剂量链霖素等可引起永久性耳聋。

942\_后铸压coining在尺寸要求高的聚四氟乙烯制品成型时，将刚烧结好的模塑件趁热放在定型模具中，在保压情况下trum squar ro sum) 的乙醇提取物中分离得到。具有抗癌活性。冷至常温的工艺过程。

942\_后装饰post decoration塑料制品加工成型后，通过彩绘、印刷、烫印、植绒、喷涂、电镀等方法装饰表面的方法。

942\_厚靶thick target系指入射粒子的能量变化必须考虑，并且出射粒子或X射线在其中有吸收或效应的靶，其厚

942\_度在几个mg/cm²或以上。许多天然样品、生物组织及固体材料均为厚靶。厚靶的分析灵敏度差般比薄靶低2个量级，且定量分析比较复杂。厚靶产额表征由带电粒子反应生成放射性核素的速率。可用绝对法和相对法两种方法求得。

942\_厚壁钢管thick-wall steel tube把钢管外径和壁厚之比小于20的钢管称为厚壁钢管。主要用做石油地质钻探管、石油化工用的裂化管、锅炉管、轴承管以及汽车、拖拉机、航空用高精度结构管等。

942\_厚壁容器thick-walled vessel筒体外径与内径之比大于1.2(或壁厚与筒体内径之比大于0.1)的容器。承压时筒身处于三向应力状态，其中周向应力和径向应力沿壁厚分布不均匀。按绝对值大小比较，周向应力为最大，并且其不均匀程lia officinalis Rehder et Wil on) 皮中抗菌作用的有效成分。度随着壁厚的增加而增加。各向应力值按拉美公式进行计算。如常用的高压或超高压容器。

942\_厚度切变振动机电耦合系数thickness shear vibrationelectromechanical coupling factor表示压电振子厚度切变振动时，机械能与电能之间相互转换的能力，通常用Ki5表示。可用下式计算求得：K3s-1-式中，e1为自由介电常数；e为受夹介电常数。

942\_厚度切变振动模式thickness shear vibration mode电极面与极化方向平行的薄片状压电振子在外加交变电场作用下，产生沿厚度方向传播的切变振动。振子长、宽、厚分别为L、w、t，且L>w>t。振子的振动方向与极化方向平行，与波的传播方向垂直。厚度切变振子的谐振频率与厚度成反比。适用于高频。

942\_厚度伸缩振动模式thickness extension vibration mode薄片状压电振子在外加交变电场作用下，产生沿厚度方向的伸缩振动。一般振子边长(或直径)为厚度的10倍以上。极化方向与厚度方向平行，电极面与厚度方向垂直。振子的振动方向和波的传播方向均与厚度方向平行。振子厚度伸缩的谐振频率与厚度成反比。此种振子多为方形，偶有圆形，其电极面可以是全电极，也可以是点电极。适用于高频。

942\_厚度弯曲振动模式thickness-flexure vibration mode由厚度相同、极化方向相反的两长条压电陶瓷片黏合而成的振子，在外加交变电场作用下，沿厚度方向交替产生凸(凹)形弯曲和凹(凸)形弯曲的复合变形，极化方向与厚度方向平行，电极面与厚度方向垂直。振动方向与厚度方向平行，与波的传播方向垂直。这种振子的谐振频率与长度成反比、与厚度成正比。适用于低频。

942\_厚度振动机电耦合系数thickness vibration electro me-chanical coupling factor表示压电振子厚度伸缩振动子时，机械能与电能之间相互转换的能力，通常用Kt表示。可用下式计算求得：K?=1-a3(1-K))式中，玉为自由介电常数；c3为受夹介电常数；Kp为平面机电耦合系数。

942\_厚果唐松草次碱th alida sine淡黄色粉末，熔点105~N-CHgHjC-NJ~H一Q~OCH，110℃。旋光度[α]}9-70(c=0.168)。UV：213，274，282nm；IR： 2840， 1233， 2780， 1123cm~1。由城口唐松草根(Thali c-trum squar ro sum) 的乙醇提取物中分离得到。具有抗癌活性。

942\_厚膜涂料high build coatings能获得厚膜的涂料称为厚膜涂料，典型的厚膜涂料常用于重防腐蚀，以保证防蚀功效。厚朴一) Magnolia officinalis Re hd.et Wils.木兰科植物。(二) Corte r Magnolia e Officinalis中药。厚朴或凹叶厚朴(M.officinalis Re hd.et Wils.var.biloba Re hd.etWils.) 的干燥干皮、根皮及枝皮。苦、辛， 温。主要含厚朴酚、四氢厚朴酚、异厚朴酚、朴酚、挥发油(主成分为桉叶醇)；另含木兰箭毒碱、生物碱、皂甙等。具有燥湿消痰，下气除满，抗溃疡病，抗变态反应，抑制中枢等作用。用于湿滞伤中，脘痞吐泻，食积气滞，腹胀便秘，痰饮喘咳。

942\_厚朴酚magnon ol熔点103℃。溶于苯、乙醚、氯仿、丙OH OH酮，难溶于水，易溶于稀碱溶液，得到钠盐。酚羟基易被氧化，而烯丙C Hz--CH一CH2CH 2-CH--CH 2基则容易进行加成反应。中药厚朴(Magno-lia officinalis Rehder et Wil on) 皮中抗菌作用的有效成分。具有特殊的、持久的肌肉松弛作用及强的抗菌作用，可抑制血小板聚集。临床上主要用作抗菌、抗真菌药。

942\_厚朴花Flos Magnolia e Officinalis木兰科植物厚朴(Magnolia officinalis) 或凹叶厚朴(M.biloba) 的花蕾， 干燥的花蕾形似毛笔头，外表棕褐色或棕红色，气香。苦辛，性温，主要治胸膈胀闷。

942\_厚漆paste paint俗称铅油，由干性或半干性植物油与颜料、体质颜料混合研磨而成，油分一般只占总量的10%~20%。需加干性油，催干剂等调配至适于施工的黏度后，方能涂刷。价格低廉，但干燥慢、漆膜软，耐久性差。用于要求不高的建筑物的涂覆，也可用于木质物件打底或水管接头处作为密封材料。

943\_厚漆催干剂patent drier； paste drier又称膏状催干剂， 是一种老式的油漆催于剂。其成分中含有锰、钻金属离子，呈浆糊状，当调配厚漆(加干性油等)时，加此催干剂可促进氧化干燥。

943\_厚型模塑料thick moulding compound； TMC介于片状模塑料(SMC) 与团状模塑料(DMC) 之间的不饱和聚酯模塑料。预浸料厚度大于SMC， 制品强度高于BMC， 面与SMC相当。成型工艺上适应性强，玻纤含量可高达50%。短切玻璃纤维在捏合辊中用树肚料浸渍、下表面用聚乙烯薄膜覆盖，压实，收卷，得预浸料制造工艺综合了SMC和BMC的长处，玻纤几乎无损伤，浸透效率高，玻纤含量可高达50%，不需化学固化，设备清洗容易，生产效率高。预浸料适用于压塑、注塑成型和传递模塑，加工流动性好，制品气泡少，机械强度高。适合于SMC和BMC的应用领域， 尤其适于制造大型制品。

943\_厚纸基相纸double weight paper又称厚相纸。特点是纸基较厚(>220g/m²)，用于特种照片或艺术照片。hu

943\_呼吸respiration生物界中最普遍和最重要的产能方式。特点是呼吸底物按常规方式脱氢后，该氢经呼吸链(即电子传递链)各载体逐级传递，最终被外源氢受体(分子氧或无机、有机氧化物) 接受， 同时释放出腺三磷(ATP) 形式的能址。按外源氢受体的不同，可把呼吸分为两类：若氢受体是分子氧，称好氧呼吸(简称呼吸)，若是氧化态无机物(如硝酸盐、硫酸盐等)，则称无氧呼吸或无机盐呼吸。

943\_呼吸保护器件respiratory protective device防止有毒气体和粉尘通过呼吸道进入人体，进而损害人的生理机能的器件。经常采用的是隔离式防毒面具，其功能是使佩带者的呼吸系统与作业环境的空气隔离，由面具自身供氧或从清洁环境中引人干洁空气来维持人体的正常呼吸适用于空气中氧含量低、毒物浓度高，抢救中海者以及现场情况不明等有生命危险的作业场合。气源供给方式有自给式呼吸器(分为氧气呼吸器、化学氧呼吸器和空气呼吸器三种)和软管式呼吸器(分为自吸式或送风式两种)。对使用人员进行培训和正确选择防毒面具是很重要的。

943\_呼吸道吸入中毒breathing organ poisoning毒剂蒸气或气溶胶通过呼吸道吸入引起人畜等动物中毒。一般是低沸点、挥发度大的液体毒剂，如沙林、氢酸等，或其他能形成气溶胶的毒剂。

943\_呼吸商respiratory quotient； R.Q.在同一时间内， 生物体或其组织、细胞在呼吸中释放的二氧化碳与消耗氧的容积比， 即Vco， /Vo， 。测定呼吸商， 可以估测生物体的能源性质和计算其能量代谢率，并可作为合理供应营养物质的依据。细胞培养、发酵过程中为二氧化碳释放量(或释放率， CER与氧的摄取量(或释放率， OUR) 之比， 亦即RQ=CER/OUR。呼吸基质不同，其氧化后的呼吸商也不同，如葡萄糖氧化时的呼吸商为1.0，脂肪为0.7，蛋白质约为0.8，而人体在食用混合营养物时的呼吸商约为0.85。

943\_呼吸速率respiration rate； respiration intensity又称呼吸强度。指在一定温度下，单位重量的活细胞(组织)在单位时间内吸收氧或释放二氧化碳的量，通常以“mg(pl)/(h\*g)"为单位，表示每克活组织(鲜重、干重、含氮量等)在每小时内消耗氧或释放二氧化碳的毫克数(或微开数)。呼吸速率的大小可反映某生物体代谢活动的强弱。

943\_呼吸系统毒理学respiratory toxicol gy是研究毒物选择性地作用于呼吸系统的毒性，作用机制及防治对策的一门毒Piper is中药。胡椒干燥近成熟或成熟果实。辛， 热。主要含理学分支。呼吸器官是气态毒物和气溶胶毒物最易受患的器官，常引起急性和慢性性。成人肺的总面积近100m²。肺脏有40多种不同类型的细胞，还有丰富的微粒体混合功能氧化酶系，其活力仅次于肝脏，也是移除循环血中毒物的器官，从呼气中排出挥发性莓物和某些有害气体。刺激性气体、百草枯、矽尘和砷致癌物等常致呼吸系统的损害。

943\_呼吸中枢兴奋药respiratory central stimulants比类药主要用于兴奋呼吸中枢，在呼吸中枢受抑制时，作用尤为明显。临床上较多用者为尼可刹米和山梗菜碱。其中尼可刹米是直接兴奋延髓呼吸中枢，而山梗菜碱通过刺激颈动脉体和主动脉体的化学感受器而反射兴奋呼吸中枢，对呼吸中枢无直接兴奋作用。

943\_忽略双原子微分重叠neglect of diatomic differentialoverlay简称ND DO。该方法提供了对完整哈特里-福克矩阵的最相近的处理。它仅对属于不同原子的原子轨道，和p，使用零微分重叠近似，而保留全部双中心排斥积分。由于所保留的积分数目太多，因而难以过渡到半经验水平上去。对某些有机小分子和无机络合物的非经验ND DO计算， 结果并不令人满意。

943\_狐狸皮fox skin一种野生制裘原料皮。主要品种有红狐、西黄狐、草狐等，其背部毛呈红棕或黄色，腹欣毛为白色或黄白色。产于中国东北的狐皮张幅大，品质好。狐狸皮的毛被细柔丰厚，灵活光润，色泽美观，御寒性好，制裘后可制成反穿大衣、皮领、皮帽、围脖、披风等，为毛皮中的上品。(弧) 灯(arc) lamp非相干辐射光源。参见高、中、低压汞(弧)灯、氙锑电弧灯、氙汞电弧灯、碘石英灯。

943\_弧光放电老化arc discharge ageing是放电老化的一种，只是放电方式是弧光放电。参见放电老化。塑料及有关可用于绝缘材料的高分子材料，常常因使用时逍受电弧放电的作用而老化，据此选作高压绝缘的塑料和相关高分子材料，要求其耐弧光放电老化的能力足够才行。

943\_弧像炉arc imaging furnace将电弧聚焦成像而加热物料的一种电炉。如图所示。采用光学方20法将电弧聚焦在被加热的材料上。-2在聚焦过程中形成一个辐射的光锥，使热源在光锥的尖端成像，形成最高温度。在任一时间，被加热出物料上只有一个小部位处于熔融状态，利用这一特性，可用物料本身作为地埚，而不需另设地埚，避免了高温熔制时沾污材料，用这种弧像炉示意方法可获得纯度极高的材料，也可1一上面的镜子；2一主支架；进行人造单晶材料的制备(如氧化3一试样支架；4一碳电极锆宝石)以及高温材料的研究。支持机构；5一下面的镜子

943\_弧柱arc column发射光谱分析电弧光源燃弧后所产生电弧的一部分。如直流电弧光源的电弧由弧柱、弧焰、阳极点和阴极点组成。弧柱为电弧的阴、阳极(上、下电极)之间的部位。弧柱中间具有稳定的放电条件及均匀的放电亮度，常被用于光谱激发的主要区域。

943\_胡薄荷酮pule gone存在于胡薄荷和野薄荷等精油中。油状液体。具介于薄荷和樟脑之间的香气。沸点84℃(0.8kPa) 。相对密度d 0.9346。折射率n1.4894，旋光度[a]2+21°。主要从胡薄荷油中分离，可经亚硫酸盐加成物精制。是合成薄荷脑的原料。

943\_胡黄连(一) Picrorhiza scrophulariifiora Pennell玄参科植物。(二) Rhizoma Picrorhiza e中药。胡黄连的干燥根茎。苦，寒。主要含胡黄连素、D-甘露醇、香莱兰酸、胡黄连醇、胡黄连甾醇、香荚兰乙酮、胡黄连苦甙I等。具有清湿热，除骨蒸，消疳热等作用。用于湿热泻痢，黄疸，痔疾，骨蒸潮热，小儿疳热。

943\_胡椒(一) Piper nigrum L.胡椒科植物。(二) FructusPiper is中药。胡椒干燥近成熟或成熟果实。辛， 热。主要含胡椒碱、胡椒脂碱、胡椒新碱；挥发油含向日葵素、二氨葛缕26%的挥发油(通常为20%~26%)和30%~55%的胡椒碱醇、氧化石竹烯、隐品酮， 一种分子式为Cr oH 180的醇类化合物、顺对蓋烯-1-醇、顺对蓋二烯-1-醇、反松香芹醇等。具有温中散寒，下气，消痰，健胃，止痛，镇静，抗惊厥，升压，子宫收缩，杀蛔虫，杀绦虫等作用。用于胃寒呕吐，腹痛泄泻，食欲不振，癫痫痰多。

944\_胡椒基丙酮piperonyl acetone米黄色结晶体。具覆盆子样甜香。熔点55℃。沸点164~165℃(15kPa) 。由洋茉莉醛和丙酮在碱溶液存在下缩合，然后选择氢化而得。主要用于日用香精，用量可达15%。

944\_胡椒碱piper in e柱状结晶。熔点129~130℃(乙醇)。初尝无味，继之有灼热感。几乎不溶于水，溶于乙醇、苯、乙酸。由胡椒科胡椒属、特别是黑胡椒分离的生物碱。用于白兰地添加剂，使有辛辣味。也用作杀虫剂。此外，它还是中国治疗癫痫验方(白胡椒和萝卜)中主要抗惊厥成分。食品业中用作辛辣味原料，具杀菌作用。

944\_胡椒醛piper on al即3， 4-亚甲二氧基苯甲醛。无色有光CHO泽的晶体，见光后变为红棕色。有向日葵花香味，存在于樟脑油中。沸点263℃，熔点37℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。性质似苯甲醛。由3，4-二羟基苯甲醛与二碘甲烷、氢-CH2氧化钠共热制得或用重铬酸钾氧化异黄樟素获得。广泛用于化妆品香精的配制。

944\_胡椒酸pip eric acid从胡椒中制得的一种芳香酸。新鲜制备的产品是无色针状结晶，若暴~COOH露在光线下会迅速变成黄色。熔点216~217℃，熔融过程中会升华成OHC“黄色针状物并有部分分解。在甲醇CHO中最大紫外吸收340nm(e28800)；溶解度：1份可溶于50份沸醇中，1份可溶于25℃的无水乙醇中，基本不溶于水、乙醚、苯和二硫化碳。

944\_胡椒酮piper it one单环单萜类化合物。有一对对映体，均有天然存在。右旋体有樟脑气味，油状液体，沸点232~235℃，相对密度d30.9344，折射率n31.4848，旋光度[α]?+49.13°。左旋体沸点109.5~110.5℃(1.99kPa) ， 相对密度d 30.9324，折射率n?1.4823，旋光度[α]?-51.53°。消旋体沸·点232~233℃(102.52kPa) ， 相对密度d?0.9331， 折射率n1.4823。常以两种光学异构体分别存在于多种精油中。右旋体在臭草(Andropogon j war anc usa) 油中含量达80%，左旋体存在于多种桉树油如阔叶桉(Eucalyptus dives) 油中。利用减压分馏和重亚硫酸钠加成法可以从油中单离和提纯取得。用于薄荷脑和麝香草酚的合成，用于化妆品、牙膏香精。

944\_胡椒烯酮pipe rite none主要存在于胡薄荷(Ment hapu leg ium) 油中。沸点106~107℃(1.3kPa) 。d?0.9774.n 31.5294。主要用于合成薄荷醇。

944\_胡椒油pepper oil由胡椒科植物胡椒(Piper nigrumL.)经水蒸气蒸馏而得。为无色至蓝绿色澄清液体。具柔和的胡椒特征香气。d380.870~0.890。n31.4800~1.4920。旋光度[α]3-16°~+4°。酯值≤11。但分有单萜烯(70%~80%)、倍半萜烯(20%~30%)和含氧化合物4%。主成分有α-和-蒎烯、桧烯、芋烯、石竹烯、胡椒酮、榄香醇等。主产于印度、美国和英国。适用于男用盥洗品及高档香水，也用于食品香精。

944\_胡椒油树脂pepper oleoresin由胡椒科植物胡椒(Pipernigrum L.) 的浆果(黑胡椒) 经有机溶剂浸提所得。为淡黄绿色至深绿色半固体。具胡椒的特征香气和香味。含5%~26%的挥发油(通常为20%~26%)和30%~55%的胡椒碱(piper in e， 通常为40%~42%) 。直接代替胡椒用于食品。

944\_胡椒脂碱chav i cine； chavicicacidpiperidide黄色油状物。沸点245~260℃H.：-c“OC一(33.330Pa)。易溶于乙C=C醉，难溶于乙醚，不溶于小一H石油醚。经乙醇钠处理，即分离为哌啶与胡椒脂碱酸(chav icic acid) 。辛辣味比胡椒碱(piper in e) 强。为胡椒中的辛辣成分，系胡椒碱的立体异构体。由乙醇对胡椒进行萃取，分离出胡椒碱后，将胡椒脂碱溶人苯中，与四溴化锡制成加成物，加乙醚除去杂质后，用氨气将加成物分解，制得本品。用作芳香性健胃药或辛辣调味剂。

944\_胡克定律Hooke law通意为弹性物体的伸长和作用其上面的力成正比。它可用于分子键的振动特性上，此时，该定律可用下式表示：fmjm 2\_(mi+m2式中，u为振动频率，f为键的力常数，m!和m2为两个原子的质量。

944\_胡芦巴(一) Trigonella fo enum-graecum L.豆科植物。(二) Semen Trigonella e中药。胡芦巴的干燥成熟种子。苦，温。主要含龙胆宁碱、番木瓜碱、胆碱、胡芦巴碱、皂甙原。皂甙原主要是薯蓣皂甙原、雅姆皂甙原和少量艾脱皂甙原、痕址替告皂甙原。还含有牡荆素、牡荆素-7-葡萄糖甙、红草素或异草素的阿拉伯糖甙、黄酮的葡萄糖鼠李糖糖甙、檞皮素、木犀草紫等黄酮类、水分、灰分、脂肪、蛋白、纤维素、半纤维素、脂肪油、半乳糖配甘露聚糖、维生素B等。具有温肾，祛寒，止痛等作用。用于肾脏虚冷；小腹冷痛，小肠疝气，寒湿脚气。

944\_胡芦巴碱trigon el line又称胡芦巴灵是烟酸的N-甲CH3基内盐。从乙醇-水中得单水合物的棱柱结晶。V\*熔点230~233℃，失水后熔点218℃(分解)。有咸味。极易溶于水，溶于乙醇，不溶于乙醚、coo"苯、氯仿。其盐酸盐为针状或柱形晶体， 熔点258~259℃(分解)。存在于豆科植物(Trigonella foenumgraccumL.) 的种子及多种植物如咖啡豆，马铃薯中。一般认为无药理作用。

944\_胡芦巴浸膏fenugreek concrete由豆科植物胡芦巴(Trigonella fo enum graecum L.) 的种子经破碎后用有机溶剂浸提取得。具辛香气，带苦味，似焦糖和芹菜。主成分为胡芦巴碱、胆碱，多种皂苷、游离氨基酸、烟酰胺、苦味素、牡荆素、茫草素、异茫草素、交茫草素等。主产于伊朗、印度、中国等。主要用于调配烟用香精，可用于食品香精。

944\_胡萝卜醇见叶黄素2627。

944\_胡萝卜素carotene四萜类化合物。有多种异构体。(1)α-胡萝卜素为红色结晶。熔点187℃。旋光度[α]83+385°a-胡萝卜素β-胡萝卜素y-胡萝卜素[c=0.08，苯]。溶于乙醚、苯、仿。(2)p-胡萝卜素为红棕色结晶，熔点181℃，溶于乙醚、丙酮、苯、石油醚。(3)y-胡萝卜素为紫色棱形结品，熔点177.5℃，溶于苯、氯仿。胡萝卜素在体内表现维生素A的生理作用，可转变为维生素A，称为原维生素A。a-，p-和y-胡萝卜紫常共存于许多植物中，β-胡萝卜素含量最高。β-胡萝卜素在植物中几乎总是和叶绿紫共存，含量最多的是胡萝卜、棕榈油以及多种绿叶植物。用做食物色素、保健食品，以及作防晒化妆品成分，还可用作制造维生素A的原料。

945\_胡萝卜甾醇dau cost erol熔点295℃。旋光度[α] -35°(C； HSN) 。从刺五加[A can tho panax sent icoc us(Ru pr.etMaxim) Harms] 根和根茎的甲醇提取液中得到。医学上有抗应激作用。C2H~CHCH2OH-OOH

945\_胡萝卜子油carrots ced oil由伞形科植物胡萝卜(Dau-c us car otaL.) 的种子经水蒸气蒸馏取得。为琥珀色液体。具甜的芳香，有壤香气。d强0.900~0.943。n11.483~1.493。旋光度[α]-4°~-30°。酸值≤5.0。皂化值9~58。主成分为胡萝卜醇(car otol) 、a-蒎烯、琰烯、桧烯、芳樟醇等。主产于法国。主要用于食品，尤其是肉类和调味品。也可用于日用香精。

945\_胡麻苷pedal i in淡黄白色微细针状晶体(由甲醇-吡啶-OH水重结晶)。熔点254℃(分解)。遇三氯化铁呈H，CO、O、-OH绿棕色。与镁及盐酸在甲醇中还原，呈淡桃红HOOHO色~橙棕色；遇锌及盐酸即由淡红而褪色。旋光度[α]l+27.2°。R；0.415(丁醇：醋酸：水=4：1：2)。紫外线照射后变为棕色。不溶于乙醇、苯、氯仿。难溶于甲醇、乙醇、热水，易溶于吡啶。由10%硫酸水解，即产生胡麻黄素(pe-dalit in) 及葡萄糖各1分子。为一种类黄酮， 存在于胡麻科植物胡麻(Sesam um indicum L.) 的叶中。为天然染料。

945\_胡麻黄酮pedal it in一种天OH然存在的黄酮类化合物。主要存HCO、C-OH在于胡麻(Sesam um indicum) 叶HO中，从甲醇中得黄色针状结晶，分OHＯ子量316.26，熔点300~301℃(分解)。

945\_胡敏素hum in又叫黑腐素，在土壤中既不溶于稀碱、稀酸，也不溶于有机溶剂的黑暗色腐殖物质。是胡敏酸的同紫异构体。分子量小，与矿质部分络合很紧密，因而失去水溶性和碱溶性。在腐殖物质中所含比例较小，不是腐殖物质的主要组分。

945\_胡敏酸hum iic acid又称褐腐酸。土壤中只溶于稀碱而不溶于稀酸的棕至暗褐色的腐殖酸。含碳和氮的数量稍髙于富啡酸，而氢、氧则相对较低。分子量较大，芳化度高而离解度较小。其稳定性很强，平均停留时间可达80~3000年。

945\_胡桃菌素jug lorin由孔雀石链霖菌(Streptomycesmalachi tic us) 产生的一种精脒合成131112w，OHO酶抑制剂，精脒合成酶与癌细胞的增殖和转移有关。胡桃菌素对精脒A合成酶的抑制活性与5'-甲硫基腺苷相近，比双环已基胺弱。它的结构HOO在含有5-羟基对醌(胡桃酮)结构的抗生素中是独特的，即在该芳香环上又有一环。

945\_胡桃醌jug lone黄色针晶(由苯+石油醚中结晶)。熔点155℃。微溶于热水，以任意比溶于氯仿、苯， 可溶于乙醇、乙醚， 可升华， 入max420nm(e 3.56) ， 在碱水中呈紫红色。从胡桃(Juglansregt aL.) 的仁中提取而得， 医学上用作止血剂。OHO

945\_胡枝子素甲les pe in异黄烷衍生物。从Les peder a homo lob a(同HO、裂胡枝子)的树皮中分离得到。黏稠油。旋光度[α]}-71(c=1.2，H氯仿)。OH

945\_胡枝子异黄酮烷-Al espe deol-A异黄酮烷(双氢异黄酮)类化合物。

945\_从Lespedeza homo lob a(同裂胡枝子) 中分离得到。从二氯甲烷中得浅黄色结晶。熔点146.5~150℃。HO、OHOHOOH

945\_葫芦素Bcucurbita c in B晶体(由氯仿中析出)。熔点184~186℃。旋光度[α]+88°。致死量5mg/kg(对小鼠)。从黄瓜(Cucumis sativus L.) 中提取而得。具有抗炎作用。OCHQOH-c-0C-CH，OOH CH，HO、CH，CH，○HcCH，

945\_葫芦素D cucurbita c inD针晶(由乙酸乙酯+苯中结CH3CH3HO·C·CO·CH=CH·C·OHHCOHCH；HOHHCHCHyHcCH品) 。熔点151~153℃。旋光度[α] D+48°。入max230nm。从黄瓜(Cucumis sat iu us L.) 中提取而得， 具有抗炎作用。

945\_葫芦素E cucurbita cinE白色六方晶(甲醇) ， 熔点232~233℃。旋光度[α] D-59°。UV： 234， 267nm(e 11700； 8350) ； LDs 0CH sQOH--C-OCC H，O--OH CH，HO、CHCH3H， CCH，340mg/kg(对老鼠)。难溶于乙醇，不溶于水中。从西瓜属西瓜(Citrullus colo cyn this) 的果实的甲醇液中提取。具有抗癌、促泻、松弛肌肉作用，也用作治疗心率过速等心脏病。

945\_葫芦素J cucurbita c in」结晶(乙酸乙酯) 。熔点200~202℃。旋光度[α]b-36°(c=1.0)。入max270nmHO(e8700)，313nm(e6300)；○<OHmax 1695， 1664cm~1。从西瓜OHHO属西瓜(citrullus colo cyn-OHthis) 的果实的甲醇液中提取。具有抗癌、促泻、松弛肌肉作用，也用作治疗心率过速等心脏病。

946\_葫芦素Kcucurbita cinK针晶。熔点143~145℃。旋O光度[a] D-74°。入max：270nm(e8000)，312nm(e5900)；HO、Vm nx： 1695， 1664cm-。从西瓜OHO.\_<OH属西瓜(Citrullus colo cyn this)HO的果实的甲醇液中提取。具有OH抗癌、促泻、松弛肌肉作用，也用作治疗心率过速等心脏病。po cast an umL inn.) ， 三白草科植物[菜(Hout tuy nia cordata

946\_葫芦素L cucurbita cinL针晶。熔点120~140℃。旋光Thunb.) 的花、叶、果， 等。具有抗病毒及增强心肌收缩的作度[α] p-49°。nmax：270nm(e 8085)， 313nm(e 5850) ； vmax：用，用作抗炎、利尿剂，也可用作纺织染料。1692， 1661cm-1。从西瓜属药西瓜(Citrullus colo cyn this) 的果实的甲醇液中提取。具有抗癌、促泻、松弛肌肉作用，且也用于治疗心率过速等心脏病。OHHOOH中。例如在玉米、皮和荞麦中依次以3-葡萄糖苷、鼠李糖O.苷(又称槲皮苷)和3-芸香糖苷(又称芦丁)存在。檞皮苷和芦OHHO丁用作治疗心血管病和抑制胆碱酯酶的药物。在合成上将OH2，4，6-三羟基-a-甲氧基苯乙酮与2-甲氧基-4-苄氧基苯甲酸酐在乙醇中，有三乙胺存在下加热回流，先制得5，7-二羟基4'-苄氧基-3，3'-二甲氧基黄酮，后者再用乙酸与盐酸去掉苄

946\_葫芦素Icucurbita cinI针状结晶(由乙酸乙酯中析基，最后用氢碘酸去掉甲基制得。O出)。熔点145~148℃(分HO解)。旋光度[a]b-52°。而成的不完全水解的产物。没有一定的分子式。黄色或白色入max 234， 266nm。溶于稀碱。的无定形粉末。稍溶于冷水，较易溶于热水；不溶于乙醇和乙从西瓜属西瓜(Citrullus醚。良好的胶黏剂。用途很广，如纸张的上胶、纺织品的上HOcolo cyn this) 的果实的甲醇液浆、油墨的配制等；也用作药物的赋型剂和阿拉伯树胶的代用中提取。具有抗癌、促泻、松品(如制胶水)等。弛肌肉作用，也用作治疗心率过速等心脏病。状制剂。农药糊剂由固态原药、分散助剂、液态基质等一起加

946\_葫芦素Ⅱacucurbita cinI a工而成，具有良好的分散性和均匀性。液态基质多用水，也可又称葫芦素F。无色针状结品用油性基质。多涂抹使用，节省药剂。医用糊剂由粉状药剂与(由甲醇)。熔点157~171℃。HO基质混合而成，外用，体温下能软化而不熔化，可在皮肤上保持IR：1700，1680，1620cm-1。从O<OH较长时间。有油脂性糊剂和水溶性糊剂两类。前者用凡士林、细花雪胆(小蛇莲) (Hemsley aHOOH液体石蜡、羊毛脂、脂肪油等为基质。通常较软膏硬，有吸湿、amabilis Diels) 的乙醇提取液干燥、止痒等作用。用于湿疹等皮肤病。如复方锌糊。中分离而得。医学上有抗白血HO病作用。剂。由淀粉经加酸烘烤制得白糊精，在高温下经酸性催化制

946\_湖盐lake salt又称池盐。盐矿的产出状态之一， 为现代得黄糊精。主要用于标签纸和信封等的胶接。与酚醛树脂、盐湖沉积的天然矿物盐，主要受气候条件的控制，呈盐湖带状聚醋酸乙烯酯乳液混合，则能用于瓦楞纸箱及纸袋的胶接。形式分布。可作食用盐、食物防腐剂，也是制碱、盐酸和氯气的原料，还可提炼金属钠。gen； ferrum hausmann为糊精及氢氧化亚铁的高分子络合

946\_湖羊皮che kiang lambskin制裘的一种原料皮，产于中物。平均分子量约23万。由糊精和氢氧化铁为原料制得。国太湖周围而得名。湖羊羔未经哺乳即行宰剥的皮称小湖羊为抗贫血药物，适用于治疗不能口服铁剂的缺铁性贫血或需皮，是中国著名的畜产品，其皮板轻软薄韧、毛绒洁白、细柔而迅速纠正其缺铁情况的患者。制剂为注射液。仅用于静脉注光润，并具有美丽的天然波浪花纹。制裘时可染成各种颜色，射，静注速度尽可能缓慢并防止渗漏至血管外。副作用为偶用于吊制皮筒或制反穿大衣、帽子装头和衣里、褥子等，深受见过敏反应、荨麻疹等。国内外消费者欢迎，出口换汇率高。机。主要用于聚四氟乙烯和聚氯乙烯糊树脂的加工成型，经一定

946\_檐寄生(一) Viscum color atum(Komar.) Nakai桑寄生配方的糊料由挤出机加热，使其中的增塑剂完全溶解于树脂，成科植物。(二) Herb aVi sci中药。檞寄生的干燥带叶茎枝。为熔融流苦，平。主要含齐墩果酸、香树脂醇、内消旋果酸、蛇麻脂其连续挤出成型，经冷却定型后，再经干燥等特殊处理，使之制成醇、檞寄生甙、乌索酸、棕榈酸、p-谷甾醇、果胶、金属元素等。规定形状和尺寸的管材、异型材、片材等塑料制品。具有祛风湿，补肝肾，强筋骨，安胎，增加冠脉流量，抗心律失常，抑制血小板聚集，改善心肌氧耗，增强免疫功能等作用。分散型PVC树脂(dispersion PVC resin) 。指配成糊状物(增用于风湿痹痛，腰膝酸软，胎动不安等症。塑糊或稀释增塑剂)进行加工成型，颗粒很细的一种聚氯乙烯

946\_檞寄生毒素A visco toxin A又称黏毒素A。自桑寄生科植树脂。其特点是聚合时所形成之初级粒子粒径0.2~2um。物白檞寄生(Vs cum album) 分离而得的一种有毒碱性蛋白。有干燥后成品粒径30~80um，在配制糊过程中。在增塑剂中抗肿瘤活性，医疗上用于治疗子宫癌、卵巢癌和乳癌等。崩解还原成初级粒子而形成稳定的糊状物。糊黏度和粒径分

946\_檞皮苷quer citrin； quer citro side又称栎素， 橡皮苷。属OH黄酮醇苷类化合物。黄色结晶。HO、FOH熔点176~179℃(由稀甲醇或乙醇中结晶)和167℃(由水中结OHＯ晶)。其二水合物，熔点182~HO-O185℃。溶于碱性水溶液、乙醇，几CH，乎不溶于冷水、乙醚，水解后生成OH OH檞皮素和鼠李糖。来源于七叶树科植物欧洲七叶树(Aesculus hip-po cast an umL inn.) ， 三白草科植物[菜(Hout tuy nia cordataThunb.) 的花、叶、果， 等。具有抗病毒及增强心肌收缩的作用，用作抗炎、利尿剂，也可用作纺织染料。

946\_棉皮黄素quercetin又称栎精，系统命名为3，3'，4'，5，7-OHO五羟基黄酮(3， 3'， 4'， 5， 7-penta hy-、OHdroxy flavone) ， 是植物中的一种黄色OH色素。熔点316~318℃。溶于乙醇、HO乙酸，不溶于水。以糖苷的形式存在~OH于多种植物中，尤其是茎皮和果实皮中。例如在玉米、皮和荞麦中依次以3-葡萄糖苷、鼠李糖苷(又称槲皮苷)和3-芸香糖苷(又称芦丁)存在。檞皮苷和芦丁用作治疗心血管病和抑制胆碱酯酶的药物。在合成上将2，4，6-三羟基-a-甲氧基苯乙酮与2-甲氧基-4-苄氧基苯甲酸酐在乙醇中，有三乙胺存在下加热回流，先制得5，7-二羟基4'-苄氧基-3，3'-二甲氧基黄酮，后者再用乙酸与盐酸去掉苄基，最后用氢碘酸去掉甲基制得。

946\_糊精dextrin由淀粉经酸或热处理或经α-淀粉酶作用而成的不完全水解的产物。没有一定的分子式。黄色或白色的无定形粉末。稍溶于冷水，较易溶于热水；不溶于乙醇和乙醚。良好的胶黏剂。用途很广，如纸张的上胶、纺织品的上浆、油墨的配制等；也用作药物的赋型剂和阿拉伯树胶的代用品(如制胶水)等。

946\_糊剂pasta； paste又称膏剂。农药和医药的一种半固态糊状制剂。农药糊剂由固态原药、分散助剂、液态基质等一起加工而成，具有良好的分散性和均匀性。液态基质多用水，也可用油性基质。多涂抹使用，节省药剂。医用糊剂由粉状药剂与基质混合而成，外用，体温下能软化而不熔化，可在皮肤上保持较长时间。有油脂性糊剂和水溶性糊剂两类。前者用凡士林、液体石蜡、羊毛脂、脂肪油等为基质。通常较软膏硬，有吸湿、干燥、止痒等作用。用于湿疹等皮肤病。如复方锌糊。

946\_糊精胶黏剂dextrin adhesive以糊精为基体的植物胶黏剂。由淀粉经加酸烘烤制得白糊精，在高温下经酸性催化制得黄糊精。主要用于标签纸和信封等的胶接。与酚醛树脂、聚醋酸乙烯酯乳液混合，则能用于瓦楞纸箱及纸袋的胶接。

946\_糊精铁dex tri ferron； iron-dextrin complex； astra fer； ferri-gen； ferrum hausmann为糊精及氢氧化亚铁的高分子络合物。平均分子量约23万。由糊精和氢氧化铁为原料制得。为抗贫血药物，适用于治疗不能口服铁剂的缺铁性贫血或需迅速纠正其缺铁情况的患者。制剂为注射液。仅用于静脉注射，静注速度尽可能缓慢并防止渗漏至血管外。副作用为偶见过敏反应、荨麻疹等。

946\_糊料挤出机paste extruder专门用以加工糊料的挤出机。主要用于聚四氟乙烯和聚氯乙烯糊树脂的加工成型，经一定配方的糊料由挤出机加热，使其中的增塑剂完全溶解于树脂，成为熔融流，然后加压让物料从规定形状的口模平稳流出将其连续挤出成型，经冷却定型后，再经干燥等特殊处理，使之制成规定形状和尺寸的管材、异型材、片材等塑料制品。

946\_糊用聚二烯树脂paste PVC resin； PVC-P有时也称分散型PVC树脂(dispersion PVC resin) 。指配成糊状物(增塑糊或稀释增塑剂)进行加工成型，颗粒很细的一种聚氯乙烯树脂。其特点是聚合时所形成之初级粒子粒径0.2~2um。干燥后成品粒径30~80um，在配制糊过程中。在增塑剂中崩解还原成初级粒子而形成稳定的糊状物。糊黏度和粒径分布有关。聚合度800~1800。用乳液法、微悬浮法、混合法等工艺生产。用于配制PVC糊， 进行涂刮法、滚塑法、搪塑法、浸溃法等加工。

947\_糊状挤塑用聚四氟乙烯树脂polytetrafluoroethylene resinfor paste extrusion由分散聚合制得的聚四氟乙烯树脂。由于其松软、易纤维化的特点，适用于糊状挤塑的加工方法。经糊状挤塑可制得具有连续长度的薄壁管、细棒、电线电缆绝缘层和密封用生料带。

947\_虎杖(一) Polygonum cuspidatum Sieb.et Zucc.蓼科植物。(二) Rhizoma Polygon i Cuspid ati中药。虎杖的干燥根茎和根。微苦，微寒。主要含大黄素、大黄紫甲醚、大黄酚等。具有祛风利湿，散瘀定痛，止咳化痰，降血脂、血糖、血压，抗菌，抗病毒，抗肿瘤，止血等作用。用于关节痹痛，湿热黄疸，经闭，症瘕，咳嗽痰多，水火烫伤，跌扑损伤，痈肿疮毒。

947\_虎杖苷poly datin三水合物。无色针状结品。熔点225~226℃。旋光度HO[α]B-74.9°。易溶-CH-CH-O-0H于甲醇、乙醇、丙酮，C HZ OHr0不溶于冷水，可溶于OH热水。与费林HO(Fehling) 试剂反应OH呈阴性。从虎杖(Polygonum cuspidatum Sieb.et Zucc) 的新鲜根中提取。具有抗菌、抗病毒作用。其水解产物虎杖苷原又称白泰芦醇(res vera tro!) ， 对皮肤癌和白血病等肿瘤均具有较强的抑制作用。

947\_琥布宗sux ibu zone又名琥保松。HC 6-N-N-CgHs白色，苦味结晶。熔点126~127℃。N~o溶于大多数有机溶剂，不溶于水。由1，2-二苯基-4-丁基-4-羟甲基-3，5-二氧-Cl代眦唑烷为原料制得。为消炎镇SO2NH2痛药。滤布宗

947\_琥氯非尼s ucl of en ide又名琥苯磺胺。本品从甲醇、乙醚或石油中得到-CfH，结晶。熔点205~207℃。以3-氯-4-氨或中性。市售品必须是晶体或无水物。用作水产品的调味基苯磺胺和α-甲基琥珀酸环合制得。剂、腌溃物的添加剂、复合调味剂、风味剂等。用氢氧化钠或为抗癫痫药，具有镇静和抗惊厥、抗癫-CI碳酸钠中和琥珀酸，生成二钠盐。痫发作及毒性低等特点。

947\_琥珀amber一种植物质天然树SO2NH2酯。分子式C33Ha05。无色到白色结晶粉末。无臭无味。熔点脂的化石树脂。蜡黄色至红褐色的非氯非尼75℃。不溶于水。易溶于氯仿。溶于丙酮、乙醇、乙醚和植物油。晶质体，透明而有树脂光泽。化学成分为C20H32O2。碳、氢、用作各种饮食的营养增补剂。是安全的食品添加剂。氧比例不定。相对密度1.06~1.07，软化温度175℃，熔融温度280~315℃。性脆。摩擦生电。它是由古代松树分泌的蛋白酶， 以黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD) 为辅基， 是所有需氧树脂长期埋藏于地下经石化而成的。优质产品主要用作工艺的胞线粒体三羧酸循环(糖代谢途径)酶系中的一种脱氢酶，雕刻材料和装饰制品。质差的用于制造琥珀酸、清漆和有机催化琥珀酸脱氢形成延胡索酸脱下的氨使FAD还原为颜料。也可用作绝缘材料，还是医学上常用的中药。FADH。广泛存在于动物组织、细菌和酵母中。可从细胞线

947\_琥珀氨苯砜succi sulfone又名丁酰氨苯砜。本品为结晶。粒体中提取制得，主要用于生化研究。HN--SO七-NHCOCHzCH， COOH熔点157℃。溶于氨水。以对硝基磺酸为原料制得。为氨苯砜的衍生物，具有抑制麻风杆菌的作用，并具抑制一般病原菌咸味。味阈值0.015%。溶于水，溶解度(100ml水)0℃为的作用。抗感染药。为局部外用药，粉剂含本品10%、5%溶17.55g；0.5℃，为27.93g；25℃为39.82g；50℃为67.37g。市液用于漱口，25%溶液用于洗眼剂。售品含量98%~120%，砷含量2mg/kg以下，重金属20mg/

947\_琥珀校正基因amber suppressors又称琥珀突变型抑制kg以下，硫酸盐0.019%以下，氯化物0.106%以下；强热残基因。是一种能对琥珀密码子(终止密码子， UAG) 作出反余物50%。用作风味改良剂、调味剂，可单独使用，也可与L-应， 使氨基酸掺入位于mRNA琥珀密码子位点上的多肽链的谷氨酸钠，核酸类一起使用。在因pH值的限制，不宜采用琥抑制基因突变。所谓抑制基因突变是指完全或部分恢复初级珀酸二钠时，可改用本品。琥珀酸与氢氧化钠作用生成一钠突变所致功能丧失的级突变，其突变位点不同于初级突变，盐，经中和后结晶精制，即可制得。不导致初级突变逆是向双重突变体的野生型部分逆转。例如，大肠杆菌的一些菌株的琥珀校正基因，在琥珀密码子位mRNA中产生UAG密码子。这个密码子通常意味着翻译点上可掺人酪氨酸、赖氨酸等一些其他氨基酸，此抑制基因突的终止，所以多肽合成在琥珀(型)位点停止。若编码某一氨变发生在为tRNA编写的DNA顺序中的单个碱基取代， 突基酸的密码子， 例如CAG(谷氨酸) 突变为UAG(终止密码子变结果使tRNA的反密码子改变， 能在核糖体上与mRNA属琥珀型) ， 多肽链的合成到UAG则中止。这种突变在某些的UAG配对， 如单个碱基突变的酪氨酸tRNA， 可读出链终止密码子UAG， 如同UAG为酪氨酸的密码子那样。其完整多肽链的出现取决于特定的抑制基因特变，而功能性蛋白质的形成则取决于取代UAG的插人氨基酸。

947\_琥珀氯霉素chloramphenicol sodium succinate又名琥珀OH NH CO CHCL，O2N--CH-CHCH2OCOCHzCHzCOOH酸钠氯霉素。由氯霉素和琥珀酸酐反应制得的氯素酯性化合物。为白色或微黄色结晶性粉末。熔点124~131℃。旋光度[α]D+22°~+26(无水乙醇)。其钠盐为白色或微黄色结晶性粉末。无臭。味苦，熔点86~92℃。易溶于水和乙醇。室温时水溶液稳定30天，pH值为6.0~7.0。在体内很快分解成氯素显示抗菌活性，其抗菌谱、作用、用途和不良反应与氯霉紫相似。静脉注射血药浓度高，可进入脑脊液。本品排泄快。

947\_琥珀密码子amber coden； UAG三种终止密码子之一。由爱泼斯坦(Epstein RH) 等在研究大肠杆菌T 4噬菌体琥珀型突变体过程中发现。该突变型噬菌体浸入大肠杆菌B后，病毒蛋白质的合成终止于突变点前，合成的是无活性的蛋白质碎片，使病毒不能在宿主细胞增殖。

947\_琥珀酸见丁二酸437。

947\_琥珀酸苄酯benzyl succinate又名琥珀二苄酯、丁二酸二节酯。白色结晶性粉末。熔点CH2-C-O-CH2一45℃。能溶于醇、醚、氯仿、脂肪油及挥发油。由琥珀酸酯化制C Hz-C-O-C Hz一得。为解痉药，具有松弛平滑肌；解痉挛作用。

947\_琥珀酸二钠disodium succinate又名丁二酸钠。无色至白色晶体或结晶性白色粉末。无臭。CH2COONa·6H20无酸味而有贝类味道。味阈值CH2COONa0.03%。溶于水，不溶于乙醇。加热至120℃，失去六分子结晶水，成为无水物。水溶液呈微碱性或中性。市售品必须是晶体或无水物。用作水产品的调味剂、腌溃物的添加剂、复合调味剂、风味剂等。用氢氧化钠或碳酸钠中和琥珀酸，生成二钠盐。

947\_琥珀酸生育酚tocopheryl acid succinate又称丁二酸生育酚酯。分子式C33Ha05。无色到白色结晶粉末。无臭无味。熔点75℃。不溶于水。易溶于氯仿。溶于丙酮、乙醇、乙醚和植物油。用作各种饮食的营养增补剂。是安全的食品添加剂。

947\_琥珀酸脱氢酶succinic dehydrogenase一种含铁的黄素蛋白酶， 以黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD) 为辅基， 是所有需氧的胞线粒体三羧酸循环(糖代谢途径)酶系中的一种脱氢酶，催化琥珀酸脱氢形成延胡索酸脱下的氨使FAD还原为FADH。广泛存在于动物组织、细菌和酵母中。可从细胞线粒体中提取制得，主要用于生化研究。

947\_琥珀酸一钠monosodium succinate又称丁二酸一钠。为无色至白色晶体或结晶性白HOO CCH 2-CH2COONa色粉末。无臭。有琥珀酸味及咸味。味阈值0.015%。溶于水，溶解度(100ml水)0℃为17.55g；0.5℃，为27.93g；25℃为39.82g；50℃为67.37g。市售品含量98%~120%，砷含量2mg/kg以下，重金属20mg/kg以下，硫酸盐0.019%以下，氯化物0.106%以下；强热残余物50%。用作风味改良剂、调味剂，可单独使用，也可与L-谷氨酸钠，核酸类一起使用。在因pH值的限制，不宜采用琥珀酸二钠时，可改用本品。琥珀酸与氢氧化钠作用生成一钠盐，经中和后结晶精制，即可制得。

947\_琥珀突变amber mutation一类阻遏突变，它造成在mRNA中产生UAG密码子。这个密码子通常意味着翻译的终止，所以多肽合成在琥珀(型)位点停止。若编码某一氨基酸的密码子， 例如CAG(谷氨酸) 突变为UAG(终止密码子属琥珀型) ， 多肽链的合成到UAG则中止。这种突变在某些含AUG反密码子的tRNA的大肠杆菌(Escherichia coli) 菌体在-78℃时变换速率很慢，可分离得到。株中得到校正， 因而在UAG位点上插入一个氨基酸并允许翻译继续进行。模板经酶作用反转录而成的单链DNA。使用有放射性的核

948\_琥珀酰磺胺噻唑succ in yi sulfa thiazole； sulfa sux i dine； cre-苷酸(通常是2P) ， cDNAs就带有高放射性， 在杂交检测中用CH2COOHmo sux i dine； thi acyl； SST作探针，以测定染色体上基因的数目位置，来组建不同基因组又名琥珀磺胺噻唑，琥璜噻的物理图谱， 研究真核基因的结构及确定一部分DNA密码CH， CON H->-SONH-唑，丁二酰磺胺噻唑。白色序列。以cDNA作模板， 合成另一条(相当于mRNA) cDNA，或微黄色结晶性粉末。无臭。味微苦。熔点182~184℃。在碱液中溶解，在乙醇、丙酮中略溶，在水中难溶，在氯仿、乙醚中不溶。由对琥珀酰氨基苯磺酰氯与乙氨基噻唑为原料制得。为口服磺胺药，适用于肠炎、菌痢及肠道手术前准备。制剂为片剂。注意：本品疗效与酞磺胺噻唑相同，但比磺胺脒强。副作用较少见，毒性较小。

948\_琥巯酸见二巯丁二酸565。

948\_琥乙红霉素erythromycin ethyl succinate又名红霖素琥Hz C、CHHOOHOOH~OCH，OC(CH)2CO-zoCH，OCH 3CH3珀酸乙酯、乙琥威霉素、红素丁二酸乙酯。由红素和3-氯甲酰丙乙酯在含有碳酸氢钠的无水丙酮中制得的十四元环大环内酯类抗生素。白色结晶性粉末，无臭，无味，熔点109~110℃。有引湿性。易溶于甲醇、无水乙醇、丙酮、苯和氯仿，略溶于乙醚，难溶于水。抗菌谱、作用和用途与红素相似。口服易吸收，在胃酸中稳定，0.5~2.5h血药浓度达峰值，血清半衰期约1.6h。血浆蛋白结合率约10%。常见不良反应有恶心、呕吐、食欲差、腹痛、药疹等。严重肝损害者禁用，孕妇及哺乳期妇女慎用。

948\_琥乙氯铵sux eth on ium chloride又称氯化琥珀胆碱可可林，二乙琥胆。白色结晶性粉末，微吸湿，熔点158℃，易溶于水，在乙醇或氯仿中微溶，在乙醚中不溶。由琥珀酸经五氯化磷氯化为琥珀酰氯后，与氯化胆碱缩合制得。本品静注后在血液中迅速被血浆假性胆碱酯酶水解为琥珀酰单胆碱，进而再水解为琥珀酸和胆碱。本品不易透过血脑屏障。有肌松作用。临床用于需短暂肌松的小手术，如气管内插管、气管镜、食道镜等短时操作。CH--C-0-CHCH z-N\*(CHs) 2C2H5·2BrCH2-C-O-CH2CH2-N+(CH3)2C2H，

948\_互变异构t auto me rism两种官能团异构体间发生的可逆的异构化作用，称为互变异构。其中能够互相变换的官能团异构体， 称为互变异构体(tau tomer) 。它们存在同一体系中，显示出双重反应性能，并达成动态平衡。例如，乙酰乙酸乙酯是酮式和烯醇式两种互变异构体的混合物。OHCH， -C-CH---C-OCH； 笔温CHg-C-CH-C-OCz H铜式92.5%烯醇式7.5%它一方面能与氢氰酸、亚硫酸氢钠、苯肼等发生羰基上的加成反应，显示出甲基酮的性质；另一方面又能与澳加成，能乙酰化成酯，并能与三氯化铁溶液反应显出紫色，表现出烯醇的性质。两者之间互相转换，达成动态平衡，达成平衡的两种异构为了克服单一热固性树脂基体的弱点。如环氧树脂复合材料体在-78℃时变换速率很慢，可分离得到。

948\_互补DNA complementary DNA； cDNA系以mRNA为模板经酶作用反转录而成的单链DNA。使用有放射性的核苷酸(通常是2P) ， cDNAs就带有高放射性， 在杂交检测中用作探针，以测定染色体上基因的数目位置，来组建不同基因组的物理图谱， 研究真核基因的结构及确定一部分DNA密码序列。以cDNA作模板， 合成另一条(相当于mRNA) cDNA，则成为双链cDNA(写作dsc DNA) 可作为在原核生物中表达的真核基因之用。因制得的cDNA不含真核基因的内含子。互补DNA常用于DNA重组、DNA探针、基因定位及DNA测序等方面。

948\_互补碱基complementary base指互补DNA、互补RNA、DNA与RNA互补链间， 正常配对的对应碱基， 即鸟嘌呤与胞嘧啶(G-C)、腺嘌呤与胸腺嘧啶(A-T)及腺嘌呤与尿嘧啶(A-U)，上述配对碱基称之为互补碱基。

948\_互补链complementary strand按照核酸中碱基互补的原则，两条核苷酸单链在一定条件下能相互作用，形成双链核苷酸链，它们彼此之间称为互补链。

948\_互补群complementation group基因的同义词。常指因突变而导致同一种蛋白质发生缺陷，但相互间可表现一定程度互补作用的一系列突变体。上述的互补作用是一种很罕见的基因内互补现象，该基因原来所编码的蛋白质是由两个或多个等同的亚基所构成，然而两个因突变位点不同所造成的有不同结构改变的缺陷亚基可能结合成有一定酶活性的蛋白质，此即同一基因的某些突变型发生基因内互补的原因。

948\_互补色complementary color两种色刺激相加可匹配成特定的白色刺激时，相匹配的两色称为互补色。

948\_互补试验complementation test考查两个基因的突变是否发生在同一功能基因内，以及确定功能基因范围的遗传测验， 也叫做顺反测验(cis-trans test) (顺反位置效应测验) 。

948\_互补性para taxis指两个相互作用的生物大分子表面彼此匹配和互相适应的特性。互补性表现在底物与酶的结合、抗原与抗体的结合、激与受体的结合及核苷酸链中碱基配对等方面。它在生化反应中起着十分关键的作用。

948\_互补转录(作用) complementary transcription核苷序列表述的信息， 从DNA转移至RNA上。DNA作为合成互补RNA(CRNA) 序列的模板， 按G-C， A-U进行互补。合成作用受DNA依赖的RNA聚合酶催化。核糖体RNA及转移RNA的遗传编码先转录到前体RNA上， 经修饰后生成相应的RNA。结构基因先转录到不均一核RNA上， 转录后再加工除去内含子， 生成信使RNA。碱基序列构成的编码信息在转录中不发生基本变化。

948\_互穿(聚合物) 网络interpenetrating polymer network； IPN由两种或多种互相贯穿的交联聚合物组成的共混物。至少一种组分是在另一种组分存在下聚合或交联的。化学交联使两种或多种聚合物链互相缠结，引起强迫互容，达到抑制热力学上相分离的倾向，形成较精的共混物结构IPN有下列几种类型：(1) 完全IPN， 两种聚合物均为交联网络； (2) 半IPN，一种聚合物是交联网络，另-种聚合物是线型的；(3)乳液IPN， 由两种线型弹性乳胶混合凝聚交联制成； (4) 梯度IPN， 组成不均一的IPN； (5) 热塑IPN， 物理交联聚合物共混物。

948\_互穿网络树脂复合材料interpenetrating resin networkmatrix compoit e以互穿网络树脂为基体、以填料填充或以纤维(或其)增强的复合材料。制备互穿网络树脂基复合材料时上的预聚体树脂体系混合物与填料或增强维制成楔塑料体树脂的溶液没溃培制成预浸料然后以各种方式把它们压制固化成复合材料制品互穿网络树脂本身大多是非均质多相体系，在它们的复合材料中，除了树脂纤维(或填料)界面之外，又多了一种高聚物-高聚物界面。后者对控制材料性能有重要作用。用互穿网络树脂作复合材料的基体，目的是为了克服单一热固性树脂基体的弱点。如环氧树脂复合材料比较脆，而聚氨酯-环氧互穿网络树脂复合材料的韧性就比较高，提高幅度与聚氨酯的含量以及互穿网络的相形态有关。又如聚酯复合材料的撕裂强度与耐磨性不足，而聚氨酯-聚酯互穿网络复合材料即使在高温下其撕裂强度与耐磨性也很出色，可以作履带车辆上的行驶部件。

949\_互贯型离子交换树脂interpenetrating type ion exchange resin通过聚合物的相互贯穿衍生出来的离子交换树脂，对常规的离子交换树脂进行改性处理。例如，将交联度为2%的苯乙烯-二乙烯苯共聚物再在含2%二乙烯苯的苯乙烯中溶胀，使单体吸入共聚物中，然后再次进行共聚，结果产生了由两种独立网络组成的产物，形成相互贯穿的交联结构。这种互相贯穿的聚合物网络可增加树脂的刚性，并且在标准凝胶树脂中似乎起着交联剂的功能，对离子交换选择性能也有一定的影响。

949\_互交reciprocal cross亲交或交配的配对， 用于测定亲本的性别在后代领域的等位基因的表现型，表达方面是否有影响。例如，遗传基因组成的雄性AA和雌性aa的后代可以与雄性aa雌性AA的后代相比较。

949\_互扣强度loop strength； loop tenacity将两束纤维或纱线，以环的形式相互互扣，将该试样在规定条件下进行拉伸，由打结处断裂时的力与单位细度之比值称为互扣强度，也称钩接强度， 其单位为N/tex。

949\_互扩散mutual diffusion多组分体系在固相反应过程中，不同组分在固体中的扩散。互扩散对反应的进行是有利的。因此，常常需要了解各组分的扩散对固相反应过程总的影响，可用互扩散系数表示。例如，在二元合金AB中，互扩散系数可以表示成各组分的扩散系数之和：D=DAN； +DB NA。其中， D是某组分的扩散系数， N为体系中某组分的摩尔分数。在实际研究和考察固相反应时，常涉及到这种多种组分体系，互扩散更具有意义。但在一些特定情况下，如体系中各组分的扩散系数或摩尔分数差别很大时，互扩散系数接近于部分扩散系数。

949\_互溶剂mutual solvent能使油水相互溶解的化学剂。酸化中使用互溶剂可将地层固体上油润湿性表面活性剂的吸附值降到最低，使酸化后渗透率相当的情况下，油的流动阻力减小。互溶剂还能防止地层固体微粒的稳定乳化，有利于防止地层损害。常用的互溶剂有醇、醛、酮、醚等化学物质。

949\_互相作用系数interaction coefficient互相作用系数描述辐射与物质之间的相互作用。由于互相作用系数随不同辐射、物质和互相作用的类型而变化，互相作用系数的任何数值需与特定的反应及相关的辐射能量相联系。

949\_互信息mutual information指变量x的熵H(z) 与已知y的条件下x的条件熵H(z ly) 之差， 以H(z； y) 表示。当x是系统的输入，y是系统的输出，在输出端已知y的情况下，使x的不肯定性减少了，即获得了信息量。如分析试样A的化学组成，在试验之前，不肯定性为H(A)，进行试验B之后得到了有关试验样A的化学组成的某些信息H(A|B)，减少了对化学组成认识的不肯定性。

949\_互养共栖syn trop his m两种生物在一起时， 甲方的生长不同程度依赖于乙方所提供的一种或多种物质(生长因子、中间代谢物或终产物)的共栖现象。

949\_互易律reciprocity law光化学反应产物的多少取决于施加的总能量，即光照度与施照时间的乘积，而与能量施加速率无关。应用于照相领域就是生成的影像密度只取决于曝光量，而与照度或时间的具体数值无关。但是，大部分照相材料在极高或极低照度情况下，尽管保持曝光量不变，生成的密度也不相同，此现象称为互易律失效。

949\_互易律失效reciprocity-law failure光谱感光板的曝光量H与黑度的关系应固定不变。但曝光量由照度E和曝光时间t决定，即H=E·t。若照度不同，分别为E1、E2，曝光时间为tix t 2。当Ei'ty=E 2\*&2时， 则H：=H 2， 但感光板产生的黑度并不相同，该现象称为感光板的互易律失效。

949\_户外暴晒试验outdoor exposure test又称大气暴晒试验、自然老化试验。将胶黏剂胶接的试样置于户外，选择气候有代表性的地点，在自然条件下，经过不同的暴晒时间后测定其性能变化。

949\_户外加速暴晒试验outdoors accelerated exposure test又称大气加速老化试验。将胶黏剂胶接的试样置于能整天跟踪太阳的自动暴晒试验机上，使其始终受到比自然暴晒时强得多的光照，进行短时间试验后测定其性能变化。

949\_户外耐候性outdoor weather ability评价颜料使物体着色的应用性能之一。除颜料本身性能(如密度、粒度、水分、晶型、吸油量等)外，户外耐气候性是其中重要的特性之一。通常无机颜料的耐候性优于有机颜料，但有机颜料中铜酞菁类、杂环结构类仍具有优异的气候牢度。气候牢度测定方法是将颜料制成色漆、涂于马口铁板上，置于天然日光下或气候牢度仪中曝晒，并与蓝色标准样卡对比评级。

949\_护耳器ear protector安全生产中， 用来阻止或减轻噪声对人听觉器官损坏的个人防护用品。种类有耳塞、耳罩、听力保护头盔等。一般单独使用，有时可联合使用。对这类防护用品的评价主要有：声衰减量，对听觉器官是否有刺激作用，佩戴的方便、舒适，经济和耐用等。

949\_护发素hair condtion er在洗发后使用的具有增加头发润滑程度和调整头发表面状态使用的发用化妆品。其配方中多含有阳离子表面活性剂、油脂、保湿剂及水等，用后可明显提高头发的梳理性能，保护头发，防止产生静电，并可使头发柔软、富有自然光泽。护发素的产品形式可分为乳液状和乳膏状两种。

949\_护肤化妆品skincare cosmetic指涂敷于人体皮肤表面，具有清洁和保护皮肤、保持皮肤角质层水分、补充皮肤油脂及所需营养成分作用的化妆品。使皮肤原有的正常生理功能得以充分发挥是护肤化妆品的基本特征。按其功能，护肤化妆品可分为清洁用及润护用两大类。hua

949\_花翠素二葡糖苷delphin薄片结晶，含3分子结晶水。遇氢氧化钾呈纯蓝色，不久OH变绿。遇氢氧化钠呈蓝色，HO一一OH立即变绿。遇乙酸钠呈紫蓝色。遇三氯化铁在乙醇CgHi0s-0CgH y 05OH溶液中呈紫蓝色，在水溶液(葡糖)(葡糖)中呈蓝紫色。难溶于水、乙醇、稀盐酸(冷时)。水解之， 产生花翠素(delphi nid in) 及葡萄糖。为一种花色苷。存在于鼠李草属植物洋苏草(Salvia patens Cav.) 的蓝色花中。由萃取而得。为天然染料。

949\_花粉pollen是由裸子植物和被子植物的雄蕊花药中产生的，其主要功能是产生雄性生殖细胞。花粉的组成很复杂，它由多种氨基酸、蛋白质、糖、脂类、维生素、微量元素、酶、核酸、激素、黄酮和有机酸等十大类物质组成。花粉能促进血液循环和细胞的新陈代谢，提高毛发的生长能力。通常使用花粉提取液，用于护肤及护发产品中。

949\_花粉培养pollen cui ture实为小孢子培养，是将花粉从花药中分离出来成为分散的或游离的状态，通过培养使花粉启动脱分化，进而发育成完整植株的一种技术。花粉培养的研究工作始于1953年， 当时达利克(Tul ecke) 通过花粉培养得到银杏(Ginkgo biloba) 花粉愈伤组织。

949\_花岗岩granite一种SiO 2含量大于65%以硅酸盐矿物为主要成分的显晶质深成岩石。组成矿物为石英、钾长石、斜长石、黑云母、白云母、角闪石等，含有小于1%的副矿物，如磁铁矿、钛铁矿、锆石、磷灰石等。花岗岩常呈岩基、岩株、岩盖等产出，主要分布在大陆地壳的上层；经地壳或上地幔岩石重熔分异或交代作用形成。其结构常呈半自形等粒状，有时也出现斑状结构；颜色为粉红、肉红或灰白色，常见彩色斑纹。花岗岩性质坚固、颜色美观，为理想的建筑石材(但应慎加注意其有害的放射性元素含量)。与花岗岩产出有关的矿产有：钨、锡、铍、铌、钽、、金、铜、、铅、锌等。分离而得。用于化学研究。

950\_花岗岩层处置库repository in granite rock stratum以花岗岩作为处置介质来处置高放废物的处置库。花岗岩是目前考虑的几种用于处置高放废物的圆岩介质之一，其具有完整性好、裂隙少、水的渗透性低、结构稳定等特点，瑞典、瑞士，包括我国均以之作为高放废物处置库首选介质。

950\_花椒Pericarp iumZanthoryli芸香科植物背椒(Zan-醚。植物来源有芸香科植物大叶花椒[F agar a(zant hoy li-thorylumschinifoliumSieb.et Zucc.) 或花椒(Z.bunge-um) macrophyllum Oliver] 根皮， 塞内加尔花椒a num Maxim.) 的干燥成熟果实。辛， 温。背椒果实含挥发(F.xanth oxy lo side Lam.) 根皮。具有显著的杀虫作用， 动物油约0.6%，油中含异茴香脑，果皮尚含香柠檬内酯、苯甲酚试验表明具有抗炎和抑制前列腺合成的作用。及布枯叶苷；花椒果实含挥发油约0.7%。具有温中止痛、抗菌、抗凝、抗血栓、抗炎、抗腹泻的作用及杀虫止疡的功效。用熔点185℃。175℃软化。难溶于1%~2%的盐酸，在冷盐酸于脘腹冷痛，呕吐泄泻，虫积腹痛，蛔虫症；外治湿疹瘙痒。中非常难溶，热之易溶。易溶于水，呈橘黄色。与甲醇加温即

950\_花椒醇suber enol(E)-构型，淡溶，冷之有结晶析出，溶液为黄红色黄色棱柱状结晶。熔点173℃。入mix38%的冷盐酸，即分离出1分子的葡萄糖，而成花葵半苷255，296，305，337nm。从澳大利亚花HOCHO一o~o(pel argon en in) ， 热之， 即全部水解成1分子花葵素(pel argon i-椒树皮中分离而得。用于化学研究。dine) 及2分子葡萄糖。本品为一种花色苷， 存在于天竹葵属植花椒毒内酯见花椒毒素。物Pelargonium Zonal eL.或矢车菊风植物CenTaurea cyanuS

950\_花椒毒素x antho toxin； methoxsalen； ammo id in又称花L.的红色花中。由萃取而得。为天然色素，用于调色椒毒内酯，氧化补骨脂素，黄原器。呋喃香豆紫类化合物。白色或淡黄色丝状结晶o~0(由热水、苯和石油醚中析出)。斜方棱柱OCH 3形结晶(乙醇-乙醚)。熔点144~148℃可溶于沸乙醇、乙酸、丙二醇、氯仿和苯，微溶于沸水、液体石蜡和乙醚，不溶于冷水。在冷的浓硫酸中呈黄色，加热后变棕色。在碱性溶液中易开环、酸化后又闭环。植物来源有芸香科植物崖椒(FagavazanthoxyloidesLam.) 的果实， 芸香熔点185~186℃。紫外线吸收峰542，507，474nm(二硫化(RutagraueolensL.) 全草等， 也可以化学合成。具有解痉、碳)。旋光度[α]&&78+225°±12(氯仿中)。能溶于乙醇、氯抗菌作用。对鱼有毒。临床用于治疗心绞痛、白癜风、牛皮癣仿、二硫化碳，难溶于石脑油。氯仿溶液中加浓硫酸呈蓝色，和银屑病。此外，还可作着色剂，为色紫形成剂。在空气中极易氧化。与加人微量盐酸的氣仿进行作用，可得

950\_花椒碱fag arine； y-fag arine又称崖椒碱。棱柱状结晶含有14个双键的无水花菱草类胡萝卜素。本品为一种类胡(由乙醇中)。熔点142℃。溶于氯仿、苯、乙萝卜素， 存在于罂粟科植物花菱草(esch schol i zia californica)OCH 3醚，微溶于水和石油醚。其盐酸盐为针状结晶的花中，可由萃取而得。(由氯仿-乙醚中)。熔点158~159℃。植物来源有芸香科植物白鲜(Dicta mn usda sy carpus状芳香类化妆品。外观为有色透明溶液。其中酒精含量为OCH 3Turc z.) 的根， 竹叶椒(Zant hory lum75%左右，香精加人量为2%~5%，香型多以薰衣草等清香plan is pin u mSie b.et Zucc.) 的根等多种植物，为主，色泽则以淡绿、湖蓝或淡黄为多。此类产品多在夏季沐也可以化学合成。具有解痉、抗细菌和抗真菌作用，还可减少浴后使用，既具有良好的杀菌、消毒、止痒、除痱效果，又具有由催产素引起的大鼠子宫收缩。临床用于心律失常的治疗。清凉、醒脑、提神、消除秽气的作用。

950\_花椒内酯x anthy let in棱柱状结晶。熔点131.5℃， 沸点140~145℃(14Pa)。溶于乙醇。具有抗菌活性。其衍生物：1'，2'-二氢化花椒内HC、Hc0~o~o酯(1， 2-dihydro x anthy let in， 熔点122~124℃)。存在于花椒树皮中。呋喃香豆素类化合物。植物来源有芸香科植物美洲花椒[Zan-th aryl um(Xanth oxy lum) america umM il.] ， 樗叶花椒苯。植物来源有松科植物松[Pseudotsuga taxifolia Br tt.(Z.a ilan thoi desSie b.et Zucc.) 的根皮， 芸香(Ruta graveolens(Douglas fir) ] ， 金缕梅科植物蚊母树(Disty lium race mo sumL.) 根等， 也可以化学合成。体外试验对子宫癌HeLa细胞培养Sieb.et Zucc.) 等。具有抗白血病P 388细胞作用及抑制金黄色有抑制作用(ID so值为10ug/ml) ， 本品还具有解痉作用。葡萄球菌、大肠杆菌、痢疾杆菌和伤寒杆菌的作用。

950\_花椒朋碱z antho bunge a nine无色方形结晶(由乙酸乙酯-己烷中析出)，熔点68~70℃，旋光度H，C、CH，[a]B0(c=1.05，氯仿)。是新型的吡喃-2-喹诺酮型生物碱。易溶于氯仿、乙酸Z酯，不溶于己烷、石油醚，难溶于甲醇和乙N~0醇。硅胶G板薄层层析，50%己烷-乙酸Hz COCH3乙酯展开，Rf值为0.55。存在于芸香科类糖苷主要分布在植物细胞质的液泡中是一种天然染料，许植物花椒(Zanthoxylum\_bunge an un多花、果实和叶片的各种色泽都是它们起作用的结果。Maxim.) 的根， 具有广谱抗菌作用， 但作用不强。

950\_花椒素sub eros in在甲醇CH3涩、平。主要含大址碳酸钙和碳酸镁，并有少量铁盐和铝盐，中得棱柱状晶体。熔点87~以及少量酸不溶物。具有化瘀止血的作用。用于咯血、吐血，88℃。从花椒、栓翅芹(pran gosCh，C=CHCH 2、外伤出血，跌扑伤痛等。p abul aria) 、印度邪蒿、裸禾蕨中CH，0o~o分离而得。用于化学研究。

950\_花椒酰胺f agar amide又称崖椒酰胺。结晶体(乙酸乙酯)。熔点119~CH3120℃(105℃软化)。一CH=CHCONHCHZCH~CH；溶于热乙醇、苯，微溶于水，不溶于石油醚。植物来源有芸香科植物大叶花椒[F agar a(zant hoy li-um) macrophyllum Oliver] 根皮， 塞内加尔花椒(F.xanth oxy lo side Lam.) 根皮。具有显著的杀虫作用， 动物试验表明具有抗炎和抑制前列腺合成的作用。

950\_花葵苷pel argon in又称天竺葵色素苷。长红色针状结晶。熔点185℃。175℃软化。难溶于1%~2%的盐酸，在冷盐酸中非常难溶，热之易溶。易溶于水，呈橘黄色。与甲醇加温即溶，冷之有结晶析出，溶液为黄红色千带绿黄色荧光，加入38%的冷盐酸，即分离出1分子的葡萄糖，而成花葵半苷(pel argon en in) ， 热之， 即全部水解成1分子花葵素(pel argon i-dine) 及2分子葡萄糖。本品为一种花色苷， 存在于天竹葵属植物Pelargonium Zonal eL.或矢车菊风植物CenTaurea cyanuSL.的红色花中。由萃取而得。为天然色素，用于调色

950\_花菱草类胡萝卜素esch scholtz xanth in紫色针状结晶。HO、CH-CH，CH3CH“CCHOHCH3CH；CH，CH3熔点185~186℃。紫外线吸收峰542，507，474nm(二硫化碳)。旋光度[α]&&78+225°±12(氯仿中)。能溶于乙醇、氯仿、二硫化碳，难溶于石脑油。氯仿溶液中加浓硫酸呈蓝色，在空气中极易氧化。与加人微量盐酸的氣仿进行作用，可得含有14个双键的无水花菱草类胡萝卜素。本品为一种类胡萝卜素， 存在于罂粟科植物花菱草(esch schol i zia californica)的花中，可由萃取而得。

950\_花露水florida water为带有浓郁香气的夏令卫生用、水状芳香类化妆品。外观为有色透明溶液。其中酒精含量为75%左右，香精加人量为2%~5%，香型多以薰衣草等清香为主，色泽则以淡绿、湖蓝或淡黄为多。此类产品多在夏季沐浴后使用，既具有良好的杀菌、消毒、止痒、除痱效果，又具有清凉、醒脑、提神、消除秽气的作用。

950\_花旗松素taxi folin； dity lin； taxi folio l又称黄杉素， 双氢檞OH皮素，蚊母树素。二氢黄酮醇类化HO合物。无色针状结晶(50%乙醇)。OH熔点240~242℃。旋光度[a]j+OHＯOH42(c=1.0，丙酮)。易溶于沸水乙醇和乙酸，微溶于冷水，不溶于苯。植物来源有松科植物松[Pseudotsuga taxifolia Br tt.(Douglas fir) ] ， 金缕梅科植物蚊母树(Disty lium race mo sumSieb.et Zucc.) 等。具有抗白血病P 388细胞作用及抑制金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、痢疾杆菌和伤寒杆菌的作用。

950\_花青素鼠李葡糖苷kera cyan in花背素是黄详盐的羟基衍R生物，各种花背素具有一个共同的3-，>--R²5-，7-，三个羟基黄锌盐结构，所不同的是在苯核上的羟基数不同，有时有些羟~R基可以甲基化。当花青素的糖基为鼠花背素黄盐李葡糖时，即为花青素鼠李葡糖苷。这类糖苷主要分布在植物细胞质的液泡中是一种天然染料，许多花、果实和叶片的各种色泽都是它们起作用的结果。

950\_花蕊石Ophioaloitum变质岩类岩石蛇纹大理岩。酸、涩、平。主要含大址碳酸钙和碳酸镁，并有少量铁盐和铝盐，以及少量酸不溶物。具有化瘀止血的作用。用于咯血、吐血，外伤出血，跌扑伤痛等。

950\_花色贵苷anthocyanin水溶性的植物色素， 大部分以花色素糖苷的配基形式存在。花色素属类黄酮，与高等植物中大部分红、粉红、紫红、紫色等色素有关。

951\_花色素酶antho cyan as e一种糖苷酶。在制水果罐头时，水果果肉中的花色素，能与罐头中的金属锡作用，发生褐变，形成紫褐色，影响罐头质量。花色素酶可以切断花色素中的葡萄糖基，生成葡萄糖和不稳定的配基，而配基则可进一步分解为不与金属反应的无色物质，故可防止褐变。常用的花色紫酶生产菌为曲霉菌，如黑曲霉、寄生曲霉、米曲霖等。此酶用于衡萄汁、桃子汁等水果汁，以及桃酱和糖水桃子等的脱色，防止罐装水果的褐变。

951\_花生醇a rach yl alcohol； 1-e icos an ol； 1-icos an ol又称正二十烷醇。CH；(CH2)18CH2OH白色蜡状固形物(从乙醇溶液得到)或结晶(从三氮甲烷溶液得到)。熔点72.5~73(67) ℃。沸点220℃(0.4kPa) 。密度(20℃) 0.8405g/cm 3。不溶于水，略溶于乙醇和苯，易溶于丙酮。是松柏蜡的组成成分。由花生酸氢解法、a-烯烃羰基合成法、齐格勒合成法制备，乙烯齐聚氧化也有少量生成。用于特种表面活性剂和某些有机化学品的制备。

951\_花生粉groundnut meal花生饼粉，是花生仁榨油后的残渣经烘干、粉碎后制成的粉状物。花生粉是供微生物生长的有机氮源之一，含有丰富的蛋白质、微量元素，也含少址的花生油。在有些抗生素生产中用花生粉作为培养基的成分。

951\_花生苷a rachid o side； a rachid ose为儿茶酚鞣质的一种，存在于花生(AracHiSOCH zHypogaea L.) 的种皮HO->-OH+荷糖中，可由萃取而得。红-OH棕色无晶形物质，水解OH成具有上述结构及葡糖的配质。用作收敛剂。

951\_花生四烯酸arachidonic acid又称二十碳四烯酸，花生COOH油烯酸。是一种基本的脂肪酸。~~CH；液体。熔点-49.5℃。折射率n]1.4824，中和值184.20。碘值333.50。植物来源有十字花科植物荒野独行菜[Lepidiumcampestre(L.) R.Br.] 油， 北美独行菜(L.virgin i cumL.) 油等，还存在于人体的肝、脑、特定组织、动物脂肪中，人脂肪中含量较少，是构成动物磷脂的重要组成部分，可以化学合成。具有兴奋子宫、延长大鼠妊娠期和抑制胃酸的分泌等作用。外源性的花生四烯酸对兔主动脉具有收缩作用，故推测它可能是内皮依赖性收缩因子(ED GF) 。主要用于营养品。

951\_花生酸n-e icos an oic acid； a rachid ic acid闪亮、白色晶状小叶片。密度0.8240g/cm(100℃)。熔点CH(CH 2) 18COOH75.3℃，沸点328℃(部分分解)，294.8℃(8kPa) ， 203~205℃(0.13kPa) 。折射率n 101.4250(100℃)。酸价179。溶于乙醚。微溶于乙醇。不溶于水。无毒。可燃。可发生酯化、氨(胺化)反应。也可以和碱反应。由花生油水解，分离不同碳数的脂肪酸而得。进一步加工成皂、酯、胺和季铵，用于制取低泡洗衣粉，润滑脂和合成蜡等。

951\_花生酸甲酯methyl a rachid a teCH z(CH 2) i8COOCH叶片状结晶(从甲醇溶液中得到)。熔点54.5(47)℃。沸点215~216℃(1.3kPa) ， 188℃(0.27kPa) 。不溶于水， 溶于乙醇。用于特殊的有机化学品的制备。由花生酸和甲醇酯化制得。

951\_花生酸乙酯ethyl a rachid a teCH(CH 2) 1：COOCH2CH；浅黄色结晶。熔点50(42) ℃。沸点186~187℃(0.27kPa) 。不溶于水，溶于乙醇。用于特殊的有机化学品的制备。由花生酸和乙醇酯化制得。

951\_花生油peanut oil淡黄色油状液体。相对密度(15/15℃)0.916~0.918。熔点约-3℃。碘价84~100。主要组成是油酸和亚油酸的甘油三酸酯。是由花生仁(含油45%~55%)压榨或没出而得。主要用于食用和食品工业。也可用于制造肥皂，脂肪酸和甘油等。花生油烯酸见花生四烯酸。

951\_花纹钢板patterned section表面带有凸起(或凹陷)花纹的钢板。花纹可以是单一的菱形、扁豆形或圆豆形，也可以由两种或两种以上花纹适当地组合成为组合型花纹板。花纹主要起防滑和装饰作用。组合型花纹板的防滑能力、抗弯能力、节约金属量及外观等方面的综合效果，均明显优于单一型花纹板。花纹钢板广泛用于造船、锅炉、汽车、拖拉机、火车车厢及建筑等行业。

951\_花纹模matrix又称模子。指翻修轮胎硫化用铝或钢制的圆环，或圆环的一部分。将轮胎置于其内进行硫化，并形成花纹。

951\_花纹磨光轮胎bald tyre胎面花纹凸起部分已经磨损到花纹沟底部的轮胎。这种轮胎应立即停止使用，必须进行顶部翻新，重造胎面花纹，才能重新使用。

951\_花纹磨平轮胎worn tyre胎面花纹凸起部分已经磨损到胎面磨耗标记的轮胎。在这种情况下轮胎应进行胎面翻新，才具有使用价值。

951\_花样涂布pattern coating为了特殊用途或装饰等目的，在基材上把压敏胶或涂料涂布成各种各样形状的涂布方法。一般通过涂布辊刻成所需的形状来达到目的。

951\_花药培养anther culture利用离体培养花药的方法， 诱导花粉形成单倍体植株。

951\_花椰菜花叶病毒cauliflower mosaic virus； CaMV一种植物病毒， 属Cau limo viruses。它们攻击十字花科及一些茄科植物。CaMV的基因组由双链环状DNA组成， 含8000bp左右。此环状分子有一些单链化的中断区或缺口，这些是与限制作用位点有关的特异位点，其细节已从某些分离物图示法表示。CaMV已被考虑用于外源DNA引人植物细胞中的可能载体。

951\_华法林warfarin又名华法令， 杀鼠灵。为从乙醇中结晶。其钾盐为无色或无臭结晶性粉OHC6Hs末，味微苦，遇光变色。钠盐为无臭C-H白色无定型结晶性粉末，味微苦，遇^o^oCH COCH， 光变色。熔点159~161℃。不溶于水、环己烷苯和石油醚，稍溶于甲醇乙醇和异丙醇，易溶于丙酮和二氧六环。其烯醇式可与金属离子生成盐，盐溶于水，钠盐较稳定S)型丙酮中结晶。由苄基丙酮与4-羟基香豆紫缩合制得制肝细胞中凝血酶原和凝血因子Ⅱ，Ⅵ，X和X的合成，防血栓形成药。适用于冠状动脉血栓、肺栓塞、血栓闭塞性脉管炎等症。制剂有注射剂，片剂(华法林钠片)。副作用为服药过量可轻微出血，偶有脱发、发热、呕吐等。是20世纪40年代出现的第一代抗凝血杀鼠剂。S型比R型对鼠毒力约大7倍。口服急性LDso(mg/kg) ：58(黑家鼠) ； 374(小家鼠) ； 186(褐家鼠) ；200~300(狗)。

951\_华莱士-史密斯分度计Wallace-Smith reti culo meter由华莱士微型硬度计改装，用于在小体积橡胶试样上快速、准确测定其压缩模量。试验时，用0.1cm体积的橡胶试样先经溶剂膨胀达到平衡后，再加压缩负荷，随后测定其变形量，即可求得压缩模量，试验测定精度可达1um。

951\_华蓝见铁蓝2283。

951\_华山参RadizPhysochlainae又称热参。茄科植物漏斗泡囊草(Physoehlainainfundibular is Kuang) 的干燥根。甘、微苦、热，有毒。主要含阿托品、东莨菪碱等生物碱；另含氨基酸、多糖、还原糖、淀粉和甾醇类等。具有平喘止咳，安神镇惊的作用。用于寒痰喘咳，心悸失眠易惊。

951\_华盛顿条约(1922)Washington Treaty(1922)即《关于在战争中使用潜艇和有毒气体的条约》，第一次世界大战后涉及禁止化学武器的主要国际条约之一，签订于1922年2月6日。其中第五条规定：“在战争中使用窒息性、有毒及其他瓦斯，以及一切类似的液体、物质或手段早已逍到文明世界的公共舆论的严正谴资，且该使用的禁止也早已宣布于多数文明国家为缔约国的条约之中；缔约各国为使此项禁令被普遍认为是对一切国家的良知和实践有约束力的国际法的一部分起见，特宜告它们接受此项禁令，同意此项禁令在它们之间的约一般这类泵工作压力在7MPa以下。滑片泵结构铰紧凑， 外束力，并邀请一切其他文明国家参加。”该条约由于签约的美、英、法、意、日五国最终无一交存批准书而未能生效。

952\_华兹沃思棱镜系统Wadsworth prism system将三棱镜和平面反射镜固定在一起组成恒偏向棱镜装置。用于构成各种不同总偏向角的色散系统。

952\_华兹沃思装置Wadsworth mounting一种凹面光栅装置。它以平行光束为光栅的人射光束，然后由凹面光栅将衍射光束聚焦在焦面上形成光谱。准直镜为凹面反射镜。为了减小像差，狭缝靠近光栅。该装置不能一次摄取宽波长范围的光谱。

952\_猾子皮kidskin制裘的一种原料皮， 是山羊幼体的皮，又称小山羊皮或猾皮。按毛的长短稠密程度分为大、中、小猾子皮；按毛色可分为青、黑、白猾子皮。以毛细而密，长短适统和润滑系统。中，光泽好，毛卷形状雅致为上品，尤以山东济宁青猾皮品质最佳。猾子皮经鞣、染、褪、漂后，可仿制多种中、高档裘皮。

952\_滑动卸料式离心机sliding discharge centrifuge带有引导板和阶梯形筛网的锥5-篮自卸料过滤离心机。又称阶筛式离心机(如图)。其导板和布料锥均与转鼓上的阶梯筛网同步旋转。阶形网使物料跳动式行进，保持松散态，易脱水。导板则部分地挡住物料限制其行进速度。锥角大小使得离旋转，基元容积遵循上述规律周而复始变化，以连续完成吸心分力足以推动物料行气-压缩-排气-膨胀过程(见图)。按滑片与转子、汽缸之间的滑动卸料离心机进。筛网则为薄板孔网，润滑方式可分为三类：①滴油滑片式压缩机；②喷油滑片式压1一轴；2一转鼓；3一锥形阶筛；摩擦小，卸料快。导板和缩机；③无油滑片式压缩机。广泛用于移动式空气压缩机站；4一导板；5一悬浮液进料阶梯形网有效地提高了无油机在化学和食品工业中，用来输送和加压各种气体；适用分离效率，但仍属于处理粒度较大(>0.25mm)易分离物料于小型空调制冷装置，也可作为真空泵使用。的一类离心机。

952\_滑流slip flow在多孔物料中流动的气体， 它们的平均硅酸盐矿物。含氧化镁31.68%、二氧化硅63.47%。单斜晶自由程和孔穴的直径相当或比孔穴直径略小。在这种情况下，当气体通过孔穴时气体分子在孔穴的壁处发生滑动，则孔呈白、浅绿、浅灰、浅黄、浅褐或粉红色等，有时被杂质染成绿穴壁处的流动速度不等于零。这种流动称为滑流。根据滑流色、黑色或深灰色、玻璃光泽或油脂光泽。硬度1~1.5，密度的特性，甚至在压力降为零时，仍具有一定的滑流流动。滑流2.7~2.8g/cm³。具滑的空穴速度高于泊谡叶方程的预测值。色荧光。有亲油疏水性和吸附性。由富含镁的基性或超基性

952\_滑落速度slip velocity在流动的钻井液中，粒子移动速岩、白云岩、白云质灰岩经热液交代而成度与钻井液移动速度之差，称为粒子滑落速度。滑落速度与漆、纸张、化妆品的填料，化肥、催化剂、药物的载体，以及农药粒子的形状、大小、密度以及流体的密度、黏度等因素有关。的稀释粉料等。(二) Talcum中药。具有利尿通淋， 清热解

952\_滑面内质网smooth endoplasmic reticulum； SER电镜暑，祛湿敛疮，保护皮肤和黏膜、抗菌等作用。用于热淋，石观察下无核糖体附着的那-部分内质网。多为分支小管和泡淋，尿热涩痛，暑湿烦渴，湿热水泻，外治湿疹，湿疮，痱子。形细网，与网、高尔基体、核膜等相连。肝细胞、小肠上皮细胞、激素的细胃壁和汗腺的细胞等富的非金属矿产。主要矿物为滑石，伴生矿物有菱镁矿、白云含。肌细胞则质网形式存在在不同细胞中具有以下不同功能在肝、小肠黏膜细胞中合成的脂质分参与极低密度脂蛋白和乳糜微粒形成；(2)合成类上腺皮质、睾丸间质细胞和黄体细胞；(3)肝、肾皮质细胞中含葡萄糖-6-磷酸液，参与糖元分解维持血糖恒定；(4)合成蛋白聚糖；(5)有加单氧酶系和其他有关酶系，参与生物转化作用；(6)肌质网膜上有Ca²+，能摄取和释放Ca2+，参与肌肉收缩。

952\_滑片泵vane pump又叫滑板泵和叶片泵，其结构简图如图所示。它主要由转子、定子(即泵体)、滑片及两侧盖板所组成。转子是具有径向槽的圆柱体，槽内安放滑片，滑片可以在槽内自由滑动。转子偏心地安放在泵体内，当转子由原动cm。击穿强度≥20kV/mm。线热膨胀系数≤8×10-6/C机带动旋转时，滑片依靠离心力或弹紧压在泵体的内壁上。在转子前半转，相邻两叶片所包围的空间逐渐增大形成局部真空面吸入液体。而后半转，此空间逐渐减小，挤压液体，将液体压送到排出管中。根据滑片的安装位置分有内装滑片泵(滑片装在转子上)和外装滑片泵(滑片装在泵体上)。一般这类泵工作压力在7MPa以下。滑片泵结构铰紧凑， 外形尺寸不大，流量转子叶片泵体较均匀，运转平稳，脉动和噪声小，效率比一般齿轮泵高。滑片泵排出结构复杂，零件易吸入磨损。它主要用于机床、油压机起重运输机械、工程机械和塑料注滑片示意图塑机等的液压系统和润滑系统。

952\_滑片式压缩机sliding vane compressor一种回转式压缩机。汽缸呈圆筒形，上面开有吸排气孔口，一个转子偏心安置在汽缸内，转子上开有若干径向滑槽，内置滑片。当转子旋转时，汽缸内壁·与转子外表面构成一个月牙形空间，滑片在离心力作用下，紧压在汽缸内壁上，将月牙形空间分隔成习若干扇形的小室——基元容积。转子旋转一周，基元容积由最小逐滑片式压缩机结构图渐变大，直至最大，再由最大逐渐变小，变到最小，随着转子的连续旋转，基元容积遵循上述规律周而复始变化，以连续完成吸气-压缩-排气-膨胀过程(见图)。按滑片与转子、汽缸之间的润滑方式可分为三类：①滴油滑片式压缩机；②喷油滑片式压缩机；③无油滑片式压缩机。广泛用于移动式空气压缩机站；无油机在化学和食品工业中，用来输送和加压各种气体；适用于小型空调制冷装置，也可作为真空泵使用。

952\_滑石(一) talc； talkMg 3[Siu O 10] (OH) 2一种含水的镁硅酸盐矿物。含氧化镁31.68%、二氧化硅63.47%。单斜晶系，通常呈叶片状、鳞片状、粒状、纤维状集合体或致密块体。呈白、浅绿、浅灰、浅黄、浅褐或粉红色等，有时被杂质染成绿色、黑色或深灰色、玻璃光泽或油脂光泽。硬度1~1.5，密度2.7~2.8g/cm³。具滑感和润滑性。在紫外浅照射下发白色荧光。有亲油疏水性和吸附性。由富含镁的基性或超基性岩、白云岩、白云质灰岩经热液交代而成用作塑料、橡胶、油漆、纸张、化妆品的填料，化肥、催化剂、药物的载体，以及农药的稀释粉料等。(二) Talcum中药。具有利尿通淋， 清热解暑，祛湿敛疮，保护皮肤和黏膜、抗菌等作用。用于热淋，石淋，尿热涩痛，暑湿烦渴，湿热水泻，外治湿疹，湿疮，痱子。

952\_滑石矿tal core一种以含水镁硅酸盐矿物为主要分的非金属矿产。主要矿物为滑石，伴生矿物有菱镁矿、白云石、蛇纹石等。一般边界品位(含滑石)35%、工业品位50%。以地下开采为主。普遍采用手选，也用浮选、磁选或光电选者。用作塑料、橡胶、油漆、化妆品的填料以及化肥、农药、医药的载体。广泛用于造纸、军工、油毡、电缆、陶瓷、纺织、食品、建材、雕刻等部门。

952\_滑石陶瓷steatite ceramics简称滑石瓷。主晶相为原顽辉石的陶瓷。瓷质洁白似玉，具有较高的机械强度，较低的介质损耗，加工方便，原料来源丰富和价廉。其主要缺点是烧成温度范围狭窄(约在10~20℃范围内)，使用及贮存过程中易出现老化。相对介电常数≤9[1MHz， (20±5) ℃] 。介质损耗角正切值：(3~7)×10-4，体积电阻率(100±5)℃≥1020·cm。击穿强度≥20kV/mm。线热膨胀系数≤8×10-6/C(20~100℃) 。以滑石(3Mg 0·4SiO 2·H2O) 为主要原料， 添加一定量的黏土、膨润土和碳酸钡等，经成型后高温烧结而成。用于高频装置零件、小容量陶瓷电容器和微调电容器等，不宜用于髙温及抗热震性要求高的部位。

952\_滑移反映glide reflection以滑移面为其相应对称元素据以进行操作的一类复合对称动作，其基本对称动作可记作MT，表示经对称(镜)面反映后继之以沿平行于对称面特定方向进行一定量的平移或滑移。晶体学滑移反映中的滑移方向与量主要有三种场合：沿一个晶轴方向滑移半个周期(a/2或飞/2或C/2)，是为轴向滑移；沿两个晶轴合成的对角方向滑移半周期量，如(a+万)/2，是为对角滑移；另一种场合是金刚石型滑移。

953\_化成(一) fom mation生极板在电解液中通过充电转变为荷电状态，清除杂质，改善其活性物质电化学活性的化学和电化学反应过程。有电池外的槽化成、电池内化成等不同方式。是铅酸、镉/镍等蓄电池生产的重要工序之一。(二) curing在过磷酸钙或重过磷酸钙生产中，从混合反应器流出来的反应物料是一种相当稠厚的半流体，落人一个称之为化成室的设备中继续进行反应，磷酸二氢钙较快从过饱和溶液中结晶出来，先形成不能流动的物料，后形成像面包那样的松软固体物料。这个过程称为“化成”或“陈化”，化成时间为0.5~4.0h。

953\_化肥见化学肥料958。

953\_化粪池septic tank一种封闭的沉淀池。沉淀污泥与进人池中的废水直接接触，有机固体则在厌氧菌的作用下发生分解。又称厌氧菌处理池。

953\_化工chemical industry； chemical engin ce ring； chemicaltechnology化学工业、化学工程学、化学工艺学、化工单元操作等名词的简称。通常指化学工业或化学工程学。

953\_化工产品成本估算cost of chemical product estimation对构成化工产品成本的诸因素，如原材料消耗量、设备折旧、工资、经营管理等与产品成本有关的各种费用进行综合估算，以确定该产品在市场上的销售价格及资金回收期限。

953\_化工单元操作unit operations of chemical engineering又称化工过程。由各种化学生产过程中以物理为主的处理方法概括为具有共同物理变化特点的基本操作。例如烧碱稀溶液和蔗糖液的浓缩，都需将溶液煮沸而除去水分，可概括成为一个称做元操作。化工单元操作可归纳为五类：(1)有关流体流动过程的操作，如流体输送和过滤等；(2)有关传热过程的操作，如热交换、蒸发和冷凝等；(3)有关传质过程的操作，如蒸馏和吸附等；(4)有关热力过程的操作，如冷冻等；(5)有关机械过程的操作，如固体输送和粉碎等。研究化工单元操作，能有效地指导化学、石油、冶金、原子能等工业的生产。

953\_化工单元过程unit processes in chemical synthesis由各种化学生产过程中以化学为主的处理方法概括为具有共同化学反应特点的基本过程。例如将一氧化碳转化为甲醇和由不饱和的油脂制造饱和的硬化油等时，都具有在催化剂的存在下发生加氢反应的特点，可概括成为一个称做氢化的单元过程。化工单元过程主要有卤化、硝化、磺化、氧化、还原、氢化、水解、烷基化、胺化、聚合和碱熔等。

953\_化工动力学chemical engineering kinetics广义地说， 泛指研究化学生产过程中物理过程或(与)化学过程变化的速率问题。全称应为化工过程动力学(chemical process kinetics) 。但习惯上通常专指化工反应动力学(chemical reaction kinet-ics) 。研究内容是物理过程与化学过程相结合的化学反应速率问题，包括解决化学反应器的设计，以及如何掌握工业规模的化学反应等。与化学动力学的区别，在于须结合工程具体过程，特别是传质、传热对反应速率的影响。也常被称做宏观反应动力学。

953\_化工公用工程ut ity engineering for chemical engineering化工厂除工艺过程外，给水、排水、供电、电信、供汽、供热、采暖、通风、环保等工程的总称。

953\_化工过程控制chemical process control化工过程控制是一个发展中的概念，从20世纪50年代开始化工过程控制的内容是一些工艺变量的定值控制和联锁保护等。它仅仅是工艺设计的补充和辅助手段。20世纪70年代后化工过程控制开始考虑工艺变量之间的耦合和控制系统对生产单元的综合影响，采用了前馈解耦和自适应等先进控制方法。20世纪80年代以来，计算机越来越多地应用化工过程控制，因而其内涵从单个工艺变量的定值控制发展为整个生产装置，全厂甚至全公司的集控制、管理于-体的优化控制、优化操作、优化调度和优化管理及计划决策等的计算机集成综合自动化系统。在信息处理方面，将控制理论、运筹学、知识工程等相结合，采用各种定量和非定量的方法和技术，比如模糊控制、专家系统、人工神经元网络等等，来实现基于计算机集成的信息综合处理。这里的化工过程是指广义的化工过程，它往往是泛指连续生产过程或过程工业。

953\_化工灰岩矿chemical limestone ore一种以方解石为主要矿物组分的非金属矿产。常含少量的白云石、菱镁矿等。包括电石灰岩和制碱灰岩。化工灰岩矿一般品位指标见表。用露天开采法，一般不选矿或用洗选法处理。用于制造碱、电石、轻质碳酸钙，还可用作催化剂、漂白粉、钙质饲料及其他化工原料项目电石灰岩制碱灰岩(以氧化钙计)/%(以碳酸钙计)/%\_边界品位5288工业品位5490

953\_化工机械chemical machinery化工生产上所用机器和设备的总称。是化学工厂中的主要生产工具。大体上可以分为化工设备和化工机器两类。化工设备包括各种容器，如热交换器、塔器、反应器等。其主要作用部件一般是静止的。或者只有很少运动的。化工机器包括离心机、过滤机、破碎机、旋转窑和旋转干燥机等。其主要作用部件是经常运动的。此外，还有一些通用的机器，如各种泵、压缩机、运输机等。在很大程度上也具有化工机器的特点。化工机械材料或必须耐高温、高压(或耐低温、低压)，或必须耐腐蚀，或必须兼而有之。一般可分为金属材料和非金属材料两大类

953\_化工计算industria!stoichiometry化工厂最基本的计算，涉及原料量和浓度、产物浓度和数量以及供应或发生热量等关系问题，需要通过物料衡算和热量衡算的方法计算。所有这些计算统称为化工计算。

953\_化工技术经济chemical technology economy技术经济学科的化工分支。主要是研究化工领域中各种技术的经济问题及其发展的客观规律，技术与经济之间的关系，使化工技术实践符合经济发展规律并适应各种经济法律与法规，以促进化工技术的发展和经济效益的提高。

953\_化工健康监护occupational health surveillance in chemicaindustry在化工企业中为保护职工健康， 认识、评价和控制职业病危害而实行的健康监护。主要内容包括：接触控制、医学检查和信息管理。措施是广泛宣传职业病的危害和控制措施，完善三级(企业、车间和个人)预防体系。

953\_化工流程泵chemical process pump化工用泵的一种。指随着化工生产走向连续化、大型化而发展起来的化工用泵。化工流程泵在化工生产各反应过程之间输送参加反应的液体化工物料和反应生成物，与化学反应设备和其他机械设备构成连续化生产的化工装置，并与反应设备同周期运行。是化工生产流程中不可缺少的组成部分。几乎泵的所有品种，都可用作化工流程泵。为了达到化工生产的要求，对化工流程泵制定有专门的标准。标准对化工流程泵的选型、设计结构、选材、制造、试验、操作和保证期等都提出不同于一般泵类的要求和指标。

953\_化工流程模拟系统flowsheet simulation syste r ofchemical technology是在数字电子计算机上， 按化工过程数学模型进行工艺流程模拟计算的程序系统。化工流程模拟系统的结构，如下面的示意图。单元计算子程序包括有可以进行各种化工单元过程和设备计算的子程序。物性数据估算子程序包括各种纯物质和混合物的热力学数据以及传递过程数据等的估算子程序。数学计算方法子程序则包括数据回归，用户小输人执行程序输出单元计算子程序计算方法子程序物性数据估算子程序化工流程模拟系统方程求根，数值积分以及最优化方法等子程序。化工流程模拟系统由其中的执行程序按接受的用户输入数据信息调用相应的子程序，组织进行对工艺流程对象的模拟计算，并将计算结果输出给用户。化工流程模拟系统的功能：可以完成化工工艺流程的物料衡算和能量衡算；进行工艺过程开发设计的方案评比；对生产现场工况进行核算，作出生产指标、消耗定额等方面的评价，找出薄弱环节，提出挖潜、改造的途径

954\_化工热力学chemical engineering thermodynamics应用热力学定律的基本原理，处理化工过程中物理或化学过程有关能量问题的学科。主要内容是：气体、液体(包括溶液)、固体(包括本)的各种热力学性质，封闭物系或流动物系在物理或化学变化过程中所需的功和热，相际质量传递，化学反应的平衡条件和影响因素等。可以提供不同化工过程条件下物理和化学的平衡关系，并指出物系的变化趋向。近几年，特别注意的是化工过程中热能的利用和节能问题。此外，化工热力学的研究也向生物过程扩展。

954\_化工设计chemical engineering design又称工程设计(en-gineering design) 。生产各种化工产品的工厂设计。包括化工产品生产的工艺过程，化工设备的制造和安装，原材料、中间产品和成品的运输“房建筑，各种管道的敷设，以及水、电、汽公用工程和其他辅施的全面设计。化工设计遵循的各种标准、规)国外标准，如国际标准、美国标准、日本标准等；(2)国内标准，按目前中国的分类，分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四类；(3)强制性标准，为环境保护，保障人体健康和人身、财产安全等所必须强制执行的标准；(4)推荐性标准，不属于强制性标准的其他标准。

954\_化工施工安全技术safety technique of construction forchemical plant为保护施工人员的人身安全和技术装备完好，防止工伤和机械事故的发生而采取的一切技术性防护措施。包括：(1)“劳动保护法规”，侧重于对劳动者的作业安全防护并规范其不安全行为；(2)“安全技术”，侧重于对劳动手段和劳动对象采取的安全措施；(3)“工业卫生”，侧重于对劳动环境采取的安全防范技术措施。

954\_化工搪瓷chemical engineering enamel适用于化学工业的搪瓷。底坯采用钢板或铸铁。其特点是对一般酸、碱、盐等化学介质具有高度的耐蚀性，表面光洁度好而且容易洗涤。瓷釉一般采用硼硅酸盐玻璃，但氧化硅含量比一般搪瓷高。有时采用微晶搪瓷以提高其机械性能和热性能。主要用于化工管道、泵、阀、反应罐、高压釜、搅拌器、分馏塔、过滤器、贮罐。化工搪瓷可用于代替昂贵的合金材料。

954\_化工陶瓷chemical stoneware用于制造化工设备中耐酸腐蚀部件的陶瓷。按品种分类有泵、鼓风机、印板机、阀门、容器、塔类、填料、耐酸耐温砖等。化工陶瓷用可塑性黏土、长石、焦宝石或矾土等料配合经粉碎、练泥、开片、手工捣固、印坯、浇注等工序制成生坯，经高温焙烧而成具有优异的耐腐蚀性(除氢氟和浓热碱外)在所有无机酸和有机酸等介质中，其耐腐蚀性、耐磨性、7、污染介质等性能远非耐酸不锈钢所能及。广泛使用于石油化工、化肥、制药、食品、造纸、冶炼、化纤等工业。使用温度范围为-15~100℃，温差不宜>50℃。主要缺点：质脆，机械强度不高和耐冷热急变性差。近年来出现高强度高致密的氮化硅、碳化硅、氧化硅、氧化铝质特种化工陶瓷。但用黏土等硅酸盐矿物制成的普通化工陶瓷仍具有价格低廉、易于制成大尺寸等优点。

954\_化工投料试车commissioning for chemical installation化工试车的最后阶段。始于将设计文件规定的原料投人生产装置(一个工厂或其中某些装置)，终于生产出合格产品。以打通生产工艺流程，生产出合格产品为目标，强调安全、稳定，不强求高技术经济指标。一般不包括生产考核。

954\_化工系统工程chemical systems engineering化工系统是指所进行的物理、化学过程及其实现手段的总和，包括化学过程本身、进行化学过程的设备、监测和控制过程的全部手段及其间的各种联系。任务是把化工系统的各个参数进行优化，使系统达到最好的性能。一般说来，最好的性能是达到最好的经济效益。这是近几年化学工程中发展最快的前沿问题之一。

954\_化工系统柔性flexibility of chemical systems任何一个化工系统都是在给定的一套参数下设计出来的，但在这些设计参数中不可避免地具有一些不定参数。当系统投入运行后，在偏离设计值的情况下，如通过调节控制变量使系统仍能维持正常的操作，即满足物料平衡、热平衡、相平衡、动力学方程、产品质量要求以及装置能力等约束条件，则表明该系统具有一定的柔性，即系统容忍不定参数变化的能力。

954\_化工仪表process instrumentation化工自动化仪表的简称。对化工、炼油等生产过程中的各种变量(温度、压力、液位、流量、成分等)进行自动检测、显示和控制的仪表。最常用的为电动仪表和气动仪表及带有微处理机的智能化仪表。

954\_化工原料矿产mineral material for chemical industry用作化工原料所需的矿产。包括磷矿、硫铁矿、自然硫矿、钾盐矿、硼矿、天然碱矿、化工灰岩矿、芒硝矿、明矾石矿、蛇纹岩矿、橄榄岩矿、天青石矿、重晶石矿、砷矿、钠硝石矿、钠盐矿、镁盐矿、白云岩矿、硅质岩矿、沸石矿、硅藻土矿、海泡石黏土矿、稀土元素矿、地蜡矿、碘(矿)、澳(矿)等。

954\_化工自动化process automation化工、炼油等生产过程自动化的简称。在化工、炼油等生产设备上配以自动检测仪表、自动调节器、执行器以及计算机等自动化装置，部分或全部代替操作人员的劳动，使生产过程不同程度地自动进行。

954\_化工自控计算机辅助设计chemical instrumentation com-puter aided design； CICAD由中国开发的化工自控计算机辅助设计软件包。由总体管理模块、库管理模块和其他34项功能模块组成。具有智能化、集成化、系统化等特点，能进行仪表选型、图纸绘制、节流装置计算、安装材料统计等工作，可完成化工自动化专业设计工作量的80%左右。

954\_化合chemical combination一种化学反应类型。由两种或两种以上的物质(单质或化合物)，形成一个成分较复杂的化合物的反应。

954\_化合价valency； atomic valency又称原子价。表示原子(或原子团)相互化合时量方面的关系。以氢原子化合价定为1，其他原子(或原子团)的化合价为能直接或间接与氢原子结合或替代氢原子的数目。例如，一个氯原子能与一个氢原子结合，它的化合价价数为1。化合价有正、负之分，一般金属元素为正价，如钾为+1价，非金属元素有正价或负价，如硫可为-2、+6等价。大多数元素具有一种以上的化合价。化合价在离子键中称电价，在共价键中称共价。

954\_化合态combined form化学形态的一种。指元素的原子以化学键结合而成的某种化合物的形态。环境中有天然的和人工合成的各种无机和有机化合物。其中包括以配位化合物存在的络合态(络合物)以聚合物存在的聚合态(高分子化合物)，以复或络合离子存在的离子态(如Zn NH} +、Cd(CN))等环境中种元素可以有各种不同的化合态存在，它们各有独特的理化特性与生物效应。如汞在河水中常为Hg(OH) 2的化合态， 在海水中为HgCl-络离子的形态， 在底泥中则有甲基汞离子(CHy Hg\*) 的化合形态， 且其毒性比无机汞要大得多。元素的不同化合态，决定它们在环境中迁移转化和归宿的过程及性质。

954\_化合物compound由两种或两种以上元素的原子组成的物质。具有一定的特性，通常还具有一定的组成。例如，水是化合物，常温下是液体，沸点100℃，冰点0℃，由氢、氧两种元素组成。1个水分子H2O由2个氢原子和1个氧原子组成。化合物与混合物的主要区别在于：(1)化合物组成元素不再保持单质状态时的性质；(2)化合物组成元素必须用化学方法才可分离；(3)化合物组成通常恒定。DIR化合物development inhibitor releasing compound是释放显影抑制剂的化合物的简称。具有活泼亚甲基的化合物(如茚满酮衍生物)抑制剂通常是1-苯基-5-巯基四氮唑、苯并三氮唑等。当它与QDI反应生成无色化合物的同时， 释放出显影抑制剂， 起着与DIR成色剂相同的功能作用， 典型的化合物可用于多层彩色片的任一感光乳剂层。还原二氧化碳和生成

955\_化合物半导体compound semiconductor由两种或两种以上元素以确定的原子配比形成的化合物，并具有确定的禁带宽度和能带结构等半导体性质。包括晶态无机化合物(如Ⅲ-V族、Ⅱ-Ⅵ族化合物半导体)及其固溶体、非晶态无机化化氢、氢和亚铁化合物等；碳源为合物(如玻璃半导体)、有机化合物(如有机半导体)和氧化物硝酸细菌、硝酸细菌、硫细菌、氢细菌和铁细菌等。半导体等。通常所说的化合物半导体多指晶态无机化合物半导体。主要是二元化合物如：砷化镓、磷化铟、硫化镉、硫化铋、氧化亚铜等，其次是元和多元化合物，如钦铝砷、钢镓砷树脂状物质。色泽从淡黄色到红棕色，有不同的透明度，坚硬磷、磷砷化镓、硒钢化铜及某些稀土化合物(如SeN、YN、而脆，酸值高。例如琥珀和珐把树脂。产于非洲、东南亚和新Laz Ss等) 。多采用布里奇曼法(由熔体生长单品的一种方西兰等地。主要用于涂料工业制造油基清漆和瓷漆，漆膜硬法)、液封直拉法、垂直梯度凝固法制备化合物半导体单晶，用而有光，但耐候性不及合成树脂。琥珀常被制成工艺品和装外延法、化学气相沉积法等制备它们的薄膜和超薄层微结构饰品，资源很少，已很少用以制作涂料。化合物材料。用于制备光电子器件、超高速微电子器件和微波器件等方面。物遗体经历漫长地质条件下温度和压力的作用，变成的煤、石

955\_化合性有效余氯combined available residual chlorine指油和天然气等可燃性矿物。化石燃料是当代最重要的能源和在给定接触时间终了时，水或废水中所保留的总余氯中，以氯化工原料。胺起化学反应和生物反应的那部分余氯。

955\_化橘红ExocarpiumCitriGr and is芸香科植物化州柚然物质中与自然资源有关的地球化学指标，进行资源勘查或(Citrus grand is‘Tomentosa') 或柚[C.grand is(L.) Os-预测的方法。地球化学找矿作为一种探矿方法，简称为化探。beck] 的未成熟或近成熟的干燥外层果皮。辛、苦， 温。主要由于近年来在理论上、方法上、技术上及效果上的迅速发展，含挥发油，如牻牛儿醇、芳樟醇等。另含多糖、柚皮苷、新陈皮它已经从一种单一的直接找矿方法发展成为一门新兴的独立苷等黄酮类化合物。具有散寒，燥湿，利气，消痰，促进消化腺应用学科--勘查地球化学分泌，防止微血管出血，降胆固醇，镇咳等作用。用于风寒咳应用体系，但在文献中仍习惯上简称为化探。根据勘查对象嗽，喉痒，痰多，食积伤酒，呕恶痞闷，胸腹胀闷。气虚及阴虚和方法的不同，它区分为金属矿化探、非金属矿化探、油气化有燥痰者不宜用。探、地热化探、航空化探、海洋化探和区域化探等。

955\_化蜡油parafin melting火柴生产用材料。将块状石蜡放入设有盘形蒸汽管道的化蜡桶中，通气后使石蜡遇热溶化化学纤维地毯具有膨松性好、弹性好、易洗、耐虫蛀、可防静成为液态蜡油，供火柴梗浸渍用。电、阻燃、防细菌滋生，成本较低等优点。化纤地毯多采用锦

955\_化能合成细菌chemo synthetic bacteria包括化能营养菌纶、丙纶的膨化变形长丝(BCF) 或短纤织造。在内的微生物，它们可利用无机物或有机物的化学能(不是光合作用)来组成其有机物。的结构、组成、性质、变化、化合以及相应规律的科学。掌握了

955\_化能无机营养菌chemo litho tropic bacteria单独利用无这些规律的知识，就可控制动物质的变化，从而利用自然，改机物的氧化得到能量，同化CO2维持生长的细菌。造自然。化学起源于人类的生产劳动。我国古代在化学工艺

955\_化能异养菌chemo hetero trop h； chemo organ otro ph即化如酿造、造纸、火药、瓷器等方面，早有辉煌的成就。现代化学能有机营养菌(或生物)或有机营养菌(或生物)。一类在其营可分为无机化学、有机化学、高分子化学、分析化学、物理化学养中至少有一种有机物作碳源和能源才能正常生活的微生物等分支。化学的发展，不仅对物理、生物、地质等学科有重大(或生物)。大多数微生物属此列。大多数动物也为化能异养影响，而且与工农业生产有密切关系。它的分支以及有关的生物。在废水生物处理中，异养菌是最重要的菌群，因为异养边缘学科愈来愈多，如生物化学、地球化学、海洋化学、农业化菌可利用有机化合物作为新细胞合成的碳源。学、原子能化学、组合化学和半导体化学等。

955\_化能营养生物chemo trop h借氧化有机或无机化合物以获取生命活动所需能量的一切生物。一般用于微生物中称化tion) 或化学作用(chemical action) 。有新物质形成的一种变化能营养菌。可分化能异养菌(或生物)和化能自养菌(或生物)类型。发生化学变化时，物质的组成和化学性质都改变。化学两大类。前者靠氧化糖类等有机物取得能量，后者则靠氧化变化以质变为其最重要的特征无机物(氨、亚硝酸、硫、硫化氢、氢或亚铁等)获取能量。分子内原化学键的断裂和新化学键的形成，以及能量的变化。

955\_化能有机营养菌chem corgan otro ph是指不能以完全无化学变化一般分为化合、分解、取代(置换)、复分解等。机物作为营养，必须以有机物氧化获得能量赖以生长的细菌。目前在已知的微生物中，大多数属于化能有机营养菌，它们生用物理的或化学的方法对污染物进行化学性质的分析、测试长所需的能量均来自有机物如淀粉、糖类、有机酸等氧化过程或鉴定，阐明污染物的化学特性在环境中的变化及其化学行中放出的化学能。因此，在化能有机营养菌里，有机物通常既为与化学效应。即根据污染物的化学性质进行的表征。一般是它们生长的碳源物质，同时又是能源物质。化学表征比物理表征要复杂而麻烦得多，但通过化学表征可

955\_化能自养chemo auto trop his m指少数细菌利用无机化合物的氧化作用中获得能量以进行生物合成(包括二氧化碳的同化作用)。这些反应包括氨氧化为亚硝酸盐，或亚硝酸盐氧化成硝酸盐(硝化细菌)；硫化氢氧化为硫(无色硫细菌)；亚铁化合物氧化成铁化合物(铁细菌)等。化能自养生物作为初生产者的一部分非常重要，其活动最终供给异养生物所需的能量和碳素。

955\_化能自养菌chemo auto trop h； litho trop h； chemo litho trop h又称无机营养菌(或生物)或化能无机营养菌(或生物)。一类不依赖任何有机营养物即可正常生长、繁殖的微生物(或生物)。这类微生物能氧化某种无机物并利用所产生的化学能还原二氧化碳和生成化合物自然界中化能自养菌种类不多，并.且氧体的专性很强，例如硝化杆菌只能氧化亚硝酸盐。化能自养菌在土壤中有相当数量，对物质转化有一定作用。其能源为还原态的无机物，如铵盐、亚硝酸、硫、硫化氢、氢和亚铁化合物等；碳源为氧化碳或碳酸盐。例如亚硝酸细菌、硝酸细菌、硫细菌、氢细菌和铁细菌等。

955\_化石树脂fossil resin天然树脂的一类，古代树木等植物的分泌物被长期埋没在地下，在压力与地热作用下，所形成的树脂状物质。色泽从淡黄色到红棕色，有不同的透明度，坚硬而脆，酸值高。例如琥珀和珐把树脂。产于非洲、东南亚和新西兰等地。主要用于涂料工业制造油基清漆和瓷漆，漆膜硬而有光，但耐候性不及合成树脂。琥珀常被制成工艺品和装饰品，资源很少，已很少用以制作涂料。

955\_化石燃料fossil fuel又称矿物燃料， 指远古时代的动植物遗体经历漫长地质条件下温度和压力的作用，变成的煤、石油和天然气等可燃性矿物。化石燃料是当代最重要的能源和化工原料。

955\_化探geochemical exploration系统地测量和研究各类天然物质中与自然资源有关的地球化学指标，进行资源勘查或预测的方法。地球化学找矿作为一种探矿方法，简称为化探。由于近年来在理论上、方法上、技术上及效果上的迅速发展，它已经从一种单一的直接找矿方法发展成为一门新兴的独立应用学科--勘查地球化学成了自己独立的理论基础和应用体系，但在文献中仍习惯上简称为化探。根据勘查对象和方法的不同，它区分为金属矿化探、非金属矿化探、油气化探、地热化探、航空化探、海洋化探和区域化探等。

955\_化纤地毯chemical fiber carpet地毯为铺地用纺织品。化学纤维地毯具有膨松性好、弹性好、易洗、耐虫蛀、可防静电、阻燃、防细菌滋生，成本较低等优点。化纤地毯多采用锦纶、丙纶的膨化变形长丝(BCF) 或短纤织造。

955\_化学chemistry自然科学的一门基础学科。研究物质的结构、组成、性质、变化、化合以及相应规律的科学。掌握了这些规律的知识，就可控制动物质的变化，从而利用自然，改造自然。化学起源于人类的生产劳动。我国古代在化学工艺如酿造、造纸、火药、瓷器等方面，早有辉煌的成就。现代化学可分为无机化学、有机化学、高分子化学、分析化学、物理化学等分支。化学的发展，不仅对物理、生物、地质等学科有重大影响，而且与工农业生产有密切关系。它的分支以及有关的边缘学科愈来愈多，如生物化学、地球化学、海洋化学、农业化学、原子能化学、组合化学和半导体化学等。

955\_化学变化chemical change又称化学反应(chemical reac-tion) 或化学作用(chemical action) 。有新物质形成的一种变化类型。发生化学变化时，物质的组成和化学性质都改变。化学变化以质变为其最重要的特征伴随化学变化过程，发生物质分子内原化学键的断裂和新化学键的形成，以及能量的变化。化学变化一般分为化合、分解、取代(置换)、复分解等。

955\_化学表征chemical characterization污染物表征之一。用物理的或化学的方法对污染物进行化学性质的分析、测试或鉴定，阐明污染物的化学特性在环境中的变化及其化学行为与化学效应。即根据污染物的化学性质进行的表征。一般化学表征比物理表征要复杂而麻烦得多，但通过化学表征可阐明污染的本质与规律，探索其生物地球化学循环和迁移转学凝聚与沉淀。以往，废水处理中当废水浓度发生季节性变化过程必不可少的环节，它是环境污染化学研究的重要方面。

956\_化学波chemical wave有些化学反应体系在某些确定的外部条件下并不发展到既不随时间变化又不随空间变化的均匀定态，而是发展到其状态量(如某些组分的浓度)既随时间变化又随空间变化的状态(如B-Z反应在没有搅拌的情况下形成的浓度花纹)。这种状态称为化学波。

956\_化学捕获法method of chemical catching引人化学试剂，使之与表面原子或自由基进行化学反应，通过反应产物的定性定量检测，从而捕获表面物种的实验方法。

956\_化学不稳定性chemical instability有些物理化学系统在某些条件下会发生失稳现象，即微小的扰动(或涨落)会驱使系统从一种状态突变到另一种状态。起源于化学反应的失稳现象称为化学不稳定性现象。

956\_化学裁军chemical disarmament自化学武器问世以来，国际社会为限制和禁止化学武器进行了长期不懈的努力。最早提到禁止使用化学武器的是1874年的布鲁塞尔宣言。第一个专门针对!导的国际多边协议是1925年日内瓦议定书。近期的化学裁军谈判努力主要在于两个方面，一是美苏两个化武大国间内双边谈判，曾产生过《怀俄明谅解备忘录》和《美苏销毁和不生武器协定》。另一是在日内瓦裁军谈判委员会进行的多边谈判，中国1980年正式参加该委员会的工作。化学裁军领多年艰苦谈判的结果是最终产生了1993年1月在巴黎开放签署的《禁止化学武器公约》。中国历史上曾受化学武器之害，第二次世界大战后期侵华日军在中国领土上遗弃了大量的化学武器。中国一货反对使用化学武器，-贯主张全面禁止和彻底销毁化学武器，希望人类早日摆脱化学武器的威胁，实现无化学武器的世界。

956\_化学掺杂chemical doping在高分子学科中，化学掺杂是结构型导电聚合物掺杂的主要手段之一。其过程是利用氧化还原试剂直接与聚合物进行氧化还原反应，改变聚合物的荷电状态。在最简单情况下，中性氧化剂(或者还原剂)直接与聚合物进行有电子转移过程的氧化(或者还原)反应，生成离子型聚合物(电子转移络合物)。离子型氧化还原掺杂剂的反应比较复杂(CH) ：+OX：-(CH) +Red；(CH) ：+Red 2一→(CH) ； +0.r 2上式中的(CH)表示以聚乙炔为代表的共轭聚合物，0.和Red分别表示掺杂剂的氧化态和还原态。化学掺杂根据反应条件，有以下四种反应类型。(1)气相掺杂，适用于那些中性，蒸气压较高的掺杂如碘、氯碘最为常用，由于溴和氣能够与双键发生加成性副反应，低聚合物的共轭度，因此使用较少可以采用度促进气化，提高掺杂速度；也可以利用惰节掺杂剂到达聚合物表面和内部。(2)相数掺杂剂都适用。使用的溶剂对于中性掺杂多为烷或者己烷，对于强极性或者离子型掺杂剂多使用呋.或乙腈等极性溶剂。(3)熔融态掺杂，将掺杂剂熔融进行掺杂也有报道，应当注意，某些掺杂剂在熔融态发生反应的速度或者反应路线会有较大变化，比如熔融态的碘主要与聚合物发生加成反应，破坏其导电能力。(4)固相掺杂，这种掺杂方法是掺杂反应发生在两种固体之间的氧化还原反应。

956\_化学产额chemical yield指定元素或化合物经过某化学反应或分离过程后回收的量与此之前的量之比。常用百分数表示。

956\_化学沉淀污泥chemical precipitated sludge指在自来水厂或污水处理厂用混凝技术处理原水或污水，使其中的悬浮物沉淀后形成的污泥。

956\_化学沉淀(作用) chemical precipitation通过投加化学药品以改变水或废水中的溶解固体和悬浮固体的物理状态，从面便于通过沉淀将其去除。一般在净化地面水时都采用化学凝聚与沉淀。以往，废水处理中当废水浓度发生季节性变化，要求中级处理以及作为沉淀过程的辅助手段时采用化学沉淀。20世纪70年代以来，为使废水中有机物和营养物(氮和磷)的去除更加完全，以及去除各种无机离子(主要是一些重金属离子)，对化学沉淀重新引起重视。经过化学沉淀后，水中的总溶解固体将增加，在废水重复利用情况下，总溶解固体的含量可能成为关键问题。

956\_化学成熟chemical ripening乳剂制造过程中一个极为重要的阶段。在此阶段，卤化银乳剂颗粒的大小、晶形以及分散度等一般不再发生变化，只有在一定条件下才发生变化。这一条件是指在一定的温度和酸度条件下，向乳剂中加人一定量的某种化学物质，并保持一段时间，使其在卤化银乳剂颗粒表面上发生局部化学变化，从而使卤化银照相乳剂具备必要的照相性能，这一过程称为化学成熟。由于它在物理成熟(第一成熟) 之后， 故亦称为第二成熟(second ripening) 或后成熟。化学成熟中通常使用增感剂(如金或其他某些贵金属盐硫代硫酸盐、亚硫酸盐、还原剂等)及某些附加剂，通过它们的增感作用，使感光材料的主要性能指标(感光度、反差系数和最大密度等)都有显著提高。

956\_化学澄清chemical clarification在原水中加人混凝剂等化学药品，使水中的胶体或微细悬浮物脱稳、聚集和沉淀。处理后的水质清澈透明。所用混凝剂有明矾、硫酸铝、氯化铝、聚合氯化铝、硫酸铁、硫酸亚铁以及三氯化铁等。

956\_化学弛豫原理chemical relaxation principle以反应A+[C]，(25Q[CkI cleo(20℃)|c/{C](T)[A]c.B=c+D为例。当体系温度由T：一Ty+AT.Tz时体系各组分的平衡浓度应分别为[A]e、[B].、[C].、[D]，由于扰动时间极短(约为几个微秒)，体系各组分浓度的变化出现滞后， 来不及达到平衡浓度， 而分别为[A] =[Ale-+或[C] =C] e+zyz为微变量。随反应过程的进行而趋近于平衡浓度[A]e、[C]…。设为二级反应，则-d[A]/dt=k[A][B]一kb[C] [D] ， 并可转化为dx/dt=-x lkr([A] +[B] .) +k([C]+[D].)|=-xt-1。令t=0时之z为xo(最大偏离)，参见示意图。积分上式， x=xo exp(一t/t) 。当x=优o/e， 则t=t， t即为弛豫时间(relaxation time) 。由于t-1=k([A] 。+[B] 、) +k，([C].+[D].)，仅是由平衡浓度及速率常数所决定，是T2条件下的反应性质的特性常数，具有时间量纲。联立此式及K=k；/kb，可求得k及kb。这种由原来的二级(或更高级)的反应动力学转变为一级动力学规律(dx/dt=-zx)的方法是化学动力学中的线性化方法。对于其他复杂的动力学规律也可用弛豫法求正、逆反应速率常数，并已形成一整套动力学的研究方法。

956\_化学处理chemical treatment(一)采用化学或电化学处理使金属表面生成一层稳定化合物方法的统称。单独或混合使用酸溶液、阳极溶解(电解)等进行除锈，使用磷酸盐处理、铬酸盐处理、发黑、阳极氧化等使金属表面生成一层保护膜，均属于此种方法。(二)将胶接件的表面在室温或更高温度下浸人碱液、酸液或某些无机盐溶液中，除去表面疏松氧化物和其他污物。对于某些较活泼的金属在处理后还需适当“饨化”处理，以获得牢固和稳定的胶接表面。化学处理具有高效、经济、质量稳定和大面积使用的特点。不同材料需采用不同的处理方法。处理时间、处理温度不同得到的处理效果也不同。铝的胶接材料经重铬酸钾-硫酸溶液处理后能得到最佳的表面状态。

957\_化学猝灭chemical quenching o-Ps与介质分子发生各种化学反应而猝灭的过程。反应种类有氧化反应、置换反应、加成反应等。

957\_化学弹药chemical ammunition弹药系列中的一个类型。主要指化学炮弹、化学火箭弹、化学航空炸弹、导弹化学弹头和化学地等，战斗部内主要装填毒剂的弹药。按装填毒剂的毒害作用可分为神经性、糜烂性、全身中毒性、窒息性和失能性化学弹药；按装填毒剂的杀伤作用速度可分为速效(杀)性和级放性化学弹；按装填毒剂的杀伤作用持续时间可分为暂时性半持久性和持久性化学弹药；按分散毒剂的方式可分为爆炸分散型、热分散型和布洒型化学弹药。化学弹药的威力，通常以毒剂达到某一伤害程度的面积来表示。其使用效果则取决于毒剂的种类和使用方法，以及其他客观条件。此外，许多国家的化学弹药中，还包括装填刺激剂的炮弹、火箭弹、手榴弹、枪榴弹等。

957\_化学地雷chemical mine装有毒剂的地雷。由雷壳、剂、炸药、引信等部分组成。起爆时，借助炸药的爆炸作用，将毒剂抛洒出去，以造成地面及空气染毒。它可单独用于布设化学地雷区，也可与防坦克地雷、防步兵地雷共同设置成混合地雷场。化学地雷按装填毒剂种类分为持久性毒剂化学地和暂时性毒剂化学地雷；按控制方式分，有操纵式和非操纵式化学地雷；按爆炸方式分，有地爆式和空爆式化学地，后一种亦称化学跳雷(chemical jumping mine) 。一般化学地雷装填持久性毒剂芥子气或维埃克斯(VX)。

957\_化学电离源chemical ionization source； CI对于一些热不稳定化合物，利用电子电离源(EI源)不能得到分子离子，因而也就不能测定分子量，因此，在20世纪60年代中期发展了化学电离源(简称CI源)。这种离子源是利用电子束先使反应气体(如甲烷、异丁烷等)电离，生成反应气离子，然后反应气离子和试样分子碰撞，进行复杂的离子-分子反应，生成样品离子。这种方式比电子电离源温和，因此，有些用电子电离源得不到分子量的有机物，利用化学电离源可以得到。这种离子源结构信息少，没有标准质谱图，因而只是用来测定某些热不稳定化合物的分子量。而且，用CI源一般不能直接得到分子离子，而是视反应气的不同，得到比分子离子大或小一定质量的准分子离子，由准分子离子可以推测分子量。

957\_化学电离质谱chemical e ionization mass spectrum在化学电离源中，反应气离子与试样分子间通过电荷交换等种种离子-分子反应，使试样分子离子化而产生的质谱，常缩写为CI谱，如图所示。CI谱一般具有丰富的M+H或Ｍ-H离10072118806040CI18920143171030507090110130150170190m/zα-氨基丙酰缬氨酸(Mr=188)CI谱子峰，碎裂程度则较少。而产生Ｍ+H或Ｍ-H离子与试样分子的类型、相对分子质量等有关。

957\_化学电源electrochemical power sources能将化学能直接转化为电能的电化学反应器，习惯上也称作电池。其主要类型有原电池、蓄电池和燃料电池。与它对应的是物理电源，主要是指利用半导体光电效应将光能转化为电能的电源，如硅太阳电池(silicon cell) 。

957\_化学动力学chemical kinetics物理化学的一个分支学科，是研究化学反应速率的科学。其任务有二：(1)研究反应进行的条件(组元浓度、温度、压力、介质、催化剂、辐射等)对反应速率的影响以及反应系统中物质的结构同反应能力之间的关系；(2)探求化学反应机理，揭示反应物转化为产物的具体历程。

957\_化学动力学唯象规律phenomenological rule of chemicalkinetics化学动力学中描述元反应之行为、现象的一些规律，包括“质量作用定律”、阿伦尼乌斯定律”及“反应独立存原理”。它们均是由总结元反应的行为、现象而得出的，同时又提供对于元反应应有的行为、现象的描述或预言，但不去深究造成这些行为、现象及其规律的内在原因。

957\_化学毒剂模拟剂chemical toxic agent simula tant简称模拟毒剂。能够表征澎剂的某些特征的一种无或低毒的替代物。尤其是在某些重要物理化学性质，如沸点、挥发度、黏度及状态等方面要类似于毒剂。多用于训练和试验。

957\_化学镀chemical plating又称非电镀。化学镀是利用合适的还原剂使溶液中的金属离子有选择地在催化剂活化的表面上还原析出成金瓜度层的种化学处理方法。在化学镀中，溶液内的金属离子是依靠得到所需的电子而还原成相应的金属。化学镀溶液的成分包括金属盐、还原剂、络合剂、级神剂、pH调节剂、稳定剂、加速剂、润湿剂和光亮剂等。化学镀液中采用的还原剂有次磷酸盐、甲醛、肼、硼氢化物、氨基硼烷和它们的某些衍生物等。与电镀相比，化学镀具有镀层厚度均匀，针孔少，不需要直流电源设备，能在任何外形复杂的镀件上获得均匀的镀层，可在金属、非金属、半导体等各种不同基材上镀覆等特点。目前，化学镀镍、铜、银、金、钻、钯、铂、金、锡，以及化学镀合金和化学复合镀层等在工业生产中已被采用。化学镀是目前国内外发展最为迅速的表面处理工艺之一。

957\_化学镀镍nickel electroless plating化学镀中发展最快的一种。镀液一般以硫酸镍、乙酸镍等为主盐，次亚磷酸盐、硼氢化钠、硼烷、肼等为还原剂，再添加各种助剂。在90℃的酸性或接近常温的中性、碱性溶液中进行作业。以使用还原剂的不同分为化学镀镍-磷、镍-硼两大类。镀层在均匀性、耐蚀性、硬度、可焊性、磁性、装饰性上都显示出优越性。化学镀镍.磷Ni-P electroless plating化学镀镍工艺中的一种。以二价镍盐作主盐，次亚磷酸盐为还原剂，再添加各种助剂。使镀液寿命长和镀层获得高性能，镀液中还含有Ni2+离子的络合剂、pH调节剂、pH缓冲液、加速剂和稳定剂。镀层为非晶态结构，具有优异的耐蚀性、耐磨性和润滑性。

957\_化学钝化chemical passivation又称自动钝化(auto pas-siva tion) 。金属与钝化剂的自然作用而产生的钝化现象。如铬、铝、钛等金属在空气和很多种含氧的溶液中，都易于被氧所钝化，故这些金属称为自钝化金属。利用它可以使某些金属达到减缓腐蚀的目的。如一般钢铁常采用硝酸、重铬酸钾、亚硝酸钠等溶液进行钝化处理；在铁中加人易钝化金属组分可冶炼成耐蚀不锈钢等。

957\_化学发光chemiluminescence由化学反应而引起的发光现象。化学发光体系包括无机与有机两大类。前者如黄磷在空气中的氧化；碱金属在空气中的氧化；过氧化氢或强酸与新鲜石灰的作用；过氧化氢与次氯酸钠的作用；钠与卤素的作用等。后者如格氏试剂在空气中的氧化；鲁米诺在碱性溶液中的氧化；一氧化碳的火焰及乙醚燃烧时的火焰(发蓝色光)等。化学发光强度除可用作分析或检出时的一种物理址外，凉酸酯-过氧化氢体系已用作紧急或一次性光源，广泛用于救生信问题。号、渔业及娱乐等场合。

958\_化学发光酶联免疫分析chemiluminescence enzyme-linkedimmunoassay； C LEIA是用某些工具酶(如辣根过氧化物酶、葡萄糖氧化酶等)标记抗原，在免疫反应的终点，再用鲁米诺等发光体系测定发光强度，从而确定标记结合抗原的量。

958\_化学发光免疫分析chemiluminescence immunoassay某些化合物可从一个化学反应(常为氧化反应)中获得能量，形成电子激发态，当其返回稳定基态时，以发射量子的形式释放能址， 此过程称为化学发光(chemiluminescence) 。将化学发光物质(如鲁米诺、异鲁米诺及其衍生物、吖啶酯等分子)标记抗原，再进行免疫竞争结合机理，即可进行定性、定量测定的方法，称为化学发光免疫分析。

958\_化学发光指示剂chemiluminescent indicator化学发光产生于化学反应过程中。反应中，指示剂受到激发，处于激发态，当从激发态跃迁回基态时，以光辐射的形式释放出能量，其发光强度与浓度有关，借此指示终点。

958\_化学发泡剂chemical foaming agent又称分解性发泡剂。在加工温度下迅速发生化学分解反应产生大量气体，均匀地分散于树脂中使塑料发泡。根据化学发泡剂的结构，可分为无机发泡剂和有机发泡剂两类。无机发泡剂主要有碳酸氢钠、碳酸铵、亚硝酸钠等。有机发泡剂主要是偶氮类、亚硝基类和磺酰肼类的化合物。

958\_化学发泡立体印花浆料foaming three-dimensional print-ing paste外观为浅黄色均匀浆状乳液。pH值4.5~5.5。含固量60%~65%。颗粒度<2um。主要成分是自交联N-异丁氧基甲基丙烯酰胺、乙烯、醋酸乙烯、丙烯酸的四元共聚物。适用于多种织物的印花，并能在深暗色织物上罩印成浅色的立体花纹。印花后在室温下干燥时间为20~60min， 发泡温度160~170℃，发泡时间30~60s。

958\_化学反应等温式reaction isotherm关于等温条件下，化学反应的自由能变化的关系式。对于任何反应，aA+bB-mＭ+nN，a，b，m和n为计量系数，A、B、M和N为参加反应的物种。对此反应的等温式有如下形式AG=-RT lnK.+RTl nQa式中， Q。=@MaN为任意指定的各生成物的活度与各反应物aRaB活度的比，称为活度商，AG为由以上指定活度的反应物完全转变为指定活度的生成物时系统的吉布斯自由能变化。K。为平衡常数。根据吉布斯自由能判据，在等温和等压条件下：若Qo>K.，AG>0指定的反应不可能进行Q.<Ka，AG<0指定的反应有可能进行Qa=Ka，AG=0指定的反应已处于平衡态如果am=aN=aA=aB=1，即反应物和生成物均处于标准态， 则Q。=1， 于是△G=-R TInKa， 其中AG为由标准状态的反应物完全转变为标准状态的生成物时的吉布斯自由能变化。如已知△G°值，就可由此计算平衡常数Ka。

958\_化学反应工程chemical reaction engineering化学工程学科的一个分支。任何化学反应的进行，绝不是单纯的化学过程，与此同时还伴随着各种物理过程，如能量、动量及质量等传递过程。所以化学反应过程是化学过程和传递过程的综合，即所谓“三传一反”。研究各种反应器内化学反应和传递过程的作用与规律，对反应器内各个过程进行综合研究是化学反应工程的任务，目的是提供新的反应技术，寻找最佳的操作与控制方法以及最佳设计和放大方法，获得最大的经济效益。1957年在荷兰第一次欧洲化学工程会议上，正式使用化学反应工程这个名词。

958\_化学反应器分析chemical reactor analysis与化学反应分析有区别。化学反应器分析的对象是反应器，首先对某一反应器提出其简化的物理模型，建立其数学模型，然后用数学模型分析该反应器的静态特性和动态特性，以解决该反应器的正确选型、合理设计和最优设计，以及稳定性和控制等问题。

958\_化学反应器控制chemical reactor control化学反应器有固定床反应器、流化床反应器、管式反应器及签式反应器等几种常见的形式。从反应温度条件来看又可分为等温、非等温；根据换热方式又可分为绝热式、非绝热式；根据反应物料的聚集状态可分为均相、非均相反应等等制方式也是多种多样。化学反应器控制一般要满足三个基本条件：(1)反应按一定摩尔数进行，且应保持进出反应器的总物料量相等，即物料平衡；(2)满足正常反应的热量交换要求，即能量平衡；(3)保证合适的反应条件。化学反应器控制系统的设置常包括稳定外围的控制、辅助的控制，反应器自身的控制和安全联锁四种用途的系统。

958\_化学反应设备chemical reactor又称反应器。用于实现化学反应过程的设备。其结构和形式，与化学反应过程的类型和性质有密切的关系。设备内部常放置各种各样的内件。如搅拌器、流体分配装置、换热装置、催化剂支承装置等。常用的化学反应设备，主要有搅拌式反应设备、固定床反应设备、沸腾床反应设备和管式反应设备等。它们的名称，一般根据具体用途而定。例如二氧化硫转化器、硫铁矿焙烧炉、氨合成塔、氯乙烯聚合釜等。

958\_化学反应式chemical equation又称化学方程式。用反应物和生成物的化学式表示化学反应的始态和终态的式子。反应物的化学式写在左边，生成物的化学式写在右边，各元素在反应式两边的原子数目必须相等。例如：N2+3H2=2NH3。化学反应式不仅能表示出参与化学反应的反应物和生成物的种类，还可表示出它们的相互重量关系。如果是气体物质，同时还表示出它们的相互体积关系。在实验室和工厂中，可以根据化学反应式进行有关的各种计算。

958\_化学防蜡chemical paraffin control用化学药剂抑制原油中蜡晶体的析出、长大、聚集以及(或)在有关设备的表面上沉积的方法。

958\_化学防砂chemicals and control加人化学药剂防止砂从地层产出的方法。

958\_化学肥料chemical feri liz ers简称化肥。可向植物提供标明养分含量的产品。化肥绝大多数以天然矿物为主要原料加工制成， 所以又称矿质肥料(mineral fertilizer) ， 还由于多数化肥是无机化合物， 所以又称无机肥料(inorganic'fertilizer) 。按其所含不同植物养分元素，有主要营养元素肥料：氮肥、磷肥和钾肥肥料三要素)；中量营养元素肥料(钙、镁、硫)和微量营养元素肥料(铜、锌、锰、硼、铁、钼和氯)。只含氮、磷、钾三种主要营养元素中一种的化肥称单一肥料，含两种或两种以上者称复混肥料。化肥按溶解度性质不同，又可分水溶性肥料或速效肥料和难溶于水但溶于枸橡酸或枸橡酸盐提取液的枸溶性肥料。

958\_化学分离效率chemical separation efficiency又称化学产率。是指在放射化学分离中，分离所得的载体量占加入载体量的百分数。在分离放射性核素或用放射性核素示踪中，用它来推断被分离物质的总量。

958\_化学分析chemical analysis又称化学分析法。分析化学中以物质的化学反应为基础的、有别于仪器分析的一类分析方法。化学分析法历史悠久，是分析化学的基础。在定性和定量分析中得到广“泛应用。对无机离子及有机官能团的定性鉴定，常采用具有外观特征的化学反应，鉴定方法灵敏可靠。定量分析中，利用沉淀、酸碱反应、络合反应和氧化还原反应建立了重量分析法和滴定(容量)分析法。对于常量和高含量成分分析，具有操作简便、准确度高的特点，目前在工业、农业的原材料及产品纯度测定等各方面仍广泛应用。

958\_化学分析用电子能谱ESCA； electron spectroscopy forchemical analysis以X射线为激发光源照射分子或固体表面，激发原子中的内层电子，使其电离出去成光电子，也可激发外层价电子和能带电子。各元素在电子能谱图上有特征峰，因而分析样品发射出的光电子能谱可了解物质的组成及离子价态。这种手段称为X射线电子能谱(XPS) 或ESCA。ESCA做表面分析有极高灵敏度。

959\_化学腐蚀chemical corrosion金属表面与非电解质溶液直接发生纯化学作用而引起的腐蚀。其反应历程的特点是：在一定条件下，非电解质中的氧化剂直接与金属表面的原子作用而形成腐蚀产物。在腐蚀过程中，电子的传递在金属与氧化剂之间直接进行，没有电流产生。如铝在四氯化碳、三氯甲烷中，钛在甲醇中等均属化学腐蚀。

959\_化学改性chemical modification通过化学反应改变聚合物的物理、化学性质的方法。如聚苯乙烯的硬链段刚性太强，可引进聚乙烯软链段，增加韧性；尼龙、聚酯等聚合物的端基(氨基、羧基、羟基等)，可用一元酸(苯甲酸或乙酸酐)、一元醇(环己醇、丁醇或苯甲醇等)进行端基封闭；由多元醇与多元酸缩聚而成的醇酸聚酯耐水性及韧性差，加入脂肪酸进行改性后可以显著提高它的耐湿性和耐水性，弹性也相应提高。

959\_化学干扰chemical interference原子吸收光谱分析试样溶液或火焰气体中，由于伴生物质存在产生对待测元素有影响的化学反应。如测钙时磷酸根存在，生成难分解的焦磷酸钙，降低测定灵敏度。加人适当抗干扰试剂(释放剂、保护络合剂和干扰缓冲剂)或用化学分离法可有效地消除。

959\_化学干燥剂chemical de hydrant水与化合物起化学反应，形成一种新的具有可变蒸气压的生成物。一般所用干燥剂有：氯化钙、硫酸、五氧化二磷、高氯酸镁、无水碳酸钾和无水硫酸钙。这些脱水剂的效率可在较宽范围内变化，在接近饱和时降低很快，同时产生不想要的副产品。应根据气体的性质及要求的脱水深度来选择不同的千燥剂。

959\_化学感光剂chemical sensitive agent专门用来研究光化学反应速率的探测器， 如化学光量计chemical actin ometer) 所用材料。在池槽中经光照产生化学反应的物质，反应的程度与所受光辐射的有关，以此确定光化学反应速率。如在硫酸(H2SO4)溶液中草酸铁钾[K3Fe(C2O4)3·3H2O]，在波长为250~500nm的辐射下，光化学反应产生Fe(I)，以1，10-菲咯啉(L， 10-phenanthroline) 络合测定， 灵敏度可达5×10-10mol/L，精度为±2%。化学感光剂现可制成掺有邻硝基苯甲醛的透明薄膜，用于研究300~410nm光辐射化学反应。

959\_化学感受器chemoreceptor指分布在体表或各种组织内部的、能够感受机体内外化学成分变化的特殊结构或装置。结构多种多样，有的是感觉神经末梢；有的是在结构和功能上已高度分化的感受细胞其作用是将化学刺激的能量转换成神经信号它可分为内、外化受器两种。前者可感受细胞外液(如血液和脑脊液等)中某些化学成分(如H+、CO等)的变化；后者可感受外界环境中的化学成分变化。当血液中COz浓度增高时， 可兴奋特定的内感受器， 引起呼吸加快，以加快CO2的排出。空气中的氨分子可兴奋鼻黏膜中的嗅细胞，引起氨味；盐、糖等可兴奋舌表面的味蕾，引起咸味、甜味等感觉。

959\_化学工程(学) chemical engineering工程学科之一。以物理学、化学和数学为基础，并结合工业经济基本法则，研究化学工业中具有共同特点的物理和化学变化过程及其有关的机理和设备。具体地说，研究化工单元操作和化学反应工程学以及有关的流体力学、热传递和物质传递原理、热力学和化学动力学以及系统工程等在化学工业上的应用，以指导各种过程及其设备的改进和发展。在石油、冶金、轻工、原子能等工业中也广泛应用。

959\_化学工业chemical industry生产化学产品的工业。是一个多行业、多品种，为国民经济各部门和人民生活各方面服务的工业。一般可分为无机化学工业、基本有机化学工业、高分子化学工业和精细化学工业。无机化学工业主要有酸、碱、盐、肥料、稀有元素、电化学等工业；基本有机化学工业主要是以石油、天然气、煤等为基础原料生产各种有机原料的工业。高分子化学工业主要包括塑料、橡胶、化学纤维、涂料、胶黏剂等工业。精细化学工业是指生产精细化学品的工业(见精化学品)。有些工业部门，就其生产工艺的性质来说属于化学工业类型，但由于其重要性，在化学工业的发展过程中已分出而成为独立的工业，如冶金、石油、硅酸盐、造纸、制革、制糖、酿造、制盐等。在我国，化学工业还包括化学矿的开采。

959\_化学工艺学chemical technology又称工业化学(indus-trial chemistry) 。研究综合利用天然原料和合成半制品加工成生产资料和生活资料的化学生产过程的一门学科。在化学和物理等学科成就的基础上，寻求技术上最先进和经济上最合理的方法、原理、流程和设备。化学工业的各个部门都有其各自的工艺学，如研究酸、碱、盐、肥料等的制造过程的称做无机物工艺学，研究石油加工过程的称做石油工艺学。

959\_化学功能高分子材料chemical functional polymeric mate-rial以化学功能为主的功能高分子材料称为化学功能高分子材料。化学功能包括生成离子键、配位键、共价键的化学反应，上述价键断裂的分解反应，以及与上述反应有关的催化作用等，包括具有离子交换功能的离子交换树，对各种阳离子有络合吸附作用的整合聚合物光化学性轻合物，具有氧化还原能力的聚合物，在有机合成反应中使用的高分子试剂和高分子催化剂，降解型高分子等。化学功能高子材料的制备主要通过在高分子骨架上引人具有特定化学功能的官能团或者结构片段，也可以将具有类似功能的小分子功能材料高分子化得到化学功能高分子材料高分子材料经过功能化或者小分子功能材料经过高分子化以后，材料的溶解度一般均有下降，熔点提高。对于化学试剂，经过高分子化后稳定性增加，均相反应转变成多相反应，产物与试剂和催化剂的分离过程简化，同时还产生许多小分子材料所不具备的其他性质。化学功能高分子材料是固相合成的基础。

959\_化学共沉淀法chemical co precipitation method将适当的原料按化学式计量配比溶于一定的溶剂中配成含有一定浓度的多种可溶性阳离子的盐溶液，然后加入适当沉淀剂(如OH"，CO一，C2O一等)，控制一定pH值，使各种阳离子同时形成不溶性氢氧化物、碳酸盐或草酸盐的沉积物。对沉淀物经后处理而得到所需的粉体的一种方法。沉积剂的种类和用量的适当选择是确保共沉淀完全的关键。另外，溶液的浓度、pH值、温度等对共沉淀过程有相当的影响。化学共沉淀法工艺简便，制得粉体性能良好，已广泛应用于多种陶瓷粉体的制备。如ZrO 2(Y 203) 等的氧化物陶瓷粉体。选用ZrO Cl 2·8H2O和YCl； 为原料， 用NHq OH为沉淀剂， 控制适当的共沉淀条件并经一定的后处理可获得颗粒为亚微米级，且具有良好烧结性能的ZrO 2(Y 203) 粉体。

959\_化学共沉淀工艺chemical co precipitation process化学法制取陶瓷等粉料的一种工艺。原料各组分以溶液状态按给定配比混合均匀。加人适宜的沉淀剂(如氢氧离子、碳酸盐离子、硫酸盐离子、草酸盐离子等)，使各组分离子形成不溶性氢氧化物、碳酸盐、硫酸盐、草酸盐等的共沉淀物。再以大量蒸馏水冲洗，除去有害杂质。然后在定温度下焙烧。可获得高纯超细粉料。为防止颗粒团聚，沉淀过程中常加人分散剂等有机表面活性物质。用此法已制得具有化学计量组成的、烧结性能良好的钛酸钡、钛酸铅、铁酸锰(Mn Fe 20.) 等粉料。此法设备简单、较为经济，便于大中型工业化生产。已获得广泛应用。

959\_化学灌浆材料chemical grouting material代替水泥灌浆材料的化学物质。用于水坝、矿山、铁道、地下坑道等工程建设的防渗、堵漏和加固。主要有环氧树脂、聚氨酯、聚丙烯酰胺、聚甲基丙烯酸酯等。

959\_化学航空炸弹chemical aerial bomb又称航空化学炸弹。装有毒剂的航空炸弹。属于航空兵化学武器。按毒剂装料的形式，分为一元化学航空炸弹和二元化学航空炸弹(二元化学弹药)。按毒剂作用持续时间，分为持久性化学航空炸弹(装填芥子气、路易氏剂、梭曼、维埃克斯等)和暂时性化学航空炸弹(装填沙林、氢氰酸等)。

960\_化学还原chemical reduction用化学试剂直接还原有机化合物的反应， 因而又称直接还原(direct reduction) 。能直point) 。在滴定分析中， 当加人的滴定剂的量(摩尔) 与被测接还原有机化合物的化学试剂有：碱金属、镁、锌、铝、铁、锡等物的量(摩尔)之间，正好符合化学反应式所表示的化学计量活泼金属；化铝锂、硼氢化钠、硼化氢等无机氢化物；具有还原作用的无机酸、盐；甲酸、甲醛、苯甲醛、醇铝等有机还原指示剂变色或其他仪器方法(如电位滴定法和光度滴定法)来试剂。这些化学试剂多数用于还原羰基、羟基、硝基、卤素、羧酸、酸酐、酰胺、酯等极性基团。只有少数化学试剂(如成的误差称为终点误差(endpoint error) 。这是滴定分析误NH--NH，BH，等)，才能还原非极性基团。化学还原是有机差的主要来源之一合成的重要手段，应用广泛。

960\_化学回流chemical reflux用化学方法实现两相转变操作的统称。有酸-碱回流，氧化-还原回流、封闭化学回流等。化学交换是可逆反应，分离过程的能量主要消耗在塔两端的回流操作上。回流过程直接影响化学交换法的经济性能，化学回流在经济上不理想，对某一分离体系若找到一种不太复杂的封闭化学回流法，就能降低操作费用，被大生产所表达了物质在化学反应中质的变化和量的关系。采用。

960\_化学混沌chemical chaos有些化学反应体系的状态在某些确定的外部条件下可随时间呈不规则的(非周期性的)振荡，其振荡行为对初始条件非常敏感。这种振荡的不规则性式中， A； 为组分； α； 为化学计量系数(stoichiometric coeffi-并不是由外界条件的不规则性引起的，而是由体系内部的决cient) 。定性的非线性动力学产生的。这种不规则的化学振荡状态称为化学混沌。

960\_化学火箭弹chemical rocket projectile又称毒剂火箭弹。战斗部装有毒剂的火箭弹。小型化学火箭弹是一种火力密集、射速快、机动性能良好的近距离支援武器。大型化学火箭弹的战斗部为子母弹，一般装有几十枚至几百枚球形毒剂弹。火箭炮发射的化学火箭弹，一般装填沙林、维埃克斯、氢氰酸类型的毒剂，杀伤较大范围内的有生力量。火箭筒发射的化学火箭弹，一般装填西埃斯、苯氯乙酮类型的刺激剂，用于使人员暂时丧失战斗力。

960\_化学机械浆chemi-mechanical pulp； CMP采用化学处理和机械磨解制得的纸浆。一般是将纤维原料(木材、蔗渣、芦苇、禾草等)置于冷碱液或中性亚硫酸钠溶液中进行短时间浸渍处理，再送入、盘磨机磨解成浆。其特点是：化学处理条件加工、将纤维素纤维转化成另一种物理状态或纤维素衍生物温和，浆中保留料较多的木素含量，纯浆得率可高达85%~90%。用阔叶木制作的化学机械浆，其性质与针叶木磨木浆相近，成纸紧度高，不透明度低，长纤维含量多，纤维束少，适印性好。可供抄造新闻纸、印刷纸和纸板等。

960\_化学激光(器)chemical laser发光物种的粒子数布居反转系由化学反应诱发而产生的一类连续波或脉冲式激光器。碱性的肥料。如碳酸氢铵、液氨；石灰氮、碳酸钾等，影响土壤典型的例子有氟化氢激光器和氟化氘激光器，它们在红外区可发射多条谱线。由化学能直接转换成激光能。在军事及工业方面已得到应用。

960\_化学计分chemical score一种以氨基酸含量衡量蛋白质质量的方法。将待测蛋白质的每种必需氨基酸都与一种标准参比蛋白(如全蛋蛋白)对应的氨基酸相比所得的最低百分数即为该蛋白质的化学计分。最低百分比所对应的氨基酸称做第一限制性氨基酸，如小麦蛋白中，与标准参比蛋白全蛋蛋白的氨基酸相比，赖氨酸的百分比最低，仅为60%，则小麦蛋白的化学计分即60%，赖氨酸即为它的第一限制性氨基酸。

960\_化学计量stoichiometry有关化学组成、化学变化中， 量和能量的关系及其计算。其根本出发点是原子论、质能守恒定律及一些化学的基本定律。化学计量包括反应物和产物量的计算、化学平衡的计算、化学反应速率的计算、化学反应中能量的计算等。其中涉及许多物理量、单位和符号。

960\_化学计量比stoichiometric ratio又称化学计量系数(stoichiometric coefficient) 。在化学反应中各元素或化合物之间的比例关系，以及已配平的化学方程中反应物及反应产物的系数，反映了参与化学反应物质(包括反应物与反应产物)间数量的比例关系，称为化学计量比。同一化学反应，随着化学方程的写法不同，各反应组分的化学计量系数也不相同，但其比例则永远不变，遵守定比定律及倍比定律。

960\_化学计量点stoichiometric point又称等当点(equivalentpoint) 。在滴定分析中， 当加人的滴定剂的量(摩尔) 与被测物的量(摩尔)之间，正好符合化学反应式所表示的化学计量关系时，称为反应到达了化学计量点。但实验时必须借助于指示剂变色或其他仪器方法(如电位滴定法和光度滴定法)来确定滴定终点。滴定终点与化学计量点往往不一致，由此造成的误差称为终点误差(endpoint error) 。这是滴定分析误差的主要来源之一

960\_化学计量式stoichiometric equation是用元素符号和分子式来表示一个化学反应的等式。等号左边表示全部反应物，右边为全部生成物。因为每一个化学反应都要遵守质量守恒定律，也就是反应前后各元素的原子总数保持不变，所以在化学计量式中每个化学式前面都有系数(称为化学计量系数)，以使等号两边各元素的原子总数相等。因此化学计量式表达了物质在化学反应中质的变化和量的关系。化学计量式一般也可写成这样的通式：ajA； = 0式中， A； 为组分； α； 为化学计量系数(stoichiometric coeffi-cient) 。

960\_化学计量学chemometrics又称化学统计学。是化学与数学、计算机科学相结合面形成的边缘交叉学科。这一名词是瑞典沃尔德(S.Wold) 于1971年首次提出的。其任务是，研究有关化学测量的理论与方法学，并与应用数学、统计学与信息理论、计算机科学的方法和手段相结合，科学合理地设计化学实验，选择最优测量方法，最有效地获取体系有用的特征数据，并通过解析测量数据最大限度地从中提取有关物质的定性、定量、形态、结构及其相关的信息。它是一门正在发展的新兴学科，其所研究内容尚未完全界定，其主要研究内容大致包括：统计学与统计方法、校正理论、模型和参数估计、实验设计和优化方法、分析信号处理、化学模式识别、定量构效关系、人工智能和专家系统、软件和库检索等。

960\_化学加工用纸浆chemical converting pulp以生产化学加工、将纤维素纤维转化成另一种物理状态或纤维素衍生物的浆。其特点是白度、α-纤维素含址高，纸浆黏度符合加工要求，吸水性、松厚度及透气度与溶解浆极相似。化学加工时，利用纤维素大分子单体上三个酵羟基发生酯化或醚化反应。其衍生物纤维素酯，纤维素醚用途广泛。

960\_化学碱性肥料chemically alkaline fertilizer化学性质呈碱性的肥料。如碳酸氢铵、液氨；石灰氮、碳酸钾等，影响土壤反应。除化学酸性肥料、化学碱性肥料外还有化学中性肥料，如尿素、硫酸钾、氯化钾等。肥料的化学反应和生理反应都影响土壤反应，所以在施肥时应予以注意，存放时也应注意。

960\_化学鉴别chemical identification指利用操作简便、反应迅速、又有明显可观察到的现象(如颜色、沉淀、气味及产生气泡)的化学反应对物质进行鉴定的方法。在具体检验时，一般同时做两个或多个试验，以便做出正确判断，并做空白实验和对照实验加以对比。

960\_化学建材chemical building materials包括合成建筑材料和建筑用化学品(用以改善材料性能和施工性能的各种建筑化学品)之类的化学材料。这类材料目前主要包括新型建筑装饰、装修、防水、密封、胶粘、保温隔热、吸声材料、聚合物混凝土及混凝土外加剂等。一般具有轻质、高强、防腐蚀、不霉、不蛀、隔热、隔声、防水、保温、色泽鲜艳、造型美观、节约能源、节约木材等多种功能。

960\_化学键chemical bond主要指分子或晶体中的原子之间因电子配置关系产生的一种吸引的、把原子结合在一起的相互作用。现有的理论认为存在三种典型的化学键，即由异性电荷产生的吸引作用构成的离子键、由两个或多个原子通过共享电子产生的吸引作用形成的共价键以及使金属原子结合在一起的正离子和电子之间的库仑相互作用所构成的金属键。这三种化学键的本质都是电磁相互作用。

961\_化学键合固定相bonded stationary phase又称化学键和分析Cr~C.烷、烯、炔等有机化合物。合相(chemical y bonded phase) 。通过化学反应在载体表面键合上特定的化学基团。通常以硅胶为基质(载体)，有机分子与硅胶表面的羟基进行化学键合。有硅酸酯型、硅型、硅碳型、硅氧烷型等键合相。其中硅酸酯型又称刷子型键合固定相(brush tye bonded phase) 。根据键合相有机官能团的不同，键合相分为非极性、极性、离子交换种类型。键合相具有良好的热稳定性和化学稳定性，没有固定液流失问题。

961\_化学浆chemical pulp； CP以各种植物纤维为原料用化学处理法所制取的纸浆。植物纤维原料中木紫的80%~90%被脱除，半纤维素的60%~80%被溶出，纸浆得率一般在40%~50%。易漂，纸浆强度高。常用的方法有烧碱法、硫酸盐法、亚硫酸盐法等。可用于生产几乎所有品种的纸及纸板。

961\_化学降解chemical degradation有机化合物或高分子通过化学作用使分子减小的过程。如聚酯遇到强碱发生水解，遇酸发生酸解，遇醇发生醇解等。

961\_化学交换法分离铀同位素chemical exchange method foruranium isotope separation235U和238Ｕ的分离可采用溶剂萃取法，也可采用离子交换法。采用阴离子交换树脂，铀(Ⅵ)的铀酰离子(UO3+)以配位阴离子形式吸附在树脂上，水溶液中则为铀(Ⅳ)化合物。在此固液两相接触时，由于氧化还原电子交换，在树脂上浓缩了235U，在水相中则浓缩了238U。铀同位素交换的一级分离系数为1.0013，这是由于在同位紫交换过程中，U一键的破裂产生了很大的同位素效应和反应活化能，因此必须加人Fe2+催化剂以加速上述反应，还必须选择合适的配位阴离子、Fe3+氧化剂和Tj3\*还原剂，采用氧化还原排代色谱法实现界面回流反应。固液交换法分离铀同位素已被日本所采用，并已建立中间工厂，将235U从0.71%浓缩至3.0%。

961\_化学交联chen ical crosslinking指在光、热、高能辐射、机械力、超声波和交联剂等作用下，大分子链间通过化学键联结起来，形成网状或体形结构高分子的过程。橡胶的硫化、不饱和树脂的交联、环氧树脂的熟化等都是化学交联的例子。通过化学交联可改善聚合物的性能。如聚乙烯的化学交联可提高其强度和耐热性，又如皮革的鞣制过程是利用其蛋白质分子与甲醛作用，生成交联桥，以至失去溶解性。tion又称为自由基链反应。是以高活性的自由基为链载体

961\_化学交联丙烯酸泡沫塑料chemically crosslinked ac-ry lic foam以甲基丙烯酸、丙烯酰胺、丙烯腈为原料，脲和偶氮二异丁腈为发泡剂，过氧化物和三烯丙基氰脲酸酯为交联剂，经聚合、发泡、交联而制得的热固性硬质泡沫塑料。主要用作隔板、绝热、防护材料等。

961\_化学接枝chemical grafting在某聚合物主链上接上结构和组成不同的支链的化学反应过程。形成的接枝共聚物的性能决定于主链和支链的组成、结构和长度以及支链的数目。长支链的接枝共聚物类似于共混物，支链短而多时则类似于无规共聚物。

961\_化学结合镁砖chemical bonded magnesite brick又称不烧镁砖。不烧镁砖是在颗粒级配良好的烧结镁砂中加人适当的化学结合剂(一般是加人亚硫酸纸浆废液作为化学结合剂)，经混炼、成型、干燥后，不经烧成而制得的镁质耐火材料。可用于电弧炉侧墙或玻璃窑蓄热室格子部位等。缘科学。化学结合型硅球201(改性) modifieds iica beads 201由二氧化硅制成的多孔小球体。白色或浅橙色。比表面积180~210m/g，具有柱效率高、热稳定性好、耐溶剂冲洗等优点。由异氰酸苯酯化学结合在DG-2表面上制成。用作气相类似的地方，但在内容上则远较广泛，包括有化学变化的流体色谱固定相，分离和分析Ci~Cs烷、烯、炔和一氧化碳，最髙运动，固定的和流体化的催化剂床，燃烧和爆震，激波管中化使用温度60℃。化学结合型硅球202(改性) modified silica beads 202由二氧化硅组成的多孔小球。白色。比表面积160~190m²/g。具有柱效率高、热稳定性好、耐溶剂冲洗等优点。将长链脂肪醇化学结合在DG-2表面上制成。用作气相色谱固定性分离和分析Cr~C.烷、烯、炔等有机化合物。化学结合型硅球203(改性) modified silica beads 203二氧化硅质多孔小球体。系将聚乙二醇化学结合在DG-2表面上制成。比表面积160~190m²/g，最高使用温度135℃。具有柱效率髙、热稳定性好、耐溶剂冲洗等优点。用作气相色谱固定相，用于分析中，低级碳数、氯代烃和醚、醛、酮、酯等有机化合物。

961\_化学结晶chemi crystallization通过结晶聚合物中非晶区的选择性的化学反应，从而提高聚合物结晶度的方法。例如采用降解的方法使非晶区产生断链反应，促进无规或具有某种程度有序性的分子链得以重排，增加有序性，从而提高结晶度。

961\_化学径流chemical flow又称溶质径流。地壳风化产物在水流溶蚀作用下，以离子、分子或胶体的形态，呈真溶液或胶体溶液随水流迁移的现象。降水(雨雪等)经地表漫流、地下水运动再汇流入河道的过程中，会溶人气体、离子、生物原生质、微量元素和有机质等，并发生物理和化学的作用。河流从上游向中下游迁移盐分、硅、铁、锰、铝等氧化物、微量元素和有机物，其数量和化学组分都有明显的空间分布和季节变化的规律性。化学径流量用某时段通过某过水断面化学物质的数量来表示。

961\_化学净化chemical purification通过化学作用使环境中的污染物转化使其浓度降低或消除的过程。这类化学作用包括氧化和还原、化合和分解、吸附、凝聚、交换、络合等。影响化学净化的环境因素有酸碱度、氧化还原电位和温度等。污染物本身的形态、化学性质和组成对化学净化也有很大影响。如温度升高可加速化学反应，在温热环境中有利于有机污染物的分解；酸性环境中金属离子活性增强，有利迁移；而碱性环境中易形成氢氧化物沉淀而减少环境中的有害金属离子。因自然界存在的化学作用而使污染物降解或消除的过程，称为化学自净(chemical self-purification) 。

961\_化学库仑计chemical coul ometer测量通过电解池电量的仪表。是从电极上产生的化学物质的量换算成通过电解池的总电量。这类库仑计常用的有银库仑计(silver cou lome-ter) 和氢氧库仑计(hydrogen-oxygen coul ometer) 。

961\_化学链反应chemistry chainreaction； radical chain reac-tion又称为自由基链反应。是以高活性的自由基为链载体的、借自由基的传播而进行的链式化学反应。

961\_化学淋溶chemical leaching天然降水在下渗到地表风化壳或土壤的过程中其所含的化学物质(主要有氧、二氧化碳、硝酸盐、硫酸盐和氯化物等)所发生的氧化、溶解和下渗的作用。易溶性盐类(如硝酸盐、氯化物)经淋溶会大量进入水中，下渗到土壤深层；难溶性盐(如钙、镁的碳酸盐)较难进人水中，且下渗距离小。研究化学淋溶作用，可了解化学物质在土壤、风化垂直方向上的迁移规律，如酸雨中含硫化合物对土壤污染的问题等。

961\_化学流变学chemo rheology流变学是研究物体形变与流动的科学。化学流变学则研究物体在流动过程中，由于化学变化而引起的时间依赖现象或由于化学作用的影响而引起的流动形态的变化。例如，聚合物加工中剪切降解和交联现象。化学流变学是一门新兴科学，是介于化学与流变学的边缘科学。

961\_化学流体力学chemical fluid dynamics研究流体中有化学变化和有热能变化的一门动力学。以流体力学、气体力学和化学动力学为基础。在方法上与普通的流体力学有许多相类似的地方，但在内容上则远较广泛，包括有化学变化的流体运动，固定的和流体化的催化剂床，燃烧和爆震，激波管中化学作用等等。应用于冶金工业、石油工业、化学工业等部门。也可应用于火箭、导弹等方面。

961\_化学凝聚chemical coagulation投加形成絮凝体的化学药品，使胶体的或微细悬浮物质发生脱稳作用和初始聚集。投加入水中的化学药品，或与正常存在于水中的物质，或与为了进行化学沉淀而加入水中的物质相互作用。水处理中常用措施。应急响应涉及地方、社区、企业不同级别，它们必须预的化学药品有硫酸铝、石灰、氯化铁和硫酸亚铁。

962\_化学迫击炮弹chemical mortar shell装有毒剂的特种迫击炮弹。能造成空气和地面染毒，杀伤敌方有生力量。

962\_化学炮弹chemical shell又称毒剂弹，即装有毒剂的炮弹。弹丸由弹体、毒剂、炸药、爆管、引·引信信等组成(见图)，其他与一般炮弹相-爆管同。弹丸爆炸时，借助于炸药的爆炸能量将弹体炸开，使毒剂分散成蒸气、气-毒剂溶胶、液滴等战斗状态，造成空气及地-炸药面染毒，以杀伤对方有生力量，迟滞对方战斗行动。按弹丸爆炸后毒剂呈现-弹体的状态，可分为)毒剂呈蒸气状态的炮弹，弹丸内装气态或低沸点毒剂，如-弹带光气或氢氰酸；(2)毒剂呈气溶胶状态的炮弹，弹丸内装液体毒剂，如沙林、芥子气；(3)毒剂呈液滴状态的炮弹，弹丸内装高沸点液态毒剂或胶黏毒剂，如维化学炮弹埃克斯等。

962\_化学品安全类数据库chemicals safety database化学品安全类数据库存储的是关于化学品安全性方面的各类数据。如关于危险品排放及对健康影响的数据库Haz Dat， 关于医药、农药及重要化学品毒性的数据库RTECS， 关于易燃化学品及其混合物安全特性的数据库CHEM SAFE， 关于毒性物质的数据库HSDB， 关于化合物安全特性的数据库MSDS-OHS/MSDS-PEST/MSDS-SUM， 关于健康与化学品毒性的文献库CSN B， 关于环境保护的文献库POLL UAB等。

962\_化学品测试准则guidelines for testing of chemicals是化学品测试的标准文件或准标准文件。内容包括化学品的物理-化学性质、生物系统效应、降解与蓄积、健康效应四大部分的测试，是有毒化学品三段式(登记-风险评价-风险控制)管理不可缺少的组成部分。目前国际制定有OECD(经济合作与发展组)化学品测试准则。中国国家环境保护局在考虑中国国照OEC化学品测试准则，于1990年组织编写了《国家环境保护局化学品测试准则》，它是国家环境保护局对有毒化学品实行全面管理的基础技术文件之一。此外，与其相配套的有毒化学品管理的其他基础技术文件有《化学品风险评价准则》和《化学品测试合格实验室准则》

962\_化学品登记registration of chemicals是化学品安全管理的一个重要组成部分，是后续的化学品风险评价和风险控制的基础。它要求生产或进口化学品的厂商，必须将其生产或进口的化学品的物理性质、化学性质、毒性等数据资料向政府主管部门认定的国家化学品登记中心进行申报和登记。未经登记的化学品将不发给许可证，不允许生产或进口。通常，农药、医药、化妆品等化学品，则分别由其主管的政府部门认定的相应登记中心负责登记。

962\_化学品风险评价risk assessment of chemicals是利用化学品的测试数据和有关资料，就某种化学品对人体健康和生态环境可能生的有害影响和危害进行的评估。其评价过程通常包括危害鉴别量-反应评估、接触评估和风险评估四个阶段。根据风险评价的结论，将决定该化学物质应列人的管理等级，做出禁止、限制或批准其生产、使用或进口的决定等。是化学品安全管理的一个重要组成部分。

962\_化学品贸易出口控制chemical export control/trade re-striction为了防止化学武器的扩散， 对化学品出口贸易采取的限制和制裁措施，通常是化学品出口国的国家或国家集团行为。一般是制定出与化学武器有关的化学品的清单和双用途生产设施及设备、毒剂监控系统和有关技术的清单并对其出口贸易加以控制。

962\_化学品事故应急响应emergency response of chemical ac-cident在一旦发生化学品事故时， 为把事故对人员和环境的危害及造成的财产损失减少到最低限度所采取的紧急行动和措施。应急响应涉及地方、社区、企业不同级别，它们必须预先制定各自的应急响应计划，包括建立应急响应组织机构、报警和通讯联络系统，设立指挥中心、消防队和急救服务组织，规定工厂全部或部分停车步骤以及人员疏散途径和办法，配备必要的事故应急设备和工具，培训应急人员等。应急计划制定后，应在实际条件下进行演习。

962\_化学平衡chemical equilibrium在给定温度和压力下，一个化学反应的前向反应的速率与逆向反应的速率相等，因而各参加反应的物种的浓度不再随时间而变化，这种状态称为化学平衡。化学平衡的热力学条件是，平衡时反应物的化学势总和等于生成物的化学势之总和。以合成氨反应N2+3H-------2NH；为例，平衡条件是lN，+3pH，---2FNH， '其中u为化学势。

962\_化学气相沉积chemical vapor deposition； CVD利用气相化学反应在基底上沉积另一种固体材料的方法，常用于制取固体薄膜。化学气相沉积过程包括气相反应物的生成、气相反应物的输运和沉积。利用化学气相沉积方法可以得到从非晶态、晶态到外延单晶薄膜等各种材料，是一种应用非常广泛的化学合成方法。化相沉积还可以用于制备多种高熔点化合物薄膜。例如，高可以利用氨和硅烷反应得到。其他如二孕化硅和氧化铝等薄膜也可以用此法制取。化学气相沉积在半体材料和}件的制中具有重要的用途。在半导体器件的制备中常常需要在半导体表面生长一定厚度的另一种电学性能不同的半导体单晶薄膜，这种薄膜可以利用化学气相沉积或化学气相外延的方法制取。

962\_化学气相沉积碳化硅纤维增强金属间化合物复合材料CVD methodS iC fiber reinforced intermetallic compound ma-trix composite CVD碳化硅连续纤维增强金属间化合物基体的金属基复合材料。碳化硅纤维一般选用SCS-6， 其体积含量一般约40%左右。金属间化合物基体主要是各种铝化物，有代表性的金属间化合物基体如钛合物中的TisA I基合金， 复合材料如SCS-6/Ti-24Al-11此类复合材料的制备工艺主要有真空热压、热等型/扩散结合和电子束气相沉积等。碳化硅连续纤维增强金属间化合物基复合材料比铝基和钛基复合材!用温度，可达700℃以上，同时兼有很好的比强度和比模量，其室温断裂韧性可达110~150MPa\*m2此类复合料主要用于航空航天飞行器中的主承力构件。(1)铝基复合材料。一种连续纤维增强金属基复合材料，具有很高的比强度和比刚度。一般含纤维45%~50%(vol) ， 单向增强向拉伸强度约为1250~1600MPa， 模址210~240GPa， 密度依芯纤维与钨芯纤维不同，分别为2.85与3.05g/cm压扩散结合或液态渗透工艺制造。为避免与基体的有害反应，纤维表面涂有一层不同结构的富碳涂层。采用热压工艺时基体一般用纯铝或LD2铝合金，铸造工艺多用铝硅系铸造合金。(2)钛基复合材料。以CVD碳化硅连续纤维增强钛合金基体的金属基复合材料。碳化硅纤维一般选用SC-6，其体积含量一般约40%左右。钛合金基体可以选用α钛合金(如Ti-5Al-2.5Sn)、a+B钛合金(如Ti-6Al-4V)、近：钛合金(如：Ti-10V-2Fe-3Al)和钛合金(如：Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al)。此类复合材料的制备工艺主要有真空热压、热等静压和超塑成型/扩散结合等方法碳化硅连续纤维增强钛基复合材料比铝基复合材料有更高的使用温度，可达600℃以上，并具有优异的抗腐蚀性能和力学性能， 例如：以SCS-6纤维增强Ti-6Al-4V合金基体的钛基复合材料的室温拉伸强度可达1690MPa， 拉伸模量可达240GPa。此类复合材料的主要应用领域是航空航天飞行器中的主承力构件。

962\_化学气相输运法chemical vapor transport method单晶生长和物质提纯的重要方法。在很多场合下，化学气相输运和化学气相沉积并没有严格的区别，只是应用的场合和反应装置有所不同。一般来说，化学气相沉积主要指薄膜的制备，而化学气相输运则常指用于单晶生长、新化合物的合成和物质的提纯等场合。当利用化学气相输运方法制备一种固体物质A的品体时，可以在体系中加人输运剂B，物质A与输运剂B反应生成挥发性的产物C，并建立起如下化学平衡：iA(s)+kB(g)+\*jC(g)。反应物封闭在石英容器里，并置于有一定温度梯度的管式炉中。由于在不同的温度下，上述反应的平衡常数不同，生成的气相物质C从容器的一端输运到另一端时，平衡向相反方向移动，使A沉积下来。用这种方法可以使物质A得到纯化，还可以得到很好的晶体。化学气相输运是一种低温下进行的反应，可以用于制备一些只有在低温下稳定的化合物。碘、水和盐酸是常用的输运剂。示踪物为化学物质，根据其化学性质测定其浓度，从而实现示

963\_化学枪榴弹chemical rifle grenade亦称控暴枪榴弹(ri-ot controlling rifle grenade) 。装有刺激剂， 用装于步枪枪口发射器(筒)和特制空爆炮弹发射的小型榴弹。一般有爆炸型和燃烧型两种。装填催泪性毒剂，以刺激眼、鼻、喉引起疼痛、学分析或色谱分析的方法进行检测。大量流泪、喷嚏为主要特征。多用作警用控暴器材。

963\_化学清洗chemical cleaning从材料表面除去污垢的化学方法。以工业设备的化学清洗最为复杂。对于新设备主要PtCL 2-、Fe 0.91S。它包括分子式、实验式、结构式、示性式、立进行除油、除锈、清洗和钝化处理；而检修后的设备则要进行体化学式等。酸洗，中和防锈和污泥剥离，对于炼油厂和石油化工厂的换热器还须考虑溶剂背洗，以除去有机垢。所用化学药品如下。学性质或化学量随浓度而改变的原理制成的一类气体分析(1)碱洗：氢氧化钠、碳酸钠磷酸钠等；(2)酸洗：盐酸、硫酸、器。根据所利用的特性可分为热化学式、电导式、比色式和体硝酸、氢氟酸、磷酸、柠檬酸、羟基乙酸、乙二胺四乙酸等；(3)积压力式等。结构一般比较简单，但自动连续性较差。中和除锈：亚硝酸钠、苯甲酸钠等；(4)污泥剥离：剥离剂和季铵盐等；(5)溶剂清冼：四氯化碳、三氯乙烯等。弹。有两种类型：(1)爆炸型，由弹体、炸药、毒剂及引信等组

963\_Sul flex化学去壳法Sul flex chemical de cladding用硫酸成，借助炸药的爆炸作用将刺激剂分散出去；(2)燃烧型，由弹溶解不锈钢包壳的首端处理方法。已经半工业规模试验，基体、刺激剂与发烟于304型不锈钢在硫酸中有较大的溶解速度。方法的缺点是生成的热量将刺激剂蒸发到大气中，造成空气染毒。化学手每溶解1kg不锈钢产生约0.2m³氢气(标准状态下)，必须予榴弹多用于警用控暴器材、军部训练器材。亦称控暴手榴弹以处理，以防爆炸。二氧化铀或二氧化铀-二氧化钍元件芯在去壳后，用硝酸溶解。设备中未清洗净的残余硝酸会钝化下一批外壳的Sul flex化学去壳， 要加人甲醛或甲酸破坏硝酸各类数据进行收集、加工、存储和检索的计算机化的数据根，去除钝化作用。集合。

963\_Zir flex化学去壳法Zir flex chemical de cladding是锆和锆合金包壳元件的一种首端处理方法。用氟化铵或氟化铵和性的肥料。如普通过磷酸钙、重过磷酸钙。它们溶于土壤溶硝酸铵的混合物溶解铅包壳。锆和锆合金在氟化铵水溶液中液中，使土壤碱度减小或使土壤呈酸性。的反应速度随温度升高和溶液浓度提高而增加。在5.5~6mol/L氟化铵中反应速度达到最大值。锆和氟化铵反应时法之一。它是液态污泥在脱水前的一种处理，通常加人化学药伴有氢气产生，加入硝酸铵能抑制氢气生成：品以促进污泥脱水并提高排水性能。化学调理多用在真空过Zr+6NHF+0.5NH4NO 3一滤和离心分离之前。调理所用的化学药品有氯化铁、石灰、硫(NH 4) 2ZrF 6+5NHz+1.5H2O酸铝和各种有机聚合物。典型调节剂的配方组成如下：水合氯也曾用改进的Zir flex流程溶解含10%铀的铀锆合金。化铝Al(OH)Cl2，0.2%~0.8%；熟石灰

963\_化学热处理thermo-chemical treatment即化学表面热50%； 绿矾Fe SO 4·7H2O， 10%~40%； 以及液体聚电解质1%~处理。将处理的金属或合金工件，置于一定温度的活性介质7%或固体聚电解质0.2%~0.7%。中保温，通过介质的分解、吸收、扩散等过程，使一种或几种元类、机械脱水方法不同外，还需考虑化学药品的价格因素。素渗人工件的表层，进而改变金属或合金工件表层的成分、组织、性能的热处理工艺。化学热处理主要用于提高被处理工反应而释放能量作为能源，以化学反应产物作为工质推动火件的表面硬度、耐磨性、耐腐蚀性及其他物理性能。箭前进的全部组分称为化学推进剂。根据化学推进剂在使用

963\_化学热力学chemical thermodynamics物理化学的一个条件下所呈现的物理状态分为液体推进剂、固体推进剂、固液分支。以热力学的基本原理和方法解决化学变化及相变化的推进剂和凝胶推进剂(或触变推进剂)。方向和限度问题。主要内容包括热力学基础、热化学、气体与溶液的热力学、相平衡及化学平衡等。它为化工热力学提供的包壳溶解面燃料不溶解的方法。是一种较实用的方法，它基础理论、基本方法和基本数据。的缺点是反应产物体积比壳体积大，增加了废物量。不同的

963\_化学热室chemical hot cell进行化学化工操作的热室。包壳采用不同的化学试剂。铝包壳用20%(质量分数)硝酸化学热室除了具备一般热室的装备和设施外，往往有较多的钠和10%(质量分数)氢氧化钠溶解，硝酸钠的存在可防止氢穿墙工艺管道和操作杆，装有特排管道和放射性贮罐相通。气逸出。锆合金用Zir flex法溶解， 不锈钢包壳用Sul flex法

963\_化学蠕变chemical creep； chemo creep由高分子的分子或Dare x法溶解。链内或链间的主价键的破坏或生成所引起的蠕变。这种行为意味着高分子材料的老化。参见蠕变。活性剂的皂化和乳化作用清除电镀零件表面的油脂的过程。

963\_化学商务类数据库chemical business database化学商钢铁零件脱脂，碱溶液中含氢氧化钠量应小于100g·L-1。对务类数据库存储的是与化学工业有关的各类商务信息。如关铜及其合金件其量应小于20g·L-1，而锌、锡、铅、铝及其合金于1974年以来世界化学工业商务的文献库C IN/HC IN， 关件，最好使用碳酸钠、磷酸钠等溶液。碱溶液能与动、植物油于世界80多个国家的化学品及其供给商的目录库起皂化反应。加人少量乳化剂如硅酸钠、皂粉、OP乳化剂、CS CHEM， 关于世界80多个国家的2300多家化学公司的名

963\_录库CS CORP， 关于世界化工商务新闻的文献库CBN B等。

963\_化学渗透假说chemi osmotic hypothesis关于在氧化磷酸化中ATP合成与电子传递系统发生偶联的假说， 根据这种假说，在电子传递过程中产生一种富能的质子梯度穿过线粒体膜。质子的动力与此梯度联合起来即可推动ADP成为ATP的磷酸化作用。该假说也可用于解释光合磷酸化与电子传递系统的偶联机制。

963\_化学示踪剂chemical tracer是示踪剂中常用的一类。示踪物为化学物质，根据其化学性质测定其浓度，从而实现示踪的目的。例如油田常用的示踪剂中， 硫氰酸铵(NH.CNS) 、硝酸铵(NH4NOs) 、溴化钠(Na Br) 、碘化钠(Nal) 、氯化钠(NaCl) 、荧光素钠(C20H12OsNa 2) 、乙醇(C2HyOH) 均可用化学分析或色谱分析的方法进行检测。

963\_化学式chemical formula代表由一个以上原子构成的单元(分子、配离子、原子团等) 。例如N 2、P 4、C6H 6、CaSO 4、PtCL 2-、Fe 0.91S。它包括分子式、实验式、结构式、示性式、立体化学式等。

963\_化学式气体分析器chemical gas analyzer利用气体的化学性质或化学量随浓度而改变的原理制成的一类气体分析器。根据所利用的特性可分为热化学式、电导式、比色式和体积压力式等。结构一般比较简单，但自动连续性较差。

963\_化学手榴弹chemical hand grenade装有刺激剂的手榴弹。有两种类型：(1)爆炸型，由弹体、炸药、毒剂及引信等组成，借助炸药的爆炸作用将刺激剂分散出去；(2)燃烧型，由弹体、刺激剂与发烟成的药剂、引信等组成，由发烟剂燃烧生成的热量将刺激剂蒸发到大气中，造成空气染毒。化学手榴弹多用于警用控暴器材、军部训练器材。亦称控暴手榴弹(riot-controlling hand grenade) 。

963\_化学数据库chemistry database对化学学科各领域的各类数据进行收集、加工、存储和检索的计算机化的数据集合。

963\_化学酸性肥料chemically acidic f ertl zer化学性质呈酸性的肥料。如普通过磷酸钙、重过磷酸钙。它们溶于土壤溶液中，使土壤碱度减小或使土壤呈酸性。

963\_化学调理chemical conditioning污泥调理或污泥调质方法之一。它是液态污泥在脱水前的一种处理，通常加人化学药品以促进污泥脱水并提高排水性能。化学调理多用在真空过滤和离心分离之前。调理所用的化学药品有氯化铁、石灰、硫酸铝和各种有机聚合物。典型调节剂的配方组成如下：水合氯

963\_化铝Al(OH)Cl2，0.2%~0.8%；熟石灰a(OH)2，20%~50%； 绿矾Fe SO 4·7H2O， 10%~40%； 以及液体聚电解质1%~7%或固体聚电解质0.2%~0.7%。调节剂的选择除因污泥种类、机械脱水方法不同外，还需考虑化学药品的价格因素。

963\_化学推进剂chemical propellant在发动机中参加化学反应而释放能量作为能源，以化学反应产物作为工质推动火箭前进的全部组分称为化学推进剂。根据化学推进剂在使用条件下所呈现的物理状态分为液体推进剂、固体推进剂、固液推进剂和凝胶推进剂(或触变推进剂)。

963\_化学脱壳chemical de cladding用化学试剂将燃料元件的包壳溶解面燃料不溶解的方法。是一种较实用的方法，它的缺点是反应产物体积比壳体积大，增加了废物量。不同的包壳采用不同的化学试剂。铝包壳用20%(质量分数)硝酸钠和10%(质量分数)氢氧化钠溶解，硝酸钠的存在可防止氢气逸出。锆合金用Zir flex法溶解， 不锈钢包壳用Sul flex法或Dare x法溶解。

963\_化学脱脂chemical degreasing通过碱或碱性溶液、表面活性剂的皂化和乳化作用清除电镀零件表面的油脂的过程。钢铁零件脱脂，碱溶液中含氢氧化钠量应小于100g·L-1。对铜及其合金件其量应小于20g·L-1，而锌、锡、铅、铝及其合金件，最好使用碳酸钠、磷酸钠等溶液。碱溶液能与动、植物油起皂化反应。加人少量乳化剂如硅酸钠、皂粉、OP乳化剂、洗涤剂等可以除去矿物油，脱脂液的温度一般为70~100℃。化学武器公约》上签了字。经脱脂后的零件一定要清洗干净，否则会影响镀层结合力。

964\_化学危险物品安全管理条例Re guia tions on Safety Man-agement of Hazardous Chemicals中国化学危险物品安全管理的主要法规。1987年2月17日国务院发布。共7章42条。该条例从保证安全生产、保障人民生命财产的安全、保护环境出发，对化学危险物品的生产和使用、储存、经营、运输装卸应遵守的制度和准则以及违规的处罚作出了规定。所谓化学危险物品系指爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、毒害品和腐蚀品七大类。

964\_化学位chemical potential又称化学热偏摩尔自由能，是物质的一种强度性质，常用u表示，其定义为：(aGpi一\an i/T.P.n；式中，p；为组分i的化学位；G为系统的总自由能(G=H-TS)；n；为系统中组分i的摩尔数；n；代表除组分i以外所有其他组分各自的摩尔数。化学位的物理意义：在温度与压力不变的情况下， 加1mol的物质(组分i) ， 进入系统(基本上不影响该系统的组成)所引起的系统的总自由能的变化。化学位在相平衡的分析中是个很有用的热力学函数。

964\_化学位移chemical shift此处专指在核磁共振谱中，所研究的核的吸收峰与适当的参考标准的吸收峰之间的位移。不同质子得到的化学位移值取决于各自的化学性质及磁环境。一般而言，质子周围的电子密度高时，引起的化学位移较小， 反之亦然。在某些质子研究中以四甲基(甲) 硅烷(TMS)的甲基团尖锐的吸收带作为参考标准的吸收峰，根据它测定待测物吸收峰的位移。

964\_化学稳定性chemical stability物质在化学因素作用下保持原有物理化学性质的能力。

964\_化学污泥chemical sludge用无机凝聚剂(混凝剂) 处理水或废水所产生的污泥。由化学沉淀产生的污泥输送和污泥处置问题，一直是一大难题。在大多数化学沉淀操作中，均有大量污泥产生，常可达到处理水体积的0.5%。

964\_化学污染chemical pollution由于化学物质(化学品) 进人环境后造成的环境污染。即因化学污染物引起的环境污染。这些化学物质有有机物和无机物，它们大多是由人类活动或人工制造的产品，也有二次污染物。

964\_化学武器chemical weapon； CW以毒剂的毒害作用杀伤有生力量的各种武器、器材的总称。包括装备各军种、兵种的装有毒剂的化学炮弹、航空炸弹、火箭弹、导弹、枪榴弹、地雷、布毒车、毒烟罐、航空布洒器和气溶胶发生器，以及装有毒剂前体的二元化学弹药。可灵活机动地实施远距离、大纵深和大规模的化学袭击。使用时，毒剂被分散成蒸气、液滴、气溶胶或粉末状态，造成空气、地事技术装备、器材和物资等染毒，以杀伤、疲惫敌方有生力量，迟滞敌方军事行动。是一种规模杀伤性武器按毒剂分散方法可分为：(1)爆炸分散型，通常由弹体、毒剂、炸药、爆管信组成，借助炸药爆炸的力量，把分散成气雾状和液状；(2)热分散型，通常以烟火型、药的化学反应产生的热源或高速热气流、将毒剂蒸发或升华，形成气溶胶；(3)布洒型，通常由毒剂容器和火药或压缩空气压源装置等组成常规武器相比，它的特点是：杀伤途径多，可经口、鼻、皮肤中毒；持续时间长，可延续几分钟、几小时，甚至几天、几十天；杀伤范围广，染毒空气可随风扩散，渗人无防护设施的工事、舱室，滞留于沟壕和低洼处。同核武器相比，北学武器造价低，来源方便。比如以1km²面积内杀伤人畜计算，常规武器需2000美元，核武器需800美元，化学武器仅需600美元；但恶劣气候条件和不同地形地物都会影响或限制某些化学武器的使用。中国是化学武器的受害国，历来反对使用化学武器，中国于1929年8月7日宣布批准了《日内瓦议定书》(1925年)，并于1953年7月13日重申承认该议定书。1993年1月13日中国在《禁止化学武器公约》上签了字。化学武器储备指化学战剂和化学弹药的储存量。1993年1月《禁止化学武器公约》开放签署时有最大量化学武器储备的是俄罗斯和美国；俄罗斯公开宣布从前苏联继承下来的化学毒剂数量是4万t，美国「宣布的数量是3万t。化学武器公约保密附件是《禁止化学武器公约》的三个附件之一，全称是“关保护机密资料的附件”。阐述了处理保密信息的一般原禁止化学武器组织技术秘书处工作人员的录用及行为、在视察期间保守敏感资料和装置秘密的措施以及发生泄密或指称发生泄密时适用的程序等内容。化学武器公约关于化学品的附件是《禁止化学武器公约》的三个附件之含有将接受不同水平核查的化学品的三个附表，并给出了关于化学品附表的准则。化学武器公约核查附件是《禁止化学武器公约》的三个附件之一，全称是“关于执行和核查的附件”，内容涉及为化学武器和化学武器“谈多的具体核查和其他各项程序、对化学工业的衍视察、质疑性视察以及对指称使用化学武器进行体措施该附件还包含有关于与非化学武器公约缔约行附表化学品贸易的具体规定。化学武器初始视察指禁止化学武器组织对缔约国根据化学武器公约有关条款及核查附件宣布的设施进行的首次现场视察，目的是核实提交的宣布资料，并取得所需的其他资料，以供未来核查设施的活动使用。化学武器公约例行视察指禁止化学武器组织按照化学武器公约对设施所进行的除质疑性视察外的所有现场视察，包括初视察和系统核查。化学武器\约质疑性视察是《禁止化学武器公约》一缔约国根据公约有关条款请求对位于另一缔约国领土上或其管辖或控制下的任何地方的任何设施或地点进行的视察。目的是发现和阻止公约禁止的活动。其特点是可在任何时间、任何地点进行，被视察缔约国不得拒绝。化学武器公约系统核查指禁止化学武器组织按照公约对已宣布的须进行初始视察的设施于其初始视察之后及无须进行初始视察的设施进行的非质疑性现场视察。对象包括：(1)化武生产设施；(2)与附表1化学品有关的设施；(3)生产、加工或消耗附表2化学品的工厂；(4)生产附表3化学品的工广；(5)其他化学品生产厂；(6)化学武器储存设施；(7)化学武器销毁设施。化学武器公约现场视察设施协定指《禁止化学武器公约》一缔约国与公约组织之间关于根据公约有关条款须接受现场核查的具体设施的协定或安排。

964\_化学武器生产设施chemical weapon production facilities《禁止化学武器公约》定义术语，指1946年1月1日以后的任何时间为以下目的而设计、建造或使用的任何设备以及置有此种设备的任何建筑-是作为化学品生产阶段(最终技术阶段)的一部分，在设备运转时，流转的物料中含有关于化学品附件的附表1所列的任何化学品或为本公约不加禁止的目的在一缔约国领土上或在一缔约国管辖或控制下的任何其他地方无需每年使用1t以上但可用于化学武器目的的任何其他化学品；二是用以装填化学武器。

964\_化学武器销毁chemical weapon destruction将化学品以一种不可逆转的方式转变为一种不适于生产化学武器的形式并从而不可逆转地使弹药和其他装置无法用作化学武器的过程。

964\_化学吸附chemisorption吸附质分子与固体表面原子(或分子)发生电子的转移、交换或共有，形成吸附化学键的吸附。化学吸附的主要特点是：仅发生单分吸附；吸附热与化学反应热相当；有选择性；大多为不可逆吸附；吸附层能在较高温度下保持稳定等。化学吸附又可分为需要活化能的活化吸附(activated adsorption) 和不需活化能的非活化吸附(non-activated adsorption) ， 前者吸附速度较慢， 后者则较快。化学吸附是多相催化反应的重要步骤。研究化学吸附对了解多相催化反应机理，实现催化反应工业化有重要意义。

965\_化学吸附热heat of chemisorption化学吸附过程中伴随护电极或改进电极特征功能的工艺过程。如硅电极能使阳光的热效应称为化学吸附热。化学吸附热决定于吸附作用力的转换为电流，但在水溶液中硅将溶解生成二氧化硅并在电极性质，吸附键的类型及强度。化学吸附的吸附热与化学反应表面形成绝缘体。因此光照几秒后电极即钝化失效。用三氯热相近。吸附热多用量热法测定，或由两个温度下的吸附等甲硅烷基二茂铁之类化合物与经空气氧化的硅表面上的羟基温线，用克劳修斯-克拉贝龙方程计算。

965\_化学袭击chemical at lack在战争中， 用化学武器进行的铁=攻击。杀伤性化学袭击(antipersonnel chemical attack) 指以杀伤对方有生力量为主要目的的化学袭击；迟滞性化学袭击进行，从而使硅电极耐用。(delaying chemical attack) 指以迫使对方行动迟缓， 难以机动为主要目的的化学袭击； 扰乱性化学袭击(harassing chemical物理的方法，将某些特定功能团或化合物修饰在电极表面，从at lack) 指以扰乱对方作战行动， 疲惫其有生力量为主要目的而改变或改善了电极原有的性质，实现电极的功能设计的化学袭击。

965\_化学铣chemical milling在酸或碱的化学腐蚀作用下，指用氧化剂氧化水中的需氧污染物质时所消耗的氧量，是表基体材料的粗削，使基体形状发生显著变化。示水中需氧的污染物质含量的重要综合指标。该值越高，说

965\_化学纤维纺丝chemical fiber spinning高聚物流体定量明水中的需氧物质越多，污染程度越大。化学需氧量与生化从喷丝孔挤出，并在适当介质中固化成纤维的工艺过程。纺需氧量的区别在于：后者是通过生物化学作用进行氧化，有机丝方法有：(1)熔体纺丝主要是熔融挤出纺丝；(2)溶液纺丝有物等被氧化分解的速度较慢；而前者是通过氧化剂进行化学湿法纺丝、千法纺丝、于-湿法纺丝、凝胶纺丝和闪蒸纺丝；(3)氧化，速度较快，用较短时间即可得到检测数据。化学需氧量特殊纺丝有反应纺丝、相分离纺丝、复合纺丝、喷射纺丝、离心用10-或mg/L表示。纺丝、液晶纺丝和共混纺丝等。

965\_化学纤维后加工after-treatment of man-made fiber化学需氧量(重铬酸钾法)最髙容许浓度为100mg/L。学纤维生产过程中的一个加工工序系列。专指在由成纤高聚物被纺成初生丝后，为使之进一步转变为后续纺织加工使用全称化学选矿法。一种根据矿石中矿石矿物与脉石矿物的化的产品，所需进行的多种加工工序的总称。后加工的目的是学性质之差异，用化学或物理化学方法分离和回收原矿或中为提高表征纤维结构的取向度和结晶度，洗除不应沾附在纤矿里的有用组分的选矿方法。它是处理“贫、细、杂”难选矿物维上的杂质，使纤维的性能达到使用要求。就短纤维生产面原料和难选粗精矿中杂质的有效方法。化学选的基本作业是言，它一般包括：集束、拉伸、水洗、上油、干燥、卷曲、热定型、焙烧-矿物原料浸出-固液分离-净化浸出液-制取化学选矿产切断、打包等工序；相应长丝生产的后加工工序，通常包括有：品。该法适应性强、效果好，但成本较高。牵伸、加捻、变形、定型、络丝、分级、包装等工序。

965\_化学纤维用油剂finishing agent for chemical fiber化纤生产个或多个相同或不相同的官能团时，其中之一的官能团可与和加工中使用的一种辅助用剂。专指为改善加工中纤维的集束某试剂发生反应，而其他的不反应。这种官能团之间的反应性、平滑性、抗静电性，以及成品纤维的抱合性、抗静电性、开松性性能的差异，称为化学选择性。例如巴豆醛分子中的碳碳双等而使用的某种乳液状辅助用剂的统称。由于生产中对上油剂键与醛基都可被还原剂还原， 但用硼氢化钠(NaBH a) 作还原的要求是多方面的，所以都为由多种组分配制而成，通常需包含：剂时，只还原醛基而不影响双键。平滑剂、抗静电剂、集束剂、乳化剂和平衡调整剂等。

965\_化学相容性chemical compatibility火炸药各组分混合后或火炸药系统与其他材料接触后，系统化学性质变化不超过允许范围的能力。弹药行业所指的相容性，一般系指化学采用化学介质处理金属表面，通过化学反应使金属表面氧化，相容性。化学性质的变化往往导致系统物理性质的变化。生成稳定的防锈氧化膜。常用于铝及铝合金、铜及铜合金、碳

965\_化学信息物semiochemicals在生物间借以传递信息，而钢等。化学氧化所用化学溶液都是含有氧化剂的碱性溶液。影响其个体行动的化学物质。这种信息物通常都具有物种特例如铝及铝合金一般用添加铬酸盐、硅酸盐、磷酸盐的碳酸钠性，即对目标物种是特效的。如雌性昆虫分泌的性信息素，能溶液，铜及铜合金用含有氧化剂的苛性钠溶液，而碳钢则用加吸引雄性昆虫的到来，或通过信息素进行觅食；因为某些昆虫硝酸盐的苛性钠溶液。的信息素存在于它们的食物源中。现已测定出棉红蛉虫雌蛾的性信息素是17，11-十六碳二烯乙酸的三种异构体(顺式、顺臭氧、过氧化氢、氯气、二氧化氯、次氯酸盐及高锰酸钾等强氧式与顺式和反式)的混合物。人工合成这种信息素可用来吸化剂的化学氧化作用分解破坏恶臭物质的方法。它具有设备引昆虫，以到绝育或杀灭的目的植物间也有化学信息物，简单、处理方便灵活、见效快、效率高的优点。适于气量小的如棉花根系分泌物中有一种类化合物，它被独脚全(农田中恶臭废气的处理，对处理后剩余的臭氧与氯气应进行后处理。寄生杂草)子感知后，种子就会萌发。寄生植物借助这种化学信息物来获知其宿主的存在与否，而作出自己相应的行动。base化学一般类数据库存储的是与化学学科各领域有关的当宿主存在时，它就萌发；否则就留在土壤中不萌发。20世信息。如化学和化工过程文献库VtB， 化学文摘SCA/纪80年代美国合成出这种醌类化合物，广泛用于农田，使田CA OLD/CA plus和HCA/HCA OLD/HCA-plus， 化学与工程中的独脚全在无宿主存在的情况下，全部萌发而死亡。这种新闻全文库CEN， 关于化学物质的数据库CHEM LIST/生物间依靠特殊的化学物质作为信息媒介的现象，已受到重H CHEM LIST， 关于美国化学会19种期刊的全文库C JACS，视，并成为化学生态学研究的重要内容。关于英国皇家化学会期刊的全文库CJR SC， 化合物结构-名

965\_化学性质chemical properties物质在化学变化过程中表称库REGISTRY， 关于重要化学品、药物、生物制品、农产品现出来的性质。牵涉到物质分子(或晶体)化学组成的改变。和天然产物的数据库MRC K， 专利文献库IFIC DB/IFIP AT/例如，碳在空气中燃烧生成二氧化碳；盐酸与氢氧化钠反应生IF I UDB等。成氯化钠和水等。物质的酸碱性、氧化还原性和络合性等都属化学性质。和周围电子静电场之间的相互作用引起的丫发射和吸收能级

965\_化学修饰chemical modification用吸附、涂敷、聚合、化间的相对移动。学反应等方法把活性基团或催化物质等附着在电极表面，保护电极或改进电极特征功能的工艺过程。如硅电极能使阳光转换为电流，但在水溶液中硅将溶解生成二氧化硅并在电极表面形成绝缘体。因此光照几秒后电极即钝化失效。用三氯甲硅烷基二茂铁之类化合物与经空气氧化的硅表面上的羟基相作用，生成覆盖层，使体系进行如下循环作用：表面二茂.铁=F(CN)一表面二茂铁阳离子，Fe(CN)；的光氧化得以进行，从而使硅电极耐用。

965\_化学修饰电极chemical modified electrode利用化学和物理的方法，将某些特定功能团或化合物修饰在电极表面，从而改变或改善了电极原有的性质，实现电极的功能设计

965\_化学需氧量chemical oxygen demand； COD简称COD，指用氧化剂氧化水中的需氧污染物质时所消耗的氧量，是表示水中需氧的污染物质含量的重要综合指标。该值越高，说明水中的需氧物质越多，污染程度越大。化学需氧量与生化需氧量的区别在于：后者是通过生物化学作用进行氧化，有机物等被氧化分解的速度较慢；而前者是通过氧化剂进行化学氧化，速度较快，用较短时间即可得到检测数据。化学需氧量用10-或mg/L表示。我国工业废水排放标准规定，在工厂排出口的废水中，化学需氧量(重铬酸钾法)最髙容许浓度为100mg/L。

965\_化学选chemical beneficiation； chemical concentration全称化学选矿法。一种根据矿石中矿石矿物与脉石矿物的化学性质之差异，用化学或物理化学方法分离和回收原矿或中矿里的有用组分的选矿方法。它是处理“贫、细、杂”难选矿物原料和难选粗精矿中杂质的有效方法。化学选的基本作业是焙烧-矿物原料浸出-固液分离-净化浸出液-制取化学选矿产品。该法适应性强、效果好，但成本较高。

965\_化学选择性chemo selectivity有机化合物分子中含有2个或多个相同或不相同的官能团时，其中之一的官能团可与某试剂发生反应，而其他的不反应。这种官能团之间的反应性能的差异，称为化学选择性。例如巴豆醛分子中的碳碳双键与醛基都可被还原剂还原， 但用硼氢化钠(NaBH a) 作还原剂时，只还原醛基而不影响双键。CH， -CH=CH-CHO NaBH sCH， -CH-CH-CH， OH

965\_化学氧化chemical oxidation化学转化膜处理的一种。采用化学介质处理金属表面，通过化学反应使金属表面氧化，生成稳定的防锈氧化膜。常用于铝及铝合金、铜及铜合金、碳钢等。化学氧化所用化学溶液都是含有氧化剂的碱性溶液。例如铝及铝合金一般用添加铬酸盐、硅酸盐、磷酸盐的碳酸钠溶液，铜及铜合金用含有氧化剂的苛性钠溶液，而碳钢则用加硝酸盐的苛性钠溶液。

965\_化学氧化脱臭deodorization by chemical oxidation利用臭氧、过氧化氢、氯气、二氧化氯、次氯酸盐及高锰酸钾等强氧化剂的化学氧化作用分解破坏恶臭物质的方法。它具有设备简单、处理方便灵活、见效快、效率高的优点。适于气量小的恶臭废气的处理，对处理后剩余的臭氧与氯气应进行后处理。

965\_化学一般类数据库chemical general information database化学一般类数据库存储的是与化学学科各领域有关的信息。如化学和化工过程文献库VtB， 化学文摘SCA/CA OLD/CA plus和HCA/HCA OLD/HCA-plus， 化学与工程新闻全文库CEN， 关于化学物质的数据库CHEM LIST/H CHEM LIST， 关于美国化学会19种期刊的全文库C JACS，关于英国皇家化学会期刊的全文库CJR SC， 化合物结构-名称库REGISTRY， 关于重要化学品、药物、生物制品、农产品和天然产物的数据库MRC K， 专利文献库IFIC DB/IFIP AT/IF I UDB等。

965\_化学移位chemical shift又称同质异能移位。由原子核和周围电子静电场之间的相互作用引起的丫发射和吸收能级间的相对移动。

965\_化学引发电子交换发光CIE EL； chemically initiated elec-tron exchange luminescence由热致电子转移反应而诱发的-类化学发光现象，也称做催化化学发光。

966\_化学诱导动态电子极化(作用)CIDE P； chemically in-duced dynamic electron polarization指在热化学或光化学反应中产生的电子自旋态的非玻耳兹曼分布现象。它可能由自由基对的复合(称为自由基对机理)引起的或直接由三线态(称为三线态机理)所产生。这种作用可用电子自旋共振(ESR) 谱仪检测出来。

966\_化学诱导动态核极化(作用)CID NP； chemically induceddynamic nuclear polarization指在热化学或光化学反应中产生的核自旋态的非玻耳兹曼分布现象。通常由自由基对的复合而产生， 可用核磁共振(NMR) 谱仪检测出来。

966\_化学预处理剂chemical pretreatment agent通过化学方法在金属表面上形成非金属覆膜所使用的化学药剂。要求确保涂膜对金属的黏附性和防蚀性。常用的有磷酸锌、磷酸铁、磷酸锌钙、铬酸盐、铬酸磷酸盐及复合氧化成膜剂。有时加少量表面活性剂。

966\_化学元素平衡法chemical element balance method； CEB根据污染源排放颗粒物中的元素与大气颗粒物中元素含量之间的质平衡关系建立起的数学模式，用以进行大气颗粒物来源的判别及计算其贡献率的方法。假定大气颗粒物中各元素的组成是各污染源排放颗粒物元素组成的总和，亦即它们之间为线性组合关系，其表达式为：C；=2m；X；式中，C，为某采样点所得颗粒物中元素i的浓度，mj是从污染源j产生的颗粒物总浓度，X为从污染源j排出的颗粒物中元素i的浓度。如C；和X；由实测获得，可用最小二乘法求解mj，由此可求出污染源颗粒中元紫对采样点的贡献率。此法可定量地描述不同类型污染源(如土壤、燃煤、燃油、汽车排放、海盐等)的贡献。

966\_化学增感剂chemical sensitizer在感光乳剂制备时，能使感光度提高的化合物。将它添加在乳剂二成熟过程中，能使卤化银微品表面上形成较多的感光中心，因而提高了感光度。化学增感剂只能提高乳剂对蓝紫光区域(即卤化银本身的感光范围的敏感程度而不扩大感色范围。常用的化学增感剂有三类：(1)硫增感剂，如硫代硫酸盐或硫脲；(2)还原剂，如二氯化锡；(3)贵金属，如金、硒、钯等，特别是氯化金或硫氰酸金，是经常使用的。

966\_化学战剂见毒剂457。

966\_化学战剂消毒chemical decontamination指以化学的或物理的方法破坏毒剂使之失去海性，或去除毒剂使之离开被消毒对象的消毒对象不同，使用的消毒方法亦有区别。使用消毒剂发生化学反应而分解，从而失去毒性；高温高热也分子结构达到消毒目的；以溶剂擦洗和用吸附能使毒剂离被消毒物体，也达到了消毒目的。常用的消毒剂有氧化剂，如氯胺T、次氯酸钙等；碱性物质，如氢氧化钠、氨水等；溶剂如水、汽油等。

966\_化学侦察器材chemical reconnaissance equipment发现毒剂并查明其种类和污染状况之技术装备的总称。包括观察器材、报警器材、侦毒器材、化验器材和防化侦察车等。观察器材用于发征候察毒袭情况和毒氛扩散方向；报警器材用于发现并发出报警信号；侦毒器材用于查明毒剂种类和七验材用于对染毒样品进行系统的分析化验以验证报警和侦毒结果，此外还用于判断未知新毒剂的结构以及检测消毒剂的种类和质量，检查消毒彻底程度；防化侦察车用于快速查明某个区域内的放射性沾染或染毒情况、绘制污染分布图并标志污染边界。

966\_化学侦检法chemical method of detection利用毒剂与某些试剂反应产生特定颜色、荧光或沉淀的原理来检测毒剂的方法。通常具有简便、易于操作及形象直观等特点，应用广泛。国内外部队现装备之侦毒管、侦毒片绝大多数都是基于化学侦检法原理进行作业的。

966\_化学振荡chemical oscillation； chemical clock有些化学反应体系(如B-Z反应体系)在某些确定的外部条件下并不发展到不随时间变化的定态或平衡态，而是发展到其状态量(如某些中间物组分的浓度)随时间周期变化的状态。化学反应体系中某些状态量随时间周期变化的状态称为化学振荡，有时也称为化学钟。

966\_化学治疗剂chemotherapy agent当病原菌已侵人农作物或已使农作物染病，能抑制病原菌继续萌发或杀死病原菌的药剂， 也称治疗性杀菌剂(chemotherapy fungicide) 。此类药剂通过植物的根、茎、叶等部位的渗透吸收，进入植株体内(有的能在植物体内输导、扩散等)抑制该部位病原菌的生长发育或杀死病原菌，以治疗植物病害。具有治疗作用的药剂，往往都具有良好的内吸传导或渗透性能，如多菌灵、(甲基)硫菌灵、苯菌灵等。

966\_化学质量平衡模型chemical mass balance model； CMB应用化学元素平衡法识别大气颗粒物来源的一种多元统计分析的数学模型。大气环境中的颗粒物的质量(包括所含的化学组分)，应是各排放源排放量的总和，亦即是源排放的量与环境中存在的量是平衡的。根据这一思想建立了源与受体之间颗粒物(包括其化学组分主要是元素含量)线性组合模型，通过相关矩阵的求解(用最小二乘法)，可得到大气颗粒物的各不同类型的排放源及其相对贡献率。化学治疗药物， chemo therapeut ant指化学治疗使用的药物。化学治疗指对细菌和其他病原微生物、寄生物及癌细胞所致疾病的药物治疗化学治疗药物是指对微生物感染、寄生虫病及恶性肿瘤有防治作用的化学药物。包括合成抗菌药、抗生素、抗寄生虫药、抗真菌药、抗病毒药、抗结核药及抗肿瘤药。理想的化疗药物必须对宿主体内的病原体具有高度选择作用，而对宿主本身无毒性或毒性很低。化疗指数便是以数学方式来表示这种关系，并作为化学治疗药物的实验室估价标准。化疗指数=半数致死量/半数有效量。化疗指数大表明药物的毒性低而疗效高，临床应用价值较高。

966\_化学致癌剂chemical carcinogen化学致癌剂为具有诱发肿瘤作用的化学物质。常用的化学致癌物质包括：多环碳氢化合物(如3，4-苯并芘)，氨基偶氮化合物，芳香胺类，亚硝胺类霉菌毒素，某些金属元素。一般说来，化学致癌剂均具高度亲电子性， 可与细胞内DNA、RNA及蛋白质中富于电子的原亲核残基结合，影响碱基对的正常配位，从而导致氨基酸及蛋白质变化。其作用机理大致可分为：(1)对接触部位有直接致癌作用，如烷化剂，包括氮芥、环氧化物；(2)在宿主体内经代谢形成活性代谢产物然后致癌，包括偶氮化合物，芳香胺，亚硝胺和某些霉菌毒素等。

966\_化学致突剂chemical mutagen能诱发突变， 即能使机体的遗传物质主要是细胞核内构成染色体的脱氧核糖核酸(DNA) 。在一定的条件下发生突然的、根本的变异的化学物质。遗传物质的变异表现为相应的一些生物学特征发生改变。

966\_化学专利文献cheri cal patent literature记载有关化学化工专利的文献，主要包括各国专利局公布和归档的化学专利资料，如专利说明书、专利公报、专利分类表、分类牵引、各种积累索引等。此外，还有出版商和情报部门出版的报道化学化工专利和化学化工专利检索的出版物，如英国德温特公司(Derwent Publication Ltd) 1970年创刊的《中心专利索引》，是检索世界化学化工专利重要工具之一。

966\_化学转化膜chemical conversion coating选择某一类化学介质与要进行处理的金属发生化学反应，在金属表面上生成一层附着牢固，在水和一些腐蚀环境中难溶的稳定化合物膜。此层膜覆盖了金属，抑制金属生锈。该膜的生成，必须有基底金属直接参与，同选定介质中的阴离子反应，生成金属自身转化产物。根据选择化学介质的不同可分为氧化物膜、铬酸盐膜、磷酸盐膜和草酸盐膜等。广泛用于机械、电子仪表、兵器等工业部门。

966\_化学状态分析chemical state analysis简称状态分析。对环境中化学物质的原子状态和分子的结构、元素和各种化学物种存在的形式进行鉴别与分析的统称。化学物质在不同环境条件、不同介质中常以各种化学状态存在，并不断变化。测定化学生种需用现代物理的分析方法，如X射线衍射、电妆品内容物中含汞量多少的测定。汞在化妆品中属有毒物子和离子微探针、傅里叶变谐外光谱、旋光光谱、扫描电镜、色谱-质谱联用、核磁共振、顺磁共振、穆斯鲍尔谱等。由于近代高新技术高灵敏的测试手段不断出现，使状态分析向更高的层次发展如X射线光电子能谱(ESCA) 、高分辨晶线荧光谱等可测定固体颗粒中硫、氮等的价态，元素的各合物中的配位数。用激光为光源的各利分析技术如激光拉曼光谱、激光诱导荧光光谱、激光闪光光谱、激光微探针质谱等对微量和痕量的组分、活性自由基、不稳定的或短寿命的反应中间产物，可较有效地进行分析鉴定。新一代的离子色谱可对各种离子态的化学物种进行检测。计算机技术的引入状态分析，使自动化和在线分析的要求逐步得以实现。

967\_化妆品cosmetic以涂抹、喷洒或其他类似方法施用于人体表面(如皮肤、毛发、口唇、指甲等部位)，起到清洁、保护、滋养、美或消除人体不良气味的作用，且对被施用的部位作用缓和的制品称为化妆品。化妆品一般可分为护肤化妆品、试验。包括急性皮肤毒性试验与急性经口毒性试验两项内美容化妆品、毛发化妆品、芳香化妆品及特殊功能化妆品等几大类。

967\_化妆品超声波乳化器cosmetic ultrasonic emulsifier种采用超声波进行油水乳化的化妆品生产制造设备。超声波具有波长短、有方向性、能量集中且强度大、振动剧烈的特点。超声波发生器分为机电型及机械型两类，在乳化体生产中多对含有乙醇的化妆品中甲醇含量的测定，甲醇在化妆品中属采用后者是利用高速气流或液流冲击金属簧片或空腔产生超声能使油、水两相在高压下进行充分接触，使乳化粒子大为减小而得到高稳定性的产品。

967\_化妆品低能乳化cosmetic low-energy emulsifying化妆品中的油相和水相，在乳化剂的作用下，加热到某一温度(一般70~85℃)进行乳化。选择优良的乳化剂，改进配方，改进求上所列各种指标进行检验和测定。一般包括对化妆品内容乳化工艺可以使乳化在较低的温度或室温下完成乳化工艺，这样一种工艺技术称之为化妆品低能乳化。其主要目的是节能和避免热敏物质分解。对保证化妆品产品的质量具有重要意义。

967\_化妆品多相乳化cosmetic polyphase emulsifying将化妆

967\_品制成W/O/W(水/油/水)或O/W/O(油/水/油)的膏、霜用动物(一般为家兔)试验的方法来评价化妆品对人体皮肤刺或乳液的过程。其过程一般分3~4步，首先要制备成均匀细小的W/O或O/W，然后再制成W/O/W或O/W/O，并使其部分内容，具体做法是将受试样品一次剂量或多次剂量涂敷稳定。多相乳化使化妆品活性成分，特别是对氧、光不稳定性物质得到有效的保护，是活性成分的皮肤输送的有效工具。

967\_化妆品高压均质器COSichi gh pressure homogenizer性、轻刺激性等四个等级。一种在高压力下进行均质乳化的化妆品制造设备，也是一种具有强有力剪切、压缩和冲击等作用的乳化设备，主要适用于流体及半流体的乳液制备其主要部件是一个泵及一个用弹簧控制的阀，当泵的叶轮高速运转时，内部的流体从叶轮中心被甩到边缘及叶轮与泵壳之间的间隙中受到越来越大压力的冲击及剪切作用。当流体从小孔中以巨大压力冲出时与阀分光光度法与双硫腙萃取分光光度法两种方法测定。杆发生挤压、碰撞，由此迅速进行了微粒化和乳化。

967\_化妆品膏体结构检测assay of cosmetic cream structure皮肤科临床检测接触性皮炎致敏原的方法，进一步模拟人体是指对化妆化膏体的结构进行检查、测定。一般采取显致敏的全过程，预测化妆品潜在致敏原性的试验。受试者应微镜观察和用目力评价两种方法，用显微镜可以清晰地看到无过敏史，样本数不少于25人，受试化妆品与皮肤要有充分乳化体的教结构、分散相颗粒大小及分布情况；而目测观察的接触时间一般是在非阳光直射处取少许膏体涂展在皮肤上观察其细腻轻度致敏原等5个等级，若为轻度致敏原或更为严重，即可禁程度、膏体均匀程度及涂抹性能等。膏体的结构在一定程度止该化妆品的生产与销售。上决定了产品的稳定性、外观、涂展性等性质。化妆品膏体pH值检测cosmetic cream pH value test指对化妆品膏体酸碱性的测定，以pH值的大小来表示。酸性品中的一些组分在阳光、空气、温度等条件下容易发生化学变过强或碱性过高的化妆品(尤其是护肤品)都会对皮肤造成刺化而导致产品色泽发生变化(如膏体变黄)，进面引发变质。激与伤害，因此将化妆品的pH值控制在一定范围内是十分化妆品配方中经常要加人一些紫外线稳定剂、抗氧剂等成必要的。中国国家标准规定的化妆品膏体的pH值一般在分，以保证产品在保质期内维持色泽稳定。化妆品质量标准4~9之间。其测定方法是先将膏体样品用蒸馏水稀释至对一些产品的色泽稳定性检验做了特别要求，如发乳产品应10%左右，加热至40℃分散均匀再冷却至室温，然后用酸度计测定pH值大小。

967\_化妆品汞含量检测cosmetic mercury content test指化妆品内容物中含汞量多少的测定。汞在化妆品中属有毒物质，可造成人体皮肤及身体中毒，严重的会危及生命。因此国家化妆品卫生标准明确规定，化妆品中汞的含量不得超过10-6(含有机汞防腐剂的眼部化妆品除外)。化妆品中汞含量测定采用冷原“吸收分光光度法，通过检测可有效防止化妆品可能给使用者带来的汞的危害。

967\_化妆品光敏试验cosmetic photo sensitization test.指采用动物试验的方法来评价化妆品在光能参与下对人体皮肤致过敏情况的试验。包括皮肤光毒和光变态反应两部分测试，用紫外光照射。凡化妆品单独与皮肤接触无作用，但经激发接触和特定波长光照射后，局部皮肤出现红斑、水肿等反应而未照射部位无此反应者，可认为该化妆品具有光敏性。此项试验对人体涂用化妆品后在户外阳光下活动的皮肤安全性具有实际意义。

967\_化妆品急性毒性试验cosmetic acute toxicity test指采用动物试验的方式来评价化妆品对人体产生近期毒性危害的试验。包括急性皮肤毒性试验与急性经口毒性试验两项内容，前者是考察化妆品涂敷皮肤一次剂量后所产生的急性不良反应，后者则是评价化妆品一次经口饲与动物后所引起的急性不良反应测试结果以半数致死量LD50的大小来表示毒性的高低，分为实际无毒、低、中等毒性等5个等级。

967\_化妆品甲醇含量测定cosmetic methanol content test指对含有乙醇的化妆品中甲醇含量的测定，甲醇在化妆品中属毒性物质，可造成人体皮肤等部位中毒，国家化妆品卫生标准规定，其在化妆品中的含量不得超过0.2%。甲醇一般只存在于含有乙醇的产品如化妆水、育发液中。其含量测定可采用气相色谱法。

967\_化妆品检测assay of cosmetic指对化妆品产品技术要求上所列各种指标进行检验和测定。一般包括对化妆品内容物的理化指标、感官要求、卫生指标的检测，对内容物质量指标的测定以及对产品包装要求的检测等。以上各项目的检测对保证化妆品产品的质量具有重要意义。

967\_化妆品皮肤刺激性试验cosmetic skin irritant test指采用动物(一般为家兔)试验的方法来评价化妆品对人体皮肤刺激性大小的试验。试验包括急性皮肤刺激和多次皮肤刺激两部分内容，具体做法是将受试样品一次剂量或多次剂量涂敷于健康无破损的动物皮肤上，观察产生的可逆性炎性症状。为化妆品对人体皮肤的安全性提供依据。其结论分为无刺激性、轻刺激性等四个等级。

967\_化妆品铅含量检测cosmetic lead content test指化妆品内容物中含铅量多少的测定。铅在化妆品中属有毒物质，一定含量的铅可造成人体皮肤等部位中毒，对人体安全危害较大。国家化妆品卫生标准中规定，化妆品中铅的总含量(以铅计)不得超过4×10-5(含乙酸铅的染白剂除外)。可用火焰原子吸收分光光度法与双硫腙萃取分光光度法两种方法测定。

967\_化妆品人体斑贴试验cosmetic body patch test指借用皮肤科临床检测接触性皮炎致敏原的方法，进一步模拟人体致敏的全过程，预测化妆品潜在致敏原性的试验。受试者应无过敏史，样本数不少于25人，受试化妆品与皮肤要有充分的接触时间通过国家标准试验方法测定，可分为弱致敏原、轻度致敏原等5个等级，若为轻度致敏原或更为严重，即可禁止该化妆品的生产与销售。

967\_化妆品色泽稳定性检测cosmetic color stabilization assay指对化妆品内容物的外观颜色稳定性的检验与测定。化妆品中的一些组分在阳光、空气、温度等条件下容易发生化学变化而导致产品色泽发生变化(如膏体变黄)，进面引发变质。化妆品配方中经常要加人一些紫外线稳定剂、抗氧剂等成分，以保证产品在保质期内维持色泽稳定。化妆品质量标准对一些产品的色泽稳定性检验做了特别要求，如发乳产品应在紫外灯照射6h不发生变色，香水类产品应在48℃下24h色泽不发生变化。

968\_化妆品砷含量检测cosmetic arsenic content test指化妆品内容物中含砷量多少的测定。砷属化妆品中严格限定的有毒物质之一，对人体皮肤等处均有较严重的毒害作用。国家化妆品卫生标准中特别规定化妆品成品中砷含量不得超过10-5，可用二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法和砷斑法两种方法测定。

968\_化妆品涂敷性能测定cosmetic smear test指对化妆品在人体皮肤、毛发等使用部位涂抹、辅展性能高低的评价。涂敷是化妆品最为基本的施用方式，涂敷性能的好坏直接影响着产品的使用效果与皮肤感觉。易于在皮肤等处涂敷是化妆品的最基本要求之一。其评价方法是将适量样品擦抹在皮肤上(或其他部位)，用感官评价是否润滑、无面条状、易于涂展均匀。

968\_化妆品细菌总数测定cosmetic plate count test指对化妆品内容物单位质量(或体积)内所含细菌数量的检测，通常以1g或1ml化妆品中所含活菌的数量表示。测定细菌总数可以用来判明化妆品被细菌污染的程度，以及生产单位所用的原料、设备艺流程及操作环境的卫生状况，是对化妆品进行卫生学评价的科学依据。国家标准对每种化妆品的细菌总数都有具体要求，如优级品的润肤乳液中细菌总数应控制在500个/g之内。具体测定方法参见GB7918.2一87。

968\_化妆品眼黏膜刺激试验cosmetic eye-conjunctive irritanttest指采用动物试验的方法来评价化妆品接触眼黏膜后产生的刺激性大小的试验。试验包括一次眼黏膜刺激和多次性眼黏膜刺激两部分内容，作法是将受试化妆品以一次剂量或多次剂量滴入(涂人)或喷洒在动物眼内，观察产生的可逆性炎性变化。其中不引起角膜、虹膜和结膜的炎症变化，或虽引起轻度反应但是这种改变可逆，则可认为该受试化妆品可以安全试用。

968\_化妆品用染料dye for cosmetics化妆品中使用的染料必须是安全无毒性的。通常从食品色素和医药染料中选用。

968\_化妆品有效物含量测定cosmetic effective substances test指对化妆品有效成分多少的检测，较常见的检测项目有：香波(含洗发膏)中有效物的含量，染发水中氧化剂的含量、冷烫液定型剂中氧水的含量等等。有效物含量测定对保证一些化妆品的质量起着重要作用。如中国国家标准规定，合格的香波产品其有效物含量不得小于10%，而有效物含量过低的香波是很难具有清洁头发这一最基本的功能的。

968\_化妆品真空均质乳化器cosmetic vacuum homogenizer一种可以在真空的条件下进行均质乳化反应来制备化妆品的专用设备。均质是对物料进行高强度剪切、压缩及冲击的过程，其目的是使油、水两相物料进行更为充分的混合、生成的乳化粒子更细小，而真空条件下的乳化则可以大量减少乳化过程中产生的气泡、增加乳化体光亮度、避免与空气接触、减少了杂菌污染与氧化过程。可制备出更为细腻、安全、稳定且具有光泽的乳化产品。

968\_化妆品转相乳化cosmetic in version emulsifying指在乳化过程中由W/O乳液(或由/W)转变成/W乳液(或转变成W/O乳液)。促使转相乳化的发生，最重要的因素是温度和相比，一般用来制备O/W的化妆品。利用温度促使相变时，叫做转相温度乳化法。制造O/W乳液时，向油相中缓缓地添加水相。最初生成的W/O乳液，随水相增加转变成O/W型，经转相过程生成的乳液，其粒子细而均匀。

968\_化妆水make-up lotion一般为透明水状的护肤化妆品，为清洁和保持皮肤健康而涂敷于皮肤表面，具有保持清洁和皮肤湿度平衡的润肤作用。按其功能差异，化妆水一般可分为柔软性化妆水，收敛性化妆水，清洁性化妆水、剃须后用化妆水及各种特殊功能性化妆水(如粉刺用化妆水等)。其配方共同点是以水为主体原料，油分含量很低。

968\_化妆油彩make-up paint一种专供影视及舞台演员化妆使用的油膏状彩色化妆品。一般由各种色料与油脂成分混合制备而成，其色调丰富明亮，色泽均匀一致，膏体细腻、稳定，具有优异的涂展性、遮盖力及附着性。另外，通透性好、对皮肤安全、无刺激也是对此类产品的基本要求。

968\_化妆纸facial tissue多供化妆用的一大类卫生薄页型纸。定量低，一般在35g/m²以下。产品的纸质柔软，不掉毛。良好的湿强度和吸收性能。适当的干强度。通常使用漂白亚硫酸盐木浆或硫酸盐木浆，在扬克造纸机上抄造。抄纸时起皱，成纸的起皱率约为10%~25%。过去专供擦去脸上的油脂和化妆品之用，现在大量用作擦面纸、专用纸巾、工业擦拭用纸和医院用纸等。

968\_划槽paddle for leather and fur毛皮和制革湿加工过程中的重要设备，尤以毛皮加工使用最多，按制作材料分为木制、玻璃钢制及水泥划槽，是带有正反转自动搅拌装置的半圆桶，搅拌机轴上装有木质划板，转动时可使操作液和液中的毛皮被搅动而加速加工过程。附设有蒸汽管和水管。划槽上面有活盖，可防液体外溅并可保温；下有出口，供排放废操作液用。

968\_划格法附着力crosscut test for adhesion是用刀片在漆膜上划6道平行的切痕(长10~20mm，切痕间距1mm)，再垂直相交切6道切痕，形成小方格，切痕应穿透漆膜至底材。漆膜不从方格中脱落者为合格。也可用手指轻轻触摸或用黏胶带撕拉。根据漆膜脱落的面积分级，比较附着力的好坏。本法适合在施工现场测试漆膜附着力。

968\_划圈法附着力adhesion test by scratch用划圈法附着力测定仪测得的涂膜附着力称为划圈法附着力。划圈法附着力测定仪由丝杠、旋转手柄、划针压头等部件组成。测试时，将划针压头的针尖紧压在涂膜上，摇动旋转手柄，使针尖在涂膜上划出依次重叠的、连续的圆圈(如图所示)，这些重叠的圈与圈之间，可以找出7块大小不同、形状不一的涂膜，观察这些涂膜评定等级，7块涂膜完全完好的为1级，7块完全损坏的为7级。1234567划圈法附着力测定的7个观察部位

968\_划线培养streak cultivation在固体培养表面进行接种的一种方法。划线法接种可使接种物随所划的线而分散，在平板的表面形成单个分离的细胞接种物，以便在随后的培养过程中，出现单个菌落，使培养物达到分离纯化的目的。

968\_桦木醇betul in； betul in ol又称桦木脑， 白桦酯醇。属五HC、CHsHECCHLHCHOHHCHHOH， cci，环三萜类化合物。结晶，熔点248~251℃(甲醇-氣仿)。白色结晶(苯-乙酸乙酯)。熔点238℃。旋光度[a]j+20(c=2，吡啶) 。240℃(1.33Pa) 升华。含1mol乙醇的溶剂化物为针状结晶，干燥后，170~180℃(10.67Pa)升华。溶于乙醇、乙醚、氯仿和苯，微溶于冷水、石油醚等。来源于菊科植物云木香(Saussure a lappa Clarke) 的根， 桦木科植物桦北白桦[Be-iulaplatyphyllaSuk.var.japonica(Sieb.) Hara] 的树皮等。动物实验显示有边缘抗肿瘤活性。用于有机化学研究。

968\_桦木酸betul ic acid无色结晶。熔点316~318℃。旋光度[a]p+8°。能溶于乙醚、乙醉、丙酮、氯仿、吡啶。为一种三萜烯。存在于桦属植物白桦(Betula alba L.) 的树皮中。由白桦树皮的乙醇萃取物进行重结晶，或将醋酸桦木醇酯经氧化制取。用作调香剂。CHHOO CH3CCHHCHsHJ CHsHOH，cC，huai

969\_怀俄明谅解备忘录(1989)Wyoming Meme random ofUnderstanding(1989) 即《美苏关于禁止化学武器的双边核查试验和数据交换的谅解备忘录》，1989年9月签订于美国怀俄明州，是美苏双边化学武器裁军重要文件之一。它规定两国间核查试验和资料交换分两个阶段进行，第一阶段交换双方化学武器能力的一般数据，并对双方领土上的有关军用设施和民用设施进行了一系列的查访；第二阶段双方交换详细数据，并对对方进行五次例行视察和对未宣布的设施进行十次质疑性视察。

969\_怀特酯合成White ester synthesis脂肪族伯胺1与酰氯2作用成酰胺3，与四氧化二氮反应生成N-亚硝基化合物4，加热(20~80℃)分解成酯5。一级胺收率70%~80%；二级胺收率40%~60%；三级胺收率很低。是酰胺转变成酯的方法，也适用于内酰胺。在天然产物方面有广泛的应用。RHN 2+R'CO CIRC-NHRA cON a， 0C\*23R'C-NR▲R'C-ORNO寸/

969\_槐定碱soph or i dine又称槐树定，槐定。白色粗针状或大棱柱状结晶(由石油醚中)，味苦，熔点108~110℃，旋光度[α]D-63.45°(c=0.9879，水)。易溶于水、甲醇、乙醇、四氯化碳等溶剂。植物来源有豆科植物苦豆草(Sophora al opec uro idesUNHL.) ， 日本山豆根(Euchre sta japonica Benth.) ，苦参(Sophora Jl ave scen sAt) 的根等。具有抗肿瘤、抗心律失常、抗炎抑菌、抗胆碱、抗被动皮肤过敏及止痢作用，还具有体外抑精和免疫抑制作用。临床试用于治疗恶性葡萄胎和绒毛上皮癌，是一种高效低毒的抗癌生物碱。

969\_槐苷sopho rico side； genistein-B-glucoside又称槐黄苷HO、OHOCH OHOHHOOH等。类白色晶体(由乙醇中结晶)。熔点298℃。旋光度[a]；-47(吡啶)，旋光度[α]]9-32(10%吡啶)。易溶于水、乙醇、乙酸，溶于吡啶、稀碱，不溶于乙酸乙酯和丙酮。在含三氯化铁的乙醇溶液中呈酒红色，加入几滴碳酸钠溶液呈橘红色。植物来源有豆科植物槐树(Sophora japonica L.) 的果实， 尼泊尔黄花木[Pip tan thus nepal ensis(Hook) D.Don.] 的茎等，也可以化学合成，具有抗炎作用，初步临床观察表明可降谷丙转氨酶。

969\_槐果碱sopho car pine又称槐根碱，苦参烯碱等。白色针状结晶(水中析出)。其一水合物熔点54~55℃。其无水物熔点81~82℃。旋光度[α]}-29.44(乙醇)。易溶于稀酸，溶于水、甲醇、氯仿、丙酮和苯等，微溶于石油醚。植物来源有豆科植物苦豆草(SophoraalopecuroidesL.) 地上部， 苦参(S.fla ues censA it.) 根和甘肃槐树Q(S.P achy car paC.A.Mey.) 的种子等。也可~H通过化学合成和生物合成获得。具有平喘降压、抗心律失常、抗癌、抗溃疡、中枢抑制以及镇HN痛、抗炎、止泻等药理活性。临床用于治疗子宫颈癌、恶性萄胎和气管炎，其氢溴酸盐还用于小儿支气管哮喘及喘息型支气管炎的治疗。

969\_槐花Flos Sophora e豆科植物槐(Sophora japonica L.)的干燥花及花蕾。苦，微寒。主要含芦丁、桦皮醇、槐二醇、槐花米甲素、乙素、丙素、檞皮素等。具有凉血止血，清肝泻火，抗炎，维生素Ｐ样作用，抗病毒，祛痰止咳，抑制醛糖还原酶等作用。用于便血痔血，血痢，崩漏，吐血，衄血，肝热目赤，头痛眩晕等症。

969\_槐角Fructus Sophora e豆科植物槐(Sophora japonicaL.)的干燥成熟果实。苦，寒。主要含多种黄酮及异黄酮化合物、多种氨基酸、槐糖，种子中含脂肪油、生物碱、植物血球凝集素等。具有清热泻火，凉血止血，抗生育，抗炎，维生素P样作用，维持血管抵抗力，抗脂肪肝等作用。用于肠热便血，痔肿出血，肝热头痛，眩晕目赤等症。

969\_槐树素sopho japon ic in； d-maac kia in-p-D-glucoside又称CH，OHOOHHHOOHHO-、：槐紫檀苷，(+)高丽槐紫-J-D葡萄糖苷。无色针状或棱柱状结晶(由甲醇中)。熔点202~204℃(分解)。旋光度[a]B-104(c=0.70，乙酸)。易溶于二氧六环，溶于乙醇、甲醇和水，几乎不溶于苯、氯仿和乙醚。来源于豆科植物槐树(Sophora japonica L.) 的根。具有抗癌和抗菌作用。huan

969\_还原氨化reductive amination醛和酮在还原剂存在或催化氢化的条件下与氨作用生成胺的反应。还原剂通常用氰基硼氢化钠(NaBH sCN) ， 催化氢化的催化剂可用镍。许多脂肪族和芳香族醛酮都可以发生还原氨化反应。例如：CH， (CH 2) ， CHON Hg， Hz NiCH y(CH 2) ； CHaN HzC.HgC-CH， NHs， NaBH sCN.CsH， CHCH，NH2醛还原氨化生成一级烷基胺，酮还原氨化生成二级烷基胺，因此是制备胺，特别是二级烷基胺的重要方法。例如环己酮能通过还原氨化反应以高产率生成环己基胺，但用溴代环己烷氨解时却主要生成消除产物环己烯。

969\_还原氨解reductive am mono lysis； hydro am mono lysis有机化合物分子发生还原和氨解的反应。例如烯烃和BH3发生硼氢化反应， 再和NH4OH、Na OCI发生氨解反应生成相应的胺。

969\_还原大红RV at Scarlet R紫红色粉末。在碱性保险粉还原液中呈紫红色。在浓硫酸中为亮紫色，稀释后呈亮红色沉淀。1，8-紫酐经氨化，环化，再与对氨基苯甲醚缩合而制得。主要用于棉织物及棉纱线的染色。还可用作有机颜料。-COH，CO一w.Co-OCH；CO-COC.I.还原红29(C.1.71140)

969\_还原反萃取reduction re extraction用还原方法使萃人有机相的金属还原成不被萃取的价态而反萃到水相的过程。

970\_在Purex流程中， 用还原反萃取反萃钚实现轴、钚分离。常用的还原反萃剂有U4+，Fe2+和羟胺。

970\_还原反应reduction在氧化还原反应中， 一种反应物中的某种原子得到电子，其氧化态降低，这个过程称为还原。例如下述反应：2Fe3++2I---2Fe2++Ⅰ2。Fe3+得到电子，其氧化态从+3降低到+2，此时Fe3+被还原。在有机化学中，使一个有机分子中碳原子总氧化数降低的反应为还原。例如氯甲烷转变为甲烷的反应，碳原子的氧化数由-2降低到-4，因此是还原反应。有机化合物的还原反应，大都表现为氢的增加或氧的减少。有机化合物的还原可分为直接还原(化学还原)、间接还原(主要是催化氢化)、电解还原和光还原。

970\_还原辅酶reducing coenzyme辅酶接受电子后形成一种还原态形式，在酶促反应中作为电子供体，如还原辅酶Ⅰ(NADH) 、还原辅酶Ⅱ(NADPH) 、还原型黄素单核苷酸(FMNH 2) 和黄素腺嘌呤二核苷酸(FADH 2) 等， 以上都是还原辅酶。

970\_还原橄榄3GVatOlive3G黑色粉末。在碱性保险粉还原液中呈浅棕色。在浓硫酸中呈黄棕色。不溶于水。4，4-二氨基-1，1'-二蒽醌亚胺与2-蒽醌甲酰氯缩合，环化而制得。主要用于棉、涤/棉混纺织物的印染。也用于黏胶纤维和丝绸的印染。-CON H--(NH---NH CO-O--00氧和其他强氧化剂，而且富含大量有机残体和甲烷、氢等还原C.I.还原绿17(C.1.69010)

970\_还原橄榄RV at OliveR黑色粉末。在碱性保险粉还原液中呈红棕色。在浓硫酸中呈红色，稀释后生成橄榄绿色沉存在，迁移能力较强；Eh很低时，钒、铜等亦可还原成难溶性淀。不溶于丙酮、乙醇、甲苯和二甲苯。微溶于氯仿和吡啶。溶于邻氯苯酚。1-氨基蒽醌与1-氯蒽醌在铜粉存在下缩合，类型；后者有利于形成难溶性金属硫化物，降低金属的迁移能经硝化，还原后用苯甲酰氯酰化，闭环，氧化而制得。主要用于棉织物悬浮轧染染色及纱线染色。也用于拼色。沉淀。一OCN HNH CO-C.I.还原黑27(C.1.69005)而制得。主要用于棉、维/棉、涤/棉混纺织物的印染。本品为弱脆布品种。

970\_还原橄榄TV at OliveT棕褐色粉末。在碱性保险粉还-NH90C.I.还原黑25(C.1.69525)原液中呈灰色。在浓硫酸中呈绿色，稀释后生成黑色沉淀。在及涤/棉混纺织物的印染。也可用作有机颜料。浓硝酸中呈红棕色。苯绕蒽酮用溴素溴化，与1-氨基蒽醌在氧化铜存在下缩合，经氢氧化钾.、醋酸钠闭环而制得。主要用黄色粉末。可溶于四氢茶二甲苯。于棉织物悬浮轧染染色及棉纱染色可用于拼各种灰色。熔点317~319℃。在碱性保险粉

970\_还原橄榄绿BVa tO live B深灰绿色粉末。在碱性保险粉还原液中呈深蓝色。在浓硫酸中呈艳黄光绿，稀释后呈橄榄绿色。不溶于水、乙醇。可溶于吡啶。苯绕蒽酮用溴素溴化，与1-氨基蒽醌在氧化铜存在下缩合，经碱熔闭环而制得。主要用于棉织物的印染，维/棉混纺织物、棉针织物、纱线的染色。也可用于拼混制还原深蓝VB。丝绸的印染。也可用于涤纶针织品NH9C.I.还原绿3(C.I.69500)

970\_还原红1VatRed1C.I.还原红1(73360) 。为桃红色细粉。不溶于水、乙醇和丙酮，溶于二甲苯呈红色带黄光的荧光溶液。遇浓硫酸呈红色，遇硝酸呈红色。主要用于棉织物印花及染色。可用作颜料。适用于毛巾被单的印染，色光极为鲜艳。在化妆品工业中可用于美容化妆品，如口红的着色，但不得用于眼部化妆品中。

970\_还原红棕RV at RedBrown R深红色粉末。在碱性保险粉还原液中红棕色。在浓硫酸中呈酒红色，稀释后析出红棕色沉淀。不溶于水。微溶-OCN HO于二甲苯。蒽醌-1-磺>--OCH N酸经硝化，氯化，还原，C.1.还原棕3苯甲酰化后与1-氨基-(C.1.69015)4-苯甲酰氨基蒽醌用无水酷酸钠缩合，再在发烟硫酸中闭环，氧化后而制得。用于棉织物、涤/棉、涤/黏混纺织物的染色。常用于拼棕色及其他杂色，也可单色使用。

970\_还原环境reducing environment不含或含极微量游离氧和其他强氧化剂，而且富含大量有机残体和甲烷、氢等还原性物质的环境。是地表氧化还原环境类型之一。包括酸性条件下氧化还原电位(Eh)<0.5V，碱性条件下Eh<0.15V的水环境和Eh<0.3V经常淹水的土壤环境。可分为不含和含有硫化氢两种类型的还原环境。前者环境中的铁、锰以低价存在，迁移能力较强；Eh很低时，钒、铜等亦可还原成难溶性化合物，迁移能力较弱，潮湿热带、冻土带、草原带的沼泽属此类型；后者有利于形成难溶性金属硫化物，降低金属的迁移能力，干早区的盐湖、某些地区深层地下水和底泥等均属此种类型。

970\_还原黄GVat Yellow G橙色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝色。在浓硫酸中呈暗橙色，稀释后成黄色沉淀。可溶于热硝基苯。微溶于吡啶。不溶于丙酮、醇、氯仿和甲苯。2-氨基蒽醌经醋酐酰化，再经氯化，水解后用苯酐酰化，在兰氣苯中加铜粉缩合C.I.还原黄1而制得。主要用于棉、维/棉、涤/棉混纺织物的印染。本品为弱脆布品种。(C.1.70600)

970\_还原黄4GFVatYellow4GF黄色粉末。在碱性保险粉H还原液中呈红棕色。在酸性液中呈红光橙色。苯酐与甲苯CON HO用三氯化铝缩合，发烟硫酸闭环，经硝化化后制成1-硝基-蒽醌-2-羧酸，再经还原后蒽0酮化，用氯化亚砜进行酰氯化C.I.还原黄20后与1-氨基蒽醌缩合而制得。(C.1.68420)用于棉、黏胶纤维、维纶、维/棉及涤/棉混纺织物的印染。也可用作有机颜料。

970\_还原黄7GKVatYellow7GK黄色粉末。可溶于四氢茶二甲苯。熔点317~319℃。在碱性保险粉NH CO--C还原液中红棕色。在酸性液中为棕色。在浓硫酸中呈金黄色。微有光脆性。1，4-二氨基蒽醌用甲醛、氨水加吡啶进行缩合，再用对氯苯甲酰氯酰化制得本品。用于棉布及C.I.还原黄29丝绸的印染。也可用于涤纶针织品(C.1.68400)及纱线的染色，以及涤/棉、维/棉混纺织物的印染。

971\_还原黄GCN Vat Yellow GCN黄棕色粉末。在碱性保险粉还原液中是紫色。在浓硫酸中呈黄色。不溶于乙醇。2，6-二氨基蒽醌与w-三氣甲苯在硫黄及氯化亚铜存在下◆&进行缩合，经精制后而制得。用于棉、丝、毛巾等的单色印C.I.还原黄2花。亦可用于黏胶纤维、涤/(C.1.67300)棉、维/棉混纺织物的印染。为鲜艳的嫩黄色，尤适用于拼绿。单色脆布严重，拼绿色时无脆布现象。

971\_还原灰BGVat Grey BG黑色粉末。在碱性保险粉还原液中呈枣红色。在浓硫酸中是深绿色，稀释后生成暗绿色沉淀。1，4-二氨基慈用苯甲酰氯酰化制成1-氨基-4-苯甲酰氨基蒽醌，再与还原艳橙3RK在氯化铜、铜粉存在下缩合而制C.I.原还黄4得。主要用于棉织物悬浮轧染染成浅(C.1.59100)灰色。也用于棉纱及涤/棉混纺织物的染色。可用于拼成各种灰色。-NH--NH COO--OOC NH-C.1.还原黑29(C.1.65225)还原灰ＭVat Grey M黑色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝绿色。在浓硫酸中呈黄光绿色，稀释后析出黑色沉淀。不溶于水及大部分有机溶剂。微溶于邻氯苯酚、吡啶。苯绕蒽酮用澳素溴化得二溴苯绕蒽酮。1-氨基蒽醌经重氮化，亚硫酸钠还原，硫酸闭环后得吡唑蒽酮。吡啶蒽酮与二溴苯绕蒽酮进行第一次缩合后，再与1-氨基蒽醌进行第二次缩合，闭环后而制得。主要用于棉织物，维/棉、涤/棉混纺织物的染色。适用于悬浮轧染染成深、浅灰色。也可用于纱线、黏胶纤维和丝绸的染色。NHC.I.还原黑8(C.1.71000)

971\_还原剂reductant在氧化还原反应中失去电子， 本身被氧化的物质。例如下述的两个氧化还原反应：Zn+Cu2+Zn2++Cu，Cr2O2~+6Fe2++14H+一2Cr3++6Fe3++7HzO， Zn和Fe 2+均是失去电子， 本身被氧化的物质。它们是还原剂。

971\_还原金橙GVat Golden Orange G黄棕色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝红色。在浓硫酸中为暗蓝色，稀释后呈黄棕色沉淀。能溶于四氢和二甲苯。微溶于醇。将2-甲基蒽醌氯化，在铜粉存在下缩合，再经闭环，氧化而制得。主要用于棉织物、涤/棉、维/棉混纺织物的染C.I.还原橙9色。还可用作还原直接黑RB的(C.1.59700)中间体。也可用作有机颜料。

971\_还原金黄GKVat Golden Yellow GK黄棕色粉末。在碱性保险粉还原液中呈枣红色。在浓硫酸中呈紫红色，稀释后呈橙色沉淀。溶于硝基苯、四氢紫和二甲苯中。微溶于丙酮、乙醇、苯中。紫在三氯化铝作用下与苯甲酰氯苯进行甲酰化后闭环而制得。用于棉布、丝绸、涤纶及针织品的染色。也可用于涤/棉、维/棉混纺织物的印染。

971\_还原金黄RKVat Golden Yellow RK黄橙色粉末。在碱性保险粉还原液中呈枣红色。在浓硫酸中为艳蓝紫十Br2色，稀释后呈橙色。溶于硝基苯、四氢萘和二甲苯。微溶于氯仿、丙酮、乙醇、苯。还原金黄GK在发烟硫酸中C.I.还原橙1(C.1.59105)加碘用澳素溴化而制得。用于棉、涤纶、维/棉、涤/棉混纺织物的印染。也可用作有机颜料。

971\_还原净洗剂reduction clearing agent利用还原作用去除织物表面所附着的未经固色的染料或其他沾污物所用的化学品。常用的是保险粉的稀碱液，主要用于分散染料印染织物的后净洗工艺。也用聚乙二醇脂肪酸酯、聚乙二醇醚等表面活性剂。

971\_还原卡其2GVatKhaki2G又称还原橄榄绿5G。黑色粉末。在碱性保险粉还原液中呈棕红色。在浓硫酸=00中呈暗棕色，稀释后呈橄N HoHN-榄绿色沉淀。不溶于水及有机溶剂。1，4，5，8-四氮蒽醌与1-氨基蒽醌在铜粉存在下加碳酸钠缩合，-N HOHN-经三氯化铝闭环，用重铬-O-0酸钾氧化后而制得。主要用于棉织物悬浮轧染染色，适宜于拼草绿色卡其C.I.还原绿8(C.1.71050)及其他杂色。也适用于针织品，色织布，棉纱和涤/棉混纺织物的染色。

971\_还原蓝BC Vat Blue BC蓝绿色粉末。在碱性保险粉还原液中呈绿光蓝色。在浓硫酸中CI呈棕色，稀释后呈蓝色。不溶于水、丙酮、醇、甲苯。微溶于热氯NHOHN、仿、热吡啶中。2-氨基蒽醌经碱熔后溶于浓硫酸中，加二氧化锰用氯气氨化，经结晶，分离而制得。主要用于棉织物、黏胶纤维、维/棉、C.I.还原蓝6涤/棉混纺织物的印染。也可用来(C.1.69825)制取有机颜料。

971\_还原蓝GCDNVatBlueGCDN深蓝色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝色。在浓硫酸中为黄棕色，稀释后呈蓝色。不溶于水、丙酮、乙醇和甲苯。NHＯOHN、CI微溶于氯仿和吡啶。可溶于邻氯苯酚。还原蓝RS溶于浓硫酸中，加二氧化锰用氯气氯化，结晶后经分离制得本品。主要C.I.还原蓝14用于棉织物染色，棉布直接印(C.I.69810)花和棉纱染色。专用于染浅色蓝布及针织品。也可用于制油画用颜料。

971\_还原蓝RSN Vat Blue RSN深蓝色粉末。在碱性保险粉溶液中呈蓝色。在浓硫酸中呈棕色，稀释后呈蓝色沉淀。不溶于水及『机溶剂。2-氨基^NHOOHN、蒽醌用苛性钠及苛性钾的混合碱在硝酸钠梭钠存在下经碱熔制得粗品，再用保险粉精制而成。色泽鲜艳，各项牢度优越，但不耐C.I.还原蓝4氯漂。主要用于棉、黏胶纤维(C.1.69800)维/棉、涤/棉等织物的染色。也用于制有机颜料。再经次氣酸钠氧化而制得。主要用于棉、麻、丝和黏胶纤维的

972\_还原酶reductase催化底物进行加氢反应的酶。如硝酸印染。是棉纱染棕色的常用品种。也可用于涤/棉混纺织物还原酶、氢化酶和N 5， N-亚甲四氢叶酸还原酶(FAD) 等。及棉针织品的染色。

972\_50-还原酶抑制药5-alpha-reductase inhibitor是一类可抑制5a-还原酶的作用，使睾丸酮不能转化为5a-双氢睾丸酮的试剂或托伦斯(B.To l lens) 试剂的糖称为还原糖， 所有的单药物。保列治(非那甾胺)是第一个合成的特异性5α-还原酶糖，不论醛糖、酮糖都是还原糖。大部分双糖也是还原糖，蔗抑制药，属4-氮甾体激素化合物，用于治疗良性前列腺增生。糖例外。费林试剂是含Cu²\*络合物的溶液，被还原后得到红

972\_还原末端reducing end单糖有游离的羰基， 所以易被还原成多羟基醇。还原端是指寡糖或多糖链中有游离半缩醛羟基或半缩酮基的一端。

972\_还原偶联reductive coupling有机化合物分子在还原剂作用下发生的偶联反应。例如：硝基苯在碱性甲醇溶液中和锌粉作用，即发生还原偶联反应生成偶氮苯2CsH； NO z+4Zn+8NaOHCHOHCHN：NCHs回流通过还原偶联反应，可以合成许多结构对称的有机化合物。

972\_还原漂白reductive bleaching染料工业中， 利用还原剂作漂白剂对蛋白质纤维(主要是羊毛)织物进行漂白的方法。所用还原剂是保险粉。漂白产品有被氧化复色的可能，不稳定，目前此法已很少采用。

972\_还原气化法reduction-gasification method低温原子吸收光谱测汞时的一种原子化法。在酸性溶液中将试样所含汞转化为二价汞离子，再用二氣化锡将Hg2\*还原为金属汞原子(汞蒸气)。用泵抽吸到气体吸收池内，测量其吸光度从而确定汞含量。

972\_还原染料vat dyes染料分子中不含水溶性基团， 但在共轭体系中含有两个以上的羰基(C-0)。主要为淀系、蒽醌系或其他稠环系衍生物。染色时需先经碱性还原成隐色体后才能上染纤维，再经氧化后成不溶性染料而固色。还原染料各项牢度优异，但个别品种有脆布现象。商品染料有细粉、超细粉、悬浮液状等剂型。主要用于棉、黏胶纤维、麻等织物的印染。部分品种也可用于合成纤维如涤纶、维纶以及涤/棉、涤/黏混纺织物的印染。

972\_还原染色快速汽蒸flash ageing for vats还原染料经用悬浮轧染法上染到织物上之后，采用100~104℃的饱和蒸汽进行连续快速汽蒸的染色工艺。时间短于一般汽蒸染色所需的时间，在40s以下。

972\_还原深蓝BOV at DarkBlue BO蓝黑色粉末。在碱性保险粉还原液中呈暗紫色。在浓硫酸中呈紫黑色，稀释后呈紫黑色沉淀。不溶子水和乙醇。微溶于丙酮、氯仿、吡啶、甲苯。可溶C.I.还原蓝20于四氢萘和二甲苯。苯绕蒽酮与(C.I.59800)进行碱熔，缩合，用保险粉溶解，氧化后制得。主要用于棉织物的印染及直接印花。常用于染深蓝色布、针织品及纱线。也可制取有机颜料。还可用于拼混还原深蓝VB。

972\_还原深蓝VB Vat DarkBlue VB深蓝色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝色。不溶于水。由还原蓝RSN， 还原深蓝BO和还原橄榄绿B拼混后(46.4：40：13.6)而制得。主要用于棉织物、涤/棉混纺织物、针织品和纱线的染色。多用于轧染法染深蓝色布。

972\_还原深棕BR Vat Dark Brown BR深棕色粉末。在碱性保险粉还原液中呈黄棕色。在浓硫酸中呈灰绿色，稀释后析出棕色沉淀。OHN-NHC微溶于热四氢和热二甲苯。不溶于冷二甲苯。1-氯蒽醌在硝基苯中与1，4-二氨基葱醌在碱剂存C.I.还原棕1(C.I.70800)在下缩合，三氯化铝闭环，再经次氣酸钠氧化而制得。主要用于棉、麻、丝和黏胶纤维的印染。是棉纱染棕色的常用品种。也可用于涤/棉混纺织物及棉针织品的染色。

972\_还原糖reducing sugar能够还原费林(H.von Fehling)试剂或托伦斯(B.To l lens) 试剂的糖称为还原糖， 所有的单糖，不论醛糖、酮糖都是还原糖。大部分双糖也是还原糖，蔗糖例外。费林试剂是含Cu²\*络合物的溶液，被还原后得到红色Cu2O的沉淀。托伦斯试剂被还原后能生成元素银，在试管壁上可看到“银镜”。

972\_还原桃红RV at Pink R桃红色粉末。在浓硫酸中呈红CH9CH；色，再转变为绿色，稀释后呈红色。不溶于水、乙醇和丙酮。溶于二甲苯中呈带黄色CIC1荧光的红色溶液。邻甲苯胺C.I.还原红1(C.I.73360)经硫化，与氯乙酸缩合，经重氮化，化，水解后，用四硫化钠氧化而制得。主要用于棉织物的印染。色光鲜艳，但有脆布性。也可用于有机颜料及塑料的着色。

972\_还原酮reduct one具有烯二醇结构NHR[R--C(OH)-C(OH)R]的一类化合物。糖类CH加碱水解后，可生成还原酮。在典型的导致食品非酶性褐变的美拉德反应(maillard reaction)COH中， 反应初始阶段， 葡萄糖和氨基酸反应即可生HOCH成不安定的氨基还原酮，参与系列反应，形成褐HC OH色物质，导致食品褐变。一般食品在贮存和加热过程中产生的其他具有还原剂性质的化合物HC OH也称为还原酮。在进行含还原糖的食品的分析CH2OH时，会干扰维生素C的测定。

972\_还原烷基化reductive alkylation有机化合物分子在还原剂和烷基化试剂存在下发生还原和烷基化的反应。例如：LiOOLiCOOHCHs COOHLi/NH3CH3ITHFCH；HH CH，HH CHs(THF=四氢呋哺)初始还原产物为烯醇负离子，再加人卤代烷使烯醇负离子烷基化得到目的产物。由于在反应后产物分子中氢增加了，因而瓜于加氢的烃化反应(hydrocarbyl ation) 。

972\_还原消除reductive elimination为络合催化反应中的重要基元反应步骤。在络合催化反应过程中，过渡金属络合物的中心金属上某些配位体(原子或基团)从络合物上解络，而形成某些产物分子的同时，中心金属的氧化数降低，称为还原

972\_还原性火焰reducing flame火焰中含有燃料气体分解消除。产物，具有还原性的C、CN、NH等粒子。在火焰原子吸收光谱分析时，它可使生成的氧化物解离，有利于生成基态原子，或与气氛中的氧反应，从而提高分析灵敏度。火焰呈黄色，层次模糊，温度稍偏低。

972\_还原性烟雾reductive smog又称还原型烟雾或煤烟型烟雾、伦敦型烟雾。指由燃煤产生的烟雾。燃煤烟气中主要为还原性物质二氧化硫、一氧化碳和颗粒物(其中含有碳粒)。这类烟雾在20世纪50年代曾出现于英国伦敦。在低温、高湿度天气，加上小风或静风并有逆温存在时，烟囱排放煤烟不易扩散而积聚在低空中形成烟雾。它对人体上呼吸道有刺激作用。

972\_还原颜料vat pigments化学结构与用于棉纤维染色的还原染料相同，又具有符合作为颜料要求的各项性能的颜料。如鲜艳的色光，高的着色力和透明度，以及良好的耐久性等。多数还原染料由于其鲜艳度、着色强度以及成本高等限制了作为颜料应用。目前只有十多种可以作为还原颜料商品，代表品种如C.I.颜料黄24和C.I.颜料蓝60等。为使某些还原染料具有颜料使用性能，必须进行特定的颜料化处理，以调在氧化铜及醋酸钠存在下缩合而制得。主要用于棉织物悬浮整晶型与粒度，诸如研磨、捏合、酸溶及溶剂处理等。

973\_还原艳橙GR Vat Brilliant Orange GR橙红色粉末。在碱性保险粉还原液中为橄-C榄色。在浓硫酸中为暗红o..光黄色。微溶于邻氯苯酚和吡啶。不溶于丙酮、醇、氯仿和甲苯。萘四羧酸与C.I.还原橙7(C.1.71105)邻苯二胺在冰酷酸中缩合，经分离后氧化制得。用于棉及涤/棉、维/棉混纺织物的印染。也可用作有机颜料。

973\_还原艳橙3RKVatBrilliantOrange3RK紫红色粉末。Br在碱性保险粉还原液中为红紫色。在浓硫酸中为暗绿色，稀释后呈橙色。能溶于四氢萘和二甲苯。微溶于热氯仿及吡啶。不溶于丙酮、乙醇、甲苯。Br周位酸经重氮化后经氰化、碱熔、水C.I.还原橙3解、芳基化、环化、溴化而制得。用于(C.1.59300)棉布印染。也可用作还原灰BG的中间体和有机颜料。

973\_还原艳绿2GVatBrilliantGreen2G深绿色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝Hz COQ CH；色。在浓硫酸中为暗紫30-0m植中为Br)色。不溶于丙酮、醇、仿、吡啶和甲苯。微溶于邻氯苯酚。能溶于四氢C.I.还原绿2(C.1.59830)紫。还原艳绿FFB， 加硝酸钠于发烟硫酸中，再用澳紫溴化而制得。主要用于棉布的印染。也可用于纸张的着色。

973\_还原艳绿FFBVat Brilliant Green FFB深绿色粉末。H COQ CHs在碱性保险粉还原液中呈蓝色。在浓硫酸中呈红紫色，稀释后呈绿色沉38淀。不溶于水、乙醇、氣仿和甲苯。微溶于丙酮、硝基苯、热吡啶。溶于热四氢。苯绕蒽酮在丁醇中用氢code rma polys porum和茄病镰刀霉Fusarium solani发酵所C.I.还原绿1氧化钾、醋酸钠和亚硝酸钠缩合，在(C.1.59825)硫酸中加二氧化锰氧化后，再经还原，用苯磺酸甲酯甲基化而制得。主要用于棉织物的印染，涤/棉混纺织物及纱线的染色。多用于与还原黄GCN拼成果绿色。也用于塑料、纸张等的着色。

973\_还原艳紫RR Vat Violet RR紫褐色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝色。在浓3888C2紫色沉淀。溶于苯。微溶硫酸中呈绿色，稀释后呈于氯仿、硝基苯、甲苯、二C.I.还原紫1(C.I.60010)甲苯。不溶于丙酮和乙醇。有光脆性。苯绕蒽酮溴化后用硫化钠硫化，氢氧化钾缩合，再经氧化闭环，氯化而制得。主要用于棉、亚麻、人造纤维的印染，黏/棉、维/棉和涤/棉混纺织物的染色以及塑料的着色。也可用于拼色。还可用作有机颜料。

973\_还原抑制剂reduction inhibitor防止或减轻外界环境或杂质对染料颜色的破坏作用所用的物质。它们是降解蛋白质、脂肪酸与蛋白质缩合物，以及某些表面活性剂，如烷基硫酸铵与磺酸铵等。

973\_还原直接黑GBOVat Direct Black GBO黑色粉末。不drocarponincidum中分离得到的中性环多肽混合物的主要溶于水。将还原卡其2G、还原橄榄绿B与还原深蓝BO拼混而制得。主要用于棉和涤/棉混纺织物的染色。0.6，氯仿)溶于甲醇、乙醇、丙酮、氯仿、乙醚，微溶于水。具有

973\_还原直接黑RB Vat Direct Black RB黑色粉末。在碱抑制免疫系统功能的作用。其作用机理可能是由于它可以选性保险粉还原液中呈暗蓝色。在浓硫酸中呈紫色，稀释后呈择性地通过阻滞细胞膜上的同种白细胞抗原(HLA-DR) 受黑色。还原金橙G用溴素溴化，与1-氨基蒽醌、氨基紫蒽酮体，抑制T辅助细胞和细胞毒T细胞所致。口服吸收慢且不在氧化铜及醋酸钠存在下缩合而制得。主要用于棉织物悬浮轧染染色。也可用于丝绸及维/棉、涤/棉、涤/黏混纺织物及纱线的染色(可染成黑色或深灰)。还可拼染各种灰色。(H2N)o-r父NH

973\_一HN880十(NH2)0~1ON HＯC.I.还原黑9(C.I.65230)

973\_还原直接黑SNAVat Direct BlackS NA具有金属光泽38881的黑色粉末。在碱性保险粉还原液中呈蓝紫色。于浓硫酸中呈红紫色。不溶于水及C.I.还原黑16(C.1.59855)一般有机溶剂。微溶在吡啶呈蓝色。还原深蓝BO用羟胺氨化而制得。主要用于棉、维纶、黏胶纤维织物的印染。也用于深灰拔染印花。R环R-loop双链DNA分子中的一段， 在该段区域内DNA的一条链被RNA互补链取代或配对， 另一条链便形成一个环，即Ｒ环。0环见狄克松填料377.

973\_环孢菌素A cyclosporin A； cyclosporine一种强效免疫抑制剂。由球枝菌To lypocladiuminflatum、多孔木霉Tri-code rma polys porum和茄病镰刀霉Fusarium solani发酵所产生的十一环肽，不溶于水。可逆地抑制有免疫功能的T淋巴细胞，而不损伤其他细胞，对骨髓无毒性作用。它抑制抗体的产生和移植物的排斥作用抑制白细胞介素IL-1和IL-2的产生等，是举世公认的第代免疫抑制剂。针状结晶，熔点148~151℃。旋光度[&]24=0.6，氯仿)。主要用于治疗器官和组织移植病人抑制免疫排斥反应，大大提高移植物的存活率，用于治疗自身免疫性疾病等。主要副作用是应抗真菌作用，因此1976年环孢菌素A是作为抗真菌抗生素用过程出现的肾毒性、高血压和高血脂症。由于它有微弱的而报道的。

973\_环胞苷cyclo cytidine； an cita bine又称环胞嘧啶核苷。白NH·HCI色结晶性粉末。微苦，熔点252~258℃(分解)。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚、氯仿、甲苯。阿糖胞苷的HOCH缩水化合物，对胞嘧啶脱氨酶稳定(37℃3h不被脱氨酶破坏)，在下部内转变为阿糖胞苷酸。医疗上用于抗肿OH瘤抗病毒治疗。

973\_环胞菌素A cyclosporin A； sandimmune又名环孢素，环抱灵， 山地明。由真菌To lypocladiuminflatum和Cylin-drocarponincidum中分离得到的中性环多肽混合物的主要成分。针状结晶，熔点148~151℃，旋光度[α]29-244(c=0.6，氯仿)溶于甲醇、乙醇、丙酮、氯仿、乙醚，微溶于水。具有抑制免疫系统功能的作用。其作用机理可能是由于它可以选择性地通过阻滞细胞膜上的同种白细胞抗原(HLA-DR) 受完全，平均生物利用度30%，并有较高的蛋白结合率，体内分布广，分布容积为4~13L/kg，主要经肾排泄。用于肾、肝及心脏移植的排异反应。(RHOAAN FH-C马-N-(S：-CH-C-O=CO-CH2~C(S)N一H(R)O-C-N-C-Q-c~c@cnu【HH

974\_环吡司胺ciclopirox ola mine又名环吡酮胺、环匹罗司胺。白色结晶粉末。无臭、OH味苦。熔点143℃。溶于N水、醇、氯仿， 略溶于DMF，·HzNCHzCHzOH微溶于醚。1%水溶液pH值为8.0~9.0。由环匹罗CH3司和乙醇胺结合而成的盐。为抗真菌药，于4~8ug/ml浓度时可抑制多数皮肤真菌和酵母菌、较高浓度(16~78ug/ml)时对大肠杆菌、变形杆菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌等也有抑制作用。用于表皮或黏膜的浅表真菌和白色念珠菌感染。制剂为溶液或乳膏，阴道栓。

974\_环扁桃酯cycl and e late； cyclo spas mol又名三甲基环己扁桃酸抗栓丸。白色或微黄色无OHCH3定形粉末，不溶于水，易溶于乙一CH；-CH COO-醚、无水乙醇或石油醚。由丙酮及苯甲醛为原料制得。为周CH：围血管扩张药，能直接松弛血管平滑肌使血管扩张，对脑、肾、血管及冠状动脉有选择性的持续扩张作用，从而使血流量增加。用于脑血管意外及其后遗症、脑动脉硬化症、脑外伤后进症、肢端动脉痉摩症、手足发绀、闭塞性动脉内膜炎、内耳眩晕症等。制剂为胶囊剂。

974\_环丙胺cyclopropyl amine无色易挥发液体， 具有氨的气味。沸点50℃。相对密度d30.8240。折射率>-NH2n役1.4201。溶于水与乙醇。易开环加成，发生N-烃基化反应。与亚硝酸作用生成烯丙基醇而不是环丙醇。由环丙醇为原料经卤代、氨解制得。用于有机合成。

974\_环丙醇cyclo propanol无色液体。沸点100~102℃。相对密度d30.9100。易溶于水、醇、醚。容易重排-OH为丙醛。易加成开环。可被氧化、还原等。由氣代环丙烷与金属镁作用生成氯化环丙基镁后，经氧化水解合成。用于有机合成。

974\_环丙基甲醇cyclopropyl carbinol无色液体。熔点-60℃。CH，OH沸点123~124℃。密度0.8900g/cm³。折射率nl1.4330。溶于水、醇。有醇的化学性质，羟基可被卤代。与卤代烷成醚，与羧酸成酯。可氧化成醛或羧酸。又可开环加成。由烯丙醇与重氮甲烷反应或与二碘甲烷和锌铜偶反应制得。用作有机合成试剂。

974\_环丙基甲醛cyclopropane car box aldehyde； cyclo pro pal de-hyde； formal propane无色液体。沸点97~-CHO 100℃。折射率n 1.4302。微溶于水， 溶于醇、醚等有机溶剂。易开环加成；易被氧化；能发生亲核加成等反应。由环丙基甲醇经在吡啶中的铬酐氧化；或由环丙基甲酰氯经氢化铝锂还原制得。用作有机合成试剂。

974\_环丙基锂cyclopropyl lithium白色无定形粉末。溶于乙醚，不溶于戊烷。对空气与水极为敏感。由溴代-Li环丙烷与金属锂在乙醚中反应制得。是有机合成试剂。

974\_环丙津cyp ra zine无色结晶， 熔点167~169℃。不溶于水及正己烷，可溶于氯仿、甲醇、C乙醇和酷酸乙酯，易溶于冰醋酸，NN丙酮和二甲基甲酰胺。大鼠急性(C Hz) ， CHN HN^NH<经口LD501200mg/kg， 对虹鱼的LCs 0(96h) 为6.2mg/L。玉米专用除草剂。由三聚氯尔分别与环丙氨及异丙氨在缚酸剂作用下生成。主要用于玉米田中防除禾本科及阔叶杂草，用量为0.8kg/ha。不可将此药用于玉米以外的作物，药剂处理后30天以内玉米不可收制作饲料。

974\_环丙青津proc ya zine无色结晶， 熔点168℃。20℃在水中的溶解度为300mg/L，正己烷中为50mg/L，苯中为CH31.13%，二氯甲烷中为D-HNN~NH-C-CN10.25%，甲醇中为12.5%。大CH3鼠急性经口LDs0290mg/kg， 家兔急性经皮LD50>3000mg/kg，制剂有80%可湿性粉剂。玉米田除草剂。由三聚氯氰分别与1，1-二甲基-1-佩基甲胺及环丙胺在缚酸剂作用下生成。可防除玉米田中大多数一年生禾本科杂草及阔叶杂草。

974\_环丙酮cyclo propan one分子量56.06。不稳定。在~78℃以下存在于乙醇、二氯甲烷等有机溶剂中。其羰基可与甲醇、苯胺等加成。可由乙烯酮与重氮甲烷在二氣甲烷中于-78℃反应制得。用于有机合成。

974\_环丙烷cyclopropane无色易燃气体。有石油醚的气味。熔点-127℃。沸点-33℃。溶于水、乙醚、乙醇等有机溶剂。易被浓硫酸吸收。性质不稳定，易变为开链化合物。加氢生成丙烷。可由1，3-二溴丙烷与锂汞齐反应制备。用于有机合成。医药上可用作吸入麻醉剂。

974\_环丙烷二羧酸cyclopropane dicacboxylicacid有两种位COOH置异构体。环丙烷-1，1-二羧酸为针状或棱柱状结晶，含一分子结晶水时熔点~COOH140℃， pKa； 7.70， pK az 2.92。环丙烷-1，环丙烷-1，1-二羧酸2-二羧酸，又有如下三种异构体：环丙烷-COOH[1R，2R]二羧酸，熔点175℃，[α]B-COOH-84.4°；环丙烷[1S，2S]二羧酸，熔点环丙烷-1，2-二羧酸175℃，旋光度[α]B+84.87°，旋光性异构体为反式异构体。环丙烷[1R，2S]二羧酸，熔点139℃。pKa 5.69， 为内消旋体是顺式结构。当反式异构体加热到200℃时转化为顺式异构体。它们都溶于水和醇、醚；易开环加成，可成盐、能发生酯化反应。环丙烷-1，1-二羧酸可由丙二酸二乙酯与1，2-二澳乙烷在碱性条件下反应，再经水解制得。环丙烷-1，2-二羧酸可由丁烯二酸二乙酯与重氮甲烷反应，然后光照分解放氮环合而成。均用作有机合成试剂。

974\_环丙烷三羧酸cyclopropane tricarboxylic acid有环丙HOO CCOOH烷-1，1，2-三羧酸与环丙烷-1，2，3-三羧酸两种位置异构体。它们都是-COOH无色晶体，溶于水和醇、醚、氯仿等环丙烷-1，1，2-三羧酸有机溶剂。环丙烷-1，1，2-三羧酸COOH又有如下旋光异构体：(+)-环丙烷-1，1，2-三羧酸，熔点187℃，旋光HOO C--COOH度[a] 預+84.57°； (一) -环丙烷-1，环丙烷-1，2，3-三羧酸1，2-三羧酸，熔点187℃，旋光度[α]-84.65°；dl-环丙烷-1，1，2-三羧酸，熔点187℃，p Kay 6.04， pKa 24.39。环丙烷-1， 2， 3-三羧酸又有如下顺反立体异构体：cis-[1a， 2α， 3a] 环丙烷三羧酸， 熔点195.5~196℃pK ap 1.9， pKa 24.5， pK az 10。trans-[1a， 2α， 3p] 环丙烷三羧酸， 熔点220℃， pKa； 2.8， pK az 2.8， pKa； 6.4。它们的环化性相似，易开环加成，可成盐、脱羧和发生酯化等反应。12，3异构体由重氮乙酸酯与亚甲丙二酸二乙酯或丁烯二酸二乙酯反应环化后水解制得。1，1，2异构体由顺丁烯二酸与二碘甲烷和锌铜偶制得的有机锌试剂进行环合，再经2-光卤代、腈化、酸水解制得。均用于有机合成。

975\_环丙烷-1， 1， 2， 2-四羧酸cyclopropane-1， 1， 2， 2-tetra car-HOO C COOHboxy lic acid无色晶体。熔点200℃(分解)。溶于水、醇、醚。可开环加成。与碱成盐。与乙醇能酯化形成四羧酸乙酯(熔点43℃)。可由丙烷四羧酸乙酯HOO C COOH的二钠盐与澳反应、环合后水解制得。用作有机合成试剂。

975\_环丙烷羧酸cyclopropane carboxylic acid低熔点结晶。熔点18~19℃。沸点182~184℃。pKa>-COOH4.77。溶于水、醇、醚等有机溶剂。易开环加成；可成盐，与醇成酯。可由1，2-二澳乙烷与内二酸二乙酯在乙醇钠作用下生成环丙烷-1，1-二羧酸乙酯后水解、脱羧制得。用于有机合成。

975\_环丙烯cyclo propene无色易燃气体。沸点-36℃。不溶于水，能溶于醇、醚。易自身聚合；易开环加成；可卤代。是活泼的亲双烯体。由碳烯与乙炔环加成制得。用作有机合成试剂。

975\_环丙烯酮cyclop rope none环丙烯酮是具有芳香性的化合物。羰基的0极化使环丙烯酮以偶极形式存在。这时三元环x体系具有2个x电子，符合4n+2(n=0)的休克尔规则。3，3-二/x to~-o氯环丙烯的水解反应生成环丙烯酮。ci

975\_环丙烯正离子cyclo propenyl cation环丙烯正离子的x体系含有2个x电子，符合休克尔规则(n=0)，是具有一定芳香性的化合物。在环丙烯正离子中，电荷不是定域在某一个碳原子上，而是平均分布在3个碳原子上。3-氯环丙烯与五氯化锑作用生成环丙烯正离子盐。该盐为白色固体，在隔绝空气时，室温下可保存几天而不分解。-cl+SbCl s一ES bci；

975\_环丙孕酮cyproterone又名色普龙。本品结晶，熔点200~201℃。为17-羟孕酮类衍CH；生物，有很强的抗雌激素作用，也有孕激素活性。能抑制垂体OCH；促性腺激素的分泌，使体内睾丸酮水平降低。对男性尚能抑制精子生成，明显减少精子数及其活动度，降低精液生化组成及精子穿透宫颈黏液的能力，且都是可逆的。用于治疗男性性欲异常，妇女多毛症，痤疮，背春期早熟及前列腺癌等。制剂有片剂、乳膏剂。

975\_环草定lena cil无色结晶。熔点315~317℃。25℃时在H水中的溶解度为6mg/L，在大多数有机溶剂中的溶解度不到1%，溶于吡啶，性质稳定，无腐蚀性，大鼠急性经口LD5011000mg/kg， 鲤鱼TLm(48h) 40mg/L。光合作用抑制型除草剂。由己二酸酯在碱性条件下关环生成环戊酮-2-基甲酸乙酯，再与环己基脲在对甲苯磺酸催化下在二甲苯中回流生成。可用于甜菜、萝卜、草莓和多种观尝植物地中除草，用量0.6~2.0kg/ha。

975\_环草隆si duron白色结晶。熔点133~138℃。25℃时HsC在水中的溶解度为18mg/L，但在二甲基乙酰胺、二甲基甲酰胺、\_-NHC-NH-二氯甲烷和异佛尔酮中均能溶解10%以上。在室温及水中稳定，在酸和碱中缓慢分解，无腐蚀性。大鼠急性经口LD50>7500mg/kg。制剂有50%可湿性粉剂。除草剂由苯基异氰酸酯与2-甲基苯胺反应生成。是用在草皮上防除一年生禾本科杂草的专用除草剂，用量为2~7kg/ha。

975\_环草特cyclo ate又称灭草特。油状液体， 沸点145~146℃(1.3kPa) ， 25℃时的蒸气压为2.13mPa。相对密度d≥1.0156， 22℃时NCSC2Hs在水中的溶解度为0.01%，可溶于大多C2H，数有机溶剂。性质稳定，无腐蚀性。大

975\_鼠急性经口LD503600mg/kg。对家兔急性经皮LD50>4640mg/kg。对虹鳟鱼LC50(96h)4.5~5.6mg/L。制剂有乳油及10%颗粒剂。选择性芽前土壤处理除草剂。由N-环己基乙氨基甲酰氯与乙硫醇反应生成。用于甜菜等作物中防除一年生禾本科杂草、阔叶杂草和莎草，用量3.375~4.5kg/hao环常绿黄杨碱Ｄcyclo viro bux in eD又称黄杨木生物碱Ⅰ、环维黄杨星D。白色针状CH，结晶(由氯仿-甲醇中析出)。C-NH CHs熔点221~224℃(分解)。TO H旋光度[α]b+63°(氯仿)。易溶于甲醇、乙醇、氯仿，微CH3HS CHCH sCH溶于丙酮，难溶于苯，不溶于水。存在于黄杨科植物小叶黄杨(Buz us micro-phyl laS icb.et Zucc.var.sinica Re hd.et Wils.) 的叶和木材。能明显改善实验动物冠脉血流、提高小白鼠抗心肌缺血的能力，拮抗实验性心律失常。临床上常用的黄杨宁就是以其制成的纯天然药物，能降低冠心病，心绞痛的临床症状，对房性和室性早搏也有较好疗效。常与地高辛合用治疗充血性心力衰竭。

975\_环带式连续聚合annular belt continuous polymerization；ring band continuous polymerization由双环带连续聚合机完成甲基丙烯酸酯本体聚合反应的聚合工艺过程。甲基丙烯酸甲酯预聚浆料进入已密封好的上下环带组成的铸型内，随缓慢移动的环带进人有不同温度层的加热区域，完成预热诱导、保温聚合、加热后处理、冷却等聚合全过程。可连续地制取长度不受限制的本体聚合物。是甲基丙烯酸酯本体聚合的重要连续化工艺之一

975\_环丁胺cyclo butylamine无色液体，有胺的特殊气味。沸点82℃。相对密度d30.8330。折射率.-NH2n31.4363.能溶于水和一般有机溶剂。能吸收空气中的二氧化碳。与卤化氢反应时可开环加成并形成盐。可与酰卤、酸酐等形成酰胺。与亚硝酸反应可形成环丙基甲醇、环丁醇和丁烯-3-醇混合物。由环丁基甲酰胺经霍夫曼降解(Hofmann degradation) 制取。用作有机合成试剂。

975\_n-环丁二烯络合物r-cyclo butadiene complexes又称p 4-环丁二烯配位化合物(n+-cyclo butadiene coordination com-pounds) 。环丁二烯C.H 4作为四齿配体与金属形成的配位化合物称为p\*-环丁二烯配位化合物。该类配位化合物能发生弗列德尔-克拉夫茨反应(Friedel-Crafts reaction) 、曼尼希反应(Man nich reaction) 和金属化反应， 如：CH，CC-Fe(CO)：-CH COCIO一Fe(CO)AlCl 3CH zO回-F(CO) ：MCNHMzNCH@-F eCo)CI一Hg回-Fe(CO) ， Hg(OAC)回-Fe(CO)：NaCl此类配位化合物可由含卤烯烃或炔烃与羰基金属制取如：得。环丁烷-1，2-二羧酸可由1，2-二溴乙烷与过量丙二酸二(1)2+Fe2(CO)，→→2+3CO+2ClzHPhPhbutane-1， 2， 3-tricarboxylic acid(2) Fe(CO) 5+2PhC=CPh一~PhPh+2CoOC coco用于有机合成，例如此类配位化合物可作为环丁二烯的来源，在氧化剂作用下，r\*-环丁二烯从配位化合物中释放出来，然后与其他试剂反应：Ce(IV)口RC=CR’/RROCCO(R一COOCH 3， R'凹H)再如环丁二烯三羰基铁(0)和环庚三烯酮的1，2-亚乙基缩酮在光照下，从配位化合物中失去一个羰基，反应物进人此位置并与环丁二烯配位体发生反应，生成新的配位化合物，进一步氧化、光照、酸性水解，得到一饱和多环酮：G-F eCo) +cs\*H<Fe(CO)2

976\_环丁砜sulfo lane； tetrahydro thiophene-1，H2C-CH21-dioxide液体。熔点27.4~27.8℃。沸点285℃。折射率n?1.481。相对密度d2H2CCH1.2606。溶于水、丙酮及甲苯。由1，3-丁二烯与二氧化硫反应而得。优良溶剂。

976\_环丁基甲醛cyclo butane car box aldehyde； formal butaneCHO无色液体。沸点56~59℃(15.996kPa) 。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。易开环加成；发生氧化反应；发生羰基加成反应等。由环丁基甲醇经氧化制取，用作有机合成试剂。

976\_环丁酮cyclo butanone无色液体。沸点98~99℃。相对密度d30.9550。折射率nl1.4220。溶于水、醇、醚。可开环加成；能发生羰基的亲核加成。由环丁醇为原料用重铬酸钾的酸性溶液氧化制取；或由乙烯与乙烯酮经[2+2]环加成制得。用作有机合成试剂。

976\_环丁烷cyclo butane无色气体。燃烧时带光焰。熔点-80℃。沸点13.08℃(98.8kPa) 。密度0.7038g/cm(0℃)。折射率n$1.3752。不溶于水。溶于乙醇、丙酮。由环丁烯经催化加氢或环丁烷羧酸脱羧而得；也可由1，4-二澳丁烷与锂汞齐在1，4-二氧杂环己烷中回流制得。用作纤维素醚的溶剂。

976\_环丁烷二羧酸cyclo butane dicarboxylic acid有位置异构COOH体和顺(cis-) 反(trans-) 异构体多种。均COOH为无色晶体。环丁烷1，1-二羧酸熔点157℃。环丁烷-1，2-二羧酸有：反式异构体，熔点105℃(有右旋!-或左旋i-)；外消旋(dl-)异构体，熔点131℃，顺式者，加热到190℃转为反式。环丁烷-1，3-二羧酸有：顺式异构体，熔点143~143.5℃；反式异构体，熔点172~173℃。它们与碱可成盐，与醇、卤化磷等分别形成酯、酰卤等。环丁烷-1，1-二羧酸加热易脱羧，环丁烷1，2-二羧酸受热可成环状酸酐。环丁烷-1，1-二羧酸可由1，3-二溴丙烷与丙二酸二乙酯在乙醇钠作用下环合后水解制得。环丁烷-1，2-二羧酸可由1，2-二溴乙烷与过量丙二酸二乙酯在醇钠作用下，先形成1，1，4，4-丁四酸乙酯后，在醇钠作用下与碘反应环化，再水解、脱羧制取。环丁烷-1，3-二羧酸由丙烯酸经二聚环化制得。均用作有机合成试剂。

976\_环丁烷-1，2，3-三羧酸cyclo-COOHbutane-1， 2， 3-tricarboxylic acid无色结晶。有两个异构体。顺式HOOCH A COOH(cis-) 异构体， 熔点141~143℃；反式(trans-) 异构体， 熔点168~H170℃。均溶于水和醇。有羧酸顺式环丁烷-1，2，3-三发酸的一般化学性质。与碱生成盐。H与醇、卤化磷、氨等分别生成酯、酰卤、酰胺等。可由α，J-二溴丙HOOCH/COOHO2CH酸乙酯与乙烷四甲酸乙酯缩合形成环丁烷-1，1，2，3，3-五羧酸乙酯，随后水解、加热脱羧制得。用反式环丁烷-1，2，3-三酸作有机合成试剂。

976\_环丁烷羧酸cyclo butane carboxylic acid无色液体。沸点-COOH195℃。溶于水和醇等有机溶剂。易开环加成、成盐、发生醋化等反应。由甲基环丁烷或环丁基甲醛为原料氧化，或用丙二酸二乙酯、1，3-二溴丙烷为原料在乙醇钠作用下环合、水解、脱羧制取。用作有机合成试剂。

976\_环丁烯砜3-sulfo lene； 2， 5-dihydro thiophene-1， 1-dioxide又称2，5-二氢噻吩-1，1-二氧化物。分子量118.16。晶体，熔点64~65℃。能溶于水及有机溶剂。由1，3-丁二烯与二氧化硫反应而得。用作有机合成试剂。

976\_环丁烯酮cyclo but en one无色液体。沸点98~99℃。=O相对密度d30.9550。可溶于水。可发生烯烃加成反应、炭基加成反应。其2，4-二硝基苯肼衍生物熔点为147℃。由乙烯酮与乙炔为原料经加成反应制取。用作有机合成试剂。

976\_环二硫缩酮cyclic dithioketals二元硫醇与酮的缩合反应产物。常见的乙二硫醇与酮的缩合产物尤R易于使羰基加成之后进行催化氢化。其结果是使环二硫缩酮原来的羰基转化为亚甲基。R²当醇与酮难于进行缩合反应时，硫醇或二元硫醇最适于该选择性反应。通常在乙醚中以三氟化硼为催化剂即得环二硫缩酮。是羰基保护反应的中间物。

976\_环芳cyclop hane芳香环的对位与长链相连生成的环状(CH2)n化合物，常见的有(Ⅰ)、(Ⅱ)两种-(CH))小形式。n、m代表碳原子数，如n为10，则称[10]-对环芳。式(Ⅰ)中，n=5时，由于碳链太短，在一(CH，)m定程度上迫使苯环成船形而不能(Ⅰ)(Ⅱ)稳定地分离得到。n=6或7时，[n]-对环芳[，m]-对环芳随碳链的增长，苯环的变形程度逐步减弱。n=8时，已趋正常。式(Ⅱ)中，n、m都为2或3时，也迫使苯环变形。因而它们的性质与普通的苯环化合物有所不同。

976\_环氟灵pro fl ural in橙黄色结晶。熔点32.1~32.5℃。NO2CH2CH2CH320℃时蒸气压9.2mPa。20℃时在水中的溶解度CF--NCH20.1mg/L，溶于有机溶剂。NO， CHe-CH大鼠急性经口LDsoCH，10000mg/kg，急性经皮LDs 0>3170mg/kg。制剂有50%浓乳剂。芽前或播前除草剂。4-氯-3，5-二硝基三氟甲苯与环丙甲基丙基胺反应生成。用于玉米、棉花、大豆及其他作物， 用量为0.75~1.5kg/hao

976\_环杆菌素circu lin由环状芽孢杆菌(Bacilluecirculans)产生的一种多肽类抗生素。其分子由一个环状多肽通过a、y-二氨基丁酸联结到末端为分枝链脂肪酸基的一个短直链多肽上构成。分子组成：环杆菌素A(Cs3H1c0N16013)，环杆菌素B(C52H9；N16O13)。环杆菌素A硫酸盐为结晶或无定型固体。226~228℃分解。旋光度[a]-16.6(c=1.25)。溶于水，微溶于低级醇，几乎不溶于丙酮和水不溶的溶剂。有A、B两种组分。A为主要组分。Y-NH2L-DAB--D-Leu→L-TLaR--L-DAB--L-Thr--L-DAB-L-DABY-NH2Y-NH2L-Thr-L-DAB-L-DABY-NH2Y-NH2DAB=α、y-二氨基丁酸R=环杆闲素A：(+)-6甲基辛酰基；环杆菌素B：异辛酰基除奈瑟氏球菌(Neisseria SPP.) 、多数变形杆菌(ProTeus.SPP.) 和霍乱弧菌(Vibrio cholerae) 埃尔托型之外， 环杆菌素对大多数革兰氏阴性细菌有活性，生长着和非生长着的细胞都可被杀伤。多数革兰氏阳性菌和多数真菌对其有抗性，但热带假丝酵母(Candida Tropicalis) 则对其敏感。

977\_环高柠檬醛homo cyclo citral无色至浅黄色液体。具强而新鲜的海风和果香香气，沸点58~59℃CHO(0.05kPa) ， d强0.935~0.948， n 21.480~1.486，由β-紫罗兰酮同过乙酸反应后再用碱处理制成。用于覆盆子、草莓等食用香精及日用香精。

977\_环庚草醚c in methyl in选择性除CH3草剂。琥珀色液体。沸点313℃。20℃在水中的溶解度为63mg/L，可溶于大多数有机溶剂。制剂有100g/L乳油及CH32%、2.5%、3%的颗粒剂。对稗草有特CH效。用量15~25g/ha。对异型莎草亦HyCCH；有效。

977\_环庚醇cyclo he pta nol又称软木醇。分子量114.18。无色液体。沸点184~185℃。相对密度d30.9550。折射率n}1.4510.不溶于水，能溶于醇、醚。可发生氧化、酯化、醚化等反应。可由环庚酮用金属钠及异丙醇还原来制得。用作有机合成试剂。例如可合成环庚烯、环庚酮以及颠茄酮等。

977\_环庚二烯cyclo he pta dienes有两种双键位置异构体， 均为无色油状液体。1，3-环庚二烯沸点121℃(96.5kPa) 。1， 4-环庚烯沸点116~116.5℃。折射率131.4811。不溶于水，溶1，3-环庚二烯于醇、醚苯等有机溶剂。1，3.环庚二烯在空气中会很快聚合而树脂化。1，4-环庚二烯可发生烯烃的加成反应，α-卤代反应。可由环1，4-环庚二烯戊二烯与乙烯发生狄尔斯-阿尔德(Diels-Alder) 加成反应后重排制得。用作有机合成试剂及周环反应的研究。

977\_环庚三烯cyclo he pta tri ene无色油状液体。沸点115.5℃。相对密度d30.8880，折射率n；1.5175。闪点3℃。不溶于水，溶于醇、苯等有机溶剂。在空气中易树脂化。与碱性高锰酸钾作用可转化为环庚三烯酚酮。能与亲双烯体反应形成三环化合物。可由苯与重氮甲烷经光解获得，或由环庚酮肟经还原、彻底甲基化、溴化、消除等一系列反应转化制得。还可由乙炔和丙炔合成。用作有机合成试剂及医药颠茄的合成。

977\_环庚三烯酚酮cyclo he pta trie no lone又称草酚酮(tro-pol one) 。针状晶体。熔点51~52℃。沸点40℃(533.3Pa)，升华。溶于水和醚。分子中碳~OH碳键的键长均为0.14nm。共轭能约为83.68kJ/mol.具有芳香性， 似苯酚， 可发生亲电取代反应。其水溶液在紫外光照射下，可开环异构化得到3-羧甲基环戊二烯酮。由碱性高锰酸钾氧化环庚三烯，经环庚二烯二酮烯醇异构化得到，或由环戊二烯与四氟乙烯为原料经环加成和热处理，生成四氟环庚二烯后，再与酷酸钾的醋酸溶液反应制得。用作有机合成试剂。

977\_环庚酮cyclo he pta none又称软木酮(suber one) 。无色液体， 有薄荷油的气味。沸点179℃， 65~66℃(1.33kPa) 。相对密度d30.9510。折射率n?1.4608。不溶于水，溶于乙醇。能发生酮炭基的系核加成反应和2位卤代反应等。可用氢化钠作用于辛二酸二甲酯在无水甲苯中用高度稀释法关环，再水解、脱羧制得。或由1-羟基环己基甲胺经重氮化、重排获.得。用于有机合成，例如合成颠茄酮。

977\_环庚烷cyclo heptane又称软木烷(suber an e) 。无色液体。熔点-12℃。沸点117℃。相对密度d30.8090。折射率n31.444。闪点37.8℃以下。溶于乙醇，不溶于水。在三氯化铝作用下可异构化为甲基环己烷。可发生卤代反应。来源于石油。可由环庚酮用锌汞齐和盐酸还原或催化氢化还原环庚三烯制得。

977\_1，2-环庚(烷)二酮二肟1， 2-cyclo heptane dion edi oxime；he pt oxime白色结晶。熔点179~180℃NOH(由水重结晶)，182℃(由苯重结晶)。由水=NOH重结晶时， 含1分子结晶水， 但于82~87℃时即失去结晶水。于环庚烷中加人二氧化硒加热，制得1，2-环庚烷二酮，再在氢氧化钠存在下，与盐酸羟胺作用制得本品。用于对镍的重量分析试剂。

977\_环庚烯(一) cyclo hep tene。(二)UK-786急性杀鼠剂。产品为白色针状晶体。熔点102℃，无臭无味。不溶于水，溶于甲醇和乙醇。急性口服LD50为：7.1(mg/kg)(大白鼠)，900(mg/kg)(小白鼠)、8.4~11.9(mg/kg)(黑家鼠)、205(mg/kg)(小家鼠)。以500mg/kg剂量试验猴、狗、猫、鸡等动物，受试动物无一例死亡。为选择性很强的急性杀鼠剂，对大鼠有效，对非靶动物十分安全。每饵使用浓度为1%。

977\_α-环广木香内酯a-cyclo stu no lide； cyclo cost us lactone结晶体(自甲醇-乙醚)。熔点80~82℃，旋CH3光度[α]+116(c=1.02，氯仿)。来源CH， 于菊科植物南美墨菊木(Mo qui i ave-lu tina Bong.) 。小鼠皮肤试验证明， 本H，cHo品对预防曼氏血吸虫的感染有高度的保护活性。

977\_环糊精cyclic dextrin； CD由6~14个吡喃式α-D-葡萄糖所构成的环状多糖。环状六元多糖称α-环糊精；环状七元多糖称β-环糊精；环状人元多糖称y-环糊精。三者构象都呈圆锥状，其主要理化性质如下：β分子量972.861135.011297.15

977\_熔点/C(分解)278298~300267内腔直径/10-8cm4.5~7~8.5外腔直径/10~8cm6.7~7~7旋光度[α]+153°+162.5°+176.1°(c=1，H2O)(25℃)(25℃)(20℃)环糊精内腔具有增水性，能与多种有机化合物结合成包接化合物。广泛应用于分离有机化合物及用于有机合成，近年来在医药及农药上也有应用。

977\_环化cyclization通用概念指从链状化合物通过形成新键生成环状化合物的反应。在化纤生产中，指分子结构有潜在环化可能的线型聚合物纤维，在高温热处理或催化剂存在下发生环化反应的过程。最典型的实例是聚酰胺酸纤维经高温环化而形成聚酰亚胺纤维及聚丙烯腈原丝经预氧化和碳化形成梯形环化结构。环化后由于形成共轭结构，热稳定性、耐热性、导电性、耐化学性、甚至抗燃性都提高了。

978\_环化反应cyclization reaction又称重排(rearrange-ment) 。质谱学中的一类离子反应， 至少同时涉及两根键的变化，既有键的断裂，也有键的生成，反应产物离子是前体离子结构单元中所没有的，如：C2Hs-CHOR--C2Hs·+CH-OR

978\_环化反应器cyclization reaction chamber用于进行环化反应的设备。环化反应为吸热反应，当反应气体通过反应器时被冷却，因此采用固定床反应器时，在串联的反应器之间需用换热器将冷却的气体加热。

978\_环化光刻胶cycl ized resist又称环化橡胶型光致抗蚀剂。系由环化天然橡胶、增感剂(或称交联剂，如对叠氮型化合物)、光敏剂，以适当溶剂配制而成。有较好的抗蚀性能，可用于光刻多种金属如铬、钼、铝、镍-铬以及硅、硫化铅、锑化钢等，也可用于多种电路光刻工艺、集成电路以及红外元件低温光刻。

978\_环化聚丁二烯cycl ized polybutadiene属环化橡胶类负型光致抗蚀剂。具有特殊-CH2~十的耐热性，250℃时不塌--CH2-CH2-胶，光敏性高，对各种基材有良好的附着力。可刻出2um的线条，能耐氢氟酸、磷酸、硝酸的长时间腐蚀，对光和热敏感。适用于集成电路和各种元件的光刻工艺，精密仪器、器件等微细图形的加工。环化聚丁二烯是由聚丁二烯经环化反应制得。虽然1，2-聚丁二烯及1，4-聚丁二烯均可环化，但实际上选用1，4-聚丁二烯的环化物配制抗蚀剂，即以1，4-聚丁二烯橡胶为原料，在催化剂作用下进行环化，再经精制，加人交联剂、溶剂配制而成。

978\_环化脱水cyclo dehydration芳香族侧键上有羰基的醛酮，在酸催化下，与芳环上活泼氢作用，发生分子内缩合脱水，形成一个新环的反应：HR其中Ｒ为氢、烷基、芳基；A为一C-C一，一O一，-S一一NH一，一N=C一等。是合成萘、苯并呋喃、苯并噻吩、吲哚、喹啉、异喹啉、蒽、菲等体系有机环状化合物的重要方法，在有机合成上用途较广

978\_环化橡胶cycl ized rubber将经过稳定处理的胶乳与强硫酸作用，使之形成环化结构，再与鲜胶乳共混、凝固、压片和干燥得产品。经环化处理的天然橡胶，其不饱和度降低，可用作坚硬的橡胶制品及机械的衬里。该胶与多种材料的黏着性能好。

978\_环化橡胶型感光树脂cycl ized rubber photographic resin环化橡胶为以顺聚异戊二烯为基本原料，通过环化反应制备的聚合物，环化后分子内仍保留部分环内或者环外双键，在光作用下可以发生交联反应，溶解度下降，在环化橡胶中加人叠氮类化合物作为光敏剂和交联剂，固化速度可大大提高，主要作为正性光刻胶使用，使用波长在340nm左右。

978\_环己胺cyclohexyl amine； amino cyclohexane； hexahydro-aniline无色液体，有强烈鱼腥味。熔点NH2-17.7℃。沸点134.5℃。相对密度d0.8647。折射率n『1.4565。闪点32℃。能与水及醇、酮、醚、酯、烃类等有机溶剂混溶。与水形成共沸物(共沸点96.4℃，含44.2%环己胺)。呈强碱性，0.01%水溶液的pH值为10.5。由苯胺催化加氢制得。用作有机合成中间体。用于制杀虫剂、杀菌剂、橡胶硫化促进剂、乳化剂、抗静电剂、金属缓蚀剂、塑料、纺织品用化学助剂、石油产品添加剂以及食品甜味剂、甜蜜素等。

978\_环己醇cyclo hexanol； hexahydro phenol无色透明油状液OH体，凝固时呈白色结晶。熔点23~24℃。沸点16]℃。密度0.9624g/cm(20℃)。折射率n1.465。闪点68℃(闭环)。有樟脑气味。有吸湿性。能与乙醇、乙酸乙酯、丙酮、氯仿和芳烃混溶。工业上由苯酚加氢法或环己烷氧化法制得。主要用于制尼龙6和尼龙66。也用作油漆、虫胶的溶剂和皂类、合成洗涤剂的乳化稳定剂。也用于制纤维整理剂、杀虫剂、增塑剂。

978\_环己-2-醇-1-酮cyclo hex an-2-ol-1-one无色易流动的液OH体。沸点71℃(9.33kPa) 。不溶于水， 能溶于醉或醚。它极易固化为二聚体，为白色结晶，熔点100~107℃。可由2-氯环已酮用碳酸钾水溶液水解制得。或用己二酸二乙酯在金属钠作用下发生偶姻缩合，继而用醋酸处理制得。用作有机合成试剂，例如合成甾族化合物。

978\_1，4-环己二醇1， 4-cyclo hex and iol结晶性固体。一般为OH顺式和反式的混合物。顺式溶于水、乙醇、丙酮。微溶于乙醚、氯仿。反式溶于水、乙醇。微溶于冷丙酮。难溶于乙醚。熔点113~114℃(顺式)，143℃(反式)。由对苯二酚加氢制得。用于有机OH合成。

978\_1，3-环己二酮1， 3-cyclohexane dione白色斜O方结晶。溶于水、醇、氯仿、丙酮和沸苯中。微溶于醚、二硫化碳和石油醚。熔点105~106℃(分解)。由1，3-环己醇催化脱氢制得。用于有机●合成。

978\_1，4-环己二酮cyclohexane-1， 4-dione灰黄色固体。熔点78~79.5℃。沸点122℃(2.66kPa) 。溶于水、醇、氯仿和丙酮。在乙醇钠存在下，用丁二o酸二乙酯于乙醇中加热回流，先制得2，5-二羧酸乙酯-1，4-环已二酮，后者经水解脱羧制取。用作有机v合成试剂。

978\_环己二烯cyclo hexa diene有环己-1， 3-二烯(cyclo hexa-1， 3-diene) 和环己-1， 4-二烯(cyclo hexa-1， 4-diene) 两种异构体。均为油状液体。不溶于水，溶于醇、醚。环己-1，3-二烯沸点83~84℃，折射率n$1.4750，可与顺丁烯二酸酐生成加成物，与空气接触可慢慢形成易爆炸的过氧化物。环己-1，4-二烯沸点86~87℃，折射率n$1.4725，可发生加成与氧化等反应，与碳烯作用可环丙烷化。环己-1，3-二烯可由1，2-或1，3-二卤代环己烷或3-卤代环己烯在乙醇钠或三乙胺作用下脱卤化氢得到。环己-1，4-二烯可由苯用金属钠与液氨在乙醇中还原，或由环己-1-烯-4，5-二羧酸在有氧存在下与四乙酸铅、吡啶共热，发生氧化脱羧制得。均用作有机合成试剂。

978\_1，3-环己二烯三羰基铁1， 3-cyclo hexa diene tri carbonylironC6HgFe(CO) ； 黄色液体。熔点8~9℃。在空气中相当稳定。不溶于水，易溶于有机溶剂。由五羰基铁与1，3-环己二烯在压热器内加热至135~140℃反应制得。

978\_环己基cyclohexyl group环己烷分子中任何一个碳上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团，结构式为， C Hz-CHCH2CH一或一CH2-CH，

978\_环己基氨基磺酸钠sodium cyclohexyl sulfa mate； su caryNHS ON asodium白色结晶。分解点280℃。20℃时溶于水19.5g/100ml。难溶于乙醇，不溶于乙醚、氯仿、苯。游离酸的熔点为167~170℃。几乎不溶于水。以氯磺酸、氢氧化钠依次与环己胺反应制取。用于合成甜味剂，其甜度为糖的30倍，对热稳定。毒性小鼠LDso 10~12g/kg。无糖精样的苦味。

978\_环己基苯cyclohexyl benzene无色油状液体。略有愉快气味。相对密度d0.938。熔点5℃。沸点237.5℃。折射率n11.523。闪点204.4℃(开杯)。易溶于醇、苯、四氯化碳、己烷和二甲苯。不溶于水和甘油。由环己醇与苯催化烃化制得。用作高沸点溶剂和渗透剂。也用于有机合成。

979\_环己基苯基二氯硅烷cyclohexyl phenyl dichloro silane(Cf Hu) (C6H 5) SiC l 2沸点124℃(66.66Pa) 。遇水分解， 放出氯化氢，生成环己基苯基硅二醇及其缩合物。与无水乙醇反应，生成环己基苯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si-Cl键中的氣原子可被相应的有机基取代。可由苯基二氯硅烷与环己基澳化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

979\_环己基丙酸烯丙酯allyl cyclohexyl propionate为无色油状液体。具强烈甜的类似于菠萝果香。CH2-CH2-C-O-CH2--CH--CH2几乎不溶于水，易溶于酒精。沸点91℃(133Pa)，d玄0.945~0.950，n1.4595。主要由环己烷基丙酸与烯丙醇在苯存在下直接酯化合成取得。菠萝香精的主要原料。用于草莓、覆盆子等食用香精，也用于日用香精。

979\_环己基甲醇cyclohexyl carbinol无色液体，有樟脑臭。-CH OH沸点182℃。相对密度d?0.9280。折射率n}91.4649。微溶于水，溶于醇，醚。可发生氧化、酯化、醚化、卤代等反应。由环己基澳经生成化环己基镁(格利雅试剂)，然后与甲醛反应，再经水解制取。用作有机合成试剂。

979\_环己基甲醛cyclohexane aldehyde无色液体。沸点161~163℃，相对密度d】0.9260。折射率91.4500。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。可发生醛类的典型反应，如亲核加成、氧化反H应等。用1，3-丁二烯与丙烯醛为原料，经狄尔斯-阿尔德(Diels-Alder) 反应生成环己-3-烯甲醛， 后者再经Pd/C催化氢化制得。用作有机合成试剂。

979\_N-环己基硫代邻苯二甲酰亚胺N-(cyclohexyl thio) ph-thal imide； CTP浅褐色结晶。熔点>0N-S-90℃，密度1.25~1.35g/cm3，溶于丙酮、苯、甲苯、乙醚和醋酸乙酯，不溶于水，易燃，低毒。系天然和合成橡胶广泛使用的防焦剂品种。可与几乎所有的次磺酰胺或噻唑类促进剂并用，防止早期硫化，提高操作安全性，同时又不影响硫化特性和硫化胶性能。由环己醇与盐酸反应生成氯化环己烷，再经硫化和氯化得环己基次磺酰氯，然后在三乙胺存在下与邻苯二甲酰亚胺缩合制得。

979\_环己基氯cyclohexyl chloride无色液体， 有刺激性气味。-c沸点142℃。相对密度d?.0.9920。不溶于水，溶于醇、醚和苯。可发生亲核取代如水解、氨解等，可消除成烯。由环己烷与硫酰氯在丁抱砜中反应制得；也可由环己烯与氯化氢加成，或环己醇在氯化锌作用下与氯化氢反应制得。用作环烷基化试剂。

979\_环己基三氯硅烷cyclohexyl trichloro silaneCHu-SiC ls有刺激性的无色液体。沸点206℃。闪点90℃。相对密度dg1.226。折射率n1.4759。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成环己基三乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一Cl键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由四氯化硅与环己基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

979\_环己基溴cyclohexyl bromide无色液体或淡黄色液体，-Br有刺激性气味。沸点166~167℃。相对密度d?1.3240。折射率n?1.4926。不溶于水，易溶于醇或醚。与胺类发生胺的N-烷基化反应。水解成醇。脱HBr成烯。由环己醉为原料与干燥溴化氢反应或由环己烷在H gO/CCl； 中与溴反应制取。用作有机合成试剂。

979\_环己基乙炔cyclohexyl acetylene无色液体。沸点130~132℃。相对密度d3"0.8280。折射率n31.4540。不溶于-C=CH水，溶于醇、苯等有机溶剂。可发生炔烃的加成反应。水化后生成环己基甲基酮。可生成金属炔化物。作为亲核试剂能与羰基化合物加成生成炔醇等。可由环己基甲基(甲)酮与五氯化磷反应，再经氨基钠消除反应制取。或用三环己基硼与乙炔锂反应，生成的硼化三环己基乙炔基锂再经碘处理制得。用作有机合成试剂。

979\_环己硫醇cyclohexane thiol油状液体。沸点158~160℃。相对密度d30.9910。折射率n〖1.4911。有一SH臭味。溶于乙醇、三氯甲烷，不容于水。随水蒸气挥发。可发生醚化反应；易形成重金属盐；易发生氧化反应。由环己基氯为原料与硫氢化钠反应制取。用作有机合成试剂，合成二硫化合物与硫醚等。

979\_环己六醇cyclohexane hex ols又称肌醇(inositol) 。白色OH晶体。能溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚、HOOH氯仿等。有9个立体异构体，其中有两个是有旋光性的对映体：(+)-环己六醇，熔HOOH OH点247℃，旋光度[α]p+68°；(一)-环己六醇，熔点247℃，旋光度[α]D-64.1°。dl-(外消旋)环己六醇，熔点253℃。其余七个顺反异构体均为内消旋(meso-) 体， 其中有医用价值的内消旋体其优势构象中六个羟基只有一个在a-键上，其他在e-键上，熔点225℃，相对密度d31.752；常含两个结晶水，此时熔点218℃，相对密度d31.524，加热到100℃可失去结晶水。可发生酯化、氧化等反应。广泛存在于动植物组织中。工业上由浸泡的玉米液中提取的植酸盐水解制取。主要用作治疗肝炎、肝硬化、降胆固醇的药物。

979\_环己硼烷b or inane； bora cyclohexane； cyclo hexa bora ne白色固体。熔点52~54℃。沸点78~80℃\_B-H(2mmHg) 。易溶于大多数有机溶剂。在溶液中缔合为二聚体。具有较好的热稳定性，对空气敏感。用1，4-戊二烯与硼烷的四氢呋喃溶液于170℃下反应得到中间体，此中间体与硼烷继续反应得产品。可作硼氢化试剂和还原剂。

979\_环己酮cyclohexanone； ketohexamethyleneC6H1oO无色油状液体。有丙酮气味。含有痕量酚时有薄荷气味。熔点-16.4℃。沸点155.6℃。密度0.9478g/cm(20℃)。折射率n]1.4507。闪点63℃(闭杯)。溶于醇、醚及一般有机溶剂。在冷水中溶解度大于热水。由环己醇催化脱氢或由环己烷催化氧化制得。是生产己内酰胺和己二酸的原料，并用作油漆、油墨、纤维素、合成树脂、合成橡胶的溶剂和稀释剂。在皮革工业中用作脱脂剂和洗涤剂。还用于配制烟雾剂、喷雾杀虫剂等。

979\_环己-1-酮-2-羧酸乙酯ethyl cyclo hex an-1-one-2-carboxy-late无色液体。沸点106℃(0.13kPa) 。H相对密度d]1.0640。折射率n391.4770。

979\_丫-C-OC2H；不溶于水，溶于醇、醚、苯。可发生烯醇异构化，能使溴的四氯化碳溶液褪色，与三氯化铁溶液呈颜色反应。与金属钠作用放出氢气。羰基可与羟胺、苯肼反应分别生成肟和腙。在两个羰基中间有一活泼次甲基，可形成较稳定的碳负离子而发生烃基化、酰基化反应，此二反应常用于有机合成中。可由环己酮与碳酸乙酯在氢化钠作用下缩合生成， 或由庚二酸二乙酯经迪克曼缩合(Die ck、man condensation) 制得。用作有机合成试剂， 是制备其他含六元环化合物的原料。

979\_环己酮肟cyclohexanone oxime白色或微黄色结晶。熔NOH点88℃。沸点206~210℃。微溶于水。溶于有机溶剂。由环己酮与羟胺肟化得到。经Beck-mann重排得到己内酰胺， 用作尼龙6的单体。

979\_环己烷cyclohexane无色流动性液体。易挥发。易燃。有汽油气味。密度0.7781g/cm³(20℃)。熔点胺的中间产物。亦用于药物合成。6.47℃。沸点80.7℃。折射率n31.4264。闪点-18℃(闭杯)。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.3%~8.4%(体积)。不溶于水。溶于多种有机溶剂。具有“船形”和“椅形”两种分子构象，室温下主要以“椅形”存在。溶于水、醇。与碱成盐。可与醇、卤化磷、氨或胺等形成酯、酰饲环烷烃中重要的化合物。存在于石脑油中。由苯催化加氢氯、酰胺。被氢化铝锂还原成醇。可由丙二酸二乙酯在醇钠制得。有液相法和气相法两大类。主要用于制环已醇和环己中与环己基氯反应后经水解制得。或由α-环己基乙醇经高嗣，是尼龙6和尼龙66的主要原料。也是纤维素醚、树脂、油锰酸钾氧化来制取。用作有机合成试剂。脂、蜡、沥青和橡胶的优良溶剂。

980\_1，4-环己烷二甲醇1， 4-cyclohexane di methanol又称1，4-亚环己基二甲醇，三甲基戊HOH C一C Hz OH二醇。白色蜡状固体。熔点43℃(顺式)、70℃(反式)。沸点286℃。相对密度d]1.1500。升华温度160℃(101.325kPa) 。闪点(开杯) 174℃。稳定。难溶于水。耐青霉素酶，抗菌活性小于氨苄西林，但对黏度675mPa's(50℃) 。自燃点302℃。与水、乙醇混溶。溶耐药金葡菌的抗菌作用比氨苄西林强2倍。口服吸收良好于丙酮。几乎不溶于乙醚和脂肪烃。由对苯二甲酸二甲酯的血药浓度比氨苄西林高，达峰值也较其早，但消失快，给药后甲醇溶液在加压下加氢还原制取。主要用于制备线性聚酯树6h随尿排出50%以上。用于耐药金葡菌、溶血性链球菌、大脂和不饱和聚酯树脂。也用于制备聚氨酯泡沫塑料、润滑剂肠杆菌及其他革兰氏阴性菌引起的感染。不良反应有恶心、和液压流体等。呕吐、头痛、皮疹、肾功能减退。服药过程应注意监测肾功能。

980\_环己烷二酮cyclohexane dione有1， 2-， 1， 3-及1， 4-环己对背霉素过敏者禁用。二酮三种异构体。(1)1，2-环己烷二酮熔点38℃，1沸点97℃(3.33kPa) 其衍生物二肟熔点为188℃，芳。可将环己酮用二氧化硒氧化制取。(2)1，3-环己烷二酮，熔点104℃，其衍生物二肟熔点为156℃，不溶于水。(在硫酸催化剂存在下)由环己醇脱水制得。有机可将间苯二酚经催化氢化制取。(3)1，4-环己烷二酮，熔点合成原料。用作溶剂。也用作高辛烷值汽油稳定剂。79.5℃， 沸点132℃(2.66kPa) ， 其衍生物二肟熔点192℃， 可将2，5-环己二酮-1，4-二羧酸乙酯在200℃水解，脱羧制取；而前者为丁二酸二乙酯在碱性条件下的缩合产物。1，2-如1，3-异构体的第二个羰基可发生烯醇化，与三氯化铁水溶液显色。三者均可发生酮羰基的典型反应，如与羟胺生成肟等。用作有机合成试剂。CHCL) 。dl-环已-2-烯-1-醇， 沸点164℃。微溶于水， 溶于

980\_1，2-环己烷二酮二肟1， 2-cyclohexane dion edi oxime又醇、醚。可发生亲电加成、酯化、醚化、氧化等反应。由环己烯NOH名砒肟(Ni oxime) 。无色针状品体。熔点经α-溴代及水解制取，或用乙硼烷还原环己-2-烯酮得到。用NOH187~188℃。于170℃变暗。可溶于氣仿、水，作有机合成试剂。也溶于丙酮、乙醚。用于镍、钯、铼的重量法、光度法测定。

980\_环己烷磺酸cyclohexane sulfonic acid油状不结晶的液SOH体。沸点180℃(13.33Pa)，水合物熔点90~92℃。溶于水和乙醇。是稳定的强酸。其钠盐与发生逆羟醛缩合反应而开环。与含活泼亚甲基的化合物能发五氯化磷或三氯氧磷可形成环己烷磺酰氯(cyclo-生缩合反应。其羰基可形成肟(熔点97~99℃)及缩氨脲(熔hexane sulfonyl chloride) ， 其沸点为124℃(21.33kPa) 。可由点212~213℃)。可由过氧化苯甲酸与环己烯反应生成的环环己烷与二氧化硫、氧气在紫外光辐射下或有游离基引发剂氧化物与氛化氢加成、脱水得环己-1-烯腈后再经氢化三乙氧存在时生成。用作有机合成试剂。

980\_1， 2， 3-环己烷三酮三肟1， 2， 3-cyclohexaneNOHNOHtri one tri oxime白色或暗红色晶体。能溶于热水和甲醇。测定镍的试剂。

980\_环己烷双酚型聚碳酸酯polycarbonate ofNOHcyclohexane bisphenol分子链中含环己烷双酚或部分含环已烷双酚与双酚A结构的碳酸酯型聚合物、共聚物或共混己-2-醇-1-酮脱水，或用铬酸将环已烯氧化制取。用作有机合物。环己烷双酚型聚碳酸酯透明性较好，耐热性高，熔融温度250~260℃，玻璃化转变温度170~175℃，但力学性能和加工性能较差。而环己烷双酚与双酚A的碳酸酯共聚物则较前者流动性提高，加工性改善。环己烷双酚聚碳酸酯与双酚A聚碳酸酯(20：80)共混物，维卡耐热158℃，悬臂梁冲击强2)环加成反应。在(2+2)环加成反应中，热反应是对称禁阻度1.57kJ/m²，均较双酚A聚碳酸酯高。环己烷双酚型聚碳酸酯主要作耐高温绝缘薄膜用于电子工业。

980\_环己烷羧酸cyclohexane carboxylic acid； hexahydro benzoicacid CH 1202无色液体， 冷却时凝固成单斜COOH棱形结晶。熔点29~30℃。沸点232.5℃。密度1.0480g/cm(15℃)。折射率n1.4530。溶于多数有机溶剂。由苯甲酸在钯-碳催化剂存在下加氢制得。用作有机合成中间体。是甲苯法制已内酰‘两个碳碳双键(各两个x电子)和另一个分子碳碳三键(两个胺的中间产物。亦用于药物合成。

980\_环已烷乙酸cyclohexane acetic acid又称环己基醋酸CH2COOH(cyclohexyl acetic acid) 。针状结晶。熔点33℃。沸点244~246℃， pKa 4.63.溶于水、醇。与碱成盐。可与醇、卤化磷、氨或胺等形成酯、酰氯、酰胺。被氢化铝锂还原成醇。可由丙二酸二乙酯在醇钠中与环己基氯反应后经水解制得。或由α-环己基乙醇经高锰酸钾氧化来制取。用作有机合成试剂。

980\_环己西林cycl acil in又名氨环己青霉素、环背霉素。为6-氨基青烷酸化学半合成NH2的广谱青素。白色或淡黄coNE二f\_S、色结晶性粉末，特异味，熔点一COOH155~157℃，对光、热、湿度稳定。难溶于水。耐青霉素酶，抗菌活性小于氨苄西林，但对耐药金葡菌的抗菌作用比氨苄西林强2倍。口服吸收良好血药浓度比氨苄西林高，达峰值也较其早，但消失快，给药后6h随尿排出50%以上。用于耐药金葡菌、溶血性链球菌、大肠杆菌及其他革兰氏阴性菌引起的感染。不良反应有恶心、呕吐、头痛、皮疹、肾功能减退。服药过程应注意监测肾功能。对背霉素过敏者禁用。

980\_环己烯cyclohexene无色液体。密度0.8098g/cm(20℃) 。熔点-103.5℃。沸点83℃。折射率n1.4465.闪点-12℃。易溶于醚。溶于醇、丙酮、苯、四氯化碳。不溶于水。(在硫酸催化剂存在下)由环己醇脱水制得。有机合成原料。用作溶剂。也用作高辛烷值汽油稳定剂。

980\_环己-2-烯-1-醇cyclo hex-2-en-1-ol无色液体。有如下旋光异构体：(R)-(+)-环己-2-烯-1-醇，沸点OH73℃(2.93kPa) ， 旋光度[α] +7.3(c=4.68，CHCl 3) 。(S) -(一) -环己-2-烯-1-醇， 沸点75℃(3.06kPa) ， 旋光度[α] -15.2°(c=5.32，CHCL) 。dl-环已-2-烯-1-醇， 沸点164℃。微溶于水， 溶于醇、醚。可发生亲电加成、酯化、醚化、氧化等反应。由环己烯经α-溴代及水解制取，或用乙硼烷还原环己-2-烯酮得到。用作有机合成试剂。

980\_环己-1-烯甲醛cyclo hex-1-ene aldehyde无色晶体。熔点97~99℃。沸点72℃(2kPa) 。相对密度d 30-CHO0.9694。折射率n?1.5005.溶于醇和醚，不溶于水。能发生共轭加成。在碱的作用下可发生逆羟醛缩合反应而开环。与含活泼亚甲基的化合物能发生缩合反应。其羰基可形成肟(熔点97~99℃)及缩氨脲(熔点212~213℃)。可由过氧化苯甲酸与环己烯反应生成的环氧化物与氛化氢加成、脱水得环己-1-烯腈后再经氢化三乙氧基铝锂还原制得。用作有机合成试剂。

980\_2-环己烯-1-酮2-cyclohexene-1-one液体， 易溶于乙醇。沸点169~171℃。折射率n1.4883。闪点61℃。溶于醇、醚，不溶于水。与羟胺反应生成肟(熔点、75℃)，与溴化乙基镁反应主要得1，2-加成产物，与溴化叔丁基镁反应主要得1，4-加成产物。可用环己-2-醇-1-酮脱水，或用铬酸将环已烯氧化制取。用作有机合成原料，例如合成甾族化合物。

980\_(2+2)环加成(2+2) cycloaddition两个分子(或同一分子的两部分)提供的成环原子数都为2的!+|→→■环加成反应。烯烃的二聚是最重要的(2+2)环加成反应。在(2+2)环加成反应中，热反应是对称禁阻的，光反应是对称允许的。(2+2)环加成反应在轨道对称性守恒原理的建立和发展过程中起了重要作用，在各种四元环状化合物的合成中也占有重要地位。

980\_(2+2+2) 环加成(2+2+2) cycloaddition三个分子(或一个分子的三部分，或一个分子的两部分加另一个分子)提供成环原子数都是2的环加成反应。三个乙烯分子进行(2+2+2)环加成反应生成环己烷。而下列反应则是由一个分子中两个碳碳双键(各两个x电子)和另一个分子碳碳三键(两个T电子)进行的(2+2+2)环加成反应Hc oocCOOCH；从电子数上看，应是[2r+2x+2x]环加成反应，符合4n+2规则，是对称允许反应。(2+2+2)环加成反应在理论有机化学的研究中有重要意义。

981\_(3+2) 环加成(3+2) cycloaddition两个分子(或同一分子的两部分)提供的成环电子数分别为3和2的环加成反应。1，3-负离子环加成是最重要的(3+2)环加成反应。

981\_(3+4) 环加成(3+4) cycloaddition两个分子(或同一分子的两部分)提供的成环原子数分别为3和4的环加成反应例如：α，a'-二澳烷基酮在羰基铁作用下形成烯丙基正离子(三个原子两个x电子体系)，再与1，3-丁二烯(四个原子四个x电子体系) 进行环加成反应， 得到高产率的七元环草酮(tro-p one) 。Br。BrBr\，BrR-CH-C-CH-R+CH， =CH-CH=CH， Fey CO》从涉及的x电子数看，为[2m+4m]反应，符合4n+2规则，是对称允许反应。烯丙基型正离子与共轭二烯烃进行的(3+4)环加成反应，是合成非苯芳香型七元环草酮类化合物的重要方法，它还可以与环戊二烯、呋喃、吡咯等环状化合物发生(3+4)环加成反应生成二环化合物。

981\_环加成反应cycloaddition两个或更多的含有不饱和键的分子结合生成环状加成物的反应。在反应过程中，不消去小分子，并且只有c键的生成面无c键的断裂，从而降低了体系键的多重度。同一分子中的两个不饱和键发生的环加成反应， 称为分子内的环加成反应(intramolecular cycloaddition) 。由不饱和键和孤对电子形成环状加成物的反应，也属于环加成反应。环加成反应可按每一反应物提供的成环原子数命名，用(i+j+…)表示；据此，狄尔斯-阿尔德反应为(4+2)环加成，而臭氧和烯烃的反应则为(3+2)环加成。环加成反应还可按每一反应物参与反应的电子数命名，用[i+j+…]表示，据此，狄尔斯-阿尔德反应。臭氧和烯烃的反应都表示为[4+2]。环加成反应逆反应称为环消除反应。

981\_环境保护environmental protection即采取行政的、法律的、经济的、技术的多方面措施，防治环境污染和破坏，合理利用自然资源，保持和发展生态平衡，扩大有用自然资源的再生产，保障人类社会的发展。根据我国环境保护法规定，环境保护的任务是：“保证在社会主义现代化建设中，合理地利用自然环境，防止环境污染和生态破坏，为人民造成清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展”。

981\_环境保护产业environmental protection industry指以防止污染、改善生态环境、保护自然资源为目的，包括环保技术开发、环境污染防治、环境工程设计和施工、环保设备和仪器、材料、环境信息、咨询和服务等在内的综合性产业。它是保护和改善环境、防止污染和其他公害的物质和技术基础，也是把环保科学技术转化为现实生产力的关键环节。随着人们对环境问题的日益关注，环境保护产业发展得很快。在发达国家，它被称为“朝阳产业”、“绿色产业”和“明星产业”，表现出很强的生命力。

981\_环境保护技术政策technical policy for environmentalprotection为实现国民经济与环境保护的协调、可持续发展，根据国家近期和长远的环境保护工作的目标和规划，由政府部门制定的指导环境保护和污染防治工作的科学技术政策。目前中国已制定的环境保护技术政策主要有：国家科学技术委员会颁布的《中国技术政策：环境保护》蓝皮书，国务院环境保护委员会颁布的《关于防治水污染技术政策的规定》及《关于防治大气污染的技术政策规定》等。

981\_环境保护经济政策economic pli y for environmental pro-tection运用经济手段的调控作用， 引导人们的生产活动遵循环境保护要求，以促进环境与经济协调发展的政策。广泛采用的有排污收费和产品收费的收费政策，长期低息贷款和减免税收的优惠、补贴政策，以及排放权交易的市场政策等。

981\_环境保护最佳实用技术optimum practical technology forenvironmental protection是在一定时期内与国家经济技术水平相适应的、现实可行的最佳污染防治技术和生态保护技术。中国国家环境保护局自1991年开始每年都进行国家环境保护最佳实用技术的评选，分A、B两类，A类是指工艺成熟可靠，经济、社会、环境效益明显，用户容易采用的技术；B.类是指在上述指标方面尚未达到A类水准，还需在推广应用中改进和提高的技术。

981\_环境背景值environmental background value指人类采取某一社会行为之前各环境要素的基本化学成分的含量及环境中的能量分布值。环境本底值(environmental backgroundvalue) 是一种特定的环境背景值， 是指在未受人类社会行为干扰(污染和破坏等)情况下各环境要素原有的基本化学成分的正常含量及环境中能量分布的正常值。环境背景值的测定，为环境变迁的研究、环境标准的制定、环境质量评价、地方病防治、工农业和城市的合理布局与规划等提供重要依据。

981\_环境背景值监测environmental monitoring for back-ground value指对某一地区各环境要素(大气、水体、土壤、生物等)在未受污染情况下的化学物质正常含量范围的测定。应在未受人类活动直接影响、远离污染源、远离已污染区域的地方采集样品，采样点的布设和采样方法要保证样品具有充分的代表性。

981\_环境标志environmental labelling是一种印贴在产品或其包装上的图形，用以表示该产品是一种环境友好产品。即该产品的生产、使用及处置等过程符合特定环境保护要求，对环境无害或危害极小，有利于资源的再生和回收利用，从面从环境保护角度出发为消费者选购商品提供了指导意见。环境标志制度是一项以市场经济为导向的重要环境对策，它既有利于增强全民的环境意识，又把企业的经济效益与环境效益紧密联系在一起，促使企业变被动治理污染为主动防治污染。世界上许多国家均已实行环境标志制度。中国也于1993年3月正式实行了这项制度。

981\_环境标准environmental standard国家为了保护人体健康和维护生态平衡，根据国家的环境法规和政策，在综合分析自然环境特征、控制环境污染的技术水平、经济条件和社会要求的基础上，规定环境中污染物的容许含量和污染源排放污染物的总量和淋度等具有法律效力的限值。现有的各种环境标准主要有环境质量标准和污染物排放标准两大类，它们是环境质量评价、环境影响评价、污染源评价以及环保部门对排污单位进行管理和监督的依据。

981\_环境标准参考物质environmental standard reference ma-terial按规定的准确度和精密度确定某些物理特性值或组分含量值，并具有高度均匀性、良好稳定性，在组成和性质上接近于环境样品的物质。由于环境样品与一般样品的性质不同，它的种类和形态多样、基体组成复杂；样品来源、采样时间和地点不同，其组成就大不相同，待测组分浓度范围很广等特点，因而国内外对此进行专门研究和制备各种固、液、气体的标准物质。我国已研制出·批标准气体用于大气环境和汽车排气测定之用(如一氧化碳、二氧化碳、一氧化氮、二氧化氮、二氧化硫、甲烷、臭氧等)，环境标准水样(含痕量金属镉、铅、汞等)和固体标准物质(如土壤、沉积物、树叶、煤灰、大米粉、头发等)。环境标准参考物质作为环境监测和分析测试的计量标准，用来校准分析监测仪器、标定分析方法；为环境监测质量保证和质量控制提供了基础。

981\_环境标准物质environmental standard material是按规定的准确度和精密度确定了物理特性值或组分含量值，在相当长时间内具有高度的均匀性、稳定性和量值准确性，并在组成和性质上接近于环境样品的物质。它在环境监测质量保证一项工程、一个工厂或一个工业区的环境风险评价，就是对其中具有非常重要的作用，主要用于确定物质特性量值、校准仪发生各种危害环境事件的可能性(以概率表示)及后果(以不器、检验分析测定方法及监测质量考核等。同受害程度的地理范围、人数和经济损失表示)所进行的分

982\_环境地球化学environmental geochemistry是地球化学析、预测与评价。与环境科学相互结合的一门新兴的边缘学科，是地球化学的一个分支，其基础理论是地球化学。是研究环境地球化学系个重要分支学科。应用工程技术的原理和方法，防治环境污统中(包括岩石圈表面的风化壳系统、土壤-生物系统、水系染，合理利用自然资源，保护和改善环境质量，使人类和环境统、大气系统和人类技术系统)自然的和人类释放的化学物质得到协调的持续发展。主要研究内容包括水污染防治工程、的迁移转化规律及其与环境质量和人类健康关系的理论、方大气污染防治工程、固体废物处理处置和综合利用、噪声防法与技术的学科。研究内容包括环境地球化学与健康、污染治、辐射和电磁波以及放射性污染控制等。在解决这些环境物的环境地球化学、环境背景值、同位素的环境地球化学、古污染问题时，必须以环境污染综合防治作为基本指导思想，利全球环境变化以及现代全球环境变化等领域。用系统分析和系统工程的方法，从区域环境的整体上寻求技

982\_环境电化学environmental electrochemistry应用于环术经济上合理的最佳方案，并做好环境影响评估等方面工作。境保护领域的电化学理论和方法。如废液中重金属之回收或去除；小规模氯气电解槽之用于游泳池水消毒；电化学传感器划中，通常是指某一个区域环境的功能。区域环境功能依据之用于环境监测等。区域的社会环境、社会功能、自然环境条件及环境自净能力等

982\_环境毒理学environmental toxicology是研究生活环境确定和划分。在环境管理中，不同的环境功能区执行不同等中，特别是空气、水和土壤中的化学物及其在环境中的转化产级的环境质量标准，例如自然保护区和风景名胜区执行环境物对人的海性、作用途径和中毒机理的一门学科。环境毒理空气质量标准中的一级标准，居住区执行环境空气质量标准学既是理学的一个分支，又是环境科学和生态毒理学的重中的二级标准等。要组成部分，其任务是保护环境，防止污染，维持生态平衡，为预防污染物对人类健康的危害和制定环境卫生标准及污染物技术、行政、教育等手段，对环境行为进行的管理。通过全面的排放标准提供理论依据。规划和合理开发利用自然资源，使经济发展与环境相协调，实

982\_环境法学science of environmental law是环境科学与法律现可持续发展。环境管理按管理的范围可分为资源(生态)管科学的一门交叉学科。它以法学和环境科学理论为指导，研究理、区域环境管理和行业(部门)环境管理；按管理的性质可分关于保护自然资源和防治环境污染的立法体系、法律制度、法为环境计划管理、环境质量管理和环境技术管理。律措施和手段，通过建立和健全环境法制建设，包括立法、执法、司法和守法，来调整因保护环境而产生的人与人之间的社地区或一个流域的区域环境进行调查和质量评价，在预测经会关系，以合理利用、保护和改善人类赖以生存的环境。济、社会发展对环境的影响及环境变化趋势的基础上，进行综

982\_环境放射性核素分析environmental radioactive nuclide合分析，制定的以实现环境与经济协调发展的现阶段和远期analysis监测环境体系中放射性核素的放射化学分析方法。的环境保护计划。是环境管理的重要内容，也是国民经济和环境样品主要是空气、水、土壤、植物、食品、动物，以及人体。社会发展规划及城市总体规划的组成部分。它可按环境要素待测放射性核素包括总α放射性核素、总β放射性核素、氨、分为大气、水、土壤、噪声污染综合防治规划；也可按区域类型裂变产物、活化产物、超轴元紫等，例如89.90Sr、137Cs、131【、分为城市、区域、流域环境规划等。226Ra、239Pu、210Po，以及天然放射性核素等。由于环境放射性核素浓度很低，所以属于低水平放射化学分析领域，一般均需科。主要应用化学的基本原理和方法，研究大气、水、土壤等用化学方法富集和分离待测核素，再用低水平放射性计数装环境介质中化学物质的特性、存在状态、化学转化过程及其变置测定。化规律、化学行为与化学效应的科学。研究的内容主要有：

982\_环境费用效益分析environmental cost benefit analysis是费用-效益分析这一目前国际上最常用的经济评价方法在化性质、存在状态(或形态)及其滞留与迁移过程中的变化等环境问题上的应用。用价值形式估量环境效益，衡量环境改进行化学动善带来的效益或环境污染或破坏造成的损失。其计算方法(2)运用化有：利用因环境质量变化引起的产值和利润的变化来计算环calkin et i境改善产生的经济效益或环境破坏造成的经济损失的市场价研究化学值法；根据生态系统能量生产总值并将其换算成货币单位来估算效益或费用的能量成本法等。通过环境费用效益分析可(3)研究用化学的原理与技术为决策者选定资金分配与环境对策方案提供决策依据。

982\_环境分析化学environmental analytical chemistry环境化促进经济建设与环境保护持续地协调发展。从环境介质的不学分支学科之一。研究运用现代科学理论和先进实验技术来鉴别和测定环境化学物质的种类、成分形态(包括其状态、结构)及其含量的科学。环境分析要求灵敏度高、速度快、自动化程度高。由于环境污染物(或化学物质)的含量低、稳定性差、试样复杂，发展痕量分析(10~12)和超痕量分析(10-15)、形态分学动态学。环境科学中新发展的研究领域，尚无统一的定义。析(speciation) 、在线分析(on-in e analysis) 与现场分析的方法和技术有较大进展，特别是应用高新技术如激光、微波、分子束、核技术和计算机以及多种技术联用等方面使环境科学的研究和环境保护监测显示出环境分析的巨大作用，使原来的分析方法、步骤或程序，从根本上有了革新或改观。

982\_环境风险评价environmental risk assessment对工业部门来讲，通常是指对某一项工程的兴建和运转、某一个新工业区的开发、某一种新化学品的生产和应用或某一个现有工业企业，发生危害环境事件的可能性及危害大小的预测和评价。一项工程、一个工厂或一个工业区的环境风险评价，就是对其发生各种危害环境事件的可能性(以概率表示)及后果(以不同受害程度的地理范围、人数和经济损失表示)所进行的分析、预测与评价。

982\_环境工程学environmental engineering环境科学的一个重要分支学科。应用工程技术的原理和方法，防治环境污染，合理利用自然资源，保护和改善环境质量，使人类和环境得到协调的持续发展。主要研究内容包括水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处理处置和综合利用、噪声防治、辐射和电磁波以及放射性污染控制等。在解决这些环境污染问题时，必须以环境污染综合防治作为基本指导思想，利用系统分析和系统工程的方法，从区域环境的整体上寻求技术经济上合理的最佳方案，并做好环境影响评估等方面工作。

982\_环境功能environmental function在环境管理与环境规划中，通常是指某一个区域环境的功能。区域环境功能依据区域的社会环境、社会功能、自然环境条件及环境自净能力等确定和划分。在环境管理中，不同的环境功能区执行不同等级的环境质量标准，例如自然保护区和风景名胜区执行环境空气质量标准中的一级标准，居住区执行环境空气质量标准中的二级标准等。

982\_环境管理environmental management运用经济、法律、技术、行政、教育等手段，对环境行为进行的管理。通过全面规划和合理开发利用自然资源，使经济发展与环境相协调，实现可持续发展。环境管理按管理的范围可分为资源(生态)管理、区域环境管理和行业(部门)环境管理；按管理的性质可分为环境计划管理、环境质量管理和环境技术管理。

982\_环境规划environmental planning是对一个城市、一个地区或一个流域的区域环境进行调查和质量评价，在预测经济、社会发展对环境的影响及环境变化趋势的基础上，进行综合分析，制定的以实现环境与经济协调发展的现阶段和远期的环境保护计划。是环境管理的重要内容，也是国民经济和社会发展规划及城市总体规划的组成部分。它可按环境要素分为大气、水、土壤、噪声污染综合防治规划；也可按区域类型分为城市、区域、流域环境规划等。

982\_环境化学environmental chemistry环境科学的分支学科。主要应用化学的基本原理和方法，研究大气、水、土壤等环境介质中化学物质的特性、存在状态、化学转化过程及其变化规律、化学行为与化学效应的科学。研究的内容主要有：(1)运用现代术化学物质在环境中的发生、分布、理化性质、存在状态(或形态)及其滞留与迁移过程中的变化等进行化学动阴化学物质的化学拓性与环境效应的关系；(2)运用化态学(chemical dynamics) 、化学动力学(chemi-calkin et is)学热力学(chemical thermodynamics) 等原理研究化学物质在环境中(包括界面上)的化学反应、转化过程以及消除的途径，阐明化学物质的反应机制及源与汇的关系；(3)研究用化学的原理与技术减少污染排放，进行污染预防“三废”综合利用，合理使用资源，实现清洁生产；促进经济建设与环境保护持续地协调发展。从环境介质的不同，可划分为大气、水和土壤的环境化学等，现分别称之为大气环境化学、水环境化学和土壤环境化学。从研究内容可分为环境分析化学、环境污染化学和污染控制化学等。

982\_环境化学动态学environmental c hemodynamics又称化学动态学。环境科学中新发展的研究领域，尚无统一的定义。1979年Lhi bode aux在他的专著《化学动态学》中指出，其主要研究容是化物(或化学种， chemical species) 在自然环境土壤(称为地球三大“”)中的传输、迁移、分布；在各“相”界面间热平衡；在界面上的扩散、蒸发、挥发、溶解、吸收、吸附、解吸等现象及其动态变化过程和迁移速率等。着重于环境系统中化学种的物理化学性质与其迁移速率及途径的关系；应用稳态和非稳态的各种模式综合地进行环境系统的模拟和迁移方向、变化速率和浓度分布的预测等。现今对化学物质在环境介质中的变化趋势较多的是简单地把它作为一个封闭的热力学平衡系统的模式来处理，由于真实环境中有大量动力学过程，把环境处理为稳态开放系统，将热力学平衡与化学动力学过程各相之间的传质过程结合起来进行动态学的模式研究，可以更真实地反映环境过程。这是在化学热力学和动力学基础上更高层次上的综合，可更科学地预测今后动向，为制订环境标准等提供科学依据。

983\_环境化学特征environmental chemical characteristics化学物质在特定环境条件下，所具有的特殊的物理化学性状和环境化学行为。如水体沉积物中的无机汞(Hg2+)在厌氧条件下，通过微生物的作用或在金枪鱼肝脏内，会转化为甲基汞。这种化学特性在其他汞的形态(如金属汞、1价汞)中不会显现。

983\_环境化学行为environmental chemical behavior化学物质在环境中产生、转化与消除过程中所表现出的化学特性、化学变化及其对环境与生物作用等一切环境特征。也是环境化学物质在迁移过程中化学组分的变化、与其他物质发生化学反应及其变化与消除过程中的一切举动。伴随着化学组分与其状态(或形态)的变化，它对环境的影响、对生物的效应表现出不同的化学作用；如对气候变化的影响，对动植物和人体毒性作用的差异等。不同环境介质中各种化学物质的环境化学行为乃是环境化学研究的重要内容之一。

983\_环境激光遥测environmental laser remote sensing应用激光雷达在大区域范围内测定污染物的一种主动遥测技术。常用于测定大气和水体污染，如污染物的总负荷量、污染源的排放量、环境中相对污染浓度等。激光雷达有多种类型，如拉曼激光雷达、共振改光雷达和微分吸收激光雷达等。激光发生器发射出的激光脉冲射人环境介质后，与其中污染物作用发生散射(米氏散雷散射和拉曼散射)，产生折返信号；如污染物为颗粒物则产生米氏散射，如为气态分子则主要为雷利做射；用接收望远镜收集此信号，经放大器、光谱分析器分光后，进入检测器测定污染物的浓度。如应用拉曼散射制成的激光雷达(拉曼激光雷达)可遥测大气中的SO2、NO、CO和Hz S等。激光遥测的优越性在于不需采样、不干扰现场， 直接进行三维空间实地测定；并可装在汽车或飞机上进行流动测量，有其猫快速性和广域性；因而可用于阐明污染物的迁移规的动态分布、大气扩散参数及定量研究点源、面源、流动源的污染扩散规律，优化选择监测点等。但此技术仅能测得污染物的相对浓度，必须借助其他监测结果进行换算后，才可获得某区域内污染物的平均浓度。

983\_环境监测environmental monitoring指对环境质量及其变化的监视与测定，包括用化学、物理和生物等各种方法监测反映环境质量的各种数据。监测内容既包括对大气、水体、土壤、生物中各种污染物的监测，也包括对噪声、电磁波、放射性、振动、热污染等污染因素的监测。其基本环节包括现场调查、优化布点、样品采集与处理、分析测定、数据处理、环境质量评价等。中国国家环境保护局已颁布一系列关于环境监测的法规与标准，对监测项目、监测布点、监测时间与频率、采样方法、测定方法等均有具体规定。

983\_环境监测质量保证environmental monitoring quality as-surance指对环境监测全过程进行全面质量管理，以确保环境监测数据在准确性、精密度、完整性、代表性和可比性等方面均满足监测质量要求。主要工作内容为：按质量保证程序对监测计划、布点方案、采样方法、样品处理和保存、分析测定方法的选择、仪器的校准、试剂和标准物质的使用、数据记录和数据处理、监测人员培训和考核等的每一步骤和每一环节进行质量管理。

983\_环境介质environmental medium自然环境中各个独立组成部分中所具有的物质。如大气、水体、土壤和岩石、生物体中所具有各自特性的气体、水、固体颗粒、肌肉和体液等不同介质(或不同的相)，它们之间常发生相互作用或关联。环境中不同介质间物理、化学和生物的作用是环境化学的物质迁移分布、形态变化、污染效应、最终归宿的重要环节。多介质的环境化学问题已成为现今环境化学的重要课题。

983\_环境界面反应environmental interfacial reaction又称环境表面反应。不同环境介质(大气、水体、土壤)或某一介质中异相界面之间表面上发生的化学反应与过程。环境中的界面很多，界面化学反应的类型和过程与各种界面的理化性质、反应条件等的不同而不同，环境介质间交界面上的化学反应较多受环境条件或状况与介质界面的物理化学特性有密切关系。如大气中的硫酸盐颗粒物沉降到湖泊表面，通过一系列物理化学的过程而使水质酸化(固-液界面)。大气中二氧化硫与雾滴发生氧化反应而形成硫酸雾(气-液界面)等。

983\_环境界面化学environmental intr facial chemistry研究不同环境介质或异相界面间所发生的化学现象的学科。在环境中大气、水体和土壤之间有着广大的宏观界面，还有在某一介质中的微观界面。化学物质在两种环境介质交界面上发生着扩散、迁移沉着、溶解、蒸发、吸收等物理过程及光化、催化、水解、降解、络合、氧化还原等各种化学后者称之为界面反应)，并使物质在两种介质或相中的浓度或位势由不平衡状态向平衡状态发展，而实现它们在不环境介质间或相间的传质迁移转化循环。如碳、氮、硫、磷在大气、水体和土壤以及生物体中的循环变化。气.氧化硫与颗粒物表面水膜中的金属(如铁、锰等)发生催化氧化的界面反应而形成硫酸盐(气-液界面)，水体中悬浮物或底泥中有机物，如腐殖酸、氨基酸等表面的活性基团易与水中的重金属发生络合反应而形成稳定的金属络合物(固-液界面)，大气中氮氧化物与颗粒物中的多环芳烃发生界面反应而形成硝基多环芳烃(气-固界面)等。这些宏观的和微观的交界面变化过程十分复杂，目前环境界面化学的研究正在发展中。

983\_环境经济学environmental economics是专门研究环境与经济之间相互关系的科学。是经济学与环境科学的交叉学科。研究目的在于协调经济发展与环境、资源的保护与利用，实现可持续发展。环境经济学的研究包把论研究和政策研究两部分，前者包括有关环境与经济之间关系的理论分析，以及对上述关系进行定量研究的方法；开究如何运用经济手段进行环境管理。例如，定性和定量分析环境污染造成的经济损失和环境保护的经济效益确定环境保护投资的合理界限，研究环境污染治理费用分摊的机制和对环境污染和破坏的受害者的补偿等，均属于环境经济学研究的范畴。

983\_环境决策environmental decision-making在一定时期内根据经济和社会持续发展的需要，确定该时期的环境目标，并从各种可供选择的方案中，通过分析和论证，选定一个切实可行的优化方案的过程。环境决策过程一般可分为环境目标制定、信息调查和收集、方案设计、方案评估、优化方案确定及反馈调整6个阶段。

983\_环境科学environmental science近几十年来迅速发展起来的一门新兴学科。研究人类社会发展活动与环境演化规律之间相互作用关系，寻求人类社会与环境协同演化、持续发展的途径与方法。在现阶段，环境科学主要运用自然科学、技术科学和社会科学中有关学科的理论、技术和方法来研究环境问题，形成了个多学科到跨学科的庞大科学体系。其分支学科属于自然科学和技术科学的有环境地学、环境生物学、环境化学、环境物理学、环境医学、环境工程学等；属于社会科学的有环境法学、环境经济学、环境管理学等。

983\_环境敏感破裂environment-sensitive cracking材料在腐蚀环境与外加应力共同作用下发生的脆性破裂。有三种形式：应力腐蚀破裂、腐蚀疲劳破裂和氢脆破裂。这类破裂是导致工程材料在使用环境中失效的主要原因之一。大多数金属材料以及一些工程塑料都可能发生不同形式的环境敏感破裂。

983\_环境目标environmental objective指在计划或规划中规定的在一定期限内力求达到的环境质量水平。是社会发展总目标的一个组成部分，它必须与社会发展的其他目标(如经济目标等)相适应。制定环境目标必须既充分考虑区域的性质功能及改善环境质量的要求，又切实考虑区域环境现状、社会经济条件和科学技术水平。

984\_环境区划environmental division根据区域自然和社会环境的组成、结构及功能特点，研究其空问分布规律，划分出tant) 。进入环境后使环境的正常组成和性质发生直接或间各种不同的环境单元。研究区域经济发展与环境污染及生态接有害于人类与生物的物质。主要是人类生产和生活活动中破坏的规律。揭示各环境区经济发展的环境负荷、承担能力产生的各种化学物质，也有自然界释放的物质如火山爆发喷及其变化趋势，为各环境区的环境规划和环境管理提供依据。射出的气体、尘埃等。

984\_环境容量environmental capacity在环境管理和环境工程的实际应用中，通常是指在人类生存和自然生态不受危害于污染物的排放可能导致的环境污染，用科学方法所做的预的前提下，某一地区的某一环境要素中某种污染物的最大容测。预测的主要内容有：污染物成分、排放量与排放条件，污纳量；或在不超过环境质量标准的前提下，某地区某一环境要染物进人环境后的扩散、迁移与转化，污染物在环境中的浓度素所能允许的某种污染物的最大排放量。一个区域的环境容分布、超标范围与程度，污染对人体健康及生态系统造成的危量主要取决于该区域的环境质量标准的限值、环境本底值及害等。包括各种污染物对大气、地面水、地下水、海洋、土壤、环境自净能力。生物等环境要素的污染预测，以及由噪声、振动、辐射、废热等

984\_环境审核environmental auditing由独立的审核员或审对环境污染的预测。核小组对企业或单位与环境问题有关的产品及其生产过程，对照国家和地方的环境法规与标准以及企业或单位内部制定度、湿度、压力等)不完全符合测定所要求的条件而引起的误的环境方针与目标要求，所进行的系统、全面、综合的分析与差。仪表误差即是由于仪表工作时所处周围环境条件变化所评价。是推行清洁生产的核心环节。中国已于1996年12月引起的误差。颁布了与国际标准化组织ISO 14010~14012标准相等同的GB/T24010~24012有关环境审核指南，包括通用原则、审对环境系统的结构和功能引起的变化。环境效应按起因可分核程序和环境管理体系审核、环境审核员资格要求的三个国家标准。

984\_环境生物学environmental biology以生态学的基本原理和系统科学为理论基础，研究生物与受人为干预的环境之环境效应是由人类活动引起的环境变化。环境生物效应是各间相互作用的规律及其机理的科学。是环境科学的一个分支，也是生物科学与环境科学的一门交叉科学。环境生物学研究的主要内容是环境污染引起的生态效应，生物或生态系由物质之间的化学反应所引起统对污染的净化功能，利用生物对环境进行监测、评价的原理和方法以及自然保护等。其目的在于为人类合理利用自然和自然资源，保护和改善人类的生存环境提供理论基础，促进环境和生物朝有利于人类的方向发展。

984\_环境数据库environmental database利用计算机信息处理技术，有组织地动态存储大量环境数据的集合系统。可根据不同用户的需要和环境信息的特点，建立不同类型和不同规模的环境数据库，它一般具有数据录人、修改、查询与检索、统计、输出等数据库管理功能。环境数据库是现代环境信息量大、离散程度高的特点。是环境管理、控制和统计的依据。系统的重要组成部分。

984\_环境调节environmental conditioning橡胶工业中， 为改善橡胶试验结果的重现性和再现性，在试验之前将橡胶直接体反射或辐射的电磁波信息，加工处理成能识别的图像或计暴露在规定的温度和湿度下，保持规定时间的过程。通常当算机用的记录磁带，显示大气、陆地、海洋等环境状况及其变橡胶需要控制温度和湿度时，采用标准温度为(23±2)℃，标化。是通过摄影和扫描两种方法获得环境污染的遥感图像准湿度为相对湿度60%~70%。当温度和湿度两者都需要控制时，标准的调节时间至少为16h。而在仅控制温度为间对地面重复成像，连续监测环境污染的变化。23℃或27℃的场合，最短调节时间是3h。在低于常温或高温下试验时，调节时间应足以使试样与环境达到平衡。

984\_环境统计environmental statistics用数字反映并计量人元。环境要素在形态、组成和性质上各不相同，它们通过物质类活动引起的环境变化及其对人类的影响。环境统计的主要转换和能量传递而构成环境整体。环境要素有各自的演化规工作内容为：及时、准确、全面、系统地调查收集和整理有关环境情况的数字资料；对环境质量状况及其发展变化进行统计分析；对自然资源保护情况及资源能源综合利用情况进行统计分析；对污染源排放和治理情况进行统计分析；对环境保护工作发展情况进统计分析等。中国已建立了环境统计报表、环境统计调查和环境统计分析制度。

984\_环境统计指标indicator of environmental statistics在中国现行的环境统计指标体系中，主要有企业基本情况指标、资源和能源消耗指标、“三废”排放指标、污染治理指标、排污费征收使用和污染赔罚款指标、环保建设指标等。中国国家环境保护局已发布文件统一规定了环境统计各项指标的定义、计算范围和计算方法。

984\_环境污染environmental pollution有害物质对生活环境所造成的污染。主要包括大气污染、水质污染、土壤污染、固体废物污染、放射性污染、食品污染等。但不包括噪声、地面沉降等。

984\_环境污染化学见污染化学2383。

984\_环境污染物environmental pollutant简称污染物(pollu-tant) 。进入环境后使环境的正常组成和性质发生直接或间接有害于人类与生物的物质。主要是人类生产和生活活动中产生的各种化学物质，也有自然界释放的物质如火山爆发喷射出的气体、尘埃等。

984\_环境污染预测environmental pollution prediction对由于污染物的排放可能导致的环境污染，用科学方法所做的预测。预测的主要内容有：污染物成分、排放量与排放条件，污染物进人环境后的扩散、迁移与转化，污染物在环境中的浓度分布、超标范围与程度，污染对人体健康及生态系统造成的危害等。包括各种污染物对大气、地面水、地下水、海洋、土壤、生物等环境要素的污染预测，以及由噪声、振动、辐射、废热等对环境污染的预测。

984\_环境误差environmental error由于实际环境条件(温度、湿度、压力等)不完全符合测定所要求的条件而引起的误差。仪表误差即是由于仪表工作时所处周围环境条件变化所引起的误差。

984\_环境效应environmental effect由自然过程或人类活动对环境系统的结构和功能引起的变化。环境效应按起因可分为自然环境效应和人为环境效应；按环境变化的性质可分为环境生物效应、环境化学效应和环境物理效应。自然环境效应是以地热能和太阳能为主要动力而引起的环境变化；人为环境效应是由人类活动引起的环境变化。环境生物效应是各种环境因素变化n导致的变异如中生代恐龙的灭绝，现代公害病等；环境化学应是在各种环境条件影响下，由物质之间的化学反应所引起环境变化的后果，如湖泊酸化、光化学烟雾等；环境物理效应则是由物理作用引起的环境变化的后果，如城市热岛效应、温室效应、噪声等。环境效应的机制及其反应过程的研究乃是环境科学十分重要的领域。

984\_环境信息environmental information由环境监测与污染源监测、环境调研与污染源调研、环境科学研究等活动得到的环境数据与资料。它还包括与环境问题有关的水文、气象、地质等方面的数据与资料，以及由上述初始数据与资料经过加工、处理后的二次数据与资料。环境信息具有信息源广、信息量大、离散程度高的特点。是环境管理、控制和统计的依据。

984\_环境遥感environmental remote sensing指利用光学及电子学的遥感仪器，从高空或远距离处接收地球表面被测物体反射或辐射的电磁波信息，加工处理成能识别的图像或计算机用的记录磁带，显示大气、陆地、海洋等环境状况及其变化。是通过摄影和扫描两种方法获得环境污染的遥感图像的。航空和航天遥感可进行大面积同步监测，可每隔一定时间对地面重复成像，连续监测环境污染的变化。

984\_环境要素environmental element通常是指自然环境要紫，包括大气、水、岩石、土壤和生物等。是环境结构的基本单元。环境要素在形态、组成和性质上各不相同，它们通过物质转换和能量传递而构成环境整体。环境要素有各自的演化规律，同时又共同遵守环境整体的演化规律。不同的区域，环境要素的组成可能不同，各环境要素的配比也不完全相同。

984\_环境医学environmental medicine是环境科学的一个重要分支。它研究环境与人群健康的关系特别是研究环境污染对人群健康效应及其预防措施，探索环境污染物在人体内的动态和作用机理，査明环境致病因素和致条件，阐明与环境有关的疾病的发生、发展和控制规律。研究环境污染物的致癌、致畸、致突变作用及其对健康损害的早期反应和潜在的长期效应，为制定环境卫生标准，进行环境质量的医学监测、评价和预测提供科学依据。其主要内容有环境流行病学、环境毒理学、环境医学监测、公害病及其预防、环境卫生标准等。

984\_环境应力开裂environmental stress cracking高分子材料在受应力作用或存在较大应变时，因环境条件的影响加速开裂的现象。高分子材料的环境应力开裂与材料本身性质及环境介质性质有关。环境介质的活性是环境开裂的诱因，介质的活性降低了材料开裂时所需的能量，影响程度取决于介质和材料间的相对表面性质。此外材料内的杂质、表面划痕、加工不良等均加速环境应力开裂的产生。根据耐环境应力数据，可确定材料使用环境及合理加工条件选择的依据。

985\_环境影响报告表environmental impact list建设单位就拟建项目的环境影响以国家规定的表格形式向环境保护部门及主管部门报送的书面文件。主要适用于小型建设项目和限额以下的技术改造项目。对环境影响较小的大中型建设项目和限额以上的技术改造项目，经省级环境保护部门确认，也可报送环境影响报告表。内容主要有：建设项目概况、污染源与污染物排放和治理情况、建设中及建成后对环境影响分析等。

985\_环境影响报告书environmental impact statement是环境影响评价工作成果的全面总结。按工程性质与规模由持有相应级别环境影响评价证书的单位编写，由建设单位提交主管部门和环境保护部门进行审查，作为对建设项目进行决策的依据。其内容主要包括：编制依据、评价范围与评价标准、工程分析、工程所在地区自然环境与社会环境分析、工程建设中与建成投产后的环境影响预测与评价、环境保护措施的论证、工程环境可行性结论等。

985\_环境影响评价environmental impact assessment为预防经济开发与工程建设造成环境质量恶化、生态平衡破坏和自然资源破坏，在中国环境保护法中将环境影响评价确立为必须遵守和执行的制度。是在决定开发某项然资源或建设某项工程之前，对项目所在地区的自然环境与社会环境进行详细调查与必要的监测和勘察，对建设中和建成后影响环境的因素进行全面、深人地分析，对可能带给环境的各种近期和远期的影响进行科学的预测，在此基础上对其环境保护措施进行论证，对项目建设方案的环境可行性做出结论，并按照国家规范编制环境影响报告书。

985\_环境影响评价证书certificate of environmental impact as-sessment是由中国国家环境保护局和省级环境保护局颁发的确认某单位可以从事环境影响评价工作的证明文件。分甲级和乙级两种。持有甲级证书的单位可承接全国范围内各种规模的基本建设项、技术改造项目及区域开发项目的环境影响评价工作。持有乙级证书的单位，可承接所在省、自治区、直辖市环境保护主管剖负责审批的基本建设项目、技术改造项目和省级人民政府确定的区域开发项目的环境影响评价工作。评价证书按中国国家环境保护局的“建设项目环境影响评价证书管理办法”申领、审核和颁发。

985\_环境优先监测environmental priority monitoring指对环境优先污染物实行的监测。各国在确定与公布环境优先污染物名单(或称优先控制污染物黑名单)的同时，均随之确定与公布环境优先污染物的监测规范与标准，包括布点与采样方法、监测时间与频率、分析测定方法、质量保证程序等。中国已建立了与水中优先控制污染物黑名单相配套的水中优先污染物的监测方法。

985\_环境优先污染物environmental priority pollutant根据一定的筛选原则从众多污染物中筛选出若干种对人体健康和生态平衡危害大的污染物作为优先控制对象。环境中的污染物数以万计，筛选原则通常是：(1)具有较大的排放量，在环境中检出频率较高；(2)毒性大或具有致癌、致畸、致突变作用；(3)难降解，在环境中有一定残留水平，在生物体内有积累性；(4)具备实施监测与控制的必要技术条件

985\_环境预测environmental prediction在对环境质量过去和现状调查研究的基础上，运用有关科学手段和方法，预测人类活动和经济发展对环境的影响及未来环境质量的变化趋势。是环境决策和管理的基础。只有了解和掌握未来环境质量变化的趋势，才能制定出防止环境污染和改善环境质量的正确对策，实现环境与经济的协调发展。

985\_环境指示生物environmental indicator organism指对环境中某种特定污染物非常敏感或有很髙耐受性的生物种类。它们的出现或消失可用来指示环境中某污染物的存在与否，以及它所在环境的质量状况与污染程度。例如，地衣、苔藓、紫花苜蓿对二氧化硫污染敏感，对大气环境质量有指示作用；浮游生物、底栖生物和大型无脊椎动物等水生生物是水污染指示生物，对水环境质量有指示作用。

985\_环境质量environmental quality一般是指一定范围内环境的总体或环境的某些要素对人类生存、生活和发展的适宜程度。包括自然环境质量和社会环境质量。自然环境质量又可分为大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量、生物环境质量等。社会环境质量主要包括经济、文化和美学等方面的环境质量。评价环境质量的优劣，应以国家颁布的环境质量标准为依据。

985\_环境质量标准environmental quality standard环境标准体系的一个组成部分，是国家从保护人体健康和维护生活环境出发，依据环境质量基准，并考总社会经济发展水平和科学技术水平，对各种有害物质或因素在环境中的浓度或数量所规定的具有法律效力的限量。环境质量标准大致可分为大气环境质量标准、水环境质量标准(如地面水环境质量标准、海水水质标准、农田灌溉水质标准、渔业水质标准等)、土壤环境质量标准、噪声环境质量标准、生物质量标准等。

985\_环境质量基准environmental quality criteria又称环境基准。是环境中污染物对特定对象(人或其他生物)不产生不良或有害影响的最大剂量(无作用剂量)或浓度。只考虑污染物与特定对象之间的剂量-反应关系，而未考虑社会经济负担能力和技术水平等人为因素，不具有法律效力，但可作制定环境质量标准的依据。原则上，环境质量标准规定的环境中污染物的容许浓度或数量应小于或等于其相应的基准值。

985\_环境质量现状评价evaluation of ambient environmentalquality依据国家颁布的环境质量标准和评价方法， 对一个区域内当前的环境质量的调查、监测与评价。主要内容为：调查区域自然环境与社会环境基本情况；调查与监测污染源及其排放污染物的种类与数量；监测与研究环境中各种污染物的浓度分布及其迁移转化；调查各种污染物对生态系统，特别是对人群健康已经造成的危害；评价污染危害的范围和程度；提出主要污染问题及改善措施。

985\_环境质量指数environmental quality index以环境质量标准为计算与比较的基准，用适当的数学方法处理环境监测数据求出的简明表示环境质量的数值。可分为单污染因子指数、单环境要素指数和综合指数等3类，常用于不同地区或不同时期环境质量的比较与环境质量等级的划分。

985\_环境致裂environmental stress cracking； ESC； corrosioncracking； solvent cracking； stress corrosion cracking受应力的固体放在有腐蚀性的液体氛围中所产生的或加速的开裂现象。在这种情况下发生开裂或破坏所需的应力要比没有液体氛围时小得多。高聚物材料在受应力或加工成型过程中造成的残余应力较大的时候，当它暴露在某种环境或是接触某些化学药品时很容易发生开裂非晶聚物如聚甲基丙烯酸甲酯、聚苯乙烯和聚碳酸酯等暴露在某些溶剂中时发生开裂。聚乙烯、聚丙烯在某些洗涤剂或油的作用下也容易发生开裂。

985\_环境专家系统environmental expert system专家系统在环境研究中的应用。装人环境领域专家知识库的环境信息处理系统，应用专家级的知识和经验去解决各种环境问题。

985\_环境资源environmental resources把环境的各个组成要素(大气、水、土壤等)及其组合成的整体环境看做是人类社会生存发展的物质基础，即认为是一种资源。人类的生产生活活动中，合理开发利用环境资源并充分保护环境资源。

985\_环境自净能力self-purification capacity of environment指在自然界的物理、化学和生物作用下环境中污染物的降低过程。自然环境对某种污染物自净能力取决于自然界的物理、化学和生物作用的强弱和污染物本身的性质。自然界对污染物的扩散、稀释、输送、挥发、吸附、沉降、淋洗等，属于物理自净作用。自然界对污染物的氧化、还原、分解、化合、离子交换等，属于化学自净作用。自然界的生物对污染物的吸收、降解和转化等，属于生物自净作用。某一区域环境自净能力的大小，是估计该区域环境容量的重要依据。

986\_环菌胺cycl a fur amid又称二甲呋酰环己胺。熔点104~105℃，不溶于水，溶于有机溶剂。Hz C--CH大鼠急性经口LDso>6400mg/-NH一kg，兔急性经口LD50>8000mg/kg。在25~35℃，2，5-二甲基呋喃-3-羰基氯化物和三乙胺同时加到环己胺的1，2-二氯乙烷溶液中反应制得。内吸性杀菌剂，用于种子处理可有效地防治立枯丝核菌、小麦散黑粉菌、裸黑粉菌、雪腐镰孢、禾长蠕孢引起的病害，以及葱黑粉病等。制剂有可湿性粉剂和油悬浮剂。

986\_环空压降损失pressure loss of annulus； annular frictionloss； annular friction drag又称环空摩耗或环空摩阻。在环形空间部分发生的压力损失。

986\_环扩大反应ring expansion reaction； ring enlargement成环原子数较少的较小的环重排变成成环原子数较多的较大的环状化合物的反应。氨基连在侧链上(一CH2NH2)的一级胺容易发生环扩大反应，例如：+H2OD-CH NH化D-CH， 排\*'COH(2)脱氮取代→>-OH□-CH NH一0~CH， 亚排消除

986\_环-链互变异构ring-chain t auto me rism由质子移位而发生的环-链互变现象称为(质子)环-链互变异构。有以下几种类型：CH，OHCH，OHCH，OHH-OHSHBHH CHO-H-O、OHHOHOH OHOHHHOHHOHHOH例如：葡萄糖在水溶液中即为环-链混合物：CH2OHCH2OHCH2OH-0、HH-OHOHBH HOHOHH-0、OHoH HCH=O-OHWWOHHOHHOHHOH

986\_环磷酰胺cyclophosphamide； endo x an B-518； CPA又名DH环磷氮芥、癌得星。白色结晶或结晶ClCH2CH 2、性粉末，失去结晶水即液化。易溶于CI CHCH乙醇，溶于水或丙酮。水溶液不稳定，故应在溶解后短期内使用。本品以二乙醇胺为原料制得。为抗肿瘤药。适用于：(1)急性白血病和慢性淋巴细胞白血病，有一定疗效，但疗效不如甲氨蝶呤、巯嘌呤或长春新碱；(2)恶性淋巴瘤：疗效比较突出，且毒性反应较低；(3)其他肿瘤如肺癌、乳腺癌、卵巢癌等均有一定疗效；(4)作为免疫抑制剂用于流行性出血热、肾炎肾变期等。制剂有片(肠溶)剂、注射剂。

986\_环磷腺苷adenosine cyclo phosphate； cAMP； cyclic a deny-lic acid又名环腺苷酸。为白色或类白色NH2粉末。无臭。微溶于水，几乎不溶于乙醚、乙醇。熔点219~220℃。5'-AMP为原料制得。存在于从低等微生物到高等哺乳动物的细胞组织中。含量很低。ATP经腺苷环化酶活化而生。是细胞内传递激素和-H递质作用的中介因子。参与调节细胞功能O=P-OOH的第二信使物质，有较广泛的生理功能。OH本品为防治心绞痛药，有改善心肌缺氧、扩张冠脉、增强心肌收缩力、增加心排血量等作用。用于心绞痛、急性心肌梗塞的辅助治疗，但其作用持续时间较短。也用于牛皮癣等辅助治疗。

986\_环流circulation在流动系统中，设法让全部或部分流体沿一定方向、一定路径循环流动，称为环流。采用环流的反应器称为环流反应器。采用环流是为了使流体有足够长的反应时间，或为了得到更好的混合，或是为了强化过程中的换热。产生环流需要输入能量，可以用机械泵或输人另一高速流体的方法来输人能量，以保证环流的实施。

986\_环流反应器circulation flow reactor； loop reactor反应物液体在反应器内形成循环流动的反应器。产生环流的方式大致有三种：应用流体静力学原理，使流体在不同的环流区具有相异挣压差来产生环流；(2)采用外加机械能(如流式推进装\*生环流；(3)应用流体动量传递原生环流，如利中心喷入液体，在同心环中喷气体形成液流喷体循环的作用。环流还有内循环回流和用外部连通管的外循环回流两种。环流有利于反应物间混合、扩散、传热和传质，既适合处理量大的高黏度或敏感性有机物的反应，也适用于气-液、液-液、气-液-固之间的均相及非均相反应，如发酵器、高压法羰基合成反应器。

986\_环硫磷phos folan又称棉安磷。工业品为无色或浅黄色固体。熔点37~45℃。沸点115~118℃(C2HzO) 2PNS-(0.13Pa)。易溶于水、苯、丙酮、环己烷等溶剂中。LDso 8.9mg/kg。20世纪60年代初面市的有机磷内吸杀虫剂，由二乙氧基磷酰氯与2-亚氨基-1，3-二硫环戊烷作用得到。因毒性高主要用于防治地下害虫，以及拌种防治苗期的食叶害虫、刺吸式口器害虫和螨。制剂有颗粒剂、乳油。

986\_环硫羰碳酸酯cyclic thio no carbonates曾称环硫逐碳酸酯。是一类有机合成中重要RRRR中间体。五元杂环上可以有--R两个硫或者两个氧原子，但R-RR'-\_L都联结有硫炭基。前者由硫杂环丙烷类与碱性二硫代碳酸酯(KS-CS-OCH 3) 反应而得；后者则是由邻二醇与二咪唑硫酮反应而得。羟基保护反应的中间体。

986\_环炉法ring oven method分析化学中的一种微量分析方法， 所用的仪器称环炉(ring oven) 。采用点滴分析的原理，在环炉上操作。将滤纸置于已调至适宜温度的环炉上，用吸取试样的毛细滴管接触滤纸中央，然后用冲洗液与滤纸不断接触，利用试样中各种组分的扩散速度不同，使之分离；由于水分不断被炉温蒸发，各组分被浓集，最后用显色剂显色。该方法可使点滴分析的灵敏度大大提高，仅用1滴或数滴试液即可做系统分析及半定量分析。所用仪器简便，已广泛应用于有机分析、无机分析、毒物分析及环境分析等各方面。

986\_环卤化ring halogen ation形成含卤环状化合物的反应。例如：烯烃和溴作用，第一步形成三元环状溴正离子+Br2一.+Br"这是烯烃和卤素亲电加成反应的活泼中间体，它在有机反应机理的研究中有重要意义。

986\_环鸟苷酸cyclic guanyl ic acid； cGMP3'，5'-环鸟苷酸。CroH12NsOrPM， 345.2。在鸟苷酸环化酶(GC) 催化下由GTP合成； 在CGMP磷酸二酯酶(PDE) 催化下水解。主要在心肌、血管平滑肌、小肠上皮、脑、肾集合管细胞中起第二信使作用，其效应因组织而异，如利钠肽激活质膜GC，在血管使平滑肌舒张、血压下降：肾使Na+、水排出增加，血容量降低。心肌和血管滑中还存在另一种GC固工酶，是一种与血红素紧密结合的胞浆蛋白，其天然配体是一氧化氮。在心脏中，当NO与GC的血红素基结合后，GC活性增加，CGMP合成增加， 刺激保持低胞浆[Ca 2+] 的离子泵， 降低心肌收缩力。硝酸甘油类药物治疗心绞痛的机制即在于能自发分解产生NO.CGMP的大多数作用均由CGMP依赖的蛋白激酶(G激酶)中介。但在视杆细胞外节圆盘膜接受光照时， 视紫红质变构， 通过G蛋白， 激活PDE， 调节CGMP水平而引起Na+通道一时性关闭，最终发生超极化现象。

987\_环柠檬醛cyclo citral存在于类中。无色油状液体。为α-体和β-体的混合物。具凉香、果香和清香。CHO&体沸点195℃， a 30.925； -体沸点200℃，d孔0.95，nB1.4971。主要由柠檬醛和苯胺缩合，环化、水解和分馏得到α-环柠檬醛和p-环柠檬醛。合成突厥酮、藏红花醛等香料的原料。

987\_环嗪酮hex az in one灭生性除草剂。无色结晶。熔点115~117℃。蒸气压0.027mPa(25℃)。25℃在水中的溶解度为3.3%，溶于有机溶剂。大鼠急性经(CH3)2No口LDso为1690mg/kg， 兔急性经皮CH3LD50>5278mg/kg。制剂有90%可湿性粉剂及10%颗粒剂。是优良的林用除草剂，用量6~12kg/ha。

987\_环球法软化点ring and ball softening point测定热塑性树脂软化点的试验法。试样在内径15.9mm，厚2.38mm，深6.35mm的金属环中成型，将此环放在流体加热浴中的金属板上，再将直径9.55mm，重3.5g的钢球放在试样中心，当钢球贯穿试样接触下板时的温度，即为软化点。

987\_环取代ring substitution通过取代生成环状化合物的反应。例如：，CI它的完整的名称为：环-酰基-脱-氣取代。环取代是合成有机环状化合物的一种重要方法。

987\_环炔cyclo al hynes为含碳碳叁键的环烃。最小的无张C-C、力的环炔是环壬炔(n=6)，比它小的环炔不稳定，只能瞬间存在。3，3，7，7-四甲基环庚炔在室(CH))温1h即发生二聚。环二炔、环多快则要求有更大的分子环。大环炔的性质与链炔相似，如可发生加成反应等。可由大环酮经缩氨脲与二氧化硒反应生成不稳定的含硒杂环化合物后，再加热分解即生成环炔。大环多炔则由链状末端双炔与乙酸铜的吡啶溶液共热发生偶联获得。在有机理论和有机合成研究方面有重要意义。

987\_环十二碳三烯cyclo do dec at rien e通常指的是1，5，9-环十二碳三烯，分子量162.26，有两种异构―一体。反，反，顺[(E，E，Z)-]异构体，熔点-18℃，沸点231℃，折射率n31.5070，密度0.890g/cm3反，反，反-[(E，E，E)-]异构体，熔点35~37℃，沸点237~238℃。两种均不溶于水，溶于醇、醚、氯仿等有机溶剂。有烯烃的典型反应。由1，3-丁二烯在镍络合物催化下经三聚反应制取。可用作尼龙12的原料。也用于制饱和及不饱和二元酸及衍生物，用作聚酯、聚酰胺及增塑剂的原料。也用作阻燃剂、香料的原料。

987\_环十二烷cyclo do decane无色针状结晶。密度0.861g/cm。熔点60.4℃。沸点247℃。由环十二碳三烯加氢制得。环十二碳三烯由丁二烯三聚制得。7厂是新型塑料尼龙12、尼龙612、尼龙1012的原料。还用于制增塑剂、环氧树脂交联剂、香料等。

987\_环十五cyclo penta de can one学名环十五烷酮。无色结晶。有麝香气味。熔点63℃。沸点剂等，也用于制造色淀。130℃(0.04kPa) 。不溶于水， 能与醇、醚混(CH2)12C-0溶。酮羰基可发生亲核加成反应；可α-卤代。由α，w-十六烷二腈在乙醚溶液中，以CH2N-乙基-N-苯基氨基锂为催化剂经缩合、水解等反应制取。用作香料可代替天然麝香配制香水；还可作有机合成试剂。

987\_环十五烷cyclo penta decane针状结品。熔点60~61℃。H2C一(CH2)u一CH2不溶于水，溶于醇、醚。能卤代、硝化。可由环十五酮经锌汞齐和盐酸H2CCH2还原制取。用作溶剂。

987\_环丝氨酸cyco serine又名氧露素(oxa mycin) 。白色式H2N，H淡黄色结晶性粉末，有吸湿性。无臭，味苦。熔点155~156℃(分解)。旋光度[α]=+116o=b(c=1.17%，H2O)。易溶于水，略溶于乙醇，微溶于氯仿，乙醚。可与酸盐，在中性或酸性溶液中不稳定。由链霉菌风的环丝氨酸菌中产生。还可以3-羟基-2-氨基丙酸甲酯盐为原料经氯化、环合、拆分、等多步合成制得。抗生紫类药物，除抗结核杆菌外，对大多数革兰氏阳性与阴性菌、立克次体以及一些原虫也都有抑制作用，对链霉素、异烟肼等抗结核药的耐药菌亦有作用。主要用于治疗结核病，大剂量与长期服用可引起神经系统毒性反应，如头痛、嗒睡、反射亢进、惊厥，甚至精神症状。制剂为片剂。

987\_环缩小反应ring contraction reaction成环原子数较多的较大的环重排变成成环原子数较少的较小的环状化合物的反应。氨基直接连在环上的一级胺容易发生环缩小反应，例如：C-N Hz一厂°匹推-CH2EQD-CH， OH

987\_环烷cyclo alkanes为饱和脂环烃化合物。根据环的大小可分为：小环化合物(含3~4个碳原子的环)如环丙烷、环丁烷；普通环(含5~7个碳原子)如环戊烷、环己烷；中环(含8~12个碳原子)如环辛烷；大环(环十二个碳原子以上)如环十二烷、环十八烷。环烷烃化学性质类似于开链烷烃，如易发生取代反应。而小环烷烃分子不稳定，易开环发生加成反应。主要来源于石油和煤焦油，也可通过合成途径制取，方法视具体化合物而定。

987\_环烷基原油na ph the ne base crude(oil) 按烃类组成分类中，含环烷烃较多的一种原油。其特点是相对密度较大，凝点低，一般含硫、含胶质、沥青质较多，是地质年代较年轻的原油。原油的特性因数K值为10.5~11.5。所产汽油的辛烷值较高，柴油十六烷值较低。润滑油的黏度指数和凝点均较低。

987\_环烷酸na ph the nic acid存在于环烷基原油中， 由含环烷酸的煤油和柴油馏分用碱液处理生成环烷酸钠，再用硫酸酸化而得。通常是饱和单脂环羧酸C， H2n-1COOH、饱和多脂环羧酸C， H2n-3COOH和链烷烃羧酸C， H2n+1COOH的混合物。混合物各组分的比率随原油产地而异，主要含单环五碳环羧酸。从液态至固态。工业品是深色油状有特殊气味的液体。分子量范围180~350。几乎不溶于水。溶于烃类溶剂。环烷酸主要是制成环烷酸的铅、钙、钻、铜、锌、锰等金属盐，分别用作油漆催干剂、木材防腐剂、羊毛织物防腐防裤剂、润滑油添加剂、乳化剂、矿物浮选剂、催化剂等。

987\_环烷酸腐蚀na ph the nic acid corrosion原油中以环烷酸为主的酸性组分在高温下对碳钢和低合金钢造成的腐蚀。主要发生在炼油厂常减压蒸馏装置及转油线中，随原油酸值提高和流速增大而加剧。奥氏体不锈钢一般有较强的抗环烷酸腐蚀能力。

987\_环烷酸钙calcium na ph the nate浅色半固体黏稠物。不溶于水。微溶于乙醇。溶于苯、(CH 2) ， CooCa乙酸乙酯、四氯化碳、汽油等。由氧化钙与环烷酸共熔制得。用作织物防水剂和油漆催干剂、胶黏剂等，也用于制造色淀。

987\_环烷酸锆zirconium na ph the nate由环烷酸与硫酸锆的混合体共热而制得的琥珀色透明] (CH 2) ， CCOZr液体。可燃。相对密度1.05。溶于普通溶剂。性质非常稳定。与其他环烷酸盐不同，它不具有干燥性能。用作陶瓷制品的珐琅、釉药，润滑剂，涂料的抗粉化剂、水分消除剂等。

988\_环烷酸钴皂cobalt na ph the nate由硫酸钴溶液与环烷酸钠溶液作用或由氢氧化钻与环〕(CH) ， COo~co2+烷酸作用制得的一种棕褐色或紫色的金属皂。紫色半固体黏稠物。还源于石油(主要是环烷基原油)炼制时得到的环烷酸的钻盐。分子结构很复杂。易燃。有毒。熔点140℃。不溶于水，稍溶于乙醇，溶于苯、甲苯、松节油、松香水等。主要用作涂料和油墨的催干剂、不饱和聚酯树脂的促进剂和氧化反应的催化剂等，也用于涂料的紫色颜料。在电子照相技术中用作电荷调节剂，调节液体的电阻。还用作橡胶与钢铁等金属的黏结剂。

988\_环烷酸铝皂aluminium na ph the nate黄色黏塑性固形物。由环烷酸钠皂水溶液与硫酸铝水溶液反应制得的产物。是各种不同分子的混合物，结构很复杂。不溶于水。用作油漆增稠剂，并抑止渗透。

988\_环烷酸锰manganese na ph the nate； mangano usna ph the-nate由锰盐溶液与环烷酸钠溶〕(CH 2) Coo~Mn²+液作用制得的，褐色树脂状固体。在冷溶液中沉淀时是浅米色，但很快变为褐色。可燃。有毒。不溶于水，微溶于乙醇，溶于苯、甲苯、松节油、松香水等。暴露在空气中则硬化。熔点130~140℃。由硫酸锰与环烷酸钠进行复分解反应制得。主要用作油漆催干剂、木材防腐剂、织物防水剂、杀虫剂和杀菌剂等。

988\_环烷酸钠sodium na ph the nate白色膏状物。由石油(主要是环烷基原油)炼制得到(CH 2) ， COON a的环烷酸经过精制后用氢氧化钠中和得到的产物。是各种不同分子的混合物，结构较复杂。有良好乳化和起泡作用，并有消毒作用。溶于水，有良好的表面活性，但有一些不愉快的气味。主要用于环烷酸金属皂的制备，少量用于低档洗涤用品的配方。用作乳化剂、洗涤剂和植物生长调节剂等。

988\_环烷酸镍nickel ou snap h the nate绿色透明膏状物。不溶于水。溶于乙醇、乙醚、(CH 2) ， COO苯、甲苯、松节油等。由环Ni烷酸与碱液皂化成环烷酸钠，然后与氯化镍进行复分解反应制得。用作顺丁橡胶的催化剂组分之一。

988\_环烷酸铅lead na ph the nate由铅盐溶液与环烷酸钠溶液作用而生成的黄色半透明树脂(CH) ， Coo」，Pb状黏稠物。可燃。有毒。不溶于水，稍溶于乙醇，溶于苯、甲苯、松节油、松香水等。熔点接近100℃。用作清漆的催干剂、扩散剂、木材防腐剂和杀虫剂，也用于配制润滑剂。

988\_环烷酸铜(皂) copper na ph the nate； cupric na ph the nate绿色半固体黏稠物。不溶于水。(CH 2) ， COO微溶于乙醇。溶于苯、甲苯松节(Cu油和松香水等。不溶于水，溶于乙醚等有机剂和热的亚麻籽油。有很强的杀灭生物的能力。由硫酸铜与环烷酸钠进行复分解反应制得。还源于石油(主要是环烷基原油)炼制时得到的环烷酸的铜盐。蓝绿色固形物。用作电线和电缆的防水剂，木材、帆布、绳索等的防腐剂，也用于制船底漆等。

988\_环烷酸稀土催干剂na ph the nate soap of rare earth drier； rareearth na ph the nate(R COO) 2Re由氯化稀土与环烷酸皂液复分解而得的棕褐色黏稠均匀液体。可与200号溶剂油混溶。可作油基系涂料的催干剂替代铅、锰、锌等环烷酸盐系催化剂，通过输氧和催化聚合作用，加速油基性涂料的固化成膜。若与环烷酸钻、锰配合使用效果更佳，涂膜性能均有明显提高。

988\_环烷酸锌zinc na ph the nate琥珀色黏稠液体或固体。由锌盐溶液与环烷酸钠溶液作用，〕(CH) ， coo-Zn或由氧化锌或氢氧化锌与环烷酸共熔制得。琥珀色黏稠液体或固体。易燃，低毒。液体含锌8%~10%，固体含锌16%。不溶于水，微溶于乙醇，溶于苯、甲苯、丙酮、松节油和松香水等。主要用作金属制品防锈缓蚀剂，油漆、印刷油墨和树脂的催干剂、润湿剂、杀虫剂、杀菌剂、防剂，木材防腐剂，纺织品防水剂和绝缘材料。

988\_环烷酸盐类na ph the nates由环烷酸与金属作用生成的盐类(皂类)。其钠盐是廉价乳化剂、农业助长剂、纺织工业的去污剂。铅、锰、钴、铁、钙等盐类(或称为皂)是印刷油墨及涂料的干燥剂；铜盐、汞盐用作木材防腐剂及农药、杀菌剂；铝盐用于润滑脂及凝固汽油和照明弹。镍、钻、钼盐可作为有机合成催化剂和催干剂，锌、铅和钡盐可用作颜料研磨的润湿剂。某些盐类还可作为特殊油品的添加剂。

988\_环烷酸皂na ph the nic soaps是环烷酸金属盐类的统称。如环烷酸钠、钙、钴、铅、铝、锰、锌盐等。由环烷酸钠水溶液与相应的金属盐水溶液复分解反应制取。环烷酸皂根据结合的金属不同具有不同的特性颜色。如钻盐为紫蓝色，铅盐为黄褐色，铜盐为绿色，锌盐为琥珀色，锰盐为褐色等。大多数溶解于苯、甲苯、松节油、松香水等有机溶剂。环烷酸钴、锰、铅盐对涂料、漆膜具有催干作用。铜、锌盐具有杀虫、灭菌作用，用作杀虫剂、船底涂料毒剂及木材之防腐剂。

988\_环烷烃na ph the nes； cyclo alkanes； cyclo paraffins； na ph-the nic hydrocarbons含有脂环结构的饱和烃。有单环脂环和稠环脂环。含有1个脂环且环上无取代烷基的环烷烃，分子通式为C，H2n。环戊烷、环己烷及它们的烷基取代衍生物是石油产品中常见的环烷烃。稠环环烧烃存在于高沸点石油馏分中。环烷烃有很高的发热量，凝固点低，抗爆性介于正构烃和异构烃之间。化学性质和烷烃相似。其中以五碳脂环和六碳脂环的性质较稳定。

988\_环五亚甲基二氯硅烷cyclo penta methylene dichloro silane，Cl常温下为无色液体。对湿气敏感。沸点169~170℃。相对密度1.156。折射率1.468。以四`CI氯化硅、1，5-二溴戊烷、镁作原料用格氏法合成。Si-CI比较活泼，可用以合成聚硅氧烷的中间体。

988\_环戊胺cyclo pentyl amine无色液体， 具有胺的特殊气味。沸点107~108℃。相对密度d30.8690。>-N Hz折射率n 891.4478。可溶于水和醇、醚等有机溶剂。可发生N-烃基化反应、环取代反应。由环戊烷羧酸经环戊烷甲酰胺和夫曼降解(Hofmann deg ada-tion) 合成。用作有机合成试剂。

988\_环戊丙羟勃龙oxa bol one cip-i onate又名氧宝龙戊丙酯、羟勃OCC H， CH 3龙环戊丙酸酯。本品熔点158~160℃，旋光度[α]+38°，(氯仿)。以19-去甲睾甾酮为原料制得。为雄性激素、蛋白同化激素。

988\_环戊醇cyclo penta nol； cyclo-pentyl aico hol； hydroxy cyclo pentane无色油状液体。熔点OH-19℃。沸点140.85℃。密度0.9488g/cm(20℃)。折射率n?1.4520。闪点51℃。溶于醇。微溶于水。由己二酸在氢氧化钡作用下经千馏得到环戊酮，然后环戊酮与四氢锂铝在乙醚中加氢还原制得。有机合成中间体，用于医药、染料和香料的生产，也用作药物和香料的溶剂。

988\_1， 3-环戊二烯1， 3-cyclo penta dieneCsH 6无色液体。密度0.8021g/cm(20℃)。熔点-85℃。沸点41.5~42.0℃。折射率nl1.44632。不溶于水。与醇、醚、苯、四氯化碳混溶。溶于二硫化碳、苯胺、乙酸和液体石蜡。含有共轭双键及一个亚甲基，化学性质活泼。存放和受热易聚合，生成双环戊二烯。工业品通常以二聚体贮运。在常压下蒸馏即解聚成环戊二烯。存在于煤焦油的苯前馏分中和烃类蒸气裂解的副产物CS馏分中。裂解Cs馏分中环戊二烯含量约10%~15%，是工业上环戊二烯的主要来源。煤焦油粗苯加工所得苯前馏分内含环戊二烯约30%。也可由环戊烯或环戊烷经催化脱氢制得。是有机合成原料。主要用于合成橡胶、石油树脂、塑料、农药、精细化学品等领域。环戊二烯(苯) 合锰(y-benzene) (nS-2， 4-cyclo penta dien-1-yl) manganese(n 5-CsHs) Mn(n-C6H 6) 。深红色结晶。一种异环夹心结构。三炭基合锰中的三个羰基被苯取代后制得。用作化学试剂。

989\_环戊二烯负离子cyclopentadienyl anion环戊二烯在碱作用下失去质子所生成的负离子。环+H+戊二烯负离子中的5个碳原子是等同HH的。由于环戊二烯负离子具有6个x电子，符合休克尔规则，具有芳香性。

989\_环戊二烯基·苯合铬benzene cyclopentadienyl chron iumC； H， CrC sHs橙色晶体。熔点227~229℃(分解) 。有挥发性。遇空气分解。熔于有机溶剂，溶液在空气中不稳定。由三氯化铬与溴化苯基镁、环戊二烯基澳的镁在四氢呋喃中作用制得。

989\_(n5-环戊二烯基)二羰基铁二聚体dimeric x-cycl open-tadi enyl di carbonyl iron[(n'-CsHs) Fe(CO) 2] 2。紫红色晶体。熔点194℃。红外(IR)谱，CO(KBr) ：1955， 1940， 1756cm-。如8249pn图a.，d(Fe一Fe)=249pm，距离oc较短，可认为它们之间存在有金属键。[(r 5-CsH 5) Fe(CO) 2] 2为流(a) [r-C； H； Fe(CO) a] 2结构振(NMR) 谱证实在溶液中存在变分子，通过红外(IR)谱和核磁共顺、反异构体，羰基可为桥基或端基。它与水和空气都不反应。可被钠汞齐解聚：[(n-CsH； ) Fe(CO) 2] 2Na/Hs(n-CsHs) Fe(CO)还能被其他试剂解聚，形成重要的反应中间体：HCl(1) [(r-CsHs) Fe(CO) 22CHCI(r-CsHs) Fe(CO) aC(2) [(w-CsH) Fe(CO) ] .(n-C； H； ) Fe(CO) I另外，在苯中回流，形成扭曲的立方型四聚物(见图b.)。可由五羰基铁Fe(CO)s与环戊二烯反应而制取(反应中放出H和CO)。用于有机合成，例如，与钠和烃基卤(Rx)反应，可经由(nS-CsHs) Fe(CO) 2Na而制得(b)扭曲的立方型四聚物(r 5-CsH， ) Fe(CO) 2R。另外， 此化合物加热可得到二茂铁。

989\_环戊二烯基·环庚三烯基钒cyclopentadienyl cyclo he pta tr-i enyl vanadium CsH， VC， H， 紫红色晶体。短时间在空气中稳定。溶于有机溶剂，溶液易氧化。由四羰基·环戊二烯基钒与1，3，5-环庚三烯在氮气氛下回流加热而得。

989\_环戊二烯基·环戊二烯合钴cyclo penta diene cyclo pentad i-enyl cobaltCsHs Co CsH， 酒红色晶体。熔点98~99℃。在真空中-70℃升华。遇空气立即分解。在碱溶液中与苯甲醛作用生成[(CSHs) 2Co] ²、苯甲酸和苄醇。由聚三漠化二茂钴[(CsHs) 2Co] Br 3在乙二醇二甲醚中被钠硼氢还原或由二茂钻在铂上催化还原而得。

989\_环戊二烯基锂cyclopentadienyl lithium； 2， 4-cyclo penta dien-1-yl lithium； lithium cyclo penta die nide白色固体，溶于四氢呋哺，微溶于乙醚。对空气与水极为敏感。由D-Li环戊二烯与金属锂反应制得。常用于制备环戊二烯基金属配位化合物。

989\_环戊二烯基钠cyclopentadienyl sodium； 2， 4-cyclo penta dien-1-yl sodium由环戊二烯与金属钠在低温下[]Na田反应得无色到玫瑰色的四氢呋哺溶液。对空气与水极为敏感，生成后立即使用以合成金瓜的环戊二烯配位化合物。

989\_环戊二烯基·三乙基膦合铜cyclopentadienyl copper tri-ethyl phosphine CsH； CuP(CsHs) 3无色晶体。熔点127~128℃。对水显惰性。遇酸分解释出环戊二烯。在四氢呋喃中与二氯化铁迅速作用生成二茂铁。由环戊二烯、氧化亚铜和三乙基膦在石油醚中作用而得。

989\_环戊二烯基铊cyclopentadienyl thallium CsH TI黄色晶体。熔点300℃。溶于大多数极性有机溶剂。真空条件下能升华(100℃以上)。仅在热的酸性水溶液中水解。由环戊二烯与氢氧化铊或硫酸铊反应制得。是理想的金属有机合成试剂，常用于合成夹心结构的环戊二烯基金属配位化合物。

989\_环戊二烯基·亚酰基镍cyclopentadienyl nitro syl nickelCsHs NiNO深红色液体。熔点-41℃。沸点47℃(3599.6Pa)，在蒸馏时发生微弱分解。溶于有机溶剂，溶液稳定。由二茂镍与一氧化氮于90~100℃反应或先与四炭基镍在四氢呋喃中回流，随后用一氧化氮处理而得。用作燃料抗震添加剂。

989\_环戊二烯基钢cyclopentadienyl indium； (r 5-2， 4-cyclop e-nta dien-1-yl) indium淡黄色晶体。在150℃升华(1.33MPa) 。对氧及光敏感。由环戊二烯In@基钠与三溴化钢反应制得。是制备钢有机化合物的中间体。

989\_环戊二烯金属羰合物cyclo penta die ny.metal carbonyls通式(CsHs) ， M， (CO) 。此类化合物分子中含有环戊二烯基和羰基两种配体。过渡金属环戊二烯基羰基配位化合物，数量多，用途广，多数有颜色。常见的羰合物举例如下：(1) (r-CsH 5) 2M(CO) 2； M=Ti， Zr， Hf(2) (n-CsH 5) M(CO) 4； M=V， Nb， Ta(3) (r`-CsH 5) 2M 2(CO) 6； M=Cr， Mo， W(4) (r 5-CsHs) M(CO) 3； M=Mn， Tc， Re(5) (n 5-CsH 5) 2M 2(CO) 2(u 2-CO) 2； M=Fe， Ru(6) (r-CsH 5) M(CO) 2； M=Co， Rh， Ir(7) (nS-CsH 5) 2Ni 2(p 2-CO) 2以及(n 5-C5Hs) 2Pt 2(CO) 2制备方法归纳为下述几种。(1)金属羰合物与环戊二烯反应：2Fe(CO) s+2CgH流[(r-C； H， ) Fe(CO) ：2+6C 0+H(2)二茂金属与CO或金属羰合物反应：(r-CsHs) 2Mn+co 90~150℃20MPa， 15h(r+-CsHs) Mn(CO) ，C6H6(r-C，Hs)2Ni+Ni(CO)4~70℃，12h~[(r-C，Hs)N(CO)]2+2CO(3)金属羰合物或金属羰合卤化物与茂试剂反应：W(CO) 6+NaCs Hs—\*Na[(n-CsHs) W(CO) 」心[(p-CsH 5) W(CO) 3] 2[p-CIR h(CO) al 2+2TiCsHsCsH 1-2(r-CsH) Rh(CO) 2+2TiclV(4)环戊二烯金属卤化物跟一氧化碳和还原剂反应：Na/Hg(r-CsH) 2MoCl+CO四氢呋喃， 3h(r-CsHs) 2Mo(CO)

989\_环戊二烯树脂见聚环戊二烯1254。

989\_环戊基甲醛cyclop ent an aldehyde； cyclo pentane car box a-lde hyde无色液体。沸点74~78℃-CHO(1.33kPa) 。不溶于水， 溶于有机溶剂乙醇、丙酮。可发生羰基加成反应。其2，4-二硝基苯肼衍生物熔点159.5~160℃。由溴代环戊烷与甲醛经格利雅反应制得环戊基甲醇，再经氧化反应制取。用作有机合成试剂。

989\_环戈硼烷boro lane； bora cyclo pentane； cycl open tabora ne白色固体。沸点76~77℃(1.33kPa， 10mmHg) 。成， 加成物热解得到2-氣环戊-2-烯-1-酮(2-chloro cyclop ent-2-B-H相对密度d30.8541。折射率m1.4894。通常ene-1-one) ， 其沸点为80℃(1.3kPa) ， 折射率n 11.5138。环缔合为二聚体。遇水分解。遇双氧水缓慢分解。戊-2-烯-1-酮可由4-羰基戊醛经碱催化环缩合制得。环戊-3-室温下较稳定。在较高温度下才可与烯烃加成。在双硼烷的烯-1-酮可由三环[5.2.1.02.6]壬-4-烯用二氧化硒氧化使C3四氢呋喃溶液中滴入1，4-丁二烯的四氢呋喃溶液，混合物放成羰基后，加热分解得到。或由丙烯酸钙热分解获得。二者置24小时后蒸馏，除去四氢呋喃，得到成品。可作硼氢化试均用作有机合成试剂，是合成立方烷的原料。剂和还原剂。

990\_环戊酮cyclo penta none； keto cyclo pentane； ket open tame-thy lene； adipic ketoneCH，O无色液体。熔点-58.2℃。沸点130.6℃。密度0.9487g/cm(20℃)。与醇、醚混溶。不溶于水。有薄荷香气。易聚合，特别是在微量酸存在下更易聚合。由己二酸在氢氧化钡存在下加热制得。用作医药、香料、合成橡胶、农药的中间体。烯开始有反式双键化合物存在。环烯的性质与链状烯烃相

990\_环戊-1-酮-2-羧酸乙酯ethyl cyclop ent an-1-one-2-carboxy-late无色液体。沸点102~104℃○C-OC2Hs(1.47kPa) 。相对密度d 301.0540。折射率n1.4485。不溶于水，溶于苯、二甲亚砜、乙醇、乙醚。可发生烯醇异构化。有羰基的性质，与羟胺、苯肼反应分别生成肟和苯腙。又能与溴素加成。与金属钠作用放出氢气，亦即具有烯醇的性质。它可形成较稳定的碳负离子、可烃基化和酰基化。可由己二酸二乙酯在苯中与金属钠作用经迪克曼缩合(Di eckman condens a-tion) 制得。用作有机合成试剂， 如合成稠环化合物等。

990\_环戊烷cyclo pentane无色流动性易燃液体。密度0.7640g/cm³(20℃)。熔点-94.14℃。沸点49.3℃。折射率n裆1.4068。闪点-37℃。能与醇、醚等有机溶剂互溶。不溶于水。是石油醚馏分中的一个组分，含量为5%~10%。用作溶剂。

990\_环戊烷-1，2-二羧酸cyclo pentane-1， 2-dicarboxylic acid结晶性粉末。溶于水乙醇、乙醚和丙酮中。COOH有旋光异构体。环戊烷[1R，2R]二羧酸-COOH熔点180~181℃，旋光度[α]p-85.90。环戊烷[1S，2S]二羧酸熔点181℃，旋光度[a]D+87.6°。环戊烷[1R，2S]二羧酸，熔点162~163℃。均能与碱成盐，可发生酯化等反应。由1，2-二卤代环戊烷经氰解再水解制取。用作有机合成试剂。

990\_环戊烷羧酸cyclo pentane carboxylic acid无色液体。熔点-8℃。沸点216℃。相对密度d?1.051。COOH不溶于水、能溶于醇、醚、氯仿等有机溶剂。可发生酯化等反应。能与多种金属离子成盐。可由1，4-二溴丁烷与丙二酸二乙酯的醇钠溶液反应，再经水解、脱羧，或由溴化环戊烷与镁生成格利雅试剂再与二氧化碳反应制取。用作有机合成试剂。

990\_环戊烯cyclo pentene无色液体。密度0.7720g/cm³(20℃)。熔点-135℃。沸点44.2℃。折射率n】1.4225。闪点-34℃。溶于醇、醚、苯、丙酮和氯仿。不溶于水。存在于石油裂解的Cs馏分中(约占2%)。可从裂解Cs馏分中抽提分离得到，或由环戊醇脱水制得。工业上主要由Cs馏分中分离得到的环戊二烯选择加氢制得。能开环聚合，也能与共轭二烯烃共聚。用作共聚单体。也用于有机合成。

990\_环戊烯酮cyclo pente none无色液体。有两种异构体：(Ⅰ) 环戊-2-烯-1-酮(cyclop ent-2-ene-1-one) ， 沸点151℃(101.7kPa) ， 相对密度d 0.8000， 折射率合n 1.4805； (Ⅱ) 环戊-3-烯-1-酮(cyclop ent-3-ene-I1-one) ， 沸点135~137℃， 40℃(1.6kPa) ； 相对密度d0.989，折射率nE1.4629。它们都微溶于水，溶于醇、醚。二者具有酮羰基的性质：环戊-2-烯-1-酮的缩氨脲熔点为214℃，其2，4-二硝基苯Ⅱ腙的熔点为160℃；环戊-3-烯-1-酮的缩氨脲熔点为182℃。二者又具有烯的性质：如环戊-2-烯-1-酮与氯可加成， 加成物热解得到2-氣环戊-2-烯-1-酮(2-chloro cyclop ent-2-ene-1-one) ， 其沸点为80℃(1.3kPa) ， 折射率n 11.5138。环戊-2-烯-1-酮可由4-羰基戊醛经碱催化环缩合制得。环戊-3-烯-1-酮可由三环[5.2.1.02.6]壬-4-烯用二氧化硒氧化使C3成羰基后，加热分解得到。或由丙烯酸钙热分解获得。二者均用作有机合成试剂，是合成立方烷的原料。

990\_环烯cyclo olefins； cyclic olefins； cyclo alkenes； cycle nes分CH子中含碳碳双键的脂环烃。它比相应的环烷烃含较少的氢原子。可分为单环烯、双环烯、(CH2)，桥环烯和稠环烯等。最简单的环烯是由三个碳原子组成的环丙烯，双键碳上的氢原子成CH顺式，它不稳定，在-80℃迅速聚合。从环壬烯开始有反式双键化合物存在。环烯的性质与链状烯烃相似，易发生亲电加成、聚合、氧化、还原等反应。小环环烯还可发生开环加成。共轭式环烯能发生双烯加成等反应。环烯及其衍生物广泛存在于自然界，工业上可由石油和动、植物组织中获取。实验室可由环醇、卤代环烷等发生消除反应，共轭二烯与烯或炔的环加成、光环化脱氢、芳环加氢等方法制取。具体的合成方法常因环烯结构不同有所不同。主要用于聚合和共聚，是生产尼龙8、尼龙12的原料。也用于合成精细化工产品。

990\_环隙式离心萃取器annular centrifugal contact or单级接触设备。由运动的转鼓和静止的外壳组成，两者之间形成一个环隙。当两相由进口流入环隙，在高速转动的转鼓带动下，两相在环隙内混合。混合液从转鼓底部小孔吸人转鼓内，在离心力作用下分相。轻、重两相通过各自相堰，收集在轻、重相收集环中，分别上行或下行流人下一级，形成多级逆流萃取。离心萃取器是一种高效萃取设备。优点是级效率高，生产能力大，存留量小，停留时间短，特别适用于处理高燃耗，高放射性泛燃料。它的缺点是有高速运动部件，加工安装要求高，设备及维修费用高。

990\_环隙式砂磨机annular mill砂磨机的一种。可以分为圆筒环隙式砂磨机和环隙式双锥形砂磨机等。克服了一般砂磨机粉碎和分散效率低等的缺点，将转子的直径增大，可以减少能量密度低的区域，供环隙内的能量密度均达到较高值，其平均能量密度为最大值的89%，从而提高粉碎和分散效率。

990\_1， 5-环辛二烯1， 5-cyclo oct a diene无色液体。常加入微量对叔丁基邻苯二酚作稳定剂。密度0.8818g/cm(25℃)。熔点-70~-69℃。沸点148~149℃。折射率n1.4905。闪点37.8℃。由丁二烯二聚环化制得。用于合成辛内酰胺，经聚合后便可制得尼龙8。还可用作有机合成中间体，制备辛二酸、辛烯二酸、四氯环辛烷等。亦可用作乙丙橡胶第三单体。.1， 5-环辛二烯茂基钴1， 5-cyclo oct a diene-cyclopentadienylcobalt CsHs Co CgH 12橙色晶体。熔点103~105℃、50~70℃(13.332Pa)。升华。在空气中相当稳定。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等，溶液在空气中缓慢氧化。由CsH； Co(CO) 2与1， 5-环辛二烯共热制得。

990\_1，3，5，7-环辛四烯1， 3， 5， 7-cyclo oct ate trace neCgH：金黄色液体。熔点-4.7℃。沸点140.56℃。折射率n?1.5381。密度0.9206g/cm(20℃)。闪点22℃。由乙炔在氰化镍存在下加压环化制得。能与溴、氢卤酸等进行加成反应，能催化加氢生成环辛烷，易氧化，易聚合。用于制合成纤维、染料、药物等。

990\_环辛四烯二负离子cyclo oct a tetra enyl diani on环辛四烯二负离子的尔电子体系具有10个x电子，符合4n+2(n=2)的休克尔规则，因此具有芳香性。环辛四烯和金属钠作用生成环辛四烯二负离子：+2Na一·2Na+n8环辛四烯络合物y-cyclo oct a-6%198tetra ene complexes又称n 8-环辛四烯配位化合物(n-cyclo oct a tetra ene coordi-nation compounds) 。环辛四烯C：H：作Ti为八齿配体与金属形成的配位化合物，c如(n 8-C gHg) (r\*-C gHg) Ti(图a) 为紫色晶体，在空气中不稳定，其结构为一个(a) (n-CgH； )环辛四烯环为平面d(C-C)=(n\*-CgH：) Ti141pm，而另一个是折叠状，金属与其键合形状类似与丁二烯键合。此配体与镧系和钢系形成配位化139pm合物，但两个系列的f轨道参与金属同配体成键的情况不同。镧系元素的4f轨道与配体轨道重叠可274pm忽略， 所以n&-C gHg与镧系金属形成的配位化合物主要是离子型的。而钢系元素则不同，这是由于锕系金属5f轨道与配体轨道重叠造成的。例如：/316pm[KO(CH2CH2OCH 3) 2][Ce(C gHg) 2] (图b所示) ，淡绿色晶体，顺磁性，遇空气和潮气不稳定。在这个配位化合物中K+离子与一个CgH； 环相连。其制(b) [KO(CH， C Hz OCH， ) 2] [Ce(C：Hg) 2]法如下：Ce Cls+2K2CgHg三甘醉二甲醚[KO(CH2CH2OCH 3) 2] [Ce(CgH； ) 2]再如，n°环辛四烯合铀U(C：Hg)2，此物为绿色晶体，具顺磁性，易燃，但不水解。d(C一C)=139pm。

991\_环辛酮cyclo oct an one固体。溶于乙醇、丙酮和苯。不溶于水。密度0.9581g/cm(20℃)。熔点043.8℃。沸点195~197℃。折射率n?1.4694。闪点72.8℃。由环辛二烯加氢生成环辛烷，再用空气氧化得到环辛酮和环辛醇。可用于生产辛二酸。

991\_环辛烷cyclo octane无色液体有樟脑气味。密度0.8349gcm(20℃) 。熔点14.3℃。沸点148~149℃(99.86kPa) 。折射率n?1.4586。闪点90℃。溶于醇、醚、苯等有机溶剂，不溶于水。易燃。可发生卤代反应。来源于石油，也可通过镍催化加氢还原环辛四烯制得。用于合成环辛酮、环辛醇、辛内酰胺、辛二酸等。

991\_环辛烯cyclo octene无色易燃液体。密度0.8500g/cm(20℃) 。沸点34℃(1.60kPa) 。折射率n} 1.4704。由环辛二烯选择加氢制得。通常加人对叔丁基邻苯二酚作稳定剂。用于制聚环辛烯橡胶。

991\_环行螺旋输送机loop type screw conveyor螺旋输送机的一种。在同一平面上两个呈相反方向转动的料螺旋组成环形螺旋输送的输送机，物料在卸料口立即得到卸料，当卸料口被关闭时，物料会返回或循环。当物料卸出时，进料口就会接受相应数量的新物料。它对配料、包装及某些加工过程，和需要保持物料恒定的料位的场合特别适用。；进料部位底部卸料口AAA-A十字铲AGAEERV底部卸料口环形螺旋输送机

991\_环形导带endless guide cloth belt带身短而宽， 覆盖胶具有良好的弹性。制造方法与环形输送带相同，用硫化罐模型硫化或用平板硫化机硫化后再接头。是印花机的输送配件。

991\_环形硅酸盐cyclic silicate(SiO 3) 含有三个或更多个SiO 4四面体， 其中均有两个原子分别与两个正四面体所共用形成环状阴离子团(SiO 3) 一。多为天然矿物。一般呈柱状晶形。解理性差。密度较小、硬度高。天然硅酸盐中、绿玉

991\_类矿物Be sAlz Si； O； 最常见， 为天然宝石。有时无色、有时呈浅蓝绿色(海蓝宝石)、有时呈绿色(绿宝石)。图中所示的是SigO 3"的结构示意图。(SiO； ) 存在于蓝锥矿BaT iS i gO，

991\_中， (SiO 3) -存在于绿柱石Be sAlz SiaO 18中。环形硅酸盐也有人工合成的。用作饰物和装饰材料。

991\_环形快粘loop tack是测量快黏的方法之一。把胶带的黏性面放在外侧作成环状。试样上200mm间隔的标线处合陇，此线的上部夹在材料试验机的上夹具。下夹具上放上水平的试验板(不锈钢或酚醛树脂板)，试验板向上以300mm/min速度往上靠到上下夹具之间距离为50mm时(此时胶带和试验板的接触面积为25mm×50mm)，下夹具以相反方向拉伸，此时胶带与试验板脱开时的最大力即为快粘力。

991\_环形溶解器annular dissolve r是一种次临界几何形状容器的溶解器。环形溶解器内外圆柱间的环形尺寸很小，内圆柱内填充含有中子毒物硼的混凝土。环形空间和燃料筐相接，用来装燃料和溶解残渣。

991\_环形色谱法circular chromatography利用移动床原理连续或间歇式地分离沸点相近组分的色谱分离方法。色谱柱为圆环形， 称为环形柱(circular column) ， 其中填充固相， 逆载气流动的方向而旋转。载气与样品组分等的出人口均固定不动。此法一般用于大型制备色谱。

991\_环形试样ring test specimen t用于测定橡胶拉伸强度用的一种试样，试样呈环形，可以用冲切，也可用旋转裁切而得目前比较常用的测定橡胶拉伸强度用试样为哑铃形试样，但有时会出现在标线外或夹持器处断裂，按标准规定无法求得它的拉伸强度值，此时必须采用环形试样。

991\_环形输送带endless conveyer belt结构及加工方法与普通输送带大致相同，其接头不采用机械接头，而是用加热加压的方法硫化成整体，故又称为无接头输送带。接头方法有三种：(1)直接硫化成环形带子；(2)硫化时留生头，使用时根据要求现场加热加压使接头部分硫化；(3)用胶黏剂现场黏合。由于无机械接头，运行平稳，适用于选矿，化肥等部门的物料输送。

991\_环形展开circular development又称圆形展开。溶剂由纸或薄层板的圆心不断地向四周移动的展开过程。基本展开形式为放射状及同心圆状两种。前者适合于少量试样的分离，后者适合较多试样的分离。环形展开速度缓慢。

991\_环型偏磷酸盐cyclic meta phosphate(PO3)由三个或●三个以上的磷氧四面体通过共用氧原子连成环状结构，通过环的交联成(MPO 3) ， 高聚物。当nM3很大时，直链多磷酸盐和聚偏磷酸盐组成近似。由磷酸二氢钠逐渐加热至630℃后迅速冷却成(NaPO 3) ， 玻璃体。分子量可达1.2~1.8万。与硬水中的钙、镁离子生成可溶性的磷酸盐配位化合物而用作硬水软化剂。其多价阴离子对细微分散固体物有很强的分散能力，而用作钻井泥浆和颜料的分散剂。还用作防腐剂、洗涤剂。

991\_环秀隆cycl ur on无色结晶， 熔点138℃。20℃时在水中CH，的溶解度为0.11%，丙酮为-NH-C6.7%，苯为5.5%，甲醇为50%。CH， 性质稳定。大鼠急性经口LDso2600mg/kg。制剂有每升含150g环秀隆和100g稗蓼灵(chlor buf am) 的浓乳剂。芽前除草剂。由环辛胺与二甲氨基甲酰反应生成。用于甜菜及多种蔬菜地中防除一年生杂草。

992\_环氧氨基烘漆epoxy aminos to ving coat ngs以氨基树病、艾氏腹水癌有抑制作用。其硫酸盐广泛用于临床。脂固化的环氧树脂涂料。由氨基树脂、高分子量环氧树脂和助剂等组成。漆膜的柔韧性很好，颜色浅，光泽强。有较好的耐化学品性，但比环氧酚醛漆差些。当环氧树脂与氨基树脂的重量比为70：30时漆的性能最好。环氧树脂比例增加时，漆膜的柔韧性和附着力提高。如增加氨基树脂的比例，硬度和抗溶剂性提高。氨基树脂的使用比例在30%以下时，烘烤温度则需提高很多。适于涂装医疗器械、仪器设备、金属表面罩光等。

992\_环氧氨基甲酸酯树脂ep oxidized urethane resin又称氨以水为介质，环氧树脂和纯酚醛树脂为主要成膜物质的一类基甲酸酯环氧树脂(urethane epoxy resin) 。含聚氨酯结构的涂料。可由环氧树脂、纯酚醛树脂、油酸、顺酐、胺、燕馏水、颜环氧树脂。有液态及固态等不同类型。EPU-3环氧当量料调配而成600~700，软化点50~60℃；还有环氧当量220~510，黏度后涂膜有良好的附着力、耐水性及防锈能力等。用于轻工、农(25℃， Pas) 15~65不等的产品。粘接强度特别是剥离强度业机械、仪器仪表作装饰、保护用。明显优于双酚A环氧树脂。韧性和耐水性好，与固化剂相容性好。固化物拉伸强度4.1~45.6MPa。由低分子量聚氨基脂、醇酸树脂、氨基树脂制得的一类烘干漆。漆膜坚硬光亮，甲酸酯与环氧丙烷反应制得。可用作结构和通用胶黏剂、具有优异的耐冲击和柔韧性，主要用于金属制品的外部涂覆涂料、土木建筑用材料和增韧剂等。和罩光。

992\_环氧柏木烷epoxy ce drane无色液体。具柏木、广香0香韵的木香。为异构体混合物。含α-异构体约85%左右。d30.996~1.004。n帮1.493~1.500。由柏木油的柏木烯馏分用有机过酸进行环氧化而得，用于各种日用香精。

992\_环氧丙醇见缩水甘油2208。

992\_环氧丙烷propylene oxide； 1， 2-epoxy propane别名氧化C Hz-CH一CH， 丙烯。无色、具有醚类气味的易燃液体。工业品为两种旋光异构体的外消旋混合物。熔点-112.1℃。沸点34.2℃。相对密度dl0.859。折溶剂，微溶于乙醇，不溶于水。耐热性、耐光性优良，互渗性、射率n】1.3664。闪点~37℃。与水部分互溶，与乙醇、乙醚等许多常用有机溶剂互溶。其蒸气在空气中能自燃或爆炸。化学性质活泼。由丙烯经次氯酸化生成氯丙醇，再经皂化制得。也可由乙苯或异丁烷经氧化制成过氧化物，再在催化剂存在下与丙烯环氧化而得。主要用于生产丙二醇、聚醚多元醇、聚丙二醇、丙二醇醚和合成甘油等。也用于制造异丙醇胺、碳酸丙烯酯等。

992\_环氧丙烯酸酯树脂epoxy acrylic resin是指分子结构上带有环氧基的丙烯酸酯树脂。这类树脂要求在170℃以上的高温下烘烤固化，也可以使用二元羧酸、无机酸、胺或酚类化合物交联固化。此外，环氧基团还可与羧基聚合物或氨基树脂发生交联反应。这类树脂成本较高，单体略带毒性，故在涂料工业中的使用受到限制。

992\_环氧玻璃布覆铜箔层压板epoxy glass cloth copper bear-ing laminated material由特殊处理过的无碱玻璃纤维布， 浸溃环氧树脂或阻燃性环氧树脂，经烘焙，单面或双面覆以电解铜箔，再经热压，剪切而成。具有优良的机械加工性能、电气性能和耐浸焊性，良好的尺寸稳定性，翘曲小。适用于要求较高机械性能的电子电气仪器、计算机、通讯、仪表及控制装置中作印制电路板。

992\_环氧层合塑料epoxy laminated plastics以环氧树脂为基材用层合法制得的塑料。将环氧树脂与固化剂等添加剂混合均匀制成胶液，浸渍或手糊于玻璃布或棉布、纸等表面，登层并在一定条件下层合加工，即得层合板、管、棒等材料，用于机械、电子等行业。

992\_环氧长春碱leu rosine； vin leu rosine又称洛诺生。八个结晶水合物为白色结晶(由乙腈或甲醇中析出)，熔点202~205℃(分解)，旋光度[a]+72°(氯仿)。其硫酸盐熔点238~242℃(分解)，旋光度[α]-8.3(甲醇)。为吲哚-二氢吲哚衍生的二聚型生物碱。植物来源有夹竹桃科植物长春花(Vinca rose aL.) 的叶、剑状长春花(Catharanthus lance us)的根和叶等。具有抗癌和降血糖作用。对小鼠淋巴细胞白血病、艾氏腹水癌有抑制作用。其硫酸盐广泛用于临床。HChHCOa CHHO OCH，Ciirc888S"

992\_环氧纯酚醛电泳漆epoxy oil soluble phenolic electro paint以水为介质，环氧树脂和纯酚醛树脂为主要成膜物质的一类涂料。可由环氧树脂、纯酚醛树脂、油酸、顺酐、胺、燕馏水、颜料调配而成具有不燃性、无毒、操作方便。以电泳施工成膜后涂膜有良好的附着力、耐水性及防锈能力等。用于轻工、农业机械、仪器仪表作装饰、保护用。

992\_环氧醇酸烘干漆epoxy alkyd st oving coatings由环氧树脂、醇酸树脂、氨基树脂制得的一类烘干漆。漆膜坚硬光亮，具有优异的耐冲击和柔韧性，主要用于金属制品的外部涂覆和罩光。

992\_环氧大豆油ep oxidized soybean oil浅黄色油状液体。无毒。平均分子量约1000.工业品0密度0.985~0.990g/cm。凝固点CH2O-CRC H CHR-5~10℃。沸点>150℃(0.66kPa) 。折射率1.472。闪点CHO-CRC H CHR'(开口)251.7℃。酸值小于1，碘值小于6，环氧值6.0%~6.5%，水分CH.O-CRC H CHR小于0.1%，灰分小于0.01%。溶于烃类、酮类、酯类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇，不溶于水。耐热性、耐光性优良，互渗性、低温柔韧性好，挥发度低。以精炼后的大豆油与醋酸、硫酸和溶剂苯先进行混配，然后滴加过氧化氢，大豆油与反应过程中生成的过醋酸进行氧化反应生成粗品，再经静置分离、碱洗、水洗、水蒸气蒸馏脱溶剂、蒸发、压滤制得。是使用广泛的环氧增塑剂和稳定剂。用于制聚氯乙烯薄膜、薄板、人造革、农用薄膜、食品包装材料等。

992\_环氧大豆油酸异辛酯epoxy bean oleic acid 2-ethylhexyl ester浅黄色油状液体。工业品相对密度d0.92~0.98。折射率n1.4580~1.4585。闪点>200℃。由大豆油与2-乙基己醇进行醇解反应生成大豆油酸2-乙基己酯和甘油，经中和、水洗、脱醇、蒸馏得粗酯，再与甲酸、双氧水在硫酸存在下进行环氧化反应制取粗品，经中和、水洗、脱水、脱色、压滤制得。用作聚氣乙烯增塑剂兼稳定剂，其热稳定性、低温性能良好。CH， (CH 2) 4CH-CHCH2CH-CH(CH 2) COO-C Hz CH(CH 2) 3CHC2Hs

992\_环氧当量epoxy equivalent； EE； epoxide equivalent； epoxyequivalent value； weight per epoxide； WPE； epoxy equivalentper weight； EEW含一个环氧基的树脂量(克/当量) ， 即环氧树脂的平均分子量除以每一分子所含环氧基数量的值。此值为双酚A环氧树脂一般分子量的1/2。与环氧值、环氧指数一样，都是用以表示环氧树脂所含环氧基数量的重要物性指标。由此可计算出环氧树脂所需固化剂的用量。如环氧当量100的树脂200g，以间苯二胺为固化剂，计算结果以27g用量为佳。

992\_环氧-丁腈胶黏剂epoxy-nitrile adhesive环氧-丁腈胶黏剂是20世纪60年代后期发展起来的结构胶黏剂，具有优良的综合性能，是现代航空及航天飞行器制造中主要的结构胶黏剂。一种典型的胶黏剂组成是：环氧树脂78；羧基丁腈橡胶13；2，4-甲苯二异氰酸酯：甲胺加成物5；颜料0.1；聚酯毡4。环氧-丁腈膜状胶黏剂几乎都采用潜伏性的双氰胺固化剂，添加促进剂使固化温度降至120℃，胶膜在低温下保存。典型的膜状环氧-丁腈胶黏剂的剪切强度25~30MPa， T型剥离强度5~8kN/m。室温固化的环氧-丁腈胶黏剂也正在开发中。

993\_环氧丁烷1， 2-butylene oxide； 1， 2-epoxy butane无色液体。熔点<-50℃。沸点63℃。相对密C2Hs一CH-CH2度d强0.826。折射率n?1.3851。溶于水及多数有机溶剂。水解生成1，2-丁二醇。由1-丁烯经次氯酸化和环氧化制得。用于有机合成和制非离子型表面活性剂等。

993\_2， 3-环氧丁烷2， 3-epoxy butane又称1，2-二甲基环氧乙CH3-CH-CH一CH；烷(1， 2-dimethyl ethylene oxide) 无色液体。沸点56~57℃，相对密度d90.8344。有醚的气味，易挥发。易燃。微溶于水，可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。有环氧化物的一般性质。由3-氯-2-丁醇或3-溴2-丁醇与氢氧化钠或碳酸钾反应制得。用作有机合成的中间体。

993\_环氧防腐漆epoxy anti corrosive paint以双酚A环氧或酚醛环氧为主要成膜物质的一类防腐涂料。根据固化类型可分为两类：一类是以低分子量环氧树脂为基础、以胺类等为固化剂的双组分漆；另一类是高分子量环氧或线型环氧配以酚醛、氨基树脂制成的单组分漆。前一类，适合制高固体分或无溶剂涂料，在常温下或经低温烘烤固化，涂膜的交联度离，防腐蚀性能好；后一类需高温烘烤才能固化，涂膜附着力、柔韧性极佳，耐酸、耐碱、耐溶剂，防腐蚀性能特好。适用于大型化工设备、水利工程设施、贮罐和管道的内外壁防腐。

993\_环氧酚醛硅钢片烘干清漆epoxy phenolic silicon steelsheet baking varnish供硅钢片涂装用的一类绝缘漆。以高分子环氧树脂为主，加人一定量的酚醛树脂，用有机溶剂溶解配制而成。漆膜有良好的电性能、耐热性、耐油性和附着力，可耐一定的化学腐蚀。供大中型电机硅钢片涂漆用。

993\_环氧酚醛烘干漆epoxy phenolics to ving coatings由高分子量环氧树脂、酚醛树脂制得的一类烘干漆。该漆膜耐酸、耐碱、耐溶剂、耐化学腐蚀，并有优异的机械性能，主要用于食品罐内壁、换热器、管道的防腐蚀涂装。

993\_环氧-酚醛胶黏剂epoxy-phenolic adhesive以环氧树脂和酚醛树脂为主要成分，配合铝粉、胺类固化剂制成的胶黏剂。连续使用温度约177℃，短时间耐260℃。胶的剥离强度较低。主要用接；不锈钢、钛合金、铍等耐热合金面板的夹芯结构的粘接；玻璃纤维增强塑料的结构胶接。根据epoxide红黄色板状结晶。熔点175℃。紫外线吸收峰503，使用要求黏剂有带载体胶膜和糊状两种形式。也可配成发泡主要用于蜂窝芯的填充和补强。

993\_环氧酚复合材料epoxy phenolic resin composite以环氧酚为基体的复合材料。环氧酚醛树脂是低分子量线性酚碱性催化剂作用下与过量的环氧丙烷反应制得的环的氧化酚醛树脂。其特点是环氧基含量高，固化后树：联密/大。可采用一般环氧树脂固化剂进行固化，如叔唑类等。这类复合材料的耐热性介于环氧树脂和酚醛树脂复合材料之间，成型工艺性较酚醛树脂好，收缩率亦较低。缺点是树脂脆性较大，可与其他环氧树脂或增韧剂混用，以改善其工艺性及性能，这类复合材料主要作为耐热结构材料应用于航空、航天及一些民用工业中。

993\_环氧酚醛涂料epoxy phenolic coating由环氧树脂和酚醛树脂组合而成的涂料。该涂料经印涂、高温烘烤后，能交联成网状结构的高分子涂膜。具有耐稀酸、稀碱、抗硫化氢和有机合成上应用较广泛。乙烯在银催化剂作用下，可与空气中机溶剂透过的性能。耐腐蚀性能良好。与金属的附着性强。的氧发生环氧化反应：广泛用于各种食品饮料金属薄板罐头的内壁防腐保护层。但涂膜不宜过厚，烘烤温度不能过高，否则涂膜的附着力将明显下降。

993\_环氧酚醛乙烯基酯树脂epoxy nova lac type vinyl ester这是工业上生产环氧乙烷的方法，在石油化学工业中占有重resin环氧酚醛清漆与甲基丙烯酸的加聚物。以苯乙烯为稀要地位。释剂和交联剂。含36%的苯乙烯的液态树脂的运动黏度(25℃) 2×10-4m²/s， 相对密度1.07， 25℃凝胶时间12min， 树脂有较高的热稳定性。固化时，交联密度大，热变形温度达到由于环张力的存在，环氧化物具有很高的反应活性，对酸和亲132~149℃，使用寿命较长，具有优良的耐腐蚀性，尤其对含核试剂都很敏感，可与卤化氢、水、醇、胺、格利雅试剂等多种试氯溶剂或有机溶剂的耐腐蚀性好。适于制造层压制品、板材、管材、耐腐蚀槽罐、化工设备等。

993\_环氧粉末涂料epoxy powder coatings开发应用最早的一种以热固性环氧树脂为主要成膜物质的粉末涂料，由环氧树脂、固化剂(双氰胺、酸酐、酚醛树脂等)、颜料、填料和助剂等组成。其熔融黏度低，涂膜流平性好，附着力强，硬度高，耐划伤性、防腐蚀性、机械性能及配色性均好。施工适应性强户外耐晒性差。可用静电喷涂、流化床浸涂和火焰喷涂等。用于室内电器设备、电子仪表、日用五金等的低装饰性涂装，输油、输气管道的内外壁、液化气钢瓶、化工设备等防锈防腐，还用作电动机转子等的电绝缘漆。

993\_环氧氟醚fluoro epoxy ether无色液体。溶于醚， 不溶于HP PLC-C普盛作用与环氧氯丙烷作用制得。用于制取特种聚醚含氟橡胶、含氟黏合剂、含氟涂料及含氟增塑剂等。

993\_环氧改性醇酸树脂epoxy modified alkyd resin分子结构中含有环氧树脂链段的醇酸树脂。环氧树脂改性的醇酸树脂，具有优良的耐候性和耐化学药品性。是易溶于溶剂的常温干燥性涂料或低温烘烤干燥型涂料用的树脂。由环氧树脂与脂肪酸反应后耳加人甘油等多元醇和顺丁烯二酸酐共缩聚制得。主要用作机械、工业用设施的涂料用树脂。

993\_环氧改性聚酰胺漆包线漆epoxy modified polyamide wireenamel主要成膜物质为环氧改性聚酰胺的一类漆包线漆。由二异佩酸酯苯甲烷与偏苯三甲酸酐在二甲基乙酰胺等极性溶剂中经高温聚合后加人环氧树脂、少量软化剂和稳定剂配制而成。该漆涂覆的漆包线具有优良的耐电气、耐化学药品性和机械强度，其机械性能和耐化学性均优于聚酰亚胺漆。可用来涂刷F、H级圆、扁漆包铜铝线。

993\_5，6-环氧-α-胡萝卜素5， 6-epoxy-a-carotene； a-caroteneHgC、CHyC HzC HzHC★CHCOCHsCH；`CH，CH，epoxide红黄色板状结晶。熔点175℃。紫外线吸收峰503，471nm(二硫化碳中)；471，442nm(石油醚中)。能溶于石油醚、二硫化碳、纸仿、苯，难溶于甲醇。在石脑油与90%甲醇水溶液间的分配试验中属上层性。本品的乙醚溶液遇浓盐酸呈易褪色的蓝色。在氯仿中与氯化氢作用，即变为黄色素。为一种类胡萝卜素。存在于菊科植物(Tragopogon pratensisL.) 、毛莨科植物(Ranunculus acer) 等的花中。α-胡萝卜素用邻羧基过苯甲酸氧化制取。本品具有维生素A原的作用。

993\_环氧化epoxidation形成环氧化合物的反应。烯烃可被过氧酸氧化成环氧化合物：+CfHs COH一+CHsCO2H常用的过氧酸有过氧苯甲酸、过乙酸、过三氟乙酸、过邻苯二甲酸等。顺式烯烃生成顺式环氧化合物，反式烯烃生成反式产物，构型保持不变。环氧化反应条件温和，收率较高，在有机合成上应用较广泛。乙烯在银催化剂作用下，可与空气中的氧发生环氧化反应：C Hz-CH 2+o 2.C Hz-CH，这是工业上生产环氧乙烷的方法，在石油化学工业中占有重要地位。

993\_环氧化合物epoxies具有-Q-c一结构的三元环醚由于环张力的存在，环氧化物具有很高的反应活性，对酸和亲核试剂都很敏感，可与卤化氢、水、醇、胺、格利雅试剂等多种试剂发生反应而开环，是合成β-卤代醇，1，2-二醇、p-羟基胺、聚醚和高级醇的原料，是有机合成的重要中间体。可以由烯的催化氧化或以过酸氧化的方法制备，也可由β卤代醇与碱作用制得。

994\_环氧化鲨烯2， 3-oxi do squalene； squalene-2， 3-epoxide又称鲨烯-2，3-环氧化物。油状。是鲨烯经鲨烯环氧酶(角鲨烯单加氧酶) 催化后的产物， 系由鲨烯转变成羊毛甾醇(lanos-terol) 的中间产物。0H

994\_环氧化四氢邻苯二甲酸酐ep oxidised tetrahydro phthalicanhydride四氢邻苯二甲酸酐的环氧化合物。熔融温度198℃。用以制得的玻璃钢弯曲强度0、Co 566~591MPa。以四氢邻苯二甲酸酐为原料，在丙酮内用25.4%的过氧化醋酸于40℃环氧化制得。可单独或与双酚A型环氧树脂混合使用。

994\_环氧化天然橡胶ep oxidized natural rubber； ENR用过氧化有机酸或过氧化氢与有机酸处理使天然橡胶形成环氧化基团结构的生胶。该胶具有抗湿滑性好、气密性优良、耐油性能佳等诸多优点。按环氧化程度的高低一般有ENR 75，ENR 50和ENR 25三个品种。

994\_环氧化烯烃树脂ep oxidized olefinic resin含环氧基的聚烯烃树脂。聚烯烃中的双键以过醋酸等环氧化而制得的产品，典型代表是环氧化聚丁二烯，具有长链脂肪族环氧树脂的特点。常用固化剂为有机酸酐。

994\_环氧环己烷epoxy cyclohexane具有强烈气味的无色液体。沸点131.5℃，相对密度d】0.975。不溶于水，Co易溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂。具有环氧化◆物的一般性质。由2-氯环己醇与碱作用，或由环己烯与过氧化苯甲酸反应制得。用作有机合成的中间体。

994\_环氧基c poxy group具有-CH-CH-结构的官能基。特点是反应性强。开环聚合或与其他化合物加成反应后分子链增长。含两个以上的环氧基与多官能团化合物反应之后生成具有交联结构的固化物，这就是环氧树脂及其固化物。是一种应用范围很广的热固性树脂。

994\_环氧甲基酸酯树脂epoxy methacrylate resin又称甲基丙烯氧树脂(methacrylate epoxy resin) 含甲基丙烯酸酯结构内环氧树脂。具有厌氧特性，可耐酸、碱和氧化剂。可室温或加热固化，并有光固化和电子束固化特性。其层合板弯曲强度117.6MPa。热稳定性好， 260℃加热192h热失重12.5%。由不同环氧树脂与甲基丙烯酸或丙烯酸酯化制得不同环氧丙烯酸酯，可再进一步制得热固性聚合物。主要用作感光树脂、油墨、层合板和胶黏剂等。

994\_环氧胶泥epoxy resin daub环氧树脂与填料、固化剂、稀释剂、改性剂按一定比例混合而成的黏稠混合物。常用的环氧树脂由二酚基丙烷与环氧氯丙烷。在碱性催化剂作用下缩聚而成。化学稳定性很好，结构中含有的脂肪族羟基和碱不起反应，所以耐碱性很好。主要用于衬砌耐酸砖。

994\_环氧聚酯酚醛烘干绝缘漆epoxy polyester phenolic bak-ing insulating varnish由聚酯、环氧树脂、改性酚醛树脂与醇、苯等有机溶剂调配而成的一种绝缘烘漆。该漆具有较强的黏着力，抗化学气体腐蚀，耐热绝缘性能好，并能满足湿热带地区三防要求。主要用于浸渍高速转子及其他金属零件表面抗潮、防腐、绝缘之用。

994\_环氧聚酯粉末涂料epoxy polyester powder coatings是以环氧树脂和聚酯树脂为主要成膜物质的热固性粉末涂料。是当前粉末涂料中应用量最大的品种。常由环氧树脂、含羧基聚酯树脂、流平剂、少量安息香消泡剂、颜料以及咪唑或氧化锌催化剂等配合而成。装饰性(耐过度烘烤、流平性、外观丰满度)好，附着力等物性优良，成本较低，明显优于纯环氧粉末涂料，但防腐蚀性、硬度稍差。大量用于冰箱、洗衣机、电风扇、工业缝纫机等室内轻工业家电制品的涂装。

994\_环氧聚酯无溶剂烘干绝缘漆epoxy polyester solvent less又baking insulating varnish一类由环氧树脂、不饱和聚酯为主要成膜物质，以苯乙烯为活性溶剂的无溶剂浸溃漆。烘干。具有黏结力强，厚层干燥迅速，耐热、抗潮、绝缘等性能。主要用于浸渍湿热带电机、电器、变压器线圈绕组作抗潮绝缘之用。

994\_环氧糠油酸丁酯epoxy rice bran oleic acid butyl ester淡黄色透明油状液体，低于10℃时稍有凝聚物析出。工业品密度0.90~0.912g/cm(20℃)。不溶于水，溶于氯仿、醚酮、苯等有机溶剂。由米糠油与丁醇在硫酸催化下生成糠油酸丁酯，再与过氧化氢、冰醋酸在硫酸存在下进行环氧化反应生成粗品，经碱洗、水洗、过滤制得。用作聚氯乙烯增塑剂兼稳定剂，具有较好的耐热及耐候性。R'CH-CHR"COOCH，R'+R"~15

994\_5，6-环氧辣椒红5， 6-epoxy caps an thin是一种类胡萝卜素。板状或针状结晶。熔点189℃，紫外线吸峰534，499nm(二硫化碳中)。能溶于苯、氯仿、二硫化碳。在苯与90%甲醇水溶液间的分配试验中，完全属下层性。其乙醚溶液中加浓盐酸，呈深蓝色，但易褪色。本品投入含盐酸的氯仿中，即发生异构化变成辣椒色素(cap so chrome) 。将醋酸辣椒红酯用邻羧基过苯甲酸进行氧化制取。可用作调色剂。OHhaS CHCHC HzHC-CH3^oCH，OHOCH，CH；CH3

994\_环氧沥青防腐漆co altar epoxy anti corrosive paint以环氧树脂及煤焦沥背为成膜物质，配以胺或聚酰胺固化剂等制成的一类涂料。其耐酸、碱性、耐水性、耐溶剂性、附着性和机械强度均好，是优良的防腐蚀漆品种。广泛用于水利工程设施、地下管线外壁以及化工设备和管道内壁。缺点是色暗，且沥青易渗色，不宜用磁漆罩色，不耐芳烃溶剂，也不耐曝晒。

994\_环氧沥青耐油涂料co altar epoxy oil-resistant paint种双组分涂料。由环氧树脂与防锈颜料研磨成的色浆构成组又分一，煤焦沥背、聚酰胺固化剂为组分二。使用时两组分按比例配成。漆膜耐原油、耐水性好，能经受海水与原油交替腐蚀作用。适用于船舶油舱部位的防腐蚀涂装，但因含沥青，不宜用于成品油。

994\_环氧沥青清漆co altar epoxy varnish由环氧树脂、煤焦油沥背液及聚酰胺树脂或胺类固化剂制得的双组分清漆。该漆膜具有优异的附着力、耐盐水及防腐蚀性能。主要用于水下及地下机械设备的防腐。

994\_环氧磷酸酯epoxy phosphate是将高分子量环氧树脂与浓磷酸反应，然后加水在高温高压下反应制成的产物。环氧磷酸酯除含有环氧树脂的磷酸单酯外，尚有许多端二羟基树脂及少量的游离磷酸。其优点在于挠曲、附着性比一般环氧树脂更高，故特别适用于罐头内壁及卷材底漆。

994\_环氧氯丙烷chloro propylene oxide； epichlorohydrinCH 2-CHCH z Cl无色油状液体。有与氯仿相似的刺激性气味。有挥发性和麻醉性。熔点-25.6℃。沸点117.9℃。密度1.1807g/ml。折射率n}1.4382。闪点(开杯)40.6℃。黏度1.03mPa\*s(28℃) 。溶于乙醇、丙酮等多种有机溶剂。不是溶于水。化学性质活泼。由丙烯和氯气经高温氯化得氣丙烯，再经次氯酸化、皂化而制得。主要用于制备甘油、环氧树脂、氯醇橡胶、聚醚多元醇。是生产甘油衍生物、缩水甘油衍生物的重要原料。还用作纤维素酯、树脂和纤维素醚的溶剂。

994\_环氧氯丙烷橡胶epichlorohydrin rubber又称氯醚橡胶。可分为环氧氯丙烷均聚物和环氧氯丙烷与环氧乙烷的共聚物。环氧氯丙烷橡胶均聚物是侧链含有氯甲基的饱和脂肪族聚醚弹性体，氣含量为38%，其阻燃性和黏合性好，耐透气性仅次于丁基橡胶。其制备方法水为引发剂，经溶液聚合得到均聚物。其产品F抗臭氧的胶管和密封制品、无内胎轮胎的气密、印刷电路板、柔顺性胶黏剂。环氧氣丙烷橡胶双键，故可用硫黄硫化，加快了硫化速度。聚具有耐油、耐臭氧、耐热老化性能外，还具有优越的弹性温性能。其制备方法是，将环氧氯丙烷、环氧乙烷、烯丙基缩水甘油醚按一定的比例，用三异丁基铝、磷酸-水、甲基苯胺为引发体系，在甲苯中进行共聚而得到的。环氧氯丙烷橡胶共聚物可用于制造航空薄膜制品、印刷电路干膜、阻焊剂、抗撕裂性和柔软性均优异的胶布制品、油箱变压器垫片、电缆护套和密封制品。

995\_环氧煤焦沥青涂料tar epoxy coatings为胺固化环氧沥背漆系涂料。由环氧树脂、煤焦油、颜料、体质颜料及混合溶剂制成组分一，固化剂脂肪胺类(如己二胺、二亚乙基三胺等)或低分子量聚酰胺树脂为组分二，双组分包装。此类漆漆膜附着力和耐水性极好，耐潮、耐酸碱腐蚀，并有一定的绝缘性，但耐光性较差，不宜受阳光照射。适用于不能烘烤的地下管道、水闸、水下设施、船舶、贮罐内壁、农药容器内壁以及阳光照不到的需防腐蚀的金属表面或混凝土等构筑物表面的涂装。

995\_环氧酶ep oxidase； epoxide hydrolase又称环氧化物水化酶。全称为环氧化物水解酶，国际分类法编号EC.3.3.2.3.其作用是催化醚水解，专一作用于醚键。反应式为：双氧化物+H20=乙二醇，该酶可催化各种环氧化物和芳烃氧化物水解。

995\_环氧模塑料epoxy moulding compound(material)以环氧树脂为基料制得的模塑料及其制品。有电子级和通用级之分。将环氧树脂与固化剂等添加剂制成胶液，再与短切纤维或无机或金属填料高速混合，然后热混、挤出、冷却再粉碎，以粉状或再加工成饼状备用。将其用传递模塑法或注塑法加工成所需制品。可用于电子、电器的封装和开关、绝缘、结构件的制造等方面。

995\_环氧-尼龙胶黏剂epoxy-nylon adhesive环氧-尼龙胶黏剂中采用共聚尼龙，如尼龙6、尼龙66、尼龙610的三元共聚体，或羟甲基化尼龙。通常用双胺固化剂，固化温度170~180℃。此类胶的主要缺点是耐湿性差，不耐湿热老化。20世纪70年代由于在尼龙分子链上引人脂环或芳香环，或使用应式注射和挤出成型等。作为一种高性能复合材料广泛应用不溶性尼龙和高官能度的酚醛环氧树脂相配合，并使用耐水防腐蚀底涂，环氧-尼龙胶黏剂的耐湿热老化性能有相当大的改进。该类结构胶特点是剥离强度大于20kN/m，剪切强度大于40MPa， 有极好的低温性、冲击韧性和疲劳强度。但耐环氧树脂中的环氧基在光作用下能够发生开环聚合反应，生久性仍达不到环氧-丁腈胶黏剂的水平。环氧-尼龙胶黏剂以成交联型产物。膜状供应，可用于夹芯结构、钛合金、镁合金、铝合金的粘接。响较小，光固化速度与环氧基团数目有关。该树脂的感光范

995\_2， 10-环氧蒎烷2， 10-epoxy p inane无色液体。为p-蒎烷围在紫外区，为了增加光量子效率或者改变光敏感区可以加和2，10-环氧蒎烷的混合物。具香紫苏和迷迭香样草入光敏剂或者在聚合物中引人光敏结构，环氧树脂可以作为香气。d强0.923~0.939，n1.476~1.482。由p-蒎光敏涂料和光敏胶的主要成分，特点是黏结力强、化学稳定性烯的环氧化反应取得。用于日用香精。好，成膜后不泛黄、柔顺性好。

995\_环氧漆固化剂curing agent for epoxy resin coatings供环氧漆用的、直接参加交联反应而结合在漆膜结构中的一类树脂进行化学交联反应，使线型树脂变成坚韧的体型固体的物质，可借以调节漆膜的性能、固化条件(室温固化或加热固添加剂。分为胺类、酸酐类、低分子量聚酰胺类、咪唑类、三级化)。环氧树脂的品种较多固化剂的种类更多。常用品种胺类及潜性固化剂等多种。有脂肪族元胺类、脂肪胺加成物类、酰胺基胺类、氨基聚酰胺树脂、环脂胺类、芳香胺类芳脂胺类、曼尼期碱类、酮亚胺料的胶黏剂自1950年问世以来，品种与应用面不断增加，大类、双氰胺类等。因固化的机理不同，固化剂有时需和环氧漆部分应用双酚分别包装，使用前才按比例拼混到环氧漆中去。用线型酚醛环氧树脂及高官能度环氧树脂。胶黏剂性能受固

995\_环氧清漆epoxy resin varnish由环氧树脂配以固化树化剂的种类和固化条件的影响很大。脂肪胺固化剂可在室温脂或纯环氧树脂，一般为高分子址环氧树脂制得的一类清漆。固化，脂环族胺和芳胺可中温固化，酸酐需加热固化。许多环根据不同固化树脂，可自干或烘干固化。漆膜具有优异的物氧酸是二液型，在使用前主剂与固化剂混合。也有一液型胶，理性能和机械性能，并具有较好的耐腐蚀性、耐水性。主要用加热固化。环氧胶的配方中常含活性稀释剂和填料。环氧胶于金属的打底。能粘接金属、塑料、陶瓷等材料，具有优异的粘接性能。不仅

995\_环氧深冷涂料epoxy cryo coatings一种用于低温设备涂装的环氧树脂涂料。由环氧树脂、固化剂、补强剂、颜料、体质颜料、有机溶剂调配而成。包括底层、中间层、表层三种配套自干型产品，按品种不同又分为两组分和三组分包装。该涂料防腐性能优异，机械性能好，附着力强，其底层涂料具有导电性和阴极保护作用。该涂料具有良好的耐深冷性及耐温变性，配套使用该产品长期耐-120~150℃，漆膜完好。主要用于深冷设备及耐温度性强的设备上，还用于低温液化贮罐及空气分离设备涂饰等。

995\_环氧树脂epoxy resin； EP； epoxide resin含有可交联的环氧基团的树脂。按其化学结构主要有缩水甘油醚型、缩水甘油酯型、缩水甘油胺型、线型脂肪族和脂环族五大类。其物态按分子量和化学结构可从液体到固体。固化前为黄色至青铜色热塑性物质，易溶于酮、醚和多取代烃等。具有配方可变性强，可按不同配方制得所需产品；固化物尺寸稳定，收缩率低，机械性能好，可在1长期使用，其增强制品可在260℃连续使用；黏附力强；电性能好；耐酸、碱等多种化学药品。缩水甘油型由二元或多元酚、醇、羧酸及胺类与环氧氯丙烷缩聚制得；其他由烯烃化合物用过醋酸氧化制得。需固化后使用。可用作涂料、胶黏剂、复合材料、模塑料等。广泛用于机械、电子、汽车、光学仪器、飞机和高技术领域以及日常生活等方面。

995\_环氧树脂玻璃纤维层合塑料epoxy glass fiber laminate又称环氧玻璃钢。以环氧树脂为基料与玻璃纤维或织物制得的层合塑料。以环氧树脂作黏结剂、玻璃纤维或玻璃纤维织物为增强材料经热压成型制得。环氧树脂对玻璃纤维具有良好的黏结力，且固化收缩率<3%。所以此种材料质量好，用途广泛。主要用作耐高温的结构材料，用于航空、机械、电子、汽车等行业作零部件。

995\_环氧树脂复合材料epoxy resin matrix composite环氧树脂为基体的复合材料。增强材料主要有玻璃纤维、碳纤维及芳纶等及其制品。这类复合材料具有较高的强度与模量和良好的尺寸稳定性、耐化学腐蚀性和耐裤菌性。而热性和固化剂有关，常介于酚醛脂及不饱和聚酯之间，价格较二者高。环氧树脂对各类纤维有好的浸润性和黏附性，成型工艺好，通过选择下同树脂固化体系实现室温、中温、高温固化，固化时无挥发、孔隙率低、收缩率小(一般<2%)。通常采用低压成型，层压、模压成型、接触成型(手糊)、缠绕成型及反应式注射和挤出成型等。作为一种高性能复合材料广泛应用于航空航天、化工、电器、机械等工业中，例如制造机翼、副翼、尾翼、发动机叶片、火箭喷嘴等。

995\_环氧树脂感光高分子epoxy resin photosensitive polymer环氧树脂中的环氧基在光作用下能够发生开环聚合反应，生成交联型产物。其交联过程是基于离子聚合机理，受氧的影响较小，光固化速度与环氧基团数目有关。该树脂的感光范围在紫外区，为了增加光量子效率或者改变光敏感区可以加入光敏剂或者在聚合物中引人光敏结构，环氧树脂可以作为光敏涂料和光敏胶的主要成分，特点是黏结力强、化学稳定性好，成膜后不泛黄、柔顺性好。

995\_环氧树脂固化剂curing agent of epoxy resin能与环氧树脂进行化学交联反应，使线型树脂变成坚韧的体型固体的添加剂。分为胺类、酸酐类、低分子量聚酰胺类、咪唑类、三级胺类及潜性固化剂等多种。

995\_环氧树脂胶黏剂epoxy resin adhesive以环氧树脂为基料的胶黏剂自1950年问世以来，品种与应用面不断增加，大部分应用双酚A与环氧氯丙烷的缩合物。要求耐热的，可采用线型酚醛环氧树脂及高官能度环氧树脂。胶黏剂性能受固化剂的种类和固化条件的影响很大。脂肪胺固化剂可在室温固化，脂环族胺和芳胺可中温固化，酸酐需加热固化。许多环氧酸是二液型，在使用前主剂与固化剂混合。也有一液型胶，加热固化。环氧胶的配方中常含活性稀释剂和填料。环氧胶能粘接金属、塑料、陶瓷等材料，具有优异的粘接性能。不仅在次承力结构中极其广泛的应用，尤其液态端羧基丁腈橡胶固化物马丁耐热>200℃，可在200~250℃长期使用。压缩增韧的环氧胶已成为结构胶的主流，在现代航空和航天飞行强度200MPa， 弯曲强度100MPa， 冲击强度(kJ/m²) 4~5。体器的制造中得到应用。积电阻率10l0·cm。由1，4-丁二烯和丁烯醛制成相应不饱

996\_环氧树脂类互穿聚合物网络epoxy resin interpenetrating和脂环化合物后再环氧化即得。主要用作耐热、耐候铸塑料、polymer network； epoxy resin IPN以环氧树脂为基础原料层合制品、胶黏剂和涂料等。制备的IPN材料。环氧树脂对金属有较好的粘接强度， 但韧性不好， 形成IPN后能显著改善， 环氧树脂/聚氨酯IPN能成功地应用于制备阻尼材料，如一个组分含有环氧和异氛酸酯，强度100MPa，另一组分含有多元醇、扩链剂、催化剂、填料和增塑剂等，在室温下将两组分混合，高速搅拌均匀，脱氧后注入预热模具中固与固化剂混合均匀后注人模腔或倒在基材表面加热固化即化， 可以得到tano>1.75的阻尼材料环尔树脂/酚醛填充得。主要用作耐高温材料。IPN可用于飞行器摩擦材料。如环氧/聚硫橡胶IPN，-32℃下伸长率达400%。环氧/羧基丁腈聚氨酯IPN， 当组分比90：10时，拉伸强度与剪切强度分别较纯环氧树脂高水性涂料。以环氧树脂与丙烯酸树脂接枝聚合，并加助剂等10MPa和4MPa， 热分解温度高100℃左右。环氧/PUI PN可用于制备阻尼材料； 环氧/聚环氧乙烯iPN碱金属复合盐铝制二片罐。可用其制固体电解质。环氧IPN有效地改进了原树脂的耐湿和耐热性，是高性能复合材料的优良基体树脂。tra hydro phthalic acid di-(2-ethyl he xy!) ester； di-(2-ethylhexyl) -

996\_环氧树脂密封胶epoxy resin sealant以环氧树脂为基体的密封胶。具有优良的密封性，兼具较高的胶接强度。用于宇航、电子、机械等领域高真空、高气密性部位的密封胶接。

996\_环氧树脂泡沫塑料epoxy foam以环氧树脂为基料，内部布满无数微孔的塑料。一般有两种基本类型：一为组合泡沫塑料粉，含树脂、固化剂、发泡剂、润与控制固化过程中放热的有机化合物，如甲苯；二为含有相同配料的液体环氧泡沫体系。但固化剂需待其他组分配混后在浇铸前加人。有低密度(相对密度≤0.064)、中密度(相对密度0.064~0.32)和高密度(相对密度>0.32)三种。具有良好的物理机械性能和电性能，优异的耐溶剂性、耐湿性和尺寸稳定性。密度均匀、泡沫固化完全，毒性小、渗透性低、难燃、质轻。由环氧树脂、固化剂、发泡剂等混配发泡制得。多用于电子和宇航工业，制备电子元器件飞机导航用部件，受力下的阻燃、介电元件飞机结构件，漂浮材料，水陆两用坦克浮筒和弹药箱等。

996\_环氧树脂漆epoxy resin coatings以环氧树脂为主要成膜物质的涂料称为环氧树脂漆。种类众多，各具特点。以固化方式分类有自干型单组分、双组分和多组分液态环氧涂料；烘烤型单组分、双组分液态环氧涂料；粉末环氧涂料和辐射固化环氧涂料。以涂料状态分类有溶剂型环氧涂料、无溶剂环氧涂料和水性环氧涂料。概括各类特点有：附着力强，耐化学品性、防腐性、耐水性、热稳定性和电绝缘性优良，广泛用于建筑、化工：、舰船、电气绝缘等方面。该漆经户外日晒会失光粉化，以用作底漆为宜。

996\_环氧性体共混物epoxy resin/elastomer blend以环氧树脂为料掺人弹性体而形成的混合物。是改善环氧树脂固化物耐低温性的手段之一。如液态聚硫橡胶-硫醇端基亚乙基缩甲醛硫聚合物，与环氧树脂共混即可改善脆性，提高冲击强度和耐水性低水蒸气透过性。明显改善环氧树脂的低温特性，提物的尺寸稳定性。可用作船舶防腐底漆、废水处理铁防腐涂料等。

996\_环氧树脂纤维epoxy resin fiber由特定环氧树脂制成的纤维。直径8~18um， 拉伸强度2.1~4.1cN/d tex， 伸长率18%~118%，玻璃化温度101~102℃，热分解温度376~384℃，电气特性、耐热性、耐湿性和耐药品性优良。由双酚A型环氧树脂与双酚A在酯化催化剂存在下，于二甲基甲酰胺或二甲基乙酰胺溶剂中缩聚制得高分子量树脂溶液后，直接进行湿纺或干纺而得，也可制成中空或复合纤维，主要用作工业制品。环氧树脂H型Epoxy H type含甲基环己烷甲酸酯的环氧化物。相对密度1.121，li黏度(25℃)1.0~1.2Pa·s，O1-CH2-0-CJo沸点335℃，环氧值(当量/~CHyHgC100g)0.61~0.64。易溶于酮、醇、醚、苯、四氯化碳等。固化物马丁耐热>200℃，可在200~250℃长期使用。压缩强度200MPa， 弯曲强度100MPa， 冲击强度(kJ/m²) 4~5。体积电阻率10l0·cm。由1，4-丁二烯和丁烯醛制成相应不饱和脂环化合物后再环氧化即得。主要用作耐热、耐候铸塑料、层合制品、胶黏剂和涂料等。环氧树脂型) 铸塑料Epoxy H typecasting compound以H型环氧树脂为基料的铸塑料。拉伸强度35MPa， 弯曲强度100MPa，缩强度200MPa， 冲击强度4~8.3kj/m²； 马丁耐热>200℃；体积电阻率1×10160·cm。将H型环氧树脂与固化剂混合均匀后注人模腔或倒在基材表面加热固化即得。主要用作耐高温材料。

996\_环氧水性易拉罐内壁涂料epoxy lining for easy-open cans易拉罐内壁防腐蚀用的一类以环氧树脂为主要成膜物质的水性涂料。以环氧树脂与丙烯酸树脂接枝聚合，并加助剂等制成。无毒、无味、无臭。主要用于接触啤酒、碳酸型饮料的铝制二片罐。

996\_4， 5-环氧四氢邻苯二甲酸二(2-乙基已基) 酯4， 5-epoxy te-tra hydro phthalic acid di-(2-ethyl he xy!) ester； di-(2-ethylhexyl) -4， 5-epoxy tetrahydro phthalate又称EPS； 4， 5-环氧四氢邻O：-0-CHCH(CH) ， CHs苯二甲酸二异辛酯。无色或C-0-CH2CH(CH)：CH5浅黄色油状液体。密度C2Hs1.007g/cm(20℃)。折射率n?51.4656。黏度(25℃)118mPa\*s。闪点217℃。熔点<-30℃。能与醇及苯等有机溶剂混溶。不溶于水。由顺丁烯二酸酐和丁二烯进行双烯加成反应，制得四氢邻苯二甲酸酐，再与2-乙基已醇在硫酸催化剂作用下进行酯化，得到四氢邻苯二甲酸二乙基己酯，再在硫酸催化下与过氧化氢在甲酸、苯溶液中进行环化而得。用作聚氯乙烯增塑兼稳定剂，增塑效果与邻苯二甲酸二异辛酯(DOP) 相似， 混合性能优于DOP， 可作主增塑剂。具有优良的光热稳定作用，耐菌性较强，挥发损失和抽出损失较小，可用于薄膜、人造革、薄板、电缆料和各种成型品。

996\_环氧无溶剂浸渍漆solvent less epoxy dipping coatings是一种以环氧树脂为主要成膜物质的无溶剂绝缘漆。该漆分为两种类型。一是纯环氧型，特点是黏结强度高，收缩率小，固化后不易开裂。吸水性小、耐热防潮性好，防霉。缺点是贮存期短、稳定性差，但可用低黏度环氧树脂以双官能活性稀释剂及潜固化剂相配合加以解决。二是环氧聚酯型，这类没渍漆吸收了环氧树脂和不饱和聚酯的优点，改进了贮存期和应用工艺。若聚酯组分选用甲基丙烯酸聚酯树脂或蓖麻油改性不饱和聚酯，可配制快干无溶剂漆、适用于滴落法浸渍。两种类型均用于浸涂物件、电器、变压器、电机等线圈绕组。

996\_环氧无溶剂绝缘漆solvent less epoxy insulating coatings以环氧树脂为主要成膜物质，采用活性稀释剂代替普通溶剂制得的一类无溶剂绝缘涂料。由低分子环氧树脂、合成树脂、固化剂和活性稀释剂等组成。具有较好的防潮性和耐热性，黏度低、固化快、烘烤周期短、耐受潮、电阻高，由于组分中几乎没有挥发物质，组分的全部都参与成膜，故涂装效果高浸渍次数少。这类漆品种较多，有的适于浸涂、滴浸，有的适于紫外线固化。主要用于电机、电器绕组浸溃。

996\_α-环氧溴丙烷a-epi bromo hydr in； 3-bromo propylene oxide；1-bromo-2， 3-epoxy propane又称1-溴-2，-C Hz Br3-环氧丙烷；3-氧化溴丙烯。有右旋(d-)、左旋(l-)、外消旋(dl-)等光学异构体。(1)右旋体：旋光度[α]p+45.4。(2)外消旋体：沸点134~136℃(常压)，61~62℃(6.666kPa) ； 在浓盐酸中， 变成3-氯-1-溴-2-丙醇。将1，2-二溴-2-丙醇用浓氢氧化钾或氢氧化钙水溶液处理制取用于制取环氧树脂等。

996\_环氧乙烷ethylene oxide； epoxy ethane； ox an e别名氧化乙烯。也称噁烷。脂肪族最简单的环醚。常温下为无色气体，CH2-CH，低温时为无色易流动液体。有醚味。熔点-111.3℃。沸点10.7℃。相对密度d?0.8671。折射率n71.3597。闪点(开杯)<-17.7℃。空气中爆炸极限3%~100%。能与水、乙醇和乙醚及其他许多有机溶剂互溶。化学性质活泼，易开环反应。由乙烯与氧或空气在银催化剂存在下直接氧化，反应产物经吸收、解吸、精馏而制得。系重要的石油化工产品，主要用于制造乙二醇、聚乙二醇、乙醇胺、乙二醇醚类、表面活性剂等。1928年始用于点蒸家具及粮食害虫的醚类熏蒸剂。用于蒸粮食、饲料、医用器材、毛皮等杀虫、灭菌。可与二氧化碳配成合剂使用。

997\_环氧乙烷-甲醛共聚物-碱金属络合物ethylene oxide-formaldehyde copolymer-alkali metal complex指由环氧乙烷和甲醛共聚产生的聚醚与碱金属离子形成的离子导电高分子材料，属于主链聚醚类导电聚合物[长CH2-CH2-0→，CH2-0，]。一般由环氧乙烷和三聚甲醛共聚合成。其电气性能和化学性质与聚环氧乙烷型离子导电聚合物相近。

997\_环氧乙烷灭菌ethylene oxide sterilization一种广谱、高效、穿透力强、对消毒物品损害轻微的灭菌方法。环氧乙烷分子式Cz H.O， 分子量44.05。它的蒸气压比较大， 可以穿透微孔而达到物品的深部。其液体和气体均有较强的杀微生物作用，气体的杀微生物作用更强。环氧乙烷可以杀灭各种微生物，包括细菌繁殖体、芽孢、真菌、病毒等，是一种广谱消毒剂。其作用原理是环氧乙烷能与微生物的蛋白质、DNA和RNA发生非特异性烷基化作用，使蛋白质上的羧基、氨基、硫氨基和羟基被烷基化，使蛋白质失去了在基本代谢中需要的反应基，阻碍了细菌蛋白质正常的化学反应和新陈代谢，从而导致微生物的死亡环氧乙烷品作用受多种因素的影响，如消毒剂的浓度、环境温度相对湿度、消毒处理的时间、消毒物品的质量和厚度，微生物的菌龄和含水量等。环氧乙烷对多数消毒物品无损害，但可以破坏食物的某些成分，也不可用作血液灭菌。环氧乙烷对人及动物也是有毒性的，工作环境环氧乙烷的允许浓度应低于1mg/kg。

997\_环氧乙酰蓖麻油酸甲酯epox id zed methyl ace toric in olea-te淡黄色油状液体。相对密度d30.950~0.956。折射率n31.458。工业制备分三步。第一步蓖麻油用甲醇醇解、生成蓖麻油酸甲酯；第二步用醋酸酐进行乙酰化反应生成乙酰蓖麻油酸甲酯；第三步用甲酸、双氧水及硫酸为环氧化剂在苯存在下进行环氧化反应生成粗品，再经中和、水洗、蒸馏脱苯减压蒸馏制得。用作聚氯乙烯耐寒增塑剂，低温性能优良，光、热稳定性好。CH(CH 2) sCHCH2CH-CH(CH 2) C-OCH，O-C-OCH， O

997\_环氧异长叶烷epoxy iso long if o lane无色至淡黄色液体。具木香和辛香。d强0.996，n?1.494。由异长叶烷用有机过酸进行环氧化而得。一般为异构体混合物，以环氧异长叶烷为主。用于木香型、馥奇型和紫心兰型的香精中，用量可达30%。

997\_环氧硬脂酸epoxy stearic acid有顺式(cis-) 和反式(trans-) 二异构体。H(1)顺式体：CH(CH2)，(CH 2) COOH白色结晶。熔点59.5℃。可被醋酸开环而成羟基乙酰氧基的当量数。它与环氧当量的关系为环氧值=100/环氧当量。硬脂酸。将油酸与过苯甲酸或过乙酸氧化制取。环氧值是环氧树脂的重要性能指标，可用以鉴定环氧树脂的CH(CH2)7H质量，或计算固化剂的用址。O(2)反式体：H(CH 2) COOH他树脂的混溶性较好，对铁、铝等金属有很好的附着力，主要白色结晶。熔点55.5℃。也和顺式异构体一样，可以被醋酸用于制漆，是中国目前环氧树脂涂料中生产量较大的一种。开环，生成羟基乙酰氧基硬脂酸。可由反油酸用过苯甲酸或漆膜坚韧，耐腐蚀性较强，大量用于汽车、拖拉机或其他设备过乙酸氧化制取。均可用作聚氯乙烯增塑剂的原料。

997\_环氧硬脂酸丁酯epoxy butyl stearate； ep oxidized butylstearate； butyl epoxy stearate； butyl ester of epoxy stearateCH(CH 2) /CH--CH(CH 2) /COO(CH 2) 3CH，淡黄色油状液体。环氧值3%~4%，酸值≤0.5。碘值<6。密度≥0.90g/cm。闪点≥190℃。折射率<1.452。可溶于氯仿等有机溶剂。用作聚氯乙烯增塑剂兼稳定剂。具有良好的耐热性和耐候性， 耐寒性也较佳。与PVC的相容性好， 塑化速度快， 塑化温度比DOP和环氧脂肪酸辛酯低， 但挥发性较大， 耐抽出性也较差。由油酸和丁醇，先酯化后环氧化而制得。

997\_环氧硬脂酸辛酯epoxy octyl stearate； 2-ethyl hex yi epo-xy stearate又称HB稳定剂。浅黄色油状液体， 具有脂肪族CH(CH 2) CH-CH(CH 2) COOCH2CH(C2H 5) (CH 2) ：CH，香味。相对密度d；0.899。凝固点-13.5℃，闪点265℃。折射率n1.4537。溶于大多数有机溶剂，不溶于水。由2-乙基己醇与油酸在硫酸存在下进行酯化，酯化液经中和、水洗、脱醇后在硫酸存在下与醋酸、双氧水进行环氧化反应，反应物经中和、水洗、脱色、压滤而得成品。具有良好的热稳定性，和耐候性， 低温性能、相容性良好。是PVC用增塑剂兼稳定剂。

997\_环氧有机硅聚酰胺漆epoxy-silicone polyamide paint由环氧改性有机硅树脂，配以低分子量聚酰胺固化剂和有机溶剂制得的一类可室温固化的双组分涂料。漆膜具有很好的物理、机械性能，耐热性好。主要用于黑色金属、铝合金耐热部件的表面涂。

997\_环氧有机硅耐热漆silicone epoxy heat-resistant paint一种双组分耐热涂料。由有机硅改性环氧树脂液、颜料、体质颜料为组分一，和低分子聚酰胺树脂固化剂为组分二调配而成。可室温干燥或烘干。漆膜有较好的物理机械性能和耐温变、耐热等性能。用于耐较高温度的铝、镁合金表面作防护涂层

997\_环氧玉米黄质anther a xanth in又名百合黄素。一种类胡萝卜素。存在于百合科植物卷丹(Lilium tigrinum) 中， 经萃取而得，也可以玉米黄质经邻羧基过苯甲酸氧化制取。黄红色针状晶体。熔点205℃，吸收峰510nm、478nm(二氧化碳)、490.5nm、460.5nm(氯仿)。苯与90%甲醇水溶液间的分配试验中，完全为下层性。乙醚溶液中加人浓盐酸摇混，片刻即显蓝色。本品与盐酸作用可变为呋喃形的玉米黄质。此外， 从百合属植物Lilium candidum分离出的黄红色针晶百合黄紊， 其熔点为110℃。这是一种中央双键变为顺式(cis-)的立体异构体。HC★CHHCCHHO一OCH；HyC--OH

997\_环氧增塑剂epoxy plasticizer由植物油或不饱和脂肪酸经环氧化制得的一类增塑剂。主要有环氧化大豆油、环氧化亚麻仁油和不饱和脂肪酸环氧化酯，如环氧油酸丁酯、环氧油酸辛酯、环氧油酸癸酯等。多数环氧增塑剂具有热稳定效果，常与其他稳定剂合用以起稳定作用。环氧化植物油具有良好的抗萃取性和抗迁移性。主要用作PVC增塑剂和稳定剂， 往往不作主增塑剂。无毒性的环氧化大豆油、亚麻仁油可作接触食品之用的增塑剂。

997\_环氧值epoxy value是指100g环氧树脂中含有环氧基的当量数。它与环氧当量的关系为环氧值=100/环氧当量。环氧值是环氧树脂的重要性能指标，可用以鉴定环氧树脂的质量，或计算固化剂的用址。

997\_环氧酯epoxy ester是由植物油酸与环氧树脂经酯化反应而得到的一类环氧树脂。可溶于价廉的烃类溶剂中，与其他树脂的混溶性较好，对铁、铝等金属有很好的附着力，主要用于制漆，是中国目前环氧树脂涂料中生产量较大的一种。漆膜坚韧，耐腐蚀性较强，大量用于汽车、拖拉机或其他设备的打底。在中国，近年来大量水稀释性环氧酯底漆被应用于之间的二硫键构成的“环”。阳极电泳涂装工艺中。

998\_环氧酯醇酸烘干漆epoxy ester alkyd st oving coatings相连结所形成的环状抗生素称为环状肽类抗生素。分为三个由环氧酯树脂、醇酸树脂，配以氨基树脂制得的一类烘干漆。亚类。(1) 一般环状肽：多数杆菌细菌产生， 如Bacillus漆膜附着力好，柔韧性好，丰满，光亮，主要用于制作铝粉漆或brevis产生的短杆菌酪肽A， B， C和短杆菌肽S， B.subtilis罩光清漆。

998\_环氧酯防腐烘干清漆epoxy ester anti corrosive bakingvarnish由于性油脂肪酸与环氧树脂进行酯化， 再加氨基树Str.dia static us产生的长脂链霉素等。主要抗革兰氏阳性细脂、有机溶剂调配而成的--类涂料。烘干。漆膜坚硬，附着力强，具有优良的耐水、耐油、防腐性能。用于涂覆各种防潮仪器和机械零件。

998\_环氧酯腻子epoxy ester putty以环氧酯为成膜物的一类腻子。有自干型和烘干型两种。由环氧树脂的植物油酸的酯、颜填料、催干剂、二甲苯、丁醇等混合溶剂调制而成。腻子膜坚硬，耐潮性好，与底漆有良好的结合力，经打磨后表面光洁。供各种预先涂有底漆的金属表面填平之用。

998\_环氧酯清漆epoxy ester varnish由环氧树脂与植物油酸酯化而成的环氧酯，溶于有机溶剂加催干剂制成的一类清漆。漆膜硬度较好，耐潮、耐酸、耐碱性也较好。可供金属设备表面罩光。

998\_环氧酯涂料epoxy ester coatings系指以环氧当量为900的固态环氧树脂用脱水蓖麻油脂肪酸等不饱和脂肪酸酯化而成的高分子环氧酯为基料的涂料。依靠不饱和脂肪酸的氧化聚合作用，可以在常温干燥。主要用作地板漆、体育馆用涂料、装饰金属用涂料等。如加热干燥固化，还可用作汽车底漆。

998\_环氧注塑料epoxy injection moulding compound以环氧树脂为基料制得的可用注塑法成型的塑料及其制品。将环氧树脂与潜伏性固化剂等配成胶液，浸渍填料或增强材料，经烘干造粒，即可用热固性注塑设备加工成型。与热塑性塑料相比，料筒温度较低，且控制要求严格；而模具温度和注塑压力较高，注塑量要小。反应注塑成型和增强反应注塑成型很适用于环氧树脂。可直接将其与固化剂等注入模腔，在其中固化反应成型。成型周期短，且产品机械强度高。

998\_环氧铸塑料epoxy casting compound以环氧树脂为基料的铸塑料及其制品。常用低分子址(分子量340~400)，黏度为5~150MPa液态环氧树脂与胺类固化剂等添加剂配成胶液后，在无外部压力下注入模腔，或以其他方法引入模腔，或倒在基材表面使之固化即得。要求固化物对金属、玻璃等多种材料黏结性好，收缩率小，强度和电性能好，耐潮湿、抗冲击和抗振动等。主要用作电子元件铸塑、封装等。

998\_环乙亚胺见丙啶343.

998\_环脂族环氧树脂cyclo aliphatic epoxy resin是由过醋酸氧化脂环结构中的双烯而制成的一类非双酚A型环氧树脂，其合成路线与普通环氧树脂完全不同。这类树脂的化学结构特点是，分子结构中的环氧基直接连在脂环上，所以具有以下性能：良好的耐热稳定性；耐紫外线性好；树脂本身黏度较低；使用的固化剂多为酸酐类。这类树脂可用于胶黏剂、涂料、浇注、层压材料及其他环氧树脂的稀释剂和改性剂。还可制成耐紫外线的清漆。

998\_环状单体cyclic monomer在引发剂或催化剂作用下能开环聚合转变成为大分子的环状化合物。如环烷烃、环醚、环酯、环酰胺、环缩醛、环硅氧烷、环硫化物等都可成为开环聚合的单体。已工业化的产物有聚环氧乙烷、聚环氧丙烷、聚环氧氯丙烷及其共聚物、聚四氢呋喃、聚甲醛、聚亚乙基亚胺、尼龙-6、聚己内酯、聚3，3-双(氯甲基)氧环丁烷等。

998\_环状流annular flow由气体和液体组成的两相流的一种流型，其特点为沿管的内壁有液膜，大部分液体成膜状沿管壁运动，而气体则在管的中心区夹带雾沫高速流过。产生这种流型的条件是气体速度大于6m/s。

998\_环状肽cyclic peptide指含有氨基末端(N末端) 和羧基末端(C末端)而又有“环”的一类多肽。如催产素、加压素、生长激素释放抑制因子等多肽素，肽链中都有由二个半胱氨酸之间的二硫键构成的“环”。

998\_环状肽类抗生素ring peptide antibiotics氨基酸以肽键相连结所形成的环状抗生素称为环状肽类抗生素。分为三个亚类。(1) 一般环状肽：多数杆菌细菌产生， 如Bacillusbrevis产生的短杆菌酪肽A， B， C和短杆菌肽S， B.subtilis产生的具有抗律菌作用的枝杆菌素(my co baci ln) 等。链霉菌亦有产生， 如Streptomyces island icus产生的岛霖素和Str.dia static us产生的长脂链霉素等。主要抗革兰氏阳性细菌，毒性较大。(2)N.甲基环肽：如环孢菌素A~I，组成环肽的11个氨基酸中有7个是N-甲基氨基酸，产生菌主要为To lyp ocl adium， 属微生物。具有免疫抑制作用， 环孢菌素A是器官移植抗排斥反应的重要药物。(3)环状线状肽：带有线状肽侧链的环状肽，如多黏菌素与黏菌素是抗革兰氏阴性菌，杆菌肽等是抗革兰氏阳性菌，放线菌产生的紫霖素、结核放线菌素与卷曲素是抗结核杆菌的药物。

998\_环状碳酸酯低聚物开环聚合cyclic carbonate oligomerring-opening polymerization process简称开环聚合聚碳酸酯。系新近发展起来的合成超高分子量聚碳酸酯新工艺。它是先由双酚A与光气界面缩聚成双酚氯甲酸酯，再催化闭环成链节数n~5~20的环状碳酸酯齐聚物，然后在催化剂存在下开环聚合，制得超高分子量线型聚碳酸酯(n~50~1000)。可用以制得高强度薄膜或形状极为复杂的高性能模塑制品。且加工成型性好。也可用于制作高性能复合材料。

998\_环状(DNA) 限制酶图谱circular restriction map各种限制性内切酶在来自噬菌体、病毒、叶绿体、线粒体、质粒、细菌或蓝细菌中的环状基因组上识别位点的位置图。

998\_环状阳极极化曲线cyclic anodic polarization curve钝性E、金属在含有氯离子的溶液中，用稳态慢速电位扫描方法，先向正E.电位方向，然后再向负电位方向E扫描所测得的呈环状的阳极极化曲线。如图示。Eb为孔蚀击穿电位，此时钝化膜开始破坏产生孔蚀；E，为孔蚀保护电位，此时钝化膜重新愈合修补好，金属恢复igi钝态。这是表征金属对孔蚀敏感性的两个基本电化学参数，可评阳极极化曲线价金属的孔蚀倾向。R环作图R-loop mapping RNA与DNA杂交即取代双螺旋中的另一条DNA链， 后者便形成一个环。在电子显微镜下鉴定杂交区域的长度与相对位置， 就能确定代表mRNA的DNA序列。

998\_环唑醇cy procon azole无色晶体。熔点103~105℃。沸点>250℃。蒸气压0.0347mPaHOCH；(20℃)。溶解性(25℃)：水140mg/C1一-c-CH<kg，丙酮>230g/kg，二甲基亚砜>CH2180g/kg，乙醇>230g/kg，二甲苯120g/kg。稳定性：70℃下稳定15天，N日光下土壤表面DT5021天；pH值3~9，50℃稳定。大鼠急性经口LD501020~1330mg/kg。由1-(4-氣苯基) -2-环丙基-1-丙酮与CHs(CH 2) 1S+(CH 2) 2CH， SO 2反应，生成环氧乙烷衍生物，再与1H-1，2，4-三唑缩合，即得本品。防治谷类和叻锈病，谷类、果树和葡萄白粉病，花生、甜菜叶斑病，苹果黑星病和花生白腐病。制剂有10%，40%可湿性粉剂，10%水溶性液剂和10%水分散颗粒剂。

998\_缓冲层breaker； breaker ply斜交轮胎胎面与胎体之间的胶布层或胶层。其主要作用是缓和外来冲击，防止外层胶的龟裂直接抵达胎体帘布层，并承受轮胎在行驶时或突然停止时，由于惯性作用而产生的剪切应力。为此，它应具有较好的导热性、耐老化性、多次变形下的耐疲劳性和低生热性及耐热性等。所用的帘线强度必须高于胎体帘线。

998\_缓冲剂buffer能被用来控制髙温高压状态下气体逸度的固体组合。常用的缓冲剂有四类：(1)氧级冲剂，是包括水在内的固体组合，在固定温度和总压条件下能产生恒定的氧逸度，用于H-0体系；(2)石墨级冲剂，在一定温度和总压条件下，石墨的存在确定了体系的各种气相成分和逸度，用于C-O体系；(3)氧和石墨联合缓冲剂，用于C-O-H体系；(4)酸碱缓冲剂， f Hz由相银和纯液相氣化银在一定的温度和压力下平衡， 即可产生固定的f Hcl， 用于H-O-CI体系。缓冲剂在电镀中能抑制电镀液pH值的变化。如镀镍溶液中加入硼酸，其级冲范围与电镀液的pH值5~6接近，因而它能有效地抑制电镀过程中引起的阴极附近溶液pH值的变化。此外，在其他一些电镀溶液中，铵盐、醋酸盐、柠檬酸盐等也得到应用。

999\_缓冲胶片breakers trip； breaker cushion又称缓冲层隔离胶。指加贴在缓冲层或带束层上、下的胶片。其作用是吸收轮胎在负重载或高速行驶时受到的冲击，另一作用是当轮胎胎面出现裂口时，防止水分浸人缓冲(带束)层和胎体。

999\_缓冲胶圈synthetic rubber strap又称级冲皮圈。为织布机投梭机构起缓冲作用的橡胶件。由丁腈胶布经成型、模压硫化而制得。按内径长度(mm)分为255，265，275，285和298共五种规格。

999\_缓冲能力buffer ability具有缓解液态介质(如水体、降水等)中酸碱度发生剧变的能力。其能力的大小可用缓冲容量的大小来衡量(后者定义为使溶液的pH值改变1个单位时所需加入的酸或碱的量)。用它可衡量环境酸化(水体与降水)作用的大小。

999\_缓冲器buffer container主要用来完成介质液体或气体波动压力趋向于平稳的容器。

999\_缓冲容量buffer capacity又称缓冲指数(buffer index) 。指缓冲溶液缓冲效能的大小。用缓冲容量(β)作为量度。；的定义式为：β=db/dpH=-da/dpH。其物理意义是使1L溶液pH值增加dpH单位时所需强碱db mol； 使1L溶液pH降低dpH单位时所需强酸da mol。显然， β值越大， 溶液的缓冲能力也越强。缓冲容量的大小与共轭酸碱对的浓度和其比值有关， 当cHB/cg=1， 其pH=pKa时， 缓冲容量最大。般缓冲溶液的缓冲范围在pH=pKa±1之内。

999\_缓冲溶液buffer solution能调整溶液的pH值，并对加人的少量酸、碱和稍加稀释时的溶液保持其pH值基本不变的一种溶液。若要控制弱酸或弱碱溶液的pH值范围，常采用一定浓度的共轭酸碱对组成的缓冲体系。如，若要控制溶液的pH值在4~6弱酸性范围， 可采用HAc-Ac~缓冲体系； 若要控制溶液的pH值在8~10的弱碱性范围，可用NH-NH；体系。高酸度(pH<2)和髙碱度(pH>12) 的溶液。可采用10-2mol/L的强酸和强碱作为缓冲介质，对混入少量的酸、碱及稀释时，其相对的酸度和碱度变化不大，故也具有缓冲作用。

999\_缓冲橡胶制品rubber shock absorber橡胶减震制品的一类。是以吸收冲击能量、缓解冲击作用为主要目的的橡胶制品。包括各种橡胶缓冲器、缓冲垫等。如汽车发动机前后速度通常可采用失重法、极化曲线法、线性极化法、化学分析悬置垫、钢板弹簧缓冲块、打垮机缓冲垫、共振筛橡胶缓冲器和轨枕垫等。一般为纯橡胶或带金属骨架的橡胶模压制品。由于橡胶冲击刚度大于动刚度，动刚度大于静刚度，有利于减式中，Ⅰ为缓蚀率；Ro为未加缓蚀剂时的腐蚀速度；R：为添少冲击变形和动变形。此类产品广泛用于各种车辆、压路机加缓蚀剂后的腐蚀速度。械、施工机械和振动筛等方面。

999\_缓冲蓄电池buffer battery为减小电源功率波动， 而与蚀的酸。向酸中加人特定缓蚀剂制成。具有贮运方便、使用直流电源并联的蓄电池。如电话交换站或发电站的固定型铅容易等特点。可直接用于金属制品的清洗。酸蓄电池。

999\_缓冲值buffer value根据缓冲溶液的组成， 经测量或计算所得的pH值。式中，Ro为未加缓蚀剂时的腐蚀速度；R：为添加级蚀剂后的

999\_缓发裂变delayed fisio n由放射性衰变产生的子体核腐蚀速度。又称缓蚀倍数。与缓蚀率的关系为：对裂变不稳定，生成后以可测量的分支比裂变。缓发裂变多发生在重核。

999\_缓发中子delayed neutron核裂变碎片中，β衰变链上的蚀和结垢两种作用的化学药剂。一般常用的有有机膦酸盐如核素发射的中子称为缓发中子。次氨基三亚甲基膦酸(A TMP) 、羟基亚乙基二膦酸(HE DP)

999\_缓垢剂foul ant inhibitor； fouling inhibitor指抑制锅炉或冷却水系统结垢和污垢所用的各种化学品，如阻垢剂、分散剂、絮凝剂和表面活性剂等。

999\_缓和加氢裂化moderate hydro cracking是在中等压力(6.5~10MPa) 下对重质馏分油进行加氢裂化增产轻质油品(汽油、煤油、柴油)和裂解原料的炼油技术。流程与高压加氢裂化相似，但它们为一次通过，尾油不循环，且原料为直馏减压馏分油(减压瓦斯油)。其装置投资和操作费均低于高压加氢裂化，约为后者的60%。但所能处理原料的范围和产品灵活性都铰小。

999\_缓凝剂set retarder掺入混凝土中能延长混凝土凝结时间的外加剂。其掺用量仅为混凝土中水泥用量的千分之几即可延缓凝结时间由几小时到几天不等。其主要成分为糖类、酒石酸钾钠、柠檬酸等物质。可单独使用，亦可与减水剂、外气剂等复合使用。

999\_缓凝减水剂set retarding and water reducing admixture兼有级凝和减水功能的外加剂，由缓凝剂与减水剂按一定比例复合而成。

999\_缓染剂retarding agents纱、线或织物在染色过程中为达到匀染的目的，向染浴添加旨在抑制染料迅速上染的物质。级染剂为亲纤维型的匀染剂，常用的有各种类型的表面活性剂。在选用时应因染料而异，如腈纶用阳离子染料染色时选用阳离子型表面活性剂。

999\_缓蚀机理inhibition mechanism级蚀作用本质的说明。可概括为电化学机理和物理化学机理两种。前者是基于腐蚀电化学过程中的某一步骤或两个步骤受到阻滞而减缓腐蚀速度的。后者是基于金属表面生成吸附的或成相的膜而减缓腐蚀速度的。每种缓蚀剂的作用机理取决于其种类、化学结构、金属种类和环境条件等因素。

999\_缓蚀剂corrosion inhibitor； inhibitor腐蚀介质中存在少量就能使材料腐蚀大大减轻甚至停止的一类物质。又称腐蚀抑制剂(corrosion inhibitor) 。在一定条件下， 中和剂、除氧剂、杀菌剂等介质处理剂也能起到防止金属腐蚀的作用，可看作广义的缓蚀剂。通常，仅指金属直接起防护作用的物质。已发现无机化合物有亚硝酸盐和硝酸盐、铬酸盐和重铬酸盐、磷酸盐和多磷盐及砷化物等；有机化合物有胺类、醛类、炔醇类、有机磷化合物、有机硫化合物、羧酸及其盐类、磺酸及其盐类.杂环化合物等。按电化学机理，可分为阳极型、阴极型和混合型；按物理化学机理，可分为钝化膜型、沉淀膜型和吸附膜型；按适用环境，可分为水溶性、油溶性和挥发性等。应用时不会破坏原有生产工艺，几乎不需附加设备，具有经济、有效和适用性强等特点。广泛用于各个工业部门，解决大气腐蚀、水腐蚀、化学清洗液腐蚀等共同性腐蚀问题和特殊性腐蚀问题。

999\_缓蚀率corrosion inhibition efficiency缓蚀剂的作用效率。由加和未加缓蚀剂时的腐蚀速度通过计算而得，而腐蚀速度通常可采用失重法、极化曲线法、线性极化法、化学分析法等测定。计算公式为：I(%)=100(Ro-R：)/Ro式中，Ⅰ为缓蚀率；Ro为未加缓蚀剂时的腐蚀速度；R：为添加缓蚀剂后的腐蚀速度。

999\_缓蚀酸inhibiting acid保持清洗性能而几乎对金属不腐蚀的酸。向酸中加人特定缓蚀剂制成。具有贮运方便、使用容易等特点。可直接用于金属制品的清洗。

999\_缓蚀系数inhibition coefficient定义为：Y=Ro/R：式中，Ro为未加缓蚀剂时的腐蚀速度；R：为添加级蚀剂后的腐蚀速度。又称缓蚀倍数。与缓蚀率的关系为：Ⅰ=1-1/

999\_缓蚀阻垢剂corrosion and deposit inhibitor兼有抑制腐蚀和结垢两种作用的化学药剂。一般常用的有有机膦酸盐如次氨基三亚甲基膦酸(A TMP) 、羟基亚乙基二膦酸(HE DP)和有机磷酸酯如磷酸一酯和磷酸二酯等。指实际过程中可能发生变化的物流流量和物流进口温度。不

1000\_缓释氮肥slow release nitrogen fertilizer也称控释氮肥定参数的变化需给定名义值及其上下限，在不定参数坐标系(controlled release nitrogen fertilizer) 。由于化学成分改变或统中形成一个以名义操作点为原点的超矩形域。表面包涂半透水性或不透水性物质而使其中有效养分缓慢释放，保持较长肥效期的氮肥。它的重要特性是可以控制养分对于包含不定参数的换热网络柔性设计问题，它的夹点并非的释放速度。合成缓释氮肥的品种有脉甲醛、草酰胺等。包固定不变的。夹点的位置必定在某股物流的进口温度处。如膜的氮肥品种有：硫黄包膜肥料、聚合物包膜肥料等。果不定参数的变化使夹点位置从某一物流的进口温度变为另

1000\_缓释肥料slow release fertilizer又称缓效肥料(slow一物流的进口温度，则称为夹点跳变；如果夹点温度变化但位available fertilizers) 或控释肥料(control release fertilizers) 。置不变，则不属于夹点跳变。夹点跳变常常会导致换热网络肥料中含有养分的化合物在土壤中释放速度缓慢或者养分释操作不正常。在换热网络柔性设计问题中，必须首先分析夹放速度可以得到一定程度的控制以供作物持续吸收利用。使用缓释肥料的目的：(1)减少肥料养分，特别是氮素在土壤中的损失；(2)减少施肥作业次数，节省劳力和费用；(3)避免发量分析持久曲线法中，校准曲线与待测试样摄谱如果不在同生由于过量施肥而引起的对种子或幼苗的伤害。缓效肥料分一块感光板上，需用一个换算因数的方法进行校正。原因是三大类：(1)难溶于水的化合物，如磷酸镁铵等；(2)包膜或涂感光板不同，乳剂薄厚、颗粒大小、均匀程度均有差异，引起曝层肥料，如包硫尿素等；(3)载体缓释肥料，即肥料养分与天然光量与黑度间有一定误差，会造成分析结果不正确。或合成物质呈物理或化学键合的肥料。

1000\_缓速剂retardant能延缓酸液对地层反应速度的化学剂。其机理是缓速剂被岩石表面吸附，使岩石具有油湿性。岩石表面被油膜覆盖后，阻止了氢离子向岩石传递，降低酸岩反应速度。常用的缓速剂有阴离子型的烷基磺酸盐、烷基磷酸盐等。

1000\_缓速酸retarding acid为了延缓酸化作业加入的酸与地层反应的速度，并且增加酸的有效作用距离而配制的酸称作缓速酸。通常采用的缓速酸有氨基磺酸，乳化酸、稠化酸、潜在酸、氟化氢铵等。

1000\_缓效性毒剂slow-acting toxic agent人员染毒后要经过较长的潜伏期(1至数小时)才能出现中毒症状面丧失战斗力的毒剂，如光气、芥子气等。

1000\_换罐式混合机pony type mixer是一种行星式的混合器。装有数枚桨叶的垂直轴一面自转，一面绕罐公转，而罐则以相反方向旋转。轴安装在铰接结构上，因此它能从罐中旋出，取罐换罐容易。这种混合器用于较小批量(10~100L)的分散液或干燥材料的混合。

1000\_换热见热交换1902。F46换热器Fa6heat exchanger以薄壁、小口径F 46(聚全氟乙丙烯)管束作换热元件的换热器。F46管的外径从2.5~9mm，壁厚为外径的1/10。每个换热管束的管数可以数十至数千根，管束两端熔结于F46管板上。有管壳式和槽内浸没式两种：前者由一束F46管配以外壳制成，后者则在槽内布置多组管束。具有优良耐蚀性和抗结垢性，但传热系数不高[最高约300W/(m²·K)]，易堵塞，耐压低。槽内浸没式被用于硫酸厂干燥、吸收酸的冷却，但因发现浓硫酸对薄壁F46管有轻微渗透性，故其应用者日少。

1000\_换热容器heat exchanger； heat-exchanging container指主要用来完成介质的热量交换的容器。如化工生产中使用的管壳式废热锅炉、热交换器、冷却器、冷凝器、蒸发锅、加热器、蒸压釜、蒸煮器等，均为通过管壁或间壁进行两种介质的热量交换。

1000\_换热设备heat-exchange equipment； heat exchanger又称换热器和热交换器。使两种流体间进行热量交换而实现加热或冷却等目的的设备。一般是用固体(传热面)将不同温度的流体隔开。也有的使两种流体在器直接接触而进行热量交换。根据作用原理可分为间壁式换热器、蓄热式换热器和混合式换热器。根据使用目的可分为冷却器、加热器、冷凝器和汽化器。根据结构材料可分为金属材料换热器和非金属材料换热器。根据传热面的形状和结构可分为管式换热器和板式换热器。

1000\_换热网络不定参数uncertain parameter of heat exchang-er networks通常的换热网络设计是指在给定的操作参数(物流流量、进出口温度、比热容、传热系数等)下产生最优的网络结构。在实际过程中，某些参数会发生波动变化，在换热网络柔性设计中必须考虑这些变化的影响。所谓不定参数是指实际过程中可能发生变化的物流流量和物流进口温度。不定参数的变化需给定名义值及其上下限，在不定参数坐标系统中形成一个以名义操作点为原点的超矩形域。

1000\_换热问题夹点跳变pinch jump of heat exchange problems对于包含不定参数的换热网络柔性设计问题，它的夹点并非固定不变的。夹点的位置必定在某股物流的进口温度处。如果不定参数的变化使夹点位置从某一物流的进口温度变为另一物流的进口温度，则称为夹点跳变；如果夹点温度变化但位置不变，则不属于夹点跳变。夹点跳变常常会导致换热网络操作不正常。在换热网络柔性设计问题中，必须首先分析夹点随不定参数变化的情况。

1000\_换算因数法method of conversion factor在发射光谱定量分析持久曲线法中，校准曲线与待测试样摄谱如果不在同一块感光板上，需用一个换算因数的方法进行校正。原因是感光板不同，乳剂薄厚、颗粒大小、均匀程度均有差异，引起曝光量与黑度间有一定误差，会造成分析结果不正确。huang

1000\_黄白糖芥苷helvetic o side； ery simo toxin； eris im in又称黄草次苷。二水合物为针状结晶(由稀甲醇中)，熔点153~HC157℃，旋光度[α]+30.7(c=OHC食1.5，甲醇)，[α]B+26.0°(c=、WoH1.1，氯仿)。植物来源有椴树科H植物黄麻(Cor chorus capsular isHOL.) ， 长朔黄麻(C.oli tori us L.)OH种子，十字花科植物播娘[De-scu rain i a sophia(L.) Schur.]的种子等。具有强心苷的作用，对心律失常有疗效，对酸、碱不稳定，在胃肠中易被破坏。此外，尚有利尿、镇静等作用。

1000\_黄柏Corte rP hello den dri芸香科植物黄皮树(Ph el-lo dendron chinense Schneid) 或黄檗(P.a muren seR up r.) 的干燥树皮。苦，寒。主要含小檗碱、药根碱、黄柏碱等多种生物碱及黄柏酮、内酯、甾醇等。具有清热燥湿，泻火除蒸，解毒疔疮，抗菌，抗真菌，镇咳，降压，抗滴虫，抗肝炎，增强免疫功能，抗溃疡，中枢抑制，促胰腺分泌，利尿，健胃等作用。用于湿热泻痢，黄疸，带下，热淋，脚气，痿壁，骨蒸劳热，盗汗，遗精，疮疡肿毒，湿疹瘙痒等症。

1000\_黄柏苷p hell amur in又称二氢黄柏苷。无色长针状晶体(含水-醋酸乙酯)。熔点OH CH 3205℃。易溶于甲醇、乙醇和CH2CHC、CH丙酮，不溶于苯、乙醚、石油CH-OH醚、冷水等为二氢黄酮苷类OHOH化合物。植物来源有芸香科HOOHO植物黄柏(P hello dendronOHa muren seR up r.) 新鲜叶， 威氏黄檗(P.wilson ii Hay.et Kane) 的叶， 具有较强的抗癌作用。

1000\_又

1000\_黄柏碱p hello d endrin e为季铵碱。其氯化物为无色结晶(由甲醇中)，熔点249~CH，0、CH；251℃，旋光度[α]-165°(c=HON千0.6，甲醇)。其碘化物为白色块状结晶，熔点258~258.5℃(分OCH 3解)，旋光度[α]l9-132(甲醇)，OH[a]B-147°(甲醇)。植物来源有芸香科植物黄柏(P hello den-dronamucrenseRupr.) 的树皮， 威氏黄檗[P.wilson iiHay.e tRane] 的茎、皮等。具有降压作用， 能抑制小鼠自发活动和代谢，抑制蛙腹直肌的收缩反应，对原发性新月体性肾炎模型有效，对慢性肝炎有一定治疗作用，此外，尚能抑制细胞免疫反应，有望成为一种新的有价值的免疫抑制剂。

1000\_黄柏内酯o bacula ct one； limon in； citro limon in又称柠檬苦素、柠檬烯、白鲜内酯。三萜类苦味紫，无色结品(由二氯甲烷-异丙醇或醋Hs9酸中结晶)。熔点297~298℃(分解)。O旋光度[α]p-128°(c=1.21，丙酮)。~0溶于乙醇和冰酷酸，微溶于水和乙醚。植物来源有芸香科植物黄柏(Ph el-cH，chlodendronamurenseRupr.) 的皮， 白鲜(Dicta mn us alba L.) 的皮等。具有驱虫、抗溃疡、降血糖作用，还能使肠管弛缓，缩短α氯醛糖和乌拉坦引起的小鼠睡眠时间.

1001\_黄柏酮ob acu none又称奥巴叩酮。无色柱状结晶。熔点229~230℃。旋光度[α]0~50.9(氯仿)。易溶于氯仿、丙酮、HsY冰醋酸，微溶于乙醇，难溶于乙醚，不`o溶于水。三萜类苦味素。植物来源有芸香科植物黄柏(P hello dendronOa muren seR up r.) 的茎皮， 毛黄樂CH sch[P.molleN akai] 的茎皮， 柚[Citrusgrand is(L.) Os beck] 的种子等。能明显缩短α氯醛和乌拉坦引起的小鼠睡眠时间，还能增加离体兔肠张力和振幅。

1001\_黄檗苷a muren sin存在于黄檗(P hello dendron amur-ense Ruprecht) 的叶CH2CHzC(OH) (CH 3) 2中。黄色微细针状结C6HnOs-O--OH晶。熔点290℃。除能溶于吡啶、丙酮外，OHOHO其他有机溶剂中均难溶。甲醇溶液遇三氯化铁呈绿色。与镁粉及盐酸进行还原时，呈橙色。紫外吸收峰377nm，270nm。经浓硫酸水解，即分解为苷元的脱水羊霍亭与葡萄糖。将二氢黄柏苷用氢氧化钾与过氧化氢加以氧化即得本品；也可由黄柏叶萃取，收率0.04%。有苦味健胃及治疗肠炎、菌痢作用。

1001\_黄草伏per fluid one白色固体。熔点142~144℃。22℃>-SO2->--NHS OZ CF，时在水中的溶解度为60mg/L。可溶于丙酮、甲醇等有CH；机溶剂中。大鼠急性经口LDs0633mg/kg， 家兔急性经皮LD 50>4000mg/kg。制剂有50%可湿性粉剂、铵盐水剂及5%颗粒剂。芽前除草剂。由2-甲基-4-苯硫基苯胺与三氟磺酰氟反应后再氧化即成产品。用于棉花、大豆、花生、水稻等地中防除禾本科杂草及某些阔叶杂草，用量2~4kg/ha。

1001\_黄草灵as ulam无色结晶。熔点143~144℃。20~25℃在水中的溶解度约为NH2-Y-SOgN H COOCH：0.5%，易溶于甲醇和丙酮中。小鼠急性经口LDso17540mg/kg， 虹鱼LCs 0>5000mg/L(96h) 。制剂有80%可湿性粉剂及40%钠盐水剂可被植物根部和茎叶吸收，向下传导。传导性除草剂。由4-氨基苯磺酰胺在甲醇钠作用下与碳酸二甲酯反应生成。用于棉田、大豆、谷物、甜菜等作物中防除狗尾草、冰草、田蓟、马唐、稗草等，用量0.75~1.25g/ha。

1001\_黄长石meli tite分为铝黄石Ca2Al[SiA lO 7] 和镁黄长石Ca2Mg[Si2O7]两种。两者为连续类质同像。其化学组成为Ca 2(Mg、Al) [(SiAl) SiO 7] 。四方晶系， 呈板状或柱状品形， 有时为不规则的粒状。颜色为密黄色或褐色。硬度5~6。密度2.9~3.1g/cm。平行1001}解理中等，110}解理不完全。产于基性碱性火成岩中。在碱性岩与石灰岩的内外接触带中也有发现，在水泥及高炉矿渣中亦常发现。用于提取钙(或镁)或制作铝砖。

1001\_黄常山碱丙y-dichro in e又称y-常山碱。丝针状结晶(由乙醇中结晶)。熔点160℃。近年研究表明常山碱丙即是常山碱，它是常山碱的不同HO、熔点的产物。存在于虎耳草科N-CH， COCH，植物黄常山(Dichro a feb ri fugaL our.) 的根。具有抗疟作用， 其作用比α常山碱强。对麻醉犬在位子宫、妊娠兔及大鼠离体子宫均有兴奋作用，尚有解热、降压作用。

1001\_黄常山碱甲α-dichro in e； is of ebri fug in e又称α-常山碱，异常山碱，异退热碱。针状结晶O~--HO..O、(由乙醇中结晶)。熔点132℃。N-CH2-C旋光度[α]D+31(乙醇)。易溶于H甲醇-氯仿、水-乙醇、丙酮、氯仿，微溶于水、乙醇，几乎不溶于乙醚、苯和石油醚。是β-常山碱的异构体。它在乙醇中加热可转为β-常山碱。存在于虎耳草科植物黄常山(Dichro a feb ri fu-gaL our.) 的根和叶。具有抗疟作用， 其作用与奎宁相当， 尚有降低血压和兴奋子宫的作用。

1001\_黄常山碱乙p-dichro in e； feb ri fug in e又称常山碱，退热碱，β-常山碱。针状结晶(由OHO.乙醇中析出)。熔点139~N一CH2COCH 2一140℃。熔点154~156℃(氯仿)。旋光度[α]+28°(c=0.5，乙醇)。易溶于甲醇-氣仿、水-乙醇溶液，微溶于水、乙醇、丙酮和氯仿，几乎不溶于乙醚、苯、石油醚。为喹唑酮的衍生物，与α-常山碱互为异构体，它在氯仿中加热可转化为α-常山碱。可被高锰酸钾氧化， 易于乙酰化。存在于虎耳草科植物黄常山(Dichro afeb ri fugaL our.) 的根中， 也可以化学合成。具有抗疟作用，对良性和恶性疟疾均有疗效，可降低麻醉犬血压，体外对甲型流行性感冒病毒PR：有抑制作用。

1001\_黄成色剂yellow coupler具有β-酮羰酰胺类结构的开链状亚甲基化合物， 与QDI发生偶合\RCCH2CNHR'反应时形成黄色染料，称作黄成色剂。目前通用的黄成色剂主要是N-苯甲酰乙酰苯胺和N-叔戊酰乙酰苯衍生物。当活泼亚甲基上一个氢原子被某些基团取代后会出现新一代二当量黄成色剂，近10年多国内外开发出不少性能优良的新品种，替代了早期使用的四当量黄成色剂。黄色是减色法形成彩色影像的三补色之一。黄成色剂用于多层彩色片的感蓝层中。

1001\_黄丹lit harge； lead monoxide以黄色一氧化铅为主要成分的无机颜料， 又称密陀僧。其化学式为PbO， 外观为黄色粉末，一氧化铅含量大于99%，加热至300~450℃变成四氧化三铅，有毒。用铅为原料，控制氧化得到一氧化铅，再粉碎即为黄丹。主要作化工原料，用于制各类铅盐、光学玻璃、瓷釉、涂料催干剂、蓄电池极板、医药，也可作橡胶着色剂、精密机床研磨剂。

1001\_黄蝶呤xanth opt erin； 2-amino-4， 6-dihydroxy p teri dineH2N一N、系统命名为2-氨基-4，6-二羟基蝶一OH啶。黄色固体。熔点>300℃。溶于稀酸，加乙酸钠可使其重新沉淀OH出来。可被钠镁齐还原为无色的二氢黄蝶呤。黄蝶呤与二氢黄蝶呤经强烈水解后，均可产生甘氨酸等化合物。存在于多种昆虫(如蝴蝶)中以及动物的尿中，可用紫外和可见光谱检测到。某些药物，如叶酸，具有黄蝶呤环的母核结构。用作生化研究试剂。

1001\_黄豆黄素gly cite in异黄酮类化合物。熔点311~313℃(90%乙醇)。植物来源有豆科植HO、物大豆[Glycine max(L.)CH0OHM err.] ， 麦得木(Mld brae dio-dendron excel sum Harms) 的心材等。具有抗脂氧酶、抗溶血作用， 还有抗真菌作用， 它对赭曲霖(Aspergillus och race us) ， 指中的一个工序。将经老成后的碱纤维素，加人二硫化碳(CS2)状毒霉(Penicillium digi tatum) 、大刀镰孢均有程度不同的与之反应，生成可溶解在稀碱液中的纤维素的黄原酸酯，故名抑制作用。黄化。其化学反应式如下：

1002\_黄腐酸见富啡酸735。

1002\_黄苷xanthos in e又称黄嘌呤核苷。长柱形结晶，含有二分子的结晶水，能溶于热水和热稀醇，微溶于冷水，不溶于醚。易被无HN机酸分解，加热分解，无明显熔点。该生成物呈橙黄色，能很好地溶解在稀碱液中，生成黏稠的胶C Hz OH最大紫外吸收为253nm，旋光度体溶液，是为黏胶溶液。由于二硫化碳是易燃、易爆的有毒液[a] -51.2°(8%， 0.3mol/L体，黄化车间需有相应的防爆措施和严格的管理制度。OH OHNaOH) 。由微生物发酵或酶法制得。用于生化研究。

1002\_黄苷酸xanthine nucleotide； XMP无色粉末性结晶，易溶于水，其钠盐水溶液有特殊鲜味，不溶于有机溶剂，具旋光性。在250~260nm处有吸收峰。由肌苷酸或鸟苷酸脱氨制得，或由微生物发酵制备。用于生化研究，也作为二步法生物合成鸟苷酸的前体原料。

1002\_黄光酞菁绿yellowish phthalocyanine green黄光绿色棒状晶体。密度2.31~3.19g/cm。熔点480℃。比表面积40~60m/g。吸油量20~40g/100g。有优良的耐热稳定性[328℃(10min) ] 。以化学合成。具有抗真菌作用，并能抑制结核菌的生成。铜酞菁在三氯化铝与氯化钠的低熔盐混合物熔融介质中，在氯化亚铜存在下，添加溴化钠进行氯化及溴化反应而制得。用于油墨、涂料、合成纤维原浆和塑料制品的着色。CLC.I.颜料绿36Bry(C.1.74265)z+y>10C剂，其生物活性与毒毛旋花子苷G相近，效力强，作用快，持续时间短，蓄积性低。

1002\_黄花香茶菜甲素sculp one at in A； macro calyx of or minA又称黄花甲素，大尊变型甲素。白色梭Q HCH 2柱形结晶(由甲醇中析出) 。熔点267~269℃(分解)和273~275℃。旋光度[α]-79.8°(c=0.3，吡啶)。味甚苦。一H植物来源于唇形科植物黄花香茶菜HC[Rabdosiasculponeata(van iot) Hara] 全草、大尊变型香茶菜[R.macro cal yzr(Dunn) Hara.] 全草。具有抑菌作用。

1002\_黄花香茶菜乙素sculp one at in B又称黄花乙素。白色结晶(由甲醇中)。熔点316~318℃。旋(Pers.) K.Schum) ] 的果仁。为强心苷， 具有强心作用， 动物实OH CH 2光度[α]B-161.4°(c=0.5，吡啶)。来验及临床观察对心脏均显示明显的正性肌力作用，口服吸收源于唇形科植物黄花香茶菜[Rab do sia好，作用迅速，安全范围大，是强心药强心灵的主要成分(占PO HHsculp one at a(van iot) Hara] 全草， 它对金26%)，临床用于治疗各种心力衰竭和心肌功能不全。黄色葡萄球菌，弗氏痢疾杆菌、枯草杆菌Hycio均有较强的抑菌作用，最低抑菌浓度为62.5ug/ml。

1002\_黄华碱thermo p sine又称野决明碱。存在三种光学异H构体。熔点分别为(+)207℃，(-)206.5℃，(±)171~172℃。其中(一)黄华碱为微黄色结晶(由丙酮中结晶)，旋光度[a]D-159.6(乙醇)，溶于水、乙醇、氯仿，难溶于丙酮、石油醚。其盐酸盐熔点247~248℃(分解)。植物来源有豆科植物披针叶黄华(Thermo ps is lanceolata R.Br.) 全草， 高山黄华竹桃[The vet i a peruvian aK.Schum(T.neri i folia Juss.) ](T.alpina Led eb.) 的花、果， 野决明[T.lupino ides(L.)的果仁， 奥道拉姆海爸果(Cerbera o doll am Gaertn) 全植物。Link] 茎叶和种子。对植物神经节有中度的抑制作用， 对延髓具有强心作用，动物实验表明对心脏具有正性肌力作用，还有及大脑皮质有作用。抗癌和杀虫作用，是强心药强心灵的主要成分(占50%)，临

1002\_黄化xanth ation也称黄酸化或黄原酸化， 黏胶纤维生产床上用于治疗心力衰竭。中的一个工序。将经老成后的碱纤维素，加人二硫化碳(CS2)与之反应，生成可溶解在稀碱液中的纤维素的黄原酸酯，故名黄化。其化学反应式如下：OC6H，O4C， HoO， ON a+CS 2--一SSNa该生成物呈橙黄色，能很好地溶解在稀碱液中，生成黏稠的胶体溶液，是为黏胶溶液。由于二硫化碳是易燃、易爆的有毒液体，黄化车间需有相应的防爆措施和严格的管理制度。

1002\_黄鸡蛋花素fulvoplumierin又称富瓦鸡蛋花素。橙黄色针状结晶(由氣仿-石油醚，乙酸乙酯COOCH 3或乙醇中) 。熔点151~152℃(分解)。溶于氯仿、热乙酸乙酯、苯、乙醇，微溶于吡啶、丙酮，不溶于水和石H、油醚。植物来源有夹竹桃科植物鸡蛋花[Plumeria rubra L.var.a cut i-H，c~~Hfolia(Poir.) Bailey] 的叶、茎， 软枝黄蝉(Allamanda cathartic aL.) ， 也可以化学合成。具有抗真菌作用，并能抑制结核菌的生成。

1002\_黄夹次苷丙ru vo side； the vener i in e白色棱柱状结晶(由甲醇中结晶)。熔点Hz C239~240℃(232HOCH2AKO234℃)。旋光度[α]2山-55.5(c=1.27，甲醇)。DOH强心苷类化合物。存在HOOH于夹竹桃科植物黄花夹CH，OH竹桃[The vet i a peru-u iana(Pers.) K.Schum.OCH 3(T.neri i foliaJuss.etSteud) ] 果仁。可作强心剂，其生物活性与毒毛旋花子苷G相近，效力强，作用快，持续时间短，蓄积性低。

1002\_黄夹次苷甲peru vo side； en cord in； can nogen in又称黄花夹竹桃次苷甲。针叶状结晶(由甲醇-乙醇中)。HsC-O熔点161~164℃。旋光A度[α]-71.7°(c=H9HJ OH1.54，甲醇)。易溶于氯仿、丙酮，微溶于甲醇、乙HOCH 3醇，难溶于水。存在于夹竹桃科植物黄花夹竹桃The vet i aperu u iana(Pers.) K.Schum) ] 的果仁。为强心苷， 具有强心作用， 动物实验及临床观察对心脏均显示明显的正性肌力作用，口服吸收好，作用迅速，安全范围大，是强心药强心灵的主要成分(占26%)，临床用于治疗各种心力衰竭和心肌功能不全。

1002\_黄夹次苷乙neri if olin又称橙花叶素。菱形片状结晶(由稀甲醇中)：熔点218~225℃，旋光度[α]Hy-50.2(甲醇)。白色结晶(由甲醇中)：熔点203~HHS-O207℃，旋光度[α]BH9-0、Q"HPP HQOH-52.7(c=1.52，甲醇)，溶于丙酮、氯仿、醋酸、ZOH gCH醚，不溶于水。植物来源有夹竹桃科植物黄花夹竹桃[The vet i a peruvian aK.Schum(T.neri i folia Juss.) ]的果仁， 奥道拉姆海爸果(Cerbera o doll am Gaertn) 全植物。具有强心作用，动物实验表明对心脏具有正性肌力作用，还有抗癌和杀虫作用，是强心药强心灵的主要成分(占50%)，临床上用于治疗心力衰竭。

1003\_黄夹苷A the vet in A又称黄花夹竹桃苷A， 黄苷A。属HsCC HZ OHHC00-CH2OHWOHHOOHHOH三糖苷。无色针状结晶(由水中)。熔点208~210℃。旋光度[α]『-72°±1.5(c=1.48，甲醇)。存在于夹竹桃科植物黄花夹竹桃[The vet i a peru van a(Pers.) K.Schum.(T.neri i foliaJuss.) ] 果实， 奥道拉姆海果(Cerbera o do lam Gaertn.) 的果实。提取物是黄夹苷A和B的混合苷，临床用作强心剂，用于治疗心动过速、心功能不全、心律失常和各种原因引起的心衰，此外，还能显著抑制成纤维细胞的增殖。

1003\_黄夹苷B the vet in B； cer bero side； the van il又称黄花夹：OHz COGnt b一The vWoH式中：The v=黄夹竹桃糖(the veto se)Gnt b=龙胆二糖(gen tio bios e)竹桃苷B，海芒果苷等。三糖苷，为黄夹次苷B母体。针状结晶(由水中结晶)。熔点197~201℃。旋光度[a]B-61.4°±1.5(c=1.5，甲醇)，[α]-53.1(c=0.21，甲醇)。植物来源有黄花夹竹桃(The vetianeriifoliaJuss.) 的果实， 奥道拉姆爸果(Cerbera o do lam Gaertn) 的果实等。可作强心剂， 从黄花夹竹桃中提取出的为混合苷(the vet in) 应用于临床， 疗效同黄夹苷A。混合使用效果优于单独使用。

1003\_黄夹竹桃糖the veto seL-型针状结晶。熔点128~130℃。旋光度[α]p-66°→36.9(c=1.46，水)。溶于水。从黄夹竹桃肉汁中分离得到。HHO-O\oH/CH，HQ/Ania) 植物中的生物碱。以邻二氯苯为原料， 经水解、氯化、氯OCH， Hα-L-黄夹竹桃糖

1003\_黄晶见黄玉1007.

1003\_黄精Rhizoma Polygon ati百合科植物滇黄精(Poly go-nat um king ian um) 、黄精(P.sibir i cum及P.cyr to nema) 等的干燥根茎。甘，平。主要含黄精多糖甲、乙、丙，三种低聚糖甲、乙、丙，赖氨酸等11种氨基酸。具有补气养阴、健脾、润肺、益肾、抗病原微生物、降血糖、抗疲劳、抗氧化、延缓衰老止血、抗心肌缺血、抗病毒等作用用于脾胃虚弱、体倦乏力、口干食少、肺虚燥咳、精血不足、内热消渴等症。

1003\_黄葵内酯am bret to lide存在于麝葵籽精油中。无色至CH一(CH2)5-C-0黄色黏稠液体。具强烈、持久的麝香香气和花香。溶于酒精和油类。CH-(CH2)：-O沸点300℃，154~156℃(0.13kPa) 。d?0.949~0.957。n 31.475~1.482。可分别从w-澳代-7-十六烯酸、二羟基棕榈酸、油桐酸以及刺枸酸等制备。在香精中起定香和增效作用，用量宜在2%以下。

1003\_黄葵酸ambre toll ic acid； 16-hydroxy hexa decyl-7-enic acidCH(CH 2) sCO OH又称麝香梨酸，16-羟基十六碳-7-烯酸。其α-异构体熔点为53~55℃，p-tex。纤维长度短， 不宜纺织加工， 一般以半脱胶束纤维状进CH(CH2)，CH2OH异构体熔点为26~27℃。易溶于乙醇， 难溶于石油醚， 不溶于水。为锦葵属植物hibiscus abel.mos chu sL.种子油中的成分。由该油萃取而得。用于香料工业， 如制造该酸的内酯(am bret to lide， 一种人造麝香) 。

1003\_黄狼皮weasel skin一种野生制裘原料皮，又称黄鼬皮或元皮。皮形细长，毛色棕黄，腹部毛呈浅黄色。产于中国内蒙及东北的皮张幅大，绒毛丰厚，针毛亮挺，采用筒状剥皮法，故称元皮。产于中国其他地区的黄狼皮毛质较差，常剥成片状。制裘后可制作本色反穿大衣、帽、领和衣袖镶边，属中、高档产品。元皮和黄狼冬皮的毛质较好，可仿制成水貂色以提高价格。黄狼尾毛用于制毛笔，称为“狼毫”。

1003\_黄连(一) Coptis chinensis Franch.毛莨科植物。(二)Rhizoma Cop tid is黄连、三角叶黄连(C.del to ideaC.Y.Chen get Hsiao) 、云连(C.tee to i desC.Y.Cheng) 的干燥根茎。苦，寒。主要含多种生物碱(如小檗碱、黄连碱、甲基黄连碱、巴马亭、药根碱等)、阿魏酸等。具有清热燥湿，泻火解毒，抗菌，抗真菌，抗病毒，抗阿米巴，抗炎，止泻，降压，抗心律失常，抗心肌缺血，解热，降血糖，降血脂，抗氧化，抗血小板聚集，抗缺氧，利胆，抗溃疡等作用。用于湿热痞满，呕吐泻痢，黄疸，高热神昏，心火亢盛，心烦不寐，血热吐衄，目赤吞酸，牙痛，消渴，痈肿疔疮，湿疹，湿疮，耳道流脓等症。

1003\_黄连碱coptis in e淡黄色针状结晶(由乙醇中)，熔点218℃，溶于碱，微溶于乙醇，极微溶于水，属季铵碱。其氣化物为橙色棱柱状结晶，300℃时仍不溶解。其碘化物为黄色针状结晶，280℃以上分解。其硫酸盐为黄色结晶，不溶于水和乙醇。植-OH一物来源有罂粟科植物白屈菜(Cheli do-nium majus L.) 的根， 延胡索(Corydalis san hu suoW.T.Wang) 的块茎， 毛莨科日本黄连(Coptis japonicaMakino) 的根等多种植物。具有抗炎、解痉、抗微生物的作用，尚具有抑制肉芽生长作用。

1003\_黄连素umbel latine； bev be rine又称小檗碱。本品为黄CHgOOCH z色结晶性粉末。无臭，味极苦。熔点145℃，易溶于热水，微溶于水、乙醇， 不溶于乙醚、氣仿。存在于十大功劳属(Maho-nia) 植物中的生物碱。以邻二氯苯为原料， 经水解、氯化、氯甲基化、氢原、缩合、氢化还原、环合等反应而制得。本品对痢疾杆菌具有很强的抗菌作用，对大肠杆菌、肺炎球菌、金葡菌、链球菌、伤寒杆菌等具有抑制作用，对其他细菌作用较弱。对流感病毒和阿米巴原虫也有效。本品可使细菌表面的菌毛减少，使其不能附着在人体细胞上，从而达到治疗作用。适用于肺炎、肠胃炎、菌痢、伤寒等病症。另有细胞每和抗癌作用。临床上用其盐酸盐。制剂有片剂，软膏，注射液。

1003\_黄绿霉毒素ci treo vi ridin深黄色结晶。熔点107~OCHsh.OHCOoCHHCH CO^H111℃。是一种毒性很强的毒素。致死中量(LD50)7.2mg/kg。存在于黄绿青霖(Penicillium cit re oui ride) 中。

1003\_黄绿石见烧绿石2025。黄麻jute田麻科(或椴树科) 黄麻属1年生草本植物的韧皮纤维。单纤维的长度为1.5~5mm，宽20~25um。强度约为31cN/tex， 断裂伸长率约为3%， 初始模量为17.2N/tex。纤维长度短， 不宜纺织加工， 一般以半脱胶束纤维状进行纺织，加工成麻袋或绳等。具有吸湿多、放湿快和吸湿后仍保持表面干燥等特性。生黄麻是从麻茎上剥下来的麻皮，未的测定。经晒干的称鲜麻；晒干后的称干麻。熟黄麻是指生麻经脱胶处理后获得的纤维，一般供麻纺厂纺制麻袋、细麻布等，是理黄嘌呤氧化酶(EC1.2.3.2)活性的化合物。黄嘌呤氧化酶是想的包装材料。也可制成装饰和产业用织物。嘌呤分解代谢过程中的一种很重要的酶，催化由黄嘌呤形成

1004\_黄麻苷Ac or choro side A熔点166~172℃。旋光度尿酸以及次黄嘌呤形成黄嘌呤的氧化过程。它是一种含钼的[α]z+17.1(甲醇)。植物黄素蛋白，也能催化醛类的氧化反应，与多种疾病如痛风、肝来源有十字花科植物桂竹炎等密切相关。该酶抑制剂如5-甲酰尿嘧啶、重金属离子、咪H9糖芥(Erysimum che iran-唑等，临床上用作这些疾病的治疗药。OH CHtho id esL.) 全草， 椴树科植CH，HJ OH物黄麻(Cor chorus capsul o-membranaceus Bge.var， mong holic us(Bge.) Hsiao] 或膜荚HOu isL.) 种子等。可作强心H剂，对中枢神经有明显的镇静作用，对心脏功能不全的OH患者有一定的利尿作用。

1004\_黄酶yellow enzyme又称黄素酶。一类含有辅基黄素核苷酸(FMN， FAD) 的氧化-还原酶。分黄素脱氢酶和氧化酶类。这类酶除含有黄素核苷酸外，还含有铁、钼和硫等元紫，这些元素是酶表现催化活性所必需的。不同的黄紫脱氢酶处于氧化态时表现为黄色、红色、褐色、绿色，在波长370nm和450nm处有宽的吸收峰，易处于还原态时，在450nm处的吸收峰消失。某些黄紫酶在氧化-还原过程中还有荧光的变化。广泛存在于动、植物和微生物的细胞中。主要用于生化研究和生化分析。

1004\_黄绵马酸flava spidi c acid； poly stich o citrin又称黄三叉蕨酸。存在两种晶型，α型CH3，CH，为斜方结晶(由甲醇或乙HO、OH HO、醇中析出)，熔点92℃，Cz H zOC一CH，^CH；110℃固化，156℃又开始熔OOH化；β型为单斜结晶(由苯、二甲苯或酷酸中结晶)熔点156℃。植物来源有鳞毛蕨科植物粗茎鳞毛(Dryopteriscrass i rhizoma Nakai) 的根茎， 绵马[D.fi liz-mas(L.)Schott.] 的根等， 也可以进行化学合成。具有体外抗菌活性，是绵马驱虫(肠道)的成分之一。

1004\_黄牛皮cattle hide制革的一种主要原料皮， 在国际制革业有一定的代表性。黄牛皮的特点是表皮层薄，约占皮总厚的0.5%，毛孔小而密，粒面细致，毛根和汗腺长人真皮层不深处，乳头层和网状层分界明显。乳头层占皮总厚约1/5，胶原纤维束较细；网状层胶原纤维束粗壮而且编织紧密。牛皮各部位厚度较均匀，部位差小，张幅大而厚实，物理机械强度好，制革时可剖成数层，利用率高。适于加工制作各类皮革。

1004\_黄嘌聆xanthine； 2， 6-dihydroxy purine又称2， 6-二羟嘌呤。片状。水中溶解度0.05g/100ml(20℃)，HN0.2g/100ml(100℃)。溶于碱；微溶于乙醇；不溶于有机溶剂。pK0.8(碱性基团)，7.5，11.1(酸性基团)。存在动物血液，肝脏等组织和尿液中，茶叶中亦有少量存在。用于有机合成、生化分析和检测。

1004\_黄嘌呤脱氢酶xanthine dehydrogenase催化氧化黄嘌呤为尿酸的酶。存在于鸟类的肝、肾及昆虫和细菌中，属于钼酶。分子量约300000，含2个钼，其他组分：2个黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD) ， 8个铁(即除钼外， 还含有铁-硫蛋白和FAD) 。铁硫蛋白作为电子载体， 钼作为底物结合部位以及氧化还原部位。当有各种不同电子受体存在时，可迅速催化氧化黄嘌呤为尿酸，但有氧存在时，则不能催化。

1004\_黄嘌呤氧化酶xanthine oxidase分子量181000(牛奶)能溶于水。它是一种催化黄嘌呤、次黄嘌呤生成尿酸的酶，广泛存在于牛奶、肝脏、牛小肠和细菌等生物资源中。主要从牛奶中提取而得。最适pH值为8.3，pI5.3~5.4，主要抑制剂有Hg2\*，Ag\*，Ca+及尿素、化物、磷酸根和氣离子，主要稳定剂有水杨酸盐、半胱氨酸、组胺和维尔烯酸盐。它常作工具酶。用于黄嘌呤、次黄嘌呤、肌苷、鸟嘌呤、鸟苷等的测定。

1004\_黄嘌呤氧化酶抑制剂xanthine oxidase inhibitors抑制黄嘌呤氧化酶(EC1.2.3.2)活性的化合物。黄嘌呤氧化酶是嘌呤分解代谢过程中的一种很重要的酶，催化由黄嘌呤形成尿酸以及次黄嘌呤形成黄嘌呤的氧化过程。它是一种含钼的黄素蛋白，也能催化醛类的氧化反应，与多种疾病如痛风、肝炎等密切相关。该酶抑制剂如5-甲酰尿嘧啶、重金属离子、咪唑等，临床上用作这些疾病的治疗药。

1004\_黄芪Rudi st Astra gali豆科植物蒙古黄芪[Astragalusmembranaceus Bge.var， mong holic us(Bge.) Hsiao] 或膜荚黄芪[A.membranaceus(Fisch.) Bge.] 的干燥根。甘， 温。主要含单糖、多糖、皂甙、黄酮、氨基酸、微量元素、蛋白质、核黄素、叶酸、维生素P、有机酸、香豆素、胡萝卜甙等多种成分。具有补气固表，利尿托毒，排脓，敛疮，生肌，增强免疫功能，增强细胞代谢， 促进核酸代谢， 影响cAMP和cGMP含量， 促进蛋白质代谢，降血糖，改善肾功能，降压，强心，改善骨髓造血功能，保肝，抗衰老，抗菌等作用。用于气虚乏力，食少便溏，中气下陷，久泻脱肛，便血崩漏，表虚自汗，气虚水肿，痈疽难溃，久不敛，血虚痿黄，内热消渴，慢性肾炎蛋白尿，糖尿病等症。

1004\_黄芪苷astra gal in又称紫云英苷。黄色针状结晶(由甲醇中)。熔点175~178℃。HO、-OH旋光度[α]-16.9°(c=CH2OH0.45，甲醇)。溶于氢氧化OHO钠溶液、热水、乙醇、乙酸乙HQOH酯，不溶于乙醚、丙酮、氯OH仿。植物来源有省沽油科植物野鸦椿[E us cap hisjaponica(Thunb.) Dip p.] 种子， 柿科植物柿树(Diospyros kakiL.f.) 等多种植物。动物实验表明具有利胆、利尿、降压、解痉、祛痰、抗生物氧化性质和降低毛细血管通透性的作用。临床上常与其他成分合用制成复方制剂使用。

1004\_黄芪胶tragacanth(gum) 由黄芪树分泌物形成的树胶。白色至黄色。有粉状、片状和带状。在水中不溶解，但溶胀成有黏性的分散体。水解时生成阿拉伯糖、半乳糖和黄者胶糖等。用作增稠剂和胶黏剂等。用于印染、食品、制革和文教用具等工业。

1004\_黄铅矿lan or kite Pbz[SO.] O单斜品系。晶体是柱状；集合体成块状。莫氏硬度2~2.5。相对密度6.4~6.8。金刚光泽，解理面呈珍珠光泽。黄绿、浅黄或灰色。条痕白色。透明或微透明。解理平行，底轴面完全。通常很少量见于铅矿床的氧化带，系含铅硫化物氧化后所形成的次生矿物。可提炼铅。

1004\_黄芩(一) Scutellaria baical ensis Georgi唇形科植物。(二) Radix Scutellaria e黄芩的干燥根。苦， 寒。主要含黄酮类化合物(黄芩甙、黄芩素、白杨黄素等30多种)、氨基酸挥发油、糖类等。具有清热燥湿，泻火解毒，止血安胎，抗菌抗病毒，抗炎，抗变态反应，加强皮层抑制反应，解热，降压，抗血小板聚集，降血脂，保肝利胆、抗氧化，抗癌，利尿等作用。用于湿温，暑温，胸闷呕恶，湿热痞满，泻痢，黄疽，肺热咳嗽高热烦渴，血热吐衄，痈肿疮毒，胎动不安等症。

1004\_黄芩苷baical in又称贝加灵。淡黄色细针晶(由甲醇中)。熔点223~225℃。旋COOH00光度[α]F+128(c=0.2，吡OH啶-水)。易溶于稀碱溶液，/HOHOOHO难溶于乙醇，在酸性溶液中OH110℃时可水解生成葡萄醛酸和黄芩苷原。植物来源有唇形科植物黄芩(Scutellaria baical ensis Georgi) 的根， 紫葳科植物木蝴蝶[Or oc ylu mind icam(L.) Vent.] 的叶和茎皮等。具有广谱抗菌作用，还有利胆、抗炎、抗变态反应、解热、解毒、利尿、降压等作用。临床上用于治疗传染性肝炎，对降低肝炎活动期中谷丙转氨酶有较好疗效，还用于治疗中风和瘫痪，可降低脑血管阻力，增加脑血流量，提高血脑屏障通透性及对抗出磷酸腺苷引起的血小板凝集作用。

1005\_黄芩配基scu tell are in； 5， 6， 7， 4'-tetra hydroxy flavone黄色叶状品休。熔点>340℃。溶于OHＯ沸腾甲醇、乙醇及乙酸，不溶于水。HOHO--oH浴干氢氧化钾溶液呈红黄色。与冷硝酸银氨溶液作用出现红棕色，加热时生成金属银。与三氯化铁醇溶液作用呈红棕色。以黄芩紫(scu tell arin) 的形式存在于黄芩属(Scutellaria) 植物中。

1005\_黄芩素baical e in； no roxy lin又称黄芩苷元，黄芩黄素。黄色梭柱状结晶(由乙醇中)。熔点HO、264~265℃(分解)。溶于乙醇、甲HO醇、乙醚、丙酮、醋酸乙酯、热冰酷酸，OHＯ微溶于氯仿和硝基苯，几乎不溶于水，溶于稀氢氧化钠呈绿棕色，浓硫酸中呈黄色并显绿色荧光。存在于唇形科植物黄芩(Scu tel-lari a baical ensis Georgi) 的根、紫威科植物木蝴蝶[Or oy lumindic un(L.) Vent.] 的种子、茎皮中， 也可化学合成。具有抗炎、抗变态反应、利尿、利胆、降胆固醇、抗血栓形成、缓解哮喘等作用。也为哺乳动物肝脏涎酶的特异性抑制剂，具有调节某些疾病的作用。工业上以其为原料制取黄芩苷原磷酸酯用于过敏、喘息性肺炎，也作收敛剂、止血药。

1005\_黄芩素苷scute larin黄色针状结品(由乙醇中) 。熔点大于310℃，230℃以上变COOH-0O-OH暗。旋光度[α]s-14°/HO(水)，[α]?-139(吡啶)。OHO溶于碱和冰醋酸、吡啶，OH微溶于一般的有机溶媒，不溶于水。植物来源有唇形科植物高黄芩(Scutellaria altissima L.) 的叶， 黄芩[S.baical ensis Georgi] 的茎、叶以及半枝莲(S.barbataD.Don) 全草等。具有降低脑血管阻力， 改善脑血循环、增加脑血流量及抗血小板凝集的作用。临床用于脑血管病后瘫痪的治疗。

1005\_黄曲霉Aspergillus fl au us谷类及其他农作物常见的霉变菌。最适生长温度为37℃左右，生长温度范围为6~46℃。由黄曲霉和寄生曲霉(Asp.paras it ie us) 产生的一类低分子化合物(分子量350左右)-一黄曲毒。污染粮食、油料作物的种子，其中以花生、玉米最易被污染。黄曲毒素的种类很多，其中以黄曲毒素By毒性最强。结晶黄曲霖毒素B：极为稳定，高温(200℃)、紫外线照射都不受破坏。对动物、植物和微生物具有很强的毒性，致癌力最强，还能引起突变和导致畸形。与人的肝癌有密切关系，也能引起人的急性中毒死亡。在中性、酸性溶液中很稳定。在强碱溶液中能有效降解。

1005\_黄曲霉(毒)素aflatoxin为一类含氧杂环类抗菌紫，有B，G和M。它们在紫外光下发蓝色或绿色荧光。对革兰氏阳性菌有抑制作用， 并有致癌性。系由黄曲(Aspergillusfl au us) 产生。R=H黄曲德素B：黄曲霖素B2CH-CHCH2-CH2熔点/C268~269286~289旋光度[α]p-558一492°Lo^o^OCH；(c=0.1，氯仿)(c=0.1，氣仿)R=OH......=CH-CH黄山素M：熔点299℃(分解)；non u leo tide； FMN； FMNH，a] b-280(c=0.1， DMF)R=OH........=CH2-CH2黄曲素M2熔点293℃(分解.oo黄山霖素G：黄曲素G2CH---CHC Hz-CH 2熔点/C244~246237~240十旋光度[a]D-556°-473°Lo^OCH；(氯仿)(c=0.084，氣仿)

1005\_黄色蛋白反应x antho protein reaction凡含有苯基的化合物均可与浓硝酸作用产生硝基苯衍生物。该化合物在碱性溶液中进一步形成深橙色的硝醌酸钠。这个化合物的生成与色氨酸、酪氨酸有关。绝火多数蛋白质都含有带苯环的氨基酸，因此均有黄色反应。皮肤、指甲等遇浓硝酸变黄即为这个反应的结果。

1005\_黄色黄铜yellow brass含有20%~36%锌的铜合金。因外观呈黄色故取名。其显微组织为单一固溶体。强度和塑性均良好，可进行大变形量冷态压力加工，为防止应力腐蚀要作消除应力退火，为防止脱锌，常加入少量锡、铅。黄色黄铜分弹壳黄铜、铅黄铜、海军黄铜、铝黄铜等，工业上应用广泛。含40%~60%铜，余为锌的黄铜，可作铜钎焊的焊料。

1005\_黄色菌素xanthi c inCr3HisNOs分子量265。黄色丝状结品。分解点211~213℃。旋光度[α]f+31.9(0.25%丙酮溶液)。能溶于丙酮、甲醇、乙醇、醋酸乙酯、氢氧化钠水溶液，不溶于苯、乙醚、石油醚。紫外线吸收峰270nm。在试管中，以本品10~50mp/ml，可阻止革兰氏阳性菌及黑裤菌(Aspergillus niger) 、小刺背霉(Penicillium sp.P 310) 等的发育。为一种抗生素。可由放线菌Streptomyces zan-tho chromogen us的培养液中分离制得。

1005\_黄色盐GC Yellow Salt GC为黄色基GC(C.I.色基44)N=NCI 7的稳定重氮盐。黄白色粉末。在棉纤·ZnCl z维上与色酚偶合为黄色。邻氣苯胺重-C氮化后与氯化锌成盐制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的染色及印花。

1005\_黄色指数yellowness index无色透明、半透明或近白色的高分子材料偏离白色的程度，或发黄的程度。其计算式为黄色指数：Y=100(1.28X-1.062)式中，X，Y，Z为在标准C光源下用测色计或色差计、分光光度计测量的表示材料颜色的三刺激值。黄色指数可用来控制某些产品质量或老化程度。

1005\_黄菱胶tragacanth gum又称龙须胶，黄芪胶。由半乳阿拉伯聚糖及含有半乳糖醛酸基团的酸性多糖组成。另含果胶酶、可溶胶、纤维素、淀粉(约2%)、半乳糖、果糖、木糖、阿拉伯糖等。是从豆科胶黄誉及其同属类植物的皮部分泌黏液物来的凝固物。呈白色至淡黄色半角质样弯曲薄片，或为粉末，无气味。于水中(1%~2%)能容胀，不溶于乙醇。在食品、化妆品、印染，制革工业中作稳定剂增稠剂及胶黏剂。

1005\_黄石蜡yellow paraffin含油蜡经脱油和浅度白土(或加氢)精制而得的浅黄色石蜡，含油量1.0%~2.0%。色度不大于8.0。熔点52~54℃。用作蓬帆布涂蜡和橡胶制品的柔韧剂。

1005\_黄丝菌素x an thoth ricin为一种抗生物质。由放线菌类白链徘菌(Streptomyces albus) 培养液分离而得。组成：C43.64%，H3.82%，N35.21%。黄色针状结晶。熔点165℃。紫外线吸收峰275.5nm(1050)，390~402nm(230)(括弧内数值为1%溶液、1cm液层的吸光系数)。能溶于水乙醇、氣仿、醋酸乙酯。水溶液呈黄色，pH值10.5时变为无色。在试管内除绿脓菌外，对其他细菌的发育均能阻止，但不能阻止菌发育。对人毒性强； 对小鼠毒性：静脉LDso为1.7mg/kg， 口服LDso为8.4mg/kg。

1005\_黄素单核苷酸flavin mo-OHnon u leo tide； FMN； FMNH，又称黄紫核苷酸，核黄素-5'-CH2-0-P一OH单磷酸盐。橙黄色结晶性粉(CH OH) ，O末，微有吸潮性。能溶于水、冰醋酸、吡啶和苯酚。不溶于CH、丙酮、醚和氯仿。它是核黄素Hz C，NO的一种辅酶形式，在有黄素蛋HCNNH白催化的脱反应中发挥作用，氧化型，还原型分别简写为FMN和FMNH 2。FeS 2， 含硫53.45%、铁46.55%， 常含钴、镍， 有时含铜、金和

1006\_黄素腺嘌呤二核苷酸flavin adenosine dinucleotide； FAD；FADH 2又称黄素腺苷二磷酸盐。活性型维生素Bz。橙黄色粉末，有吸湿性。易溶于水，能溶于吡啶和苯酚，不溶于乙醇。水溶液呈黄绿色荧光，日光下遇碱分解为核黄素。黄紫腺嘌呤二核苷酸是体内核黄素的活性型，作为某些氧化还原酶的辅基，广泛参与体内多种氧化脱氢反应，在生物氧化系统中起传递氢的作用。其氧化型和还原型分别简写为FAD和FADH 2。CHCHCH2-0-P-O-P-0-CH21CHO HO(CH OH， 。OCH2CH2(CH OH) 2H3CN、N、OCH2H，c一N，NHNNNzNH2

1006\_黄素氧还蛋白flavodoxin类似于铁氧还蛋白， 但不同之处是含有黄素单核苷酸(FMN) 而不含铁， 具有固氮作用。

1006\_黄檀素dalberg in； 6-methoxy-7-hydroxy-4-phenyl coumarin学名6-甲氧基-7-羟基-4-苯基香豆素。熔点209~210℃。存在于印度黄檀(Dalbergia sis-soo Roxb.) 中。是最早发现并分离得到的4-苯基香豆素衍生物。

1006\_黄锑石cerv anti teSb3\*Sb5+Q：又名锑赭石。斜方晶系。晶体呈针状；通常成块状、皮壳状或粉末状集合体。英氏硬度4~5。相对密度4.1。油脂光泽、珍珠光泽或土状光泽。黄色、白色或无色。条痕淡黄色或白色。见于锑矿床的氧化带，系辉锑矿等含锑硫化物氧化后所形成的次生矿物，因而有时可见到呈辉锑矿柱状晶形的假象产出。量多时可作锑矿石利用和黄色颜料。

1006\_黄体corpus luteum人和哺乳动物卵巢内一种暂时性的内分泌腺体。卵泡成熟排出卵细胞后，剩余的卵泡细胞即变成肥大透明的、含有黄色颗粒的细胞群，形成了黄体。具有分泌雌激素和孕激素的功能。成年女子每个月经周期排卵一次，若卵细胞受精，则黄体继续增大，并在妊娠的头几个月中，保持其活跃的生理功能，分泌黄体素刺激子宫内膜增生和乳腺生长因而起安胎的作用，如黄体素分泌太少，是可引起流产；若卵细胞未能受精，则在14~18天内，黄体即行退化消失。

1006\_黄体酮progesterone又名孕烯二酮。白色或浅黄色结晶。熔点127~131℃。不溶于水。以豆甾醇、薯蓣皂苷元、麦角C-CH甾醇、胆甾醇、脱氢异雄酮为原料、一制得。本品可促使胚胎生长，减JH JH少子宫的兴奋，抑制其活动，使胎儿安全生长。并与雄激素共同作用，促进乳房发育，为产乳作准备。本品自胃肠吸收，在肝脏迅速灭活，故口服无效。制剂有油注射液、复方黄体酮注射液，栓剂。

1006\_黄体酮类药lute oid包括天然孕激素(黄体酮) 和合成孕激素化合物。合成孕激紫按化学结构分两类。一类为17a-羟孕酮类，如甲孕酮醋酸酯等，另一类为19-去甲基率丸酮类，如炔诺酮等。与天然孕激素相比，均具强效、口服特点。本类药物作用、作用机理同天然孕激素，除影响经雌激素作用的子宫内膜发育、参与月经周期形成及抑制子宫肌收缩、有利于维持妊娠外，尚作用于下丘脑-垂体轴等。临床上用于避孕、内膜异位症、内膜癌和乳腺癌等。

1006\_黄体营养素见催乳激素307。

1006\_黄铁矿pyrite硫铁矿床的主要含硫矿物之一。化学式FeS 2， 含硫53.45%、铁46.55%， 常含钴、镍， 有时含铜、金和银。等轴晶系，晶体常是立方体或五角十二面体，集合体常呈致密块状或浸染状。是浅黄铜色。强金属光泽。硬度6~6.5，密度4.9~5.2g/cm。具弱导电性，溶于硝酸并有硫黄析出。用火烧产生蓝色火焰并发出二氧化硫臭气。是地壳中分布最广的硫化物，可在各种地质作用中形成。用于制造硫酸和提取硫黄。

1006\_黄铜brass以锌为主要合金元素的铜基合金总称。若平均含铜量为60%，则称为六零黄铜。只有锌元素的二元铜合金为简单黄铜；除锌之外还加人其他合金元素的多元铜合金叫复杂黄铜，如铅黄铜、锡黄铜等。工业用单黄铜依含锌址(不超过50%)的不同，分成α，α+β，和β三种黄铜。黄铜在大气、淡水、海水中耐腐蚀。力学性能优良，易于切削抛光，可焊接，色泽美观，导电性和导热性较好。工业上应用广泛，可作复杂的冷冲件、冷凝管、散热片、水箱带等导热元件，耐蚀结构件、弹性元件、电气用导电元件、日用五金、装饰材料、乐器等。

1006\_黄铜粉gold bronze powder； bronze powder； gold powder；Pigment Metal 2又称青铜粉，黄铜粉，金粉，颜料金属2.以铜为主的合金制得的片状金瓜颜料，俗称金粉，所用合金主要是指黄铜即铜-锌合金，采用不同铜-锌比的合金可得到不同颜色，一般铜含量越高，颜色越红；而锌含量越高，越带绿相；铜粉粒度越粗，颜色越浅.且越明亮。通常用铜合金粉与润滑剂一起球磨或锤磨，经抛光、过筛制成不同细度的铜粉。较粗的铜粉主要用于涂料和塑料，较细的铜粉用作绘画颜料、印刷油墨。另外也可作导电颜料。

1006\_黄铜矿chalcopyriteCuF eSz最重要的铜矿石。黄铜色，条痕为墨绿色。金属光泽。正方品系。晶体极少见，集合体常为致密的块状或不规则的料状。性脆。有不平的断口。能导电。密度4.1~4.3g/cm。莫氏硬度3.5~4.0。常与方铅矿、内锌矿、黄铁矿、石英、重晶石等共生。与黄铁矿相像，但黄铜矿外部常带斑状蓝色或玫瑰色光泽，硬度小，两者可以区别。用于提炼铜和制取铜的化合物。

1006\_黄酮antho xanth in； flavone白色针状结晶。熔点99~100℃。在304~350nm处有吸收峰。在浓硫酸溶液中产生紫色荧光。能溶于乙醇、苯和氯仿，微溶于醚，几乎不溶于水。广泛存在于植物界，在植物中多数与糖结合成甙的形式存在，也有游离形式存在。自植物叶子中提取而得，或由邻羟基乙酰基苯和苯甲酰氯经反应成环而得。从银杏叶中提取的黄酮化合物，在医药上主要用作心血管药物。

1006\_黄酮醇flavo nol学名3-羟基黄酮。黄酮的衍生物，在352~382nm处有吸收峰。无色针状晶体。熔点169~170℃。溶于浓硫酸显-OH示强紫色荧光。与氢氧化钾乙醇溶液共沸得到苯甲酸盐和邻羟基苯甲酰基甲醇。许多天然黄色化合物是黄酮醇的衍生物。

1006\_黄酮地洛flavo di lol又名夫那地洛。本品盐酸盐可从甲醇中得到结晶。熔点140~144℃。C qH， NHCH2CHCHzO以间苯二酚为原料制HO得。为抗高血压药。

1006\_黄酮类flavonoids即类黄酮。指两个苯环(A-与B-环)通过中央三碳链相互联结而成的一系列化B合物。广泛存在于自然界，多具有颜色。在植物体内大部分与糖结合成苷，也有以游离状态存在的。根据中央三碳链的氧化程度、环连接位置(2或3位)以及三碳链是否构成环状等特点，可将重要的天然黄酮类化合物进行分类。目前国内外已发表的黄酮类化合物有2000多种，药理作用多种多样，诸如降血脂、扩张冠脉、抗肝脏毒、抗菌抗病毒抗炎和雌激素样作用等，并可作为花色素。

1007\_黄酮哌酯flavo x ate又名泌尿灵。本品从乙醇/乙醚中得到结晶。其盐酸盐为白色或乳白色结晶性粉末。一CH；从乙醇/乙醚中得到结品。熔点232~234℃。溶于N-CH，CH，0OC水、甲醇、乙醇、氣仿，不溶于丙酮、乙醚。以水杨酸甲酯为原料制得。本品为钙离子拮抗剂和cAMP磷酸二酯酶抑制剂。适用于下尿道感染：尿道炎、膀胱炎、前列腺炎及尿道膀胱三角炎、前列腺增生、尿道狭窄、肾痛、女性尿道综合征、神经原性膀胱障碍、压力性尿失禁等。制剂为片剂。

1007\_黄土loess无层理的黏土与微粒矿物的天然混合物。颜色以黄褐色为主。成因以风成为主，也有因冲积、坡积、洪积和淤积而成。广泛分布在中国华北，西北地区地表上，厚度有300m以上者，成分较均匀。以粗粉砂粒(0.05~0.1mm)为主，一般占25%~50%，黏粒级(<0.005mm)占20%~40%。轻质而多孔，塑性较差者约占10%左右。矿物成分复杂，其中黏土矿物以伊利石为主，蒙脱石次之，非黏土矿物有石英、长石类矿物。化学组成二氧化硅55%~70%，氧化铝10%~15%，氧化铁4%~6%，氧化镁2%~3%。含碱金属氧化物R20较高，一般达3.5%~4%。北方地区生产水泥及黏土砖的主要原料之一。

1007\_黄烷士酮flav an throne又称黄蒽酮。暗黄色粉末。不溶于丙酮、乙醇、氯仿、甲苯，能溶于热硝基苯，微溶于氣酚、吡啶。溶于浓硫酸呈暗橙色，稀释之，产生黄色沉淀。密度1.55~1.65g/cm3。吸油量39~49g/100g。在浓硫酸中为暗橙色，稀释后呈黄色沉淀。具有优良的耐光性能。制法：(1)将2-氨基蒽醌在硝基苯C.I.还原黄1中与五氯化锑或四氯化钛缩合；(2)将1-氯-2-邻苯二甲酰亚胺基蒽醌在高沸点溶剂中与铜粉加热，制得2，2'-二酞酰亚胺-1，1'-双蒽醌，以氢氧化钠水解，再进行环合。为可溶性黄色还原染料。用于染棉、人造丝成红光黄色。也适于羊毛、尼龙的染色。耐晒、耐洗、耐烫熨。用于汽车涂料的着色，也可与其他着色剂拼用。

1007\_黄血盐钾见亚铁氰化钾2573。

1007\_黄颜木素fust in学名3， 7， 3'， 4'-四羟基黄烷酮(3， 7， 3'，4'-tetra hydroxy flav an-one) 。无OH色结晶。熔点216~218℃。溶TO H-OH于乙醚、苯和氯仿。溶于碱成红HO色溶液。与氯化铁作用呈绿色。可还原硝酸银氨溶液和热费林氏液(Fehling's soln) 。存在于红漆树(Rhus continu sL.) 、野漆树(R.succed a neaL.) 和红花漆树(R.rhodan them a) 中。

1007\_黄药yellow catching agent它是目前应用最广泛的硫化矿捕收剂，因呈黄色，故称黄药。黄药的化学名称是烃基黄原酸盐或烃基二R-O-C-S-Me硫代碳酸盐，通式中Me为钠或钾，也有制成铵盐的，R为不同的烷基、烷芳基、环烷基、烷氧基等。黄药的品种很多，常用的有乙基黄药、丁基黄药、异丙基黄药、异丁基黄药、戊基黄药、己基黄药等。黄药的分子结构与浮选性能有密切关系，一般而言，黄药分子中的碳链越长，其捕收能力越强，即随着醇基分子量的增加而增大；带有支链的同系异构体较直链的捕收作用强。

1007\_黄油见润滑脂1950。

1007\_黄玉topaz又名黄晶。化学组成列示如下：mum por rectum) 种子中提取， 用酸处理的琼脂糖凝胶A I 2[SiO 4] (F， OH) 2， Al2O 348.2%~62%，SiO 228.2%~29%， F 13%~20.4%， H2O 2.4%。晶体常呈梭柱状，集合体呈粒状或块状。无色透明，或呈各种浅色，玻璃光泽。解理平行(001完全。硬度8。密度3.52~中B链的糖链末端为甘露糖。该毒蛋白的氨基酸组成与蓖3.57g/cm。透明美丽者可作宝石。主要在伟晶岩和高温热麻毒蛋白(ricin) 相近， 与后者无免疫交叉反应， 故在制备免疫液矿床中产生，砂矿也可见到。加热至850~900℃时所含氟毒素时，黄樟毒蛋白可以代替蓖麻海蛋白而作为免疫毒素的大部分失去，在1100℃时铝、硅氧化物大部分结合成莫来石，残留少量方石英；在1500℃时全部变为莫来石。可用作研磨材料，精密仪表的轴承，也是一种有希望的耐火材料。也可利用黄玉中氟的矿化剂作用作为高温黏结剂生产蓝晶石耐火材料。此外，利用(200)晶面的第一级衍射线作为X射线分光晶体，2d/n=4.64A(1A=1×10-10m)。分析元素的X射线波长范围为0.408~4.64A，元素分析范围为Ar到Xe。

1007\_黄原胶xanthi c gum又名汉生胶， 苫屯胶。是由D-葡萄糖、D-甘露糖和D-葡萄糖醛酸组成的多糖类高分子化合物。分子量(2~15)×10。灰褐色或浅黄色粉末。在冷水和热水中有良好的分散性、稳定性和增黏性。在-18~80℃之间，其黏度不受温度影响。不溶于乙醇。在适当pH值条件下能与高价金属离子凝胶化。由玉米粉微生物发酵制备。产品分食品级和工业级两类，广泛用于食品、化妆品、医药、造纸、涂料、农药等工业上作稳定剂、增稠剂、分散剂、乳化剂、悬浮剂、泡沫增强剂等。

1007\_黄原酸钾potassium x an that e； potassium xanth ogen ateK(CgH， OCS 2) 无色或淡黄色针状结晶。密度1.558g/cm²。熔点约200℃。易溶于水，能溶于5~6倍的乙醇，微溶于乙醚。其乙醇溶液虽加热仍稳定，水溶液则分解。对其固体进行强热，即分解为二硫化碳、二烷基硫及碳酸钾等。能与各种生物碱制成结晶化合物。于浓的乙醇钾中加人二硫化碳进行中和制取。用作分析试剂，用于铜、铝、砷的定量及镍、钴、碲、铢的检测。

1007\_黄原酸钠sodium xanth ogen ate； sodium ethyl x an that e；sodium x an that eC2H， OCS Na又称乙基黄原酸钠。浅黄S色粉末。有刺激性臭味。密度1.558g/cm3。易溶于水和乙酵。由二硫化碳、乙醇与氢氧化钠作用制得。农业上用于作物的干燥，适用于水稻、麦类等。在收获前适当时期喷药能迅速降低谷物皮壳的水分含量，加速干燥，便于脱粒。工业上用于制麻风药、橡胶硫化促进剂等。

1007\_黄原酸纤维素cellulose x an that e橙黄色团状、粒状黏性物质。完全溶于稀碱(4%)。耐酸性较差。纤维素与二硫碳酸所成的酸性酯即黄原酸纤维素。高酯化度的纤维素黄原酸酯可以由下列方法制得：(1)用大量二硫化碳进行纤维紫黄原酸化；(2)将纤维素先溶于碱或有机碱类，而后进行黄原酸化；(3)将低酯化度的黄原酸酯溶于碱溶液，而后进行补充黄原酸化。纤维素黄原酸酯在稀中的溶液，即为黏胶溶液，用它可制成黏胶人造丝及黏胶膜片。

1007\_黄原酸盐类促进剂x an that e accelerators通式如所示。式中，R为烷基；M为Na，K，Zn等金属离子，由醇、二硫化碳在碱存在下反应而得。RO-C-SM属酸性促进剂，活性较二硫代氨基甲酸铵盐更高，一般不用于干胶硫化体系，多用于胶乳胶料和低温硫化胶浆。突出特征是当胶乳中有氨存在时不发生早期硫化，单独使用情况较少，常与二硫代氨基甲酸盐类、噻唑类或秋兰姆类促进剂配合使用。代表性产品有异丙基黄原酸钠(SIP) 、异丙基黄原酸锌(ZIP) 和正丁基黄原酸锌(ZB X) 。SRi

1007\_黄原酸酯x an that es是一类具有通式s-C的化OR²合物，其中R'除烃基外还可以是钾或钠。以二硫化碳为基本原料， 与乙醇、碱反应即得黄原酸酯ROC(-S) SM(M=K或Na)，它继续反应毋须分离，加卤代烃即得黄原酸酯ROC(--S) SR’。用作有机合成中间物。

1007\_黄樟毒蛋白por rect in系从樟科植物黄樟(Cinna mo-mum por rectum) 种子中提取， 用酸处理的琼脂糖凝胶(Sepharose 4B) 亲和层析柱纯化制得。它是一种糖蛋白， 属于Ⅱ型核糖体失活蛋白，能抑制真核细胞蛋白质合成，具有毒性。它的A链和B链的分子量分别是30500和33500。其中B链的糖链末端为甘露糖。该毒蛋白的氨基酸组成与蓖麻毒蛋白(ricin) 相近， 与后者无免疫交叉反应， 故在制备免疫毒素时，黄樟毒蛋白可以代替蓖麻海蛋白而作为免疫毒素的“弹头部件”。此外，黄樟毒蛋白可以与D-型半乳糖及其类似用，目前临床上仅用于治疗麻风病，包括瘤型和结核型麻风糖结合；有凝集免红细胞的活性和抑制免网结红细胞裂解液病，也可治疗疱疹样皮炎。的蛋白质合成活性。这与它具有RN AN-糖苷酶活力有关，其酶作用位点是大鼠肝核糖体28SRNA的4324位腺嘌呤的N-C糖苷键，使其脱去腺嘌呤，从而丧失蛋白质合成能力。

1008\_黄樟素saf role存在于黄樟、芳樟、八角茴香等精油。在小花茴香(Iuieiumparviflorum) 中含量达90%。无色至浅黄色液体。具黄樟油特征香气。凝固点10.2~11.2℃。沸点234.5℃类抗菌药， 作用与磺胺甲噁唑(SMZ) 相似， 现主要供局部应(101.3kPa) ， 106.38℃(1.33kPa) 。d1.092~1.101。n1.5360~1.5385。由富含黄樟紫的精油中冷冻结品分离取得。主要作为合成洋茉莉醛的原料。在日用香精中用量极小，禁止用于食用香精。

1008\_黄樟油sassafras oil由樟科植物北美檫树[Sassafras al-bid um(Nutt.) Nees.] 的根、皮、叶片经水蒸气蒸馏提取。为橙黄色液体。具特殊芳香，带茴香味和苦涩味。d强1.065~1.076。n31.527~1.531。旋光度[α]+2°~+3.5°。凝固点4.5~6.9℃。含α-蒎烯、水芹烯、黄樟素、丁香酚和樟脑等成分。用于药物和皂类。曾主产于美国，现已放弃生产。目前见诸国际市场的巴西黄樟油系由巴西黄樟(O cote a pre-tios aNees.) 的木材经水蒸气蒸馏取得。为黄色至黄褐色澄清液体，在低温下可变成浑浊或有结晶。具类似黄樟素的香气。d粥1.082~1.094，n1.5330~1.5370。旋光度[a]；-0.5°~+3.0°。主成分为黄樟素(90%以上)。中国黄油

1008\_由CinnamomunmicranthunHay at a的根、干及大的枝条经水蒸气蒸馏取得。为浅黄色至黄色液体。具类似黄樟素的特征香气。d31.075~1.101。n1.5290~1.5400。旋光度[α]39-5°~+3.0°。含黄樟素≥88.0%。主要用于提取黄樟素以制造合成香料(如洋茉莉醛)和药物等，不得用于食品。

1008\_黄纸板yellow straw board又称马粪纸。一种呈粪黄色、用途广泛的纸板。定量120~400g/m²。具有一定的强度。主要由半化学浆和高得率化学浆在圆网纸机上抄造。通常使用稻麦草以烧碱或石灰法制浆，轻度打浆。根据厚度不同，可以使用具有2至4个或更多的圆网笼的造纸机抄造。生产工艺简单，成本和产品质量要求不高。主要用于制作低档的中小型纸盒，或用做讲义夹、皮箱衬垫、书籍封面的内衬等。

1008\_磺胺见对氨基苯磺酰胺471。磺胺苯―sulfa benz； sulfa ben zum sulfa ret； NSC 2619又名苯磺胺。白色针状结晶。熔点NH2--SO2NH-200℃。在热乙醇、丙酮中溶解，在水中几乎不溶。由对乙酰氨基苯磺酰氯与氨基苯为原料制得。本品为磺胺类抗菌药。适用于治疗家禽球虫病。

1008\_磺胺苯吡唑sulfa phen azole； or is ul； merian； C-17922； SPP义名磺胺苯唑。白色结晶性粉H，N一(-SO，NH-末，无臭。熔点179~183℃。在丙酮、稀矿酸和氢氧化碱液中易溶，在甲醇、乙醇、冰醋酸中略溶，在氯仿、乙醚、水中几乎不溶。由氰代乙烯与苯肼为原料制得。为中效磺胺类药，其抗菌作用较磺胺嘧啶和磺胺甲基异噁唑为弱。适用于呼吸道感染、支气管炎，泌尿道尿路感染、慢性肾盂肾炎，中耳炎、扁桃体炎、咽喉炎、鼻窦炎、及胆管炎。制剂为片剂。

1008\_磺胺苯砜钠sulfa dia sulfone sodium； ace to sulfone sodium；pro mac et in又名醋NH2--SO2--NH2氨磺氨苯砜钠，单乙酰SO2N-COCH 3氨苯砜钠。白色或略带粉红色的结晶或结Na晶性粉末。在水中溶解，在乙醉中不溶。其游离体的熔点285℃(分解)。由对硝基氯苯为原料制得。为磺胺类抗菌药，其作用和用途与氨苯砜相似，有抗麻风和抗结核作用，对麻风杆菌有较大的抑菌作用，目前临床上仅用于治疗麻风病，包括瘤型和结核型麻风病，也可治疗疱疹样皮炎。

1008\_磺胺苯酰sulfa benzamide； sulfa benz ide； sult r in； N-sulph a-nil yl benzamide； A-00213NH2一-SON HCO-又名苯甲酰磺胺。长六方形棱晶。熔点181~183℃。在乙醇、丙酮和氢氧化碱液中溶解，在水中几乎不溶。由苯甲酰氯与对乙酰氨基苯磺酰胺为原料制得。本品为磺胺类抗菌药， 作用与磺胺甲噁唑(SMZ) 相似， 现主要供局部应用，常与磺胺醋酰等组成阴道栓剂或霜剂。适用于治疗阴道炎。制剂有复方栓剂、霜剂。

1008\_磺胺吡啶sulfa pyridine； py ridaz ol； eu basin； dagen an白色或淡黄色结品性粉末。无臭。H2N一-SONH-味微苦。熔点191~193℃。在稀矿酸和氢氧化碱液中易溶，丙酮、沸水中溶解，乙醇中难溶，水、乙醚和氣仿中几乎不溶。其钠盐为白色结晶性粉末，置空气中易吸收二氧化碳析出磺胺吡啶。本品由2-氨基吡啶为原料制得。为较老的磺胺类抗菌药物，适用于疱疹、皮炎、疮疖等皮肤病。制剂为片剂。

1008\_磺胺吡唑sulfa pyrazole； sulfa za met； ves ulong； sulfa me-，CH；thy l phenyl pyrazole又名甲苯磺胺吡唑。白色或类白色HN--SONH-N结晶。无臭。熔点195℃。CfHs在醇中溶解，在氣仿中微溶，在水中不溶。由苯肼为原料制得。为磺胺类抗菌药。为兽用药。

1008\_磺胺醋酰sulfacetamide又名乙酰磺胺，磺胺乙酰。白色或淡黄色结晶性粉末。无H2N一<一SO2NHCOCH 3臭，有特殊酸味。熔点为179~184℃。在水、醇、稀矿酸或氢氧化碱溶液中溶解，醚中微溶，氯仿和苯中几乎不溶。本品溶液遇光易变色，遇酸与强碱不稳定。常用其钠盐熔点为183℃，溶于水，在潮湿空气中吸收CO2。由对氨苯基磺酰胺制得。为磺胺类药，可透入眼部晶体及眼内组织，毒性低。用于治疗沙眼，结膜炎、角膜炎等。制剂有滴眼液、软膏。注意：制剂应密闭，避光保存，避免与金属接触，特别是铜，以免颜色变深。

1008\_磺胺对甲氧嘧啶sulfa met oxy diaz in e； sulfa meter； sulla；duren at； SMD又名磺H，N->SO2NH一-OCH， 胺甲氧嘧啶， 磺胺-5-甲N氧嘧啶，消炎磺，长效磺胺D。白色或微黄色结晶性粉末。无臭，味苦。熔点214℃。在强碱液中易溶，乙醇和丙酮中微在水、乙醚、氯仿中几乎不溶。由对乙酰氨基磺胺嘧啶为原料制得或由乙醛经缩合氯化、醚化、环合制得。为长效磺胺类药物，抗菌作用与安嘧啶相似，特点是血中有效浓度能维持较长时间。适用于尿道感染、膀胱炎、前列腺炎、尿道炎、肾盂肾炎和喉炎、支气管炎、扁桃体炎、鼻炎、中耳炎，蜂窝组织炎及疮疖等。制剂为片剂。也可作抗球虫药，对鸡盲肠内球虫作用效果好。

1008\_磺胺多辛sulfadoxine； fan as il； sulfa di moxi num； sulfa me-tho xine； SDM又称磺胺H2N--SO2NHN邻二甲氧嘧啶，周效磺胺，磺胺-5，6-二甲氧嘧Hg coOCH，啶。白色或类白色结晶性粉末，遇光逐渐变色，几乎无臭。味微苦。熔点195~200℃。在稀酸或碱液中易溶，丙酮中略溶，乙醇中微溶，水中几乎不溶。由甲氧基乙酸甲酯为原料制得。为长效磺胺药，是目前磺胺类药物中血中有效浓度维持最长的一种，半衰期为100~200h，每周只需服药一次，因而国内称为周效磺胺，其抗菌谱与磺胺嘧啶相似。适用于对背霖素G、红霖素过敏者，可治疗呼吸道感染、泌尿系统感染、软组织感染、扁桃体炎、菌痢等。此外，对疟疾、结核与麻风等也有效。制剂有片剂，注射剂。

1009\_磺胺二甲苯sulfametoylxyloylsulfam in； sulfa benzoyl amidCHsNH2—-SO2-NH-C--CH；又名磺胺二甲苯酰。白色针状结晶。熔点222~223℃。在水中少量溶解。由磺胺为原料制得。为磺胺类抗菌药。适用于大叶肺炎、中耳炎、淋病和泌尿道感染。制剂为水溶液。注意：现已不用。

1009\_磺胺二甲嘧啶sulfa dimi dine； sulfa midi ne又名2-(对氨.CH，基米磺酰胺基)-4，6-二甲基嘧啶。白色或微黄色结H2N--SO2NH-N晶或粉末。熔点176℃。CH；几乎不溶于水，也不溶于乙醚，易溶于稀酸或稀碱溶液。无臭，味微苦，遇光色渐变深。是广泛使用的抗球虫剂，可用于各种畜禽球虫病的预防和治疗。由乙酰丙酮直接与磺胺脒经缩合而得。

1009\_磺胺胍诺sulfa guano le； sulfadimethyloxazolyl guanidine；entero cura又名磺-CH，HZ N--SON HC-NH-一CH，胺脒二甲噁唑，磺胺NH甲噁咪，磺胺二甲噁唑脒。几乎无色结晶。从丙酮中得到的结晶熔点为233~236℃。从水-甲醇中得到的结晶熔点为228~230℃。在稀氢氧化钠液中溶解，在水中几乎不溶。由磺胺脒为原料制得。为一种新的肠道磺胺药，口服后很少吸收，具有很好的抗菌作用，作用类似于磺胺脒。适用于菌痢等胃肠道感染的治疗。

1009\_磺胺甲噁唑sulfamethoxazole； sino mine； gant an ol； SMZ又名磺胺甲基异噁唑，新明HN--SO2NH一-CH；磺，新诺明。白色结晶性粉末。无臭，味微苦。熔点168~172℃。在丙酮、稀矿酸和碱液中易溶，在乙醇中略溶，在水、氯仿和乙醚中几乎不溶。由乙酰代丙酮酸乙酯为原料制得。本品属中效磺胺类药，作用与磺胺异噁唑相似。适用于呼吸道感染、急性尿道感染、扁桃体炎、皮肤化脓性感染等， 与TMP合用， 可增强疗效和扩大临床应用范围，可用于伤寒、菌痢、布氏杆菌病等，疗效与氨苄青霖紫、氯霉素、四环素等相近。制剂有片剂，注射剂。

1009\_磺胺甲二唑sulfa methi zole； sulfa methyl tia diaz olum又名磺胺甲基噻二唑。白色结H2N一-SONH-NN-CH3晶性粉末。熔点208~211℃。在稀矿酸和强碱液中易溶，在甲醇、乙醇、丙酮、沸水中溶解，在水、乙醚、氯仿中几乎不溶，在苯中不溶。由氨基硫脲与乙酰氯为原料制得。为磺胺类抗菌消炎药，作用与用途与磺胺异噁唑相似，服后吸收与排泄较快，在尿中不仅溶解度大，且有90%为游离型。适用于尿路感染和大肠杆菌引起的肠道感染，也可与尿道止痛剂盐酸苯偶氮吡啶合用；还可作滴眼剂。制剂有片剂、滴眼剂。

1009\_磺胺甲嘧啶sulfa mera zine； me sulfa； methyl pyr imal又名磺胺甲基嘧啶，磺胺-4-甲嘧CH5忙。白色结晶性粉末。熔点

1009\_HN-一SO2NH一234~239℃。在稀矿酸和强碱液中溶解，在沸水、乙醇、乙醚和氯仿中略溶，在水中不溶。其钠盐为白色粉末，在水中溶解，在醇中微溶，在乙醚、氯仿中几乎不溶。由乙酰乙酸乙酯与瓜为原料制得。为磺胺类药物，作用与磺胺嘧啶相似，口服后肠内吸收较磺胺嘧啶为快，排泄则较慢，其最大缺点为出现血尿、结晶尿和蛋白尿的机会较多，故不单独使用。适用于脑膜炎双球菌、肺炎双球菌、溶血性链球菌和淋球菌引起的感染。制剂为片剂。

1009\_磺胺甲噻唑sulfa methyl thiazole又名甲噻磺胺。本品从乙醇中得到的结晶。熔点H2N一>SO，NH下CH；238~240℃。在稀矿酸、氢氧化碱溶液中易溶，在水中微溶，在乙醚中不溶。其钠盐溶于水。由2-氨基-4-甲基噻唑为原料制得。为中效磺胺药，抗菌谱较广。口服吸收良好，排泄较慢。其钠盐水溶液呈中性，可肌肉注射不会引起严重刺激反应。

1009\_磺胺甲氧嗪sulfa methoxy pyr ida zine； SMP又名磺胺甲N-N氧哒嗪。白色或微黄色H2N--SO2NH--OCH， 结晶性粉末。熔点180~183℃，在稀矿酸和强碱液中易溶，在丙酮中溶解，在甲醇、乙醇和水中微溶，在氧仿中几乎不溶。由顺丁烯二酸酐为原料制得。为最先用于临床的长效磺胺类药物，其抗菌消炎作用与磺胺嘧啶相似，口服后吸收很快，但排泄较慢。适用于脑膜炎双球菌、肺炎双球菌、淋球菌、溶血性链球菌等引起的感染。制剂为片剂。

1009\_磺胺间甲氧嘧啶sulfa mono metho xine； dai met on； du pha-din； DS-36； SMM又名HZ N--SO2NH-N制菌磺，磺胺莫托辛，磺OCH， 胺-6-甲氧嘧啶。白色或类白色结晶或结晶性粉末。无臭，几乎无味。熔点202~206℃。在稀矿酸和氢氧化碱液中易溶，在丙酮中溶解，在乙醇中微溶，在水、氯仿中几乎不溶。由丙二酸二丁酯为原料制得。为长效磺胺药，其抗菌谱与磺胺嘧啶相似，但抗菌作用较强。适用于菌痢、肠炎、扁桃体炎、泌尿道感染、蜂窝织炎、皮肤化脓感染等。与TMP共服，可治疗疟疾。制剂为片剂。

1009\_磺胺均三嗪sulfa sy mazine； pro sym asu!又名磺胺二乙三嗪。为白色结晶。熔点190~C2Hs190.5℃。无味，在醋酸盐缓冲Hz N-《SONH-、液中溶解，在水中略溶。本品N~CH；为新的中效磺胺类抗菌药，半衰期约26h，口服吸收较快，4h后在血中达到最高浓度，在尿中溶解度大，适用于泌尿道感染。

1009\_磺胺类药sulfonamides是一类通过化学合成而制备的防治全身性细菌性感染的药物。在临床上现已大部被许多新型抗菌药物取代，但由于磺胺药对某些感染性疾病(如流脑)仍有良好疗效，特别与磺胺增效剂甲氧苄啶合用，不仅抗菌作用提高，且抗菌范围增大，疗效明显增强，故在抗感染中仍占一定地位。磺胺药属抑菌药，其抑菌机制主要通过干扰细菌叶酸代谢而抑制细菌的生长繁殖。按磺胺药口服后吸收的难易分易吸收和难吸收磺胺药两类，前者用于全身感染，后者用于肠道感染。用于全身感染的磺胺药又分短效类、中效类和长效类三种。

1009\_磺胺林sulfa lene； sulfa me to pyrazine； SMP Z又名磺胺甲氧吡嗪，吡嗪磺，长效磺胺B。H.N一-SO2NH一N白色或淡黄色针状结晶或结H，c-o^N晶性粉末。无臭。味微苦。熔点174178℃。在二甲基甲酰胺中极易溶解，在稀酸或氢氧化碱液中易溶，乙醇、丙酮中在水中几乎不溶。由氯乙酸甲酯为原料制得。为长效磺胺药，抗菌作用与磺胺甲噁唑相似，口服后吸收快，其主要特点为与血清蛋白结合率较低，故在体内能发挥较好的抗菌活性。适用于呼吸系统、泌尿系统和肠道感染，外伤及术后感染、化脓性感染等。对呼吸道感染疗效尤佳。与TMP合用， 疗效明显增高， 对控制恶性疟和问日疟的症状有较好疗效，对麻风亦有一定疗效。制剂为片剂。

1010\_磺胺氯哒嗪sulfachlorpyridazine又名3-氣-6-磺胺哒嗪。用于球虫病暴发的治疗，其H2N--SONH-N"N-CI抗菌力较强，内服吸收迅速，排泄较慢，血中有效浓度高，维持时间较长。用2，6-二氣哒嗪和磺胺在碳酸钾存在下，熔融而制得。

1010\_磺胺洛西酸sulfa l oxic acid； sulph a lox ate又名酞磺胺脲-C--NH--SO2NH-C-NH-C Hz OHCOOHO醇。白色结晶。熔点160~165℃。在稀碱液中溶解，在水中难溶。由酞酰氨基苯磺酰氣与羟甲基脲为原料制得。为肠道抗菌消炎药，是与酞酰磺胺噻唑相似的磺胺类药物。适用于肠道感染。制剂为片剂。现在已少应用。

1010\_磺胺米隆m afeni de； sulfa my lon； homo sulfa mine； SML又名甲磺灭脓，氨苄磺胺，磺胺托拉NH，CH2--SO2NHz米。白色粉末，无臭，味苦。熔点151~154℃。在甲醇、乙醇，稀酸及稀碱液中溶解，在水中难溶。其盐酸盐为白色结晶性粉末，熔点260℃，在水中易溶，乙醇中微溶，氯仿、苯和乙醚中不溶。其醋酸盐为白色粉末，味苦，熔点164~167℃，在水中极易溶解，在乙醇中略溶由氯代甲苯与乙酰氨为原料制得。为类磺胺药，对多种革兰氏阳性和阴性菌都有效，对绿脓杆菌有较强作用，对大肠杆菌、破伤风杆菌、炭疽杆菌、枯草杆菌、溶血性链球菌、肺炎双球菌等亦有一定作用。适用于烧伤或大面积创伤后的绿脓杆菌等感染、术后或局部外伤感染等。制剂有粉剂，滴眼液，箱剂，溶液或软膏。

1010\_磺胺脒sulfa guanidine； sulfa guine； sulfa midi num； SG又称磺胺胍，克痢定，止痢NH片。白色针状结晶性粉NH--SO2NH-C-NH2末。无臭或几乎无臭，无味，遇日光渐变色。熔点189~192.5℃。在稀矿酸中易溶，沸水中溶解，丙酮和乙醇中微溶，水、乙醚中几乎不溶。本品由硝酸胍为原料制得。为肠道磺胺药，适用于肠炎、菌痢和预防肠道手术感染，若进行下部肠道手术准备，应在术前连服5天。制剂为片剂。

1010\_磺胺嘧啶sulfadiazine； SD又名磺胺哒嗪， 消发地亚净。白色或类白色结晶或粉末。无H.N--SOgN H一臭，无味，遇光渐变暗。熔点N252~258℃(分解)，熔距不超过2℃。乙醇或丙酮中微溶， 水中几乎不溶， NaOH试液或氨试验液中易溶，稀盐酸中溶解，乙醚和氯仿中几乎不溶。本品由羟甲基乙炔经氧化、缩合等过程制得。为磺胺类药，对脑膜炎双球菌、肺炎双球菌、溶血性链球菌有效，用于治疗脑膜炎及其他感染。制剂为片剂。

1010\_磺胺嘧啶钠sulfadiazine sodium白色结品性粉末。无臭，味微苦。遇光渐变暗。久置HN->-SO2-N潮湿空气中即缓缓吸收二氧化碳而析出磺胺嘧啶，易溶于水，微溶于乙醇。由磺胺嘧啶制得。为磺胺类药。制剂为注射液。

1010\_磺胺嘧啶银sulfadiazine silver白色或类白色结晶性粉末，遇光或遇热易变质。水、乙HN-C-SO2-N醚、乙醇、氣仿中不溶。由磺胺Ag嘧啶制得。为磺胺类药，用于烧烫伤创面感染。制剂为混悬液，外用。

1010\_磺胺脲Sulfa carbamide； sulfa nil y lure a； uros ulf an又名磺酰脲，对氨基苯磺酰脲。白色结晶性粉末。无臭，几乎无味。熔点146~148℃(分解)。在沸水中易溶，水、丙酮、稀矿酸和NH2--SO2NH-C-NH碱液中溶解，在乙醇中微溶，在氯仿、乙醚中几乎不溶。其一水化合物熔点125~127℃，水溶液对石蕊试剂呈酸性。由乙醇尿素为原料制得。为口服短效磺胺药，作用与磺胺甲噁唑相似。适用于泌尿系统感染， 疗效较SMZ为差， 常与泌尿道止痛药合用。因毒性大，现已不用。

1010\_磺胺培林sulfa per in； sulfa methyl diaz in e又名磺胺异甲.嘧啶。白色或类白色结晶H2N--SO2NH-性粉末。熔点262~263℃。NCH，在稀酸和氢氧化碱金属液中溶解，在水和乙醇中难溶。由磺胺脒为原料制得。为磺胺类抗菌药，作用与磺胺嘧啶相同。适用于呼吸道、泌尿道和胃肠道感染。制剂为片剂。

1010\_磺胺普罗林sulfa proxy line又名异丙氧苯甲酰磺胺。熔点172~173℃。由对氨苯基磺酰氨基氰为原料制得。为磺胺类药，用于抗感染。含磺胺普罗林及磺胺嘧啶的制剂称Do sulf in。H.N---SO2NHCO--OCH(CH 3) 2

1010\_磺胺噻唑sulfa thiazole； ST又名消治龙。白色结晶性粉末。见光变色。熔点为200~203℃。水、沸水、乙醇、稀矿酸和碳酸碱溶液中溶解，乙醚和氯仿中几乎不溶。由N-乙酰苯胺制得。为磺胺类药，能抑制细H，N一-SONH-菌生长，对脑膜炎双球菌、肺炎双球菌、淋球菌、溶血性链球菌的抑制作用较强，可引起细菌耐药性。适用于咽炎、扁桃体炎、中耳炎、肺炎、菌痢、尿路感染等由上述细菌引起的炎症。制剂有片剂、注射液。副作用可引起肾小管阻塞、无尿或血尿。

1010\_磺胺酸见对氨基苯磺酸470。

1010\_又

1010\_磺胺索嘧啶suif iso midi ne； sulfa so midi ne又名磺胺二甲异嘧啶，磺胺异二甲嘧啶。CH3白色或微黄色结晶性粉末，HaN->-SO2NH一N熔点240~247℃(分解)，在~CHs稀盐酸和氢氧化碱液中易溶，在沸水中溶解，在水、乙醇和丙酮中微溶，在乙醚、苯和仿中几乎不溶。由4-氨基2，6-二甲基嘧啶为原料制得。为口服短效磺胺类抗菌药，适用于溶血性链球菌、脑膜炎双球菌及葡萄球菌等感染，因其在尿中不易析出，尤适用于尿道感染。制剂为片剂。

1010\_磺胺托嘧啶sulfa me to midi ne； sulfa metho midi ne； metho-CH3fad in； depos ulf； duras ulf；ret as ulf； tele mid又名磺H2N一-SONH-N胺甲氧甲嘧啶。白色结~OCH，晶。熔点172~174℃。其一水化合物熔点146℃。在氢氧化碱液中易溶解，在水中难溶解。由对乙酰氨基苯磺酰氯与4-氨基-2-甲基-6-甲氧基嘧啶为原料制得。为磺胺类抗菌药，具有典型的磺胺类药物特性，其作用与磺胺二甲氧嘧啶类似。制剂为片剂。

1010\_磺胺戊烯sulfa di cram ide； irg amid； sulfa di cr olamide又名NH2一-SO2NHCOCH-C(CH 3) 2磺胺戊烯胺，一解米。白色结晶。熔点184~185℃。在乙醇、丙酮和氢氧化碱液中易溶，在水和乙醚中微溶。由N+-乙酰氨苯磺胺与二甲基丙烯酸酐为原料制得。为磺胺类药物具有抗菌消炎作用，用途同一般磺胺类药物。适用于治疗肺炎双球菌、链球菌感染，也适用于眼科感染作局部用药。制剂有片剂和水溶液。

1010\_磺胺西汀sulfa citi ne； sulfa cy tine； reno quid； CI-636又名磺胺乙基胞嘧啶，磺酰乙胞嘧啶。白色或微黄色H2N一-SONH一N-C2H；结晶性粉末。熔点167~168℃。在水中溶解。本品一水化合物的熔点102~104℃。由乙烯腈为原料制得。为新的高效、可溶性、短效磺胺药。适用于泌尿系统的感染，如严重的尿路感染。副作用为偶有轻度药疹和发热。

1011\_磺胺乙吡唑sulfa ethyl pyrazole； Hn-931白色结晶性粉末。熔点200~202℃。在稀H，N一>SONH--碱液中易溶，在水中不溶。由乙肼为原料制得。为中效磺胺C2Hs药，对大肠杆菌的抗菌作用较磺胺嘧啶为强，血浆蛋白结合率较磺胺苯吡唑低，抗菌活性好。适用于泌尿系统感染的各种炎症。

1011\_磺胺乙二唑sulfa eth idole； aeth az olum； eth a zol； et has ol；sul-spansion； sul-span tabH2N一-SO.NH-又称磺胺乙噻二唑。白色℃Hs结晶性粉末。无臭，味苦。熔点185.5~190℃。在甲醇、乙醇和丙酮中易溶，在稀矿酸和氢氧化碱溶液中溶解，在水、乙醚、氯仿、苯中难溶。由氨基硫脲为原料制得。为磺胺类药物，作用与磺胺嘧啶相似，但药物不易进入脑脊髓液，故对脑膜炎无效。适用于尿道感染以及其他全身细菌感染的各种炎症疾病。制剂为级释制剂。

1011\_磺胺异噁唑sulfa fur azole； sulfisoxazole； gantrisin； SIZ又称磺胺二甲异噁唑，菌得Hz C、CH；清。白色或微黄色结品性粉HN一-SO，NH末。无臭，味微苦。熔点194~199℃。在稀矿酸或氢氧化碱溶液和丙酮中易溶，在甲醇中溶解，乙醇中略溶，氯仿和水中几乎不溶。由丙烯腈与羟胺为原料制得。为短效磺胺药，抗菌作用与用途同磺胺嘧啶相似，但抗菌效力较磺胺嘧啶强。适用于泌尿道感染，亦用于菌痢、流行性脑膜炎、肺炎、咽喉炎和中耳炎等。制剂为片剂。

1011\_磺胺异噻唑sulfa so mizo le； bidi zole； amido zol； TH 2132，CH，又称磺胺甲异噻唑。白色或类白色针状结晶或结晶性粉H2N一>-SONH-末。熔点192~193℃。在水中略溶，在乙醚和氯仿中几乎不溶。由5-氨基-3-甲基噻唑为原料制得。为中效磺胺药，抗菌谱较广，口服吸收良好，排泄较慢。其钠盐是较好的注射用磺胺药。适用于脑膜炎双球菌、肺炎双球菌、淋球菌和溶血性链球菌等引起的感染。制剂有片剂，注射剂。

1011\_磺吡酮sulfinpyrazone； an turan； ent uren； sulph in pyra-C6Hszone； an turid in又称苯磺唑酮，硫氧唑酮，苯磺保泰O、N-CgHs松。白色或微黄色粉末。C6H5-S一CH2CH2一无臭，味微苦。熔点131~135℃。在氯仿、乙醇和丙酮中溶解，在乙醚和稀碱液中略溶，在水中几乎不溶。由苯磺酰氯为原料制得。为保泰松的衍生物，抗痛风药。适用于慢性痛风、痛风性关节炎，预防心肌梗死后的猝死、缺血性和风湿性心脏病患者的心绞痛和血栓栓塞、脑血栓的形成及减少血液透析患者血栓发生率。制剂为片剂。

1011\_磺苄西林sul beni cillin又称磺苄青霖素。6-氨基背霉烷酸化学半合成青素。S、L-白色结晶性粉末，无臭。-CHC ON HY coON a易溶于水、甲醉， 微溶子乙醇，难溶于氯仿、丙酮及苯。熔点196~198℃(分解)。抗菌谱、作用和用途均与羧苄西林相似，对某些绿脓杆菌作用更强些。注射后血药浓度很快达峰值，较羧苄西林高，分布到肾、肝、肺、脾的浓度比血浓度高。主要用于绿脓杆菌引起的感染。不良反应以肠胃道反应居多， 其次是皮疹、发热、浮肿、ALT升高， 有吋产生蛋白尿及管型尿。背素过敏者禁用。磺草酮除草剂。淡褐色固体。熔点139℃。25℃水中CI溶解165mg/L，溶于丙酮和氯CO--SO2CH；苯。对哺乳动物的经口、经皮及吸人急性毒性均很低，使用安全。○可加入润湿剂成胶悬剂。防除玉米田阔叶和禾本科杂草，用量为300~400g/ha。

1011\_磺叠氮聚乙烯基酰胺树脂sulfo azido polyvinyl amideresin指含有磺叠氮(-SO2N3)结构的聚乙烯基酰胺，或者添加磺叠氮类化合物的聚乙烯基酰胺复合聚合物。是以叠氮基作为感光基的感光树脂。因为叠氮基的光分解产物会引起光交联反应，从而使线性聚乙烯基酰胺转化成不溶性聚合物而显示出与透射光相同的图案。除了聚乙烯基酰胺之外，磺叠氮类化合物还可以与聚丙烯酰胺、聚丙烯腈、聚丙烯酸、聚酰胺、聚乙烯吡咯烷酮、聚乙烯醇和某些橡胶及酚醛树脂等线性聚合物配合，构成感光树脂。

1011\_磺化sulfo nation向有机化合物分子中引人磺酰基(一SO；H)的反应。所用磺化剂有三氧化硫，浓硫酸，发烟硫酸等。磺化方法有液相磺化法和气相磺化法。经过磺化反应，除了增加产物的水溶性和酸性外，还可以使产品具有表面活性。芳烃经磺化后，其中的磺酸基可进一步被其他基团[例如羟基(一OH)、氨基(NH2)、氰基(一CN)等]取代，生成多种生成物，所得生成物还可以制备一系列有机中间体或精细化学品。

1011\_磺化不饱和脂肪酸sulphonate duns alu rated fatty acid由不饱和脂肪酸与硫酸反应而得。具有较好的水溶性，远比肥皂耐酸、耐硬水、润湿性好、乳化性强、渗透力大、分散性好。广泛用于纺织印染助剂、皮革、造纸、切削液等。

1011\_磺化剂sulfo nating agent芳香烃中氢原子被磺酸基取代生成芳香族磺酸的反应叫磺化反应，能够使芳香烃发生这种反应的化学药剂称作磺化剂。工业上常用的有浓硫酸、发烟硫酸、氯磺酸和三氧化硫。

1011\_磺化聚苯乙烯金属盐离子型聚合物metal sulfonatedpolystyrene ionomer是指聚苯乙烯轻度磺化后中和所形成的一类聚合物。其非极性链上的离子基团相互作用形成富离子区，从而形成微观相分离。是一种硬塑料，软化点大于100℃，热稳定性和抗溶剂性能好，熔体黏度高。由聚苯乙烯经磺化后中和面制得。可用作发泡塑料。与增塑剂混合可形成弹性体。

1011\_磺化煤阳离子交换剂sulfonated coal cation exchanger最早知道的磺酸阳离子交换剂是从煤、木质素、泥煤和其他废的含碳物质用三氧化硫、硫酸或氯磺酸磺化制得的。在磺化过程中，煤中有机杂质和其他物质结构中引人了活性交换基团-SO3H，产生了碳的硫酸化合物或在碳质结构中经氧化作用而形成了部分羧基，具有一定的离子交换能力。由于煤的来源广泛、易得，磺化工艺简单，总交换容量可达到1.5~1.6mmol/g， 价格较低， 因而在早期被广泛用于低压锅炉用水的脱硬度(除去Car、M+等)处理。至20世纪50年代，人们合成了以有机高分子化合物为骨架的离子交换树脂，如以苯乙烯-二乙烯苯共聚物球体用浓硫酸磺化，可以得到高交换容量、水力学性能优良的磺酸型阳树脂，因而获得了大规模工业应用。而磺化煤则因其工作交换容量低，外观呈不规则状颗粒，应用时水力学特性差等缺点而被有机高分子阳离子交换树脂所取代。

1011\_磺化木质素见木质素磺酸盐1655。

1011\_磺化氧化塔sulf oxidation column用于进行磺化氧化反应的塔设备。用紫外光照射磺化氧化塔，水由塔顶通人，烷烃和O2/SO2于25~30℃下逆向进人磺化塔，水的作用是将磺酰基过氧酸变成磺酸并吸收生成的磺酸和硫酸。磺化氧化塔的产物经冷却器外循环，连续地从循环系统中放出产品，分离出的中性油(即烷烃)送回磺化氧化塔循环使用。

1011\_磺化乙丙橡胶金属盐离子型聚合物metal sulfonatedEPR ionomer是指乙丙橡胶经磺化、中和后形成的一类高分子弹性体，其离子基团相互作用形成离子聚集体，从而具有微观相分离的结构，具有良好的抗氧化和耐候性，热稳定性剂，防治白菜的芸苔根肿菌，以及镰孢(霉)属、疫霖瓜、腐好，熔休黏度和拉伸强度明显比乙丙橡胶高，可溶于适当的混合溶剂中。由乙丙橡胶在烃类溶剂中直接磺化，再用相应的金属醋酸盐中和而制得。用于黏合剂、抗冲击改性剂，鞋料、水龙带等。1-(4'-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑啉酮1-(4-sulfo phenyl) -3-mc thy l-5-pyra zol one白色针状O^N-N结晶。由对氨基苯磺酸经重氮化、还原及水解，生成对肼基苯磺酸钠，再与乙酰乙酸乙酯缩合制得。染料、医药、成色剂等的中间原料。SOH

1012\_4， 4-磺基二苯胺4， 4-sulfonyl diani line； 4， 4-diamino diphenyl sulfone； DDS； dapsone又称4， 4'-二氨基二H2N----SO2---NH2苯砜。白色或微黄色结晶粉末。无气味，味苦，能溶于甲醇、乙醇、丙酮及稀无机酸，但不溶于水。熔点175~176℃。殷由对氨基苯基次磺酸与对硝基氯苯缩合、还原制得。多作环氧树脂固化剂，亦用于气相色谱固定液，分离及分析酚类化合物。

1012\_磺基琥珀酸二酯钠sodium dialkyl ester sulfo succinateROO C-CH 2阴离子表面活性剂。无色或淡黄色液体。含量为70%~75%，相对密度ROO C-CH SO jNad351.08。闪点(开杯)85℃。不溶于(R=8或12)水，溶于极性和非极性有机溶剂。具有发泡、润湿等表面活性，对皮肤刺激性小，对头发有梳理性。由马来酐或酸与脂肪醇在酸性催化剂存在下酯化，再与NaH SO； 反应制得。主要用作纺织、橡胶、造纸、石油、金属、塑料等工业的润湿剂。在香波、泡沫浴、牙膏和干洗剂以及工业清洗剂中作为表面活性剂。

1012\_4-磺基邻苯二甲酸4-sulfo phthalic acid含1分子结晶水COOH的晶体(由水重结晶)。熔点138~140℃。易COOH溶于水、乙醇，不溶于乙醚。与氢氧化钠熔融，即生成4-羟基邻苯二甲酸。由茶-2-磺酰胺氧化制取。为酞菁染料的中间体。其衍生SOsH物：4-氯化物，为柱状结晶，熔点167~170℃(分解)。4-酰胺，柱状结晶，熔点192~200℃(分解)，难溶于苯，能溶于乙醇、乙醚，易溶于水。

1012\_磺甲基化脲醛树脂sulfo methylated urca formaldehydeNH-C Hz SO； Naresin改性脲醛树脂的一种。在尿紫与甲醛树脂的反应过程中，加人少量亚硫酸氢钠，同时进行磺甲基NH-CH，SO3Na化而得。在较高的聚合度时，仍有良好的水溶性；用水稀释至1%~5%，而不产生沉淀。具阴电荷，可在浆内添加作为成纸的湿增强剂。使用时须用硫酸铝配伍使用，并控制在较低的pH值(<4.5)下，有较高留着率。经干燥，并在室温下贮存若干天后，可获得其应有的湿强度。磺甲基化脲醛树脂还可与阳离子热固性树脂湿强剂共用，对纸的湿增强有协同效果，使用时应先加阳离子型树脂，后加本品。通常用在需有湿强度的包装纸中；也可用于具有吸收性能的面巾纸等。

1012\_磺菌胺flu sulf amide固体。熔点167~168℃。蒸气压ClCl--SONH--NO2CF3358nPa(20℃) 。密度1.739g/cm。溶解性(25℃) ：水2.9mg/kg，丙酮314g/kg，甲醇24g/kg，四氢呋哺592g/kg，二甲苯14g/kg。大鼠急性经口LD50132~180mg/kg。由2--4-硝基苯胺、4-氯-3-三氟甲基苯磺酰氯在吡啶存在下，于二甲苯中、140~145℃下反应，即制得本品。用作土壤处理的杀菌剂，防治白菜的芸苔根肿菌，以及镰孢(霉)属、疫霖瓜、腐层、丝核菌菌引起的病害。制剂有0.3%无漂移粉剂。

1012\_磺菌威metha sulfo carb无色晶体。熔点137.5~138.5℃。溶解性：水480mg/L，溶于苯和丙酮。对日光稳CH；SO--SCN HCH；定。大鼠急性经口LD50112~○119mg/kg。将对羟基苯硫酚溶在甲苯中，在三乙胺存在下，与甲基异佩酸酯反应，生成物与甲基磺酰氯反应，即制得本品。防治由伏草菌属、镰孢()属、毛属、极毛杆菌、腐属、根腐瓜、丝核菌属和木霉风菌引起的病害。制剂有10%无漂移粉剂。

1012\_磺乐灵nitra lin选择性除草剂。橙色结晶。熔点151~NO2152℃。20℃时蒸气压为CH，SO--N(C gHz) ：0.1mPa。22℃时在水中的溶解度为0.6mg/L，可溶于有机NO2溶剂。大鼠急性经口LD50>2000mgkg， 家兔急性经皮LD 50>2000mg/kg。鱼LC 50(24h)46~68mg/L。制剂有75%可湿性粉剂和42.5%水分散剂。用于棉花、大豆、花生、烟草作物中防除杂草，用量0.5~2kg/ha。

1012\_磺巯嘌呤钠sulfo merc apr inc sodium； AT-1438又称溶癌呤，6-巯基嘌呤磺酸钠盐，嘌呤-6-巯基磺SSO2NaNa酸钠。白色磷片状结晶体。无臭，无明显-N·2HzO熔点。在300℃以上逐渐变色而分解。水`~中极易溶解，乙醇中微溶。其水溶液为碱性，在碱性及中性条件下稳定，遇含有巯基的化合物立即分解，放出巯嘌呤；酸性条件下不稳定，易分解出巯嘌呤。本品应干燥且避光保存，水溶液不宜久置。由6-巯基嘌呤经缩合，磺化制成。为抗肿瘤药，作用与巯嘌呤相似，但其可用于注射，不透过血脑屏障，可作鞘内注射。适用于绒毛膜上皮细胞癌、恶性葡萄胎、白血病。制剂为粉针剂。

1012\_磺曲苯su lot rob an又称苏洛卓泮。结晶性粉末。熔点OCH2COOHCH， CHS Oz NH一119~120℃。在甲苯中溶解。由苯胺为原料制得。为抗血栓剂，对血小板和血管壁血栓素受体有拮抗作用，为有效的血小板聚集抑制剂。适用于血栓A2所致的疾病。制剂为片剂。

1012\_磺酸sulfonic acids是一类具有通式R一SO 2一OH的化合物。相当于硫酸分子中一个羟基被烷基(或芳基)取代而得。强酸性，溶于水、吸湿。R为脂肪烃基的磺酸来源于硫醇为硝酸/硝酸铅(Ⅱ〉所氧化，而Ｒ为芳基的磺酸则由芳环上磺化反应而得。有机合成试剂；芳香磺酸及其衍生物在药物及染料工业有广泛用途。

1012\_磺酸酐sulfonic anhydrides其通式为R'SO2OSO2R²磺酸在五氧化二磷作用下即转化为磺酸酐；硫醚为四氧化二氮氧化也可。不对称的磺酸酐(R'子R²)由磺酰卤与另一种磺酸银缩合而成。其化学上的应用均可由磺酰氯或磺酰胺替代。当R=CF；时，应用最多。

1012\_5-磺(酸)基水杨酸5-sulfo salicylic acid； 2-hydroxy-5-sul-fo benzoic acid； 3-carboxy-4-hydroxy-benz en sulfonic acid又称硫柳酸，磺柳酸。白色晶体或COOH结晶性粉末，带有微量铁离子时一OH.2H2O为粉红色晶体。有吸湿性。熔点120℃(无水物)，198℃(分解)。HO，S高于熔点时分解成水杨酸和苯酚。易溶于水及乙醇，溶于乙醚，通常溶于极性溶剂。以水杨酸为原料，用浓硫酸磺化而制得。用作白蛋白试剂和铁离子比色试剂。用作合成染料、表面活性剂、催化剂和医药强力霉素的中问体。也用作润滑油添加剂。

1013\_磺酸镁magnesium sulfonate石油磺酸或烷基苯磺酸的含镁衍生物。透明胶体溶液。其高碱性以溶液中镁含量表示；如碱度为100，相当于胶体液中含2.14%镁，一般碱度为300~400，最高可达到12%镁含量。由氧化镁与油、石油磺酸、甲醇、水、乙二胺二甲酸盐、二甲苯混合后碳化，得到了细小至小于0.1mm直径的碳酸镁颗粒分散在含油的胶体溶液。它稳定而透明。在曲柄箱润滑油中作吸酸剂和泥渣分散剂，还用作燃料添加剂等。

1013\_磺酸型离子交换膜sulfonic acid type ion exchange mem-brane系指带有磺酸基(一SO3H)交换基团的阳离子交换膜(异相、半均相、均相)。还可分为线型结构的及带有基膜载体交联结构的，如聚苯乙烯、聚苯醚经磺化制成磺酸树脂，再用溶剂流延成交换膜；如以聚乙烯为载体的苯乙烯-二乙烯苯洪聚物经磺化反应引上磺酸基团制成的均相阳离子交换膜；又如以聚乙烯、聚氯乙烯为载体与带磺酸交换基团的苯乙烯二乙烯苯共聚物经压延，增强而制成的异相、半均相磺酸型阳离子交换膜。

1013\_磺酸盐缓蚀剂sulphonate inhibitor油溶性缓蚀剂。常用者是石油磺酸盐和二壬基萘磺酸盐。前者是用硫酸精制石油馏分的副产，后者由二壬基萘磺化制得。可溶于有机溶剂和矿物油中，有良好的防锈性以及水膜中和置换性。广泛用于配制防锈油和用作润滑油的防锈添加剂。

1013\_磺酸酯sulfonic esters是一类具有通式R'SO2OR²的化合物。不经常用磺酸的酯化反应来制备，以磺酰氯为原料是普遍而方便的制备法。常为低熔点固体。醇与之反应得到酯的反应可用于鉴定。

1013\_磺维必利sul vera pride又名苏维拉利。结晶体。熔点为120~121℃。由2，3-二Hz COOCH y甲氧基-5-(甲氨基磺酰

1013\_一CH2NHCO一基苯甲酸甲酯制备得到。CH，`SO2NHCH，本品用于治疗尿道下端的失调，特别是用于作为抑制排尿药物。/R²

1013\_磺酰胺sulfonamide具有通式R'SO2N的化合物。R3R'为芳基的化合物尤为常见。由磺酰氯与胺反应而得。晶体。该合成反应可用于鉴定磺酸衍生物或各种胺，也是磺胺药物的中间体。

1013\_磺酰胺菌素sulfa zec in1981年津田等利用对β-内酰胺抗生素超敏感的突变株模型，筛选出嗜酸性假单胞菌产生的单环β-内酰胺。熔点168~170℃易溶于水，难溶于一般有机溶剂。主核部分为3-氨基-3-甲氧基-2-氧-1-氮杂环丁烷-1-磺酸。主要抗革兰氏阴性菌。异磺酰胺菌素为其异构体。抗菌活性微弱。同年赛克斯(Sykes) 等也得到细菌产生的多种磺酰胺菌素同系物。这类抗生素结构比较简单，进行了大量结构修饰研究， 临床应用已有安曲南(aztreonam) 、卡芦莫南(car um on am) 。NH2CHsOCH，HOO C-C-CH 2-CH 2-C Hz-NH-C-C-NH。-N-SO，H

1013\_磺酰化sulfonyl ation在有机化合物分子中引人磺酰基(RSO 2一) 的反应。最常用的磺酰化试剂是苯磺酰氯， 它可和醇、胺等多种有机化合物发生磺酰化反应。例如：RN Hz+CgH； SO， CiNa OHC.H， SO2NHR+HC一级胺生成的苯磺酰胺可溶于碱，二级胺生成的苯磺酰胺不溶于碱，三级胺不与苯磺酰氣反应，因此可鉴别一级胺、二级胺和三级胺。

1013\_磺酰腈sulfonyl cyanides通式为R-SO2CN的化合物。低熔点固体。由亚磺酸钠(RSO2Na) 与氯化佩(CIC N) 在乙醚中反应而得。有机合成原料。

1013\_磺酰肼类高分子还原剂sulfonyl hydrazine polymeric reductant为带有磺酰肼(-SO2NHNH 2) 结构的聚合物， 磺酰肼具有选择性还原能力，可以使烯烃发生加氢反应，而分子中的羰基不受影响。经过高分子化后其选择性还原能力得到保留。高分子化的磺酰肼多以聚对氯甲基苯乙烯为原料与在低温下反应制备，产物为对位磺酰腓取代聚苯乙烯。为了增强高分子试剂的机械强度和溶胀性能，往往需要用二乙烯苯对树脂进行一定程度的交联，或者制成多孔状树脂，以提高比表面积。

1013\_磺酰卤sulfo ny!halides是具有通式R—SO2X(X为Cl，Br，I或F)的一类化合物。其中以R为芳基、X为氯的用途最广。磺酸的盐与五氯化磷或三氯氧磷反应可得磺酰氯；磺酸与芳烃反应也可。能与醇、胺等反应，是合成磺酸衍生物的主要中间体。

1013\_磺酰腙sulfonyl hydra zones具有通式的一类化合物。一?由磺酰肼与羰基化合物缩合而R-SO.NH-N--C得。腙类是鉴定有机醛、酮的方R法，又是获取卡宾的来源，在有机分析和有机合成中有广泛用途。参见对甲苯磺酰腙。

1013\_磺氧化作用sulph oxidation在光的引发下， 利用SO 2和02在分子中引进一SOH基的反应。主要用于与烃类反应制取烷基磺酸盐。磺氧化温度一般在30~40℃，SO2和02的摩尔比为2.5：1。hui

1013\_灰橙霉酸grise o lic acid灰橙链z菌Streptomyces gri-seo aurantiacus发酵产生的一种NH2cAMP磷酸二酯酶强效竞争性抑^N制剂。分子具有腺苷基团，白色结品。分解点为220℃。旋光度HOO C、[α] +6.9(c=0.1， DMSO) 。对HOO C-小鼠主动脉cAMP磷酸二酯酶的HOH抑制作用最强， IC 50为0.031umol/L， 而且还能抑制cGMP磷酸二酯酶。口服给药， 小鼠的LDso为100~200mg/kg。

1013\_灰化剂fogging agent能使卤化银乳剂灰化的试剂。如硫化物、硫脲二氧化物、肼类化合物、亚锡盐等。灰化剂可用于直接正性材料及反转显影加工中，使用含灰化核乳剂也是提高卤化银感光材料感光度的方法之一。

1013\_灰化阶段ashing stage； charring stage原子吸收光谱分析中，高温石墨炉原子化法的操作程序第二个阶段，又称热解阶段或分解阶段。根据分析元素与试样基体组分在物理化学性质上的不同，利用分馏效应除去试样的基体组分，降低分子吸收及光散射对测定的影响。

1013\_灰化曲线ashing curve； charring curve又称分解曲线。石墨炉原子吸收光谱分析吸光度为纵坐标，灰化温度为横坐标的关系曲线。用于选择最佳灰化温度。

1013\_灰化时间ashing time； charring time又称分解时间。在石墨炉原子吸收试样灰化阶段，除选择最佳灰化温度外，还要选择合适的灰化时间，以便使伴生组分在灰化阶段挥发和分解掉。根据阶梯或斜坡方式不同，灰化时间又分成斜坡和保持时间两个阶段进行设定。

1013\_灰化温度ashing temperature； charring temperature又称分解温度。在原子吸收分析高温石墨炉原子化法的灰化阶段中，

1013\_灰黄霉素griseofulvin熔点为了挥发去除试样中基体组分，石墨炉所需达到的温度。220℃。比旋光度[α]+370°。一种Hz COo OCH；抗生素。灰黄青霖(Penicilliungri-=0sco/ulu um Dierk) 的代谢产物。用作H， co。h； c抗真菌药，用于治疗头癣，手足癣等。由于有较强的毒性与副作用，已停止内服。准光楔。它是在透明的涤纶片基上涂以黑色物质，使黑色密

1014\_灰绿霉素viri dog rise in由链霉菌变种产生的环肽类抗度从高到低成阶梯形排列。每两个阶梯之间的密度差有生素。晶体。熔点168~170℃。主要具有抗细菌活性。0.10，0.15，和0.20三光仪上通过灰梯尺把要测定的感光胶片曝光，显影冲洗后就CH；CH3得到密度高低CHH，C~N+No000CHCH；任何温度下所有各波长射线的辐射强度与同温度黑体的相应OHCH3CH3波长射线的辐射强度之比等于常数，那么这种物体就叫做理`CH，OCH，

1014\_灰色分析体系grey analytical system人们常用颜色深浅来表示一个系统信息的完备程度，将内部信息已知的系统称为白色系统，将内部信息未知或非确知的系统称为黑色系统，将内部信息部分已知、部分未知或非确知的系统称为灰色系统。灰色系统需用灰色系统理论来研究。该理论是中国华中理工大学邓聚龙教授创立的，主要研究系统模型不明确、行为信息不完备、运行机制不清楚的系统的建模、预测、决策与控制等问题，提供了在贫信息情况下解决系统问题的新途径。影速度，也即抑制灰雾的增长。常用的灰雾抑制剂有化钾、灰色分析体系是指分析对象内部特性部分已知、部分未知或苯并三唑、四氮唑等。非确知的分析体系，实际工作中所遇见的不少分析对象都是灰色分析体系。

1014\_灰色关联分析grey correlation analysis应用关联度对灰色系统进行的分析。因为关联度反映了两个事物在发展过程中的关联程度，所以关联分析是灰色系统分析、预测和决策的基础。

1014\_灰色光劈grey wedge半透明的光楔，衰减器的一种。用半透明有机玻璃制成的薄片，其厚度从零逐渐增加到一定的数值。用其放人光学仪器光路中，根据它深人光路的不同位置，阻挡光acid) 。存在于鱼藤根、毕澄茄强度大小不同，以此调节光的辐射强度。其透过率与波长无关，因此， 辐射通量透过该吸光介质后， 按布格尔-朗伯定律(Bouguer-Lambert'slaw) ， 随其厚度而连续衰减变化。

1014\_灰色减光板grey filter又称中性减光板(neutral filter) 。纸板。一种多用途的纸板。定量一般在120g/m²以上。厚度平面光学元件。用来减弱进人光学仪器内的辐射强度用。它透过光的强度与波长无关。学浆均可使用。大多使用圆网造纸机抄造。产品可以是夹心

1014\_灰色链霉(菌) 蛋白酶pronase由灰色链霉菌(Strep to-纸板或同质纸板，也可根据不同的质量要求使用质量较高的纸my ces griseus) 培养液提取而得的微生物蛋白酶。白色粉末。浆挂面生产挂面灰纸板。用于制作包装箱盒、纸管等。分子量20000。易溶于盐水和稀盐溶液，最适pH值7.8~8.0，最适温度60~80℃。有极强的蛋白水解作用，可切断蛋为气态的现象。在一定温度下，液态物质的蒸气压力愈大，它白质所含肽键的80%。能水解纤维蛋白、黏蛋白。在体内能与其抑制物结合，使酶活性中心受到保护，输送至病变组织，液体，樟脑油、松节油等称挥发(性)油。又能同抑制物分离，恢复其酶活性。医学上用于抗炎消肿。

1014\_灰色模型grey model如果一个系统具有层次、结构关系的模糊性，动态变化的随机性，指标数据的不完备或不确定性，则称这些特性为灰色性。具有灰色性的系统称为灰色系统。在灰色volatile matter) 。对于组分互溶的混合液， 两组分的挥发度之系统理论中，利用较少的或不确切的表示灰色系统行为特征的原始数据序列作生成变换后建立的，用以描述灰色系统内部事物连挥发度作分子，难挥发组分的挥发度作分母，则相对挥发度应续变化过程的模型，称为灰色模型，简称GM模型。

1014\_灰色系统gray system相对于一定认识层次， 内部信息部分如相对挥发度接近于1(如正庚烷和甲基环己烷的相对挥发已知、部分未知的系统，即信息不完全的系统。控制论中常借助度为1.08)，则蒸馏分离非常困难。颜色来表示研究者对系统内部信息和对系统本身的了解及认识程度。“黑”表示信息完全缺乏，“白”表示信息完全、“灰”表示信油、酚及其他可凝性烃类。煤中的挥发分含量依下面顺序递息不充分、不完全。黑、白、灰是相对于一定认识层欠而言的，因减：泥煤>褐煤>烟煤>无烟煤>焦炭。无烟煤挥发分含量而具有相对性。白色系统是全开放性的、黑色系统是全封闭性的。灰色系统则介于两者之间，是半开放半封闭性的。

1014\_灰色样卡greyscale for color assessment印染纺织品的物质的百分数。即将塑料在一定温度下经过一定时间以后的染色牢度测试时，为评定染色织物变色程度(原样褪色)与对质量损失和原质量之比的百分数。树脂中挥发分含量对成型白色贴衬织物的沾色程度而使用的标准灰色样卡。它们为系列的非彩色卡，以等差明度由黑到白，作为基础明度的中性灰色样卡。分为5个等级，9个档次：1级最差，5级最好；介于素蒸发程度的一种缓冲剂。加人后待测物可生成易挥发的化两等级之间为一个档次，如2~3级。

1014\_灰梯尺stepped scale测定感光胶片感光特性的有级标挥发性的基体中，从而提高蒸发速度。例如，测定铝时，加入准光楔。它是在透明的涤纶片基上涂以黑色物质，使黑色密度从高到低成阶梯形排列。每两个阶梯之间的密度差有0.10，0.15，和0.20三，级数也有21，25和30三种。在曝光仪上通过灰梯尺把要测定的感光胶片曝光，显影冲洗后就得到密度高低的光楔片。用密度计测定每一级的密度，根据测定数据绘制感光特性曲线。

1014\_灰体gray body某种物体的辐射光谱是连续的，并且在任何温度下所有各波长射线的辐射强度与同温度黑体的相应波长射线的辐射强度之比等于常数，那么这种物体就叫做理想灰体，或简称灰体。实际物体在某温度下的辐射强度与波长的关系是不规则的，因此不是灰体。但在工程计算上为了方便起见，近似把它们都看作是灰体。灰雾fog感光材料的未曝光处在冲洗加工后所生成的密度。未曝光卤化银颗粒经显影生成的密度称为显影灰雾冲洗加工中副反应生成的密度称为化学灰雾。由于空气氧化、过度显影以及偏离加工规范，都会使未感光的卤化银颗粒显影而产生灰雾。

1014\_灰雾抑制剂fog re strainer又称防灰雾剂。其作用是胶片在显影液中增加显影反应的选择性，降低未曝光颗粒的显影速度，也即抑制灰雾的增长。常用的灰雾抑制剂有化钾、苯并三唑、四氮唑等。灰锡见α型锡2518。“灰箱”模型grey-box model“灰箱”意指内部机理部分已知的系统，“灰箱”模型是依据系统的输入/输出和部分已知的内部机理建立的模型。

1014\_灰叶素te ph rosin棱柱OCH，体。熔点198℃。氧化得灰叶Hy Co、紫二羧酸(te ph rosin dicarboxylicOHOacid) 。存在于鱼藤根、毕澄茄(Piper cube ba) 根和浮氏灰叶Q CH；(Tephrosia uo gel ii) 的叶中。`CH，

1014\_灰纸板chipboard又称茶纸板。一种多用途的纸板。定量一般在120g/m²以上。厚度较高，紧度较小。对原料的质要求较低，废纸、半漂浆、半化学浆均可使用。大多使用圆网造纸机抄造。产品可以是夹心纸板或同质纸板，也可根据不同的质量要求使用质量较高的纸浆挂面生产挂面灰纸板。用于制作包装箱盒、纸管等。

1014\_挥发volatilization液态物质在低于沸点的温度下转变为气态的现象。在一定温度下，液态物质的蒸气压力愈大，它的挥发倾向也愈大。例如乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等称挥发性液体，樟脑油、松节油等称挥发(性)油。

1014\_挥发度volatility通常用来表示某种纯粹物质(液体或固体)在一定温度下蒸气压的大小。具有较高蒸气压的物质称做易挥发物(volatile matter) ； 较低的称做难挥发物(involatile matter) 。对于组分互溶的混合液， 两组分的挥发度之比称做相对挥发度(relative volatility) 。如果以易挥发组分的挥发度作分子，难挥发组分的挥发度作分母，则相对挥发度应当大于1。根据两组分的相对挥发度，可以预测蒸馏的难易。如相对挥发度接近于1(如正庚烷和甲基环己烷的相对挥发度为1.08)，则蒸馏分离非常困难。

1014\_挥发分volatile component煤经热解生成的气态烃、焦油、酚及其他可凝性烃类。煤中的挥发分含量依下面顺序递减：泥煤>褐煤>烟煤>无烟煤>焦炭。无烟煤挥发分含量一般在10%以下。

1014\_挥发分含量volatile content从塑料中气化放出的挥发物质的百分数。即将塑料在一定温度下经过一定时间以后的质量损失和原质量之比的百分数。树脂中挥发分含量对成型流动性和制品特性有重大影响。

1014\_挥发剂volatilize r原子吸收光谱分析中用来提高待测元素蒸发程度的一种缓冲剂。加人后待测物可生成易挥发的化合物，或使其增加颗粒的总蒸发面积，如颗粒炸裂或分散在易挥发性的基体中，从而提高蒸发速度。例如，测定铝时，加入氢氟酸，使其生成熔点比氧化铝低的氟化铝，提高了铝的蒸发逃度，氢氟酸就属于挥发剂。

1015\_挥发顺序sequence of vol ati ity； order of volatilization在发射光谱分析中，以电弧光源激发试样时，所含各种元素将按其各个性质，以先后不同次序进人弧焰，形成一定的挥发顺序，该现象又称为分馏。其挥发顺序如下：Hg，As，Cd，Zn，Te，Sb，Bi，Pb，Tl，Mn，Ag，Cu，Sn，Au，In，Ga，Ge，Fe，Ni，Co，V，Cr，Ti，Pt，U，Zr，Hf，Nb，Th，Mo，Re，Ta，W。

1015\_挥发物volatile matter液体和固体物质在一定条件下会蒸发。一定温度下蒸气压的大小称挥发度。其值大的物质称为易挥发物，较小者称为难挥发物。在常温下容易蒸发的、具有较大蒸气压的物质习惯上称为挥发物。一般的有机溶剂，如丙酮醇等都是易挥发物，合成树脂中存在的一些低分子物质就属挥发物的范畴。在一定温度条件下使挥发物去除后试样达到恒重，那就是通常称为的固体含量了。

1015\_挥发性volatility液体气化难易程度的特性。与液体微粒间吸引力种类，微粒质量有关。如液氖、液氧、液氮等，微粒间仅存在色散力，挥发性高，而含有氢键的液态氨，水，氟化氢等挥发性较低。液态脂肪烃随分子质量增加，挥发性降低。

1015\_挥发性缓蚀剂volatile corrosion inhibitor； VCI能在常温下挥发的级蚀剂。又称气相缓蚀剂(vapour phase in hi-bit or； VPI) 。可制成固体、溶液、气相防锈纸、气相防锈薄膜、气相防锈油、气相防锈脂等用于防止封闭系统金属的大气腐蚀。

1015\_辉长岩gabbro富含镁铁钙成分的深成基性侵人岩。主要组成矿物为富钙斜长石和各种辉石，次要矿物为橄榄石、角闪石、黑云母、石英、正长石、磁铁矿等。化学成分特点为SiO不饱和(45%~52%) ， 与其喷出岩对应物——玄武岩构成基性岩大类。辉长岩大多为暗色(辉绿色，暗灰色)，具显晶，中、粗粒辉长或次辉绿结构，块状构造；常构成大小不等的岩基、岩盆、岩床状产出；分异良好的辉长岩体呈层状或具韵律性变化。辉长岩为来源于深部地壳或!幔的玄武质岩浆经侵人作用形成，广泛分布于地壳的各种构造环境和月球上。月球上产出的辉长岩以贫硅、碱，富钙、钛为特征，并含有陨硫铁、自然金属铁等宇宙矿物。辉长岩是良好的建筑材料和工艺石料。与辉长岩有关的矿产有铜、镍、铁、钒、钛等矿床。

1015\_辉光放电glow discharge低压气体放电的一种类型， 在发射光谱分析中用作气体分析和难激发元素分析的激发光源。在玻璃管两端各接一平板电极，充人情性气体，加数百伏直流电压，管内便产生辉光放电，其电流为10-4~10~2A。放电形式与气体性质、压力、放电管尺寸、电极材料、形状和距离有关。

1015\_辉光放电处理glow discharge treatment对难粘的聚烯烃类塑料表面的处理方法。在基材上或基材下的金属支承物上施加300~1000V的电压，使101Pa的真空室内的气体分子激发活化并吸向电极至基材的表面产生物理化学反应，使基材表面活化，增加黏结力。这种处理方法比电晕放电处理节省能。

1015\_辉光放电检测器glow discharge detector一种通用性气相色谱检测器。主要部件为辉光放电管，其阳极为钨丝，阴极为铂片。在真空条件下通直流电压后，电极间即产生辉光放电。当载气中的组分进人放电管时，放电电流就会有很大变化而输出信号。

1015\_辉光放电老化corona discharge ageing是放电老化的一种，只是放电的方式是辉光放电。塑料或其他高分子材料用于高压绝缘时，因高压的作用会产生辉光或电晕，材料在辉光或电晕作用下同样会发生老化。如用作高压绝缘子的一些塑料制件或有机硅类绝缘子，都要求能有很高的抗辉光或电晕放电的能力。因此进行这样的老化试验，是保证实际使用时的可靠性。

1015\_辉绿岩diabase富含铁、镁、钙成分的基性浅成侵人岩。矿物成分与其深成对应物——辉长岩相同，主要为富钙斜长石和各种辉石。具暗灰、灰黑色，显晶中、细粒，具特征的辉绿结构。辉绿岩为深源玄武质岩浆向地壳浅部侵入结晶形成，常岩脉、岩墙、岩床或充填于玄武岩火山口中的岩株状产出。可做建筑石材或工艺石料。

1015\_辉矿moly b den iteM oS，铅灰色，条痕为带绿的灰色。六方晶系。外形与石墨相似，单品体成六方板状，集合体成鳞片状或板状。质软，有滑腻感，可在纸上划出粉痕，完全解理。金属光泽。密度4.7~5.0g/cm。莫氏硬度1.0~1.5。在空气中灼烧或将其在硝酸中煮之，可得三氧化钼。与锡石、黑钨矿、辉铋矿、毒砂等共生或与柘榴石、透辉石、绿帘石、白钨矿等共生。用于提炼钼，制造钼钢、钥酸、钼酸盐和其他钼的化合物。

1015\_辉石pyroxeneXY[Si206]x=Ca，Mg，Fe²\*，Mn，Na，Li；Y=Mg，Fe3+，Mn，Al辉石族矿物的总称。根据所属晶系的不同，分为斜方辉石(X为小半径离子)和单斜辉石(X为大半径离子)两类。前者主要有顽石辉石、古铜辉石和紫苏辉石；后者主要有透辉石、钙铁辉石、普通辉石、霓石、霓辉石和锂辉石等。晶体一般呈短柱状。除成分中不含铁的辉石以外，颜色均较深，从绿色、棕色至绿黑色、褐黑色。莫氏硬度5~6。相对密度3.2~3.6。玻璃光泽。柱面解理中等。是重要的造岩矿物，主要见于基性火成岩和深成变质岩及矽卡岩中。富含钠的辉石称碱性辉石，如霓石、霓辉石等，是碱性火成岩的主要矿物成分。有些矿物是提炼金属的矿物，有的为玉石，个别可作宝石。

1015\_辉锑矿stibniteSb2Ss铅灰色至钢灰色。条痕也呈铅灰色或钢灰色。斜方晶系。单晶体常成柱状或针状，集合体常成放射状或致密的粒状。品面上有纵纹，解理面上有横纹。解理完全。金属光泽。密度4.52~4.62g/cm3。莫氏硬度2.0~2.5。表面风化产物为锑华星黄色。常与长砂、雄黄、黄、重品石、方解石等共生。用于提炼锑和制造锑白等锑化合物。

1015\_回摆图oscillation photograph衍射图的一种。实验中，将单品样沿某一对称(晶)轴或晶棱方向定向安置于回摆相机中处于中轴线的测角头上，感光胶片则以特定半径绕晶体作圆柱状的设置，以波长一定的特征X射线垂直人射于该晶轴而使品体绕轴作有限角度范围(如20°)正、反旋转交替的往复运动，如此所得的衍射图是为回摆图。回摆图有助于判断劳厄衍射对称性在该轴向的表现，亦可导出与该晶轴对应的基本周期。早期，回摆图亦曾用于收集晶体衍射强度数据。

1015\_回差hysteresis error of instrument也称仪表的变差。在仪表全部测量范围内，被测量值上行和下行所得到的两条特性曲线之间的最大偏差。它包括滞环和死区。

1015\_回潮率moisture regain表示纺织材料、纺织品含湿量的指标之一。在规定条件下以试样的湿重与于重的差值对干重的百分率表示。回潮率%=样品烘煎一样品烘后重x100样品烘后重纺织材料和纺织品与周围空气达到吸湿平衡时，测得的回潮率称平衡回潮率(equilibrium moisture regain) 。纺织材料和纺织品在标准温湿度条件下达到吸湿平衡时的回潮率，称标准回潮率(standard moisture regain) 。为检验、贸易等需要，国家对纺织材料、纺织品规定的回潮率称公定回潮率。

1015\_回复时间settling time从阶跃输人开始， 到响应曲线与最终稳态值之差不超过规定允许误差(如2%或5%)时的时间间隔，称为回复时间。

1015\_回复(突) 变株back mutant； reverse mutant； re verant由突变型菌株经再突变而恢复原初野生型性状的菌株。按再突变发生的位点可把回复突变株分为两类：(1)再突变出现在原来的突变位点上，恢复野生型核苷酸顺序，但这种情况较罕见；(2)再突变出现在另一个位点上，使菌株出现野生型表型，这类再突变也称抑制基因突变，较为普遍。

1016\_回灌井disposal well指注入并处置具有腐蚀性或有害向燃烧器内燃烧，即产生回火。回火易引起原子化器爆炸，多液体的井。一般多使用废弃的老汕井处理含油盐水或原污数仪器原子化器有避免回火的安全装置。水。缺点是会使地下水污染，还会促使地下土层滑移。

1016\_回归方差regression variance反自变量与因变量之间一个进行杂交的方法。所得的后代称为回交杂种。被用来回的相关程度的方差，其值是回归平方和除以回归自由度。交的亲本称为轮回亲本，未被用来回交的亲本称为非轮回亲

1016\_回归方程regression equation对变量之间统计关系进行本。在动植物育种工作中，常采用回交的方法来加强杂种个定量描述的一种数学表达式。体中某一亲本性状的表现。回交对于性状进传的研究具有重

1016\_回归方程的精度precision of regression equation对于某要意义，特别是用隐性亲本进行回交，是遗传学上研究生物基一给定自变量值，因变量值的波动程度。这种波动是由于除因型最常用的方法。了被研究自变量之外的其他的因素、随机误差的以及回归参数波动的影响造成的，可用回归方程的标准差s来量度。蒸气经冷凝器冷凝后，一部分液体作为馏出液(塔顶产品)送

1016\_回归方程的稳定性stability of regression equation是指出塔外，另一部分液体送回塔内，后者称为回流。塔顶的液相在其他条件不变的情况下，由不同批测定数据拟合的回归方回流和塔釜(或再沸器)的蒸气流上升是保证精馏过程连续稳程得到的回归系数b和常数a的波动程度。b和a是随机变定进行的必要条件。量，由来自同一总体不同样本得到的样本回归系数b；和常数a；是不同的，有一定波动，波动程度小，回归方程稳定；波动程器返回塔内的液体量与送出塔外的馏出液量之比称为回流比度大，回归方程不稳定。b和a的波动可分别用它们各自的(有时称为外回流比)。它是精馏塔的重要操作参数，其大小标准差S，和S，来量度。影响精馏操作的分离程度和经济性，改变回流比是调节精馏

1016\_回归分析regression analysis偶然性因素的综合作用，过程的重要手段。操作回流比在全回流和最小回流比间选使变量之间关系有不确定性，这种变量的关系称为统计相关定，一般取为最小回流比的1.1~2.0倍。或简称相关。处理有不确定关系的变量之间关系的数学方法称为回归分析或相关分析。在化学工程中，回归分析用来解过程中，将部分萃取产品回流至萃取设备中，与料液进行相间决以下几个方面的问题：(1)确定n个特定变量之间是否存接触传质，对料液进行高纯度分离的一种萃取方法。例如，从在相关?如果存在则找出它们之间的数学表达式；(2)根据一塔顶取得的萃取液用蒸馏的方法将溶剂分离。然后将部分萃个或n个变的值，预测或控制另一个变量的取值并确定预取产品送回到塔顶。这部分产品称为回流。和精馏过程中所测和控制达到的精确度；(3)进行因素分析。采用的回流作用一样，可以提高分离纯度。提高回流比和增

1016\_回归模型regression model对统计关系进行定量描述的加回流段级数，都能提高产品浓度。一种数学模型。如多元线性回归的数学模型可以表示为y=流罐是用来收集经换热而冷凝下来的低沸物液体的装置，其阶+名pi+e，式中，Bo，p1.\*，，是p个待估计的参数，数学模型就是描述回流罐的冷凝液体流人量、流出量及回流是相互独立且服从同一正态分布N(0，c²)的随机变量，y是罐液位变化关系的数学模型。随机变量；z可以是随机变量，也可以是非随机变量，；称为回归系数，表征自变量对因变量影响的程度。到曝气池中的那部分活性污泥。回流污泥的作用是：保持曝

1016\_回归平方和regression sum of square反映自变量与因气池中污泥浓度值相对稳定，控制微生物群体菌种的良好活变量之间的相关程度的偏差平方和。用回归方程或回归线来性和吸附凝聚性，并使微生物对某些特殊污染物有一定的适描述变量之间的统计关系时，实验值y；与按回归线预测的值应性，以保证获得稳定、有效的处理效果。Y：并不一定完全一致，即各实验点(x；，)；)并不一定都落在回归线上，各实验点偏离回归线的程度，可用它们的总偏差平影响而发生黏附的现象，称为漆膜回黏性。回黏性是一种涂方和QT来表征，Qr=(yi-Y，)²+Z(Y，-y)²，其中y是膜弊病。将滤纸光面朝下置于漆膜上，放于温度(40±1)℃、各实验值y；的平均值。Q：=Z(Yi-y)²称为回归平方和。相对湿度(80±2)%条件下，在滤纸的中部，压上回黏性测定Q，越大，自变量与因变量之间的相关性越好。器， 10min后拿走测定器， 检查滤纸的黏附情况， 按规定判定

1016\_回归曲线regression curve简称回归线[数] 。是变量之回黏性的等级。间统计关系的图形表示。

1016\_回归系数regression coefficient表示自变量对因变量影法：简称PSA法， 利用沸石型或碳基分子筛在压力下吸附氨响程度的量度。合成弛放气中除氢以外的所有其他气体，然后在降压下脱吸

1016\_回归正交设计法orthogonal regression design根据正交表安排试验，使得在每个试验点上获得的数据含有最大的信息，再用回归分析法来处理正交试验的数据，将试验指标与被考察的各因素之间的关系以回归方程更精确地表示出来。回持费低。(3)深冷法归的正交设计兼容了正交试验设计与回归分析两者的优点，冷凝分离以回收氨合成弛放气中氢组分。主要设备是冷箱，是一种优良的试验设计方法。

1016\_回归直线straightline of regression在回归分析中，用弛放气中95%的氢回收，氢的纯度可达99.99%，但预处理来描述具有线性关系的因变量y与自变量x，的关系曲线，其(除水和氨等)要求较严格，操作也复杂。一般表达式是y=a+Zb；zi，i=1，2，…，n。

1016\_回火(一) temper又称配火。金属热处理工艺的一种。将淬火后的合金工件加热到适当温度，保温若干时间，然后缓慢或快速冷却。一般用以减低或消除淬火钢件中的内应力，或降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。根据不同的要求可采用低温、中温或高温回火。通常随着回火温度的升高，硬度和强度逐渐降低， 延性或韧性逐渐增高。(二) flashback分析化学用语。火焰原子吸收燃烧器点燃后，当破坏水封时，火焰的燃烧速度大于火焰气体上升速度，火焰就从燃烧器口标志是自动记录的， 用户可以通过追踪来显示PROLOG执向燃烧器内燃烧，即产生回火。回火易引起原子化器爆炸，多数仪器原子化器有避免回火的安全装置。

1016\_回交backcross杂种子一代与其两个亲本类型中任何一个进行杂交的方法。所得的后代称为回交杂种。被用来回交的亲本称为轮回亲本，未被用来回交的亲本称为非轮回亲本。在动植物育种工作中，常采用回交的方法来加强杂种个体中某一亲本性状的表现。回交对于性状进传的研究具有重要意义，特别是用隐性亲本进行回交，是遗传学上研究生物基因型最常用的方法。

1016\_回流reflux指在精馏操作中， 从精馏塔顶部引出的上升蒸气经冷凝器冷凝后，一部分液体作为馏出液(塔顶产品)送出塔外，另一部分液体送回塔内，后者称为回流。塔顶的液相回流和塔釜(或再沸器)的蒸气流上升是保证精馏过程连续稳定进行的必要条件。

1016\_回流比reflux ratio指在精馏操作中，由精馏塔顶冷凝器返回塔内的液体量与送出塔外的馏出液量之比称为回流比(有时称为外回流比)。它是精馏塔的重要操作参数，其大小影响精馏操作的分离程度和经济性，改变回流比是调节精馏过程的重要手段。操作回流比在全回流和最小回流比间选定，一般取为最小回流比的1.1~2.0倍。

1016\_回流萃取countercurrent extraction with reflux在萃取过程中，将部分萃取产品回流至萃取设备中，与料液进行相间接触传质，对料液进行高纯度分离的一种萃取方法。例如，从塔顶取得的萃取液用蒸馏的方法将溶剂分离。然后将部分萃取产品送回到塔顶。这部分产品称为回流。和精馏过程中所采用的回流作用一样，可以提高分离纯度。提高回流比和增加回流段级数，都能提高产品浓度。

1016\_回流罐数学模型mathematical model of accumulator回流罐是用来收集经换热而冷凝下来的低沸物液体的装置，其数学模型就是描述回流罐的冷凝液体流人量、流出量及回流罐液位变化关系的数学模型。

1016\_回流污泥return sludge从二次沉淀池中分离出来又回到曝气池中的那部分活性污泥。回流污泥的作用是：保持曝气池中污泥浓度值相对稳定，控制微生物群体菌种的良好活性和吸附凝聚性，并使微生物对某些特殊污染物有一定的适应性，以保证获得稳定、有效的处理效果。

1016\_回黏性after tack漆膜干燥后，因受一定温度和湿度的影响而发生黏附的现象，称为漆膜回黏性。回黏性是一种涂膜弊病。将滤纸光面朝下置于漆膜上，放于温度(40±1)℃、相对湿度(80±2)%条件下，在滤纸的中部，压上回黏性测定器， 10min后拿走测定器， 检查滤纸的黏附情况， 按规定判定回黏性的等级。

1016\_回收氢hydrogen recovery有如下方法。(1)变压吸附法：简称PSA法， 利用沸石型或碳基分子筛在压力下吸附氨合成弛放气中除氢以外的所有其他气体，然后在降压下脱吸以回收氢的方法，整个过程分成四个阶段：吸附、减压、低压解吸和加压。(2)普里森分离法参透膜选择性分离合成弛放气中氢组分的一种方法，优点是流程简单，操作方便，操作维持费低。(3)深冷法：利用部分气体组分在深度冷却温度下被冷凝分离以回收氨合成弛放气中氢组分。主要设备是冷箱，由氨冷冻设备、膨胀机和冷凝分离器等单元组成。此法可将弛放气中95%的氢回收，氢的纯度可达99.99%，但预处理(除水和氨等)要求较严格，操作也复杂。

1016\_回收试验recovery test分析试样时， 将已知量待测物质加人到试样中；从分析结果总值中减去未加料的试样的含量，即为加人量的测量值。它与加人量的百分比，称为回收率。用以检验试样分析过程存在的系统误差。

1016\_回溯backtrackingPROLOG在满足某个小目标时， 如果找不到与之匹配的事实或规则头部，则自动回溯，回到前一个目标，已实例化为常量的自变量又恢复到自由变量状态，再从上而下扫描寻找新的匹配。在PROLOG中， 回溯的位置标志是自动记录的， 用户可以通过追踪来显示PROLOG执行满足目标的过程。

1017\_回文序列palindromic sequence DNA分子对称性重复，致使在相同的阅读时两条染色体链的序列是一样的。例如：5CATTATATAAG； 3GTAATATATTCsDNA分子中常常出现短的回文序列。某些DNA中已检出几百个碱基对的回文序列。许多回文序列是限制性内切的切割位点。例如：5'GAAT TC 35'GG ATCC 3E..R1Bam H 13'℃TTAA.G 53℃CTAG+GS

1017\_回旋加速器cyclotron带电粒子在稳定磁场中作圆周运动，通过电极间高频交变电场加速并实现多次加速达到较高能量的设备。粒子随着能量的增加，其圆周运动的半径也增大，最后打在内靶上或在静电偏转板的作用下引向外靶供实验用。其特点是束流强，主要加速负氢离子或质子、核、氦核等。DNA回旋酶DNA gyrase； gyrase又称回旋酶， 促旋酶，旋转酶。属于解链酶(unwinding enzymes) 类中的一种， 属拓扑异构酶Ⅱ(typeⅡtopoisomerase； topoⅡ) ， 该酶首先在大肠杆菌中发现。分别由两个α亚基和两个β亚基组成，分子量4×10(其中，α亚基分子世约1.05×105，B亚基分子量约9.5×104) 。它的作用是在水解ATP的同时能使松弛态环状DNA转变为负超螺旋DNA。这一作用很复杂， 涉及三个步骤：(1) 首先DNA回旋酶与DNA结合， 使环状DNA扭曲而形成一个“右手结”结构，在这一过程中形成一个稳定的正超螺旋，同时又引人一个负超螺旋；(2)然后该酶在右手结的背后打断双链DN并将其搭在另一条双链的前面，这样就将右手性正超螺旋变为左手性负超螺旋；(3)最后将断点连接起来。DNA负超螺旋的引人能使打断碱基对所需的能量降低约4.1kJmol-， 有利于将DNA双链分开。在复制过程中，当DNA新链在模板上形成后， DNA回旋酶将复制好的DNA双链变为天然的负超螺旋的构型， 此过程需ATP水解供能。若缺乏ATP， 则该酶催化负超螺旋松弛。

1017\_回折DNA foldback DNA一个单链DNA， 含有逆向重复序列，因而能回向折叠，并自体杂交。当含有长的回交式序列的DNA置于有利于复性作用的条件下时， 这种自体杂交很快出现。

1017\_回转成型见滚塑883。

1017\_回转化成室rotary den过磷酸钙生产常用的连续作业的化成设备之一。它是一个缓慢旋转的筒体，有固定的顶盖转筒、切削器，传动和支承装置等。顶盖和转动体由钢筋混凝土制成，内衬耐酸水泥。在固定的顶盖上安装一块竖在筒体的弧形护板，将筒体分为化成区和切削区二部分。酸矿混合分应器流出的物料进入化成室的护板附近，筒体缓慢旋转，将固化的物料移至切削区切碎出料。

1017\_回转混合干燥器rotary mixing dryer是一种间歇式真空干燥器。粉粒状物料在回转混合器中进行混合，同时借加热外套以导热传热对物料加热，产生的蒸汽通过回转轴排至器外。它在微量水分的脱除或冷冻干燥中常用。根据回转容器形状不同，有角型回转干燥器、双锥于燥器、圆锥干燥器、转鼓干燥器等。

1017\_回转炉rotary furnace是一种煅烧、焙烧或干燥粒状及粉状物料的热工设备。回转炉炉体为一长的钢质圆筒，内衬以耐火材料，炉体支承在数对托轮上，并具有3%~6%的倾斜度。炉体通过齿轮由电动机带动缓慢旋转物料由较高的尾端加人，由较低的炉头端卸出。炉头端喷入燃料(煤粉、重油或气体燃料)，在炉内燃烧，烟气由较高一端排出(物料与烟气逆流)。它主要用于水泥工业中煅烧水泥熟料，也用于耐火材料及陶瓷工业煅烧粒状及粉状物料和在上述工业中干燥各种原料。在化学工业中广泛用于干燥、脱水以及焙烧物料。

1017\_回转式薄膜蒸发器agitated film evaporator又称搅拌薄膜蒸发器。由一个内装旋转搅拌桨的加热夹套壳件组成。搅拌桨的形式很多，常用的有刮板、甩盘等。刮板可以摆动的，称做转子式蒸发器(rotatory evaporator) 。刮板固定在旋转轴上进口的， 称做刮板式蒸发器(scraped filme vapor a--2to r) 。刮板(或转子) 紧贴壳体内壁， 原料液由蒸发器上部沿切线方向进人器内，被旋转的刮板带动旋转，使液膜不停地被搅动，并不停地进北-3产行再分配。由于受离心力、重力以及刮板的刮带作用，料液在器内壁上形成旋转下降的薄膜。适用于易结晶、易结垢的物料以及高黏度的热出口敏性物料。但由于消耗功率大，只能用在传热薄膜发器面积较小的场合。1一转轴；

1017\_回转式混合机turn mixer； rotary mixer2一刮板；靠容器自身旋转使物料混合均匀的一类混合设3-加热夹套备。内装搅拌叶片或挡板提高混合效率。主要机型有滚筒混合机、V型混合机、双圆锥型(W型)混合机、正立方体型混合机等。基本是间歇操作。滚筒式有水平型和倾斜型。农药加工应用前者， 生产能力大， 每次最高可达5t， 混合15~20min，精度达5%。可加喷雾装置进行固-液混合。该机笨重、混合时间长，粉尘大；V型混合机是将两圆筒连接成V字形；双圆锥型是在回转轴心的圆筒上装两个圆锥形漏斗而成；正立方体型混合机体为正立方体，回转轴线与正立方体对角线稍错开。这三种机型混合时间短，装出料方便，适合混合流动性好、相对精度小的粉体。

1017\_回转水平滤板过滤机Fund a filter在垂直放置的圆筒内水平叠置滤板，滤板固定在中心轴.上，与轴一起高速回转。过滤介质采用普通的金属丝网或预敷助滤剂。过滤面积为0.2~0.3m²。在加压下间歌操作，同时利用离心惯性力除渣。这种过滤机的优点是自动操作，但装置复杂，维修费用较髙。豆回转水平滤板过滤机1一进料口；三2一下轴承密封；3一中心轴；三4一电动机；5-减速机；2、6一滤渣；7一滤渣出口；8一滤液出口

1017\_回转窑rotary kiln能旋转的一种连续式高温窑炉。窑身是衬有耐火材料的钢制圆筒，斜卧于钢制托轮上，绕轴缓慢旋转。煤粉、气体燃料或液体燃料由低的一端与空气一同喷人燃烧，废气由高的一端排出。原料依相反方向喂人，连续缓慢移动，逐渐烧成而卸出。广泛用于硅酸盐、化学和冶金工业等。

1017\_回转窑焚烧炉rotary kiln incinerator用于焚烧处理各种不同类型可燃废物的一种主要炉型。其主要部件回转窑系由可转动的内衬耐火材料的圆柱状钢筒构成，筒体的长度一般是其直径的3~4倍，其旋转轴微微向下倾斜。固体废物从高的一端进人缓慢旋转的窑体，在逐渐向下移动的过程中被从燃烧区过来的热气流加热，逐渐干燥、着火、燃烧，最后成为烧渣从较低的一端排出。载焰可保证达到所需要的燃烧温度。除窑体外，焚烧炉系统还包括废物加料设备、后燃烧室、热回收设备、炉渣处理和烟气处理。

1017\_回转叶片过滤机Valle zfilter圆形叶片因定在回转空心轴上， 回转轴兼作滤液排出管。过滤机以1~2r/min的转速旋转。由于叶片的旋转运动，形成的滤饼的厚度和密实度非常均匀。湿式除渣时，用安装在顶部的喷嘴对着叶片喷水。即使使用反吹空气全部吹净干滤渣，也不必打开机壳。落人底部的滤渣由底部的螺旋运输机送出机外。喷管视孔

1018\_联轴J6EEa带?NAHH HHHH滤液出口AAA oMA工螺旋输送器滤饼排出口进科口仁回转叶片过滤机图

1018\_回转叶片真空泵rotary vane vacuum pump一种真空3泵。圆形泵壳内偏心安装有一个转子，转子上插有两叶片。转子旋转时，4叶片在弹簧的压力及离心力作用下，一紧贴泵体内壁滑动。叶片与泵壳内壁脑功能，预防和治疗脑血管疾病，老年性记忆减退所引起的精形成密封室。由于转子旋转，吸入口处的密封室逐渐变大，气体被吸人。6当叶片转至垂直位置时，吸气完毕，此7时吸人的.体被隔离。转子继续旋转，被隔离的气体逐渐被压缩，压力升~8高。当超过排气阀片上的压力时，气~°体顶开阀片，通过油液从泵排气口排出。泵在作过程中，叶片始终将泵回转叶片真空腔分成吸气、排气两个工作室。转子泵工作原理每旋转一周，有两次吸气、排气过程。1一排气口；2-排气阀泵的主要部分浸没于真空油中，以密片；3一吸气口；4一吸气封各部分间隙，充填有害的余隙和进管；5一排气管；6一转行润滑。可得以较高的真空度，但抽脑和硫黄经环合制得；或以对甲氧基苯乙酮为原料制得。本子；7一旋片；8一弹簧；9-泵体气速率较小。用于一般实验室和小设备的抽真空。

1018\_回转圆筒干燥器rotary drum dryer； revolving drier主进料齿图蒸汽要部分是一个横卧而略带倾斜，的圆筒的干燥器。圆筒支承在滚轮、门滚轮上，被齿圈带动而回转。滚轮!出料被干燥的物从较高一端的加料槽加人筒借圆筒的回转回转圆简干燥器而不断前进，从较低一端排出。筒内壁装有许多与筒轴平行的条形板(抄板)，将物料带起并使之再落下，促使前进而易于干燥。被蒸汽加热的热空气从较低一端进入圆筒，与被干燥物料接触而带走水分，从较高一端排出。适用于干燥成颗粒状、含水分不过多并不与器壁黏结的物料，如硫酸铵和糖等。

1018\_回转圆筒过滤机Burt filter外形和回转水泥窑相似； 进多孔轴颈筒体一端由轮箍和滚轮支料端为多孔轴颈，另料液阀蓬号撑，由齿轮传动。这种设备系加压、间歇操作。圆筒回转时，传动装置滚轮通过加料阀向筒内加回转圆筒过滤机图人一定量的料液，然0.9878g/cm，沸点79~79.5℃(307Pa)，折射率n31.55455。可与后通人压缩空气进行过滤操作。在冶金工业中，用于过滤残渣；在锌的电解精炼中，用于硫酸锌的过滤。

1018\_回转再生式换热器rotary(regenerative) heat exchanger；Ljung strom heat exchanger是瑞典人Ljung strom发明的。它niper us rigida Sieb.et Zucc.) 的果实等。可化学合成制得。具有是再生式换热器的一种，大多用在气体的换热。在轴的周围绕上许多同心圆筒状的金属板。由于高温烟道气和燃烧用空气交替通过换热器，高温烟道气的热量传递给空气。这种换热器的优点是结构紧凑，单位体积的传热面积为300~1000m²/m³，回收余热的效率较高。其缺点是两种气体容易相混。装在大型锅炉、玻璃熔解炉等的出口，用来预热燃烧用的空气。回转再生式换热器1一烟道气出口；2一烟道气入口；3一空气出口；4一空气人口

1018\_茴拉西坦an i race tam又名脑康酮，阿尼西坦。吡咯烷酮类化合物。熔点121~122℃。以对一o甲氧基苯甲酸为原料制得。本品为丫内酰胺类脑功能改善剂，能通过血脑CH，O-屏障，选择性作用于大脑系统，有促进和增强大脑记忆功能，主要用于改善脑功能，预防和治疗脑血管疾病，老年性记忆减退所引起的精神和行为障碍。制剂有片剂。

1018\_茴芹内酯pimpin ellin针状结晶。熔点119℃。易溶于苯、醋酸乙酯、丙酮，难溶于甲醇、乙醇，0、0但易溶于热醇。纯品有苦味，为一种呋哺并香豆素的衍生物。存在于芹科植物H，COOCH，茴芹(Pimpinella sari frag aL.) 及白芷属植物Heracleum lana tum Michx的根及果实中。由萃取而得。用作调香剂。

1018\_茴三硫a net holt rith i one又名胆维他，环戊硫酮。橘黄色晶体。熔点111℃。溶于吡啶、三CHO一氯甲烷、苯，微溶于醚、丙酮、酸zS—S酯、乙酸，几乎不溶于水。可由茴香脑和硫黄经环合制得；或以对甲氧基苯乙酮为原料制得。本品为肝细胞复活剂，利胆药。促进胆汁、胆酸、胆色素分泌，促进尿素循环，增强肝脏解毒功能。用于胆囊炎、胆结石、急慢性肝炎。制剂为片剂。

1018\_茴香基丙酮an is yl acetone液体。具覆盆子酮、金合欢花和小茴香的花果香。沸点245℃O片(101.3kPa) 。d 381.043~1.047.n?1.519~1.522。由大茴香醛和丙酮CH，O^在碱溶液存在下缩合再选择氢化而得。主要用于日用香精。

1018\_茴香硫醚thio an isole； 4， 4'-thio diani sole； 4， 4'-dimethoxy-CHgO->-S--OCH 3diphenyl sulfide又称4，4'二甲氧基二苯基硫化物。固体。熔点42~45℃。沸点162℃(466.63Pa)。由甲氧基苯与二氯化硫反应而得。是有机合成试剂。

1018\_茴香醚见苯甲醚113.

1018\_茴香脑a net hole； anise camphor又称茴香醚， 大茴香醚， 大茴OCH 3香脑。属苯丙素酚类化合物。白色结晶，微甜，具有茴香特异的香味。有顺、反两种构型。反式：熔点21.4℃，密度(20℃)0.9883g/cm，沸点81~81.5℃(307Pa)，折射率nBCH-CHCH 31.56145。顺式：熔点-22.5℃，密度(20℃)0.9878g/cm，沸点79~79.5℃(307Pa)，折射率n31.55455。可与乙醚、氯仿混溶，尚可溶于苯、乙酸乙酯、丙酮、石油醚，几乎不溶于水。来源于伞形科植物茴香(Foeniculum uu lg are Mll.) ， 木兰科植物八角茴香(Illi cium verum Hook.f.) ， 柏科植物杜松(Ju-niper us rigida Sieb.et Zucc.) 的果实等。可化学合成制得。具有升高白细胞及雌性激素样活性，用作调味剂、香料、药物佐剂及彩色照相术中的漂色敏化剂。COOH

1018\_茴香酸an isic acid针状结晶。熔点184℃(升华)。沸点275~280℃。密度1.385g/cm。易溶于醇、氯仿、乙醚和乙酸，微溶于水。

1018\_茴香酮fen chone又称小茴香酮、崶酮。OCH；属双环单萜类化合物。油状液体，具樟脑样气味。右旋体：、CH3密度(18℃)0.948g/cm³；熔点6.1℃；沸点193.5℃(101.32kPa) ， 122℃(13.33kPa) ，82℃(26.66kPa) 和66℃(20.0kPa) ； 旋光度-CH；[α]+66.9°；折射率nl1.4636。左旋体：CH3密度(26℃)0.9465g/cm3，熔点5℃，沸点192~194℃(101.32kPa) ， 旋光度[α] -66.94°， 折射率n31.4623。消旋体：熔点-18~-16℃；沸点192~193℃(101.32kPa) ， 72~73℃(1.60kPa) ； 密度(15℃) 0.9501g/cm³，折射率n1.4702。易溶于无水乙醇、乙醚，不溶于水。来源于柏科植物侧柏(Biota orientalis L.Endl.) 叶， 伞形科植物茴香(Foeniculum u uig are Mil.) 的果实等。可化学合成制得，为樟脑的异构体，有与樟脑相似的局部刺激作用，用作香料和食物调味剂。

1019\_茴香油aniseed oil由伞形科植物茴香(pin pinell aan is umL.) 的果实经水蒸气蒸馏取得。为无色至淡黄色液体。具特征甜香和茴脑香气。d强0.978~0.988。n1.553~1.560。旋光度[α]-2°~+1°。凝固点≥15℃。主成分为反式茴脑(90%以上)，还有甲基黑椒酚、大茴香醛等。主要用于食品工业，如含醇饮料、糖果、烘烤食品等。也可用于皂用香精、牙膏香精等。汇sink大气污染物通过各种途径或方式，在大气中被清除或消失的过程或环节。大气污染物消除的方式有物理过程和化学过程。前者如扩散、分散、迁移和重力沉降等，后者如均相或非均相化学反应、光化学反应、氧化或与活性化学种(chemical species) 的链反应等。通过这些复杂的过程或环节，使大气污染物沉降到土壤、水体、植物或建筑物表面，或转R add i) 的果实。动物实验对离体小肠具有抑制作用， 还可增化为另一种新物质，而在大气中消失。例如大气中的二氧化硫可被颗粒物(烟尘、粉尘等)吸附而飘浮迁移到远处，最终降落到土壤或水体中；也可能被雨滴吸收转化为硫酸，然后沉降地表而消除。大气污染物的干、湿沉降，一次污染物转化为二次污染物等都是不同的汇。

1019\_汇编程序assembly program由于计算机不能直接运行用源语言编写的源程序，而是用汇编语言编写程序，将源程序翻译成计算机所能执行的机器码程序。汇编语言的语句与机器码所写的指令有一一对应的关系。munis L.) 的油等。动物实验显示具有祛痰作用及拮抗氯化

1019\_汇合confluent单层细胞培养中， 所有的细胞的边缘都与其他细胞相接触的状态。如果是严格贴壁依赖性细胞，由于没有未被细胞覆盖的培养表面可供细胞继续生长，故细胞般可达几万到几十万公里，随慧星离太阳的距离而变化。彗会发生接触抑制而停止生长。这时，如果要进一步增加细胞发中有中性气体、硅酸盐尘粒及冰粒，它们是因太阳辐射作用量，必须进行细胞传代。而从彗核蒸发出来的。彗发气体以近似0.5km/s的速度从

1019\_汇流排strap蓄电池极板组中连接诸极板的金属板。彗核向外流，总流量为1030~2×1031分子/s。彗发中成分：与板栅、极柱熔焊在一起而居于二者之间。一般应采用铝或铜材，并设计成矩形，以便散热。当必须把几条汇流排并联安装时，其间应留一定距离。一般规定向镀槽阳极供电的汇流排涂成红色，由镀档阴极引出的汇流排则涂以绿色。

1019\_汇流排烧焊台group burning machine； group burner用可燃气体焊炬手工烧焊汇流排的操作台。是代替汇流排铸焊机的简易设备。又称极群烧焊台。观测资料推算彗核直径为几百米到十多公里，质量为10l4~

1019\_汇流排铸焊cast-on strap； COS铅酸蓄电池生产过程1019g。彗核的化学组成的和构造至今尚不清楚，较多的人同中，为极群组的正、负极板组分别浇铸汇流排的设备。一般包意惠普尔等提出的彗核是由冰冻母分子夹杂尘埃构成的‘脏'括极群组入位，蘸助焊剂，浇铸和极群组退出等工位组成。前雪球。彗核形状不规则，当彗星回归至邻近太阳附近时，因受面与配组机相接，后面有极群组人电池槽工位。太阳热辐射和引力作用，可以分裂成数个甚至数万个彗星。

1019\_汇气排manifold是由根或几根气体总管，并联若干根分支管，安装有阀门、减压器和其他配件的管路配件系统。亮的中央恒星状彗核及其周围朦胧的彗发两部分组成。从彗在钢瓶气体充填间安装的汇气排，所连接的分支管可以是铜头中观测到的原子和分子如下：O，OH，H2O，C，C2，C3，CH管或挠性管。对于洁净度要求严格的场合，管路和配件材质CN， CO， CS， HCN， CH 3， CN， NH， NH 2， Na， Fe， K， Ca， V， Cr应采用316L不锈钢，且内表面经电化学抛光处理。Mn，Co，Ni，Cu。

1019\_会溶温度con solute temperature也称临界溶解温度(cri-tical solution temperature) 。两个部分互溶的液体(例如水和苯的弯曲彗尾。彗尾分为尘埃彗尾与等离子体彗尾。尘埃彗尾胺)形成的系统，在一定温度达到平衡时，有两个液相共同存较均匀，尘粒大小为微米量级，缺乏精细结构，有连续光谱。在在。其中一个液相是苯胺在水中的饱和溶液，另一液相则是水波长10m和18um处有硅酸盐发射谱特征。尘埃梦尾最长时在苯胺中的饱和溶液。两个饱和溶液有时称为共轭溶液(con-ju gate solution) ， 它们不能再互溶。升高温度(对有些共轭溶液是降低温度)，两共轭溶液的互溶度增加，直到某一个温度，两共轭溶液开始完全互溶而成为一相。这一温度称为会溶温度。在会溶温度以上(或以下)只有一个液相存在。

1019\_济离子见水合氢离子2138.

1019\_绘图墨水drawing ink专用于针管绘图笔和电脑绘图仪的墨水。主要组分有：(1)颜料，如石墨、炭黑、烟黑、酞菁颜料；(2)树脂，如虫胶、硝化纤维素、聚丙烯酸树脂；(3)表面活性剂和各种添加剂，如抗干燥剂、增稠剂、pH值控制剂等。常用的介质为水和少量醇类溶剂。ISO标准对绘图墨水的要求包括：线条宽度、光学密度、干燥时间、附着力、可择性、耐水性和耐褪色等。用绘图墨水绘制的图纸能满足常用的复制技术，如蓝图、缩微摄影、静电复制等。

1019\_绘图纸drawing paper供绘制工程图、机械图、地形图等用的纸。质地紧密而强韧。无光泽。尘埃度小。具有优良的耐擦性、耐磨性、耐折性。适于铅笔、墨汁笔等书写。用漂白化学木浆或加人部分漂白棉浆或草浆，经打浆、施胶、加填(料)后，在长网造纸机上抄造，再经压光而成。

1019\_桧醇sabino l又称桧萜醇，香桧醇，冬背油醇。属二环单帖类化合物。油状液体。沸点208℃和90℃CH，HOH(1.47kPa) 。密度(25℃) 0.9461g/cm³。折射率n1.4871。旋光度[α]l+4(+7°)。来源于柏科植物沙地柏[Sabina uul garis An-ShH， cCH，to in e(juniperus sabina) L.] 油、枝叶、球果，漆树科植物肖乳香(SchinusterebinthifoliusR add i) 的果实。动物实验对离体小肠具有抑制作用， 还可增加水蛭的肌张力。

1019\_桧脑juniper camphor又称杜松脑。属倍半萜类化合物。白色针状结晶(石油醚-乙酸乙酯)，CH3熔点164~166℃。结晶(甲醇)。熔点CH，155~156℃，旋光度[α]p±0.0°。来源于杜鹃花科植物黄花杜鹃(Rho do den-H， colCH，dr on antho pogo no ides Maxim) 的挥发油， 柏科植物欧洲杜松(Juniperus com~munis L.) 的油等。动物实验显示具有祛痰作用及拮抗氯化乙酰胆碱所致肠管强直性收缩作用。彗发coma彗核周围的气体-尘埃球粒状区域。直径一般可达几万到几十万公里，随慧星离太阳的距离而变化。彗发中有中性气体、硅酸盐尘粒及冰粒，它们是因太阳辐射作用而从彗核蒸发出来的。彗发气体以近似0.5km/s的速度从彗核向外流，总流量为1030~2×1031分子/s。彗发中成分：CN，C2，Cs，CH，²C.13C，NH，NH2，(OI)，OH，可见光和H，Na，Ca，Cr，Mn，Fe，Ni，Cu，K，Co红外光波段H，C，O，S，OH，CO，CS紫外光波段CHC N， HCN， H2O， OH， CH射电波段

1019\_梦核cometary nucleus系彗头中央最亮的部分。根据观测资料推算彗核直径为几百米到十多公里，质量为10l4~1019g。彗核的化学组成的和构造至今尚不清楚，较多的人同意惠普尔等提出的彗核是由冰冻母分子夹杂尘埃构成的‘脏'雪球。彗核形状不规则，当彗星回归至邻近太阳附近时，因受太阳热辐射和引力作用，可以分裂成数个甚至数万个彗星。

1019\_彗头cometary head彗星中亮度大、物质致密部分， 由亮的中央恒星状彗核及其周围朦胧的彗发两部分组成。从彗头中观测到的原子和分子如下：O，OH，H2O，C，C2，C3，CHCN， CO， CS， HCN， CH 3， CN， NH， NH 2， Na， Fe， K， Ca， V， CrMn，Co，Ni，Cu。

1019\_彗尾cometary tail彗星背离太阳方向延伸，由尘埃组成的弯曲彗尾。彗尾分为尘埃彗尾与等离子体彗尾。尘埃彗尾较均匀，尘粒大小为微米量级，缺乏精细结构，有连续光谱。在波长10m和18um处有硅酸盐发射谱特征。尘埃梦尾最长时可达1百万公里，甚至到1千万公里，主要由太阳辐射压力排斥梦核的尘埃而形成的。另外，还有朝太阳方向延伸的鹫尾，称为反常彗尾。这种彗尾中尘埃粒大，可能大于10um。

1020\_彗星comet沿扁长轨道绕太阳公转的由尘埃与冰组成的小质量天体，质量为1014~1019g彗星主要组成如下：(1)小的冰聚集核；(2)向外扩展的流动大气或挥发性气体的梦发，是由核加尘埃粒子演变来的；(3)尘埃尾和电离气体分子等。彗星物质95%以上集中于彗核，彗发和彗尾物质均来自彗核。

1020\_彗星化学cometary chemistry太阳辐射作用使气体和尘埃从核蒸发出来，并发生一系列化学反应：光致离解、光致电离和气相之间的化学反应等，“母分子”转变为“子分子”或离子。根据德尔塞姆(A.Del sem me) 的彗星化学模型(尘埃/雪质量比为0.70时)为：母分子/%子分子尘埃组分/%(质量)H2073.0H2O+，OH，H，O，(H2O)铁、铁、硅酸盐78%CO2CO2\*，O(D)，CO+，(CO，CCO4.9(CO，CO\*，C)水(结合+吸附)12%CH2O4.4CH(CO，CO，C+)碳化物6%HCN 2.9CN(HCN)CH，CN1.4(CN，CH，CN)硫化物4%N2H41.8NH2，N2\*，(NH)C2H22.2C2CH20.7CsCS2CS彗形像差coma简称营差。像差的一种。由偏离凸透镜光轴的发光物点所发出的宽带单色光，穿过透镜以后，在焦面上所得到的像是不清晰的，它扩展成彗星形状的亮斑，故称差。适当选择透镜的两个曲率半径或在透镜前加一个中间光阑，可减小或消除彗差。

1020\_惠更斯-菲涅耳原理Huygens-Fresnel principle A.J.菲涅耳以子波相干叠加的原理进一步阐明了惠更斯原理，成为研究光的衍射现象的理论基础。A.J.菲湿耳证明：从同一波阵面上各点所发出的子波，经传播当在空间某一点相遇时，子波在该点产生相于叠加，造成该点的光强增强(或减弱)。衍射现象就是由于整个波阵面对于空间各点所起叠加作用产生干涉的结果。

1020\_惠斯顿电池Weston cell一种镉汞电池， 现今通用的标准电池，用作电势的测量标准。该电池是1892年美国工程师Weston(1850~1936) 发明的。hun

1020\_混胺-50mixedamine 50由质量各为50%的三乙胺和混合二甲代苯胺异构体组成的火箭燃料。棕黄色至棕红色油状液体。易燃，有氨味，吸湿性强。其密度为0.845(20℃)，冰点-72℃，沸点103℃，热值(3.8~4.1)×10\*kJ/kg。挥发性强，其气相主要成分为三乙胺。应贮于密封良好的容器中。与红烟硝酸或四氧化二氮组合使用，两者相接触立即自燃。广泛用作战术导弹的推进剂。

1020\_混胺燃料mixed amine fuel由不同分数的脂肪胺或芳香胺组成的液体火箭燃料的统称。例如各为50%(质量)的三乙胺和二甲代苯胺组成的混胺燃料，国外称冬卡-250。与发烟硝酸等氧化剂组成可贮存双组元液体推进剂，用于各种战术导弹中。

1020\_混沌chaos高度无序的运动。现在一般特指那些宏观的、没有确定周期的、对初始条件和外界扰动高度灵敏的振荡状态。这种振动状态的长时间发展行为表现出明显的随机性。这种随机性并不是由外界的随机性引起的，而是由系统内部的决定性的非线性动力学过程产生的。因此有时称为决定性混沌。

1020\_混纺染料composite dyes； union dyes又称复合染料。由两种以上不同性质的染料拼混而成，或由一种可同时上染两种纤维的染料构成。用于两种以上染色性能不同的纤维混纺织物的同浴染色。如用于涤/棉混纺织物印染的涤/棉混纺染料。

1020\_混合标准mixed standard由多个待测元素配制而成的标准。配制时，应注意共存元素的物理性质、化学性质和核性质，还须注意长期贮存时可能发生的物理化学变化。

1020\_混合长mixing length又称普兰德混合长。普兰德提出的研究湍流流动的一个参数，他仿照分子平均自由程的概念假定垂直于湍流的主体X方向的脉动速度w，'与湍流流体的dw，名层之间速度梯度成正比，即w，--.i，式中的ldydy称为混合长。

1020\_混合常数mixed constant在反应中如有H+或OH参加，可用酸度计测定出它的活度值。反应达成平衡后的常数式中H\*或OH-可用活度a表示，其他离子和分子用浓度表示。在一定温度及离子强度恒定时的平衡常数，称混合常数。反应如下：H\*+L―一HL；KM-a%K丛为该反应的混合常数。

1020\_混合成像体系hybrid imaging system使用两种或多种成像技术来产生一个影像的体系。如将影像记录在35mm卤化银胶片上、然后经扫描、数字化，记录在光盘上。可在屏幕上显示，也可以用彩色打印机打印出照片。

1020\_混合程度degree of mixing混合操作中湍流作用使物料分散的程度(指分隔尺度)和分子扩散作用使物料接近均匀的程度(指分隔强度)。它表示混合操作中形成混合物时的混合效果。

1020\_混合澄清器mixer-settler为溶剂萃取工业中应用的一种装置。由两个彼此相连的容器，即混合室和澄清室组成。在分批间歇操作，混合器和澄清器可以是同一个设备。混合时开动槽中的搅拌器，混合操作完成后停止搅拌，料液靠本身的密度差而分层，澄清后可分别排放出萃取相与萃余相。工业上常用多级连续操作的混合澄清装置。萃取剂由最后一级加入，原料液由第一级加人，二者逆向流动，由澄清器得到的萃余相作为下一级混合器的料液。

1020\_混合床mixed bed为了完全除掉水中所含的离子，可以先经过阳离子交换剂渗滤，再经过阴离子交换剂渗滤，也可以用一个由强的阳离子交换树脂与强的阴离子交换树脂按等当量密切混合而组成的床层进行渗滤。这种床层叫做混合床。混合床需要再生时，可基于两种类型树脂的粒度与重度的差异，用水力分级法分开，分别进行再生。

1020\_混合床离子交换mixed be dion exchange在一个处理床中混合使用阴离子和阳离子两种交换材料的，叫做混合床离子交换法。用此法处理过的水，纯度极高，其电导率仅为0.5uS/cm，二氧化硅含量0.05mg/L。高压锅炉用水通常以此法处理。

1020\_混合导体mixed conductor具有大的离子电导率和电子电导率的物体。混合导体中的电子电导(电子和空穴传导)具有半导体特性，与电子能带结构、离子性质有关；而离子电导则主要决定于物质的晶体结构。金属卤化物、氧化物、硫化物等离子晶体兼有离子传导和电子传导3是混合导体。

1020\_混合度degree of mixing是判断搅拌过程中液体的均匀状况的指标。对于完全互溶的液体，混合度可以用调匀度S来描述混合均匀程度。设A和B为两互溶液体，其体积分别为VA和VB，如果搅拌完全均匀，而且A，B两物料经扩散已达到分子尺度的均匀，这时在容器内任一位置取样分析，样品中物料A的体积分率应为▼+V，则调匀度S=1。如果完全未调匀，则调匀度Ｓ为0。

1020\_混合二甲酚xyl enol； di methylphenol(CH 3) 2C6HOH是六种二甲酚异构体的混合物(2，3-；2，4-；2，5-；2，6-；3，4-；亲水基的非同族表面活性剂的混合是非理想混合。在特性上3，5-；)。白色结晶。密度1.02~1.03g/cm(15℃)。熔点20~76℃。沸点203~225℃。微溶于水，能溶于大部分有机溶剂和碱溶液。由无水粗酚经减压蒸馏，切取馏分得到。可进一步分离提取各种异构体二甲酚馏分。用于制酚醛树脂、医药、农药、染料、杀虫剂等。也用作消毒剂、矿物浮选剂、杀菌剂等。

1021\_混合反应器mixer(reactor) 进行原料的混合并发生化学反应的设备。其形式和结构多种多样。在过磷酸钙或重过磷酸钙生产过程中，首先是磷矿粉与硫酸的混合反应或磷矿粉与磷酸的混合反应。过磷酸钙或重过磷酸钙生产的混合反应器早期选用分批操作的反应器(锅式反应器)。以后根据磷矿的性质选用不同类型的连续作业的混合器，见多桨立式混合器、库尔曼混合器和锥形混合器等。

1021\_混合芳烃BTX aromatics窄馏分重整芳烃抽提所得的芳烃混合物。其中含有苯、甲苯、二甲苯。可作为石油树脂、汽油、溶剂的原料。主要用途是通过分离，分出其中的苯、甲苯、二甲苯。

1021\_混合固定相mixed stationary phase是将性能不同的各单一固定相以适当方式混合起来使用，能获得理想极性和高选择性的固定相。通常可用三种方法获得混合固定相：柱串联法、混合固相法和混合固定液法。在气-液或液-液色谱法中，用一种以上的固定液做成的固定相或二种固定相的混合体。混合固定相可以调整色谱柱的选择性，用于分离分析指定的复杂混合物。二元混合固定液的配比常用图解法求得，多元固定液的配比可用计算机技术来选择，并.且可良好地颜测保留值。

1021\_混合甲酚cre so!； cresol s mixture CHCH.OH。间位、对位、邻位三种甲酚异构体的混合物，其中以间甲酚为主。无色、淡黄色或粉红色液体。有酚味。密度1.030~1.047g/cm(20℃)。熔点11~35℃。沸点191~203℃。溶于水、稀碱溶液、乙醇、乙醚、乙二醇等。由甲苯磺化、碱熔、酸化制得。也可由甲苯和丙烯进行烃化反应生成异丙基甲苯，再经氧化、分解得到混合甲酚，联产丙酮。也可由煤焦油副产粗酚经分馏而得。用于制酚醛树脂、磷酸三甲酚酯、电器绝缘漆等。也用作防腐剂、消海剂等。

1021\_混合价化合物mixed-valent compounds化合物中同一元素存在两种不同的氧化态。如一氯化金A uCl、四氯化二金A uz CL、溴金A uBr、普鲁士蓝Fe：[Fe(CN) 6] 3°xH2O等。一般都是有深而浓重的颜色，良好的光电性能。多用作光电材料。

1021\_混合价态mixed valence又称价态起伏(valence fluctua-tion) 。指在一些化合物中， 金属离子的价态的不稳定性或组态间的波动。在一些稀土化合物体系中，例如硫化钐等，4f"与4f"-1d组态间的能量差很小，在一定的温度或压力下，电子可以在上述电子组态间迁移，电子迁移的时间小于10-11s，因而当利用穆斯保尔谱研究上述化合物时，只能观察到不同价态的平均效果。但由于光电子能计常数远小于电子的迁移时间，因而在光电子能谱中可以看到不同价态的分布状况。人们曾对稀土硫化物体态波动进行了系统地研究。大多数稀土一硫化物具有金属性，表明稀土离子具有+3价，金属性来源于电子充填到离域的5d轨道构成的能带中。钐、销和镱的一硫化物在常压下是绝缘体，磁性研究表明这些稀土离子的电子组态为16，f和f。但在压力下，由于价态波动，这些化合物发生由绝缘体向金属的转变。

1021\_混合减湿dehumidification by mixing of gas向湿气中混人千气或湿度较低的湿气面进行的减湿操作称为混合减湿。这种减湿法很难达到同时调整温度和湿度的目的。

1021\_混合胶束mixed micelle存在于溶液中含有两种以上表面活性剂而其浓度大于临界胶束浓度。实际上工业生产的表面活性剂很少是单纯物，而常是同系物与其异构体，又在实际应用中常使用不同表面活性剂的调配。具有相同憎水基与亲水基的同族表面活性剂的混合呈理想混合，具有不同憎水基与亲水基的非同族表面活性剂的混合是非理想混合。在特性上混合表面活性剂的胶束不同于单纯表面活性剂的胶束。混合胶束的表面张力、临界胶束浓度、表面电子负荷、胶束聚集数、胶束结构、黏度、液晶相性能与单一表面活性剂有较大差异。因此不同表面活性剂的混配应用是近年来研究发展的方向。

1021\_混合聚合conjunct polymerization将烯烃或其混合物进行聚合，生成聚烯烃、二烯烃、液体石蜡、环烷烃、环烯烃及芳香族等复杂混合物的反应。类似于用AlCl 3为催化剂制造合成润滑油的反应。

1021\_混合聚合物超细纤维毡mixed polymers ultrafine fiberfelt指两种或多种相容聚合物经熔喷而得的超细纤维毡片。性能和用途随组分而异，品种有聚丙烯-聚酯、聚丙烯-乙烯与1-丁烯共聚物、聚己内酰胺-氨端基聚氧乙烯、聚芳酯-聚对苯二甲酸丁二酯(PBT) 、聚酯-聚酰胺等。制法是将这些共混物在适当条件下熔喷成毡，还可将其中某一组分分离成微纤维。用途为菌类滤材(经电晕处理后过滤效率可由89.0%提高至96.3%)、黏合用片材和聚合物微纤体等。

1021\_混合控制mixed control在腐蚀过程串联的各反应中，如果欧姆电阻可以忽略，而阴极、阳极反应的极化程度相差不大，腐蚀速度由阴极、阳极极化程度共同决定。这种腐蚀过程称为混合控制。铝、不锈钢和碳钢在不完全的钝化状态下的腐蚀即属此类。在此情况下，任何促进阴极反应和阳极反应的因素均使腐蚀速度显著增加，而任何增大阴极极化和阳极极化的因素都会使腐蚀速度显著减小。

1021\_混合控制电极过程mixed controlled electrode process当电极过程中各步骤的速率比较接近时，可存在两个或更多个速率控制步骤的过程。实验指出，如果各步骤中有两个或更多个步骤之活化能都较高且相差不足4kJ/mol， 则为混合控制的电极过程。

1021\_混合冷凝器jet condenser； contact condenser将冷却水直接喷洒到被冷凝的蒸汽中，使蒸汽和冷却水互相混合，这类设备通常称为混合冷凝器。由于冷却水喷洒在蒸汽中并与蒸汽直接接触，故也称为喷淋式或接触式冷凝器。混合冷凝器的特点是冷却水直接与蒸气接触，传热效率高；但所得的冷凝液全部与冷却水混合而排走，故只适用于无使用价值的蒸气的冷凝如水蒸气的冷凝。混合冷凝器的结构简单，但在减压操作时能达到的真空度比表面冷凝器为低。

1021\_混合滤料滤池mixed-media filter含有不同粒径或密度的滤料的滤池。几种滤料之间有一些混合以消除层次界限，但滤池从顶到底滤料按颗粒大小有一个大体的分级。

1021\_混合破坏mixed failure被胶黏剂粘接好的两个物体在外力作用下，既有内聚破坏又有界面破坏发生，称为混合破坏。

1021\_混合起爆药composite primary explosive由两种以上单质起爆药、可燃剂及氧化剂等组成的混合物，其中还可加人钝感剂、敏化剂、黏合剂、安定剂等添加剂。常能满足某些单质起爆药不能满足的使用要求，如叠氮化铅与四氮烯可配成对针刺敏感的混合物，叠氮化铅与斯蒂芬酸铅可配成对火焰敏感的混合物。

1021\_混合气体mixed gas在研究条件下， 相互不发生化学反应的几种不同气体的混合物。

1021\_混合热heat of mixing在等温条件下， 若干纯物质由于混合而产生的热。通常则把在压力一定时产生的热量称之为混合热，其意义即为焓的变化△HM。

1021\_混合热力学函数thermodynamic function of mixing把ny mol组分1和n2mol组分2混合形成均相系统(如溶液)时的热力学函数变化。以焓(H)为例：A mix H=H混合后一H混合前=(n)H+n2H2)-(n1HY+12H$)其中，H及H2分别为组分1及组分2的偏摩尔焓，HY及H 9分别为纯组分1和纯组分2的摩尔焓。A mix H在定压下叫混合热(heat of mixing) 。对于由两个纯液态组分形成的理想溶液：A mix H=0， Am xS=-R[np In.z：+n2lnx 2] ， Am iV= 0Am xG=RT[np Inzy+n2lnx 2]

1022\_混合溶剂mixed solvent在一个萃取体系中， 有机相(或溶剂相)由两种或两种以上的萃取剂混合组成，即为混合溶剂(或混合萃取剂)体系。混合萃取剂对金属的萃取可能产生协同萃取效应， 如由DzE HPA与TBP组成的混合萃取剂由硫酸溶液中对的萃取。还可能产生动力学协萃效应， 如Ver-sat ic酸911和L1X 70体系中添加二壬基紫磺酸(D NNSA) ，由酸盐溶液中萃取Ni2+时，镍的萃取速度显著加快，D NNSA即起到了动力学协萃剂的作用。

1022\_混合施药法application of mixed pesticide将两种或多种农药现场混合，就地使用的方法。合理的混合使用可以同时兼治几种病虫草害，提高防治效果，减少施药次数。如果有增效作用，还可减少用药量，降低防治成本。混用原则：药剂间不起化学反应，不破坏药剂的乳化、分散、润湿、悬浮等物理性状，不增毒，药效不减，最好增效，对作物无药害。不可乱混乱用，必须在试验的基础上，确证有好处而无害时方可混用。

1022\_混合时间mixing time这是手工聚氨酯发泡的一个工艺参数，一般用于表示发泡配方的操作条件，该时间的计算从二组分倒人同一容器并立即用高速搅拌器搅拌开始，到搅拌终止为止，该段时间称之为混合时间。在混合均匀的前提下，混合时间越短越好，一般为10s。

1022\_混合式卸料斗式提升机positive-disch a-rge bucket elevator斗式提升机的一种。其结构与离心式卸料的斗式提升机结构相似。物料的装料方式与离心式卸料的斗式提升机相同。物料按离心式和重力式同时作用进行卸料，在卸料处安装一个导向链轮，使链条向内收缩，这样可使料斗内倾，重力可将料斗内的物料完全卸空。混合式卸料的斗式提升机主要用于输送含有空气的细粉粒或有黏性的物料，它的输送速度要比离心式卸料的斗式提升机要慢。

1022\_混合速率mixing rate混合操作中物料在单位时间内所达到的混合程度。

1022\_混合微泡学说mixed micelle theory膜整合蛋白CsbC6bCzbCgbCg(1~18)嵌混合式卸料人膜相部分的疏水区和磷脂分子相互作斗式提升机用，可搅乱排列有序的脂质分子的协同作用，结果脂质分子重新定向， 在CzbC6bCrbCgbCg(1~18) 周围形成微泡区， 邻近的脂质得到重新定向，并采取相应的构型。分子逍到这样的变化了的脂质，双分子层在不同的脂相交界处出现结构缺陷，不再构成通透屏障，出现离子跨膜流动。

1022\_混合物mixture由多种单质或化合物混杂一起组成的物质。无固定组成和性质，而其中的每种单质或化合物都保留着各自原有的性质。含有氧、氮、稀有气体、二氧化碳等多种气体的空气，含有各种有机物的石油(原油)都是混合物。混合物可以用物理方法将所含物质加以分离。

1022\_混合吸附mixed adsorption两种或两种以上的气体(或溶质)在固气(或固液)界面上的吸附。一般来说，发生混合吸附时各组分的吸附量都小于它们单独吸附时的吸附量。

1022\_混合稀土氟化物rare-earth mixed fluoride其性能基本同于单一稀土氟化物。制备方法把未分离的混合稀土氯化物溶在氢氟酸水溶液里或用混合稀土氧化物和氟化氢气体加热反应而得到。可用来制作碳弧棒发光增强剂。

1022\_混合稀土金属misch metal由稀土矿中提取出含有镧、铈、错、钕及少量钐、销、钆混合的氧化物或氣化物经熔盐电解制出的金属。稀土总量大于98%，铺大于48%的轻稀土。在空气中易氧化为黑色，室温下能和水反应，升温而加快。可做打火石、合金添加剂、贮氢材料等。

1022\_混合稀土金属-镍系贮氢材料hydrogen storage materialof misch metal-nickel system M， N is±X是用低镁高饰的混合稀土金属、镍和其他合金元素制备而成，性能略低于LaN is±X和MN is±X， 但价格低廉。

1022\_混合稀土氯化物rare-earth mixed chloride是由La，Ce，Pr，Nd，Sm，Eu，Gd等轻稀土氧化物混合组成，在空气中极易吸水变为含水氯化物或水解为氯氧化物。可溶于水，随温度升高而增加。在有机溶剂中也有一定的溶解度，并随原子序数的增加溶解度增加而随碳链增加而下降。把混合稀土氧化物或碳酸盐溶在盐酸中可得其溶液，经脱水可制得不含结晶水的混合稀土氯化物。用混合稀土金属或其氧化物及氟碳饰镧矿加碳直接氯化也可制得。可用其制取打火金属及石油裂化催化剂等。

1022\_混合型感光树脂mixed type photographic resin指由多种感光树脂混合而成的感光材料。采用具有不同性能、不同感光度的感光树脂可以弥补各自的不足，提高产品的性能指标。在某些场合下混合型感光树脂和复合型感光树脂具有同样意义。

1022\_混合型共轭导电高分子mixed conjugated conductingpolymer指由不同类型的共轭导电分子通过共混组成的导电材料，如芳香族共轭体系与脂肪族共轭体系的混合型导电高分子，离子导电聚合物与电子导电聚合物的混合型导电体等。混合型共轭导电髙分子一般具有混合体中聚合物的各自特点，在应用中能够适应不同需要。

1022\_混合型缓蚀剂ambio dic inhibitor同时抑制阳极过程和阴极过程而使腐蚀速度减小的缓蚀剂。能使阳极极化曲线、阴极极化曲线和极化率都增加，从而使腐蚀电位几乎不发生移动而腐蚀电流减小。例如，钢在水中的级蚀剂硅酸盐、铝酸盐，铜的特效缓蚀剂苯并三唑等。

1022\_混合氧化物燃料mixed dioxide fuel由二氧化铀和二氧化钚[约占20%~25%(质量)]制成的混合陶瓷燃料，它用于快堆。优点是熔点高，同包壳和冷却剂的相容性好，优良的辐照稳定性，较好地保持裂变产物，能满足在高温、高中子通量深燃耗条件下较长时间运行的要求。缺点是金属原子密度低，导热系数低，深燃耗时发生肿胀。3He-+He混合液3He-+He liquid mixture氨两种同位素混合液不是一种理想溶液。在1K的液He中加人8.6%的He，液体温度降至0.78K，偏离拉乌尔定律。温度低于0.867K时，混合液出现He、He不混溶的两相。温度趋于0K时，He中4He的溶解趋于零。\*He中He的溶解度是6.4%(mol) 。3He加到正常液\*He中或从超流液+He中抽走都会发生降温现象。He中加人少量\*He，可剧烈地降低+He的入点。

1022\_混合液挥发性悬浮固体mixed liquor volatile suspendedsolids； ML VSS活性污泥法曝气池内废水与活性污泥混合液中悬浮固体在灼烧温度为550℃时的分馏物。它表明可用于生物氧化时的活性微生物的浓度。ML VSS一般可按MLSS的70%估计。

1022\_混合液晶mixing liquid crystal液晶显示器件类型不同，各种类型又有许多参数要求，任何一种液晶单体都不能满足全部使用要求，但可用各种不同液晶单体混合，并加人少量添加剂配成混合液晶来满足应用上的不同需求，此种液晶单体的混合配成物称混合液晶。

1022\_混合液悬浮固体mixed liquor suspended solids； MLSS活性污泥法曝气池内废水与活性污泥混合液中悬浮固体的浓度，以mg/L计。传统活性污泥法曝气池的混合液悬浮固体一般控制在2000~3500mg/L。

1022\_混合增湿humidification by mixing of gas向湿气体中混人湿分的蒸汽或湿含量较高的同类湿气体而进行的操作称为混合增湿。混合增湿一般很难达到同时调整湿度和温度的要求。

1022\_混合炸药composite explosive由两种或两种以上物质组成的能发生爆炸变化的混合物，也称爆炸混合物。由单质炸药及添加剂或氧化剂、可燃剂及添加剂按适当比例混制而成。绝大多数实际应用的炸药都是混合炸药，品种极多，有多种分类方法。按用途可分为军用和民用(工业)两大类，但有些混合炸药系军民兼用。在设计军用混合炸药时，应着重考虑其爆炸性能、安定性、感度、机械强度及加工成型性能，在设计民用混合炸药时，除要求一定的爆炸性能外，更应强调其经炼成混炼胶的工艺，是橡胶加工最重要的生产工艺。混炼可采用济性和使用上的方便及安全。

1023\_混合整数规划mixed integer nonlinear programming；MIN LP若非线性规划中的变量仅仅一部分为整变量， 其余为连续变量， 则称为混合整数非线性规划。MIN LP是十分有用的运筹方法，在过程合成或最优化设计中，常常导出料的可塑度也有一定要求，使之能符合后工序的要求。MIN LP模型。但当变量个数的规模较大时， 往往无法得到精确解。

1023\_混合指示剂mixed indicator酸碱滴定法中使用的一种指示剂。配制方法有两种，一种是两种酸碱指示剂按一定比例混合；另一种是一种指示剂和一种惰性染料混合。其作用是利用变色域的相互叠合，以及两种颜色的互补，使指示剂的变色间隔变窄，变色点变敏锐，从而可以提高滴定的准确度。

1023\_混合指数mixing index对混合度的统计分析表示。不同研究者给出不同的表达式，如M=0，/S及M=G-S?0。~d，可分为：硫黄硫化、过氧化物硫化、异佩酸酯硫化三种工艺。式中Ｍ为混合指数，0。为未混合时理论标准偏差，o，为任一其加工方法为：混炼或密炼、配料、压延、挤压、模制。混合状态的理论标准偏差，S为样本间标准偏差的观察值。

1023\_混合柱mixed column填充有两种或两种以上混合固定相的色谱柱。

1023\_·混晶mixed crystal即置换固溶体， 两种或多种元素相互溶解而形成的均匀晶相。当相互替代的组元具有相同的品胞形状，原子半径相差不超过15%，电负性和电子结构相近时，容易形成混晶。

1023\_混晶共沉淀mixed crystal co precipitation在沉淀过程中，杂质离子占据沉淀中某些晶格位置而进入沉淀内部；有时杂质离子不占据正常的点位，而是进人晶格的空隙中，叫做固溶体。一般情况下将上述两种现象统称为混晶共沉淀。只有那些与构成晶体的离子半径相近，且所构成晶体的结构又与为离心力作用下的径向流动和轴向推力作用下的轴向流动的沉淀类似的离子才有可能发生混晶共沉淀。合成，故称混流泵，被送流体流出叶轮的方向与叶轮轴线的夹

1023\_混肼燃料mixed hydrazine fuel由肼及其衍生物组成的液角小于90°(离心泵为90°；轴流泵为0°)。故又称斜流泵体火箭燃料的统称。具有肼类燃料的理化性质。为保持肼、甲(mixed flow pump) 。泵叶轮的形状和泵的特性都介于离心基册、偏二甲肼各自的优点，克服其缺点，常将其中任意两种按泵和轴流泵之间。一定比例混合，组成混肼燃料。例如各为50%(质量)的肼和偏二甲肼组成的燃料称为混肼一50°常与四氧化二氮等氧化剂组成双组元液体推进剂，用于各种运载火箭和导弹中。物流各组分的流率为混合前所有物流相应组分流率之和。其

1023\_混菌发酵mixed fermentation又称混合发酵。指采用温度由焓平衡求出。两种或多种微生物的协同作用共同完成某发酵过程的一种新型发酵技术。是纯种发酵技术的新发展，也是一种不需要进行复杂的DN\体外重组却可取得类似效果的新型发酵技术。优点是可提高发酵效甚至可形成新产品。根据生物间的结合方式，可分如下四型联合发酵：用两种或多种微甲醇、苯、丙酮中。小白鼠经口LDso 130~180mg/kg。杀虫生物同时接种和培养，例如我国发明的维生素C生产中山梨谱与用途类似速灭威。制剂有乳油、粉剂。糖转化为二酮基古龙酸过程中的混菌发酵。(2)顺序发酵：先用甲菌进行常规发酵，再由乙菌等按顺序进行发酵，以共同完淀的设备。一般包括三部分结构：(1)混合部分——废水和絮成数个生化反应，例少根根霖(Rhixopusarhixus) 先把葡凝剂在此连续流入；(2)絮凝部分—一悬浊粒子在此处经絮凝萄糖转化为反丁烯二酸， 然后再由产气肠杆菌(Enterococcus剂作用生成絮体；(3)沉淀部分—一设有缓慢的粑式搅拌器，aerogenes) 或普通变形杆菌(Proteus uul garis) 将它还原为发絮体在此沉淀，定时排出，清液从上部溢流而出。典型的混凝酵产物琥珀酸。(3)共固定化细胞混菌发酵：把两种或多种微沉淀池如图。生物细胞同时包埋或吸附于同一载体上而进行的混菌发酵，例如黑曲霉(Aspergillus niger) 和运动发酵单胞菌(Zy-mom on as mobilis) 共同把淀粉转化为酒精等； (4) 混合固定化细胞混菌发酵：将两种或多种微生物细胞分别固定化后，再把它们混在一起进行混菌发酵。

1023\_混菌培养mixed culture； mixed cui tivation即混合培养。指两种或多种微生物混在一起进行培养后的培养物或培养方式。若混菌培养的目的是取得发酵产物，则又称混菌发酵。优点是可提高发酵效率甚至产生新产品，是一种不需要进行复杂的DNA体外重组却可取得类似效果的新型培养技术。

1023\_混炼mixing混炼是用炼胶机将生胶或塑炼生胶与配合剂炼成混炼胶的工艺，是橡胶加工最重要的生产工艺。混炼可采用开炼机、密炼机和螺杆连续混炼机。用开炼机混炼时要求手工操作熟练，劳动强度大，且不安全。用密炼机混炼操作安全，劳动强度小，是目前应用最普遍的。混炼要求配合剂均匀分散于生胶中，形成胶态分散体，以使硫化胶具有最佳性能。同时对混炼胶料的可塑度也有一定要求，使之能符合后工序的要求。

1023\_混炼胶mixed compound生胶或塑炼胶按配方与配合剂经炼胶机混炼的胶料叫做混炼胶。混炼胶是制造橡胶制品的坯料，即半成品，故混炼胶的胶态分散质量直接关系到成品的质量，同时混炼胶的黏弹性、流变性则直接影响压延、压出等加工工艺性。

1023\_混炼型聚氨酯弹性体mill able polyurethane elastomer又称混炼型聚氨酯橡胶。是采用与普通的天然或合成橡胶相类似的加工方法制成的一类聚氨酯弹性体。分子结构中含有一C-C-或一OH等活性基团，带有微支链的低分子量线性聚合物(分子址约20000~30000)。可能过硫化使分子链进一步增长，使达到使用要求的物理机械性能。依硫化剂不同可分为：硫黄硫化、过氧化物硫化、异佩酸酯硫化三种工艺。其加工方法为：混炼或密炼、配料、压延、挤压、模制。

1023\_混流泵mixed flow pump动力式泵的一种。属叶片泵。由叶轮、蜗室、轴和轴封等组成，见图示。叶轮旋转经二叶片带动被送液体旋转，在离心力和轴向推力的联合作~用下，被送液体的动能和压2力能都增大，再经扩压作用3将动能转化为压力能，在压蜗壳式导叶式力高于排出环境的压力时，混流泵图被送液体由泵内排出。由于1一叶轮；2--导叶；3一蜗室(压水室)被送液体在叶轮内的流动，为离心力作用下的径向流动和轴向推力作用下的轴向流动的合成，故称混流泵，被送流体流出叶轮的方向与叶轮轴线的夹角小于90°(离心泵为90°；轴流泵为0°)。故又称斜流泵(mixed flow pump) 。泵叶轮的形状和泵的特性都介于离心泵和轴流泵之间。

1023\_混流器mixer将多股物流均匀混合成为一股物流的设备。混合过程中不发生化学反应，可视为绝热过程。混合后物流各组分的流率为混合前所有物流相应组分流率之和。其温度由焓平衡求出。

1023\_混灭威Hun mie we i 20世纪70年代出现的氨基甲酸酯杀虫剂，可由混合二甲酚与异CH， NH CO 0-(CH)氰酸甲酯制取。工业品为棕褐色油状物。不溶于水，易溶于甲醇、苯、丙酮中。小白鼠经口LDso 130~180mg/kg。杀虫谱与用途类似速灭威。制剂有乳油、粉剂。

1023\_混凝沉淀池coag ulatory settler是供废水悬浊物混凝沉淀的设备。一般包括三部分结构：(1)混合部分——废水和絮凝剂在此连续流入；(2)絮凝部分—一悬浊粒子在此处经絮凝剂作用生成絮体；(3)沉淀部分—一设有缓慢的粑式搅拌器，絮体在此沉淀，定时排出，清液从上部溢流而出。典型的混凝沉淀池如图。混凝池快速搅拌机架凝器沉淀池一浮一混凝沉淀池图

1024\_混凝土concrete简称砼(音同， tong) 。由胶结材(无机材料叠合组成。通常把经过表面处理的铝片与纤维(织物)的的、有机的或无机有机复合的)、颗粒状集料以及必要时加入化学外加剂和矿物掺合料组成合理组分的混合料经硬化后形成具有堆聚结构的复合材料的总称。混凝土按胶凝材料分类，有无机胶结材混凝土(如水泥混凝土、硅酸盐混凝土、石膏混凝土、水玻璃/氟硅酸/混凝土等)、有机胶结材混凝土(如聚合物混凝土、沥青混凝土等)、无机有机复合胶结材混凝土(如聚合物水泥混凝土、聚合物浸溃混凝土等)；按容重分类有特重、重、轻、特轻混凝土等；按结构分有普通混凝土、细粒混凝土、大孔混凝土、多孔混凝土等；按用途分主要有结构用混凝土、隔热混凝土、装饰混凝土、耐酸混凝土、耐碱混凝土、耐火混凝土、道路混凝土、大坝混凝土、补偿收缩混凝土、海洋混凝土、防护混凝土等。

1024\_混凝土和砖石处理剂concrete and masonry treatingagent ment固含量为30%左右的甲基硅酸钠水溶液，具有良好的防潮性，相对密度d?1.24，pH值12~13，Na/Si=1.00~1.05，贮存寿命12个月。可由甲基三氨硅烷的水解物和氢氧化钠水溶液反应来制取。用于处理砖石建筑材料，能有效防止风蚀，延长建材使用寿命，还可用来处理铺设屋顶料、矿石、玻璃珠、装饰瓷砖等。木材经处理后，可提高防潮、防腐和防止菌类生长的能力。

1024\_混凝土缓凝剂concrete reata rder常用有机品种有木质素磺酸盐、羟基羧酸衍生物多烷基芳基磺酸盐等；无机品种有氟酸镁、硼酸盐及锌盐等。混凝土调凝剂的一种。用于延缓水泥凝固，延长凝固时间而不影响混凝土质量的添加剂。

1024\_混凝土外加剂concrete admixtures简称外加剂。在拌制混凝土过程中掺入用以改善混凝土性能的物质。掺量一般不大于水泥质量的5%。按主要功能分为四类：(1)改善混凝土拌合物流变性能的外加剂，包括各种减水剂、引气剂和泵送剂等；(2)调节混凝土凝结时间、硬化性能的外加剂，包括缓凝剂、早强剂和速凝剂等；(3)改善混凝土耐久性的外加剂，包括引气剂、防水剂和阻锈剂等；(4)改善混凝土其他性能的外加剂，包括加气剂、膨胀剂、防冻剂、着色剂、防水剂和泵送剂等。

1024\_混配配位化合物mixed ligand coordination compoundK[PiC IN H， ]又称异配位体配位化合物。中心离子同时与两种以上不同配体共存于配位内界所组成的单核或多核配位化合物。例如，三氯·氨合铂(I) 酸钾和(2) 铜(Ⅱ) -吡啶(py) -水杨酸(sal) 配位化合物。在溶液中混配配位化合物的形成是普遍现象。与单一型配位化合物比较，它加强了中心体的化学个性(如易满足高配位数、增强不稳价态稳定性、光学性质改变等)，也加强了配体的反应活性和协同萃取效应。在湿法冶金、电化学、分析化学、药物化学、环境化学、生物无机化学和材料化学等方面有着重要作用。

1024\_混配氧化铁blended iron oxide由天然氧化铁与合成氧化铁混配而成的氧化铁颜料。此类产品的性能优于天然氧化铁而价格则低于合成氧化铁。

1024\_混酸法氧化铁红mixed acid process red iron oxide指在湿法生产氧化铁红的过程中，亚铁盐氧化为三氧化二铁时，采用硫酸和硝酸的混酸制得的氧化铁红产品。该产品性能基本达到硝酸法氧化铁红的水平，又可节约价格较贵的硝酸。目前中国约60%的氧化铁红产品是用混酸法生产的。

1024\_混杂叠层复合材料hybrid laminated composite不同类型的增强组分以叠层结构形式组成的复合材料，其增强组分可为纤维、片材或蜂窝芯材，其基体可为树脂或金属。混杂叠层复合材料的典型例子是铝/纤维环氧叠层板。它以铝片和以纤维(无纬布或织物)为增强组分，环氧树脂为基体的复合材料叠合组成。通常把经过表面处理的铝片与纤维(织物)的环氧树脂预浸布交替叠层后热压而成。它既有铝材的耐冲击、易加工成型的特点，又具有纤维增强环氧复合材料的耐疲劳与高强度，并且可以选用不同的叠层结构、铝片厚度、纤维品种及含量来满足制品的不同性能要求。常用于混杂叠层复合材料的纤维有芳、碳纤维、玻璃纤维等，其中铝/芳纶环氧叠层板(商品名ARALL) 已工业化， 用作飞机的蒙皮材料。

1024\_混杂复合材料hybrid composite义上包括用两种(或以上)的基体和增强体进行混杂所构成的复合材料，也包括用两种(或以上)的复合材料或复合材料与其他材料进行混杂所构成的复合材料。但通常指用两种(或以上)的增强体组合的混杂复合材料。增强体的混杂也有多种形式，如两种连续纤维单向排列、两种连续纤维的混杂编织。两种短纤维的混杂铺设、纤维与颗粒的混杂和两种粒子的混杂等。但是目前主要是使用第一、二两种形式的混杂，也有少量的纤维与颗粒的混杂。混杂复合材料可以根据构件结构的使用性能要求进行设计。混杂复合材料中由于产生混杂效应将明显提高或改善原单一增强体复合材料的某些性能，也大大降低复合材料的原料费用。

1024\_混杂纤维编织预成型体hybrid woven fabric preform由两种或两种以上纤维，按一定要求掺混后编织成型的三维复合材料的增强相。编织混杂纤维预成型体的纤维可以是几种纤维合成一股。各种纤维比较均匀地分散在预成型体内，也可以是每种纤维独立成束的编织在预成型体内。与混杂纤维的一维或二维复合材料一样，三维混杂纤维织的预成型体各种纤维在复合材料内也起着互相取长补短的作用，提高复合材料的性能。

1024\_混杂纤维增强树脂基复合材料hybrid fiber reinforcedresin matrix composite以两种或两种以上的纤维增强的树脂基复合材料。常用的有玻璃纤维、碳纤维、芳和硼纤维。树脂基体主要有酚醛、环氧、不饱和聚酯及某些热塑性聚酯树脂。混杂方式有纤维组合混杂、层内、层间与夹芯综合混杂、交替纤维层间混杂、不同纤维的夹芯混杂及层内纤维混杂等，后三者较常用。适用一般成型方法，例如接触成型、低压成型、层压成型等。广泛用于航空、航天、机械制造、交通运输和建筑等工业领域中，例如火箭发动机壳体、直升飞机旋翼、卫星天线和船体、建筑用工字梁等。

1024\_混杂增强金属基复合材料hybrid reinforced metal matrixcomposite以金属为基体，以连续纤维，短纤维与颗粒或晶须混合增强的金属基复合材料，混杂的目的是为了使增强体分布更均匀和达到更好的增强效果，在连续长纤维增强金属基复合材料中混杂立(如SiCAbO)可有效地牵制纤维的分布和含量减少因千维分不均所造成的应力集中现象，明显改善金属基复合材料如炭纤维增强铝复合材料中加入10%的SiC颗粒， 就可使拉伸强度增加20%。混合方式主要有连续纤维与颗粒、短纤维与颗粒、连续纤维与晶须等混杂增强方式，也有连续纤维与连续纤维金属丝混杂，主要以铝基、镁基混杂增强金属基复合材料为研究发展目标。huo

1024\_活动帘式给料机chain curtain feeder是借链条本身的重量将贮仓中物料压在斜槽面上，当链轮旋转时，链条向下移动，压在链条下面的物料沿斜面落下。其给料能力可达2000t/h。它适合处理含大块的物料，在承受大块物料的冲击时，仍能平稳给料，斜槽不能太短，它与水平面的夹角不能小于40°。

1024\_活度activity化学热力学中处理非理想溶液的一个重要物理量。理想溶液中某一组分i的化学势可以表示为p， =u； 0+RT In； ， 其中p为纯液活动帘式给料机体组分i的化学势，x，为摩尔分数。对于一般的溶液中组分i的化学势， 可以用类似形式的表示式， pi=p+RT In aj。其中a；称为组分i的活度。它是温度、压力和浓度的函数。对于理想溶液，显然a；=x，。对于非理想溶液，令a；=Y；t；，这里； 称为组分i的活度系数(activity coefficient) ， 也与温度、压力及浓度有关。用活度系数表示， pi=(p 9+RTl nz； )函数之改变。式中n为反应分子数。+R TInY； 。括号中为理想溶液中i组分化学势， 因此一切与理想性的偏差均在活度系数Y，中显现。由于实际溶液与理想溶液行为有偏差，因而引进了活度的概念。活度可以当作实际溶液对理想溶液的校正浓度，所以活度有时也叫作有效浓度。实际溶液的浓度乘上一个校正项(称为活度系数)就得pdC lz·2H2O加络合剂、稳定剂组成。钯含量低、酸度小、稳定到活度。

1025\_活化activation(一) 又称激发(excitation) 。粒子(如原”子或离子)，从外界获得足够能量后，其电子由较低的基态能级进剂活性，进而减少促进剂跃迁到较高能级的过程。一个分子是否为活化分子依不同的时也称促进助剂。加入少量活性剂能大大提高硫化胶的硫化速率理论及反应而标准不同，如碰撞理论中为分子能量e>eo度和耐热性。活性剂分无机稍(阈能)的分子为活化分子，活化分子也不一定是过渡态，如单金属氧化物，以氧化锌和活性分子理论中的赋能分子。活化方式有碰撞传能活化及光活化则以硬脂酸为代表。脂肪酸等多种方式。另外活化也常指某一物质从其无活性状态转变使硫化比较充分，并能得到耐热性能好的交联结构。为具有活性状态的过程。例如金属催化剂的活化，即为从其氧化物状态转变为金属状态的过程。(二)活化作用。物理手段(光照、高能辐射、超声波等)产生活性点，与外加单

1025\_活化单体activated monomer又称活性单体。指具备反体发生接枝共聚，称为活化接枝。如伦琴射线、y射线都可引应能力的单体。单体在热、光等辐射能的作用下吸收能量处于激发态，或在引发剂作用下，与初级自由基发生加成反应形成链增长自由基，都称为活化单体。活化单体(或称活化分子)与单体相遇，反应立即开始。物若为放射性的，则称该靶物质被活化了。该种核反应的截

1025\_活化分析activation analysis一种用一定能量和流强的中面称为活化截面。子、带电粒子或高能光子轰击待测试样，然后测定由核反应生成的放射性核素衰变时放出的瞬发辐射或直接测定核反应产理可表示为A+B一生的瞬发辐射，实现元素定性和定址分析的核方法。由于射线能量和半衰期是放射性核素的特征，因此测定放射性核素的核(ky+k-st[A][B]。当k，《k-d，即逍遇对反应较难进行，则性质，便可作定性鉴定；而测定射线强度时可作定量分析。r=Ksk， [A] [B] 。遣遇对的平衡(Ka=kg/k-d) 不受化学反

1025\_活化分子自发反应spontaneous reaction of activated应的影响，总反应速率决定于逍遇对的反应速率，称这种反应molecule单分子反应自碰撞活化为活化分子A\*后有两种为活化控制或动力学控制。去向：一是碰撞去活化A^+Ｍ→→A+M，失去能量而成为普通分子；二是发生化学反应变为产物A~P(产物)，是的小孔进行扩散时，其扩散系数D可表示成需要活化能ED一个与放射性蜕变意义相同的真正的单分子过程(true uni-的形式：molecular) 。这后一过程称之为活化分子的自发反应。

1025\_活化硅胶activated silica gelSiO2nH 20色泽洁白。纯度高。当作为载体载有某种检定试剂时，与气体中有害组这种扩散称为活化扩散。具有分子筛作用的硅酸铝、活性炭分接触即显示出某种特性变化。由粗孔块状硅胶，经粉碎，酸等含有很小的微孔，故随分子大小不同，活化扩散往往是吸附泡，水洗，干燥，活化制得。用于大气及采矿中易燃、易爆气体速度的控制因素。的监测，以及复杂有机化合物的提纯。

1025\_活化焓enthalpy of activation； activation enthalpy反应理论。化学动力学基本理论。基本内容是：两个具有足够能物变为过渡态之焓变，以△\*Hm表示，据活化平衡常数K量的反应物分子(如A和BC)相互碰撞靠近时，要发生价键及活化能E.之定义， E.=-R[a Ink/a(1/T) ] ， 可得△\*H.，的重排和能量的重新分布，形成活化络合物(又称过渡状态与E。之关系：物)。它以一定速度分解成产物，即A+BC→[A…B…C]→>Ea.c=△Hm+nRTAB+C。活化络合物[A…B…C]极不稳定，它的分解速率决En.p=△\*H+RT定了反应速率，据热力学和统计力学理论，推导出速率常数式中，En，c、Ea，p分别为以浓度或压力为单位时之速率常数求(k) 的计算公式：k=k nTK\*， 其中kx为玻耳兹曼(Bolz得的活化能；A\*Hm及△\*H为以标准浓度c或以标准压mann) 常量， h为普朗克(Planck) 常数， T为热力学温度， K\*力p时之活化焓。为反应物生成活化络合物的平衡常数。上式还可写作：

1025\_活化基团activation group又称致活基团。使得苯环上发生亲电取代反应比苯容易的原子或原子团。此类基团有：k=a teA oRr=klea srR.eg a i'RT， 其中△GQ、A HQ、一NR 2， NHR， 一NH 2， 一OH， 一OR， 一NHC OR，ASQ分别称作标准活化自由能、活化焓和活化熵。一OC OR， 一CH 3(R) ， 一CH2COOH……。

1025\_活化吉布斯自住能Gibbs free energy of activation具有ATP上的磷酸基团转移到其他化合物上的酶。它也偶尔催平衡假设的过渡态理论认为，反应物和过渡态各自维持玻尔化其他三磷酸核苷上磷酸基团的转移。兹曼分布，根据热力学方法推导反应速率常数k的表达式为k=kpT(c) i-nA\*S/Rc-A\*H./RT状态分子与普通分子之间的能量之差。其物理意义随理论不同而解释不同。碰撞理论认为，反应物分子要能发生反应，必\_kT(c\*)i~me"eA\*s.Re-E，/RThA\*Gm=A\*Hm-TA\*Sm式中，A\*Gm、△\*Sm、A\*Hm分别称为活化吉布斯自由能、活化熵、活化焓，代表自反应物变为过渡态时各相应热力学状态函数之改变。式中n为反应分子数。

1025\_活化剂active agent； activation(一)浮选药剂中调整剂之一。用以通过改变矿物表面的化学组成，消除抑制剂作用，使之易于吸附捕收剂。如磷酸乙二胺、磷酸丙二胺、二甲苯氟硅酸钠、硫酸铵、氯化铵、硫酸亚铁、氢氧化铵等。(二)由pdC lz·2H2O加络合剂、稳定剂组成。钯含量低、酸度小、稳定性好。操作温度15~32℃， 浸渍时间3~7min。用于印制板化学镀铜系统的前处理操作。(三)指配人胶料中后能增加促进剂活性，进而减少促进剂或缩短硫化时间的物质。有时也称促进助剂。加入少量活性剂能大大提高硫化胶的硫化度和耐热性。活性剂分无机稍机两类。无机活性剂主要是金属氧化物，以氧化锌和活性.化锌最为重要。有机活性剂则以硬脂酸为代表。脂肪酸让大时会降低硫化速度，但可使硫化比较充分，并能得到耐热性能好的交联结构。

1025\_活化接枝activation grafting线型聚合物的主链上通过物理手段(光照、高能辐射、超声波等)产生活性点，与外加单体发生接枝共聚，称为活化接枝。如伦琴射线、y射线都可引发活化接枝。

1025\_活化截面activation cross section靶物质在人射粒子(中子、带电粒子或丫光子)束照射下发生某种核反应后形成的产物若为放射性的，则称该靶物质被活化了。该种核反应的截面称为活化截面。

1025\_活化控制反应activation controlled reaction溶液反应机理可表示为A+B一-A：B“-p， 反应速率r=l krka!(ky+k-st[A][B]。当k，《k-d，即逍遇对反应较难进行，则r=Ksk， [A] [B] 。遣遇对的平衡(Ka=kg/k-d) 不受化学反应的影响，总反应速率决定于逍遇对的反应速率，称这种反应为活化控制或动力学控制。

1025\_活化扩散activated diffusion分子通过与分子直径相近的小孔进行扩散时，其扩散系数D可表示成需要活化能ED的形式：D=Dxp(一計这种扩散称为活化扩散。具有分子筛作用的硅酸铝、活性炭等含有很小的微孔，故随分子大小不同，活化扩散往往是吸附速度的控制因素。

1025\_活化络合物理论activated complex theory又称过渡态理论。化学动力学基本理论。基本内容是：两个具有足够能量的反应物分子(如A和BC)相互碰撞靠近时，要发生价键的重排和能量的重新分布，形成活化络合物(又称过渡状态物)。它以一定速度分解成产物，即A+BC→[A…B…C]→>AB+C。活化络合物[A…B…C]极不稳定，它的分解速率决定了反应速率，据热力学和统计力学理论，推导出速率常数(k) 的计算公式：k=k nTK\*， 其中kx为玻耳兹曼(Bolzmann) 常量， h为普朗克(Planck) 常数， T为热力学温度， K\*为反应物生成活化络合物的平衡常数。上式还可写作：k=a teA oRr=klea srR.eg a i'RT， 其中△GQ、A HQ、ASQ分别称作标准活化自由能、活化焓和活化熵。

1025\_活化酶activating enzyme； kinase又称激酶。指催化ATP上的磷酸基团转移到其他化合物上的酶。它也偶尔催化其他三磷酸核苷上磷酸基团的转移。

1025\_活化能activity energy广义而言， 是指化学反应中活化状态分子与普通分子之间的能量之差。其物理意义随理论不同而解释不同。碰撞理论认为，反应物分子要能发生反应，必须发生有效碰撞而达活化状态，由普通分子变为活化分子所需的最低能量称为活化能。过渡态理论认为反应物分子经过渡状态而转变为产物分子，过渡态较反应物分子所高出的能量称为活化能。单位用kJ/mol表示。如， N 204分解反应的活化能为58.1kJ/mol。活化能是决定反应速率的一个重要因素。在一定温度下，活化能愈大，反应愈慢；活化能愈小，反应愈快。常温下， 活化能小于40kJ/mol的反应， 其速率很快；大于120kJ/mol的， 速率相当慢。催化剂能加快反应速率就在于它能降低反应的活化能。活化能对基元反应才有铰明确的物理意义，对复杂反应，实验测得的表观活化能是各基元反应活化能的组合。根据元反应中被破坏的及新生成的化学键之键能数据可近似估计元反应活化能的经验方法。首先用反应物R的及产物P的键能估计元反应的热效应H(AH=公反应物键能一>产物键能)，用以判断是吸热反应还是放热反应，然后依以下经验规则估算元反应的活化能E。(1)自由基同分子间的反应：若为放热反应，大致为待破坏化学键键能的5%；若为吸热反应，大致为其热效应△H与其逆向放热反应的活化能之和。(2)分子间的反应：对放热反应，大致等于待破坏化学键键能的30%。(3)分子分解为自由基的反应：大致等于待破坏化学键键能。(4)自由基的复合反应：近似为零。

1026\_活化配位化合物activated coordination compound由反应配位化合物到产物的反应过程中，有由反应配位化合物活化形成中间状态的配位化合物，这种中间状态的配位化合物称为活化配位化合物。这是设想在过渡状态下存在的不稳定的化合物，既可以分解为产物，也可以返回为反应配位化合物。

1026\_活化区active area也称腐蚀区(corrosion area) 。在电位-pH图中， 与金属平衡的离子浓度在10-6mol/L以上的区域。在该区内处于稳定状态的是可溶性的金属离子，如对于Fe-H 20体系， 是可溶性的Fe²+， Fe 3+， FeO； 和HFe Oz等离子。对于金属则是处于不稳定状态，会发生腐蚀。在该区内金属所处的状态称为活态。

1026\_活化热压烧结activated hot pressing sintering又称反应热压烧结(reactive d hot pressing sintering) 或分解热压烧结(de tom position hot pressing sintering) 。利用高温下粉料可能发生某种固相物理化学反应时处于较高能量的活化状态下进行热压烧结的方法。有以下几种类型：(1)相变热压烧结，如利用氧化锆在980~1100℃之间发生相变，同时进行热压，可获得高密度的细晶陶瓷；(2)分解热压烧结，如利用镁或铝的氢氧化物(硫酸盐)在高温下(900~1200℃)发生脱水或释气分解时， 进行热压， 只需加0.3~1MPa压力， 保持0.5h，就可获得高密度的制品；(3)分解合成热压烧结，利用分解反应期的高度活性，在压力作用下与异类物质产生反应，然后再在压力作用下烧结成致密陶瓷，如氢氧化钡或碳酸钡分解的氧化钡与二氧化钛合成为钛酸钡等。

1026\_活化熵activation entropy化学动力学理论参量。指活化络合物理论中，由反应物形成活化络合物过程的标准熵的改变量， 用符号ASQ表示， 单位J/(K·mol) 。

1026\_活化烧结activated sintering用物理的或化学的方法促进烧结过程或提高制品性能所采取的有利于烧结的措施。如铁粉通过卤化氢体活化，钨或铝在水汽、CO2中烧结；锆粉中加人氢化物等；物理法如液相烧结、铁基合金加入磷和硼粉、超声波、磁场、热压、热等静压和真空烧结等。活化烧结因烧结对象不同而异，多靠数据积累，实践经验总结，尚无系统理论。寻找和利用活化烧结技术，对粉末冶金烧结具有重要意义。

1026\_活化碳酸钙activated calcium carbonateCa COs又称胶体碳酸钙(co!loi dal calcium carbonate) 。白色细腻粉末。颗粒表面被表面处理剂覆盖，具有胶体活化性能。密度1.99~2.01g/cm。不溶于水。巡酸分解。灼烧变成焦黑色，放出二氧化碳。比普通碳酸钙活性大。亲油性好。易分散于胶料中。由碳酸钙浆液，经与表面处理剂处理制得。用于橡胶、塑料、涂料、油墨和造纸等。

1026\_活化吸附activated adsorption吸附需要较高活化能的化学吸附。吸附过程进行铰慢，又称为慢化学吸附。在吸附位能曲线上，转折点在零能址之上。如乙烯、乙炔在Al上的吸附。

1026\_活化载体activated carrier亲和色谱中亲和吸附剂的制备需在活化载体上偶联，需将载体用适当方法先行活化成活化载体。性质不同的载体活化方法也不同。多糖类载体常用溴化氰法。溴化氰与糖在碱性条件下反应，当有连位羟基时形成活泼的亚氨碳酸盐，与氨基发生亲核反应，生成N-取代亚氨硫酸酯和N-取代氨基甲酸酯等衍生物。另一种为双环氧活化法。聚丙烯酰胺载体的活化有两种方式。(1)由酸或碱催化，产生一个羧基，然后在水溶性碳二亚胺的作用下，与具有氨基的化合物偶联。(2)生成酰肼衍生物，再经酰化、烷化或在亚硝酸作用下生成酰基叠氮衍生物，再与另一化合物偶联。(3)生成氨乙基的衍生物。多孔玻璃载体的活化常以有机硅烷活化，所得产物是带有有机功能团的无机载体。

1026\_活化自由能free energy of activation也称标准活化自由能， 即活化吉布斯自由能(Gibbs free energy) 。化学动力学理论参量。活化络合物理论中，由反应物形成活化络合物过程的标准吉布斯自由能的改变量。符号AG， 单位kJ/mol。

1026\_活化作用activation在化学反应中， 使反应物的分子得到活化能的过程。就是使普通分子变为活化分子而能发生反应的过程。常用的方式有温度的增高(加热)，电磁波和高能射线(如α射线等)的辐照，超声波的激发等。

1026\_活菌计数vital cell counting体外或体内抗菌试验时， 较准确计数活菌数。方法是试验前将试验菌株接种于肉汤培基中，于37℃孵育过夜作为原菌液，用生理盐水作10倍系列稀释，一般稀释至10-5~10-7即可，分别吸取0.1ml移种平皿固体培基上，经育过夜后，有明显菌落即可计数，一般选择10~300菌落数为宜。根据菌落计数，推算至原菌液菌数，如10-5的0.1ml平均菌落数为120个，1ml的菌落数应为1200个，即原菌液菌数为1.2×108。根据原菌液的菌数，可任意稀释成所需细菌数。

1026\_活络唇挤塑flex lip extrusion用活模唇挤塑机制造薄膜、片材等制品的成型方法，即用调节螺钉改变活模唇(可调口模)与定模唇的间隙，以挤塑不同厚度薄膜、片材等制品。活络V带linked V-belt是将数个相同的硫化多层挂胶帆布用铆钉或螺栓连接而成，各片易于拆卸重组的V带。其楔角为40°，根据顶宽和带高不同有A，B，C，D，E五种型号。最大特点是长度尺寸可以任意加长或截短。若V带局部损坏，可拆除损坏部分，进行更换而继续使用。活络V带仅适用于轻型、低速的动力传递。

1026\_活络阳模loose punch压缩模塑模具的一种阳模。是在压机开启时附着于模制件上与制件一起取出后方从模制件上取下的阳模。

1026\_活螨检查test for mites指对寄生于人体或动物体引起疾病的活螨虫的检查。螨虫属节肢动物，蜱螨亚纲，与医学有关的为蜱和螨两类，如引起皮内感染的疥，引起毛囊或皮脂腺感染的蠕螨，引起皮炎的草螨和恙过敏性疾病的尘螨。除引起疾病外，各E、细菌和螺旋体等传染病。活螨检验主要根据各种螨虫的形态特征，在显微镜下观察形态进行诊断。具体步骤是，用消毒针头刮取病变组织，置玻片上，以生理盐水或矿物油混匀，置显微镜下观察其形态，结合好发部位和流行病学综合分析，作出诊断，并作为环境消毒和病人治疗的依据。

1026\_活泼氢当量active hydrogen equivalent环氧树脂所用胺类固化剂之胺含一个活泼氢的相当量(克/相当量)，即胺的平均分子量除以所含活泼氢数量所得的值。如二亚乙基三胺H2N一(CH2)2NH一(CH2)2--NH2，分子量103.2，含5个活泼氢，其活泼氢当量为103.2/5=20.6；又如间苯二胺分子量108，含4个活泼氢，其活泼氢当量为108/4=27。油类。摆动式和振动式压力损失中等，价格便宜。前者常用

1027\_活泼中间体reactive intermediate又称活性中间体。是于水的计量；后者适用于洁净液体。一种瞬间存在于多步完成的有机化学反应中的高能物种。活泼中间体所存在的状态与最接近的状态相比具有较低的势在注射机中，由注射活塞推动着加热机筒内物料向前运动，经能，在能址-反应进程图上，位于两峰之间的能量最低处。迄过分流芯使物料进一步熔融及均化而射人模腔的成型方法。今为止所发现的活泼中间体主要有自由基、碳正离子、碳负离一般说该成型方法物料混合得不十分均匀，熔融物料中存在子、苯炔、卡宾、氮烯等。活泼中间体寿命很短，难于用一般的着较大的温度梯度。方法分离、纯化。需借助于光谱学和其他物理化学方法鉴别其结构和性能。

1027\_活塞泵参见往复泵2354。

1027\_活塞环piston ring嵌于活塞环内， 随活塞一起运动的弹性开口环形零件。主要用以密封气缸与活塞之间隙，防止气体从压缩容积的一侧漏向另一侧。同时还起均布润滑油和导热的作用。其密封原理是阻塞和节流密封的组合。活塞环开有切口，在自由状态时，其直径大于气缸直径，装人气缸后，由于环本身的弹性，对气缸壁产生一预压力，工作时，环在气体压力作用下，使其外圆紧贴气缸壁，侧面压紧在环槽低压侧。气缸内压力越大，密封压紧力也越大，具有自紧密封的特点。其结构按所用材料不同分为具有切口的整休式和做成三瓣、四瓣的剖分式。剖分式环，一般用非金属自润滑材料制效过滤离心机。空心主轴连接转鼓、油缸，推料杆连接推料盘和成，用于无润滑压缩机中。两者的切口有三种形式：直切口、复合活塞在作同步旋转的同时，推料杆由活塞推动在空心主轴斜切口和搭接口。直切口加工容易，但泄涮量大；搭接口泄滑内还作40~50mm行程的往复运动。物料连续进人进料锥并i小，但加工困难；斜切口泄附量介于两者之间，加工也不太分布在筛网上。推料杆带动推料盘以50~80次/min频率往困难，故一般采用斜切口。无润滑压缩机中，由于自润滑材料复运动将筛网上完成过滤的滤饼推出。强度较低，故多采用直切口。理。活塞的运动和换向靠液压驱动。物料靠推料盘的往复推

1027\_活塞流plug flow又称平推流， 理想置换流， 理想排挤流力和滤饼颗粒间的相互挤压并克或栓式流等，是理想流动的一种，其特征是：在流动方向上，即转鼓轴向不可太长，否则累积摩擦力过大造成转鼓上物料堆积轴向不存在混合，而在径向则达到完全混合，因而在垂直于流不能正常出料。为减小摩擦筛网动方向的横截面上，其流速均一，浓度均一。网，铣制条网和焊接条网。该机实现了连续进出料。与同等条

1027\_活塞流反应器plug flow reactor轴向没有物料分散(返件(转数和直径)的刮刀离心相比生产能力提高3~4倍。物料混)和传热的管式反应器。如果径向没有浓度和温度梯度，则停留时间长达10~15s，是大生产广泛应用的机型。如制糖、制称为理想流动管式反应器。在稳态条件下，连续流动管式反盐、化肥等。适合处理粒度为>0.15mm的物料。应器的质量流率在反应器各点均相同且与时间无关，而反应混合物的组成则随反应器人口距离的增加而变化。度很高的压力标准计量仪器，其测量范围很广。常用于检定低

1027\_活塞流模型plug flow model是流动系统的基本模型，一级的活塞压力计或校验精密压力表。基于传压介质的静力在设计计算中得到广泛应用。根据活塞流的定义，可导出活平衡原理而工作，由活塞系统和砝码重量产生的力去平衡由被塞流模型方程为：测压力产生的力。分单活塞式和双活塞式两种。前者测量范-一围较宽，测量起始点不能从零开始。后者测量范围较窄，只限于测量低压力，测量起始点可以从零开始，且灵敏度较高。其初值及边值条件为：t<0，i=0，c=0生的力，通过输出杆驱动阀内件或其他调节机构的一种机构。t>0，l=0，c=cot=0，i>0，c=0tyre with removable tread ring又称子午线活胎面轮胎。指t=0，i<0，c=co用活胎面箍紧子午线轮胎胎体的充气轮胎。其胎面基部的增结合初值及边值条件解上式可得：强帘线与胎面圆周平行排列。为了防止行驶中胎面因移动而c=0，t<t滑脱，胎体冠部设计有若干凹槽。这种轮胎主要特点是胎面c=co，t>i可拆卸，磨损后易于更换。式中，c为浓度；p为流速；t及i分别为时间及平均停留时间；为轴向距离。将活塞流模型应用于各种流动过程时，还法兰。不直接固定在设备或管道上，只需加入相应项，例如，对活塞流反应器，需加人反应项。在稳是松套在设备或管道端部上的一种法态下操作的活塞流反应器模型方程为：兰。按设备或管道端部的结构可分为-“=r翻边活套法兰、突缘活套法兰和焊环活套法兰。活套法兰优点：(1)形状简单，r为反应速率。制造容易；(2)对设备或管道不产生附

1027\_活塞式挤出机piston ram extruder借助柱塞从料筒将加弯曲应力；(3)当设备或管道用贵重材料通过口模排出的挤塑机。目前用于挤出熔体黏度特高的物料，如硝酸纤维素、超高分子量聚乙烯、聚四氟乙烯等。金属制造时，可以采用与设备或管道不

1027\_活塞式流量计piston type area flowmeter一种容积式同种类的普通钢材，从而节省贵重金流量计，被测流体充满具有一定容积的空间，计数和累计这些属；(4)便于装配。缺点是法兰厚度较容积增量，类型有旋转式、摆动式和振动式三种。旋转式具有厚。适用于铝、铜等有色金属、不锈钢结构简单、工作可靠、精度高、量程比大和受黏度影响小等优制的设备、管道及某些高压设备的连接点。多用于小口径管道上测量无腐蚀性液体，如重油或其他(见图)。油类。摆动式和振动式压力损失中等，价格便宜。前者常用于水的计量；后者适用于洁净液体。

1027\_活塞塑化注射成型piston plastic izing injection moulding在注射机中，由注射活塞推动着加热机筒内物料向前运动，经过分流芯使物料进一步熔融及均化而射人模腔的成型方法。一般说该成型方法物料混合得不十分均匀，熔融物料中存在着较大的温度梯度。

1027\_活塞推料式离心机piston push centrifuge一种连续高诚，77772单级转鼓工作原理图I一转鼓筛网；2一进料锥；3一进料；4一推料盘；5一推料杆；6一空心主轴；7一轴承；8一油缸；9一复合活塞效过滤离心机。空心主轴连接转鼓、油缸，推料杆连接推料盘和复合活塞在作同步旋转的同时，推料杆由活塞推动在空心主轴内还作40~50mm行程的往复运动。物料连续进人进料锥并分布在筛网上。推料杆带动推料盘以50~80次/min频率往复运动将筛网上完成过滤的滤饼推出。图为单级转鼓工作原理。活塞的运动和换向靠液压驱动。物料靠推料盘的往复推力和滤饼颗粒间的相互挤压并克i网的摩擦沿轴向移动。转鼓轴向不可太长，否则累积摩擦力过大造成转鼓上物料堆积不能正常出料。为减小摩擦筛网可用轴向条形网有：编制条网，铣制条网和焊接条网。该机实现了连续进出料。与同等条件(转数和直径)的刮刀离心相比生产能力提高3~4倍。物料停留时间长达10~15s，是大生产广泛应用的机型。如制糖、制盐、化肥等。适合处理粒度为>0.15mm的物料。

1027\_活塞压力计deadweight tester一类压力表， 它是一种精度很高的压力标准计量仪器，其测量范围很广。常用于检定低一级的活塞压力计或校验精密压力表。基于传压介质的静力平衡原理而工作，由活塞系统和砝码重量产生的力去平衡由被测压力产生的力。分单活塞式和双活塞式两种。前者测量范围较宽，测量起始点不能从零开始。后者测量范围较窄，只限于测量低压力，测量起始点可以从零开始，且灵敏度较高。

1027\_活塞执行机构piston actuator利用气压在活塞上所产生的力，通过输出杆驱动阀内件或其他调节机构的一种机构。

1027\_活胎面轮胎removable tread tyre； replaceable tread tyre；tyre with removable tread ring又称子午线活胎面轮胎。指用活胎面箍紧子午线轮胎胎体的充气轮胎。其胎面基部的增强帘线与胎面圆周平行排列。为了防止行驶中胎面因移动而滑脱，胎体冠部设计有若干凹槽。这种轮胎主要特点是胎面可拆卸，磨损后易于更换。

1027\_活套法兰loose flange又称自由法兰。不直接固定在设备或管道上，只是松套在设备或管道端部上的一种法兰。按设备或管道端部的结构可分为翻边活套法兰翻边活套法兰、突缘活套法兰和焊环活套法兰。活套法兰优点：(1)形状简单，制造容易；(2)对设备或管道不产生附加弯曲应力；(3)当设备或管道用贵重突缘活套法兰金属制造时，可以采用与设备或管道不同种类的普通钢材，从而节省贵重金属；(4)便于装配。缺点是法兰厚度较厚。适用于铝、铜等有色金属、不锈钢制的设备、管道及某些高压设备的连接焊环活套法兰活套法兰(见图)。

1028\_活体测定in-vivo bioassay指病原菌与药剂在寄主作物氮磺化，稀释过滤后与上述缩合物第三次缩合，经盐析，过上进行试验的方法。寄主可以是整体的，也可以是部分的(叶片、果实、茎)，它接近田间应用效果。活体测定一般先将病原菌，接种于寄主作物，在低温(18~22℃)保湿24h，再进行施药处理，继续保湿24h，待对照发病后调查计算防效。

1028\_活体染色vital staining)用某种类型的活体染料对活细胞或活细胞组分进行染色。活体染料能渗人活细胞细胞膜使之染色而不造成损伤。如俾斯麦粽、美蓝和中性红常用作原生动物的活体染料，耶那氏绿可用于线粒体染色。(二)后生动物的活体染色也称内染色是用无毒或毒性很小的染料注人动物体内使细胞染色的方法如巨噬细胞具有吞噬异物的能力，一般是活生射无毒染料如台盼蓝(锥虫蓝trypan blue) 、中性红、中国墨汁后取材。超活体染色(supra vital staining) 是对离体的活细胞给予适当条件， 使之保持生活状态，再进行染色观察，如血细的超活体染色可以研究细胞生活时的吞噬活动、伪足运动、细胞器和空泡等。

1028\_活性activity一)又称活力。对于生物反应，是表示酶、细胞等的促进反应的能力，或是表示它们的有效浓度。衡量活力的标准往往是相对的，人为地专门给予定义的。例如可以把酶或细胞在某一条件下在单位时间内转化的底物量定为其活性为一百，则实际转化量与此数量之比就表示酶或细胞在另一条件下的活力。(二)热力学上，活性也称为活度，见活度。(三)催化剂的活性，可参见催化活性。

1028\_活性白土activated cia yAl20s·4SiO 2°nH2O无毒。无臭。无味。白色或米色粉末或颗粒。密度2.3~2.5g/cm.溶于热烧碱溶液。不溶于水、有机溶剂以及各种油类和脂类。加热至300℃开始失去结晶水表面有很多孔穴，比表面积很大。具有离子交换能力、吸附选择性和具催化性。将膨润土干燥(表面水分8%~20%)筛选，活化，水洗，过滤，干燥，粉碎，筛分制得。用作催化剂，农药粉剂的填料。用于各种油类、脂肪酸、醇、苯、石蜡等的脱色精制，气体、液体的干燥脱水，煤矿中的吸尘防爆，放射废弃物的处理等。

1028\_活性部位active site(一) 酶分子中组成酶活性中心的某一特定空间区域，或者说酶分子中与底物接触的和非常接近底物的一定区域。由此形成酶-底物复合物。(二)抗体和抗原相互作用和结合的部位，由此形成抗体-抗原复合物。(三)催化剂的活性中心，见1038页活性中心。活性橙K-2GN Reactive Orange K-2GN橙色粉末。溶SON a-N-NNH~-NH3-SOgNSON aC解度(50℃)为60g/L。需在较高温度和较强碱剂中固色。对纤维的亲和力较大，易染，得深色颜色。与纤维固着过程中，反应速度中等。氨基C酸重氮化与周位酸偶合，与三聚氯氰第一次缩合，再与氨水第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉和黏胶纤维织物的印花。

1028\_活性橙X-GN Reactive Orange X-GN橙色粉末。溶解度≥100g/L(50℃)。SOgN aN aOS~NH-个CI能在20~40℃在碱性-N=N-介质中对纤维进行染SO，NaOH色，匀染性较好。耐碱性水解。不耐酸性水解。J酸与三聚氯氰缩合；苯胺-2，5-双磺酸重氮化后与缩合物偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、蚕丝和黏胶纤维染色和印花。

1028\_活性翠蓝K-GLReactive Turquoise Blue K-GL溶解度：50℃时为130g/L，20℃时为60g/L。灰蓝色粉末。溶解度：50℃时为130g/L，20℃时为60g/L。需在较高温度和较强的碱剂下固色，固色率为60%~90%。苯胺-2，5-双磺酸与三聚氯氰第一次缩合，与乙二胺第二次缩合；铜酞氮磺化，稀释过滤后与上述缩合物第三次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的印花和轧染。，(SO2NH2)：SOgN aCuP-(SO2NHCH2CH2NH-NH一N.N`(SO，Na).SON aClC uPc-铜酞(x+y+z=3.5~4)参照C.I.活性蓝14

1028\_活性翠蓝KN-G Reactive Turquoise Blue KN-G蓝色粉末。溶解度(50℃)为40~50g/L。与纤维的反应速度快。固色率为60%~70%。亲和力略大，稳定性与K型活性染料相仿。铜酞普氯磺化，稀释，过滤，与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺缩合，经过滤，干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花，可以拔白。(SO2NH一-SO2CH2CHzOSONa) rCuP c(SOgN a) ，(r+y=3.5)C.I.活性蓝21CuP c为铜秋督活性翠蓝KP-4G Reactive Turquoise Blue KP-4G铜酞膂(CuP c) 氯磺化， 与乙醇胺缩合， 用硫酸酯化， 经盐析， 过滤，干燥而得。用于棉、丝、麻、黏胶纤维等织物的印花和染色。/(SO2NHCH2CHzOSOgNHa) ，CuP c(SO2NH2)-n(n=1.8~2)

1028\_活性翠蓝M-G Reactive Turquoise Blue M-G灰蓝色粉末。与纤维反应速度快。固色率高。对纤维亲和力低。水解染料少。印染后易洗涤。铜酞菁氯磺化，氨化，与2，4-二氨基苯磺酚第一次缩合；三聚氯与对1β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，然后与第一次缩合产物进行第三次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的轧染和印花，既可短蒸，也可长蒸。CIN-NH-NN(SO2NH-C>-SO， Na NHCuP一一(SO2NH2)，`(SOy Na) ，SO， CH， CH zOSO jNa) x(x+y+z=4)

1028\_活性翠蓝M-GB Reactive Turquoise Blue M-GB灰蓝色粉末。溶解度(50℃)为40~50g/L。与纤维反应速度快。固色率高。对纤维亲合力低。水解染料少。印染后易洗涤。铜酞菁(CuP c) 氯磺化， 氨化， 与乙酰基乙二胺第一次缩合， 水解；对(8-硫酸酯乙基砜基)苯胺与三聚氯氰第二次缩合，然后与水解产物进行第三次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的轧染和印花。固色时既可短蒸，又可长蒸。SO， CH， CH， O SOgN a) xCH2CH2NH一NH(SO2HNNCCuP c-(SOgN H 2) y(SOgN a) ：(x+y+z=3.5)活性大红K-4G Reactive Scarlet K-4GK酸与三聚氯氰第一次缩合；苯胺-2，5-双磺酸重氮化与缩合物偶合；再与邻氯苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉织物的污泥中所含的固体，通常作过程的物料衡算等的基准。印花和染色。其他活化剂反应所生成的带负电荷的胶体颗粒，添加到水里CI形成长链无机聚合物。是一种絮凝剂。SON aOH NH一CI-N=N-NH-SOy NaSO jNa成产品。活性硅微粉含SiO 2>99.5%， Al2O； ≤0.04%SO，NaFe2Oj≤0.03%， CaO≤0.05%， 水溶性CI≤5mg/kg， 水溶性

1029\_活性分布activity distribution固体催化剂的活性与空Na+≤5mg/kg，灼减量≤0.13%。作为环氧树脂的填料，适用间位置的关系。固体催化剂一般都是颗粒状。催化剂的活性于大型部件的浇注，特别适用于精密小型电子元器件、集成电组分在颗粒中的分布可能是均匀的，也可能是非均匀的，故在路的封装、灌封。颗粒各处的活性可能是不同的。球形催化剂主要有四类活性分布，一类是活性组分集中在外表面，称为蛋壳式分布；另一类活性集中在中心，称为蛋黄式分布；第三类的活性主要在径向某一区域内，称蛋白式分布；第四类是活性组分均匀分布。对于不同类型的反应，应有最佳的活性分布。

1029\_活性分散橙3R Reactive Disperse Orange 3R对(β-硫酸膜，对锡面和基板起保护作用，使基板具有优良的“三防”和电酯乙基砜基)苯胺重氮化，与克力西丁偶合，再与三聚氯氰缩学性能。适用于印制电路板、电子元器件的锡焊接，可采用机合，经盐析，过滤，干燥而得。用于锦纶和醋酸纤维的染色。械焊接或手工焊接工艺。CH3飞TCINaOS OCH， CHO2S->-N=N--NHRNN~CIOCH

1029\_活性分散红GRReactive Disperse Red GR红色粉末。可溶于水。对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺重氮化，与2-甲氧基-5-乙酰氨基-N，N-二(乙酰氧乙基)苯胺偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于锦纶和丝绸织物的印花和染色，尤其在锦纶66上的染色性能良好。溶解度(50℃)为70g/L。遇浓硫酸为蓝色，稀释后为紫色。遇， OCH，稀盐酸和稀氢氧化钠不变色。3-羟基-4-氨基-7-硝基-1-茶磺NaOgSOCHCH2OS--N-N-->--N(C Hz CH， OCC CHs) 2酸重氮化与J酸偶合，用铬、钻化合物络合，然后与三聚氯佩第一次缩合，与氨水第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用NHC OCHs于棉、麻和黏胶纤维等织物的印花和染色，也可染锦纶织物。

1029\_活性分散灰M-BG Reactive Disperse Grey M-BG黑色染黑色不适于拔染，染灰色有良好的拔染性。粉末。2-羟基-5-(β-羟乙基砜基)O-Co/2-NH苯胺重氮化，与2-萘胺偶合，用-N-浓硫酸酯化，用硫酸钻络合，经盐析，过滤，干燥而得。用于锦纶及SO2CH2CH2OSO； Na其混纺、木薯蚕丝和桑蚕丝等织物的染色。

1029\_活性分散蓝R Reactive Disperse BlueR蓝色粉末。可溶于水。溴胺酸与NH22-甲氧基-5-(β-羟乙OCH；基砜基)苯胺缩合，合；用铬明矾和硫酸钴络合；然后与三聚氯第一次缩合，与氨用保险粉和氨水脱水第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、人NH一磺化，用浓硫酸酯造棉、人造丝和锦纶等织物的染色和印花。适宜于浅色拔染。SO2CH2CH2OSOgNa化，经盐析，过滤，干燥而得。用于锦纶织物的染色，尤其在锦纶66上的染色性能良好。

1029\_活性分散嫩黄3G Reactive Disperse Flavine3G间(-硫酸酯乙基砜基)苯胺重氮化，与1-苯基-3-甲基-5-吡唑酮偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于锦纶和醋酸纤维的染色。Hz C--N=N一酸中呈蓝绿色。在浓硝酸中呈棕色。水溶液呈蓝光黑色，加SO CH， CH， O SOgN al mol/L氢氧化钠色光无变化， 继续加保险粉并温热转黄褐

1029\_活性高分子living polymer加聚反应中， 增长链活性中色，再加过硼酸钠不能回复至原来色泽。对(β-硫酸酯乙基砜心在单体消耗完后仍未终止的高分子。存在于无链转移、无基)苯胺重氮化，先与Ｈ酸在酸性介质中偶合，后在碱性介质链终止反应的聚合体系中。按活性中心可分为负离子、正离中偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维子及自由基等活性高分子。若加人另一单体仍能进行聚合反和锦纶等织物的染色和印花。不适宜于拔染。应，则可用来合成嵌段共聚物，也可与多功能团化合物反应制备星形聚合物，还可用来合成遥爪聚合物或大分子单体。酸中呈藏青色。在浓硝酸中呈藏青色。水溶液为红光黑色，加

1029\_活性固体active solid污水处理常用活性污泥法的活性1mol/L氢氧化钠转背光黑色， 继续加保险粉并温热， 由浅绿转污泥中所含的固体，通常作过程的物料衡算等的基准。

1029\_活性硅activated slic a通过硅酸钠溶液与酸性物质或其他活化剂反应所生成的带负电荷的胶体颗粒，添加到水里形成长链无机聚合物。是一种絮凝剂。

1029\_活性硅微粉active silica powder化学成分为二氧化硅由原矿经精选、粗碎、去杂、球磨、提纯、脱水、化学处理、分级成产品。活性硅微粉含SiO 2>99.5%， Al2O； ≤0.04%Fe2Oj≤0.03%， CaO≤0.05%， 水溶性CI≤5mg/kg， 水溶性Na+≤5mg/kg，灼减量≤0.13%。作为环氧树脂的填料，适用于大型部件的浇注，特别适用于精密小型电子元器件、集成电路的封装、灌封。

1029\_活性焊剂active sold ing aid由松香、改性酚醛树脂、溴化水杨酸组成，用酒精溶解而制得。能去除锡表面的氧化膜和降低表面张力，增加锡的流动性，促使焊接工作顺利进行。是一种三组分混合剂。其中具有醚键结构的改性酚醛树脂有良好的保护作用和可焊性能，焊接后能自行愈合成一层保护膜，对锡面和基板起保护作用，使基板具有优良的“三防”和电学性能。适用于印制电路板、电子元器件的锡焊接，可采用机械焊接或手工焊接工艺。

1029\_活性黑K-BG Reactive Black K-BG黑褐色均匀粉末。O-Me-QNaOS--N=N-CIN~NaOS'NH-NN<02NNH2(Me=Cr+Co，Cr：Co=2：1)C.I.活性黑1(C.1.17916)溶解度(50℃)为70g/L。遇浓硫酸为蓝色，稀释后为紫色。遇稀盐酸和稀氢氧化钠不变色。3-羟基-4-氨基-7-硝基-1-茶磺酸重氮化与J酸偶合，用铬、钻化合物络合，然后与三聚氯佩第一次缩合，与氨水第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻和黏胶纤维等织物的印花和染色，也可染锦纶织物。染黑色不适于拔染，染灰色有良好的拔染性。

1029\_活性黑K-BR Reactive Black K-BR黑色粉末。在浓硫CI酸中呈紫色。在浓硝酸.MeN-中呈紫黑色。水溶液为NH一N<背光黑色， 加1mol/L氢N=N-NH氧化钠仍为黑色，继续~SOy Na加保险粉并温热成浅黄NO2NaOS色，再加过硼酸钠仍为[Me=Cr+Co，Cr：Co=7.85：2.15(约)]浅黄色。2-羟基-5-硝基参照C.I.活性黑8苯胺重氮化与H酸偶合；用铬明矾和硫酸钴络合；然后与三聚氯第一次缩合，与氨水第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、人造棉、人造丝和锦纶等织物的染色和印花。适宜于浅色拔染。

1029\_活性黑KN-B Reactive Black KN-B黑色粉末。在浓硫HON H 2O2S--N-NOOS NSO2CH2Na OgsCH2CH2OSOsNaNaO：SO CH 2C.I.活性黑5(C.1.20505)酸中呈蓝绿色。在浓硝酸中呈棕色。水溶液呈蓝光黑色，加l mol/L氢氧化钠色光无变化， 继续加保险粉并温热转黄褐色，再加过硼酸钠不能回复至原来色泽。对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺重氮化，先与Ｈ酸在酸性介质中偶合，后在碱性介质中偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色和印花。不适宜于拔染。活性黑M-2R Reactive Black M-2R黑色粉末。在浓硫酸中呈藏青色。在浓硝酸中呈藏青色。水溶液为红光黑色，加1mol/L氢氧化钠转背光黑色， 继续加保险粉并温热， 由浅绿转Cl黄色，再加过硼酸钠仍为黄，Cr/2色。4-硝基-2-氨基苯酚重氮NH-N化与H酸偶合，络合；与三聚-N=N-NH氯氰第一次缩合，再与对(J-NaO， SSON a硫酸酯乙基砜基)苯胺第二NO次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维、蚕NaOySOCH2CH2O2S丝和锦纶的印花和轧染。活性红KD-8BReactiveRedKD-8B蓝光桃红色粉末。CIOH NHNN=>-N=N-NH--CH-NaOS~SO jNaNa OS在浓硫酸中呈紫色。在浓硝酸中呈红色。水溶液为蓝光红色， 加1mol/L氢氧化钠转黄光红色， 继续加保险粉并温热转浅黄色，再加过硼酸钠仍为浅黄色。H酸与三聚氯佩第一次缩合； 苯胺重氮化与上述缩合物偶合， 再与DSD酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色。

1030\_活性红KD-GReactive Red KD-G棕红色粉末。溶解PH NH-NCI-N=N-NH--SON a-N=NNaOS~SOy NaOH度(90℃)≥20g/L。三聚氯氰与J酸第一次缩合，与H酸第二次缩合；苯胺重氮化与上述缩合物偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色。活性红KN-5BReactiveRedKN-5B暗红色粉末。在浓硫酸中呈紫红色。在浓硝酸中呈金黄色。水溶液为红色，加1mol/L氢氧化钠仍为红色， 继续加保险粉并温热转淡黄至无色，再加过硼酸钠不能回复至原来色泽。间(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺重氮化，与R盐偶合，用硫酸铜络合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色和印花，可以拔白。Cu、SO；K(Na)N-(Na) KO：SOCH2CH2O2SSOy K(Na)C.I.活性红23(C.I.16202)活性红KP-5BReactiveRedKP-5B艳红色粉末。溶解CIN-SOgN aOH NH<NNHN-N=N-NH《NaO， SSOgN a SOgN a.NaOS--HNN^c度(50℃)≥150g/L。H酸与三聚氯氰第一次缩合；邻氨基苯磺酸重氮化，与上述缩合物偶合；2，4-二氨基苯磺酸与三聚氯氰第二次缩合，与对氨基苯磺酸第三次缩合，最后与偶合物第四次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉织物的印染，尤其适用于棉布和丝绸的竭染。活性红紫KN-2R Reactive RedViolet KN-2R深红棕色粉末。在浓硫酸中呈紫红色。在浓硝酸中呈橙色。水溶液为红色， 加1mol/L氢氧化钠仍为红色， 继续加保险粉并温热转棕色，并有沉淀，再加过硼酸钠转淡黄色。对-(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺重氮化，与R盐偶合，用硫酸铜络合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维、麻、丝、锦纶和羊毛等织物的染色和印花。SO sNa一N-N-NaO， SOCH2CH2O2SSO，Na活性红紫X-2R Reactive RedViolet X-2R灰紫色粉末。在浓硫酸中呈蓝黑色，CIPH NH~NN伴有少量紫色，稀释后转蓝光红色，并有沉HCO→-N=N一淀。在浓硝酸中呈棕NaOSSOy Na色，稀释后转微红浅棕色。水溶液为红紫色，C.1.活性紫8加1mol/L氢氧化钠转橙色，继续加保险粉并温热，褪色，再加过硼酸钠变极浅黄色。对氨基苯甲醚重氮化后与Ｈ酸偶合，再与三聚氯氰缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、人造棉和锦纶等维的染色和印花。

1030\_活性红棕K-B2R Reactive RedBrown K-B2R红棕色粉SO jNaSO jNa-N=N--N=N-N=N-NNNaOSNH2NHSO，NaCI末。溶解度60g/L以上。在浓硫酸中呈绿色。在浓硝酸中呈红棕色。水溶液呈棕色， 加1mol/L氢氧化转红棕色， 继续加保险粉并温热，再加过硼酸钠均呈无色。苯胺-2，5-双磺酸重氮化与1，7-克力夫酸偶合；再重氮化与2，4-二氨基苯磺酸偶合；然后与三聚氯尔第一次缩合，再与邻氯苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、丝、麻和黏胶纤维等织物的染色和印花。

1030\_活性红棕K-B3R Reactive RedBrown K-B3R黑棕色粉O末。在浓硫酸中呈紫黑色。在浓硝酸中呈酱红c-0-Cr2-Q色。水溶液为酱红色，N=N-NaO， S厂-NH-加1mol/L氢氧化钠仍N为酱红色，继续加保险NH粉并温热由浅红色转无色，再加过硼酸钠不能回复至原来色泽。邻氨NaO， SOCHZCH2O2S基苯甲酸重氮化与丁酸(参照C.I.活性棕9)偶合，络合；三聚氯氰与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第一次缩合，与上述络合物第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色和印花。活性红棕K-4R Reactive RedBrown K-4R灰色粉末。SON aCI-N=N--N=N--NHNN>-SO，NaNH，SO，NaSoy Na在浓硫酸中呈蓝色。在浓硝酸中呈黄棕色。水溶液呈红棕色， 加1mol/L氢氧化钠仍为红棕色， 继续加保险粉并温热，成无色，再加过硼酸钠转淡黄色。氨基C酸重氮化与1.6-克力夫酸偶合；再重氮化与周位酸偶合；然后与三聚氯氰缩合，用氨水氨化，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉布、麻、黏胶纤得。用于棉和黏胶纤维等织物的印花和轧染。维等织物的印染。

1031\_活性黄KM-RN Reactive Yellow KM-RN老黄色粉末。SON aNH COCH，数目与反应机理有关。例如铁高度分散在碳的表面时，可形-N=N--NH-N·-NH--SO；Na成Fez， Fe； 等集团， 对于铁催化的合成氨反应， 实验证明Fe 3N集团最活泼。SON aC参照C.I.活性黄3(C.I.13245)性，使之充分发挥效能，从而减少促进剂用量或缩短硫化时间的物质。活性剂一般分为无机活性剂和有机活性剂两类。无溶解度(50℃)为40g/L。需在较高温度和较强碱性介质中固机活性剂主要有金属氧化物、氢氧化物和碱式碳酸盐等；有机色。90℃在碱性介质中与纤维素纤维键合，易染得深色。反应速度中等。氨基C酸重氮化与间乙酰氨基苯胺偶合；三聚活性剂主要有脂肪酸类、胺类、皂类、多元醇和氨基醇等。活性剂仅以少量加人到橡胶胶料中就能提高其硫化度。氣与对氨基苯磺酸第一次缩合，再与偶合产物第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维和丝绸等织物的染色和印花。适宜于拔染。还可用于羊毛和锦纶的染色。也可与冰染染料同浆印花。

1031\_活性黄X-R Reactive Yellow X-R深黄色粉末。溶解度40g/L(50℃)。可在较低SON aCH；温度下吸色及固色。适N封端的甲基硅油，既具有甲基硅油的优良憎水性、防黏性、耐-N=N--HN--Cl于冷染。反应性较高，N、N能在20~40℃于碱性高温性和表面张力小、无毒、不易挥发等特性；又具有硅酸酯SOgN a的各种特性，如在无水条件下稳定，遇水后能水解成硅醇。可介质中对纤维固色。耐碱性水解。不耐酸性水由一甲基三氯硅烷加溶剂、水、醇进行水解后再加催化剂聚C.I.活性黄4(C.I.13190)解。氨基C酸重氮化与合，经水洗、脱低沸物而成。可用作无线电元件室温固化防潮间甲苯胺偶合，再与三聚氯氰缩合，经盐析，过滤，干燥而得。处理剂、一般电气设备绝缘油、橡胶制品脱模剂、浇铸印刷滚用于棉、麻、丝、毛、人造丝、人造棉、锦纶和羊毛等织物的染色筒脱模剂等。和印花。也适于在冰染打底布上印花。

1031\_活性黄棕K-GR Reactive Yellow Brown K-GR深棕色活性明胶，胶中所含的活性杂质决定着乳剂的照相性能。根据对测胶标准乳剂所产生的照相性能，活性胶可分为：高活性SO，NaOCH 3PHN-C胶、低活性胶等。使用高活性胶制作乳剂，往往可获得感光度-N=N-《-N=N<-N一N高、灰雾低、保存性能好的胶片；低活性胶主要是在正片、相NaOj SCHNaOj S-纸、放大纸等产品中使用。活性胶的使用曾引起照相术的革-NH命，但由于活性杂质的复杂性与多变性，阻碍了感光新技术的SOgN a发展。从20世纪60年代起大量使用惰胶。粉末。在50℃热水中溶解度为50g/L。适宜于热固色。于90℃在碱性介质中与纤维素纤维键合。反应速度中等。固色匀的催化剂颗粒与活性均匀分布的催化剂颗粒的整体活性之率约为60%~90%。苯胺-2，5-双磺酸重氮化与克力西」偶比。若已知活性校正因子，便可根据活性分布均匀的催化剂合；再重氮化与N-甲基苯胺偶合；然后与三聚氯氰第一次缩的活性求得活性分布不均匀的催化剂的活性，对反应器的设合，再与苯胺-2，5-双磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而计有较大实用价值。得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的轧染和印花。

1031\_活性灰K-B4RPReactiveGreyK-B4RP黑色粉末。在浓硫酸中呈紫色。在浓硝酸中Cl\_Co/2N-呈紫色。水溶液为暗紫色，加ONH一N1molL氢氧化钠仍为暗紫N-N=NNH色，继续加保险粉并温热，转NaSO，^SOgN a浅暗紫色，再加过硼酸钠转浅NO2黄色。2-羟基-5-硝基苯胺重色粉末。溶解度(50℃)≥100g/L。与纤维反应速度快而完氮化与H酸偶合，用硫酸钴全，印染后易于洗涤。2-萘胺-4，6，8-三磺酸重氮化与间乙酰络合，然后与三聚氯瓴第一次缩合，与氨水第二次缩合，经盐氨基苯胺偶合，与三聚氣佩第一次缩合，再与对(β-硫酸酯乙析，过滤，干燥而得。用于棉、麻和黏胶纤维等织物的印染。基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、活性灰M-4RReactiveGreyM-4R红光黑色粉末。在麻、黏胶纤维等织物的印花和染色。浓硫酸中呈藏青色。在浓ClN~硝酸中呈暗紫色。水溶液在浓硫酸中呈红色，稀释后转黄色。在浓硝酸中呈红棕色，稀NH-NNK为红光藏背色， 加1mol/L释后转金黄色。水溶液为黄色， 加1mol/L氢氧化钠转金黄-N=N-NH氢氧化钠仍为藏青色，但有色，继续加保险粉并温热成无色，再加过硼酸钠仍为无色。2-No， Nao， sSO，Na沉淀，继续加保险粉并温萘胺-4，6，8-三磺酸重氮化后与间氨基乙酰苯胺偶合，再与三热，沉淀消失，色泽较浅，再聚氯氰缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、人造棉和丝织加过硼酸钠仍为浅藏青色。NaO， SOCHCH2OS2-氨基-4-硝基苯酚重氮化与H酸偶合，用硫酸钴络合；与三聚氯氰第一次缩合，再与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉和黏胶纤维等织物的印花和轧染。

1031\_活性集团催化理论catalysis theory of active group 1939年由前苏联科巴捷夫(H.H.Ko603eB)提出，活性中心是催化剂表面上非晶相中几个原子组成的集团，活性集团中原子的数目与反应机理有关。例如铁高度分散在碳的表面时，可形成Fez， Fe； 等集团， 对于铁催化的合成氨反应， 实验证明Fe 3集团最活泼。

1031\_活性剂activator； active agent能增加有机促进剂的活性，使之充分发挥效能，从而减少促进剂用量或缩短硫化时间的物质。活性剂一般分为无机活性剂和有机活性剂两类。无机活性剂主要有金属氧化物、氢氧化物和碱式碳酸盐等；有机活性剂主要有脂肪酸类、胺类、皂类、多元醇和氨基醇等。活性剂仅以少量加人到橡胶胶料中就能提高其硫化度。

1031\_活性甲基硅油active methyl silicon oil是局部有丁氧基CH，CH；CH；CH；H，CO-Si-O--Si-O--O-S-OC4H，OCH，OC：H，CHOCa H，封端的甲基硅油，既具有甲基硅油的优良憎水性、防黏性、耐高温性和表面张力小、无毒、不易挥发等特性；又具有硅酸酯的各种特性，如在无水条件下稳定，遇水后能水解成硅醇。可由一甲基三氯硅烷加溶剂、水、醇进行水解后再加催化剂聚合，经水洗、脱低沸物而成。可用作无线电元件室温固化防潮处理剂、一般电气设备绝缘油、橡胶制品脱模剂、浇铸印刷滚筒脱模剂等。

1031\_活性胶active gelatin具有感光活性的照相明胶， 又称为活性明胶，胶中所含的活性杂质决定着乳剂的照相性能。根据对测胶标准乳剂所产生的照相性能，活性胶可分为：高活性胶、低活性胶等。使用高活性胶制作乳剂，往往可获得感光度高、灰雾低、保存性能好的胶片；低活性胶主要是在正片、相纸、放大纸等产品中使用。活性胶的使用曾引起照相术的革命，但由于活性杂质的复杂性与多变性，阻碍了感光新技术的发展。从20世纪60年代起大量使用惰胶。

1031\_活性校正因子activity correction factor活性分布不均匀的催化剂颗粒与活性均匀分布的催化剂颗粒的整体活性之比。若已知活性校正因子，便可根据活性分布均匀的催化剂的活性求得活性分布不均匀的催化剂的活性，对反应器的设计有较大实用价值。

1031\_活性金黄KM-G Reactive Golden Yellow KM-G黄棕SO2CH， CH2OSOzNaSO，NaHN-IN H--SON a-N=N-NH COCHSO，Na色粉末。溶解度(50℃)≥100g/L。与纤维反应速度快而完全，印染后易于洗涤。2-萘胺-4，6，8-三磺酸重氮化与间乙酰氨基苯胺偶合，与三聚氣佩第一次缩合，再与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维等织物的印花和染色。

1031\_活性金黄X-GReactive Golden Yellow X-G橙色粉末。在浓硫酸中呈红色，稀释后转黄色。在浓硝酸中呈红棕色，稀释后转金黄色。水溶液为黄色， 加1mol/L氢氧化钠转金黄色，继续加保险粉并温热成无色，再加过硼酸钠仍为无色。2-萘胺-4，6，8-三磺酸重氮化后与间氨基乙酰苯胺偶合，再与三聚氯氰缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、人造棉和丝织SO，Na-N-N->-NH-CINaOSN、NNH COCH，SON aCI物的印染。

1032\_活性金属法陶瓷-金属封接ceramic-to-metal seal by ac-tive metal process将活性金属粉(如钛、锆、铪等)与有机溶剂调合成膏状涂敷在要封接的陶瓷表面上。在涂有活性金属粉的陶瓷和金属零件之间放置能在较低温度下形成合金的金属焊料(如银、铜、镍、银-铜等)，在真空或惰性气氛中加热而使陶瓷-金属气密性封接的一种方法。活性金属对各种氧化物和硅酸盐均有较强的亲和力，可实现气密封接。以钛-银-铜法用得最为广泛。活性封接法的优点是工序少、周期短、瓷件不会变形，成品率高。但结构上对针封、套封较困难，也很难连续生产

1032\_活性聚合living polymerization阴离子聚合由链引发、链增长和链终止三个基元反应组成，如聚合体系纯净、无质子供体，阴离子聚合可控制其终止反应，这种无终止、无链转移的聚合反应即为活性聚合。在活性聚合中，链引发、链增长开始后，只要有新的单体加人，聚合链就将不断增长，分子量随时间呈线性增加，直到人为加入终止剂后，才终止反应。

1032\_活性聚合催化剂living polymerization catalyst是指活性聚合(即阴离子聚合)中所使用的催化剂。分为两类：(1)电子转移引发型催化剂，这类催化剂的碱金属把原子外层电子直接或间接转移给单体，使单体成为自由基负离子；(2)负离子或亲核试剂，这一类催化剂的负离子，如K@NH，9，CH，Li@中的NH，°和c：H，能直接与单体反应形成碳负离子活性中心。

1032\_活性蓝KP-BR Reactive Blue KP-BR红光深蓝色粉末。在浓硫酸中呈红光蓝色。NH2SOgN a在浓硝酸中呈黄棕色。水Cl溶液为纯蓝色， 加1mol/LON H-N氢氧化钠仍为蓝色，并微有~SO，NaNH沉淀，再加过硼酸钠转紫QNH2NaOS色，微有沉淀。溴胺酸与2，\_SON4-二氨基苯磺酸第一次缩NH合，与三聚氯氰第二次缩N-oN H--NHK合，与2，4-二氨基苯磺酸第~SO j Naci三次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉布的印花。

1032\_活性蓝X-R Reactive Blue X-R深蓝色粉末。在浓硫酸-SO gH，N=N-C=N-N--SO gHw^N"N：、CI℃-0-Cu-0SO gH中呈藏青色，稀释后转黄棕色。在浓硝酸中是绿光蓝色，稀释后转绿色。水溶液为蓝色， 加1mol/L氢氧化钠仍为蓝色， 继续加保险粉成无色，再加过硼酸钠为无色。5-乙酰胺基邻氨基苯甲酸重氮化，用亚硫酸钠还原，与邻磺基苯甲醛缩合；2氨基苯酚-4，6-双磺酸重氮化，与上述缩合物偶合，再用硫酸铜络合，水解，最后与三聚氣氰缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维和丝绸的染色。

1032\_活性磷酸钙activated calcium phosphate Cas(PO 4) 2白色结晶或无定形粉末。密度3.14g/cm。熔点1670℃。溶于稀盐酸和硝酸，极微溶于冷水，不溶于乙醇。遇热水分解。由磷酸三钠溶液在过量氨存在下与适量氯化钙饱和溶液进行复分反应再经过滤，洗涤，加入分散润湿剂(如烷基苯磺酸钠等)和助分散剂(如苯乙烯-顺丁烯二酸酐共聚物等)，搅拌均匀，千燥而得。主要用作聚苯乙烯、苯乙烯-丙烯腈、可膨胀聚苯乙烯聚合时的分散剂。活性绿KE-4B Reactive Green KE-4B黑色粉末。在浓硫酸中呈深绿色。在浓硝酸中呈紫色。水溶液为深蓝绿色，加1mol/L氢氧化钠转蓝色， 继续加保险粉并温热， 成无色， 再加过硼酸钠仍无色。对氨基苯磺酸与三聚氯佩第一次缩合；对硝基苯胺邻磺酸重氮化，分别在Ｈ酸的羟基邻位和氨基邻位偶合，然后还原，再与第一次缩合物进行第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维的染色和织物印花HN--SO：NaNaOS--NHCI一NaOSHON H 2SO sNaHN-N一N--N--N-一NHNaOSSON a

1032\_活性明胶active gelatin含有残留的对乳剂性能具活性作用的胶原伴生物降解产物的照相明胶。依其作用的不同可分为三类：(1)抑制剂；(2)还原剂；(3)增感剂。因其含量随原料和制胶工艺而变化，致使不同批号活性明胶的照相性能差别较大，同一性较差，不利于乳剂的大规模生产，更不适用于彩色感光材料的生产活性嫩黄K-4GReactiveFlavineK-4G金黄色粉末。SOgN a-NH一-NH--N=N一Na OySSO，Na参照C.I.活性货18溶解度(50℃)为80g/L。在浓硫酸中呈黄色。在浓硝酸中呈黄色， 加1mol/L氢氧化钠， 继续加保险粉并温热， 色光均无变化，再加过硼酸钠成无色。苯胺-2，5-双磺酸与三聚氯佩第一次缩合，与2，4-二氨基苯磺酸第二次缩合，再重氮化与1-(4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、人造棉、丝绸等织物的染色和印花。活性嫩黄K-6GReactiveFlavineK-6G黄色粉末。溶NH一-NH一-N=N-NaOSCINao， sHo-NN ChyCISO，Na参照C.I.活性黄2(C.I.18972)解度(50℃)为50g/L。在浓硫酸、浓硝酸中均为黄色。加1mol/L氢氧化钠， 继续加保险粉并温热再加过硼酸钠， 色光均无变化。2，4-二氨基苯磺酸与三聚氯氰第一次缩合，重氮化后与1-(2，5-二氯-4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶合，再与间氨基苯磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、人造棉和人造丝的印染。活性嫩黄KM-3GReactiveFlavineKM-3G褐黄色均匀CIN一、-NH--CH=CH--NH-NNN、NaOSSO，NNH--SO，NaNa Ogs《-NH-CH，H3C丁-N=N-OHSO，NaSOy Na粉末。溶解度(50℃)为25g/L。对纤维亲和力较高。反应速度中等。DSD酸与三聚氯氰第一次缩合， 与2， 4-二氨基苯磺酸经二次缩合，重氮化后与1-(4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色和印花。活性嫩黄KM-5GReactiveFlavineKM-5G黄色粉末。丝和毛等的染色。O2S--NH--NH--N=N-n~hHO-CH2NaOSCH2CO SOgN aCSO，Na溶解度(50℃)≥150g/L。在印染汽蒸过程中，不但与纤维反应速度快，而且较完全。在印染过程中，生成的水解染料较少，因而易于洗涤。既耐碱性水解，又耐酸性水解。2，4-二氨基苯磺酸与三聚氣第一次缩合，重氮化与1-(2，5-二氯-4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶合，再与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色和印花。活性嫩黄KM-7GReactiveFlavineKM-7G黄色粉末。C HzH2NOC--N=N-NH--NHoN oH NaOS~SON ACH2NaOgSOCH2CH2SO 2在浓硫酸中呈黄色。在浓硝酸中呈黄色。水溶液为淡黄色，加1mol/L氢氧化钠转金黄色， 继续加保险粉并温热， 由淡黄色转无色，再加过硼酸钠不能回复至原来色泽。间苯二胺双磺酸与三聚氯第一次缩合，重氮化，与N-甲基3-氨甲酰基4-甲基-6-羟基-2-吡啶酮偶合，再与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉布的印花和染色。

1033\_活性嫩黄KN-G Reactive Flavin eKN-G黄色粉末。在OCH；浓硫酸中呈黄色。在浓硝酸中呈嫩黄色。-N-N-CH水溶液为浅黄色，加HO^1mol/L氢氧化钠， 色Na 0， SO CH， CH2OSCI光无变化，继续加保CI险粉并温热，转极淡SON a黄色，再加过硼酸钠不能回复至原来的色参照C.I.活性黄14(C.I.19036)泽。2-(3-氨基-4-甲氧基苯磺酰基)乙醇硫酸酯重氮化，与1-(2，5-二氯-4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色和印花，可以拔白。活性嫩黄KN-7GReactive Flavin eKN-7G淡黄色均匀粉末。溶解度(50℃)≥200g/L。2-萘胺-4，6，8-三磺酸重氮化，与2，5-二甲氧基-4-(β-硫酸酯乙基砜基)乙酰乙酰苯胺偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻和黏胶等织物的染色和印花。气候牢度优异，适宜于作气候牢度要求较高的浅黄色染料用，有良好的拔染性。OCH 3CO CHsSOgN aNaO， SOCHCH2O2S->-NH COCH-N-N-CHOSOgN aNaO； S参照C.I.活性黄57活性嫩黄X-4GReactiveFlavineX-4G黄色粉末。溶解度(50℃)10g/L。可在CI一-NH--SOgN a低温下吸色及固色，耐N-N-CH；碱性水解。不耐酸性水CN解。2，4-二氨基苯磺酸HO钠与三聚氯氰缩合，重氮化后与1-(4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶SON a合，经盐析，过滤而得。用于棉、麻、黏胶纤维、丝和毛等的染色。活性嫩黄X-6GReactive Flavin eX-6G黄色粉末。溶解度HC--N=NHN--C1(50℃)≥100g/L。可在sN、N较低温度下固色，适CI宜于冷染。可在20~40℃于碱性介质中对CI纤维进行固色，固色SOgN a率约60%。耐碱性水C.I.活性黄1(C.1.18971)解，不耐酸性水解。2，4-二氨基苯磺酸钠与三聚氯氰缩合，重氮化后与1-(2，5-二氯-4-磺基苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶合，经盐析，过滤，干燥而制得。用于棉、人造棉、丝绸、锦纶和羊毛等纤维的染色。可以拔白，亦可在冰染打底布上印花。活性嫩黄X-7GReactiveFlavineX-7G黄色粉末。在蒸CH；N=N-CON H 2CI--NH-C丫NaO， s~so， iPN~oCICH3参照C.I.活性黄86馏水中的溶解度为(50℃)30g/L。在浓硫酸中和在浓硝酸中均呈黄色。间苯二胺双磺酸与三聚氯氰缩合，重氮化后与N-甲基-3-氨甲酰基-4-甲基-6-羟基-2-吡啶酮偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉布的印染。

1033\_活性羟乙醛active glycol aldehyde羟乙醛被硫胺素焦磷酸(羧化辅酶)结合，从而被激活形成活性的α-，β-二羟乙基硫胺紫焦磷酸，此为活性羟乙醛。

1033\_活性染料reactive dye反应性染料的习惯旧称。详见反应性染料。

1033\_活性染料水解率percent of hydrolyzed reactive dye活性染料在对纤维染色、固色时，会发生两种反应：与纤维反应，称固色；与水反应，为水解。其被水解的量，称为水解率。活性染料应有较高的固色率，较低的水解率，才有工业化意义。活性深蓝KD-7GReactive DeepBlue KD-7G灰色粉C一NN-HN OHQ CH 3OCH 3H2N-N=N-NaOS^SOy Na338.-N=NSO，NaCIHO--HN-产NHNNaOS末。溶解度(50℃)为15g/L。对纤维亲和力大。反应速度中等。只能用于高温浸染，染后在织物上附着的水解染料较多湿处理和沾色牢度较差。联大茴香胺重氮化，与Ｈ酸偶合与三聚氯氰第一次缩合，与氨水第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的染色。

1033\_活性深蓝K-FGR Reactive DeepBlue K-FGR深蓝色粉CI-NH-`OSOgN aSO jNa参照C.I.活性蓝104末。溶解度欠佳。适于热固色。反应速度较大，提升力好。苯甲酸硝化，还原，酰化，再硝化，还原后与2，4-二磺基苯甲醛缩合，再与2-氨基苯酚-4-磺酸第二次缩合，用硫酸铜络合与三聚氯尔缩合，再与甲醇缩合，经盐析，过滤，干燥而得。主要用于棉、黏胶纤维等织物的染色，尤其适用于染制深蓝色布。

1034\_活性深蓝KM-GR Reactive DeepBlue KM-GR暗蓝色SO2CH2CH， OSO， NaSOy NaNH~NH-.O，CuSOy NaSOgN a参照C.I.活性蓝104均匀粉末。溶解度(50℃)为15g/L。与纤维反应速度快。固色率高。对纤维亲和力低。水解染料少。印染后易洗涤。2-氨基-5-乙酰氨基苯甲酸重氮化，还原，与邻磺基苯甲醛第一次缩合；2-羟基苯胺-3，5-二磺酸重氮化，与上述缩合物偶合，用铜盐络合，水解；三聚氯氰与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，然后与水解产物第三次缩合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花。固色时，既可短蒸，又可长蒸。

1034\_活性深蓝K-RReactive DeepBlue K-R酱紫色粉末。NaO3SNHNNR=N-NH-SO.Na~SO，NaSO jNaC.I.活性蓝13遇浓硫酸呈微绿色，稀释后呈紫色。遇稀盐酸呈微红色。遇稀氢氧化钠不变色。适宜于热固色。于90℃在碱性介质中与纤维素纤维键合。反应速度中等。固色率为60%~90%。H酸与三聚氯氰第一次缩合；氨基C酸重氮化与上述缩合物偶合，用硫酸铜络合，再与苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、黏胶、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花，拔染性差。适用于染深蓝色布，也可染羊毛。

1034\_活性深蓝M-RReactive DeepBlue M-R深蓝色粉末。CINa OsSO-Me-OHNNN<-N=N-NH~Na OgSSO，NaNaO， SNaO， SO CH， CH， O2S溶解度(50℃)为100g/L。与纤维反应速度快。固色率高。对纤维亲和力低。水解染料少。印染后易洗涤。H酸与三聚氯氰第一次缩合；氨基C酸重氮化，与上述缩合物偶合，用硫酸铜络合，然后与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花。固色时既可短蒸，又可长蒸。

1034\_活性衰减decay of activity在催化反应过程中，随操作时间增长，催化活性下降的现象。活性衰减可能是由于催化剂的中毒，也可能是在催化剂表面发生一些物理、化学变化，如结晶的长大导致比表面的减小，或因活性组分脱落或损失等。为了抵消活性下降，可适当提高反应温度以增加反应速率。当活性衰减至某一下限，便需更换催化剂。

1034\_活性水active water加有表面活性剂的淡水或盐水。可供作冲砂液、洗井液、清蜡液、顶替液、射孔液等作业用液体。为适应不同的作业，可添加各种专用添加剂调整其性能。

1034\_活性酸度active acidity指环境中天然水溶液和土壤溶液中，由呈离子状态的氢所产生的酸度。通常用氢离子浓度的负对数(pH值)表示，pH值的大小，反映环境中物质组成的特性。天然水溶液的pH值与以不同化合态存在的碳酸含量密切相关。土壤溶液的pH值与水分、二氧化碳、各种电解质和胶体的含量密切相关。环境的pH值决定了化学元素的迁移能力，许多元素在强酸性环境中形成易溶性化合物，而在中性或偏碱性环境中形成难溶性化合物。

1034\_活性肽active peptide天然或人工合成的具有重要生物学功能的多肽类物质的总称。如催产素，是一个八肽物质，分子量约1070，能促使妊娠子宫收缩；加压素，八肽物质，分子量约1070，能升高血压并抗利尿；胰高血糖素，二十九肽物质，分子量约3485，促使血糖升高，促进脂肪、蛋白质分解；谷胱苷肽，是三肽物质，是多种酶的辅酶，参与体细胞内的氧化还原反应，促进蛋白质、脂肪和糖代谢。

1034\_活性炭active carbon； activated carbon； active charcoal； ac-tivated charcoal有多孔结构和对气体、蒸气或胶态固体有强大吸附本领的炭。每克的总表面面积可达500~1000m²。相对密度约1.9~2.1。表观相对密度约0.08~0.45。含碳址10%~98%。木、竹、果壳、兽骨、兽血、泥煤、褐煤等都可作为制造活性炭的原料。可将炭质用过热蒸汽、氯、氨或空气共同加热至高温活化，或将未碳化原料用氯化锌、氯化铵、氯化钙、硫酸、磷酸等浸渍后在低温碳化，再灼烧活化而得。净化用炭，在活化后须用酸或碱处理。用途甚，如糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收气体的吸收、分离和提纯合催化剂和催化剂载体等。根据用途的不同可制成粉状和颗粒状，并有工业炭、糖用炭、药用炭、AR炭、CP炭、特殊炭等名称。医药上活性炭常作为止泻吸附药。能吸附各种化学刺激物和胃肠内各种有害物质。服后可减轻肠内容物对肠壁的刺激，减少动而起到止泻作用。用于治疗各种胃肠胀气、腹泻及食物中毒等。

1034\_活性炭超滤膜activated carbon super fl ter membrane活性炭是一种多孔性高比表面积吸附剂，由某些动、植物物质经商温炭化、活化过程制成。经酸洗、表面清洗后，再用水凝胶或高分子材料在炭粒表面包涂一层薄膜(以改进血液相容性并可防止脱落炭粒)，进行高温消毒。它被用于血液灌流清除人体血液中某些内、外源性有诲物质，对治疗肝功能衰竭、尿毒症患者也有一定疗效。

1034\_活性炭晶须activated carbon whisker具有表面吸附功能的气相成长碳晶须。直径0.5~1.0um，平面形状比100~1000，结晶度和纯度高，导电率1.0×10-30·cm。制法是以乙烯为原料二茂铁为催化剂粒子，在氢存在及常压下反应1min， 制得气相成长晶须后用CO 2于1000℃活化20min， 得到表面氧含量0.05~0.1mmol/g、微孔径分布为10~75nm的活性炭晶须。用途为吸附剂和导电材料等。

1034\_活性炭吸附处理activated carbon adsorption treatment利用具有巨大比表面积的高吸附性的粒状或粉状活性炭去除水和废水中可溶性污染物的水处理方法。它可应用于原水、初次沉淀出水、对有机无特殊去除要求的化学沉淀废水，或对有机物有特殊去除要求的废水二级处理出水。活性炭过滤法分固定床、移动床和流动床3种类型，常用于水处理中的脱色、脱臭、脱氣、去除有机物和重金属、去除细菌、病毒及放射性等污染物质，也常用于废水的高级处理。此外，还可用活性炭作吸附剂去除汽车尾气中的氮氧化物、烟气中的二氧化硫和工业废气中的有机物。

1034\_活性炭再生regeneration of activated carbon用物理或化学方法，将吸附在活性炭上的污染物从微孔中去除，且尽量不破坏活性炭本身的结构，恢复其吸附性能，达到重新使用的目的。粒状活性炭的再生方法有药剂再生、加热再生、生物再生、湿式空气氧化和电解氧化再生等。粉状活性炭的再生较为困难，可用加热再生和催化湿式氧化法再生。

1035\_活性微粒(混合) 矿粉activated fine mineral powder以矿物质(和碳酸钙、陶土等)为原料，经粉碎细化和用偶联剂等进行活化处理所得的产品。细度为325目左右，与橡胶具有较强的亲和性，有较显著的补强作用。可以部分代替炭黑在橡胶中使用。

1035\_活性碳纤维activated carbon fiber指表面富有吸附性微孔的高活性碳纤维。根据原丝的不同有黏胶基、沥青基、聚丙烯腈基、酚醛基、聚乙烯醇基和气相成长活性碳纤维。比表面积500~2500m²/g，微孔平均直径1.5~3.5nm，苯和甲基蓝吸附性各为17%~80%和40~400ml/g。制法是将原丝或非织造物、毡等经稳定化(酚醛系例外)、碳化和活化而制得。用途有气液体滤材、卫生材料、各种吸附剂、电子和电极材料、催化剂载体、电敏元件防护罩和富集式个体采样管等。

1035\_活性碳纤维吸附处理activated carbon fiber adsorptiontreatment活性碳纤维是以有机纤维为原料，直接经碳化和活化制成的具有高度发达微孔结构的吸附材料。与活性炭相比，它具有比表面积大(可达100300/g)、细孔孔径均匀、吸附容量高、吸附和脱附速度快、脱附容易等特点，因此在相同处理量的条件下，需要的活性为粒状活性炭量的几十分之一。正因为如此，虽然目前碳纤维的价格很高，但它仍在废气处理(尤其是从有机废气中回收溶剂)和有机废水处理上具有一定的实际应用，随着其生产成本的逐渐降低，活性碳纤维在环境保护上的应用将有广阔的应用前景。

1035\_活性污泥activated sludge一种以细菌、真菌、原生动物、后生动物等微生物和金属氢氧化物为主的污泥状絮凝物。由具有活性的微生物、微生物自身氧化的残留物、吸附在活性污泥上不能被生物所降解的有机物和无机物组成。活性污泥对有机物具有较强的吸附、氧化能力，易于沉淀分离，有很强的净化废水的作用。

1035\_活性污泥法activated sludge process一种废水生物处理方法。废水和活性污泥的混合物在曝气池中经搅动和曝气，获得足够的溶解氧，使废水中的有机物在好氧状态下被污泥中的微生物群体分解而获得稳定，然后混合液流入二次沉淀池进行泥水分离。净化后的废水向外排放，部分活性污泥回流至曝气池，剩余污泥从系统中排除。活性污泥法除传统的活性污泥法外，根据其工艺过程尚有多种变型。

1035\_活性污泥负荷activated sludge loading曝气池单位时间内单位重量活性污泥所能去除的生化需氧量， 以[BOD； 为kg/kg(污泥)·d]表示。是曝气池有机负荷的一种表示方法，表示曝气池所能去除的有机物的数量。

1035\_活性污泥培养activated sludge culture活性污泥法废水处理过程开始时利用粪便水培养活性污泥的过程。操作时，将过滤后的粪便水用水稀释并进行连续曝气1周左右，然后粉末。溶解度(50℃)≥50g/L。于90℃，在碱性介质中与纤停止曝气，待混合液沉淀后排去澄清水，换水重新投料(粪便水，氮、磷等养料)和曝气，如此循环操作，一般经两周后活性与间氨基苯磺酸缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、蚕污泥培养成熟。此外，也可采取不中断曝气，连续投料进行培养，或者直接取其他废水处理厂的活性污泥作为种子，进行曝气和投料培养。

1035\_活性污泥驯化activated sludge acc imation为使已培养成熟的活性污泥逐步具有处理特定工业废水的能力的适应过程。污泥驯化方法是在进水中逐渐增加特定废水的比例或提高其浓度，使活性污泥微生物逐渐适应新的生活条件，逐步达到对特定废水所要求的负荷和处理效率。在驯化过程中，能降解废水中污染物的微生物不断增殖，而不能适应的微生物则被逐渐淘汰。

1035\_活性戊醇active-amyl alcoholCH，CH2CH(CH3)·CH2OHCH2OHCH2OH又称2-甲基-1-丁醇(2-偶合，再与间氨基苯磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而H--CH；CH-Hmethyl-1-butanol) ， 无色液得。用于棉、麻、丝和黏胶纤维等织物的染色。R.对唤休S-对映体(l-对映体或R-对映体)：旋红色粉末。在浓硫酸中呈红紫色。在浓硝酸中是大红色。水C2H，体。有一对对映体。左旋体光度[α]}-3.75°，沸点129℃，相对密度dl!0.816，折射率n?1.4098，闪点43℃。外消旋体(dl-)沸点127~128℃，相对密度d0.8152，折射率n}1.4092；为发酵所得戊醇中的主要成分，生源上来自异亮氨酸；仲丁基溴化镁与甲醛作用可得外消旋体，或以乙基丙二酸二乙酯在220℃在铜-铬氧化物催化下加氢制备。消旋体难以完全拆分，但在某些霉菌代谢时，左旋体占优势。用作化学试剂。

1035\_活性物质active materials电池放电时， 参与成流反应的物质。通常指正、负极上参与成流反应的物质。有些情况下，将参与成流反应的电解质(如铅酸蓄电池中的硫酸)也视为活性物质。例如，铅酸蓄电池负极中的海绵状铅、正极中的α-PbO 2和β-PbO 2都参与成流反应， 是活性物质， 木素、炭黑等添加剂不是活性物质。

1035\_活性物种active species在反应过程中起催化活性的原子、离子或化合物。制备的催化剂与经活化处理后实际起作用的可能有很大差别。如甲醇合成的CuO-ZnO-A lzO 3催化剂， 还原后才能使用。活性物种可能是Cu°或Cu\*-ZnO固溶体等。加氢脱硫催化剂制备的是氧化物，活性物种都是硫化后的硫化物。丙烯选择氧化SnO 2-Sb2Os催化剂， Sb 3+，Sn5+，Sn2+是生成丙烯酸的活性物种。Sn的加人提高了Sn5+，从而提高其选择性。

1035\_活性稀释剂reactive diluent(一)又称反应性溶剂。既能溶解或分散成膜物质，又能在涂料成膜过程中参与成膜反应，形成不挥发组分而留在涂膜中的一类化合物。主要用于高固体分和无溶剂涂料体系中。可分为：缩水甘油类，用于无溶剂环氧漆；端二(或三、四)丙烯酸酯类，用于光固化涂料；高羟值聚酯、聚醚类，用于高固体分涂料。(二)在稀释胶黏剂的过程中同时参加反应的稀释剂。分子中含有活性基团，能与胶黏剂的固化剂发生反应而无气体逸出，对固化后胶层的性能一般并无影响，同时还能起增韧作用。使用时，应将固化剂用量增加，其增加量按稀释剂的活性基团加以计算。多用于环氧树脂胶黏剂。主要品种有单环氧基的丙烯基缩水甘油醚、苯基缩水甘油醚、双环氧基的乙二醇双缩水甘油醚、间苯二酚双缩水甘油醚等。

1035\_活性艳橙K-GN Reactive Brilliant Orange K-GN橙色SOgN aN a OgS、SO，Na-NH--NH--N=N一OHSO，Na参照C.I.活性橙5(C.I.18279)粉末。溶解度(50℃)≥50g/L。于90℃，在碱性介质中与纤维素键合。在水中有很好的溶解性，对硬水不敏感。」酸与三聚氯氰缩合；苯胺-2，5-双磺酸重氮化后与缩合物偶合，再与间氨基苯磺酸缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、蚕丝和黏胶纤维织物的染色和印花。

1035\_活性艳橙KM-G Reactive Brill intO range KM-G橙红色粉末。在浓硫酸中呈紫Na OgS、-NH-NH红色。在浓硝酸中呈红酱N色。水溶液呈金黄色，加OH1mol/L氢氧化钠仍为金黄SO jNa色，继续加保险粉并温热成~SO，Na无色，再加过硼酸钠不能恢复至原来的色泽。J酸与参照C.I.活性橙2(C.1.17865)三聚氯氰第一次缩合；间氨基苯磺酸重氮化与缩合物偶合，再与间氨基苯磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、丝和黏胶纤维等织物的染色。红色粉末。在浓硫酸中呈红紫色。在浓硝酸中是大红色。水活性艳橙KM-7R Reactive Briliant Orange KM-7R暗锦纶等织物的染色和印花。SON aQy-N=N-...NNaOS--NHNH-NaOSNaOSSOgN a溶液为红色， 加1mol/L氢氧化钠转暗红色， 继续加保险粉并温热成浅黄色，再加过硼酸钠不能恢复至原来色泽。J酸与三聚氯q第一次缩合；2-紫胺-4，6，8-三磺酸重氮化，与缩合物偶合，再与间氨基苯磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉和黏胶纤维等织物的印花和染色。活性艳橙KN-4RReactive Brilliant Orange KN-4R橙色粉末。在浓硫酸中呈大红色。在浓硝酸中呈橙色。水溶液为橙红色， 加1mol/L氢氧化钠转深红色， 继续加保险粉并温热，转浅黄色，再加过硼酸钠不能回复原来的色泽。间-(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺重氮化，与N-乙酰基丫酸偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维、麻、丝、锦纶和羊毛等织物的染色和印花，可以拔白。SO sNa-N--N一-NH COCH 3NaO； SOCH2CH2O2SOHC.I.活性橙7(C.1.17756)

1036\_活性艳橙K-R Reactive Bril an tO range K-R橙色粉末。SO，NaOHNH-HC--N=NN-NHCI`SOgN a so， Na溶解度(50℃)为40g/L。在浓硫酸中呈玫红色。在浓硝酸中呈橙色。水溶液呈红光橙色， 加1mol/L氢氧化钠色泽不变， 继续加保险粉并温热成无色，再加过硼酸钠也不能恢复原来的色泽。J酸与三聚氯佩第一次缩合；对甲苯胺邻磺酸重氮化与缩合物偶合，再与间氨基苯磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶、丝等纤维和织物的染色和印花。活性艳橙K-7R Reactive Brilliant Orange K-7R暗红色粉末。溶解度为SON aSOy NaOHC70g/L(50℃)。在浓硫酸中呈红紫-N=N--NH-一NH色。在浓硝酸中sogN a SOgN a呈大红色。水溶液为红色，加1mol/L氢氧化钠转暗红色， 继续加保险粉并温热成浅黄色，再加过硼酸钠不能恢复原来色泽。J酸与三聚氯氰第一次缩合；2-萘胺-4，6，8-三碳酸重氮化与缩合物偶合，再与间氨基苯磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维织物的印花和染色。

1036\_活性艳红5BSReactiveBrilliantRed5 BSH酸与三聚氯CIQH NH-、-N=N~NHC ON H 2、人NaO， S~~So，Na参照C.I.活性红2(C.I.18200)氰第一次缩合，与尿索第二次缩合；苯胺重氮化后，与缩合物偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉织物的印花和染色。活性艳红K-2B Reactive Brillant Red K-2B暗红色粉末。溶解度(50℃)为60g/L。H酸与三聚氯氰第一次缩合；邻氨基苯磺酸重氮化与缩合物偶合，再与1-萘胺-5-磺酸第二次缩合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、黏胶纤维、丝、毛、锦纶等织物的染色和印花。CINOH NH-NN-N=N-NH-SOgN a SOy NaSON a一SOgN a活性艳红K-2BPReactiveBriliantRedK-2BP紫红色均匀CINOH NHN一N=N-N=NH-SOgNaSOgNaSogNaC粉末。溶解度为100g/L(50℃)。需在较高温度和在较强的碱剂中固色，适宜于热固色。于90℃在碱性介质中与纤维素纤维键合。对纤维的亲和力较大。易染，得深色色泽。浓硫酸呈蓝光红色，稀释后是红色。遇稀盐酸为红色。遇稀氢氧化钠为大红色。H酸与三聚氣第一次缩合；邻氨基苯磺酸重氮化与缩合物偶合，再与邻氯苯胺第二次缩合，经盐析、过滤、于燥而得。用于棉、麻和黏胶纤维等织物的印花，但拔染性差。活性艳红KE-3B Reactive Brilliant Red KE-3B红酱色粉末。在浓硫酸中呈紫红色。在SOgN aOH NH--HN浓硝酸中呈暗红色。水溶-N=N~液为艳红色， 加1mol/L氢NaO， SSO，Na氧化转橙红色，继续加保SON aOH NH-HN险粉并温热，转橙色，并微-N=N-CI有沉淀，再加过硼酸钠转浅NaO， SSOgN a黄色。H酸与三聚氯尔第一次缩合；邻氨基苯磺酸重氮化，与缩合物偶合，与对苯二胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉或黏胶纤维的染色和织物印花。活性艳红KE-7BReactiveBriliantRedKE-7B深红色粉末。SOHHON H—--HN溶解度很好，水溶液呈深红色。在碱性-N-N一保险粉溶液中转浅HO：SSO gH黄色，再加过硼酸钠SO，H不能回复至原来色SOHHON H一-NH泽。H酸与三聚氯-N----N--C第一次缩合；2-紫SO，H胺-1，5-二磺酸重氮HOSSO；H化，与缩合物偶合，与对苯二胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉或黏胶纤维的染色和织物的印花，为鲜艳的蓝光红色。活性艳红K-2GReactiveBriliantRedK-2G红色粉末。CIN<OH NH-<N-N=NNNH--SO，NaSo，OsSON a参照C.I.活性红15在浓、稀硫骏或硝酸中均呈红色。水溶液为红色， 加1molL氢氧化钠转大红色，继续加保险粉并温热转金黄色，再加过硼酸钠转淡黄色。对硬水不敏感。K酸与三聚氣第一次缩合；邻氨基苯磺酸重氮化与缩合物偶合，再与对氨基苯磺酸第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、维纶、黏胶纤维、丝等织物的染色和印花。

1036\_活性艳红K-GP Reactive Brl ant Red K-GP蓝光红色粉末。在浓硫酸中呈大红色。在浓硝酸中是红色。水溶液为红色， 加1mol/L氢氧化钠仍为红色， 继续加保险粉并温热转淡黄色，再加过硼酸钠仍为淡黄色。H酸与三聚氯氰第一次缩合；苯胺-2，5-双磺酸重氮化与缩合物偶合；再与邻氯苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉布的印花和染色。CISOgN aOH NH一N-N=N-N-NH一SOgN a SO， NaSO jNaCl活性艳红KM-2B Reactive Brilliant Red KM-2B深红色粉末。在浓硫酸中呈紫红色。在浓硝酸中呈大红色。水溶液为红色， 加1mol/L氢氧化钠CIOH NH-NN转大红色，继续加保险粉并温热，由金黄色转黄色。再-N=N-NH加过硼酸钠仍为黄色。H酸SOsNRaoysNaOS与三聚氯第一次缩合；邻氨基苯磺酸重氮化，与缩合NaO， SO CH， CH， OS物偶合，再与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维等织物的印花和轧2，4-二氨基苯磺酸第一次缩合；与三聚氯氰第二次缩合，再与染。也可用于蚕丝和锦纶织物的印花和染色。活性艳红KM-8B Reactive Brilliant Red KM-8B红色粉末。在浓硫酸中呈CIPH NH-N中呈红色。水溶液酱红色。在浓硝酸Na Ooc--N=N-NH为艳红色， 加1mol/Na OgS NaOSL氢氧化钠转暗红色，继续加保险粉并NaO， SOCH2CH2OS温热转浅黄色，再加过硼酸钠仍为浅黄酸酯乙基砜基)苯胺缩合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、色。H酸与三聚氯氰第一次缩合；对氨基苯甲酸重氮化与缩合物偶合，再与对(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉和黏胶纤维织物的印花和轧染。也适用于蚕丝和锦纶织物的染色和印花。

1037\_活性艳红X-B Reactive Brilliant Red X-B枣红色粉末。溶解度(50℃)≥100g/L。在浓SO，NaOH NHKN硫酸中呈紫红色。在浓硝酸N-中呈红色。水溶液为红色。-N=N-c加1mol/L氢氧化钠转橙红NaOSSO jNa色，继续加保险粉并温热呈浅缩合；三聚氯氰与乙醇第二次缩合；上述两次缩合产物再进行C.I.活性红1(C.I.18158)黄色，再加过硼酸钠仍为浅黄第三次缩合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、色。H酸与三聚氯氰缩合，邻蚕丝和锦纶等织物的染色和印花。氨基苯磺酸重氮化与缩合物偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、黏胶纤维、麻、锦纶、丝和羊毛等织物的染色。对于浅色有适当的拔染性。活性艳红X-3B Reactive Brilliant Red X-3B枣红色粉.VC末。溶解度(20℃)80g/L。在OH NH-N浓硫酸中呈深红色。在浓硝酸N-N=N-中呈大红色。水溶液呈蓝光红色， 加l mol/L氢氧化钠转橙红NaO， SSo，Na色，继续加保险粉并温热呈浅C.I.活性红2(C.1.18200)暗黄色，再加过硼酸钠，不能恢用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花。固复原来色泽。H酸与三聚氯氰缩合，苯胺重氮化后与缩合物偶合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、麻、丝、毛、黏胶和锦纶等纤维的染色和印花。活性艳红X-7BReactiveBriantRedX-7B紫红色粉末。溶N<cI解度(50℃)为70g/L。在SOgN aOH NH-水中有很好的溶解性，对N<H，C--N=N~Cl硬水不敏感。H酸与三聚Na OgSSO，Na氯氰缩合；对甲苯胺邻磺酸重氮化后与缩合物偶合，经C.I.活性红88(C.1.18205)盐析、过滤、干燥而得。用不耐酸性水解。不适于拔染。溴胺酸与间二氨基苯磺酸缩于棉、麻、毛、丝、人造棉和锦纶等纤维的染色和印花。活性艳红X-8B Reactive Brilliant Red X-8B深棕色粉末。在浓硫酸中呈紫红色。在浓硝酸中是红色。水溶液为蓝光红色， 加l moi/L氢CIN-氧化钠转红色，继续加OH NH<N保险粉并温热转浅黄NHOO C--N=N-c：色，再加过硼酸钠仍为NaO， S^SOy Na浅黄色。H酸与三聚氯尔缩合；对氨基苯甲酸重氮化后与缩合物偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻和丝等织物的印染。

1037\_活性艳蓝K-GR Reactive Brilliant Blue K-GR蓝光深灰色粉末。需在较高温度和ON H 2CIN飞较强的碱剂中固色，适宜于N热固色。90℃在碱性介质oN H-SO， Na NHs中与纤维素纤维键合。对纤维的亲和力较大。反应速度中等。固色率约为参照C.I.活性蓝5(C.I.61205：1)60%~90%。溴胺酸与2，4-二氨基苯磺酸第一次缩合；与三聚氯氰第二次缩合，再与氨水第三次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、蚕丝、黏胶纤维和锦纶等织物的印花和染色，以印花为主。

1037\_活性艳蓝KN-R Reactive Brilliant Blue KN-R深蓝色粉ON H末。染料与纤维反应速度快，固色率一SOgN a60%~70%。亲和SO2CH2CH2OSOsNa力略大，稳定性与KoN H-型活性染料相仿。C.I.活性蓝19(C.I.61200)澳胺酸与间-(β-硫酸酯乙基砜基)苯胺缩合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、黏胶纤维、麻、蚕丝和锦纶织物的染色和印花，可以拔白。活性艳蓝K-3RReactive Brilliant Blue K-3R蓝色均匀ONH，0CH粉末。溶解度(50℃)SOy NaN~为100g/L。适宜于热CH NH-CNN飞固色，反应速度较NHCH，CI大，固色率为60%~90%。溴氨酸与2CH3SOy Na4，6-三甲基-3，5-二参照C.I.活性蓝74氨基苯磺酸第一次缩合；三聚氯氰与乙醇第二次缩合；上述两次缩合产物再进行第三次缩合，经盐析、过滤、干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花。

1037\_活性艳蓝M-BR Reactive Brilliant Blue M-BR蓝色粉。N Hz末。与纤维反应速度快。固SOy NaCIN-色率高。对纤维亲和力低。NH一N水解染料少。印染后易洗N-ONH->-SON aNH涤。溴胺酸与2，4-二氨基苯磺酸第一次缩合，与三聚氯氰第二次缩合，与对(β-硫酸NaO， SO CH， CH， CO， S酯乙基砜基)苯胺第三次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花。固色时，既适于短蒸，也适于长蒸。

1037\_活性艳蓝X-BR Reactive Brl liant Blue X-BR绿光蓝色QNH 2粉末。化学性质比较活泼，-SO，Na可在较低温度下吸色及固色。反应较快，能在20~NH--NH一N40℃于碱性介质中对纤维~SO， Na cr进行固色， 固色率约60%。C.I.活性蓝4(C.I.61205)亲和力小。匀染性好。稳定性较差。耐碱性水解。不耐酸性水解。不适于拔染。溴胺酸与间二氨基苯磺酸缩合，再与三聚氯氰缩合，经盐析，过滤，干燥而得。主要用于棉、麻、黏胶纤维、蚕丝和锦纶等织物的染色和印花。

1038\_活性氧化钙effective calcium oxide又称为有效氧化钙，是衡量石灰质量的主要指标。是指由CaCO 3分解所得的、具有水化活性的、能与酸性氧化物反应的CaO。用蔗糖反应成蔗糖钙后， 再用0.5mol浓度的盐酸滴定。活性氧化钙量越多，石灰活性越高。生石灰中活性氧化钙应不小于70%，熟石灰中活性氧化钙应不小于55%。

1038\_活性氧化铝active aluminum oxideAl2O； 又称y-氧化铝(y-aluminum oxide) 。一类多孔性的氧化铝固体， 具有比表面积大(约为200~600m²/g)和孔隙率大的特性。有强吸附能力和催化活性。活性氧化铝有多种晶型结构和名称。一般在氧化铝前冠以希腊字母命名(如a-、X-、p一、个、Y-等)。通常所指的“活性氧化铝”，一种含义是指活性y-Al203；另一种含义则是泛指x-r-和y-A lzO； 的混合物。随制造工艺的不同、同名称活性氧化铝的表面活性的差异极大。通常先制备水合氧化铝，经加热(459~500℃)缓慢或快速脱水都可制得。采用不同的脱水方法和煅烧温度、可得不同的活性氧化铝。用作吸附剂、干燥剂、催化剂及其载体。

1038\_活性氧物种active oxygen species氧在电子转移过程中生成的具有较强活性的物质。常见有超氧自由基、过氧化氢、羟自由基及单线态氧等初级活性氧。初级活性氧与生物分子作用还可产生次级活性氧物种，如脂质过氧化物等。生物体内活性氧可造成对生物分子的损伤进而诱发疾病的产生。

1038\_活性乙醛active acetaldehyde乙醛分子与硫胺素焦磷酸相结合，从而被激活形成活性的α-羟乙基硫胺素焦磷酸，因此成为活性乙醛。

1038\_活性乙酸active acetate乙酸与铺酶A(CoA) 结合成为乙酰CoA(CH CO-SCo A) 。此为体内乙酸的活性形式。它是细胞内脂代谢、糖代谢和氨基酸代谢的重要中间物，是串联各代谢途径的非常活跃的“二碳单位”

1038\_活性阴极active cathode又称活性氢阴极(active hydrogencathode) 。在电解过程中析氢过电位比铁阴极低、电催化活性比铁阴极高的阴极。以铁、镍或者其合金为基体材料，经脱脂、喷砂、酸洗等预处理后，用电解(直流电和脉冲镀)、真空喷镀有机物分散等方法将铂、钯、钨、铝、锌、磷、钴、钼、锆、镧等金属或其合金涂(或喷涂)于基体上，经水漂洗、非高温处理涂层后制得。具有氢过电位低等优点，可降低氯碱电解工艺的总能耗。缺点是涂层因受阴极液中杂质铁的毒化易剥离而丧失活性。

1038\_活性银基合金浆料active silver-based alloy paste是银基合金的全金属(无玻璃)厚膜导体浆料。合金成分为：34.25%铜、1.75%钛、1.0%锡，余为银。粒度大部分为15~20pm。活性大、黏结性能很好、电阻系数小、节约贵金属、成本低、真空烧成。电阻系数2.3×10-20\*mm³/m， 烧成膜附着拉力>21.9MPa， 分别是传统6160银浆的1/4和2.5倍；可焊性及烧成后印刷性能与6160相同；烧成温度880℃。先制备银基合金，再制浆和印刷烧成。新型浆料应用前景好、用作厚膜导体。

1038\_活性中心active site-般情况下，多相催化剂只有局部位置才产生活性，称作活性中心，现多称为活性部位。活性中心可以是原子、原子团、离子、表面缺陷等，形式多种多样。在反应中活性中心的数目和结构往往发生变化。活性中心于1925年由泰勒(Tayler) 提出， 他假设那些位于晶体顶点， 晶棱或结构缺陷处的原子，由于其本身化合价的不饱和性，亦即存在着表面自由价，因而具有很高活性，能够化学吸附分子，使其活化，进而发生反应。

1038\_活性紫K-B Reactive Violet K-B紫红色粉末。H酸与Cl三聚氯氰缩合；间氯苯胺重氮Cu化，与上述缩合物偶合，用硫NH-NN酸铜络合，用氨水氨化，经盐N=N~NH2析，过滤，干燥而得。用于棉、SON aSO：Na丝和麻等织物的染色和印花，Cl但耐气候牢度较差。活性紫K-3RReactive Violet K-3R灰紫色粉末。在浓硫酸中呈蓝黑色，伴有少量红紫色。在浓硝酸中呈棕色。水溶液为红紫色， 加1mol/L氢氧化钠仍为红紫色， 继续加保险粉并温热，先转红色随即消失，再加过硼酸钠不能回复原来色泽。3-氨基-4-羟基苯磺酸重氮化与Ｈ酸偶合，用硫酸铜络合；对氨基苯磺酸与三聚氯氰第一次缩合，然后再与络合物第二次缩合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、麻、丝、毛和人造棉等织物的染色和印花。CIu.NoNH-N-NN=N-NH--SO，NaSO，NSO，NaSON a参照C.I.活性紫2(C.1.18157)

1038\_活性组分active component催化剂中起催化作用的主要成分。有时是一种物质组成，如乙烯氧化制环氧乙烷的银催化剂。有时则是由多种物质组成，如丙烯氨氧化制丙烯腈催化剂，活性组分是由氧化钼和氧化铋组合而成。活性组分可以是金属(如加氢催化剂Pt，Ni，Cu，Pd等)；氧化物(如甲醇氧化为甲醛催化剂Fe2O3/Mo2O3)；硫化物(氢解催化剂MoS 2) 或盐类(异构化催化剂AlCl； 等) 。

1038\_活压板floating platen又称浮动模板、活模板， 压塑模塑中多层压机的压台与可动板之间设置的一块或多块可以独自上下移动的具有加热蒸汽或冷却水通道的压板。

1038\_活压板式压机floating platen press； floating plate press具有活动(浮动)板的模塑压机。上下主压板之间设置有一些不等的、可在一定范围内上下移动的活压板(又称模板、垫板)。

1038\_火柴match根据物摩擦生热的原理，利用强氧化剂和还原剂的化学活性制造出的擦发火的取火工具。通常制法，一方面采用易燃的木材做成柴梗)，在其一端蘸以蜡油和含氯酸钾的药料(称火柴头制成火柴；另一方面在包装盒上涂以含赤磷的磷面。使用时，将火柴在磷i上擦划，即能引燃，极为方便火柴可分为日用安全火柴、普通火柴、高档火柴和各种各样的寺种火柴火柴制造工呈主要有：锯木、剥树皮、旋片、切梗、烘干；筛选、理梗、排梗、沾油、药浆调制、沾药、烘千、卸梗、旋盒片、切盒片、糊盒、烘干；套盒(纸盒为：印刷、压痕、分切、糊盒、套盒)、装盒、磷浆调制、刷磷、包封、装箱。火柴设备品种、型号繁多，大体分六大类：(1)原木分解设备；(2)梗枝制造设备；(3)梗枝处理设备；(4)火柴(头梗)制造设备；(5)盒子制造设备；(6)火柴包装设备。

1038\_火柴包封机match packing machine由输盒带、送纸机构、折边包封机构等组成。两列已刷过磷面的成品火柴由输盒带送到包封部位，夹盒器将每列中的5盒火柴向中间并拢，形成10盒为一组的方阵，送纸机构将包封纸垂直落至火柴方阵正前方，推盒器将火柴方阵竹推进，在轨道上下及两侧的多种折纸块(板)的协同作用下，火柴方阵被包封纸包住并折封成方形包，封口处黏合后而完成火柴的小包封。按包封方式的不同，包封机有角形轨道和直行轨道两种类型。

1038\_火柴包装设备match packing equipment火柴装盒和成品包封等设备。主要有装盒机和包封机。

1038\_火柴梗枝制造splint making将原木制成火柴梗。包括原木截断、剥树皮、旋片、切梗等诸工艺过程。其中，须将梗枝烘干并除去宽片梗、牙签梗、短梗和弯折梗等不合格梗，包括梗枝干燥和梗枝筛选两大工序。

1038\_火柴化胶glue melting of match胶是火柴头药料的胶黏剂。目前仍以动物胶为主，为固态物质。使用前，将胶粒(块)放人铁桶中，用水浸胀后，置于设有蒸汽加热装置的水槽内热熔，经搅拌后使其成为均匀的胶液。待温度降至60℃左右时，加人重铬酸钾溶液进行鞣化，使胶质络合成大的分子团，降低其吸水性，有利于提高火柴药头的抗潮能力。

1038\_火柴蜡wax for matches低熔点的软石蜡。黄色半固体状。熔点42℃。含油量2.0%以下。含油蜡经脱油和浅度精制而得。用于浸渍火柴杆。

1039\_火柴药浆制备preparation of match-head composition指火柴头的药料制备。将酸钾、硫黄、石英粉、氧化锌等原料按一定工艺要求进行粉碎、研磨、并加水和胶液搅拌均匀，便成为药浆，供沾制火柴头用。

1039\_火柴装盒机boxes-fl ling machine for match把火柴装人盒内的设备。包括落盒机构、落梗机构、装盒机构和成盘机构等四个部分。由梗链块和盒链块组成的链带形成封闭链，沿水平方向作间歌性运行。盒匣中的火柴盒有序地被推盒装置推入链带盒槽中；梗匣中的火柴枝也依次被推梗板送到链带的梗槽中，再由装盒机构将它们装至盒内。随着链带的运行，装好火柴的盒子集聚于机器后部整理入盘。按照链带的运行方式，装盒机分为直立循环式(垂直链式)和平面循环式(水平链式)两种类型。

1039\_火成岩igneous rock； magmatic rock； magma rock； mag-mat it e又称岩浆岩。由高温熔融的岩浆在地下或喷出地表后冷却凝结而成的岩石，以结品质为主，少数呈玻璃质。它是组成地壳的主要岩石，从地面至深达16km处，大成岩的体积几乎占95%。根据二氧化硅含量可将其分为五大类：超基性岩，如橄榄岩、金伯利岩；基性岩，如玄武岩、辉长岩；中性岩，如闪岩岩、安山岩；酸性岩，如花岗岩、流纹岩；碱性岩，如霞石正长岩、响岩。

1039\_火法冶金pyromeiallurgy用燃料、电能或其他能源产生高温，在高温下，从矿石中提取和精炼金属或其化合物的冶金方法。火法冶金一般分矿石准备、冶炼、精炼和烟气处理等步骤。是最古老、现代应用规模最大的金属冶炼方法。目前钢铁生产应用火法冶金、重有色金属硫化矿主要采用火法冶金。此法因没有水溶液参加，故又称干法冶金。火法冶金的主要化学反应是还原-氧化反应。

1039\_火工药剂initiating explosive mater al用于火工品(如雷管、火帽、底火等)产生燃烧、爆燃或爆炸的药剂。主要有起爆药、击发药、针刺药、摩擦药、点火药、引火药、引燃药、延期药等，还包括索类火工品(如导爆索)所用的猛炸药，如黑索今及太安等。.火花spark发射光谱分析常用的一种激发光源。火花放电是一个电容放电的过程，电容器每放一次电，分析间隙便产生一个火花，利用放电时释放的能量激发试样，产生光谱。火花分为高压火花和低压火花，前者充电电压为8~15kV，后者小于1kV。

1039\_火花放电spark discharge在电势差很高的正负带电区域之间所产生的气体放电现象。用于胶接表面的处理，以提高胶接强度。多用于难粘塑料和金属等材料表面的处理。

1039\_火花放电老化spark discharge ageing放电老化的一种。高分子材料都存在不同程度的老化，在放电状况下加速材料的老化，以评价其在火花放电状况下老化状况。

1039\_火花光谱spark spectrum以火花放电作为发射光谱分析的激发光源时所得到的光谱。该光谱有电极及试样物质所产生的离子线和原子线，也有离子和电子复合时所产生的连续光谱。后者是构成火花光谱背景的主要原因。由于火花光源的激发温度高，故离子线较多。它多用于高含量金属、合金和难激发元素的定址分析。

1039\_火花spark line即离子线(i online) 。由于火花光源所发射的光谱中离子谱线较多，所以光谱学中常将离子线称为火花线。但在火花光谱中也存在电弧线(原子线)，在电弧光谱中也产生火花线。

1039\_火花源质谱计spark source mass spectrometer采用高频火花放电的方式，在高频高压下，试样电极打火产生离子，经加速通过偏向电极进入电场和磁场，把各种不同质量的离子，分离成不同质荷比m/z的离子束在干板上接收；或作磁场扫描，使各种质量大小不同的离子，依次被电子倍增器接收放大。如图。监测缝磁场加速缝限制红主继一干板IL下静电场电子倍加器试样电极偏转电极火花源质谱仪工作原理示意图

1039\_火碱见氢氧化钠1854。

1039\_火箭电泳rocket electrophoresis是在单向免疫扩散基础上结合电泳技术而建立的一种定量免疫分析法。制备琼脂板时，在溶液中加人一定量的抗血清。琼脂凝成胶后，在板的靠阴极一端挖一排小孔，间隔约5mm，每孔中加人待定量之蛋白质溶液，蛋白质溶液可以是混合液，其中一个成分需要通过抗原抗体反应来定量。加完样品后进行电泳，被测蛋白质(作为抗原)向阳极泳动，因整个琼脂胶板中含有其相应抗体，所以随抗原的泳动，出现抗原抗体复合物的沉淀线，形成尖的峰，因此被称为火箭。火箭峰的高度与被测蛋白质的量成正比，因此可以定量。本法是定量测定抗原、抗体或其他蛋白质的一种快速方法，灵敏度高。可测定几个微克。

1039\_火箭(发动机)燃料rocket(engine) fuel用作火箭喷气发动机的燃料。由燃烧剂及氧化剂组成。燃烧剂与氧化剂点燃后产生大量热量、生成低分子气体，产生巨大推力，推动火箭升空。燃烧剂要求产生热量大，生成物分子量小，高空耐寒性高等特点。液体燃烧剂可采用195~275℃的煤油。要求其芳烃、烯烃和硫的含量要低。氧化剂常用液氧或过氧化氢。

1039\_火流星bolide一种质量较大的流星体，在高速闯人地球大气的过程中与大气摩擦燃烧而发出特别明亮的光，并且常拖着很长的尾光带。落到地球表面的火流星残骸称为陨石。

1039\_火麻仁Semen Can nal is桑科植物大麻(Cannabis sativaL的干燥成熟种子。甘，平。主要含葫芦巴碱、1-异白氨酸、甜菜碱、亚油酸、亚麻酸、麻仁球蛋白酶、卵磷脂、植物甾醇、葡萄糖醛酸、维生素E等。具有润燥滑肠通便，降压、降血脂，保肝解毒等作用。用于血虚津亏，肠燥便秘，胃酸缺乏，肝疾病。

1039\_火泥见耐火泥1665。

1039\_火山灰vulcan i cash火山爆发时喷出的固体火山碎屑中，直径小于2mm的浅灰至白色灰尘。系熔岩受气体爆炸作用而崩成粉，是数量最多的火山碎屑。在水泥工业上可作混合材料和制作火山灰水泥；也可用作耐火材料的原料。

1039\_火山灰质硅酸盐水泥portland-pozzo lana cement简称火山灰质水泥。由硅酸盐水泥熟料、火山灰质混合材料、适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料，代号P·P。中国主要水泥品种之一。混合材料掺加量为20%~50%(质量)，标号分275，325，425，425R，525，525R，625R七个等级。常用的混合材料有：火山灰、凝灰岩、煤矸石、烧页岩、烧黏土、硅藻土等。与普通水泥比较，具有密度较小，水化热较低，耐硫酸盐侵蚀性较好，但需水性和干缩性较大，抗冻性较差，凝结硬化较慢，早期强度较低，需要较长的养护期。适用于水中、地下及潮湿环境的混凝土工程，不适用于干燥环境、受冻融循环和干湿交替以及需要早期强度高的工程。

1039\_火山气体volcanic gas火山喷发时放出的各种气体。其主要成分有水蒸气、含硫化合物和二氧化碳。其中硫化氢和二氧化硫进入大气环境后，往往会转化成气溶胶，它们一般分布在三个高度的大气层中，即7~15km，20~27km和45~50km；相应于对流层的上部、平流层的下部和上部的范围内。这是自然界硫氧化合物的主要来源之一。

1039\_火山形原理volcano type principle多相催化反应的必要步骤是至少一种反应物分子在表面上吸附。要使反应易于进行，要求化学吸附不宜太强，也不能太弱。太强不利于吸附粒子在表面迁移、接触和反应；太弱则会在反应之前脱附流失。一般关联催化反应速率(或相对活性)与吸附强度(或生成热)的曲线，现火山型。如从各种金属对甲酸催化分解的相对活性火山形曲线看出，有最大活性是靠近火山形曲线顶部的金属，它们有中等最适宜的吸附强度。

1040\_火石玻璃fint glass光学玻璃中的一种。它的折射率为1.62，有较大的色散率。透光波长范围为370~2500nm，对紫外光的透过率较差。它是制作玻璃棱镜的材料，但工艺过程中易产生条纹、气泡等。

1040\_火试金法fire as saying检定和炼制贵金属的方法。真金(或别的贵金属)在炭火中煅烧后，颜色不变，如果是其他金属则变成黑色氧化物，即所谓“真金不怕火炼”。炼制贵金属，试样中加入适当的熔剂，如碳酸钠硼砂、硅酸盐及氧化铅等，试样及熔剂经过高温熔融后，氧化铅还原为金属铅，和试样中的贵金属一起下沉到容器底部，冷却后变成含有贵金属和铅的金属小球。上层的熔渣弃去。该金属小球再经烤钵试金被提炼出贵金属。具体做法是将上述小球，放入素烧瓷制成的烤钵中，然后在强氧化气氛的炉子里加热，这时铅和其他金属氧化物成为炉渣，贵金属不被氧化而被提炼。

1040\_火星化学chemistry of Mars火星形成温度约450K， 火星核比地核小，火核密度略小于地核，但火星幔比地幔致密。火星上的水可能是以含水矿物的形式储存于火星壳和幔中。海盗号飞船着陆区的土壤为富铁黏土矿物、氧化铁、硫酸盐和碳酸盐的混合物，约含3%的S和1%的CI，扣除火山气体污染物S和Cl后得到的火星土壤成分(质量分数)为：SiO 253.9， FeO 19.7， CaO 6.7， MgO 10.0， Al2O； 6.8， TiO 21.0，K2O0.1。火星土壤中未检出有机物。

1040\_火星陨石Mars meteorite EEt a-79001陨石是一种成分极复杂的角砾状无球粒陨石，主要由三种类型的无球粒陨石构成：即由辉熔长无球粒陨石(sher got tites) 、透辉橄无球粒陨石(Na kh lites) 和纯橄无球粒陨石(Chass ignites) 组成， 因此又称为SNC陨石。主量元素的含量与飞船所测定的火星表面土壤的成分接近。根据微量元素研究证明， SNC陨石比碳质球粒陨石更具有明显的分馏特征，类似地球上内生成岩过程形成的杂岩体。

1040\_火焰发射光谱flame emission spectrum以火焰作为激发光源时所得到的光谱。它包括待测元素发射的原子光谱及火焰气体产生的分子光谱，后者形成火焰背景，对分析测定起干扰作用。火焰发射光谱主要用于碱金属和碱土金属元素的测定。.火焰发射光谱法flame emission spectroscopy； flame emis-sion spectrometry发射光谱分析中， 以火焰作为待测元素激发能源而产生光谱的定性与定量分析方法。所以又称火焰光度分析(flame photometric analysis) 或火焰光度法(flame pho-to me try) 。该法多用于碱金属及碱土金属元素的测定。将试样溶液喷入火焰，待测元素受激发光，经色散后，用光电元件检测。可根据谱线或谱带峰值位置确定元素种类；根据谱线或谱带的相对强度确定元素的含量。

1040\_火焰分光光度计flame spectrophotometer有时也称为火焰光谱仪，火焰光度计。利用滤光片作为分光元件的仪器，称火焰光度计。使用棱镜和光栅作为色散装置的，称火焰分光光度计。使用棱镜或光栅作为色散元件的，测定原子或分子火焰发射光谱分析用的火焰光度计。由雾化器、燃烧器、光学系统、检测器和习器组成。构造分为发光、分光和测光三部分。其过程是由雾化器将试样喷人火焰，激发发光，经分光后由检测器测量发射强度，后者与试样中待测元素含量成正比。现代的仪器带有读数指示系统、记录器或数字显示装置，也可配带微型专用计算机。有的原子吸收分光光度计带有火焰发射型式。

1040\_火焰感度sensitivity to flame在火焰(或火花、火星)作用下，火炸药发生燃烧、爆炸的难易程度，是热感度的一种标志。以导火索或黑火药柱燃烧产生的火星或火焰，作用位于不同距离的火炸药试样上，观察其是否被引燃，采用50%发火率的距离或上下限(100%发火的最大距离为上限，100%不发火的最小距离为下限)表示火焰感度。

1040\_火焰光度检测器flame photometric detector一种对含磷、硫的化合物有高选择性和高灵敏度的气相色谱检测器。主要由火焰喷嘴、滤光片、光电倍增管等部分组成。含硫或含磷的化合物在富氢火焰中产生394nm和526nm的特征波长的光转化为电信号而被检测。

1040\_火焰光谱法fame spectroscopy； flame spectrometry以火焰作为发射光谱的激发光源和以火焰作为原子吸收光谐及原子荧光光谱试样原子化方式的分析方法，均统称为火焰光谱法。

1040\_火焰光源flame source火焰光度法和原子吸收光谱法(火焰型)都用火焰作为激发试样中待测元素的方法。火焰是由可燃气和助燃气发生剧烈化学反应燃烧而形成。常用的可燃气有乙炔、氢气或天然气；助燃气为压缩空气、氧气或一氧化二氮(笑气)。空气-乙炔火焰温度在2000~2300℃之间。火焰光源的激发温度比较低，对激发电位低的碱金属和碱土金属最为有利，光谱较简单，观察不到离子谱线，但有分子谱带存在干扰。也可用于常见元素。

1040\_火焰结构flame structure火焰原子吸收光谱预混合型火焰分为四个区。自燃烧器口向上分为：预热区；蓝色光区，又称初级燃烧区或初级反应区；中间区；次级燃烧区，又称次级反应区。中间区火焰气体达到热平衡和化学平衡状态，燃烧完全，温度高，适合火焰光谱分析。

1040\_火焰离子化检测器flame ionization detector又称氢火焰离子化检测器(hydrogen flame ionization detector) 。有机化合物在氢火焰中发生化学电离，生成的离子在电场作用下定向移动，生电信号。有机物在该检测器上有很高的响应，响应值基本上与有机物中碳原子数目成正比。

1040\_火焰蔓延时间flame spread time在规定的试验条件下，火焰在燃烧材料上移动规定距离或规定面积所需要的时间。这是表征材料着火后表面火焰的传布能力，是研究燃烧行为的重要参数之一。火焰蔓延的机制，可参阅火焰蔓延速率。

1040\_火焰蔓延速率flame spread rate在规定的试验条件下，火焰蔓延期间单位时间内火焰烽面移动的距离。这是表征材料着火后表面火焰的传布能力。是研究燃烧行为的重要参数之一。火焰蔓延速率取决于材料燃烧放出的热量和周围材料升温所需的热量，最终是放出可燃气体的能力。

1040\_火焰黏合聚氨酯泡沫塑料flame laminating polyurethanefoam采用火焰层压法将令成市聚氨酯软泡与织物黏合在一起的一种复合软泡，软泡的原有性能保持不变。黏合工艺如图所示，将泡沫片与织物黏接的一面用火焰部分熔融，立即用辊黏合工艺筒将织物压合到仍有黏性1一泡沫片材；2一冷滚筒；3一燃烧器；的泡沫表面。主要用于家4一压合辊；5一织物；6一复合成品具、装饰和服装业。

1040\_火焰喷镀flame spray coating热喷涂的一种。采用氧-乙炔焰作热源，外加压缩空气流将喷涂材料熔滴雾化，并推动熔粒成喷射的粒束。所用喷涂材料有金属或非金属的线材、棒材或粉末。广泛用于钢铁构件、机械零部件、化工容器等表面，制成耐蚀、耐高温氧化、耐磨的涂层。

1040\_火焰喷射器flamethrower简称喷火器。喷射火焰射流的燃烧武器。最早在第一次世界大战中德国开始使用。是一种近距离火攻武器。主要用于攻击火力点，消灭工事、建筑物、洞穴内的有生力量；抗击冲击的集群步兵。喷火器主要由油瓶、压源装置、输油管、点火装置和喷火枪等部件组成。喷射时，油瓶内的稠化油料在压缩气体或火药等压源作用下，经输油管由喷火枪经油料点火管点燃喷出，形成火焰射流。稠化油料由汽油和铝皂型稠化剂调制面成。喷火器有便携式和车载式两类。便携式重23kg左右。车载式安装在坦克或其他装甲车辆上，携油量200~1500L，射程100~200m。

1040\_火焰喷涂flame spray coating将金属粉末或塑料粉末用火焰喷枪喷涂到物体表面的涂布方法。聚乙烯、尼龙、氟树脂和环氧树脂广泛采用。其过程是粉末材料与适当的助溶剂混合后，用压缩空气或惰性气体将其从贮料槽中吹出，在锥形火焰中被加热到熔融温度，并喷到经过净化处理及预热过的工件上，直至达到所需厚度为止。适用于现场施工。

1041\_火焰气体上升速度rise velocity of flame gas在原子吸收分析时，火焰原子化器的火焰气体从燃烧器细缝流出，其单位时间内所通过的距离。单位为cm·s-。为了获得稳定的火焰，可选用火焰气体上升速度为燃烧速度的3~10倍。

1041\_火焰温度flame temperature由于火焰各部位气体组成不同，燃烧反应进行程度不同，发热不同，散热不同，故温度各不相同。火焰温度通常指燃料与空气比例最适宜、混合及燃烧完全部位的最高温度，或指火焰高温部位的平均温度。

1041\_火焰温度检测器flame temperature detector又称热电偶检测器(thermocouple detector) ， 燃烧热检测器。待测组分从色谱柱流出时在火焰中燃烧，置于火焰顶端的热电偶即测量燃烧温度而记录相应的色谱信号。

1041\_火焰油料flame fuel用来装填燃烧炸弹、燃烧炮弹和喷火装置而使用的物质。火焰油料一般由稠化剂加汽油调制而成。燃烧武器作战主要使用的凝固汽油(纳磅， napalm) 就是著名的火焰油料。有些火焰油料不经稠化即可作战使用，如燃烧瓶，其装料即普通汽油；有的喷火器有时也可用不加其他成分的汽油作为火焰油料，直接装入喷火器进行作战。

1041\_火焰原子发射光谱法flame atomic emission spectro-s copy； flame atomic emission spectrometry以火焰作为试样激发光源。蒸发与激发温度低，亮度小，适用于碱金属及碱土金属定性、定量分析的原子发射光谱法。

1041\_火焰原子吸收光谱法flame atomic absorption spectro-s copy； flame atomic absorption spectrometry利用火焰原子化器进行试样原子化的原子吸收光谱分析。常用的有空气-乙炔火焰和一氧化二氮(笑气)-乙炔火焰两种。前者温度可达2100~2300℃，适用于常见的30余种元素；后者温度为2950℃，适用于高温元素。

1041\_火焰原子荧光光谱法flame atomic fluorescence spec-troscopy； flame atomic fluorescence spectrometry利用火焰原子化器进行试样原子化的原子荧光光谱定量分析方法。使用空气-乙炔火焰和梅克燃烧器。火焰温度2100~2300℃，适于常见30余种元素的测定。

1041\_火药(gun) propellant； (gun) powder低(爆) 速炸药的一类。可由火花、火焰等引起燃烧的药剂。燃烧时发生大量的气体，具有爆破作用或推动作用(使物体如弹丸以一定的速度发射出去)。最早应用的是我国发明的黑色火药。根据燃烧时的性质，可分为有烟火药(燃烧时发烟，如黑色火药)和无烟火药两类。主要用作引燃药或发射药。

1041\_火药比容propellant specific volume 1kg火药燃烧后， 生成的气体产物在标准状态下(大气压力和0℃时)所占的体积(假设没有凝结水生成)。单位为L/kg。比容越大，火药的比冲越高。提高比容的办法是选用火药配方原子量尽量小的组分。

1041\_火药力powder power又称定容火药力。其定义为1kg火药绝热定容燃烧后， 燃气温度达到T， ， 并使其在0.1MPa下自由膨胀对外所作的功。火药力表示火药作功的能力，是表征火药能量特性参数之一。火药力一般用密闭爆发器测定。

1041\_火药热值系数propellant partial heat of explosion表示火药中某组分含量变化百分之一所引起的火药燃烧热的变化值。可用于计算某些火药的燃烧热。

1041\_火灾危险环境fire atmosphere有可燃物存在， 但不能构成爆炸而可能构成火灾的环境。中国规定，火灾危险环境分为21区、22区和23区，分别为有可燃液体、有可燃粉体或纤维和有可燃固体存在的火灾危险环境。

1041\_火炸药安定性st abilty of propellants and explosives在一定条件下，火炸药保持其物理、化学性能不发生超过允许范围变化的能力。对火炸药的制造、贮存和使用具有重要的实零。火炸药分解系一放热反应，还常以自由基链式反应机理际意义，是评定火炸药能否正常使用的重要性能之一。可分为物理安定性及化学安定性，两者是互有关联的。测定化学安定性的方法很多，其基本原理系测定试样在一定条件下的质量变化或能量变化。如阿贝尔法(Abel method) 和维也里法(Vieille method) 测定分解产物的反应， 真空安定性法测定气态分解产物体积(或压力)，热失重法测定质量损失，气相色谱法测定气态分解产物组成，差热分析和差示扫描量热法测定反应热效应等。

1041\_火炸药比容specific volume of propellant and explosive也称爆容(volume of gaseous explosion products) ， 是单位质量炸药爆炸时生成的气态产物在标准状态下(25℃，101.325kPa) 占有的体积。爆炸产物中的水为液体时， 其余气态爆炸产物的体积称为干爆容(dry specific volume of ex-plos ion products) ； 水为气态时， 全部气态爆炸产物的体积称为金爆容(total specific volume of explosion products) 。爆容是衡量爆炸作用的一个重要标志，因为高温高压的气体产物是对外作功的工质。爆容越大，越易于将爆热转化为功。爆容可根据爆炸反应式计算，也可采用量热弹实验测定。一般炸药的全爆容为300~1100L/kg。

1041\_火炸药激光感度sensitivity to laser of propellant and ex-plosive火炸药在激光能量作用下发生燃烧或爆炸的难易程度。常用50%发火能量表示。除与炸药分子结构、表面状态、粒度、密度、所含杂质等有关外，还与激光波长、激光输出方式及激光器其他工作参数有关。测定激光感度时，先根据试样将激光能量调至合适范围，再以升降法改变激光能量，观察试样是否燃烧或爆炸，并找出50%发火的激光能量。

1041\_火炸药静电火花感度sensitivity to electrostatics park ofpropellants and explosives在静电放电作用下，火炸药发生燃烧或爆炸的难易程度。一是指火炸药是否容易产生静电和静电量，二是指火炸药对静电放电火花是否敏感。一般用100%不爆炸所能承受的最大静电火花能量，50%爆炸所需静电火花能址或100%爆炸所需最小静电火花能量表示。测定结果与试验装置、环境条件(温度)和药剂的物理化学状态(纯度、粒度及粒度分布、结晶形状、制备方法等)均有关。测定仪器有多种，其原理多系使炸药试样在一定装药条件下，承受尖端放电的电火花作用，观察试样是否易被引爆。

1041\_火炸药摩擦感度sensitivity to friction of propellants andexplosives在摩擦作用下，火炸药发生燃烧或爆炸的难易程度。中国常用摩擦摆测定，该摆由本体、油压机及摆锤三部分组成。测定时，将试样置于两个钢滑柱间，借油压机通过顶杆将上滑柱由滑柱顶出并用一定压力压紧，然后令一定质量的摆锤从一定角度沿弧形下落，打击在水平击杆上，推动上滑柱，使试样受到强烈摩擦，观察试样是否爆炸。以一定试验条件下试样的爆炸概率或不同挤压压强对爆炸概率所得的摩擦感度曲线表示火炸药的摩擦感度。

1041\_火炸药枪击感度sensitivity to rifle bullet impact of pro-pell ants and explosives又称火炸药抛射体撞击感度(projec-tile impact sensitivity) 。在枪弹等高速抛射体撞击下， 火炸药发生燃烧或爆炸的难易程度。落锤撞击火炸药是低速撞击，抛射体撞击火炸药是高速撞击，后者比前者更能准确评价火炸药在使用过程中的安全性和起爆感度。中国通常采用7.62mm口径的普通枪弹，以25m的射击距离(子弹射击速度为710~725m/s)射击裸露的药柱或药包，观察其是否发生爆炸。以六次试验中发生爆炸的次数表示试样的枪击感度。

1041\_火炸药热分解thermal decomposition of propellant andexplosive火炸药分子在热作用下发生分解的现象， 是火炸药级慢化学变化的重要形式，常泛指火炸药分解为两种或两种以上物质的过程。该过程分为延滞期(感应期)、加速期及减速期三个阶段。延滞期内分解速度极小；加速期内分解速度迅速增加直至达最大值；减速期内分解速度下降乃至趋于零。火炸药分解系一放热反应，还常以自由基链式反应机理进行，其分解产物又往往具有自动催化作用，故随着分解的进行，尽管起始物的浓度有所下降，但分解速度仍可能急剧增加。可采用测热、测压(测容)、测重及测定分解产物组成等方法测定热分解。热分解数据对评价火炸药的安定性及相容性具有实用价值。火炸药热感度.sensitivity to heat of propellant and explo-sive火炸药在热作用下发生燃烧或爆炸的难易程度。热引起的催化反应或自由基链式反应和热积累均能加速火炸药分解而导致燃烧或爆炸。可采用经典方法，如爆发点和火焰感度等测定。经典法所需试样量小，操作简便，也能提供具有一定价值数据，仍为各国采用；但药量及加热方式等因素对热感度很有影响，故由经典法所得结果很难推断实际中发生的问题，因此近年发展了一些试样量大、加热方式接近实际情况的0.6745o。模拟实验，如钢管法和高温燃烧试验等。

1042\_火炸药相容性compatibility of propellants and explosives也称火炸药配伍性。火炸药与其他材料(包括另一种火炸药)混合或接触时，它们的物理、化学、爆炸性能不发生超过允许范围变化的能力可分为物理相容性和化学相容性，又可分为组分相容性(内相容性)和接触相容性(外相容性)。如火炸药与其他材接成不相容系统，会导致安定性下降，爆发点低，机械感度增大，起爆感度变化，老化速度加快，包装物或接物被蚀等列严重问题。所以在设计火炸药配方及选择与火炸药制品接触的材料时，必须进行相容性试验。组分相容性般可采用安定性试验方法测定，分别测定各个组分及组分混合物的安定性，再根据两者的差别评价组分相容性，差别愈大，组分相容性愈差，反之则愈好。

1042\_·火炸药氧平衡oxygen balance(OB) of propellant and ex-plosive将火炸药所含氧用来氧化火炸药中可燃元素(碳被氧化为二氧化碳，氢被氧化为水，铝被氧化为三氧化二铝等)所余或不足的氧量，用以衡量火炸药中氧含量与可燃元素含量的相对关系。对C。HO.Na类火炸药，计算式是OB=[c-(2a+b/2)]×16.00/M(g/g)。式中的OB为氧平衡，M为火炸药摩尔质量，16.00为氧(O)的摩尔质量。如奥克托今(C4H；O；Ng)的氧平衡为[8-(2×4)+8/2]×16/296=-0.216g/g。OB>0的火炸药称为正氧平衡火炸药，OB=0的火炸药称为零氧平衡火炸药，OB<0的火炸药称为负氧平衡火炸药对火药和混合炸药，可将各组分的氧平衡分别乘以该组分的质量分数，其乘积和即为氧平衡。例如2.号岩石炸药的组成为：硝酸铵85%，梯恩梯11%，木粉4%，而此三组分的氧平衡分别为0.2、-0.74及-1.38，故2号岩石炸药的氧平衡是：0.2×0.85+(-0.74)×0.11+(-1.38)×0.04=0.0334g/g。在设计单质炸药分子结构及确定火药和混合炸药组分时，都必须考虑其氧平衡。

1042\_火炸药氧系数oxygen coefficient of propellant and explo-sive火炸药中所含氧与完全氧化火炸药中所含可燃元素所需氧量的百分比，即火炸药分子被氧所饱和的程度。对Ca HO.N.类火炸药， 氧系数Ａ计算式是：A=c/(x a+b/z)×100%或A=2c/(4a+b)×100%。如梯恩梯(CH，06N3)的氧系数是6/(2×7+5/2)×100%=36.36%。A>1的火炸药称为正氧平衡火炸药，A=1的火炸药称为零氧平衡火炸药，A<1的火炸药称为负氧平衡火炸药。

1042\_火炸药撞击感度sensitivity to impact of propellants andexplosives在机械撞击作用下， 火炸药发生燃烧或爆炸的难易程度。常用由导轨与落锤组成的立式落锤仪测定。测定时，将落锤固定在不同高度，并令其沿导轨自由落下，撞击在装有试样的撞击装再根据是否发生响、火光或冒烟，来判断试验结果(爆或不爆)，并以下述几种方法表示：(1)爆炸百分数，即一定质量落锤从一定高度撞击火炸药对发生爆炸次数与试验次数之比；(2)发生50%爆炸的落高(称为特性落高或临界落高)；(3)上限和下限，前者是100%爆炸的最小落高，后者是100%不爆炸的最大落高；(4)六次试验中发生一次爆炸的高度。

1042\_钦holmium Ho第3族(ⅡB) 副族镧系(稀土金属) 元素。原子序数67。稳定同位素为165。密度8.795g/cm(25℃)。熔点1474℃。沸点2700℃。氧化态+3。银白色稀土金属。质地较柔软。具延展性。常温下在干燥空气中稳定，在潮湿空气中和高温下易被氧化。与水作用级慢。可溶于酸。主要矿物有独居石的硅铍钆矿。以金属钙还原无水三氯化钦或三氟化钛可得金属钦。主要化合物有三氧化二钦、三氯化钬、三氟化钬和钦(Ⅲ)盐等。金属饮具有异常的磁性，可用作高磁场中的材料。

1042\_或然误差probable error是指这样一种误差γ， 在一组测定中，误差大于γ的测定值与误差小于y的测定值各占总测定值的一半。或然误差y与标准差c的关系是γ=0.6745o。

1042\_获得耐药性acquired resistance通常指敏感细菌与抗菌药物接触后，可诱导产生耐药变异菌株，改变代谢途径，使其自身具有抵抗抗生素不被杀灭的能力。这种耐药菌株不像天然耐药细菌能代代相传那样稳定，如将获得耐药菌株放置在不含抗药物的培养基中，经多次移种传代，能分离出具有原来敏感性相似菌株。获得耐药性可通过耐药基因的转移而播散，也可由耐药基因表达而传给后一代细菌。获得耐药菌属质粒介导耐药性，广泛存在于革兰氏阳性和阴性细菌中，临床上致病菌几乎均可具有耐药质粒，通过耐药质粒传递耐药现象最为多见，对临床具有重要意义。

1042\_获得性免疫acquired immunity指后天获得的免疫力。按其产生的方式可分为主动(自动)免疫和被动免疫。主动免疫又可分为自然获得性主动免疫(病后免疫)，人工获得性主动免疫(接种菌、疫苗)。被动免疫又可分为自然获得性被动免疫(婴儿自母体获得抗体)和人工获得性被动免疫(注射免疫血清、免疫球蛋白、抗毒素)。

1042\_霍尔压力表Hall pressure gauge又称霍尔压力变送器(Hall pressure transmitter) 一类压力表， 它利用半导体材料锗或锑化钢的尔效应而工作。在介质的压力作用下，位于磁场中固定在测压弹簧管末端的霍尔元件产生位移。当霍尔元件通有恒定的控制电流时，就产生与被测压力成正比的霍尔电势，从而进行压力远传和控制。使用寿命较长，使用场所应无强磁场干扰，同时要求环境温度不能变化太大。

1042\_霍尔兹马克变宽Holtz mark broadening又称共振变宽(resonance broadening) 。碰撞变宽的一种。它是由于同种原子碰撞引起的谱线变宽。只有在待测元素浓度很高时才较为明显，在原子吸收光谱分析中可忽略不计。

1042\_霍夫曼彻底甲基化反应Hofmann exhaustive methylationreaction指伯、仲、叔胺用过量的碘甲烷处理，发生彻底甲基化，生成季铵盐，用氢氧化银处理转变成季铵碱，受热即分解成取代基较少的烯烃和叔胺这一系列反应。广泛用于胺类、含氮杂环化合物、生物碱类的结构测定和消除反应机理研究偶尔也用于合成。参见霍夫曼消除反应。

1042\_霍夫曼重排反应Hofmann rearrangement酰胺1用溴(或氯)和碱处理，发生重排反应，历经中间体2、3、4生成伯胺5。是制备伯胺的重要方法。R-C-NH2+Br 2一R-C-NH-Br OH2R-C-N-Br-R-NH2○345

1042\_霍夫曼规则Hofmann's rule 1851年A.W.von彼夫曼发现的季铵碱分子中，两个β碳上均有可被消除的β氢时，热消除反应优先发生在含氢较多的β碳上，生成双键碳上取代基最少的烯烃(称为霍夫曼烯烃Hofmann's olefin) 。例如：CH3CH， -BHz-CHa-N-CH-EHOHCHsH2C-CH2+CH，CH-CH298%2%此外，锍碱和羧酸酯的热分解反应也遵从很夫曼规则。

1043\_霍夫曼-勒夫勒-弗赖伊塔格反应Hofmann-Loffler-Frey-tag reaction N-卤代胺1在浓硫酸中加热， 消除一分子卤化氢，环化成吡咯烷(或哌啶)衍生物2。是制备这类化合物常用的方法。CH2-CH2CH 2-C HzR一CH2CH2HSR-CHCH 2+HXR'

1043\_霍夫曼-马蒂乌斯反应Hofmann-Martius reactionN-烷基苯胺的盐酸(或澳氢酸)盐1加热，发生重排反应，生成对位和邻位烷基苯胺(2和3)，主要是对位产物2。若在氯化、氯化锌或氯化镉等金属盐存在下进行，效果更好。反应也可在紫外光照下进行，产物主要是邻位化合物3.R—NH·HCIN Hz·HCINH 2·HCI-R2

1043\_霍夫曼-桑德反应Hofmann-Sand reaction脂肪族烯烃1HgX 2， NaOHRCH-CH 2一RCH--CH 2H2OOHHgX2(X=CI， Br， CHj CO 2， NO 3)在水溶液中与汞盐作用，发生汞化反应，生成2。汞基连在氢原子较多的碳原子上。

1043\_霍夫曼消除反应Hofmann elimination reaction又称霍夫曼规则(Hofmann rule) 。分子1中相邻的两个碳原子上消除两个原子(或基团)形成双键(或叁键)。生成双键上取代基较少的产物的反应称为霍夫曼消除反应，反之为扎依采夫消除反应(Zaitsev elimination reaction) 或扎依采夫规则(Zaitsev rule) 。C-CH-CH2(霍夫曼)C-CH-CH，-HX.H2C--CH-CH(扎依采夫)13

1043\_霍夫曼异腈试验Hofmann iso nitrile test是伯胺的鉴别方法。取一滴伯胺的乙醇溶液于试管中，加入一滴氯仿和2mL10%氢氧化钠，温热，放出强烈的恶臭。这是伯胺的特征反应，在碱性条件下与氯仿反应生成异腈的结果。RN Hz+CHCl， -OHR-N=C

1043\_霍弗尔-默斯特反应Hofer-Moest reaction羧酸1在弱碱性介质中，或有强电介质(无机盐)存在下电解，在氧极发生氧化裂解反应，生成少一个碳原子的醇2。收率可达70%。随着R链增长，收率下降。主要副产物是生成烯烃：R COO Q\_OH， Hz O[R COO.-CO 2-R.】：OH ROH。2

1043\_霍格内斯盒子Hog ness box； TATA box位于真核DNA上的一段富含-T-A的脱氧核苷酸序列， 它是被RNA聚合酶所识别的一种信号。在对DNA上启动子的研究中发现， 在转录1较维蒂希试剂反应活性高，生成的副产物6溶于水，易与产起始点上游25pb处有一个-A-T丰富的同源区-TATA AAG， 它与原核生物启动子上游10bp处的pri b now盒子相似， 被称作Hog ness盒子。真核RNA聚合酶I在此TATA盒子处与DNA结合， 然后在下游约30bp处转录mRNA。

1043\_霍格沃尔夫-范多尔普反应Hooge worf f-vanDor pre ac-tion邻苯二甲酰亚胺1水解成邻苯二甲酸单酰胺2， 经霍夫曼重排反应生成邻氨基苯甲酸(钠)3。是制备这一化合物的简捷方法。COCO2NaCO.NaNaOHBr2NHH2ONaOHCOCON H 2NH223

1043\_霍华特霉菌计测法Howard mould count method一种计测锋菌菌丝以判定试样受霉菌污染程度的专用方法。须使用特制的华特计数器进行计测。即将制备的试样(一般定量稀释至折射率为1.3447~1.3460)，均布于霍华特计数器的载玻片标准计测室中，用90~125倍、视野直径调节至1.382mm的显微镜下检测，以检出长度超过1/6标准视野的菌丝，或三根菌丝相加总长度超过1/6标准为阳性。一般由二人分别各检测50个视野，最后以100个视野中阳性视野的百分数表示，如超出标准，即为不合格。多用于汁、酱、泥类果蔬制品的霉菌计测。特别是原料易逍霉菌污染的番茄制品。霍华特征菌计测数是重要的质量指标。

1043\_霍霍巴油jojoba oil无色无味的透明油状液体。d380.865~0.869。酸值0.1~5.0。碘值81.8~85.7。皂化值90.1~101.3。主要成分为脂肪酸甘油酯。征霍巴是生长在美国西南和墨西哥西北一带沙漠地区的一种野生植物，霍巴油是将其种子经压榨后再用溶剂萃取的方法精制而成，其作为液体油料用于化妆品中具有很好的润肤、护肤效果，多在高档护肤化妆品配方所采用。

1043\_霍加拉特罐hop ca lite canister防一氧化碳气体的专用滤罐。罐内装填一层催化剂(雀加拉特剂)和一层干燥剂(卡加拉特剂)。一氧化碳气流通过时，能在催化剂的作用下与空气中的氧气发生反应生成二氧化碳。催化剂层极易吸收空气中水分而失效，因此在气流进人催化剂层前必先通过干燥剂层。干燥剂层充分吸水失去干燥作用时，罐就不能继续使用了，除非设法将干燥剂中的水分驱除。征加拉特罐在下列两种情况下不宜使用；气温低于~10℃，这时催化反应很慢或几乎停止；一氧化碳浓度高于1%，这时产生的二氧化碳浓度也高于1%，对人体有害，且反应热效应较大，使人难以忍受。

1043\_霍克-朗反应Hock-Lang reaction由苯和丙烯制得的异丙苯1在液相中用空气氧化成过氧化物2，用硫酸水溶液分解，产生苯酚3和丙酮4。是工业上生产苯酚和丙酮的一种方法。OOHCH， CHCH；CH； CCH，OH02H2SO：+CHJ CCH；234

1043\_霍乱菌苗cholera vaccine白色乳状混悬液，放置后菌体易下沉，但经振摇后，能均匀分散。本品为生物制品，本品系由小川型及稻叶型霍乱弧菌菌种，在适宜培养基中培养后，收集菌苔，经甲醛溶液杀菌后，再用缓冲生理盐水稀释而成。每1ml中含小川型与稻叶型各40亿个。用于预防霍乱及副霍乱。注意：本品应保存于暗处2~10℃贮存。重症高血压、心脏病、肾脏病、活动性结核、发热，有过敏史者禁用。孕妇及哺乳期妇女禁用。

1043\_霍纳反应Horner reaction膦酸二乙酯1在无水条件和有强碱(如氨基钠，氢化钠，叔丁醇钾，苯基钠等)存在下与醛或酮2反应可制备烯烃5。反应如下式。与维蒂希反应相比，1较维蒂希试剂反应活性高，生成的副产物6溶于水，易与产物5分离。O"Na NH 2， 惰性溶剂(E tO) 2P--CH 2-R+0-20硫酸二甲酯及30%红氧化钠水溶液反应、甲基化成2。用酸(E tO) 2P-CH一R(E tO) 2P-CH-R水解去掉苷甲基生成甲基化的糖3。若1中有乙酸酯基、乙酰Q03R-CH-C、+(EiO) 2P-0°(R=H，烷基，芳基，CO2R'，CN，OR等)

1044\_霍普金斯-柯尔反应Hopkins-Cole reaction系蛋白质、色氨酸的显色反应。在乙二酸的饱和溶液中加人钠汞齐，再用两倍容积的乙酸进行稀释，这样制成的溶液被称为霍普金斯-柯尔试剂。在静止状态下，向该试剂加入试样，并滴人浓硫酸，如有色氨酸存在，则在两层界面处出现紫红色的环。

1044\_霍沃思反应Haworth reaction芳香族化合物1用丁二酸酐2进行弗里德尔-克拉夫茨酰基化反应，生成Y-羰基-Y-芳基丁酸3，用克莱门森还原法或沃尔夫-基希湿尔-黄鸣龙还原法进行还原，得4，再用弗里德尔-克拉夫茨酰基化反应进行分子内酰化反应，生成四氢含萘酮5，再还原(如上述方法)成6，最后用硒脱氢成萘7。可用于多种多核芳烃及其衍生物的合成。AICl：还原+CCOHCOHO123\P56

1044\_霍沃思甲基化法Haworth methylation糖类化合物与硫酸二甲酯及30%红氧化钠水溶液反应、甲基化成2。用酸水解去掉苷甲基生成甲基化的糖3。若1中有乙酸酯基、乙酰基在反应中可被甲基取代。此法在糖化学中很重要。CH，OH(CH；)SOOHNaOHOHOCH y/HOCH，OOCHsOHOCH 32CH2OCH 3一0器CHLOOCH3VOHOCH 33

1044\_霍伊曼靛蓝合成Heumann indigo synthesis N-苯基甘氨酸1与碱(氨基钠或氢氧化钠)熔融，发生环化反应，生成2用空气或三氯化铁等氧化剂氧化，产生蓝3。这是工业生产中常用的方法。Na NH 201.180~200℃NH CH， COHO13(R=H， COOH)Jji

1045\_击变玻璃tektite即玻璃陨石。球外物体超高速(>15km/s)撞击地球，靶岩熔体在空气中快速冷却的溅射物，具有各种空气动力学形态和空气动力烧蚀现象。大多数击变玻璃呈漆黑色，部分为瓶绿色、棕褐色。表面呈现许多浅坑、沟槽、U形沟和细纹，内部富含气泡和包裹体。根据它们的化学成分、同位素和年龄的相似性，全球可分五大击变玻璃群：澳亚群(约0.7Ma)，象牙海岸群(1.0Ma)，中欧群(14.8Ma)，北美群(约35Ma)和海地群(约65Ma)。北美群玻璃硅含量72%~84%，莫尔达维亚群硅含量75%~84%，象牙海岸群的硅含量最低67%~69%。澳-亚群玻璃的硅含量变化范围较大64%~82%。同一群的微击变玻璃化学成分与击变玻璃相似，但硅含量相对较低，而镁较高。微击变玻璃的二十多种痕量元素丰度与击变玻璃非常不同。另外，勐龙型玻璃还含丰富的挥发性元素。

1045\_击变玻璃母岩parent rocks of tektite产生击变玻璃的相应靶岩。根据同一群的(微)击变玻璃化学成分相近，系靶岩按其不同组分混合熔融的产物，可根据它的主要氧化物百分含量进行模拟计算，来估计母岩组成。这对寻找相应的撞击坑具有重要意义。

1045\_击变玻璃撒布区strewn field of tektite化学成分、年龄等相近的(微)击变玻璃分布区。如澳-亚群撒布区，击变玻璃分布面积达占地球表面积的十分之一。象牙海岸玻璃覆盖面积4×10°km²；中欧群玻璃分布在捷克的波希米亚南部和摩拉维亚西南部的两个分立地区；北美群玻璃分布在美国的得克萨斯州、佐治亚州和马萨诸塞州等地；海地微击变玻璃分布在墨西哥东北部、海地等地。

1045\_击变岩见撞击角砾岩2919。

1045\_击穿电压breakdown voltage； breakdown potential； zen arvoltage； sparking potential表征电介质或绝缘材料电性能的一个重要物理量，使其突然失去绝缘性能而产生导电现象的最低电压值。单位为V，kV。击穿电压愈大绝缘性能愈好。各种材料击穿电压根据实验条件的不同而变化。

1045\_击穿电压试验puncture voltage test又称油击穿试验(oilpuncture test) 。测定瓷件能承受工频击穿电压的数值。它表明承受最高电压的能力。试验时，把试件整个浸没在变压器油或硅油中，一般在额定击穿电压的75%以前电压升高速度不作规定，其后每秒钟以额定击穿电压的3%的速度升高至击穿为止，有独立的光源与检测系统读出击穿时的电压值。不同的陶瓷制品采用不同的击穿电压测时，使该处光试方法，如升压方式、保压时间及判定击穿的方法等。击穿有时部位和情况。机敏复合材料已用于主动控制振动与噪声，主用试件漏电流值达某一给定值表示，如对陶瓷电容器，当漏电流达100mA即判为击穿。通常对具体陶瓷件作击穿电压试验都有给定的规范或标准作为试验依据。

1045\_击穿强度breakdown strength又称介电击穿强度。材料在电场作用下不致被破坏(击穿)所能承受最高的电场强纸幅进行涂布加工的一种方法。涂布装置是造纸机的组成部分，度。通常用试样击穿电压值与其厚度(两电极板间试样平均可安装在纸机(或纸板机)压光机与卷筒间，也可装在最后一个烘厚度，涂料为漆膜)之比表示，单位为kV/mm。缸与压光机之间，或干燥部的适当位置。机内涂布具有投资省

1045\_击倒中时median knockdown time表示杀虫剂生物活性的指标，能使供试昆虫的一半(50%)失去正常活动能力所需的时间。通常以KT so表示， 单位：s或min。KT so的值越大， 药剂的生物活性越低。常用于对活动能力较强昆虫的试验，如蚊虫。构、作用机构和制导机构的装置。是由它自己运行的装置。

1045\_击发药percussion composition； priming composition由机械通常它是以计算机为核心，辅之以若干智能设备，用以模拟人撞击作用或气泡绝热压缩作用而引起爆燃的混合药剂。主要组的触觉、视觉、听觉、味觉以及人的大脑功能等的控制系统。成是起爆药、可燃剂和氧化剂，也可含钝感剂、敏化剂、黏合剂等附加剂。受引发后，产生热点，起爆药分解，随后引起可燃剂与氧手、手腕和手复杂动作的喷涂机，它的操作程序由计算机控化剂的燃烧反应，形成的火焰用以点燃发射药、点火药、延期药或制，可以变化并具有模仿和记忆功能，改变计算机的程序和数J雷管。常用的起爆药有雷汞、氮化铅、斯蒂芬酸铅及四氮烯；氧化剂有硝酸盐、氣酸盐；可燃剂有硫化钠、硅粉、铝粉、锆粉。分为含雷汞、无雷汞、无氯酸钾和无腐蚀(无锈蚀)四大类。要求机械感度适中，作用可靠，点火能力高，热安定性良好，无腐蚀，与金属及塑料相容，使用贮存安全。用于各种引信火帽、炮弹发射药筒底火火帽和枪膛底火火帽。

1045\_饥饿培养starvation culture为研究单一因子对微生物生长或产生代谢产物的影响，将培养至一定阶段的细胞与培养基分开，在脱离营养基质的情况下培养一定时间，使其积累于细胞内的内源营养物质耗尽。

1045\_机车用橡胶减震垫rubber mounting pad for locomotive橡胶减震制品的一类。系用于机车各部位起减少振动、隔音、级冲等作用的橡胶配件。这类产品结构简单、安装方便、安全可靠。包括中央支撑橡胶锥体、轴箱拉杆弹簧体、旁承橡胶堆、电机悬挂橡胶垫、弹性车轮、弹性齿轮、空气弹簧、传动装置弓形橡胶块和球铰、车钩橡胶缓冲块等。一般用模压法制造。

1045\_机电一体化mechatronics； mechanical-electrical integra-tion综合应用机械技术、微电子技术、自动控制技术以及软件编程等群体技术，根据系统功能目标和优化组织结构目标，合理配置布局机械本体、执行机构等，使之在软件程序下相互协调，有机融合和集成的产品或系统。

1045\_机会成本opportunity cost指将有限的资源用于特定用途，而失去的潜在利益数额。在进行某项决策时，对若干个备选方案进行比较选优，把准备舍弃的方案可能取得的利益数额，作为被选定方案的机会成本。例如某设备闲置，可出售，也可出租，出售可以收入6000元，出租可得收入7000元；当舍弃出售而出租，其机会成本则为6000元，其利益为1000元(7000~6000)；反之利益为一1000元。

1045\_机理建模mechanism modelling根据系统的机理， 如物理或化学的变化规律进行建立系统模型的方法称之为机理建模方法，建模的过程叫做机理建模，所建模型叫做机理模型。

1045\_机敏复合材料smart composite能检知环境变化，并通过改变自身一个或多个性能参数对环境变化作出响应，使之与变化后的环境相适应的复合材料或材料-器件的复合结构。机敏复合材料具有自诊断、自适应或自愈合等功能，因此必然是检知材料白复合，有时还需要外接的电源、信息处理系统和馈系统例如具有自诊断功能的机敏复合材料是把光导增强纤同与基体复合，每根光导纤维均有独立的光源与检测系统当复合材料发生破坏和应力集中时，使该处光组发生断裂或相应的应变，从而诊断出破坏部位和情况。机敏复合材料已用于主动控制振动与噪声，主动探测复合材料构件的损伤，根据环境主动改变构件的几何尺寸，主动控制树脂基复合材料的固化工艺过程等。

1045\_机敏陶瓷见智能陶瓷2880。

1045\_机内涂布on-machine coating of paper在造纸过程中同时对纸幅进行涂布加工的一种方法。涂布装置是造纸机的组成部分，可安装在纸机(或纸板机)压光机与卷筒间，也可装在最后一个烘缸与压光机之间，或干燥部的适当位置。机内涂布具有投资省占地少，减少运输等优点但造纸、涂布两部分容易互相影响，操作复杂，改变品种不灵活，故多用于纸板涂布。

1045\_机器人robot具有检测输入信号或环境状态的传感机构、作用机构和制导机构的装置。是由它自己运行的装置。通常它是以计算机为核心，辅之以若干智能设备，用以模拟人的触觉、视觉、听觉、味觉以及人的大脑功能等的控制系统。

1045\_机器人涂装robot spraying； robot painting是能模仿人手、手腕和手复杂动作的喷涂机，它的操作程序由计算机控制，可以变化并具有模仿和记忆功能，改变计算机的程序和数据就可"教会”机器人干各种不同的工作。这有别于自动喷体的顶或底部安上向罐内延伸的搅拌轴，轴上装上2~4个搅涂，特别适用于危险的和重复性的操作场合，由电或液压驱拌桨(常用的搅拌桨是带有圆盘和6个矩形与盘成法向分布动，使十分精细的喷涂工作得以顺利完成。叶片的称为Rushton涡轮的桨， 桨叶外径约为罐径的1/3) 。

1046\_机外涂布off machine coating of paper在生产纸张工序罐底装有无菌空气的分布器(也有用单孔管的)。由于机械搅以外，用专门的涂布机对纸或纸板的一面或两面进行一次或拌的作用可使进人罐内的空气很好地获得破碎和分布，以增多次涂布的方法。目前多数涂布纸采用机外加工。优点是工加罐内气液接触面积而有利于氧的传递和发酵液的混合。这艺灵活、造纸、涂布不需同步，互不影响，设备设计方便。但增种发酵罐因使用较为广泛，故也被称为标准式发酵罐。加工序，原纸需包装、运输、贮存，占地多、投资大。

1046\_机械处理mechanical treatment用机械方法对工件的表设备或机器固定部分所设的一种圆环端面轴封装置。主要由面处理。是工业上常用的方法。主要有机械打磨和机械喷砂两种。机械打磨用各种不同型号的水砂纸、木砂纸和铁砂布打磨材料表面，使表面成为符合需要的粗糙度。此方法简便易行，费用省。机械喷砂可分干法和湿法两种，适合于中等或稍小的一些胶接件以及较粗糙的胶接件。

1046\_机械镀mechanical plating将冲击料(如玻璃球) 、表面处理剂、镀覆促进剂、金属粉和镀件一起放人滚筒中，并通过滚筒滚动时产生的动能，把金属粉冷压到零件表面上形成镀层的过程。机械镀的镀层无氢脆，厚度均匀，但外观不如电镀层平滑、光亮。适于机械镀的金属有锌、镉、锡、铝、铜等软金属或它们的合金；适于机械镀的零件有螺钉、螺帽、垫片、铁作为封堵和润滑作用，适用范围较广。按弹簧置于工作介质钉、销钉、簧片等小零件及对氢脆敏感的高强钢与弹簧

1046\_机械法测厚仪mechanical thick ner使用杠杆千分尺或千分表测定涂膜厚度的方法。优点是不受底材性质的限制和涂膜中导电或导磁颜料的影响。精度可读到±2pm。但只能的称非平衡型，卸荷的称平衡型。与填料密封相比，其密封可对较小面积的样板进行测试，不如磁性法方便。

1046\_机械法脱硫mechanical process reclaim将废胶粉同再生剂均匀混合，通过机械(如密炼机和压出机)进行脱硫的方法。这是近二三十年发展起来的脱硫方法，其特点是脱硫周期短，生产效率高，且产品的力学性能也好。

1046\_机械翻盘过滤机cell filter； mechanical tilting-pan filter由滤盘、分配头(两个固定，一个活动)和附属设备组成的真空过滤设备。操作时，料浆由输送管放人滤盘，通过分配头中的活动头进行抽滤，洗涤3~4次，再抽干排渣。排渣前将分配头调开放空，开动电动机将滤盘由原来水平位置旋转到100°~125°自动倾出渣料。继续旋转到235°~270°进行滤布冲洗。然后旋转到360°，即回到水平位置再进行操作。适用于磷酸的生产。优点是：(1)分离性能良好，结构比较新颖，适用于中小型工厂；(2)节省大量贵重金属，制造、安装方便；(3)机械设备集中控制，便于操作。缺点是：(1)间歇操作；(2)大面积密封比较困难，分配头间有少量泄漏现象。

1046\_机械分离mechanical separation利用机械力(重力或离心力)的作用使悬浮于气体中的粉尘或雾沫分离的操作。如利用重力降尘室及旋风分离器等使气态非均一系分离。

1046\_机械过滤mechanical fit ration是用机械进行固液分离的方法之一。离心过滤、压滤、微滤、筛网过滤等都属于机械过滤。

1046\_机械合金化mechanical alloying将多种金属粉末在辗压力下经过反复冷焊、粉碎，最终形成合金粉末的工艺。常用高能球磨机，在真空或惰性气体保护下球磨足够的时间，便可得到成分均匀的合金化粉末。该工艺最早用于氧化物弥散强化高温合金，作航空部件，以后扩大用于轻金属、金属间化合物、微晶、纳米晶体、非晶及多种功能材料的研制。

1046\_机械浆mechanical pulp； MP利用机械方法磨解纤维原料所制成纸浆的总称。由于原料和磨浆方法不同，其品种很多，以木材为原料的，称机械木浆或磨木浆；以草类为原料的称机械草浆。机械木浆又分白色磨木浆和褐色磨木浆。白色磨木浆色泽较白，包括普通磨木浆(即磨石磨木浆)、木片磨木浆、预热木片磨木浆、化学机械浆等。机械浆具有生产过程较简单、成本低、得率高、污染小、成纸印刷性能好、平滑度好，不透明度高等优点，但成纸不能长期保存。用于抄造印刷纸及新闻纸。

1046\_机械搅拌式发酵罐mechanical agitated fermentor常用于好气发酵的发酵罐。其基本结构是在高径比为2~4的罐体的顶或底部安上向罐内延伸的搅拌轴，轴上装上2~4个搅拌桨(常用的搅拌桨是带有圆盘和6个矩形与盘成法向分布叶片的称为Rushton涡轮的桨， 桨叶外径约为罐径的1/3) 。罐底装有无菌空气的分布器(也有用单孔管的)。由于机械搅拌的作用可使进人罐内的空气很好地获得破碎和分布，以增加罐内气液接触面积而有利于氧的传递和发酵液的混合。这种发酵罐因使用较为广泛，故也被称为标准式发酵罐。

1046\_机械密封mechanical seal又称端面密封。转动轴通过设备或机器固定部分所设的一种圆环端面轴封装置。主要由动环和静环组成，由两个环的/、端面互相密切贴合而达密封目的。动环固定在轴上，随轴一起转动。静环装在壳体上。动环依靠弹簧的压力与静环紧密了接触，阻止流体泄漏。按静环和动环的对数，分单端面机械单端面外装平衡型机械密封密封、双端面机械密封及多端1.5一密封圈；2一静环；3一动面机械密封。双端面机械密封环；4一弹簧；6一轴具有通入压力液体的密封腔，作为封堵和润滑作用，适用范围较广。按弹簧置于工作介质之内或外，分内装式与外装式。内装式受力情况较好，密封性能好，外装式便于观察和维护安装。根据介质压力在端面上所引起压力的卸荷与否，分平衡型与非平衡型两类。不卸荷的称非平衡型，卸荷的称平衡型。与填料密封相比，其密封可靠，使用期长。摩擦功率损耗小，维护工作量小，但结构铰复杂，动环、静环的材料和加工精度要求较高，难于使用在高压、高温场合。广泛用于搅拌设备、反应设备、泵、风机等具有轴封装置的设备或机器中。

1046\_机械喷雾(式) 干燥器nozzle type spray dryer又称压力喷雾(式)干燥器，喷雾(式)干燥器的一种。液体物料由泵送到装在十字旋转臂上的喷嘴，在一110定压力下喷成雾状，与热空气接触器而被干燥。空气由送风机送至预热器，热空气从干燥室的上端进人，于8Y底部流经两个袋滤器，从废气排出管排出。已干燥的粉末(包括在袋滤器中回收的)落至卸料螺旋器上机械喷雾(式)干燥器而被运走。优点是I)适用于逆流1一干燥室；2一十字旋转操作，同样适用于塔式或箱式干燥臂；3一喷嘴；4，5一袋器；(2)雾化器价格便宜；(3)可得粗滤器；6一送风机；7一空颗粒成品。缺点是：(1)操作弹性气预热器；8一卸料螺旋小，供液量和液滴直径随操作压力器；9，10一废气排出管而变化；(2)产品粒度不均匀；(3)喷嘴容易磨损。适用于溶液、乳浊液物料的干燥。不适于含有固体粒子的物料。

1046\_机械曝气mechanical aeration借助机械设备(如叶片、叶轮等)使活性污泥法气池中废水和污泥充分混合，并使混合液液面不断更新与空气接触，来增加水中的溶解氧的方法。借助于叶片、叶轮、喷洒器或涡轮装置的机械作用使大气中的氧进人液体。目前广泛采用的曝气机主要有表面曝气机和浸没式涡轮曝气机两类。这种曝气方法设备简单，维护管理方便，常用于较小的曝气池。另外，它也可指借助机械设备对水体进行曝气，使空气进入水体中。

1046\_机械设备安全防护罩safety guard on machinery为保护操作者人身安全而安装在机械设备上的保护装置。其功能是将人与设备的运动零部件隔离开，使人体任何部位都不能直接进入可能引起机械伤害的危险区域。多采用金属材料制造，以满足强度要求。常见有封闭结构、网状结构或孔眼结构。一般多制成固定式，在经常需要调节或维护的机械部位也常用开启式或可调式。

1046\_机械式旋风分离器mechanical cyclone借转子的旋转产生离心力场从气体中分离粉尘粒子的设备。又称机械式旋风除尘器。外形类似于风机蜗壳。叶轮具有特殊的形状，将粉尘粒子甩人环隙槽，再导人料斗。净化的气体则连续地通过涡形管。主要优点是紧凑。但与高效旋风分离器相比，耗能高，最佳工况范围窄。涡形管内发生湍动时则分离器失效。

1047\_机械通风冷却塔mechanical draft cooling tower利用通风机提供空气流来冷却循环冷却水的冷却塔。这种冷却塔占地面积小、冷却效率高、投资省。又分为鼓风式冷却塔和抽风式冷却塔。按塔中空气与水的流动方向，又可分为逆流式与横流式。鼓风式冷却塔只有逆流式一种。

1047\_机械脱壳mechanical de cladding用机械方法将核燃料外包壳破碎或切断，使燃料暴露，便于溶解。已用于工厂中的方法有：使用剪切机的横向切割法；使用锯或砂轮的横向锯断法；纵向切开法和纵向挤压法等。横向锯断法产生较多粉末，要在水下进行以防止锆合金着火。常用的是横向切割法，它的优点是不必将燃料元件拆成单根燃料棒，几乎不产生粉末。切割是远距离在竹性气氛中进行，以防止锆合金着火。纵向

1047\_切开法用在英法Magnox合金包壳的金属铀棒。常用的脱壳机械有剪切机(竖式、横式)，锯切机(片锯、磨锯)、脱壳机(包括挤压、滚轧、铣切和液压膨胀等)。

1047\_机械稳定性mechanical stability乳液胶黏剂从生产、贮存、运输至使用的过程中，会遇到各种机械操作，如混合搅拌、涂布等，其间乳液粒子相互接触、融着、形成凝聚体，就不能发挥乳液原有的粘接等功能。乳液胶黏剂抵抗这种因机械操作而发生的破坏作用的性质称为机械稳定性。

1047\_机械消沫装置mechanical defoamer s利用消沫桨、超声波发生器或离心式消沫器等机械装置来消除发酵过程中产生的泡沫。机械消沫装置可分为两大类，一类置于发酵罐内，如消沫桨、超声波发生器，它们一般都安装在发酵罐靠近顶部的地方。消沫桨是由一个与水平成30°角的平桨桨叶组成，它直接按装在搅拌轴上，其直径尽可能大一些，可防止泡沫外溢，利用桨叶在旋转时产生的剪切力将上升的泡沫打破。在有下搅拌的发酵罐中消沫桨可单独装在罐顶上的马达上，转速可以比较快，这样消沫效果更明显。也有用封闭式涡轮消沫桨的。超声波消沫是在发酵罐上部装一个超声波发生器，利用超声波产生的能量来打破泡沫。另一类是置于发酵罐外的机械消沫装置。如立式或卧式离心锥碟消沫器及旋风分离器等，它们是将泡沫从发酵罐中引出，利用离心力将泡沫粉碎，再将其中液相部分返回罐内。

1047\_机械絮凝mechanical flocculation利用机械进行絮凝处理。是一种费用低廉的絮凝方法，可提高原水、原污水或废水的澄清率。方法是利用框式搅拌器或搅拌桨以大约70mm/s的速度缓慢搅拌15min后， 再静置30min。通常是在混凝处理之后使用。

1047\_机械阻尼mechanical damping材料或材料体系经受振荡负荷时，以热址形式耗散能量的量度。自由振荡中，阻尼使体系的振幅随时间而减小。阻尼对于塑料来说，它与聚合物基本的黏弹性机理有关。阻尼耗散能量的机理，可用于防止材料温度过度上升，防止早熟脆性破坏和改善疲劳性能。

1047\_机械作用隔膜泵mechanica lopeed diaphragm pump隔膜泵的一种，是以机械运动驱动膜片变形输送液体的隔膜泵。一般是以曲柄滑块或凸轮机构将旋转运动转变为往复直线运动，推拉膜片产生变形，从而周期性地改变泵工作腔的容积，在吸、排液阀的配合下完成吸液、增压、排液的输液过程。机械作用隔膜泵为无泄漏泵，适合排压较低的工况，一般为1MPa以下。

1047\_机压成型法mechanical pressing借助于外力和模型， 将适合于某种成型操作的泥料加工成具有一定形状、尺寸和强度的坯体或制品的过程称为成型。机压成型法使用压砖机和钢制模具将泥料压制成坯体。常用的设备有液压机、杠杆曲轴压砖机、回转压砖机和摩擦压砖机等。因一般采用含水量约为5%的半干泥料，故也称为半干法成型。机压成型具有坯体结构致密，强度高，干燥和烧成收缩小，尺寸易控制等特点。机压成型按加压方式又可分为单面加压和双面加压两种，后者可减少坯体的分层现象。

1047\_机油见润滑油1950。

1047\_机制纸machine made paper区别于手工纸而言。指在各种类型的造纸机上抄造而成的纸和纸板。具有定量稳定匀度好、强度较高的特点。最常用的是湿法造纸，而干法造纸则被用于特殊纸种(如烟卷过滤嘴用纸、电气绝缘纸等)的抄造。

1047\_肌氨酸sarcosineCHNHCH2COOH又称N-甲基甘氨酸。白色结晶，微有甜味，212℃分解。具有潮解性，能溶于水，微溶于醇，不溶于醚。一种稀有的天然氨基酸。一般由化学合成法制得。用于生化试剂并为牙膏抗酶剂的中间体。

1047\_肌氨酸酯盐sarco sin ate阴离子表面活性剂。一般为白色固体，可与水混溶。有洗涤、润湿和发泡能力，可生物降解。用作毛发和地毯洗涤香波，化妆品类，能与多种阳离子表面活性剂配伍使用。主要有月桂酰基肌氨酸钠、十四酰基肌氨酸钠、油酰基肌氨酸钠、硬脂酰基肌氨酸钠。

1047\_肌醇i nose； inositol又称环己六醇。白色结晶状粉末，OH OH有甜味。熔点225~227℃，218℃(二水合HOH物)。相对密度dl?1.752；1.524(二水合OHH物)。25℃时，14g溶于100ml水中；60℃时，HOH28g溶于100ml水中。微溶于乙醇，几乎不OH OH溶于乙醚和其他一般有机溶剂。二分子水合物在50℃以上为风化性结晶，100℃失去全部结晶水。在动植物细胞中常存在的成分。可以玉米为原料提取而得。动物膳食中缺乏肌醇时，会引起脱毛，且影响生长。有时列为B族维生素之一。用于生化研究，制药工业。农业上用作单倍体育种的培养基。

1047\_肌醇半乳糖苷gal actin ol是棉子糖族植物中一种常见的成分。熔点113~114℃(闭CH2OHHOH管)；220~222℃(开管，二OH一H水合物)。旋光度[α]B+135.6°(c=2.0，水)由HHHOHuDP-D-半乳糖在肌醇半乳HOHOHH糖基转移酶催化合成。主要生理功能是作为生物合成低聚糖(三、四和五糖)的半乳糖供体。

1047\_肌醇磷脂lipo sito l又称磷脂酰肌醇， 自大豆中提取制得。在肝脏及心肌中多是一磷酸肌醇磷脂，而在脑中多为二、三磷酸肌醇磷脂。具有极性头和非极性尾两性酯类。是细胞膜组分之一。oCH 2-C-O-R 1OHHR2--0-C-CHHO APHNHCH2-OP--O~OHOH

1047\_肌醇六磷酸inositol hexa phosphate； phytic acid又称植酸。淡黄色浆状液体。一般以OH2PO；钙、镁的复盐存在于植物种芽、米88糠中。易溶于水、乙醇和丙酮，几乎不溶于乙醚、苯和氯仿。以米OH2PO；糠或麦麸为原料，经稀盐酸浸泡后过滤，用石灰和氢氧化钠中和、沉淀，再用离子交换树脂进行处理，减压浓缩、脱色、过滤制得成品。用作食品、饲料添加剂和医药原料。工业上用作防锈剂、清洗剂及金属表面处理剂等。

1047\_肌醇六磷酸钙镁phy tinC as Mg(C6H12O2sP 6·3H2O) 2又称植酸钙镁。白色粉末，无气味，难溶于水，能溶于稀酸。一种无色的植物钙镁盐，广泛存在于动植物和土壤中。自米糠等植物组织或土壤中提取而得。用作肌醇植酸等的制备原-18.5(0.3g无水物溶于10ml， 2.5%HCl) 。为肌苷酸的盐。料及生化试剂。

1048\_肌动蛋白actin分子量42000。肌肉结构蛋白的一种，肌原纤维细丝中的主要成分。它是由一条多肽链组成。分子构型呈球形，有方向性，一般称球状肌动蛋白(G-肌动蛋白)；当增加溶液的离子强度，在Mg2\*存在下，许多个(300~400)G-肌动蛋白按同一前后方向聚合成长链，称为纤维状-肌动蛋白(F-肌动蛋白)。在肌原纤维细丝中，以两条F-肌动蛋白链相互盘绕成双股螺旋。主要存在于横纹肌原肌纤维细丝及平滑肌中，司肌肉运动和细胞运动的重要蛋白质。

1048\_肌动球蛋白actomyosin肌动蛋白与肌球蛋白结合形成的不溶于水的复合体，每分子肌球蛋白的两个球状头各与一个肌球蛋白的单体相结合。是横纹肌纤维中肌原纤维的主要成分，与肌肉收缩有关。

1048\_肌苷inosine； hypoxanthine ribo side； HROH又称次黄嘌呤核苷。白色结晶性粉末。熔点N218℃(分解)。溶于水，不溶于乙醇和氯仿。N肌苷能直接进人细胞，参与糖代谢，促进体内HOCH 2能量代谢和蛋白质合成。其毒性极微，对心脏毒性仅为腺苷的万分之一至十万分之一，为ATP的千分之一。医疗上用于肝、肾、眼等疾忠的辅助治疗。OH OH肌苷-5‘-二磷酸二钠disodium inosine-5'-diphosphate无ON aNaO~一O-P-OHCH2OH OH色至白色结晶，或白色结晶性粉末。溶于水。由肌苷-5'-二磷酸为原料先制得钡盐，再用硫酸钠转化而得。为生化试剂。

1048\_肌苷二醛inosine dial-OHdo hyde； IDA又称次黄嘌呤核苷二醛。肌苷的碘酸氧化物，嘌呤类抗代谢~NHOCH物。抗肿瘤机制是通过抑制核苷酸还原酶而抑制核酸合成。医疗上用于肿瘤治疗。

1048\_(5-)肌苷酸(5'-) in osi nic acid； inosine monophosphate；IMP可从酵母菌或肌肉组织中提取； 或用酶促反应使肌苷(inosine) 磷酸化； 或用产氨短杆菌(Brevibacterium ammon i-a genes) 的某些碱基(如鸟嘌呤) 缺陷型变种通过发酵法获得。在生物体内它是合成腺苷酸(AMP) 和鸟苷酸(GMP) 的中间产物。也是tRNA(转移核糖核酸) 反密码子中碱基或核苷酸(IMP) 之一。对紫HN.N外线有强烈的吸收无色结晶或白色结晶性粉末，无臭，有特殊滋味(鲜味)。它HO-P-0-是主要呈味核苷酸，市售品中较多OH的是其二钠盐，系结晶性颗粒或白色粉HO OH末， 无臭、味鲜、易溶于水、甲酸， 微溶于乙醚、丙酮和乙醇；旋光度[α]3%6-37°±2°， [α] ~32°±2(c=1， 在水中) 。IMP与谷氨酸(glutamicacid) 混合可使鲜度提高3~7倍。主要用作增鲜剂和临床上适用于各种慢性肝脏疾患，心脏疾患，白细胞和血小板减少症等；与锑剂或六氯二甲苯合用可预防及解除由血防药物引起的肝脏或心脏的毒性反应。

1048\_肌苷酸钡inosine acid barium salt又称次黄苷酸钡。有光泽片状晶体。100℃真空中成为无水物。旋光度[α3-18.5(0.3g无水物溶于10ml， 2.5%HCl) 。为肌苷酸的盐。OH0一)一CBa-15H，oOH OH5'-肌苷酸钠sodium-5'-in osi nate又称肌苷-5'-磷酸二钠。无色至白色晶体，或结晶ON aHOH性白色粉末。无臭，有特殊鲜味，味阈值0.012%。稍有吸湿NaO一P一C性，但不潮解，易溶于水，不溶于乙醇、乙醚。20℃时100mlOH OH水可溶解13g，饱和水溶液pH值为7.0~8.5。与谷氨酸钠配合使用，可起到协同效应。对热稳定，在一般食品的pH值范围(4~6)内，在100℃加热1h，几乎不分解。在盐酸溶液中波长(250±2)nm处有极大吸收值，含有6~7.5分子结晶水。市售品含量97%~102%，砷2mg/kg以下，重金属20mg/kg以下，水分28.5%以下。利用酶分解核糖酸，然后分离制得，也可用发酵法。利用肌苷酸产生菌制得肌苷酸，然后进行磷酸酸化制得。用作调味品，可添加到酱油、醋、鱼、肉、速溶汤粉、罐头等中。毒性LDso(小鼠， 经口) 12000mg/kg。还可用作生物化学试剂。

1048\_肌酐清除率creatinine clearance指单位时间内机体消除肌酐的能力， 以血浆容积表示， ml/min。由于肌酐生成率有时辰差异，故测肌酐清除率时需收集24h尿样，且要避免外来食物中肌酐的影响。测定血清肌酐浓度规定在早餐前取血样。由于肾的大小及肾血流量与体表面积有关，故肌酐清除率以标准体表面积1.73m²表示，以便于病例间的比较以及作为调整剂量的依据。

1048\_肌红蛋白myoglobin； Mb存在于肌肉中的载氧物质。由一条弯曲折叠的蛋白质链(珠蛋白)和一个血红素分子构成。分子量17000。不同动物的珠蛋白的氨基酸数目和顺序不尽相同。人体的由152个氨基酸组成，而巨头鲸的则由H(a)(b)肌红蛋白Mb的结构153个氨基酸组成。不同来源的肌红蛋白分子都有相同的构象，整个分子中肽链77%成α-螺旋体构象，有八段长度为7~24个氨基酸残基的松散肽链，C-末端有一段五个氨基酸残基的松散肽链。肌红蛋白能可逆地结合氧分，因而能贮存和输送肌肉活动所需的氧。人体的心肌中肌红蛋白含量甚高。

1048\_肌激酶myo kinase催化核苷一磷酸转变为核苷二磷酸、核苷二磷酸转变为核苷三磷酸反应的一类核苷磷酸激酶的统称。反应必须有核苷三磷酸提供磷酸基团。例如， 催化AMP转变为ADP的AMP激酶(肌激酶) ， 反应如下：AMP+ATPAMP激酶ADP。此类酶广泛存在于动物和微生物细胞中，主要用于生化研究。

1048\_肌浆蛋白my ogen； myosin ogen肌浆中的蛋白质。主要有肌红蛋白和参与肌肉收缩功能反应的酶蛋白，例如糖酵解酶系、三羟酸循环及脂肪酸β-氧化酶系、氧化磷酸化酶系、电子传递体有关酶系等。

1048\_肌浆内质网sarcoplasmic reticulum； SR主要功能是转运钙离子的结构。生理情况下，主要进行两种相反的功能，即钙的蓄积和释放。Ca2+或从胞浆进入SR，或从SR内流出到胞浆(前者引起肌肉松弛，后者引起肌肉收缩)以维持细胞内钙离子(Ca²+)的平衡。

1049\_肌球蛋白myosin肌肉结构蛋白的一种，分子量480000。由两条重链(分子量200000)及四条轻链(两条L2，分子量18000，L1、L3分子量分别为16000、25000)组成。分子构型如豆芽状。两条重链的大部分互相绕成双螺旋状，构成豆芽的茎部；总链的其余部分与轻链一起构成豆芽的豆瓣部分。肌球蛋白存在于横纹肌肌原纤维的粗丝中，也存在于平滑肌中，在肌肉运动中起重要作用。

1049\_肌肉注射intramuscular injection是最常用的胃肠外给药方式。肌肉组织血流量较多，吸收比皮下注射更迅速。如在注射液中加人扩血管或缩血管药或病人休克、心衰时，都会改变药物的吸收速度，难溶性混悬液或油注射液会在注射部位形成一个药库，缓慢吸收，使全身作用时间延长。肌肉注射的优点是达到的血管浓度可靠而准确，作用迅速有效，不宜皮下注射时刺激性药物有时可肌肉注射。缺点是注射的疼痛，有可能产生局部组织坏死、细菌感染和神经损伤。

1049\_肌酸creatine又称甲胍基乙酸。一水CHy物白色单斜形结晶。100℃脱水，303℃分NH解。微溶于乙醇，不溶于乙醚。由肌肉组织中提取而得， 或以肌氨酸和氰胺为原料经加HOO CNH，热反应制得。可用于生化研究。

1049\_肌酸激酶creatine kinase； creatine phosphate kinase； crea-tine phosphokinase； phosphocreatine phosphokinase； CPK又称磷酸肌酸激酶。其系统名称：ATP(腺苷三磷酸) ：肌酸N-磷酸转移酶。属于磷酸转移酶类(phosphotransferases) 中一个组群，来源不同、分子组成也不尽相同。专司(可逆性)催化腺苷二磷酸(ADP) 和磷酸肌酸转化为ATP和肌酸的一类酶(催化该反应中标准自由能变化：AG=12.56kJ即(3.0kcal) 。EC 2.7.3.2.。在生物中广泛存在于动物的骨骼肌、脑、心等组织和器官中，故兔、鸡、牛肌肉、脑、心脏等是提取该类酶很好原料。该酶分子量8×10，有两个亚基(分子量4×10+)构成从肌、脑来源的已有结晶制品。它在胞内主要存在于线粒体内膜的外表面。其底物通常为肌酸(递反应中) 、ADP、磷酸肌酸E者的米氏常数Kn(mmol/L) 分别为0.6、19和5。鉴于它是将磷酸肌酸的髙能磷酸基转移至ADP使之成为生物能物的ATP， 所以它是生物体内的生物能产生系统之，特别对于肌肉运动具有重要生物学意义。在细菌中因缺乏磷酸原之，即磷酸肌酸，故存在另一个磷酸原物质，即磷酸精氨酸，为此在细菌中只存在有精氨酸激酶(EC2.7.3.3.)功能与肌酸激酶相同。

1049\_肌肽B-alanyl-L-his tide； L-carnosine为β-丙氨酰-L-组氨酸。由β-丙氨酸和LH2NCH2CH2CONH-CH COOH组氨酸盐酸盐缩合而得卜-CH2的一种二肽。白色针状结晶。熔点246~250℃(分解)。旋光度[α]召+24.1(1.5%，水中)。存在于脊椎动物肌肉中。生理功能尚不清楚，有人认为肌肽可促进氧化磷酸化作用， 从而使肌肉积累ATP和CP(磷酸肌酸)，有利于肌肉收缩。用于生化研究，测定肌肽酶的底物。

1049\_肌糖原muscle glycogen存在于肌肉中的糖原， 其组成和CHi。分子离子必是奇电子离子， 通式为Ｍ\*。性质与糖原相似。

1049\_肌原纤维my of brl存在于肌细胞内的细丝状纤维， 与肌细胞的长轴相平行，直径1~2um，为骨骼肌收缩的基本结构单位。在光学显微镜下可见每根肌原纤维由几百个较宽的暗带(A带)和较窄的明带(I带)交替组成。暗带的中部色淡，称为H带，H带的范围，控制阀将处于全开或全关状态。当偏差减小后，在偏的中部称为M线；明带中部色深的间线，称为Z线。两个Z线之差未改变正负极性以前，甚至在改变正负极性后的一段时间间的一段称为肌节，是基本收缩单位。

1049\_肌原纤维蛋白fibril n； myo fibril protein组成肌肉中肌位置。这种现象显然对控制品质起有害的影响，有时相当严原纤维的蛋白质，其中肌球蛋白占蛋白质总量的54%，肌动蛋白占蛋白质总量的20%~25%，还有原肌球蛋白、肌原蛋白和少量功能不明的调节性结构蛋白。含量愈高，食用时口感越韧。肌原纤维蛋白不溶于水，但可以酶解。

1049\_肌原纤维细丝my oli lament； filament有两条F-肌动蛋白链互相盘绕的双股螺旋为其主体，在其双股螺旋沟中藏有原肌球蛋白分子，分子之间头尾相接，排列成串；每隔40nm的距离出现一个肌原蛋白分子，通过两个点与细丝的其他组分结合，即一个点与原肌球蛋白结合，另一个点与肌动蛋白结合。

1049\_鸡豆黄素A bio chan in A； ol melin又称鹰嘴豆芽素A， 生原禅宁A。黄色针状结品(由HO、<\-0CH甲醇中)，熔点212~216℃。植物来源有豆科植物鹰嘴豆(Ci-OHOcer arietinum L.) 种子的胚芽部分， 红车轴草(Trifoliumpratense L.) 全草等。具有雌激素样作用， 能抑制胆固醇的升高，还具有抗真菌和抗肿瘤作用。

1049\_鸡骨草Herba Abri豆科植物广州相思子(Abr usfrat iculosusWallexWightetArn) 的干燥全株。甘、微苦凉。主要含相思子碱、相思子素、红豆碱、胆碱、氨基酸、甾醇、黄酮等。具有清热解毒、疏肝止痛、抗炎、抗菌、止血、收敛、抗癌等作用。用于黄疸，胁肋不舒，胃脘胀痛，急慢性肝炎，乳腺炎。本品有小毒，大剂量时引起中毒。体质虚弱者慎用。

1049\_鸡冠花(一) Celosia cristata L苋科植物。(二) FlosCelosia e Cristata e中药。鸡冠花的干燥花序。甘、涩，凉。含山奈甙、苋莱红素、松醇等。具有收敛止血、止带、止痢、抗阴道毛滴虫等作用。用于吐血、崩漏、便血、痔血、赤白带下、久痢不止。

1049\_鸡纳糖quino vose由乙酸乙酯中制得其结晶，熔点CH，146℃，旋光度[α]+73°→HOH+30(c=8.3)，溶于水、乙醇，OHH基本不溶于乙醚、丙酮。存在HOOH于金鸡纳树皮中，可由葡萄糖HOH制备。主要用于化学及生物化学研究。

1049\_鸡内金Endothelium Corneum Giger i aeG all i雉科动物家鸡(Gallus gallus domesticus Brisson) 的干燥沙囊内壁。甘，平。主要含胃液素、角蛋白、氨基酸、微量胃蛋白酶、淀粉酶等。具有健胃消食，涩精止进，通淋消石，抗放射等作用。用于食积不消，呕吐泻痢，小儿疳积遗尿，遗精。

1049\_鸡血藤Caul isS pathol obi豆科植物密花豆(S pathol obus sub erectus Dunn) 的干燥藤茎。苦、甘， 温。主要含甾醇、黄酮、原儿茶酸、微量元素等。具有补血、活血、通络、升血红蛋白、降压、抑制心脏等作用。用于月经不调，血虚萎黄，麻木瘫痪，风湿痹痛。

1049\_奇交替烃odd alterna nt hydrocarbons具有奇数碳原子的交替烃称奇交替烃。奇交替烃必定是具有未配对电子的自由基、正离子或负离子。例如，烯丙基正离子，苄基游离基均为奇交替烃。

1049\_奇电子离子cdd-elec iron ion外壳层有未成对电子的离子，质谱学中称为奇电子离子， 又称开壳层离子(open-shelli on) 、游离基离子，通常缩写为OE标记符号为“十"，(标于右上角)如OE\*，CHi。分子离子必是奇电子离子， 通式为Ｍ\*。

1049\_积分饱和reset windup在偏差长期存在时， 由积分控制作用(I)引起的一种积分过量现象。在积分作用下，控制器输出的变化速度与偏差成正比，如偏差长期未能消除，则积分控制作用将沿某一方向一直改变下去，控制器输出会超过额定的范围，控制阀将处于全开或全关状态。当偏差减小后，在偏差未改变正负极性以前，甚至在改变正负极性后的一段时间之内，积分过量状态依然保持，控制阀仍不能脱开全开或全关位置。这种现象显然对控制品质起有害的影响，有时相当严重，应设法防止。对光的散射或发射进行收集的一种高效率器件。球上的小窗

1050\_积分法method of integration化学动力学中应用反应口可以让光进入并与检测器靠得较近。的动力学方程(即速率方程积分形式)求取反应级数n的方法。作法是：对某反应，将实验测得的一系列时间t、反应物使平行光通过装满测定液的样品池，投射到积分球上，由于溶浓度c的对应数据分别代人各级反应的动力学方程中求算速液中的微粒子作用而产生散射光，由透过的散射光与透射光率常数k。用哪个级数的动力学公式求出的一系列k为基本强度之比求取浊度，这类仪器称为积分球式浊度计。一致的常数，此反应就属该级数反应。例如，若将t-c数据代入k=―In(co/c)求得的一系列k基本一致，则n=1。上式量范畴时，它等于通过包含所测位点在内的微小透明假想球中co是反应物初始浓度。有时，也将应用反应动力学方程求取级数的作图法包括在积分法之中。内为常数时，可简化为Ho=Eo·t)。SI制下的单位为J/m²。

1050\_积分反应器integral reactor指实验室研究固体催化剂能量积分通量则等于球辐射曝光址。对于不被靶物或环境物使用的一种流动体系的固定床型管式反应器。主要用于单程散射或反射的平行和垂直入射光束来说，则等于辐射曝光量转化率高(>25%)的催化反应评价，特点是床层首尾两端反应速度变化比较大，沿床层的轴向与径向都存在明显的浓度梯度和温度梯度。转化达稳态时，过程的反应速度是沿床高各部位反应速度的积分结果。积分反应器结构简单，实验方球形体积元的功率的4倍除以球的表面积S，(4rL·dw，当便，用于评价催化剂活性和测定动力学数据。对热效应较大辐射功率在所考虑的固体角范围内为常数时，可简化为E0=的体系，数据精确性较差。

1050\_积分分离integral action separation计算机实现PI和PID控制时减少积分作用相位滞后不良效应的一类措施。控制算法中引人积分作用(I)主要目的是消除余差，因为只要有偏差存在，积分作用会按原来方向继续增强，直到无差为止。时，被气体吸附质覆盖的那部分吸附剂表面所产生的平均吸但积分作用具有相滞后性质当偏差的绝对值已在减小，即测量值逐渐向设定值靠近时，积分作用仍继续沿原来方向变化，控制作用量将会超过需要，增强被控变址的振荡倾向，为避免或减小该种效应，在控制算法中规定只有在积分控制作用量ui与比例控制作用量up变化方向相同时，才把积分作用引人；而在uy与up变化方向相反时，则将积分作用切除。另一种措施是只有在偏差的绝对值小于某一界限值，即被控变量相当接近设定值时，才将积分作用引人，而在其他情况下，则将积分作用切除。

1050\_积分剪切因子integrated shear factor； IS F细胞培养用生物反应器中对桨叶和容器壁之间剪切场强度的度量：IS F-。其中n为桨叶转动速率， D为容器直径， D：为搅拌桨叶直径。有报道FS-4细胞在IS F<20s-1时生长不受影响。尽管它对于反应器放大可能有用，但细胞生长和积分剪切因子关联还没有把流体力学对微载体上细胞的作用以机理模型表达出来。

1050\_积分鉴定integral performance criterion控制系统的控制品质取决于动态偏差及回复时间大小，所以综合控制指标采用下式表示」=8f(e，t)dt。式中e为动态偏差，t为回复时间，J为积分鉴定，此式称为积分鉴定。积分鉴定常用绝对值积分鉴定，平方积分鉴定和时间乘以绝对值的积分鉴定三种。

1050\_积分控制器integral controller； I controller仅具有积分控制作用的控制器。其控制规律是在一定界限内控制作用的变化量与偏差对时间的积分值成比例，亦即控制作用的变化速度与输人偏差值成正比。只要有偏差存在，积分作用将-直进行下去，直到偏差为零，故积分控制的结果不存在静差(余差)。BOXCAR积分器BOXCAR integrator一个单通道信号平均装置。其工作原理是通过对信号进行一系列测量，继而计算平均信号的大小，以达到提高信号的信噪比。其工作的具体过程是先对信号的一个特定部分进行n次测量，继而以同样的方式再去测量信号的其他部分，直到全部信号都被采样。这样所得到信号的信噪比将比不进行如此处理的原始信号提高(一)倍。

1050\_积分球integrating sphere具有高反射性内表面的空心球体。用来对处于球内或放在球外并靠近某个窗口处的试样对光的散射或发射进行收集的一种高效率器件。球上的小窗口可以让光进入并与检测器靠得较近。

1050\_积分球式浊度计turbid i meter with integrating sphere使平行光通过装满测定液的样品池，投射到积分球上，由于溶液中的微粒子作用而产生散射光，由透过的散射光与透射光强度之比求取浊度，这类仪器称为积分球式浊度计。

1050\_积分通量fluence； integrated flux符号为H 0。用于能量范畴时，它等于通过包含所测位点在内的微小透明假想球靶的总辐射能除以靶的截面所得之商。也等于积分通量功率与辐照时间之积(」Eod t。当积分通量功率在所考虑的时间内为常数时，可简化为Ho=Eo·t)。SI制下的单位为J/m²。能量积分通量则等于球辐射曝光址。对于不被靶物或环境物散射或反射的平行和垂直入射光束来说，则等于辐射曝光量(H)。参见剂量、光子积分通量。

1050\_积分通量功率fluence rate积分通量H的功率。符号为E0。等于照射到包含所考虑的位点在内的微小透明假想球形体积元的功率的4倍除以球的表面积S，(4rL·dw，当辐射功率在所考虑的固体角范围内为常数时，可简化为E0=4P/S)。积分通量功率的SI制单位为W/m²。对于不被靶物或环境物散射或反射的平行和垂直入射光束来说，则等于照度E。

1050\_积分吸附热integral heat of adsorption指达到吸附平衡时，被气体吸附质覆盖的那部分吸附剂表面所产生的平均吸附热。它表示在吸附过程中，较长期间内热量变化的平均值。积分吸附热随吸附质浓度的大小而变化，一般用于区分物理吸附和化学吸附的吸附热。

1050\_积分吸收系数integrated absorption coefficient以吸收系数(k，)为纵坐标，频率(v)为横坐标时，积分曲线与横坐标所夹的面积。其数学式为K=Jkd-WN式中，e、m分别为电子电荷与质量；c为光速；f为常数称振子强度；No为单位体积内基态原子数。积分吸收系数K与基态原子数No成正比，它是原子吸收光谱分析定量测定的理论基础。

1050\_积分型检测器integral detector这类检测器显示某一物理量随时间的累加值。响应值取决于组分累积量。信号-时间曲线是一台阶型曲线。

1050\_积分仪integrator按时间累积微分型色谱检测系统所产生电信号的仪器。数字积分仪能测定峰面积、保留时间，并以数字形式打印出来。色谱峰通常是电压对时间的变化曲线，而电压对时间积分即得峰面积。数字积分仪首先用电压-频率变换器将输人电压变为输出脉冲频率，而峰面积正比于峰开始时间至终止时间内电压-频率变换器的输出脉冲个数。

1050\_积分作用时间integral action time在纯积分作用的单元中，输人变量和输出变量具有相同因次的条件下，积分作用系数之倒数。也可以是输出变量到达输人变量阶跃变化相同值所需要的时间。

1050\_积分作用系数integral action coefficient在纯积分作用的单元中，输出变量的变化率(时间导数)与相应输人变量值之比。

1050\_积聚模accumulated mode颗粒物粒度分布模态之一。粒度分布的直径为0.05~2um之间。大多由均相成核作用、核模粒子凝聚或气体化学转化生成的低挥发性蒸气而形成。在环境中不易扩散、碰撞而去除，亦不易转化为更大粒径的粗粒模粒子，常通过凝聚、降水冲消失于大气中。人为活动产生的大部分二次颗粒物和中80%的硫酸盐颗粒均属此类。积聚模和核模的粒子合称为细粒子(小于2um)。积聚模中很大一部分粒子是由核模粒转变而来的，与粗粒模之间一般较少相互转化。经研究得知，城市大气气溶胶的粒度分布多数属双模态，即只出现积聚模和粗粒模。

1051\_积累比cumulative ratio多次给药后血药浓度与单次(第一次)给药后血药浓度在相同水平的比值。相同水平指同为最大血药浓度、最小血药浓度或平均浓度。它表示多次给药后药物在体内的积蓄程度。给药间隔越小，积累比越大，波动减小。

1051\_积累层accumulation layer当多数载流子从表面注入半导体，且这些额外的多数载流子充当空间电荷时，形成积累层。

1051\_积水impoundment又称水。是一种蓄积起来的水体。例如水池中的水，水坝所圈闭的水，用水闸及围堤拦住的水体等。

1051\_积算仪表integrating instrument能显示从某一规定时间到读数时间的被测量累计值的仪表。如水表、电表、煤气表。

1051\_积炭carbon deposition在催化剂表面上含碳物质的沉积称为积炭或结焦。积炭造成催化剂孔径减小或孔口缩小，使反应物分子不能扩散进入孔中，因此又称为堵塞。积炭会使催化剂活性降低，但有的催化剂却要通过部分结焦的预处理，改善孔径分布，以提高选择性。

1051\_积位硝化ipso nitration又称自位硝化。硝化试剂进攻芳香族化合物上取代基(如烷基)位置(积位)以生成硝基化合物的反应。其机理是先生成环己二烯基阳离子中间体，而后发生硝基迁移和脱质子，形成硝基化合物。这是烷基苯硝化的一种重要途径。采用强硝化剂硝化积位活性较高的烷基苯，可提高积位硝化产物的比例。RNO2R.NO zNOT-H'(R为烷基)

1051\_积雪草(一) Centella asiatica(L.) Urb。伞形科植物。(二) Herba Centella e中药。又称落得打。积雪草的干燥全草。苦、辛，寒。主要含多种α-香树脂醇型的三萜成分(如积雪草苷、参枯尼苷、异参枯尼苷等)，尚含内消旋肌醇、积雪草糖、蜡、胡萝卜烃类、叶绿紫，以及山柰酚、檞皮素和葡萄糖、鼠李糖的黄酮苷等。具有清热利湿，解毒消肿，镇静、抗菌，抗皮肤溃疡，促进皮肤生长等作用。用于湿热黄疽，中暑腹泻，砂淋血淋，痈肿疮毒，跌打损伤等症。

1051\_基group在化合物中， 以共价键和其他成分相结合的原子集团叫基。一般均以母体化合物命名，称为某基。如NH：氨：NH5氨基。有一些具有特定的名称，如一N；叠氮基，一0H羟基，一SH巯基，一CO羰基，一CN氰基。含氧酸分子去掉-OH，剩下的称酰基，如一NO2硝酰基。

1051\_基板材料substrate materials制造半导体元件及印制电路板的基础材料。如半导体工业用的材料硅、砷化镓、硅外延蓝宝石(SOS) 、钆镓柘榴石(GGG) 等， 这些制造半导体元件用的基材均需单晶结构。由高红度氧化铝(矾土)为主要原料经高压成型、高温烧成，再经切割、抛光制成的陶瓷基片是制造厚膜、薄膜电路的基础材料覆铜箔层压板(简称覆箔板)是制造印制电路板的基板材料，它除了用作支撑各种元器件外，并能实现它们之间的电气连接或电绝缘。是由酚醛树脂、环氧树脂、聚酰亚胺树脂、聚四氟乙烯树脂、双马来酰亚胺三树脂(又称BT树脂)等与纸或玻璃纤维布与铜箔层压制成。

1051\_基本参数fundamental parameters各学科研究工作中，都有很多重要参数，它们均属基本参数。现指X射线光谱学中的一些重要参数，它包括原级X射线谱的强度分布、质量衰减系数、荧光产额、吸收突变和跃迁概率等。

1051\_基本单纯形法basic simplex method； BSM是1962年由斯彭德利(W.Spend ley) 提出来的一种动态试验优化方法。所谓单纯形是指多维空间中的一种凸图形，其顶点数比空间维数多1。每一个顶点代表一个实验点。按照图形对称性原理和单纯形推移规则(扩展，压缩)，以试验效果最差的顶点为(10-20~10-24s)的粒子，称为共振态。如p介子(p\、p\*、p反射基点，沿其和单纯形的形心点的连线方向做等距离(固定x++x~结合成的共振态)、w介子(x\*+x”+尔°结合成的共步长)反射，不断地推移单纯形，经若干次推移之后最终找出振态)、n介子(x++x~+x结合成的共振态)、K\*介子(K0+最优的试验条件。为了解决优化结果和优化速度的矛盾，可以采用可变步长推移单纯形，既能加快优化速度，又能获得较好的优化精度。

1051\_基本风压basic wind pressure所在地区距地面10m高度处的风压值， 单位为MPa。我国基本风压值的确定系根据工业与民用建筑结构荷载规范，取一般空旷平坦地面，离地10m高、30年一遇10min平均最大风速为标准， 并按气压0.101MPa 15℃和干燥空气作计算得出的。我国各地的基本风压值不同， 如北京为3.5MPa， 广州为5.0MPa。

1051\_基本建设程序capital construction procedure国家规定的进行基本建设工作的步骤和作法。它是人们在认识客观规律的基础上，经过实践探索而制定出来的工程项目建设全过程中各项工作必须遵循的先后顺序的规定。中国的基本建设程序包括：规划(中、长、远)、项目建议书(预可行性研究)、可行性研究、设计(初步设计、施工图设计等)、施工建设、竣工验收交付生产使用。国家还规定了每一步骤包含的具体工作内容、作用以及各步骤间的相互关系。

1051\_基本粒子elementary particle构成物质的最小单元， 泛指比原子核还小的微观粒子。其中有一些有内部结构，有些目前尚不知有内部结构。基本粒子都具有特征的质量、电荷自旋、磁矩、宇称和统计性质。按它们的静止质量大小可分为轻子、介子和重子(见附表)。基本粒子简表粒子粒子名称符号静止质量电荷自旋平均寿命类型(MeV/c 2) (e) (h/2x/s引力子g002稳定光子丫00稳定中微子Ues Up001/2稳定轻反中微子ue，u.口01/2丨稳定电子e(或β)0.511-11/2稳定正电子e\*(或3\*)0.511+111/2稳定子105.7+1.1/22.2×10-6μ子105.7-11/22.2×10-61782+111/23.5×10-12t子1782-1123.5×10-12x+139.6+102.55×10-8x介子139.61-102.55×10-8介135.0001.11X10-6K+493.8+101.22×10-8子K粒子K0497.8008.6×10-11K0497.800\_8.6×10-11K493.8-101.22×10-8质子p\*938.28+11/2稳定反质子p”938.28-112稳定中子n939.57011/2634反中子939.57012634重A粒子A1115.501/22.5×10-10≥+1189.5+1|1/20.81×1010子2粒子1192.501/2<×10-111197.4-11/21.6×10-10三”1321.3-11/21.7×10-10E粒子1314.901/22.9×100几粒子1672|-11/21.3×10-10在基本粒子的散射实验中，发现许多平均寿命更短(10-20~10-24s)的粒子，称为共振态。如p介子(p\、p\*、px++x~结合成的共振态)、w介子(x\*+x”+尔°结合成的共振态)、n介子(x++x~+x结合成的共振态)、K\*介子(K0+x~结合成的共振态)、Z"超子(A+x\*结合成的共振态)等。磷肥、磷矿粉等化肥均适作基肥。

1052\_基本培养基minimal medium； MM仅能满足某微生物的野生型菌株生长需要的最低成分合成培养基。不同微生物的基本培养基，其成分差别很大，如培养一些乳酸菌、酵母菌或梭菌就需要成分极其复杂的基本培养基，而培养大肠杆菌的则极其简单。基本培养基对筛选营养缺陷型微生物和进行遗传、育种等研究工作十分重要。

1052\_基本误差intrinsic error of instrument仪表在规定的参比工作条件下(例如周围介质的温度和湿度、振动、电源电压、频率等)所产生的误差。

1052\_基本误差限limit of intrinsic error仪表基本误差的最大允许值。就是把仪表的基本误差限制在规定的上、下限允许范围内。

1052\_基材substrate在涂布、浸淡、染色、贴合等作业中， 支持涂料、压敏胶、胶黏剂、染料等的布、纸、箔和塑料片及木材等的材料都称为基材。

1052\_基础代谢basal metabolism人和动物在很安静并离上次进食至少十二小时的情况下测得的能量消耗水平，通常以氧消耗量为指标。基础代谢与动物的种类、性别、年龄、生长体重、生活习性、健康状况等因素有关。任何动物处在基础代谢情况下，测得的单位时间内的能址消耗水平称基础代谢率。一般以氧消耗率为指标。正常人的基础代谢率实际值与平均值相差约±10%。多种情况可影响基础代谢率，如发热、甲状腺功能失调等。临床上用于诊断内分泌疾病。尤其是甲状腺疾病。

1052\_基础放射化学elementary radiochemistry研究放射化学的基本原理和技术的一个放射化学分支，它的研究领域包括处于低浓度状态的放射性物质的化学行为，放射性物质的分离技术，放射性元素的化学，化学环境对核性质的影响，用化学方法研究核衰变、核反应和核裂变，伴随核转变过程的化学效应，同位素效应和同位素分离，核辐射的化学效应，放射性核素的生产方法等。

1052\_基础肥料fertilizer materials又称原料肥料。配制复混肥料的肥料。它们主要是硝酸铵、尿素、含氮溶液、氨、过磷酸钙、重过磷酸钙、磷酸铵、多磷酸铵溶液、氯化钾、硫酸钾等。

1052\_基尔霍夫定律Kirchhoff'slaw关于化学反应热(焓)与温度关系的定律。用微分式表示此定律如下：其中[学]表示等压条件下反应焓随温度T的变化率，AC，是生成物的等压热容总和与反应物的等压热容总和之差。Z是加和记号。根据基尔霍夫定律，若△C，>0，反应焓随温度升高而增加；若AC，<0，反应焓随温度增高而减少；如△Cp=0，AH不受温度影响。积分上式由温度T：K至T2K，得到AH 2=AH+JT2ACpdT由此式可自K的AH计算T2K的AH2。

1052\_基饵bait base也称诱饵。毒饵中所占最大比例组分的物质。基饵要考虑的因素为：靶鼠的喜食性，非靶动物中毒的可能性，毒饵加工的复杂程度以及来源、价格等。通常使用的基饵是粮食及其制品，对鼠类有很好的引诱力，但是不同鼠对不同粮食的喜食性也有所不同，两种以上的谷物比单一品种好。也可用葵花籽、草籽、花生、大豆、鱼、水果、蔬菜，甚至鲜草、干草制成的颗粒作基饵，但是需看灭鼠的现场情况而定。还有用鼠平时并不吃但也不讨厌的东西做基饵料(称之为载体)，如纸张、玉米秸甚至白土等。非粮食基饵有时效果并不比粮食基饵差。

1052\_基肥base fertilizer； basal dr as sing播种(或定植) 之前深施人土的肥料。施基肥为作物生长发育创造良好的土壤条件，满足作物整个生育期对养分的需要，并兼有培肥改土的作用。厩肥、堆肥等有机肥料，以及碳酸氢铵、沉淀磷酸钙、钙镁磷肥、磷矿粉等化肥均适作基肥。

1052\_基峰basepeak质谱图中表现为最高丰度离子的峰。计算各峰相对丰度时，常以基峰为100。

1052\_基利安尼反应Kilian i reaction糖酸类化合物或2在红磷存在下与碘酸反应，被还原成脂肪酸3或内酯4。COCO(CH OH) 2(CH2)2CO2HCOHP，HI(CH OH) ， P.Mi.(CH) ， ；CH-OCH~(CH OH) ，(CH2)，CH2OHCH33CH2OHCHs24

1052\_基利安尼-费歇尔合成Kilian i-Fischer synthesis醛糖1与何化氢(或氧化钠)反应生成2，经水解，成内酯3，用硼氢化钠还原成为较1多一个碳原子的醛糖4。是经典的合成高一级醛糖的方法。HC-OCNCOCHOHC OHCH OHCH OHCH OHCH OH+HCNHOHCOHHQHCOHNaBH.H-COHCH OHCH--OCH OH1234

1052\_基料binder又称漆恭。是漆料中的不挥发部分。能形成涂膜，并能黏结颜料。亦即涂料的主要成膜物质。基料对色漆和涂膜的性能起决定性作用，是决定油漆类型的主要组分。根据漆基中成膜材料成膜机理不同，可分转化型和非转化型两大类。非转化型漆基材料包纤维素聚合物、氯化橡胶、乙烯树脂、丙烯酸树脂等。转化型漆基材料有油脂和油基树脂、醇酸树脂、氨基树脂、热固性丙烯酸树脂等。

1052\_基体(一) basal body又称毛基体(kine to some) 。原生生物毛及纤毛基端的膨大部分。成圆简形，构造基本与鞭毛或纤毛本身近似，但基本不包被细胞膜，无中央两条微管。眼虫等鞭毛虫类的基体常以根丝体与胞核相连，可见鞭毛的活动受核的控制。某些种类在核分裂时，基体起着中心体的作用。纤毛虫类的基体常称为动体。每一基体发出一条纤毛在表膜下，基体整齐排列成行，相互间以原生特化形成的纤丝联系，传导冲动，协调纤毛的活动。其他某些多细胞动物也有这种结构。(二) matrix为复合材料中起到粘接增强体成为整体并转递载荷到增强体的主要组分之一。基体基本上按原材料的类别区分(树脂)基、金属基、陶瓷基、玻璃与玻璃陶瓷基、碳基(包括石墨基)和水泥基等。其中高聚物(树脂)基又可分热聚物沾(如环氧树脂、不饱和聚酯和聚酰亚胺等)和热塑性高聚物基(如各种通用型塑料以及聚醚酚、聚苯硫聚醚醚酮等高性能品种)高聚物(树脂)基体在复合材料中应用很广泛，其工艺成熟，尤其是热固性高聚物使用历史长，但一般只能在300℃以下使用。金属基体常用的有Al、Mg、Ti等，高温合金和难熔金属也在试用中。它们的使用温度范围为400~1100℃，但工艺尚不成熟。玻璃与陶瓷基体仍处在试验阶段，工艺很不成熟，但由于使用温度范围为600~1400℃，是很有吸引力的。碳(石墨)基体使用温度在有抗氧化措施的条件下可超过2000℃。水泥基体用于复合材料历史较短，但可望成为用量很大的基体。(三)ma-trix在X射线荧光分析中， 基体为分析元素以外的整个试样。因此，在多元素体系中，同一试样的基体，对试样中每一分析元素而言，是不同的。

1052\_基体改进matrix modification在石墨炉原子吸收光谱分析中，为消除基体的干扰，往试液中加人某种化学试剂，使其与试样中待测元素或伴生组分，在干燥和灰化阶段发生化学反应。从而降低待测元素的挥发性或增加基体组分的挥发性，达到分离及去除干扰的目的。

1053\_基体隔离matrix isolation研究光谱的重要技术之一。其基本原理是将试样用惰性的和光谱透明的无相互作用的固体隔离开，使试样分子间相互作用像在低压条件下一样可忽略不计，这样其光谱就等同于在此温度下的气相光谱。该方法能稳定活泼分子和自由基，使稳定分子的光谱变得尖锐和简单，并可进行微量的定性和定量分析。自1954年首次报道基体隔离二氧化氮和氨的红外光谱以来，已发展成一门有力的光谱技术并广泛用于化学和物理各研究领域中。

1053\_基体隔离史坡勒斯基荧光法matrix isolation-Sh pol'ski ifluor i me try将蒸气相基体隔离荧光法与冷冻溶液史坡勒斯基法相结合的种低温荧光法。用基体隔离法将样品分子稀释分散在正构烷烃溶剂的蒸气中，再沉积在11~15K低温表面上，测定前加热到溶剂的特征温度数分钟进行“退火”，使其转变成类晶型后，再降低温度到11~15K，然后进行荧光测定。此法兼具有冷冻溶液史坡勒斯基法高分辨率和蒸气相基体隔离法精密度高、工作曲线线性范围宽的特点。

1053\_基体泡沫matrix foam泡沫骨架可作其他聚合反应的基体的一种泡沫。即在该泡沫骨架上，可以进行其他聚合反应，同时可能伴随着新生成聚合物和/或其起始原料同原泡沫体的反应，从而得到一种新的聚合物材料。

1053\_基体稀释法matrix-dilution method X射线荧光定量分析的一种方法，在测定多元组分试样中主要成分含量时采用。方法是用稀释剂将标样及试样按相同比例稀释。在稀释样品中稀释剂将成为主要成分，而分析元紫变成次要成分。然后再按校准标准法进行分析。

1053\_基体效应matrix effect在X射线荧光分析中， 基体效应指基体对分析元素线强度的影响。它分为基本化学组成产生的影响和试样物理特征所产生的影响。前者为吸收-增强效应；后者为表面结构、颗粒度及不均匀性等的影响。在原子光谱确定的分析条件下，试样中基体元素对分析元素测定结果的总和影响。Re基团Regroup处于对映异位和非对映异位的两个相同的基团(或原子)，命名方法规定欲定义基团的序数高于未定义的基团，然后按次序规则视欲定义基团所处排列方向，若处于顺时针方向则为Re基团，处于逆时针方向则为Si基团(Si group) 。例如：HO、COOHH、OH(Re)HH(Si)HOH CCH， OH(Si)(Re)前手性的Re/Si命名与R/S无直接联系，后者决定于欲引人基团(原子)的序数高低。

1053\_基团频率group frequency从许多具有相同基团的化合物的红外或拉曼光谱中发现，不论分子的其余部分结构如何，这个相同基团都在一相对较窄的频率区间产生谱带，这种表示某种基团存在的特征频率称为基团频率。利用基团频率可以用来判断化合物中的化学键、官能团以及分子的其他部分的结构信息。如在红外吸收光谱图上，C伸缩振动频率出现在1900cm^'至1500cm"之间，它对化学结构和环境的差异很敏感，因此，可以从羰基的频率值进一步判断醛、酮、酸、酯、酸酐、酰胺等官能团。

1053\_基团亲水亲油平衡数group HLB number若将表面活性剂之HLB值看作是构成该表面活性剂分子各基团贡献之总和， 则各基团对HLB之贡献称为基团HLB数。根据基团HLB数计算表面活性剂的HLB值时要按照一定的经验公式进行。

1053\_基团转位group translocation营养物质透过微生物细胞的一种方式，即通过磷酸转移酶系统需要消耗代谢能量的一种运输方式。许多糖的衍生物、嘌呤、嘧啶及乙酸被微生物细胞吸收后，在运输中被磷酸转移酶系统磷酸化。该系统包括酶Ⅰ、酶Ⅱ和HPr(高能磷酸载体) ， HPr首先在酶Ⅰ作用下被磷酸化形成HPr-磷酸， HPr-磷酸移向膜， 被运输的糖在特异性酶『的催化下， 被HPr-磷酸高能磷酸基团磷酸化， 最后， 这个被磷酸化的糖移进细胞中去。

1053\_基团转移聚合group transfer polymerization聚合在特殊的引发剂，如二甲基乙烯酮缩甲醛·三甲基甲硅醚，适当的催化剂(如HF-2等)存在下进行。聚合时，单体加成的每一步， 引发剂的兰甲基硅基都向单体(如MMA) 的羰基上转移一次。这种聚合可以得到窄分子量分布的活性聚合物，并可合成嵌段共聚物和不同端基的遥爪聚合物。其产物可用于橡胶、塑料、成纤聚合物、涂料及胶黏剂的制备

1053\_基希霍夫定律Kirchhoff'slaw1860年G.R.基希霍夫通过理论分析提出的辐射和吸收的规律：对于相同的温度T和相同的波长入，不同物体的辐射本领和吸收本领之比，是一常数。该常数与物体性质无关，只是波长和温度的函数。

1053\_基线baseline在正常操作条件下， 仅有流动相通过检测器系统时，检测器随时间变化的响应信号线，称为基线。稳定的基线是一条平行于时间横坐标的直线。

1053\_基线分离峰base ling resolved peaks相邻两峰间的分离度大于1.5时，称此相邻两峰为达到基线分离。此两峰称为基线分离峰。此时其峰谷位于基线上。

1053\_基性岩basic rock SiO 2含量为45%~52%富含铁、镁和钙质成分的岩浆岩的一个大类。主要矿物成分为斜长石、辉石、角闪石，常含少量石英、碱性长石、黑云母、橄榄石等。般为灰色、深灰色；代表性深成侵人岩为辉长岩，浅成侵人岩为辉绿岩， 喷出岩为玄武岩。SiO 2含量低于45%、镁铁矿物含量超过75%的岩石称为超基性岩(ultra basic rock) ， 也叫超镁铁质岩，如橄榄岩、辉石岩、苦橄岩等。超基性岩和绝大部分基性岩都由来自上地幔的玄武质岩浆结晶分异形成，而超基性岩常被看成是上地幔岩部分熔融后的残余物，具有重要的理论研究意义。与基性岩和超基性岩有关的矿产主要为：铁、钒、钛、铜、钻、镍、铬、铂、金刚石等矿床。

1053\_基岩地球化学测量geochemical bedrock survey以基岩为采样对象所进行的地球化学勘查工作。又称岩石地球化学测量(rock geochemical survey) 。简称基岩测量。通过系统采集基岩样品，分析有关元素的含量或其他地球化学指标，发现异常，以达到资源勘查或其他目的的地球化学方法。其依据是基岩(岩石)中广泛存在的地球化学背景和地球化学异常。基岩测量的工作方法是灵活多样的，可以在大面积上进行路线测量或稀i网格采样，也可以在坑道或钻孔中进行高密度采样，取决于工作任务和露头分布状况。它可在划分地球化学省，定元素的区域高背景带或贫化带，为区域成矿预测或环境评价提供依据；评价侵人岩体或火山岩系的含矿性；追断裂构造并评价其含矿性；寻找基岩中的育矿体或在坑道和钻孔中发现近旁的矿体，预测地表矿体的剥蚀程度；以及检查或追索其他地球化学方法发现的异常等，都能发挥重要的作用。基因gene染色体上有一定位置的遗传单位，是一段DNA碱基序列。可能是功能单位(作用子， 结构基因) ， 突变单位(突变子)或者是重组单位(重组子)。基因的主要功能是编码蛋白质，决定蛋白质的一级结构。生物的一切性状几乎都是基因以及周围环境的相互作用的结果。J基因joining gene； J gene为免疫球蛋白V区与C区之间的连接区(J区)编码的基因。OB基因见肥胖基因653。.Rb基因见视网膜母细胞瘤基因2094。V基因见可变区基因1329。

1053\_基因编辑gene editing天然基因的某些片段被合成的DNA链所取代或连成整体。

1053\_基因表达expression(of gene)以进传得到的基因信息为基础而实际合成特定的蛋白质的过程。在分子生物学中如果一个由载体所插入的重组基因合成了其所编码的蛋白质，就称这一重组基因已被表达。这一合成不仅依赖于正确的转录及翻译，在许多情况下，初生的多肽还需要作翻译后加工。现在应用的基因工程(基因操作或称DNA重组技术) 许多工作就是实现基因表达的人工控制。

1054\_基因表达封条masking tape for gene expression； mata gen利用互补的非离子型寡核苷酸衍生物选择性地抑制mRNA的功能。系将正常核酸内部的磷酸二酯键换成了中性的甲基磷酸乙酯键。甲基取代羟基， 使DNA片段结构发生微小变化，使其由电负性变为电中性其构象与天然核酸类似，且能与互补核酸区形成稳定的双链复合物甲基磷酸键能抵抗核酸酶的降解；甲基磷酸型DN小片段能完整地透过细胞膜，被细胞吸收， 它能选择性地抑制病毒mRNA的翻译。有的例子甚至是抑制病毒的复制，而正常细胞的蛋白质合成和细胞生长均不受影响。这些甲基磷酸型DNA小片段是反义核酸的一种像封条一样， 在病毒mRNA的某个区域(一段常设计在起译)形成互补双链，而控制病毒蛋白质的合成甚至DNA的复制。

1054\_基因簇gene cluster一组紧密连锁的且功能上密切相关的结构基因， 多见于脉孢菌(Neurospora) 等真菌中。这些基因各自编码的酶常能组成多酶复合物，能催化代谢中的特定反应。细菌同一操纵子中的几个结构基因也可称基因簇，但这些基因编码的酶并不组成复合体。

1054\_基因打靶法gene targeting又称同源重组技术(home lo-gens DNA technology) 。是转基因方法的一种。利用一适当的DNA可在靶位相结合， 使人们可在染色体的某个特定部位剔除或插进一个基因。可用来修饰一个现存基因，在器官移植中有用，还可用来发展某些人体进传病的动物模型。

1054\_基因带geno pho re又称基因载体。这一概念是基于真核生物的细胞核在细胞分裂时核内染色质凝缩面成线状结构， 并易被碱性染料着色的染色体(chromosome) ， 而在原核细胞中无真正的细胞核， DNA也无组蛋白包裹而是裸露于细胞质中， 同样存在于病毒外壳蛋白中的DNA或RNA也虽裸露状态，在生物学中常把原核生物和病毒中的遗传物质称为基因带， 以示区别于真核生物中由DNA、组蛋白和少量RNA所组成的染色体。基因带的生物学功能与染色体相同。

1054\_基因分离gene isolation从目的生物体中以DNA序列的形式分离出基因信息，其目的是要研究它的结构或在基因操作过程中把它插人一个载体。分离真核DNA通常是很困难的， 甚至是不可能的。现常用反转录方法， 即从mRNA开始， 在反转录酶作用下， 生成DNA， 即cDNA， 再将cDNA在DNA聚合海作用下合成为双链DNA。这种cDNA不含内含子，但含有全部蛋白质(或多肽)的遗传信息。另一常用方法是在目的基因结构或蛋白质一级结构清楚的基础上，通过人工合成的引物用PCR法合成。再一方法是按既知序列， 在核酸合成仪上合成，如序列太长可分成N段合成，然后体外退火， 连接酶处理， 从而合成一完整的基因DNA片段。对原核生物常用限制切取片段或PCR法制取。

1054\_基因工程genic engineering即遗传工程2656。

1054\_基因工程交叉保护genetically engineered cross-protec-tion在转基因植物(t range nic plants) 中观察到的保护作用。有人将含有TMV的外壳蛋白的嵌合基因引人到烟草细胞，用转化细胞再生的植物， 用核性状表达TMV外壳蛋白基因的mRNA和外壳蛋白。观察来自转基因植物自花授粉所得幼苗接种TMV后病症的发展， 表达外壳蛋白基因的幼苗推迟发病，约有10%~60%的基因植物在实验期间不发病。接着把TMV的毒株/230接到表达壳蛋白基因的植状的基因数便会大幅度增加。如非洲爪蟾的卵母细胞中的物叶子上，所引起的萎黄病斑是对照植30%或更少。积累于转基因中的病毒也比对照植物得多，与病斑数目极相称。这暗示推迟发病，包括阻過病锋在接种叶子中积累，而且转基因植物接种叶子上面第一片叶子的病毒积累比对照植物的减少很多。用病RNA而不是用病毒粒子接种， 则大大减弱保护作用，说明外壳蛋白在挑战病毒颗粒中，对于起最大保护作用是必不可少的。

1054\_基因合成gene synthesis按DNA全长合成的碱基序列。世界上第一个合成的DNA是1967年完成的， 现已可用电脑控制的DNA合成仪进行。

1054\_基因机器gene machine一种自动化的寡核苷酸合成仪的俗称， 即DNA合成仪。

1054\_基因剂量gene dose ge一个真核细胞或生物的基因组中存在的某一特定基因的复制个数。双倍体细胞中，结构基因的复制个数通常为2， 质体(plastid) 中所携带的非结构基因或结构基因数可能要大得多。

1054\_基因家族gene family真核生物的基因组中存在着的许多来源相同、结构相似、功能相关的基因。

1054\_基因间校正子intergenic suppressor由于一基因中校正子的突变而使另一个基因中突变的表型得以校正。

1054\_基因剪刀gene shears也称剪切基因。原指核酶能准确地在特定位点切去内含子，后根据其原理人工构建核酶，用以剪断某些病毒的RNA或基因的mRNA。基因剪刀本身并不消耗， 可以反复使用， 直到将靶基因链的RNA全部破坏。此技术有广阔的应用前景：(1)用于植物病毒和类病毒的防治；(2)用于动物病毒的防治；(3)用于破坏动植物中不需要的基因，如破坏植物中的毒性生物碱基因等，从而达到改良品种的目的；(4)用于研究个别基因的功能。

1054\_基因剪接gene splicing基因工程中的一个重要工序， 即将一个DNA分子中的目的基因剪切下来， 插人到另一个受体DNA分子中， 组成新的重组DNA分子的过程。具体操作是：用限制性内切酶去切割某一DNA分子， 取下目的基因；用上述同一种限制性内切酶去处理受体DNA(噬菌体DNA或质粒DNA) 分子； 然后将目的基因片段与具有切口的受体DNA进行保温， 由于它们的末端都含有互补的核苷酸顺序，黏性末端之间可发生“退火”， 两条DNA链相邻核苷酸间所缺失的磷酸二酯键， 可由特异性的DNA连接酶进行共价连接， 形成一个新组装的完整DNA分子。

1054\_基因间隔区intergenic region序列的一部分， 它不为氨基酸编码，长短不一，短的仅几个核苷酸。在原核生物中它可能包含一些调控序列。

1054\_基因克隆gene cloning把基因与载体经体外连接成一新的能产生多个复制体的重组分子，转化新的宿主，并在其内能产生多个复制体，且能采用大量培养的技术。大肠杆菌常被用作达到这一目的宿主生物。基因克隆有时也用来代替基因工程或基因操作这一术语。克隆是来自一个共同的祖先，具有完全相同的子代群体。通过克隆技术产生大量相同的DNA分子或特定基因， 目的在于进行鉴定或用于其他场合(如用于改造生物的某些遗传特性等)。这一技术的基本操作包括：(1)选择合适的载体(如细菌质粒、噬菌体、柯斯质粒等)构建重组DNA分子； (2) 将重组体转移人宿主细胞(如大肠杆菌)，重组体进行复制；(3)筛选所需的基因克隆，可以获得大量纯一的基因拷贝。

1054\_基因库gene library； genebank； genepool(1)细胞培养物、种子、冷冻精子或卵子等的收集物，作为保持有任何一种生物的代表性基因组的手段来加以保存；(2)目的基因(包括DNA片段) 或一基因的供体的DNA片段经体外与载体重组转到宿主细胞中扩增后以细菌或噬菌体形式保存。

1054\_基因扩增gene amplification又称基因放大。是指在一定条件下，把特定的基因(群)加以大量复制的现象。(1)高等生物为了表达在特定发育期中的某一特定性状，决定该种性状的基因数便会大幅度增加。如非洲爪蟾的卵母细胞中的rRNA基因， 比体细胞的数约大1500倍。(2) 在动物的培养细胞中， 对双氢叶酸还原酶(DHFR) 的抑制剂甲氨蝶呤具有耐药性的细胞， 已知其DHFR基因增加达1000个拷贝， 已使用于对基因扩增机制的分析等。(3)在细菌中，已知有质粒数(拷贝数)增加的现象。基因扩增的这一形式，可被用来增加目的基因的产量等(基因剂量效应)。

1054\_基因流gene flow用杂交的办法把新的外源基因引人群体，借以提高进传多样性的程度。

1055\_基因内校正子intragenic suppressor同一基因内一个突变校正了另一个突变的表型，因为同一基因内有校正子突变存在。

1055\_基因频率gene frequency在一特定的群中，一个给定(目的)等位基因出现的频率。

1055\_基因突变gene mutation又称突变。突然出现的生物遗传物质DNA的变异， 可产生遗传效应。可由物理性、化学性或生物性刺激而引起，包括以下几种方式：(1)正常基因中插人一段新的基因，如病毒基因；(2)细胞的某段基因缺失；(3)基因中只有一个或很多个核苷酸突变，即点突变；(4)染色体重排。广义的突变包括染色，变义的突变则专指基因突变，也常称点突变。点突变是指染色体上一定位点上的化学物质的变化， 即组成染色体的DNA分子链上的某个核苷酸的变化，从而引起遗传密码发生突变，但不引起染色体形态的改变，可产生遗传效应。突变是一种质变，往往发生得比较快，而且是不可逆的。它可以是自然状态下发生的基因突变自然突变，也可以由种种理化因素所诱发。但突变并不等于恶性变，突变细胞中只有某些细胞有可能成为恶性细胞。

1055\_基因图谱gene map； genetic map基因在染色体或质粒DNA或质体DNA上的分布情况和相对位置。过去是通过测定突变基因的重组频率来决定； 现常用重组DNA技术、原位杂交技术、序列测定技术来测定。目前许多病海(如ox174，A，T4，SV40等)细菌(如大肠杆菌)和真核生物(如酵母、果蝇)的基因分布都有较详细的图。现正在进行的人类基因组的一级结构已取得较大进展，完成后将会对人的基因图有完全的了解。我国同时还在进行水稻基因组的研究，已取得重大突破。

1055\_(基因) 位点locus染色体中表达一个特定基因的区域。任一基因的等位基因与该基因在同源染色体上占据同一个位点。

1055\_基因武器gene weapons； GWS利用遗传工程技术，按照人们的需要，用类似工程设计的方法，在一些致病细菌或病毒中，接人能对抗普通疫菌或药物的基因，或者在一些本来不会致病的微小物体内接入致病基因，而制造出新的生物战剂，并利用活的生物体，以生物传染的方式使人畜致病和致死，成为更危险的生物武器。这类武器的研究和试验受到世界人民和科学家的谴责和反对。

1055\_基因型genotype用基因组或互补染色体的碱基序列来定义的生物遗传特征和遗传表现。

1055\_基因型点genotypic point当肥皂被加热到它们组成脂肪酸的熔点以上时，肥皂的物理常数发生突然改变，从一个相转变到另一个新相，而且这一转变是可逆的，当温度降低至转变点以下时就能恢复原型，这一转变温度称为基因型点。

1055\_基因移植动物transgenic animal又称转基因动物。指基因组中带补源基因的动物-般用显微注射技术将外源基因注入难原核中，然后将该受精卵植人动物“假孕”子宫使体动物，所得到的能永久表达外源导人基因的新生动为转基因动物。例如用上述方法曾将大鼠生长激素基因导入小鼠受精卵，最后产生的小鼠在同样的饲养条件下，其体型较其他小鼠大一倍多，称超级小鼠。转基因动物技术在研究基因的结构与功能、表达与调控、改良作物、畜牧、鱼类品质方面具有重要作用。

1055\_基因诊断gene diagnosis指运用DNA技术对疾病进行诊断。所用技术主要有DNA杂交技术和DNA扩增(多聚酶链式反应， 即PCR) 。在DNA杂交法中包括点杂交和DNA印迹杂交。可以进行基因诊断的疾病包括遗传病、心血管病、肿瘤及一些由病毒、真菌、原虫等引起的传染病等。另外，现也常使用限制性片段长度多态性来进行诊断。

1055\_基因指纹genetic fingerprint亦称遗传指纹。如不同个体的DNA表现不同的限制性片段长度多态性， 即可将这种RFLP作为基因指纹。

1055\_基因治疗gene therapy用基因修饰的方法增加或删除缺损基因中的某些成分，用制备的正常基因代替病人的遗传的或病衰性的缺损基因的治疗疾病的方法。基因治疗概念最早是针对遗传疾病的根治而提出的，而当前已把基因治疗、基因克隆和基因诊断列为未来最有发展前景的十大科学领域之首基因治疗主要应用于肿瘤、遗传病、艾滋病、心血管病。目前进行基因治疗大致有三种思路：(1)基因功能校正法，对某些代谢陷通定逆病毒引人正常基因，使这一缺陷得以校正，从而使机体恢复正常；(2)引人祛病基因，如定点引人肿瘤坏死因子以治疗癌症3)直接引人基因如mR-NA、cDNA等， 使这些基因在体内获瞬时表达。这种方法简便，无基因突变危险，可用于多种疾病，如-般遗传疾病，骨质疏松症、癌症等。基因治疗第一个成功例子是美国对一位4岁的患综合性免疫缺陷症(SCID) 的小女孩治疗获得成功。1991年12月2日，中国复旦大学也进行了治疗B型血友病患者获得成功。这也是世界第一例用基因疗法治疗血友病。

1055\_基因置换gene substitution又称基因替代作用。一个等位基因由另一相同基因的等位基因所取代。

1055\_基因转移gene transfer指基因从一个位点转移到另一个位点，新的位点可能在同一染色体上，也可能在不同个体之间，甚至不同种之间。实现基因转移有下列途径：(1)遗传学途径，如重排、重组、转化、转导、转染、接合；(2)基因操纵技术。

1055\_基因组genome二倍体生物体中染色体的单个单倍体组，或它们的配子或单倍体生物细胞中的全部遗传物质。在大肠杆菌、沙门氏菌、枯草杆菌中，基因组由惟一一个染色体构成。在多数真核细胞中，则由若干染色体构成。将基因组定义加以扩大，则包括“自主复制”的单位所有的一套基因，因而有“病毒基因组”或“质粒基因组”的名称。

1055\_基因组文库genomic l brary用限制性内切酶切割整个基因组DNA， 可以得到大量基因组DNA片段， 将这些片段与载体连接、转化细菌、形成克隆，这样一个克隆内的每个细胞的载体上都含有特定的基因组片段。这样的一套克隆就叫做基因组克隆，其中克隆的一套基因组片段就叫做基因组文库。

1055\_基因组作图genomic mapping基因组中基因的定位， 即确定基因组上不同基因的相对位置。通常有三个方法。一种是遗传交换定位法：利用一条DNA链上两个基因交换重组的频率来定位相隔远重组交换频率就愈大，反之愈小；在遗传图上常用图距单位来表示例如两个基因间的重组率是5%，则两个基因相隔5个图距单位。种是接合定位法：主要利用Hfr方法观察大肠杆菌染色体DNA不同位置上的基因进人雌细胞(F~细胞)的时间来定位，其他细菌中也可利用致育因子方法。以上两种方法是经典的遗传学定位方法。第三种20世纪80年代才发展起来的分子生物学方法，主要是染色体步行法及染色体跳跃法，是在基因工程方法的基础上发展起来的。终极的方法是DNA测序。

1055\_基元(一) motif又称基序。指构成生物体的大分子上局部区域构成特征性序列以适应大分子之间相互结合(或吻合)的基本结构单位称作基元。有时也称作模块或模式。如锌指、亮氨酸拉链、螺旋-转角-螺旋和螺旋-环-螺旋等。这些基元结构是解决基因转录调控的途径之一，也是生命科学中的重要研究课题之一。二)组成光学掩模版阵列中的任一部分。可用作制造单个集成电路的功能层，或供测试用。

1055\_基元化学物理过程elementary chemi-physical process反应物粒子(分子、原子、离子、自由基等)只经过一次碰撞而直接实现的化学变化或能量交换过程。

1055\_基质matrix指分散有断续颗粒的连续介质。橡胶工业中在胶料中指分散有各种配合剂颗粒的生胶连续相，在橡胶并用体系中，组成比例大或黏度较低的橡胶容易形成的连续相，称之为基质。

1055\_基质辅助激光解吸时间飞行质谱matrix assisted laserdesorption-time-of-flight mass spectrometry； MALDI-T OFMS从原理上讲， 它属于激光解吸质谱(LDMS) ， 它与普通LDMS的不同在于， 激光不是直接打在试样上使之解吸， 而是把试样悬浮在基质中，激光打在基质上，基质吸收并传递激光能址，使基质中的试样解吸出来，试样解吸并电离后进入时间飞行质谱仪中检测。MALDI-TO FMS由于使用了基质辅助，它对激光能量的限制就比较宽了，对不同的试样，改变基质， 可以获得更满意的结果。目前MALDI-TO FMS是用来进行药物、生物分子的测定的较好手段。

1056\_基质离析光谱法matrix iso lative spectrometry1954年Whittle， E.Dows， D.A.和Pimentel， G.C.提出了基质离析的技术。此技术将需分离的化学物种捕集到惰性的冷阱中，可使不稳定的或活性的化学物种分离出来并保持几分到几个小时，从而可在实验室中从容地对它进行光谱分析。此法最适用于各种自由基、短寿命的化学物种。它可与红外拉曼光谱、紫外可见光谱、核磁共振、穆斯鲍尔谱联用，尤以红外光谱应用较广泛。较多用于测定自由基、高温物种的键合络合物、反应中间产物及一些不稳定的化学物种。在低于20K氩气或氮气中，对多组分气体分析的灵敏度、分辨率很高(尤其用FTIR) 。20世纪70年代已用于大气痕量气体的定量分析，如氮氧化物、含氯化合物，平流层中的臭氧，特别对OH、HO 2、NO、NO 2和储库物种CIO NO 2、HO2NO 2、H2Oz的测定做出了很大贡献，此测定的数据已用于大气化学模式中。此技术是研究大气化学动力学、污染空气的分析及污染物生成机制与分布的重要手段。

1056\_基质器matrix vesicle又称基质囊泡或基质小泡。是由正在增殖的软骨细胞或骨细胞浆膜形成的独立于细胞外的细胞器。基质器的膜含有丰富的磷脂，具有富集钙离子生成无定形磷酸钙并进一步转化磷灰石的作用。胚胎骨、软骨及牙本质中的矿物都是通过基质器在细胞外形成的。

1056\_基质调控钙化matrix mediated calcification有机基质调节控制下的含钙无机矿物(如磷酸钙、碳酸钙等)的生成。基质通过表面电荷效应、几何匹配、立体化学对称及形态剪裁等手段高度调控矿物的成核位点、晶体生长取向及品体形态，可获得高度有序并具有特殊功能的生物矿物材料。

1056\_基质型释材料matrix drug delivery material是靠高分子的网络结构和助剂来控制药物向人体释放的材料。如将治疗心绞痛的药物硝酸甘油与基质材料硅橡胶混合，硅橡胶硫化后，药物被微封闭存在于橡胶网络之中，贴在人体表皮上，药物缓慢地、恒定地通过人体皮肤进入、血液，达到预防和治疗的目的。药物在基质中的微封闭和载药层中的助剂是关键。

1056\_基准带reference tape-种具有规定特性，用来与其他磁带进行比较而选作比较基准的未录磁带。基准带有主基准带、第二基准带、工作基准带等之分。主基准带又称第一基准带，它由国际电工委员会(IEC) 指定的国家制作和发放。第二基准带是第一基准带的复制品，它有给定的修正因子，特性很接近第一基准带，向下进行量值传递的主要是第二基准带。为保证量值的准确性，第一基准带不能经常使用。在日常测试中应使用由第二基准带复制的工作基准带。基准带也称标准带(standard tape) ， 但在特定条件下“标准带”是指第一基准带。

1056\_基准环境reference atmosphere可以用来校正和比较在其他环境下所测试验结果的约定环境。

1056\_基准偏磁reference bias基准带的最佳偏磁称基准偏磁。

1056\_基准软磁盘reference flexible disk cartridge按ISO(国际标准化组织)的规定，选来作为定标基准磁场、信号幅度、分辨率、峰值漂移和重写等给定特性的软磁盘，也称主标准、基准软磁盘式一级基准软磁盘。为保证量值的准确性，主标准基准软磁盘不能经常使用，在日常测试工作中应使用基准软磁盘的复制品，称二级基准软磁盘。

1056\_基准水reference water测定水同位素组成的参比基点。早期常采用河水或自来水作基准水，但同位组成随地理条件和季节变化，不同国家自来水中的D/H比值相差可达15%。海水的同位素组成变化很小，op小于1%，8小于1%，规定由大西洋、太平洋和印度洋取等体积水样混合成标准平均海洋水(SMOW) 作为国际基准水样， 其中：(D/N) SMOW=(155.76±0.05) ×10-6(1\*0/160) SMOW=(2005.20±0.45) ×10-6

1056\_基准物质standard substance分析化学中用于直接配制标准溶液或标定滴定分析中操作溶液浓度的物质。基准物质应符合四项要求：一是纯度应≥99.9%；二是组成与它的化学式完全相符；三是性质稳定，一般情况下不易失水、吸水或变质；四是参加反应时，应按反应式定量地进行，没有副反应。

1056\_基组basis set在量子力学计算中，基组通常指原子轨道的集合。基组的选取对计算结果影响很大，甚至决定计算的成败。按基函数数目的多少，基组可分为极小基、双基及扩展基。极小基是指被研究体系的电子所占据的轨道的集合；双(基就是分裂基，它是在极小基基础上，将每个原子轨道分裂为两个原子轨道而构成的；扩展基由内层、价层和量子数更高的原子轨道所构成，有时加上个称为弥散函数的《值很小的原子轨道。角量子数更高的原子轨道称为极化函数(polarization function) 。主要的基函数类型有类氢离子轨道，斯莱特型轨道和高斯型轨道。斯莱特型轨道和高斯型轨道都是在类氢离子轨道的基础上，对径向部分加以改造而成的。

1056\_畸变distortion像差的一种。光学系统所得到平面像的几何形状不能与物体严格相似，这种像差称畸变。它不影响成像的清晰度，仅影响像与物的几何相似性。

1056\_畸峰distorted peak色谱分析中， 形状不对称的峰， 如拖尾峰、前伸峰、平顶峰、圆头峰、反峰、W形峰等，统称为畸峰。

1056\_畸胎瘤teratoma(一) 一种经常含有分化组织的胚胎瘤。(二)植物由土壤杆菌属感染而引起的分散性的坚硬的瘤块。

1056\_畸形malformation又称畸胎。胎儿或新生儿的先天性畸形是指解剖结构上出现可见的形态发育缺陷。广义的畸形应包括生化、生理功能或行为发育缺陷。畸形的发生与致畸原的特性、遗传因子的影响、致畸原的作用时间与剂量、作用部位等因素有关。

1056\_畸形肿瘤teratocarcinoma是指含有未分化胚胎性肿瘤细胞(畸形肿瘤细胞)的恶性肿瘤。胚胎性肿瘤细胞具有反复增殖和分化的干细胞特性，在肿瘤组织内，能使神经、皮肤、肌肉、血球、骨骼等的细胞分化而形成组织分化的组织不显示正常排列而产生畸变。此外，胚胎性肿瘤细胞不受正常胚胎那样的控制而自行分裂、增殖，因而只要有这种细胞存在，就会出现恶性肿瘤性质。反之，不含胚胎性肿瘤细胞，完全由分化细胞形成的肿瘤是良性的，称为良性畸胎瘤。胚胎性肿瘤细胞具有胚胎细胞和肿瘤细胞的二重性。因此，它是发育生物学和肿瘤学的最理想研究材料。

1056\_激波管shock tube实验室中产生激波以达到迅速升至高温的装置。该装置分为两部分，对化学反应为惰性的高压传动气体及装有反应气体的低压部分，两部分间由金属薄膜或其他材料的膜隔开。当用适当的控制针把薄膜刺破，由于高压气体的膨胀，并以1~10马赫的速度向低压传播，低压气体被绝热压缩，在波阵面上产生高温(1000~10000K)。这种对介质施加的压力变化，就会引发密度、温度急剧增大和以超声速传播的不连续面，即激波当在激波管的不同部位设置监测装置，即可测量不同时间的反应物或中间物、产物的浓度，以研究高温反应激波管法可看成单脉冲的弛豫法。因其升温速率非常快，约1ns，又不需要特殊的热源，初温和高温间可产生任意所需温度的激波，适于研究气相高温快速反应。这一技术已在研究中受到重视，如燃烧反应之研究。

1056\_激动剂agonist与受体结合后可产生生物效应的配体。激动剂产生效应称激动作用。可产生较强生物效应的，如临床上很多拟似药、肾上腺素等称完全激动剂；仅产生较弱生物效应的，如吲哚洛尔等称部分激动剂。·“激动素kinetin·(一) 又称细胞分裂素。一类嘌呤类衍生物，主要生物功能是促进细胞有丝分H-N-R1裂和细胞分化，广泛存在于植物细胞中。通常它们被用于细胞、组织培养。最初RR从鱼精液DNA中分离得到， 现已从玉米种子中获得玉米素。人工合成的6-苄基腺嘌呤同样有较高的激动紫活性。(二) 6-fur fury-l amino purine专指6-糠基氨基嘌呤。熔点266~267℃。在NHC Hz一220℃升华。具两性，形成银盐。几乎不。溶于水。被酸水解成腺嘌呤。由6-巯基腺嘌呤和糠胺(C.H2O·CH2NH2)作用可制得。最初是由脱氧核糖核酸水解溶液中分离得到的，起促进细胞分裂的作用。

1057\_激动素核糖苷kinetin ribo side； 6-fur furyl amino purine ribo side； N 6-fur-。furyl adenine又称N 6糠基腺苷。CH2-NH是激动崇的衍生物，具有激动素生物活性。结晶状。熔点152~154℃，旋HOH C光度[α]22-61.8(c=1，乙醇中)。可O、用作组织培养基组分和生化试剂。

1057\_激动压力surge pressure短期HOOH内突然增高的压力。当钻柱或套管向井内下人太快时，将使净水压头增高，即为激动压力。激动压力可能会引起井漏。

1057\_激发excitation指原子、分子或基团中的电子由于吸收光、热等辐射能而具比正常能级(振动频率)较高能量的过程。处于正常能级的叫基态，吸收能量后被激状态为激发态。

1057\_激发电位excitation potential以高速电子的动能，轰击靶原子的内层电子进行激发，从而获得特征X射线时，所需在X射线管上施加的最低激发电压。将原子或分子从最稳定的能级激发到较高的能级时，所需施加的电位也为激发电位。单位为伏特(V)或千伏特(kV)。

1057\_激发概率excitation probability又称激发几率。处于低能级的原子受到外界热能、电能或光能激发时，可从较低能级跃迁到某一高能级，即被激发到激发态。在单位时间内从一个能级被激发到另一个能级的激发态原子数与激发前原能级上的原子总数之比，即激发概率。

1057\_激发光谱excitation spectrum光谱辐射输出或光谱光子输出对激发光的频率(或波数、波长)所作的图。若作图时已对激发光辐射功率的变化进行过波长的校正，称校正激发光谱。

1057\_激发函数excitation function反应截面随相对平动能eR变化的函数关系。如在硬球模型中，当eR≥6c时，反应截面OR=x dAB(1-eg/eR) ； 对有引力的硬球模型， dR=ndR[1-U(dAB) /ER] ， 式中U(dAB) 是两硬球接触时的势能(负值) ， 即dR可大于碰撞截面6.=ndi B， 如鱼叉机理属此类。现已得到激发函数的一般形式，当ER>e。时，CR=C(eR一ec)"e^m(ER~e)或cR=C[(eR一ee)/er]"e~m(eg、。式中，C为比例系数，m≥0，n≥0。当m=0， n=0即可得硬球碰撞模型， 此时C=rdx B。根据实验测定oR，进而按上述函数关系拟合实验数据可求m，n，C。这对了解反应模型是有用的。

1057\_激发态excited state又称受激态。对于化学物种而言，指能址高于其基态时的稳定态。包括电子态、振动态、转动或平动态。在光化学中通常指电子态。激发态相对于基态而言是一种介稳态，其寿命由其所处的状态、介质条件、变化的终态和到达此终态所经历的步骤等所决定。

1057\_激发态猝灭剂excited-state quencher用于抑制聚合物光老化的光稳定剂中的一种。主要是镍的有机络合物。聚合物分子在吸收光量子后，被活化成电子激发态分子，会引起各种降解反应。而猝灭剂能与处于激发态的分子作用，在发生光化学降解之前传递激发态的能量，使聚合物分子再回到稳定的基态，从而达到保护商分子材料，使其免受紫外线破坏的作用。

1057\_激发条件excitation condition发射光谱定量分析的准光照射CF2HCI， 多光子选择离解， 得13C浓度为25%~30%确性与受激发时所选用的最佳实验条件有关。凡影响激发光源进行激发过程的所有因素，均属激发条件。如：激发光源的种类及参数，电极的几何形状和尺寸，试样的状态和引人激发光源的方法，外加辅助物质的种类及数量，控制气氛的气体种特定条件下产生的受激发光的辐射。是一种具有大能址密类、成分和流量等。

1057\_激发指标excitation index在发射光谱分析中， 以固定的线对强度比作为激发条件变化的灵敏指示，称为激发指标。

1057\_激光玻璃laser glass基础玻璃中掺入一定量的激活离子制成的玻璃。基础玻璃多属硅酸盐玻璃、硼酸盐玻璃和磷酸盐玻璃。激光玻璃的物化性质主要由基础玻璃决定。光谱性质主要由激活离子决定采用的激活离子主要有三价的(Yb)、铒(Er)、钦(Ho)、针(Gd)、钕(Nd)离子等，以三价钕离子最佳。如系钕离氧化二钕(Nd2O3)的适宜用量为3%~5%，之起浓度的猝灭现象。一般采用铝硅酸盐耐火材料、刚熔石英材料等制成的陶瓷埚熔炼。利用激的单色性，可用作分光光度计的光源。利用它高度的定向性和相干性，广泛用于激光定向和激光测距。由于激光束可以聚焦，能量密度极高，可用于进行激光核聚变反应、激光打孔和激光点焊等精密加工和外科手术。还可配合光导纤维传输，进行激光通信等。

1057\_激光材料laser materials又称激光工作物质。受激辐射能向外发出大量光子的材料。分为气体、固体、半导体和色素等四类。气体激光材料有He-Ne、Ar、CO2等，波长范围宽(从紫外到红外)、稳定性、方向性好，但有装置尺寸大的缺点。固体激光材料有红宝石、YAG(YAk012：Nd3+) ， 氟化物

1057\_(CaF 2、MgF 2) 及(2Al2O 3：Cr 3+) LiM gAlSs玻璃等，容易获得高输出的脉冲、装置尺寸小，但有输管器件大小的限制，不能连续工作等缺点。半导体激光材料有砷化镓、砷化镓-锑、家化钢-砷、化铝-砷硒化铅高性能、小型化和直接可调饰序优点，但有方向性不好与只能由红外光激发等缺点色素激上材料有若丹明或碱性蕊香红、氯氧化硒(SeO Ck) 、硫化销(EnS 3) 等， 有波长可连续改变优点， 但方向性不好和色素溶液劣化快等。激光材料主要用于物体大小测量、距离测量、精密图形和平整度测量、传真通讯录像、全息照相，游戏机等用的光源、激光通讯、信息处理、医疗手术、各种机加工、雷达以及分光分析等。

1057\_激光常最光谱分析laser macro-spectro chemical analysis用激光作为光源进行的发射光谱常量分析。以高能量激光束聚焦在试样表面上，使其熔化蒸发；或由电子控制装置使试样匀速移动，激光束以脉冲形式冲击试样表面。激光能量对试样同时进行蒸发与激发，对导体和非导体固体试样，不需预处理，均可分析。

1057\_激光电离源laser ionization source质谱仪离子源的一种，这种离子源是依靠激光使样品离子化。一般激光电离源是指激光解吸电离源。当以激光照射样品时，部分样品发生电离进人质量分析器。由于电离不需要样品加热气化，也不与电子发生碰撞，因此是一种软电离方式，它适合于热不稳定或难挥发有机物的分析。又由于激光是以脉冲式照射样品，故这种离子源多用于飞行时间质谱和傅里叶变换质谱。

1057\_激光发射微量分析laser-emission microanalysis以钕玻璃类的脉冲激光照射试样，使0.1mm²范围内的样品分解蒸发，而后以分光仪测定实际发出的光谱，是一种元素分析的方法。由于有强的发光，样品蒸发的同时伴有火花放电产生。激光分离13℃laser separation 13C激光分离13C中红外多光子离解法是其中的一种方法。i2CFBr/3CFjBr、12CF3I/13CFaI和12CF2HCIA3CF2HC 1等体系的\*C激光分离具有很高的选择性。这些分子的C-X键的解离能小， 用TEA-CO 2激光器可将工作介质及其同位素变种进行多光子分解。用振动频率为1035~1080cm-4、光束密度为3.5~5J/cm²红外激光照射CF2HCI， 多光子选择离解， 得13C浓度为25%~30%的CF2。将CF氧化成CO2，最后以氨基甲基盐进行二次浓缩，得1C浓度为90%~99%的CO产品。

1057\_激光辐射laser radiation人工激活特定的活性物质， 在特定条件下产生的受激发光的辐射。是一种具有大能址密度、高度方向性和相干性的光辐射。在科学研究和实用技术领域中获得广泛应用。对人体的伤害主要是由激光热效应、光压效应和光化学效应所致，防护重点是眼和皮肤。

1058\_激光共振电离光谱法laser resonance ionization spectro-s copy将样品加到电热炉内， 通电加热使样品干燥、蒸发和原子化。原子从一定波长激光束吸收一个或多个光子，跃迁到某一激发态，此后再吸收一个光子进而被电离，检测电离后产生的电子和离子的浓度。这种方法可以检测单个原子，除测定无机元素之外，也可用于有机分子的检测。

1058\_激光惯性约束聚变laser inertial confinement for fusion利用具有巨大峰值功率的脉冲式激光，把一个小的D-T靶丸迅速压缩并加热到聚变温度，并在它被自身的惯性约束的时间内，让它产生大量的聚变，并释放出聚变能。和磁约束中的劳逊判据条件相比，激光器效率不高，能量转换效率约为百分之几。美国能源部认为对磁约束和惯性约束应给予同样的重视。

1058\_激光光盘laserdisc激光光盘外形宛如一张唱片，其原理是利用半导体激光照射光盘的微细凹坑产生明暗反射光，再用光电探测器探测转换成数字信号(0，1)，最后还原为图像和声音。激光光盘通常分为三种类型：(1) 只读型(ROM) ；(2) 读写型(DRAM) ； (3) 可擦型(E-DRAM) 。

1058\_激光光热干涉光谱分析法laser photothermal interferencespectrometry激光光热位移光谱法的一种。当调制激光束照射到试样时，试样表面会产生时变的位移或振动，如试样的吸收系数、热导率、热膨胀系数等参数决定了光热位移的大小。本法就是利用试样表面位移对检测光束产生的变化调相，然后通过光束干涉解调相位来获得了振动位移，根据这些信号进行分析。本法的灵敏度很高，已广泛应用于材料的无损检测。

1058\_激光光热光谱法laser photothermal spectroscopy是以激光为光源，基于光热效应进行分析检测的光谱分析技术。所调光热效应，是由于物质吸收一强度随时间变化的光(能)束或其他能量束而被时变加热(即加热随时间而变化)时所引起的一系列效应如光率变等。由此建立一系列相应的光热检测技术，如激光光热透镜光谱、激光光热偏转光移谱这些技术可测的电磁波波长范围很宽，能够测量各种气体、液体、固体、超临界流体中具有极微弱吸收的物质，最低检测限主要取决于光源强度；还可用来研究弛豫过程、辐射过程的量子效率以及用于测定物质的热学性质、弹性性质、薄膜厚度和对不透明材料亚表面热波成像等各种非光谱的研究。

1058\_激光光热偏转光谱法laser thermal deflection spec-troscopy是基于20世纪80年代发现的光热偏转效应而建立的一种光热光谱技术。所依据原理是待测物质的光热效应引起的介质折射指数的变化，探折射率的变化梯度进行分析。是高灵敏、非破坏性检测微弱吸收的手段之一，检测限可达1.0×10-I1mol/L； 与色谱技术联用， 检测限可近pg级。其检测方式分为共线式和横向式；光学构型有腔内调谐和腔外调谐两种，一般前者的灵敏度高于后者。为提高灵敏度，许多光学技术如阿达马变换、时间分辨技术等已被应用到激光光热偏转光谱中。

1058\_激光光散射laserlight scattering又称动态光散射或光子相关光谱(PCS) 。散射光的一个重要特征是它的振动频率与人射光的相同，但这只是在作为散射源的胶体粒子是静止不动时才严格正确。实际上粒子不停地作布朗运动，由于多普勒(Doppler) 效应， 运动着的粒子的散射光的频率与入射光相比要发生频移，频移的大小与粒子的布朗运动强度有关，因此与粒子大小有关。利用拍频技术和频率恒定的激光作为人射光源，可以检测出这种频移，进而求得小粒子的扩散系数和粒子大小。这种光散射技术可以了解粒子的平动扩散运动、转动运动、柔性大分子的内部运动等动态性质，故称为动态光散射。动态光散射的一项重要的实验方法是测量光电子的相关函数，故又称光子相关谱法。利用激光器作光源，测量高分子溶液散射光强度的电信号，一种分子量检测手段。

1058\_激光合金化laser alloying利用激光与固相物质相互作用的热效应，使材料表面快速熔化、凝固和形成新的合金以改变其物理、化学性能的技术。该技术主要应用于：金属表面合金硬化(用激光作用在金属表面形成硬化层)，合成新物质，表面金属化处理。常用激光器有：二氧化碳、氩离子、YAG连续激光器及脉冲准分子激光器等。

1058\_激光解吸-离子迁移-质谱法laser desorption-ion migra-tion spectrum-mass spectrometry； L DIMS/MS分析热不稳定性化合物的一种方法。其工作原理如下：用低功率的激光使样品解吸蒸发，再用适当方法使样品电离。常用的电离方法是激光电离，晕辉放电或63Ni诱导分子离子反应，使样品离子化，生成的离子被引入个漂移管，离子以一定速度向漂移管的另一端漂移，由于离子质量不同，到达漂移管离子收集器的时间不同，从而可以得到离子漂移的谱，又叫离子迁移谱(IMS) 。它的优点是灵敏度高， 速度快， 可以用于过程控制和在线分析。缺点是分辨率低。为了进一步研究样品离子，在漂移管后面又串联了质谱计，让部分离子从漂移管再进人质谱计进行质谱分析，即成为激光解吸-离子迁移质谱法。

1058\_激光解吸质谱法laser desorption mass spectrometry；LDMS采用激光解吸离子源的质谱法。可作为质谱离子源的电离方法有许多种，如常见的电子轰击源、化学电离、场解吸电离等。最早将激光引人离子源是1963年，当时是利用激光束作为质谱离子源。后经不断发展，于1984年始用激光解吸离子源。用激光照射喷涂在固体基底上的样品，激光所提供的能量使样品气化并电离， 此方法称为激光解吸电离(laserdesorption ionization) 。以低能密度操作时适用于分子分析，高能密度操作适用于元素分析。

1058\_激光拉曼光谱学laser Raman spectroscopy研究以激光光源所产生的拉曼光谱，并探求其应用的学科。普通光源产生的拉曼散射光谱极弱；激光具有极好的单色性和方向性，是研究拉曼光谱的理想光源。其特点是：拉曼谱线简单，易于解释；灵敏度高，取样量少，约1uL或0.5pg；为偏振光，测量偏振度比较容易。它与红外光谱配合，可以完整地研究分子的振动和转动能级，阐明有机化合物的分子结构。

1058\_激光拉曼光声光谱法laser Raman photo caustic spec-troscopy是将受激拉曼散射与光声检测相结合面形成的一种新的非线性光谱技术。受激拉曼散射被用来产生分子的内激发，随后在样品中发生诱导振动弛豫，所形成的压力波用光声检测。对气体和只有微弱吸收的液体样品检测可显著提高灵敏度； 一些气体的检出限可达10-°级(ppb级) ， 甚至可达10-12级(ppt级) ， 对液体样品可测定低至10-7~10-8cm一的光吸收。作为色谱的检测系统，能获得较高的检测灵敏度。广泛应用于化学、环境监测和生物医学等领域。

1058\_激光拉曼微区探针laser Raman microprobe一种新的非破坏性微区分析技术。这种激光拉曼分子探针是用激光去激发样品，组成样品的不同组分产生不同频率的拉曼散射，以检测和鉴定各个组分，然后再经显微照相成像，给出各组分的分布图。它可以检测和研究在空气或控制气氛、液体或透明介质中的样品，样品用量少到10-12~10~15g级，能获得用电子或离子探针难于提供的有关分子化学键和分子结构方面的信息。

1058\_激光流速计laser veloci meter利用多普勒效应和光外差技术来测量流速的仪表。当激光照射到流动中的粒子时，粒子散射光产生的多普勒频移与粒子运动速度成正比。特点是精度高，动态反应快，测量范围宽，线性好，方向灵敏性好，空间分辨率高不接触测量，对流场不破坏等。但要求介质有一定的透明度和含有适量的散射粒子，故使用上受到一定限制。适用于研究边界层和窄通道的流体流动性；测量风洞气流速度；火箭燃料的流速；飞行器喷射气流的流速；大气风速；化学反应中粒子的大小及汇聚速度；熔融玻璃聚合物等高黏度流体的缓慢运动等。

1059\_激光器laser(light amplification by stimulated emission of radi-ation) 利用受激辐射放大电磁波的原理， 在可见光、红外及紫外区产生激光的器件。除赵射发射部分外，所发射的光为相于光，同时具有高功率和单色性好的特点。可用于医疗、测量、通信、激光全息照相以及大规模集成电路等领域。最重要的激光器有光抽运固体激光器(如红宝石、钕玻璃、钇铝石榴石等)、气体激光器(氦尔、氮分子、二氧化碳等)、半导体激光器、液体激光器、气动激光器、染料激光器和化学激光器等。

1059\_激光染料laser dyes当有机染料在强光或激光泵浦下，染料分子处于激发态，如果使激发态保持并形成一种同步受激跃迁辐射状态，这时便形成激光辐射，这类染料称为激光染料。典型的有效激光染料有噁嗪类染料、菁染料、香豆素类染料、罗丹明染料、噁唑类染料、荧光素染料、吨类染料等。主要应用于产生波长可调谐的激光或调谐激光输出的脉冲宽度及幅值等。

1059\_激光热解气相色谱法laser pyrolysis gas chromatography用激光裂解器(laser pyro lyze r) 作为进样器的气相色谱法。在激光照射下，试样温度升高而裂解，产物被载气带人色谱仪进行分离检测。这种置升源快，裂解温变高，次级反应少，死体积小，得到的比较简但这种装置的结构较复杂，裂解温度难与样品颜色有关，操作也比较复杂。裂解色谱目前应用的是高聚物分析，在一定的裂解色谱条件下，不同的高聚物可得到各自的指纹图，用于鉴别各种高聚物。还可测定共聚组成；区分共混物和共聚物；测定某些高聚物端基，从而确定聚合物分子量；测定某些高聚物链结构及对高聚物的热稳定性、耐老化性、加工过程等多种性能进行研究。此外，还可用于医学、生物学等各领域。

1059\_激光热解器laser pyro lyze r以激光作能源而升温裂解。试样作成膜片，置于裂解室内，将激光束射到膜片上，试样瞬间升温裂解，产物由载气带人色谱柱。

1059\_激光热透镜光谱法laser thermal lens spectroscopy基于热透镜效应的一种高灵敏的光谱分析方法。当将有机透明介质置于激光器的谐振腔内，介质分子吸收激光能量而受热，热能向周围介质扩散生温度的径向梯度分布，引起折射率梯度，使激光束产生发散透镜的光学效应，在离样品池一定距离处可观察到发散光斑，此种现象称为热透镜效应。热透镜效应的信号强度与吸收光的能量成正比。

1059\_激光扫描微区光电流(压)谱laser scanning photo elec-tro chemical microscope通过激光光点在半导体电极表面作二维元素，对无机和有机(包括生物的)样品中微区的组分、结构、形态逐点扫描，记录扫描过程中各点光电流或光电压变化的技术。

1059\_激光烧结laser sintering以激光为热源对粉末压坯进行烧结的技术。对常规烧结炉不易完成的烧结材料。此技术有独特和结构分析。的优点。由于激光光束集中和穿透能力小，适于对小面积、薄片制品的烧结。易于将不同于基体成分的粉末或薄片压坯烧结在定向能武器，俗称死光武器。按其功能可大致分为用于光电一起。利用激光可实现髙熔点金属和陶瓷的黏结。对抗、防空、激光致盲等的战术激光武器和用于反卫星、反无

1059\_激光烧蚀laser ablation是电感偶合等离子体质谱(ICP-基武器站及反洲际弹道导弹等的战略激光武器。其破坏机理MS)联用仪器中用来分析固体样品的一种进样方式。固体样品为：激光束射中目标后，可产生热破坏、力学破坏以及辐射破制成片状置于样品台上，样品表于激光束聚焦点上。使用红坏等效应。宝石激光器。一次0.5J的，能在样品上产生一个直径系统组成。激光器是激光武器的核心，用于产生起杀伤作用为0.5mm，深0.5mm的小坑，消耗样品0.2mg。让等离子体注射的激光束。气流流过样品表面，再音导人等离子炬，样品在焰炬中即可电离。激光烧蚀所用激光器为大功率、高重复激光器，大面积激光致肓武器可装备部队。采样。这样采样均匀性好，而且不受样品种类限制。采用激光烧蚀质谱技术，可以对样品微区进行分析。用聚焦的激光束使试样微区表面气化并激发产生光谱，可对

1059\_激光视盘LVD； laservision disc视盘由普通外径为微区表面元素成分进行分析。微区直径10~300um；激光能300mm、厚度1.2mm的两块圆片相互黏合而成，每面预先刻量集中试样中所有元素同时快速蒸发，可消除基体干扰；对珍录有携带图像和声音信息的250亿个微孔(信息档)。每个微贵试样不破坏样品；绝对检出限为10-6~10~12g。孔的深度约为0.12um，宽约0.4pm，长约0.9~3.3um。由这些孔形成间距为1.6um的螺旋形记录道。盘的中心孔径为tro chemical analysis以激光为激发光源的光谱仪器， 由激光光源35mm，四周用黏合剂密封，以防止水分侵入影响金属反射层和光谱仪两大部分组成。前者包括激光器、显微镜、铺助电极和的反射性能。外层有基片材料，一般用有机玻璃或其他类似电源柜。激光器产生激光，显微镜观察试样并聚焦激光束，辅助材料构成。信息槽是由镍模压制在以丙烯酸酯为衬底的光敏电极使激光气化的试样蒸气激发发光，电源柜为激光器和辅助电漆层上，此漆用紫外光透过固化。

1059\_激光束感光树脂laser beam photographic resin指以激光束为光源的感光树脂。分为可见光和紫外光两种激光束感光树脂，激光束加工工艺的可控性好，光强度高，用于该光刻工艺的感光树脂与普通的可见光和紫外光感光树脂基本相同。常见的包括重氮光交联型树脂、光聚合型树脂和银盐扩散型复合树脂等，广泛用于印刷制版。采用激光后光输出功率加大，光刻时间缩短。

1059\_激光陶瓷laser ceramics用作固体激光器的陶瓷材料。激光器材料大都采用玻璃和单晶体，但掺钕、钍和铌的透明氧化钇陶瓷比掺钕的玻璃材料的导热性好，比单晶激光材料容易制造，且尺寸不受限制，激光陶瓷的气孔率很低，透明度很高，但存在散热损耗和激光值较高等问题有待改进。用于制造激光器部件。

1059\_激光微区发射光谱法laser micro emission spectroscopy将高强度的激光束聚焦于试样的微小面积上，在毫秒(ms)级的很短时间内，使试样汽化形成等离子体，铺助石墨电极放电将试样等离子体激发发出光谱，根据所发射的光谱及其强度进行定性和定量分析。该法的优点是试样损伤小，分析速度快，基体效应小。不导电的样品也可直接进行分析。

1059\_激光微束技术laser microbeam technique利用显微镜把引人显微镜的激光聚焦，可以在样品上获得直径与光波长相当的激光微束，用以对细胞进行各种加工，包括对膜、染色体、中心粒等的加工。也可用此法在膜上打孔、进行外源基因的导人，以及进行细胞融合。

1059\_激光微探针laser microprobe以激光器输出的光束聚焦在非导体材料上进行激发，产生发射光谱。在质谱技术中也可用激光微探针气化样品。样品靶上仅产生800um直径的斑点，用于微区分析，不破坏样品。

1059\_激光微探针质谱分析laser microprobe mass analysis； LAMMA又称激光微针质谱的仪器分析。系用激光束照射样品使产生气化和离子化，再用质谱仪进行检测的微区分析技术。基本原理是由激光器激光器与Nd-YAG激光器组合) 发出的脉冲激光束聚焦到固体样品上产生微等离子体(正负离子的强度大致相等)，用飞行时间(timeof fight) 质谱仪使离子加速， 按不同质荷比分离，再用二次电子倍增器检测。此方法样品的用量少，分析快速，灵敏度高(绝对检测限达10-20~10-18g)，质量分辨率为850(m/Am)，空间分辨为0.5um。可测定元素周期表上所有元素，对无机和有机(包括生物的)样品中微区的组分、结构、形态以及同位素等都能分析。已用于医学、生物学、地质学、考古学、材料科学和环境科学方面的痕量元素分析、微区分析、形态分析和结构分析。

1059\_激光武器laser weapon； LW利用激光直接攻击目标的定向能武器，俗称死光武器。按其功能可大致分为用于光电对抗、防空、激光致盲等的战术激光武器和用于反卫星、反无基武器站及反洲际弹道导弹等的战略激光武器。其破坏机理为：激光束射中目标后，可产生热破坏、力学破坏以及辐射破坏等效应。由激光器、精密瞄准跟踪系统和光束发射与控制系统组成。激光器是激光武器的核心，用于产生起杀伤作用的激光束。当前研究开发的有二氧化碳激光器、化学激光器、自由电子激光器等。用于干扰或破坏人眼和各种光电装置的激光致肓武器可装备部队。

1059\_激光显微光谱分析laser micro-spectro chemical analysis用聚焦的激光束使试样微区表面气化并激发产生光谱，可对微区表面元素成分进行分析。微区直径10~300um；激光能量集中试样中所有元素同时快速蒸发，可消除基体干扰；对珍贵试样不破坏样品；绝对检出限为10-6~10~12g。

1059\_激光显微光谱分析装置instrument for laser micro spec-tro chemical analysis以激光为激发光源的光谱仪器， 由激光光源和光谱仪两大部分组成。前者包括激光器、显微镜、铺助电极和电源柜。激光器产生激光，显微镜观察试样并聚焦激光束，辅助电极使激光气化的试样蒸气激发发光，电源柜为激光器和辅助电极的供电线路。光谱仪摄谱并记录产生的光谱。本装置可对试称为激光诱导荧光(LIF) 。测定荧光光谱的强度可计算初生样的极微细部分进行元素的定性和半定量分析。

1060\_激光液位计laser level meter由发射部分和接收部分组成。发射部分有激光器及其电源，激光器可用气体、固体或半导体激光器等；接收部分包括接收元件与测量控制电路，接收元件根据具体情况，可以用光敏三极管或硅光电池等。分遮断式和反射式两种。有光束扩散角小，单色性很纯，能量集中在很小的波长范围内，不易受其他光干扰等优点。可以测量温度很高的熔融玻璃的液位。

1060\_激光引发聚变laser induced fusion利用高功率密度激光束打在用热核材料制成的靶上，压缩热核材料使之达到超高密度并获得高温，从而发生热核聚变反应。激光聚变的装置主要由激光器系统和靶球组成，原理同惯性约束聚变。激光束容易聚焦且脉冲宽度窄，有利于获得高功率密度。

1060\_激光诱导分子荧光光谱法laser induced molecular fluo-rescence spectrometry用激光作激发光源的分子荧光分析法。采用激光器，特别是可调谐激光器，作激发光源有许多优点。不仅使测量灵敏度显著提高且线性范围更宽；利用激光光源方向性好，可聚焦成很小光斑的特点，可实现单细胞，乃至单细胞核内元素的测定，以及微区近似无损的分析；利用激光超短脉冲技术，可获得皮秒光谱，满足纳秒级荧光寿命的分辨和时间分辨荧光光谱法的要求，以及激发、弛豫等皮秒过程的快速分析。

1060\_激光诱导光声光谱法laser induced photo caustic spec-t rome try以可调谐激光器作光源照射样品， 利用光声效应获得的光声光谱进行分析测试的方法。激光光谱强度大，测量灵敏度高。不仅可用于气态、液态和固态物质的定性、定量或结构分析以及物质变化过程中组分变化的瞬时分析，而且可用于研究气体离解，振动跃迁弛豫速率，无辐射跃迁等瞬时过程。激光光声探测技术还可用作其他分析仪器，如作为气相色谱的检测器而实现两种分析技术的联用。

1060\_激光(诱导)化学气相沉积laser induced chemical vapordeposition； L CVD利用激光束的光子能量激发和促进化学气相反应的沉积薄膜方法。在光子的作用下，气相中的分子发生分解，原子被激活，在衬底上形成薄膜。这种方法与常规的化学气相沉积(CVD) 相比， 可以大大降低衬底的温度， 防止衬底中杂质分布截面受到破坏，可在不能承受高温的衬底上合成薄膜。与等离子体化学气相沉积方法相比，可以避免高能粒子辐照在薄膜中造成损伤。本方法所用设备是在常规的化学气相沉积设备基础上添加激光器、光路系统及激光功率测量装置。用本方法制备的SiO 2及Siz N 4薄膜时， 衬底温度可低至380℃。

1060\_激光诱导热透镜效应法laser induced thermal lens effectmethod又称激光热透镜光度法，简称热光热透镜法。应用激光束使试样产生热效应进行元素痕量分析的一种技术。基本原理是激光束射向置于溶剂中试样上，试样吸收光能，通过无辐射弛豫而转热或称加热使试样溶液以激光束为中心形成很强的温度径向梯度分布溶液折射指数的径向梯度分相当于-个透镜，即所谓热透镜效应，其大小叮测定光束中心部位光强的减小来量度。试样可进行萃取使欲元素分离或用螯合剂生成整合物或离子缔合物再进行激光束加热以提高选择性分析装置有多种形式，大多用一种激光束如氮离子(Kr\*)激光器、氨-氖激光器或脉冲可调染料光器发射的某·波长，可同时作为加热光束和探测光束；亦有用双光束如用脉冲染料激光束作为试样的加热光束，用非聚焦型氨-氖激光束作为探测光束。本法灵敏度比一般光谱高。已用于稀土、金属元素在地表水、化学处理后的排水及其他各种试样中的痕量分析。

1060\_激光诱导荧光laser-induced fluorescence； LIF荧光是电子激发态无线度变化的有辐射衰变。当用可调谐的激光束把分子束中的待测分子有选择地抽运(泵浦)到电子激发态，然后有辐射衰变放出电子激发能，回到基态，这种诱发的荧光称为激光诱导荧光(LIF) 。测定荧光光谱的强度可计算初生态反应产物振转能级上的分布。红外化学发光不能测产物的角分布，但分子束加激光诱导荧光可测振转能态的分布，又可测角分布。

1060\_激光诱导荧光分析laser induced fluorescence analysis用激光作激发光源诱导大气中OH自由基产生荧光进行光谱分析的一种技术。通常用钕-钇铝石榴石激光器(Nd-YAGlaser) ， 泵浦脉冲可调谐染料激光器， 装在飞机上对对流层OH基测定。用紫外激光束，波长在281.9nm激发OH产生转动谱线(A2+-X²II)1-○频带的荧光，峰值在308nm。有两种接收此荧光的系统。一种是封闭式系统。在飞机外用导管将大气样品引人激光照射室(或称荧光室)，经激光激发产生荧光发射，用光电倍增管进行检测。此法有器壁效应，臭氧、水蒸气和HONO等干扰， 误差为29%~75%。另一种是开放式系统。用望远镜观测机身外荧光的背散射，激光诱导的OH二次谐波辐射和背散射的荧光，通过望远镜收集，进入光谱仪进行OH的分析。后一种系统毋需大气采样，可减少器壁效应和因臭氧分解产生OH等所造成的干扰。用标准烛光火焰进行辐射波的校准，测定误差为±35%。臭氧分解对OH的干扰小于1×10OHcm-3。此方法的最大问题是自生OH(self-generated OH， 因反应器中有臭氧、水蒸气发生光解产生OH) 以及大气中HONO、CH2O、CS 2等其他痕量气体所造成的测定误差。

1060\_激光诱导原子荧光光谱法laser induced atomic fluores-cence spectroscopy是一种通过测量待测元素的原子蒸气在激光激发下所产生的荧光发射强度，来测量待测元素含量的分析方法。该方法对仪器无特殊要求，火焰、石墨管、石墨杯、ICP、脉冲辉光放电等均可作为原子化器； 而以激光作为光源，大大提高了分析灵敏度，可做到单原子检测；大多数的元

1060\_素检测限为ng/mL级，个别可到pg/mL级以下。且具有分析速度快、光谱覆盖范围宽和工作曲线线性范围宽等优点。

1060\_激光增强电离光谱法laser enhanced ionization spec-troscopy一种将光电流效应与普通火焰分析结合起来的新的激光光谱分析方法。当用适当波长的激光辐照原子吸收分析的预混合型火焰，火焰中被测物质的原子吸收激光光子跃迁到激发态，激发态原子比基态原子碰撞电离的几率增大，使流经火焰的电流与激光脉冲同步增强，这种效应称为激光增强电离效应。增强电离效应信号的大小与火焰中相应原子的浓度成正比，可用于定量分析。

1060\_激光质谱法laser mass spectrometry依靠激光使待分析样品离子化的质谱分析法。激光的主要作用是激光解吸和共振电离。激光解吸主要用于热不稳定和难挥发有机化合物分析；而共振电离既可用于无机物分析，也可用于有机物分析。.通过调节激光的波长和能量，可以使电离状况得到控制，使电离具有选择性，以利于消除某些干扰或进行某些特殊分析。激光质谱的分析范围可以包括无机、有机和生物领域，样品可以是固态，液态或气态。元素周期表中所有元素均可测定，且敏度极高。其缺点是谱图的重现性稍差。

1060\_激光致盲武器laser blinding weapon； LBW属于激光武器的一-种。利用激光束照射人眼或武器装备中的光电传感器等元部件，使之受到干扰、迷盲、过载或造成某些损伤的一类激光武器。这类武器可烧伤敌人的视神经，使其暂时甚至永久失明；还可使观测仪器失效；跟踪制导系统失控，弹头引信失灵，并可对人产生强烈的心理威胁。是-种有效的光电对抗装备，能起到干扰、压制或阻碍敌方观测、跟踪或精确制导武器的进攻等作用。是比较成熟的战场适用的一种非致命性武器。

1060\_激活剂activator又称活化剂。凡能提高酶活性的物质，都称为激活剂。其中大部分是离子或简单的有机化合物。激活剂按分子大小可分为三类：(1)无机离子，如金属离子(K+，Mg2\*，Ca²+等)、阴离子(Br二、C1-等)、氢离子等；(2)有机分子， 如谷胱甘肽， 乙二胺四乙酸(EDTA) 等； (3) 蛋白质等生物大分子，如对酶原激活。

1061\_激活时间activation time储备电池从开始激活到进人可工作状态所经过的时间。

1061\_激活作用activation激活剂对酶的激活过程， 称之为酶的激活作用。在生化反应中，主要包括下列含义：(1)酶原激活，即无活性的酶在其他酶或激活剂的作用下，分子结构发生变化，使无活性变为有活性；(2)酶的活化作用，即酶在其他物质的作用下，酶活性引起提高的现象；(3)化合物活化，如细胞内蛋白质合成过程中， 氨基酸分子必须有ATP活化才能与氨基酰-tRNA结合。

1061\_激基缔合物excimer基态的分子与处于激发态的同类分子相互作用形成的激发态分子二聚体。而激发态分子与不同类的基态分子形成的激发态复合物称为激基复合物(exci-plex) 。它们只存在于激发态， 在基态却是解离的。具有确定的化学计量比的处于电子激发态的复合物。其原子组成或分子在基态时不发生键合。例如，由一种激发态分子和另一种结构不同并处于基态的分子通过分子间相互作用形成的复合物。一般为二元复合物，三元及四元复合物也已观察到。

1061\_激酶见活化酶1025。

1061\_激素hormone又称荷尔蒙。是生物体内特殊组织或腺体产生的，直接分泌到体液中(若是动物，则指血液、淋巴液、脑脊液、肠液)，通过体液运送到特定作用部，从而起特殊激动效应(调节控制各种物质代谢或生理功能)的一类量极微的有机化合物。因此，也可把这类化合物质看作是生物体内的“化学信息”。激素按其化学本质可分为三大类：(1)含氮激素(包括蛋白质激素，多肽激素、氨基酸衍生物激素)；(2)甾醇类激紫；(3)脂肪酸衍生物激素。

1061\_激肽kinin一类在变态反应中是药理活性介质的碱性肽。在人体和高等动物中，所发现的激肽有三种，即舒缓激肽、胰激肽和甲硫激肽，分别为九肽、十肽和十一肽。其具体氨基酸组成如下：Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg， Lys-Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg， Met-Lys-Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg。从血浆球蛋白通过激肽释放酶的作用生成。是最强的血管舒张剂，可引起平滑肌纤维的收缩，增加毛细管的通透性，引起血压下降，促进白细胞移行。

1061\_激肽原kininogen一种血浆α2-球蛋白。产生于肝脏，体内激肽的前体物质。为由肾脏产生的抗高血压物质。

1061\_激震波shockwave又称冲击波。超音速气流在绕物体流动时，在流场中往往出现突跃的压缩波。气流通过这种压缩波时，压力、温度、密度都突跃地升高。这种突跃的压缩波叫激震波。这是一种强扰动波。超音速气流被压缩时一般都会产生激震波，所以激震波是超音速气流中的重要现象之一。气流通过激震波时的压缩过程是在非常小的距离内完成的，即激震波的厚度非常小，一般为2.5×10-5cm。按照激震波的形状，有正激波，此时气流方向与波面垂直；斜激波，气流方向与波面倾斜；曲线激波，波形为曲线形。气流通过激震波时服从质量、能量和动量守恒，而且熵增加，波前为超音速、波后为亚音速。

1061\_激子exciton一个激发态分子S“与它的一个基态分子S结合形成一个瞬态激发态二聚体(SS)"，被称作激子或激基缔合物，它比较容易在芳香族溶液体系中形成，S\*+S(SS)-→S+S+hv通常激子的能量低于激发态分子。因此，这种激子去活时发出的荧光具较长的波长。

1061\_吉博托法装置Gir bot al unit乙醇胺酸性气装置。用乙醇胺作为酸性气体吸收剂，脱除二氧化碳、硫化氢的吸收塔。乙醇胺最初用三乙醇胺，其后被一乙醇胺或二乙醇胺取代。

1061\_吉布斯表面Gibbs surface在相邻两相及连接区构成的界面层中，许多性质实际上是连续变化的。为了研究方便，吉布斯将界面层抽象地定义为一无厚度的二维几何面，在此假想几何面的两侧体相中化学组成和各种性质都各是均匀的。其中，U为内能，S为熵，p为压力，V为体积，H为熔，H=此几何面称为吉布斯表面。

1061\_吉布斯靛酚试验Gibbs in do phenol test检测酚醛制品固化能测量，但在某些过程中G的改变值AG却可以测量。在封后其中残存的游离酚的一种试验，以作为固化完全性的一项指闭系统的等温等压过程中，由热力学关系式可知，-AG≥标。滴数滴2，6-溴代(或氯代)氯氰醌于萃取树脂水溶液中，出现亮蓝色证明有酚存在，若不出现则证明已不存在游离酚。

1061\_吉布斯-杜亥姆方程Gibbs-Duhem equation在多组分均相热力学系统中，表示温度、压力和组分之间变化关系的方程。即~S mdT+V mdp-Zx； dvi=0。式中Sm和V， 分别代表系统的摩尔熵和摩尔体积，z；为组分i的摩尔分数，内i为i组分的化学势。Z表示对系统中所有的组分进行加和。当系统的温度T和压力p保持不变时，吉布斯-杜亥姆方程变为下列形式：Zx；dp；=0。此式说明，多组分系统的各化学势pi并非彼此无关，对二组分系统，知道p!就可知p2与变量z：或x2的关系。

1061\_吉布斯公式Gibbs equation表征某组分在界面上的吸附量、界面张力及该组分在体相中之活度(或逸度)的关系的方程式。对于稀溶液，溶质在表面上吸附的吉布斯公式可表述为：r=-品式中，r为当溶剂1表面过剩为零时溶质2的吸附量，c2为溶质在稀溶液中的浓度，y为溶液的表面张力。吉布斯公式原则上适用于各种界面上的吸附，只是在液气和液液界面上可根据测定的表面张力与溶液浓度的关系计算吸附量，而在有固体参与的界面上，则常根据测定的吸附量了解因吸附而引起的界面能的变化。

1061\_吉布斯-亥姆霍兹方程Gibbs-Helmholtz equation热力学中计算自由能随温度变化的重要方程式。即HaTT2221-其中，G和A分别为吉布斯自由能和亥姆霍兹自由能，H和U分别为焓和内能，T为热力学温度，下脚注p及V分别指压力和体积恒定的条件。对于一个热力学过程(如化学反应)有AH2TT2LT2由此式可计算平衡常数随温度的变化。

1061\_吉布斯吸附等温线Gibbs adsorption isotherm指吸附剂单位面积上的吸附量和浓度(或压力)成线性关系区间的那一段吸附等温线。它可以用G bbs吸附方程式表示：0=-(器) 。， 式中， o是单位面积上的吸附量， mol m； C是浓度， mom\*； R是气体常数； T为绝对温度， K； (器) 是在恒定的表面积w下，表面能对浓度的偏导数。在恒温下，对于气体可得o=kiP； 对于液体， 可得o=k2C。

1061\_吉布斯谬Gibbs paradox理想气体的摩尔混合熵，△mx Sme的表示式：Am iS m=-R Zz； In。如取两种理想气体各0.5mol混合， 则有△mx Sm=R In 2。如果是两种完全相同的气体混合，根据熵是广度量，混合后的熵应该与混合前两气体的熵之和相等， 因此， Am iS m=0。这与R In 2的结果矛盾。这个表面上的矛盾称为吉布斯佯谬。对这个佯谬的解释是，当气体不同时，不论不同程度如何，原则上是有办法把它分开的，因此混合有不可逆的扩散发生。但如果两气体本来就是一种气体的两部分，则混合后是无法再分开复原的。因此在理论上并无矛盾。

1061\_吉布斯自由能Gibbs free energy热力学的重要状态函数。符号G，单位J。其定义是：G=U+pV-TS=H-TS其中，U为内能，S为熵，p为压力，V为体积，H为熔，H=U+pV。吉布斯自由能是一个广度量。虽然G的绝对值不能测量，但在某些过程中G的改变值AG却可以测量。在封闭系统的等温等压过程中，由热力学关系式可知，-AG≥-W'，-W'为系统所做的除体积功以外的其他功(如电功、表面功等)。即在等温等压可逆过程中，系统所做的最大其他功等于系统G的减少。如果是不可逆过程，G的减少不能完全转化为其他功。

1062\_吉布斯自由能判据Gibbs free energy criterion利用吉布斯自由能判断过程进行的方向和限度。在封闭系统的等温等压过程中，如果系统未做其他功，即W'=0，则AG≤0。在上述的条件下，系统的自发过程总是向吉布斯自由能减少的方向进行。过程的极限即平衡态则以在上述条件下系统的吉布斯自由能有最小值为标志。通常这个判据可以写为(AG)T.p≤0.

1062\_吉尔卡洛伊锆合金zirc aloy一种锆锡二元合金， 约含锡2.5%。降低锡含量到1.2%~1.7%，添加少量铁、铬、镍就是锆-2合金， 若不加Ni就是锆-4合金。锆-2合金(zirc aloy-2)广泛用作核燃料包壳材料。在250~400℃锆-2合金在水中形成致密保护膜，腐蚀速度慢。合金中的氮和氧等杂质会使腐蚀加快。在快中子辐照下，锆-2合金在氧化性水质中腐蚀加剧， 不宜用作沸水堆燃料包壳。锆-4合金(zirc aloy-4) 性能和锆-2合金相似。因不含镍，吸氢速率仅为锆-2合金的1/3~1/2。近年来代替锆-2合金用作压水堆和沸水堆燃料元件包壳。但锆-4合金在高温蒸气中氧化膜会变疏松而剥落。

1062\_吉非贝齐gemfibrozil又称庚贝酸。白色蜡样结晶性固体。熔点58~61℃。极CH；CH；微溶于水，溶于甲醇、氯-O一(CH 2) 3一C-COOH仿，由2，5-二甲基苯氧基溴丙烷为原料制得。CH，CH3为降血脂药，可降低胆固醇及甘油三酯，能有效持续地升高高密度脂蛋白胆固醇的水平，减少冠心病发生率和死亡率。适用于治疗血中胆固醇和甘油三酯过高、混合血脂过高、糖尿病引起的脂代谢障碍等。制剂为胶囊剂。注意：孕妇慎用，肝肾功能不全者禁用，使用抗凝剂者，抗凝剂量应减半，并定期检查凝血酶原。副作用主要为胃疼，胃肠道不适，少数出现无症状的一过性血清谷丙转氨酶升高，停药可恢复。

1062\_吉拉德试剂P Girard reagent PPy+CHzCONHNH2CI(Py\*毗啶)P含有酰肼基的吡啶翁盐。无色品体。熔点201~203℃(分解)。水溶性较小，不易吸潮。用吡啶、氯乙酸乙酯和肼在无水乙醇中制取。用作酮类化合物的分离纯化试剂。

1062\_吉拉德试剂T Girard reagent T(CH 3) 3NCH2CONHNHCI含有酰肼基的季铵盐。无色针状晶体。熔点188~192℃(分解)。易溶于水。用三甲胺、氣乙酸乙酯和肼在无水乙醇中制取。用作酮类化合物的分离纯化试剂(即利用酰肼基与酮羰基反应，生成水溶性衍生物。后者经酸水解，可获原酮类化合物)。

1062\_吉林陨石Jilin meteorite1976年3月8日陨落在我国吉林市北郊的石陨石，是世界上分布面积最广(近500平方公里)的陨石雨。共收集样品约2500kg，其中Ⅰ号陨石重为1770kg，是世界上最大的石陨石，落地末速度250~280m/s，斜插人冻土层6.5m深。吉林陨石属高铁群球粒陨石，新鲜面呈浅灰色，粗糙，有明显的球粒。球粒直径一般为0.5mm，极个别的可达5mm。球粒和基质主要由辉石和橄榄石，以及铁-镍金属和陨硫铁等矿物组成。陨石中硅酸盐矿物占75%，铁-镍合金及陨硫铁占25%， FeO/Fe(总铁) =0.63， SiO 2/Mg0=1.58。此外，还含有非蛋白氨基酸β丙氨酸及烷烃，芳烃等有机物。

1062\_吉马酮germa crone又称大牻牛儿酮，杜鹃酮。是吉马烷的衍生物。结晶体，熔点56~57℃，熔点53~54℃(己烷)。植物来源有杜鹃花CHs科植物兴安杜鹃(Rhododendron dau：CH，CHgric umL.) 的叶， 马兜铃科植物双叶细辛(Asarum ca ules cens Maxim.) 挥发油等多种植物。具有镇咳、平喘及一定的细胞毒作用。

1062\_吉氏色素Giemsa's stain； Giemsa solution又称吉氏溶液，姬姆萨氏色素，吉姆氏色素。是德国汉堡化学兼细菌学家(Gustav Giemsa， 1867~1948) 首先调制应用于生物染色剂之一。固体为暗红色或褐色粉末状，内主要含有二号天青(azureⅠ) 和二号天背-曙红(azureⅡ-eosin) 的混合物。应用时多溶于等量的甘油和甲醇中。当今市售已配好的暗红色吉氏溶液由天青B：二号天青-曙红：(碱性)亚甲蓝=1：12：2(质量比)组成，然后溶于甘油：甲醇=5：24(体积比)中，总浓度为0.6%(质量)，密度(20℃)0.89g/cm³。生物标本在其中染色时间约为45min。可用于制作血液涂片检查寄生性原生动物， 如疟原虫、锥虫(trypanosomes) ； 对致病性螺旋体(如Lep-to spira， Borrelia等) 、病毒、立克次氏体、过氧化酶、染色体等染色；也可应用于组织培养研究和试剂。

1062\_吉他霉素kit as a mycin； leu co mycin又名北里素； 柱晶OHCHOCH3CH，CH-oH ozO-zC：OH-OCH 3RO-CH3白素。由链街菌Streptomyces kit as to ensis产生的大环内酯抗生素。含有A1、A2、A3等8种成分，Ai为主要成分。为白色或微黄色结晶性粉末，味苦。A：的熔点137℃。难溶于水，溶于甲醇、乙醇、氯仿、苯及乙醚。室温中很稳定。本品对革兰氏阳性菌某些革兰氏阴性菌、支原体、立克次体等有效，尤对耐药金葡菌比红霖素、青霖素、四环素更有效。口服后2小时血药浓度达峰值，持续6小时以上，在肝和胆汁中浓度最高，主要从胆汁排泄。用于百日咳、支原体肺炎、胆道感染等。口服用药副作用有冒肠道反应，静脉注射偶见血栓性静脉炎，但较红霖素少。

1062\_级stage离心式压缩机一个叶轮及与其相配合的固定元件的组合。一般可分为2中间级和末级两类。中间级由叶轮、扩压器、弯道和回流器所组成，在离心式压缩机的段中，除了段的最后一级外，其余的级均为中间级；末级由叶轮、扩压器和蜗壳组成(也(a)(b)有的末级只有叶轮及蜗壳而离心式压缩机的级无扩压器)。级是组成离心式1一叶轮；2--扩压器；3一弯道；压缩机的基础。4一回流器；5一蜗壳

1062\_级差式压缩机stage differen-↓个tal type compressor气缸内一端或两端进行两个或两个以上不同级次压缩循环的压缩机。

1062\_级联cascade为获得一定产Thr量一定丰度的同位素产品，把许多个↓分离单元按照级联理论和工艺要，求设计出的佳方案联结起来的操作。级的方式有：(1)大小相同的分单元并联成一级再命串联起来；(2)用大小不(a)(b)同的分离单元串联起来；(3)一个级差式压缩机示意图复杂级联也可用若干个级联通过一定方式联接组成。以前一级头(产品)作为下一级进料，次一级尾(贫料)又转回来作为前一级进料一部分，产品端又有回流器把大部分产品返回逆流循环级联中，由进料点到贫料端的一段叫作级联的剥淡段。由进料点到产品端的一段叫级联的富集段。

1062\_级联反应器cascade reactor在连续生产过程中采用搅拌釜为反应器时，常采用多个反应釜串联，称为级联反应器。其目的是提高反应器的效率。反应釜是在出口浓度下进行反应的。若把全混釜一分为二进行串联反应，则第一个釜中的浓度是第二个釜的人口浓度，故两灸串联的总体反应速率比同体积的一个全混釜的反应速率高。在相同处理量和转化率的条件下，可以减少反应器的总体积。

1063\_级联光源tandem source是一种由高原子化效率的热光源与激发能力强的非热光源组成的用于原子发射光谱分析的联用光源，如电感耦合等离子体-微波诱导等离子体光源，激光烧蚀-微波诱导等离子体光源等。这种光源可以分别调节和控制原子化与激发过程，具有很高的检测能力，其检出限可和石墨炉原子吸收光谱相比。

1063\_级效率stage efficiency又称塔板效率。板式塔中气液两相在塔板上的传质接近达到热力学平衡的程度。板式塔为达到所需的气液两相传质分离要求，可由多级计算来确定。气液两相达到传质平衡时的塔板数，这种塔板数称为理论板数。实际塔板上的气液两相传质与理论板的有偏差，理论塔板数与实际塔板数之比，即为塔板效率。它的值总是小于1。级效率有全塔效率、板效率和点效率等几种不同表示法。影响级效率的主要因素为物料的组成和物性，气液两相的流速和流动状态，以及塔板的结构等。

1063\_即涂感光液wipe-on coating solution指现配使用的感光液，一般有效期为24h。其原理在于所用的原材料中能分解的游离酸发生暗反应(暗处也能缓慢发生曝光)，破坏感光层的稳定性，此类感光液称为即涂感光液。用即涂感光液制成的版，称为即涂感光版。

1063\_极板组plate group为了增加蓄电池的容量并使结构紧凑，其电极可由多片极板并联组成。具有相同极性的极板连接成的组件称作极板组，又称极板群。

1063\_极差range是一组测量值中最大值与最小值之差， 以R表示， R=Jmx一Xmin，极差只指明了测定值的最大离散范围，而未能利用全部测量值的信息，不能细致地反映测量值彼此相符合的程度，极差是总体标准偏差的有偏估计值，当乘以校正系数之后，可以作为总体标准偏差的无偏估计值，它的优点是计算简单，故在数据统计处理中仍有着相当广泛的应用。际分析中，以滴定剂体积为横坐标，以对应的扩散电流为纵坐标

1063\_极大抑制剂maximum suppressor为抑制极谱极大所加人的表面活性物质统称为极大抑制剂。常用的极大抑制剂有用饱和甘汞电极或其他去极化电极，工作电极可用滴汞电极或其动物胶、聚乙烯醇、萃通X(Triton-X) 等。他固体电极。该法比化学容量法应用范围更广泛，也扩大了极谱

1063\_极点配置自校正调节器pole assignment self-tuning regu-分析的应用范围，不仅适应于微量成分的测定，而且可用于高含lator它是利用极点配置方法来设计自校正控制系统。由于量物质的测量。缺点是有时因其他干扰物质的影响而得不到正最小方差自校正调节器存在估计误差，可能造成非最小相位确的滴定终点。系统的不稳定。另外，当被控对象的增益很小时，其控制作用又可能过大。极点配置自校正调节器可以克服这些缺点。极量电解过程中所得到的电流-电压(或电位-时间)曲线来确定点配置自校正调节器的设计原则是将最小方差控制器改为使电解液中被测组分的浓度，从而实现分析测定的电化学分析闭环传递函数等于所希望的形式，使系统的极点分布在要求法。它与其他同类电化学分析法的区别在于，电解池中使用的位置上。

1063\_极度伸长橡胶racked rubber在反复加温、拉伸和急冷条件下，拉伸至极限程度的未硫化橡胶。橡胶达极度伸长时，液体电极者称极谱法；凡使用固体电极或表面静止的电极者其伸长率可达9000%，橡胶明显呈纤维状结构。称伏安法。

1063\_极化polarization事物在一定条件下发生两极分化，使其性质相对于原来状态有所偏离的现象。如分子极化(偶极现一种特殊的现象，即电解开始后，电流随电位的增加而迅速矩增大)、光之极化(偏振)、电极极化等。

1063\_极化率polarizability在极化曲线上，电位对于电流密度常。这种异常的电流峰，称为极谱极大，又称畸峰。极谱极大的导数dp/di阳和dp阴/di阴分别称为阳极和阴极在该电流可分为第一类极大、第二类极大和第三类极大。第一类极大，密度时的极化率，它们分别等于通过极化曲线上对应于该电根据弗各姆金电动理论是由于可还原离子在汞滴电极表面各流密度的点的切线的斜率。极化率的倒数di/do可作为电部分还原速度不均匀引起的。第二类极大主要是由于滴汞的极反应过程进行难易程度的量度，称为该电位下电极反应过流速较快造成的。第三类极大是由于一些低浓度的表面活性程的真实效率。物质在滴汞表面各部分吸附的不均匀而产生的。

1063\_极化曲线polarization curve表示电极电位与极化电流或极化电流密度之间的关系曲线。如电极分别是阳极或阴又称极谱电流时间曲线法。在极谱分析中，由于某成分在滴极， 所得曲线分别称之为阳极极化曲线(anodic polarization汞电极的还原作用，在其极谱平台的电位继续进行电解，作为curve) 或阴极极化曲线(cathodic polarization curve) 。极化曲时间的函数测定扩散电流，就成为追随一反应进行的方便的线可用实验方法测得。分析研究极化曲线，是解释金属腐蚀的基本规律、揭示金属腐蚀机理和探讨控制腐蚀途径的基本方法之一。

1063\_极化子polaron带电粒子在极性介质中受到屏蔽， 在带电粒子周围有感应产生的极化云。这种感应的极化云将随带电粒子一起运动。朗道将这种带电粒子及其感应的极化云作为整体称为极化子。在离子品体或极性半导体中的传导电子是典型的极化子，是导电聚合物中的一种重要的电荷载流子。

1063\_极化作用polarization action电流通过电极时电位偏离原始状态的现象。在原电池中由于通过电流(称为极化电流)而引起电池两极间电位差减小，导致电池工作电流强度降低。其中阳极电位随电流通过向正方向移动(这种现象称为阳极极化， anodic polarization) ， 阴极电位随电流通过向负方向移动(这种现象称为阴极极化， cathodic polarization) 。可见， 极化作用可使腐蚀电池电流减小，从而降低腐蚀速度。利用极化作用可对防腐起有益的作用。

1063\_极谱波polar o graphic wave如外加电压连续地变化，滴汞电极电位也跟随着变化。当外加电压变化到被测溶液中某物质能在滴汞电极上发生还原或氧化时，便观察到电流通过检流计。这时记录的电流-电压关系曲线呈S形。这种Ｓ形的电流-电压曲线称为极谱波。

1063\_极谱催化波polar o graphic catalytic al wave属极谱电流受与电极反应偶合的化学反应速率控制的一类动力波。催化波大致分为两种类型。其一，是指化学反应平行于电极反应，形成催化循环，使电流大为增加的一类极谱波；其二，是指由于某种物质(通常称为催化剂)的存在，降低了超电位，加速了电极反应，使离子的还原电位正移或氧化电位负移的一类极谱波。催化波通常可分为平行催化波、催化氢波、络合吸附催化波和金属离子催化前波等。

1063\_极谱滴定polar o graphic titration又称伏安滴定(volt am met-ric titration) ， 是利用极谱法来指示容量分析滴定终点的方法。如果电解池中被测物或滴定剂能在电极上发生氧化还原反应，产生扩散电流的大小随加人滴定剂量的变化而变化，则可在某一恒定电位下进行极谱发生突变时即为滴定终点。实际分析中，以滴定剂体积为横坐标，以对应的扩散电流为纵坐标作图，得滴定曲线曲线上的转折点即为滴定终点。参考电极可用饱和甘汞电极或其他去极化电极，工作电极可用滴汞电极或其他固体电极。该法比化学容量法应用范围更广泛，也扩大了极谱分析的应用范围，不仅适应于微量成分的测定，而且可用于高含量物质的测量。缺点是有时因其他干扰物质的影响而得不到正确的滴定终点。

1063\_极谱法和伏安法polarography and voltammetry通过测量电解过程中所得到的电流-电压(或电位-时间)曲线来确定电解液中被测组分的浓度，从而实现分析测定的电化学分析法。它与其他同类电化学分析法的区别在于，电解池中使用一个极化电极和一个去极化电极。极谱法和伏安法的区别在于极化电极不同。凡使用滴汞电极或其他表面周期性更新的液体电极者称极谱法；凡使用固体电极或表面静止的电极者称伏安法。

1063\_极谱极大polar o graphic maximum在极谱图上，常常出现一种特殊的现象，即电解开始后，电流随电位的增加而迅速上升到一个极大值，然后下降到扩散电流区域，电流恢复正常。这种异常的电流峰，称为极谱极大，又称畸峰。极谱极大可分为第一类极大、第二类极大和第三类极大。第一类极大，根据弗各姆金电动理论是由于可还原离子在汞滴电极表面各部分还原速度不均匀引起的。第二类极大主要是由于滴汞的流速较快造成的。第三类极大是由于一些低浓度的表面活性物质在滴汞表面各部分吸附的不均匀而产生的。

1063\_极谱计时电流测定法polar o graphic chrono am per ometry又称极谱电流时间曲线法。在极谱分析中，由于某成分在滴汞电极的还原作用，在其极谱平台的电位继续进行电解，作为时间的函数测定扩散电流，就成为追随一反应进行的方便的方法。这种反应包括滴汞电极可氧化或可还原的物质，它可以是生成物或者是反应物。用这种方法可以研究重氮化合物的热分解速度，或者重氮盐和苯酚或有关化合物偶联聚合时消耗的速度，或者三价铁和二氧化硫反应的动力学。用该法测量反应速度，与其他物理化学方法比较，其优点是不受分析的干扰，完全没有试液和停止反应的问题，可以随反应速度所需要的频繁间隔读取数据。

1064\_极谱式氧分析仪polar o graphic oxygen analyzer一种测量氧含量的仪表，可用于连续检测烟道气中的氧气含量。具有体积小、价格便宜、操作维护方便等特点。它由铂电极(阴极)和银——氯化银电极(阳极)组成电解池，当两电极之间加上固定值的极化电压后，其电解电流的大小就和待测气样中的氧气浓度成正比，此微小电流经放大后即可显示氧气含量。

1064\_极谱图polar ogram用面积很小的滴汞电极电解被测溶液，所得到的电流-电压(1-E)曲线称为极谱波(polar o graphicwave) ， 又称为极谱图， 或简称“极谱”。极谱图呈S形。超波前的电流为残余电流。到达平台的电流称为极限电流。极限电流与残余电流之差值称为极限扩散电流Id。它的大小与试验中被测物质的浓度成正比，可作为极谱定量分析的依据。当电流等于极限扩散电流的一半时所相应的溶汞电极的电位，称为半波电位(E))。在一定的条件下，半波电位与被测物质的浓度无关，只决定于被测物质的本性，可作为极谱定性分析的依据。

1064\_极谱仪polarography它是根据物质电解时所得到的电流-电压曲线，对电解质溶液中不同离子含量进行定性及定量分析的一种电化学式分析仪器。它的测试结果是一条极谱曲线(或称极谱图)。极谱图上对应各物质的半波电位是定性分析的依据，波高(代表极限扩散电流)则是定量分析的依据。

1064\_极群组plate pack由正、负极板和隔板组成的蓄电池部件。又称组合极板组。-5极群组1一正极板；2一负极板；3一隔板；4一汇流排；5一极柱；6一板栅；7-集流体；8一负极板组；9一极群组

1064\_极图pole figure结晶取向分布的图解表示法。由相同取向的等值线对取向角的图形曲线组成。极图可以从纤维图衍射弧的强度分析而获得。取向的完整表示法要求一个三维的图。但两维的极射赤面投影更为方便。对于三轴取向，需要两个极射赤面投影图。而单轴取向只需要轴取向密度对极角的曲线图，极角是主轴和测量方向之间的夹角。

1064\_极图分析器pole figure analyzer X·射线衍射仪中一个可同时倾斜和旋转试样的装置。这个装置在作结晶性聚合物表征时是必需的。

1064\_极限报警器limit alarm； limit annunciator又称限幅报警器。用于检出变量超过一组预定上限或下限时报警。在自动控制系统中，它可以接在变送单元或转换单元之后，对检测仪表的输出信号进行限制和报警；也可以接在执行器的输入端，限制执行器的输人电流幅度，使执行器的行程不超出预定的动作范围。

1064\_极限承载强度ultimate bearing strength用铆钉、螺杆、栓等办法将板材和板材之间搭接，或将板联接于其他部件上时，板材所能承受的最大的平行于板面的载荷除以它们的支撑面积所得的商值， 单位MPa。这时， 板材穿铆钉(或螺杆等)的孔洞-侧和铆钉柱之间因受局部挤压而发生塑性变形，最后导致板材被拉断。极限承载强度也称侧向极限承载强度。对该值的了解有助于选择铆钉直径和铆钉孔的布置，以利于整体工作强度。

1064\_极限电导率lin it ing conductivity无限稀释溶液的电导率，如极限当量电导率、离子的极限摩尔电导率等。

1064\_极限电流limiting current当电极过程的速率随电压变化，在其达到极限时的电流。例如，对于扩散控制的电极过程，当反应物种在电极界面处的浓度接近零时扩散速率达到最大，继续增加电压，电流将维持恒定，直至电极过程有其他变化时电流才会再度增大。这种恒定的电流便称为极限扩散电流。这是电分析化学中测定浓度的一种依据。电极单位面积上的极限电流称为极限电流密度。

1064\_极限电流密度critical electric current density在离子交换膜专业领域中是指在离子膜电渗析过程中即将发生膜极化的电流密度界限。在此极限之下，可以缓和或避免极化而引起的沉淀结构问题。一般电渗析过程应在极限电流密度以下范围内进行。

1064\_极限糊精limit dextrin一种分子较小的有分支的多聚葡萄糖，淀粉在不能引起完全水解的酶(如用α-淀粉酶、-淀粉酶酶解淀粉时，到达支链的分支点，即不能继续酶解)作用下形成的产物。食品工业中用作特定甜味剂

1064\_极限力学性能ultimate mechanical property材料的力学行为可概括由应力-应变曲线图来描述。在外力不断增加的情况下，材料最终将被破坏。这时的应变可称断裂伸长，应力即为极限强度。材料达到破坏时的行为，即该时之应力-应变关系和数值统称为极限力学性能。对于塑料等黏弹性材料，极限力学性能和加载速度，测试环境温度有很大的依赖关系。

1064\_极限黏数limiting viscosity number又称特性黏度(in-trinsic viscosity) ， 特性黏数(intrinsic viscosity number) 。聚合物溶液的黏数在无限稀释情况下的极限值，用[n]表示[n] =lin 7；noC亦可用无限稀释时对数黏数的极限值表示[n] =lim in np/c

1064\_极限疲劳变形limiting fatigue deformability当疲劳寿命曲线变得与lgN轴基本平行时相应的周期性应变振幅(其中N表示周期次数)。

1064\_极限疲劳应力limiting fatigue stress当疲劳寿命曲线变得与lgN轴基本平行时相应的周期性应力振幅(N表示周期次数)。由于疲劳试验无法长时间无限制地进行下去，一般当周期次数Ｎ达到10”时，材料仍未发生破坏，此时对应的周期性应力振幅上限值称极限疲劳应力，又称条件极限疲劳应力。

1064\_极限强度ultimate strength物体在外力作用下发生破坏时出现的最大应力，也可称为破坏强度或破坏应力。一般用标称应力来表示。根据应力种类的不同，可分为拉伸强度(g：)、压缩强度(o。)、剪切强度(a，)等。

1064\_极限伸长率ultimate elongation又称断裂伸长率。材料在拉伸断裂时的伸长变形址。一般用拉伸断裂时试样上标线间距离的增加百分率来表示。符号为e，是度量塑性大小的一种数据。塑性材料的伸长率极限较大，脆性材料的伸长率极限较小。

1064\_极限弯曲强度ultimate bending strength材料承受弯曲负荷作用将断裂时，危险截面上的最大弯曲应力值。如果截面系数表示为W，最大弯矩表示为M，，则ov=M，/W。由于弯曲试验中试样拉伸侧面应力状态是造成破断的主要原因，因此对较脆性的材料可由弯曲试验求得弯曲强度(即断裂强度)。但对塑性材料由于弯曲变形量太大而试样仍不断裂，因此利用弯曲试验不能测得极限弯曲强度。弯曲试验只能测得一些条件性比较值，以研究酶和转乙酰酶的合成量会降低；Y基因无义突变型不能合成和比较各种材料的有关力学行为。

1065\_极限氧指数limiting oxygen index； LOI聚合物在氧和氮混合气体中当刚能支撑其燃烧时氧的体积分数浓度。是表征材料燃烧行为的指数。LOI可以用燃烛试验测定， 即将一个聚合物棒在特定条件下向下燃烧进行测定。通常认为LOI为21时，该物质可以在空气中燃烧。近于操纵基因的突变体，其极性效应愈大。另外，移码突变虽

1065\_极限药量limiting charge又称最小起爆药量(minimumprimary charge) 。在一定试验条件下， 使猛炸药完全爆轰所需最小起爆药址。用以衡量猛炸药的起爆感度和起爆药的起爆能力。测定时，将1g猛炸药压入雷管壳底，再将不同量的treme-pressure lubricant具有防止滑动面破坏的各种润滑起爆药压入雷管，然后以导火索引爆，观察猛炸药是否完全爆剂称为极压润滑剂。极压润滑剂一般都含有极压添加剂。极轰，并找出能引起爆轰的最小起爆药量

1065\_极限应力平均差stress amplitude测出的最大作用力偏这种润滑剂用于处在重载(或高接触应力)、高速、高温下滑动离平均作用力的值与无应力时试样的截面积之比；单位为Pa。是动态力学加载形式选择上所关心的参数之一。该值愈加剂与金属表面生成极压膜将两摩擦表面隔开，以降低摩擦大，说明所加负载的应力振荡值较大。反之，说明所加交变应力比较平稳。

1065\_极性检定纸polarity paper一种用指示剂和盐溶液浸渍处理后的滤纸。可用在湿润的状态下检测直流电源的正负两极。具有较高的干强度和湿强度。一定的光学性能，如白度、不透明度等。原纸多使用漂白化学木浆，一般在中性条件下抄造。然后进行浸渍处理制得产品。使用时先将其放在氯化钠和酚酞的饱和溶液中浸溃，然后在纸上相隔一段距离放置两个电极。在直流类物质均为化学活性较强的含氯、含硫、含磷等有机化合物。电的作用下纸中的浸渍组分产生电解作用，生成的羟基使酚酞变成红色。这时相应的电极端即为正极

1065\_极性键polar bond又称极性共价键。当两个不同的原子以共价键结合时，由于电负性的差异，其中一个原子的核对(共享)共用电子对的引力可能要比另一个原子强，从而产生电荷分布不平衡的共价键，即极性键。极性键在本质上介于大值和极小值，称为极值。统计学上在异常值检验中，将由于离子键与非极性键之间。两个原子的电负性差值越大，键的随机因素极端波动而产生的偏差很大、接近于检验临界值但极性也越强。仍在误差允许范围以内的观测值，也称为极值。

1065\_极性胶黏剂polar adhesive以环氧树脂、酚醛树脂、丙烯酸树脂、氯丁橡胶、丁腈橡胶等含有较多极性基团的高分子化端或与外部导体连接(在这种情况下亦称端子)，或与电池组合物为基体的胶黏剂。极性分子的极性表面具有很强的吸附中相邻的单体电池的一极连接的部件。力，在一般情况下胶接强度也较高。这种关系并不是线性的，随极性基团的增多出现最大值后，胶接强度会逐渐下降。另外，对非极性被胶接表面，其胶接性能较差。

1065\_极性聚合物polar polymer狭义的极性聚合物一般指总偶极不为零的聚合物，广义极性聚合物则指分子内具有较强极性键的聚合物。狭义极性聚合物包括两类类是聚合物分子内具有强极性基团，并且分子结构使其具有自发极化倾向的聚合物，这进行的一种部分充电，又称升压充电。常用于工业蓄电池深类聚合物包括B晶相偏氟乙烯，具有热电和压电性质的聚放电后又急需在较短时间内恢复使用时的充电。合物驻极体；另一类是高度绝缘的聚合物，但是分子本身总偶极矩等于零，需要外界条件参与使其发生极化，产生偶极矩；如聚四措施。如果吸入有毒物质，则应将受害者转移到无污染区，呼氟乙烯等塑料经过极化处理后可以构成高分子驻极体。这种处吸新鲜空气；如果呼吸困难或已停止则应施以人工呼吸，给理过程称为极化。带有强极性基团的聚合物在电场作用下，容易氧；如果眼睛接触有害物质，应用清水冲洗，迅速请眼科大夫产生诱导偶极，因此表现出较高的介电常数，在制备电子器件方面，如高容量电容，有应用意义。取其他措施，经过简单处理后，迅速送到医院诊治。

1065\_极性溶剂polar solvent分子中的正电荷与负电荷始终分离开来或正负电荷的中心不相一致的溶剂，具有高的介电备， 塔内一般安装浮阀塔盘/角铁， 波纹筛板塔盘， Int a lox填常数，呈化学活性，并形成配位共价键，例如醇类和酮类。在料等。来自汽油分馏塔塔顶的裂解气从急冷塔底部进入，与层析分析中常用作展开剂的溶剂有水、甲酰胺、甲醇、乙酸、乙从塔的顶部、中部引入的循环急冷水逆流直接接触，被冷却并醇、异丙醇、丙酮、正丙醇、叔丁醇、苯酚、正丁醇、正戊醇、乙酸部分被冷凝。冷却后的裂解气送往裂解气压缩工段，冷凝的乙酯、乙醚、乙酸正丁脂、氯仿、苯、甲苯、环己烷、石油醚等。汽油收集于塔釜，靠重力流人油/水分离器。被加热的急冷前面的都是亲水性的极性溶剂；后面的则是非极性的或极性水，由急冷水循环泵送至各用户回收热量，之后被进一步冷极弱的溶剂，它们不溶于水。处于首末之间的溶剂为中等极却，循环回急冷塔。性。从水到叔丁醇，可以与水以任何比例互溶。

1065\_极性突变体polarity mutant在操纵子中突变位点接近短时间染毒后立即产生的有害效应或死亡率。急性通常指短时于操纵因且能影响远离操纵基因一端其他基因表达的一类间内一次接触(染毒)或多次接触(染毒)；急性效应指接触或染毒结构基因突变型。如大肠杆菌(Escherichia coli) 乳糖操纵子后数天，一般为2周内所出现的毒性效应。常从急性动物毒性试中，Z基因无义突变型不仅不能合成p半乳糖苷酶，而且透性酶和转乙酰酶的合成量会降低；Y基因无义突变型不能合成透性酶，转乙酰酶的合成量也减少，可是β-半乳糖苷酶的合成不受影响出现极性效应的原因多顺反子mRNA按5'→-3'方向译时，在无突变位置上终止了多肽链的合成，于是核糖体和不完整多肽链被释放， 显露的mRNA被核糖核解，故末端基因被翻译的可能性很小。愈是接近于操纵基因的突变体，其极性效应愈大。另外，移码突变虽不像无义突变一样可使翻译中止，但它也能影响突变位点后的翻译，故也有极性效应。

1065\_极压润滑剂极压润滑extreme-pressure lubrication of ex-treme-pressure lubricant具有防止滑动面破坏的各种润滑剂称为极压润滑剂。极压润滑剂一般都含有极压添加剂。极压齿轮油、极压润滑脂、切削油、轧钢油等都含有极压润滑剂。这种润滑剂用于处在重载(或高接触应力)、高速、高温下滑动摩擦表面的润滑称为极压润滑。极压润滑通常是通过极压添加剂与金属表面生成极压膜将两摩擦表面隔开，以降低摩擦系数、减缓磨损，达到润滑的目的。

1065\_极压添加剂extreme pressure agent可使润滑油品在高温高负荷处于边界润滑条件下免于被金属靡擦副擦伤、咬合及磨损的一类物质。在高温(120℃或更高)条件下，与金属表面反应生成化学反应膜。高负荷条件下的剪切运动在此化学膜中进行，防止金属副直接接触而造成的金属咬合及熔结等现象产生，从而使机械能够正常运转并延长其使用寿命。此类物质均为化学活性较强的含氯、含硫、含磷等有机化合物。常见品种有硫化异丁烯、氯化石蜡、亚磷酸二丁酯、二烷基二硫代磷酸酯锌盐等。主要用于高负荷车辆齿轮油、工业齿轮油及一些特殊的金属加工用油。

1065\_极值extremum value函数f(z) 的极大点xmax或极小点tm in， 称为极值点。相应的f(xmax) 与f(zmi) 为函数的极大值和极小值，称为极值。统计学上在异常值检验中，将由于随机因素极端波动而产生的偏差很大、接近于检验临界值但仍在误差允许范围以内的观测值，也称为极值。

1065\_极柱post； post terminal一端直接与汇流排连接， 另一端或与外部导体连接(在这种情况下亦称端子)，或与电池组中相邻的单体电池的一极连接的部件。

1065\_极坐标图polar coordinate plot； nyquist diagram系统频率特性是一个复数表示形式，任意频率下的矢量G(jw)，其幅值|G(jw)|，相角为o(jw)。当频率由零变化到无穷大时，料量G(jw)端点在复平面上连成的一条曲线，由于是复平面上表示，所以称极坐标图。

1065\_急充电boost charge通常是以大电流、短时间对蓄电池进行的一种部分充电，又称升压充电。常用于工业蓄电池深放电后又急需在较短时间内恢复使用时的充电。

1065\_急救处理first aid treatment对受害者进行救护的应急措施。如果吸入有毒物质，则应将受害者转移到无污染区，呼吸新鲜空气；如果呼吸困难或已停止则应施以人工呼吸，给氧；如果眼睛接触有害物质，应用清水冲洗，迅速请眼科大夫医治；如果皮肤接触，视具体情况不同，可进行冲洗、包扎或采取其他措施，经过简单处理后，迅速送到医院诊治。

1065\_急冷水塔quenching water column为一中空圆筒型设备， 塔内一般安装浮阀塔盘/角铁， 波纹筛板塔盘， Int a lox填料等。来自汽油分馏塔塔顶的裂解气从急冷塔底部进入，与从塔的顶部、中部引入的循环急冷水逆流直接接触，被冷却并部分被冷凝。冷却后的裂解气送往裂解气压缩工段，冷凝的汽油收集于塔釜，靠重力流人油/水分离器。被加热的急冷水，由急冷水循环泵送至各用户回收热量，之后被进一步冷却，循环回急冷塔。

1065\_急性毒性acute toxicity指生物体在短时间接触有毒物质或短时间染毒后立即产生的有害效应或死亡率。急性通常指短时间内一次接触(染毒)或多次接触(染毒)；急性效应指接触或染毒后数天，一般为2周内所出现的毒性效应。常从急性动物毒性试验结果来描述急性毒性，如动物的半数致死量(浓度)、受损靶器官、中毒症状、病理形态变化等；也有从急性中毒病例的临床观察获得资料。急性毒性分类。主要根据动物经口、经皮半数致死量(LDso) 、吸入半数致死浓度(LC 50) 进行分级。急性毒性分级很大程度上取决于管理机构和法规的需要和用途。一般将经口LDs 0<20mg/kg或<50mg/kg的物质划为剧毒，50~500mg/kg的物质划为高毒，500~5000mg/kg的物质划为中等毒，>5000mg/kg的物质划为低毒。

1066\_急性毒性试验acute toxic ation test是指一次剂量(sin-gle dose) 或将一次剂量在一日内分次给予动物， 观察3~7日内产生的毒性反应和死亡情况。根据不同剂量组动物的死亡数按统计反复计算半数致死量(50%lethal dose； LD 50) 。实验要求设计的各剂量应能使动物死亡分布在0%~100%之间为宜。

1066\_急性毒作用带acute toxic effect zone是一项评价严重的非致死性中毒的危害指标。是以半数致死浓度(剂量)(LDs 0或LCs 0) 与急性阈浓度(剂量， Lim gc) 之比值表示， 即za e=LC so(LDso) /Lima c。以此值反映急性毒作用带的宽窄。其值<6为Ⅰ级危害，6~18为Ⅱ级，18.1~54为Ⅱ级，>54为Ⅳ级危害。急性毒作用带是提示机体代偿能力、衡量机体克服有害作用，排除毒物和代偿能力的指标。

1066\_急性经口毒性acute oral toxicity一次经口腔给药摄人体内而使动物中毒至死亡时的药物剂量，以及中毒反应、症状。通常以半数致死量一一即LD50(mg/kg)——来表示。是衡量药物(特别是农药，包括杀鼠剂)急性经口毒性大小的重要指标之一。也是衡址杀鼠剂优劣的重要指标之一。

1066\_急性经皮毒性acute percutaneous toxicity一次给药经动物皮肤摄人体内而使动物中毒至死亡时药物的剂量，以及中毒反应、症状。通常以半数致死量一一即LD50(mg/kg)—-来表示。是衡量药物(特别是农药，包括杀鼠剂)急性经皮肤中毒的毒性大小的重要指标之一。这一指标对生产、贮存、使用者的安全极为重要。

1066\_急性杀鼠剂acute rodenticide对鼠急性毒力强、作用迅速，鼠摄入后致死速度较快的一类杀鼠剂。有些品种在鼠食后数分钟至十余分钟死亡，多数在24h内死亡。急性杀鼠剂使用时省工可较快看到灭鼠效果，但多数药物中毒后症状激烈，最的多是老、弱、病、残鼠；未食毒饵之鼠被中毒鼠的痛苦状态吓跑了。另外，一旦人、畜误食中毒，抢救困难。其发展方向是急性药物慢性发作，可以有较长时间使更多鼠食之，待药性发作欲不食而为时已晚，可提高灭效；同时为误食中毒者的抢救争取时间。急性子.Semen Impatient is凤仙花科植物凤仙花(Im-pa tiens balsam in aL.) 的干燥成熟种子。微苦、辛， 温； 有小毒。主要含凤仙甾醇、帕灵锐酸、皂苷、脂肪油、多糖、蛋白质、氨基酸、挥发油、槲皮素的多糖苷、山杏酚的衍生物、黄酮类等。具有破血软坚，消积，加快子宫收缩，避孕，抗菌等作用。用于症瘕痞块，经闭，喳膈，外疡坚肿，骨不下。

1066\_急骤干燥器flash dryer亦称气流干燥器。被气流输送的含湿固体，在热气流中只停留几秒钟，干燥即在输送中进行。在此种干燥器中，气体和固体粒子之间的传热速率很大，只需几秒钟就可以将固体中的几乎全部水分蒸发掉。虽气体进口温度高达900K以上，因接触时间非常短，干燥中固体温度很少超过310K。故此种干燥器适于干燥热敏物料。

1066\_急骤蒸馏法flash distillation-种净化泛燃料后处理废溶剂的较先进有效方法。在真空下使废溶剂在电加热器中急骤气化， 蒸气在精馏塔中在真空下进行精馏。TBP馏分自中部收集；高沸点残渣留于塔底，再收集在残渣贮罐；煤油从塔顶逸出后进人煤油精馏塔，再生煤油自精馏塔中部收集；轻馏分主要是降解产物，从煤油精馏塔顶逸出。高沸点产物在煤油精馏器底部收集， 作为TBP精馏塔回流液。精馏在1.33~2.67kPa真空度下操作。溶剂经真空精馏后， 总丫放射性净化系数达500，精馏后溶剂使用效果不亚于新鲜溶剂。

1066\_棘霉素类抗生素e chino mycin antibiotics又称喹噁类或酯肽类抗生素，即在抗生素的分子结构中含有喹噁啉与酯肽相结合的基本结构。主要代表NH有棘霖素(e chino mycin) ， 放线菌(D\白素(actin ole uk in) ； 三骨菌素O=0(trio st in) ； F-43； 59266； 6270和R一(L)HNe chino serine等。将生物发酵液N-CH；L和菌丝体经处理后，用乙酸乙酯O=0、等有机溶剂提取后再经分离纯一CH；化而得。白色或微黄色H，C-N粉末。是脂溶性碱性或中性化-OSC Hz-0合物，易溶于有机溶剂，不溶于《HgC-N水、己烷及石油醚等；在酸或碱NH(L)一R溶液中可受到不同程度的水解。\(D)/紫外吸收光谱显示有240~245nm、320~325nm(甲醇)的特HN征吸收峰。对革兰氏阳性细菌有较强的抑制作用，而对阴性菌则弱，能抑制肿瘤细胞。在小鼠体内试验表明毒副作用大，无临床应用价值。

1066\_集尘器dust collector从气体中收集悬浮粉尘和雾沫的设备通称为集尘器。如各种旋风分离器、静电除尘器、纺织物过滤器、自吸式喷雾除尘器及文丘里洗涤器等。在静电除尘器中收集尘埃的装置亦称为集尘器。

1066\_集成电路integrated circuit； IC使用半导体工艺或薄、厚膜工艺(或者这些工艺的结合)将电路的有源元件、无源元件及其互连布线一起制作在半导体或绝缘基片上，结构上形成紧密联系的整体电路，称为集成电路。与散装电路相比，集成电路大大减小了体积、重量、引用线和焊接点数目，提高了电路性能和可靠性同时降低了成本，便于批量生产。集成电路在民用电子设备，工业电子学，军事电子设备等方面具有“泛重：要意义，是衡量一个国家综合国力的重要标志之集成电路按制作工艺的不同可分为半导体集成电路、薄膜集成电路、厚膜集成电路和混合集成电路。目前集成电路已由超大规模集成电路(VLSI) 发展到特大规模集成电路(ULSI) ， 线宽进入亚微米， 已研制出千兆位集成电路。256KDRAM对应光刻条宽2um， 元件数5×105个； 4MDRAM分别对应0.8pm， 8×106个； 64MDRAM分别对应0.3um，1.35×10\*个。

1066\_集成电路用硅silicon for IC用于集成电路制造的硅抛光片与外延片。随着IC的集成度提高，对硅材料的内在质量与几何尺寸要求愈来愈高，包括杂质含量、缺陷密度、表面清洁度、几何精度、硅片直径等。根据电路种类，对硅材基本要求如下表：IC类型型号品向电阻率/(0·cm)是否需外延NMOSP(100)8~80少量(高集成度)CMOSn或p(100)4~15少址(高集成度)双极(111)8~15全部CCD(100)15~25少量(高集成度)对超大规模集成电路，器件尺寸达微米，须使用外延片制作。随着集成度提高，管芯面积增大，制作工序增多，用更大尺寸直径的硅片能获更大经济效益。

1066\_集成系统integrated system(一)把若千系统或过程组合成一个协调、相容的整体，以避免重复输人相关数据，使处理更为有效。(二)一种借助计算机完成数据处理、文字处理和通讯功能的系统。(三)由若千个数据库系统互相连接构成的系统。

1066\_集光本领light gathering power摄谱仪光学系统传递辐射能的能力。它与光源强弱、光学元件对光能吸收、散射所造成的损失，以及光谱感光板对光会聚情况等因素有关。通常以人射到狭缝的光源亮度为一个单位时，在感光板上所得到的照度来表示。影响集光本领最大的因素是暗箱物镜的直径d及其焦距f，故常间接以相对孔径d/f来表示。

1067\_集流体current collector电池极板内位于活性物质与极柱之间的导电载体，可以是板栅、网状或多孔金属片(如泡沫镍)等。

1067\_集落见茵落1300。

1067\_集落刺激因子colony-stimulating factors； CSFs是一组促进造血祖细胞增殖、定向分化和存活的造血生长因子。根据其对主要的造血祖细胞克隆增殖的作用不同而分为四种：粒细胞CSF、巨噬细胞CSF、粒-巨噬细胞CSF和多潜能CSF， 后者能刺源巨噬细胞、巨核细胞、红细胞、多能祖细胞等生成又称白细胞介素-3。均为糖蛋白，分别由单一基因编码，期氨原性，通过各自特异的膜受体作用于靶细[)刺胞增殖，其浓度决定细胞周期长短和细胞总数)因表达，引导细胞分化；(3)维持祖细胞和成熟细胞成活， 体外实验， 缺乏CSF时， 集落形成细胞以每小时约5%~10%比率死亡；(4)激活成熟细胞功能，包括杀灭微生物及肿瘤细胞，产生活性物质，如干扰素、肿瘤坏死因子、纤溶酶原激活因子等。多种CSF已通过DNA重组技术合成并应用于临床。

1067\_集落形成率plating efficiency在传代培养中， 接种细胞形成集落的百分比。如果每个集落是由一个细胞形成的，这与克隆形成率同义。有时不严格地用于表示传代培养后生存细胞数， 但这最好称为贴壁率(seeding efficiency) 。

1067\_集散控制系统distributed control system； DCS又称分布式控制系统是一种智能站网络，目的在于控制和管理工业生产过程，它采用高速数据公路和通信网络，将进行分散控制的多台计算机(控制站)和进行集中操作、显示的计算机(操作站)以及监控计算机、管理计算机等连接起来，构成具有分散控制、集中操作、分级管理的分布式结构的计算机控制系统。分布式结构消除了导致全局性故障的结点，极大地提高系统可靠性和可扩展性。世界上第一台集散控制系统TDC-2000是1975年推出的。

1067\_(集散控制系统)画面DCS panel集散控制系统操作站在CRT显示器上显示的各种操作和监视用的图形、曲线， 表格等，通常包括总貌画面、组画面、点画面、控制回路画面、报警画面、流程图画面、趋势画面等，可取代过去常规仪表显示和模拟屏显示系统。

1067\_(集散控制系统) 总线DCS bus集散控制系统总线涉及内部总线、现场总线和数据总线等概念。内部总线实现同一数据站内种模块间相互连接，一些常见的微机总线在集散控制系统中得到使用，国内开发的小型集散控制系统采用STD总线， PC总线(IS A) 也得到广泛应用。现场总线服务于智能变送器、智能执行器与其他现场智能设备之间，数据总线连接各现场控制站和操作站。

1067\_集体防护工事collective protective fortification装有集体防护器材，用来保护军民在遇到化学、生物、核武器袭击时淋浴室\_穿防化工作间脱衣室检查室1缓冲通道防通道防通道内室增强心脏收缩力，抗心脏缺血，利尿，强壮与延缓衰老，性强廊壮，抗动脉硬化等作用。用于头痛眩晕，胸胁胀痛，乳闭乳痈，滤海除尘室风机室消波活广Q才斗质合成酶是几丁质生物合成中的关键酶，而由微生物产生的免受伤害并保证他们能继续坚持工作、战斗和生活的工程构几丁质合成酶抑制剂能抑制该酶的活性，阻止几丁质的生物筑物。通常有永备工事、野战工事、坑道工事、人防工事等。合成，从而抑制真菌生长或阻止昆虫幼虫和蛹蜕皮达到杀虫根据防护原理，集体防护工事(见图)可采用隔绝式防护和过效果。由于哺乳类动物没有几丁质代谢系统，所以筛选几丁滤式防护，一般设有出人口、防护门、缓冲通道、防毒通道、密质合成酶抑制剂，有望开发出新型的对人低毒无害的抗真菌闭门、防爆活门、消波室、滤毒通风装置、氧气再生装置、洗消剂和杀虫剂。设备、加热设备、防化工作间、排风设备等。这些设施应根据需要和可能，因地制宜，全面规划、合理布局。必要时也可采用简易的防护工事。

1067\_集体防护器材collective protective equipment军队和居民集体用于防止毒剂、放射性灰尘和生物战剂气溶胶伤害的各种器材的总称，包括密闭设备、消波设备、加热设备、滤毒通风装置、氧气再生装置等，是防护工事的核心部分。其作用是：(1)长期可靠地保障工事内人员在不使用个人防护器材的情况下免受毒剂、生物战剂或放射性物质的伤害；(2)保证人员在外界空气染毒情况下进出工事；(3)保证人员呼吸时所需的清洁空气；(4)保证在工事内造成超压。

1067\_集团效应ensemble effect由金属表面原子集团引起的催化作用。如氧在银上的吸附成为0²~，需四个相邻银原子。甲烷化和氢解被认为需要四个或四个以上的相邻原子。c一C键断裂，C-C-C键重排。R-NH2歧化等都需要集团。当集团效应生成不希望的副产物时，可以通过形成合金等表面稀释方法予以破坏。

1067\_集中参数控制系统lumped parameter control systems组成控制系统诸环节的参数不随空间坐标变化的控制系统。

1067\_集中最优化centralized optimization指所有寻优计算集中在同一地点(计算机)进行，通常用于比较小的优化问题或问题各部分间结合比较紧密，无法划分的场合。

1067\_集装箱涂料container coatings专用于集装箱的涂料。由于集装箱往返于陆地和海上，长年经受各种气候条件影响且常逍受机械冲击、振动和扭转等作用，使用寿命为10~12年，中间仅维修一次，故对涂料要求较，必须具有良好的耐候、耐海水、耐盐温变耐磨损、抗震动等特性，同时要求其对商标黏合剂及密封材料具有良好的适应性，施工性能良好，能厚涂，易修补集装箱涂料有内壁和外壁涂料之分，底漆者用环氧富锌底漆；内壁面漆用环氧类涂料，外壁面漆用厚膜型氯化橡胶、乙烯基树脂和丙烯酸聚氨酯涂料等。

1067\_集总参数过程模型lumped parameter model指从理论或经验上分析认为，可以选取一个具有代表性的点，以此点来代表整个体系的状态，所建立的过程模型。化工过程用有代表性的虚拟组分的反应来表示整个反应过程，并根据实验求出这些组分间的反应动力学方程，这样描述复杂化学反应的模型称为集总参数模型。例如以重油裂化制汽油和柴油，其中的反应是很复杂的。但可把反应组分集总为重油、汽油、柴油、气体和焦炭，并求出它们间的动力学关系。这就是早期直至目前仍采用的一类简单的集总参数模型。

1067\_集总动力学Iump ing kinetics把很难弄清的化合物体系划分为若千种虚拟组分，通过实验求得这些虚拟组分间的化学转化关系，用这种方法研究复杂化学反应的反应动力学，称为集总动力学。虚拟组分称为集总组分。目前的烃类反应、生物反应都有许多集总模型来研究相关的集总动力学问题。

1067\_蒺藜(一) Tribulus terrestris L。蒺藜科植物。(二Fructus Tribu li。中药。又称蒺泰的干燥成熟果实。辛、苦微温。有小毒。主要含甾体皂苷、甾醇、黄酮、挥发油、脂肪酸、鞣酸树脂和钾等。具有平肝解郁，活血祛风，明目，止痒，增强心脏收缩力，抗心脏缺血，利尿，强壮与延缓衰老，性强壮，抗动脉硬化等作用。用于头痛眩晕，胸胁胀痛，乳闭乳痈，目赤翳障，风疹瘙痒。

1067\_几丁聚糖见壳聚糖1329.

1067\_几丁质见甲壳素1114。

1067\_几丁质合成酶抑制剂chitin synthetase inhibitors几丁质是存在于甲壳纲动物、真菌和昆虫内的一种高聚物。几丁质合成酶是几丁质生物合成中的关键酶，而由微生物产生的几丁质合成酶抑制剂能抑制该酶的活性，阻止几丁质的生物合成，从而抑制真菌生长或阻止昆虫幼虫和蛹蜕皮达到杀虫效果。由于哺乳类动物没有几丁质代谢系统，所以筛选几丁质合成酶抑制剂，有望开发出新型的对人低毒无害的抗真菌剂和杀虫剂。

1068\_几何标准差geometric standard deviation若一组测定学中的能量梯度优化方法。值，取对数后遵从正态分布，则称其遵循对数正态分布，其方差为der=(gz i-fla) ， 将0x取反对数之后， =1g-'01gx称为几何方差，其方根值称为几何标准差。

1068\_几何规整度geometrical regularity又称双键异构规整度。主链含双键的聚合物中双键取代基顺(反)式含量的百分数。可由红外光谱或核磁共振方法测定。几何规整度对聚合物的性能有很大的影响。如共轭双烯1，4-聚合物的顺式含量高时，为性能优异的橡胶，反式含量高时，成为熔点在室温以下的塑料。聚乙炔、聚苯乙炔等材料的几何规整度对其光、电活性也有影响。

1068\_几何平均值geometric mean若一组测定值， 取对数后遵从正态分布， 则称其遵循对数正态分布。其平均值为pex=1zig z， 将pgr取反对数之后， G=lg per， 称为几何平均值。

1068\_几何限定茂金属催化剂constrained geometric metal-loc ene catalyst； C GMC由一种独特的带单环戊二烯基环配位的含氮的过渡元素金属络合物和助活化剂(主要为甲基铝氧烷或硼化合物)组成的一类茂金属催化剂。典型结构为：R--RCl(CH，)2Si0(T<C1t-Bu其中环上之取代基(R为烷基等)存在使Ti原子和配体构成的离域x键与Ti一N键间之夹角0，受到限制(束缚)，小于不带取代基者(上图中0<155°)因而得名。在乙烯共聚时，活性髙，共聚物分子量分布窄。含有很长侧链。加工性能好。用于烯烃聚合。

1068\_几何效应geometrical effect金属催化活性中心往往是具有特定结构的表面相邻原子多位集团，即活性中心在催化剂表面上有一定的空间分布形式，才能与所催化的反应相适应。这种空间适应性称为几何效应。如乙烯在镍(110)晶面上的加氢活性比无定向的镍膜高。氨在铜(111)面上的分解比(100)面更活泼，说明催化剂活性对表面取向的依赖关系。

1068\_几何异构(现象) geometrical isomerism又称顺反异构。是指分子中存在双键或环，使某些原子在空间的位置不同，从面导致立体结构不同。产生几何异构的原因是双键或环状结构使分子中的自由旋转受阻。因双键引起的异构体，将双键两个原子上相同或相似的原子(或基团)处于双键同侧的命名为顺式化合物，不在同侧的为反式化合物，如HOO CCOOHHCOOH顺丁烯二HOO C反-丁烯二最环状化合物的几何异构体命名规定：两个取代基在平面同侧为顺，在平面双侧为反，如1，2-二氯环戊烷：CHCI顺式反式顺式异构体和反式异构体因空间基团排列不同，反式结构对称性优于顺式结构，因此在物理性质和化学性质上有明显差异，反式的化合物熔点、沸点都较顺式的化合物高，化学性质也较稳定。

1068\_几何优化geometry optimization用理论计算方法确定分子几何构型的过程。最常用的和有效的计算方法是量子化学中的能量梯度优化方法。

1068\_几率密度probability density量子力学中波函数￥(x，dr内发现该粒子的几率dw与波函数在该处的模量的平方y，z，t)的物理意义在于，对于单个粒子而言，空间某体积元!￥(r，y，z，t)|²成正比：dw=|￥(z，y，z，t)|²dt。而在单位体积内发现粒子的几率dw/dt=|￥(z，y，z，t)|²=V"(z，y，z，t)￥(z，y，z，t)称为几率密度。由于粒子必定出现在整个空间内，所以粒子在空间各点出现的几率总和为1，即：J￥\*(z，y，x，t)￥(z，y，z，t)dr=1。这称为波函数的归一化条件。

1068\_几内亚格木碱erythro ph leguin e有机胺类生物碱。熔， COO(CH 2) 2N(CH 3) 2CH^CH，oH， co oc告，点77~78℃，旋光度[a]D~38°(乙醇)。植物来源有豆科植物考明格木(Erythro phleum cou ming a Ball) 的树皮， 香格木[E.Suaveolens(Guillet Per r.) Brenan.] ， 几内亚格木(E.guinee ns eG.Don) 的树皮等。具有强心作用。

1068\_己胺n-hexyl amine； 1-amino hexane CHs(CH 2) 4CH2NH 2无色液体。熔点-19℃。密度(20℃)0.7660g/cm³。略溶于水溶于乙醇。由己酸与氨反应、脱水和加氢得到。用于有机合成。

1068\_1，6-己二胺1， 6-hexane diamine； h exam ethylenediamine；1， 6-diaminohexaneH2N(CH 2) 6NH 2又称六亚甲基二胺。白色片状结晶。由升华而得者为针状结晶。有氨的气味。熔点42℃。沸点205℃。折射率n1.4498。闪点81℃。微溶于水。难溶于乙醇、苯。能从空气中吸收二氧化碳和水。根据所用原料路线有己二酸法、丁二烯法、丙烯腈法、糠醇法等工业生产方法。前三种生产方法都是经过中间产物己二腈催化加氢。有低压法和高压法两种工艺以骨架镍为催化剂经脱醇、脱水、除重组分、减压脱轻组分等过程制得纯己二胺。主要用于制尼龙66、尼龙610。也用于制亚己基二异佩酸酯，进而制聚氨酯泡沫塑料和纤维(滤布、绳索、传动带等)。还用作脲醛树脂、环氧树脂固化剂，有机交联剂，有机合成和聚合反应的催化剂，纺织、造纸的漂白剂、稳定剂，橡胶硫化促进剂和腐蚀抑制剂等。

1068\_己二胺四(亚甲基膦酸)h exam ethylenediamine tetra(me-thy lene phosphonic acid) ； HD TMP白色固体。由己二胺、亚(OH)2(O)PH，CCH2P(O)(OH)2NCH 2(CH 2) 4CH2N(OH)2(O)PH2CCH2P(O)(OH)2磷酸和甲醛以1：2：2摩尔比反应制得。用作多价螯合剂，胶体稳定剂，水介质中的金属缓蚀剂，在工业水处理中用作缓蚀阻垢剂。

1068\_1，6-己二醇二丙烯酸酯1， 6-hexane di old i acrylate外观●CH 2-CH CO(CH 2) 6OCCH=CH 2为无色透明液体。沸点295℃(0.1MPa) ， 闪点138℃(开口) ，黏度6.0×10-3Pa\*s(25℃)。用作聚丁二烯、氯丁橡胶、二元乙丙橡胶、三元乙丙橡胶、丁基橡胶、丁腈橡胶过氧化物硫化时的辅助交联剂。混炼时有增塑作用，硫化时有增强作用。一般由1，6-己二醇与丙烯酸酯化面制得。

1068\_己二腈ad ipo nitrile； adipic di nitrile NC(CH 2) 4CN无色油状液体。熔点2.49℃。沸点295℃。密度0.9697g/cm³(20℃)。折射率n3y1.4377。溶于甲醇、乙醇和氯仿。微浴于水、四氯化碳、乙醚。由己二酸与氨反应生成己二酸二铵，再加热脱水制得。也可由丙烯腈电解二聚法制得。或经丙烯腈电还原，然后加氢二聚获得己二腈。分隔膜法和无隔膜法两种方式。目前都用无隔膜法生产。主要用于制尼龙66和有特殊气味的无色透明液体。密度1.025g/cm。能溶于醚、610的中间体己二胺，还用于制橡胶硫化促进剂、防锈剂和除草剂等。

1069\_己二醛a dip aldehyde OHC(CH 2) 4CHO无色油状液体， 沸点92~94℃(1.2kPa) ， 可与水混溶。易氧化为己二酸、已醛酸。可与乙醇等发生缩合反应生成缩醛。也可与氢氰酸加成生成羟基腈。能催化氢化得二醇。由环己烯经臭氧氧化再还原水解得到，或在四氰乙烯存在下，在乙酸中用臭氧氧化，可不经还原水解直接得到。用作有机合成原料。

1069\_己二酸adipic acid； hexane dioica cid HOO C(CH 2) 4COOH白色结晶。密度1.360g/cm(25℃)。熔点153℃。沸点337.5℃(101.325kPa) ， 并分解。微溶于水。易溶于酒精、乙醚等有机溶剂。可与碱反应。也可以发生酯化、酰卤化、酰胺化和还原等反应。与二元胺、二元醇发生缩聚反应。由环己烷在催化剂存在下氧化生成环己醇和环己酮，后者再经硝酸氧化而制得。主要用作尼龙66和工程塑料的原料，也用于生产各种酯类产品。用作增塑剂和高效润滑剂。还用作聚氨基甲酸酯弹性体的原料，以及食品和饮料的酸化剂。

1069\_己二酸二丁氧基乙酯di but oxy ethyl adipate微具气味的液体。相对密度0.990~0.997C：Hs-(COOCH CH， CC：H， ) 2(25℃)，凝固点-34℃，沸点205~216℃(533.288Pa)，闪点(开杯法)188℃，折射率1.441~1.442(25℃)。溶于脂肪烃和许多有机溶剂，微溶于乙二醇、丙二醇和甘油，在水中的溶解度为0.08%(25℃)。先由丁醇与环氧乙烷反应制得丁氧基乙醇，再与已二酸酯化制得。作聚氯乙烯、氯乙烯共聚物、聚乙烯醇缩丁醛等树脂的耐寒增塑剂使用。

1069\_己二酸二丁酯dibutyl adipate； adipic acid dibutyl ester无色透明液体。熔点-37.5℃。沸点在硫酸催化作用下，己二酸和无水乙醇在甲苯中进行酯化而COOCH，(CH2)183℃(1.86kPa) 。相对密度d 38CO OC.H，0.9605。不溶于水。溶于乙醚和乙醇。在碱或酸作用下，可发生水解、醇解和propyl ester(CH 3) 2CHOOC(CH 2) 4COOCH(CH 3) 2无色氨(胺)解反应。在硫酸作用下，使己二酸与丁醇直接酯化而液体。密度0.967g/cm。凝固点-1.1℃。沸点120℃制得。一般作溶剂使用。也可用作乙烯基类和纤维素类树脂的增塑剂。

1069\_己二酸二癸酯di decyl adipate； adipic acid did ecy lester淡色液体。密度0.9181g/cm.沸CroHz1OOC(CH 2) 4COOCuHz：点245℃(0.67kPa) 。熔点ester CH sCH(CH 3) CH2OOC(CH 2) 4COOCH 2(CH) 3CHCH 326~27℃。折射率n1.4480。引火点222℃。不溶于水。溶于无色无臭液体。密度0.950g/cm。凝固点-20℃。沸点278乙醇和乙醚。在酸或碱的作用下，可发生水解、醇解和氨(胺)解反应。由己二酸或己二酰氣和癸醇在硫酸作用下直接酯化而得。溶剂。可与大多数天然及合成聚合物互溶。在酸或碱的作用一般用作增塑剂。

1069\_己二酸二甲酯dimethyl adipate； adipic acid dine thy lester无色透明液体。密度增塑剂。CH， OOC(CH 2) 4COOCH；1.063g/cm.凝固点10~11℃。沸点115℃(1.73kPa) 。不溶于水。能溶于醇和醚。在酸或碱催化作用下可发生水解、醇解、氨(胺)解反应。己二酸与甲醇在适当条件下直接酯化而制得。一般用于有机合密度d0.915~0.918.折射率n?1.4498~1.4508。引火点成。也可用作增塑剂。219~227℃。能溶于有机溶剂及烃类，不溶于水。将碳数为

1069\_己二酸二壬酯di nonyl adipate微具气味的明亮液体。相10的醇的混合物与已二酸或氯化己二酸(adipic acid chlo-对密度0.915~ride) 共热进行酯化制取。用作增塑剂， 具有优良低温特性；CH(CH 2) ：OOC-(CH 2) 4COO(CH 2) ：CH，0.9168(20℃)，凝它也是制造低黏度的乙烯基增塑糊(vinyl plastisol) 用的有效固点-65℃，沸点206℃(666.61Pa)，闪点(开杯法)202~增塑剂。还可用作合成润滑油。232℃，折射率1.445(25℃)。由己二酸和壬醇酯化而得。作为耐寒增塑剂，用于聚氨乙烯、氯乙烯共聚物、硝酸纤维素、乙基纤维素、聚苯乙烯和某些合成橡胶。

1069\_己二酸二缩水甘油酯di glycidyl adipate含己二酰基结构的缩水甘油酯型环氧树脂。环氧当量155~170，黏度(2-乙基己酯)。由己二酸和异辛醇(或称2-乙基己醇)酯化而(25℃) 0.07~0.08Pas。它是一种链段较长的脂肪族缩水甘得。无色油状液体，微具特殊气味。相对密度0.928(25℃)，油酯，具有良好的柔韧性。由己二酸与环氧氯丙烷反应制得。凝固点-40~-70℃，沸点215~218℃(666.61Pa)，175℃可用作改善双酚A环氧固化物脆性的反应性增塑剂，也可用作胶黏剂等(20℃)。溶于氯仿、醋酸乙酯、丙酮、甲醇、甲苯、矿物油、植物

1069\_己二酸二烯丙酯dial i yl adipate； adipic acid di ally lester油、汽油等有机溶剂。用作多种树脂特别是聚氯乙烯和氯乙有特殊气味的无色透明液体。密度1.025g/cm。能溶于醚、醇、氯仿及苯。不溶于水。在酸或COOCH z CH--CH 2(CH2)4碱的作用下，可发生醇解、水解及氨COOCH2CH-CH 2(胺)解反应。在浓硫酸的催化作用下，己二酸和烯丙醇直接酯化而得。系一种单体，用于制造合成树脂。

1069\_己二酸二酰氯a dip oyl dichloride又称己二酰， 氯化己二酰(hexane di oyl chloride) 。无色液体， 久置或见光变黑。沸点126℃(1.60kPa) ， 相对密度1.259， 折射率11.4706。与乙醚或苯可任意混溶，遇热水或醇分解，生成氯化氢及羧酸或酯。具强烈的腐蚀性，有毒。可用己二酸与氯化亚砜在90~95℃回流制得。用于树脂及塑料的制备，也用作一些医药或有机合成的中间体。

1069\_己二酸二辛酯dioctyl adipate； DO A无色透明油状液Cg Hi zOO C(CH 2) 4COOCgH 170.921~0.927(25℃) 。凝固体，微具气味。相对密度点-75℃。沸点215℃(666.61Pa)。闪点(开杯法)192~205℃，折射率1.444~1.448(25℃)。不溶于水，溶于氣仿、汽油、醋酸乙酯、甲醇、甲苯、矿物油、植物油等有机溶剂，微溶于乙二醇类。由己二酸与2-乙基己醇酯化而得。为聚氣乙烯、氯乙烯共聚物、聚苯乙烯、硝酸纤维素、乙基纤维素和合成橡胶典型的耐寒增塑剂。

1069\_己二酸二乙酯diethyl adipate； adipic acid diethyl ester无色油状液体。密度1.009g/cm³。凝COOC2Hs(C Hz) 4固点-18℃。沸点251℃。溶于乙醇等COOC2HS有机溶剂。不溶于水。在酸或碱作用下，可发生水解、醇解和氨(胺)解反应。在硫酸催化作用下，己二酸和无水乙醇在甲苯中进行酯化而制得。主要用作酷酸纤维素、硝酸纤维素等的增塑剂。

1069\_己二酸二异丙酯diisopropyl adipate； adipic acid di iso-propyl ester(CH 3) 2CHOOC(CH 2) 4COOCH(CH 3) 2无色液体。密度0.967g/cm。凝固点-1.1℃。沸点120℃(0.9kPa) 。不溶于水。溶于丙酮、醇和醚。在酸和碱的作用下，可发生水解、醇解和氨(胺)解反应。在浓硫酸的作用下，己二酸与异丙醇直接酯化而得。用作溶剂及用于有机合成。

1069\_己二酸二异丁酯di isobutyl adipate； adipic acid di isobutylester CH sCH(CH 3) CH2OOC(CH 2) 4COOCH 2(CH) 3CHCH 3无色无臭液体。密度0.950g/cm。凝固点-20℃。沸点278~280℃。折射率n1.4293。不溶于水。溶于大多数有机溶剂。可与大多数天然及合成聚合物互溶。在酸或碱的作用下，可发生水解、醇解和氨(胺)解反应。在酸催化剂存在下由己二酸与异丁醇酯化而得。主要用作纤维素、乙烯基树脂的增塑剂。

1069\_己二酸二异癸酯di iso decyl adipate浅色液体。凝固点约-72℃。沸点238~CoH2rOOC(CH 2) .COOCH 21246℃(533.288Pa) 。相对密度d0.915~0.918.折射率n?1.4498~1.4508。引火点219~227℃。能溶于有机溶剂及烃类，不溶于水。将碳数为10的醇的混合物与已二酸或氯化己二酸(adipic acid chlo-ride) 共热进行酯化制取。用作增塑剂， 具有优良低温特性；它也是制造低黏度的乙烯基增塑糊(vinyl plastisol) 用的有效增塑剂。还可用作合成润滑油。

1069\_己二酸二异辛酯di iso octyl adipate； DIO A又称己二酸CH 15-CH2OOC(CH 2) 4COOCH2CH1s(2-乙基己酯)。由己二酸和异辛醇(或称2-乙基己醇)酯化而得。无色油状液体，微具特殊气味。相对密度0.928(25℃)，凝固点-40~-70℃，沸点215~218℃(666.61Pa)，175℃(267Pa)，闪点(开杯法)195~210℃，折射率1.445~1.449(20℃)。溶于氯仿、醋酸乙酯、丙酮、甲醇、甲苯、矿物油、植物油、汽油等有机溶剂。用作多种树脂特别是聚氯乙烯和氯乙烯共聚物的耐寒增塑剂。也可用作航空润滑脂的原料。

1070\_己二酸二正己酯di-n-hexyl adipate油状液体， 微具特殊气味。相对密度0.929~C， Hg-(CO OC； H 13) 20.936(25℃)，凝固点<-20℃， 沸点205℃(1.066kPa) ， 闪点185℃， 折射率1.4393(25℃)。溶于丙酮、甲醇、矿物油、甲苯、植物油、醋酸乙酯、氯仿，不溶于甘油，在水中溶解度为0.02%(25℃)。由己二酸与正已醇酯化而得，作聚氯乙烯、硝酸纤维素、聚醋酸乙烯酯等树脂的耐寒增塑剂。MAP O己二酸/酒石酸盐organic salt of MAP O； MT-4常温下为琥珀色黏液。它是由2molMAPO与0.7mol己二酸、0.3mol酒石酸的反应混合物。主要用作固体推进剂的键合剂。能提高推进剂的力学性能。同时还可改善丁羟推进剂药浆的流变特性。CHsCH3O-P-NEA， CH--C Hz-OC-(CH 2) --Co-C Hz-C HmC-P-O(N)2(Ⅰ)CH3CH3---P-NEC H-C Hz-OC-CH-CH-CO-C Hz-CH-NH-P-0(N)2OH OHN)2(Ⅱ)

1070\_己二酸辛癸酯octyl decyl adipate； ODP由己二酸和Cg~C1o正构醇酯化而得。Cg Hi zOO C-(CH 2) 4COOCroH 2：无色透明液体，相对密度0.918(20℃)，凝固点-5℃，沸点235℃(533.288Pa)，闪点205℃，折射率1.447(25℃)。溶于矿物油、汽油和大多数有机溶剂，不溶或微溶于甘油、乙二醇类和某些胺类溶剂，水在本品中的溶解度<0.1%(25℃)。可作聚氯乙烯、聚醋酸乙烯酯、氯乙烯共聚物、聚苯乙烯等树脂的耐寒增塑剂。

1070\_己二酸异辛酯癸酯decyl iso octyl adipate液体。凝固点一60℃以下。沸点210~i-C：HyO0C(CH2)4COOCrH2I232℃(533.288Pa)。相对密度d30.914~0.924。可溶于有机溶剂、烃类，不溶于水。由辛醇混合物与己二酸加热制成己二酸单辛酯，蒸去辛醇后，加癸醇加热反应制取。本品可用于硝基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚氯乙烯等树脂作为一次性增塑剂。可收良好的低温特性。还可用作合成润滑油。

1070\_2， 3-已二酮2， 3-hexanedioneCH3COCO.(CH 2) 2CH 3又称乙酰丁酰(acetyl but y ryl) 。黄色油状液体， 有乳脂香气。沸点128℃，相对密度d10.934。溶于乙醇、丙二醇和油类，微溶于水。存在于发酵的大豆中。具有α-二酮典型化学性质。由丙醛与乙酰乙酸乙酯缩合、过氧化氢和钨酸钠氧化、水解脱羧或由3-戊酮与亚硝酸反应后用硫酸水解制得。用做食品香精的香料。2， 4己二酮2， 4hexanedione无色易燃液体，有酯的气味。沸点158℃。密度0.959g/cmCH， CH2COCH2COCHs(20℃)。折射率n1.4516。易溶于水、乙醇、丙酮、乙醚和苯等。经常以一定比例的烯醇形式存在，能形成具有螯形结构的金属衍生物。能与醛缩合。在酸或碱的作用下，可水解成酮、酸和酯。由甲乙酮与乙酸乙酯在钠的存在下反应制得。用作有机合成中间体、树脂的光稳定剂、抗紫外光剂、配制照相材料等。

1070\_2， 5-己二酮2， 5-hexane dione； ace tony l acetone又称丙酮基丙酮。无色液体，久置逐渐CH3COCH2CH2COCH变黄。熔点-5.5℃。沸点194℃(754mmHg) ， 89℃(25mmHg) 。密度0.9737g/cm³(20℃)。折射率n?1.4421。能与水、乙醇、乙醚混溶。溶于丙酮和苯。由2，5-二甲基呋喃水解制得。用作高沸点溶剂，用于树脂、硝基涂料、着色剂、印刷油墨等。亦用于皮革鞣制剂、橡胶硫化剂以及杀虫剂和药物等。

1070\_己二烯雌酚dienes trol为白色或类白色结晶性粉末， 无臭，无味。熔点227~228℃。不溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、甲醇和甘油。以苯CHs甲酸乙酯为原料制得。CH为雌激素类药物。作HO-C--C--OH用类似于己烯雌酚。适用于绝经期综合症、CH催乳、乳腺癌及前列腺CH3癌。制剂为片剂。注意：有肝脏疾病、子宫肌瘤、乳房肿瘤者忌用，久用可诱发子宫癌、乳腺癌、阴道上皮癌等。副作用有恶心、呕吐、腹胀、乳房胀痛、头晕、头痛等。

1070\_2，4-己二烯醛2， 4-hexa die nal又名山梨醛(sorbic aldeCH， CH=CH-CH=CHOhyde) 。有多种异构体， 常见的是两个双键均为反式结构的一种。后者为液体，存在于橄榄、番茄、茶叶、炒花生及自然氧化的鲑鱼油中。沸点76℃(3.9997kPa) ， 相对密度d?0.9087， 凝固点-17.5~-16.5℃，折射率n『1.5372。不溶于水，溶于醇、醚。是共轭不饱和醛，除发生烯键与醛基的反应外，还可进行1，6-加成反应。由巴豆醛与乙醛在吡啶存在下于85~90℃缓慢加热制得。用于果冻、果酱、冰淇淋等食品工业及酒类饮料中。

1070\_2，4-己二烯酸见山梨酸2019.

1070\_己二酰二胺a dip amide； adipic acid amide结晶。熔点220℃。能溶于乙醇，难溶于乙H2NOC(CH 2) 4CONH 2醚、水。与乙酐、五氧化二磷或钼酸铵加热，即生成己二腈。由己二酸酐或己二酰二氯与氨反应制取之。本品可用作制己二腈的原料。

1070\_己二酰氯hexane di oyl chloride； a dip oyl chloride无色至淡黄色液体，有刺激性气味。沸点CICO(CH 2) 4COCI126℃(1.6kPa) 。在水和醇中分解， 产生氯化氢气体。由己二酸与亚硫酰氣反应生成，再经减压蒸馏制得。用作有机合成中间体，医药上用于合成胆影酸。

1070\_己基hexyl groupCH3(CH2)4CH2-又称正己基(n-he xy!) 。己烷分子中任何一个甲基(CH 3一) 上去掉一个氢原子后，剩下的一价基团。

1070\_α-己基肉桂醛α-hexyl c in nia mic aldehyde淡黄色油状液体。具茉莉样香气。为顺、反式异构CH\*-C-CHO体混合物。不溶于水、丙二醇、甘油，溶CbH 13于酒精。沸点305℃，140~141.5℃(0.4kPa) ， d?0.954~0.960， n 31.548~1.552，主要由苯甲醛和辛醛在碱性条件下经醇醛缩合制得。用于茉莉、玉兰、铃兰、紫丁香等花香型日用香精，也微量用于果香、蜜香等食用香精。

1070\_已基三氯硅烷hexyl trichloro silaneCfH13SiCl沸点127℃(3.73kPa) 。易水解， 放出氯化氢， 生成相应的缩合物。与无水乙醇反应，生成己基三乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一Cl键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由四氯硅烷与己基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1070\_己基三乙氧基硅烷hexyl tri ethoxy silane无色透明液体，吸入有毒，沸点为210℃，相对密度C sHiz Si(OC2Hs) 3d 30.8938， 折射率x] 1.4167。与水反应，放出乙醇，生成己基硅三醇的缩合物。与有机金属化合物反应，Si--OC2H，键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由己基三氯硅烷与无水乙醇反应来制取，也可由四乙氧基硅烷与己基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

1070\_己腈hexane nitrile； ca pro nitrile； hex any l nitrile； amy!cyanideCHs(CH 2) 4C=N无色液体。熔点-80.3℃。沸点163.6℃， 47.3℃(1.3kPa) 。密度(20℃) 0.8051g/cm³。不溶于水，溶于乙醇或乙醚。由已酸铵皂脱水得酰胺再脱水制得。用于有机合成。

1071\_己聚糖hex os an一类水解时只产生己糖的多糖。如葡聚糖、果聚糖等，前者经水解产生術萄糖，后者水解产生果糖。这类多糖大多数存在于植物的块根或叶子中。一般用作化学试剂或经水解制备己糖。

1071\_己六醇见甘露糖醇750.

1071\_己内酰胺caprolactam； hexanol act am白色鳞片状固体。熔点69.3℃。沸点268.5℃， 134℃(1.3kPa) 。密度1.0135g/cm(80℃)。易溶于水、乙醇、醚、二甲基甲酰胺。能溶于氯代烃、环己烯和石油馏分。工业上主要制法。①以环己烷为原料，经光亚硝化(PNC) 法制环己酮， 再经贝克曼重排制取。②或以环己酮肟作为中间产物制取。环己酮肟由环己酮与羟胺盐(通常是硫酸盐)肟化生成，也可直接由环己烷经光亚硝化反应或硝化并部分加氢成肟的方法得到。③也可以甲苯为原料生产。主要用于生产己内酰胺树脂，其中大部分抽丝成尼纶纤维，一部分用于塑料。

1071\_y-己内酯y-hexanol ide存在于菠萝、牛奶、奶酪等香成分中。无色液体。具温和、甜的烟草样和香豆素样香气。极微量溶于水，溶于乙醇和丙二醇。~0^0熔点-18℃， 沸点70~75℃(0.67kPa) ， d1.027，n?91.438。由丁醛和丙二酸缩合再脱羧环化取得，或由丙醇和丙烯酸甲酯在二叔丁基过氧化物存在下反应制得。用于日用、食用和烟草香精。

1071\_8-己内酯8-caprolactone无色针状结品。熔点17~19℃，沸点230~231℃(常压)、107℃H；C、.O(1.866kPa) 。密度1.0443g/cm。折射率n1.4451。能溶于水、乙醇、乙醚。有吸湿性，可部分分解成8-羟基己酸。放置时即聚合，但在减压下缓慢蒸馏，即可解聚而成单体。与苛性碱煮沸，即变为×-羟基己酸的碱金属盐。以y-乙酰丁酸用钠汞齐还原，然后进行酸性化，或将6-溴代己酸与水煮沸制取或由2-甲基环戊酮经Bayer-Vl liger反应制得。用于杏仁、樱桃、黄油、奶油等食用香精，也用于烟草香精。可用于有机合成，为制取8-羟基己酸及其盐类的原料。

1071\_8-己内酯e-caprolactone； 6-hexanol act one无色液体。0沸点96~97.5℃(1.33kPa) 。密度1.0693g/cm 3(20℃)。折射率n391.4635。有芳香气味。不稳定，易聚合。加热变成二聚体或高分子聚酯。充氮保存，并加人少量亚硫酸酯类稳定剂。由过氧乙酸与环己酮反应制得。用于制聚己内酯、己内酰胺、已二酸和黏合剂。也用作涂料、环氧树脂的稀释剂和溶剂。与各种树脂掺合可改进光泽、透明性和防黏性。

1071\_己硼烷(10) hexa bora ne(10) B； H 10己硼烷的一种， 巢式结构(另一种是B；H12，网式结构)。一种活泼的中等挥发性液体。熔点-62.3℃。沸点108℃。在酸性条件下立即完全水解，放出氢形成硼酸。在-78℃乙醚中可和花香型日用香精。与甲基锂作用脱去一个桥氢而形成BHg。用乙硼烷与五硼八氢化锂(LiBs Hg) 反应或1-澳化硼烷(8)(1-BrB sHg) 、氢化钾(KH) 和乙硼烷反应均可以制得。用作化学试剂。

1071\_己醛糖aldo hexose一类具有醛性质的六碳糖。如葡萄n?1.4180~1.422。具强的苹果、香蕉、菠萝样气息。由己酸糖、甘露糖等。白色粉末或结晶，有甜味。易溶于水。具有还和异戊醇酯化而得。用于苹果、蜂蜜、悬钓子等果香型及朗姆原性。可以从有关多糖水解(如淀粉水解生成術萄糖)或有关酒等食用香精，亦用于唇膏香精。植物组织及海藻中提取制得。

1071\_1-己炔基钠hex yn-1-yl sodium； sodium 1-he xy nyl由正单糖中最重要的糖类。根据其所含醛基或酮基的不同，可分为CH(CH 2) 3C==CNa澳丁烷与乙炔基钠反应，所得1-己炔在液氨中与氨基钠反应即得到1-己炔基钠。白色晶体，空气半乳糖和D-甘露糖，重要的己酮糖有D-果糖和D-山梨糖。中十分不稳定，仅能保存10h左右。须在惰气保护下贮运。常用于合成炔烃的衍生物。

1071\_1， 2， 6-己三醇1， 2， 6-hexane trio!无色黏稠液体。沸点178℃(667Pa)。折射率n31.4766。闪点193℃。溶于水，部分溶于丙酮、丁醇和无水乙醇，不溶于苯、乙酸丁酯、二氯乙醚HOCH2CH2CH2CH2CH(OH) CH2OH等。可由丙烯醛二聚物水解再加氢制得。用作聚酰胺树脂增塑剂、烟草湿润剂，也是生产醇酸树脂、聚氨酯泡沫塑料的原料。

1071\_己酸n-hex an oic acid； n-cap roic acid CH 3(CH 2) 4COOH别名羊油酸。无色至淡黄色油状液体，有汗臭味。熔点-2~-1.5℃。沸点205℃。密度(20℃)0.9274g/cm³。折射率n31.4163。相对密度d30.9247。易溶于乙醇和乙醚，难溶于水。存在于乳脂、椰子油和棕榈仁油中。一般可以后二者为原料进行水解分离得到。也可以淀粉用酶法发酵得到。化学合成方法有己醇氧化法、己腈水解法、仲辛醇氧化法等。主要用于制备己酸酯作为食用香料。

1071\_己酸甲酯methyl ca pro ate； methyl hexa no ate无色、带CH 3(CH 2) 4COOCH；菠萝香气的液体。熔点-40℃。沸点151℃。密度(20℃)0.88456g/cm³。不溶于水，溶于乙醇。用作香料和用于有机化学品制备。由己酸和甲醇酯化制得。

1071\_己酸戊酯amyl ca pro ate； amyl hexa no ate无色、带香蕉和菠萝香气的液体。熔点-CH(CH 2) 4COO(CH 2) 4CH 347℃。沸点226℃。密度(25℃)0.8612g/cm。不溶于水，溶于乙醇。用作香料和有机中间体。由己酸和戊醇酯化制得。

1071\_己酸烯丙酯allyl hexa no ate； allyl capron ate又称风梨醛。无色至淡黄色液体。沸点185~一o^188℃(101.3kPa) ， d?0.884~0.890，n?1.422~1.426。不溶于水、甘油和丙二醇，溶于乙醇等有机溶剂。具强而带油脂气的似风梨果香。由己酸和烯丙醇的酯化反应制成。多用于木香、辛香、花香型及皂用香精，亦用于凤梨型、苹果型、草莓型等食品香精。也是有机合成的中间体。

1071\_己酸乙酯ethyl capron ate； ethyl hexa no ate无色至淡黄色液体，有水果香气味。熔点CH(CH 2) .COOCH2CH 3-67℃。沸点165~168℃。相对密度d?50.867~0.871。折射率n?1.406~1.409。溶于乙醇、乙醚，不溶于水。存在于凤梨中。由正己酸与乙醇在硫酸催化下进行酯化，再经中和、水洗、蒸馏制得。用于配制食品用香精，亦用于烟草及酒类调香。还用于有机合成。

1071\_己酸异丁酯isobutyl hexa no ate存在于香蕉、葡萄和酒中。无色液体。不溶于水，溶于乙醇等~o有机溶剂。沸点195℃(101.3kPa) 。d￥0.854~0.858。n1.412~1.416。具可可样底香的水果香气。由己酸和异丁醇的酯化反应而得。应用于果香型食用香精，亦用于果香和花香型日用香精。

1071\_己酸异戊酯isoamyl hexa no ate存在于发酵酒和加利福尼亚柑橘果皮中。无色液体。不溶于一0^人水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点222℃(101.3kPa) 。d 0.860~0.867。n?1.4180~1.422。具强的苹果、香蕉、菠萝样气息。由己酸和异戊醇酯化而得。用于苹果、蜂蜜、悬钓子等果香型及朗姆酒等食用香精，亦用于唇膏香精。

1071\_己糖hexose又称六碳糖。含有六个碳原子的单糖。是单糖中最重要的糖类。根据其所含醛基或酮基的不同，可分为己醛糖和己酮糖。常见的己醛糖有D-葡萄糖(见葡萄糖)、D-半乳糖和D-甘露糖，重要的己酮糖有D-果糖和D-山梨糖。CHOCHOCH2OHCH2OHH-C-OH HO-C-HC-HO-C-HHO-C-HOH-C-HH-C-OHHO-C-HH-C--OHH--C-OH OH-C一HH-C-OHH--C-OHH--C-OHH----OHCH2OHCH2OHCH2OHCH2OHD-半乳糖D-甘露糖D-果糖D-山梨糖

1072\_已糖一磷酸途径HMP pathway； pentose phosphate cy-cle； HMP shunt； hexose monophosphate pathway； Warburg-Dickens pathways又称磷酸葡糖酸途径。这是一条葡萄糖不经EMP途径和三羧酸(TCA) 循环而得到彻底氧化， 并能产生大量ATP、还原辅酶Ⅱ(NADPH+H+) 形式的还原力[H]和多种重要中间代谢物的代谢途径。分三阶段：(1)葡萄糖分子通过几步氧化反应产生核酮糖-5-磷酸和二氧化碳；(2)核酮糖-5-磷酸发生同分异构化或表异构化而分别产生核糖-5-磷酸和木糖-5-磷酸；(3)上述各戊糖磷酸在无氧参与下发生碳架重排，产生己糖磷酸和丙糖磷酸，后者进一步通过两反应代谢：其一为通过EMP途径转化成丙酮酸再进入TCA循环而彻底氧化，另一则通过果糖二磷酸醛缩酶和果糖二磷酸酶的作用而转化为己糖磷酸。本途径在微生物中普遍存在， 氧化1分子葡萄糖可净产35个ATP。

1072\_2-己酮2-hexa none又名甲基正丁基(甲) 酮(methyl n-butyl ketone) 。无色液体。沸点130℃，熔点-57℃，相对密度CH3CCH2CH2CH2CH 3d30.812，折射率n?1.4000。微溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮等混溶。有碘仿反应，与二醇反应成缩酮，能与氨或胺的衍生物发生缩合等。由2-己醇氧化或脱氢制得，或由乙酰乙酸乙酯正丙基化后水解获得。是有机合成的重要原料。

1072\_3-己酮3-hexa none又称乙基·丙基(甲) 酮(methylpropyl ketone) 。无色有香味液体， 沸点123~124℃， 相对密度d?0.8118，折射率n?1.4004。微溶于水，溶于丙酮、乙醇和乙醚。可被多种还原试剂还原，但对氧化剂较稳定。在强碱作用下，α-氢原子可被烷基化。与羟胺、肼等作用分别形成肟、腙。由3-己醇在酸性条件下用重铬酸钾氧化制得，或在镍-氧化锌-磷酸盐催化剂存在下脱氢制得。是有机合成重要原料，也用于食品工业。

1072\_己酮可可(豆) 碱pentoxifylline又名己酮可可豆碱。为白色针状结晶，无臭，味OCH3苦。熔点105℃(甲醇)。CHCOCH2CH2CH2CH-N易溶于水、乙醇。为血管扩张药，能扩张外周血管CH3及支气管，改善脑和四肢的血液循环。适用于血栓闭塞性脉管炎、脑血管障碍、血管性头痛等。制剂有片剂、注射剂。

1072\_己烷n-hexaneCH；CH2CH2CH2CH2CH3无色易挥发液体。有微弱的特殊气味。相对密度d300.6603。熔点-95℃。沸点68.95℃。折射率n?1.37506。自燃点260℃。极易挥发着火。与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.2%~7.4%(体积)。难溶于水，可溶于乙醇、乙醚、氯仿、酮类等有机溶剂。存在于直馏汽油、湿天然气或铂重整抽余油中。工业上主要从铂重整抽余油中经蒸馏分离获得。用作溶剂，特别适用于食用植物油的萃取，以及丙烯等烯烃聚合的溶剂，橡胶和涂料的溶剂及颜料稀释剂。

1072\_己烷雌酚hexes trol又名己二烯雌二醇，己雌酚。为白C2Hs色、无气味结晶性粉末，HO--CH-CH--OH熔点186℃。溶于醇，不C2Hs溶于水。以茴香脑为原料制得。为雌激素类药，能促使性器官和副性征发育及子宫黏膜增生、脱落，形成周期性月经；抑制垂体前叶促性腺激素和催乳素释放，对抗雄激素。适用于子宫发育不全、功能性子宫出血、闭经、更年期综合征、减少乳汁分泌、前列腺癌等。制剂有片剂、注射剂。

1072\_己烷磺酸钠sodium hexane sulfonate白色颗粒，可用作高效液相层析(HPLC) 的离子对缔合CH 3(CH 2) sSO3Na剂。如用于多肽和蛋白质的分析，也用于制备抗静电的聚酯纤维的中间体。

1072\_1-己烯1-hexene； a-he xylene； butyl ethylene又称丁基乙烯。无色可燃性液体。相对密度CH3(CH2)3CH--CH2d30.6731；蒸气密度3.0(空气=1)。熔点-139.8℃。沸点63.3℃。折射率n?91.3837。闪点-26℃。其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限(下限)1.2%(体积)。不溶于水，溶于醇、醚及丙酮等。可由乙烯齐聚法或正构烷烃脱氢法制得。用作聚乙烯的共聚单体，以及制造染料、洗涤剂、药剂及杀虫剂等的原料。还可作为油类添加剂和高辛烷值燃料。

1072\_2-已烯2-hexene； p-he xylene无色可燃性气体， 相对密度d30.68720。熔点CH：-C--C一(CH2)2-CH；141.13℃。沸点68.89℃。HH折射率n31.39761。蒸气与空气可形成爆炸性气体。可溶于醇、酮及醚等，不溶于水。可由正构烷烃脱氢制得。用作有机合成原料和聚乙烯的共聚单体。

1072\_己烯雌酚diethyl stil best ro!又称乙奈酚，乙烯雌酚。为白色结晶性粉末，无臭，熔C2Hs点169~172℃。不溶于水，HO--C-C--OH溶于乙醇。由对甲氧苯基乙基丙酮为原料制得。为C2Hs非甾体雌激素类药物，具有雌激素的各种作用，可促使女性性器官及副性征正常发育，并有抗雄激素作用。适用于妇女因激素分泌不足而引起的各种疾病如不育、闭经、老年阴道炎、绝经期综合征等。制剂有片剂、注射剂。

1072\_3-已烯-2，5-二酮3-hexene-2， 5-dione又称1，2-二乙酰基乙烯(1， 2-diacetyl ethylene)CH CO·CH：CHC OCH， 淡黄色或无色晶体。熔点77℃。沸点90℃(2.0kPa) 。溶于乙醚、丙酮、乙醇、石油醚。有共轭不饱和酮的化学性质。能发生氧化、还原、加成、聚合、羟醛缩合、环加成等反应。与苯乙烯形成高聚物。与许多金属离子形成螯合物。由2，5-二甲基呋喃与液氧反应，再酸性水解；或由2，5-已二酮与二氧化硒反应、脱氢制得。用做有机合成试剂，以制取染料、医药、农药和高分子材料。

1072\_己-2-烯醛2-hexen al具有青叶子臭的油状液体， 存在于某些植物像西方鹅耳枥CHCH2CH2CH--CH-CHO(Carpinus betul us) 的蒸馏液中，茶(叶)油和香茅的组分中均可检出。沸点43℃(1.5999kPa) 。相对密度d?0.8491，d1790.8740。折射率nl1.4462。易溶于大多数有机溶剂，能发生烯键与羰基的加成反应外，还能发生共轭加成；可被化学试剂还原；遇碱分解为乙醛和丁醛。由三甲硅氧基-1-己烯在乙腈中由二乙酸钯催化下脱三甲硅烷制得。主要用于食品工业，也是有机合成原料。

1072\_已酰胺hex an amide； ca pro amide CHs(CH 2) 4CONH 2白色结品(从丙酮溶液得到)。熔点101℃。沸点255℃。密度(20℃)0.9274g/cm。微溶于水，溶于乙醇或乙醚。由己酸铵皂在中等温度下脱水生成。工业上用己酸或已酸甲酯与氨直接反应制得。用作有机合成的中间体。

1073\_己酰氯hex an oyl chloride； cap roy l chloride； capron yl chlo-ride CHs(CH 2) .CO Cl无色液体。熔点-87℃。沸点153℃。密度(20℃)0.9754g/cm。遇水或乙醇即分解，溶于乙醚等有机溶剂。由己酸与三纸化磷反应制得。用作有机合成的酰化剂。

1073\_己唑醇hexa con azole无色晶体，熔点111℃，蒸气压0.01mPa(20℃) ， 25℃密度COH1.29g/cm。溶解性(20℃)：CI-C-CH2一水0.018mg/L，甲醇246g/L，丙酮164g/L，甲苯59g/Ca Hg-nL，己烷0.8g/L。稳定性：室温(40℃以下)至少9个月内不分解，酸、碱性(pH值5.7~9)水溶液中30天内稳定，pH值7水溶液中紫外线照射下10天内稳定。大鼠急性经口LDs 02189~6071mg/kg。由2， 4-二氯苯基丁酮与(C6H5)3PH2在二甲基亚砜中反应，得2-(2，4-二氯苯基)已-1-烯，再变成溴代醇后与1，2，4-三唑反应制得。用于防治葡萄白粉病和黑腐病，苹果黑星病和白粉病，咖啡锈病。制剂有悬浮剂和50%水溶性颗粒剂。

1073\_挤出extruding又称压出。橡胶加工中指用挤出机使胶料在螺杆或柱塞推动下，经口型连续压出各种形状半成品的作业，其半成品如胶管、胶条、胶片、胎面胶和内胎等。挤出造型工艺有很多优点：设备投资不高，操作较简易，更换口型可变换各种断面形状和规格，连续化生产，生产能力大等。挤出工艺可完成多项加工功能：塑炼生胶，滤胶清除杂质，挤出橡胶制品的各种半成品，电线电缆之类产品的包胶，以及为压延机供热炼胶等。由于挤出工艺具有多功能，挤出机的构造也随各种用途而专门设计成各种机型。

1073\_挤出成型extrusion moulding for plastics在塑料加工中亦称为挤出或挤塑，在橡胶加工中称为压出。是指物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边塑化边被螺杆推进，连续经过机头而各种截面的制品的加工方法。它应用于热塑性塑料、热固性塑料和橡胶的加工，可进行配料、造粒、胶料过滤等，可连续生产各种制品，如管、棒、板(片材)、异型材、薄膜、电线电缆包覆、橡胶轮胎胎面、内胎胎筒等，生产效率高。在合成树脂生产和塑料加工中，挤出机可作为反应器，连续完成聚合和成型加工。

1073\_挤出反应extrusion reaction以共价键连接在两个原子或基团X和Y之间的一个二价原子或基团E，在反应过程中从分子中被挤出脱掉，结果X和Y直接成键的反应。X-E一Y--XY+E被挤出的原子或基团可以是硫、氮分子、一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫等。

1073\_挤出纺丝plastic extrusion spinning聚合物熔体或溶液挤出通过口模(喷丝板)成丝并经定向拉伸而制成合成纤维的方法。主要有三种，(1)熔融纺丝：聚合物加热到熔融温度后从喷丝板挤出，挤出的长丝在空气或水中冷却硬化；(2)干法纺丝：聚合物溶解在溶剂中，经口模挤出后导入热空气中以蒸发去溶剂成丝；(3)湿法纺丝：聚合物溶解在溶剂中，喷丝板没没在液体中，该液体或可扩散去溶剂，或能和纤维组分起反应使之固化。

1073\_挤出混合plastic extrusion mixing通过挤出机的加工过程使树脂与所需助剂如填料、颜料、稳定剂、润滑剂等充分混合塑化，以满足塑料加工的要求的方法。

1073\_挤出机extruder塑料挤出加工的设备。物料加入后通过螺杆(或柱塞)的运动使物料经挤压、剪切和靡擦的作用进行塑化，而在加压下连续通过口模制得具有相同断面塑料制品，如管材、棒材、型材等。挤出机由主机：挤压系统(螺杆及料筒)，传动系统；辅机：机头、定型装置、牵引装置、切割装置、卷取装置以及控制系统组成。机头为挤出成型模具。

1073\_挤出口型设计extruding die design胶料经口型挤出后产生膨胀，膨胀后其形状和尺寸均与口型断面形状与尺寸有很大差异，故挤出口型必须根据胶料的膨胀变形来设计。口型设计应根据高聚物流变学理论并结合实践经验进行，设计的一般规律是)口型内部应光滑呈流线型，无死角，不产生涡流；(2)口型应有锥角，利于胶料流动，锥角大则挤出压力大、速度快，且挤出物光滑致密；(3)口型厚度也即流道长度，较薄的空心挤出物应采用较厚的口型，以减少挤出后的膨胀；(4)根据胶料膨胀率和断面变形的特点计算出口型各部位的尺寸。

1073\_挤出热炼胶料extrusion for warming胶料应用于热挤出机前需用开炼机热炼，以提高胶料的均匀性和热塑性，使挤出成型尺寸一致和表面光滑。热炼一般分两段，先是低温薄通粗炼以提高胶料的均匀性，然后调节辊温60~70℃热炼以提高胶料的热塑性。几种胶料的热炼辊温为：天然橡胶60~70℃，丁苯橡胶50~60℃，丁腈橡胶40~50℃，氯丁橡胶低于40℃。

1073\_挤出式流变仪extrusion rheometer测定髙聚物熔体流动速率或流变性能用的一种黏度计，如熔体流动速率测定仪、高化式流变仪等。其结构和测定原理为：竖直安装的料筒上有两个纵向的孔，一个插温度计，另一个装试样，后者在底部装有一定直径的口模，在规定静负荷作用下，试样熔体从口模挤出，测定经一定时间的挤出量，即为该试样的熔体流动速率。按照计址的单位不同，又分为熔体质量流动速率和熔体体积流动速率。

1073\_挤出涂布plastic extrusion coating亦称挤压复合。一种将树脂对基材直接施加涂层的方法。不用黏合剂，而是把熔融的树脂挤成薄膜，直接附在基材上。再通过两辊或三辊进行挤压使二者牢固的复合在一起。此法通常用于在纸张或织物上涂覆聚氯乙烯或聚乙烯涂层，可得制品如人造革、集装袋、水泥袋、化肥袋等。

1073\_挤出温度extrusion temperature胶料在挤出过程中， 温度从加料口到口型逐渐升高，挤出工艺也遵循这种升温状态，即使机筒低温、机头较高温、口型高温。对于不同的胶种，各部位的挤出温度大体如下：天然橡胶丁苯橡胶氯丁橡胶丁腈橡胶机简温度/C50~6040~5020~3530~40机头温度/C80~8570~8050~6065~70口型温度/C90~9590~10060~7080~90机头及口型温度较高可降低挤出物膨胀率，提高产率。两种胶并用的挤出温度按主要成分来定。

1073\_挤出物胀大dies well； Bar us effect当高聚物熔体从小孔、毛细管或狭缝中挤出时挤出物在挤出模口后膨胀使其横截面大于模口横截面的现象。定量上用胀大比来表示。挤出物胀大在聚合物熔体中是常见的，这是由于聚合物熔体在模具内因流动而取向，在流出模口时分子重新蜷曲。挤出物胀大随切变速度增大而增大，在到达最大值后再下降。分子量增大和其他能增加缠结的因素(如长支链的增加)都将使挤出物胀大增大。

1073\_挤出压光plastics extrusion calendering通过挤出机模头成型的膜片，连续经压延机的压光辊进行加工，可获得表面性能光洁的制品。

1073\_挤出真空成型plastic extrusion vacuum forming挤出机挤出片材后立即通过真空成型的方法使其加工为制品的方法。

1073\_挤出着色plastic extrusion coloring向塑料中加入着色剂的一种方法。即通过挤出机将树脂和颜料进行混合，将此混合物连续挤成条状物，然后切断。此着色料用于有色制品的成型加工。高浓度的着色料也称色母料。

1073\_挤纺胶乳线extruded latex thread以天然橡胶为原料，用挤压方法所制成的胶丝。规格为16~610tex(140~5500d)。其制法为：将含有50%固体的天然胶乳，加人硫化剂、稳定剂和颜料配成溶液。恒温下硫化。此熟成胶从挤压机经玻璃毛细孔挤出在醋酸凝固浴中凝固成丝。再经水洗、干燥后分别绕在筒管上，再经硫化后即可包装使用。在纺织上制成松紧带和弹性织物等。

1074\_挤拉成型pultrusion moulding增强塑料的连续成型方法之一。是以牵引设备牵引玻璃纤维粗纱或毡料等材料浸热固性树脂、固化剂及其他助剂，然后挤拉过所需外形的模口，并加热使其熟化而成为增强塑料制品。可制得在长度方向上强度特高的连续成型品。所用树脂有不饱和聚酯树脂和环氧树脂等。

1074\_挤坯吹塑plastic extrusion blow moulding是一种中空制品的成型方法。由挤出机挤出管状型坯，将其置于机头正下方的预先分开的模具型腔中，当达到一定长度后立即合模，将管坯切断，然后通过分型面上的小孔送入压缩空气，使型坯吹胀紧贴模壁面成型，在保持充气压力下使制品在型腔中冷却定型，然后脱模即成制品。

1074\_挤水(一) wringing； sammy ing轻革加工中有两处挤水操作，即铬鞣革削匀前的挤水及皮革干燥工序前的挤水，前者是便于铬湿革的削匀，后者是为了加快革的干燥过程。挤水由挤水机完成。(二) squeezing process橡胶工业指用挤压设备去除水油法脱硫再生胶中部分水分的过程。操作时应注意胶料投入量适度，不能忽多忽少，以确保挤水效果。经挤水后，胶料含水量一般控制在15%左右。

1074\_挤塑层合plastic extrusion laminating通过挤出成型得到的薄膜与铝箔、纸或另一薄膜等基材进行压合而制得层合制品的工艺。所得制品兼有基材与塑料的优点，具有良好的外观、柔韧性、阻隔氧气性及防水性，可用于食品、饮料及其主产品的包装。

1074\_挤塑成型ext usion moulding又称挤出成型。是热塑性塑料成型的重要方法之一。在挤塑机中对材料进行加热、加压，使之成为熔融流动状态，然后从口模将其连续挤出而成型。此法可制取管、筒、棒、膜、片、异型材、电线；吹塑成型用型坯、单丝、纤维、造粒用条料、布、纸等被覆和贴合用塑料片材等塑料制品。

1074\_挤塑吹塑extrusion-blow moulding由挤出机挤出管状型坯，并将它垂挂在安装于挤出机头正下方的预先打开的模具型腔中。当下垂的型坯达到合格长度后立即合模，靠模具的切口将管坯切断，然后通过从模具分型面上的小孔插人的压缩空气吹管送人压缩空气，使型坯吹胀紧贴模壁而成型，然后脱模即成制品。

1074\_挤塑发泡plastic extrusion expansion利用挤出加工生产发泡材料的工艺。将发泡剂与树脂等混合加入挤出机，物料熔融塑化与此同时达到发泡剂分解温度，但由于螺杆背压及机头封闭状态在机筒内无法发泡。物料到达定型器内发泡定型，形成结皮表层和发泡芯层的材料。该工艺适用的聚合物有ABS、PC、PVC等。

1074\_挤条band extrusion湿法成型的一种。用挤压机挤压成条状。成型原料为糊状时最理想，当原料为粉状时，需加人适量水作黏合剂。成型方法是将成型原料送入挤压机中进一步混合均匀，通过具有一定直径的孔板喷头将物料挤出后，再切成一定长度的颗粒。该法优点是成型能力强，费用低，对可塑性强的或黏结性强的物质来说，是一种方便的成型方法。成型后强度决定于原料原有的可塑性。与加压成型品相比，强度一般较差，易粉化。

1074\_挤压干燥器extrusion drier将凝块放入挤压机内， 凝块受增压螺栓作用而脱水、升温和增压，当凝块从挤压机出来时，内部水分闪蒸而使橡胶于燥的设备。挤压干燥又称闪蒸干燥。挤压于燥的缺点是能量消耗大，天然橡胶制胶时很少采用。

1074\_X-挤压机X-presses它是利用冰在受压时的相变化使细胞破碎的一种机械(见图)，挤压机内有两个相同的圆筒挤压室，中间有一圆盘隔开，圆盘中心开一小孔。操作时细胞悬浮液在一室冰冻后施展压力，冻结物不会流动，而在一定压力下发生相变，引起内聚性降低，因此可通过圆盘中心的小孔流人另一室，因压力突然降低，细胞被破碎。一活塞一上挤压室-圆盘-下挤压室X-挤压机

1074\_挤压膨胀干燥extrusion-swell drying在合成橡胶后处理工艺中，为了将经脱水工序后还含有5%~15%水分的橡胶胶粒进一步干燥，以使其含水量达到要求的指标，一般常采用挤压膨胀干燥技术进行干燥。胶粒是通过膨胀干燥机实现这一过程的。胶粒进人膨胀干燥机后一面受螺杆推动沿机身向机头方向前进，一面受膨胀干燥机身夹套的蒸汽加热，同时受机中螺杆及机身挤压摩擦生热，使胶温不断上升，由于膨胀干燥机机头模板开孔面积远较机身断面为小，因此受挤压的胶料压力不断上升，至机头处温亚E上升到160~170℃，压力达到4.5~5.0MPa。在此条件下， 胶中所含水分仍呈液相存在。当胶料行至机头处，从模板小孔被挤出时，胶粒压力骤然下降至常压，胶中所含水分即发生闪蒸膨胀，大部分水分将被蒸发，胶粒变成松散长条，其含水量被降至0.5%，被机头外的切刀切成颗粒，温度降至800℃左右，从而完成干燥过程。

1074\_挤压双基推进剂ex trucled double base propellant又称压伸双基推进剂，是一种通过挤压成型工艺所获得的双基推进剂。其制造工艺按照是否使用溶剂可分为溶剂法和非溶剂法，所谓溶剂法是借助挥发性溶剂使硝化甘油在硝化纤维素中分散均匀，成型后再将挥发性溶剂驱除，此工艺只适于制造小尺寸药柱。无溶剂法是以水为悬浮介质，使硝化甘油液滴及其他成分为硝化纤维素所吸收，然后通过驱水、压延、烘干和螺旋挤压成型。利用此工艺可压制直径达380mm的药柱。

1074\_挤压涂布extrusion coating of paper造纸工业中， 使纸幅通过两个或三个挤压辊对纸幅施涂的方法，涂布是以辊间间隙和压力大小来调节。挤压辊有水平和垂直两种排列方式，前者两辊间的楔形区即为涂料槽；后者用下辊将涂料从涂料槽涂布于纸幅下面，上部则将涂料均匀喷入纸幅进入侧的压区处，多余涂料经挤压流人料槽。该涂布法涂布量小、涂料黏度低，多用于生产蜡纸、胶带纸、纸板预涂、层合纸的胶黏剂涂布以及表面施胶等。

1074\_挤压造粒机compaction granulator肥料造粒的设备之一。机器分为挤压部分和造粒部分。干燥的粉状物料强迫通过双辊轨的夹缝，在压力作用下由内聚力形成致密坚实的饼料或片料。饼料或片料通过具有凸齿的另一对双辊，把它压碎成小块料，经筛分得到粒径合格的颗粒颗粒具有棱角的不规则状，在转鼓内经过抛光处理，筛去细料得到合格产品。

1074\_脊髓内注射intraspinal injection为研究神经系统药物或生物活性物质对脊髓的直接作用，可选择脊髓鞘内注射，所给药物可局限于脊部分不同节段，清楚地区分中枢药物对脊髓不同节段的作用。如果预先埋植套管，则实验可在清醒动物上进行，防止手术、麻醉等因素对实验的影响。脊髓内注射用于研究痛觉、血压、运动、呼吸及内脏活动的脊髓调控机制。如果局部麻醉药进行脊髓内注射(即腰麻)，适用于腹部和下肢手术。

1075\_脊髓组织m yolo id tissue脊椎动物的组织， 红细胞和多形细胞即在此形成。在胎儿中，这一功能由肝和脾进行；在成年的个体中，脊髓组织存在于某些骨骼的红色骨髓中。

1075\_脊索notochord一个棒状组织， 生长于脊索动物门背部沿身方向。在脊椎动物中，脊索已部分或全部被脊柱代替。

1075\_脊形单缝燃烧器singles lot burnerwith raised edges预混合型原子化器中的一种燃烧器。顶部纵断面(与光束垂直)呈凹形沟面状，狭缝位于中间槽顶部。燃烧时凹形沟面周围空气形成对流，见图所示。火焰稳定，噪声小。

1075\_脊柱矫形材料biomaterial forspinal fusion是指人工椎体材料和脊柱矫形内固定材料。前者有不锈钢、钴基合金、钛合金、形状记忆合金、生脊形单缝燃烧器物陶瓷及聚四氟乙烯、聚乙烯等高分子材料等。植入脊柱矫形器件的材料多为医用不锈钢，也有用钴基合金和钛合金制作的。镍钛形状记忆合金也可作为脊柱矫形材料。pH计pH meter又称酸度计(acid i meter； acido meter) ，是专为测量溶液的pH值而设计的电位分析法的仪器。当一对电极(一个指示电极如玻璃电极，一个参比电极如甘汞电极)浸在溶液中时，它们产生的电位差值与溶液的pH值有关。保持参比电极的电位恒定，则指示电极的电位随溶液的pH值而改变。与电位差值改变相应的pH值，直接在仪表上指示出来。pH计除用于溶液酸碱度的测定外，一般也都可以用于测量电极电位，有些精密的pH计还可以用于离子选择性电极法的工作。

1075\_计测磁带instrument magnetic tape也称仪器磁带， 是指在科学试验、资源勘探、自动控制、遥控及遥测等自然科学领域里作为数据采集用的一大类磁性记录介质。分模拟记录和数字记录两种。按宽度区分有25.4mm，12.65mm和6.30mm等多种规格。使用y-三氧化二铁磁粉或二氧化铬钴氧化铁制造。计测磁带对可靠性、耐久性、耐高温性及耐气候性要求很高。根据记录频率范围，计测磁带可分为窄频带计测磁带、中频带计测磁带宽频测磁带三种。

1075\_计量泵metering pump化工用泵的一种。指具备流量调节机构，能对泵流量进行无级调节和计量的泵。一般为可调流量的容积式泵，多为往复式泵，有柱塞泵、隔膜泵等。通过改变往复运动的行程或往复次数来调节流量，也有转子式计量泵如齿轮计量泵等，改变转速调节流量。计量泵有电机、液力和电磁驱动，在运行和停泵时均能进行流量调节，可人工手动调节，也可自动调节。广泛用于化工、石油、制药、食品等工业。

1075\_计量表meter； fluid meter一般指用来测量管路中在某一时间间隔内流体流过的总量(积累量)的仪表，如水表、煤气表等。将仪表在有关始末的两个时间所显示的总流量数值相减则可求得。计量表一般均不反映流体的瞬时流量。

1075\_计量辊log roll是在涂布或压延时用于行走片材计量的辊筒。计量的方法有机械控制和光电控制两种。

1075\_计时电量法chrono coul ometry通过电势阶跃， 引起电化学体系的电流随时间变化的暂态现象。记录电流的积分随时间的变化，得到电量-时间图，此即计时电量法。在达到扩散极限电流的条件下，对计时电量法结果进行解析，可以获得反应物种的扩散系数、表面吸附量、反应的电子数、电极真实表面积等。

1075\_计时电流法chrono am per ometry一种研究电极过程动力学的电化学分析方法和技术。在电解池上施加一个恒电位，此电位以足够使溶液中某种电活性物质(或称去极剂)发生氧化或还原反应为度。然后将电流随时间变化的曲线记录下来，加以研究的方法。

1075\_计时电流反向技术chrono amperometric reversal technique一种电化学研究方法，是对工作电极施加第一个能产生某种待测物质的电势阶跃后，再施加与初始阶跃反向的第二个电势阶跃，可通过电流-时间曲线对第一阶跃产物进行检测。

1075\_计时电势法chrono potenti ometry； galva no static method在电极上施加一恒定的电流值，电极电势将随电极表面的电活性物质氧化-还原对的浓度比值随时间发生变化而改变，得到“S”形的电势-时间曲线。直至电活性物质的扩散速率不足以维持恒定的电流时，电势将急剧改变。从施加恒电流到电势发生急剧改变的这段时间称为过渡时间，它与电活性物质的浓度和扩散系数有关。电势-时间曲线的形状则与电极反应的可逆性有关。

1075\_计时反应clock reaction又称时钟反应或兰多特反应(Landolt reaction) 。在一定的温度、浓度下， 试剂混合后， 经过恒定时间可观察到产物出现的反应。Landolt最先发现如下反应：酸性溶液中碘酸盐被亚硫酸氢盐级慢还原成碘化物，碘酸盐相当迅速地与碘化物反应生成碘。但释放出的碘又更快地被亚硫酸盐还原，这一反应是如此之快，以致亚硫酸盐耗完前不会出现碘。因此显示碘出现所需的时间是[I05][H SO； ] 浓度和温度的函数。若有少量淀粉存在， 碘出现， 呈不透明蓝色，因而这个反应可用作时钟(23℃时，t=3.7×10-3s/[IO； ] [H SO] (浓度单位是mol/L) 。

1075\_计算化学computing chemistry； computational chemistry应用计算机技术来进行化学信息深度加工，进而深人地认识化学中的一系列规律。它有两大环节，一是硬的环节，即计算机硬件装备资源；二是软的环节，主要指计算数学与算法在无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、工业化学各分支中应用的软件。剂型dosage form指药物按医疗需要经加工制成便于保藏和使用的药剂的不同型式。如散剂、片剂、丸剂、注射剂、合剂等。每个剂型有多种制剂。

1075\_计算机病毒武器computer virus weapon； CVW应用于军事目的的计算机病毒。计算机病毒指能够修改或破坏计算机正常程序的一种特殊的软件程序(一段计算机代码)。它能像生物病毒那样，不但能传染给其他程序，而且能通过被传染的程序进行活动，并能在计自我繁殖、扩散，使计算机不能正常运行。随着计算：军事装备和武器系统中的广泛应用，计算机病毒作为武器使用危害性就更大。它可以破坏敌方的通讯联络、作战指挥和武器系统的使用，极大地破坏战斗力。美军研究试验的计算机病毒武器的使用方式有：直接打人、间接打人和前、后门耦合技术等四种。

1075\_计算机差谱技术computer spectrum stripping又称计算机减谱技术。对存储的两张谱图进行差减，将透光率标度换算为吸光度，选择欲差减组分的一个不受或基本上不受其他组分影响的独立峰，计算出它的吸光度。根据吸光度加和性原理，从混合谱图中各点处的总吸光度中减去欲差减组分的吸光度之后，再将谱图的吸光度标度重新换成透光率标度，便得到欲要的纯组分光谱图。

1075\_计算机磁带computer magnetic tape系计算机用磁记录介质，它与磁带机一起构成大中型计算机外存贮系统，要求存储容量大，可靠性高，数据传输快。标准型计算机磁带采用9磁迹记录，带宽12.7mm，带长732m，主要使用y-Fe2O；磁粉制造，矫顽力一般在21~25kA/m范围，最高纪录密度可达246bit/mm(6250bit/in) 。近年来， 使用二氧化铬磁粉制造的IBM 3480计算机磁带发展较快， 磁带宽12.7mm， 磁迹数18，线记录密度1491bit/mm(37871bit/in) ， 数据传输率3.8MB/S，已成为计算机磁带的主要品种之一

1075\_计算机辅助过程控制设计computer aided process controldesign； CAP CD过程控制设计可分为过程控制系统设计和工程项目自控设计。过程控制系统设计可应用有关软件(如CS CAD、CCS CAD等) 来设计控制系统的结构并确定其主要参数； 工程项目的自控设计则可用专门软件(如CICAD) 来完流与物质流有机集成并优化运行的复杂大系统。广义CIMS成大部分自控设计文件和图纸，或借助于某些通用软件(如包括所有的离散型、连续型和混合型三类企业， 狭义CIMS仅AutoCAD、Lotus 1-2-3等) 来绘制自控设计图纸和编制各种指离散型企业。数据表和索引。

1076\_计算机辅助化工过程设计computer aided process de-sign system； CIPD S装置设计的集成化系统要适应装置设sign； CAPD借助于计算机和相应的应用软件来完成化工过程设计。通常是采用化工流程模拟软件(如ASPEN PLUS，PRO/Ⅱ等) 来完成工艺过程的物料平衡和热量平衡计算，并作方案选择和优化。近来节能问题成为关注的热点，在化工过程设计中较多地应用模点技术软件(如ADVENT、HEX-TRAN等) 对换热网络和动力系统进行热能分析和综合设计。而为了弄清化工过程在开车、停车、增减负荷或经受各种扰动时的动态性能，还需要应用动态模拟软件(如SPEEDUP、DPS等) 来进行分析研究。

1076\_计算机辅助化工装置设计computer aided process plantdesign； CAP PD借助于计算机和相应的应用软件来完成化工装置设计。大型成套的三维CAD软件(如PDMS、PDS、C ADDS等) 可完成大型复杂化工装置的设计， 包括工艺及仪表流程图、设备布置、钢结构布置和设计、管道布置和设计以及电缆槽架和通风道等方面的设计。近年来还出现了以高档微机作平台的化工装置微机辅助设计软件(如Microstation、analysi computer-aided pharmaceuticals在药物分析中引人Auto PLANT等) ， 更便于在中、小化工装置设计中推广采用CAD技术。

1076\_计算机辅助设计computer aided design； CAD用计算机系统对某项工程设计进行构思、分析和修改，或做最优化设计的一项专门技术。其输人是与设计项目有关的数据信息，其输出是设计图纸或资料，其过程是由计算机根据输人的各种信息，在数据库中检索出有关数据并作运算而得出结果。较完善的系统用图形显示技术和人的设计经验，以人机对话方式对设计过程和结果不断干预、修改，借助于计算机程序，经过综合分析与优化评价，最终由计算机绘出所需要的设计图纸或打印出有关技术文件。

1076\_计算机助学习computer aided learning利用计算机软、硬件辅助学员学习知识、掌握技术的过程和系统。主要包括计算机力教学、计算机过程模拟培训等，可用于教学与实验，生产技术操作培训和军事技术培训。它最早应用于军事部门，第二：次世界大战结束不久，美国就将其用于训练飞行员和海军潜艇人员1957年英国原子能研究公司创建了第一个用于过程业的模拟培训系统。20世纪60年代末出现了早期的计算机助教学系统。90年代以来，在多媒体技术的基础上发展拟现实技术。计算机辅助教学是在学校教学中应用的讯十算机助系统，其课程软件包括)计算机导师系统，它是模拟在教师指导下的学生学习，在程序设计上采用文字对话形式。(2)计算机堂是使课堂教学形象化的软件，目前已发展成计算机集成教学系统，教师可根据课堂情况即时调用图形、文本、动画『音、活动影像等多媒体资源进行形象教学。(3)计算机仿真实验，包括实验操作仿真、原理示意仿真、实验仪器设备装配仿真等软件。计算机过程模拟培训在模拟培训器上进行。模拟培训器通常由计算机主机、教师指令台和学员操作台三部分组成。教师指令台具有设置事故、运行工况的冻结和再现、变化时标等功能。学员操作台由屏幕和键盘组成，学员根据教师指令操作键盘，在屏幕上显示出结果。通过模拟培训器可对操作人员进行正常操作的培训和处理事故的培训。

1076\_计算机化断层显像computerized tomography； CT利用X射线，沿着身体某一选定断层层面从多个方向进行照射，测定透过的X射线量，数字化后经过计算得到该层层间组织各个单位容积的吸收系数，然后重建图像的一种显像技术。

1076\_计算机集成制造系统computer integrated manufacturingsystem； CIMS是通过计算机硬软件， 并综合运用现代管理技术、制造技术、信息技术、自动化技术、系统工程技术，将企业生产全部过程中有关的人、技术、经营管理三要素及其信息流与物质流有机集成并优化运行的复杂大系统。广义CIMS包括所有的离散型、连续型和混合型三类企业， 狭义CIMS仅指离散型企业。

1076\_计算机集成装置设计系统computer integrated plant de-sign system； CIPD S装置设计的集成化系统要适应装置设计各个阶段、各有关专业设计人员准备数据、研究方案、进行设计、绘制图纸、编辑文档等项工作的需要，正确有效地在各专业之间传送设计数据、图形和文本信息，使有关专业的三维设计模型协调合理地配置而不发生碰撞干扰，设备材料的数据表、规格书、统计表要与设备订货、材料采购相一致。此外，该系统还要满足工程项目的进度控制、费用控制和质量控制的要求。这样的系统可在适当规模的客户机/服务器网络系统上建立，以使用单位力量为主，在现有硬、软件资源的基础上逐步开发、使用、修改、充实、提高。

1076\_计算机模拟computer simulation用某种程序控制的计算机表征实际或抽象系统的特征，或制做系统的模型，以便使计算机产生出与被模拟系统完全相同的结果。

1076\_计算误差computational error在计算过程中， 由于将复杂的表达式以近似式代替，或由于数字修约而产生的误差。

1076\_计算药物分析computational pharmaceutical analysis；analysi computer-aided pharmaceuticals在药物分析中引人计算数学。如：矩阵法、最小二乘法、零回归法、目标因子分析法、卡尔曼滤波法等。在对多组分的药物分析中，可不经分离同时测定，简化了操作、扩大了应用范围，并适于联机自动分析。体现了多学科的相铺作用，即化学计量学与计算机学科对药物分析学科的协作。使药物分析在快速；准确；自动化方面有了一个飞跃。

1076\_记录磁头recording head通常是指在非音频记录的磁记录设备中用作记录信号的磁头，其工作原理同录音磁头。

1076\_记录密度recording density指记录介质上被记录信息的密度。记录介质每单位长度磁道上可以记录二进制信息的址称线密度， 用bpm m(比特/毫米) 或bp比特/英寸)表示。记录介质每单位面积上可以记录二进制信息的量称“面密度”， 用bits/mm²(比特/毫米2) 或bits/in²(比特/英寸²) 表示。上述表示方法称为数据记录密度。记录密度另一种表示方法是指磁道单位长度内所能记录的磁通翻转数，称做物理记录密度， 单位为ftp mm或ft/mm(磁通翻转/毫米) ， 如32ftpmm、126ftpmm、356ftpmm。与其相对应的数据记录密度为32bpmm、64bpmm、246bpmm或800bpin、1600bpin、6250bpin。物理记录密度和数据记录密度之间的数量关系因编码方式而异。

1076\_记录墨水用染料加工finishing for recording ink dye记录墨水包括仪表喷嘴记录用和书写用墨水。特点是绝对清澈，无残渣，连续使用不会堵塞且保持均匀的记录曲线或字迹，能长期保存不易褪色。为达到这些目的，必须选择水溶性良好的染料，降低染料中电解质含量。为此，染料中的磺酸盐多改用锂盐或钾盐，以提高其溶解度；采用脱盐技术(如清洗、超滤等)以降低电解质；添加防干剂、保护胶体剂、防霉剂等使染液稳定。

1076\_记录仪表recorder； recording instrument又称记录仪。指能记录被测量值的仪表。记录仪可分为有笔(有纸)记录仪和无笔(无纸)记录仪。有笔记录仪又有单笔和多笔之分，单笔只能记录一个输人信号，多笔则可同时记录多个输人信号。无笔记录仪是将输入信号贮存在存贮器中需要时可在荧光屏上显示出一段时间内输人信号的变化情有的只能记录及显示一个输人信号，有的可同时记录并显示多个输入信号。

1076\_记录阀recording threshold表征\射粒子在固体介质中的电离本领的一个参数，只有当人射粒子的电离率大于某一阈值时才会被记录。该记录阈与粒子的电荷数和速度有关。

1076\_记时法测爆速determination of detonation velocity bytiming method利用炸药爆轰时爆轰波阵面上离子的导电特性或压力突跃，依次使装在药柱中的探针接通而产牛一连串脉冲信号，以精密记时仪测定爆轰波依次通过各探针的时间，根据探针间距(已事先测定)和相应的时间间隔，即可求出两探针间药柱的平均爆速。测址简便，精度高，已广泛采用。

1077\_记忆细胞memory cell一种白细胞， 通常产生抗体。在动物或人暴露于外源化合物、入侵微生物或病涨以后，经过很长的周期后，记忆细胞仍然残存。

1077\_记忆效应memory effect(一)色谱分析中有时会出现在样品中并不存在的组分色谱峰。如气相色谱法测定含极性组分的混合物时，部分极性组分可能在系统的某一部位被可逆吸附或滞留。测定完成后，在一定条件下，上述被吸附或滞留的组分可能被洗脱而显示出该组分的色谱“假峰”。这种出现假峰的现象称为记忆效应。记忆效应对色谱分析有干扰。(二)蓄电池经连续多次放电深度不足的循环后，表现出明显的容量损失和放电电压下降，经数次深放电和完全充电后，容量和电压可恢复的现象。镉/镍蓄电池的记忆效应显著。

1077\_茭脱皂苷元gi to gen in从苯中析出小叶片结晶。分解点271.5~275℃。旋光度CH3[a]b-75°(c=1.02，氯HsC/CH，仿)。能溶于氯仿与热醇，不溶于水。脱皂苷元得HJHQ自茭皂苷与稀盐酸加热的HO^产物。芰皂苷则得自毛地H黄(Digital is purpurea L.)叶的皂苷。

1077\_技术改造technological transformation在企业现有基础上，用先进技术代替落后技术，用先进的工艺和装备代替落后的工艺和装备，用先进的管理方法代替落后的管理方法改造现有企业，以达到增加产品品种，提高产品质量、扩大生产能力、降低生产成本、提高经济效益的目的。技术改造应坚持集约经营、全面规划、量力而行、成龙配套，并且把技术先进性、生产适用性和经济合理性三者结合起来。

1077\_技术经济分析techno-economics analysis对不同技术方案的经济效益进行计算、分析、评价，并在多方案的比较中选择最优方案的方法。是从经济角度，运用科学的方法，对技术方案的预期效益进行分析、论证，作为选择方案和进行决策的依据，并广泛用于经济和社会领域。可行性研究工作就是运用这种方法的体现。

1077\_技术科学technical science研究指导生产技术的基本理论学科。以基础学科为指导，以技术客体为认识目标，研究和考察各个技术门类的特殊规律，建立技术理论，应用于工程技术客体。它将科学转化为技术，又将技术知识提高到理论成为科学。其内容包括单门学科如计算机科学、机电工程学、化学工程学以及综合学科，如能源科学、材料科学、环境科学、空间科学、海洋工程科学等。技术科学通常与自然科学、社会科学、哲学、数学并列，被认为科学的五大基本部类之一

1077\_技术设计technical design中国20世纪50年代采用的设计模式三阶段设计中的第二阶段。以经过上级批准的初步设计为依据，对工艺、设备等及其他辅助专业进行深化的设计。要求能满足订货要求，并对整个工程作出预算。

1077\_技术转移technical transfer泛指各类专门技术之间或某项专门技术与其他技术领域相互渗透、相互结合的横向水平流动过程。如军工技术向民用转移、宇航技术向其他专业转移。也包括科研院所和大学向企业和生产转移。是扩大和提高研究、研制效率与水平的重要手段。也有人将此类活动称为技术扩散(technical diffusion) 。具体项目的技术转移多采用经济、法律方式进行，由转出方与接受方签订正式协议，即构成技术转让行为。

1077\_季铵萃取剂quaternary ammonium extracting agent季铵盐(R.N+X-)为烷基胺类萃取剂中的一种，其典型代表为氯化三烷基甲基铵，化学式为[CH；N一(C，H2n+1)3]+CI-，n=8~10。国内商品名N 263或7402， 相当于国外商品Ali-quat 336或A dogen 464。季铵盐可直接由碱性碳酸盐溶液中萃取铀(以UO2(CO3)+络阴离子形式)，也可用于(ReO； ) 、钼(MoO") 、钻(Co Cl-) 等金属的萃取。

1077\_季铵碱quaternary ammonium hydroxide一类通式为R.NOH的化合物， 式中Ｒ为四个相同或不相同的脂烃基或芳烃基。分子结构与氢氧化铵相似， 可看作是后者NHt中氢被取代而得的衍生物，具强碱性，易潮解，易溶于水并发生100%电离。最简单的季铵碱氢氧化四甲铵(CH； ) 4NOH加热时分解为三甲胺与甲醇。若烃基的β碳上有氢原子时，则加热分解为叔胺与烯烃。如加热氢氧化三甲基·乙基铵CH；CH2·N(CH3)3OH则生成三甲胺、乙烯与水。通常用季铵盐与潮湿的氧化银反应后，滤出卤化银，减压蒸馏滤液，取得季铵碱晶体。

1077\_季铵盐quaternary ammonium salts又称四级铵盐。可用氨或胺的彻底烃基化反应得到，通式可用R.N+X~表示，R可以是饱和基团、不饱和基团和芳香基团等，可相同也可不相同。是一类离子型物质，多为白色晶体或粉状。溶于水，不溶于乙醚。熔点较高，一般在熔点时分解。与碱作用生成季铵碱。是一类优良相转移催化剂(例如氯化三乙基苯甲基铵， TEBA) 、阳离子表面活性剂(例如皂胺) 、植物生长刺激素(例如矮壮素chlor me quat chlo-ride， CICH2CH2N(CH； ) 3Cl) 、医药(例如， 抗热药物氯化氨甲酰甲胆碱HNC-OCHCH2N(CH； ) CI) ， 以及有机合成试剂等。CH3

1077\_季铵盐表面活性剂quaternary ammonium surfactants由铵阳离子[H4N+]的四个氢原子全被有机基取代而成的一种阳离子型表面R-N-R"X”活性剂。可由叔胺和烃化剂反应而制R-N一R”R得。烃化剂可为氯甲烷、氮甲基苯等卤代烃，硫酸二甲酯等硫酸二烷基酯、环氧乙烧等环氧烷类，对甲苯磺酸甲酯等磺酸酯等。可用它们制成相应的季铵盐型表面活性剂季铵盐型阳离子表面活性剂与一般铵盐型不同，前者在碱水溶液中稳定，并无胺游离出来。季铵盐型阳离子表面活性剂按结构区分，主要有以下几类：(1)烷基三甲基铵盐型。由高级脂肪酸经过生成腈进一步制成长链胺再手与氯甲烷和硫酸二甲酯反应而成。也可由邻磺酰苯酰亚胺和甲苯磺酸反应而成。主要用作消毒洗净剂、聚苯乙烯等外涂用抗静电剂、纤维用抗静电剂、均染剂、破乳剂及分散剂等。(2)二烷基二甲基铵盐型。由二烷基胺或二烷基甲基胺与氯甲烷在碱性介质中进行加压加热反应而成。主要作家庭用纤维织品柔软剂等。(3)烷基二甲基苄基铵型。由烷基二甲基胺和氯甲基苯反应而成。主要用作杀菌消毒剂。(4)吡啶盐型。由特殊构型的吡啶叔胺与卤甲烷反应而成。鲸蜡基氯吡啶翁盐可用作阴离子表面活性剂定量试剂；苯甲基氯吡啶翁盐可用作纤维均染剂。(5)烷基异喹啉盐型。主要用作杀菌剂，常与洗衣粉等配合使用。(6)氯苄铵锋盐型。主要用作杀菌剂。季焦硅酸锶镁：销strontium magnesium tetra pyro silicateactivatedbyeuropiumSr3MgSi2Og：Eu2+白色粉末，斜方晶系。在紫外线激发下发蓝色荧光，蜂值波长458nm，半宽度39nm。1200℃下用灼烧法制取。用作三基色荧光粉和投影式显像管用荧光粉。

1077\_季申科反应Ti schenk o reaction醛1在催化量的醇铝、醇镁等作用下发生缩合反应，生成酯2。适用于脂肪醛，芳香2RCHOAKOE) ：RC-OCHR2醛和杂环醛。添加三氯化铝、氯化高汞或氯化锌有促进作用。收率较好。

1077\_季钟盐quaternary arson ium salts是一类具有通式RAsP xo的化合物。类似于铵、镂的四配位砷化合物。通常由三级胂(R3As)与卤代烃(以碘代物为最常用)反应制得。沉淀表面。此种现象叫做继沉淀。继沉淀的量随着放置时间有机合成试剂，也可用作肿叶立德的原料。的增长而增多。

1078\_季戊四醇pentaerythritol； tetramethyl ol methane白色无C(CH2OH)4臭粉末状结晶。熔点262℃。沸点276℃力的淋巴细胞输注到未经免疫的个体内，借助免疫细胞的转(4kPa) 。密度1.395g/cm。折射率n 91.548。溶于水， 稍溶输使受体继承供体的免疫能力。主要指细胞免疫，不包括抗于乙醇，不溶于苯、乙醚和石油醚等。能参与硝化、氧化、卤血清的转输。化、酯化和醚化等反应。能与多种金属形成络合物。由乙醛与过量甲醛在碱催化剂存在下缩合而得。主要用于醇酸树脂后又保存在该矿物中40Ar。在岩体固结前形成的捕虏体中包的生产。也用作制造油墨、合成润滑剂、增塑剂、表面活性剂、含的含放射成因的4Ar，也称为继承氩。它对正确解释年龄炸药和治疗冠心病的药物等的原料。数据有重要的意义。

1078\_季戊四醇醇酸树脂pentaerythritol alkyd resin以季戊四醇作为多元醇组分制备的醇酸树脂。因季戊四醇含有四个培养称初代培养，以后将培养体转移到新的培养基上，则称继伯羟基，官能度比甘油大，而且结构对称，所制成的醇酸树脂代培养。较同类型、相近油度的甘油醇酸树脂结构紧密，黏度较大，干燥较快，漆膜硬度较髙，柔韧性稍低，光泽、保光性、耐热、耐黄编程控制器应用中，一种沿用继电器控制系统电路图来表示程变性、耐化学药品性、耐水性、户外耐久性均较好。序指令逻辑流的程序形式。其形状和梯子相像，因而得名。

1078\_季戊四醇环氧树脂pentaerythritol epoxy resin以季戊四醇为原料制得的环氧树脂。其典型代表为具有螺旋结构的反应。指在光化学初级过程中形成的激发态粒子(指除了起双酚AP型环氧树脂。始分子以外的自由基或激发态分子)，进一步发生的化学变化

1078\_季戊四醇四硝酸酯tetra nitro penta ery th rite； T3H； PETN或与其他分子的反应。例如HI(g)的光解反应，初级过程(光俗称太安。白色结晶。不溶于水，化学反应)HI+hv一→H+I，继发反应(热反应)O2NOH2CCH2ONO 2微溶于苯、甲苯、甲醇、乙醇、环己醇等，溶于丙酮、乙酸乙酯及乙酸O2NOH.CCH zO NO 2甲酯等。密度1.778g/cm克常数，v为振动频率，hv为光子，即一个光子可使两个HI(22℃)。熔点142.9℃(军品分子分解。140.5℃±0.5℃)。密度1.70g/cm时的爆速8.30km/s；撞击感度100%(10kg，25cm)；摩擦感度92%；做功能力523ml的效应。例如感冒病人用抗组织胺类药物治疗时出现镇静现象，(铅柱扩孔值) 或145%(TNT当量) ； 猛度22mm(铅柱压缩用噻嗪类利尿药治疗高血压引起失钾或细胞外液的浓缩等。值) 或145%(TNT当量) ； 爆发点225℃(5s) 。150℃下半分解期157min， 100℃下第一个48h失重0.1%。用浓硝酸硝化另一种较大型生物(宿主或寄主)的体内或体表，从中夺取营季戊四醇制得。分间歌法和连续法。在太安表面包覆一层钝养和进行生长繁殖，同时使后者蒙受损失甚至被杀害的一种感剂(如石蜡)，可制得钝化太安。主要用于混合炸药、导爆共栖关系。可分细胞内寄生和细胞外寄生或专性寄生和兼性索、传爆药柱和雷管装药。寄生等数类。剂量dose又称药景，在给定曝光时间内，被辐照物体每单位面积或每单位体积所吸收的能量或光子数。在医学或其作用，制造养分必须寄生在其他植物上吸收寄主的养分而生他领域中(如光聚合及水的辐照处理等)，剂量具有积分通量活的杂草。根据寄生的特点，寄生杂草可分为全寄生杂草与的涵义，亦即被辐照物体在特定曝光时间内每单位面积或单半寄生杂草。从寄生于寄主部位不同分为根寄生与茎寄生。位体积所接受到的能量或光子数。其SI制单位分别为：J/m²全寄生杂草地上部器官无叶绿素，不能进行光合作用，列当或J/m和mol/m²或mol/m。(Orobanche cumana) 为根寄生的典型代表， 它寄生于向日葵

1078\_剂量存活曲线dose-survival curve即以诱变剂的剂量为等寄主根部吸收养分； 菟丝子(Cuscuta chine us isLam.) 为茎横坐标，以微生物细胞存活百分值的对数为纵坐标而绘制的寄生， 靠它的吸器从大豆等寄主茎内吸收养分； 百蕊草(The-诱变剂杀菌曲线。由于诱变剂的剂量对诱变效果有很大的影sium chinensis Tux cz.) 为半寄生杂草， 具有根和吸器， 有寄生响，故同时还需以诱变剂的剂量为横坐标，诱变得到突变型的和自生两种生活方式，当没有寄主存在时能独立生活。百分率为纵坐标，绘制出诱变曲线。对两条曲线进行分析比较，可看出诱变剂的最适剂量与细胞存活率的关系。天然存在的黄酮类化合物。主

1078\_剂量-效应关系dose-effect relationship为药物在一定剂要存在于蓟属植物(Crisi um，量范围内与生物效应间的关系。为完整地描述剂量与效应间thistle) 的叶中。黄色结晶， 熔关系， 常用剂量-效应曲线(dose-effect curve) 。一般以药物的点257℃。剂量或剂量的对数为横坐标，效应、效应百分率或经一定的数据变换， 如概率单位(probit) 变换等为纵坐标， 则两者间的关系常呈线性或对称的“S”型曲线。

1078\_剂量仪dosimeter测量吸收剂量或剂量当量的核辐射剂址测量仪。用于核爆炸时人员所受早期核辐射和剩余核辐射累积剂量的监测。

1078\_济宁反应Zinin reaction芳香族硝基化合物1与硫化铵反应，还原成氨基化合物2。可控制反应，部分还原多硝基化合物，以制备硝基芳胺。t aurea squarrosa Roth.) ， 卡西矢车菊(C.calci trap a Linn) 。ArNO 2+(NH.) S--Ar NH 2具有抗菌和抗肿瘤作用。

1078\_继沉淀post precipitation又称后沉淀。在沉淀过程中，溶液中某些可溶性的杂质，或是形成稳定的过饱和溶液而不能单独沉淀的物质，在沉淀放置一段时间之后也会沉淀到原沉淀表面。此种现象叫做继沉淀。继沉淀的量随着放置时间的增长而增多。

1078\_继承免疫adoptive immunity将免疫个体的具有免疫能力的淋巴细胞输注到未经免疫的个体内，借助免疫细胞的转输使受体继承供体的免疫能力。主要指细胞免疫，不包括抗血清的转输。

1078\_继承氩inherited argon变质矿物在变质前含有的， 变质后又保存在该矿物中40Ar。在岩体固结前形成的捕虏体中包含的含放射成因的4Ar，也称为继承氩。它对正确解释年龄数据有重要的意义。

1078\_继代培养subculture将从植物体上分离下来的第一次培养称初代培养，以后将培养体转移到新的培养基上，则称继代培养。

1078\_继电器梯形逻辑图relay ladder logic diagram； RLL在可编程控制器应用中，一种沿用继电器控制系统电路图来表示程序指令逻辑流的程序形式。其形状和梯子相像，因而得名。

1078\_继发反应secondary reactions亦称次级反应或热次级反应。指在光化学初级过程中形成的激发态粒子(指除了起始分子以外的自由基或激发态分子)，进一步发生的化学变化或与其他分子的反应。例如HI(g)的光解反应，初级过程(光化学反应)HI+hv一→H+I，继发反应(热反应)JH+HI-Hz+I，总过程2H1六Hz+2。式中h为普朗克常数，v为振动频率，hv为光子，即一个光子可使两个HI分子分解。

1078\_继发效应scc ondary effect是在药物治疗发挥作用之后产生的效应。例如感冒病人用抗组织胺类药物治疗时出现镇静现象，用噻嗪类利尿药治疗高血压引起失钾或细胞外液的浓缩等。

1078\_寄生parasitism一般指一种小型生物(寄生物) 生活在另一种较大型生物(宿主或寄主)的体内或体表，从中夺取营养和进行生长繁殖，同时使后者蒙受损失甚至被杀害的一种共栖关系。可分细胞内寄生和细胞外寄生或专性寄生和兼性寄生等数类。

1078\_寄生杂草parasitic weed不能进行或不能独立进行光合作用，制造养分必须寄生在其他植物上吸收寄主的养分而生活的杂草。根据寄生的特点，寄生杂草可分为全寄生杂草与半寄生杂草。从寄生于寄主部位不同分为根寄生与茎寄生。全寄生杂草地上部器官无叶绿素，不能进行光合作用，列当(Orobanche cumana) 为根寄生的典型代表， 它寄生于向日葵等寄主根部吸收养分； 菟丝子(Cuscuta chine us isLam.) 为茎寄生， 靠它的吸器从大豆等寄主茎内吸收养分； 百蕊草(The-sium chinensis Tux cz.) 为半寄生杂草， 具有根和吸器， 有寄生和自生两种生活方式，当没有寄主存在时能独立生活。

1078\_蓟黄酮cir simar it in一种H，CO、天然存在的黄酮类化合物。主-OH要存在于蓟属植物(Crisi um，H，COthistle) 的叶中。黄色结晶， 熔OHＯ点257℃。

1078\_蓟苦素cynic in； cyn is in； centaur in又称洋飞廉苦素。结晶体，熔点143℃，旋光度CH2[α]?0+158°(c=2.3，乙醉)，.O OCC-CH-C Hz OH是吉马烷的衍生物。易溶于CH2OH乙醇，微溶于水，几乎不溶于CHO Ho乙醚。植物来源有菊科植物地中海蓟(Cynic us bene dic-tus L.) ， 粗糙矢车菊(Cen-t aurea squarrosa Roth.) ， 卡西矢车菊(C.calci trap a Linn) 。具有抗菌和抗肿瘤作用。

1078\_祭鱼酸clup a no donic acid； do cosa-4， 7， 11-trien-18-yn oic acidCH； (CH 2) 2C==C(CH 2) sCH---CH(CH 2) 2CH-CHCH2CHHOO C(CH 2) 2CH又称4，7，11-二十二碳三烯-18-炔酸。浅黄色油状液体。熔点<-78℃。沸点236℃(0.67kPa) 。不溶于水， 溶于乙醇等有机溶剂。有学者认为鱼酸是二十二碳五烯酸和二十二碳六烯酸的不严格的统称；是大多数海生鱼类的油脂所含的主要脂肪酸。jia

1079\_加巴喷丁gabapentin又名盖巴潘丁。本品为结晶，熔点162~166℃。其盐酸盐为结晶，熔点H2NHQCCHLCOOH117~118℃。以环己酮及乙酸乙酯等为原料制得。为抗癫痫药。用于全身强直阵发性癫痫及癫痫小发作。制剂为片剂。注意：孕妇禁用。肾功能不全者应调整剂量。

1079\_加布里埃尔氨基酸合成反应Gabriel's aminoacids yn the-sis邻苯二甲酰亚胺钾1与α-卤代酸酯2反应生成3， 经水解可得氨基酸4。是合成多种氨基酸的重要方法。RORONK+CHC-OR'—-N-CHC-OR'Cl23ROH；+o▲-NH--CHC-OH4

1079\_加布里埃尔伯胺合成法Gabriel's primary amines yn the-Sis邻苯二甲酰亚胺钾1在二甲基甲酰胺中与卤代烃2反应NK+CIR---N-RH或OHO--NH2-R~200℃~1234生成3，在强酸或强碱水溶液中加热，水解成伯胺4。是合成这类化合物的重要方法。3若用水合肼来分解4，则生成4可在较温和的条件下进行。

1079\_加布里埃尔异喹啉合成反应Gabriel'siso quino lie synthesis邻苯二甲酰亚胺钾1与α-卤代酸酯或α-卤代酮2反应生成3，用醇钠处理发生开环重排，又环化成异喹啉类化合物5。00NK+CI-CHg C-R一N-CH，C-R12OHCO，R'R'ON a-COR^coN HCH， CORNOH45

1079\_1，2-加成1， 2-addition共轭体系发生加成反应的一种方式。共轭体系中，不饱和键独立进行加成反应的方式，称为1，2-加成。例如：HC--CH--CH-C Hz+HX一CH 2-CH--CH-CH 2Hci1，2-加成与共轭加成是同时进行的，控制反应条件可增加1，2-加成产物的比例。

1079\_1， 4-加成1， 4-addition即共轭加成。共轭体系发生加成反应的一种方式。共轭体系以这种方式加成时，体系作为一个整体进行反应，结果是：“试剂加到共轭体系两端的原子上，中间两个原子间形成一个新的不饱和键"。1，4-加成与1，2-加成是同时进行的，通常条件下，以1，4-加成为主。例如：CH，-CH-CH-CH2+HC-C Hz一CH一CH-CH 2+CH 2-CH-CH-CH，CHC!主要产物次要产物

1079\_加成二聚反应additive dimerization两个分子化合成一个分子而原子的品种和数量均未改变的反应。

1079\_加成反应addition reaction两个分子或几个分子通过化学反应相加成为一个分子。是含有双键、叁键等不饱和化合物的典型反应。例如H2C-CH 2+HCl-一HC-CH2CI3HC=CH-介反应的形式很多，在有机合成中有广泛的应用。从化学键的断裂、形成的方式来看，加成反应有均裂的游离基型反应，有异裂的离子型反应，也有通过电子的环状过渡态的环加成反应。

1079\_加成共聚addition copolymerization由两种或两种以上不同单体进行的加成聚合反应。通过加成共聚生成含有两种或两种以上不同单体单元的聚合物。如丁苯橡胶、丁腈橡胶、乙丙三元橡胶等。

1079\_加成化合物addition compound两个或多个化合物经加成反应后获得的在质量上和原有化合物全部质量相一致的-类化合物。主要有五种类型：(1)由不饱和键加成的产物。例如乙醛和亚硫酸氢钠的加成产物：HHCH 3-C-0+NaH SO sCH 3-C-OHSO3Na(2)含有孤电子对的原子的化合物与酸或卤代烷作用，形成翁盐一类的化合物。例如，氨与盐酸，三乙基膦与碘乙烷作用的产物：HNH+HCI→[H-N-H] \*CI-C2HsP(C2Hs)3+C2H；I→→[C2H，-P-C2Hs]\*I-C2H5(3)由氢键联接的分子化合物。例如，羧酸二聚体：0…H-0R-CC-RO一H…0(4)\*x络合物。例如2-甲基丙烯与银离子形成的加成化合物CH3D-AgHCCH(5) 无机复盐， 例如明矾K2SOJ·Al 2(SO 4) 3·24H2O和硫酸铬钾盐KCr(SOs) 2\*12H2O等属于加成化合物。

1079\_加成聚合(反应) poly addition reaction简称加聚反应。凡含有不饱和键(双键、叁键、共轭双键)的化合物或环状低分子化合物，在催化剂、引发剂或辐射等外加条件作用下，同种单体间相互加成形成新的共价键相连大分子的反应。单体单元就是重复单元。反应过程中，不发生副产品小分子的去除。反应通式表示为nCH-CHY→→ECH 2-CHY于，式中丫可以是任何取代基，如氢、烷基、芳基、腈基、酯基、酮基、醚基、羧基和卤素。

1079\_加成聚合物addition polymer简称加聚物。烯类单体通过加聚反应合成的聚合物的总称。加聚物是同一种单体之间通过共价键的结合形成的大分子，重复单元就是单体单元。如乙烯单体(CH2-CH2)聚合得到聚乙烯。

1080\_加成缩聚addition poly condensation加成反应和缩合聚定存在，在溶液中会缓慢分解。在乙醚及异辛烷的混合溶液合反应结合起来形成高分子的过程。如酚醛树脂、脲醛树脂、蜜胺树脂、二甲苯甲醛树脂等都是通过加成缩聚制造的。如苯酚与甲醛合成酚醛树脂：第一步是加成反应；第二步是缩聚反应，依次反复，低聚物逐步变成高聚物。

1080\_加成消除反应addition-elimination reaction是加成和消除两个反应依次发生在同一个过程中的化学反应。有未成对电子的自由基反应。

1080\_加成型聚酰亚胺addition poly in ide又称A型聚酰亚胺(A-type polyimide) 或热固性聚酰亚胺。一类由不饱和双键本色刺激。通常使用红、绿、蓝三种颜色的光。三种原色光混或叁键封端的低分子量酰亚胺结构中间体或预聚物。不饱和封端基团经加成反应，自聚或与其他化合物共聚形成交联结混合的原理。构。特点是：低分子量中间体或预聚物具有可熔可溶性；脱水酰亚胺化成环反应在中间体或物阶段完成；在成型加工部位，同时人射或依次人射(快速地)两种以上的色刺激，或以人过程中通过加成反应完成交联固化释放低分子挥发物。眼不能分辩的镶嵌方式投射的色刺激混合，感觉出另一个颜色的特别适宜基体树脂制备厚壁高性能复合材料。现象。通常使用红、绿、蓝三种颜色作为颜色相加的基本色刺激。主要品种包括双马来酰亚胺、内亚甲基四氢化邻苯二甲酰亚胺封端的端胺、BT树脂、苯并环丁烯封端的聚酰亚胺等除用作耐高温电绝缘材料外，高性能碳纤维增强复合材料是一个重要应用领域。在航空航天工业中，用作飞机发动机舱各种构件、雷达罩、军用飞机的机成型品表面硬度、比重、软化点均较高。折射率n召为翼蒙皮、喷气发动机喷管、套管材料、导弹壳体和尾翼等，以及1.5180。(与无铅玻璃近似)。因分子内有氯，故与聚氯乙烯航天飞机、空间实验站的各种结构材料。

1080\_加成型三树脂addition polymerized triazine resin； NC-碱处理，脱去氯化氢制得α-氯化丙烯酸甲酯，最后经聚合而NS polymer胺氛化合物经加成反应合成的一类含均三嗪环结构的热固性树脂。以伯双胺腈和仲二(N-磺酰胺)胺腈为原料，在加热时通过加成反应形成均三嗪环及交联结构。预聚物溶于低沸点溶剂，预浸料的贮存稳定性和加工性能优良，适用作纤维增强复合材料基体树脂。碳纤维层压板的弯曲强度和弯曲模量分别是1470MPa(25℃) 、903MPa(232℃) 和100GPa(25℃) 、93GPa(232℃) 。

1080\_加成-氧化加成addition-oxidative addition反应基质分子在配位不饱和的过渡金属络合物上配位，从而使其活化，是进行络合催化反应的必要步骤。配位不饱和的络合物增加配位体的反应称为加成反应。可表示为：L.M+x--LMX(X为CO或烯烃)；过渡金属络合物的配位体数和中心金属氧化数同时增加的加成反应，称为氧化加成反应，其反应式可表示为：L4Mn++X-Y——L4M(n+2)+XY

1080\_加德纳气泡黏度计Gardner bubble viscometer上升气泡黏度计的一种类型。将一系列黏度已知的液体(如硅油)和试样与一定大小的气泡一起，分别封人带刻度的玻璃管内，倒置后比较气泡上升的时间，求得试样的黏度。该黏度计操作简单，黏度测量范围为5×10-3~10m²/s，可用于定性观察流体的流动特性，估计流体的表观黏度，也可用于牛顿流体的半定量黏度试验。

1080\_加德纳竖式黏度计Gardner vertical viscometer气泡黏度计的一种类型，它通过气泡在流体中上升所需的时间来测定流体的动态黏度。选用的玻璃管和气泡的尺寸及气泡运动的距离，应使得以秒为单位的上升时间和以m²/s为单位的黏度大体相等。测定黏度范围4×10-4~0.5m²/s。

1080\_加尔卡亭gal cat in属木质素类4-苯基四氢紫类衍生物。从甲醇中结晶，CH，：熔点117~118℃，旋光度[a]?9-8.8°~CH，(c=2， 氯仿) 。来源于Him ant andrabacca la树皮及Virola carinata木材。~OCH 3用作有机化学及生物化学试剂。·OCH 3

1080\_加尔万氧基自由基galvin oxy l freeradical由加尔万(M.Galvin) 首先制得。为一种稳定的深蓝色固体自由基，熔点158~159℃。与氧原子相连的大的共轭体系可以使氧上的未成对电子发生离域作用。氧原子邻位的叔丁基的位阻作用阻碍了自由基的二聚。固态时可长时间稳定存在，在溶液中会缓慢分解。在乙醚及异辛烷的混合溶液中将3，3'，5，5'-四叔丁基-(HgC) CSdhs 44二羟基二苯甲烧楚C(CH3)34，4'-二羟基二苯甲烷用二.0--CH=0氧化铅或氰铁酸盐氧化制(HyC) jC`C(CH)取。用作自由基清除剂，可定量地与碳或氧原子上带有未成对电子的自由基反应。

1080\_加法三原色additive three primaries用于颜色相加的基本色刺激。通常使用红、绿、蓝三种颜色的光。三种原色光混合(相加)得到白光。彩色电视，舞台灯光等采用加法三原色混合的原理。

1080\_加法色add tive mixture of coi or stimuli在视网膜上的一个部位，同时人射或依次人射(快速地)两种以上的色刺激，或以人眼不能分辩的镶嵌方式投射的色刺激混合，感觉出另一个颜色的现象。通常使用红、绿、蓝三种颜色作为颜色相加的基本色刺激。两个互补色的光色相加可匹配成特定的白光刺激。

1080\_加费特Ga fiteIC ICH-CH-COOCH 3] 为美国一公司General Aniline&Film Corp产品的商品名。难溶于苯丙酮、二噁烷。能溶于浓硫酸、二氯乙烷、二甲基甲酰胺。其成型品表面硬度、比重、软化点均较高。折射率n召为1.5180。(与无铅玻璃近似)。因分子内有氯，故与聚氯乙烯(PVC) 有相同的容易分解的缺点。由α， β-二氯丙酸甲酯经碱处理，脱去氯化氢制得α-氯化丙烯酸甲酯，最后经聚合而成。用于光学透镜、棱镜、飞机防风玻璃。

1080\_加富培养基enriched medium在培养基中加人较丰富营养成分或加人血、血清、动物组织提取液或植物组织提取液等，用以培养微生物高密度生长或营养要求较苛刻的某些异养微生物。

1080\_加工改性剂processing modifier； processing aid又称加工助剂。旨在改善树脂的流变行为，提高制品的加工性能、热变形性及表面光泽等的物质。多系高分子聚合物，尤以丙烯酸酯共聚物为主，聚氯乙烯硬制品、半硬制品使用加工改性剂最为普遍。此外，高分子氟聚物常作聚烯烃加工改性剂使用。

1080\_加工套药chemical kit为方便照相材料的冲洗加工， 胶片制造厂家根据推荐的配方，包装成不同剂址的配套药品供用户使用，称之为加工套药。市售有浓缩液及粉剂两种。根据药品性能，套药分装成显影A、B、C，漂定A、B，稳定A、B等各组分。根据说明书可分别配制成初始液及补充液等在实际操作中使用。

1080\_加工性能试验机processability tester根据毛细管流变仪原理发展而来的一种流变仪，它由带激光口型膨胀和应力松弛测量装置的恒速率毛细管流变仪主机部分、液压驱动系统微机等组成。它可以在胶料实际生产过程中的剪切速率和温度条件下，测定胶料的黏度和剪切应力特性对胶料混炼和压出中的均匀性、尺寸稳定性、表面特性进行研究；通过对应力松弛特性的测定来估计其分子量；还可用于焦烧时间的研究，对解决生产实际问题有很大帮助。

1080\_加工纸及纸板converted paper and board根据所要求的特性，对原纸和纸板做某种加工或与其他材料复合而制得的纸和纸板的统称。根据加工方法不同可分为几类：(1)涂布加工纸，指采用各种涂料对原纸进行涂布加工新制得的纸类。(2)复合加工纸，指经过层合和裱糊作业，将纸或纸板与其他薄膜材料贴合起来所制得的纸类。(3)变性加工纸，指原纸受化学药剂作用而显著改变了特性的纸类。(4)浸渍加工纸，指原纸经树脂、油类、蜡质等浸溃而制得的纸类。(5)机械加工纸，指原纸经过压花、摩光加工所制得的纸类。

1080\_加工纸原纸base paper； body stock生产各种加工纸时，准备用来进行涂布或其他特殊处理的一类原料纸。根据加工纸的种类和各自特殊的要求，原纸可由任何纸浆按一定比例配合，在长网造纸机上抄造而成。此纸可供在涂布机上进行涂布生产涂布加工纸，也供进行各种特殊处理，以制造其他类型的加工纸。

1081\_加和效应summing effect两个具有时间关联特性的人射粒子在探测器中被作为一次事件记录的现象。在能谱上观察到的峰称为加和峰，其能量为两个粒子的能量之和。总的结果是使计数丢失。可通过调节放射源与探测器的距离减小或增强该效应。

1081\_加和性additivity在方差分析中， 如果一个测定结果同时受到多个因素的影响，总偏差平方和等于实验误差与各因紫所形成的偏差平方和之总和，总自由度等于各项自由度之和，总方差等于各部分方差之和，此称为加和性。偏差平方和、方差、自由度等具有加和性，这是进行方差分析的基础。对这种加和性是否成立进行的检验，称为加和性检验。

1081\_加核晶析seeded crystallization或称为加晶种的结晶，是一种结晶操作。在待结晶的溶液中加入一定量和一定粒度分布的溶质晶粒作为晶种或品核，以促进溶质从溶液中结晶析出，并借以对结晶产品中粒度的分布进行控制。

1081\_加减法plus-minus method一种测DNA序列的方法。桑格(Sanger) 于1975年发明， 使人们有可能第一次“读”出DNA的碱基序列。是成功地把片段长度和碱基位置联系起来的序列测定方法。此法以单链DNA为模板，加一个合适的引物(一般是用限制性内切酶的酶+段)，再加人四种脱氧核糖核酸磷酸(dNTP)其中种是同位素标记的。DNA聚合酶就从引物F始合成一条与模板互补的DNA链。对于DNA序列分析最理想的情况是， 使合成反应进行的程度尽可能是随机的，就是使合成产物中各种长度的片段都存在。然后从反应混合物中除去四种dNTP反应产物， 分成两部分，一部分用在加法系统，另一部分用在减法系统。用于加法系统的产物再分成四小份，每一小份中仅仅将四份中的dNTP的一种加人反应体系。比如仅加人dATP。由于DNA由聚合酶具有3'→5°的外切酶活性， 而反应体系中缺少另外三种必要的dNTP， 合成产物就从3'→5'方向降解。然而由于存在dATP， 显然遇到dA的位置降解反应就停止了因而所有的片段都是以A结尾的。同理，可以分别制备以C、G或T结尾的另外三组片段。四组片段在同一块凝胶板的不同样品槽中同时电泳，从放射自品2图上就可以推断出碱基序列，因为从A样品槽查出的放射性区带代表A在片段中的位置，同理也可定出C、G和T的位置。按理只用一个加法系统就足以推断DNA的碱基序列了。但由于技术上的原因，只用一种方法有时不能得到完全正确的结果，因此又设计了一种减法系统。在减法系统中，也是将上述酶促产物分成四小份， 每一小份中只加人三种dNTP， 比如缺少dATP。在这个反应体系中， DNA聚合酶能够把片段继续合成下去， 但是在遇到应该是dATP参入的位置时， 合成反应就停下来了。这就可以得到一个都是以A前个位置为结尾的片段组，电泳后同样可以定出A的位置。但此加减法并不尽如人意，由于反应速度上的差异，有些片段可能多些，另一些片段可能少些，有时可能导致漏读和重读，有时图谱上还会出现假谱线，当同样碱基排列时图谱上有时只出现一条带。因此用这个方法测定DNA片段可能有1/50的误差。目前常用的是它的改进法——双脱氧末端终止法。

1081\_加兰他明galant ha mine； lyc or amine又称加兰他敏，强肌片，雪花莲胺碱。结晶体(苯中)，HOH熔点126~127℃，旋光度[α]H-118.8(c=1.37，乙醇)。其盐酸CH zO-盐为晶体(由水中结晶)，熔点256~257℃(分解)。其氢溴酸盐为结晶CH3体，熔点246~247℃，旋光度[α]一93.1。易溶于乙醇、丙酮、氯仿，微溶于热水、苯、乙醚。植物来源有石蒜科植物紫花石蒜(Lycoris squam iger a Maxim) ， 红花石蒜(L.radiataHerb.) ， 夏雪片莲(Leu co jum aestivum L.) 的叶等。也以对羟基苯乙酸为原料合成。是可逆性胆碱酯酶抑制剂，临床用于治疗重症肌无力、脊髓灰质炎后遗症等。还用于尼古丁依赖性、抑制苯二氮草类药物的催眠镇静作用以及精神分裂症阳痿、酒精中毒、帕金森氏症的治疗。其抗溃疡活性，抑制脂质过氧化作用、中枢兴奋及消炎镇痛作用正在研究中。此外，它在治疗中、轻度早老性痴朵的初步临床试验中显示了优点，有望成为治疗早老性痴呆的新药。

1081\_加里刹霉素caliche amic in； CL Ms由小单孢菌Mi-cromonosporaechinosporo、Subsp.Caliche sis(LL-E 33288，NRRL-15839) 产生的一组烯二炔类高效抗肿瘤抗生素。分子量为1200~1400。不溶于水，易溶于有机溶剂。具有很强的抗菌活性及抗瘤作用，其主要成分丫对大多数革兰氏阳性细菌及阴性细菌的最小抑菌浓度MIC分别在pg/mL水平及≤1ug/ml，对小鼠移植肿瘤白血病P388及黑素瘤B16的最大活性剂量为5.0与1.25ug/kg，其抗瘤活性比阿霉毒素强4000倍。CLM-Y与单克隆抗体的偶联物已进入临床研究阶段，显示出高效的抗肿瘤活性与低毒性。

1081\_加料香精casing flavor指与糖料、保润剂等一同配成料液用于卷烟加料的香精，如白肋烟叶是理想的加料加香载体。

1081\_加洛帕米gallop amil又称甲氧异搏定。常用其盐酸盐，CH JOCNCH3OCH 3CH jO-C-(CH2)3-N-CH2-CH2--OCH；CH3OCH(CH3)2熔点161~163℃。由α-异丙基(3，4，5-三甲氧苯甲基)氰化物和3-(3，4-二甲氧苯乙基氨基)丙基氯为原料制得。为钙拮抗剂类抗心绞痛药，作用较维拉帕米强3~4倍，有较强的心肌抑制作用。适用于冠心病，房性心律不齐，心肌梗死后的心绞痛发作。制剂为包衣片。

1081\_加酶洗涤剂enzyme-containing detergent加人酶制剂(如碱性蛋白酶)的洗涤剂。能使衣服等上污垢分解成可溶性氨基酸。对于洗去血迹、汗迹、奶迹等含蛋白质之类的污垢有良好效果。使用温度一般以在50~60℃下较为适宜。

1081\_加拿大麻苷cy marin； al von al又称磁麻苷，罗布麻苷。针状结晶(由甲醇中)，熔点148℃，旋光度[α]H+39.2(甲醇)，[α]B+CHOCH M39.0(c=1.7，氯仿)。可WOH溶于甲醇、氯仿，不溶于-OHO水。植物来源有夹竹桃科HO植物罗布麻(ApocynumOCH 3venet umL.) 的根， 磁麻(A.canna bin umL.) ， 叉茎加拿大麻(A.and rosa em if oli-umD.) 根等。具有强心和抗肿瘤作用。可作强心剂， 临床用于急、慢性心力衰竭及心衰时的心绞痛的治疗。

1081\_加捻twisting化学纤维生产中的一个工序，专用于化纤长丝的生产。目的是为增加丝与丝间的抱合力，提高丝束的紧密度、断裂强度和截面均匀度或赋予丝条某种特有的性能，以满足后续纺织加工的需要。常用的加捻方法有：环锭加捻法、无钢领加捻法及离心加捻法；丝条的捻度大小(230~2500捻/m)及捻回方向(Z捻-右手捻，S捻-左手捻)应是加捻加工中需要选定的工艺参数。拉伸-加捻机由简子架、拉伸部分加捻-卷绕部分和卷绕-成形部分组成；其加捻部分常用环锭加捻。要求比较高的捻度。常用倍捻机。

1081\_加气硅酸盐水泥air-entraining portland cement简称加气水泥。硅酸盐水泥粉磨时掺加少量加气剂而成的水泥。常用的加气剂为松脂酸钠、松香热聚物等憎水性表面活性物质，掺量一般为0.005%~0.01%，以控制混凝土含气量为4%~5%。加气剂的掺人使水泥砂浆或混凝土产生大量微细气泡，改善了工作性和保水性，并提高抗冻性和抗渗性。但混凝土的强度随含气量的增加而降低，需防止掺量过多。加气水泥多用于抗冻性和抗渗性要求高的钢筋混凝土工程中。也可用于一般钢筋混凝土中。

1082\_加气混凝土a i rated concrete多孔混凝土的一种。包括发气混凝土和引气混凝土。发气混凝土具有单位重量小、保温性能好和可加工等优点。可兼作保温材料和承重材料，可油含有大量不饱和烃，不能直接用作乏燃料后处理的稀释剂。制作砌块、屋面板、墙板和保温管等制品，广泛用于工业与民不饱和烃受到辐照后不稳定，产生辐解和复杂的辐射化学反用建筑；引气混凝土，是采用加气剂引进气孔的普通混凝土。

1082\_加气剂air en trainer加在普通混凝土或砂浆中， 以产生使不饱和烃的双键或多键加氢变成饱和烷烃，经处理后的煤大量微小气泡而使成为加气混凝土的物质。用松脂酸、环烷酸皂等作加气剂时，可提高混凝土浇筑时的流动性、硬化后的抗水性、抗冻性和耐久性。主要用于修筑路面、海港工程等。在砂浆中掺人铝粉，双氧水作加气剂，可制得容重小、隔热性能好的混凝土，主要用作房屋的围护结构以及热力设备和蒸汽设备的保温隔热材料。

1082\_加强圈stiffening ring为增强容器的刚性和稳定性而固定于容器的内侧或外侧的环状构件称为加强圈。这是制备羧酸的一个重要方法。反应一般在100~300℃、

1082\_加氢金属化反应hydro metal lation含氢-金属键的有机化合物的氢和金属加到不饱和化合物上，因而生成饱和的有机金属化合物的反应。锗氢化反应和锆氢化反应都属于加氢金属化反应。

1082\_加氢精制催化剂hydro fining catalyst； hydro refining cat a-lyst去除油品中的硫、氮的化合物， 并使芳烃转变为环烷烃所采用的催化剂。活性组分为钼、钴、钨、磷等金属的复合氧化物或硫化物。载体为氧化铝或硅酸铝。有四种类型：(1)钴-钼型(钼酸钴型)，应用最为普遍，脱硫性能好。(2)镍-钼型(钼酸镍型)，具有较好的脱氮活性，多用于含氮较高的馏分油的加氢精制装置中(3)钼、钴-镍型，脱硫脱氮性能比前两种更好。(4)镍-钨型，芳烃加氢饱和性能强，具有较大的裂化活性，适用于渣油的加氢脱硫。20世纪90年代后，相继研制出以沸石、层状硅酸铝或铝溶胶为载体的加氢精制催化剂。有圆柱形三叶形和三叶草条形。可供直馏汽油、裂化石脑油、中间馏分油、减压馏分油、石蜡和润滑油以及为石油化工中间体加工的加氢精制之用。

1082\_加氢精装置hydro-refining unit石油馏分或有机化合物进行催化加氢反应，用于精制的装置，一般为绝热式固定床反应器。如石油馏分的加氢精制、润滑油的加氢精制，脱除乙烯和丙烯中少量乙炔、丙炔和丙二烯等有害杂质的加氢反应器，裂解汽油加氢精制反应器。

1082\_加氢裂化hydro cracking在高氢压(15~18MPa) 高温(360~450℃)和催化剂存在下，使重质油发生裂化反应，转化为气体、汽油、喷气燃料、柴油等产品的过程。流程比较简单只有加热炉、反应器、高低压分离器及分馏塔。所用原料通常为重质馏分油，也可以是渣油减压渣油和常压渣油)。其主要特点是生\*灵活性大品分布由操作条件控制。可以以生产汽油、低凝固点的喷气燃料和柴油为主，也可大量生产尾油用作裂解料或润滑所得产品安定性好，但汽油辛烷值不高。由于设备投资和加工费高，采用不如催化裂化广泛。但它能用来处理含硫等杂质和芳烃较高的原料。原料在进裂化反应器前先进加氢精反应器经严格精制。裂化反应器进料因目的产品不同，可进循环油或不进循环油。循环油范围很宽，可以是汽油以下的所有馏分油，也可以是柴油以下(>350℃)的重馏分油。多数原料都可在固定床进行；但渣油加氢裂化，必须在沸腾床(或膨胀床或漏斗床)等能够置换催化剂的床层中进行。渣油加氢裂化操作压力为15~21MPa， 温度380~450℃。

1082\_加氢裂化催化剂hydro cracking catalyst在加氢精制基础上发展起来的。用于加氢裂化的催化剂由金属组分和酸性组分所组成。常用的金属组分有铂、钯、钼、钴、镍、钨等。酸性组分由载体氧化铝、硅酸铝或沸石来提供。其性能好坏，很大程度上取决于这两种组分的平衡。有四种类型：(1)以硅酸铝为载体的非贵金属催化剂和贵金疯催化剂。(2)以沸石为载体的贵金属催化剂和非贵金属催化剂。(3)以硅酸铝加少量沸石为载体的非贵金属催化剂。(4)以层状硅酸铝或层状硅酸镁为载体的非贵金属催化剂和贵金属催化剂。

1082\_加氢煤油hydrogen e ted kerosene无色液体。沸点200~250℃，闪点81℃，密度0.80g/cm。由原油分馏得到的煤油含有大量不饱和烃，不能直接用作乏燃料后处理的稀释剂。不饱和烃受到辐照后不稳定，产生辐解和复杂的辐射化学反应。在用作萃取剂的稀释剂时，煤油需要在高压下催化加氢，使不饱和烃的双键或多键加氢变成饱和烷烃，经处理后的煤油称加氢煤油。

1082\_加氢羧化反应hydro carboxylation烯烃和一氧化碳、水加成生成羧酸的反应。H COOHH+-+CO+H2O加压Sc这是制备羧酸的一个重要方法。反应一般在100~300℃、50.66~101.33MPa(500~1000大气压) 压力下进行。如果先用CO和酸催化剂处理烯烃，然后加水，就可以在0~50℃、0.1~10.13MPa(1~100大气压) 压力下进行。如果用甲酸做为CO和H2O的来源，则可以在室温和常压下进行。如果烯烃含有一OH、一NH， 或一CON H 2， 则可以生成相应的内酯、内酰胺或环状酰亚胺。在四羰基镍[Ni(CO)4]催化下，炔烃也可以和CO、H2O加成，生成a，β-不饱和酸。

1082\_加氢脱氮hydro de nitrogen ation含氮化合物在催化剂作用下与氢反应转化为氨和水，从而脱除氮的反应。这是石油加氢精制时所发生的部分反应，一般不作为独立过程进行。所用催化剂为Co-Mo或Ni-Mo。原油里大部分氮以五元环或六元环的杂环化合物形式存在，而且大多数是不饱和的。非杂环化合物包括苯胺，脂肪胺和腈等。加氢脱氮实际上是有机氮化物通过氢解反应转化为易被脱除的氨，以防止催化剂中毒的深度除氮的工艺过程。

1082\_加氢脱硫hydro desulfurization； de sulfur hydrogenation有机硫化合物在催化剂作用下与氢反应转化为硫化氢和烃的反应。当采用炼厂气、油田气和轻汽油等为原料制氢时，所含的有机硫化合物(如硫醇、硫醚、噻吩、四氢噻吩、二硫化物等)先氢解生成Hz S和烃， Hz S再被ZnO吸收而除去， 以防止催化剂中毒。催化剂一般使用活性氧化铝负载的Co-Mo系。加氢脱硫实际上是有机硫通过氢解反应转化为易被脱除的硫化氢，从而达到深度脱除之工艺过程。

1082\_加氢酰化反应hydro acylation含有不饱和键的有机化合物发生加氢和酰基化而生成饱和羰基化合物的反应。例如：RCH--C Hz+H-C-R’或(A CO) R CHCH z-C-R一CfHs+CH， CHOR u(CO) 2本反应是制备醛酮的有效方法。

1082\_加氢作用hydrogenation又称加氢， 催化加氢(catalytichydrogenation) 。在石油馏分中加人氢分子的过程。主要分为两大类：加氢精制与加氢裂化。加氢精制包括五类反应(1)石油中的杂元素如硫、氮、氧、氯等与氢反应生成相应含氢化合物(如硫化氢、氨氢等)予以脱除。(2)对石油烃中不饱和烃，如烯烃、芳烃等加氢饱和。(3)石油中金属有机化合物(多以复杂物在，如沥青胶束的金属桥、卟啉类金属化合物)!和氢解成为简单的金属化合物。因此，加氢精伟杂质，使质量提高。加氢裂化是加氢与裂化两种反应的有机结合，原料在氢压下裂化，裂化产物加氢饱和。此时既有烷烃、烯烃进行裂化、异构化和少量环化反应，也有环烷和芳烃断侧链、开环和芳烃饱和等反应。所以，加氢裂化不仅除去杂质，而且使原料转化，改变烃类组成，改变产品的理化性质。

1083\_加权回归weighted regression如果回归线上的各点的精度不同，对各点赋以不同的权值，用加权最小二乘法确定回归系数，拟合回归方程和回归线。

1083\_加权加法器weighted summing unit在对某一量值的多组测量中，考虑到每组测量结果的“权”后，计算出这一列测量结果总和的装置称加权加法器。“加权”是对测量值进行变换的一种方法。它的目的是要突出测量值中的某些部分，抑制测量值中的另一些部分。实现的方法是将测量值中不同组成部分乘以不同的比例因子。

1083\_加权平均weighted mean在计算n个数x1，T2，…，，的平均数时，如每个数在总量中所占的“重量”不同，则计算它们的平均数时就需考虑各个数的“重量”，如此得出的平均数称为加权平均。标志每个数x在总量中所占“重量”的量称为每个数x1的权，记作pi(i=1，2，…，n)。加权平均一般指加权算术平均，设有n个数工1，2，…，工n，各数的权分别为P1，P2，…，Pm，则加权算术平均为=P：+工2P2+…+工mppi+p2+…+pn

1083\_加权算术平均值weighted arith metric mean简称加权平均值。在对被测定量进行多组测定时，考虑的每组测定结果的“权”后计算出的算术平均值，是全部加权值之和除以总权。w=2wxAwi， 权值W； =1/o 1， 吁是测定X； 的方差。在不等精度测量中，加权平均值是一组测定值中出现概率最大的值，是总体平均值的无偏估计值。

1083\_加权形心单纯形法weighted centroid simplex method在改进单纯形法的基础上发展起来的一种单纯形优化方法。由除响应值最差的顶点W以外的其余各单纯形顶点的响应值计算加权形心点Pw，用加权形心点Pw代替形心点P.，单纯形沿顶点W和加权形心点Pw的连线方向WPw， 按一定的规则进行推移。由于加权形心点Pw比形心点P.更靠近响应值最佳点B，有利于加快优化速度。加权形心单纯形法在推移过程中有时出现单纯形退化的问题。

1083\_加权直线回归weighted linear regression用回归分析处理两个存在线性相关的变量时，在观测数据很多，样本容量很大的情况下，需对所有观测值进行分组，再对分组数据进行回归。当每组的频数不等时，频数高的组的代表性就高，在对分组数据的回归方程中就占有较大比重，因此必须以每组的频数作为“权”进行加权处理后再配回归直线。即求回归系数的最小二乘估计时，不是最小化通常的残差平方和，而是最小化残差平方的加权和。此种处理方法称为加权直线回归。对于一个分析方法，如果它的分析结果的误差随待测组分含量改变而改变，此时绘制标准曲线就应采用加权直线回归。对于不等精度的测定，如不同分析方法、不同分析人员、不同分析仪器等，对同一样品进行测定时，也需采用加权直线回归，会使计算结果更接近真值。

1083\_加权最小二乘法weighted least square method根据在一组不等精度测定值中，最佳值是能使各测定值的加权偏差平方和为最小的那个值的原理，进行参数估计的方法。

1083\_加热氨化硅hot pressed silicon nitride主成分为α氮化硅的一种陶瓷。加人氧化镁、氧化钇等以改善性能。室温下强度为700MPa， 1200℃时为500MPa， 并具有好的抗蠕变和抗氧化能力。热压法制造。用于制造热交换器管子、炼钢炉用刹车片或开关等。

1083\_加热进样系统heated inlet system质谱分析中用于进样装置的一种(此外还有间歌进样系统)。将具有低蒸气压的固体或液体试样，在加热条件下导人电离室。它是质谱仪的一个部件。

1083\_加热气化法heating-aeration冷原子吸收测汞法的一种技术。通常在酸性溶液中用亚锡将无机汞化物还原为金属汞，然后将汞转化为双硫腙整合物，再加热使其分解气化，获得汞原子蒸气。此时，即可在常温常压下测定汞原子蒸气。

1083\_加热石墨原子化器heated graphite atomizer原子吸收光谱分析中无火焰电热石墨(碳)原子化器的总称。种类很多，有石墨坩埚原子化器、石墨炉(石墨管与石墨杯)原子化器、石墨(碳)丝原子化器、石墨(碳)棒原子化器及石墨探针原子化器等。

1083\_加热雾室heated spray chamber预混合型原子化器的雾化室用电热丝、红外线或高频加热器加热。加速雾珠去溶剂作用，使干燥、高密度的气溶胶进人燃烧器的火焰，提高原子吸收测定的灵敏度。

1083\_加入可燃物法inclusion of combustible materials又称烧尽加人物法。是制造多孔耐火材料的方法。在制砖的泥料中加人容易烧尽的可燃物，如锯木屑、木炭、无烟煤、谷壳、木质素等。它们在耐火材料烧成时被烧掉，并使制品在烧成后具有一定的气孔。可燃物的灰分要低，其粒径也要适当控制，以保证制品中气孔均匀。其加人量应根据制品的要求而定。

1083\_加色法彩色再现additive color reproduction根据色彩三原色学说，太阳光线可分解成红、绿、蓝三个原色。人的视觉对红、绿、蓝三色光是敏感的。因此，只要使用上面三种滤色镜分别拍摄同一景物，显影后可得三张底片，通过印制再得到三张正片，最后将三张正片分别与开始分色摄影时的滤色镜组合，并投影在同一屏幕上，就能重现原色，这称为加色法彩色再现。其原理如图所示。红色镜红滤色三|底片正片口煲三1目三19

1083\_加速臭氧老化accelerated ozone ageing高分子材料在模拟强化大气臭氧的条件作用下产生的各种变化。臭氧是化学活性极高的物质，较分子氧更容易与含双键的高分子化合物发生化学反应。不饱和高分子化合物在应力作用下遇臭氧易产生垂直于应力方向的裂纹，称之臭氧龟裂。评价加速臭氧老化，通过臭氧老化试验进行。试验时使用臭氧老化箱，其臭氧浓度可分别为低、中、高三个范围。结果由试样外观、力学性能老化前后变化情况及龟裂程度等综合评价。

1083\_加速臭氧老化试验ozone cracking test在强化橡胶受臭氧作用而发生龟裂所进行的试验。常用臭氧天候试验仪进行试验。试验时将试样保持在一定臭氧浓度的试灵腔室内，经受一定伸长，弯曲或周期性伸缩和屈挠作用，从而加速臭氧对橡胶的老化速度。

1083\_加速剂accelerator由铵盐、钠盐、稳定剂组成。本品能处理经钯液催化的表面，使之高度活化，快速沉，并能保护沉铜液。操作温度18~32℃， 浸溃时间3~5min。在印制线路板化学镀工艺中应用。

1083\_加速老化试验accelerated ageing test为评价橡胶耐老化性能，将橡胶置于受控的苛刻条件下，以在较短时间产生与自然老化相似效果而进行老化的过程。通常加速老化条件为：在提高温度下让橡胶在空气、氧、臭氧或其他腐蚀性介质中进行试验，以寻找出在试验条件和产品实际使用条件下，橡胶耐老化性能之间的相关性。

1084\_加速流动法accelerated-flow method是在连续流动法stitution reaction重氮盐1在新制的铜粉存在下与氯化氢、基础上改进的方法。据流动法原理， k=(u/A x) In I[A] /澳化氢或化氢等反应，生成相应的重氮基被取代的产物2.[A]l，反应时间为t=Az/v，连续流动法是恒定流速u测量不同距离x处之浓度。加速流动法是在不变距离x处，连续地改变流速u，由此可得不同反应时间反应物的浓度，优点是一次实验即可求得反应速率常数k，因而只需用少量反应液，约0.1ml。

1084\_加速耐候试验accelerated weathering test在人为强化的条件下所进行的一种耐候试验。根据产品实际使用条件，可以人为地提高试验温度、某一介质的浓度和工作频率等，以pyridine deriva tries) 氨基二氯甲烷1与两分子丙二酸酯钠盐期在较短的试验周期内，获得试样在使用条件下的耐2反应，缩合成吡啶衍生物3，同时产生醇和氯化钠。候性能。

1084\_加速曝气(法)accelerating aeration利用微生物的生长率上升阶段来处理废水的一种活性污泥法。其曝气池内的污泥增长率很高，微生物的活性强，消耗有机物多，能充分提高曝气池的处理能力。其特点是停留时间短，占地面积少，不需要设再生池，但要求池内维持较多的营养物质。

1084\_加速器accelerator一种使带电粒子增加速度(动能) 的装置。加速器可用于原子核实验、放射性医学、放射性化学、放射性同位素的制造、非破坏性探伤等。粒子增加的能量一般都在0.1MeV以上。加速器的种类很多， 有回旋加速器、直线加速器、静电加速器等。加速器+C纪年accelerator-based 14C dating用加速器质谱计测定样品中4C的原子数目以实现纪年的方法。首先由美国学者R.Muller于1977年提出的。与放射性14C纪年法相比，灵敏度提高了4至5个量级，样品量可大为减少，可测定年代范围也显著增大，可扩展到十万年以上。在考古学、古人类学、文物鉴定、法学等领域有重要应用价值。

1084\_加速器生产放射性核素accelerator producing radio nu-cli de利用加速器加速的带电粒子(如质子、氟核等) 轰击靶核，得到核反应产物经分离纯化的放射性核紫。目前用回旋加速器生产的缺中子放射性核素有1C，13N，1o，18F，67Ga，I1In，I23I，201T1等。

1084\_加速器质谱分析accelerator-based mass spectroscopy；AMS采用加速器加速被测核素， 然后用质谱计直接测定核素数目的核分析方法。与传统质谱计相比，由于加速离子的能量从千电子伏提高到了兆电子伏量级，从而可采用剥离技术、同量异位素分离技术、重离子鉴别技术等，使分析灵敏度显著提高、取样量大为减小。目前可达到的14C分析灵敏度约为10-15(相对于12C)，取样址为几十微克碳。此外还可测10Be、26A1、36Cl、1291等。在地学、陨石学、冰川学、考古、环境、生物等领域中有广泛用途。

1084\_加速收敛convergence acceleration一类改进直接代人法的收敛速度的方法。如方程为z=g(z)，则迭代公式为x(k+1)=z(+)+w(k)[g(x(+))一z(k)]，其中w(k)取大于1的数(等于1时即为直接代人法)。这类方法包括韦格斯坦法、牛顿收敛法和主特征值法等。

1084\_加速贮存硬化检验accelerated storage hardening test由于天然橡胶中存在醛基，在存放过程中会发生硬化现象。表现为门尼黏度升高和华莱士塑性值的增加。加速贮存硬化检验系将生胶试片放于装有五氧化二磷的密闭容器中，在常压和60℃下经24h贮存处理后，测定华莱士塑性值增加的数值。以确定生胶贮存硬化的程度。

1084\_加特曼重氮盐偶联反应Gatt ermanndiazoniumsaltcou-pling reaction重氮盐1在酸性溶液中用铜粉处理， 放出氮气，发生偶联反应。当芳环上有吸电子基团时，偶联生成联苯型化合物2；当芳环上有给电子基团时，偶联生成偶氮化合物3。是合成这两类化合物常用的方法。2ArN2Cl+2Cu-Ar-Ar(或ArN---NAr) +Nz 1+Cuz Cl 2

1084\_加特曼重氮盐取代反应Gat term ann diazo nium salt sub-stitution reaction重氮盐1在新制的铜粉存在下与氯化氢、澳化氢或化氢等反应，生成相应的重氮基被取代的产物2.ArN x HX， 铜粉Ar--x~50℃2(X=CI，Br，CN，NO2等)当X=I(碘)时，反应很容易进行，可不必使用铜粉催化剂。

1084\_加特曼-吹田合成Gat term ann-Skit a synthesis又称加特曼-吹田吡啶衍生物的制备(Gat term ann-Skit a preparation ofpyridine deriva tries) 氨基二氯甲烷1与两分子丙二酸酯钠盐2反应，缩合成吡啶衍生物3，同时产生醇和氯化钠。。ROCCICIC·ORHCN aCH+NaCHNH2ORRORO-CC-OR+2NaCl+2ROHHON^OH3

1084\_加特曼反应Gat term ann reaction又称加特曼甲酰化反应(Gat term ann for my lation reaction) 。芳香族化合物上在三氯化铝(或氯化锌等路易斯酸)催化下与氰化氢和氯化氢共热，生成加合物2，经水解，产生甲酰化产物3。常用的溶剂有CH--NH·HCICHOHCN， HCI， AICl 3H2OQROR2坚乙醚、苯、氯苯、氯代烷。通常的芳烃进行甲酰化产率较低，但合成酚和酚醚能收到很好的效果，是合成这类化合物常用的方法。主要生成对位的产物，若羟基或烷氧基对位已有取代基则生成邻位产物。可用氰化锌或化钠代替氰化氢，有时能取得更好的结果。

1084\_加特曼-科赫反应Gat term ann-Koch reaction芳烃在三氣化铝(或三溴化铝、三碘化铝、三氯化铁、三氟化硼等)催化下与一比一的一氧化碳和氯化氢反应，生成芳香醛。在常压下反应， 收率通常为30%~50%； 若加压(5~7MPa) 下反应收率可达80%~90%。主要用于苯甲醛和烷基苯甲醛的合成。酚、酚醚及具有间位定位基团的芳香化合物则不能发生此反应。

1084\_加特曼酰胺合成Gat term ann amide synthesis氨基(或胺基)甲酰氯1在三氯化铝存在下与芳烃2反应，生成芳香羧酸的酰胺3。是合成这类化合物比较简捷的方法。RNH-C-CI+AICl， R NHC-2

1084\_加填f ller loading of paper造纸的一个工艺过程。在浆料的悬浮液中，以不溶于水的白色矿物质粉末作为填料，用水调成糊状，过滤后直接加人纸浆内，使填人纤维间空隙，以改善纸张的物理性能，如增加纸张的不透明性、柔软性和白度，改善其适印性，减少其伸缩性，增加其紧度，还能节约纤维原料，降低制造成本。多用于印刷纸。加填能降低纸的物理强度而不适于制造强度要求高的纸，如包装纸等。

1084\_加压法工艺pressure process在约500kPa压力下运行的硫黄制硫酸工艺。将焚烧硫黄用的空气用透平压缩机压缩至约500kPa， 使焚硫、转化、吸收均在压力下操作。出最终吸收塔的尾气经膨胀透平回收能量及省煤器回收热量后再排人大气。其特点是：二氧化硫转化率高，两转两吸(两次转化、两次吸收)工艺可达99.85%；处理气量小，设备少，故投资略低。但其能耗稍高，副产蒸汽也较少。

1085\_加压粉煤气化coal dust gasification under pressure煤加压流化床气化方法。所采用的炉型与常压粉煤气化炉相似。其特点是煤在加压下气化， 压力3.0MPa左右， 干煤粉在加压下喷射入炉。但此法尚未工业化。

1085\_加压釜autoclave又称压热釜， 高压釜， 热压釜。在高压下操作的反应器。可以是间歇式或连续式。大多是用钢等制成而具有球形的盖和底的圆筒形容器。当处理的反应物对钢等有腐蚀作用时，必须用耐蚀材料如搪瓷、搪玻璃等衬里保护。也可用不锈钢制成。通常附有搅拌和传热装置。

1085\_加压浸出pressure i eaching是在提高压力和温度下进行的浸出过程，是区别于常压浸出而言的。其目的在于强化浸出过程，提髙浸出速率，提高铀的浸出率。对于含硫化物矿物(如黄铁矿FeS 2) 的铀矿石， 有可能采用加压水浸法， 即在加压、高温和空气存在的情况下直接用水浸取。利用在此条件下黄铁矿氧化生成的硫酸和硫酸高铁，作为铀的浸出剂。加压浸出在密闭的高压釜(压热釜、压煮器)中进行。

1085\_加压精馏塔压力控制pressure control of press u razed dis-till ation column加压精馏塔压力控制通过一定控制手段使精馏塔塔压保持在某一高于大气压的压力范围。加压精馏塔压力控制手段与塔顶馏出物的状态(液相或气相)和馏出物中不凝物含量有关：完全气相采出时，直接用采出量控制塔压；液相采出，馏出物中不含或含少许不凝物时，用冷凝器冷却剂量或热旁路方法控制塔压；气液两相采出，或馏出物中含有足够比例的不凝物时，气相采出控制塔压，冷凝器冷却剂控制温度作辅助塔压控制。

1085\_加压空气热老化试验air pressure heat aging test； airbomb test在耐压热空气试验机中进行加速老化试验， 以加热前后橡胶物理性能变化来考查橡胶的老化性能。试验在耐压容器中进行， 空气压力一般选(0.55±0.02) MPa， 试验时每100cm³耐压容器的容积只允许放置试样量不超过1g，在规定的温度下老化一段时间后，试样应置于平面冷至室温后再测定其物理性能。

1085\_加压曝气pressured aeration通过压力传感器和控制阀向密闭的曝气池空间充氧，一般采用机械曝气器传输氧，能获得较高的氧利用效率。与常规曝气法(溶解氧1~2mg/L)相比，它具有相对高的溶解氧水平(6~10mg/L)，并可提高混合液的沉降性能，改善污泥脱水特性，减少污泥产量。已应用于纯氧曝气法和一些化工废水的活性污泥法处理。

1085\_加压素见抗利尿激素1317。

1085\_加压叶滤机pressure ie affi iter由许多扁平的过滤元件(滤叶，也称叶片)组装而成的过滤设备，过滤元件垂直地安装在能承受压力的壳体内。滤叶由金属丝网组成的框架上覆以滤布(纺织物或金属细丝编织网)构成，有圆形、扁圆形和矩形的，它的两面都是过滤表面。加压叶滤机为间歇操作，料浆从泵或气压升压器获得一定压力后进入密闭的壳体内，在滤叶表面发生过滤过程，颗粒沉积在滤布上，形成滤饼。滤液通过输出管线排出。根据轴线所处位置，有卧式加压叶滤机和立式加压叶滤机两种。

1085\_加压皂化pressurized saponification温度超过100℃的皂化属于加压皂化。加压皂化是现代连续皂化工艺的基础高温加压皂化速度快， 如0.25MPa(127℃) 时完全皂化需1h，径为d13~76mm。用于常温下以风压输送石英砂、铁砂等，1.0MPa(180℃) 时需10min， 8.0MPa(293℃) 时仅需4s即可作喷砂除锈及金属表面清扫、打毛之用。完成。所以，加压皂化缩短皂化时间。

1085\_加盐焙烧salt roasting即添加食盐(NaCI) 到钾钒袖矿夹布胶管的一种。产品结构及制造工艺与普通夹布胶管同。类矿石中，在高温(750~850℃)氧化气氛中焙烧的过程，是钾管体轻便，胶层符合食品用橡胶的卫生要求，适应工作压力为钒钿矿碱法(Na2CO；为浸出剂)浸取前的一种预处理方法。0.5~0.7MPa， 管内径为p 13~76mm。供常温下输送奶品、它的目的在于综合回收铀与钒，将难以为碳酸钠浸出的钒矿酒等液体饮料。物在加盐焙烧中转化为易于浸出的钒酸钠。

1085\_加盐蒸馏salt effect indi station用溶解的盐而不用液体添胶管的一种。产品结构和制造工艺与普通夹布胶管相同。内加剂作为分离剂来完成共沸物或接近沸点系统的分离。例如，在乙醇-水系统中引进氯化钙可使所需的塔板数大大降低。用氯化钙使异丙醇脱水的投资要比用苯减少一倍或一倍以上。

1085\_加氧活性污泥oxygen-activated sludge在活性污泥法中， 用纯氧代替空气加于曝气池中，以维持活性污泥中较高的溶解氧量。在理论上，氧的溶解量等于空气的4倍。加氧活性污泥处理污水，所需设备体积小，处理量大、时间短、费用低。

1085\_加油o ling of leather制革的一个工序。将油脂(动物油、植物油等加入到鞣制后坏革内的过程。植物鞣革如鞋底革、轮带革等可将油脂及填充材料一起直接抹在坯革表面后，投人热风转鼓内加油。可以提高革的物理机械强度，改善柔韧性、抗水性等。

1085\_加重材料weighting material； weighting agent又称加重剂。指能增加钻井液密度而不影响其使用性能的材料或添加剂。如重晶石、赤铁矿石，方铅矿石，石英石、石灰石及水溶性盐、氯化钙、溴化锌、溴化钠及食盐等。加重剂主要用于有高压层的注水泥过程。

1085\_加重自行车胎heavyweight bicycle tyre又称载重型自行车胎。指用于包括骑车人在内的整车载重量为170kg的自行车轮胎。

1085\_加重钻井液weighted dll ng fluid； weighted mud又称重泥浆。用加重材料(重晶石、铁矿粉、石灰石等)加重的钻井液。一般需要同时添加增黏剂提高其黏度及切力，以保证具有良好的悬浮加重材料的能力，还需要添加适当的降黏剂或解絮剂，使其具有良好的流动性。是一种处理程度较高的钻井液。

1085\_夹布胶管rubber hose with fabric insert是国民经济各部门使用最广泛的一类胶管。由内胶层、胶布层和外胶层构成。胶布层用挂胶帆布，按胶管的规格及工作压力，胶布层一般为1~10层。夹布胶管经胶料混炼、压延、管坯挤出、成型、硫化罐硫化等工序制作而成，分无芯法和有芯法两种制造工艺，对管径尺寸要求格的产品一般用有芯法。按用途夹布胶管可分为夹布输水胶管、夹布空气胶管、夹布蒸汽胶管、夹布输油胶管、夹布输酸碱胶管、夹布输食品胶管以及夹布喷砂胶管等。夹布胶管一般可承受一定的正、负压力，有芯法制造的夹布胶管内径尺寸准确。其缺点是曲挠性差，受压后管体变形大，弯曲时易打褶等。用于输送各种气体、液体及粉状、粒状的固体物料。

1085\_夹布胶管成型机wrapped ply hose bulding machine用于有芯法或无芯法夹布胶管的成型，也用于有芯法胶管成型后缠水布作业。夹布胶管成型机结构形式有单面和双面两种。单面仅有一个工作面，成型时用作胶布和胶片贴合，适合无芯法生产；双面有两个工作面，一个工作面用作贴合胶布和胶片，另一个工作面用于包缠水布。单面和双面成型机的工作原理及主要构成基本相同。单面成型机主要由床头箱、两个下工作辊和一个上工作辊、运输装置及传动装置等组成。

1085\_夹布空气胶管fabric reinforced air rubber hose夹布胶管的一种。产品结构和制造工艺与普通夹布胶管相同。内层胶常用天然、丁基等橡胶，具有良好的气密性，外层胶具有良好的耐老化、耐磨性， 管体轻， 工作压力为0.6~0.98MPa， 内径范围为p13~152mm。供常温下输送压缩空气及其他惰性气体。

1085\_夹布喷砂胶管fabric reinforced sandblast rubber hose夹布胶管的一种。产品结构、制造工艺与普通夹布胶管相同。内胶层具有良好的耐磨性能， 工作压力为0.6MPa以下， 管内径为d13~76mm。用于常温下以风压输送石英砂、铁砂等，作喷砂除锈及金属表面清扫、打毛之用。

1085\_夹布输食品胶管fabric reinforced alimentary rubber hose夹布胶管的一种。产品结构及制造工艺与普通夹布胶管同。管体轻便，胶层符合食品用橡胶的卫生要求，适应工作压力为0.5~0.7MPa， 管内径为p 13~76mm。供常温下输送奶品、酒等液体饮料。

1085\_夹布输水胶管fabric reinforced water rubber hose夹布胶管的一种。产品结构和制造工艺与普通夹布胶管相同。内层胶一般用天然、丁苯、顺丁等橡胶及其并用胶料，外层胶常的上限。其值近似于颗粒的终端速度或自由沉降速度，当流掺用部分氯丁橡胶以提高其耐老化性能。管体较轻便、柔软体速度稍大于此速度时，颗粒就会被流体夹带而走。适用工作压力为0.3~0.7MPa， 内径范围为p 13~152mm。主要用于输送水及中性液体。进行系统综合的技术。其过程是首先对换热器网络的夹点

1086\_夹布输酸(碱)胶管fabric reinforced acid(alkali) rubber进行分析，再根据夹点特性，按照若干具有一定理论意义的经hose夹布胶管的一种。产品结构、制造工艺与普通夹布胶管相同。管体轻便，胶层采用天然、丁苯等抗腐蚀橡胶，骨架材料亦具良好的耐酸碱性能。工作压力一般为0.5~对辊筒。通常一个为橡胶辊，另一个是内设冷却装置的金属辊。0.7MPa。供常温下输送稀酸(碱) 溶液。

1086\_夹布输油胶管fabric reinforced oil rubber hose夹布胶时可以调节薄膜的牵引速度。因此，有时又称牵引辊。管的一种。产品结构和制造工艺与普通夹布胶管相同。管体轻便，胶层一般采用丁腈等耐油橡胶，具有良好的耐油性能，工作压力为0.6~0.98MPa， 内径范围为中13~152mm。供常温下输送汽油、煤油、柴油、润滑油及其他矿物油类。

1086\_夹布蒸汽胶管fabric reinforced steam rubber hose夹布胶管的一种。产品结构、制造工艺与普通夹布胶管相同。胶bed； interlayer又称夹层， 指夹于矿体(层) 内部和处于紧邻管常采用天然、丁苯橡胶并用胶料或氣丁橡胶等，具有良好的耐热性能。工作压力为：蒸汽0.4MPa以下， 热水0.8MPa以下。管内径范围为中13~76mm。用于输送150℃以下的蒸石的剔除受一工业指称的限制。汽或过热水。

1086\_夹层槽sandwich chamber又称夹层室、S槽(S-cham-ber； S-tank) 。薄层色谱法使用的一种展开槽。用薄层板作为楷的一壁，未涂布的玻璃板为另一壁，两边用垫片密封。槽内空间很小，易被展开溶剂充分饱和。展开效果好。

1086\_夹层结构蒙皮sandwich skin又称夹层结构面板。是夹层结构的一部分。通常是置于夹层结构表面的薄的强度较高的层状材料，如薄的碳纤维复合材料、玻璃纤维复合材料、芳纶复合材料层压板和铝合金板等。是夹层结构中主要的承载者，主要承受侧向载荷和平面弯矩。蒙皮与芯材的组合通常采用胶黏剂粘接，可以采用薄膜粘接法，也可采用涂胶粘接法。如磷酸阳极化处理，而对粘接各向异性的纤维复合材料时应考虑使用条件与纤维的铺置方向，可以根据构件的使用情况来设计蒙皮铺层，也可采用混杂纤维复合材料作蒙皮，以得到更优性能。

1086\_夹层结构用胶黏剂adhesive for sandwich structure指夹层结构制造中所用的胶黏剂。以蜂窝夹层结构为例，除面板与蜂窝芯用的胶黏剂外，还包括芯条胶和面板用的底胶。夹层结构用胶黏产般是以热固性树脂为基料(如环氧树脂、酚醛树肥塑树弹性体为以固化剂、填料等组成常用的类型有环氧丁腈、酚、酚醛缩醛及双马来酰亚洗亚胺等夹层结构用制成多种形式，如胶膜粉状、糊状及溶剂状。膜状的胶黏剂又称胶膜，可分为有载胶莫和无载体胶膜。常用的载体有玻璃纤维、合成纤维和棉纤维织物，无纬布、单丝和薄毡。胶黏剂还可以根据固化温度分为常温固化剂、中温固化剂和高温固化剂。般而言，固化温度越高，耐热性能越好。在制作夹层结构时，可根据夹层结构的使用条件、面板及芯材的特点来选择胶黏剂类型及形状。

1086\_夹层培养法sandwich culture多数用于营养缺陷型菌株的筛选。将含菌的一层培养基置于两层基本培养基中先进行培养，待出现菌落后，再向上层倾倒完全培养基，后者出现的多为营养缺陷型新菌落。

1086\_夹持时间clamping time在木工粘接小层压板生产时，各层薄板的黏合用压板或紧固装置压合，其闭合粘接时间即为夹持时间。

1086\_夹带entrainment在溶剂萃取过程中， 两相混合传质以后的分相不充分，造成溶剂相中裹夹水相微细液滴及水相裹夹溶剂相微细液滴的现象，就是所谓的两相“夹带”。夹带将增加萃取剂的损失和降低分离效果。夹带一般是由于萃取时输人能量过大，造成分散相液滴过度粉碎或两相澄清分相时间不够所致。

1086\_夹带速度entrainment velocity指流态化操作流体速度的上限。其值近似于颗粒的终端速度或自由沉降速度，当流体速度稍大于此速度时，颗粒就会被流体夹带而走。

1086\_夹点技术pinch technology一种根据夹点对换热器网进行系统综合的技术。其过程是首先对换热器网络的夹点进行分析，再根据夹点特性，按照若干具有一定理论意义的经验规则对换热器网络进行系统综合。

1086\_夹辊pinch roll在吹塑薄膜的制造中， 安装在塔架顶部的一对辊筒。通常一个为橡胶辊，另一个是内设冷却装置的金属辊。夹辊的主要作用是将膜泡压平，使吹涨空气密封于膜泡内部，同时可以调节薄膜的牵引速度。因此，有时又称牵引辊。

1086\_夹生橡胶virgin rubber天然生胶的一种质量缺陷， 系指天然橡胶制造过程中因干燥不充分，橡胶仍保留有大量原始水分，外表呈灰白色的橡胶。夹生橡胶的存在严重影响橡胶制品的质量。

1086\_夹石dunn bass； horse-stone； horse； band； intercalatedbed； interlayer又称夹层， 指夹于矿体(层) 内部和处于紧邻矿体(层)之间的非矿岩石(包括低于边界品位的含矿岩石)，其形状呈透镜状、层状或不规则状。在矿床的储量计算中夹石的剔除受一工业指称的限制。

1086\_夹套jacket是指在容器壁(或管壁)外面加上的一个外套。夹套内可通入加热介质如蒸气、热水或热油等来加热容器内(或管道内)物料，也可通入冷却介质如冷却水或其他冷却流体来冷却容器内(或管道内)的物料。

1086\_夹套容器jacketed vessel带有夹套结构的容器。即在容器外表面包有完整的受压腔或密闭腔，用来加热或冷却容器或容器中的物料。当夹套内压力大于容器内压力时，则容器为外压容器，必须校核容器的稳定性。通常考虑到实际操作的特点，容器按内压和外压分别校核。夹套层壳体按内压校核。

1086\_夹网成形器twin-wire former是指纸页成形过程中采用两张成形网，由两面同时脱水的成形器。由于制造厂不同，结构和形状有很大的差异，如立式夹网，从流箱喷出的浆料在两网形成的楔形区内两面脱水，纤维层不断加厚，直到形成湿纸幅有的是浆料先在一张网上初步脱水，然后再与第二张网会合进行两面脱水直到全过程。可以说，从浆料上网到形成有一定湿强度的纸页过程中，在任何阶段有两张或两张以上的成形网参与脱水成形的装置都是夹网成形器。

1086\_夹网造纸机twin-wire machine较新型的一类造纸机，因由两张网组成夹网成形器而得名。夹网纸机多以成形器的商品名称命名。也有按结构原理、形状特征分类，如立式夹网、弧形夹网、S形夹网、叠网纸机等。压榨干燥与普通长网纸机基本相同。多数采用复合压榨、袋区通风以及较完善的自控检测装置。夹网纸机是高速纸机，一般车速在500~1000m/min左右， 多生产新闻纸等大宗产品。

1086\_夹心化合物sandwich compounds一般指由两个相互平SeSeSeSeCr6eMn7eFe8eCo9eNi10e7e4e3e若干夹心化合物行的环状共轭配位体，以大r键把金属原子夹在中间形成的络合物，又常称金属-x-络合物。在此类化合物中，配位体的给予和反馈都是通过配位体的x轨道来实现的。若干夹心化合物的实例如图所示，其中所含两个平行的环多烯配体可以是相同的，也可以是不相同的。数目最多、最重要夹心化合物是环戊二烯与金属形成的络合物，俗称二茂金属。夹心化合物有时也叫做“三明治化合物”，是形如“三明治(夹心面包)”的一种比喻称谓。

1086\_夹心结构配位化合物sandwich coordination compound多个具离域x键的环状分子与金属原子(或离子)通过多中心x键形成的类似夹心或多层三明治结构的一类配位化合物。这类配位化合物需要符合两个条件：(1)具有离域x键的环状分子。(2)金属原子处于环的n重对称轴上。常见的形成夹心结构配位化合物的配体有环戊二烯、苯、卟啉和酞等。如双环戊二烯基合铁[(n 5-CsHs) 2Fe] 、二苯基合铬[(n 6-C6Hs) 2Cr] 、稀土酞菁[Ln(Pc) 2] 、金属卟啉[M(Tpp) 2](M=Ce、Zr、Hf、Th、U； Tpp=四苯基卟啉) 以及不对称的和三层的夹心配位化合物：四苯基卟啉酞菁合镧[La(Tpp)(Pc) ] 、双-四苯基卟啉酞菁合二钐[Sm 2(Tpp) 2(Pc) ] 和四苯基卟啉二酞菁合二钐[Sm 2(Tpp) (Pc) 2] 等。由于这些配位化合物结构特殊，层之间的T-兀键相互作用而具有特殊的光、电、磁性能，可用于制作各种功能材料。

1087\_夹芯混杂复合材料sandwich hybrid composite以一种纤维铺层或铺层组为面层，另一种纤维层或铺层组为芯层所构成的混杂复合材料。它是层间混杂复合材料的一种特例，混杂界面数恒定为2。这种混杂形式又称为C型混杂。通常以高模量纤维为面层，低模量纤维为芯层，这样可使弯曲模量增大。夹芯混杂纤维复合材料具有混杂复合材料的一般特点。

1087\_夹杂inclusion指复合材料在生产过程中， 无意之中夹带的形状大小不等的外来物，如颗粒、碎片、薄膜等。为保证复合材料的质量，必须严格避免夹杂现象的发生。夹杂物会引起复合材料内部的应力集中以及力的传递受到阻碍，但一般认为，当夹杂物含量不超过0.5%，对复合材料性能影响不大。检测夹杂的有效手段是x射线法。

1087\_夹竹桃糖ole and rose白色结晶。熔点68~70℃，旋光度[α]D+13(乙醇溶液)，可溶于水，易溶于乙醇，溶于丙酮、乙酸乙酯、氯仿、乙醚。存在于夹竹桃(oleander) 的有遂的糖苷中， 将糖苷在酸性条件下水解，即得夹竹桃糖。主要用于医药研究。

1087\_伽利略数Galileo number为一无因次准数， 符号为Ga或NGa。设流体的密度为p， 黏度为v， 系统特性尺寸为i， 重力加速度为g，则Ga=i3p²g/u²。在离心力场中，设离心加速度为an，则Ga=c3p²a，/u²。Ga是计算自然对流传热系数、液相传质系数、流体中固相粒子沉降速度的准数方程的基本无因次准数之一。

1087\_伽罗木醇见芳樟醇622。

1087\_佳乐麝香galax oli de无色稠厚液体。具甜美、清而有力的麝香香气，略带木香气息。沸点129℃(0.11kPa) ， d 31.005， n?1.534， 性极稳定。由α-甲基苯乙烯同异戊烯反应生成五甲基二氢茚，然后同环氧丙烷缩合生成5-(2-羟基-1-甲基乙基)-1，1，2，3，3-五甲基二氢茚，最后同聚甲醛或甲醛的缩醛反应取得。广泛用于各种麝香型香料。常以苯甲酸苄酯、邻苯二甲酸二乙酯、十四酸异丙酯或二缩丙二醇等配成约50%的溶液使用。2403℃。氧化态+3。固态镓星蓝灰色，液态家为银白色金

1087\_佳能-芬斯克黏度计-Cannon-Fenske viscometer亦称改良式芬氏黏度计，是奥氏黏度计的一种改良型，特点是储液球和测定球在同一中心线上，在测量时仪器位置垂直度的轻微倾斜，引起的测量误差可相对的减少。毛细管内径0.4~1.5mm，测定球容积3ml，毛细管长度70~75mm，全长家主要用作制半导体化合物，如砷化镓、磷化镓等，以及用作250mm。

1087\_佳味醇chav icol又称对烯丙基苯酚。具有特殊芳香的液体。凝固点-16℃。沸点237℃。密度OH1.0203g/cm³。折射率n1.5448。易溶于镓和低熔点金属组成的合金。具有很低的熔点，如镓15钢有机溶剂。水溶液遇三氯化铁呈蓝色。存13锡1锌熔点3℃；镓25钢13锡熔点5℃；镓29钢4锌熔点CH，CH-CH2在于胡椒科植物蒌(Piper Be tele) 油及桂油13℃；镓12锡熔点17℃；0.5铊熔点27.3℃；镓铋熔点57~(Bay oil) 中。可经萃取后， 用无机酸中和以60℃等。采用熔融法制取。用于制造某些低温控制、自动灭制取。或用合成法，即由苯酚制得对溴苯酚，再用硫酸二甲酯制成对溴茴香醚，后以镁及烯丙基溴作用生成佳味醇甲醚，再经格利雅试剂，甲氧基分解制成本品。用作发用香精。

1087\_家具及车座套革upholstery leather覆盖及装饰各种座于金属与陶瓷间接合，特别适用于对温度、导热等敏感的薄壁椅用的皮革。包括沙发革、汽车座套及软椅套垫等用革。早金属管与陶瓷的冷焊接。使用时将液态镓与欲焊接的金风粉期的产品是用黄牛皮经植物鞣法制作。20世纪中叶以来采用铬鞣法。这类皮革以沙发革为代表，是一种要求张幅大而厚度不大的革，多用整张大牛皮制作。带粒面的头层革制作高档沙发革，剖层革制档次较低的产品。共性质量要求是舒适美观、坚牢耐用、不掉色。

1087\_家庭用胶household adhesive用于日常生活中家具、箱包、鞋帽、书籍及室内装饰等修补的胶黏剂。要求无毒或低毒、单组分、使用方便、固化迅速、对多种材料具有良好的胶接性能。常用的有酷酸乙烯酯乳液型胶黏剂、单组分环氧树脂胶黏剂、氯丁橡胶胶黏剂及胶黏剂等。

1087\_家兔试验rabbit test尹饲的家兔进行的药理试验或生理试验等。如：药理试验常用[药物对心脏、血管、呼吸、体温及肠肌运动的影响，研究药物对中枢神经的作用，药物的毒性实验，热原检瓷等。雌兔用作避孕药研究及观察药物对子宫的影响。试验用家兔体重在1.5~3kg为宜。可采用三种给药途径：灌胃，耳缘静脉注射，皮下、肌肉、腹腔注射。

1087\_家蝇性诱剂musca lure产品为无色至琥珀色液体， 沸点190℃(74Pa)。折射率n1.4524。水中溶解度为0.3mg/L，可溶于有机溶剂中。LD50>10000mg/kg。20世纪70年代出现的家蝇性引诱剂。可用溴代十四碳烷和三苯膦形成的膦叶立德与壬醛反应制取。用于防治家蝇，与杀虫剂复配成混剂诱杀家蝇。

1087\_家用电器涂料household appliance paint家用电器的整装及部件涂覆用的专用涂料。主要品种有三聚氰胺醇酸树脂涂料、环氧树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、丙烯酸树脂涂料、电泳涂料等，20世纪70年代中期以后粉末涂料的采用日见增长。

1087\_家用漆household coatings也称自助涂料(do it yourselfcoatings) ， 指在家里用简单的施工工具即可自行涂装的涂料。此类漆涂刷方便、干燥快、刺激性小。通常包括：墙壁用涂料，多用途丙烯酸乳胶漆；地板用漆，多用途聚氨酯涂料；木器家具用漆，多用途聚氨酯漆；醇酸类防锈涂料和水性防锈漆；硝基纤维素、丙烯酸树脂气溶胶涂料等。

1087\_家用洗涤剂household detergent以住宅和家庭设备、用具、衣物和精细物品为对象的洗涤剂。可分为衣物用洗涤剂、住宅用洗涤剂、厨房用洗涤剂和精细物品用洗涤剂四类。

1087\_家用洗净剂household cleaner泛指家庭用洗净剂。包括洗衣用洗涤剂、餐具洗涤剂、盥洗用洗净剂，家具洗净剂、地板用洗净剂、玻璃用洗净剂等。由于洗净对象不同，污垢组成不完全相同，各种洗净剂根据用途不同其配方也各异，但基本组成是表面活性剂、整合剂、碱性盐与各种辅助剂。产品有粉状、液状、浆状与气溶胶等。

1087\_宝gallium Ga第13族(HA) 元素。原子序数31。稳定同位素69，71。密度5.907g/cm。熔点29.78℃。沸点2403℃。氧化态+3。固态镓星蓝灰色，液态家为银白色金属。液态范围宽且升温时体积膨胀均匀，适于制高温温度计。化学性质和铝相似，但化学活泼性低于铝、硫、硒、碲和磷。砷和锑与镓生成的化合物都体化合物镓是一种稀散元素，无独立矿床。主要从炼锌废渣和炼铝废渣中回收提取。家主要用作制半导体化合物，如砷化镓、磷化镓等，以及用作锗、硅半导体的掺杂元素。也用于制家合金，如镓钒、镓锂、镓锆等。可用作超导体。与铋、锌、铅等可制成低熔合金。

1087\_镑基低熔点合金low melting point gallium alloy由金属镓和低熔点金属组成的合金。具有很低的熔点，如镓15钢13锡1锌熔点3℃；镓25钢13锡熔点5℃；镓29钢4锌熔点13℃；镓12锡熔点17℃；0.5铊熔点27.3℃；镓铋熔点57~60℃等。采用熔融法制取。用于制造某些低温控制、自动灭火和信号的报警系统元件。

1087\_冷焊剂gallium alloy for cold welding一种镓基低熔点合金。主要组成除镓外，加人铜、锡、银、金、镍等。主要用于金属与陶瓷间接合，特别适用于对温度、导热等敏感的薄壁金属管与陶瓷的冷焊接。使用时将液态镓与欲焊接的金风粉末混合，在常温下涂于焊接处经一定时间凝固。主要有进行甲基化，再用盐酸分解制得。也可由2-(N-乙酰基-N-甲Ga Cu 66(凝固时间4min) 、Ga Au 66(8min) 等。家酸镁：锰(Ⅱ)magnesium gallate activated by manganMgGaz04：Mn2+白色粉末。在紫外线下发蓝绿色荧光，峰值波长503nm，量子效率70%，单色荧光流明效率55lm/W。采用混合物灼烧法(1400℃)制取。主要用于彩色荧光灯。

1088\_家酸锌zincgailateZn2GazOa； ZnO·Ga2O：白色粉末。在阴极射线和紫外线激发下发蓝色荧光。自激活荧光粉。峰值波长470nm，光视效能0.7lm/W。由混合物在氮-氢气流灼烧法制取。为荧光显示装置用荧光粉。

1088\_家钢磷砷gallium indium arsenide phosphide GaIn AsP四元固溶体材料。为单相固溶体。能隙在0.74~1.35eV范围，相应发射波长为0.92~165um，折射率较低，易于实现载流子限制和光限制。在磷化钢衬底上采用外延生长法制备。大量用于制备1.3~1.6um波段无色散、低损耗石英光纤通信中光源、量子器件等。

1088\_荚果蕨酚matte uc in ol又称荚果族醇， 杜鹃花醇等。黄色针状结晶(由甲醇中)，熔点CH3H175~176℃，旋光度[α]HO、-OCH；-21.2(c=0.32，丙酮)。溶H，C于甲醇、乙醇、丙酮及乙醚，不OHO溶于水。与镁粉-盐酸作用呈橙红色，与三氯化铁试液反应呈暗绿色。植物来源于球子科植物果族[Matteucci aorientalis(HK.) Trev.] 的根、茎和叶， 杜鹃花科植物杜鹃花(Rho do den dendron sims ii Plan ch.) 的叶。具有祛痰、止咳作用，临床上用于治疗慢性支气管炎。

1088\_荚果蕨苷matte uc in in又称映山红苷。无色或淡黄色针状结品(由甲醇，水)，熔点CH3H140~141℃，旋光度Glu-Glu-O-0CH；[a]-29.4(c=0.32H，C丙酮)。易溶于甲醇、乙OHＯ醇、丙酮、二氧六环、吡啶，难溶于乙醚，不溶于冷水。与盐酸-镁粉反应呈橙红色，与三氯化铁试液反应呈翠绿色。存在于杜鹃花科植物杜鹃花(Rhododendron sims ii Plan ch.) 叶。是荚果蕨酚的7位二葡萄糖苷。具有镇咳、祛痰，临床上用于治疗慢性支气管炎。

1088\_荚膜capsule着生于某些细菌细胞壁外的一层厚度不定的胶状物质。因其与染料的亲和力弱，故常用负染色法染色后观察。根据其厚度不同可分为大荚膜(又称“真”英膜)、微荚膜和黏液层三种。黏液层指能扩散至支体培养基中，不能离心沉降的胞外多糖成分般为多糖，包括纯多糖或杂多糖，少数为多肽或蛋白质主要功能呆护细胞免受于早伤害，对一些动物致病则可免除宿主白细胞的吞噬；(2)贮藏养料(3)堆积物(4)附着作用；(5)防止重金属离子等毒害；(6)起着离子交换系统的作用。英膜细菌在固体基质上形成大型、透明、隆起、黏液状的菌落，在液体培养基中生长后会增加培养基黏度。荚膜与生产实践密切相关，例如肠膜状明串珠(Leuconostoc mes entero ides) 的荚膜可制备代血浆或葡聚糖试剂；野油菜黄单胞菌的黏液层可提取黄原胶，用于配制石油开采中钻井液或印染、食品业中的稠化剂；有些细菌的荚膜危害制糖、酿酒和食品等工业；少数链球菌的英膜会引起人的龋齿。

1088\_甲氨基methylamino group甲胺分子中去掉氨基上的一个氢原子后，剩下的一价基团，结构式为：CH3--NH一。当甲氨基与苯环相连时，可使苯环致活，其致活作用比氨基强比二甲氨基弱，再进基主要进人其邻(0-)、对(p-)位。

1088\_2-(N-甲氨基)苯酚2-(N-methylamino) phenol； o-hy-OHdroxy-N-methyl aniline又称邻羟基-N-甲基苯胺。白色片状晶体。熔点-NH CH 399℃。由邻氨基苯酚与光气反应后再进行甲基化，再用盐酸分解制得。也可由2-(N-乙酰基-N-甲氨基)苯酚在140℃与盐酸反应得到。用作照相显影剂及毛发染料的中间体。4(N-甲氨基) 苯酚4(N-methylamino) phenol； p-hydroxy-N-methyl an line也称对羟基-N-甲基HO一/--NH CH；苯胺。无色针状结晶。熔点87℃。不溶于水。溶于乙醇和乙醚、苯、氯仿、乙酸乙酯等有机溶剂。对光及空气不稳定，一般制成盐酸盐或硫酸盐。由对氨基苯酚经甲基化，或由对苯二酚与甲胺反应制得。工业上由N-(4-羟基苯基)甘氨酸高温脱羧制得。用作照相显影剂。能抑制含氯化物的酸溶液对钢材的腐蚀作用。用作毛发染料的中间体。

1088\_1-甲氨基蒽醌1-methylamino anthraquinone又称α-甲氨基蒽醌。从无水乙醇中析出黄红色QNH CHs针状结晶。熔点170℃或167~169℃。不溶于水。溶于丙酮、乙醇、乙醚、乙酸、甲苯、苯和氯仿。溶于发烟盐酸中呈黄色溶液。溶于浓硫酸呈黄棕色溶液。由蒽醌-1-磺酸钾盐与甲胺、硫酸铜和间硝基苯磺酸钠压热反应制得。也可由1-氨基蒽醌经N-甲基化或1-氣蒽醌与甲胺反应而得。可直接用作分散染料烟雾红，又是其他蒽醌类染料的中间体。

1088\_甲氨基甲酰氯methylamino formyl chloride35℃以下为液态，40℃以上为气态，易溶于四氯化碳、氯苯等。用甲胺同光气反应生产。是氨基CH3NHCCI甲酸酯类农药的中间体，可用于生产西维因等杀虫剂。

1088\_2-甲氨基-4甲氧基-6-甲基均三嗪2-methylamino-4-methoxy-6-methyl-s-triazine磺酰脲类除草剂中间NH·CH；体。用于合成苯磺隆(tribe nur on) 。由三聚NN氯佩依次同澳镁甲烷、甲胺和甲醇反应制CH， N~OCH； 取。也可由相应的2-氨基物同硫酸二甲酯进行甲基化反应制得。

1088\_甲胺methylamineCH NH 2又称一甲胺。无色气体。有氨的气味。相对密度(-11℃)0.699。熔点-93.5℃。沸点-6.3℃。易溶于水，溶于乙醇、乙醚。易燃烧。与空气形成爆炸性混合物。有弱碱性，与无机酸生成易溶于水的盐类。由氨与甲醇在高温高压和催化剂存在下作用而制得。用于制硫化促进剂、药物、染料和炸药等，并用作溶剂。

1088\_甲胺磷methamidophos纯品为白色结晶，熔点46℃。易溶于水、乙醇、丙酮中，不溶于石油CHO醚。LDs 029.9mg/kg。20世纪60年代末开发成功的有机磷杀虫、杀螨剂，CH zSNH2可用二甲氧基硫代磷酰胺的异构化反应制取。对害虫具有触杀、胃毒和一定的熏蒸作用，用于稻、柿、玉米、大豆等作物上，防治螟虫、蚜虫、飞虱、螨类及蝼蛄、蛴蜡等地下害虫。制剂有乳油。

1088\_甲胺-氨交换法methylamine-hydrogen exchange process液态甲胺和氢气间的气尔同位素交换有很大的分离系数，是气笊同位素交换反应中的最大者，且随温度的变化也大，一50℃时α=7.9；40℃时α=3.6.采用甲胺钾为催化剂，反应速度较快，是一个很有吸引力的生产重水的方法。加拿大已在阿尔伯塔省用此法建立重水工厂。

1088\_甲板漆deck paint用于船舶甲板上的漆。有良好的附着力，耐海水、耐曝晒、耐洗刷、耐磨损。常用的有酚醛、氯化橡胶和环氧树脂等甲板漆。

1088\_甲拌磷phorate； 3911产品为S易流动的液体，沸点100℃(54Pa)。水中溶解度为50mg/L，与醇、四氯(C2HsO) 2PSCH， SC2Hs化碳等可混溶。LDs u 1.6~3.2mg/kg。20世纪50年代问世的有机磷内吸杀虫、杀螨剂，可用二乙氧基二硫代磷酸与氣甲基乙基硫醚反应制取。主要以颗粒剂或浓乳油的形式用于拌种或施于土壤中，防治谷物、棉花、大豆等作物上的刺吸式和咀嚼式口器的害虫，对螨、线虫亦有效。制剂有乳油、颗粒剂。

1089\_甲苯toluene； m ethylbenzene无色透明易挥发液体有芳香气味。熔点-95℃。沸点110.8℃。相CH对密度d30.866。折射率n91.4967。闪点4.44℃。不溶于水，能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶。可燃。易爆，爆炸极限1.2%~7.0%(体积)。化学性质活泼，可进行氧化、磺化、硝化和歧化反应，以及侧链氯化反应。主要由催化重整轻石油馏分经蒸馏分离制得。也可从煤焦化副产品粗苯馏分中提取。甲苯主要用作有机合成的原料、高辛烷值汽油添加剂和溶剂。

1089\_甲苯胺toluidine s有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-) 三种位置异构体。间甲苯胺为无色液体；熔点-50℃；沸NH2点203℃、82.3℃(1.333kPa) ； 相对密度d?CH，0.9889；折射率n31.5681。对甲苯胺为白色片状结晶；熔点44.5℃；沸点200℃(常压)、79.6℃(1.333kPa) ； 相对密度d 30.9619； 折射率nf 1.5534。三种异构均可溶于乙醇、乙醚及稀酸液中，微溶于水。由相应病。制剂为片剂。的硝基甲苯还原制得。主要用作合成各种染料和药物的原料。在分析化学中除作溶剂外也用作矿物折射指数的浸渍液。

1089\_甲苯胺红Toluidine Red鲜艳的红色粉末。密度1.34~1.52g/cm。熔点276~278℃。微溶于乙醇、丙酮、苯中。NO2HQHC->-N--N-C.I.颜料红3(C.I.12120)和2， 6-TDI两种异构体。按两种异构体含量的不同， 工业上有三种规格的产品：(1) TDI-65含2， 4-TDI 65%， 2， 6-在溶剂中渗色。在浓硫酸中为深红紫色，稀释后为橙色沉淀。邻硝基对甲苯胺(红色基GL)重氮化后与2-萘酚钠盐在碱性介质中偶合而制得。成本低，着色力优良，用途广泛。可用于有刺激臭味。在紫外线照射下变黄。密度1.2244g/cm油漆、橡胶、油墨、蜡笔、工艺美术制品及化妆品的着色。(20℃) 。闪点132℃。折射率n] 1.569。熔点：TDI-65为

1089\_甲苯胺红褐Toluidine Maroon蓝光红色或暗红色粉末。3.5~5.5℃， TDI-80为11.5~13.5℃， TDI-100为19.5~21.5℃。沸点251℃。与乙醚、二甘醇、丙酮、四氯化碳、苯NO z HQCON H苯、煤油、橄榄油混溶。能与含羟基的化合物、水、胺和具有HC--N--N-NO.活泼氢原子的化合物反应生成氨基甲酸酯、脲、氨基服等。甲苯用混酸硝化得到2，4-和2，6-二硝基甲苯，然后在镍催化剂存在下加氢还原得到2，4-和2，6-二氨基甲苯，再在氯苯溶液C.I.颜料红18(C.1.12350)中与光气反应制得。用作制聚氨酯软泡沫塑料、涂料、橡胶和不溶于水。微溶于乙醇中。由2-硝基-4-甲基苯胺重氮化后胶黏剂的原料。与色酚AS-BS在碱性介质中偶合而制得。主要用于油墨、橡胶、塑料、化妆品和涂料印花中。

1089\_甲苯胺紫红Toluidine Violet Red又称572甲苯胺紫红或紫红粉。紫红色粉末。具有良好的着色力与遮盖力。优异NO2HQCON H-《HC---N--N-CH3C.I.颜料红13制得本品。可防治苹果的黑星病，草莓和其他观赏植物的花(C.1.12395)腐病。制剂有50%可湿性粉剂。的耐晒牢度与耐酸性。在溶剂中稳定性优良。邻硝基对甲基苯胺为重氮组分与色酚AS-D在碱性介质中偶合而制得。主要用于油漆、油墨、文教用品与油彩颜料中。

1089\_甲苯比妥me pho barb ital又名甲基苯巴比妥。无色结晶或浅白色结晶性粉末，微苦，熔.点177~无臭，无味；不溶于水，溶于乙醇、氯仿。由磺胺和异氰酸等为CHy180℃。几乎不溶于水，微溶于氯仿、乙原料制得。为酰脲类口服降血糖药，主要作用是刺激胰岛ON、O醚，由2-基-2-乙基丁酸乙酯为原料制p-细胞；促进胰岛素分泌，亦可增强外源性胰岛素作用。适用HN-CH2CH3得。本品为长效巴比妥类药物，毒性比较于轻至中度稳定性成人非胰岛素依赖型oCs Hs小，用于抗惊厥、镇静、催眠、对癫痫大发剂。注意：孕妇，肝肾功能不全，磺胺药过敏，糖尿病并发酸中作亦有效。制剂为片剂。注意：久服可产毒及急性感染者禁用。避免与抗凝血药、磺胺类、氯霖索等药生耐受性和依赖性，长期应用可致积蓄中毒，肝肾功能不良者物合用，以免影响疗效、增加毒性。副作用有胃肠道反应、皮慎用。副作用偶见荨麻疹、皮疹。疹、头痛、耳鸣等，偶见过敏反应，白细胞、血小板减少、粒细胞

1089\_甲苯并三唑methyl benzotriazole； tolyl triazole； TTABTA苯并三唑。大多以甲苯二胺为原料制取， 其产品4-甲HgC基，5-甲基苯并三唑，也有它们的混合物。对铜与铜合金有缓蚀效果，价格便宜。用于循环冷却水系统具有缓蚀。在中性氯化物溶液中TTA效果略差。可与聚有机磷酸盐、钼酸盐、硅酸盐等配合使用，有协同作用。与胺类、氨基醇类配合使用，可提高对碳钢的缓蚀作用。

1089\_甲苯达唑mebendazole又称二苯酮胍甲酯， 甲苯咪唑。C6Hs-C一NH COOCH 3为白色或微黄色粉末，熔点285~289℃。不溶于水、乙醇、氯仿，易溶于甲酸、乙酸。以对硝基苯甲酸为原料制得。能直接抑制线虫对葡萄糖的摄人，使其无法生存，且不影响血糖水平。为高效广谱驱肠虫药，用于蛲、蛔、鞭、绦、钩、类圆线虫病。制剂为片剂。

1089\_甲苯二异氰酸酯toluene diisocyanate； TDI有2， 4-TDICHsCHs-NCOOCN--NcoNCO(2， 4-TDI)(2， 6-TDI)和2， 6-TDI两种异构体。按两种异构体含量的不同， 工业上有三种规格的产品：(1) TDI-65含2， 4-TDI 65%， 2， 6-TDI 35%； (2) TDI-80含2， 4-TDI 80%， 2， 6-TDI 20%， 最为常见； (3) TDI-100含2， 4-TDI 100%。无色或浅黄色透明液体，有刺激臭味。在紫外线照射下变黄。密度1.2244g/cm(20℃) 。闪点132℃。折射率n] 1.569。熔点：TDI-65为3.5~5.5℃， TDI-80为11.5~13.5℃， TDI-100为19.5~21.5℃。沸点251℃。与乙醚、二甘醇、丙酮、四氯化碳、苯苯、煤油、橄榄油混溶。能与含羟基的化合物、水、胺和具有活泼氢原子的化合物反应生成氨基甲酸酯、脲、氨基服等。甲苯用混酸硝化得到2，4-和2，6-二硝基甲苯，然后在镍催化剂存在下加氢还原得到2，4-和2，6-二氨基甲苯，再在氯苯溶液中与光气反应制得。用作制聚氨酯软泡沫塑料、涂料、橡胶和胶黏剂的原料。

1089\_甲苯氟磺胺tolyl flu an id无色至淡黄色结晶粉末，熔点95~97℃。蒸气压1.33mPa(45℃)。溶解性：水4g/L，甲醇(CH 3) 2NS--N-SCC lzF46g/L，苯570g/L，二甲苯O230g/L。大鼠急性经口LDso>1000mg/kg。由Cl； CSCI与HF反应，生成物再与N-对甲苯胺-CHN'，N-二甲基磺酰胺反应，即制得本品。可防治苹果的黑星病，草莓和其他观赏植物的花腐病。制剂有50%可湿性粉剂。

1089\_甲苯磺丁脲tolbutamide又称甲糖宁。白色片状结晶，>-SO2NH-C-NH CsH，无臭，无味；不溶于水，溶于乙醇、氯仿。由磺胺和异氰酸等为原料制得。为酰脲类口服降血糖药，主要作用是刺激胰岛p-细胞；促进胰岛素分泌，亦可增强外源性胰岛素作用。适用于轻至中度稳定性成人非胰岛素依赖型糖尿病。制剂为片剂。注意：孕妇，肝肾功能不全，磺胺药过敏，糖尿病并发酸中毒及急性感染者禁用。避免与抗凝血药、磺胺类、氯霖索等药物合用，以免影响疗效、增加毒性。副作用有胃肠道反应、皮疹、头痛、耳鸣等，偶见过敏反应，白细胞、血小板减少、粒细胞缺乏、黄疸等。

1090\_甲苯磺酸toluene sulphonaticacidCH3C6H4SO； H单斜小片状或单斜棱晶状。干燥物熔点106~107℃，沸点185~187℃(13.3Pa)：溶于水、乙醇、乙醚。由甲苯用96%~100%H SO 4在75℃进行磺化而得， 产物含对甲苯磺酸75%，邻甲苯磺酸19%，间甲苯磺酸6%。用于染料工业、口服抗糖尿病药物的生产。对皮肤和黏膜有高度刺激性，钠盐为斜方多层晶体，水溶性极好。

1090\_p-甲苯磺酸吡啶pyridinium p-toluene sulfonate熔点117~119℃。对湿气敏感的具刺激性固体。SO，用吡啶与对甲苯磺酸反应制取。在合成保护羟基的四氢吡哺醚，以及合成保护羰基的缩醛或缩酮时，用作催化剂。亦可用以断裂甲CHy氧基乙氧基醚(MEM) 或甲氧基甲基醚(MOM) 。

1090\_甲苯磺酰化to sy lation在有机化合物分子中引人甲苯磺酰基(CH·C6H4·SO2一，包括邻、间、对位)的反应。例如：RN Hz+CH； 《-SOc NaOH.CHs-\-SON HR和苯磺酰氯类似，对甲苯磺酰氯与一级胺反应生成的对甲苯磺酰胺可溶于碱，二级胺生成的相应酰胺不溶于碱，三级胺不与对甲苯磺酰氯反应，因此对甲苯磺酰氯也是区别一级胺、二级胺和三级胺的试剂。对甲苯磺酰氯还可与醇反应生成对甲苯磺酸酯，也是重要的有机化合物。

1090\_甲苯基三氯硅烷to lyltrichlorosilaneCH3C6H.SiC l；沸点219℃。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。与无水乙醇反应，生成甲苯基三乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si--CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由四氯硅烷与甲苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1090\_甲苯-甲醛树脂toluene-formaldehyde resin； methyl ben-zene formaldehyde resin甲苯与甲醛在硫酸催化剂存在下经过反应而制得的树脂，用酚类改性以后成为热固性树脂。与酚醛树脂相比，耐碱性、电性能优良，可用作模塑料、层压板等。由于制备工艺及固化速度等问题，现在已几乎不使用。甲苯酞氨酸N-m-t； N-metatolylphthalamidic acid又称N-间甲苯基邻羧基苯甲酰COOHCHs胺。结晶固体，25℃时在水中-CON H一的溶解度为0.1g/100ml，易溶于丙酮。大鼠急性经口LDso5230mg/kg。制剂有20%可湿性粉剂。植物生长调节剂。由邻苯二甲酸酐与间甲苯胺反应生成。能增加蕃茄、白扁豆、樱桃和梅子的座果率。

1090\_α-甲苯乙醇a-tolyl ethyl al coho!有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-)三种异构体。邻位异构体：沸点CH3104.5℃(1.33kPa) ， 旋光度[α] +10.28°。

1090\_十-CHCH s间位异构体：沸点112℃(1.596kPa) ， 旋光度[α]i9+7.24°，相对密度d10.9974，折射OH率n1.5240；溶于乙醇、乙醚。对位异构体：沸点120℃(2.527kPa) ， 旋光度[α] } ， +56°， 相对密度d?0.9944，折射率n?1.5246；溶于乙醇、乙醚。在醚溶液中用氯化氢处理，羟基可被氯取代。可与乙酸酯化。由相应的甲基苯乙酮还原制备。用于有机合成。

1090\_β-甲苯乙醇β-tolyl ethyl alcohol有邻位(0-)、间位(m-)、对位(p-)三种异构体。邻位异CH3构体：沸点243~244℃，相对密度--CH，CH2OHd?1.016，折射率n391.5350，闪点>1100℃。间位异构体：沸点242~243℃，相对密度d?1.002，折射率n1.5290，闪点109℃。对位异构体沸点244~245℃，相对密度d30.978，折射率n?1.526。闪点107℃。邻位异构体不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿，其羟基可与活泼金属，卤化磷等反应，也易被氧化、脱水。邻位异构体可由邻甲基苯乙酸电解还原制备。用作化学试剂。

1090\_甲苯油toluene oil梯恩梯废酸脱硝塔顶冷凝液中分出的硝化物，是含有较多杂质的一硝基甲苯，俗称甲苯油。可与一段生成的一硝基甲苯混合，再作为进料加人二段硝化系统。由于其中还含有氧化副产物及少量二硝基甲苯，如量过多而积累在脱硝塔中，可引起硝烟管或脱硝塔堵塞。硝化废酸沉淀槽也可分离出甲苯油。

1090\_甲司me tipi rox又称环匹罗司胺。为白色结晶性粉末，无臭，味苦。溶于水、醇、氣CH；仿，微溶于醚。由环己基甲酰N~：HzNCHgCHOH氯为原料制得。为广谱抗皮肤真菌和酵母菌药物。抗真菌活OH性显著，渗透力较强，其特点是对能使皮肤角质化的真菌有高效。用于治疗脚癣、体股癣、花斑癣、白色念珠菌及指甲真菌病等。制剂有软膏、溶液、乳膏。注意：治疗期间禁用其他外用抗真菌药物，不宜用于眼睛。副作用少数有轻度瘙痒、烧灼感，偶见接触性皮炎。

1090\_甲丙氨酯meprobamate又称安宁，眠尔通。白色结晶性粉末，味微苦，几乎无臭，HCCH zOC ON H 2熔点104~107℃。微溶于水，易溶于醇、氯仿、丙酮，H；CH2CH2CCH2OCONH 2由2-甲基戊醛为原料制得为抗焦虑药，具有中枢性肌肉松弛作用和安定作用，其作用与利眠宁相似而较弱。适用于神经官能症的紧张焦虑状态，轻度失眠及破伤风所致肌肉紧张状态。制剂为片剂。注意：久服可成习惯性，不宜长期大量服用，久服骤停可引起惊厥。副作用有嗜睡、恶心、呕吐、皮疹、荨麻疹、头痛、过敏反应等。

1090\_甲草胺alachlor无色结晶， 熔点40℃。室温时在水中的溶解度为148mg/L，易溶于有机溶EtCH2OCHs剂。大鼠急性经口LD502095~N3160mg/kg， 经皮LDs 0>2000mg/

1090\_又EtCCH2CIkg。制剂有乳油及15%颗粒剂。选择性土壤处理除草剂。由2，6-二乙基苯胺与甲醛反应生成相应的亚胺，再与氯代乙酰氯加成，然后与甲醇反应生成产品。用于玉阔叶杂草，用量为2~4kg/ha。米、棉花、大豆、花生等早田中防除一年生禾本科杂草及多种

1090\_甲草隆me tour on无色无臭晶体，熔点126~127℃。24℃在水中的溶解度为CH，O--NH CN(CH， ) 2678mg/L，可溶于大多数有Cl机溶剂中，不溶于石油醚。大鼠急性经口LDso3200mg/kg，急性经皮LD50>1600mg/kg，对蜜蜂无毒。制剂有80%可湿性粉剂。选择性土壤处理除草剂。由3-氯-4-甲氧基苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。用于谷物及胡萝卜田中芽前及芽后防除多种一年生禾本科杂草及阔叶杂草。用量为2.4~4kg/ha。

1090\_甲醇methanol； methyl alcohol； wood alcohol； wood spiritCH3OH又称木醇，木精。易燃易挥发的无色透明极性液体，有毒性，饮用或与其蒸气接触能致盲。纯品略带乙醇气味，粗品刺鼻难闻。熔点-93.9℃。沸点65℃。相对密度d 30.7914。折射率n 31.3288。黏度(20℃) 0.5945mPas。闪点(开杯)16℃。自燃点473℃。能与水、乙醇、乙醚、酮类、苯等大多数溶剂混溶。爆炸范围(20℃)6.0%~36.5%(vol) 。具有饱和一元醇的通性， 还可以进行羰基化、甲基化反应，与锌粉一起蒸馏则分解成CO和H2O，另外还可与CaCl z、BaO、MgCl 2、CuSO 4、AICl， 等形成能溶于甲醇的结晶络合物， 如CaCl， ·4CHOH。甲醇最早由木材干馏制得， 当代工业上以合成气(CO+Hz)为原料，在一定的温度、压力和催化剂存在下合成。随使用催化剂的不同，合成方法有高压、中压和低压之分。甲醇是基本有机原料之一，用途广泛。主要用来制备甲醛以及在有机合成工业中用作甲基化剂和溶剂，是含氧汽油组分甲基叔丁基醚(MTBE) 的原料， 也可加入汽油或单独用作汽车燃料，还是制造某些农药、医药的原料。

1091\_甲醇胶methanol adhesive俗称冷胶，又称风仙胶，卡丙诺胶。单体是丁烯炔基异丙醇C Hz--CH-C=C-C(CH； ) 2OH， 折射率n?1.475~177，保存于0℃左右冰箱中备用。在甲醇胶单体中加人1.0%的过氧化苯甲酰精制品经搅拌、加热溶解，根据使用要求制预合时间至适宜的黏度，胶在室温下能保存<3h甲醇胶可用于金属、玻璃、云母、塑料、大理石、硬橡胶、硬纸板和纤维等的粘接。因光学性好，主要用于胶接光学透镜及某些平面镜和棱镜。黏合力强，但脆性较大，固化收缩率大(12%~15%)，不耐水蒸气侵蚀。甲醇胶对紫外光很敏感，不宜用甲醇胶胶合透紫外的光学零件。

1091\_甲醇钠sodium meth oxideCH3NaO亦称甲氧基钠。白色粉末。易溶于甲醇、乙醇。逛光及空气中水分易分解。逊水分解成甲醇与氢氧化钠。与甲醇生成CHON a·2CHzOH(白色粉末) 。可由甲醇与金属钠反应后蒸去甲醇制得。工业品常为甲醇钠的甲醇溶液(含量一般为23%)。由甲醇与氢氧化钠反应，同时加人苯进行共沸蒸馏，使苯、甲醇水形成三元共沸物，除去反应过程中生成的水后，蒸去苯即得。有机合成反应中用作碱性缩合剂及催化剂。广泛用于香料、染料等工业中。为合成维生素B、A及磺胺嘧啶的原料。

1091\_甲醇汽油methanol gasoline； carbinol gasoline甲醇与汽油的混合物。也包括甲醇、乙醇、正丙醇、正丁醇和异丙醇的混合醇与汽油的混合物。甲醇掺人量一般为5%~20%。以痛、解热等作用。抗炎作用较氣灭酸、氟灭酸均强。用于风湿掺人15%者为最多，称M15甲醇汽油。抗爆性能好，研究法性、类风湿性关节炎、痛经、头痛、牙痛、神经痛、肌肉痛以及手辛烷值(RON) 随甲醇掺入量的增加而增高， 马达法辛烷值(MON) 则不受影响燃烧排出物的毒性比普通含铅汽油小，排气中-氧化碳含量也较少燃烧清洁性能良好。但对汽油疹，可造成白细胞、血小板减少等。发动机的腐蚀性和对橡胶材料的溶胀率都较大，且易于分层。低温运转性能和冷起动性能较差，动力性能也不及纯汽油。可用作车用汽油代用品。许多国家作了大量使用试验，有的也在使用。但因较贵，以及上述诸缺点，尚未使用。

1091\_甲醇羰基化carbonyl ation of methanol在钴(或铑) 羰基络合物催化剂作用下，由CO和甲醇反应生成醋酸的反应。甲醇羰基化制醋酸是一个有重要工业价值的过程。近期开发的铑催化剂对甲醇有很高的转化率和很好的选择性，其前身包括两个组分：可溶性铑络合物和碘化物。将Rh Ck·3H2O和HI的水溶液溶于醋酸水溶液制得。

1091\_甲地高辛met digoxin又称p甲基地高辛。白色结晶性粉末，无臭，熔点227~231℃。不溶于水，微溶于氯仿、乙甲醛缩聚而成的酚醛型树脂。甲酚有邻、对、间位三种异构醇。由地高辛为原料制得。为抗心力衰竭药，中效强心苷地体，和甲醛反应速度各不相同，以间、对位甲酚为原料所得树高辛衍生物，强心作用比地高辛强，且口服吸收好，起效快，安脂不能构成网状结构。甲酚甲醛树脂比酚醛树脂电性能好全性高。适用于急、慢性心力衰竭。制剂有片剂、注射剂。注有挠性，用于电器制品、层压板、砂纸黏合剂、抱闸衬里等。意：有洋地黄中毒、血钙过高时禁用，血钾过低、心律失常时剂量由医师监控，与利尿剂、青霉素、糖皮质激素及水杨酸盐合替苯酚合成线型甲酚甲醛树脂，然后再与环氧氯丙烷缩合，制用时可引起钾、镁缺乏症。副作用为个别有胃肠道症状、得固体或半固体的甲酚醛环氧树脂，比环氧酚醛树脂具有更头昏等。优良的耐热性能。主要用于低压模塑料、粉末涂料、耐热性层合材料等。H-0HCCH308.0OHOHHCOOHOH氯霖素。由1-对硝基苯-2-氨基-1，3-丙二醇化学合成制得的OH氯霉素衍生物。为白色结晶性粉末，无臭，微苦。熔点164~

1091\_甲地孕酮megestrol acetate又名去氢甲孕酮。白色或166℃，旋光度[α]+12.90(c=1，乙醇)。对光、热稳定，有乳白色结晶性粉末，不溶于水，溶于乙醇、丙酮、氯仿等。由吸湿性。溶于甲醇，微溶于水、乙醇、丙酮，几乎不溶于氯仿及a-乙酰氧基黄体酮为原料制得。为孕激素，有显著抑制排乙醚。其抗菌谱、抗菌机理与氣素近似，体外抗菌作用较氯卵作用。主要用作短效口服避孕药，也用于治疗痛经、闭经、CHC OCH，异位及子宫内膜癌等。制功能性子宫出血、子宫内膜CH：-OC OCH 3剂为片剂。注意：肝、肾病、乳房肿块患者禁用，子宫肌瘤及高血压者慎用。副作CHs用为少数病人用药后有头晕、恶心、呕吐等，偶有不规则出血。

1091\_甲泛葡胺me triz amide又称室椎影。白色结晶， 易溶于CH2OH-OOHOHHONH COCH 3NH CO--IN-COCH，CH，水，溶液不稳定。由葡萄糖、苯甲酸等制得。本品为水溶性非离子型造影剂。用于神经根鞘造影、椎管、脑池、脑室造影、CT脑室增强扫描等。制剂有粉针剂。

1091\_甲芬那酸mefenamic acid又称甲灭酸， 扑湿痛。白色或灰白色细小结晶性粉末，熔点230COOH~231℃，熔融时沸腾起泡。几乎不L-NH-溶于水，溶于乙醇、氯仿、乙醚。由邻苯二甲酸酐为原料制得。为非甾HCCH；体有机酸类抗炎镇痛药，有消炎、镇痛、解热等作用。抗炎作用较氣灭酸、氟灭酸均强。用于风湿性、类风湿性关节炎、痛经、头痛、牙痛、神经痛、肌肉痛以及手术后和其他炎症性疼痛。制剂有片剂、胶囊剂。注意：哮喘患者慎用，孕妇、乳母禁用。副作用为偶见胃部不适、腹泻、皮疹，可造成白细胞、血小板减少等。

1091\_甲酚红Cresol Red； o-cresol sulfo nph thale in又称邻甲酚磺酞。带绿色反射光的红色针状晶体(由冰醋酸重结SO2晶)。能溶于乙醇，难溶于水。将邻磺基苯甲酸与邻甲酚共热制取之。用作酸碱指HjCCH示剂。有两种变色域，即：pH值0.4~2.2时红色至黄HOOH色；pH值7.2~8.8时黄色至红色。

1091\_甲酚-甲醛树脂cresol-formaldehyde resin； CF由甲酚与甲醛缩聚而成的酚醛型树脂。甲酚有邻、对、间位三种异构体，和甲醛反应速度各不相同，以间、对位甲酚为原料所得树脂不能构成网状结构。甲酚甲醛树脂比酚醛树脂电性能好有挠性，用于电器制品、层压板、砂纸黏合剂、抱闸衬里等。

1091\_甲酚醛环氧树脂cresol novo lac epoxy resin以邻甲酚代替苯酚合成线型甲酚甲醛树脂，然后再与环氧氯丙烷缩合，制得固体或半固体的甲酚醛环氧树脂，比环氧酚醛树脂具有更优良的耐热性能。主要用于低压模塑料、粉末涂料、耐热性层合材料等。

1091\_甲砜霉素thiam phe nicol； thio phe nicol又称硫霉素， 甲砜NH CO CHC 2CH，SO2--CH-CH一CH2OHOH氯霖素。由1-对硝基苯-2-氨基-1，3-丙二醇化学合成制得的氯霉素衍生物。为白色结晶性粉末，无臭，微苦。熔点164~166℃，旋光度[α]+12.90(c=1，乙醇)。对光、热稳定，有吸湿性。溶于甲醇，微溶于水、乙醇、丙酮，几乎不溶于氯仿及乙醚。其抗菌谱、抗菌机理与氣素近似，体外抗菌作用较氯霉素弱，体内显示出较高的抗菌活性。此外，本品还具有较强的免疫抑制作用。本品吸收好，血药浓度较氣素高而持久，广泛分布各组织及体液中，血浆蛋白结合率为10%~20%，半衰期约5h，主要以原形自尿中排泄。临床用途同氯素，主要用于伤寒、副伤寒及其他沙门氏菌感染。本品毒性低，常见有肠胃道反应，偶见皮疹、口炎、黏膜炎、白细胞下降等。严重肾功能损害者酌减量。

1092\_甲呋酰胺of u race无色晶体， 熔点145~146℃。相对密度1.366。蒸气压<0.13mPa(20℃) 。CH3， COCH， CI溶解性(21℃) ：水140mg/kg， 氯仿255g/kg，环己酮141g/kg，二甲基甲酰一-O胺336g/kg，乙酸乙酯44g/kg，丙二醇CH35.6g/kg。碱性条件下水解。大鼠急性经口LDs 02600~3500mg/kg。由2-澳γ-丁内酯与2，6-二甲基苯胺在甲苯-水溶液中反应，生成2，6-二甲基苯氨基丁内酯，再在110℃、甲苯中，与氯代乙酰氯反应，即制得本品。双向传导内吸性杀菌剂。防治番茄和马铃薯晚疫病，葡萄、烟草和向日葵霜霖病等。制剂有50%可湿性粉剂，通常与灭菌丹、代森锌、敌菌丹制成混剂使用。

1092\_甲呋酰苯胺fen fur am白色结晶固体，熔点109~110℃，蒸气压0.147Pa(70℃)。溶解性-CON H一(20℃)：水0.1g/L，丙酮300g/L，环己酮540g/L，甲醇145g/L。对光、热稳定，在中性条件下贮存稳定，在强酸、强碱条件下水解。大鼠急性经口LD5012900mg/kg。由氣代乙醛与乙酰乙酸乙酯反应后，生成物与盐酸羟胺和苯胺反应，即制得本品。作为拌种剂，用于防治一些温带谷物的黑穗病。

1092\_甲福明metformin又称二甲双胍。常用其盐酸盐， 白色结晶性粉末，有吸湿性，溶于水、乙醇，几乎不溶氯仿、乙醚。由二甲胺为原料制得。H3C为双胍类降血糖药物，C-NH-C-NH2作用与苯乙双胍相似，HCNHNH但毒性较小。用于单纯饮食疗法不能有效控制或对磺酰脲类无效的非胰岛素依赖型轻度糖尿病。制剂为片剂。注意：糖尿病昏迷、急性发热、肝肾功能不全及孕妇等禁用。避免与碱性溶液或饮料服用。副作用一般有恶心、呕吐、食欲不振、口中金属味等胃肠道反应，少有低血糖，乳酸中毒等。

1092\_甲硅烷silica neSiH 4无色气体，有特臭。熔点-185℃，沸点-111.9℃，密度d-1820.68g/cm。不溶于乙醇、乙醚等。在水中水解，在空气中自燃。为强还原剂。与卤素在25℃时发生爆炸反应。当有三卤化铝(AIX 3) 存在， 用氯或溴控制取代氢， 可得SiH等卤代(甲)硅烷。甲硅烷基可形成许多过渡金属化合物， 如四羰基合甲硅烷基钴[HSi Co(CO) 4] 。将SiO 2和氢化铝锂(LiAl H 4) 在150~170℃反应，或用酸(如HCI) 与硅化镁(Mg2Si) 反应等方法制取。甲硅烷热分解可得高纯硅，应用于半导体材料。

1092\_甲硅烷基化剂silyl ating agent系指用甲硅烷基(R：Si一) 置换羟基、氨基、巯基、羧基、酰胺等基团中的活泼氢的反应，而用于该目的有机硅化合物称为甲硅烷基化剂。甲硅烷基化反应式为：R'YH+R：SiX--RSi YR'+HX。甲硅烷易水解而还原成原来的活性基团。甲硅烷基化剂大体上可分为氯硅烷类，甲硅烷基胺和甲硅烷基酰胺三类。可用于重氮化、腈化、a-，β-不饱和酯的合成、咪唑化、氨基酸的合成、环状醚、环状尿素以及环化、扩环化甲硅烷基烯醇化等多种反应。在医药工业中用于合成氨苄青霖素、头孢菌素、前列腺素等。此外，也用作无机物表面改性剂、特种润滑油的增黏剂等。

1092\_(甲) 硅烷基-列福尔马茨基反应sil y-Reformat sky reac-tion酯的烯醇三甲基(甲) 硅醚1与芳醛2反应生成加合物3，水解而成p-羟基酸4。若有四氯化钛存在，反应可在很温和的条件下进行。是制备β~羟基酸的一种方法。ArOSi(CH 3) 3OSi(CH) 3CHORCH--+ArCH O~→R-CH--COCH，OCH；23OHHOA-CHR--CHCOH

1092\_甲胺me sux imide又称锡朗丁。为白色或灰白色结晶性粉末，无臭或微臭，熔点50~56℃。微溶于水，CH3易溶于甲醇、乙醇、乙醚及氯仿。由苯乙酮为原O、N、0料制得。本品为抗癫痫药。用于治疗失神发作十CfH；及复杂性部分性发作，但可使强直(阵挛性发CH3作)加剧。制剂为胶囊剂。副作用常见恶心、呕吐、乏力、嗜睡、皮疹、粒细胞降低及肝肾功能损害。

1092\_甲磺隆met sulfur on-methyl无色结晶， 熔点163~166℃。水中的溶解度随pH值COOCH，CH3N-升高而加大，pH值SO2NH-C-NH一N4.59，pH值5.42，pHN~OCH，值11时分别为270mg/L，1750mg/L及9500mg/L。大鼠急性经口LDs 0>5000mg/kg。家兔急性经皮LDs 0>2000mg/kg， 对豚鼠皮肤稍有刺激， 对鱼低毒。制剂有20%乳油及5%颗粒剂。选择性除草剂。由2-甲氧基羰基苯磺酰基异氰酸酯与4甲氧基-6-甲基-1，3，5-三嗪-2-基胺反应生成。用于禾谷类作物田防除阔叶杂草，用量4~8g/ha。

1092\_甲磺酸methane sulfonic acid； methyl sulfonic acidCH，SO2OH固体，熔点20℃，沸点122℃(133.3Pa)，相对密度d1.4812。易溶于水，微溶于有机溶剂。由甲烷与三氧化硫反应而得。为聚合反应催化剂或烷基化、酯化反应催化剂，溶剂。

1092\_甲磺酸酐methane sulfonic anhydride(CHS Oz) 20固体，熔点69~70℃，沸点125℃(533.3Pa)。由甲磺酰氯与甲磺酸银加热而得。有机合成试剂。

1092\_2-甲磺酰基-4-甲基-5，6-二氯嘧啶2-methyl sulfonyl-4-Cl、N、SO2CH；methyl-5， 6-dichloro pyrimidine白色晶体。熔点97~99℃。可由硫脲经甲CI基化、环构化、氯化、氧化制得。Lev-CH3a fix P型活性染料的中间体。

1092\_甲基methyl group甲烷分子中去掉一个氢原子后剩下的一价基团。结构式为：H-C一或CH一。是最简单的烷基。H甲基D：见八甲基环四硅氧烷52。

1092\_9-甲基吖啶9-methyl acridine熔点117~118℃。其苦味酸CH盐熔点218~220℃。9位甲基性质与4甲基吡啶及4甲基喹啉相似。能与芳香醛缩合生成α-芳基-0-(9.吖啶基)乙醇或9-芳乙酰基吖啶，与重氮盐偶合得到苯腙类化合物。用二苯胺与氯化锌、醋酸加热至220℃制得。为有机合成中间体。N.甲基吖啶酮N-methyl acrid ones有多种异构体。N-甲基-1-吖啶酮：蓝色固体，熔点280℃(分解)。N-甲基-2-吖啶酮：熔点188℃(分解)，黑色固CH；CH3体，溶液为红色。N-甲N-甲基-1-吖啶酮N-甲基-9-吖啶酮基-3-吖啶酮：熔点157℃，红色固体。N-甲基-4-吖啶酮：不稳定，黑色固体，溶液为紫色。N-甲基-9-吖啶酮：熔点203.5℃(分解)，在乙醇溶液中呈蓝荧光，由9-吖啶酮直接甲基化制得。都是有机合成中间体。

1093\_1-甲基-4-氨基哌4-amino-1-methyl piperazine无色透明黏稠液体。密度0.957g/cm³Br(20℃)。折射率np201.4850。沸点(CH)4一CH，172~175℃。燃点62℃。以六水哌嗪为原料，用甲酸、甲醛进行甲基化，用盐酸水解并生成N-甲基哌嗪盐酸盐，再用亚硝酸钠进行亚硝化，用锌粉、酷酸还原制得。是医药中间体，用于制抗生素利福平等。

1093\_甲基胺草磷ami pro phos-methyl白色结晶。熔点64~65℃。在水中的溶解CHO度为10mg/L。在通常条件下稳定，大鼠急性(CH 3) 2CHNH(一-CH；口服LDso1200mg/kg。O.N制剂有60%可湿性粉剂。选择性除草剂。由O-(2-硝基-4-甲基苯基)-O-甲基硫代磷酰氯与异丙胺反应生成。适用于水稻及旱田作物，亦可在蔬菜地中使用。

1093\_x-甲基巴豆醛a-methyl croton aldehyde又称惕各醛， 顺芷醛(tig lic aldehyde) 或2-甲基-2-丁烯醛(2-methyl-2-bute-CH， CH-C-CHOnal) 。无色有刺激性臭的液体， 沸点63~65℃(15.86kPa) ， 相对密度CHsd?0.8710，折射率n1.4475。存在于洋葱、蒜中。微溶于水，与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。除能与烯键试剂和羰基试剂发生，2-加成反应外，还可发生1，4-加成反应。它的烯键可被化学还原剂还原。易被氧化。将丙醛先与伯胺作用生成亚胺再与异丁胺基锂反应转化为丙醛的亚胺锂盐，然后与乙醛缩合继而水解制得。是有机合成原料。可用于口香糖、糖果，胶冻及布丁等食品工业。

1093\_β-甲基巴豆醛B-methyl croton aldehyde即3-甲基-2-丁烯醛(3-methyl-2-but en al) 。无色液体， 沸点132~133℃(97.33kPa) 。相对密度d 30.8722， 折射率n 31.4526。可以CH 3-C一CH-CHO与亲电试剂如卤、亲核试剂如醇、氢氰酸等发生1，2-，1，4-CHs加成作用；还可发生环加成反应；与氨基脲发生缩合生成缩氨；也易发生氧化。由于有碳碳双键和炭基共轭，可聚合，共聚合物包括异戊二烯结构单元。可用环己基胺先将乙醛的醛基保护， 再经LDA(L-白氨酸-N，N-二乙酸)处理后与丙酮缩合，继而酸水解制得。或由1-溴-3-甲基-2-丁烯在二苯并-18-冠醚-6存在下于六甲基磷酰三胺中，被铬酸钾氧化获得。用作有机合成原料。

1093\_甲基百里酚蓝Methyl thymol Blue本品为深紫至黑色CH sCH；CH3CH；CHCH并噻唑与硫酸二甲酯进行甲基化后，再与水合肼缩合制得。HOOHHOO C-CH-CH200C-cHFCH3CH； CH2CH2COOHSOS+NHCH.COO-粉末，易溶于水，水溶液为蓝色，其酸性溶液为黄色，pH值6.5~8.5为浅蓝色，pH值10.5~11.6为灰色，pH值在12.7fo phenyl) -5-pyra zol one； 1-(4-suf on ic acid phenyl) -3-methyl-5-以上时为深蓝色；不溶于无水乙醇及乙醚。用作各合滴定指示剂，pH值指示剂。

1093\_甲基柏木醚methyl ce dry let her柏木脑重要衍生物之一。无色至淡黄色的液体。具龙涎香气息，亦富有木香、青香， 扩散力和持久性良好。沸点96℃(0.13kPa) ， 相对密度d30.972~0.980，折射率n3-OCH 31.494~1.498。以柏木脑为原料，在强碱性试剂存在下用硫酸二甲酯进行甲基化取得。用于各种花香型和非花香型日用香精。

1093\_甲基柏木酮methyl ce dry l ketone； acetyl ced rene又称乙酰基柏木烯。黄色油状液体。具0麝香、龙涎、干木质的愉快香气。沸点105~110℃(0.08kPa) ， 相对密度个1.517~1.521。由柏木油经减压分d380.996~1.010，折射率x3馏所得倍半萜烯馏分在多聚磷酸存在下同醋酐反应而得。由于倍半萜烯馏分中含罗汉柏烯，在乙酰化反应中产生异构反应，再乙酰化而生成酮Ⅱ，此甲基柏木酮I的香气更特殊。广泛用于日用香精。

1093\_N-甲基苯胺N-methyl an i in e； methylphenyl amine无色至红棕色油状液体。具有特殊气味。密度NH一CH30.9891g/cm3(20℃)。熔点-57℃。沸点196.25℃。折射率n1.5684。久贮变色。微溶于水。溶于乙醇、乙醚、氯仿。由苯胺和甲醇在铜饰铬催化剂作用下反应而得，也可由苯胺与卤代烃制得。用作有机合成中间体、溶剂等。

1093\_甲基苯并噁唑methyl benzo x azole有多种异构体， 其中：2-甲基苯并噁唑为无色油状液体。熔点HC-~N8.5~10℃，沸点200℃(常压)、59~60℃(1.599kPa) ， 相对密度d 31.1211， 折射率n91.5500；溶于乙醇，不溶于水；与苦味酸形成的盐熔点118℃；其甲基较活泼，在氯化锌存在下于160℃与苯甲醛缩合，生成2-苯乙烯基苯并噁唑；将邻氨基苯酚与乙酸酐共热制取。5-甲基苯并噁唑，熔点46℃。7-甲基苯并噁唑，熔点39℃，沸点200℃。后两者可用相应的甲基代邻氨基苯酚盐酸盐与甲酸钠共热制取。用于染料、制药等工业的中间体及有机合成试剂。

1093\_2-甲基苯并噻唑2-methyl benzo thiazole无色油状液体，具吡啶气味。熔点12~14℃；沸点238℃(常压)，110℃(1.33kPa) ； 折射率n 31.6170； 相对密度d]1.1763。溶于乙醇，不溶于水。具弱碱性，易`S^CH；与酸成盐：盐酸盐熔点174℃，硫酸盐熔点172℃，苦味酸盐熔点153℃。其甲基较活泼，可与苯甲醛缩合，生成2-苯乙烯基苯并噻唑。用邻氨基硫酚与乙酸酐反应制取。用作有机合成试剂及检定铋、锑和银。

1093\_3-甲基-2-苯并噻唑酮腙3-methyl-2-benzothiazolonehy-dra zone白色粉末。其盐酸盐熔点276~TN NH 2278℃(分解) 。溶于水。微溶无水乙醇。-N-CH3由2-氨基苯并噻唑和硫酸二甲酯先进行甲基化反应，再与水合肼缩合制得。也可由6-甲氧基-2-氨基苯并噻唑与硫酸二甲酯进行甲基化后，再与水合肼缩合制得。用作染料中间体，生产阳离子紫2RL等阳离子染料。也用作检验微量醛的分析试剂。

1093\_2-甲基苯并硒唑2-methyl benzo selena zole沸点129℃(666Pa)；熔点34℃。与苦味酸形成的盐熔点160℃(分解)。2位甲基较活泼，可与苯CH；甲醛缩合，生成2-苯乙烯基苯并硒唑(熔点123℃)。用邻氨基硒酚与乙酸反应制取。3-甲基-1-(4-苯磺酸基)-5-吡唑啉酮3-methyl-1-(4-su-fo phenyl) -5-pyra zol one； 1-(4-suf on ic acid phenyl) -3-methyl-5-

1093\_H，C-一SO，H1-对苯磺酸基-3-甲基-5-吡唑啉pyrazoloneCioH10N 20.S又称酮。白色针状或浅黄色结晶。熔点290~320℃(分解)。易溶于热水。微溶于冷水。难溶于乙醇、醋酸、乙醚。可溶于碱液。能与重氮盐起偶合反应，可与亚硝酸及碘发生定量反应。由对氨基苯磺酸为原料，经重氮化、还原、水解，再与乙酰基乙酰胺缩合、环合、酸析制得。用于生产吡唑啉酮染料，如酸性嫩黄G、弱酸性嫩黄G等。也用作彩色软片的原料。

1094\_3-甲基-1-苯基-5-吡唑酮3-methyl-1-phenyl-5-pyra-zol one； 3-methyl-1-phenyl-2-Co HsSo Hspyra zol in-5-one白色粉末或O-NH结晶。溶于热水，微溶于乙醇-CH；—CH3或苯，不溶冷水、石油醚、结晶。浴士小'公醚。沸点287℃(27.33kPa) 。熔点127℃。制法如下：(1) 由苯胺重氮化、还原、水解先制成苯肼。(2)内双乙烯酮氨解制成乙酰乙酰胺。(3)最后由苯肼与乙酰基乙酰胺缩合而制得。用作医药中间体，制取安替吡啉、氨基吡啉、安乃近等。也可用作染料中间体，制取永固黄G、酸性媒介枣红BN、双偶氮橙等。在农药、有机合成及彩色胶片的生产中也有应用。还可用作检验维生素B12、钴、铁、铜、镍的分析试剂。

1094\_3-甲基-5-苯基-1，2，4-噁二唑3-methyl-5-phenyl-1， 2， 4-oxa diaz ole熔点57℃。稳定的中性化合CH3N物，酸或碱较难将其开环。由N-乙酰基苯C6Hj甲酰胺肟， C； H5CONH-C(---NOH) CH； ， 环化制取。用作合成试剂。

1094\_甲基苯基二氯硅烷methylphenyl dichloro silane有刺激性的无色液体，沸点为55~58℃CH 3(C6H 5) SiC lz(133.3Pa)，相对密度d?1.1778，折射率n?1.5188，逊水分解，放出氯化氢，生成甲基苯基硅二醇的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成甲基苯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si-CI键中的氣原子可被相应的有机基取代。在浓硫酸作用下，Si-C6Hs键断裂。可由甲基三氣硅烷与苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及耐高温硅油、耐低温硅橡胶等高分子聚合物。

1094\_甲基苯基二乙氧基硅烷methylphenyl di ethoxy-silaneCHs(CsH 5) Si(OC2Hs) 2无色透明液体， 吸人有毒， 沸点117~118℃(4.13kPa) 或105~110℃/1.73kPa。与水反应，放出乙醇，生成甲基苯基硅二醇的缩合物。在浓硫酸和三氯化铝作用下，Si-C6H，键断裂。与有机金属化合物反应，分子内Si-OC2Hs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由甲基三乙氧基硅烷在金属钠存在下，与氯苯反应来制取。用来合成有机硅中间体及硅油、硅橡胶等高分子化合物。

1094\_甲基苯基硅烷methyl phen yi silane(CH 3) (CfHs) SiH 2沸点140~143℃(100.12kPa) ， 折射率n 1.5046。在硫酸和兰氯化铝作用下，分子内的Si一C6Hs键断裂。在醇碱作用下，Si一H键水解断裂，放出氢气，生成甲基苯基硅二醇的缩合物。在铂催化剂存在下，Si一H键与链烯烃发生加成反应。可由甲基苯基二氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机硅中间体。

1094\_甲基苯基氯硅烷methylphenyl chloro silane有刺激性的无色液体， 沸点113℃(13.33kPa) ，(CH 3) (C6Hs) Si HCI相对密度d31.0540，折射率n31.5171。与水反应，放出氯化氢，生成甲基苯基硅醇及其缩合物二甲基二苯基二硅氧烷。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成甲基苯基乙氧基硅烷。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反应。在浓硫酸作用下，Si一C6Hs键断裂。可由甲基二氯硅烷与苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作直链聚硅氧烷的活性封端剂。

1094\_甲基·苯基亚砜methylphenyl sulfoxide CH， SOC6H，油状物， 熔点29~30℃， 沸点139~140℃(1.87kPa) ， 折射率n?91.5775。由甲基苯基硫醚在四氯化碳中以溴氧化而得。!作溶剂及萃取剂。

1094\_N-甲基-2-苯基吲哚N-methyl-2-phenylindole染料中间体。熔点98~100℃。可由苯肼和苯CH3乙酮经缩合环构化，再用硫酸二甲酯甲基化而得。主要用于制取阳离子染料，如，C.I.碱性红29、碱性红39、阳离子黄棕、阳离子红棕、阳离子黑RL、分散型阳离子2GL等。

1094\_甲基苯甲基氯硅烷methyl benz yi chloro silane又称甲基(C6HsCH 2) SiH(CH 3) CI苄基氯硅烷。沸点76~83℃(800Pa)，相对密度d1.0020，折射率n?91.5160。与水反应，放出氯化氢，生成甲基苯甲基硅醇及其缩合物二甲基二苯甲基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成甲基苯甲基乙氧基硅烷。在醇碱作用下，Si一H键断裂，放出氢气。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反应。可由甲基二氣硅烷与苯甲基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体。

1094\_甲基苯甲醛to lu aide hydes有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-) 三种异构体，均为无色液体，存在于炒熟的胡桃中。CHO三种混合，有近似苦杏仁气味。o-甲基苯甲醛t-CHs沸点197℃，相对密度d11.0386，折射率n11.549。m-甲基苯甲醛沸点199℃，相对密度d?1.019，折射率n31.5407。p-甲基苯甲醛沸点204℃，相对密度dl551.015，折射率ny61.5469。三种均微溶于水，溶于乙醇、乙醚； 可氧化成酸； 可以发生安息香缩合、克莱森缩合(Claise ncondensation) ， 交叉羟醛缩合等反应， 可由相应的二甲苯部分氧化(化学法或电解氧化法)制备。是重要的有机合成中间体，用于香料，三苯甲烷染料等的合成。

1094\_甲基苯甲酸to lui c acidsCH 3-C6HS-COOH有邻(0-)、间(m-)、对(p-)三种异构体。邻甲基苯甲酸，熔点107~108℃，沸点258~259℃，25℃K1.35×10-4。间甲基苯甲酸，熔点111~113℃，沸点263℃。对甲COOH基苯甲酸，熔点181，沸点274~275℃。均易g CHs溶于乙醇，稍溶于水。氧化时得相应的苯二甲酸。通常由相应的甲苯胺经重氮化及桑德迈尔反应制取。用作化工原料及合成试剂。

1094\_甲基苯腈to lu nitrileCN-C6HS一CH3有邻(0-)、间(m-)、对(p-)三种位置异构体。邻甲基苯腈沸点205.2℃密度0.9912g/cm，折射率1.5272。间甲基苯腈沸点210℃，密度1.0316g/cm³。对甲基苯腈熔点29℃，沸点217℃。还原时分别生成邻、间、对甲基苯胺，氧化时分别生成邻、间、对苯二甲酸。用相应的氯化重氮甲苯与佩化钾(有氰化亚铜存在)反应制取。用作有机合成试剂。

1094\_3-甲基-1， 2-苯醌3-methyl-1， 2-benzoquinone暗红色棱状或针状晶体。非常不稳定，易生成二聚体，为CHs黄色片状或针状晶体，熔点194~195℃。由3-甲基邻苯二酚经氧化银或四氯邻苯醌氧化制得。---○其双肟熔点为135~136℃，具有杀菌作用，用作防腐剂。

1094\_4-甲基-1， 2-苯醌4-methyl-1， 2-benzoquinone有两种晶型。从苯中析出的为暗红色棱状晶体，熔CHg一8点83~84℃，有挥发性。从乙醚中析出的为红色针状晶体，熔点68℃。它极易聚合成二聚体，后者呈黄色棱状晶体，熔点124~125℃。由4-甲基邻苯二酚用氧化银氧化或4-甲基苯酚经亚硝基二磺酸钾氧化制得。其双肟有杀菌作用，用作蔬菜、水果保鲜剂。

1094\_3-甲基苯邻甲内酰胺3-methyl anthra nil沸点117℃(1999Pa)。在碱性介质中加热或还原CH；时，均易开环。由邻硝基苯乙酮经金属锡/乙酸小心还原制取。用作有机合成试剂。

1094\_甲基苯噻隆metha benz thi azur on无色结晶、熔点119~120℃。20℃时的蒸气压为0.1nPa。20℃时在水中的溶解度为59mg/L，在丙酮中为116g/L，在二甲基甲酰胺中约为100g/L，CHy在甲醇中为65.9g/L。大鼠急性经口LDso>2500mg/kg。急性经皮LD 50>-NHCNHCHs5000mg/kg。制剂有70%可湿性粉剂。选择性土壤处理除草剂。由2-甲氨基苯并噻唑与甲基异氰酸酯反应生成。用于防除禾谷类、蚕豆、大蒜、豌豆等作物中的杂草，用量1.4~2.8kg/ha。

1095\_甲基苯乙酮methyl acetophenone又称乙酰基甲苯(acetyl toluene) 有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-) 三种CO CHs异构体。邻甲基苯乙酮、间甲基苯乙酮为无色-CHs液体、对甲基苯乙酮为无色针状晶体或淡黄色液体。邻甲基苯乙酮沸点214℃，89~92℃(1.3kPa) ； 相对密度d 31.026； 折射率n】1.5276。间甲基苯乙酮沸点220℃， 109℃(1.6kPa) ； 相对密度d?1.0070， 折射率n31.5275。对甲基苯乙酮熔点28℃；沸点226℃，113℃(1.5kPa) ； 相对密度d 31.0051； 折射率n?91.5335。均溶于乙醇、乙醚和苯，微溶或不溶于水。均能发生氧化、还原、加成、取代、缩合等反应。间甲基苯澜可与铬、锰形成络合物。邻甲基苯乙酮有毒!对甲基苯乙花果香味。均由相应的甲基苯甲酸甲酯与二甲砜/氢化钠或二甲亚砜/氢化钠反应后还原制取。邻甲基苯乙酮和对甲基苯乙酮也可由甲苯经乙酰化制得。邻甲基苯乙酮用作溶剂、聚合反应光引发剂、光敏剂。间甲基苯乙酮用做聚酰胺的溶剂、碱性染料助剂，对甲基苯乙酮用做香料。均用作有机合成试剂。

1095\_α-甲基苯乙烯a-methyl styrene； 2-phenyl propene又称异丙烯基苯，2-苯基丙烯。无色液体。熔点-23.21℃，沸点165.38℃，相对密度为0.9062(25/25℃)，CH3-C-CH2折射率n=1.5359。闪点53℃，自燃点573.9℃。空气中爆炸极限0.7%~6.1%。溶于醚、苯、氯仿，不溶于水。遇热或催化methyl pyrrolidone； N-methyl-2-keto pyrrolidine又称1-甲基剂易聚合。工业品通常加人0.005%~0.02%对叔丁基邻苯二酚作阻聚剂。是异丙苯法生产苯酚和丙酮的副产品，年产万吨苯酚和丙酮装置约副产本品500t；或由异丙苯过氧化氢在碱性条件下分解而得。用作溶剂、丁甲苯橡胶和耐高温塑料的聚合单体，也可用于合成麝香、涂料、热溶胶及增塑剂等有机合成的原料。

1095\_2-甲基吡啶2-methyl pyridine； a-pico line又称α-甲基吡啶。具有吡啶气味的无色油状液体。密度0.9443g/cm(20℃)。折射率n1.4957。沸点128.8℃。熔点-66.8℃。剂、分散剂、润滑油抗冻剂等方面。闪点(开杯)38.9℃。自燃点537.8℃。溶于丙酮、乙醚。与水和乙醇混溶。其盐酸盐熔点‘N~CH：200℃，苦味酸盐熔点169~171℃，甲碘化物熔点226~228-氧化物熔点48~50℃、沸点127℃(1.6kPa) ； 由乙醛与氨经气相催化反应合成2-甲基吡啶，联产4-甲基吡啶。也可由煤焦油中分离提取。用于制医药品(扑尔敏、长效磺胺、局部麻醉药、泻药等)、染料中间体、合成树脂，以及化肥增效剂、除草剂、牲畜驱虫药、橡胶促进剂、感光胶片等。亦可用作溶剂。

1095\_3-甲基毗啶3-methyl pyridine； β-pico line又称β-甲基吡明显的镇静作用。啶，β-皮考啉。腐蚀性可燃液体。沸点144℃；折`N厂CH； 射率n 91.5062； 相对密度d 30.9565； pKa 5.60。其衍生物：盐酸盐熔点83℃；苦味酸盐熔点153℃；甲碘化物熔点98~99℃；N-氧化物熔点33~36℃，沸点150℃(20kPa) 。用高锰酸钾氧化得到烟酸， 用钠和乙醇还原得到3-甲基哌啶。存在于煤焦油中。工业上用乙醛、甲醛巴豆醛与肼反应制取。用作有机合成试剂。与氨为原料，硅铝催化剂存在下于500℃反应制取。实验室中先将吡啶与四氢锂铝反应，然后加入卤代甲烷制得。工业上用于制造烟酸。

1095\_4-甲基吡啶4-methyl pyridine； y-pico line又称y-甲基吡啶，Y-皮考啉。刺激性有毒液体。沸点145℃；熔点2.4℃；折二乙酯在乙醇钠作用下反应后水解得到。用于有机合成。射率n31.5050；相对密度d3"0.957；pK.6.03。其盐酸盐熔点161℃，苦味酸盐熔点168℃，甲碘化物熔点152℃，N-氧化物熔点182~185℃。用高锰酸钾氧化，得到异烟酸。用钠和乙醇还原，得到4-甲基哌啶。存在于煤焦油中，可CHy由2，4-二甲基吡啶与苯甲醛缩合，生成2-苯乙烯基-4-甲基吡啶，后者再经氧化脱羧制取。用于药物杀虫剂、染料合成等。

1095\_甲基吡磷az a methi phos纯化合物为无色晶体， 熔点89℃。微溶于水，可溶于苯、甲醇，易溶于二氯甲烷，LD501180mg/kg。20世纪70年(CH yO) 2PS-CH 2-N0-c1代开发的有机磷杀虫、杀螨剂，可由二甲氧基一硫代磷酸铵与相应的N-氣甲基吡啶并唑酮反应制取。对害虫具有胃毒作用，杀虫谱广，击倒作用快，残效期长，主要用于防治家畜害虫及卫生害虫。制剂有可湿性粉剂，气雾剂。

1095\_4-甲基吡咯-2-羧酸甲酯methyl 4-methyl pyrrole-2-car-HjC、boxy late又称切叶蚁激素或追踪激素。从环戊烷中结品，熔点73℃。存在于得丫^COOCH， 到切叶蚁(A ffte zana) 体内， 是蚁类外出行动的信息标记。其同系物：乙酯(熔点37~38℃)，游离羧酸(熔点203~204℃)。

1095\_N-甲基吡咯烷醇N-methyl pyrrolidinyl alcohol； 1--OH methyl 3-pyr rli dino!又称N-甲基氮杂环戊-3醇。无色透明液体。密度0.921g/cm³(20℃)。折射率np1.4660。沸点：77℃CHs(2.133kPa) ； 50~52℃(0.133kPa) 。闪点70℃。易溶于水。溶于乙醇、乙醚和苯。由1，4-二氯-2-丁醇和甲胺反应制得。也可由1，2，4-丁三醇经氯化、环合而得。在医药工业中可用作胃长宁等药物的中间体。N.甲基-2-吡咯烷酮1-methyl-2-pyrrolidone； N-methyl pyrrolidone； N-methyl-2-keto pyrrolidine又称1-甲基毗咯烷酮。无色液体。密度(25℃)1.0260g/cm³。熔点-23℃。沸点202℃。折射率nf1.466。能与水以任何比例混溶。也能与乙醚、丙酮及各种有机溶剂混溶。能随水蒸气挥发。稍有氨的气味学性质稳定。对碳钢、铝不腐蚀，对铜稍有腐蚀性。由y丁内酯与甲胺反应而得。是一种优良溶剂，广泛用作芳烃抽提、润滑油溶剂精制、乙炔提浓、丁二烯抽提和合成气脱硫等过程的萃取剂；是农药、工程塑料、涂料、合成纤维、集成电路等生产过程使用的溶剂；也用于工业清洗剂、分散剂、润滑油抗冻剂等方面。

1095\_甲基吡嗪methyl pyrazine沸点135℃。折射率nl1.5067，相对密度d?1.0290，溶于水、乙醇、-CH；乙醚及丙酮。其苦味酸盐熔点133℃。由2-甲基哌嗪催化脱氢制得。用作有机合成试剂。4.甲基吡唑4-methyl pyrazole无色油性液体。密度1.015g/cm(20℃)。折射率n?1.4920。沸点CH3204~205℃(97.33kPa) ； 可由肼和甲基丙烯醛合成。4-甲基吡唑能阻止醇脱氢酶反应，可用于解酒精中毒及甲醇中毒。对神经系统具有明显的镇静作用。

1095\_甲基吡啉methyl py razo line重要的异构体有下述两种。3-甲基吡唑啉， 沸点59℃(2.533kPa) ， 与苦CHs味酸形成的盐熔点126℃， 用B-氯乙基甲基(甲)酮与肼反应制取。5-甲基吡唑啉，沸点50℃(2.133kPa) ， 与苦味酸形成的盐熔点126℃； 用巴豆醛与肼反应制取。用作有机合成试剂。

1095\_甲基苄基醚见苄基甲醚143。

1095\_甲基丙二酸methyl malonic acid晶体。熔点129~130℃。密度1.455g/cm。溶于水、易溶HOO CCH·(CH 3) COOH于醇和醚。用碘甲烷与丙二酸二乙酯在乙醇钠作用下反应后水解得到。用于有机合成。

1095\_甲基丙基醚methyl n-propyl ether CH， OCH2CH2CH；又称甲丙醚。无色液体。沸点38.8℃。相对密度d30.738。涂料改性剂。由于离子键作用，可用作交联剂及染料和颜料折射率n1.3579。闪点<-20℃。溶于水。能与醇和醚混溶。由甲醇与正丙醇在催化剂存在下脱水制得。用于制备麻醉剂，还用作溶剂。

1096\_甲基丙基酮methyl n-propyl ketone； 2-penta none CH；(CH 2) 2COCH； 又称甲基·丙基甲酮、2-戊酮。无色易燃液体。密度0.8089g/cm。凝固点-77.8℃。沸点102℃。折射率n91.3895。闪点7℃。微溶于水。能溶于乙醇、乙醚。由仲戊醇脱氢制得。或由丁酰乙酸乙酯与水共热制得。是润滑油优良的脱蜡剂。也是硝基喷漆、合成树脂涂料的溶剂，以及有机合成的中间体。

1096\_甲基丙炔酸见丁炔酸442。

1096\_甲基丙烯基(甲)酮methyl propenyl ketone又称3-戊烯-2-酮(3-pen ten-2-one) 。无色油CH3COCH-CHCH；状液体。具有水果香气，贮藏期间变为辛辣气味。有毒!沸点122℃。相对密度d30.8624。折射率n31.4350。溶于水、乙醚、丙酮。存在于蔓越桔、欧洲越桔、炒花生、马铃薯片中。可发生加成、缩合、氧化、还原、共轭加成等反应。由丙酮和乙醛在碱性条件下缩合、脱水，或丙烯在三氯化铝存在下和乙酰氯反应制得。用作合成试剂和卷烟香料。

1096\_甲基丙烯腈methyl acrylonitrile； 2-methyl acrylonitrile；meth acrylonitrile又称α-甲基丙烯腈。CHs无色液体。冰点-35.8℃，沸点90.3℃，密CH 2-CCN度0.8001g/ml(20℃)，n]=1.4007，闪点13℃。在20~25℃时能与丙酮、辛烷、混溶，水中溶解度为2.57%(20℃)。有催泪作用，并有慢性毒性，对皮肤有伤害。常加有0.1%对苯二酚稳定剂。由异丁烯催化氨化氧化或2-甲基烯丙基氨气相催化氧化制备。用于高分子聚合物的合成及有机合成中间体。

1096\_甲基丙烯酸methacrylic acid； 2-methyl pr open oic acidCH 2-C(CH 3) COOH又称-甲基丙烯酸，俗称巴豆酸。常温下为无色透明液体。熔点16℃。沸点159~163℃。闪点77℃。黏度1.3mPa·s(25℃) 。折射率n召1.4314。相对密度d31.0153。易溶于热水、乙醇、丙酮等。毒性中等，有较强的刺激性。极易聚合上运时要加人阻聚剂。能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限为~12.5%。工业制法主要有(1)丙酮氰醇反应制得丙酮氰醇，再与浓硫酸作用生成丙烯流酸盐然后水解得甲基丙烯酸。(2)异丁烯法氧化制甲基丙烯醛，再氧化成甲基丙烯酸。最大用途是制甲基丙烯酸甲酯，然后聚合得聚甲基丙烯酸甲酯，俗称「机玻璃。亦制成盐(如钠盐)和酯类作为单体，与丙烯酸酯等单体共聚，以制备不同形式和性能的聚合物，应用于涂料、黏合剂、塑料等行业。

1096\_甲基丙烯酸丁酯n-butyl methacrylate； methacrylic acidn-butyl esterCH 2-C(CH 3) COOCH 2(CH 2) 2CH 3无色液体。熔点-76℃。沸点163.5℃， 52℃(1.33kPa) 。闪点54℃(开杯)。相对密度d?0.8936。折射率n31.4240。溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，不溶于水。易聚合，通常加人10-5氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸和正丁醇在硫酸催化下经酯化反应制得。用作聚合物的单体。主要用于生产改性有机玻璃、夹层玻璃、透明胶片，以及制造纸张、织物、皮革等整理剂、上光剂等。还可用作涂料的溶剂、石油添加剂等。

1096\_甲基丙烯酸-2-二甲基氨基乙酯2-dimethylamino-ethylmethacrylateC Hz一C(CH 3) COOCH2CH2N(CH 3) 2液体。熔点<-60℃。沸点186℃， 68.7℃(1.3kPa，10mmHg) 。闪点74℃。相对密度d 30.934。折射率n符1.4376。溶于水及一般有机溶剂。有强烈的催泪作用，对眼、皮肤、黏膜有刺激性。易聚合，通常加入0.02%氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸甲酯与二甲基氨基乙醇经酯交换反应制取。由于含有反应性氨基和乙烯基，可用于黏合剂和涂料改性剂。由于离子键作用，可用作交联剂及染料和颜料着色剂。还可用于合成抗静电剂、润滑油添加剂、皮革处理剂、助燃剂、乳化剂、阳离子沉淀剂等。

1096\_甲基丙烯酸环己酯cyclohexyl methacrylate无色液体，CH3有刺激性， 沸点44℃(0.040kPa) ， 68~70℃(0.533kPa) ， 密度0.9671g/mlCH 2--C COO-(20℃)，n?9=1.4583，闪点(开杯)96.1℃，溶于乙醇、乙醚、氣仿等。由环己醇与甲基丙烯酸甲酯发生酯交换反应而制得。用作聚合单体。

1096\_甲基丙烯酸环氧丙酯epoxy propyl methacrylate无色透明液体。由甲基丙烯酸CH 2-C(CH 3) COOCH2CHCH 2与环氧氯丙烷在无水碳酸钠存在下进行酯化，再经蒸馏精制而得。主要用作涂料、纤维及树脂的改性剂。

1096\_甲基丙烯酸甲酯methyl methacrylate； methacrylic acid methylesterCHg-C(CH， ) COOCH；无色液体。易燃，易挥发。熔点-48℃。沸点100.3℃， 24℃(4.26kPa) 。闪点10℃(开杯) 。相对密度d?0.9440。折射率n31.4142。溶于多种有机溶剂，微溶于水。易聚合，通常加人10-5氢醌单甲醚作阻聚剂。由丙酮氰醇与硫酸反应经水解再与甲醇酯化反应制得。也可由异丁烯经水合、两段化化氧化、酯化制得。用作聚合物的单体。主要用于制造有机玻璃，也用于生产涂料、黏合剂和其他合成树脂。还可用来加工润滑剂、电机线圈浸透剂、木材浸润剂、纸张上光剂、印染助剂和绝缘灌注材料等。

1096\_甲基丙烯酸甲酯-苯乙烯共聚物methyl methacrylate-styrene copolymer甲基丙烯酸甲酯和苯乙烯共聚制得的二元聚合物。苯乙烯含量10%~30%的悬浮聚合产品是商品牌号为372的有机玻璃模塑料(又名372树脂)，具有良好的透明性、着色力强、耐光耐候、熔融流动性好等特性，产品在50℃不变形、-40℃不冻裂。含70%苯乙烯的悬浮聚合产品，透光率≥90%，有较好的机械强度。这两种树脂主要用来注塑各种透明或不透明塑料件(如笔杆、文教用品、表盖、仪器仪表零件、照明灯具、光学零件、卫生器具和日用品等)。

1096\_甲基丙烯酸甲酯-丙烯腈-丁二烯-苯乙烯接枝共聚物methylmethacrylate-acrylonitrile-butadiene-styrene graftcopolymer甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的四元接枝共聚物。其连续相是甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈和苯乙烯的三元共聚物，它接枝在分散相聚丁二烯上。透明、韧性好、耐冲击、有相当的热稳定性。除了透明性外，其性能和ABS很相似。将聚烯橡胶溶解或分散在甲基丙烯酸甲酯、丙烯腈和苯乙烯的单体混合物中，在本体或悬浮体系中进行接枝聚合制备。主要应用于需要韧性、透明、高冲击、热稳定的材料领域，如电子仪表零件、矿灯等。

1096\_甲基丙烯酸甲酯-丙烯腈共聚物(铸型) methyl methacrylate-acrylonitrile copolymer(casting mould)甲基丙烯酸甲酯和丙烯腈的二元共聚物。随丙烯腈含量增加，聚合物的冲击强度明显提高，拉伸强度也有一定提高，但透明度下降也很明显，软化点也有一定程度下降。氰基的极性很强，从而增加了分子间的作用力形成氢键交联结构；但氰基增多!甲基相对减少，影响了主链的刚性。可本体铸型聚合制取，目前尚未工业化应用。和丙烯腈类似的单体还有丙烯酸「烯酸、亚甲基丁二烯、顺丁烯二酸、a-氯代丙烯酸、丙烯酰胺、甲基丙烯酰胺、甲基丙烯腈等。

1096\_甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸丁酯共聚物methyl metha cry-late-but y acrylate copolymer甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸丁酯的二元共聚物。以模塑料和乳液树脂为主。模塑料又称液MB树脂，具有丙烯酸树脂的通性，良好的韧性。采用悬浮聚合法制备适用于制自凝牙托粉，只要将它和自凝牙托水配合使用，能在常温下快速凝固，耗时少，操作简便。乳液树脂中，甲基丙烯酸甲酯为“硬单体”，丙烯酸丁酯为“软单体”，适当选择两者比例(经常还含其他共聚单体)，可制得成膜软硬度不同的共聚物。由乳液共聚法制得。主要用作织物黏结剂、皮革和织物处理剂等。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸乙酯-丙烯酸甲酯共聚物methyl链增长，共聚物韧性亦越好。交联度过高，材料的脆性增大，methacrylate-ethyl acrylate-methyl acrylate copolymer甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸甲酯三元热塑性共聚物。在本体或悬浮聚合中，适量加人丙烯酸乙酯或丙烯酸甲酯或两者，可改进聚甲基丙烯酸酯的柔韧性和流动性。如甲基丙烯酸甲酯和少量丙烯酸(甲酯，酯)由悬浮聚合制得的模塑料，视丙烯酷和加量不同，有的可作挤塑板用，有的可作PVC改性剂在溶液和乳液聚合中，甲基丙烯酸甲酯为“硬单体”，丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯为“软单体”，适当调节它们的比例，可制得成膜软硬度不同的液状树脂。适用于作涂料、漆料、织物和皮革处理剂等。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸酯共聚物methyl methacrylate-acrylates copolymer又称甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸酯树脂。甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸酯经共聚制得的高分子化合物。在本体和悬浮聚合中，加入少量丙烯酸酯，可改进聚甲基丙烯酸甲酯的柔软性流动性和黏结怡甲甲酯和3~5份丙烯酸乙酯酉)进行悬浮或聚合，可制得流动性好的挤机璃挤塑板。甲基丙烯酸甲酯与丙烯酸酯和丙烯酸-β-羟乙酯的溶液聚合物，是性能良好的烘干清漆用于轿车、抛光金属表面和仪器仪表的涂装。在乳液聚合中，以丙烯酸乙酯或丁酯为主要原料，甲基丙烯酸甲酯作为“硬单体”以调节成膜的软硬度。乳液共聚物主要用作织物、皮革、纸张处理剂。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物methyl methacrylate-butadiene-styrene copolymer甲基丙烯酸甲酯、丁二烯和苯乙烯三元非晶型热塑性共聚物。又称MBS树脂。加人甲基丙烯酸甲酯共聚，使树脂组分的折射率和橡胶组分相近而具有透明性，透光率可达85%~90%。物理机械性能类似于ABS。拉伸强度38MPa， 简支梁缺口冲击强度28J/m²， 热变形温度84℃。在85~90℃时仍有足够的刚性。具有优良的抗冲击性，在-40℃时韧性仍良好，耐酸碱性，流动性好，易加工成型。由丁苯胶乳与甲基丙烯酸甲酯和苯乙烯进行乳液接枝共聚制得；也可采用本体-悬浮聚合制得。主要用作蓄电池、煤矿矿灯及轻工、电子仪表等零部件材料。也是聚尔乙烯(PVC) 重要改性剂之一。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-丁二烯共聚物methyl methacrylate-bu-ta diene copolymer甲基丙烯酸甲酯和丁二烯的二元共聚物。一种抗冲有机玻璃。半透明，表面硬度较高，吸水性低、耐应变性好，缺口冲击强度高，一般性能接近普通有机玻璃。缺点是耐光老化性能较差。将丁二烯橡胶溶于甲基丙烯酸甲酯后经乳液聚合或悬浮聚合制取。主要用于制马达覆盖物，机电架壳框及其他零部件，也可制容器、钢琴键、铭牌、玩具、吹塑瓶等。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-二甲基丙烯酸多乙二醇酯共聚物(铸型)methyl methacrylate-di(methacrylic) poly glycol ester co poly-methacrylate-methacrylic acid copolymer(casting mould)mer(casting mould) 甲基丙烯酸甲酯和二甲基丙烯酸乙二CH2QCH2CH3--C-O(CH2CH20，C-C-CHCH2CH2CH-C-COOCH，CH； OOC-C-CH 3醇酯或一缩二乙二醇酯或多缩乙二醇酯的二元化学键交联的共聚物板材。式中n=1，2，3…。二甲基丙烯酸缩乙二醇酯分子中含有两个可聚合的双键，和甲基丙烯酸甲酯共聚时形酸含量过多，聚合物耐候性变差。因此用它和甲基丙烯酸甲成化学键交联，使分子链形成网络结构，从而提高了共聚物板材的耐热性、抗溶剂性和表面硬度。随式中n的增大，交联用作飞机的舱盖、风挡、灯具，广告灯箱，电器仪表外壳等。链增长，共聚物韧性亦越好。交联度过高，材料的脆性增大，成型加工性变差。一般加量宜在5%以下。通常用铸型本体共聚法制造。多用于军用飞机的座舱盖和风挡透明件，工业上只在一些特殊场合使用。

1097\_甲基丙烯酸甲酯共聚模塑料methyl methacrylate co poly-mer moulding compound以甲基丙烯酸甲酯为主要原料， 和其他带双键的单体(丙烯酸酯、苯乙烯、丙烯腈等)进行共聚制得的模塑料。共聚单体一般用以改性，如提高聚甲基丙烯酸甲酯的韧性，降低脆性，提高熔融流动性等例如甲基丙烯酸甲酯和一定比例的苯乙烯共聚的模塑料是良好的注塑材料；甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸丁酯的共聚模塑料(MB树脂)是良好的齿科材料等。通常用悬浮共聚法制备。共聚单体不同，模塑料性能不同，用途也随之不同。例如有的用以挤板，有的用以注塑零部件，有的用作其他树脂的改性剂等等。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-α-甲基苯乙烯共聚物methyl metha cry-late-a-methyl styrene copolymer甲基丙烯酸甲酯和α-甲基苯乙烯的二元共聚物。一般性能和普通有机玻璃相似。α-甲基苯乙烯参与共聚，可提高聚甲基丙烯酸甲酯的耐热性和折射系数，但流动性变差。可由铸型本体聚合或悬浮共聚制备。可注塑、挤塑和热成型。用于制造有一定透明度、耐热和一定强度的零部件，如透明管道、窥镜、油杯、光学镜片、设备标牌、汽车车灯和仪器仪表零件等。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸苄酯共聚物methylmethacrylate-benzyl methacrylate copolymer指丙烯酸甲酯和苄酯的共聚物，是一种紫CH3CHs外敏感光致抗蚀剂。在聚甲一CH2--C-CH2-基丙烯酸酯树脂中引人光COOCH2COOCH，敏基团苄基后可以将其感光范围从深紫外区转移到230~280nm的近紫外区范围，同时提高其光吸收度，以提高其感光灵敏度。苄基的引人除了通过甲基丙烯酸甲酯与甲基丙烯酸苄酯直接共聚反应制备以外，还可以通过聚丙烯酸甲酯的酯交换反应得到，苄基的含量通过反应条件控制。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸丁酯共聚物methylmethacrylate-butyl methacrylate copolymer甲基丙烯酸甲酯和甲基丙烯酸丁酯二元共聚物。因甲基丙烯酸丁酯的本体聚合物玻璃化温度只有19℃，故甲基丙烯酸丁酯参与共聚时，随其含量的增加，本体共聚物拉伸强度和耐热性明显下降，但韧性可显著提高；甲基丙烯酸丁酯含量达到一定程度即成为有一定弹性的胶片。本体、悬浮、溶液、乳液四种聚合方法都可用来制备共聚物，但因性能的限制，这一共聚体系的实际应用极少。

1097\_甲基丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸共聚物(铸型)methylmethacrylate-methacrylic acid copolymer(casting mould)甲基丙烯酸甲酯和甲基丙烯酸CH3二元氢键交联共聚板材。甲基~CH2--CA A wAu丙烯酸羧的活泼氢原子和甲基丙烯酸酯羰基上带负电C-OCH 3性的氧原氢键，使聚合物链形成氢键交联的网状结构，从而提高了共J的热稳定性和OHO强度。-般由铸型本体共聚法制造。甲基丙烯酸能以任何比一0例与甲基丙烯酸甲酯互溶，易共-CH2一聚。但甲基7烯酸含量>15%时，共聚物透度下降，超过CH320%，则成为乳白色不透明材料。羧基吸水性很强，甲基丙烯酸含量过多，聚合物耐候性变差。因此用它和甲基丙烯酸甲酯共聚以提高有机玻璃耐热性时，加量宜在10%以下。主要用作飞机的舱盖、风挡、灯具，广告灯箱，电器仪表外壳等。甲基丙烯酸甲酯~甲基丙烯酸-甲基丙烯酸环氧丙酯共聚物(铸型)methyl methacrylate-methacrylic acid-epoxy propylmethacrylate copolymer(casting mould)甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸和甲基丙烯酸环氧丙酯三元交联共聚物。其特点是在一定温度(大于120℃)下环氧基开环参与共聚形成化学键交联；羧基上的氢原子和甲基丙烯酸甲酯羰基上的氧原子形成氢键交联，是--种兼有两种交联键的高性能有机玻璃。有好的耐热性，抗溶剂性，抗银纹性和耐磨性，机械强度也有所提高。但脆性增加，成型加工性变差，故甲基丙烯酸及甲基丙烯酸环氧丙酯含量不宜高。由三种单体经铸型本体共聚制得。主要用作高速飞机的座舱盖及风挡玻璃，工业上在某些特殊场合应用。

1098\_甲基丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸烯丙酯共聚物(铸型)methyl methacrylate-ally i methacrylate copolymer(castingCH；CH3CH3一CH2-C-CH2一-CH2一COOCH， COOCH 2COOCH 3CH3CH；~-~CH2-C-CH-CH2--CH2-yAuCOOCH：COOCH smould)甲基丙烯酸甲酯和甲基丙烯酸烯丙酯二元化学键交联共聚物板材。甲基丙烯酸烯丙酯中有两个双键，和甲基丙烯酸甲酯共聚时，形成化学键交联，使分子链形成网络结构。随其含量的增加，共聚物表面硬度和耐热性随之提高，但脆性增加，成型加工性变差，故不宜过多。通常用铸型本体共聚法制造。适用于高速飞机的座舱盖及风挡材料。

1098\_甲基丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸乙酯共聚物methyl metha cry-late-ethyl methacrylate copolymer甲基丙烯酸甲酯和甲基丙烯酸乙酯的二元共聚物。甲基丙烯酸乙酯参与共聚，随其含量的增加，本体共聚物的柔韧性增加，但拉伸强度和热性能下降，综合性能不如有机(聚甲基丙烯酸甲酯)，故少用。也可溶液共聚或乳液共聚，但成膜硬脆，实际应用极少。

1098\_甲基丙耀甲酯浇铸板methyl methacrylate cast sheet用甲基丙烯酸甲酯预聚浆料进行浇铸本体聚合制得的有机玻璃板状产品。有模具浇铸板和环带式连续浇铸板两类。

1098\_甲基丙烯酸聚酯methacrylic acid polyester分子结构为甲基丙烯酸聚酯型的聚合物。有二甲基丙烯酸二缩三乙二醇酯和二甲基丙烯酸邻苯二甲酸二缩三乙二醇酯及其改性物等三种。用其得的玻璃钢拉伸强度215.6MPa， 弯曲强度151.9MPa， 压缩强度83.3MPa， 冲击强度206.8kJ/m²。并有良好高频介电性和耐热性。由二元醇、三元醇和二元羧酸酯化制成二甲基丙烯酸二缩三乙二醇酯后与苯乙烯混合即得。可用作雷达天线罩、飞机油箱等电气绝缘材料、耐热电绝缘结构材料，也可用作胶黏剂和浸渍漆等。

1098\_甲基丙烯酸-2-羟丙酯2-hydroxypropyl methacrylate又CH 2-C(CH 3) COOCH2CH(OH) CH 3称甲基丙烯酸-β-羟丙酯。无色透明液体。易燃，流动性好。沸点96℃(1.33kPa， 10mmHg) 。相对密度d 31.027。折射率n 1.4456。闪点121℃(开杯) 。黏度6.2mPa's(30℃) 。溶于一般有机溶剂，微溶于水。易聚合，通常加人0.12%氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸和环氧丙烷经催化加成反应制得。由于含有活性羟基，可与其他丙烯酸类单体共聚，生产共聚物，提高树脂及涂料的性能。也用作合成胶黏剂和织物处理剂的单体。甲基丙烯酸-2.羟乙酯2-hydroxyethyl metha cry iate称乙二醇单甲基丙烯酸酯。无CH：色透明液体。熔点-12℃，沸点CH 2--CCOOCH2CH2OH95℃(1.33kPa) ， 密度1.079g/cm(20℃)，旋光度n『5=1.4505，闪点108℃。溶于一般有机溶剂，与水混溶。易自聚，低毒，由甲基丙烯酸与环氧乙烷或甲基丙烯酸钾与氯乙醇反应制得。与其他丙烯酸类单体共聚，可制得含活性羟基的丙烯酸树脂，用于制涂料、黏合剂和纤维处理剂等。

1098\_甲基丙烯酸十八烷醇酯stearyl methacrylate熔点15℃。沸点270℃(6.7kPa，CH 2-C(CH 3) COOCi8H 3750mmHg) 。闪点>149℃。相对密度d30.860。折射率ni1.4502。溶于一般有机溶剂，不溶于水。易聚合，通常加入10-4氢醌作阻聚剂。由甲基丙烯酸与硬脂醇经酯化反应制得。用作聚合物的单体。用于合成涂料、树脂、胶黏剂等。还用作纤维处理剂、润滑油添加剂和纸张涂饰剂等。

1098\_甲基丙烯酸-2-叔丁基氨基乙酯2-tert-butyl aminoethylmethacrylateCH 2-C(CH 3) COOCH2CH2NHC(CH 3) 3又称甲基丙烯酸叔丁基氨乙酯。液体。熔点<-70℃。沸点93℃(1.33kPa， 10mmHg) 。闪点11℃(开杯) 。相对密度d30.914。折射率n1.4400。溶于一般有机溶剂，微溶于水。易聚合，通常加入0%氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸甲酯和叔丁基氨基乙醇进行酯交换反应制得。也可由甲基丙烯酸直接和叔丁基氨基乙醇进行酯化反应制得。用作高分子材料改性剂。制备热固性涂料、黏合剂等的交联剂以及润滑油添加剂和颜料着色剂等。

1098\_甲基丙烯酸树脂见聚甲基丙烯酸酯1257。

1098\_甲基丙烯酸缩水甘油酯glycidyl methacrylate又称甲基丙烯酸甘油醚酯。无色液体。沸点189℃， 75℃(10mmHg) 。相对密度d?1.074。折射率ng1.4482。闪点84℃(开杯)。黏度2.0mPas(25℃) 。C Hz-C(CH 3) COOCH2CCH2溶于一般有机溶剂，不溶于水。易聚合，通常加人25×10-‘氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸甲酯和环氧氯丙烷经酯交换反应制得。主要用作单体，改性聚合物性能。由于分子内含有能进行游离基反应的乙烯基和能进行离子反应的环氧基，因此无论对聚合物还是缩聚型聚合物，均可改性。可用作热固性丙烯酸涂料、树脂的改性，提高胶黏剂的耐水、耐溶剂性及对染色性差的合成纤维及羊毛的改性等。还用于聚烯烃接枝，提高拉伸强度和弯曲强度。

1098\_甲基丙烯酸缩水甘油型不饱和聚酯树脂unsaturatedpolyester resin of methyl acrylic gly cid ic ester type含有甲基丙烯酸缩水甘油酯的不饱和聚酯树脂混合物。除具有一般不饱和聚酯树脂和甲基丙烯酸环氧树脂的性能外，最大特点是耐强酸。由不饱和聚酯树脂与甲基丙烯酸缩水甘油酯均匀混合而成。可用以浸渍玻璃布制得玻璃钢制品，用作化工设备零部件和有关制品。

1098\_甲基丙烯酸烯丙酯allyl methacrylate无色液体，沸点55℃(4kPa) ， 密度0.930g/cm³CH：(25℃)，nf1.453。易溶于多C Hz--CCOOCH2CHCH 2数有机溶剂，几乎不溶于水。可由丙烯酰胺与烯丙醇在浓酸及H2O2作用下反应而得，也可由乙酸烯丙酯与甲基丙烯酸甲酯进行酯交换而得。广泛用作有机玻璃制备中共聚单体、接枝单体及牙齿修补交联剂等。

1098\_甲基丙烯酸乙酯ethyl methacrylate； methacrylic acid ethylesterCH 2--C(CH 3) COOCH2CHs无色液体。熔点~75℃。沸点119℃， 30℃(2.4kPa， 18mmHg) 。相对密度d?'0.9135。折射率n1.4147。闪点21℃(开杯)。能与乙醇、乙醚混溶，微溶于水。易聚合，通常加入0.01%氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸和乙醇在硫酸催化下经酯化反应制得。用作聚合物单体。用于制造甲基丙烯酸类共聚树脂等。

1098\_甲基丙烯酸异丙酯isopropyl methacrylate； methacrylicisopropyl esterCH 2--C(CH 3) COOCH(CH 3) 2无色液体。沸点125℃。相对密度d350.885。折射率n31.4334。溶于乙醇、乙醚等一般有机溶剂，微溶于水。易聚合，通常加人氢醌或氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸和异丙醇反应制得。可用作有机合成单体和有机溶剂。目前在工业上的应用比其他甲基丙烯酸酯类少。

1099\_甲基丙烯酸异丁酯isobutyl methacrylate无色液体。沸点155℃，45℃CH 2一C(CH 3) COOCH2CH(CH 3) 2(1.33kPa) 。闪点49℃(开杯)。相对密度d30.8858。折射率n1.4199。黏度1.24mPa's(25℃) 。易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂， 不溶于水。易聚合，通常加人10-5氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸和异丁醇在浓硫酸催化下经酯化反应制得。用作聚合物的单体。用于合成树脂、涂料等。

1099\_甲基丙烯酸异癸酯iso decyl methacrylate无色液体。沸CH 2-C(CH 3) COO(CH 2) 7CH(CH 3) 2点120℃(0.4kPa， 3mmHg) 。闪点121℃(开杯) 。相对密度d子0.878。折射率n1.4410。溶于一般有机溶剂，不溶于水。易聚合，通常加入10-5氢醌单甲醚作阻聚剂。由甲基丙烯酸与异癸醇经酯化反应制得。也可由甲基丙烯酸甲酯与异癸醇进行酯交换反应制得。用作聚合物的单体。用于合成树脂、涂料、织物整理剂、皮革浸渍剂等。

1099\_甲基丙烯酸月桂酯n-dodecyl methacrylate； caurylmethacry-lateC Hz-C(CH) COOC12H 25又称甲基丙烯酸十二烷醇酯。液体。熔点-22℃。沸点272~343℃。闪点132℃(开杯)。相对密度d0.868。折射率n『1.444。溶于一般有机溶剂，不溶于水。易聚合，通常加人10\*氢醌作阻聚剂。由甲基丙烯酸和月桂醇经酯化反应制得。用作聚合物的单体，生产皮革、纸张、织物4.5以上的滴定终点定义为总碱度或甲基橙碱度。代表碳酸等整理剂、上光剂等。

1099\_甲基丙烯酸酯清漆methyl acrylic clear lacquer； me thy-l acrylic varnish由甲基丙烯酸酯单体共聚树脂、增塑剂、有机溶剂和助剂制得的一类挥发性清漆。漆膜具有优良的耐候性、保光、保色性、耐水性及耐化学药品性，干燥快。主要用于塑料件及汽车修补漆的罩光。(1.467kPa) ， 苦味酸盐熔点126~126.5℃。3， 4-二甲基哒

1099\_甲基丙烯酰胺meth acrylamide CH 2-C(CH) CON H 2嗪：熔点35~37℃。3，6-二甲哒嗪：熔点32℃，沸点215℃。白色至微色结晶。熔点110~111℃。溶于乙醇，微溶于乙用作有机合成试剂。醚。由氰氢酸与丙酮反应生成丙酮氰醇，再与硫酸反应生成甲基丙烯酰胺硫酸盐，然后经氨中和、萃取、结晶、过滤、干燥各种甲基蝶啶。2-甲基-，熔点141~142℃。4-甲基-，熔点152~制得。用于制取甲基丙烯酸甲酯。

1099\_甲基丙烯酰氧丙基三甲氧基硅烷meth acryl oxy pro-py ltrim ethoxy silane沸点255℃， 相对密度d强1.045， 折射率n11.429，无色至浅C Hz--CCH； COO(CH 2) ：Si(OCH 3) ：酸氧化成4-羟基-6，7-二甲基蝶啶(分子量177.13，熔点148~黄色液体，吸人有149℃)。此类同系物均可从石油醚中结晶出黄色针状物，在减压毒。与水反应，放出甲醇，生成相应的硅醇缩合物。在有机过下加热容易升华。碱性弱于蝶啶。甲基蝶啶通常由乙二醛或甲氧化物作用下，可进行游离基聚合反应。可由三甲氧基硅烷基乙二醛与2位或6位连有甲基的4，5-二氨基嘧啶反应制取。在铂催化剂存在下，与甲基丙烯酸烯丙酯反应来制取，也可由甲基丙烯酸钾盐与氯丙基三甲氧基硅烷反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂牌号有科化KH570，武大70和美国的A174以及改性有机树脂。

1099\_甲基丙烯酰氧丙基三(2-甲氧基乙氧基) 硅烷metha cry-loxypropyitris(2-methoxy ethoxy) silane沸点128℃(1.33kPa) ，溴甲烷反应制得。CH 2-CCH， COO(CH 2) 3Si(OC2HLOCH) 3相对密度dx1.066，无色至浅黄色液体，吸人有毒。与水反应，放出CHOC2HLOH， 生成相应的硅醇缩合物。在有机过氧化物存在下，可进行游离基聚合反应。可由甲基丙烯酸钾盐与氯丙基三(甲氧基乙氧基)硅烷反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂及改性有机树脂。色液体。易燃。能形成爆炸性过氧化物。沸点69~71℃。

1099\_甲基丙烯酰氧丙基三乙氧基硅烷meth acryl oxy pro-相对密度d30.744。折射率n?1.375。不溶于水，能与醇、py ltr i ethoxy silaneC Hz--CCH3COO(CH 2) ：Si(OC2Hs) 3醚混溶。由甲醇与含有异丁烯的碳四馏分经醚化制得，用作沸程102~115℃(1.33kPa) ， 相对密度d 31.0410~1.0434，汽油添加剂。折射率n31.4210~1.4240，无色至浅黄色液体，吸人有毒。与水反应，放出乙醇，生成相应的硅醇缩合物。在有机过氧化物作用下，可发生游离基聚合反应。可由三乙氧基硅烷在铂催化剂存在下，与甲基丙烯酸烯丙酯反应来制取，也可由甲基丙烯酸钾盐与氯丙基三乙氧基硅烷反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂(南大-NS)及改性有机树脂

1099\_甲基菠菜茜素methyl spin azar in菲律宾链菌Strep to-my ces filip in ensis MD 157-A 9产生的一种儿茶酚-O-甲基转OHO移酶抑制剂， ID 50值为3.3×10~6mol/L。OH为紫红色针状晶体，熔点236℃，无光学活性。100ug/mi未发现抗菌活性，对自发性OH高血压老鼠有很强的降血压作用。小鼠静OHO脉注射LD5050~100mg/kg。

1099\_甲基噌啉methyl c in no line兹举下列主要异构体。3-甲基噌：红色油状物，可形成苦味酸盐六CH，(熔点175~176.5℃)。4-甲基噌啉：黄色针状晶体，熔点74℃，易形成碘乙烷盐(红色针状晶体，熔点152~154℃)。由邻异丙烯基苯胺(0-H2N-C6H4-C(CH3)一CH2)经重氮化、环合制取。

1099\_甲基橙methyl orange； trope olin D橙黄色的鳞状晶体或粉末。稍溶于水而呈黄色。不溶于乙醇。由对氨基苯磺酸(CH)N--C--N-N->—SOgN a经重氮化后与N，N-二甲基苯胺偶合而成。用作pH值指示剂。变色范围为pH值3.1~4.4，由红色变黄色。也用作酸碱滴定的指示剂。在供水中，利用甲基橙作指示剂，将pH值4.5以上的滴定终点定义为总碱度或甲基橙碱度。代表碳酸氢盐离子(HCO 5) 与强酸反应生成碳酸(H2CO 3) 后的pH值。

1099\_甲基哒嗪methyl pyr ida zine有3-甲基， 4-甲基， 3， 4-二甲基-和3，6-二甲基哒嗪等异构体。3-甲基哒CH，咪：沸点214℃；有吸湿性；可形成盐酸盐和(HJC)苦味酸盐；可由6-氯-3-甲基哒嗪经红磷和碘氢酸还原制得。4-甲基哒嗪：沸点98~100℃(1.467kPa) ， 苦味酸盐熔点126~126.5℃。3， 4-二甲基哒嗪：熔点35~37℃。3，6-二甲哒嗪：熔点32℃，沸点215℃。用作有机合成试剂。

1099\_甲基蝶啶methyl p teri dine按甲基在蝶啶环上位置不同， 有各种甲基蝶啶。2-甲基-，熔点141~142℃。4-甲基-，熔点152~153℃。7-甲基-，熔点133~134℃。这些化合HCHs物都可引起咳嗽和打喷嚏。6，7-二甲基蝶啶，分子量160.13，熔点148~149℃，可被过苯甲酸氧化成4-羟基-6，7-二甲基蝶啶(分子量177.13，熔点148~149℃)。此类同系物均可从石油醚中结晶出黄色针状物，在减压下加热容易升华。碱性弱于蝶啶。甲基蝶啶通常由乙二醛或甲基乙二醛与2位或6位连有甲基的4，5-二氨基嘧啶反应制取。

1099\_甲基丁二酸二乙酯diethyl methyl succinate液体， 沸点217℃，相对密度d21.012，折射率n?01.4199.溶于乙CH3CH2OCCH2CHCOCH2CHs醇等有机溶剂，不溶于水。CHs由丁二酸二乙酯、乙醇钠和溴甲烷反应制得。

1099\_N-甲基丁二酰亚胺N-methyl succ imide针状晶体， 熔点66℃。在氢氧化钾乙醇溶液中可分解成甲胺，是合成纯净高产率甲胺N-CH，的方法。可用丁二酰亚胺与澳甲烷作用制备。

1099\_甲基丁基醚methyl butyl ether CH， O(CH 2) 3CH； 无色液体。易燃。能形成爆炸性过氧化物。沸点69~71℃。相对密度d30.744。折射率n?1.375。不溶于水，能与醇、醚混溶。由甲醇与含有异丁烯的碳四馏分经醚化制得，用作汽油添加剂。

1099\_2-甲基丁酸2-methyl butyric acid存在于苹果、草莓、藩茄、咖啡、茶叶的香味成分中。有左旋、右旋、消旋三种光学异构体。在旋体以酯的形式存在于薰衣草油中，消旋体存在于当归根油中，无色液体。微溶于水，可溶于乙醇、丙二醇和油类， 难溶于甘油。右旋体沸点176℃(101.3kPa) ， 相对密度d?0.934，折射率n；1.4044，旋光度[a]+16°~+21°；消旋体沸点173~174℃OH(101.3kPa) ， a 0.9332， m 1.405； 合成产品为消旋体。具有刺鼻、辛辣似乳酪样气息，口味辛辣。稀释到100×10-6以下时有令人愉快的水果香味。有三种制法：(1)丙二酸二乙酯先后经乙基化、甲基化后皂化、脱羧而得：(2)发酵所得杂醇油分馏所得2-甲基丁醇经氧化而得； (3) 丁醛和甲醛的Man nich反应制得α-亚甲基丁醛再经选择氢化、氧化而得。用于白脱、巧克力、咖啡、果香等食用香精，也可制成酯类香料。

1100\_3-甲基丁酸见异戊酸2708。

1100\_αx-甲基丁酸a-methyl butyric acid CH， C Hz CH(CH， ) COOH有微弱愉快气味的无色液体。熔点-37℃。沸点175~177℃，99~101℃(2.3994×10\*Pa)。相对密度a?.9315。折射率n；1.4043，旋光度[al+18.2。溶于醇、醚和氯仿。由2-氯丁烷制成格利雅试剂后，再与干冰反应制取。食品中允许用量5.0~35mg/kg。用于香料、增塑剂的制备及有机合成。2-甲基丁酸乙酯e thy!2-methyl butyrate存在于柑橘类水果和草莓香成分中。无色液体。微溶于水，、溶于乙醇及丙二醇等有机溶剂。沸点132~133℃(101.3kPa) ， d} 50.8689， n 31.3964。具青的水果香气，类似苹果皮，菠萝皮和未成熟的梅子皮香气。由2-甲基丁酸同乙醇的铝化反应而得。常用于仿制菠萝、草莓、梅子、荔枝等食用香精，亦用于日化香精。

1100\_甲基丁香(油)酚methyl eugenol无色油状液体， 沸点248~249℃(101.32kPa) ， 128~129℃(1.471kPa) ，OCH 3120℃(267Pa)，密度1.055g/cm(15℃)，折一OCH 3射率n1.532。植物来源有樟科植物月桂CH，CH=CH2(Laurus nobilis L.) 的果实， 马兜铃科植物细辛[Asarum hetero tropo ides Fr.Schmidtvar.m and shuri cum(Maxim) .Kit ag] 的根等。具有麻醉、镇咳、解痉以及镇静、镇痛、降温等中枢抑制作用。

1100\_甲基毒死蜱chlorpyrifos-methyl产品为白色晶体， 熔点45.5~46.5℃。不溶于水，易溶于苯、丙酮、氯仿等有机溶剂。LD50约3000mg/kg。20世纪60年(CH zO) 2P-0代中期开发的有机磷杀虫剂，可由二甲氧基硫代磷酰氯与3，5，6-三氯-C12-羟基吡啶反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒及熏蒸作用。用于防治多种农业害虫、贮粮害虫及蝇类等卫生害虫。制剂有乳油。

1100\_甲基对硫磷parathion-methyl又称甲基1605。纯品熔点36℃；沸点109℃(6.7Pa)。水中溶解度为55mg/L，易溶于脂烃以外的有机溶剂。LDs 025~50mg/kg。20世纪40年代出现(CH，O)2P--0一NO2的有机磷杀虫剂，对硫磷的甲基同系物，可用二甲氧基硫代磷酰氯与对硝基酚钠反应制取。对昆虫为胃毒、触杀作用，用于防治稻螟、棉铃虫、小麦吸浆虫、棉蚜、红蜘蛛、介壳虫等农业害虫。制剂有乳油、粉剂。因毒性较大，日本等国家已禁用。4-甲基-5-对氯苯基噻唑-2~酮4-methyl-5-p-chloro-CHphenyl thi azo lid-2-one杀螨剂噻-N螨酮(hexythiazox) 的中间体。以Cls一o1-对氯苯基-1-羟基异丙胺为原料制取。

1100\_甲基多巴methyldopa又称爱道美。白色或类白色结晶性粉末，无臭，略溶于水，易溶于稀盐酸，在氯仿或乙醚中极微溶解。由黄樟素为原料制得。为降压药、中枢α2肾上腺素受体激动剂，降低交感神经张力而降压。适用于中至重度原发性或恶性高血压，尤适用于伴有肾动脉硬化和肾性高血压患者。制剂有片剂、HOCHs注射剂。注意：肝肾功能不全者慎用，肝硬变HO->-CH， C COOH·1-HO及嗜铬细胞瘤患者禁N Hz用，不宜与利血平、优降宁合用。副作用有嗜睡、眩晕、腹胀、腹泻、便秘等。长期用药可出现原因不明的发热，应查肝功和血象，偶见粒细胞减少。

1100\_2-甲基噁唑2-methyl ox azole沸点87~88℃； 折射率n51.4347。易溶于水、乙醇、丙酮等。与苦味酸形成盐熔点116~117℃。由2-甲基噁唑-4-羧^O^CH3酸经加热脱羧制取。用作有机合成试剂。

1100\_2-甲基-2-噁唑啉2-methyl-2-ox azo line沸点110~111℃； 密度1.005g/cm；折射率n31.4340。与苦味酸形成的-o~CH，盐熔点163℃。遇热的稀酸或碱易水解开环。用N-乙酰基乙醇胺(HOCH CH.NH COCH) 与脱水剂硫酸或亚硫酰氯(SO Cb) 反应制取。用作有机合成试剂。

1100\_2-甲基蒽醌2-methyl anthraquinone又称柚木醌、p-甲基蒽醌。无色至淡黄色针晶。熔点182CH3~183℃。不溶于水。稍溶于乙醚。溶于乙醇、苯、二甲苯、醋酸。在浓硫酸中呈黄色溶液。加热升华。由甲苯和苯酐经缩合，闭环而得。用作合成还原黄4GF、还原金橙G和还原直接黑RB等染料的中间体。

1100\_甲基二苯基氯硅烷methyl diphenyl chloro silane有刺激性的无色液体，沸点146~163℃CHs(CgH 5) 2SiCl(1.33kPa) ， 相对密度d 31.1277，折射率n]1.5742。与水反应，放出氯化氢，生成甲基二苯基硅醇及其缩合物二甲基四苯基二硅氧烷。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成甲基二苯基乙氧基硅烷。在浓硫酸作用下，Si一C6H，键断裂。可由甲基三氯硅烷与苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及用作直链聚硅氧烷的封端剂。

1100\_甲基二苯基乙氧基硅烷methyl diphenyl ethoxy silaneCH(C6H5)2Si(OC2Hs)沸点140~143℃(800Pa)。与水反应，放出乙醇，生成甲基二苯基硅醇及其缩合物二甲基四苯基二硅氧烷。在浓硫酸和三氯化铝作用下，Si一C6Hs键断裂。可由甲基三乙氧基硅烷在金属钠存在下，与氯苯反应来制取。用来合成有机硅中间体及直链聚硅氧烷的封端剂。

1100\_甲基二苄基硅醇methyl di benzyl silan ol沸点241℃(8kPa) 。甲基二苄基硅醇由于CH 3(C6HsCH 2) 2Si(OH)空间位阻大，分子内与硅相连的羟基稳定，需在加压加热的苛刻条件下，才能缩合脱水，生成二甲基四苄基二硅氧烷。与相应的碳醇相比，甲基二苄基硅醇有较强的酸性。与四氢锂铝反应，Si一OH键可被还原成Si--H键。可由甲基二苄基氯硅烷水解来制取。可用作直链聚硅氧烷的封端剂。

1100\_甲基-2， 3-二氮杂萘methyl ph thala zine常见的是1-甲基CH3-2，3-二氮杂萘(熔点74℃)，由相应的4-氯-1-甲基化合物经红磷和碘氢酸还原制得。可形成单、N氯化氢盐(熔点222~223℃)、苦味酸盐(熔点205℃)等。1位甲基活泼，可与苯甲醛、三氯乙醛等发生缩合反应。与三氯乙醛的缩合产物水解后得到p-1-2，3-二氮杂萘基丙烯酸(熔点200℃)。用于有机合成。3-甲基-1-(2， 5-二氯-4-苯磺酸) -5-吡唑啉酮3-me thy-1-(2， 5-dichloro-4-benzene sulfonic0clacid) -5-pyra zol one； 3-me thy-1-一SO gH(2， 5-dichloro-4-sulfo phenyl) -2-Hz C--Clpyra zol in-5-one白色或黄色结晶粉末。易溶于水和乙醇，溶于碱，微溶于乙醚。以2，5-二氯苯胺为原料，经磺化、重氮化、还原先制出2，5-二氯-4-磺酸基苯肼磺酸钠盐，再经硫酸酸化后与乙酰乙酸乙酯缩合，纯碱中和脱去乙酯，最后酸化得成品。用作染料中间体，制造酸性嫩黄2G，活性嫩黄M-5G、K-6G、X-6G等。

1101\_甲基二氯硅烷methyl dichloro silane(CH 3) HSi Cl，有刺激性的无色易燃液体，沸点41℃，相对密度d31.105，熔点-90.6℃，闪点-9.4℃，自燃温度230℃。蒸气与空气形成易燃混合物，爆炸极限为6.0%~55%。极易水解，放出氯化氢，生成甲基硅醇的缩合物。在醇碱作用下，Si-H键断裂。蒸气与液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成甲氧基硅烷。与有机溴化镁反应，Si一C1键中的氣原子可被相应的有机基取代。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反应。可由硅粉在铜催化剂存在下，通人氯化氢与氯甲烷于300℃左右反应来制取。用来合成有机硅中间体及含氢硅油、硅橡胶等高分子聚合物。

1101\_甲基二氯膦methyl dichloro phosphine无色液体。沸点81~82℃。闪点48℃。相对密度d31.3039。折射率CIn31.4960。有臭味，易溶于有机溶剂。可CH3一P与醇、酚、醛、胺反应。与氧、硫、卤素反应生成五价有机磷化合物。在空气中有爆炸的危险。由三氯化磷与一氯甲烷和三氯化铝混合，反应得到粗品，蒸馏除去多余的氯甲烷，得到半固体状物，用铝-氯化钾处理，蒸馏后得到成品。可作双官能团磷酰胺偶联试剂，也可制备含磷维悌希试剂，与其他烯烃类单体制备含磷共聚物。

1101\_甲基二烯丙基硅烷methyl di allyl sil ne沸点122.5℃(99.32kPa) ， 相对密度d 30.7630， 折射率n 1.4430。在有(CH 3) HSi(CH 2--CH一CH 2) 2机过氧化物存在下， 可发生游离基聚合反应，生成网络结构的高分子化合物。在铂催化剂存在下，分子内的Si-CH2-CH-CH2键可与Si一H键发生加成反应。在醇碱作用，分子内的Si一H键水解断裂，放出氢气。可由甲基二氯硅烷与烯丙基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1101\_甲基二烯丙基乙氧基硅烷methyl di allyl ethoxy silaneCH 3(CH 2-CH-CH 2) 2Si(OCz Hs)无色透明液体，吸人有毒，沸点165℃，相对密度d?0.8350，折射率n?1.4368。与水反应，放出乙醇，生成甲基二烯丙基硅醇及其缩合物二甲基四烯丙基二硅氧烷。在有机过氧化物作用下，Si-CH2-CH-CH2键发生游离基聚合反应。在铂催化剂作用下，Si--CH2-CH-CH2键可与含Si--H键的化合物进行加成反应。可由甲基三乙氧基硅烷在金属钠存在下，与烯丙基氯化物反应来制取。用来合成有机硅中间体，以及用作直链聚硅氧烷的封端剂。

1101\_甲基二(烯丙氧基) 硅烷methyl di(allyl oxy) i lane沸点得。3，7-二甲基吩噻嗪，熔点228℃。用于有机合成。43℃(2kPa) ， 相对密度d 30.8852， 折射率n 31.4159。易水(CH 3) HSi(OCH z CH一CH 2) 2解， 放出烯丙醇， 生成相应的缩合物。与有机金属化合物反应， Si一OCH2CH一C Hz键中的烯丙氧基可被相应的有机基取代。在铂催化剂存在下，Si―H键可与链烯于水(0.3：100)。与多数有机溶剂混溶。与甲醇形成二元共烃进行加成反应。在醇碱作用下，Si一H键断裂，放出氢气。沸混合物，与甲醇-水形成三元共沸混合和。由糠醛为原料，可由甲基二氯硅烷与无水烯丙醇反应来制取。用来合成有机在催化剂(铜-铝合金或铜-铬合金)存在下，经气相加氢制得。硅中间体及高分子化合物。用于合成戊二烯、戊二醇、乙酰丙醇、酮类和2-甲基四氢呋喃。

1101\_2-甲基-1， 3-二氧杂戊环烷2-methyl-1， 3-dioxo lane无色在溶液聚合中用作溶剂。在医药工业中用于合成维生素B1易流动液体。有怡人的香味。密度磷酸氯喹、磷酸伯氨喹等。O-CH.0.9811g/cm。沸点81~82℃。折射CH；CH率n31.4035。溶于水、乙醇、乙醚和O-CH，丙酮。在酸性条件下遇水易水解。在酸催化作用下，乙醛与乙二醉缩合脱水制得。用于有机合成中间体，香料和食品添加剂。还可用作溶剂等。

1101\_N-甲基二乙醇胺N-methyl diethanolamine； N， N-bis(2-hydroxyethyl) methylamine无色CH2CH2OH液体。熔点-21℃。沸点247.2℃。CHs-N密度1.0418g/cm3(20℃)。又称甲CH2CH2OH基二乙醇胺折射率n31.4694。闪点140℃。能与水、醇混溶。微溶于醚。由甲醛与二乙醇胺反应，或甲胺与环氧乙烷反应制得。用作酸性气体吸收剂、聚氨酯泡沫催化剂。也用作抗肿瘤药物盐酸氮芥等的中间体。

1101\_甲基二乙氧基硅烷methyl di ethoxy silane无色透明液体，吸入有毒，沸点为97.6℃。相CHj SiH(OC2H 5) 2对密度d露0.8295，折射率n『1.3738，闪点11℃。易水解，放出乙醇，生成甲基硅二醇的缩合物。与有机卤化镁反应， 分子内Si-OCz Hs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。在醇碱作用下，Si一H键断裂，放出氢气。在铂催化剂存在下，Si-H键可与链烯烃发生加成反应。可由甲基二氯硅烷与无水乙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

1101\_6-甲基菲淀6-methyl phen an thrid in e熔点85~86℃。其苦味酸盐熔点249℃。甲碘化物熔点270~271℃(分解)。6-位甲基的活泼性与皮可啉及N喹哪啶相似。用重铬酸钠乙酸溶液氧化，得到菲啶酮。用二氧化硒氧化，得到6-甲酰基菲啶CH，(熔点139℃)。可用菲啶与甲基锂反应制得。用作有机合成试剂。

1101\_3-甲基吩噁嗪3-methyl pheno x a zine熔点124℃。其同系物3，7-二甲基吩噁嗪，熔点H205℃。前者由邻苯二酚和4-氨基-3-羟基甲苯共热制取；后者由4-氨CH，基-3-羟基甲苯与4-甲基邻苯二酚共热制取。用于有机合成。

1101\_甲基吩嗪methyl phen a zine常见的有：1-甲基吩嗪。柠檬黄色针状晶体。熔点108℃。由邻JCH，苯醌和2，3-二氨基甲苯在乙醚中长期静置后形成。2-甲基吩嗪，黄色针状结晶，熔点117℃，溶于乙醇、乙醚及氯仿，由2-甲基-1，2，3，4-四氢吩嗪于200℃用钯脱氢制取。1-和2-甲基吩嗪用铬酸-乙酸溶液可氧化成为相应的酸。2，3-二甲基吩嗪，熔点173℃。用作有机合成试剂。

1101\_甲基吩噻嗪methyl phenothiazine1-，2-，3-和4-甲基吩噻嗪的熔点依次是：137.5~138.5℃，187~188℃，166~(HgC) E-CH3168℃和114~118℃。由相应的甲基取代的二苯胺与硫作用制得。3，7-二甲基吩噻嗪，熔点228℃。用于有机合成。

1101\_2-甲基呋喃2-methyl furan； a-methyl furan； sylvan无色透明液体，曝光变黑，有类似醚臭。密度0.9132g/cm(20℃)。折射率n31.4342。沸点63.2~CH65.6℃。凝固点-88.68℃。闪点-30℃。微溶于水(0.3：100)。与多数有机溶剂混溶。与甲醇形成二元共沸混合物，与甲醇-水形成三元共沸混合和。由糠醛为原料，在催化剂(铜-铝合金或铜-铬合金)存在下，经气相加氢制得。用于合成戊二烯、戊二醇、乙酰丙醇、酮类和2-甲基四氢呋喃。在溶液聚合中用作溶剂。在医药工业中用于合成维生素B1磷酸氯喹、磷酸伯氨喹等。

1101\_2-甲基-3-呋喃硫醇2-methyl-3-furan thiol存在于金枪鱼中。淡黄色液体。具烤香、肉香、咖啡香和水解植SH物蛋白风味。沸点57~59.5℃(5.9kPa) ， d?~1.1450，n；1.5170；由4-氧代-2-戊烯醛同硫代乙酸反应再脱水、水解而得。用于肉香等食用香精。

1101\_甲基睾丸素methyltestosterone又称甲睾酮。白色或乳白色结晶性粉末，无臭，无味，不溶于水，易溶于乙醇、丙酮、氯仿。由酷酸去氢表雄酮为原料制得。为雄性激素，能促进男性性器官及副性征的生长发育OH对抗雌激紫，促进蛋白质合成及骨质形成，刺激骨髓造血功能。用于睾丸功能不足、月经过多、子宫肌瘤、子宫内膜异位、老年性骨质疏松症及再生障碍性贫血等。制剂为片剂。注意：肝病、肾病、前列腺癌患者及孕妇禁用。有过敏反应者停药。副作用为大剂量可引起女性男性化、浮肿、肝损害、黄疸、头晕、痤疮等。

1102\_甲基庚基酮methyl n-he pty l ketone； 2-non an one无色油状液体，天冷时易凝固。有特有CH，CO(CH2)6CH3的芸香香气。密度0.832g/cm。凝固点-21℃。沸点192℃。折射率n1.4210。不溶于水。溶于乙醇。由辛酸钡和醋酸钡经真空干馏制得。或由甲基庚基甲醇氧化制得。用于食品、饮料，调制香料等。

1102\_甲基庚烯醇methyl hep ten ol具有甜味、芳香的无色液体。沸点178~180℃(常压)、OHCH58~59℃(399.966Pa)。密度CH， CHCH2CH2CH-CCH， 0.8579g/cm³， 旋光度[a] p-11.34°。折射率x391.4495。存在于沉香油、柠檬草油中。将此类精油进行分馏，与苯酐在水浴上加热，制成酸性苯二甲酸酯，分离精制后，以氢氧化钠水解以制取之。用于调和香料。

1102\_甲基庚烯酮methyl he pte none存在于柠檬草油、马鞭草油、玫瑰木油等精油中。无色液体。具强烈的脂肪柠Q檬草样香气。不溶于水，溶于酒精。沸点174℃，d强0.848~0.854，n1.438~1.442。可作为合成芳樟醇等香原料的起始原料。主要由异戊二烯出发，经氯化氢加成，与丙酮缩合制取。主要用于制造脱氢芳樟醇、芳樟醇及其他合成香料。在香精中使用较少。

1102\_甲基供体methyl donor在代谢反应过程中提供甲基(-CH3)给受体的有关化合物，即为甲基供体。例如S-腺苷蛋氨酸是体内大约50种不同甲基受体的供给者，胆碱、肌酸、肾上腺素等的合成中所需的甲基都由其提供。

1102\_甲基硅烷methyl silaneCH； SiH 3熔点-157℃，沸点-57℃，相对密度(d~)0.62。在碱水作用下，分子内的Si-H键断裂，放出氢气，生成网络结构的甲基硅三醇的缩合物。与烷基锂反应，Si-H键中的氢原子被烷基取代。与烷氧基锂反应，生成甲基三烷氧基硅烷。在三氯化铝存在下，与氯化氢反应，生成甲基三氯硅烷。在铂催化剂存在下可与链烯烃发生加成反应。可由甲基三氯硅烷用氢化锂或四氢锂铝还原来制取。用来合成有机硅化合物。

1102\_甲基硅橡胶poly dimethyl siloxane gum无色透明高黏滞CHsCHsCHsC Hz-i一C(--Si-0n—Si-CH3CH；CHsCH3塑性直链高分子化合物，主链由硅和氧原子组成，与硅相连的侧基为甲基。分子量在50万~80万之间。配合各种添加剂，可混炼成均相胶料，在有机过氧化物作用下，可硫化成各种弹性橡胶制品。硫化活性低玉缩永久变形大。硫化胶具有优异的电绝缘性、耐候耐臭氧、生理惰性，可在-50~+200℃下长期使用。由八甲基环四硅氧烷(含少量封端剂)在催化剂作用下，进行催化聚合而制取。用作绝缘、密封、防震材料，在电子电器、航空、机械等工业部门获得应用。

1102\_2-甲基癸醛2-methyl dec anal无色液体。具强烈新鲜感CHO香气，稀释后有柑橘样香气和花香。沸点71℃(0.1kPa) ， d蛋0.821~0.828，n1.427。由正辛醛和丙醛的醇醛缩合反应后再选择加氢取得。用于多种日用香精。

1102\_甲基含氢硅油methyl hydro silicone fluid无色透明油状物，CH，CH，CH3CHy-Si-O-Si一0， -Si一CH；CHjHCHs黏度一般为(1~5)×10~2Pa\*s，相对密度d50.98~1.10，折射率n1.390~1.410，氢含量0.8%~1.4%。在醇碱作用下，Si-H键断裂，放出氢气。在铂催化剂作用下，Si一H键可与链烯烃进行加成反应。当温度大于50℃时，可与含环氧基的化合物反应，具有良好的成膜性能。可由甲基二氣硅烷和三甲基氯硅烷共水解缩合来制取。用作防水处理剂，也可用作橡胶和塑料工业的脱模剂、纸张和包装材料的防粘剂。

1102\_甲基红Methyl Red又称甲烷红， 烷红， C.I.酸性红2COOH(C.I.Acid Red 2) 。熔点180~182℃。有光泽-N-N--N(CH3)2的紫红色结晶或红棕色粉末。不溶于水，溶于乙酸， 溶于乙醇呈褐色。在1mol/LH2SO.介质中， 该试剂乙醇溶液的最大吸收波长入max=515nm。由邻氨基苯甲酸经重氮化后与N，N-二甲基苯胺缩合制得。用作酸碱指示剂，变色范围pH值4.4(红)~6.2(黄)；银量法的吸附指示剂；光度测定氯化物的显色剂；动物活体的染色剂。

1102\_甲基胡椒酚methyl chav icol； est rag ole； esch ago l又称胡椒酚甲醚，爱草脑等。是一种挥CH ZO→>-CH2CH=CH，发油，沸点215~216℃(101.32kPa) ， 96℃(1.60kPa) ，密度(15℃)0.9775g/cm³，折射率n?1.523。植物来源有木兰科植物八角茴香(Illi ciumverum Hook.f.) 果实， 日本产辛夷(Magnolia kok us DC.) 的花、叶、树、皮等。具有抗菌、解痉、镇静及升高白细胞的作用。对肿瘤患者化疗和放疗所致的白细胞减少症均有较好疗效。升白宁是以其制成的肠溶糖衣片剂。

1102\_甲基琥珀酸methyl succinic acid； pyro tartaric acid即甲基丁二酸，又称焦酒石酸。HOO CCH(CH 3) CH2COOH无色结晶或粉末。有旋光异构。外消旋(dl-)体熔点115℃，右旋(d-)体旋光度[a]p+9.89°。易溶于水、乙醇及乙醚。快速加热至200℃以上，失水成酐(熔点37℃)。用巴豆酸乙酯与氰化钠水溶液反应，先生成p-氰基正丁酸钠CH 3·CH(CN) C Hz COON a， 再将后者水解制取。用作有机合成试剂。

1102\_甲基化反应methylation有机化合物分子中的氢被甲基(一CH；)取代的反应。苯与卤甲烷在三氯化铝等催化剂作用下可发生甲基化反应生成甲苯。由于甲苯比苯更易反应，因此一般难停留在一取代阶段，往往进一步甲基化，生成多甲基苯。醇和酚羟基中的氢可被甲基取代，生成甲基醚，用此方法可保护羟基。最常用的甲基化试剂是碘甲烷和硫酸二甲酯。胺与卤甲烷反应，氮上的氢被甲基取代，并且可进一步甲基化，直至彻底甲基化生成四级铵盐。

1102\_甲基化羟甲基蜜胺methylated methyl ol melamine常温下为稳定的液体。能溶于CH， OCH， NH一T-NH CH， OCH， 水、乙醉。三甲氧基蜜胺N、N在酸性条件下，与甲酵反NH CH， OCH 3应制得。用作纺织品防皱加工剂。因耐水性强，还可用纺织品的轧花。

1102\_甲基环丙基(甲) 酮methyl cyclopropyl ketone沸点110~112℃。密度0.8984g/cm³，折射率n?1.4251。溶于水、乙醇及乙醚。用乙酰乙酸乙酯与环氧乙烷在碱性条件下反应，先制得α-乙酰基-Y-丁内CH；-C、酯，后者再用盐酸开环，脱去二氧化碳生成5-氯-2-戊酮，最后用碱环化而成。是合成萜类化合物的重要试剂。

1103\_甲基环己醇methyl cyclo hexa no!有邻、间、对位异构体。邻位：无色液体，沸点166℃，密度0.93g/cm3OH(20℃)，闪点42℃。间位：无色液体，沸点一CH，174℃，密度0.92g/cm(20℃)，闪点62℃。对位：无色液体，沸点173℃，密度0.92g/cm³，闪点70℃。邻、间、对位甲基环己醇均溶于醇、醚。微溶于水。有芳香气味。由混合甲酚催化加氢制得。用作油漆溶剂、润滑油添加剂、纺织助剂和抗氧剂等。

1103\_1-甲基环己醇1-methyl cyclo hexanol； hexahydro cresol；hexahydro methylphenol无色黏稠液体。熔CHsOH点25℃。沸点155℃， 70℃(3.33kPa) 。密度0.9194g/cm(20℃)。折射率x?1.4595。闪点67℃。溶于乙醇、苯、氯仿。不溶于水。有芳香与薄荷脑气味。由1-甲基环己烯水合制得。用作溶剂和有机合成中间体。

1103\_甲基环己基二甲氧基硅烷methyl cyclohexyl dimethoxysilane沸点196~200℃，相对密度CH3OCH；0.947(20℃)。无色透明液体。由氯代环己烷和金属镁制备成格氏试剂。再OCH，与甲基三甲氧基硅烷反应而得。用作丙烯聚合时之外给电子体，以提高产品之等规度。以前用三苯基乙氧基硅烷，由于有一定毒性，目前均已改用此化合物。

1103\_甲基环己酮methyl cyclohexanone有邻、间、对位异构体。邻位：无色液体，沸点164℃，密度0.93g/Ocm(20℃)。间位：无色液体，沸点166℃，密度0.92g/cm(20℃)。对位：无色液体。沸点-CH，170℃，密度0.92g/cm³(20℃)，闪点48℃。有丙酮气味。三种异构体都溶于醇、醚。不溶于水。由甲基环基-1，3-二硫环戊烷作用制取。对昆虫有触杀、胃毒作用，用己醇氧化而得。用作溶剂和医药中间体。

1103\_甲基环己烷羧酸methyl cyclohexane carboxylic acids又COOH称甲基环已烷甲酸。有四种位置异构体。1-甲基环己烷羧酸，熔点36~39℃，沸点234℃。2.甲基环己烷羧酸， 有顺(cis-) 反(trans-) 异构。CH：顺式-2-甲基环己烷羧酸，沸点119℃(1.46kPa) ； 反式-2-甲基环己烷羧酸， 熔点52℃， 沸点241~242℃(99.4kPa) 。在冰醋酸中以氧化铂为由甲基环戊基(甲)酮经-α-卤代反应，在碱性条件下再经法沃催化剂将邻甲基苯甲酸氢化还原可制得反式异构体。在氢氧尔斯基重排(Favor sky rearrangement) 制取。用作有机合成化钠溶液中以兰尼镍(Raney Ni) 为催化剂时得顺式异构体。试剂。3-甲基环己烷羧酸，沸点245℃，用氯化3-甲基环己基镁与二氧化碳反应制得立体异构混合物。4-甲基环己烷羧酸，顺式者熔点13℃， 沸点134~136℃(2.66kPa) ； 反式者熔点113℃，沸点246℃，由对甲基苯甲酸经催化氢化制取。它们的性质与一元脂肪羧酸相似，羧基可转变为酯、酰氯、酰胺等衍生物。用作有机合成试剂。

1103\_1-甲基环已烯1-methyl cyclohexene无色液体。沸点CH，110.3~110.4℃。相对密度d30.8150。折射率n]1.4503。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。可发生亲电加成、氧化、还原、a-卤代等反应。与叠氮化碘反应可环合。由1-甲基环己醇的黄原酸酯经热消除，或由环己酮与溴化甲基镁反应后，再经水解、消除水分子得到。用作有机合成试剂，例如合成吖得，也可由一氯丙酮与硫叶立德在四氢呋喃中反应得到。用丙啶类化合物。作合成中间体。

1103\_甲基环己烯基甲基丙二酰脲methyl hex abit al又称环己烯-3，5-二甲基巴比土酸。无色、无臭、无味CH3的结晶性粉末，熔点143~146℃。易溶于今-oH乙酸、醋酸乙酯，不溶于水、乙醚。以环已烯H，C基甲基氰基乙酸甲酯与尿素或胍进行缩合、点116℃。黄色叶状品体。不溶于水，溶于有机溶剂醇、苯、甲基化制取。用作超短时间的安眠药。用氯仿、醚及石油醚中。用作酸碱指示剂，变色范围pH值2.9量1次0.25g，1日0.5g，为剧药，极量1次(红)~4.0(黄)。0.5g，1日1g。其衍生物：钠盐无臭白色结晶，味苦，有吸湿性，易溶于水。可用于静脉注射麻醉，1日0.4g，极量1日0.5g(静脉注射)。

1103\_甲基环己-2-烯-1-酮methyl cyclo hex-2-en-1-one有多种异构体，均为无色液体。不溶于水，溶于醇、醚QCH3等。2-甲基-环己-2-烯-1-酮，沸点98~101℃(10.27kPa) ， 折射率n『1.4833。3-甲基环己2-烯-1-酮， 沸点79℃(1.7kPa) ， 折射率n?1.4938。4-甲基环己-2-烯-1-酮，沸点175℃。5-甲基环己.2-烯-1-酮， 沸点60℃(1.07kPa) ， 折射率n 1.4739。6-甲基环己-2-烯-1-酮， 沸点74~75℃(3.2kPa) 。它们都具有酮的特性，如3-甲基环己-2-烯-1-酮可形成2，4-二硝基苯腙(熔点174℃)、缩氨脲(熔点200~202℃)。均可作为亲双烯试剂，发生狄尔斯-阿尔德反应(Diels-Alder reaction) 。它们若用Li/NH；处理，可形成特定的烯醇负离子，然后能进一步烷基化。2-甲基环己-2-烯-1-酮可由2-甲基环己酮与硫酰二氯(SO2Cl2)反应生成2-氯-2-甲基环己酮后再脱氯化氢制得。3-甲基环己-2-烯-1-酮可由乙酰乙酸乙酯与厂烯酮在乙醇钠作用下发生迈克尔反应(Michael reaction) 后， 水解、脱羧制得。其他异构体可选择适当的甲基苯甲醚或甲基-N，N-二甲苯胺为原料在乙醇中用Na/NH3还原。然后水解得到，如4-甲基环己-2-烯-1-酮可由4-甲基苯甲醚还原得到，而6-甲基环己-2-烯-1-酮则需由2-甲基苯甲醚还原得到。均为医药合成及有机合成试剂，例如用于甾族化合物的合成。

1103\_甲基环硫磷phos folan-methyl工业品为浅黄色油状物，沸点100~105℃(0.13Pa)。溶于水，易S-溶于乙醇、丙酮、苯中。LD5027~50mg/(CH，O)P-N=kg。有机磷内吸杀虫剂，环硫磷的甲基同系物，可用二甲氧基磷酰氯与2-亚氨基-1，3-二硫环戊烷作用制取。对昆虫有触杀、胃毒作用，用于防治蚜虫、红蜘蛛、象甲以及金针虫、蝼蛄、螬等地下害虫。制剂有乳油。

1103\_1-甲基环戊羧酸1-methyl cyclo pentane carboxylic acid无色油状液体。相对密度d31.0200。沸HsC COOH点219~219.5℃。折射率n?1.4529。不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。可发生酯化反应、酰胺化反应、酰卤化反应等。由甲基环戊基(甲)酮经-α-卤代反应，在碱性条件下再经法沃尔斯基重排(Favor sky rearrangement) 制取。用作有机合成试剂。

1103\_甲基环戊烯醇酮methyl cyclo pente no lone存在于山毛干馏的焦油和葫芦巴、焙炒咖啡的香气成分中。CHs白色结晶体。具强的焦糖样愉快香气。熔点106℃。由戊二酸二乙酯和草酸二乙酯经克莱OH逊缩合、甲基化和脱羧反应制得。主要用于核桃等坚果、枫械、焦糖、咖啡以及酒类等香精。

1103\_2-甲基-2， 3-环氧-1-氯丙烷2-methyl-2， 3-epoxy-1-chloro-propane无色油状液体， 沸点123~CHs124℃。性质与环氧氯丙烷相似。可与C ICH 2一CH2水形成共沸混合物，在89.8℃沸腾(含水25.6%)。由2-甲基-1，3-二氯-2-丙醇或2-甲基-1-氯-3-溴-2-丙醇与碱反应制得，也可由一氯丙酮与硫叶立德在四氢呋喃中反应得到。用作合成中间体。

1103\_甲基黄Methyl Yellow又称二甲基黄(Dimethyl Yel-low) ， 对二甲氨基偶氮苯-N-N--N(CH 3) 2(p-dimethylamino azo benz e-ne)。化学式C14H15N3，熔点116℃。黄色叶状品体。不溶于水，溶于有机溶剂醇、苯、氯仿、醚及石油醚中。用作酸碱指示剂，变色范围pH值2.9(红)~4.0(黄)。

1104\_甲基磺酰基methyl sulfonyl group甲基和磺酰基强氧化剂接触能自燃。采用氯胺法生产，先用次氯酸钠将氨氧化成氣胺，继而使其与一甲胺反应制得甲基肼水溶液，再经(0-S--0或-SO 2一) 相连组成的一价原子团。CHy SOz一。分离、除盐、浓缩、蒸馏等步骤制得纯品。常与四氧化二氮等

1104\_甲基磺酰氧基methyl sulfonyl oxy group甲基磺酰基与氧原子相连， 组成的一价基团。CHs-S一0一或CH， SO2O一。

1104\_5-甲基-2， 3-己二酮5-methyl-2， 3-hexane dione浅黄色液体。有奶油气味。沸点138℃。CH， COCOCH2CHCH 3密度0.908g/cm³。折射率nCH；1.4119.微溶于水。与乙醇、乙二醇、丙三醇等混溶。由异丙叉丙酮先溴化，再经硫酸处理制得。用于食品、饮料添加剂、有机合成原料。

1104\_甲基己基酮methyl n-hexyl ketone； 2-oct an one无色液体。有花香气和苦水果清香气味。CHJ CO(CH 2) 5CH 3密度0.8194g/cm。凝固点-20.5℃。沸点173.3℃。折射率n1.4153。不溶于水。与多数有机溶剂混溶。由甲基己基甲醇氧化制得。用于食品、饮料等。

1104\_甲基甲苯基二氯硅烷methyl tolyl dichloro silane沸点117~118℃(4kPa) ， 相对密度d 31.158。CH(CH， C； HQ) SiC 2与水反应，放出氯化氢，生成甲基甲苯基硅二醇的缩合物。与无水乙醇反应，生成甲基甲苯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si--CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由甲基三氯硅烷与甲苯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1104\_3-甲基-4-甲硫基苯酚3-methyl-4-methylthio phenol工业品为白色固体，纯品为白色针状结CH；晶。密度1.10g/cm.熔点56~57℃。HO-一SCH 3沸点186℃(2666Pa)。不溶于水，易溶于苯、乙醚、丙酮等有机溶剂。以间甲苯酚和二甲二硫为原料生产。是杀虫剂倍磷、克线磷的中间体。

1104\_2-甲基-2-甲硫基丙醛肟2-methyl-2-methylthio propio-CH3n aldehyde oxime杀虫剂涕灭威(aldicarb) 的中间体。由异丁醛经CH 3-C-CHN OH氯化生成α-氯代异丁醛，再同甲硫醇反应生成α-甲硫基异丁醛，SCH 3该醛同盐酸羟铵进行肟化反应得到本品。

1104\_甲基·甲硫甲基亚砜methyl methylthio methyl sulfoxide；methyl methyl sulf in ylmethyl sulfide； methyl sulf in yl(methylthio)methane液体， 沸点222~226℃， 密度Q1.22g/cm，折射率n31.553.由甲醛与CH， SCH Z SCH甲硫醇缩合得硫缩甲醛，后者在乙酸中用过氧化氢氧化即得。利用α-氢易离去形成碳负离子而广泛用于有机合成。

1104\_N-甲基甲酰苯胺N-methyl for an ii de无色或淡黄色液体。熔点14℃。沸点243℃，127~Q CH 3131℃(2.13kPa) 。相对密度d 31.095，HC~N折射率n『1.5600。溶于乙醇、乙醚、丙酮，微溶于水。具有酰胺和醛的双重性质。可用N-甲基苯胺与甲酸反应制得或用N-甲酰苯胺与硫酸二甲酯反应制备。用作有机合成试剂。

1104\_甲基钾methyl potassium CHK无色无定形固体。非挥发性。在空气中自燃。不溶于烷烃、苯。溶于二乙基锌。加热至100~300℃时分解为甲烷、乙炔基钾和金属钾。化学反应活性强。由二甲基汞与过量金属钾在石油英中反应而得。

1104\_甲基腈见乙腈2666。

1104\_甲基肼methyl hydrazine monomethyl hydrazine； MMH。CH， NH NH 2又称一甲基肼。沸点87.5℃， 冰点-52℃。与强氧化剂接触能自燃。采用氯胺法生产，先用次氯酸钠将氨氧化成氣胺，继而使其与一甲胺反应制得甲基肼水溶液，再经分离、除盐、浓缩、蒸馏等步骤制得纯品。常与四氧化二氮等氧化剂组成双组元液体推进剂，用于航天飞机、宇宙飞船和卫星的监控系统。甲(基)胩见甲基异腈1112。

1104\_甲基苦木酮碱methyl nig akin one又称苦木碱丁。淡黄色针状结晶，熔点148~149℃和、N147.3~147.5℃。存在于苦木科植物苦木[Picrasmaquassioideso0CH3(D.Don.) Benn] 木材中。具有抗菌OCH；作用，对肺炎双球菌、枯草杆菌6633有抑菌作用。

1104\_2-甲基喹啉2-methyl quinoline； quin old in e又称喹哪啶，甲基喹哪定。无色或橘红色油状液体。有喹啉气味。密度1.0585g/cm(20℃)。熔点-2℃。沸点247.6℃； 118℃(1.33kPa) 。折射率CH；n?1.604溶于醇、醚、三氯甲烷。不溶于水。曝露于空气中逐渐变成红棕色。以重吡啶残渣为原料，经精馏切取馏分，再以磷酸复盐法提取、重结晶、精馏提纯制得。也可由苯胺与2，3-二溴丁醛反应制得。用于生产喹啉黄、喹啉红等染料。加人硝化纤维素中可防止紫外线照射。用作彩色电影胶片的增感剂、照相胶片感光剂、橡胶硫化促进剂、润滑油抗氧剂；锌、铜、镉、铀的常量及半微量分析用试剂。还可用于杀虫剂、消毒剂、种子杀菌剂等。

1104\_4-甲基喹啉4-methyl quinoline； lep i dine； cinc hole pi dine又称CH，勒皮啶。无色透明油状液体。遇光变淡红或棕色。密度1.0862g/cm³(20°)。折射率np1.6206。沸点264.2℃； 133℃(2kPa) 。熔点9~10℃。微溶于水。能与醇、醚、苯混溶。由2-氯-4-甲基喹啉，在催化剂存在下与乙酸钠作用面制得。也可由煤焦油重质碱经两次精馏切取4-甲基喹啉馏分，再以硫酸复盐法提纯制得。用于有机合成。医药工业用于生产喹咛系抗疟药。也可用于合成光敏染料，如隐花青、喹啉蓝、乙基花背T(M)等。还用于制彩色电影胶片的增感剂等。4位上的甲基活泼性比2-甲基喹啉稍差。在无水氯化锌存在下，与苯甲醛缩合，生成4-苯乙烯基喹啉(熔点92℃)。其硫酸盐熔点228~229℃，苦味酸盐熔点210~211℃，甲碘化物熔点173~174℃。

1104\_6-甲基喹啉6-methyl quinoline无色至棕黄色液体， 在空气中和日光下曝露色转深。具强的动物香气，高浓度时香气不愉快，适当稀释后有灵猫香、皮革香、烟草香等复杂香气。沸点123~124℃(0.8kPa) ， d 31.063~1.071， n 31.612~1.617， 由对甲苯胺和甘油的Skr a up反应制取。用于花香型、烟草型等香精，但不做食用香精。

1104\_2-甲基喹喔啉2-methyl qui nox a line沸点125~127℃(1.46kPa) 。熔点180~181℃， 溶于水、乙--CH3醇、乙醚、丙酮及苯。呈弱碱性。环上的甲基活泼，可与芳醛缩合、与草酸乙酯进行克莱森缩合(Claise n condem sation) 。用二氧化硒氧化， 得喹喔啉-2-甲醛。用碱性高锰酸钾在50℃氧化，得5-甲基吡嗪-2，3-二羧酸。在醋酸-醋酸钠体系中于100℃溴化，得2-三溴甲基喹喔啉(熔点109℃)。由邻苯二胺和丙酮肟为原料制取。用作有机合成试剂。

1104\_N-甲基胺N-methyl tyramine白色棱柱结晶(乙醇) ，片状结晶(苯)，熔点130~HO--CH2CH2NHCH 3131℃，沸点183~185℃(1.20kPa) 微溶于水。盐酸盐为白色片状或针状结晶(乙醇-乙醚)，熔点149~150.5℃。来源于芸香科植物酸橙(Citrus aurantium L.) 的干燥幼果(枳实) ， 仙人掌科植物小果银毛球(Mammillaria micro-carpa Engelm.) ， 豆科植物钩毛荚山蚂蟥(Desmodium色光泽，或淡绿色粉末。溶于水，呈蓝绿色。微溶于乙醇，不gangetic umD C.) 的根。可增加冠脉流量和肾血流量， 降低溶于乙醚。由氯甲烷与甲基紫(C.I.碱性紫1)反应制得。商心肌氧耗量和明显的利尿作用；有很强的诱发心肌节律的作用。具有一定的毒性。临床与对羟弗林合用，抗休克疗效显著。检定精子、淋球菌和肥大细胞染色。

1105\_甲基锂methyl lithiumCH gLi白色微晶粉末。对空气、水极为敏感，在空气中能自燃。通常以其四聚体的1.4mol/L溶液形式贮存、销售及使用。其乙醚溶液无色透明，久置则混浊，密度0.732g/cm。凝固点-17℃。在无水乙醚介质中由锂丝和澳甲烷反应制取或由乙基锂与二甲基汞在乙烷中反应制得。用于合成维生素A、维生素D以及止痛药等。是常用的有机碱和甲基化试剂，广泛用于有机合成及催化剂。

1105\_甲基立枯磷to lcl of os-methyl纯品为无色结晶， 原药为无色至浅棕色固体， 熔点78~80℃， 20℃蒸气压57mPa。溶解性(26℃)：23℃水为0.3~0.4mg/L，丙酮502g/L，环己烷498g/L，环己酮537mg/L，二甲苯360g/L。大鼠急性经口(CHgO) z PO-厂>-CH，LD50约5000mg/kg。由对甲酚经催化氯化制得2，6-二氯-4-甲CI基苯酚，再在铜粉、20%氢氧化sinica Stapf) 的茎， 双穗麻黄(E.dist achy aL.) 。以苯甲醛为钠水溶液存在下，与Ｏ，0-二甲基硫代磷酰氯的甲苯溶液，于原料制得。为中枢兴奋剂。任何浓度均能舒张支气管平滑50℃反应制得。对苗立枯病菌、菌核病菌、雪腐病菌等有卓越肌。临床用于治疗支气管喘息痉挛及感冒等。制剂为法剂。的杀菌作用，防治马铃薯茎腐病和黑斑病有特效。制剂有50%可湿性粉剂，5%、10%、20%粉剂，20%乳油和25%悬浮剂。

1105\_N-甲基邻氨基甲酸甲酯methyl N-methyl anth-rani late存在于橘子油、橙花油和橙叶等精油中。为有荧光的无色至淡黄色液体。熔点18.5~OCH 319.5℃， 沸点256℃(101.3kPa) ， 130~131℃NH CH；(1.6kPa) ， d?1.1295， n 1.5796。具橘子样香气并带花香。由邻氨基苯甲酸甲酯同甲醛反应后氢化而得。用于日化香精和食用香精。

1105\_甲基硫菌灵thiophanate-methyl.又称甲基托布津。无色结晶固体，熔点172℃(分解)，相对密度d201.5，蒸气压9.49uPa(25℃) 。在水和有机溶剂酸盐等的中间体，用于生产灭滴灵等甲硝唑类药物。也是环?中的溶解度很低，易溶于二甲基甲氧树脂及其他树脂的固化剂。还用于制腈纶纤维的染色助-NHC NH COCH酰胺，溶于二氧六环、氯仿，以及丙剂、染料中间体，以及工业杀菌剂、防锈剂、防静电剂等。-NHC NH COCH酮、甲醇、乙醇、乙酸乙酯等。对酸、SO碱稳定。大鼠急性经口LDs7500mg/kg。甲醇与光气反应生成氯甲酸甲酯后，与硫氰化钠反应，生成硫氰基甲酸甲酯，再与邻苯二胺反应，即制得本品。广谱内吸性杀菌剂。用于防治花生、稻、麦、甘薯、果树、蔬菜及棉花等的白粉病、菌核病、灰霉病、炭疽病等。制剂有70%可湿性(超微)粉剂，40%悬浮二甲氧基硫代磷酰氯与2-二乙氨基-4-甲基-6-羟基嘧啶反应剂，50%可湿性粉剂。制得。对害虫有触杀及熏蒸作用，对鞘翅目、双翅目、鳞翅目、

1105\_甲基铝倍半氯化物methyl aluminium sesqui chloride同翅目及螨类的多种害虫有效，主要用于防治贮粮害虫、家畜害虫。制剂有乳油、粉剂、烟剂。(CH3)3Al；Cl3无色液体。相对密度(25℃)1.1629。熔点22.8℃。沸点143.7℃。在空气中自燃。与水作用剧烈。由氯甲烷与铝直接反应制得。用作烯烃聚合和芳烃氢化催化剂。自燃。不溶于有机溶剂。遇水剧烈分解。加热至约200℃时，迅速分解为甲烷、乙炔基二钠和金属钠。由二甲基汞与金

1105\_甲基铝氧烷methyl a luminox an e； MAO为三甲基铝之属钠在石油英中反应而得。水解产物。其结构十分复杂，为一些齐聚物混合物，可溶于芳烃中， 用冰点下降法测其分子量在1000~1500g/mol。结构单CHs元中以(CH 3) 2Al-O-A I-O-A I-OAI(CH 3) 2最为重要。铝原子呈三配位和四配位均有。三配位之路易氏酸性最强。还存在有呈笼形的Al16O12(CH3)24结构，未水解部分三甲基铝醇和乙醚。能与蒸汽一同挥发。易燃。存在于煤焦油、催化被结合在其中。由三甲基铝和含水盐类如Al2(SO4)3·18H2O重整油和裂解柴油馏分中，经分馏、磺化、水解可得98%纯在溶剂中水解制得。为茂金属催化剂中最常用的活化剂。用品。用作聚氯乙烯纤维和涤纶的印染载体，六六六的乳化剂、于烯烃聚合。硫磺提取剂、热载体、溶剂、表面活性剂、测定柴油的辛烷值和

1105\_甲基绿Methyl Green又称双绿SF。绿色晶体， 具金黄十六烷值的标准燃料，还用于生产增塑剂。色光泽，或淡绿色粉末。溶于水，呈蓝绿色。微溶于乙醇，不溶于乙醚。由氯甲烷与甲基紫(C.I.碱性紫1)反应制得。商

1105\_品通常为锌复盐C26H33N3Clz·ZnCl(称C.I.碱性蓝20) 。用于细菌染色(新鲜标本细胞核染色)甲基绿-盐酸混合物用于检定精子、淋球菌和肥大细胞染色。Br(C2Hs)(CH3)2NN(CH3)2CIN(CH；)2

1105\_甲基氯见一氯甲烷2640。

1105\_(N)-甲(基)麻黄碱N-methyl ephedrine左旋体：结晶(石油醚)，熔点81~88℃，旋光度HOH[α]b-29.5°(c=4.5，甲醇)。常C-N(CH3)2用其盐酸盐、白色结晶性粉末。溶HCH；于甲醇、乙醇和乙醚，不溶于水。来源于麻黄科植物麻黄(Ephedrasinica Stapf) 的茎， 双穗麻黄(E.dist achy aL.) 。以苯甲醛为原料制得。为中枢兴奋剂。任何浓度均能舒张支气管平滑肌。临床用于治疗支气管喘息痉挛及感冒等。制剂为法剂。

1105\_N-甲基吗啉N-methyl morpholine； 4-methyl morpholine无色.0、液体。熔点-66℃。沸点115~116℃(99.99kPa) 。密度d孙0.921。折射率n】1.4349.闪点23℃。能与水N醇、醚混溶。有氨的气味。由吗啉与甲醛、甲酸反应制CH得。用作萃取溶剂、氯代烃的稳定剂、级蚀剂和催化剂。作为中间体用于药物合成。

1105\_2-甲基咪唑2-methyl imidazole淡黄色结晶。沸点267℃。熔点142~143℃。具有吸湿性。溶于水、NNH乙醇。微溶于冷苯。由乙二醛、乙醛和氨进行反应CH；制得。也可由乙二胺和乙腈在硫磺存在下环合，再经催化脱氢制得。是医药甲硝羟乙唑和甲唑醇盐酸盐等的中间体，用于生产灭滴灵等甲硝唑类药物。也是环氧树脂及其他树脂的固化剂。还用于制腈纶纤维的染色助剂、染料中间体，以及工业杀菌剂、防锈剂、防静电剂等。

1105\_甲基嘧啶磷piri mi phos-me thy!产品为浅黄色液体， 熔点15~18℃。蒸馏分解。水中溶解度为8.6mg/L，易溶(CH，O)2P-O--N(C2Hs) 2于常用有机溶剂中。LDs 0CH32050mg/kg。有机磷杀虫剂，嘧啶磷的甲基同系物，可由二甲氧基硫代磷酰氯与2-二乙氨基-4-甲基-6-羟基嘧啶反应制得。对害虫有触杀及熏蒸作用，对鞘翅目、双翅目、鳞翅目、同翅目及螨类的多种害虫有效，主要用于防治贮粮害虫、家畜害虫。制剂有乳油、粉剂、烟剂。

1105\_甲基钠methyl sodiumCH.Na白色固体。在空气中自燃。不溶于有机溶剂。遇水剧烈分解。加热至约200℃时，迅速分解为甲烷、乙炔基二钠和金属钠。由二甲基汞与金属钠在石油英中反应而得。

1105\_1-甲基萘1-methylnaphthalene； a-methylnaphthalene又称α-甲基萘。无色油状液体。熔点-32℃。CHs沸点244.6℃。相对密度d?1.0202。折射率n1.6170，折射率n11.6140。闪点82.2℃。自燃点529℃。不溶于水，微溶于苯，易溶于乙醇和乙醚。能与蒸汽一同挥发。易燃。存在于煤焦油、催化重整油和裂解柴油馏分中，经分馏、磺化、水解可得98%纯品。用作聚氯乙烯纤维和涤纶的印染载体，六六六的乳化剂、硫磺提取剂、热载体、溶剂、表面活性剂、测定柴油的辛烷值和十六烷值的标准燃料，还用于生产增塑剂。

1106\_2-甲基萘2-methylnaphthalene； β-methylnaphthalene体。沸点106℃；密度0.8159g/cm。折射率n1.4355；溶于又称β-甲基茶。无色单斜晶体或熔融状结晶体。熔点34.6℃。沸点241℃，110~112℃CH3(2.1kPa) 。相对密度d 31.0058。折射率n书1.6015。闪点97℃。不溶于水，易溶于乙醇和乙醚等有机溶剂。易燃。存在于煤焦油和石油芳烃中，经分馏、重结晶可得纯度97%的产品。用作生产维生素K；的中间体、植物生长调节剂，纺织助染剂、表面活性剂、DDT乳化剂； 氧化制p-苯酚， 进而制避孕药； 磺化后可作去垢剂。

1106\_甲基-J-萘基酮methyl p-naphthyl ketone白色结晶体。具橙花香气。熔点52~54℃，易溶于乙醇等有机溶剂。沸点300℃，由萘和乙酰氯在无水三氯化铝存在下经Friedel-Crafts反应而得。(产物中常含有α-异构体；如反应时用硝基苯为溶剂，则产物中以β-异构体为主)。常用于橙花、茉莉、水仙等花香型日用香精，少量用于草莓、柑桔、葡萄等食用香精。

1106\_2-甲基-1，4-茶醌2-me thy i-1， 4-naphtha quinone又称维生素K 3(vitamine K 3) 亮黄色针状晶体。CH3熔点107℃。不溶于水，稍溶于醇，可溶于丙酮、苯。对空气稳定。但日光、碱、还原剂均可使其破坏。有抗凝血作用。但因不溶于水而影响吸收。故常用其亚硫酸氢钠加成物。后者水溶性好，效果相同。在醋酸中用铬酸氧化2-甲基萘制备。药用。·甲基内吸磷de met one-me thy!又称甲基1059。产物为I和Ⅱ(约为6：4)两种异构体的混合物。浅黄色油状物，微溶于水，易溶于苯、乙(CH 30) 2POCzH， SC2Hs(1)醇等溶剂中。LD5065mg/kg。20世纪50年代开发成(CH，O)2P：-SC2H，SC2H5(Ⅱ)功的著名有机磷内吸杀虫剂，可用二甲氧基硫代磷酰氯与2-羟基乙硫醚反应制取。对昆虫为触杀、胃毒作用，用于多种作物上防治蚜虫、蓟马、潜叶蝇、螨类。制剂有乳油。

1106\_7-甲基鸟嘌呤7-methylguanine； epi guanine又称表鸟嘌呤。熔点不详。是惟一天然存在OH的氨基羟基-N-甲基嘌呤。经脱Y-CH氨化反应得到7-甲基次黄嘌呤。~NN用氯酸钾在盐酸中氧化得到胍。H2N存在于尿中。甲基哌啶：methyl piperidines； pipe co lines连于环碳原子上的有2-、3-、4-及N-甲基四种异构体。2-甲基哌啶：气味类似哌啶的无色液体，有三种光学异CH构体：D型(沸点117~117.5℃，旋光度[a]=+18.7°，折射率n11.4459，其盐酸盐熔点210℃)；L型(其盐酸盐熔点190℃)、DL型(沸点118~119℃)，折射率n}1.4459，相对密度0.8436，溶于水、乙醇、乙醚，其盐酸盐熔点210℃，N-苯甲酰基衍生物熔点48℃，N-对甲苯磺酰衍生物熔点54.5~55℃)。3-甲基哌啶：也有三种光学异构体(D型：其D-酒石酸盐熔点76~78℃；L型：沸点124℃，旋光度[α]5-4°，其D-酒石酸盐熔点170~172℃；DL型：沸点125~126℃，折射率n?1.4470，密度0.845g/cm3，易溶于水，其盐酸盐熔点171~172℃)。4-甲基哌啶：沸点132~134℃，折射率n}1.4458，密度0.8674g/cm；溶于水，在空气中发烟雾；其盐酸盐熔点186~189.5℃，N-苯甲酰基衍生物，熔点84℃；由相应的甲基吡啶还原制得。N-甲基哌啶，沸点107℃，折射率n31.4355，相对密度d30.8157，溶于水、乙醇及乙醚。用作有机合成试剂。

1106\_N-甲基哌啶N-methyl piperidine具刺激气味可燃液体。沸点106℃；密度0.8159g/cm。折射率n1.4355；溶于水、乙醇及乙醚。其盐酸盐熔点185℃，苦味酸盐熔点226℃(分解)，甲碘化合物熔点351℃。N用哌啶与卤代烷或烷基磺酸酯发生烷基化反CH3应，或用氢化锂铝还原N-酰基哌啶制取。用于有机合成。

1106\_2-甲基哌2-methyl piperazine吸湿性叶片状结晶，熔H点62℃。溶于水、乙醇、乙醚、苯及氯仿，其CHs二氯化氢盐熔点248~249℃。有光学异构体。由2-(2-氨基乙基氨基)-1-丙醇[H2NCH2CH2NHCH(CH 3) CH2OH] 脱水环化制取。用作有机合成试剂。

1106\_甲基硼酸methyl boric acid； methyl dihydroxy bora neCHB(OH) 2固体。熔点95~100℃(分解) 。易缩水生成三甲基环三硼氧烷。由硼酸三甲酯与甲基格利雅试剂反应制得。是合成有机硼化合物的中间体。

1106\_甲基葡萄糖苷硬脂酸酯methyl glucoside sesqui-stearateH-C-OCH 3H-C-OCH 3H-C-OHH-C-O-C-(CH2)16-CH3HO-C-HHO-C-HH-C-OHH-C-OHH一H一口CH2O-C-(CH2)16-CH3CH2O-C-(CH2)16CH3(甲基葡萄糖苷单硬脂酸酯)(甲基葡萄糖苷双硬脂酸酯)又称甲基葡萄糖苷倍半硬脂酸酯，非离子表面活性剂。单酯与双酯的混合物。为浅黄色片状物， 酸价25KOHmg/g， 皂化值140~170KOHmg/g， 不溶于水， 油溶性， 无毒、无刺激。是优良的油包水型乳液乳化剂。以甲基葡萄糖苷与硬脂酸进行酯化反应制得。用于化妆品工业制造高档化妆品的原料。

1106\_2-甲基-5-羟甲基-6-氨基嘧啶to xo pyrimidine黄色结晶。熔点194℃。能溶于水。对大鼠、小白鼠、H2N一HOH CCN-CH；豚鼠、兔、狗等进行皮下注射后，即呈现痉等中毒症状。小鼠口服LDso为120~150mg/kg。以亚硝酸作用于4氨基-5-氨甲基-2-甲基嘧啶的盐酸盐以制取之。为合成维生素B的中间体。当VBr在酸性水溶液中分解，或经硫胺酶分解时均产生本品。

1106\_甲基羟甲基油烯基噁唑啉methyl hydroxymethyl oleic ole fineCH-CH2OHCHg(CH 2) ， CH=CH(CH 27ox az line蜡状固体。易溶于芳烃， 对皮肤有刺激性， 应避免长时间和直接接触皮肤。用作腐蚀抑制剂；乳化剂和颜料分散剂。由油酸与2-甲基-2-氨基-1，3-丙二醇反应而得。

1106\_甲基壬基酮methyl nonyl ketone存在于芸香和花椒油中。无色油状液体。具特殊的芸香香气。几乎不溶于水，溶于乙醇、乙CH3一C一(CH2)：CH；醚、丙酮、苯等。沸点225℃，95~98℃(1.3kPa) ， 熔点15℃， d强0.822~0.826， n 31.428~1.433，主要由芸香油分馏取得。由癸酸与冰醋酸在乙酸镁浮石催化剂作用下，经脱水和消除反应，减压蒸馏制得。主要用于合成甲基壬乙醛，在香精中使用较少。还用于药物合成，本身是气相色谱分析标准物质。

1106\_甲基乙醛methyl nonyl acetaldehyde无色至微黄色液体。具强烈甜橙香气和透发CH； 一(CH 2) g一CH-CHO干的龙涎气息。不溶于水，溶于CH、酒精。沸点232℃，114℃(1.3kPa) ， d， 0.822~0.830， n 1.431~1.436。由甲基壬酮和氣乙酸

1106\_乙酯经Dar zens反应制得， 或由α-壬基烯丙醛加氢制得。用于各种花香型、幻想型等日用香精，偶尔用于果香型食用香精。

1107\_5-甲基-1， 2， 3-噻二唑-4羧酸5-methyl-1， 2， 3-thia diaz ole-4carboxylic acid熔点113℃。对酸稳定， 遇碱易HOO C开环。用氧化剂氧化时，生成1，2，3-0二唑-4，5-Hc个s二羧酸，熔点为98℃。后者在沸水中加热，脱羧成1，2，3-噻二唑-4-羧酸。由重氮化物C2H， OOC-C(CO CHs) Nz与硫化氢反应制取。用于有机合成。

1107\_甲基噻吩methyl thiophene有2-甲基与3-甲基两种异构体，均为无色可燃性液体。2-甲基噻吩的沸点JCH；112.6℃，相对密度d?1.0193，折射率n?91.5203；3-甲基噻吩的沸点115.4℃，相对密度d?1.0218，折射率n1.5204。两者都溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯等有机溶剂。前者用乙酰丙酸钠，后者用甲基丁二酸钠为原料，分别与七硫化四磷(P.S)反应制取。用弗里德尔-克拉夫茨反应(Friedel-Crafts reaction) 烷基化制取时， 得到的是多烷基化产物。用作有机合成试剂。

1107\_甲基噻唑methyl thiazoles有三种异构体， 其中：2-甲基噻唑，沸点128~129℃(常压)，65~70℃HgC-(10.6kPa) ； 折射率n 1.510； 溶于水， 乙醇及丙酮。4-甲基噻唑，沸点133℃(常压)、70℃(11.9kPa) ； 折射率d?1.112； 与水、乙醇、乙醚混溶。5-甲基噻唑， 沸点235℃(常压) ， 57℃(4.266kPa) 。用相应的α-卤代醛或α-卤代酮与硫代酰胺反应制取。例如用氯乙醛与硫代乙酰胺则生成2-甲基噻唑。用作有机合成试剂。

1107\_2-甲基-2-噻唑啉2-methyl-2-thi azo line沸点145℃；密度1.067g/cm。折射率n召1.5200；与苦味酸形`s^CH3反应制取。用作有机合成试剂。成的盐熔点171℃。由β-溴代乙胺与硫代乙酰胺

1107\_甲基三丙酮肟基硅烷methyl tris(dimethyl ket oxime) silaneCHsCH，SON-C易水解，放出(CH3)2C--N-OH，生CH；J成相应的缩合物。可由甲基三氮硅烷在吡啶存在下，与丙酮肟反应来制取。用作单组分室温硫化硅橡胶的交联剂。

1107\_甲基三丁酮肟基硅烷methyl tris(methylethyl ket oxime)CHsCH，SiON-C<C2Hs」，silane易水解， 放出Cz Hs(CH； ) C--N-OH， 生成相应的缩合物。可由甲基三氯硅烷在吡啶存在下，与丁酮肟反应来制取。用作单组分室温硫化硅橡胶的交联剂。用作硅烷偶联剂。商品牌号武大WD-923。

1107\_甲基三丁氧基硅烷methyl tributo xy silane无色透明液体，CH； Si(OC JH， ) 3吸入有毒， 沸点为115℃(1.333kPa) ， 相对密度d30.8775，折光率n?1.4106。易水解，放出丁醇，生成相应的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si一OC qH， 键中的丁氧基可被相应的有机基取代。可由甲基三氯硅烷与无水丁酵反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1107\_甲基三(二甲氨基) 硅烷methyl tris(dimethylamino) silaneCHS i[N(CH 3) 2] 3熔点-11℃， 沸点161℃， 相对密度d?0.850，折光率n?1.4324。易水解，放出二甲胺，生成相应的缩合物。与卤化氢反应，生成相应的甲基三卤硅烷。与脂属醇、苯酚和有机羧酸反应，分别生成甲基三烷氧基硅烷、甲基三苯氧基硅烷和甲基三酰氧基硅烷。可由甲基三氯硅烷与(CH3)2NH反应来制取。用来合成有机硅中间体。

1107\_甲基三氟丙基二氯硅烷methyl tri-fluoro propyl dichloro silane由三氟丙烯CH，与二氯甲基氢硅烷在催化剂H2PtCl·CI-Si一C!6HzO/SnCl(摩尔比1：1) 异丙醇溶液中CH2CH2CF3加热反应制得。可经水解、裂解构成1，3，5-三氟丙基甲基环三硅氧烷，用于合成氟硅橡胶、氟硅油的主要原料单体。

1107\_甲基三氟硅烷methyl trifluoro silaneCH jS iF 3沸点-30.2℃，熔点-72.8℃。反应活性比甲基三氣硅烷差，在潮湿空气中慢水解，生成相应的缩合物。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氟甲烷反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1107\_甲基·三氟甲磺酰甲基砜·methyl trifluoromethyl sulfo ny-l methyl sulfoneCF3SO2CH2SO2CH3熔点115~116℃。先用二甲砜与澳化乙基镁(格利雅试剂)作用，再与三氟甲磺酰氟(CFSO2F) 反应制得。其α-H具酸性， 可与强碱反应，用于合成烯。例如与丁基锂及卤代烷进行连续烷基化，可得到四烷基衍生物。引人第四个烷基时，需用活泼卤代烃及提高反应温度。烷基化衍生物再用碱处理，发生兰贝格-贝克隆德反应(Ramberg-Backlund reaction) ， 得到烯烃。1.BuLi， RX2.BuLi， R2X3.BuLi， RXCFzSO2CH 2一S-CH 34.BuLi， RX`CF， SO2CRR+-S-CHRR 3R'R+C-CR²R 3+SO 2+CFjSO2H

1107\_甲基三甲氧基硅烷methyl tri methoxy silane无色透明液体，吸人有毒，沸点为103~103.5℃，CH， Si(OCH 3) 3折射率n51.3787。易水解，放出甲醇，生成甲基硅三醇的缩合物。与有机金属化合物反应，分子内Si一OCH键中的甲氧基可被相应的有机基取代。可由甲基三氯硅烷与无水甲醇反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物，也可用作室温硫化硅橡胶的交联剂。用作偶

1107\_联剂牌号为武大WD921，美国商品称A-163。

1107\_甲基三氯硅烷methyl trichloro silane CH， SiC l， 有刺激性的无色易燃液体，沸点65.7℃，熔点-78℃，自燃温度395℃，相对密度d31.2765，折射率n291.4120，闪点8.3℃。极易水解，放出氯化氢，生成甲基硅三醇的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成甲基三乙氧基硅烷。与有机澳化镁反应，Si-Cl键中的氯原子可被相应的有机基取代。可由硅粉在铜催化剂存在下，与氯甲烷于300℃左右反应来制取。用来制备有机硅中间体及硅树脂。

1107\_甲基三(烯丙氧基)硅烷methyl tri allyl oxy silane沸点CH； Si(OCH 2-CH--CH 2) 3195℃，相对密度d?0.9346，折射率n?1.4242.易水解，放出烯丙醇，生成相应的缩合物。与有机金属化合物反应，Si-OCH 2-CH-CH 2键中的烯丙氧基可被相应的有机基取代，可由甲基三氯硅烷与无水烯丙醇反应来制取。可用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

1107\_甲基三溴硅烷methyl tri bromo silaneCHS iBr 3沸点133.5℃，熔点-28.1℃，相对密度d32.2130，折射率n1.5152。反应活性比甲基三氯硅烷大，极易水解，放出HBr， 生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤， 吸入有毒。与无水乙醇反应，生成甲基三乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应， Si Br键中的溴原子可被相应的有机基取代。可由硅粉在铜催化剂存在下，与澳甲烷反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1107\_甲基三乙基硅烷methyl tri ethyl silane CH ySi(C2H 5) 3无色透明液体，沸点127℃，相对密度d30.7437，折射率n1.4160。化学稳定性好，不被浓硫酸或强碱分解。具有很好的热稳定性和氧化稳定性，但比对称结构的四甲基硅烷或四乙基硅烷差。可由甲基三氯硅烷与乙基溴化镁反应来制取。

1107\_甲基三乙烯基硅烷methyl tri vinyl silane无色透明液体，沸点102℃(99.59kPa) ， 相对密度d 30.7692， 折射率n?1.4405。在有机过氧化物存在下，可加热聚合成网络结构性溶剂如水、甲醇、乙醇等形成共沸物。有轻度麻醉作用。由的高分子化合物。在铂催化剂存在甲醇与含异丁烯的C.馏分，在磺酸型二乙烯苯交联的聚苯乙CH；Si(CH--CH2)3下，分子内的Si-CH--CH2键可烯强酸性阳离子交换树脂存在下，经醚化反应制得。主要用与Si一H键发生加成反应，还可与溴进行加成反应。可由甲作汽油添加剂，提高辛烷值。亦可裂解制得异丁烯。基三氯硅烷与乙烯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。(CH 3) 3CCOCH 3又称甲基叔丁基(甲) 酮， 频哪酮。无色液体，

1108\_甲基三乙酰氧基硅烷methyl tri acetoxy silane有刺激性具有薄荷味或樟脑气味。相对密度d0.8012。凝固点的无色结晶， 沸点95℃(1.2kPa) ， 相对-52.5℃。沸点106.2℃。折射率n?1.3952。闪点23℃。微溶于CH jSi(OC OCH 3) 3密度d?1.1677。与水反应，放出醋酸，水。溶于乙醇、乙醚和丙酮。与次氯酸反应生成三甲基乙酸。与生成相应的缩合物。在胺类化合物或碱金属羧酸盐存在下，碱性高锰酸钾水溶液反应生成三甲基丙酮酸。与醛、酮、乙酸酐Si-OC OCH， 键可与含Si-OC2Hs键的化合物进行杂官能都容易发生聚合。可由频哪醇在酸作用下脱水重排制得。也可团缩合反应，放出醋酸乙酯，形成稳定的Si-O-Si键。可由由4，4，5-三甲基-1，3-二噁烷，用稀无机酸或强有机酸沸腾处理制甲基三氯硅烷与醋酸钾或酷酸酐反应来制取。用来合成有机得。主要用作溶剂和萃取剂。也用于有机合成。硅中间体，可用作单组分室温硫化硅橡胶的交联剂和合成有机硅高分子化合物的原料。用作硅烷偶联剂商品牌号武大WD-922。

1108\_甲基三乙氧基硅烷methyl tri ethoxy silane无色透明液体，吸入有毒，沸点为143.5℃，相CH，Si(OC2H5)3对密度d0.885，折射率主要存在于鼠李属植物中， 如Polygonum hydro piper和Rha-n予1.3820。易水解，放出乙醇，生成甲基硅三醇的缩合物。mm us infector i aL.等。黄色校柱状结晶。熔点216~218℃。与有机金属化合物反应，分子内的Si-OC2Hs键中的乙氧基可被相应的有机基取代。可由甲基三氣硅烷与无水乙醇反应来制取。用来合成有机硅中间体，是制备有机硅玻璃树脂的原料，也可用作室温硫化硅橡胶的交联剂。

1108\_1-甲基-1， 2， 3-三唑1-methyl-1， 2， 3-triazole沸11℃。溶于水，在水中溶解度随温度降低而增加，在20℃时，点228℃；熔点15℃。将1，2，3-三唑与硝酸银水溶公水中溶解度13.1%。易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯和氯仿等有液反应成银盐后，再与碘代甲烷反应制取。用作有CH3机溶剂。由2-甲基呋催化加氢制得。主要用于合成药物磷机合成试剂。酸氯喹、磷酸伯氨喹等，也用作树脂、天然橡胶、乙基纤维素和

1108\_4-甲基伞形酮4-methyl umbel lifer oneβ-methyl um belli-氯乙烯-醋酸乙烯共聚物的溶剂。用它提取脂肪族酸类比用fer one；7-hydroxy-4-methyl coumarin；一般低沸点溶剂好。HO、reso cyan in又称7-羟基-4-甲基香豆素。针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点194~CH3195℃(旧文献称185~186℃)。溶于甲醇、冰醋酸。微溶于乙醚、氯仿，不溶于冷水。溶于浓硫酸同时发出蓝色荧光。可使热的氨态硝酸银还原。盐酸与锌还原以制取。用作染料中间体。其衍生物：盐酸盐，以间苯二酚与乙酰乙酸乙酯在浓硫酸存在下进行缩合制取。熔点228℃。氯铂酸盐，分解点209℃。苦味酸盐，分解点148用作分析试剂(测定硝酸)。有镇痉、利胆药效。~150℃。甲碘C：0H13N(CH3)I，熔点132~133℃。

1108\_甲基色酮methyl chrom one有六种异构体，均为针状晶体，其中：2-甲基色酮，熔点72~73℃。3-甲zole熔点37℃。溶于水与乙醇， 微溶于乙醚。遇氧基色酮，熔点69℃。6-甲基色酮，熔点88~化剂环不易破裂，与热的浓碱则开环成甲胺、氨及氮89℃。7-甲基色酮，熔点72~73℃。8-甲基气。由叠氮酸(HN 3) 和甲基异腈(CNC H 3) 反应制`OCH色酮，熔点84~85℃。均溶于乙醇，溶于浓取。用于有机合成制取四唑衍生物。硫酸则显蓝色至紫蓝色荧光。与强酸成盐。亲电取代反应发生苯环上。由邻羟基芳香酮与羧酸酯通过酯酮缩合反应制气中发生猛烈爆炸。在沸腾乙醚中分解为金属铜、甲烷和乙取，例如用邻羟基苯丙酮与甲酸乙酯在金属钠存在下反应，生烷。与甲基锂加合得二甲基合铜(Ⅰ)酸锂Li[Cu(CH3)2]。成的缩合产物，再在盐酸-乙醇溶液中闭环制取。用作有机合由甲基锂与碘化亚铜在-15℃反应或由硝酸铜与四甲基铝在成试剂。

1108\_甲基胂酸锌zinc methane arson ate白色有金属光泽的结晶，不溶于水及多种有机溶剂，稍溶于hol CH 3(CH 2) 2CH(CH， ) CH2OH又称2-甲基戊醇。无色酸性介质中。化学性质稳定，遇光和热透明可燃性液体，具有强的折光性。沸点148℃。相对密度H：C-AsZn不易分解。小鼠急性经口LD50d?0.8239。折射率n 11.4182。黏度(20℃) 6.6mPas。闪46.8mg/kg。由三氧化二砷与氢氧化钠反应，生成砷酸钠，而后与硫酸二甲酯反应，生成甲基胂酸醚等多数有机溶剂混溶。工业上由戊烯羰基合成后，再经加钠，再与硫酸锌反应，即制得本品。主要用来防治水稻纹枯氢得产品。主要用作硝基喷漆、清漆的溶剂或稀释剂，也可用病，通常制成20%可湿性粉剂(稻脚青)使用。作染料和油类的溶剂。

1108\_甲基叔丁基醚tert-but ylmethyl ether； methyl tert-butyletherCH3OC(CH 3) 3又称叔丁基甲醚。无色液体。有类似萜烯的臭味。熔点-108.6℃。沸点55.3℃。相对密度d30.7407。折射率n?1.3694。闪点(闭杯)-28℃。黏度0.36mPa\*s(20℃) 。在空气中爆炸极限为1.65%~8.40%(体积)。微溶于水。与许多有机溶剂和汽油互溶。与一些极性溶剂如水、甲醇、乙醇等形成共沸物。有轻度麻醉作用。由甲醇与含异丁烯的C.馏分，在磺酸型二乙烯苯交联的聚苯乙烯强酸性阳离子交换树脂存在下，经醚化反应制得。主要用作汽油添加剂，提高辛烷值。亦可裂解制得异丁烯。

1108\_甲基叔丁基酮methyl tert-butyl ketone； pina col one(CH 3) 3CCOCH 3又称甲基叔丁基(甲) 酮， 频哪酮。无色液体，具有薄荷味或樟脑气味。相对密度d0.8012。凝固点-52.5℃。沸点106.2℃。折射率n?1.3952。闪点23℃。微溶于水。溶于乙醇、乙醚和丙酮。与次氯酸反应生成三甲基乙酸。与碱性高锰酸钾水溶液反应生成三甲基丙酮酸。与醛、酮、乙酸酐都容易发生聚合。可由频哪醇在酸作用下脱水重排制得。也可由4，4，5-三甲基-1，3-二噁烷，用稀无机酸或强有机酸沸腾处理制得。主要用作溶剂和萃取剂。也用于有机合成。

1108\_甲基鼠李黄酮rham nazi n天然存在的黄酮醇类化合物。， OCH；Hj CO、-OH^oHOHO主要存在于鼠李属植物中， 如Polygonum hydro piper和Rha-mm us infector i aL.等。黄色校柱状结晶。熔点216~218℃。

1108\_2-甲基四氢呋喃tetrahydro-2-methyl furan； a-methyl te-tram ethylene oxide无色液体， 具有类似醚的气味。密度0.8552g/cm(20℃)。折射率o^cHn 1.4025。沸点80℃。熔点-136℃。闪点-11℃。溶于水，在水中溶解度随温度降低而增加，在20℃时，水中溶解度13.1%。易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯和氯仿等有机溶剂。由2-甲基呋催化加氢制得。主要用于合成药物磷酸氯喹、磷酸伯氨喹等，也用作树脂、天然橡胶、乙基纤维素和氯乙烯-醋酸乙烯共聚物的溶剂。用它提取脂肪族酸类比用一般低沸点溶剂好。

1108\_N-甲基-1，2，3，4-四氢异喹啉N-methyl-1， 2， 3， 4-tetrahydro isoquinoline； iso kairo line又称异凯N-CH若啉。具有强氨臭的液体。沸点212℃，有麻醉作用。由碘化N-甲基异喹啉翁经浓盐酸与锌还原以制取。用作染料中间体。其衍生物：盐酸盐，熔点228℃。氯铂酸盐，分解点209℃。苦味酸盐，分解点148~150℃。甲碘C：0H13N(CH3)I，熔点132~133℃。

1108\_1-甲基-1，2，3，4-四唑1-methyl-1， 2， 3， 4-tetra-NNzole熔点37℃。溶于水与乙醇， 微溶于乙醚。遇氧化剂环不易破裂，与热的浓碱则开环成甲胺、氨及氮CH，气。由叠氮酸(HN 3) 和甲基异腈(CNC H 3) 反应制取。用于有机合成制取四唑衍生物。

1108\_甲基铜methyl copper CH， Cu黄色固体。干燥态在空气中发生猛烈爆炸。在沸腾乙醚中分解为金属铜、甲烷和乙烷。与甲基锂加合得二甲基合铜(Ⅰ)酸锂Li[Cu(CH3)2]。由甲基锂与碘化亚铜在-15℃反应或由硝酸铜与四甲基铝在-60~-40℃的乙醇中反应而得。

1108\_2-甲基-1-戊醇2-methyl-1-penta nol； 2-methyl pentyl alco-hol CH 3(CH 2) 2CH(CH， ) CH2OH又称2-甲基戊醇。无色透明可燃性液体，具有强的折光性。沸点148℃。相对密度d?0.8239。折射率n 11.4182。黏度(20℃) 6.6mPas。闪点(开杯)57℃。20℃在水中溶解度0.31%(质量)，能与醇、醚等多数有机溶剂混溶。工业上由戊烯羰基合成后，再经加氢得产品。主要用作硝基喷漆、清漆的溶剂或稀释剂，也可用作染料和油类的溶剂。

1108\_α-甲基戊二酸α-methyl glut aric acid棱柱形晶体。熔点79℃，沸点205~208℃(1.5996CH3kPa) ， 25℃K.5.4×10-s。溶于水、乙CH-COOH醇和乙醚，微溶于苯。以碘甲烷、β-碘CH2丙酸酯，丙二酸酯为原料制取。用作有CH 2-COOH机合成试剂。

1109\_4-甲基-2，3-戊二酮4-methyl-2， 3-pentane dione黄色油状液体。有刺激性气味。熔点-2.4℃。CH； COCO CHCH 3沸点116℃。密度0.9215g/cmCH；(11℃)。由肟基甲基异丁基酮经硫酸处理得到。用于制取香料、食品添加剂、有机合成中间体等。

1109\_甲基戊基甲酮methyl amyl ketone； 2-he pta noneCH3(CH) .COCH又称甲基戊基酮， 2-庚酮， 正基甲基甲酮。无色液体。有刺鼻的水果香味。极微溶于水，溶于乙醇、乙醚。相对密度d/0.8197。熔点-35.5℃。沸点151.5℃。折射率nl1.41156。闪点49℃。低毒。易燃。以2-庚醇为原料，经脱氢后精制而得。于阴凉处密封贮存。用于香料，为人工合成石竹油之组分。可作工业溶剂。

1109\_甲基戊炔醇methyl pen ty nol无色透明易流动液体。酸CHCH2C(CH 3) OHC=CH性气味，灼烧感。熔点-30.6℃。沸点121.4℃。密度(20℃)0.8721g/cm³。折射率n?1.4318。与丙酮、苯四氯化碳、溶纤剂、环己酮、二甘醇、乙酸乙酯等混溶。可由甲基、乙基甲酮和乙炔钠在液氨存在下或经格利雅反应制得。用作医药中间体，特种助剂，酸蚀抑制剂等。也用作黏度稳定剂、上光剂和氯化烃的稳定剂等。

1109\_4-甲基-1-戊烯4-methyl-I-pentene无色挥发性液体，沸点53.9℃，熔点-153.6℃，C Hz--CHCH2CH(CH 3) 2密度0.6637g/ml(20℃)，n3=1.3827， 闪点-7℃， 黏度0.288mPas。溶于乙醇、苯、氯仿、石油醚等。有刺激性，高浓度时有麻醉作用。由丙烯在钾催化剂作用下二聚而制得。可用于制备聚4-甲基-1-戊烯(PMP) 或作为共聚单体制备线性低密度聚乙烯。

1109\_α-甲基戊-2-烯醛a-methyl 2-pente nal无色易流动液体， 有CH， CH2CH----CCHO强烈的背草香味，存在于洋葱的挥发组分中。沸点77~78.5℃(13.3kPa) ，CH3相对密度d?0.8581，折射率nB1.4488。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯和甲醇。能发生亲电和亲核加成反应。与无机酸作用形成盐，遇碱易分解为两分子丙醛。由丙醛在氢氧化钠的醇水溶液中进行醇醛缩合反应制备。是有机合成原料。

1109\_3-甲基-4-戊烯-2-酮3-methyl-4-pen ten-2-one无色油状可燃液体。熔点-52.19℃。沸点CH 2一C(CH) CH2COCH；121.5℃。密度0.8548g/cm(20℃)。折射率n1.4458。溶于水，易溶于大多数有机溶剂。在空气中易被氧化。可与甲醇和氢加成，也可以与二烯烃进行环化加成。由双丙酮醇液相脱水制取。有机合成中间体，用于药物生产，杀虫剂及其他精细化工产品。也是中沸点强溶剂，用于硝化纤维，树脂及油漆涂料的溶剂等。

1109\_4-甲基-3-戊烯-2-酮4-methyl-3-pen ten-2-one又称异亚丙基丙酮(isopropyl iden eace-(CH 3) 2C-CHC OCH 3tone) 。无色油状有似蜂蜜味的可燃液体。沸点130~131℃。熔点-46.4℃。相对密度d30.86532。折射率n?1.4440。闪点(闭杯)31℃。自燃点344.44℃。微溶于水，与多数有机溶剂混溶。由丙酮在氢氧化钠存在下缩合成二丙酮醇，二丙酮醇在磷酸存在下脱水，经精馏制得。为中沸点溶剂，用作纤维素酯、纤维素醚、喷漆和多种树脂(尤其是乙烯基树脂)的溶剂。还用作有机合成中间体，用于合成药物、驱虫剂等。

1109\_甲基硒唑methyl selen azoles有三种异构体， 其中：2-甲基硒唑，沸点149℃，2位甲基很活泼，可与HyC，苯甲醛脱水缩合。4-甲基硒唑，沸点153℃。两者由相应的α-卤代酮与硒代酰胺反应制取。

1109\_α-甲基烯丙基·苯基硫醚a-methyl allyl phenyl sulfide； 3-phenyl thio-1-butene液体， 沸点93~94℃(1.466kPa) ， 折射率n1.5546，密度d250.9900-S-CH-CH-CH2g/cm。由巴豆醇与亚硫酰氯反CH；应制得α-氯代丁烯，后者与硫酚反应而得。是有机合成试剂与共聚反应单体。

1109\_甲基烯丙基二氯硅烷methyl allyl dichloro silane有刺激性的无色液体，沸点116(CH 3) (CH 2-CH-CH 2) SiC l 2~116.5℃(97.99kPa) ，相对密度d31.0667，折射率n1.4409。易水解，放出氯化氢，生成甲基烯丙基硅二醇的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成甲基烯丙基二乙氧基硅烷。在铂催化剂存在下，Si--CH2-CH-CH2键可与含Si一H键的化合物发生加成反应。可由甲基三氣硅烷与烯丙基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1109\_甲基烯丙基二乙氧基硅烷methyl allyl di ethoxy silaneCH 3(CH 2-CH-CH 2) Si(OCH 5) 2无色透明液体，吸人有毒，沸点154.5℃，相对密度d}0.8597，折射率n『1.4097。与水反应，放出乙醇，生成甲基烯丙基硅二醇的缩合物。在有机过氧化物作用下，Si一CH2-CH~CH2键发生游离基聚合反应。在铂催化剂作用下，Si-CH2-CH一CH2键可与含Si-H键的化合物进行加成反应。可由甲基三乙氧基硅烷在金属钠存在下，与烯丙基氣化物反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

1109\_α-甲基烯丙基·甲基硫醚a-methyl all ylmethyl sulfide； 3methylthio-1-butene液体，沸CH-S-CH-CH-CH2点103.5~106.5℃。由巴豆醇CHs与亚硫酰氯反应制得α-氯代丁烯， 后者与甲硫醇钠(CH； SNa)反应得到的混合产物经分馏而得。是有机合成试剂与共聚反应单体。

1109\_甲基烯丙基(甲) 酮methyl allyl ketone又称4-戊烯-2-酮(4-pen ten-2-one) 。无色液体， 有类似巴CH， COCH LCH-CH 2豆醛的气味。沸点107~108℃。溶于乙醇、乙醚、丙酮，不溶于水。具有烯烃和酮的性质。酸性条件下异构化为3-戊烯-2-酮。由3-戊烯-2-酮在草酸溶液中加热异构化或在三氯化铝催化下烯丙基三甲基(甲)硅烷和乙酰氯反应制得。用做合成试剂、香料、食品添加剂。

1109\_甲基纤维素methylcellulose； MC又称纤维素甲醚。由精制棉短绒与碱和溶剂化剂(水)[C6H7O 2°(OCH 3) 3] n反应制成碱纤维素。再由碱纤维素与醚化剂(氯甲烷或硫酸二甲酯)反应得甲基纤维素。反应是在带有夹套和搅拌的高压釜内进行。反应过程中放出的热量，由夹套冷却水除去釜内压力一般为0.49~1.27MPa。(5~13kgf/cm²) ， 经过洗涤纯化后的湿产品(含水约40%~60%)投入耙式干桑器燥得纤维状成品；把湿产品投人捏和机内进行成型处理即得MC粉状白色成品。无臭无味。分子量4~18万表观密度0.35~0.55g/cm，可溶于水和醇类、烃类等溶剂。其溶解度附氧基取代度的数量和均匀程度而有所不同。水溶液对面稳在pH值2~12范围内不受影响溶液为无色、无臭和毒的中性溶液，并随溶液浓度的增加和它们平均分子量增高而降低溶液的凝胶化温度。且其表面张力低于水，有良好的黏合力和分散性。MC与各种水溶性物质(如肥皂)、多元衍生物的水溶性树脂、多元醇、大多数润湿剂、淀粉、酪蛋白、糊精和天然树脂等有良好的混合性。广泛用于各工业部门作为成膜剂、增稠剂、乳化剂、分散剂、稳定剂、保水剂、胶黏剂、悬浮剂、赋型剂及表面处理剂等。甲基纤维素胶黏剂.methylcellulose adhesive由氯甲烷或硫酸二甲酯与纤维素在碱存在下作用而成。也可由纤维素与甲醇在脱水剂存在下作用而成。甲基纤维素性能随醚化度和介质而变化。甲基纤维素是灰白色粉末或纤维状无臭物质。坚韧、无毒、无味，可制成食品包装胶黏剂。低浓度的甲基纤维素溶液有很高的黏度，适用作水溶性胶黏剂的增黏剂。H键断裂，放出氢气。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯醚化度1.6~2的产品可溶于冷水，能粘接皮革、墙纸，可用作烃发生加成反应。可由甲基三氯硅烷在氢气存在下，进行催酚醛树脂的黏度调节剂，聚醋酸乙烯的黏度稳定剂。

1110\_甲基香豆素methyl coumarin香豆素的甲基衍生物， 有6聚合物。种异构体。3-甲基香豆素，熔点91℃，沸点CH；292.5℃，有香豆素气味。4-甲基香豆素，熔(13.3Pa)。在水中溶解度为200mg/L，易溶于常用有机溶D个o点83~84℃。5-甲基香豆素，熔点65.8℃，沸点173℃(1.59kPa) ， 有微弱的香豆素气味。6-甲基香豆素， 熔点74.6℃， 沸点303℃(96.65kPa) 。7-甲基香豆素， 熔点126℃， 沸点171.5℃(1.46kPa) 。8-甲基香豆素， 熔点109~110℃， 沸点178℃(2.66kPa) 。各异构体均酸盐与β-卤代乙基乙硫醚作用制取。用于棉花、蔬菜等多种溶于乙醇。遇碱易开环水解。用作有机合成试剂。作物防治蚜虫、螨类、蓟马、蚧类、粉虱、叶蝉等害虫。制剂有

1110\_6-甲基香豆素6-methyl coumarin白色针状结晶体。具乳油、颗粒剂、粉剂。微于的药草香气，又有类似黑香豆香。不溶于冷水，微溶于热水，在冷酒精中溶解度小，No0易溶于热酒精。熔点75℃，沸点305℃，由对甲酚与富马酸在硫酸存在下缩合制备。或由对高水杨醛和醋酐在乙酸钠存在下缩合制得。用于薰衣草型及椰子、香夹兰等日用香精。

1110\_N-甲基4-硝基苯胺N-methyl-4-nitro anil ne； MN A橙黄色针状晶体，密度1.35×ON一>-N-CH10kg/m³，熔点151.84℃。溶于分子内与硅相连的羟基缩合脱水，生成二甲基二乙基二苯基丙酮、乙醇、醋酸乙酯等，不溶于水。差热分析152.32℃处最大吸收峰，272.43℃开始放热，288.8℃处最大放热峰；燃烧热2.54×107J/kg(量热弹法)。醇相比较，甲基乙基苯基硅醇有较强的酸性。与四氢锂铝反N-甲基-4-硝基苯胺有四种合成方法：①在碱性条件下对硝基应，Si一OH键可被还原成Si--H键。可由甲基乙基苯基甲氯苯与N-甲基乙酰胺一起回流制得MN A； ②以水为介质对硝基氟苯与甲胺在高压签中加热制得MN A； ③以浓硫酸为介质对硝基苯胺与过量甲醛进行还原烷基化反应制得MN A； ④以水为介质紫外光下对硝基苯甲醚与甲胺反应制得MN A。MN A用于发射药、交联改性双基药、硝酸酯增塑聚醚推进剂中作安定剂。

1110\_5-甲基-2-辛基酮5-methyl-2-oct an one无色液体或针状280℃、10MPa压力下反应制得。在抑制剂存在下， 经高温脱结晶。密度0.8248g/cm。熔点14℃CH，CO(CH2)CH3沸点209℃。折射率n91.4255。不溶苯乙烯、丁二烯共聚生产三元聚合物。于水。溶于乙醇、乙醚等。由壬酸与乙酸在催化剂作用下制得。用于有机合成。用作气相色谱分析的标准物质等。ethyl croton ic acid

1110\_甲基熊果苷methyl ar but in； methyl ar but o side是由对苯酚衍生出的苷类化合物。其一水CH2OH合物为针状结晶，味苦，熔点158-0.0--0CH；~160℃，175℃再次熔化，旋光度OHHO[α]b-63°(水)；也有报道熔点OH176℃，旋光度[α]p-64.5(水)。可溶于热水、乙醇、微溶于乙醚。植物来源有杜鹃花科植物熊果[Arc to staph los uua-ursi(L.)Spreng.] 的叶， 茄科植物粉绿叶茄(Solanum glaucophyllumDesf.) 的叶等。具有尿道消毒的作用。

1110\_甲基溴见溴甲烷2531。

1110\_甲基亚磺酰基methyl sulf in yl group甲基和亚磺酰基(O-S一或-SO一)相连组成的一价原子团。CH，SO一

1110\_甲基亚磺酰氧基methysulfinyloxy group甲基亚磺酰基与氧原子相连，组成的一价基团。CH-S-0一或CH SOO-

1110\_甲基盐霉素naras in； (4s) -4-methyl sali no mycinC43Hz2O1：熔点195~200℃。由金色链霉菌发酵制得。不溶于水，但溶于大部分有机溶剂。对大部分革兰氏阳性菌和部分革兰氏阴性菌有抑菌活性。对常见的六种艾美耳球虫均有抑制作用。

1110\_甲基一氯硅烷methyl chloro silane(CH 3) H2SiC!常态下为气体，沸点8℃，熔点-134℃，相对密度d；800.935。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。在醇碱作用下，Si-H键断裂，放出氢气。在铂催化剂存在下，Si一H键可与链烯烃发生加成反应。可由甲基三氯硅烷在氢气存在下，进行催化重分配反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1110\_甲基乙拌磷thio met one纯品为无色液体，沸点110℃(13.3Pa)。在水中溶解度为200mg/L，易溶于常用有机溶剂。LDs 070~120mg/kg。20世纪50年代发现的有(CH； O) 2P-SCH2CH2SCH2CHs机磷内吸杀虫、杀螨剂，可用二甲氧基二硫代磷酸盐与β-卤代乙基乙硫醚作用制取。用于棉花、蔬菜等多种作物防治蚜虫、螨类、蓟马、蚧类、粉虱、叶蝉等害虫。制剂有乳油、颗粒剂、粉剂。

1110\_2-甲基6-乙基苯胺2-methyl-6-ethyl aniline黄色液体，沸点224℃。折射率n?1.5525。能溶CH3NH CHs于乙醇、乙醚、氣仿等大多数有机溶剂。工业上以邻甲苯胺同乙烯反应制取。是除草剂乙草胺的中间体。

1110\_甲基乙基苯基硅醇methylethyl phenyl sila no i沸点115℃(2.267kPa) 。在酸或CH(C2Hs)(C6Hs)Si(OH)碱作用下，或受热情况下，分子内与硅相连的羟基缩合脱水，生成二甲基二乙基二苯基二硅氧烷。在浓硫酸作用下，si◆键断裂。与相应的碳醇相比较，甲基乙基苯基硅醇有较强的酸性。与四氢锂铝反应，Si一OH键可被还原成Si--H键。可由甲基乙基苯基甲氧基硅烷水解来制取。用作直链聚硅氧烷的封端剂。

1110\_2-甲基-5-乙基吡啶2-me thy-5-ethyl pyridine密度CH5、0.9184g/cm(23℃)。熔点-70.3℃。沸点178.3℃。折射率n?1.4974。闪点CH，66℃。不溶于水，溶于醇、苯、醚及酸。由乙醛先制成三聚乙醛，再与氨在220~280℃、10MPa压力下反应制得。在抑制剂存在下， 经高温脱氢生成2-甲基-5-乙烯基吡啶，用作聚丙烯纤维染色助剂。与苯乙烯、丁二烯共聚生产三元聚合物。

1110\_3-甲基-2-乙基丙烯酸2-ethyl-3-methyl acrylic acid； a-ethyl croton ic acidCH3CH-C(C2Hs) COOH又称α-乙基丁烯酸。有固态和液态两种。(1)固态物结晶。熔点41~42℃。沸点209℃(常压) 、109℃(1.733kPa) 。相对密度d3610.9484。几乎不溶于水，能溶于乙醇、乙醚。以高锰酸钾处理，即变成1，2-二羟基-1-乙基丁酸。与氢氧化钾共熔，即生成醋酸及丁酸。与溴加成，得2，3-二溴戊烷-3-羧酸。与溴化氢加成，得2-溴-1-乙基丁酸。其衍生物：乙酯沸点165℃。酰氯沸点54℃(1.733kPa) 。酰胺熔点114~115℃。(2) 液态物熔点-35℃， 沸点199.5℃(99.9915kPa) 。相对密度d】0.9805。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚、与三氯化磷反应变成固态酰氯。由高锰酸钾氧化，得1，2-二羟基-1-乙基丁酸。与溴加成得2，3-二溴戊烷-3-羧酸。其衍生物：乙酯，沸点158~159℃(常压) ， 52℃(1.199kPa) 。均用作涂料和有机合成的原料。

1110\_甲基乙基羟基呋喃酮2-ethyl-4-hydroxy-5-methyl-3(2H)furan one存在于咖啡、草莓、菠萝和酱油中，HO是二甲羟基呋喃酮的同系物。具甜似焦糖、面包、又有械树带焦的香气底韵。为互变异构混合物， 沸点74~76℃(0.04kPa) ， n?91.5096。由3-庚炔-2，5-二醇经臭氧化后再环化而成。可用于焦糖、白脱硬糖、草莓、咖啡及酱油等食用香精。

1110\_甲基乙炔基醚et hyn ylmethyl etherCH，OC=CH无色易挥发液体，易燃。沸点23℃。化学性质很活泼。在稀酸中与水加成生成乙酸甲酯；在碱催化下可与羰基化合物加成，其加成物直接水解则生成p-羟基酸甲酯，若部分加氢后水解则生成β-羟基醛或α，β-不饱和醛。它的另一个突出的性质是可以把羧酸、磺酸或膦酸转变为相应的酸酐，使其得以活化。由二甲醇缩二澳乙醛与锌和氢氧化钾作用得到。可用作有机合成中间体，用于多肽和柠檬醛合成。

1111\_甲基乙烯基苯基硅橡胶polymethyl vinyl phenyl siloxaneCHsCH sCHsCH；CHsCHy-Si-O-(SiSi一O) -(Si一O) ， Si一CH，CHsCH；CH-CH2C6H，CH，gum无色透明高黏滞塑性直链分子化合物， 主链由硅和氧原子组成，与硅相连的侧基为甲基、乙烯基和苯基，分子量在50万~70万之问。配合各种添加剂，可混炼成均相胶料。在有机过氧化物作用下，可硫化成各种弹性橡胶制品。硫化胶具有甲基乙烯基硅橡胶的特性外，还耐-100℃低温(低苯基含量胶)，耐2.58×10\*C/kg射线辐射(高苯基含量胶)等特性。可在-100~+250℃下长期使用。可由甲基苯基环硅氧烷、八甲基环四硅氧烷和少量四甲基四乙烯基环四硅氧烷(含少量封端剂)在催化剂存在下，进行催化聚合而制取。适用于制造特殊的耐-100~+250℃，耐辐射、耐烧蚀的橡胶制品。

1111\_甲基乙烯基苯基氯硅烷methyl vinyl phenyl chloro silaneCH 3(CH 2-CH) C6H， SiCI沸点79℃(400Pa)，相对密度d31.0340，折射率n1.5197。与水反应，放出氯化氢，生成甲基乙烯基苯基硅醇及其缩合物二甲基二乙烯基二苯基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成甲基乙烯基苯基乙氧基硅烷。在浓硫酸作用下，Si一C6H；键断裂。在铂化剂存在下Si一CH-CH2键可与含Si一H键的化合物发生加成反应。可由甲基乙烯基二氯硅烷与苯基化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体，以及用作硅油、硅橡胶的封端剂。

1111\_甲基乙烯基二氯硅烷methyl vinyl dichloro silane； vinyl me thyl dichloro silane； di chloromethyl vinyl silane有刺激性的无色液体，沸点为93℃，相对密度d粥CH(CH-CH) SiC l，1.085，折射率n1.4270。易水解，放出氣化氢，生成甲基乙烯基硅二醇的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，放出氯化氢，生成甲基乙烯基二乙氧基硅烷。与有机卤化镁反应，Si一CI键中的氯原子可被相应的有机基取代。在铂催化剂存在下，Si--CH一CH，键可与含Si--H键的化合物发生加成反应。可由甲基三氯硅烷与乙烯基溴化镁反应来制取。用来合成有机硅中间体及硅油、硅橡胶等高分子聚合物。

1111\_甲基乙烯基二乙酰氧基硅烷methyl vinyl di acetoxy silaneCH 3(CH 2--CH) Si(OC OCH 3) 2有刺激性的无色液体， 沸点84~86℃(3.2kPa) 。与水反应， 放出醋酸， 生成甲基乙烯基硅二醇的缩合物。在胺类化合物或碱金属羧酸盐存在下，Si-OC OCH， 键可与含Si-CC2H， 键的化合物进行杂官能团缩合反应，放出醋酸乙酯，形成稳定的Si-Si键。在有机过氧化物作用下，Si--CH-CH2键可发生游离基聚合反应。在铂催化剂作用下，Si一CH一CH，键可与含Si-H键的化合物进行加成反应。可由甲基乙烯基二氯硅烷与醋酸钾或醋酸酐反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

1111\_甲基乙烯基二乙氧基硅烷methyl viny id i ethoxy silaneCH3(CH2-CH)Si(OC2Hs)2无色透明液体，吸入有毒，沸点133~134℃，相对密度d30.8580，折射率n】1.4000。与水反应，放出乙醇，生成甲基乙烯基硅二醇的缩合物。在有机过氧化物作用下，Si一CH-CH，键可发生游离基聚合反应。在铂催化剂作用下。Si--CH--CH2键可与含Si一H键的化合物发生加成反应。可由甲基三乙氧基硅烷在金属钠存在下，与氯乙烯反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，是制备硅橡胶的重要原料之一。

1111\_甲基乙烯基硅橡胶methyl vinyl siloxane gum无色透明高黏滞塑性直链高分子化合物。其中+m=0.07%1.10%，主链由硅和氧原子组成，与硅相连的侧基为甲基和乙烯基。分子量在50万~80万之间。配合各种添加剂，可混炼成均相胶料。在有机过氧化物作用下，可硫化成各种弹性CH，CHsCH，CHsCHs-Si一O(Si一0-； (Si-O-m-Si一CH，CHsCH：CH-CH2CH；橡胶制品。硫化胶具有优良的耐高低温、耐气候老化、耐臭氧等特性。介电性能好，生理惰性，可在-70~+200℃下长期工作。可由八甲基环四硅氧烷与少量四甲基四乙烯基环四硅氧烷及封端剂在催化剂存在下，进行催化聚合而制取。适用于制造压缩永久变形小的厚制品和挤出制品。广泛用于航空、电缆、电子电器、化工、仪表、汽车、机械等工业，以及医疗卫生部门。

1111\_甲基乙烯基甲醇methyl vinyl carbinol又称3-丁烯-2-醇CH sCH(OH) CH一CH 2(3-but en-2-ol) ， 有一对对映体。右旋体(R-或d-)旋光度[a]召+33.9°， 沸点96.5℃(99.085kPa) ， 相对密度dl 0.8362， 折射率n?1.4120。外消旋CHsCH；HO-HH--OH体(dl-)沸点97.3℃，相对密度d30.8318，折射H-CHCH-CH率n1.4137；闪点16℃；可燃；有腐蚀性；脱水可得1，3-丁二烯，重排可得巴豆醇；为木精油组分。由3-丁炔-2-醇部分加红制备或丙烯醛与甲基澳化镁合成。用作合成试剂。

1111\_甲基乙烯基醚methyl vinyl ether CH， OCH一CH 2又称乙烯基甲基醚。无色易燃气体。沸点5.5℃。熔点-122℃，闪点-56℃。微溶于水，可溶于乙醇、乙醚和丙酮。在酸性条件下易水解为甲醇和乙醛；在微量氯化氢催化下可与甲醇发生加成反应生成二甲醇缩乙醛；与氯化氢、澳化氢可发生剧烈的加成反应。极易聚合，可自身聚合，也可与顺丁烯二酸酐、醋酸乙烯酯及丙烯腈等生成共聚物，可与酚缩合为树脂。由乙炔与甲醇在甲醇钾催化下加成制得。主要用作聚合物的单体，其共聚物用于制取涂料、增塑剂及聚苯乙烯树脂的改进剂。

1111\_甲基乙烯甲酮methyl vinyl ketone无色液体， 有强烈辛辣气味。沸点81.4℃。密度0.8636g/cm(20℃)。折射率n1.4086。闪点-6℃。溶于水、乙醇、CH：CCH-CH2醚、丙酮、冰醋酸。由丙酮与甲醛缩合生成乙酰乙醇，再在草酸存在下脱水制得。用于制取阴离子树脂、胶片乳化剂、烷基化剂、甾族和维生素A等。甲基乙烯醚-顺丁烯二酸酐共聚物poly(methyl vinyl ether-co-maleic anhydride)是甲基乙烯醚和顺丁烯二酸酐共聚得到的一种聚合物。白色粉末，能溶于酮、酯、吡啶等溶剂中。以自由基引发聚合制取。可用于环氧树脂配方中以改进其抗湿性。用作药品黏合剂、配制发胶、织物印花色浆。其钠盐用以配制油井钻井泥浆，可稳定泥浆黏度和井孔尺寸。

1111\_甲基乙烯酮methyl kete neCH；CH-C-O又称1-丙烯-1-酮(1-pr open-1-one) 。无色气体。沸点-56℃。溶于乙醚。见光分解，在空气中易氧化成过氧化物，放置时易聚合成二聚体[沸点57~58℃(1.6kPa) ， 折射率n『1.4280] 。由丙酰氯在吡啶中加热分解，或溴代丙酰澳在四氢呋哺中用锌粉脱澳制取。用作醛肟的脱水剂及有机合成试剂。

1111\_1-甲基-4-乙氧羰基-5-氨基磺酰基吡唑1-methyl-4-ethoxy car-COOCH s bony l-S-sult amoy.pyra zol由2-乙氧基丙二酸coocH2l写中0二乙酯与甲基肼在乙醇中缩合闭环，生成物SO2NH，的羟基用三氯化磷氯化，再同硫化钠反应变CH3成巯基，进一步同氯进行氧尔化反应生成磺酰氯后，氨解得到该产物。生产磺酰除草剂吡嘧黄隆(py razo sulfur on) 的主要中间体。

1111\_甲基异丙苯methyl iso prop yf benzene CH， CHL CH(CH 3) 2又称异丙基甲苯(isopropyl toluene) 或伞花烃(cy men e) 。有邻、度d?"0.8062， 折射率n 1.3959。闪点60℃。黏度0.546mPa间、对三种异构体。均为有芳香气味的无色液体。邻位异构体熔点-71.5℃，沸点178.1℃，相对密度d?0.8766。折射率x31.5006，闪点50℃。对位异构体熔点-68℃，沸点177.1℃。相对密度d?0.8573，折射率n21.4909。闪点47℃。间位异构体，熔点~63.7℃，沸点175.1℃，密度d?0.8610。折射率液和稀氢氧化钠洗涤。由亚异丙基丙酮在160~190℃通过镍n31.4930，闪点47℃。三者都不溶于水，CH，可溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯。以对位异构-+CH(CH3)2体最为重要，此物存在于许多精油中。三者的苯环均可发生亲电取代，如硝化；氧化时可得到各种氧化产物，如对异丙基苯甲醛(或酸)。为纸浆生产的副产品， 或用柠檬苦素(limon in) 在镍催化下脱氢制得。均用作有机合成试剂。

1112\_2-甲基-5-异丙基酚2-methyl-5-isopropyl phenol； 2-hydroxy-p-isopropyl toluene又称2-羟基对异丙OH基甲苯。无色油状液体。有百里酚的-CH，气味。密度0.9772g/cm(20℃)。熔(CH) zH C-、点2.5℃。沸点237.4℃。折射率n31.5234。溶于乙醇、乙醚和碱溶液。不溶于水。存在于百里香油中，可经提取得到。合成法由邻甲酚和丙烯经烷基化、异构化得到，或由对甲基异丙基苯经磺化、碱熔制得。用于制造香料，配制香精。也用作防腐剂、杀菌剂、消毒剂。其氨基甲酸酯是农药杀虫剂。

1112\_甲基异丙基(甲)酮methyl isopropyl ketone又称3-甲基-2-丁酮(3-methyl-2-butanone) 。CHs无色液体，沸点94~95℃，熔点CHs一C-CH一CH；-92℃，相对密度d?0.805，折射率n31.3880。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚。有碘仿反应，可与二醇缩合成缩酮，可成肟或腙。由3-甲基-2-丁醇氧化或脱氢制得，或二异丙基镉与乙酰氯反应获得。用作有机合成的原料。

1112\_甲基异丙烯基(甲) 酮methyl iso propenyl ketone又称3-甲基-3-丁烯-2-酮(3-methyl-3-but en-2-one) 。无色油状液体。CHg-C-C(CH) 一CH 2有香甜气味，有毒!熔点-54℃。沸点98℃，36~38℃(9.3kPa) 。相对密度d 30.8527。折射率n?1.4220。溶于乙醇、乙醚、丙酮，不溶于水。易燃，闪点低于23℃，爆炸极限1.8%~9.0%。不稳定，常温下慢慢聚合。能发生取代、加成、缩合、氧化、还原、共轭加成、环加成等反应。由2-甲基-2-丁烯经五氧化二钒催化氧化获得。用作有机合成试剂，合成高分子化合物、医药、农药、环丙烷衍生物、呋喃衍生物。

1112\_甲基异丙烯基醚iso propylene methyl ether无色易挥发液体，沸点38℃，可燃。易溶于乙醇和乙醚，微溶于水。容易发生加成反应和聚合反应；易被酸水解为CH，甲醇和丙酮。由二甲醇缩丙酮与五C Hz-C-O-CHs氧化二磷和喹啉共热得到。用作聚合物单体和有机合成中间体。

1112\_甲基异丁基甲醇4-methyl-2-penta nol； isobutyl methylcarbinol(CH 3) 2CHCH2CH(OH) CH 3又称4-甲基-2-戊醇。无色稳定液体。熔点一90℃。沸点131.8℃。d30.8069。n 31.4410。黏度(20℃) 4.59mPas。闪点(开杯) 46℃。在低于-90℃时固化为玻璃体。该醇微溶于水，可与醇、醚、烃类常用有机溶剂互溶。与43.3%(质量)的水形成共沸物，共沸点94.3℃。爆炸范围1%~5.5%。它含有不对称碳原子，有2种光学异构体。其制法是甲基异丁基在镍催化剂存在下加氢，经精馏得成品。用作有机合成原料，矿物浮选剂和刹车油，还可用作溶剂。

1112\_甲基异丁基(甲) 酮methyl isobutyl ketone又称异己酮， 4-甲基-2-戊酮(4-methyl-2-penta none) 。无色有愉快香气的液体。存在于橙，葡萄和食醋中。沸点117℃。熔点-83.5℃，相对密度d?"0.8062， 折射率n 1.3959。闪点60℃。黏度0.546mPas.易燃，不溶于水，可溶于乙醇、乙QCHs醚、苯等有机溶剂。市售甲基异丁CHCCH2CH--CH 3基酮含有1%杂质，使用前要用1mol/L重铬酸钾-1mol/L硝酸混合液和稀氢氧化钠洗涤。由亚异丙基丙酮在160~190℃通过镍触媒加氢或由甲基异丁基甲醇氧化制得。是有机合成的原料，某些纤维、树脂、油脂等的溶剂，也用于铀矿、铌、钽、铁矿的分离及用作冰淇淋，糖果等食品的香料。早期被应用于乏燃料后处理中萃取剂，现均已被磷酸三丁酯取代。

1112\_甲基异丁蜡脱油methyl isobutyl ketone waxde oiling采用甲基异丁基酮作为溶剂的脱除蜡中油分的方法。酮类溶剂的子量越，对油的溶解能力越强。所以较大分子的酮(如甲基异丁基酮)可以单独使用不必加人苯。将蜡膏加人溶剂稀释，在一定温度下(5~15℃，视原料和产品而定)，过滤得到脱油蜡。溶剂脱蜡与溶剂脱油过程可以联合，但甲基异丁基酮只能脱油不能用于脱蜡。而酮苯则可兼用。

1112\_甲基异丁香酚methyl iso eugenol； trans-4-propyl ver at roleOCH 3是一种挥发油。为无色至微黄绿色液体，熔-OCH点16~17℃， 沸点143~144℃(1.47kPa) 。顺H甲基异丁香酚沸点138~140℃(1.60kPa) 。C=c植物来源有天南星科植物石蒲(AcorusHCH， gramineus Sol and.) 根茎， 肉豆蔻科植物肉豆蔻(Myristic a fragran sHout t.) 种子油。具有催眠、镇静和抗菌作用。

1112\_甲基异噁唑methyl i sox azole有三种异构体， 其中：3-甲Hc七基异噁唑，沸点118℃；5-甲基噁唑，沸点122℃，折射率n1.4390，密度1.018g/cm³；前者由4-羟基-2-丁酮(HOCH2CH2COCH 3) 与羟胺反应，后者由2-丁炔酸与羟胺反应制取。用作有机合成试剂。

1112\_3-甲基异唑啉3-methyl i sox azo line无色\_CH3液体。沸点60℃(1.999kPa) 用4-氯丁酮(ClCH2CH2COCH 3) 与羟胺反应制取。用作有机合成试剂。

1112\_甲基异腈methyl iso cyanide； methyl iso nitrile CH； NC又称甲(基) 胩(methyl car by lamine) 。液体， 近似甲腈的气味，有毒，熔点-45℃，沸点59.6℃，密度0.7557g/cm³。溶于水和醇。水解生成甲胺和甲酸，氧化生成异氰酸酯，加热异构化为甲基腈。可用碘甲烷与氰化银反应，或用甲胺与三氯甲烷反应，或用N-甲基甲酰胺与氧氯化磷反应制得。用作有机合成试剂。

1112\_甲基异喹啉methyl isoquinolines有七种异构体， 均溶于乙醇、丙酮及苯，难溶于水。1-甲基异喹啉熔点10℃，沸点248℃；其盐酸盐170℃，甲碘CH；化物熔点207℃3-甲基异喹啉：熔点68℃沸点246℃；甲碘化物熔点219℃。4-甲基异喹啉：沸点256℃。5-甲基异喹啉：沸点不详，其苦味酸盐熔点235~236℃。6-甲基异喹啉：熔点85~86℃，沸点263~264℃。7-甲基异喹啉，熔点67~8℃，沸点245℃。8甲基异喹啉：沸点258℃。1位及3位甲基较活泼，能与苯甲醛缩合，用二氧化硒氧化生成醛。用比施勒-纳皮耶拉尔斯基合成法(Bisch ler-Napier ski synthesis) 制取。异喹啉与卤代甲基镁或甲基锂作用得到1-甲基异喹啉。用作有机合成试剂。

1112\_甲基异柳磷is of en phos-methyl产品为浅黄色油状液体， 难溶于水， 易溶于苯、二甲苯中。LDso 28.4mg/kg。有机磷杀虫剂，异柳磷的CHOSO-COCH(CH 3) 2甲基类似物，可用p--0一个0-甲基-0-(2-异丙(CH) 2CHNH氧基羧基苯基)硫代磷酰氯与异丙胺反应制取。对昆虫有胃毒、触杀作用，用于防治黏虫、蚜虫以及蛴蛐、蝼蛄等地下害虫和花生根结线虫、大豆孢囊线虫等。制剂有颗粒剂、乳油。

1113\_甲基异内吸磷de met on-O-methyl产物为浅黄色油状物，沸点118℃(133Pa)。易O"溶于大多数有机溶剂。(CH，O)2P-SC2H4一SC2H；LD5040mg/kg。20世纪50年代中期问世的有机磷内吸性杀虫、杀螨剂，可用二甲氧基磷酰氯与2-巯基乙硫醚反应制取。对害虫为触杀、胃毒作用，用于防治蚜虫、潜叶蝇及螨类。制剂有乳油。

1113\_甲基异内吸磷砜de met on-S-methyl sul phone纯化合物为白色结晶，熔点60℃。可溶于水、甲苯、醇中，难溶于(CH JO) 2P-SC2H4S-C2H芳烃。LD5040mg/kg。1965年开发的有机磷内吸性杀虫、杀螨剂，可用二甲氧基硫代磷酸盐与β-氯代二乙基砜反应制取。用于果树、葡萄等作物上防治刺吸式口器害虫，如叶蜂、螨类等。制剂有乳油。

1113\_甲基异内吸磷亚砜oxy de met on-methyl产物为琥珀色透明液体，熔点<20℃，热至80℃则分解。(CH zO) 2P—SCH2CH2SCH2CH；易溶于水，二氯甲烷。LD50约50mg/kg。20世纪60年代初出现的有机磷内吸杀虫、杀螨剂，异内吸磷的氧化物，可用双氧水氧化异内吸磷得到。对害虫、螨为触杀作用，用于防治蚜虫、螨类，制剂有乳油。

1113\_甲基异羟肟酸ace to hydroxamic acid又称乙酰氧肟酸。蜡状晶体，熔点89℃。溶于乙醇和CH； C(：O) ·NH OH水，微溶于乙醚，不溶于三氯甲烷、苯。具弱酸性，与碱作用生成盐。加热分解成异氰酸甲酯，缓慢水解生成乙酸和羟胺。可用乙酸甲酯与羟胺反应制得。用作脲酶抑制剂和分析试剂。

1113\_甲基异戊基(甲) 酮methyl isoamyl ketone； 5-methyl-2-hexa noneCHCOCH2CH2CH(CH 3) 2有淡香气的无色液体。相对密度d0.8127。凝固点-73.9℃。沸点144.9℃。折射率n?1.4069.闪点(开杯)41℃。溶于水、乙醇、乙醚等。可还原成醇。氧化成羧酸。在酸、催化作用下发生缩合等。由丙酮和异丁醛在碱催化缩合后经脱水得5，5'-甲基-3己烯-2-酮，然后加氢制得。用作醋酸纤维素、丙烯酸树脂、聚乙烯醇缩甲醛树脂等的溶剂。也用于有机合成。

1113\_2-甲基吲哚2-methyl indole无色针状或片状结晶。有特殊气味。熔点62℃，沸点271~272℃。易溶于乙醇和乙醚，难溶于水。用苯肼与丙酮生CH，成的腙，在氯化锌催化下加热制取。用作有机合成试剂。

1113\_甲基吲唑methyl ind azole因甲基连接于不同位置而有多种异构体。其中：1-甲基吲唑，熔点60~HgC。61℃，沸点231℃，与苦味酸形成的盐熔点136~137℃。3-甲基吲唑，熔点113℃，沸点281℃，溶于乙醇、乙醚及氯仿，用邻乙酰基苯肼(H2NNH-C6Hs一COCH 3-0) 经脱水反应制取。5-甲基唑，熔点115℃，溶于乙醇及乙醚，与苦味酸形成的盐熔点169~170℃。6-甲基吲唑，熔点177~178℃，溶于丙酮、乙醚，与苦味酸形成的盐熔点163~164℃。7-甲基吲唑熔点138℃，随水蒸气挥发，可升华，与苦味酸形成的盐熔点158℃。均用作有机合成试剂。

1113\_甲基杂氮硅三环methyl sila trane是一种配位数为5、笼状结构的硅化合物，常温下为固体，熔点152℃， 沸点174℃(4.13kPa) ， 毒性小，LDso(鼠经口) 5000mg/kg， 由甲基三氯O硅烷与三乙醇胺反应制得。具有生理活Hz性，可促使伤口生长。

1113\_甲基正丁基(甲)酮3-methyl-2-penta none； methyl n-butyl ketone CH； (CH 2) 3COCH无色易燃液体。凝固点-57℃。沸点128℃。折射率n1.4007。闪点38℃。微溶于水，能与乙醇、乙醚混溶，溶于丙酮。由正丙基乙酰乙酸乙酯与氢氧化钠溶液共热制得。用作溶剂及有机合成中间体。

1113\_N-甲基转移酶抑制剂N-methyltransferase inhibitors能够抑制N-甲基转移酶活性的一类化合物。N-甲基转移酶是一种参与由去甲基肾上腺素合成肾上腺素反应的酶。目前

1113\_已在放线菌MD736-C6发酵液中发现一种能够非特异性抑制兔肺N-甲基转移酶的抑制剂四氢吡啶戊二烯。

1113\_甲基紫methyl violet； C.I.Basic Violet又称甲基青莲，C.I.碱性紫。化学式分别为C23Hz6N：CI、C24H28N3CI、CzsH30NCl。本品为副品红碱的甲基衍生物的混合物， 为绿色发光的粉末。溶于水、乙醇，显紫色；亦溶于甘油氯仿，但不溶于乙醚。在其水溶液中加盐酸，呈蓝色而至绿色，最后为棕黄色；加浓硫酸成为黄色、黄绿色乃至绿蓝液体，稀释时为紫色；加氢氧化钠为棕红色液体和沉淀。由N，N-二甲基苯胺以氯化铜氧化，或以空气作用于苯酚、氯化钠、硫酸铜及N，N-二甲基苯胺的混合物而制得。用作pH值指示剂[0.1(黄)~2.0(紫)]，亦可作防腐剂、驱肠虫剂、染色剂。余见结晶紫(1182页)。(CH3)2NN(CH3)2C!①NH 2或②NH CH； 或③N(CH 3) 2

1113\_甲基紫精methyl viol ogen； N， N-dimethyl-Y， Y'-di pyridyl iumdichloride无色结晶。熔点H：CCH3300℃(分解)。易溶于水，稍溶于低级醇类，不溶于丙酮、烃C类。在50℃干燥时失去结晶水。能被苛性碱溶液水解。能被惰性黏土及阴离子表面活性剂所钝化。对大白鼠毒性经口LDs0125mg/kg。其水溶液中加人保险粉和氨水后呈深紫色， 很稀时为纯蓝色，很浓时为紫色。在生物学上用作指示剂(蓝色至无色)。也可用作非选择性接触性除草剂。有毒!

1113\_甲基紫罗兰酮methyl ion one无色至微黄色液体。由柠α-甲基β-甲基●、α-异甲基β-异甲基檬醛和丁酮缩合后再环化取得。α-甲基紫罗兰酮具木香和鸢尾香型的香气； 沸点97℃(0.35kPa) ， 相对密度d 0.921， 折射率n1.4938。p-甲基紫罗兰酮具紫罗兰和柏木香气，略有苹果气息； 沸点102℃(0.35kPa) ， 相对密度d} 0.9333， 折射率n1.5140。α-异甲基紫罗兰酮具强的鸢尾-紫罗兰香气； 沸点93℃(0.41kPa20.9304折射率1.4990.β-异甲基紫罗兰粉香和鸢尾香气：香和香根气较显；沸点94℃(0.41kd.937斤射率n1.5013。市售的甲基体的混合物，而商品y-甲基紫罗兰酮基紫罗兰酮较多的混合物。工业生产常如用氧化钠进行缩合，主要生成假性甲基紫罗兰酮；如用少量氢氧化钾在甲醇中缩合，则有利于丁酮的亚甲基缩合而生成假性异甲基紫罗兰酮；环化条件同紫罗兰酮的合成相似。常用于紫罗兰、桂花、金合欢等花香型香精。a~异甲基紫罗兰酮常用于较高档次日用香精，也用于食用香精。

1114\_L-3-甲基组氨酸L-3-methyl histidine针状结晶， 含一分子结晶水，100℃失去结晶水。无臭，苦味，熔点114~117℃，不溶于水，溶于乙醇、氯仿。由N-CH3熔点248~249℃。旋光度-CH 2--CH-COOH[α]-25.8°。易溶于水。-般由化学合成法制备。主要用NH2于生化研究。

1114\_甲阶段A-stage用于表示酚醛树脂等热固性树脂反应固化程度的用语。即反应物可熔，溶于醇、酮等溶剂的阶段，者慎用，有精神病史及有剧痛者不宜用。副作用偶有头晕、思即为甲阶段。在层压板、模塑材料生产中，溶于适当溶剂制成睡等，少数出现皮疹、口舌或肢体麻木，个别有心悸、恶心呕吐浸渍料，用于浸淡基材或填充材料的树脂，即是甲阶段树脂。及全身无力等。

1114\_甲阶酚醛树脂resol； A-stage phenolic resin一步法生产酚醛树脂时，苯酚与甲醛反应初期的产物。此阶段树脂可溶、结晶或粉末，有特殊臭味，微甜。熔点280~282℃(分解)。可熔，也可进一步反应达到乙阶段和丙阶段。旋光度[α]p-10.0°。溶于水、稀碱和稀酸溶液，难溶于乙醇，

1114\_甲壳素chitin又称几丁质， 聚乙酰氨基術糖， 壳多糖， 甲不溶于醚、苯、丙酮。人体的八种必需氨基酸之一，由丙烯醛CH2OHCH2OH-及甲硫醇经化学合成法制得，或由酪蛋白酸解液分离而得。CH2OHH.O-OH有解毒作用。用于生化研究和营养增补剂。HOHMOMINHNHCOCHHNHCOCHsHNHCOCHs合，催化N5-甲基四氢叶酸的甲基转移到半氨酸上生成甲硫氨酸的酶。存在于大肠杆菌、产气杆菌、粪链球菌等微生物壳质。分子结构很像纤维素，由β-(1，4)-2-乙酰氨基-2-脱氧-中，从哺乳类动物和鸟类肝脏中也能分离得到此酶。D-葡萄糖残基呈线形连接而成的生物大分子，即在纤维素吡喃型葡萄糖残基的第二位碳原子上的羟基(-OH)被乙酰氨CH-SH常温下为无色有特殊气味的气体。密度0.8599g/基(-NH COCH 3) 残基所取而成。白色，无定形粉末，或白cm(25℃)。熔点-123℃。沸点5.96℃。闪点-18℃。微溶于色片状物。不溶于通常的有机溶剂、水、碱和稀酸；溶于浓无水。溶于醇、醚和石脑油。以氧化铝为催化剂，由甲醇和硫化氢机酸[如盐酸、硝酸和硫酸等，但同时发生降解作用。实际上反应制得。用作无臭气体增(臭)味剂。用于制饲料添加剂蛋氨其溶解度随制备方法、原料来源、分子量大小、乙酰值、比旋度酸，农药倍碗磷、苄菊酯、丙虫磷、扑草净等。等不同而不同。其衍生物醋酸酯， (C4HigNO 1) ， ] 能溶于无水甲酸或50%间苯二酚。几丁质在浓碱作用下可脱去乙酰氢原子后，剩下的一价基团。CH，S一基而生成壳聚糖，后者在浓盐酸作用下又可进一步水解而生成葡糖胺和乙酸。几丁质属天然均一多聚含氮黏多糖之一，马铃薯中。淡黄色液体。具强烈的洋葱和肉香样香气。不溶于在自然界中，它广泛存在于节肢动物中很多动物的外骨骼中，水，溶于酒精。沸点165℃，d1.04，n1.4839。主要由甲硫醇和尤其在甲壳纲和昆虫纲中。此外，在微生物的真菌类(如蘑丙烯醛加成取得。可微量用于肉香型、果香型食用香精，在最终菇，酵母等)、软体动物(乌贼等)和绿藻中也有工业上多数加香食品中浓度以(0.01~2)×10-6为宜。以节肢动物中的外骨骼一虾壳和蟹壳为原料进行提取。工业上可深加工成壳聚糖、壳二糖、壳糖胺等产品；也可加工成医用品(如手术线、伤面膜等)；可作为壳多糖酶底物和制备定化醐体物；也可作为化妆品和功能性食品的添加剂；制备照相感光乳剂，也是单宁类、多酚类化合物的吸附剂(pH在于柑橘、菠萝和酒的香气成分中。无色至微黄色液体。具值3~7时吸附能力最强)；改善合成纤维和织物的染色稳定有极强烈刺鼻的菠萝香气。极微量溶于水，溶于乙醇。沸点性。可作木材胶合及防雨篷上浆等。181℃， 69℃(1.466kPa) ， d?1.077， n?1.4600。由丙烯酸甲

1114\_甲壳素类中空纤维chitin s hollow fiber又称几丁质类酯与甲硫醇反应制得，或由3-溴丙酸甲酯与甲硫醇钠反应制中空纤维，由甲壳素和壳聚糖制成的微细中空纤维。直径5~得。用于菠萝等食用香精。在最终食品中浓度以(0.05~1)10um，长数千微米，形若浆粕纤维，长径比大，壳聚糖中的氨基富有化学反应性，可与各种化学物质反应。有吸附银、铂和mg/kg为宜。铜离子的特性，与氧结合可维持高活性可由虾和蟹壳制成，透明液体。具浓烈的肉香、蒜和洋葱香，稀释时带有菠萝甜但最近的研究集中于由微生物的细胞壁提取甲壳素基，可将香。极微量溶于水，溶于酒精。沸点197℃，d31.032，菌体用稀的热(120℃) NaOH处理胞溶出，不溶部分即n?1.4602。由丙烯酸乙酯与甲硫醇反应制得，或由3-溴-丙形成中空纤维状，可直接用湿法抄纸制成片材。用途有医药酸乙酯与甲硫醇钠反应制得。用于食用香精，尤其适用于肉的缓释材料、人造皮肤等医用材料、皮肤和毛发化妆品、食品类、汤料、水果类香精。保存料、健康食品、种子处理、土壤改良、固定酵素、动物细胞培养、分离膜、吸附剂、微生物降解塑料和纤维改制等。

1114\_甲壳素纤维chitin fiber又称几丁质纤维。由虾、蟹、昆虫的外壳及菌类、藻类细胞壁中提炼的甲壳素及其衍生物所制备的纤维。纤度1.67~1.44dtex， 干强为0.97~2.2cN/d tex， 湿强0.35fone~0.97cN/d tex态伸4%~8%，湿态伸长3%~6%。制法硫基甲酯与对甲苯亚磺酸钠作用制取。用于合成醛或酮。例主要是将虾蟹壳先后用稀盐酸和热稀碱脱除碳酸钙和蛋白质后如与氢氧化钠作用得到碳负离子(4-CH3C6H，SO2CH"制得聚乙酰胺基葡萄糖，然后湿纺而得。也可进一步制成羧甲基SCH； ) ， 在相转移催化条件下与卤代烷作用引人烷基[4-化、羟乙基化、乙酰化及磺化甲壳素，然后湿纺。用途有吸收性缝CH5C6HSO2CH(R) SCH 3] 。引人第二个烷基时需用氢化钠/合线、人造皮肤、骨缺损填料、神经缺损桥接材料、人工透析膜、内DMF(N， N-二甲基甲酰胺) 。二烷基化物[CH3C6H， SO zC衣裤、无纺织物医用敷料等。甲壳质见甲壳素。低压汞灯照射得到醛。

1114\_甲喹酮methaqualone又称安眠酮。白色结晶性粉末，无臭，苦味，熔点114~117℃，不溶于水，溶于乙醇、氯仿。由邻氨基苯甲酸为原料制得。为催眠药，催CHO眠作用快， 服后10~30min内起效， 可持续6~8h。用于神经衰弱、失眠、麻醉前给~CH，药。制剂为片剂。注意：连续使用可产生耐受性及依赖性，孕妇忌用，肝功能不良者慎用，有精神病史及有剧痛者不宜用。副作用偶有头晕、思睡等，少数出现皮疹、口舌或肢体麻木，个别有心悸、恶心呕吐及全身无力等。

1114\_L-甲硫氨酸L-methionine； Met又称蛋氨酸。白色片状结晶或粉末，有特殊臭味，微甜。熔点280~282℃(分解)。旋光度[α]p-10.0°。溶于水、稀碱和稀酸溶液，难溶于乙醇，不溶于醚、苯、丙酮。人体的八种必需氨基酸之一，由丙烯醛及甲硫醇经化学合成法制得，或由酪蛋白酸解液分离而得。有解毒作用。用于生化研究和营养增补剂。CH 3-S-CH 2--CH 2-CH(NH 2) -COOH

1114\_甲硫氨酸合成酶methionine synthetase与辅酶B结合，催化N5-甲基四氢叶酸的甲基转移到半氨酸上生成甲硫氨酸的酶。存在于大肠杆菌、产气杆菌、粪链球菌等微生物中，从哺乳类动物和鸟类肝脏中也能分离得到此酶。

1114\_甲硫醇methyl mercaptan； methane thiol； mercapto methaneCH-SH常温下为无色有特殊气味的气体。密度0.8599g/cm(25℃)。熔点-123℃。沸点5.96℃。闪点-18℃。微溶于水。溶于醇、醚和石脑油。以氧化铝为催化剂，由甲醇和硫化氢反应制得。用作无臭气体增(臭)味剂。用于制饲料添加剂蛋氨酸，农药倍碗磷、苄菊酯、丙虫磷、扑草净等。

1114\_甲硫基methylthio group甲硫醇分子中去掉巯基上的氢原子后，剩下的一价基团。CH，S一

1114\_甲硫基丙醛methylthio prop analCH， SCHCH2CHO存在马铃薯中。淡黄色液体。具强烈的洋葱和肉香样香气。不溶于水，溶于酒精。沸点165℃，d1.04，n1.4839。主要由甲硫醇和丙烯醛加成取得。可微量用于肉香型、果香型食用香精，在最终加香食品中浓度以(0.01~2)×10-6为宜。

1114\_3-甲硫基丙酸甲酯methyl 3-methylthio propionate存CHs-S-CH 2-C Hz-C-O-CH；在于柑橘、菠萝和酒的香气成分中。无色至微黄色液体。具有极强烈刺鼻的菠萝香气。极微量溶于水，溶于乙醇。沸点181℃， 69℃(1.466kPa) ， d?1.077， n?1.4600。由丙烯酸甲酯与甲硫醇反应制得，或由3-溴丙酸甲酯与甲硫醇钠反应制得。用于菠萝等食用香精。在最终食品中浓度以(0.05~1)mg/kg为宜。

1114\_3-甲硫基丙酸乙酯ethyl 3-methylthio propionate无色透明液体。具浓烈的肉香、蒜和洋葱香，稀释时带有菠萝甜香。极微量溶于水，溶于酒精。沸点197℃，d31.032，n?1.4602。由丙烯酸乙酯与甲硫醇反应制得，或由3-溴-丙酸乙酯与甲硫醇钠反应制得。用于食用香精，尤其适用于肉类、汤料、水果类香精。CHg-S-CH 2-CH 2-C-O-C Hz--CHs

1114\_甲硫基甲基·对甲苯基砜methylthio methyl p-tolyl sul-fone4-CHC6H.SO2CH， SCH， 熔点82~85℃。用乙酸甲硫基甲酯与对甲苯亚磺酸钠作用制取。用于合成醛或酮。例如与氢氧化钠作用得到碳负离子(4-CH3C6H，SO2CH"SCH； ) ， 在相转移催化条件下与卤代烷作用引人烷基[4-CH5C6HSO2CH(R) SCH 3] 。引人第二个烷基时需用氢化钠/DMF(N， N-二甲基甲酰胺) 。二烷基化物[CH3C6H， SO zC(R) 2SCHz] 用酸水解得到酮。一烷基化物不能用酸水解， 用低压汞灯照射得到醛。

1115\_1-甲硫基乙醛肟1-methylthio ethyl al oxime白色或淡黄患病人禁用。副作用有倦怠或易激动。CH 3-C--NOH色固体，熔点94~97℃。由乙醛肟经氯化再和甲硫醇反应制得。杀虫剂灭SCH 3多威和硫双灭多威的中间体。

1115\_甲硫氧嘧啶methylthio uracil又称甲基硫氧嘧啶。白色或淡黄色结晶性粉末，微有异臭，易溶于醇和水。乙基甲酰醋酸与硫脲缩合制得。本品为抗甲状腺药物，作用同丙HN-N-硫氧嘧啶，适用于甲亢的内HS-S=cCHHN-HN一科治疗，甲状腺危象及甲亢CH；CHy手术前准备。制剂为片剂。注意：孕妇、哺乳期妇女慎用。副作用有皮疹、粒细胞减少或缺乏。因副作用较多，现已少用。2-甲-4-氯MCPA纯品为白色结晶，熔点118~119℃。室温下在水中的溶解度为825mg/L，碱金OCH2COOH属和有机碱的盐易溶于水，但能被硬水沉-CH；淀。碱金属盐可腐蚀铝和锌。大鼠急性经口LD50700mg/kg，浓度为10mg/L时，对鱼类安全。制剂有盐的水剂、可溶性粉剂酯的乳油。选择性激素型除草剂。由2-甲基-4-氯苯酚与氯乙酸在碱作用下反应而得。用于小粒谷物、水稻、豌豆、草坪和非耕作区中芽后防除多种一年生及多年生宽叶杂草，用量为0.28~2.25kg/ha。

1115\_2-甲-4-氯丙酸meco prop纯品为无色结晶， 熔点94~95℃。20℃时蒸气压0.1nPa， 水中溶解度CHs为620mg/L，溶于丙酮、乙醇、氯仿等大多OCH CP OH数有机溶剂，15℃时钠盐在水中溶解度为46%(w/r)，0℃时钾盐在水中的溶解度为resin79.5%(w/v)，对热稳定。大鼠急性经口LDso930mg/kg。制剂有钠盐， 钾盐的水剂和酯的乳油。选择性激素型除草剂。由2-甲基-4-氯苯酚与α-氯代丙酸反应而得。可在苹果、豌豆、谷物及苜蓿地中防除猪殃殃、繁缕等阔叶杂草。用量为1.5~2.5kg/ha.2-甲-4-氯丁酸MCP B熔点99~100℃。室温时在水中的溶解度为44mg/L，易溶于乙醇form lade hyde resinOCH2CH2CH2COOH丙酮等有机溶剂，它的碱金属盐类共缩聚制成的氨基树脂。参见三聚氰胺尿素共缩聚树脂。-CH；溶于水，能被硬水沉淀。大鼠急性经口LDso680mg/kg， 钠盐LD 50甲醇醚化制成的脲醛树脂。大多数实用的甲醚化脲醛树脂属690mg/kg。制剂有钠盐的水剂、可于聚合型部分烷基化的氨基树脂，具有良好的醇溶性和水溶湿性粉剂和颗粒剂。选择性激素型性，特点除草剂。本品由2-甲基-4-氯苯酚与γ-丁内酯反应生成。用产品主要于间种的禾本科作物、豌豆和定植的草地中防除杂草，用量为不干性1.7~3.4kg/ha。

1115\_甲氯芬那酸me cl of e namic acid又称甲氯灭酸。为白色COOHC结晶，几不溶于水。常用其钠盐一涂料和无水合物，为无色结晶性粉末，熔点-NH--CHs289~291℃。可溶于水。以二氯-1mol三聚胺和3~6mol甲醛经缩合， 再用甲醇醚化得到的cl间甲苯胺为原料制得。为非甾体抗树脂。视结构的不同可分为三种类型：①聚合型部分烷基化炎药。具抗炎、镇痛、解热作用。用的三聚氰胺树脂，这类树脂水溶性较好，游离羟甲基较多，甲于治疗急、慢性类风湿性关节炎和骨关节炎等。制剂为胶囊醚化度较低，分子量较高；②聚合型高亚氨基高烷基化三聚氰剂。注意：孕妇、哺乳期妇女、儿童及对本品过敏者不宜用。胺树脂，这类树脂溶于水和醇类溶剂，游离羟甲基少，甲醚化不宜与阿司匹林合用。副作用常见腹泻、恶心、呕吐、腹痛等。度较①类高，分子量较①类低，分子中保留了一定量的亚氨尚有胃灼热、便秘、气胀、口炎、胃溃疡以及皮疹、头痛、头晕、基；③单体型高烷基化三聚氰胺树脂，这类树脂需要助溶剂才水肿、瘙痒、耳鸣、感觉异常及失眠等。能溶于水，游离羟甲基更少，甲醚化度高，分子量最小，基本上

1115\_甲氯芬酯meclofenoxate又称氯酯醒。白色粉末， 熔点是单体。135~139℃。可溶于水，微溶于丙酮，由对氯苯氧基乙酸和2-二甲氨基乙醇为原料制得。为促进脑动能代谢药，对中枢抑(0.4~0.5kPa) 。系四种立体异构体的混合物， 不溶于水， 能制的患者有兴奋作用。用于外伤性昏迷、新生儿缺氧、儿童遗溶于苯、甲苯、氯仿中。LDs04040mg/kg。20世纪60年代末尿、意识障碍、老年性精神病、酒精中毒及某些中枢和周围神期出现的拟除虫菊酯杀虫剂，由菊酰与对(甲氧基甲基)苯经症状。制剂有片剂、注射剂。注意：兴奋性高及锥体外系疾甲醇酯化得到。用于防治蚊、蝇、蟑螂等家庭害虫。制剂有乳患病人禁用。副作用有倦怠或易激动。CH；CI--OCH2COOCH2CH2N·HCICH；

1115\_甲氯环素me clo cyclin e又称氯甲烯土霖素。本品的盐CICH29HN(CH 3) 2酸盐为结晶，两性化合物。其磺基水杨酸盐为土黄色结晶性粉~OH末，微溶于醇，难溶于水，易溶于-CON H 2二甲基甲酰胺。以土霉素为原OH。P料制成。为半合成抗生紫，是土素衍生物之一。局部涂，搽用于治疗金術菌所致的皮肤感染。制剂为箱剂。

1115\_甲醚methyl ether； dimethyl etherCH3OCH；又称二甲醚。无色可燃性气体。燃烧时火焰略带光亮，易液化。熔点-138.5℃。沸点-24.9℃。液体密度0.66lg/cm。气体相对密度1.617(空气=1)。闪点(开杯)-41.4℃。爆炸极限(空气中)3.45%~26.7%(体积)。溶于水、乙醇、丙酮和苯等。由甲醇在磷酸催化剂存在下气相脱水制得。主要用作有机合成的原料，也用作溶剂、气雾剂、制冷剂和麻醉剂等。

1115\_甲醚化氨基树脂methylated amino resin是指用甲醇醚化制成的氨基树脂。按照组成不同可分为甲醚化脲醛树脂、甲醚化聚胺树脂、甲醚化苯代兰聚氰胺树脂、甲醚化尿素三聚氰胺共聚树脂等。按照结构可分为三类：聚合型部分烷基化脂聚合型商亚氨基高烷基化氨基树脂和单体型高烷基化氨基树脂。在甲醚化氨基树脂中产量最大，应用范围最广的是六甲氧甲基三聚氰胺树脂(TM MM) ， 它属于单体型高烷基化的三聚氰胺树脂。

1115\_甲醚化苯代三聚氰胺树脂methylated benzo guana mineresin用甲醇作醚化剂，由苯代三聚氰胺与甲醛缩聚制成的氨基树脂。实用的甲醚化苯代三聚氰胺树脂大多属于单体型的高烷基化氨基树脂由于每个三嗪环上都带有苯环，使这类树脂具有亲油性，在脂肪烃、芳香烃、醇类中有良好的溶解性。应用于溶剂型涂料、高固体分涂料、水性涂料，在电泳漆中作为交联剂与基体树脂配合，具有良好的电泳共进性。形成的涂膜具有优良的耐化学品性。

1115\_甲醚化尿素三聚氰胺共缩聚树脂methylated meia mine-ureaform lade hyde resin用甲醇作醚化剂，由三聚氰胺、尿素与甲醛共缩聚制成的氨基树脂。参见三聚氰胺尿素共缩聚树脂。

1115\_甲醚化脲醛树脂methylated urea formaldehyde resin用甲醇醚化制成的脲醛树脂。大多数实用的甲醚化脲醛树脂属于聚合型部分烷基化的氨基树脂，具有良好的醇溶性和水溶性，特点好的附着性、成本较低。其工业产品主要规格-种具有较高分子量，它适合与干性或不干性脂配用，以芳烃和醇类的混合物为溶剂，涂膜有良好的和耐冲击性；另一种分子量较低，可与各种醇酸、环氧良好混溶。这两种树脂，常用作高固体分涂料和无料的交联剂。

1115\_甲醚化胺树脂methylated melamine resin由1mol三聚胺和3~6mol甲醛经缩合， 再用甲醇醚化得到的树脂。视结构的不同可分为三种类型：①聚合型部分烷基化的三聚氰胺树脂，这类树脂水溶性较好，游离羟甲基较多，甲醚化度较低，分子量较高；②聚合型高亚氨基高烷基化三聚氰胺树脂，这类树脂溶于水和醇类溶剂，游离羟甲基少，甲醚化度较①类高，分子量较①类低，分子中保留了一定量的亚氨基；③单体型高烷基化三聚氰胺树脂，这类树脂需要助溶剂才能溶于水，游离羟甲基更少，甲醚化度高，分子量最小，基本上是单体。

1115\_甲醚菊酯methot hr in产品为无色油状液体， 沸点130℃(0.4~0.5kPa) 。系四种立体异构体的混合物， 不溶于水， 能溶于苯、甲苯、氯仿中。LDs04040mg/kg。20世纪60年代末期出现的拟除虫菊酯杀虫剂，由菊酰与对(甲氧基甲基)苯甲醇酯化得到。用于防治蚊、蝇、蟑螂等家庭害虫。制剂有乳油、油剂。nitro spore us MG 329-CF 56菌株发酵产生。无色粉末， 熔点106~130℃，旋光度[α]}-44.5°(c=1，水)。溶于水、二甲亚×-COO-CH-CH2OCH，1RS-顺，反式酸酯

1116\_甲嘧磺隆sulfo me turon methyl又称嘧磺隆。白色固体，熔点203~205℃。25℃时在水中的溶解度：pH值5时为， COOCH 3CH3-SO2NH-C-NH-NCH；10mg/L，pH值10时为300mg/L，易溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD505000mg/kg，对家兔眼睛有轻微刺激性。制剂有75%水分散粒剂。选择性内吸性除草剂。由2-甲氧基羰基苯磺酰基异氰酸酯与4，6-二甲基嘧啶-2-基胺反应生成。用于果园、森林、牧场、非耕地防除一年生和多年生禾本科杂草及阔叶杂草，用量0.022~0.053kg/ha。使用时要防止对水源的污染。

1116\_甲萘醌menadione又称维生素K3。浅黄色结晶性粉末，对皮肤和黏膜有刺激性，不溶于水。CHs常用其亚硫酸氢钠盐，白色结晶性粉末，见光易分解。由p-甲基萘为原料制得。为止血药，用于防治凝血酶原过低症、维生素K缺乏症、新生儿自然出血症以及因服双香豆素、水杨酸等过量引起出血症，对胆石症、胆道蛔虫引起的绞痛有明显镇痛解痉作用。制剂为注射剂。注意：肝功不良者慎用。对肝硬化、晚期肝病及外伤出血无效。副作用常见胃肠道症状，大剂量可引起溶血性贫血、高胆红素血症等。

1116\_甲萘氢醌见维生索K42369。

1116\_甲萘威carbaryl又称西维因(Sevin) 。20世纪50年代出现的第一个广泛使用的氨基甲酸酯OC ON HCH 3类杀虫剂，可由α-萘酚与异氰酸甲酯作用制取。纯品为白色结晶，熔点142℃。在水中溶解40mg/L，易溶于二甲基亚酮， 二甲基甲酰胺中。小鼠经口LDs0850mg/kg。对昆虫具有触杀及胃毒作用，用于防治食心虫、卷叶蛾、蚜虫、粉虱、飞虱、叶蝉等百余种害虫，亦可用于苹果上疏花、疏果。制剂有粉剂、可湿性粉剂、水分散剂、颗粒剂。

1116\_甲哌卡因me piva caine又称卡波卡因。其盐酸盐为白色结晶性粉末，无臭，味苦，熔点262~HJC、264℃。溶于水、乙醇，微溶于氯仿。由-CON H-α-甲基啶原料制得。为局部麻醉H，C用药，局部麻醉效能强，作用较迅速、持CH，久，毒性及副作用较小，且不扩张血管。适用于腹部、四肢、颈部及会阴部手术等。制剂有注射剂、注射用粉针。注意：孕妇忌用。副作用少见全身性不良反应，如惊厥、肌肉抽动、虚脱、低血压等。

1116\_甲泼尼龙methylprednisolone又称甲强龙、甲基氢化泼尼松。由16a，17α-环氧-4.孕甾COCH OH烯3，11，20-三酮为原料制得。白色或类白色结晶性粉末，无臭，初无味后苦，不溶于水。糖皮质激素类抗炎药，抗过敏、抗CH3炎作用较强。适用于风湿性、胶原性和过敏性疾病、淋巴白血病及肾上腺功能不全等。制剂有片剂、混悬剂。注意：孕妇、高血压、糖尿病、精神病、癫痫、胃肠道溃疡、肾上腺皮质功能亢进等患者及手术后病人禁用。副作用为大剂量或长期应用可引起柯兴氏综合征。

1116\_甲羟米辛for oxy mi thine由硝孢链霉菌Streptomycesnitro spore us MG 329-CF 56菌株发酵产生。无色粉末， 熔点106~130℃，旋光度[α]}-44.5°(c=1，水)。溶于水、二甲亚砜，微溶于甲醇。具有抑制血管紧张素转化酶(EC3.4.15.1)的活性。IC50值为7ug/ml，800mg/kg(小鼠静脉注射)不致死。临床上用作降压药和免疫抑制剂。HC=0CH2CH2OHHN~OOCH， CONHCHCONHCHCON(CHJ 3-NG(CH) NCHOHOH

1116\_甲羟孕酮醋酸酯medroxyprogesterone acetate又称安为CS OCHOC OCH， 粉末， 无臭， 无味， 不溶于水， 溶于宫黄体酮、甲孕酮。白色结晶性HC氯仿、丙酮。由17a-乙酰氧基黄体酮为原料制得。为孕激素。用于治疗功能性子宫出血、先兆和CHy习惯流产、子宫内膜异位等，大剂量可用于晚期乳腺癌、子宫内膜癌，还可用于避孕。制剂有片剂、粉针剂。注意：肝、肾病患者慎用。副作用为最初3个月内可有闭经及不规则出血。

1116\_1，2，3，4-甲氢吩嗪1， 2， 3， 4-tetrahydro phen a zine熔点92.5℃。它的1-甲基衍生物，熔点37℃；2-甲基衍生物，沸点144~148℃(13.3Pa)。1位和4位的亚甲基具有活泼的反应性能，与苯甲醛、对硝基苯甲醛等反应，产生1，4-二苄基衍生物(熔点158℃)、1，4-双对硝基苄基衍生物(熔点250℃)。1，2，3，4-四氢吩嗪的一碘甲烷盐，熔点207℃。由邻苯二胺和1，2-环己二酮缩合制取。用作有机试剂。

1116\_甲氰菊酯fen pro path r in又称灭扫利。工业品熔点45~50℃。不溶于水， 溶于二甲苯、丙酮、氯仿中。LDs 0107~164mg/kg。20世纪70年CN代出现的拟除虫菊酯杀-COOCH一虫、杀螨剂，可由2，2，3，3-四甲基环丙基甲酰氯与α-氰基间苯氧基苄醇酯化制取。对昆虫具有触杀和驱避作用，对鳞翅目、双翅目和半翅目昆虫特别有效，用于防治蚜虫、红蜘蛛、食心虫、黏虫、夜蛾、蚧壳虫等害虫。有乳油、悬浮剂、可湿性粉剂等制剂。

1116\_甲氰咪胍cimetidine又称西咪替丁， 泰胃美。为白色结晶，“SNT CHS CHCH， NHC NH CHs熔点141~142℃。可溶于热水、甲醇、乙醇，几不溶于水。以异甲咪唑啉为原料制得。本品为H--受体拮抗剂，能抑制组胺或五肽胃泌素刺激引起的胃酸分泌。用于臂及十二指肠溃疡、上消化道出血及疱疹病毒感染等。制剂有片剂、注射剂。

1116\_甲巯咪唑thiam azole； methimazole又称他巴唑。为白色或淡黄色结晶性粉末，微有异臭，熔点146~CH；148℃。易溶于水、乙醇或氣仿。由醋酸乙烯N-CH酯为原料制得。本品为抗甲状腺药，作用较丙HS一硫氧嘧啶强，且奏效快而代谢慢，维持时间较N-CH长，用于治疗甲状腺功能亢进，突眼性甲状腺肿等。制剂为片剂。

1116\_甲醛formaldehyde； methylene oxide HCHO无色可燃气体。有强烈的刺激性、窒息性气味。熔点-52℃。沸点-19.5℃。气体的相对密度1.067(空气=1)。相对密度d200.8153。空气中爆炸极限7%~73%(体积)。着火温度430℃。易溶于水及乙醇、乙醚，水溶液浓度最高可达55%。40%的水溶液俗称福尔马林。性质活泼。易聚合。工业品溶液中一般加入少量甲醉作阻聚剂。由甲醇在银或其他固体催化剂存在下氧化制得。也可由天然气在催化剂存在下直接氧化制得。是一种重要的有机合成原料。主要用于制备酚醛树脂、脲醛树脂、三聚氰胺树脂和聚甲醛树脂等。也用于制取MDI(甲撑二苯基异氢酸酯) 维尼纶纤维、季戊四醇、乌洛品托和1，4-丁二醇等。还用作消毒剂、杀虫剂及仓库黑蒸剂等。

1117\_甲醛-2-丙烯醛聚物2-pro penal-formaldehyde co poly-mer比丙烯醛气味小，且易分散于水中。由丙烯醛与1~10mol的甲醛在水介质或水/有机溶剂介质中， 在碱催化剂存在下聚合制得。用于水系统CH2OH脱臭，能抑止工业循环冷却

1117\_H一O-CH2-一CH2OH水中藻类、真菌、黏液菌的CHO滋长和恶臭气味。还可作油田水处理用杀菌剂，并除去硫化氢和硫化铁。

1117\_甲醛滴定formal titration测定氨基酸总量的一种方法。一般情况下氨基酸中呈酸性的羧基和呈碱性的氨基以内盐形式相互作用呈中性。当加人甲醛后，甲醛与氨基作用碱性消失。利用此反应以酚酞或酚酞与中性红的混合液为指示剂，用标准碱液滴定羧基，按标准碱的消耗量求出氨基酸的含量。碱完全中和羧基时的pH值约为8.5~9.5。

1117\_甲醛清除剂formal dc hyde scavenger能去除甲醛气体、改善彩色感光材料品红层质量和贮存寿命的一类化合物。彩色感光材料的品红层多用吡唑酮型成色剂，此类成色剂遇甲醛气体被破坏时，会造成彩色底片缺品或相纸出现品边问题剂有浓水剂。可防除多种禾本科杂草、阔叶草、莎草和蕨类植添加甲醛清除剂，使其与甲醛反应生成稳定化合物可防止发生上述质量问题。常用的甲醛清除剂多为脲的衍生物，如亚乙基二脲、甘脲等。可添加在保护膜、隔层及乳剂层中。

1117\_甲醛溶液formaldehyde solution系无色辛辣味液体，为强还原剂， 密度1.081~1.085g/cm， 沸点96℃(101.32kPa) ，折射率n?1.3746，pH值2.8~4.0，有刺激性臭。久置因生成聚合甲醛而呈混浊。可与水或乙醇任意混合，鼠经口半致死量为800mg/kg。甲醛溶液的高浓度溶液能使蛋白质沉淀，可保存及硬化组织，为作标本或尸体之保存药。此外，由于甲醛可与蛋白质中游离氨基结合，有杀菌作用，对人可作为消毒剂，对动物可作为防腐药、熏药。也可使毒素变为软毒α-氨基丙酸甲酯后，再用甲氧基乙酰氯进行酰化，即制得本素，以制造免疫性制剂。品。内吸性杀菌剂。主要防治黄瓜、葡萄、大白菜等霜霉病，

1117\_甲醛缩二甲醇methyl al； formaldehyde dimethyl acetal马铃薯晚疫病，番茄早、晚疫病等。制剂有35%粉剂和25%又称甲缩醛， 二甲氧基甲烷(dimethoxy methane) 或亚甲基二可湿性粉剂。甲醚(methylene dimethyl ether) 。无色液OCH体，有氯仿气味。可燃。易挥发。沸点常温下为无色液体，具有发烟性及强烈的刺激性酸味。熔点CH242.3℃，熔点-104.8℃。凝固点204..点11.5.08.4℃。沸点100.7℃。闪点69℃(开杯)。自燃点601℃。折OCH；-104.8℃。闪点-17.8℃。折射率射率n】1.3714。相对密度d21.220。易溶于水、甲醇、乙醇n31.3513。相对密度d30.86，微溶于水，和乙醚等极性溶剂，微溶于苯等非极性烃类溶剂。甲酸具有溶于醇和醚。对碱和氧化剂稳定，在酸性条件下可水解为甲酸和醛的双重化学结构，因此可进行酯化酰胺化、成盐、还原醛和甲醇。由甲醇和甲醛用浓硫酸作催化剂，在合成塔中进等反应。甲酸最早是由蚂蚁经行合成，控制塔温度41.5~42℃。主要用于生产阴离子交换业制法主要有(1)甲酸钠法：树脂，也作为特种燃料和溶剂。加压下合成甲酸钠，再经硫酸酸解、蒸馏制得。(2)甲酸甲酯

1117\_甲醛缩二乙醇formaldehyde diethyl acetal； diethyl formal法：一氧化碳和甲醇反应生成甲酸甲酯，再水解为甲酸和甲CH2(OC2Hs)2无色澄清易燃液体，有类似醚的气味，密度醇。甲酸用于制备甲酸盐、甲酸酯类、甲酰胺等。还在医药0.8319gcm。凝固点-66.5℃。沸点89℃。折射率印染、染料、皮革等工业都具有一定用途。n}1.3748。可溶于水、丙酮、苯。极易溶于乙醇、乙醚。由甲醛与乙醇进行醇醛缩合反应制得。也曾从氯霉素的副产物得到。用于生产合成树脂、香料、油漆等。也可用作溶剂。

1117\_甲醛肟formal doximeH2C--NOH纯品为折射率极强的无色液体，能溶于水及酸。室温下可变为不溶于水的聚合物。在水溶液中甚至在室温下亦不稳定。用于比色测定息。由苯乙醇和甲酸的酯化反应而得。久置遇水会解析出甲锰、铜、镍、钴。酸，使香气不愉快。可与苯乙醇、乙酸苯乙酯同用于风信子、

1117\_甲醛中毒formaldehyde poisoning甲醛对眼睛、呼吸道栀子晚香玉、水仙等花香香精(用量不宜过多)，少量用于青及皮肤有强烈刺激性。接触甲醛燕气引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎等。重者发生喉痉挛、声门水肿、肺炎、肺水肿。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎。浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔、休克和肝肾损害。长期接触低浓度甲醛可有轻度眼及上呼吸道刺激症状，皮肤干燥、皲裂，甲软化。

1117\_甲炔见卡炔1305。

1117\_甲胂铵DIAM A除草剂。大鼠急CHs As(ON H 4) 2性口服LDs 0600~790mg/kg。可与2， 4-滴混用，防除马唐。余参见甲肿钠。甲胂钠DSM A甲基肿酸二钠盐。白色结晶， 带六个结CHs A sO(ON a) 2晶水，熔点132~139℃。在升温时慢慢失水，无水化合物吸水后形成六水合物，25℃时在水中的溶解度25.4%，可溶于甲醇。大鼠急性经口LD501800mg/kg，其酸对皮肤有轻微刺激。制剂有63%可溶性粉剂。除草剂。由甲烷与亚砷酸钠在碱性条件下反应而成。用于棉田防除禾本科杂草，也可作草皮处理和非耕作区防除杂草，用量2.5kg/ha。甲一铵MAMA选择性芽后除CH3OH草剂。大鼠急性口服LD50720mg/kg。可用于作物区和非作物区除草。甲胂一钠MSMA甲基胂酸单钠ON H盐。除草剂。无色晶体，是带1.5倍结CHsOH晶水的水合物，熔点113~116℃，20℃水中溶解1.4kg(无水盐)/kg，不溶于QON a大多数有机溶剂。大鼠急性经口LD50900mg/kg，对皮肤有轻微的刺激。制剂有浓水剂。可防除多种禾本科杂草、阔叶草、莎草和蕨类植物。非耕作区用量5.7kg/ha。

1117\_甲霜灵metalaxyl又称瑞毒霉。白色结晶固体， 熔点71~72℃，相对密度d?1.21，蒸气压CH3293.3uPa(20℃) 。20℃水中溶解度HsCCHC OCH；7.1g/L，易溶于多种有机溶剂，如甲醇、氯甲烷、苯、异丙醇、已烷等。在中性、酸性介质中较稳定，在碱性介质中Hz CCCH2OCHs易分解。大鼠急性经口LD50669mg/kg。2，6-二甲基苯胺与2-溴丙酸甲酯反应，制得DL-N-(2，6-二甲基苯基)-α-氨基丙酸甲酯后，再用甲氧基乙酰氯进行酰化，即制得本品。内吸性杀菌剂。主要防治黄瓜、葡萄、大白菜等霜霉病，马铃薯晚疫病，番茄早、晚疫病等。制剂有35%粉剂和25%可湿性粉剂。

1117\_甲酸me than oic acid； formic acidH COOH又称蚁酸。常温下为无色液体，具有发烟性及强烈的刺激性酸味。熔点8.4℃。沸点100.7℃。闪点69℃(开杯)。自燃点601℃。折射率n】1.3714。相对密度d21.220。易溶于水、甲醇、乙醇和乙醚等极性溶剂，微溶于苯等非极性烃类溶剂。甲酸具有酸和醛的双重化学结构，因此可进行酯化酰胺化、成盐、还原等反应。甲酸最早是由蚂蚁经馏得到，故别称蚁酸。其工业制法主要有(1)甲酸钠法：风化碳和氢氧化钠为原料在加压下合成甲酸钠，再经硫酸酸解、蒸馏制得。(2)甲酸甲酯法：一氧化碳和甲醇反应生成甲酸甲酯，再水解为甲酸和甲醇。甲酸用于制备甲酸盐、甲酸酯类、甲酰胺等。还在医药印染、染料、皮革等工业都具有一定用途。

1117\_甲酸苯乙酯phenylethyl formate存在于覆盆子、威士忌中。无色至微黄色液体。微溶于水，溶于~~~H乙醇等有机溶剂。沸点226℃(101.3kPa) ， d 31.062~1.066， n 31.506~1.508。具有清甜有力的草青气，风信子气息。由苯乙醇和甲酸的酯化反应而得。久置遇水会解析出甲酸，使香气不愉快。可与苯乙醇、乙酸苯乙酯同用于风信子、栀子晚香玉、水仙等花香香精(用量不宜过多)，少量用于青果、苹果、香蕉等食用香精。

1118\_甲酸苯酯phenyl formate液体。沸点173℃(略分解) ，107℃(3333.05Pa)。相对密度d31.0879。能与醇、醚和苯混溶，不溶于H-C-O-水。由甲酸和苯酚为原料制得。用于有机合成。

1118\_甲酸苄酯benzyl formate； formic acid benzyl ester又称蚁酸苄酯。无色透明液体。熔点3.6℃。沸CHOOCH点203℃。密度1.0810g/cm(26℃)。折射率n31.5130。能与醇、酮、油类、芳烃等混溶，不溶于水。由氯化苄与甲酸在甲酸钠存在下反应制得。用于配制香精，亦可作硝酸纤维素、醋酸纤维素的溶剂。

1118\_甲酸丙酯n-propyl formate； formic acid n-propyl esterH COOCH， CH2CH 3无色液体， 有芳香味。密度1.3771g/cm。熔点-92.9℃。沸点81.3℃。折射率n30.9006。与乙醇、乙醚混溶。溶于丙酮。微溶于水。由甲酸与丙醇在硫酸催化下进行酯化反应，再经脱水、精制得成品。用作溶剂和有机合成。

1118\_甲酸丁酯butyl formate； butyl me than o ate又称蚁酸丁酯。无色透明液体。熔点-91.9℃。HCOOCH2CH2CH2CH、沸点106.8℃。密度0.8885g/cm(20℃)。折射率n?91.3912。闪点13℃。能与乙醇、乙醚、丙酮混溶，微溶于水。由甲酸与丁醇在硫酸存在下酯化制得。对油脂、蜡、松香、硝化纤维素、醋酸纤维素有良好的溶解能力，用作漆类、胶片的溶剂，亦用于香料和有机合成。

1118\_甲酸钴cobalt ous format eCo(H COO) 2·2H2O红色晶体。相对密度2.129(22℃)。加热至140℃时失去全部结晶水，至175℃时分解。在真空100℃时则分解成钴、氧化钴、二氧化碳、一氧化碳、氢和甲烷。不溶于乙醇，溶于水。由氢氧化钴或碳酸钴与甲酸作用或由钴(作阳极)和甲酸在碱金属甲酸盐中电解而得。用于制备钴催化剂。

1118\_甲酸环己酯cyclohexyl formate沸点161~162℃(0.933kPa) d?1.0057， 折射率n 1.443。溶于乙醇、乙醚及乙酸。用硼酸环己酯与甲酸进行酯交换反应；或用环己醇与甲酸的苯溶液，在HC-0对甲苯磺酸催化下直接酯化制得。在涂料、油墨中用作分散剂。

1118\_甲酸甲酯methyl formate； formic acid methyl esterH COOCH， 无色液体， 易挥发， 有香味。密度0.9742g/cm³(20℃)。熔点-99℃。沸点31.50℃。折射率n}1.3433。在水中的溶解度30.4g/100ml(20℃)。溶于乙醇、乙醚、甲醇。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限6.0%~20.0%(体积)。由甲酸和甲醇在氯化钙存在下酯化或以CO为原料，在甲醇中进行电氧化制得。主要用于硝酸纤维素和醋酸纤维素的溶剂、杀虫剂、杀菌剂及医药中间体。

1118\_甲酸钠sodium formateHCO ON a又称蚁酸钠。白色结晶粉末。略有潮解性，有轻微的甲酸气味。密度1.92g/cm。熔点253℃。不溶于醚，微溶于乙醇。易溶于水和甘油。主要用于生产甲酸、草酸和保险粉等化工产品。由一氧化碳与氢氧化钠在加温加压下一步反应制得。

1118\_甲酸镍nickel ous format eN i(H COO) 2.2H2O绿色晶体。相对密度2.154。小心加热至130~140℃时，变成无水物。在180~200℃时分解成镍、一氧化碳、二氧化碳、氢、水和甲烷。溶于水。由硫酸镍溶液与甲酸钠作用或氢氧化镍溶于甲酸而得。用于制造镍和镍催化剂等。

1118\_甲酸铊thallium format eT I(H COO) (n=1， 3) (一) 甲酸亚铊(t hallo us formate)HCO OTI无色结晶， 吸湿性极强。熔点101℃。密度(饱和溶液)20℃时3.40，50℃时4.11，80℃时4.67g/cm。由碳酸亚铊(Tl2CO3)或氢氧化亚铊(TI OH) 与计算量的甲酸反应或以硫酸亚铊(TL SO 4) 与甲酸钡进行复分解制取之。用于与丙二酸亚铊水溶液混合而成重质液体。(二) 甲酸铊(th all ic formate)(H COO) TI即甲酸正铊。单斜晶系结晶。在空气中迅速分解，产生棕色的氧化铊(TI2O3)。与水作用即发生水解。易溶于稀酸。水溶液长时间加热时即变为甲酸亚铊。将氧化铊用甲酸中和制取。

1118\_甲酸铁ferric formateFe(H COO) 3·HO红色晶体或粉末。见光敏感。难溶于乙醇，溶于水。易水解，生成碱式甲酸盐。由硝酸铁与甲酸作用而得。用于背饲料的保存。

1118\_甲酸戊酯n-pentyl formate； formic acid n-pentyl esterHCOOCH2CH2CH2CH2CH 3无色液体， 有水果香味。密度0.8853gcm(20℃) 。熔点-73.5℃。沸点132.1℃。闪点27℃。折射率n31.3992。与乙醇、乙醚混溶。难溶于水，20℃时在水中溶解0.3%。由甲酸与正戊醇在硫酸催化下制得。对纤维素醚、硝基纤维素等有很好的溶解能力，可用作硝基纤维素、涂料、人造革糊料的溶剂，也可用作食品用香精。

1118\_甲酸香茅酯e it ronell yl formate存在于香叶油、香芳油中。无色主浅黄色液体。不溶于水、甘油，溶于乙醇等有机溶剂。沸点235℃~H(101.3kPa) ， 97~98℃(2kPa) ， d 0.891~0.900g/cm³，n1.444~1.450，具清甜玫瑰、铃兰香气，稍带香柠檬、黄瓜气息。由甲酸和香茅醇的酯化反应而得。用途广泛，可用于多种花香型日用香精和苹果、甜橙、桃、李等食用香精。

1118\_甲酸异丙酯isopropyl formate； fom mic acid isopropyl esterH COOCH(CH 3) 2无色透明液体。沸点68~71℃。闪点-6℃。易溶于醇和醚，难溶于水。由甲酸与异丙醇在硫酸催化下进行酯化反应，再经脱水、精制而成。用作溶剂和有机合成。

1118\_甲酸异丁酯isobutyl formate； formic acid isobutyl esterHCOOCH2CH(CH 3) 2无色液体。密度0.88g/cm(20℃) 。熔点-96℃。沸点98℃。闪点5℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂。由甲醇与异丁醇在硫酸存在下进行酯化，再经脱水、精制得成品。有很好的溶解能力，用于油漆、胶片、人造革生产时的溶剂。亦用于香料生产和有机合成。

1118\_甲酸异戊酯iso pentyl formate； formic acid is open ty lesterHCOOCH2CH2CH(CH 3) 2无色透明液体， 有桑葚香味。密度0.8857g/cm(20℃)。熔点-93.5℃。沸点124.2℃。折射率n391.3976。易与乙醇、乙醚、氣仿、石油醚等混溶。稍溶于水。由甲酸和异戊醇为原料，在硫酸催化下制得。用于配制食用香精、化妆品香精，亦用作树脂的溶剂。

1118\_甲酸正己酯n-hexyl formate； formic acid n-hexyl esterH COOCH 2(CH 2) 4CH 3又称蚁酸己酯。无色或微黄色液体。熔点-62.65℃。沸点155.5℃。密度0.898g/cm(0℃)。折射率n?1.4701。不溶于水。由甲酸与己酸在硫酸催化下反应制得。用于香料、调料的合成。

1118\_甲酸正辛酯n-octyl formate； formic acid n-octyl esterH COO(CH 2) CH无色液体。沸点198℃。密度0.872g/cm³(72.5℃)。折射率n31.414。不溶于水，能溶于醇、醚。由甲酸与辛醇在硫酸催化下酯化制得。用作溶剂。

1118\_甲羧除草醚bif e nox黄色结晶，熔点84~86℃。30℃时的蒸气压为32mPa， 在水中ClCOOCH：的溶解度为35mg/L，可溶于大多数有机溶剂中。对-C-O-NO天教有机管剂中大鼠急性经口LDso>6400mg/kg，家兔急性经皮LD50≥2000mg/kg。对眼无刺激性，制剂有80%可湿性粉剂、10%颗粒剂、21%乳油及水悬剂。芽前除草剂。由3-氯-6-硝基苯甲酸甲酯与2，4-二氯苯酚钠缩合生成。用于大豆、玉米、高粱、水稻等田中防除阔叶及禾本科杂草，用量1~2kg/ha。

1118\_甲缩醛见甲醛缩二甲醇1117。

1118\_甲胎蛋白α-fetoprotein； x-FP； AFP属肿瘤相关抗原中的分泌性胚胎抗原。糖蛋白，相对分子质量7×104，等电点(PI)4.75，含糖3%~4%，主要是已糖、环六亚甲四胺和唾液酸三种糖。胚胎抗原是宿主在胚胎发育过程中产生，出生后可能由于控制合成该抗原的基因受阻遇而逐渐消失或表达量很低。当细胞癌变时，受抑制的基因脱阻遏， 胚胎抗原又重合成。AFP是主要由胎肝和卵黄囊产生， 正常成人血清中AFP含量<20ug/L。肝细胞发生癌变时， AFP在血清中的含量急剧增加， 常超过500ug/L， 因而AFP通常用作肝癌早期普查、判断治疗效果和复发的一项重要指标。

1119\_αx-甲胎蛋白酶免疫传感器a-AFP enzyme immuno sensor是一种能诊断肝癌的重要蛋白——α-甲胎蛋白(AFP) 的酶.免疫传感器， 将AFP的抗体固定于氧电极的表面组成。测定机理是：在待测溶液中，加人已知浓度经标记过氧化氢酶的AFP溶液， 待测的AFP抗原和标记的AFP抗原在电极上产生与AFP抗体结合的竞争反应， 并达到一定比例。将电极取出洗净，放入含有过氧化氢的酶活性物质溶液中，由于标记的酶能催化过氧化氢分解，使产生氧，从传感器测得氧的增加即可求出标记酶的量， 还可推算出被测非标记AFP抗原的量。

1119\_甲体氯氰菊酯alpha-cypermethrin又称顺式氯佩菊酯。ClCOCNCIOHIR-顺式酸-S-醇酯C1XC-0CNcrIS-顺式酸-R-醇酯20世纪80年代出现的拟除虫菊酯杀虫剂，与氯氰菊酯不同的是：它是1R-cis-酸-S-醇与1S-cis-酸-R-醇两种立体异构体的混合物，可由顺式二氯菊酸、经酰化、酯化、差向异构制取。工业品为结晶固体，纯品熔点82~83.5℃，难溶于水，易溶于丙酮、环己酮二甲苯等有机溶剂中。LD5079~400mg/kg。对昆虫有触杀及胃毒作用，防治对象同氯氰菊酯，杀虫活性高于氯佩菊酯及乙体氯氰菊酯。制剂有乳油，可湿性粉剂。

1119\_甲烷methaneCH4无色无臭无味的可燃性气体。最简单的脂肪族烷烃，也是最简单的有机化合物。相对密度空气=1)0.5547。熔点-182.5℃；沸点-161.5℃。自燃点537.78℃，与空气混合能形成爆炸性气体，爆炸极限5.0%~15.0%(体积)。微溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，自然界中分布很广，是沼气和天然气等的主要成分，也存在于煤气和石油裂化气中。工业上甲烷主要从天然气、油田气、煤成气等中分离而获得。除直接作燃料外，工业上主要用于转化制氢、合成氨、甲醇和有机合成的原料气。还用于生产卤代甲烷、硝基甲烷、炭黑、二硫化碳和氢氰酸等。

1119\_甲烷发酵methane fermentation有机废物在厌氧分解中转化为甲烷气的发酵反应。在第一阶段，产酸菌使复杂的有机化合物水解、发酵变成简单的有机酸，一般为乙酸和丙酸；在第二阶段，甲烷形成菌将有机酸进一步转化为甲烷和二氧化碳。

1119\_甲烷化metha nation CO和CO 2在催化剂作用下深度加氢生成甲烷和水的反应称为甲烷化。合成氨原料中氧或任何含氧化合物都能使氨合成的融铁催化剂中毒，由低温变换内烯酸衍生物，后者再被氧化制取。用作有机合成试剂。送来的氮氢混合气通常含有不到1%的CO和CO2，中小型工厂用铜氨液洗涤吸收除去。大型厂都采用甲烷化，它具有工艺过程简单，设备投资少和消耗定额低的优点。催化剂一般用NiO-Al2O 3。城市煤气制造也使用甲烷化过程， 以降低煤气中CO含量，减少煤气中毒可能，并可提高热值。

1119\_甲烷化反应器me than at or去除富氢馏分中少量一氧化碳的反应器。甲烷化反应器采用绝热固定床反应器，内装甲烷化催化剂。物料自上而下通过催化剂床层，在一定的压力解即制得本品。有降低血压的作用。其衍生物甲酯，针状结和温度下一氧化碳被转化成甲烷，得到脱除一氧化碳的富氢晶，熔点98~99℃。气，用于各种加氢工艺所需的氢源。

1119\_甲烷三羧酸乙酯tri ethyl methane tri carboxylate针状或梭柱形结晶，熔点29℃，沸点253℃，折HC(COOC2Hs) 3射率n舒1.4240，密度1.095g/cm。不溶于水，溶于醇及醚。可由丙二酸乙酯与氯甲酸乙酯在乙醇钠存在下反应，或与碳酸乙酯反应制取。分子中的活泼氢可与卤代烷、甲醛、酰卤等反应，是重要的合成试剂。

1119\_甲酰胺formamide； me than amide又称氨基甲醛(amino-formaldehyde) 。HC ON H 2透明油状液体， 略有氨臭， 具有吸湿性。熔点2.5℃。沸点110℃。相对密度d31.1334。折射率n11.4472。闪点175℃。能与水和乙醇混溶，微溶于苯、三氯甲烷和乙醚。由甲醇与一氧化碳在甲醇钠作用下生成甲酸甲酯， 再与氨在0.2~0.6MPa， 80~100℃条件下氨解得粗品，经减压蒸馏制得。亦可由一氧化碳、氨在甲醇钠作用下高压(10~30MPa) 一步合成制得。用作医药、农药、染料合成的原料，医药上用于合成咪唑、嘧啶、1，3，5-三嘹、咖啡碱的原料。亦可作溶剂用于丙烯腈共聚物纺丝，塑料制品的防静电涂饰或导电涂覆等。还用作纸张处理剂、纤维柔软剂。

1119\_甲酰苯丙氨酸for phen i cine由暗黄绿链辉菌Strep to-mycesfulvouiridis发酵产生的低分子量免疫增强剂。熔点>300℃，旋光度[α]3+140°HO(c=1.0， 1mol/L盐酸) 。溶于OHC--CH-COOH水。具有抑制碱性磷酸酶NH2(EC 3.1.3.1) 的作用， IC so值为0.036ug/ml，125mg/kg(小鼠静脉注射) 不致死。其结构类似物甲酰苯丙氨醇(for phe nic in ol)亦有类似的作用，都能提高迟发型超敏反应，增加形成抗体细胞数， 对淋巴肉瘤和IMC癌有抑制作用。

1119\_甲酰化反应for my lation在有机化合物分子中引入甲酰基(即醛基一CHO) 的反应。例如：芳烃和二氯甲基烷基醚在四氯化钛、四氯化锡等催化剂作用下，可引人醛基生成芳醛：ArH+Cl CHOR催化剂ArCH OR QArCH O反应试剂可用1， 1-二氯丙酮(Cl2CHOCH 3) 或1， 1-二氯甲丁酮(ClzCHOCqH， ) 。在此反应条件下， 由苯得到苯甲醛， 由1，2-二甲氧基苯得到3，4-二甲氧基苯甲醛，由萘得到α-甲酰基萘，由联苯得到4-苯基苯甲醛。产率较高，应用范围较广，是制备芳香族醛类的重要方法。

1119\_甲酰基formyl group可以看作甲酸分子中去掉羟基后，剩下的一价基团， 结构式为：H-C-或一CHO。实际就是醛基(aldehyde group) 。

1119\_2-甲酰基苯并噻唑2-formyl benzo thiazole熔点73℃。具芳醛的一般性质，与羟胺成肟，熔点186℃。将2-甲基苯并噻唑用二氧化硒氧~s-CHO化， 或与三氯乙醛缩合、水解成2-丙烯酸基衍生物，再经氧化制取。用作有机合成试剂。

1119\_2-甲酰基苯并硒唑2-formyl benzo selena zole熔点72℃。具有醛的一般性质。氧化时生成苯并硒唑-2-羧CHO酸，熔点120℃(分解)。将2-甲基苯并硒唑用二氧化硒氧化，或与三氯乙醛缩合、水解成2-内烯酸衍生物，后者再被氧化制取。用作有机合成试剂。

1119\_5-甲酰藜芦酸5-formyl vera tric acid； is oo piani c acid； 3-formyl-4， 5-dimethoxy benzoic acid又COOH称异鸦片酸，3-甲酰-4，5-二甲氧基苯甲酸。针状晶体(由水重结晶)。熔点210~211℃。由5-氰化-2，3-二甲氧基CHOOc：CHo肉桂酸经高锰酸钾氧化，变成5-氰化-2，3-二甲氧基苯甲醛，将后者用盐酸水解即制得本品。有降低血压的作用。其衍生物甲酯，针状结晶，熔点98~99℃。

1120\_甲酰氯formyl chloride HCO Cl在液体CH3空气的温度下稳定，但在室温下，则会迅速分解为一氧化碳和氯化氢。以氯与甲醛在光照下进行反应制取。用于有机合成。OH

1120\_N-甲酰吗N-formyl morpholine无色OCH 3液体。溶于醇、醚。不溶于水。熔点20~41℃。沸点244℃。密度1.1528g/cm³。折射率n1.48696。由吗咻与甲酸反应制得。用作芳烃HC=0萃取溶剂和有机合成中间体。

1120\_甲酰溶肉瘤素formyl me rph alan又称氮甲。为白色粉末，遇光变色。熔点150~155℃。不溶于水，略溶于乙醇。由苯胺为原料制得。为抗肿瘤药。与溶肉瘤素比较，治疗指数高，毒性较低。用于舉丸精原细胞瘤、多发性骨髓瘤及何杰金病、淋巴肉瘤、网状细胞瘤。制剂为片剂。用药期间应严格检查血象。CICH2CH 2-CH2CH-COOHCICH2CH 2NH CHO

1120\_甲酰氧基formyl oxy group又称甲酸基。甲酸分子中去掉羟基上的氢原子后，剩下的一价基团。H-C-一或H COO一

1120\_甲酰乙酸for mylaceticacidOHCCH2COOH以其缩醛(E tO) 2CHCH2COOH形式存在， 该物水解时生成甲酰乙酸，而缩醛是由3， 3-二乙氧基-1-丙醇， (E tO) 2CH2CH2CH2OH，氧化制得。用作有机合成试剂。

1120\_甲酰脂抑素fol i past at in是爪甲曲Aspergillus un guis发酵产生的非竞争性磷脂酶A2抑制剂，分子具有缩酚酸环醚碳架，无色针状结晶，熔点246~OH248℃。抑制兔炎症磷脂酶A2，HOIC so为39umol/L， 抑制小鼠多形核淋巴细胞释放花生烯酸， IC so24umol/L， 能强烈抑制H-氮烯双蒎与猪心微粒体结合， IC so为0.39umol/L。对枯草芽孢杆菌具有弱抗菌活性，局部给药有抗炎症作用。静脉注射300ug/kg不影响自发性高血压小鼠的血压，小鼠腹膜内给药100mg/kg，未出现急性毒性作用。甲硝唑1-(2-hydroxyethyl) -2-methyl-5-nitro imidazoleCHCH OH又称甲硝哒唑； 灭滴灵。白色或微黄色O2NCH3结晶性粉末。微奥，味苦而略咸。熔点159~163℃，微溶于水或氯仿，溶于热N水，极微溶于乙醚。由乙二胺和乙腈环合，再经脱氢、硝化、羟乙基化制得。是抗阿米巴及抗滴虫药，也用于抗厌氧菌感染。在二次采油和三次采油中用作回注水的杀菌剂。

1120\_甲亚胺黄117A zome thine Yellow 117； A zome thine Yel-low(copper) 又称甲亚胺黄(铜) 。绿光黄色粉末。密度1.84g/cm。比表面积55m²/g。Cu一O吸油址37g/100g。具有优异的耐化学试剂、耐光与耐热稳定CH性(300℃， 10min不变色) 。邻氨基对苯基苯酚与邻羟基苯甲C.I.颜料黄117醛在酸性介质中进行缩合反应(C.1.48043)生成甲亚胺化合物，再与铜盐(如醋酸铜)发生络合反应而制得。主要用于涂料、油墨、塑料的着色。因具有光电导性能，可用作电子照相材料。

1120\_甲烟肼met azide又称双异烟肼。白色或乳白色结晶性粉末，无臭，熔点175~181℃。不溶于水、乙醇、氯仿，易溶于稀酸。由异烟肼为原料制得。本品对结核菌有高度抗菌活性，用于治疗各型结核病，患者较易耐受。制剂为片剂。注意：有精神病史、癫痫病史者慎用。副反应偶有头晕、失眠、精神兴奋等中枢神经症状，大剂量可出现外周神经炎，对肝脏有损害，偶见过敏(皮疹、发热)、粒细胞减少、心动过速等。0=C-NH-NH-CH2-NH-NH-C-0

1120\_甲氧苯酮methoxy phen one白色结晶，熔点62℃。难溶于水(约1.8mg/L)。大鼠急性经口LD504000mg/kg。急性经皮LD50>4000mg/kg，鲤鱼LC50(48h)为2.1~3.2mg/L。常制成8%的甲氧苯酮与3%地散磷的混剂，称为NK049(颗粒剂)。选择性除草剂。由3-甲基苯甲酰氯与2-甲基苯甲醚反应生成。对禾本科杂草有效，用量3~4kg/ha。

1120\_甲氧苄胺嘧啶trimethoprim又称甲氧苄啶。白色或微黄白色结晶性粉末，无臭，味C Hz极苦，可溶于氯仿和稀酸中，CHO--CH、、SNH 2在水中极微溶解。由没食子CH，OH，N酸为原料制得。为抗菌药，抗菌谱与磺胺药相近，与磺胺合用可使细菌的叶酸代谢受到双重抑制而提高抗菌作用，减少耐药菌出现。常与其他磺胺药合用治疗肺部和尿路感染、肠炎、伤寒、菌痢等。制剂为片剂。

1120\_甲氧丙净metho prot ryne无色结晶， 熔点68~70℃。SCH 3(CH； ) 2CHHNNHCH2CH2CH2OCH 320℃时的蒸气压为0.037mPa。室温下在水中的溶解度为320mg/L，溶于大多数有机溶剂，在通常状态下稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LD50>5000mg/kg，对鱼低毒。制剂有25%可湿性粉剂。芽后除草剂。由三聚氯氰分别与异丙胺及3-甲氧基丙基胺在缚酸剂存在下反应后再与甲硫醇反应生成。主要用于冬季播种的谷物，用量为0.8~1.6kg/ha。

1120\_甲氧滴滴涕methoxychlor产品凝固点77℃。易溶于二甲苯、氯仿中，水中仅溶CH，O--CH-》-OCH；0.1mg/L。LDso6000mg/CCl 3kg。有机杀虫剂，滴滴涕的甲氧基类似物，由苯甲醚与三氯乙醛缩合制取。与滴滴涕相似，亦为触杀、胃毒剂，但在动物体内易于被代谢分解，现仍用于防治农业与卫生害虫。制剂有可湿性粉剂、乳油、颗粒剂。

1120\_甲氧芳芥methoxy mer pha lane又称甲氧基溶肉瘤素。白色或类白色片状结晶性粉N(CH2CH2Cl)2末，熔点·167~171℃(分解)。几·H.O乎不溶于水，微溶于甲醇、乙醇， 易溶于稀HCI或NaOH。OCH 3由间甲氧基苯胺为原料制得。CH2CHCOOH为抗肿瘤药，对慢性粒细胞白NH2血病疗效较好，对何杰金病、淋巴肉瘤、乳腺癌等亦有一定疗效。制剂有片剂、胶囊剂。

1120\_甲氧氟烷methoxy flu rane又称二氟二氯乙基甲醚。无色澄明液体，有水果气味，室温下不CIＦ燃不爆，沸点105℃。由1，2-二氟-H--O-CH31，1，2，2-四氯乙烷为原料制得。为CF吸人全身麻醉药，全麻效能强，镇痛效果好。对呼吸道刺激作用较乙醚轻，对循环抑制比氟烷轻，对呼吸抑制与氟烷相似，适用于小儿和成人手术，亦可用于麻醉维持、镇痛及基础麻醉。制剂为溶液剂。注意：肝肾病患者禁用。副作用为深度麻醉下能出甲氧基苯乙酮与溴作用制得。用于保护羧基，例如与羧酸在现心律失常，对心脏排血量有影响，并可使血压下降，呼吸抑制，能产生急、慢性肝损伤，并显著影响肾功能。目前临床使酰基甲基酯，保护基在乙醇或二噁烷溶液中用紫外光照射即用已逐渐减少。可除去。

1121\_甲氧基methoxy group甲醇分子中去掉羟基上的氢原子后， 剩下的一价基团， 结构式为：CH zO一。是最简单的一种烷氧基。

1121\_甲氧基吖啶methoxy acridine主要异构体有：1-甲氧基和醋酸溶液中与硫酸二甲酯反应，经除水和醋酸后碱化、蒸馏吖啶，熔点122℃。2-甲氧基吖啶，熔点制得。或由甲氧基丙腈在含有雷尼镍(Raney Ni) 的液氨中加105℃。3-甲氧基吖啶，熔点91℃。4-甲氢制得。广泛用作洗涤剂、乳化剂、润湿剂和药剂。在石油加~OCH， 氧基吖啶， 熔点134℃， 由邻氨基苯甲醛工工业中用作防腐蚀剂。和卤代酚甲醚在铜存在下的缩合产物经关环制得。9-甲氧基吖啶，熔点65℃，用9-氯代吖啶与甲醇pyran e沸点59℃(2.66kPa) ， 156~157℃(常压) 。折射率钠作用制得。用于合成羟基吖啶。

1121\_甲氧基苯胺methoxy an i in e有邻(0-) 、间(m-) 、对(p-)三种位置异构体。邻、间甲氧基苯胺为黄色NH2油状液体，遇光颜色变深，易燃，有毒。邻JOCH：甲氧基苯胺熔点52℃，沸点225℃(常压)，作用得到缩酮，此保护基在稀酸中可除去。90℃(533Pa)，相对密度d?1.0923，折射率nl1.5715。间甲氧基苯胺熔点-1℃，沸点251℃，相对密度甲氧基(一OCH) 的反应。脂肪族卤代烷与甲醇钠作用， 卤d?1.096，折射率n31.5794。二者都溶于稀酸、乙醇、乙醚、素被甲氧基取代生成醚：苯等有机溶剂，不溶于水。对甲氧基苯胺为无色结晶性熔块，有毒，熔点57.2℃，沸点246℃，相对密度d1.071，折射率卤代烷、烯丙基型卤化物、卤化苄、a-卤代酸等都可以和甲醇n81.5559；溶于热水、乙醇、乙醚，难溶于冷水。三种异构体钠反应，生成相应的醚，这是制备甲基醚的主要方法。醇和酚均具碱性，但因甲氧基位置不同，碱性强弱有异。由相应的甲羟基上的氢也可被甲基取代，羟基即转变为甲氧基，这也是制氧基硝基苯还原制得。主要用于制偶氮染料(如红色基BB)、备甲基醚的重要方法。愈疮木酚，以及其他有机合成。

1121\_5-甲氧基苯并呋喃5-methoxy benzo furan e熔点H，CO、31.5℃； 沸点156~160℃(7.99kPa) 。天然存在者由一种真菌Stereumsubpileatum产生。啤酒中杂有本化合物时会产生异味。用2-羟基-5-甲氧基苯甲醛与溴代丙二酸二乙酯为原料，经缩熔点164~166℃(分解)。5-甲氧基喹啉，沸点282℃。6-甲氧合环化，脱羧制取。基喹啉：熔点26.5℃； 沸点305℃(常压) ， 153℃(1.6kPa) ， 折

1121\_甲氧基苯甲醛methoxy benzaldehyde常见的有邻(0-)射率n21.6250，密度1.154g/cm。8-甲氧基喹啉：熔点49~CHO和对(p-)甲氧基苯甲醛。邻甲氧基苯甲醛50℃； 沸点282℃(常压) ， 164℃(1.87kPa) 。用羟基喹啉与重有微弱的甜香气味；不溶于水，极易溶于乙氮甲烷作用制得。用于有机合成。t-OCH，醚和氯仿； 沸点122℃(2.666kPa) ， 熔点35~37℃，相对密1.1326，折射率体，无味。易溶于低碳醇、香精油、植物油、乙二醇，难溶于丙n1.560。用水杨醛和硫酸二甲酯于弱碱液中反应制备。二醇，不溶于水和甘油。乙醇中最大吸收峰为311nm，矿油中用于食品工业，如肉桂香味的调香对甲氧基苯甲醛，又称茴最大吸收峰为289nm。属于UVB防晒剂， 在一般化妆品中香醛(an is aldehyde) ， 无色或微黄色液体， 有类似茴香的刺激使用量为1%~2%，在防晒产品中可加到7.5%。可与其他气味，用量在(30~40)×10-6以上时带苦味；存在于小茴香、防晒剂配合使用。为国际上通用的防晒剂。八角茴香中；微溶于水，溶于乙醇等有机溶剂中，亦可溶于亚硫酸氢钠水溶液；沸点247℃，熔点2.5℃，相对密度d31.123，折射率n?1.5710~1.5740。由茴香脑(即对丙烯基苯甲醚)氧化制取；用于香料的配制和有机合成。

1121\_甲氧基苯甲酸methoxy benzoic acids有邻(0-) 、间(m-)、对(p-)三种异构体。邻甲氧基苯甲COOH酸又称水杨酸甲醚(salicylic acid methyl(c=1.6，甲醇)；S(一)-异构体，旋光度[a]-72(c=1.6，甲ether) ， 固体， 熔点101℃， 沸点200℃。间醇)。将α，α，α-三氟苯-OCH 3甲氧基苯甲酸，固体，熔点110℃，沸点170用酸水解制取。所得消旋体可用(+)-α-苯乙胺拆分。用作~172℃(1.33kPa) 。对甲氧基苯甲酸， 又称茴香酸(an isic手性选择试剂，利用FNacid) ， 固体， 熔点184℃， 沸点275~280℃， 密度1.385g/cm光学纯度。可用来拆分溴代醇，溴代醇与光学纯的本品作用，均易溶于乙醇、乙醚，微溶于冷水。邻甲氧基苯甲酸及对甲氧得到溴代醇的非对映异构体的酯再用分步结晶法分离，可得基苯甲酸可由相应的硝基苯甲醚经还原、重化及桑德迈尔到相应的光学纯的酯。采用常规的方法，由此酯可制得相应反应(Sand meyer's reaction) 制取。间甲氧基苯甲酸可用间的光学纯的醇、二醇、环氧化物。硝基苯甲酸乙酯为原料，经还原、重氮化、重氨基被羟基取代、醚化等反应制取。均用作化工原料及合成试剂。benzene sulfonyl chloride； MtrC!熔点56~58℃。用2， 3， 5-三甲

1121\_4-甲氧基苯甲酰基甲基溴4-methoxy phen acyl bromide针状结晶，熔点69~71℃。溶于CH，O--COCH z Br乙醇。具腐蚀性及催泪性。用对甲氧基苯乙酮与溴作用制得。用于保护羧基，例如与羧酸在三乙胺/二甲基甲酰胺溶液中反应得到相应的p-甲氧基苯甲酰基甲基酯，保护基在乙醇或二噁烷溶液中用紫外光照射即可除去。

1121\_甲氧基丙胺methoxy propylamine无色液体。沸点117~120℃。由丙醇胺H； COCH2CH2CH2NH 2(HOCH2CH2CHNH 2) 在盐酸和醋酸溶液中与硫酸二甲酯反应，经除水和醋酸后碱化、蒸馏制得。或由甲氧基丙腈在含有雷尼镍(Raney Ni) 的液氨中加氢制得。广泛用作洗涤剂、乳化剂、润湿剂和药剂。在石油加工工业中用作防腐蚀剂。

1121\_4-甲氧基-5， 6-2H-二氢吡喃4-methoxy-5， 6-2H-dihydro-pyran e沸点59℃(2.66kPa) ， 156~157℃(常压) 。折射率n31.4620，密度1.022g/cm。用4，4-二甲氧基OCH 3四氢吡喃(由γ-四氢吡哺酮与甲醇缩合制取)与0.1%的2，4，6-三甲苯磺酸一起蒸馏制得。用于保护羟基， 在对甲苯磺酸催化下与醇(ROH)作用得到缩酮，此保护基在稀酸中可除去。

1121\_甲氧基化反应methoxy lation在有机化合物分子中引人甲氧基(一OCH) 的反应。脂肪族卤代烷与甲醇钠作用， 卤素被甲氧基取代生成醚：RX+CH， ON a—~ROCH； +NaX卤代烷、烯丙基型卤化物、卤化苄、a-卤代酸等都可以和甲醇钠反应，生成相应的醚，这是制备甲基醚的主要方法。醇和酚羟基上的氢也可被甲基取代，羟基即转变为甲氧基，这也是制备甲基醚的重要方法。

1121\_甲氧基喹啉methoxy quinoline溶于乙醇、乙醚及苯。较OCH， 重要异构体如下。2-甲氧基喹啉：沸点246~247℃；水浴加热发生异构化，得到N-甲基2-喹诺酮。4-甲氧基喹啉：熔点41℃沸点245℃， 167℃(2.67kPa) ； 其苦味酸盐熔点164~166℃(分解)。5-甲氧基喹啉，沸点282℃。6-甲氧基喹啉：熔点26.5℃； 沸点305℃(常压) ， 153℃(1.6kPa) ， 折射率n21.6250，密度1.154g/cm。8-甲氧基喹啉：熔点49~50℃； 沸点282℃(常压) ， 164℃(1.87kPa) 。用羟基喹啉与重氮甲烷作用制得。用于有机合成。

1121\_甲氧基肉桂酸辛酯octyl methoxycinnamate淡黄色液体，无味。易溶于低碳醇、香精油、植物油、乙二醇，难溶于丙二醇，不溶于水和甘油。乙醇中最大吸收峰为311nm，矿油中最大吸收峰为289nm。属于UVB防晒剂， 在一般化妆品中使用量为1%~2%，在防晒产品中可加到7.5%。可与其他防晒剂配合使用。为国际上通用的防晒剂。

1121\_α-甲氧基-a-三氟甲基苯乙酸a-methoxy-a-tri fluo-ro methylphenyl aceticacid；MTPACF：(0.66Pa)，沸点95~98℃折射率C-COOH(n))1.4760，密度1.344g/cm。有三种、OCH，光学异构体：(±)-异构体，熔点41~46℃；R-()-异构体，旋光度[α]]+72(c=1.6，甲醇)；S(一)-异构体，旋光度[a]-72(c=1.6，甲醇)。将α，α，α-三氟苯氰化钠及硫酸二甲酯反应后再用酸水解制取。所得消旋体可用(+)-α-苯乙胺拆分。用作手性选择试剂，利用FN核磁共振氟谱)可测定醇或胺的光学纯度。可用来拆分溴代醇，溴代醇与光学纯的本品作用，得到溴代醇的非对映异构体的酯再用分步结晶法分离，可得到相应的光学纯的酯。采用常规的方法，由此酯可制得相应的光学纯的醇、二醇、环氧化物。

1121\_4甲氧基-2， 3， 6-三甲基苯磺酰氯4-methoxy-2， 3， 6-trimethyl-benzene sulfonyl chloride； MtrC!熔点56~58℃。用2， 3， 5-三甲CH3CH3基苯甲醚与氯磺酸反应制得。用于含有在酸性条件下易变基团的氨基CH，O--SOCI化合物的保护。此保护基可用三氟CH，乙酸/硫代苯甲醚处理除去。

1122\_甲氧基三氯硅烷methoxy trichloro silaneCH3OSiCl 3有刺激性的无色液体。沸点79.0~79.5℃。极易水解，放出氯化氢和甲醇。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。能与含活泼氢的有机化合物进行反应。可由四氣硅烷与不足量的无水甲醇反应来制取。用来合成有机硅中间体

1122\_4-甲氧基-2，2，6，6-四甲基-1-氧代哌啶输氯化物4-methoxy-2， 2， 6， 6-tetramethyl-1-oxo pipe ridin ium chloride熔点123℃(分解)。用4-甲氧基-2，2，6，6-OCH 3四甲基-N-氧化哌啶自由基与氯气及四氣Hz CCHs化碳反应制得。用于氧化伯、仲醇， 苄醇及HycNCH3烯丙醇等。氧化1，4-丁二醇或1，5-戊二醇。cr时，分别得到高产量的y-丁内酯及×-戊内酯。氧化2，3-丁二醇及1，4-戊二醇时，则分别得到3-羟基-2-丁酮及y-戊内酯。

1122\_10-甲氧基喜树碱10-methoxy camptothecin e黄色结晶(丙酮)，熔点255~256℃(分解)。从琪CHQ桐植物喜树(早莲木) (Camp-to the ca acuminata Dec ne.) ， 茜草科H， C：植物蛇根草(OphrrhizamungosL.)的叶。具有显著的抗癌作用和抗病毒作用。

1122\_α-甲氧基亚甲基三苯基膦α-methoxy methylene tri phenylphosphor an eCH；O-CH-P(C6H5)3是一种磷叶立德。由三苯基膦与α-溴甲醚反应得到叶立德溴化物CHO-CHP(C6H 5) 3Br"， 后者与丁基锂反应即得本品。通常不加离析即用于下一步合成。例如，与羰基化合物反应(维蒂希反应) ， 则得到烯烃CHO-CH-C

1122\_2-甲氧基乙胺2-methoxy ethylamineCH3OCH2CH2NH 2无色液体。沸点95℃，密度0.864g/cm3，折射率n?1.4060，闪点9℃。有腐蚀性。可燃。易溶于乙醇和乙醚。有胺的性质，其苦味酸盐熔点为148~150℃。由乙二醇单甲醚与氨在镍或氧化铝催化下高温脱水制得，或由甲氧基乙腈以镍催化加氢得到。用作合成中间体。

1122\_甲氧基乙酸methoxy acetic acidCH3OCH2COOH沸点203~204℃， 96.5℃(1.7329kPa) ， 相对密度d 31.1768， 折射率n391.41677，25℃，K，2.94×10-4。易溶于水、醇和醚。由氯乙酸与甲醇钠作用。或由乙二醇单甲醚经氧化制备。用于有机合成和生化研究。

1122\_甲氧基乙酸甲酯methoxy acetic acid methyl ester无色透明液体。沸点131℃(101.7kPa) 。CH3OCH2COOCH 3相对密度d31.0511。折射率n?91.3962。易溶于乙醇、乙醚，溶于丙酮，微溶于水。以氯乙酸甲酯和甲醇钠为原料，甲醇为溶剂进行反应，产物经过滤分离盐分，再经蒸馏脱溶剂及减压蒸馏精制而得。医药中间体，用于合成周效磺胺、维生素B，等。

1122\_α-甲氧基乙烯基锂a-methoxy vinyl lithium； 1-lith io-1-methoxy etheneH2C-CH(OCH 3) Li黄色固体。对空气与水极为敏感。由甲基乙烯基醚与丁基锂在低温下反应而得。能自燃。惰气保护下密封贮运。合成反应中提供酮的乙酰基部分， 所以是乙酰负离子(CH； CO-) 的合成等价物(syn-the fic equivalent) 。

1122\_甲氧甲基异氰酸酯methoxy methyl isocyanate沸点80~90℃。用α-氯甲醚与氰酸钠CH3OCH2N--C-O在苯甲腈/三甲苯或N，N-二甲基甲酰胺/二甲苯溶液中回流制得。用于保护巯基。在pH值=4~5时，选择性地与半胱氨酸中巯基作用，使巯基氨甲酰化。此保护基用pH值=7~9的碱性介质水溶液处理即可除去。

1122\_甲氧隆me to xuron无色结晶， 熔点126~127℃。蒸气压为4.3mPa(20℃) 。24℃时在水中的溶解度为678mg/L，可溶于丙酮、环己酮及热乙醇，不溶于石油醚中。大鼠急性经口LD503200mg/kg，急CH，O-、-NH-C--N(CH3)2性经皮LD50>2000mg/clkg，对蜜蜂无毒。选择性芽前及芽后除草剂。4-由3-氯-4-甲氧基苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。用于小麦、大麦、胡萝卜田中防除一年生禾本科杂草和阔叶杂草，用量为24~4kg/ha。

1122\_甲氧氯普胺metoclopramide又称胃复安，灭吐灵。常OHN--CONHCH2CH2N(C2Hs) 2~OCH；用其盐酸盐，白色结品性粉末，无臭，味苦，溶于氯仿。由对氨基水杨酸为原料制得。为止吐药，具有较强的中枢镇吐作用，能调节胃肠运动功能。用于恶心呕吐、食欲不振、消化不良、急慢性胃炎、胰腺炎、胆囊炎及各种原因所致的呕吐。制剂有片剂、注射剂。注意：孕妇慎用，禁用于嗜铬细胞瘤、癫痫、放化疗的乳癌患者、机械性肠梗阻、胃肠出血等。副作用有头晕、嗒睡、皮疹、便秘、腹泻等，大剂量可导致锥体外系反应，注射时可引起直立性低血压。

1122\_甲氧明metho x amine又称甲氧胺。常用其盐酸盐，白OH色结晶性粉末，无臭，味苦，易溶于水、乙醇。由对苯二酚为CH-CH-CH；原料制得。为抗休克药，a-受体CH；ONH2激动剂。血管收缩作用较去甲肾上腺素弱而持久，对心脏无OCH直接作用，但通过升高血压而反射性地使心率减慢。适用于脊椎麻醉所致血压降低、大出血创伤及外科手术引起的低血压、心肌梗死所致休克以及室上性心动过速。制剂为注射剂。

1122\_甲氧那明methoxy phenamine又称喘咳宁， 甲氧基苯丙胺。常用其盐酸盐，白色或类白色结晶性粉末，无臭，味苦，熔点129~131℃溶于水、乙醇。沸OCH 3由水杨醛为原料制得。本品为-CH 2-CH--NH CH 3平喘药，腺素受体激动CH3剂，作用类似麻黄碱，但支气管舒张作用较强，中枢兴奋作用和心血管方面作用较弱。用于支气管哮喘，特别是不能耐受麻黄碱者，也用于咳嗽、过敏性鼻炎和荨麻疹。制剂有片剂、注射剂。注意：糖尿病、高血压、冠心病及甲亢患者慎用，服单胺氧化酶抑制剂者忌用。副作用偶有口干、恶心、失眠、头痛、心悸等。甲氧杀草隆SK-85白色结晶，熔点75.2℃。20℃在水中的溶解度为79mg/L，易溶于CHsOCH 3一般有机溶剂。小鼠急性经口-C---NH CNLDso1070mg/kg。制剂有80%CHs可湿性粉剂。土壤处理除草剂。由1，1-二甲基苄基异氰酸酯与N-甲氧基苯胺反应生成。用于早田除草，用量为芽前2.5~3kg/ha，芽后5~7.5kg/ha。

1122\_甲氧羰基methoxy carbonyl group又称甲酯基。甲酸甲酯分子中去掉与羰基相连的氢原子后，剩下的一价基团。CH 3-O-C一或-COOCH 3

1122\_甲氧西林me i il in； m ethic iln又称甲氧苯背霉素； 美替西-OCH 3林。由青霖素G加2，6-二甲一CON H-氧苯甲酰胺(三乙胺)缩合而=-N成的宵霉素类抗生素。白色`OCH 3~COOH结晶性粉末，几乎无味。耐背霍素酶，但抗青霉素酶能力不很强。用于耐青霖素G的金葡菌感染。副作用小，主要为注射局部疼痛，偶见间质性肾炎等。

1123\_甲氧乙氯汞methoxy ethyl mercuric chloride又称氯化甲氧乙基汞。无色结晶。熔点CH； OCH2CHzHgCl62℃，能溶于水。能溶于除石油烃外的任何有机溶剂。有毒。于醋酸汞(Ⅱ)的甲醇溶液中通人乙烯，制成酷酸甲氧基乙基汞(Ⅱ)，再以氯化作用制取本品。农业上用作种子消毒剂。

1123\_甲乙基酮肟methylethyl ket oxime； MEKO无色油状液体。密度0.9232g/cm。熔点-29.5℃；沸点152℃；闪点(开放型)69℃。折射率1.4410CH zC(一NOH) CH2CH 3(20℃)。能与醇、醚任意混溶。溶于水。具有较强的还原性能。以甲乙酮与氢氧化铵合硫酸及氨反应制得。用作锅炉水脱氧剂、金属钝化剂，以及醇酸漆的防结皮剂和硅的固化剂等。

1123\_甲乙哌酮me thy pry lone又称甲乙哌啶酮，甲普龙。白色或类白色结晶性粉末，微臭，味苦，熔点N74~77℃。溶于水、乙醇、氣仿。由3，3-二.C2Hs乙基-5-羟次甲基-2，4-哌啶为原料制得。CH，。C2Hs本品为哌啶酮类衍生物，具有抗焦虑、镇静、催眠作用。适用于手术前镇静、精神紧张、焦虑、人睡困难和不能耐受巴比妥类药物的患者。制剂为process由甲酯化和皂化两部分组成。先将油脂与甲醇进行醇片剂。注意：长期服用可产生耐受性和依赖性。有间歇性卟啉症患者慎用。副作用有恶心、呕吐、腹泻、嗜睡、眩晕、头痛、共济失调、皮疹等。少见白细胞下降。

1123\_甲乙双酮para met had i one又称对甲双酮。无色澄明液PTH； para thy r in由甲状旁腺分泌的一体，有水果香味，微溶于水，易溶于CH3O9500。由84个氨基酸组成。乙醇、乙醚、氯仿和苯。由丁酮为原H，CH2C料制得。本品主要用于抗惊厥、癫痫。由于毒性反应较大，仅用于对CH；其他癫痫药无效的患者。制剂有口而诊断原发性甲状旁腺功能亢进、甲状旁腺增生及肿病等疾服液、胶囊剂。注意：孕妇禁用。副作用有眩晕、头痛、嗜睡、乏力、脱发、感觉异常、胃肠道反应、皮疹等，还可引起剥脱性皮炎、牙龈出血、粒细胞、血小板减少，淋巴结肿大，血压下降，蛋白尿，肾肝损害等。

1123\_甲乙酸酐acetic formic anhydride又称甲乙酐。无色液体。吸潮或遇水分解为乙酸和化合物~―三碘甲(状)腺原氨酸(T3)和四碘甲(状)腺原氨酸H-CO-O-CO-CH3一氧化碳。沸点27~28℃，折射率n30.388。向甲酸钠的冷醚溶液中滴加乙酰氯，搅拌反应泌物。甲状腺素增加氧消耗和能量形成，以及促进发育变化制得。作为甲酰化试剂，用于有机合成。如蜕化和变态等。

1123\_甲乙酮methylethyl ketone； 2-butanone； MEKCH， COCH2CH； 又称甲基乙基酮， 丁酮， 甲基乙基甲酮。无色甲状腺激素绝大部分与血浆中某些蛋白质结合，游离存在的易挥发性液体。有类似丙酮的气味。能与乙醇、乙醚相混溶。甚少，仅约为总量的0.05%。与甲状腺激素进行特异结合的闪点30℉(-1℃)(闭杯)。沸点79.64℃。相对密度蛋白质有三种，即α2~球蛋白，结合总量的75%；前清蛋白，结d30.8049；d￥0.7997。折射率n1.3788；n1.3764。蒸气压合总量的15%；清蛋白，结合总量10%。(25℃) 12kPa。为一级易燃液体。毒性比丙酮强， 有麻醉性， 能使中枢神经功能下降。对金属无腐蚀性，可用铁、软钢、铜或铝种糖蛋白。分子内富含酪氨酸。每分子含115个酪氨酸残制容器贮存。由丁烯以镍或氧化锌为催化剂与硫酸水合生成基，其中大约20个酪氨酸残基被碘化成一碘酪氨酸和二碘酪仲丁醇，再在常压下脱氢制得。常用作各种高分子化合物，如氨酸。类白色冷冻干燥粉末。分子量660000(猪)。溶于水。硝化纤维素、醋酸纤维素、乙烯树脂、丙烯酸树脂、醇酸树脂、酚在体内溶酶体蛋白酶的作用下，该球蛋白被水解，产生甲状腺醛树脂和涂料、油墨的溶剂以及染料的黏结剂，也用作洗涤剂、素。用于生化研究。润滑油脱蜡剂、硫化促进剂和反应中间体等。

1123\_甲乙酮脱蜡me thy-ethyl ketone de waxing溶剂脱蜡的一种。以甲乙酮代替酮苯脱蜡溶剂中的丙酮。甲乙酮对蜡的溶解度也很小，对油的溶解能力比丙酮大。在脱蜡溶剂中以甲乙酮代替丙酮，可以减小脱蜡温差，提离过滤速度和脱蜡油收率，且甲乙酮沸点比丙酮高可减少损失。缺点是价格比丙酮贵。DL，L，D型。L型为白色结晶。235~236℃分解。旋光度

1123\_甲乙酮肟ethyl methyl a cet oxime； 2-NOH[α] 30-4.4(3%于0.13mol/L NaOH于70%乙醇) 。D型为butanone oxime无色液体。密度结晶，237℃分解；DL型为针状结晶，231~233℃分解。溶于0.9232g/cm(20℃)。熔点-29.5℃。沸CH：CH2CCH；碱溶液，不溶于水、乙醇和乙醚。未证实其有天然游离态存点152~153℃。折射率n31.4410.闪点(开杯)69℃。溶于在，可能为甲状腺球蛋白分裂产品。可从动物甲状腺中提取。水。能与乙醇、乙醚混溶。由甲乙酮与氨水在硫酸作用下制得。主要用于醇酸树脂涂料的防结皮剂和硅固化剂。

1123\_甲吲洛尔me pindolol又称甲吲哚心安。从乙酸乙酯中得到结晶，熔点100~102℃。CH，常用其硫酸盐。由4-羟基-2-甲基吲哚为原料制得。为β-受体OCH2CHCH2NHCH(CH 3) 2阻滞剂，对β1、32受体有同等作OH用，其作用强度为心得安的6倍。本品有减慢心率和降压作用，适用于治疗高血压、心绞痛、窦性心动过速、阵发室上性心动过速、早搏及心肌梗死时发生的心律失常。制剂为片剂。注意：有哮喘史病人禁用。副作用有恶心、呕吐、腹泻、头痛、眩晕等。

1123\_甲腦form azan是含HZ N-N=CH-N=NH结构的化合物的总称。相当于该结构的化合物还未发现。但其作为基团的化合物则有数种。例如CfHs NHN=C(CH 3) N=NC； Hs， 为橙黄色针状结晶， 熔点123~123.5℃； CHN HN=C(NO 2) N=NC；H5，为红色针状结晶，迅速加热，于161℃熔化并分解，CHS NHN=C(CH 5) N=NC6Hs， 为带有绿色光泽的红色叶状结晶，熔点173℃等。

1123\_甲酯法连续皂化continuous saponification by methyl esterprocess由甲酯化和皂化两部分组成。先将油脂与甲醇进行醇解反应转化成甲酯和甘油。甲酯经蒸馏提纯后在皂化器中与碱液反应生成肥皂和甲醇，进一步脱除甲醇后即成为皂基。

1123\_甲状旁腺激素para th rom one； parathyroid hormone；PTH； para thy r in由甲状旁腺分泌的一种多肽激素。分子量9500。由84个氨基酸组成。不同的哺乳动物次序不同。作用于骨基质及肾脏，与降钙素共同调节钙磷代谢，使血中钙磷浓度相对稳定。功能为升高血钙将亲甲状旁腺的放射性药物静脉注人后，通过探测仪器显示甲状旁腺的形态和位置，从而诊断原发性甲状旁腺功能亢进、甲状旁腺增生及肿病等疾病。用于甲状旁腺显影的放射性药物75Se-蛋氨酸。

1123\_甲状腺thyroid(gland)位于哺乳动气管两侧的成对的内分泌腺体，它是降钙素和控制新陈代的甲状腺激素等的分泌场所。促甲状腺素激发甲状腺的生长和甲状腺的分泌。

1123\_甲状腺激素thyroid hormone是两种含碘碱性氨基酸的化合物~―三碘甲(状)腺原氨酸(T3)和四碘甲(状)腺原氨酸(甲状腺素，T4)的混合物。是脊椎动物甲状腺腺体滤泡的分泌物。甲状腺素增加氧消耗和能量形成，以及促进发育变化如蜕化和变态等。

1123\_甲状腺结合球蛋白thyroid binding globulin血浆中的甲状腺激素绝大部分与血浆中某些蛋白质结合，游离存在的甚少，仅约为总量的0.05%。与甲状腺激素进行特异结合的蛋白质有三种，即α2~球蛋白，结合总量的75%；前清蛋白，结合总量的15%；清蛋白，结合总量10%。

1123\_甲状腺球蛋白thyroglobulin自猪甲状腺提取而得的一种糖蛋白。分子内富含酪氨酸。每分子含115个酪氨酸残基，其中大约20个酪氨酸残基被碘化成一碘酪氨酸和二碘酪氨酸。类白色冷冻干燥粉末。分子量660000(猪)。溶于水。在体内溶酶体蛋白酶的作用下，该球蛋白被水解，产生甲状腺素。用于生化研究。

1123\_甲状腺素thyroxine； T 4； Thx即四碘甲状腺原氨酸。有HO-《-CH2CHCOOHNH2DL，L，D型。L型为白色结晶。235~236℃分解。旋光度[α] 30-4.4(3%于0.13mol/L NaOH于70%乙醇) 。D型为结晶，237℃分解；DL型为针状结晶，231~233℃分解。溶于碱溶液，不溶于水、乙醇和乙醚。未证实其有天然游离态存在，可能为甲状腺球蛋白分裂产品。可从动物甲状腺中提取。可由3，5-二碘-L-酪氨酸为原料制取。L型活性强，D型活性酸合成蛋白质时必须有酶参加。提高作物抗水、抗早、抗倒较小。有促进细胞代谢、增加氧消耗、刺激组织生长、成熟和分化功能。产品可作甲状腺激素替代药或作生化试剂。L-甲状腺素的生理活性是-外消旋体的2倍，D-甲状腺素生理活性很低。因此定量测定人血清FT4对甲状腺疾病的诊断，甲状腺的病理、生理研究有重要意义。采用联结T4抗体的固相物质，利用125I-FT4与抗血清的放射免疫分析法可简便、快速测定血浆中FT.的含量。

1124\_甲状腺显像thyroid imaging将亲甲状腺的放射性核紫或药物引人体内，通过仪器显示甲状腺形态变化及功能的、诊断甲状腺疾病的显像检查方法。常用的甲状腺显像剂有碘的放射性核素；如13!Ⅰ和123Ⅰ以及与碘离子行为相似的高[99Tc"]酸根离子。

1124\_甲状腺原氨酸thyro nine包括3， 5， 3'， 5'-四碘甲腺原氨酸(简称T4)和3，5，3'-三碘甲腺原氨酸(简称T3)两种。HO--O一—CH 2-CH-COOHNH2T4HO一CH 2-CH一COOHNH2T3一类由甲状腺分泌的甲状腺激素。T4称为甲状腺素，T3则称为3，5，3'-三碘甲腺原氨酸。T3的含量比T4少，但T3的生理活性比T4大3~4倍。其生理作用十分广泛，最突出的是促进幼小动物生长发育，增加基础代谢率和耗氧量。

1124\_甲紫methyl rosa ni in e chloride又称龙胆紫。针状或斜N(CH)zC1”(CH)aN--N(CHg z棱晶体，溶于水、乙醇，不溶于氯仿、苯。由N，N-二甲苯胺为原料制得。本品为外用消毒杀菌剂，有较好的杀菌作用，且无刺激性及毒性。溶液用于表浅创面、糜烂、溃疡及皮肤创伤感染，文森氏口颊炎，糊剂用于足癣继发感染及脓皮病。制剂有溶液剂、糊剂。余见结晶紫(1182页)。

1124\_钾potassium K第1族(I A) (碱金属) 元素。原子序数19。稳定同位素39、40、41。密度0.862g/cm。熔点63.25℃，沸点760℃。氧化态+1。在地壳中含量占第7位。银白色，软而有延展性。化学性质比钠活泼，在空气中易氧化，应贮存于煤油中，遇水燃烧起火，火焰呈紫色，放出氢气。可由熔盐电解熔融苛性钾或用钠蒸气还原熔融纯氯化钾制得。有机合成中用作还原剂，也用于制光电管、过氧化钾钠钾合金等。

1124\_钾长石potash feldspar； K-feldspar； potassium feldsparK[AlSi3O 3]含钾矿物之一。是透长石、正长石和微斜长石三个同质多象变体矿物的总称。透长石为稳定的高温变体，在高于900℃温度下结晶，属单斜晶系。微斜长石是稳定的低温变体，在低于900℃温度下结晶，属三斜晶系。正长石也结晶于900℃温度以下，一般认为是不稳定的低温变体，属单斜品系。其中以微斜长石分布最广，正长石次之，透长石较少见。可用作陶瓷原料，亦可用以制造钾肥。

1124\_钾肥potassium nitrogen fertilizer含钾和氮两种营养成分的复混肥料的总称。通常用硝酸铵和氯化钾反应制得硝酸钾和氯化铵；硫酸铵和氯化钾反应制得硫酸钾和氯化铵。

1124\_钾肥potassium fertilizer含有植物营养元素钾，并可标明含量的肥料。钾是植物所需三大主要营养元素之一，在作物生长过程中有利于碳水化合物的合成和转化，所以钾对淀粉类和糖类作物的产量和质量有良好效果。能促进氮的吸收和代谢，增加氮肥效果。钾是多种酶的活化剂，植物中由氨基酸合成蛋白质时必须有酶参加。提高作物抗水、抗早、抗倒伏，增进作物健康生长，减少病虫害等。钾肥品种主要有氯化钾和硫酸钾、硝酸钾，以及磷酸钾盐和窑灰钾肥等。除少数用作追肥外，大多数都用作基肥。也可配成不同的氮、磷、钾比例的复混肥料。

1124\_钾基石灰钻井液potassium lime drilling fluid在石灰钻井液的基础上添加钾盐调配成的一种钻井液。可以更有效地防止井塌。

1124\_钾碱见碳酸钾2240。

1124\_钾碱醇液抽出alcoholic potash extraction将橡胶试样中不溶于丙酮、氯仿的硫化油膏、氧化油等用氢氧化钾乙醇溶液皂化而抽出。试验时先将硫化胶用丙酮-氯仿混合溶剂抽提后，再用氢氧化钾乙醇溶液回流4h以上进行皂化抽出。

1124\_钾碱醇液抽出物测定alcoholic potash extraction test定量测定硫化橡胶中不溶于丙酮、氯仿中的硫化油膏、氧化油等配合剂的测定方法。测定时先将经丙酮-氯仿混合溶剂抽提后的硫化胶用氢氧化钾溶液进行皂化，再将皂化物转化为脂肪酸，按重量法进行测定。

1124\_钾矿pot a shores通常是指可溶性钾盐矿床。主要是钾石盐以及光卤石、硬盐、钾盐镁矾等。按赋存状态有固态钾矿和液态含钾资源。固态钾矿按其加工性质分为水溶性钾矿(即钾盐矿参见钾盐矿)和非水溶性钾矿。后者包括明矾石矿、钾长石矿、含钾砂页岩、霞石T石砂岩、伊利石黏土岩等，统称含钾岩石均属硅酸盐类广物，如用制钾肥需将硅酸钾转变成水溶性钾，工艺过程复杂，生产成本高，故当前除明矾石矿正在综合开发利用外，其余含钾岩石尚未进行正规开发。液态含钾资源包括井盐苦卤、富钾盐湖卤水和海盐苦卤。

1124\_钾芒硝a pht hit a lite； glaser i teKs Na[SO 4] 2一种硫酸盐矿物，为钾盐矿的主要矿物组分之一。含氧化钾42.5%、氧化钠9.3%。三方晶系，晶体呈板状，集合体呈叶片状、块状或皮壳状。无色、白色、灰色或褐红色等。玻璃光泽。硬度3，密度2.65~2.71g/cm³。味咸而苦稍带辣味。易溶于水。产于海相或陆相盐湖沉积中，与白钠镁矾、钙芒、钾石膏、石盐、芒硝等共生；亦产于火山喷气孔中，与无水芒硝、钾石盐等共生。用作含钾或钠的化学品和钾肥的原料。

1124\_钾镁矾leoniteK2Mg[SO：] 2·4HzO钾盐矿的主要矿物组分之一。含氧化钾25.69%、氧化镁10.99%。单斜晶系，晶体呈板状、柱状，通常呈他形粒状、块状产出。透明无色、白色或浅黄色。蜡状光泽至玻璃光泽。硬度2.5~3，密度2.2g/cm³。味苦略带辣，易溶于水。产于盐类矿床中，与钾石盐、石盐、杂卤石共生。可作含钾、镁的化学品和钾肥的原料。

1124\_钾镁肥potassium-magnesium fertilizer； kali magnesia含钾镁硫酸盐的无氯肥料。是钾和镁的硫酸盐复盐，如软钾镁矾(K2SO 4·MgSO 4·6HzO) 、钾镁矾(K2SOMgSOa·4H2O) 和无水钾镁矾(K2SO 4·2MgSO 4) 等。大多数钾镁肥含氧化钾25%，氧化镁10%左右。虽然氧化钾含量低，但价廉，适宜于产地附近施用。

1124\_钾石膏synge nite； potssiumgypsumK2Ca(HO) [SO：] 2钾盐矿的主要矿物组分之一。含氧化钾28.68%、氧化钙17.08%。单斜晶系，晶体呈柱状，集合体呈放射状。无色、白、乳白、浅黄或肉红色。玻璃光泽。硬度2.5，密度2.58g/cm³。微溶于水，几乎无味感。主要产于陆相盐湖沉积中，与石盐、钙芒硝、硬石膏、杂卤石等共生；亦产于火山熔岩、火山喷发物和碎屑沉积中。是用作含钾、钙等化学品和钾肥的原料。

1124\_钾石盐sylvi te； sylvi ne； sylvi nite KCl钾盐矿的主要矿物组分之一，含钾52.4%、47.6%。等轴晶系，晶体呈立方体、八面体或为二者的聚合形，通常呈致密块状集合体。纯者无色透明，含杂质时呈乳白、红、玫瑰、褐红、灰或琥珀黄色。玻璃光泽。硬度1.5~2，密度1.97~1.99g/cm。味辛辣咸涩。具有强吸湿性，易溶于水。燃烧呈紫色火焰。产于盐湖盆地，形成于石盐沉积之后。用于制造钾肥、复混肥及各种钾化合物。

1124\_钾水玻璃见硅酸钾872.

1125\_钾铁盐rinne it eKs NaFe 2+Cl， 钾盐矿的主要矿物组分(内含甘油)，也可用脂肪酸与氢氧化钾水溶液直接中和制取之一。含钾28.69%、钠5.62%。三方品系，菱面体品形，呈(不含甘油)。钾皂是阴离子表面活性剂，具有比钠皂更强的厚板状、短柱状或粗粒状块体，集合体为粒状、浸染状、椭球润湿、渗透、分散和去污的能力。钾皂是制液体、膏状洗涤用状。无色、白色、紫色、浅黄、棕褐或玫瑰色。常呈丝绢光泽。品的主要原料。硬度3，密度2.35g/cm3。具吸湿性，在空气中不稳定。具辣带涩味。易溶于水并具强烈的铁锈味。产于古代钾盐矿床中，与石盐、钾石盐、光卤石、硬石膏等共生。用作含钾、铁的内消旋体镜面上的四面体碳原子上经取代可给出不同的内消化学品和钾肥的原料。旋的差向异构体，称此碳原子为假不对称碳原子。具有假不

1125\_钾霞石kal siliteK[Al SiO 4] 矿物学中钾霞石属于硅酸盐矿对称碳原子的分子为非手性分子。例如meso-2， 3， 4-三羟基物霞石族中的一种。霞石族矿物包括霞石-NaK[Al SiO 4] 4、戊二酸的差向异构体：钠霞石一一Na[A IS iO.] 和钾霞石。无色透明， 因含杂质通常呈灰白色或灰色，有时带浅黄、浅褐、浅红等颜色。六方晶系，品体成小柱状。密度约2.6g/cm。莫氏硬度5~6。解理不完全。玻璃光泽。在浓盐酸中成胶体状。用作制造玻璃、陶瓷的原料，也可作为提炼铝的矿物原料，以代替铝土矿。在这两个差向异构体中，C-3虽为不对称碳原子，但整个分子

1125\_钾硝石potassium nitrate； nitro ka lite； niterKNO 3又具有对称面，是非手性的，无光学活性，则称此分子中的C-3称硝石，印度硝石。硝石矿的主要矿物组分之一。含氧化钾为假不对称碳原子。46.59%、五氧化二氮53.41%。斜方晶系，晶体呈针状、毛发状，集合体常呈皮壳状、盐华状、棒状、束状等。无色、白色或卵圆到短杆状，少数能形成长杆状，大小一般为(0.5~1)um灰色等。玻璃光泽或丝绢光泽。硬度2，密度1.99g/cm。味苦而凉，易溶于水，在空气中不潮解。燃烧火焰呈紫色。主要鞘或突起物，无芽孢；在肉汁蛋白胨培养基上菌落大多呈圆产于干早地区的土壤表面及岩石洞穴中，呈盐霜或薄壳状产形、凸状、全缘、半透明、闪光；生长24h内直径约为1~3mm；出，常与钠硝石、泻利盐、石膏、水钙硝石等共生。用作制造氮异养菌，不发酵葡萄糖和烧基胺、不氧化乙醇为乙酸；能利用肥、钾肥的矿物原料。多种有机化合物，作为惟一的或主要的碳

1125\_钾循环potassium cycle钾在农业生态系统中， 尤其是在胶，分解蛋白质，少数需要氨基氮，大多数可利用无机氮；除了土壤系统中的来源、转化和去向的往复过程。土壤及其母质能利用反硝化作用为厌氧呼吸的中的钾主要是含钾矿物经风化后释放出来的。施用的钾素化光合作用、接触酶阳性、氧化酶阳性；大多数种能产生水溶性肥和农家肥料是土壤中钾源的重要补充。大气沉降物所带来色素； 生长温度为4~43℃； DNA的G的钾数量极微钾在系统中的输出，主要是作物产品的输出。70%(摩尔)。这属菌可在土壤、动植物表体、海水及淡水中找由于钾在植物体内的分配集中于茎叶，故其输出量并不很多。到。呼吸代谢，永不发酵。不固定氮素。能利用一碳化合物其损失途径主要是可溶性经地表径流和土体渗漏而淋失。以外的碳化合物作为惟一的碳源。严格好氧，一些能利用反钾的转化主要包括含钾矿物的风化过程和缓效态钾(即固定硝化作用作为厌氧呼吸的种除外。他们的活性在有机物质矿态与非交换态钾)的释放，以及黏土矿物对钾的固定。

1125\_钾-氩测年polt as sium-argon dating又称钾-氩法(pot as-sium-argon age dating method) 。根据岩石、矿物中40K经K人的头发丝。经编网、植人等工艺编织成发套。假发的性能层电子捕获，形成40Ar的衰变规律而建立的一种放射性同位接近人的头发。如光泽柔和、蓬松、可洗易干等特征。如纺制素年代测定方法。计算年龄的公式为：成异形截面如六角形更佳。一般原料用腈纶、锦纶、氯纶或腈T=1/A In(1+(1+R) /R·40Ar40K)氯纶。假发用于装饰、戏剧化妆和美容等。式中，x=入k+入g，R=入/入g、入k、A分别为40K进行K层电子捕获和β衰变的衰变常数，40K、40Ar分别为这两种同位素称为假峰。又称鬼峰、外来峰。记忆效应也属假峰。假峰出的原子数。此方法可测定的年龄范围从太古代到新生代均现的原因是多样的，对色谱法的定性和定量测定均有干扰，应可，但较古老样品如果具较复杂的演化历史，放射成因氩往往予避免或设法消除。容易丢失，使测定的年龄偏年轻。最适合钾-氩法年龄测定的样品有云母、角闪石、海绿石、未脱玻化的玄武岩。的， 但不能转录的一种DNA序列。

1125\_钾盐矿potash salto re； pot as sics alto re一种以钾的氣化物和硫酸盐类矿物为主要组分的非金属矿产。主要钾盐矿物有钾石盐、光卤石、钾盐镁矾、无水钾镁矾、杂卤石、钾镁矾、软钾镁矾等-般品位指标：固相钾盐矿边界品位(含氯化钾)2%，工业品位6%，贫矿6%~12%，富矿>12%。卤水钾盐矿边界品位(含氯化钾)0.5%，工业品位1%。用矿井开采法，溶解开采法和钻井抽卤法开采。采用浮选法、热碱法、重液分离法和静电选矿法选矿。钾盐矿主要用于制钾肥，部分衍生物苦味酸酯熔点215℃。用于制取其他钾化合物。

1125\_钾盐镁矾kai nite KMg SOCI·3H2O钾盐矿的主要矿物组分之一。含氧化钾15.99%、氧化镁16.49%。单斜晶系，晶体呈板状或柱状，集合体呈粒状。无色透明或被杂质染成蓝、紫、红色等。硬度3，密度2.15g/cm。味辣，易溶于水，在水中分解成石盐和泻利盐。产于海相钾盐矿床中，与钾石盐、石盐、光卤石、水镁矾、软钾镁矾共生。亦产于现代盐湖料原料、调香剂。中。可作含钾、镁、磁酸盐等的化学品和钾肥的原料。

1125\_钾皂potassium soaps又称软皂。脂肪酸钾盐的统称。

1125\_通常是由油脂与氢氧化钾(或碳酸钾)水溶液经皂化反应制取stereo isomer属育亨宾型的一个新的吲哚生物碱。此结构(内含甘油)，也可用脂肪酸与氢氧化钾水溶液直接中和制取(不含甘油)。钾皂是阴离子表面活性剂，具有比钠皂更强的润湿、渗透、分散和去污的能力。钾皂是制液体、膏状洗涤用品的主要原料。

1125\_假变量见虚拟变量2534。假不对称碳原子.pseudo asymmetric carbon atom处于内消旋体镜面上的四面体碳原子上经取代可给出不同的内消旋的差向异构体，称此碳原子为假不对称碳原子。具有假不对称碳原子的分子为非手性分子。例如meso-2， 3， 4-三羟基戊二酸的差向异构体：COOHCOOHH-ROHH-OHols-OH……·镜面…·HO-H…H--OHH--OHCOOHCOOH在这两个差向异构体中，C-3虽为不对称碳原子，但整个分子具有对称面，是非手性的，无光学活性，则称此分子中的C-3为假不对称碳原子。

1125\_假单孢菌属Pseudomonas革兰氏染色阴性。呈直杆、卵圆到短杆状，少数能形成长杆状，大小一般为(0.5~1)um×(1.5×4)um；以极生鞭毛运动，鞭毛为单毛到丛毛；不产生鞘或突起物，无芽孢；在肉汁蛋白胨培养基上菌落大多呈圆形、凸状、全缘、半透明、闪光；生长24h内直径约为1~3mm；异养菌，不发酵葡萄糖和烧基胺、不氧化乙醇为乙酸；能利用多种有机化合物，作为惟一的或主要的碳而生长；能液化明胶，分解蛋白质，少数需要氨基氮，大多数可利用无机氮；除了能利用反硝化作用为厌氧呼吸的是严格好氧；无光合作用、接触酶阳性、氧化酶阳性；大多数种能产生水溶性色素； 生长温度为4~43℃； DNA的GC含量为58%~70%(摩尔)。这属菌可在土壤、动植物表体、海水及淡水中找到。呼吸代谢，永不发酵。不固定氮素。能利用一碳化合物以外的碳化合物作为惟一的碳源。严格好氧，一些能利用反硝化作用作为厌氧呼吸的种除外。他们的活性在有机物质矿化方面具有重要的意义。假发wig又称人造假发。以化学纤维为原料制成类似人的头发丝。经编网、植人等工艺编织成发套。假发的性能接近人的头发。如光泽柔和、蓬松、可洗易干等特征。如纺制成异形截面如六角形更佳。一般原料用腈纶、锦纶、氯纶或腈氯纶。假发用于装饰、戏剧化妆和美容等。

1125\_假峰ghost peak色谱分析中， 并非由试样所产生的峰，称为假峰。又称鬼峰、外来峰。记忆效应也属假峰。假峰出现的原因是多样的，对色谱法的定性和定量测定均有干扰，应予避免或设法消除。

1125\_假基因pseudogene也称拟基因。与结构基因序列类似的， 但不能转录的一种DNA序列。

1125\_假金丝烯hydroxy ese role ne； pseudogenes e role ne； -gene-CHsser olene针状晶体(由乙醚重结晶) 。熔点215℃，旋光度[α]b-85(乙醇中)。难溶于水。由假金丝烯次甲基HO十CH，CH=CH2甲碘化物加热至280~290℃，或与氢氧化钠加热制取之。用于制药。其衍生物苦味酸酯熔点215℃。

1125\_假荆芥内酯nepeta lactone有特有的香气的液体。沸点67~70℃(13.332Pa)。存在于潞州荆芥(又名CH9樟脑草， Nepeta cat ariaL.) 的精油中。取潞州荆芥油(低沸点中性油)用氢氧化钠皂化，分离出烃类后，使呈硫酸酸性，得假荆芥酸CHs(nepeta lic acid) ， 与碱作用制成内酯。用作香料原料、调香剂。假枯烯见1，2，3-三甲苯1972。

1125\_假利血平16，17-立体异构体pseudo reserpine 16， 17-stereo isomer属育亨宾型的一个新的吲哚生物碱。此结构有待进一步证明。无色闪光细针晶(由无水乙醇中结晶)，熔点179.5~180.5℃，旋光度[α]-125.7(c=0.315，氯仿)。Hj CO.H，0CH，HHjC OOC00C--0CH；OH~OCH 3硝酸盐为白色针状结晶，熔点163~165℃(分解)。存在于夹竹桃科植物云南萝芙木[RauwolfiayunnanensisT siang] 的根。具有降压作用，但作用较弱。

1126\_(+) 假麻黄碱(+) pseudoephedrine； iso ephedrine长斜方结晶(自乙醚)，熔点119℃，旋光度HNH CH，[α]+51.2(乙醇)，溶于乙醇、乙醚，难一CH溶于水。来源于麻黄科植物草麻黄HOA(Ephedra sinica Stapf) ， 木贼麻黄(E.equi set in a Bge.) 的草质茎。是麻黄碱的旋光异构体。通过释放体内儿茶酚胺而显肾上腺素能神经的兴奋作用。能显著抑制支气管平滑肌和兴奋周围血管，作用较麻黄碱略弱，加速心率、升压及中枢兴奋作用也较弱。本品盐酸盐临床用于治疗支气管哮喘、肺气肿、鼻炎、副鼻窦炎和耳咽炎。与抗过敏药、解热镇痛药结合并用于治疗感冒。

1126\_假木贼碱an a basin无叶假木贼(Anaba-sisa phyl la) 等植物枝条中存在的具有杀虫活N性成分的生物碱。浅黄色液体，熔点25~30℃。沸点276℃。对昆虫有胃毒、触杀作用。

1126\_1-假木贼碱l-an a basin e为(S) -3-(2-哌啶基) -吡啶。油状液体，沸点276℃，凝固点9℃。旋光度[α]iQ-82.2°，相对密度d31.0455。溶于水N和普通有机溶剂。自藜科和茄科植物无叶假木贼(Anabasis a phyl la) 、狭叶烟草和其他烟草属植物分离的生物碱。用作杀虫剂。毒性表现为意识混乱，视、听觉障碍、恶心呕吐和腹泻等。

1126\_假捻变形机false twisting machine又称弹力丝机。指化纤生产中，通过假捻的机械作用，使热可塑性的化纤长丝，具有蓬松性和弹性种专用设备。被加工的丝条必须具有热塑性；其具体产品有高弹丝(卷缩率≥50%)和低弹丝(卷缩率≤25%经2000~5000捻/m的加捻-热处理-退捻而获得；按该机所具热定形区的个数划分，可分为单加热区的假捻变形机(又称高弹机)和双加热区的假捻变形机(又称低弹机)；按其进行假捻的方式划分，又可分为转子式、摩擦(盘)式和皮圈式假捻变形机等。由不同机型加工所制得的产品假捻变形丝有两种：高弹丝和低弹丝。

1126\_假尿嘧啶核苷pseudouridine； pseu-do uridine C简称假尿苷。一种尿嘧啶HN~NH核苷的天然结构类似物，核糖不是与尿嘧HOCH啶N1相连，而是与嘧啶环的C5连接。o熔点222~223℃。旋光度[α]p-3.0°(H2O)。假尿嘧啶核苷酸是存在于tR-OH OHNA中的稀有核苷酸。

1126\_假山道年-santon in又称伪山道年。斜方形结晶，熔Q CH点183~184℃，旋光度[α]-169°(氯OH仿)。为桉烷衍生物。植物来源有菊科植CH3物山道年蒿(Artemisia cina Berg.) 的花，CH，O滨蒿(A.maritima L.) 花。具有驱蛔虫作用。

1126\_假设检验hypothesis test又称统计推断。统计检验的一种，是根据样本数据来检验关于总体参数的假设，以判断总体分布是否具有指定的特征。假设检验是先对被检验的质量指标做出统计假设(称为原假设或零假设，以Ho表示)并假定Ho成立，然后检验Ho与样本数据是否存在显著性矛盾。如果存在显著的矛盾，就拒绝Ho而代之以接受另一个统计假设H(称为备择假设)。因此，假设检验也称为显著性检验。

1126\_假石榴皮碱pseudo pelletier in e； granat an-3-one又称伪石榴皮碱。白色或微黄色结晶，熔点-CHs-O48℃， 沸点246℃(101.32kPa) 。易溶于酒精、氯仿，溶于水、乙醚，难溶于石油醚。碱性很强，存在于石榴科植物石榴(Punica granatum L.) 的树皮。具有驱绦虫的作用， 小剂址能增强离体蛙心收缩。

1126\_假石蒜碱pseudo ly corine又称伪石蒜碱。白色针状结晶(由甲醇中)，熔点247~248℃。其盐OH酸盐为白色片状结晶(由甲醇中)，熔点HOHO、268℃。植物来源有石蒜科植物石蒜CNH(Lycoris rad it a Herb.) 的鳞茎， 黄花CH，O石蒜(L.aurea Herb.) 鳞茎等。具有抗肿瘤和抗病毒作用。

1126\_假丝酵母属Candida旧称念珠菌瓜或丛梗孢属(Mon ilia) 。半知菌亚门、芽孢纲、隐球酵母目、隐球酵母科的一属真菌。细胞圆形、卵形或柱形，直径3~8um，无性繁殖以多边芽殖方式，形成假菌丝或真菌丝，可生厚垣孢子。不产子囊孢子、节孢子、冬孢子或掷孢子，不产色素。很多种能进行酒精发酵。产蛋白假丝酵母(C.utilis) 细胞圆形、椭圆形或香肠形，(3.5~4.5um)×(7~13um)。液体培养时无酸，会沉人底部。有不发达的假菌丝，无真菌丝。菌落乳白色、平滑、边缘整齐或菌丝状。能发酵和同化葡萄糖、蔗糖、棉子糖和木糖。可利用造纸亚硫酸废液、糖蜜、淀粉厂废液和木材水解液作碳源，以尿素或硝酸盐作氮源生长，其蛋白和维生素B含量均超过酿酒酵母(Saccharomyces cerevisiae) 。是生产食用、药用或饲料用单细胞蛋白的优良菌种。解脂假丝酵母可用于石油脱蜡、生产柠檬酸和菌体蛋白；热带假丝酵母(C.tropicalis) 也是脱蜡与生产菌体蛋白的优良菌种。只有白假丝酵母(C.albicans， 旧称白色念珠菌) 是人体条件致病菌，会引起人和动物的假丝酵母病即白色念珠菌病，导致脑膜炎、肺炎、肠炎、口角炎和阴道炎等疾病。

1126\_假塑性流体pseudo plastic fluid非牛顿流体的一种。其特征是：表示切应力(t)和切变速度D关系的流变曲线(D-t曲线)通过原点，但二者不呈直线关系，D比r增加得更快，流体的表观黏度随切变速度的增加而减小，这称作剪切稀化(shear thinning) 现象。假塑性流体的流变性质常用经验公式t=KD"表示，式中0<n<1。高分子熔体和浓溶液大都属于假塑性流体。

1126\_假体prosthesis医学上称修复体， 是一种替代人体某个肢体、器官或组织的医疗器械。可分为体外修复体和植入性修复体。前者如假肢、假牙、玻璃眼球等。后者是全部植人人体内部，替换了器官或组织的修复体，如人工肌腱、人工心瓣膜、人工关节等。

1126\_假乌钱子碱pseudo bru cine又称假布鲁辛。无色结晶。熔点258~263℃。[α]B-100(氯OH]仿中)。为番木鳖生物碱的一种，由C Hz 0、萃取或由马钱子碱(Bru cine) 氧化CH ZO制取。有兴奋血管、呼吸及咳嗽神经中枢的作用。也有苏避心脏衰弱和呼吸衰弱功能。

1126\_假线false line光谱仪器利用机刻光栅作为色散元件时， 由于光栅刻划工艺中产生周期性误差，致使所摄光谱在不该存在谱线的位置上，出现了黑色线条，这些非元素谱线称为假线。

1126\_假异常false anomaly由于对样品的加工分析导致样品混乱、污染或数据处理过失造成的，实际并不存在的异常。它的反义词是真异常(real anomaly) 。在地球化学找矿中， 一般认为由地质作用造成的异常(包括次生富集作用形成的异常)，称为真异常。当地球化学找矿已发展成为独立的勘查地球化学学科的今天，其学科任务已不局限于找矿，因此人们认为真异常应是指天然或人为因素(如人为的环境污染)造成的案，寻求适当的途径以提高产品的价值。它既可用于新产品客观存在的异常，而假异常仅指由于样品加工、分析和数据处理过程中的过失造成的，客观不存在的异常。

1127\_假阴极dummy(cathode)为了除去或使镀液中的杂质“岛”、“链”、“层”、“架”四类之分。架型结构指原子、离子或分分解而使用的阴极。如镀镍溶液中的二价铜离子，可用镀镍子通过互相键连在空间沿三维正、反方向伸展而形成的一类的铁板作假阴极，在低电流密度下电解除去。整体性很突出的框架式结构。架型结构有若干类别，典型代

1127\_惯如树脂cashew resin由槚如坚果壳油所含苯酚制得的热表有金刚石、冰、分子筛等，其键型各有特色，金刚石中碳原子固性树脂。主要用作绝缘涂料、耐腐涂料和设备衬里材料等。间以定域共价键相连，冰中水分子间以氢键键连，分子筛中的

1127\_价带valence band半导体或绝缘体中，在0K时能被电硅铝酸根则形成笼穴结构，可进行架外阳离子调变，亦可容纳子占满的最高能带。对半导体而言，此能带中的能级基本上或筛分客体小分子等。是连续的。全充满的能带中的电子不能在固体中自由运动。但若该电子受到光照，它可吸收足够能量而跳人下一个容许的最高能区，从而使价带变成部分充填，此时价带中留下的电子可在固体中自由运动。价带中电子的自由运动对于与晶体管有关的现象是很重要的。

1127\_价电子对互斥理论valence-shell electron pair repulsiontheory简称VSEPR。用于推断多原子分子的几何构型的简单理论。其中心要点是成键电子对或孤对电子因相互排斥(库仑斥力和泡利斥力)而尽可能趋于远离。由此可以推测，对AB，型分子，若中心原子成单键的数目是2、3、4、5、6等，浅色，硬度较高，密度较小。则分子几何构型应分别为直线型、三角形、四面体、三角双锥、正八面体等。入到另一个植物或动物体上。

1127\_价格需求弹性elasticity of price demand； elasticity of de-m and又称需求弹性。是指价格变化引起需求变化的灵敏程度。价格变化对需求数的影响程度可用需求弹性系数作定量表示。它是需求变化的百分数对价格变化的百分数的比度[α]5-206(c=0.69，吡啶)。自防己值， 公式为Ep=A QQ值，公式为E-合(式中，Ep为需求弹性系数；AQ为需科植物防己(Sino men iuma cut um) 、蝙蝠AP/P葛(Men i sperm umd a uri cum) 等分离的求变动量；Q为原需求量；AP为价格变动量；P为原价格)。生物碱。

1127\_价键互变异构体valence tau tomer分子中某些成键电子重新组合产生的结构异构体，它包含原子的移动，但不是原铬、锰、锌等元素。等轴晶系。晶体常呈八子的迁移。如环辛四烯与二环异构体通过电环化反应相互转面体或八面体与菱形十二面体组成的聚变，转化能垒很低，在室温下即可迅速完成。形，尖品石律双品常见；集合体成粒状。莫氏硬度8。相对密

1127\_价键理论valence bond theory简称VB理论， 也称电子度3.5~3.7。玻璃光泽。呈红色(含Cr)、绿色(含Fe3+)或配对法。其核心思想是原子中的未成对的价电子以自旋相反褐黑色(含Fe2+和Fe3\*)，无色者少见。透明至不透明。无解配对形成定域化学键，由此可近似求解分子薛定谔方程。近理。断口贝壳状。性脆。见于镁质矽卡岩中，与石榴子石、辉代价键理论的基础始于1927年海特勒与伦敦对氢分子的处石等共生；作为副矿物，在火成岩和变质岩中亦有存在；在砂理，随后鲍林把它推广应用于较复杂的分子，但由于理论计算矿中也常出现。色泽丽润的尖晶石是名贵的宝石材料。繁杂而发展缓慢。

1127\_价异构valence isomerism不同价态的同一中心原子组通式AB2O.型，是离子晶体中的一个大类。等轴晶系。A为成的、有相同化学式的不同配位化合物产生的异构现象。二价阳离子，如Mg2+，Fe²+，Co²+，Ni2+，Mn²+，Zn²+，Cd2+

1127\_价振动valence vibration红外光谱中分子振动的形式。等；B为三价阳离子，如Al3+由n个原子组成的分子，呈现3n一6个振动模式，如果是线构中O~离子作立方紧密堆积，其中A离子填充在四面体空性分子则为3n-5个，其中n-1模式是价(或伸缩)振动，即隙中，B离子在八面体空隙中，即A²+离子为4配位，而\*运动是沿着原子之间的键产生的。为6配位。以镁铝尖晶石MgAl 204为典型代表， 常见的还有

1127\_价值分析value analysis分析产品功能和成本之间的关FeAl 20， 等， 此外， 还有B为4价阳离子的系列， 如MgT iOs系，力求以最低的产品寿命周期成本实现产品必要功能的有和M nz TiO 4等许多复合氧化物。一系列硫化物如FeCr2Sa，组织活动。产品功能指产品使用功能和外观功能。产品寿命Co：S.等也都被称作具有尖晶石型结构化合物。尖晶石型化周期成本指产品设计、制造、储存、销售、使用和维修成本。价合物结构较稳定，有的可用作高温耐火材料，有的可用作电子值指产品功能与产品寿命周期成本的比率。其步骤包括：选陶瓷材料。择对象、收集情报、功能分析、提出方案、选择方案、验证方案、效果评价。结构RO·M2O；的多晶材料。通常RO是二价金属的氧化

1127\_价值工程value engineering又称价值分析(value analy-物，如氧化镁、氧化亚铁、氧化锌、一氧化锰等。M20；是三价sis) 。指通过各相关领域的协作， 对所研究对象(如产品) 的功金属的氧化物，如氧化铝、氧化铁、氧化铬等。这两类不同价能与费用进行系统分析，力求以最低的总成本可靠地实现用数的氧化物以等摩尔比结合成立方晶系RM20：尖晶石化合户所需功能的一种组织活动和管理方法。功能是指对象的使物。少数也有以R4+、M²+或R6+，M\*相结合尖晶石型化合用功能和外观功能，是对象能够满足某种需求的一种属性。物。用于电子工业中的尖晶石瓷通常指主晶相为镁铝尖晶石成本或费用是指为了获得一定量与质的功能而付出的总代(MgO·Al2O 3) 的陶瓷， 其理论组成的熔点与最低共熔点组成价；价值则定义为对象的功能与成本的比率，其基本含义是单非常接近，故烧成范围很窄。通常须先人工合成尖晶石烧块位成本支出所获得的功能。即：价值=功能/成本，或写作为主要成分，再加人少量黏土及三氧化二硼、氟化钙、二氧化V=F/C。价值工程强调发挥组织力量和集体智慧，并有解硅、氧化铬等添加物，降低烧结温度。密度2.7~3.6g/cm。决问题的程序。应用价值工程的目的就是分析产品的设计方比热容836kJ/kg(25~100℃)，100.3kJ/kg(400℃)、58.5kJ/案，寻求适当的途径以提高产品的价值。它既可用于新产品设计，也可用于老产品的改进。

1127\_架型结构network structure结构化学中立体构型有“岛”、“链”、“层”、“架”四类之分。架型结构指原子、离子或分子通过互相键连在空间沿三维正、反方向伸展而形成的一类整体性很突出的框架式结构。架型结构有若干类别，典型代表有金刚石、冰、分子筛等，其键型各有特色，金刚石中碳原子间以定域共价键相连，冰中水分子间以氢键键连，分子筛中的硅铝酸根则形成笼穴结构，可进行架外阳离子调变，亦可容纳或筛分客体小分子等。

1127\_架状结构framework structure硅氧四面体在三维空间通过公共氧相互连接成架状。常见的架状结构硅酸盐矿物有石英。o(硅石)的几种变体(a、β石英、鳞石英、方石英)。若硅氧四面体中·Si的部分Si4+被AI3+取代，就形成架状铝硅酸盐结构，如长石(K，架状结构Na) AlSi zOg和霞石NaAl SiO， 等。呈架状结构的硅酸盐矿物一般呈浅色，硬度较高，密度较小。

1127\_嫁接graft又称移植。把一个植物或动物体的一部分植入到另一个植物或动物体上。jian

1127\_尖防己碱a cut u mine针状结晶， 熔点238°(分解) 。旋光度[α]5-206(c=0.69，吡啶)。自防己OCH科植物防己(Sino men iuma cut um) 、蝙蝠OH葛(Men i sperm umd a uri cum) 等分离的生物碱。N-CH；

1127\_尖晶石spinel(Mg，Fe)Al2O，常含铬、锰、锌等元素。等轴晶系。晶体常呈八OCH 3OCH，面体或八面体与菱形十二面体组成的聚形，尖品石律双品常见；集合体成粒状。莫氏硬度8。相对密度3.5~3.7。玻璃光泽。呈红色(含Cr)、绿色(含Fe3+)或褐黑色(含Fe2+和Fe3\*)，无色者少见。透明至不透明。无解理。断口贝壳状。性脆。见于镁质矽卡岩中，与石榴子石、辉石等共生；作为副矿物，在火成岩和变质岩中亦有存在；在砂矿中也常出现。色泽丽润的尖晶石是名贵的宝石材料。

1127\_尖晶石型结构spinel type structure又称正尖晶石结构。通式AB2O.型，是离子晶体中的一个大类。等轴晶系。A为二价阳离子，如Mg2+，Fe²+，Co²+，Ni2+，Mn²+，Zn²+，Cd2+等；B为三价阳离子，如Al3+，Fe+，Co+，Cr+，Ga+等。结构中O~离子作立方紧密堆积，其中A离子填充在四面体空隙中，B离子在八面体空隙中，即A²+离子为4配位，而\*为6配位。以镁铝尖晶石MgAl 204为典型代表， 常见的还有FeAl 20， 等， 此外， 还有B为4价阳离子的系列， 如MgT iOs和M nz TiO 4等许多复合氧化物。一系列硫化物如FeCr2Sa，Co：S.等也都被称作具有尖晶石型结构化合物。尖晶石型化合物结构较稳定，有的可用作高温耐火材料，有的可用作电子陶瓷材料。

1127\_尖晶石型陶瓷spinel type ceramics主晶相具有尖晶石结构RO·M2O；的多晶材料。通常RO是二价金属的氧化物，如氧化镁、氧化亚铁、氧化锌、一氧化锰等。M20；是三价金属的氧化物，如氧化铝、氧化铁、氧化铬等。这两类不同价数的氧化物以等摩尔比结合成立方晶系RM20：尖晶石化合物。少数也有以R4+、M²+或R6+，M\*相结合尖晶石型化合物。用于电子工业中的尖晶石瓷通常指主晶相为镁铝尖晶石(MgO·Al2O 3) 的陶瓷， 其理论组成的熔点与最低共熔点组成非常接近，故烧成范围很窄。通常须先人工合成尖晶石烧块为主要成分，再加人少量黏土及三氧化二硼、氟化钙、二氧化硅、氧化铬等添加物，降低烧结温度。密度2.7~3.6g/cm。比热容836kJ/kg(25~100℃)，100.3kJ/kg(400℃)、58.5kJ/kg(1000℃)。相对介电常数约7.5，介质损耗角正切值为(5~8)×10-4，线膨胀系数(5.93~8.00)×10-6/C。化学稳定性良好，与热稀酸或冷浓酸长时间接触不遭受任何腐蚀，氢氟酸对它也无显著影响。熔点2135℃，比氧化铝高。用它制成的坩埚可以熔融许多金属及合金而不损伤坩埚内壁，也不沾污熔融物本身。在电子工业中，它是低压高频电容器、感应线圈骨架及电子管插座等的良好材料。

1128\_尖晶石型铁氧体spinel type ferrite与天然镁铝尖晶石(MgO·Al 203晶体结构相同的铁氧体。立方晶系。通式为：MeO·Fez Os或Me Fez O， 其中Me通常为二价金属离子， 如镁、锰镍、锌、亚铁、钻、镉、铜离子等。相应的铁氧体称为镁铁氧体、锰铁氧体，以此类推。通式中的Me²+及Fe3+还可被两种或两种以上组合的其他阳离子所代替。如Mn 3.Zn和Lif.3·Fei等取代Me 2+， TFe it取代Fe 3+， 此时只需满足电中性即可。例如镍锌系铁氧体饱和磁化强度0.23~0.5T，居里温度100~465℃，介电常数12.5。钛钴系铁氧体饱和磁化强度0.05~0.10T，居里温度175~275℃，介电常数18.0~19.1，介质损耗角正切值(3.1~4.2)×10-4。采用磁性陶瓷生产工艺制造。要求原料纯度高(化学试剂纯)，避免引人杂质，通过烧结达到致密化。它们是发展较早、应用较广的铁氧体。其中锰锌系、镍锌系铁氧体多用作软磁材料。镁锰系、锂镍系、锂锰系多用作矩磁材料。镁系、锂系铁氧体用旋磁铁氧体材料。

1128\_坚牢黄ER Fast Yellow ER； Helio Fast Yellow ER红光CI-N--N--CHC ON H-《-NH COCH 3CON H 2COCH；C.I.颜料黄116(C.I.11790)黄色粉末。具有良好的耐光、耐气候牢度及耐溶剂性能。2-氯-5-氨甲酰基苯胺重氮化后与对乙酰氨基乙酰乙酰苯胺偶合制得。用于涂料及油漆的着色。

1128\_坚牢黄FGL Fast Yellow FGL； Aryl ide Yellow FGL鲜OCHsOCHsH NOS---N-N--CHC ON H一>-CIOCHsCOCH 3OCHsC.I.颜料黄97(C.I.11767)黄色。密度1.3~1.4g/cm。熔点330℃。4-氨基-2，5-二甲氧基苯磺酰苯胺重氮化，与4-氯-2、5-二甲氧基乙酰乙酰苯胺偶合而制得。用于高档涂料、汽车面漆、耐光优良的油墨的着色。

1128\_坚牢玫瑰红Fast Rose Red蓝光红色粉末。密度OCH； HQCON H一-N--N-NO2NOC.I.颜料红23(C.1.12355)1.45~1.56g/cm³。不溶于水。微溶于乙醇。在溶剂中有轻微油渗性。光照牢度5~6级。耐热120~130℃。由5-硝基-2-甲氧基苯胺重氮化后与色酚AS-BS偶合而制得。主要用于包装油墨、内墙乳漆、油漆、橡胶、塑料及纸张的着色。

1128\_坚牢色淀黄6GFastLakeYellow6G黄色粉末。具有NO2Os-(C-N-N-CHC ON HlsCOCH 3C.I.颜料黄133良好的耐热、耐溶剂及耐迁移性能。2-硝基-4-磺酸基苯胺重氮化与乙酰乙酰苯胺偶合，再转变为锶盐色淀。属于改进的汉沙系黄色颜料。极性较强。具有良好的耐热、耐迁移性能。用于橡胶及塑料的着色。

1128\_坚膜定影液fixer solution with hardener光谱分析用加人矾类坚膜剂的定影液。它可增加照相材料明胶层的强度，防止明胶层膨胀和机械性损伤。常用的牌号为F-5型，其配方为：结晶硫代硫酸钠240g、无水亚硫酸钠15g，其余与快速坚膜定影液相同。

1128\_坚膜剂hardener是一类胶片添加剂。它与明胶分子交联形成坚固的大分子，减少明胶在水中的溶解性和膨胀，提高乳剂药膜的熔点和抗划伤能力，有利于胶片高温快速加工。在胶片生产中，坚膜剂是在涂布前经静态混合器缓慢地添加在乳剂中，对有些片种需添加在加工浴、前浴、停止浴或定影浴中。用于乳剂的坚膜剂多系有机物，如醛类、乙烯砜类、碳二亚胺类、含环氧基类、卤代三嗪类、高分子聚合物等。用于加工浴有二醛类和多价金属离子(如铬矾和铅矾)。其用量一般为干胶量的1%~2%。

1128\_肩峰shoulder peak； acromion在流出曲线或吸收曲线的蜂上出现的不成峰形的小曲折(deflection) ， 形状类似肩膀，故称为肩峰，属于对曲线形状的一种描述。在光谱曲线中，是物质的光谱特征之一。在色谱曲线中，它的出现说明此色谱峰代表的化合物不纯，其中含有少量杂质，当改变色谱条件，将化合物与杂质完全分离后，肩峰将消失。色谱中形成肩峰的原因有多种，其中主要原因是物质不纯造成的；此外，流动相中的杂质、柱长期使用后键合固定相的污染或变形、柱头塌陷等，也会引起它的出现。它对定量分析有影响，须找出原因加以消除。

1128\_监督计算机控制系统supervisory process computer con-trol system； SPC一种计算机控制模式。由一台称之为监控机的计算机根据工艺参数和数学模型进行运算，对处于较低层次执行实时控制任务的工业控制机或控制器设置子目标或改变控制参数，以监视和控制整个生产过程。

1128\_监控机supervisory computer(一) 实现监督计算机控制的计算机，参见监督计算机控制系统。(二)集散控制系统中用于监督控制层的计算机。

1128\_监视装置monitoring device观察系统运行的装置。在某些系统中，当所监视的系统发生较大的偏差时，监视装置可以发出信号并加以纠正。

1128\_兼性生物处理过程facultative biological process利用兼性微生物进行生物处理的过程。由于废水中的溶解氧浓度较低，因此微生物菌群是处于缺氧状态下生长的多种属生物，包括世代时间较长的种属，如硝化菌等。在兼性生物处理过程中，在有机降解的同时，还能产生更复杂的反应，如硝化和反硝化的脱氮反应。但兼性生物处理过程的产物大部分不稳定，在好氧条件下还可进一步分解为二氧化碳和水。

1128\_兼性塘facultative pond利用好氧、厌氧和兼性菌的共同作用去除废水中有机物的生物塘。兼性塘中存在着3个区域：表层好氧区，好氧菌与藻类共生，具有好氧塘的特点；底层厌氧区，积累在此区域内的固体杂质被厌氧菌充分分解；中部为好氧区与厌氧区之间的过渡区即兼性区，存在着可起两种作用的兼性菌，并通过兼性菌分解有机物。兼性塘适用于BOD； 浓度为200~500mg/L的废水，去除效率可达到70%~85%。

1128\_兼性细菌facultative bacteria能在有氧和无氧的条件下适应生长和代谢的细菌。如酵母菌，其体内含有两种呼吸酶系统，一种是有氧呼吸系统，在有氧条件下进行好氧呼吸，繁殖旺盛，但产生酒精少；另一种是酒精发酵系统，在无氧条件下进行厌氧呼吸，繁殖较弱，但产生酒精较多。

1128\_兼性厌氧微生物facultative anaerobe即兼性厌氧菌。在有氧条件下生长良好，在无氧条件下也能生长的微生物。在有氧时靠呼吸产能，无氧时可借发酵或无氧呼吸产能。细胞含超氧化物歧化酶和过氧化氢酶。兼性菌的功能一般好于需氧菌。许多酵母菌和细菌都是兼性厌氧微生物，如酿酒酵母。多数致病性或条件致病性微生物属于兼性厌氧微生物如肠杆菌科细菌(大肠杆菌、肺炎杆菌、变形杆菌、肠杆菌、伤寒杆菌、沙门氏菌、志贺氏菌等)，葡萄球菌属，链球菌属，肺炎球菌，炭疽杆菌和白喉杆菌等，一般细菌在代谢过程中都需要CO2，但大多数细菌自身代谢产生的CO2能满足需要。有些细菌，如肺炎球菌在初次分离时需在有CO2环境中生长。兼性厌氧菌细菌对抗生素敏感。

1129\_煎膏剂decoction； dec oct ed extract； DA系指药材用水煎煮，去渣浓缩后加炼密或糖制成的半流体制剂，又称膏滋。系中国中医长期习惯用于治疗慢性病的一种浸出药剂。除少数具有普遍适应性的煎膏剂外，一般按医生处方如法制备。如益母草膏、枇杷膏等。

1129\_煎炸油frying oil食品工业专门用来煎炸食品用的油脂。煎炸食品时油脂经受长期连续不断的加热，受到空气氧化变质，烟点降低，酸值升高，颜色变深。因此要求油脂组成中不饱和脂肪酸要适量，亚麻酸含量极微，氧化稳定性要高。一般经过脱胶、脱酸、脱色、脱臭的精炼油还要经过选择性加氢才能达到要求。

1129\_拣选sorting； pick； o resorting全称拣块选矿法。一种利用矿石的颜色、光泽、导电性、磁性、放射性及光学性质等物理特性，凭肉眼或用机械、仪器从已采矿石中拣出有用矿物的选矿方法。拣选主要用作矿石的预选，可分为人工手选、机械拣选(包括光电拣选)，前者的常用设备是手选皮带和手选台；后者的主要设备是光电拣选机(亦称光电分选机)。

1129\_检测器灵敏度detector sensitivity检测器的特性指标之一， 又称绝对灵敏度(absolute sensitivity) 。指在检测器灵敏度最高时，在记录仪上产生最大偏转所需要的物理参数的总变化。例如紫外检测器在灵敏度最高时，使记录仪产生最大偏转(即产生最高紫外吸收峰)所需要的紫外吸收若是0.002光吸收单位，其灵敏度则为0.002灵敏度的数值越小，其灵敏度越高。但随着灵敏度的提高噪声也增大，因此通过提高灵敏度降低检测下限的能力是有定限度的。在实验中，往往对噪声规定一个范围，例如在噪声的波动幅度为记录仪上整个量程的1%时，来比较不同检测器的灵敏度。

1129\_检测仪表measuring instrument也称测量仪表。是指能正确感受和反映被测量大小的仪表。如传感器和变送器，某些将检测元件和显示仪表直接组合而成的仪表也是检测仪表。

1129\_检测元件sensor； detecting device又称敏感元件。能将被测的变量(参数)直接转换成适合于测量形式的元件或器件。例如，测量温度的检测元件热电偶，能将温度转换成毫伏信号，用于显示和控制。

1129\_检出detection定性分析中， 用定性鉴定反应确定试样中某种成分有或无的过程。

1129\_检出水平detection level在异常值统计检验时，指定为检出异常值的显著性水平α，称为检出水平，一般取α=0.05或α=0.10。指定为检出高度异常的异常值的显著性水平为α=0.01，称为舍弃水平，又称剔除水平(reject level) 。

1129\_检出限detection limit又称检测下限。能产生一个确证在试样中存在被测组分的分析信号所需要的该组分的最小含量或最小浓度。在测定误差遵从正态分布的条件下，从统计的观点出发，检出限是指能用该分析方法以适当置信度(通常取置信度99.7%)检出被测组分的最小浓度。可由最小检测信号值与空白噪声导出，最小检出浓度以CL表示，CL=Al-A\_35，式中，AL是分析样品在检出限水平时测得的bb分析信号的平均值，A，是对空白样品进行足够多次测量所测得的空白信号平均值，S，是测定的标准差，b是低浓度区校正曲线的斜率，它表示被测组分浓度改变一个单位时分析信号的变化量，即灵敏度。检出限与灵敏度是密切相关的两个参数，灵敏度越高，检出限越低。但灵敏度与测定噪声没有直接联系，检出限是评价分析方法的一个重要指标，是表征分析方法最小检测能力的参数。

1129\_检出限量identification limit定性分析中对鉴定反应灵敏度的一种表示方式。指某一方法所能检出某一离子的最少量，或指某一方法能得出正试验物质的绝对质量，常以符号m表示，其单位为pg。检出限量越低，表示该方法的灵敏度越高。

1129\_检错debug跟踪检测并和排除计算机程序系统中的错误。

1129\_检定菌test organism又称试验菌。是对抗生素有感受性的微生物。用于抗生素效力的检定试验。如利用枯草芽孢杆菌检定链霉素，短小芽孢杆菌检定红霉素，金黄色葡萄球菌检定头孢羟氨苄等。对抗生素效力的检定法可分为两大类；化学法和生物法，利用检定菌测定抗生素效价的方法即为生物法。它又分为：扩散法、稀释法、比浊法等。我国药典多采用扩散法。

1129\_检流计galvanometer一种灵敏检测电流的仪器，灵敏度达10-10~10-8A/mm。主要用于电位差计及电桥中作示零装置，也用作光电测量、差热分析等测量微小直流电流的仪表。

1129\_检偏镜analyzer将起偏镜(polarizer) 用来检验某一光束是否为线偏振光时，就称为检偏镜。

1129\_检索性能retrieval performance从用户和系统两方面对信息检索系统的功能所做的总评价，其中主要包括查全率、查准率、检索速度、费用及方便性等指标。F检验F-test； F-criterion用服从F分布的统计量检验两正态总体方差是否一致的一种统计检验方法。检验统计量Ｆ=SS.，式中，S}≤S。因为S1和S都是同一方差c²的估计量，v=o2=0²，则方差比下应近似等于或稍大于1。当计算S子和S的自由度较小时，用S1和S2估计o²在一定置信度下允许有一些差异，但差异不会太大。反之，若差异太大。方差比F大于在一定置信度下临界值Fa，则认为$和S是同一方差o²的估计址的假设与实验事实有矛盾，换言之，S和S在统计上有显著性差异，不是同一方差0²的估计量。t检验t-test； t-criterion用服从t分布的统计量检验正态总体均值的方法。它可以用来检验平均值与给定值的一致性，检验两个平均值及成对测定平均值一致性，估计测定结果的置信区间。它是一种很有用的统计检验方法。x检验x³-test， chi-square test又称卡方检验。假设检验是统计推断的基本内容，它的任务是利用样本提供的信息，对总体分布是否具有指定特征作出判断。其中检验统计量是否服从×分布的检验方法即称为²检验或卡方检验。它是处理测试数据的一种常用方法，在分析测试中有着广泛的应用。

1129\_检验统计量test statistic简称统计量(statistic) 。它是进行统计检验的参量。是不包括总体分布中任何未知参数的样本函数，是一个随机变量，遵从一定的统计分布，且概率密度函数已知。如：-55件、F-=站(一元)等都是统计量。利用统计量可以对被估参数的数值进行统计意义上的推断。

1129\_减毒疫苗attenuated vaccine用弱化的病毒或细菌菌株制备的疫苗。

1129\_减法三原色subtractive three primaries用于颜色减色法混合的基本色刺激。光经颜色滤光片或其他光吸收介质的组合而产生不同于原来的颜色。通常使用、绿、蓝色的补色，即背、品红和黄三种颜色作为减法三原色。人射的白光经过减法三原色的作用(减去)后成为黑色。染料颜料配色、彩色照片，以及观察到的彩色的物体所呈现的色彩均属于颜色减色法混合所产生的颜色。

1129\_减法色subtractive mixture of color光经过颜色滤光片或其他光吸收介质组合而产生不同于原来的颜色。通常使用红、绿、蓝色的补色青、品红、黄三种颜色作为颜色减法色的基本色刺激。

1129\_减肥霜def at cream专门用于减少皮下脂肪、使体态健美的特殊类皮肤化妆品，其中含苗条霜。是在乳化型膏箱基质中加人减肥剂活性组分及助渗剂制成的，使用时将膏体涂于肥胖部位并施以按摩，以使活性组分渗人皮肤起到分解，去除多余皮下脂肪的作用。此类产品的安全性要求也很高。减肥剂已开始从以往的合成药物向天然产物(如海藻提取物等)发展。

1130\_减感剂de sensitizer使卤化银感光度降低的化合物，有破坏潜影和不破坏潜影而降低感光度的两类。常用的是不破坏潜影的减感剂有酚藏花红、频那隐绿、频那隐蓝等。由于它们都是染料， 因此也称减感染料(de sensitizer dye) 。减感染料添加在显影前浴或显影浴中，以便在亮的安全光下显影和对高感胶片观察显影。减感染料添加在乳剂中可以增强赫歇尔效应而用于直接正性材料。

1130\_减力毒素见类毒素1389。

1130\_减摩材料anti-friction material具有低摩擦系数和高耐磨性能的金属材料或金属与非金属的复合材料。有良好的自润滑性能，应用广泛。能在缺油甚至无油的干摩擦条件下，或在高温、高速、高载荷、高真空等极限润滑条件下工作。常用粉末冶金方法生产，利用烧结材料的多孔性储油，利用粉末状固体作润滑剂， 常见固体润滑剂有石墨、MoS 2、WS 2、PbSPbO、FeS、C uS等。减摩材料包括金属多孔含油轴承、钢背减摩材料、金属-塑料复合减摩材料和金属-固体润滑剂复合减摩材料等，这类材料广泛用作滑动轴承，导轨、活塞环、密封环、电器滑动零件等。

1130\_减摩镀层anti friction plating coatings用于减少零件表面上滑动摩擦系数的电镀层。如锡、铅锡、锡镍、钻锡、银铅、银锡合金镀层等。已应用于多层滑动轴承上镀锡、铅锡和宝锡合金；钟表零件上镀锡镍合金等。

1130\_减摩聚合物anti friction polymer用于液体的管道输送中减少能量损失，提高输送量的聚合物添加剂，故也称聚合物减阻材料。有良好减阻效果的聚合物的条件是：高的分子址(一般要在10°以上)，良好的溶解度和线型长链的分子结构。分为水相和油相用减阻剂，分别用如聚环氧乙烷、聚丙烯酰胺类的水溶性聚合物和油溶性聚烯烃及油酸等的铝皂、钠皂等。用于原油输送、污水管道输送、农田灌溉、射流高速切割等。

1130\_减容系数volume reduction factor又称减容比。指放射性废物处理前后的体积缩小系数，是衡量处理方法及处理效果好坏的重要指标之一。一般来说其大小取决于处理方式，但与原始废物的性质也有关。减容系数越大则处理后废物体积越小，有利于运输、贮存和最终处置。

1130\_减色法彩色再现subtractive color reproduction品红、青、黄是绿、红、蓝三个原色的补色。市售彩色负片由感蓝乳剂层、感绿乳剂层、感红乳剂层等涂层构成。负片拍摄时，景物反射出的蓝、绿、红光按其强度分别在感蓝、感绿、感红层感光形成潜影，彩色显影时，负片上出现黄、品红和背色的负像，色彩是原色的补色。用这个负片复印出的正片，就能再现原景物的色彩，这称为减色法彩色再现。其原理如图所示。红滤色镜三1底片囫口正片口丝染成沓品三三18采成“

1130\_减色效应hypochromic effect在分子光谱中有机化合物的特定发色团吸收峰摩尔吸光系数降低；而且其吸收峰位置产生向蓝位移现象，称为减色效应。它是由于化合物分子结构发生变化产生向蓝基团所引起的这种现象。如在相等物质的量的核苷酸溶液中， 游离核苷酸在260nm处的吸光率较单链DNA高， 而单链DNA的吸光率又比双链DNA高的现象。这是由于多核苷酸链结构中碱基自由旋转受阻所致。通过在波长260nm处记录溶液的光密度， 能够追踪DNA的变性作用。

1130\_减湿dehumidification； dehumidifying在一定温度下，为湿分所饱和的气体与低温液体或其他冷却面相接触，使气体温度降至露点以下，其中所含的蒸气部分冷凝，使气体的湿度降低的过程，称为减湿过程。经减湿后的气体，如将其温度再提高到原来的干球温度，则气体的对湿度降低。

1130\_减湿器dehumidifier是进行气体减湿的设备。在此设备中，既可利用喷雾装置将低温液体直接喷人气体中，也可使含湿气体与冷却面接触而将气体中的湿分冷凝出来。如用以减湿的冷却-冷凝器，除在底部增加能使气液分离的浮头外，与直立安装的管壳式热交换器完全相似。气体所含湿分在管中冷凝，而冷却剂则在壳与管间流过。

1130\_减数分裂meiosis也称还原分裂。一种特殊的有丝分裂，通过减数分裂染色体数目减少一半，即由2n变为n。受精后，又由n恢复为2n。减数分裂是使有性生殖生物保持染色体数目恒定的一种机制，也是使生物遗传基础发生变异的一种机制。减数分裂由两次分裂组成，其间有一短暂的间期， 但不进行DNA的合成， 即无Ｓ期， 从而不发生染色体复制。由于细胞和核分裂两次，而染色体只复制一次，所以经过减数分裂后染色体数目减少一半，变成单倍体。细胞经第一次DNA合成之后， 继之便发生二次核分裂， 产生染色体数目减半的4个子细胞。在所有有性生殖生物中，在形成生殖细胞(配子)时，均可发生减数分裂。而在高等植物中，当形成花粉和孢子时也会发生减数分裂。在体细胞分裂中，来自双亲的同源染色体独立行动，与此相反，在减数分裂中它们则互相配对(形成联会丝复合物， syn apt one mal complex) 。在第一次分裂前期， 同源染色体之间有时会通过交换(crossover) 而发生基因重组。其后，同源染色体彼此分离而进入子细胞，开始第二次分裂，由于减数分裂，使生殖细胞间的基因组变得十分富于变化。

1130\_减数分裂转变meiotic conversion某些子囊菌(Ascomycetes)在减数分裂时，由于同源染色单体发生分子水平上的重组，在四条染色单体的某一区域上可同时含有碱基错配的杂合双链DNA， 在以后的有丝分裂中， 错配碱基可能被校正或发生减数后分离，因此出现各种不同的组合，形成种种不正常分离子囊，此即基因转变。在脉孢菌(Neurospora) 和粪生粪壳菌(So daria fim i-cola) 等子囊菌中发现的不正常分离子囊包括5：3、3：5、6：2、2：6、7：1、1：7和不规则4：4， 在酿酒酵母(Sac charo myres cerevisiae) 的子囊中出现过3：1异常分离。

1130\_减水剂water reducer一般可分为萘磺酸-甲醛缩合物(简称萘系减水剂)和磺化三聚氰胺甲醛缩合物。它们分别由工业萘、三聚氰胺，经一定的酸、碱性条件下缩聚而成。其性质属表面活性剂类；具有吸附、分散湿润、润滑等作用。使用于混凝土中能大量减少混凝土拌合用水，减水率均在15%以上，故统称高效减水剂。蔡系减水剂为褐色粉状固体。三聚氰胺为无色油状液体。均能很好溶于水中，使用最普遍的是萘系减水剂。

1130\_减速期deceleration phase在分批培养中，细胞的生长消耗营养物，使环境必须的营养物质减少，代谢产物的产生与积累，一些抑制性物质的产生与积累。这样细胞生长会从迅速生长的时期(在动力学研究中称为对数期)过渡到减速期。在减速期细胞的比生长速率逐步减少，直至零，但细胞浓度仍有所增长，因为此时期细胞生长大于细胞死亡

1130\_减尾剂tai ing reducer在制备填充柱过程中， 在固定液中适量添加氢氧化钾、磷酸或某些表面活性剂(如斯盘80、吐温60、吐温80、聚二醇类等)，使与载体表面上的羟基形成氢键，以饱和活性中心，减少极性试样色谱峰的拖尾现象。以上添加剂称为减尾剂。

1131\_减压柴油vacuum gasoil； V GO原油经减压蒸馏装置蒸出的冷凝馏出油。沸点范围约370~535℃，密度约0.85~0.90g/cm³。由减压塔第一侧线分出的减压柴油沸程为370~400℃；第二侧线分出的减压柴油沸程为400~450℃；第三侧线分出的减压柴油沸程为450~500℃；第四侧线分出的减压柴油沸程为500~535℃。主要用作催化裂化原料或润滑油原料。含石蜡烃高的减压柴油也可作裂解制乙烯的原料。

1131\_减压阀pressure reducing valve； reducing valve用于控制流体压力的一种自动阀。利用流体通过一a阀盘时产生的阻力造成压力降，而达到减低压力的目的。当阀前的压力在一定范围内变化时，借阀后压力的直接作用，也能使阀后的压力降低为低框一恒定值。常用盘形式有圆锥形、窗形等。有波纹管式、膜片活塞式、杠杆式、弹簧式等类型，图示为杠杠杆式减压阀作用原理图杆式减压阀作用原理，由阀后压力通1一弹性隔膜；2一重锤；过连通管至弹性隔膜的反馈作用来3一阀盘控制阀盘的开启程度，重锤的作用用来调节低压的高低。

1131\_减压精馏塔压力控制pressure control of vacuum distill a-tion column减压精馏塔压力控制通过一定控制手段使精馏塔塔压保持某一低于大气压的压力范围(或称具有一定真空度)。减压精馏塔的真空度通常由蒸汽喷射泵或电动真空泵来维持。使用蒸汽喷射泵时，在泵人口管线上吸入一部分空气或惰性气体来控制真空度；使用电动真空泵时，通常把调节阀安装在真空泵的旁路上；被调量均为塔内真空度。

1131\_减压馏程vacuum distillation range石油产品在规定条件下减压蒸馏得到的以初馏点和终馏点(换算为常压)表示其蒸发特征的温度范围。

1131\_减压染色vacuum dyeing在减压条件下进行染色的工艺。由于织物周围的空气含量下降，促使染液向其内部渗透，易于达到染色均衡。

1131\_减压渣油vacuum residue从减压蒸馏塔底抽出的残渣油。渣油常用制取石油焦、残渣润滑油、石油沥青等产品，或作减黏裂化、催化裂化的原料。也可通过调合作为锅炉燃料油。渣油可通过部分氧化生产合成气或氢气，或作裂解制乙烯的原料。原油减压蒸发塔底油称直馏渣油(straight-run residue) 。从热裂化蒸发塔底抽出的重残油称热裂化渣油(thermal crack-ing residue) 。经选择性溶剂抽提脱除沥青的减压渣油称脱沥背渣油或称脱沥背油(de asphalted oil； DAO) 。

1131\_减压蒸发reduced pressure evaporation系使蒸发器内形成一定的真空度，将溶液的沸点降低，为达到浓缩药物或除去挥发性溶媒的目的而进行的沸腾蒸发操作方法。由于溶液沸点降低，能防止或减少热敏物质的分解，也可增大传热温度差，强化蒸发操作。同时，对加热热源的要求也降低了。减压蒸发在药剂生产中应用广泛，减压蒸馏器也适用于减压蒸发。

1131\_减压蒸馏reduced pressure distillation； vacuum distillation在减低压力下进行的蒸馏。此法一般应用于分离高沸点组分，因为在常压下加热它易于分解。减压蒸馏俗称真空蒸馏，其实并非真空，而是降低外压产生一定的合适的真空度。

1131\_减振合金damping alloys又称阻尼合金。一种阻尼(内耗)大，能使振动迅速衰减的特种金属材料。采用阻尼合金减震防噪，具有结构简便、体积小、轻量化等优点。常用的阻尼合金分为：质金属类，包括复相型、强磁性型、位错型和孪晶型；(2)复合板类，包括非拘束型和拘束型；(3)粉末金属类，包括有色金属型和黑色金属型。阻尼合金已用于航空航天、船舶、汽车、铁路、家用电器及军用车辆等工业中。

1131\_减震聚氨酯泡沫塑料shock-attenuating polyurethanefoam半硬质泡沫塑料。具有较高的压缩强度， 能以空气阻尼和机械阻尼两种方式吸收和消散能量，减震性能优良。生产方法有①一步法。使用分子量为3000~6000的高活性聚醚多元醇，以高官能度、低分子址的聚醚多元醇作交联剂，在发泡剂和催化剂等助剂存在下，与多苯基甲烷多异氰酸酯充分混合反应制得；②预聚体法。先用分子量4000~6000的聚环氧丙烷醚/分子量1100~2200的聚酯与TDI反应制成含5%~10%游离异氰酸根的预聚体，再与其他助剂混合发泡制得。一般采用模塑成型工艺生产。主要用于汽车仪表板、扶手和防展垫等。

1131\_减阻作用drag reduction流体中加人少量化合物以使流体流过固体表面时湍流摩擦阻力明显减小的作用。例如在水中加人微量的水溶性高分子(如聚丙烯酰胺、聚氧化乙烯等)可使水相减阻率提高20%~70%。减阻机理尚无定论，可能与高分子在溶液中的形态结构及其流变性有关。

1131\_剪混合shear mixing对于具有高黏度的液体及湿润粉体进行细碎时(一般的搅拌或混合方法很难达到目的)，即向上述这些难细碎的物料中施加剪应力，使之细碎或发生较大的形变。

1131\_剪接splicing又称拼接，粘接，缝接。(1)在基因操作中， 酶催化使DNA裂片接合起来； (2) 在切除内含子(in-trons) 后， 把保留的mRNA连接起来。

1131\_剪接酶splicing enzyme某些基因含有插入顺序， 其转录产物在加工过程中需切除此插人部分。能切除基因转录产物中多余的插人部分并可使链连接起来的酶。即为剪接酶。现已从酵母、Hela细胞等提取了此酶。

1131\_剪接子spliceosome也称剪接体。是真核细胞结构基因的初级转录产物转变为成熟mRNA过程中所形成的剪接复合物。初级转录产物， 也称mRNA前体、核不均一RNA、hn-RNA， 其成熟过程包括内含子的切除和相邻外显子的联接。剪接子是由初级转录产物与多种小核核糖核蛋白颗粒组成。后者又由U：、U 2、U 4、U， 和U。等小核核糖核酸(snRNA) 和一些蛋白质共同组成。在蛋白质因子辅助下， 由snRNA行识别内含子、与前体有关部位结合以及剪接的功能。

1131\_剪毛机shearing machine for fur生产剪绒毛皮的机器，用于修剪熨烫后的毛被，剪短并剪平整。按剪毛质量要求分为粗剪机和精剪机。按固定送皮方式分为压线式、针布式和吸风式剪毛机。按剪毛形状分为平面和立体(又叫条纹)剪毛机。工作辊宽度1200mm，固定有6~10片螺旋刀片，送料速度3.0~55m/min， 剪下的毛屑经风道由抽风机抽出。

1131\_剪毛伤shearing cuts生皮的一种缺陷。剪羊毛时不慎剪伤羊皮留下的伤疤，严重时会影响革的使用范围。

1131\_剪切流动shear flow在剪切力作用下流体的流动称为剪切流动。对聚合物材料而言，在剪切流动中，当应力或应变较大，或应变速率较快时，物料的响应不符合线性黏弹性。聚合物熔体在螺杆和毛细管中受力挤出的情况就属于剪切流动。剪切流动分为稳态剪切流动和非稳态剪切流动。

1131\_剪切模量shear modulus又称切变模量或刚性模量。材料的力学性能指标之一。是材料在剪切应力作用下，在弹性变形比例极限范围内，切应力与切应变的比值。它表征材料抵抗切应变的能力。模量大，则表示材料的刚性强。剪切模量的倒数称为剪切柔量，是单位剪切力作用下发生切应变的量度，可表示材料剪切变形的难易程度。

1131\_剪切黏度shear viscosity稳流状态下剪切应力与剪切速率之比。单位为帕(Pa)。剪切黏度是液体分子内摩擦的量度，也是物体黏流性质的一项具体反映。剪切黏度与拉伸黏度相比较常用，一般简称黏度时就是指剪切黏度。

1131\_剪切粘接强度shear adhesive strength在平行于胶层的载荷作用下，胶接试样破坏时，单位胶接面所承受的剪切力，用MPa表示。根据载荷的方向有拉伸剪切粘接强度和压缩剪切粘接强度。

1131\_剪切强度·shear strength剪切试验中， 试样能承受的最大剪切应力与试样原始横截面积之比， 单位MPa。在进行搭接接头强度试验中，就是使试样移动部分与静止部分呈完全脱离状态所需之最大负荷。测定材料的剪切强度通常可以用扭转试验来进行；层压材料的层间剪切强度可由专门的剪切弯曲试验来进行；搭接接头强度试验用专门的试验片来进行，以检验粘接材料的粘接性能。构件在实际工作条件下的受力情况是复杂的，造成材料破坏的原因也是多方面的，剪切破坏是其破坏形式之一。所以剪切强度这一物理量仅是材料的力学特性之一。

1132\_剪切屈服shear yielding高聚物在剪切作用下产生的屈服。在屈服点以前，形变是可逆的，而屈服点以后由于塑性流动发生，形变成为不可逆。

1132\_剪切松弛shear relaxation处于平衡态的物体被施以剪切作用时，物体向着新的平衡态的渐变过程。

1132\_剪切速率shear rate剪切应变随时间的变化率。表示如下：i-出，式中，i一剪切速率，s~4；一剪切应变；t一时间，s。对于单向的剪切流动，例如管道内熔体的流动，其层间或沿管壁呈层流时，其管道截面上与滑动方向成直角的剪切速率即为速度梯度。剪切速率对研究塑性材料的流动，特别是非牛顿液体流动，如热塑性塑料的成型加工的研究中有重要意义。

1132\_剪切型蠕变试验机shear creep tester在定负荷下测定材料剪切变形增加量的仪器。它由试样夹持器、弹簧或其他施力系统和记录系统三部分组成。测试是通过夹在三块金属板之间的两块橡胶试样来进行的，试验机通过校正过的弹簧对试样施加剪切应力，由测试系统记录试样剪切变形的增量。

1132\_剪切应变shears train剪切时物体所产生的相对形变量。即指在简单剪切的情况下，材料受到的力Ｆ是与截面Ao相平行的大小相等、方向相反的两个力，在此剪切力作用下，材料将发生偏斜。偏斜角0的正切定义为剪切应变y：即y=tg0。当剪切应变足够小时，y=0，相应地剪切应力为t=F/A。

1132\_剪切应力shear stress平行与试样原始工作面的作用力与其工作面截面积之比。对熔体或液体的流动而言，是指流层在截面上相互滑动或沿流道壁滑移(呈层流状)时，在流体内部所产生的层间应力。

1132\_剪绒皮sheared fur毛皮的一个花色品种。用剪刀或剪毛机将经过热、化学和机械处理而变得伸直(称为直毛)并固定(遇水不再恢复弯曲)之毛皮的毛被剪短剪平而成。一般要反复多次进行三种操作：刷液→烫毛→剪毛。按剪毛形状可分为平面(光面)剪绒和立体剪绒。产品的毛被光亮滑爽、松散而有弹性。染色剪绒羊皮色泽鲜艳，美观保暖，是制作工艺壁挂、汽车靠垫和沙发床毯的主要材料。

1132\_剪式振动scissor vibration又称剪式弯曲振动(scissorbending vibration) 。红外光谱中分子振动的一种形式， 它属面内弯曲振动(in-plane bending vibration) 。构成物质分子的几个原子，如果处在一个平面上，以CH，为例，其中1个碳原子键接2个氢原子，构成犄角式。碳原子处于相对静止位置，两个氢原子似剪刀剪物状，以相反方向左右往复振动。

1132\_剪应力shear stress在固体、流体或粉体层中， 沿某给定面(滑面)的方向，使该面滑动或位移时所作用的一种应力称为剪应力，其单位为N/m²。在化学工程中，对于一维流动的牛顿型流体，剪应力可以表示成为下式：r=v出。式中，为流体的黏度， dux/dy为x方向上的剪切速率。

1132\_简摆型颚式破碎机simple pendulum jaw b reeker颚式破碎机的一种(见右栏图)。动颚行程是以心轴为摆动中心的一段圆弧，行程可分为水平和垂直的两个分量。简摆型颚式破碎机上端行程小于下端行程，这对于破碎粒度及韧性较大的物料是不利的，但在下端的行程较大都有利于供排料通畅。此外，动颚行程的垂直分量较小，动颚衬板的磨损较小。

1132\_简并degeneracy如果体系的一个力学量有n(n>1) 个线性无关的本征函数对应于同一本征值，则称该体系的量子171918121113141516简摆型颚式破碎机I一机架；2-板压汉轴；一动领；一衬板；7一楔铁；8-偏心轴；918一侧衬板；19一钢板态为简并的；否则称为非简并的。线性无关的本征函数的数目称为简并度。可以证明，对应于简并本征值的n个独立的波函数的线性组合仍是线性算符的本征函数，并且具有相同的本征值。

1132\_简并密码子degenerate codons核苷酸三联体密码， 虽然其第三个字母有所不同，但与其他具有同样首字母的三联体密码一样，能为同一个氨基酸编码。

1132\_简单蛋白质见单纯蛋白质327。

1132\_简单断裂simple cleavage仅涉及一个键断裂的离子分解反应，质谱学中称作简单断裂。简单断裂的反应产物系分子中原已存在的结构单元。例如：CH，CH2CH---CH，CH2\*+·CH；

1132\_简单反应simple reaction只包含一个元反应的总反应。也可称为协同反应(concerted reaction) 。丁二烯及乙烯合成环己烯的反应C4H6+CH-------C6H10是其一例。

1132\_简单级联simple cascade按对分离级贫化馏分处理方式不同把级联分为简单级联和逆流型级联。简单级联每级供料是前一级的浓缩馏分，从每一级流出的贫料馏分不再利用。如电解法生产重水的某些级。

1132\_简单级数反应reaction with simple order速率方程具有r=kcA·cl…形式， 且式中浓度c的指数p、q…为正、负整数或零的化学反应。例如其(p+q+…)为0、1、2、3的化学反应分别称为零级反应、一级反应、二级反应和三级反应，均是简单级数反应的典型例子。有的学者认为，(p+q+…)为整数或半整数的反应均属简单级数反应，例如(p+q+…)=2.5的反应是其一例。

1132\_简单晶格primitive lattice又称素晶格。与特定晶体品种对应的、反映其结构三维周期性的三维点阵总是惟一确定的。对任一个三维点阵，总可找到一套线性无关的基向量a、万、c使由a、、c决定的平行六面体的晶格单位只分摊到一个点阵点或格点。这种每个晶格单位只分摊到一个格点的晶格称作简单晶格或素晶格。

1132\_简单均匀控制系统simple averaging control systems实现均匀控制功能的简单控制系统。通常只用一个液位控制器，其比例度取得较大，因此，控制器输出比较平稳，以使通过控制阀的流量少变。当控制阀所在管网的压力很少出现扰动时，这种系统结构同样可收到满意的均匀控制效果。

1132\_简单控制系统simple control systems； single loop controlsystems简单控制系统又称单回路控制系统， 是指由一个过程、一个控制器、一个检测变送器和一个执行器所组成的单回路闭环控制系统。

1132\_简单碰撞理论simple collision theory； SCT应用经典力学研究基元反应的化学动力学反应速率的理论。其理论要点(假设)可归结为：(1)反应物分子是硬球；(2)反应发生必须进行碰撞；(3)碰撞分子对的相对平动能在联心线方向上的分量超过临界值E。的是有效碰撞；(4)体系的能量分布遵守麦克斯韦-玻尔兹曼分布律。据此可得双分子反应速率常数公式为：k=Lrd(8kbT/xp) 12exp(一eg/kBT)式中， dAB为碰撞直径， u为折合质量。由于该理论未考虑分子的复杂性，理论计算与实验结果有时差别较大，进一步的修正是考虑碰撞分子的相互取向和方位，用空间因子p来修正，即p=/km论该理论首先是由W.C.M.路易斯提出，并为许多学者充实和发展，理论上对指前因子以定量的解释，对于活化能基本上保持了阿累尼乌斯公式固有的概念。方位因子也由实验确定，但所建立的化学反应的模型开始摆脱以阿累尼乌斯公式作为经验事实接受的状况，是有其历史功绩的。现代碰撞理论成为分子反应动力学的理论基础。

1133\_简单原子光谱simple atomic spectrum单电子原子和一个价电子原子的光谱，如氢原子及碱金属元素原子的光谱。它们的光谱线构成几个线系，其频率遵守巴尔默及里德伯公式(Balmer-Rydberg formula) ， 实验鉴定和理论解释容易， 故称简单原子光谱。

1133\_简单蒸馏simple distillation又称微分蒸馏， 是一种最早出现的蒸馏方式。简单蒸馏装置由蒸馏釜、冷凝器和馏出液接受器组成(如图)。蒸馏金相当于一个平衡级，即简单蒸馏所产生的蒸气，基本上与同一瞬间的釜液呈相平衡状态，而产生的全部蒸气并不与釜中剩余的液体相衡。简单蒸馏的原料液分批加人蒸馏金中，所少冷凝器送出的蒸被冷凝成为馏出液。在蒸馏过程中，灸液中易挥发组成的浓度不断降低，馏接受器釜出液的浓度也随之下降，因此简单蒸馏示意图馏出液可分阶段收集，待蒸馏到规定要求时停止操作。简单蒸馏的分离程度较低，一般用于混合物的初步分离。

1133\_简单撞击坑simple impact crater坑缘出现岩层层序倒转翻褶覆盖在原地表地层上，上覆溅射回落的喷射物盖层，形成一个周边隆起的碗状坑。撞击坑坑底被回落岩石角砾碎块充填，构成透镜状沉积层。角砾层主要由显示不同程度的冲击变质的岩石碎块所组成，也含由撞击所产生的一些玻璃和再结晶熔体。一般来说，撞击规模越大，含玻璃或熔化岩石的数量越多。根据七个陆地简单坑检验，坑深度(d视，d原)与直径(D)有以下关系d视=0.13D1.06；d原=0.28D1.02d视，d原分别为视坑和原坑的深度。岩性性质对形成简单坑大小影响不大。所有行星表面的新鲜简单撞击坑均相似，坑深/直径比值0.2~0.33。

1133\_简化模型simplified model指对所建立的机理模型通过细致的分析和简化，所得到的较为简单的模型。简化的方法有：将非线性模型简化为线性模型；将高阶模型简化为低阶模型；将分布参数模型简化为集中参数模型；忽略系统中一些非主要的影响因素，就主要影响因素建立的模型；将时变参数模型简化为非时变参数模型；将一般非线性模型简化为特殊非线性模型，比如双线性模型等。

1133\_简捷法shortcut method一种平衡级精馏计算的简化方法。即由物料平衡计算塔顶和塔釜组成，用泡点露点方程计算塔底塔顶温度，用芬斯克方程确定最少平衡级数，用恩德伍德方程确定最小回流比，用克尔克勃莱特方程确定进料位置，用热平衡方程计算塔顶冷凝器和再沸器负荷。

1133\_简正振动normal vibration最简单、最基本的振动， 即分子中所有原子以相同频率和相同位相在平衡位置附近所作的简谐振动。简正振动方式随分子中原子数增加而增加。一个由n个原子组成的分子有3n一6(直线型分子为3n-5)种简正振动。简正振动方式基本可分为两大类，一类是键长发生变化的伸缩振动，一类是键角发生变化的弯曲振动(或变形振动)。每个简正振动都有一个特征频率，对应于红外光谱上可能的一个吸收峰。由于选择定则、简并状态、仪器分辨率和检测范围等因素使得红外吸收峰的数目少于简正振动数。

1133\_简正坐标normal coordinate简正坐标Q； 就是质量-权重笛卡尔位移坐标q；的线性组合：Q；=24，其特点是使动能Ｔ和势能V的表达式只有平方项而无交叉项：2T="q，v-'uQ，其中入，=(2mc)2，是以波数cm"为单位的振动频率，c为光速。碱base旧称盐基。通常指在水溶液中能进行电离而产生氢氧根离子OH"的化合物。如氢氧化钠、氨水、氢氧化钙、氢氧化铝等。根据碱在水溶液中产生氢氧根离子程度的大小，可分为强碱和弱碱。碱有下列通性。(1)水溶液有涩味。能使红色石蕊变为蓝色。(2)能与酸起中和反应生成盐和水。碱可由一种碱的盐类与另一种碱复分解也可由金属氧化物与水化合生成。此外，呈碱性的有机化合物，如有机含氮化合物中的胺类、生物碱等，也属于碱的范畴。至于纯碱(无水碳酸

1133\_钠Na2CO3)和钾碱(碳酸钾K2CO3)等则是俗名。T-碱r-base路易斯碱的一种。凡将充满x对称轨道上的电子对给予中心原子成键的分子(或离子)称为r-碱。如卤素离子(X-)烯烃(R2C-CR2)、炔烃(RC=CR)、环戊二烯(r-CsHs) 等。

1133\_碱催化剂base catalyst本身具有碱性(广义) ， 并能起碱催化作用的物质。碱催化是指催化剂与反应物分子之间通过接受质子或给出电子对作用，形成活泼的负碳离子中间化合物(活化的主要方式)，继而分解为产物的催化过程。碱金属碱土金属和部分稀土元素的氧化物或盐是碱催化剂。分子筛主要是作酸催化剂，但有一定碱性，经离子交换后也可主要作碱催化剂。醇或醛的缩合，歧化，脱水，脱氢反应等都可用碱催化剂催化。

1133\_碱催化水解base-catalyzed hydrolysis在碱催化剂作用下，一个化合物与水作用生成两个或几个产物的反应称为碱催化水解。卤代烷、酰卤、酸酐、酯、酰胺可在碱催化剂作用下发生水解。

1133\_碱脆caustic cracking钢铁材料在碱溶液中的应力腐蚀破裂。碳钢的碱脆一般发生在碱浓度大于5%、温度超过50℃的环境中。随碱浓度和温度升高，破裂敏感性增大，主要发生在锅炉和制碱设备中。不锈钢的碱脆一般发生在沸点以上温度， 但在50%NaOH中沸点以下也可能破裂。

1133\_碱度basicity又称盐基度。(1)化合物中羟基与铝的摩尔比。一般用符号B来代表碱度%。它是碱式氯化铝的重要质量指标，它直接决定着产品的化学结构形态和许多特性，如聚合度、分子电荷数、混凝能力、贮存稳定性、pH值等。(2)鞣性络合物鞣革性能的一个重要指标。定义为，用百分率表示的无机鞣剂，如铬络合物中OH基的总当量数对铬的总当量数的比值。碱度高表示该鞣性络合物的分子大，即与皮蛋白质结合能力强；反之，碱度低则表示该鞣性络合物的分子小，与皮蛋白质结合的能力弱，而渗透能力强。正确掌握碱度是合理实施鞣制工艺的一项重要因素。

1133\_碱法明胶lime-processed gelatin又称灰法明胶， B型明胶。用碱法工艺制得的明胶。皮料或骨料先经一系列预处理，除去无用物质，提出能够生产明胶的胶原皮胶原或骨胶原(骨素)碱法制胶是用石灰乳处理胶原，亦即浸灰，使其转化为明胶。由于浸灰条件缓和，灰液浓度低(2%~5%氢氧化钙悬浮液)，温度控制王20C以下，浸灰时间长达20周左右，在转化过程中水解作用缓慢，不会过多地损害肽链，除去杂质也较彻底，因此可以获得高产率、高质量的明胶。破法明胶的特点是含氮量和等电点都偏低(相应地为<18%，pH值为4.7~5.2)。活性杂质含量少，理化性能好。感光工业用的照相明胶大都为碱法明胶，特别是碱法骨明胶。

1133\_碱法制浆alkali pulping用碱性化学药品的水溶液蒸煮植物纤维原料制取纸浆的总称。蒸煮过程中溶出木质素，尽可能地保留纤维素和一定量的半纤维素。目前用的方法有石灰法、烧碱法及硫酸盐法。习惯上称后两者为碱法制浆。此外有少数厂以纯碱作为蒸煮剂，或用预水解的硫酸盐法生产精制浆。近年来研究和发展的多硫化钠法、硫化氢-硫酸盐法、氧碱法、氨法及绿液法等均也属碱法制浆。

1134\_碱腐蚀alkaline corrosion一般指游离的NaOH对金属的腐蚀。碱腐蚀作用主要是溶解钢铁表面的氧化膜，使其表面失去保护作用，从而创造了腐蚀过程连续发生的可能性。碱腐蚀一般具有局部性的特征，呈现小沟槽或不规则的溃疡型，通常发生在金属组织有缺陷，有非金属夹杂物或有导致变形的残余应力的地方。

1134\_碱垢alkaline scale由水中的碱度离子与金属离子结合所产生的盐类结垢。如碳酸钙、氢氧化镁等所组成的垢。

1134\_碱耗alkaline consumption在第三次采油的碱驱过程中，碱与地层矿物和地层流体发生反应所引起的损耗。

1134\_碱化alkali zation向反应体系加人碱性物质， 使体系由酸性变为碱性的过程称为碱化。如向有机碱盐酸盐的酸性溶液中，逐滴滴入氢氧化钠溶液，使溶液碱性，并析出游离的有机碱。

1134\_碱化饲料alkali zed forage用1%~3%的石灰水或烧碱溶液处理秸秆后调制成的饲料。碱化处理可使秸秆细胞壁内部分木质素软化，硅酸盐溶解，纤维素膨胀、疏松，增加和消化酶的接触面积，使饲料消化率得以提高。石灰水处理还增加了饲料中的钙含量，但会使蛋白质和维生素逍受破坏。

1134\_碱基堆积base stackingDNA的级结构，是一种外侧为糖-磷酸骨架的碱基指向内侧的双螺旋，两条链是反向平行的，即一条链的3'-端与互补链的5'-端相匹配，互补碱基配对是A对T，G对C，都由一种稳定的氢键结构维系在一起，前者形成两个氢键，后者形成三个氢键。两个糖-磷酸骨架间的间隙为配对碱基所填充，碱基对垂直方向上也能相互作用，导致碱基“堆积”，赋予双螺旋结构额外的稳定性。

1134\_碱基对base pair互补碱基之间通过氢键连接的核苷酸对。A和T结合(在RNA中A和U结合) ， G和C结合。

1134\_碱基对置换法base pair substitution基因突变方式之-。它涉及一对碱基被另一对碱基所置换，可分为转换(transition) ， 即DNA中的一个嘌呤被另一个嘌呤或是一个嘧啶所置换； 颠换(transversion) ， 即一个嘌呤被另一个嘧啶，或一个嘧啶被另一个嘌呤所置换。

1134\_碱基顺序base sequence通常也称为核苷酸顺序。即组成DNA的四种核苷酸按一定的排列顺序， 通过3°， 5'-磷酸二酯键连成一条大分子核苷酸链。一个生物体的全部有生物功能的遗传信息， 都编码在其DNA的核苷酸顺序中。

1134\_碱基置换base replacement碱基置换包含两方面内容：一为转换，即同型碱基之间的置换，如嘌呤碱基被嘌呤碱基所取代，嘧啶碱基被嘧啶碱基所取代为颠换，即异型碱基之间的置换，如嘌呤碱基与嘧啶碱基相置换的自发突变。

1134\_碱剂alkaline agent用于碱驱的碱溶液或在水中可产生碱的盐。常用的碱剂有氢氧化钠、氢氧化钾、氢氧化铵、碳酸钠、磷酸钠、原硅酸钠、硅酸钠以及复配的碱、氢氧化钠-原硅酸钠、氢氧化钠-硅酸钠。

1134\_碱金属a i kali metal第1族(ⅠA) 元素， 包括锂(Li) 、钠(Na)、钾(K)、铷(Rb)、铯(Cs)和钫(Fr)。因其氧化物的水溶液呈强碱性而得名。除钠和钾外，其余都是稀有金属。纺是放射性元素。碱金属原子的电子构型为，极易失去1个价电子，氧化态为+1。碱金属都是银白色、柔软、低熔点的轻金属。随原子序数增大其熔点逐渐低一般密度随之增大。光电效应趋向显著均为活泼金属，强还原剂。与水反应剧烈且均生成强碱与氢气。随着原子序数增加，金属性及还原性逐渐增强，与水、氧、卤素的反应愈趋剧烈。锂、钠、钾主要用于制合金、电池、冶金工业上的还原剂等。铷、铯、钫多用于制作光电管、光学材料和合金等。

1134\_碱金属传感器alkali metal sensor是一类能测定碱金属的光导纤维化学传感器。其敏感元件大致有如下三种：用离子对化合物制成的固定膜，从其荧光强度变化可测定血液中钠的含量；用电位敏感染料制成的探针，可监测各种生物膜体系中膜电位的变化；以及用脂质制成的传感器，可测定钾离子。

1134\_碱浸出alkaline leaching在铀矿浸出工艺中，碱浸出是以碳酸钠和碳酸氢钠的混合溶液为浸取剂的浸出过程。含碳酸盐型脉石矿物的铀矿石，当氧化钙含量大于12%时，适宜用碱法浸出。碱浸出对铀浸取的选择性高，对设备的腐蚀性小，但常压下对铀的浸取速度较慢，有时需采用加压等过程强化措施。常压碱浸通常采用空气搅拌浸取槽(巴秋卡槽)，加压碱浸则采用卧式压煮器。

1134\_碱炼脱酸de acidification of oils and fats by alkali refining毛油的主要化学脱酸方法。用烧碱处理可以几乎完全脱除油脂中的游离脂肪酸，使其转化为不溶于油的皂脚。其他酸性物质同样可以和碱化合而进人皂脚中。生成的皂脚可以从油中吸附一些杂质如磷脂、色素、蛋白质、胶质等使之同时从油中除去。脱酸的方法有间歇碱炼、离心机连续碱炼、物理精炼和泽尼斯碱炼等。

1134\_碱量滴定alkali metric titration碱溶液的浓度测定，或试样溶液中碱的定量。

1134\_碱量法alkali me try又称碱滴定法。以滴定剂命名， 用碱标准液滴定酸，根据耗用碱物质的量来计算酸的含量。

1134\_碱木质素alkali lignin； sodium lignin用碱从植物组织中抽提出的木质素。木质素受碱的作用，发生一定程度的碱性水解，使其溶解度增加，而被抽提出来，经沉淀分离，得到的木质素称为碱木质素。以烟道气(CO)或酸处理中和碱法制浆蒸煮废液，也可得到碱木质素沉淀。木材中的木质素分子量约在10000以上，而碱木质素的分子量大体在1000~2000之间。

1134\_碱熔alkali fusion分解矿物原料制取无机产品的一种干法过程。将强碱性物质和矿物混合，在高温熔化状态下进行复分解反应。常用的强碱性物质有Na2CO3，K2CO3，Na2O2，NaOH， KOH等。如重晶石(Ba SO) 和NaCO； 混合， 经高温熔化反应， 生成可溶于水和酸的物质Naz SO 4和BaCO 3。

1134\_碱石灰soda lime又称钠石灰。是氢氧化钙与氢氧化钠(钾)的混合物。白色粉末。极易吸收二氧化碳和水分，变为碳酸钠和碳酸钙的混合物。应存放在密闭容器中。由氧化钙与氢氧化钠溶剂作用后，在200~300℃温度下干燥而成。用作干燥剂和二氧化碳吸附剂。

1134\_碱式铬酸铅basic lead chromate； chrome orange； lead chromeorange； Pigment Orange 21又称铬橙。主要组分为PbC rOa°PbO的橙色无机颜料， 其近似组成为Pb CrO.58%， PbO 38%，外观为橙色粉末，密度为6.6~7.0g/cm³，吸油量12~15g/100g，易分散，抗渗色和耐热性优良，耐酸碱性差。碱式铬酸铅是铬酸铅在碱性条件下形成的碱式铬酸铅(Pb CrO 4·PbO) ， 然后使其粒子成长至所需范围制得的。碱式铬酸铅现今应用很少，已被铬黄和钼橙的混合物代替。因此，这种混合物在提供相等遮盖力时，成本低于碱式铬酸铅，光泽和保光性优异，而且对过度研磨不太敏感。

1134\_碱式铬酸锌basic zinc chromate柠檬黄或淡黄色粉末。其组分为4ZnO·CrOs·4ZnO·x CrOs\*x/aK2O·3H2O3H2O) 2。或Z nCr 04·3Zn(OH2)微溶于水。具有优良的防腐蚀性能和良好的颜料特性。由氧化锌溶解于水中搅拌4h，过筛后稀释至一定浓度，加入重铬酸钾溶液、稀盐酸进行反应，搅拌，用水漂洗，过滤，干燥，粉碎制得。作为颜料，主要用于制造锌铬黄防锈底漆和其他涂料。也用于制造文教用品油溶性染料和橡胶的着色。

1134\_碱式铬酸锌钾basic zinc potassium chromate； zincchrome yellow； zinc yellow； Pigment Yellow 36化学组成

1134\_为K2CrO 4·3ZnCrO 4·4Zn(OH) 2·2H2O或4ZnO·K2O·4CrO 3·3H2O的浅黄色无机颜料， 又称作锌铬黄、锌黄和颜料黄36。碱式铬酸锌钾的主要成分为铬酸锌(Zn CrO：) 故又称为铬酸锌颜料。该产品的主要组成以三氧化铬(CrO 3) 含量渗透性胃炎、肠炎和腹泻等。也用于制造铋盐、糖瓷助熔剂和表示，一般为35%~45%，密度为3.36~3.49g/cm3，吸油量为28%~31%，着色力和遮盖力低于铅铬黄，耐光性较好，可提供铬酸根离子，故有防蚀作用。在工业上，碱式铬酸钾是用重铬酸钾(或钠)与氧化锌作用制得。主要用于涂料工业制备防锈底漆，特别适合作轻金属或其他合金的防锈涂料，也用于油墨、塑料、文教用品等。

1135\_碱式硅铬酸铅basic lead silico chromate橙色金属防锈颜料，是二氧化硅核表面包覆碱式铬酸铅和y-三碱式硅酸铅的复合物。其内核和外层经过高温煅烧发生固相化学反应而紧密地结合。具有较优PbS iO 3·3PbO·Pb CrO·PbO·SiO 2异的防锈性， 保色性， 抗粉化性。含铅量比红丹少，活性低，毒性较小。由石英砂微粉和黄丹球磨成料浆，与铬酸酐和冰酷酸加热反应，经离心分离、干燥、煅烧、粉碎、过筛制得。用于耐水浸渍性涂料、耐化学侵蚀涂料、预涂和维修涂料、富锌屏蔽涂料、海洋设施防腐蚀涂料、水性涂料、电沉积涂料等，特别适用于各种金属防锈底漆。

1135\_碱式磷酸铝钠basic sodium aluminium phosphate白色解放出二氧化碳。微溶于水。水溶液呈弱碱性。无味。无毒。粉末。无臭。溶于盐酸。Na gAl 2(OH) 2(PO 4) 4微溶于水。溶于水后，经4h，溶液中五氧化二磷与铝的比值(摩尔比)与原样品不同。灰石经煅烧、消化与卤水反应，生成氢氧化镁浆再经碳化，热解，由纯碱、氢氧化铝、磷酸(调整为五氧化二磷，铝，钠的摩尔比)反应制得。食用级的，其原料应采用精制纯品，不含砷、重金得。用作橡胶制品的填充剂和补强剂，耐高温的防火保温材料，属等有毒杂质。用作乳化剂。

1135\_碱式硫酸铬basic chromium sulfate又称铬盐精。墨绿色无定形粉末或片Cr(OH)SO；Cr(OH)3-2n(SO4)，·xH2O抗结块剂、过滤介质等。状物。工业品为(其中0.5<n<15)碱式硫酸铬与硫酸钠的混合物。易溶于水。不溶于醇。其水溶液具有较高的黏度，干燥后的固体为无定形的“玻璃状”。吸湿性强。有毒!由重铬酸钠母液与含铬的硫酸氢钠溶液或硫酸酸化后，加入蔗和稀酸。不溶于水。在硫酸中分次加人硝酸配成混酸，然后加人金属镍，生成硫酸镍，再与纯碱反应制得。用于特殊镀镍糖或木屑进行还原反应。把反应黏稠液加水稀释将溶液调至一定浓度，经冷却使硫酸钠析出结晶分离除去，其溶液为液体产品，经浓缩，干燥制得。亦可用重铬酸钠的一次酸蒸液及中性液与二氧化硫反应制得。还可用铬铁矿在电弧炉还原得到green) 。单斜晶系。翠绿色粉末。密度3.9~4.03g/cm³， 熔碳素铬铁，用硫酸溶解并除去铁制得。主要用于鞣革，生产活点200℃(分解为氧化铜)。硬度3.5~4。不溶于水。溶于酸性黑染料、陶瓷，绿色油墨以及印染织物时作媒染剂。和氨水。天然产的碱式碳酸铜称孔雀石，孔雀石研细的粉称

1135\_碱式硫酸汞basic mercuric sulfateHg SO 4·2H2O柠檬山绿。由含铜矿物与含有二氧化碳的水作用，风化而成。也黄色粉末。有毒!相对密度6.44。不溶于乙醇，难溶于水，可由碳酸钠与硫酸铜作用制得。铜器在潮湿空气中表面生成溶于稀酸。由硫酸汞与水作用而得。用于医药等。的绿锈即为铜绿。用作颜料、烟火、杀虫剂、解毒剂、电镀、炼

1135\_碱式硫酸铅basic lead sulfate PbO·Pb SO白色单斜铜及装饰材料。防治小麦腥黑穗病。制剂有20%、50%可湿结晶。密度6.92g/cm。熔点977℃。极微溶于热水。微溶性粉剂。于硫酸。由氧化铅和硫酸铅熔融制得。亦可用氧化铅和硫酸铅悬浮水溶液煮沸制得。用作白色颜料，塑料的热稳定剂。

1135\_碱式硫酸铁ferric sub sulfate Fea(OH) 2(SO 4) 5红褐色液体。密度1.548g/cm。易同水混合。低温下可结晶和凝分解。溶于稀酸和氢氧化钠。微溶于氨，不溶于水和醇。与固。由硫酸亚铁同热的稀硫酸和稀硝酸反应制得。用作媒染双氧水作用，释放出二氧化碳，形成过氧化物。将含锌或氧化剂，废水处理剂。锌原料与硫酸反应，得粗硫酸锌溶液，经除杂净化后，与纯碱

1135\_碱式硫酸铜basic cupric sulfate C uS Os·3Cu(OH) 2绿色单反应制得。用于轻型收敛剂和乳胶制品，皮肤保护剂，人造丝斜结晶粉末。密度3.78g/cm。300℃分解。溶于无机酸、氨水。的生产和脱硫剂。不溶于水。由硫酸铜和氢氧化钙反应制得。工业品为水合物CuSO， 3Cu(OH) 2\*mHz O。用作灭菌剂， 杀虫剂。碳酸盐。如碱式碳酸铜[Cu COs·Cu(OH) 2] 、碱式碳酸铅[2PbCO 3·Pb(OH) 2] 等及自然界存在的蓝铜矿[Cu 3(CO 3) 2

1135\_碱式碳酸铋bismuth sub carbonate(BiO) 2CO·1/2H2O(OH)2]、孔雀石[Cu2CO3(OH)2]等。不溶于水。受热分解。又称碳酸氧铋(bismuth oxy carbonate) 。白色或微黄色粉末。见光逐渐变成褐色。密度6.86g/cm³。熔点308℃。易溶于结晶片状体或微晶粉末。无臭。无味。密度4.928g/cm³。溶硝酸、盐酸和浓乙酸。溶于氯化铵溶液。微溶于碱金属碳酸于稀盐酸和硝酸。不溶于水和乙醇。稍有吸湿性。当加热至盐溶液，不溶于水、乙醇及其他有机溶剂。应遮光密闭贮存。赤热时分解成三氧化二铋和氮氧化物。由硝酸铋部分水解，加热灼热时分解成二氧化碳和氧化铋。用硝酸溶解经熔融的经过滤，浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用于制造化妆金属铋粒，得硝酸铋溶液，再与碳酸钠溶液反应制得。主要用品，搪瓷的助熔剂，以及制药工业。于医药，可治疗胃炎及十二指肠溃疡、细菌性赤痢、急性黏膜渗透性胃炎、肠炎和腹泻等。也用于制造铋盐、糖瓷助熔剂和陶瓷、玻璃添加剂。还可作珠光塑料的添加剂和化妆品的附着剂等。

1135\_碱式碳酸汞basic mercuric carbonateHg CO； ·2HgO棕红色粉末。不溶于水，溶于氯化铵溶液、碳酸。有毒!由硝酸汞溶液与碳酸钠或碳酸氢钠作用而得。

1135\_碱式碳酸钴basic cobalt ous carbonate紫红色棱柱体结2CoCO 3·3Co(OH) 2·H2O晶粉末。溶于稀酸和氨水。不溶于冷水。在热水中分解。由硫酸钻与碳酸钠反应制得。用于瓷器色料、电子材料、磁性材料的添加剂，以及制钴系催化剂时用作pH值调整剂。

1135\_碱式碳酸镁basic magnesium carbonate又称轻质碳酸镁(lightmagnesium carb-3MgCOs·Mg(OH) 2·3H2Oonate) 。白色单斜结晶或无定形粉末。分子式一般以xMg COy Mg(OH) 2°zH2O表示， 其中r、y、z的比例可为4：1：4，4：1：5，4：1：8，3：1：3，1：1：3等(由于制造方法与操作条件不同)。易溶于酸或铵盐溶液。遇稀酸即分解放出二氧化碳。微溶于水。水溶液呈弱碱性。无味。无毒。在常温下稳定。加热至300℃以上即分解，最终生成氧化镁。白云石经煅烧，消化，碳化，压滤，热解，再过滤、煅烧制得。也用石灰石经煅烧、消化与卤水反应，生成氢氧化镁浆再经碳化，热解，过滤，干燥制得。还可用经稀释的苦卤与纯碱或碳酸氢铵反应制得。用作橡胶制品的填充剂和补强剂，耐高温的防火保温材料，医药解酸剂。也可用于颜料、清漆、防火漆、修面膏、爽身粉、陶瓷、镁盐、高级玻璃制品的填充料还可用作饲料，于燥剂，护色剂，抗结块剂、过滤介质等。

1135\_碱式碳酸镍basic nickel carbonate淡绿色粉末。密度NiCO 3·2Ni(OH) 2·4H 202.6g/cm。熔点300℃以上时分解成氧化镍。溶于氨水和稀酸。不溶于水。在硫酸中分次加人硝酸配成混酸，然后加人金属镍，生成硫酸镍，再与纯碱反应制得。用于特殊镀镍和生产其他镍盐。

1135\_碱式碳酸铜basic copper carbonate俗称铜绿(coppergreen) 。单斜晶系。翠绿色粉末。密度3.9~4.03g/cm³， 熔点200℃(分解为氧化铜)。硬度3.5~4。不溶于水。溶于酸和氨水。天然产的碱式碳酸铜称孔雀石，孔雀石研细的粉称山绿。由含铜矿物与含有二氧化碳的水作用，风化而成。也可由碳酸钠与硫酸铜作用制得。铜器在潮湿空气中表面生成的绿锈即为铜绿。用作颜料、烟火、杀虫剂、解毒剂、电镀、炼铜及装饰材料。防治小麦腥黑穗病。制剂有20%、50%可湿性粉剂。

1135\_碱式碳酸锌basic zinc carbonate白色细微无定形粉末。无奥。无味。密度Zn CO 3·2Zn(OH) 2·H2O4.42~4.45g/cm3。120℃分解。溶于稀酸和氢氧化钠。微溶于氨，不溶于水和醇。与双氧水作用，释放出二氧化碳，形成过氧化物。将含锌或氧化锌原料与硫酸反应，得粗硫酸锌溶液，经除杂净化后，与纯碱反应制得。用于轻型收敛剂和乳胶制品，皮肤保护剂，人造丝的生产和脱硫剂。

1135\_碱式碳酸盐basic carbonate含有氢氧基团的金属离子碳酸盐。如碱式碳酸铜[Cu COs·Cu(OH) 2] 、碱式碳酸铅[2PbCO 3·Pb(OH) 2] 等及自然界存在的蓝铜矿[Cu 3(CO 3) 2(OH)2]、孔雀石[Cu2CO3(OH)2]等。不溶于水。受热分解。

1135\_碱式硝酸铋basic bismuth nitrate Bi(OH) 2NO； 六方结晶片状体或微晶粉末。无臭。无味。密度4.928g/cm³。溶于稀盐酸和硝酸。不溶于水和乙醇。稍有吸湿性。当加热至赤热时分解成三氧化二铋和氮氧化物。由硝酸铋部分水解，经过滤，浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用于制造化妆品，搪瓷的助熔剂，以及制药工业。

1135\_碱式盐basic salt含有羟基或氧基的盐。如Cas(PO：) 3(OH)等。命名时羟基用“羟”、氧基用“氧化”表示，其数目用一、二、三表示。“一”可省略。如碘酸羟铜Cu(OH)IO3、硫酸二氧化二锑(SbO) 2SO 4(或称硫酸氧锑) 、许多碱式盐溶解度都较小，某些碱式盐的组成因制取条件不同而有差异。

1136\_碱式乙酸铜basic copper acetate CuO·2Cu(CH COO) 2或CuO·Cu(CH； COO) 2。前者为绿色。后者为蓝色。溶于酸。微溶于水。不溶于醇。具有中等毒性。在空气中将乙酸和铜作用可以制得。可用作颜料和杀虫灭菌剂等。

1136\_碱式硬脂酸铝basic aluminium stearate白色粉末。密度1.010g/cm³，熔点160℃，不溶于水，溶于热乙醇，用作Al(OH) 2[CH 3(CH 2) 16COO] PVC润滑剂和热稳定剂。由融的硬脂酸加水、稀氢氧化钠溶液和碱性硫酸铝制得。

1136\_碱酸洗涤法acid-base washing purification method是一种最常用的污溶剂净化方法。碱可以和磷酸二丁酯及磷酸一丁酯生成可溶于水的物质，因而能有效地洗去溶剂降解产物。此外碱洗还能去除一些裂变产物放射性。酸洗的作用是使溶剂酸化和破乳。常用的碱有碳酸钠和氢氧化钠。酸有硝酸。高锰酸钾有时和碱一起使用，用于洗涤高辐照剂量的污溶剂。洗涤常在混合澄清槽或洗涤球中进行，接触时间一般为3~5min， 相比为o/a=1~10。碱洗温度为50℃， 酸洗温度小于35℃。常用的洗涤方法是碱洗后过滤，再用酸洗，再碱洗。

1136\_碱土金属alkaline earth metal第2族(ⅡA)元素，包括铍(Be)、镁(Mg)、钙(Ca)、锶(Sr)、钡(Ba)和(Ra)。因他们的氧化物难熔性能类似于土且呈碱性而得名。除钻是放射性元素外，其余均为轻金属。原子的电子构型为ns²，易失去2个电子而形成+2价的阳离子。化学性质非常活泼，可与氧氮、水、卤素等直接反应。剧烈程度随核电荷数增多而加强。它们的熔点、硬度、水合热都随离子半径增大而依次增大。它们都是原子能、航空和冶金工业上不可缺少的材料。钙和镁是人体必需的宏量元素，是骨骼和牙齿的组成成分。

1136\_碱吸收法除硫化氢control of hydrogen sulfide by alkaliabsorption process(1)碳酸钠吸收法：含硫化氢的气体与碳酸钠溶液在吸收塔内进行逆流接触，反应生成碳酸氢钠和硫氢化钠。吸收液送至再生塔，在减压条件下用蒸汽加热再生。从塔顶放出的气体中硫化氢浓度可达80%以上，用于制造硫黄或硫酸。塔底得到的碳酸钠溶液循环使用。此法流程简单，药剂便宜，适用于处理硫氢含量高的气体。缺点是脱硫效率不高，一般为80%~90%，动力消耗也较大。(2)改良氨水吸收法：氨水直接吸收硫化氢，胶效率不高，且不能直接回收硫磺。但若在氨水中加人对苯二酚等催化剂，则硫化氢或反应生成物硫氢化铵在催化剂作用下能被氧化成元素硫，氨水又可得到再生。此法又称氨水液相催化法，其流程简单，目前我国小合成氨厂广泛用于半水煤气脱硫，也可用于硫化氢废气的处理，脱硫效率可达99%。(3)氢氧化钠吸收法：此法主要用于处理硫化氢含量低的废气，得到的副产物为硫化钠或硫氢化钠。

1136\_碱析soap graining by alkali以苛性钠作析开肥皂溶液的电解质时称为碱析。碱析时肥皂浓度在50%左右，苛性钠用30%的液碱。

1136\_碱洗alkaline cleaning一种化学清洗方法。用氢氧化钠和碳酸钠或磷酸三钠配制成的高强度碱液，以软化、松动、乳化及分散沉积物。往往添加一些表面活性剂以增加清洗效果。常用于锅炉的除油污垢，碱沉积物(如硅酸盐垢)。碱洗在一定温度下使碱液循环进行。时间一般为6~12h，根据情况也可以延长。

1136\_碱洗塔alkaline washing tower含有少量硫化物和二氧化碳等的工业气体与稀碱液逆流接触以除去硫化氢、二氧化碳杂质的吸收塔。碱洗塔分上中下三段，中下二段为碱洗段，上段为水洗段。中段为浓碱液，下段碱液为中段流下的稀碱液，并由稀碱循环泵使之循环，新碱液用碱液补给泵连续送人中段。碱洗温度通常控制在30~50℃，碱液常用浓度为10%~15%的氢氧化钠溶液，循环使用直至浓度达到2%~3%时再更换。

1136\_碱纤维素alkali cellulose由于纤维素大分子中存在羟基，纤维素能和各种试剂，特别是与碱及其他有机碱、无机碱类相互作用。碱作用于纤维素时，就可得到除化学变化外，还发生纤维素的物理化学及结构上发生变化的碱纤维素。碱纤维素有很强的化学反应能力，工业上可用它制备一系列的纤维紫衍生物。在纤维素酯醚化工业中，碱纤维素使纤维素原纤的晶区润胀，起消晶、提高反应性的作用，同时对酯醚化反应有催化作用。

1136\_碱型离子交换剂base form ion-exchanger又称碱型阴离子交换剂(base for manion-exchanger) 。其功能基是碱性的，可分为强碱型和弱碱型离子交换剂。强碱型离子交换剂是由交联聚苯乙烯经氯甲基化后用三甲胺或二甲基乙醇胺进行胺化。弱碱型离子交换剂的制法与强碱型相似，只是所用胺的碱性较弱，一般包括伯胺、仲胺和叔胺三种。在离子交换树脂的母体上引人可离解的碱性基团，如：一NR3+、-NR2、-NHR、NH等， 由于这些基团的碱性不同， 就可以得到不同碱性的阴离子交换树脂。

1136\_碱性橙Basic Orange闪光棕红色结晶块或砂状。熔点118~118.5℃。溶于水呈黄光橙色。溶于酒精和溶纤素。微溶于丙酮。不溶于苯。遇浓硫酸呈黄色，稀释后呈橙色。遇硝酸呈橙色。苯胺重氮化与间苯二胺偶合，经溶解，结晶，干燥而得。用于棉、腈纶、皮革、纸张、羽毛、草(或木、竹)制品和蚕丝的染色。NH2-N--N---NH 2·HCIC.1.碱性橙2(C.1.11270)

1136\_碱性蛋白酶alkaline proteinase能够分解蛋白质分子中的肽键成为小分子的氨基酸或肽，使其成为水溶性的低分子物。碱性蛋白酶配人洗涤剂中，在pH值9~12，40~50℃时，除去蛋白质的污渍、汗迹以及蛋白质类的食物污渍。粉状洗涤剂用的颗粒碱性蛋白酶的质量要求为无粉尘、安全卫生；同洗涤剂相容性好；在洗涤剂中稳定性好等。大量用于重垢型餐具，以及工业洗涤剂中。占洗涤剂用酶量的80%。

1136\_碱性过氧化氢机械浆alkaline peroxide mechanical pulp；APMP先将纤维料片以碱性过氧化氢预处理， 再经磨制而成的纸浆。包括预燕、预浸渍、挤压、磨浆等工序。其特点是：把制浆与漂白结合起来，制成的纸浆质量好，用途广泛。是新近发展起来、具有发展潜力的浆种。

1136\_碱性湖蓝BB Basic SkyBlue BB金红色闪金光或闪古铜色的粉末。溶于水。稍溶于酒精呈蓝色。退浓硫酸呈黄光绿色，稀释后呈蓝色。水溶液加氢氧化钠溶液呈紫色和暗紫色沉淀。N，N-二甲基苯胺亚硝化，还原，氧化，提纯，干燥而得。可用于麻、蚕丝织物、纸张、生物、细菌组织的染色以及竹木的着色。还可用于制造墨水和色淀。(H3C)2N--N(CH3)2Z nCb·H2OCI“-2C.I.碱性蓝9(C.1.52015)

1136\_碱性还原alkaline reduction在碱性介质中用还原剂将硝基化合物转换为胺类化合物的过程。碱性还原包括三个方法：(1)用硫化碱(如硫化钠、硫氢化钠、多硫化钠等)与硝基化合物作用。(2)用保险粉(连二亚硫酸钠)与硝基化合物作用。(3)用锌粉与硝基化合物作用，其中第一和第二法得到的产物是芳香胺，而第三法得到的产物主要是联芳香胺。

1136\_碱性聚合alkaline polymerization在碱性条件下聚合。如早期环氧乙烷在碱OH"引发下的开环聚合nC Hz-CH 2+OH→HOE CHg CHaO子。。丁基锂(C qH， Li)使乙烯发生低压聚合。物为主要成分的耐火材料。通常指镁质耐火材料、白云石质Cp Hq+202220280℃ 8

1137\_碱性冷却水处理alkaline cooling water treatment在冷却水的pH值高于7的碱性条件下，直接加药处理。不需要将冷却水的pH值降至7以下。

1137\_碱性磷酸酶抑制剂alkaline phosphatase inhibitors碱性磷酸酶是胞表面酶，对细胞膜的功能有一定的影响作用，在维持细胞正常的生命活动中起着重要的作用。碱性磷酸酶抑制剂能与细包表面的碱性磷酸酶结合，从而使细胞的功能发生变化碱性磷酸酶抑制剂能增强抗体的形成，对淋巴肉瘤和IMC癌有抑制作用，具有提高绵羊血红胞迟缓型超敏反应等特性，推测它在治疗带癌生物体免疫不全和防止癌细胞转移等方面，有一定的效果。

1137\_碱性磷酸(酯) 酶alkaline phosphatase； ALP。是一种糖蛋白，酶分子中含有唾液酸。也是一种含锌离子的金属酶，不同的同工酶，含有不同数目的唾液酸。超离心法测得人结晶的ALP 4， 分子量为125000； 是二聚体， 两个单体的分子量相等，都是58000。Mg2+、Zn²+是酶的激活剂；Zn²+可能与酶的结构和酶的催化活性有关。其他激活剂如氨基醇等；抑制剂有无机磷、一乙醇胺、铍等。存在于动物血液、肝、骨、小肠等组织及大肠杆菌中催化磷单酯水解。一般从动物小肠或大肠杆菌发酵提取。主要用于医学和生化研究。

1137\_碱性绿Basic Green绿色闪光结晶。溶于冷水和热水，呈蓝绿色。易溶于酒精，一N(CHs) 2呈蓝绿色。遇浓硫酸呈黄色，稀释后呈暗橙色。在-N(CH)CI其水溶液中加氢氧化钠液C.I.碱性绿4(C.I.42000)呈微带绿光的白色沉淀。N，N-二甲基苯胺与苯甲醛缩合，用次氯酸钠和醋酸铅氧化，经脱铅，酸溶，结晶，干燥而得。用于麻、蚕丝、腈纶织物和草制品的染色，可制成各种色淀、涂料。

1137\_碱性玫瑰红色淀502 Basic Rose Lake 502艳红光紫色。具有较好的耐晒性能(6~7级)。耐热120℃。耐酸(5%(C2H 5) 2(Hs QQ：OHN00c-O-oHOHOC-OH-COOHOOHHCl) 4~5级。耐碱(5%Na2CO 3) 2级。将碱性玫瑰精(C.I.碱性紫10)与单宁酸作用生成不溶性色淀，经过滤，水洗，干燥而制得。主要用于油墨及文教用品着色。

1137\_碱性玫瑰精B Basic Rose Red B亮绿色闪光小结晶状(C2H5)2N、NCH) CI\_COOH量范围7570~8538。密度1.77~1.84g/cm。比表面积42~53m²/g。吸油量57~69g/100g。微溶于水。溶于乙醇中呈C.I.碱性紫10(C.1.45170)粉末。溶于水及酒精，呈带强荧光的蓝光红色溶液。易溶于溶纤素。微溶于丙酮。遇浓硫酸呈黄光棕色，有强的绿色荧光，稀释后呈大红色转为蓝光红色和橙色。其水溶液加氢氧化钠液加热呈玫绒毛状沉淀。间羟基二乙基苯胺与苯酐缩合，碱熔，酸溶，结晶，干燥而得。主要供造纸工业染蜡光纸、制得的单宁酸色淀颜料。具有鲜艳的色光。粒子松软。有良好打字纸、有光纸等。与磷钨酸作用生成色淀，用于制造油漆、图画等颜料。也可用于腈纶、麻、蚕丝等织物的染色及麦秆、皮革制品的着色等。

1137\_碱性耐火材料basic refractory以Ca 0、MgO碱土氧化制得。主要用于橡胶、油墨及文教用品的着色。物为主要成分的耐火材料。通常指镁质耐火材料、白云石质耐火材料以及石灰质耐火材料。主要有以下几类：(1)强碱性的镁砖、镁炭砖、白云石砖及石灰质耐火材料；(2)弱碱性的铬镁质耐火材料、镁橄榄石质耐火材料以及镁铝、镁铬等尖品石耐火材料。碱性耐火材料在高温下对碱性炉渣、碱性熔剂抵抗力强，但对酸性炉渣、酸性熔剂或酸性耐火材料起化学反应。主要用于碱性炼钢炉和有色金属冶炼炉，以及水泥窑等。碱性嫩黄ＯBasic Flavin eO黄色均匀粉末。溶于冷水。易溶于热水呈亮黄色。溶于乙醇呈黄色。其水溶液温度超过70℃时，染料被分解为四甲基苯甲酮。其水溶液加入浓硫酸呈无色，稀释后呈淡黄色。N，N-二甲基苯胺与甲醛缩合，经蒸馏，结晶，氨化，过滤，干燥而得。用于酷酸纤维、媒染棉，但牢度低。色泽鲜艳，可用来拼制绿色或红色等。也可用于皮革、纸、麻和黏胶纤维的染色。碱性体可用于油、脂肪、油漆等的着色。还可制备色淀，用于油墨等。(CH3)2N--N(CHs) 2NH.HClC.I.碱性黄2(C.1.41000)

1137\_碱性膨松剂single baking powder只含碳酸盐或酸式碳酸盐的膨松剂。主要是碳酸钠及碳酸氢钠。除单独用作膨松剂外，还可作为复合膨松剂的基料。因为是碱性物质，使食物显碱性，影响口味，拌料不均，还会产生黄斑，影响食物外观。碱性也容易破坏维生素，降低食品的营养价值，但其价格低廉，保存性、稳定性较好，所以仍广泛用作膨松剂。

1137\_碱性品红basic magenta黄绿色闪光结晶块或砂状。溶于冷水或热水中呈红紫色。极易溶于酒精呈红色。遇浓硫酸呈黄棕色，稀释后几乎无色。水溶液加氢氧化钠液呈带有红色沉淀的几乎无色溶液。苯胺与对(邻)甲苯胺及硝基苯共同熔融，缩合，酸提，中和，结晶，过滤，干燥而得。用于棉、腈纶、蚕丝、皮革等的染色，染腈纶牢度较好。也可用于纸张、羽毛、麦秆、竹、木等的着色。还可以用来制造色淀。N HzHCCl“+4H2OHN-NH2C.I.碱性紫14(C.I.42510)

1137\_碱性品蓝色淀basic royalblue lake纯蓝色粉末。分子(C2Hs)2N-C-N(CH)NHC2Hs·[HP(W20))(Mo20)6-x]4-C.I.颜料蓝1(C.I.42595：2)量范围7570~8538。密度1.77~1.84g/cm。比表面积42~53m²/g。吸油量57~69g/100g。微溶于水。溶于乙醇中呈蓝色。在浓硫酸中呈黄棕色，稀释时为红光黄色。水溶液遇氢氧化钠为红棕色。耐热150℃(10min) 。耐晒3级。碱性艳蓝BO吸附于铝钡白载体上，与磷钨钼酸作用，生成蓝色色淀颜料，经过滤，漂洗得成品。用于油墨、美术颜料、室内涂料及文教用品的着色。

1137\_碱性品绿色淀basic royal greenlake两种碱性染料混合而制得的单宁酸色淀颜料。具有鲜艳的色光。粒子松软。有良好的耐硫化性能。耐晒、耐热性能差。将碱性绿(C.I.碱性绿4)与碱性嫩黄O(C.I.碱性黄2)以一定质量比(约8：1)混合溶解，并加入铝钡白为载体进行吸附，最后加人单宁酸使之转变为色淀而制得。主要用于橡胶、油墨及文教用品的着色。

1137\_碱性染料basic dyes能在水溶液中解离生成有色阳离子的染料。是使用最早的一类合成染料。该染料色光鲜艳，但染色后的牢度差。除在丝绸及腈纶染色中有一定应用外，在其他纤维上的应用很少。主要用于文教用品和纸张的着色以及制造色淀。

1138\_·碱性染料颜料basic dye pigments主要是指以碱性水溶性染料为母体与杂元酸(如磷钨酸、磷钼酸、磷钨钼酸)以及单宁酸等，生成不溶性色淀类颜料。他们基本保持了碱性染料的鲜艳度与高的着色强度，而且耐光性能有较明显提高。色谱以紫、蓝、绿色为主。例如三芳甲烷类色淀，C.I.颜料紫3、颜料蓝14、颜料蓝61、颜料绿1、颜料绿2等，氧蒽类色淀，如C.I.颜料红81、颜料红82等。

1138\_碱性溶剂alkaline solvent又称亲质子溶剂(proto phil icsolvent) 。这类溶剂与水比较， 其接受质子的倾向比水大， 它们溶剂化质子比H gO+的酸性弱。乙二胺、液态氨等属于碱性溶剂。

1138\_碱性桃红色淀basic pink lake鲜艳的蓝光红色。具有较好的耐晒性能(4~5级) ， 耐热为150℃。碱性桃红6GDN的水溶液用单宁酸进行色淀化处理而制得。主要用于油墨及文教用品的着色。， CzHsHsCz、OHHNO、CNH“O0C--OHOHH，C~CH，oco-个OH-COOC2HsOH

1138\_碱性锌/锰电池alkaline manganese/zinc battery以锌粉为负极活性物质，二氧化锰为正极活性物质，含饱和氧化锌的氢氧化钾溶液为电解质的一一种碱性干电池。常简称碱锰电池。电池的开路电压1.5V，平均负载电压约为1.25V，稍高"于锌/锰干电池的1.20V，低温性能远优于后者。多为圆筒式和纽扣式结构。同样大小的电池，大电流放电时的容量为传统干电池的3倍。用于照相机照明等需用大电流的场合。

1138\_碱性亚硫酸盐纸浆alkaline sulfite pulp用亚硫酸钠(或铵)和过量氢氧化钠溶液(控制pH值在10或10以上)蒸煮纤维原料所制成的纸浆。未漂浆白度较高，可漂性好，不透明度高。其生产条件与硫酸盐法相似，纸浆强度、得率也相近，唯颜色较浅。碱性亚硫酸盐木浆，多为半化学浆和化学机械浆。以草类为原料可以生产化学草浆。或进行多级蒸煮代替硫酸盐法生产箱纸板。

1138\_碱性岩alkaline rock一种富含K 20、Na2O， 贫SiO 2和A lzO 3， 通常含有似长石和钠质辉石、钠质角闪石的岩浆岩大类。碱性岩在化学成分上(K 20+Na 20) 与Al2O 3、SiO 2分子比值大于1：1：6。典型的矿物组合有霞石、白榴石、方柱石、方钠石、霓石、霓辉石、钠闪石等。代表性岩石为霞石正长岩、暗霞正长岩、霓霞岩等。碱性岩产生于各地质时代较稳定的构造环境中。多数人认为碱性岩及其岩浆的形成与充分的分异结晶作用及与一定成分的岩发生同化混染作用有关。与碱性岩有关的矿产有铌、钛、锆、稀土及磷酸盐矿等。

1138\_碱性艳蓝B Basic Brilliant Blue B深紫色或灰绿色粉末。遇浓硫酸是红光棕色，稀释后从黄到绿色，然后变成蓝色。水溶液加氢氧化钠溶液呈深红棕色淀。溶于冷水和热水呈蓝色。四甲基米氏酮与N-苯基甲紫胺缩合，经水解，提纯盐析，干燥而得。用于打字蜡纸、复写纸和一般纸张的着色。也可用于棉、腈纶、麻、蚕丝、竹、木等的染色和制造色淀。-N(CH3)2C\-NH-《-N(CH3)2CIC.1.碱性蓝26(C.1.44045)

1138\_碱性艳蓝BO Basic Brilliant Blue BO闪金棕色膏状物。微溶于冷水。溶于热水呈蓝色。易溶于酒精呈蓝色。迅浓硫酸呈棕黄色，稀释后呈红光黄色。其水溶液加氧化钠溶液呈红棕色。四乙基米氏酮与N-乙基甲紫胺缩合，稀释，水解，提纯，盐析，干燥而得。用于圆珠笔油、复写纸、蜡光纸的制造。也可用于竹、木的着色，以及棉、腈纶、丝绸的染色。还可用来制造色淀。-N(C2Hs)2H，C2HN-广-N(C2Hs)2CIC.I.碱性蓝7(C.1.42595)

1138\_碱性艳蓝RBasic Briliant BlueR蓝灰色均匀粉末。微溶于冷水。溶于热水呈蓝色。溶于乙醇呈蓝色。遇浓硫酸呈棕黄色，稀释为亮绿至蓝色。在其水溶液中加氢氧化钠为棕色絮状沉淀。四甲基米氏酮与N-乙基甲茶胺缩合，经水解，提纯，盐析，过滤，于燥而得。主要供制碱性品蓝色淀用。其次用于麻、蚕丝织物及皮革等的染色。也用于竹、木的着色。-N(CHs)HsC2HN一-N(CHs) 2CrC.I.碱性蓝11(C.1.44040)

1138\_碱性艳绿Basic Brilliant Green绿色闪金光砂状。溶于冷水和热水，呈绿色。易溶于乙醇，呈绿色。迅浓硫酸呈黄色，稀释后呈绿色。其水溶液遇氢氧化钠呈浅绿色沉淀。N，N-二乙基苯胺与苯甲醛缩合，用二氧化铅氧化，经脱铅，中和，酸溶，过滤，干燥而得。用于棉、蚕丝、腈纶、麻和纸张的染色，也可用于制造色淀。在医药上可用作外用消毒剂。>-N(C2Hs)z>-N(C2Hs) 2HSO；C.I.碱性绿1(C.1.42040)

1138\_碱性氧化物basic oxide能与水作用生成碱、能与酸作用生成盐的氧化物。一般是金属元素的氧化物，包括某些过渡金属元素的低价氧化物。如氧化钠、氧化钙、一氧化铬(CrO) 等。热稳定性较强。可溶性碱性氧化物是离子型化合物。

1138\_碱性紫5BNBasic Violet 5BN暗绿色闪光均匀粉末或小块。溶于冷水和热水(为紫色溶液)。易溶于酒精呈紫色。遇浓硫酸呈红黄色，稀释后呈暗绿光黄色，然后转变成蓝和紫色。其水溶液遇氢氧化钠呈紫色沉淀。N，N-二甲基苯胺经氧化，冷却，碱化，酸化，过滤，干燥而得。适用于蚕丝、腈纶、麻、纸张、皮革、草制品的染色。制成色淀，用于制造绘画颜料、印台油、印刷油墨、颜色铅笔等文教用品。在医药工业用于制龙胆紫(紫药水)。(CH3)2N\*-) -N(CHj) 2CI“(CH)2N一C.I.碱性紫3(C.1.42555)

1138\_碱性棕Basic Brown棕色粉末。易溶于水，呈黄光棕色。微溶于酒精和溶纤素。不溶于丙酮、苯、四氯化碳和斯淘特溶剂。遇浓硫酸呈棕色，稀释后呈红光棕色。遇浓硝酸呈橙色溶液转为黄色。在其水溶液加盐酸不变色，加10%氢氧化钠溶液生成橙色沉淀。间苯二胺重氮化与间苯二胺偶合，经盐析，过滤，干燥而得。用于棉、腈纶、黏胶、皮革、纸张等的染色。也可用于竹、木的着色和制造色淀。NH2NH2H2N--N--N一>-NH2C.1.碱性棕1(C.I.21000)

1138\_碱性棕RC Basic Brown RC易溶于水，呈黄光棕色。可溶于乙醇和溶纤素。微溶于丙酮。不溶于苯。遇浓硫酸呈棕色，稀释后呈红光棕色。遇浓硝酸呈紫色，然后转变为棕色。遇浓盐酸呈紫色。其水溶液遇浓盐酸呈黄光棕色，遇10%的氢氧化钠溶液呈橙色。2，4-二氨基甲苯盐酸盐重氮化与2，4-二氨基甲苯偶合，经盐析，过滤，干燥而得。主要用于丝、毛织物、皮革和纸张等的染色。NH2H2NH2N--N-N-N--N一-NH2CH3CHCH，C.I.碱性棕4(C.1.21010)

1139\_见血封喉醛anti a rol aldehyde； 4， 5， 6-tri methoxy-sali cyl aldehyde熔点60~61℃。OH厂CHO存在于桦木科植物华北白桦[Betula platy-phyl laS uk.var.japonica(Sieb.) Hara] 树干CH zO~~OCH，OCH 3和树皮。具有抗真菌活性。

1139\_间氨基苯磺酸m-an ilic acid； m-amino benzene sulfonicacid白色片状结晶。易吸潮。难溶于乙醇、乙醚。稍溶于水。溶于浓盐酸。硝基苯用发烟硫酸或三氧化-NH2硫磺化得到间硝基苯磺酸，再经还原、酸析制得。用于生产酸性染料、弱酸性染料和活性染SOsH料，如酸性金黄G、弱酸性深蓝GR、活性艳橙X-GR等。也可用来制取香草醛、间氨基苯酚等其他中间体。也用于制取防治麦锈病的农药。在医药工业中用以制取抗结核药的中间体间氨基酚。

1139\_间氨基苯磺酸钠sodium met an i late； met an ilic acid sodiumsalt白色细小品体。由水中得到的结品其NH2分解温度为302~304℃。由硝基苯与发烟硫酸进行磺化反应，再用液碱中和得到间-SOgN a硝基磺酸钠盐，然后经还原得到间氨基苯磺酸钠。主要用作偶氮染料及医药中间体。

1139\_间氨基苯基-β-羟乙基砜m-amino phenyl-p-hydroxyethylsulfone硝基苯氯磺化得到间硝基NH2苯磺酰氯，用亚硫酸盐还原，再与氯乙醇缩合，然后将硝基还原制得。-SO2CH2CH2OH合成活性染料的重要中间体，如活性嫩黄KN-G、活性艳橙KN-4R、活性艳蓝KN-R等。

1139\_间氨基苯甲酸m-amino benzo nic acid白色或浅黄色晶体。密度d^1.5104g/cm³，熔点COOH173~174℃。能升华，但部分分解。具甜味。微溶于冷水；溶于沸水、醇、醚、不溶于苯、汽~NH2油。用于制造偶氮染料；检验铜。

1139\_间氨基苯甲酮m-amino benzophenone黄色针状品体(由热水重结晶)。熔点87℃，能溶NH2于乙醇、乙醚，难溶于水。经钠汞齐--CO-还原即成为间氨基二苯甲醇。由间硝基苯甲酮经二氯化锡与盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物：盐酸盐C3HuNO·HC 1， 针状晶体(由稀盐酸重结晶)，熔点187℃。

1139\_间氨基苯胂酸m-amino phe ny.ar sonic acid； m-ami-no benz e-near sonic acid无色针状晶体(由水重OH结晶)。熔点214℃。能溶于沸水，几乎不溶于有机溶剂。与碘化钾及稀硫酸OH共热，也很稳定。毒性较对位异构体为轻。与氨态氧化镁溶液加热，即生成镁NH，盐沉淀。由对硝基苯胺肿酸制成间硝基苯肿酸，再以钠汞齐还原制取。用于有机合成及医药工业(如制抗原虫药乙酰肿胺ace tar sol) 。

1139\_间氨基苯乙醚m-phe net i dine无色液体，迅空气即着色。沸点248℃(常压)、127~128℃OC2Hs(1.466kPa) 。其盐酸盐难溶于石油醚、乙醚。由间硝基苯乙醚用锡及浓盐酸还原制取。用作NH2有机合成原料及染料中间体。其衍生物：N-Z酰化物，带灰色的板状结晶，熔点96~97℃。N，N'-二乙基化物，熔点78℃，沸点276~280℃，为噁嗪类碱性染料的中间体。

1139\_间氨基甲酰苯甲酸m-carb amyl benzoic acid； is ophthal a-mic acid； iso phthalic mono amide又称间苯二甲酸单酰胺。COOH针状晶体(由甲醇重结晶)，熔点280℃。由间苯甲醛酸的肟进行热熔制取。用作染料中间体。其衍生物：(1)--CON H 2甲酯，针状晶体(由甲醇或丙酮重结晶)，熔点148.5℃；(2)酰胺，熔点280℃。

1139\_间氨基联苯m-amino biphenyl； m-amino diphenyl针状结NH2品。熔点30℃。沸点254℃(17.398kPa) ，176~178℃(2.399kPa) 。能溶于许多有机溶剂。放置于空气中，则变黑。能随水蒸气蒸馏出来。由间硝基联苯在酸性介质中，以铁粉还原制取。用作染料中间体。其衍生物N-乙酰化物C12H(NH COCH 3) ， 针状晶体(由乙醇重结晶) ， 熔点148℃。

1139\_间氨基偶氮苯m-amino azobenzene由硫酸盐再生后得两种异形体。一种是橙黄色针状结NH2晶，熔点69~70℃；另一种是红棕-N-N-色针状结晶，熔点90~91℃。能溶于乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、苯。由N-乙酰间苯二胺与硝基苯缩合，制得的3-乙酰氨基偶氮苯，经碱水解制取。用作染料中间体。其衍生物：(1)硫酸盐(C12HuN 3) 2·H2SO 4， 熔点190~192℃。(2) N-乙酰化物C 2HyN 2·NH COCH 3， 黄金色针状品体(由醋酸重结晶) ， 熔点130~131℃。(3) 苯亚甲基化物C12HgN 2·N--CHC6Hs， 黄橙色结晶，熔点73~74℃。

1139\_间氨基-N-乙酰苯胺m-amino ace tani lide针状或板状品体(由苯重结品)。熔点87~89℃。易溶NHC OCHs于水、乙醇、丙酮，难溶于苯。将间苯二胺溶于水中，逐渐加入盐酸生成间苯二胺盐一NH2酸盐。再用乙酐进行酰化，将产物经中和以制取之。用作染料中间体。其衍生物：(1)盐酸盐，板状晶体(由苯重结晶)，248~251℃时半熔，280℃时全熔(即熔点)，能溶于水。(2) N-对甲苯磺酰化物C gHg NO·O2SCH4CH 3，针状品体(由乙醇重结晶)，熔点241℃。

1139\_间苯二胺m-phenylenediamine； 1， 3-diamino benzene； m-diamino benzene又称间二氨基苯。无色针状NH2晶体。在空气中不稳定，通常以稳定的盐酸盐的形式存在。密度1.0696g/cm(58℃)。熔点63~-N Hz64℃。沸点282~284℃。折射率ny1.6339。溶于水、乙醚和乙醇。将硝基苯经硫酸和硝酸按一定比例配成的混酸硝化成间、邻、对二硝基苯的混合物，再经亚硫酸钠和液碱精制得间二硝基苯，然后用铁粉还原或加氢还原制得。是生产偶氮染料和噁嗪染料的中间体，用于制直接耐晒黑RN，并用作毛皮染料。也用于制环氧树脂固化剂和水泥促凝剂等。

1139\_间苯二酚1， 3-dihydroxy benzene； m~dihydroxy benzene；1， 3-benzene diol； resor c in(ol)又称1，3-苯二酚，树脂酚，雷锁辛。白色针状晶体。长期暴露于阳光与空OH气中或与铁接触变粉红色。密度1.1586g/cm(141℃)。熔点110.8℃。沸点280.8℃。闪点127℃。燃点585℃。溶于水、醇和醚。难溶于OH氯仿、四氯化碳和苯。芳环上可以进行卤化磺化、硝化、烷基化、重氮化等取代反应。与碱生成盐。由苯经磺化、中和、碱熔、酸化、溶剂萃取制得。也可由间二异丙苯氧化得到。是生产合成树脂、黏合剂、染料及苯二甲酮紫外线吸收剂的原料。也可用于轮胎的帘线浸胶，以及胶片和炸药等方面。也用于鉴定亚硝酸盐、硝酸盐及比色测定；糠醛、糖的比色测定；木质素、重氮化物的鉴定。医药上作消毒防腐药，用于皮肤科癣症、湿证的止痒、防腐等。制剂为溶液。

1139\_间苯二酚二甲醚resorcinol dimethyl ether； 1， 3-dime tho-xy benzene又称1， 3-二甲氧基苯。无色透明液体。密度OCHs1.0552g/cm(25℃)。熔点-52℃。沸点216.5~217.5℃。折射率x31.5231。溶于乙醇和乙酸。微溶于水。由间苯二酚与-OCH；硫酸二甲酯反应制得。用作有机合成中间体。与苯甲酰氯在三氯化铝催化作用下反应得到2，4-二甲氧加氢制得。用于制环氧树脂固化剂、光敏塑料、橡胶助剂、聚基二苯甲酮，是紫外线吸收剂UV-9的中间体。氨酯树脂及涂料等。

1140\_间苯二酚二缩水甘油醚resorcinol di glycidyl ether种间苯二酚环氧树脂。含间苯二酚基的环氧树脂。黄至红棕色黏稠液体，环氧值0.75~0.85(eq/100g)，黏度(25℃，Pa"s)0.2~0.6，总含氯量(eq/100g)<0.02。最大特点是反应活性较高。其固化物耐热性、电绝缘性和化学稳定性好。由间苯二酚与环氧氮丙烷反应制得。可作耐高热铸塑料，纤维复合间二甲苯与碳酸钾水溶液煮沸制取。用于有机合成。其衍生物材料、胶黏剂和涂料，电器灌封料和活性稀释剂等。

1140\_间苯二酚环氧树脂resorcinol epoxy resin俗称J型环氧树脂。含间苯二缩水甘油醚的环氧树脂。主要品种有间苯二1，3-二氰基苯，简称间苯二腈。白色针状晶体或粉末。密度酚甲醛四缩水甘油醚、间苯二酚二缩水甘油醚等。最大特点是反应活性较高。固化物耐热性、介电性和化学稳定性较好。以间苯二酚为主要原料制得。主要用作耐高温铸塑料、胶黏剂和涂料等。

1140\_间苯二酚-甲醛胶黏剂resorcinol-formaldehyde adhesive氧化反应制得。是制农药百菌清和防腐剂的原料，也用于制由间苯二酚和甲醛反应制得的树脂为主体的热固性树脂胶聚氨酯树脂和环氧树脂的固化剂。黏剂。通常用的是1mol间苯二酚和0.3~0.4mol甲醛液在碱催化剂存在下反应得到的可溶性树脂，添加硬化剂多聚甲醛或六亚甲基四胺，得到室温固化胶黏剂。在低温至室温的反应性大，耐水性、耐久性优良。用作夹板、木船等的胶黏剂。与天然橡胶及合成橡胶的胶乳混合，多用于橡胶与轮胎帘子线的黏合。化剂，乙醛为促进剂经液相空气氧化而得。也可由间苯二腈经

1140\_间苯二酚-甲醛胶乳处理resor cine formaldehyde-latex氢氧化钠水解，硫酸酸化而得。用于制醇酸树脂、不饱和聚酯treatment是一种尼龙材料表面处理的方法。由于尼龙塑树脂及其他高聚物和增塑剂。也用于制电影胶片成色剂、聚酯料较难黏结，须对它进行表面处理后再用胶黏剂黏结，能得到纤维染色改性剂及医药、染料及涂料等。较好的黏结强度。在尼龙表面涂上一层10%的尼龙-苯酚溶液， 在60~70℃保持10~15min， 然后用溶剂擦净， 再涂上间mer含有间苯二甲酸二烯丙酯结构未交联的低分子量聚合苯二酚-甲醛胶乳，并立即进行胶接。物。白色或淡黄色粉末，碘值55~65，黏度(50%甲乙酮溶

1140\_间苯二酚-甲醛树脂resorcinol-formaldehyde resin由间液，30℃)0.03~0.05Pa\*s，软化温度60~100℃。在有机过苯二酚与甲醛反应所得到的初期缩聚产物，用作黏合剂，为水溶性室温固化黏合剂，特别适合于需要低温固化的场合。用苯二甲酸二烯丙酯单体引发聚合制得。可制模塑料、玻璃布作木材黏合剂时，具有强度髙、耐水、耐热等特点，是尼龙帘子布与橡胶黏合时不可缺少的黏合剂。

1140\_间苯二酚甲醛四缩水甘油醚resorcinol formaldehydetetra glycidyl ether又称环氧间苯二酚甲醛树脂(ep oxidizedhexyl) iso phthalate； DIO IP又称DIO IP。无色油状液体。沸resorcinol no vol acres in) 。含间苯二酚缩甲醛结构的环氧树脂。橙黄色黏稠液体，环氧值(eq/100g)0.73~0.77，黏度(Pa's)2.0~2.7。用于铸塑、浸渍、包封时工艺性好。固化物耐热性、介电性和耐化学药品性好。由间苯二酚与甲醛制成酚醛树脂，再与环氧氯丙烷反应制得。可用作耐热铸塑料、复合材料、胶黏剂和涂料。还可用作环氧树脂活性稀释剂。

1140\_间苯二酚甲醛四缩水甘油醚铸塑料resorcinol formal de-hydetetragyeidylether casting compound以间苯二酚甲醛四缩水甘油醚为基料的铸塑料。不同固化剂铸塑料马丁耐热197~265℃， 维卡软化点>296℃； 拉伸强度(MPa) 22~52， 弯曲强度(MPa) 1， 压缩强度(MPa) 185~226， 冲击强度(kJ/m²)4.7~6.8；介质损耗因数0.031~0.034。化学稳定saturated polyester resin间苯二甲酸(酐) 与乙二醇(或丙二性好。由间苯二酚甲醛环氧树脂与有关添加剂配成胶料，注人模腔或基材上固化而得。可用于机械、电子行业。

1140\_间苯二酚硫脲甲醛离子交换树脂resor c in thioureaformaldehyde ion exchange resin此树脂是由间苯二酚、硫脲和甲醛缩聚而成有无定形和珠形两种。无定形树脂在水溶液中缩聚而成，珠形树脂系在油相中缩聚而成。此类树脂主要用于含汞污水的处理。

1140\_间苯二甲胺m-xylene-diamine； a， a-diamino-m-xylene又称α，a'二氨基间二甲苯。无色液体。CH NH有杏红味。密度1.055g/cm。沸点248℃。折射率n11.5700(20℃)。久露-CH NH，空气中呈黄色。溶于水和有机溶剂。由间二甲苯为原料，经氨氧化反应生成间苯二甲脂。再在4.5MPa压力和90℃下， 在乙醇和氢氧化钾溶液中进行催化体。在光中颜色变深。有甜味。从水中结晶时带有二分子结加氢制得。用于制环氧树脂固化剂、光敏塑料、橡胶助剂、聚氨酯树脂及涂料等。

1140\_(@， w‘) 间苯二甲醇is ophthal yl alcohol； w， w'-dihydroxy-m-xylene； m-xy lyle ne glycol又称w， w'-二CHL OH羟基间二甲苯。针状晶体(由苯重结晶)，熔点57℃。沸点154~159℃(1.733kPa) 。CH.OH极易溶于水，能溶于乙醚。由w，w-二溴间二甲苯与碳酸钾水溶液煮沸制取。用于有机合成。其衍生物二乙醚， 沸点246~247C(94.925kPa) 。

1140\_间苯二甲腈iso phthalo nitrile； 1， 3-di cyano benzene又称1，3-二氰基苯，简称间苯二腈。白色针状晶体或粉末。密度1.27g/cm(25℃)。熔点161℃。沸点CN282℃。燃点145℃。微溶于热水和丙酮。溶于热乙醇、乙醚、苯和氯仿。由-CN间二甲苯在催化剂存在下进行气相氨氧化反应制得。是制农药百菌清和防腐剂的原料，也用于制聚氨酯树脂和环氧树脂的固化剂。

1140\_间苯二甲酸m-phthalic acid； 1， 3-benzene dicarboxylicacid无色结晶。熔点348℃。具升华COOH性。微溶于水。不溶于苯、甲苯和石油醚。溶于甲醇、乙醇、丙酮和冰酷酸。由、—COOH间二甲苯在醋酸溶剂中以醋酸钻为催化剂，乙醛为促进剂经液相空气氧化而得。也可由间苯二腈经氢氧化钠水解，硫酸酸化而得。用于制醇酸树脂、不饱和聚酯树脂及其他高聚物和增塑剂。也用于制电影胶片成色剂、聚酯纤维染色改性剂及医药、染料及涂料等。

1140\_间苯二甲酸二烯丙酯预聚物dial lyli so phthalate pre poly-mer含有间苯二甲酸二烯丙酯结构未交联的低分子量聚合物。白色或淡黄色粉末，碘值55~65，黏度(50%甲乙酮溶液，30℃)0.03~0.05Pa\*s，软化温度60~100℃。在有机过氧化物或光、热作用下交联固化成不溶不熔固体树脂。由间苯二甲酸二烯丙酯单体引发聚合制得。可制模塑料、玻璃布层合塑料、胶黏剂和涂料，用于飞机、汽车、船舶和电子电器等。

1140\_间苯二甲酸二异辛酯di is c octyl iso phthalate； di-(2-ethyl-hexyl) iso phthalate； DIO IP又称DIO IP。无色油状液体。沸点241℃(0.67kPa) 。凝固点-44℃。密度0.982g/cm。折射率n251.4875。闪点COOCH2CH(C2Hs) (CH 2) 3CH；235℃。微溶于水。以间苯二甲酸和2-乙基已醇-COOCH2CH(C2H) (CH 2) ：CHs为原料，在非酸性催化剂存在下进行酯化反应制得。用作聚乙烯、氯乙烯共聚物、硝酸纤维素、乙基纤维素、氯化橡胶等的增塑剂。

1140\_间苯二甲酸类聚酯树脂iso phthalate polyester resin以间苯二甲酸为原料制得的不饱和聚酯树脂。其耐热性、机械特性和耐腐蚀性等均优于其他苯二甲酸类聚酯树脂。

1140\_间苯二甲酸型不饱和聚酯树脂m-phthalic acid type un-saturated polyester resin间苯二甲酸(酐) 与乙二醇(或丙二醇、新戊二醇)、顺(反)丁烯二酸(酐)的缩聚物。耐有机溶剂和多种盐类，耐酸尤其是耐氧化性酸，耐低浓度的碱(间苯-新戊二醇型，耐水性好，热变形温度高，对玻璃纤维浸润性好，在空气中室温固化，表面不发黏与钢粘接性好。将间苯二甲酸(酐)与二元醇进行酯化，再加入顺(反)丁烯二酸进行缩聚，加人阻聚剂(如对苯二酚)、交联剂(通常为苯乙烯)即得树脂。可用于制备片状模塑料(SMC) 和团状模塑料(BMC) 。制造耐化学腐蚀设备、钢制设备的保护涂层、衬里与胶衣层、玻纤增强塑料的表面胶凝层，缠绕成型制件及有关化工设备和耐热制品。间苯二腈见间苯二甲腈。

1140\_间苯三酚ph loro gluc in(ol) ； 1， 3， 5-benzene trio l又称均苯三酚或1，3，5-苯三酚。俗名根皮苷酚。白色至淡黄色晶体。在光中颜色变深。有甜味。从水中结晶时带有二分子结晶水。熔点218℃。在沸点升华并分OH解。通常带2分子结晶水。微溶于水，溶于乙醇、乙醚和吡啶，并溶于碱溶液。由间苯二酚经碱熔或以三硝基甲苯经HOOH氧化、还原、酸性水解制得。用于制染料、药物、树脂，并用作晒图纸显色剂等。

1141\_间苯氧基苯甲醛m-phenyl oxy benzaldehyde淡黄色液体，密度1.147。熔点13~14℃。沸CHO点175~176℃(107.8Pa)。闪点177℃。折射率n?1.5950。能溶于多种有机溶剂，难溶于水。拟除虫菊酯类杀虫剂的重要中间体，生产氯菊酯、氰戊菊酯、氯佩菊酯、溴佩菊酯、甲氰菊酯、氟氰菊酯等。工业上用间甲酚法生产，也可用溴苯甲醛法或由间苯氧基甲苯直接氧化生产。间草醚TOP E又称甲草醚。25℃时水中的溶解度为5mg/L，可溶于有机溶剂。大鼠急性经NO，口LD501700mg/kg。鲤鱼LCs 01.2mg/L(48h)。制剂有10%颗粒剂及25%乳油。除草剂。由间甲基苯酚与对氯硝基苯在200℃碱存在下缩合生成。用CHs于水稻田防除稗草等一年生杂草，用量2~4kg/ha。

1141\_间断制板工艺discontinuous panel process一种间断生产聚氨酯硬质泡沫复合板材的工艺。常用有压机注射法及垂直式复合板材成型法。前法是从发泡机混合头出来的原料，通过模具的注人孔注入模具空腔，模具空腔内已事先安放了面材，发泡熟化后从模具中取出板材；后法是从发泡机打出来的原料，通过软质料管沿板材长度方向来回移动。每移动一次，增加一定高度的泡沫，直到顶部。后一种方法主要用于制造大型的较厚的板材。

1141\_间对甲酚混合物m-cresol and p-cresol mixture是间甲酚和对甲酚的混合物。由粗酚脱水OHOH后进行初馏除去高沸点残渣，再经和减压蒸馏，切取195~203℃的馏出物(馏出量95%)得到。用于制消CH3CH；毒剂、增塑剂、有机金属浮选剂、塑料、农药等。

1141\_间二氟苯m-difluoro benzene； 1， 3-di-fluoro benzene无色液体， 熔点-59℃， 沸点83℃。易燃，闪点<0℃。一般由间二苯、胺经席曼反应制备。用作合成氟康唑、二氟尼柳等药物的中间体。

1141\_间N， N-二甲氨基苯酚m-dimethylamino phenol； m-hy-droxy-N， N-dimethylaniline又称间OH羟基-N，N-二甲基苯胺。在石油英中重结晶得到的白色针状结晶。熔点-N(CH3)287℃。沸点265~268℃。溶于乙醇乙醚、苯、丙酮、碱和无机酸。不溶于水。由N，N-二甲基苯胺磺化得到N，N-二甲基苯胺磺酸，再经碱熔、酸化制得。也可由间氨基酚与硫酸二甲酯反应得到。用作媒染和盐基性染料及药物溴化新斯的中间体，也用作照相显影剂。

1141\_间二甲苯m-xylene； 1， 3-dimethyl benzene有强烈芳香气味的无色透明液体。熔点-47.4℃。沸点139.1℃。相对密度d?0.8642。折射率n31.4972。不溶于水、溶于乙醇、乙醚。与三氧化铬作用生成异酞酸，可与空气氧化反应生成羧酸。其蒸气会与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热、强氧化剂有引起燃烧爆炸的危险。由混合二-CH，甲苯用络合分离法制取，络合剂HF-BF3与间二甲苯络合，解络后经分离去除高沸物CH即得成品。用于生产间苯二甲酸、间甲基苯甲酸、间苯二甲腈等；也可用作医药、染料、香料、彩色胶片成色剂的原料。

1141\_间二甲基氢醌m-dimethyl hydroquinone； 2， 6-dime thy hy-dro quinone针状结晶(由二甲苯中析OHHz CCH3出)，熔点149~150℃，可溶于乙醇、乙醚。存在于豆科植物豌豆(Pisumsativum L.) 油。具有抗菌和杀虫作用。OH曾报道过其抗生育活性，但后来的研究未能证实其抗生育作用。

1141\_间二氯苯m-dichlorobenzene； 1， 3-dichlorobenzene又称1，3-二氯苯。无色、易流动的液体。具有芳香CI气味。密度1.2884g/cm³(20℃)。熔点-24.76℃。沸点173.0℃。折射率n-Cl1.54337.不溶于水。易溶于普通有机溶剂。能进行氯化、硝化、磺化、水解反应，氯化生成1，2，4-三氯苯。水解生成间苯酚和间苯二酚。以氧化铜为催化剂，在加压下于150~200℃与浓氨水反应生成间苯二胺。由间苯二胺或间氯苯胺经重氮化、置换而得。也可由1，2-二氯苯和1，4二氣苯在盐酸和三氯化铝存在下经异构化得到。用作除草剂和杀虫剂的原料和医药、染料中间体。与氯乙酰氯反应生成一种广谱抗菌药物的中间体三氯米乙酮。

1141\_间二硝基苯m-di nitrobenzene工业品含微量苦味酸呈淡黄色，纯品几乎无色。相对密度d1.575。醇熔点90℃。沸点302.8℃。微溶于水。溶于乙醇、NO2乙醚、苯。硝基苯用混酸化，再用亚硫酸钠溶液处理，除去其中所含邻、对-NO2二硝基苯异构体后而制得。新的精制方法是在相转移催化剂存在下用苛性钠溶液处理而制得。用于合成间硝基苯胺、间苯二胺、3-硝基苯胺-4-磺酸及其他染料中间体。

1141\_间二亚硝基苯m-dinitro so benzene无色结晶，熔点144~145℃。溶于苯，微溶于水。还原得间苯NO二胺，氧化得间二硝基苯。将间二硝基苯用锌粉、氯化铵水溶液还原得间二羟胺基苯C； H 4(NH OH) 2， 后者再用重铬酸钾硫酸溶液NO小心氧化制得本品。用作有机合成试剂。

1141\_间二乙氨基苯酚m-(diethylamino) phenol； m-hydroxyN， N-diethyl aniline又称间羟基-N，N-二乙N(C2Hs)2基苯胺。白色晶体。熔点78℃。沸点276~280℃。溶于水、乙醇、乙醚和碱。微溶于石油--OH烃。由间硝基苯磺酸钠用铁粉还原成间氨基苯磺酸钠，然后用氯乙烷对其氨基进行烷基化，再用氢氧化钾或氢氧化钠碱熔，用盐酸酸化，即得成品。是制玫瑰精、酸性桃红、碱性蕊香红等染料的中间体。

1141\_间二异丙烯基苯m-di iso propenyl benzene无色液体， 有刺激性。熔点-74℃，沸点231℃，密CH3-C~CH2度0.925g/ml(20℃)，n31.5570，闪点93℃。溶于芳烃和卤代烃，部分溶于甲醇、乙醇，不溶于水。由α，a'-二羟基--CH2二异丙基苯以浮石作催化剂脱水制得。CH3用作烷基化试剂和聚合物单体。

1141\_间隔臂效应spacer arm effect配位体与基体之间连接的间隔臂分子的间隔长度，对配位体与大分子之间的亲和力所产生的影响。间隔臂分子主要有疏水间隔臂、亲水间隔臂和大分子间隔臂等。

1141\_间规聚苯乙烯syn dio tactic polystyrene； s-PS系在其大分子碳-碳主链上苯基有规则交替排列在两侧的一种结晶型苯乙烯聚合物。为一种新型透明、耐热、高电绝缘性工程塑料。熔点266℃， 密度1.01g/ml， 拉伸强度35MPa， 弯曲模量2550MPa， 热变形温度95℃(1.82MPa应力下) ， 介质损耗正切0.001(1mHz) 。结晶速度快。常呈现多种不同晶型和晶型转变。由苯乙烯在茂金属催化剂存在下聚合制得。用作电子、电器、汽车工业用注塑件，电容器薄膜，纤维过滤元件等。

1141\_间规聚丙烯syn dio tactic polypropylene； SPP甲基侧链交替规则地排列在大分子主链两侧的立构规整结品性丙烯均冷凝、冷却，得98%硝酸，部分回流，部分作为产品。(2)硝酸聚物。和等规聚丙烯相比柔性和透明性好，熔点较低。抗冲镁浓缩法：以硝酸镁为脱水剂。将硝酸镁、硝酸、水三元混合击强度高约2倍，刚性和硬度低50%。分子量分布窄。熔点物送人浓缩塔中，所需热量由底部加热器供给。浓度为68%为139℃，低于全同立构聚丙烯(175℃)，玻璃化温度为45℃，硝酸镁由塔底排出，浓缩到72%再循环使用。硝酸蒸气从塔密度0.93g/cm³。拉伸屈服强度26~28MPa， 弯曲模量620~顶逸出，经冷凝、冷却，一部分回流，一部分作为产品。特点：720MPa， 悬臂梁缺口冲击强度(23℃) 127~400J/m， (一10硝酸镁法的腐蚀程度较硫酸法大有改善。℃)为35~36J/m。热变形温度115℃。采用茂金属催化剂以丙烯聚合而成。用于薄膜、片材、注塑品。zinc oxide以锌锭为原料制备的氧化锌， 间接法氧化锌通常

1142\_间-甲-白体系resorcinol-methyl aldehyde-silica bonding是将锌锭加热至1000℃熔融气化，再经氧气氧化而成。因锌system一种旨在提高天然橡胶、合成橡胶与金属、尼龙、人锭纯度高，故间接法氧化锌的产品纯度髙于直接法，氧化锌含造丝、聚酯、棉、维尼龙、玻璃纤维等骨架材料黏合性的黏合增量可高达99.0%~99.5%。进剂配合体系。可直接配人胶料(直接黏合体系)，亦可浸渍处理骨架材料(浸淡黏合体系)。其组成为间苯二酚-甲醛给位点上形成一个切口，并分离所有与该切口一端相连序列的予体-白炭黑。片段， 从而测定DNA组成的一种技术。由此可得知DNA上

1142\_间甲苯胺m-toluidine； m-amino toluene无色油状液体。从切口到下一个断裂点的距离。受氧化变成红棕色。有毒，密度CH；0.989g/cm³。凝固点-43.6℃。沸点点的公切面上有分的碰撞。203.3℃。微溶于水。溶于稀酸、乙醇、--NH2乙醚。在甲苯硝化产物中约含4%~5%素分子，化学反应时与断开键不直接相连的同位素取代原子间硝基甲苯，通过蒸馏分离，然后用加氢法或铁粉法还原制所引起的同位素效应。例如，得。用于制取阳离子紫2RL，直接耐晒黄RS、活性黄X-R等染料。

1142\_间甲(苯)酚m-cresol； m-hydroxy toluene； 3-methyl phe-nol又称3-甲基苯酚。无色或淡黄色液HO-体。有苯酚气味。熔点11.5℃。沸点CH；202.2℃。密度1.0336g/cm(20℃)。折射率1.5282n}。稍溶于水。溶于热水、苛性碱液和乙醇、乙醚、丙酮、苯、四氯化碳等。能与水蒸气一同挥发。苯环上可以发生卤化、硝化、磺化、烷基化等取代反应。在这反应中kh/kr是第一种间接同位素效应。kH/kp是第可以进行氧化、加氢、醚化等反应。能被生物降解。可由酚油二种间接同位素效应，断开键上没有直接连着同位取代原子中提取。合成法有：(1)由甲苯与丙烯生成的异丙基甲苯经氧T和D。一个相同的同位素取代原子所引起的间接同位素效化、分解得到。(2)邻二甲苯在烷基酸钻催化下氧化、再经脱应比直接同位紫效应约小10个数量级。羧酸转化而得。(3)甲苯氯化水解。用作彩色胶片的染料中间体。也用于生产杀螟松、倍硫磷、速灭威、二氯苯醚菊酯等接到现场进行故障设备的拆除和更换工作，用远距离维修工农药，以及树脂、增塑剂、香料抗氧剂等。具进行维修。间接维修常把故障设备拆卸后更换新设备，重

1142\_间甲酚紫m-cresol purple.棕绿色细晶性粉末。微溶于新运行。拆卸的设备运到维修区进行远距离维修。可以免去水，溶于乙酸、稀碱、氨和乙醇。在设备和设备室的情况，节省大量维修时间，增加了工厂的开工HOHCCHO乙酸中呈黄色，在稀碱和氨水中呈率。要建立一套远距离维修设备和设施，增加了投资。红紫色。不溶于醚、苯、氯仿和四氯化碳中。用作酸碱指示剂，有两个机物在直接电合成时速率太慢，电流效率及/或产率较低时，SOsH变色范围，第一变色范围pH值1.2可选取某些氧化还原对作为“媒质”(如：Mn3+、Mn2+、Co3+(红)~2.8(黄)，第二变色范围pHCo²+、BrO 5、Br 2等) ， 先使有机物氧化或还原， 然后再在电极值7.4(黄)~9.0(紫红)。表面再生。上述过程不断重复，称为间接电有机合成。它既

1142\_间甲基苯甲酸m-to lui c acid； 3-methyl benzoic acid又称提高了经济效益，又减少了污染，大大推进了有机电合成的发3-甲基苯甲酸。白色形结晶(水或乙醇展。间接电有机合成分为”槽外式”和“槽内式”两种，前者的COOH中)。密度1.054g/cm。熔点111~媒质再生过程在电解槽内进行，媒质与有机物的反应在另外113℃。沸点263℃。几乎不溶于水。微溶的化学反应器内进行。后者则两者在同一电解槽内进行。这于沸水。溶于乙醇、乙醚。由间二甲苯经只限于有机物对电极无不良影响的情况。在档外式方法中，CH3空气催化氧化、分馏、结晶制得。用作有机如所用媒质的量较多，不能完全溶解时，可制成悬浮态使用，合成、医药、农药等的原料。称为泥浆法(slurry method) ， 是间接有机电合成的一个重要

1142\_间接测定法indirect method of determination通过测定与被发展方向。测定量有函数关系的其他量才能得到被测量值的测定方法。

1142\_间接法indirect method又称解析法，适用于目标函数tion spectrometry在进行原子吸收测定前， 利用化学反应使及约束条件具有简单明确的数学解析表达式的最优化问题。某些不能直接测定的元素或灵敏度低的物质，与易于原子吸其求解的方法是先按照函数极值的必要条件，用数学分析方收测定的元素，进行定量反应。经测定易于原子吸收分析的法(一般用求导数方法或变分方法)求出解析解，然后按照充元素吸光度，间接求得待测物质含量的方法。分条件或问题的实际物理意义间接地确定最优解。

1142\_间接法生产浓硝酸工艺indirect produced strong nitric夹层的卧式硫化罐，在排管或夹层内通蒸汽，用以加热罐内空acid process稀硝酸经脱水剂作用，制取浓硝酸。方法有二：气，通过被加热的空气进行硫化，故谓之间接蒸汽硫化，又称(1)硫酸浓缩法：以浓硫酸为脱水剂。将约55%硝酸与93%干热硫化(dry heat cure) 。罐内可加0.1~0.29MPa的气压硫酸，分别送人浓缩塔，塔底有再沸器供热，72%稀硫酸从塔进行硫化。主要用于胶鞋类的硫化。优点是制品不直接接触底排出，经浓缩至93%循环使用。硝酸蒸气由塔顶排出，经蒸汽，成品外观光亮。缺点是空气导热性差，硫化时间较长。冷凝、冷却，得98%硝酸，部分回流，部分作为产品。(2)硝酸镁浓缩法：以硝酸镁为脱水剂。将硝酸镁、硝酸、水三元混合物送人浓缩塔中，所需热量由底部加热器供给。浓度为68%硝酸镁由塔底排出，浓缩到72%再循环使用。硝酸蒸气从塔顶逸出，经冷凝、冷却，一部分回流，一部分作为产品。特点：硝酸镁法的腐蚀程度较硫酸法大有改善。

1142\_间接法氧化锌indirect process zinc oxide； French processzinc oxide以锌锭为原料制备的氧化锌， 间接法氧化锌通常是将锌锭加热至1000℃熔融气化，再经氧气氧化而成。因锌锭纯度高，故间接法氧化锌的产品纯度髙于直接法，氧化锌含量可高达99.0%~99.5%。

1142\_间接末端标记indirect end labeling通过在一个专一性位点上形成一个切口，并分离所有与该切口一端相连序列的片段， 从而测定DNA组成的一种技术。由此可得知DNA上从切口到下一个断裂点的距离。

1142\_间接碰撞indirect collision又称斜碰， 是碰撞力在接触点的公切面上有分的碰撞。

1142\_间接同位素效应indirect isotope effect两种不同的同位素分子，化学反应时与断开键不直接相连的同位素取代原子所引起的同位素效应。例如，HH-C-C1H-C·+35C1-CH3CH3c-c-"ca、H-C+37C1~CD；CD；

1142\_在这反应中kh/kr是第一种间接同位素效应。kH/kp是第二种间接同位素效应，断开键上没有直接连着同位取代原子T和D。一个相同的同位素取代原子所引起的间接同位素效应比直接同位紫效应约小10个数量级。

1142\_间接维修indirect maintenance又称远距离维修。不直接到现场进行故障设备的拆除和更换工作，用远距离维修工具进行维修。间接维修常把故障设备拆卸后更换新设备，重新运行。拆卸的设备运到维修区进行远距离维修。可以免去设备和设备室的情况，节省大量维修时间，增加了工厂的开工率。要建立一套远距离维修设备和设施，增加了投资。

1142\_间接有机电合成indirect organic electro-synthesis当有机物在直接电合成时速率太慢，电流效率及/或产率较低时，可选取某些氧化还原对作为“媒质”(如：Mn3+、Mn2+、Co3+Co²+、BrO 5、Br 2等) ， 先使有机物氧化或还原， 然后再在电极表面再生。上述过程不断重复，称为间接电有机合成。它既提高了经济效益，又减少了污染，大大推进了有机电合成的发展。间接电有机合成分为”槽外式”和“槽内式”两种，前者的媒质再生过程在电解槽内进行，媒质与有机物的反应在另外的化学反应器内进行。后者则两者在同一电解槽内进行。这只限于有机物对电极无不良影响的情况。在档外式方法中，如所用媒质的量较多，不能完全溶解时，可制成悬浮态使用，称为泥浆法(slurry method) ， 是间接有机电合成的一个重要发展方向。

1142\_间接原子吸收光谱法indirect method in atomic absorp-tion spectrometry在进行原子吸收测定前， 利用化学反应使某些不能直接测定的元素或灵敏度低的物质，与易于原子吸收测定的元素，进行定量反应。经测定易于原子吸收分析的元素吸光度，间接求得待测物质含量的方法。

1142\_间接蒸汽硫化indirect steam cure采用装有蒸汽排管或夹层的卧式硫化罐，在排管或夹层内通蒸汽，用以加热罐内空气，通过被加热的空气进行硫化，故谓之间接蒸汽硫化，又称干热硫化(dry heat cure) 。罐内可加0.1~0.29MPa的气压进行硫化。主要用于胶鞋类的硫化。优点是制品不直接接触蒸汽，成品外观光亮。缺点是空气导热性差，硫化时间较长。

1143\_间接致癌物indirect acting carcinogen约有95%以上的化学致癌物进人体内必须经过代谢活化后或生物转化才能起到致癌作用。这类经过代谢活化后致癌的物质，称之为间接致癌物。

1143\_间接致突物indirect acting mutagen大多数致突变的化学物质在体外并不直接具有致突变性，都需要经过体内的生物转化，才能发挥其致突变作用。这种活化作用依赖于体内微粒体非特异功能氧化酶系而完成的。L-间酪氨酸见L-m-酪氨酸1383。

1143\_间氯苯胺m-chloro aniline； m-amino chlorobenzene； 3-chlorobenzene amine义称间氨基氨苯。无色NH2至浅琥珀色液体，遇光或久贮颜色变深。密度1.2161gcm(20℃) 。熔点-10.3℃。沸点229.9℃。折射率n?1.5941。不溶于水。溶于大多数常用有机溶剂。盐酸盐为灰白色片状结晶。熔点220℃。易溶于水和乙醇。由间硝基氯苯用铁粉或加氢法还原制成。是染料、农药、医药的中间体。可作冰染染料色基，棉织物、黏胶织物染色和印花显色剂的中间体。在医药上可制氯丙嗪、磷酸氯喹等。也是农药杀虫剂的原料。

1143\_间氯苯乙酸m-chlorophenyl acetic acid固体。熔点77~78℃。溶于醇、醚、石油醚。被强氧化剂氧化时生成间氮苯甲酸。由间氯苯乙腈水解而得。用于有机合成。

1143\_间氯氟苯m-chloro fluoro benzene； 1-chloro-3-fluoro ben-zene无色液体，沸点127.6℃。易燃，闪点18℃。一般由间氟硝基苯氯化合成。用作药物中间体。

1143\_间氯过苯甲酸m-chloro per benzoic acidm-CPB Am-CI-C6H4一CO一O--OH又称3-氯过氧苯甲酸(3-chloro peroxy benzoic acid) 。白色结晶， 熔点69~71℃。不溶于水，室温下稳定，受热能引起爆炸，与易燃物接触引起着火，对皮肤有刺激性。由间氯苯甲酰氯与过氧化氢在氢氧化钠溶液中反应后，再经酸化制得。因玻璃表面能催化分解此产物，反应须在聚乙烯器皿中进行。用作氧化剂，如应用于拜耳-维利格反应(Baeyer-Vii ger reaction) 中。

1143\_间氯甲苯m-chloro toluene； 3-chloro toluene又称3-氯甲苯。中性无色液体。密度1.0722g/cm(20℃)。CHs熔点-48.7℃。沸点161.6℃。折射率--cin31.5224。不溶于水。易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿等有机溶剂。由间甲苯胺与氯化亚铜经重氮化、置换得到，也可由邻氯甲苯在酸性沸石作用下异构化而得。用作溶剂和染料中间体，也用于有机合成。

1143\_间略微分重叠intermediate neglect of differential overlay简称IN DO。与CN DO的区别在于， 不仅保留单中心积分，而且保留单中心交换积分，即认为单原子微分重叠不为零。该方法相对于CN DO所增加的计算量不大， 但在自旋密度的研究上却明显优于CN DO。对其他电子结构特性如电荷密度、分子轨道能量等计算，两种方法得到相近的结果。

1143\_间霖素meta mycin由白色链霖菌间霖素变种Strep to-my ces albus var.meta mycin us产生的一种抗革兰氏阴性和阳性细菌的抗生紫，对结核杆菌和肿瘤细胞也有一定的活性。白色无定形粉末，碱性，旋光度[α]+63°(水)。易溶于水、甲醇， 难溶于大多数有机溶剂。小白鼠LDso129mg/kg(静脉注射)，541mg/kg(腹腔注射)，>2500mg/kg(口服)。

1143\_间偶氨苯胺m-azo an line； 3， 3'-diamino azobenzene又称3，3-二氨基偶氮苯。橙黄色针状结晶。熔点156℃。能溶于乙醇，微溶于乙醚、氯仿。由3-硝基苯胺经锌与氢氧化钠还原制取。用作染料中间体。其衍生物：(1)3，3'-N-二乙酰化物，橙黄色针状晶体(由硝基苯重结-N-N-晶)，熔点272℃。(2)3，3'-N-二苯NH2NH2甲酰化物，由硝基苯重结晶者熔点286℃。

1143\_间偶氮苯酚m-azo phenol； m， m'-dihydroxy azobenzene又称m，m'-二羟基偶氮苯。具有金属光泽的黄色叶片状结晶。熔点207℃。能溶于热乙醇、碱。由间硝基苯酚与氢氧化钾共熔制取。用作染-N--N-料中间体。其衍生物：HOOH(1)二甲醚，即间偶氮苯甲醚。(2)二乙醚，即间偶氮苯乙醚。(3)二乙酰化物，黄色针状晶体(由乙醇重结晶)，熔点144℃。(4)二苯甲酰化物，黄棕色叶状品体(由乙醇-水重结品)，熔点180℃。

1143\_间硼氮六环bora zine； s-tria zabor an e； hexahydro-s-tri az a-trib or in e又称硼嗪。无色液体。熔点-58℃。沸点55℃。密度0.808g/ml.在室温下缓慢分解放出氢气。在水中缓慢水解。分子上氢H一NN--H可发生取代反应。在高沸点溶剂(甘醇H-BB-H二甲醚)中热解硼氢化钠和氯化铵或热解硼烷——氨复合物可得到此产品。H用本品制出的薄膜可以强化陶瓷、玻璃、不锈钢表面，延长其使用寿命。

1143\_间羟基苯甲酸m-hydroxybenzoic acid白色结品。密度1.473g/cm。熔点201.3℃。COOH微溶于水。溶于乙醇、乙醚、正丁醇。由苯甲酸磺化，碱熔，酸化制得。用于制取杀菌剂、防-OH腐剂、增塑剂等。

1143\_间三氟甲基苯胺m-trifluoromethyl phenyl amine熔点CF3-NH25.0~6.0℃，沸点187.5℃，相对密度1.3047。折射率n1.4787。有毒。由1-硝基-3-三氟甲基苯与铁粉、盐酸混合反应制取，也可由2-氯三氟甲基苯与液氨及氨基钠反应制取，.也可由三氟甲苯经硝化还原制取。可用作纤维素乙酸酯的光稳定剂，亦可用于制备溃疡抑制剂及脂氧合酶抑制剂。除草剂伏草隆的中间体，也用于医药氟奋乃静、三氟拉嗪、三氟哌丁苯等的生产

1143\_间三氟甲基苯乙腈m-trifluoromethyl phenylethyl ni-tri le可由3-三氟甲基甲苯与CFs一~C Hz CNCIC N(摩尔.比5.6：1) 混合进入管式反应器(反应温度650℃，接触时间12.7s)，将产物气冷凝至90~95℃制取。可用于制备杀虫剂、药物及除草剂中间体，还可用作磁记录材料的防蚀涂层。

1143\_间四亚甲基二甲苯二异氰酸酯m-tetra methylene xy-lenediisocyanate简称m-TM-XDI。无色液体。NCO含量NCO34.4%。熔点-10℃。沸点150℃(400Pa)蒸气压66.66Pa(100℃)，黏度CHs-C-CH 3·9Pa·s(20℃)，闪点>93℃，自燃点450℃。与羟基及胺反应，但是反应活性比芳香族异氰酸酯慢。是由二异丙CH3-C-CH3烯基苯与氨基甲酰氯反应生成间四亚NCO甲基二甲苯基二氯化物，然后与异氰酸反应制得。主要用于制备不泛黄的聚氨酯制品。

1143\_间体meso some又称质膜体。在某些革兰氏阴性细菌的细胞中见到的伴随着发生新细胞壁的过程的一种膜结构。

1143\_间同立构规整度degree of synd iota cti city； synd iota cti city又称间同立构指数。间同立构聚合物在聚合物总量中的百分数。可用核磁共振碳谱、红外光谱等测定。也可由溶解度、熔点、相对密度等间接测定。间同立构聚合物中，相邻两个构型单元具有相反的构型，相同取代基在主链平面上立构规整度的高低对聚合物性能有很大影响高间同立构规整度聚合物能形成晶态结构，性能优异，但其熔点低于高全同立构规整度的聚合物。可通过改变聚合反应条件如催化剂、反应温度等进行调整。自由基聚合中降低聚合温度可提高聚合物的间同立构规整度。高间同立构规整度聚烯烃的合成是在茂金属等催化剂作用下实现的，如间同立规整度高于90%的聚丙烯(Tm137℃)、间同立构C/H5O 2(CH-NNHC6Hs) ， 熔点164℃。聚苯乙烯(Tm258℃)等。

1144\_间同立构聚合物syn dio tactic polymer又称间规聚合体。如图所示，若于溶质质点嵌人固相溶剂质点的间隙中而物。属有规立构聚合物，是单体经定向聚合生成。高分子主链中不对称碳原子上二取代基Ｒ有规则地交替排列在分子主链平面即高分子A链上相邻不对称碳原子的构型交替变化的聚合物。在烯类单体聚合反应中体对活性链末端单体单元加成时有两种可能一种是形成与末端单元构型相同的新末端单元，一种是形成与末端单元构型相反的新末端单元。两种加成方式速度常数比值(k间/k全间)决定了最终聚合物立构规整度和立构规整类型。当此比值非常大时，就得到间同立构聚合物。离子形成的缺陷称做间隙缺陷，当晶体中含有体积较小的原

1144\_间同立构聚甲基丙烯酸甲酯syn dio tactic poly(methylmethacrylate) 主链中不对称碳原子的构型间隔相同， 即取COOCHCH3COOCH 3CH，CH3coocH HCHsCOOCH，H代基有规则地交替排列在中轴分子链两边的聚甲基丙烯酸甲酯。又称间规立构聚甲基丙烯酸甲酯，简称间规聚甲基丙烯酸甲酯。如将轴分子链拉直，其平面结构如图。用有机金瓜化合物在极性溶剂中进行阴离子聚合制备。玻璃化温度160℃，分子量20万~60万。目前处于研究阶段。

1144\_间位meta position苯环上， 以一个带有取代基的碳原子为标准，与它相间的碳原子的位置，称为间位。即1，3位。例如：NO2CH3OHCH3

1144\_间硝基苯酚(3-硝基苯酚)间二甲苯(1，3-二甲苯)

1144\_间位芳酰胺共聚纤维m-aromatic co polyamide fiber指在间位芳酰胺结构中混有部分共聚组分的纤维。耐高温性能比间位芳酰胺纤维好，在460℃的干热收缩率为20%，比后者低一半， 接触火焰时不会烧断。强度4.8cN/d tex， 延伸度15%，电性能优良。制法是将间苯二甲酸、对苯二甲酸与2，4-甲代亚苯基二异氰酸酯进行缩聚，溶于环丁砜中湿纺和后处理而得。用作高温粉尘滤袋、液体滤材、电绝缘材料、防护服和蜂窝结构材料等。

1144\_间位聚苯m-polyphenylene指以1，3位连接的聚苯。根据理论计算，间位聚苯共轭作用较弱，因此()具有较高的离子化势(6.2eV)，和较窄的带宽(0.2eV)，因此估计不会成为导电聚合物，但是经As Fs处理后， 其电导率可以达到10-3S/cm， 其原因可能是在掺杂剂诱导下发生了交联反应，产生对位连接结构，使导电率提高。可以通过间位二卤代苯经偶合反应制备得到。

1144\_间位醛基苯甲酸m-aldehyde benzoic acid； is ophthal-alde-hyd ic acid； m-formyl benzoic acid又称间苯COOH醛酸；间甲酰苯甲酸。针状晶体(由水重结晶)。熔点175℃。由3-氨基苯甲醛经桑德迈尔反应腈化后水解制成。用于有机合成。其CHO衍生物：(1)甲酯，熔点53℃，肟C6H 4(COOCH) (CH--NOH) ， 熔点104℃。(2) 乙酯， 沸点298℃。密度d181.093g/cm。(3)酰氯，沸点130℃(2.666kPa) 。(4) 酰胺， 柱状结晶， 熔点190℃(分解) 。(5) 腈CrH sO(CN) ， 针状晶体(由乙醚重结品) ， 熔点79~81℃， 可经水蒸气蒸馏而出，肟熔点99~101℃。(6)肟CH sO 2(CH~-NOH) ， 熔点188℃(分解) 。(7) 缩苯胺C， H sO 2(CH一NC6Hs) ， 熔点156℃。(8) 缩氨基脲CH SO 2(CH-N NHC ON H 2) ， 熔点265℃。(9) 苯腙C/H5O 2(CH-NNHC6Hs) ， 熔点164℃。

1144\_间隙固溶体interstitial solid solution又称插(嵌) 人固溶体。如图所示，若于溶质质点嵌人固相溶剂质点的间隙中而构成的固溶体。通常，插人溶质的半径与溶剂中口质点的半径相比特别小时易于形成。在金属键的物质中这类固溶体很普遍，添入的氩、碳、。生硼都容易处在这些晶格的间隙位置中。如碳溶人v-铁中形成的间隙固溶体称为奥氏体。间隙固溶体间隙固溶体的形成常有助于晶体的硬度、熔点和强度的提高。

1144\_间隙缺陷interstitial defect处于间隙位置上的原子或离子形成的缺陷称做间隙缺陷，当晶体中含有体积较小的原子或离子时，经常会产生间隙缺陷。间隙缺陷用M；表示，其中符号M表示间隙位置上原子种类，在Ｍ的右下角处用i表示原子处于间隙位置，右上角表明间隙缺陷有效电荷的种类和数目。例如AgCl中的间隙缺陷为Ag：， 表示是一种阳离子间隙缺陷，带有一个正有效电荷。

1144\_间隙相interstitial phase许多过渡金属的碳化物、氮化物和氢化物的晶格中金属原子成紧密堆积(如密排六方，面心立方)，而非金属原子则充填在金属原子的间隙之中，整个结构与元素的金属原子的基本晶格相仿，这种结构类型称为间隙相也称固溶体。如碳化钛(TiC) ， 碳化锆(ZrC) ， 碳化铪(HC) ， 碳化钒(VC) ， 碳化铌(NbC) 和碳化钽(TaC) 等。

1144\_间隙子interstitial又称填隙子，是点缺陷的一种，是原子脱离其平衡位置进入原子间隙而形成的。如果在点阵的间隙位置挤进一个同类的原子，就形成个自间隙原子；如果外来的杂质原子挤进了点阵的间隙位置，就形成了间隙式杂质原子，间隙原子在离子晶体的导电和扩散中起着重要的作用，因为间隙杂质原子的存在会造成其附近的晶格畸变，整个晶体倾向膨胀。一般来说，间隙杂质原子在晶格间隙间迁移时所需的激活能比较小，因此扩散速率比较快。从电学性质上看，这种杂质具有一个共同点就是它们在禁带内具有深能级，影响电导率，成为复合中心或俘获中心。间隙子的热平衡浓度服从玻尔兹曼分布，浓度随着温度升高而增加。

1144\_间硝基苯胺m-nitroaniline； 3-nitrobenzene amine黄色针状结晶或粉末。密度1.1747g/cm(160℃)。熔点NH2114℃。沸点305.7℃。微溶于水。溶于乙醇、乙醚、甲醇。与无机酸生成水溶性盐。以硝基苯为--NO2原料，用混酸进行硝化反应生成间二硝基苯，再用硫化钠进行部分还原反应制得。主要用于有机合成和染料中间体，用作冰染染料橙色基R和制取色酚AS-BS.

1144\_间硝基(苯) 酚试剂m-nitrophenol reagent； m-NP熔点OH96~97℃。黄色结晶，有毒。溶于乙醇、乙醚和热水。由间硝基苯胺经重氮化再与水、硫酸共同煮沸制得。用作酸碱指示剂，变色范围pHNO2值6.8(无色)~8.6(黄色)。

1144\_间硝基苯磺酸钠sodium m-nitrobenzene sulfonate； ResistS； m-nitrobenzene sulfonic acid sodium salt又称防染盐S。白色晶体。熔点70℃。在空气中潮解。溶于水和乙醇，并在水溶液中逐渐分解。以苯为原料，经发烟硫-SO；Na酸磺化、制得苯磺酸，再用硝酸和浓硫酸进行硝化生成间硝基苯磺酸，然后用石灰乳NO2中和得间硝基苯磺酸钙，再以纯碱置换制得。是染料中间体，用作还原染料、硫化染料的防染剂和染料的成色保护剂。并可用作船舶的除锈剂及电镀退镍剂。还可用作分析试剂。

1144\_间硝基甲苯m nitro toluene黄色液体或结晶。熔点16℃。沸点232.6℃。密度1.1571g/mCHs(20℃)。折射率n1.5466。闪点106.4℃。-NO2不溶于水。溶于乙醇。能与乙醚混溶。由甲苯在50℃左右用混酸硝化，经分馏、精制而得。主要用于有机合成，作为农药、染料、医药、彩色显影剂、塑料、情况下随时间而变，反应器内物料组成则总随时间而改变。合成纤维及助剂的中间体。

1145\_间硝基氯苯m-nitro chlorobenzene又称间氯硝基苯。浅黄色斜方棱晶。密度1.343g/cm(50℃)。熔CI点(稳定型)46℃；(不稳定型)24℃。沸点235~236℃。微溶于水。溶于乙醇、乙醚、苯等大--NO2多数有机溶剂。在生产对硝基氯苯时有少量间硝基氯苯副产。也可将硝基苯放在装有铁屑的氯化塔内通人氯气，进行反应，当反应产物的密度达到1.35g/cm³、凝固点23℃时，即达到反应终点。然后经蒸馏、结晶、分离而得。是有机合成原料、染料中间体，亦用于医药工业。

1145\_间歇吹洗intermit tence purging是一种吹洗或置换系统的有效方法。将纯气或样品气充人系统，充入的压力不可与钢瓶的压力相等，以避免钢瓶阀和减压器的加压侧中的残余气体和湿气与纯气或标准气混合，然后将系统压力泄至接近常压，反复升压、降压数次、即反复稀释数次，即可将系统吹洗或置换干净。使用这种方法，吹洗气可以渗人死空间，与残存气和吸附的湿气混合，在降压时排出。通常吹洗气由钢瓶阀和减压器之间引人系统，这样，吹洗气可渗入钢瓶阀的死空间及减压器的加压侧，从而排出其中积存的残余气体。

1145\_间歇反应器控制batch reactor control按间歇反应器的生产过程特点(进料、升温、反应开始、反应热产生、反应结束、出料、清釜)在每个阶段分别进行自动控制或手动控制，达到工艺指标要求。绝大部分间歇反应器控制的关键是要求反应器内温度和压力的变化按一条事先指定的曲线进行，控制的主要手段为夹套换热器加热剂或冷却剂流量。

1145\_间歇辐照intermittent irradiation把一个较长时间的辑射分隔成短时间的多次辐照。辐射接枝共聚中常用此法来提高接枝率，因为辐照的间歇期有利于基材吸收接枝单体。

1145\_间歇过程batch process又称分批过程。指所有的工作步骤在同一位置而在不同的时间进行，其操作状态不稳定，参数随时间而变。例如：向设备中加入一批原料，经过操作，分批排出产品，而后清洗设备，再加人新料，周而复始地循环进行。

1145\_间歇浸取器batch extractor又称分批浸取器。用以进行间歇浸取操作的设备。间歇浸取过程是指将反应物料(固体物料和浸取溶剂)一次投人浸取器，在一定条件(浸取剂浓度、温度、压力、液固比)下进行浸取，达到所要求的浸取率后，卸出浸取料浆，浸取器即可进人下一批物料的浸取操作。

1145\_间歇精馏塔控制batch distillation column control间歇精馏塔操作中，进料是开车前一次投人，采用恒定再沸器加热量进行精馏。顶部产品可按预定的规格由人工或顺序控制装置从一个产品收集器切换到另一个产品收集器，间接质量指标通常为温度，控制手段为回流量。有时还增加塔压力补偿。

1145\_间歇滤池intermittent filter即间歇下向过滤，是土地过滤的一种，为天然的或人工的砂滤床或细颗粒材料滤床。将沉淀后的废水以淹没流量间歌地投加到滤床表面上，并通过滤床流出，其过滤作用是在好氧状况下进行的。

1145\_间歇灭菌法interval sterilization用流通蒸汽几次反复处理的灭菌方法。是在常压下100℃处理15~30min杀死微生物营养细胞，然后置于一定温度(28~37℃)下保温过夜，使其中还可能残留的芽孢萌发成营养细胞，再以同样方法灭菌。为此反复多次，达到灭菌之目的。

1145\_间歇染色batch dyeing批量的织物在固定或特定的染色设备中，按各自染料的染色工艺，如浸染、固色、水洗、皂洗等先后分批进行而制成产品。本工艺生产效率低。产量不高的产品可用此法。

1145\_间歇式反应器batch reactor以间歌作业方式操作的反应器，在反应期间反应器内与器外没有物料流动，为封闭反应系统。其操作过程为：将反应物料一次全部装人反应器，继之升温至反应所需温度，然后一般在搅拌下进行反应。反应结束后，将反应物冷却至卸料温度，再将产物一次全部卸出。在反应期间，其操作参数(如温度、压力等)可保持不变，但多数情况下随时间而变，反应器内物料组成则总随时间而改变。此种反应器常用于小规模批量生产，也适用于用同一设备生产不同产品和反应极易造成堵塞的情况。设备投资较省，操作灵活，但生产费用较高，有效生产时间短。

1145\_间歇式挤出plastic inter mitted extrusion柱塞式挤出机操作时将塑化物料置于料简内借柱塞的压力将塑料挤出口模外。挤出后柱塞复位准备下一次操作，该操作是间歌式挤出。

1145\_间歇式离心机batch centrifuge进排料间歇进行的一类离心机即刮刀和人工卸料离心机的通称。其操作是先将物料加满转鼓开到全速，并逐一地做完全部程序，直至卸料。各程序时间叠加，和连续离心机相比生产能力很低(只有1/3~1/5)。但它有结构简单投资少、机身轻、操作随意、一机多用，适合小生产等优点。这类离心机应用最早最广至今不衰。

1145\_间歇投药intermittent feed冷却水的一种加药处理方法，主要用于杀微生物剂的投加过程。药剂以间歇方式加人系统，其间隔时间一般按药剂龄确定。与连续加药相比此法较为经济。

1145\_间歇硝化batch process of nitration分批制造硝基化合物的硝化方法。一般采用釜式硝化器。器内物料的组成随时间而变化，系一非稳定过程。开、停方便，一机可以多用，适于小批量生产。但生产能力低，不易保持最佳工艺条件，且产品质量易波动。

1145\_间歇窑periodic kiln； intermittent kiln间歇煅烧坯体(或物料)用窑。如倒焰窑、梭式窑、钟罩密及箱式电窑等。其特点是窑内温度随烧成时间而变。其优点是(1)可机动灵活地按需要变更烧成制度；(2)煅烧不同类型的制品或物料；(3)投资铰少，建造容易。其缺点是热能利用率不及连续窑髙，产量低，劳动强度大，自动化程度不高。多用于小批量制品的生产及某些大件制品的烧成。

1145\_间歇应力松弛intermittent stress relaxation材料在拉伸应力松弛试验过程中，只有在测量应力时才被拉伸，其他时间处于自由状态的一种应力松弛试验。交链高聚物在作应力松弛试验过程中，既有断链发生，也有新的交联产生。在间歇应力松弛试验中，试样在测量应力后立即恢复到自由状态。这样，在该时新交联的链段在下次受到拉伸时就会对应力作出贡献。因此，间歇应力松弛比连续应力松弛慢，有时甚至出现应力回升现象。利用两者的这种差别可以估算材料在试验过程中的交联速度。

1145\_间歇蒸馏batch distil ation又称分批蒸馏、不连续蒸馏。它的特点是间歇操作，原料液，一次地加人蒸馏釜中，加热使其部分汽化，由于各组分间挥发度的差异，上升蒸汽中易挥发组分的含量较液相中的高，使其提浓一次，即得到一级分离。釜液的量和组成、馏出液的量和组成等参数都随时间变化，属于不稳定过程。一般当蒸馏到指定的釜液组成或馏出液的平均组成时停止操作。间歇蒸馏又可分为简单蒸馏和间歇精馏。

1145\_间溴氟苯1-bromo-3-fluoro benzene无色至浅黄色液体，沸点151℃。有毒，鼠(经口)LDs670mg/kg， 对眼睛、皮肤有刺激作用。一般由间氟苯胺经重氮法澳化合成。用作药物Br中间体。

1145\_间乙基苯甲酸m-ethyl benzoic acid针状晶体(由水或稀乙醇重结晶)。熔点47℃。几乎不溶于冷COOH水。使用铅电极进行电解还原即变成间乙基苄醇。由1，3-二乙苯用硝酸氧化制取CHs之。用作有机合成原料。其衍生物腈，熔点116~117℃(3.333kPa) 。

1145\_间乙氧基苯甲酸m-ethoxy benzoic acid； 3-ethoxy benzoicacid针状结晶体(由水重结晶)。熔点COOH137℃，能溶于水、乙醇、乙醚、苯。升华得针状结晶。由间羟基苯甲酸的二钾盐与碘、J-OC2Hs乙烷反应，然后用氢氧化钾水解而成。用于有机合成。其衍生物：乙酯， 沸点172~173℃(6.666kPa) 。蓋酯CgH， O(CO OCr oH 19) ， 沸点230℃(2.399kPa) 。酰氯， 熔各种建筑工程装修施工、各种建筑复合材料生产及建筑物补点27~28℃， 沸点136~140℃(2.133kPa) 。酰胺熔点139~强、保护、密封的胶黏剂。对提高建筑施工效率和质量、减轻139.5℃。建筑物重量具有重要作用。主要有化学灌浆材料、建筑嵌缝

1146\_建模modeling全称“建立模型”。根据对化工过程或设密封胶、地板胶、墙布胶、混凝土补强胶等。具有优良的耐水备的特性分析以及有关的基础数据，建立描述过程的性能的性、耐候性、抗冲击性和耐磨性等。数学模型称为建模。参见模型、理论模型、经验模型、半经验模型、统计模型。称塑料建材。以合成树脂为基材制得的各种建筑材料。有结

1146\_建筑玻璃architectural glass用作建筑材料的玻璃。主构材料和装饰材料之分。所用树脂多为聚乙烯、聚丙烯、聚氯要是硅酸盐玻璃。建筑玻璃不仅具有采光和防护的功能，而且是良好的隔声、隔热和艺术装饰材料。建筑玻璃品种很多，如普通窗玻璃、压花玻璃、吸热玻璃、热反射玻璃、夹层玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、釉面玻璃、玻璃锦砖、玻璃空心砖、泡沫玻璃等。

1146\_建筑材料building materials土木工程和建筑工程中使用的材料的统称。可分为结构材料、装饰材料和某些专用材料。结构材料包括木材、竹材、石材、水泥、混凝土、金属、砖瓦、陶瓷、玻璃、工程塑料、复合材料等；装才料包括各种涂料、油漆、镀层、贴面、各色瓷砖、具有特殊效果的玻璃等；专用材料指用于防水、防潮、防腐、防火、阻燃、隔音、隔热、保温、密封等。建筑材料长期承受风吹、日晒、雨淋、磨损、腐蚀等，性能会逐渐变化，建筑材料的合理选用至关重要，首先应当安全、经久耐用。建筑材料用量很大，直接影响到工程的造价，通常建材费用占工程总造价的一半以上，因此在考虑技术性能时，必须兼顾经济性。

1146\_建筑密封胶building sealant用于建筑物及桥梁、隧道、水库、水渠等建筑工程的混凝土构件施工接缝、变形接缝及管道等部位的密封胶。主要有室温硫化硅橡胶型、聚氨酯弹性体型及液体聚硫橡胶型等密封胶。

1146\_建筑青铜architectural bronze含40%锌、3%铅的铜合金。又称加铅高锌黄铜、建筑黄铜。有良好的锻造性能和易配合性，大量用于建筑部门作楼梯扶手、装饰型材、格栅、商贸公司店铺门面、锁体及工业用锻压件，现已逐渐被铝合金和其他材料代替。建筑装饰用中国青铜为含0.08%~1.55%银、0.11%铅、3.73%~4.15%金、94.61%~95.77%铜的铜合金。

1146\_建筑石油沥青petroleum bitumen for building专用于建筑工程的沥青。黑色固体或半固体物质。软化点70~95℃。针入度10~501/10mm。中国分为10号和30号两个牌号。前者软化点95℃，针人度10~251/10mm。后者软化点70℃，针人度25~501/10mm。用于建筑工程中屋面工程，地下防水、防潮层，以及水利工程中大坝和沟、渠、池塘等的覆盖层。也可用于生产油毡纸、油纸和屋面接缝处密封料。

1146\_建筑陶瓷architectural pottery建筑装饰用陶瓷制品。常见的有釉面砖、外墙砖、铺地砖、锦砖、陶管、琉璃筒瓦等品种。制品可分有釉和无釉两种。具有较好的耐磨性、耐腐蚀性、抗冷冻性和较低的吸水率等。以黏土、长石、石英等为原料及适当的颜料。可采用千压法、可塑法、注浆法等制成。

1146\_建筑涂料architectural coatings·用于住房、楼堂馆所和大厦等建筑物涂装的涂料。根据应用对象大体上可分为油性、合成树脂调合漆，防锈漆；室内装修用涂料；外部涂装用涂料；特殊场合用涂料室内装修用建筑物内部经抹灰泥或石膏后的混凝土水泥面或灰泥面墙壁用涂料，多用乳胶漆。其特点是安全无毒、无味工方便，涂层干燥迅速，透气性、耐碱性好，色彩鲜艳，装饰翻新快等。外部涂装用涂料指建筑物外部成灰泥墙壁用涂料，主要有外用乳胶漆、砂壁喷涂材料、多层美术涂料和厚浆涂料等。其特点是耐水、耐碱、耐候、耐久等。特殊场合用涂料指用于建筑物外维护外结构墙体的涂料，有氯乙烯类涂料、交联型丙烯酸乳液涂料及溶剂型丙烯酸涂料，还有20世纪80年代以后开发的铝板幕墙用氟碳烘漆和聚氨酯粉末涂料等。

1146\_建筑用胶黏剂civil adhesive又称土木用胶黏剂。用于各种建筑工程装修施工、各种建筑复合材料生产及建筑物补强、保护、密封的胶黏剂。对提高建筑施工效率和质量、减轻建筑物重量具有重要作用。主要有化学灌浆材料、建筑嵌缝密封胶、地板胶、墙布胶、混凝土补强胶等。具有优良的耐水性、耐候性、抗冲击性和耐磨性等。

1146\_建筑用塑料building plastics； constructional plastics又称塑料建材。以合成树脂为基材制得的各种建筑材料。有结构材料和装饰材料之分。所用树脂多为聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、蜜胺和不饱和聚酯树脂等。具有质轻、隔热、保温、耐腐蚀、耐磨损、防水、耐油、机械性能和加工性能好，可制成不同形状和花色的产品。如塑料地板等铺地材料、塑料壁纸、装饰板和天花板、防水卷材等屋顶材料、塑料门窗及其异型材制品、塑料卫生洁具、上下管道管件和商亭遮雨棚等。广泛用于家庭、宾馆、办公室等场所。

1146\_建筑用纸和纸板building paper and board在建筑业中使用的各种纸和纸板的统称。建筑用纸包括壁纸、石膏板纸石棉纸、软木纸、油毡纸、纸蜂窝板、铝箔波形纸等。建筑用纸板主要有硬质纤维板、隔音纸板、石膏纸板、塑料贴面纸板等。用在建筑工程中，起到装饰和保温、隔热、防震、吸声等作用。除具有较高的强韧性外，还根据不同的用途而具有一些特殊的性质。

1146\_剑麻sisal又称西沙尔麻。龙舌兰属多年生草本植物。纤维在叶片中呈束状分布。纤维纵向略呈四筒形，中间略宽，两端钝而厚，有时呈尖形或分叉，断面为多角形，内腔明显，呈大小不一的卵圆形或较圆的多角形。纤维洁白而富有光泽、粗硬、坚韧、变形小、强力高，湿强更高，耐海水浸泡，耐盐碱，耐低温，耐腐蚀，但不耐酸。可制舰艇和渔网的绳缆、绳网、帆布、地毯、防水布、钢索绳芯、传送带、防护网等。也可编织麻袋、地毯，制作漆带、马具等。

1146\_剑麻皂苷元sisal agen in从乙酸乙酯中析出无色针状结晶。熔点244.5~246.5℃。旋光度[a]2-4.9(c=1.65，氯仿) 。从剑麻(Agaves is alana) 中分离到的一种甾族化合物。用作生化试剂。q2sHOH

1146\_剑形鸢尾苷en satin为一种花色苷， 存在于马蔺(IrisCl， OOHsHOOH~OCH，OHC12H 20°10-COCH=CH--OH(葡萄糖2分子)en sata Thunberg) 的花中(为其色素) 。可由萃取而得。八面体结晶。含1Q分子结晶水。分解点176~176.5℃。易溶于水呈紫红色。热的2%盐酸中溶解，但10%盐酸中难溶。溶于浓硫酸呈红橙色。难溶于乙醇，易溶于甲醇，往乙醇溶液中加人稀氢氧化钠、碳酸氢钠液，即呈现蓝色。加人醋酸铅，产生蓝色沉淀。以20%盐酸水解，即产生锦葵色素、葡萄糖(2分子)、对羟基肉桂酸。分配率8.8~9.0。天然染料。

1146\_健康效应health effect某种病原因子作用于人体后使健康状况发生改变而异常的一种效应。如毒物的毒性效应，表现为中毒反应、中毒症。健康效应按病原因子作用的部位和效应的性质可分为：(1)器官效应，如镉的肾效应、骨效效应，汞的脑效应；(2)组织效应，如紫外线对皮肤组织产生的红斑效应；(3)生化效应，人体内生理化学过程受干扰而发生变化；(4)化学物质、物理因素(如射线、紫外线等)的致突变、致畸、致癌作用。按特异性可分为：(1)特异性效应，指病原因子的专一性效应，如氟引起的氟牙症；(2)非特异性效应，指多种因子均可引起同一种效应，如汞、铅、都可损害肾脏，引起蛋白尿。

1147\_渐减曝气(法)tapered aeration又称变量曝气(法) 。是废水活性污泥法的一种改良型。为适应曝气池进水口至出水口之间混合液中有机负荷不同的需要，对曝气池的不同部分供给不同空气量，人口处供给空气量较多，出口附近则较少，使得空气量与混合液的需氧量大致成正比。此法可节省供氧量，不需设置初次沉淀池。

1147\_渐进因子分析evolving factor analysis一种无模型因子分析技术。对来自某一渐进化学过程的数据矩阵进行重复本征分析是此技术的基础。主要包括正向和反向渐进因子分析两个过程。列数据矩阵(在渐进过程中连续地将光谱增加至先前的数据矩阵中而构成)进行本征分析，当一个新的吸光物从集中展现出一个本征值，其值的大与新物种对被增大的矩阵的贡献有关，这一过程称为正向渐进因子分析反向渐沂则从最后两条光谱数据开始本征分析，按收集光谱数据的相反顺序连续地将光谱数据逐条地增加至先数据阵去正复进行本征分析，展现出的系列本征值标示出相应的系列吸光物种的消失。将正、反向过程所得的本征值作为渐进变量(如pH值)的函数在同一图上作图。假如在整个渐进过程中所研究体系存在n个吸光物种，则在第i条正向本征值曲线和第(n+1-i)条反向本征值曲线下面的两条曲线的共有区域描述出第i个吸光物种的浓度分布。此法在平衡常数的测定、色谱峰的解键原子的共价半径计算得到。但当有离域键或其他复键时，析等方面均已有成功的应用。就不能以此计算键长。键长是表示分子几何构型的重要参数

1147\_渐进转化模型progressive conversion model反应从颗之一，根据键长可以了解键的性质。一般来说，两原子间形成粒外表面开展，逐层向中心推进的非催化气-固反应模型。这种反应都认为是渐进转化，故称渐进转化模型。可分为缩核模型、未反应核模型、气膜扩散控制模型、灰层扩散控制与人体组织之间以化学和物理方式结合的形式，使两种材料模型等。间达到“连续性”，如肝素在组织中以蛋白糖形式存在，通过键

1147\_溅射sputtering以荷能粒子(常用气体正离子)轰击某合区，与多肽相连，即种材料的靶面，而使靶材表面的原子或分子从中逸出的现象。利用它可使他种基体材料表面获得金属、合金或电介质薄膜。常见的有阴极溅射(直流溅射)、反应溅射、偏压溅射及射频溅在分离肝素时，保留丝氨酸残基，通过残基与高分子化合物键合，射等，种类颇多。溅射薄膜通常是在惰性气体(如氩)的等离则可维持肝素的天然构型，肝素分子亦可自由运动，又如生物活子体中制取。采用溅射工艺具有基体温度低，薄膜质纯，组织性陶瓷羟基磷灰石与人体骨的结合亦是键合，是植人体与骨的基均匀密实，牢固性和重现性好等优点。适用于制造薄膜集成质发生在分子水平上的结合，即新生的骨盐晶粒的晶格与羟基磷电路、片式引线器件和半导体器件等用。灰石的晶格外沿相接，骨和植人体间的应力传递通过界面的键接

1147\_溅射镀sputtering deposition用荷能粒子(通常为气体带进行，这一结合强度达到了骨的自身强度。正离子)轰击靶材，使靶材表面部分原子逸出的现象。若把零件放在靶材附近的适当位置上，则从靶材飞出的原子便会沉金合金丝，又称球焊金丝或引线金丝。金含量≥99.99%，微积到零件表面而形成镀层。它特别适用于高熔点金属、合金、址添加元素总和<0.01%。有丫型、C型和FA型等三种，后半导体和各类化合物的镀覆。目前主要用于制备电子元件上两种用于高速键合。微量元素为铍、铜、银等具有细化晶粒，所需的各种镀层。也可用来镀覆氮化钛仿金镀层和在切削刀提高再结晶温度和强化金的作用。用高频炉真空熔炼，二次具上镀覆氮化钛、碳化钛等硬质镀层，以提高其使用寿命和切重熔和定向结晶，铸锭在均匀化后冷加工成材。或用液体挤削功能。压工艺制造。键合金丝是微电子工业的重要材料，用作芯片

1147\_溅射现象sputtering phenomenon用具有一定能量的离和引线框架间连接线。子束或中性原子束轰击固体，会引起固体表面分子、原子或原子团的次级发射的现象。溅射出的粒子多为中性粒子或分中区。在这个区域中，电子电荷的堆积使得电子同时受多个子，少部分为带正、负电荷的离子，称为次级离子。描述溅射原子核的吸引而形成化学键。现象的主要参量是溅射阀能、溅射产率和溅射速度。溅射阀能定义为：开始出现溅及离的能量。对普通金属而键合相色谱法。以化学键合固定相为固定相的色谱法。化学言，溅射阀能约为10~30eV。溅射产率定义为：一个一次离键合固定相(也简称键合相， bonded phase) 是通过共价键将子所溅射出的二次粒子(中性粒子和次级离子)的总数。溅射有机固定液结合到硅胶载体表面，形成均匀的固定相层。常速度定义为：单位时间溅射的深度。溅射主要用于固体表面用的非极性键合固定相主要含有烷基，例如十八烷基；极性键分析和进行深度剖面分析。如在二次离子质谱法(SIMS) 中合固定相通常含有氨基、基、羟基、醚基、酯基等。提供次级离子或在溅射中性粒子质谱法(SNMS) 中提供中性粒子。也常用于清洁固体表面。由于配体具有两个或两个以上的不同配位原子，配体分别用不

1147\_鉴别培养基differential medium利用不同微生物进行培养后，予培养基中加人特定的试剂或指示剂，以其反应的变化，区分不同类型的微生物。饥-键r-bond原子轨道在核间连线两侧发生轨道重叠而形成的共价键。例如，p.轨道对称性相同的部分，以“肩并肩”的方式，靠近、重叠，这样重叠形成的键即为r键，见图。形成x键的电子叫x电子。根据形成x键的原子轨道的类型，x键可分为p一pr键、p一dx键和d一dx键。o-键c-bond原子轨道沿核间连线方向进行轨道重叠而形成的共价键。两不p：?：个s轨道沿着核间连线方向靠近、重叠x键示意图而形成c键，Hz中的键就属于这一种。p.轨道与pr轨道对称性相同的部分，若以“头碰头”的方式，沿着核间连线方向靠近、重叠，也形成o键，Cl2中的键即属于这一种。三种不同类型的o键的示意图形如图所示。Os-sOs-pp-Po键示意图

1147\_键长bond length分子中相邻原子间形成共价键时， 两个原子的核间距离称为这个共价键的键长。两个原子在不同分子中形成相同类型的化学键时，键长相近，即共价键的键长有一定的守恒性。实验测定各种共价化合物的键长，取其平均值，即得到共价键键长数据。共价键的键长可以从两个成键原子的共价半径计算得到。但当有离域键或其他复键时，就不能以此计算键长。键长是表示分子几何构型的重要参数之一，根据键长可以了解键的性质。一般来说，两原子间形成的键长越短，键能越大，键越牢固。

1147\_键合法bonding method是指生物材料之间或生物材料与人体组织之间以化学和物理方式结合的形式，使两种材料间达到“连续性”，如肝素在组织中以蛋白糖形式存在，通过键合区，与多肽相连，即多肽肝素一葡萄糖醛酸一半乳糖一木糖一丝氨酸一多肽在分离肝素时，保留丝氨酸残基，通过残基与高分子化合物键合，则可维持肝素的天然构型，肝素分子亦可自由运动，又如生物活性陶瓷羟基磷灰石与人体骨的结合亦是键合，是植人体与骨的基质发生在分子水平上的结合，即新生的骨盐晶粒的晶格与羟基磷灰石的晶格外沿相接，骨和植人体间的应力传递通过界面的键接带进行，这一结合强度达到了骨的自身强度。

1147\_键合金丝gold bonding wire集成电路中用作连接线的金合金丝，又称球焊金丝或引线金丝。金含量≥99.99%，微址添加元素总和<0.01%。有丫型、C型和FA型等三种，后两种用于高速键合。微量元素为铍、铜、银等具有细化晶粒，提高再结晶温度和强化金的作用。用高频炉真空熔炼，二次重熔和定向结晶，铸锭在均匀化后冷加工成材。或用液体挤压工艺制造。键合金丝是微电子工业的重要材料，用作芯片和引线框架间连接线。

1147\_键(合)区bonding region成键原子之间的电荷密度集中区。在这个区域中，电子电荷的堆积使得电子同时受多个原子核的吸引而形成化学键。

1147\_键合相色谱法bonded phase chromatography又称化学键合相色谱法。以化学键合固定相为固定相的色谱法。化学键合固定相(也简称键合相， bonded phase) 是通过共价键将有机固定液结合到硅胶载体表面，形成均匀的固定相层。常用的非极性键合固定相主要含有烷基，例如十八烷基；极性键合固定相通常含有氨基、基、羟基、醚基、酯基等。

1147\_键合异构linkage isomerism化学式相同的配位化合物，由于配体具有两个或两个以上的不同配位原子，配体分别用不同的配位原子和中心原子(或离子)键合而产生的异构现象。这些原子-原子间键合方式不同的化合物互为键合异构体。生成键合异构体的必要条件是配体的两个不同原子都含有孤对电子，能发生键合异构现象的常见的配位体有：硝基NO2二和亚硝酸基ON-0”、氰基CN-和异氰基NC-、硫氰根SCN和异硫氰根NCS、亚砜R2SO中的硫和氧可分别成键。

1148\_键级bond order又称键序。描述分子中相邻原子之间的成键强度的物理量。若采用原子轨道(9y)线性组合为分子轨道(； ) 方法， 即￥； =Zc pPp， 则原子A与B之间的键级为：p(A-B) =2Znicn(A) c， (B) ； S， (A) (B)其中n；为第i个分子轨道的电子占据数，S，w为重叠积分，c，(A)；表示第i个分子轨道中属于A原子的第p个原子轨道的系数。对于共轭分子体系，x键键级p(A-B)=ZZ nCp(A) iCu(B) io通常， 键级越大， 表明A和B之间的键越强，键长越短。键价-键长关联.bond valence-bond length correlation键价-键长关联是晶体化学键价理论法的一项主体内函，在20世纪70年代I.D.Brown等提出下列(实测) 键长R与(理论)键价相关的指数关系式：s=()-N或S=e-e-Roy式中，R，是键价Ｓ=1时的R值，称作单价键长，N为大于1的正值数。式中，Ro及N(或B)是由大量实测晶体结构中导出的一对经验常数。利用上述相关式，可由实测键长计算键的键价。

1148\_键价理论bond-valence theory键价理论将离子晶体或化学体系中基本的实体称作原子(正或负离子)，原子具有小整数的酸价(正值)或碱价(负值)，并以若干化学键与近邻原子相连(键数又称配位数)。键价理论认为：原子的价将按一定比例分配允它所参与的诸键上，使每个键均具有一定的键价S，并符合价和规则，即键价之和等于原子价。根据键价-键长关联可由实测键长算出键价。

1148\_键角bond angle分子内两个键之间的夹角。键角是表示分子几何结构的重要参数之一。键角与分子的对称性有关，如CH.为正四面体构型，其中两个C一H键间的夹角均为109\*28'。而在H2O中，两个O一H键间的夹角为105°。键角可通过分子光谱和衍射等实验方法测定，也可以用量子力学方法近似计算而得到。

1148\_键解焓bond dissociation enthalpy分子中某一特殊的键解离时的标准焓变，符号记为△gH9。键解焓与键能不同，后者指一个分子中所有等同的键解离的平均能。例如，对于甲烷CHa， AH指下列解离反应的焓变：CH4(g---CH3(g)+H(g)而键能指下列解离反应焓变的一：CH4(g)---C(g)+4H(g)

1148\_键解离能bond dissociation energy使指定的一个化学键断裂时所需要的能量。对双原子分子，键解离能就是键能。对多原子分子来说，键解离能不同于键能。例如H2O(g)分子中有两个H-O键，但两个键的解离能是不同的，这是由于产物的几何构型和电子状态在逐步改变时伴随有能量的变化的缘故。

1148\_键矩bond moment指双原子分子中，两个原子间的偶极矩。多原子分子的偶极矩由分子中全部原子和键的性质及其相对位置所决定。若不考虑键的相互影响，并认为每个键可以贡献它自己的偶极矩，则分子的偶极矩可近似地由键的偶极矩按矢量加成而得。各种化学键的键矩可根据实验测定的偶极矩数值以及分子的几何构型分配推出。

1148\_键能bond energy化学键形成时放出的能量， 或化学键断裂时吸收的能量。可用来标志化学键的强度。对于能够用定域键结构满意地描述的分子，所有各键的键能之和等于这一分子的原子化能。对多原子分子如CH4(g)其C一H键的键能为依次断开CH4(g)的四个C-H键的键解离能的平均值。键能的定义中还隐含着不同分子中同一类型的化学键键能相同的假定。通常给出的能数据是298K，标准压力下的键焓而非键能，但因两者差别不大，可不加区别。

1148\_键强度bond strength即化学键的强弱。有多种描述键强度的物理量如键能、键离解能以及键级等等。键能是化学键形成所放出的能量或化学键断裂时所吸收的能量，它隐含着不同分子中同一类型的化学键的键能相同的假定。而键离解能是断裂一个指定的化学键所需要的能量。除双原子分子外，键离解能不同于键能。

1148\_箭毒curare； woo rara主要是指某些毒性较强的洋地黄一羊角拗型强心苷。如洋地黄糖苷，其配基C-3上以苷键形式连接有2~3个毛地黄毒素糖分子，可以用作箭毒。这类糖苷主要存在于夹竹桃科、玄参科、毛莨科等植物的种子和叶子中。

1148\_箭毒碱见海牙亭903。

1148\_键

1148\_箭毒蛙毒素batra cho toxin分子式CsH2NO 6。属于神经膜毒物。含在新热带区Phyllo bates属的五种箭毒蛙(poison-dartHC、O--CH3HOHCHOfrogs) 的皮肤分泌腺中， 它是一种最毒的甾族生物碱。在天然产孕甾烷衍生物中十分独特：9a-OH；3α，9α-氧化；3p半烯醇；14G，183-七节杂环；A16-不饱和性；20α-OH上连接吡咯酯。本品LD50为0.002mg/kg， 或者4×10-9mol/kg。长期以来， 它被哥伦比亚的乔科热带森林地域的印第安部落原住民用于他们致死性的吹筒箭的掷枪，因此得名。

1148\_箭头符号arrow symbolism全箭头符号“--”在离子分解反应式中表示一对电子转移。例如：CH-0CzH， 一Cz H\*一+·0C2Hsjiang

1148\_姜酚ginger ol存在于姜(ginger) 的根茎中， 黄色油状液体，味辣而苦。相对密度di8CH，0-1.0713。折射率n?1.5212。HO沸点235~240℃(2.39kPa) 。旋光度[α] b+13°。(s)一式微溶于水，可溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯、醋酸。主要作药用。

1148\_姜黄(一) Rhizoma Curcuma e Long ae姜科植物姜黄(Curcuma long aL.) 的干燥根茎。辛、苦， 温。主要含挥发油，如姜黄酮、姜油烯、水芹烯、1，8-桉叶素、香桧烯、龙脑、去氢姜黄酮等，还含姜黄素、阿拉伯糖、果糖、葡萄糖、脂肪油、淀粉、草酸盐等。具有破血行气，通经止痛，利胆，收缩子宫，降压，抗菌等作用。用于胸胁刺痛，闭经，症瘕，风湿肩臂疼痛，跌扑肿痛。(二)姜黄素。

1148\_姜黄醇cur cum ol； cur cum enol又称姜黄环氧薁醇，莪术醇。无色针状结晶(由无水乙醇中结晶)。熔点143~144℃(141~142℃)。旋光度[α]35-40.5H2CH(c=1.75，乙醇)；旋光度[α]b-40.8°(氯仿)。易溶于乙醚、氯仿，溶于乙醇，HO微溶于石油醚，不溶于水。在加热条件CHCH) “、下， 可发生变晶现象和升华现象。植物来源有姜科植物莪术[Curcuma ze-do aria(Berg.) Rosc.] 的根茎， 郁金(C.aromatic aS al is b.) 的根茎等。也可由莪术二酮定地地异构化而得。具有抗肿瘤活性。

1149\_姜黄二酮curd i one又称我术二酮， 我二酮。无色棱柱状结品(由无水乙醇中)。熔点61~62℃。CH3旋光度[α]+26°(c=1.0，氣仿)。易溶于乙醚、氯仿，微溶于石油醚。植物^CH(CH3)2来源有姜科植物莪术[Curcuma xe-do aria(Berg.) Rosc.] 的根茎， 郁金(C.aromatic aS al is b.) 的根茎等。也可以(一)香芹酮为原料合成(一)姜黄二酮。具有抗肿瘤活性，可使实验小鼠获得主动免疫。临床用于宫颈癌的治疗。

1149\_姜黄色素turmeric yelow天然食用色素， 黄色着色剂。主CO-CH-CH--OHCH2R'CO-CH--CH一-OHR²R'=R²=OCH， 姜黄素R'=OCH 3， R²=H脱甲氧基要黄素R'=R=H双脱甲氧基姜黄素要组分为姜黄素、脱甲氧基姜黄素、双脱甲氧基姜黄素。橙黄色结晶性粉末。溶于乙醇、丙二醇。易溶于酷酸和碱性溶液。碱性条件下呈红褐色，中性和酸性条件下方呈黄色染着性、耐还原性强。耐光性、耐热性差。铁离子可致变色。由草本植物姜黄的地下根茎，干燥、粉碎后，以乙醇或丙二醇抽提，浓缩、结晶精制而得。也有直接用干燥、粉碎后的姜黄粉的。用于冷饮品碳酸饮料、果冻、糖果等。因其具有特殊的香辛味，也有用于萝卜干咖喱粉。传统上还用于龙眼干外皮的着色。

1149\_姜黄试纸turmeric paper将姜黄溶于乙醇呈黄色溶液。将滤纸浸入，取出晾干即制成黄色的姜黄试纸。定性分析中主要用于鉴定硼酸盐。在酸性条件下，试纸由黄变棕；在用氢氧化钠碱化时，棕色斑点变成蓝色至墨绿色。此试纸的稳定性差，易失效，使用时最好取新制备的试纸。

1149\_姜黄素curcumin； turmeric yellow又称姜黄。橘黄色结晶性粉末。熔点183℃。不溶于水和乙醚。溶于乙醇、冰醋酸，耐光、耐热性较差。pH值OCH 3为7.8时呈黄色，pH值为9.2COCH--CH--OH时呈红色。植物来源有姜科植CH2物郁金(Curcuma aromaticaSalis b) 的块根、姜黄(C.ion gaCOCH--CH--OHL.) 根茎， 莪术[C.ze do ariaOCH；(Berg.) Rosc.] 根茎等， 也可以化学合成和生物合成。具有利胆、抗菌、抗氧化、抗亚硝化、抗致癌、抗诱变、抗肝毒、抗感染、抗病毒及抗凝血等作用。还可作为食品调味剂，防腐剂、着色剂、美容品、健胃剂、止痛剂、利尿剂、利胆剂，化学工业上用于制姜黄试纸，pH值8~9，也可用于硼酸的定性分析。昂贵的天然颜料。用于食品等。

1149\_姜黄酮tur mer one油状物。沸点125~126℃(1.33kPa) 和114~117℃CH3(133Pa)。因尚未制得纯品，结构未最后确定。建议的结构如图。来源于姜科植H，C~o物姜黄(Curcuma long aL.) 的块根， 栽Hc个CH，种姜黄(C.domestic a Valet.) ， 具有利胆和驱虫作用。

1149\_姜黄油turmeric oil由姜科植物姜黄(主要品种为Cur-cum along aL.) 的根茎经水蒸气蒸馏得到。为黄色至暗橙黄色液体。具辛香，类似新鲜甜橙和姜的香气。d：0.9343。n1.5118。旋光度+14°(20℃)。酯值9.8，乙酰化后酯值36.6。含酮量(以姜黄酮计)53%。主成分为姜黄酮(tur mer one) 、a-水芹烯、桧烯、1， 8-桉叶素、龙脑、姜烯(z in-gi ber one) 等。主产于印度、东南亚和中国。主要用于食品香精。姜黄的根茎经有机溶剂可提取姜黄油树脂，为黄橙色至红棕色黏稠液体， 姜黄素(curcumin) 含量1%~45%， 是重要的食品色素。

1149\_姜-泰勒效应Jahn-Teller effect处于轨道简并态的非线性分子的构型会发生畸变而使简并消除的效应。该效应是预言简并电子态的离子产生畸变的重要手段。例如在八面体配位化合物中，高自旋d、低自旋d7和d°的构型多是拉长八面体型就是姜-泰勒效应所引起的。

1149\_姜酮zinger one； zingiber one又称姜油酮。结晶体(由丙酮，石油醚，乙醚-石油醚中)。熔点40~41℃。沸点187~188℃(1.87kPa) ， 有辣味， 溶于乙醚和稀CH2CH2COCH 3碱，微溶于水和石油醚。植物来源于姜科植物姜(Z ingber officinale Rosc.) 的根~OCH；茎， 美莱豆蔻(AmomunmeleguetaOHRoscoe) 的种子， 也可由香兰醛与丙酮用催化剂氢化而得，可视为辣椒碱的同系物。具有麻醉、降温和止吐作用，可用作香料和苛性健胃剂。

1149\_姜油ginger oil由姜科植物姜(Zingiber officinaleRoscoe) 的根茎经水蒸气蒸馏得到。为淡黄至黄色液体。具生姜特征香气。d强0.870~0.882。n?91.488~1.494。旋光度-28°~-47°(25℃) 。皂征值≤20。主成分为姜烯(Z in-gi be rene) 、生姜酚(Shog aol) 、姜醇(ginger ol) 、姜酮(zinger one) 、柠檬醛等。主产于牙买加、西非、印度、中国和澳大利亚。主要用于各种含酒精饮料、软饮料和糖果，也用于香水等化妆品。

1149\_姜油树脂ginger oleoresin由姜科植物姜(Zing i be of-fic in ale Roscoe) 的根茎用有机溶剂提取得到。为深棕色黏性或高黏性的液体。具有姜特有的香和味。可溶于乙醇。挥发油含量(18~35)ml/100g。残留溶剂≤0.003%。重金属含量(以Pb计)≤0.002%。代替姜粉，直接用于食品。

1149\_浆层纸coated paper氯化锌于电池的隔膜材料。在基纸上涂布氯化锌溶液浆料，经烘干后成为干膜，组装入电池后吸收正极碳包中水分成凝胶，具有离子导电性。

1149\_浆果素bacc at in五环三萜类化合物。它与一般三萜类化合物不同，分子中只有29个碳组成碳架，而不是30个碳，是一种含过氧桥的缺三萜醇。结晶状。熔点228~HO.、229℃(分解点)。旋光度[α]D-HO9.09°。从S apium bacca tum分离得到。用于科学研究。

1149\_浆果酸2-methyl-4-pente no ic acid草莓酸的异构体。为无色液体。沸点67~69℃(0.133kPa) 。n 1.4290~1.4315。以丙二酸二乙酯为原料，先后以硫~H酸二甲酯和烯丙基氯进行烷基化，再皂化脱羧而得。具新鲜水果的酸甜香味。用于各种水果型食用香精，起香味增效作用。也用于烟用香精。

1149\_浆料stock； s luff又称纸料。把纸浆按拟抄纸张品种、性质和要求进行打浆处理，然后加人胶料、填料、色料及其他助剂调制成可供造纸用的纤维悬浮液称为浆料。浆料送人造纸机前还需净化、精选、脱气等前处理，以免影响成品质量和给造纸过程带来困难。

1149\_浆态床反应器slurry bed reactor； slurry-phase reactor又称淤浆反应器。指催化剂微小固体颗粒悬浮于液体介质中的反应器。液体介质一般是惰性的，仅起悬浮催化剂和利于传热传质作用，反应物可以是气体或液体。

1149\_浆液反应器slurry(phase) reactor又称浆式反应器浆料反应器或浆态反应器。是一类液-固或气-液-固反应器，反应器中充满液体，固体以粉末或微粒状存在液体中构成浆状物固体催化剂在反应液体物料中处于运动状态的气、液、固三相反应器。有机械搅拌浆液反应器、连续浆式反应器、半连续浆式反应器等类型。结构形式有釜式和塔式两种。液相物料可有两种不同作用：液相仅为惰性热载体；液相为反应物。前者如费雷尔-托罗帕法由CO和H合成烃类或含氧有机物的过其反应速率方程为r=-d[A]/dt=[k1k3[M]/(k2[M]+程。后者如不饱和烃类的加氢反应。对于液-固两相反应，需k 3) ] [A] =kJ[A] ， kg=ktk 3[M] /(k 2[M] +k 3) 。高压下， k 2有搅拌桨进行搅拌。若固体为催化剂进行气-液反应，则可通[M] >k 3， r=k co[A] 表现为一级反应。低压下， k 2[M] <k 3，过气体进行搅拌。浆料反应器床层温度均匀，且温度容易控r=ki[M][A]表现为二级反应。在高压向低压改变时，反应制。气-液-固三相浆料反应器多用于液体的加氢反应。此种反应器便于催化剂再生，传热和温度控制比较方便，催化反应现象。降变区(fa ling off region) 表现为一级反应和二级反应效率高：但液固比高，易发生均相副反应，催化剂粒子与液相混合的行为。分离比较困难。

1150\_浆状洗涤剂paste detergent洗涤剂的一类。按照一定的配方配制的含固体物质在50%以上的白色或有色膏体。其组分主要是阴离子表面活性剂(如烧基苯磺酸钠，脂肪醇硫酸钠等)，含量在15%~25%，其余为助剂(如三聚磷酸钠，硅接而产生两种不同的mRNA，酸钠等)去污力强。在规定的保存期中，低温时(如-50℃)，脑中生成一神经多肽、故名。不发生结晶和分层现象。膏体中电解质的含量，对于膏体的CGRP主要分布于脑、感觉神经节的神经元和支配心脑血管度和防止结晶都特别重要。组织的无髓神经纤维中。血管平滑肌上有大量CGRP结合

1150\_浆状油墨paste printing ink从物理形态上看， 是指外观位点， 静脉注射CGRP可作用于脑动脉、冠状动脉和外周血又稠又厚， 黏度在4000~80000mPa\*s范围， 具有明显触变管，使血管扩张，产生强烈的降压作用。其对心血管系统功能性、屈服值和一定黏性、流动度的油墨。这种油墨属于塑性流改善和降血压的作用均比心房肽强。体，其品种如各种胶版油墨、各种凸版油墨(除原称苯胺油墨的柔性凸版油墨外)以及凹版印刷中的雕刻凹版油墨等均属浆状油墨。

1150\_浆状炸药slurry explosive由氧化剂(主要是硝酸盐) 水溶液、可燃剂(非敏化型可燃剂如柴油、煤粉、硫黄、木粉、硬沥背等)、敏化剂(敏化型可燃剂如猛炸药、硝酸甲胺、金属粉、气法表达的模型，采用模型集结的方法降低状态空间模型的阶泡等)、胶凝剂(包括胶结剂如植物胶、改性纤维素、合成高分子等，以及：联剂如硼砂、K2Cr2O，等)和其他添加剂(安定及序列分析等方法建立的模型，忽略其高阶项而获得的低增塑剂尿素、表面活性剂、抗冻剂、交联延滞剂等)组成的混合模型。炸药。其中的固体组分均匀分散于胶化了的可溶性组分的水溶液中，外观为可流动的水包油型胶浆体。可分为浆状炸药中碳原子数目由于共价键断裂面减少的过程。随着碳原子数及浆状爆破剂者以炸药敏化，后者以金属粉或气泡敏化。最大的特点是含水和胶化(故也称含水炸药或胶化炸药)，优CO2)就是一种降解过程；在高分子化学中，通常指高分子聚点有：(1)抗水，可在水下使用2)感度低，使用安全；(3)密度高，体积威力大；(4)输送便利，易于机械化操作；(5)炮烟少，爆炸产物中有毒气体含量低，适于井下作业。缺点是成本较微生物、酶等对大分子生物质，如蛋白质高，制造工艺较复杂，贮存稳定性较差，且不适于低温操作。副产品等进行均一或非均一的分解(或水解性能取决于配方、制造工艺及爆破时的外界条件(外壳、药卷物分子降解。降解方式很多，如热降解、氧化降解和机械降解直径等)，爆速4.0~6.0km/s，爆热2.5~5.0Mj/kg，爆压7.5~12.0GPa。在炸药制造厂制造或爆破现场以混装车加改变，如力学性能下降、变色和发黏等。若降解反应发生在侧工，可采用热法、冷法或半冷法工艺。用于岩石爆破、涌水炮链上，这一类自由基彼此结合，就会产生交联结构，分子量变眼爆破、路障构筑爆破和沟渠开掘等。

1150\_僵蚕Bombyx Ba try ticat us蚕蛾科昆虫家蚕[Bombyxmori(L.) ] 4~5龄的幼虫感染白低菌而致死的干燥体。咸辛，平。主要含蛋白质、脂肪、多种微量元素和氨基酸、6-N-学试剂作用下引起分解或产生化学反应，形成较小分子的过羟乙基腺嘌呤、肽、y-氨基丁酸等成分。具有祛风定惊、化痰程称为降解，降解生成的物质称为降解产物。在乏燃料后处散结、抗惊厥、催眠等作用。用于惊风抽搐，咽喉肿痛，颌下淋理Purex流程中TBP的主要降解产物有磷酸二丁酯(DBP) ，巴结炎，面神经麻痹及皮肤瘙痒等症。磷酸一丁酯(MBP) 高分子聚合物和气体产物。稀释剂的降

1150\_桨尖速度fip speed指叶桨直径最大处在转动时的切线速度。它决定于浆径的大小和转速，它的大小对搅拌功率和局部流型都有较大影响。对于生化反应器，桨尖速度不宜过大。因为在桨尖处的线速度最高，剪切力最大，在此处很容易子链中每一化学键在某一时间内的断裂几率。通常以α来使生物细胞受损。

1150\_桨式搅拌器paddle agitator将一般或数段长方形桨叶安装于轴上的搅拌器。一般桨叶宽度约为长度的5%~10%。此种搅拌器结构简单，易于制造。桨叶形状有多种，均以较低转速转动。该种搅拌器适用于一般的液体搅拌，尤其酸甲酯聚合物粉碎成小颗粒(+3~4mm)，经筛选洗净滤去水适用于黏度高、流动性差的液体。缩短桨叶与槽的间距，可以分后，在140℃左右4~5h加热降解，成为分子降至10~12提高搅拌效果。

1150\_降变现象falling-off phenomenon单分子反应的林德曼使成一定黏度的浆料，冷却后供浇铸用(此时再加人引发剂)。机理为：降解法制浆由降解体溶于单体使黏度增加，物理过程，单体kA+M-A`+MA=A+MA·k3.p没有被活化。因此在下一步聚合时，需先在高温下诱导引发。k制浆。好处是利用了边角碎料和废品。其反应速率方程为r=-d[A]/dt=[k1k3[M]/(k2[M]+k 3) ] [A] =kJ[A] ， kg=ktk 3[M] /(k 2[M] +k 3) 。高压下， k 2[M] >k 3， r=k co[A] 表现为一级反应。低压下， k 2[M] <k 3，r=ki[M][A]表现为二级反应。在高压向低压改变时，反应由一级向二级过渡，ku有降低的趋势。这种现象称之为降变现象。降变区(fa ling off region) 表现为一级反应和二级反应混合的行为。

1150\_降钙素基因相关肽calcitonin gene related peptide； CGRP是由37个氨基酸残基组成的神经多肽。分子内有一个六肽二硫键内环。有α、二型。由于在甲状腺和脑组织中降钙素基因初级转录产物的加工差异，分别选择不同的外显子拼接而产生两种不同的mRNA，而在甲状生成降钙素，在脑中生成一神经多肽、故名。二者在氨基酸序列上无同源性。CGRP主要分布于脑、感觉神经节的神经元和支配心脑血管组织的无髓神经纤维中。血管平滑肌上有大量CGRP结合位点， 静脉注射CGRP可作用于脑动脉、冠状动脉和外周血管，使血管扩张，产生强烈的降压作用。其对心血管系统功能改善和降血压的作用均比心房肽强。--S-S一ACDTATCVTHRLA GLLSRSGGVVKNNFVPTNVGSKAFNHNaβMSHZ N

1150\_降阶模型order-reduced model系指对于用状态空间方法表达的模型，采用模型集结的方法降低状态空间模型的阶数，所获得的低阶模型，或对于用微分方程、差分方程或时间序列分析等方法建立的模型，忽略其高阶项而获得的低模型。

1150\_降解degradation在有机化学中通常指有机化合物分子中碳原子数目由于共价键断裂面减少的过程。随着碳原子数目减少， 化合物分子量也降低， 例如脱羧(R COOH-~RH+CO2)就是一种降解过程；在高分子化学中，通常指高分子聚合物在化学或物理因素、作用下聚合度降低的过程，从而引起一些诸如弹性、强度和黏性等性能的改变；在生物学中，常用微生物、酶等对大分子生物质，如蛋白质多糖、脂质和诸多农副产品等进行均一或非均一的分解(或水解也叫降解或生物分子降解。降解方式很多，如热降解、氧化降解和机械降解等。通常几种降解方式同时发生。聚合物降解会导致其性能改变，如力学性能下降、变色和发黏等。若降解反应发生在侧链上，这一类自由基彼此结合，就会产生交联结构，分子量变大，硬度增高。故降解在酿造工业、食品工业、环境保护、自然界物质循环中有着不可估量的作用和意义。

1150\_降解产物degradation product有机化合物在辐照或化学试剂作用下引起分解或产生化学反应，形成较小分子的过程称为降解，降解生成的物质称为降解产物。在乏燃料后处理Purex流程中TBP的主要降解产物有磷酸二丁酯(DBP) ，磷酸一丁酯(MBP) 高分子聚合物和气体产物。稀释剂的降解产物非常复杂，除硝酸烷烃外还有醛、肟、羧酸、长链磷酸酯等。这些降解产物对后处理工艺带来很大危害，要经常去除。

1150\_降解度degree of degradation即降解(反应) 程度。高分子链中每一化学键在某一时间内的断裂几率。通常以α来表示。α=S/(No-1)，式中，No为聚合物的平均聚合度；S为该聚合物在该反应时间化学键的断裂数。

1150\_降解法制浆degradation pulping甲基丙烯酸酯浇铸聚合制浆方法之一。将高分子量(100万左右)的固状甲基丙烯酸甲酯聚合物粉碎成小颗粒(+3~4mm)，经筛选洗净滤去水分后，在140℃左右4~5h加热降解，成为分子降至10~12万的降解体。将其溶解于70℃左右的甲基丙烯酸酯单体中，使成一定黏度的浆料，冷却后供浇铸用(此时再加人引发剂)。降解法制浆由降解体溶于单体使黏度增加，物理过程，单体没有被活化。因此在下一步聚合时，需先在高温下诱导引发。另外，降解体有可能引人较多杂质，铸材质量往往不及预聚法制浆。好处是利用了边角碎料和废品。

1151\_降解链转移degradation chain transfer(reaction)在聚合物降解过程中，裂解产生的活性链因其他聚合物分子链中有氢原子存在而发生的链转移。其结果是使聚合物生成各种碎片，不能进一步解聚成单体。常见于聚苯乙烯、聚丙乙烯和聚丙烯酸甲酯等的降解反应中。

1151\_降解物基因活化蛋白catabolite gene activator protein；CAP结合在操纵子上启动子区域的蛋白质。它和cAMP结合于靠近RNA聚合酶结合位点。CAP和启动子的反应有利于RNA聚合酶-启动子复合物的形成。该复合物起正调控作用， 使转录得以进行。添加葡萄糖会降低cAMP水平， 并使CAP不表现活性， 从而降低转录水平。

1151\_降解助剂pro degrada nt能够加速聚合物降解速率的物质。按其作用机理可分为两种类型：光降解助剂(photo sensi-tive pro degrada nt) 和催化降解助剂(catalyst for degrada-tion) 。光降解助剂一般为(紫外) 光敏剂(photosensitizer) (如二乙二硫代氨基甲酸铁、二丁基三硫代氨基甲酸铁和月桂酸共生稀土有机络合物等)，其作用机理是：含有光降解助剂的聚合物材料，在(紫外)光的照射下，光降解助剂首先分解产生自由基，进而促进聚合物降解。催化降解助剂一般为无机化合物[如Y型沸石、高活型Al(OH) 3、Y-Al2O 3和Al 2(SiO 3) 3等]，其作用机理是：在一定的温度下，含催化降解助剂的聚合物在催化降解助剂的催化作用下降解成低分子量化合物。在废旧聚合物材料的再生利用和减少“白色污染”等方面，降解助剂具有重大的社会效益和经济效益。

1151\_降烷nor born an e又称降樟烷。星状结晶。熔点86~87℃。能升华，有特别的、几乎使人麻醉的腐败气味。人工合成的化合物。

1151\_降帘尿素造粒falling curtain urea granulation美国田纳西河流管理局(TV A) 开发的一种带有特殊结构的转鼓造粒技术。转鼓内部设有提升物料的抄板和收集、倾倒物料的设施。尿素颗料被不断提升和落下形成连续的“幂帘”。熔融尿素喷向此“帘”，使小颗粒尿素逐层涂布并经通人鼓内的冷空气固化而达到增大颗粒的目的。进料熔融尿紫的浓度为99%~99.7%。

1151\_降流式漂白塔downward flow bleaching tower连续式多段漂白设备。用于多段漂白的碱处理或精制。直径2200~3500mm，结构基本与升流塔相同。处理浆浓8%~10%，浆料由螺旋输送机或中浓浆泵送人，靠纸浆自身重力下降，同时完成反应，纸浆自塔下部经高压水稀释后，由泵抽出。

1151\_降龙涎醚am brox抹香鲸肠胃病理分泌物三萜化合物龙涎素的自氧化或光氧化物。白色晶体。具强的龙涎香气并带有柔和的木香。熔点75~76℃。沸点102~106℃(0.01kPa) 。以得自香紫苏(Salvias clare a)熊馏残渣中的二萜化合识别或多元校正与多元分辨的化学计量学的解析时一般都要进物香紫苏醇为原料光氧化降解成香紫苏内酯，然后还原成二醇，再脱水而得。因苏资源的短缺及价路是力争在不改变高维数据结构的前提下，将高维空间的数据投格因素，现多以橙花叔醇为原料经烯丙基非-溴化，再用氰影到低维空间，一般为二维或三维空间中，然后进行分析。主成化钠作用和水解得高金合欢酸，经酸性内酯化后，再同上处分分析、偏最小二乘、非线性映照和近年来得以迅速发展的投影理，可得消旋降龙涎醚。主要用于香水香精和高档化妆香精。

1151\_降落伞绸parachute fabric用于制落伞衣的轻薄织物。一般用表面游离纤维端数较少、光滑柔软的丝绸织物制加剂。各种降温剂的主要品种有草酸铵、草酰铵、草酸羟铵、作。选择的纤维材料，要求具有足够的强力、适度的伸长、密度小和柔韧性优异等特点，如聚酰胺长丝等。为减小开伞一羟基乙二肟。主要用于低燃温燃气发生剂。刹那的冲击力，避免伤害人体或损坏伞具，并保持适当降落速度，除严格选用材料外，还要对降落伞绸的纱支、密度、织纹等(Dalbergia Odor if eraT.Chen) 树干和根的干燥心材。辛，进行科学设计。温。主要含挥发油和黄酮体化合物。挥发油如β-欧白芷内

1151\_降马枯素B norm acusine B； vel los imino l； tombo zine结酯、4-甲基-4羟基环己酮、1，2，4-三甲基环己烷、香叶基丙酮、晶。熔点245℃，270~272℃。植物来源有夹竹桃科植物红a-白檀油醇、反式--金合欢烯、反式苦橙油醇等；黄酮体化合果萝芙木[Rau wolf i a verticillata(L our.) Baill.f.rubro-物，如芒柄花素、3'-甲氧基黄豆苷原、(3R)-2'，3'，7-三羟基-car paH.D.Zhang mss.] 的根， 直立长春花(Vinca erecta4'-甲氧基异黄酮、降香紫檀素化合物、双聚黄酮类化合物等。Rel.et Sch mach] 的地上部等。具有降压、镇静和神经节阻断具有止痛，止血，镇静，抗惊，抗瘀血，抗炎等作用。用于脘腹作用。疼痛，肝郁胁痛，胸痹刺痛，跌扑损伤，外伤出血。H-CH，OH一HCH3

1151\_降水meteoric water又称天降水。指来自大气中的水，如雨、雪、露、冰、霜等。

1151\_降水化学precipitation chemistry； rain chemistry研究降水(包括雨、雪、冰、箱、雾等)的化学组成，降水过程中的化学特性及其化学变化规律的领域，是大气化学的重要组成部分。降水过程中化学成分不断发生物理和化学的变化，同时受外界大气条件和地球化制约，最终会对土壤和水体产生影响。例如大气颗粒物和气体参与水蒸气的成核过程，而形成降水；降落地面中所含的化学物质(如CI-、SO或NHt、NO 3) 会影响地表的盐平衡或氮平衡， 进而对农业产生影响。早在1872年就提出了“酸雨”的名词，并阐述了全世界不同地区的降水化学问题；到20世纪50年代，由于现代工业的发展，大量化石燃料燃烧的排放物(主要是二氧化硫和氮氧化物)造成了许多国家出现酸雨(湿沉降)污染，现已成为全球环境污染的重大问题之一，因而它成为目前降水化学研究的主要内容。

1151\_降速干燥阶段falling rate drying period又称内部扩散控制阶段。物料湿含量降至临界点以后，干燥速率逐渐下降的干燥阶段。此阶段物料中的非结合水分已被蒸发掉，只蒸发结合水分。在这一阶段，影响干燥速率的主要因素是物料本身的结构、形状和大小等，而与外部的干燥条件关系不大降速于燥阶段又分为两个阶段，在降速第一阶段，随着干燥的进行，润湿表面不断减少，干燥速率不断降低，在降速第二阶段，水分的汽化面逐渐向内部移动，干燥速率下降很快。

1151\_降糖氨酸hypo gly cinA； hypo gly c in； hypo glycine； 2-methylene cyclopropane alanine又称亚甲基环丙基丙氨酸，甲叉环丙基丙氨酸。从甲H2C--CH2CHCOOH醇和水的混合物中析出的结晶为黄色片状。熔点NH2280~284℃。旋光度[a]+9.2°。如甲酯盐酸盐。若是从甲醇和乙醚的混合溶剂中析出的结品为针状。熔点151~152℃。旋光度[α]+36(c=2.0cm) 。降糖氨酸可从无患子科(Sapindaceae) ， 阿开木属植物(Bligh i asap id aKon.) 中提取。具有降低血糖的功能。

1151\_降维处理reduction of dimensionality将高维数据化为低维数据的操作。一般来说，化学过程大都是一个多变量的变化过程，一般的化学数据也都是多变量数据。所以，在进行化学模式识别或多元校正与多元分辨的化学计量学的解析时一般都要进行降维处理，以得到对数构的正确理解。降维处理的基本思路是力争在不改变高维数据结构的前提下，将高维空间的数据投影到低维空间，一般为二维或三维空间中，然后进行分析。主成分分析、偏最小二乘、非线性映照和近年来得以迅速发展的投影寻踪技术就是这样的降维处理方法。

1151\_降温剂temperature-lowering agent降低燃烧温度的添加剂。各种降温剂的主要品种有草酸铵、草酰铵、草酸羟铵、二羟基乙二肟、硫酸铵、草酰二肼。常用是草酸铵、草酰铵、二羟基乙二肟。主要用于低燃温燃气发生剂。

1151\_降香Lign i Dalbergia e Odor if era e豆科植物降香檀(Dalbergia Odor if eraT.Chen) 树干和根的干燥心材。辛，温。主要含挥发油和黄酮体化合物。挥发油如β-欧白芷内酯、4-甲基-4羟基环己酮、1，2，4-三甲基环己烷、香叶基丙酮、a-白檀油醇、反式--金合欢烯、反式苦橙油醇等；黄酮体化合物，如芒柄花素、3'-甲氧基黄豆苷原、(3R)-2'，3'，7-三羟基-4'-甲氧基异黄酮、降香紫檀素化合物、双聚黄酮类化合物等。具有止痛，止血，镇静，抗惊，抗瘀血，抗炎等作用。用于脘腹疼痛，肝郁胁痛，胸痹刺痛，跌扑损伤，外伤出血。

1152\_降(血) 钙素calcitonin； CT是一种降低血浆中钙水平的多肽激素，是副甲状腺激素的拮抗物。系由哺乳动物甲状腺或副甲状腺及低等脊柱动物的支气管末梢傍体、终鳃板所分泌。为32肽，1，7为半胱氨酸形成二硫键，C端为酰胺化的脯氨酸。人及各种动物的降(血)钙素不同。降低血钙水平是它能抑制破骨细胞的作用的结果，而后者是从骨骼上溶解钙到血中的主要因素。H-Cys-Gly-Asn-Leu-Ser-Thr-Cys-Met-Leu-Gly-Thr-Tyr-Thr-GIn-Asp-Phe-Asn-Lys-Phe-His-Thr-Phe-Pro-Gln-Thr-Ala-lle-Gly-Val-Gly-Ala-Pro-NH 2人降血钙素

1152\_降血钙肽见下钙素2447。

1152\_降血糖药hypoglycemic s又称抗糖尿病药。包括胰岛紫制剂和口服降糖药两大类。胰岛素注射液、低精蛋白锌胰岛素、精蛋白锌胰岛素分别为短效、中效和长效胰岛素制剂。可作为补充疗法，注射给药用于各型糖尿病，尤其是用于重型或幼年型、胰岛素依赖型糖尿病等的治疗。与此相比，甲磺丁脲、格列本脲等口服降血糖药的降糖作用较弱，口服后刺激胰岛β细胞释放胰岛素使血糖降低。用于非胰岛素依赖性糖尿病、饮食控制无效者的治疗。

1152\_降血压肽antihypertensive peptides； ACE IP又称血管紧张肽转化酶抑制肽(剂)。是一类功能肽的总称。已知这些肽是血管紧张肽转化酶(angiotensin-converting enzyme，EC 3.4.15.1， ACE) 的抑制剂。已阐明结构的ACEI肽已有近20种天然肽，二肽至十肽不等。它们在分子结构上有一个共同特点即氨基(N)末端为焦谷氨酸，羧基(C)末端为脯氨酸，肽链中脯氨酸含量较高，且往往成对出现。如从蝮蛇中分离得到的一一种九肽(te pro tide) ， 就是一种血管紧张肽转化酶的竞争性抑制剂，有抗高血压作用，静脉注射后作用时间长(口服无效) 。这类天然发现的ACEI肽对正常人或动物的血压无任何影响，而仅对某些病理条件下的高血压患者有保持血压趋正常的功能。如从食品蛋白质磷虾、金枪鱼、沙丁鱼、鲣鱼、玉米、大豆、酒糟、酪蛋白、酸奶、无花果和新鲜乳汁中都分离到对ACE有抑制作用的肽类。

1152\_降血脂药hypo lipid emic drugs降低血浆胆固醇(Ch) 、甘油三酯(TG)的药物。血浆中Ch、TG升高，即运输这两种脂类的血浆脂蛋白LDL、VLDL升高， 是导致动脉粥样硬化的危险因素。降血浆Ch药物的作用机理：(1)干扰胆汁酸肠肝循环，解除Ch转化为胆汁酸的负反馈抑制，促进肝脏对LDL的摄取， 如能络合胆汁酸不被肠道吸收的阴离子交换树脂消胆胺；(2)竞争制Ch的消化道吸收，如谷固醇；(3)抑制Ch生物合成的某一步骤， 如HMG CoA还原酶抑制剂类伐他汀(me vast at in) 、洛伐他汀(lovastatin) ； (4) 增加LDL非受体途径代谢， 如丙丁酚(prob ucol) 。降血浆TG药物的作用机理：(1) 促进脂蛋白脂酶对VLDL中TG的清除， 促进肝内脂肪酸氧化， 减少肝脏分泌VLDL， 如氯贝丁酯(cla fib rate) ；(2)抑制脂肪动员，减少脂肪组织脂酸释出，从而减少肝脏合成VLDL， 如烟酸； (3) 促进脂质转运， 如亚油酸等。

1152\_降压物质检查法test of depressor substance将一定量的组织胺对照品与一定量的供试品，按一定顺序和间隔，分别注入麻醉猫(或狗)静脉，比较二者引起血压下降的程度，以判定试品中降压物质的限度是否符合规定的一种方法。在一些抗生素和生化药品中常常含有组织胺或其他导致血压下降的物质。

1152\_降压药antihypertensive drugs又称抗高血压药。是一类能控制血压、用于治疗高血压的药物。降压药主要通过影响交感神经系统、肾素-血管紧张素-醛固酮系统和内皮素系统等对血压的生理调节起重要作用的系统而发挥降压效应。常用降压药有：交感神经抑制药如可乐定、胍乙定、哌唑嗪、普萘洛尔等；主要影响血容量的降压药如氢氯噻；血管紧张素Ⅰ转化酶抑制剂如卡托普利；钙拮抗药如硝苯地平和直接舒张血管平滑肌药物如肼屈嗪等。

1152\_降液管down comer是板式塔中供液体在板间通过的通道，有弓形或圆形(见图)。还具有分离气泡，减少板间的气相返混的作用，因此需要保持液体在降液管内有一定的停留时间，一般要求容积不少于3~5ml的液体流量容积，液量特别大时，可略低于此值。管内的清液层高(由于压差平衡造成)，不超过整个降液管高度的40%~60%，以免造成液泛。mH丑ET80各种降液管示意图

1152\_降液管液柱高度down comer backup又称降液管清液层高度。板式塔降液管内的液柱液面到下层塔板的垂直距离。如图中的Hd。为保持板式塔正常操作，避免发生液泛，降液管液柱高度不能超过一定限度。一般应满足Ha≤(0.4~0.6)(Hr+hw)，式中H个为塔板间距，hw为堰高，系数一般取0.5，易起泡物系取0.4，不易起泡物系取0.6。一降液管内清液层高度

1152\_降植烷酸pri stanic acid正常情况下， 降植烷酸是组织细CH；CH；CH，CH3H3CCOOH胞内植烷酸代谢过程中的中间产物之一。哺乳动物组织细胞将绿色蔬菜的叶绿醇(phytol) 氧化为植烷酸(phy tan ic acid) ，或称3，7，1，15-四甲基十六烷酸，再通过α-氧化系统将植烷酸氧化为降植烷酸和二氧化碳。体内生物合成途径，最初由酰辅酶A转变为甲羟戊酸后再转变为鲨烯。再转化为胆固醇。鲨烯可作为杀菌剂，工业上是制备药品、有机色料、橡胶、香料、表面活性剂的原材料。

1152\_绛酚rufo l； 1， 5-dihydro oxy anthracene又称1.5-二羟基OH蒽。黄色针状晶体(由乙醇-水重结晶)。熔点265℃(分解)。在潮湿状态下，逐渐分解变为暗棕色。易溶于乙醇、乙醚、醋酸、苯，其OH溶液呈现强烈蓝色荧光。本品的浓硫酸溶液加温时，呈现深蓝色荧光。甲醇或乙醇溶液与氯化氢反应即产生二甲基醚或二乙基醚。将蒽-1，5-二磺酸进行钾碱熔融制取之。用作染料中间体。

1152\_酱色caramel又称焦糖。使食品呈焦糖色的食品添加剂，归为天然食品色素。商品为红褐色糖絮状的黏稠液体或褐色块体及粉末。易溶于水。溶于稀乙醇不溶于乙醇、油脂或有机溶剂。它是多种糖脱水、缩合形成的混合物。工业制法有二：(1)将饴糖、糖蜜、淀粉水解物等糖类物质在高温(160~180℃)下进行控制热处理，使之焦化，最后用碱中和得液体焦糖，再进一步干燥，可制得块状、粉状产品。(2)加铵盐(如亚硫酸铵)加速其焦化反应，所得焦糖，色泽较好，得率较高，但由于带来毒性物质，多已禁止使用。用于酱油、醋等调味品，以及酱菜、豆干制品等的着色。近年则在罐头食品、糖交叉耐药性。果、焙烤食品、啤酒等饮料中应用为多，为了适应不同的用途，有多种不同规格的焦糖，如用于碳酸饮料酸性溶液的带负电与另一有机分子发生的不对称偶联反应。例如：烯丙基锂与荷的抗酸焦糖，用于焙烤食品的焙烤业用焦糖。用于配制固2-氯辛烷可以发生交叉偶联反应生成4-甲基-1-癸烯：体食品的焦糖粉末等。jiao

1153\_交叉cross来自两个不同个体的配子结合， 或为该过程的结束生成重组体。

1153\_交叉醇醛缩合crossed aldol reaction两个不同的醛发生格利雅试剂、有机铝、有机锌、有机锡、有机铜、有机铅、有机汞的醇醛缩合反应。两个醛各自都可以发生自身的醇醛缩合，等多种有机金属化合物也都可以与卤化烷等烃基化试剂发生也可以在相互之间发生醇醛缩合。有四种缩合可能，产物多交叉偶联反应，生成相应的不对称烃，是合成不对称烃，特别为混合物，难以分离。但是，不含α-活泼氢的醛，例如甲醛、是单烷基芳烃和含有三级碳原子的链烃的有效方法。交叉偶苯甲醛、呋喃甲醛等，不能发生自身的醇醛缩合，但可以与另联反应的范围很广，像芳烃重氮盐与苯酚或N，N-二甲基苯一个含有α-活泼氢的醛或酮发生交叉的醇醛缩合反应，适当胺的偶联反应，也属于交叉偶联反应。控制反应条件，可以使反应得到一个主要产物。例如：苯甲醛和苯乙酮在碱催化下可以发生醇醛缩合反应而主要得到苯亚甲基苯乙酮：个色散元件的色散作用在互相垂直的方向上进行。不同光谱CH， CHO+CH， CO CsH， NaOH.CsH， CH-CH-CO CgH；级的光谱沿垂直的方向分布，将各级次分开。用于光栅光谱仪分离谱级。这种类型的交叉醇醛缩合反应，是增加有机分子碳链长度的重要方法，在有机合成上有广泛的应用。方法以消除由给药顺序引起误差的一种试验设计。临床药物

1153\_交叉对照试验cross-controlled trials交叉对照试验可以试验常用两种药物在同一病人身上作自身前后对比。以一组在同一个体进行自身对照试验，也可在不同个体中进行组间病人先给A药后给B药，另一组病人先给B药后给A药，中交叉对照试验，当观察比较的药物多于2个时，可采用拉丁方间有一间隔期以避免前一药的后遗作用。最后用合并的统计设计。交叉对照试验适用于以下情况：(1)每种药物的药效都方法以评价A、B药效的差别。是短暂的；(2)延长总的治疗周期并不缩小各种药物治疗效应之间的差别；(3)所设计的交叉对照试验不致因先后两次或多型构象。高分子或低分子的碳-碳单键都可以以键向为轴进次疗程而过量；(4)所用交叉设计无顺序影响或虽有顺序影行内旋转。但由于碳原子带有的其他原子或基团的排斥作用响，但通过交叉试验这种顺序效应能得到平衡。使内旋转受阻，这种非键合原子之间的距离越近，排斥作用越

1153\_交叉校验法cross validation method随机从一组测定数强烈，内旋转阻力就越大。反之阻力就小。以乙烷分子为例，据中抽取一部分数据来建立模型，用其余的数据来检验此模它的两个甲基沿碳-碳单键旋转，当旋转角为0°，120°，240°时型的方法。如在人工神经网络法中，随机从一组测定数据中氢原子间距离最远，斥力最小，势能最低，结构最稳定，此时分抽取一部分数据来训练网络，获得权系数，根据所得到的权系子的构象呈交叉式。数进行预测，以预测值与实验值的差值作为评价参数，来校验所建立的网络模型。分子束与激光联合的实验装置。激光的作用：(1)制备束中分

1153\_交叉介质转移crossmedia shift指污染物从一种环境介子特定的能态或取向(利用激光的偏振光性质)，利用激光波质转移到另一种相接的环境介质中的过程。此术语首先由环长单一性使分子解离制备特定的分子、自由基等；(2)用于检境管理方面提出的，后来被用于描述污染物在自然环境条件测反应产物的手段， 如激光诱导荧光(LIF) 。下发生的环境介质的转移过程。如大气中的悬浮颗粒物或气体污染物可通过重力沉降、降水淋洗等过程转移到水体或土(互补的百分率小于100%)的杂交。壞表面。

1153\_交叉免疫电泳cross immunoelectrophoresis用琼脂糖作pin ephrin e； 3， 4-dihydroxy-phenyl ethanolamine； NA； NE支持物，先将抗原经电泳展开，然后在同一玻板上浇注含抗体的琼脂糖凝胶，在后一个凝胶中进行第二次电泳(与第一次电泳方向垂直)。这种方法实际上是在凝胶电泳后进行免疫电扩散。不同抗原形成互相独立的峰状免疫沉淀，至最适抗原/抗体比值处停止运动，沉淀峰的高度和面积与抗原量成比例关系。用此法可进行各种抗原的定量测定。酸)。剧毒。其重酒石酸盐为白色结晶性粉末，无臭，味苦，遇

1153\_交叉耐受性cross tolerance机体对药物的耐受性， 指连光和空气易变质，易溶于水，几乎不溶于氯仿或乙醚。由间苯续多次重复给药后反应减弱，必须增加剂量才能得到原来的二酚为原料制得。为肾上腺素能神经末梢释放的主要介质，反应。机体对某药物产生耐受后，如对另一药物也有耐受，称α-肾上腺受体激动药。除对心脏、血管有作用外，作为酪氨酸为交叉耐受。化学结构类似的药物常有交叉耐受，如巴比妥衍生物，能对神经系统产生重要影响，对神经活动、行为以及类安眠药物之间有交叉耐受现象，但结构不同的药物也可能大脑皮层的醒觉等都有一定关系。在临床上主要作为增加外有交叉耐受，如对吗啡有耐受性者，对美散痛也有耐受。周血管阻力增压药物。适用于手术、创伤、出血、输血等引起

1153\_交叉耐药性cross resistance又称交叉抗药性。是指某休克；急性低血压及中枢性运动神经性低血压等。剂量较大种细菌对某种抗生素所获得的耐药性具有特异性，但有时对可有不良后果。其他抗生素也同样获得了耐药性。交叉耐药性一般也认为是由于细菌单一基因的变异而同时对两种以上的药物产生耐药s wert in in monomethyl ether； 1-性。交叉耐药性多见于化学结构和作用机制近似的，或化学hydroxy-2， 6， 8-tri methoxy-结构不同但作用机制相仿的抗生素之间。如四环素类、氨基xanth one糖苷类药物有交叉耐药性。交叉耐药性又可分成部分或完全三甲氧基黄烷酮。黄色针状结晶。熔点149~150℃。能溶交叉耐药性。

1153\_交叉偶联反应crossed coupling reaction一个有机分子与另一有机分子发生的不对称偶联反应。例如：烯丙基锂与2-氯辛烷可以发生交叉偶联反应生成4-甲基-1-癸烯：CH 2-CH一CH2Li+CH(CH 2) sCHC ICHs-CH； (CH 2) sCH-CH 2-CH-CH 2CH；格利雅试剂、有机铝、有机锌、有机锡、有机铜、有机铅、有机汞等多种有机金属化合物也都可以与卤化烷等烃基化试剂发生交叉偶联反应，生成相应的不对称烃，是合成不对称烃，特别是单烷基芳烃和含有三级碳原子的链烃的有效方法。交叉偶联反应的范围很广，像芳烃重氮盐与苯酚或N，N-二甲基苯胺的偶联反应，也属于交叉偶联反应。

1153\_交叉色散crossed dispersion在色散元件成直角的位置上，放一个低色散率的棱镜或光栅作为辅助色散元件。使两个色散元件的色散作用在互相垂直的方向上进行。不同光谱级的光谱沿垂直的方向分布，将各级次分开。用于光栅光谱仪分离谱级。

1153\_交叉设计cross-over design将对比药物用交叉给药的方法以消除由给药顺序引起误差的一种试验设计。临床药物试验常用两种药物在同一病人身上作自身前后对比。以一组病人先给A药后给B药，另一组病人先给B药后给A药，中间有一间隔期以避免前一药的后遗作用。最后用合并的统计方法以评价A、B药效的差别。

1153\_交叉式构象staggered form是链型有机分子的一种典型构象。高分子或低分子的碳-碳单键都可以以键向为轴进行内旋转。但由于碳原子带有的其他原子或基团的排斥作用使内旋转受阻，这种非键合原子之间的距离越近，排斥作用越强烈，内旋转阻力就越大。反之阻力就小。以乙烷分子为例，它的两个甲基沿碳-碳单键旋转，当旋转角为0°，120°，240°时氢原子间距离最远，斥力最小，势能最低，结构最稳定，此时分子的构象呈交叉式。

1153\_交叉束-激光装置crossed beam-laser configuration交叉分子束与激光联合的实验装置。激光的作用：(1)制备束中分子特定的能态或取向(利用激光的偏振光性质)，利用激光波长单一性使分子解离制备特定的分子、自由基等；(2)用于检测反应产物的手段， 如激光诱导荧光(LIF) 。

1153\_交叉杂交cross-hybridization探针与不完全匹配的分子(互补的百分率小于100%)的杂交。

1153\_交感神经素sympa thin； arte reno l； nor adrenalin(e) ； no re-pin ephrin e； 3， 4-dihydroxy-phenyl ethanolamine； NA； NE又称去甲肾上腺素，正肾上腺HO素。儿茶酚胺(cat a-HO--CH-CH2NH；chola mine) 类物质。旋光度OH[α]396-54°±2°，[α]B-45°±2(c=5cm， 1mol/L盐酸)。剧毒。其重酒石酸盐为白色结晶性粉末，无臭，味苦，遇光和空气易变质，易溶于水，几乎不溶于氯仿或乙醚。由间苯二酚为原料制得。为肾上腺素能神经末梢释放的主要介质，α-肾上腺受体激动药。除对心脏、血管有作用外，作为酪氨酸衍生物，能对神经系统产生重要影响，对神经活动、行为以及大脑皮层的醒觉等都有一定关系。在临床上主要作为增加外周血管阻力增压药物。适用于手术、创伤、出血、输血等引起休克；急性低血压及中枢性运动神经性低血压等。剂量较大可有不良后果。CH QQ OH

1153\_交互对生叫酮dec us satin；OCHss wert in in monomethyl ether； 1-hydroxy-2， 6， 8-tri methoxy-CH3Oxanth one又称1-羟基-2，6，8-三甲氧基黄烷酮。黄色针状结晶。熔点149~150℃。能溶于氯仿、乙醇、丙酮，难溶于苯、石油醚，不溶于水。为黄烷酮衍生物， 存在于龙胆科植物獐牙菜(Swer tia dec usata) 的花中，可经石油醚萃取而得。用作染料原料。其衍生物：单乙酸酯，白色针状结晶，熔点167℃。单甲醚，淡黄色板状结晶，熔点165℃。

1154\_交互抗性cross resistance抗一种药剂的昆虫， 同时对另一种药剂或一类药剂也产生抗药性的现象。如对DDT产生抗药性的棉铃虫，对拟除虫菊酯类杀虫剂也具有抗药性。

1154\_交互增长cross propagation； cross-overreaction在链式共聚合中的增长阶段，一种单体的活性中心加到另一种单体上去的反应。这样，在二元共聚反应中~~~A"+B一~~~AB"和~~~B”+A一→~~~BA"都是交互增长反应。自增长和交互增长的相对倾向，决定于单体的竞聚率。如果两种单体的活性中心都交互增长，则有利于形成交替共聚合。

1154\_交换cross-over在减数分裂中，同源配对染色体的交换， 在遗传重组中通过打断已建立的连锁组而发生DNA交换， 这个现象和交叉频率密切有关， 虽然起初DNA交叉的位置可能与所见到的交叉不一样。在一些染色体区域中，发生交换的可能性是两个位点之间距离的函数。但有另外的因素，如在着丝粒附近，与另一个交换的距离，以及染色体的结构异常都会降低交换率。

1154\_交换电流密度exchange current density在平衡电势下电极反应达动态平衡，其迁越步骤(或称活化步骤)正、反两方向之电流密度相等，li\*|=li~|=i0，称为交换电流密度。在条件(温度、电极材料及其表面状态、电解液浓度等)固定时，某种电极的；是确定的，可用它表示迁越步骤的快慢以及电极的“可逆”程度。通常以i与同一电极反应中极限扩散电流密度ia的对比关系来衡量其“可逆性”：i>10id称为可逆电极反应，i~id称为准可逆电极反应，i<0.1。is称为不可逆电极反应。

1154\_交换反应exchange reaction发生原子交换的化学反应。如N+CO-NO\*+CN\*，同时发生原子交换。又如，HZ+He-~~HeH++H是离子-分子交换反应。也有的反应不发生原子交换。如K+Br 2→→K\*+Brz， 两个中性分子碰撞而生成离子。因此，A+BC反应有下列六种反应结果：(1)A+BC--A+BC弹性散射；(2)A+BC一A+BC(j)转动激发；(3)A+BC一→A+BC(j，u)振转激发；(4)A+BC一A+B+C碰撞诱导解离；(5)A+BC--AB+C；(6)A+BC--AC+B。只有(5)、(6)两种属交换反应。

1154\_交换基团exchange group离子交换树脂的特性表征，决定了该树脂的性能及类别。它是由交联结构高分子基体上以化学键结合的固定离子和以离子键与之相结合的、电荷相反的离子组成。如[R-SO 3] "H+、[R-COO] "H+、[R一CH2-N(CH3)3]\*OH-。式中R代表交联结构高分子体。

1154\_交换能exchange energy全同粒子的不可分辨性导致的交换作用所产生的能量。这是一种量子效应，经典力学中没有对应的能量。

1154\_交换势exchange potential指酸性阳树脂或碱性阴树脂对不同阳离子或阴离子的吸附交换的亲和性，亦即选择交换的能力。如强酸性阳树脂对不同碱金属的交换亲和性按以下程序增加，如Li+<Na\*<K+<Rb\*<Cs+，对强碱性阴树脂而言，则为F-<CI-<Br"<I"

1154\_交换水exchange water又称离子交换水。一般指用离子交换法制备的水。将水通过阳离子交换树脂(常用的为苯乙烯型强酸性阳离子交换树脂)，则水中的阳离子被树脂所吸收，树脂上的阳离子H\*被置换到水中，并和水中的阴离子组成相应的无机酸；含此种无机酸的水再通过阴离子交换树脂(常用的为苯乙烯型强碱性阴离子交换树脂)，则水中阴离子被树脂所吸附，树脂的阴离子OH-被置换到水中，并和水中的H\*结合成水，此即去离子水，亦称进料水、交换水。

1154\_交换性钠饱和度exchangeable sodium saturation percent-age； ESP又称土壤碱化度(degree of soil alkali zation) 。土壤胶体所吸附的交换性钠离子的数量占交换性阳离子总量的百分数。是判断土壤是否碱化的重要指标。如大于5%，表示土壤已在碱化。交换序ion'exchange series按照离子交换树脂与各种离子间吸附交换能力大小排列起来的次序。已知交换序如下：对阳树脂面言，取代交换基中H+离子的能力依次是Li+<Na+<K+=NHt<Rb\*<Cs+， Mg 2+<Ca 2+<Sr 2\*对阴树脂而言，取代交换基中OH"离子的能力依次是C-<SO=NO<H2POT<HPO-<HCO 5<CO。

1154\_交换柱(塔)exchange column又称离子交换柱。是一种装填有离子交换树脂或其他活性高聚物的圆柱形设备。用于进行离子交换或色层分离操作柱的形式多种多样。实验室用玻璃管装填树脂作为离子交换柱。交换柱的主要参数为树脂层高度和直径。直径与高度之比-般为1：10至1：20。其操作根据液体的流动方向分为顺流和逆流两种。

1154\_交换子recon能进行重组信息的最小单位。理论上讲， 这最小单位相当于DNA分子中单个碱基对。可是，一般说来，重组出现于较长的序列或涉及完全的基因之间。

1154\_交联crosslink线型高分子链间以共价键连接成网状或体形高分子的过程。分为化学交联和物理交联。化学交联一般通过缩聚反应和加聚反应来实现，如橡胶的硫化、不饱和聚酯树脂的固化等；物理交联利用光、热等辐射使线型聚合物交联，如聚乙烯的辐射交联。线型聚合物经适度交联后，其力学强度、弹性、尺寸稳定性、耐溶剂性等均有改善。交联常被用于聚合物的改性。

1154\_交联淀粉cross-linked starch用多官能团酯化的方法使淀粉分子中至少有2个相邻的羟基进行交联而成的一类变性淀粉。具有耐热、耐酸、耐碱、抗机械剪切性，以及冻融稳定性。将交联剂加到带有碱性的淀粉乳液中，搅拌需达到所需交联度，经中和、过滤、清洗、干燥而得。所用交联剂有三氯氧磷、环氧氯丙烷、三偏磷酸钠、偏磷酸盐等。用作食品工业的乳化剂、增稠剂、稳定剂，铸造工业的砂芯胶黏剂，造纸工业的施胶剂、瓦椤纸(纸板)的胶黏剂，纺织工业的上浆剂和干电池隔离剂等。

1154\_交联度degree of crosslinking； crosslinking index又称交联指数。表征高分子链的交联程度。通常用交联密度或两个相邻交联点之间的数均分子量或每立方厘米交联点的摩尔数来表示。用力学方法或平衡溶胀比法可测得交联度。交联度小的橡胶弹性较好，交联度大的橡胶弹性差，交联度再增加，机械强度和硬度都将增加，最终失去弹性。

1154\_交联改性双基推进剂crosslinked modified double basepropellant为改普改性双基推进剂的力学性能， 在配方中加人异氰酸酯类交联剂(如六次甲基二异氰酸酯)与硝化棉大分子的剩余羟基发生交联而形成的一类推进剂。其力学性能有明显改善，一20℃时的伸长率可达20%左右。

1154\_交联化反应crosslinking reaction某些难以成纤的线型高聚物，通过交联反应可使其低分子量脆性原丝形成三维网状结构高聚物，从而赋予柔软、高抗燃、耐热和耐腐蚀等实用特性，如酚]聚丙烯酸酯纤维均属这一类别。交联剂既可在成纤后在处理液中加人，也可在纺丝前的熔体中加入，快速成纤后再热处理而发生交联反应。有些聚合物如聚苯硫醚，为了提高成纤后的机械性能和阻燃性等，在聚合时适当控制一定的交联度，并保持可纺性。有些纤维则在成纤后根据需要进行分子间的交联反应。

1154\_交联剂cross liking agent又称架桥剂。能使线型聚合物转变成为三维网状结构的化合物。常是分子中含多个官能团的物质，如橡胶中用的硫黄或过氧化物(又称硫化剂)；环氧树脂中用的二元酸或二元胺(又称固化剂)；不饱和聚酯中用的乙烯基单体(如苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯)等。用于树脂交联也称为固化剂，用于橡胶交联则称为硫化剂。

1154\_交联剂EH cross-linking agent EH又称交联剂DE或交联剂101。为环氧氯丙烷与己二胺缩聚物的盐酸盐。属低温型固色交联剂。淡棕色黏稠液体。溶于水，可用任意比例[CH 2-—CH-C Hz-NH<CH 2) 6--NH] ，的水稀释。不耐碱与高温。主要用作涂料印花的交联剂，可形成具有网状结构的坚韧薄膜，耐摩擦、耐皂洗与湿处理。主要用作涂料印花交联剂。是低温型涂料印花用交联剂FH的代用品。可与非自交型高温黏合剂配套使用。还可用作硫化、酸性等类染料的固色剂。

1155\_交联剂FH cross-linking agent FH； Acra fix FH又称阿克拉菲克斯FH，菲克斯FH。Y，Y'-双(氨丙基)甲胺与环氧C Hz--CH-CH 2-NH<C Hz) s-N-(CH 2) 3-NHCHs氯丙烷缩聚物的盐酸盐。淡黄色黏稠透明液状物。溶于水，可用任何比例的水稀释。广泛用于针织品及棉织物的印花。它与黏合剂FWR等在低温时发生交联反应， 生成具有网状结构、富有弹性的薄膜，耐皂洗及摩擦牢度都较好。本品为低温型涂料印花用交联剂，广泛用于针织品和棉织物的印花。可与非自交型高温黏合剂配套使用。还可用作直接、活性等类染料的固色交联剂。交联剂M-90CrosslinkerM-90又称交联剂MCF， 树脂整理剂CH， 简称E HMM或M HMM。六羟甲基三聚佩胺的甲醚化初缩体。外观为无色透明液体。pH值7~9。含固量(70±5)%。可任意用水稀释。高温焙烘成膜不泛黄。是甲醚化的六羟甲基三聚氰胺树脂的初缩体。可与多种黏合剂(如黏合剂TS、网印黏合剂等)配套用于涂料印花。也可用作直接、酸性等类染料的固色剂。此外，也可用作树脂整理剂，增加织物的弹性和硬挺感。

1155\_交联剂MH Cross linker MH外观为黄色黏稠液。可任意用水稀释。1%溶液pH值7~8。含固量≥50%。主要成分是含烷基的三聚佩胺化合物。适用于与黏合剂LT、HT等配套使用，用作涤/棉、腈/棉混纺织物涂料印花的交联剂。也可用作整理剂，增加织物的弹性、硬挺感及耐洗性。

1155\_交联接枝共聚物crosslinked graft copolymer指一种聚合物的两个尾端接到两个另一种聚合物的分子上，使之形成一个交联(接枝)网络。如聚苯乙烯在一种不饱和聚酯溶液中聚合而成的可浇铸聚酯树脂就是一种AB交联接枝共聚物。这些材料的特点是接枝点之间的链相当短(1~10个链节)。其他比较重要的交联接枝共聚物是环氧树脂同聚酰胺反应固化而成者。其合成工艺是在单体Ⅱ的存在下，使适当的聚合物(Ⅰ)用乙烯基聚合物(Ⅱ)链交联，用聚合物Ⅰ中的卤素基团和一种有机金属衍生物进行反应，靠自由基链结合使链终止。由歧化反应产生链终止的链则形成简单的接枝。

1155\_交联结构network structure； cros lnk ed structure又称网络结构。凡高分子化合物分子链中的三维网状结构，称为交联结构。如硫化橡胶，固化后的不饱和聚酯树脂、环氧树脂、酚醛树脂、脲醛树脂等热固性塑料的成型制品都是交联结构。

1155\_交联聚合物crosslinked polymer； space network polymer又称交联高分子。是三维网状结构的聚合物。不溶解，不熔融。交联聚合物中常存在网络缺陷，如未反应的官能团或链末端的闭合环、套环等制备途径主要有两种：(1)有三官能度单体参与的均聚或共聚及易发生链转彩单体的聚合；(2)是线型聚合物通过交联反应生成。交联方法分为化学交联和物理交联，如橡胶的硫化、热固性树脂的固化都有交联剂参与；而聚乙烯或交联聚丙烯可以在高能辐射下，发生降解而引起交联。交联结构中没有分子间滑移，交联点间链段受力时伸长，不受力时恢复蜷曲，使得交联度不大的橡胶有了弹性，强度和硬度也提髙了。

1155\_交联聚氯乙烯crosslinked PVC指在大分子链间形成部分交联网状结构的一种高分子量聚氯乙烯。和来交联PVC相比，其软化点高，高温下尺寸稳定性、耐溶剂性、机械强度都明显提高。制造方法有化学交联法，即以少量含双烯丙基的化合物(如苯二甲酸二烯丙酯)作交联剂，与氯乙烯进行悬浮共聚合。辐射交联法即以聚氯乙烯与交联剂、引发剂混匀后，在y射线辐照下进行反应。主要用于制造PVC热塑性弹性体，也可和普通聚氯乙烯掺混使用，制作消光产品。

1155\_交联聚乙烯crosslinked polyethylene经交联而形成具有网状结构的改性聚乙烯塑料。由于网状结构而提高了原聚乙烯的强度、耐热性、耐候性、耐化学药品性、耐应力开裂性、抗变性、耐磨性等。并具有卓越的电绝缘性和良好的耐低温性、耐辐射性。一般采用辐射交联或化学交联法(包括有机过氧化物交联和硅烷交联)制备。主要用作电线电缆包覆层，高电压、高频耐热绝缘材料，化工设备的耐腐蚀零部件及容器，泡沫塑料，耐热管材，热收缩薄膜及套管等。

1155\_交联聚酯酰胺crosslinked polyester amide分子链中含酯链和酰胺键的交联聚合物。具有优良的机械强度和冲击性能，是一种弹性模量与韧性高度统一的热固性工程塑料。透明性好， 表面硬度高。拉伸强度107.8~127.4MPa， 拉伸模量4.31~4.51GPa， 弯曲强度205.8~225.4MPa， 弯曲模量4.51~4.90GPa， 悬臂梁(1zod) 冲击强度(缺口) 52.92~71.54J/m；热变形温度123~158℃。由2，2(1，3-亚苯基)双(2-噁唑咻) (PBO) 与二元羧酸在催化剂三苯基膦存在下反应制得。可用反应注射成型、浸溃层合成型制得各种大型制件；也可用作电器和机械零部件。

1155\_交联密度density of crosslinking又称交联点密度。交联聚合物中交联链的结构单元数N，占总结构单元数Ｎ的分数，通常用q表示。q=N。/N。

1155\_交联葡聚糖sephadex交联葡聚糖凝胶的商品名， 系以右旋糖酐与1-氯-2，3-环氧丙烷(表氯醇)交联制备而成的具有网状结构、水不溶性珠状微粒，用于凝胶过滤。可根据分离物分子量范围选用适当交联度的凝胶，交联度(G)越大，网络孔径越小，在水或盐溶液中溶胀时吸水量越小，适用分离物的分子量范围越窄。按交联度从大到小，依次有G-10、G-15、G-25、G-50、G-75、G-100、G-150、G-200等型号，数字表示干凝胶溶胀时吸水量的10倍，如G-10每1g干凝胶吸水量为!g，余类推。Sephadex具有稳定性好、吸附性小等优点， 但可被强酸、强碱或氧化剂破坏降解。广泛用于低压凝胶过滤分离分子量大小不同的化合物。在凝胶上引人羟丙基后具亲脂性，可在有机溶剂中膨胀而用于有机物的分离，如LH-20型葡聚糖凝胶便是G-25型凝胶的羟丙基衍生物。引人极性基团，如羧甲基(-CH2COOH， CM型) 、磺乙基(-CH2CH， SOsH， SE型)、磺丙基(-CH2CH2CH，SO；H，SP型)、二乙氨基乙基(-CH2CH2N(C2H 5) 2， DEAE型) 、季铵乙基(-CHCH2N+(C2H 5) 2CH2CHOHCH 3， QAE型) 等则使凝胶具离子交换剂性质，多用于蛋白质、多肽、生物碱等的分离，其表示方法，如DEAE-Sephadex A-50即表示由G-50型制备的含DEAE基团的阴离子交换剂， SP-Sephadex C-25则为由G-25制备的含磺丙基的阳离子交换剂等。

1155\_交联速率crosslinking rate for plastics聚合物进行交联反应的速度。其速率不仅与单体本身结构有关，根据交联方式的不同还会受反应温度、辐射剂量、交联剂量等因素影响。

1155\_交联网络crosslinked network高分子链交联后所形成的三维网状结构。具有交联网络的高分子不溶于任何溶剂，加热不熔融，强度、耐热性、耐溶剂性都较线型高分子有所提高。酚醛树脂、氨基树脂等热固性树脂的固化，橡胶的硫化和聚乙烯的辐射交联等均可形成交联网络。

1155\_交联型乳胶厚浆涂料cross-linked mastic latex coatings由交联型合成树脂乳液一般为环氧树脂乳液为主，加人其他乳液、助剂、填料、增稠剂和固化剂制得的一种双组分厚浆涂料。固化剂与涂料分装，使用前按比例混合均匀，涂料的水稀释性好，易于施工，涂层的韧性好，硬度高，不易损坏。适用厚涂饰面工程。价格偏高。ment在电极上叠加交流信号而得到各种电化学信息的一

1156\_交联有机玻璃板(铸型)crosslinked co polymerized poly种测试方法。所叠加信号为一系列频率范围很宽(如从(methyl methacrylate) (casting mould)分子结构为网络状的有机玻璃板。有氢键交联和化学键交联两类。具有比普通应信号常用复数平面图和波特图来描述。其特点是可在任何有机玻璃更好的抗银纹性、抗溶剂性、耐水性、耐热性和耐磨外加直流电位下叠加上述交流信号，对电极表面状态影响很性，表面硬度高，但随交联度的增加，脆性增大，冲击强度明显小。可用来测定金属稳态腐蚀速度，但更大的用途是研究电降低，成型加工性变差。由甲基丙烯酸甲酯和交联剂铸型本极过程历程和腐蚀机理。体共聚制备适用于高速飞机的座舱盖及风挡玻璃、复合安全玻璃的外层材料、工业耐热窥视玻璃等。另外，还可加人其他共聚单体，进行多元共聚交联。若同时有具有活泼氢原子的单体和具有两个活性基团的单体进行交联共聚，则共聚物可含有氢键和化学键两种交联结构。

1156\_交流电弧alternating current arc利用交流电在分析间隙间产生的电弧放电。按电压高低分为高压交流电弧和低压交流电弧。前者工作电压2~4kV，可以直接引弧，装置复杂，操作危险，很少使用。后者为110~220V，由高频引弧装置引弧，设备简单、安全，应用广泛。主要用于各类材料中微量元素的发射光谱定性、定量分析，以及金属和合金中低含量元素的定量分析。

1156\_交流电弧光源alternating current arc source发射光谱分析中常用的激发光源之一。它用低于5000V的电压产生交流电弧，以便蒸发和激发试样产生光谱。在大约2.5mm的电极间隙之间起弧，电流在2~5A，它比直流电弧光源有更好的重复性。

1156\_交流伏安法AC voltammetry一种叠加交流电的伏安法。即在工作电极上施加一个随时间慢扫描的直流电势Ede， 并叠加峰-峰值为5mV的正弦波交流成分Eac。测量电流的交流成分的幅值和相对于Eae的相角， 得到相应的交流伏安图。图中存在明确的电流峰，它与溶液中电活性物质的浓度成正比，由于无充电电流的于扰，浓度测量精度可达10~7mol/L的数量级。该法也常用于测量电极反应的动力学参数和研究反应机理。

1156\_交流火花光源alternating current spark source原子发射光谱分析用于使六种待测元素蒸发解离、原子化和激发所需能址的一种光源。火花由50kV电压的变压器产生，该变压器与跨接在火花间隙两端的电容器并联。常用石墨作电极。它的热效应低于交流和直流电弧光源。用来测试低熔点的固体和液体试样。

1156\_交流极谱法AC polarography将一个小振幅(几个到几十个mV)、低频正弦电压叠加在直流极谱的直流电压上，通过测量电解池的交流电流或电解池的交流特性来确定电解池中被测定物质的浓度的方法。

1156\_交流循环伏安法AC cyclic voltammetry以叠有交流电的直流电压在静止电极上扫描到头后，再回扫到原起始电位值，这时所得到的交流电流-电压曲线，称为交流循环伏安图。以此为基础的分析方法，称为交流循环伏安法。该法主要用于研究电极过程的可逆性和伴随电极反应的各种化学反应过程。

1156\_交流阻抗AC impedance正弦交流电一般可用矢量或复数表示。当正弦交流电通过电路时，其电压与电流的比值即交流阻抗Z，Z由实部Ｒ和虚部X组成：Z=R+jX。式中，j=(一1)12；R为纯电阻；X为电抗，系由感抗XL和容抗Xc组成。阻抗的模!z|=(R²+X²)12；阻抗的幅角e=tan-(X/R) ， 即电压和电流间的位相差。交流阻抗法是电化学中常用的测量方法，电极反应的参数可用等效电路的交流阻抗来模拟。

1156\_交流阻抗法AC impedance method一种电化学研究方法。利用小幅度交流电势(或电流)对电化学体系扰动，测量电流(或电势)响应，获得交流阻抗数据，从而根据电池的模拟等效电路，计算相应的电极反应参数。由于交流电路的理论和技术已很成熟，把它移用于电化学体系，数据较为精确，并可简化对复杂电极反应的处理，该法应用已较普遍。

1156\_交流阻抗法腐蚀测定AC impedance corrosion measure-ment在电极上叠加交流信号而得到各种电化学信息的一种测试方法。所叠加信号为一系列频率范围很宽(如从1mHz到100kHz) 的小幅度(如<20mV) 的正弦波， 所得的响应信号常用复数平面图和波特图来描述。其特点是可在任何外加直流电位下叠加上述交流信号，对电极表面状态影响很小。可用来测定金属稳态腐蚀速度，但更大的用途是研究电极过程历程和腐蚀机理。

1156\_交络度见网络度2353。

1156\_交络丝interlaced yam n； tangled yarn长丝经过特殊压缩空气喷嘴(网络器)加工成的交缠纱。又称喷气交缠丝或网络丝。利用压缩空气在网络器中形成旋涡流，使丝条缠结形成交络丝。每米长缠结点数称交络度。交络丝性能随品种和加工方法而异：(1)交络变形丝由变形丝经网络加工而成，交络度80~90个/m，可直接用于织造加工，织物有毛感，光泽柔和；(2)预取向丝交络丝由预取向丝交络而成，交络度4~8个/m，优点是可减少后加工断丝、毛丝和松圈丝；(3)全拉伸丝交络丝由全拉伸丝交络而成，交络度15~70个/m，优点是可省去加捻、上浆，直接用于织造加工；(4)混纤交络丝由不同长丝合股交络而成。可改善长丝光泽、染色性和服用性能。交络丝可用于加工仿毛、仿丝织物、呢绒织物、装饰织物和族绒地毯等。

1156\_交配体系mating systems在有性繁殖的生物体中， 存在三种主要的交配体系：(1)随机交配体系指任一个伴有相等的概率与任一性别相反的个体交配。(2)遗传型相配的交配体系按交配的雄性与雌性个体亲缘关系远近不同，可分近缘杂交和远缘杂交两类。前者是指亲缘程度超过平均值的个体间进行交配，也称正遗传型相配的交配，后者则是亲缘程度低于平均值的个体间进行交配，也称负进传型相配的交配。(3)表型相配的交配体系与上述(2)相似，所不同的是按交配的雄性与雌性个体的表型相似程度来区分。

1156\_交配型mating type又称接合型。真菌、酵母、藻类等遗传学上各不相同的菌株，都需要在有性繁殖的过程中形成一个有活力的合子。各种交配型及其配子在形态上是一致的，因此雄性和雌性菌株不能辨别。人们采用各种符号来表示如+与一，a与α等。

1156\_交沙霉素josa mycin； leu co mycin A 3又称角沙霖素。由OHC HZ CHOHZ.ZOH-OCH yOCH， COO<O

1156\_链霉菌Streptomyces narbonensisvarjosamy.cet ie us产生的大环内酯抗生素。为白色或淡黄白色结品性粉末，味苦。熔点130~133℃。难溶于水，易溶于醇等有机溶剂。其抗菌谱、作用机理及用途均与红霉素相似，但抗菌活力稍低，细菌不易对本品产生耐药性。口服吸收快，肺和皮肤中浓度最高。对肝脏几无毒性。用于各种敏感菌引起的呼吸系统及皮肤感染。用药后少数病人出现胃肠不适及瘙痒等不良反应。

1156\_交替对称轴alt em native axis of symmetry又称旋转-反映对中H旋转180°HgHCHⅡHHCIIII称轴(rotation-rel lection axis of symmetry) 。一个分子绕轴旋转360°/n(n=2，3，4…)后，以一垂直于此轴的镜面反射，得到的镜像与原分子完全重叠，则称此轴为n重交替对称轴。如化合物I绕轴旋转180°得I，再垂直于此轴作一镜面反射得Ⅲ，Ⅲ与I是相同的，可以重叠，称此轴为二重交替对称轴，写为S2。一般有n重交替对称轴的，皆伴有对称中心。

1157\_交替共聚alternating copolymerization在共聚反应中，当两种单体的竞聚率ri=r2=0(即两种单体均不能自聚，只能共聚) 时， 两种单体就交替聚合而形成…ABABA BAB…形式的交替共聚物。通常情况下，当ri，r2的积接近于零时，适当控制两种单体的配比，也可得到交替共聚物。交替共聚物的特点是参与共聚合的单体不论其组成如何，总是生成1：1组成的共聚物剩余单体则以未反应单体的原状残留于聚合体系中。交替共聚物的性能并非各种单体均聚物的统计平均值。共聚物可以人为地控制共聚物链节的序列分布，是高分子设计的重要手段之一。通过交替共聚合可得到性能优异的交替共聚物，如苯乙烯-丙烯酸酯共聚物具有较丙烯酸酯橡胶更好的耐水性和耐热性。

1157\_交替双重过滤alternating double filtration简称ADF，又称交替运行二级过滤(法)。为了增加滴滤池的有机负荷并避免滤池积水，将两座滴滤池(其后各有沉淀池)串联起来运行。当第一滤池出现积水迹象或运行一定时间(例如1周)后，使两滤池交换运行次序，把第二滤池排在第一滤池前运行。在运行中，仅增加了泵水费用。

1157\_交替烃alterna nt hydrocarbons对于一个具有平面结构的共轭烃，若分子中的碳原子可以分为有星标的和无星标的两组，且不会有属于同一组的两个原子相连。这样的烃称为交替烃。在分子轨道理论中，交替烃具有相同数目的成键轨道和反键轨道。苯、萘等芳烃都属于交替烃。

1157\_交向层压件crosswise laminate又称正交层压制品。制品其中某些层的纹理(或最大拉伸强度方向)的取向与邻层的纹理(或最大拉伸强度方向)的取向成90°角。玻璃纤维等增强材料具有方向性，纤维并列方向的强度和弹性模数高。层压时，纤维方向是平行的为平行层压件，是互相垂直的为交向层压件。

1157\_交酯lactide s两分子α-羟基酸中的羟基-OH和羧基-COOH相互缩合， 脱去两分子水而生成的酯。通式为R-一R(R为烃基或氢)。例如两分子羟基乙酸脱水可生成乙交酯(di glycolide)。两分子乳酸(α-羟基丙Q酸) 经加热生成丙交酯(lactide) H：CCH3。交酯与水共沸时，易水解生成原来的α~羟基酸。

1157\_浇注料refractory cas tables又称耐火浇注料。一种由耐火物料加人一定量结合剂制成的粒状和粉状材料。具有较高流动性，适用于以浇注方式成型的不定形耐火材料。同其他不定形耐火材料相比，结合剂和水分含量较高，故流动性较好。它们的应用范围较广，可根据使用条件对所用材质和结合剂加以选择。既可直接浇注成衬体使用，又可用浇注或震实方法制成预制块使用。

1157\_浇石墨poured graphite采用低黏度液态热固性合成树脂填加粉状石墨和固化剂，于常压、常温或加热条件下注模成型得到的制品。具有良好的导电性、化学稳定和物理机械性能。可制成形状复杂的制品。缺点是抗冲击强度低，脆性较大，目前应用不广泛。

1157\_浇注双基推进剂casted double base propellant采用浇注工艺制成的双基推进剂。其工艺包括充隙浇注和淤浆浇注两种。充隙浇注又称粒注，先将疏松的硝化纤维索与推进剂的其他成分制成药粒，装填在模具(或发动机壳体)内，从模具下部吸入硝化甘油后在一定温度下固化而成。淤浆浇注是将制成的药粒先与硝化甘油配制成均匀的药浆，再通过减压注人模具内加温固化而成型。

1157\_浇注水泥cement for joints硅酸盐型膨胀水泥的一种。具有快硬、高强和微膨胀性能。将高标号的硅酸盐水泥熟料与煅烧石灰和石膏一起混合再经细磨而成。其强度组分是硅酸盐水泥熟料，膨胀剂是经特定条件制成的石灰。产生膨胀的原因是石灰水化后其本身体积的膨胀而导致水泥水化体的微量膨胀。主要用于梁柱接头锚固、大型机械设备底座及地脚螺栓的固定、高层建筑基础沉降缝的连接及修补已损坏的混凝土建筑物。浇注型聚氨酯V带castable urethane v-belt系以聚酯线绳为带芯，用聚氨酯橡胶浇注成型硫化而制成的Ⅴ带。其制造方法有常压浇注、浇注模压成型和离心浇注三种方法。此种胶带具有硬度高、弹性好、耐磨性能优异、机械强度高，摩擦系数大、传动功率髙及带体薄、运行平稳、耐辐射等特点。品种有多楔带、同步齿形带、内外齿V带及内外齿联组V带等品种，广泛用于各种机械的高速动力传动。

1157\_浇铸casting【称铸塑成型。将用于浇铸的原料(一般为单体、经初步聚合或缩合的浆状物或聚合物与单体的溶液等)注入特定的模具中，使其完成聚合或缩聚反应，从而得到与模具型腔相似的制品的方法。有静态浇铸、嵌铸、离心浇铸、流延铸塑、塑、滚塑等方法静态浇铸成型较为简便，应用较广。浇铸成型很少使用压力，故对模具设备强度的要求较低，投资较少，且对产品尺寸限制小，宜于生大型制品。此外，产品内应力低也中优点但成型周期长，制品尺寸精度差。(二)巴流动液体橡胶或胶乳注人模型中，使之交联反应固化而的工艺(亦写作浇注)。用于浇铸制品的液体橡胶主要是聚氨酯橡胶、硅橡胶和二烯类橡胶。液体橡胶先与配合剂充分湿润，然后用三辊研磨机分散混均，再用机械混合器加固化剂混均后用于浇铸。浇铸是在常压或低压下将胶料浇人敞开的模具中，主要制品是胶辊、实芯轮胎及模型制品。浇注工艺的优点是设备简单、能耗低、操作简便、易于实现连续自动化生产。

1157\_浇铸高聚物黏结炸药castable polymer bonded explosive又称高强度炸药(high strength explosive) 或热固性炸药(thermosetting plastic bonded explosive) 。是以热固性高聚物(聚酯、聚氨酯、丙烯酸酯、环氧树脂、端羧和端羟聚丁二烯等)黏结的混合炸药，如由81%奥克托今、17%不饱和聚酯、2%增塑剂组成的PBX-N-101即是。机械强度高， 且具有优异的高低温强度，与弹壁黏结牢固，爆炸性能优异。适于浇铸大型药柱，采用浇铸和压伸浇铸后加热固化成型。用于导弹战斗部、大口径爆破弹及核战斗部的起爆装置。胶glue又称胶水或骨胶。用水煮沸动物的结缔组织、软骨、皮等提出的蛋白质。从动物获得的是动物胶，从鱼类获得的是鱼胶。经精制得明胶。用于木工用胶黏剂、食用、照相乳剂、造纸等。2P胶photo polymerization lacquer 2P取自photo poly-me rization， 意即光致聚合作用。根据激光光盘的特殊要求目前最好一种方法是用光聚合法(2P法)生产激光光盘，它是一种崭新的光盘复制方法，所使用的聚合胶为2P胶。其复制过程是先将2P胶涂在光盘的基片上，通过2P胶用紫外线曝光固化在载有信息的：属压模上从而使模版所载信息完全传递至胶层。脱掉金属压模后即可制得带有信息层的光盘基片。使用2P胶复制光盘有如下优点：(1)2P胶是黏度小的液体，可渗人细小部位并有光滑表面，复制的光盘具有高保真度；(2)可通过过滤去除杂质，质量控制简单；(3)对原镍模版无损伤，可大量复制盘片；(4)生产效率高，2P胶感光性高，固化速度快，每张盘固化时间为10s左右；(5)生产设备简单，无噪声、热辐射、烟雾等环境污染。

1158\_胶版快固着油墨quickset offset ink油墨印到铜版纸(涂料纸)上时，由于纸张的毛细孔作用，吸收了连结料中的低黏度液体组分，使墨膜瞬间初步干燥，使墨迹形成比较坚硬的皮膜，能承受接踵而来的其余纸张的压力，达到轻触不沾，属于快固着胶版油墨，其最终干燥靠氧化干燥。

1158\_胶版亮光油墨gloss offset ink印刷后可使印迹具有高光泽镜面效应皮膜的胶版油墨。其制作方法是采用含大量高质量的透明光亮合成树脂和植物油，用热溶保温工艺炼制成连结料，再取高浓度、具润湿分散性、且透明性好的颜料、填料，经配制而得。产品特点是具有良好连续性和流平性，印迹有高光泽感。

1158\_胶版轮转热固油墨web offset heatset ink指印刷后经加热可使油墨油迅速挥发、墨膜迅速固着干燥的油墨。其特点是选用快干型树脂连结料及馏程窄、沸点低的油墨油以及颜料配制而成。产品的流变性适应高速套印要求，用来印刷高质量书刊、旅游小册子、广告目录和期刊等印品。

1158\_胶版轮转新闻油墨web offset news ink印刷无涂料卷筒纸(如新闻纸)用的油墨。其特点是选用熔点不太高的合成树脂、沸点稍低的油墨油及炭黑配制而成。产品以渗透于燥为主，具有流动性大、黏性低、不结皮、适应高速印刷的特点。用在印速(2~3)×10\*r/h以上的胶印轮转机上，主要用于印刷吸收性强的卷筒新闻纸。

1158\_胶版树脂油墨resinous offset ink以合成树脂为主要原料制成的油墨，它可以分别制成矿物油型树脂油墨和植物油型树脂油墨。植物油型树脂油墨，由于制造工艺不同，选料不同，可以作成亮光型、快干(固着)型及亮光快干型三种。应用于在各种胶印机上印刷从普通印品到高级精美印品的各种印刷品。

1158\_胶版四色版油墨four color process offset ink指在四色胶印机或一般胶印机上使用的四色[黄、品红、青(蓝)、黑]印刷复制工艺的成套油墨。这种油墨的黄、品红、青(蓝)三色各色相与分色滤色的补色效应，以各色纯正、充分符合显色性要求为准。即二色相配时的复色成色、三色相配的中性色均符合色理标准，各自的纯度高，透明度大，成色鲜明。黑色补充三色相配，使彩色图案逼真，层次丰富。

1158\_胶版印刷纸off et paper简称胶版纸。用于胶版印刷的不涂布或涂布的纸。一般为卷筒纸，也有平板纸。定量为60~150g/m²。纸面洁白、平滑、无杂质；具有良好的表面强度和裂断长(一般不低于3000m)，吸墨性和形稳性良好，印刷时不卷曲、不起毛。以漂白化学木浆或配以一定比例的漂白化学苇浆，分别打浆后混合，经施胶、加填(滑石粉、高岭土或二氧化钛)和其他化学助剂后，在长网造纸机上抄造而成，有时还需进行涂布。用于印刷书刊、封面、插图和图片等。

1158\_胶版油墨offset printing ink又称胶印油墨。是平版油墨的一个大类种，系指适用于各种胶印印刷机油墨的总称。其品种有胶版树脂油墨、胶版亮光油墨、胶版四色版油墨、胶版快固着油墨、胶版亮光快干油墨、胶版单张纸油墨、胶版轮转新闻油墨、胶版轮转热固油墨、胶版印铁油墨、胶版印铁耐蒸煮油墨、胶版塑料油墨、胶版光固化油墨等。胶版纸见胶版印刷纸。

1158\_胶布rubber coated fabric又称橡胶涂覆织物。系涂有或覆有橡胶的织物。由织物单面、双面或多层织物之间涂覆橡胶层而制成，涂胶方法可用涂胶机涂胶和浸胶槽浸胶的湿法工艺以及压延机擦胶或贴胶的干法工艺；构成胶布的基材有棉或合成纤维织物。胶布具有弹性好、耐冲击、耐气透、重量轻、质地柔软等特点。按制造方法可分为硫化胶布、未硫化胶布和半硫化胶布；按结构可分为单面胶布、双面胶布、夹胶布、双面夹胶布、单面夹胶布、双夹胶布和多层夹胶布。胶布既是成品又是半成品，可直接使用，也可作为胶布制品的原料，应用十分广泛。

1158\_胶布充气房屋(帐篷)rubber house with blow air用胶布制成的充气建筑物，是一种新型建筑。具有安装方便、美观、轻巧、机动性好、抗震性好等特点。主要作为临时工棚或地质勘探人员的流动房屋。其产品有临时库房、临时展览馆、充气剧院和充气住房等。

1158\_胶布导风筒rubber air tube胶布防护制品的一种， 用气密性良好的胶布制作而成的简状橡胶制品。具有柔软、耐磨、防腐、耐水等优点。主要用于隧道及矿井通风。

1158\_胶布加压囊rubber tank for making pressure用胶布制成的囊状橡胶产品。用于压制薄型金属件或加工非金属件。前者系把金属薄板放于模腔内用气囊进行充气加压，将薄金属板(铝、钢或铜)压制成一定形状的产品；后者是把热塑性或热固性塑料装人模腔内，用气囊充气加压、加热(固化)制成一定形状产品，加压胶囊用于压制产品可以改善工艺操作，减轻劳动强度，提高劳动生产率。

1158\_胶布交通制品communication rubber product由胶布制品与其他制品配套构成的交通工具或交通设施。使用时充气。用于输送人员、货物等，如橡胶船(筏)及气垫裙等。

1158\_胶布救生圈lifesaving link made from rubber coated fab-ric sheet胶布救生制品的一种。为封闭式中空环形个人救生工具，用气密性优良的丁基橡胶或天然橡胶胶布制成，充气后使用。具有轻巧、使用方便等优点。

1158\_胶布救生艇(筏)lifesaving boat made from rubber coatedfabric sheet胶布救生制品的一种。一般用气密性优良的丁基胶布制成。救生筏由上、下浮胎、篷柱、篷帐和筏底四部分组成；救生艇由胶布及有关附件组成。均系封闭式中空橡胶制品，充气后使用。具有体轻、使用方便、航行迅速、灵活等特点，主要供水上航行或作业人员遇险救生之用。

1158\_胶布救生衣lifesaving clothing made from rubber coatedfabric sheet胶布救生制品的一种。为封闭式中空橡胶制品，用气密性优良的丁基胶布或其他胶布制成。为个人救生工具，充气使用。具有轻便、气密性好等优点。视用途、充气方式及结构的不同，可分为工作救生衣和旅客救生衣；自动充气式和手动充气式救生衣；马甲式和颈套式救生衣。为各种船舶所必备的救生用品。

1158\_胶布救生制品rubber coated fabric product for lifesaving胶布制品的一类。主要作为乘船旅客及水上作业人员遇险时救生之用，是国际、国内航线各种船舶所必备的救生用具。主要有救生圈、救生衣(背心)、救生艇(筏)三类。胶布救生制品是在充气状态使用，系用气密性好的丁基胶布制成。

1158\_胶布气球rubberball with blow air系由胶布制作的气球。球内充人氢气或氦气，使之升空，主要用于测定高空温度、湿度、大气压力等气象数据。具有使用方便、工作简单、成本低、效果好等优点，是目前各国气象探测普遍使用的工具。

1158\_胶布油箱oil tank made from rubber coated fabric sheet胶布贮运制品的一种，用耐油胶布制成的囊状或罐状、箱状(槽状)橡胶制品。主要用于贮存和运输各类动、植物油脂和矿物油。此类产品有装于汽车、火车和拖轮上的油囊、油袋、油罐、油档等，还有用于海底、陆地或地下的油池、油罐和油槽等。

1158\_胶布制品rubber coated fabric product由织物单面、双面或织物间涂覆有橡胶、具有弹性和挠性的薄型橡胶产品称为胶布，可分为硫化胶布、未硫化胶布和半硫化胶布。构成胶布的基材有天然(棉)、合成纤维(尼龙、涤纶等)织物，橡胶涂覆可采用涂胶、浸胶、擦胶、贴胶等方法。胶布制品是指除轮胎、胶带、胶管等橡胶制品以外，以胶布为主要材料经裁剪、成型、硫化而制成的薄型、可挠性橡胶制品。按用途可分为劳保制品、工具设备用品、救生设施用品、交通工具设施制品、旅游娱乐制品及医用制品等；按产品结构大体可分为非中空制品和中空制品两大类。胶布制品广泛用于工业、农业、水产、医疗、交通、日常生活等各个部门。

1158\_胶布贮气罐rubber coated fabric tank for storing gases胶布贮运制品的一种。一般用气密性优良的丁基胶布制成。主要用于贮存氧气、氮气和二氧化碳等气体。也可供登山运动员和医院急救时作贮存低压氧气之用。

1158\_·胶布水罐rubber coated fabric tank for storing water胶布贮运制品的一种。主要用于贮存和运输淡水、蒸馏水、工业用水及各种饮料。贮运生活用水及饮料的胶囊系用无毒专用胶布制成。

1159\_胶布贮运制品rubber coated fabric product for storageand transportation胶布制品的一类。主要用于贮存和运输各种固体、液体和气体物料。按其用途可分为五类：①运油类的胶囊、胶罐；②贮运化学药品用的胶囊、胶袋；③贮运建筑材料用的软体胶罐；④贮气胶囊；⑤贮水胶囊。此类制品较之其他贮运工具具有轻、软、体积小、易折叠、便于运输，空载率小以及可降低成本等特点，广泛用于各工业部门、建筑部门及日常生活中。

1159\_胶带belt； rubber belt以橡胶为主要原料， 纤维、钢丝或其他增强材料为骨架层(亦称带芯、抗拉层或强力层)，经贴合成型及硫化加工而制成的带状橡胶制品之统称。一般用于运输物料和传递动力，前者称为输送带，后者称为传动带。

1159\_胶带硫化接头vulcanization splice平型传动带或输送带用平板硫化机硫化时，是按硫化机的长度分段进行的，在每段衔接处，需有一小段衔接下一段硫化，再加压硫化一次，这一小段叫硫化接头，该部位硫化采取通冷却水降低硫化温度的措施，以避免发生过硫。

1159\_胶蛋白水解物collagen hydrolysate又称骨胶原水解物，胶原水解物。骨胶原蛋白质存在于哺乳类动物的皮肤、软骨筋膜、血管等处，经水解可获得胶原水解物。它由18种氨基酸组成。为吸湿性白色粉末，具有特殊气味。对皮肤具有保湿作用，对毛发角肮有良好的亲和性。可防止化妆品中的表面活性剂对皮肤及毛发的刺激作用。对人体皮肤安全可用作化妆品营养性添加剂，用于膏霜、护发素、香波等。

1159\_胶淀粉见支链淀粉2842。胶管hose橡胶管(rubber hose) 的简称。由内胶层、增强层(义称骨架层)及外胶层组成的可曲挠的管，有的还有铠装层。用于输送气态、液态、固态等物质。按用途可分为输水胶管、输油胶管、输气(耐压)胶管、耐酸碱胶管、制动刹车胶管、排吸泥探胶管、氧炔胶管、喷砂胶管、吸引胶管、消防胶管、园艺胶管、潜水胶管等。按骨架层结构不同可分为夹布胶管、编织胶管、缠绕胶管、针织胶管及圆织胶管等。按工艺制造方法的不同可分为有芯(硬芯、软芯)胶管、无芯胶管包铅胶管汽硫化胶管、水硫化胶管等。胶管种类繁多，规格、型号各异胶管内层胶要求对被输送物质有良好的抗渗透、耐腐蚀耐磨损等性能。骨架层般以织物、纤维线或金属丝为材，以编织、缠绕等不同方式加于内胶层之上，以增强管体强度(纯胶管无增强层)。外层胶是胶管的外护层，与工作环境直接接触，要求耐磨蚀、耐候及耐介质。铠装层是绕在外层胶外侧的金属丝，可提高胶管耐压能力。

1159\_胶管编织联动线hose braiding line用于将棉线(或其他纤维)及钢丝编织在胶管内层胶外周，作为骨架层以承受胶管工作时的内压。按胶管产品结构及工艺方法不同，常用的有软芯-冷冻法钢丝编织胶管编织联动线和无芯法棉线与钢丝编织胶管编织联动线。前者主要工艺过程设备由导开架、冷冻管、第一台编织机、加热槽、包胶片架、第二台编织机牵引装置、涂胶槽、干燥装置和卷取机等组成。后者主要工艺过程设备由导开装置、编织机、涂胶、干燥箱及卷取机等组成。

1159\_胶管缠绕联动线hose spiral winding line用于将棉线(或其他纤维)及钢丝按一定角度以螺旋状缠绕在管坯上，作为骨架层承受胶管工作时的内压。缠绕的层数依工作压力而定，一般为偶数层，一层为左旋，另一层为右旋。按胶管产品结构及工艺方法的不同，常用的有棉线缠绕胶管盘式缠绕联动线和钢丝缠绕胶式成型机。前者通常用于低压的棉线缠绕胶管，主要工艺过程设备由导开装置、双盘缠绕成型机、调速装置、没浆槽和卷取装置等组成。后者目前多采用双盘或多盘缠绕，双盘缠绕机主要由两个缠绕盘、履带式牵引装置、传动装置以及缠中胶装置和整形机构等组成。多盘缠绕机一般是由一台棉线缠绕胶管成型机与四台钢丝缠绕胶管成型机以及牵引装置、传动装置和整形装置等组成。管坯先由棉缠绕成型机维绕一层棉线保护层，然后再用钢丝缠绕胶管成型机维绕骨架层。

1159\_胶管穿铁芯机poling machine用于有芯法成型胶管时，将铁芯先穿人胶管管坯中，以便成型。主要由穿铁芯机及其辅助用机架、工作台等组成。机架用于放置铁芯，工作台用于放置管坯。穿铁芯机有上、下工作辊，辊面有五种适应不同管径穿过的沟槽，以供选用。下工作辊固定不能移动，上工作辊由气缸带动可以升降，上下工作辊由电机驱动相向回转。操作时，先将铁芯的一端通过穿铁芯机的工作辊，伸至工作台的边缘。由人工将铁芯穿人管坯少许，并用手握住。在管坯的另一端注人压缩空气，使管坯膨胀，以便于穿铁芯，启动穿铁芯机，即可将铁芯送入管坯之中。

1159\_胶管硫化vulcanization of hose胶管有三种，硫化方法各不相同。一是纯胶管，口径均较小，可在压出成型后盘在铺滑石粉的圆盘上，送人卧式硫化罐直接蒸汽硫化，或是压出后连接连续硫化设备硫化，如微波连续硫化或流体床连续硫化设备硫化。二是夹布耐压胶管，压出的胶管穿进铁管芯，在胶管成形机上卷胶布层及外包胶后缠紧水布，然后送卧式长硫化罐直接蒸汽硫化。三是无芯编织层胶管，用包铅硫化法。将成形好的编织胶管用包铅机包一层铅皮代替缠水布，放人卧式硫化罐内直接蒸汽硫化，包铅前管内充水或空气以防包铅时压扁，硫化后剥去铅皮。包铅硫化法可使胶管密着性好，表面光洁。

1159\_胶管脱水布机hose unwrapping machine胶管硫化后解脱水布用的设备。按胶管产品结构区分，有吸引胶管脱水布机和夹布胶管脱水布机。吸引胶管脱水布机主要由床头箱脱水布小车和两个托辊组成。两个托辊由床头箱电机通过万向联轴器传动作等速同向回转。操作时，先将脱去铁芯的胶管置于两个托辊上，引出胶管上的水布头至小车卷布轴上，启动床头箱和脱水布小车电机，吸引胶管靠摩擦力转动，同时水布即卷在脱水布小车卷布辊上，由人工推脱水布小车沿胶管轴向移动，可将胶管上的水布全部解脱。夹布胶管脱水布机主要构成及工作原理与吸引脱管脱水布机基本相同。

1159\_胶管脱铁芯机hose de poling machine胶管硫化后脱去铁芯用的设备。按胶管产品结构及工艺方法的不同，有吸引胶管脱铁芯机和夹布胶管脱铁芯机。吸引胶管脱铁芯机安装在吸引胶管座后面的同一中心上主要由牵引装置、挂钩及等组成脱铁芯时，解绳后的吸引胶管仍夹装在解绳机床头箱片将解绳机的尾座降下，先用绳子捆扎住胶管头，然后脱铁芯机牵引装置挂钩钩住绳子，将胶管从铁芯上牵引脱出，胶管即落放在脱铁芯机上，最后由翻管机构翻运至下工序。夹布胶管脱铁芯机能独立完成脱芯作业，可将带有铁芯的胶管直接运至脱铁芯机辊道旁的架上存放。

1159\_胶管脱芯剂hose mend rel de poling agent指能防止胶管内壁与芯粘连，使芯能顺利脱出的物质。一般用皂液作脱芯剂，也可用白黏土、水(占98.2%)、滑石粉(占1.6%)和太古油(占0.2%)混合制成脱芯剂。

1159\_胶管弯曲试验bending test of tube考查胶管等管形材料弯曲性能的试验。试验时将管形材料按一定的曲率半径弯曲后并保持不变，观察材料弯曲部位缩细等异常变形，还可以测定胶管在达到规定弯曲半径时所需的力。如果进行低温弯曲试验，可考查胶管工作性能保持程度、骨架层的损坏程度及接头在低温下的密封性能等。

1159\_胶管用布fabric for rubber hose是指由棉或化学纤维作经、纬线的平纹织物，主要作胶管的骨架材料。用于夹布胶管起增强作用。

1159\_胶辊rubber roll以金属或其他材料为芯， 外覆橡胶经硫化而制成的辊状制品。按用途可分为造纸胶辊、印染胶辊、印刷胶辊、奢谷胶辊及油印胶辊等；按表面形态可分为平辊和花纹胶辊；按材料又可分为丁基胶辊、丁腈胶辊、聚氨酯胶辊及硅橡胶胶辊等。一般由外层胶、硬质胶层、金属芯、辊颈和通气孔组成。其加工包括辊芯喷砂、黏合处理、贴胶成型、包布、铁丝缠绕、硫化罐硫化及表面加工等工序。胶辊主要应用于造纸、印染、印刷、粮食加工、冶金、塑料加工等方面。

1160\_胶辊标准磨光standard grinding finish of roller胶辊加工后的表面带有肉眼可见的磨痕和走刀痕迹，用手触摸时，刚好可以感觉到的表面粗糙度。胶辊的表面加工是根据它的用途来决定的，表面加工的顺序依次为：未经任何加工处理的毛坯-粗加工—-标准磨光-→细磨-→-抛光精磨。

1160\_胶辊表面粗糙度roller surface roughness胶银因选用原材料和加工工艺的不同，导致胶辊表面产生不同程度的缺陷和小范围不平整性。对这些缺陷和不平整性的允许数量和程度可以进行分级，实际可根据不同需要选择不同的表面加工类型，以满足胶辊的使用要求。目前胶辊表面处理类型可分为：粗加工、标准磨光、细磨和抛光精磨。经抛光精磨后的胶辊表面应为绒状或光滑的，肉眼见不到研磨划痕；经细磨表面可以看到-些轻微的磨痕；经标准磨光表面有明显可见的研磨痕迹；只进行粗加工表面切削槽明显可见；未经任何加工处理表面常带有织物状痕迹。

1160\_胶辊动态不平衡dynamic unbalance of roller胶辊的主惯性轴不与旋转轴线重合，当其旋转时，倾向于产生一种纵向振动。胶辊的动态不平衡性会使胶辊运转时承受的挤压负荷不恒定，影响胶辊的使用性能和寿命。胶辊的动态不平衡往往源于胶辊的静态不平衡。

1160\_胶辊径向圆跳动roller radial run out胶辊表面对于它所赖以围绕旋转的轴心线在相对位置上的偏差。胶辊的圆跳动公差取决于胶辊的硬度和直径。当胶辊具有足够刚度时，可以根据胶辊的类型和使用要求的规定，选用某一等级的圆跳动公差。

1160\_胶辊静态不平衡static unbalance of roller胶辊重心不在其旋转轴线上，当支撑无摩擦时，胶辊仅能在某一位置上保持静止状态。通常，胶辊静态不平衡性是由胶辊用金属芯静不平衡性和胶辊表面包覆胶层不均匀性所造成的。金属芯静不平衡可以在金属芯静力状态下确定，即将金属芯的轴颈搁置在水平支承架上，在不平衡状态时，较重的部分向下转动，较轻部分则需配登重物使金属芯达到平衡，从所配置的重量和位置即可测出。

1160\_胶辊同根硬度差hardness variation in a single roller同一根胶辊上硬度最大值与最小值之差值。它影响胶辊在运转中受压的均匀性，是胶辊的主要质量指标之一。因胶辊的尺寸、结构、用途及进行硬度测定的目的不同，目前有三种各自独立的试验方法可用于直接测量成品胶辊的硬度，它们是橡胶国际硬度计法、邵尔硬度计法和赵氏(P.J.)硬度计法。

1160\_胶辊硬度下降试验hardness drop test of r oiler测定工业胶辊等橡胶制品在加热过程中，其硬度值比常温硬度值下降情况的试验。试验中硬度值直接用硬度计测定。胶辊面层胶的硬度在胶辊中是一项重要的质量指标，硬度选择不当或硬度随加热而急剧下降都会影响胶辊的使用效果，因此该试验是胶辊耐温试验之一。

1160\_胶合板胶黏剂plywood adhesive用于胶合板生产的胶黏剂。主要为脲醛树脂胶黏剂及酚醛树脂胶黏剂。用于热压胶接单板、单板整理的胶拼和补节等。板端裂纹的修补则采用胶黏纸或压敏胶黏带。

1160\_胶浆搅拌机dough mill将胶料与溶剂搅拌均匀并溶解成为胶浆的机械。主要由桶体、搅拌桨和传动装置等组成。搅拌桨有一个或两个，并带有若干片桨叶。工作时，将胶料与溶剂投入桶体内，搅拌桨在桶体内由传动装置电机驱动回转，使胶料与溶剂在桨叶的搅拌作用下得到均匀分散。一般有立式和卧式两种。常用的胶浆搅拌机规格(浆桶有效容积)有50L和100L等。

1160\_胶接点焊胶黏剂weld bonding adhesive连接金属板时， 金属板上预先涂布胶黏剂，贴合后，进行点焊，以粘接和焊接两者结合保持连接强度所使用的胶黏剂。点焊应力集中被胶黏剂分散，因而使疲劳特性提高；而粘接常需用夹具固定进行固化，与焊接并用可克服这个缺点。而且还具有连接处的密封防腐性能好、点焊数减少等优点。胶接点焊工艺常用在汽车、飞机、电机生产上。工艺上也常采用先点焊后灌胶的方法。胶黏剂多用环氧树脂胶黏剂，也用丙烯酸酯、有机硅凝胶等。

1160\_胶接结构adhesive structure两个物体粘接时粘接部分的结构。对于粘接件的粘接强度有很大关系，合理的胶接结构可充分发挥胶黏剂的作用。常见的胶接结构如蜂窝结构等。

1160\_胶接可靠性bond reliability指胶接体系在给定的条件下和规定的时间内，能完成所要求的功能的性质。胶接可靠性对粘接技术的推广应用非常重要。

1160\_胶接头设计joint design用胶黏剂胶接不同于机械方式连接，一般胶接强度中抗拉和抗剪强度较高，而剥离强度差。因此必须合理设计胶接接头，充分发挥胶黏剂的作用。是粘接工艺中一个十分重要的环节。设计的基本原则是增大胶接面积，减少应力集中，尽可能避免受剥离弯曲力，接头尽可能简单。

1160\_胶结多孔物料法bonded porous material以天然或人造的多孔材料为原料，按一定的粒度级配进行配合，用少量结合剂将其结合为整体(或再经加热处理)而获得轻质耐火制品的方法。用这种方法制造轻质耐火制品时，大多以硅藻土、膨胀蛭石、膨胀珍珠岩、人造的黏土泡沫熟料，以及氧化铝或氧化锆空心球为原料，制品中的多孔结构主要取决于所采用的原料。110胶卷110fiim胶片宽度为16mm， 画面尺寸为13mm×17mm的单排孔胶片。用于1972年柯达出售的超小型照相机。但因画幅面积太小，影像质量不高，现已终止生产120胶卷120 film可拍摄8帧画幅，胶卷全长815mm，6.15cm宽。其后，虽几经修改，一直被国际照相界沿用至今目前，120胶卷宽度为6.15cm，一卷胶卷可拍6cm×4.5cm画面16张，6cm×6cm画面12张，6cm×7cm画面10张。135胶卷135roll film照相胶卷几种规格之一， 是一种最常用的照相胶卷，其胶片宽度为35mm，两边打孔，常用的影像尺寸为24mm×36mm，每卷长1.64m，通常为36幅影像，也有12幅和24幅的。此外还有110，120，126，220，圆盘胶片以及APS等其他规格， 见下表。胶片规格同规格代码胶片宽度影像尺寸画幅数Disc8mm×10mm1511016mm13mm×17mm12/2012062mm45mm×60mm16/1560mm×60mm60mm×70mm60mm×90mm812635mm26mm×26mm12/20127°45mm30mm×40mm1640mm×40mm1240mmx65mm813535mm18mm×24mm24~7224mm×36mm12~36l22062mm同120一样，但画幅数加倍70mm70mm\*己废弃。

1160\_胶块gel slug涂覆工艺中， 在银盐明胶乳液里聚集的小块透明脱水明胶，在显微镜下观察呈透明的、外貌似透镜的团状，尺寸一般为0.5~2mils(即12.7~50.8um) ， 长约为宽的2倍。

1160\_胶粒colloidal particle形成胶体溶液的分子或分子聚集体。其平均直径在1nm至1um之间。胶粒的形状很复杂最简单的情形是球形质点，一般以质点直径的平均值或分子量的平均值来表示其大小。

1160\_胶料挤出成型pro fig extrusion胶料用挤出机经各种口型可以连续挤出胶管、胶条、胶片等各种断面形状的半成品，可以不用模型连续硫化为成品，或经裁断作为模压制品的胶坯。

1161\_胶料挤出流动性rubber mobi ity in extruder胶料在进人挤出机加料口后，受螺杆压缩形成胶团旋转推进，在机筒与螺杆之间受剪切搅动，逐渐形成黏流体，当推进到机头时，受口型阻挡产生静压力，并推动胶料流过口型。在进人机头后，由于受机头内壁的摩擦阻力，胶料中间部分流速变快，靠机头内壁部分流速减小，形成层流。胶料在机头内增压后流过口型，因口型直径变小流速增大，形成速度梯度，使胶料产生拉伸变形而产生膨胀状态的挤出物。

1161\_胶料模压流动性moulded flowability of stock指胶料在模压硫化过程中，受热和压力作用在模腔中流动的能力。胶料流动性好时，易于充满型腔，便于制造形状复杂的制品，反之易出现缺胶、流痕等质量问题。

1161\_胶料收缩maturation of rubber stock胶料经压延或压出造型后，经停放会出现尺寸和形状的收缩变形。一般合成橡胶胶料的停放收缩较天然橡胶更显著。在制品模具设计时，应考虑胶料的收缩率。

1161\_胶料造粒机pellet izer利用螺杆的推挤、输送作用， 把从密炼机排出的塑炼胶或混炼胶加工成胶粒的机械，以便于实现胶料输送、称量及投料过程的自动化。主要由螺杆、机筒、造粒机头、推料装置和传动装置等组成。造粒机头装有铰链，可以打开清理。胶料经机头的孔板挤出后，由孔板前回转的切刀把胶条切成胶粒。一般胶粒直径为14~20mm，长度为15~25mm左右。

1161\_胶磷矿collop hane； collop h aniteC a； P2Og·H2O又称胶磷石。含五氧化二磷43.30%。非晶质，似蛋白石，层状，有时呈结核状、球粒状或粉末状等。无色、白色、黄色、褐色或灰白色等。玻璃光泽至暗淡的松脂光泽。硬度3.5。密度2.6~2.9g/cm。溶于酸；滴上钼酸铵有黄色反应。是一种具有胶状构造的细分散相磷灰石。为磷块岩、沉积磷质石灰岩、磷钙土、磷酸岩的主要成分，由生物和生物化学沉积而成。常与石膏、方解石、三斜磷钙石等伴生。用于提取元素磷和制造磷肥。参见磷块岩。

1161\_胶瘤fl let填充在两被粘物交角处的那部分胶黏剂。如蜂窝夹芯与面材胶接时，夹芯端部所形成的胶黏剂圆角。

1161\_胶铆结构adhesive-riveted structure胶接与铆接并用的粘接头。接头以粘接为主，用铆钉提高接头的不均匀扯离强度和剥离强度。工艺上可在胶固化前打铆钉，然后固化，也可在胶固化后安装铆钉。胶铆结构简便可行，力学性能好，也适于大面积部件的连接。

1161\_胶面胶鞋rubber overshoes胶鞋的一类， 俗称雨鞋。其鞋底为橡胶，鞋帮系以橡胶与织物贴合而成。分低简、中高筒和工矿靴三类。制作方法与布面胶鞋大体相同。此类鞋穿着轻便、舒适，鞋面有良好的耐弯曲防水层，鞋底耐磨，并可防滑。可供人们在雨天或作为防水性鞋穿用。

1161\_胶膜见膜状胶粘剂1644。

1161\_胶姆糖胶基chewing gum base胶姆糖配料中不溶于水，耐咀嚼的胶质组分。一般由无毒天然胶料，如糖胶树脂胶，乳胶等配一些无毒合成胶料加增塑剂、抗氧化剂等热混而成。用于胶姆糖，可占糖体的15%~30%。

1161\_胶木见电木415。

1161\_胶囊剂capsule系指将药物装于明胶等制的空胶囊中而制成的制剂。填装的药物可为粉末、液体或半固体。胶囊剂分为硬胶囊剂、软胶囊剂(即胶丸)和肠溶胶囊剂，一般均供口服应用。胶囊剂具有以下特点：(1可打药物的苦味及臭味，且美观，便于服用；(2)药物的生物利用度比片剂等要高；(3)可提高药物稳定性；(4)可以延缓药物的释放达到长效的作用。

1161\_胶囊硫化法bag cure胶囊或水胎都是轮胎外胎装模硫化时，由胎坯内侧对外胎加压加热的器件。胶囊在轮胎定型硫化机上，当生胎装入硫化机后，胶囊就被自动插入生胎坯中，在硫化机开始闭模时，胶囊中开始通人蒸汽压或热水压，使胎坯达到0.1~0.2MPa的定型内压压力， 开始硫化时， 胶囊内要加0.98~1.96MPa的内压。用胶囊代替水胎是定型硫化机的一个很大优点，不仅比用水胎操作简便、自动化程度高，而且传热快，缩短了硫化时间。用胶囊代替水胎对于大型工程机械轮胎的硫化更有简化设备、简化操作的重要作用。

1161\_胶囊硫化机bladder curing press采用模压法制造轮胎定型硫化机用胶囊的硫化机。主要由主油缸、上芯模油缸、下芯模油缸、上横梁、墙板和油路系统等组成。上横梁、左右墙板与主油缸组成一封闭式框形机架，胶囊硫化模型装在上横梁和主油缸上工作台之间。可硫化A型、B型和其他型式胶囊。常用的胶囊硫化机规格(最大合模力)有5000kN和10000kN等。

1161\_胶黏毒剂thickening agent一类胶黏化毒剂。利用液体毒剂能浴解某些高分子化合物的性能，在毒剂中加人一定比例高分子添加剂(或胶黏剂)，如聚氯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、聚乙烯醇缩丁醛等，即成胶黏毒剂。毒剂胶黏化后能改善其使用性能，增大持久度，增强毒剂的黏附能力，增加洗消的困难。多种毒剂均可胶黏化，如梭曼、维埃克斯、芥子气等。

1161\_胶黏毒素gli o toxin由霖菌菌株F 02047， Gli ocl adiumfimbria tum， Aspergillus fumigatus和Penicillium spp.产生的一种法呢基-蛋白质转移酶抑制剂，是霉菌产生的一种表多硫代二酮呱嗪毒素，具有免疫调节活性，抗菌谱较广，能抑上ROHOSN-McR OaoNMe^SHHOOHR=H，Ac制霖菌、细菌和病毒，也可用作农药。单斜晶体(甲醇)，熔点221℃。旋光度[α]5-290(c=0.078，乙醇)。其衍生物乙

1161\_酰胶黏毒素(acetyl gli o toxin) 由青霖菌Penicillium ter.lik owski i产生。淡黄色斜方晶体(苯) 。熔点162~163℃。旋光度[α]1-197(c=0.6，氯仿)。也是一种抗生素。

1161\_胶黏剂adhesive又称黏合剂通过黏合作用，能使被粘物结合在一起的物质。公元前、松脂、沥青、粘土、淀粉等已作为胶黏剂使用。现代胶黏类很多，按主要成分的性质分类有橡胶、热塑性树树脂等按化学结构分类有环氧树脂、酚醛树脂、丙烯酸按形态分类有溶液、乳液等。使用胶黏剂必须根披粘物的种类、接合件的使用条件、涂胶条件、固化条件、价格等各种因素进行选择。

1161\_胶黏剂固化adhesive cure胶黏剂通过化学反应(聚合、交联等)获得并提高胶接强度等性能的过程。热固性树脂胶黏剂中加人固化剂、催化剂或促进剂等进行固化，固化物形成三元网络。固化反应有的能在常温进行，但一般情况需加热固化。橡胶中添加硫化剂或促进剂等进行固化。热塑性树脂胶黏剂中，单体加固化催化剂进行聚合反应，固化至所期望的强度和物性。还有用紫外线和电子束固化的，称为射线固化或辐射固化。

1161\_胶黏剂流动性adhesive flow abi ity胶黏剂流动的难易程度。它决定于胶黏剂的黏度、压力和时间。胶黏剂的黏度受主要成分的分子量、胶组成及温度支配。要达到完全的黏合，须施以温度和压力。胶黏剂在被粘固体表面上的流动和进入细小裂隙内，受界面化学因子的影响，与湿润动力学和湿润流变学有关。

1161\_胶黏剂软化点softening point of adhesive胶黏剂随温度上升至某一温度时会软化，因而粘接头被破坏而不能使用。为判断使用温度的上限，必须测定胶黏剂的软化点。

1161\_胶黏剂硬化adhesive set胶黏剂通过化学反应或物理作用(如聚合反应、氧化反应、凝胶化作用、水合作用、冷却、挥发性组分的蒸发等)，获得并提高胶接强度、内聚强度等性能的过程。

1161\_胶黏片pressure sensitive adhesive sheet基材的一面涂上压敏胶，干燥后卷成卷状门幅较宽的产品和板状产品。

1162\_胶黏鞋adhesive shoe指用胶黏剂将鞋面、鞋底连接在一起的鞋类。如各种皮鞋、旅游鞋、工艺鞋等。胶黏鞋在国际上兴起于20世纪50年代末，因其具有投资不高，生产快速、简便，易变换花色品种等优点，在制鞋业中很快得到推广。目前世界上约有80%的鞋属于胶粘鞋。

1162\_胶黏纸adhesive paper； gummed paper纸面单面涂敷胶黏剂的纸。定量70g/m²左右。较高的抗张强度、抗撕裂强度和平滑度。原纸多使用化学木浆抄造。使用水溶性或溶剂型胶黏剂。涂布时应保证原纸对胶黏剂有良好的浸润和吸收性能。多用于生产标签、广告、彩图等。

1162\_胶凝材料binding material； cementing material又称胶结料。在物理、化学作用下，能从浆体变成坚固的石状体，并能胶接其他物料，制成有一定机械强度的复合固体物质。分为水硬性胶凝材料和非水硬性胶凝材料两大类。后一类中又分无机和有机胶凝材料。

1162\_胶凝作用gelation溶胶或溶液在适当条件下转变为凝胶(冻胶)的过程。可看作溶胶聚沉过程中的一个阶段。胶凝时胶体失去聚结稳定性，但仍有动力学稳定性，是特殊的半固体状态，胶体质点相互联结，形成网状结构，结构空隙中填满液体，不生成沉淀。胶体质点形状不对称和亲水性强时，在强电解质作用下可以发生胶凝。憎水性溶胶在电解质作用下聚沉，但得不到凝胶。

1162\_胶片干燥film drying即从胶片涂布后的湿乳剂层中(含有85%~90%水分)去除多余水分的工艺过程。用于胶片生产的干燥方式有：采用鼓式机的传导干燥；采用微波、红外线的辐射干燥；以及使用最多的空气对流干燥。根据胶片在干燥道中输送方式的不同，又分为挂杆干燥、平板干燥、立式风道干燥、螺旋气垫干燥等。

1162\_胶片冷却装置slab cooling unit将塑炼胶或混炼胶经压片机压出的胶片进行冷却的装置。主要工艺过程设备由涂隔离剂装置、夹持提升运输带、挂胶冷却输送装置、切刀叠片装置、传动装置以及控制系统等组成。其中涂隔离剂装置有浸泡和喷淋两种方法，切刀叠片装置有摆胶连续折叠和切片叠放两种形式。

1162\_胶片涂布film coating指感光材料制造过程中， 使用涂布机专用设备，向支持体(如片基、纸基、金属板、玻璃等)上均匀定址地涂布上极薄的感光乳剂层和其他辅助层的工艺过程。生产不同感光材料产品应选用不同涂布机和涂布方式。制造胶片时过去多使用浸涂法使用多层一次涂布的挤压法；制造干版时则使用从狭缝流出乳剂的流延法。

1162\_胶清skim latex在将天然胶乳制备成浓缩胶乳时，经离心机浓缩时所得到的干胶含量约为5%的副产品。胶清加酸凝固，经压片、干燥制成的胶片称胶清橡胶。由胶清制成的胶清橡胶非橡胶成分含量高，易变质发霉，性能波动大。

1162\_胶清橡胶skim rubber制造离心法浓缩胶乳时分离出胶清，以胶清为原料，经加酸凝固，再经压片或造粒、干燥脱水而制成的橡胶。胶清中含橡胶约为3%~7%，且以细小粒子为主，非胶组分高。纯胶清橡艾橡胶烃的含量约为80%，该胶具有硫化速度快、老化性能差等特点，根据生产工艺的不同，可分为胶清烟胶片、胶胶片和胶清颗粒胶等。

1162\_胶溶剂p epting agent胶溶作用是用化学方法把难溶物分散为胶体体系。一般是通过在洗净的沉淀上加少量适宜的电解质来完成，这种电解质就称为胶溶剂。不同的胶溶物质要求用不同的胶溶剂，这和胶溶物质晶体表面所能吸附的离子有密切关系。胶溶剂也是所形成胶体的稳定剂。分散体系之所以会稳定，是由于在胶体粒子周围形成了双电层的缘故。

1162\_胶乳保存剂latex preservative为了防止胶乳凝固而加人的物质。用少量的氨、甲醛或亚硫酸钠等抗凝固剂对胶乳有短期的保存作用。胶乳要长期贮存，必须加人较多的氨(0.7%~0.8%)，或加入少量的氨(0.1%~0.2%)并加第二保存剂(如五氯酚钠等)。

1162\_胶乳沉降量setting amount配合剂分散体于规定条件下，在单位时间及单位面积上沉降的量。它是衡量胶乳用配合剂分散体稳定性的重要指标。为防止分散体的沉淀需加入适量分散剂，保护胶体并进行充分研磨分散。

1162\_胶乳成膜flm formation for latex流体状态的胶乳经过简单的物理干燥过程，橡胶粒子互相粘连形成有规则的排列紧密的固态薄膜。

1162\_胶乳促凝剂coagulation accelerator for latex又称加速凝固剂。系指胶乳凝固过程中在鲜胶乳和凝固剂中分别添加的一类促进胶乳尽快凝固的物质，如椰子油皂和氯化钙。

1162\_胶乳的分级凝固fractionated coagulation for latex系制造白绉胶片或浅色绉胶片采用的胶乳凝固工艺。第一步是在胶乳中加入适量的酸使乳黄凝固而乳白不凝固，滤去乳黄凝块。第二步是向剩下的乳白胶乳中再加酸凝固，得到乳白凝块。用乳白凝块可加工制作白绉胶片或浅色绉片。

1162\_胶乳的胶凝latex gelation系指胶乳变成凝胶但不析出乳清保持其原体积的现象。在胶乳制品生产过程中，胶乳配合或硫化后，必须经过胶凝定型才能成为制品。常用胶凝有五种方法：离子沉积法(即固化剂法)，多用于生产厚度大于0.2mm的浸渍制品；热敏化法，加热敏剂，使胶乳在常温下稳定加热至80~90℃时迅速胶凝，常用于生产复杂胶乳制品；电沉积法，多用于生产高绝缘胶乳制品；迟级胶凝法，系用氟化钠作迟级性胶凝剂，多用生产胶乳海绵；多孔模型胶凝法，常用石膏作模型。

1162\_胶乳防毒面罩latex mask； latex gas mask以胶乳为主要原料制成的、戴在面部起防护作用的面具。又称胶乳防毒面具。可供化工、冶炼、石油、矿山、消防等部门工作人员在有害气体环境中戴用。

1162\_胶乳附着量adhesion amount of latex采用没渍工艺制造胶乳制品时，在单位面积模型表面上附着胶乳的量。它直接影响浸渍法所生产胶乳制品的厚度。胶乳在模型上的附着量和胶乳的黏度、浓度、热稳定性、模型表面状况、温度、凝固剂种类、浓度以及环境温度等有关，因此实际控制也较复杂。

1162\_胶乳膏化剂latex creaming agent系减少稀胶乳中粒子布朗运动，促进胶粒渐渐丛集上浮的一类亲水胶质物质，如藻酸铵、植物糖等。

1162\_胶乳膏化浓缩法latex creaming process； Traube process又称特贝尔法。系利用天然胶乳中橡胶粒子相对密度比水相乳清的相对密度小，胶乳在静置过程中橡胶粒子会上浮膏化形成膏化层的原理，加人膏化剂以加快膏化过程的方法。

1162\_胶乳海绵制品latex foam product用机械起泡或化学起泡方法将配合胶乳制成具有多孔结构的弹性制品。例如海绵板、海绵条、海绵靠垫、海绵床垫等。胶乳海绵孔眼结构为全部开孔或绝大部分开孔、少部分不开孔的混合孔。具有弹性高、耐压缩疲劳、吸收振动、承载性好、舒适耐久等优点。胶乳海绵制品广泛应用于日常生活及各工业部门。

1162\_胶乳互穿弹性体网络latex interpenetrating elastomernetwork将两种互不影响的弹性体胶乳混合， 相互凝聚， 交联而得的一种互穿网络材料。如聚氨酯/聚丙烯酸酯、聚氨酯/丁苯橡胶及聚氨酯/有机硅等。制备方法如下：首先分别合成两种线型物的胶乳，然后再与交联剂、催化剂混合均匀，最后通过加热同时固化两个组分。此种体系主要是相的相互贯穿而不是分子的相互贯穿。由于两种网络之间不是化学结合而是表现出两种连续相，两相呈现共连续性，分子互穿只限于界面上，相区尺寸可由起始胶乳颗粒大小控制。其力学性能表现出反常现象，如在PU/PA(聚氨基甲酸酯/聚酰胺)的体系中，拉伸强度出现最大和最小值，当PU/PA为75/25时， 拉伸强度出现最大值18.29MPa(PU为16.56MPa，PA为6.9MPa) ， 材料性质有点像橡胶增韧塑料； 当PU/PA为80/20时， 拉伸强度为7.59MPa。

1162\_胶乳机械稳定性mechanical st abilty of latex胶乳在规定条件下，进行机械搅拌时抗凝固的能力。通常使用胶乳机械稳定性测定仪，将天然胶乳置于特制圆盘中，在一定温度下使一定数量的胶乳处于14000r/min高速搅拌下， 测定从开始搅拌到胶乳表面出现凝固所经历的时间。

1163\_胶乳胶管rubber latex tube是用天然胶乳以热敏化方法挤出制得的中空橡胶制品。其加工方法系将天然胶乳配合后经熟成、挤出、沥滤、硫化、表面处理等工序制成。产品包括输血胶管、听诊器胶管和引流管等。主要用于医疗卫生行业及试验室，园林等部门输送液体和气体。

1163\_胶乳胶浆latex cement指适用于用作胶浆的胶乳。以天然胶乳或合成胶乳用于织物的浸胶或涂胶时既节约有机溶剂，又避免溶剂毒害和火灾。缺点是胶乳胶浆含水多，需要干燥的时间长，且需相应的干燥设备。用于胶布涂胶时表面不光滑，故一般只限用于织物。

1163\_胶乳胶黏剂latex adhesive以胶乳为主要组分的胶黏剂称作胶乳胶黏剂。主要用于织物涂胶和浸胶，不同织物需选用不同类型的胶乳。用作胶黏剂的胶乳有天然胶乳、丁苯胶乳、羧基丁苯胶乳、氯丁胶乳、丁腈胶乳、聚醋酸乙烯胶乳和聚丙烯酸酯胶乳等。

1163\_胶乳胶圈(带)rubber latex ring(band) 俗称橡皮筋。由胶乳用浸渍法制成。具有伸长率大、回弹性好、价低、使用方便等特点。其制造工艺包括浸渍、硫化、脱模、切圈(条)等工序。主要用于捆扎物品。

1163\_胶乳净化latex cleaning指天然橡胶制胶工艺过程中采取胶乳过滤、离心分离、自然沉降等方法除去胶乳中杂质的过程。

1163\_胶乳快速凝固rapid coagulation for latex为缩短胶乳凝固时间，在加有保存剂和稳定剂的鲜胶乳中，加人少址的促凝剂椰子油皂，在凝固剂中加人少量的促凝剂氯化钙，则可促使胶乳尽快凝固成结实凝块。提高促凝剂用量或使用高效的表面活性剂可进一步缩短凝固时间。快速凝固是实现凝固、压片连续化生产、提高制胶效率的必要条件。

1163\_胶乳粒子latex particle胶乳中橡胶粒子和非橡胶粒子的总称。其中橡胶粒子约占胶乳体积的20%~50%，是橡胶分子的集合体，粒子中的橡胶是非水溶性的。橡胶粒子外面吸附层由蛋白质和脂肪酸皂构成，带负电荷，在胶乳中呈布朗运动。非橡胶粒子是由非橡胶物质构成的各种粒子，其中最多的是黄色体。黄色体是由薄膜包裹而成的球体，直径比橡胶粒子大，比橡胶粒子重。球体内部是酸、无机盐、蛋白质、糖类和多酚氧化酶等组分的水溶液

1163\_胶乳凝固latex coagulation是制胶的重要工艺之一。以少量凝固剂加人胶乳中产生破乳作用，使橡胶粒子不可逆地互相连结、凝聚。常用的凝固剂有甲酸和乙酸。

1163\_胶乳喷雾橡胶latex sprayed rubber； LS-NR用喷雾干燥器将胶乳用高速离心转盘分散雾化，使之从干燥塔顶徐徐降下，与从塔底部上升的于燥空气接触而立即脱水干燥成为细粒橡胶。由胶乳经喷雾干燥成橡胶细粒而后压制成片的橡胶叫作胶乳喷雾橡胶或全胶乳橡胶。该橡胶含所有胶清成分。生胶硫化速度快于传统凝固法生产的橡胶。

1163\_胶乳手套rubber latex glove以胶乳为主要原料，通过浸渍等工序而制得的手套。按用途可分为工业手套、医用手套和家用手套；按结构可分为纯胶乳手套和衬里胶乳手套；按功能有检查手套、绝缘手套、防毒手套、防射线手套、耐酸碱手套、耐油手套及其他特种防护手套。为人们日常家务和工作中戴用，以保护手部免受细菌、液体和有害物质的伤害。广泛用于医疗卫生、工业部门及日常生活中。

1163\_胶乳稳定剂later； stabilizing agent of latex能增加胶乳粒子表保护层和水合度，避免胶乳或配合胶乳在贮存、机械操作和配合助剂过程中发生早期凝胶沉淀的物质。多系表面活性化合物，具有较大亲水性，加人胶乳后能通过其极性-非极性结构特征，在胶粒表面形成一层与水疏松结合的外壳，使橡胶粒子不易受外来因素的影响，并使水溶液的黏度增大，亦有保护胶体之功效，主要包括酪素(酪蛋白)、明胶(动物胶)、硫酸酯盐、磺酸盐、羧酸盐和环氧乙烷与脂肪醇的缩合物等。此外，许多碱性抗凝胶剂亦属胶乳稳定剂的范畴。

1163\_胶乳型成色剂latex coupler.又称聚合型成色剂。系由OH-NH COCH-CH 2NCI-NH COCH-CH 2CHyCI-C1C含乙烯基的成色剂发色母体(见上式)和丙烯酸、甲基丙烯酸酯类等单休进行乳液聚合而制成的胶乳。能直接和卤化银乳剂互融，省去了高沸点溶剂，可减薄多层彩色片涂层，有利于提高胶片清晰度。用于生产彩色正片和负片。

1163\_胶乳雨衣rubber latex raincoat由天然胶乳用刮胶法制得的雨衣。具有轻便、柔软、有弹性、穿着舒适等优点，用作工矿企业防水工作服和民用雨衣。

1163\_胶乳指套latex finger cot以胶乳为主要原料制成，戴在手指上起防护作用的鞘套物。有工业指套、农业指套和医用指套之分。

1163\_胶乳制品rubber latex product系以天然胶乳、合成胶乳和人造胶乳为主要原料制成的制品。按制备工艺不同可分为没渍制品、海绵制品、挤出制品、注模制品等。由于制造过程中橡胶分子没有被破坏，此类制品比干胶制品更耐老化，弹性更好。胶乳制品主要包括胶乳胶管、胶乳手套、胶乳气球、避孕套和胶乳海绵等，广泛用于人们日常生活、医疗卫生及气象探测等方面。

1163\_胶乳专用配合剂special purpose ingredient of latex指胶乳在保存、加工和应用过程中所使用的专用物质。如分散剂、稳定剂、乳化剂、凝固剂、湿润剂、热敏剂、发泡剂、抗泡剂、抗跌剂、膏化剂、增稠剂、防腐剂及保存剂等的总称。这些配合剂加人胶乳中能使胶乳具有一定的工艺性能。它们之间没有明显的界限，如有的物质既是稳定剂又是乳化剂，既是膏化剂又有增稠作用等，使用时应予注意。

1163\_胶蛇纹石ser pop hite蛇纹石族矿物之一。是呈隐晶质致密块状的利蛇纹石或纤维蛇纹石或二者的混合物。

1163\_胶束micelle又称胶团。表面活性剂分子或离子在溶液中的胶体聚集物(aggregate) 。表面活性剂在溶液中的浓度大于临界胶束浓度时便形成聚集物。胶束形成是一个平衡过程， 即胶束是与非聚集表面活性剂分子(monomer) 处于平衡状态，即单体浓度到临界胶束浓度是基本处于恒定。胶束在表面活性剂浓度不大时一般是球状，随着浓度的增大成为棒状或层状等。

1163\_胶束催化micellar catalysis表面活性剂胶束的形成使介质微环境性质发生变化，影响反应物的相互作用，从而可改变、调节和控制某些化学反应的速度，这种作用称为胶束催化。作为两亲分子的有序组合，胶束与细胞膜有相似之处，胶束催化与酶催化的共同特点更促进了胶束催化从理论到具体反应的研究。

1163\_胶束动电毛细管色谱法micellar electrokinetic capillarychromatography； MECC； ME KC由日本的寺道(Tera be) 等人于1984年首先提出，将表面活性剂的胶束水溶液作为介质， 用于毛细管电泳， 这样的电泳分离技术称为ME KC或MECC。由于引入了胶束相， 它被视为“准固定相”(pseudostationary phase) ， 水为流动相， 则分离机制中除电渗、电泳外还增加了胶束色谱分离机制，它即可分离阴、阳离子，又可进行中性分子的测定，并适于生物大分子的分析。大大拓宽了应用范围，增强了分离能力，缩短了分析时间，提高了重现性成为高效毛细管电泳的一种。阳离子表面活性剂作为缓冲液添加剂，主要用于无机与有机阴离子的分离测定。非离子表面活性剂作为准固定相，可控制电渗流，手性表面活性剂的加人可用于对映异构体的分离。目前此技术在化学与生物学领域已有广泛的应用。

1164\_胶束结构micellar structure表面活性剂分子在其浓度在液体或固体中等多种物系。如烟、雾、乳状液、泡沫等。胶超过临界值后形成特殊聚集体的形状与分子在其中的空间排体的特征是分散粒子的比表面积很大，因而具有一系列的特布。在水溶液中，分子的亲水基向外伸向水相，疏水基则以范殊性质，如布朗运动，丁铎尔效应，动电现象，动力稳定性与聚德华力紧密排列；而在有机溶液中，则是疏水基向外伸向有机结不稳定性等。相，亲水基相互吸引紧密排列在内部。形状可分为球状、腊肠状或层状。浓度为1%~2%时，胶束较小，呈球状，大小约溶液中可以解离的大分子，尺寸在胶体大小的范围内，如蛋白2~10nm，大致由50~150个分子聚集而成；浓度增大时，胶束逐渐呈腊肠状、层状，大小约100~300nm。胶束结构使混合体系成为稳定的两相分散体系。

1164\_胶束聚集数micellar aggregation number又称胶团聚集trol agent数。是胶束大小的量度，即缔合成胶束的表面活性剂分子或离子单体数。超过临界胶束浓度，胶束的单体数与溶解的表面活性剂呈动态平衡，即胶束的单体数与胶束大小分布曲线相对称。胶束聚集数一般在30到数百个分子。常用光散射法测量胶束聚集数。

1164\_胶束色谱法micellar chromatography又称假相色谱法(pseudo phase chromatography) 。即用表面活性剂的胶束水溶液作为流动相的色谱法。由美国阿姆斯特朗(D.W.Armstrong) 等人于1979年首先提出， 用于薄层色谱和高效液相色谱。表面活性剂在结构上都具有两亲基团，在水中形成亲水基向外的正胶束。最早的胶束色谱系指正胶束色谱。它的分离原理是基于溶质在固定相，水相和胶束(也可视为胶束相)三者之间的分配。后发展出反(逆)胶束色谱，即流动相为表面活性剂在非极性的机溶中(含少量水)形成疏水基向外的反胶束。胶束体系溶质]的作用主要为静电、疏水和空阻。胶束对有机化合物有增容作用，对荧光、磷光物质的检测增敏作用。这使它具有不同于一般色谱的特点和选择性。表面活性剂不仅用于流动相，也用于浸溃涂敷固定相。已在无机物、有机物、药物、染料和生化样品的分离与分析中得到广泛应用。表面活性剂已用于各类色谱技术，形成了色谱的新领域，并不断完善与发展，重点在提高分离效率。

1164\_胶束增敏荧光法micelle-sensitized fluor i me try荧光体系中引人表面活性剂，利用其胶束的增溶、增稳，特别是增敏作用而建立的荧光分析法。表面活性剂胶束为荧光物质提供的保护性微环境，减小了分子间碰撞失活和其他猝灭作用，使荧光强度提高，从而使测量灵敏度也显著提高。

1164\_胶束增稳室温磷光法micelle stabilized rcom temperaturephosphor i me try； MS-RTP流体室温磷光分析法的一种。利用表面活性剂胶束为磷光体提供一种更为刚性、有序的保护性微环境，减小碰撞失活和其他非辐射衰变过程，提高重原子与磷光体的接近度以提高磷光体分子系间窜跃概率，并通过化学除氧来实现流体的室温磷光测量。实现MS-RTP的三要素是：表面活性剂浓度达到临界胶束浓度以上，重原子的存在和从溶液体系中除氧。

1164\_胶束增超滤法micelle-enhanced ultrafiltration是一种可有效地分离有机分子和金属离子的分离技术。在溶液中加人与待分离的F子带相反电荷的增效试剂，就会形成相应的聚合体，通过装有孔径小至足以阻止这些聚合体的超滤膜的超滤器，可成功地分离或富集特定的物质。使用该法，一些离子的去除率可达99.8%。所用增效试剂可以是能形成胶束的离子型表面活性剂，也可以是不能形成胶束的高分子电解质。

1164\_胶水见胶1157。

1164\_胶酸见戊二酸2409。

1164\_胶态微晶室温磷光法colloidal micro crystal room temper-ature phosphor i me try； CM-RTP将被分析物制成胶态微晶，在水溶液中形成均匀稳定的分散体系。利用在胶态微晶悬浊液界面上产生的室温磷光(RTP) 信号进行定量分析的一种流体室温磷光法。体系可不必除氧，无需使用外部重原子微扰剂。但重现性差，磷光强度与分析物浓度不成直线关系。

1164\_胶体colloid大小在0.1~0.001um的微小粒子分散在另一介质中所形成的非均相高度分散的物系。可以是液滴或固体粒子分散在气体中，也可以是气泡、液滴或固体粒子分散在液体或固体中等多种物系。如烟、雾、乳状液、泡沫等。胶体的特征是分散粒子的比表面积很大，因而具有一系列的特殊性质，如布朗运动，丁铎尔效应，动电现象，动力稳定性与聚结不稳定性等。

1164\_胶体电解质colloidal electrolyte一种聚电解质。常指在溶液中可以解离的大分子，尺寸在胶体大小的范围内，如蛋白质。另一类是离子型表面活性剂在水中形成的胶束，由于解离而带电，胶束的大小也在胶体大小的范围内。

1164\_胶体分散体型调剖剂colloidal dispersant type profile con-trol agent以胶体分散体作为封堵物质的调剖剂。泡沫和乳状液都属于胶体分散体系。当用泡沫作调剖剂时，可向油层先后注人起泡剂水溶液和气体，在油层相遇后便产生泡沫。通过泡沫中气泡气阻效应的叠加，使高渗透层产生封堵。

1164\_胶体化学colloidal chemistry研究胶体、大分子溶液及乳状液等类分散体系和与界面现象相关联的体系的性质及规律的一个学科分支。其内涵广阔，既涉及化学中的最基础的理论，又具有极广泛的实用性，且与众多学科相互交叉。

1164\_胶体硫黄colloidal sulfur极细硫黄颗粒的水悬浮液。用胶体磨研磨硫黄并加人润湿剂和悬浮稳定剂制得或适当压力下将液体硫分散于含有添加剂的过热水中，然后迅速冷却而获得。将含硫化氢气体与冷的浓二氧化硫水溶液作用可获得纯度较低的胶体硫。用于制药、橡胶硫化和农用杀虫剂。

1164\_胶体磨colloid mill一种超细粉碎的粉碎机。可使0.2mm左右的物料粉碎到31um以下。有干法和湿法日两种，一般采用湿法。主要6、部件是一个高速转动的圆盘，与外壳间的空隙可调节到0.005mm，物料在间隙湿法胶体磨内高速流动，受到冲击和研1一外壳；2-圆盘；3，4一打击棒；磨作用而被粉碎为极微小5一进口管；6一出口管的颗粒(见图)。有时在圆盘和外壳中装有打击棒，可使悬浮液中的固体粒子获得更好的冲击和研磨，致使磨细。还可用于各种悬浮液的混合。

1164\_胶体溶液colloidal solution又称溶胶。是难溶于水的固体物质分散在液体中的胶态分散体系。是高度分散的多相体系。分散相的粒子大小在10-9~10-7m范围内，不稳定，有自动聚结沉淀的趋势。根据分散介质的不同，可分为固溶胶，液溶胶和气溶胶三类。根据与液体分散介质的关系可分为亲液溶胶和憎液溶胶两类。溶胶有特征的丁铎尔效应，在超显微镜下可观察到布朗运动。一些溶胶粒子可带电，通电时发生电泳现象。溶胶-凝胶技术是制备非晶态固体的重要方法。

1164\_胶体溶液型药剂medical colloid solution系指一定大小的固体颗粒药物(一般在0.5~1um之间)或高分子物质分散在溶媒中形成胶体分散体系的液体药剂。胶浆剂是胶体溶液型药剂中的一种，临床上常见的有用作胃镜检查时的麻醉剂一一盐酸可卡因胶浆。除胶浆剂外，还有一些其他制剂如胃蛋白酶合剂、甲酚皂溶液、硫溶胶制剂等也属此类。

1164\_胶体态金属colloidal form metal水体中的金属以胶体微粒的形式存在，即金属胶体态，包括金属水溶胶和胶体颗粒结合的金属，其中有无机和有机胶体结合的不稳定态金属与稳定态金属。在天然水体中主要与黏矿物微粒、铁锰硅水合氧化物、腐殖酸等无机和有机胶体结合的金属。在污水中的镉，有一部分以胶体态存在，铁、铅主要为胶体态存在。

1164\_胶体稳定性clloidstabty胶体的分散相粒子很小， 一般不发生明显的沉降，具有动力学稳定性。但胶体是多相体系，粒子越小，体系的相界面越大，小粒子有自发聚结长大以减小体系界面能的趋势，因此胶体在热力学上是不稳定的。胶体粒子通过表面带电或是在表面上形成大分子的保护性吸附层而具有一定的对抗聚结的能力，能在相当长的一段时间内保持稳定。通常所说的胶体稳定性都是指胶体的聚结稳定性。

1164\_胶体蓄电池gelled electrolyte battery； silica gel battery电解质硫酸溶液吸收在硅酸凝胶或二氧化硅微粒(白炭黑)中的铅酸蓄电池。又称硅胶蓄电池，俗称胶体电瓶。若硅酸凝胶为触变性的，也叫触变硅胶蓄电池。以硅酸钠(水玻璃)为起点物质的胶体蓄电池于1890年即已问世。在凝胶中，离子扩散与迁移较为困难，蓄电池的容量和起动能力降低约10%~15%，难以判断电池的荷电状态和该不该补水，电池常因失水而过早损坏。优点是电池不易溢酸，充电时酸雾较少，失水较缓慢，适用于某些特定场所。

1165\_胶体状态colloidal state物质在分散介质中分散成线性大小为10~5~10-7cm(一般讲)的状态。原来把能成胶体状态(胶态)的这种物质称为胶体。现在已知各种物质在适当的条件下，都能成胶态存在。如氯化钠在水中形成真溶液，而在苯中则形成胶体状态的溶胶。因此胶体状态是物质存在的一种特殊状态。胶体状态是一种热力学不稳定的多相体系(高分子溶液除外)，由于分散相非常细碎，其总表面积非常巨大，所以具有许多特殊的物理和化学性质。

1165\_胶团见胶束1163。

1165\_胶线tree scrap橡胶树割胶口上残留的胶乳受微生物影响而自然凝固形成一条带状的橡胶。胶线收集起来后可和杯凝胶一起加工成绉片胶。

1165\_胶鞋rubber shoes； rubber footwear为鞋底以橡胶或其他弹性体为主要材料，鞋帮以织物、橡胶为主要材料的鞋。可分为布面胶鞋、胶面胶鞋、特殊胶鞋及其他胶鞋四大类。制鞋所用材料有主体材料(聚合物)、助剂、胶黏剂、帮面、衬里及装饰材料等鞋底以橡胶为主，如天然、丁苯、顺丁、再生等品种的橡胶，目前也常使用SBS(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物)、PU(聚氨酯)、橡塑并用等材料。帮面料以棉帆布及各种合成纤维帆布为主。其制作工艺包括胶料制备及出型、单底制备、鞋帮制备、成型、硫化等工序。胶鞋用作人们日常生活用品、劳保用品及体育用品。

1165\_胶鞋穿着试验wear test of footwear； wearing test offootwear组织有代表性的穿着对象， 在规定条件下进行试穿，并在规定时间后观察试穿结果，计算其穿着数据，以考核胶鞋质量的试验。它可克服仅从外观和物理方法鉴定胶鞋质量的不足，更全面反映复杂的穿用条件，正确地评价胶鞋的实际使用质量。

1165\_胶鞋模压机rubber footwear compression moulding ma-chine用于模型加压电热硫化的方法生产布面胶鞋的设备。先将鞋帮套于鞋楦上，再将各种橡胶部件按工艺要求贴于鞋帮上，然后放人模压机内闭合模型加压硫化。主要由模压机构、鞋楦进出机构和液压系统、电热装置等组成。上顶板、底座和四根立柱构成一封闭机架，机架内的底座上安装有油缸及其升降台，固定在上顶板上的底模和装在升降台上的边模，组成模型的开启和闭合，在合模硫化时，由液压系统经油缸加压，电热装置加热。

1165\_胶鞋压合机组multi station pressing machine用于将贴在鞋帮上的各种橡胶部件压实的设备，以提高胶鞋成型质量。主要由若干台压合不同部位的胶鞋压合机、配有相应运输链及其间歇移的专动机构且成按间歇位移的传动机构区分有电动电动胶鞋压合机组采用两段四压方式，前段装有压包头机构和压外底机构，分别用于压包头和外底；后段装有两机构和压两端勾，主要用于压合围条，前后两段装有电动的间歇位移传动链，间歇位移一次，就带动挂楦机构上的鞋楦移动工位，使所有压合机构同时动作一次，分别压合贴在鞋帮上的各种橡胶部件，经一定时间压合后，再间歇位移一次，再压合。气动胶鞋压合机组主要是采用气缸传动机构实现传动链的间歌位移。其采用三段十压方式，前段压帮脚，共两压；中段压外底和包头，共四压；后段压围条，共四压。采用多压方式可提高胶鞋各部件的黏合质量。

1165\_胶鞋再生橡胶footwear reclaim指用废胶面胶鞋或布面胶鞋的鞋底作原料，经破碎、脱硫制得的再生胶。由于胶鞋含胶量低、填料含量高，制得的再生胶力学性能差。这种再生胶用于性能要求不高的产品，主要起填充作用，以降低生产成本。

1165\_胶鞋整底屈挠试验test for flexing of footwear sole将整鞋底或截取的试片置于屈挠机上进行屈挠，以衡量鞋底抗屈挠性能的试验。通过该试验可以考核整鞋配方、设计、外底花纹形状以及加工工艺条件对鞋底屈挠性能的直接和间接影响，试验通常采用德墨西亚曲挠试验机进行。

1165\_胶鞋整鞋耐折试验test of the resistance to flexing for thecomplete footwear整鞋在专用仪器上以一定频率及角度进行屈挠，测定其耐屈挠性能的试验。其模拟逼真程度超过在通用测试设备如德墨西亚试验机，而且是以整鞋为试样，与实际使用的相关性好，试验周期短，可考核整鞋设计、配方、工艺、外底花纹等是否合理。

1165\_胶锈resinous matter烟片胶因存放不当造成的一种质量缺陷。烟胶片表面因细菌分解橡胶中的非胶组分，形成覆盖橡胶表面的褐色班痕，外观如铁锈状，故称胶锈。胶锈不仅影响生胶的外观质量，对橡胶制品质量也有一定的影响。

1165\_胶衣不饱和聚酯树脂gelcoat unsaturated polyesterresin用于保护树脂制品表面，呈连续性覆盖薄层的不饱和聚酯树脂。根据使用要求不同，有不同的品种，如新戊二醇-间苯型、新戊二醇-邻苯型、光稳定型、阻燃型、双酚A型等。树脂耐水，耐热，耐化学，耐腐蚀，耐磨，耐冲击，耐候，可着色光泽好。由饱和二元醇与不饱和二元羧酸(或酸酐)、饱和二元羧酸(或酸酐)熔融缩聚后加人苯乙烯(或甲基丙烯酸甲酯与苯乙烯的混合单体)制得。适于制作水中、海上使用的制品、卫生洁具、浴盆和有长期光泽保留效果、耐候、耐老化、阻燃要求的用途。

1165\_胶衣树脂gelcoat resin为延长纤维增强树脂基复合材料的使用寿命，而在制品表面复合上的一层树脂含量较高的胶层树脂，称为胶衣层。胶衣层具有耐水和耐化学溶剂性能，它的作用是保护制品免然诸因素或其他环境因素的不良影响。胶衣树脂目前多用在玻璃纤维/聚酯复合材料表面。要求胶衣树脂和复合材料基体有良好的相容性。胶衣层的作用与质量除决定于胶衣树脂的质量外，还与胶衣层的制备工艺有关。所以要控制胶衣层的厚度、胶衣层凝胶时间、增强层的铺放及时间的控制、空气泡的驱尽程度和胶衣层制作时的环境温度、时间等。

1165\_胶银比silver-to-gelatin ratio指感光乳剂制备过程中各阶段用胶的总量与含银量的比值。它是乳剂制备过程中一个重要的控制因素。胶银比对乳剂颗粒的大小、卤化银微晶的结构、乳剂的感光特性、乳剂涂层的厚度、显影的速度以及解像力等都有重要影响。胶银比小，可实现薄层涂布，减少乳剂层的吸水膨胀性，有利于加快显影速度和提高解像力；但胶银比太小，则会降低对卤化银颗粒的保护作用，使黏度下降，影响涂布质量，容易产生摩擦灰雾。一般感光材料的胶银比为2：1至3：2左右。

1165\_胶印复印纸hec to graph paper又称胶版复印纸。具有良好的表面性能和油墨转印特性。较高的白度、平滑度和印刷适应性。对原纸的表面强度、白度、不透明度和强度性能都有较高的要求，纸面上不应有结合不良的细小纤维和填料。生产时将一种以动物胶和颜料、甘油等为主要组分的涂料涂于纸面，复印时使用专用的苯胺油墨将样品上的文字或图案转印到涂覆了明胶的复印纸上。用于以胶版复印的方法小批址复制文件。

1165\_胶印油墨见胶版油墨1158。

1165\_胶原collagen又称胶原蛋白。是一类不溶于水、盐类、稀酸或稀碱的纤维状硬蛋白之一。是支持和保护机体的结缔组织的重要蛋白质组分，也是很多脊椎和无脊椎动物体内含量最丰富的结构蛋白质，它使骨、腱、软骨和皮肤具有机械强度，故凡含有胶原的动物组织是鞣革、制胶、制衣和提明胶的重要原料。以其结构胶原包括18种类型，如胶原蛋白Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、V、Ⅵ等，并以I-Ⅳ类型为主。它的确切定义是：细胞外基质的结构蛋白质，分子中至少应用一个结构域具有a-链组成的三股螺旋构象，即胶原域。胶原在体内以胶原纤维的形式存在， 其基本组成单位是原胶原蛋白(tropo collagen)分子，该分子长度为280nm，直径1.5nm，分子量约3×10。这一分子经多级聚合而成胶原纤维， 其中甘氨酸(Gly) 残基最丰富，而在其他蛋白质中很少见到的脯氨酸、羟脯氨酸和羟赖氨酸残基在原胶原蛋白分子中含量丰富。组成原胶原蛋白分子的α肽链至少有5种，它们是α；(Ⅰ)、ay(Ⅱ)、ai(Ⅲ)、α!(Ⅳ)和α2，其每条α肽分子量介于(9.5×10+)~10$之间，含氨基酸残基约1000左右。α肽链的96%都是按三联体(Gly-x-y)重复，其中“x”常是脯氨酸残基，“Y”常为羟脯氨酸残基和羟赖氨酸残基。以“胶原蛋白Ⅰ”为例：它由两条α1(Ⅰ)和一条α2相互盘绕面成独特三螺旋结构，即[αy(Ⅰ)]2α2。随着年龄增长，在原胶原三螺旋之间的共价交联键形成也相应增多，从而使胶原纤维变硬变脆而呈“衰老”体征之一。肝硬化、关节炎、矽肺等病变有时也与胶原增生或变性有关。工业上用牛、猪、羊骨或猪皮制成明胶(gelatin) ， 作为食品、化妆品和其他轻工产品(如胶卷、造纸等)的原材料。

1166\_胶原蛋白酶collagenase； clos tri dio peptidase又称骨胶原酶， 简称胶原酶。由溶组织梭菌(Clostridumhistolyticum) 制取而得。最适pH值7~8。具有独特的消化天然胶原和变性胶原能力。去污剂、六氯环己烷和重金属离子可降低酶活性。专一作用于原胶原，使其断裂进而被其他蛋白酶水解，不水解纤维蛋白，球蛋白。主要局部外用于烧伤，尚可用于治疗渍疡、浓疮、脊椎软骨增生。胶原酶见胶原蛋白酶。

1166\_胶原三重螺旋体three helical coil of gelatin又称原胶原(tropo collagen) 。是胶原分子的组成单元。原胶原呈细长的棒状结构，长约3000nm，直径约1.5nm，分子量为30万左右，一5nm-290nm47.5nm--由三条等长的α-多肽链(α链)组成。每条α链先自身左旋(螺距约0.95nm)，然后相互缠绕(似电缆)形成右旋超螺旋体。螺旋体的主体部分为规整结构，其两端为伸展部分，即氨基端(5.0nm) 和羧基端(7.5nm) ， 它们又被称为肽尾(telo pep-tides) ， 如图所示。胶原三重螺旋体应是确指原胶原规整结构的主体部分，它们对化学试剂、酶等生物制品有很高的稳定性。

1166\_胶原纤维collagen fibres胶原纤维由胶原构成， 是构成真皮的主要纤维。占真皮重量的95%~98%。动物皮的基本性能取决于胶原纤维的编织形式和化学特性。胶原纤维能组成纤维束，在真皮内相互穿插交织，粗的纤维束有时分作几股较细的，较细的有时又其他纤维束并合成一股较粗的纤维束，如此不断地又分又合，纵横交错，编织成一种特殊的网络结构，使生皮和革具有很高的机械强度胶原纤维的直径约20~150um，每条纤维由直径2~5um的细纤维组成，细纤维又由直径约200×10-8cm的原纤维构成，原纤维还可拆分为直径约30×10-8cm的纤丝，纤丝又由直径为(12~17)×10-8cm的初原纤维所构成。如黄牛皮中，真皮乳头层近表面处胶原纤维束纤细，编织紧密；粒面下的乳头层纤维束编织疏松，强度较差。真皮网状层纤维束粗壮且编织紧实，织角也高，物理机械强度好。

1166\_胶原硬组织collagen hard tissue是牙本质和骨组织的主要成分，质地硬，含有大量无机物。在其20%~30%有机物中，主要为胶原蛋白质。牙本质粉和骨粉可以与甲基丙烯酸酯类单体发生接枝共聚反应，这种反应为胶原硬组织的表面改性以及在胶原硬组织上的黏结，例如骨的修补和黏合、补牙材料和植牙材料的黏结等提供更好的途径。

1166\_胶装cementing将瓷件和金属附件用适宜的胶黏剂浇注连接的工艺过程。如用水泥胶合绝缘子组成整体供配电设备和线路安装使用。胶合剂除水泥外还有硫黄和密陀僧胶等。操作中要采取措施，防止有害气体中毒事故发生。

1166\_胶状沉淀gelatinous precipitate胶体的粒子一般直径小于0.02um。当胶粒聚集时，得到的是含有大量水分的胶状沉淀。该沉淀体积大、疏松，不易过滤。用纯水洗涤沉淀时易胶溶，穿透滤纸。一般条件下，高价金属的氢氧化物沉淀，大都属于胶状沉淀类型。

1166\_胶状油gelled gasoline由汽油和铝皂型稠化剂调制而成的火焰战剂。胶状油黏附性很好，能延长燃烧时间，产生800℃左右的高温。胶状油用于火焰喷射器则产生集束性好的燃烧射流、飞向较远的目标。典型的胶状油是凝固汽油，是在汽油中加人稠化剂调制而成的。稠化剂为环烷酸和脂肪酸的混合铝皂调制成的凝固汽油称纳磅(napalm) ， 美国第二次大战之后广泛用作燃烧武器重要填料。现今由于燃烧武器已受到国际社会的非议，作为该武器装料的胶状油也已受到人们的广泛关注，今后的发展和使用会受到某些限制。

1166\_椒样薄荷油peppermint oil由唇形科植物椒样薄荷(Mentha piperita L.) 的枝、叶和花序经水蒸气蒸馏得到。为无色至苍黄色液体。具强烈刺激的薄荷香气。d20.896~0.908。n}1.459~1.465。旋光度-18°~-32(25℃)。总酯量(以乙酸薄荷酯汁)≥5.0%。总醇量(以薄荷脑汁≥50.0%。主成分为l-薄荷脑(40%~45%)、-薄荷酮、1，8-桉叶素、异薄荷酮、乙酸-i-薄荷酯、新薄荷脑、苧烯等。主产于美国、法国、欧洲西南部和东部、印度、中国等地。可直接用于食品、牙膏、漱口水、止咳糖等。

1166\_焦槟榔Semen Are cae Prepare ta槟榔(Are caca tech uL.)的炮制加工品。苦、辛，温。成分类似于槟榔。具有消食导滞的作用。用于食积不消，泻痢后重等症。

1166\_焦耳-哥夫效应Joule-Gough effect又称哥夫效应(Gough effect) 。是橡胶中异常的热弹性效应， 例如当一个拉伸橡胶受热时会收缩；橡胶在绝热快速拉伸时会升温；拉仲橡胶在收缩时会降温如果橡胶被高度拉伸引起结晶而放热，这结晶过程将不再可逆，因为应力去掉后，结晶过程不会立即被破坏。橡胶的这种特有现象与它的弹性是熵弹性有关，与气体在绝热压缩时产生发热现象类似。

1166\_焦耳-汤姆孙系数Joule-Thomson coefficient在焦汤实验中，节流膨胀前后气体的温度差△T=T2-T：与压力差△p=p2-pi的比值，一般用符号p表示。由于△T/Ap尚与压力及温度有关，故严格而言，焦耳-汤姆孙系数(简称焦汤系数)的定义为：p=(aT/ap)H。脚注H说明焦耳-汤姆孙实验是一个等焓过程。在常温下，一般气体(Q和氨除外)节流膨胀后变冷，故u>0。氢和氮在常温下节流膨胀后变热，故u<0。但在很低的温度，氢和氨的p值转变为正值。对于理想气体，不论温度和压力如何u=0。

1166\_焦耳-汤姆孙效应Joule-Thomson effect气体在一绝热管道中流动时，遇到一狭窄的通道，如阀门、孔板等，由于存在摩擦损耗，使压力显著下降，体积膨胀，温度也发生变化，这种现象称为节流效应，也称为焦尔-汤姆逊效应。

1166\_焦谷氨酸pyro glutamic acid； p Glu； pyro glu谷氨酸(Glu) 分子内α碳原子上氨基与自身y碳O一C-OH原子上羧基失去一个水分子，从而缩合成一个品环状的化合物。有L-、D-和LD-型。但通常是指L-型， 即L-p Glu。熔点155~158℃。旋光度[α]3%6-11°±1°，[α]》一10.5°±1(c=5cm，水)，[α]?9-11.3(c=2cm，水)。可由化学合成，或由L-谷氨酸甲酯先溶于甲醇，并通人干燥氨气，反应4h后经纯化制得。主要用作生化试剂。焦硅酸钡镁：销barium magnesium pyro silicate activatedbyeuropiumBa2MgSizOr：Eu2+白色粉末，三斜晶系。在253.7nm紫外线激发下发出紫蓝色荧光， 峰值波长400nmo在1250℃下用灼烧法制取。主要用作重氮复印机灯用荧光粉和光化学反应灯用荧光粉。焦硅酸钡锶镁锌：铅barium strontium magnesium zincpyro silicate activated by lead(Ba， Sr， Mg， Zn) sSi2Oz：Pb白色粉末，三斜晶系。相对密度4.16。在紫外线激发下发出峰值波长372nm的荧光，半宽度69nm，发出300~500nm的紫外光和近紫外光。在1100℃下用灼烧法制取。主要用于治疗用紫外荧光灯和诱杀昆虫的黑光灯。

1167\_焦化coking一般指有机物质碳化变焦的过程。在煤的干馏中指髙温干馏。在石油加工中指釜式焦化和延迟焦化。

1167\_焦化产品coke chemicals product指炼焦化学品。随着有机化学工业的兴起和炼焦技术的进展，炼焦不仅提供了焦炭，而且还提供高热值的焦炉煤气和许多重要的炼焦化学产品。干煤炼焦所得的主要产品的产率一般为：焦炭70%~80%、粗焦油2.5%~4%、粗苯0.7%~1.3%、氨0.2%~0.35%、硫化氢0.1%~0.5%、吡啶0.015%~0.025%、焦炉煤气300~380m³人煤。焦炭和焦炉煤气用于冶金工业，粗焦油和粗苯经馏化处理后用于有机化学工业，氨所加工的产品用于农业，硫化氢用于制造硫酸等。

1167\_焦化汽油coke gasoline黄色至深黄色油状液体。原油在炼制过程中产生的重油或渣油，加热至500℃左右经过深度热裂化，可分解生成气体、液体及焦炭。该液体经过分馏，切割沸点范围为初馏点至205(215)℃的馏分，就可得到焦化汽油。这种汽油的马达法辛烷值较低(约在60MON左右) ，安定性差(溴价40~60)，一般需经过加氢精制，除去其中含氮、含硫化合物及二烯烃，才可用作车用汽油调和组分或作为石油化工原料(轻油)生产乙烯。

1167\_焦磷酸pyro phosphoric acidH2P 20， 无色黏稠液体， 久置生成结晶。密度2.04g/cm(25℃)。熔点61℃。用水稀释易变为正磷酸。易溶于水，其水溶液有强酸性。焦磷酸根遇银盐得白色焦磷酸银沉淀。由正磷酸热至210℃，失水而成焦磷酸。纯焦磷酸可由磷酸氢钠加热得焦磷酸钠，将其溶解，转化成焦磷酸铅沉淀，再通人硫化氢，过滤将滤液真空低温浓缩即得。常用作催化剂，制有机磷酸酯等。焦磷酸钡：钛barium pyrophosphate activated by titaniumBazP2O7：Ti白色粉末。相对密度4.06。在253.7nm紫外线激发下发出蓝绿石荧光，峰值波长499nm，半宽度170nm，色坐标x=0.261，y=0.335。以磷酸氢钡、二氧化钛、磷酸氢铵和氟化钡为原料在1040℃高温灼烧制取。用作彩色荧光灯用荧光粉和三基色荧光粉中的蓝色成分。

1167\_焦磷酸钚(Ⅳ)plutonium(Ⅳ) pyrophosphate PuP 20，无色固体。在浓盐酸中的溶解度随温度升高而增大。可用热分解草酸磷酸钚中间产物的方法制备它。

1167\_焦磷酸钙calcium pyrophosphate Ca2P2O， 无色双光轴晶体或白色粉末。密度3.09g/cm。熔点1230℃。溶于酸。不溶于冷水和乙醇。在不同温度下生成三种不同的晶型：型(530~750℃)，p型(750~900℃)，a型(1200℃)。以Y型应用最广。碳酸氢钙经煅烧脱水而得。也可用氯化钙和焦磷酸钠复分解反应制得。用作牙膏磨料，涂料填料，陶瓷和玻璃的添加剂。食品级的可用作饲料添加剂、酵母养料和营养增补剂等。

1167\_焦磷酸钾potassium pyrophosphate K.P 20，白色粉末或块状晶体。密度2.534g/cm³。熔点1109℃。溶于水。不溶于乙醇。其水溶液呈碱性。具有缩合磷酸盐的所有性质。由磷酸与苛性钾进行中和生成磷酸氢二钾，再加热至120~130℃脱去3个结晶水，500~600℃下煅烧进行聚合制得。主要用于无氰电镀，配制衣料用洗涤剂组分，洗发剂组分，机器表面清洗剂，以及陶瓷黏土浆，颜料和染料的分散剂，乳化剂，织物改良剂，螯合剂。

1167\_焦磷酸解作用pyro phosphor o lysis在生物化学中通常是指由焦磷酸化酶(pyrophosphorylase) 催化的化学反应， 如人和动物体内的糖原合成中就需要这一反应。

1167\_焦磷酸酶pyrophosphatase； pyrophosphate phospho hy-dro lase； inorganic pyrophosphatase； E.C.3.6.1.1系生物催化剂之一， 产品呈米色粉末状。来源于面包酵母菌(baker'syeast) 、大肠杆菌或嗜热脂肪芽孢杆菌(Bacillus stear other-mo phil us Donk) ， 经抽提， 纯化后， 再经制备型高压液相色谱仪(HPLC) 分离， 冻于， 即成精品。酶活单位定义：在pH值7.2、25℃、1min内能从无机焦磷酸释放出1umol的无机磷酸的酶量为一个活力单位。如果是耐热菌生产的酶，则选择pH值9.0、50℃条件即可。它所催化的反应为：无机焦磷酸(PPi焦磷酶二分子的无机磷酸(2Pi)如在肝脏细胞中尿紫循环所产生的无机磷酸几乎全部是焦磷酸酶水解无机焦磷酸的结果，并使反应继续向产生尿素的方向移动。

1167\_焦磷酸镁magnesium pyrophosphate Mg2P 20， 无色平.片状单斜结晶或白色粉末。密度2.559g/cm。熔点1383℃。溶于酸。不溶于水、醇。晶体有α型(低温型)和G型(高温型)，型变温度为68℃。由焦磷酸钠溶液与氯化溶液进行复分解反应制得。用作牙膏、牙粉的稳定剂等。

1167\_焦磷酸钠sodium pyrophosphate又称磷酸四钠。白色ON aON a细粉式结晶。有无水物与十水化合物两种。无水物密度2.45g/NaO--P-O-P--ON acm。熔点880℃。易溶于水(20℃)6.2g/100g。溶于甘油，不溶于乙醇。水溶液在70℃以下尚稳定，煮沸则水合成磷酸氢二钠，十水物具有光泽的无色单斜晶系结晶，密度1.815g/cm³，熔点94℃(失水)，不溶于乙醇和氨，在水中溶解度为11%，随水温增高而增溶。能与金属离子络合，每100g络合8.3g镁离子。用作合成洗涤剂助剂，与硫酸氢钙形成胶体起稳定作用，也用作软水剂，除锈剂与分散剂，植物纤维的漂白剂和电镀工业的有效配料。

1167\_焦磷酸四乙酯di phosphoric acid tetraethyl ester； te-tra ethyl pyrophosphate； blad an； TE PP又称特普。流动性液体，有令人愉悦的气味。吸湿性强。密度1.185g/cm。热分解范围为170~213℃。沸点82℃(6.7Pa)。沸点124℃(133.3Pa)。能与水混合，但很快被水解(在25℃对半混合时，它的半分解期为7h)；也能与丙醇、甲醇、乙醇、苯、氯仿、四氯化碳等混合。大鼠中的半致死剂量为1.1mg/kg。通过对0，0-二乙基磷酸氯化物的控制性水解而获得。20世纪30年代，以德国为首的若干国家把焦磷酸四乙酯作为农药剧毒杀虫剂和战场上的神经毒气而广为使用。毒性表现为对乙酰胆碱酯酶(类) (acetylcholine-st erases) 的活性中心位点产生磷酸化作用，从而抑制了乙酰胆碱酯酶活性，可使接触和误食者在几个小时内死亡。作为杀虫剂使用时，因过度接触使用者也可出现眼痛、视力模糊、流泪和涕、头痛等症状。HsC-CH 2-OO-CH2-CH3H3C-CH2一OO--CH2-CH；

1167\_焦磷酸钛titanium pyrophosphateTiP 204白色晶体，立方晶系。密度3.106g/cm。不溶于水。用于制作反射紫外线的颜料，900℃下用水合二氧化钛和五氧化二磷反应制取。

1167\_焦磷酸铁ferric pyrophosphateFea(P2O 7) 3·9H2O黄白色粉末。溶于无机酸、碱、柠檬酸盐。不溶于冷水。由浓硝酸和九水合硝酸铁溶于水中，搅拌下缓慢加人焦磷酸钠进行反应， 15min后， 迅速加人新制出的聚丙烯酰胺水溶液， 静置，倾出上层清液，把浆液过滤，经热水洗涤，再用甲醇洗涤，在80~90℃下干燥后制得。主要用于食品添加剂、强化剂，合成纤维防火剂，防腐颜料和催化剂等。

1167\_焦磷酸铜cupric pyrophosphate Cu2P2Or淡绿色粉末。溶于酸。不溶于水。与焦磷酸钾反应生成水溶性的焦磷酸铜钾络盐。由硫酸铜溶液与无水焦磷酸溶液进行复分解反应制得。主要用于无电镀和防渗碳涂层。

1168\_焦磷酸锡stannous pyrophosphate Sn2P2O， 白色结晶或无定形粉末。密度4.009g/cm。溶于浓酸。不溶于水。微有离解。乳化性能好。能改善油漆的性能。由经提纯的焦磷酸钠溶液加人经净化的氯化亚锡溶液进行复分解反应制得。主要用于无氰电镀(镀锡)，牙膏填充剂，陶土的精制等。在油漆中适当加人本品，可缓解涂料填料的沉降速度，改善涂料性能。

1168\_焦磷酸锌zinc pyrophosphate ZnzP2O 7白色结品性粉末。密度3.75g/cm。溶于稀无机酸、碱、氨水。不溶于水。由焦磷酸钠溶液与可溶性锌盐溶液加热反应制得。亦可将磷酸锌铵灼烧制得。可用作颜料。

1168\_焦磷酸盐pyrophosphate； diphosphate又称二磷酸盐。为缩合磷酸盐。含有焦磷酸根的盐类。常见的有两类：酸式

1168\_盐MzH2P2O 7； 正盐M4P2O 7。正盐中碱金属盐易溶， 碱土金瓜和重金属盐均难溶，如焦磷酸镁(Mg2P207)、焦磷酸铜(CuzP2O 7) 等。可由酸式磷酸盐灼烧脱水而制得。难溶的焦磷酸盐能溶于过量焦磷酸盐溶液中，生成配离子，如[Cu(P2O7)2]2-、[Sn(P207)2]²~，常用于无氰镀铜、锡的工艺中。可溶性的焦磷酸盐如焦磷酸钠可用作洗涤剂等。

1168\_焦磷酸银silver pyrophosphate AgaP2O， 白色固体。焦磷酸钠与硝酸银反应而得。制造包装银器用银保护布、照相乳剂。

1168\_焦磷酸铀酰ur any i pyrophosphate(UO 2) 2P2O， 将焦磷酸钠溶液加到硝酸铀酰溶液中得到的沉淀物。溶于过量的焦磷酸钠溶液中。

1168\_焦硫酸pyrosulfuricacidHzS2O，无色透明晶体。密度1.9g/cm。熔点35℃。受热分解成硫酸和三氧化硫。有吸湿性，遇水分解生成硫酸。有比浓硫酸强的吸水性、氧化性和腐蚀性。可由三氧化硫和硫酸作用制得，用作磺化剂及硝化反应中的脱水剂。还用于染料、炸药及石油产品精制。

1168\_焦硫酸钾potassium pyrosulfateK2S2O， 无色或白色针状结晶。密度2.512g/cm。熔点>300℃。溶于冷水。在热水中分解。由硫酸氢钾加热煅烧脱水制得；亦可用硫酸钾和三氧化硫加热反应制得。用于硅酸盐分析等。

1168\_焦炉coke oven用煤炼制焦炭的窑炉。是炼焦的主要热工设备。现代焦炉是指以生产冶金焦为主要目的、可以回收炼焦化学产品的水平室式焦炉，由炉体和附属设备构成。焦炉炉体由炉顶、燃烧室和炭化室、斜道区、蓄热室等部分，并通过烟道和烟肉相连。整座焦炉砌筑在混凝土基础上。现代焦炉基本结构大体相同，但由于装煤方式、供热方式和使用的燃料不尽相同，又可以分成许多类型。

1168\_焦炉煤气coke oven gas焦炉煤在焦炉炭化室中干馏时产生的黄褐色汽气混合物。是重要的炼焦产品。其组成很复杂，包括主体部分、焦油雾、水气和各种杂质。在焦炉煤气净化过程中除去粗煤气中的焦油雾、水气和各种杂质得到净煤气、煤焦油、粗苯(或轻苯和重苯)、硫酸和无水氨(或硫酸铵)等。净煤气可作燃料或化工原料使用。

1168\_焦绿石型结构pyrochlore structure又称黄绿石型结构[001]●I QL：合焦绿石型结构示意图或烧绿石型结构。通式为A2B207，其中(BO6)八面体通过公共氧顶角沿三维空间连接形成骨架。(BO6)八面体外形略有畸变，A离子位于BO，骨架的间隙中。许多复合氧化物具有这类结构，如焦铌酸镉Cd2Nb2O7，焦钽酸镉Cd2Ta2O7，焦铌

1168\_酸铅Pb2Nb 207， 焦锆酸饰Ce zZr 20， 等。其中许多氧化物是重要的铁电体，在电子陶瓷领域用途广泛。

1168\_焦煤coking coal对煤化度较高， 结焦性好的烟煤的称谓。焦煤分两类， 第一类焦煤的干燥无灰基挥发分V daf>10%~28%，黏结指数G>65，胶质层最大厚度y≤25mm。这部分煤的结焦性特别好，可以单独炼出合格的高炉焦。另一类焦煤的干燥无灰基挥发分V daf>20%~28%， 黏结指数G>50~65，结焦性比前者差。焦煤具有中等挥发分和较好的黏结性，是典型的炼焦煤，在加热时能形成热稳定性很好的胶质体。在炼焦配合煤中焦煤可以起到焦炭骨架和缓和收缩应力的作用，从而提高焦炭机械强度，是优质的炼焦原料。

1168\_焦铌酸镉铁电陶瓷cadi mium pyro niobate ferro-electricceramics Cd2Nb2O 7一种具有焦绿石结构的氧八面体铁电体，立方晶系结构，晶格常数a=1.0372nm，在居里温度以上，介电常数与温度的关系遵从居里-外期定律。和铌酸钠组成固溶体具有较高居里温度和良好压电性能。采用热压烧结法制取。是一种有实用价值的压电陶瓷材料。

1168\_焦宁G pyron in eG又称吡罗红G， 二苯氧芭胺G。绿色发光结晶。溶于水、醇，HCCH3溶液为红色，带黄色荧-Cl光；不溶于醚。以N，HCCH3N-二甲基间氨基苯酚为原料制取。用于淋球菌染色(与格兰-巴本汉姆氏染色素合用)。

1168\_焦硼酸见四硼酸2171。

1168\_焦烧scorching胶料在加工过程或硫化前停放过程中出现早期硫化现象， 又称自硫(bin cure) 。导致胶料出现焦烧的原因主要是配方设计不当，如促进剂品种不合适、用量过大；混炼、压出、压延时温度过高；胶料停放温度过高、时间过长等。防止胶料焦烧除针对上述原因从配方、工艺上加以改进外，还可以通过使用防焦剂延长胶料的焦烧时间来达到。

1168\_焦砷酸pyro arsenic acidH.As2Or清净发亮晶体。很易溶于水。很易潮解。溶于水放出大量的热量而转变为砷酸。可由砷酸加热脱水制得。用于制备砷酸盐。焦炭coke煤经高温干馏(即焦化)所得的可燃固体产物。质坚多孔，呈银灰色，有金属光泽，其中有机质中碳含量高于96%，挥发分0.8%~1.0%。热值约29MJ/kg。主要用于炼铁和有色金属冶炼，亦用于铸造、气化造气、电石生产等，按用途分为冶金用焦、铸造用焦和气化用焦等多种。

1168\_焦炭强度mechanical strength of coke指焦炭机械强度，焦炭在机械力和热应力作用下抵抗碎裂和磨损的能力。一般用在一定的机械功作用下焦炭粒度和比表面的变化来表示；也可以用一定的机械功作用后，焦炭中大于(或小于)一定粒级的焦炭数量来表示。其测量方法有冷态(常温)和热态两种状态，测量方法有落下法和转鼓法。焦炭的机械强度取决于多种因素：所含裂纹、多孔体结构和强度以及气孔壁厚度，气孔壁强度和组织成分等。

1168\_焦糖见酱色1152。

1168\_焦锑酸pyro anti monica cid H， Sb2Or·Sb2O 5·2H2O又称二锑酸(di anti monica cid) 。白色非晶物。易溶于水和液氨。与焦磷酸不同，不存在焦锑酸根离子Sb2O“。用作化学试剂。

1168\_焦土霉素show do mycin从丙酮加苯的溶液中得叶状结O晶。熔点153~154℃。旋光度[α]B2.5+HN49.9(水)。溶于水、醇、丙酮、二噁烷；不HOCH，溶于乙酸乙酯、苯、石油醚。在酸性介质中比在中性或碱性介质中稳定。系从晓多链霉菌(焦链锋菌Streptomyces shou-OH OHdo ensis) 中分离出的一种核苷酸生物合成阻断剂。

1168\_焦性没食子酸pyro gallo l； pyro gallic acid； 1， 2， 3-tri hy-droxy benzene； 1， 2， 3-benzene trio l又称焦棓酸； 连苯三酚或1，2，3-苯三酚。白色晶体。暴露于空气中和光照下变灰。有苦味。密度1.453g/cm。熔点131~134℃。沸点309℃(分解)。nl1.561。溶于水、乙醇、乙醚。微溶于苯、氮仿、二硫OH化碳。逐渐加热时能升华而不分解。水溶液暴露于空气中时，颜色逐渐变暗，而用苛-OH性碱溶液则变色较快。由没食子酸(棓酸)OH加热脱羧制得。是偶氮染料、咕吨染料、蒽醌染料的中间体。也用作电影胶片的显影剂、红外照相的热敏剂、苯乙烯阻聚剂、分析试剂等。在化妆品方面用于扑粉、护发剂、染发剂等。

1169\_焦亚磷酸pyro phosphorous acidHyP2O 5非常不稳定， 仅存在于稀水溶液中。由2mol正亚磷酸脱水缩合或在低温由焦亚磷酸钡稀溶液与相当量稀硫酸反应制得。制备亚磷酸等。

1169\_焦亚硫酸钾potassium metabisulfite； potassium pyro sul-fiteK2S205无色单斜片晶或白色结晶颗粒。有二氧化硫气味。密度2.34g/cm³。加热到190℃时分解。微溶于冷水和乙醇，不溶于乙醚。由氢氧化钾溶液通人二氧化硫气进行反应生成焦亚硫酸钾溶液，冷却至20℃以下进行结品，离心分离，干燥制得。作食品漂白剂，防腐剂，抗氧化剂，酿造发酵剂，啤酒澄清剂，消毒剂，印染助剂，影片和照相的显影剂等。

1169\_焦亚硫酸钠sodium metabisulfite； sodium pyro sulfiteNa2S2O5又称重硫氧。白色或微黄色粉末或结晶。密度1.4g/cm³。150℃以上分解。溶于水、甘油。微溶于醇。露置空气中易氧化变质，并放出二氧化硫。不宜久存。用亚硫酸氢钠溶液，加入一定量的纯碱，使其生成亚硫酸钠的悬浮液，通入氧化硫，生成焦钠结晶离、分离，干燥制得。亦可用碳酸钠溶液吸收二氧化硫气生成亚硫酸氢钠溶液，当反应终点时从亚氢钠饱和析出经离心脱水，于燥制得。用作生产氯仿、苯丙砜和苯甲醛的原料，食品漂白剂、防腐剂、护色剂、疏松剂、抗氧化剂和保鲜剂，印染媒染剂，橡胶凝固剂，照相的显影剂。还用于皮革处理，织物漂白。焦油tar由煤、油页岩、木材等含碳物质经于馏而得的油状产物。有煤焦油、页岩焦油、木焦油等。此外，还有从石油裂解而得的裂解焦油。褐色至黑色。所含的成分随着原料的性质而定。

1169\_焦油白云石砖tar-bonded dolomite brick以烧结白云石为主要原料制成的碱性耐火材料。具有较高的抗碱性渣侵蚀性能。一般先将白云石熟料制成一定要求的颗粒和细粉后，经加热、配料，掺入5%~10%的焦油或沥青，在130~190℃的温度下搅拌、机压成型或振动成型，冷却后制得。有的在使用前还预先经过低温(250~400℃)处理，排除部分挥发物，有助于提高低温强度，避免在使用初期塌落。主要用于砌筑炼钢转炉、电炉内衬。

1169\_焦油结合碱性砖tar-bonded basic brick俗称焦油砖。是用焦油沥青结合的氧化钙-氧化镁系耐火熟料颗粒和细粉而制成的不烧砖。有沥青结合的白云石砖、镁白云石砖、镁砖和方镁石砖等分别是以死烧白云石、合成镁白云石、烧结镁砂和海水镁砂等为原料，掺人5%~10%的焦油沥背，经混练、热态成型而制得。成型后的焦油砖需用强制通风快速冷却，以免变形。有的焦油砖再经250~400℃热处理后使用。主要用作炼钢转炉、电炉的炉衬等。

1169\_焦油沥青tar asphalt； (tar) pitch俗称柏油。焦油经溶剂脱沥背工艺后分离出脱沥背焦油的残留物。黑色，半固体状。一种典型的焦油沥青密度1.025g/cm³上。炭青质2.855%，酚22.71%，硫0.37%，灰分0.38%。以煤焦油或木焦油蒸馏后的残留物分别称为煤焦油沥背或木焦油沥背。焦油沥背主要用于进一步焦化生产焦化馏出油和焦炭。

1169\_角叉菜胶carrageenan； car rage en； carra gheen in又称鹿角菜胶，市场上又俗称卡拉胶。为聚合物，其单位为角叉双糖(carra bios e) ， 由D-半半糖1分子及3， 6-脱水-D-半乳糖1分子构成。纯品为无色无定形粉末。溶于热水，部分溶于冷水。溶于冷水的部分旋光度[α]b+50°、不溶的部分旋光度[a]p+63°。具有类似冻琼脂的胶化力，但较弱。可由钾盐、铵盐增强其黏度。以无机酸处理可使之失去金属，进留酸性多糖。由二氯甲基苯叉可完全沉淀。为产于北大西洋沿岸的红藻类箭CH2OHCH2HO/H[HOHOH-，尾鹿角菜(chon dr us crispus) 及另一种角叉菜gig art in a stella-ta， 其干燥物量细胞膜的成分， 可达80%。日本产角叉菜chon-dr us ocellatus中也含有。将上述干燥物或用水及醇洗涤的藻类用热水萃取，再以醇反复沉淀精制即得。在食品方面可用于制取果冻、巧克力，以及用作乳制品的稳定剂。药用可作鱼肝油乳化剂、细菌培养基。工业上用于织物、皮革加工

1169\_角重叠模型angular overlap model； AOM处理配位化合物中金属原子与配体成键作用的一种理论。它以分子轨道理论为基础，保留过渡金属的一个d轨道与一个配体的o或x轨道组合成-个成键分子轨道和一个反键分子轨道。成键分子轨道比原组合轨道能量低，反键分子轨道比原组合轨道能量髙，并假设成键分子轨道能量的降低值与反键分子轨道能量的上升值相等。强调成键分子轨道主要由配体轨道组成，反键分子轨道主要由过渡金属的d轨道组成。但它把分子轨道能量参数化，用角重叠参数e。或e，描述金属与配体的c或x缝合的能量变化和稳定化能。对配位化合物的反应活性、磁性、几何构型与d”轨道的关系等得出比较满意的结果。

1169\_角蛋白keratin系硬蛋白之一，是一类具有结缔和保护功能的纤维状蛋白质。不溶于水、盐液、稀酸或稀碱。角蛋白来源于外胚层分化而来的细胞，是这些细胞内的结构蛋白之一。故角蛋白存在于发、毛、鳞羽、甲、蹄、角、爪、喙、丝及其他表皮结构中，根据X射线衍射分析，角蛋白的空间结构有α-螺旋结构(α-角蛋白)和β-折叠片层结构(β-角蛋白)两种类型。前者如羊毛，后者如丝心蛋白。由于角蛋白含有较多的胱氨酸，故二硫键含量特别多，在蛋白质肽链中起交联作用，因此角蛋白化学性质特别稳定，有较高的机械强度。α.-角蛋白a-keratin角蛋白中之，是角蛋白中的优势形式。它主要是由α-螺旋构象的多肽链构成的，并与角蛋白的长向平行。是α-螺旋的典型实例。在α-角蛋白中，三股右手α-螺旋向左缠绕，拧成一根称为原纤维的结构，直径为2nm，这就是组合的超二级结构。原纤维再排列成“9+2”的电缆式结构，称微纤维，直径为8nm。微纤维包埋在硫含量很高的无定形基质中成百根这样的微纤维又结合成一不规则的纤维束称大纤维，其直径为200nm。根据硫含量的多少α-角蛋可分成硬角蛋白和软角蛋白两种类型。蹄、爪、角、甲中的为硬角蛋白；皮肤、胼胝中的为软角蛋白。α-角蛋白的伸缩性能很好，软角蛋白的伸缩性比硬角蛋白好。α-蛋白中二硫键的数目越大、纤维的刚性越强。α-角蛋白在湿热条件下可以伸展转变为β-构象，但在冷却干燥时又可自发地恢复原状。这就是美容业卷发技术得以实施的生化基础。

1169\_β-角蛋白p-keratin系角蛋白的一种。分子结构取反平行式β-折叠片以平行的方式堆积成多层结构，链间主要以氢键连接，层间主要靠范德华力维系。可以通过使α-角蛋白在一定条件下充分伸展可逆地转变为β-角蛋白，自然界中的β-角蛋白有丝心蛋白(fibro in) ， 实际上就是蚕丝或蜘蛛丝的一种蛋白质。基于p-角蛋白分子的β-折叠片结构，丝心蛋白具有抗张强度高、质地柔软、但不能拉伸的特点。

1169\_角动量angular momentum又称动量矩。是描述体系处于转动状态时的物理量。在量子力学中，角动量可分为轨道角动量、自旋角动量以及考虑自旋角动量和轨道角动量的总角动量。一个微观体系的角动量总是h/2x(h是普朗克常数)的倍数，即Mj=[J(J+1)]l2h/2x，其中角量子数」可取整数或半整数，根据所研究的对象的不同，J可以是轨道角量子数，自旋角量子数和总角量子数等。

1170\_角度式压缩机angle compressor一种活塞式压缩机。气缸中心线与地面成一定角度或布置成兼有立式、卧式的特点，且一个曲拐上配有两列或两列以上的连杆。按气缸中心线的夹角与列数的不同，可分为Ⅴ型、L型、W型、倒T型、扇型、星型等。优点是：(1)各列往复惯性力的合力，可用曲轴上的平衡重达到大部分或完全平衡，动力平衡性好，机器可取较高的转速；(2)气缸彼此错开一定角度，有利于气阀的安排及中间冷却器的配置，结构紧凑；(3)几列连杆同时安装在同一曲拐上，曲轴的拐数减少，机器的轴向长度可缩短。缺点是：大型或高压多级串联时高度大；气缸空间布置，安装维护均不便。故角度式压缩机仅适用于中、小型和微型。noli a grandi for a) 等的叶器官表面常有一层透明膜状物， 即(a)(b)咪一一(c)(d)角度式压缩机结构示意图(a)V型；(b)L型；(c)W型；(d)刷型

1170\_角分布angular distribution微分截面入(0) 随入射角0的变化曲线。

1170\_角苷脂cerasinCagH93NOg系糖与脂类相结合的化合物，或称其为糖脂类化合物。是四种主要天然存在的脑苷脂之一。角苷脂由半乳糖、鞘氨醇和二十四碳烷酸三部分构成，分子式：分子量811.17，熔点180~187℃。碘值31.3。易溶于吡啶，微溶于乙醇、氯仿和苯。主要分布在人和高等动物的大脑中，故可从牛脑中提取。少量存在于肝、胸腺、肾、肾上腺、肺和卵黄中等。

1170\_角钢塔angle bar tray是一种有降液管的板式塔。其鼓

1170\_二A AZZ STA泡区是由相互并列的角钢组成(见图，角钢的排列方向与液流方向平行。角钢的尖角边在下部，截面呈“V”字形，相邻个角钢之间有一定的栅缝，降与一般塔板相同。上一板的液体通过降液管流人“V”字形角钢气体则通过栅缝上升时与液体发生鼓泡，进行传质过程，塔板上的气液流动状态与筛板相仿。角钢塔板压降较小，气相通量较大，塔板效率较好，结构角钢塔板结构简单，加工制造方便，刚度较好。但处理量小时效率不如筛板塔。

1170\_角关联angular correlation又称方向角关联。处于激发态的原子核有时通过连续发射几个粒子跃迁到基态。如果一个核连续发射两个粒子(如接连发射两个光子)，这两个粒子之间的夹角0一般不呈随机分布。换言之，接连发射两个粒子的概率P，与这两个粒子发射方向的夹角有关，即P=W(0)。这种现象称为角关联。角关联的本质在于极化原子核发射粒子的概率各向不同性。将实验测得的角关联曲线和理论算得的角关联函数进行比较，可以获得有关核能级和核辐射性质的知识。Y-Y角关联y-Y angular correlation受激原子核由激发态退激时有可能发射几个有时间关联的丫光子，这些级联y光子的发射概率与它们之间的夹角有关这种核现象。在常温下一般观察不到角关联现象，需在低温条件下才能观察。

1170\_角化作用corn ification动植物的体表皮细胞转化或分泌为具有保护作用的角质层的过程称角化作用。人和陆生脊椎动物的皮肤表皮，即角化复层鳞状上皮，由内向外是由基底层、棘层、颗粒层、透明层和角质层五层构成角质层是最表层，是由皮化而的多层扁平的角质细胞组成。这些细胞是较干硬的死细和细胞器已消失，易被伊红染色；胞质3蛋白丝种质状物质。随着最表层扁平角化细胞衰老退化不断脱落的同时，较幼稚、具有旺盛分裂能力的基底层的新生细胞，逐渐向浅层移动以补充脱落的细胞。这个过程就是角化作用的过程。某些植物， 如广玉兰(Mag-noli a grandi for a) 等的叶器官表面常有一层透明膜状物， 即是表皮细胞分泌的一种脂性的，不溶于水的角质层，叶上表皮细胞的这种分泌过程也称为角化作用。

1170\_角槐豆英胚芽黄色素locust bean germ yellow一种天然食用黄色素。浅黄至蛋黄色的粉末。水悬浮液的pH值为6.5，pH值在2.8以下则褪色。在碱性条件下逐渐转深，至pH值为10时呈深黄色并具有很好的吸水、持水性。其主要的着色物质属黄酮类化合物。可由角槐豆英胚芽直接粉碎或焙炒后粉碎成粉末制成。用于面制品，可使呈蛋黄色，并起品质改良剂的作用。

1170\_角甲基angular methyl group甾体化合物分子中都含有一个由环戊烷与氢化菲并联的碳骨架H环上的碳原子按图示顺序编号。几乎H3所有的这类化合物分子中， 在Cro、Cr 3处均分别连有一个甲基，称为角甲基。在化学反应中此角甲基常起空间阻碍作用。由于此类化合物分子都具有严格的构象，在化学反应中，角甲基的位置对反应的立体化学是有影响的。胆甾醇分子中存在一个5位双键，与其相邻的Cr上连有角甲基C19，C1角甲基在甾环平面的上方(β构型)，实验表明Cs双键发生氢化、硼氢化、溴化、环氧化等反应时，试剂从甾环平面下方接近Cs双键所得到的产物占优势。例如，胆甾醇的催化氢化反应H/PLOHOH胆固醇(85%~95%)5aH-胆甾烷-3β-醇反应中，角甲基所产生的这种立体化学影响，称为角甲基的空间阻碍作用。

1170\_角砾岩透镜体breccia lens简单撞击坑视坑底下伏一层较厚由回落角砾岩块、熔岩组成的透镜状沉积层， 如Meteor、Brent、Lon ar Lake、West Hawk Lake等简单拉击坑。通常上伏晚期湖相沉积物， 下伏冲击压力15~20GPa的原生坑底单矿物碎屑角砾岩。整个撞击坑显示出地球物理场异常。这一沉积构造特征，可通过地球物理方法寻找被掩藏的撞击坑。

1170\_角膜接触镜见接触眼镜1175。

1170\_角母蛋白ele id in是未成熟的角蛋白之一。特指角化复层扁平(鳞状) 上皮中的透明层(lucid layer) 细胞中所含有的主要蛋白组分。为早期对人和陆生脊椎动物的皮肤表皮的形态学上观察，并推断的具有特定性质的一种物质。认为：(1)它由透明层之下的颗粒层细胞中的透明角质颗粒液化的结果；(2)它与透明层之上的角质层死细胞内所含有的角蛋白和原生质组成具有密切相关性。

1170\_角色散率angular dispersion两条谱线波长相差d入时，在空间分离的角度do称角色散，用角色散率do/d(单位：弧度/nm)表示。由于色散元件的角色散率很难从实验上确定，故光谱仪器用线色散率表示其性能。

1171\_角鲨素spin ac in(e) 又称鲨素， 曾称咪唑并吡啶甲酸， 菠菜素，菠菜蛋白。熔点265℃。旋光度H-Nm[α]裆-174.6°(水)。可形成倍半水合HOO C物。存在于蟹类Cran go uul garis， 鲨鱼Acanthias uu lga rls的肝及菠菜中。有药用活性。

1171\_角鲨烷squa lane又称异三十(碳)烷。为无色透明的油状液体，无臭无味。d30.807~0.815。SP-38℃。n]1.451~1.457。酸值≤0.5。碘值≤3.5。皂化值≤0.5，不溶于水，微溶于乙醇，可与苯、石油醚等互溶。主要成分为C30的异构烷烃及肉豆蔻酸及其酯类。从深海角鲨鱼的肝脏中提取角鲨烯，然后将角鲨烯加氢精制得到的。其安全性高，稳定，并具有良好的涂展性、皮肤渗透性、润滑性，可使皮肤柔软。作为高档油类原料广泛用于各类膏箱、乳液、唇膏及护发制品中。

1171\_角鲨烯squalene又称三十碳六烯， 鲨烯或2， 6， 10， 15，19，23-六甲基-2，6，10，14，CH；CH； CHsCH2-L18，22-二十四碳六烯。角LH，C~2鲨烯是由6个异戊二烯单位构成的三萜物质，或称不饱和脂肪烯烃，分子中双键为全反式。常温下呈有香味的油状液体。熔点-75℃。沸点240℃(266.6Pa)。n1.496。密度0.856g/cm3。吸收空气中氧后可能变成似亚麻仁油的黏性液体，几乎不溶于水，易溶于乙醚、石油醚、四氯化碳、丙酮及其他脂溶性溶剂；微溶于乙醇、冰醋酸。大量存在于鲨鱼肝脏中，少量存在于橄榄油(含量为0.1%~0.8%)、麦胚油、酵母及人体脂肪中。获得途径：从鲨鱼肝脏中生物提取或以反式糖牛儿基丙酮为原料制备。可做杀菌剂、着色剂、橡胶助剂、表面活性剂以及生产药物的中间体。还由于对鲨鱼免疫功能的研究，被视为一种保健组分，用于保健制剂。用作生物制药用的中间体。

1171\_角鲨烯单加氧酶squalene mon c oxygenase； squalene epox i-dase又称鲨烯单加氧酶， 鲨烯环氧酶。酶学分类(E.C.)1.14.99.7。该酶存在于内质网的微粒体中，催化反应时需分子氧(O 2) 和还原辅酶I(NADPH， 还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸)参加。它是催化(角)鲨烯转变为环氧化鲨烯反应的生物催化剂。环氧化鲨烯是从鲨烯生成羊毛甾醇过程中的重要中间产物，而羊毛甾醇又是体内从鲨烯转变为胆固醇过程中的前体。

1171\_角鲨烯合成酶抑制剂squalene synthetase inhibitors对角鲨烯合成酶产生抑制作用的一类化合物。角鲨烯是胆固醇的前体物质，由六分子异戊烯醇在角鲨烯合成酶的催化下合成。在筛选降低胆固醇的药物时，选用角鲨烯合成酶作为靶酶，可以筛选到角鲨烯合成酶抑制剂，如抑角鲨烯素等。

1171\_角-速度-等流线图angle-velocity-flux-contour map交叉分子束实验中，将在不同角度测量的分子平动速度和通址绘制在以质心为球极坐标原点的图中，构成角-速度-等流线图，如附图。图中标有数字的曲线是等流线，数字大小表示通量的相对高低；虚线大圆是能量守恒允许的最大平动速度，越接和多桨搅拌两种。相体为圆柱形，~0.5、2X10cm/sKT桨叶轮一般由碳钢衬胶制作。通常将螺旋桨搅拌器的直径取为槽体直径的0.25~0.30。tall izer一种带有搅拌器的结晶CM系下，反应K+I一KI+I的角-速-等高图器。器身是一个带有平盖和圆锥形近虚线大圆表示速度越大，平动能越大，越接近质心表示产物的内部能量(振转能)越大。由图可知，K+I2反应产物KI通量最大区域靠近质心，极角较小，说明：(1)反应总能量大部分进人内自由度(振动及转动)；(2)意味着产物相对于K原子人射方向是向前散射；(3)反应过渡态中三原子的最优几何构型是直线状的。此外尚有非弹性散射及反应性散射的角-速度-等流线图。

1171\_角张力angle strain又称拜耳张力。化合物分子内部，由于键角屈挠(偏离正常键角)所产生的张力。键角的屈挠越大，角张力越大，分子内能越高，结构越不稳定。

1171\_角质cut in这是早期的概念， 包含有两方面的内容：(1)系指植物叶和茎角质层表层中一种与纤维素一起的蜡样类物质的统称， 或与角质酸(cut ic acid) 同义； (2) 亦指以牛肠为原料制备获得富含胶原蛋白的制品以作为肠线、丝(蛋白)的代用品，并也可用作创伤面上的敷裹料。

1171\_角质层cuticle植物表皮分泌的脂肪性物质形成的外层，可防止水分的失散。

1171\_绞纱染色hank dyeing纤维纱线以绞束状悬挂在专用染色机中排式杆上，以泵或机械装置使染液循环或搅动而获得匀染的染色。

1171\_矫顽场强coercive field strength使铁电体剩余极化强度恢复到零所需的反向电场强度。在低温下矫顽场较大，相应于畴壁重新取向需要较大的能量。在较高温度下，矫顽力减小。不同组成的铁电体具有不同的矫顽场强，它的强弱对材料介电常数、压电效应等具有明显影响。

1171\_矫味剂correctives； flavoring agents又称调味剂。是一种矫正和掩盖药物不良味道和气味的物质。一般有甜味和香气。常用矫味剂有四种。(1)甜剂：如蔗糖，具有芳香味的果汁糖浆等，它们不仅可矫味也可矫臭。(2)芳香剂：常用天然挥发性芳香油(如薄荷油等)或制剂(如枸橡酊等)以及人工合成得精(如香蕉、香精等)。(3)胶浆剂：由于黏稠，可以干扰味蕾而矫味，对刺激性药物可以降低刺激性，对涩酸味亦可以矫正。(4)泡腾剂：应用酸式碳酸盐与有机酸(如枸橼酸)一起产生二氧化碳，麻痹味蕾而矫味。

1171\_矫形制品革orthopedic leather用牛皮、山羊皮等经醛鞣或油鞣制作。要求革身柔软，有可塑性，耐汗性好。用于矫形目的制成假肢、裤背带等用途。

1171\_脚气病beriberi又称维生素B缺乏病。系一种地方性多发性神经炎。昔日主要流行于日本、印度、中国、菲律宾及马来半岛，被认为是食米区的疾病。症状为下肢痉挛性强直，兼肌肉姿缩、瘫痪、贫血及神经病。主要由于缺乏维生素B，尤其是维生素Br常由于食物中仅含太多的精白米。萎缩性脚气病是一种以弛级性瘫痪为主要征象的型式；婴孩脚气病，发生于菲律宾，由忠脚气病之母亲哺饲所致；船员脚气病类似热黄性脚气病，但其水肿更甚于神经炎。

1171\_搅拌stirring； agitating使两种或多种物料进行混合的操作。有机械搅拌和空气搅拌等方法。可以促进物理变化和化学反应。通常在搅拌器中进行。cn

1171\_搅拌槽agitated tank即机械搅拌浸取槽的简称，分为单桨搅拌和多桨搅拌两种。相体为圆柱形，槽底为圆球形或平底。中央设有循环筒搅拌器装在循环筒下部。槽体通常用耐内衬耐酸砖制成。搅拌器有桨式、螺旋桨式、锚式和滑轮式等形式，最常用螺旋桨式。搅拌桨叶轮一般由碳钢衬胶制作。通常将螺旋桨搅拌器的直径取为槽体直径的0.25~0.30。

1171\_搅拌结晶器stirred type crys-搅拌结品器tall izer一种带有搅拌器的结晶1一-锅；2一搅拌器；器。器身是一个带有平盖和圆锥形3--蛇管；4一传动装置底的简形容器(见图)，内装有搅拌器和冷却蛇管。溶液加入序列和参加复制期间修复错误的能力。说明即使从立体化学后，被蛇管中流动的冷却水冷却结晶，生成的结晶由器底卸出，搅拌器的作用是加速传热并使溶液的各部分温度比较均匀，以促进晶核的产生和晶体的生长。产品晶粒较细，比较均一。这种结晶器可以间歇操作，也可连续操作。

1172\_搅拌盘式干燥器agitated pan dryer它是搅拌式干燥器的一种型式，是将黏性物料在盘中搅拌干燥的干燥器，现已不常使用。

1172\_搅拌式球磨机stirring ball mill装有直立旋转的搅拌器以带动研磨体运动，筒体的长径比约为1，搅拌桨多为圆形截面，各层交叉排列，浆长约为筒身半径的0.8，见图示。物料|从顶部送进磨腔，经由底部圆孔筛板抽出，再从顶部强制返回，反复循环，以达到均匀研磨和分散。磨腔带有水夹套，以带走粉碎热，可以研磨热效性物料。简身两侧装有耳轴，可以翻转、排空物料、更换搅拌磨研磨体、清洗筒体。常用研磨体系直径为6~10mm的钢球、瓷球，其装载率约为70%。可以处理黏度较大，粗颗粒的硬质物料。

1172\_搅拌式圆筒干燥器agitated cylinder dryer它是搅拌式干燥器的一种型式，是在圆筒内搅拌粉末状物料并同时对其进行干燥的干燥器。

1172\_搅动流动法stirred-flow method装置原理图见“流动法”。设反应液流人(出)速度为u，反应器体积为V，由于高速搅动，反应液在反应器内的浓度是均匀的，平均停留时间V/u亦即反应时间。若人口、出口浓度分别为[A]0、[A]，则一级反应可得k=(u/V)I([A]oA])/[A]}，也可求得其他复杂反应的动力学公式。优点是1)避免了积分，(2)可在恒定溶剂条件下进行反应，(3)有充足的时间进行反应中间物浓度测定。缺点是只能测量较慢的反应的动力学参数，且消耗大量溶液。每次只能测量速率方程中的一组数据。

1172\_搅和机crutcher属螺旋桨式搅拌装置的一种， 只是螺旋桨变为绕在转轴上的螺旋叶片，图中所示为搅和机简图。被搅和的液体主要作垂直流动。为了限制径向运动，在容器内装固定圆筒，以使容器底部的混散热管合液体作上升运动。升上来的液在圆筒外向下沉降，产生循环搅和作用。搅和机常用于黏稠性不高螺旋的液体物料之间的混合。搅拌器例如，在肥皂工业中混合肥皂原料，在造纸工业中搅和机简图混合纸桨。

1172\_搅切器blender； blend or又称捣碎器。系由电动机、盛器和刀具等组成的一种小型器具。刀具每分钟可转动2×10\*转，所产生的剪切力对生物材料具有混合、匀浆、分散液体和/或固体的功能。操作简便。可应用于一般实验室，家庭中使用，可用于制豆浆、果汁及粉碎芝麻籽、蔗糖结晶等固体物质。

1172\_校正保留时间corrected retention time气相色谱中， 用压力梯度校正因子修正的保留时间称为校正保留时间。即保留时间与压力校正因子的乘积。

1172\_校正保留体积corrected retention volume气相色谱中，用压力梯度校正因子修正的保留体积称为校正保留体积。即保留体积与压力校正因子的乘积。

1172\_校正操作calibration procedure又称校正方法，是指为校正所进行的各种操作。

1172\_校正读码proofreading是DNA聚合酶到DNA上阅读序列和参加复制期间修复错误的能力。说明即使从立体化学方面来讲复制的准确度是非常高的， 大肠杆菌中三个DNA聚合酶都具有这种能力。如果参人了一个错误的核苷酸，会引起轻微的复式扭曲，并且也会在聚合酶方面引起变化。这种扭曲会激发聚合酶中的外切酶活性，并从3'端切除错配的核苷酸，聚合酶再发挥聚合的作用，以正确的核苷酸取代之。

1172\_校正基因suppers or gene能部分地或全部地使另一基因的突变效果逆转的基因。也可称作阻抑基因。也有人称其为抑制基因(inhibiting gene) 。正向突变的无义突变和框移突变都可为另一基因上的突变所校正(抑制)，这些校正突变分别称为无义校正突变(nonsense suppressor mutation) ， 错义校正突变(missense suppressor mutation) ， 框移校正突变(frameshift suppressor mutation) 。这种使原突变基因得到校正的基因叫作校正基因。这类校正常发生在tRNA基因或tRNA基因有关的基因上。

1172\_校正模型calibration model为校正所建立的数学模型，如分析测试中常用的回归模型，通过最小二乘法估计模型中的待估参数，建立响应值与影响响应值的各因素之间的函数关系，再根据模型对响应值进行预测，对影响响应值的各因素进行控制。

1172\_校正曲线calibration curve又称工作曲线。用组成(有时还要求结构)相同或相似的标准试样经历了全分析过程所制作的、用以对表征待测组分的输入(比如浓度)与响应输出(比如吸光度)关系的参量(比如摩尔吸光系数)进行估计的曲线。它与标准曲线是不同的。

1172\_校准-标准法calibration-standard method X射线荧光定量分析常用的一种分析方法。先制备一套主要成分与待测试样成分一致的标准样品。在同样实验条件下，测定标准样品和待测试样中某元素分析线强度。以标准样品中分析线强度对含量作图，得到标准工作曲线。根据待测试样分析线强度，可从标准工作曲线上求其相应含量。

1172\_校准带calibration tape又称测试带(test tape) 。是一种录有符合规定特性的信号、用于校准录音机放音通道的磁带。校准带上至少录有参考电平、方位角和幅频响应三种校正用信号。

1172\_校准过程calibration process对所使用物质的纯度、含，以及度量器械等的准确程度进行校对的过程。通常，以准确已知标准值的校准物对所需校准的物质或物件进行对照，以获得准确数值或找出存在误差。

1172\_校准物calibra nt凡是用于进行校准的物质、度量器械、装置等均统称为校准物。如参比物质、标准样品、标准天平砝码、标准温度计等。

1172\_校准移液管calibrated pipette滴定分析中所使用的移液管、滴定管及容量瓶等玻璃器皿，都具有刻度和标称容量。但其标称容量与实际容量之间有一定的误差，在进行定量分析时，应对所使用的器皿进行校准。移液管的校准方法与滴定管的校准方法是一样的，即称量移液管中量人或量出的纯水质量，再根据该温度下的纯水密度计算移液管的实际容量。

1172\_酵解glycolysis又称糖酵解。机体中糖元和萄糖在无氧状况下分解成乳酸的复杂过程。与酒精发酵十分相似，由一系列的酶所催化，同葡萄糖的完全氧化相比较，所释放的能量较少。

1172\_酵母yeast真核生物(Buka ryot e) 中植物界藻类植物亚界(Th all obion ta) 中单细胞真菌(Eucom y cota) 。它的无性繁殖为芽殖(出芽繁殖)或裂殖(二等分裂繁殖)。不能进行光合作用。菌种大多具有细胞核和坚硬的细胞壁。不能自主运动。能分解碳水化合物为乙醇和二氧化碳等。现已发现的500多种酵母中只有酿酒酵母(Saccharomyces cereri siac) 和栗酒裂殖酵母(Schizosaccharomyces pombe) 受到重视。酿酒酵母可供酿酒、面包、饲料等发酵之用，也可用于合成维生素、氨基酸和酶制剂等，最近它又成为基因工程生产外源蛋白的主要宿主，故而倍受重视。栗酒裂殖酵母除在生物学基础研究具有重要价值外，也有可能用于基因工程外源蛋白的生产。它在自然界分布很广，果实表皮、树汁液、花的蜜腺，以及土壤海水等都能分离取得。有毒酵母菌不多，如引起脑膜炎的新隐球酵母(Crypto coc cees neoformans) 等， 以及为数不多的引起植物病症的酵母菌。

1173\_酵母氨酸sac char opine； L-sac char opine又称e-N-(L-戊二酸COOH基-2)-L-赖氨酸。结晶240~248℃失水分解。旋光度[α]H2C--NH-33.6(c=1cm， 0.5mol/L盐酸) 。CH2CH微溶于水、乙醇、碱和强酸溶液。可从酵母和假丝酵母(CandidaCH2C Hzutilis) 的菌丝体提取。在体内及HOO C-CH-NH COOH酵母体内为一赖氨酸分解途径中的赖氨酸前体。

1173\_酵母聚糖zymosan； anti complementary factor又称酵母多糖。淡灰色粉末，几乎不溶于水，但可在水中分散成均一的悬浮液。是从酵母细胞壁或酵母细胞提取的一种富含葡萄糖甘露糖的多糖。从啤酒糖酵母菌(Saccharomyces cerevisiae)中提取的也被称为酵聚糖A(zymosan A) 。可通过激活备解素(proper din) 系统而增强机体特定防御作用。它可用于对细胞吞噬作用的测定试剂和吞噬调理剂。此外，它与血清中天然抗体结合， 能灭活补体， 形成酵母聚糖(zymosan) -抗体(antibody) -补体(complement) 的复合物， 简称ZAC 142， 这简称中的“142”系指补体的三种成分， 这ZAC 142能分裂补体第三种成分、使其失活。另外酵母聚糖也被用于备解素的提纯和检测。

1173\_酵母菌属Saccharomyces子囊菌亚门、半子囊菌纲、内孢目、酵母科中的一属重要真菌。细胞圆形、椭圆形或柱形。无性繁殖为多边出芽。某些种可形成假菌丝，但决无真菌丝。菌落乳白色、有光泽、较平坦、边缘整齐。在液体培养时通常不形成菌。营养细胞多为双倍体，也有多倍体。有性生殖时产生子囊孢子。双倍体营养细胞可直接发育成子囊。子囊内产生1~4个光滑的球形子囊孢子。子囊成熟时不破裂。子囊孢子发芽后立即或稍过一段时间发生接合。兼性厌氧。可发酵一至几种糖类。厌氧条件下糖类发酵产生乙醇和CO2不同化乳糖和高及烃类。不同化硝酸盐。本属有7种(1984) ， 模式种为酿酒酵母(S.cerevisiae) 。本属菌种在酿酒、制药、生产单细胞蛋白和遗传工程中有着重要应用。

1173\_酵母人工染色体yeast artificial chromosome； YAC以pBR质粒DNA为骨架， 加入几个酵母染色体片段， 包括着丝粒、自主复制序列和端粒序列等，在酵母细胞内这些片段为染色体必需元件，复制、传代所必需的。由此构建的人工染色体用作基因载体(veet or) 有很大的装载量。可以克隆几百kb至1000kb大小的外源DNA。宿主为酵母细胞。jie

1173\_阶段曝气(法)stage aeration又称多级曝气(法) 。是废水活性污泥法的一种改良型。用中间沉淀池把活性污泥处理分为许多级，在每级中进行污泥回流。此法适用于很多种废水的一般处理，生化需氧量去除率可达85%~95%。

1173\_阶式换热器cascade heat exchanger又称喷淋式换热阶式换热器1一直管；2一蛇管；3一水槽；4一导流板器。这种型式的换热器大多用于冷却管内的热流体。如图所示，将蛇管成排地固定在钢架上。被冷却的流体在管内流动；冷却水由管上方的喷淋装置均匀淋下，并沿管壁呈膜状向下流动。在两排蛇管之间装有导流板，使冷却水重新分布。由于冷却水的部分汽化，提高了冷却效果。优点是检修和清洗方便。缺点是冷却水的喷淋不易均匀。

1173\_阶梯光栅ec helen grating光栅色散元件的一种形式它是由一系列(约20片)大小不同，厚度严格相等的平行玻璃或石英片，按阶梯形状黏合在一起。按透射和反射分为透射式和反射式阶梯光栅两种。后者的分辨本领比同尺寸的前者大4倍，并可在整个光学光谱区内使用。

1173\_阶梯环cascade mini ring是带有一种喇叭口(圆锥形翻边)的环形填料，环高约为直径的一半，喇叭口高约为环高的1/5，环内有筋，起加固与增大接触面积的作用。喇叭口能防止填料相互沿轴向紧靠，可增大空隙率并使填料表面更易外露而得到充分利用，因此阶梯环的传质性能比阶梯环P all环(鲍尔环) 还高。

1173\_阶梯减光板multi-step attenuator； step weaken er发射光谱分析中，制作乳剂特性曲线时，将其贴放在摄谱仪狭缝前，用来分阶递减谱线黑度的遮光板。它是一片厚0.5mm，高7~8mm，宽5mm左右的石英片，在真空中镀上各阶透过率不同的铂膜层。由于其各阶的透过率不同，摄谱后同一条谱线便可分为几段(阶)不同的黑度。一般使用的有二阶梯、三阶梯、六阶梯和九阶梯几种。

1173\_阶梯扇板step sector； step sector disk发射光谱分析， 放在摄谱仪狭缝前，以改变曝光时间的方式制作乳剂特性曲线用的遮光器件。它是由电动机带动的金属圆盘制成，在圆周切出若干扇形切口(如图)，切口的角度是按几何级数而改变的。圆盘半径为50mm，由盘周向内分取六个同心带，每一带高度为1mm。将第一带切去圆周的一半，第二带切去1/4，依次阶梯扇板第三带至第六带分别切去1/8，1/16，1/32，1/64。将此扇板置于摄谱仪狭缝前面，尽量靠近，使切口露出的高度等于狭缝被利用的高度。当扇板旋转时，通过狭缝的光，经过切口，则光减弱的程度不同。因此该阶梯扇板能起与阶梯减光板同样的作用。

1173\_阶梯升温程序stepped temperature program石墨炉原子吸收光谱分析中一种程序升温方式。试样置于石墨炉中以后，加温程序分为干燥、灰化、原子化及清除四步。温度从室温升到近3000℃， 约在1~2min内完成， 达到每一步时温度还要保持10~20s，所以从一步升到另一步所需时间极短，故升温的时间程序像阶梯一样。

1173\_阶梯型螺旋输送机staggered trough type conveyor是螺旋输送机的一种。见图。特点是所有的轴承均在槽体的外面，可避免运输的物料，接触轴承而被污染及磨琢。输送机的两根平行的轴由齿轮传动按相反方向转动，带动左旋及右旋的螺旋叶片。aae 8c阶梯型螺旋输送机

1173\_阶跃线荧光stepwise line fluorescence非共振荧光的一种。原子受光辐照激发到高能级。它首先以非辐射形式失去一部分能量回到中间能级(即碰撞去活化)，然后，再从该能级回到基态过程中所发射荧光的现象。

1173\_阶跃响应step response一个信号或物理量在某一时刻突然改变一个幅值△A，随后一直保持不变，这种变化规律叫做阶跃变化，见图所示。响应是指对象(或系统)在输人作用在稍后于晶片表面淀积一金属化层畴的互连金属导体必须同下输出随时间的变化规律。阶跃是对输人而言，响应是对输出孔掩模即为决定这些小孔的制作过程。而论，所以阶跃响应就是对象▲A(或系统)在阶跃输入作用下输出随时间的变化规律。阶跃变化

1174\_阶跃响应法step responsemethod一种建立系统非参数模型的方法。给系统施加一个阶跃信号，观测系统对此阶跃信号的输出响应，以求得系统模型参数，从而得到系统的数学模型如传递函数模型等。利用所得到的数学模型可分析系统的动态特性，设计控制器等。

1174\_接触超精细相互作用contact hyperfine interaction又称费米接触相互作用(Fermi contact interaction) 。在电子自旋共振中，所有的s电子和在杂化轨道上的电子都有处在一个原子中心的概率，而且在这种位置上将受到不同于距中心较远时受到的磁力，当电力接近核时将获得很大的动能，而且它的速度将接近光速。费米对这种状态进行了计算，故称为费米接触相互作用。该相互作用包括核与电子磁矩间的耦合，并导致来自c分子轨道和具有某些c特征的分子轨道的不成对电子的自旋共振信号的超精细分裂的差异。

1174\_接触成型contact moulding在不加压或稍加压(通常小于68kPa) 的情况下制造增强塑料制品的方法。

1174\_接触池contact tank水和废水处理中用以促进化学药品或其他物质与所处理的液体之间接触的水池。

1174\_接触电势contact polen tial任何两相接触都会产生电势(电位降)，接触电势乃特指不同的电子导体(例如金属)接触时因电子脱出功不同而产生的电势，是所接触物相的外电位降。其值仅取决于接触物相的性质，与它们的接触方式无关。

1174\_接触电位差contact potential difference双电层上的电位差。所谓双电层，是两种不同材料的物体紧密接触至其间距离小于25×10-8cm时，发生电子的转移，在界面两侧，分别出现的一层负电荷和一层正电荷。接触电位差虽然很小，只有数毫伏至数百毫伏，但随着两种物体的迅速分离，将表现为极高的静电电压。这种接触-分离起电方式是最基本的起电方式。

1174\_接触法contact process制造硫酸的工业方法。由燃烧硫黄、焙烧硫铁矿(或有色金属硫化矿)、分解含有杂质的废硫酸或芒硝、(磷)石膏等制得的干燥、洁净的二氧化硫气体，在填充有钒催化剂的多层化成室的高温(400~600℃)床层上与送人的空气中氧发生气固相催化氧化反应，生成三氧化硫(二氧化硫与催化剂直接接触故名接触法)，再用98%的硫酸吸收、稀释而制得。产品酸浓度、纯度均高于硝化法。主要产品有93%浓度的和98%浓度的硫酸。

1174\_接触法炭黑impingement carbon black； contact carbonblack指采用接触法生产的炭黑。原料气燃烧的火焰与温度较低的收集面直接相接触，使裂解生成的炭黑冷却并附着在收集面上生产炭黑。包括槽法炭黑、滚简法炭黑等。接触法炭黑粒子小，分散性好，补强性能好，但生产成本较高，产量较低。属于硬质炭黑，主要用于橡胶轮胎胎面。

1174\_接触过滤contact filtration将处理的溶液，用混合吸附剂充分搅拌，在吸附作用达到平衡以后，用过滤或沉降，或两者并用的方法除去吸附剂，这种过滤方法称为接触过滤操作。润滑油的白土精制，用吸附剂脱色等方法都属于这类操作。

1174\_接触角contact angle气、液E相交界处的气-液界面和固-液界面之间的夹角0。是润湿程度的量度。若0<90°，则固体是亲液的，即液体润湿固体，其角越小，润湿性越好；若e>90°，则固体是憎液的，即液体不润湿固体，容易在表面上移动，不能进人毛细孔。润湿性问题与采矿浮选、石油开采纺织印染、农药加工、感光胶片生产、油漆配方以及防水、洗涤等都有密切关系。

1174\_接触孔掩模contact mask在半导体制造中的一步接触孔制作工序。在该工序中整个管芯表面放置一玻璃绝缘层，在稍后于晶片表面淀积一金属化层畴的互连金属导体必须同有源区相接触的位置，将玻璃绝缘层腐蚀成一些小孔。接触孔掩模即为决定这些小孔的制作过程。

1174\_接触滤床contact bed(1) 在不透水的池子中， 用粗粒材料为生物生长提供巨大表面积的一种人工滤床。废水可循环地或连续地经过可控制的进水口和出水口流过以接触其表面。(2)一种早期的废水滤池(生物滤池)，滤床由一层用粗碎石(大小约80mm)或类似的惰性材料置于不透水池中构成。操作过程是：在池内充满废水并让其短期停留(如2h)，排空，然后让滤床停正使用(2h)，如是反复循环。

1174\_接触络合物模型osculating complex model生成长寿命的活化络合物(又称复合物)的反应模型。它与具有势垒的直接反应相比，势能面上的势阱会“陷住”结合的反应物，即发生黏着碰撞，反应时间长得足以使初始碰撞失掉某些细致的性质，表现在反应性散射的角分布为各向同性产物能量的分配也不如直接反应那样专一。此模型又称复合反应机理(com-pound reaction mechanism) 。

1174\_接触曝气池contact aerator由曝气池中的石块、石棉水泥或提供的其他表面所构成的一种生物处理单元，空气在池内向上国绕这些表面而扩散，经沉淀后的废水则流经此曝气池。

1174\_接触热阻contact resistance当一固体与另一热固体接触以接受热量时，由于固体表面都有一定的粗糙度，所以无法避免在接触面之间存有空气。甚至液体和金属表面接触，在凹陷的地方也可能存有极少量的空气泡排不出去。由于这些空气的存在而产生的热阻称为接触热阻。在采用复合金属板制成的传热设备时，应注意接触热阻的影响。

1174\_接触时间contact time真实的反应时间。两个组分发生化学反应，或是反应物通过催化剂的作用而发生反应，原则上它们间必须通过接触，反应才能够发生，接触的时间愈长，反应的转化率愈高。但实际上接触时间的概念只有理论上的意义，接触时间是无法测量的，故在工程上都采用反应物在反应器中的停留时问或是平均停留时间代替接触时间。一般的接触时间是指平均停留时间。

1174\_接触式光刻contact printing一种原始的复制工艺。将光学掩模版图形面与待光刻区域光致抗蚀剂(或感光乳胶)表面接触而曝光。

1174\_接触式料位计contact level meter一类料位计，它利用敏感元件与散装固体物料相接触来监测或操纵料位。可用它防止物料溢出和排空，并提供库存的数据。可监视料位变化并发出电信号进行报警、启动及停止电动机、驱动电磁阀等。敏感元件有压敏隔膜式、音叉式、回转翼轮式、重锤探测式和电容电桥式等。可用于不同温度、压力及振动场合的散装固体物料的料位监控。

1174\_接触室contact chamber可使消毒剂或其他化学药剂与水或废水在其中混合并发生反应的任何大水池。设计时，为了使至少有80%~90%的水以规定的接触时间停留在池内，可采用推流式、格间式、回流式或填料塔式等方法达到此目的。

1174\_接触稳定(法)contact stabilization又称生物吸附法。是废水活性污泥法的一种改良型。此法由接触池、沉淀池和稳定池组成，先将废水与回流污泥在接触池中作短时间(约0.5h)曝气，以通过吸附作用迅速去除废水中溶解性生化需氧量，然后通过沉淀去除固体并将其转移至稳定池(污泥再曝气池)，进行较长时间(3~6h)曝气，使吸附的有机物氧化并合成新的污泥。此法工艺灵活性强，适用于现有处理系统的扩建和小型处理装置。

1174\_接触污染contact stain直接与橡胶接触的物体表面被污染的现象。通常接触污染和迁移污染是同时测定的，试验时，将直角形橡胶试样夹在两个涂有涂层的金属片之间，在70℃下放置24h，然后取下橡胶试样，观察一个金属片上接触污染和迁移污染的情况，另一个金瓜片继续在日光下曝晒，再观察其进一步迁移污染情况。如果需要的话，也可以直接将金属板和试样曝置于人造光下，以观察橡胶对金属片的迁移污染。

1175\_接触型胶黏剂contact adhesive涂于两个被粘物表面，经晾干叠合在一起，无需保持压力即可形成具有胶接强度的胶黏剂，如天然橡胶、氯丁橡胶、丁腈橡胶等橡胶的溶剂型胶黏剂。胶涂于被粘体，随溶剂挥发，胶层的黏性逐渐减少而凝聚力逐渐增加，必须在一定的晾置时间内叠合，才能达到预期的粘接强度。

1175\_接触压力contact pressure胶接施工时，胶接件固化过程中不再另行施加其他压力，仅靠胶接件自身的质量所产生的压力。

1175\_接触眼镜contact lens又称角膜接触镜，隐形眼镜。是由经亲水处理的透明硅橡胶、聚甲基丙烯酸甲酯或聚甲基丙烯酸p-羟乙酯等材料经模压或精细打磨而成的不同屈光度的光学镜片，直接装在眼脸内，贴在眼球的角膜上，通过镜片的屈光度而校正眼睛的视力，不影响眼睛的美观，方便、轻巧，对忠有近视的演员、运动员等尤为适宜。

1175\_接触抑制contact inhibition指培养细胞的运动与其他细胞接触后而受到抑制的一种现象。1954年，由艾伯克龙比(Aber chrom bie) 等首先发现。恶性化细胞或者转化细胞， 与正常细胞相比，其接触抑制就较低，故这一现象可用作区分这两种细胞的指标之，狭义的运动接触抑制指细胞运动由于与其他细胞接触而受到限制。例如，正常的成纤维细胞，其细胞运动由于与其接触而受到限制，因此呈现具有一定方向性的排列，而转化的成纤维细胞，由于失去了这一限制，因此呈现多方向性相堆积成十字排列(crisscross) 。广义的增殖接触抑制也称细胞过密性抑制(density dependentinhibition) 。对于正常细胞，当进行单层培养时，在一定面积内细胞的密度增加，则增殖受到抑制。而对于转化细胞，细胞间的接触增加则发生堆积(pileup) ， 此时在单层的细胞片上，可观察到多层的细胞团(focus) 形成的岛状体。为检测化学致癌剂、紫外线、X射线等引起细胞发生转化的程度，培育出了高敏感度的接触抑制细胞株。

1175\_接触电子见凝血因子1720。

1175\_接地电阻earthing resistance带电体与零电位大地之间的所调对地电压与流入地下的接地电流的比值，包含接地体周围土壤中的流散电阻和接地线的电阻。在接地线不是特别长、流散电阻不是特别小的绝大多数情况下，接地线的电阻只在接地电阻中占有很小的一部分，可以忽略不计。接地电阻主要决定于接地装置的结构和土壤的理化性质、含水量及温度。在高土壤电阻率地区，可采用外接地法、接地体延长法、深埋法、换土法、土壤化学处理法以及网络接地法降低接地电阻。

1175\_接地电阻测earth resistance test接地电阻应定期测量。常用接地电阻测量仪测量接地电阻。接地电阻测量仪由自备110~115Hz的交流电源(手摇发电机或电子电源)和电位差计式测量机构组成测量距离应选择适当，以提高测量的准确性。如测量电极直线排列对于单垂直接地体或占地面积较小的组合接地体，电流极与被测接地体之间的距离可取40m，电压极与被测接地体之间的距离可取20m。对于占地面积较大的网络接地体，电流极与被测接地体之间的距离可取为接地网对角线的2~3倍，电压极与被测接地体之间的距离可取为电流极与被测接地体之间的距离的60%左右。

1175\_接地利用系数ground ut lization factor由多根单一接地体组成复合接地体时，从每一单一接地体流散的电流受到限制，使得总流散电阻大于各单一接地体流散电阻的并联值。因此，按单一接地体流散电阻的并联值计算复合接地体的流散电阻必须考虑一个利用系数。接地利用系统是各单一接地体流散电阻的并联值与复合接地体流散电阻的比值。单一接地体数量越大、长度越大、相邻单一接地体之间距离越小时，利用系统数越低。

1175\_接地配电网distribution net with effectively earthed neu-tral有一点经接地装置直接与大地相连接的配电网。中国低压配电网绝大多数都采用相电压0.23kV、线电压0.4kV、三相星形连接、中性点直接接地的配电网。这种配电网的主要优点是动力和照明可以用同一台变压器配电，过电压防护性能较好。主要不足之处是各相导体对地电压较高、容易受其他系统及地下杂散电流的影响。

1175\_接地装置earthing device由接地体(埋在地下与土壤保持良好接触的金属导体，也称接地极)和接地线组成的一套装置。接地体和接地线均有自然与人工之分。金属管道(有可燃或爆炸性介质的除外)、建筑物的金属结构、生产用的金属结构、配线的钢管等均可用作自然接地体或接地线。利用水管作自然体或自然接地线时必得主管部门同意，并采取必要的安全措施。人工接地体宜采用垂直接地体，多岩石地区可采用水平接地体。接地装置应采取适当的防腐蚀措施，最好采用镀锌元件。接地体上端离地面深度不应小于0.6m(农田地带不应小于1m)，并应在冰冻层以下；接地体离独立避雷针接地体之间的距离不得小于3m；离建筑物墙基之间的距离不得小于1.5m。接地体安装应尽量避开有腐蚀性的土壤。接地线应尽量安装在不易受到机械损伤和便于检查的明显处。接地装置各部位连接必须可靠。地上部分可采用螺丝连接，并采取防松、防锈措施。接地装置地下部分必须可靠焊接(熔焊)。各设备的接地线不得经设备本身串接。

1175\_接缝料见耐火泥1665。

1175\_接缝强度weld-strength在注塑成型挤出加工制品时，在机头或模具中分流的聚合物熔体汇并形成接缝线(weld-line) 或结线(knit-line) 。接缝线处由于微结构的各向异性和残留应力的作用，它的强度(接缝强度)是制品机械强度的薄弱点。通过改变加工参数(如提高熔体的温度)，采用专门设计的机头(或模具)和专门的加工方法可以在一定程度上改善制品的接缝强度。

1175\_接骨板internal fixation plate又称骨板。为常用的骨折内固定器件之一，通常与骨螺钉或接骨丝联合使用。按不同分类有：普通接骨板和加压接骨板；条形、“L”形、钩形及鹅颈式、多孔型和三叉型等；股骨髁接骨板、股骨转子接骨板、肱骨下端接骨板和桡骨下端接骨板等不同类型的接骨板分别适用于不同部位的骨折固定。制作接骨板的材料主要有医用不锈钢、钛合金和镍钛形状记忆合金。另外还有碳纤维等生物陶瓷增强的可降解吸收高分子材料；如聚乳酸、聚羟基乙酸或其共聚物的复合材料接骨板。由于它在体内可被逐渐吸收，其刚性将随断骨康复而逐渐降低并最后消失，是一种动态接骨板。

1175\_接合孢子zy g spore某些微生物紧接着配子融合形成接合子的一个厚壁静止期。

1175\_接合菌纲Zygo my cet es真菌门、接合菌亚门中的一纲。菌丝一般无隔多核，菌丝体发达、有分枝；细胞壁主要成分为几个质；无性繁殖通常形成孢子囊并产生孢囊孢子，有些种类产厚孢子，少数产节孢子等。有性生殖通过配子囊接合形成形状各异的接合孢子。多数腐生，分布于土壤、有机物和粪上，少数寄生于人、动物、植物和真菌上。主要有毛目、虫霖目和捕虫霉目。毛霖目的毛霉属(Mucor) 、根风(Rhizopus) 和犁头裤风(Abs idia)中许多真菌是重要的工业菌种，可生产有机酸、酶制剂和乳腐等发酵食品，并可转化甾族化合物等。不少会引起谷物和其他农产品霉烂，少数还会使人体和动物致病。

1175\_接合制图conjugation map pping通过细菌接合实验， 绘制出细菌染色体上各基因位置的图。如在大肠杆菌Hfr与F-接合中， Hfr菌染色体从一固定点向F菌恒速转移的过程有严格的顺序性， 即每个Hfr供体基因进入F~受体的时间与它在染色体上的位置相对越是处于转移染色体前端的基因，进入Ｆ~受体的时间愈早，反之则相反。根据不同基因进人受体的时间早晚就可绘制出大肠杆菌染色体图。可选用F因子在染色体上有特定整合位置和整合方向的若千种不同的Hfr菌， 将其分别与F~菌杂交， 在不同时间使接合中断， 最终将所有接合实验的结果汇总起来，可画出一幅比较完整的环状染色体图。

1175\_接合质粒conjugated plasmid不同来源的两个质粒结合而成的复合质粒。质粒作为一个增殖单位可以称为复制子(replie on) ， 因此复合质粒也可以称为复合复制子。把入噬菌倍，广泛用于妇女卫生巾、尿布、手术用纸等。淀粉与丙烯酰体DNA和质粒连接起来的柯斯质粒也属接合质粒。当将与胺接枝可以制成造纸用增强剂、助留剂、助滤剂。接枝淀粉可质粒DNA复制相关的基因结构进行分析时， 可以看到它是利用了质粒的复制系统，而且又能进行与这复制有关的突变缩合加成法等制成。结构及其基因产物的分析。嵌合体质粒，杂种质粒，复合复制子，杂交质粒也可以在同样意义上使用。

1176\_接合作用conjugation(1)配子的融合或两个个体合在一起产生遗传物质的交换；(2)在微生物中，系指一个细菌细规共聚物的某些特点。接枝共聚物作为单一的化合物显示出胞与另一个细菌细胞合在一起时， DNA由一种配子型细菌转到另一细菌中的过程。

1176\_接近空白样品near blank sample是指与实际样品组成相近似，而所含待测物质的浓度或含量不大于其检出限5倍的样品。接枝反应或接枝(共)聚合。在由一种或几种单体组成的聚合物如果样品是溶液则称接近空白溶液(near blank solution) 。

1176\_接近式光刻proximity printing； off contact printing又称非接触式光刻。使涂敷在基片上的光敏材料，经受穿过与其接近但不接触的光学掩模版的光辐照曝光，从而复印出光学掩模版图形的方法。

1176\_接纳体acceptor激素作用机制中被受体激活的蛋白质。它负中介酶的激活，可以认为所有能够激活或钝化腺苷酸环化酶的激素都是通过受体和接纳体起作用的。例如在跨膜信息转导途径cAMP蛋白激酶A途径中的G蛋白就是一种接纳体。

1176\_接能电压to uth voltage人体触及带电导体时加在人体上的电压。

1176\_接闪器lightning receptor防雷装置由接闪器、引下线和接地装置组成。接闪器位于防雷装置的顶部，其作用是利用其高出被保护物的突出地位把雷电引向自身，承接直击雷放电。除避雷针、避雷线、避雷网、避雷带可作为接闪器外，建筑物的金属屋面可用作第一类防雷建筑物以外的建筑物的接闪器。n接受性配位体x acceptor ligand具有对称性匹配轨道(如烯烃和CO的反键x轨道，有机化合物中P的空d轨道)的配位体，能与过渡金属形成r键，往往其x电子影响比o电子的影响更重要，该配位体呈显接受电子的性质(路易斯酸性) ， 称为x接受性配位体， 如NO、CO、PCl； 等。

1176\_接头linker在基因工程技术中， 使两个DNA分子或一个DNA分子的两端经酶切可以配对再经连接酶共价连接的序列。现常用人工合成的六聚体接头(含有一特定酶的切口) ， 也可多个六聚体接头连在一起， 形成多聚接头(poly link-er)。例如：(1) 5'd(CGG+AT CCG) 3'中间的六聚体为限制性内切Bam H 1酶BamHI的切口识别序列。(2) 5'GCGAATTCGAGCTCGGTACCCGGG GA TCCCG 3EcoRI SacIKpnISmaIBamH为多个限制性内切酶切口序列形成的接头。

1176\_接头分区诱变linker-scanning mutagenesis这种诱变是通过连接5'和3°缺失突变体而产生的，这些缺失突变体的终点间相差的核苷酸数， 精确等于合成的DNA接头上的核苷酸数。缺失突变体通过接头相连接后， 完整DNA序列中原有的核苷酸将被接头序列所置换。

1176\_接头裂开open splice又称开缝、开胶。指外胎的胎面、胎侧、气密层(或内衬层)以及内胎、垫带的接头处，在橡胶未能正确黏结密合时，导致硫化后接头处脱开的现象。

1176\_接枝点grafting point在接枝聚合过程中， 位于主链上的接枝侧链形成的起始点。产生接枝点的方法有三种，即链转移接枝、化学接枝和辐射接枝。

1176\_接枝淀粉graft starch淀粉能与丙烯腈、丙烯酰胺、丙烯酸、醋酸乙烯、苯乙烯等单体进行接枝共聚反应，形成接枝淀粉。不同的接枝单体、接枝率、支链的平均分子量，可获得各种具有独特性能的产品。淀粉与丙烯腈、丙烯酸接枝共聚，可制得高吸水性树脂，吸水能力可达自身重量的数百倍至数千倍，广泛用于妇女卫生巾、尿布、手术用纸等。淀粉与丙烯酰胺接枝可以制成造纸用增强剂、助留剂、助滤剂。接枝淀粉可由淀粉与接枝的单体采用自由基引发共聚、离子相互作用法、缩合加成法等制成。

1176\_接枝共聚物graft polymer主链是一种均聚物，支链是另一种均聚物的共聚物。实际情况比较复杂，主链和支链可以分别为均聚物和共聚物。接枝共聚物兼有物理共混物和无规共聚物的某些特点。接枝共聚物作为单一的化合物显示出一个组分的特征性质，而不是它们的平均性质。如用苯乙烯-丁二烯接枝共聚物改善聚苯乙烯的抗冲击性。

1176\_接枝聚合graft； graft reaction； graft(co) polymerization又称接枝反应或接枝(共)聚合。在由一种或几种单体组成的聚合物的主链上，通过一定的途径接上由另一种单体或几种单体组成的支链的共聚反应。是高聚物改性技术中最易实现的一种化学方法。其产物称作接枝共聚物(graft copolymer) 。

1176\_接枝聚多元醇graft polyether polyol是一类由通用聚醚或含有双键的聚醚在烯烃单体(如苯乙烯、丙烯腈等)和引发剂(如作异丁腈等)存在下，进行接枝共聚合(称原位聚合法反应)制备的特种聚醚多元醇。常温下为奶黄色至乳白色黏稠液体烯烃类单体接枝量增加，黏度增大。用于制备具有较高拉伸强度和较高压缩负荷的高回弹聚氨酯软泡，也可用于制备聚氨酯弹性体等。

1176\_接枝率grafting ratio在接枝聚合过程中， 被接枝的单体质量与所得聚合物总质量(包括未接枝的原聚合物、接上枝的聚合物和接枝单体的均聚合物或接枝混合单体的共聚物三部分质量)之比。是表示接枝效率的-一个参数。可用接枝(比)率%=(被接枝的单体质量/聚合物总质量)×100表示。

1176\_接枝明胶gr alt gelatin通过接枝共聚反应， 把聚合物分子链接在明胶大分子上，由此得到的产物。接枝是改性明胶的极有效手段，如接上聚丙烯酸丁酯链可降低明胶的脆性，接上聚丙烯腈链可提高明胶度和耐热性。在分设计和合成工作中，通过选择单体，控制接枝率、接枝链长度、接枝点数目等参数，可调节产物的性能使其使用要求。感光用接枝明胶可显著改善胶片的物理机械性能，如增加韧性、提高涂层的耐热性、抗冲击强度、抗划伤性能和渗透能力等，并能使胶片保持良好的尺寸稳定性和平整度等。接枝明胶既保留着明胶原有的许多宝贵性能，又从接枝链上获得新的性能，不仅拓宽了明胶的应用范围，而且有望开发出新的医用生物功能材料、智能材料等，这是一个极有发展前途的研究领域。

1176\_接枝天然橡胶hevea plus rubber在天然橡胶分子主链上接上烯烃类不饱和分子的单体，使长链线性分子变成具有支链型结构的橡胶。该橡胶具有定伸应力高、拉伸强度大等特点。

1176\_接枝效率graft efficiency在接枝共聚的反应过程中，单体除了进行接枝共聚外，还有部分单体进行自身均聚反应生成均聚物。用接枝效率标定接枝共聚物与其他非接枝的聚合物之间的相对含量。接枝效率=接枝共聚物的质量/反应所得聚合物总质量。接枝效率可以通过选择适当的溶剂萃取的办法，分离出接枝共聚物及非接枝共聚物的组分，然后计算出来。接枝效率不仅反映出接枝反应进行的程度，也从侧面反映出产品的结构与性能。

1176\_接种inoculation将微生物移种到适于其生长繁殖的培养基上，以达到菌种保藏、扩大培养和进行发酵等目的。接种过程中应严格执行必要的防止污染的措施。

1176\_接种聚合seed(ed) (emulsion) polymerization； two-stage(or multi-stage) emulsion polymerization； core-shell emulsionpolymerization； composite emulsion polymerization又称种子(乳液)聚合，两阶段(或多阶段)乳液聚合，核-壳乳液聚合或复合乳液聚合。为了得到颗粒较大的聚合物，在乳液聚合中，可先加人乳液作为种子，这样在聚合过程中，单体可在加人的种子上继续聚合，而不形成新的微粒，因此可以得到颗粒较大的聚合物，这种聚合称为种子聚合。首先，通过常规的(一般为间歇式)乳液聚合或乳液共聚合制备种子胶乳，然后在种子胶乳存在下进行另一种单体或单体混合物的聚合。是新近发展起来的一种乳液聚合方法。主要用来合成各种具有不同组分以及不同形态特征的复合聚合物胶乳。

1177\_接种物inoculum又称种子。发酵过程需要有微生物的参与。预先培养好一定数量和质量含有目的微生物营养细胞(或孢子、芽胞)的培养物，以作为微生物的来源，这类培养物称为种子。种子可以是液体的(即将种子悬浮在无菌水中)也可以是固体的(即将种子分布于无菌的琼脂、沙土等介质中)。种子的质量好坏是发酵成功的关键，对于纯种发酵的产品种子必须绝对没有其他外源微生物的污染。节点node又称结点。是有向图中的符号。将工艺流程图抽象为信息流程图时，常用有向图来表示。有向图由节点和有向支线构成，用来表达流程信息结构。节点通常与单元设备对应(但不必严格地一一对应)，有向支线则与流股相对应。这种表达是矩阵表示的基础。

1177\_节杆菌属Arthrobacter放线菌目中的一属专性好氧、过氧化氢酶阳性、无芽孢的革兰氏阳性杆菌。在培养早期，细胞呈不规则、多形态的杆状，有时出现初级分枝；至稳定期时，细胞呈球状或卵圆状。经转接到新培养基中就发展成杆状。最适生长温度25℃。进行氧化性代谢。能分解纤维素。泛分布于土壤。G+C mol%值为59~66。模式种为球形节杆菌(A.glob i form is) 。有些种类可生产氨基酸和核苷酸或进行甾体转化。

1177\_节流阀throttle valve一种调节流体压力的阀。对流过的介质有很大的阻力，能产生很大的压力降。阀芯主要是针形。在冷冻工程中又称膨胀阀。使来自冷凝器的液态冷冻剂节流减压，而在蒸发器中蒸发膨胀。自动膨胀阀与减压阀相像，利用弹簧或冷冻剂本身热膨胀作用，引起蒸发器的压力过大或过小，迫使金属薄膜操作阀盘的启闭。

1177\_节流膨胀thro ting expansion高压气体经过小孔或阀门受一定阻碍后向低压膨胀的过程。1852年，焦耳和汤姆孙设计了一个节流膨胀实验(见图)，使温度为Ti的气体在一个绝热的圆筒中由给定的高压pr经过多孔塞(如棉花、软木塞等)缓慢地向低压p2膨胀。多孔塞两边的压差维持恒定。膨胀达稳态后，测量膨胀后气体的温度T2。他们发现，在通常的温度T下，许多TP：TiP a气体(氢和氨除外)经节流膨胀后都变冷(T2<T1)。如果使气体反复进行节流膨胀，温度不断降低，最后可使气体液化。至今节流膨胀仍是工业上液化气体的一个重要方法。例如林德(Linde)法。根据热力学原理， 在焦耳-汤姆孙实验(Joule-Thomsen'sex-periment) 中系统对环境做功-W=p2V 2-p1V， V及V 2分别为始态和终态的体积。Q=0，故ＡU=-(pV2-p1Vi)；U 2+p2V 2=U+piV i； 即H 2=H 1。所以焦耳-汤姆孙实验(简称焦汤实验)的热力学实质是焓不改变，或者说它是一个等焓过程(i sent hal pic process) 。

1177\_节涌流slug flow又称弹状流或团状流。由气体和液体组成的两相流在水平管道中的一种流型。其特点是高速气体把液体冲刷成气泡和泡沫液，形如“炮弹”，这些“炮弹”周期地在液面上飞速冲过，此时液体的压力降，会产生相应的波动，有时液团的冲击甚至会使设备受到震动。

1177\_杰克逊浊度单位Jackson turbidity unit； J TU； Jacksoncandle unit； JCU又称杰克逊标准烛单位。其方法是用蜂蜡和鲸脑蜡按一定规格制成标准烛，规定每小时燃烧量7.4~8.2g，在直立的玻璃管下点燃，管中注人待测水样，自上方通过水样观看，逐渐增大水柱高度，直至恰好看不到烛焰时的水柱高度即称为标准烛光值。杰克逊浊度单位是欧美各国采用的混浊度基本标准。

1177\_杰米扬诺夫反应Dem janov reaction指伯胺与亚硝酸作用，形成的重氮盐发生重排而形成异构的醇的反应：H NO 2\_\_RNH 2OHR式中的R可以是H、烷基或芳基；对于脂环类伯胺，常发生扩环或缩环反应。例如：H NO 2-CH2NH2CT-NH，HCH2OHH NO 2NH2

1177\_抗物antagonist能够抑制激素、药物、酶等物质作用的一类化合物。它的作用与兴奋剂或激动剂恰恰相反。

1177\_拮抗作用antagonism两药物联合应用后，可减弱或抵消其中一药或两药原来单独应用时所应有的效应。根据不同作用机理可分为：(1) 药理性拮抗作用(pharmacological an-tag on is m) ， 两药作用于相同受体系统， 一药为激动剂， 另一药为拮抗剂。(2) 生理性挡抗作用(physiological antagonism) ，两药作用于不同受体系统，且各自独立作用于不同效应器，为作用相反的两个激动剂的作用结果。(3)功能性拮抗作用(functional antagonism) ， 同生理性拮抗， 唯作用于相同效应器的结果。(4) 化学性拮抗作用(chemical antagonism) ， 为两激动剂自身相互作用而失活，又称中和性拮抗作用。

1177\_洁齿剂dentifrice用以洗刷牙保持牙齿及口腔卫生的日用化工产品，以牙膏为主，也有以牙粉的形式或漱口水的形式出售的。通常含有摩擦剂、发泡剂、黏合剂、保湿剂、甜味剂和香精等成分，摩擦剂为牙膏组成的主体，常用的有碳酸钙和磷酸氢钙；发泡剂为二醇硫酸钠；黏合剂为羧甲基纤维素钠；保湿剂为甘油和水；甜味剂常用糖精或甘油；香精有留兰香型、水果型、薄荷型、茴香型及豆蔻型等。目前药物牙膏迅速发展，在牙膏中加人各种药物，发挥固齿防龋、止血脱敏、止痛消炎、除臭去垢以及预防感冒等多种疾病的预防和治疗效果。合成药与天然药并用，品种繁多。

1177\_洁净空气clean air指未受污染的空气。其组成与正常空气相一致。通常用空气组成的本底值作比较，以判别是否洁净或受污染的程度。从现有资料，已知大城市污染空气中痕量气体的浓度比洁净空气中的要高1.3~1000倍。下表列出洁净空气与污染空气中某些成分的含量。成分洁净空气污染空气二氧化硫(SO)0.00020.2二氧化碳(CO2)320400一氧化碳(CO)0.140~70氮氧化物(NO.)0.0010.2臭氧(03)0.020.5甲烷(CH)1.52.5氨(NH3)0.010.02

1177\_洁亮剂bright agent由脂肪酸、防霉剂、清洁剂、光亮剂经精制、化学反应、乳化、混配而成。无毒、无味、白色乳状胶体液。可在电子产品外壳表面形成一层薄膜，该膜光亮美观，具有保护作用。适用于组合音响、电视机、录像机、收录机、电冰箱、电风扇、摩托车等电子产品外壳表面的清洁、防霉、防锈。凡电镀、硬塑料及喷漆等制品均可使用。

1177\_结缔组织connective tissue系组织学或胚胎学中的概念。结缔组织是人和高等动物所具有四种基本组织(上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织)中形式最为多样的组织。由胶体状的固有结缔组织(疏松结缔组织、致密结缔组织、脂肪组织、网状结缔组织)、液体状的血液(组织)以及固体状的软骨组织和骨组织等。结缔组织由细胞和细胞间质两者构成，前者少、后者多。细胞的种类繁多并分散在细胞的间质内。细胞间质包括基质和纤维两种成分。基质为无定形物质，可呈液体、胶体或固体状。纤维是细丝状，一般可分为三种：胶纤维和网状纤维，全包埋在上述基质内。结缔组织起于胚胎时期的中胚层间充质(mesenchyme) 。结缔组织生物和生理功能是多方面的，主要为连接、支持保持、防御、修复和营养等。如血液主要有营养的功能，同时也兼有清除异物和消灭细菌和病毒等防御功能；软骨和骨组织构成身体的支架、起支持和保护的作用等。

1178\_结点见节点1177。

1178\_结构不变量structure invariant结构因子模值均由晶体结构惟一确定，但结构因子位相一般将随晶胞原点选择不同而改变。对于那些单个的结构因子或若于结构因子相乘的复合积先UHi或元EHi， 若其位相与晶胞原点选择无关， 则这种特殊的结构因子或结构因子乘积称为结构不变量，此类结构不变量将满足含H=0(等) 条件。如Ug， U-x UH-H即为结构不变量， 直接法中最常用的是三或四重积的结构不变量。

1178\_结构不敏感反应structure insensitive reaction催化活性与选择性与催化剂表面几何结构无关的反应。该类反应只需要单个原子或双金属原子组成的活性集团，如H2-D2交换反应，乙烯、环丙烷与苯在Pt上加氢反应等。应注意这种分类是建立在催化剂晶粒大于5nm情况下。当过渡到更小晶粒时，情况会有所不同，如乙烯在Pt上加氢，在超微粒范围内变为结构敏感反应。

1178\_结构材料construction material(s)以力学性能为主的工程材料的统称。主要用于制造工程建筑中的构件、机械装备中的支撑件、连接件、运动件、传动件、紧固件、弹性件及工具、模具等，是国民经济建设中最为基础的材料。长期以来，金属和合金一直占据结构材料的突出地位，近几十年来，工程塑料、结构陶瓷、复合材料日益重要。

1178\_结构重复单元constitutional repeating unit简称CRU。又称为基本结构单元。聚合物结构最小的重复单元应用于聚合物的系统命名法中。如聚乙烯，结构重复单元是-CH2一。

1178\_结构蛋白质structural protein指细胞和组织中蛋白质作为一种具有结构功能的组分。例如角蛋白(keratin) 就是外胚层细胞的结构蛋白，是动物体的基本支架和外保护成分；又如胶原蛋白(collagen) ， 它使骨、腱、软骨和皮肤具有一定机械强度。此外，有时也把线粒体上的非催化型的蛋白质包括在内，不过此说尚缺乏统一认识。

1178\_结构导电高分子con structural conductive polymer又称为结构导电塑料(con structural conductive plastics) 。其导电性能由聚合物分子结构本身确定，在材料内部不需加人导电性物质。根据其导电机理，结构型导电高分子包括电子导电聚合物子导电聚合物和以氧化还原反应为电子转移机理的氧化还原型导电聚合物。前者包括线性共轭聚合物、电荷转移络聚合物和大环金属螯合物主要有聚乙炔、聚芳烃和聚杂经类线性共轭高分高分化的酞菁螯合物等。次者也称为聚合电解质。这和合物在结构上具有柔性主链；分子内含有极性基团或者配位原于，使其对离子型化合物具有较强的溶剂化能力，离子对在其中可以解离成可以单独移动的正负离子某些聚聚具有上述性质，由于导电过程中的载流子为加人的子型盐，所以严格说来，还不是真正结构型导电聚合物后者在聚合物主链中或者侧链上常带有可以进行可逆氧化还原反应的活性基团，当一段聚合物的两端加上一定电压时，聚合物内相邻的活性基团发生一系列可逆氧化还原反应，依次将产生的电子传递给相对电极，完成导电过程。氧化还原型导电聚合物主要作为各种用途的电极材料，特别是作为一些有特殊用途的电极修饰材料，由此得到的表面修饰电极广泛用于分析化学、催化合成反应、太阳能转化与利用、分子电子器件和有机光电子器件的制备研究等方面。结构型导电离分子的优点是导电能力在整个材料中均匀一致，导电状态容易得到迅速控制；缺点是造价昂贵，加工处理困难，化学稳定性较差，因此应用领域受到一定限制。结构导电高分子主要作为各种二次电池的电极和固体电解质材料，以发挥其重量轻，能量密度高，电压特性好的特点。

1178\_结构动力学模型structured kinetic model结构模型与非结构模型不同，它考虑细胞组成的多元性以及彼此之间的相互作用。已经提出的结构模型很多，但其中最简单的是由Williams于1967年提出的所谓“双区域模型”， 它以下列假定为基础：(1)细胞由两个基本的小区组成，其一为合成区A，如细胞中的前体分子及RNA等均为此部分； 另一为结构区B，如蛋白质与DNA等即此。(2) 合成区A来自于底物S， 结构区B则来自于合成区A，即S--A→B。(3)上述反应中前一反应的速率，系比例于底物浓度和细胞浓度的乘积；后一反应速率，比例于合成区浓度及结构区浓度的乘积。(4)细胞分裂仅在结构区体积增至它原有体积二倍时，才会发生；并且分裂细胞的每一小区将均等地分配至两个子细胞，所以，系统内的细胞总数将正比于结构区浓度。由这一模型可获得莫诺特(Monod) 模型所无法获得的结果。

1178\_结构发泡注射成型plastic structural blowing injectionmoulding如注射成型工艺， 将含有发泡剂的树脂熔融注入模腔，物料内部膨胀成为发泡芯层，表面接触模壁微泡费缩塌瘪成为密实的表层，该技术为结构发泡注射成型。此法所得的制品强度和刚度比同种未发泡材料高3~4倍，可用作家用电器、家具及建筑用结构制品。

1178\_结构反应注射成型structure reaction injection moulding；SRI M又称垫增强反应注射成型。一种复合材料的成型加工方法。在模具内铺垫由玻璃纤维无规组成的非编织毡，再以反应注射成型工艺注射物料得到制品。此种工艺与普通增强反应注射成型工艺的区别是纤维长，充填量大，可高达60%~70%，因此增强效果更好，可作为结构材料使用。

1178\_结构复合材料structural composite作为承受载荷为主要目的的复合材料。基本上由能承受载荷的增强体组元与能联结增强体成为整体材料同时又起传递力作用的基体组元构成。增强体括各种紫、高聚物、金属以及天然纤维、织物材和粒等，基体则有高聚物(树脂)、金属、陶瓷和复合材料具有可设计性的特点，能够根据需要选择增强体和基体组元，再按受力的状态进行复合设计即增强体的排布、取向和体积分数，尽可能合理地用材，以平衡性能、价格比。同时还可以利用复合材料成型工艺的特点，实现大构件整体成型，即大型贮槽、贮气罐、车辆外壳、运载火箭发动机壳体、轻便活动房屋、整体卫生间以及其他大型建筑构件。这样既简化了连接工艺，节约了造价，同时也提高了构件的性能。

1178\_结构基因structural gene基因有两种类型，即结构基因和调节基因。前者与蛋白质合成有关，后者对前者的功能有调节作用。遗传信息能顺利表达是两者协同作用的结果。结构基因在理论上有如下两种功酸顺序决定一条多肽链(蛋白质链)一级结构上的氨基酸序列，即一个顺反子(cistron) (带着足以决定个蛋白质分子的全部组成需要信息的最短DNA片段) ； 其核苷酸顺序也决定一条多核苷酸链(如mRNA) 的核苷酸顺序。-种结构基因对应于一种蛋白质分子。结构基因在调节基因作用下进行转录或停止转录，故细胞中某-结构基因的存在并不意味着某-蛋白质的存在。当结构基因发生突变时，相应的蛋白质分子结构也将发生改变，从而往往使该蛋白质失活并导致代谢或形态异常。例如，当一个决定人的血红蛋白的结构基因发生突变时，可能造成进传性贫血症；又如一个决定某种微生物合成某种氨基酸的酶的结构基因发生突变时，可能会使这一微生物菌株成为需要某种氨基酸的营养缺陷型。

1178\_结构简化structure simplification将药物的复杂化学结构简化成仍显示其药理作用的基本化学结构的过程。经简化得到的基本化学结构，可利用同系原理、电子等排原理、拼合原理等，改变基本化学结构上的取代基或扩大结构的范围，以寻找更好的药物。沿着这条途径寻找到了较多有效的药物。如可卡因的结构简化，导致发现了普鲁卡因等许多局部麻醉药的临床应用。

1179\_结构胶黏剂structural adhesive用于受力结构件胶接，能长期承受许用应力和环境作用的胶黏剂。应用于飞机、飞船、汽车、建筑物等部件连接，不仅剪切粘接强度、剥离粘接强度高，而且多数结构胶的耐热性、耐疲劳性、耐蠕变性、耐候性、耐水性及耐化学药品性等都优良。有酚醛-缩醛、丁腈-酚醛、氯丁-酚醛等各类环氧结构胶。

1179\_结构精修structure refinement对解析所得粗结构中原子坐标等参数的精化称作精修。晶体结构精修的实质与过程可归结为在已有通近真值的m个初始结构参变量(诸j原子的坐标、热参数、占有率)x；等的条件下，设法调节m个结构参数量，使n个结构因子模的计算值|F.I最大限度地通近n个结构因子模的实验值lF。的计算问题。精修中一般采用最小二乘法，基于对函数D=Z[1F.in(zi，xj，…m)\_lF.l，]。派生的D=iF.l.]。派生的..-..-8.-…-22-0等满足极值的aD=0等满足极值的-2Daxja.m条件，建立m个正规方程及相应的系数矩阵。待求的m个结构参变量的修正量可通过全矩阵或块矩阵精修导出。

1179\_结构控制剂constitution controller结构化是气相法白炭黑填充硅橡胶体系在加工和贮存中，由于白炭黑的表面活性羟基对硅橡胶分子的物理化学吸附而产生的胶料变硬、可塑性下降、逐渐丧失返炼和加工艺性能的现象。旨在消除硅橡胶-白炭黑体系结构化现象为结构控制剂或抗结构化剂。其组成为带有活基团机硅化合物，抗结构化功能归因于活性基团优生与白炭面的羟基作用，使之钝化而达到抗结构化目的。主要品种包括含羟基硅烷类化合物(如羟基硅油、二苯基硅二醇等)、烷氧基硅氧烷类化合物(如烷氧基低分子聚硅氧烷等)、硅氨烷类化合物(如六甲基二硅氨烷、环状兰硅氨烷等)和含硼硅氧烷类化合物等。

1179\_结构敏感反应structure sensitive reaction催化活性与选择性取决于催化剂表面几何结构(如品面、晶粒大小，分散状态等)的反应。该类反应需要四个或四个以上高配位数的金属原子组成的活性集团。如乙烷的氢解及氨分解反应，各种歧化反应等。乙烯用Ag催化剂生产环氧乙烷时，在Ag催化剂上深度氧化成CO2是乙烯被原子吸附态的氧所氧化，而量相关的一种复合因子。设品胞中有N个原子，每个j原子相生成原子吸附态之氧，需要四个相邻Ag原子集团。如在乙烯中加人二氯乙烷，可在Ag上吸附氯，便可减少四原子集团数目，从而改善生成环氧乙烷选择性。

1179\_结构黏度structural viscosity分散体系的表观黏度常随切变速度而变，这种变化可以认为是分散体系内的“结构”(包括粒子取向和排列)随切变速度变化造成的，因此常将这种随切变速度改变的黏度称作结构黏度。

1179\_结构式structural formula化学式的一种。用元素符号相互连接，表示化合物分子中原子的排列和结合方式的式子。结构式可用化学或物理方法确定。

1179\_结构陶瓷structural ceramics主要指先进陶瓷中发挥其机械、热、化学等效能的一大类材料。由于它们具有耐高温、耐冲质分子或亚基。刷、耐腐蚀、高耐磨、高硬度、高强度、低蠕变速率等一系列优异性相邻的氨基酸残基形成有规则的二级(维)结构(如α-螺旋、β-能，可以承受金属材料和高分子材料难以胜任的严酷工作环境，折叠、-转角和无规卷常常成为某些新兴科学技术得以实现的关键。在能源、航天航装在一起，形成超二级结构；在此基础上，多肽链再进一步折空、机械、汽车、冶金、化工、电子等各方面有广阔应用前景。往往叠，或为近乎球状的三维(级)结构而成(在高温下作为结构材料使用，因而常称之为高温结构陶瓷或工程个较大球状蛋白质分子来说，一条庞大的多肽链往往由两个或陶瓷，是先进陶瓷的重要生长点之一。而纳米结构陶瓷的兴起，两个以上相对独立的三维实体缔合而成三维结构体。最常见已成为结构陶瓷研究的一个前沿领域。的结构域约含有100~200个氨基酸残基，一般至少40个、多的

1179\_结构无序structural disorder非晶态聚合物在熔融状态可至400个以上；对于较小的蛋白质分子或亚基，“结构域”和或玻璃态中，一部分高分子呈无规线团状，线团之间是无规缠“三级结构”往往是一个概念，也就是说，这些蛋白质是属于单结；或指在大分子链上含有与重复单元中基团不相同的化学结构域分子(如卵溶菌酶等)。从功能角度看，很多属于多结构基团，大多数聚合物都含有这样的基团，但通常含量很低，每域的酶蛋白，其活性中心都位于结构域之间，这是基于：(1)通千个重复单元中含几个，然而它们对聚合物性能有重要影响，例如它们常是引发聚合物降解的突破口。

1179\_结构型感光树脂structural photographic resin指自身结构中含有光敏感结构，在光作用下可以发生各种光化学或光物理反应从而改变其物理化学特性的聚合物。感光树脂在光的作用下发生的化学变化主要包括光聚合、光交联和光降解反部分溶解度下降或者提高，经显影处理分别形成负性或正性图像，是重要的非银盐感光材料。结构性光聚合感光树脂多含有活性双键、羟基、环氧基等反应活性点和重氮基和叠氮基团等光敏结构和交联结构。光分解型感光树脂需要有光吸收结构和光分解活性点，多数分解型感光树脂需要较高的光能。衡量结构型感光树脂的指标主要有光量子效率、敏感波长和固化速率等，广泛应用于光刻胶、光敏涂料、感光胶片等制备，从广义上讲，感光树脂由光引发的物理变化还包括光导电、光致变色、光致收缩等。

1179\_结构型高分子磁体structural type polymer magnet指本身具有顺磁和铁磁性质的高分子材料。物质的磁性主要来源于电子自定磁矩，凡是含有过渡金属元素、自由基和三线态结构的具有未成对电子的物质，由于有未能抵消的电子自旋磁矩，都有可能表现出磁学性能。结构型高分子磁体要求具有稳定的未成对电子结构，包括具有大的共轭体系的电荷转移配合物高分子、含有稳定自由基的聚合物、含有过渡金属中心离子的高分子配合物等。比较重要的磁学功能高分子包括含有自由基的聚1，4-双(2，2，6，6-四甲基-4-羟基-1-氧自由基哌啶丁炔、经热解处理的聚丙烯腈、三氨基苯交联聚合物等，含有过渡金属的聚酞铁等。磁学功能高分子的研究在理论探讨和实际应用方面都具有重要意义。

1179\_结构型液体洗涤剂structur ized liquid detergent一类具有特别结构的液体洗涤剂。在溶液中的表面活性剂呈层状胶束，而不溶的或难溶的助剂(三聚磷酸钠，4A沸石以及磷酸钠等)则呈悬浮状分散在层状结晶相间，不产生沉淀、液体均匀而稳定，助剂与表面活性剂的比例约为3：1。含表面活性剂的数量少，且去污性能好，不仅生产成本相对低廉，而且可以配人各种功能性助剂组分，是一种有发展前途的产品。

1179\_结构异构体structure isomer结构异构体包含三个不同层次的异构现象，即构造异构体、构型异构体和构象异构体。参见各该条目。

1179\_结构因子structure factor衍射强度中与品体结构多个变量相关的一种复合因子。设品胞中有N个原子，每个j原子相应的原子散射因子为f，j原子的分数坐标为工j，j，，衍射指标为h， k， l， 则结构因子定义为F=>few ixj\*bj\*=) 。此式显示结构因子这一复函数物理量既取决于晶体结构或品胞内含(晶胞中原子种类、数量及其空间位置)，亦与品体衍射方向相关。结构因子是晶胞散射X射线能力的一个量度，它是一个复函数量。

1179\_结构域structural domain； domain又称基元。蛋白质分子的一种折叠单位，是较大的蛋白质分子或亚基三维折叠中的一个层次或一种相对独立的三维实体。一条长的多肽链最后一步折叠就是结构域缔合(association) ， 而成一个有活性的蛋白质分子或亚基。级(维)结构中的氨基酸序列的某些区域相邻的氨基酸残基形成有规则的二级(维)结构(如α-螺旋、β-折叠、-转角和无规卷等)；然后再把相邻的二级结构片段集装在一起，形成超二级结构；在此基础上，多肽链再进一步折叠，或为近乎球状的三维(级)结构而成(个)结构域。对于一个较大球状蛋白质分子来说，一条庞大的多肽链往往由两个或两个以上相对独立的三维实体缔合而成三维结构体。最常见的结构域约含有100~200个氨基酸残基，一般至少40个、多的可至400个以上；对于较小的蛋白质分子或亚基，“结构域”和“三级结构”往往是一个概念，也就是说，这些蛋白质是属于单结构域分子(如卵溶菌酶等)。从功能角度看，很多属于多结构域的酶蛋白，其活性中心都位于结构域之间，这是基于：(1)通过结构域容易构建具有特定三维排布的活性中心；(2)结构域之间常只有一段肽链相连，使域间容易发生相对运动，这将有利于活性中心结合底物或施加应力，有利于别构中心结合调节物和发生别构效应，以利于酶对反应的催化。

1180\_结构振幅structure amplitude结构振幅是复函数结构因子的模， 即为|Faul=leaxihzjtkyj+kj) 。结构振幅与晶胞内容(即晶胞中原子种类、数量及其分数坐标)及衍射指标hkl相关。衍射强度数据(组) Ihk经吸收因子、洛伦兹因子、偏振化因子、温度因子、比例因子校正后得到的所谓绝对强度即为结构因子模平方|F hut l²。

1180\_结构助剂structure promoter通过改变催化剂的化学组成、化学或晶格结构、孔结构、分散状态、机械强度等并提髙活性组分的分散性和热稳定性的助催化剂。如Al2O3加入合成氨融铁催化剂中与铁形成固溶体，阻止其烧结(稳定了铁原子晶格最具活性的品面)。结构助剂的作用是提高比表面和活性组分的结构稳定性，它没有改变催化反应总活化能的能力，有时也被称作稳定剂。

1180\_结垢scale又称水垢。在某种物理状态(如加热等) 下，水中溶解的某些矿物盐变成微溶盐沉积在传热表面上而形成的坚实的晶体层。当将水煮沸时，溶解在水中的碳酸气钙

1180\_[Ca(HCO 3) 2] 变成微溶盐碳酸钙(CaCO 3) ， 沉积而成水垢。水和金属管的相互作用也可能形成水垢。

1180\_结垢控制scale control又称结垢抑制(scale inhibition) 。抑制垢生成的物理或化学的方法。控制方法有：(1)减少致垢物质的来源，包括水的软化、降低水中悬浮物、防止环境污染、控制水中菌藻类的生长和金属的腐蚀等；(2)循环冷却水的内部处理，包括排污、酸化、磷化、碳化以及化学药剂处理等。

1180\_结合胆汁酸conjugated bile acid胆汁酸属于类甾(或固)醇类，又称为C24类甾醇类。正常人胆汁中有结合胆汁酸和游离胆汁酸两大类，并以前者为主。游离胆汁酸有胆酸、脱氧胆酸和鹅脱氧胆酸等；结合胆汁酸系指上述胆汁酸以酰胺键(简称肽键)与甘氨酸或牛磺酸结合，分别成为甘氨胆酸或C23H 26(OH) 3C--NCH2COOH甘氨酸(框内为甘氨酸残基)9C23H 26(OH) 3C-NCH2CH2SOgH牛磺胆酸(框内为牛磺酸残基)牛磺胆酸等。这些化合物存在于大多数脊椎动物中，是“胆苦”的主要成分。结合胆汁酸易溶于水，这是由于其分子中既含有亲水的羟基和羧基，又含有疏水的甲基，且这两种性质不同的基团又完全排列在环戊烷多氢非核的两侧，使分子分为“亲水”和“疏水”两个侧面。故结合胆汁酸具有强乳化剂功能，使肠腔内油脂乳化成微粒，以增加油脂与消化液中脂肪酶(lipase) 接触面积而便于脂类消化吸收， 同时也促进对脂溶性维生素的吸收。DNA结合蛋白DNA binding protein； DBP； helix de stabi-liz ing protein； DNA unwinding protein； SSB； single-strandedDNA binding protein又称螺旋失稳蛋白， DNA解链蛋白，单链DNA结合蛋白。它是解链酶(unwinding enzyme) 类中的一种类型，发现于原核生物的大肠杆菌细胞内，由相同亚基组成的四聚体， 分子量8×104， 与单键DNA亲和力极大， 与双链DNA结合力较差。因此， 当DNA发生暂时性熔化时，它与DNA单链区结合而促使反应偏向单链的形成， 使DNA在大大低于Tm(解链温度)的温度下发生双链的分离，双螺旋则在复制叉的前方分开，并在复制叉处稳定单链结构，阻止再形成双螺旋。DBP与单链DNA的结合还显示出如下协同效应， 即第二个DBP分子的结合能力比第一个要大103倍之多， 这一结合可以影响某些其他蛋白质或酶与该单链DNA结合和识别作用。如DNA-DBP复合物能保护DNA免受核酸酶水解； 也可抑制RNA聚合酶的作用， 从而防止复制和转录同时在一段DNA上发生。虽然在真核细胞中也可分离到DBP， 但所得的DBP和单链的DNA结合时无协同效应， 与双链的DNA则具有一定的结合力， 并且又不能促使变性DNA复制。真核生物的DBP的作用方式是， DBP先与双链DNA结合，并使之熔化。

1180\_结合基团binding group(1)在酶的活性中心中关系到酶与底物结合的功能基团。但是结合基团可能也具有催化功能，而在酶活性中心中起催化功能的催化基团也有结合作用，故常统称必需基团。(2)毒素、凝集素、沉淀素、调理素及溶解素分子中的特定基团，通过这些基团与抗体、抗原或细胞受体结合以产生其特有的作用结合簇(hap top hore) 。(3) 在药物化学中，结合基团是指协助物与受体相结合的基团。

1180\_结合胶层tie gum两种材料或两种胶料，中间用一层橡胶黏结的胶层。例如轮胎胎面胶与帘布层之间的缓冲胶层、橡胶与金属结合时用的硬质胶层结合，都是结合胶层。

1180\_结合硫combined sulfur以硫黄硫化的橡胶中， 与橡胶分子发生化学反应的硫黄。用丙酮抽提试样可抽出未与橡胶分子反应的游离硫黄，然后用熔融法可测定余下的结合硫黄。根据结合硫的量可考察硫化胶的交联反应效应。

1180\_结合皮质类激素(球)蛋白corticosteroid bindingglobulin； CBG； corticosteroid binding protein； trans cort in又称皮质类固醇结合(球)蛋白，皮质激素传递蛋白。皮质类固醇(corticosteroids) 是由体内肾上腺皮质分泌的含有21个碳原子的类固醇激素及其代谢物。肾上腺皮质是维持生命所必需的内分泌腺体，主要分泌糖皮质激素(如皮质醇等)和盐皮质激素如醛固酮等)两类。激素分泌后一般进入血液循环再输送至靶细胞。在运输过程中，与蛋白结合者称“结合型”未结合者“游离型，游离型才有生物活性。这些皮质类固醇激素进人血液后与血中皮质类固醇结合球蛋白以及白蛋白结合，既起“运载”又起“临时仓库”的作用，通过“结合型”与“游离型”互相转换，起到缓冲调节作用。醛固酮在血中与蛋白结合量少，主要以游离型存在。

1180\_结合鞣法combination tann age.用两种或两种以上鞣剂作主鞣剂，同时或先后鞣制的方法。成革兼有所用鞣剂的长处或得到增益作用。例如植物鞣革耐汗性差，收缩温度一般在75~80℃；铝鞣革不耐水，收缩温度只有70~75℃。但植-铝结合鞣革性质稳定，收缩温度可达100℃以上，耐汗性好。又如铬-植结合鞣鞋面革不易松面，丰满性好；铬-植结合鞣的鞋底革富有弹性，耐磨性也比单用植鞣法有较大提高。

1180\_结合鞣质combined tannin皮革化学分析中的一项间接指标。指皮革鞣制后与皮蛋白质牢固结合不易被水洗出的鞣质量。植物鞣革的结合鞣质是间接测知的。定义为：结合鞣质(%)=100%-(水分%+油脂%+不溶性灰分%+皮质%+水溶物%)。在皮质含量处于正常水平时，结合鞣质的数量决定植物鞣革的鞣制系数的高低。

1180\_结合水bound water又称束缚水。(一)(生化)细胞中的水有两种形式：游离水和结合水。所谓结合水是指被蛋白质或核酸等大分子物质借氢键吸附着并参与原生质结构的形成。例如胶原蛋白分子中的每个氨基平均可以与2、6个水分子相结合。据估计，细胞内总水量中约有4.5%的水是属于结合水，其他则是可在代谢过程中作为溶剂的游离水。(二)广义说结合水包括化合物结晶中的结品水(crystalline water) 。

1180\_结合水分bound moisture物料中所含有的与物料结合力较强、其产生的蒸汽压小于同温度下纯水的饱和蒸汽压的那一部分水分。结合水分包括物料细胞、纤维管壁、毛细管中所含的水分。干燥过程中结合水分较难除去。

1180\_结合态binding form水体或土壤中的金属与悬浮物、沉积物或土壤的主要成分发生吸附丽结合在一起的化学形态。它是颗粒态的特有形式。金属的可交换态、碳酸盐结合态、铁锰氧化物结合态、成硫化物和有机质结合态等都是常见的这类结合态。铁或锰与有机胶体的结合中会发生离子交换的吸附，也有在微粒表面通过络合、水解或螯合等作用，形成结合态。

1181\_结合橡胶bound rubber又称炭黑凝胶。橡胶与炭黑混炼后，混炼胶以苯抽提时会有部分橡胶不能被苯溶掉，这部分橡胶称为结合橡胶。生成结合橡胶的物理因素是有许多橡胶分子链段被吸附在炭黑粒子表面上，化学因素是橡胶分子链与炭黑表面的游离基结合成化学键。橡胶与炭黑经混炼生成结合橡胶的现象，反映了炭黑对橡胶的补强作用，生成结合橡胶的量也反映了炭黑活性的大小。

1181\_结合药物bound drug一般指与血浆蛋白结合的药物，有时也包括与组织成分结合的药物。血浆中结合药物由于分子量大，难以通过血管壁，暂无生物效应，又不被代谢和排泄，起到暂时贮存库的作用。当游离药物(不与血浆蛋白结合的药物)被代谢、排泄或转运到其他部位而浓度降低时，结合药物可释出游离药物，故结合型和游离型药物处于动态平衡之中。一般与血浆蛋白结合率高的药物在体内消除较慢，是药效持久的因素之一。

1181\_结核放线菌素tuber actinomycin为链霉菌Strep to-mycin grise over ticillatusuartuberactic us所产生的含A、N、RiR2AN OBOHHOHOHHHHCH2QOHC-NH-CH-C-NH-CHRiNH-CHHNR2YNHC=ONH·CH2NHNHONH-C-CH-NH-C-C=CH NHC NH，O、B四种成分的抗生素混合物，A为主要成分。其盐酸盐溶于水，微溶于甲醇、乙醇，不溶于其他有机溶剂。A的熔点为245℃(分解)，旋光度[α]19.1°(c=1，水)。抗菌谱和紫霖素、卷曲霉素相似，对听神经毒性较后者低。细菌对本品和紫霉素之间有交叉耐药性。用于治疗结核病。结核菌转阴率约43%~72%。不良反应偶有耳鸣、听觉减退、咳嗽、头晕，极少数患者对肝、肾功能有影响。肾功能不全者慎用。

1181\_结核萘醌ph thio col从石油醚-乙醚中得黄色梭晶。熔○点173~174℃。升华。微溶于\_OH水，溶于除石油醚外其他有机溶剂。形成深红色水溶性盐。为从~CH，人结核菌的菌体中提取的一种紫醌型色素。

1181\_结焦特性coking property of coal烟煤在焦炉或模拟焦炉的炼焦条件下，形成具有一定块度和强度的焦炭的能力。glycol terephthalate； C PET在聚对苯二甲酸乙二酯树脂中结焦性是评价焦煤的主要指标。中国在制定中国煤炭分类国家标准中，即以200kg试验焦炉所得焦炭的强度和粉煤率，作为结焦性指标。炼焦煤中以焦煤的结焦性最好。

1181\_结晶crystallization物质从液态(液体或熔融体)或气态形成晶体的过程。一般结晶速度慢些，晶体就大些，晶形也完组成和性质间的关系和规律的一门化学。主要包括有目的地整些。是提纯固体物质的重要方法结晶方法主要可分为两类。(1)去除部分溶剂的结晶。即使溶剂一部分蒸发或汽化，溶液浓缩达到过饱和而结晶。用于溶解度随着温度下降而减小不多的物质，如氯化钠、氯化钾、碳酸钾等。(2)不去除溶剂的结晶。即使溶液冷却达到过饱和而结晶。用于溶解度随着温度下降面显著减小的物质，如硝酸钾、硝酸钠、硫酸镁等。结晶主要分两个阶段，二者通常是同时进行的，但多少可独立地加以控制。第一阶段是品核(晶体微粒)的形成。第二阶段是晶核的成长。如果能控制晶核的数目，就能调节最终形成的晶体大小。大多数聚合物一般在低温下分子运动速度减慢，分子趋向定向排列而产生结晶。这可通过硬度和定伸应力的变化表征出来。结晶的弹性体是刚性的，但不一定发脆，只有在极低温度下才变脆。在给定仲长下，拉伸试验的张力减少到其原来50%的时间称作结晶的半衰期。它是衡量物质抗结晶性的一个指标。

1181\_结晶槽crystal liing tank； crystallize r tank由一敞槽构成的结品器。将热的溶液置槽中，让溶剂汽化，溶液逐渐冷却，达到过饱和而结晶。通常对结晶过程不加以任何控制，所得晶体较大，但常形成晶簇而包含母液，以致彤响产品纯度。因操作简单，造价低廉，仍有应用。

1181\_结晶超电势crystal iation over potential金属电沉积过程中，由于晶核的形成和生长步骤缓慢而引起的电极电势与其平衡电势之间的差值称为结晶超电势。因为微小的晶体具有较大的溶解度，所以由微成的金属电极具有较负的平衡电极电势。换而言之，在大晶体的平衡电极电势下，微晶是不稳定的。只有在比由大晶体组成的电极的平衡电势更负的电势下微晶才能稳定存在，这是引起结品超电势的主要原因之一。

1181\_结晶氮化硅膜crystal lne silicon nitride filmS i3N 4一种晶体结构的绝缘膜。属六角晶系。禁带宽度3.9~4.0eV。密度3.4g/cm。介电常数9.4。折射率2.10.电阻率10\*80·m。腐蚀速率小于0.01nm/min。采用直接氯化、溅射、低压化学气相沉积等方法制取。对碱金属原子有强的阻挡力。用作半导体器件钝化膜。

1181\_结晶动力学kinetics of crystallization研究结晶物质的结晶形成方式和过程以及结晶速率对时间、温度和分子结构等影响因素的依赖关系。理论上，晶体生长动力学可用等温结晶的动力学关系式---Avram i方程来定量描述。

1181\_结晶度crystallinity； degree of crystallization聚合物总重量中结晶部分所占的百分比。结晶度随化学结构、立体规整性、有无支链和氢键及结品条件的不同而异。结晶度不同，同种聚合物的力学性能也不同。如低密度聚乙烯的结晶度为60%左右，而高密度聚乙烯的结晶度为90%左右。聚甲醛、聚酰胺、聚乙烯、聚丙烯、聚四氟乙烯等都是典型的结晶性聚合物，但很难得到100%的结晶，通常从熔融状态冷却后，其固体结构均为结晶和非结晶两部分组成。结晶度可用相对密度、比热容、熔解热、X射线衍射、红外光谱分析和核磁共振等法进行测定。

1181\_结晶甘油crystaline glycerine甘油的结晶形态，呈斜方晶形。由纯甘油在-9~0℃范围内冷却结晶而得。如有甘油晶种存在，结晶较容易进行，如果没有晶种，可使甘油冷至-40℃(最好是-50~-55℃)，然后慢慢升温至0℃，约1天能完全结晶，结晶甘油很易潮解。

1181\_结晶共聚物crystalline copolymer指至少有一个组分是可结晶性的，而且有足够的序列长度能够生成结晶的共聚物。例如聚酯-聚醚、聚氨酯-聚醚多嵌段共物等。

1181\_结晶化聚对苯二甲酸乙二酯crystallized polyethyleneglycol terephthalate； C PET在聚对苯二甲酸乙二酯树脂中加入成核剂，在加热和/或冷却条件下使其高速结晶化制得的产品。接近于熔融温度(250℃)的状态下变形。可用作耐热用食品容器，如烘箱和微波炉用托盘等。

1181\_结晶化学crystal lo chemistry研究晶体的结构与其化学组成和性质间的关系和规律的一门化学。主要包括有目的地积累晶体结构的材料，并运用这些材料，配合其他数据，来阐明和解决有关的化学问题。深入揭露晶体内在关系，从而充分掌握规律，达到制备具有指定性能的晶体物质如半导体等。在科学研究和工业生产上具有重要的意义。

1181\_结晶焦磷酸钠(tetra) sodium pyrophosphate crystallineNa4P2O 7·10H2O又称结晶焦磷酸四钠(tetrasodium py-ro phosphate crystalline) 。无色单斜结晶或白色结晶粉末。密度1.815~1.836g/cm。熔点880℃。溶于水。不溶于醇、氨。其水溶液呈碱性。在干燥空气中易风化。加热100℃时失去全部结晶水。水溶液加热煮沸则变成磷酸氢二钠。具有较强的pH缓冲性。对金属离子有一定的螯合作用。有吸湿性。可由无水焦磷酸钠制得。用作软水剂，锅炉除垢剂，石油钻井泥浆的调节剂，电镀液中铜的络合剂，合成洗涤剂的添加剂，印染和精漂时的助剂。食品级的，在食品加工中用作品质改良剂。

1182\_结晶结构分析analysis of crystal structure材料的结晶结构系指原子或分子在品格中的排布，由结晶系、空间点阵、晶格常数、品胞中的原子和分子数及原子相对于结品轴的坐标值来描述。常由电子显微镜和X射线衍射法来研究并测定其结构状况。这种分析对研究结晶或半结晶材料十分有用，因其结晶性对材料的性能有极大影响。

1182\_结晶蜡crystalline wax泛指在一定冷却速度条件下从轻质润滑油或柴油中分离出来的呈片状或针状结晶的蜡。生产各类石蜡产品的原料。蜡浓度低冷却速度慢时，得到片状结晶石蜡；蜡浓度高冷却速度快则得到针状结晶蜡。例如某种粗结晶石蜡，外观呈黄色。滴点50~100℃。针人度(25℃)30×1/10mm。密度0.76g/cm左右。用作生产各类石蜡产品的原料。

1182\_结晶氯化铝crystalline aluminium chloride Al Cly·6H2O无色斜方晶系结晶。工业品为淡黄色或深黄色结晶。密度2.398g/cm³。加热到100℃分解释放出氯化氢。溶于水、无水乙醉、乙醚，微溶于盐酸，其水溶液星酸性。易潮解，在湿空气中水解生成氯化氢白色烟雾。由煤，碱石粉经沸腾焙烧，再经粉碎后与盐酸反应，经澄清后，把清液浓缩，析出结晶，固液分离制得。主要用于精密铸造模壳的硬化剂，木材防腐剂，造纸施胶沉淀剂，石油工业加氢裂化催化剂单体的原料。也用于羊毛的精制、染色。以及饮用水、含高氟水、工业水的处理，含油污水净化。

1182\_结晶玫瑰ros one白色结晶。不溶于水和甘油，溶于乙醇等有机溶剂， 沸点280~282°(101.3kPa) ，CCl 39熔点86~88℃具柔和的玫瑰样甜香，有些粉香和膏香气息。由苯甲醛在碱性条件下与三氯甲烷作用生成三氯甲基苯基原醇然后乙酰化而得。作为定香剂，广泛用于日化香精中，尤适宜皂用、香粉香精。

1182\_结晶尿素crystallized urea浓缩的尿素溶液(80%~85%)在常压或真空下通过冷却结晶(一般60~65℃)再经干燥而获得的产品。结晶过程在用冷却水间接冷却、装有机械搅拌装置的结晶器中进行。如采用真空结晶器可使尿液的蒸发与结晶在同一设备内完成。结晶尿素吸湿性强(温度20℃时，临界相对湿度为80%)。熔点132.7℃，缩二脲含量较低(0.1%)。结晶尿素一般只在工业上应用，如需用作肥料必须经熔融后造粒。

1182\_结晶设备crystallize r又称结晶器。用于进行结晶操作的设备。一般是将饱和溶液冷却或蒸发使达到一定的过饱和程度而析出晶体。主要可分为两大类：(1)去除一部分溶剂的结晶器；(2)不去除溶剂的结晶器。可在常压或减压下操作。此外，结晶器也可分为间歇操作式和连续操作式，以及搅拌式和不搅拌式等。

1182\_结晶速率crystallization rate又称晶体成长速率。分为以晶体线性成长计算和以沉积溶质质量计算的结晶速率。前者为单位时间内结晶生长的厚度，后者为单位时间单位面积上结晶出来的溶质质量。一般认为晶体成长分为溶质扩散和表面反应两步。同时考虑这两步，则以品体线性成长计算的结晶速率G=Kg AC， 式中△C为过饱和度， K， 为与物系及环境有关的速度常数，g为指数。各种晶体在不同的操作条件下结晶速率一般在10-8~10-6m/s的范围内。

1182\_结晶习惯crystal habit从溶液中结晶出来的晶体均具有特定的晶形的现象，简称晶习。溶液的pH值、过饱和度、共存的杂质等均对结晶习惯有显著影响。一般将共存的杂质称为媒品剂。媒晶剂有无机物和有机物，前者仅在浓度较高时起作用，后者则可在浓度很低时起作用。其作用机理为媒品剂被吸附在品体表面的特定面上，阻碍该晶面结晶，因而使晶形改变。结晶习惯对于晶体以后的处理过程和产品性质有重要影响。

1182\_结晶性压电聚合物crystalline polymeric electret与非晶性压电材料相对应，指结晶度较高的压电聚合物，一般完全结晶的压电聚合物比较少见，一般多为具有永久偶极矩的聚合物。结晶度较高的聚合物，以聚偏二氟乙烯为例，由熔融液态转变为结晶体时形成螺旋状的分子品体，称为α晶体，压电特性不显著。当这种晶体在60℃时进行拉伸，可以转换成锯齿状的分子晶体，称为β晶体，偶极矩加大，具有显著压电效应。

1182\_结晶学切变crystallographic shear又称切变结构(shearstructure) 。晶体某些晶面沿特定方向位移称结晶学切变。很多复杂的晶体结构可以用简单结构的结晶学切变表示。例如， 在弱还原气氛中加热金红石(主要成分为TiO 2) ， 可以形成一系列化合物，组成为Ti，O2n-1，4<n<37。这些化合物的结构与TiO 2结构有一定的关联， 可以看成是金红石结构沿某一晶面错动形成的结晶学切变结构。这种现象在很多化合物中都被观察到。

1182\_结晶釉crystalline glaze釉烧后， 由于釉浆中含有晶种，釉层中析出形态各异，大小不等的品体，作为装饰的釉。釉底色与晶花颜色不同者称为复式结晶釉。可按析出晶体来命名，主要有硅酸锌型、辉石型、橄榄石型、赤铁矿型、闪锌矿型等巨晶釉。其制造特点为结晶相要选择适宜，并可以晶种定点生长，釉层较厚，烧成温度，尤其是冷却制度应严格控制，以确保晶体生长。主要用花瓶等艺术瓷的表面装饰。

1182\_结晶蒸发器crystallizing evaporator又称蒸发结晶器。其原理是利用蒸发来除去溶液中的部分溶剂，使溶质结晶析出。它是组合蒸发和结晶两种操作的设备。就使用目的而言，它是以结晶为主，蒸发为辅，所以叫做蒸发结晶器，就其操作过程而言，它是以蒸发为主，结晶为辅，所以也称之为蒸发结晶器。

1182\_结晶紫crystal violet又称甲基青莲(Methyl Violet) ，-N(CH3)2(CHj) 2NCI-·9H20.一N(CH)2」C.I.碱性紫3(C.I.Basic Violet 3) ， 《中国药典》称甲紫(methyl rosan line chloride) ， 又称龙胆紫(Gentian Violet) ， 其溶液俗称“紫药水”。绿色具金属光泽晶体或深绿色结晶性粉末。易溶于醇，溶于氣仿，可溶于水，不溶于醚。自水中结晶者有九分子结晶水。毒性：大、小鼠经口LD50分别为1.0及1.2g/kg。制法：(1)4，4'-双(二甲氨基)二苯甲酮与N，N-二甲基苯胺以及PCl缩合； (2) N， N-二甲基苯胺在ZnCl存在下与光气反应；(3)双(二甲氨基)二苯基甲醇与N，N-二甲基苯胺缩合，所得产物再经氧化。用于比色测定锌、汞、钨；可作pH值指示剂(0.5绿~2.0蓝)；用于染丝、木材、纸，生物染色：医用杀菌防腐药。

1182\_结霜frosting又称发白， 起霜。由于胶液中溶剂快速挥发，使胶层在周围大气的露点以下冷却导致水汽冷凝，表面产生的白斑。有时也指添加剂从胶层内部迁移到表面形成的云雾状白斑。桔梗一) Platycodon grandiflorum(Jacq.) A.DC.桔梗科植物； (二) Radi z Platy codi中药。桔梗的干燥根。苦辛，平。主要含皂苷(远志酸、桔梗皂苷原等)，葡萄糖，菠菜甾醇，α-菠菜甾醇-p-D-葡萄糖苷，A7-豆甾烯醇，白桦酯醇，菊糖，桔梗聚糖，桔梗酸A、B、C等。具有宣肺，利咽，祛痰，排脓，溶血，降血糖，抑菌等作用。桔梗皂苷有溶血作用，不能用于注射。用于咳嗽痰多，胸闷不畅，咽痛，音哑，肺痈吐脓，疮疡脓成不溃。

1182\_睫毛膏mascara cream一种专门用于睫毛修饰的眼部化妆品，用其涂刷睫毛能够增加睫毛的浓黑质感及弯翘加长的效果。产品多为蓝背色软膏体，色泽深亮，易于涂刷且黏附力适宜，具有良好的耐泪、耐汗与耐水性能。此类产品多采用管状容器包装，内附一支螺旋形毛刷，拔出毛刷后将膏体沿眼睑方向涂刷于睫毛上即可。

1183\_截距·intercept直角坐标系原点至回归直线与纵轴y的交点的距离，即y=a+bz中的a，它是由系统误差所引起的不随x而改变的固定偏倚，可以进行校正。校正可以提高测定结果准确度，但由于校正过程中误差的传递，会降低测定结果的精密度。

1183\_截面cross section一个人射粒子和单位面积上一个靶核发生反应的概率。用α表示：单位时间内发生的核反应数《=单位时间内的人射粒子数x单位面积内的靶核数截面的单位为靶恩(b)。1b=10-24cm²。

1183\_截坯口pinch-off又称切坯口。在吹塑成型中模具型腔周围之凸缘，在闭模切断型坯的同时封住型坯，使吹人空气不漏。凸缘磨耗较大，通常用淬火钢制造。

1183\_截尾数据censored data在统计学中， 一般都假设所得数据服从某种分布，如正态分布或多元正态分布。但在实际情况中，这种假设有时难于满足，很多情况是存在着拖尾现象。所以，在一些统计学分析中，首先对这类数据进行截尾处理，而只采用被截尾的数据来进行分析。这样的数据就称为截尾数据。

1183\_截止阀stop valve用以截断管路通道或改变流体流速的一类阀门。主要由阀座、阀盘、填料函、阀杆等组成。阀盘由阀杆带动，沿阀座轴线作升降运动。球形阀是常用的一种。按阀体的形式有直通式、角式和直流式三种。直通式安装在直线管路上，流体阻力较大。直流式阀杆处于斜装位置，操作稍有不便，但流体阻力小。角式安装在垂直相交的管路上，流体阻力近于直通式。阀盘与阀座的密封面分为平面与锥面两种。平形密封面擦伤少，易研磨，但开关力稍大，大多用于大直径场合。锥形密封面较易擦伤，结构紧凑，开关力小，一般用在通径小或压力高的截止阀中。

1183\_截止滤光片cut-off filter能从复合光中滤掉全部长波或短波而仅保留所需波段范围的滤光片。分为短波截止滤光片和长波截止滤光片两种。前者可保留长波段，滤掉所有短波段辐射的光，后者则反之。

1183\_解蔽de masking掩蔽的逆过程。将被掩蔽的离子释放出来，使其能参与正常反应的过程。常用的解敲方法有调节溶液pH值、置换反应等。例如，在氨性溶液中，生成Ag(NH3)络离子掩蔽Ag+，但用稀盐酸调节溶液pH值使成酸性后， 则Ag+被解蔽而与CI-反应， 生成AgC I沉淀。又如，用KCN掩蔽Ni 2+生成K 4[Ni(CN) 4] 络合物， 加入AgNO；后， 则使Ni 2+解蔽而生成A gCN沉淀。

1183\_解草安flur azole除草剂解毒剂。以CF3C(NH 2) 一CHCOOC2Hs、CICO SCI、三氯氧磷、苄醇为原料经加热反应、水解、酰氯

1183\_一CH2OCCl化制得。大鼠急性经口LD50FC5000mg/kg。兔急性经皮LDso>2000mg/kg。虹鲜鱼LC508.5mg/L。可保护高粱免遭甲草胺损害用量2.5g/kg种子。

1183\_解草胺腈cyo metri nil除草剂解毒剂。无色结晶，熔点55~56℃。20℃蒸气压为C-CN46.5uPa， 20℃时在水中的溶解度NOCH2CN为95mg/L，易溶于苯、二氯甲烷、甲醇。大鼠急性经口LDs02277mg/kg，急性经皮LD50>3100mg/kg，对兔的皮肤和眼睛无刺激性， 对虹鳟鱼的LCs 0(96h) 为5.6mg/L。本品可提高作物对乙酰替苯胺类除草剂的耐药力。

1183\_解草啶fenc lorin无色结晶。熔点96~97℃。20℃蒸气压为12mPa。20℃在水中的溶解度为2.5mg/L， 微溶于有机溶剂。大鼠急性经口LDs 0>5000mg/kg， 急性经皮LD 50>Cl2000mg/kg。制剂有0.75%本品与1.5%广N丙草胺制成的混剂。除草剂解毒剂。以-NN-Ca-氯代亚苄基氨基甲酰、乙腈等为原料制得。可在水稻地中使用，使水稻不受丙草胺的侵害。

1183\_解草腈oxa be tri nil除草剂解毒剂。无色结晶。熔点77~78℃。20℃蒸气压为-CH2ON-C0.520mPa。20℃时在水中的溶解度为20mg/L。易溶于丙酮、CN二氯甲烷、甲苯等有机溶剂中。大鼠急性经口LDs 0>5000mg/kg， 急性经皮LD 50>5000mg/kg。制剂有可湿性粉剂。可使高粱免于甲草胺，异丙草胺和毒草胺的药害，用量1~2g/kg种子。

1183\_解草酮be no cac or纯品为固体。熔点107.6℃。密度1.52g/cm。溶解性(20℃)：水20mg/L丙酮230g/kg，环己酮300g/kg，二氯甲烷CH；400g/g。毒性：大鼠急性经口LD50>N5000mg/kg， 对鸟无毒， 虹鳟鱼LC soCl CH-C= 03.5mg/L。氣代乙酰胺类除草剂安全剂。由二氣乙酰胺和2，3-二氢-3-甲基-1，4-苯并噁嗪在磷酸钠和苯溶液中反应而得。增加玉米对异丙甲胺的耐药性。

1183\_解草烷MG 191无色液体。沸点91~94℃(4kPa) 。在水CL2CH、O一中的溶解度为9.75g/L，可溶于有机溶剂中。CH；0-对光稳定。大鼠急性经口LD50465mg/kg，急性经皮LD50652mg/kg，对鱼低毒。除草剂解毒剂。本品是玉米用高效硫代氨基甲酸酯类除草剂的安全剂。解草烯DKA-24浅黄色液体。溶解性(20℃)：水中224.2g/L，丙酮、氯仿、二甲基甲酰胺>200g/L。大鼠急性经口LDso 2500~2520mg/Okg，大鼠急性经皮LD50Cl2CHCNCH2CNHCH2CH-CH 2>5000mg/kg。对皮肤和CH2CH---CH2眼睛无刺激作用。2，2-二氯乙酰胺类除草剂的安全剂。由Ｎ，N'-二烯丙基甘胺酰胺在三乙胺存在下与二氯乙酰氯反应制得。用于玉米地，用量200~1000g/ha.

1183\_解草唑fen chlor azole固体，熔点108~112℃。溶解性CCl 3、COOH(20℃) ：水0.9mg/L， 易溶于有机溶剂。大鼠急性经口LDs 0>5000mg/kg， 大鼠急性经皮LDs 0>2000mg/kg。对眼睛无刺激作用。三唑类除草剂安全剂。2，4二氯苯胺加亚硝酸钠后与α-氯乙酸乙酯反应经重氮化、胺解、环合、水解中和制得。本品使用为混剂。对鼠尾秀麦娘、燕麦、风草等许多禾本科杂草有相当高的除草活性，外消旋异构体和有效异构体的最低剂量分别为12~180g/ha、60~90g/ha。

1183\_解毒detoxication由体内生化过程或积极的治疗来消除体内化学物质的毒性作用。这种体内生化过程的解毒，称为天然解毒(natural detoxication) 。毒物在体内代谢过程中一方面产生物活性物质，引起损害；另一方面形成更亲水的化合物，易于排除，或加人某些基团，与内源性物质结合，成为低毒或无毒化合物。临床上应用解毒剂、促排剂等药物，减轻和消除毒性作用，称为人工解毒。

1183\_解毒剂antidote减轻和抑制农药对作物带来的药害。本身无生物活性。主要用于除草剂，提高除草剂的安全性。也称药害减轻剂和安全剂。作用方式有三种：(1)同除草剂进行化学反应使其无毒化或低毒化；(2)抑制除草剂在作物体上的吸收；(3)在作物体内同除草剂产生颉顿作用。

1183\_解毒吸附剂adsorbent for detoxication use主要用于血液灌流装置—吸附型“人工肾”和吸附型“人工肝”辅助装置。临床应用的吸附剂包括活性炭和吸附树脂两大类。前者使用前需经包膜处理，以减轻炭粒的脱落和改普血液相容性；后者机械强度高，不脱落颗粒，不需包膜即可应用。临床均用为H2-CO混合气生成甲烷和高级烷烃反应机理中的第一步。于抢救急性药物中毒患者。

1184\_解毒药alexi pharma cons指能排除或中和毒物，对抗毒性作用，减弱毒性反应，解除或减轻中毒症状，降低中毒死亡，以治疗中毒为目的的药物。可分为特异性(即专属性)和非特异性(专属性低)两种药物；前者为特效解毒剂，后者称为通用解毒药。例如二巯基丙磺酸钠、二硫基丙醇对砷中毒的治疗；胆碱酯酶复活剂治疗有机磷农药中毒，均为异性解毒药。

1184\_解毒装置detoxify units电子气体生产和使用过程中排放的有毒尾气，必须经过特定装置以不同的工艺方法处理，使其达到环境保护标准后方可排放，这种装置称解毒装置。解毒是通过物理或化学方法将有毒物质转化为无毒、安全物质的过程。通常采用的方法有燃烧法、化学吸收法、吸附法(含物理吸附和化学吸附)、热分解法和稀释法等。解毒装置分为干法解毒装置、湿法解毒装置及干湿结合的解毒装置。后者适用于处理含砷烷、磷烷、乙硼烷、硅烷、硫化氢、氯化氢、氨等多种有毒气体。

1184\_解痉药spas mo lytics又称节后抗胆碱药，M胆碱受体阻断药。代表药是阿托品，能阻断节后胆碱能神经支配效应器上的Ｍ胆碱受体，从而对抗乙酰胆碱和拟胆碱药的毒翠碱样作用，引起平滑肌松弛、腺体分泌抑制、心率加速、孔扩大等。临床应用广泛，主要用于内脏平滑肌绞痛。常见副作用是口干、乏汗、心悸、视力模糊等。青光眼和前列腺肥大者禁用。合成解痉药包括季铵类(如澳丙胺太林)和叔胺类(如贝那替)两大类，主要用于溃疡病。

1184\_解聚(一) disaggregation指若干或很多蛋白质分子通过非共价键连接而成球状或线状分子的聚集体，通过一定的物理和/或化学方法使该“分子聚集体”分离成单一肽链(或亚基)的过程。如有多条肽链组成(或聚集)的某些酶分子可用诸如表面活性剂(如十二烷基硫酸钠， 简称SDS) 解聚成单一肽链(即亚基) ； 又如病毒蛋白衣壳(capsid) 经解聚后就变成衣壳粒(cap some re) 等。二) depolymerization指采用化学方法(如酸解或碱解)或酶学方法使由共价键结合的高聚物(如核酸、蛋白质、多糖等)降解成低聚物和/或单体的反应。

1184\_解聚(反应) stepwise chain-end degradation又称逐步链端降解。聚合物降解的一种类型。裂解反应发生在末端链节上，导致链节逐个脱落，生成的单体迅速挥发。此时分子量变化很慢，如同链式聚合反应的逆过程。如甲基丙烯酸甲酯的热解聚。

1184\_解聚酶de polymerase； depolymerizing enzyme是生物催化剂中的一类。指能把生物多聚物，如核酸、蛋白质、多糖等，催化水解成为寡聚物和/或单体的一类酶的统称。以核酸为例亥酸是由多核苷酸以3'，5'-磷酸二酯键连接而成的生物大分子化合物，就得水解连接核苷酸之间的磷酸二酯键，使核酸成为寡核苷酸(低聚核苷酸)或单核苷酸。作用于核酸磷酸二酯键的磷酸酯酶，即是核酸水解酶类中具有代表性的解聚酶。其他如核酸内切酶、核酸外切酶也是核酸水解酶类，也属于解聚酶类之列。

1184\_解卷unwind沿卷状塑料薄膜、胶黏带和其他片材的基材径向剥下，使基材的外层和基材的内层发生剥离的过程。

1184\_解卷力unwinding force压敏胶黏带或胶黏片在一定条件下从卷筒上解开所需要的力。

1184\_解卡剂pipe-freeing agent能降低钻具与地层面或井壁泥饼间的黏附力，降低阻系数，增加润滑性，抑制地层水化膨胀，以解除压差卡钻的处理剂。大多由清洁剂、皂类、渗透剂、润湿性调整剂及其他化学剂所组成。使用时，将解卡剂灌注到卡钻部位加以浸泡。

1184\_解离化学吸附dissociative chemisorption吸附质在吸附剂或催化剂上化学吸附时发生解离成单个原子或自由基的现象。如H2，02和N2在Pt上的吸附。烯烃在金属催化剂上加氢时，烯与H2都被化学吸附，但只有氢是解离吸附。加氢过程是通过依次加成两个氢原子到烯烃上，混合气在金属催化剂上甲烷化时也曾观察到CO的解离化学吸附，并被假定为H2-CO混合气生成甲烷和高级烷烃反应机理中的第一步。

1184\_解离机理dissociation mechanism进行交换反应的化合物先解离成离子或自由基，当重新复合为分子时发生了同位素的重新分配，其通式是AX+BX'——A+X0+B+X\*-—AX+BX大多数气相分子的化学键的键能较高，只有高温下解离机理才适用。例如氢同位素歧化反应在温度不太高时，按半解离机理进行，需要催化剂。高温条件下，氢分子的解离度大到游离原子的平衡浓度可以和分子浓度相比时，解离机理开始起显著作用。

1184\_解离曲线breakdown graph解离曲线表征了生成离子的相对丰度与分子-离子内能E的函数关系。解离曲线随内能分布的变化提供了一个质量谱：[m+]=JP(E)B，(E，t)dE式中，B，(E，t)表示质量为m、反应时间为t时的解离曲线；P(E)为内能在E和E+dE之间的分子-离子的分数。解离曲线可由下列方法求得：(1)对电离效率曲线微分；(2)电荷交换质谱；(3)光电子-光离子符合能谱。

1184\_解离热heat of dissociation物质分解为它的某些组成部分时的热效应。解离可以是由热(热解离)，电场(电离热，heat of ionization) 或辐射(光解离) 所致。例如

1184\_热解离CaCO 3(固)一~CaO() +CO 2(气)电离：HAc+H2O-H； 0+Ac光解离：O3(气)+hv--O2(气)+O(气)其中hv代表光子。

1184\_解离吸附dissociative adsorption吸附质分子在吸附剂上吸附时解离成原子或自由基的吸附。如H2在Pt，Pd，Ni，Cu等金属上的主要形式是H.分子均裂成H原子，并与金属原子Ｍ形成M一H的共价键，或类似于共价键的M一H吸附键。

1184\_解链蛋白unwinding protein又称解旋蛋白， 单链DNA结合蛋白。指能促进DNA脱氧核糖核酸复制和合成的一大类蛋白质(或酶) 的总称。在DNA复制过程中帮助双链DNA的解旋。

1184\_解链酶unwinding enzymes； unwind as e又称解旋酶。指与DNA解旋和解链有关酶类的统称。存在于各种生物的细胞中。这类酶蛋白一旦与双链DNA连接， 就会引起DNA双链解旋， 并使两条分开的链呈直线， 以便模板链在DNA聚合酶的作用下进行分子复制。如大肠杆菌染色体的环状DNA共有4×10bp(碱基对) ， 按双螺旋模型中每10bp组成一个螺旋， 则两条链应互绕4×10°圈， 大肠杆菌每20min可繁殖一代(即DNA必须复制一次) ， 在DNA复制时双链必须完全分开。由此推算DNA的平均解旋速率为2×10\*r/min，与高速离心机转速几乎不相上下。目前认为下面几种蛋白质(或酶) 在大肠杆菌DNA复制时参与双螺旋和解链过程：(1)DNA回转酶(DNA gyrase) ； (2) DNA结合蛋白(DNA bind-ing protein； DBP) ； (3) DNA螺旋酶(DNA helicase) 等。DNA解链酶DNA unwinding enzyme一种依赖于ATP的酶， 参与DNA复制的早期。它展开亲本DNA链， 而形成两个模板链。

1184\_解链温度melting temperature； melting out temperature指双螺旋DNA溶液中50%的分子受热变性时的温度。符号Tm。这里所指热变性主要是双链核酸解链或成为任意螺旋构象。在不同温度下双链DNA变性程度不同， 对紫外吸收值(A260)亦不同。测定各种不同温度下的紫外光吸收值，取其最高吸收值与最低吸收间的中点值的温度即为Tm值。在一定的离子强度和酸碱度的溶液中， Tm值与DNA中鸟嘌呤和胞嘧两种碱基的含量呈线性关系。所以通过Tm值可以了解DNA的组成情况， 也是核酸研究中最有用的物理参数之一。在温度为Tm时， DNA除了表现出增色效应外，同时还伴有比旋光值下降和黏度下降等现象。一般讲RNA(核糖核酸) 变性时的变性曲线不及DNA陡， Tm值也较低， tRNA有较多的双螺旋区， 故有较高的Tm。

1184\_解码decoding(一) 任何一种天然多肽链或蛋白质分子都有它的严格的氨基酸序列，有机界所拥有1010~1011种不缺口， 并让断裂处DNA链自由转动。在超螺旋除去后再次同的蛋白质都是由有限数目的氨基酸(约20种)所构成的。封闭起来。而这些氨基酸在各种蛋白质分子的一级结构上排列顺序全由DNA决定DI又由四种不同核成，这四种核苷使大分子(如蛋白质、核酸)的结构解体成松散结构，但仍保持酸借其序列的排置就构成了蛋白结构基因的密码，所以解码一级结构。然而它们原有的性质也丧失了。的狭义概念：人们用生物化学方法揭示哪三个核苷酸编码哪一个氨基酸的研究。二) 从广义上说， 在自然界把DNA上和石蜡的假丝酵母。细胞卵形(3~5pm)×(5~11um)至长形(10(5'→3') 结构基因所拥有的密码子(codon) 翻译成蛋白质的表达过程亦称解码过程，是蛋白质生物合成的关键所在；在解菌丝。在真假菌丝的顶端或中间可见单生、双生或轮生的芽孢码过程中所涉及的生物大分子除DNA外， 还有mRNA、tR-子。在液体培养基上长菌酸，底部有菌体沉淀。菌落乳白色、黏NA、rRNA、一系列酶(如氨酰-tRNA合成酶等) 和一些小分湿、无光泽，有时子物质， 如ATP、GTP等等。葡萄糖，分解脂肪，胨化牛奶，同化硝酸铵。分布于动植物脂肪及

1185\_解偶联剂un coupler； uncoupling agent在生物化学中解油脂厂、炼油厂、油井等处的土壤中。可用于石油脱蜡和生产脂偶联剂是被应用于研究氧化磷酸化或电子传递系统各自和/肪酶、柠檬酸、脂肪酸或单细胞蛋白等。或相互关系的三大化学因素之一。解偶联剂的作用是使电子传递和ATP形成的两个原本偶联的过程分离， 使两者间的紧检测器(capacitance detector) 。一种适合气相色谱和液相色密关系解除。它(们)是-(类)制剂只抑制ATP(腺苷三谱的检测器。以两平行板所组成的电容器为探头，并将此电磷酸)的形成过程，不抑制电递过程，使电子传递所产生容器组成振荡电路，当电容器间的物质组成发生变化(即介电的自由能都变为热能。故电子传递系统失去正常的控制，造常数改变)时，则电路的振荡频率也将改变，这可由频率计测成过分地利用氧和燃料底物而又无ATP产生、能量得不到出。如果试样和流动相极性差别很大，可以得到较高的响应。储存。换言之， 它只抑制氧化磷酸化的ATP形成， 对底物水平的磷酸化没有影响。电型的解偶联试剂有2，4-二硝基苯constant酚，其他一些酸性芳香族化合物也有这一作用。

1185\_解耦控制系统decoupling control system一般的多变量对平均变化率。表达式为：wr=(式中，c为介电常数的控制系统都具有多个输人量和多个输出量，并且它们之间相温度系数，℃~!；c为介电常数，F/m；△e为温度升商后介电互关联，即各变量之间存在耦合关系，它突出的问题是如何实常数的变化量；At为温度的升高值，℃)。对陶瓷介质材料介现解耦控制把存在耦合关系的多变量控制系统化为一些独电常数温度系数&e也常用Tk。或Tk，表示。温度变化范围立的单变量控制系统，并用单变量系统控制理论来处理，称为通常为-25~+85℃或-55~+125℃。Tk，的数值是材料多变量系统的解耦。实现了解耦的多变量控制系统称为解耦重要的电参数，用它可作为许多陶瓷介质材料分类的依据，即控制系统。解耦常用的方法有：对角矩阵法、相对增益法、状有正、负和零温度系数材料之分。不同材料的介电常数温度态变量法、逆乃奎斯特(Nyquist) 曲线法、特征曲线法。系数可具有不同的用途。

1185\_解热药antipyretic s具有解热作用， 效果可靠而迅速。其作用主要是增强散热过程，治疗世能降低发热体温，对正常体温几乎无影响。此类药物有阿司匹林、扑热息痛、氨基比林电绝缘体。它的击穿强度高、绝缘电阻大、耐电压也高。塑等用量过大可因出汗过多引起虚脱。此类药物除解热作用料、橡胶类高分子材料大部分具有这类特性。用于电工、电器外，尚有镇痛作用。中以绝缘电流。

1185\_解吸化学电离desorption chemical ionization； DCI将固体样品放在加热探头上，使样品快速加热蒸发。并与事先引的温度和频率内描述介电常数和介质损耗因数变化的曲线，人的反应气进行离子-分子反应，得到准分子离子。由于采用即复数介电常数的实数部分e(w)频谱和虚部e"(w)频谱，也快速加热，样品来不及分解即汽化，并.且进行化学电离，所以称作介电色散曲线。介电谱可以给出有关极化机制和晶格振有比较强的准分子离子峰。这种电离方法适合于热不稳定化动等重要信息，有两种类型介电谱，即共振型和松弛型。介电合物的质谱分析。谱对研究材料的频率特性及相变特性有重要意义。

1185\_解吸塔控制de absorption distil ation column control解吸又称提馏，是与吸收相反的过程。解吸塔用于溶质从液相中分离出抵抗电击能力的量度，介电强度以试样击穿电压值与其厚度来而转移到气相的过程。解吸塔的控制与吸收塔相似。之比表示，单位MV/m。为测出该量，一般是对电介质施加

1185\_解吸效应stripping efficiency； desorption efficiency设解电压，施加电压的方式为连续式或逐级式。当电压超过某一吸塔人口、出口液体中溶质浓度分别为x2、x1，与出口液体中极限值时，通过介质的电流急剧增加，其介电性能破坏，从而的气相浓度平衡的液体浓度为zi\*(浓度均为摩尔分数)，则测出击穿电压值。(22-x1)/(z2-x!“)为解吸效率。

1185\_解吸因子stripping factor； desorption factor系吸收因子场刺激时，观察其响应，即复数介电常数的变化。发现，当外的倒数。如解吸塔的平衡线斜率为m，操作线斜率为L/V加电场角频率w等于系统松弛时间t时，伴随相对介电常数时，mV/L称为解吸因子。e'(w)的迅速变化，且损耗因数e"(w)出现峰值，称此种现象为

1185\_解析预估控制analysis predictive control一种时滞系统介电色散。利用介电色散的测量也是研究高分子材料或塑料的补偿控制，是1969年由莫尔提出的。当对象存在时滞e"树脂的一种方法，从而可直接观察这类材料在什么频率下出时，采用模型预估的手段，构造一个预估器，由输出y(t)预估现损耗峰，为使用提供参考。同时，利用介电色散谱线结合红得到y的未来值y(t+r)。这就相当于在过程输出乘上外光谱及核磁共振谱可确定在e"(w)出现峰值时是哪些集团e+\*，正好补偿对象的时滞e\*，条件是必须已知对象特性。运动造成的，从而可研究结构与性能间的关系。

1185\_解旋蛋白见解链蛋白1184。

1185\_解旋酶unwind ases； helicase； un twisting enzyme； un twist-在外电场作用(或移去)后，从瞬时建立的极化状态达到新的ing protein又称松旋酶(unwinding enzyme； unwind as e； un-极化平衡态的过程。电介质极化趋于稳态的时间称为松弛时winding protein) 。在环形DNA分子复制的时候保护或恢复间。松弛时间与极化机制密切相关，是造成介质材料存在介双链DNA螺旋结构的酶。这些酶会使环状DNA产生一个质损耗的原因之一。通过研究高分子材料的介电松弛，不仅缺口， 并让断裂处DNA链自由转动。在超螺旋除去后再次封闭起来。

1185\_解折叠unfolding在加温、去垢剂或其他变性剂作用下，使大分子(如蛋白质、核酸)的结构解体成松散结构，但仍保持一级结构。然而它们原有的性质也丧失了。

1185\_解脂假丝酵母Candida lipolytica一种能分解脂肪、石蜡油和石蜡的假丝酵母。细胞卵形(3~5pm)×(5~11um)至长形(10~20pm)。在加盖片的玉米粉琼脂培养基上可形成假菌丝和真菌丝。在真假菌丝的顶端或中间可见单生、双生或轮生的芽孢子。在液体培养基上长菌酸，底部有菌体沉淀。菌落乳白色、黏湿、无光泽，有时褶皱，边缘不整齐。不发酵任何糖类，能同化葡萄糖，分解脂肪，胨化牛奶，同化硝酸铵。分布于动植物脂肪及油脂厂、炼油厂、油井等处的土壤中。可用于石油脱蜡和生产脂肪酶、柠檬酸、脂肪酸或单细胞蛋白等。

1185\_介电常数检测器dielectric constant detector又称电容检测器(capacitance detector) 。一种适合气相色谱和液相色谱的检测器。以两平行板所组成的电容器为探头，并将此电容器组成振荡电路，当电容器间的物质组成发生变化(即介电常数改变)时，则电路的振荡频率也将改变，这可由频率计测出。如果试样和流动相极性差别很大，可以得到较高的响应。

1185\_介电常数温度系数temperature coefficient of dielectricconstant一定温度范围内、温度每升高1℃时介电常数的相对平均变化率。表达式为：wr=(式中，c为介电常数的温度系数，℃~!；c为介电常数，F/m；△e为温度升商后介电常数的变化量；At为温度的升高值，℃)。对陶瓷介质材料介电常数温度系数&e也常用Tk。或Tk，表示。温度变化范围通常为-25~+85℃或-55~+125℃。Tk，的数值是材料重要的电参数，用它可作为许多陶瓷介质材料分类的依据，即有正、负和零温度系数材料之分。不同材料的介电常数温度系数可具有不同的用途。

1185\_介电击穿强度见击穿强度1045。

1185\_介电绝缘dielectric insulation是电的不良导体称为介电绝缘体。它的击穿强度高、绝缘电阻大、耐电压也高。塑料、橡胶类高分子材料大部分具有这类特性。用于电工、电器中以绝缘电流。

1185\_介电谱dielectric spectra对介电质加一电场，在宽范围的温度和频率内描述介电常数和介质损耗因数变化的曲线，即复数介电常数的实数部分e(w)频谱和虚部e"(w)频谱，也称作介电色散曲线。介电谱可以给出有关极化机制和晶格振动等重要信息，有两种类型介电谱，即共振型和松弛型。介电谱对研究材料的频率特性及相变特性有重要意义。

1185\_介电强度dielectric strength在规定的试验条件下材料抵抗电击能力的量度，介电强度以试样击穿电压值与其厚度之比表示，单位MV/m。为测出该量，一般是对电介质施加电压，施加电压的方式为连续式或逐级式。当电压超过某一极限值时，通过介质的电流急剧增加，其介电性能破坏，从而测出击穿电压值。

1185\_介电色散dielectric dispersion当对电介质加一交流电场刺激时，观察其响应，即复数介电常数的变化。发现，当外加电场角频率w等于系统松弛时间t时，伴随相对介电常数e'(w)的迅速变化，且损耗因数e"(w)出现峰值，称此种现象为介电色散。利用介电色散的测量也是研究高分子材料或塑料树脂的一种方法，从而可直接观察这类材料在什么频率下出现损耗峰，为使用提供参考。同时，利用介电色散谱线结合红外光谱及核磁共振谱可确定在e"(w)出现峰值时是哪些集团运动造成的，从而可研究结构与性能间的关系。

1185\_介电松弛dielectric relaxation又称介电弛豫。电介质在外电场作用(或移去)后，从瞬时建立的极化状态达到新的极化平衡态的过程。电介质极化趋于稳态的时间称为松弛时间。松弛时间与极化机制密切相关，是造成介质材料存在介质损耗的原因之一。通过研究高分子材料的介电松弛，不仅可以获得其松弛时间，而且因为在实际测量中，往往要测量介电谱，从而通过数学处理后可获得分子间相互作用的状态，根据高频侧α值与低频侧α值的差确定曲线宽度，曲线宽表示分子间相互作用大，曲线窄表示分子间相互作用小。

1186\_介电损耗特性dic lectric loss characteristic电介质的介电损耗因数和介电常数受到频率、温度、电压及湿度等种种外界条件影响而变化的性质。通过给出高分子材料的介电损耗特性，可为使用者提供更加全面的性能信息。从而为合理使用材料提供依据。

1186\_介电吸收dielectric absorption非理想介电材料置于直流电场中，电荷在该材料内部慢慢积的性质。在交变电场中将电介质的介电性能随频率而变化的现象，有时也称作介电吸收。对于复数介电常数的虚部e"(w)代表介质损耗，在发生色散的频率范围内都出现损耗峰或称能量吸收峰。当实部：(w)随频率增加而下降时，"(w)出现峰值，而e(w)降至新的恒定值时w)依次出现峰值，即出现谐振吸收。利用介电吸收及其谱线可以判断塑料树脂高分子材料的多重转变，从而判断各转变的位置。同时利用损耗谱制出的归一化曲线可判断分子间相互作用大小。

1186\_介电现象dielectric phenomenon对绝缘材料施加电压，则与此相对应的响应是在绝缘体内部发生正、负电荷的现象。根据电介质的不同结构特征，介质因该现象而产生极化，可分四种类型的极化：电子位移极化；离子位移极化；转向极化和空间电荷极化。特别对于空间电荷极化是因不均匀介质在电场作用下，缺陷、界面、杂质中心和位错等处的电荷积累状态变化而产生了极化。是介质的一个重要特性。高分子材料的介电现象是与上述的一般绝缘材料是基本一致的，基于这些基本观点，同样研究高分子材料的介电现象。通过这些研究，可以改变高分子材料的介电现象，从而更能满足于电气工程上的需要。

1186\_介电应力dielectric stress绝缘材料受到电场作用时， 在材料内部由于带电质点之间库仑力、电致伸缩效应或诱导极化产生应变等原因所引起的应力现象。以电场强度的单位表示，即V/cm。有些脆性材料在远低于击穿强度时，在电场造成的机械应力作用下，介质也可能破坏。对于压电体，在外电场作用下，通过逆电压电效应产生应变及应力，应力的大小与压电效应的强弱、外电场及边界条件有关。

1186\_介电纸dielectric paper一种基本上不含有导电的金属或其他杂质的纸。具有经受电火花放电击穿的材料的性质。用作介电材料。

1186\_介晶相见液晶相2631。

1186\_介晶性meso morphism处在中介相(meso morpho usphase) 或称液晶(liquid crystal) 态的物质， 既具有像液体一样的流动性和连续性，又具有晶体一样的各向异性，这种性质称介晶性。有机小分子液晶化合物(如胆甾醇酯等)和有机高分子液晶化合物(如聚丙烯酸胆甾醇酯等)即具有这种性质。液晶化合物的颜色、透明度或光电性质等可随外界条件(如温度、电场、磁场、吸附气体等)变化而变化。可用于电子工业(如电子钟表、电子计算机、仪器仪表、光偏振、电视等)和化学工业(如气相色谱的固定液、催化剂、反应探针、定向化学反应、润滑剂、人工分离膜、液晶分子光谱学等)，也可用于其他领域(如无损探伤和检查癌症等)。

1186\_介质损耗dielectric i oss电介质在交变电场作用下，所积累的电荷有两种分量：(1)有功功率。一种为所消耗发热的功率，又称同相分量；(2)无功功率，又称异相分量。异相分量与同相分量的比值即称为介质损耗。通常用正切t and表示。tano=1/WCR(式中W为交变电场的角频率； C为介质电容；R为损耗电阻)。介电损耗角正切值是无量纲的物理量。可用介质损耗仪、电桥、Q表等测量。对一般陶瓷材料，介质损耗角正切值越小越好，尤其是电容器陶瓷。仅仅只有衰减陶瓷是例外，要求具有较大的介质损耗角正切值。橡胶的介电损耗主要来自橡胶分子偶极化。在橡胶作介电材料时，介电损耗是不利的；在橡胶高频硫化时，介电损耗又是必要的。介质损耗与材料的化学组成、显微结构、工作频率、环境温度和湿度、负荷大小和作用时间等许多因素有关。

1186\_介质损耗角dielectric loss angle又称介电相位角。反映电介质在交变电场作用下，电位移与电场强度的位相差。在交变电场作用下，根据电场频率、介质种类的不同，其介电行为可能产生两种情况。对于理想介质电位移与电场强度在时间上没有相位差，此时极化强度与交变电场同相位，交流电流刚好超前电压T/2。对于实际介质而言，电位移与电场强度存在位相差。此时介质电容器交流电流超前电压的相角小于x/2。由此，介质损耗角等于x/2与介质电容器交流电流超差电压的相角之差。

1186\_介质损耗因数dielectric dissipation factor又称介质损耗角正切，介电损耗角正切。表征电介质材料在施加电场后介质损耗大小的物理量，以tg6表示，；是介电损耗角。它表征每个周欺内介质损耗的能量与其贮存能量之比。高分子材料多系绝缘性好的材料，广泛的用于电子及电工行业。使用时不希望绝乡材料本身能量损耗大，因而测量出介质损耗因数就能评价材料的介质本身能量损耗。工业上多选用介质损耗因数小的高分子材料作为绝缘材料。通常极性橡胶的tano比非极性橡胶的大。它还与试验采用的频率、温度紧密相关。在一定温度下，只有在某一频率范围内，分子偶极取向虽可追随电场变化，但不完全同步，有部分电能被吸收而发热， tano出现最大值。同样在一定频率下， 惟有某一温度区域内tano才会出现极大值， 当频率升高时， 介质损耗峰移向高温端。

1186\_介子meson一类属于强子的基本粒子。它们参与强相互作用，但不属于重子，其自旋为零或整数。已知寿命比较长的介子有：内杂自旋为0的r、K、介子，内禀自旋为1的p、J/Y、V'介子，内央自旋为2的f、f'介子。k介子k mesons k， R， k\*k介子有k， 2， k\*， r~四种， 静质量分别为497.8， 497.8， 493.8， 493.8MeV/C²， 平均寿命分别为8.6×10-11，8.6×10~13，1.22×10-8，1.22×10~8s，内察自旋为0，内察宇称为奇，同位旋T=1/2。与及k\*与k”互为反粒子r\*与，xc~与，分别组成同位旋二重态。k介子可在宇宙射线中找到，亦可用高能加速器产生。k介子的衰变方式比较复杂。如+元+x++x++x一x++元0+元°x介子pion x， x\*最早发现的介子，有x@、x~、z+三种， 静质量分别为135.0、139.6、139.6MeV/C 2， 平均寿命分别为1.11×10-16、2.55×10~8、2.55×10-8s，内自旋为0，内宇称为奇。x介子的同位旋T=1，x0，x\*组成同位旋三重态。按照汤川秀树(H.Yukawa) 的核力理论， x介子是核力的媒介，即核力场的量子。x介子可在宇宙射线中找到，通过髙能核子和核子的相互作用可大量产生，K介子和超子的衰变也能得到。x介子的衰变方式如下：一u\*+up-p”+Up→y+丫

1186\_芥末油mustard oil分黑芥末油和白芥末油两种。由十字花科植物黑芥[又称杆芥， Brassica nigra(L.) Koch.] 的种子经榨取黑芥子油后的榨饼经水蒸气蒸馏得黑芥末油。由白芥(又称黄芥， Brassica hirta Moench) 种子榨饼经溶剂萃取得白芥末油。在蒸馏或萃取前均须水解榨饼，以使黑芥子硫苷酸钾(sini grin) 或白芥子硫苷(sin albin) 水解， 释放出挥发油。芥末油具有强烈的刺激味。黑芥末油d￥1.008~1.019，n1.524~1.534。主成分为异硫氰酸烯丙酯(90%以上)。用于调味料和调昧汁等食品调料。

1186\_芥酸erucic acid；cis-A13：14-docosenoicacid；erucidicacidCH 3(CH 2) 7CH：CH(CH 2) ：COOH又称顺(式)13-二十二碳烯酸。属脂肪酸类化合物。乙醇中针状结晶，熔点33.8℃。碘值74.98。相对密度d50.860.沸点381.5℃(分解)。折射率nf1.4534。不溶于水，溶于乙醇、甲醇，易溶于乙醚。在自然界中存在于十字花科芸苔属植物白芥(Brass i-ca alba) 种子脂肪及菜子油中， 含量颇高。有时也把α-羟-15-二十四碳烯酸。也包括在芥酸内。芥酸及其甘油酯可应用于食品工业或化妆品制造业。用于生产表面活性剂。

1187\_芥酸铵皂ammonium eru cate白色或浅黄色膏状物。略溶于水。由芥酸与氢氧NH.CH(CH 2) CH-CH(CH 2) 1COO化铵中和得到。是制备芥酰胺的中间体。

1187\_芥酸甲酯methyl eru cate淡黄色油状液体。沸点221~CH 3(CH 2) 7CH---CH(CH 2) 1COOCH222℃(0.67kPa) 。不溶于水， 溶于乙醇。用于特殊的有机化学品的制备。由芥酸和甲醇酯化制得。

1187\_芥酸乙酯ethyl eru cate淡黄色油状液体。沸点229~CHs(CH 2) 7CH-CH(CH 2) 1COOCH2CH230℃(0.67kPa) 。不溶于水， 溶于乙醇。用于特殊的有机化学品的制备。由芥酸和乙醇酯化制得。

1187\_芥酰胺doc osen amide熔点94(65~66) ℃。不溶于水，溶于乙醚。用作CHs(CH 2) CH-CH(CH 2) 1CONH 2聚烯烃薄膜的防滑和防黏添加剂。

1187\_芥酰氯13-do cos enoyl chloride； erucic acid chloride又称芥酸酰氯。无色或浅CH(CH 2) 7CH-CH(CH 2) 1COCI黄色液体或结晶。熔点14℃。遇水分解，溶于四氯化碳等有机溶剂。由芥酸与三氯化磷反应制得。用作有机合成酰化剂。

1187\_芥子Semen Sinapis十字花科植物白芥(Sinapis alba L.)或芥[Brassica juncea(L.) C zern.etC oss.] 的干燥成熟种子。辛，温。白芥种子含白芥子甙、脂肪油、芥子酶、芥子碱等；芥的种cm(很少1.030)。沸点148~154℃。折射率1.52681~子含芥子甙、芥子酸、芥子碱、脂肪油(为芥子酸、花生酸、亚麻油1.52804。主要成分是异硫氰酸丙烯酯酸的甘油酯)、蛋白质及黏液质等。具有温肺豁痰利气，散结通络止痛，促进胃液，胰液的分泌等作用。用于寒痰喘咳，胸胁胀痛，痰滞经络，关节麻木，疼痛，痰湿流注，阴疽肿毒。

1187\_芥子醇sin apy l alcohol针状晶体(由石油醚) 。熔点63~65℃。属木脂体或木面上两相是达到相平衡的关系的。流体沿静止的固体壁流动H COwCH OH酚素类(lignans) 化合物并无传质作用时，流-固直接接触面也称界面。HO/之一。为被子植物木质OCH 3素的基本组成部分。应力的作用下，在粘接的界面发生剥离破坏。

1187\_芥子苷sini grin； myron ate-potassium； potassium my-ron ate； si nigro side又称黑定厚度的空间区域称为界面层或表面层。界面层很薄，可以CH2芥子硫苷酸钾，芥子黑(糖)是单分子层或几个分子层的厚度。界面层有许多与相邻二体CH苷，黑芥子苷。熔点127~相不同的性质和作用，如表面压、表面张力、表面黏度等。HO-CH2CH2129℃。旋光度[α]36-19°±1°，[α]-17°±1°(c=H/OS-C1cm，水)。存在于十字花科液相界面位置的测量，利用相邻接两介质物理性能的不同，来OHH ANO SO， K植物几十个属和山柑目中鉴别相界面位置。例如浮球式、沉筒式、差压式检测界面是根HO几个科植物中，尤在十字花据相邻两介质密度不同；电极式是利用两相邻介质导电率不HOH科芸苔属内的黑芥(black同；超声波界面检测是根据两介质中声速不同，或对声波吸收mustard) 、白芥(white mus-不同的原理工作的；电容式是根据相邻介质介电常数的不同；tard) 种子和辣根(horse rad sh) 的根中含量颇高， 前者含有量核辐射式是根据相邻两介质对核辐射线吸收的不同；利用相可达4%左右，故它们可作为芥子苷生物提取的原材料。系邻两介质一为固相一为液相对音叉的阻尼不同构成音叉式是中药芥子的有效成分之一，在生物化学中可作为测定硫葡液-固相界面检测等。糖苷酶(thio glucosidase) 的活力试剂。也可作为生产祛痰、理气等药物的原料。den sation又称界面缩聚。两种高反应性单体分别溶于两种

1187\_芥子碱sina pine又称芥子酸胆碱酯。氯化物不结晶，易不互溶的溶剂中，并在两液相的界面处进行的不可逆缩聚反溶于水、乙醇。澳化三水合物，针晶，熔点92℃，107~115℃应。是合成缩聚物的一种方法。界面聚合对单体纯度和量的(无水)；易溶于水。碘化三水合物，结晶；通过硫酸得无水物，比要求不严，反应速度快，且产物分子量较高。但需采用高反熔点179℃(无水物)；少量溶于水。存在于欧白芥属应性单体，溶剂消耗量大，设备利用率低。可用于制高熔点聚(Sinapis) 、芸苔属(Brassica) 、葶苈属(Draba) 等， 尤其是白OH，CO-CH--CH--C-0-C Hz-C Hz-N(CHs) sHOOCH；芥子(white mustard) 的种子中含量较丰富的生物碱。可作开发药物的原料。本身就是中草药芥子中有效成分之一

1187\_芥子气mustard gasS(CH2CH2CI) 2又称β， β-二氯二乙基硫醚。一种糜烂性毒剂。美国军用代号H。纯品为无色有微弱大蒜气味的油状液体，工业品呈黄色、棕色至深褐色。沸点217℃。熔点14.4℃。20℃时饱和蒸气压为8.66993Pa，挥发度为0.5662mg/L，属于持久性毒剂。难溶于水，易溶于有机溶剂。对皮肤有强烈的渗透性，主要以液滴状使地面、物体染毒，作用时间可持续数小时至数天。芥子气的杀伤作用是缓效性的，潜伏约2~12h，潜伏期过后相继出现红肿、水泡和溃疡，愈合很慢。经皮肤中毒的半致死剂量LDs 0为70mg/L， 吸人中毒的半致死剂量LD 50为1500mg·min/m。对芥子气， 皮肤防护和呼吸道防护都要重视， 并须注意及时消毒。芥子气在第一次世界大战中曾大规模使用，当时称为“毒气之王”。日军侵华时，曾多次对中国军民使用，造成极大祸害。

1187\_芥子酸sina pic acid； sin api nic acid又称白芥酸。淡黄色针状结晶，熔点192℃。天然存在于十字花科芸苔属植物白芥H；CO[Brassica alba(L.) Boiss] 及黄OH芥子[B.juncea(L.) coss.] 的HO种子中。为中药芥子有效成分OCHs之一。

1187\_芥子油mustard(seed) oil(一)一种精油。由芥菜的籽实经发酵和蒸馏而制得。无色至淡黄色液体。有异常刺激的气味。暴露日光中逐渐变为红棕色。密度1.016~1.022g/cm(很少1.030)。沸点148~154℃。折射率1.52681~1.52804。主要成分是异硫氰酸丙烯酯硫化碳和丙烯腈等。用于制药物和搽剂等。二)异硫氰酸酯亦常称芥子油。

1187\_界面interface相与相之间的交界面即两相间的接触表面。有固-固、液-液、固-气、固-液和液-气五种类型。在两相间进行传质时，一般假定界面本身并不产生阻力，而且在界面上两相是达到相平衡的关系的。流体沿静止的固体壁流动并无传质作用时，流-固直接接触面也称界面。

1187\_界面剥离interfacial peeling粘接件在受到外部不均匀应力的作用下，在粘接的界面发生剥离破坏。

1187\_界面层interface layer； surface layer构成两相边界有一定厚度的空间区域称为界面层或表面层。界面层很薄，可以是单分子层或几个分子层的厚度。界面层有许多与相邻二体相不同的性质和作用，如表面压、表面张力、表面黏度等。

1187\_界面化学见表面化学154。

1187\_界面检测interface measurement指液-固相界面与液-液相界面位置的测量，利用相邻接两介质物理性能的不同，来鉴别相界面位置。例如浮球式、沉筒式、差压式检测界面是根据相邻两介质密度不同；电极式是利用两相邻介质导电率不同；超声波界面检测是根据两介质中声速不同，或对声波吸收不同的原理工作的；电容式是根据相邻介质介电常数的不同；核辐射式是根据相邻两介质对核辐射线吸收的不同；利用相邻两介质一为固相一为液相对音叉的阻尼不同构成音叉式液-固相界面检测等。

1187\_界面聚合interfacial polymerization； interfacial polycon-den sation又称界面缩聚。两种高反应性单体分别溶于两种不互溶的溶剂中，并在两液相的界面处进行的不可逆缩聚反应。是合成缩聚物的一种方法。界面聚合对单体纯度和量的比要求不严，反应速度快，且产物分子量较高。但需采用高反应性单体，溶剂消耗量大，设备利用率低。可用于制高熔点聚酰胺和聚碳酸酯等。

1188\_界面能interface energy又称总表面能或表面内能。是在恒温恒压条件下增加单位界(或表)面体系内能的增量。

1188\_界面破坏interfacial failure两物体通过胶黏剂粘接起来后，在外力作用下，在物体和胶黏剂界面之间发生的破坏。

1188\_界面缩聚interfacial poly condensation将两种单体分别溶于两种不互溶的溶剂中，然后将这两种溶液倒在一起，在两液相的界面上进行缩聚反应，称为界面缩聚。此法有设备简单、操作方便、分子量易调节的优点。如己二酰氯三氯甲烷溶液和己二胺水溶液接触时，即在界面处形成聚酰胺膜。不断将膜拉出，便可得连续不断的膜，直至缩聚完毕。

1188\_界面污物interphase impurity液液萃取过程中在水相和有机相界面间形成的一层固-液乳状物。形成的原因很多，可能是：(1)体系中存在悬浮颗粒；(2)体系中存在胶体粒子；(3)有机相生产的降解产物；(4)降解产物和金属离子形成的不溶性配合物。它的形成不仅会造成有机相的损失和物料的损失，造成放射性在污物中的积累，而且还会破坏设备的正常运行。消除界面污物的一个重要方法是：进行萃取前，物料要经过澄清和过滤。

1188\_界面移动法moving boundary method测量溶液中离子迁移数的一种方法。将含电解质AB(A\*为待测离子)的溶液放在测量管中，上置含参考电解质A'B的溶液，要求两溶液能形成明确的界面，有相同的对应离子B，且A^+应比待测离子A+移动较慢。通电后界面的移动完全由A\*控制。故测量在单位时间内界面移动的距离，便能计算出待测离子的迁移数。

1188\_界面张力interfacial tension又称表面张力。是液体表面相邻两部分间单位长度内的相互牵引力，是分子力的一种表现。液面上的分子受液体内部分子吸引而使液面趋向收缩，这就表现为在液面任何两部分间具有相互牵引力(张力)，其方向和液面相切，并和两部分的分界线垂直。间面张力的单位为mN/m(dyn/cm) ， 它的大小与液体的性质、纯度和温度有关。由于间面张力的作用，液体表面总是趋向于尽可能缩小，因此空中的小液滴往往呈小球状。

1188\_界面阻力interfacial resistance物质从一相转移到另一相的传质过程中，两相的界面上是否有阻力存在问题，至今尚无定论。按照双膜论，两相在界面上达到平衡，界面对物质的传递并无阻力。但是，在某些物却可发现界面阻力存在。例如，有些物质倾向于聚集在界面上而形成一定的阻力，表面活性剂便有此作用，故在液体中添加表面活性剂便会降低传质系数。又如，溶质的扩散有时会在界面附近造成波纹与湍动，增大传质速率，使得传质的总阻力小于根据流体的湍动程度算出的两相阻力之和，此时界面上似乎显现出负的阻力。jin

1188\_金gold Au第11族(ⅠB) 过渡金属元素。原子序数79。稳定同位素197。密度19.3g/cm(20℃)。熔点1064.43℃。沸点2857℃。氧化态+1，+3。块状金具有最漂亮的黄色(金黄)，细分散的金显黑色、红色或红紫色。具有最好的延展性，质地柔软。做成合金后强度增加。是热和电的良导体。不与空气、水、酸和碱作用，只溶于王水。金主要以游离态(天然金)存在于自然界中，也存在于碲化物矿中。海水中含有一定量的金(0.1~2mg/t)，但尚无工业方法提取。通常采用氰化物法、汞齐法或熔炼法提取。纯化精炼金多采用电解法。用作货币、珠宝饰物、牙科材料和电镀金属。金的量常用金衡制表示， 并以“克拉”(carat， 1克拉=0.2g) 表示合金中金的纯度。24K就是纯金。金还用于制造各种电器、红外光反射器和玻璃着色剂。

1188\_金钯铂合金gold-palladium-platinum alloys金与钯和铂的三元合金。在高温下， 为单相固溶体。有A uP dPt 30-10、A uP dPt 46-2和A uP dPt 55.4-7.7等型号。采用真空中频炉充氩熔炼，铸锭经热开坯和冷加工成材。热电偶材料，抗氧化性好，灵敏度高，用作航空测温仪表热电偶的负极，使用工作温度可达1000℃。A uP dPt 30.1还可用作电接触材料、钎料。

1188\_金钯导体浆料gold-palladium conductive paste是以金钯合金为导电相的厚膜浆料，性能极为稳定可靠，价格比金铂浆料稍低。钯含量为8%~25%，对无银焊料的耐蚀性能比较好，披锡后线条轮廓清晰，适于金丝球焊和低温共品焊。金钯合金粉加黏结剂和有机黏合剂混匀研磨而成。导电膜用高锡焊料焊接，老化附着力下降程度比银钯低。钯含量小于8%时，则焊接性变差，附着力严重下降。多应用于多层布线中的商精度电阻端头和引线端头的连接。

1188\_金钯铬铂铝合金gold-palladium-chromium-platinum-alu-minium alloys金含有钯、铬、铂和铝的五元合金，如在其中再添加铁，电阻系数大幅增加，电阻温度系降至很小。生产方法参见金钯铬合金。用作高温应变材料。金钯铬铂铁铝钇合金Au-Pd-Cr-Pt-Fe-Al-Y alloys金基与钯、铬、铂、铁、铝和钇的多元合金，电阻系数最高。生产方法参见金钯铬合金。可用作高温应变材料。

1188\_金钯铬合金gold-palladium-chromium alloys金基添加钯和铬的三元合金，在金钯中加铬可显著地提高电阻系数，以及降低电阻温度系数。采用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经热开坯后，冷加工成材。由于金钯铬合金具有高温抗氧化性、电阻温度系数低和结构稳定性，作高温应变材料很有前途。

1188\_金钯铬铝合金gold-palladium-chromium-aluminium ali oys金基添加钯、铬和铝的四元合金。添加少量的铝可进一步提高合金的电阻系数，但增大了电阻温度系数。生产方法参见金钯铬合金。可用作高温应变材料。

1188\_金钯合金gold-palladium alloys金基添加钯的二元合金， 金与钯可无限互溶， 形成连续固溶体。有A uP dg、A uPd 16、AuPd4o等。合金塑性良好， 易加工成材。用作高温钎料， 耐蚀性和高温抗氧化性能很好；高温热电偶材料，可长期在1200℃温度下工作， 稳定性好， 用于航空测温仪表； AuPd3s和A uP dso作电位器绕组材料和燃料电池电极。

1188\_金钯钼合金gold-pll adium-molybdenum alloys金含钯和钼的三元合金，电阻系数比较高，随钼含量的变化，电阻系数可从60×10-20·mm²/m增至120×10-20·mm²/m。有A uP dMo 40-s、A uPd Moq-5、A uP dMo 6-10和A uP dMo 48-3.5等合金。用压力加工方法制造。用作精密电阻材料和电阻应变材料。

1188\_金钯银铝合金gold-palladium-molybdenum-aluminium al-loy s金与钯、铝和铝的四元合金， 可时效强化。制造方法参见金钯钼合金。用作电位器绕组材料。A uP dMo Al 4--还是我国研制的新型弹性材料。无磁、高弹性，弹性后效小，抗氧化和耐蚀，可用作静载和动载条件下的弹性元件。

1188\_金钯钼铁合金gold-palladium-molybdenum-iron alloys金基添加钯、钼和铁的四元合金，铁可进一步提高合金的电阻系数，降低电阻温度系数。用作电位器绕组材料。

1188\_金钯镍合金gold-palladium-nickel alloys金含有钯和镍的三元钎料合金， 连续固溶体。常用的有A uPd Nig-22、A uP dNi 2-25和A uP dN 4040三种， 具有良好的耐蚀性和良好的塑性。易加工成材。真空钎料。用于钎接真空器件的密封缝。

1188\_金硼铋合金gold-palladium-boron-bismuth aloys金基添加钯、硼和铋的四元合金，铋与金和钯都会生成低熔点的化合物。A uP dBB i 0.97.03-0.1合金用中频炉先熔制成金钯硼合金，在浇注前加入0.1%~0.2%Bi即得。铸锭在真空中进行均匀化后，热开坯和冷加工成材。

1188\_金钯硼合金gold-palladium-boron alloys金基添加钯和硼的三元合金。硼在金中的溶解度很小。在钯中的含量大于1.0%，而小于6.33%时，硼与钯生成低熔点共晶。用中频炉充氩保护熔炼， 硼以PdB； 中间合金加人， 金与中间合金比为99：1。合金塑性极好，可直接加工成0.05~0.06mm的箔材。可用作可控整流元件的控制极材料。

1188\_金钯铁合金gold-palladium-iron alloys金与钯和铁的三元合金，高温下为单相固溶体，在低温下发生有序转变A uP dFes 8-10、A uP dFe 40.5-10和A uP dFe 50-10等合金具有高电阻系数，低的电阻温度系数和低的对铜热电势，并有良好的耐磨制作过程：铸器，在青铜器表面上按要求铸出或缕出凹形槽，并性及机械性能。采用中频炉充氩保护熔炼。铸锭开坯后，冷加工成材，可拉制成直径0.009mm细丝。时效后合金的电阻系数大幅度提高，温度系数大大降低。广泛应用在电学仪器的微型元件和精密电位器及压力传感器上。

1189\_金钯铁宝合金gold-palladium-iron-gallium alloys金基添加钯、铁和镓的四元高电阻合金。有Au PdF eG a 44.79.4-1.1，Au PdF eG a 36.2-6.4-1.5， Au PdF eG a 33.4-5.6-2等。

1189\_金钯铁铝合金gold-palladium-iron-aluminium alloys金含有钯、铁和铝的四元合金。用作电位器绕组材料。

1189\_金钯铁钛合金gold-palladium-iron-titanium alloys金基添加钯、铁和钛的四元合金，少量的钛大大提高了退火态的电阻系数，而仍保持相当于金钯铁合金的电阻温度系数值。用电路中，作为细线工艺的优良导体。作电位器绕组材料。

1189\_金钯铁钢合金gold-palladium-iron-indium alloys金基添加钯、铁和钢的四元高电阻合金。钢可提高合金的电阻系数。有A uP dFe In 35.6-6.3-i和AuPdFeIn3s.6-6.3-2等。

1189\_金钯铜合金gold-palladium-copper alloys金基添加钯和铜的三元钎料合金，在650℃以上都是单相固溶体，有时效硬化效应。常用的有A uP dC us-25和A uP dCu 1.-34两种合金。采用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经均匀化后有良好的塑性，硬度很低，很容易加工成材。用作真空钎料，具有良好的钎焊工艺和耐蚀性，钎接真空器件。改进。等靡尔的酰基苯1、无水的仲胺2和硫共热，生成硫代

1189\_金铂导体浆料goid-platinum conductive paste是以金铂合金酰胺3，水解可得相应的羧酸4；还原可得胺5。除酰基苯1之为导电相的厚膜浆料，铂的扩散系数小，因此抗焊料浸蚀能力最外，苯乙烯、氧化苯乙烯、苯乙炔、苯乙醇等也能发生反应。是优，可与钉系电阻充分兼容，阻值误差可控制在最小限度。铂也制备苯乙酸等的重要方法。增大电阻系数。金铂粉加黏结剂和有机载体混匀研磨而成。导电膜的初始附着力比银铂的低，电阻系数高。用于要求高可靠和高稳定的复杂电路中，作钉系厚膜电阻端头连接等。

1189\_金铂合金gold-platinum alloys金基添加铂的二元合金，在稍低于固相线之下， 为连续固溶体。有Au Pts、A uP t 7、A uP t 20和A uP t 33.3等牌号。采用感应炉熔炼。铸锭在长时间均匀化后热开坯：Au Pts和A uP t 7在退火后冷加工成材，A uP t 30、AuPt4o在淬火后冷加工成材。主要用来制造人造纤维喷丝咀，弹簧及悬吊式测量仪的丝状元件，以及实验室器皿、分析用地埚。

1189\_金铂银铜锌合金gold-pat in um-silver-copper-zinc alloys金基添加铂、银、铜和锌的五元合金。可时效强化。HT-A状态合金的抗拉强度可达860~1070MPa。用真空中频炉充氩i folia Turc z.) 或旋覆花(Ⅰ.japonica Thunb.) 的干燥地上部分。保护熔炼。铸锭经淬火后，热加工和冷加工成棒材、线材和带苦、辛、咸，温。主要含倍半萜内酯，黄酮苷，旋覆花甾醇A、B、C材。用作电接触材料。等。具有降气，消痰，行水，镇咳，抗菌消炎，利胆，增加白细胞及金箔gold-foil一种极薄的金片材，厚度约为血小板，止血等作用。用于风寒咳嗽，痰饮蓄结，痰壅气逆，胸膈0.0003mm。用锤打法制造。先将纯金锭制成薄片，逐层夹痞满，喘咳痰多，外治疔疮肿毒。虚者慎用。进乌金纸中成迭，外裹绷纸，在砧上锤打；将打薄了的金片分成数块，再逐层夹入乌金纸中成迭锤打。如此反复，直至达到要求厚度为止。主要用于建筑装饰、佛像贴金、印刷制墨、印用金属粉黏合剂使织物或材料具有金、银般装饰的效应的--泥、招牌；制成金线织造云锦；在电子工业中用于混响器、录像种涂料印花方法。金属粉黏合剂中用的金属粉主要是铜粉和磁头等。铝粉。黏合剂各有特色，分别以解决金属粉固着、辉度或防止

1189\_金箔纸gold paper又称金粉纸。指用金属铜粉涂布的铝粉挥发为重点。主要采用平板筛网和圆网的印花工艺，能特殊加工纸。分单面涂布和双面涂布。品种繁多，定量范围与活性染料合并应用。广。原纸经由金属铜粉、瓷土和胶黏剂(干酪素或其他水溶性胶料)，或与溶于有机溶剂的漆类混合等制成的涂料，在涂布的金刚砂、石榴石、碳化硅和刚玉的总称。无色晶体。密度机上涂布而成。用作包装和装饰用纸。3.06~3.20g/cm。莫氏硬度9。一般为无色粉状颗粒。磨碎后由砂与适量的碳在电热炉中加热熔融后反应而制得。磨

1189\_金钗碱den dro xine熔点114℃。旋光度[α]b-30.1(乙醇)。由兰科植物金H碎后可作研磨粉，也用于制砂纸和砂轮等。钗石斛(Dendrobium nobile) 中分离的四勒烯碳的同素异形体。天然出产的矿物呈无色、淡黄色、天蓝氢吡咯生物碱。oy色、蓝色、紫色、红色。有强烈的金刚光泽等轴晶系。常成八

1189\_金错in laying gold又称错金。在铸面体。熔点4000℃(6.3MPa) 。密度3.51g/cm³。折射率高。造的青铜器表面上用金丝或金片镶嵌成对光的透明度好。莫氏硬度为10。是自然界硬度最大的物各种华丽秀美的花纹、图案和文字的一种质。不导电。惰性。在隔绝空气加热到1000℃时，转变为石饰金工艺。在春秋战国时期已经很发达。墨。在空气中加热到780℃左右会燃烧生成二氧化碳。工业制作过程：铸器，在青铜器表面上按要求铸出或缕出凹形槽，并在底錾凿出麻点。镶嵌，用捶打或挤压法把适当加热了的金丝(片)嵌挤入凹槽内，并使之充盈。磨错，用厝石磨错，再用木炭加清水和皮革先后反复打磨，使镶嵌更加自然光滑，明亮和平正。多用于铜器表面的装饰，也用于铁器表面的装饰。

1189\_金导体浆料gold conductive paste是以金为导电相的厚膜浆料，可分为玻璃黏结型、无玻璃型及混合型三种。金浆一般烧成温度825~980℃，方阻2~5MQ/■，线宽50um，线间距75pm。超细金粉与黏结剂和有机载体混匀研磨而成。金导电膜能与半导体管芯、集成电路片进行低温共晶焊，也可与铝丝进行超声焊。但金属熔于锡生成脆性的金属间化合物，降低附着强度。主要用在要求高可靠和高稳定的多层布线、单片集成电路的互连的复杂电路中，作为细线工艺的优良导体。

1189\_金德勒反应Kindle reactionα-羟基苯乙酸及其酯1在醋酸溶液中于硫酸(或高氯酸)存在下用钯或铂作催化剂进行催化氢化，生成相应的苯乙酸，或苯乙酸酯2(α-羟基可看作是苄基位羟基，易逍受催化氢解)。-CHCOORHzPd-CH2COOR室温OH21(R=H，烃基)

1189\_金德勒改进法Kindler modification维尔格罗特反应的改进。等靡尔的酰基苯1、无水的仲胺2和硫共热，生成硫代酰胺3，水解可得相应的羧酸4；还原可得胺5。除酰基苯1之外，苯乙烯、氧化苯乙烯、苯乙炔、苯乙醇等也能发生反应。是制备苯乙酸等的重要方法。R\-C(CH 2) ， CHs+NHSR'2C(CH2).+1C-NR23H2Q/还原一(CH 2) n+tCO2H)(CH2)m+1CH2NR2

1189\_金沸草Herba Inula e菊科植物条叶旋覆花(In ul alinari-i folia Turc z.) 或旋覆花(Ⅰ.japonica Thunb.) 的干燥地上部分。苦、辛、咸，温。主要含倍半萜内酯，黄酮苷，旋覆花甾醇A、B、C等。具有降气，消痰，行水，镇咳，抗菌消炎，利胆，增加白细胞及血小板，止血等作用。用于风寒咳嗽，痰饮蓄结，痰壅气逆，胸膈痞满，喘咳痰多，外治疔疮肿毒。虚者慎用。

1189\_金粉见黄铜粉1006。

1189\_金粉印花gold printing又称金银粉印花或金属粉印花。用金属粉黏合剂使织物或材料具有金、银般装饰的效应的--种涂料印花方法。金属粉黏合剂中用的金属粉主要是铜粉和铝粉。黏合剂各有特色，分别以解决金属粉固着、辉度或防止铝粉挥发为重点。主要采用平板筛网和圆网的印花工艺，能与活性染料合并应用。

1189\_金刚砂car borum dum又称碳化硅(SiC) 。是用作磨料的金刚砂、石榴石、碳化硅和刚玉的总称。无色晶体。密度3.06~3.20g/cm。莫氏硬度9。一般为无色粉状颗粒。磨碎后由砂与适量的碳在电热炉中加热熔融后反应而制得。磨碎后可作研磨粉，也用于制砂纸和砂轮等。

1189\_金刚石diamond C晶态单质碳的一种变体。.是石墨、富勒烯碳的同素异形体。天然出产的矿物呈无色、淡黄色、天蓝色、蓝色、紫色、红色。有强烈的金刚光泽等轴晶系。常成八面体。熔点4000℃(6.3MPa) 。密度3.51g/cm³。折射率高。对光的透明度好。莫氏硬度为10。是自然界硬度最大的物质。不导电。惰性。在隔绝空气加热到1000℃时，转变为石墨。在空气中加热到780℃左右会燃烧生成二氧化碳。工业用人造金刚石是用过渡金属化合物作催化剂在1600~1800℃、(5~6) ×10³MPa下使石墨转变而成。透明金刚石(多为天然产物)可作宝石(钻石)。黑色和不透明的金刚石在工业上用作钻头和切割工具。金刚粉是优良的磨料。

1190\_金刚石膜diamond film用低压或常压化学气相沉积(CVD) 方法人工合成的金刚石膜。金刚石的硬度在固体材料中最高， 达HV100GPa， 热导率为100W·cm-1.K-1， 为铜的5倍，禁带宽度为6.6~8.0eV，室温电阻率高达10160·cm，通过掺杂可以形成半导体材料。金刚石在从紫外到红外广阔频带里都有很高的光学透射率，它还是一种优良耐腐蚀材料。金刚石膜的制备方法有热化学气相沉积(T CVD) 和等离子体化学气相沉积(P CVD) 两大类。现正在研究将研制得到的金刚石膜作耐磨涂层、声学膜片、光学窗口、集成电路髙热导基片。还研究在硅片上外延单品金刚石膜，以制备金刚石器件。

1190\_金刚石型滑移面diamond glide plane金刚石滑移面对应的对称动作是一种含反映与平移(或滑移)的复合对称动作，其符号记作d。设滑移面d的法线方向与晶轴a平行，则其对称操作为按面进行反映后继之以沿另两个晶轴的对角方向滑移(+C)/4。同理在万或(方向的滑移面d，其滑移量相应为(c+)/4或(a+)/4。此型滑移面因在金刚石晶体结构中存在，故得名。

1190\_金刚烷adamant an e； diamant an e(此英文名用于此解已作废)又称三环[3.3.1.13.7] 癸烷(tri cyclo

1190\_衡[3.3.1.13.7] decane) ， 无色晶体。熔点209~212℃(升华)，208℃(封管)。相对密度(20℃)1.07。分子中碳原子的排列方式相当于金刚石晶格中部分碳原子的排列。由椅式环己烷组成体型结构的三环体系。高度对称，易结晶。1，3，5，7位四个桥头碳上的氢活性较大，易被取代，如溴代、硝化等。在醋酸中用铬酸氧化得1-金刚醇。在无水三氯化铝作用下，四氢二聚环戊二烯异构化可制得。其氨基衍生物可用作抗病毒药物。

1190\_金刚烷基正离子adamant yl cation一种较稳定的碳正离子中间体。由1-溴金刚烷在银离子或路易斯酸四氯化锡存在下，脱去溴负离子而生成，即-B\*A一+A gBr/大一般情况下桥头碳正离子不稳定。但由于金刚烷的环足够大，桥头碳原子能够采取近似平面的构型，因此，金刚烷基正离子是稳定的。

1190\_金锆合金gold-zirconium alloys金基添加锆的二元合金，锆在金中的溶解度：1065℃，3.5%；500℃，0.35%，可时效强化。采用真空中频炉熔炼。铸锭在真空中均匀化后水淬，冷加工成材。A uZr 3合金用作电接触材料。

1190\_金铬钯合金gold-chromium-palladium alloys金基添加铬和钯的三元合金。采用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经热加工和冷加工成材。用作精密电阻材料。

1190\_金铬铂合金gold-chromium-platinum alloys金基添加铬和铂的三元合金。一般在感应电炉上进行熔炼，铸锭在热加工后，冷加工成材。中间退火在真空或木炭保护下进行。用作精密电阻材料。

1190\_金铬钴合金gold-chromium-cobalt alloys金基添加铬和钴的三元合金， 有A uCr Co 2.1-0.25， A uCr Co 2.1-0.5和A uCr-CO4.2-0.4等牌号。采用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭在热开坯后冷加工成丝材。中间退火在真空中或在木炭保护下进行。用作精密电阻材料。

1190\_金铬合金gold-chromium alloys金基添加铬的二元合金， 在400℃时， 铬在金中的溶解度近25at%， Au Cro.99、Au-Cr 1.8、A uCr 2.3、Au Crs等合金具有良好的化学稳定性、稳定的电阻系数，低的电阻温度系数和低的对铜热电势。低铬合金采用感应炉以硼砂覆盖熔炼，铸锭在热锻开坯后，冷加工成材。适宜于作精密电阻材料，特别是标准电阻。

1190\_金光红bronze red又称统一金光红或101金光红。黄光红色粉末。粒子松HOCON H-软、微细。着色力强。有>-N--N-一定的透明度。色光显示出金光的艳红色。耐酸、碱性良好。但在溶剂中有油渗性。耐热100℃。分子结构与大红粉相同。亦采用苯胺重氮盐与色酚AS偶合制得(但必须控制好偶合的pH值)。用于金光红色油墨、水彩颜料及蜡笔的着色。

1190\_金光红C Bronze Red C； Lake Red C又称色淀红C。SO5HQC.I.颜料红53N-N一Ba2+C.1.15585：1)CH3黄光红色，显强烈的彩色金光，针状或棒状晶体。密度1.65~2.1lg/cm。熔点380~390℃。比表面积7~110m²/g。吸油量40~78g/100g。在浓硫酸中为樱桃红色，稀释后析出棕红色沉淀。微溶于水、乙醇。不溶于丙酮、苯。耐热、耐晒性能优良。制得的油墨流动性好。采用2-氨基-5-氯-4-甲基苯磺酸重氮化与2-紫酚偶合，并加人松香皂及氯化钡转变为盐色淀。用于红色油墨、橡胶、文教用品、美术颜料等的着色。

1190\_金硅合金gold-silicon alloys金基添加硅的二元合金， 共晶温度363℃， 浓度2.85%Si。有A uS i 1.9、A uS i 2和A uS i， 等牌号。采用真空感应电炉熔炼。合金塑性差难加工。铸锭需经热开坯和冷加工成材。冷轧逐次加工率控制在5%~10%。已经轧制成厚0.015mm，长30m的薄带。用作半导体器件中芯片和框架自动焊的焊接材料，如三极管、彩电配套用变容管， 频道开关和军用脉冲功率管等。A uS i 1.9可用作电讯开关接点。

1190\_金-硅面垒探测器Au-Si surface barrier detector是一种基于固体电离作用、用于探测α粒子和β粒子的探测器。制作方法是在n型硅表面用化学方法进行蚀刻，使该表面发生自然氧化，产生大量空穴，形成p层，然后用蒸发方法在表面上淀积一层金作欧姆接触(即纯粹的电阻接触)。对重的带电粒子的能量分辨率约为10~20keV。

1190\_金果榄Radix Tinos por ae防己科植物青牛胆[Tinos por asagitta ta(Oliv.) Gagne p.] 或金果榄[T.capillipesGagnep.] 的干燥块根。苦，寒。主要含掌叶防己碱、非洲防己碱、药根碱、木兰碱、黄酮甙等。具有清热解毒，利咽，止痛，抗菌消炎等作用。用于咽喉肿痛，痈疽疔毒，泄泻，痢疾，脘腹热痛。

1190\_金合欢醇farne sol又称法尼醇， 无环倍半萜醇。油状，沸点111℃(46.6Pa)，137℃(399.9Pa)。折射率n]1.4872。溶于大多数有机溶剂。广泛存~^一VOH在于多种植物挥发油中，如香茅油、橙花油、柠檬草油、玫瑰油、仙客来油、晚香玉油等。具盛甜鲜淡的花香，有蜜甜的玫瑰、铃兰气息，香气持久。由橙花椒酮经烯丙基重排而得。用于花香型、素心兰型日化香精，亦可用于食用香精起增浓、协调和稳定香气的作用。具有保幼激素功能。

1190\_金合欢净油cassie absolute由豆科植物金合欢(Ac asiafarnes iana Wild.) 的花经有机溶剂(常用石油醚) 提取得到浸膏，再用乙醇提取净油。具独特花香气。含水杨酸甲酯、香豆素、金合欢醇、苯甲醇、苯甲醛、大茴香醛、芳樟醇、橙花叔醇、香叶醇等香成分。作为高级香料用于调配日用香精。

1190\_金合欢烯farnese ne主要存在于香橙油、桔子油等精油中。有反、反-α-；反-、顺-a-和反-β-异、构体。为无色液体，不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。沸点124℃(1.6kPa) 。美d?0.8363。n1.4899。具花香、青香和香膏样香气。可用橙花叔醇在酸催化剂作用下经脱水而得。用于皂用、洗涤剂香精中和食用香精中。

1191\_金核霉素aureon u cleo mycin金核素为一个含腺嘌呤的核苷类抗生素。纯品为白色长方形NH2片状结晶。146℃以上分解变褐。35~37℃，最低生长pH值为4.8，在缺氧条件下，为5.5。在UV260nm(0.1mol/L NaOH和60℃下30min即可杀死。通常产生黄色或橙色色素。凝固酶pH值7水中)。为金色链律菌苏HOO C0、州变种Streptomyces aureus Var症一HOOHSuzhou esl sn.Vary e retal所产起毒素型食物中毒。腌肉、牛乳、鸡、蛋和含有淀粉的食品是OH生。金核霉素对水稻白叶枯病和柑桔溃疡病有效。是一种防治细心和腹泻等急性胃肠炎症状。破坏食品中存在的此种毒素，菌性植物病害的农用抗生素。必须加热至100℃并持续2h。

1191\_金褐霉素aure of usc in又名抗生素R-22，是由我国土壤分离的金褐链丝菌Strepiomycesaureofuscusn.sp.产生的树(Cinchona ledger iana Moens) 的树皮(可供药用) 中提取获一种四烯大环内酯类广谱抗真菌抗生素。无色针状结晶，无得的带有苦味的糖苷类化合物。为三种苷的混合物。苷A：固定熔点。溶于吡啶、二甲基甲酰胺、二甲基亚砜，微溶于甲奎诺酸p-D-异鼠李糖苷(qui novica cidp-D-qui novo side) ， 甲醇，难溶于水，结构未最终确定。其脱氧胆酸钠盐易溶于水。醇+水中结晶，熔点237~238℃；旋光度[α]}57°±2°(乙作用似两性霖素B，多用于治疗真菌性角膜溃疡。用本品醇) 。苷B：金鸡纳酸β-D-异鼠李糖苷(c in cholic acid B-D-0.1%的生理盐水液滴眼，半小时一次，每次1~2滴。滴眼时qui novo side) ； 甲醇+水中结晶， 熔点193~195℃， 旋光度可有轻度疼痛。[α]l+78°±3(c=0.78，乙醇)。苷C：奎诺酸G-D-葡糖苷

1191\_金红石rutileTi Oz钛矿的主要矿物组分之一。含钛(quino vic acidβ-D-glucoside) ； 甲醇+水中结晶， 熔点247~60%。四方晶系，四方柱状或针状品形，集合体呈粒状或致密块250℃；旋光度[α]9+620°±2(乙醇中)。状。暗红、褐红、黄或橘黄色，富含铁者呈黑色。金刚光泽。硬度6~6.5，密度4.2~4.3g/cm，富含铁、铌、钽者可达5.5g/cm以上。溶于热磷酸。与相似矿物锡石和锆石的区别是：前者密度较大，后者硬度较高。产于片麻岩、伟品岩、石英脉或砂岩中。用于制取钛白粉、海绵钛、钛合金、人造金红石等。

1191\_金红石陶瓷rutile ceramics又称二氧化钛瓷。主晶相为金红石的陶瓷。介电常数约80~90。介电常数温度系数(-750±100)×10-6/℃。介质损耗角正切值较小，约(2~5)×10~4(20~80℃，1MC)。体积电阻率大于10120·cm(20~ci rubra Pav.) 的树皮， 金鸡纳树(C.ledger iana Moe us) 的树100℃)。主要原料为二氧化钛、添加少量黏土、膨润土、碳酸皮等，也可以生物合成。具有抗疟，解热作用。钡、氧化锌、氧化锆等矿化剂。经磨细、成型(挤制、干压或等静压等)，于1300~1350℃氧化气氛中烧成。主要用于制作针状结晶(由乙醇或乙醚中结晶)，265℃，于220℃开始升华。高频热补偿电容器。上釉制品可用作大功率电容器材料。精磨抛光制品可作瓷介微调电容器动片和纺织机用导丝件。

1191\_金红石型二氧化钛rutile titanium dioxide具有金红石晶型结构的二氧化钛产品。此类二氧化钛在白色物质中具有最高折射率(2.70)，光散射和耐久性优于锐钛型二氧化钛产品，外观比锐钛型产品微黄。

1191\_金红石型结构rutile structure金红石为AB 2型离子晶体， 是二氧化钛(TiO 2) 的一种品体类型。属四方晶系。其中可以生物合成，可制成盐酸盐和酒石酸盐。具有抗疟原虫和阴离子B(如○²-)作近似六方密堆积，解热作用。阳离子A(如Ti+)填充在由阴离子构成：的八面体空隙中的半数。A一B间为离金。金基合金除具有特定的性能外，还保持着金所特有的抗'子键联系，其配位数分别为6和3。这类氧化、耐腐蚀等优秀性能。它主要用作各种功能材料：金基精化合物中离子半径比R+/R-大多数在密电阻材料、金基电接触材料、金基钎料、金基电镀材料等。金红石结构0.732和0.414之间。二氧化铅、二氧化金基精密电阻合金有金铬系、金镍系、金银铜系、金钯铁系。锡、二氧化铌、二氧化钨、二氧化锰、二氧化锗等二氧化物和一金基电接触材料主要有金镍系合金和金铜系合金。金基钎料些二价金属的氟化物如氟化亚铁、氟化锌、氟化镁等都属于金主要分为金铜系合金和金镍系合金。金基电镀材料应用最广红石型结构的化合物。的是含0.2%~0.5%镍或铜的金合金。

1191\_金红石型钛白rutile titan white以金红石型结构的二氧化钛为主成分的白色颜料。白色粉末。二氧化钛含量80%~98.5%。平均晶体颗粒0.17~0.24um。密度3.75~4.15g/cm。熔点1825℃。比表面积7~30m²/g。折射率2.71。吸油量17~40，着色力1500~1850，莫氏硬度6~6.5，压缩系数0.53~0.58。比热容0.71J/C·g。余见钛白。7944金黄FC GR Pigment Printing Paste Golden YellowFC GR 7944金黄色浆状。具有涂料色浆的通性。由永固黄HONNBR T、表面活性剂和吸湿剂经调和、磨细后以水稀释而成。适用于涂料印花，还可用于水性建筑涂料、皮革、纸张、肥皂和洗涤剂等多种材料的着色。光泽的红色斜方双锥状结晶。熔点308~310℃(分解)。能

1191\_金黄色葡萄球菌Staphylococcus aureus一种常见的病原菌。葡萄球菌属(St apy lo coccus) 的种。直径约1um。乌革兰氏阳性球菌，呈葡萄状排列。无芽孢，无鞭毛，不能运动。是兼性厌氧菌。生长温度范围在6.6~47℃，最适生长温度为35~37℃，最低生长pH值为4.8，在缺氧条件下，为5.5。在60℃下30min即可杀死。通常产生黄色或橙色色素。凝固酶阳性。人和动物的皮肤损伤后感染此菌，可引起化脓性炎症一脓胞疮。人食用被此菌污染的食品，摄入1pg即可引起毒素型食物中毒。腌肉、牛乳、鸡、蛋和含有淀粉的食品是常见的易污染此菌的食物。中毒潜伏期为1~7h，有呕吐、恶心和腹泻等急性胃肠炎症状。破坏食品中存在的此种毒素，必须加热至100℃并持续2h。

1191\_金鸡纳苷chi nov in系齿草科植物中金鸡纳属内金鸡纳树(Cinchona ledger iana Moens) 的树皮(可供药用) 中提取获得的带有苦味的糖苷类化合物。为三种苷的混合物。苷A：奎诺酸p-D-异鼠李糖苷(qui novica cidp-D-qui novo side) ， 甲醇+水中结晶，熔点237~238℃；旋光度[α]}57°±2°(乙醇) 。苷B：金鸡纳酸β-D-异鼠李糖苷(c in cholic acid B-D-qui novo side) ； 甲醇+水中结晶， 熔点193~195℃， 旋光度[α]l+78°±3(c=0.78，乙醇)。苷C：奎诺酸G-D-葡糖苷(quino vic acidβ-D-glucoside) ； 甲醇+水中结晶， 熔点247~250℃；旋光度[α]9+620°±2(乙醇中)。

1191\_金鸡尼丁cinch on i dine； cinch ovat in e又称辛可尼丁。白色斜方棱柱形结晶(由热乙醇中结CH=CH，晶)。熔点207~210℃。旋光度HHOJH[α]-109.2(乙醇)。溶于乙醇、氯仿，微溶于乙醚，不溶于水。pK j， 5.80； pK 210.03。无臭、味苦，见光易分解。植物来源有茜草科植物红色金鸡纳树(Cinchona suc-ci rubra Pav.) 的树皮， 金鸡纳树(C.ledger iana Moe us) 的树皮等，也可以生物合成。具有抗疟，解热作用。

1191\_金鸡宁cinch onine又称辛可尼， 辛可宁。白色棱柱状或针状结晶(由乙醇或乙醚中结晶)，265℃，于220℃开始升华。旋光度[α]D+229°(乙醇)。易溶CH=CH2于热乙醇，溶于乙醇、氯仿、乙醚，HJ~H不溶于水。pK5.85，pK29.92。遇光易变质。植物来源有茜草科植物红色金鸡纳树(Cinchona suc-ci rubra Pav.) 的树皮， 金鸡纳(C.ledger iana Moens) 的树皮等。也可以生物合成，可制成盐酸盐和酒石酸盐。具有抗疟原虫和解热作用。

1191\_金基合金gold alloy以金为基加入其他元素组成的合金。金基合金除具有特定的性能外，还保持着金所特有的抗氧化、耐腐蚀等优秀性能。它主要用作各种功能材料：金基精密电阻材料、金基电接触材料、金基钎料、金基电镀材料等。金基精密电阻合金有金铬系、金镍系、金银铜系、金钯铁系。金基电接触材料主要有金镍系合金和金铜系合金。金基钎料主要分为金铜系合金和金镍系合金。金基电镀材料应用最广的是含0.2%~0.5%镍或铜的金合金。

1191\_金吉苷king i side又称金银花苷。白色结晶， 味苦， 旋光0~H COOCH el-91(c=0.7， 乙醇) 。其四醋酸酯熔点165~166℃，旋光度[a]b-80°~0(c=1.0，氯仿)。属环烯醚萜苷类化合H，CH物，环烯醚部分的双键性质活泼，在冷甲CH OH醇溶液中易与溴及甲氧基生成加成产-00物。存在于忍冬科植物莫罗氏忍冬OHHON(Lonicera morrow ii A.Gray) 的果实， 具有健胃作用。

1191\_金精aur in； p-ro so lic acid又称(p) -玫红酸。具有金属光泽的红色斜方双锥状结晶。熔点308~310℃(分解)。能溶于乙醇，难溶于乙醚、氯仿，不溶于水、苯。工业品多为具有暗绿色金属状截面的黄棕色片。由苯酚、草酸、硫酸的混合物经加热制取。可用作=0酸碱性指示剂，其乙醇溶液变色范围为在pH6.0黄色~pH7.6红色。此外还曾用作油溶性染料和中间体。

1192\_金铑合金gold-rhodium alloys金基添加铑的二元合金，在固态、由富金的α相和富铑的β相固溶体组成。采用感应炉熔炼，先熔金然后分批添加铑，待炉料全熔后，冷凝排气。铸锭经长时间均匀化后热开坯，冷加工成材。中间退火在真空或木炭保护下进行。可做弱电流触头材料。

1192\_金缕梅丹宁hama meli tannin无色结晶性粉末。熔点OHCH OHHO-COOCH 2-C-OHoOHH-C-OHH-OHCH， OOC--OHOH117℃。旋光度[α]+29°(水中)。水解之得没食子酸与金缕梅糖(hammam e lose) 。为一种没食子单宁， 即1， 5-双三羟苯甲酰葡糖。存在于北美金缕梅(Hamamelis u irginia naZ.)的树皮中，经萃取、分离而得。用作收敛剂及鞣料。

1192\_金缕梅糖hama me lose又称2c-羟甲基-D-核糖。D-金缕梅糖可由无水乙醇中制得结晶， 熔点111℃， 旋光度[ajB+-7.4(在水中的平衡值)。L-金缕梅糖可M由乙醇-乙酸乙酯中制得结晶，熔点110~H-O、OHH HOCH111℃， [α] 『+1.3(3min) →+7.3(在水中的平衡值)。不溶于乙醚、氯仿、苯等有HOH机溶剂。存在于植物如Hamamelis uir-OH OHgini anaL.， Hamam elida cea e中， 主要用于化学和生物化学研究。

1192\_金霉素au reo mycin； chlortetracycline又称氯四环素。由金色链霉菌Streptomyces au reo facie ns培养液中提取的广谱抗生素。金黄色或黄色结CIHON(CH3)2晶性粉末，无臭，味苦。熔点、OH168~169℃。旋光度[a]-275°(甲醇)。溶于水，微OFCON H，OHOOHO溶于甲醇、乙醇、苯、几乎不溶于乙醚、氯仿和丙酮。在空气中稳定，遇光色渐变暗。其抗菌谱、抗菌作用及用途均与四环素相似，对耐青霉素的金葡菌作用较土霉素、四环素强。血浆蛋白结合率为30%~70%，高于四环素。半衰期5~6h，主要经肾排泄。不良反应与四环素相同，但胃肠道反应较后者为大。

1192\_金礞石Lapis Mica e Aureus变质岩类蛭石片岩或水黑云母片岩。甘、咸，平。含大量铁、铝、锰、镁、氧化硅。具有坠痰下气，平肝镇惊，抗贫血，降血脂，抗衰老等作用。用于顽痰胶结，咳逆喘急，癫痫发狂，烦躁胸闷，惊风抽搐。

1192\_金锰合金gold-manganese alloys金基含有锰的二元合金。在960℃，锰在金中的溶解度为11.6%；在100℃，约5%。锰可提高金的电阻系数，降低电阻温度系数。最好采用真空中频炉充氩保护熔炼。用作电位器绕组材料。如PtA uMn 5.3合金中加1%Cr， 则新合金电阻温度系数进一步降低，电阻系数又大幅度提高，而且性能较稳定。

1192\_金墨gold ink一种用特制连结料和金粉配制而成的印刷金色的油墨。按金光分可以作成背光、青红光、红光三个花色的金墨；按版型分有胶版金墨、凸版金墨、凹版金墨、丝印金墨。制作类型有油墨生产厂制作的金墨和印刷厂用调金油加金粉调配制成的金墨。

1192\_金镍钆合金gold-nicke-gadolinium alloys金基添加镍和钆的三元合金、镍与钆生成含微量金的GdN i和GdN i 2金属间化合物，多富集于晶界。采用真空中频炉充氩熔炼，金、镍全熔后加钆。铸锭经热开坯(700℃)和冷加工成材。用作轻负荷电接触材料、电刷材料， 可代替PtN is和PdA gCos s-5合金。

1192\_金镍锆合金gold-nickel-zirconium alloys金基添加镍和锆的三元合金，锆具有提高再结晶温度和耐磨性的作用。生产方法参见金镍钆。用作轻负荷电接触材料。

1192\_金镍铬钆合金gold-nickel-chromium-gadolinium alloy金基添加镍、铬和钆的四元合金。钆在金中的溶解度大约为0.7%(at)，与镍生成极复杂的金属间化合物。钆可大幅度提高再结晶温度、耐蚀性和耐磨性。用真空中频炉充氩保护熔炼，待金和镍金熔后加铬和钆。铸锭经热开坯和冷加工成丝材等。用作电位计绕组材料， 可代替Pt Ir 10合金使用。

1192\_金镍铬合金gold-nickel-chromium alloys金基含镍和铬的三元合金，比铂、钯基合金的接触电阻低而且稳定可靠，耐腐蚀性能好， 有A uNi Cr 5-1、A uNi Cr 5-2、A uNi Cr 7.s-1.s和A uNi-Cr 22.6等合金。用真空中频炉充氩熔、A uNi Cr合金的铸锭可直接冷加工成线材和板材等。用作电位计绕组材料。Au-NiC r 22-6用作钎料， 抗氧化性比金镍钎料好。

1192\_金镍铬锰合金gold-nickel-chromium-manganese alloys金基添加镍、铬和锰的四元合金，锰的添加量为0.2%。采用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经热开坯后冷加工成材。用作电位计绕组材料。

1192\_金镍铬锡合金gold-nickel-chromium-tin alloy金基添加镍、铬和锡的四元合金。采用真空中频炉光氩保护熔炼，锡在其他金属全熔后加人，铸锭有良好的加工性能，可直接冷加工成材。用作电位计绕组材料。

1192\_金镍合金gold-nickel alloys金基添加镍的二元合金， 在850℃以上为连续固溶体，低温下分解为富金和富的两相固溶体。有A uNis、A uNig、A uNi 10和AuNi1g等合金。采用真空感应炉熔炼，合金凝固后水淬。小于10%Ni的合金可用冷加工成材；大于18%Ni的合金经软化处理后，再热加工和冷加工成材。广泛用作轻、中负荷电接触材料； A uNi 18、A uNis等用作电真空钎料，钎接航空发动机叶片。

1192\_金镍铑合金gold-nickel-rhodium-alloys金基添加镍和铑的三元合金。铑具有降低电阻温度系数，提高再结晶温度、抗电侵蚀性和耐磨性的作用。采用真空中频炉充氩保护熔炼，合金凝固后立即水淬，可冷加工成材。用作轻负荷接点材料。

1192\_金镍钽合金gold-nickel-tantalum alloys金与镍和钽的三元特殊料合金，钽可提高金镍的熔化温度。40%~90%Au，5%~35%Ni，和1%~45%Ta，熔化温度1200~1400℃。用来焊接石墨-石墨，石墨-难熔金属，在高达800℃时仍有良好的耐蚀性和高温强度。同类合金还有Au NiMo合金， 20~50%Au，20~50%Ni，15~45%Mo。

1192\_金镍铁锆合金gold-nicke-iron-zirconium alloys金基含镍、铁和锆的四元合金。A uNiF eZr 5-1.5-0.5合金是单相固溶体、接触电阻小而稳定，耐磨和有抵抗有机气氛腐蚀性能。密度17.7g/cm。熔点995℃。抗拉强度784~931MPa。显微硬度为2254~2450MPa。电阻系数44~46×10-20·mm/m。电阻温度系数2.5~2.7×10-4/C。对铜热电势-15~+22uv/℃。完全再结晶温度750℃。接触电阻(无氧中，抛光试样)0.0472。采用真空中频炉充氩保护熔炼，冷加工成材。中间退火制度750℃/30min， 水冷。用作航空仪表上电位器绕组材料， 可取代PdA g 40和P tCug合金。

1192\_金镍铁合金gold-nickel-iron alloys金基添加镍和铁的三元合金。铁可显著地提高电阻系数，和降低电阻温度系数。采用真空中频炉充氩保护熔炼，冷加工成材。用作电位器绕组材料。

1192\_金镍铜合金gold-nickel-copper alloys金基含镍和铜的三元合金。在固相面以下所有的金镍铜合金均为单相固溶体，在较低温度时，大部分合金分解为二相固溶体。用感应炉氩气保护熔炼，铸锭在均匀化后冷加工成丝材或片材。用作轻负荷电接触材料及绕组材料，滑环材料。

1193\_金镍钇合金gold-nickel-yttrium alloys金基添加镍和钇的三元合金，亿可显著地提高合金的耐磨性和再结晶温度。生产方法参见金镍钆。用作轻负荷电接触材料和电刷材料，

1193\_可代替Pt Ir 17.5、PtIr：s和PdAgCo35-5等合金。

1193\_金诺芬auran of in又称金葡芬。为白色粉末。由1-硫-β-D-吡喃葡糖与三乙膦基氯化金反应CH2OAc制得。抗类风湿性关节炎药，具有一定O、SAu PEt 3OAc的抗炎作用。用于典型或肯定的活动性类风湿关节炎。制剂为片剂。副作A cOOAc用一般有腹泻、稀便，偶有恶心、腹痛或胃肠道不适，通常不需停药，必要时可对症治疗。另有皮疹、瘙痒、口腔炎、结膜炎等症状。

1193\_金皮烯aura pten具有香豆素骨架的侧链环氧衍生物。存在于桔皮油中。无色晶体。熔点98℃。溶于苯、乙醚、氯仿Hy Co等有机溶剂。在强碱性条件下(如CH3ONa等存在) ， 内酯环易开环生成金皮烯酸(aura pte nic acid) 。

1193\_金漆见生漆2044。

1193\_金钱白花蛇Bunga rus paru us眼镜蛇科动物银环蛇(Bunga rus muiticinctusmulticinctus Blyth) 的干燥体。甘、咸，温；有毒。主要含蛋白质、脂肪、鸟嘌呤核甙、核苷。具有祛风，通络，止痉，抗麻疹病毒，抗麻风杆菌，抗凝血等作用。用于风湿顽痹，麻木拘挛，中风口涡，半身不遂，抽搐痉挛，破伤风，麻风疥癣，瘰疬恶疮。忌用吗啡、巴比妥、氯丙嗪等中枢抑制药。

1193\_金钱草Herba Lysimachia e报春花科植物过路黄(Lysimachia christina e Hance) 的干燥全草。甘、咸， 微寒。主要含黄酮、酚性成分、甾醇、氨基酸等。具有清利湿热，通淋，消肿，抗菌，促进胆汁分泌和排泄，减轻胆道阻塞，排胆管结石，消退黄疸，降血压，抗凝，抗癌，利尿等作用。用于热淋，沙淋，尿涩作痛，黄疸尿赤，痈肿疔疮，毒蛇咬伤，肝胆结石，尿路结石。

1193\_金雀花净油broom absolute； genet absolute豆科植物金雀花(Sp artium jun ce umL.又称鹰爪豆) 的鲜花经石油醚浸提(得率0.1%~1.0%)得到金雀花浸膏，再用乙醇提取(得率35%~50%)净油。为半固体黏稠状液体。具玫瑰和蜂蜜样持久香，带清淡药草香主成分为高级脂肪酸(约60%)，芳樟醇、乙酸芳樟酯、苯乙醇、1-辛烯-3-醇、邻氨基苯甲酸甲酯等。主产于地中海国家。主要用于调配日用香精。也用于软饮料、冰冻食品、糖果、焙烤食品等。

1193\_金氏高温炉King furnace由A.S.金1905年设计的电弧加热或电阻加热式碳炉。试样置于两端密闭的碳管中，以电弧或电阻加热，温度达2200℃。在热效应条件下试样原子化，用以测定元素的发射光谱。

1193\_金属metals具有特有的金属光泽以及良好导电导热性的固态或液态单质。在固态时还具有延展性。大多数元素是金属元素，其特性由元素原子结构和晶体内部结构决定：原子电负性小，吸引电子能力不大，聚集状态时电子流动性大；价层s、p电子少，常形成密堆集晶体结构，如立方面心密堆集、六方密堆集及体心立方堆砌结构。

1193\_金属氨合物amine complex金属盐中含有一定数目氨分子的物质，其结构与水合物相似。过渡金属元素常与氨作用形成一类以NH；为配体的金属氨配位化合物。例如硫酸四氨合铜(H)[Cu(NH3)4]SO4。

1193\_金属螯合剂metal chelating agent某些染料(如Ｃ.I.分散红60，C.I.分散蓝79等)在化学合成过程中带人铁、铜、镁、钙等离子，造成染料着色时色光发暗等不良影响，除在原染料中设法减少或避免这些离子侵入外，常采用金属螯合剂将这些离子螯合，使之不影响染料的印染效果。所用的金属鉴合剂有柠檬酸、乙二胺四乙酸(依地酸)等，用量通常为染料量的千分之几(如金属含量过高可适当多一些)。除适用于上述几种分散染料品种外，也可用于对这些金属离子敏感的其他染料品种。

1193\_金属半径metallic radius在金属品格中， 相邻金属原子核间距离的一半称为原子的金属半径。可从金属的晶体结构和晶胞参数可求得。例如金属铜的晶胞为立方面心晶胞，已知品胞参数a=361.5pm，则Cu原子的半径r为：r=a/(2√2)=127.8pm。金属半径和配位数有关，配位数高，半径大。

1193\_金属表面着色metal surface coloring金属表面着色的方法有化学法、电化学法和热处理法等。经着色处理后，金属表面呈现的颜色，是由于光通过金属表面被膜折射、反射，产生光的干涉形成的。金属着色可以直接在基体金属表面上进行，也可在基体金属表面镀上适当的镀层再着色。最常用的着色方法是化学法。可着色的金属或合金有铜、银、锌、镍、铝、钛及它们的合金、不锈钢、镉、锡、钴等。主要用于金属制品的装饰，应用于建筑、五金部门及日用品等。

1193\_金属玻璃掩模metal on glass mask以不透光金属薄膜选择地覆盖在玻璃基片上构成的光学掩模版。

1193\_金属箔衬纸foil-backing paper； foil-mounting paper制作金属箔纸的原纸。纸张定量和性质与普通包装纸相同。纸质平滑。厚度均匀。无碱。用化学木浆在造纸机上抄造而成。依据使用的要求和层合工艺不同，可使用多种不同品种的金属箔衬纸。

1193\_金属箔胶黏带metal foil PSAT以金属箔(铝、铜、不锈钢、锌等)为基材涂上压敏胶黏剂制成的胶黏带。可用于绝热或其他一些特殊要求的场合。

1193\_金属箔纸metallic paper； gold foil paper； foil paper一种由金属箔膜和原纸(金属箔衬纸)两种材料构成的复合纸。外观华丽。正面熠熠闪光，反面以纸衬托。把金属(如金、铝、铜等)材料压延成很薄的箔片，利用熔融的树脂在压辊的强压力下，将经过预热的金属箔片与金属箔衬纸黏合起来而制成。也有用金属真空镀膜法，即在高度真空条件下使蒸发的金属冷凝在纸上而成。用于装饰或包装物品。也可作商标等之用。

1193\_金属卟啉metallo porphyrin卟吩及其衍生物(卟啉)与金属离子形成的配位化合物。卟COO-COO吩(卟啉骨架)的四个吡咯环以共(CH)2(CH2)2轭双键联成大环平面分子。周期H，CCHy表中几乎所有金属元素都可以和Fe卟啉类大环配位。常有“金属卟啉H周期表”之称。常见的配位形式是一CH；一个金属原子处在环平面的中央，CH，CH，H-C与四个氮原子键合，但也可以二C Hz齿、三齿或四齿和大环平面上的金属配位。天然的叶绿素是一种卟啉的镁配合物，血红素是一种卟啉的联配位化合物。铁(Ⅱ)卟啉容易被氧化，且呈顺磁性。相应的Ru(Ⅱ)卟啉(稳定抗磁性)是其很好的替代物，用于生物体系的研究。一些金属卟啉是烯烃环氧化或烃氧化催化剂、醛类脱羰催化剂，有的是具光、电、磁、特性的功能材料。

1193\_金属材料metal material以金属或合金制成的材料。某些金属化合物(如碳化钨、碳化钛)和半导体材料也包括在内。金属材料按元素分类有钢铁材料和有色金属材料；按性能和用途分有金属结构材料和金属功能材料；按加工制造工艺分有铸造合金变形和粉末料；按使用形态分有反材、棒材、丝材、带材、管材、型材、多孔材料、纤维强化复合材料等；按金属组织状态分结晶态金属材料和非品态金属材料。金属材料制备过程，先是提取和冶炼金属；精炼调整成分；压力加工成各种形状规格和性能的产品。金属材料应用在国民经济、日常生活的各个领域。是社会生活的重要物质基础之一。

1193\_金属催化剂metal catalyst活性组分为零价的金属元素或合金的多相催化剂。它包括骨架金属(或金属簇)催化剂、沉积物，随后需要破碎。如铁粉、铬粉，从高氢离子浓度、低金负载型金属催化剂、网状或金属丝型催化剂、金属膜催化剂、胶体金属催化剂等。如甲醇氧化脱氢为甲醛的银催化剂、氨氧化制硝酸铂网催化剂等。负载型金属催化剂前驱物通常是金属盐或金属氧化物，需用还原或热分解方法转变为金属。

1194\_金属蛋白metallo protein一类含金属元素的蛋白， 大体有以下几种：(1)含铁蛋白。如血红蛋白、肌红蛋白、细胞色素等，前二者具有载氧、贮氧功能色素C是电子传递体。(2)蓝铜蛋白，即含铜蛋白，如血浆蓝铜蛋白和质蓝体，前者参与机体内铜者是生物子传递体。(3)铁硫蛋白，是类含铁、硫的天然原子簇金属化合物与蛋白质链上半胱氨酸结合的金属蛋白， 如细菌铁氧还蛋白含Fe aS.原子簇，它是生物体中重要电子传递体。(4)金属酶。具有催化生物体内化学反应的金属蛋白，常常金属离子位于活性中心，如锌酶(羧肽酶和碳酸酐酶)。

1194\_金属蛋白酶metalloprotease活性中心中含有金属离子的蛋白酶的总称。这种酶在纯化过程中始终保留定量金属离子，用一般方法不能将其除去。但如纯化过程中有螯合剂如EDTA等存在时， 也会失去金属离子从而失去酶活性。只有再将这种离子加入才能恢复其活性。一些金属蛋白酶及其所含金属离有：蛋白酶(Ca)、胰凝乳蛋白酶(Ca)、羧肽酶(Zn)，中性蛋白酶(Zn)，嗜热菌蛋白酶(Ca、Zn)，胶原酶(Ca、Zn)。这些酶的最适pH值一般在7~9。

1194\_金属蛋白酶抑制剂metalloproteinase inhibitor一类组成结构中含有一个或一个以上金属离子的蛋白酶，凡能抑制此类蛋白酶又不使酶蛋白变性的物质，都属于金属蛋白酶抑制剂。如， 由田无链律菌MD 706-Y 4产生的磷酰胺素(phos-ph or amidon) ， 由马组链霉菌产生的塔罗肽(talo pept in) 等都是金属蛋白酶抑制剂。

1194\_金属的自动溶解automatic dissolution of metal金属与溶液接触时所发生的金属溶解现象。金属在电解质溶液中的自动溶解属于电化学机理。实现这一过程的必要条件是溶液中存在着可使金属氧化的氧化性物质，且这种氧化性物质的平衡电位必须高于金属的平衡电位。在实际腐蚀体系中最常遇到的氧化组分是溶液中的氢离子和氧。

1194\_金属电极metal electrode指电极金属与电解液中的该金属离子达成平衡的电极，如银电极Ag/Ag+、锌电极Zn/Zn2+等。

1194\_金属钝化passivation of metals由于表面状态发生变化而引起金属的电化学行为“惰性”化的现象(如腐蚀速率急剧降低，电极电势正移等)。因金属与介质(如浓硝酸)作用而产生的钝化称为化学钝化(chemical passivation) 。通过电化学阳极极化引起的钝化， 称为阳极钝化(anode passivation) 。此外，还有表面覆盖盐层引起腐蚀速率降低，但电极电势并不正移的机械钝化。一般认为化学钝化与阳极钝化是由于表面生成钝化膜(多为氧化物)。介质中有侵蚀性阴离子(如C)将会破坏钝化膜。

1194\_金属钝化剂metal pass iv at or； metal de activator(一)凡是与金属作用而在其表面形成一层能抑制腐蚀的保护膜的药剂。形成的保护膜一般为氧化物膜，叫做钝化膜。常见的金属钝化剂有铬酸盐、亚硝酸盐、钼酸盐、钨酸盐，以及其他盐类。(二)抑制金属对聚合物氧化降解的催化作用，防止塑料的劣化而加入的助剂。常用的有草酸衍生物、水杨酸衍生物及酰肼衍生物等。金属钝化剂在电线包覆材料中尤其重要由于铜导线对PVC、PP、PE都有催化氧化的作用会造成电缆性能的劣化。

1194\_金属粉末电积metal powder electrodeposition用电解法制取金属粉末的过程。其最大优点是产物纯度高，工艺过程简单，还可以利用半成品、废料作原料。几乎所有金属的粉末都可以用电解法生产，如Fe、Ni、Cu、Pb、Zn等。也可利用电解法生产合金粉末，如Fe-Ni、Fe-Ni-Mo、Fe-Mn、Fe-Cr等。适于制取金属粉末的阴极沉积物可分为三类。(1)硬而脆的沉积物，随后需要破碎。如铁粉、铬粉，从高氢离子浓度、低金属离子浓度、高电流密度电解获得。(2)软的海绵状沉积物。这是许多单个细晶粒的聚集体，容易粉碎，例如银粉、锌粉等，从低电解质浓度、高溶液酸度、低电流密度下电解获得。(3)松散的(黑色)沉积物，是高分散的金属粉。原则上，能电沉积的金属都能得到。要用高电流密度电解。

1194\_金属复合氧化物metal composite oxide两种以上金属(包括有两种以上氧化态的同种金属)共存的氧化物。它们是0²-以一定方式密堆积，金属阳离子按其离子半径大小充填在02~组成的合适空隙位置上。在其结构中不存在独立的含氧酸根离子。例如尖晶石型结构：MgAl2O 4、Mn Fe 204、Zn-CoO 4。钙钛矿型结构：CaT iO 3、BaTiO 3、LiNbO 3、Sr ZrO 3等。钛铁矿型结构：Fe TiO 3.这些结构都不属于含氧酸盐。还有同种金属不同氧化态的混合价态氧化物， 如Fe； 04、PbO 4， 它们虽称为铁(Ⅱ、Ⅱ)酸铁(Ⅲ)、铅酸亚铅，实际上不具备含氧阴离子。Fe sO 4为反式尖晶石型结构， Pb； O 4是由Pb(Ⅳ) 和Pb(Ⅱ)和O²~以不同方式结合而成的三维网格结构。金属复合氧化物具有良好的光学、电学、磁学性能，是重要的激光材料、热释电材料、压电材料和强磁性材料等，应用极为广泛。

1194\_金属改性氧化物metallic modified oxide； MMO在氧化物中加人金属改善氧化物某些特性的材料。金属加人地通常为5%~15%(mol原子) 。所加金属添加物在高温时能溶解在氧化物中，冷却过程中则沿晶界沉淀出来，起到消除内在应力“释放体”的作用。如纯氧化锆在1000~1100℃温度范围内发生单斜和四方相可逆多晶转变，引起约7%的体积变化，从而导致制品开裂。如加入15%(mol原子) 金属钛后， 就能制成抗热震性优良的坩埚，用作熔炼钛等。

1194\_金属硅化物metallic silicide s金属与硅生成的化合物。常分成两大类：(1)难熔金属硅化物，指周期表NB、VB、MB族元素的硅化物，如钛化硅、锆化硅、钽化硅、钨化硅等；(2)贵金属和近贵金属硅化物，如硅化钯、硅化铂、硅化钴等。其共同特点是：熔点高(大都在1500℃以上)，最低共熔温度高(大都在1000℃以上电阻率低(约为10-70\*m)，硬度高。多在超大规模集成电路中使用，如用作金属栅、肖特基接触、欧姆接触等法主要是用淀积金属与硅的混合物烧结而成。淀积法主要有：蒸发、溅射、电镀、化学气相淀积等。8mm金属盒式录像磁带8mm metal videocassette tape适用于8mm录像机的录像磁带，分涂布型金属带(MP)和蒸镀型金属带(ME两大类。8mm录像带的长度规格以字头区别类型， 以脚码数字区别制式， 用于PAL和SECAM制式(525/50)的涂布型带标作P5，如P5-60，蒸镀型带标作E5，如E 5-60； 用于NTSC制式(525/60) 的涂布型带标作P 6， 如P 6-60，蒸镀型带标作E6，如E6-60等。8mm录像带的高带化磁带叫做超8， 标作Hi 8， 其改进程度在解像力方面同S-VHS带相当，也在400线以上。

1194\_金属盒式录音磁带metal cassette audiotape即IEC-Ⅳ型磁带，是指采用经防氧化处理的金属粒子为磁粉制作的磁带。这种磁带的最大特点是矫顽力和剩余磁通密度高，其磁能积约为钻改性氧化铁的4倍，所以它的动态范围宽、失真小、S/N大，可达到盘式带在9.5cm/s带速下的录音效果。金属盒式录音磁带有涂布型和蒸镀型两大类。

1194\_金属化反应metal lation有机化合物分子中的氢被金属取代，生成含有碳-金属键的有机金属化合物的反应。芳烃可与化学性质最活泼的游离金属(如铷、铯)进行金属化反应：C6H 6+Rb-CH sRb芳烃也可以与有机金属化合物进行金属化反应：CgH， +C2HsNa---C6HsNa+CH3CH 3金属化反应是合成有机金属化合物的重要方法，但它的应用范围主要限于碱金属有机化合物的合成上。

1194\_α-金属化(甲) 硅烷a-metallo silane是一类硅烷衍生物，其分子中与Si相邻的碳原子(-C)上有金属原子参与成键，常见的金属为锂、镁。其通式可表示为丫一。由于硅原子M的存在，使得α位C-M键稳定化，因而能够经过α碳上氢或卤紫原子之交换实现金属化，于是得到相对稳定的金属有机化合物，并在有机合成中受到广泛注意。如比较稳定的格利雅试剂氯化(三甲基(甲) 硅基) 甲基镁[(CH 3) ：SiCH2MgCl] ， 双[三甲(甲) 硅基] 甲基锂[(CH) 3SiCH(Li) Si(CH 3) 3] 等。

1195\_金属黄素蛋白metallo flavoprotein系一类复合蛋白的统称。有些黄素蛋白(flavoprotein) 除含有黄素单核苷酸(FMN) 和黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD) 外， 还含有1~2个金属离子、如铁和钼离子等。这些金属离子是酶表现催化活性所必需的。如含铁离子的琥珀酸脱氢酶和还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸脱氢酶(NADH脱氢酶)等，其中铁离子在酶中随着黄素辅基中电子的得失，进行Fe2+F+的变化；又如黄嘌呤氧化酶和醛氧化酶分子中除含有铁离子外还含有钼离子。

1195\_金属基复合材料metal matrix composite以金属或合金为基体，并以纤维、晶须、颗粒等为增强体的复合材料。按所用的基体金属的不同，使用温度范围为350~120℃。其特点在力学方面为及剪切强度较高，韧性及疲劳等综合力学性能较好，同时还具有导热、导电、耐磨、热膨胀系数小、阻尼性好、不吸湿、不老化和无污染等优点。例如碳纤维增强铝复合材料其比强度3~4×107mm，比模量为6~8×10°mm，又如石墨纤维增强镁不仅比模量可达1.5×1010mm，而且其热膨胀系数几乎接近零。金属基复合材料按培强体的类别来分类，如纤维增强(包括连续和短切)、晶须增强和颗粒增强等，按金属或合金基体的不同，金属基复合材料可分为铝基、镁基、铜基、钛基、高温合金基、金属间化合物基以及难熔金属基复合材料等。由于这类复合材料加工温度高、工艺复杂、界面反应控制困难、成本相对高，应用的成熟程度远不如树脂基复合材料，应用范围较小。

1195\_金属甲基化methylation of metal金属或类金属元素引入甲烷烃的一种烷基化反应。是水环境中较常见的由无机金属化合物转化为有机金属化合物的生物烷基化作用过程。通常在底泥厌氧条件下，微生物会把甲烷转化为甲基钻胺素(CH3CoB!2) 作为烷化剂， 使金属或类金属发生甲基化反应，从而生成含甲基的金属化合物。如汞、锡、铅、砷、、硒等都能形成各种有机金属化合物。一般它们比相应的无机物具有更强的毒性，对人体和生物都有较大危害。

1195\_金属间化合物intermetallic com pond在一定条件下，金属相互化合而形成的化合物。在金属键占主导地位的合金体系中，一般由于组成者性质相近，有相当强烈生成按比例混溶的金属固溶体的倾向当组成金属元素在单质结构型式、原子半径、电化学性质差异显著递增时，与前一倾向对抗的生成金属间化合物的倾向会强化定组成的金属化合物其结构特征首先是其结构型式不同于其组成者单质的结构型式，其次是组成者在晶体中占有的结构位置是分化的。在一定范围内组成可变的金属化合物的易于生成是合金体系的独有特色， 此中有道尔顿(J.Dalton) 相、库尔纳柯夫(H.C.Ky pHa KoB) 相、贝托莱(C.L.Bert holi et) 物相等存在形态。

1195\_金属减活剂metal pass iv at or； metal de activator又称金属脱活剂。阻止金属对燃料油润滑油等油品的自动氧化起促进作用的添加剂。在各种金属中，铜对汽油和航空喷气燃料自动氧化的促进作用最大，铁、铝次之铬和铜并存时，促进作用更为强烈。常用的有苯三唑衍生物和噻二唑衍生物等。一般多以20%甲苯稀释合成为浓度80%的母液后调配使用。它常与抗氧防胶剂并用，起相辅相成作用，故又称抗氧协合剂(anti oxidation synergist) 。如汽油中含铜1mg/kg时， 仅用抗氧防胶剂，需多加3~7.5倍，若另加入金属减活剂，则可大大减少前者的用量。551金属减活剂551metalpassivator又称C-20金属减活剂。棕色透明液体。闪点大于130℃。油溶性好。由苯三唑、脂肪酸、甲醛经缩合、精制而成。与其他添加剂复合使用，可调制汽轮机油、轴承油、齿轮油、变压器油等。561金属减活剂561metalpassivator又称噻二唑金属减活剂。棕褐色透明液体。闪点大于130℃。运动黏度(100℃)12~17mm³/s.硫含量26%~29%(质量)。具有良好抑制铜腐蚀性能。由2，5-二巯基噻二唑与硫醇经氧化偶联而制得。与其他添加剂配合使用，可调制汽油机油、汽轮机油等。

1195\_金属键metallic bond金属原子的电离能低，容易失去电子而形成正离子和自由电子。正离子整体共同吸引自由电子而结合在一起。这种结合力称为金属键。金属键可看作高度离域的共价键，但没有方向性和饱和性。由于自由电子可在整个聚集体中流动，故使金属具有优良的导电、导热性，具有延展性和金属光泽等特性。金属键的强度可用金属的原子化热衡量。

1195\_金属结合蛋白metal binding protein一种金属酶。金属酶的通常结合着一个或几个金属原子。这些金属原子不仅参与酶和底物形成配位化合物的过程，而且起着重要作用。这些金属原子(当含两个或多个金属原子时至少一个)会出现在活性部位附近，在蛋白(或酶)的活性中扮演特定角色。目前已发现的有50多种，在这些金属酶中已发现的金属有钙、锰、铁、铜、锌和钼等，钴非常稀有。

1195\_金属-金属键metal-metal bond在化合物中， 金属原子彼此直接键合，而不需要桥联原子或基团支撑的化学键。有的是单键也有的是重键。如(氯化亚汞)(Cl-Hg--Hg-CI)是最简单的含金属-金属键的化合物，其中Hg-Hg是2e-2e(二中心二电子)键。在二[四氣合铼() 酸根] [CL Re三ReCL] 2-中Re与Re之间为四重键(1个o键、2个x键、1个键)。

1195\_金属晶体metallic crystal晶格结点上排列金属原子-离子时所构成的品体。金属中的原子-离子按金属键结合，因此一般金瓜晶体有良好的导电性、导热性、延展性和不透光性。

1195\_金属晶须增强体meta ilic whisker reinforcement晶须品种之，由金属材料制成。如金、银、铁、镍、铜等，可以金属的固体、熔体或气体为原料，采用熔融盐电解法或气相沉积法制得。金属晶须的主要用途是，可作为复合材料增强体，在火箭、导弹、哦发动机等方面有广泛的应用，特别是用作导电复合材料和电磁波屏蔽材料。

1195\_金属/空气电池metal/air battery负极活性物质为电负性较小的金属如锌、镁、铝等，正极与燃料电池相同，为气体扩散电极，活性物质氧可由空气无限供给的一种电池。为维持负极的电化学活性和充电，采用了穿流式(电解液循环)和替换式(更换负极金属板)两种结构。但至20世纪90年代中仍有不少技术问题，未能批量生产。

1195\_金属矿产metallic ore可从中提取某种供工业利用的金属元素或化合物的矿产。根据金属元素的性质和用途将其分为黑色金属矿产，如铁矿和锰矿；有色金属矿产，如铜矿和锌矿；轻金属矿产，如铝镁矿；贵金属矿产，如金矿和银矿；放射性金属矿产\*，如铀矿和钍矿；稀有金属矿产，如锂矿和铍矿；稀土金属矿产；分散金属矿产等。

1195\_金属累积作用metal accumulation effect机体摄人金属(特别是重金属)的量超过排泄量时，金属离子会在体内累积而引起中毒。例如：日本水俁病是长期食用体内含汞的鱼，因汞在体内累积而中毒。

1195\_金属离子激活酶metal ion activated enzyme需要添加金属离子或金属配位化合物才具有活性的酶。这样的金属离子或金属配位化合物称为辅因子(有时称辅酶)。例如，维生素B 12的衍生物。许多激活酶能催化需要三磷酸腺苷(ATP) 和其他化合物的磷酸基转移，而这些激活酶需要镁(Ⅱ)或钾(Ⅰ)才具有最佳活性。有时锰(Ⅱ)可置换镁(Ⅱ)。

1195\_金属硫蛋白metallothionein； MT又称巯基金属结合蛋白。一类非酶蛋白质，除含有Cd、Zn的MT外，在自然界也存在含有铜(Cu)、汞(Hg)、金(Au)、铋(Bi)等元素的MT。MT的蛋白分子内不含有芳香族氨基酸和组氨酸。让MT中50%的金属离子发生解离的pH值分别为：Zn-MT：3.5~4.5；Cd-MT：2.5~3.5；CuM T<1.0.因MT缺乏芳香族氨基酸， 故在280nm处无吸合物。硼化物在高温下耐磨性好， 热压B.C+TiB 2陶瓷、硼化收峰，然而具有与金属相关的吸收峰。去金属的MT在190nm铬在微氧化气氛中与氧化铝烧结或热压制品，均有高温耐磨处有一个吸收峰所有脊椎动物、多数植物和微生物体内都含有实用价值。CrB 2与TiB 2的抗氧化温度高于1400℃， 它们能MT。无论是自还是诱导产生的MT，其氨基酸组成基本生成致密氧化膜。硼化钛、硼化锆用于抗熔融Al、Zn渣腐蚀相同、主要不同在所含金属及其含量。目前产品主要从马肾、兔槽板，坩埚、泵闸、喷嘴等耐蚀、耐磨部件。过量的硼酸与金属肝和微生物(如粗脉孢菌)等中提取。MT生理功能大体上有如氧化物加炭黑在高温H2中反应，可以制得金属硼化物。下几点：(1)参与微量元素代谢和重金属的解毒；(2)清除自由基及参与应激反应；(3)其含量往往与肿瘤有相关性，故有可能在肿将金属嵌件预先固定在模具中适当的位置，然后再注人塑料瘤预防、治疗、保护细胞抵抗重金属和烷化剂的致瘤、致突变作成型，开模后嵌件被冷却固化的塑料包紧埋在制品内成为一用；也有可能成为肿瘤的标志物。主要用作化妆品添加剂和生化试剂。

1196\_金属硫原子簇metal sulfur cluster金属硫原子簇包括两的部位可以迅速可靠地定位并防止塑料流人固定插孔内。嵌类。(1)含硫化合物的硫原子作为配原子的金属原子簇。(2)硫原子代替了部分金属原子的原子簇(参见硫代金属原子扭弯等，以便保证其在塑料内部固定的可靠性。簇)。硫脲、硫醇、硫代羧酸等与金属形成原子簇。二(六氟合硅) 化十硫脲合四铜水合物， Cu 4[SC(NH 2) 2] 10(S iF 6) 2切除多余的(或预留的)金属，从而获得在形状上、尺寸精度及(H2O) 、八(过硫代丙酸) -三硫醇合三钯Pds(SC2Hs) 3表面质量上都满足预定要求的加工。切削加工常用的方法有(S2CSC2H 5) ：等均属于硫原子作为配原子的金属硫原子簇。

1196\_金属卤素簇合物metal halide cluster以卤素为配体的金属原子簇合物。大多数是二元簇合物。如双核的Re2Cl~， 三核的ResC liz， 六核的M6X、M6X+。和炭基配体相似，卤素原子也可以端基、边桥基和面桥基的形式与簇骨架金属原子相联， 如八(y 3一氯) 合六钼离子[Mos(p 3-Cl) s] 4+、十二(u 2一氯) 合铌离子[Nbo(u 2-Cl) 12] 2+、六(u 1一氯)-十二(p2一氣)合铌离子[Nb(u2-Cl)12(p1-CI)6]2-一般是低价卤化物。采用氧化还原法制备。是一类无机固体新材料，也是制取其他配体金属簇合物的原料。

1196\_金属铝还原法reduction method by aluminium是二氧化钛颜料中TiO 2含量的一种测定方法， 其原理是先用浓硫酸和硫酸铵将二氧化钛试样溶解，在二氧化碳气氛下用金属铝将四价钛还原为三价钛。还原后的溶液以硫氰酸铵作指示剂，用硫酸铁铵标准滴定溶液进行滴定测定之。该方法详见GB1706-93标准。

1196\_金属酶metallo enzyme一种含有一种或几种金属离子作为辅基的结合酶。金属酶纯化时仍保留着定量的功能金属离子。如铁金属酶-细胞色素C。

1196\_金属酶催化剂metal enzyme catalyst一类含有不同中心金属和结构复杂的多核各合物。金属酶可用于催化加速某些反应过程，称为金属酶催化剂。在金属酶催化剂上，反应分子可以通过端基、多侧基6-x配位方式使反应分子得到极其有效的活化，因而可以使反应在非常缓和的条件下进行。

1196\_金属能带理论band theory of metals用分子轨道理论说明金属键本质的理论。金属原子间组成若干分子轨道，它是一组扩展到整块金属的非定域轨道，且相邻的分子轨道间能级差很小，形成个能带，各不咸量f排列起来，形成能带结构充满的能带称满带，有电子的称空带，有电子但未充满的称到导带之间的能量间隔称禁带。根据此理论可体分为导体、绝缘体和半导体。导体具有导带。绝缘体只有满带和空带，且禁带宽度较大(Eg≥5eV)，在外电场作用下，满带中的电子不能跃迁到导带，不能导电。半导体虽只有满、空带，但禁带宽度较小(Eg≤3eV)，在一定条件下，满带中的电子可被激发跃迁到空带，同时在满带上产生空穴，因而能导电。

1196\_金属抛光剂metal pol hing agent用于金属件表面抛光加工的化学物质。分为膏状和液体。膏状常用品种有：白色抛光膏、绿色抛光膏、红色抛光膏、膏状抛光剂等。液体抛光剂可由脂肪醇聚氧乙烯醚、葡萄糖酸钠、氨基三乙酸二钠、月桂酸二乙醇酰胺、亚硝酸钠、牛油脂肪酸钠、十四烷醇等配制而成。

1196\_金属喷镀metal spraying用喷枪将熔融的或热软化的金属喷射到任意基底材料上涂敷金属层的过程。它是普通热喷涂的一种特殊形式。

1196\_金属硼化物metal bo ride过渡金属与硼生成的硬质化合物。硼化物在高温下耐磨性好， 热压B.C+TiB 2陶瓷、硼化铬在微氧化气氛中与氧化铝烧结或热压制品，均有高温耐磨实用价值。CrB 2与TiB 2的抗氧化温度高于1400℃， 它们能生成致密氧化膜。硼化钛、硼化锆用于抗熔融Al、Zn渣腐蚀槽板，坩埚、泵闸、喷嘴等耐蚀、耐磨部件。过量的硼酸与金属氧化物加炭黑在高温H2中反应，可以制得金属硼化物。

1196\_金属嵌件注塑out sert moulding为嵌件模型的一种。将金属嵌件预先固定在模具中适当的位置，然后再注人塑料成型，开模后嵌件被冷却固化的塑料包紧埋在制品内成为一体，得到带有如螺纹环、电极等嵌件的制品的方法。要求制品上包埋金属件的部位有适构和厚度，模具内固定嵌件的部位可以迅速可靠地定位并防止塑料流人固定插孔内。嵌件也需经过特殊设计，比如在被包埋部位滚花或切槽、打孔、扭弯等，以便保证其在塑料内部固定的可靠性。

1196\_金属切削加工meta i cutting用金属切削刀具从工件上切除多余的(或预留的)金属，从而获得在形状上、尺寸精度及表面质量上都满足预定要求的加工。切削加工常用的方法有车削、钻削、刨削、铣削、镗削、磨削等。

1196\_金属切削液metal cutting fluid金属切削加工时， 在被切削的金属材料和工具间切削区浇注的液体。切削液的主要目的是起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用。此外，还要求具有优良的化学稳定性、耐硬水性、防腐性、无异味、无毒。为使切削液具有良好的冷却、润滑、清洗、防锈、防腐等作用，需要在切削液中加人以下添加剂：(1)油性添加剂，如动植物油、脂肪及其皂、脂肪醇及多元醇、酯类、酮类、胺类等；(2)极性添加剂，主要是硫碘等的化合物，如硫化油、硫化油、氣化石蜡、条烷基二硫代硫酸锌、环烷酸铅等；(3)防锈剂三钠粦酸二氢钠、水玻璃、三乙醇胺、单乙醇胺苯甲酸钠上甲酸胺、苯乙醇胺、尿素、硼酸、苯三唑等水性防锈钡、石油磺酸钠、石油磺酸钙、环烷酸锌壬基萘磺酸钡、烯基丁二酸、氧化石油脂及其皂、硬脂酸铝失水山梨单等；(4)防霉添加剂，如苯酚、五氯苯酚、基汞硫代水杨等；(5)抗泡沫添加剂，如二甲基硅油、油酸铬、植物油等5)助溶剂，如乙醇、正丁醇、苯二甲酸酯、乙二醇醚等；7)乳化剂，如石油磺酸钠、油酸钠皂、松香酸钠皂、髙碳酸钠皂、磺化蓖麻油、油酸三乙醇胺、平平加、乳化剂OP、斯盘、吐温等；(8)乳化稳定剂，如乙二醇、乙醇、正丁醇、二乙二醇单正丁基醚、二甘醇、高碳醇、苯乙醇胺、三乙醇胺等；(9)抗氧化添加剂，如二叔丁基对甲酚(雅诺)。可分为水基切削液和油基切削液。加工使用的切削液要根据工件材料、刀具材料、加工方法、加工要求、机床类别等情况综合考虑，合理选用。

1196\_金属氢化物/镍蓄电池nickel/metal hydride battery；nicke i/metal hydrogen battery； nickel/hydride battery以金属间化合物(储氢材料)的氢化物为负极活性物质，羟基氧化镍为正极活性物质，氢氧化钾溶液为电解质的一种蓄电池。运行中的电化学反应：过充电O2￥MH， +zN i OOH器M+zN i(OH)过放电H2式中Ｍ表示储氢合金， 有以LaN is、M， N is(Mm表示混合稀土) 为主的稀土系和以TiNi、Ti2Ni、Ti-xZ ryN i等为主的钛系合金。例如， LaN is中的一个镍原子被铜原子代替后与氢生成的氢化物在室温时稳定存在的氢分压为(0.7~0.8)×10Pa， 把氢的压力降至常压。当LaN is中的镧部分地被钕或饰取代，镍部分地被钴、铝或硅取代时，电极的寿命显著增加。电池寿命长，耐过充电和过放电，在长期运行中电极的电化学活性衰减很慢，比能量约为镉/镍和铅酸蓄电池的1.5~2倍。一般认为是无公害的蓄电池，可以代替镉/镍蓄电池。作为电动车辆的动力电源也有良好的发展前景。

1197\_金属清洗剂metal cleaner； metal cleaning agent用于清除金属硬表面上污垢的洗涤剂或净洗剂称为金属清洗剂。金属硬表面的污垢包括固相污垢和液相污垢。固相污垢有尘埃、泥土、积炭、铁锈、水垢、氧化层、老漆层等；液相污垢有油腻、润滑油(机油、齿轮油)、黄(润滑脂)、含氧酸等。金属清洗剂分为水基金属清洗剂和溶削基金属清洗剂，广泛用于机械制造与修理、汽车制造与修理、农机修理、机械设备维修与保养等方面，以及热处理、电镀、喷漆等的除锈和除油工序。消洗方法有浸泡法、刷洗法、喷洗法、超声波消洗法和机械清洗法。用溶剂清洗金属表面，不仅浪费能源；而且毒性大，致敏反应多，易着火和污染环境，目前广泛采用水基金属清洗剂。

1197\_金属燃料metal fuels以高燃烧值金属作为重要组分的燃料。金属燃料主要用途如下。(1)作火箭或空气供氧发动机的燃料，例如在液体或固体燃料中添加粒度为0.1~50um的金属粉末、金属氢化物(如LiH、Be H 2、MgH 2、AlH； 等) ， 金属氨化物(LiNH 2) 、金属碳氢化物[如LiC2H 5、Be(CH 3) 2、B(CH3)2、Al(C2Hs)3]等。可获得高的推动力。(2)用作燃烧弹、闪光筱弹、闪光灯等，常用镁、钛、锆粉片等。(3)添加在炸药中提高其推动力或爆破力例如在TNT炸药中加入15%铝粉。其能量可提高20%。气体体积增加30%。金属燃料因价格高，难于点火等原因，故应用受到限制。

1197\_金属燃料元件快堆metallic fuel element fast breeder(re-actor)以金属轴、钚及其合金为燃料的快中子反应堆。金属燃料密度大，导热性能好，易于加工。其辐照稳定性不好，限制了燃耗的加深，经济上缺乏竞争力。核电站反应堆一般已不使用这种金属燃料元件。

1197\_金属热处理heat treatment of metals简称热处理。利用金属固态相变的规律，使金属随温度变化，产生组织结构变化，进而达到改善并控制金属的性能的技术。热处理技术可以分为三大类：一般热处理、化学热处理和形变热处理。热处理适合于能发生固态相变的金属或合金如钢、钛合金、铝合金等。加热金属的方式有多种如：电阻加热、电感应加热、离子轰击加热、电子束加热、激光加热等。金属热处理在冶金工业、机械工业等领域有广泛的应用。

1197\_金属热处理保护涂料heat treatment protective coatingsfor metal防止和减少金属在热处理过程中的氧脱碳，及在化学热处理过程中为避免某些部位元素的渗人而作局部防渗保护所用的涂料由粘接剂等科、颜料、助剂及溶剂组成。基料分无机和有机两用的有硅酸钾硅酸钠等。有机以丙烯醇酸醛主及纤维素类较为常用，还有用聚醋酸乙烯乳液的，有机与无机配合使用往往效果更佳。此类涂料-般是--次性使用的，种耐高温涂料，除具有高温涂料的一般性能外，还具有一定的独特性：在金属加热温范围内能形成一层致密涂膜以使基体和炉内气氛完全隔；对被保护的金属呈化学稳定性；具有较宽的使用温度范围，在加热和热压加工过程中，涂层和工件表面要有很好的结合和润湿作用，且在高温下不流挂或放出有毒气体；涂层有较好的机械性能，工件在搬运、装炉等过程中不致碰坏。

1197\_金属热还原metallo thermic reduction用金属甲(或其合金)作还原剂在高温下将另一种金属乙的化合物还原，以制取金属乙(或其合金)的方法。常用还原剂来命名，如铝作还原剂制备金属铬，称为铝热法。用硅铁作还原剂制取钒铁，称为硅热法，用镁作还原剂制备海绵钛，叫镁热还原法。其他还有钠还原法、钙还原法、碳还原法、氢还原法等。金属热还原反应能否自动进行，要求甲的化合物比乙的同类型化合物更加稳定，反应为放热反应，能维持反应继续进行下去。金属热还原在冶金工业中有广泛的应用。

1197\_金属乳胶底漆latex metal primer由高分子合成树脂乳液、防锈颜料及多种助剂制得。该涂料以水为稀释剂，常温干燥，涂膜的防锈性、耐久性及配套性能优异，施工方便，可用于钢铁的表面打底或一次涂层，特别适用于铸件表面防锈及船舶内舱、油罐、汽车大客车、火车客车车厢、火车车厢内部的防锈涂装。

1197\_金属软管metal flexible tube由钢带卷绕制成或卷绕后由焊料钎焊密封的薄壁软管。金属软管所用钢带多为镀锌钢和不锈钢。有时软管外还有用钢丝编织的套网。主要产品和用途有：镀锌金属软管，作电线保护管；普通不锈钢软轴套管，用于自动化仪表的电线保护管；P3型吸尘器软管，用于通风吸尘设备的管道及输送散体物质等；型冷冻油嵌线软管，作航空工业及其他防湿要求高的导线保护套管；吸粮软管，作输送粮食、木屑、黄砂及碎石等管道；P2型耐压软管，输送中性液体、气体、散体物质及其混合物质；钎焊不锈钢软管，作电缆的防护套及非腐蚀性液、气等系统的输送管道；滚焊不锈钢软管，用于航空和其他装备上非腐蚀性液、气系统的输送管道。

1197\_金属三角垫密封seal by metallic delta gasket此类密封属径向自紧密封，以密封垫圈横断面呈三角形而得名，结构见图。三角垫在自由状态时直径要比密封槽的直径略大。当用联接件上紧端盖角垫受到径向压缩，与上下密封槽扣生预紧密封比压。当容器压力上升时，三角垫向外弯曲，它的两个锥面更贴紧密封槽的锥面，因此压力愈高，!一三角形密封垫；径向自紧密封的效果愈好。此类密封的最2一端盖；3一联接大优点，即可减少预紧力，并能在较大的压件；4一简体端部力和温度波动的工况中使用。联接件指高压螺栓或卡箍结构等。

1197\_金属色革metallised leather革面呈现金属光泽的皮革。制作方法可列举如：在革面涂饰掺有金属细末或带金属色的涂饰剂； 用电化铝薄膜移膜于革面； 在革面贴金属箔(贴箔革foilleather) ； 也可在髙真空条件下直接在革面镀金属膜等。金属色革有金、银、红、绿、蓝、紫色调，光彩夺目。还有一种金属闪光革，选用类似鱼鳞光泽的合成材料掺人涂饰剂，使革面呈现晶莹闪光的效果。主要用途是制作女鞋及手袋等制品。

1197\_金属闪光漆metallic finish又称金属色漆， 指一次喷涂即能形成金属闪光效应涂膜的涂料。此涂料是采用高级透明着色颜料和特制经表面处理的非浮型闪光金属粉作颜料组分而制得的。其特点是装饰效果优，鲜映度、丰满度好，主要品种有氨基醇酸、氨基丙烯酸等。广泛应用于汽车、自行车等的涂装。

1197\_金属丝增强高温合金基复合材料metal filament re in-forced superalloy matrix composite以镍基、钴基、铁基高温合金为基体， 以钨合金丝(W-Th 02、W-Re、W-Re+ThO、V-Hf、W-Re-Hf-C)增强的高温金属基复合材料。钨合金丝具有良好的高温性能， W-2%ThO丝1024℃时强度为1034MPa，100h的断裂应力为483MPa， W-Re-Hf丝为更高， 1204℃强度为1937MPa， 100h断裂应力为910MPa， 而镍基、钻基高温合金具有良好的抗氧化及高温性能，它们组成的高温复合材料具有突出的高温性能，用于高性能航空发动机的叶片和构件。

1197\_金属羧酸原子簇metal carboxylate cluster含羧酸根配体的金属原子簇。能形成这类原子簇的金属主要是第5(VB)、6(ⅥB)、7(ⅦB)族的5、6周期元素。如四烷基羧酸根合二钼，Mo2[O2C(CH2)，CH]4(n=0…11)和二氯四乙酸

1197\_根合二铼Re 2(Cl) 2(OOC CH 3) 4等。

1197\_金属酞metal ph thale in又称3，3'-双(N，N'-二羧甲基HOOCH2CCH2COOHNCH 2CH2NHOOCH2CCH.COOH一○氨甲基) 邻甲酚酞[3， 3'-bis(N， N'-di carboxymethyl amino-methyl) -o-cresol ph thale in] 。化学式C32H32N2O 12。白至棕色结晶性粉末，其水溶液在pH值6以下为无色，pH值7~10时为粉红色，pH值大于11为深红色。商品多为含水钠盐，淡红色粉末，溶于水，不溶于乙醇。测定钡、钙、镉、镁、锶的金属指示剂。

1198\_金属酞菁配位化合物metal phthalocyanine coordinationcompound； MPc含酞瞥配体的金属配位化合物。同金属卟啉一样，几乎所有金属都可以和酞菁形成金属酞菁。这些分子中会有包括金属在内的大共轭体系而呈现特有的颜色。金属酞背通过分子层积能够形成单晶，且因分子间x轨道重叠而成为一维导体， 如碘化镍酞菁(Pc Nil) ， 碘化铜酞警(Pc CuI) 。以稀土金属为中心离子的酞背配位化合物是两个酞菁环之间夹持着金属离子的双核结构，具有电致变色性。例如， 由二羟基金属酞普[PcM(OH) 2] (M=Si， Ge， Sn) 脱水可得氧桥联一维高分子[Pc MO] 。一羟基金属酞[PcM(OH)](M=Al，Ga，Cr)与氟化氢反应得氟桥联的一维高分子[Pc MF] ， 。也可以合成许多共轭配位体L桥联的聚酞配位化合物[Pc ML] ， (如M=Cr、Mn、Fe、Co、Rn、Rh等， L=毗膝二异氰苯等)。金属酞菁配位化合物主要用作酞菁类染料和颜料，也用作异丙苯氧化催化剂。还可以用于制作导电材料、光电变换材料、电效变色材料、光盘记录材料、液晶，以及三防非线性光学材料等。

1198\_金属碳硼烷metallo carbo rane由金属原子、硼原子和碳原子组成多面体簇骨架的一类原子簇合物。按骨架结构可分为闭式、巢式和网式。主要用碳硼烷多面体的膨胀反应、收缩反应和取代反应或巢式碳硼烷阴离子与金属离子配位来制取。到20世纪末已合成出大量的金属碳硼烷，其中以12个顶点的化合物居多。它覆盖和关联配位化学、金属有机、原子簇等多个领域，在元素化学中占有重要地位。各种锂代碳硼烷是优良的亲核试剂。

1198\_金属羰合阴离子metal carbonyl anions多数金属羰基化合物，通过还原反应可得到金属羰合阴离子，或称羰合金属酸盐阴离子。如[V(CO)6]、[Mn(CO)s]-、[Mn(CO)4]、[Co(CO)4]-、[Co(CO)3]3-、[Fe(CO)4]²~、[Fe2(CO)：]2一[Fe3(CO)：]²和[Cr(CO)4]4一等。金属羰合阴离子之所以稳定存在，是因为CO配体为强酸，它可以从金属元素上移走过剩的负电荷， 这可由(MCO) "中的羰基伸展频率y..低而得到证实。金属羰基化合物在四氢呋喃(THF) 中用金属钠还原(如式Ⅰ、Ⅱ)，用苛性钠溶液碱解(如式Ⅲ、Ⅳ)或与路易斯碱反应(如式V)，可以生成金属羰基阴离子。例如：Fe(CO) ， Na.THE[Fe(CO) 4] -+Co.(Ⅰ)M nz(CO) oN a， THE-2[Mn(CO) j] ...(Ⅱ)Fe(CO)s+4OH"一→[Fe(CO)4]2~+CO+2H2O唯s(孔)Fe(CO)，+40H-一→[Fez(CO) ：] 2-+CO+2H2O…(Ⅳ)CO2(CO)：+6Py→[CO(Py)6][Co(CO)4]+4COrmu a obmmuu…·(V)

1198\_金属羰基簇合物metal carbonyl cluster由金属与羰基(CO)形成的原子簇合物。通常也包括部分羰基被其他配体(如烯烃、炔烃、芳香基等碳氢基团，以及含氮、磷、砷、氧、硫等非碳配位原子基团)所取代后的多元原子簇化合物。金属羰基簇合物中金属合组成骨架，羰基主要以端基、边桥基或面桥基三种形式和簇骨架金属原子键合。主要合成途径有三：氧化还原、氧化还原缩合和热缩合。同一种金属往往可以形成一系列大小不等的羰基簇合物如十二羰基合-四面-四铑[Rh 4(CO) 12] 、十六羰基合-八面-六铑[Rhs(CO) 16] 、u2羰基八-u3-羰基二十羰基合十二铑(Ⅱ)酸根离子[Rh12(CO)30]²-等等。金属羰基簇合物是最重要的金属簇合物之一，它是制备其他金属原子簇合物和金属有机化合物的试剂，也是高效优良催化剂。

1198\_金属羰基化合物metal carbonyls一氧化碳作为配位体(称羰基)与金属键合生成的化合物。几乎所有过渡金属都能形成金属羰基化合物。根据金属羰基合物中金属原子数目而分为单核和多核金属羰基化合物。表中列出某些单核和双核二元金属羰基化合物及其物理性质。都具挥发性，蒸气剧毒。由于羰基既是o电子对给予体，又是x电子对接受体金属炭基化合物及其衍生物是一大类化合物。其化学键、分子结构以及催化性能受人们高度重视。它们是合成其他低价金属配合物和金属原子簇化合物的原料，对金属有机化学的发展起了重大作用。某些金属羰基化合物的物理性质化合物性质V(CO)6黑色固体熔点70℃真空中升华；顺磁性Cr(CO)6白色品体熔点130(℃)易升华Mo(CO)6白色晶体易升华W(CO)6白色晶体易升华Mn2(CO)10黄色晶体熔点154℃Tc2(CO)10白色品体熔点177℃Re2(CO)10白色品体熔点177℃Fe(CO)s黄色液体熔点-20℃沸点103℃；剧Ru(CO)s无色液体熔点-22℃不稳定； 易生成Rus(CO) 12Os(CO)s无色液体熔点-15℃很不稳定， 易生成Oss(CO) 12Fe2(CO)金黄色粉末Co2(CO)：橙红色粉末51℃Ni(CO)无色液体熔点-25℃沸点43℃；剧毒；易分解为镍和一氧化碳

1198\_金属陶瓷cermet又称陶瓷金属。1~2种陶瓷和金属或合金组合而成的材料。陶瓷相所占比例为15%~85%(体积)在制造温度下该金属相和陶瓷相彼此不发生化学反应，或仅限于表面发生极轻微的化学反应和相互扩散渗透。陶瓷采用高熔点氧化物或难熔化合物；黏结金是某些过渡金属或它们的合金。若以陶瓷分类，可分为氧化物、碳化物、硼化物和氮化物基金属陶瓷等；若以金属相为主，则有：烧结铝Al-Al205)、烧结铍(Be-BcO) ， TD镍(Ni-ThO 2) 等。具有陶瓷的高硬度、耐磨损、耐高温、抗氧化和化学稳定性，也具有金属的高韧性、高导热性、优异的抗热震性和可塑性。制造工艺：成型多采用半千压和等静压法。烧结可在氢气、氙气或真空中进行，也可采用热压烧结、热等静压烧结和气氛压力烧结法等。它能在金属所不能经受的高温下作为结构材料，在航空、机械、化工、冶金、原子能和电子技术等许多领域中应用广泛。

1198\_金属填充系导电高分子材料metal filled conductive poly.meric materials是以金属为导电性填充材料制备的导电性复合高分子材料。多以橡胶和塑料等合成材料为基体，采用分散复合法或者导电表面膜形成法制备。前者通常以混合熔融成型法生后者常用或者积法得到。铜、银和镍等金属为常用金属填充材料。这种复合材料除了用于电阻、电加热和电接触性器件外，主要还作为导电涂料和导电黏合剂使用，其中银粉的抗氧化能力较好，但是价格较贵；铜的价格较低，电导率也比较好，但是由铜粉制备的导电涂料和导电胶容易氧化失效。近年来以铝、黄铜和不锈钢短纤维作为导电填料的复合导电高分子材料也已经见报道。

1198\_金属钍thorium metal Th银白色金属，熔点很高，约1800℃。金属钍能与多种金属如铝、铍、铋、锆等形成合金。金属钍或与其他金属组成的合金可用于核反应堆。金属钍在接近500℃的温度下也不与金属钠反应，可将它用作钠冷堆的燃料。金属钍通常由其卤化物(如FhF 4) 经金属热还原法或熔盐电解法来制备。

1198\_金属烷基化a i ky lation of metal金属或类金属元素引人烷烃分子中，生成有机金属化合物的一种反应。水体中金属或类金属的烷基化作用，一般都是在厌氧条件下，通过微生物的作用转化而成的。这是由于微生物会在底泥中将烷烃(主要是甲烷)转化为甲基钴胺素(CH， CoB 12) ， 以此为烷化剂， 把甲基(或其他烷基)转引到金属或类金属上。如底泥中的无机汞会通过生物烷基化转变成有机汞(甲基汞、二甲基汞) ， 氯化亚锡(SnCb) 被甲基化， 生成物主要是CH，Sn3\*和少量(CH3)2Sn²+。砷(类金属)在非海洋微生物作用下，由无机砷转化为三甲基、甲基肿酸和二甲基肿酸。在淡水厌氧条件下，它只能生成二甲基肿。这些都是由于生物烷基化作用的结果。

1199\_金属烷氧基化合物metal alkoxide s又称金属醇盐。金属取代有机化合物中的羟基氢而得到的化合物，如某醇(化)锌(RO)2Zn。该类化合物能发生断裂M一0键的反应，不饱和官能团化合物可与之进行M-0键的插人反应。可由烷基金属基金属化合物制取。如烷基锌R2Zn与醇R'OH反应可制得或RZ nOR'烷氧基烷基锌或Zn(OR') 2二烷氧基锌。二烃基锡氧化物(R3Sn)2O与醇R"OH或碳酸酯OC(OR") 2反应可制得三烃基烷氧基锡RS nOR"。此类化合物在有机合成上有所应用，如四烷氧基钛在酯化、烯烃聚合和环氧化合物的交联方面具有催化作用，又如有机锡可作聚氯乙烯稳定剂，也可作杀菌剂。

1199\_金属烷氧基化合物醇解alcohol ysis of alkoxide s metal金属烷氧基化合物M(OR)n，一般都与含羟基化合物发生反应。使其烷氧基基团发生替代，其反应原理如下：M(OR) ， +xR'OH——M(OR) n-z(OR') +xR OH这个反应过程是通过SN2机理进行，通过一个四中心环过渡R’ROOR!HROORQ-ROH-ROHHROORRROORROORROOR态并继续反应。此反应受空间障碍因素影响大，原则烷氧基团的内变换程度按下列序列降低：MeO>E tO>PrO>Bu'O。仲醇比伯醇内交换反应速度慢，但用仲醇进行醇交换反应，将反应生成的醇连续的蒸掉，其交换反应也可进行完全。利用此反应可以合成和制备许多不同的烷氧基基团的金属烷氧基化合物。

1199\_金属烷氧基化合物分析analysis of alkoxide metal金属烷氧基化合物，通式为M(OR)。定性分析主要用红外光谱(IR) 、核磁共振谱(NMR) 和质谱(MS) ， 晶体结构用X射线衍射。高效液相色谱及气相色谱也被用作定性的标定工作。主要是分析金属杂质和有机杂质。金属杂质分析一般采用电感耦合等离发射光谱(ICP) 。它的高灵敏度可达10-12级，同时可检元紫杂质，一般为29种。最近开发出的直接进样分析打，避免了转化过程的误差。金属杂质分析也可用石墨炉子吸收仪(A AS) 和质谱(MS) 仪进行。有机杂质分析通常采用核磁共振(NMR) ， 它的优点是可以检测出微量的任何种有机杂质。质谱是一种能检测各种金属杂质和有机杂质的极有效工具，它具有极高的灵敏度，可达10~I5级水平，但操作费用较高。

1199\_金属烷氧基化合物水解hydrolysis of alkoxide metal金属氧基化合物M(OR)，，除铂系化合物外，都是易水解的化合物。金属烷氧基化合物水解有两个过程：(1) 水解M(OR) ， +xH 20-~~M(OH) ， (OR) ， -x+zR OH(2)缩聚-M-OH+H-O-M→→-M-O-M+H2O(脱水)一M一OH+R-O-M一--M-O一M+ROH(脱醇)上述两个反应同时在水解过程进行，它们的竞争反应速率通常决定最终产物的特性。影响水解过程的决定因素有(1)水和金属烷氧基化合物的摩尔比；(2)溶液的pH值，在适宜条件下，酸和碱都有催化功能；(3)溶液的温度。溶胶-凝胶工艺就是利用金属烷氧基化合物水解反应来制备高纯度、低温烧结性能，分子级均匀混合的多组分氧化物，如结构陶瓷、功能陶瓷及玻璃材料等。

1199\_金属网面罩net wire visor 100目镀锌、镀铬的铜纱网或铁纱网制成的面盾形面罩。金属面罩可遮断约40%~60%的辐射热；可吸收部分微波辐射；具有一定的防熔炼火花、碎屑打击的能力。金属网面罩透气效果好、简单、价廉。

1199\_金属雾metallic fog金属在熔盐中的溶解现象，通称为金属雾。但金属雾这一术语并不能确反映金属/熔盐相互作用的本质。现已证明，金属在熔盐中溶解形成真溶液，金属以原子或分子溶于熔盐中，金属与其本身离子作用生成低价离子。金属雾结构的新观点认为：金属/熔盐反应生成原子簇(atomic cluster-ions) ， 如Li+Li+一Li。这一结构能稳定的原因是Li原子的价电子向Li\*离子的空轨道离域。碱金属、碱土金属、铝、锌等都服从这一规律。

1199\_金属系高分子催化剂metallic polymeric catal yz at or指含有金属原子或离子的具有催化活性聚合物。多由同类小分子催化剂经高分子化过程制备，高分子化方法包括络合、离子交换或吸附过程实现，因此通常使用的高分子载体多为高分子螯合剂离子或阴离子交换树脂和各种无机、有机吸附剂。常见的种类主要包括高分子过渡金属络合物、高分子化

1199\_的Lewis酸和过酸催化剂。金属系催化剂的高分子化有利于贵重催化剂的回收，特别是贵金属催化剂。同时高分子金属催化剂在非化学领域也有重要应用。

1199\_金属纤维增强生物活性玻璃陶瓷复合材料bioactiveglass-ceramic composite reinforced by metal fiber是将直径为50um、100um和200um的316L不锈钢丝或钛合金丝，彼此交联构成纤维网络， 再用45S 5(45%SiO 2， 6%P20s， 24.5%CaO和24.5%Na2O) 生物玻璃浸溃， 然后冷却、退火而制得。植入体内后，通过生物活性玻璃表面形成羟基磷灰石层能与骨形成骨键后，可用作承力的骨替换材料。

1199\_金属型(核)燃料metallic(nuclear) fuel用作核燃料的金属或合金。包括裂变材料235U、233U、239Pu和可转换材料238U，232Th。金属型燃料分固态和液态两类。固态的易裂变核密度高，热导率高，寄生俘获小，易于加工。可制成各种形状的燃料元件。但有燃耗浅缺点。一般作为核燃料使用的铀是α铀及其合金、钍铀合金、钍钚合金和钍铀钚合金。金属型核燃料适用于生产堆、石墨气冷堆、试验堆，也可用于快中子堆，高浓铀及钚可用于核武器燃料，241钚可用作小型核武器或氢弹引爆材料。

1199\_金属性metallicity金属单质在固态或液态时所呈现的特有的金属光泽，良好的导电性、导热性，固态时的延展性等物理特性。化学特性方面表现为生成化合物时原子易给出电子生成正离子，其氧化物具有碱性。此外，单质的电极电势、气态原子的电离能、电子亲和能、原子电负性等数值大小亦可表示金属性强弱。一般说来，周期表中从左到右，从下到上，金属性减弱。但过渡元素之间的关系要复杂得多。

1199\_金属轧制用润滑剂metal rolling lubricant金属冷轧或热轧时，使用由矿物油、动植物油、表面活性剂、添加剂等配制的润滑剂，可起到冷却和润滑作用，从而明显提高轧制速度及产品质量，降低能耗，增加生产效率。

1199\_金属盐还原metal salt reduction process以某些金属盐，如氯化亚锡、亚硫酸钠等为还原剂使芳香族硝基物转换成芳胺类化合物的过程。用氯化亚锡还原硝基化合物得到的芳胺比用铁粉还原同样的硝基物得到的芳胺在外观上颜色较浅，这对生产荧光增白剂或浅色染料具有重要的意义。用亚硫酸钠还原硝基物，除了硝基被还原外，还发生环上磺化的反应，例如：间二硝基苯与亚硫酸钠溶液一起加热，可得到3-硝基苯胺-4-磺酸。

1199\_金属阳极metallica node电解过程在金属基体上涂以不同物质深层的阳极。基体主要为钛、锆、铪、铌、钽、钨、钴、铝等单质金属或化合物，或是两种金属的合金。涂层有三类：(1)钛、锆、铌、钽、铋、钨、铝的氧化物、硼化物、氢化物、硅化物、磷化物、砷化物等贵金属。(2)铂、铱、铋、钉、、钯等。(3)铜、铁、金、银、镍、钴等金属。涂层可为上述物质的混合物。工业上主要使用形稳阳极，在钛基体上用热分解法被覆一层铂族金属(如钉)的氧化物和阀金属(如钛)氧化物混晶结构的涂层。主要用作碱金属氯化物(如NaCl、KCl) 和水的电解。还可用于碱金属氯酸盐(如NaCl O) 的电解。使用此类电极有档电压低、电流效率高、耗电量少、可在高电流密度下使用、产品纯度高、耐用、易维修、消除铅、汞污染等优点。

1200\_金属阳极电解槽metallica node electrolytic cell主要由槽盖、阳极、阴极箱、槽底组成。槽盖顶部有氣气出口，侧部有盐水进口。阴极箱由箱体、网袋、导电板组成，箱体上有氢气和碱液出口管，外侧有导电铜板，网袋外是石棉隔膜。金属阳极和底板金属阳极由钛阳极片和钛铜复合棒焊接而成。阳极片经处理后，涂上钉钛涂层。优点是档电压低、电流密度高、阳极寿命长隔膜使用寿命长，但钛的价格较高。适用于氯碱工业电解食盐水制烧碱和氯气。

1200\_金属氧化物催化作用catalysis by metal oxides以金属氧化物为催化剂加速某些化学反应的作用称为金属氧化物催化作用。金属氧化物多是半导体，能带概念曾被用来解释其催化作用。能带论反映半导体整体性质，这种概念描述半导体催化剂和反应分子间电子传递的能力，而反应分子和催化剂表面局部原子间作用所形成化学键的性质与催化反应的关系甚为密切，因此，将两者结合起来研究将更为全面。

1200\_金属氧化物填充系导电高分子材料metal oxide filledconductive polymeric material是以金属氧化物为导电性填充材料制备的导电性复合高分子材料。具有实用意义的金属氧化物填充材料主要是氧化锡和氧化铟，为无色透明材料，多用来制备导电表面膜，其导电层具有透光性，如果采用透明塑料作为基体材料，可以制备表面导电的透明电极和白色导电纤维。透明电极在光电化学研究中应用广泛，导电纤维在抗静电织物制备中获得应用。制备方法多采用真空蒸镀法。

1200\_金属异腈原子簇metal iso cyanide cluster含异腈(RNC)配体的金属原子簇。镍、钯、铂易形成此类簇合物，如六(甲基异腈) 合三钯Pd 3(CN Me) 6。异配体常以端梢和边桥基形式与簇骨架金属原子相联，端梢的异腈配体是两电子给予体，边桥基则为四电子给予体。M-CNR端梢键比类似的M一CO键稍强， 表明RNC配体的c给予性较强。

1200\_金属荧光指示剂metallo fluorescent indicator某些荧光指示剂，在一定条件下，能与金属离子生成络合物，使其指示剂的荧光颜色和强度发生变化，以此来确定终点的指示剂叫做金属荧光指示剂。

1200\_金属油墨metallic printing ink指用金属颜料配制的、印刷后墨迹具有金属光泽油墨的总称。按版型分有胶版金属油墨、凸版金属油墨、凹版金属油墨、涂印金属油墨等，主要品种有金色和银色两种，还有用有机颜料和金属颜料配制的着色金属油墨。因各种产品包装装潢向精美方向发展，金属油墨的应用变得愈广泛。

1200\_金属铀uranium metal指处于金属状态的铀，表面具有银白色金属光泽，熔点1130℃，100℃时的热导率为0.25W/(cm·℃)。金属铀多用作石墨或重水型生产堆棒状燃料元件的燃料芯，用热中子吸收截面较小的铝、镁及其合金作包壳材料。铀与锆、钼、铌等许多金属组成的合金，具有良好的机械性能、耐腐蚀和抗辐照性能。金属铀的化学性质很活泼，能自燃。氧化性的酸，如硝酸可快速溶解轴。工业上金属系通过四氟化钠(UF4)的钙(镁)金属热还原法来制备的。

1200\_金属有机化合物metall organic compound又称有机金属化合物(organometallic compound) 。指分子中含金属-碳键的一大类化合物。包括金属烷基化合物，金属羰基化合物，金属与不饱和烃的化合物，金属与环多烯的化合物等。可采用电解等方法合成。用途广泛，很多是重要的催化剂，也可做助剂等。金属有机化合物的热解还可用于制备半导体材料或金属膜。

1200\_金属有机化合物沉淀metal-organic compound precip ta-tion按陶瓷化学成分， 选择相应的金属有机化合物(盐类)溶液，按给定比例相互混合均匀，然后经一定的处理使其成为粉料的工艺。通常处理方法有两种：(1)水解沉淀。如异丙醇钡Ba(OCs H 7) 2和叔戊醇钛Ti(OCs H) 4溶解于一定量的异丙醇(CsH， OH) 或苯(C6H 6) 中。在一定温度下回流2h， 以确保两种溶液均匀混合然后在无二氧化碳存在的气氛中剧烈搅拌，慢慢滴人去离子水，使其发生水解反应，析出钛酸钡粉料(2)脱水沉淀。如将柠檬酸铅、柠檬酸镧柠檬酸锆和柠檬酸钛的水溶液，按一定比例混合均匀后，用压缩空气喷雾到醇中，用醇吸收溶液中的水分，使柠檬酸盐溶液脱水而成为粉料沉淀出来。过滤后经真空和一定温度加热干燥、焙烧使其分解和合成锆钛酸铅镧粉料。用这种方法可制备高纯度、高活性，化学计量比精确的优质粉料，然而成本高，使用受到限制。

1200\_金属有机化合物化学气相沉积metalorganic compoundchemical vapor deposition； MOCVD用金属有机化合物热分解进行气相外延生长的方法。其基本原理是将含有外延材料组分的金属有机化合物气体通过载气输送到反应室，在一定温度下进行外延生长。MOCVD技术主要用于M-V族Ⅱ-Ⅵ族化合物半导体超晶格量子阱等低维材料生长和多元固溶体的多层异质结构材料的生长，还可用于制备温超导薄膜，铁电薄膜，传感器薄膜，太阳能电池薄膜及其他金属薄膜。该技术工艺可控，操作简便及适用于大规模生产等优点。其缺点是所用源材料为易燃剧张物质。

1200\_金属有机聚合物organometallic polymer.主链上含有金属-碳键或金属-x络合物的聚合物。典型的如二环戊二烯与铁的络合物(称为二茂铁)，其他的如含有二茂铁的聚酰胺或聚酯，可由11-二酰氯二茂铁与二胺或二醇缩聚反应得到。主链含有碳-硅键、碳-锡键的金属有机聚合物可以由相应的单位，通过聚合反应得到。金属有机聚合物通常具有较高的热稳定性，可以用做耐髙温的胶黏剂、涂层或材料使用，如二茂铁乙烯基聚合物可用做宇航工业用的胶黏剂。一些特种有机金属高聚物可作电子显示器中彩色显示剂。

1200\_金属有机源metalorganic source； MO source含有碳-金属键， 适于金属有机化合物化学气相沉积(MOCVD) 技术应用的一类金属有机化合物，又称MO源。制备方法有：(1)金属卤化物和格利雅试剂反应；(2)金属卤化物和金属有机化合物反应；(3)金属合金和烷基卤化物反应；(4)金属和格氏试剂进行电化学反应。所得产品经精馏提纯，或与适当的有机化合物生成配合物，除去杂质后再分解得到高纯产品。MO源也可用于金属有机源分子束外延(MOM BE) 和化学束外延(C BE) 等。

1200\_金属原子簇metal cluster 3个或3个以上的金属原子彼此直接键合，形成金属-金属键(简写为M-M)的物种。成簇的金属原子构成骨架，多数是三角形或以三角形为基本结构单元的多面体。骨架成键电子以离域的多中心键为特征。如Res Cl 5， 3个Re原子之间以3中心12电子键(3c-12e键)形成三角骨架。但也常简单地将含M-M键的化合物称作金属原子簇，至20世纪末，金属簇的合成还带有较大的经验性。一般金瓜原子处于低氧化态时最容易生成M-M键，且过渡金属生成金属簇合物的倾向性较大。在周期族中，较重的元素生成Ｍ-M键的倾向也较大。另外，配位体以及金属配位体轨道对称性对原子簇的生成都有影响。常用合成方法：缩合反应、还原聚合、氧化聚合、配体取代、骨架转换、加成反应等。虽然单核配位化合物的反应，金属簇合物都能发生，但反应很少仅在单个的金属上发生，必须将金属簇骨架作为个整体来考虑，在进行配位层反应的同时，常伴随金属簇骨架多面体的变化。许多金属原子簇是无机固体新材料[如八-p 3硫-八面-六钼酸铜(CuM o， Sg) 是强磁中的良好超导体]。它们作为催化剂兼有配位催化剂和金属催化剂的优点，如四(叔丁基异腈)三(p2-叔丁基异腈)合-四面-四镍(Ni 4[CNC(CH 3) 3] 7) 。

1201\_金属原子簇络合物催化剂metal cluster complex catalyst金属原子簇络合物为以金属原子小集团为基本单位的络合物分子，金瓜原子的骨架类似于金属催化剂表面上参与反应的活性中心结构，例如六方密堆积的铑金属原子簇[Rh13(CO)25Hs-n]"(n=2或认为是吸附的CO覆盖的铑微晶。能在某些催化反应(如加全化、氢甲酰化等)中起催化作用的金属原子簇络合物称为金属原子簇络合物催化剂。

1201\_金属原子簇络合物均相络合催化作用homogeneous com-plex catalysis by metal cluster complex以金属原子簇络合物为催化剂的催化反应是均相络合催化反应，称为金属原子簇络合物均相络合催化作用。该催化作用常见于加氢、氧化和氢甲酰化等均相催化反应过程。

1201\_金属载体强相互作用metal-support strong interaction金属负载于可还原的金属氧化物载体(如TiO 2， Nb2O 5，V 20； ) 上， 在高温下还原时， 载体被还原(如Ti yO 7) ， 将部分电子传递给金属(如使Pt的非占有电子轨道被充满)，导致降低金属(主要是Pt，Pd，Rh等贵金属)对H2的化学吸附和反应能力。由陶斯特(T auster) 于1978年发现。这种载体对金属相互作用所作的电荷修饰作用，使金属粒子在载体表面的形貌发生较大变化(如Pt成为六角形的单原子层筏结构，诱发特有的催化活性和化学吸附性能。

1201\_金属载体相互作用metal-support interaction金属催化剂的活性和一非金属载体接触时发生改变的效应。又称为第二种施瓦布(Schwab) 效应。这是由于电荷在一很小的金属簇(1nm) 和载体间的界面上转移或极化，可以改变簇内原子的电荷密度从而改变催化活性。其他效应(金属不完全还原、结构改变、外延、杂质污染、双功能、溢流等)则是伴随或间接的。

1201\_金属皂metallic soaps金属皂是除碱金属以外的金属与脂肪酸、松香酸、环烷酸等盐类的统称。金属皂不能通过油脂直接皂化得到，都是以胶钠皂与相应的金属盐类溶液经复分解反应制得，也有用脂肪酸与金属粉熔融法制得，但质量不高。常见的金属皂有钙、镁、锌、铅、铝、锰、铁、钻、镍、钼、钡、镉等。一般不溶于水，多数不溶于乙醇，有些能溶于松节油或溶剂汽油，有些能分散在其他有机溶剂或干性油中。主要用于油漆工业和塑料工业中，此外，还可用于配制润滑脂、防水剂、防腐剂、化妆品和药物等产品。

1201\_金属皂类热稳定剂metal soap heat stabilizer用作聚氯乙烯热稳定剂的金属皂类化合物，依功能和作用一般分为主金属皂稳助金属皂稳定剂。主金属皂稳定剂以镉、锌等过渡金属皂为有吸收氣化氢和取代活泼氯的功能，生成的金属对脱氯化氢反应有催化促进作用；辅助金属皂稳定剂多系钡、钙等碱土金属皂，仅显示捕获氯化氢的功能不取代活泼氯，其氯化物对脱氯化氢反应无催化作用，可交换主金属皂稳定作用所生成的氯化物，使之得以再生。金属皂类稳定剂很少单独使用，由主、辅金属皂和有机辅助稳定剂配合而成的复合热稳定剂的应用性能更为全面。常见产品包括钡/镉、钡/锌、钙/锌等，其中含镉金属皂正在被钡/乍钙/锌所替代。

1201\_金属皂类润滑剂metallic soap lubricant for plastics高级脂肪酸的金属盐类(俗称金属皂)，是常用润滑剂中的一种。除具有润滑作用外， 还是PVC用热稳定剂。对于某一种金属的皂化物，所结合的脂肪酸的碳链越长，其润滑性越好。常用的有硬脂酸钙、硬脂酸锌、硬脂酸铅等，其中硬脂酸铅的润滑性最好。

1201\_金属增强水泥复合材料metal filament reinforced cementcomposite由某些金属纤维与水泥基体所组成的复合材料。主要使用的有低碳钢纤维、不锈钢纤维与金属玻璃纤维。制造钢纤维增强混凝土(steel fiber reinforced concrete； SFR C)可使用具有各种外形的低碳钢纤维，其长径比范围为50~100， 体积掺量范围为0.5%~2%， SFR C与未增强的混凝土相比，抗弯强度可提高50%~100%，韧性可提高10~15倍，可用以浇筑桥面、公路路面与机场跑道等。钢纤维增强喷射混凝土(steel fiber reinforced shotcrete) 可用以制作隧道衬砌、加固岩玻璃与修补裂损的构筑物或建筑物等。用不锈钢纤维与耐火混凝土则可配制成耐火的钢纤维增强混凝土，主要用作窑炉的衬砌与炉门等。若将钢纤维预先填装于模型中再向模内灌注水泥砂浆，则可制成纤维体积掺量为4%~12%的高性能钢纤维增强混凝土， 简称为S IF CON(即slurryinfiltrated fiber reinforced concrete的缩写) ， 主要用于对抗冲击、抗爆炸与抗地震等有较高要求的工程上。

1201\_金属指示剂metal indicator又称金属离子指示剂。是络合滴定法中使用的指示剂。指示终点的原理是在一定pH值下，指示剂与金属离子络合，生成与指示剂游离态颜色不同的络离子。等当点时，滴定剂置换出指示剂，当观察到从络离子的颜色转变为指示剂游离态的颜色时即达终点。如在pH值=10时，用乙二胺四乙酸二钠测定水的硬度，选铬黑T作指示剂。当溶液由红色变为蓝色时即达终点。

1201\_金属中气体光谱化学分析spectro chemical analysis ofgases in metal冶炼金属时常有气体夹杂于金属中。通常采用发射光谱法进行分析。可采用空心阴极、直流碳弧、火花和脉冲放电光源。测定金属中的氮、氢、氧及一氧化碳等。

1201\_金属棕颜料metallic brown pigment； burnt side-rite；burnt limonite又称颜料棕11。煅烧天然菱铁矿(F eCOs) 或者褐铁矿制得的天然氧化铁棕，其主要成分为Fe2O3，一般含量28%~98%，呈明亮的浅红棕色至暗红紫棕色。密度为4.90g/cm。吸油量为14g/100g。比表面积为7.1m²/g。细度-325目99.9%。遮盖力在天然氧化铁颜料中仅次于天然氧化铁红。主要用于钢结构的防腐蚀颜料，粒度特别细的金属棕(325目筛余0.5%)可用于汽车底漆。

1201\_金丝菌素aure oth ricin由多种链丝菌如S thio luteus，S.farc in icus， S.cell uol of lau us， S.cyan of lau us， S.sp. 2336等产生的广谱抗生素。为金黄色SN~O-NHCOCHzCH； 结晶。熔点260~270℃(分解) 。不溶于水，微溶于醋酸乙酯、醋酸CH；丁酯、乙醚、丙酮及苯，碱性溶液中分解，在空气中稳定。具有抗真菌作用。局部用于丝状真菌、白癣菌所引起的各种皮肤感染。软膏，每天涂擦1至数次。

1201\_金丝桃苷hyper o side； hyper in又称田基黄苷。淡黄色OH针状结晶(由乙醇中)。熔点227~230℃(分解)。旋光度HO、-OHCH，OH[α]]-83(c=0.2，吡啶)。易OHOOOOH溶于甲醇、乙醇、丙酮及吡啶。HQ植物来源有金丝桃科植物贯叶金丝桃(Hypericum per for a-OHtumL.)全草，红旱莲(H.as cyro nL.) 全草等。也可以合成制得。具有利尿、解痉、镇痛、抗过敏、抗胃溃疡、抗氧化、祛痰、镇咳以及降血压、降低胆固醇等作用，对多种口腔溃疡和炎症有迅速良好的止痛效果，促进溃疡愈合，可制成膜剂用于临床。

1201\_金丝桃素hypericin； hypericum red又称金丝桃属素，海棠素。由吡啶加甲醇化盐酸的混合OH OOH溶剂中得蓝黑色针晶。熔点320℃H，C-OH(分解)。易溶于吡啶及其他有机碱中。pH值小于1.5时溶液呈红色，H，C-OH pH值大于11.5时溶液呈绿色并带有红色荧光。不溶于常见的有机溶OHＯOH剂。植物来源有金丝桃科植物贯叶金丝桃(Hypericum perforatumL.) 的花， 小连翘(H.ere cium Thunb.) 的花等， 也可以进行化学合成。是光动力色素， 具有抗病毒活性， 它可使HIV完全失活，已将其用于艾滋病患者的Ⅰ期临床试验，对人体巨细胞病毒也有抑制作用，此外，还具有中枢抑制作用，可用作抗抑郁剂。

1202\_金粟兰内酯A chlor anth a lactone A又称银线草内酯甲。倍半萜内酯类化合物。无色棱柱状结C0、O晶(由正己烷-醋酸乙酯中)。熔点64~65℃。旋光度[α]30-448.4(c=0.1，一CH3甲醇)。溶于甲醇、乙醇和水。植物来源有金粟兰科植物银线草[Chlor an-thus japonicus Sieb； C.m and shuri c usRu pr.； T ricerca ndra japon i a(Sieb.) Nakai) ] 的根， 草珊瑚[Sar candra glabra(Thunb.) Nakai] 。具有显著的抗真菌作用和一定的细胞毒作用。

1202\_金粟兰内酯Bchl or anth a lactone B又称银线草内酯乙。无色棱柱状结晶(由正己烷-丙酮中)。C熔点145~146℃。旋光度[α]30一CH；130.3°(c=0.1，甲醇)。溶于甲醇、乙醇。植物来源有金粟兰科植物银线草(Chlor an thusjaponicusSieb.) ，C.mandshuricusRupr.， T ricerca ndrajaponicus(Sieb.) Nakai的根， 草珊瑚[Sar candra glabra(Thunb.) Nakai] ， Chlor an thus glabra(Thunb.) Makino」。对小鼠淋巴肉瘤L-5178Y细胞具有细胞毒活性。

1202\_金粟兰内酯C chlor anth a lactone C又称银线草内酯丙。无色梭柱状结晶(由丙酮中)。熔点CH；0、0159~160℃。溶于甲醇和氯仿。植物来CH；源有金粟兰科植物银线草(Chlor an thusjaponicusSicb.) ， C.m and shuri c usRu pr， T ricerca ndra japonica(Sieb.)COOCH sNakai的根， 全缘金粟兰[Chlor an thusho lost eg i us(Hand-Mazz) Pei et Shan] 。对小鼠淋巴肉瘤L-5178Y细胞具有细胞毒活性。

1202\_金粟兰内酯D chlor anth a lactone D又称银线草内酯丁。无色针状结晶(由乙酸乙酯中)。熔点CH.OH153~154℃。旋光度[α]380+351.4°(c一CH；=0.1，甲醇)。溶于吡啶、苯。植物来源有金粟兰科植物银线草(Chlor an thusjaponicusSieb) ，Ｃ.m and shuri c usRu pr， T ricerca ndra japonicus(Sieb.)Nakai] 的根。对小鼠淋巴肉瘤L-5178Y细胞具有细胞毒作用。其异构体为无色棱柱状结晶(由丙酮中)。熔点213℃(升华)。旋光度[α]30-236.6(c=0.1，甲醇)。

1202\_金酸钾potassium au rate KAu O 2·3HzO浅黄色针状晶体。在缓和加热时发出氧和水蒸气，剩下金、氢氧化钾和超氧化钾(KO2)残渣。溶于水和乙醇，水溶液呈强碱性。遇热水分解。由氢氧化金与热浓氢氧化钾溶液作用而得。

1202\_金锑合金gold-antimony alloys金基添加锑的二元合金，共晶温度360℃。微量锑，可大大降低熔点，而又能保持良好的塑性、耐蚀性和导电性。有A uSb o.os、A eSb 0.2、A uSb i和A uSb 1.2等牌号。采用真空中频炉熔炼。A uSb 1.2合金可用冷轧开坯， 最终可轧成0.04~0.06mm的箔片。A uSb o.05合金用作纤料，焊接要求钎接须有良好耐蚀性和导电性的半导体器件。A uSb 1.2合金用作可控硅整流元件的阳极材料。

1202\_金铁钛合金gold-iron-titanium alloys金基含铁和钛的三元合金，铁和钛都具有提高合金电阻系数的作用。采用压力加工法制造。用作电位器绕组材料。

1202\_金铜合金gold-copper alloys金和铜的二元合金， 在高温下为连续固溶体，在约400℃发生无序有序转变。采用感应炉在炭粉保护下熔炼，铸锭经均匀化和水淬后，塑性好，可冷japonica Thunb.) 、红腺忍冬(L.hypo glauca Mig.) 、山银花加工成线材、片材和板材。真空中退火和水淬。金铜合金大多用作真空钎料。钎接铜与铜、铜与不锈钢。A uCu 20应用最广，对铜、铁、镍、钴、钨、铝、钽和铌等均有良好的润湿性。此外，也用作货币、装饰品和齿科材料。

1202\_金铜镍钯铑合金gold-copper-nickel-palladium-rhodiumalloy金基含铜、镍、钯和铑的五元合金， 可时效强化。采用压力加工方法制造。用作电话交换继电器接点，可以代替PtIr1o合金。

1202\_金铜镍合金gold-copper-nickel alloys金与铜和镍的三元钎料合金，少量的镍可提高合金的润湿性能，并能少许提高熔点。有AuCuN i 62-3、AuCuN i 15.5-3等牌号。用真空中频炉充氩保护熔炼。铸锭经均匀化后水淬，冷加工成材。用作真空钎料，焊接可伐合金、铜、镍和钢。流动性和浸润性都很好。

1202\_金铜镍锌合金gold-copper-nickel-zinc-alloys金基含有铜、镍和锌的四元电接触材料。有AuCuN i Zn 22.5-2.5-1和Au-NiCu Zn 20.62.18-5.7等牌号， 在高温下， 为单相固溶体， 低温下发生无序有序转变。用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭在700℃处理后冷加工成丝材。真空或保护性气氛下退火，并要水淬。用作精密电位器的电刷材料。可以与Au-NiFe Zr 5-1.5-0.5、康铜绕组匹配使用。

1202\_金铜镍锌锰合金gold-copper-nickel-zinc-manganese al-loy s金基添加铜、镍、锌和少量锰的五元合金。采用真空中频炉充氩保护熔炼，锌和铜锰中间合金在浇注前加人。经热处理的铸锭可冷加工成细线。用作精密电位器用电刷材料，

1202\_与A uNi Cr 20.5和A uNiC rSn 10-3-2绕组材料匹配使用。

1202\_金铜铁合金gold-copper-iron alloy金基添加铜和铁的三元钎料合金，少址的铁可抑制合金发生有序化转变。采用真空中频炉充鼠熔炼，铸锭经热开坯和冷加工成材。作钎料，可有效地防止钎焊过程中发生有序化引起钎焊接头体积发生变化。

1202\_金铜钢合金gold-copper-indium alloys金与铜和钢的三元钎料合金， 钢可降低合金的熔点， 有A uCu In 77-3、A uCu In 78-2

1202\_和A uCu In 35-5等牌号。用真空中频炉熔炼， 热开坯后冷加工成材。用作真空钎料。A uCu In 77-3可代AuCu6s使用。

1202\_金锡合金gold-tin alloys金和锡的二元合金， 共晶温度278℃， 浓度为30%Sn。A uSn 20、A uSn 27和A uS ng 0等合金具有高的导热性，低的蒸气压，优良的耐蚀性，良好的浸润性和流动性。采用“热复合-冷轧”工艺制造，可轧制0.05~0.1mm的箔材。用于镀金或镀金合金的引线框架及引线的钎焊。在A uSn 20合金中加人(50~300) ×10~6的铂和/或钯的新钎料，有抑制钎料过分扩散和无规则漫流的作用，提高了钎焊效果。

1202\_金锌锡合金gold-inc-tin alloys金基含锌和锡的三元合金，锡具有降低熔化温度的作用。锌含量在10%~12.3%，锡含量0.2%~1%，熔化温度625~680℃。采用压力加工方法制造。电阻低，用作钎焊热电偶构件，可在600℃以下温度使用。

1202\_金星化学chemistry of Venus按平衡凝聚模型， 金星形成时镁和硅已完成凝聚，其金属/硅酸盐比值低于水星，密度比水星低。铁主要以金属形式存在。金星核为铁-镍合金核，金星地幔由顽火辉石组成0.5%FeO。据金星探测器探测结果，金星地壳含有4%的钾，6.5×10~6铀和20×10-6钍。面其表层则由玄武岩类岩石构成，其典型矿物是辉石、橄榄石和斜长石矿物， 组成与地球岩石不同， 表层岩石FeO含量丰富。

1202\_金银铂合金gold-silver-platinum alloys金基含银和铂的三元合金， 有Au A gPt 2-6、Au A gPt 20-10和Au A gPt 23.5-3等牌号。用感应电炉熔炼，铸锭在热开坯后，冷加工成各种规格线材、板片材等。用作轻负荷继电器、转换开关、测量仪表上的接点。

1202\_金银合金gold-silver alloys.金基含银的二元合金， 连续固溶体， 具有良好的抗氧化性、流动性和铸造性。有Au Ag 10、Au Ag 25、Au Ag 40和Au Ag 41.7等牌号。在低真空下熔炼， 塑性好易冷加工成线材和片材。用作在强腐蚀介质条件下工作的轻负荷接点，钎料以及齿科用铸造合金等。

1202\_金银花Flos Lonicera e忍冬科植物忍冬(Lonicerajaponica Thunb.) 、红腺忍冬(L.hypo glauca Mig.) 、山银花(L.confusa DC.) 或毛花柱忍冬(L.das y styl aRe hd.) 的干燥花蕾或带初开的花。甘，寒。主要含木椰草素、绿原酸、异绿原酸、挥发油等。具有清热解毒，凉散风热，抗微生物，祛痰平喘，降血脂，止血，利胆等作用。用于痈肿疔疮，喉痹，丹毒，热血毒痢，风热感冒，温病发热。

1203\_金银镍合金gold-silver-nickel alloys金基添加银和镍的三元合金。采用真空中频炉充氩保护熔炼，可加工成各种规格的管棒、板带、线材等。用作滑动电接触材料。

1203\_金银铜铂镍合金gold-silver-copper-platinum-nickel alloys金基含银、铜、铂和镍的五元电接触材料。采用真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经热轧或热锻开坯后，冷加工成材。中间退火需在真空或保护性气氛下进行。用作电刷。

1203\_金银铜镉合金gold-silver-copper-cadmium alloys金含银、铜和镉的四元钎料合金。镉可降低熔化温度，又能保持合金的颜色、加工性和焊接性。Au AgC uCd 3-I 6.7-20、Au Ag-Cu Cd 3-102和Au AgC uCd 12-8s合金的熔化温度分别为635~709℃、738~750℃和862~887℃。采用真空中频炉熔炼、镉(或铜镉中间合金)在浇注前加人。热加工和冷加工成线材、片材等。镉蒸气有毒，应注意排风收尘。用作颜色金饰品的钎料。

1203\_金银铜合金gold-silver-copper alloys金含银和铜的三元合金，银和铜的比例影响合金的硬度、强度、时效硬化程度和熔化温度等。有Au A gCu 3-1、Au A gCu 20.5、Au A gCu 2030、Au A gCu 35-s和Au A gCu 355等合金。用真空中频炉熔炼。低铜合金用热开坯和冷加工工艺成材；高铜合金经软化处理后水淬和冷加工工艺成材。广泛应用于精密仪表中作为电位计绕组、电刷和轻负荷接点材料，真空钎料，弹簧材料，齿科用铸造合金以及饰品等。

1203\_金银铜锰钆合金gold-silver-copper-manganese-gadol in i-u malloy金基添加银、铜、锰和钆的五元合金， 钆可提高合金的硬度、抗拉强度、耐磨性、耐蚀性和再结晶温度。AuAgCuMnGd 33.5-3-2.5.0.5的抗拉强度588.4MPa， 维氏硬度1216MPa， 电阻系数24×10-20·mm²/m， 电阻温度系数0.17×10-4/℃，再结晶温度450~500℃。真空中频炉充氩保护熔炼，铸锭经由冷加工成材，保护气氛下进行中间退火。用作高耐磨的精密电阻材料， 可代替PtIr1o合金。

1203\_金银铜锰合金gold-silver-copper-manganese alloys金基添加银、铜和锰的四元合金，具有较好的电阻稳定性。Au Ag CuM n 33.533合金密度14.1g/cm。熔点约1000℃。电阻系数25×10-20mm²/m。电阻温度系数1.98×10-4/℃，对铜的热电势(0~+151℃)-1.4×10-3pV/℃，抗拉强度863MPa， 再结晶温度400~450℃。用中频炉熔炼。Au Ag CuM n 33.53.3合金由热开坯后冷加工成材。用作电位计绕组， 可代替Pt Ir 10合金。

1203\_金银铜镍合金gold-silver-copper-nickel alloys金基含银、铜和镍的四元合金， 有Au AgC uNi 3-7.3和Au AgC uNi 22-1两种牌号。采用中频炉充氩保护熔炼，直接冷加工成材。用作微型继电器的电接点材料和精密电位计的电刷材料。

1203\_金银铜锌合金gold-silver-copper-zinc alloys金含银、铜和锌的四元合金，调整银和铜的比例，可改变合金的色泽，锌降低熔点和改善流动性。采用真空中频炉熔炼，铸锭经热锻开坯后冷加工成材。用于制作首饰、装饰品和钎料。

1203\_金银铜锌镍合金gold-silver-copper-zinc-nickel alloys金含银、铜、锌和镍的多元白色K金钎料合金，锌和镍具有漂白作用。用熔炼和压力加工法制造。用作钎料，钎接白色K金合金饰品。电解液一侧，电荷紧靠电极金属的部分，或称亥姆雀兹双层

1203\_金樱子(一) RosaiaevigataMichx.蔷薇科植物； (二)Fructus Rosae Laevigata e中药。金樱子的干燥成熟果实。电极界面的静电和酸、甘、涩，平。主要含有机酸、鞣质、树脂等。具有固精缩尿，附或非特性吸附，前涩肠止泻，抗菌，抗烧烫伤，解毒等作用。用于遗精滑精，遗尿尿频，崩漏带下，久泻久痢。忌与酒石酸、碱、碱土金属碳酸应的平面离金属表面稍远， 称外亥姆霍兹面(OHP) 。二者的电势盐、碳酸氢盐、醋酸盐、重金属盐类、明胶、蛋白质、淀粉、氧化是不同的。由于电极反应必须在I HP中才能进行， 故了解双电剂配伍。心肾实火邪热而致遗精、尿痛、尿频者忌用。层的结构对于研究电极反应很为重要。

1203\_金云母phlogopiteH4K2Mg6AlzSifO 24或KMg；[AlS izO 10] (OH) 2又称镁云母。云母族矿物中的一种。纯法之一。与分子轨道理论相似，紧束缚近似从原子轨道波函数出品为无色透明，因含杂质呈金黄色、黄褐色、红棕色、绿色，乃至深褐色。单斜晶系。单晶体常成假六方板状、短柱状或向了晶体的周期性，所构成的周期性波函数也称做布洛赫函数。从顶端逐渐收缩的截锥形。集合体成鳞片状或板状。玻璃光能带的计算中，将能够得到在动量k空间中晶体波函数的分布和泽。薄片具有弹性。密度2.76~2.90g/cm³。莫氏硬度2.5~3.0。具有优良的耐热性、耐酸性、耐碱性和电绝缘性。能被浓硫酸腐蚀。常与透辉石、方柱石、磷灰石、方解石等矿物共生。是高温、高压、耐潮的电气绝缘的重要材料。可制成板、带和箔等。与白云母、黑云母的云母粉可用作橡胶制品、塑料制品的填充剂。

1203\_金锗合金gold-germanium alloys金基添加锗的二元低温料合金。AuGer 2是共晶合金。密度17.5g/cm。熔点356℃。钎焊温度360℃。合金性脆，很难加工成材。在200℃温度下退火数分钟后，可明显提高塑性。用作半导体器件的钎焊。

1203\_紧凑式贮存水池compact type storage pool建在反应堆旁用来存放燃料元件的贮存水池。辐照过的燃料元件的放射性很高，为了使短寿命放射性同位素衰变掉，降低总放射性水平和新生成的裂变材料完成中间衰变以利回收。卸出的乏元件均暂存于紧挨反应堆的贮存池。乏元件均浸没在水中因为池中的水起屏蔽放射性和冷却作用。池中的水应净化、冷却并循环使用。

1203\_紧凑型换热器compact heat exchanger是指换热表面具有高的比表面积(表面积和体积之比)，如700m²/m³或更高的换热器。其独到特性为：有许多具有不同量级的比表面积的有效换热表面；可按设计要求保证在热侧和冷侧分配换热表面面积的灵活性；设备紧凑，材料耗量少，减少了质量和体积。使用紧凑型换热器时，通常至少有一种流体是气体，流体必须是清洁的和低腐蚀性的；由于结构上的特点(如钎焊、机械膨胀等)，它的运动压力和温度稍受限制。翅片式换热器、螺旋板式换热器、板式换热器、板翅式换热器等均属于紧凑型换热器。

1203\_紧度apparent density of paper单位体积纸或纸板的重量，以g/cm或kg/m³表示。紧度可由定量和厚度数值计算而得。紧度是纸与纸板的重要性质，它影响着几乎所有的机械、物理和电气性能。紧度决定于纤维种类、打浆程度、压榨和压光程度、纸浆半纤维素含量以及辅料用量等。

1203\_紧密过渡态tight transition state双分子反应过渡态中的活化键长略大于正常分子键长，而远小于范德华半径3.4×10-10m。如Hs体系(H…H…H)活化键长为0.93×10-10m，略大于正常键长0.74×10-10m，而远小于范德华半径。这类过渡态称为紧密过渡态。对于单分子反应，当△\*Sm<0时表明生成了紧密过渡态，如成环，尤其是成小环。形成紧密过波态时，一定是△\*Sm<0，而双分子反应时活化熵更负。

1203\_紧密离子对intimate ion-pair温斯坦(S.Win stein) 在离子对理论中为了解释极性共价化合物在溶剂中解离，提出了紧密离子对的概念。他认为共价化合物在溶剂作用下首先发生电离，生成正、负离子。但此时R@和x9之间没有溶剂分子介入。因此称紧密离子对。紧密离子对R@x9保持有其前体共价化合物R一X的立体构型。共价底物一R+x@紧密离子对

1203\_紧密(双) 层compact(double) layer电极界面双电层模型的电解液一侧，电荷紧靠电极金属的部分，或称亥姆雀兹双层(Helmholtz double layer) 。这是因离子和分子(包括溶剂分子) 在电极界面的静电和作用引起的。离子的现附可以是特性吸附或非特性吸附，前吸附离子与金属直接接触，离子的电荷中心形成的平面称内亥姆征兹面(I HP) ； 后者因离子溶剂化， 相应的平面离金属表面稍远， 称外亥姆霍兹面(OHP) 。二者的电势是不同的。由于电极反应必须在I HP中才能进行， 故了解双电层的结构对于研究电极反应很为重要。

1203\_紧束缚近似tight binding approximation能带计算的近似方法之一。与分子轨道理论相似，紧束缚近似从原子轨道波函数出发，经线性组合构成晶体轨道的波函数。波函数系数的选用考虑了晶体的周期性，所构成的周期性波函数也称做布洛赫函数。从能带的计算中，将能够得到在动量k空间中晶体波函数的分布和所对应的本征值。从而能够了解能带在k空间的分布和能态密驱动轴的较低边支承在一特殊支点上。附加动力源使驱动轴度的分布。紧束缚近似与化学家所熟悉的分子轨道理论是完全一致的，从中可以了解到哪些能带主要是由阴离子的p轨道构成，哪些是由过渡金属离子的d轨道构成，从而使我们对固体中的化学键有一个全面的了解。

1204\_堇菜黄质viola xanth in黄橙色柱状结晶。熔点200℃。旋光度[α]+35°(在氣仿中)。紫外线吸收峰501，470，440nm(在二硫化碳中)。能溶于甲醇、乙醇、乙醚，二硫化碳，难溶于石油醚。乙醚溶液中加入盐酸，呈稳定的深蓝色。本品经稀酸的作用，即变为玉米黄呋喃素及二玉米黄呋喃紫。本品为玉米黄质的二环氧化物，存在于科植物三色菌(Vi-ola tricolor) 的黄花中的一种色素。由玉米黄质用邻羧基过苯甲酸氧化制得， 同时伴生环氧玉米黄质(anther a xanth in) 。用作天然染料。HJCCH3、H，CCH

1204\_堇青石cordierite Als(Mg， Fe) 2[SisAl O 18] 多呈蓝色、蓝紫色，有的呈深黄色或灰色。经风化后颜色变浅。正交晶系。晶体较为少见。品体成六方柱状。集合体为致密块状和不规定粒状。玻璃光泽。中等解理。断口为贝壳状。密度2.53~2.78g/cm。莫氏硬度7.0~7.5。性脆。产生变质岩中，与石英、柘榴子石、红柱石、硅线石等共生。用于制取耐火材料、玻璃等。

1204\_堇青石陶瓷cordierite ceramics瑾背石(2Mg 0·2Al 203·5SiO 2) 为主晶相的陶瓷。耐压强度280~500MPa。抗拉强度25~40MPa。抗弯强度50~60MPa。冲击强度1.8~2.2cm·kg/cm²。线膨胀系数(1.1~1.8)×10-6(20~100℃)。平均热传导率3.35~5.02kJ/(m²·h·℃)(0~100℃)。耐冷热温度300~500℃。绝缘电阻2.3~5.6MQ·cm(400~600℃)。介质损耗角正切值200×10-4(50Hz)；40×10-4(500Hz)。耐火度约1400℃。主要原料为滑石、黏土氧化铝、长石等。用一般陶瓷工艺制造。烧结范围较窄，烧结温度与飞青石分解L度难获得致密体。常采用绿泥石、碳酸镁、碳酸钡、硅酸氧化锆三氧化二硼、锂辉石等作为添加剂，能降低烧结温度大烧成温度范围，并改善其介电性能。可用作线圈骨架，耐电弧作用的电绝缘材料、复合材料的基料，电热绝缘装置的燃烧器喷嘴的材料等

1204\_锦灯笼Cal yz Seu Fructus Physalis又称酸浆。茄科植物酸浆[Physalis a ike king iL.var.franche tii(mast.) Maki-no]的干燥宿或带果实的宿萼。苦，寒。主要含多种甾醇(如酸浆醇和酸浆醇B等)、酸浆苦素O、枸橡酸、草酸、维生素C、酸浆红色素等成分。具有消热解毒，利咽，化痰，利尿，抗菌，抗肿瘤等作用。用于咽痛音哑，痰热咳嗽，小便不利；外治天疱疮，湿疹。

1204\_锦纶1010见聚癸二酰癸二胺纤维1250。

1204\_锦纶6见聚己内酰胺纤维1255。

1204\_锦纶610见聚癸二酰己二胺纤维1251。

1204\_锦纶66见聚己二酰己二胺纤维1255。

1204\_锦砖mosaic tile又称马赛克或纸皮砖。建筑上用于拼成各种装饰图案用的片状小瓷砖。化学成分：SiO 265%~75%， Al2O 320%~25%， Mg 00.1%~0.4%， CaO 0.5%~1.0%，R204%~7%，Fe2O50.1%~0.5%。质地坚硬。色泽艳丽，图案优美。吸水率不大于0.2%。耐磨性不大于0.1g/cm²。坯料经半干压成形，窑内焙烧成锦砖。泥料中有时用CoO、Fe2O 3等作为着色剂。主要用于铺地或内墙装饰， 也可用于外墙饰面。

1204\_进动离心机gyratory centrifuge是卧式、锥篮、过滤离心机，用于过滤粒度较大(>0.3mm)的固相物料的表面水。结构类似于振动筛网离心机。仅在振动形式方面有所区别。其驱动轴的较低边支承在一特殊支点上。附加动力源使驱动轴和旋转支座绕支点以限定的幅度和低于转鼓转数的频率回旋。这种同时绕两个轴线回转的运动为进动回转，故称进动离心机。此种回旋给予转鼓壁上的颗粒层起流态化作用，使物料有控制地朝大直径端移动。

1204\_进动式旋转gyration转子同时绕两个彼此相交的轴线旋转，即同时有自转和公转的叠加运动。其最简单的叠加方式就是同步正进动。几乎所有高速旋转机械的转子(离心机，离心压缩机等)的运动都不是只绕-个轴线旋转的。在质量不平衡惯性力作用下使轴发生轻微挠度就必然有了公转运动。而公转又使转子发生新的不平衡惯性力矩。这就是陀螺效应产生的陀螺力矩。转子的实际旋转运动则是转子质量不均匀的惯性力，轴对变形的弹性抗力和陀螺力矩共同作用，相互叠加达到平衡的结果。陀螺力矩的出现使临界转数值发生偏移。转子设计中必须加以考虑。

1204\_进化论算法evolution theory algorithm进化首先是生物学的概念。根据达尔文“生物进化论”的观点：生物的发展和演变是根据自然选择的方式进行。生物机能和形态的变化，可从它所处的环境中寻找解释。生物的进化过程也许完全不是随机的，高级生物的进化过程很可能是“合情的产生与检验”的过程，即也许自然界掌握着一种很高明的“自动程序设计”方法进行遗传“程序”的书写。模仿上述生物进化论所形成的应用算法称为进化论算法。

1204\_进样器sample injector在色谱系统中， 能定量地将分析试样送人色谱柱的装置。液相色谱有隔膜式进样口注射器停流进样和六通进样阀进样。气相色谱有汽化室和进样阀进样。开管柱气相色谱有分流进样和不分流进样等。进样阀又分为手动和自动。

1204\_进样系统sampling system进样就是将被测物定量地加到色谱柱内进行色谱分析。进样量，进样时间，试样气化速度和浓度都会影响色谱的分离效率及定量结果的准确度、精密度。进样系统包括进样装置和汽化室。液体进样一般使用微址注射器。微量注射器容积有1，2，5，10，50，100pl等。气体进样可用容积为几微升到几毫升的注射器或六通阀。

1204\_近程链内曲柄运动short range intra chain crankshaftmovement在特殊情况下发生的一种高分子碳-碳主链的内旋转运动。当主链中含有四个或更多线性相连的一C Hz一基团时可能做曲柄运动。即当两端的两个单键落在同一直线上时，处在它们中间的碳原子可以这一直线为轴作转动，而不扰动沿链的其他原子。这种运动由于运动单元很小，所需能量很低，通常在动态力学谱上作为y松弛出现在较低的温度。

1204\_近红外区near infrared region电磁波谱图上红外光谱区域分为近红外区、中红外区和远红外区。近红外区域是由电子跃迁加上振动和转动跃迁引起的，其波数为12500~4000cm-(波长0.80~25um)，它也是倍频和组合带区。分光光度计800nm以上即为近红外区，髙档的紫外-可见光-近红外分光光度计，可包括近红外波段(800~2500nm)。

1204\_近红外吸收染料near infrared absorbing dyes吸收波长在700~1400nm之间的染料。典型的类型有酞警与萘酞菁染料、金属络合染料、多次甲基菁染料、二芳甲烷与三芳甲烷类染料、醌类染料、偶氮染料、电荷转移型染料及一些自由基染料。它们主要用于激光染料、激光光盘记录材料、红外探测材料与测距、防伪材料、滤色片等。

1204\_近交系inbreeding line在动、植物中， 通过亲代与子代重复杂交若干代而获得的遗传型相对纯一的纯系。近交系中，个体的性状会逐步趋于稳定一致，然而其生活力则降低。

1204\_近邻折叠模型adjacent reentry model描述聚合物晶态结构的一种模型。20世纪50年代由A·凯勒提出，认为在片晶中高分子链是以折叠的形式排列的。当分子链长出晶片后，立即折叠，在邻近长出的位置返回晶片，如此规则地排列下去，即近邻折叠。但是这种观点是有争论的。一般认为，只有从稀溶液结晶时，由于稀溶液内链的运动比较自由，结晶又非常慢，允许它比较充分地规则排列，生成的片晶才能比较多的是近邻规则折叠。

1205\_近葎草灵酮ad humulin one为近葎草酮(ad hum ul one) 的氧化物之一。熔点98℃。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚。可由忽布(啤酒花)萃取而得。可赋予啤酒苦味。HO(CH) 2C-CHCH-COCH(CH 3) Cz HsOHHOCH2CH-C(CH3)2

1205\_近葎草酮ad hum ul one为酒花树脂成分之一。黄色液体。旋光度[α]-187°(甲醇)。难溶于水，易溶于醇、醚。受热即发生异构化，变成异近征草酮。本品可由忽布(啤酒花)萃取而得，它能赋予啤酒的苦味。其衍生物对苯二胺盐C21H30O 5'CfH； N 2。熔点97.5~98.0℃(分解) 。(CH 3) 2C-CHCH z-COCH(CH 3) C2H，、OHHOCH CH-C(CH； ) 2

1205\_近期危害(对生命或健康)immediately dangerous to lifeor health； IDLH表示人们能在30min内不带任何逃脱伤害症状或对健康的有害影响逃生的最大空气传播污染物的浓度。通常以百万分之几(ppm) 或每立方米的毫克数表示。若无足够的数据来精确规定对生命或健康的近期危害数据，则应由批准的独立卫生学家、工业毒物学家或适当的管理机构来确定这些数据。

1205\_近亲交配系统closed mating system一个不引入外来个体配子的繁殖方案。由此获得的后代是由已知亲本结合产生的。近α钛合金ne are titanium alloy以α固溶体为基， 在稳定状态下含2%~8%的p相，从区急冷后含8%~15%β相的钛合金。成分中主要含有α稳定元素铝、锡、锆等和少量：稳定元紫钼、钒、锰等。具有优良的高温抗螨变能力，良好的热稳定性和焊接性能。长期工作温度达300℃。采用真空自耗电弧炉熔炼制取。适于制造板材焊接结构件。多作船用钢板。近j钛合金near p titanium alloyβ稳定元素略高于临界浓度的钛合金。成分中主要含有β稳定元素钒、钼、铁、铬等。具有最高的强化效应、最高的强度(1200MPa) 、较深的淬透截面(60~150mm)、良好的拉伸塑性和断裂韧性。主要有F-Ⅲ、BT22等牌号。采用真空自耗电弧炉熔炼制取。适于制造紧固件和较大截面的模锻件。

1205\_近位peri position又称迫位。萘环上的1，8-或4，5-位置。

1205\_浸出法制油oil preparation by solvent extraction利用适当的溶剂对油料进行萃取以制备油脂的方法。使用的溶剂主要是轻汽油(以正己烷为主要成分)。要求用不燃性溶剂时可用三氯乙烯。在某些特殊场合使用轻汽油与醇类混合溶剂。以往在工业用油脂的浸出时曾用过二硫化碳或苯，但现已不再使用。油饼(粕)中的残油率可达1%以下。工艺方法主要取决于萃取设备的不同，主要有：(1)罐组式，(2)提升篮式，(3)平转式，(4)履带式。第(1)种是分批操作，由4~18个萃取罐构成；溶剂以逆流方式逐个进人各罐。其余各种均为连续操作，工效较高，是普遍采用的方式。除了萃取外，油脂浸出工艺还包括混合油中的溶剂脱除和回收、粕中的溶剂脱除和回收以及尾气的处理等工序。

1205\_浸出液leachate又称沥滤液。是在废物填埋场中穿经填埋的固体废物并自废物中浸出溶解物和悬浮物的液体。在大多数填埋场，浸出液系由废物分解所产生，也可由外来源如地表排水、降雨、地下水没人的水分所组成。浸出液含有多种污染物，浓度很高，污染严重。为了防止它从填埋场底部渗出污染地下水，应尽量防止地表水进入填埋场以减少浸出液的量，必须在填埋场底部铺设防渗黏上层或高密度聚乙烯衬层作为隔离层，以及将在填埋场底部收集的浸出液用泵提升送至填埋场废水处理厂进行处理。

1205\_浸膏concrete用石油醚或其他非极性溶剂从天然原料(如玫瑰花岩茜薇叶等)得到的萃取液，通过蒸馏去除所用溶剂后所得的制品。室温下呈固态或半固态状。含精油、蜡质和色素等。

1205\_浸膏剂extracts指用适宜溶媒将药材中有效成分的浸出液浓缩后制成的粉状或膏状的固体(或半固体)制剂。除有特殊规定外，浸膏剂的浓度，一般为1g相当于2~5g的原药材。本制剂的优点是有效成分含量高而且准确，效力确实，体积小，制剂中不含浸出溶剂，常可与其他药物做成各种剂型，达到服用方便，利于贮存。如甘草浸膏。

1205\_浸梗机splint impregnating machine用于向梗枝上喷淋药液(一般为稀磷酸溶液)，使梗枝具有防灼性能的装置。由滚筒、传动机构及喷液装置三部分组成。滚筒用不锈钢材料制成，斜卧于两组托辊上(斜度约5°，可调，能适应不同工艺要求)，由传动机动其旋转(约20r/min) ； 滚筒内壁焊有纵向挡板条，筒内靠近进料口处装有喷头，耐酸泵将贮楷中的药液经管道送至喷头。梗枝由滚筒较高的一端进人筒内，受到药液喷淋，并随着滚筒的旋转作螺旋式翻滚运动，与药液充分混触，然后从另一端的出料口排出。筒内多余药液也由此处流出，经过滤后流回贮楷。

1205\_浸灰皮limed hide or skin指处于浸灰阶段及已完成浸灰操作的皮。浸灰在碱性介质中进行(通常使用石灰和硫化钠)，浸灰后的皮呈碱膨胀状态，皮胶原纤维束被充分分离，皮内的油脂大都被皂化除去，皮上的毛亦被去掉，皮面白净，应无表皮及残毛存留。

1205\_浸剂infusion又称热法酊剂。用一定浓度的乙醇， 在加热(一般>60℃)或加热回流条件下，浸提天然香料或香脂所得的乙醇浸出液，经冷却、澄清过滤取得。

1205\_浸胶impregnation浸胶是织物通过胶液浸槽，使织物纤维浸上胶浆，以提高织物与胶料的黏结力。人造丝、合成纤维及玻璃纤维帘线表面光滑，浸胶浆后可显著提高胶料与纤维的黏着力。常用的浸液然乳与间苯酚甲醛树脂相配合的水乳液。浸胶设备包括浸渍槽、干燥室、热伸张及卷取装置，也可与压延机连接，组成帘布浸胶、贴胶、擦胶联动生产线。对于玻璃纤维帘线，在浸酚醛胶乳液之前，需先浸一次含有机硅表面偶联剂的水乳液，可提高橡胶与玻璃纤维的黏着力。棉帘布经浸酚醛胶乳，也能显著提高轮胎的耐用性能。

1205\_浸胶机im pregnat or使纸、棉布、玻璃纤维布等连续地浸溃液状树脂的装置。它由传送辊、浸渍辊、浸渍档和干燥炉等主要部件组成(如图)。浸溃4槽内装有树脂溶液。被浸物由传送辊送到浸溃槽中与液面接没胶机触的浸渍辊浸溃树脂，经挤压1一基材；2一浸渍槽；3一于辊调节树脂含量，经干燥炉加燥箱；4一浸淡后基材热，干燥，固化后在末端收卷。

1205\_浸胶帘线张力ti record tension in dipping各种纤维的帘线(玻璃纤维帘线除外)在浸胶、干燥及热伸张处理时，均有收缩现象，影响帘线的强力，故在浸胶、于燥及热伸张时均须给以均匀张力。棉帘布浸胶时，每根帘线上平均须加约0.49~2.45N(50~250gf)的伸张力。人造丝帘线在浸胶、于燥过程中须给予适当张力，浸胶时张力应较高，干燥时张力要比浸胶时低50%。尼龙帘布热处理时的张力，每根帘线平均约在1.96~4.90N(200~500gf)范围。维纶帘布在干燥和热处理时，平均每根帘线可加张力0.78~0.98N(80~100gf)。涤纶帘布热伸张时也必须加适当张力。

1205\_浸滤lix i viation最初系指自草木灰中浸取碱的过程， 现已不常用。

1205\_浸没表面immersed surface流化床中放置在浓相区中的换热器的换热表面。流化床反应器、千燥器等工业装置，都有供热和散热问题。由于流化中颗粒的湍动，使气体与传热阿贝折射仪，但它测量时使用单个棱镜，不使用水外套，且视壁面间的放热系数比一般气体与壁面间的大得多。放在流化场中的明暗界线重叠在已固定的标尺上。如图所示：入射光床中的换热器应放置在浓相区，才能保证有高的传热效率，放置在浓相区中的换热表面相当于浸没在浓相流化颗粒中，所以称为浸没表面。

1206\_浸没燃烧submerged combustion燃烧器的下部浸没在容器内的液体中。燃料和空气分别送人燃烧器上部，两者混合后燃烧，产生高温燃烧气，从燃烧器底部喷嘴处以鼓泡形式通过液层，把热量传给液体。可用于蒸发、加热或反应等过程。设备主要是由一容器和燃烧器(室)所组成，这种加热方法特别适用于处理腐蚀性强、有结晶的物料。

1206\_浸没燃烧裂解submerged裂解气combustion pyrolysis部分氧化原油裂解的一种，使原料油和氧气(或空气)通过一个浸没在油层氧气或空气油下面的燃烧器进行不完全的燃冷水烧(用电火花发生器点燃)，原料燃烧器油部分燃烧，部分裂解。裂解气换热器一般为白光由下指向棱镜， 用阿米奇(Amici) 棱镜和物镜来补送分离工段处理。悬浮于原料油中的炭黑，不断地被烧去，如泵三马泵果不被烧去，积累到一定数量后需进行清除。可同时联产乙炔、浸没燃烧裂解装置乙烯及合成气。

1206\_浸没燃烧蒸发器submerged combustion evaporator利用浸没于液面下的火焰将溶液加热的蒸发器。将煤气和空气分别送入混合室混合，然后在没于液体中的燃烧室中点火燃烧。炽热烟气即从燃烧室的小孔中逸出，将溶液搅拌和加热。燃烧后的气体与蒸汽-起排出。优点是：(1)没有固定的传热表面，结构比较简单；(2)热量利用率较高；(3)由于有其他气体存在，可以降低溶液的沸点；(4)便于随时开动和停止，特别适用于季节性生产。缺点是：(1)溶液在很大程度上过热；(2)由于燃烧气体的存在，二次蒸汽的利用比较困难。适于蒸发有腐蚀性的溶液，不适于蒸发热敏性的或不能被烟气沾污的溶液。

1206\_浸没润湿immersion al wetting固体完全浸人液体中，固气界面完全被固液界面取代的过程，简称浸湿。在恒温恒压下，单位固体表面浸湿引起体系自由能的变化为：AG=YSL-Y SVYst和y sv分别表示单位固液和固气界面的界面自由能。也常以浸湿功W(work of immersion， 亦称黏附张力) 表示此过程的自由能变化，即：W=-AG=Y sv-YSL显然，AG≤0，即W≥0浸湿过程能自发进行。大多数无机固体的表面自由能都大于它们与常用液体间的界面自由能，故它们的浸湿过程都能自发进行。

1206\_浸取leaching； solid-liquid extraction又称固液萃取。用溶剂分离和提取固体混合物中的组分的过程。将固体混合物浸在选定的中，利用其组分在溶剂中的不同溶解度，使易溶的组分解为溶液，即可与固体残渣分离例如用乙醇浸取大豆中的豆油，用水浸取甜菜中的糖分等。在浸取过程中固体混合物中的易溶组分在固体内扩散至液固两相界面，然后扩散到溶剂中。为了加速两相间物质传递，必须加大液固两相界面的面积。因此，在一般情况下，都用小块状或粉粒状的固体混合物。可在常压或加压下进行。广泛应用于化学、冶金、食品和原子能等工业。

1206\_浸取器leach er； extractor用于浸取操作的设备。根据构造可分为单效和多效，后者较常采用。根据操作又可分为间歇式和连续式，后者也较常采用。工业上往往将一组的单效浸取器串联成多效浸取器，并进行逆流连续操作，可获较高的浸取程度。

1206\_浸入折光计immersion refractometer又称浸式折光仪或浸液折射计。是测量折射率仪器的一种。它的构造类似于阿贝折射仪，但它测量时使用单个棱镜，不使用水外套，且视场中的明暗界线重叠在已固定的标尺上。如图所示：入射光目镜一目视区物镜一(b)补偿梭镜一-可移动梭镜入射光(a)反射镜(a)浸式折光仪示意图；(箭头表明人射光经过该仪器的光路)(b)测量时，通过目镜观察图象一般为白光由下指向棱镜， 用阿米奇(Amici) 棱镜和物镜来补偿多色人射光。它的折射率测量范围大约是0.04，若使用一系列棱镜，测量范围可加宽达0.32，如果样品能很好地恒温，测量可精确到小数点后第五位。在明暗线分明的情况下，在仪器视场的标尺上可直接读出折射率于其棱镜部位需浸入被测溶液中，则特别适用于大容器的工业生产中的测定。

1206\_浸蚀etching从电镀零件表面清除金属氧化物的过程。浸蚀包括一般浸蚀和弱浸蚀。一般曼蚀可除去金属零件表面上的氧化皮和锈蚀物。弱浸蚀可除去预处理中产生的薄氧化膜。它是电镀前的最后一道工序，目的是使表面金属活化。浸蚀溶液要根据金属的性质，零件表面的状况及电镀要求而定。通常浸蚀液中含有某种酸作浸蚀剂(etchant) ， 如硫酸、盐酸、硝酸、氢氟酸、磷酸等。有时也采用混合酸或在酸溶液中加人缓蚀剂等物质。除化学浸蚀外，也可采用电化学没蚀

1206\_浸水皮soaked hide or skin指处于制革浸水过程中及已完成浸水操作的皮，皮上仍带有毛。浸水后，生皮上一切脏污杂物、防腐材料及可溶性蛋白质均被除去，皮上的浮肉及油膜亦在浸水工序的机械操作中大部去掉，皮胶原纤维结构松散而充水，完全恢复到鲜皮状态，检查皮的臀部切口应呈均匀的乳白色，不得有黄心。

1206\_浸酸皮pickled hide or skin指处于浸酸过程中及已完成浸酸操作而尚未鞣制的皮。浸酸后的裸皮白净。粒面稍感发涩，皮呈消肿状态，臀部切口呈乳白色，皮的pH值约为2.2~3.2，浸酸的程度可用溴甲酚绿指示剂滴于皮臀部切口检验，以中层呈蓝色、两边层呈绿色为宜。浸酸皮不可接触清水，以免发生酸肿。

1206\_浸涂dipping coating(一) 一种用浸渍达到涂装目的的施工方法。其操作是将被涂物全部浸没在漆液中，待各部位都沾上漆液后将被涂物提起离开漆液，自然或强制地使多余的漆液漆槽内，经干燥后在被涂物表面形成涂膜。手工浸涂用k式小批量生产；机械浸涂用于连续式批量生产的水线该法只能用于颜色一致的涂装，不能套色，且被涂物上下部的涂膜厚薄不均匀，溶剂挥发量大，易污染环境，涂料的损耗率也较大。(二)橡胶加工中，浸涂工艺是用没胶的槽，将织物布料浸挂上一层较浓较厚的溶剂胶浆，以代替用涂胶机涂胶的工艺。

1206\_浸油纸oiled paper一种用亚麻油、矿物油与松节油的混合物通过浸渍处理而生产的加工纸。定量50~100g/m²。具有较高的抗张强度、抗撕裂强度及抗液体渗透性。原纸用漂白或半漂化学木浆抄造。要求有较高的孔隙结构和吸收性以利浸渍处理。多用于一些特殊的场合，如简单的防锈包装和肉类等食品的包装等。

1206\_浸渍dp ping； infusion又称浸泡。将固体物料(如甜菜、咖啡豆等)颗粒浸泡在浸取溶剂(如热水)中的没取过程。常用于由甜菜制糖、从咖啡豆提取咖啡以及药物和单宁的提取等。

1207\_浸渍薄层色谱法impregnated thin layer chromatography用浸溃在薄层板上的有机或无机物质作为固定相的薄层色谱法。薄层板浸渍的方法可用石蜡油、甲酰胺、硅酮、脂肪类、十一烷等多种物质，从而扩大了薄层色谱法的应用范围。

1207\_浸渍不透性石墨impregnated impermeable graphite用树脂或其他浸溃剂灌注到石墨孔隙中形成的结构未发生变化的石墨材料。将石墨置于热压釜中先抽去其孔隙中的空气，再向孔隙内注入热固性树脂，经热处理使之在其中固化，石墨便具有不透性。用得最多的浸渍剂是酚醛树脂，其次是呋喃树脂、水玻璃等，主要用于制作防腐设备。

1207\_浸渍法impregnation制造固体催化剂的方法之一，即将一种或几种活性组分通过浸渍载体负载在载体上的方法。通常是用载体与金属盐类的水溶液接触，使金属盐类溶液吸附或贮存在载体毛细管中，除去过剩的溶液，再经干燥、煅烧和活化制得催化剂。浸渍方式有过量溶液浸泡与等体积吸附等。有时加入竞争吸附剂使活性组分均匀吸附在整个载体上。铂重整催化剂是用氯铂酸水溶液浸渍r-Al2O；制得。浸溃法比较经济，且催化剂形状、表面积、孔隙率等主要取决于载体，容易选取。

1207\_浸渍加工saturating of paper为改善纸张的表面性质， 增加物理强度，将具有吸收性能的原纸在各种溶液或化合物中经饱和或浸渍处理，称为浸溃加工。经浸渍处理的纸获得一些特殊性质，如防水、防油、耐磨等。多用于人造革加工、衬垫、包装及特殊印刷。没渍液有合成树脂、橡胶、沥青、矿植物油等类。其产品如沥青纸、防油纸、电气绝缘纸、家具装饰层等。

1207\_浸渍加工原纸saturating paper纸的浸渍加工是生产加工纸的一种常见方法，其所用的原纸即称之为浸渍加工原纸。疏松多孔的结构。具有良好的液体渗透性和抗张强度。原纸多使用木浆抄造，并经压光而成。视最终产品要求不同可分别选用漂白浆、半漂浆或未漂浆。浸渍液根据最终产品质量要求而定，可以使用沥青、石蜡和其他各种有机或无机盐溶液。生产时应严格控制打浆、纸页抄造、压光和浸渍的条件。用于生产各种浸渍加工纸，如染色纸等。

1207\_浸渍绝缘漆impregnating insulating coatings用于绕组线圈作没渍绝缘处理的绝缘漆。其特性为：漆液黏度低，渗透力强，固化性好；对铜和线圈不起腐蚀作用；良好的热弹性；高的介电、耐潮、耐热由学稳定性，与漆包线漆良好的相容性等。E、B级没渍漆主要有氨基醇酸绝缘烘漆、环氧酯绝缘烘漆和无溶剂环氧绝缘漆；F级浸渍漆主要有亚胺环氧、亚胺酚醛、聚酯酚醛各类；H级浸渍漆有有机硅、二苯醚、环氧改性不饱和聚酯-酰胺-酰亚胺各类。浸渍漆的干燥烘烤固化费时，耗能大，20世纪70年代后开发了低温、快干、紫外光固化等新技术、新工艺。

1207\_浸渍绝缘纸varnished paper又称酚醛电木纸。一种使用清漆浸渍涂布生产出来的电气绝缘纸。具有良好的吸收性和绝缘性。较高的强度和匀度。良好的绝缘性能。原纸用化学木浆抄造。将柯巴树脂、虫胶等溶于松节油或亚麻仁油制成清漆，将原纸浸在其中，即可薄薄涂上一层制得。使用比较纯净的水，必要时可使用去离子水抄造。一般用在变压器等电气设备中。

1207\_浸渍树脂见溶剂浸渍树脂1927。

1207\_浸渍涂布dip coating将纸幅浸渍在大量的涂料中， 使其充分浸透吸收，然后用挤压或刮棒将纸上多余的涂料刮去，以达到调节涂层厚度和计量的目的。浸渍涂布和浸渍加工基本相同，用不同涂料可生产不同的涂布纸，如浸渍沥青生产油毡纸；浸渍树脂生产容器纸板、印刷线路用纸板；浸渍偏二氯乙烯乳液生产防潮纸等。

1207\_浸渍涂布机dip coater基材的单面或易双面进行浸渍涂布的装置。单面没渍涂布浸溃涂布机时必须控制浸渍液面的高度防止基材的另1一输送辊；一面被浸溃污染(见图)。浸溃液常用的有2一涂料槽；酚醛树脂，环氧-酚醛树脂，脲醛树脂，蜜胺树3一浸溃辊脂，丙烯酸类树脂等。基材常为布、纸、玻璃布等。

1207\_浸渍性能saturating properties of paper指浸渍纸的性能。这是决定纸所吸收的浸渍剂的数址和浸渍速度的一种性质。对屋顶油毡纸是用浸渍能力和浸渍速度来决定这种性质的。浸渍能力用煤油试验测定，相对浸渍速度用石油穿透试验或二甲苯穿透试验测定。RFL浸溃液RFL dipping mix是指在以氢氧化钠作催化剂作用下，间苯二酚与甲醛反应得到有一定缩合度的间甲树脂液，然后与胶乳混合，配置成有一定浓度的水溶液，英文缩写为RFL浸渍液。该浸渍液用于帘布、帆布、线绳的渍处理工序。采用该浸渍体系获得的黏合强度与RFL浸渍液的组成、配置工艺、浸渍液的用量(或称附胶量)、浸渍热处理工艺条件、胶料配方和硫化条件等有关。

1207\_浸渍用酚醛树脂impregnating phenolic resin苯酚、甲醛在碱性催化剂及热促进下进行缩聚反应，制得热固性酚醛树脂，然后配成50%的树脂乙醇溶液，即为浸溃用酚醛树脂。可浸渍木板、木片、布、纸、破布等，经热压制成制品，具有耐水、绝缘性能。

1207\_浸溃用合成胶乳synthetic latex for dipping cord橡胶工业纤维骨架材料浸渍用合成胶乳主要是丁苯吡胶乳和丁苯胶乳。胶乳组分对黏合有显著影响。丁苯胶乳在帘布浸渍液中仅作并用成分。丁苯胶乳为丁二烯、苯乙烯、乙烯基吡啶三元共聚物，其质量比为70：15：15。因胶乳中引进吡啶基团，增加了极性，故大大提高了合成纤维织物与橡胶间的黏合性能。丁苯胶乳是由丁二烯和苯乙烯乳液共聚而成的胶乳。属通用型，牌号甚多，适于帘布浸渍型丁苯胶乳，宜选用粒径小、黏度较低的专用牌号。

1207\_禁带forbidden band在能带结构中能态密度为零的能量区间。常用来表示价带和导带之间的能态密度为零的能量区间。禁带宽度的大小决定了材料是具有半导体性质还是具有绝缘体性质。半导体的禁带宽度较小，在温度升高时，电子可以能被激发到导带，使材料具有导电性。绝缘体的禁带宽度很大，即使在较髙的温度下，仍是电的不良导体。

1207\_禁戒跃迁forbidden transition在某种特定条件下， 凡不符合选择定则跃迁产生的概率较小的很弱谱线，即跃迁概率较小的跃迁。

1207\_禁线forbidden lines在光谱分析中， 原子能级禁戒跃迁所产生的光谱线。禁戒跃迁的概率很小，所以禁线的强度要比正常跃迁的谱线强度弱。

1207\_禁止化学武器公约Chemical Weapons Convention； CWC全名是《关于禁止发展、生产、贮存和使用化学武器及销毁此种武器的公约》，1993年1月13日在法国巴黎开放签署，是第一个全面禁止、彻底销毁一整类大规模毁灭性武器并具有严格核查条款的国际军控条约包括序言十四项条款及三个附件—《关于化学品的附件》、《关于执行和核查的附件》和《关于保护保密信息的附件》。三个部分共同组成公约不可分割的整体。有效期不作限定；于第65份批准书交存之日起180天后生效，但无论如何不早于开放签署后两年；联合国秘书长为其保存人；执行机构是总部设在荷兰王国海牙的禁止化学武器组织。

1207\_禁止化学武器组织Org nization for the Prohibition ofChemical Weapons； OPCW《禁止化学武器公约》缔约国根据公约第八条，为实现公约的宗旨和目标，确保公约的各项规定、包括对公约遵守情况进行国际核査的规定得到执行，并为各缔约国提供一个进行协商和合作的论坛而特设的组织。总部在荷兰王国海牙。机构设有缔约国大会、执行理事会和技术秘书处。

1207\_禁阻窜越avoided cross ihg通常指势能面上两种状态之间的几率很低的窜越过程。在一般情况下，当分子几何结构改变时(X)，体系的两个波恩-奥本海默态(A，B)将各自沿着某个途径连续地发生改变。若在某个X处它们的能址趋于相等时，这时势能面称为相交，若仅较靠近，这时势能面之间的相交称为被禁阻。如果两种电子态具有相同的对称性时，[a]p+114.3(c=1.0，氣仿)。组分E：熔点148~149℃，旋势能面之间的窜越对于双原子分子来说永远是禁阻的；而多光度[α]『+178.4(氯仿)。组分F：熔点199~202℃，旋光原子分子则经常是禁阻的。jing

1208\_京大戟Radix Euphorbia e Pekin ensis又称龙虎草。大0.8umol/L， 抑制血小板活化因子对受体结合IC 50值分别为戟科植物大戟(Euphorbia pekin ensis Ru pr.) 的干燥根。苦，寒；有毒。主要含大戟甙、树胶、树脂等。具有泻水逐饮，泻下，杀虫，利尿，兴奋子宫等作用。用于水肿胀满，胸腹积水，痰饮积聚，气逆喘咳，二便不利。有强烈毒性!

1208\_京尼平gen ip in又称都栀子素。白色晶体。熔点120~121℃。旋光度[α]b+135°。属单萜类H COOCH，苦味素，遇到氨基酸类并加热，即显深红色至蓝色，最后生成蓝色沉淀，与皮肤接触也能使皮肤染成蓝色。植物来HOH ZC源于茜草科植物栀子(Gardenia jas mi-no ide sE ills) 果实， 京尼平(Gen ipaamerican aL.) 果实等。具有利胆和抑制.胃液分泌作用。

1208\_京尼平苷gen ipo side； jasmin oid in又称栀子苷， 去氢栀子苷等。白色结晶。熔点163~164℃和159.5~160.5℃。旋光度[a]p+7.5°(水)。易溶于水，H COOCH；溶于乙醇，不溶于石油醚。环烯醚萜苷类化合物，对α-萘酚、羟肟CH，OH酸、三氯化铁呈正反应。植物来源HOH Z CHO 0有茜草科植物栀子(Gardenia jas-HQmino ide sEll is) 果实， 山茱萸科植OH物矮梾木(Cornus sue c icaL.) 全HO株。具有缓泻、镇痛、利胆、抗炎、治疗软组织损伤以及抑制胃液分泌和降低胰淀粉酶等作用。

1208\_京尼平苷酸geni posi dic acid旋光度[α]B+19.3(c=1.01，甲醇)。H COOH植物来源有茜草科植物龙船花(Ixc 0-ra chinensis Lam.) 的叶和小枝， 栀子CH2OHHOH2CH(Gardenia jasminoides Ellis) 的果实，0Q伞房花耳草[HedyotiscorymibosaHOLam.(Olden land i a corm bosaL.) ]HOOH等。具有导泻作用。

1208\_茎点霉素pho mac tins由茎点霉菌Fungus phoma， sp产生的多组分(A，B，Br，B2，C，D，E，F，G)的血小板活化因子挂抗剂。组分A：油状液体，旋光度[α]p+175(c=0.75氯9.00HHONHHOCHOao/POHBR=H，R²=OHB2BR=OH，R-=HOHHJHHOC9HHDEFG仿) 。抑制血小板活化因子诱导的血小板凝聚的IC so值为1.0×10-5mol/L， 抑制血小板活化因子同其受体结合的IC so值为2.3×10-6mol/L。组分B：熔点180~182℃， 旋光度[a]b+146(c=0：75，氯仿)。组分Bi：无色结晶，熔点203~205℃，旋光度[α]p+167.3°(c=1.0，氯仿)。组分B2：无色油状，旋光度[α]p+173(c=5.0，氯仿)。组分C：无色结晶，熔点204~205℃。组分D：无色结晶，熔点97~98℃，旋光度[a]p+114.3(c=1.0，氣仿)。组分E：熔点148~149℃，旋光度[α]『+178.4(氯仿)。组分F：熔点199~202℃，旋光度[α]+120.9(氣仿)。组分G：熔点131~132℃，旋光度[α]}+96.9(氯仿)。组分B，Br，B2，C，D抑制血小板活化因子诱导的血小板凝聚的IC5o值分别为：17.0，9.8，1.6，6.40.8umol/L， 抑制血小板活化因子对受体结合IC 50值分别为>47.9， 20.0， >22.1， 63.0， 0.12umol/L。

1208\_茎尖培养shoot tip culture利用茎尖部分培养， 外植体包括少数叶原基甚至部分近顶端的组织。

1208\_经典恒温法classical constant temperature method此方法的理论依据是Arrhenius公式， 将样品置于不同温度的恒温器(如恒温水浴锅、烘箱等)中，间隔一定时间取样，测定含量，根据含量测定结果确定反应级数，然后求出不同温度下的反应速度常数，将反应速度常数的对数对反应温度。

1208\_经典控制理论classical control theory以频率响应法和根轨迹法为核心的控制理论。频率响应理论对于分析，设计单变量系统来说是非常有效的工具。设计者只需根据系统的开环频率特性，就能够判断闭环系统的稳定性和给出稳定裕量的信息，同时又能非常直观地表示出系统的主要参数，即开环增益与闭环系统稳定性的关系。频率响应法圆地解决了单变量系统的设计问题。1948年， 伊万斯(W.R.Evans) 提出了控制系统分析和设计的根轨迹法。

1208\_经典流态化classical fluidization是指在流化床中的颗粒虽在不断运动，但它们并不通过容器连续流进或流出的流动状况。即在时间坐标上，颗粒具有平均的固定的空间位置

1208\_经典热力学classical thermodynamics又称平衡态热力学。它是以宏观系统的平衡态的行为为对象。可逆过程的概念在经典热力学中至为重要。经典热力学的所有计算均基于可逆过程这一概念。对于不可逆过程，经典热力学给出的是不等式。

1208\_经典梯型聚合物classical ladder polymer分子链由连续的环状结构所组成的，形如梯子的高分子。这类高分子有很好的耐温性，分子链呈一定刚性，熔点很高，加热时不到熔融就分解。梯型结构不易合成得很完善，往往存在缺陷。例如聚苯基倍半硅氧烷是由两条硅-氧链组成，每一条链上的硅原构。聚丙烯腈经加热环化后再在高温下氧化脱氢也可得到梯子又和另一条链上的硅原子以氧桥联接，形成了一个梯型结型高分子。

1208\_经济毒物economic poison又称实用毒物。用作控制、抑制或杀灭对人类及环境造成危害的动物、植物和微生物，并具有实际意义的化学品。这类化学品防治的主要对象是造成危害的微生物(病毒、细菌、真菌、霉菌等)、昆虫、线虫、吸血虫、软体动物、鸟类、杂草，以及大量的啮齿类动物；有些动物在繁殖数量超过限度而造成危害时亦要用这种经济毒物降低其密度和数量。人们日常使用的农药、卫生用药均是经济毒物。

1208\_经济法economic law国家制定的，调整国家机关、社会经济组织在经济管理以及其他社会经济活动中所发生的关系的法律规范。广义经济法，包括一个国家所有的调整经济关系的法律法规；狭义经济法，指经济法法典。从立法层次上可分为国家立法机关制订的经济方面的法律，最高行政机关制订的经济法规，有关经济行政管理部门制定的经济规章，地方立法机关制定的地方性经济法规。

1208\_经济合同economic contract确认和调整法人之间， 在经济管理或经济协作过程中，为实现一定经济目的，明确相互权利义务关系而签定的书面协议。是商品经济发展到一定阶段的产物。是商品交换关系在法律上的表现。是实现商品交换的法律保障。其内容有：合同的标的，标的的数量质量，价款或者酬金。履行的期限、地点和方式，违约责任等。

1208\_经济施肥量economic rate offer tization确定施肥量是否合理是合理施肥中的一个核心问题。它不仅关系到作物能否增产，而且也与经济效益和环境保护密切有关。经济施肥量是种植者从施肥中获得预期最高经济效益，而.且对环境无影响的合理施肥量。

1209\_经济效益economic benefit为实现某一社会经济目标而选择和采用的手段、方法等所产生的有用劳动成果与劳动耗费比较后的效益。讲求经济效益就是要用尽可能少的劳动耗费取得同样多的有用劳动成果。

1209\_经济仲裁economic arbitration仲裁制度的重要组成部分。是争议的当事双方自愿将争议提交给第三者，即仲裁人或仲裁机构来作出公断和裁决，并负有义务主动履行裁决结果的一种争议解决方式。其内容包括国内经济仲裁和涉外经济仲裁，国内经济仲裁分为经济合同裁和劳动争议仲裁；涉外经济仲裁分为国际经济贸易仲裁和中国海事仲裁。

1209\_经黏膜器械per muco sol device穿过黏膜并在那里保留相当长的一段时间，而另一部分却保持在体外的修复体或器械称为经黏膜器械。例如，硅橡胶腹腔化疗装置，药壶穿过黏膜放置在需进行化疗的器官部位，导管保持在体外以便定时给药，可提高疗效。

1209\_经皮器械percutaneous device修复体或器械仅部分穿过了皮肤，并在穿过位置保持相当长的时间，而另一部分却保持在体外的医疗器械称为经皮器械。例如，硅橡胶皮肤软组织扩张器，扩张囊穿过皮肤包埋其皮下，注射壶可置于体外，定期注人生理盐水，直至新生长的皮肤能完全覆盖创面为止。然后取出该器械，手术缝合创面。

1209\_经式异构体meridional isomer又称顺-反式异构体(cis-trans isomer) ， 1， 2， 4异构体或1， 2， 6异构体(1， 2， 4isomer；(B2)(B)(A) ) C-PyPy(B)(A)C[R-Py-Py(B2)i Rh.：Rh.(B) Py--CICK A)(A2)Py-Cr-C(A))(A2)(B3经-(mer-) [Rh(Py) Cl] 反式-三氯三吡啶合铑(M)1， 2， 6isomer) 。八面体配位化合物中， 六个配体分别为3个A(如图中Cl：A1，A2，A3)和3个B(如图中Py：Br，B2，B3)。当三个相同的配体中的两个(如Ai与A；或B与B)互为反式，第三个(如A2或B2)与这两个Ai与As或B与B)均为顺式，这样的排布的异构体即为经式异构体。

1209\_经验法则empirical rule根据人们从事某一过程研究所得到的数据，往往可整理成一经验性规律，称为经验法则。例如计算溶液的沸点上升的杜林法则就是一个经验法则。该法则表明某种溶液的沸点和相同压强下标准液体(一般为水)的沸点是线性关系。

1209\_经验模型empirical model不分析实际过程的机理， 而是根据从实际得到的与过程有关的数据进行数理统计分析、按误差最小原则，归纳出该过程各参数和变量之间的数学关系式，用这种方法所得到的数学表达式称为经验模型。经验模型只考虑输入与输出而与过程机理无关，所以又称为黑箱模型。

1209\_荆芥Herba Schizo nepeta e唇形科植物荆芥(Schizo nepetatenuifolia Bri q.) 的全草。辛， 微温。主要含挥发油， 如右旋薄菏酮、消旋薄菏酮、右旋柠檬烯等。具有解表散风，透疹，抗结核杆菌，理血，炒炭止血等作用。用于麻疹，风疹，疮疡初起。炒炭治便血、崩漏、产后血晕。

1209\_晶板增强体platelet crystalline reinforcement指结晶完整、晶粒宽厚比大于5的片状单晶体。它与晶须、纤维增强体一样，可以用于陶瓷，金属和高聚物基复合材料中，起到增强解结构中可能的间隙格位。增韧作用，改善各种复合材料的力学性能和耐磨性能。晶板增强体除了具有强度、高弹性模量、好的化学稳定性能及热稳周期性的空间点阵或三维晶格总可按特定方向分解为互相平定性等优点外，还具有易分散、价格便宜、对人体健康无害等行.且等间隔的一组平面点阵(二维点阵)。以平面点阵中两个优点。有碳化硅晶板、碳化硼晶板、硼化锆晶板、氧化铝晶板不共线(不平行)的基向址对应的线段将相邻点阵点或格点连等，各种品板增强体均有自己的最佳制备方法。接起来，则形成平面格子，简称为格面。需注意，三维点阵分

1209\_晶胞crystal cell； unit cell以客观反映晶体空间结构三解为平面格子组的方式理论上是无穷多的。维周期性的晶格将晶体结构截分为具平行六面体形状的、一个个彼此互相并置且内含等同的基本结构单元称为晶胞。晶胞包括两个要紫，即品胞的大小、型式与晶胞的内容，前者主要指晶体基向量a、、c、所决定的晶胞平行六面体的形状、大小与晶格型式，后者主要指晶胞中所包含原子、离子等的数量、种类及其在晶胞中的分布(几何位置)。

1209\_晶胞参数cell parameters； lattice parameters又称晶格参数。反映晶体结构三维周期性的一套基向量a、万、c决定了晶胞或晶格平行六面体单位的大小与形状。设α、p、y分别代表向量与c、与a以及&与b间的夹角，a、b与c是相应向量a、与c的大小，则品胞的大小与形状也可用a、b、c、a、B、Y六个标量来描述。这六个几何量合称为晶胞参数或晶格参数。

1209\_晶带crystal zone品体中两个或两个以上互相平行的晶面形成的集合。晶带中诸品面必与晶格中与之对应的特定直线点阵组平行，亦必与晶带中相邻晶面相交形成的诸晶棱平行。晶带(或带轴)的指标与相应晶棱或直线点阵的指标相同， 记作[u uw] 。属于晶带[uvw] 的诸晶面的晶面指标(hpk ii) 、(h2k2l 2) …等必须满足下列条件hu+ku+lw=0。此式称作晶带方程。

1209\_晶格crystal lattice概念源于晶体学点阵。晶体学点阵是体现晶体结构内离子、原子、分子等在三维空间分布上公有周期性的几何图形。将反映晶体结构兰维周期性的三个互不共面的基向量a、b、c与整数m、n、p线性组合所得平移向量群Tm np=ma+nb+pc(m， n， p=0， ±1， ±2…) 中所有向量逐个作用于点阵点原点，即可导出一个由诸向量终点所构成的三维空间点阵。点阵及与之对应的平移群分别是反映晶体结构周期性的几何形式与代数形式。若以基向量a、乙、c对应的线段将相邻点阵点连接起来，则导出与晶体结构相对应的晶格。

1209\_晶格点latticepoint又称点阵点。设a，6，c是反映晶体结构三维周期性的三个不共面的基向量，m，n，p为任意整数， 则三个基向量线性组合所产生的平移(向量) 群个mmp=ma+nb+pc中每一个向量的终端均指向一个与特定m，n，p数组对应的点阵点。由于相邻点阵点间可通过基向量互相连结在整体上形成晶格，因此点阵点亦称(晶)格点。晶格格位site晶体单胞中原子的排列方式是由晶体所属空间群的对称操作规定的在单胞的不对称单位中，原子所处的位置常被称为晶格格位，每个格位都与一定数目的等效点系相对应，晶格位与等效点系往往具有同样的含义。但有时人惯地将所有原子占据的位置称为晶格格位。晶体中的等系都具有一定的对称性和多重度，这些信息可以从国际结晶学表中查到。处于一般等效点系上的原子局域的对称性最低，只有全对称操作。特殊等效点系位于不同的对称操作元素上，处在这些格位上的原子的局域对称性较高。有关晶格格位对称性的信息对于分析和研究材料的光学和磁学性质是非常重要的。

1209\_晶格间隙interst ii al position晶体中没有被格位原子占据的空隙位置。一些单质金属的结构可以看成是由等径圆球构成的最密堆积，相应的间隙格位主要有四面体和八面体格位。在非金属无机固态化合物中，常将体积较大的阴离子看成密堆积，体积较小阳离子充填在阳离子形成的八面体、四面体或其他间隙格位上。在考察化合物的间隙缺陷时，也要了解结构中可能的间隙格位。

1209\_晶格面lattice plane又称平面格子。反映晶体结构三维周期性的空间点阵或三维晶格总可按特定方向分解为互相平行.且等间隔的一组平面点阵(二维点阵)。以平面点阵中两个不共线(不平行)的基向址对应的线段将相邻点阵点或格点连接起来，则形成平面格子，简称为格面。需注意，三维点阵分解为平面格子组的方式理论上是无穷多的。

1209\_晶格能lattice energy亦称点阵能。是指由相互远离的气态离子或分子形成1mol化合物晶体所释放出的能量。晶格能是衡量晶体中离子间或分子间键结合能总体大小的一个量度。晶格能较难由实验直接测定，但可根据玻恩(M.Born) -哈伯(F.Haber) 热化学循环， 由金属元素M(气体)的电离能、非金属元素X(气体)的电子亲和能、M(晶体)的升华热和MX(晶体)的生成热等间接推算出由气态Ｍ+与X~生成1molMX晶体的晶格能。对各类二元离子型晶体，其晶格能一般不难由理论计算导出。

1210\_晶格矢lattice vector联系任两个晶格点的向量为晶格向量，简称格矢。任一晶格向量都具有能使品体结构在被其作用后重新复原的基本特性。设a、b、是反映晶体结构三维周期性的一套基向量(基格矢)，则其与整数m、n、p线性组合所得的平移群Tm np=ma+nb+pc高度概括了能使晶体结构平移后复原的全部格矢。

1210\_晶格振动crystal vibration组成晶体的原子在格点附近的微振动。这相当于全体原子在相互作用下的一种热运动，这种运动形成了晶体内传播的波，即格波，其频率作为波矢的函数可用来描述晶格振动的基本特征。由于实际晶体的有界性，理论上的振动方程加上边界条件导致格波的量子化，与之相联系的粒子称为声子。晶格振动对晶体的电、光、热学性质起着决定性的作用。

1210\_晶核crystal nuclei过饱和溶表面能液中存在的溶质的集合体。如在某一尺寸以下则消灭，以上则生bG~r长。达到这一临界尺寸的集合体二粒径rc称为晶核。图中所示为晶体半径r与晶体所有的自由能之间的关系。体积能如r<r。，则随着r的变小，自由能减小而趋于稳定；如r>re，则随着r的变大，自由能也减小而趋于稳晶体的自由能定。此r.称为临界半径。r.为过G与半径r的关系饱和度的函数，过饱和度越大，r。越小，越容易产生晶核。

1210\_晶核尼龙nucleated nylon又称有核聚酰胺(nucleatedpolyamide) 或微晶尼龙(microcrystalline nylon) ， 在尼龙单体聚合过程中加入少量成核剂而得到的结晶颗粒更为细小的聚酰胺树脂。适宜的成核剂有硅胶等，用量为聚酰胺总量的0.1%左右。晶核尼龙和普通尼龙相比较，具有可快速脱模、成型周期短的特点，一般可缩短20%~30%，拉伸强度、模量、硬度、耐磨性、热变形温度提高，透明度改善，伸长率、冲击强度、吸水性下降。加工方法和用途与普通尼龙相同，而且更适合制造要求性能均匀和厚壁部件，如齿轮、螺旋设备，也可制造薄膜。

1210\_晶核形成nucleation胶体粒子的形成可以看作是新相形成并且长大到胶体大小的过程，其中的新相形成阶段称作晶核形成。如果此过程是在均相介质中进行的，则称为均相成核(homogeneous nucleation) ， 此时介质中各处核化的可能性相同。如果介质中有外来杂质(核化剂)作为成核中心，则称为多相成核或异相成核(heterogeneous nucleation) 。

1210\_晶间腐蚀intergranular corrosion沿金属的晶粒边界发生的腐蚀。常发生于不锈钢、铝合金等材料。工程上最常见的是奥氏体不锈钢的晶间腐蚀。当不锈钢在400~850℃温区停留时，沿晶界析出Cr23Cs碳化物，致使晶界附近区域含铬量降低，耐蚀性下降。对奥氏体不锈钢进行1050℃固溶处理，使用含钛或铌的稳定型不锈钢或含碳量低于0.03%的不锈钢，均可防止晶间腐蚀。

1210\_晶间开裂intergranular cracking金属材料破裂的金属学特征之一，裂纹沿晶粒之间的界面扩展。表征材料发生了脆性断裂，断口微观特征为“冰糖”状、岩石状。在材料的低温脆断、应力腐蚀破裂和氢脆破裂中经常能观察到晶间开裂。

1210\_晶间氧化intergranular oxidation沿金属或合金晶界优先发生的氧化过程。晶间氧化的原因是外来的氧原子沿晶界扩散比在晶粒内部扩散更快，从面沿晶界生成金属氧化物。金属材料发生晶间氧化后表面层强度、延性和韧性都大大降低，对于高温下使用的重要构件，例如航空发动机部件，要求严格控制晶间氧化速率

1210\_晶碱参见碳酸钠2241。

1210\_晶浆magma又称悬浮体。溶液在结晶器中进行结晶时，结晶出来的晶体和母液构成的混合物。通常要用搅拌器或其他方法把晶浆中的晶体悬浮在母液中，以促进结晶过程。

1210\_晶界层电容器grain boundary layer capacitor； GB LC由半导化晶粒和晶界绝缘层所形成的一类陶瓷电容器。其晶粒为n型半导体，电阻率约为10²~100·cm或更低，晶粒发育较好，尺寸约20~100um或更大，晶粒与晶粒之间为极薄的绝缘层，厚度仅为十分之几微米微米制品具有介电常数很高，约数万到数十万，介质损耗较低，温度系数较小，在低电压和低阻抗晶体管等线路中显示出非常优良的性能。主要有钛酸钡系和钛酸锶系两类。工艺特点为施主掺杂半导化，空气中一次烧成或施主掺杂高温中性(氮气)或通氢还原烧成后，再经涂覆氧化铜等进行第二次烧成形成晶界绝缘层，即二次烧成。广泛用于收音机、电视机、台式电子计算机、汽车和电子电路中。

1210\_晶界扩散intergranular diffusion沿多晶体晶粒界面发生的原子迁移过程。晶界处的原子排列不规则，原子密度较低，因而晶界扩散速度通常比晶粒内扩散要快。晶界扩散可导致金属材料的晶间腐蚀和晶间氧化

1210\_晶界偏析grain boundary segregation合金元素或杂质元素在合金晶界处富集的现象。晶界偏析有两种类型，一种是凝固过程中形成的晶界杂质富集，称非平衡偏析；另一种情况是杂质原子在弹性能的驱动下自发地原子排列较松散的晶界富集，称平衡偏析。晶界偏析对钢的回火脆化、晶间腐蚀和应力腐蚀破裂、焊后开裂等许多现象都有重要影响。非平衡偏析可以通过均匀化热处理来减轻或消除；平衡偏析一般不容易消除，某些情况下可以利用高温加热后快速冷却或细化晶粒等方法减轻偏析程度。

1210\_晶棱crystal edge晶体在生长过程中能自发地发育出具有晶面、晶棱等要素的凸多面体外形。晶棱是晶体多面体外形中相邻晶面间相交形成的直线线段。晶体外形中每一特定晶棱总会与晶格或三维空间点阵中的一组互相平行的直线点阵相平行，该组直线点阵可表达为晶体三个基向量a、、的线性组合，即ua+ub+wc，u、u、w是三个互质的整数。晶棱指标记作[u uw] 。

1210\_晶面crystal faces晶体在自发生长过程中可由晶核发育出由不同取向的平面所组成的凸多面体外形，这些多面体外形中的物理平面称为晶面。特定取向的晶面必定与晶体中一组互相平行、等间隔的平面点阵(或平面格子)组相平行。晶体学中用晶面指标(h\*k\*i“)来反映晶面相对于晶轴系的取向。不同取向且无对称性相关的晶面一般具有不同的表面结构与不同的物理、化学性质。

1210\_晶面间距inter planer spacing晶体实际生长出或可能生长出的每种晶面总可找到与之对应的一组等间隔而又互相平行的平面点阵或平面格子。晶面间距定义为与晶面对应的平面点阵组中相邻平面点阵间的垂直距离，用d(h\*e\*t')符号表示(下标h“k\*i\*是与某种晶面对应的晶面指标)。需注意，带心晶格相对于简单晶格，在晶面间距计算中要作一定修正。

1210\_晶面指标Miler indices又称米勒指数。晶面(或格面) 指标的严格定义是晶面在三个晶轴上的倒易截数之比。设a、、是晶体的一套基向量，晶面在a、b、c三个晶轴上的截长与截数分别是ra、sb、tc与r、s、t。将晶面在三个晶轴上的倒易截数之比化为一组互质的整数，即1/r：1/s：1/t→h"：k°：l\*，则这一套互质整数组即为晶面指标，用(h\*k"l\*)符号表示。

1210\_晶癖crystal habit指特定晶体品种在常规外界条件下在自发生长进程中在晶体外形上表现出来的一种结晶习性或惯态。晶癖主要与晶体的晶格周期与晶体对称性相关，亦与晶体内原子的特殊排列相关，如石英单晶有强烈倾向生成由六方双锥与六方柱两种形状品面组成的矩形，易长成棒状或针状的晶体预示着棒的方向晶体将有较短的周期，而对于片状的晶体，往往片的法线方向会有较长的晶体周期，食盐或天然盐湖中的NaCI的晶癖是立方体， 但水溶液加人尿素杂质可使食盐生长出正八面体的外形。这表明杂质或介质等可对品癖施加影响。

1211\_晶片增强金属基复合材料platelet reinforced metal ma-trix composite以新型增强体——晶片来增强金属或合金基体的复合材料。此类复合材料的基体主要是铝镁等金属和合金， 而增强体主要是单品体的α-SiC晶片， 其结构完整性好，强度及模量较高，具有很好的耐热和耐蚀性能，加人到金属或合金基中，可明显提高金属基复合材料的模量与耐蚀性。例如由SiC晶片增强的铝合金(Al-9Si-2Mg) 基复合材料的模量可达基体模量的两倍左右。此外从复合工艺和环境保护的角度来说，由于晶片的几何尺寸大于晶须，可减小复合工艺过程中表面反应的影响。

1211\_晶溶发光剂量计lyo luminescence dosimeter一些有机或无机的固体物辐照后溶于液体时发光的现象称为晶溶发光。积分光强度可用来估算几戈瑞至几万戈瑞范围内的吸收剂量。糖化物，氨基酸及盐已被用于该种剂量计，辐照后吸收剂量受温度、湿度的影响。

1211\_晶态crystalline state固态物体存在的占主导地位的形态。晶态固体中每一晶粒内部结构具有与三维点阵对应的三维周期性。晶体内原子、离子、分子在空间排列上的这种三维周期性贯穿于整粒晶体，使晶体内部结构呈长程有序的状态。晶态物质按其晶体结晶过程中的宏观聚集状况及晶粒粒径，有单晶、双晶(孪晶)、多晶(粉晶)、微晶等存在形态的区分。

1211\_晶态-无定形态转变crystalline-amorphous transition无定形态主要指结构上不含长程三维周期性，不能给出明锐衍射峰，能量上处于介稳状态的物相，具置换式统计原子的骤冷合金无序相等亦可归人广义的无定形态。基于无定形态是一类结构无序度高的能量介稳态，这决定了无定形态转化为晶态时结构将有序化并释出晶化热，在相变过程中，电阻、比热容等其他物理或化学性质亦将呈现变异，如炭黑微晶与石墨晶体之间以及转化临界温度为395℃的A uCu合金体系的有序相与无序相之间均有晶态-无定形态转变问题。

1211\_晶态液体见液态晶体2632。

1211\_晶体crystal一类能自发生长出规则凸多面体外形具各向异性的晶态物质，以其内部原子、离子或分子在空间作三维伸展的周期性规则排列为其突出的结构特征，与液体、气体非晶态固体(如玻璃体)等相区别。晶体的三维周期结构包含两个要素，即按三维周期重复的实体(晶体结构基元或晶胞)与反映三维基本周期大小、方向的一套基向量。

1211\_晶体场分裂crystal field splitting由于配位场的作用，使得配合物的中心离子的原来简并d轨道发生能级分裂的现象。分裂的大小(以Ａ表示)不仅与场的对称性有关，而且和中心离子以及配位体的性质密切相关。△值大者成为强场，易生成低自旋配位化合物，▲值小的为弱场，易形成高自旋配位化合物。

1211\_晶体场分裂能crystal field splitting energy简称分裂能。配位化合物的中心原子的五个能量相等(五重简并)的d钨晶体整流器作为检测器。把它放在混合电路T一臂的末轨道，在不同配位体电场中转化(分裂)成一系列具有不同能端，当试样腔内出现能址吸收时，可接收信号，晶体产生与微量的d轨道，轨道分裂后，最高能级的d轨道与最低能级的d波信号的平方根成正比的直流电流。轨道之间的能量差，称分裂能。以▲表示。例如在八面体场中d轨道分裂为tz g与eg两组。分裂能▲(下标0为八面体)子在空间作三维周期性的规则排列为其最基本的结构特征。=Eeg-Etg=10D， (D。称场强参数) 。晶体场分裂能的大小任一晶体总可找到一套与三维周期性对应的基向量a、万、c与配位化合物的几何构型、配位体电场强度和中心原子(离及与之相应的晶胞，因此可以将晶体结构看作是由内含相同子)电荷及周期位置有关。分裂能和电子成对能决定配位化的具平行六面体形状的晶胞按前、后、左、右、上、下方向彼此合物中价电子的排布。相邻“并置”而组成的一个集合。晶体学中对品体结构的表达

1211\_晶体场理论crystal field theory简称CFT理论。化学键理论之一。主要内容：(1)把配位键设想为完全带正电荷的函数的方式。阳离子与配体(视为点电荷或偶极子)之问的静电引力。(2)配体产生的静电场使金属原来五个简并的d轨道分裂成两组或两组以上能级不同的轨道，有的比晶体场中d轨道的平均能量降低了，有的升高了分裂的情况主要决定于中心原子(或离子)和配体的本质以及配体的空间分布。(3)d电子在分裂的d轨道上重新排布，此时配位化合物体系总能量降低(这个总能量的降低值称为晶体场稳定化能(CFSE) 。晶体场理论能较好地说明配位化合物中心原子(或离子)上的未成对电子数，并由此进一步说明配位化合物的光谱、磁性、颜色和稳定性等。

1211\_晶体场稳定化能crystal field stabilization energy； CFSE配位化合物中的电子进人分裂后的d轨道比未分裂前所降低的能量。其值一般由光谱测定或点电荷模型近似计算。利用稳定化能可进一步讨论配位化合物的热力学和反应动力学等性质。

1211\_晶体电极crystalline electrode由导电性的难溶盐晶体所组成的一类电极。根据膜的状态，这类电极可分为均相膜电极和非均相膜电极；根据晶体的结构又可分为单晶膜电极和多晶膜电极。

1211\_晶体非完美性crystal imperfection晶体的非完美性是相对于具长程三维周期性的理想晶体来说的寄居于晶体有序中的各类缺陷、局部结构无序、对长程周期性的角度偏离、周期波动、周复数的递减、化学组成偏离以及晶格的畸变等。缺陷有点、体缺陷与电子缺陷之分，涉及空位、间隙原子、位错、台阶、扭结、堆垛层错等。局部结构无序则有原子热振动、原子位置的非完全占有、统计原子、集团旋转、链分子非轴向的取向机遇等形态，对长程周期进行修饰的则有镶嵌结构、无公度调幅晶体与微晶等形态，高聚物中的次晶则存在对长程晶格的重度畸变。

1211\_晶体粉末crystal powder指将药物溶解在一定溶剂中，在一定条件下(如温度、搅拌速度、加人速度等)或通过溶媒转换等得到的细微结晶称晶体粉末。晶体粉末粒径绝大部分可达10um以下，改变溶媒时，药物的溶解度变小，需要到一定的饱和程度才能析出。

1211\_晶体光轴optical axis of crystal光在各向异性的品体中传播的固定方向。晶体光轴与几何光学中的光轴的概念不同。晶体的光轴是一个固定的方向，而且平行于该方向的直线都可以是光轴，几何光学的光轴仅指通过组成光学系统的球面中心的直线。

1211\_晶体化学crystal chemistry研究晶体在原子水平上的结构理论，它揭示品体化学组成、结构与性能三者间的内在联系及其有关原理。晶体化学一般按体系(单质、离子化合物分子化合物、合金等)的类别及其组成分类进行规律性的研究。如戈尔德施米特(V.M.Goldschmidt) 提出晶体结构取决于组成者数量关系、大小关系与极化性能的定律，鲍林(L.C.Pauling) 五项规则高度概括了离子晶体中形成配位多面体的原理及制约多面体间连接的规律。晶体化学在当今自然科学中有广泛的横向联系，它不仅是研究化学反应机制和化合物构效关系的指南，而且已成为材料科学和分子生物学深入发展的支柱。

1211\_晶体检测器crystal detector在电子自旋共振仪中以硅钨晶体整流器作为检测器。把它放在混合电路T一臂的末端，当试样腔内出现能址吸收时，可接收信号，晶体产生与微波信号的平方根成正比的直流电流。

1211\_晶体结构crystal structure晶体以其内部原子、离子、分子在空间作三维周期性的规则排列为其最基本的结构特征。任一晶体总可找到一套与三维周期性对应的基向量a、万、c及与之相应的晶胞，因此可以将晶体结构看作是由内含相同的具平行六面体形状的晶胞按前、后、左、右、上、下方向彼此相邻“并置”而组成的一个集合。晶体学中对品体结构的表达可采取原子分立分布的方式，亦可用具连续分布的电子密度函数的方式。

1212\_晶体结构类数据库crystal l ology database品体结构类的温度梯度很大，而且晶体的生长是在还原气氛中进行的，这数据库存储的是与晶体学领域有关的各类信息。如关于金属和金属相间晶体数据事实库CRYST MET， 关于无机化合物晶体结构的数据库ICSD， 关于有机和金属有机化合物晶体结构的数据库CSD， 关于有机和无机化合物晶体结构的数据库NEW CRYST等。

1212\_晶体粒度crystal size晶体颗粒的大小。通常用“平均粒度”(M.S.)和“变异系数”(C.V.)来表征晶体粒度。将晶体样品进行筛析，相当于筛下累积重量比为定值(常取50%)处的筛孔尺寸值称为平均粒度(PD50%)。变异系数c.v.=100(PDe 4%-PD 16%)2PD50%·式中， PDm%为筛下累积重量百分数为m%时的筛孔尺寸。Ｍ.S.值大表示平均粒度大。C.V.值小表示晶体粒度趋于均匀一致。

1212\_晶体缺陷crystal defect晶体中一切偏离理想完整点阵的部位或结构。晶体中的缺陷种类繁多，通常按几何形式划分为点缺陷、线缺陷、面缺陷和体缺陷等。晶体缺陷对于晶体的电、光、磁、声、热、力学、化学活性和催化活性等各种性质产生十分重要的作用，它们可以决定性地影响晶体的基本性质。因此，在晶体生长过程中，如何控制缺陷的形成，是一个极其重要的研究课题。

1212\_晶体热释电效应crystal pyr c electric effect又称焦电效应。某些晶体由于结构上的不对称性，受温度变化引起某一结晶学方向上正负电荷重心的相对位移，改变自发极化状态，从而在该方向两边产生数量相等、符号相反的束缚电荷，即出现热释电效应。通常可分为两类：(1)具有自发极化，且自发极化不能为外电场转向的晶体，称为热释电晶体，如电气石、硫化钙、硒化钙、硫酸锂、氧化锌等；(2)自发极化可以为电场所转向的晶体，即铁电体，如硫酸三甘肽TC、铌面理、钽酸锂、钛酸钡等。这些铁电晶体中的大多数可制成陶瓷(多晶体)，经极化处理后，能从各向同性体转变成各向异性体，并具有剩余极化，能像单晶体一样，显现热释电效应。由于陶瓷易加工，易于改性、成本低，是很有前途的热释电材料。利用晶体或陶瓷的热释电效应，可以制造红外热释电探测器、红外热释电摄像管等，在军事领域等已获应用。

1212\_晶体生长crystal growth物质在一定温度、压力、浓度、介质、pH等条件下由气相、液相、固相转化，形成特定线度尺寸晶体的过程称为晶体生长。其原理基于物种晶相化学势与该物种在关物相中化学势间的合理维持。如在溶液中的晶体生长要求在平衡溶解度附近溶质有一定合宜的过饱和度晶体生长方法是多样的，如水热法生长人工水晶，区域熔融法生长硅、锗单晶、氢氧焰熔融法生长轴承用宝石，航天失重法培养晶体以及升华法、同质或异质外延生长法等。

1212\_晶体生长水热法crystal growth by hydrothermal method在高温、高压水溶液中进行化学合成的一种方法。水热法不仅可以用于制备分子筛类的化合物，而且可以用来生长无机固体材料晶体。水的临界温度和压力分别为374℃和22MPa。在高温和高压下， 水的离子积很大； 例如在600℃和202.65MPa时， 水的离子积是常温常压时的10倍。这意味着许多在通常条件下不溶于水的物质，在高温高压下可以溶于水。如果使体系产生一定的温度梯度，由于在不同温度下材料的溶解度不同，使材料晶体结晶出来。水热法生长晶体要在耐高压和高温的反应釜中进行。工业上应用水热法生长大尺寸的石英晶体。在生长晶体时，常在水中加人一定量的碱或酸，调节溶液的酸度，以调整材料在水中的溶解度。

1212\_晶体生长焰熔法Verneuil method又称火焰熔融法。种生长高熔点固体晶体的方法，常用来生长高熔点的氧化物晶体。基本过程是将极细的氧化物粉末材料以均匀的细流慢慢地添加到特制的氢氧火炬中，火炬的火焰喷向基座的籽晶上。细粉材料经火焰熔融后连续地沉积和结晶在籽晶和基座上。随晶体逐渐长大，基座的位置逐渐降低。这种方法可以快速生长出较大尺寸的单晶体。但在使用中应注意的是此法的温度梯度很大，而且晶体的生长是在还原气氛中进行的，这都在一定程度上限制了这种方法的广泛应用。这种方法适于制备宝石类、钨酸钙和金红石材料的晶体。

1212\_晶体碳酸钙crystal ic calcium carbonate CaCO； 纯白色，六方结晶型粉末。视比容1.2~1.4ml/g。溶于酸。几乎不溶于水。将氢氧化钙与盐酸反应生成氯化钙，经活性炭脱色，除杂，使氯化钙在氨水存在下用二氧化碳碳酸化即得碳酸钙，再经结品，分离，洗涤，脱水，烘干筛选制得。用于牙膏、医药等方面，亦可用作保温材料和制取其他化工原料。

1212\_晶体学crystallography研究晶体及类晶体生成、形貌、组成、结构及其物理化学性质规律的学科。它包括三个主要组成：几何晶体学是品体学的基础，其主要内含是有关晶体三维周期性的品格理论与有关晶体(外形、结构…)对称性的晶体学点群、空间群理论；晶体衍射学是现代晶体学的核心，它研究晶体及类品的(X射线、中子、电子)衍射效应及晶体物相分析、结构分析的方法与理论；晶体物理化学主要涉及有关生长、缺陷与物性的晶体物理及有关化学、地学、生物体系各类晶体的晶体化学。晶体学分支甚多，如表面品体学、晶体工程、蛋白品体学等。

1212\_晶体学点群crystallographic point groups晶体(理想)多面体外形及晶体综合宏观物理性质中呈现的对称类型有32种，与32种点对称动作群相对应。晶体学点(对称动作)群以晶体微观生或晶体学空间群为基础。移去空间对称动作群中即可导出32种点群，其共同特点是与之对应的3元素系都至少有一个相交的公共点，且其中所含对利的轴次只限于1、2、3、4和6。

1212\_晶体学点群申夫利斯符号schoen flies point-group sym-bols夫利斯符号中大写字母T、O、C、D、S分别代表四面体群、八面体群、回转群、双面群和反轴群，下标中第一位阿拉伯数代表主轴轴次、小写字母i、s、u、h和d相应代表对称中心、镜面、通过主轴镜面、垂直于主轴镜面与等分两个相邻副轴的镜面。32种点群按晶系分组的记号依次为C1、C；；C2、C，、C2h；C2v、D2、D2h；C3、C3i、C3v、D3、D3d；C3h、C6、C6u、C6h、D3h、D 6、D6h； C 4、C4n、C4u、S 4、D2d、D 4、Dhh； T、Th、Ta、0432、Oh。

1212\_晶体学对称性crystallographic symmetry指与晶体结构三维周期性相容的晶体对称性。由于有三维周期性的制约，晶体学中旋转轴n与反轴n的轴次严格限于n=1，2，3，4，6。据此与群论原理相结合，可严格论证，晶体结构可能具有的对称动作群有230种，是调晶体学空间群；与晶体理想外形与j理性质对应的对称类型有32种，称作晶体学点群；与晶体j射对称类型对应的有11种，称为劳厄群。又根据晶体的系特征对称元素，将晶体划分为7个晶系。上述这些均属晶体学对称性范畴。至于准晶体的特殊对称性，属广义晶的分支，则又当别论。

1212\_晶体学空间群crystallographic space groups是晶体三维结构中对称动作的集合，共有230种。它是在三维点阵对应的平移群的基础上纳人螺旋旋转、反映滑移等空间对称动作与旋转、旋转倒反、反映、倒反等点对称动作，按群论原理进行组合中导出的。有关晶体学空间群的严密推引与完整理论在1885至1894年间由E.C.Pen poB、A.Sh of les和W.Barlow等学者建立。

1212\_晶体学平面群crystallographic plane groups又称二维空间群，是二维晶体结构或晶体结构面投影中能使之复原的对称动作的集合，共有17种。平面群记号在五类平面格子中的分布是， 简单格子：P 1、P 2； 矩形P格子：Pm， Pg， Pm m，Pmg， Pgg； 带心矩形C格子； Cm， Cmm； 正方格子； P 4，P4m，P4g；六方格子：P3，P3ml，P31m，P6，P6m。

1212\_晶体学数据crystallographic data有关晶体三类基本信息的集合。其主要内含为：(1)反映晶体对称类型的晶体的晶系归属与晶体学空间群记号；(2)反映晶胞平行六面体大小与形状的六个晶胞参数a、b、c、a、B、y的几何量；(3)反映晶体化学组成的化学式(或分子化学式)及与晶胞内容对应的化学式计量倍数值Z(若品胞中存在分子，Z即为分子数)。其他数据涉及品体密度、线性吸收系数，品胞内包含的电子数(0，0，0)值等。

1213\_晶体织构crystallographic texture多品样品中小晶体的择优取向现象。所谓择优取向是指晶粒的取向呈现某种程度的规律分布。择优取向晶体材料性能出现明显的各向异性。已有自动研究织构的衍射仪。

1213\_晶析bloom推进剂中的某些固体组分由内部迁移到表面并重新结晶析出的现象，例如含有吉纳(N-硝基-二乙醇胺二硝酸酯)的双基推进剂在吉纳含量高于18%以上时，即会出现晶析现象。晶析严重时会带来推进剂的感度增加。

1213\_晶析法除磷phosphorus removal by crystallization process物理化学法除磷方法之一。二级处理水中的磷酸根离子与钙离子反应生成各种磷酸钙，而当pH值呈碱性时，则以碱式磷酸钙形式存在。磷灰石的溶解度随pH值升高而降低。在稳定范围内以Ca2+、OH~与PO的形式存在，但pH值升高时，在亚稳定范围液体中的磷与晶种(磷矿石和骨炭)接触，在品种表面有磷灰石析出，从而使液体中的磷去除。采用结晶法除磷时，磷在品种表面析出，仅仅是晶种变大，因此处理过程中产生的污泥量要比混凝沉淀法少得多。

1213\_晶习改性crystal habit modification在一些因素影响下，使品体的外部形态发生的改变。引起晶习改性的因素很多，这些因素包括溶液中所含的杂质、结晶的情况等。一种物质可能存在多种晶习。一般在一定的压力与温度下，只有一种晶习是稳定的，所有其他晶习有向此种晶习转变的趋向。某些物质的品习可以互变。晶习不同往往导致物理性质的差异。当结品物系中存在多晶习物质，而且晶习之间能够转化时，会导致结晶过程复杂化。在工业结晶过程中，对于晶习转化及其条件必须注意，并予以控制。

1213\_晶系crystal systems晶体根据其在品体理想外形或综合宏观物理性质中呈现的特征对称元素可划分为立方、六方、三方、四方、正交、单斜、三斜等7类，是为7个晶系。特征对称元素亦能确认与每种品系对应晶胞的形状或品胞参数相关性的特征。如惟一高次轴方向四重轴或反轴的存在决定晶体属四方晶系并具有四方柱形状的晶胞，晶胞参数必有a=b+c和a=p=y=90°的相关性。诸晶系(在晶体外形和宏观物性中呈现的)特征对称元素如下。立方晶系：4个立方体对角线方向的三重轴；六方晶系：惟一高次轴方向的六重轴或六重反轴；三方晶系：惟一高次轴方向的三重轴或三重反轴；四方晶系；惟一高次轴方向的四重轴或四重反轴；正交晶系：三个互相垂直的二重轴或二重反轴；单斜晶系：只在一个轴方向存在的二重轴或二重反轴；三斜晶系：只存在一重轴或一重反轴。

1213\_晶相crystal phase陶瓷显微结构中由晶体构成的部分。在陶瓷显微结构中可以是由一种晶体(单相)或不同类型的晶体(多相)组成。其中含量多者称为主晶相，含量少的称次级晶相或第二晶相。有时在晶界上还可能发现有第二晶相存在，它的存在一般需用X射线结构分析如X射线图，能谱分析，晶格条纹像等进行确定。陶瓷材料的晶体主要是单-氧化物(如Al 203， MgO) 和复合氧化物(如尖晶石MgO·Al zQ 3， 锆钛酸铅Pb(Zr， Ti) O； ) 。此外，非氧化物陶瓷材料中还有碳化物、氮化物、硼化物、硅化物等相应组分的晶体存在。陶瓷材料的性能和主晶相的种类、数量、分布及缺陷状况等密切有关。

1213\_晶形沉淀crystalline precipitate沉淀类型的差别主要依据沉淀颗粒大小的不同，直径在0.1~1um的颗粒称为晶形沉淀。例如磷酸镁铵(Mg NH， PO 4) 、硫酸钡(Ba SO：) 都属于晶形沉淀。在定量分析和化学分离中，晶形沉淀易于过滤和洗涤。

1213\_晶形调变剂crystal growth modifier又称晶形整形剂，在感光乳剂制备时，用于调整卤化银形状的化合物。卤化银晶体形状及大小直接关系到照相乳剂的性能，晶体整形剂的作用随其化合物类别及应用条件的不同而异。如制备八面体或十二面体品形的乳剂时，整形剂在乳化开始时添加。制备分布均匀、颗粒较大的乳剂时，整形剂加在乳化后。作为晶形调变剂的化合物有硫醚、冠醚、硫脲衍生物、6-羟基或6-氨基嘌呤、苯并咪唑衍生物以及简单瞀或份菁等。

1213\_晶型转变transformation又称多品转变。同种物质由于环境温度变化，材料中品体结构发生相应变化的现象。晶型转变的温度称为转变点，也即相变点。晶型转变可分为可逆和不可逆转变两大类还有快速转变(即位移型)和慢速转变(即断键重组型)之分。由于不同晶型比重不同，内部质点排列不同，因此晶型转变时伴有体积变化、导电率变化和比热容变化等现象发生，对材料生产工艺和使用有重要影响。例如β石英—一α石英在573℃时发生快速转变，而石英、鳞石英和方石英之间的转变属慢转变又如ZrO 2单斜一四方之间的转变在1170℃时快速进行，并伴有显著体积变化，加热时收缩，冷却时膨胀，两种品型可反复瞬时转变，利用多晶转变现象产生的微裂纹可达到增加陶瓷材料韧性之目的。

1213\_晶须whisker(s)又称单晶纤维monocrystalline fiber(s)直径只有几微米，(甚至或更小不到1um)，长度为直径数百倍的细长针状或汗毛状单晶体缺陷非常少的材料。它具有接近陶瓷材料的理论强度，高模量。很高的抗拉强度，几乎与纯晶体相近。机械强度也比块体高。许多物质的品体如各种金属、碳化物、氧化物、氮化物等，都可制成晶须，其中以氧化铝、碳化硅用得较多。如一种碳化硅的晶须抗拉强度达到7000MPa， 弹性模量在1000GPa以上。通常在高温炉中用气相沉积法制造。主要用作增韧补强材料。

1213\_晶须补强陶瓷基复合材料whisker reinforced ceramic matrixcomposite以陶瓷为基体， 以晶须为增强体， 通过复合工艺制得的新型陶瓷材料。它既保留了陶瓷基体的主要特色，又通过晶须的增强增韧作用，改善陶瓷材料的性能。晶须包括碳、Al2C3、BcO、B， C、SiC、Sis N.、莫来石、SiO 2、TiN等晶须， 基体有SiN、SiC、Al2O 3、ZrO 2、B.C等陶瓷材料。按复合工艺分类，晶须补强陶瓷基复合材料可分为外加晶须补强陶瓷基料和原位生长晶须补强陶瓷基复合材料外加品须瓷基复合材料通过晶须分散、晶须与基体原料混合、成型、烧结而成。原位生长晶须补强陶瓷基复合材料的制备工艺过程是将晶须生长剂与基体原料直接混合、成型，在一定的温度下热处理，使坯体内部生长出晶须，然后烧结而成。晶须补强陶瓷基复合材料的性能比单一陶瓷材料更好，但价格相对较高，主要用于国防工业、航空航天以及精密机械零件等方面。

1213\_晶须开管柱whisker-walled open tubular column玻璃毛细管在涂溃固定液前经常进行表面粗糙化处理，化学腐蚀法是行之有效的处理方法。将高浓度氟化氢(HF)气体引入玻璃毛细管内，经化学反应生成须状二氧化硅表面。这种经氟化氢处理的玻璃毛细管涂渍固定液后，即成晶须开管柱。

1213\_晶须增强金属基复合材料whisker reinforced metal ma-trix composite以金属或合金为基体，以各种晶须增强的复合材料。按金属或合金基体的不同，可分为铝基、镁基、铜基、钛基、镍基、高温合金基、金属间化合物及难熔金属基等，使用的晶须有SiC、Si3NB6TiO 2、TiB 2、TiC、ZnO等。这类复合材具有髙的强度和模量；横向力学性能高，综合力学性能较好，具有良好的高温性能；还具有导热、导电、耐磨损、热膨胀系数小、尺寸稳定性好、阻尼性好等特点。晶须增强铝基复合材料的制备工艺较成熟，正向实用化发展，而钛基和金属间化合物基等高温合金基复合材料由于加工温度高，界面控制困难，工艺复杂，还不够成熟。主要应用对象是航空、航天等领域。

1213\_晶须增强体whisker reinforcement一类长径比较大的单晶体，直径由0.1um至几个微米，长度一般为数十至数千微米。为缺陷少的单晶短纤维，其拉伸强度接近纯晶体的理论强度。晶须主要包括金属晶须和非金属晶须。不同的晶须可采用不同的方法制取。晶须常用作复合材料的增强体。

1213\_晶质铀矿uran at em nite； uran in item(U， Th， TR) O 2\*nUO 3或mUO 2'nUO：又称方铀矿， 铀矿物名， 含二氧化铀23.10%~84.30%，三氧化轴2.60%~63.00%，二氧化钍后依次与二氯甲烷、1，2，4-三唑反应，制得本品。广谱内吸性0.01%~7.20%，氧化铅0.40%~19.50%，稀土氧化物杀菌剂。用来防治苹果黑星病和白粉病，葡萄黑腐病，麦类黑(TR20；)0.01%~9.57%，此外还含铁、钙、镁、铝、硅、雷、氦穗病等。制剂有40%可湿性粉剂，12.5%、25%乳油。等元素。立方晶系，萤石型结构，晶胞参数(αo=545~775pm)比沥背铀(ao<540pm)大是二者的主要区别。晶体形态可为立方体()、八面体，(2)、菱形十二面体，(3)或(1)与(2)及(1)与(3)聚形晶与形成条件有关。外观呈黑色，有时为铜灰色、条痕褐黑色，晶面呈半金属光泽，断口呈沥酸循环的中间产物。呈游离状态存在于含糖及尿素的培养青-油脂光泽，不透明，无解理性。硬度5~6，相对密度7.6~10.8。晶质铀矿含铀45%~85%，是重要的工业铀矿物。

1214\_晶轴crystal axis基于晶体结构具有空间排列上的三维周期性，每个品体品种都能为它自身提供一套天然合理的包含三个品轴的晶轴系。三个晶轴分别与反映结构三维周期性的基向量a、万、平行，可称作a轴、b轴与c轴。可通过品棱、晶带的取向或晶体外形及宏观物理性质中呈现的对称性等因素来考察品轴的取向，亦可由晶体结构分析对晶轴予以确认。

1214\_晶族crystal family按晶体含轴次高于2的高次轴或反轴的情况可将品体划分为高、中、低三类晶族。只含惟一一个高次主轴(含反轴)的晶体属于中级晶族，包括三、四、六方三种品系。无高次轴或反轴的品体属低级晶族，包括三斜、单斜和正交三种晶系。含多个高次轴的品体属高级晶族，只有立方品系一种。立方晶系必有与立方体体对角线方向对应的4个三重轴或反轴。

1214\_腈nitrile通式为R-C=N的一类化合物。式中， R为脂烃基或芳烃基。[又称氰化脂烃基(或烷烃基) ， alkyl(aryl) cyanide] 大多有毒。可发生多种化学反应， 如水解生成酸、还原生成胺、与格利雅试剂反应生成酮等。主要的制备方法有：卤代烃与氰化钠反应，酰胺脱水，重氮盐与化亚铜、佩化溶液反应等。三个分子的腈聚合成腈的三聚体的反应。腈可以三聚生成1，3，5-三嗪，即均三嗪杂环体系。R可以是烷基、取代烷基、芳基、氨基、羟基、氣等多种3RCN一原子或基团。2，4，6-三氯均三嗪性RR质活泼，能与许多试剂反应，生成多种均三嗪衍生物，其中有的是活性染料中间体，并可制成表面活性剂、药物及其他有机产品。

1214\_腈硅橡胶cyan osi icone gum无色透明高黏滞塑性线型CHsCH；CH3CHs-Si-O<-Si-O(-S-OCH3CH；CH-CH2CH3CHsS一0)~Si一CHsCH2CH2CNCH 3高分子化合物，主链由硅和氧原子组成，与硅相连的侧基为甲基、乙烯基和氛乙基。分子量在50万~80万之间。配合各种添加剂，可混炼成均相的胶料。在有机过氧化物作用下，可硫化成弹性橡胶制品，除具有一般硅橡胶的性能外，还具有耐油、耐非极性溶剂等特性。可由甲基(2-乙基)环硅氧烷与八甲基环四硅氧烷及少量四甲基四乙烯基环四硅氧烷及少量封端剂在催化剂存在下，进行催化聚合来制取。用作在-60~+180℃下长期工作的耐油橡胶制品。

1214\_腈菌唑my clo but anil原药为淡黄色固体，熔点63~68℃。纯品为无色针状结晶，熔(CH)：CH点68~69℃。沸点202~208℃CI--C-CH2一N(133.3Pa) 。蒸气压213mPaCN(25℃)。溶解性(25℃)：水142mg/L，溶于醇、芳烃、酯、酮(50~100g/L)，不溶于脂肪烃其水溶液在日光下降解。大鼠急性经口LDso 1600~2290mg/kg。4-氣苯乙腈与1-氯丁烷反应制得2-(4-氣苯基)己腈，然后依次与二氯甲烷、1，2，4-三唑反应，制得本品。广谱内吸性杀菌剂。用来防治苹果黑星病和白粉病，葡萄黑腐病，麦类黑穗病等。制剂有40%可湿性粉剂，12.5%、25%乳油。

1214\_精氨基琥珀酸arg i no succinic acid一种氨基酸， 系鸟氨HOO C-CH 2NHNH2HOOCCHNHCNHCH2CH2CH2CHCO OH酸循环的中间产物。呈游离状态存在于含糖及尿素的培养基所培育的小球藻细胞中。熔点270℃。能溶于盐酸。不溶于乙醇。能制成银盐。其纸色谱法中的比较值Rr：乙醇0.27，丁醇-乙酸-水(4：1：1)0.08；在水合茚满三酮中呈紫色，在碱性苦味酸盐中呈橙色。与盐酸水解得精氨酸。与氢氧化钡作用，则生成鸟氨酸与天冬氨酸。可经存在于肝脏、肾脏或面包酵母中的精氨基琥珀酸合成酶的作用下，使瓜氨酸与天冬氨酸缩合而成。亦可由于-精氨酸及反丁烯二酸的作用，从动物组织或微生物中分离出来。

1214\_L-精氨酸L-arginine盐酸盐为白色或盐酸盐近白色结H2NC-NH-CH2CHzCH2CH-COOCI"HNNH3晶性粉末，无臭，苦涩味。218℃时焙结，225℃时再成固态。熔点235℃(分解)。溶于水，微溶于热乙醇，不溶于乙醚。以明胶为原料制得。精氨酸是维持婴幼儿生长发育必不可少的氨基酸。它是鸟氨酸循环的中间代谢物，能促使氨转变成为尿素，从而降低血氨含量。它也是精子蛋白的主要成分，有促进精子生成，提供精子运动能量的作用。此外，静注精氨酸，能刺激垂体释放生长激素，可用于垂体功能试验。

1214\_精氨酸加压素见抗利尿激索1317.

1214\_精氨酸酶arginase； L-arginine amid in as e； L-argininea midi no hydrolase； E.C.3.5.3.1。系从牛肝中提取。每个分子有四个亚基构成，每个亚基都与M2+离子牢固地结合，分子量120000。它催化L-精氨酸为尿素和L-鸟氨酸。酶活性单位定义：在pH值9.5，、1min内转换1.0umolL-精氨酸成为L-鸟氨酸和尿素的酶量为一个活力单位。在有尿素循环(urea cycle) 的人和哺乳动物体内才存在精氨酸酶， 它的作用是体内尿素从精氨酸上水解下来，并生成L-鸟氨酸，这一反应通常发生在肝脏细胞的胞液中。

1214\_精胺spermine； geron tine； musc ulam in； ne uridine又称精NH2-(CH2)3-NH一(CH2)4-NH一(CH2)3-NH2素。沸点130℃(13.3Pa)。在0~4℃保存。是含有两个氨基和两个亚氨基的多胺类物质，在生物体内由腐胺和S-腺苷蛋酸经多种酶催化后生成。它与亚精胺都存在于细菌和大多数动物细胞中，是促进细胞增殖的重要物质。在酸性条件下，它呈现出多阳离子多胺类特性， 并能与病毒与细菌中DNA结合。使DNA分子具有更大的稳定性与柔韧性； 也是细胞培养液中必要组分之一。

1214\_精白蜡见全精制石蜡1880。

1214\_精胍菌素s per gual in侧孢芽杆菌Bacillus later osp or us发酵产生的免疫抑制剂。分子中包含一个精胍基团和一个胍HHH2NAN MNwNH2NHHOOOHH基。本品抑制移植物抗宿主反应(Gv HR) 、小鼠皮肤移植的抗排斥、大鼠的心脏移植、狗的肾移植以及小鼠的异源移植反应和晚期的Gv HR。除粘赛氏杆菌和绿脓杆菌外， 本品50~100ug/ml能抑制革兰氏阳性和阴性细菌的生长。本品能明显地延长分别接种L-1210白血病细胞、Eh-4小鼠白血病和艾氏腹水癌小鼠的存活期。毒性低，80mg/kg不引起小鼠死亡。腹腔注射LDso约150mg/kg。

1215\_精矿ore concentrate有价金属品位较低的矿石经机械富集(或物理富集)，如放射性分选、重力法选矿、浮选等选矿过程处理，获得一定产率的有价金属品位较高的矿石，这部分富集了有价金属的矿石即为精矿如铀\*铜精矿等。将精矿进行水冶等冶金加工，将比处理原矿显著改善过程的经济性。

1215\_精炼refining胶料采用开炼机小辊距、多次薄通的操作叫精炼。一般有两种情况需要精炼。一是制造精细橡胶制品或薄制品时，要求胶料中的配合剂没有较大颗粒而且分散均匀，则需要将胶料经小辊距薄通几次；二是再生胶在塑化压片后，常需经过开炼机多次薄通精炼，以提高再生胶的质量。

1215\_精炼机refining mill用以清除再生橡胶中所含硬杂质的炼胶机。前后辊筒表面光滑，略像腰鼓形。精炼机在运转时，能将胶料中所含硬杂质从滚筒中心挤向两端，聚集在胶片的边缘上，然后用切刀将胶边缘上的杂质除去。

1215\_精馏rectification又称分馏。蒸馏方法的一种。在一个设备内同时进行多次部分气化和部分冷凝以分离液体混合物中的组分。操作时，将由精馏塔顶i得的液体的一部分，7冷凝器由塔顶回流塔内，使与从蒸馏釜连续上升的切接触。可得到与预热器原料西点日储箱重复简单蒸干次相当的效果，从塔顶产品而提高各的分离程度。通常可再沸器一中器产品将液体混合离为塔顶产品(馏出塔底产品液)和塔底产品(蒸馏釜残液两个部精馏示意图分，也可分离成两个以上部分。精馏根据操作方法可分为：(1)连续精馏。原料液不断地送人连续式的精馏塔内，馏出液和残液不断地排出。主要用于大量生产，并同时可得到几种馏出液；(2)间歇精馏。原料液送人间歇式的精馏塔后，精馏进行到蒸馏釜中液体达到指定的组分时为止，排出后再送人新的原料液而重新开始蒸馏。用于处理数量不大的液体混合物，或对产品进行提纯，或在连续精馏前将液体混合物进行粗馏。精馏一般在常压下进行，但也可在高于或低于大气压的压强下进行。当混合液在常压下是气态时，可用高压蒸馏。当分离高沸点的混合液时，可用减压粗馏。精馏广泛应用于石油、化学、冶金等工业。例如可用于提取石油产品如石油醚、汽油、煤油等。又可用于分离或提纯金属及其化合物，如钽、铌的氯化物的分离；粗锌中铅、镉等杂质的除去；以及锗、硅的氯化物的提纯等。

1215\_精馏段rectifying section精馏塔在加料板以上的部分(不包括加料板本身)。此段的作用在于将物料中的易挥发组分尽量蒸去，使蒸气愈往上流，其中的易挥发组分逐板愈益增浓。由于在加料板上有原料加人，精馏段的物料衡算与其下的提馏段有所不同，故对精馏塔的分析，一般分为上述两段进行。对多处进料或塔中间出料的复杂塔，则应按各加、出料的位置分成多段来分析。这时不能简单地将精馏塔分成精馏段和提馏段两段。

1215\_精馏段数学模型mathematical model of rectifying section精馏塔以进料口为界分为上、下两段，上段称之为精馏段，其数学模型就是以精馏段作为一个系统，所建立的描述其输人输出关系的数学关系式称为精馏段数学模型。

1215\_精馏过程控制rectification process control精馏过程是广泛应用于化学工业中的一种传质、传热过程。为使精馏过程利用混合液中各组分挥发度不同来达到分离混合物的预定要求，必须对精馏过程实施有效控制。精馏过程的控制目标为：质量指标(产品纯度)；产品产量(或回收率)；能量消耗。其中，产品纯度是第一位的。

1215\_精馏塔fraction ating column是进行精馏的一种塔式汽液接触装置，又称为蒸馏塔。有板式塔与填料塔两种主要类型。根据操作方式又可分为连续精馏塔与间歇精馏塔。如图，蒸气由塔底进人，与下降液进行逆流接触，两相接触中，下降液中的易挥发(低沸点)组分不断地向蒸气中转移，蒸气中常采用“二次烧成”法。的难挥发(高沸点)组分不断地向下降液中转移，蒸气愈接近塔顶，其易挥发组分浓度愈高，而下降液愈接近塔底，其难挥发组分则愈富集，达到组分分离的目的。由塔顶上升的蒸气冷进人冷凝器，冷凝的液体的一部分作为目u回流液返回塔顶进入精馏塔中，其余的部分则作为馏出液取出。塔底流出的液··精出液体，其中的一部分送人再沸器，热蒸发后，蒸气返回塔中，另一部分液体作为釜残液取出。再沸器

1215\_精馏塔加料板数学模型feed traymodel of distillation加料板是精馏塔中一块特殊位置的塔板，对精馏塔的加料板液建立数学模型就是以加料板为系统，采用物料平衡和能量平衡的方法描述其输人连续精装置简图输出关系的数学模型。

1215\_精密度precision是指多次重复测定同一量时各测定值之间彼此相符合的程度。表征测定过程中随机误差的大小。好的精密度是保证获得良好准确度的先决条件，一般说来，测量精密度不好，就不可能有良好的准确度。反之，测量精密度好，准确度不一定好，这种情况表明测定中随机误差小，但系统误差较大。精密度通常以算术平均差、极差、标准差或方差来量度。精密度同被测定的量值大小和浓度有关。因此，在报告精密度时，应该指明获得该精密度的被测定的量值大小和浓度。

1215\_精密陶瓷precision ceramics采用严格控制配料及特定工艺制成不经机械研磨加工，就具有表面光滑平整，公差尺寸合乎要求的陶瓷。其工艺是以热性塑酮树脂)为黏合剂，按一定比例加人陶瓷粉料，混匀后用注塑机成型或流延法成型。然后，经高尧结根4性质的不同和制品性能、形状、尺寸的差异，选择不同的黏合剂和成型方法，可制成表面光滑、气孔率低的电子陶瓷和结构陶瓷制品。主要用于制作电路基片、线圈骨架、电子管插座、高压绝缘瓷、火箭的前锥体等。也可制成用于浇制合金的高气孔率精密铸造型芯。还可用作抗震性好的高温材料。

1215\_精密注射成型plastic precision injection moulding采用高精度的模具和注射机，得到高精度产品的注射技术。通常制品尺寸精度范围可达0.01~0.001mm，制品量小，表面质量高，多用作仪器仪表、电子设备等零件。精密注射机常装有反馈式控制系统，可以自动调节温度、压力等成型工艺参数。

1215\_精母细胞sperma to cyte在睾丸的精子管内的二倍体细胞，经成熟分裂(减数分裂)形成单倍体精细胞。

1215\_精神药物psychoactive drug； psychotropic substance指直接作用于中枢神经系统能使之兴奋或抑制、连续使用能产生精神依赖性的药物，在临床中多用来治疗或改善异常的精神活动，使紊乱的思维、情绪和行为转为常态。包括抗精神病药、抗抑郁药、抗焦虑药、抗躁狂药以及精神振奋药等。

1215\_精神依赖性psychic dependence又称心理依赖性(psy-chological dependence) 。精神依赖性替代过去所称的习惯性(habituation) ， 指有些药物连续多次应用后， 用者精神上对所用药产生了依赖性，停止用药后主观上感觉不适，此种现象称为精神依赖性。吗啡类镇痛药、酒类、烟碱都能引起精神依赖性。单纯引起精神依赖性的药物并不引起身体依赖性，所以断药后不出现戒断症状。

1215\_精素见精胺1214。

1215\_精陶fine pottery； fine earthenware坯体较致密， 施釉的白坯或浅色坯的陶器。按坯体性质可分为硬质精陶(长石质精陶)和软质精陶(石灰石质精陶)，按用途可为日用精陶及建筑卫生精陶等。以黏土、长石、石英为原料，常用半于压法，可塑法及注浆法成型。坯体素烧温度为1240~1280℃，一般素烧温度1060~1150℃。也有采用不经素烧的“一次烧成”法制造，但工艺要求高，制品质量常不及素烧产品。生产精陶通常采用“二次烧成”法。

1216\_精天氨酸arginine aspartate； L-arginine-L-aspartate由组成可分成氧化物类和非氧化物类。前者包括各种氧化物和含精氨酸和天冬氨酸结合而成的复合物，能使大白鼠游泳时间氧酸盐；后者包括氮化物、碳化物、硼化物等。前一类一般作功能提高两倍，对实验性急性缺氧的家兔有保护作用，医疗上用于疲劳、衰弱、失眠、记忆力减退等症状的辅助治疗。N Hz“OOCCH2CHCOO~CNHCHCH2CH2CHCOO"H；N+NH2Hz N

1216\_精细胞spermatid动物睾丸所产生的一种单倍体细胞，它是精子发生、成熟、形成功能性精子过程中第二次成熟分裂的结果。

1216\_精细化工industry of fine chemicals生产精细化学品的工业称为精细化学工业，简称精细化工。精细化工生产过程与一般化工生产不同，它是由化学合成(或从天然物质中分离、提取)、制剂加工和商品化等三个部分组成。大多以灵活性较大的多功能装置和式进行小批量生产。化学合成多数采用液相反应、流程长、精制复杂，需要精密的工程技术；从制剂到商品化需要-个复杂的加工过程，主要是迎合市场要求而进行复配，外加的复配物愈多，产品的性能也愈复杂。因此，技术密集度高、保密性和商品性强、市场竞争激烈。必须要根据市场变化的需要及时更新产品，做到多品种生产，使产品质量稳定，还要符合各种法规，做好应用和技术服务，才能争取市场、扩大销路，体现出投资少、利润率和附加价值率高的特点。

1216\_精细化学品fine chemicals我国和日本把产量小、组成明确，可按规格说明书进行小批量生产和小包装销售的化学品，以及产址小，经过加工配制、具有专门功能，既按其规格说明书、又根据其使用效果进行小批量生产和小包装销售的化学品，统称为精细化学品。而欧美一些国家把前者称为精细化学品， 后者称为专用化学品(specialty chemicals) 。精细化学品起到业味”和其他特殊功能的作用。我国的精细化学品包括11大，即农药、染料、涂料(包括油漆和油墨)、颜料、试剂和高纯物息用化学品(包括感光材料、磁性记录材料等能接受电磁波的化学品)、食品和饲料添加剂、胶黏剂、催化剂和各原料)和日用化学品、高分子聚合物中的功子(包括功能膜、偏光材料等)。其中助剂又包括印染助剂，退料助，橡胶助剂，水处理剂，纤维抽丝用油剂，有机抽提剂，高分子聚合物添加剂，表面活性剂，皮革助剂，农药用助剂，油田用化学品，混凝土用添加剂，机械、冶金用助剂，油品添加剂，炭黑，吸附剂，电子工业专用化学品，纸张用添加剂，以及其他助剂等19类。

1216\_精细结构fine structure光谱线中的多重线结构， 即一条光谱线是由若于条非常邻近的谱线构成的。精细结构通常是指没有外场影响下时光谱线的细致分裂现象。

1216\_精细平衡原理principle of detailed balance化学反应动力学中的一个基本原理。内容是：在一个处于化学平衡的反应系统中，每一个元反应都与其逆向元反应具有相同的反应A；速率。例如，一物质在同一相(a)(b)中有三个异构体Ai、A2、A3，且能相互转化。当三者浓度不再随时间而变化，即反应系统已达到平衡时，(a)式所代表的三个对峙反应的正、逆向速率均相等的情况是合理的，符合精细平衡原理。而(b) 式所代表的循环平衡(cyclic equilibrium) 虽然也能使各物质浓度不再随时间而变化，但却是不合理的，违反精细平衡原理。精细平衡原理是微观可逆性原理运用于宏观的化学平衡系统时所得到的必然结果。

1216\_精细陶瓷fine ceramics又称高性能陶瓷、商技术陶瓷。按其用途可分成工程陶瓷和功能陶瓷两大类。前者主要利用它们的高硬度、高熔点、耐磨损、耐腐蚀性能，又称结构陶瓷；后者主要利用它们的光、声、电、热、磁等物理特性，又称电子陶瓷。按化学组成可分成氧化物类和非氧化物类。前者包括各种氧化物和含氧酸盐；后者包括氮化物、碳化物、硼化物等。前一类一般作功能陶瓷用，后一类作工程陶瓷用。有些品种用于制造发动机部件、汽车部件、电视机、吹风机、火灾警报器、高温挤型模具等。还可用于制造耐高温喷嘴，适合国防的需要。

1216\_精液semen由雄性动物产生的含有精子及分泌液的液体。通过精液，发生动物体内的受精作用。

1216\_精液蛋白sperma tine是一些与黏蛋白(mucin) 和核清蛋白(nucleo albumin) 相关连的类蛋白(albumin oid) 类。其中含有酶和一些别的活性因子，如人精液中富含酸性磷酸酶；兔的精浆液存在有一种能使已“获能”的精子回复到“脱能”状态的蛋白质，其分子量3×10%。

1216\_精液凝固蛋白semen o gel in； SG精液主要是精子和副性腺分泌的液体的混合物。指动物(例如兔子)副性腺分泌的液体除了稀释精子，营养和促进精子运动外，分泌液中含有某种蛋白，在由交配而射入阴道内的精液使发生凝固作用，以形成阴道栓，防止精液流出体外，从而有利确保继而发生的受精作用。

1216\_精油essential oil又称香精油、挥发油或芳香油。从植物的花、果皮、根、茎、叶、皮或全株，采用水蒸气蒸馏、压榨或溶剂萃取等得到的芳香挥发性油状液体。大多不溶或微溶于水。可用于日化及食用香精或提取单离香料。

1216\_精原细胞sperma to geni um原始的胚细胞经有丝分裂产生精母细胞，从精母细胞经减数分裂发展而成精子。

1216\_精制浸出剂型refinement infusion系指采用适当溶媒浸出后，浸出液经过适当精制处理面制成的药剂。如某些安部口服液、滴剂等。精制浸出制剂也包括某些注射液、片剂、气雾剂等。

1216\_精制硫黄refined sulfur淡黄色粉末或小卷。纯度不低于99.8%。将粗硫黄燕馏、冷凝(或成型)精制而得。用于小批量生产二氧化硫[供糖和淀粉的精制(熏蒸)、保鲜和褪色]，以及电视机显像管和其他阴极射线管荧光粉的制造。

1216\_精制棉短绒l inters原租高碱蒸煮、打浆及漂白等过程使其改变细胞壁的在处理过程中原有的蜡质和果胶等伴生物基本溶去；提高反应能力，这种反应性能较好的棉绒(或棉浆粕)原称为精制棉短绒。

1216\_精制油refined oil植物来的油再用各种不同方法提纯而得到的产品。植物油中常混有许多杂质，影响其食用性或作为化工原料的应用性能。这些杂质一般有：混入油中的机械杂质；与水形成乳化液的杂质，如蛋白质、黏液、树脂等及溶于油中的游离方酸、磷脂、色素、固醇、生育酚等，油类的精制方法一-般有三种：机械法、化学法及物理化学法。油类的精制需根据油类的品种、质量及用途而定。涂料工业用的油经常采用碱精制(碱漂)和碱精制后加白土脱色(土漂)两种方法。前者称为“单漂”，后者称为“双漂”，单漂油主要用于制造油基树脂漆。双漂油用于制造油改性醇酸树脂漆。

1216\_精子spermatozoon(复数spermatozoa) 由动物率丸所形成的能运动的雄性配子。

1216\_(精子) 顶体蛋白acros in又称顶体蛋白；顶体蛋白酶。在生物学中是指卵子与精子受精过程中所不可缺少的生物活性物质。其本质是水解酶类，可溶解卵膜主要成分是与胰蛋白酶类似的顶体蛋白酶少量透明质酸酶、酸性磷酸酶等。当卵子和精子成时，精子的头部一旦接触到卵子表面时，位于其端的细胞器之一的顶体(acrosome， 实际上是个溶随之发生顶体反应(acro-some reaction) ， 由顶体部分长为顶体丝，并分泌出多种酶蛋白，即顶体蛋白，顶体蛋白溶解卵膜，使精子头部穿透卵的放射冠和透明带，而进人卵子，完成受精过程。

1216\_鲸醇kit ol是维生素Ａ的二聚体， 从乙醇中可获得棱柱状结晶，熔点88~90℃。一般溶于“溶脂”性有机溶剂中，最大紫外光吸收峰在290nm处，旋光度[a]2-1.35(c=1cm，氯仿) 。系自海洋生物露脊鲸属动物(Bala en a mystic et us) 中提得鲸油，继而可加热鲸油后分离出鲸醇。层流体进入井筒雨使井口出现含油、含气的泥浆涌出的现象。

1217\_鲸蜡cet in； sperma ceti wax； sperma ceti； sperma ceti oil井涌往往是井喷的先兆。又称棕榈酸鲸蜡(醇)酯。精制鲸蜡为有光泽的白色半透明固体。熔点41~49℃。具有和氨相似的臭味。极毒!密度1.011g/cm(15℃)。熔○相对密度(25/25℃)点1.4℃。沸点113.3℃。能吸收空气中的水分和二氧化碳，CHj(CH 2) 14C-O-CH 2(CH 2) 14CH 30.940~0.946。碘值并会发“烟”。液体中分子以二聚体存在，可以任何比例和水、≤5。其主要成分为低碳醇混合。不溶于棕榈酸与十六醇生成的酯。是从抹香鲸头部制取的鲸油中提气、氢气和氨气。闪点为52℃并激烈燃烧。有强还原性和腐取出来的。从取自鲸鱼Physeter ca to do nL.的骨和躯体油蚀性。能侵蚀玻璃、橡胶、皮革、软木等。有碱性、能与无机酸脂中提取纯化。实际上是鲸蜡醇与棕榈酸所生成的酯为鲸化合成盐。工业上用氨或尿素和次氣酸钠作用得水合肼，再蜡。用作医药和化妆品工业的原材料。经脱水或乙二醇萃取而得。也可由无水氨与肼盐作用制得。

1217\_鲸蜡醇sperm ol； hexa de canol； cet an ol又称十六烷醇。用作制药的原料，如合成异烟肼等。用作制造照相显影药剂、属脂肪醇化合物之一， 从抹香鲸油(sperm oil) 中提取纯化的白喷气式发动机燃料、火箭燃料，以及抗氧剂、还原剂、高压锅炉色固体物质，CH3(CH2)14CH2OH，游离的鲸蜡醇可在鲸的粪给水脱氧剂等。便中找到。

1217\_鲸蜡烯酸cet oleic acid； 11-do cose no ic acid又称11-二十二碳烯酸。分子式：与肼加热制得。用作有机合成中间体。CHs(CH 2) ， CH-CH(CH 2) g COOHC22H42O2，系天然存在的脂肪酸之一，从海洋生物油脂中提取所得。碘值75。能溶于乙醇等有机溶剂。可用于医药、食品和化妆品工业。

1217\_鲸油whale oil一种海生动物油。推荐的标准特性为：相对密度d强0.910~0.920。碘值110~135。皂化值185~202。大致的脂肪酸组成为：肉豆蔻酸9.2%，棕榈酸15.6%，(2.4kPa) 。用2-溴代吡啶和肼加热得到2-肼基吡啶。3-氨基硬脂酸1.9%，花生酸0.6%，十四碳不饱和酸(-2.0)(海生吡啶的重氮盐用氯化亚锡还原，得到3-肼基吡啶。用作有机动物油脂所含不饱和酸的组成很复杂，此数字表示与相应的合成试剂。饱和酸相比缺少的氢原子数的平均值，下同。)2.5%；十六碳不饱和酸(-2.1)13.9%；十八碳不饱和酸(-2.4)37.2%；二65℃(13.332Pa)。熔点41~42℃。易燃，于0~4℃保存。将十碳不饱和酸(-7.1)12.0%；二十二碳不饱和酸(一9.4)7.1%。历史上，鲸油曾经是重要的照明和工业用油脂。鲸已列人受保护的生物，鲸油也不再使用。

1217\_鲸油脂肪酸fatty acid of whale oil一半以上是多个不饱和脂肪酸的混合酸，以及少量的棕榈酸、肉豆蔻酸等。熔点与肼反应制取。用作制取叠氮甲酸叔丁酯的关键中间体。20~24℃。不溶于水。溶于有机溶剂。可与碱反应。也可发生酯化、氨(胺)化反应。还可以与环氧乙烷反应。用鲸油经酶水解法制得。因含有较多的不饱和脂肪酸，可用作提取不饱和脂肪酸的原料。也可用作表面活性剂的原料。

1217\_井冈霉素valid a mycin A又称有效霉素。具有选择作用的杀菌抗生素。由吸水链霉菌井冈变种(Streptomyces hy-300~301℃，苦味酸盐熔点187℃gro scopic us var.jing gang ensis) 产生的水溶性葡萄糖苷类混177℃。5-肼基喹啉：黄色针状结晶，熔点150~151℃；溶于乙合物，共有A-F6个组分，其中A组分含量高，对水稻纹枯菌醇；其二盐酸盐熔点248℃活性最强。中国的井冈霉素与日本先发展的同素产品有效霉其苦味酸盐熔点183~18素在理化性质、特性和用途基本相同。纯品为白色粉末，无一6-均不稳定，但能生成稳定的盐酸盐，熔点分别为311℃及定熔点，95~100℃软化。130~135℃分解。易溶于水，溶于219~220℃。能还原费林试剂(Fehling reagent) 、托伦斯试剂甲醇、二甲基甲酰胺、二氧六环、二二甲基亚砜、微溶于乙醇，不(To l lens reagent) 、与醛酮生成腙和发生费歇尔吲哚合成溶于丙酮、氯仿、苯、石油醚等。对大鼠和小鼠急性口服(Fischer indoles yn f hes is) 。可将相应的重氮盐还原或由氯代LD50>20000mg/kg，对蜜蜂和其他益虫无毒。易被菌体细喹啉与水合肼反应制得。用于有机合成。胞吸收并在菌体内传导，于扰和抑制菌体细胞正常生长发育，从而起到治疗作用。有液剂、粉剂。用于防治水稻纹枯病、稻水肼加热而发生反应，除羧基末端氨基酸以游离形式存在外，曲病、麦类纹枯病，以及棉花、豆类、人参等的立枯病。其他的氨基酸都转变为相应的氨基酸酰化合物的反应。在OH蛋白质肽链\OH要的化学方法。反应中生成的氨基酸酰OH NH-55HO为水不溶性的二苯基衍生物沉淀CH2OH氨基酸借助F DNB(二硝基氟苯) 法或DNS(OHCH2OH及层析技术进行鉴定。肼解过程中，谷氨酰胺、天冬酰胺、半OH胱氨酸等被破坏，故不易检测。羧基末端如果是精氨酸，则将CH2OH转变为鸟氨酸。用化学方法测定脱氧核糖核酸序列过程中，OHOH用肼使嘧啶环断开的反应也同样属于肼解的结果。

1217\_井喷blowout在钻井作业中钻井液柱压力不足以控制地层压力，地层流体(油、气、水)无控制地进入井筒并喷出地晶。熔点166~167℃。蒸气压0.533mPa(30℃) 。几乎不溶于面的现象。这是一种恶性事故。井涌kick钻井液柱压力不足以控制地层压力， 致使地水、酸和链烃，溶于三氯甲烷、芳层流体进入井筒雨使井口出现含油、含气的泥浆涌出的现象。井涌往往是井喷的先兆。

1217\_肼hydrazineH2N-NH2又称联氨。无色油状液体。具有和氨相似的臭味。极毒!密度1.011g/cm(15℃)。熔点1.4℃。沸点113.3℃。能吸收空气中的水分和二氧化碳，并会发“烟”。液体中分子以二聚体存在，可以任何比例和水、低碳醇混合。不溶于醚、氯仿和苯。高温加热时分解为氮气、氢气和氨气。闪点为52℃并激烈燃烧。有强还原性和腐蚀性。能侵蚀玻璃、橡胶、皮革、软木等。有碱性、能与无机酸化合成盐。工业上用氨或尿素和次氣酸钠作用得水合肼，再经脱水或乙二醇萃取而得。也可由无水氨与肼盐作用制得。用作制药的原料，如合成异烟肼等。用作制造照相显影药剂、喷气式发动机燃料、火箭燃料，以及抗氧剂、还原剂、高压锅炉给水脱氧剂等。NH NH 2

1217\_9-肼基吖啶9-hydr i zinc acr dine熔点171~172℃。用9-氯代吖啶在铂及少量碱存在下、与肼加热制得。用作有机合成中间体。

1217\_肼基吡啶hydra zino pyridines有三种异构体。2-肼基吡啶：熔点46~48℃。沸点105℃(18.67kPa) 。易被硫酸水溶液氧化成N^NH NH 2吡啶。3-肼基吡啶：熔点53~55℃。4-肼基吡啶：不稳定油状物，沸点185~187℃(2.4kPa) 。用2-溴代吡啶和肼加热得到2-肼基吡啶。3-氨基吡啶的重氮盐用氯化亚锡还原，得到3-肼基吡啶。用作有机合成试剂。

1217\_肼基甲酸叔丁酯t-butyl carb a zate无色结晶， 沸点63~65℃(13.332Pa)。熔点41~42℃。易燃，于0~4℃保存。将氯甲酸苯酯(C6HsOCOCI) 滴加至叔丁醇、喹啉、二氯甲烷(作溶剂)的(CH 3) 3CO-CNH NH 2混合溶液中，先制得苯氧甲酸叔丁酯[(CH 3) 3COCOOC6H 5] ， 后者再与肼反应制取。用作制取叠氮甲酸叔丁酯的关键中间体。

1217\_肼基喹啉quin oly l hydrazines； hydra zino quinolines有七个异构体。2-肼基喹啉：熔点142~143℃；橙色晶体；溶于乙醇，微溶于醚；与·NNH NH， 亚硝酸反应， 生成四唑； 用碘氢酸还原， 得到2-碘喹啉和2-羟基喹啉；其盐酸盐熔点300~301℃，苦味酸盐熔点187℃3-肼基喹啉：熔点176~177℃。5-肼基喹啉：黄色针状结晶，熔点150~151℃；溶于乙醇；其二盐酸盐熔点248℃7-肼基喹啉：熔点148~150℃其苦味酸盐熔点183~18肼基喹啉：熔点64℃。4-及6-均不稳定，但能生成稳定的盐酸盐，熔点分别为311℃及219~220℃。能还原费林试剂(Fehling reagent) 、托伦斯试剂(To l lens reagent) 、与醛酮生成腙和发生费歇尔吲哚合成(Fischer indoles yn f hes is) 。可将相应的重氮盐还原或由氯代喹啉与水合肼反应制得。用于有机合成。

1217\_肼解(作用)hydra zino i ysis肼在生物化学中，多肽与无水肼加热而发生反应，除羧基末端氨基酸以游离形式存在外，其他的氨基酸都转变为相应的氨基酸酰化合物的反应。在蛋白质肽链级结构测定中确定羧基酸的一个最重要的化学方法。反应中生成的氨基酸酰可与苯甲醛作用变为水不溶性的二苯基衍生物沉淀清离羧基末端氨基酸借助F DNB(二硝基氟苯) 法或DNS(磺酰氯)法以及层析技术进行鉴定。肼解过程中，谷氨酰胺、天冬酰胺、半胱氨酸等被破坏，故不易检测。羧基末端如果是精氨酸，则将转变为鸟氨酸。用化学方法测定脱氧核糖核酸序列过程中，用肼使嘧啶环断开的反应也同样属于肼解的结果。

1217\_肼菌酮dr az oxo lon黄色结晶。熔点166~167℃。蒸气压Hz C~=NNH一0.533mPa(30℃) 。几乎不溶于=Cl水、酸和链烃，溶于三氯甲烷、芳烃、酮类和乙醇。对酸稳定。大鼠急性经口LD50126mg/kg。由乙酰乙酸乙酯与羟胺反应，生成物再与邻氯苯肼反应，即制得本品。广谱保护性杀菌剂，可防治小麦、大麦、苹果、黄瓜白粉病，咖啡锈病，马铃薯疮痂病和小麦苗期立枯病。制剂有40%悬浮剂，10%膏剂，颗粒剂。

1218\_肼类燃料hydrazine fuels可用作液体火箭燃料的肼及其衍生物的统称。泛指肼、甲基肼和偏二甲肼。鱼腥味透明液体。与许多强氧化剂接触能自燃。热稳定性随肼中碳原子增加而改善。偏二甲肼常与发烟硝酸、四氧化二氮等组成双组元液体推进剂，广泛用于各种运载火箭、战略和战术导弹中。肼和甲基肼常用于姿控发动机中。

1218\_颈缩necking； striction在拉伸应力下， 材料可能发生的局部截面缩减的现象。通常用于纤维、单丝在低于其熔点下的冷拉伸。在有些挤塑情况中，当挤出物离开模口时会产生这种现象，结晶性纤维和像聚乙烯之类的一些半结晶热塑性树脂在接近屈服点的临界应力作用下，也会出现这种现象。

1218\_景观地球化学landscape geochemistry是研究化学元素在地表景观区中的分布、迁移和富集规律的学科，它是地质学、地球化学和地理学相互交叉的一门新兴学科。它的研究对象是景观，其任务是对景观中所有组成要素如岩石、土壤、地表水、地下水和植被等进行综合性的元素迁移与景观研究。它对环境地球化学背景调查、生物地球化学区划和某些地方病的地球化学环境的研究具有理论和实际意义。

1218\_警戒时钟watchdog timer一种程序控制计时器。它在一个给定的周期之后，中断程序，以防止因程序错误使系统进人无休止的循环，或由于设备故障而进入死锁。

1218\_径迹track由入射粒子产生的次级电子(主要是8射线)的连续电离，生成的离子激发原子或分子和自由基在人射粒子的轨迹上聚集而形成的柱状热区被称作径迹或柱状刺迹。

1218\_径迹变色track discolour特殊固体绝缘材料中的径迹经一定方法处理而改变颜色的现象。一种典型的材料是掺杂铁的钛酸钡晶体，它受光照射呈黑色。再经过热处理，可使黑色消失，其机制可能是发光材料中的色心变化作用。

1218\_径迹长度track length径迹原初表面至所产生的圆锥体顶点之距离，是重要的径迹参量之一。可由入射角、锥角和径迹投影长度求得。

1218\_径迹定位track positioning为了便于径迹观测而发展的各种确定径迹位置的方法，尤其是在大面积探测器观测时，常用叠层材料中的一片或几片探测器作为径迹定位用，以减小工作量。

1218\_径迹放大track amplifying为了便于观测径迹而采用的使径迹半径扩大的各种方法。常用的有溶胀蚀刻放大法、金属膜复制放大法、色斑放大法、氨放大法等化学放大方法，以及光学放大方法和电学放大方法等。

1218\_径迹观测track observation对带电粒子在固体绝缘介质中产生的径迹进行观测的技术。对未经化学蚀刻的径迹，只能用电子显微镜观测。经化学蚀刻使径迹放大且稳定后，可用普通光学显微镜观测。现已发展了径迹自动扫描进行定性和定量观测的技术。

1218\_径迹截面track cross section指实际形成的圆锥形径迹之横剖面。表征该截面的主要参量有锥角、长轴(顶点至底边之距离)和短轴(底边)。

1218\_径迹染色track dyeing使介质中形成的径迹经化学处理接上敏化剂而染色的处理方法。其机制可能是接枝聚和酸性敏化。影响染色的因素有探测器性质、带电粒子性质、酸溶液的pH值、溶胀处理时间、染色温度和时间、染色剂浓度、径迹形状等因素。

1218\_径迹退火track annealing指带电粒子在固体绝缘介质中形成的径迹随时间和温度逐渐缩小以至消失的现象。

1218\_径迹自动测量automatic determination of track为了减轻径迹观测劳动量而采用的各种自动化扫描记录径迹的方法。现市场上已有高度自动化的图像分析仪，其基本原理是探测器的径迹图像通过显微镜光学系统放大后，投射到电视摄像机的光敏部分，将摄像机的视频信号转换成数字信号后，用计算机分析处理，给出各种所需的径迹参数。

1218\_径距range人射荷电粒子到完全停止时所经过的轨迹长度。可由dx/dE的积分式给出，E从初始能量值E到0。由于能量丢失的偏差的存在，导致径距“误差”的出现。

1218\_径向反应器radial-flow reactor是-种气体流动方向与设备轴向相垂直的反应器，大都用于气-固催化反应，也有用于非催化反应。反应气体流经径向反应器的颗粒床层时，由于流通截面积大，流速小，流道短，具有压力降小的显著特点，为此，可采用小颗粒的催化剂或固相反应物，反应速率及反应器的生产能力均得以增加。径向反应器的设计关键是合理地进行气体分布装置的设计，使得反应气体能够沿设备的轴向均匀地流过固定床，即气体均布设计。

1218\_径向迁移radial migration在共混物的熔体加工流动过程中，有时会发生某一种组分或填料的粒子从其流经的壁面附近向内迁移的现象，这样的径向迁移发生于各种流体流动的剪切面处例如橡胶增韧的聚苯乙烯在挤出过程中，橡胶颗粒穿过流线向内移动，直到许多粒子分布在同一平面内，形成类似“珠串”的现象，而在挤出物的表面留下很薄的一层不含或少含橡胶成分的树脂层。

1218\_径向伸缩振动模式radial extension vibration mode薄圆片压电振子在外加交变电场作用下，产生沿半径方向的伸缩振动。它是中频，高频下常用的振动模式之一。极化方向与厚度方向平行、与电极面垂直。振子的振动方向和波传播方向均与半径方向平行。谐振频率与直径成反比。常采用边测量谐振频率、边磨振子外径的方法来修正频率。

1218\_径向型氨合成塔radial converter合成气在催化剂床层内呈径向流动的氨合成塔。它的特点是阻力低(仅为轴向型的几十分之一)，因此合成塔的空速得以提高，单位时间的氨产率也可提商。从催化剂内热量移走方式分有径向冷激型(直接用冷的合成气进行冷却)和径向内冷型(有正反向三套管式、鼠笼冷管式、螺旋冷板式)。大型合成氨厂多采用径向多层冷激式结构，取其结构简单，各段床层温度调节灵活。与轴向多层冷激型合成塔相比，催化剂的生产强度可以提高，塔的直径相对减小，缺点是气体易偏流。中国中、小型合成氨厂的合成塔有采用这种结构的。

1218\_径向展开radial development薄层色谱法中，将原点处附近的固定相部分刮去，使溶剂只能通过原点附近的较窄部分不断地向前移动，而溶剂前沿呈弧形的展开方法。

1218\_净保留时间net retention time气相色谱中， 用压力梯度校正因子修正的调整保留时间称为净保留时间。即调整保留时间与压力校正因子的乘积。

1218\_净保留体积net retention volume气相色谱中，用压力梯度校正因子修正的调整保留体积称为净保留体积。即调整保留体积与压力校正因子的乘积。

1218\_净测量值net measure指分析元素信号的大小。在火焰光谱法中，是指吸喷溶液时得到的测量值与空白测量值的差。可用仪器的数据处理系统或直接计算等方法，扣除空白测量值。

1218\_净底剂prime mover用涂料对涂件进行涂覆时， 为改善面层与底层的黏结性能，提高持久性，而在涂件表面预先涂覆的一层涂料。如在金属表面涂覆乙烯基涂料时，常用丙烯酸类、乙烯基共聚物作净底剂。

1218\_净化阶段cleaning stage石墨炉原子吸收分析程序升温中的清除阶段或称热除残阶段(thermal volatilization residualsample stage) 。它是在试样原子化以后， 以更高的温度将石墨管中所遗留的试样挥发清除，以保证下一次测定不受影响，即不会有记忆效应。

1218\_净化指数decontamination index衡量分离设备分离效果的一种指标。用带出率(P)倒数的对数表示，即净化指数D.I.=lg(一)。

1219\_净井效率hole cleaning efficiency钻井液将钻屑从井内带出地面的效率。它与环空速度、滑落速度、钻速、井筒状态等因素有关。

1219\_净马力net horsepower以马力为计量单位的有效功率，又称有效马力。即发动机扣除本身机械损失等一切损耗后所发出的功率。它等于指示功率(对于内燃机)或内功率(对于汽轮机和燃气轮机)与机械效率的乘积。

1219\_净能net energy； NE从饲料的代谢能中减去热增耗(HI)后的能值。

1219\_净室cleanroom分析化学或其他学科所要求的超纯实验室。它是洁净度有一定规格要求的实验工作环境。墙壁、地板经装饰，门、窗密封，空气经过滤，保持一定温度及湿度等。用于痕量及超纯分析，以及高纯物质制备。

1219\_净洗剂detergent为了去除在印染及后整理过程中残留在纤维或其织物上各种杂质、污垢、助剂和浆料等而采用的物质。它们主要是肥皂、阴离子型或非离子型表面活性剂。

1219\_净洗剂ABS Detergent ABS又称净洗剂YR-301。主要时引人的两个参数， 又称为共聚合参数(copolymer reactivity化学组分为对十二烷基苯磺酸钠Cz Hs->-SO， Na。属ratio) 。根据r值可以估计两个单体共聚的可能性并判断共阴离子型表面活性剂。是目前产量最大、应用最广的净洗剂。白色(或淡黄)粉状(或膏状)物。溶于水。对酸、碱、硬水、金属盐类与氧化物稳定。具有分散、乳化等性能。以石油为原环境中的营养、空间等生存条件紧缺时，异种或同种生物个体料，经氯化成氯化烷烃，与苯进行反应得到十二烷基苯，再经磺化、中和而制得。用作各种纺织品的净洗剂。·

1219\_净洗剂JU Detergent JU； Ultra von JU主要化学组分为12~18个碳原子脂肪醇的聚氧乙烯醚的化合物术的体外超微量分析方法的总称。包括利用抗原抗体免疫反[(R-O(CH2CH20H，R=C12~Ci8烷基，n=4~9)]。属应的放射免疫分析法，利用特异结合蛋白质的竞争性蛋白结非离子型表面活性剂。淡黄色透明液体。溶于水。对酸、碱及硬水稳定。具有良好的净洗、润湿、渗透、乳化与分散性能。在加压下脂肪醇与环氧乙烷进行缩合而制得。n数为9~16面进行吸附时所发生的相互竞争现象。这样的吸附过程可能的净洗剂JU，其润湿、匀染与乳化性能尤佳。广泛应用于棉、是不同组分分别吸附在不同类型的活性中心上，也可能是都黏胶纤维、蚕丝、锦纶、腈纶等纤维及其混纺织物的加工过程吸附在相同类型的活性中心上。对于后者，各个组分吸附量中，又可用于毛纺织品的净洗。的多少，取决于各个组分与活性中心作用力的强弱，强者的吸

1219\_净洗剂LS Detergent LS； Lissa polLS又称净洗剂MA。附量大，这种现象就是竞争吸附。主要化学组分为2-甲氧基-SO sNa5-油酰氨苯磺酸钠。属阴离say； CPB A不用特异性抗体， 而以天然存在于血浆和其他生CiH sCO NH--OCH；子型表面活性剂。米棕色物物质中的特异性蛋白质作为特异性结合试剂的体外竞争放粉末。易溶于水。对酸、射分析法。其特异性的灵敏度稍逊于放射免疫分析法。碱、电解质、硬水稳定。耐高温，但不耐氯漂。将油酸用三氯化磷酰化成油酰氯，再与对氨基苯甲醚经磺化而得的2-甲氧激动剂竞争同一受体而使激动剂作用减弱或消失。如果这类基-5-氨基苯磺酸缩合而制得。是羊毛织物的优良净洗剂，使拮抗是可逆的，即增加激动剂剂量，其拮抗作用可被克服，则织物具有柔软感。还是良好的渗透剂、匀染剂和起泡剂，并有称为可逆性竞争性拮抗作用(reversible competitive ant ago-分散钙皂的作用。nism) ； 如果是不可逆的， 即拮抗剂与受体形成螯合牢固的共

1219\_净现值net present value； NPV按设定折现率将建设项价键而不易解离，则即使增加激动剂剂量，仍不能克服其拮抗目计算期内各年净现金流量折现到建设期初的现值之和。它作用， 称为不可逆性竞争性拮抗作用(irreversible competitive也是反映投资获利能力的动态指标。净现值大于或等于零表antagonism) 。示投资获利能力超出或刚好等于设定折现率的要求。净现值越大，经济效益越好。计算式为的结合有竞争作用，互相排斥。竞争性抑制剂(I)与酶(E)作用生成酶-抑制剂复合物(EI)。抑制剂与酶结合的部位正是NPV=名(C：-Co) ， (1+i)酶与作用物结合的部位。然而，EI复合物不能裂解以形成反式中，C；为现金流量；Co为现金流出量；(C；-Co)，为第t年应产物。与非抑制反应相比，竞争阻化相应的米氏常数Km的净现金流量；n为计算期年数；i为折现率。增大，以双倒数(反应速度的倒数对底物浓度的倒数)作图，图

1219\_净现值率net present value ratio净现值与投资现值的形的斜率增大，最大反应速度保持不变。比率。单位投资现值获得的净现值，表示单位投资除获得符合设定折现率要求的净收益外，还可获得的超额净收益。净用的抑制物。它与被抑制的酶的底物通常有结构上的相似现值率常用于有资金约束条件下多个方案的排队和优选。性，能与底物竞相争夺酶分子上的结合位点，从而产生酶活性

1219\_净信号net signal分析化学中所测量的信号不含干扰及的可逆的抑制作用。如果抑制剂浓度恒定，则在低底物浓度噪声，仅为待测物质信号的大小。([s])时抑制作用最为明显，增大[s]，抑制作用随之降低，直

1219\_净油absolute； extrait将浸膏加人纯净乙醇中， 经冷却到[s]增大至很浓时，抑制作用近于消失，达到未加抑制剂时后滤去不溶解的蜡质等，在减压低温下蒸去乙醇而得的透明的最大反应速度(Vm nx) 水平， 其动力学特征是：表观反应常液体。其香气、色泽及在香水中的溶解度均优于浸膏。数(Km) 增大、Vmax不变。典型的例子如丙二酸和草酰乙酸

1219\_净皂neat soap又称液晶皂(liquid crystal lne soap) ， 肥皂相行为的名称之一(在实际生产中neat soap称为皂基) 。净皂是完全熔化的清澈透明的各向同性液体，属肥皂液晶相。各向同性液体在交叉尼科尔棱镜中不产生光的干扰。

1219\_净正吸上压头net positive suction head； NPSH指保证被送液体进入泵后仍为液态，泵入口液体应具有的压头。至少为泵送温度下，被送液体的饱和蒸气压，需再增加的附加压头。此附加压头的数值取决于泵入口部分的阻力，由泵装置系统的安装条件实现。单位为米。

1219\_竞聚率monomer reactivity ratio共聚反应中， 单体自聚能力与共聚能力之比。在两种单体M：和M2共聚时，两种单体生成活性链~~~M；.和~~~M2.。在链增长过程中，存在自聚和共聚的竞争反应，用k11、k22和k12、k21表示相应于自聚和共聚链增长反应的速率常数，k的下标中左边数字表示活性链，右边数字表示单体。定义Mi的竞聚率r1=k1：/k12，r2=k22/k21。当r<1时，自聚倾向小于共聚倾向；r=1时，自聚与共聚倾向相等；r=0时，不能自聚，只能共聚；r>1时，自聚倾向大于共聚倾向。ri和r2是在推导共聚合方程时引人的两个参数， 又称为共聚合参数(copolymer reactivityratio) 。根据r值可以估计两个单体共聚的可能性并判断共聚物的组成情况。

1219\_竞争competition生物个体间的一种相互关系。常指当环境中的营养、空间等生存条件紧缺时，异种或同种生物个体间所发生的在行为、形态或生理水平上的争夺现象。

1219\_竞争反应见平行反应1780。

1219\_竞争放射分析competitive radio assay用放射性示综技术的体外超微量分析方法的总称。包括利用抗原抗体免疫反应的放射免疫分析法，利用特异结合蛋白质的竞争性蛋白结合分析法，放射受体分析法等。

1219\_竞争吸附competitive adsorption多个组分在吸附剂表面进行吸附时所发生的相互竞争现象。这样的吸附过程可能是不同组分分别吸附在不同类型的活性中心上，也可能是都吸附在相同类型的活性中心上。对于后者，各个组分吸附量的多少，取决于各个组分与活性中心作用力的强弱，强者的吸附量大，这种现象就是竞争吸附。

1219\_竞争性蛋白结合分析法competitive protein binding as-say； CPB A不用特异性抗体， 而以天然存在于血浆和其他生物物质中的特异性蛋白质作为特异性结合试剂的体外竞争放射分析法。其特异性的灵敏度稍逊于放射免疫分析法。

1219\_竞争性拮抗作用competitive antagonism为拮抗剂能和激动剂竞争同一受体而使激动剂作用减弱或消失。如果这类拮抗是可逆的，即增加激动剂剂量，其拮抗作用可被克服，则称为可逆性竞争性拮抗作用(reversible competitive ant ago-nism) ； 如果是不可逆的， 即拮抗剂与受体形成螯合牢固的共价键而不易解离，则即使增加激动剂剂量，仍不能克服其拮抗作用， 称为不可逆性竞争性拮抗作用(irreversible competitiveantagonism) 。

1219\_竞争性抑制competitive inhibition抑制剂和底物对酶的结合有竞争作用，互相排斥。竞争性抑制剂(I)与酶(E)作用生成酶-抑制剂复合物(EI)。抑制剂与酶结合的部位正是酶与作用物结合的部位。然而，EI复合物不能裂解以形成反应产物。与非抑制反应相比，竞争阻化相应的米氏常数Km增大，以双倒数(反应速度的倒数对底物浓度的倒数)作图，图形的斜率增大，最大反应速度保持不变。

1219\_竞争性抑制剂competitive inhibitor产生竞争性抑制作用的抑制物。它与被抑制的酶的底物通常有结构上的相似性，能与底物竞相争夺酶分子上的结合位点，从而产生酶活性的可逆的抑制作用。如果抑制剂浓度恒定，则在低底物浓度([s])时抑制作用最为明显，增大[s]，抑制作用随之降低，直到[s]增大至很浓时，抑制作用近于消失，达到未加抑制剂时的最大反应速度(Vm nx) 水平， 其动力学特征是：表观反应常数(Km) 增大、Vmax不变。典型的例子如丙二酸和草酰乙酸对琥珀酸脱氢酶的抑制；磺胺药与对氨基苯甲酸(合成二氢叶酸的原料)抑制细菌二氢叶酸合成酶等。

1220\_静电electrostatic宏观范围内分离开来的相对静止的正电荷和负电荷。静电技术可用于除尘、喷漆、植绒、复印、分选等生产过程。在工艺过程中和人的行动中，可能产生和积累有害的静电。高分子材料容易产生和积累危险的静电。固体物料的大面积摩擦、高强度的接触-分离、强力挤出、粉碎和研磨；粉体物料的过滤、筛分、输送、搅拌和干燥、高速输送；液体物料的过滤、高速输送、喷射和冲刷；气体和蒸气的高速喷射等工艺过程都能产生强烈静电。工艺过程中所产生静电的电压可达数万至数十万伏。由于静电放电火花、静电力、静电场场强的作用，工艺过程中的静电可能引起爆炸和火灾，可能给人以电击，还可能妨碍生产和降低产品质量。

1220\_静电爆炸static electric explosion点火源为静电放电，且能点燃爆炸性混合物而产生的爆炸。静电放电能成为爆炸的点火源，需同时具备如下条件。(1)有产生静电的来源。(2)静电积累到足以引起静电放电的电位或场强。(3)静电放电能量达到爆炸性混合物最小点燃能量。静电放电成为静电爆炸点火源的主要放电形式是火花放电。破坏上述条件，可以防止发生静电爆炸。

1220\_静电沉降器electrostatic precipitator又称“电除尘器”。依靠电力作用清除气体中的固体或液体悬浮质点的装置。其原理：含尘气体通过高压静电场，使气体电离，并使尘粒带负电荷趋向阳极的表面而放电沉积。静电沉降器的除尘效率高，压降低，能量消耗低，处理气量大，且能处理高温气体，运行费用低。

1220\_静电导体electrostatic conductor体积电阻率≤100·m的固体及液体物料或表面电阻率≤1070的固体物料。接地的静电导体不会积累静电。

1220\_静电纺丝electrostatic spinning热塑性聚合物熔体或聚合物溶液纺丝时，在喷头及其下方数厘米处的框状电极间赋予高直流电压，由于纺丝熔体或溶液带电而在电场力作用下分裂成超细等纤维聚集体。框状电极可设计成传动带式的移动电极，这样便可连续进行微纤化和连续接受。该法适用于制超细而又高带电的非织造物自黍合滤布，如过氯乙烯毡片。

1220\_静电放电electrostatic discharge静电放电形式与带电体的几何形状、电压和带电体的材质有关。静电放电形式。(1)电晕放电：是发生在带电体尖端或曲率半径很小处附近的局部放电。电晕放电可能伴有轻微的明百和微弱的淡紫色光。电晕放电般没有引燃危险(2)刷形放电和传播型刷形放电：都是发生在绝缘体表面的有声光的多分支放电。当绝缘体背面紧贴有金属导体时，绝缘体正面将出现传播型刷形放电。同一绝缘体上可发生多次刷形放电或传播型刷形放电。刷形放电有一定的引燃危险；传播型刷形放电的引燃危险性大。(3)火花放电：是带电体之间发生的通道单一的放电。火花放电有明亮的闪光和有短促的爆裂声。其引燃危险性很大。(4)雷型放电：是悬浮在空间的大范围、高密度带电粒子形成的闪电状放电。其引燃危险性很大。

1220\_静电非导体electrostatic non-conductor体积电阻率10100·m以上的固体及液体物料或表面电阻率101n以上的固体物料。静电非导体能积累较多静电。其中，体积电阻率10120m以下者能积累1~10kV的静电；10120m以上者能积累10kV以上静电。

1220\_静电分离electrostatic separation利用静电力的作用， 使气态非均一系内所含微粒分离下来的方法。静电分离对0.01~1um微粒有很好的分离效率，但要求颗粒的比电阻值在10\*~2×10·cm之间，所含颗粒浓度一般在30g/Nm³以下为宜，其设备造价较高，操作管理要求较严。

1220\_静电分离器electrostatic separator利用物料导电程度的差异使其分离的设备。物料由带正电荷的旋转轮输人，易于导电的物质带正电荷，受轮外负电荷的吸引，改变了下坠路径，落在分离器的一边，而不带电荷的物质，沿旋转轮前进的方向落在分离器的另一边，从而实现分离。

1220\_静电复印材料electrophotographic materials； xerographic ma-terials包括光导材料、显影剂和信息载体。光导材料有硒及其合金、氧化锌、酞菁等，它们具有光照时导电、暗中不导电的特性，经充电和曝光荷潜像显影剂是带有极性与电荷潜像相反的静电荷有色物质，借静电引力，显影剂在潜影处吸附而显影，它分为用湿法显影的油墨和干法显影的墨粉两大类。信息载体常用的为纸和聚酯薄膜，将光导材料表面上经显彤后的图像转印在其上，经加热固化而成永久图像。

1220\_静电富集钾盐矿electrostatic bene fication of pot a shores一种干式分离盐类矿石的机械方法，钾盐矿破碎后经加热干燥，各组分互相摩擦带电，通过一高压静电场使它们分离。添加少量调理剂(如脂族或芳族一元羧酸)可改进矿物各组分间电荷选择性交换能力。此法要求矿石含水量在1%以下，粒度0.05~3mm。

1220\_静电干扰electrostatic interference静电对仪表的干扰作用，是由于人体接触仪表时，由于积存在人身上的静电释放出来而引起仪表产生误动作。

1220\_静电记录electrostatic recording类似于静电复印的一种记录方式。以多针尖放电的方法，使静电记录纸的绝缘表面产生静电潜影，然后采用与静电复印相同的步骤，用带相反电荷的色粉显影、热固定得到图像。静电记录纸是由经导电化处理的纸张表面涂以绝缘树脂制成的，通常利用离子传导电荷，导电剂可用高分子季铵盐。用于计算机终端记录系统。

1220\_静电记录纸electrostatic recording paper一种记录纸。定量60~80g/m²。较高的白度、不透明度。良好的外观性能和表面平滑度。使用漂白化学木浆抄造。加填、施胶(有中等的施胶度)，在长网造纸机上抄造。适用于按照原稿或送来的图像在其表面复制图像。原稿在强光扫射下，不同反差和颜色相应于不同的静电电压，油墨或颜料颗粒带上不同量的电荷，并按照静电址的多少转移到静电记录纸上。主要用于静电记录与复印。

1220\_静电加速器electrostatic accelerator又称范德格拉夫加速器，是1931年由范德格拉夫首先建成的。由高压装置、离子源、输电带、加速管、靶室和真空系统等部分组成。一般可加速质子、尔子、α粒子等带电粒子， 能量可从几百keV到几个MeV。其优点是能散度小， 可达±0.02%。主要用于质子激发X射线分析、核反应分析和卢瑟福背散射分析等。

1220\_静电检测器static detector又称静电荷测定仪(staticcharge gauge) ， 系指测量静电参数的装置。主要的静电参数有：静电电位、质量电量密度和体积电量密度；火花放电的放电电量及能量；放电电流及放电时间常数等。仪器有静电电位仪、法拉弟筒及静电衰减测量仪等。

1220\_静电接地electrostatic ground为了泄放有害静电的接地。金属导体应直接接地。体积电阻率在10100·m以下、表面电阻率104Q以下的非金属体和电导率10-10S/m以上的液体应间接接地。体积电阻率1010~1020\*m、表面电阻率1011~10130的非金属体和电导率10-10~10-12S/m的液体除应间接接地外，还应配合必要的静置时间。体积电阻率100.m以上、表面电阻率10\*3Q以上的非金属体和电导率10-12S/m以下的液体除应间接接地外，还应采取屏蔽、电离等防静电措施。静电接地的接地电阻不超过千欧姆即可；对地泄漏电阻不超过兆欧姆即可。

1220\_静电理论electrostatic theory； electronic theory又称电子理论。被粘物与胶黏剂形成的体系可看作是一电容器。由于两种物质接触形成双电层，并受静电力吸引。当受外力作用时，必须克服此静电引力才能使两种材料剥离开

1220\_静电喷浆装置electrostatic spraying machine用于胶面靴筒子纱衬里喷涂乳胶浆的装置，以提高衬里布和橡胶的黏合性能。主要由鞋楦运输链、喷浆室、干燥室、喷枪、静电发生器和乳胶罐等组成。工作时，当乳胶从乳胶罐压送到喷枪喷杯的圆锥形内壁时，由于喷杯由微电机带动高速旋转，并接高压静电发生器负极，乳胶受离心力作用而沿杯口流甩雾化，甩分子周围空间某点所做的功。通常定义为：VA(k)=「DA出杯口的乳胶在静电场力的分裂作用下进一步雾化，并与杯(ri-Ra) /|ri-rkl dri， 其中DA(r 1-R。) 为体系A包括核口周围空气离子结合荷负电，当鞋植处于正电时，荷负电的乳电荷的一级电荷密度函数。在量子化学自洽场计算中，胶离子群在电场力的作用下，迅速飞向正电的鞋楦上的筒子纱里布表面中和，并均匀牢固地吸附在筒子纱面上，当乳胶粒离子遇到同极性的挡浆电网时，由于其电荷同性相斥，即弹回项分别相当于核电荷和电子对静电势的贡献。静电势的计算吸附到鞋楦上另一面的筒子纱面上。比较复杂，对于特大分子，已经发展了一种电极矩展开近似

1221\_静电喷枪electrostatic spray gun是实施涂料静电喷涂法。静电势常用于生物分子、药物分子和其他大分子间相互的特制喷枪，既是涂料雾化器又是静电电极。手携式静电喷作用的研究。枪的结构与空气喷枪相似，但枪身以尼龙材料制成。杯式静电喷枪是借助于其边缘线速度高达30m/s以上的旋杯，使涂电力作用下被分离的现象。当流体夹带颗粒流过单独的捕集料在离心力的作用下进行雾化的，漆雾在离心力与静电引力体(圆柱或圆球)时，若有静电力作用，则颗粒沉降，也可能会下飞向被涂物。盘式静电喷枪也称为几形静电喷枪，利用高撞到捕集体上，称为静电吸引。在不外加电场时，静电效应不速旋转圆盘(直径200mm以上， 转速3000~6000r/min) 的离会太大，颗粒越小，静电吸引效应越显著。心力将涂料雾化，带电后飞向被涂物。适用于中小零件的大批量自动涂装。(electrostatic neutralizer) 。是能产生电子和离子的装置。通

1221\_静电喷涂electrostatic spray涂料喷涂施工中的一种特过这些电子和离子，使物料上的静电电荷得到中和，从而消除殊方法。在直流压电形成的静电场作用下，使涂料微粒和静电的危险。静电中和器主要用来消除绝缘体上的静电。按被涂物带有相反的电荷，从而使涂料微粒沉积在被涂物表面，其消电原理，静电消除器分为感应式、高压式、放射线式和离形成均匀的涂膜。静电喷枪的枪头接负极，被涂物接正极。子风式消除器。常用的电压是40~100kV，功率消耗200W左右。有旋杯式静电喷涂和旋盘式静电喷涂。静电喷涂的优点是涂膜均匀，导体因感应而带电的现象。导体上与带电体相近的部分所感质量好，易实现机械化、自动化，同时降低了涂料飞散的损失，应的电荷与带电体的电性相异；较远部分则带同性电荷。此提高了涂料利用率，改善了施工条件，减少对环境的污染。现象是由于物体在带电体附近受到静电场的影响而生产极化

1221\_静电喷雾法electrostatic spraying method通过高压静作用之故。电发生装置使雾滴带电喷施的喷雾方法。要求将药剂配成静电喷雾剂，然后与静电喷雾机配合，使喷出的雾滴带电。由于100m范围内的固体及液体物料或表面电阻率在107~10"Q·雾滴带电与在静电场作用下，靶标作物带电不同，致使异性电m范围内的固体物料。静电亚导体中，电阻率较低的几乎不积累荷的吸引当用在雾滴上的外力(包括重力)小于电场力时，静电；电阻率铰高的也只能积累100~1000V的静电。雾滴就被吸靴(即静电效应)，并按电力线分布沉降于作物的正面和即包抄效应)达到防病治虫的目的。静电喷场的作用下，使尘粒返回尘源及地，实现就地抑尘的方法。这雾由于静电作用，可将农药利用率提商到90%以上，再加上实际上是把静电除尘器简化了。即直接把通有直流负高压的包抄效应，使其药效比常规喷雾法明显提高。影响静电喷雾电线架在尘源的上方，高压正极接地，在电晕线和尘源及地效果因素较多，但主要是静电力、重力、风力。风力是随机因间形成强电场，使尘源及地起集尘极的作用。此法具有无需素，而静电力和重力的比值则取决于雾滴的沉积方式和沉积加设吸尘罩、风机、管道等设备，具有投资少、能耗低、抑制效部位，如静电力大于重力，雾滴沿电力线的方向运动，可产生果好、有利于物料回收等优点。但不能用于有可燃性气体、蒸包抄效应，否则按重力方向沉降，无包抄效应。气、粉尘存在的场合。

1221\_静电喷雾机electrostatics prayer在静电力辅助下将雾滴唢送到靶标的喷雾机。有两种基本类型，一种是在常规喷他辐射能照射后带静电表面上电荷发生相应变化的原理，制雾机上安装高压静电发生器，以交流发电机或直流电源转换成永久性影像的方法。这种方法大多用于办公室复印机中成交流电进行倍压整流采用接触充电、电晕充电或感应充其基本步骤为：(1)对硒版表面进行充电，使带正电荷；(2)用电，将高压静电引向喷头，为药液雾滴充电；另一种是喷嘴芯原稿影像对硒版进行曝光，产生静电潜影；(3)用带负电荷的与高压静电发生器相接，绝缘外套上的电极接地，并与喷嘴芯树脂粉末撒在硒版上产生可见影像；(4)将树脂影像转印到带保持一定的垂直和水平距离，药液从喷嘴芯环缝流出时，被喷电的纸上；(5)加热，使纸上的影像转为永久性影像。嘴芯和外套间的电场力雾化充电。雾滴与靶标上的电荷相反，雾滴上的外力，包括重力，小于电场力时就被靶标吸住，落感的工艺中，将绒毛短纤维以印花的方式在直流高压电场(静在靶标的正面和反面。雾滴带电后表面张力降低，有利于分电)下进行定向植绒所用的助剂。包括黏合剂，如静电植绒黏散成更小雾滴，提高在靶标上的沉积率。带电雾滴多沉降在合剂FA；起绒助剂，如脂肪酸甘油酯等。近喷头的靶标上。

1221\_静电喷雾剂electro chargeable liquid适用于静电喷雾机washer) 。水力除尘器的一种。含尘灰的气体自下而上通过喷雾的专用剂型。它是在超低容量喷雾剂基础上发展起来的中空的洗涤塔，液体则自上喷下以增加气液接触面积，除去的新剂型。因此配方与超低容量制剂类似。但是这种制剂配成尘灰由器底流出。除尘效率不高，应用不广。的药液必须有带电的性能。也就是说，通过静电喷雾机，在高压静电发生装置下，形成电场使雾而静电力与电场的滤失作用。强度和雾滴带电量成正相关，只有静电力大于重力，才能发生静电效应和包抄效应，即达到治虫防病的目的。因此，在配制引起全身麻醉的药物。以最低一次静脉推注址(MID) 或最慢静静电喷雾剂时，要考虑到药液的电导率和介电常数。例如，介脉滴注速度(MIR) 来反映各药的麻醉强度。主要用于全麻的诱电常数在40以上时，可使雾滴充电址达到最大充电量的导与复合全麻的维持。起效快是突出优点。但一般的静脉麻醉90%，而在2~10时，只能达到50%~80%，为此，采用不同的药，除氣胺酮外，镇痛均不够完全，甚至痛觉反而加剧，故很少单溶剂、助剂等手段，去改变药剂的物理性能。从而达到静电喷独使用。常用药物有：硫喷妥钠、氯胺酮等。雾剂要求的性能。

1221\_静电势electrostatic potential将正电荷从无限远处移到运转机械的转子的重心点调整到其回转中心线上的过程。不分子周围空间某点所做的功。通常定义为：VA(k)=「DA(ri-Ra) /|ri-rkl dri， 其中DA(r 1-R。) 为体系A包括核电荷的一级电荷密度函数。在量子化学自洽场计算中，vAk) -T-RT-<WIn-7.T%>Pm n这两项分别相当于核电荷和电子对静电势的贡献。静电势的计算比较复杂，对于特大分子，已经发展了一种电极矩展开近似法。静电势常用于生物分子、药物分子和其他大分子间相互作用的研究。

1221\_静电吸引electrostatic attraction流体夹带的颗粒在静电力作用下被分离的现象。当流体夹带颗粒流过单独的捕集体(圆柱或圆球)时，若有静电力作用，则颗粒沉降，也可能会撞到捕集体上，称为静电吸引。在不外加电场时，静电效应不会太大，颗粒越小，静电吸引效应越显著。

1221\_静电消除器electrostatic suppressor又称静电中和器(electrostatic neutralizer) 。是能产生电子和离子的装置。通过这些电子和离子，使物料上的静电电荷得到中和，从而消除静电的危险。静电中和器主要用来消除绝缘体上的静电。按其消电原理，静电消除器分为感应式、高压式、放射线式和离子风式消除器。

1221\_静电效应electrostatic effect带电体移近绝缘导体时，导体因感应而带电的现象。导体上与带电体相近的部分所感应的电荷与带电体的电性相异；较远部分则带同性电荷。此现象是由于物体在带电体附近受到静电场的影响而生产极化作用之故。

1221\_静电亚导体electrostatic sub-conductor体积电阻率在106~100m范围内的固体及液体物料或表面电阻率在107~10"Q·m范围内的固体物料。静电亚导体中，电阻率较低的几乎不积累静电；电阻率铰高的也只能积累100~1000V的静电。

1221\_静电抑尘static electric suppression dust在高压静电电场的作用下，使尘粒返回尘源及地，实现就地抑尘的方法。这实际上是把静电除尘器简化了。即直接把通有直流负高压的电线架在尘源的上方，高压正极接地，在电晕线和尘源及地间形成强电场，使尘源及地起集尘极的作用。此法具有无需加设吸尘罩、风机、管道等设备，具有投资少、能耗低、抑制效果好、有利于物料回收等优点。但不能用于有可燃性气体、蒸气、粉尘存在的场合。

1221\_静电照相electrostatic photography根据受可见光或其他辐射能照射后带静电表面上电荷发生相应变化的原理，制成永久性影像的方法。这种方法大多用于办公室复印机中其基本步骤为：(1)对硒版表面进行充电，使带正电荷；(2)用原稿影像对硒版进行曝光，产生静电潜影；(3)用带负电荷的树脂粉末撒在硒版上产生可见影像；(4)将树脂影像转印到带电的纸上；(5)加热，使纸上的影像转为永久性影像。

1221\_静电植绒助剂flocking agents在使织物表面具有丝绒感的工艺中，将绒毛短纤维以印花的方式在直流高压电场(静电)下进行定向植绒所用的助剂。包括黏合剂，如静电植绒黏合剂FA；起绒助剂，如脂肪酸甘油酯等。

1221\_静力除尘器gravity precipitator又称喷淋除尘器(spraywasher) 。水力除尘器的一种。含尘灰的气体自下而上通过中空的洗涤塔，液体则自上喷下以增加气液接触面积，除去的尘灰由器底流出。除尘效率不高，应用不广。

1221\_静滤失static filtration钻井液在不流动时(静止状态)的滤失作用。

1221\_静脉麻醉药intravenous anesthetics系一类直接注人静脉而引起全身麻醉的药物。以最低一次静脉推注址(MID) 或最慢静脉滴注速度(MIR) 来反映各药的麻醉强度。主要用于全麻的诱导与复合全麻的维持。起效快是突出优点。但一般的静脉麻醉药，除氣胺酮外，镇痛均不够完全，甚至痛觉反而加剧，故很少单独使用。常用药物有：硫喷妥钠、氯胺酮等。

1221\_静平衡试验static balance test用去重或加重的方法将运转机械的转子的重心点调整到其回转中心线上的过程。不论转子的制造过程精度多么高，但由于材料的不均匀和不可避免的制造误差，平衡试验都是不可少的工序。具体做法是将带有心轴的转子支撑半在水平的导轨上。偏离了回转中心的重心点1(如图)，总要下坠转到最低~s点位置，平衡块2需加在通过点1的直径另一端。改变平衡块2的质量直到静平衡原理可“随遇平衡”时为止，再(一转子重心点，偏离回转中心e；将2最终固定，即完成静2-加平衡块，距回转中心R；平衡工序。设转子原质3-转子；4一-转子心轴；量M，平衡块2质量m，5一支承导轨通过上述试验必有Me=mR。转子以角速度w运转时也必有Mew²=mRw²， 即是说重心的偏移所产生的离心惯性力被平衡块的反向的离心力所抵消，可达到无振动运行。但实际上总是有误差存在，平衡只是相对的，Me-mR=hz0。h称为质径积，是代表平衡精度或误差指标的参数。上述静平衡试验只解决了离心惯性力的不平衡问题。对于长径比较大或高速旋转的转子，还有惯性力矩不平衡问题，需要进行动平衡试验加以彻底解决。

1222\_静舒适性static seating comfort聚氨酯软泡坐垫一般采用压限因子表示静舒适性的程度。

1222\_静水压头hydrostatic head； hydrostatic pressure又称静水压力。由液柱产生的静压力。钻井液的静水压头是由钻井液的密度乘以钻井液柱的垂直高度而求得。以压力单位表示。

1222\_静态表面张力static surface tension纯液体的表面张力由物质的性质、温度、压力等因素决定。溶液的表面张力除上述因素外还与溶液组成和表面形成的时间有关，这是因为溶质在表面上达到吸附平衡需要一定时间。对于表面活性物质溶液，表面张力随形成表面时间延长而降低，直至恒定的平衡值，此过程称为表面老化。在达到平衡值前的表面张力称为动态表面张力(dynamic surface tension) 。动态表面张力反映了表面张力与表面形成时间的关系。达到平衡值的表面张力称为静态表面张力。对于纯液体及采用一般方法(如滴外形法、脱环法、吊片法、滴重和滴体积法等)测出的溶液的表面张力值均为静态表面张力值。动态表面张力常需用较特殊的方法(如毛细波法等)，或应用经适当改进的某些测定静态表面张力的方法(如吊片法、滴体积法等)进行测定。

1222\_静态反应器static reactor搅动流动法中，控制反应物及产物的流入、流出时间，即控制反应物在反应器中的停留时间，若反应平均寿命或特征反应时间远大于在反应器中的平均停留时间，则反应器内反应物、中间物及产物浓度可保持恒定，此时反应体系即达稳态(steady state) 。在稳态时， 可有足够长的时间来检测反应中间物。此类反应器称为静态反应器。

1222\_静态分析static analysis又称静态分析法(static analysismethod) 。与动态分析法对应。不考虑资金时间价值的一种计算投资效益的方法。它只考虑了资金数量而不考虑时间因素，把在任何条件、任何时间下的等额资金都视为等值。静态分析法简便、直观、易掌握。但由于没有考虑资金投入和回收的时间因素，无法衡量整个项目存在期间投资的经济效益。

1222\_静态混合器static mixer一种液-液或液-固接触混合设备。它没有运动部件，在混合器内按一定方式装填混合元件。在层流的条件下，当流体通过一系列混合元件时，就被分割成越来越薄的薄层，最后通过分子扩散达到均匀混合状态。静态混合器处理各种物系的混合、捏合、分散、传质、传热、化学反应、pH值控制以及粉体混合等具有良好的效果。其优点是操作易连续化和易于控制，维持费用低及装置小型化等。

1222\_静态假设被占体积stationary state assumption accu piedvolume自由体积理论认为，液体或固体物质的体积由两部分组成：一部分是被分子占据的体积，称已占体积；另一部分是未被占据的自由体积，以“孔穴”的形式分散于整个物质之中。在平衡状态(或称静态)下，分子占据的体积就称为静态假设被占体积。自由体积的大小对物理性质关系很大，因而研究体积松弛现象有很重要的意义。

1222\_静态交换static exchange指阳离子或阴离子交换树脂与电解质溶液的离子交换反应是在静置状态下进行的，工业上称之为间歇式操作。操作要点是将全部要处理的电解质与一定数量的交换树脂充分接触，然后用过滤、倾倒、离心沉降等方法将两相分开。由于这种交换反应不能达到完全，间歇操作必须重复很多次才能达到完全，因而在大规模工业应用中较少使用。

1222\_静态浇注plastic static casting是浇注成型中较为简单和使用范围较为广泛的一种方法。是将浇注原料(通常是单体、预聚体或单体溶液等)注人模具中使其完成聚合或缩聚反应而固化，从而得到与模具型腔相似的制品，用这种方法生产的塑料品种主要有聚酰胺、环氧树脂和聚甲基丙烯酸甲酯等，此外还有酚醛、不饱和聚酯等塑料。

1222\_静态模量static modulus是在恒定外力的作用下， 材料抗形变的能力。它是恒定应力和应变的条件下所得到的模量。随受力方式的不同，可得到拉伸模量、剪切模量和压缩模量等。

1222\_静态前馈steady state feedforward前馈控制量与扰动测量值间呈静态函数关系。此时前馈补偿装置是一个静态环节，如比值器。扰动和控制作用对被控变量的效应都是动态函数关系，静态前馈只能抵消静态效应，通常不能达到完全的补偿。

1222\_静态柔量static compliance用静态力学方法所得到的柔地称静态柔量，也即在应力和应变都是恒定的条件下所得到的柔量。例如切变柔量、拉伸柔量、压缩柔量、蠕变柔量等。

1222\_静态试验static test相对动态试验而言， 加于试样的负荷较小，形变速度足够缓慢或测定时间较短的强度试验。如拉仲试验，弯曲试验，硬度试验等。静态试验也可称为常规试验。不考虑材料的黏弹行为，不考虑应力-应变间的相位差，一般用经典的材料力学理论来处理问题。

1222\_静态数学模型static mathematical model数学模型的一种，是被研究对象各变量之间的稳态关系的数学表达式。其中的变量不依赖于时间。一般情况下这种关系是以代数方程的形式出现。它是动态数学模型的一种特殊情况。在化工过程中往往把静态数学模型与稳态数学模型视为等同。在有些地方还将它们区别开来。

1222\_静态吸附static adsorption是和动态吸附相对应的吸附方法。静态吸附指定量的吸附剂和定量的溶液经过长时间的充分接触而达到平衡。静态吸附平衡的测定方法有：(1)保持气相的压力不变，经过一段时间吸附后，测定气体容积减少值的容量法；(2)吸附剂和气体充分接触，测定吸附剂重量增加值的重量法；(3)测定气体压力的变化(容积不变)或溶液浓度改变的大小。

1222\_静态橡胶密封rubber seal in static state橡胶密封制品的一类。在静态下使用，工作时密封唇(面)和机械配合面之间无相对运动。靠机械压力将密封断面压缩(压缩量通常为8%~25%)，使之对被密封面产生一种反弹力，即初始接触压力，堵住流体泄漏通道而起到密封作用。这类密封有○形圈、门窗密封胶条、防尘罩及垫片等。

1222\_静压能static energy亦称压力能。指在静止流体内部，任一点都有一定的静压力存在。流动着的流体内部，同样有一定的静压力存在。因此，在流体的流动过程中，必将对流体作一定的功，以克服此静压p的作用。对流体所作的功为pV乘积，称为压力能或静压能。p为流体的静压力(N/m²)，V为流体的体积(m³)。pV的单位在SI制为(N·m)，在工程单位制为kgf\*m。

1222\_静压头static head亦称为压力压头， 乃单位重量流体所具有的静压能。静压有为pV除以流体的重量G。则得出pV/G=p/y.p/y在工程单位制中称为静压头或压力压头，单位为m。采用SI时，式中的相对密度y可用pg代替(p为密度，kg/m³；g为重力加速度，9.81m/s²)，故静压头亦可作p/pg，单位亦为m。瘀、麻醉镇惊、祛风活络、抑菌等作用。用于胃痛，风湿痹痛；

1223\_静止质量static mass以速度v运动的一个粒子的能量\_moc 2E可由爱因斯坦公式给出；E=1-092)12=mc，其中，mo是该粒子的静止质量，即粒子处在静止时(u~0)的质量，c是光的速度，m是运动粒子的有效(或相对论)质量。与核cul at a) 成熟的果实中， 在八角黄皮反应堆有关的粒子速度远小于光速，v²/c²很小，上式中的m可取粒子的静止质量m0o

1223\_静置培养static culture通常是指将细胞接种到培养容器中，放人培养箱中进行的培养。在整个培养过程中，不旋转、不振荡、不搅拌培养系统。这种培养方式比较简单，对培养系统的传质和pH值均不加以控制，难以达到较大规模和高细胞密度，只用于研究工作和小规模细胞培养。

1223\_静重式安全阀deadweight safety valve利用重片的重力加载于阀瓣来控制阀启闭的一种安全阀。它通过增加或减少重片重量调整阀的开启压力。该阀结构简单，但体积大而笨重，调整较困难，一般用于压力很低的锅炉，现代锅炉已不使用。

1223\_静注丙种球蛋白y-ven in人免疫球蛋白经胃蛋白酶水空气干燥的九里香(Murray a paniculata) ch， o叶中用石油醚提取而得。用于化学研究。解后制得的丙种球蛋白裂解物。白色粉末，无臭，味咸，易溶于水。静注丙种球蛋白是分子中切除了Fc片断的免疫球蛋ditungstateK3W2Cl，白。Fc片断与免疫球蛋白聚合物形成有关，免疫球蛋白聚合W2Cl为共面双八面体结构，9个氯离子位于共面八面体的物与丙种球蛋白类过敏反应的发生有关。胃蛋白酶特异性切各个顶点，钨原子稍偏离八面体中心。在空气中缓慢分解，溶除免疫球蛋白分子Fc区后，可减少或消除丙种球蛋白完整分于水，缓慢溶于乙醇。具有反磁性。在浓盐酸中还原钨酸钾子的副作用和过敏反应，便能将高浓度抗体直接由静脉注人，K2WO.可以制得。用作特殊催化剂。即使反复使用也不会产生严重反应。

1223\_镜面反射光谱specular reflectance spectroscopy测量光亮平面电极表面的反射光强度的光谱。一般人射光是偏振三核卤化物， 如ResX， 、ResX iz、Res Xi、Res Xo和ResX， Ls(X=的，偏振面平行或垂直于人射面，通常用单色光，也可在宽广CI、Br， L=Hz O、PR 3、Py等中性配体) 。九氯合三铢为暗红色晶的波长范围内调制。反射率Ｒ是反射光强与人射光强的比体。具三角形的Re；骨架，每条边上各有1个氯桥基(u2~CI)，与值，绝对反射率较难测量-般是改变体系某些参量，如入射3个铼原子形成一个平面。另外，每个铢原子再与2个分布在平光的频率、光强、电势、电活性物质的浓度等，测量反射率的相面上、下的氯原子键合。易吸湿。溶于极性溶剂。在氮气中热分解。可由五氯化或四氯化四(乙酸)合二铢与氯化氢反应制得。对变化量△R/R。镜面反射光谱在电化学中最重要的应用用作合成铼的衍生物的原料。是监测表面膜和吸附层的光学性质和厚度的变化，由此推衍出表面膜和吸附层的化学性质的变化。

1223\_镜面光泽计specular gloss meter光投射到平整表面上九钛酸钡(Ba2TigO 20) 的微波陶瓷材料。相对介电常数约为的反射称为镜面反射。涂膜的光泽就是涂膜表面将照射在其40。机械品质因数大于8000(4Gc)。主要原料碳酸钡、二氧上的光线向一定方向反射的能力，以这种方式测试光泽的仪化钛或四氯化钛、碳酸以固相反应或共沉淀合成Ba2TigO 20， 再添加少量改性氧化物， 采用一般电子陶瓷工艺器就是镜面光泽计。它由光源、透镜、光电池、检流计等组成。由读数可知涂膜的光泽值。烧结或热压法烧结。主要用于制作高频电容器、微波集成电

1223\_镜面有机玻璃mirror acrylic sheet具有镜子效果的有路基片、微波介质谐振器等。机玻璃。与普通镜子相比，坚韧性好，不易破碎，更美观华丽。用真空蒸发涂膜法或磁控溅射技术，在普通有机玻璃板的一non a carbonyl di osmium； di osmium non a carbonyl； di osmium en-面镀上金属膜(镀膜材料以铝为主)，再喷涂保护性涂料制成。主要用作广告标牌，装璜装饰材料。

1223\_镜铁矿specular it e赤铁矿的亚种， 呈玫瑰花状或片状集合体。钢灰至铁黑色。金属光泽，晶面闪烁如镜，故名。常含显微细粒磁铁矿包体而具磁性。主要见于热液成因铁矿床中。是炼铁的矿物原料。jiu

1223\_九甲基三硅氮烷non a methyl tri silane又称三(三甲硅基) 胺[tris(trimethylsilyl) amine] ， [(CH 3) 3Si] sN。常温下为固体。熔点70~71℃。沸点76℃(1.6kPa) ， 97~98℃(3.47kPa) 。相对密度0.8635。折射率1.455。能溶于对质子惰性的溶剂和烃中。用三甲基氣硅烷与一氮化三锂为原料反应制取。是新型的硅烷化试剂。

1223\_九里香Roli um etC acumen Murray ae芸香科植物九机硫的铁硫原子簇化合物、含硫烃(RS) 、含苯基膦(phP H 2)里香(Murray a exotic aL.或Ｍ.paniculata) 的干燥叶和带的混合配体多羰基铁配位化合物，其产物均具有一定的反应叶嫩枝。辛、微苦，温；有小毒。主要含有多种黄酮类化合物活泼性，对反应机理的研究有价值。(如八甲氧基黄酮、七甲氧基黄酮、8-异戊烯基柠檬油素等)、挥发油(1-毕澄茄烯、甜汲药烯、-丁香烯等)及九里香素、考(二) As pong opus九香虫的干燥体。咸、温。主要含有脂肪九里香素、甲氧基欧芹酚等化学成分。具有行气止痛、活血散(硬脂酸、棕榈酸、油酸等)、蛋白质及甲壳质等化学成分。具瘀、麻醉镇惊、祛风活络、抑菌等作用。用于胃痛，风湿痹痛；外治牙痛，跌扑肿痛，虫蛇咬伤。OCH；

1223\_九里香内酯cou murray in棱柱状晶体。熔点157℃。存在于千CH00~0里香(又称九里香， Murray apani-CH2cul at a) 成熟的果实中， 在八角黄皮CH(Clausen a an ista) 中亦存在。用于化学研究。CH，CH，

1223\_九里香素panic u latin从九里香(Murray a paniculata)中分离得到，分子式C20H2406，其他物化常数不明。CH0o~00oCO一

1223\_九里香酮murray one熔点130℃。从空气干燥的九里香(Murray a paniculata) ch， o叶中用石油醚提取而得。用于化学研究。

1223\_九氯合二钨酸钾potassium non a chloro-ditungstateK3W2Cl，黄绿色晶体。W2Cl为共面双八面体结构，9个氯离子位于共面八面体的各个顶点，钨原子稍偏离八面体中心。在空气中缓慢分解，溶于水，缓慢溶于乙醇。具有反磁性。在浓盐酸中还原钨酸钾K2WO.可以制得。用作特殊催化剂。

1223\_九氯合三铼non a chloro tri rhenium Res Cl， 铼可形成一大类三核卤化物， 如ResX， 、ResX iz、Res Xi、Res Xo和ResX， Ls(X=CI、Br， L=Hz O、PR 3、Py等中性配体) 。九氯合三铢为暗红色晶体。具三角形的Re；骨架，每条边上各有1个氯桥基(u2~CI)，与3个铼原子形成一个平面。另外，每个铢原子再与2个分布在平面上、下的氯原子键合。易吸湿。溶于极性溶剂。在氮气中热分解。可由五氯化或四氯化四(乙酸)合二铢与氯化氢反应制得。用作合成铼的衍生物的原料。

1223\_九钛酸钡陶瓷barium non a titanate ceramics主晶相为九钛酸钡(Ba2TigO 20) 的微波陶瓷材料。相对介电常数约为40。机械品质因数大于8000(4Gc)。主要原料碳酸钡、二氧化钛或四氯化钛、碳酸以固相反应或共沉淀合成Ba2TigO 20， 再添加少量改性氧化物， 采用一般电子陶瓷工艺烧结或热压法烧结。主要用于制作高频电容器、微波集成电路基片、微波介质谐振器等。九羰基合二锇p~carbonyl oct a carbonyl di osmium；non a carbonyl di osmium； di osmium non a carbonyl； di osmium en-nea carbon y!Os 2(CO) ， 橙黄色晶coco cocoOC\.体。熔点64~67℃(分解)。对热和光敏感。溶于烃类有机溶剂。由五OC/'OCcOCO羰基钴在醋酸中用光照射脱CO而制得。用于有机合成。

1223\_九羰基合二铁enne a carbonyl di iron Fe 2(CO) ， 金黄色粉末。100℃分解。与一般金属羰基化合物不同，本品的蒸气压很低，OCCO不溶于有机溶剂，也不与之反应OC…CO通过五羰基铁[Fe(CO)5]在光照或OCCO加热条件下以醋酸为催化剂发生消去CO的二聚化反应可得到本品：用于有机合成。比如，分别与硫、有机硫化物和苯基膦反应，可生成含无机硫的铁硫原子簇化合物、含硫烃(RS) 、含苯基膦(phP H 2)的混合配体多羰基铁配位化合物，其产物均具有一定的反应活泼性，对反应机理的研究有价值。

1223\_九香虫(一) As pong opus chinensis Dallas蝽科昆虫；(二) As pong opus九香虫的干燥体。咸、温。主要含有脂肪(硬脂酸、棕榈酸、油酸等)、蛋白质及甲壳质等化学成分。具有理气止痛、温中助阳、抗菌等作用。用于胃寒胀痛，肝胃气痛，肾虚阳痿，腰膝酸痛等。

1224\_久洛里定jul oli dine无色品体。熔点40℃。沸点280℃(常压分解) ， 155~156℃(2.266kPa) 。与氧化剂作用产生蓝红色。可形成氯化氢盐(熔点]218℃)、碘甲烷盐(熔点186℃)和苦味酸盐(熔点171℃)。容易在8位上发生氧化和亲电取代反应，例如与N-甲基甲酰苯胺和N-苯甲酰苯胺发生维尔斯迈尔-哈克反应，依次生成8-醛基(产率75%)和8-苯甲酰基衍生物(产率70%)。

1224\_久期方程secular equation在原子轨道线性组合为分子(CH sO) 2P一OH(CH zO) 2P-OCON HCH：CHCON HCH，CH3H反式(E)顺式(Z)轨道中，久期方程是指关于组合系数的线性齐次方程组。该方程组有不全为零的解的条件是由系数所构成的行列式等于零，此行列式称为久期行列式

1224\_久效磷mono cro to phos工业品为黄色黏稠液体， 沸点120~125℃(0.4Pa)。溶于水、丙酮、二甲苯中。LD508.4mg/kg。20世纪60年代问世的烯基磷酸酯类内吸性杀虫、杀螨剂，可由亚磷酸三甲酯与α-乙酰基-α-氯乙酰甲胺作用制取。产物为顺反两种异构体的混合物。对害虫具有触杀及胃毒作用，用于防治蚜虫、螨类、叶蝉、飞虱及多种鳞翅目害虫。制剂有乳油、颗粒剂。

1224\_久效威thi of a nox产品为白色固体。熔点56.5~57.5℃。在水中溶解度为5g/L，易溶于芳烃、酮类中。LD508.5mg/kg。20世纪60年CH2SCH 3代末出现的氨基甲酸酯类CH3NHCOON---杀虫、杀螨剂，可由1-甲硫℃(C Hz) 3基-3，3-二甲基-2-丁酮肟与异氰酸甲酯反应制成。内吸剂，主要用于处理土壤防治地下害虫，或拌种防治苗期害虫。制剂有颗粒剂。

1224\_韭菜子Semen All ii Tube rosi百合科植物韭菜(Alliumtuberosum Rott l.) 的干燥成熟种子。辛、甘， 温。主要含生物碱和皂苷。具有温补肝肾，壮阳固精，暖腰膝等作用。用于阳痿遗精，腰膝酸痛，进尿尿频，白浊带下。

1224\_酒spirits； alcoholic beverage； alcoholic drink由粮食或水果等经发酵而制成的酒精饮料。主要成分是乙醇。例如白酒、黄酒、啤酒、葡萄酒、果酒等。

1224\_酒红色原claret toner； Permanent Red B又称永固红B。暗红色粉末。具有良HOCOO-好的耐热性能。用对氯Cl-N--N-omMn²+苯胺间磺酸作为重氮组分，与2-羟基-3-萘甲SO5C.I.颜料红58：4酸偶合，再与氯化锰作(C.1.15825：4)用制得锰盐色淀。主要用于油漆、酷酸纤维的着色。

1224\_酒花烯二酮ad lupul one结晶。熔点82~83℃。难溶于水。易溶于乙醇、乙醚。为酒花树脂成分之一。由忽布(啤酒花)萃取而得。用作啤酒的苦味剂。●(CH) zC-CHCH-89CH(CHs) CHs(CH 3) 2C-CHCH2CH2CH-C(CHs) 2

1224\_酒化酶见酿酶1709。

1224\_酒酵母甾醇cerevis terol结晶。熔点254~256℃。旋光度[a]-79.9(c=1.35，毗啶) 。可从酵母菌(Sac-charo my ces cerevisiae) 。食物鸡油菌(Can th are ll usHO/cib arius) 和麦角菌(Cl avi-OH bHceps purpurea F.) 中提取，酒酵母甾醇它往往与麦角甾醇(ergo s-terol) 同时存在于上述菌体中， 并在含量上也少于麦角甾醇。可应用于化妆品添加剂。

1224\_酒精见乙醇2657。

1224\_酒精气息监测器alcohol meter； breathalyser监测机动车驾驶员气息中乙醇含量的仪表。它是采用气体扩散电极，利用燃料电池的原理设计的。两电极均用铂催化剂，正极与大气连接，为氧阴极；负极只对乙酵具有活性，CO、氢、丙酮等(糖尿病患者及吸烟者的气息中可能存在)无干扰。监测时吸取一定体积的气息，仪表产生电流的极大值与乙醇含量有联系。

1224\_酒精汽油alcohol-gasoline blends由酒精和普通汽油掺合而成的汽油。是车用汽油代用品。有很高的抗震性和挥发度。缺点是发热量低，吸水性大，腐蚀性强，蒸发潜热大，启动性小。易于分层，加人苯或高级醇，可以提高其稳定性。

1224\_酒霉素me thy mycin由链菌(Streptomyces ep.) 产生的一种十二元大环内酯类抗生素。从乙醇中梭或针状结晶。熔点195~197℃。旋光度[α]『+74°(c=1.1，氯仿)。溶于甲醇、氯仿、酸。微溶于水、正己烷。主要作用于革兰氏阳性菌。，CH3HO、HCH3CHCHT0CH3HOCH3N`CH；

1224\_酒石cream of tartar葡萄汁或其他浆果汁发酵酿酒时落在桶底的一种固体沉淀。粗酒石约含40%的酒石酸、酒石酸氢钾及酒石酸钙。用硫酸及石灰乳处理以制造光学活性的酒石酸。

1224\_酒石酸tartaric acid； 2， 3-dihydroxy butanedioic acid又称2，3-二羟基丁二酸。HOO CCH(OH) CH(OH) COOH白色结晶固体。易溶于水、甲醇、乙醇、甘油等，微溶于乙醚、不溶于氯仿。分子中有两个不对称碳原子，因此有三种光学异构体及外消旋体。(1)左旋酒石酸又称L-酒石酸，单斜结晶。熔点168~170℃。旋COOHCOOHHO-C-HHO--C-HH-C-OHHO一C-HCOOHCOOHL-酒石酸meso-酒石酸光度-12.0(c=20，水)。密度1.7598g/cm³。(2)右旋酒石酸，又称D-酒石酸。单斜结晶。密度1.7598g/cm，熔点168~170℃。旋光度+12.0(20g溶于100ml水中)。(3)内消旋酒石酸， 又称meso-酒石酸， 熔点140℃(159~160C) 。密度1.666g/cm³(1.737g/cm)。无旋光性。(4)外消旋酒石酸。又称DL-酒石酸，为等量左旋体和右旋体的混合物三斜结晶。熔点206℃。密度1.697g/cm³。一般用石灰乳处理酒石，将其变成酒石酸钙，然后用硫酸酸化制得。也可由顺丁烯二酸酐用过氧化氢氧化制得。用于制药物，也用作酸味剂、媒染剂和鞣剂等。

1224\_酒石酸钡barium tartrate BaC.H.O6H2O白色颗粒粉末或晶体。有毒!微溶于水，不溶于乙醇。由酒石酸与氢氧化钡或碳酸钡作用而得。

1224\_酒石酸铋钾bismuth potassium tartrate组成不定，含铋60%~64%。白色细粉末晶体。无臭，味甜。溶于水，水溶液是碱性，不溶于醇、氯仿、乙醚。可被稀矿酸分解，曝光后色变暗。将酒石酸与氢氧化铋、氢氧化钾作用而得。可用作药物。L-(+) -酒石酸二烷基酯L-(+) -dialkyl tartrate常见的有下述3种。R-CH； ， 简写DMT。熔点57~60℃(分解) ， 沸点163℃(3.06kPa) ， 密度1.238g/cm³， 旋光度[α] 22+21°(c=2.5，水)，溶于水、酵、醚及氯仿。R-C2H5，简写CO ORDET， 无色固体， 沸点280℃， 折射率n?1.4460， 密CH OH度1.204g/cm³，旋光度[α]20+8.5(纯)；溶于醇和CH OH醚， 微溶于水。R=(CH 3) 2CH一简写DIPT， 沸点152℃(1.59kPa) ， 折射率n?1.4390.密度1.114g/CO ORcm³，旋光度[α]24+17(纯)，溶于醇、醚及丙酮。都由天然酒石酸经酯化反应制取。在有机不对称合成反应中用作手性试剂。

1225\_酒石酸镉cadmium tartrate CdCH4O 6白色粉末或晶状薄片。遇光敏感。相对密度(15℃)3.432。不溶于乙醇、丙酮和乙醚，微溶于水，溶于稀硝酸、氨水、氰化钾溶液。加热时逸出二氧化碳，留下焦酒石酸和银残渣。在氢氧化钠溶液中分解为氧化银。与干燥氯气作用生成氯化银。在70℃时与氨气反应可得碳酸铵。由适量的硝酸银溶液与酒石酸镉与温热酒石酸溶液作用而得。用作润肤品的增效剂。

1225\_酒石酸钾钠potassium sodium tartrate； rochelle salt又称罗谢尔盐。无色透KOO CCH(OH) CH(OH) COON a明晶体。熔点70~80℃。215℃失去四个结晶水。密度1.79g/cm。溶于水，不溶于乙醇。通过酒石酸氢钾与碳酸钠反应，经浓缩、结晶而制得。主要用于食品工业制造焙粉，医药上作缓泻剂，也应用于电镀业。

1225\_酒石酸氢钾potassium bitartrate； potassium acid tartrateH COOCH(OH) CH(OH) COOK无色斜方晶体。密度1.984g/cm³。溶于水、酸、碱溶液。酸性盐，既有酸的性质，又有盐的性质。一般用水萃取酒石后结晶而成。也可用氢氧化钾定量中和酒石酸制备。用于制焙粉、利尿利便药物。

1225\_酒石酸氢钠sodium bitartrate NaHC4H4O 6·H2O无色晶体。熔点100℃。沸点234℃(分解)。易失去结晶水。易溶于水。溶液呈酸性反应。可由酒石酸与氢氧化钠或碳酸钠作用制得。可用作测定钾的试剂。

1225\_酒石酸锑钾potassium antimony l tartrate俗称酒石酸氧有很高的数值，并随温度升高而逐步下降。O~C-0H2O→Sb--C-C--H电相转变成顺电相的相变温度。也可以说，是发生二级相变K+·-Ho生明显变化。居里温度受固锑钾。无色结晶。无臭、味甜。有毒!相对密度2.607。旋光度[α]B+140.09°(c=2，水)。露于空气中风化。溶于水、甘490℃)形成固溶体，其居里点随钛酸铅在固溶体中的含量不油，不溶于乙醇。水溶液呈酸性。由酒石酸氢钾和三氧化二锑或锑在硝酸存在下反应制得。抗血吸虫病药。主要静脉给药。有剧烈的局部刺激性。副作用有恶心、呕吐等，个别病人可发生心律不齐等毒性反应。酒石酸锑钠有同样作用。在印聚物次级弛豫的一种机理。它的主要内容是：在玻璃化温度染、皮革工业中可用作媒染剂。也用于电镀工业及香料配料。

1225\_酒石酸铜cuprictartrateCuC4H.O 6已知有DL-酒石段仍能通过其在平衡位置附近的有限振动而作小范围的运酸盐、L-酒石酸盐、偏酒石酸盐。二水合酒石酸铜为淡蓝色针动。这种振动可以是键长的伸缩振动、键角的变形振动，也可状晶体。冷水中极难溶。煮沸分解。100℃变为无水盐。L-以是围绕碳-碳单键的扭曲振动。由于这种局部分子链的运酒石酸盐多为三水盐。淡绿色或蓝色晶体。溶于水。溶于过量氨水生成配位化合物[Cu(NH3)4](C4H4O6)。在氢氧化钾、氢氧化钠中存在各种复杂的复盐。偏酒石酸盐多为二水电镀。通常采用的方法是对非镀表面进行绝缘保护。如(1)盐。淡蓝色晶体。可由酒石酸钠钾和铜(Ⅱ)盐溶液作用制包扎法，用塑料的布条、胶带等材料对非镀面进行包扎；(2)涂得。用作化学试剂及电镀铜。料绝缘法，用可剥离或可溶解的漆或涂料如过氯乙烯漆、硝基

1225\_酒石酸氧锑钠antimony sodium tartrateNa(SbO)胶、氯丁橡胶漆、油墨漆、聚氯乙烯涂料等，喷或涂在非镀表CH4O6。又称酒石酸锑钠。白色透明鳞片状或粉末。带甜面；(3)仿形夹具法。对某些批量的零件，可设计专用的绝缘味，吸湿。有毒!溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈酸性。由酒夹具，皆可实现局部电镀。石酸氢钠与三氧化二锑共热，再经结晶而得。用作纺织和皮革工业中的媒染剂和治疗血吸虫病药。

1225\_酒石酸银silver tartrate Ag2CaHO 6白色鳞片状结晶。密度3.43g/cm³。微溶于水，溶于氨水和稀硝酸，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。适量的硝酸银溶液与酒石酸钾钠溶液化合后加乙醇而成。作试剂。

1225\_就地硼氢化hydro b oration with di bora ne generated insitu在有机合成和药物合成中， 将反应物与硼氢化钠(钾) -同置于反应器中，再滴人三氟化硼乙醚液，就地发生硼烷，就地进行硼氢化。这样就省去了硼烷的吸收步骤，使操作大为简化，适于大量制备和工业生产。ju

1225\_居里curie； Ci放射性活度的单位， 用符号Ci表示， 1Ci=3.7×101Bq。为专门领域中使用的非国家法定计量单位。

1225\_居里点热解器Curie point pyro lyze r一种高频感应加热裂解器。试样涂在铁镍丝上，装人石英管，固定在感应线圈的中心，线圈绕在石英管上。给线圈通以高频电流，在热动平衡状态下，铁镍丝稳定在居里点附近几度内，试样裂解后被载气带人色谱柱。

1225\_居里点热裂解Curie-point pyrolysis一种利用铁磁性物质(铁磁体)在高频交变磁场中产生热量使化合物裂解的方法。在交变磁场中，由于铁磁体的磁矩的运动随磁场方向的变化产生滞后现象，其损耗的能量变为热，从而使铁磁体被迅速加热。当加热到铁磁体变为顺磁体，温度停止上升，该临界温度称为居里点可将该铁磁体制成发热元件，同时承载被裂解的分析试样，制成居里点裂解器，应用于如热解气相色谱仪等中。其特点是升温快，平衡温度能精确控制，且可重复，环境温度低，二次反应少。

1225\_居里-外斯定律Curie-Weiss law表征铁电体在居里温度以上介电常数随温度的变化关系的定律。可表示为：e=co+一二(式中：C为居里常数[如钛酸钡BaT iOs的居里常数C~(1.6~1.7)×10]；0为外推居里温度；e0为电子位移极化对介电常数的贡献)。由于c0的值小，可以忽略不计。因此居里-外斯定律可改写为：6=个g，上述定律表明，对钛酸钡来说，若T-0~10℃，则介电常数在居里温度附近将具有很高的数值，并随温度升高而逐步下降。

1225\_居里温度Curie temperature又称居里点。铁电体从铁电相转变成顺电相的相变温度。也可以说，是发生二级相变的转变温度。在此温度伴随相变进行，材料的介电常数、压电常数、弹性模量，比热容斤射率、导率多物理性质将产生明显变化。居里温度受固体的时变化范围较大。如纯钛酸钡的剧点为130℃左右，它和钛酸铅(T=490℃)形成固溶体，其居里点随钛酸铅在固溶体中的含量不同可在130~490℃范围内变化。用热分析仪、测量电阻-温度曲线、介电常数-温度曲线等方法可确定材料的居里点。

1225\_局部弛豫模型local relaxation mode用来描述玻璃态高聚物次级弛豫的一种机理。它的主要内容是：在玻璃化温度下，虽然产生玻璃化转变的链段运动被冻结，但比较短的主链段仍能通过其在平衡位置附近的有限振动而作小范围的运动。这种振动可以是键长的伸缩振动、键角的变形振动，也可以是围绕碳-碳单键的扭曲振动。由于这种局部分子链的运动而产生次级弛豫。

1225\_局部电镀local plating在零件表面的某特定部位进行的电镀。通常采用的方法是对非镀表面进行绝缘保护。如(1)包扎法，用塑料的布条、胶带等材料对非镀面进行包扎；(2)涂料绝缘法，用可剥离或可溶解的漆或涂料如过氯乙烯漆、硝基胶、氯丁橡胶漆、油墨漆、聚氯乙烯涂料等，喷或涂在非镀表面；(3)仿形夹具法。对某些批量的零件，可设计专用的绝缘夹具，皆可实现局部电镀。

1226\_局部腐蚀localized corrosion腐蚀主要集中在金属表面某一区域，而表面的其他部分则几乎未被破坏。这种腐蚀的阴、阳极区截然分开，且多数是阳极区面积小，阴极区面积相对很大，因而它的溶解速度要比全面腐蚀的大得多。目前这类腐蚀的预测和防止仍存在困难，在没有明显的预兆迹象下突然发生，危害性相当大。

1226\_局部挥发度local fraction volatilized火焰原子化器中进行试样原子化时，在不同火焰部位，待测物质转化为气态的待测元素的量与未转变的干燥待测元素总量之比值(即挥发度)不同。待测元素这种从固态转变为气态的随位性称局部挥发度。

1226\_局部控制local control又称区组。是费歇尔(R.A.Fisher) 提出的试验设计应遵循的三个基本原则之一， 按照某一标准将试验对象加以分组，所分的组称为区组。在区组内试验条件比较一致或相似，试验的精度较高，区组之间的差异较大，这种将被比较的水平设置在差异较小的区组内以减少试验误差的原则，称为局部控制。

1226\_局部去溶度local degree of de solvation火焰原子化器中，气溶胶雾珠溶剂的蒸发与火焰高度有关。试液在火焰中转化为干燥状态分析元素的量与通过火焰区分析元素总量的比值称为去溶度(degree of de solvation) 。它随火焰位置而不同，去溶度的随位性称为局部去溶度。

1226\_局部热力学平衡local thermodynamic equilibrium原子发射光谱火焰、电弧、火花、等离子炬光源的等离子体体积小，与外界又有能量、质量交换，温度分布不均匀。但局部区域有确定的温度，满足热力学平衡条件。这种从整体上不满足热力学平衡条件，而局部区域满足的等离子体，称局部热力学平衡等离子体。

1226\_局部数据库local database构成分布式数据库系统的、分散在各个不同场所的每个数据库称为局部数据库，每个局部数据库都有自己的管理系统及局部模式。

1226\_局部修补sectional repair轮胎使用中经常出现局部损伤，但修补后仍可使用，如外胎穿洞可涂胶浆及补胎胶，再加热硫化；帘布层损伤可由内侧补垫，加热用内压胶囊硫化；对胎面局部缺胶可用补胎胶局部加压硫化等方法修补。

1226\_局部优化local optimization对于大多数优化问题而言，其目标函数取值在定义域上是多峰的，-种优化算法如果不考虑目标函数的多峰性，在优化问题定义域内找到任意一点，使目标函数的取值大于其某邻域内任意一点的函数值，优化过程即结束，这样一类优化算法称为局部优化算法，局部优化算法一般收敛比较快，但结果的好坏比较多的取决于优化起点的选择，容易错过全局最优点，同时它也是全局优化算法的基础，牛顿法是常见的局部优化算法。

1226\_局部原子化度local fraction of atomization火焰原子吸收光谱分析中的原子化度，在火焰原子化器中的不同火焰部位其数值不同。原子化度的这种随位性变化，称为局部原子化度。在实验工作中要选择合适的燃烧器高度，就是选择局部原子化度好的火焰部位，以便提高分析灵敏度。

1226\_局部原子化效率local efficiency of atomization火焰原子吸收光谱分析的原子化效率，在原子化器的火焰不同部位处，其值不同，它与火焰温度、状态、性质有关。原子化效率在火焰中的随位性变化，称为局部原子化效率。实际工作中应选择火焰最佳状况及位置来进行测定，才能提高分析灵敏度。

1226\_局部最优local optimum优化问题在某一范围内的最优解。局部最优是相对全局最优解而言的。如对于极小化问题，设f(x)为目标函数，s为可行域，若存在工的s邻域N.(z)={zll z-z|<c， e>0l使得对每个xEs NN.(元) ， f(z) ≥f(z) 成立， 则工即为极小化问题minf(z) 的局部最优。

1226\_局限转导restricted transduction在这种转导作用中， 一个供体细菌只有一定的基因能够转导。

1226\_局域规整反应to pot axial reaction当固体的反应性受晶体结构控制，而不是由其化学组成控制时，称为局域规整反应。如MoO 3·2H2O脱水反应， 其中两个水分子结构上不同，一个除与氧配位外还与Mo配位形成“层”，另一个则在层间通过氢键固定。随着脱水的进行，晶格崩塌，但层结构保存。这是典型的局域规整反应。这类反应要求成核相和原有物相间有结构的相似性(结构尺度相似性、原子间距离相似性)。

1226\_局域网local area network； LAN又称局部网、本地网等。一种在有限地理区域(一般在几公里以内，如办公楼、校园等)内工作，供联机、实时通信用的、具有较高数据传输速率的双向通信网络局域网不仅使计算机间可以相互通信，而且可以共享网内丰富的软硬件资源。局部网一般由一个与各分支结点相连的，采用环形、星形、总线等拓扑结构电缆网络组成，每个结点都相当于一个配有网络接口设备的用户工作站。典型的局域网综合了各种数字交换设备，采用分布式结构，有极大的容量，可使大量分散用户灵活、高效地访问网内多种计算机。

1226\_菊英cham azulene； di methuen e又称兰香油薁，洋甘菊油萜。蓝色油状物。沸点161℃CH，CH；CH3(1.60kPa) 。145℃(1.47kPa) ， (20℃) 0.9883g/cm。其苦味酸盐熔点115℃。植物来源有菊科植物洋甘菊(Matricaria chamomilla L.) 的花、全草， 蓍(Achillea alpina L.) 的全草等。也可CH，以化学合成。具有抗炎和抗真菌作用。

1226\_菊粉见菊糖1227。

1226\_菊花Flos Chrysanthemi菊科植物菊(Chrysanthemummori folium Ramat.) 的干燥头状花序。甘、苦， 微寒。主要含挥发油、腺嘌呤、胆碱、菊甙、氨基酸、黄酮、维生素E等。具有散风清热，平肝明目，增加冠脉流量，抗病原微生物等作用。用于风热感冒，头痛眩晕，目赤肿痛，眠目香花等症。

1226\_菊花浸膏chrysanthemum concrete源于菊科植物， 主要由中国产的杭白菊[Den dr anthem amori folium(Ramat.)Tzu el.] 的花用石油醚浸提取得。为棕色至棕褐色膏状物。酸值≤45，酯值≥175。具杭白菊特征香气。浸膏用乙醇处理得菊花净油，其成分与菊花经水蒸气蒸馏所得的精油相似。主成分为龙脑、樟脑、乙酸龙脑酯、菊烯酮(chrysanth en one) 、2，2，4-三甲基-3-环己烯甲醛等。浸膏、净油、精油均具有清香香韵，带有甜气，透发性强。主要用于饮料等菊花型食品香精。也用于日用和烟用香精。

1226\_菊苣Her baCic horii菊科植物毛菊苣(Cichoriumgland ulo sum Boiss.) 及菊苣(C.intybus L.) 的地上部分。微苦、咸，凉。主要含苦味物质马栗树皮素、马栗树皮苷、野莴苣苷、山莴苣素和山莴苣苦素。具有清肝利胆，健胃消食，利尿消肿，兴奋中枢，增强心脏活动，抗菌，收敛，改善消化功能等作用。用于湿热黄疸，胃痛食少，水肿尿少等症。

1226\_菊苣酸chico ric acid其2R，3R式：丝光针晶。熔点206°。旋光度[a]p+384°(c=1.55，甲醇)；2S，3S式：针状固体(水中)，熔点206℃；旋光度[a]p-384(c=1.075，甲醇)；2RS，3RS式：结晶(水中)，熔点206℃；2RS，3SR式：结晶(水中) ， 熔点225℃。存在于菊苣(chicory， cichorium in ty-bus) 的叶片中。COOH◇8HH-C-OOCCOO-C-HCOOHHO-HO菊酸cis， trans-2， 2-dimethyl-3-(2-methyl-1-propenyl) cy-clo propane carboxylic acid又称1R， S-顺， 反式-2， 2-二甲基-3-(2-甲基丙烯-1-基)环丙烷羧酸。菊酯类杀虫剂的主要中间体，用于合成苄菊酯、丙烯菊酯、苄呋菊酯、胺菊酯、甲醚菊酯等一系列产品。可用乙炔为原料或2-甲基丁二烯为原料制得。CH3一OHCH；CHCHCH；CH；

1227\_菊糖inulin(C6H10Os)n。又称菊粉，阿兰粉，土木香。H OCHOOH/NOHOHHOHHOH「HOCH z 0、HOCHOH」nR=CH2OHHOCH s 0、n~35HOCH，OHOHH以果糖为单位聚合而成的一种多糖类。是果聚糖中最主要的糖类。存在于菊科植物和牛劳属植物中。菊芋是菊糖的最佳来源。白色粉末。密度1.35g/cm。熔点178℃(分解)。有旋光性。有吸湿性。微溶于冷水和乙酵。易溶于沸水，但不形成糊状。遇碘不发生颜色反应。用酸解或酶解菊糖可得果糖。酶法生产果糖优越，所用的酶切酶(如用内切酶，酶解产物为寡聚果糖)。常用作生产果糖的原料，制作糖尿病人的食用面包等。临床医疗上常以菊糖测定肾功能。

1227\_菊一酸chrysanthemum mon c carboxylic acid； chrysanthemi cacid又称除虫菊一羧酸。分子式：Cr oH 1602， 其产品有混合异构物(mixed isomers) 、顺式(cis-) -、和反式(trans-) -三种类型。顺式-菊一酸的化学名[±] -cis-异丁烯基-2， 2-二甲基-1-环丙烷甲酸。反式-菊一酸化学名除由“cis-”改成“trans-”外， 其他同顺式-菊一酸。在价格上后两个产品是前者的55倍。可作为生产除虫菊酯[pyrethrin(e) ] 的原料之一。

1227\_焗油hot oil一种用于头发营养、修护的发用化妆品， 外观呈乳化膏状，其配方主要成分为头发滋润剂(如羊毛脂及其衍生物等)、头发调理剂(如阳离子纤维素等)以及赋型剂、助渗剂等。它具有保持头发健康，使受损伤的头发(如烫过、染过、晒过的头发)得到修复，使头发外表美观、柔顺、富有弹性与光泽等作用，是头发养护、美化之佳品。视使用方法的不同，产品分为美发厅焗油机用焗油和家庭用免蒸焗油两种形式。

1227\_铜curium Cm一种人造放射性元素， 原子序数96， 原子量247(247Cm的质量数)，属钢系元素。1944年G.T.Seaborg、R.A.James和A.Gi or so和用α粒子轰击239Pu制得了锔的同位素242Cm，核反应是239Pu(α，n)242Cm。已知质量数为238~251的全部同位素，均为放射性的。铜为银白色金属，熔点1340℃，有α(六方晶系)、(立方晶系)两种同素异形体。相对密度分别为13.51和19.26。铜在水溶液中的氧化态可为+3和4+，+3价最稳定。水合Cm3+离子呈淡黄色，具有典型三价锕系离子的性质。水合Cm++离子亦呈淡黄色，为强氧化剂。247Cm是锅的半衰期(1.56×107a)最长的同位素。242Cm(T12=162.8d)和244Cm(T12=18.11a)是铜最重要两个同位素。前者可在反应堆用中子照射241Am制备，主要用作同位素能源和制造铜-铍中子源。后者可在反应堆用中子照射239Pu、242Pu和243Am制备，主要用途是用作反应堆制备锫、镧、锿及锁的原料。锔242curium242242Cm是用加速的α粒子轰击239Pu发现的。可称量的242Cm在反应堆中用中子照射镅241得到：241Am(n，y)?42Am?2Cm。是a放射体，半衰期162.8天。242Cm的α放射性释热率为120W/g(以铜计)，可用来做放射性同位素电池，也可做α辐射源。短冷却的动力堆乏燃料大部分α放射性来自242Cm，它是高放废物中2n+2衰变系的重要来源。铜244curium244244Cm半衰期为17.6年的α辐射体。它是在反应堆中用中子辐照239Pu、242Pu或243Am，按下列核反应过程形成的：β~239Pu(n， Y) 40Pu(n， Y) 4lPu(n， Y) -2Pu(n， Y) 43Pu 4.96h243Am(n，y)24\*Am10.1hE，24Cm\*\*Cm的α衰变比释热率为2.8W/g244Cm，可用作长寿命的放射性热源和同位素电池。进一步辐照244Cm可制备更高质量数的铜同位素和超锅元素。

1227\_铜后元素trans curium clement又称超铜元素，指周期表中位于铜之后的元素，即原子序数大于96的元素。

1227\_橘核Semen Citri Reticulata e芸香科植物橘(Citrusreticulata Blanco) 及其栽培变种的干燥成熟种子。苦、平。主要含脂肪油、蛋白质，其苦味成分为黄柏内酯和闹米林等。具有理气散结止痛等作用。用于小肠疝气，睾丸肿痛，乳痈肿痛等症。

1227\_橘红ExocarpiumCitriRubrum芸香科植物橘(Citi usreticulata Blanco) 及其栽培变种的于燥外层果皮。辛、苦，温。主要含橙皮苷、挥发油、胡萝卜素、隐黄素、维生素C、维生素Bi等成分。具有散寒，燥湿，利气，消痰等作用。用于风寒咳嗽，喉痒痰多，食积伤酒，呕恶痞闷等症。

1227\_橘皮苷见橙皮苷251。

1227\_橘皮纹orange peel材料表面的一种缺陷，其表面或其表面涂层呈现类似橘皮样不平整、不光滑，这种状态往往是由于塑料模具受到过分的打磨、过热或过量渗碳而产生不均匀的磨损造成的。在喷涂操作中，由于溶剂挥发较快或未加流平剂，也会出现凹凸不平的类似涂层。

1227\_橘青霉素citrin in一种抗生素。由橘青霉Penicilliumcitrin un等多种霉菌产生。主要抗革兰氏阳性细菌， 对革兰氏阴性细菌和结核分枝杆菌活性较OHHOO C弱。黄色棱形结晶，酸性醌状化合Q CH， 物。熔点178~179℃。旋光度广HH[α]-37°(乙醇)。强酸游离酸难溶于水，溶于氯仿、丙酮、醋酸乙酯、乙醇，微溶于乙醚。钠盐易溶于水。毒性大。大白鼠致死量17mg/kg(腹腔注射)，家兔静脉注射20mg/kg后出现流泪、鼻水、唾液现象和嗜睡及体温低等反应。

1227\_橘纹漆texture finish在被涂物表面能形成具有立体感的凹凸橘纹涂层的建筑涂料，分溶剂型和水性两种，水性漆料采用醋酸乙烯乳液或丙烯酸乳液，加入保护胶体、分散剂、防霉剂、防沉淀剂及体质颜料等组成。喷涂施工要均匀，才能得到均匀的花纹，花纹大小与喷枪压力、涂料喷出量及涂装距离有关。主要用于装配式建筑、大楼、办公室的混凝土表面、板壁、走廊等的内装饰。橘子油.mandarin oil又称橘皮油。由芳香科植物橘(Citrus reticulata Blanco.var.mandarin) 的果皮经冷榨得到。为浅橙色至橙红色液体。具果香带脂蜡香，以甜橙油。d强0.846~0.852，nB1.473~1.477，旋光度+63°~+78(25℃)，含醛量(以柠檬醛汁)0.4%~1.8%。主成分为d-芋烯(约.70%)、y-松油烯，主香成分为癸醛、辛醛、芳樟醇、柠檬醛等。主要用于食品香精，也用于日用香精。

1227\_枸溶性磷肥citrate soluble phosphatic fertilizers按磷肥中有效磷测定方法标准，对不溶于水或微溶于水，但溶于2%柠檬酸提取液、中性柠檬酸铵或碱性柠檬酸铵提取液的磷肥统称为枸溶性磷肥。有些国家的枸溶性磷测定方法标准中，还采用其他的提取液， 如用蚁酸提取液和EDTA提取液等。

1227\_枸橼酸见柠檬酸1716。

1227\_枸橼酸镓gallium citrate本品为诊断剂， 是药用放射性核素。傢能在许多软组织肿瘤CH2COO部位及炎症组织内浓聚。主要HO-C-COOGa3+用于肺、肝、乳腺、淋巴系统肿CH.COO\_瘤扫描，也可用于化脓性炎症部位扫描。制剂为注射剂。枸橼酸镓67注射液gallium 7Ga citrate injection67Ga是由回旋加速器制备的缺中子放射性核素，电子俘获衰变，并伴有丫辐射，半衰期为78h。枸橼酸镓67注射液是67Ga³+与枸橡酯钠反应得到的配合物经微孔膜过滤制成的注射液，在临床上用于恶性肿瘤如肺癌，肝细胞瘤、淋巴瘤、黑色素瘤的定位诊断和炎症的诊断。

1228\_枸橼酸锂lithium citrate又称柠檬酸锂。四个结晶水。为结晶粉末。具碱性，易潮解，105℃失CH2--CO2Li去结晶水，微溶于醇。由碳酸锂或氢氧HO-C--CO2Li化锂溶于柠檬酸中制取。本品可促进5-羟色胺合成，使5-羟色胺含量增加，CH2-CO2Li亦有助于情绪稳定，临床上作为抗抑郁药。也用于软水饮料。制剂有片剂，糖浆剂。

1228\_枸橼酸钠sodium citrate又称柠檬酸钠。无色结晶或白CH2CO2Na色结品性粉末，无臭，味咸、凉。d?3.51.857。在湿空气中微有潮HO-C-CO2Na·2HzO解性。在干燥空气中有风化性，CH2CO2Na易溶于水，难溶于醇。105℃失去结晶水。由柠檬酸用碳酸钠或氢氧化钠中和、浓缩、结晶制得。本品与血中钙离子形成难解离的可溶性络合物，使血中钙离子减少，而阻止血液凝固。本品用于血浆中防止输血时血凝。制剂为注射液。还用于饮料、照相及电镀、环保业。

1228\_枸橼酸铁铵ferric ammonium citrate又称柠檬酸铁铵。(NH4)3Fe(CH5O7)2绿色易潮解鳞片状物或颗粒性粉末。无臭，味先咸而后呈铁味。易溶于水，几乎不溶于醇。应避光保存。由柠檬酸与氢氧化铁、氨水为原料制得。本品系三价铁的配合物，释放铁离子并转变为Fe2+型较慢。不如硫酸亚铁易于吸收，但无刺激性，作用缓和。本品适用于儿童及不能吞服药片的缺铁性贫血。制剂有溶液，糖浆剂。注意：服后应漱口，或以玻管吸服以保护牙齿。腹泻患者慎用。

1228\_矩鞍填料Int a lox saddle一种形状敞开的鞍形散装填料。参见鞍形填料。

1228\_矩磁合金rectangular magnetic ali oy矩磁合金通常为各向异性，这种材料的易磁化方向具有接近矩形的磁滞回线，矩磁比Br/Bs通常在85%以上。矩磁合金的矩磁性主要来源于两个方面：晶粒取向和磁畴取向。通过大压下量的冷轧和适当的热处理获得晶粒取向组织。矩磁合金主要用于制造磁放大器、磁调制器、中子功率脉冲变压器、方波变压器和磁心存贮器等。

1228\_矩磁铁氧体rectangular loop ferrite具有矩形磁滞回线、剩余磁感强度Br和工作时最大磁感应强度Bm的比值，即B./B；接近于1和矫顽力较小的铁氧体材料。主要有两大类：一类是常温矩磁铁氧体材料，如Mn-Mg系、Mn-Zn系、Cu-Mn系和Cd-Mn系等；另一类是宽温(-50~150℃)矩磁材料，如Li系(Li-Mn、Ni、Cu、Zn等)，Ni系(Ni-Mn、Zn、Cd等)。大量使用的矩磁失氧体主要是Mn-Mg系和Li系铁氧体材料。这类材料具有磁性记忆功能，极高的可靠性。主要用于电子计算机随机存取的记忆装置。还可作为磁放大器变压器，脉冲变压器等使用。用这类材料作为磁性涂层可制成磁鼓、磁盘、磁卡和各种磁带等。

1228\_矩心centroid在用最小二乘法拟合y对x的回归线时， 在满足偏差平方和最小的条件下，回归线必然通过z=x，y=y点，此(5，5)点，称为矩心。通过矩心的回归线是最佳的回归线。

1228\_矩形比squareness ratio表示磁记录材料磁滞回线矩形程度的重要参数，符号Rs。它是材料最大剩余磁通密度Br与最大磁通密度Bm之比，即R，=B./Bm。对于磁记录材料而言，矩形比愈大愈好，一般R，值应为0.90~0.97左右。矩形比也称矩形系数。

1228\_矩形级联square cascade又称直角级联。级联中各级的流量(供料、精料和贫料)完全相同的级联。若以纵坐标表示流量、横坐标表示级数，则图形为长方形故称矩形级联。例如由同一型号扩散机串联组成的级联。

1228\_矩形块泡工艺rectangular-block process一类连续平顶块泡工艺， 泡沫体截面为矩形。包括Max foam工艺和Hennecke-plan i bloc工艺等。Hennecke-plan i bloc工艺使用顶纸和顶部盖板，盖板可移向正在升起的泡沫上，但并不压实泡沫，借助盖板的压力可防止泡沫块产生拱形顶。

1228\_矩形流道固化性rectangular flow cure property在规定的试验条件下，测定热固性树脂模塑料试样在矩形流道模腔中的流动长度及流动时间，用以表征热固性模塑料的流动固化特性。它为确定热固性模塑料的加工参数提供了一定依据。

1228\_矩形螺旋圈填料square spiral ring packing(for isotopeseparation column)用弹性适度的金属丝在矩形断面的四棱锥刀具上制。海里派克填料和三角螺旋圈填料的改进型。填料横向呈八或九角星形，表面比海里派克填料粗糙，凸棱与凹档数较三角螺旋圈多，毛细性能比上述两种丝绕堆料更好， 利于液体成膜。用于NO-H NO 3化学交换体系富集5N同位素，性能最好。6

1228\_矩形容器rectangular vessel容器壳体的横截面为矩形的容器。如图所示，侧板与侧板直接相连接，边二角是直角或很小的圆角。容器的两一对边板厚度应相等，但相邻侧板的厚度可不相等。该容器制造简单，但承、H/26.压能力差，一般用在常压和压力较低的场合。

1228\_矩形橡胶密封square rubber6；ring； rectangular rubber ring系纯橡胶密封圈的一种。其截面形状为矩形容器矩形，一般用模压法或注模法制造，也可先硫化制成胶管再经切割加工制成。主要作静态密封用，并兼有减震作用，也可作低速往复运动密封，但运动阻力比○形圈更大，此种密封广泛用于各种机械设备中。

1228\_矩阵matrix一种将数或其他元素按行和列排列的矩形阵列，矩阵中各个位置的数aj；称为矩阵的元素，可按矩阵代数规则对矩阵进行运算。一个有m行n列的矩阵，称作m×n矩阵，其一般的表示形式为a iia12a1na21a22a2xA=mm·aao【am lam 2amn当矩阵的大小已定时，它简记为A=(ai)。矩阵是一种常用的数学工具，能用来贮存信息，通过矩阵运算，可以方便地处理信息。

1228\_矩阵力学matrix mechanics用矩阵计算微观体系各物理址的方法。矩阵力学与波动力学均为量子力学发展过程中的独立理论。这两种理论在数学形式上不同，但结果是相同的， 实质上是相同的理论。后来， 狄拉克(P.A.M.Dirac) 将这两种理论统一，使矩阵力学和波动力学合而为一，建立了相对论量子力学。巨大戟醇3，20-二苯甲酸HCH

1228\_酯ingen ol 3， 20-di ben-Hz C、CH，zo ate旋光度[α] ； +268°HC、~H(c=0.0026，乙醇)。植物来源有大戟科植物乳酱大CsH， COOH OHOCH，00C6H5戟(Euphorbia esu laL.) 的根。有抗白血病作用。

1228\_巨犬霉素megalo mic in又称巨素。本品由Mi-cromonosporamegalomicea或Micro mono spor a inositol aM K-41产生的大环内酯抗生素，含A，B，C，Ci，Ca五种成分。白色针状结晶，熔点：A、B、C、C、C2分别为255~259℃(分解)；135~140℃；225~230℃；238~242℃(分解)。146~150℃。溶于乙醇、氯仿、丙酮和乙酸乙酯，微溶于水。各组分在不同pH值时稳定性各异。对革兰氏阳性菌作用不及红素，对分支杆菌及某些革兰氏阴性菌作用强于红都素。临床未见使用。HsC、CHsHC、CH，OH HOHC0/CHHOCHyC2Hso~0CHOOR2ORi巨大素ARHRH巨大裤素M.BCOCH zH巨大素M.CCOCH 3COCH 3巨大素M.C.COCH2CH；COCH；

1229\_巨大芽孢杆菌Bacillus megaterium芽孢杆菌属的一个常见种。一种大形的产芽孢、以周生鞭毛运动的革兰氏阳性杆菌。细胞宽度达1.5~3.0um。芽孢椭圆状，直径不超过细胞。葡萄糖和其他糖类利用后不产气细胞内贮存聚羟基丁酸(PHB) 颗粒。不需生长因子。能在葡萄糖、铵盐培养基上生长。好氧。分布于土壤中。G+C mol%值为36~38。

1229\_巨共振giant resonance光核反应中的共振现象。对于给定的靶核，光核反应的激发曲线呈现出宽度为数百万电子伏的共振峰，这种现象称为光核反应的巨共振。共振峰的位置随靶核质量数增加而减小， 一般在13~22MeV之间。巨共振反应截面则随A增大而增大，重核的巨共振截面可达到数百毫靶。

1229\_巨球蛋白macroglobulin血清中分子量>4×105的一类血清球蛋白的统称。目前研究得最清楚的巨球蛋白是免疫球蛋白M(immuno-globulin M， IgM) ， 是由5个免疫球蛋白单体聚集而成。虽然免疫球蛋白Ｍ不能通过胎盘，但它凝集异物、结合补体的效率很高，对于抵制首次人侵的异物有十分重要的作用。其次研究较清楚的是α2-巨球蛋白，分子量约7.25×105，它是一种蛋白酶抑制因子。此外，还有许多脂蛋白也是属于巨球蛋白。

1229\_巨热力学势grand thermodynamic potential是热力学状态函数。它适用于粒子数可变的敞开系统，简称巨势。定义巨势Q=U-TS-Zun；其中，U为系统的内能；S为熵；p；为组分i的化学势；n；为组分i的量(mol) 。如果系统只做体积功， 则在系统的无限小过程中，巨势的改变为dQ=-SdT+pdV-Z nj du；

1229\_巨噬细胞macrophage在脊椎动物体组织， 在结缔组织、脾脏、淋巴结、肝脏、肾上腺、脑下垂体以及血管的内皮和骨髓血窦中，可见到的和血液中的单核细胞出现的一种游动的白细胞型，它们表现出吞噬活性，单个或成小群落分布。当有外物入侵或在炎症时，具有吞噬外物的能力。

1229\_巨噬细胞刺激蛋白macrophage stimulating protein；MSP； HLP又称肝细胞生长因子样蛋白。从血清中分离出来能刺激巨噬细胞对趋化因子发生反应的蛋白质称为巨噬细胞刺激蛋白。它在人血清中的浓度约为70~260ng/ml。半衰期1.0h。无酶类催化活性。MSP由肝脏分泌， 在血循环中以单链形式存在。当蛋白水解酶将它在“精-缬”两氨基酸间肽键切开； 形成由二硫键连接的a、p两条肽链后， MSP才有生物活性。其生物学活性主要有：(1)促巨噬细胞趋化作用； (2) 刺激巨噬细胞吞噬EIgC3b； (3) 抑制巨噬细胞中NO合酶mRNA(信使核糖核酸) 的表达等。现已证实RON基因产物是MSP的受体。在小鼠中， MSP的基因在9号染色体上； 人的MSP基因在3号染色体上。

1229\_巨噬细胞生长因子stein cell factor； SCF； macrophagegrowth factor； MGF'又称干细胞生长因子。糖蛋白类物质。主要由肝细胞产生，有可溶性和膜结合两种形式存在。由基因重组技术制备。能促进IL-3依赖早期造血前体细胞的增殖和分化， 可与IL-3， G-CSF、GM-CSF和EPO等细胞因子协同促进髓样、淋巴样和红细胞样细胞的产生，促进巨噬细胞增殖和黑素母细胞(melan oblasts) 的增殖， 在骨髓移植造血功能障碍以及干细胞期治疗中有潜在的应用价值。医疗上用于治疗乳腺癌和淋巴癌。

1229\_巨细胞病毒cytomegalovirus； CMV一组具24面体外壳的病毒， 含有双链DNA。是疱疹病毒家族的一个成员， 一般情况对健康人危害并不大，但对免疫抑制病人和易受感染、患有生育缺陷的婴儿来说，却可引起眼睛、肺脏和消化系统的损伤。但对艾滋病人来说是引起肺炎致死的主因。这种病毒的感染可用免疫球蛋白、单抗以及预防用疫苗。

1229\_巨行星化学chemistry of the giant planets研究范围包括木星、土星，是太阳系行星中体积和质量最大，平均密度最小的行星。化学组成绝大部分是氢和氨。其次为岩石(SiO 2、MgO、FeS、FeO) 和冰物质(CH 4、NH 3、N、S、H2O) 组成行星核可能是冰和岩石物质。

1229\_拒绝域reject region又称否定域(critical region) 。用来判断是否接受原假设Ho的数量界限。当由样本值计算的具有统计量落入该区域内则拒绝原假设Ho，接受备择假设H。计算的检验统计量落人该区域外，则不拒绝接受原假设Ho，从而拒绝备择假设H1。拒绝域的边界值称为临界值。当原假设Ho正确时，它被拒绝的概率不得超过给定的显著性水平a，α通常取值为0.05，0.01。因此，落在拒绝区域内是一个小概率事件。

1229\_拒食剂anti f cedant植物自身产生和人工合成的抑制昆虫味觉感受器而阻止其摄取食物的活性物质。主要化学类型有糖苷、酰和酚、萜烯、香豆素、生物碱、甾族等。如从印楝种子中提取的印楝素和从柑橘种子中提取的类柠檬苦素均是萜烯类高效拒食剂。人工合成的抑食肼(RH-5849)具有更高的活性。

1229\_具有侧线精馏塔控制distillation column control withsidestream具有侧线的精馏塔由于增加了侧线产品采出，产品质量控制和物料平衡关系、能量平衡关系较无侧线采出的塔远为复杂相互关联影响较大，再加上原料组分、特性和塔的结构差异，很难形成共同性的控制方案。最简单的方法是恒定侧线采出量的定值控制或采用塔内工艺指标(塔压、液位、温度等)对侧线采出量的串级控制。

1229\_锯架透视式sawhorse perspective for-mula以透视方法表示有机化合物分子中各个原子或基团之间空间关系的立体化学式。例如乙烷的交叉式构象，图中直线的/A相交点为碳原子。HH

1229\_锯(形) 蛋白prion又称蛋白病毒；蛋乙烷的交叉式白粒子。锯(形)蛋白是一类只有蛋白质没有核酸的病原体。由它引起的病变主要是蛋白质的淀粉样变性(amyloidosis) ， 而许多重要疾病(如kuru病等) 都和淀粉样变性有关。牛型海绵状脑疾(疯牛病)和人类型海绵状脑疾并不是细菌或通常所说的病毒所致，而是一种具有传染性生物属性的一种蛋白粒子引起的。这一蛋白大分子的形状似风筝，由208个氨基酸残基组成，其中98个氨基酸残基为风筝的尾巴。一旦当尾部的氨基酸残基链出现折叠时，即变成为变异蛋白时这类锯蛋白大分子会互相吸引抱团，在动物和人的脑组织形成抱团。在人和动的脑组织中形成海绵状洞窟，而导致人和畜发病致死亡。这一病毒侵害人体的路线是：人误食疯牛病牛肉后，上述的变异蛋白质将原封不动地被人的肠子吸收，然后入肝，由此通过淋巴腺传播到身体各个部位，好的耐酸、耐碱、耐候性和物理机械性能。主要用于汽车、火也包括其附着在神经纤维上进入大脑，大脑为该病毒攻击和破坏的惟一人体器官。聚-0~氨基庚酸树脂poly-w-a mince nant hic acid resin又称聚(w-庚内酰胺)或聚酰胺7(polyamide 7) 或尼龙7(nylon 7) 。EHN(CH 2) 6C，相对密度d=1.13。熔点223℃。拉伸强度58~60MPa。弯曲强度75MPa。剪切强度60MPa。维卡耐热性200℃。吸湿量(水中沸腾1h后)1.65%。在水中浸泡7天后的电性能：表面电阻1020。体积电阻率8×10\*3n·cm。绝缘强度20kV/mm。由7-氨基庚酸缩聚而成。可制造纤维等。由于其性能与尼龙6相似而价格高得多，故未规模生产和应用。

1230\_聚氨基甲酸酯polyurethane又称聚氨酯， 是由二异氰酸酯或多异氰酸酯与带有2个以上羟基的化合物反应生成之高分子化合物的总称， 其主链上含有许多重复的NH COOH-C~-Q一基团。常用的二异佩酸酯有甲苯二异佩酸酯(TDI) 、二苯甲烷二异氰酸酯(MDI) 、己二异氰酸酯(HDI) 、异佛尔酮二异氰酸酯(IP DI) 、二环已基甲烷二异佩酸酯(HMD I) 、多亚甲基多苯基多异氰酸酯(PAPI) 、苯二亚甲基二异氰酸酯(XDI) 等。根据所用羟基组分的不同， 可分为聚酯型和聚醚型两类。可用于制造塑料制品、耐磨合成橡胶制品、合成纤维、硬质和软质泡沫塑料制品、胶黏剂和涂料等。

1230\_聚氨基三唑树脂pol-NH2y amino triazole resin； PATR由癸二酸与肼及少量的乙酰胺制成的热可塑性树脂：制得CH2M的纤维，强韧、弹性、染色N--N性优良。聚氨酯见聚氨基甲酸酯。

1230\_聚氨酯焙烤树脂polyurethanes to ving resin一种聚氨酯溶剂型单组分烘漆的主要成膜物，该种树脂所含的异氰酸酯基团被一种只能在较温度下才有脱封反应的封端剂封端，在高温下，异氰酸酯基团重新形成，与含活泼氢化合物反应，可制成稳定的单组分涂料要应用领域是生产电气绝缘涂料。

1230\_聚氨酯丙烯酸酯树脂涂料polyurethane acrylic resin coa-ting是由丙烯酸酯多元醇与多异氛酸酯两种成分所组成的涂料，丙烯酸酯多元醇组分和多异氰酸酯组分通常是分开包装，称为双组分涂料，可常温固化。

1230\_聚氨酯成膜剂polyurethane binder由二元异氰酸酯与二元或多元羟基化合物缩聚反应生成的高分子化合物。成膜柔韧有弹性，耐摩擦，耐热耐寒，耐曲挠，黏着力强，透气性良好，并具有良好填充性和遮盖伤残能力。按介质可分为溶剂型和乳液型。目前广泛使用的是水乳型聚氨酯其制备方法有外乳化法、内乳化法和内外乳化结合法。外乳化法是外加乳化剂，在机械作用下将聚氨酯大分子分散在水中形成乳液的方法。内乳化法是在聚氨酯分子结构中引人亲水基团，成盐后自身具备水分散性的方法。上述法结使用则称内外乳化结合法。通过分子中软硬链段的调整可制备不同特性的品种。如DPU 91系列聚氨皮革涂饰urethane leatherbinder DPU 91 series) 是多种聚醚与异醚面共聚物，是非/阴离子型交联聚氨酯水乳成膜性能好，具涂层薄，耐刮痕、耐于湿擦、耐溶剂特性突饰后的皮革手感柔软、舒适，真皮感强。制法系采用不同分子量聚醚和甲苯二异氰酸酯合成预聚体，引人亲水基(如羟基羧酸、磺酸盐等)，加入扩链剂(低分子多元醇)和交联剂进行扩链、多联，最后分散于碱液中制得自乳化交联型聚氨酯乳液。薄膜硬度以DPU 9156最软， DPU 9157软， DPU 9158硬， DPU 9159最硬。

1230\_聚氨酯磁漆polyurethane enamel由含羟基合成树脂、颜料、溶剂、助剂配成的组分，与多异氛酸酯固化剂配成的组分二的双组分磁漆。该类磁漆具有极好的光泽、丰满，并有较好的耐酸、耐碱、耐候性和物理机械性能。主要用于汽车、火车车厢、飞机、高级木器及塑料的表面装饰。

1230\_聚氨酯底漆polyurethane primer由含羟基树脂、防腐蚀颜料、助剂配制成的主涂料与多异氰酸酯固化剂按比例配制成的一类双组分底漆。该漆具有优良的机械性能和耐化学腐蚀性，主要用于化工设备、家电产品及车辆的打底。

1230\_聚氨酯反应型热熔胶黏剂polyurethane reactive hot meltadhesive由聚酯二元醇或聚醚二元醇与二异尔酸酯反应制得的端-NCO聚氨酯预聚物、增黏剂、增塑剂和其他添加剂配制而成。热熔状态下施工后由环境湿气、加热、辐射等方法固化，形成内聚力高的热固性胶，改善了粘接强度、耐热、耐介质性能。主要用于汽车工业、建材、家具、地毯、衣料、电子业等。

1230\_聚氨酯防腐底漆polyurethane anti corrosive primer由多异氰酸酯，例如甲苯二异氰酸酯三羟甲基丙烷加成物为甲组分，防锈颜料、体质颜料、含羟基树脂色浆为乙组分组成的一类双组分底漆。该漆具有优良的机械性能及耐化学腐蚀性。用于化工、国防军工等装备的防腐打底。

1230\_聚氨酯分散体多元醇PIPA polyol简称PIPA多元醇，是一种含聚氨酯分散体的聚醚多元醇。常温下为乳白色黏稠液体，随聚氨酯含量增加，黏度增大。在催化剂存在下，异氰酸酯(TDI为主) 与部分聚醚多元醇反应制得。主要用于制造提高压缩负荷的聚氨酯泡沫和有特殊性能的弹性体。

1230\_聚氨酯感光高分子polyurethane photosensitive polymer指以聚氨酯为基体材料构成的感光材料。聚氨酯又称为聚氨基甲酸酯，是一类含有―NH-C-0-结构的聚合物，由异氰酸酯和多元醇反应生成，按多元醇中官能团的多少，可以形成线型热塑性塑料或者体型热固性塑料。聚氨酯成膜和附着性能好，当作为感光胶片的基片时具有坚韧耐磨，并且耐油、耐化学腐蚀。当在低分子量的聚氨酯结构中引人丙烯酰基等反应活性结构时，或者加入少量光聚合单体，具有光聚合特性，可以构成光固化胶黏剂和光敏胶，为了提高固化速度和光敏感区域，在这类感光高分子中需要加人光敏化剂。

1230\_聚氨酯固化剂polyu re than c curing agent双组分聚氨酯漆中含多异佩酸酸酯基的组分国外称为聚氨酯固化剂。品种有：(1) 加成物型， 最常用的是TDI与三羟甲基丙烷的加成物；(2)缩二脲多异氰酸酯；(3)三聚体型多异氰酸酯，如混合三聚体、HDI三聚体、IP DI三聚体。另外IP DI的二聚体作粉末涂料的固化剂。

1230\_聚氨酯-环氧胶黏剂urethane-epoxy adhesive聚氨酯-环氧胶有两类，即共混型和反应型。具有良好的挠曲性，耐低温性和优异的抗剥离性。共混型是液态聚醚或聚酯聚氨酯预聚体与环氧树脂混合，加芳胺类固化剂固化的体系，能制得耐低温(-196℃)的高强度胶黏，适于金属、玻璃木材、塑料和陶瓷等黏合反应型段下氧树脂制备的胶黏剂。如端NCO基的聚醚型聚氨酯预聚体与环氧树脂反应制得的与普通环氧树脂混溶良好，作胶黏剂使冲击强度和强度大幅度提高。通过反应制得聚氨酯改性环氧树脂互互穿网络聚合物，制成的胶黏剂的剥离强度和剪切强度可大大提高。适于汽车结构用。

1230\_聚氨酯环氧沥青防腐漆polyurethane epoxy co altar anti-corrosive paint种由异氰酸酯预聚物和溶剂构成的甲组分，与由环氧树脂料、沥青构成的乙组分配套使用的双组分防腐蚀漆。漆膜耐摩擦，抗化学品腐蚀，耐溶剂性良好，附着力强。采用刷涂或喷涂。适用于化工设备腐蚀部位及地下管道等酸重腐蚀部位。

1230\_聚氨酯-环氧杂混胶黏剂polyurethane-poly epoxy hybridadhesive是由聚氨酯树脂与环氧树脂混合配成的胶黏剂，它结合了聚氨酯的韧性与环氧的高粘接性的优点。制备方法一般为：将环氧树脂加到聚氨酯预聚物中，再用固化剂交联固化。可作为结构胶黏剂，如汽车制造中的折边胶。也可作为液态灌封胶用于建筑工程中。

1231\_聚氨酯浇注弹性体cast polyurethane elastomer； CPU R又称浇铸聚氨酯橡胶。是将流动的聚氨酯反应料液倾人模中，在模内完成聚合反应，制得的聚氨酯弹性体。根据所用多元醇的不同可分为聚酯型和聚醚型两种。弹性体的物理性能，因配方不同，可在很大范围内变化，例如硬度可从邵氏A10~D70。根据加工工艺过程的不同，可分为预聚体法和一步法。聚酯型常用1，4-丁二醇作交联剂，聚醚则多用胺类作交联剂。聚氨酯浇注弹性体具有较高的耐磨性、耐溶剂性、耐冲击性和减震性能。广泛用于矿山、机械、油田、纺织、印刷、造纸、汽车、水利等行业。

1231\_聚氨酯胶粘剂polyurethane adhesive； urethane adhesive用多异氰酸酯和多官能羟基化合物为主要原料制成的胶黏剂。主体材料中含有极性高的异氰酸酯基(-NCO) 或氨基甲酸酯基(一NH COO一) 。调节化学组成， 能制得从刚性到柔性并具有生的胶黏剂。能粘接除聚烯烃外几乎所有材料。室温固化或加热固化粘接性好，尤其耐低温性能优异。聚氨酯胶商品分类异午液；(2)多异氰酸酯和橡胶溶液昆合液；3)预聚主剂)与羟基化合物或含一NCO基加成物显气固化型胶黏剂；(5)封闭型胶黏剂聚氨酯弹性体胶黏剂；(7)水基胶黏剂；(8)聚氨酯压敏胶；(9)聚氨酯热熔胶；(10)聚氨酯密封剂。由于含有NCO基团， 提高了材料的粘接性， 并具很髙的反应活性，固化后胶膜坚韧，耐冲击，曲挠性好，剥离强度高，良好的耐低温性能和耐油耐磨性能，但耐热性较差。用于木材、塑料、皮革、陶瓷、织物等的粘接。

1231\_聚氨酯接密封剂polyurethane joint sealant是以聚氨酯为基料配制的密封材料，有单组分与双组分两种剂型。施工后从膏状或黏性流体固化为橡胶状密封材料。对基材有良好的黏附性，能承受被密封的接缝的拉伸、压缩、剪切力的作用、密封性能良好。主要用于建筑结构接缝(沉降缝、伸缩缝、施工缝)的密封。也用于车辆、船舶、仪表、机电产品的密封。

1231\_聚氨酯结构泡沫塑料poly or ethane structural foam是具有高密度、光滑而坚韧的外表皮与低密度泡芯的硬质聚氨酯泡沫。总体密度一般在400~600kg/m³。性质取决于所用原性强，耐化学品性优良。适于无烘房的厂家用于进行汽车喷料和制品密度与表皮厚度。加工工艺中可加进增强材料，如涂与修补，也可用于机械设备、船舶等保护装饰。金属材料，以获得尺寸高度稳定的结构。由这类材料制得的成品和半成品在建筑、运输、汽车、家具工业、体育和娱乐行业酸树脂、聚酯树脂、醇酸树脂、环氧树脂等为组分一，以多异氛获得应用。酸酯固化剂为组分二的一种双组分清漆。漆膜光亮、丰满，具

1231\_聚氨酯离子键聚合物polyurethane ionomer是在分子有优异的物理性能、化学性能、耐候性和耐化学介质性能。广结构的主链或侧链上含有离子基团羧基、氨基、巯基、环氧基、泛应用于汽车、飞机、木制品和塑料制品的表面涂装。季铵盐和磺酸盐基团的聚氨酯化合物。由于亲水离子中心的存在，在适宜的条件下自行分散于水中，不加乳化剂即可生要成分，加入交联剂、着色剂、稀释剂等助剂，然后与起毛布复成稳定的分散体其特点是有高的机械性能及化学稳定性，合经干法或凝固成膜，整饰后即成各种光面革、漆面革。聚氨良好的成膜性能，好的黏附力以及能在宽广的范围内改变其酯人造革柔软、耐屈折，其弹性、透气、透湿、手感好，是一类理成形性能。在高档涂覆制品中得到越来越多的应用。想的接近天然皮革的代用材料。适做鞋、服装、箱包、球类

1231\_聚氨酯离子键泡沫塑料polyurethane ionomer foam在等制品。聚合物中引入离子基团的低密度聚氨酯泡沫。以聚醚多元醇、聚合MDI为主要原料， 辅以含氨基或羟基的羧酸类化合固性聚氨酯树脂为基体，以填料填充或以纤维增强的复合材物、中和剂等助剂制成。主要用作吸振材料。料。热固性聚氨酯是多壬二酚异氰酸酯(PAPI) 与髙分子多

1231\_聚氨酯沥青漆polyurethane bituminous paint由环氧沥元醇的缩聚青液与多异氰酸酯预聚物按比例配成的一种双组分涂料。漆放热量少。碳纤维增膜坚硬、耐磨、附着力优，并有较好的耐化学药品、耐腐蚀性(1.3×10\*kg/m3)，强能。主要用于化工设备及地下管道的防腐涂装，在低温(0℃)(20~106/℃)，与模具钢材的热膨胀系数相近，弯曲模量比未下也能固化。增强聚氨酯基体的

1231\_聚氨酯密封胶polyurethane sealant系以聚氨酯橡胶及效率高、成本比较低，在汽车领域中有很重要的应用，如制造聚氨酯预聚体为主要成分的密封胶。此类密封胶具有高的拉发动机罩栅板、阻流板、车盖、阻流板、仪表板、保险杠等。伸强度、优良的弹性、耐磨性、耐油性和耐寒性，但耐水性，特别是耐碱水性欠佳。可分为加热硫化型、室温硫化型和热熔fiber felt型三种。其中室温硫化型又有单组分和双组分之分。聚氨酯片。直径8um、定积质量57g/m²的毡片，强度15.7N/密封胶广泛用于建筑物、广场、公路作为嵌缝密封材料，以及2.5cm，伸长率290%，100%伸长时的回复率91%，耐水压汽车制造、玻璃安装、电子灌装、潜艇和火箭密封等方面。3.92kPa， 透湿度9050g/(m²·24h) ， 手感柔软， 有伸缩性和透

1231\_聚氨酯木器封闭漆polyurethane wooden furniture sealer湿防水性。制法是将聚氨酯在250℃及260℃空气流(压力由醇酸树脂、填料、助剂等组成甲组分，异氰酸酯加成物为乙组分构成的双组分木器封闭涂料。涂膜有较好的附着力，对木质底材封闭效果好，干燥快，打磨性好。喷涂、刷涂均可。主要用于对木材封闭，可与光固化漆、丙烯酸木器漆、硝基木器漆等多种中两档面漆配套使用。

1231\_聚氨酯木器清漆polyurethane wooden furniture varnish由含羟基树脂一般为聚酯树脂、丙烯酸树脂，与多异氰酸酯预聚物如TDI三羟加成物， 按比例配合制得一类用于木器表面罩光的清漆。漆膜光亮，丰满，硬度高，耐水，耐热，耐磨，机械性能优异。

1231\_聚氨酯皮革涂饰剂polyurethane for leather finishing聚氨酯皮革涂饰剂是用于皮革的表面修饰，以及改善皮革的色彩、手感和外观，改善皮革的耐磨性和耐擦伤性，一般需多次涂饰，可分为浸层、基础层、着色层和表面修饰。实际应用中包括单组分的水基聚酯淀粉材料，双组分聚氨酯涂饰材料和

1231\_单组分聚氨酯涂饰材料

1231\_聚氨酯漆polyurethane coatings以聚氨酯树脂为主要成膜物质的涂料。常按其组成和成膜机理而将其分为五大类：聚氨酯改性油涂料、潮气固化聚氨酯涂料、封闭型聚氨酯涂料、催化固化型聚氨酯涂料和羟基固化型聚氨酯涂料。此类漆漆膜光亮丰满、坚硬耐磨，耐油、耐酸、耐化学品和工业废气，电性能好，能和多种树脂混溶，可在广泛范围内调整配方，以满足不同需要。广泛应用于木器、汽车、飞机、机械、电器、仪器仪表、塑料、皮革、纸张、织物、石油化工等各个方面。

1231\_聚氨酯漆稀释剂thinner for polyurethane coating又称聚氨酯稀料。主要由苯类、酯类、酮类等有机溶剂经去除水分和残留酸和醉等过程配制而成。这种稀释剂除要求能溶解聚氨酯树脂外，不能搀有任何水分和羟基溶剂，以防引起异氰酸基团的反应而影响涂料成膜的质量。专供聚氨酯漆稀释。

1231\_聚氨酯汽车漆polyurethane automobile paint以脂肪族多异佩酸酯，为组分一，与由羟基醇酸树脂(或丙烯酸树脂)、颜料、助剂及溶剂为组分二，组合而成的双组分汽车面漆。漆膜色彩鲜艳，平整光亮，丰满度高，附着力好，耐磨损性及洗刷性强，耐化学品性优良。适于无烘房的厂家用于进行汽车喷涂与修补，也可用于机械设备、船舶等保护装饰。

1231\_聚氨酯清漆polyurethane varnish由含羟基树脂如丙烯酸树脂、聚酯树脂、醇酸树脂、环氧树脂等为组分一，以多异氛酸酯固化剂为组分二的一种双组分清漆。漆膜光亮、丰满，具有优异的物理性能、化学性能、耐候性和耐化学介质性能。广泛应用于汽车、飞机、木制品和塑料制品的表面涂装。

1231\_聚氨酯人造革PU artifical leather以聚氨基甲酸酯为主要成分，加入交联剂、着色剂、稀释剂等助剂，然后与起毛布复合经干法或凝固成膜，整饰后即成各种光面革、漆面革。聚氨酯人造革柔软、耐屈折，其弹性、透气、透湿、手感好，是一类理想的接近天然皮革的代用材料。适做鞋、服装、箱包、球类等制品。

1231\_聚氨酯树脂复合材料polyurethane resin composite热固性聚氨酯树脂为基体，以填料填充或以纤维增强的复合材料。热固性聚氨酯是多壬二酚异氰酸酯(PAPI) 与髙分子多元醇的缩聚产物该体系的特点是成5低收缩率小，固体时放热量少。碳纤维增强合的主要优点是密度低(1.3×10\*kg/m3)，强与冲击韧性好，热膨胀系数低(20~106/℃)，与模具钢材的热膨胀系数相近，弯曲模量比未增强聚氨酯基体的倍聚氨酯复合材料性能优良、生产效率高、成本比较低，在汽车领域中有很重要的应用，如制造发动机罩栅板、阻流板、车盖、阻流板、仪表板、保险杠等。

1231\_聚氨酯弹性超细纤维毡polyurethane elastic ultrafinefiber felt由聚氨酯及其改性物经熔喷法制得的超细纤维毡片。直径8um、定积质量57g/m²的毡片，强度15.7N/2.5cm，伸长率290%，100%伸长时的回复率91%，耐水压3.92kPa， 透湿度9050g/(m²·24h) ， 手感柔软， 有伸缩性和透湿防水性。制法是将聚氨酯在250℃及260℃空气流(压力0.147MPa) 下熔喷， 接受距离为23cm。用作单独或与其他非织造物、织物、针织物复合使用，作为高档服用人造革、手术或药膏类基布、尿布、运动服、雨衣、紧身内衣和风雨衣等。

1232\_聚氨酯透湿材料po rome rics based on polyurethane聚氨酯为基的微孔塑料，可渗透空气和水蒸气，但不透液相水。可用凝结法生产。即将高分子量聚氨酯(或聚氨酯/聚脲)的二甲基甲酰胺溶液用水或蒸汽凝结在一载基上，凝结成片后立即洗涤、干燥。主要用作复合革的涂料，特别用于制备皮革代用品。

1232\_聚氨酯涂料polyurethane coating以分子结构中含有氨基甲酸酯重复链节的高分子化合物为主要成膜物质的涂料称之聚氨酯涂料。因其涂层含有氨基甲酸酯键，以及酯键、醚键、不饱和油双键、缩二脲键和脲基甲酸酯键等，因此具有坚硬耐磨、附着力好、物理机械性好、柔韧光亮、防腐性能好等多种优良性能。聚氨酯涂料已在木器、地板、飞机、汽车、机械、电器仪表、塑料、纸张、织物、石油化工、轻工、铁道车辆等涂装中获得了极为广泛的应用。

1232\_聚

1232\_氨酯推进剂polyurethane propellant以聚醚或聚酯型聚氨酯橡胶为黏合剂的一种复合推进剂。通常由端羟基的液体预聚与多异氰酸酯固化剂交联固化而成。它是第一种能制成大型壳体黏结式火箭发动机的复合推进剂，也是现代高能推进剂的一个技术基础。具有比冲较高，在宽温度范围的力学性能较好、固化反应易调节的优点。广泛应用于国内外第一代固体导弹上，至今仍有应用；缺点是工艺对湿气敏感，容易发生湿脆变。

1232\_聚氨酯微孔弹性体cellular polyurethane elastomer又称高密度泡沫橡胶。是具有微孔结构的聚氨酯弹性体总称。在聚氨酯弹性体(浇注型、热塑型和混炼型)生产过程中添加一定量的发泡剂，经特定的加工工艺而成的产物。其密度通常为240~960kg/m³。有开孔型和闭孔型等各种制品。依所用多元醇的不同分为聚酯、聚醚型两种。具有优异的物理性能，较高的撕裂强度，耐磨性能、减震性能和高载荷性能。广泛用于减震缓冲阻尼材料、地毯背衬、鞋底材料等。

1232\_聚氨酯橡胶polyurethane rubber由聚酯(或聚醚)二醇与多异氛酸酯经聚合加成反应制得的合成橡胶，根据所用单体的不同可分为聚酯型和聚醚型两种。按加工方式可分为混炼型、热塑型和浇铸型三其中浇铸型橡胶多采用液态的预聚物与扩链剂迅速混合后浇铸成型，是目前这类合成橡胶主要的成型方法。聚氨酯橡胶物理性能和力学性能优异，耐磨性、耐油性和耐臭氧性也很好。缺点是耐寒、耐热、耐水性差。聚氨酯橡胶广泛用于制造胶辊、胶轮、弹性传动件、皮带、设备衬里、密封制品及胶鞋。

1232\_聚氨酯预浸物polyurethane prepreg聚氨酯预浸物是预浸渍有聚氨酯树脂的增强材料，用于生产复合材料。原材料一般为多元醇、异氰酸酯、添加剂及玻璃纤维，采用有刮片装置的常规混合设备制备，用该种材料生产的制品与用不饱和树脂预浸物相比，具有好的弯曲和抗冲击性能。预浸物采用热压模塑加工成制品，工艺条件模温为130~150℃、压力为3~15MPa。

1232\_聚氨酯纸上浆剂polyurethane for paper sizing聚氨酯上浆剂分为阳离子聚氨酯和阴离子聚氨酯两种，阳离子型是一种水分散体，阴离子型是含水的溶液，两种产品都是脂族长链分子的聚氨酯，一般淀粉溶液与聚氨酯上浆剂相混合使用。将上浆剂涂于纸张的表面，可避免印刷出现流渗现象。

1232\_聚胺-酰亚胺poly amino bis maleimide双马来酰亚胺与二

1232\_元胺化合物经Michael反应生成的一类聚合物。聚合反应在材料或制品的成型加工过程中进行，无低分子物释放。产品有纤维增强复合材料板、管、棒材，模塑料，黏合剂、浸渍漆等。可在180℃以上长期使用，具有优良的机械性能、电性能和耐腐蚀性能。经环氧树脂改性后，改善溶解性和成型加工性，但耐热性有所下降。广泛应用于航空航天、军工、机械、电机、电子等行业，作为结构材料和电绝缘材料。

1232\_聚poly azulene聚芳香族导电聚合物， 多在乙腈溶液中通过电化学氧化聚合方法制备成非晶态的导电膜，在其五元环的1，3位连接成线性共轭结构。在聚合时膜形成与电化学掺杂同时在电极表面完成，其电导率在10-2~1S/cm之间，与聚炔和聚苯导电聚合物相当。具体数值与电化学聚合时所用的溶、电解质等条件有关。聚薁也可以在碱金属存在下通过偶合反应制备，或者以卤素取代英为原料，经脱卤化氢反应制备。聚薁不仅显示出电子导电性质，由于在可见和近紫外光区有吸收，产生的光电子或空穴能沿着聚合物链转移，因面具有光导电性质。

1232\_聚苯poly phenyl； poly-p-phenylene又称聚对亚苯基。主链完全由对苯基连接的一类刚性链聚合物。-K黑色结晶，不熔不溶，难成型加工。耐高温性优良，氮气中900℃时失重率小于10%，可在300~400℃长期使用。耐辐射、耐化学腐蚀，耐摩擦，有良好的电性能。可用于恶劣条件下的化工设备和宇航方面，也可用作耐烧蚀材料。可由苯进行弗-克反应或由聚环己二烯芳构化制得，或在低分子量聚苯预聚物中加入固化剂交联成型或烧结成型。模压烧结的拉伸强度6.3~13.7MPa， 伸长率8%~12%。拉伸模量151MPa。体积电阻率2×1015Q·cm。聚苯的自润滑性优于MoS 2和石墨。可作为高温离子交换树脂，耐高温、耐辐照涂料及胶黏剂，高温耐磨零部件等。在苯环上引人取代基，则可降低熔融温度、改善溶解性，有利成型加工。聚苯不仅通过电化学掺杂可成为p型导电体，还因为它具有电子受体的性质，也能成为n型导电体，其电导率可达10²~10\*S/cm。它具有可逆的氧化-还原特性，可作为蓄电池的电极材料。

1232\_聚苯胺polyaniline； poly phenyl amine； poly amino benzene；PAN一种发现最早的共轭导电聚合物， 其电导率在5~10S/cm之间。在酸性介质中，苯胺单体经电化学或化学氧化聚合成导电聚苯胺。它由还原单元和氧化(一二>-NH一)单元构成，其比值在0~1之间，不同比值对应于不同的结构、组分、颜色以及电导率。只有比值为1的中间氧化态经质掺杂后可变为导体。聚苯胺的电导率与体系的pH值有强]依赖关系。随着pH值的减少，其电导率经历明显的绝缘H值≥4)-半导体(2≤pH值≤4)-导体(pH值≤2)的变并没使聚苯胺主链上的电子数发生变化在电极表面生成的聚苯胺有更好的导电性能。聚苯胺的掺杂是质子酸型掺杂因此掺杂过程是质子转移过程，其电学性能不与聚合度，掺杂剂种类和掺杂程度等因素有关，而且还受到周围介质酸度的影响。聚苯胺生产的原料便宜，合成方法简单，且空气稳定性好，是一种具有工业化潜力的导电材料，广泛应用在电池、光电化学电池、非线性光学材料、发光二极管、电磁屏蔽材料等方面。

1232\_聚苯胺纤维polyaniline fiber其突出性能是具有50~H-EC>--NH--NH]，~Nh-yJA"A"A为阴离子100S/cm的导电性和抗静电性等。制法是将无规的高分子量成纤性聚苯胺， 添加1molHCI后形成聚苯胺碱粉， 先后用四氢呋哺和N-甲基吡咯烷酮(NMP) 萃取除去杂质和低分子物， 用硫酸处理转化成可溶于NMP和浓硫酸的盐类， 再转化为碱类，并溶于溶剂中湿纺和拉伸而得纤维。主要用作雷达波吸收材料、抗静电服和导电复合材料，若在其表面浸渍非导电普通塑料，可提高强度并据不同用途控制其导电率，如用于飞机机身材料取代金属等。聚苯并吡咯三唑poly(benzo pyrrole triazole) 一种含氮和氧原子的稠杂环聚合物。失重10%的温度范围为410~520℃。可由双氨基棕与芳族四羧酸二酐在多聚磷酸中缩聚和环化制得。N-NArNN1十Ar\*

1233\_聚苯并噁嗪poly benzo x a zine由N-取代-3，4-二氢-1，3-苯并噁嗪中间体制得的聚合物，一类热固性树脂。苯并噁嗪又名氧氮杂四氢化萘，可由伯胺化合物、酚0、R-N-R'类化合物与甲醛缩合环化而成。采用二元胺或双酚节投料摩尔配比，则可得到分子量不等、结构不同的多苯漆中及预聚物。苯并噁.环是不稳定结构，在加热或催化剂作用下均可发生开环聚合反应，生成交联网状结构。中间体可熔可溶，与环氧树脂相似，具有优良的成型加工性能，适用作高性能复合材料基体树脂、制造层压材料和模压制品。固化产物呈红棕色，纤维增强复合材料具有阻燃性，较高的耐热性和力学强度，可用作耐高温结构材料和电绝缘材料在150~180℃长期使用。

1233\_聚苯并噁嗪二酮poly benzo x a zine dione一种含氧、氮原子和两个酮基的稠杂环聚合物。由芳族二异氰酸酯与芳族双(邻羟基`N-Ar-羧酸酯)经缩聚和环化反应制得。溶于二甲基亚砜等极性溶剂，可浇铸薄膜，拉伸取向后结晶、390℃以上软化。拉伸强度144MPa， 伸长率100%，相对介电常数3.8(800Hz)。可在180℃长期使用。主要用作F、H级电绝缘材料。

1233\_聚苯并噁嗪酮poly benzo x az in one一种含氧、氮原子和酮基的稠杂环聚合物。由芳族邻胺基羧酸与芳族二酰氯缩合，生成聚酰胺酸，再高温脱水Jn环化制成。聚酰胺酸中间体溶于硫酸及二甲基乙酰胺，N-甲基吡咯烷酮等极性溶剂，具有成膜性。环化产物具有优良的水解稳定性和热稳定性，不溶于普通有机溶剂， 微溶于含LiCl的二甲基甲酰胺等极性溶剂， 溶于浓硫酸。全芳族聚苯并噁嗪酮，N2中550℃开始分解，空气中375℃开始分解、580℃时失重10%。

1233\_聚苯并噁唑poly benzo x azole； PBO一类主链含苯并噁唑稠杂环重复单元的耐高温芳杂环聚合物。由双(二氨基苯酚)与间苯二甲酰氯，在多聚磷十A一9酸中经加热缩聚而成。聚合物为棒状分子，不熔融，溶于浓硫酸、甲磺酸等强酸，不溶于有机溶剂。不燃，耐氧化，空气中500℃时失重10%，316℃老化100h重量不变。耐辐射、电绝缘性和力学性能优良，工作温度300~350℃主要制作纤维、薄膜和分子复合材料。PBO是一种溶致液晶聚合物， 强酸中可制得浓度为10%的各向异性向列型液品溶液，然后纺丝或浇铸薄膜。双轴拉伸薄膜的拉伸强度和拉伸模量达2GPa和270GPa。纤维的密度为1.52g/cm 3， 具有优异的耐高温、高强度、高模量特性， 拉伸模量达370GPa以上， 是芳纶纤维的2.5倍，并大大高于宇航级碳纤维。主要用于宇宙飞船、飞机的结构材料及电子电器零部件。

1233\_聚苯并唑纤维poly benzo x azole fiber指含苯并噁唑链节的一大类纤维， 简称PBO类纤维， 主要品种是顺式聚对亚苯基苯并双噁唑，还有反式和聚2，5-苯并噁唑类等。强度30.8~39.6cN/d tex， 模量968~2200cN/d tex， 断裂伸长率2%~4%，耐热温度为630~700℃，极限氧指数54~60。制法主要是将二氨基间苯二酚与对苯二甲酸或3-氨基4-羟基苯甲酸单独在多磷酸中缩聚并直接干喷湿纺，或溶液缩聚后将聚合物溶于浓硫酸中干喷湿纺，高模量型还要进行高温热处理。用于各种复合材料增强剂，耐热毡、高档防护服、缆绳类和体育用品。

1233\_聚苯并咪唑poly benzimidazole； PBI含两个氮原子的苯并五元杂环刚性链聚合物。0.0一般由芳族四胺与苯二甲酸二苯酯经缩聚和环化而成，反应可在熔融状态或在强极性溶剂中进行。芳族PBI在氮气中的热稳定性大于500℃，引人柔性基团或侧基可改善溶解性、但热稳定性下降。商品名称Cel azole PBI。聚间亚苯基联苯并咪唑塑料的热变形温度430℃，极限氧指数58，压缩强度410MPa， 拉伸强度165MPa， 弯曲强度227MPa， 与钢的摩擦系数0.27，介电常数3.3，耐辐射、耐沸水、耐溶剂、耐化学药品性能优良。可用作耐高温黏合剂和制作高性能复合材料，广泛应用于宇航、化工机械、石油开采、汽车等领域，纤维织物则用作防火、防原子辐射的防护服。

1233\_聚苯并咪唑苯并菲咯啉poly(benz i mid azo benzo-phen an-thro line) ； BBL又称咪唑并异喹啉梯形聚合物[poly(i mid a-zo isoquinoline ladder) ] 。一种含氮稠杂环梯形聚合物。由1，4，5，8-萘四甲酸(或二酐)与稠8环双-邻二胺经溶液缩聚或熔融N-缩聚而成。微溶于强酸，玻璃化N-转变温度500℃以上，空气中450℃以下稳定。一般环化不完全，难以制得纯梯形聚合物。由含一0一，二SO2一等绞链键的芳族双邻二胺为原料，则制得半梯形聚合物，缩写BBB，其薄膜具有很高的强度和模量， 拉伸强度114.4MPa， 拉伸模量7.6GPa， 伸长率2.9%。

1233\_聚苯并咪唑胶黏剂poly benzimidazole(PBZ) adhesive以芳杂环高分子化合物聚苯并咪唑为基体的耐热胶黏剂。由3，3'-二氨基联苯胺与间苯二甲酸二苯酯经熔融缩聚反应而得。具有优良的耐热性和耐低温性。可在-253~260℃温度范围内长期使用。但耐老化性较差，且固化工艺较为复杂。用于铝合金、不锈钢、金属蜂窝材料、硅片及聚酰亚胺薄膜等的胶接。

1233\_聚苯并咪唑喹唑polybenzimidazoquinazo line一种含三个氮原子的稠杂环聚合物。IA有多种合成方法。聚合物为黄棕色固体，仅溶于硫酸，失重N10%的温度范围为500~560℃。由含苯并咪唑环的二元胺与芳族二羧酸衍生物在多聚磷酸中合成的聚合物热稳定性最高。

1233\_聚苯并咪唑泡沫塑料poly benzimidazole foam以聚苯并咪唑为基材、内部布满无数微孔的塑料。将基体材料间苯二酸与3，3-二氨基联苯胺反应生成的预聚体、与发泡剂、交联剂、填料等混合均匀，在模具中加热、加压并在惰性气体保护下冷却得制品产品物理机械性能好，耐温性能突出，耐磨性能也优于其他泡沫塑料，用作耐磨耐热防护板，200℃以上用的绝缘体和雷达罩等制件。

1233\_聚苯并咪唑树脂复合材料poly benzimidazole matrix com-po site以聚苯并咪唑树脂为基体、以纤维(或其织物) 增强的复合材料。聚苯并咪唑属杂环聚合物。净树脂呈黄色至暗褐色。玻璃化转变温度为480℃。能在270℃长期使用，400℃短期使用。低温性能也很好，即使在~190℃也不发脆。有自润滑性，主要用于制作耐热模塑料、泡沫塑料、纤维、薄膜、胶黏剂和绝缘材料其模作耐c润滑轴承。聚苯并咪唑复合材料的主要形式是玻璃纤维、碳纤维或微珠增强层压板和低密度泡沫塑料层压板的制作方法是用浓度约为15%的聚苯并咪唑的二甲基乙酰胺溶液浸渍纤维或其织物(含胶量控制在40%~50%)，干燥后在高温(317℃)、高压(1.4MPa) 下压制成型， 最后进行后固化处理。层压材料或泡沫塑料主要作耐烧蚀材料和热屏蔽结构材料。

1233\_聚苯并咪唑酮反渗透膜poly benz imidazol i done reverseosmosis membrane由聚苯并咪唑酮(PBIL) 制备的不对称反渗透膜。聚苯并咪唑酮能溶于N-甲基吡咯烷酮等强极性-SON->-0-C-NN-OHH溶剂中，以锂盐为助溶剂和致孔剂制成铸膜液，浇铸成不对称反渗透膜，制成管式或卷式反渗透组件。聚苯并咪唑酮反渗透膜具有良好的耐热性，在10~70℃范围内，溶质脱除率几乎不变，耐酸、碱和抗氧化性也较好，对水中低浓度的氯苯酚类和氯苯胺类有很高的截留率。

1234\_聚苯并咪唑纤维poly benzimidazole fiber； PBI fiber兼有耐高温和阻燃性能的杂环纤维。断裂强度2.3~2.6cN/d tex， 伸长率25%~30%， 密度1.43g/cm 3， 极限氧指数为41，回潮率15%，在火焰中不燃也不熔，在300℃、400℃和500℃空气中各收缩0.1%、5%和8%，在560℃不冒烟，耐水解和化学药品好。制法是将3，3'-二氨基联苯胺和间苯二甲酸二苯酯在溶剂中缩聚再进行干纺或湿纺及后处理而得。用途有消防服、炼钢服、焊工服和手套、军服、阻燃装饰品、温粉尘滤袋、耐热阻燃复合材料、绝缘材料等。

1234\_聚苯并咪唑中空纤维膜poly benzimidazole(PBI) hollowfiber membrane由PBI制成的中空纤维反渗透膜。纤维外径220~257um，内径82~113um，流体流量118~570L/m²/日， 脱盐率80.7%~99.2%， 耐腐蚀性好。制法是将PBI溶于含2.0%~2.4%LiCl的二甲基乙酰胺(DMAC) 后进行干湿纺，中芯部通人十二烷而得。用作中空纤维反渗透膜，分离海水或苦咸水等。

1234\_聚苯并噻吩poly benzo thiophene在主链中含有苯并噻吩重复单元的高聚物。主要通过苯并噻吩电解获得，此聚合物具有比聚噻吩更大的共轭体系，禁带宽度小。经电化学掺杂后成为p-型导体，其T-T“吸收带从可见光区向近红外区移动，从而得到透明性导电体，可望用作透明电极。

1234\_聚苯并噻唑poly benzo thiazole； PBT又称聚苯并双噻唑。一类由苯并噻唑稠杂环重复oO单元构成的溶致液晶棒状聚合物。可由2，5-二氨基-1，4-苯二巯基二盐酸盐和对苯二甲酸，在多聚磷酸中经缩聚和环化而制得。PBT不熔不燃， 热氧稳定性高，空气中560℃时失重10%，316℃老化200h仅失重2%。溶于多聚磷酸、甲磺酸等强酸，耐有机溶剂和有机碱。可由液晶溶液进行纺丝和浇铸薄膜。由挤出流延法制得的单轴拉伸薄膜的拉伸强度和拉伸模量分别为3.5GPa和255GPa。纤维的密度为1.5g/cm³， 拉伸强度和拉伸模量达4.2GPa和365GPa， 具有高耐热、超高强度、超高模量特征。PBT纤维、薄膜和分子复合材料主要用作飞机、宇宙飞船、导弹的结构材料及电子电器部件。聚苯并双三唑菲咯啉poly(benzo b istria zolo phenanthroline)一种含三唑环的稠杂环梯形聚合物。可由1，4，5，8-萘四甲酸「N-NN-N(或二酐)与双对脒腙在多聚磷—Ar酸中缩聚而成。红黑色粉状物，溶于强酸，可浇铸薄膜。热氧稳定性优良，空气中510℃失重10%。

1234\_聚苯代酰亚胺poly imi dine又称聚酰亚胺啶， 包括聚苯代均苯四甲酰亚胺(Ⅰ)和聚苯代二硫代均苯四甲酰亚胺(Ⅱ)。由均苯四甲酰氯与苯反应生成四苯代双内酯，再与芳族二元胺缩聚和环化得到聚合物(Ⅰ)。由双内酯与五硫化磷反应生成双内酯硫同系物，再与芳族二元胺缩聚和环化得到聚合物(Ⅱ)。(Ⅰ)为黑棕色固体，完全环化前溶于三氯甲烷、二甲基甲酰胺等溶剂，氮气中510℃时失重10%。Ⅱ为白色固体，溶于一般有机溶剂，热稳定性为650℃。CO、CON-Ar(I)PhP hP hPhNN-Ar(I)PhP hP hPh

1234\_聚苯二甲酸二烯丙酯poly di allyl phthalate大分子结构中含有苯二甲酸二烯丙酯链段的聚合物。主要品种为聚邻苯二甲酸二烯丙酯(DAP) 、聚间苯二甲酸二烯丙酯(DA IP) 和聚对苯二甲酸二烯丙酯(DATP) ， 以及聚2， 6-二氯代内次甲基四氯邻苯二甲酸二烯丙酯。以DAP和DA IP的生产和应用为主。一般先由单体制成可溶可熔预聚物，再于150℃交联固化成不溶不熔固体。预聚物软化温度85~105℃，可溶于未聚合单体，以及丙酮、丁酮、三氯甲烷和苯等有机溶剂。交联后可在-66~180℃长期使用。吸水性小，电性能和尺寸稳定性好。可用作模塑料、增强塑料、胶黏剂和涂料，用于电子、电器、宇航、街达、飞机等领域。

1234\_聚苯二甲酸二烯丙酯玻璃纤维增强塑料poly(di allyl ph-tha late) glass fiber reinforced plastics以苯二甲酸二烯丙酯树脂为基料，玻璃纤维或其织物为增强材料制得的塑料。品种较多，但以聚邻苯二甲酸二烯丙酯玻璃纤维增强塑料和聚间苯二甲酸二烯丙酯玻璃纤维增强塑料用量居多。具有优良电性能、化学稳定性、尺寸稳定性和较高耐温性，吸水性小。具体性能随品种不同而略有差异。由聚苯二甲酸二烯丙酯与玻璃纤维或其织物混合或层合制得。主要用作壳体、绝缘材料和装饰材料等。

1234\_聚苯二甲酸二烯丙酯模塑料poly(di allyl phthalate)moulding compound以苯二甲酸二烯丙酯树脂为基料制得的模塑料。品种较多， 但以DAP和DA IP模塑料为主。其特点是电性能优于酚醛、环氧、氨基等热固性塑料，尺寸稳定性和耐热性好，耐化学药品性优良，吸水性小，可在200℃长期使用。由苯二甲酸二烯丙酯预聚物与填料和添加剂等混合制得。可广泛用作飞机、船舶、电子、电器零部件。聚苯二甲酸二二烯丙酯聚物poly(di allyl phthalate) pre-polymer含有苯二甲酸二烯丙酯结构的低分子量聚合物。主要品种有邻苯二甲酸烯丙酯(DAP) 预聚物、间苯二甲酸二烯丙酯(DA IP) 预聚物、对苯二甲酸二烯丙酯(DATP) 预聚物和3，6-二氮代内次甲基四氯邻苯二甲酸二烯丙酯预聚物等。其中最主要的是DAP预聚物和DA IP预聚物两种。性能随品种不同而略有差异。制法和用途基本相似。

1234\_聚苯基喹喔啉poly phenyl qui nox a line； PPQ指喹噁啉环上连接取代苯基的一类芳四一杂环聚合物。溶于氯代烃、酰胺和酚类溶剂，具有Cf HaXXHC 6，优良的可加工性和热氧稳定性，可在300℃以上长期使用。由芳族双(邻二胺)与芳族二苯偶酰缩聚而成，主要用作薄膜、胶黏剂和复合材料基体树脂。薄膜在空气中316℃老化600h微微起皱，老化1100h，失重1.24%。碳纤维单向层合板的弯曲强度为848MPa(25℃) 和483MPa(316℃) ， 弯曲模量142.7GPa(25℃) 和70.3GPa(316℃) 。取代苯基包括苯、氯苯、烷基苯、烷氧基苯、羟基苯，以及反应活性的乙烯基苯、乙炔基苯和氰基苯等。反应性基团可在高温下交联，玻璃化转变温度升高到300~400℃。

1234\_聚苯基喹喔啉胶黏剂poly phenyl qui nox a line(PPQ) ad-he sive以芳杂环高分子化合物聚苯基喹喔啉为基体的耐热胶黏剂。由苯基取代聚喹喔啉分子中的活泼氢原子而得。加人引发剂、交联剂或采用辐照方法使之交联固化，在高温下呈热固性，具有优良的耐热性和力学性能，可在316℃高温下长期使用。用于钛合金、金属蜂窝材料及层压复合材料的胶接。

1235\_聚苯基乙炔poly phenyl acetylene研究比较多的一种单取代乙炔型线性共轭导电聚合物，突出特点是在室温下溶于多数有机溶剂，可以在溶液中加工处理和掺杂处理。在非掺杂状态电导率在10-15S/cm左右， 经As Fs掺杂处理后， 电导率可以达到10-5S/cm左右，低于未取代的聚乙炔。聚苯乙炔在掺杂和非掺杂状态都表现出光导性质，其敏感波长在550~2000nm之间，覆盖了可见光和近红外线的大部分。高分子量聚苯乙炔的合成可以在钨-钼催化剂催化下得到，分子量在10000~100000之间。顺式的聚苯乙炔容易发生分子内环合。

1235\_聚苯硫醚poly(phenylene sulfide) ； PPS又称聚亚苯基硫醚。分子链含亚苯基硫醚(一仁>—S一)重复结构单元的聚合物。白色结晶性粉末。相对密度1.35。熔融温度287℃。玻璃化转变温度150℃。在空气中的热分解温度700℃。连续使用温度(无负载)260℃。不溶于170℃以下的绝大多数溶剂，但高温下能为强氧化剂所腐蚀。拉伸强度77MPa。弯曲强度137MPa。弯曲模量4.2GPa。压缩强度108.9MPa。缺口冲击强度16J/m。体积电阻率2.8×10Q·cm。介电强度26.6kV/mm。由硫化钠与对二氯苯在极性溶剂中缩聚制得。可用注塑、挤塑和模塑等法成型。用作电器接插件，机械、汽车、电子零部件；也用作防腐涂料、胶黏剂和H级绝缘材料。由聚苯硫醚树脂采用常规的熔融纺丝方法，然后在高温下进行后拉伸、卷曲和切断制得聚苯硫醚纤维。主要用于高温烟道气和特殊热介质的过滤，造纸工业中的干燥带以及电缆包胶层和防火织物等。

1235\_聚苯硫醚砜poly(phenylene sulfide sulfone) ； PP SF采用对二氯苯、二氯二苯砜与Na2S溶液共聚而得的高分子量聚合物>-S-O-SO-O-S+h.也可以是二氯二苯砜与NagS聚合的产物， 长-so-(一S+， ， 是一类新型的非结晶性的工程塑料，玻璃化转变温度Tg=215℃，热分解温度480℃， 表观分解活化能E≈220kJ/mol， 展示较大的热稳定性。拉伸强度121MPa， 弯曲强度186MPa， 热变形温度227℃。具有优越的力学性能和加工性能，可应用于电绝缘材料复合材料、润滑材料等领域。

1235\_聚苯硫醚共混物poly(phenylene sulfide) blend又称聚苯硫醚合金， 即聚苯硫醚(PPS) 与不同结构的聚合物共混而得的一类性能优异的工程材料如聚苯硫醚与氟塑料、聚酰胺(PA) 、聚醚砜、聚醚酮等形成共混体， 如PPS/PA-66共混物的黏流活化能为150kJ/mol， 拉伸强度123MPa， 弯曲强度237MPa， 冲击强度40kJ/m。热变形温度224℃。

1235\_聚苯硫醚胶黏剂poly(phenylene sulfide) adhesive； PPSadhesive以芳香族高分子化合物聚苯硫醚为基体的耐热胶黏剂。由芳香多卤化物与碱金属硫化物在强极性溶剂中进行聚反应而得。具有优良的耐热性、耐介质性和与其他材料的粘接性。采用熔融工艺进行胶接。用于各种金属及玻璃、陶瓷等的胶接。

1235\_聚苯硫醚腈poly(phenylene sulfide cyanide) ； PPSC利用二氯苯甲腈与Naz S缩聚而制得的一类高分子聚合物。也可以制备聚苯硫醚腈共聚物。一类新型CN的特种工程塑料，腈基作为功能性侧基可S以形成耐热性更高的交联网络结构，拉伸强度高达154MPa， 断裂伸长率34%， 可以用作增强材料、复合材料、功能性薄膜、电子钝化材料。

1235\_聚苯硫醚/聚四氟乙烯共混物poly(phenylene sul ide) /poly te-tra fluoro ethylene blend； PPS/PTFE blend PPS与PTFE经适当共混得到的新型高分子材料。具有优良的耐磨性和低摩擦系数，特别适合制作轴承。以PPS为主的此类共混物比单纯PPS有较高的韧性和耐腐蚀性， 而以PTFE为主的此类共混物， 例如含20%~40%PPS的PTFE， 可提高PTFE的抗螨变能力、压缩强度，并减少透气性，更适宜制成衬垫材料。

1235\_聚苯硫醚-三氧化硫络合物polyphenylene-sulfur trioxidecomplex由三氧化硫掺杂的聚苯硫醚线性共轭导电聚合物。聚苯硫醚有三种联接方式，即聚对苯硫醚、聚间苯硫醚和聚邻苯硫醚。其中聚对苯硫醚最常见制聚对苯硫醚的方法可分为亲电型偶合反应和亲核型偶合反应，前者是以硫和苯为

1235\_原料进行Friedel-Crafts反应， 或者以氯化硫替代硫进行亲电偶合反应。以对二氯代苯、硫和碳酸钠为原料，在高温下进行

1235\_的Ma callum反应是重要的亲核型偶合反应制备聚苯硫醚的方法。采用对卤代硫酚的金属化合物为原料，在高温下也可以得到聚苯硫醚。经掺杂后的聚苯硫醚压片体积电导率可以达到10-1S/cm左右。

1235\_聚苯硫醚树脂复合材料poly(phenylene sulfide) composi-te； PPS composite以聚苯硫醚(PPS) 树脂为基体， 以纤维(或其织物)增强的复合材料。聚苯硫醚树脂是以二氯苯和硫化钠为原料，在极性溶剂中进行溶液聚合或以卤代苯硫酚金属盐在吡啶溶液或在无溶剂条件下自缩聚制得。有结晶能力。改变工艺条件可制得无定形或部分结晶树脂。玻璃化转变温度为85℃，熔融温度为285℃。具有极高的热稳定性，在400℃空气中保持稳定。聚苯硫醚树脂有优良的耐燃性、耐化学性，但冲击韧性较低。用纤维增强后，冲击强度大幅度提高，耐热性与其他力学性能也得到全面改善。常用的增强纤维有玻璃纤维、碳纤维与芳纶。复合形式有模塑料、可冲压片材、预浸布、毡或预浸带。复合材料制品广泛用于汽车工业、电气电子工业与航空航天工业。碳纤维增强复合材料可作电磁屏蔽与防静电制品。

1235\_聚苯硫醚酮poly(phenylene sul ide ketone) ； PPS K是一类含硫醚键的聚芳醚酮，是一类结晶性聚合物，其合-t>-s-C-S3.成方法是在聚苯硫醚体系加人部分二氟二苯甲酮代替对二氯苯。熔点341℃，起始分解温度499℃，与40%玻璃纤维复合热变形温度高达350℃。可用于耐高温的结构材料及复合材料、聚合物合金等。

1235\_聚苯醚polyphenylene oxide； poly phenyl ether； PPO类热塑性树脂。有几个品种。一种是由2，6-二甲基苯酚制得。学名聚2，6-二甲基-1，4-二苯醚。白色粉末。相对密度1.06~1.07。熔点大于300℃。能耐稀酸、稀碱、无机盐溶液、脂肪烃和洗涤剂的腐蚀。可用作工程塑料。可在-127~+121℃范围内长期使用。另一种用2，6-二苯基苯酚为单体的PPO， 热稳定性更好。用于制耐高温电器的绝缘材料、化工机械、电子设备、齿轮、轴承、热水管和外科手术器具等。也可用于制涂料和胶黏剂。

1235\_聚苯醚/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物poly

1235\_(phenylene oxide) /acrylonitrile-butadiene-styrene copolymerblend； PPO/ABS blend与PPO相比有如下特性：抗冲击强度显著提高， 此类共混物冲击强度为282kJ/m²， 而PPO只有34.3kJ/m²；耐应力开裂性大大改善；强度、刚度及耐热性有所下降。适用于制造耐水蒸气纺织化纤纱管及电器零件等。聚苯醚砜poly(oxy phenylene sulfone)热塑性树脂。能耐大多数酸(高浓度含氧酸除外)、碱、盐和有机溶剂，但不耐极性有机溶剂如酮类、氯化烃类等。具有较高的耐热性和高温抗蠕变性。长期使用温度可达200℃左右。绝缘性能良好，抗冲击韧性很高。耐寒性良好，化学稳定性高。可用挤出法、注射法进行成型加工。可由4，4'-二磺酰氯二苯醚在催化剂存在下与二苯醚缩合或由4-氯-4'-羟基二苯砜钾盐，脱去氯化钾后缩聚制得。用作工程塑料。广泛应用于机电、仪器、仪表、电子等工业以及化工防腐蚀方面。

1235\_聚苯醚/高抗冲聚苯乙烯共混物poly(phenylene oxide) /high impact polystyrene blend； PPO/HIPS blend通常以1：1(质量比) 机械共混而得共混物。PPO/HIPS与PPO相比有如下特点：(1) 成型加工性明显改善， 共混物的黏度比PPO低， 因此成型容易；(2)尺寸稳定性好，在热水、蒸汽中、或在有负载的情况下均具有尺寸稳定性；(3)有自熄性和优异的电绝缘性能；在PS中添加SBS之后还混入适量的HIPS， 这种三元共混物(4)价格便宜。用于制造高温电器结构绝缘材料，各种精密零可兼有高冲击强度和高刚性，同时软化点和光泽性也有改善。部件，机械外壳，洗衣机零部件，各种电子、电器制品，化学装共混时采用中等分子量的SBS综合效果最好， 而低分子量的置，手术器械，给水排水装置，家庭用品和军用品等。SBS改性效果较差。采用机械共混法制备。适合制造各种机

1236\_聚苯醚共混物poly phenyl ether blend是聚苯醚与其他器、仪表外壳、纺织器材、电器设备零部件、生活用品、各种管聚合物共混而形成的复合体，根据组成有二元、三元或多元共材、板材。混物，多用易于形成共混物的，聚苯乙烯树脂系列其中包括嵌段、接枝共聚物，故而称为聚苯醚合金。相对密度1.21~ene rubber blend； PS/SBR blend用SBR对PS改性得到的1.27， 断裂伸长率4%~6%， 拉伸强度145~170MPa， 弯曲强新型高分子材料，有较高的冲击强度和耐寒性能，其他力学性度205~220MPa， 模量74~105GPa， 介电常数2.64~2.93能与PS相当。但耐老化性差，目前主要采用机械共混法制(10°Hz) 。能应用于PPE的所有应用领域。备， 一般以微粒状PS与SBR按重量比为80/20在双辊上于聚苯醚腈poly(oxy phenyl cyanide) 系指侧链为腈基的聚苯150℃左右混炼约20min， 若用密炼机则应充氮气保护， 以免醚。白色固体。相对密度1.36。熔点330℃。热变形温度100~混炼过程中发生氧化作用。若SBR含量(体积百分比) 为150℃。腈基在过渡金属盐、芳香胺的作用下10~15时，共混物比纯PS的冲击强度约提高2倍以上。适K\_可以形成三环的交联结构，从而赋予更商用于制造仪器仪表外壳、电子电器设备零部件、生活用品等。的耐热性，可应用于结构复合材料等领域。另一类为二卤代苯甲腈与间苯二酚缩聚而成的高分子量结晶聚球。系由苯乙烯和二合物。熔点340℃。玻璃化转变温度148℃。拉伸强度137MPa。机化合物。它具有特殊的三维网状结构，聚苯乙烯形成链状断裂伸长率98%。具有较好的电绝缘性。可与纤维形成增强材高分子，二料和复合材料。

1236\_聚苯醚/聚苯乙烯共混物poly(phenylene oxide) /polystyrene blend； PPO/PS blend聚苯醚与聚苯乙烯共混可苯乙烯系季铵型强碱性阴离子交换树脂。以在不过分损失PPO的耐热性的前提下， 改善其加工流动性并降低成本， 而且还可以解决PPO易开裂的问题。组分为polymer network； polyol elinI PN以PS为基材制备的IPN50/50时动态黏弹谱上损耗模量E'值显示出最明显的宽化，可以认为两种材料发生了广泛的但并不是完全的混合。主要物都是聚苯乙烯，但各自交联并互相贯穿，相区尺寸小，一般用于汽车工业、代替黄铜管等；还用于制造机器外套、电视机零件、医疗器械等。

1236\_聚苯醚/顺丁二烯橡胶/聚乙烯共混物poly(phenyleneoxide) /butadiene rubber/polyethylene blend； PPO/BR/PEblend一般采用机械共混法制备。材料具有的特性有：(1)机械性能优良， 弯曲强度为110MPa， 冲击强度为67~70kJ/m²；(2)尺寸稳定性好，相对密度低，吸水性低，耐蠕变好，模塑收缩率小，并且其性能数据重复性好；(3)成型加工性、流动性及脱模性好；(4)耐热性好，长期使用温度在-40~+105℃，并且在此温度下仍能保持原性能；(5)耐水解性好，于室温水中浸溃一周后，质量变化为0.2%；(6)耐化学腐蚀性好。适于制造汽车、机械、电子电器、商业机器等零部件。

1236\_聚苯醚酮polyphenylene ether ketone； PPE K由苯醚键和酮键组成的主链芳香族聚合物十系由《>-0--COC 1在Lewis酸作用下合成的聚芳醚酮。熔点大于300℃，加工温度范围370~400℃，400℃的熔体热稳定性大于1h。用作涂料、增强材料、薄膜材料、绝缘材料等领域。

1236\_聚苯乙烯polystyrene； PS为苯乙烯均聚物。无色透明、高光泽。加工性、着色性、刚性和电绝缘性良好，但质脆易裂。耐酸碱、氧化还原剂、醇类和洗涤剂，不耐烃类和氯烃类溶剂。拉伸强度36~52MPa， 弯曲模量2620~3380MPa， 悬臂梁缺口冲击韧性19~24J/m。热变形温度76~94℃。体积电阻率1017~1019Q·cm，介电常数(50~10°Hz)2.2~2.7，介质损耗正切(50~10°Hz)0.0001~0.0002，介电强度19.7kV/mm。系由苯乙烯在引发剂存在下进行自由基聚合得到。工业生产均用连续本体聚合法。主要用作音像制品和光盘磁盘盒，灯具和室内装饰件，高频电绝缘零件。其双轴取向薄膜为包装电器工业的主要材料。

1236\_聚苯乙烯/苯乙烯-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物poly-styrene/styrene-butadiene-styrene copolymer blend； PS/SBSblend共混物特点为抗冲击性能明显提高， 如PS/SBS比一般PS提高约9倍， 其值高达149.4J/m， 耐冲击型PS/SBS比耐冲击型PS提高约3倍， 其值达到320.1J/m， 已达到ABS的水平；伸长率提高较明显，但拉伸强度、刚性有所下降，有时在PS中添加SBS之后还混入适量的HIPS， 这种三元共混物可兼有高冲击强度和高刚性，同时软化点和光泽性也有改善。共混时采用中等分子量的SBS综合效果最好， 而低分子量的SBS改性效果较差。采用机械共混法制备。适合制造各种机器、仪表外壳、纺织器材、电器设备零部件、生活用品、各种管材、板材。

1236\_聚苯乙烯/苯橡胶共混物polystyrene/styrene-but adi-ene rubber blend； PS/SBR blend用SBR对PS改性得到的新型高分子材料，有较高的冲击强度和耐寒性能，其他力学性能与PS相当。但耐老化性差，目前主要采用机械共混法制备， 一般以微粒状PS与SBR按重量比为80/20在双辊上于150℃左右混炼约20min， 若用密炼机则应充氮气保护， 以免混炼过程中发生氧化作用。若SBR含量(体积百分比) 为10~15时，共混物比纯PS的冲击强度约提高2倍以上。适用于制造仪器仪表外壳、电子电器设备零部件、生活用品等。

1236\_聚苯乙烯-二乙烯苯型共聚物polystyrene-DVE俗称白球。系由苯乙烯和二乙烯苯经悬浮共聚反应而成的高分子有机化合物。它具有特殊的三维网状结构，聚苯乙烯形成链状高分子，二.乙烯苯作为交联剂，在聚合链之间起搭桥作用。聚苯乙烯-二乙烯苯型共聚物为聚苯乙烯-二乙烯苯型离子交换树脂的高分子骨架，再经氯甲基化反应和胺化反应，即可制得苯乙烯系季铵型强碱性阴离子交换树脂。

1236\_聚苯乙烯互穿聚合物网络polystyrene interpenetratingpolymer network； polyol elinI PN以PS为基材制备的IPN材料。主要有以下几类：(1) PS/PSI PN， “两种”互穿的聚合物都是聚苯乙烯，但各自交联并互相贯穿，相区尺寸小，一般为6~10nm，其性能和一般交联的聚苯乙烯有所不同，在相同交联度的条件下， PS/PSI PN的溶：较小， 这类IPN称

1236\_为Millar IPN， 是研究离子交换树脂的基础； (2) PS/聚4-乙烯基吡啶IPN， 通过苯环磺化和铵化得到两相连续的阴离子/阳离子IPN膜， 化学稳定性好， 选择渗透性高， 用于海水淡化；(3)PS/含双键金属络般为有机磷酸酯衍生物) 分步IPN， 用于分离金属混合离子； (4) PS/弹性体IPN， 例如PBR/PS-IPN， 当PBR为主要成分时， 得到具有较高拉伸强度和伸长率的弹性体；反之，可得到冲击强度比纯PS高15倍的耐冲击塑料； (5) PS/不饱和聚酯-IPN。用于制备胶黏剂， 可使之与合金钢的黏结强度由原来的15MPa提高到27MPa， 模量也有所提高。

1236\_聚苯乙烯磺酸钠poly sodium styrene sulfonate白色松软粉末。溶于水，不溶于有机溶剂。由苯乙烯磺酸钠单体自由基溶液聚合，聚苯乙烯磺化以及聚(n-丙基-p-苯乙烯磺酸)水解三种方法制得。主要用于锅炉水、冷却水、城市污水以及采矿废水的处理。

1236\_聚苯乙烯基吡啶树脂poly(sty ryl pyridine) resin； PSPCH3=CH一N一CH=CH一一CH一种主链含氮杂苯环的热固性树脂。预聚物由芳族二醛与甲基化的吡啶衍生物缩合而成，主链为含不饱和碳碳双键的共轭结构，具可溶可熔性。高温下，双键进一步反应，形成交联结构。主要用作高性能纤维增强复合材料基体树脂。复合材料具有良好的力学性能和耐热性，优异的阻燃性和耐潮湿性，可在150~200℃长期使用。

1236\_聚苯乙烯/聚乙烯共混物PS/PE blend由聚苯乙烯与聚乙烯系列主组成的共混物，添加少量第三组分，如氢化丁苯嵌段共聚物或接枝共聚物等作增容剂，既有聚苯乙烯良好的成型加工性和刚性，又改善其脆性、应力开裂及耐油性，例如：80份聚苯乙烯与20份聚乙烯共混，加人10份氢化丁苯热塑性弹性体， 冲击强度可达36.7kJ/m²， 拉伸强度为20.8MPa，可通过机械共混或反应挤出共混制备，用于含油脂较多的食品包装容器，如乳制品包装等方面。

1237\_聚苯乙烯系离子交换树脂polystyrene type ion exchange resin是指由苯乙烯-二乙烯苯悬浮聚一CH-CH2-CH-CH物为树脂基体材料经化学处理法分别引入酸性和碱性交换基团而制得的阳、阴离子交换树脂的总-CH-CH2称。基体结构如图。如在苯乙烯环上经磺化引上磺酸基团，则可制得磺酸型阳树脂，如经氯甲基化及胺化反应引上季铵基团，则可制得强碱性阴离子交换树脂。聚苯乙烯系离子交换树脂是目前应用最广并大规模工业化生产的树脂品种。

1237\_聚苯乙烯系塑料styrene plastics； styrenic s包括苯乙烯均聚物和苯乙烯为主要成分的共聚物总称。前者包括通用聚苯乙烯(G PPS) 、冲击聚苯乙烯(HIPS) 、可发性聚苯乙烯(EPS) 、聚对甲基苯乙烯(PPMS) 、间规聚苯乙烯(S-PS) 等，后者包括丙烯腈-苯乙烯(AS)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS) 、甲基丙烯酯-苯乙烯(MS)、甲基丙烯酸酯-丁二烯-苯乙烯(MBS)烯胖-苯乙烯-丙烯酸酯(AS A) ， 丙烯腈-氯化聚乙烯-苯烯(AC) 、苯乙烯-马来酸酐(SMA) ， 苯乙烯-马来酰亚胺(SMI) 以及嵌段丁二烯-苯乙烯(K树脂) 等共聚物。还包括以上述树脂为主，通过共混而得到的各种塑料合金， 如ABS/聚氯乙烯、ABS/聚碳酸酯、ABS/聚砜、ABS/聚氨酯等，其中还包括玻璃纤维增强和阻燃、抗静电等品种。为家电、机械、汽车、包装和日用品中最广泛应用的塑料品种之一。

1237\_聚苯乙烯纤维polystyrene fiber由聚苯乙烯纺丝制成的合成纤维。无规聚苯乙烯密度1.05~1.06g/cm³。玻璃化转变温度100~105℃。熔化温度137℃。热形变温度(1.82MPa) 76~94℃。体积电阻率1017~10190·cm。介电常数(60Hz)2.4~2.65。介电损耗因数(50~10°Hz)(1~2)×10-4，绝缘击穿强度1×10kV/cm。可溶于苯、甲苯、丁酮。等规聚苯乙烯熔融温度240℃，密度1.12g/cm。纤维有很好的耐辐射性、电绝缘性和形状稳定性。由苯乙烯经本体聚合或溶液聚合而成。可以用熔融挤出纺丝、熔喷纺丝或溶液纺丝成形。可加工成普通长丝、超细纤维和非织造布。用作离子交换纤维、绝缘毡、过滤材料和防辐射材料。

1237\_聚芘poly pyrene具有大的线性共轭电子结构，其中x电子有较大离域性，是电导值较高的导电聚合物。聚芘的合成有多种方法，其中采用化学合成法可以0，通过芘的二卤取代物缩合反应得到，得到的聚合物电导率较低。比较常用的方法是通过电化学聚合法制备，芘在1.33V以上时，失掉两个电子和质子，得到分别在1，3，6，8位连接的混合聚合物。由于在电化学聚合的同时聚合物已经被电化学掺杂，因此在阳极上得到的聚合物薄膜导电率较高，约在10-2~1S/cm之间。

1237\_聚芘乙炔poly pyre nyl acetylene为含有芘取代基的聚乙炔。虽然该聚合物也具有线性共轭结构，(C--CH\*但是由于芘基的体积大，影响聚乙炔中双键间的共平面作用，使其失去大部分线性共轭特征此其电导非常低，显示不出导电特征，不能作为导电材料使用。芘基是芳族多核取代基，呈平面型结构，环内x电子相互共轭，并与聚乙炔链中双键形成共轭体系，在可见光区有强烈吸收。连接有芘基的线性聚合物是重要的光导电聚合物，大的共轭体系有利于吸收光子，并产生可迁移载流子。虽然芘取代的聚乙炔已经失去许多线性共轭特征，但是与聚乙烯型骨架相比，其载流子迁移速度仍然较快，有利于光导电过程的实现，因此表现出较明显的光导电性质。可加工性差是影响这类材料应用的主要问题。

1237\_聚(a-吡啶) 乙炔poly(a-pyridine) acetylene基于Lit-tle 1964年提出的有机超导R=理论设计出的聚合物之一即在一维共轭型主链上连接电子接受基团；但是经过测试该聚合物并没有显示出超导性能，由于体积较大的侧基影响聚乙炔主链的共轭效应，其常温电导率也比较低，在非掺杂状态仅有10-5S/cm左右，没有掺杂后的电导数据报道。但是该聚合物可以溶解在某些有机溶剂中，因此容易加工成型。以(α-吡啶) 乙炔为原料， 在NbC ls催化下聚合得到。

1237\_聚吡隆polyp yr r ones又称聚吡咯酮。一种含两个氮原子和一个氧原子的稠杂环全梯形聚合物。具有高强度、高模量、热氧稳定性高等特征，空气中400℃ANT4/以下稳定。可在二甲基乙酰胺中，N由芳族二酐与芳族双-邻二胺反应生成聚氨基酰胺酸中间体，然后在200℃左右环化生成聚氨基酰亚胺或聚羧基苯并咪唑，在300℃以上进一步环化形成梯形结构。中间体具有可加工性，能制成薄膜、黏合剂、层压材料或模压制品。也可采用直接模塑工艺，单体经熔融聚合直接生产制品。由于发生支化和交联反应，难以得到纯梯形聚合物。

1237\_聚吡咯polypyrrole； PPY研究和使用较多的一种杂环共轭型导电离分子，以吡咯为.单体，经过电化学氧化聚合制成导电性薄膜，或者用化学聚合方法合成。一种空气稳定性好，易于电化学聚合成膜的导电聚合物、不溶不熔。它在酸性有机电解液中都能电化学氧化聚合成膜，其电导率和力学强度等性质与电解液阴离子、溶剂、pH值和温度等聚合条件密切相关。导电聚吡咯具有共轭链氧化、对应阴离子掺杂结构，其电导率可达102~10S/cm，拉伸强度可达50~100MPa及很好的电化学氧化-还原可逆性可以作为光电化学电池的修饰电极、蓄电池的电极材料。此外，还可以作为电磁屏蔽材料和气体分离膜材料，用于电解电容、电催化、导电聚合物复合材料等，应用范围很广。在聚合物中，吡咯结构单元之间主要以α位相互联接，当在α位有取代基时聚合反应不能进行。用电化化聚合方法可以在电极表面直接生成导电性薄膜，其电导率可以达到10\*S/cm，且稳定性好于聚乙炔。聚吡咯的氧化电位比其单体低约1V左右，呈黄色，掺杂后呈棕色。聚吡咯也可以用化学掺杂法进行掺杂，掺杂后由于反离子的引人，具有一定离子导电能力。聚吡咯除了作为导电材料使用，如作为特种电极等场合外，还用于电显示材料等方面，作为线性共轭聚合物，聚吡咯还具有一定光导电性质。

1237\_聚-0-吡咯烷酮树脂poly-a pyrrolidone resin； PA 4{NH(CH 2) 3CO又称聚丁内酰胺(poly bu tyrol act an) ， 聚酰胺4(polyamide 4) 或尼龙4(nylon 4) 。半透明或乳白色热塑性树脂。相对密度d=1.22~1.24。熔点260~265℃。室温下溶于氯化锌或其他无机盐溶液，也能溶于过热水中，在0.1mol/dm(0.1mol/L) 的氢氧化钠、盐酸中于100℃发生水解。比其他尼龙有更好的热稳定性，且具有尼龙类树脂中最高的亲水性。由α-吡咯烷酮在碱性(氢氧化钠)催化下开环聚合制得。主要用于合成纤维、人造革、合成纸等。用PA4制的人造革有弹性、多孔性、并无静电产生。亦可用注塑、挤塑的方法加工成塑料制品。

1237\_聚吡咯乙炔polyp yr roly l acetylene为乙炔和吡咯共聚构成的吡咯环通过亚乙烯基相连的线性共轭CH=CH牛导电聚合物，其电导率在10~8S/cm左H右，处在半导体范围，可以通过化学方法，或者电化学方法对其进行n-型或p-型掺杂，掺杂后电导率会有较大增加。该聚合物的最大吸收波长在550nm。聚吡咯乙炔的合成多以5-甲基-2-甲酰基吡咯为原料，经缩聚和反式消除反应得到线性共轭聚合物。

1237\_聚吡嗪poly pyrazine一种由两个氮原子组成的芳香性六元杂环聚合物。由双α-卤代酮在二甲基乙酰胺-氨溶液中经自身缩聚和环化制得。~-溶解性差，热氧稳定性好，空气中失重10%的温度范围是450~550℃。当环上连接取代苯基时，聚合物可溶于硫酸和二甲基乙酰胺。氧树脂反应型增塑剂；而聚合度为3以下的则用作双酚A环

1238\_聚吡唑poly pyrazole主链含吡唑环重复单元的芳杂环聚合物。由二乙炔基苯与肼或甲苯肼缩合制成。由于亚甲基的位置不纤维的一种，指由以丙交酯(α-羟基丙酸的环化二聚体)经开环本N一NQ cH同，聚合物有头-头和头-尾两种结体聚合生成的聚丙交酯为原料，再经熔体纺丝所制得的纤维。产构；由于取代基Ｒ不同而具有多种结构，白色固体，溶于二甲基甲酰胺等极性溶剂。空气中300℃老化80h失重5%，450℃迅速分3(polyamide 3) ， 尼龙3(nylon 3) 。由丙烯酰胺通过氢离子转移聚解。有成膜性， 薄膜的拉伸强度为138MPa。

1238\_聚变电站fusion powerplant利用核聚变产生的能量变成电能的装置。聚变能干净、安全，资源几乎是无穷的。但是聚变核电站要解决要求高技术的惯性约束和磁约束，要有很高的投资。建造纯聚变电站所需投资和所消耗的能量至少是压水堆电站的好几倍，聚变电站进人商用为期尚早。聚变裂变混合堆由于它的经济性与快中子增殖堆相当，可能会率先得到发展。烃共聚而制得的一类热塑性树脂。工业产品根据立体结构的

1238\_聚变动力堆燃料fusion power reactor fuel发生聚变反应同时能释放出大量聚变能的物质可作为聚变动力堆燃料。最重要的聚变反应是：D+T--He+n+17.6MeV。D和T称为热核材料。D可从海水中提取。T则依靠D，-D反应、Li-n(慢)和}Li-n(快)反应制造。还有『He亦可作为聚变燃料。

1238\_聚变堆超导磁体superconducting magnet of fusion reac-to r在极高温度下产生的等离子体处于自由空间会过于猛烈的膨胀，必须对等离子体进行约束，由于温度极高，使用任间规聚丙烯系甲基侧链交替规则地排列在分子主链的两侧，按何材料作约束等离子体的隔离壁都是不可能的，只能考虑采NMR命名原则为……。无规聚丙烯系甲基侧链呈无规地用磁场来约束，这就必须用超导体来产生磁场。目前所用超排列。其性质和用途随结构的不同而有较大差异。导材料是Nb：Sn，必须用液氦冷却。

1238\_聚变堆燃料循环nuclear fuel cycle of fusion reactor聚lene/styrene-butadiene-styrene copolymer blend； PP/SBS变堆燃料循环不同于利用核裂变的核燃料循环。有关的聚变blend反应只产生带电粒子，不产生放射性废物，同时释放出大量的30%。PP/SBS具有优良的韧性， 冲击强度比PP提高2~4聚变能，有着不可比拟的优点。该循环包括：(1)热核材料、倍，同时低温脆性与耐应力开裂性能大幅度提高。与PP的氟的生产及Li的分离；(2)把经过一次聚变循环的等离子气体(D2+T2+DT)进行净化，除去聚变产物氨和杂质气体以重新使用；(3)从冷却水中回收氚等。

1238\_聚变堆再生层fusion reactor blanket用锂盐类、氧化锂、液态锂等含锂材料作包层材料即再生层。通过以下反应增殖氚：Li+n(慢) --T+He+4.8MeVLi+n(快) —T+He+2.5MeV+n(慢)包层中还有铍用以增殖中子。它还可吸收聚变中子的能量转变为热能加以利用。构成屏障防止中子辐射。

1238\_聚变化学fusion chemistry放射化学的一个分支。研究核聚变涉及的化学问题。

1238\_聚变-裂变混合反应堆fusion-fission(mixed) reactor将聚变反应和裂变反应结合在一起的反应堆。聚变反应产生中56℃。可以熔融共混法制备。用于中空成型及发泡成型，亦子多而功率小。裂变反应则是中子少而功率大。利用尔-氚反应产生的中子来引起238U的裂变，由它产生的倍增中子用于239Pu或233U的裂变和使氚发生聚变。混合堆能产生更大的功率。裂变材料的增殖率大且安全。实现起来难度大。SEBS blend

1238\_聚丙二醇二缩水甘油醚polypropylene glycol di glycidyl共聚物(SEBS) 作冲击改性剂组成的共混物， 具有较高的冲击强CH2C Hz-CHCH2O(CH2CHO) 6-7CH2CH-C Hzether； PPG GE含多丙二醇结构的缩水甘油醚环氧树脂。环氧当量150~360g/eq。黏度(25℃，Pa·s)0.02~0.10。相对密度1.07。由低聚合度聚丙二醇与环氧氯丙烷反应制得。常与双酚A型环氧树脂配合使用。主要用作胶黏剂及其改性剂、树脂改性剂、纸加工助剂、织物处理剂等。用作普通环氧树脂反应型增塑剂；而聚合度为3以下的则用作双酚A环氧树脂活性稀释剂。

1238\_聚丙交酯纤维poly lactide fiber； PLA fiber可吸收医用合成纤维的一种，指由以丙交酯(α-羟基丙酸的环化二聚体)经开环本体聚合生成的聚丙交酯为原料，再经熔体纺丝所制得的纤维。产品形式有：单丝和复丝；可用作可吸收的医用缝合线

1238\_聚β-丙内酰胺树脂poly(B-prop ion lactam) resin又称聚酰胺3(polyamide 3) ， 尼龙3(nylon 3) 。由丙烯酰胺通过氢离子转移聚合而成，由于取代基的不同，尼龙3可以有多种。进行1，4聚合。CH；tCH z-CH 2-C-NH} ，{C-C Hz--C-NH 3.CH，1，4聚合尼龙34，4-二甲基取代尼龙3

1238\_聚丙烯polypropylene； PP由丙烯均聚或与少量其他烯烃共聚而制得的一类热塑性树脂。工业产品根据立体结构的不同有等规聚丙烯、间规聚丙烯、无规聚丙烯三种。用费歇尔投影表示的结构分别如图。等规间规●串无规等规聚丙烯的结构系甲基侧链在分子主链的一侧呈立体规整地有序排列。按NMR命名原则， 该等规结构为…mmmm…。间规聚丙烯系甲基侧链交替规则地排列在分子主链的两侧，按NMR命名原则为……。无规聚丙烯系甲基侧链呈无规地排列。其性质和用途随结构的不同而有较大差异。

1238\_聚丙烯/苯乙烯-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物polypro py-lene/styrene-butadiene-styrene copolymer blend； PP/SBSblendSBS加人量一般为5%~15%， 有时可达25%~30%。PP/SBS具有优良的韧性， 冲击强度比PP提高2~4倍，同时低温脆性与耐应力开裂性能大幅度提高。与PP的其他橡胶共混物相比，其特点是共混容易，加工方便。机械共混法工艺条件为：加料段140~160℃，压缩段200~220℃，均化段230~240℃， 机头190~200℃， 螺杆50~80r/min。有时共混分两步进行， 首先将PP与SBS按1：1共混挤出， 制成母料，然后在母料中再掺人粒状PP，达到所需配比再进行二次造粒。主要用于家庭用品、汽车配件、医院用品、薄膜、热成型片材、容器等。嵌段共聚物共混物系由聚丙烯与苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物组成的共混物，改善了聚丙烯的室温及低温冲击性能，减少应力发白现象，提高流动性，但硬度和热变形温度有所下降。例如加人10份嵌段共聚物于聚丙烯中，其悬臂梁缺口冲击强度由2.6kJ/m提高到8.0kJ/m，耐寒性由-5℃提高到-45℃， 热变形温度(1.82MPa负荷) 由58℃下降为56℃。可以熔融共混法制备。用于中空成型及发泡成型，亦可用于制作包装膜，若添加适量无机填料，达到一定的刚韧平衡可作汽车风扇护圈等。

1238\_聚丙烯/苯乙烯乙烯丁烯-苯乙烯嵌段共聚物共混物PP/SEBS blend系由聚丙烯为主，以苯乙烯-乙烯-丁烯-苯乙烯嵌段共聚物(SEBS) 作冲击改性剂组成的共混物， 具有较高的冲击强度和低温韧性， 由于SEBS不饱和程度低于SBS， 因此耐老化性较好， 可用于户外使用的制品， 其制法同PP/SBS。

1238\_聚丙烯超细纤维毡polypropylene ultra in e fiber felt由熔喷法等制得的聚丙烯或其改性处理超细纤维毡片。直径0.01~10um，以2um产品为例，毡片平均微孔直径20~35um，均匀性好，空气透过率高，柔软丰满，有不透明性，吸油能力高。制法是将聚丙烯在熔点以上温度熔喷，可制得2~1000g/m²的毡片或非织造物。用途是气液体滤材、卫生用品、吸油材料、手术罩布和外衣、尿布、吸水材料、保温服、擦布、口罩、酸性电池隔膜、油水分离器、人造革、建材和帐篷材料等。

1238\_聚丙烯/二元乙丙橡胶共混物PP/EPR blend系以聚丙烯为主，加人二元乙丙橡胶对其进行改性组成的多相共混物，一般乙丙橡胶的加人量为10%~25%，可改善聚丙烯韧性、低温冲击性，耐环境应力开裂性及对填料的包容性，保持良好的耐候性，但刚性有所下降。例如含20%乙丙胶的聚丙烯其悬臂梁缺口冲击强度可提高10倍。乙丙橡胶的形态分布对共混物性能有很大影响，最佳粒径在0.5~2um范围内。可直接熔融共混或反应器共混制备。用于汽车保险杠、防碎护板及缓冲器内装件等。

1239\_聚丙烯隔板polypropylene separator以聚丙烯树脂为主要原料，加入少量抗氧化剂，经高压熔喷成超细纤维形成无纺布基底，再经化学处理制成的多孔而柔软的膜片，在一些电池中用作隔板。

1239\_聚丙烯共聚物polypropylene copolymer指丙烯与共聚单体，如乙烯、丁烯、1-已烯等α-烯烃的共聚物。包括无规共聚物、抗冲击多相共聚物、聚烯烃合金型多相共聚物等各种聚丙烯共聚改性品种无规则共聚物指共聚单体在主链上无规则地排列，共聚物的结晶度、刚性、熔点比均聚物低，而透明性好、韧性和冲击强度提高。多相共聚物俗称嵌段共聚物，内含乙丙弹性体，改进了聚丙烯的低温抗冲性差的缺点。采用载体型钛系高效催化剂，用液相本体聚合，液相本体-气相组合、气相聚合工艺生产。合金型品种常用多个反应器串联生产。其无规共聚物用作食品包装、双向拉伸薄膜、急冷铸膜、复合膜等。抗冲击多相共聚物可用作波纹管、波纹板、吹塑瓶、周转箱、重包装箱、洗衣机内桶和其他部件、汽车仪表盘、行李箱、家具、大型薄壁制品等。

1239\_聚丙烯腈poly acrylonitrile； PAN丙烯腈的均聚物或共EC Hz-CH于，聚物。通常其等规和间规比例大致相等，具有高的硬度和刚性，耐化学品、溶CN剂、光、热和微生物，不易燃烧和焦化，低的气体渗透性。同极性物质相容性好。熔点317℃。溶于二甲基甲酰胺(DMF) 硫酸二甲酯。加热会变色。由悬浮聚合法制得的是白色固体粉末，溶于二甲基甲酰胺等有机溶剂或硫q酸盐等溶液由溶液聚合法制得的是聚丙烯腈溶液。主要用于制合成纤聚丙烯腈纤维色泽鲜艳、手感柔软、质地轻柔，保暖性强、防霉防蛀、耐老化，许多性能近似于羊毛，素有合成羊毛之称，是服装、地毯、工业用织物的重要原料。也作阻隔性材料和碳纤维原料。

1239\_聚丙烯腈超滤膜poly acrylonitrile ultrafiltration mem-brane由聚丙烯腈所制备的有筛分功能的膜。聚丙烯腈含有极性很强的基，高分子链间作用力ECH 2-CH于，强，柔韧性小，链的对称性差，处于无定CN形态，所以用纤维级分子地纺制的中空纤维超滤膜，机械强度很低，应用分子量约400000的聚丙烯腈纺制，并通过热拉伸增强机械强度。聚丙烯腈中空纤维超滤膜，膜孔径能达到0.01um，相当于病毒大小，膜表面不易污染，能用空气进行反冲。聚丙烯腈能溶于N，N-二甲基乙酰胺等极性溶剂中，纺制中空纤维超滤膜，膜能耐烃、酮、酯、醇等，化学稳定性好，能耐辐射和细菌等侵蚀，但轻微憎水，耐磨性和耐疲劳性差。

1239\_聚丙烯腈基活性炭纤维poly acrylonitrile-based activatedcarbon fiber； acrylic-based activated carbon fiber由聚丙烯腈原丝制得的活性炭纤维。比表面积500~1100m²/g，直径7~16um，平均微孔直径2~3.5nm，含氮量2%~11%，吸湿率10%~42%，苯吸附性17%~40%，乙基硫醇有效吸附性1.3%~1.8%，甲基蓝吸附性40~300ml/g。制法是将聚丙烯腈原丝经预氧化、碳化和活化而得。用途有溶剂回收、除臭和除湿剂、气液体过滤纯化材料、脱色剂、卫生材料、电子和电极材料等。

1239\_聚丙烯腈基碳纤维poly acrylonitrile based carbon fiber由聚丙烯腈原丝制成的含碳量≥95%的碳纤维。大体有四种系列产品：(1) 通用级大丝束， 强度2~3GPa； (2) 标准型， 强度3.5~3.7GPa、模量220~235GPa、伸长率1.4%~1.6%， 有常规级(1、3、6、12和24k)和大丝束级(36、48、54、70、160、320和360k) 两类； (3) 高强中模型， 强度4.5~7.1GPa， 模量270~290GPa， 伸长率1.7%~2.4%； (4) 高强高模型， 强度3.8~5.5GPa， 模量392~686GPa。制法是将聚丙烯腈大丝束、特种原丝或共混原丝，在220~300℃空气中多段预氧化，再于1000~1200℃氨气保护下多段碳化而得，必要时进行表面处理和上浆处理。用途是作热塑性或热固性树脂、陶瓷、金属、橡胶和水泥基复合材料增强剂，用于航天航空、一般工业、体育用品、新型建材、片状发热体、密封和摩擦材料等。

1239\_聚丙烯腈纤维poly acrylonitrile fiber； acrylic fiber； PANfiber； PAC fiber合成纤维的一种。指由含丙烯腈组分不少于85%的成纤共聚物为原料制得的合成纤维。主要产品为短纤维；一般采用溶液纺丝法。由于该纤维的某些性能和外观与羊毛相似，故有“人造羊毛”的美称。中国的商品名叫“腈纶”。纤维的相对密度1.17，公定吸湿率2.0%，干态强度2.21~4.42cN/d tex， 伸长率25%~50%， 干湿态强度比80%~90%；对日光和大气的稳定性优良，主要用于制作衣着和室内装饰用的针织线、混纺毛线、毯类、针织衫，运动衣裤、混纺女式呢等；少量生产的聚丙烯腈长丝，可用于制作高技术纤维-阻燃的“预氧化丝”和“碳纤维”的原丝。

1239\_聚丙烯腈预氧化纤维poly acrylonitrile pre oxidized fiber指聚丙烯腈纤维在一定温度下经空气氧化而形成部分环化结构的黑色纤维，是碳纤维的中间产品。密度约1.40g/cm³。强度1.4cN/d tex。伸长率23%。模量5GPa。极限氧指数40~60。分解温度≥640℃。回潮率9%。制法是将聚丙烯腈长丝束在200~300℃空气中预氧化而得。用作高温炉前工作服；坦克兵军服；焊接火花防护片材；绝缘材料；各种石棉代用品；飞机内装饰材料；耐酸、碱滤材；密封材料；座椅内衬织物等。

1239\_聚丙烯腈中空纤维膜poly acrylonitrile(PAN) hollow fibermembrane具有超滤和透析功能的PAN中空纤维多微孔膜。纤维内外径各为0.8和1.4mm，有效膜面积0.1~41m²，截留分子量6000~13000，透水量0.01~4.0m³/(h·元件) ， 最高使用压力0.196~0.294MPa， 使用温度40~50℃pH值范围2~10。制法是将PAN溶于通用溶剂中通过中空喷丝板干-湿纺，中空部可通人不同组成和浓度的凝固液，以形成多层膜结构。用于无菌水和纯水的制造，水处理、胶乳和乳液浓缩、油水分离和油剂回收、蛋白质和酵素的浓缩回收、静电涂料回收和人工肝等。

1239\_聚丙烯/尼龙共混物PP/nylon， blend系由聚丙烯与尼龙系列材料组成的共混物，具有较好的尺寸稳定性、韧性及强度。吸水率低、易加工、可涂布，当做成增强塑料时，玻纤在熔体中分散性好， 表面平滑， 例如外国公司的En pn itoH zook， 含25%玻纤， 密度1.14g/cm³， 拉伸屈服强度达132MPa， 悬臂梁缺口冲击强度为127J/m， 1.82MPa负荷下的热变形温度达160℃。由于聚丙烯与尼龙不相容，需加人顺酐接枝聚丙烯作增容剂，进行反应共混制取，可用于发动机功能部件、发动机盖、汽车壳盖及电器制件等。

1239\_聚丙烯树脂复合材料polypropylene matrix composite以聚丙烯树脂为基体、以填料填充或以纤维(或其织物)增强的复合材料。聚丙烯是一种结晶塑料，玻璃化转变温度为一10℃，溶点为176℃。具有较高的强度、刚度，可在110~120℃连续使用，尤其具有出色的抗拉应力开裂能力与挠曲性。聚丙烯复合材料主要有两玻璃纤维、碳纤维或钛酸钾纤维增强聚丙烯，纤维含量-般%~30%；(2)滑石粉、碳母帛粉等填充的聚填料含量一般达40%，有时高达50%与未增强聚丙相比，玻璃纤维增强聚丙烯的力学性能大幅度提高玻璃纤维含量为20%的增强聚丙烯的拉伸强度、弯曲强度与低温冲击强度都提高约1倍。此外，制品收缩率、抗螨变性与耐热性也有提高。可以代替部分昂贵的工程塑料用于汽车、建筑与化工等部门。

1239\_聚丙烯酸polyacrylic acid； PA A无色或淡黄色黏稠状水溶液，含固量20%~30%，pH值为3~4。用丙烯酸在过硫酸制取乳液树脂，该单体作为“软”单体可改善乳液树脂成膜的铵存在下引发聚合制得。具有良好的阻垢分散性，可分散水中结晶状H化合物、泥土、粉尘、腐蚀产物和生-{--C Hz一C一]物碎屑等无定型颗粒。用于工业循C-O环冷却水、油田注水、锅炉水系统及输水管线作为阻垢剂。OH聚丙烯酸丁酯poly(butyl acrylate) 丙烯酸丁酯的均聚物和共聚物。本体自聚物是十分柔软，ECH 2-CH子，发黏严重的无色透明橡胶态物质。玻CO OC：Hg璃化温度-55℃密度1.08g/cm。折射率1.474。伸长率2000%。强度很低。溶解性类似于聚丙烯酸甲酯。常用作丙烯酸酯橡胶基材。乳液聚合物和溶液聚合物一般为共聚物。以丙烯酸丁酯为主要组分的共聚乳液，因有良好的“软单体”组分，故成膜柔软，手感好，有较好的耐寒性。适用于作织物和皮革的处理剂。聚丙烯酸甲酯poly(methyl acrylate) 丙烯酸甲酯的均聚物或共聚物。本体自聚物是一种坚

1240\_七CH2CH于，韧的，有一定强度的无色透明橡胶态物COOCH 3质。玻璃化温度6℃密度1.22g/cm折射率1.479。室温下不发黏或很少发黏。具有好的粘接性和弹性。伸长率可达750%。强度较差。拉伸强度6.9MPa。溶解性随分子量而异，分子量越大，溶解性越差，通常可溶于丙酮、醋酸乙酯、二氯乙烷、二甲苯等。不溶于乙醇、饱和烃、四氯化碳、甲苯等。适用于作丙烯酸酯橡胶基材、复合玻璃透明夹层等。乳液聚合物和溶液聚合物以共聚物为多。适用于作织物、皮革、纸张处理剂，胶黏剂，建筑用乳胶漆等。

1240\_聚丙烯酸钠sodium poly acrylate一种水溶性直链高分子聚合物。白色粉末，无味，遇水膨胀，-EC Hz一CH一] ，易溶于苛性钠水溶液。由丙烯酸自聚--0并经加碱中和而得；或由丙烯酸酯聚合ON a经皂化而得。控制不同聚合工艺，可得到分子量在10²~10°以上的系列聚合物。随着分子量增大，自无色稀薄溶液至透明弹性胶体。性质、用途也随分子量不同而有明显区别。用作造纸涂布分散剂，涂料浓度在65%~70%时，仍可有良好流变性和熟化稳定性。分子量在1×103~3×103之间的，用作水质稳定剂和黑液浓缩时结垢控制剂。分子量在105以上的，用作涂料增稠剂和保水剂，可使羧基化丁苯胶乳、丙烯酸酯乳液等合成胶乳黏度增长，避免水分析出，保持涂料体系稳定。分子量在10°以上的，用作絮凝剂。还可用作高吸水性树脂，土壤改良剂，以及在食品工业中作增黏剂、乳化分散剂等。

1240\_聚丙烯酸系离子交换膜polyacrylic type ion exchangemembrane指以丙烯酸、丙烯酸甲酯或甲基丙烯酸甲酯与高压聚乙烯薄膜(0.10mm左右厚度)经辐射接枝聚合及水解处理(对丙烯酸酯类)制成的具有一COOH交换基团的弱酸性阳离子交换膜此膜主要用于扣式电池隔膜等方面。另外，也可以由甲基丙烯酸酯类为单体先与二甲基乙醇胺进行反应制成甲基丙烯酸醇胺酯，继而与聚乙烯薄膜经辐射接枝聚合及后处理，再以氯甲胺进行季铵化反应制成强碱性阴离子交换膜，此膜主要用于离子交换膜渗析回收酸等方面。

1240\_聚丙烯酸系离子交换树脂poly acrylate type ion exchangeresin以丙1体为主要原料合成的离子交换树脂。早期开发的有凝胶型和大孔型聚丙烯酸系阳离子交换树脂，主要用于链霉素提取及水处理。以后又开发成功聚丙烯酸系弱碱性和强碱性阴离子交换树脂。与聚苯乙烯系阴离子交换树脂比较，聚丙烯酸系离子交换树脂，特别是强碱性树脂，抗污染性能特别好，更适用于处理含有机物及色素较多的溶液。聚丙烯酸-2-乙基己酯poly(2-ethylhexyl acrylate) 丙烯酸-2-乙基已酯的均聚物和共聚物。本体均聚物的玻璃化温度-50℃。是十分柔软、发黏的无色透明橡胶态物质。通常很少使用其均聚物。一般用该单体和其他单体进行乳液共聚制取乳液树脂，该单体作为“软”单体可改善乳液树脂成膜的低温性和韧性，适用七CH2-CH子，于作织物和皮革的处COOCH 2-CH一(CH 2) 3CH；理剂。该单体和甲基CH2CH3丙烯酸甲酯的本体共聚物，具有较高的抗冲击性，可作复合安全玻璃的透明夹层。聚丙烯酸乙酯poly(ethyl acrylate) 丙烯酸乙酯的均聚物和共聚物。本体自聚物是柔软富延ECH 2-CH，展性的无色透明橡胶态物质。玻璃化COOC2Hs温度-24℃。伸长率1800%。密度为1.12g/cm3。折射率1.464。拉伸强度0.23MPa。溶解性类似于聚丙烯酸甲酯。主要用作丙烯酸酯橡胶的基材。乳液聚合物与溶液聚合物一般为共聚物，丙烯酸乙酯是“软单体”组分，成膜软硬度适中，适用于作织物和皮革处理剂。

1240\_聚丙烯酸酯类互穿聚合物网络poly acrylate in terpene-t rating network； poly acrylate IPN以聚丙烯酸酯为基础原料的IPN。例如， 将丙烯酸丁酯共聚物胶乳分散在MMA单体混合物中，聚合后产生韧性的丙烯酸酯塑料，并有高透明度。将丙烯酸酯胶乳IPN分散到PVC中， 也能改善PVC的冲击强度及热稳定性，并具有良好的透明性、加工性。由丙烯酸酯制备的分离材料应用也很广泛， 如PS/P(MMA-MAA) 疏水/亲水膜能用于分离乙醇/水混合物。由聚丙烯酸与聚氧之备的同步互穿网络聚合物薄膜能随pH值与离子强的变化，促使聚丙烯酸网络质子化与解质子化作用，导致的络合与解离，起到化学阀门的开、关作用。

1240\_聚丙烯配透明塑料poly acrylates transparent plastics以聚丙烯配丙烯酸树脂)为基本组分的透明固体产品。分无色透明和彩色透明两类。如有机玻璃、彩色有机玻璃和聚甲基丙烯酸甲酯模塑料等。

1240\_聚丙烯酸酯密封胶poly acrylate sealant系以聚丙烯酸酯橡胶作为主体材料的密封胶，是目前世界上消耗量最大的四大密封胶之一。此类密封胶具有优良的耐热、耐油性能，可在150~160℃温度下使用。此外，还具有优良的耐臭氧、耐紫外线性能，优良的气密性及抗屈挠性能。其缺点是在水中易膨胀，耐寒性能较差。分溶液型和乳液型两类。按组分可分为单组分和双组分两种。其主要用途是作为建筑业高温处理预制板(ACL板) 密封， 还可用于建筑物楼孔、楼板密封及电子灌封等用途。

1240\_聚丙烯酸酯乳液poly acrylate latex是指丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯，有时再加少量的丙烯酸或甲基丙烯酸经共聚制成的乳液。该乳液对颜料的黏结能力大，耐水、耐碱、耐光、耐候等性能均较好，施工性能良好。主要用来制作外用乳胶漆，由于可用塑性不同的单体共聚，因此不必外加增塑剂。聚丙烯酸酯的弹性、延伸性能好，特别适合于涂装温度变化剧烈的物面和膨胀系数相差很大的场合。

1240\_聚丙烯霞酯纤维poly acrylate fiber指交联的聚丙烯酸酯和金属的络合物纤维。具有有机和无机纤维的特点。它不宜染色， 因染料会影响其阻燃等特点。强度1~1.2cN/dt exo伸长率20%~30%。模量30cN/d tex。极限氧指数40。回潮率15%。耐酸、碱性好。其机械性能极适于作针刺非织造织物。主要用途是作防护服、防火服、室内装饰用品、隔音和绝热材料、特制防火地毯、火车和飞机的座椅防火垫等。

1240\_聚丙烯酸酯橡胶poly acrylate rubber系丙烯酸酯在100℃以下经乳液聚合生成的均聚物。饱和型主链的结构赋予其优异的臭氧和耐氧化性；而第二二个碳原子上的极性酯基使它具有耐烃类油溶胀性，碳链上的羰基使其具有热稳定性好，但耐寒性和耐水性较差。聚丙烯酸酯橡胶适于制作耐热、耐油的橡胶零部件，主要用于汽车油封、液压润滑油系统的油封、接触油的电绝缘部件以及耐臭氧、耐天候老化的橡胶制品。

1241\_聚丙烯无规共聚物polypropylene random copolymer聚丙烯主链中无规则地插入其他共聚单体，包括乙烯、I-丁烯、1-己烯，降低其结晶性的一种改性聚丙烯。其性能随所用共聚单体类型及含量的不同而有较大差异。与均聚物相比，其透明性、抗冲击性、柔软性、低温热封性有明显的改进。乙烯含量7%(mol) 的无规共聚物。密度0.89~0.9g/cm。拉伸强度25~26MPa。弯曲弹性模量700~800MPa。悬臂梁缺口冲击强度2.5~8kJ/m²。熔点150℃。维卡软化点122~125℃。工业生产主要采用本体法、气相法，在齐格勒-纳塔催化剂或茂金属催化剂作用下，由丙烯与乙烯或1-丁烯、1-已烯聚合而成。用于薄膜、吹塑和注塑，主要是食品、药物、织物包装，作复合膜的密封层。

1241\_聚丙烯纤维polypropylene fiber等规聚丙烯经熔体纺丝制成的聚烯烃纤维。又称丙纶。纺丝用等规聚丙烯要求等规度大于95%，分子量10~30万，熔融温度165~175℃。结晶速度随温度变化，快速结晶温度125~135℃，是高结晶高聚物。玻璃化转变温度0~-20℃，纤维密度因结品变体而异，a变体属单斜晶系密度0.963g/cm，p变体属六方晶系密度0.939g/cm3，拟六方变体属准晶型密度0.88g/cm。纤维吸湿率低(<0.03%) 染色性差， 强度2~8cN/d tex。等规聚丙烯采用配位阴离子定向聚合。聚合方法有淤浆聚合、气相聚合、溶液聚合和本体聚合。催化剂有Al(C2Hs) 3-TiC l； 和高效催化剂。纤维有复丝、短纤维、非织造布、扁丝和膜裂纤维。可用于纺织、医疗卫生、土木工程、农业、运输业和工业企业等。

1241\_聚丙烯酰胺polyacrylamide； PAM白色粉末或半透明珠粒和薄片。密度1.30g/cm(23℃)。E-CH-CH2]，玻璃化温度153℃。软化温度210℃。C-\*○溶于水，水溶液为均匀清澈的液体。水溶液黏度随聚合物分子量的增加明显NH2升高，并与聚合物的浓度变化呈对数增减。除乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油、熔融尿素和甲酰胺少数极性溶剂外，一般不溶于有机溶剂由丙烯酰胺单体通过溶液聚合或分散相聚合的方法制取。具有絮凝、增稠、减阻、黏结、稳定胶体、成膜和阻垢等多种功能广泛地用于造纸、采矿、洗煤、冶金、石油开采等工业部门，是水处理的重要化学品。能与多种试剂反应，使其导人其他基团，而成非离子型、阴离子型和阳离子型等，控制不同分子量、离子型和取代度，在造纸工业可分别用作干增强剂、表面施胶剂、助留剂、助滤剂、分散剂、絮凝剂、湿强剂等多种化学助剂，是造纸工业中一种多功能添加剂。

1241\_聚丙烯酰胺凝胶电泳polyacrylamide gel electrophoresis；PAGE用聚丙烯酰胺为支持基质的电泳程序。一般说来，实现聚丙烯酰胺凝胶电泳有两种类型。(1)单向电泳：采用完整的蛋白质或用十二烷基磺酸钠(SDS) 处理的蛋白质的单向泳动，在有凝胶的平板上平行分离(过去也有用在玻管中的圆筒形棒状凝胶进行电泳的，现已很少有人使用)。(2)双向电泳：首先用天然蛋白质进行分离， 然后凝胶平板再用SDS处理，样品便在第二向得到分离。第一次分离了各种各样的蛋白质，因此第二向分离的是蛋白质亚基主要优点是：(1)合成聚合物，故重复性良好；(2)分离能力好；(3)通过增减丙烯酰胺单体和交联剂(N，N'-亚甲基烯按)的浓度，可以调节凝胶的孔径大小；4)操作间短(5)化学性质稳定、机械性能好，柔软；(6)在酸性或碱性缓冲液中均可进行电泳，而且可加人两性电质等电点电泳，可用含电解质表面活性剂(SDS) 或非电解质表面活性剂(Np 40、Triton x-100等)的凝胶进行电泳，亦可使两者组合进行双向电泳等等，使用范围广泛，利用价值日益提高；(7)由于染色技术的进步，可以进行定量，也可检测出极微量的斑点(琼脂糖电泳)。SDS聚丙烯酰胺凝胶电泳SDS-polyacrylamide gel elec-trop hores is在含有SDS的聚丙烯酰胺凝胶中的电泳， 可使蛋白质在亚基状态进行泳动，从而可取得较总蛋白进行电泳更清晰的结果。

1241\_聚丙烯酰胺型絮凝剂Magni floc聚丙烯酰胺是一种合成高分子絮凝剂，俗称西伯朗。ECH 2一CH十，属于聚合电解质。它是目前铀水冶厂浸出矿浆的固液分离过程(如逆流倾析-洗涤过程)中广NH2泛使用的絮凝剂，目的在于改善矿浆的澄清、沉降和过滤性能。

1241\_聚丙烯/橡胶共混物polypropylene/rubber blendPP的主要缺点是低温脆性突出。与各种橡胶共混可以改善PP的低温冲击韧性。脆化温度降为一40℃以下，同时耐热性和热变形温度稍有下降。常见的如PP/EPR、PP/EPDM、PP/PE/EPR、PP/NR等。用于农业排灌管、电话机壳、矿工帽、周转箱、电工器材、化工零件、包装材料、家具等，尤其是汽车工业上诸如前后保险杠、侧面防护条及内装饰件等。通常采用机械共混法制备，于160℃在开炼机、密炼机或挤出机上实现，也发展了嵌段共聚-共混法。

1241\_聚丙烯/乙烯-丙烯-二烯三元共聚物共混物polypro py-lene/ethylene-propylene-die neter polymer blend； PP/EPDMblend为改善聚丙烯的抗冲击性能， 尤其是低温冲击性能，常在其中混人一定量的乙丙共聚物。共混物是一种介于橡胶和塑料之间的两相聚合物材料，它在室温下有良好的橡胶弹性和物理机械性能，而高温下又呈熔融流动等塑料加工特性。有良好的耐候性、耐臭氧性泛应用于汽车零部件、电器制品。所用橡胶以丙烯含世约50%的具有无定形结构的乙丙橡胶为好。PP/EPDM共混料分三类：热塑性弹性体， 其中品，作专门用途或其他材料的改性剂。可使用挤出机、密炼机PP不多于30%；增韧PP，PP含量不低于65%；中间性能产等设备共混，用于注塑、挤塑等成型。

1241\_聚丙烯中空纤维膜polypropylene hollow fiber membrane具有分离混合气或血浆等功能的聚丙烯中空纤维。根据内外径、膜微孔和空孔率等的不同，分离性能等也不同。纤维内径119~400um，外径200~466um，膜厚25~40um，膜空孔率36%~50%，平均微孔直径(700~1350)×10~10m，渗水压力>0.98kPa， 空气通量1.086~1.382L/m²·h·kPa， 水通址0.987~1.48L/m²·h·kPa， 热收缩率<5%。制法是将聚丙烯用中空喷丝板进行熔纺，中空部通人低压气或吸入自然风。用于人工肺、血浆分离、由悬浊液分离血球、由血球除去低温保护剂及治疗多种顽症等。

1241\_聚并coalescence又称凝并。在两相流体中以微团的状态存在的分散相，当发生碰撞时，有自发地合并成更大的微团的趋向，这种现象称为聚并。如两互不溶解的液相，分散相是以液滴的状态存在；气-液两相，当液相为连续相时，气相是以气泡的形式存在；当气相为连续相时，液相是以液滴的形式存在。这些微液滴或小气泡发生碰撞时，都有自发地合并成更大的液滴或气泡的趋向。已聚并的液滴或气泡，在受了外力后也会再分散成小液滴或小气泡，但这个过程不是自发的。

1241\_聚沉值coagulation value在指定条件下使胶体发生聚沉所需的电解质的最低浓度， 通常以mmol/L为单位。

1241\_聚醋酸乙烯酯polyvinyl acetate； PVA； PVAC又称聚乙酸乙烯酯， 醋酸乙烯树脂(vinyl acetate resin) 或乙酸乙烯树脂。由醋酸乙烯聚合而得的无定形聚合物属热塑性树脂。分子量2万~20万。随聚合方法不同可制得无色胶乳或无色透明珠状固体。固体相对密度1.19；折射率n31.47；玻璃化转变温度28~40℃； 拉伸强度34MPa； 介电常数(10Hz)1.15；吸水性2%~5%。溶于芳烃、酮、醇、酯和三氯甲烷。黏着力强，耐稀酸、稀碱。在阳光及125℃温度下稳定。遇浓碱和浓酸分解。由醋酸乙烯以自由基引发，剂引发，可用乳液、悬浮、本体和溶液聚合法生产。主要用作涂料、胶黏剂、纸张、口香糖基料和织物整理剂。也可用作聚乙烯醇和聚乙烯醇缩醛的原料。

1242\_聚电解质poly c lectro lyte又称高分子电解质(polymeric弯曲强度97MPa。压缩强度187MPa。冲击强度7.5kJ/m²。electrolyte) 。合成或天然水溶性高分子， 其结构单元上含有能体积电阻率1.3×10160·cm。由聚丁烯环氧树脂与固化剂及电离的基团。是固体电解质中的重要类别，具有较好的离子导添加剂均匀混合后注人模腔或倒在基材上固化即得。主要用电能力。聚电解质主要应用种电化：过程。较常见的聚电解质有以液的聚合物，如聚偏氟乙烯，或者溶剂溶胀，在这类液聚合制得的均聚橡胶胶乳。一般采用间歇聚合工艺，在聚聚电解质支盐的溶剂化过程由溶剂完成1离子交换树脂，聚合物所帮离子的作为可移动离当聚合物带有阳离80%~90%，生成的胶粒平均粒径为250nm，其良好耐寒性能子时，构成子聚电解质；(3)具有可以满足ABS树脂的要求。聚丁二烯乳胶主要用作ABS树溶剂化能力的物与解在其中的盐构成聚电解质，如聚环脂的基础胶乳。氧乙烷与氯合和子均可以在构成的聚电解质中迁移；(4)由具有溶剂化的离子型聚合物与盐构成的电解质，如聚甲基丙烯酸酸锂基乙酯和聚环氧乙烷复合构成的的液体预聚物与固化剂反应交联固化。依端基类型又分成端聚电解质，与第二种聚电解质，可以移动的离子类型受离子型聚合物所带离子类型控制。按电离的基团可分为：(1)聚酸类(如聚丙烯酸)，在电离后成为阴离子高分子；(2)聚碱类(如聚乙烯吡啶)，在电离后成为阳离子高分子；(3)两性类(如核酸、蛋白质)，在电离后成为两性离子高分子。聚电解质有广泛用途，可作增稠剂、分散剂、絮凝剂、乳化剂等。

1242\_聚叠氨苯甲酸乙烯酯polyvinyl azido benzoate指侧链含有叠氮结构的线性聚合物，具十有光分解生成氮烯结构的性CH-O-C-、>-Nj质，根据反应条件不同可以构SH成不同光敏树脂，它的特点在十于可以作为在水中显影的光致抗蚀剂。由对氨基甲酰氯与聚乙烯醇经酯化反应后，经亚氮化和叠氮化反应得到。

1242\_聚丁二烯丙烯酸丙烯腈推进齐polybutadiene acrylic acidacrylonitrile(PB AN) propellant以丁二烯、丙烯酸和丙烯的三元液体共聚物(又称丁腈羧胶)为黏合剂主体的一种复合推进剂。这种液体共聚物用乳液聚合制得，平均官能度为1.9；借羧基与多环氧或氮丙啶类固化剂反应交联固化。丙烯腈的引入使羧基间距加大，推进剂的力学性能及其重现性较好。成功地应用于战略型号的大型发动机和战术型号的小发动机中，航天用助推器也有应用。

1242\_聚丁二烯丙烯酸推进剂polybutadiene acrylic acid(PBA A)propellant以丁二烯和丙烯酸的液体共聚物为黏合剂主体的一种复合推进剂。这种液体共聚物(无规丁羧胶)用自由基乳液聚合得到，平均官能度为2；借羧基与多环氧或氮丙啶类固化剂交联固化。因官能度分布宽和官能团间距无规，推进剂力学性能及其重现性差，只应用于20世纪60年代初的一些固体发动机上，现已基本被淘汰。

1242\_聚丁二烯环氧树脂polybutadiene epoxy resin又称环氧化聚丁二烯(ep oxidized polybutadiene) 。俗称D型环氧树脂。由液态聚丁二烯制的环氧树脂。浅黄色至琥珀色黏稠液体，相对密度1.0~1.8。黏度1.5~180Pa°s。环氧当量177~232g/eq。能溶于苯、甲苯、乙醇、丁醇、丙酮等。固化物热变形温度250℃，马丁耐热230℃以上。冲击性能好。其缺点是收缩率较大。由1，3-丁二烯制得液态聚丁二烯后再环氧化即得。主要用作铸塑料、复合材料、胶黏剂、防腐涂料和其他树脂改性剂。

1242\_聚丁二烯环氧树脂层合板polybutadiene epoxy resinlaminate以聚丁二烯环氧树脂为基料的玻璃纤维布层合板。拉伸强度375MPa， 弯曲强度289MPa， 压缩强度180MPa； 冲击强度高达225kJ/m²，高于其他环氧树脂层合板；马丁耐热273℃；体积电阻率1.2×10440·cm。以聚丁二烯环氧树脂与固化剂等配成胶液，将玻璃布充分浸渍胶液后再叠层，并在一定条件下压制即得。主要用作电器绝缘制品和有关结构件。

1242\_聚丁二烯环氧树脂铸塑料polybutadiene epoxy resincasting compound以聚丁二烯环氧树脂为基料制的铸塑料。相对密度1.14。热变形温度250℃。拉伸强度238.5MPa。弯曲强度97MPa。压缩强度187MPa。冲击强度7.5kJ/m²。体积电阻率1.3×10160·cm。由聚丁烯环氧树脂与固化剂及添加剂均匀混合后注人模腔或倒在基材上固化即得。主要用作电器缘材料和有关制件。

1242\_聚丁二烯乳胶polybutadiene rubber latex丁二烯经乳液聚合制得的均聚橡胶胶乳。一般采用间歇聚合工艺，在聚合过程中要求胶乳粒度均匀，不发生附聚。通常采用种子聚合法生产。聚合温度55~65℃，聚合时间50~60h，转化率80%~90%，生成的胶粒平均粒径为250nm，其良好耐寒性能可以满足ABS树脂的要求。聚丁二烯乳胶主要用作ABS树脂的基础胶乳。

1242\_聚丁二烯推进剂polybutadiene propellant以聚丁二烯橡胶为黏合剂的一种复合推进剂。通常用端基为活性能团的液体预聚物与固化剂反应交联固化。依端基类型又分成端羟基和端羧基聚丁二烯推进剂两类。

1242\_聚丁二烯橡胶polybutadiene rubber1，3-丁二烯通过溶液聚合制得的合成橡胶。Ziegler-Natta催化剂的发现和应用，使聚丁二烯橡胶具有立体规整的结构，使其性能有了质的飞跃，石油化工和轮胎工业的迅速发展推动了聚丁二烯橡胶生产的发展。由于采用催化剂体系的不同，所得到聚丁二烯橡胶亦有所不同。按其微观结构及其含量分类：有高顺式、中顺式、低顺式、中乙烯基、离乙烯基等各种聚丁二烯橡胶。

1242\_聚丁基乙炔poly butyl acetylene在聚乙炔主链上间隔连接有正丁基的聚合物。白色固体，平均分子量在1800~8000之间。其结构内部具有聚乙炔型线状共轭结构。但是由于体积较大的丁基存在，影响共轭双键的共平面作用，因此x电子的离域性不强，电导率较低，仅约为10-18S/cm，不属于导电高分子材料。这种聚合物的制备以己炔为原料，可以在Ziegler催化剂催化下通过氧化聚合反应完成。聚丁内酰胺见聚α-吡咯烷酮树脂1237。

1242\_聚-1-丁烯poly(1-butene) ； PB由1-丁烯均聚或与少量其他α-烯烃共聚而成的一种热塑性树脂。结晶度50%~55%， 密度0.91~0.915g/cm。拉伸强度28~32MPa， 悬臂梁缺口冲击不断，邵氏硬度D32~55。脆化温度<-18℃，维卡软化点113~121℃。有突出的耐环境应力开裂性，而且抗蠕变性、耐磨性、耐化学药品性、耐热性好，可在-30~100℃下长期使用。可采用齐格勒-纳塔催化剂，经浆液聚合、本体聚合或气相聚合制得。在加工成制品时存在品形转变问题。在室温和常压下，大约5~7天后才逐渐由不稳定的Ⅱ型晶态转变成稳定的Ⅰ型晶态。主要用于热水管、工业用管、气体管等，用以代替铜管或铝管，也用于薄膜，板材、容器、密封件、单丝等。

1242\_聚丁烯/聚烯烃共混物poly butene/polyolefin blend； PB/PO blend聚丁烯具有良好的机械性能， 突出的是耐环境应力开裂性、耐低温流动性和耐蠕变性；耐热性、耐化学药品性良好，具有抗磨性、可挠曲性和高填料填充性。将聚丁烯与HDPE共混可改善其加工性能， 如与PP共混则可提高其冲击强度。这类共混物一般采用机械共混法制备。

1242\_聚对苯二甲酸丙二酯纤维poly trim ethylene terephthalatefiber； PTT fiber聚酯纤维的一种。指由对苯二甲酸二甲酯与1，3-丙二醇缩聚生成的聚对苯二甲酸丙二酯为原料制得的纤维。该纤维的性能介于聚对苯二甲酸乙二酯纤维(PET纤维)和聚酰胺纤维(PA66和PA6纤维)之间，兼具二者的优点；熔点228℃。玻璃化温度55℃能在95℃左右用分散染料进行无载体染色；纤维强度比聚对苯二甲酸乙二酯纤维稍低(约3.4cN/d tex) ， 伸长率20%~25%， 初始模量明显低于PET纤维(约25cN/d tex) ， 受拉后的弹性恢复极好； 主要被用于制作地毯，也有用于制作与棉、毛的混纺织物.。

1242\_聚对苯二甲酸(丁二醇-乙二醇) 酯poly(butylene glycol-ethylene glycol) terephthalate； P BET又称对苯二甲酸(丁二醇-乙二醇)共聚酯。同时含有对苯二甲酸丁二酯和对苯二甲酸乙二酯结构，且以前者含量居多的热塑性聚酯。同时兼有PBT和PET两者的特性， 但可纺性、卷装成型性、染色性和冲击强度均优于二者。相对密度1.30~1.35。熔融温度210~215℃。拉伸强度50~55MPa。弯曲强度80~100MPa。冲击强度(缺口)7.0kJ/m(无缺口时不断)。由对苯二甲酸丁二酯与对苯二甲酸乙二酯共缩聚制得。目前主要用作合成纤维的原料，但有用作工程塑料的前景。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯polybutylene terephthalate； PBT；polybutylene glycol terephthalate； poly tetra methylene tere ph-tha late由对苯二甲酸或对苯二甲酸二甲酯与丁二醇为原料制得的热塑性聚酯。色白、无味、无臭、无毒，相对密度1.31~1.32； 熔融温度224~228℃， 软化温度170~180℃(较PET低80~90℃)，长期使用温度120℃以上；电性能优于其他工程塑料，体积电阻率5×1016·cm，耐电弧性190s。玻璃纤维增强后的热变形温度由60~70℃增至210~220℃，拉伸强度由56~60MPa增至122~125MPa， 悬臂梁(Izod) 缺口冲击强度由42.8~53.4J/m增至69.4~85.4J/m。可用酯交换法或直接缩聚法制得。除抽丝制纤维外，还可注塑、挤塑成各种塑料制品，以注塑制品应用为广。广泛用于电子、机械、汽车、仪表等行业。阻燃增强制品则大量用于家电、电器等。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物polybutylene terephthalate/acrylonitrile-butadiene-s tyr-ene copolymer blend； PBT/ABS blend PBT与ABS适当共混得到的新型高分子材料， PBT加入ABS不仅可以降低成本，且可明显改善其低温冲击性能、尺寸收缩率和加工性能。共混物的性能除与ABS用量有关外， 还和ABS本身特性有关。以Cy colin为例， 密度1.11~1.13g/cm³。熔体指数6~10g/10min。拉伸屈服强度40~42MPa。屈服伸长率48%。弯曲模量1860MPa。悬臂梁缺口冲击强度620~712J/m。热变形温度(0.46MPa) 92~112℃。1.82MPa负荷时为205℃。机械共混法制备需要加人增容剂如MBS(甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物)、环氧树脂等。用于成型办公用机器机壳、汽车门板和内饰件、电动工具和仪表机壳、把手、各种电气联接件、开关、线圈骨架等。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯超细纤维毡polybutylene tere ph tha-late(PBT) ultrafine fiber felt由熔喷法制得的PBT超细纤维毡片。表面平滑均一，纤维直径约3um，不均率4.9%，弹性好。制法是将PBT在熔点以上温度熔喷， 喷头方向与接受网呈45°角，捕集距离15cm，喷射热风速27m/s，风量93L/min。用作过滤材料和人造革基布等。fiber； PBT fiber

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯/聚苯醚共混物polybutyleneterephthalate/polyphenylene oxide blend； PBT/PPO blendPBT与PPO经适当共混得到的新型高分子材料， 这种共混物的特点是高冲击强度、低吸湿性、高耐热性和尺寸稳定性和PA/PPO相比它更不容易受水分影响， 以Ge max牌号为例，密度1.15g/cm 3， 拉伸屈服强度42.9MPa， 弯曲模量1900MPa， 悬臂梁缺口冲击强度常温下653J/m， -40℃时为136J/m， 热变形温度(0.46MPa) 152℃， 1.82MPa负荷下为性的衣着，如健美服，游泳衣及医疗用的绷带等；也有用于制93℃。用机械共混法制备，共混时需加人适当增容剂。可注塑成各种制品。因其耐热性好，可作耐涂装烤漆温度的汽车外板、门板，也可作仪器仪表和电子电器部件等。terephthalate/vinyl copolymer blend； PBT/viny copolymer

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯/聚对苯二甲酸乙二酯共混物poly-blend采用各种改性的乙烯共聚物与PBT共混以增加相容butylene terephthalate/polyethylene terephthalate blend；PBT/PET blendPET具有较好的物理机械性能， 耐热性20%时) 。所用乙烯系共聚物如LLDPE、MA-g-LLDPE、能、电性能和耐化学腐蚀性能，但其熔体冷却结晶速度太慢。EVA等。使用MA-g-LLDPE得到的相畴变细， 改性效果更PBT熔体结晶速度远大于PET的结晶速度， 所以二者共混好。使用机械共混法制备。既解决了PET的结晶速度慢， 不易模压和挤出成型的问题，又解决了后者单独使用时成本高的困难。PET与PBT之间di methylene具有良好的相容性，它们的共混物形成了共品(单一的晶相)。terephthalate由对苯二甲酸与环己基二甲醇缩聚制得的热共混物有优良的化学稳定性、热稳定性、刚度和耐磨耗性，成型温度低，成型周期短，制品具有良好的光泽。一般采用机械共混法制得，适于制造汽车、电子、电器等零部件及外部材料等。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯/聚碳酸酯共混物polybutyleneterephthalate/polycarbonate blend； PBT/PC blendPC与PBT都是聚酯类聚合物， 机械共混时必须把原料充分于燥且避免温度过高以及在受热状态下停留时间过长，否则将因发生酯交换反应导致共混物性能劣化。另外的对策是加人各种稳定剂以阻止酯交换反应的发生。当PC含量很少时体系是部分相容的，PC占30%~40%时则完全相容，若PC含量比较多而又少于30%时， PBT/PC共混体系成为PBT、PCPBT/PC相容物的共混体系。PBT中加入PC对冲击强度的提高尚不很突出，若同时加入橡胶类物质，则增韧效果更好。PC的加人使得PBT结晶度下降， 对PBT因结品引起制品易翘曲变形的特点得以改善， 这种效果对于玻璃纤维增强PBT尤其重要。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯/聚酰胺共混物polybutyleneterephthalate/polyamide blend； PBT/PA blendPBT与PA经适当共混得到的新型高分子材料。PBT和PA共混后，PBT的耐热水解性和耐冲击性有所改善， PA的吸水性和因吸水而导致的尺寸变化也有改善。共混物具有良好的耐化学药品性、耐油性、耐环境应力开裂性和机械强度。密度1.22g/cm。弯曲模量2300MPa。热变形温度(1.82MPa)60℃。含30%玻璃纤维者， 弯曲模量为7800MPa。热变形温度则为200℃；机械共混法制备。需要加人适当的增容剂姐苯乙烯和顺丁烯二酸酐与甲基丙烯酸缩水甘油酯的多元共聚物。可注塑成型各种制品，用于高温下使用的汽车零部件和电子机械零部件等。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯/弹性体共混物polybutyleneterephthalate/elastomer blend为提高PBT的冲击韧性， 可与丁基橡胶、乙丙橡胶、丁腈橡胶、聚异丁烯橡胶共混，但增韧效果较突出的采用与一种具有特殊结构和组分比例的三元接枝共聚物，即AN-St-g-PB(丙烯腈-乙烯-接枝聚丁二烯，组分比为14/41/45) 。PBT/AN-St-g-与BT相比冲击强度有极大幅度的提高。一种聚醚酯嵌段共聚(聚醚酯弹性体)由于其大分子结构中含有与PBT同样的链段， 所以与PBT相容性好， 与PBT共混有优良的增韧效果。当聚醚酯弹性体用量为65%时，冲击韧性提高的同时只引起热变形温度的微弱下降， 这是其他橡胶增韧PBT难以获得的优良性能。这样的改性效果即使在填充玻璃纤维的场合也能充分体现。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯纤维polybutylene terephthalatefiber； PBT fiber聚酯纤维的一种。指由对苯二甲酸或对苯二甲酸二甲酯与1，4-丁二醇缩聚生成的聚对苯二甲酸丁二酯为原料制得的纤维。纤维相对密度1.31，吸湿性能与聚对苯二甲酸乙二酯纤维(PET纤维) 同， 回弹性好， 在不同张力下纤维所具有的两种晶态结构在c轴方向上长度有差别，所以在<10%定伸长下，纤维的弹性恢复可达100%；该纤维的于态强度3.09~3.53cN/d tex， 伸长率30%~60%， 上染率优于PET纤维。产品形式为长丝或短纤维， 主要用于制作具弹性的衣着，如健美服，游泳衣及医疗用的绷带等；也有用于制作仿毛织物和地毯等。

1243\_聚对苯二甲酸丁二酯/乙烯系共聚物共混物polybutyleneterephthalate/vinyl copolymer blend； PBT/viny copolymerblend采用各种改性的乙烯共聚物与PBT共混以增加相容性。从缺口冲击强度来看， 一般比PBT提高1~2倍(添加量20%时) 。所用乙烯系共聚物如LLDPE、MA-g-LLDPE、EVA等。使用MA-g-LLDPE得到的相畴变细， 改性效果更好。使用机械共混法制备。

1243\_聚对苯二甲酸-1，4-环己二甲酯poly-1， 4-cyclohexanedi methyleneterephthalate； poly cyclohexyl di methyleneterephthalate由对苯二甲酸与环己基二甲醇缩聚制得的热塑性聚酯。结构式为：C Hz-CH 2C-O-CH2-CHCH-CH2-0」CH 2--CHY透明性和抗冲性与聚碳酸酯相当，化学稳定性和耐环境应力开裂性优于聚碳酸酯，与聚碳酸酯的相容性好。玻璃化转变温度88℃，熔融温度290~295℃。相对密度1.226。拉伸强度69~117MPa。介电常数(10°Hz) 2.9。可作电子、电器用薄膜和合成纤维。还可用作聚碳酸酯等的改性剂。

1244\_聚对苯二甲酸-1， 4-环己二甲酯-间苯二甲酸酯poly-1， 4-cyclohexyl di methylene terephthalate-iso phthalate； poly-1， 4-cyclohexyl ene diethylene terephthalate-iso phthalate由1，4-环己二甲醇与对苯二甲酸和间苯二甲酸混合物缩聚制得的非结晶性聚合物。透明而有光泽，透气性和耐水性好。相对密度1.20， 拉伸屈服强度51.3MPa， 断裂伸长率210%， 弯曲模量2.1GPa， 无缺口冲击不断。易用挤出吹塑和注塑法成型。特别适于作薄膜。主要用作食品和医药包装，药物胶囊，容器等。

1244\_聚对苯二甲酸-1， 4-环己二甲酯纤维poly-1， 4-cyclo hex-an edi methylene terephthalate fiber聚酯纤维的一种， 指由对苯二甲酸或其二甲酯与1， 4-环己基二甲醇(1， 4-CH DM) 缩聚生成的聚对苯二甲酸-1， 4-环亚环乙基二甲酯(PC HDT) 为原料制得的纤维。由于1， 4-CH DM存在有顺式和反式两种不同的异构体，所得聚合物的熔点范围相对比较宽(260~320℃)；通常，当其顺式和反式比约为1/2时，所得聚合物的熔点为290~295℃。该纤维的基本性能与聚对苯二甲酸乙二酯纤维(PET纤维) 类同， 相对密度1.22， 对水解作用的稳定性优于PET纤维。产品形式主要为短纤维； 用于与棉花或羊毛混纺，制作各种仿棉或仿毛织品。

1244\_聚对苯二甲酸亚烷基酯树脂poly alkylene terephthalateresin由烷基二醇[C，H2n(OH)2]与对苯二甲酸或对苯二甲酸二甲酯缩聚制得的热塑性聚酯树脂，系聚对苯二甲酸乙二酯、聚对苯二甲酸四亚甲基二酯(即聚对苯二甲酸丁二酯)等的总称。也就是直链脂肪族二元醇与对苯二甲酸或对苯二甲酸二甲酯缩聚制得的聚酯。

1244\_聚对苯二甲酸乙二酯polyethylene terephthalate；polyethylene glycol terephthalate； PET； PETP由对苯二甲酸或对苯二甲酸二甲酯与乙二醇为原料制得的热塑性饱和聚酯树脂。为无色透明无定形或不透明结晶型乳白色粉末。相对密度1.37~1.38，熔融温度260℃，玻璃化转变温度80℃，连续使用温度120℃，可在150℃短期使用；拉伸强度71.5MPa， 悬臂梁(Izod) 缺口冲击强度43J/m； 介电常数(10°Hz)3.37；吸水性0.02%。玻璃纤维增强后的拉伸强度可达160MPa， 冲击强度70J/m左右。可用酯交换法和直接缩聚法制得。主要用于抽丝制纤维、挤塑并双轴拉伸制薄膜和薄片、吹塑制饮料瓶；增强及合金化制品用作机械、电子零部件。

1244\_聚对苯二甲酸乙二酯纤维polyethylene terephthalatefiber； PET fiber； PES fiber聚酯纤维的一种， 由于其产量在聚酯纤维中所占比例极大，即称其为聚酯纤维。指由对苯二甲酸或对苯二甲酸二甲酯与乙二醇生成的聚对苯二甲酸乙二酯为原料制得的纤维。是化学纤维的主要品种，中国的商品名叫“涤纶”。该纤维的力学性能良好，由它制得的衣着用品外观挺括，保型性好，且易洗快干；但吸湿性及染色性稍差。纤维相对密度1.38；公定吸湿4%；强度3.5~8.0cN/d tex， 伸长率12%~40%， 随产品形式不同而异； 安全熨烫温度≤180℃。产品形式有牵伸丝(光丝， flat yarn) 、低弹变形丝、空气变形丝、强力丝、短纤维和短纤条等。主要被用于制作各种衣着用品、室内装饰用品，部分产品也被用于制作安全带、水龙带、传送带、帘子线、油毡胎体和土工布等方面。聚对苯：甲酸酯类塑料poly terephthalate plastics由对苯二甲酸酯树脂或以对苯二甲酸酯为主与其他二羧酸酯的共聚物为基料制得的模塑料及其制品的总称。这类塑料以聚对苯二甲酸乙二酯和丁二酯最为重要。前者除塑料薄膜和饮料瓶外，制其他塑料制品以增强或合金化为好；后者可用不同加工方法制得增强和不增强及合金化的塑料制品。性能和用途多随不同品种而异。

1244\_聚对苯二甲酸酯树脂poly terephthalate resin； PTP分子链的重复结构单元为对苯二甲酸酯基团的热塑性聚酯树脂。有聚对苯二甲酸乙二酯、丁二酯、1，4~环己二甲酯、亚烷基酯、环己酯，聚对苯二甲酸-1，4-环己基二甲酯-间苯二甲酸酯等。以乙二酯和了二酯产多，用途广。制法和用途常因品种不同而异.主要是以对苯二甲酸和相应的二元醇缩聚制得。多用作纤维、薄膜、饮料瓶、增强塑料和其他塑料制品。

1244\_聚对苯二甲酰对苯二胺树脂poly(p-phenylene tere ph-thal amide) resin； PPTA一种全芳香族聚酰胺。商品名凯夫拉(Kevlar) 。具有相对密度小， 比强度、比弹性模量高、耐热、O) -CNH--NH-一化学稳定性优异等特点。由对苯二胺和对苯二甲酰氯经低温溶液聚合制造。主要制造纤维和织物。具有代表性的“凯夫拉-29”纤维特性如下：相对密度d=1.44， 拉伸强度2744MPa(是已知纺丝纤维中最高的) ， 拉伸弹性模量62.7×10MPa，200℃，1000h强度保持率60%，热分解温度500℃。大量用于帘子线和轮胎、皮带、软管增强材料、特殊用途绳缆，热防护、防弹材料， 用“Kevlar”纤维增强的复合材料还大量用于飞机制造业和宇航工业。

1244\_聚对苯二甲酰对苯二胺纤维polyp-phenylene tere ph tha-l amide fiber由对苯二甲酸或二酰氯与对苯二胺缩聚纺成的纤维，中国称芳纶Ⅱ。密度1.44~1.47g/cm3，强度15~26cN/d tex， 伸长率1.2%~6.0%， 模量450~1130cN/d tex，极限氧指数26，玻璃化温度240℃、分解温度550℃，抗冲击强度和冲击吸收能高，耐磨性好。制法是将上述两单体进行低温溶液缩聚，再将分子树脂溶于浓硫酸中干喷湿纺，必要时高温热处理以提髙模量。用作轮胎等橡胶补强材料、复合材料增强剂、光缆增强芯、防弹背心、体育用品、摩擦和制动材料、缆绳类、头盔、火箭发动机壳体、坦克复合装甲、防切和防火服、工业帆布、新型代钢筋建材和混凝土结构物修补加固材料等。

1244\_聚对苯二甲酰对苯二胺纤维帘线poly(p-phenylenetere ph thal amide) fiber cord中国商品名为芳纶1414， 属芳香聚酰胺纤维类。由对苯二甲酰氯和对苯二胺，经缩聚、纺丝和后处理制成纤维，再经加工和浸渍处理制成帘线。它兼具耐高温、高强度、高模量、尺寸稳定性好等特性，是一种较理想的橡胶工业用骨架材料。

1244\_聚对苯二甲酰己二树脂poly hexa methylene tere ph tha-l amide resin学名聚酰胺6T。商品名尼龙6T。ENH一(CH 2) 6-NH CO一>-co十，一种脂肪-芳香族聚酰胺。相对密度1.21，熔点(Tm)：370℃，玻璃化温度(Tg)180℃。由对苯二甲酰氯与己二胺经界面缩聚或固态缩聚制备。仅溶于浓硫酸或三氟醋酸等强酸溶剂。主要用于制造耐热纤维(湿法纺丝)。其纤维拉伸强度为49g/T，5h后强度保持率为：(185℃)100%；(200℃)60%。尼龙6T还可用来注塑成型为耐热机械零部件，亦可制造耐热薄膜。

1244\_聚对苯二甲酰己二胺纤维帘线poly hexa methylenetere ph thal amide fiber cord该纤维习称尼龙6T， 属芳香聚酰胺纤维类。由己二胺和对苯二甲酸经缩聚、纺丝和后处理制得纤维，再加工成帘线。由于在长链分子中引进芳香环，故熔点升高，模量增高，耐热性明显改善。该帘线兼具锦纶和涤纶的性能，具有模量高和尺寸稳定性好的特点，适于作轮胎帘线，可改善轮胎的平点现象。

1244\_聚对苯甲酰胺poly(p-benzamide) resin； PBA一种对位全芳香族聚酰胺， 是早期用于制造Kevlar(凯夫拉) 纤维的品种，现已较少生产。

1245\_聚对苯甲酰胺树脂poly(p-aminobenzoic acid) resin又称聚对氨基苯甲酸树脂。分子主链的重复单元结构为EHN-(一C子，的聚合物。具有强度高和热稳定性好及抗热氧化的特点。280℃热老化100h后仍可保持其强度的85%。由对氨基苯甲酸在催化剂存在下，经溶液缩聚制得。可制成纤维用作光缆加强件和复合材料增强体，广泛用于火箭、导弹、宇航、飞机等高技术领域。

1245\_聚对苯甲酰胺纤维poly(p-benzamide) fiber又名芳纶Ⅰ。指对氨基苯甲酸单体缩聚纺出的纤维。密度1.45g/cm3，强度13.17.6cN/d tex， 伸长率1%~2%， 模量880~915cN/d tex， 抗击性较差。制法有两种，一种是对氨基苯甲酸在N-甲基叶咯烷等有机溶剂及较多址的亚磷酸三苯酯类助剂存在下缩聚并直接纺丝拉伸而得；另一种是先将单体的氨基用二亚砜保护使羧基转化成酰氯，经低温溶液缩聚和后处理，再喷纺和热处理。主要用于光缆补强材料、高性能塑料增强材料及耐高温防护服等。聚对苯甲胺维帘线poly(p-benzamide) fiber cord中国商品名为芳纶14，属芳香聚酰胺纤维类。由单体对氨基苯甲酸，经缩聚、纺丝和后处理成纤维，再经加工和浸渍处理成帘线。该纤维的性能与芳纶1414相似，其弹性模量居有机合成纤维之首位。主要作为增强用复合材料、高强力绳缆和织物。

1245\_聚对苯硫醚纤维poly-p-phenylene sulfide fiber； PPSfiber指聚苯硫醚树脂所纺成的热塑性纤维， 长丝的密度1.37g/cm， 拉伸强度4.4~5.3cN/d tex， 伸长率20%~25%，吸湿率0.05%，短纤维和单丝的纤度各为2.2~3.3和27.7~33.3dtex， 强度各为3.7和4.1cN/d tex， 伸长率各为32%和30%。防火性、耐水解和溶剂性优良。制法是将树脂进行熔纺和高倍拉伸。用途是作高温除尘长丝滤袋、针刺滤材、造纸毡、于燥机用帆布、缝纫线、耐热衣料、电绝缘材料等。

1245\_聚对称三吖嗪poly-s-triazine又称聚均三。主链由1，3，5-三嗪环组成的六元杂环聚合物。通N-常由含双官能团的均三嗪单体缩聚而成。N、树脂呈黄褐色，脆性，溶于酚类溶剂，软化温度60~260℃。热稳定性不高，氮气中330℃时失重10%。

1245\_聚对二甲苯poly-p-xylene； poly-p-phenylene dime thy-lene主链由亚乙基和亚苯基交替排列构成的一类聚合物。-EC Hz一>-CH zh。由对二甲苯经真空蒸发沉积工艺聚合而成。密度1.11g/cm3，熔点达400℃。热氧稳定性较差，在惰性气体中可于220℃连续使用，空气中仅在90~130℃连续使用。电气性能十分优良，150℃以下耐任何有机溶剂。主要用作电容器、电子零件和电子线路板的绝缘介质和涂层。

1245\_聚对二氧杂环酮纤维poly-p-dio x an one fiber； PDSfiber医用可吸收合成纤维的一种， 指由以对二氧杂环己酮经开环聚合生成的聚对二氧杂环己酮为原料，再经熔体纺丝所制得的纤维。由于该纤维的模量比聚乙交酯(PGA) 丝和乙交酯-丙交酯共聚(PG LA) 丝低， 产品形式主要为单丝； 专供用作可吸收的医用缝合线(本色或紫色)，它在活组织里的吸收期大约为20~26周。

1245\_聚对甲基苯乙烯poly para methyl styrene； PPMS为对甲基苯乙烯均聚物。各种性能类同聚苯乙烯，并保持良好的成型加工性， 耐热性提高并可交联。拉伸强度48MPa， 弹性模量2210MPa， 悬臂梁缺口冲击强度16J/m， 热变形温度95℃对甲基苯乙烯进行悬浮聚合制得。主要用于代替聚苯乙烯在需耐温较高场合用作电器配件和包装，并用于照明器材等。

1245\_聚对甲氧基肉桂酸乙烯酯polyvinyl p-methoxy cinna-mate又称聚乙烯醇对甲氧基肉桂酸酯。为聚肉桂酸乙烯酯的同系物，与聚肉桂酸乙烯酯相比，苯环上甲氧基的引人改变了光吸收特性，其最大吸收峰从344nm转移到380nm，光敏感范围从270~430nm转移到270~480nm。聚对甲氧基肉桂酸乙烯酯也是光敏性线性聚合物。在光作用下光交联反应产生不溶性交联聚合物。主要作为负性光刻胶使用，在使用中往往需要加人增感剂。XOCH-O-C-CH-CH一-OCH：(CH，

1245\_聚对羟基苯甲酸酯poly-p-hydroxybenzoate； PHB又称聚苯酯(poly phenyl ester) 、聚氧苯甲酰(poly oxy benzoyl；POB) 、聚对羟苯甲酰(poly-p-oxy benzoyl； POB) 、氧苯甲酰聚酯(oxy benzoyl polyester； OBP) 。分子主链含对氧苯甲酰重复结构单元的聚合物。系浅黄到褐黄色结晶性粉末或粒料。其均聚物相对密-C卡度1.44；吸水性<0.02%；连续使用温度316℃，在425℃表现出像金属的非黏性流体；结晶度很高；自润滑性好； 拉伸强度17.64MPa拉伸模量0.42GPa， 弯曲强度38.7MPa， 弯曲模量7.74GPa， 压缩强度107.8MPa； 体积电阻率>10"0·cm。经共聚改性而得的Eko nol(商品名)机械强度和加工性能大有提高。由对羟基苯甲酸苯酯缩聚而成。主要用作耐高温及无油润滑密封件，轻工机械、化工机械、电子电器、仪器仪表零部件和发动机接插件等。

1245\_聚对亚苯基苯并双唑纤维poly(p-phenylene benzo-bi sox azole) fiber； P3O fiber属杂环类高强高模纤维。纤度1.7dtex， 初纺丝和高模丝密度各为1.54和1.56g/cm 3， 拉伸强度皆为37cN/d tex伸长率各为3.5%和2.5%，模量各为1144和1760cN/d tex， 吸湿率各为2%和0.6%， 分解点650℃，极限氧指数68。制法是将4，6-二氨基间苯二酚与对苯二甲酸在多磷酸溶剂中缩聚，直接干喷湿纺后得初纺丝，在600℃热处理后得高模丝。用于高温铝合金和玻璃垫材、消防服、耐高温滤材和作业服、高级体育用品、光缆补强件、桥梁缆绳、压力容器、轮胎帘子布和各种复合材料。

1245\_聚对亚苯基苯并双噻唑纤维poly(p-phenylene benzo bist hi a-zole) fiber； PBZ T fiber属芳杂环类高强高模纤维。初纺丝密度1.47~1.53g/cm³， 强度15~15.8cN/d tex， 伸长率2.4%~7.1%，模量106~43lcN/d tex热处理丝密度1.54~1.6g/cm，强度22~26cN/d tex， 伸长率1.3%1.4%， 模量1936~2112cN/d tex。耐热性、抗燃性和耐光性极好。制法是将对苯二甲酸和4，4'-二巯基对苯二胺进行低温溶液缩聚，再溶于多磷酸中配成液晶溶液经干喷-湿纺而得初纺丝，高温热处理后得热处理丝。用于高性能轮胎和橡胶补强材料、耐高温阻燃防护服、火箭发动机壳体、高档体育用品及新型建材等。

1245\_聚对乙烯苯poly-p-vinyl benzene又称聚对苯乙炔(poly phenyl acetylene) 。在聚合物结构中苯环与亚乙烯基共轭构成结构单元，形成线性共轭结构，在纯净状态下电导值为10-l4S/cm左右，其中反式结构电导率高于顺式异构体。在少量碘催化下，在沸腾的芳香烃溶剂中顺式异构体可以转化成反式构型。由对苯二醛与具有类似结构的Wittig双盐进行缩合反应得到。

1245\_聚对乙烯基苯酚poly-p-vinyl ph endl对乙烯基苯酚的聚合物。按聚合条件的不同，分子量可从数千到数十万，M，1000~6000的聚合物，M/M.=1.5~2.0，软化点160~200℃。相对密度1.2。白色粉末，主要用作环氧树脂的固化剂。

1245\_聚poly ace naphthyl ene； poly ace naphthyl ene diy l为多环芳族线性共轭导电聚合物，其结构类似于顺式二苯基取代聚乙炔，芳环参与共轭体系。该聚合物在非掺杂状态时的电导值为10-9S/cm左右，没有掺杂后电导率的数据报道。可以1-溴代苊为原料，经加热在分子间脱去溴化后缩合成共轭聚合物；也可以以苊为原料，经分子间催化脱聚合物，具近芳香性。可由4，6-二醛(或二酮)-1，3-二氨基苯氢反应制备。聚苊按照其导电能力应属于半导体范围，但是该聚合物具有氧单线态自由基捕获作用，主要作为高分子型聚合物光稳定剂使用。

1246\_聚噁二唑纤维poly oxa diaz ole fiber； POD-Z liber指含噁二唑链节的特种纤维。有复丝和短纤维，纤度各为10~200tex和0.1~0.44tex， 断裂强度各为40~50和25~35cN/tex， 伸长率各为5%~15%和20%~60%， 耐磨性好， 使用温度200~250℃，耐酸和耐有机溶剂好。制法是先合成间苯二甲酰肼，与对苯二甲酰氯缩聚后湿纺成纤，在高温下环化而得纤维。用于制混纺防护服、高温炉前工作服、焊工服、防寒服及手套、高温烟道气滤材等。

1246\_聚噁唑poly ox azole含氧和氮原子的五元杂环聚合物，具芳香性。由氨基乙酰基与---A--A-酰卤缩合生成聚β-酮酰胺，再脱水环化面成。溶于硫酸。聚对亚苯基噁唑，在氮气中400℃时失重10%。聚噁唑酮烯胺poly(oxa zolo neena mine)一种含氧、氮-CHCH-NH-R-NH--NNY0原子和酮基的五元杂环聚合物。由双噁唑酮与二元胺缩聚制得。脂族二元胺的产物溶于二甲基乙酰胺等极性溶剂。易水解断链生成醛和胺，热稳定性差，300℃时失重10%。

1246\_聚蒽poly anthracene； poly anth ryle ne为多环芳族线性共轭导电聚合物，以9，10-位连接方式为主，连接方式和位置与采用的原料和制备方法关系密切。可以电化学法和化学合成法制备。用电化学聚合方法得到的聚合物，以9，10-位连接为主，电导率约10-3S/cm。采用化学方法制备， 可以用蒽为原料， 在PdC l存在下进行氧化缩合反应得到。其电导率为1.4×10-4S/cm。葱是有效的氧自由基淬灭剂，是重要的高分子化合物稳定剂，可用于防止聚合物的光氧化降解。

1246\_聚蒽乙炔poly anth ryl acetylene蒽基取代的聚乙炔。虽然在理论上讲聚蒽乙炔有三种不同取-C-CH代位置的异构体，实际上研究最多的仍是9-位取代的聚蒽乙炔。由于蒽基的庞大体积影响聚乙炔双键之间的共平面作用，共轭效应大大下降，因此在非掺杂状态几乎没有导电能力，虽然在理论上分析，蒽基的引人可以增大共轭体系，有利于电子的离域运动。由于蒽基的引人，聚蒽乙炔在可见光区有强吸收，最大吸收峰出现在550nm，为可溶性聚合物。带有蒽基的聚合物是众所周知的光导聚合物，当与线性共轭骨架相连时，光作用产生的载流子的迁移速度将会加快，因此对光导过程有利。

1246\_聚蒽乙烯polyvinyl anthracene属于侧链多环芳香烃取代的光导聚合物，其含大r电子体系的飞CH-CH2方侧基可以吸收光能产生载流子，载流子在相邻的侧基之间转移，完成导电过程。当加人电子接受体，或者在聚合骨架上连接吸电子体系，其光导性能可以大大提高。其合成方法主要在蒽环上引入双键作为聚合基团，然后经过化学加聚或电化学聚合得到聚蒽乙烯。蒽的光吸收波长在300~380nm之间，对近紫外光敏感。此外聚蒽还是重要的荧光型聚合物，吸收紫外光后可以发出波长在380~500nm之间的可见光。聚蒽唑啉.poly anth razo line一种苯并双吡啶六元稠杂环聚合物，具近芳香性。可由4，6-二醛(或二酮)-1，3-二氨基苯与芳族二酮缩聚和环化制得。溶于强酸，空气中490℃时失重10%。六元杂环上连接取代基的产物可溶于N-甲基吡咯烷酮等极性溶剂。能制成薄膜、性脆。

1246\_聚二氨基乙烯三嗪纤维poly diamino vinyl triazine fiber新型抗燃纤维。强度1.5~1.8cN/d tex， 伸长率40%， 模量20~30cN/d tex， 极限氧指数35~38， 密度1.4g/cm 3， 回潮率14%，水吸胀率35%~40%。耐稀酸而不耐浓酸和碱溶液，耐光性优良，可耐多数有机溶剂。主要用途是作防护服的松软防火夹层及贴身衣服等，具有穿着舒适性。

1246\_聚2， 6-二苯基对苯醚纤维poly-2， 6-diphenyl-p-phe ny-lene oxide fiber指聚2，6-二苯基对苯醚纺成的纤维。可耐50×10+V以上超高电压， 强度3.4cN/d tex， 伸长率12%， 沸水和300℃收缩率各为0.4%和3%，熔点495℃，分解点450℃，极限氧指数33，抗氧性和耐辐射性好。制法是由环己酮缩合脱氢制成2，6-二苯基苯酚后，在苯中缩聚并干纺而得，结晶度高。用于电绝缘和耐热材料、耐超高压充油电缆绝缘材料、复合材料增强剂等。

1246\_聚二苯甲烷二异氰酸酯polymeric MDI生产纯MDI的联产产品。又称粗MD。产品为褐色液体， 其成分为纯MDI与MDI聚合体的混合物。其中二异氰酸酯组分含量约30%~50%， 平均官能度为2.5~2.7， 黏度为100~300MPas， 异佩酸酯基(NCO) 含量约31%。广泛用于制备聚氨酯硬质或半硬质泡沫塑料。

1246\_聚二苯醚poly diphenyl oxide是以二苯醚为主链结构的热固性树脂，是二苯醚在醋酸作介质，硫酸作催化剂的条件下与甲醛缩聚的产物。具有较高热稳性和电绝缘性，可用制造层压复合材料、绝缘材料，耐水、耐药品的涂膜材料，用作H级绝缘材料及涂料。与玻璃布具有较强的复合性能，室温弯曲强度534.7MPa， 沸水煮2h后527.8MPa， 148℃为430.7MPa， 在250℃为161.1MPa。

1246\_聚二苯醚玻璃布层压板poly diphenyl oxide glass clothlaminate以聚二苯醚树脂为浸溃漆，浸渍经表面处理的玻璃布，烘干溶剂，叠合层压而得的复合材料。层压板的弯曲强度534.7MPa， 体积电阻率>4.5×10160·cm， 能在200℃以上长期使用。在水、酸、碱、盐及有机溶剂中具有较强的抗腐蚀能力。可广泛应用于绝缘材料、结构材料、耐磨材料。聚N-(二甲氨基甲基) 丙烯酰胺poly[N-(dimethyl ami-no methyl) acrylamide]透明液

1246\_一CH2CH一CH3体，黏性较低。溶于水、硫酸二C-NHCH2N甲酯和二甲基酰胺，不溶于其CH3他有机溶剂。无氨味，不易燃。由二甲氨基甲基丙烯酰胺聚合或是由聚丙烯酰胺曼尼奇反应两种方法制得。在污水和工业废水处理中作絮凝剂，用于处理印染、造纸和采矿工业的废水。另外，在造纸工业中常用作纸张排水剂和干强剂。聚-N-(二甲基氨丙基) 甲基丙烯酰胺poly[N-(dime thy-l amino propyl) meth acrylamide由N-二甲基氨丙基甲基丙CH3---(CH2-CH--NH CH， CH2CHZNCH，烯酰胺单体聚合制取。用于低浊度水处理的混凝剂和污泥脱水、煤泥沉降过程的絮凝剂，也可作胶乳混凝助剂以及水包油乳液的破乳剂等。此外，在造纸中用作纤维配料的助留剂和聚氨酯生产过程的催化剂等。

1246\_聚2， 5-二甲基苯乙炔poly(2， 5-dimethyl) phenyl ace ty-lene为二甲基苯取代的苯乙炔型导电聚合物， 以二甲基苯乙炔为原料， 在Ziegler-Natta催化剂催化下通过聚合反应得到。其电性能与苯取代聚乙炔相似，由于苯环的存在影响聚乙炔的共轭效应，电导率较低，非掺杂(C-CH)状态的电导率在10-17S/cm左右，经化CH学掺杂后，电导率可以升高3~4个数批级，为有机半导体聚合物。与聚苯基CH；乙炔相比，引人甲基后溶解性能稍有改善。这类聚合物也具有一定光导电性质，常用于研究聚合物的光导电现象。

1247\_聚2，6-二甲基对苯醚纤维poly 2， 6-dimethyl-p-phe ny-lene oxide fiber指聚2， 6-二甲基对苯醚(PPO) 纺成的纤维。酷似天然丝， 强度2.9cN/d tex， 伸长率21%， 具有空孔结构，耐热性好。制法是将2，6-二甲基苯酚溶于苯中缩聚，用甲醇分离而得PPO； 也可将单体在催化剂和氧存在下氧化偶联而得PPO。用相分离纺丝法制取纤维。用于耐热织物和电绝缘材料等。

1247\_聚二甲基硅氧烷膜poly dim c thy l siloxane membrane硅-氧主链结构的聚合物是适用于气体分离的膜材料。目前工业应用中的聚二甲基硅氧烷膜，在CH325℃，膜厚为25um时，渗透系数-[O-Si，Po， /PN， 为6×10-8cm(STP) ·CHscm/(cm²·s'cm Hg) ， 分离系数Po， /Px，为2.0。其氧的渗透系数很高，而分离系数低。把聚二甲基硅氧烷溶于戊烷中，形成含量0.05%~1%的溶液，并加人少量催化剂，形成的涂层厚度为500~50um，结果分离系数显著增加，而渗透率下降不多。商CH3业上制作的聚二甲基硅氧烷复合-fO一Si，膜，其厚度最薄也只能达到10pm，要超薄化至0.1um以下有困难，主CH2CH2COOH要原因是其高分子链间凝聚能密度较小。聚二甲基硅氧烷改性的焦点是在其支链上赋与极性基团或活性氢，以增加高分子链间凝聚能。把具有极性质子性羧基的a-羧乙基二甲基硅氧烷同聚二甲基硅氧烷按照4：1~1：1熔融共混所得的膜，Po，=3×10-8，ao，N，=3.9，更主要的是它可以超薄化，增大了渗透率Jo，值。

1247\_聚2， 5-二甲氧基苯乙炔poly(2， 5-dimethoxy) phenyl ace-tylene为二甲氧基苯取代的乙炔型导-(C-CH)电聚合物，同其他聚乙炔类聚合物-O样，通常以二甲氧基苯乙炔为原料，在Ziegler-Natta催化剂催化下通过聚合反应得到。其电性能与苯取代聚乙炔相似，大取代基的存在影响聚乙炔的共平面结构，电导率不高，非掺杂状态的电导率在10-17S/cm左右，经化学掺杂后，电导率可以升高3~4个数量级，导电率处在半导体范围，该聚合物由于具有共轭型主链和芳族侧基，因此具有一定光导电性质。

1247\_聚二烯丙基树脂poly di allyl resin； di allyl resin简称二烯丙基树脂。由含有两个烯丙基的单体聚合而成的具有二烯丙酯结构的聚合物。主要品种有聚邻苯二甲酸二烯丙酯(DAP) 、聚间苯二甲酸二烯丙酯(DA IP) 、聚对苯二甲酸二烯丙酯、聚3，6-氯代内次甲基四氯邻苯二甲酸二烯丙酯、聚顺丁烯二酸二烯丙酯和聚碳酸二烯丙酯等。其性能和用途随品种不同而有所不同。其中较为重要的是DAP和DA IP， 具有良好的电性能，化学稳定性、耐热性和力学性能。主要用作雷达天线罩及机械、电子、宇航等方面。

1247\_聚-2，8-二溴代-N-乙烯基咔唑poly-2， 8-dibromo-N-vinylcar-大CH-CH2b azole； PVD BCz为在2， 8位有溴取代的PVC z， 属于侧链含有共轭杂BrBr环芳香体系的光导高分子。聚-2，8-.二溴代-N-乙烯基咔唑的合成可以通过N-乙烯基取代的二溴代咔唑， 在乙腈或者二氯甲烷/BuN ClO， 溶液中用电化学还原聚合法制备，制备得到的电化学掺杂薄膜具有暗棕色，其电导率为7×10-5S/cm。

1247\_聚二乙二醇双(碳酸烯丙酯)poly di glycol bis(allyl car-bon ate) 二乙二醇双(碳酸烯丙酯) 的聚合物。是一种热固性树脂。具有和有机玻璃同样优异的光学性能，硬度高，耐磨擦，耐化学药品，耐冲击，易切削加工。由铸型本体聚合法制造，成型固化时间长，收缩率大(14%)，适用于作眼镜片，头盔，窥视镜等。-CH2一CH-CH20---C-OCH 2-CH 2C--OCH 2--CH 2CH2七-CH2--CH-

1247\_聚二乙炔衍生物poly di acetylene derivative指以各种二炔类化合物为原料通过各种聚合方法形成的聚合物，其中多数具有线型共轭结构，具有一定导电性能。其中比较重要的有以1，6-庚二炔为原料经环化聚合而成的聚1，6-庚二炔；以丙炔酸为原料，经同样聚合方法得到的聚丙炔酸酐1；以1，3二炔衍生物为原料经线型聚合得到的炔键和烯键相间排列的型共轭聚合物2和交联共轭聚合物3，以及以1，3-丁二炔为原料经端基聚合和环化聚合得到的梯形共轭聚合物4。→(C一-RRRR<C-2RP-C=C-CRRRR3RCH-C-C-CHCH=C一C=CH一C一<CHHH

1247\_聚芳砜超滤膜poly aryl sul phone ultrafiltration membrane-SO2E-SO2J.由聚芳砜(PAS) 制备的具有筛分功能的膜。聚芳砜能溶于二甲基亚砜等强极性溶剂中，加人致孔剂形成的铸膜液，能制成超滤膜，因其结构的疏水性，未能制成反渗透膜。聚芳砜超滤膜能在260℃下长期使用，不怕酸、碱侵蚀，耐火箭喷气燃料1.43g/cm， 强度4.5~5.5GPa， 伸长率3.4%， 模量148~油和氟烃制冷剂等的作用，柔曲性好。

1248\_聚芳砜酰胺纤维aromatic poly sulph on amide fiber指分将对苯二甲酰氯、对位芳族二胺与少量芳族酰胺酸类单体进子链中含有砜的芳酰胺纤维。密度1.45~1.46g/cm3，强度3.3~3.9cN/d tex， 伸长率16%~18%， 模量58.8GPa， 回潮率5.4%。高温下不熔融，零强温度475℃，耐光性和耐辐射性优良。制法是将对苯二甲酰氯和4，4'-二氨基对苯砜进行低温溶液缩聚，再溶于二甲基乙酰胺中干纺或湿纺。用途主要是高温滤材、防护服和电绝缘材料等。

1248\_聚芳醚砜poly(aromatic ether sulfone) ； poly(aryl oxidesulfone) ； PES用二卤代二苯砜与芳族二元酚共缩聚而得聚芳醚砜。性能与耐热聚砜相同。-K-SO2--Q一

1248\_聚芳醚砜酰亚胺poly(aromatic ether sulfone-imide) ； polycm。由双酚A钠盐与苯二甲酰氯界面(aryl oxide sulfone-imide)主链中芳醚砜链段和酰亚胺环呈有规则交替排列的一类共聚型聚酰亚胺。属热塑性半晶聚合物，成型加工性好，冲击强度高。由对氨基酚钠与对苯二酚钠盐和4，4'-二氯二苯砜溶液反应，合成氨基封端的聚芳醚砜齐聚物，再与芳族二酐缩聚和酰亚胺化形成聚芳醚砜酰亚胺。调节芳醚砜链段尺寸可获得不同性能的聚合物。COAr一(芳醚砜链段一COCO

1248\_聚芳醚腈poly(aryl ene ether nitrile) ； PENCNO-OA0，其中Ar为，<一--SO2-《等是由二卤代苯甲腈·CO与芳香族二元酚在非质子碱的强极性溶剂中经高温缩聚而成的一类热塑性特种工程塑料，玻璃化温度148~330℃，熔点320~380℃。可分为结晶性和无定形聚芳醚腈。拉伸强度80~160MPa， 模量3.2~4.4GPa， 断裂延伸率20%~140%。可用于特种工程塑料、绝缘材料、涂料等领域。

1248\_聚芳烷基苯酚树脂polya rayl kyl phenolic resin二甲氧OHOHOHEC Hz--CHe-.CH--CH2-基对二甲苯与苯酚在四氯化锡存在下的缩合产物，与酚醛树脂具有相似的特性。可用六亚甲基四胺进行固化反应，固化物耐热性大于200℃。也可用联苯与对二氯甲苯缩合而得联苯树脂--CH 2-/-C Hz子m， 其耐热性更离。与57%的玻纤可制作层压板，用作结构与电绝缘材料。

1248\_聚芳酰胺-苯并咪唑纤维aromatic polyamide-benz i mid a-zole fiber在芳酰胺中共聚人少量对亚苯基苯并咪唑链节所纺成的纤维。密度1.42~1.45g/cm，强度18.0~27.0cN/d tex， 伸长率2.5%~4.0%， 模量125~140GPa， 回潮率4%~7%， 极限氧指数(LOI值) 28~33。制法是将对苯二甲酰氯、芳族二胺与对亚苯基苯并咪唑二胺，在酰胺类溶剂中共缩聚并湿纺，经拉伸和热处理而得。用途为橡胶与轮胎补强材料、缆绳类、帆布、防护服、复合材料增强剂及高温烟尘滤材等。

1248\_聚芳酰胺酰亚胺纤维aromatic polyamide imide fiber在芳酰胺中共聚人少量酰亚胺链节所纺成的纤维。密度1.43g/cm， 强度4.5~5.5GPa， 伸长率3.4%， 模量148~160GPa。阻燃性、耐热性、耐候性和耐腐蚀性优良。制法是将对苯二甲酰氯、对位芳族二胺与少量芳族酰胺酸类单体进行溶液缩聚和湿纺，经拉伸和热处理环化后而得。用于先进复合材料增强剂、轮胎和橡胶补强材料、特种缆绳和产业用布等。若采用改进共聚体，可用于高温气体滤袋和电绝缘纸。

1248\_聚芳酯树脂poly ary late resin； aromatic polyester； PAR又称聚酚酯、芳香族聚酯树脂，是全芳香族饱和聚酯树脂的简称。由所有羟基和基直接连在芳核上的单体制得的聚酯。品种较多，且以共聚酯为多。商品名为U-聚合物的即是。系白色粉末或浅黄色粒料。相对密度1.21； 拉伸强度71MPa，伸长率8%~50%， 悬臂梁(Izod) 缺口冲击强度220J/m； 热变形温度(1.82MPa) 170℃， 连续使用温度-70~180℃； 介电强度30MV/m，介电常数(10Hz)2.62，体积电阻率3×101600cm。由双酚A钠盐与苯二甲酰氯界面聚或溶液缩聚制得。可在较高温度下注塑、挤塑。它是典型的高性能工程塑料。主要用作机械、电子、汽车零部件，医疗器械；耐高温管材、板材和绝缘薄膜。也可用作耐高温纤维和胶黏剂的原料。

1248\_聚非对称三吖嗪poly-as-triazine又称聚偏三嗪。聚均三嗪的异构体。主链由1，2，4-三嗪环连接，心的六元杂环聚合物。溶于间甲酚和氯仿。热稳定性较高，空气中400℃以下稳定，玻璃化转变温度205~270℃。制品包括薄膜和胶黏剂。薄膜呈黄色、坚韧。可由双氨基腙与双二酮缩合和环化而成。

1248\_聚菲poly phenanthrene； polyp henan thr y lene为多环芳族线性共轭导电聚合物，多为9，10-位连接为主的共轭体系。连接方式与采用的合成方法和反应条件有一定关系。以非为原料，在100℃，氯化亚铜作用下经氧化缩合反应制备，或者以5，6-二卤素取代菲为原料经缩合反应制备，得到的聚合物电导率为7×10-7S/cm，经掺杂处理电导率可以得到较大幅度提高。以菲为单体，用电化学聚合法也可以制备聚菲导电聚合物。聚菲的物理化学性质和用途与聚蒽相类似。

1248\_聚酚醚复合材料poly aralkyl-phenolic composite将聚酚醚树脂溶于丙酮、乙醇混合溶剂中，配制成不同固含量的树脂液，与六亚甲基四胺混合后，用以浸溃玻璃布，经晾干、预固化、叠合、压制、冷却、脱模、后固化，制得聚酚醚复合材料。材料具有优异的机械强度、介电性能和耐热性，可在150~250℃的温度范围内长期使用。层压板主要性能：相对密度1.78；吸水性0.039g/cm²；冲击强度85.6kJ/m²；弯曲强度430MPa； 拉伸强度300MPa； 表面电阻率10140。体积电阻率10140·cm；介电常数4.57；介质损耗因子0.009；介电强度31.0MV/m。

1248\_聚酚醚模(压) 塑(料) 粉poly aralkyl-phenolic(compres-sion) moulding powder聚酚醚树脂加入六亚甲基四胺或环氧化物，经加热固化再与石棉、玻璃纤维等填料混合均匀，经辊压、粉碎制得聚酚醚模塑粉。该产品性能优良，固化速度快，热稳定性好，能在200~250℃下长期使用。主要用于电子、宇航、机械制造工业作电器和宇航结构材料。

1248\_聚酚醛系离子交换树脂polyphenolic type ion exchangeresin系早期开发的离子交换树脂。例如， 用间苯酚磺酸与甲醛缩合制成磺酸型阳离子交换树脂。也可以用苯酚与甲醛缩合再经磺化而成。此类树脂现已很少使用。

1248\_聚砜polysulfone； PSF； PSU； poly(phenylene sulfone) ；P PSU； PP SF分子链含亚苯基砜-SOz-重复结构单元的聚合物。主要品种有双酚A聚砜、聚芳砜和聚醚砜等。常以双酚A型聚砜为代表。它是透明略带琥珀色的线型聚合物。除强极性溶剂、浓硝酸和硫酸外，对一般酸、碱、盐、醇、脂肪烃等稳定。可溶于二氯甲烷、二氯乙烯和芳烃。相对密度1.24，吸水性(24h)0.22%，成型收缩率0.7%；熔融温度190℃， 玻璃化温度150℃， 热变形温度(1.82MPa)174℃， 连续使用温度-100~+150℃； 拉伸强度71.54MPa，弯曲强度105.8MPa， 压缩强度95.1MPa， 拉伸模量2.5GPa，缺口冲击强度(kJ/m²)6.9~7.8；体积电阻率1050·cm。由双酚盐与4，4'-二氯二苯砜缩聚制得。可用注塑、挤塑和吹塑等法成型。主要用于机械、汽车、航空、电器、医用器械、食品加工和化工设备等方面。亚芳基的高分子化合物制成的有筛分功能的膜。聚砜通常指

1249\_聚砜/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物polysulfone/双酚A型聚砜，还有聚芳砜等为代表性的三类。聚砜的硫原acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer blend； PSU/ABS子是最高氧化态，砜基的共轭效应使有优良的抗氧化性和热blend在PSU中加入ABS提高了PSU的冲击强度、耐溶稳定性，醚链改善了聚砜的韧性，苯环提高了力学强度和模剂，改善了成型加工性、耐应力开裂性，并赋予它良好的黏结量，分子中所有的链不易水解，耐酸、耐碱。溶于N，N-二甲性。混合材料能电镀， 且保持了PSU的高机械强度、出色的基乙酰胺等极性溶剂中，加人致孔剂制成铸膜液后制膜，有管电性能、良好的耐高低温性能，可在-100~+150℃内长期使式，板框式，卷式，中空纤维式组件。聚砜能制成良好的超滤用。耐化学品，耐水，可在143℃蒸汽中长期使用。耐辐射，膜和复合膜的支撑膜，也可制备微滤膜。但因亲水基团较少，耐燃， 无毒。以Mindel A-670为例， 密度1.13g/cm， 拉伸强至今不能制成反渗透膜。度51MPa， 弯曲模量2220MPa， 悬臂梁缺口冲击强度381J/m， 断裂伸长率4%， 热变形温度(1.82MPa负荷) 149℃， 介电气强度16.8kV/mm，成型收缩率0.7%。用机械共混法制备。可以注塑加工各种制件，应用于食品加工机械、医疗器械及家用电器等，用作各种机壳、泵件、阀门、计算机和各种办公设备中的部件、汽车窗手柄、排水管阀门等。基和酰胺基的高分子化合物制成的有分离功能的膜。其中氨

1249\_聚砜复合材料polysulfone matrix composite以聚砜树脂为基和羧基可以是对位或间位。聚砜酰胺膜材料中对位和间位基体、以纤维(或其织物)增强的复合材料，聚砚是有砜基的比例会影响膜性能聚砜酰胺中，砜基有较强的吸电子性，整(一SO2一)和芳核的线型高聚物。有双酚-A聚砜、聚芳砜和聚个体系的共轭性，使聚砜酰胺有较强的抗氧化性，耐氣氧化和醚砜三种。通常把双粉-A型聚砜称为聚砜。属无定形。树脂呈抗酸性，因存在分子间和分子内氢键，氨基和羧基的对、间位透明琥珀色或不透明象牙白固体。耐热性好，制品能在150℃下影响较大。能制成反渗透膜和超滤膜，但透水率较低，现在不长期使用。有高度的化学稳定性和自熄性，出色的电绝缘性和力是膜销售市场的主产品，其分离性能尚待进一步开发。学性能，吸水性小，尺寸稳定性高，是一种优质工程塑料。聚砜复合材料主要是短切纤维增强的模塑料，常用玻璃纤维和碳纤维。phone amide resin又称聚对苯二甲酰二苯砜二胺(poly tere ph-纤维含量20%~30%。复合材料制品主要用注塑、挤塑与模压thal oyl diamide phenylene sulfone) 。由3， 3-二氨基二苯砜和4， 4-工艺成型。与未增强的聚砜塑料相比，玻璃纤维增强聚砜复合材二氨基二苯砜与对苯二甲酰氯在二甲基乙酰胺溶液中低温缩聚料的刚度提高2倍，强度提高约25%。制备。外观为红棕色透明溶液，溶液中树脂固体含量12%~

1249\_聚砜基渗析离子交换膜polysulfone based dialysis i one x-14%。使用温度180℃，分解温度400℃。强度较好，电绝缘性change membrane指由聚砜树脂经氯甲基化反应引人氯甲好，耐化学腐蚀，可制作塑料、薄膜、纤维、涂料等。基基团制得功能性树脂，再经流延成膜和热压网布增强得到氯甲基化聚砜增强基膜，最后经胺化反应引人季铵基团制成membrane强碱性阴膜。此膜主要用作渗析膜处理酸性废液，如钢铁酸脂分离膜组成的具有气体分离功能的膜。外径350~洗(浸)废液、电镀酸性废液等。1500um，壁厚100~500um，耐温约100℃，抗压1.5MN/聚砜/甲基丙烯酸甲酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物共混mm²，H2/CH.分离系数30~60。制法是将聚砜-聚乙烯基吡物polysulfone/poly(methyl methacrylate) /acrylonitrile-bu-咯烷酮溶液用中空喷丝板进行干湿纺，再洗去水溶性的聚乙ta diene-styrene copolymer blend； PSU/PMMA/ABS blend烯基吡咯烷酮，形成多微孔中空纤维膜，再用等离子体聚合复共混方法一般采用机械共混法。该共混物与PSU相比流动上有机硅超薄膜。用途是N2/H2，02/N2，水-乙醇蒸汽性高，成型加工简便，而且耐溶剂性好，价格便宜。但耐热性分离等。不及PSU。商品PSU/PMMA/ABS共混物为白色不透明体， 主要特性：(1) 拉伸弹性模量不像POM、PC那样随温度下有超滤和透析等功能的聚砜中空纤维多微孔膜。纤维内径降而明显降低，在121℃热老化1000h后，仍保持原来的拉伸0.8mm，有效膜面积0.2~5.6m²，截留分子量为6000，透水强度； (2) 该共混物热变形温度为150℃， 低于PSU， 但高于率0.04~1.20m³/(h·元件) ， 使用最高压力0.294MPa， 可用PC， POM， ABS的热变形温度， 在空气中间断使用温度为138温度80~95℃，pH值范围1~14。制法是将聚砜的N-甲基~143℃，连续使用温度为107~121℃；(3)可在260~350℃吡咯烷酮溶液通过中空喷丝板进行干湿纺，也可在中空部通下顺利地注塑成型，其流动性几乎比其他工程塑料都好；(4)入不同组成和浓度的凝固液。用于人工肾、超纯水制备、废水耐化学腐蚀，有良好的耐洗涤剂、耐溶剂性；(5)耐应力开裂性处理、胶乳和乳液浓缩、优于PC和PPO。用于电子、电器、机械、器具和汽车等方面。定酶和酵素的浓缩回收、静电涂料回收等。如制造连接件、电位计、继电器、开关等零件及泵、过滤器零件、阀门、接头、搅拌机及混合器零部件等。

1249\_聚砜/聚四氟乙烯共混物polysulfone/poly tetra fluo-ro ethylene blend； PSU/PTFE blend一般采用机械共混法共混。首先将干燥的粉状PSU树脂、悬浮法生产的PTFE树吡咯和聚吩等导电聚合物相当。当在α位有取代基时聚脂(为PSU的10%) 及少量的亚磷酸三苯酯均匀混合， 然后合反应不能进行。经三氟甲基磺酸酯掺杂的聚呋喃其电导率在挤出机中熔融混炼， 再挤出造粒， 即得PSU/PTFE共混物在20~50S/cm之间。其稳定性和可加工性能较差，聚呋哺颗粒。所得共混物与PSU相比熔体黏度降低， 耐应力开裂性型导电聚合物的使用和研究较少。得到改善，自润滑性和耐磨性显著提高。适于制造耐磨性零部件，如轴承保持架等，其寿命与酚醛基的相当。lene) 呋喃环在2， 5-位经亚乙烯基连接而成的线性共聚导

1249\_聚砜膜poly sul phone membrane主链有重复的砜基和CH3to-0-0CH；亚芳基的高分子化合物制成的有筛分功能的膜。聚砜通常指双酚A型聚砜，还有聚芳砜等为代表性的三类。聚砜的硫原子是最高氧化态，砜基的共轭效应使有优良的抗氧化性和热稳定性，醚链改善了聚砜的韧性，苯环提高了力学强度和模量，分子中所有的链不易水解，耐酸、耐碱。溶于N，N-二甲基乙酰胺等极性溶剂中，加人致孔剂制成铸膜液后制膜，有管式，板框式，卷式，中空纤维式组件。聚砜能制成良好的超滤膜和复合膜的支撑膜，也可制备微滤膜。但因亲水基团较少，至今不能制成反渗透膜。

1249\_聚砜酰胺膜poly sul phone-amide membrane主链中有砜-N公NC-耳基和酰胺基的高分子化合物制成的有分离功能的膜。其中氨基和羧基可以是对位或间位。聚砜酰胺膜材料中对位和间位的比例会影响膜性能聚砜酰胺中，砜基有较强的吸电子性，整个体系的共轭性，使聚砜酰胺有较强的抗氧化性，耐氣氧化和抗酸性，因存在分子间和分子内氢键，氨基和羧基的对、间位影响较大。能制成反渗透膜和超滤膜，但透水率较低，现在不是膜销售市场的主产品，其分离性能尚待进一步开发。

1249\_聚砜酰胺树脂polyphenylene sulph on amide resin； poly sul-phone amide resin又称聚对苯二甲酰二苯砜二胺(poly tere ph-thal oyl diamide phenylene sulfone) 。由3， 3-二氨基二苯砜和4， 4-二氨基二苯砜与对苯二甲酰氯在二甲基乙酰胺溶液中低温缩聚制备。外观为红棕色透明溶液，溶液中树脂固体含量12%~14%。使用温度180℃，分解温度400℃。强度较好，电绝缘性好，耐化学腐蚀，可制作塑料、薄膜、纤维、涂料等。

1249\_聚砜中空纤维复合膜polysulfone hollow fiber compositemembrane由聚砜中空纤维多微孔支撑膜和表面超薄硅树脂分离膜组成的具有气体分离功能的膜。外径350~1500um，壁厚100~500um，耐温约100℃，抗压1.5MN/mm²，H2/CH.分离系数30~60。制法是将聚砜-聚乙烯基吡咯烷酮溶液用中空喷丝板进行干湿纺，再洗去水溶性的聚乙烯基吡咯烷酮，形成多微孔中空纤维膜，再用等离子体聚合复上有机硅超薄膜。用途是N2/H2，02/N2，水-乙醇蒸汽分离等。

1249\_聚砜中空纤维膜polysulfone hollow fiber membrane具有超滤和透析等功能的聚砜中空纤维多微孔膜。纤维内径0.8mm，有效膜面积0.2~5.6m²，截留分子量为6000，透水率0.04~1.20m³/(h·元件) ， 使用最高压力0.294MPa， 可用温度80~95℃，pH值范围1~14。制法是将聚砜的N-甲基吡咯烷酮溶液通过中空喷丝板进行干湿纺，也可在中空部通入不同组成和浓度的凝固液。用于人工肾、超纯水制备、废水处理、胶乳和乳液浓缩、由水分离和纺丝油剂回收、蛋白质、固定酶和酵素的浓缩回收、静电涂料回收等。

1249\_聚呋喃poly furan属于杂环共轭导电离分子，呋喃环位于聚合物主链上，是共轭体系的主要部分，多以呋卡，喃为单体，通过电化学氧化聚合法在α位相互连接，得到的聚合物电导率为10-5S/cm左右，与聚吡咯和聚吩等导电聚合物相当。当在α位有取代基时聚合反应不能进行。经三氟甲基磺酸酯掺杂的聚呋喃其电导率在20~50S/cm之间。其稳定性和可加工性能较差，聚呋哺型导电聚合物的使用和研究较少。

1249\_聚呋喃乙炔poly furan acetylene； poly(2， 5-fur and i yl viny-lene) 呋喃环在2， 5-位经亚乙烯基连接而成的线性共聚导电聚合物，制备时采用的原料主要为2，5-甲基呋喃甲醛，在强碱作用下发生自缩合反应，脱水生成+CH-CH-)亚乙烯基。未经掺杂的聚呋喃乙炔的电导率为2.1×10-8S/cm；与聚吡咯和聚噻吩等同类杂环聚合物相比，经掺杂处理的聚呋哺乙炔的电导率也较低，其电导率与掺杂剂的种类有关；经碘掺杂的聚呋喃乙炔，其电导率1.2×10~3S/cm，三氯化铁掺杂时为2.7×10-3S/cm，五氟化砷掺杂时为1.5×10-2S/cm，得到最高电导率聚合物。

1250\_聚α-氟代丙烯酸甲酯poly(methyl-a-fluoro acrylate) a-氟代丙烯酸甲酯的聚合物。本体聚合物有较好的耐热性，板材在200℃加七CH2-C子，热2h不起泡，无麻点。单体和甲基COOCH 3丙烯酸甲酯共聚时，随α-氟代丙烯酸甲酯含量的提高，聚合物的软化温度有较大提高，拉伸强度、冲击强度、布氏硬度也都有所改善。其单体受光和热即能聚合，纯聚时可不加引发剂。聚合物不溶于单体，随聚合的进行，先浑浊，后析出乳白色絮状物，甚至乳白胶冻状，在固化过程中逐渐转成透明。α-氟代丙烯酸甲酯制造较困难，有较大毒性。曾试图用它和甲基丙烯酸甲酯共聚以改善耐热性。

1250\_聚α-氟代丙烯酸酯poly-a-fluoro acrylate由a-氟代丙烯酸酯经聚合而成的高分子化合物，有热塑性，优异的光学性能，高机械强度，柔韧性、耐水性好。耐热性和抗冲击强度性能优于有机玻璃。适用于航空玻璃、假牙材料、光纤光盘材料、接触镜、半导体技术中用的光刻胶。因能很好地溶解氧，可用作气体分离膜材料。

1250\_聚氟乙烯树脂poly(vinyl fluoride) ； PVF由氟乙烯以有机过氧化物为引发剂经悬浮聚合后，用饱和食盐水凝聚、洗涤、干燥后得白色粉末状树脂。是氟树脂中氟含量最低，相对密度最小的产品具有独特的耐候性，如在室外曝晒25年以上仍能保持良好的外貌和物理机械性能。此外还具有良好的低温性、耐磨：禾气体阻透性。由于其分解温度接近于加工温度，所以不宜热塑成型加工，而是以薄膜和涂料形式作为商品供应。主要用于建筑、化工、交通、医学、食品、农业等行业的防腐、耐候保护、装饰、防腐、包装等材料。

1250\_聚氟乙烯涂料poly(vinyl fluoride) coating将聚氟乙烯树脂和潜容剂、助剂等混合、研磨、过滤制得固含量≥24%，黏度≥0.15s和细度≤60um的各色糊状的聚氟乙烯涂料。具有独特的耐候性外还有良好的粘接性，涂层硬度高，韧性好，耐磨，耐冲击，耐化学腐蚀，三防性能好(防温热、防盐雾、防霉菌)，是一种性能全面的护面材料。广泛用于电子、仪表、化工、石油、轻工、建材、海洋、渔业、农业等部门作防护、包装、内层涂料用。

1250\_聚氟乙烯脱模薄膜poly(vinyl fluoride) release film该薄膜由聚氟乙烯树脂和潜溶剂、助剂混合，经流延法制得透明、无疵、平整的薄膜。拉伸强度≥20MPa， 使用温度125~180℃2h。具有优异的耐老化性、化学稳定性、热稳定性及抗黏性。主要用于飞机组件固化成型时的脱模。

1250\_聚甘油酯poly glyceryl ester又称原甘油脂肪酸酯。饱和或不饱和脂肪酸的聚甘油酯类。可作润滑剂、塑化剂、涂料及清漆之展色剂、胶凝剂，尿烷的中间体、黏着剂、联结剂、纺织纤维的润湿剂、表面活性剂、食品分散剂及乳化剂、药物、化妆品。由甘油与脂肪酸直接酯化而制得或与油脂进行酯交换制备。

1250\_聚酐型高分子酰基化试剂poly-acid anhydride type acy-lating agent为在聚合物骨架上引人酸酐结构-R-CO-O-CO-R'的高分子酰基化试剂。酸酐是由两种或同种羧酸分子间脱水构成的高活性反应基团，用于与醇、醚、胺等化合物反应制备相应的酯和酰胺，在肽的合成、官能团保护和高分子接枝反应中有广泛应用。其性质比小分子同类试剂的稳定性好，使用更为方便。聚1， 6-庚二炔poly(1， 6-heptad i yne) 以1， 6-庚二炔为原料， 在Ziegler催化剂催化下， 经过环化聚合反应得到的线型共轭聚合物。在有机溶剂中具有一定的可溶解性，最大吸收波长在270nm，在非掺杂状态的电导率为10-12S/cm，在-78℃下经碘的甲苯溶液掺杂处理后，其电导率可以达到10S/cm，与掺杂聚乙炔相当是取代聚炔衍生物中电导率最高的。其主要缺陷是质(在甲苯或苯中柔性增加)，化学稳定性较差，除容易发生氧化反应外，还能发生异构化反应，双键转移，生成含有环己烯结构的非共轭聚合物，外观颜色由有金属光泽的金黄-绿色转换成透明的红黄色。异构化过程与在聚合物中存在活性烯丙基氢有关。当采用没有烯丙基氢的聚丙炔酸时可以消除异构化现象。

1250\_聚硅烷poly silanefSiR 2子， 主链为直接互相连接的Si--Si原子，硅原子上带有R基的化合物。有线型、环状和梯型等构型，结晶性较强。Si―Si键的键能低、易水解和卤化。一般用相应二氯硅烷用钠脱氯制得。聚二甲基硅烷是用二甲基二氯硅烷滴到分散有钠微粒的甲苯中制得。不溶不熔的聚二甲基硅烷于400℃高温下加B(O SiC 3) 3转位成可熔的聚碳硅烷作为硅碳纤维前驱体。聚二苯基硅烷可作光致抗蚀剂。由二甲基二氯硅烷与苯基甲基二氣硅烷共聚的聚硅烷可以生成可溶可熔的聚硅烷，故可纺丝和成膜。

1250\_聚硅氧烷polysiloxane又称聚有机硅氧烷。具有硅-氧-硅结构的有机聚合物。依其化学结构和性能，可分为硅油、硅树脂和硅橡胶三类。具有优良的耐热、耐水、耐氧化、耐气候和电绝缘等性能。工业上用烃基氯硅烷经水解、脱水缩合制得。可用作胶黏剂、润滑剂、传热介质、绝缘材料或橡胶代用品等。

1250\_聚硅氧烷聚醚共聚物polysilicon e-poly alkoxy let herCH；CH；CH，CH3CHs-Si Of-Si Of-f SiO+-Si-CHsCH sCH； (CH 2) 3CH 3(OC2Ha，OHcopolymer非离子表面活性剂。无色或浅黄色透明液体。具有强的浸润性和润滑性。随聚硅氧烷与聚乙二醇分子量、比例及共聚物分子量的不同，牌号很多。溶于醇、冷水。在酸性介质中不稳定。用于泡沫聚氨酯的匀泡稳泡剂、原油破乳剂、润滑剂、抗静电剂、硅油乳化剂、消泡剂、发型固定剂的降黏剂。由含氢聚二甲基硅氧烷与聚乙二醇经催化共聚制备。

1250\_聚硅氧烷系离子导电聚合物polysiloxane ion-conductivepolymer聚硅氧烷具有较低的玻璃化温度和相当宽的液化温度范围，有利于离子迁移；但是因此也造成机械强度较差。与聚醚型聚合物相比，其化学稳定性较好，但是对离子型化合物的溶解能力较小，不利于分解离子对，因此较少用于离子导电聚合物的制备。

1250\_聚癸二酰癸二胺树脂poly(de came tylene se bac amide)resin； PA1010ENH(CH 2) 10NHCO(CH 2) g-CO于，又称聚酰胺1010(polyamide 1010) 或尼龙1010(nylon 1010) 。相对密度1.04~1.09，熔点200~210℃，拉伸强度49~59MPa， 冲击强度(缺口) 4.9kJ/m²， 弯曲强度86.5MPa， 体积电阻率>10140·cm，介电常数(10°Hz)3.1，介电强度20kV/mm。可溶于浓硫酸、甲酸和酚类自熄。短时使用温度可达120℃由癸二酸和癸二胺分别溶于乙醇经中和反应生成癸二酰类二胺盐，然后在加热加压下脱水缩聚制得。可用挤塑、注塑等方法制作齿轮、轴承、涡轮、输油管件、阀门、油箱衬里、密封垫圈等，亦可用火焰喷涂或溶液喷涂法喷于金属表面做耐磨涂层。还可进行纤维增强、填充改性等。

1250\_聚癸二酰类二胺纤维poly(dec a methylene se bac amide)fiber聚酰胺纤维的一种。俗称耐纶1010。中国的商品名称锦纶1010，指由以癸二酰与癸二胺交替相连接的缩聚物为原料所制得的纤维。该纤维相对密度1.03~1.05，熔融温度194~205℃；纺丝采用熔融法；产品形式为较粗的单丝或鬃应历程可分为逐步聚合(反应)和连锁聚合(反应)两种。按参丝，主要供制作毛刷、筛网及工业用过滤布等。加聚合反应单体的种类可分为均聚(反应)和共聚(反应)。从聚癸二酰己二胺树脂poly(hexa methylene se bac amide)聚合机理上分自由基聚合、离子型聚合、配位络合聚合。聚合resin； PA 610又称聚酰胺610(polyamide 610) 或尼龙610方法有本体聚合、悬浮聚合、乳液聚合、溶液聚合等。(nylon 610) 。半透明微黄或乳白色热塑性树脂。相对密度d=1.04~1.09，熔点217~227℃。耐强碱及一般溶剂，但溶tion kinetics研究聚合反应机理以及聚合反应速率对各种因素(单体浓度、引发剂或催化剂浓度、聚合反应时间和温度fNH(CH) 6-NH-C-(CHa) g-c+，借以有效地控制聚合速率和产物的质量(平均分子量及其分等)的定量依赖关系。目的是为了探索聚合反应的内在规律，于强酸、甲酸和酚类。吸湿性较低、尺寸稳定性较好，刚性较布)，为聚合物工业生产提供必要的理论依据。低， 韧性较好。拉伸强度55~59MPa， 冲击强度(缺口) 5~6kJ/m， 热变形温度(1.82MPa) 60℃， 体积电阻率10l 40·cm，应过程的主要特点是：反应开始前需把热量供给反应物；反应介电强度20kV/mm，介电常数(60~10Hz)3.1，耐油、耐磨、开始后需迅速移走反应热；反应速度随温度升高迅速增加。自润滑性优异，自熄。由癸二酸与己二胺缩聚制得。主要用聚合反应器大多同时具有加热剂和制冷剂。聚合反应器的控于注塑和挤出成型制品。广泛用于制齿轮、轴承等精密零部制以反应器内温度为主控参数、以换热夹套温度或反应器内件和油管、储油容器、仪表壳体和纺织机械部件。亦用于军工温度或压力为副参数、以加热剂和制冷剂流量为操纵变量，构产品零部件。成串级控制系统。

1251\_聚资二酰己二胺纤维poly(hexa methylene se bac amide)fiber由己二胺和癸二酸缩聚物制成的聚酰胺纤维。又称耐加热(270℃)分子间进行脱水反应可生成聚甘油。聚甘油是纶610或锦纶610。品种有单丝和鬃丝。纤维密度1.08~混合物，有二聚、三聚、四聚…·直到十几聚。聚合程度的控1.13g/cm³， 强度3.5~4.4cN/d tex， 回潮率2.0%， 熔融温度制取决于工艺条件，一般以平均三聚为主。结构型式也是多215~227℃，玻璃化温度40~50℃。纤维一般以熔体纺丝成科多样，有直链、支链及环链等。由聚甘油制成的聚甘油酯是形。纤维主要用于制造牙刷和各种毛刷。很好的食品乳化剂。

1251\_聚癸二酰间(对) 苯二甲胺树脂poly-m(p-) -xy lyle nese-bac amide resin； MXD 10 nylon由间苯二甲胺或混合苯二甲参加聚合反应的单体的聚合能力。在加聚反应中，烯类单体胺与癸二酸先中和成盐，然后脱水缩聚制备。有高强度、高模的取代基的电子效应(包括诱导效应和共轭效应)、数目、体积量、耐疲劳等优异性能。可制造纤维用于汽车轮胎帘子线，纤和位置对单体的聚合能力有很大的影响。如苯乙烯维增强聚癸二酰间(对)苯二甲胺可广泛用于制造齿轮、阀座、(CH 2-CHC6Hs) 可以进行所有类型的加聚反应(包括自由风扇叶片、推进器以及汽车、拖拉机上的各种衬套、垫片、电器基、阴离子、阳离子和配位聚合) ； 氯乙烯(CH 2-CHCI) 仅零部件。可进行自由基型聚合； 2-丁烯(CH， CH-CHCH； ) 不能聚

1251\_聚癸内酰胺poly decal act am{NH(CH2)g-CO}，又称尼合。在开环聚合怀龙10(PA 10； nylon 10) 。学名聚酰胺10(polyamide 10) 。由癸内strain) 及其亲引发剂能力的影响很大。通常， 环状单体的环酰胺在氮气流中225℃缩聚制得。特性黏数0.89，熔点175~张力越大(如3，4，7，8，9以上和12以下元环)其亲引发剂能177℃。坚韧不透明，有较好的纺丝性。可用以纺成纤维。力越强(如含杂原子的环)，则其聚合活性越大。在缩聚反应

1251\_聚桂醇400lauromacrogol 400； polyoxyethylene glycol 400中，经活化了的官能团较其活化前的聚合活性大。例如，将羧基转化为酯基、酰胺基或酰氯基后其缩聚活性大为stearate； macro gol stearate 400； polyoxyethylene 8 stearate；提高。my tj 45； macro gol stearyl ethers又称聚氧乙烯(8)硬脂酸酯， 聚乙二醇单硬脂酸酯400， 买泽45。单酯：R COO(CH2CHzO) ， H； 双酯：R COO(CH2CH2O) ， OCR； 游离多元xH2O]m(m≤10，n=1~5)醇：HO(CHzCHzO) ， H。本品是聚乙二醇的单硬脂酸酯和二minium chloride) 。为无机高分子化合物， 介于氯化铝和氢氧硬脂酸酯的混合物，渗人有乙醇。乳白色微有脂肪臭和微化铝之间的产物，通过羟基而交联聚合，分子中带有数量不等苦脂肪味的蛙体，密度为1.0g/cm³，凝结温度27~29℃。的羟基。无色或浅黄色树脂状固体可分散于热水、丙酮、四氯化碳噁烷、乙醚和透明液体。易溶于水。在水解过程中甲醇，在轻石油、液体石蜡、不挥发油中形成混浊液。聚合物附和沉淀等物理化学过程，有较强的交联吸附性能。由铝灰平均长度相当于8个氧烯单元。先由甘油和硬脂酸作不完按一定配比在搅拌下缓慢加人盐酸进行反应，经熟化聚合、沉降制得液体聚合氯化铝，再经稀释过滤，浓缩，干燥制得。亦全酯化，然后由环氧乙烷与α-单硬脂酸按7.5：1(mo!)浓度进可用结晶氯化铝于170℃进行沸腾热解，加水熟化聚合，再经行反应，最后浓缩制得。在制药工业中主要作为乳化剂和增固化，干燥制得。主要用于净化饮用水和给水的特殊水质处溶剂，用于制备乳剂、霜剂等。也是食品添加剂，广泛用于食理、工业废水处理。精密铸造、医药、造纸、制革等品的制造。注意：本品与酸、碱、酚、碘化钾、鞣酸、铋、汞、银盐工业。有配伍禁忌；置于密闭容器中，贮存于阴凉干燥处。聚合度degree of polymerization聚合物分子链中连续出现的重复单元(或称链节)的次数。用n表示。如化合成脱氧核糖核酸(DNA) 和核糖核酸(RNA) 的一类酶的统称。可分为以下几个类群：(1) 依赖DNA的DNA聚合酶；tCH-CH+， ， {c-(CH 2) -C-NH-(CH 2-NH， 。聚氯乙(2) 依赖RNA的DNA聚合酶； (3) 依赖DNA的RNA聚合酶； (4) 依赖RNA的RNA聚合酶。前两者是DNA聚合酶，烯中结构单元是-CH 2--CHCI一， 而在尼龙-66中结构单元它使DNA复制链按模板顺序延长。如在原核生物中仅就大是--COCH2CO-和-NH(CH 2) 6NH一。若用结构单元数表肠杆菌中已被发现的就有三示聚合物的聚合度称为数均聚合度，用x表示。在聚氯乙烯Po 1Ⅲ等) ； DNA聚合酶只能在有引物的基础上， 即在DNA中：z=n；在尼龙66中：z=2n。或RNA引物的3'-OH延伸， 这DNA的合成方向记为5'→

1251\_聚合(反应)polymerization一种或几种小分子化合物3'。换言之DNA聚合酶催化反应除底物(a NTP) 外， 还需要变成大分子化合物(也称高分子化合物或聚合物，通常分子量Mg 2+、模板DNA和引物， 迄今细胞内尚无发现可从单体起为1×104~1×106)的反应。聚合反应的种类很多，按聚合反始DNA的合成。同样， 上述(3) 和(4) 是催化RNA生物合成应历程可分为逐步聚合(反应)和连锁聚合(反应)两种。按参加聚合反应单体的种类可分为均聚(反应)和共聚(反应)。从聚合机理上分自由基聚合、离子型聚合、配位络合聚合。聚合方法有本体聚合、悬浮聚合、乳液聚合、溶液聚合等。

1251\_聚合(反应)动力学kinetics of polymerization； polymer iza-tion kinetics研究聚合反应机理以及聚合反应速率对各种因素(单体浓度、引发剂或催化剂浓度、聚合反应时间和温度借以有效地控制聚合速率和产物的质量(平均分子量及其分等)的定量依赖关系。目的是为了探索聚合反应的内在规律，布)，为聚合物工业生产提供必要的理论依据。

1251\_聚合反应器控制polymerization reactor control聚合反应过程的主要特点是：反应开始前需把热量供给反应物；反应开始后需迅速移走反应热；反应速度随温度升高迅速增加。聚合反应器大多同时具有加热剂和制冷剂。聚合反应器的控制以反应器内温度为主控参数、以换热夹套温度或反应器内温度或压力为副参数、以加热剂和制冷剂流量为操纵变量，构成串级控制系统。

1251\_聚合甘油poly glycerol甘油在碱性催化剂作用下经商温加热(270℃)分子间进行脱水反应可生成聚甘油。聚甘油是混合物，有二聚、三聚、四聚…·直到十几聚。聚合程度的控制取决于工艺条件，一般以平均三聚为主。结构型式也是多科多样，有直链、支链及环链等。由聚甘油制成的聚甘油酯是很好的食品乳化剂。

1251\_聚合活性polymerization activity； reactivity of monomer参加聚合反应的单体的聚合能力。在加聚反应中，烯类单体的取代基的电子效应(包括诱导效应和共轭效应)、数目、体积和位置对单体的聚合能力有很大的影响。如苯乙烯(CH 2-CHC6Hs) 可以进行所有类型的加聚反应(包括自由基、阴离子、阳离子和配位聚合) ； 氯乙烯(CH 2-CHCI) 仅可进行自由基型聚合； 2-丁烯(CH， CH-CHCH； ) 不能聚合。在开环聚合怀状单体的聚合能力受其环张力(ringstrain) 及其亲引发剂能力的影响很大。通常， 环状单体的环张力越大(如3，4，7，8，9以上和12以下元环)其亲引发剂能力越强(如含杂原子的环)，则其聚合活性越大。在缩聚反应中，经活化了的官能团较其活化前的聚合活性大。例如，将羧基转化为酯基、酰胺基或酰氯基后其缩聚活性大为提高。

1251\_聚合氯化铝aluminium poly chloride[Al2(OH)，Cl6-n•xH2O]m(m≤10，n=1~5)又称碱式氯化铝(basic alu-minium chloride) 。为无机高分子化合物， 介于氯化铝和氢氧化铝之间的产物，通过羟基而交联聚合，分子中带有数量不等的羟基。无色或浅黄色树脂状固体其溶液为无色或浅黄色透明液体。易溶于水。在水解过程中电化学、凝集、吸附和沉淀等物理化学过程，有较强的交联吸附性能。由铝灰按一定配比在搅拌下缓慢加人盐酸进行反应，经熟化聚合、沉降制得液体聚合氯化铝，再经稀释过滤，浓缩，干燥制得。亦可用结晶氯化铝于170℃进行沸腾热解，加水熟化聚合，再经固化，干燥制得。主要用于净化饮用水和给水的特殊水质处理、工业废水处理。精密铸造、医药、造纸、制革等工业。

1251\_聚合酶polymerase又称DNA聚合酶。系专司生物催化合成脱氧核糖核酸(DNA) 和核糖核酸(RNA) 的一类酶的统称。可分为以下几个类群：(1) 依赖DNA的DNA聚合酶；(2) 依赖RNA的DNA聚合酶； (3) 依赖DNA的RNA聚合酶； (4) 依赖RNA的RNA聚合酶。前两者是DNA聚合酶，它使DNA复制链按模板顺序延长。如在原核生物中仅就大肠杆菌中已被发现的就有三种(分别简称为PolI， Po 1Ⅱ和Po 1Ⅲ等) ； DNA聚合酶只能在有引物的基础上， 即在DNA或RNA引物的3'-OH延伸， 这DNA的合成方向记为5'→3'。换言之DNA聚合酶催化反应除底物(a NTP) 外， 还需要Mg 2+、模板DNA和引物， 迄今细胞内尚无发现可从单体起始DNA的合成。同样， 上述(3) 和(4) 是催化RNA生物合成反应中最主要的RNA合成酶， 它们以四种三磷酸核糖核苷(NTP) 为底物， 并需有DNA模板以及Mn²+及Mg 2\*的存在下，在前一个核苷酸3'-OH与下一个核苷酸的5'-P聚合形成3， 5'-磷酸二酯键， 其新生链的方向也是5'→3'。RNA聚合酶也大量存在于原核和真核生物的细胞中。如大肠杆菌RNA聚合酶分子量4.8×10， 由5条多肽链组成， 分别命名为α， α， p， p'和入， 全酶可用a 2入表示。真核生物RNA聚合酶分子大于5×105，由10~12个大小不等亚基组成。聚合酶除作为自然界生命活动中不可缺少的组分外，在实验室中大多用作生命科学研究的工具酶类之一。DNA聚合酶ⅠDNA polymerase I一般认为参与DNA损伤的修复(在切割修复中的修复复制阶段和切除阶段)，它由一条多肽链(大约1000个氨基酸，分子量109000)组成，具有外切酶活性，合成速率为每秒17个核苷酸，每个细菌细胞大约含有400个这样的酶分子。Thq DNA聚合酶Taq DNA polymerase系从水生栖热菌(Thermus aquaticus) 中分离出的热稳定性DNA聚合酶。这种菌是20世纪60年代由美国黄石国家公园的一个温泉中分离得到的， 适合70~75℃中生长， 从中得到的Taq酶分子量60000~68000，比活达8000单位/mg，最佳作用温度为75~80℃。作用需Mg2+、室温时最适pH值为8.3。因在92~94℃仍保持活性， 现常用于PCR(聚合酶链式反应) 技术中。

1252\_聚合酶链式反应PCR； polymerase chainreaction又称基因体外扩增技术或核酸体外扩增技术。利用两种与相反链杂交并利用附着于目标DNA两端的寨核苷酸引物在高温(95℃) 使含目标DNA片段的DNA双链变性， 分解为单链。在较低温度(37~63℃)与引物退火，然后变温到72℃左右，在耐高温DNA聚合物酶作用下引物被沿样板DNA单链延伸合成互补链，然后又变性→退火→延伸反复进行。引物大大过量， dNTP过量， 酶在高温中是较稳定的， 这样经过几十个循环， 目标DNA片段就按2"数递增。用此法可从mRNA中， cDNA库中扩增出目标基因。过去一般合成500~1000bp较好， 现已发展出大片段(75kb) 的PCR， 且差错甚少。PCR技术的发展还可用于定点突变， 质粒重组及FLP等方面。这一技术的作用范围日益扩大，已成为分子生物学工作者基本技术之一。这项专利技术1985年由美国塞特斯(Ce-tus) 公司开发。是20世纪80年代分子生物学领域中的一项革命性突破，已在分子生物学、医学、法学等领域发挥了极大的作用。

1252\_聚合热heat of polymerization； enthalpy of polymerization又称聚合热焓。在聚合反应前后体系中反应物和生成物能量的变化，或聚合反应前后生成热的变化。可用标准生成热(AH；)来进行理论估算，也可通过直接量热法、燃烧热法和热力学平衡法等实验方法来测定。聚合热的影响因素有取代基的位阻效应、共轭效应、取代基的电负性及氢键和溶剂化效应等。聚合热数据在热力学上可作为单体能否聚合的半定量判据，在工程上则是传热和温度控制的参数。

1252\_·聚合速率rate of polymerization即聚合反应总速率。是指在聚合反应过程中，单体的总消耗速率。一般用v来表示。v=-d[M]/dt。式中，d[M]为单体浓度变化量，dt为反应时间变化量。在引发剂引发的自由基聚合反应过程中，聚合速率近似等于链增长速率up， 即v~up=k， (kaf/kg)[] z[M] 。只适用于低转化率。式中， kdk， 和k分别为引发剂分解、链增长和链终止的速率常数；f为引发剂的引发效率；[]为引发剂浓度M]为单体浓度。提高引发剂或单体的浓度均可提高聚合速率；引发方式和引发剂的类型对聚合速率影响较大；温度对聚合速率的影响要视引发方式和引发剂的类型而定，一般来讲，温度对聚合速率的影响不明显。了解聚合速率有利于有效控制聚合反应及其产品的质量。

1252\_聚合温度polymerization temperature聚合反应正常进行时的温度。自由基聚合一般在50~80℃下进行，阳离子聚合一般在0℃以下的温度进行，阴离子聚合一般在0℃以下或室温下进行。

1252\_聚合物polymer由多个单体重复单元以共价键相连接的高分子世化合物。分子量不很高时称为低聚物，分子量接近104时称为准聚物，分子量大于10时称为高聚物或聚合物。仅由一种单体单元形成的聚合物称为均聚物，由两种以上的单体重复单元形成的聚合物称为共聚物。在不严格场合，聚合物和高分子化合物两个词义等同，但严格来讲，两词有一定区别，例如：分子量很大但不能用重复单元表示的化合物就只能称为高分子但不能称为聚合物。

1252\_聚合物电解质polymer electrolyte高聚物离子导体， 其链节单元中含有可解离性离子基团。按导电离子的类型，可分为阴离子、阳离子或双离子导体。常见的离子交换树脂及离子交换膜即为高聚物电解质。可用作固态高聚物电解质的基体材料较多，它们是非导体，加入锂盐离子导电性将极大地提高，为了进一步提高其电导率和增加其柔软性，通常还在其中添加有机溶剂作增塑剂。由于其良好的加工性能在全固态锂电池、电致变色器件、高容量电容器中有着广阔的应用前景。

1252\_聚合物-肝素复合生物材料polymer-heparin biomedicacomposite将肝素涂覆在聚合物材料表面， 通过溶出的肝素和血浆中的抗凝血酶结合，可显著提高材料表面的抗凝血性。材料表面肝素化可采用物理混合法、多孔体吸附法、离子结合及共价键结合等方法。其中前二者在短期内抗血栓性良好离子结合法效果更佳，如将二甲基脲基引入含氣乙烯链节的材料后，接枝甲基丙烯酸甲氧基聚二醇酯和甲基丙烯酸二甲胺乙酯季铵盐，再与肝素离子结合制备复合生物材料。

1252\_聚合物隔热材料polymeric heatshield material用于保温、隔热的聚合物材料。主要以泡沫、纤维、中空板材等形式，如聚苯乙烯泡沫、聚氨酯泡沫等已广泛用于管道、冷库的防冻保温。

1252\_聚合物共混物poly blend； polymer blend一般是指结构不同的均聚物或共聚物的物理混合体通常是为了改进某一聚合物的某方面物理机械性能而与另外种或多种聚合物、改性剂混合，得到具|和满意性能的混合材料。例如在聚苯乙烯中混人橡胶以增加其韧性。共混物是聚合物复合材料的-种，聚合物共混物的特点在于将现有的已经工业化的聚合物进行改性，不仅可以获得使各组分优缺互补、性能优异的新材料，而且还可以使之具有原组分所没有的性能。

1252\_聚合物合金polymer alloy含有两种或多种聚合物的复合体系。往往被视作多组分聚合物的同义词。由于单组分聚合物的性能有不足之处，可通过聚合物合金实现有利性能的结合。除了力学性能外，加工特性、耐燃性、耐热性、化学稳定性等都有可能通过合金化而得到改善。

1252\_聚合物合金中空纤维膜polymer alloy hollow fiber mem-brane由两种或两种以上聚合物制成的具有分离功能的中空纤维。已商品化的有聚芳酯与聚醚砜合金的中空纤维透析膜，内径200um，膜厚30pm，膜面积1.2和1.5m²，强度和耐热性好，可用γ射线或高压蒸汽灭菌。制法是将聚合物合金溶于溶剂中干-湿纺。主要用于医用透析，可除去分子量高达1.2万的各种物质。

1252\_聚合物基复合材料poy mer(resin) matrix composite又称树脂基复合材料。以高聚物或俗称树脂为基体的复合材料。狭义地讲，它是树脂与纤维、织物等增强组分的复合物，因其高强度和高模量，常作为结构材地说是树脂与粒状、片状、纤维状填充组分的复合物，由其组成和性能的不同，有的作为结构材料，有的作为功能材料按树脂树脂基复合材料分为热固性树脂有不饱和聚酯、环氧树脂等，在固化剂与温度的作用下成为不溶不熔的体型高分子，其加工成型温度较低而使用温度较高，耐化学性也较好，但加工周期长，性脆。后者的基体树脂有聚酰胺、聚丙烯、聚苯硫醚、聚醚醚酮等线型、支链型分子结构的高聚物，其特点是加工周期短，韧性好，可回收再生，但加工温度较高，耐化学性也稍差。

1253\_聚合物接触透镜片polymer contact lens俗称隐形眼镜。一种直接贴附在角膜表面的镜片，绝大部分由人工聚合材料制成，分为硬性、半刚性和软性三种，硬性接触透镜有不透氧型的聚甲基丙烯和透氧型的硅氧烷-丙烯酸酯共聚物镜，舒适性较差；半由可透氧的疏，最常见的软性透镜由聚羟酯(HEMA) 或由其改性材料制成。网状交联的环基丙烯酸羟乙酯具有良好的吸水性，能形成水溶胶，可以最满足生理需要和舒适性要求。在HEMA中引入N-乙烯基吡咯烷酮可以提高其含水量，引入甲基丙烯酸甲酯可以提高其机械强度。聚合物接触透镜不仅可以校正视力，还可以用于眼睛治疗、给药等用途。

1253\_聚合物类数据库polymer database聚合物类数据库存储的是与聚合物有关的各类信息。如关于John Wiley&Sons Inc.出

1253\_版的聚合物期刊的全文库CJ WILEY， 关于塑料的机械、热、电、加工和物理性质、可燃性及用途的数据库IPS， 在互联网络Inte met

1253\_上关于聚合物各类信息的集合Poly-Links等。在我国有中国科学院化工冶金研究所与丹麦技术大学、意大利的里亚斯特大学合作开发的高分子溶液数据库。

1253\_聚合物密封材料polymeric sealing materials用聚合物为基体的密封材料。有液状静止型、固状静止型和固状动态型密封件之分液状密封件主要用合成橡胶和液状合成树脂等，涂在接合部位，待溶剂挥发后形成柔性密封，也可加入交联剂与被密封件形成良好的黏结。固状密封件有垫片、密封条等静密牛和O形圈、皮碗和油封等动密封件，可使用的聚合物材料很多，包括橡胶、塑料类材料，特种亚硝基橡胶、全氟醚橡胶可用于液氢液氧环境下的密封，硅橡胶类密封材料体的维蒂希-霍纳试剂(Wittig-Hon err可耐高、低温和优良的电性能。

1253\_聚合物凝胶polymer gel交联结构的高聚物吸收一定量烷基卤化物反应制备酯，可在温和条件下取得高产率。聚合的溶剂而溶胀后，即形成聚合物凝胶。所以凝胶是高分子链物载体化反应的特点是反应条件温和，操作简便，产物易于分之间以化学键形成的交联结构的溶胀体，加热不能溶解也不离，大多数反应产率较高，在有机合成中很有前途，比如固相能熔融。它既是高分子的浓溶液，又是高弹性的固体，小分子物质能在其中渗透或扩散。

1253\_聚合物水泥polymer cement由水泥和聚合物(或单体)组成。常用聚合物有天然橡胶、丁苯橡胶、氯丁橡胶、聚苯乙饰目的聚合物材料。有机聚合物材料质轻、易加工、色彩调节烯、聚醋酸乙烯酯、聚丙烯酸酯、环氧树脂、酚醛树脂等。单体范围宽、来源广并可大规模生产等特点，是广泛应用的装饰材为丙烯酸酯类、苯乙烯、丙烯腈等。具有强度高，防水性、耐冻料。使用方式有涂料、板材，带材，泡沫、纤维等。结性、耐腐蚀性、抗冲击性、耐磨性均好之特点。

1253\_聚合物透镜材料polymeric lens material制作光学透镜用水溶性聚合物调配而成。所用的聚合物为聚丙烯酰胺部分的聚合物材料。光学塑料的光学均一性、光学性能对温度、湿水解物及其衍生物、醋酸乙烯酯与马来酸酐的共聚物等。这度等外界条件的稳定性不如光学玻璃，但光学塑料易于用注种钻井液可以调节黏度，具有较好的剪切稀释特性，携砂能力塑法批量生产成任意曲率的非球面透镜，且具有质轻价廉的强，降低滤失量，稳定地层与井眼，减少对油气层的损害以及优点。主要材料有聚甲基丙烯酸甲酯、聚苯乙烯、聚碳酸酯抗高温等特性。但抗盐能力差是其缺点。聚丙烯酸酯、聚4-甲基-1-戊烯等，已用于制造照相机、摄像机等的非球面透镜及镜片等。分子量化合物的反应。自然界中存在大量聚合现象，如蛋白

1253\_聚合物土壤改良剂polymeric soil improver用于改善土质、核糖核酸、纤维素、淀粉、天然橡胶等许多大分子都是在生壤的吸水、保水、保土和保墒等性能的聚合物。有水溶性天然物体系中聚合反应的产物。人工控制的聚合已发展出了大量高分子、化学改性天然高分子、合成有机高分子及其适度交联自然界不存在的新材料，如合成橡胶、合成纤维、合成塑料等。的高吸水树脂，如改性淀粉、聚丙烯酰胺等。用于荒漠地区的在特殊催化剂、引发剂存在下或在特殊条件下可聚合小分子土壤保水、无土种植、水土流失治理及种子覆盖材料等。才发生聚合反应。

1253\_聚合物吸附剂polymeric absorbent有吸附、络合能力的有机聚合物。利用聚合物的配位基团， 如一COOH， -OH，methylated meia mine resin用甲醇作醚化剂， 由三聚氰胺和--NH 2， ~-OR， -SOH等与底物分子间的化学作用使底物甲醛缩合制成的仅部分甲醚化的氨基树脂。树脂结构中的反富集。已用于从环境和海洋富集贵金属，污水处理，离子交换应基团主要是甲氧基甲基和羟甲基等，目前也有一类用于收集原油的石油吸附树脂。性能检查热固性丙烯指标主要有吸附能力，脱洗方式和再生性，循环使用次数。现行缩聚反应，主要有化学改性的淀粉、多糖、纤维素，含有特定官能团的合性能优良的涂膜。基体树脂的酸值可有效地催化固化反应，成高分子。增加配方中氨基树脂的用量

1253\_聚合物相容性polymer compati bi ity聚合物相容性降。与丁醚化三聚氰胺树脂相比，它具有快固性和较好的耐的概念与低分子化合物不同，低分子化合物的相容是指达到化学品性，可代替丁醚化三聚氰胺树脂应用于通用型瓷漆及了分子水平的混合，但是要求聚合物分子达到分子或链段水卷材涂料中。由于该树脂可溶于醇和水，也可用于水性涂料。平的混合是很困难的，因此，对聚合物而言，相容性并非指可达到分子水平混合的均一相，而是有两方面的含义：一是指可量大小可将增塑剂分为单体型增塑剂和聚合型增塑剂两类。以混合均匀的程度、分散颗粒的大小，若分散得愈细、愈均匀，则表示相容性愈好；二是指相混高聚物分子间作用力、亲和力的比较，若分子间作用力愈大，则愈易分散均匀，称为相容性好。由此可见，聚合物的相容性只是一个相对的概念，不像低分子化合物，在相容与不相容之间有一个明显的区分。改善高聚物相容性对共混物的性能有很大提高。

1253\_聚合物隐身材料stealthy polymeric materials主要指用于军事目的，不被雷达、红外、声纳等探测器发现的隐身技术所用的聚合物材料。雷达波隐身材料主要是吸收雷达波，使进的电磁以散射、干涉等方式将电磁波能量转换为其他形式的能量使材料表面的射波大大减小导电聚合物、有机聚合物的金属合物都微皮吸收特性。红外隐身的方法是减小目标与背景之间的红外辐射反差，可通过减小表面温度及减小的红外辐射发射率来实现。有机聚合物，如聚烯烃是乙烯与苯乙烯的共聚物、橡胶类、丙烯酸树脂、环氧树脂聚氨酯可作为涂料型红外隐身材料的黏合剂。

1253\_聚合物载体催化剂polymer supported catalyst将催化剂的活性组分用某种物理和化学方法负载于聚合物载体上(或与聚合物载体相结合)即形成聚合物载体催化剂。常用的载体有聚苯乙烯等。

1253\_聚合物支持合成polymer-supported synthesis催化剂、试剂甚至反应底物负载在聚合物上的有机合成。以聚苯乙烯为载体的路易斯酸催化剂，对缩醛、缩酮、酯化等反应有良好的催化效能，以聚苯乙烯为载体的季盐相转移催化剂也成功地应用醚合成等反应中将以聚合物为载体的维蒂希-霍纳试剂(Wittig-Hon errat)与羰基化合物反应，可以得到高率的烯烃。将羧酸负到树脂上，然后与烷基卤化物反应制备酯，可在温和条件下取得高产率。聚合物载体化反应的特点是反应条件温和，操作简便，产物易于分离，大多数反应产率较高，在有机合成中很有前途，比如固相肽合成法就是聚合物载体化合成最重要的一种方法，得到了广泛的应用。

1253\_聚合物装饰材料polymeric decorative materials用于装饰目的聚合物材料。有机聚合物材料质轻、易加工、色彩调节范围宽、来源广并可大规模生产等特点，是广泛应用的装饰材料。使用方式有涂料、板材，带材，泡沫、纤维等。

1253\_聚合物钻井液polymer drilling fluid一种水基钻井液。用水溶性聚合物调配而成。所用的聚合物为聚丙烯酰胺部分水解物及其衍生物、醋酸乙烯酯与马来酸酐的共聚物等。这种钻井液可以调节黏度，具有较好的剪切稀释特性，携砂能力强，降低滤失量，稳定地层与井眼，减少对油气层的损害以及抗高温等特性。但抗盐能力差是其缺点。

1253\_聚合现象polymer is m大量小分子以共价键形成一个高分子量化合物的反应。自然界中存在大量聚合现象，如蛋白质、核糖核酸、纤维素、淀粉、天然橡胶等许多大分子都是在生物体系中聚合反应的产物。人工控制的聚合已发展出了大量自然界不存在的新材料，如合成橡胶、合成纤维、合成塑料等。在特殊催化剂、引发剂存在下或在特殊条件下可聚合小分子才发生聚合反应。

1253\_聚合型部分甲醚化三聚氰胺树脂polymeric partlymethylated meia mine resin用甲醇作醚化剂， 由三聚氰胺和甲醛缩合制成的仅部分甲醚化的氨基树脂。树脂结构中的反应基团主要是甲氧基甲基和羟甲基它与醇酸、环氧、聚酯、热固性丙烯脂配合作交联剂时易与基体树脂的羟基进行缩聚反应，外加世聚反应，形成性能优良的涂膜。基体树脂的酸值可有效地催化固化反应，增加配方中氨基树脂的用量使膜的硬度增加，但柔韧性下降。与丁醚化三聚氰胺树脂相比，它具有快固性和较好的耐化学品性，可代替丁醚化三聚氰胺树脂应用于通用型瓷漆及卷材涂料中。由于该树脂可溶于醇和水，也可用于水性涂料。

1253\_聚合型增塑剂polymeric plasticizer根据增塑剂的分子量大小可将增塑剂分为单体型增塑剂和聚合型增塑剂两类。普通增塑剂分子量为300~500，聚合型增塑剂分子量较大，在1000以上，绝大多数是聚酯型增塑剂，如聚己二酸-1，2-丙二醇酯等。由于其分子量较大，加工过程与聚合物相容性好，迁移性低，并可改善聚合物力学性能。但分子量过高会降低其黏度，加工性不好，耐寒性降低，给输送带来困难。

1254\_聚合油polymerized oil又称定油(stand oil) ， 厚油。将干性油加热聚合或吹入空气氧化制成的黏稠液体的总称。故分为加热聚合厚油和氧化厚油(或氧化油)。与原来的千性油相比，黏度、密度、折射率、酸值均有所提高，但碘值降低。是制造油性色漆、清漆的重要原料，形成的涂膜干燥速度加快，光泽、硬度、耐水性能都有所提高。向定油中加入适量的催干剂如环烷酸铅、环烷酸锰、环烷酸钻等，即成为清油，包装后可作成品出售。

1254\_聚合最高温度celing temperature of polymerization又称聚合上限温度。在特定的单体浓度(常规定为1mol·dm~3)下，聚合中单体与其聚合物平衡时的温度。通常用T.表示。在此温度(T。)时，链增长与解聚达成平衡，这意味着单体将不能按链增长机理合成聚合物。因此，如果单体浓度达到1mol·dm，聚合反应只能在比T.低20℃左右的温度下才能进行。聚合最高温度的出现，主要是由于许多链增长聚合物在高温下有解聚倾向。

1254\_聚(ADP-核糖) 合成酶抑制剂poly(ADP-ribose) synthetase in-hibit ors聚(ADP-核糖) 合成酶是一种染色质结合酶， 这种酶催化尼克酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD) 合成一种与蛋白质结合的同聚物~聚(ADP-核糖) 。各种含有组蛋白和不含组蛋白的核蛋白是这种多聚物的受体。聚(ADP-核糖) 的生物合成是有效修复DNA的必需物。这种酶在一些疾病， 如全身性红斑狼疮、重症肌无力等的病理中起重要作用。聚(ADP-核糖) 合成酶抑制剂对该酶有抑制作用。所以聚(ADP-核糖) 合成酶抑制剂可能作为一种治疗剂或-种研究工具。

1254\_聚环戊二烯poly cyclo penta diene又称环戊二烯树脂。由环戊二烯制得的低分子量热塑性树脂。属烃类树脂。软化温度50~152℃，相对密度1.10左右。耐酸，耐碱，有广泛的相容性和溶解性，能溶于脂肪烃、芳香烃、氯代烃、醚和酯等。主要用作涂料和胶黏剂的增稠剂，颜料分散剂，混凝土保养剂和地毯浸溃剂等。

1254\_聚环戊烯poly cyclo pentene环戊烯单体聚合制得的一种新型聚烯烃树脂。具有突出的耐热性，熔点高达395℃。在茂金属催化剂存在下，由环戊烯聚合而成。有希望用作新型工程塑料。

1254\_聚环酰胺poly cyclo amide resin又称聚1，4-亚环己二亚甲基辛酰胺[poly(1， 4-cyclohexyl en edi methylene suber amide] 。相tNHC Hz-->-CH 2-NH-CO一(CH 2) 6一CO于。对密度d=1.12，熔点325~345℃，成型收缩率0.7%，洛氏硬度R 120， 拉伸强度82MPa， 冲击强度(缺口) 1.47kJ/m， 热变形温度(1.82MPa) 90℃， 吸水率3.5%(24h， 沸水) ， 耐水解性好。由辛二酸与1，4-环已二亚乙基二甲胺成盐后缩聚制得。亦可将辛二酸制成辛二酰氯进行界面缩聚制得。用途和成型方法类似尼龙66和尼龙6，特别适合制造洗涤机部件、电器面板和其他精密机械零部件。聚环氧丙烷poly(propylene oxide)又称聚氧化丙烯。在碱金属氢氧化物和起始剂(通常为含有两个以上活泼氢原子的化合物) 作用下开环聚合生成的聚醚多元醇(polyol) ， 亦简称聚醚。视所用起始剂的不同，可分为软泡聚醚、硬泡聚醚和弹性体聚醚。软泡聚醚主要做聚氨酯软泡(用于床垫、沙发、家具及汽车坐垫)，硬泡聚醚主要做聚氨酯硬泡(用于保冷、冰箱)；弹性体聚醚主要做聚氨酯弹性体(用作跑道、涂料、黏合剂、密封剂)。

1254\_聚环氧乙烷polyoxyethylene； poly(ethylene oxide)fCH2CH 2-0于，又称聚氧化亚乙基或聚氧化乙烯。低分子量的聚环氧乙烷为透明无色液体，分子量达到800时部分变成晶体。随着分子量的增加，其形态从软蜡状变成硬蜡状固体，一般称数均分子量低于20000的聚环氧乙烷为聚乙二醇溶于水、氯化烃、芳烃、丁酮、乙酸乙氧基乙酯、乙酸丁酯环己酮、酯甲基酰胺和其他溶剂，不溶于醚和脂肪烃。由环氧乙烷非均相催化聚合而得。高分子量聚环氧乙烷作为絮凝剂、流体减摩剂、纺织型浸润剂、助留助滤剂、种子用水溶性膜、包装材料、黏结剂、增稠剂以及假牙固定剂等，在水处理、选矿、纺织、造纸、日用品、食品工业以及农业和医药等部门得到广泛应用。

1254\_聚环氧乙烷-碱金属络合物polyoxyethylene-alkali metalcomplex指由聚环氧乙烷和碱金属离子形成的离子导电髙分子材料，其中醚氧原子与碱金属离子之间形成配位键。这种材料同时具有较好的电气性能和可加工性，主要作为固体又电解质使用。其制备方法一般为加人溶剂构成聚合物盐溶液，然后注模成型；或者通过加热在熔融态与盐混合，然后进行热加工成型。

1254\_聚β-磺酸乙基噻吩poly-β-sulfo e thy I thiophene为在3位引入磺酸基乙基的聚噻吩导电聚合， CH2CHzSOgH物，磺酸基的引人，主要目的是增加导十电聚合物的水溶性，提高其可加工性和离子导电能力。此外，由于侧链上磺酸或者磺酸盐的解离性质，形成的负离子可以对聚噻吩进行自掺杂，构成分子内离子对。自掺杂现象受到溶液pH值和阳离子种类的影响。

1254\_聚集见附聚727.

1254\_聚集素a cras in又称集胞黏菌素。早期(20世纪60年代) 在集胞黏菌目(Acr asia les) 、集胞黏菌科(Acr asia cea e) 内有若千种类单细胞形态的黏菌， 如阿米巴(ameb a) ， 当由游离状态的单个分散的菌体集合成多细胞菌团时，全得依赖于细胞分泌出一种化学物质，起到使分散的个体细胞集合成团的作用的物质称为聚集素，而这些细胞对这一聚集素物质呈现出明显的趋药性。后经研究才知道聚集素的化学本质是环化单磷酸腺苷(cAMP) 。

1254\_聚集速度aggregation velocity沉淀的形成过程是指在过饱和溶液中构晶离子迅速聚集形成晶核，然后进一步成长为按一定晶格排列的沉淀。生成的沉淀是晶形的还是非晶形的，主要取决于聚集速度和定向速度。聚集速度是使构晶离子聚集起来生成微小晶核的速度；定向速度是使构晶离子在晶核上有规则地排列成晶格的速度。如聚集速度大于定向速度，即得到非晶形沉淀；反之，若定向速度大于聚集速度，则得到晶形沉淀。聚己二酸丙二酯poly(propylene adipate)由己二酸和丙二醇缩聚制得的低分子量聚合物，分子量为1000至数千不等。具有耐热、耐油、耐水和耐久性好的特点。但相容性和加工性稍差。主要作聚氯乙烯用高分子增塑剂。聚己二酸乙二醇酯poly(ethylene adipate)由己二酸与过量乙二醇酯化生成的饱和聚酯多元醇。是配制聚氨酯涂料用的一种羟基树脂。为提高干燥速度，还可在酯化过程中加少量三羟甲基丙烷。

1254\_聚己二酰丁二胺树脂poly(tetramethyl enea dip amide)resin； PA 46EHN(CH 2) 4NHCO(CH 2) .CO于， 又称聚酰胺46(polyamide 46) 或尼龙46(nylon 46) 。半透明或乳白色热塑性树脂。相对密度1.18，熔点290℃，玻璃化温度78℃，拉伸强度(干态) 100MPa， 弯曲强度(干态) 142MPa， 弯曲弹性模量(干态) 3.10GPa， 悬臂梁冲击强度(缺口) 9kJ/m， 热变形温度(1.82MPa) 150℃， 体积电阻率(干态) 10150·cm， 介电常数(10Hz)3.5，结晶度43%，是已开发成功的具有最高耐热性和最高弹性模量的热塑性尼龙品种。由1，4-丁二胺与己二酸反应制备。可用注塑，挤塑等方法成型。主要用于需高强度高耐热的场合如汽车外装件，电气配件，机械零部件等。

1254\_聚己二酰丁二胺纤维poly(tetramethyl enea dip amide)fiber又称耐纶46。由耐纶46树脂纺成的纤维。强度8.4cN/d tex， 伸长率19%， 模量33cN/d tex， 沸水和200℃收耐油容器、管、电缆护套等。缩率为4.7和5%，熔点290℃，密度1.18g/cm。制法是将己二酸和丁二胺缩聚和适当改性后，进行熔纺-拉伸而得。用作轮胎帘子线、传送带、软管、缝线、帆布、滤材和毡等。

1255\_聚己二酰己二胺树脂poly(hexa methylene a dip amide)resin； PA 66+CO(CH 2) 4CONH(CH 2) 6NH于， 又称聚酰胺66(polyamide 66) 或尼龙66(nylon 66) 。微黄半透明或乳白49℃，零强度温度195℃。聚己内酰胺主要以水为活化剂将色不透明树脂。相对密度1.14~1.15，熔点259~267℃。耐e-己内酰胺熔融聚合，经水解开环缩聚而成，有间歌法和连续磨、耐油、自润滑性优良，耐热性、强度、刚性是脂肪族尼龙中法最高的品种。拉伸强度75.9~82.9MPa， 压缩强度91MPa，悬臂梁冲击强度(缺口) 4kJ/m， 热变形温度(1.82MPa) 75℃，硬度R120，体积电阻率1050cm，介电强度35kV/mm，自熄。由己二酸和己二胺缩聚反应制得。可挤塑、注塑、吹塑等参见聚己二酰己二胺纤维。方法成型加工。可增强、填充、合金化改性。大量用作纤维、轮胎帘子线、广泛用于车辆零部件、电气零部件和耐磨耐油零构为ECH 2一(CH 2) 4一COO} ， 的热塑性聚酯。分子量较低部件。的无色结晶固体。玻璃化温度-60℃，熔融温度63℃，250℃

1255\_聚己二酰记二胺纤维poly(hexa methylene a dip amide) fiber开始分解。热稳定性、水解稳定性和低温特性优良；与多种聚由己二胺和己二酸缩聚物制成的聚酰胺纤维。又称耐纶66或锦合物的相容性很好；与多种材料黏合力强。由e-己内酯用钛纶66。品种有短纤维、复丝和帘子线。纤维密度1.12~1.15g/催化剂、二羟基或三羟基引发剂开环聚合制得。可用作许多cm， 强度3.5~7.7cN/d tex， 回潮率3.4%~3.8%， 熔融温度聚合物改性剂，改善其加工性、冲击性、透明性，纤维的染色250~265℃，软化点235℃，玻璃化温度50℃，零强度温度240℃。性，橡胶和炭黑的掺和性。还可用作热熔胶黏剂。因其在生缩聚物以等摩尔比己二胺和已二酸制成的66盐为原料缩聚物体内可彻底降解与吸收，故可广泛用作医用材料。成。缩聚方法有间歇法、连续法、和固相缩聚法。纤维一般以熔体纺丝法成形，有缩聚连续纺丝法和切片熔融纺丝法。纤维主要酯聚酯多元醇，是由e-己内酯在金属有机化合物(如四苯基用作轮胎帘子线、绳索、过滤布、降落伞、渔网、地毯、袜子、运动锡)催化剂作用下开环聚合面成，属于聚合型聚酯，其分子量服、装饰布和服装材料。与歧化度随起始物料的种类和用量不同而异。主要用于制造

1255\_聚己二酰间(对) 苯二胺树脂poly-m(p-xylyleneadipa-具有耐腐、耐油和低温特性的聚氨酯合成材料。mide) resin； MXD 6 nylon一种分子主链中含有芳香环的{NH CH 2--CH2NH-C-(CH2)4一C于，的一种，指由以e-己内酯经开环聚合生成的聚己内酯为原料，再○经纺丝所制得的纤维。该纤维对药物的透过性好，被广泛用作药脂肪族聚酰胺。相对密度1.22， 熔点243℃， 拉伸强度100MPa，物的释放载体、手术用的缝合线等；由于其产品的分子量不断随弯曲强度160MPa， 弯曲弹性模量4500MPa， 悬臂梁冲击强度(缺存放时间的增长而减小，故应在避光、冷冻(低于4℃)、干燥的条口)2kJ/m，热变形温度96℃，洛氏硬度M108。强度、模量、热变件下储存，以使最大限度地降低其降解速度。形温度和玻璃化温度高于一般尼龙，隔氧性比其他尼龙好。由间苯二胺(M XDA) 与己二酸缩聚制得。主要用于制作纤维、薄膜，与PET树脂复合成多层双向拉伸瓶。经纤维或填料增强后具有在较宽温度范围保持高强度高模量的特性，可代替金属材料制作承受较大负荷的受力结构部件。由于其吸湿小、成型收缩小，亦适合作精密成型材料使用。

1255\_聚己二酰间亚苯基二甲胺纤维帘线poly meta xylene adi-烯树脂可制成各种制品，其性能较聚苯乙烯熔融黏度大，耐溶p amide fiber cord； MXD-6fibercord属芳香聚酰胺纤维类。剂性好，伸长率低，硬度高。低分子量产物可作为乙烯树脂的由间亚苯基二甲胺和已二酸经缩聚、纺丝和后处理加工成帘辅助增塑剂和增韧剂，具有优良的光热稳定性、耐化学药品线。该纤维兼具锦纶和涤纶的性能，强度较高，尺寸稳定性较性、电绝缘性和耐迁移性。另外，用作聚苯乙烯与干性油的改好，可作轮胎帘线。性剂亦是其主要用途之一。

1255\_聚己二酰壬二胺树脂poly hexa methylene non an oyl amideresin； PA 69又称尼龙69(nylon 69) 和聚酰胺69(polyamidephenyl compound69)。由己二胺与壬二酸缩聚制备。有吸湿性小，抗冲击强度醇和三苯基氯甲烷聚合物，制备方法以聚苯乙烯为原料，与苯甲高，耐磨的优点。加工性好，可注塑和挤出成型，主要用于工酰氯在三氯化铝催化下生成业电线涂层和模塑粉。反应得到三苯基甲醇聚合物

1255\_聚己内酰胺树脂poly caprolactam resin； PA 6又称聚酰剂载体，由于三苯基的作用，羟基或氯原子是很好的离去基团，很容易与含有伯羟基的功能化合物反应生成醚键，完成功能化合物ENH-(CH 2) 5CO]胺6(poly am de 6) 或尼龙6(nylon 6) 。半透明至不透明微的高分子化；而生成的醚键在碱性条件下水解，可逆地释放出原黄或乳白色热塑性树脂。相对密度1.12~1.14，熔点219~功能分子。因此主要作为固相合成试剂使用，用于低聚核苷酸、225℃， 拉伸强度68~83MPa， 压缩强度82~88MPa， 冲击强低聚糖和某些光学异构体的固相合成。度(缺口)2.1~6.3kJ/m²，体积电阻率7×1040·cm，介电强度(短时)31kV/mm，介电常数(60Hz)4.1，热变形温度68℃耐低温性优良(-75℃不脆)，耐磨性、自润滑性耐油性良好。自熄。饱和吸湿率9%，模塑收缩率较大，尺寸稳定性较差。由己内酰胺熔融缩聚制得。可用挤塑、注塑、吹塑、浇铸等方法成型、工艺性能良好。可增强、填充、合金化改性。大量用于纺织工业制造纤维，广泛用于制造机械零部件、齿轮、外壳、耐油容器、管、电缆护套等。

1255\_聚己内酰胺纤维poly ca pro amide fiber； poly caprolactamfiber以e-己内酰胺为单体制成的聚酰胺纤维。又名耐纶6或锦纶6。品种有短纤维、复丝、帘子线和丝。纤维密度1.12~1.15g/cm 3， 强度3.5~7.7cN/d tex， 回潮率3.5%~5.0%，熔融温度215~225℃软化点180℃，玻璃化温度49℃，零强度温度195℃。聚己内酰胺主要以水为活化剂将e-己内酰胺熔融聚合，经水解开环缩聚而成，有间歌法和连续法还可以用无水氢氧化钠催化的阴离子聚合，又称快速聚合，或用固相缩聚。纤维一般以熔体纺丝成形，有缩聚连续纺丝法和切片熔融纺丝法。由于缩聚物含10%~12%的平衡单体和低聚体，纺丝前要使其含量降到1%以下。纤维用途参见聚己二酰己二胺纤维。

1255\_聚己内酯poly caprolactone由e-己内酯开环聚合制得结构为ECH 2一(CH 2) 4一COO} ， 的热塑性聚酯。分子量较低的无色结晶固体。玻璃化温度-60℃，熔融温度63℃，250℃开始分解。热稳定性、水解稳定性和低温特性优良；与多种聚合物的相容性很好；与多种材料黏合力强。由e-己内酯用钛催化剂、二羟基或三羟基引发剂开环聚合制得。可用作许多聚合物改性剂，改善其加工性、冲击性、透明性，纤维的染色性，橡胶和炭黑的掺和性。还可用作热熔胶黏剂。因其在生物体内可彻底降解与吸收，故可广泛用作医用材料。

1255\_聚己内酯多元醇poly caprolactone polyol又称聚g-己内酯聚酯多元醇，是由e-己内酯在金属有机化合物(如四苯基锡)催化剂作用下开环聚合面成，属于聚合型聚酯，其分子量与歧化度随起始物料的种类和用量不同而异。主要用于制造具有耐腐、耐油和低温特性的聚氨酯合成材料。

1255\_聚己内酯纤维poly caprolactone fiber可吸收医用合成纤维的一种，指由以e-己内酯经开环聚合生成的聚己内酯为原料，再经纺丝所制得的纤维。该纤维对药物的透过性好，被广泛用作药物的释放载体、手术用的缝合线等；由于其产品的分子量不断随存放时间的增长而减小，故应在避光、冷冻(低于4℃)、干燥的条件下储存，以使最大限度地降低其降解速度。

1255\_聚-α-甲基苯乙烯poly-a-methyl styrene由a-甲基苯乙CH3烯单体聚合而得的高聚物。产品性能和用途因聚合度不同而异。以过氧化物C-CH2一为引发剂均聚不能得到高分子量聚合J，物， 而在Friee-Craft催化剂作用下可得到高聚合度的树脂。聚-α-甲基苯乙烯树脂可制成各种制品，其性能较聚苯乙烯熔融黏度大，耐溶剂性好，伸长率低，硬度高。低分子量产物可作为乙烯树脂的辅助增塑剂和增韧剂，具有优良的光热稳定性、耐化学药品性、电绝缘性和耐迁移性。另外，用作聚苯乙烯与干性油的改性剂亦是其主要用途之一。

1255\_聚-β-甲基苯乙烯双苯基化合物poly-β-methyl styrene-bis-phenyl compound是三苯基甲烷型聚合物，主要包括三苯基甲醇和三苯基氯甲烷聚合物，制备方法以聚苯乙烯为原料，与苯甲酰氯在三氯化铝催化下生成二苯甲酮聚合物，再经苯的格氏试剂反应得到三苯基甲醇聚合物该聚合物重要的高分子反应试剂载体，由于三苯基的作用，羟基或氯原子是很好的离去基团，很容易与含有伯羟基的功能化合物反应生成醚键，完成功能化合物的高分子化；而生成的醚键在碱性条件下水解，可逆地释放出原功能分子。因此主要作为固相合成试剂使用，用于低聚核苷酸、低聚糖和某些光学异构体的固相合成。-CH2-CH--CH2--CH一--OH-C1

1255\_聚甲基丙烯腈poly meth acrylonitrile甲基丙烯的均聚物和共聚物。本体均聚物是热塑性树脂，CH3有较好的机械强度，耐溶剂性和耐酸碱性优良。甲基丙烯腈可供共聚和接枝聚合，Ec-C子，树脂可用作掺和改性。CN

1256\_聚甲基丙烯酸poly methacrylic acid透明易碎的固体， 溶于水，易溶于乙二醇乙醚、二甲基甲酰胺、甲醇、乙醇，不溶于丙酮和乙醚。由丙酮、氰化氢的加成中CH3间产物2-甲基羟基丙脂水解或由2--[C Hz-厂代丙醇与硫酸作水解制成甲基COOH丙烯酸。甲基丙烯酸在引发剂存在下聚合制得。用于纺织工业中作纤维纺织过程中的保护用胶黏剂。与二乙烯基苯的共聚物可用作离子交换树脂。用作低压锅炉阻垢剂。循环冷却水用阻垢剂。其阻垢性能与聚丙烯酸相似，但耐温性优于后者。聚甲基丙烯酸-N， N-二甲基氨乙酯poly(N， N-dimethylaminoethyl methacrylate) 颗粒状。玻璃化温度17~19℃。以甲基丙烯酸二甲基氨乙CH3酯为单通过溶液聚合和悬浮聚合制得。无毒。-CH2CCH3用作絮凝剂，处理石油、造-OCH2CH2N纸和采矿过程中排出的含CH"油、纤维、高岭土、泥沙的废水以及染料废水。另外，在污泥脱水中，可以提高污泥泥饼的固体物含量，减少含水量。聚甲基丙烯酸环己酯poly(cyclohexyl methacrylate)甲基丙烯酸环己酯的均聚CH，物或共聚物。本体均聚ECH 2一C子，C Hz-CH 2物玻璃化温度104℃。COO-CHCH2密度1.100g/cm³。折射率1.5066。具有聚甲基CH2-CH2丙烯酸甲酯(PMMA) 同样优异的光学性质，吸湿性很小，但较脆，挤出成型困难。与PMMA相比， 耐热性差， 对温度等环境的依赖性也存在问题。可用铸型本体聚合法或悬浮聚合法制备。利用这一树脂的低吸湿性可用来生产照相机镜头，但存在的问题使其目前尚未被广泛利用。正在研究用单体和甲基丙烯酸甲酯的共聚物改善PMMA的吸湿性。

1256\_聚甲基丙烯酸甲酯poly(methyl methacrylate) ； PMMA以甲基丙烯酸甲酯为主要原料的高聚CH物。分子量随聚合方法而不同，从几万ECH 2一C士，到几百万不等。由本体聚合制得的固COOCH s体成型物，俗称有机玻璃。由悬浮聚合或溶液-本体聚合制得的粒状树脂称为聚甲基丙烯酸甲酯模塑料或有机玻璃模塑料。由乳液聚合制得的树脂乳液一般为共聚物，甲基丙烯酸甲酯作为硬单体用以调节成膜的软硬度。由溶液聚合制得的树脂溶液一般亦为共聚物，主要用于涂料工业。

1256\_聚甲基丙烯酸甲酯挤塑板poly(methyl methacrylate) ex-tru sion sheet用聚甲基丙烯酸甲酯模塑料经熔融挤塑制得的板材。模塑料通常是有较好流动性的、由甲基丙烯酸甲酯和少量丙烧(甲配酯)制得的共聚物。可分为挤塑平板、压花板、中空板、波纹板和共挤塑复合板。挤塑平板的主要性能和普通浇铸板相仿。复合板有PMMA/ABS等不同面层，耐溶剂、耐冲击、耐热。中空板是双层挤塑平板间带筋构成空间的异形板材，透光率可达83%，具有保温隔热特性。波纹板透光率可高达93%。模塑料熔融体经减压排气的机简进入220~230℃的单螺杆挤塑机和230~240℃扁机模头挤出、压延、冷却、抛光、牵伸切割制成。可自动化连续作业，生产效率高，且板材长度不受限制。主要用途有广告标牌、灯具、装潢装饰、窗用和安全玻璃、家用器具、文体用品和农用温室材料等，应用十分广泛。

1256\_聚甲基丙烯酸甲酯-聚碳酸酯共混珠光塑料poly(methylmethacrylate) -polycarbonate blend pearl-glazing plastics聚甲基丙烯酸甲酯和聚碳酸酯经机械共混制得的有珠光色泽的塑料。表面呈现装饰性很强的层状旋涡，有金属般光泽。相对密度1.19， 拉伸强度56~60MPa， 缺口冲击强度28~40J/m， 伸长率40%~65%， 热变形温度103~105℃(1.82MPa) 。保持了聚碳越的机械性能和尺寸稳定性，冲击强度和耐应力开裂性分别比聚碳酸酯髙5~7倍和1.3~3倍。耐热性和耐沸水性也有很大提高。由一定比例的聚甲基丙烯酸甲酯和聚碳酸酯经机械共混制得，由于共混两组分树脂互相呈现层状而现出珠光色泽，是制造珠光有机玻璃的新方法。适用于制作化妆品、食品容器、汽车内部装饰、家用电器壳体、建筑装饰材料等。

1256\_聚甲基丙烯酸甲酯模塑粉(料)poly(methyl metha cry-late) moulding powder(compound)以甲基丙烯酸甲酯为主要原料的粉状或颗粒状均聚物或共聚物。又称有机玻璃模塑料。是有机玻璃的一个重要品种。分子量比铸型聚甲基丙烯酸甲酯低，熔融流动性好，可注塑或挤塑加工基本性能和普通有机玻璃相近。一般采用悬浮聚合法制造。通过选择共聚单体和改性剂，已开发出多种聚甲基丙烯酸甲酯模塑料，如通用型、耐热型、抗静电型、挤板型等。适用于注塑或挤塑各种零部件、挤板、装潢装饰材料、齿科材料、家用制品、文教用具、工艺品等。

1256\_聚甲基丙烯酸甲酯-生物活性陶瓷骨水泥PMMA-bioactiveceramic bone cement用生物活性陶瓷颗粒增进骨水泥表面的骨甲传导能力，通过颗粒与长人基体的新骨键合或为新骨所替换而增强骨水泥，从而提高其固结力，增长寿命。该复合材料缺点是初始强度低，目前仅限于在承受低负载的体位使用。

1256\_聚甲基丙烯酸甲酯中空纤维膜poly(me thy i methacrylate)(PMMA) hollow fiber membrane由PMMA所制得的具有透析功能的中空纤维。透水速度为4.0×10-12g-1·cm·s，透水率比醋酸纤维素膜高60倍，可完全排除白肮分子，对尿素、菊根粉等物质的透过性相对较好。制法是将PMMA溶于二甲基亚砜中用环形喷丝孔纺成中空纤维，中空部通人微压空气而制得。用于人工肾、胸部和腹水透析装置等。聚甲基丙烯酸萘酯poly(naphthyl methyl acrylate) 指含有萘基的甲基丙烯酸聚合物，是一种强CH3荧光聚合物，吸收紫外光后，在500nm一CH2左右的可见区有较强荧光出现。该聚合物也是型紫外敏感光COO致抗蚀剂型光致抗蚀剂聚甲基丙烯酸比较，引人萘基之后，抗蚀剂的波长敏感范围移到300nm左右，进人近紫外区，据信其感光度也发生较大变化。聚甲基丙烯酸萘酯还是侧链共轭型光导高分子，但是光导电特性不明显。聚甲基丙烯酸萘酯的制备可以通过聚甲基丙烯酸甲酯与羟基萘的酯交换反应进行，也可以先制备甲基丙烯酸的萘酯单体，然后再进行聚合反应；后者得到的产物其萘基的有效密度较高。聚甲基丙烯酸羟乙酯poly(hydroxyethyl methacrylate)甲基丙烯酸羟乙酯的均聚物或共聚物。本体均聚物是一种亲水性聚合物，玻璃化温度93~98℃，吸水量可达自身重量的40%。甲基丙烯酸羟乙酯和甲基丙烯酸甲酯共聚，可提高聚甲基丙烯酸甲酯的耐热性和耐擦伤性聚合物中羟基是吸附性很强的极性基，也是活泼基团，易发生反应，作为丙烯酸树脂的共聚组分赋予聚合物亲水CH3性，提高粘接性也可通过羟基反七CH2--C子应而起交联作用。由甲基丙烯酸羟乙酯均聚或和其他丙烯酸酯共OCH.C HZ OH聚制备。主要用作眼科和牙科的医用高分子材料，是目前制造接触镜的主要材料。此外，聚甲基丙烯酸一缩二乙二醇酯、聚甲基丙烯酸酯二缩三乙二醇酯、聚丙烯酸羟乙酯及它们的共聚物也属同类，是有发展前途的医用高分子材料。聚甲基丙烯酸乙酯poly(ethyl methacrylate)甲基丙烯酸乙酯的均聚物和共聚物。本体均CHs聚物外观和聚甲基丙烯酸甲酯相士CH2一C子同，但机械性能差，玻璃化温度低，COOC2H，故不制取本体均聚物。可与其他丙烯酸系单体或含双键的其他单体共聚，应用很少。

1257\_聚甲基丙烯酸乙酯超细纤维毡poly(ethyl methacrylate)(PEMA) ultrafine fiber felt由熔喷法制得的PEMA超细纤维毡片。一般制薄片，有较好的弹性和黏合性，可将聚乙烯和聚丙烯两种超细纤维毡片热粘在一起，以改进弹性和强度，聚丙烯面具有耐磨性，而聚乙烯面富有柔软性。制法是将PEMA熔喷至接受网或其他超细毡片上、或使之介于两种非织造物间，经热压而形成单一或复合毡片。用途为高档尿布、热塑性黏合片等。聚甲基丙烯酸异丁酯poly(isobutyl methacrylate)甲基CH；ECH 2一C子，其中，聚甲基丙烯酸甲酯570nm和650nm的极限光损耗分别为27dB/km和100dB/km，目前可达到的水平分别为COO-CH 2-CH-CH；55dB/km和128dB/km，传送距离数百米CH3烯酸酯聚合物，随氟含量增加，光传送性能可显著提高。一般丙烯酸异丁酯的均聚物和共聚物。本体均聚物玻璃化温度由本体聚合制造，方法有三53℃，无色透明。用较高温度、较多引发剂进行铸型本体聚合伸成纤维；制成芯材后涂布皮材；芯材和皮材复合纺丝。制造制得的均聚物，分子量10~14万。主要用作黑白电视机电子过程中对单体纯度和工艺要求极为束有机膜。散射，使光损增大。主要用于光传导系统，如汽车、工厂自动聚甲基丙烯酸正丁酯poly(n-but y!methacrylate)甲基生产线、办公室、实验室的数据传输；安全照明、针孔照明、道丙烯酸正丁酯的均聚物和共聚物。其本体均聚物常温下是透路和公共场所导向；广告、标牌、装潢装饰；玩具、日用品等。明的弹性体，相对密度1.05，折CH3主链含芳杂射率1.483，软化温度30℃，玻ECH 2-C子，璃化温度20℃，拉伸强度取代的聚吡咯6.9MPa， 冲击强度11.5kJ/m²，电性和光导特性C-O(CH2)3CH，于咔唑杂环位于聚合物主链伸长率230%。具有良好的弹性和较高的黏接性。由本体铸流子迁移有利，但是相邻咔唑环之间难以形成面对面构象，对型法或悬浮法制备；也可用乳液或溶液共聚法制备共聚物。光导电过程中的激基缔合型能量转移是不利适用于作复合安全玻璃的透明中间层材料，也可作食品工业和制药工业用薄膜(无毒性)或工艺美术品涂膜。

1257\_聚甲基丙烯酸酯poly methacrylate又称甲基丙烯酸树脂。，甲基丙烯酸酯的均聚物和共聚物的统称。CHs·其热稳定性、硬度和刚性较聚丙烯酸酯ECH 2一C子(专指EC Hz--CH] ， ) 为好， 且随酯基碳即为咔唑处在聚合物主链上的聚咔响，形成面面相对的邻位结构比较困难，因此上述光电子转移0-0C00R过程可能不是主要光导电过程；但是由于聚合物主链是线性原子数的增加，柔软性增加。具有优良的共轭体系，电荷沿着共轭主链转移将是重要方式之一。聚N.透明性、耐候性。最具代表性的本体聚合甲基咔唑的合成比较困难，目前主要R：烷基物为聚甲基丙烯酸甲酯，俗称有机玻璃；化学催化聚合两种方法悬浮聚合物为聚甲基丙烯酸甲酯模塑料甘汞参考电极) ， 0.1mol/L四此外还有甲基丙烯酸、乙酯异辛酯、羟乙酯、环氧丙酯、二进行，在电子表面能得到甲氨乙酯、十六酯和十八酯等的本体聚合物。它们和(甲基)丙烯在10-4~10~IS/cm之间，与其他同类导电聚合物相比处在酸、丙烯酸酯，其他含双键的单体进行乳液聚合或溶液聚合制得较低水平，原因是难以形成高分子量的聚合物，在电极表面得的均聚物或共聚物，广泛用于皮革和织物处理剂、树脂改性剂、涂到的是低聚物，其连接方式主要为3，6位连接。采用化学聚料、漆料、胶黏剂、絮凝剂、油品改性剂、安全玻璃中间层、人造大合方法制备，分子量也很低，得到的多是二聚体或三聚体。通理石、聚合物混凝土等。常以二卤取代单体经缩合方法制备，或者以N-甲基咔唑为原

1257\_聚甲基丙烯酸酯光导纤维poly methacrylate optical fiber料经氧化聚合或者电化学聚合方法制备。如何提高聚合物的用于光学传送系统的聚甲基丙烯酸酯纤维。具有极优良的透分子量是制备高质量聚甲基咔唑的重要课题。明性、质轻、径细、频率宽、韧性好、无感应，易于进行配列、粘接和研磨加工、使用方便等特性。缺点是光损耗大于石英纤维、耐热性差。光导纤维芯材和皮材的折射率应相互适应，芯材高于皮材。可用作光导纤维芯材和皮材的聚甲基丙烯酸酯列于表中。用于光导纤维芯材和皮材的聚甲基丙烯酸酯材料聚合物折射率聚甲基丙烯酸甲酯1.4893聚甲基丙烯酸环己酯1.5066聚甲基丙烯酸2-氯乙酯1.517聚甲基丙烯酸2-氟乙酯1.5426聚甲基丙烯酸苄酯1.5680聚甲基丙烯酸苯酯1.5706聚甲基丙烯酸对溴苯酯1.5964聚甲基丙烯酸五氣苯酯1.608聚甲基丙烯酸-α-萘酯1.6410聚甲基丙烯酸五澳苯酯1.71聚(甲基)丙烯酸氟化酯1.36~1.37聚甲基丙烯酸三氟乙酯1.41聚甲基丙烯酸六氟-2-丙酯1.38聚甲基丙烯酸全氟叔丁酯1.36聚甲基丙烯酸全氟异丙酯1.37其中，聚甲基丙烯酸甲酯570nm和650nm的极限光损耗分别为27dB/km和100dB/km，目前可达到的水平分别为55dB/km和128dB/km，传送距离数百米含氟的(甲基)丙烯酸酯聚合物，随氟含量增加，光传送性能可显著提高。一般由本体聚合制造，方法有三成型成芯/皮结构后经热拉伸成纤维；制成芯材后涂布皮材；芯材和皮材复合纺丝。制造过程中对单体纯度和工艺要求极为格，微小杂质会引起光散射，使光损增大。主要用于光传导系统，如汽车、工厂自动生产线、办公室、实验室的数据传输；安全照明、针孔照明、道路和公共场所导向；广告、标牌、装潢装饰；玩具、日用品等。聚N-甲基)咔唑poN-me(-3， 3'-) carbazole主链含芳杂性共轭聚合物，在结构上类似于N-甲基取代的聚吡咯于线H共轭聚合物型导电材料，具有一定导电性和光导特性与氢取代类以聚合物相比，导电率稍低。由于咔唑杂环位于聚合物主链虽然这样的共轭体系对于载流子迁移有利，但是相邻咔唑环之间难以形成面对面构象，对光导电过程中的激基缔合型能量转移是不利的咔唑类聚合CH，物是重要的光导材料咔唑的高分子化有两种形式种是咔唑作为侧基与聚合物主链相连主链多为聚乙烯型，作为，光导电体，光激发产生的载流子通过面面相对相邻的咔唑环进行转移。另一种即为咔唑处在聚合物主链上的聚咔，由于双键型主链的影响，形成面面相对的邻位结构比较困难，因此上述光电子转移过程可能不是主要光导电过程；但是由于聚合物主链是线性共轭体系，电荷沿着共轭主链转移将是重要方式之一。聚N.甲基咔唑的合成比较困难，目前主要采用电化学氧化聚合和化学催化聚合两种方法是在1.3V(饱和甘汞参考电极) ， 0.1mol/L四丁基胺酸盐的乙腈溶液中进行，在电子表面能得到种质脆的非晶态薄莫，电导率一般在10-4~10~IS/cm之间，与其他同类导电聚合物相比处在较低水平，原因是难以形成高分子量的聚合物，在电极表面得到的是低聚物，其连接方式主要为3，6位连接。采用化学聚合方法制备，分子量也很低，得到的多是二聚体或三聚体。通常以二卤取代单体经缩合方法制备，或者以N-甲基咔唑为原料经氧化聚合或者电化学聚合方法制备。如何提高聚合物的分子量是制备高质量聚甲基咔唑的重要课题。

1257\_聚3-甲基噻吩poly-3-methyl thiophene是聚噻吩衍生物中电导率最高的一种，与聚噻吩相比，在3位CH，引人甲基后，其电导率可以提高3~4个数量+级。甲基的供电效应是其主要原因。甲基的引人除了可以提高电导性能之外，还可以改善其稳定性和加工性能。是制备固态电池电极的较好材料。此外，氧化态的聚3-甲基噻吩呈蓝色，当被还原时转变为红色；颜色变化比较鲜明，氧化态可以方便地通过电极控制，转变速度较快，记忆效应不明显，因此是理想的电显示材料。由于含有芳杂环和线性共轭骨架，3-甲基取代聚噻吩还具有光导电性质，是潜在的光导电材料。

1258\_聚(4-甲基-1-戊烯)poly(4-methyl-1-pentene) ； PMP由丙烯二聚所得的4-甲基-1-戊烯单体聚合而成的一种热塑性树脂。具有高等规立构结构，密度0.83g/cm³，是热塑性塑料中最轻的品种。透明度好， 拉伸屈服强度14~23.5MPa， 弯曲模量600~1000MPa， 悬臂梁缺口冲击强度>800J/m， 透光率90%，维卡软化点142~173℃，吸水性0.01%，介电常数2.12，介质损耗因数0.00015，可在130℃下长期使用。工业生产在齐格勒-纳塔催化剂存在下，由4-甲基-1-戊烯经浆液法聚合而成。主要用于医疗器械，如注射器、输液瓶等，实验室器具，食品容器，汽车用部件，照明器具及电绝缘制品，薄膜，富氧膜等。

1258\_聚4-甲基-1-戊烯超细纤维毡poly(4-methyl-1-pentene)ultrafine fiber felt熔喷法制得的聚4-甲基-1-戊烯超细纤维毡片。直径0.5~5.0um，耐热性比聚丙烯高。制法是将特性黏度为1.82的聚4-甲基-1-戊烯，在挤压机、喷头和空气流温度各为327~343℃，280~299℃和302℃时进行熔喷和接受而得，厚约1.27mm。用作空气和液体滤材等。

1258\_聚4-甲基-1-戊烯中空纤维膜poly(4-methyl-1-pentene)hollow fiber membrane具有气体分离功能的聚4-甲基-1-戊烯中空纤维。极适用于氧氮分离，通过它可使空气中的氧浓度由21%提高至35%左右，产量可达340标准立方米/日。制法是将聚4-甲基-1-戊烯用中空喷丝板进行熔纺而得。用于空气的氮、氧分离，其富氧用于燃烧炉、冶炼炉、医疗急救等，氮气可用于易燃易爆品仓库、水果保鲜及工业用等的保护气，还可用于分离H2，02和CO2及气体的干燥等。

1258\_聚甲基乙炔polymethyl acetylene又称聚丙炔。是聚乙炔导电聚合物的同系物，外观呈现橘黄色。CHs与聚乙炔相比其电导率下降，在非掺杂状<CH-C)态电导率约为10-11S/cm(非掺杂聚乙炔的电导率o在10-5~10-°S/cm之间)，其原因可能是甲基的存在影响了双键之间的共平面作用。其化学稳定性也有所下降，因此作为导电材料其使用价值不大，在研究聚合反应和导电机理方面有一定意义。在一定分子量范围内聚合物的溶解度有所增加。其合成方法与聚乙炔类似，一般也可以用Ziegler催化剂催化反应制备， 过渡金属络合物也是有效的催化剂。典型的合成反应过程如下：C6H5-W(CO)sCH zOCH=CCH 3→聚甲基乙炔

1258\_聚甲基乙烯醚poly(viny i methyl ether) ； PV ME为甲基乙烯醚之结晶型均聚物。非晶相之玻璃化温度为-34℃，晶相之熔点为144℃。市售产品常配成溶液，固体含量50%~70%， 比黏度0.30~0.68。用路易氏酸(BF 3， AlCl； 等) 作催化剂在有机溶剂中聚合而成。它对于不论表面能高低之自由表面均有良好粘接性，故能将多种不易黏合材料与玻璃、金属或塑料相结合。用于配制压敏胶，还可用于处理反渗析膜以延长脱盐效率，以及调整光刻胶黏度和干膜柔韧性。

1258\_聚甲醛/聚氨酯共混物poly oxy methylene/polyurethaneblend； POM/PUbl end聚甲醛与聚氨酯经适当共混得到的新型高分子材料。POM与PU共混体系中， 当PU含量少时， PU分散于POM中； 当PU含量多时， 例如50/50就能形成互穿网络结构。加入PU提高了POM的耐冲击性， 冲击强度可达原POM的7倍， 具有优良的韧性和耐磨性(低摩擦系数)、尺寸稳定性，成型收缩率小；耐溶剂、耐应力开裂。以

1258\_超韧聚甲醛Delrin为例， 密度1.34g/cm³， 拉伸强度45.1MPa， 断裂伸长率200%， 弯曲弹性模量1380MPa， 悬臂梁缺口冲击强度907J/m， 热变形温度1.82MPa负荷下为100℃， 0.46MPa时为145℃， 摩擦系数0.14。机械熔混法制备。可用于注塑成型轴承、承重手柄、摩托车后链轮、前罩、后罩、汽车保险杠、刮水器零件、车窗升降装置零件、高尔夫球由鞋钉等。

1258\_聚甲醛/聚四氟乙烯共混物poly oxy methylene/poly tetra-fluoro ethylene blend； POM/PTFE blend一般采用机械共混法制备。也有将定量聚甲醛加人装有定量乙醇、氨水溶液的反应釜中， 在150~160℃， 釜内压力为0.5~0.7MPa下处理一定时间， 再加人PTFE， 高速搅拌， 然后挤出造粒。此类共混物适于注射成型，也可用火焰喷涂、沸腾床、热轧辊薄膜粘贴或真空浸渍等方法制成金属与塑料的复合材料。其突出特点是摩擦、磨耗性能与POM相比大大提高， 如摩擦系数、磨痕宽度、磨损量等均明显减小。若直接用PTFE与POM共混效果更为突出，但力学性能有所下降。适于制造汽车操纵连接片，轴上万向节、电话交换机零件，纤维机械轴承，计算机轴承，精密齿轮、无油自润滑齿轮等。

1258\_聚甲醛树脂poly oxy methylene resin； POM； poly for-m aldehyde resin； poly acetal resin简称聚甲醛。又称聚氧化亚甲基或聚缩醛树脂。分子主链的重复结构单位为氧化亚甲基(一CH2-0一)的聚合物。它是聚缩醛类最简单的代表。有均聚物和共聚物之分。是高结晶、无支链、密度高的热塑性工程树脂。半透明至不透明白色粉末。具有机械性能优异、比强度高，刚性大，抗冲击和蠕变性好，以及抗疲劳性极佳的特点。并有突出的自润滑性、耐磨性和化学稳定性。由甲醛或三聚甲醛均聚或三聚甲醛与二氧戊环等共聚制得。可用挤塑、注塑、吹塑等多种成型工艺加工。可代替有色金属制作各种结构件，用于汽车、机械、电器、仪表、农机、日用制品和建筑器材等方面。

1258\_聚甲醛树脂复合材料poly formaldehyde matrix composite以甲醛树脂为基体、以填料填充或以纤维(或其织物)增强复合材料。聚甲醛是甲醛的均聚物与共聚物的总称。聚甲醛是线形结品髙聚物，外观呈白象牙状。力学性能优良，刚度高、耐冲击、耐蠕变，尤其是耐疲劳性极好。同进还有良好的自润滑性、耐磨性与耐化学性，是一种工程塑料。均聚甲醛与共聚甲醛性能略有别：前者的密度、结晶度力学强度都比后者的高；前者的熔融温度为175℃，后者的熔融温度为166℃，但后者的热稳定性较前者高聚品主要用注塑、挤塑、吹塑、喷涂等工艺成型。其复合材料种形式。(1)短切玻璃纤维增强模塑料(2)石墨硫化钼、聚四氟乙烯填充模塑料。目的是提高制品的润滑性与摩擦性能。聚甲醛塑料及其复合有色金属(铜、锌、铝等)制造汽车、机械、精密仪器、通讯设备中的结构零件，特别是用来制造耐磨损并承受高负荷的零件如齿轮、轴承等，也常用于制作自来水、煤气工业中的管材与阀门之类的零部件。

1258\_聚甲醛/弹性体共混物poly formaldehyde/elastomer blend又称超韧性聚甲醛。多采用机械共混法制备。一般需要在高剪切力的双螺杆挤出机或密炼机中进行。它具有如下特性：(1) 韧性高， 改共混物的缺口冲击强度为聚甲醛(POM) 的7倍， 无缺口冲击强度为POM的30倍， 而且比PC高10倍；(2)吸湿性小，从而保证了制品的尺寸稳定性；(3)耐溶剂性、耐应力开裂性优于PC。以100ST为例，密度1.34g/cm，拉伸强度46MPa， 断裂伸长率200%， 弯曲模量1.41GPa， 热变形温度(1.86MPa负荷) 90℃， 悬臂梁缺口冲击强度940J/m。适于制造汽车、农业机械、电器、机械、建筑、运输和精密仪器的零部件等。

1258\_聚3-甲氧基噻吩poly-3-methoxy thiophene为在3位引0-CH，人甲氧基的聚噻吩导电聚合物。有较好的导电性和化学稳定性。与其他3-甲基取代噻吩一样，甲氧基的引人可以提高其可加工性能和稳定性。3位烷氧基的引人可以通过成醚反应完0.05~0.8mm，玻璃化温度为35℃，增塑后可降至-60℃，是成。聚3-甲氧基取代噻吩的用途主要作为固态电池的电极材料、电极修饰材料和有机电子器件的研究方面。

1259\_聚甲氧基缩醛poly methoxy acetal； PMAC以亚甲氧基为主链的低分子量缩醛聚合物。通式多为CHg(CCH 2) ， OCH 3， 系髙沸点黄色液体。主要用作酚醛树脂的改性剂、溶剂、增塑剂和脱模剂等。

1259\_聚间苯二甲酸二烯丙酯玻璃布层合板poly(dial lyli soph-tha late) glass-cloth laminate以间苯二甲酸二烯丙酯预聚物为基料，玻璃布为增强材料制得的层合塑料板。机械强度高，电性能和耐热性好。连续使用温度220℃；拉伸强度346.92MPa， 弯曲强度466.48MPa， 压缩强度346.92MPa； 介电常数(10°Hz)4.8，介质损耗因数(10Hz)0.058。由间苯二甲酸二烯丙酯预聚液与有关添加剂均匀混合，浸渍玻璃布后叠层，并在一定条件下层压制得。可用作复合板、绝缘板和装饰板用于电子、电器、汽车、飞机等方面。

1259\_聚间苯二甲酸二烯丙酯模塑料poly(dial lyli so phthalate)moulding compound以间苯二甲酸二烯丙酯预聚物为基料制得的模塑料。性能基本与聚邻苯二甲酸二烯丙酯模塑料相似，但耐热性更好。热变形温度316℃，长期使用温度260℃；拉伸强度54.88MPa， 弯曲强度88.2MPa， 压缩强度54.88MPa； 成型收缩率0.2%； 体积电阻率1.0×10140·cm，介电常数(10Hz)4.1，介质损耗因素0.01。由间苯二甲酸二烯丙酯聚合而成预聚物后，再与有关添加剂混合制得。主要用作电器元件、开关、插座和插头等。

1259\_聚间苯二甲酰间苯二胺对苯二胺树脂poly(m， p-phe ny-lene iso phtide) resin分子主链含间苯二胺间苯二甲酰对苯二胺交替连接结构的聚合物。具有热稳定性、电绝缘性、耐潮性、自熄、耐辐射性、机械强度和化学稳定性好的特点。所制薄膜的拉伸强度(MPa) 58.8~98.1， 体积电阻率5×1012Q·cm。由间苯二甲酰氯、间苯二胺和对苯二胺共缩聚制得。可用作电缆绝缘带、铜箔复合材料、耐高温绝缘材料等。

1259\_聚间苯二甲酰间苯二胺树脂poly(m-phenylene is ophth a-l amide) ； MPI A一种全芳香族聚酰胺， 商品名Nomex。具-EHN一-NH-CO-co}，有强度高、纺丝编织性好、耐热、阻燃等优异特性。由间苯二胺(MPD) 和间苯二甲酰氯(IPC) 经低温溶液聚合制得。Nomex长丝的典型性能：相对密度1.38， 拉伸强度4.8×10-3kg/d tex， 拉伸弹性模量126×10-3kg/d tex， 260℃1000h强度保持率65%，分解温度>371℃。主要用作耐热防护衣料、工业滤布、绝缘纸。日本生产的名为Conex CMR的MPI A， 可用于航空精密仪器、电气电子仪器、医疗器械和各种耐热高硬度机械零部件的注塑成型。MPI A纸没渍树脂做成蜂窝状层板可做结构芯材。唑杂环位于聚合物主链上，虽然这样的共轭体系对于载流子

1259\_聚间苯二甲酰间苯二胺纤维poly(m-phenylene is ophthal a-mide) fiber指间苯二甲酸或二酰氯与间苯二胺缩聚与纺成的纤维。强度3.1~6.2cN/d tex， 伸长率17%~45%， 模量8~13GPa， 极限氧指数29~32， 回潮率4.5%~5.5%， 沸水和300℃或电化学聚合方法制备。收缩率各为1.5%和5%~6%，熔点400℃，在260℃加热1000h强度保持率%，燃点620℃。制法主要采用间苯二甲酰氯和间苯二胺的低温溶液缩聚和溶液纺丝，也可采用界面缩聚和干喷湿纺。用途为防护服、电绝缘纸、气液体滤材、军服、蜂窝结构材料、软质印刷线路基板、复合材料和橡胶增强剂。

1259\_聚间苯二甲酰间苯二胺纤维帘线poly(m-phenylene s ophth-al amide) fiber cord中国商品名为芳纶1313， 属芳香聚酰胺纤维属化合物反应进行，为n型掺杂。得到的聚合物电导率在1~类。该纤维由间苯二甲酰氯和间苯二胺经缩聚、纺丝和后处理加100S/cm之间。上述聚合物可加工性能较好，可以制成中等工制成。该纤维目前主要用于制作耐髙温产品。

1259\_聚降冰片烯橡胶poly norborne ne rubber系由乙烯与环戊二烯经Diels-Alder加成反应制得的降冰片烯再经开环聚(即喹喔啉)稠杂环重复单元的一类聚合物。由芳族双邻二胺合得到的规整性弹性体。外观为可膨胀白色粉末，粒度与二酮化合物聚和环化而成，具有较高的分子量和玻璃化0.05~0.8mm，玻璃化温度为35℃，增塑后可降至-60℃，是一种低熔点热塑性弹性体。降冰片烯的开环聚合采用钉、饿和铱盐引发剂， 如Ru Cls， Os Cls， IrC l， 等。在采用Ru Cls作引发剂、以乙醇为溶剂进行开环聚合时，聚合温度80℃，聚合时间6.5h，单体转化率60%，聚合物熔点72~90℃。降冰片烯的开环聚合也可采用以钨为基础的三元或二元引发剂。聚降冰片烯橡胶用于密封、异型件和胶辊外层胶等软质制品，髙减震阻尼性是聚降冰片烯橡胶的突出性能，在汽车、铁路、航海、建筑、体育用品方面制作防震、减轻噪音的橡胶部件。

1259\_聚焦层析法focus chromatography又称色谱聚焦。它是根据蛋白质等电点，结合离子交换技术的大容量色谱。其原理是利用离子交换剂本身的带电基团的缓冲作用，当洗脱缓冲液滴到离子交换剂上，可自动形成pH值梯度，而被分离的蛋白质其所带的电荷及其移动行为取决于它们的等电点和介质的pH值。当环境的pH值低于等电点，蛋白质呈正电荷，不与阴离子交换剂结合而向下移动；当环境的pH值离于蛋白质等电点时，蛋白质带负电荷，与阴离子交换剂结合。随着洗脱过程的进行，所形成的pH值梯度也不断下降，蛋白质与阴离子交换剂的结合和脱离过程不断重复，但当一种蛋白质在柱上随洗脱液下移至等电点处，此时其移动速度明显减慢，并且相同的蛋白质会聚焦在一起，按等电点顺序柱底流出。聚均苯四甲酰亚胺poly(pyro melli tic imide)又称通用COCO-Ccoco型聚酰亚胺。一种重要的缩聚型聚酰亚胺。由均苯四甲酸二酐与4，4'-二氨基二苯醚在二甲基乙酰胺中室温聚合，生成无色高分子量聚酰胺酸，再经高温300℃脱水酰亚胺化制得。白色粉末、密度1.4~1.5g/cm³，有突出的耐高温、耐辐射和电绝缘性能，可在250~280℃空气中长期使用。在火焰中既不熔融也不燃烧。不溶于有机溶剂、不耐强碱。采用粉末冶金法，可将固体树脂在高温高压下制成型材坯料和精密部件，可用玻璃纤维进一步增强；由石墨和二硫化钼填充的制品适用作耐高温摩擦材料。薄膜、纤维、涂层等制品由聚酰胺酸溶液成型后，再高温脱水酰亚胺化。涂膜主要用作半导体钝化膜和等平面多层印制电路板层间绝缘膜以及液晶定向膜。薄膜则大量用作柔性印制电路板基材、耐高温电容介质材料，以及电机电器绝缘材料。

1259\_聚咔唑poly carbazole为含氮原子的芳香杂环线性共轭聚合物，在结构上类似于聚吡咯，其共轭H结构经苯环得到延伸，因此也具有一定电导性质，其电导率为1.4×10-4S/cm，与聚吡咯相当。含咔唑型聚合物是著名的有机光导体，但是由于在聚咔唑中咔唑杂环位于聚合物主链上，虽然这样的共轭体系对于载流子迁移有利，但是相邻咔唑环之间难以形成面对面构象，作为光导过程中激基缔合型能量转移是不利的。通常以二卤取代单体为原料，采用缩合方法制备；或者以咔唑为单体经氧化聚合或电化学聚合方法制备。

1259\_聚喹啉poly quinoline聚喹啉是一类重要的可溶性耐高温导电聚合物，可以通过喹啉的电氧化聚合方法得到，带有取代基的聚喹啉多以苯乙腈衍生物为原料通过酸催化的Friedlander合成法制备。经掺杂处理的聚喹啉电导率可以大大提高，掺杂反应多在四氢呋喃或者二甲氧基乙烷溶液中与茶或蒽的碱金属化合物反应进行，为n型掺杂。得到的聚合物电导率在1~100S/cm之间。上述聚合物可加工性能较好，可以制成中等导电率的纤维。

1259\_聚喹喔啉poly qui nox a line； PQ指主链结构含苯并吡嗪(即喹喔啉)稠杂环重复单元的一类聚合物。由芳族双邻二胺与二酮化合物聚和环化而成，具有较高的分子量和玻璃化温度，软化温度260~350℃。热氧稳定性高，空气中起始分叠层并在一定条件下层压制得。可用作雷达天线罩、绝缘板解温度约500℃。溶于间甲酚和硫酸。可用作耐高温金属结构胶黏剂、薄膜或纤维增强复合材料^N基体树脂。复合材料可用作宇宙飞船和新型飞机结构件。

1260\_聚喹喔啉树脂复合材料poly qui nox a line matrix composite以聚喹喔啉树脂为基体、以纤维(或其织物)增强的复合材料。聚喹喔啉树脂呈红色或黑色。有结品性。玻璃化温度为133~370℃，随分子链结构不同。有出色的热稳定性，在空气中的热失重温度高达400℃，在氮气中高达600℃。对金属有很强的黏结力，是出色的温结构胶黏剂。还可制成耐高温薄膜、模压制品与纤维。聚喹喔啉复合材料的主要形式是用玻璃纤维，硼纤维和碳纤维增强的层压结构，一般采用反应性单体聚合的方法进行复合，即用反应性单体的溶液浸渍纤维，在高温下加热，再在高压下热固化制成复合材料。纤维量最高达70%。这种优异的耐高温复合材料可用于宇宙飞船及新型飞机结构件。

1260\_聚喹唑啉三唑poly quin azo line trizol e； PQT由四个氮原子构成的含喹唑啉环和三唑环的稠杂环聚合物。可熔融一AN-N基双邻氨基三唑与芳族二羧聚合或溶液聚合。如由芳撑N.N-NAr}，酸衍生物，在多聚磷酸中缩合生成聚酰胺中间体，然后高温环化制得。中间体为白色至淡棕色固体，溶于甲酸。环化产物为棕色固体，溶于硫酸和三氟乙酸，400~450℃软化，高热氧稳定性，空气中560℃时失重10%。

1260\_聚类分析cluster analysis在没有或不用样本所属类别信息的情况下，依据样本数据的内在的相似性规律(例如特征空间中相似性距离)将样本进行分类的方法称为聚类分析。它是在事先不知道类别特征的情况下通过对数据的分析来对其进行分类，是-种无监督分类方法。聚类分析与回归分析、判别分析一起，被称为多元分析的三大方法。聚类方法有系统聚类法、分解聚类法、加人聚类法、动态聚类法、模糊聚类法等。聚类分析不仅能将所考察的样本进行合理分类，还可以利用它来预测一些样本的某些特性。

1260\_聚联苯砜poly biphenyl sulfone由4， 4'-二氯二苯砜与联O-so---o-w-n一0+苯二酚缩聚而得聚联苯砜。近来由4，4'-二氯二苯砜与杂环联苯酚制得了一类性能更高的聚联苯砜，玻璃化温度295℃，拉伸强度77.4MPa， 弯曲强度135MPa， 是一类耐高温的特种工程塑料。

1260\_聚邻苯二甲酸二烯丙酯poly(di allyl phthalate) ； DAP邻苯二甲酸二烯丙基酯的聚合物。单体先制成预聚物，使用时加人引发剂、填料(如石棉、玻璃纤维等)及单体等制成模塑粉。未经汆物和单体的聚合液加剂后可接触成型制备耐高温大型玻璃钢制件，也可加成型制备层压板。此外，还可做成汽材料、浸渍漆、黏合剂和作为某些塑料的添加剂或交联剂具有很高的耐热性，在高温、高湿下绝缘性能良好、尺寸稳定性好。适用于电器和高科技用途，如电子计算机内的接线板，喷气式飞机的热风管道、雷达罩，宇航及地面遥控和导航用元件，电气和无线电器材的小型电工零件等。

1260\_聚邻苯二甲酸二烯丙酯玻璃布层合板poly(di ally lo-ph-tha late) glass-cloth laminate以邻苯二甲酸二烯丙酯预聚物为基料，玻璃布为增强材料制得的增强塑料板。具有机械强度高、电性能和化学稳定性好、热稳定性高的特点。可在180℃长期使用。拉伸强度322.65MPa， 弯曲强度480.2MPa， 压缩强度322.65MPa。介电常数(10°Hz) 4.9。由邻苯二甲酸二烯丙酯预聚液及添加剂混合后，浸渍玻璃布再叠层并在一定条件下层压制得。可用作雷达天线罩、绝缘板和装饰板等。

1260\_聚邻苯二甲酸二烯丙酯模塑料poly(di ally lo-phthalate)moulding compound以邻苯二甲酸二烯丙酯预聚物为基料制得的模塑料。具有优良的电性能、尺寸稳定性和较高耐热性，优良的耐化学药品性。热变形温度168℃，连续使用温度204℃； 拉伸强度39.2MPa， 弯曲强度79.38MPa， 压缩强度39.2MPa； 体积电阻率1.0×10150·cm， 介电常数(10°Hz)4.4，介质损耗因数0.007；成型收缩率0.60%。由邻苯二甲酸二烯丙酯聚合制得预聚物，再与添加剂和填料等混合制得。可用作飞机、船舶、电子电器制品的接线板、开关、转换器，汽车、铁路等电器装备零件、电子零件等。

1260\_聚邻苯二甲酰胺树脂poly ph thal amide resin； PPA又称聚邻苯二甲酰邻苯二胺树脂。含邻苯二甲酰胺结构的酰胺聚合物。商品名A model。机械强度和热稳定性好； 吸水率(24h)0.2%；耐磨性和耐疲劳性优于脂方族聚酰胺。有注塑级、挤塑级、吹塑级、阻燃级、增强级和超韧级等系列产品。超韧级产品， 在50%相对湿度下悬臂梁(Izod) 冲击强度(缺口)1200J/m。45%玻纤增强PPA， 在50%相对湿度下弯曲强度310MPa， 弯曲模量>18.8GPa， 较聚酰胺66和PPS高75%；用作汽车、化工设备、电动工具、机械、仪器仪表、宇航、兵器的热变形温度185℃。由邻苯二甲酸与邻苯二胺缩聚制得。可零部件。

1260\_聚磷腈系离子导电高分子poly phospho ni tri lic ion-con-ductive polymer为以磷氮元素构成的具有如下结构的聚合物：一P--N一，一般来说，由于分子内不含碳元素，它不属CICIC1CIcNCIP=N-P=N-P-N-CICICIC1CI于有机化合物，为无机聚合物。由于磷和氮原子均具有配位能力，对无机盐类具有很离的相容性，这种聚合物是一种有很大发展前途的柔性无机离子导电聚合物，而且由于在磷原子上很容易引人各种基团来改变其性能，因此适应性很强。磷腈聚合物的合成是以三聚磷腈为原料经开环聚合得到的。虽然在聚磷腈中具有线性共轭结构，但是其电导作用并不明显，然而由于其所含元素均具有阻燃性能，将是开发聚合物型阻燃剂的研究对象。聚硫代喹唑啉并吡咯酮poly(thioquinazolopyrrolone)又称聚异吲哚并喹唑啉酮。一A种含硫、氧和氮原子的稠杂环N聚合物。可由芳族二酐与芳族双(邻氨基噻酰胺)在室温下经溶液缩聚，合成聚噻氨基酰胺酸预聚物溶液，然后高温脱水环化制得。预聚物溶于N-甲基吡咯烷酮，可浇铸薄膜或用作涂料、胶黏剂。环化产物不熔不溶，薄膜呈红色透明。

1260\_聚硫醚系离子导电高分子poly thioether ion-conductivepolymer指具有如下硫醚结构的聚合物：-C Hz-S-CH 2-其中硫原子处在聚合物主链上，作为配位原子可以与多种金属阳离子产生强相互作用，对离子型化合物起增强溶解作用和使离子对解离。聚硫醚的线性饱和链增强聚合物的柔性，对提高离子的定向迁移能力有利。聚硫醚需与金属盐复合制备固体电解质。

1260\_聚硫密封胶poly sulfide sealant以液体聚硫橡胶为基体的密封胶。属弹性型密封胶。将液体聚硫橡胶分子链上带有活性反应基团硫醇基与硫化剂发生反应，能使其从液状变为弹性固状。通常为三组分或双组分，也有通过吸收空气中水分进行硫化的单组分。具有良好的耐油性、耐溶剂性、耐冲击性、低温挠曲性和低透气率。用于内部介质压力较低或需经常拆卸的部位。在内部压力较高的部位，可加入增黏树脂以提高粘结强度。

1261\_聚硫酸铁ferrous poly sulfate[Fe 2(OH) 2(SO 4) 3-n/2] m， n<2，m=f(n)工业品有固体和液体。固体是淡黄色颗粒。液体为红褐色黏稠状。密度1.45g/cm。水解后可产生多种高价和多核络离子。对水中悬浮胶体颗粒进行电性中和，降低电位，促使粒子相互凝聚，同时产生吸附、架桥交联等作用。具有优良脱水性能。在催化剂的催化作用下，由空气或氧气氧化硫酸亚铁制得。亦可用强氧化剂(如：过氧化氢、次氯酸钠、氯酸钾等)直接氧pH值变化不敏感，抗氯性强，水解稳定性好，不成凝胶。以烯化硫酸亚铁、经水解，聚合反应制得。用作生活饮用水、工业用水净化的高效絮凝剂。

1261\_聚硫推进剂poly sulfide propellant以聚硫橡胶为黏合剂的一种复合推进剂。通常由含巯基的液体预聚物与固化剂苯净化处理的合成阳离子季铵聚电解质。还可用作制取电传纸醌二肟或金属氧化物反应进行固化；常用环氧树脂增强(此时的电导涂料以及采矿和矿物加工过程的脱水凝聚剂。要加入酸酐)。它是第一种能制成壳体黏结式发动机的复合推进剂；但因比冲低、玻璃化温度高等缺点现已很少使用。

1261\_聚硫芴poly thio fluorene为以二苯并噻吩衍生物为骨架形成的线性共轭导电聚合物。主要以二十方苯并噻吩为原料，经电化学聚合得到。二苯并噻吩的氧化电位为1.3V，与噻吩类似。与氮取代类似物聚咔唑相比电导率要低一些。该聚合物经五氟化二砷掺杂处理后电导率为18.5S/cm，与聚噻吩相速搅拌等特性。热分解温度200℃，电导率高。由二甲胺与当。当采用五氧化二砷为氧化剂进行氧化聚合时，得到的聚合物电导率更低，仅为1.2×10-8S/cm左右。估计在反应产物中共轭程度低是造成上述现象的主要原因。

1261\_聚硫橡胶poly sulfide rubber由饱和的碳氢键及硫硫键结合而成的高分子聚合物。具有优异的耐油、耐溶剂、耐候、methyl ammonium chloride)耐水性，优良的低温屈挠性和黏结性。聚硫橡胶分为固体胶液体胶、胶乳(水分散体)和聚硫硫化剂。其中液体橡胶产量约占总量的80%以上，大多是亚乙基缩甲醛的二硫聚合物。液体橡胶由单体2，2-二氯乙基缩甲醛与多硫化钠缩聚生成的聚硫橡胶再经水洗脱硫、再处理、裂解、硫硫断链、凝聚、干燥而成。聚硫橡胶有良好的低温屈挠性、黏性和电性能。可作建筑、土木、航空、航天、船舶、铁路、汽车等工业的密封剂、火箭固体燃料用黏合剂。

1261\_聚硫橡胶胶黏剂poly sulfide adhesive以液体聚硫橡胶为基体，加人硫化剂、增黏剂、补强剂及填料等配制而成的橡胶型胶黏剂。具有优良的耐油性、耐老化性、耐介质性、低温物、共聚物或其共混改性树脂。按聚合方法分有：悬浮法，乳挠曲性和低透气率。主要用于织物与金属、橡胶、皮革等的胶液法，微悬浮法，本体法，溶液法，气相法等树脂。按用途分接。也用于制造胶黏带及作为结构胶黏剂的改性组分。有：通用树脂，糊用树脂，掺混用树脂，溶液用树脂。其力学性聚六亚甲基双胍盐酸盐poly(hexa methylene big u an ide)能和电绝缘性好，透明，难燃，耐化学腐蚀，价格低廉，适用于hydrochloride； B AQUA CIL； PH MB平均分子量1100~多种成型加工方法。是综合性能良好的一类塑料。缺点是热稳定性差，易分解放出氯化氢，必须加入稳定剂才能加工。低HHH温下易发脆，常加人改性剂提高其韧性。由氯乙烯以自由基(CH)：-N-C；一N-C--N-(CH 2) 3一·HCI聚合制得。使用时常分为硬质和软质(加有增塑剂)两类。硬NHNH质品如管材、型材、板材、注塑件等。软质品如薄膜、人造革、1800，没有不愉快的气味和滋味。由己二胺与二氰胺的盐反电线电缆、各种糊制品、软管、玩具等。应制得六亚甲基二胺的二氰胺盐，再用己二胺和36%的盐酸系以聚氯乙烯及苯乙烯-马来酸酐共聚物为主，配以其他助剂组处理制得。用作絮凝剂，在游泳池和工业水处理中用作杀菌灭藻剂，采油注水中作杀菌剂，并可清洁除去玻璃器皿和其他成的部分相容共混物，苯乙烯-马来酸酐共聚物可提高聚氯乙烯硬表面上的有害物质。的使用温度和抗应力松弛能力，降低加工黏度，同时保持阻燃特聚a-氯代丙烯酸甲酯poly(methyl a-chloro acrylate) α-氯性，例如60份聚氯乙烯与40份苯乙烯-马来酸酐共聚物共混物、代丙烯酸甲酯的聚合物。其本体聚其密度为1.21g/cm， 悬臂梁(Izod) 缺口冲击强度为470J/m，Cl1.82MPa负荷下的热变形温度为75℃， 弯曲模量为2.68×合物透光率高，耐热性好，玻璃化温ECH--C子，度比普通有机玻璃高10℃左右，在10MPa， 阻燃达用于家电、商COOCH s120℃加热500h内部无气泡，且有自熄性。但聚合物发黄，耐老化性差，单体有严重的催泪性和腐蚀性，故工业意义不大。本体聚系由聚氯乙烯添加丙烯腈-苯乙烯共聚物组成的共混物， SAN合物可采用浇铸聚合制得。曾设想用作高速飞机舱盖、风挡。共聚物可改善聚氯乙烯的加工性能和耐热性能，提高塑化速聚氯代对二甲苯poly(mon-度， 加入SAN共聚物， 可使塑化时间从>30min降为Cl2.5min， 拉伸屈服强度可由41.63MPa提到55.28MPa， 缺口o chloro-p-xy lyle ne) 又称聚α-氯代对二甲苯。密度1.289g/cm³，-EC Hz-CCH2冲击强度由24.8kJ/m²提高到37.3kJ/m²；制成薄壁制品的透明性好，收缩率低。用机械共混法制备。可用于热水管、异透明性好。合成方法与聚对二甲苯相同。力学性能较高，电性能略有下降。聚氯化二烯丙基二甲铵poly(dimethyl di allyl ammoniumchloride) 又称聚氯化二烯丙基二甲+CH2-CH+基铵，ST絮凝剂。浅黄色透明黏稠液H，c^CH；Jn凝聚力强。为强阳离子聚电解质；对体。易溶于水，无毒，不燃烧，不爆炸pH值变化不敏感，抗氯性强，水解稳定性好，不成凝胶。以烯丙基氯和二甲胺为原料制成化二烯丙基二甲基铵单体，再经聚合即得成品。在水和污水处理中用作絮凝剂，特别适用于处理高浊度原水，为美国公共卫生署批准的惟一用于饮水净化处理的合成阳离子季铵聚电解质。还可用作制取电传纸的电导涂料以及采矿和矿物加工过程的脱水凝聚剂。聚氯化-2-羟丙基-N，N-二甲基铵poly(2-hydroxypropyl-N， N-dimethyl ammonium chloride)一种黏土防膨剂。白厂CH3色至浅棕色固体，具有高吸湿性，不能完全干燥。水溶-CH2-CH-CH2--c!，性极好，能以任意比例与水CH，OH混溶。无毒无味。稳定性好，对pH值变化不敏感，具有耐高温、离压，抗氯降解和耐高速搅拌等特性。热分解温度200℃，电导率高。由二甲胺与环氧氯丙烷聚合，再于丙酮中沉淀分离，经真空干燥制得。用作生活污水和工业废水处理的絮凝剂，石油开采中的防膨剂，以及防静电剂、防雾剂和电镀添加剂等。聚氯化2-羟丙基-N-甲基铵poly(2-hydroxypropyl-N-methyl ammonium chloride)又称甲胺环氧氯丙烷聚合物。水溶性化学性能稳定的阳OHCHs离子交联聚合物。外观为-C Hz CHCH N@易流动的固体粉状物。溶Cl9于水，水溶液清澈透明，可在常温或低于66℃的温度下长期保存，不变质，不胶凝。由环氧氯丙烷与甲胺聚合反应制得。为高效多功能絮凝剂，用于处理生活污水和工业废水，可加速废水中固体物的沉降速度以及污泥的脱水速度。还可作为干强度剂，提高纸张的强度。

1261\_聚氯乙烯poly(vinyl chloride) ； PVC泛指氯乙烯均聚物、共聚物或其共混改性树脂。按聚合方法分有：悬浮法，乳液法，微悬浮法，本体法，溶液法，气相法等树脂。按用途分有：通用树脂，糊用树脂，掺混用树脂，溶液用树脂。其力学性能和电绝缘性好，透明，难燃，耐化学腐蚀，价格低廉，适用于多种成型加工方法。是综合性能良好的一类塑料。缺点是热稳定性差，易分解放出氯化氢，必须加入稳定剂才能加工。低温下易发脆，常加人改性剂提高其韧性。由氯乙烯以自由基聚合制得。使用时常分为硬质和软质(加有增塑剂)两类。硬质品如管材、型材、板材、注塑件等。软质品如薄膜、人造革、电线电缆、各种糊制品、软管、玩具等。

1261\_聚氯乙烯/苯乙烯-马来酸酐共聚物共混物PVC/SMA blend系以聚氯乙烯及苯乙烯-马来酸酐共聚物为主，配以其他助剂组成的部分相容共混物，苯乙烯-马来酸酐共聚物可提高聚氯乙烯的使用温度和抗应力松弛能力，降低加工黏度，同时保持阻燃特性，例如60份聚氯乙烯与40份苯乙烯-马来酸酐共聚物共混物、其密度为1.21g/cm， 悬臂梁(Izod) 缺口冲击强度为470J/m，1.82MPa负荷下的热变形温度为75℃， 弯曲模量为2.68×10MPa， 阻燃达可用机械共混法制取， 替代阻燃ABS用于家电、商机器刀配件等方面。聚氯；烯共聚物共混物PVC/SAN blend系由聚氯乙烯添加丙烯腈-苯乙烯共聚物组成的共混物， SAN共聚物可改善聚氯乙烯的加工性能和耐热性能，提高塑化速度， 加入SAN共聚物， 可使塑化时间从>30min降为2.5min， 拉伸屈服强度可由41.63MPa提到55.28MPa， 缺口冲击强度由24.8kJ/m²提高到37.3kJ/m²；制成薄壁制品的透明性好，收缩率低。用机械共混法制备。可用于热水管、异型材及其他注射件方面。聚氯乙烯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物PVC/ABS blend系由聚乙烯及适当的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS) 为主， 配以其他助剂组成的多相共混物， 改变ABS的种类和用量可获得从高韧性到较高热变形性的系列共混物，具有良好的加工性和制品外观。以外国的HTX K-25牌号为例， 密度为1.2g/cm 3， 拉伸屈服强度为38MPa， 芯臂梁缺口冲击强度为534J/m， 1.82MPa负荷下的热变形温度为62℃，阻燃性达V-0级。可采用粉末直接混合制成干混料或粒料熔融共混法制备，用于办公设备外壳，汽车内饰件及箱包等。

1262\_聚氯乙烯/丙烯酸酯共聚物共混物PVC/ACR blend系以聚氯乙烯为主，以丙烯酸酯共聚物作冲击改性剂，配以其他助剂组成的多相共混物，通常添加量为4%~8%，具有较高的缺口冲击强度及优良的耐候性，并几乎不使聚氯乙烯刚性和耐热性降低，加工性能好，离模膨胀性小，例如在聚氯乙烯中加人6份ACR KH 334， 室温悬臂梁缺口冲击强度可达1.33kJ/m， 零度冲击强度为85.4J/m， 1.82MPa负荷下的热变形温度为61℃。一般用粉末直接混合制成干混料使用，主要用于门窗异型材，护墙板、雨水槽等户外使用的建材制品。

1262\_聚氯乙烯超细纤维毡poly(vinyl chloride) ultra-fine fiberfelt由气流喷射-静电纺丝等法制得的聚氯乙烯超细纤维毡片。宽610mm，定积重量100~350g/m²，在0.2与0.5m/s风速下的阻力各为4~15和1.33~5.33kPa， 前者过滤效率为85.0%~99.9%。制法是将树脂溶于甲基异丁基酮-苯(或甲苯)中，在100~105℃原液和空气流温度及30kV电压下进行气流喷射-静电纺丝而得。用作无菌室、精密工业和涂饰厂及原子能工业的滤材和防护面具，可过滤亚微粒气溶胶。

1262\_聚氯乙烯/丁腈橡胶共混物PVC/NBR blend系由聚氯乙烯为主，加人丙烯腈含量为20%~36%的丁腈橡胶进行改性的单相共混物，在未增塑聚氯乙烯中用以提高冲击强度，同时刚性有所下降；在增塑聚氯乙烯中，丁腈橡胶可提高其耐低温性，抗撕裂性及耐磨性，降低增塑剂的迁移，以外国商品2530为例， 密度为1.25g/cm 3， 拉伸屈服强度14.4MPa， 断裂伸长率600%以上，用机械共混法制备，用于电线电缆、汽车内装饰材料及各种软管等。

1262\_聚氯乙烯改性醛模(压)塑粉PVC modified phenolic(compression) moulding powder将线型酚醛树脂与PVC树脂、填料、固化剂、润滑剂、着色剂等共混，用干辊法制成粉粒状模塑料，用于制造要求耐酸耐水的机电、仪表、电器零件及卫生、医药用具等。

1262\_聚氯乙烯隔板poly(vinyl chloride) separator聚氯乙烯微粒经烧结制成的一种多孔蓄电池隔板。耐酸腐蚀，价廉。质地较脆，在电池中电阻较聚乙烯隔板稍大。

1262\_聚氯乙烯基半均相离子交换膜poly(vinyl chloride) basedsemi homogeneous ion exchange membrane系PVC粉末含浸苯乙烯-二乙烯苯单体，经聚合制得白色母体树脂，再经化学处理引人活性基团：经磺化引人磺酸基团制得聚氯乙烯基苯乙烯型粉状阳树脂；经氯甲基化反应、胺化反应引人季铵基团制得聚氯乙烯苯乙烯型粉状阴树脂。利用PVC可塑加工性能经辊压工艺加工成相应的阴、阳离子交换膜，即聚氯乙烯基半均相离子交换膜。主要用于电渗析脱盐、化工、冶金分离、提纯及废液处理等方面。聚氯乙烯/甲基丙烯酸甲酯·丁二烯-苯乙烯共聚物共混物PVC/MB Sbi end系以聚氯乙烯为主， 甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物(MBS) 为改性剂， 配以其他助剂组成的多相共混物， 一般MBS加人量为5%~20%， 可提高聚氯乙烯的冲击性和透明性，以日本的B-51为例，在聚氯乙烯树脂中加入10份制成5mm厚板，其透光率仍可达85.2%，雾度3.9%，缺口冲击强度730J/m，且价格低于有机玻璃，但不耐大气老化，可用粉末直接共混制干混料，主要用于透明板、片、瓶等包装、装饰材料。

1262\_聚氯乙烯/聚氨酯共混物PVC/PUR blend系由聚乙烯与聚氨酯为主组成的共混物，比例可根据需要确定，性能介于聚氯乙烯与聚氨酯之间，改善了聚氯乙烯的光稳定性、热稳定性及耐低温性，脆化温度可达-55℃以下，耐磨性、抗撕裂性及耐辐射性均优。制备方法为直接熔融掺混或接枝共混，用于医用导管、薄膜、电线、电缆及鞋底等方面。

1262\_聚氯乙炳烯共混物PVC/polypropylene poly blend为聚氯乙烯与聚丙烯共混，以氯化聚乙烯或氯化聚丙烯为增容剂的共混物进了PVC加工性能， 抗冲击性和耐低温性， 性能上接近ABS， 但成本低。以机械共混法制得。用于型材、管材、车饰件、行李箱等。系

1262\_聚氯乙烯/聚甲酸甲酯共混物PVC/PMMA blend系在聚氯乙烯中添希酸甲酯组成的共混物。加入1%~10%的聚甲基丙烯酯可改善加工性能和制品外观；加人5%聚甲基丙烯酸甲酯可使聚氯乙烯的玻璃化温度提髙7℃，改善耐热性，同时有较好的耐老化性和阻燃性，可以制成透明材料，可通过机械共混或在聚氯乙烯存在下进行甲基丙烯酸甲酯聚合制得，可用于挤塑透明板、异型材及注塑制件等。

1262\_聚氯乙烯/聚戊二酰亚胺共混物PVC/polyglutarimidebl-end系聚氯乙烯与戊二酰亚胺-丙烯酸共聚物为主， 配以其他助剂组成的共混物，前者可以任何比例共混，有效地提高聚氯乙烯的热变形温度，保持阻燃性且耐候性好，如50份聚氯乙烯与50份戊二酰亚胺共聚物共混， 可使1.82MPa负荷下的热变形温度由73.2℃提高到94.7℃，经300h氙灯老化后色差值小于0.1，性能价格比优良。可经粉末混合制成干混料， 代替阻燃ABS、改性PPO用于注塑成型计算机及商用机器外壳等。

1262\_聚氯乙烯离聚物PVC ionic polymer是大分子链上含有离子键的一种聚氯乙烯共聚物。和一般聚氯乙烯相比，耐热性，机械强度都明显提高。玻璃化温度64.7℃。由氯乙烯与邻苯二甲酸单(丙烯酰氧乙基)酯进行悬浮共聚得到含羧基产品，再用金属氧化物中和而得。用于制作耐热制品。

1262\_聚氯乙烯/氯丁橡胶共混物PVC/poly chloroprene polyblend热塑性弹性体。为聚氯乙烯与氯丁橡胶共混物。难燃、耐磨、抗撕裂、抗曲挠龟裂性优良。兼具聚氯乙烯和氯丁橡胶特点。将聚氯乙.烯胶乳和氯丁橡胶胶乳在凝聚剂存在下进行共凝聚再干燥而得用于难燃电缆护套，难燃运输带，井下风筒，防水卷封条和橡胶零件。

1262\_聚氯乙烯/氯化聚乙烯共混物PVC/CPE blend系以聚氯乙烯为主人氯化聚作冲击改性剂或内增塑剂，配以其他助剂混合而成的多相共混物，所用氯化聚乙烯氯含量为30%~40%添加量为5%~15%，具有良好的冲击韧性、耐候性及其他综合性能；也存在增塑聚氯乙烯中加人氯含量40%~48%的氯化聚乙烯作永久型增塑剂，改善低温脆性及耐久性。两者均可以机械共混制取，用于各种管材、型材、电线电缆、防水卷材及汽车内饰件等方面。

1262\_聚氯乙烯热稳定剂heat stabilizer for PVC用于抑制聚氯乙烯(PVC) 及氯乙烯共聚物加工时受热分解现象的稳定剂。工业上广泛使用的热稳定剂一般包括铅盐类、金属皂类、有机锡类、有机锑类和辅助有机化合物类等。它们的主要作用是：(1)吸收并和HCI， 抑制其对PVC树脂的热解催化作用；(2)取代聚合物分子中不稳定的烯丙基氯和叔氯原子抑制脱氯化氢多烯序列加成，破坏大共轭体系的形成和着色；(4)捕获自由基，阻止氧化反应。

1262\_聚氯乙造革PVC artifical leather为人造革中最早的一个品种，是由聚氯乙烯树脂、增塑剂、稳定剂和其他助剂组成的混合物，涂覆、压延在布基上或聚氯乙烯薄膜与布基贴合所得制品。具有质地柔软、强度高、耐磨耐折、耐腐蚀等优良特性。产品易加工、成本低廉，可做各种箱包、座套、衬里、杂物等，是日常生活中既经济又实用的材料。但耐油、耐高温、低温柔软性和手感较差。

1263\_聚氯乙烯溶液胶黏剂poly(vinyl chloride) solution ad he-sive将聚氯乙烯树脂溶解于四氢呋喃、环己酮、二氯甲烷、丁酮等溶剂中得到溶液胶黏剂。也可加人增塑剂(DOP) 或者合成橡胶。胶液含固量20%~40%。粘接时，一般被粘物两面涂胶， 干燥5~10min后贴合。主要用于粘接聚氯乙烯制品(板、管、薄膜)。优点是耐水、耐酸、耐碱、耐油、阻燃。聚氯乙烯与酣酸乙酯1：3的溶液应用于注塑皮鞋中鞋帮与聚氯乙烯塑料鞋底或丁腈橡胶改性聚氯乙烯塑料鞋底的胶接。

1263\_聚氯乙烯塑料溶胶PVC plastisol一种玻璃瓶罐盖用的密封垫料。在瓶罐盖圆周边或沟槽中形成垫封圈时，为呈乳白色具有一定弹性强度的凝胶体。由聚氯乙烯树脂悬浮于液态增塑剂中，加氧化锌、钛白粉一类填充剂，涂布于瓶罐盖圆周边或沟槽，通过烘箱加热使悬浮的树脂塑化，冷却乃成凝胶体。

1263\_聚氯乙烯推进剂poly(vinyl chloride) (PVC) propellant以聚氯乙烯塑料为黏合剂的一种复合推进剂。通常由分散级的聚氯乙烯粉(直径≤30um)、大致等量的增塑剂(癸二酸酯等)和固体氧化剂等混合后，加热使黏合剂与增塑剂相互熔融，降至室温而固化。原料易得、价廉；工艺可浇注可挤出；挤出可连续生产。广泛用于战术和探空火箭。缺点是比冲低、力学性能差和难以壳体粘接。

1263\_聚氯乙烯纤维poly(vinyl chloride) fiber以线型聚氯乙烯树脂为原料生产的合成纤维。又称氯纶。理论含氯量56.8%。聚合度1000~1500。结晶性小，纤维密度1.39g/cm³，强度1.8~2.21cN/d tex， 熔化温度212℃， 玻璃化温度87℃， 热收缩温度90~100℃，极限氧指数34。间规聚氯乙烯间规指数为2.1~2.2.纤维密度1.41g/cm， 强度2.65~3.09cN/d tex， 结晶度35%~40%，热收缩温度125~130℃。线型无规聚氯乙烯以偶氮二异丁腈或过氧化二碳酸二异丙酯为引发剂，经悬浮聚合而成。间规聚氯乙烯以异丙苯过氧化氢-亚硫酸甲酯钠为催化剂，低温(-30℃)聚合而成。产品以短纤维为主，一般用丙酮或环己酮为溶剂的湿法、干法或干-湿法纺丝成形。鬃丝多用热增塑挤出法成形。用于制造人造毛皮、艺术挂毯、合成革、医疗用布、过滤布、阻燃织物、筛网等。

1263\_聚氯乙烯/乙烯-醋酸乙烯共聚物共混物PVC/EVA bl-end系聚氯乙烯与乙烯-醋酸乙烯共聚物或氯乙烯接枝乙烯-醋酸乙烯共聚物组成的共混物。醋酸乙烯含量30%~45%左右的EVA共聚物可作为聚氯乙烯的冲击改性剂， 加人5~8份可使简支梁缺口冲击强度达20kJ/m²以上，且耐候性好。用于门窗型材等户外使用的塑料建材方面，高醋酸乙烯含量的共聚物可作为增塑聚氯乙烯的永久型增塑剂，用于软制品方面。聚马来酸酐poly(maleic anhydride)淡黄色固体，密度大于1.20g/cm³。易溶于水，浓度50%的水溶液呈现较大的黏稠性。由马来酸酐单l 0个0~oln体在甲苯溶剂中，以过氧化二苯甲酰为引发剂聚合而成。热稳定性好，在300℃以下具有良好的阻垢效果。主要用作油田输油管线、蒸汽机车锅炉、工业锅炉、循环冷却水和内燃机冷却水等的阻垢剂。

1263\_聚咪唑并喹唑啉polyimidazoquinazo line一种含咪唑环C Hz CH一NN-区SON a+~R的稠杂环聚合物。以芳族双-邻二胺为基本原料，有多种合成路线，成型加工在中间体阶段进行。具有高的热稳定性和力学强度。由3，3'，4，4'-联苯四胺与邻氨基苯甲酸制得的树脂基碳纤维复合材料， 弯曲强度和弯曲模量分别为1540MPa和119GPa， 经316℃老化500h后分别为1252MPa和126GPa。

1263\_聚醚polyether由环氧化合物聚合而成的、分子主链上含有醚键一R-OR一(R和R'是烷基)的、高分子化合物的总称，主要有聚环氧乙烷、聚甲醛和聚氨醚。由环氧乙烷和环氧丙烷嵌段共聚而成的聚醚是工业非离子表面活性剂的第二大品种。应用十分广泛，如用于钻井泥浆、原油破乳、纸浆消泡和成品纸的涂饰，聚醚系列低泡表面活性剂，专用于工业洗瓶机和汽车工业的清洗剂等。

1263\_聚醚多元醇polyether polyol聚合物分子主链含有醚键(-R-O-R一)其端基或侧基含有大于2个羟基(一OH)的聚合物统称为聚醚多元醇。常温下为无色至棕色黏稠液体，通常易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性。在催化剂作用下，采用多羟基或多胺基化合物为起始剂，同氧化烯烃开环均聚或共聚反应合成。如甘油同环氧丙烷和环氧乙烷反应制得的分子量为3000~5000的聚醚三醇，常用于制造通用聚氨酯泡沫塑料、胶黏剂和弹性体等。特殊聚醚多元醇还用作消泡剂、表面活性剂等。

1263\_聚醚砜超滤膜poly(ether sul phone) ultrafiltration-membrane由聚醚砜(PES) 制成的具有筛分功能的膜。聚醚砜能溶于二甲基亚砜等强极E个一C-SO2子性有机溶剂中，加人致孔剂后，所制成的铸膜液能制备超滤膜，因其结构的疏水性，未能制出反渗透膜。用磺化后的聚醚砜涂布于多孔的支撑层上，可制成纳滤膜。聚醚砜超滤膜能在180℃下长期使用，室温及高温下耐大部分无机化学药品油脂、芳烃及汽油等，还有杀菌功能，所以适用于医药、食品等钻无菌操作行业。

1263\_聚醚砜复合材料poly(ether sulfone) composite； PEScomposite以聚醚砜树脂为基体、以纤维(或其织物) 增强的复合材料。聚醚砜又叫聚苯醚砜、聚苯砜醚和聚芳醚砜，是聚砜类中的一种。有较高的耐热性，能在180℃下长期使用。有良好的耐溶剂性，用苯、甲苯等清洁剂清洗不开裂。与金属如铜、银、铝等黏结良好。带金属嵌件的注塑制品无应力开裂现象，还能焊接。有出色的电性能，并在20~200℃范围内不随温度变化，本身就是一种优质工程塑料。制品主要用注塑工艺成型。聚醚砜复合材料主要用短切玻璃纤维增强的模塑料。纤维含量20%~30%。聚醚砜及其复合材料制品主要用于电子电器部件，如印刷电路板、接线柱、密封头、线圈架等。在汽车工业中可用于制造传动装置等。

1263\_聚醚砜中空纤维膜poly(ether sulfone) hollow fibermembrane具有超滤等功能的聚醚砜中空纤维。纤维内径500um，膜厚100um，有效膜面积2.7m²，透水量m³/日·元件， 上限温度95℃， pH值范围1~14， 给水压0.392MPa， 可截留2.5万分子量以上的微粒等，可用热蒸汽灭菌。制法是将聚醚砜溶于溶剂中用中空喷丝板干-湿纺而得。用于无菌水和超纯水制造等。

1263\_聚醚聚氨酯漆polyether-polyurethane enamel由聚醚和多异佩酸酯按比例配制而成的一种双组分涂料。漆膜具有优良的耐碱性、耐寒性和柔韧性，但耐候性较差。主要用作室内的抗化学腐蚀漆、地板漆等。

1263\_聚醚聚氨酯推进剂polyether-polyurethane propellant以聚醚聚氨酯橡胶为黏合剂的一种复合推进剂。通常由端羟基液体聚(如聚氧化丙烯二醇、聚四氢呋喃二醇等)、多羟基交联剂三羟甲基丙烷、三官能度聚醚等)和二异氛酸酯反应交联固化特征组分有固化催化剂(乙酰丙酮铁等)和键合剂(三乙醇胺等)。原料易得、价廉、黏度低，具有易调节的固化速率和网络结构，力学性能和老化性能较好。曾广泛用于战略、战术固体发动机中，现仍有一些在应用。缺点是比冲低、固化收缩大使药柱易出现裂纹。

1263\_聚醚类抗生素polyether antibiotics分子中含有多个环状醚键的抗生素。结构特征是：在直链碳骨架上，连成多个四氢味喃、四氢吡喃等含氧杂环；分子一端有一羧基；在结晶状态，分子两端可借助氢键相连而成环状构型；亦可形成多种金盐，而呈环状结构，具有离子载体性质。这类抗生素的产生菌为链菌Streptomyces， 分为饱和聚醚、不饱和聚醚和含芳环聚醚三个亚类。各亚类又按分子内含氧杂环数目与排列方式分为若干组。1.饱和聚醚：分4组。(1)具有5个环醚环和1个螺缩闹体系的； 有莫能菌素(monensin) ， 含A~Ｄ四组分，A与B含量占85%~95%。(2)具有6个环醚环和1个螺缩酮体系的：有尼日利亚菌素、灰争菌素、罗奴素与妙塔霉素等。(3)具有6个环醚环无螺缩酮体系的：有白利辛霉素。(4)具有3个环醚环无螺缩酮体系的：如溶胞菌素。2.不饱和聚醚：分子中含1个双键，分为：(1)具有5个环醚环和1个螺缩本系的：奈良菌素。(2)具有5个环醚环和2个螺缩酮体系的：有猎神靠素， lenore mycin。3.含芳环聚醚：如拉沙里菌素，有A~E五个组分，分子中具有1个取代水杨酸基和2个环醚环。这类抗生对革兰氏阳性菌与多种厌氧菌有很强的抗菌活性，但不抗革兰氏阴性菌，对禽艾美球虫(Eimeria tenella) 有较强的抑制作用。毒性较大， 在畜牧业中广泛用作球虫病治疗剂，亦用作饲料添加剂，以提高反动物饲料利用率。

1264\_聚醚醚酮poly(ether-ether-ketone) ； PEEK系由两个芳醚键和一个酮键组成的重复单元所生成的高分子量聚合物。>-03由二氟二苯甲酮与4，4'-二羟基二苯醚在碱性作用下经高温缩聚而成为的一类特种工程塑料。熔点334℃，玻璃化温度为143℃， 热变形温度HDT(1.82MPa) 160℃， 拉伸强度94MPa， 压缩强度120MPa， 比热容1.33J/(g·k) 。热膨胀系数4.7×10-5m(m·℃)，极限氧指数35(3.2mm)。具有较高的热氧稳定性和耐化学药品性，应用于电绝缘材料、润滑材料、涂料及结构材料。

1264\_聚醚醚酮胶黏剂poly(ether-ether-ketone) (PEEK) ad he-sive又称聚芳醚酮胶黏剂。以线型芳香族商分子化合物聚醚醚酮为基体的耐热胶黏剂。由4，4'-二氟苯酮与对苯二酚经缩聚反应而得。长期使用温度220℃，最高使用温度240℃。具有优良的耐热性、耐热水性、耐辐射性和化学稳定性。通常采用静电涂覆或熔融粘贴工艺胶接。主要用于层压复合材料的胶接。

1264\_聚醚醚酮树脂复合材料poly(ether-ether-ketone) compo-site； PEEK composite以聚醚醚酮(PEEK) 树脂为基体， 以纤维(或其织物)增强的复合材料。聚醚醚酮是用4，4'-二氟苯酮、对苯二酚和碳酸钠或碳酸钾为原料，以苯酚为溶剂缩聚而成。这种复合材料是高性能先进复合材料·，有多种形式，如预浸料、预浸带与丝束、硬化片材等。目前最著名的牌号为APC-2。可用热压罐或模压工艺将预浸料制成层压板或层压结构件。也可将预浸丝束用缠绕成型法制成回转体结构。与碳纤维增强环氧复合材料相比。它的层间断裂韧性高1J数量级，强度高25%，疲劳寿命高1倍。这种复合材料对冲击损伤不敏感，在结构设计中损伤容限较大，结构的维修费用也会因此大大降低。现已广泛用于航空航天工业中。存在的主要问题是由于树脂分子量较高，浸润纤维较困难，制品的孔隙率还比较高。

1264\_聚醚醚酮酮poly(ether-ether-ketone-ketone) ； PEEK K是在主链结构的重复单元中含有两个醚键和两个酮基的高分-03子聚合物，典型结构为是一类半结晶性的高聚物，熔点大于360℃， 玻璃化温度174℃， 拉伸强度118MPa， 断裂伸长率31%， 压缩模量5.3GPa， 热膨胀系数3.4×10-5m/(m·℃) ，具有高的热氧稳定性和耐化学药品性，应用于结构材料、复合材料、电绝缘材料、润滑材料等领域。

1264\_聚醚醚酮纤维poly(ether-ether-ketone) f ber； PEEK fiber指分子主链含亚苯基醚醚酮链节的热塑性纤维，具有高度结晶性。有单丝和复丝， 拉伸强度400~700MPa， 伸长率20%~40%， 模量3~6GPa， LOI值35， 熔点334~343℃， 长期使用温度250℃，复丝的制法采用普通熔纺法，单丝采用类似尼龙丝的方法。复丝用途是与涤纶、玻璃纤维和碳纤维混织，作复合材料的增强剂，单丝主要用作滤材、造纸布和复合材料等。

1264\_聚醚醚酮中空纤维膜poly(ether-ether-ketone) (PEEK)hollow fiber membrane具有超滤和反渗透等功能的PEEK中空纤维。纤维内径500um， 外径1mm， 在83.4kPa下的透过量后81~244L/(m²·d)，可截留分子量36万的物质，阻挡率为80%， 耐热性好。制法是将PEEK溶于甲磺酸和三氟甲磺酸中干-湿纺，中空部可通入不同组成的凝固液，以形成非对称膜结构。用途是作超滤器和反渗透装置等。

1264\_聚醚酮poly(ether ketone) ； PEK主链由醚键和酮键交○替形成的高分子聚合物。EAr--C-ArO-Ar'O子， 典型聚合物是聚芳醚酮，由二氟二苯甲酮与芳香族二元酚高温缩聚而成的一类特种工程塑料，长>-C->-0-Ar-0Jn也可由芳香族二卤代物与4，4'-二羟基二苯甲酮缩聚成为-fAr-0-一C)-0+m。普遍具有高热氧稳定性。高力学性能，特种工程塑料。由二氟二苯甲酮与对苯二酚所组成的聚芳醚酮熔点334℃， 拉伸强度112~132MPa， 拉伸模量150℃时为1.1GPa， 180℃时为0.4GPa。能与玻璃纤维或碳纤维制成增强材料或复合材料。应用于耐高温结构材料、特种涂料、耐磨材料和电绝缘材料。

1264\_聚醚酮醚酮酮poly(ether-ketone-ether-ketone-ketone) ；Q-EO一--O-O-c--C一PEKE KK用F-O-C-O-C-O-F与4，4-二羟基二苯甲酮在高温强极性溶剂中缩聚而得，具有较高的耐热性和耐腐蚀性。

1264\_聚醚酮树脂复合材料poly(ether-ketone) composite； PEKcomposite以聚醚酮(PEK) 树脂为基体， 以纤维(或其织物)增强的复合材料。聚醚酮复合材料中常用的增强纤维是玻璃纤维与碳纤维。复合材料的形式有以下几类。(1)短纤维增强模塑料。(2)连续纤维(及其织)预浸料。预浸料又分两类。一类是完全浸润预维已被树脂完全浸润；另一类是物理混合预浸料，树脂仅以纤维或薄膜形式与纤维接触只有在成型程中通加热浸润纤维。(3)非连续长纤维增强材模塑料；其中度约25~50mm。这种片材模塑成型加工性优于连续纤维预浸料，力学性能优于短纤维增模塑料。聚醚酮复合材料的力学性能与耐热性均高于聚酮复合材料。与净聚醚酮树脂相比，含30%碳纤维的聚醚酮复合材料的拉伸强度提高1倍，弯曲强度提高3倍，冲击强度保持基本不变。在机械工业和航空航天工业中，可代替铝合金制造结构件。

1264\_聚醚酮酮poly(ether-ketone-ketone) ； PE KK是在主链结构中含有两个酮键和一个醚键的重复单元所构成的高聚物，属特种高分子材料。具有耐高温、耐化学药品腐蚀等物理化学性能，是一类结晶高分子材料，熔点大于300℃，软化点168℃， 拉伸强度132~148MPa， 可用作耐高温结构材料和电绝缘材料，可与玻璃纤维或碳纤维复合制备增强材料。典型的结构通式为七ArO-Ar'--C-Ar℃Ar"0子， ， 一般采用F-)-F与芳香族二元酚缩合而得的一类聚芳醚类高聚物。

1265\_聚醚酮酮树脂复合材料poly(ether-ketone-ketone) com-po site； PE KK composite以聚醚酮酮(PE KK) 树脂为基体、以纤维(或其织物)增强的复合材料，聚醚酮酮可由不同的合成路线合成。结晶度一般为26%。玻璃化温度为156℃，熔融温度为338~384℃，取决于合成路线它与聚醚醚酮与聚醚酮都属于芳酮类，都有优良的电性能耐燃性、耐辐照性、耐溶剂性等。与聚醚醚酮相比，聚醚酮酮的耐热性较高，而力学性能略低；聚醚酮脆，但加工中流动性较好。聚醚酮酮复合材料中常用的增强纤维是玻璃纤维与碳纤维。复合材料的主要形式是非连续长纤维增强片材模塑料和连续纤维增强预浸料。由这两种材料制得的板材性能相似。比聚醚酮复合材料的力学强度略低些。

1265\_聚醚酮纤维poly(ether ketone) fiber； PEK fiber具有芳醚酮链节的纤维。强度4.0~6.5cN/d tex， 伸长率30%~38%高温尺寸稳定性好，熔点365℃可在高达240℃长期使用，并能保持65%的起始强度。制法是将聚醚酮进行熔纺和热拉伸而得用于高韧性树脂基复合材料增强剂，它与碳纤维混织增强的聚醚醚酮复合材料，可保持碳纤维的单向强度。

1265\_聚系导电塑料polyether conductive plastics指以聚醚类高分子基体材料与导电性填料复合的导电材料，或者由聚环氧不氧丙烷与锂离子盐构成的离子导电聚合物。聚醚类脂包括聚甲醛和聚环氧乙烷等，特点是在聚合物主链中含能优异，经与导电材料复合制备出的导电复合高产结构件机械性能好。而聚环氧乙烷和氧丙烷主链中的相邻两个碳原子的氧原子具有较强的配位能力，对离子型化合物有较强的溶解能力，而且有较好的玻璃化温度较低，与离子型化合物复合可以构成离子导，如与锂离子复合的聚环氧乙烷或环氧丙烷是性能良好的固体电解质。

1265\_聚醚系导电高分子polyether ion-conductive polymer指聚乙型聚合物。含有醚氧原子的聚醚高分子具有较低的玻璃化和对离子型化合物具有较高的溶剂化能力，能够满足离子导电聚合物对离子解离和迁移的要求，是制备聚合物电解质的理想材料。使用最多的是聚环氧乙烷和聚环氧丙烷，与碱金属阳离子盐配合形成高电导聚电解质。研究表明，聚醚对离子型化合物的较高溶剂化能力和高离子导电能力是由于与阳离子形成螺旋状络合物，具有所谓离子亚晶格导电的结果。

1265\_聚醚酰亚胺polyether-imide； PEI一类含氧醚键的缩聚型聚酰亚胺。由二硝基双酰亚胺中间体与双酚盐阴离子进行芳族亲核硝基取代反应而成。商品名Ultem， 综合性能突出， 易于成型加工， 耐溶剂性稍差。Ultem 1000为白色粉末， 密度1.27g/cm³，玻璃化温度217℃，极限氧指数47。材料的拉伸强度105MPa(23℃) 和41MPa(180℃) ， 拉伸模量3000MPa， 断裂伸长率68%~80%，热变形温度200℃，热膨胀系数5.6×10-5℃-1，介电常数3.15(10Hz)，体积电阻率6.7×10150·cm，缺口冲击强度50J/m。溶于酚类、酰胺类和部分氯代烃溶剂。经玻璃纤维、碳纤维或矿物填充的Ultem复合材料， 机械性能大幅度提高主要用于电子和电机的高强度精密零部件和连接件、绝缘涂层和薄膜，飞机和汽车的各种高强度和耐高温结构部件，外科手术器械，以及厨具等。

1265\_聚醚酰亚胺树脂复合材料polyether imide matrix compo-site以聚醚亚树脂为基体，以纤维(或其织物)增强的复合材料。聚醚酰亚胺是由双酚A二酐与各种芳香族二胺(如间苯二胺及适量调聚剂、苯胺、苯酐溶剂中于高温下缩聚而成的一类聚合物，品种很多，组成随料不同而变化，玻璃化温度为210~277℃，随品不同聚醚酰亚胺是一类兼有优良的力学性能，出色的电绝缘性与介电性、耐化学药品、耐水、耐紫外光、阻燃并且能透微波与红外线的优质工程塑料。能在170℃长期使用。常用玻璃纤维与碳纤维增强。与碳纤维环氧树脂复合材料相比，碳纤维增强聚醚酰亚胺树脂复合材料的韧性高得多。表现在其冲击后的压缩强度比前者的高1倍， 断裂韧性Gic比前者高1个数量级， 有希望作飞机结构的结构件与绝缘材料以及航天器的主结构件。聚醚酰亚胺树脂复合材料的另一发展方向是制成玻璃微珠增强的复合铸塑泡沫塑料。它密度很低，但仍保持占树脂基体相同的各种性能，可根据实际需要调节密度与强度。

1265\_聚醚酰亚胺纤维polyether imide fiber； PEI fiber指聚合物分子中含有芳酰胺和醚键的纤维。有初生丝、牵伸丝和变形纱三种。强度各为19， 27和24cN/tex， 伸长率各为80%，31%和19%，密度1.28g/cm，极限氧指数33~47，耐稀酸、耐盐和碱性优良。制法由双酚A、间苯二胺和2-氯邻苯二甲酸酐缩聚而成，用普通熔纺和拉伸获得。主要用作高温气体滤袋、增强热塑性树脂、飞机机舱的装饰品等。

1265\_聚醚橡胶polyether rubber由含环氧基的环醚化合物(环氧烷烃)经开环聚合而得到的饱和烃聚醚弹性体。主链醚型结构，由于有氧原子存在，分子易于旋转，主链柔顺、无双键存在，侧链含有极性基团或不饱和键。这种结构特征决定聚醚橡胶具有耐臭氧、耐天候、耐化学品、耐寒和加工性能好的特点。聚醚橡胶按开发顺序有环氧丙烷橡胶、氣醚橡胶(环氧氣丙烷橡胶)、共聚氯醚橡胶。后两者发展迅速，在聚醚橡胶系列中处于领先地位。

1265\_聚醚型聚氨酯polyether polyurethane以聚醚多元醇作为羟基组分，与二异氰酸酯或多异佩酸酯反应制成的一类聚氨酯树脂。常用的聚醚多元醇主要有二羟基聚氧化丙醚、三羟基聚氧化丙醚、二羟基聚四氢呋喃氧化丙醚等，可用于制成泡沫塑料弹性体、胶黏剂和涂料等。制成的防腐蚀漆膜耐碱性、耐寒性、柔韧性良好。

1265\_聚醚酯弹性纤维polyether ester elastic fiber由聚亚烷二醇类软链段和聚酯类硬链段所构成的聚醚酯类弹性纤维。断面呈梅花形，伸长率为400%~600%，强度0.91~1.14cN/d tex， 回弹率87%~96%， 耐湿热和碱性优良。制法是将2， 6-蔡二酸或对苯二甲酸与1，4-丁二醇缩聚作为硬链段，聚氧化亚烷二醇或聚丁二醇为软链段进行嵌段共聚，然后熔纺而得。用途是与涤纶或锦纶混纺制连裤袜、紧身衣、游泳衣、滑雪服和运动服等。

1265\_聚醚酯纤维polyether ester fiber指主链具有醚和酯链节的纤维，全称为聚对-p-羟基乙氧基苯甲酸甲酯纤维。过去主要作三角形断面的丝型产品，密度1.34g/cm³，干湿态强度为3.5~4.7cN/d tex， 伸长率25%~35%， 伸长3%时的回弹率95%~100%，软化点197~202℃，耐漂白。制法是将(HOCH CH 0>-COOCH) 单体熔融缩聚， 再固相缩聚、熔纺和热拉伸而得。现进一步与聚酯纺成复合纤维。用途是仿真丝绸和高档衣料。

1265\_聚蜜胺甲醛纤维poly mel amino-formaldehyde fiber又称蜜胺纤维，聚三聚氰胺-甲醛纤维。直径8~20um，密度1.4g/cm³， 强度2~4cN/d tex， 断裂伸长15%~20%， 极限氧指数为32，连续使用温度为200℃，在200℃加热1h仅收缩2%以下，无熔点，不熔滴。制法是将蜜胺与甲醛缩聚，并溶于有机溶剂中湿纺和后处理而得。主要用作各种防护服和抗燃制品，如石油钻井平台作业服、高温炉前工作服、焊工围裙和手套、消防服、飞机椅套、热气滤材和离合器衬层等。

1265\_聚萘poly naphthalene； poly naphthyl ene为以萘为聚合单元构成的线性共轭导电聚合物，连接方式多为1，4-连接或1，5-连接。以萘为单体，在电解池中经电化学氧化聚合得到的聚合物的电导值1.2x10-3S/cm；化学法以萘为原料，在氯化亚铜作用下经氧化聚合，或者1，4-二卤代萘经缩合反应也是制备聚的重要合成方法。此外，聚萘在近紫外和可见光区有吸收，是潜在的聚合型光稳定剂，对防止高分子材料的光氧化和光降解将有一定作用。

1265\_聚2， 6-萘二甲酸乙二酯poly(ethylene 2， 6-naphtha late) ；PEN； poly(ethylene glycol) 2， 6-naphtha late 2， 6-紫二甲酸与乙二醇缩聚制得的热塑性聚酯。结晶性聚合物。强度高，尺寸稳定性好，耐热、耐水、耐氨解，耐辐照和耐候性好。热变形温度91℃，玻璃化温度124℃，熔融温度273℃，连续使用温度155℃， 较一般聚酯高， 达级。拉伸强度827MPa， 弯曲模量2.55GPa。由2， 6-二甲基茶催化氧化成萘二甲酸后与乙二醇高温商压缩聚制得。除熔融纺丝外，还可在280~300℃下挤塑并双轴拉伸成薄膜、注塑成不同制品。主要用作液晶材料、绝牡材料、磁带及胶片、特殊用包装材料等。

1266\_聚2， 6-萘二甲酸乙二酯纤维poly(ethylene 2， 6-naphtha-late) fiber； PEN fiber指2， 6-萘二甲酸与乙二醇缩聚并熔纺而得的纤维。强度9cN/d tex， 模量230cN/d tex， 浸胶帘子线强度7cN/d tex， 模量130cN/d tex， 在177℃的收缩率为2%，耐疲劳性良好。制法是由紫二甲酸二甲酯与乙二醇熔融缩聚与溶纺制得，可进一步加工成帘子线和浸胶帘子布。用作乘用子午胎和卡车胎的帘布层、钢带包装材料及电绝缘材料等。mo electric film为聚偏二氟乙烯经拉伸、模压等工艺处理得聚萘乙炔poly(naphthyl acetylene)茶基取代的聚乙炔，分为α取代和：取代两种，在非掺杂状-(C-CH态α取代聚紫乙炔的电导率在10-17S/cm上下，β取代聚紫乙炔电导率稍高一些，两种聚合物经掺杂后的电导能力仍较低。其原因是萘基的庞大体积影响聚乙炔的共平面作用，使共轭效应下降。虽然聚茶基乙炔的导电能力不强，但是其光导能力比较显著，原因是紫基可以作为光电子接受体和光吸收体，在近紫外和可见光激发下可以增加载流子密度，提高电导率。其可加工性能差影响了在这方面的应用。

1266\_聚脲polyurea主链中含{NHC ON H于的聚合物， 可由二胺与二异氰酸酯、光气或脲反应制得。根据所用原料结构的不同，所得聚合物的弹性模量也不同，从弹性体到工程塑料。聚脲橡胶比较耐热，硬度好，可作齿轮，辊筒等零件。以注塑为主，也可反应注射成型，用于汽车外部材料。聚脲用于制作纤维。

1266\_聚脲分散体多元醇polyurea disperse polyol又称聚脲多元醇。是二异氰酸酯、二元胺在聚醚多元醇中发生逐步加聚反应形成的含聚脲分散体多元醇的通称。通常将聚醚、二异氰酸酯、二元胺以一定比例在剧烈的搅拌下进行反应制得。室温下为乳白色黏稠液体，固含量为20%~40%，随固含量增加，黏度增大。用于制造高回弹聚氨酯泡沫塑料和微孔弹性体等。

1266\_聚脲润滑脂polyurea grease有机润滑脂的一种。具有高熔点，滴点达260℃。优异的高温热安定性、泵送性和抗辐射性。良好的抗水性，蒸汽安定性和抗震性。燃烧时不留残渣，是一种无灰润滑脂。但与一些添加剂的配伍性不太好，致使转动力矩较大，润滑时发生噪音。将胺类(如亚乙基酰胺、18-烷基胺等)油溶液与二异氰酯油溶液在制脂釜内反应制成。油溶液可以是广物润滑油，使用温度150℃左右。也可以是合成润滑油，用硅油、酯类油、氟油等可制成耐高低温(使用温度-65℃到165℃，最高可达200℃以上)的脂。适用于高温下工作的发动机部件、机轮轴承等。还可供航空或宇宙工程之用。以四聚脲稠化润滑油制成一种四聚脲基润滑脂。可以取代复合铝基脂，用于食品机械。可以取代复合铝基脂用于食品机械。

1266\_聚偏二氟乙烯基热电材料poly(vinylidene fluoride) the r-mo electric materials聚偏二氟乙烯是具有规则头尾相接结构的结晶性聚合物，无色透明或半透明，与聚四氟乙烯相比，相对密度小、拉伸和压缩强度大，不燃、耐候性强，是氟塑料中韧性好且压电、热电性质明显的个品种。聚偏二氟乙烯基塑料是以1，1-氟乙烯为单体，过氧苯甲酰为催化剂，在80℃， 80MPa下， 经加聚反应制备； 以叔丁基过氧化物催化剂，反应温度应更高些。以烷基硼衍生物作催化剂，在较低温度下聚合也可以得到高熔点的聚偏氟乙烯。聚偏氟乙烯是晶态极性聚合物，主要有α相和β相，a相主要存在于熔融的聚偏氟乙烯中，属单斜晶系，分子中总的偶极矩为零，不显示热电性；将α相的聚偏氟乙烯在120℃下拉伸4~5倍，分子链成锯齿状取向，生成β相，属于斜方晶系，其介电常数从6~8提高到11~14，分子自发极化大，具有较高的热电性质。在拉伸的同时施加高电场，分子可以发生链旋转，提高极化度。

1266\_聚偏二氟乙烯膜poly(vinylidene fluoride) membrane聚偏二氟乙烯膜是偏二氟乙烯的均聚物，，有规则的头尾衔接结构-ECF 2-CH 2子， 的高分子化合物|备的分离功能膜。聚偏二氟乙烯能制备微滤膜和超滤膜经受138℃高温蒸汽消毒，和在90℃下长期运行能耐受大多数化学药品。不易堵塞，易清洗。能溶于N，N.甲基乙酰胺等强极性溶剂，加入致孔剂，配制成铸膜液，膜组件有板框式，卷式和中空纤维组件，用于酶制剂的精制、浓缩和回收，纺织工业聚乙烯醇的回收等较髙温度的生产过程中使用，也是食品、医药和生物工程用的较理想的分离膜。聚偏二氟乙烯热电薄膜.poly(vinylidene fluoride) the r-mo electric film为聚偏二氟乙烯经拉伸、模压等工艺处理得到的具有压电性质的薄膜型材料。在制备柔性压电部件方面有广泛应用。有关聚偏氟乙烯的结构、合成方法和性质参见聚偏二氟乙烯压电塑料，关于其热电性质和应用参见热电高分子材料。

1266\_聚偏二氟乙烯纤维poly(vinylidene fluoride) fiber指由聚偏二氟乙烯树脂纺成的纤维，有单丝和复丝两种，湿纺产品拉伸强度3.6~4.7cN/d tex， 伸长率18%~24%， 熔纺产品拉伸强度为4.2~5.1cN/d tex， 伸长率24%~28%， 密度1.78~1.8g/cm3，耐候性、耐药品性、耐磨性优良。单丝采用熔纺，在甘油浴中两段拉伸而得。用途有滤材、防雾筛网、集尘滤袋、防污性线材、钓鱼丝等。

1266\_聚偏二氟乙烯压电塑料poly(vinylidene fluoride) piezo plastics长C Hz--CF 2) 是最常见的压电高分子材料， 其压电系数接近于无机压电材料PZT陶瓷(钛酸、锆酸铅) ， 但是由于具有柔韧性，可以大面积成膜，制备方法简单等优点，因此在应用方面具有明显优势。一般认为，聚偏二氟乙烯有四种品型，分别为α相op相、相和y相。其中α相品体偶极子呈反向平行排列，在晶区不显示极化电荷，没有压电性质。经过极化处理得到的op相和经过单向拉伸得到的β相品区具有极化电荷，显示较强的压电特性。β相的压电常数约为6p相的两倍。由于压电塑料的压电特性与单位体积内的偶极子数目有关，因此合成头尾相连的聚偏二氟乙烯对于得到高性能的压电塑料非常重要。作为压电材料，聚偏二氟乙烯经常作成膜状。加工方法可以用模压、挤出、注塑、浇铸、拉伸等工艺进行成型加工，处理温度在180~260℃之间。以10%的DMA溶液浇铸成0.1mm厚的薄膜。该薄膜在高电场存在下经定向拉伸，即可得到具有压电特性的聚偏氟乙烯压电塑料。这种压电塑料的主要用途是作为换能材料和位移控制材料。

1266\_聚偏二氟乙烯中空纤维膜polyvinylidene fluoride hollowfiber membrane具有气体分离和分离水中挥发性有机物和杂质等功能的聚偏二氟乙烯中空纤维。纤维内径480um，外径740um，内侧空气透过速度和单位体积透过量各为11.25和0.567cm/(crs·kPa) ； 可选择性地分离水中的乙醇、醋酸乙酯、乙醚和四氢呋喃等。制法是将聚偏二氟乙烯或其亲水改性树脂溶于溶剂中用中空喷丝板熔纺或干-湿纺。用于空气纯化、超纯水制备、由水中分离某些挥发性有机溶剂、臭氧和菌类等，也可用于油田注人水的净化。聚偏氟乙烯树脂.poly(vinylidene fluoride) resin； PVDFresin外观为白色粉状或颗粒状树脂。相对密度1.76~1.79，熔点160~170℃。可在-60~+150℃范围内使用。能溶于如二甲基乙酰胺等强极性溶剂中。具有良好的耐热性、化学稳定性及优异的耐候、抗紫外线、高能辐射等特性。还具有较大的极性，介电常数高，介质损耗角正切值大。加工方便，可采用通常的模塑、挤塑和注塑等方法加工。广泛用作储槽、泵、整体阀门和管路系统，工业控制电线和电线护套；户外建筑涂料和卷钢涂料。还具有压电、热电等功能，可制成各种形状复杂的传感器、信息处理、音响器材、医用材料。

1267\_聚偏氯乙烯poly(vinylidene chloride) ； PVDC偏二氯乙烯均聚物。结晶型高聚物。熔点185~220℃，与其分解温度(210~225℃)十分接近。且与一般增塑剂相容性差。难以成型加工。所以无实用价值。市售所谓聚偏氯乙烯树脂，常指偏氯乙烯共聚物。其中主要是偏氟乙烯和氯乙烯共聚物。此外还有偏氯乙烯和丙烯酸酯共聚物和偏氯乙烯和丙烯腈共聚物。此类树脂主要用作阻隔性材料。

1267\_聚偏氯乙烯胶黏剂poly(vinylidene chloride) adhesive以聚偏氯乙烯为基体的热塑性树脂胶黏剂。通常将偏氯乙烯与氯乙烯进行共聚，并配制成溶液，以提高柔韧性和热稳定性。用于纸张、铝箔、塑料等的胶接，也可作为混凝土的保养剂。

1267\_聚偏氯乙烯纤维poly(vinylidene chloride) fiber以偏二氯乙烯和少量氣乙烯、丙烯腈的三元共聚物为原料制成的改性聚氯乙烯纤维。又名偏氯纶。共聚物组成为偏二氯乙烯85%，氯乙烯13%，丙烯腈2%。溶剂有四氢呋喃和二甲基甲酰胺。纤维阻燃性极好，极限氧指数48。密度1.68~1.75g/cm。丝强度1.12cN/d tex， 短纤维强度0.88~1.59cN/d tex。回潮率<0.1%。熔化温度198℃，玻璃化温度-17C。热收缩温度100~110℃。共聚物由悬浮聚合而成。纤维采用热塑挤出水浴冷却纺丝。品以粗纤度单丝(丝)为主，也可以纺制单丝较粗的复丝和短纤维。是制造阻燃窗帘布、蚊帐、家具用布、过滤布、汽车内装饰布、盖布及渔网的好材料。

1267\_聚-β-(羟基)丙内酯-碱金属络合物poly(β-hydroxy pro-pano lactone) -a i kali metal polymer指以β-(羟基) 丙内酯为单体经缩聚反应得到的聚酯型聚合物与碱金属结合构成的复合物，其中酯羰基氧与金属离子之间可能形成配位键，而金属离子在聚合物内部可以在电场力作用下定向移动，因此得到的复合物是离子导电聚合物，可以作为固体电解质。这种聚合物的玻璃化温度较低，酯基在溶解金属盐时起主要作用，对一价锂金属的六氟化磷或者四氟化硼碱金属盐有较好溶解能力。这种络合物有望在全固态电池中获得应用。

1267\_聚羟基丁酯poly hydroxybutyrate； PHB由Alcaligeneseu trop hus等微生物产生的一种可生物降解的聚合物。熔点175℃，结晶度70%。硬而脆，具热CH3塑性，生物相容性，生物降解性耐紫(O-CH-CH2-C→，外光辐射。可用来制造外科缝合线聚3-羟基丁酯等能自行降解的材料。

1267\_聚羟基醚类树脂poly hydroxy ether resin是一类由二元酚与环氧氯丙烷制取的无定形高聚物的总称，又名聚酚氧。最常用的二元酚为双酚A，聚合物分子式为CH，OH千》-OCH2CHCHzO士对热稳定， 贮存期长， 延CH3性大，用作黏合剂和涂料。

1267\_聚α-氰基丙烯酸酯poly-a-cyanoacrylate a-氰基丙烯酸酯的聚合物。主要作黏结剂，是丙烯酸系CN黏结剂的一个重要类别。式中，R为ECH 2-C子，一CH3，一C2Hs，一CH2--CH2-CH；，一C.H，等，以一C2Hs最好。其特点是不需加固CO OR化剂，在常温下遇潮气即能迅速固化(故又称瞬间粘接剂)。除了聚乙烯、聚丙烯、氟塑料和有机硅树脂等难粘材料外，几乎能黏合材料，并有良好的黏结性能。缺点是固化速度太快，不宜大面积黏合；较稀薄，易流散；耐水耐碱性差。以α-氰基丙烯酸酯(主要是乙酯)为基本组分聚合而成。适用于小零件的黏合、修补和固定。

1267\_聚氰基乙炔poly cyano acetylene以氰基乙炔为原料，经阴离子引发聚合反应，在聚乙炔链上引人了吸电性氛基，200~300℃时与氧作用，发生分子内环合，构成类似碳纤维的高导电聚合物。在非掺杂状态的电导率约为10-12copolymer fine powder是四氟乙烯和全氟丙烯的共聚物。S/cm左右，当经过碘掺杂后，其体积电导率可以上升到10-5S/cm左右，经高温裂解后电导率可以达到金属范围。Cn公聚基乙炔

1267\_聚全芳香酯树脂复合材料wholly aromatic polyester ma-trix composite以聚全芳香酯树脂为基体，以填料填充或以纤维(或其织物)增强的复合材料。聚全芳香酯树脂是一类分子主链全由苯杉与酯基组成的高聚物。典型的代表是聚苯酯-聚羟基苯甲酰(也叫羟基苯甲酰聚酯)。它是由对羟基苯甲酸苯酯或其他对羟基苯甲酸的衍生物缩聚而成的线型高聚物。与其他工程塑料相比聚苯酯最大的特点是：它具有似于金属的性能；它的热导率居于所有工程塑料之首，在高温下呈现金属的非黏性流动等。为改进聚苯酯的加工流动性，常制成共聚物的形式，如将羟基苯甲族二酸及芳香二醇进行共聚。共聚物的结晶度低于均聚物，加工容易，便于填充与增强。常用的填料和增强纤维有石墨、碳化硅、铝粉与玻璃纤维。填充量约10%~60%。复合材料制品采用注射、增强注射与模压工艺成型。主要用于制作耐高温、电绝缘制品。尤其是要求尺寸精度高的制品，如半导体、集成电路、真空管用接线柱与插座零部件，高温下耐疲劳、刚性好的耐热线圈骨架，高温下耐摩擦磨耗的轴承，高负荷下的轴承以及其他耐高温自润滑密封制品。

1267\_聚全氟醚油per fluoro polyether oil是由六氟丙烯或四氟乙烯直接光氧化制成的全氟聚醚流体，存在支链和线型的不同结构。具有优异的化学惰性、不燃性、热稳定性、耐氧化性、低挥发性、生物惰性和良好的介电特性、润滑性；与塑料、弹性体、金属的相容性。适用于化学、电子、电子机械、航空宇航、核工业等部门。用作极端环境中长寿命的稳定润滑剂，以及化妆品、生物化学、磁性记录介质的润滑剂，塑料、弹性体和织物的表面改性剂。

1267\_聚全氟烷基三嗪弹性体poly(per fluoro alkyl triazine)elastomer是由全氟烷基链或全氟烷基醚链连接对称三嗪分子组成的弹性体。玻璃化温度-45℃，热稳定性高，耐酸、耐氧化剂性能优良，不燃。适用作高温密封○形圈，工作在45~325℃温度范围的电线漆皮。

1267\_聚全氟乙丙烯树脂perfluorinated ethylene-propylenecopolymer； F 46是四氟乙烯和全氟丙烯的共聚物。具有与PTFE相仿的机械强度、化学稳FFFF定性、电绝缘性、耐老化性和不黏性。但耐热性略低于PTFE，FFCF3F可在~85~205℃长期使用。相对密度2.12~2.17，熔点(265±15)℃。是由四氟乙烯和全氟丙烯按一定的比例在含有全氟羧酸盐为分散剂的水介质中，以过硫酸盐为引发剂共聚制得。通过凝聚、洗涤、干燥、造粒得外观乳白色半透明颗粒。分有不同熔体流动速率(MFR) 的品极， 以适应不同用途的需要。由于熔体黏度较PTFE低， 可用一般热塑性树脂的加工方法如模塑、挤塑、注射或传递模塑等加工成各种管材，薄壁管、热收缩管、板材、薄膜等，广泛用于电线电缆绝缘层，各种高频电子设备的传输线、计算机导线、防腐衬里、防黏套及密封件等。

1267\_聚全氟乙丙烯水分散液perfluorinated ethylene-propylenecopolymer dispersion四氟乙烯-全氟丙烯共聚物水分散液在乳化剂的存在下，于一定的温度下浓缩分层，得到固含量50%左右的半透明乳白色的水分散液。该分散液宜在5~25℃下贮存，贮运时避免振荡、高温、曝晒和严寒，以防凝聚。分散液具有聚全氟乙丙烯树脂的各种优良性能，能在205℃下长期使用，利用其优异的不粘性和耐腐蚀性，可作为其他材料的防黏、防腐涂层。

1267\_聚全氟乙丙烯细粉perfluorinated ethylene-propylenecopolymer fine powder是四氟乙烯和全氟丙烯的共聚物。按与聚全氟乙丙烯树脂相同的方法制取，但需具有符合要求面有一定意义。的分子量和粒径，比表面积>9m²/g，表观密度(200±50)g/L。其物化性能与聚全氟乙丙烯相同，并具有比表面积大、稠化性能好的特点，是高级润滑脂的专用细粉，可作为接触特种介质的高、低速轴承、阀门的润滑材料。

1268\_聚壬酰胺树脂polyno nano yl amide resin； PA9resinENH(CH 2) g-CO子，亦称聚-9-氨基壬酸[poly(9-aminonon an oic acid) ] 、聚酰胺9(polyamide 9) 或尼龙9(nylon 9) 。乳白色热塑性树脂。相对密度1.05，熔点210~215℃，拉伸强度56~64MPa， 冲击强度(无缺口) 245~294kJ/m²， 弯曲强度74~84MPa， 体积电阻率5.5×10140·cm， 介电常数(50Hz)3.73，介质损耗角正切(50Hz)0.0186，吸水性较低，尺寸稳定性不及尼龙11和尼龙12。抗老化性好，自熄。可溶于乙醇、苯酚等。由氨基壬酸直接缩聚制得。加工性好，可制造各种机械零部件、电器部件、电缆护套、容器、纤维等。聚肉桂酸乙烯酯poly(vinyl cinna mate)分子链含肉桂酸乙烯酯结构的聚合物。<CH2-CH，因侧链的不饱和键易受光OCC H--CH一影响产生分子间交联生成○交联物。由聚合度1400、皂化度95%的聚乙烯醇水溶液肉桂酰氯甲乙酮溶液，在氢氧化钾溶液中聚合制得。实际上是乙烯醇-肉桂酸乙烯酯聚合物，是一种感光树脂。主要用于摄影和印刷方面。也可用于制造固态电子元件和集成电路的材料。

1268\_聚乳酸poly lactic acid是乳酸(α-羟基内酯)的缩聚物，一般无毒性，人体内可降解，有较好的生物相容性。通过细胞毒性试验、急性全身毒性试验、溶血试验及动态凝血时间试验，表明聚乳酸对细胞及实验动物无毒性、无溶血作用，离体抗凝血性能接近硅化玻璃，可作医用材料使用。

1268\_聚噻二唑poly thia diaz ole含两个氮原子和一个硫原子的五元杂环聚合物。有聚-A一NN聚1，3，4-噻二唑1，3，4噻二唑和聚1，2，5-噻二唑两种异构体。可由间苯四硫代二甲酯R-X聚1.2，5-噻二唑与间苯二甲酸二硫代酰肼N反应，生成聚二硫代酰肼后环化成聚噻二唑；也可由二氨基、二羧基或二羧酸衍生物封端的噻二唑单体与其他双官能化合物缩聚，生成含噻二唑环的酰亚胺、酰胺、噁二唑或芳酯共聚物。热稳定性和机械性能略低于聚噁二唑，但溶解性和成型加工性略胜之。共聚物可制成薄膜和纤维，用作电绝缘材料。

1268\_聚噻吩poly thiophene可以看作是把顺式聚乙炔的Ｈ用S取代而成；也可用2，5-卤代噻吩脱卤或用电化学氧化聚合制得。它具有x共轭体系，十分稳定，可在空气中长期保存。由电化学合成的聚2，5-噻吩是处于电化学掺杂状态，主链上有正电荷，电导率可达102~10\*S/cm。将取代基引人噻吩获得的聚噻吩体系，可像肥皂一样溶于水中，得到呈液晶状态的混浊溶液。将该溶液置于磁场中，经脱水获得的聚噻吩纤维的电导率仅比铜低一个数量级。此外，聚噻吩还可用于制作蓄电池、发光二极管、光电化学电池、非线性光学材料等。聚噻吩乙炔poly(thiophene acetylene)为乙炔和噻吩共聚型导电聚合物，噻吩通过亚乙烯基相连构成具有线性共轭结构的聚合物，在非掺杂状态其电导率+CH=CH-1， 在10~Scm左右， 处在半导体范围， 掺杂处理后电导率可以达到10-2S/cm左右。该聚合物的最大吸收波长在550nm。聚噻吩乙炔的合成多以5-甲基-2-甲酰基噻吩为原料，经缩聚和反式消除反应得到线性共轭聚合物。引入噻吩结构以后，聚合物的稳定性有所增加，同时在研究聚合物结构与电导率和物理化学性质方面有一定意义。

1268\_聚噻唑酮poly thia zone又称聚苯并咪唑磺酰亚胺。一种含氮、氧、硫原子的稠杂环(半梯形)聚合物。可由芳族双邻二胺与双(羧基磺酸)衍Jn生物经熔融缩聚和溶液缩聚OO制得聚酰胺预聚物，再环化而成。预聚物溶于二甲基乙酰胺等极性溶剂。环化产物呈棕色，溶于硫酸，有较高热稳定性，400~420℃脱出SO2。

1268\_聚三氟苯乙烯poly trifluoro styrene由α， a， β-三氟苯乙烯用乳液聚合法制得的无定型聚合物，有弱的结构化倾向。白色粉末，密度1.4903g/cm³，耐热及化学稳定，具有良好的黏结性、抗静电性，优异的光学和光传递性能。不能熔融加工，常用溶液法加工。适用于制造超细纤维过滤材料、照相材料的微粒涂料、光导纤维、耐干蚀刻的负电子电阻和浮雕涂膜，经磺化可用作催化剂。α，α，β-三氟苯乙烯与四氟乙烯共聚物具有很高的化学稳定性和耐热性，良好的物理机械性。在苯环上引人离子化基团，可制取耐强腐蚀作用的优质离子交换材料。

1268\_聚三氟氯乙烯树脂poly chloro trifluoro ethylene resin是F三氟氣乙烯在过硫。酸铵氧化还原引发剂存在的水介质中进行悬浮聚合得到(C-CM的白色结晶聚合物。具有较高的机械Cl强度和良好的化学稳定性，对强酸、强碱、强氧化剂、混合酸(卤化物除外)都显示出很强的稳定性，但不耐熔融苛性碱和元素氟，300℃以上则发生分解，可在一200~+200℃范围内长期使用。与PTFE不同， 它具有极性， 介电常数(10°Hz为2.3~2.8) 和介电损耗角正切(10°Hz≤0.01)较大，即使在高温下其体积电阻率也可达10150·cm。它具有耐冷流性、耐磨性和尺寸稳定性，成型加工性能优良，与金属的粘接性好等特点。适用作化工贮槽、泵、阀门等耐腐衬里，还可作密封圈、耐低温密封件和切削加工尺寸精密度高的机械零件。其悬浮液还可作金属表面的防腐涂层。

1268\_聚三氟氯乙烯悬浮液PCTFE dispersion将聚三氟氯乙烯微粉末悬浮于酮、醇、二甲苯等有机溶剂中而成。可用喷涂、浸涂、刷涂等法涂覆在金属及其他塑性淬火骤冷时涂层不破裂的材料表面，涂层需烧结。涂层具有良好的化学惰性，耐各种酸碱、强氧化剂和大多数有机溶剂。用于反应罐、贮槽、反应塔、管子、各种容器、鼓风机、滚筒等中起防腐蚀作用。

1268\_聚三氟溴乙烯油poly trifluoro bromo ethylene oil是由三氟溴乙烯在链转移剂如CBr 4或CBr sF存在下， 用光或过氧化物引发，调聚得到的不同黏度的液体，并经稳定化处理。无毒，在一定条件下对多种金属或合金不腐蚀。相对密度2.1~2.6，比氟氯油高。凝固点和非结晶性比氟氯油低，有利于陀螺仪微型化。可用作高精度导航系统液浮陀螺仪和加速度计的浮液或阻尼液。

1268\_聚三聚氰酸三烯丙酯poly tri allyl cyan urate； PTAC含三聚酸三烯丙酯结构单元的聚合物。无色低熔点固体，可溶于乙醇、丙酮和烃类等。相对密度1.1133，熔融温度29~30℃，沸点(267Pa)162℃，黏度0.01255Pa\*s。折射率(25℃)1.5037~1.5049。固化交联制得的塑料，具有较高的热稳定性和机械强度。由三聚氰酸三烯丙酯(TAC) 自聚或在乙烯化合物存在下聚合制成模塑或层压塑料用作电子元器件，电子电器零部件或绝缘板、装饰板等。

1268\_聚三聚氰酸三烯丙酯层合板poly(tri allyl cyan urate) lami-nate以聚三聚氰酸三烯丙酯为基料， 玻璃布为增强材料制得的层合塑料。热稳定性和机械强度好，260℃下仍很稳定，且拉伸强度下降不多，而拉伸模量不变。但聚合物与玻璃布黏结力较差，层合板易分层。平纹玻璃布层合板拉伸强度室温下约250MPa， 260℃时约200MPa； 单向玻璃布层合板分别约为300MPa和230MPa， 而拉伸模量在室温和260℃下， 均为3.0×10\*MPa。将充分浸渍聚三聚氰酸三烯丙酯后的玻璃布叠层至一定厚度，并在加压、加热下层合即得。主要用作绝缘板和装饰板，用于电子工业和装饰业。

1269\_聚三聚异氰酸三烯丙酯poly(trial lyli so cyan urate) ； PTA IC含三聚异氛酸三烯丙酯结构单元的聚合物。其塑料的拉伸强度88.3MPa， 压缩强度255MPa， 弯曲强度49MPa， 冲击强度0.7kJ/m³； 热变形温度186℃； 体积电阻率(Qcm) 7.0×1015~7.0×1016，介电常数(10Hz)2.7~3.1，介质损耗因数(10°Hz)0.010~0.012。由三聚异氰酸三烯丙酯自聚或在乙烯基化合物存在下聚合制得。可制成模塑料或玻璃纤维增强塑料及其制品，包覆料和胶黏剂等，广泛应用于机械、电子等行业。也可用作醇酸树脂和不饱和聚酯树脂的改性剂和交联剂等。

1269\_聚三聚异氰酸三烯丙酯模塑料poly(trial lyli so cyan urate)ould ing compound(material) 以聚三聚异象酸三烯丙酯为基料制得的模塑料及其制品。具有良好的热稳定性和机械强度。填充50%短玻璃纤维的模塑料，热变形温度>200℃；拉伸强度343.2MPa， 弯曲强度204MPa， 压缩强度294.2MPa，冲击强度29kJ/m²。由聚三聚异氰酸三烯丙酯与有关添加剂混合均匀制得。可用作电器装备零部件、电子器件、精密电子元件等，适用于高温和高电压场合。

1269\_聚三poly triazole由三个氮原子组成的五元杂环聚合物，具近芳香性。合成方法+A-w+多，产物的结构和性能差异较大。溶于强酸，240~310℃软化，400~510℃失重10%。可制成薄膜或纤维，但强度较低。

1269\_聚三唑啉poly tri azo line由三个氮原子组成的非芳香性五员杂环NH.NH聚合物。经二亚胺酰肼或-Ar-Ar2十NH-NN-NH」n二氨基腙与芳族二醛或二羧酸缩聚和环化制得。溶于甲酸等有机酸，薄膜呈黄色。热稳定性差，空气中310℃时失重10%。

1269\_聚十二内酰胺树脂poly lauryl lactam resin； PA 12ENH-(CH 2) 11一CO子， 学名聚酰胺12(polyamide 12) ， 商品名尼龙12(nylon 12) 。相对密度1.01~1.02， 熔点178℃， 拉伸强度50~64MPa， 弯曲强度74MPa， 悬臂梁(缺口) 冲击强度4~6kJ/m，体积电阻率1040·cm，介电强度17kV/mm，热变形温度(1.82MPa) 54.5℃。耐磨性、自润滑性、柔韧性优良， 吸湿性小， 与金属黏合力强。由w-十二内酰胺开环聚合或由12-氨基十二酸缩聚制得。可用挤塑、注塑、浸渍、静电涂敷、火焰喷涂、旋转成型等方法成型。可增强、填充改性。主要用于耐油软管、单丝、金属黏合剂、热敏线、精密机械零部件、电气仪表零部件、耐磨制件，亦可制宇航军工零部件。

1269\_聚十二内酰胺纤维poly lauryl lactam fiber俗名尼龙12纤维， 强度5.3cN/d tex， 伸长率130%， 密度1.01g/cm³， 断裂功和耐磨性突出，吸水性比尼龙6纤维小而化学稳定性及某些热稳定性比后者好，但熔点只有178℃。制法是由十二烷内酰胺熔融缩聚和熔纺而成，极适合作造纸毡等，防污性和透湿性极好，又耐水解。

1269\_聚十二烷二酰对苯二胺树脂poly(p-phenylene do de-can amide) resin含十二烷二酰与对苯二胺交替相连结构的半芳香族聚酰胺。是一种透明的非结晶性聚合物。耐热性和化学稳定性好，且易于加工。现有MS1100和MS1700两种牌号的产品，玻璃化温度分别为110℃和170℃，并正在开发T，=200℃的产品。由对苯二甲酸与十二烷二胺缩聚制得。可用作汽车发动机油箱、工业用水或油过滤器、淋浴器手柄、各种壳体支架、眼镜片、电子/电器零部件。但价格较高，推广不易。

1269\_聚十二烷二酰己二胺树脂poly hexa methylene do de can-amide resin； PA 612{NH(CH 2) 6CONH(CH 2) 10CO于，又称聚酰胺612(polyamide 612) 或尼龙612(nylon 612) 。半透明微黄或乳白色热塑性树脂。相对密度1.06~1.08，熔点220℃，拉伸强度60.8MPa， 冲击强度(缺口) 2.1~3.0kJ/m²， 热变形温度(1.82MPa) 62℃， 体积电阻率10100·cm， 介电强度15.75kV/mm，尺寸稳定性优于尼龙610。自熄。由己二胺和十二烷二酸中和生成盐，然后加压缩聚制得。适合注塑和挤塑成型。主要用于单丝、电缆包覆，各种高精密度机械零部件、工具架、弹药箱、线圈骨架等。

1269\_聚十二烷二酰十二烷二胺树脂poly lauryl do de can amideresin又称聚酰胺1212(polyamide 1212) 或尼龙1212(nylon1212)。含有十二烷二酰与十二烷二胺交替相连结构的脂肪族聚酰胺。具有突出的低温柔韧性，是聚酰胺中吸水性最低的产品。相对密度1.02，熔融温度184℃，热变形温度(1.82MPa) 52℃或(0.63MPa) 150℃； 拉伸强度(MPa) 54~60.8；常温断裂伸长率(23℃)270%，-40℃时仍有239%，优于其他聚酰胺；吸水性(水中24h)0.2%。由十二烷基二胺与十二烷基二酸共缩聚制得。可用多种方法成型加工。主要用作汽车燃料系统和油压系统的零部件；机械和电子零部件等。

1269\_聚十三内酰胺树脂poly t ride can oyl lactam resin； PA 13；nylon 13； polyamide 13resin七NH-(CH2)12-CO]，学名聚酰胺13，俗名尼龙13。相对密度1.01，熔点180℃，拉伸强度38MPa， 伸长率130%， 弯曲强度60MPa， 简支梁冲击强度(缺口) 4.4kJ/m²， 洛氏硬度34， 热变形温度(1.82MPa)50.5℃，吸湿率(23℃、50%RH)0.36%。由w-氨基十三酸熔融缩聚制得。可挤塑、注塑成型精密机械零部件，亦可制造薄膜等。

1269\_聚十三(烷) 二酰十三(烷) 二胺树脂poly tri dec a methylenet ride can oyl amide resin又称聚酰胺1313(polyamide 1313) 或尼龙1313(nylon1313)。相对密度tNH(CH 2>13NH-C(CH 2>Nc于，1.01，熔点170~174℃，拉伸强度35~37MPa， 弯曲强度33~43MPa， 冲击强度250~290kJ/m²，洛氏硬度59~62，吸湿率(浸水24h)0.137%~0.175%，表面电阻率10'50，体积电阻率10140·cm。由十三碳二胺和十三碳二酸缩聚制备。加工性好、宜作电缆护套，也可增强填充改性。

1269\_聚十一酰胺树脂poly unde can oyl amide resin； PA 11学名聚酰胺11(polyamideENH-(CH 2) 10--CO子，11)或聚w-氨基十一酸。商品名尼龙11(nylon 11) 。白色半透明热塑性树脂。相对密度1.04~1.05， 熔点187℃， 拉伸强度50~59MPa， 冲击强度(缺口)3.8kJ/m²，体积电阻率10130·cm，介电强度16.7kV/mm， 热变形温度(1.82MPa) 54℃， 自熄。有尼龙类树脂的通性，特点是相对密度小，吸水性低，柔软，耐低温性优良。由w-氨基十一酸在热压釜中缩聚而成。适于注塑、挤塑、真空成型、旋转成型和离心浇铸等。可增塑、增强填充改性。特别适合制作各种软管、包装薄膜、电缆护套、耐磨损部件，军工宇航材料。粉末可用于滚动浸涂和静电喷涂赋予金属表面耐磨性和耐药品性。

1269\_聚叔丁基乙炔poly(tert-butyl) acetylene又称聚3， 3-二甲基丁炔。由于叔丁基的较大体积对CH3共轭双键的共平面作用影响较大，共轭CHs-C-CH 3度下降，聚合物基本没有导电性，在非长CH-C十，掺杂状态电导率只有10-18S/cm。经掺杂处理后也没有很大改善，已经不属于导电聚合物范畴，虽然它也具有线型共轭分子结构。聚叔丁基乙炔的外观为白色固体，特征吸收峰不在可见区，也证明其共轭程度较低。聚叔丁基乙炔可以用聚甲基乙炔的合成方法制备。C6Hs~W(CO)sCH sOCH=CC(CH3)3→聚叔丁基乙炔聚[3， 3-双(氟甲基) 氧杂环丁烷] poly[3， 3-bis(fluoro-酯、三烯丙基异氰脲酸酯共聚，可改变树脂的性能。主要用于methyl) trim ethylene oxide] 以氟原子取代氯的卤化聚醚树制造耐高温多层印制电路覆铜板。脂类似物。同氯化聚醚一样，经CH2F拉伸和极化处理的该类树脂也表O-CH2一-CH2%现出压电和热电性质。由于分子CH2F中碳氟键的极性比碳氯键大，预期在热电性质方面具有优越性质，而且氟取代物的碳氟键能高，其化学稳定性要好于氯取代类似物。聚[3，3-双(氟甲基)氧杂环丁烷]的合成与聚[3，3-双(氯甲基)氧杂环丁烷]的制备类似，首先合成3，3-双(氟甲基)氧杂环丁烷，然后利用开环聚合反应得到该聚合物。

1270\_聚[3， 3-双(氟甲基) 氧杂环丁烷] 热电薄膜poly[3， 3-bis(fluoro methyl) trimet hyi ene oxide] thermoelectric film以聚methyl) trim ethylene oxide][3，3-双(氟甲基)氧杂环丁烷]树脂为原料，在强电场存在下经拉伸成型的具有热电性能的薄膜。其中氟甲基为极性基团，在高温下受电场作用，可以发生极化取向，在低温定型之后可以构成具有热电性质的薄膜材料。与聚[3，3-双(氯甲基)氧杂环丁烷]热电薄膜相比，以氟原子替代氯原子，在提高热电性质方面是有利的。

1270\_聚双环戊二烯poly di cyclo penta diene； PD CPD为双环戊二烯之均聚物或共聚物。为一种交联三维网状结构工程塑料。密度1.04g/cm³，耐热120℃。耐寒-40℃。耐一般酸、碱、有机溶剂，但不耐芳烃和卤代烃。弯曲模量1790~2070MPa。拉伸强度34MPa。热变形温度185.5℃。芯臂梁缺口冲击强度427J/m。在六氯化钨和一氯二乙基铝组成的催化剂存在下，由双环戊二烯开环歧化聚合制得。可用反应注塑成型制成各种制件。用作汽车零部件，如保险杠、缓冲板、仪表板、挡泥板等，也可用作体育用品，耐化学品容器等。

1270\_聚[3， 3-双(氯甲基) 氧杂环丁烷] 热电薄膜poly[3， 3-bis(chloromethyl) trim ethylene oxide] thermoelectric film又称氯化聚醚树脂热电薄膜。是以氣聚醚树脂为原料，在强电场存在下经拉伸成型的具有热电性能的薄膜。氯化聚醚分子中的氯甲基为极性基团，在电场作用下进行热拉伸处理，使之发生极化取向，经低温定型之后构成热电膜材料。或者采用辉光放电等极化处理方法，利用其高度绝缘性能，也可以实现氯化聚醚薄膜的驻极体化，使之具有热电性质。氯化聚醚树脂是工业化的树脂，物理和化学性质稳定，相对价格低廉。

1270\_聚双马来酰亚胺poly bis maleimide； PBM I又称聚顺丁gate tube是用特殊的吹胀成型制二酰亚胺或双马型聚酰亚胺。由双马来酰亚胺中间体制备的聚合物，是加成型聚酰亚胺中一类重要品种。由顺丁烯二酸酐与二元胺甲基甲酰胺或丙酮中反应，然后经脱水和化学酰亚胺化， 形成双马来酰亚胺中间体(BMI) ， 再经加成聚合反应形成交联结构的聚双马来酰亚胺中间体溶于二甲基甲酰胺等强极性溶剂，熔融黏度低，固化过程中无低分子物释放，适宜作耐高温结构胶黏剂、绝缘浸渍漆、模塑料，尤其适用作高性能复合材料基体树脂均聚物的玻璃化温度大于300℃，可在180~230℃长期使用，因性脆限制了应用。改性的方法很多：(1)合成不同组成或结构的二元胺以及氨基封端的芳醚砜、芳醚酮、有机硅、酰胺-酰亚胺或介晶单元的预聚物，制备相应的双马来酰亚胺中间体；(2)马来酰亚胺双键与含NH2一，一NH一，一OH，一SH等活性氢的化合物经Michael反应共聚， 与苯并环丁烯、桐油等亲二烯体经Diels-Alder反应共聚， 与烯丙基类化合物经“ene”反应共聚， 与乙烯基单体共聚；(3)与环氧树脂、酚醛树脂进行共混改性。各种改性品种，已在航空航天、机械、电子、电机电器、国防等工业部门得到广泛应用，正迅速发展中。

1270\_聚双马来酰亚胺三嗪poly bis maleimide triazine； BT； bis-maleimide triazine resin又称双马来酰亚胺三嗪树脂，顺丁烯二酰亚胺三嗪树脂或BT树脂。由双马来酰亚胺与芳族二氰酸酯的混合物在高温下成环，形成含三嗪和二嗪环的交联结构。辛酸锌和叔胺可用作成环反应催化剂。成型加工性与环氧树脂相似。调节两组分比例，或加人环氧树脂、丙烯酸酯、三烯丙基异氰脲酸酯共聚，可改变树脂的性能。主要用于制造耐高温多层印制电路覆铜板。Arl-o-Ar一0--Ar2一聚[3， 3-双(溴甲基) 氧杂环丁烷] poly[3， 3-bis(bromo-methyl) trim ethylene oxide]为以溴原子取代氯原子的卤化聚醚树脂类似物。同氯化聚醚一样，CH2Br经拉伸和极化处理的聚[3，3-双(溴O-CH2-C-CH2)甲基)氧杂环丁烷]也表现出压电和CH2Br热电性质。由于分子中碳澳键的极性不如碳氣键大，在热电性质方面没有很大优越性质，而且溴离子是好的离去基团，其化学稳定性，特别是光化学稳定性要受到一定影响。聚[3，3-双(澳甲基)氧杂环丁烷]的合成与聚[3，3-双(氯甲基)氧杂环丁烷]的制备类似，首先合成3，3-双(溴甲基)氧杂环丁烷，然后利用开环聚合反应得到该聚合物。

1270\_聚[3，3-双(溴甲基)氧杂环丁烷]热电薄膜poly[3， 3-bis(bromo methyl) trim ethylene oxide] thermoelectric film是以聚[3，3-双(澳甲基)氧杂环丁烷]树脂为原料，在强电场存在下经拉伸成型或其他极化方法使之具有热电性能的薄膜。其中溴甲基为极性基团，在高温下受电场作用，可以发生极化取向，在低温定型之后可以构成具有热电性质的薄膜材料。与聚[3，3-双(氯甲基)氧杂环丁烷]热电薄膜相比，这类热电薄膜中由于有澳原子存在，化学和光化学稳定性较差。这类热电薄膜还未见在工业上应用的报道。

1270\_聚四吖嗪poly tetra zine由四个C6H5氮原子构成的六元杂环聚合物。可由对苯二酰苯酰肼氯化物自身缩合环化而成。

1270\_聚四氟乙烯波纹管PTFE corr u-gate tube是用特殊的吹胀成型制CgHs成。是将聚四氟乙烯管材在一定模具中加热到一定温度，管内给予一定的内压，使管材横向扩大(吹胀)然后冷却定型而制得。此波纹管具有聚四氟乙烯的固有性能，还具有高的挠曲性和弹性。根据波纹形状有Ⅴ型、U型和型三种。作为耐腐蚀管道的连接件，起着吸收因热胀冷缩所引起的管道长度的变化，有连接刚性大而易脆管道的错位连接作用。为了提高使用性能，波纹管还可用金属环、金属套、橡胶等增强。

1270\_聚四氟乙烯玻璃布PTFE glass cloth为了克服聚四氟乙烯机械强度低、冷流性大的缺点，充分利用其他优异性能，采用以纤维织物为基材、浸渍聚四氟乙烯分散液的改进措施，能满足各种应用条件的要求，用玻璃纤维来浸渍是最常见的一种具布的耐高温、高强度的性能，又有聚四氟乙烯的绝缘摩优异性能。聚四氟乙烯玻璃布主要用作耐热的缆绝缘和纺织行业辊筒防黏层、食品、服装、塑料机械上的防黏带、防黏垫层等。

1270\_聚四氟乙烯玻璃布层压板PTFE glass cloth laminate是种玻璃纤维增强材料，由无碱玻璃布作填料经聚四氟乙烯分散液浸渍、干燥、烧结后的聚四氟乙烯漆布加热加压制成。聚四氟乙烯独特的电性能使它特别适用于作高频高温的绝缘材料，可以用作雷达天线罩、电器的结构件，还可用作印刷线路的基板。

1270\_聚四氟乙烯玻璃布覆铜箔层压板polytetrafluoroethyleneglass cloth copper bearing laminated materials由特殊处理的无碱玻璃纤维布浸渍聚四氟乙烯乳液，经烧结后成聚四氟乙烯玻璃布，再与处理过的铜箔层压而成。具有优良的电性能和化学稳定性，是一种耐高温新型介质基材。介质损耗小，介电常数低，且数值随温度和频率变化的波动小，使用温度宽(一180~+260℃)，低的摩擦系数和不粘性。经玻璃布增强后机械强度高，能满足微波电路板的要求。表面绝缘电阻≥10100，介电常数3.0，介质损耗角正切≤1×10-3，弯曲强度≥80MPa， 耐浸焊性260℃(20s) ， 适用制作高温、高频下用电子设备的印制电路板。广泛应用于人造卫星、宇宙飞船、火箭、导弹、雷达、广播电视等方面。

1271\_聚四氟乙烯超细粉PTFE micro powder； PTFE wax是由四氟乙烯经调聚反应而得到的分散聚四氟乙烯微粉。平均粒径小于5um，比表面大于10m²/g，摩擦系数0.06~0.07，润滑性好，能很好地分散在许多材料中。可用作塑料、橡胶油墨、涂料、润滑油脂的防黏、减摩、阻燃添加剂，也可作干性润滑剂制成气溶胶等。

1271\_聚四氟乙烯发热带PTFE heating tape属于分散系复合型导电高分子材料。是利用耐热、耐老化的PTFE和导电炭黑经复合加工而成的产品。在施加12~220V交、直流电压时能导电发热，与金属相比，具有质量轻，柔软性好，耐折，发热均匀，耐腐蚀等特点。可代替部分金属丝作为发热元件的面状发热体。用于加热、保温、干燥等设备装置上。

1271\_聚四氟乙烯覆铜箔板PTFE covered copper foil board有以聚四氟乙烯为基材和以聚四氟乙烯玻璃布层压板为基材两种，都是以聚全氟乙丙烯薄膜为黏合层，将铜箔黏附在基材上的复合材料。具有优异的电性能、耐热性和机械强度，适用于制作高温、高频下的印刷线路板。在卫星地面站、电子计算机、电视机中有广泛的应用。对于毫米波集成电路，上述两种已不能满足要求，需用微纤维增强聚四氟乙烯与铜箔的复合材料才行。

1271\_聚四氟乙烯隔膜PTFE diaphragm是聚四氟乙烯片材，经特殊处理后再经热压定型而制成。可由聚四氟乙烯悬浮树脂模压或切削的片材，经淬火处理，然后在不同方向上反复压延制得；也可由分散树脂模压成型后烧结淬火制得。有较高的弹性、韧性和耐疲劳性。用作耐腐蚀隔膜阀的隔膜。

1271\_聚四氟乙烯过滤材料PTFE filter material是由聚四氟乙烯多孔材料制成。由于聚四氟乙烯的高温黏度大，只能制成开孔型的多孔材料。制造方法有模压法和拉伸法两种。聚四氟乙烯多孔材料具有一般过滤材料所不及的特性，能耐腐蚀，有低导热系数，柔软而富有弹性，还是一种良好的隔热衬垫材料。

1271\_聚四氟乙烯焊接PTFE weld聚四氟乙烯在熔点以上(380℃)其黏度仍有1010~10"Pa·s，即使加髙温度也只会分解而不流动，因此对聚四氟乙烯材料的焊接区别于其他热塑性塑料。聚四氟乙烯的焊接有热压焊和热风焊两种，热压焊接是将焊接的两片PTFE材料加热至高点，在不太大的压力下，将两片材料压合在一起。热风焊接是用与聚四氟乙烯性能相仿的熔融加工的氟塑料如四氟乙烯-全氟烷基能乙烯基醚共聚物(PFA) 作焊条， 用热空气将焊条与待焊的聚四氟乙烯同时加热、加压，使聚四氟乙烯材料通过焊条连接在一起。

1271\_聚四氟乙烯螺旋管PTFE screw tube是采用聚四氟乙烯薄壁管材，在一特殊的热模中，以一定旋转速度旋转而成的螺旋式波纹形状的软管。最大特点是有较大的挠曲性和弯曲性，但不具有伸缩性，这是与波纹管的最大区别。主要用作耐强腐蚀、高温设备的软性连接，错位连接、蛇形管路和泵发动机等振动部件的进出口管、低温挠性管道及电缆挠性套管等。

1271\_聚四氟乙烯浓缩水分散液polytetrafluoroethylene c once-nt rated dispersion为白色乳状水分散液。由分散聚合制得的分散液在碳酸铵和乳化剂的存在下加热、分离，倾去清液即得含60%固含量的浓缩聚四氟乙烯分散液。贮运中要避免剧烈振荡、高温、曝晒和严寒以防聚合物凝聚。浓缩分散液的理化性能同聚四氟乙烯树脂。它可用于浸溃石棉、玻璃纤维及陶瓷、石墨等多孔材料，也可配成涂料，纺丝制成聚四氟乙烯纤维，用作防粘、防腐或密封材料。

1271\_聚四氟乙烯膨体制品PTFE expanded products由聚四氟乙烯经特殊拉伸加工方法制成的一种柔韧富有弹性的无纺型微孔材料。有薄膜、片材、管、棒、带等形式的制品。主要特点是有90~97%的气孔率，孔径0.25~5.0um。除了可以做过滤，密封材料，还因它具有抗血栓性，可长期植人人体，做人工血管、气管、人工心脏补片、人工韧带等。

1271\_聚四氟乙烯热收缩管PTFE heatshrink able tube是聚四氟乙烯材料制成的、在加热时具有收缩能力的管材。通过吹胀成型工艺二次加工面成。除了具有聚四氟乙烯材料的优异性能外，还具有受热收缩从而形成紧贴保护层的特性，是由于聚四氟乙烯具有热应力松弛特性和其他塑料所没有的永久记忆塑性的特性。当加热高于晶体熔点时，可以回缩至原来尺寸。这种管材在电器、机械、化工等方面可用作绝缘材料和防粘材料。

1271\_聚四氟乙烯软密封PTFE soft seal是由填料(编织盘)浸渍聚四氟乙烯分散液而成，是用于旋转或往复运动时的密封件。组成软密封的有石棉纤维浸渍PTFE分散液编织、酚醛纤维浸渍PTFE分散液编织、碳纤维浸渍PTFE分散液编织和聚四氟乙烯纤维或膨体聚四氟乙烯纤维浸渍聚四氟乙烯乳液编织四种，通常用于旋转的搅拌和泵中的密封以及阀门杆的密封等。

1271\_聚四氟乙烯生料带polytetrafluoroethylene un sinteringtape又称密封带， 止泄带。是由聚四氟乙烯分散树脂经糊状挤出、压延而成的不含任何添加剂的带状制品。呈白色、表面光滑，质地均匀，具有优异的耐热性、耐腐蚀性，并且自粘性、贴合性好，有很好的密封性。可广泛用于纯氧、煤气、强氧化剂、强腐蚀性介质和高温蒸汽等管道螺纹丝口密封以及泵、阀、设备形状复杂的填充密封。

1271\_聚四氟乙烯树脂polytetrafluoroethylene resin俗称塑料王。是氟树脂中产量、用量最大的品种。由四氟乙烯经悬浮或分散聚合反应而制成的无极性直链型结晶性聚合物。有颗粒状、粉状和分散液三类。相对密度2.1~2.3，熔点327℃。具有耐高低温性、化学稳定性、电绝缘性、耐大气老化性和润滑性、不粘性等突出性能。具有极高的熔体黏度1010~1011Pas， 需采用冷压、烧结的方法加工。可制成棒、板、管材及各种型坯、经二次加工还可制成薄板、薄膜及各种异形制品。是航空航天、化工、电子、轻工、机械、纺织、医药、建筑、尖端科学技术等必不可少的新型材料。

1271\_聚四氟乙烯树脂复合材料polytetrafluoroethylene matrixcomposite以聚四氟乙烯树脂为基体、以填料填充或纤维(或其织物)增强的复合材料。聚四氟乙烯是四氟乙烯的均聚物，属非极性结晶高聚物。结晶度一般为35%~75%。熔融温度为327℃。可在-25~+260℃范围内长期使用。具有优良的耐酸碱腐蚀性，所以有“塑料王”之称。电绝缘性优良且不受环境温度与温度影响。有出色的自骨性，有突出的表面不粘性。缺点是强度较低；熔体黏度极高，难以用普通热塑性塑料的加工方法成型，必须用烧结工艺成型制品。它主要有三种形式。(1)玻璃布层压下成型。(2)玻璃布或石棉浸溃制品。将玻璃布或石棉织物在聚四氟烯浓缩分散液中浸溃一次或多次，干燥后在约300℃除去非离子表面活性剂，经辊压然后在380~400℃进行烧结。填充聚四氟乙烯。用金属填充剂(如铜粉、铝粉)、无机填充剂(如石墨、二硫化钼、炭黑、滑石粉、玻璃粉、陶瓷粉、石棉粉、氧化硅、云母等)和有机填充剂(如聚芳砜、聚苯硫醚等)填充。填充量一殷为20%~30%。聚四氟乙烯经增强与填充后，强度、刚度、抗蠕变性等都有大幅度提高。用作覆铜板基材、电气接插件、自润滑轴承、密封垫等。

1271\_聚四氟乙烯微孔膜PTFE micro cellular film是由聚四氟乙烯挤出成型的棒、带，经压延成薄膜的半成品，在熔点以下的温度拉伸、热定型后，得到的多孔制品。是一种柔韧而富指聚甲醛纺成的纤维。线膨胀系数约为-4×10-6/C，直径有弹性的微孔材料，孔率高，孔径分布均匀，具有透气不透水0.5~2.0mm， 强度1.3~1.5GPa， 伸长率6%~10%， 模量的特性，可用作杀菌滤膜、电解隔膜、气体透析膜、各种溶剂的20~40GPa， 密度1.45g/cm³。弯曲疲劳性、耐药品性和耐候超净过滤膜等。粘贴在织物上可以做登山服、透气帐篷、性好，超拉伸丝和热处理丝的热收缩率各为2%~5%和雨衣等。0.1%。制法是将聚甲醛挤出成棒材，在微波热辐射下超拉

1272\_聚四氟乙烯微滤膜polytetrafluoroethylene microfiltration伸，必要时热处理而得。用途是代钢丝缆绳、织物、筛网、光缆membrane聚四氟乙烯-ECF 2-CF 2于， 所制成的具有筛分补强材料、低温和超低温材料等。功能的膜。聚四氟乙烯是线性聚合物，因其高分子链高的内聚能很低，没有适合的溶剂来制备铸膜液，只能烧结、切削、拉伸或挤压成型制成薄膜使晶间区形成孔隙，成为微滤膜。若与聚乙烯，可制成高强度微滤膜。其化学稳定性好，耐强酸、强碱、强氧化剂和有机溶剂，使用温度高。但膜为强憎水性，不吸水，抗蠕变性差，弯曲强度低，使用时应注意。

1272\_聚四氟树polytetrafluoroethylene finepowder是由悬浮聚四氟乙烯树脂在一定条件下粉碎得到粒径小而均匀的莫压树脂为白色、无臭、无味、无毒的平均粒径35~50m的细粒状树脂。除了具有聚四氟乙烯的各种优异性能外，由于树粒度细松软可以制得结构紧密、表面光滑、空隙率低、致密性好和机械性能高、介电性能好的制品。适合制作髙级电气绝缘用和电容器用薄膜、薄板、大型模压制品等。也可添加各种填料制成各种填充聚四氟乙烯。杂环聚合物。有两类聚合方法：(1)合成邻苯二甲腈封端的线

1272\_聚四氟乙烯纤维polytetrafluoroethylene fiber； PTFE fi-ber中国称氟纶。熔点327℃，具有化学惰性、疏水性和非黏成含多个反应性官能团的酞中间体，高温下经官能团反应着性，摩擦系数小。乳液法和切膜法纤维强度0.8~1.8cN/形成聚合物和交联结构。具有高热稳定性和力学强度，以及d tex， 凝胶法丝最高为6~7cN/d tex， 而粉末润滑剂法可达光电特性。制品可由预聚物或中间体溶液或熔融加工并固化2.6~5GPa， 超过对位芳酰胺纤维强度。制法通常采用乳液纺丝和薄膜切割法，凝胶纺丝法须用高分子量树脂，而新法先将粉末挤压成直径0.4mm单丝，喷涂润滑剂后超高倍拉伸而得。用作密封填料、滤材、离子膜补强材料、缝线等。

1272\_聚四氟乙烯预烧结树脂poly tetra fluoro c thy lene pres inte-ring resin由悬浮聚四氟乙烯树脂经加压、高温烧结和粉碎等处理而得到的白色颗粒状的聚四氟乙烯树脂。具有聚四氟乙烯的各种优异性能。因系通过预烧结处理，故具有良好的流动性，表观密度大[(600±100)g/L]，适用于挤出压力高(一般10~20MPa) 的柱塞挤出成型。用预烧结树脂可制得直径5~40mm的棒材和壁厚3~25mm的管材。

1272\_聚四氟乙烯造粒树脂PTFE free-flowing powder系将悬浮聚四氟乙烯细粉以有机溶剂润湿后，于水中搅拌聚集成松散的白色粒状的聚四氟乙烯树脂。颗粒表面平滑，流动性良好，而且树脂颗粒松散，保留聚四氟乙烯原有的柔软性，因此具有优良的模压性能。适用于模压、液压、柱塞挤出成型，尤其适用于加工直径40mm以上的棒材和壁厚20mm以上的管材。

1272\_聚四氟乙烯中空纤维膜polytetrafluoroethylene hollow fibermembrane目前只有氟树脂、硅树脂及等离子体聚合物膜形成的三重结构中空纤维气体分离膜。中空丝外径0.9mm、内径0.3mm， 氢透过速度为8.3×10-6cm/(cm²·s\*cm Hg) ， 分离系数160±10。制法是先制备聚四氟乙烯中空纤维支撑膜，再涂覆超薄的聚硅氧烷或聚硅烷分离膜，并用等离子体聚合法将含乙烯或乙炔基的单体聚合附着于膜表面而得。用途主要是作Ci化学用的高温气体(H一CO)分离膜等。

1272\_聚四唑poly tetra zole由四个氮原子构成的五元杂环聚合物，具近芳香性。有一个-R-N-N-氮原子直接与主链相连。仅N=NN=N溶于强酸。热稳定性很差，氮气中220℃迅速分解。

1272\_聚羧酸盐黏固粉poly carboxylate sticking powder又称羧酸盐水泥。由聚丙烯酸水溶液与氧化锌反应制得。是一种以有机化合物改性的无机胶黏剂。主要用作牙齿胶黏剂，以金属锌元素与牙齿中的钙元素形成鉴合而产生良好的胶接性能。用于牙齿的镶嵌修补及齿冠的胶接等。.聚缩醛纤维poly oxy methylene fiber又称聚甲醛纤维。指聚甲醛纺成的纤维。线膨胀系数约为-4×10-6/C，直径0.5~2.0mm， 强度1.3~1.5GPa， 伸长率6%~10%， 模量20~40GPa， 密度1.45g/cm³。弯曲疲劳性、耐药品性和耐候性好，超拉伸丝和热处理丝的热收缩率各为2%~5%和0.1%。制法是将聚甲醛挤出成棒材，在微波热辐射下超拉伸，必要时热处理而得。用途是代钢丝缆绳、织物、筛网、光缆补强材料、低温和超低温材料等。

1272\_聚酞菁poly phthalocyanine主链由酞瞀环构成的一类稠N-X--x-N、N-CC-N杂环聚合物。有两类聚合方法：(1)合成邻苯二甲腈封端的线型预聚物，高温下氰基八聚化形成酞瞀环和交联结构；(2)合成含多个反应性官能团的酞中间体，高温下经官能团反应形成聚合物和交联结构。具有高热稳定性和力学强度，以及光电特性。制品可由预聚物或中间体溶液或熔融加工并固化成型。适用作涂料、胶黏剂和复合材料基体树脂。

1272\_聚酞菁络合物poly phthalocyanine complex含有酞普结构单元的高分子络合物。一般有如下四种类型：(1)由酞菁络合物为重复单元互相连接而成的线型(一维)或平面型(二维)聚合物；(2)由酞普中心金属原子互相连接而成的柱型聚合物；(3)由酞络合物作为配位体共价键合到商分子主链上的接枝型聚合物；(4)由带电酞符络合物和带相反电荷的高分子通过静电间的相互作用而形成的聚合物。聚酞瞥络合物往往兼有小分子酞背优异的光电性能和高分子良好的成膜性及机械性能，在有机光电子材料和器件方面具有广泛的应用前景。聚酞菁镍poly(phthalocyanine nickel) 指高分子化的酞的镍络合物， 酞菁结构和合成方法参见聚酞背铜poly(ph-t halo cyanine copper) 。酞镍的高分子化方法有多种， 其中之一是在高温下对酞菁镍进行热处理，直接得到交联的高分子化螯合物；或者在引人可聚合基团之后，通过与其他单体共聚实现高分子化，如乙烯基吡啶、苯乙烯和苯乙烯取代的酞菁镍共聚物。酞镍外观为微黄色泽的浅蓝色，可以作为染料使用，但是耐候铜差，使用不普遍与聚酞铁类似，高分子化后的酞序镍还是重要的二次燃料电池用催化剂和光水解催化剂，用于将氧化剂与还原剂进行电化学反应，直接产生电能。某些聚酞菁薄膜还是电子转移络合物型有机半导体和光导体。此外基苯与二倍址的邻二腈基苯和脲，或者使用均苯四甲酸酐与二倍址的邻苯二甲酸酐和脲在二价镍盐存在下进行熔融反应，也可以得到高分子化的酞菁镍，这类聚酞菁镍具有线性共轭结构，r电子具有离域倾向，是潜在的导电聚合物；经碘掺杂处理后其电导值为0.7S/cm。在生成规整晶体后电导值甚至可以接近10S/cm左右。聚酞菁铁poly(phthalocyanine iron)指高分子化的酞的铁络合物。酞菁结构和合成方法参见聚酞铜poly(ph-t halo cyanine copper) 。酞菁铁的高分子化方法有多种， 其中之一是在高温下对酞蒋铁进行热处理，直接得到交联的高分子化整合物；或者在引人可聚合基团之后，通过与其他单体共聚实现高分子化，如乙烯基毗啶、苯乙烯可以和苯乙烯取代的酞菁铁共聚，得到稳定的高分子化酞菁铁。四腈基苯与二倍量的邻二腈基苯和脲，或者使用均苯四甲酸酐与二倍量的邻苯二甲酸酐和脉在二价铁盐存在下进行熔融反应，也可以得到高分子化的酞铁，这类聚酞铁具有线性共轭结构，x电子具有离域倾向，是潜在的导电聚合物，经碘掺杂后的电导值可以达到4×10-3S/cm。在高分子化后得到的酞铁也是重要的二次燃料电池用催化剂，在其催化下过氧化氢发生四电子还原，直接生成水，并产生电流。某些聚酞簪铁薄膜还是电子转移络合物型有机半导体和光导体。聚酞菁铜poly(phthalocyanine copper)指配位原子为铜的一类酞普金属络合物，酞铜为高性能蓝染料，具有代表性的酞菁铜染料有磺化铜酞菁、酞酰亚胺甲基铜酞、氯甲基化铜酞菁、硝基化铜酞和氨基化铜酞菁。当苯环上的氢原子被卤素取代时色调逐步由蓝变绿。当引人磺酸基可以增加水溶性，经硫化后可用于棉纤维染色。高分子化的酞菁铜是高分子化的氧化反应催化剂，高分子化的方法多利用接枝反应与聚苯乙烯或者聚丙烯酰胺结合。酞警铜的制有苯酐法和邻苯二腈法，前者是以邻苯二甲酸酐、尿素和铜盐为原料由溶剂法或者熔融法合成。后者是以邻苯二甲腈和氯化亚铜为原料，在三氯苯或者硝基苯溶液中反应制备。在原料中加人一定比例的均苯四甲酸酐或者四腈基苯，替代邻苯二甲酸酐或者邻苯二甲腈，将生成高分子量的梯形聚合物。酞菁铜与羟基邻苯二甲酸酐、二(对氨基间氯代苯基)甲烷缩聚也可以实现高分子化，得到的聚酰亚胺型薄膜是重要的有机半导体和光导体。

1273\_聚酞菁铜系光电高分子poly(phthalocyanine copper)photo electro polymer电荷转移复合物型光导电聚合物，外观显蓝色，处于侧链位置的酞脊型结构在光导聚合物中主要起吸收光CN-Cu-能和光激发载流子生成作用，其在可见光区的响应范围宽，量子效率高，且便宜无毒，是发展光导材料研究的重要方向。首先用苯酐法，或者邻苯二腈法制备酞菁铜，然后在其苯环上利用取代反应(多为磺化反应)引入活性基团，与聚合物骨架相接制得。

1273\_聚碳硅烷poly carbo silane一般是指R为-CH3的硅碳纤维的前驱体。是以二甲基二硅H烷为原料，在有机溶剂中用金属钠{SiC十，脱氣生成聚二甲基硅烷后于400℃HH以上高温转位生成。将生成的聚碳硅烷于300℃熔融(纺丝、于280℃氧化成不熔态，再在1100~1150℃氮气中热处理除去侧甲基及氢即得p-SiC结构的硅碳纤维，用于先进复合材料。

1273\_聚碳化二亚胺泡沫塑料poly(car bodi imide) foam具有开孔结构的聚异酸酯泡沫，其耐温、阻燃性均优于聚异脲酸酯泡沫，燃烧发烟量低。以有机磷化合物为催化剂，用MDI或高官能度的聚异氰酸酯(PAPI) 在室温下聚合， 形成聚碳化二亚胺结构的聚合物(EN-C-N一R子)，，同时放出CO2气体，CO2膨胀形成泡沫塑料。

1273\_聚碳酸酯polycarbonate； PC分子链的重复结构单元为碳酸酯型的聚合物，系聚酯高聚物之一。二羟基化合物线型结构的聚碳酸酯的通式一般为EO一R一O一C子，，式中，R代表二羟基化合物HO--R-OH的母核。随Ｒ基团的不同而有脂肪族聚碳酸酯、脂肪-芳香族聚碳酸酯和芳香族聚碳酸酯之分。脂肪族聚碳酸酯熔融温度低，溶解度大，亲水，热稳定性和力学性能差，难以作为塑料使用。脂肪-芳香族聚碳酸酯虽较前者熔融温度高，但结晶趋势大，性脆、力学性能差，实用价值不大。而实用价值最大的是芳香族聚碳酸酯，且以双酚-A聚碳酸酯为主，这也就是通常所指的五大通用工程塑料之一的聚碳酸酯。此外，还有以双酚A为基础的卤代双酚A聚碳酸酯、聚酯聚碳酸酯和有机硅-聚碳酸酯嵌段共聚物等。聚碳酸酯纤维玻璃化温度高，湿润时皱折恢复性好，曲弹率高，尺寸稳定性也好。耐热性介于涤纶与聚酰亚胺纤维之间。用于制衬衫、床上用品、餐桌布、工作服布等

1273\_聚碳酸酯/丙烯腈-丙烯酸酯-苯乙烯共聚物共混物poly-carbonate/acrylonitrile-acrylate-styrene copolymer blend； PC/A AS blendPC/ABS物性相似， 但老化性能明显改善， 长期老化后色泽和强度变化小。韧性好，以具有美丽的珍珠光泽和金属光泽而引人注目，用此种共混物生产的珠光塑料制品不像加人珠光颜料的塑料制品那样具有毒性，所以特别适于制取食品和化妆品的容器或作装饰品耐热老化性、耐沸水性及耐应力开裂性均比单纯PC高。各生产厂产品性能不同， 以G eloy为例， 有通用型、高冲击型、高光泽型等品级。高冲击型的拉伸强度46MPa， 弯曲模量2100MPa， 悬臂梁缺口冲击强度95~106J/m；通用型冲击强度为54J/m，热变形温度(1.82MPa) 88℃。用机械共混法制备。可注塑加工各种制品，用于户外耐老化的汽车部件和工业制件。

1273\_聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯苯乙烯共聚物共混物poly car-bon ate/acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer blend； PC/ABS blend最早生产的一种聚碳酸酯改性产品。熔融共混物的冲击强度、曲挠强度、拉伸强度、热变形温度等均随共混比而变化。当ABS组分多于50%时， ABS就构成连续相， 聚碳酸酯则成为分散相。抗冲击性能不及PC，优于常见高抗冲热塑性塑料的平均值，且缺口冲击强度对厚度不敏感；与PC相比，耐应力开裂性能提高；成型加工性改善，可以成型复杂的薄壁制件。共混物的弯曲模量提高10%以上，且在100℃时仍保留较好的刚性。但耐热性比PC稍有下降。用于汽车、船舶零部件、生活用品、电器联接件、装饰件、防护用品等。

1273\_聚碳酸酯薄膜polycarbonate film以聚碳酸酯树脂为基料制得的薄膜。透光率84%~90%，耐温-25~120℃，尺寸稳定，耐紫外光，耐摩擦，不易撕裂，易粘接，电性能和机械强度优异。由聚碳酸酯树脂经熔融挤出、双轴拉伸、吹塑或溶液流延等法制得。可用作电子电器绝缘薄膜、驻极体、电容器和食品包装膜等。

1273\_聚碳酸酯多元醇polycarbonate polyol聚酯多元醇， 可从二元醇与光气缩聚而得，也可以二元醇与碳酸酯如二苯基碳酸酯进行酯交换反应制得，后者反应平稳，是工业上采用的方法。主要用作合成高性能聚氨酯的原料，其制品具有优异的耐热性、耐磨性、耐油性和低温特性，一般有较好的透明性。

1273\_聚碳酸酯复合材料polycarbonate composite由聚碳酸酯与其他聚合物或非金属(无机)材料制得的复合片材或板材。其特点是综合性能优异。以聚碳酸酯与苯乙烯-马来酸酐共聚物及只物组成的多层复合物为例，仅2mm厚的平面有强度隔热和质轻的特点。可用作小汽车顶篷保证的全性，减轻车重，提高车速；以聚碳酸酯板为中间层机玻璃或有机玻璃(PMMA) 板为内外表面层制得的复合板材，冲击强度较纯聚碳酸酯板材高30倍以上，且提高了表面硬度和耐刮伤性。可用作飞机风挡玻璃。

1273\_聚碳酸酯/高抗冲聚苯乙烯共混物polycarbonate/highimpact polystyrene blend； PC/HIPS blend PS与PC具有部分相容性，共混物的冲击强度、拉伸强度随组分变化出现峰值，熔体黏度则随PS含量的增多而下降。改善缺口敏感性和降低流动性是对PC改性的主要目的，含6%重量份PS的共混物综合改性效果最理想。虽然热变形温度有所下降(约降低4~5℃) ， 但一般对使用不致造成困难。用HIPS对PC改性得到的混合物与上述体系性能相似。

1273\_聚碳酸酯共混物polycarbonate blend又称聚碳酸酯合金。以聚碳酸酯(PC)为主体与其他聚合物共混所得的共混物。主要品种有PC/ABS， PC/PE， PC/PBT， PC/PBT/el as-tomer， PC/PET， MPC(四甲基双酚A聚碳酸酯) /HIPS(高抗冲聚苯乙烯) ， PC/PTFE， PC/MBS， PC/POM， PC/PMMA等。分别改善了PC的耐应力开裂性、耐疲劳性、耐磨性、抗冲击性、硬度等。可用作汽车、电子电器、家电、建筑装饰和纺织机械等的零部件。新近发展的可耐150℃以上高温的高性能PC合金有PC/PPS， PC/PPO， PC/PAR(聚芳酯) PC/LCP(液晶高分子)等。可用于宇航、航空、核技术和电子工业等高技术领域。

1274\_聚碳酸酯光导纤维polycarbonate optical fiber具有良好导光性能的聚碳酸酯纤维。其特点是耐热性好，传递损耗较低。日本旭化成公司生产的耐热、低损耗聚碳酸酯光导纤维“Luminus XH-1000”， 在波长770nm， 120℃下光信息传递损耗仅0.6dB/m，可用于音频设备和导航系统，能有效地排除发动机和控制系统的电磁波干扰，信息量较铜线增加5倍，可节省空间，减轻重量。

1274\_聚碳酸酯后处理工艺polycarbonate post-treating tech-nology生产光气化法聚碳酸酯的后续工艺。用以除去原料带入系统的微量杂质，副反应产物和未反应物以及低分子量产物等，保证产品质量。常用工艺为树脂溶液的净化(或胶液的洗涤)及树脂的离析。前者有液-液洗涤法和液-固洗涤法之分，洗涤设备以液-液萃取离心机效果最佳；后者有沉淀法气析法、凝胶成粉法、水-汽喷析法和直接蒸发法等。酯交换法聚碳酸酯生产工艺，一般不需进行后处理。

1274\_聚碳酸酯/甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物polycarbonate/methyl methacrylate-butadiene-styrene copo-lyme r blend； PC/MBS blend PC与MBS一般采用机械共混法共混，如采用双螺杆挤出机或加有静态混合器的单螺杆挤出等。也可在一般挤出机中经两次塑化、混炼、造粒。共混物的特性主要有两个方面，一是成型加工性改善。共混物熔体指数高于PC，流动性好，使成型容易。同时也从根本上改变了PC加工时对含水量要求较严格的状况，另一方面是耐应力开裂性显著提高。当PC/MBS按80/20共混时， 共混物的耐应力开裂性比PC提高5倍。此外共混物的韧性好，具有美丽的金属而引人注目，且不像加入珠光颜料的塑料制品那样具有毒性，所以特别适于制取食品和化妆品的容器或作装饰品汽车内部装饰件，制动件，电器、仪表、建筑装饰、化纤纺织机械等的零部件。此种共混物的耐热老化性、耐沸水性也比单纯聚碳酸酯有所提高。

1274\_聚碳酸酯/聚对苯二甲酸丁二酯共混物polycarbonate/poly(butylene terephthalate) blend； PC/PBT blend PC与PET采用机械熔融共混法制备。首先将两组分在120℃干燥5h左右，然后在250℃下熔融混炼，挤出造粒。根据不同要求，两组分可以相应比例共混共混物与PC相比其特点是：耐应力开裂性大大改善，耐磨耗性大为降低，熔点降低，成型加工性改善，但热变形温度有所下降。适于制造医疗用管件及制品， 汽车保险杠， 办公用品外壳等。PBT/PC共混物存在着两个玻璃化温度，表现出无定形相是不完全相容的。

1274\_聚碳酸酯/聚对苯二甲酸丁二酯/弹性体共混物poly car-bon ate/poly(butylene terephthalate) /elastomer blend； PC/PBT/elastomer blend具有优异的耐化学腐蚀性和一系列优异物理机械性能，在广泛温度范围内有很高的冲击强度，缺口冲击强度为160~860J/m²， 弯曲模量高达1.6~2.9GPa； 在高低温和潮湿状态下尺寸稳定；候性好；成型加工适应性强；有的在-40℃下有更优异的冲击强度，且对缺口半径不敏感；模塑收缩率低；加工流动性好，能制造形状复杂的制件。同时，内应力小且有优异的耐化学腐蚀性。采用机械共混法制备。适用气车保险杠、挡泥板、车门和其他大型车内装饰件等；接插等电器制品；气动或电动割草机甲板等。可与RIM聚氨酯、超韧尼龙等媲美。

1274\_聚碳酸酯/聚对苯二甲酸乙二酯共混物polycarbonate/polyethylene terephthalate blend； PC/PET blend PC/PET共混物一般采用机械共混法制备，具有较好的相容性，尤其当PET/PC在60%~70%/40%~30%的共混比例下相容性最好， 若PET含量少于上述比例， 则共混物具有两相结构。其特点是：有较优良的拉伸强度和加工流动性，在宽广的温度范围内有很高的冲击强度，悬臂梁冲击强度在室温时为960J/m，在-20℃时仍保持为693J/m。有优异的耐化学腐蚀性，可在汽油、机油中工作，并且无应力开裂。刚性好，耐磨，尺寸稳定。耐热性好，加工工艺性良好等。该类共混物适于制造汽车零件，运动器，草地及园艺工具，各种工业用机械零件。用此类共混物代替超韧尼龙在高温、低温和化学腐蚀性强的环境中使用，能保持良好的尺寸稳定性。

1274\_聚碳酸酯/聚甲基丙烯酸甲酯共混物polycarbonate/poly(methyl methacrylate) blend； PC/PMMA blend PC与PM-MA共混，一般采用机械共混法。该共混物的注塑成型工艺条件是：注塑前需在110~120℃下干燥几小时，注塑温度为240~260℃，若高于270℃易分解。模具温度60~80℃。与PC相比，共混材料具有如下特性：(1)抗冲击强度明显提高，可比PC高5~7倍；(2)耐应力开裂性可比PC高1.3~3倍；(3)耐沸水性有较大提高；(4)有美丽的珍珠光泽；(5)无毒；(6)基本上保持了PC的卓越机械性能和尺寸稳定性。适于制作化妆品、食品容器、汽车内部装饰件、建筑装饰材料等。

1274\_聚碳酸酯/聚甲醛共混物polyte/poly oxy methyleneblend； PC/POM blend PC/POM共混物主要采用机械共混法制备，可在任意比例下均匀共混熔融共混时，要注意尽可能减少聚甲醛的热分解，它的分解会引起聚碳酸酯的分解。聚甲醛加人量在25%以下时，对聚碳酸酯的优异性能基本无损，而耐有机溶剂能力显著提高，并改善了耐应力开裂性。配比在(50/50)~(70/30)范围时，有实用价值。与PC相比，共混物耐应力开裂性明显提高，耐热性有所改善，但悬臂梁缺口冲击强度明显下降。适于制作垫圈、垫片、管、包装薄膜、绝缘带、机械零件等。

1274\_聚碳酸酯/聚四氟乙烯共混物polycarbonate/poly tetra-fluoro ethylene blend； PC/PTFE blendPC与PTFE共混一般采用机械共混法。首先在205℃的密炼机中进行混炼，随后在220℃的双辊混炼机中混炼压光成片、粉碎而成为碎片备用。这种共混物既保持了聚碳酸酯优良的耐热性尺寸稳定性以及注射成型工艺性，又改善了其耐磨聚四兔乙烯起到内润滑作用，提高了聚碳酸酯的PV值并降低其摩擦系数，如用微细的聚四氟乙烯粉末可使聚碳酸酯耐磨性提高五倍以上。此外还可用PTFE作PC纤维增强塑料的内润滑剂， 不仅有PC/PTFE共混物的优点， 而且机械性能、尺寸稳定性、耐蠕变性等均比未增强共混物有很大提高。由于该共混物具有优良耐磨性和较好的综合性能。故适宜生产机械、车辆、电器等设备的齿轮、凸轮、轴、轴承等零件。

1274\_聚碳酸酯/聚乙烯共混物polycarbonate/polyethylene bl-end； PC/PE blend聚乙烯与聚碳酸酯共混对于改善聚碳酸酯的耐应力开裂性、加工性和降低成本很有成效，此种共混物的主要优点是在广泛的使用下只呈塑性破坏，常温下冲击强度为聚碳酸酯的3~4倍；耐沸水性优，经100℃，240h处理后，拉伸强度和曲挠强度几<变；耐热老化性能好；耐候性优良；熔体黏度低，所以成型温度可以较低，成型容易而且残余应力减少；共混物为白色而且有美丽的珍珠光泽，可任意着色，制品外观好。通常采用机械共混法共混。适宜制作机械零件、电工零件、纺织机械等零部件以及板、管、安全帽等防护用品，也可用以生产容器、餐具等日用品。

1274\_聚碳酸酯/聚酯共混物polycarbonate/polyester blendPC与聚酯(PBT， PET) 的共混物。PC为非晶聚合物， 而PBT， PET均为结晶聚合物， 它们的组合是典型的非晶/结晶聚合物共混体系。对于结晶聚合物，加人玻璃纤维可大幅度提高其热变形温度， 所以PC与PET， PBT共混物用玻璃纤维增强也得到提高热变形温度的效果。这类共混物的耐化学药品性较PC有所改善，这对于用于涂料很重要，PC/聚酯涂料的流淌性优良亦为一重要特征。生产PC/聚酯共混物的困难有：(1)由于聚酯的结晶使界面黏结不良，为此常需加人第·三组分以改善之； (2) PC与PBT， PET都是聚酯类聚合物， 共混时必须充分干燥且避免温度过高或在受热后停留时间过长，以免发生酯交换反应导致性能劣化。可加人各种稳定剂阻止上述反应的发生。PC/PET的耐热性稍优于PC/PBT，而后者的学药品性和流动性较前者为佳。主要用于汽车配件(防撞部牛、门拉手等)。

1275\_聚碳指复合材料polycarbonate matrix composite以聚碳酸酯树脂为基体、以填料填充或纤维(或其织物)增强的复合材料聚碳酸酯分脂肪族与芳香族两类。有实用价值的是后者月双酚A与光气缩聚而成或由双酚A与二烷基或基碳酸酯进行酯交换反应得到的线型高聚物。有结晶但结晶速率低，在一般工艺条件下为无定形。净树脂有优良的综合性能：透明度高、刚度高、耐蠕变、尺寸稳定性好；韧性(尤其是低温韧性好)，居一般热塑性塑料之首。但耐环境应力开裂能力较差。聚碳酸酯复合材料主要用玻璃纤维增强。纤维含量为10%~14%。复合材料制品主要用注射挤出和挤出吹塑工艺成型。与未增强聚碳酸酯相比，玻璃纤维增强聚碳酸酯的拉伸强度提高1~1.5倍，耐应力开裂能力提高5~7倍，耐热温度提高约15℃，线膨胀系数降低至1/4~1/2。已被用来代替金属用于汽车工业与仪表工业。还有用石墨、云母、滑石粉、玻璃珠填充的聚碳酸酯。近来还用玻璃纤维含量为5%~30%的增强聚碳酸酯注射成型大型泡沫结构。

1275\_聚碳酸酯塑料polycarbonate plastics以分子链的重复结构单元为碳酸酯型的聚合物为基料制得的塑料及其制品。可用注塑、挤塑、吹塑和热压成型等法制得不同的制品。一般成型收缩率为0.5%~0.8%。成型温度170~220℃。成型时需要有较高的定型温度。一般在注塑时，需采用较高的温度和较低的注射速率，以减少制品的内应力。主要制品为汽车、机械、-电器、医疗器械等零部件和体育用品等。

1275\_聚碳酸酯/橡胶共混物polycarbonate/rubber blend用种粉末橡胶(以Ｍ代表)对PC改性获得了良好的综合效果。对这种M增韧的体系，随Ｍ含量的增多，体系的强度下降，冲击强度增大。但选择最佳Ｍ含量，PC/M体系的强度和塑性可达到最佳配合，其增长比例与PC的分子量结构有关，一般Ｍ用量在3%~7%范围，冲击韧性可提高一倍左右，但拉伸强度、弯曲强度和耐热性稍有下降。已成功地用于制造工业制品如煤电钻外壳、角向磨光机外壳及道路灯壳等。

1275\_聚碳酸酯-有机硅嵌段共聚物polycarbonate-silicone blockcopolymer又称聚碳酸酯聚二甲基硅氧烷嵌段共聚物。分子链中同时含有聚碳酸酯和聚二甲基硅氧烷结构的嵌段共聚物。具有坚韧而透明的特点。因二甲基硅氧烷链节的引人，降低了纯聚碳酸酯(PC)的软化温度和熔融黏度，提高了冲击韧性和热分解温度范围。其薄膜的物理机械性能与PC基本相似，而氧气透过率却高约10倍。由α，w-二氯聚二甲基硅氧烷与双酚A和光气反应制得。可用挤塑、铸塑、模塑法成型加工。主要用作宇宙飞船供氧系统、潜水艇和水下实验室呼吸系统、人工心肺机等用的薄膜。

1275\_聚碳酸酯中空纤维膜polycarbonate hollow fiber mem-brane具有气体分离功能的聚碳酸酯中空纤维均质膜。纤维外径90~100um，内径44~48um，中空率21%~25%，对He和CH.的渗透系数各为1.19×10-9和2.44×10-10cm·cm/(cm²·s\*cm Hg) 。[0.89×10-9和1.83×10~10cm³·cm/(cm²·s·kPa) ] 。两者的分离因子为49。制法是将聚碳酸酯用中空纤维喷丝板熔纺，中空部通人低压空气或吸人自然气。用途为从天然气将氦气提浓和分离，也可用于氮氢分离。

1275\_聚萜烯树脂poly terpene resin又称萜烯树脂(terpeneresin) 或多萜树脂。由松节油、β-蒎烯、萜二烯等萜烯类聚合制得的黏稠液至脆性固体的热塑性树脂。属烃类树脂。分子量600~1300，软化温度10~125℃。耐稀酸、稀碱，不溶于低级醇、酮、酯，而溶于矿物油、苯、甲苯、松节油、醚和氯代烃等。常用作热熔和压敏胶黏剂、橡胶增稠剂、油墨和涂料的原料。与蜡、天然树脂、合成橡胶、聚乙烯和聚丙烯相容性好，故可作其改性剂。

1275\_聚3-烷基噻吩poly-3-alkyl thiophene为重要的含硫原子的杂环共轭型导电聚合物，多以3-位烷基取代的噻吩为原料，经电化学氧化聚合方法制备。与聚吡咯类似，聚噻吩型高分子的电导率与聚乙炔相当，但是环好于聚乙炔。在3-位引人烷基之后聚合物的改善，可加工性能提高，而引人的烷基对共较小，对电导性能影响不大性能、烷基的体积大小有关系。带有烷基取代的单体多由噻吩和卤烷通过格氏反应完成。聚3-烷基取代噻吩的用途主要作为固态电池的电极材料和电极修饰材4，聚噻吩衍生物的电化学掺杂和去掺杂可以完全可逆进行，已经用于开关二极管等有机电子器件的研究。由于含有芳杂环和线性共轭骨架，3-烷基取代聚噻吩还具有光导电性质，是潜在的光导电材料。

1275\_聚N-烷基乙烯亚胺-碱金属络合物poly-N-alkyl ethyleneimide-alkali meta i complex与聚乙烯亚胺-碱金属络合物类似，不同点在于亚氨基氮原子上的氢被烷基所取代，由于取代基的存在对其配位作用有一定影响，因此表现出的电气性能也有所不同。同样碱金属离子与亚胺氮原子络合大大增加对离子型化合物的溶解能力，氮上的取代基对材料的溶解和结晶性能有影响，使脂溶性增加、结晶性下降；对离子的定向迁移有利。

1275\_聚3-烷氧基噻吩poly-3-alkoxy thiophene为重要的含硫0-R原子的杂环共轭型导电聚合物，在制备上多以3-位烷氧基取代的噻吩为原料，经电化学氧化片聚合方法制备与聚吡咯类以，聚噻吩型高分子的电导率与聚乙炔相对环境的稳定性好于聚乙炔。在3位引人烷氧基之后聚的溶解性能得到改善，可加工性能提高的基导性能影响不大。3位烷氧基的引人可以通过各种成醚反应完成，制备路线要多于烷基化反应。性能的改善与引烷基的体积大小有关系。与其他聚噻吩衍生物，聚3-烷氧基取代噻吩的用途主要作为固态电池的电极材料、电极修饰材料和有机电子器件的研究方面。在光导电方面的研究也见报道。

1275\_聚维酮poly vid on； po vid on； PVP又称聚烯吡酮， 聚乙烯吡咯酮，聚N-乙烯基丁内酰胺。为白色或-CHCH 2乳白色、无臭或几乎无臭、易流动的无定形粉末，有吸湿性。溶于水、乙醇和仿，不溶于乙醚和丙酮本品的水溶液具有一定的黏度，10%以下的溶液其黏度与水基本相同。本品是纯化的1-乙烯-2-吡咯烷酮的30%~60%水溶液，在氨或胺存在下，以过氧化氢为催化剂，在50℃温度下进行交链均聚后提纯而得具有黏合增稠、助悬、分散、助溶、络合、成膜等特性和作用，在药剂中用作增稠剂、钟悬剂、分散剂、助溶剂、络合剂、前体药物制剂体剂、黏合剂、成膜材料、包衣材料和缓释材料等，本品安全无毒，对皮肤和黏膜无刺激性。注意：本品与磺胺噻唑钠、水杨酸钠、水杨酸、苯巴比妥、鞣质及其他某些化学物质在溶液中可形成分子加合物。另外，本品除作赋形剂外，还可用于大输液作为血浆扩充剂，能提高血浆胶体渗透压，增加血容量。用于外伤性出血及其他原因引起的血容量减少。制剂：注射剂。2岁以下儿童忌用。

1275\_聚维酮碘povidone iodine； PVP-I又称聚乙烯吡咯烷碘酮，碘络酮，皮维酮。本品为黄棕色至红棕色-CHCH 2一无定形粉末。在水或乙醇中溶解，在乙醚N、○xⅠ和氯仿中不溶。由固相反应法或液相反应法制得。固相反应法是将PVP与碘加热；液相法是将PVP溶于水， 将碘溶于适当的溶剂， 然后加在一起反应制得， 或将PVP和碘一起加人乙醇中反应而制得。具有碘的杀菌作用，但作用更强。在药剂中作杀菌消毒剂、抑菌剂，用于滴眼剂、滴剂、乳膏剂等制剂的防腐；制成消毒液可用于制药器皿、包装等的消毒。使用浓度通常为5%~传送带、胶布制品、密封制品等。15%。注意：本品有部分PVP和I 2的配伍反应； 置于避光、密封容器中，贮存于阴凉干燥处。

1276\_聚钨酸参见钨酸2386。

1276\_聚戊烯橡胶poly pente name r rubber系由环戊烯在引发剂作用下，经开环聚合得到的弹性体。由于采用引发剂不同，可分别得到反式聚戊烯橡胶和顺式聚戊烯橡胶。反式聚戊烯橡胶采用钨系三组分Ziegler-Natta引发体系， 以苯或甲苯为溶剂，进液法开环聚合。反式聚戊烯橡胶生胶强度高，可填充大量炭黑和油，硫化胶物理机械性能、弹性、耐磨性、耐热老化性能均很优良，但其低温性能差，作为轮胎胶料路面抓着力和抗湿滑性较差，因此尚未工业化。顺式聚戊烯橡胶采用铼系二组分Ziegler-Natta引发体系， 以甲苯为溶剂， 在-200℃温度下进行溶液法开环聚合； 或钼系二组分Ziegler-Natta引发体系， 以甲苯为溶剂， 在-400℃温度下进行本体聚合法开环聚合。顺式聚戊烯橡胶的突出优点是它的耐低温性能良好。

1276\_聚西托醇1000ce to macro gol 1000； polyethylene glycol1000； mono cet yet her又称聚乙二醇1000单鲸蜡基醚。CH 3(CH 2) ， (OCH2CH 2) ， OH(m为15或17， n为20~24) 。本品为一种聚乙二醇醚，乳白色、几乎无臭，无味的蜡状油脂似团块。加热融化成澄明的淡黄棕色的液体。熔点38℃；可溶于水、乙醇和丙酮，不溶于轻石油。耐热，可在150℃下灭菌60min。由十六醇或十八醇与环氧乙烷反应制得。作为乳剂、霜剂的乳化剂，挥发油的增溶剂。能使挥发油分散在水中形成透明的溶液，常用量为本品10份，挥发油1份。注意：本品与酚类呈配伍禁忌，能降低季铵类化合物的抗菌活性；置于密闭容器中，贮存于阴凉干燥处。

1276\_聚硒吩poly sele no phen为含有硒原子的聚五元杂环聚合物，硒元素在外电子层中也含有六个价电子，十，与有机碳多以二价形式反应，所以硒吩与噻吩一样，由于硒原子中孤对电子的参与，是一种芳香杂环化合物，也能够通过电化学氧化聚合形成导电聚合物。与其他五元杂环的电化学聚合反应一样，聚合反应通常在有机电解溶剂体系中进行，在电极表面得到的聚硒吩薄膜的电导率比其同类物聚吡咯和聚噻吩为低，在10-3S/cm左右，在作为导电材料方面没有很多优越性。

1276\_聚烯烃polyolefins由乙烯、丙烯、1-丁烯、1-戊烯、1-己烯、1-辛烯、4-甲基-1-戊烯等α-烯烃以及某些环烯烃单独聚合或共聚合而得到的一类热塑性树脂的总称。主要品种有聚乙烯以及以乙烯为基础的些共聚物，如乙烯-醋酸乙烯共聚物，乙烯-丙烯酸或丙烯酸酯的共聚物，还有聚丙烯和一些丙烯共聚物、聚1-丁烯、聚4-甲基-1-戊烯、环烯烃聚合物、聚烯烃的生产方法有高压聚合低压聚合(包括溶液法、浆液法、本体法、气相法)聚烯烃具有相对密度小、耐化学药品性、耐水性好；良好的电绝缘性等特点。可用于薄膜、管材、板材、各种成型制品、电线电缆等。在农业、包装、电子电气、汽车、机日用杂品等方面有广泛的用途。

1276\_聚烯烃热塑性弹性体polyolefin thermoplastic elastomer一类由橡胶和聚烯烃树脂组成的呈两相分离的聚合物混合物。根据造方法可分为机械共混型和化学接枝型两种。机械共混型又可共型和动态部分硫化共混型。呈不均匀交联区域显示热塑流动性(结晶硬段)，使共混物有料的双重性。按乙丙橡胶和聚烯烃树脂共者的相对黏度不同，若橡胶为连续相、树脂为分散相性能近似硫化胶。当树脂为连续相、橡胶为分散相交料性能近于塑料，即性能随相态的变化而变化。聚烯烃热塑性弹性体的最大应用领域是汽车工业。主要用于制作垫板、保险杠罩、挡泥板延伸部件、方向盘、坐椅、软管。聚烯烃热塑性弹性体另一重要领域是电线电缆工业，用于制作耐环境性、耐热性要求高的绝缘层和护套以及电气模压件。聚烯烃热塑性弹性体还可用于制造胶管、传送带、胶布制品、密封制品等。

1276\_聚烯烃塑料涂料coatings for polyolefin适用于聚烯烃塑料制品的涂料。由于聚烯烃塑料结晶性大，极性小，一般涂料很难附着，为增进涂料对其的附着力，需对其作硫酸铬酸处理、火焰处理、电晕放电、氯化烷类溶剂气相腐蚀法等，使表面腐蚀，表面粗糙后再涂装；或使用聚烯烃(CPO) 附着力增进底漆，再在其上涂覆一般塑料涂料； 或用含有CPO之类附着力促进剂的涂料。其适用品种有：常温干燥型的乙烯基树脂涂料、环氧树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、丙烯酸树脂涂料等。

1276\_聚烯烃塑性体polyolefin plast omer； POP指呈现塑料特征之烯烃共聚物。是相对于聚烯烃弹性体而言。包括大部分市售乙烯与少量α-烯烃共聚物，丙烯和少量乙烯或其他α-烯烃共聚物等。

1276\_聚烯烃弹性体polyolefin elastomer； POE共聚单体含量高，产品呈现弹性体特征的烯烃共聚物。包括乙丙共聚物，乙烯-丙烯-丁二烯共聚物，丙烯-乙烯-1-丁烯多元共聚物，乙烯-辛烯共聚物等。有的已属于热塑性弹性体范畴。以Dow公司牌号为“Engage”之乙烯-辛烯共聚物为例。1-辛烯含量>20%。100%定伸模量为1.0~5.2MPa， 伸长率>700%。压缩永久变形率25%~50%，门尼黏度5~35。交联性好。用茂金属催化剂由乙烯和辛烯共聚而得，可用作交联低压电缆、汽车零件件，也可作为聚烯烃改性剂。

1276\_聚烯烃系导电塑料polyolefin e conductive plastics指以聚希或聚丙烯等聚烯烃为基体材料与导电性填料复合的导电高分主要包括聚乙烯和聚丙烯树脂。聚烯烃是目前产量最大，性能较好，价格名用型热塑性树脂，与其复合的导电性填料通常为炭黑粉末或碳纤维，多用分散混合方法和热成型法制备制成的导电具有较好的抗氧化性能和耐候性，通常作为抗静电和电磁波屏蔽用结构材料。

1276\_聚烯烃纤维polyolefin fiber由聚烯烃纺制成的合成纤维。主要有聚乙烯和聚丙烯纤维。聚烯烃是非极性柔性高分子，熔点和玻璃化温度较低，结晶性较好。一般以熔体纺丝成形。纤维强度高，有很好的亲油性和疏水性。是制造绳索、吊带、包带、包袋、缝线、吸油材料和油水分离材料的原料。聚席夫碱类poly(Schiff s base)指在聚合物的主链上，或者在侧链中接有席夫碱结构的高分子螯合剂，其中两个亚胺氮原子和两个邻位取代的酚氧构成四配位体，可以与多种过渡金属离子络合；构成的络合多具有鲜艳的颜色，有些可以作为高分子催化剂使用由席夫碱构成的高分子整合物具有良好的热稳定性，是耐高温材料，热分解温度多在300℃以上，有些主链型聚席夫碱螯合物具有线性共轭结构，表现出半导体性能，如镍络合物的电导率在2.4×10-8S/m。

1276\_聚酰胺polyamide； PA-类在分子主链上含有许多重复酰氨基团(一CON H一) 的聚合物的总称。俗称尼龙(ny-lon) 。具有耐磨、强韧、轻量、耐药品性、耐热、耐寒、易成型、自润滑、无毒、无臭、不霉、自熄、易染色、耐油性好的特点，可溶强酸酸和酚类，吸湿性较大、制品尺寸精度和强度亦随吸湿性有较大变化是其缺点。可由内酰胺的开环聚合；氨基酸的缩合；二胺和二元羧酸的缩合制备。可用挤塑、注塑、吹塑、浇铸、喷涂等方法成型。可增强、填充、合金化改性。主要用作纤维和工程塑料。主要品种有尼龙66，6，610，常见的还有尼龙1010， 11， 12， 尼龙6T， 尼龙MXD 6， 透明尼龙， 芳香尼龙等。

1276\_聚酰胺10见聚癸内酰胺1251。

1276\_聚酰胺1010见聚癸二酰癸二胺树脂1250。

1276\_聚酰胺11见聚十一酰胺树脂1269。

1276\_聚酰胺12见聚十二内酰胺树脂1269。

1276\_聚酰胺1212见聚十二烷二酰十二烷二胺树脂1269。

1276\_聚酰胺13见聚十三内酰胺树脂1269。聚酰胺1313见聚十三(烷)二酰十三(烷)二胺树脂1269。聚酰胺3见聚β-丙内酰胺树脂1238。聚酰胺4见聚α-吡咯烷酮树脂1237。料、电线涂敷、漆包线漆、尼龙印刷板、纺织工业用热熔胶。代

1277\_聚酰胺46见聚己二酰丁二胺树脂1254。表性品种有聚酰胺6/66(70：30)，6/66/610，6/66/610/12等。

1277\_聚酰胺6见聚己内酰胺树脂1255。

1277\_聚酰胺6T见聚对苯二甲酰己二胺树脂1244。lon) 。粉末状态的聚

1277\_聚酰胺610见聚癸二酰己二胺树脂1251。学方法制备，即是将尼龙颗粒

1277\_聚酰胺612见聚十二烷二酰己二胺树脂1269。剂的溶剂中，边

1277\_聚酰胺66见聚己二酰己二胺树脂1255。-40~~80℃液氮中冷却粉碎的方法制备；还可通过特殊的直接

1277\_聚酰胺69见聚己二酰壬二胺树脂1255。聚合技术制备。聚酰胺7见聚-w-氨基庚酸树脂1230。作涂料。可采用流动床浸渍法，静电涂敷法，火焰喷涂法、旋转成

1277\_聚酰胺8见聚辛内酰胺1281。型法等涂于金属表面(或其他适当材料表面)，赋予金属表面优异

1277\_聚酰胺9见聚壬酰胺树脂1268.的耐磨性、防锈性和耐化学药品性。

1277\_聚酰胺/苯乙烯-马来酸酐共聚物共混物polyamide/sty-rene-maleic anhydride copolymer blend； PA/SMA blend苯称触变性醇酸树脂。含有酰胺或聚酰胺结构的醇酸树脂。具乙烯-马来酸酐共聚物添加到PA中，由于其酸酐与PA分子有贮存性好和施工性好的特点。其涂膜性能与普通醇酸树脂末端氨基反应可形成接枝共聚物，所以这种共混物具有稳定基本相似。在醇酸树脂制备过程中加入5%左右的聚酰胺，的均匀细分散形态结构，其悬臂梁冲击强度(无缺口)达到于200~250℃反应制得。主要用作建筑和维修用涂料。392J/m， 但热变形温度为112℃， 拉伸强度为71MPa， 均不突出。日本电气化学株式会社以苯乙烯-N-苯基马来酰亚胺共eno lic(compression) moulding powder线型酚醛树脂， 加热聚物(简称IP树脂)与PA共混得到一种新型PA合金。IP熔融后，陆续加人一定比例量的聚酰胺，熔融均匀后，加人一树脂的玻璃化温度达到200℃，分解温度则为350°以上，PA/定比例的矿物填料、固化剂、润滑剂，经辊压、粉碎制得聚酰胺IP树脂共混物具有非常好的耐热和耐化学药品性，制品在改性酚醛模塑粉。主要用于制造高强度、高频率、高电压、商180℃处理2h仍不变形；其耐候性、耐磨耗性、装饰性、成型加绝缘条件下使用的机电、仪表、电讯等零部件。工性等也均比较良好。

1277\_聚酰胺/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物polyamide/聚酰胺感光高分子主要指以聚酰胺为基体材料与丙烯酰单体acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer blend； PA/ABS组成的感光材料。这一感光体系在光作用下不仅发生丙烯酰blend是由PA与ABS共混得到的新型高分子材料， 它综合的光聚合反应，而且丙烯酰单体还与聚酰胺发生交联反应，使了PA的耐热、耐化学品性、耐磨性和ABS的韧性与刚性， 其聚酰胺在醇性溶剂中的溶解度大大降低，用醇显影时得到印耐应力开裂和热稳定性良好，吸水性和收缩率明显低于PA，刷制版用的凸版图像。聚酰胺俗称尼龙，属于热塑性树脂，特湿态刚性和缺口冲击韧性高。以Triax为例， 在50%相对湿点是机械强度高、坚韧、抗拉、耐磨、耐化学试剂，电器性能良度下， 密度1.06g/cm³， 拉伸强度45.5MPa， 悬臂梁缺口冲击好，不易燃烧。用尼龙制备的凸版分辨率和耐印率高，可以长强度854~1016J/m， 热变形温度(0.46MPa) 92℃。用机械共期保存。缺点是吸水率高，尺寸稳定性较差。混法制备，由于它们相容性较差，故需加人增容剂。可用于注塑、挤出成型，制造大型工具外壳、手柄、农用机械部件、汽车中，加人少址第二或第三组分的其他聚酰胺进行共聚合得到外板、车门、挡泥板、车轮罩、反光镜外壳等。的聚合物。其主要特点是：熔点比原单独聚合物低(同晶型除聚酰胺/玻璃纤维增强ABS(树脂) 共混物polyamide/外)玻璃化温度和密度大致遵从加和性规律，结晶性和结晶速glass fiber reinforced ABS(resin) blend； PA/GFR ABS blend度下降，透明性、吸湿性增大，强度与构成它的主体聚酰胺相

1277\_在PA/ABS混合物中加入玻璃纤维进一步增强， 可以提高近，但伸长率，柔韧性增加。可用注塑、挤塑、吹塑等方法成PA/ABS的拉伸强度、刚度、硬度和弹性模量， 提高热变形温型。主要用于单丝、薄膜和管材。广义上的聚酰胺共聚物，指度，改善耐磨性能。但加工流动性有所下降。聚酰胺多元共聚物。

1277\_聚酰胺薄膜polyamide film即尼龙薄膜(nylon flm) 。以尼龙树脂为原料，添加加工助剂制得的薄膜。可采用T型(挤出浇sin； PAE一种水溶性阳离子型热固性树脂。白色固体， 能铸)薄膜成型法(不拉伸薄膜)，T型模双向拉伸薄膜成型法和吹气膨胀法(双向拉：薄膜)制造。应使用黏度较高的树脂原料。市售的商品生要是尼龙6和尼龙66的薄膜。尼龙薄膜具有强度高、隔氧性好，透明性好等特点。工业用途主要是作成型用真空袋薄膜，民用主要是作食品包装薄膜。

1277\_聚酰胺超细纤维毡polyamide ultrafine fiber felt由某些脂肪族聚酰胺熔喷(或静电纺丝)而得的超细纤维毡片，又称耐纶超细纤维毡。纤维柔软，其直径和性能与熔喷条件密使纸张具有良好的湿强度。切相关，对耐纶66，610和6，喷丝温度316℃，空气流温度纸、茶叶袋纸等。这类湿强剂的主要特点是使用pH值范围399， 382， 343℃， 空气压力34.5， 34.5， 27.6MPa， 柱塞压力较宽，为4~10。172， 172， 138MPa时， 纤维直径各为0.5， 0.5和0.8um， 强度纸张柔软，无游离甲醛，可用于食品包装纸。本品还可作为较低，而当耐6熔体温度为280℃，用双股热气流喷射时，AKD中性施胶剂的增效剂、填料的固着剂。由二元酸(如己最高可获得直径6.5pm， 长26mm， 强度6.7cN/d tex， 伸长率18%的纤维。用于碱电池隔膜和滤材等。在碱性条件下再与环氧氯丙烷缩聚而成。环氧氯丙烷与聚酰

1277\_聚酰胺多元共聚物polyamide multi polymer由两种或胺的反应摩尔比在0.2：1时，可用作助留剂、加快草类纤维纸多种聚酰胺共聚制得的聚合物。一般为无规共聚体，性能随浆滤水性能的助滤剂等。组分和含量不同而变化。与构成它的原均聚物相比，熔点、结晶度和结晶速度降低，吸湿性增大。含少量第二组分的二元指以聚酰胺为基体制备的热电复合材料。与聚乙烯基热电材共聚物，力学性能好，透明性、柔韧性、深拉伸性提高，宜作薄料类似，是由无机热电晶体与聚酰胺相复合构成的热电材料。膜、单丝、管子，主要品种有聚酰胺6/66和66/6；含多量第二复合方法与聚乙烯基热电材料一样也包括分散法和镶嵌法两组分或多元组分的共聚物，有醇溶性，主要用于结构黏合剂涂种，其热电性能主要取决于采用的热电材料种类和制备工艺料、电线涂敷、漆包线漆、尼龙印刷板、纺织工业用热熔胶。代表性品种有聚酰胺6/66(70：30)，6/66/610，6/66/610/12等。

1277\_聚酰胺粉末powdered polyamide即尼龙粉末(powdered ny-lon) 。粉末状态的聚树脂的称谓。聚酰胺粉末可以通过化学方法制备，即是将尼龙颗粒于高温下是溶剂而低温下是非溶剂的溶剂中，边冷却得到尼龙粉末；亦可通过在-40~~80℃液氮中冷却粉碎的方法制备；还可通过特殊的直接聚合技术制备。常见的聚酰胺粉末有尼龙12，11，66，6。主要用作涂料。可采用流动床浸渍法，静电涂敷法，火焰喷涂法、旋转成型法等涂于金属表面(或其他适当材料表面)，赋予金属表面优异的耐磨性、防锈性和耐化学药品性。

1277\_聚酰胺改性醇酸树脂polyamide modified alkyd resin常称触变性醇酸树脂。含有酰胺或聚酰胺结构的醇酸树脂。具有贮存性好和施工性好的特点。其涂膜性能与普通醇酸树脂基本相似。在醇酸树脂制备过程中加入5%左右的聚酰胺，于200~250℃反应制得。主要用作建筑和维修用涂料。

1277\_聚酰胺改性酚醛模(压)塑(料)粉polyamide modified ph-eno lic(compression) moulding powder线型酚醛树脂， 加热熔融后，陆续加人一定比例量的聚酰胺，熔融均匀后，加人一定比例的矿物填料、固化剂、润滑剂，经辊压、粉碎制得聚酰胺改性酚醛模塑粉。主要用于制造高强度、高频率、高电压、商绝缘条件下使用的机电、仪表、电讯等零部件。

1277\_聚酰胺感光高分子polyamide photosensitive polymer聚酰胺感光高分子主要指以聚酰胺为基体材料与丙烯酰单体组成的感光材料。这一感光体系在光作用下不仅发生丙烯酰的光聚合反应，而且丙烯酰单体还与聚酰胺发生交联反应，使聚酰胺在醇性溶剂中的溶解度大大降低，用醇显影时得到印刷制版用的凸版图像。聚酰胺俗称尼龙，属于热塑性树脂，特点是机械强度高、坚韧、抗拉、耐磨、耐化学试剂，电器性能良好，不易燃烧。用尼龙制备的凸版分辨率和耐印率高，可以长期保存。缺点是吸水率高，尺寸稳定性较差。

1277\_聚酰胺共聚物polyamide copolymer在聚酰胺聚合过程中，加人少址第二或第三组分的其他聚酰胺进行共聚合得到的聚合物。其主要特点是：熔点比原单独聚合物低(同晶型除外)玻璃化温度和密度大致遵从加和性规律，结晶性和结晶速度下降，透明性、吸湿性增大，强度与构成它的主体聚酰胺相近，但伸长率，柔韧性增加。可用注塑、挤塑、吹塑等方法成型。主要用于单丝、薄膜和管材。广义上的聚酰胺共聚物，指聚酰胺多元共聚物。

1277\_聚酰胺-环氧氯丙烷树脂polyamide-epichlorohydrin re-sin； PAE一种水溶性阳离子型热固性树脂。白色固体， 能溶于水。造纸工业中使ENH-R-N-CO-R'一CO，用的是含固量在10%~CH215%的产品，为无色至淡CH、黄色黏稠状溶液。可用水无限稀释。PAE本身CH/具有阳离子性，易与纤维结合， 浆内添加PAE可使纸张具有良好的湿强度。广泛用于地图纸、育苗纸、卫生纸、茶叶袋纸等。这类湿强剂的主要特点是使用pH值范围较宽，为4~10。同脉醛树脂和三聚胺甲醛树脂比较，可使纸张柔软，无游离甲醛，可用于食品包装纸。本品还可作为AKD中性施胶剂的增效剂、填料的固着剂。由二元酸(如己二酸)与多元胺(如二乙烯三胺)反应生成水溶性长链聚酰胺，在碱性条件下再与环氧氯丙烷缩聚而成。环氧氯丙烷与聚酰胺的反应摩尔比在0.2：1时，可用作助留剂、加快草类纤维纸浆滤水性能的助滤剂等。

1277\_聚酰胺基热电材料polyamide thermoelectric materials指以聚酰胺为基体制备的热电复合材料。与聚乙烯基热电材料类似，是由无机热电晶体与聚酰胺相复合构成的热电材料。复合方法与聚乙烯基热电材料一样也包括分散法和镶嵌法两种，其热电性能主要取决于采用的热电材料种类和制备工艺条件。与聚乙烯基热电材料相比，聚酰胺的机械性能较好，形状、尺寸稳定，制成的热电体抗冲击强度高。

1278\_聚酰胺(基) 酸预聚体poly amic acid prepolymer制备某些聚酰亚胺纤维的中间体。它在某些极性有机溶剂中具有良好的溶解性和可纺性，纺出线型聚酰胺酸纤维后，还具有热拉伸取向和热处理脱水环化成亚胺类的性能，最终形成不溶的芳杂环类纤维。制法是将芳族四羧酸酐如均苯四甲酸酐与芳族二胺如4，4'-二氨基对苯醚进行溶液缩聚而得，一般不分离出固态物，而直接进行溶液纺丝。用于制备聚酰亚胺纤维及薄膜用。

1278\_聚酰胺甲醛树脂poly(amide formaldehyde) resin由聚酰胺与甲醛制得的改性聚酰胺。所用醇一般为甲醇，所用聚酰胺一般为聚酰胺6。此聚合物可溶于多种溶剂，柔韧性好；可在酸存在下加热交联成不溶不熔物质。可用作纤维处理剂、胶黏剂、皮革表面处理剂等。

1278\_聚酰胺胶黏剂polyamide adhesive以聚酰胺树脂为基体的热塑性树脂胶黏通常采用醇溶性三元或四元混合聚酰胺共聚物、尼龙羟甲基化后的产物等。将其溶于乙醇等有机溶剂中，对多种材料有良好的胶接性能，但耐热性、耐水性较差。也常作为环树脂胶黏剂和酚醛树脂胶黏剂的改性组分。另外，不同分子的聚酰胺树脂，还可制得不同软化点的热熔型胶黏剂，最高使用温度可达200℃。

1278\_聚酰胺/聚苯硫醚共混物polyamide/poly(phenylene sul-fide) blend； PA/PPS blendPA与PPS适当共混制得的新型高分子材料。其特点为：韧性高、耐热好、线膨胀系数低并阻燃。工业产品常用玻璃纤维增强，有很离的机械强度和耐热性。以间苯二甲胺和已二酸形成的MXD-6型PA/PPS共混物，并用30%玻璃纤维增强，密度1.55g/cm³，吸水率0.06%， 热变形温度(0.46MPa) 258℃， 阻燃等级为(UL-94)V-0级， 弯曲模量13GPa， 断裂伸长率0.9%， 成型收缩率0.5%~0.55%，用机械熔融共混法制备。适用于注塑各种零件如汽车发动机周围零部件、电器接插件、发光管器件等，可代替PPS使用。

1278\_聚酰胺/聚苯醚共混物polyamide/polyphenylene oxideether blend； PA/PPO blend1985年美国通用电器公司首先开发成功， 商品牌号为Noryl GTX系列。一般机械熔混法制备。与尼龙相比具有以下特性：(1)耐热性高，热变形温度比尼龙明显提高，且在高温下弹性模量高，抗冲强度等下降铰小；(2)尺寸稳定性改善，注射成型时树脂的流动方向和垂直方向的各向异性很小，可得精度高的制品；(3)抗冲击强度髙，常温抗冲击强度值0.18~0.25kJ/m²，比PA高3~4倍，增强型也略高于纯PA。用于制造汽车挡泥板、轮盖、阻流板等。

1278\_聚酰胺/聚芮烯共混物polyamide/polypropylene blend；PA/PP blend聚丙烯与尼龙经适当共混得到的新型高分子材料。由于其相容性不好，需要加入相容剂如马来酸酐接枝改性聚丙烯马来酸酐接枝改性EPDM等， 或接枝顺丁烯二酸酐的聚，依靠聚丙烯链上的顺丁烯二酸酐与尼龙链上的酰胺基发化学结合而增加相容性。加人PP不仅克服了PA的耐水性差的缺点，而且不同程度地提高了韧性。共混物具有吸水性小耐冲击、耐热、耐化学药品、刚性好、染色性佳、耐磨性优良等特点。以牌号De xl on为例， 密度1.04~1.13g/cm，拉伸强度45.7~54.9MPa， 弯曲模量758~2110MPa， 悬臂梁缺口冲击强度(3.2mm厚) 961J/m， 热变形温度(1.82MPa负荷) 71~72℃； 机械熔混法制备。可用于注射、挤出成型，生产汽车发动机周围部件、电器插件等。

1278\_聚酰胺/聚芳酯共混物polyamide/poly acrylate blend；PA/PAR blend； polyamide/poly ary lester blend是聚酰胺与聚芳酯经适当共混得到的新型高分子材料。一般PA/PAR共混后性脆，需再加人冲击改性剂增韧。此材料和一般改性PA相比，冲击强度和热变形温度均显著提高，且能耐油、耐有机溶剂，因吸水而引起的尺寸不稳定性也明显优于PA。各公司产品性能不同，以X-9为例，它是PA和U-聚合物组成的共混物(U-聚合物是混合苯二甲酸和双酚A作用生成的一种聚芳酯) ， 密度1.16g/cm³， 拉伸强度58MPa， 弯曲模量2200MPa， 弯曲强度90MPa， 悬臂梁缺口冲击强度23℃为400J/m， ~30℃是210J/m， 热变形温度0.46MPa负荷时为164℃， 1.86MPa时150℃， 吸水率(23℃水中24h) 0.4%。通常用机械熔混法制备。可用于注射成型，生产汽车部件等。由于耐热性、涂装性好，可耐烤漆温度，多用于汽车外装件和发动机罩下一些部件，也用于电子仪表中耐热、耐冲击元件。

1278\_聚酰胺/聚砜共混物polyamide/polysulfone blend； PA/PSU blend聚砜(PSU) 和PA 66或PA 6经适当共混得到的新型高分子材料。这种材料中尼龙为基体， PSU分散于其中， 加人PSU改进了PA的耐热性， 降低其吸水性， 而保留了尼龙的易加工和耐化学品特性。以Amoco产品为例， 共混物含50%的尼龙6， 40%的PSU， 10%特种增容剂， 其拉伸强度67MPa， 断裂伸长率124%， 热变形温度(1.82MPa负荷)112℃。采用机械共混法制备共混时需要加人特种增容剂如端基含酸酐基的聚砜，其酸酐基在熔融机械共混时能和尼龙反应。可以注射、挤出成型及纺丝，用于电子工业、汽车工业各种零件。

1278\_聚酰胺/聚四氟乙烯共混物polyamide/poly tetra fluoro-ethylene blend； PA/PTFE blend用PTFE对PA改性可改普后者的耐磨性，降低摩擦系数。以尼龙66为例，加人20%的PTFE， 磨耗系数减小到1/16， 靡擦系数减少一半左右， 临界pV值上升10~20倍。

1278\_聚酰胺/聚碳酸酯共混物polyamide/polycarbonate blend； PA/PC blend是PA与PC经适当共混得到的新型高分子材料。具有PC的耐冲击性、耐热性和透明性，也具有PA的优良耐溶剂性、易加工性，还有优良的耐油性、耐应力开裂性、流动性和尺寸稳定性，可加工成大型部件。以SC-70为例，吸水率(23℃水中24h) 0.35%， 拉伸强度65MPa， 弯曲模量300MPa， 悬臂梁缺口冲击强度(3.2mm厚) 700J/m， 热变形温度在1.82MPa负荷下为129℃， 0.46MPa下为145℃。PA与PC相容性差， 故需加入相容剂，如马来酸酐-烯丙基类接枝共聚物。用机械熔混法制备。可以注塑成型各种制件如电子联结器、继电器、汽车部件及要求耐高温和有机溶剂的制品等。

1278\_聚酰胺/聚烯烃共混物polyamide/polyolefin blend； PA/PO blendPE，PP与PA共混需要接枝顺丁烯二酸酐(MAH) 才能获得良好的相容性。机械熔融共混时， 酸酐基团或版基与PA分子末端的氨基反应实现反应增容，强化界面黏结从而提高共混物的性能。接枝LDPE与PA共混， 当含北达到40%时，共混物的干态和低温冲击强度得到了成倍的提高(7~8倍)。接枝改性PP与PA共混得到性能优良的共混物，与PA6相比其吸水率明显降低，冲击强度(于态及湿态)均优于PA6。尺寸稳定性好，刚度高，但拉伸强度、弯曲模量和热变形温度有所降低。其制备方法为：(1)首先制备含有游离酸酐的聚烯烃接枝共聚物；(2)在螺杆挤出机中于200℃下将PP粒料前述接枝共聚物熔融混合，后者用量通常为PP重量的5%； (3) 制备PA 66/PP/(PP-g-MAH) /MAH。将PA66与聚丙烯/聚丙烯接枝共聚物/酸酐共混物按所要求的比例在挤出机中熔混。所得材料具有非常高的冲击强度。上述技术也适用于PA6，PA610等其他尼龙，而所选用的聚烯烃除了PP外，也可为PE，聚1-丁烯，聚4-甲基戊烯等。

1278\_聚酰胺/聚酰胺共混物polyamide/polyamide blend； PA/PA blend不同聚酰胺之间共混，由于结构的相似性，比较容易相容，并能形成性能上互补性强的聚合物共混体系，故而历来受到重视。有明显改性效果的实例如下：(1)PA6及PA66与高碳数PA或与芳香族PA共混可改善它们在接触氣化物水溶液时的应力开裂性；(2)PA6与PA66粉末共混，后者起到结晶核的作用，使共混物具有较好的强度，并改善了热收缩和挠曲性，共混物适于注塑成型；(3)结晶性PA与非晶性PA共混可增加柔韧性，还可提高湿态下的刚性，改善成型制品的翘曲变形等性能。不过，由于不同PA在熔融温度下共混可能发生分子问酰胺交换反应，并最终形成无规共聚物，所以制备此类共聚物以及将其加工成型时，要严格控制加热温度和受热熔融的时间。

1279\_聚酰胺/聚酯共混物polyamide/polyester blend一种重要的体系是尼龙6和线性聚对苯二甲酸乙二酯的共混纤维体系。其制备方法是首先把熔融聚合物混合起来，直到最小的组分被分散成小于纤维直径的小滴；然后，对这种材料熔纺再拉伸，似取向，而得长的圆柱状或原纤维。若要分散良种组分的黏度相差不能过大。其中尼龙6作为连续相，聚酯原纤维作为分散相。这种尼龙和聚酯两种均聚物结合成一种纤维，主要优点是起始模量较高，特别是刚刚高于室温时模量较高， 原因是PET的玻璃化温度比尼龙6高。此特征的重要意义在于它能克服尼龙轮胎帘线由于静止蠕变而表现出来的“平点”。聚酰胺6帘布polyamide-6cord fabric； nylon-6cordfab-ric又称尼龙-6帘布， 中国商品名称为锦纶-6帘布。是由含6个碳原子的己内酰胺开环聚合纺制成纤维，加工成帘线作经线，经织布和浸渍处理成的帘布。该帘布力学性能较优异，故广泛应用于斜交结构轮胎中作骨架材料。聚酰胺66帘布polyamide-66cord fabric； nylon-66cordfabric又称尼龙-66帘布， 中国商品名称为锦纶-66帘布。是由己二胺和已二酸缩聚、纺制成纤维，经加工成帘线作经线，再经织布和浸渍处理成的帘布。该帘布力学性能较优，广泛应用于斜交结构轮胎和航空轮胎作骨架材料。经加工工艺改进的锦纶-66帘布也可作半钢子午胎胎体材料。

1279\_聚酰胺模塑料polyamide moulding compound用聚酰胺树脂(粉末或单体)与其他配合组分按一定配比混配而成的模塑用(粉)料。可用流动床浸溃法、静电涂敷法、火焰喷涂法，旋转成型法等涂敷于金属等制品表面，赋予制品表面极好的耐摩擦磨损性、耐化学药品性和防锈性。

1279\_聚酰胺膜polyamide membrane主链的化学结构具有重H复的酰胺基团(-C-N一)的高分子化合物所制备的具有分离功能的膜的总称。从亲水性和憎水性理论看，聚酰胺应是较好的反渗透膜材料，但由于其分子链所形成的α-螺旋多肽具有高度的结晶性，平均链间距离很短，酰胺基之间的氢键很强等原因，从而破坏了其亲水性，并不是所有聚酰胺都可制成反渗透膜。脂族聚酰胺可制备微滤膜，而芳香族聚酰胺、含杂环芳香族聚酰胺及脂环族聚酰胺可制作反渗透膜或反渗透复合膜。

1279\_聚酰胺泡沫塑料polyamide foam以聚酰胺为基材的泡沫塑料。具有耐磨性好，韧性和回弹性优良，受冲击不分层的特点。拉伸强度和减震性好。相对密度为0.030~0.064的半刚性泡沫体。其热导率为0.031~0.037W/(cm·K)。120℃下430天不降解、不褪色。由混有发泡剂、催化剂、表面活性剂等添加剂的聚酰胺树脂加热发泡制得。可用作人造假肢、绝缘体和弹性密封垫等。

1279\_聚酰胺热熔胶polyamide hot melt adhesive广泛使用的是二聚酸与多胺的缩合物。二聚酸是大豆油脂肪酸，妥儿油脂肪酸等不饱和脂肪酸加热缩合成的二聚体，再与乙二胺，二亚乙基三胺等二胺缩合制得常温固态的聚酰胺树脂。另一类是尼龙型热熔胶一般是共聚尼龙，使树脂熔点降低，吸湿性减小，对金属和塑料的粘接性优良。聚酰胺热熔胶有较好的耐药品性和热稳定性，用于服装、皮鞋、电器、包装、汽车及罐边缝密封、家具、装配等方面。

1279\_聚酰胺热塑性弹性体polyamide thermoplastic elastomer由高熔点结晶性硬段(聚酰胺)和非结晶性软段(聚酯或聚醚)组成。其性能取决于硬段类型及两种嵌段的长度。由于硬段聚酰胺的存在，使聚酰胺热塑性弹性体具有优异的韧性耐化学性、耐磨性及消音性。通过选择和控制嵌段类别，其力学、热和化学性能可在很大范围内变化。由于聚醚嵌段的存在而产生内增韧效应。为开发所需要的聚酰胺热塑性弹性体性能，进行高分子设计的因素是：聚酰胺类型决定热塑性弹性体的熔点、耐化学品性和密度；聚酯和聚醚软段对吸湿性、抗、静电性、化学稳定性有影响；聚酰胺段长度影响熔点；两种嵌段含量对比对弹性、硬度和耐化学品性有决定性影响。聚酰胺热塑性弹性体的应用是这类高性能热塑性弹性体当前研究重点，改性和并用制成各种合金是其拓展应用的主要方向。

1279\_聚酰胺塑料polyamide plastics以聚酰胺树脂为基料， 添加各种加工助剂如抗氧剂、热稳定剂、光稳定剂、着色剂、填料、增强增韧组分等制得的塑料。

1279\_聚酰胺酸poly amic acid； PA A合成聚酰亚胺的中间体，COOH-NH-CO一ArHOO CCO-NH-Ar由芳族二元胺与芳族二酐缩聚而成的一类含游离羧基、主链为酰胺结构的线型聚合物。溶于N-甲基吡咯烷酮、二甲基乙酰胺等非质子极性溶剂，室温存放时易水解断链、分子量迅速下降，一般需保存在一℃干燥环境中。在高温180℃以上或在乙酐-乙酸钠、吡啶、乙胺等脱水剂作用下，分子内脱水环化为聚酰亚胺。在N，N^-二环己基碳化二亚胺、三氟乙酸酐等脱水剂作用下，则生成聚异酰亚胺。对于难熔难溶的刚性链聚酰亚胺，一般经聚酰胺酸溶液成型，制成薄膜、涂层及各种制件，然后在200~300℃脱水酰亚胺化

1279\_聚酰胺弹性体polyamide elastomer分子主链中含有脂肪族聚酯软链段和聚酰胺硬链段的嵌段共聚物。聚酰胺12、聚酰胺6和芳香族聚酰胺等均可作为硬链段。但典型的是聚酰胺12与双端羟基聚四亚甲基醚构成的热塑性弹性体。相对密度1.01~1.11，熔融温度168~195℃，拉伸强度41.2MPa， 弯曲强度18.6MPa， 伸长率410%， 维卡软化点186℃。由w-十二内酰胺、双端羟基聚四亚甲基醚和十二碳二酸反应制得。可用作机械、电子、电器和汽车部件，体育用品、医疗用品，各种软管、运输带和电线包覆等。

1279\_聚酰胺/弹性体共混物polyamide/elastomer blend聚酰胺(PA)与弹生体共混的主要目的是增韧。杜邦公司著名的PA合金Zy：AT801为其典型代表。共混所用弹性体一般是烯烃共聚物，而且为了增加与PA的相容性，必须经过羧酸或酸酐接枝改性，目前主要为马来酸酐改性，这种二元共混物，冲击强度最高达纯PA6冲击强度的7倍左右。

1279\_聚酰胺系导电塑料polyamide conductive plastics指以酰胺类高分子为基体材料与导电性填充材料复合的导电材料。聚酰胺俗称尼龙，聚合物主链内具有酰胺键，分子间可以形成氢键，其机械和电性能优异，与导电性金属或者炭黑等材料复合可以得到导电性纤维、薄膜和结构材料，聚酰胺与二氧化锡复合还可以构成无色或浅色导电复合材料，在导电性织物研究方面占有一定地位。

1279\_聚酰胺纤维polyamide fiber由主链含有重复酰胺基团的高聚物制成的合成纤维。分脂肪OH族、半芳香族、全芳香族、含杂环芳<C-N香族及脂环族聚酰胺纤维。有很好的结晶性、力学性能、耐磨性、耐温性、电绝缘性和加工性。但不耐酸和部分极性溶剂。以脂肪族聚酰胺纤维(如耐纶6、耐纶66)为主。主要用于制作轮胎帘子线、输送带、地毯、袜子、渔网、降落伞、绳索和某些特殊产品。

1279\_聚酰胺酰亚polyamide-imide； PAI酰亚胺环和酰胺C-NH-Ar-NH-N-Ar'十键有规则交替排列的一类聚合物。由4，4'-二氨基联苯醚和1，2，4-偏米三甲酸酐酰氯在极性溶剂二甲基乙酰胺中进行合反应，制成聚酰胺亚胺酸，然后在高温下闭环生成不溶不熔高聚物。主要产品包括层压复合材料、薄膜、浸渍漆、漆包线漆、黏合剂等。玻璃化温度250~300℃，250℃下具有优越的机械性能， 热变形温度为269℃， 模塑料拉伸强度为90MPa(23℃) 和59MPa(260℃) ， 弯曲强度为157MPa(23℃) 和96MPa(260℃)使用温度从低温(-195℃)到230℃、尺寸稳定性和抗螨变性优良耐腐蚀、耐辐照，但在潮湿环境中吸湿。经环氧树脂改性降低成型温度、获实际应用。液晶聚酰胺酰亚胺经济目增强，力学强度进一步提高。具有价格较低、耐磨耐碱性好、黏结力和贮存稳定性好等优点，适于作耐热漆包线漆及玻璃层压板黏合漆，也可作为高温黏合剂。在实际使用时，可先制成聚酰胺亚胺酸预聚物，涂装施工后在高温下闭环成膜；也可在水中沉淀，水洗除酸，干燥，制成树脂粉末，临用前以二甲基乙酰胺等极性溶剂溶解，调至适当黏度即可使用。

1280\_聚酰胺-酰亚胺复合材料polyamide-imide composite以聚酰胺酰亚胺树脂为基体的纤维(或织物)增强的复合材料。聚酰胺亚胺是由酰胺基、酰亚胺基和芳核组成链节型高聚物，玻璃化温度可达275℃，热变形温度为276℃。具有出色的力学性能、电性能和耐尚温性能其强度是商品化塑料中最高品种之一。耐核辐射、耐紫外光辐射、耐化学性能优良，能耐包括氯代烃在内的各种有机溶剂，但是耐强碱、水蒸气和氧化剂的性能稍差。它的纯树脂和短纤维增强类型大量用在电子、电力及航空航天工业。用连续碳纤维增强的聚酰胺亚胺复合材料有卓越的力学性能、韧性和耐热性。其缺点是熔融黏度太高，成型工艺周期长。

1280\_聚酰胺-酰亚胺纤维polyamide-imide fiber指含芳酰胺-酰亚胺链节的纤维。强度1.5~3.5cN/d tex， 伸长率23%~32%， 模量24~49cN/d tex， 密度1.34g/cm³， 吸湿率3.5%， 在200℃的收缩率为0%~0.5%，极限氧指数30~32。制法是将二亚苯基甲烷异氰酸酯和1，2，4-偏苯三酸酐在N-甲基吡咯烷酮中溶液缩聚和湿纺而得。用途有消防服、军服、赛车服、石化工作服与黏胶、羊毛或芳纶的混纺织物、无纺织物、地毯、地板革、纸增强材料、滤材、电绝缘材料。

1280\_聚酰胺/液晶聚合物共混物polyamide 4iquid crystal poly-mer blend； PA/LCP blend用液晶改性聚酰胺得到的新型增强高分子材料。通常使用热致性液晶材料，它们在特定的温度范围内表现出一维或二维结构有序性，在加工中受剪切力作用后很容易形成沿着剪切方向的取向这种有序排列不但可以在最终产品中以液晶微纤维的形式保留下来，实现对聚酰胺的原位增量高时)；而且还可能诱导聚酰胺大分子链发生取向或结晶，提高产品结晶度或改变结晶形态，从而也达到(液晶含量较低，比如小于10%)。选用液晶的主要工艺指标是其表现出液晶态的温度范围是否与待增强塑料原料的加工温度相重合以及它与树脂的相容性。这类材料的特点是拉伸强度大幅度提高，一般情况下由于晶体细化也使冲击强度有所改善。

1280\_聚酰胺酯纤维poly amid oester fiber； polyester-arni de fiber又称聚酯酰胺纤维。指分子结构中含有酰胺和酯链节的纤维。第一种强度45.9cN/tex， 伸长率15%， 模量530cN/tex；第二种熔点265℃，兼有涤纶和锦纶的某些性能，有柔软的仿真丝感。制法：(1)由N，N'-双(对丁氧羰基苯甲酰基)十二烷二胺与十二烷二醇缩聚并熔纺而得；(2)由对苯二甲酸、乙二胺和乙二醇进行有规共聚并熔纺而得，必要时可采用异形喷丝板，以增强仿真丝感。用途是仿真丝衣料和装饰品等。

1280\_聚酰胺中空纤维膜polyamide hollow fiber membrane具有超滤等功能的聚酰胺中空纤维。纤维内径264~287um，外径390~425pm，膜厚63~69um，始沸点压力0.48~0.77MPa， 透水率1.20~3.48cm/(cm 2·kg/cm²) ， 耐热性和保洁性优良。制法是将聚酰胺溶液进行干-湿纺，中空内侧通人醋酸、丙酮或N-甲基吡咯烷酮等，外侧凝固液为50%醋酸或N-甲基吡咯烷酮水溶液。用途是作超滤元件等。

1280\_聚酰亚胺polyimide； PI一类主链含酰亚胺环重复单元N--Ar的耐高温芳杂环聚合物。由芳香族二元胺和二酐在二甲基乙酰胺等极性溶剂中，于室温下制得可溶解的聚酰胺酸中间体经脱水剂作用或250~300℃加热，脱水环化(酰亚胺化)得到聚酰亚胺。PI的合成有多条路线可供选择，原料种类多、分子链结构可调性大。有热塑性和热固性两大类。前者为线型结构，玻璃化温度在220~370℃之间，相对介电常数3.5(1kHz) ， 耐有机溶剂和稀酸； 后者是含活性端基的聚酰亚胺齐聚物，可溶可熔，适于浸渍纤维织物制备高性能复合材料，固化后的制品可在180~230℃长期使用。PI具有突出的耐高温、耐辐射和耐化学介质腐蚀性，电绝缘性能、机械性能和尺寸稳定性优良。已有薄膜、黏合剂、涂料、模塑料和纤维增强复合材料等多种产品，应用于航空航天、国防军工、电子、电机电器、机械、核动力等工业部门。

1280\_聚酰亚胺薄膜polyimide film； PI film包括均苯型聚酰亚胺薄膜和联苯型聚酰亚胺薄膜两类。前者为美国杜邦公司产品， 商品名Kapton， 由均苯四甲酸二酐与二苯醚二胺制得。后者由日本宇部兴产公司生产， 商品名Up ilex， 由联苯四甲酸二酐与二苯醚胺(R型)或间苯二胺(S型)制得。薄膜制备方法为：聚酰胺酸溶液流延成膜、拉伸后，高温酰亚胺化。薄膜呈黄色透明，相对密度1.39~1.45，有突出的耐高温、耐辐射、耐化学腐蚀和电绝缘性能，可在250~280℃空气中长期使用。玻璃化温度分别为280℃(Up ilex R) 、385℃(Kapton)和500℃以上(Up ilex S) 。20℃时拉伸强度为200MPa， 200℃时大于100MPa。特别适宜用作柔性印制电路板基材和各种耐高温电机电器绝缘材料。

1280\_聚酰亚胺超滤膜polyimide ultrafiltration membrane主●链中含有脂肪族链的聚酰亚胺所制备的具有筛分功能的膜。脂肪族聚酰亚胺能溶于N-甲基咯烷酮等强极性有机溶剂或其他有机溶剂中，所制得的铸膜液就能制备聚酰亚胺超滤膜或聚酰亚胺微滤膜，如1，2，3，4-丁四羧酸与芳香二胺以及类似化合物，合成的聚酰亚胺。这类聚酰亚胺膜对芳香烃、脂肪烃、氯代烃、醇、有机酸、酯、酮、醚等有机溶剂有很好的耐溶解性，也不溶胀，可用来过滤上述溶液。

1280\_聚酰亚胺砜polyimide-sulfone一般是多元酸酐与4， 4-，CO-NoC~co-so二氨基二苯砜在极性溶剂中缩聚，经高温脱水成环而成的一类特种工程塑料， 玻璃化温度320℃， 拉伸强度96MPa， 断裂伸长率15%。可用作薄膜、涂料；在电子、航天等领域广泛应用。

1281\_聚酰亚胺胶黏剂polyimide adhesive在分子主链中含有酰亚胺环状结构的环链高分子胶黏剂。具有优良的耐热性、耐辐射性、力学性能和电性能。因此是一种综合性能很好的耐高温胶黏剂。可分为缩合型、热塑型和加成型三大类。

1281\_聚酰亚胺/聚四氟乙烯共混物polyimide/poly tetra fluoro-ethylene blend； PI/PTFE blend用PTFE改性PI主要是利用了前者卓越的摩擦特性，制品具有光滑优良的外观，同时不失去PI的高耐热性和优良机械性能。

1281\_聚酰亚胺硫醚poly(imide-thioether) ； PTI； polyimide con-3.8cN/d tex， 伸长率32%， 模量35cN/d tex，taining thioether又称聚硫醚酰亚胺。指分子链中含有硫醚COCO-S-N—Arcoco键的一类聚酰亚胺。由含硫醚桥接基团的芳族二酐或芳族二元胺合成而得。性质与含氧醚键的聚酰亚胺相似，具有较好的溶解性和成型加工性。由含硫醚键的四甲酸二酐合成的聚硫醚酰亚胺，密度1.32g/cm³，玻璃化温度267℃，拉伸强度101MPa， 拉伸模量3.1GPa， 断裂伸长率13.4%， 适用作高性naz oline dione； PIQ能复合材料基体树脂。

1281\_聚酰亚胺模塑料poly in ide moulding plastics采用传递模塑、注射模塑或压制模塑等方法生产的一类聚酰亚胺制品。包括聚醚酰亚胺、聚酰胺酰亚胺、聚胺-酰亚胺，及各种聚酰亚胺共聚和共混改性品种，具有较好的熔融流动性和可模塑性。商业化产品有：Vespel， Env ex， Keri mid 353， Avi mid eN， PI-2080， Torlon和Ultem等。填充短切玻璃纤维、碳纤维或石墨、二硫化铝等无机填料，可提高制品的机械强度和改善摩擦性能。适用作高温工作条件下的摩擦零件(如高速齿轮、高空飞行器上的自润滑轴承、压缩机阀片、飞机发动机叶片)，汽车和飞机发动机的结构零部件，以及原子能工业，宇航工业的耐辐射材料。

1281\_聚酰亚胺膜polyimide membrane聚酰亚胺具有优良的-N.一oC耐热性和氧化稳定性，并构成刚性稳定的聚合物，曾认为其骨架中不存在一NH一官能团，应是抗氯氧化性的，可把聚酰亚胺作为一种有代表性的反渗透膜材料，但可能由于合成时聚酰胺酸向聚酰亚胺的专化是不定量的，或者可能是苯环被卤化，所以是7抗氯研究把聚酰亚胺制作反渗透膜转向了气体分离：得到“较快的发展，用于气体分离的工业聚酰亚胺膜的主要联苯四羧二酐(B PDA) 和4，4'-二氨基醚，其机械性能好不溶于二甲基乙酰胺和N-甲基吡咯烷酮特殊的溶剂中纺丝制成中空纤维，成为能在高温下使用具有高效的气体分离膜，其他不同类型的均苯四甲酸酐和芳香二胺合成的各种结构的聚酰亚胺对其他气体的分离特性也正在研究中，由于聚酰亚胺合成和制膜的条件苛刻，所以成本高，而阻碍了在膜分离技术中进一步的应用。

1281\_聚酰亚胺泡沫塑料polyimide foam以聚酰亚胺为主要成分制备的一类泡沫塑料。Imi-Tech公司专利。由二苯甲酮四羧酸二酐、二元胺和发泡剂制得的硬质泡沫塑料，具有优良的耐热性和高温力学强度。发泡工艺与一般泡沫塑料的制备方法相可利用聚酰胺酸溶液挥发溶剂进行发泡和酰亚胺化过程中脱出水分子而发泡。聚酰亚胺泡沫塑料具有优良的机械性能、热稳定性高，230℃下空气中老化14天失重2%、压缩强度不变， 450℃下老化10min失重6%。室温下相对介电常数为2~3，介质损耗因数为0.002~0.02(0.1~1000Hz)。水蒸气渗透率低。适用作飞机和航天器隔热、隔音、减震的各种隔板和结构部件，也可用作电绝缘材料。

1281\_聚酰亚胺漆polyimide coatings以聚酰亚胺树脂为主要成膜物质的一类涂料。具有极好的耐热性、电绝缘性、机械性能和化学稳定性。可用作漆包线漆等。

1281\_聚酰亚胺纤维polyimide fiber又称芳酰亚胺纤维(ari mid fiber) 。指分子链中含有芳酰亚胺的纤维。醚类均聚纤维强度4~5cN/d tex， 伸长率5%~7%， 模量10~12GPa，在300℃经100h后强度保持率为50%~70%，极限氧指数44，耐射线好；酮类共聚纤维具有近似中空的异形断面，强度3.8cN/d tex， 伸长率32%， 模量35cN/d tex，1.41g/cm3，沸水和250℃收缩率各小于0.5%和1%制法：前者由均苯四甲酸酐与4，4-二氨基对苯醚溶缩聚胺酸后湿纺和高温环化而得；后者由二苯基甲酮-3，3'，4，4'-四甲酸酐与甲苯二异佩酸酯及4，4'二亚苯基甲烷二异氰酸酯进行溶液共缩聚和湿纺而得。用途是高温粉尘滤材、电绝缘材料、各类耐高温阻燃防护服、降落伞、蜂窝结构及热封材料、复合材料增强剂及抗辐射材料。

1281\_聚酰亚胺-异哚喹唑啉二酮polyimide-iso in dolo qui-naz oline dione； PIQ一类重要的稠杂环聚合物。由含酰胺侧cOCOCOCXN-CO基的芳族二元胺与芳族二酐反应，合成含酰胺侧基的聚酰胺酸溶液， 涂膜经300℃以上脱水环化。PIQ热膨胀系数(2~7)×105K1，介电常数3.5~3.8，电阻率大于10160·cm，耐热性略髙于均苯型聚酰亚胺，薄膜在空气中400℃时无失重。主要用作半导体钝化膜和大规模集成电路等平面多层布线的层间绝缘膜。

1281\_聚酰亚胺中空纤维膜polyimide hollow fiber membrane具有非对称或双层结构等气体分离功能的各类芳族聚酰亚胺中空纤维膜。其膜壁具有多微孔支撑层和分离功能的紧密层，分离混合气体时有高选择性，纯度和回收率高，本身耐腐蚀性和耐热性好。制法是将联苯四甲酸二酐和芳族二胺缩聚并进行干-湿纺而得，中空喷丝板有单、双层两种。用于H2，CO2，N2和●2的分离回收或富集，还可除湿和脱水等。

1281\_聚腺尿苷酸poly adenyl ic-poly uri dy lic acid； polyA：U.一种人工合成干扰素诱导剂，为聚腺苷酸和聚尿酸共聚物。能增强淋巴细胞免疫功能，作用与聚肌胞苷酸相似，但诱生干扰素作用较弱，而无毒性。用于抗肿瘤。聚硝基肉桂酸乙烯酯poly(vinyl nitro cinna mate)又称聚乙烯醇硝基肉桂酸酯。与非硝基取代的同类聚合物相比，由于苯环上硝基的引人，其最大吸收波长从344nm转移到453nm，感光范围从270~430nm扩展到270~630nm，感光度也有所变化。硝基肉桂酸乙烯酯也作为负性感光树脂用于光刻加工工艺，光照后从可溶性的线性聚合物转化为不溶性交联聚合物。制备方法和用途见聚肉桂酸乙烯酯(polyvinylcinna mate) 。OCH-O-C-CH-CH一F-NO2CH

1281\_聚辛内酰胺树脂poly oct an oyl lactam resin； PA 8又称聚(8-氨基辛酸) poly(8-amino caprylic acid) 、聚酰胺8(polyamide8) 或尼龙8(nylon 8) 。相对密度1.09， 熔点200~205℃， 特性黏度0.84。由辛内酰胺减压NH一(CH2)-co于熔融聚合制得。性能、用途和加工方法与尼龙6相近。可作纤维、模塑制品、传送带、密封垫圈、耐油容器、缝纫线等。还可用它没渍过的尼龙纤维薄板作飞机上的燃料箱。聚新戊二醇丁二酸酯poly(ne open tylene glycol succinate)气相色谱固定液。最高使用温度230℃。溶于氯仿、二氯甲烷等溶剂。适用于分离脂肪酸、氨基酸及其酯、烷基菲等。CH3H Of-CH 2-C-CH2OCOCH2CH2CO 0} HCH；

1282\_聚新戊二醇癸二酸酯poly(ne open tylene glycol seba cate)CH3HOL C Hz-C-CH2OCO(CH 2) ：COO士HCH3气相色谱固定液。最高使用温度230℃。溶于氯仿、二氯甲烷等溶剂。适用于分离游离脂肪酸及酯、芳族化合物、多核芳烃等。

1282\_聚新戊二醇己二酸酯poly(ne open tylene glycol adipate)CH，H Of-CH 2-C-CH2OCO(CH 2) 4CO} HCHs气相色谱固定液。最高使用温度230℃。溶于丙酮。适用于分离脂肪酸酯、氨基酸衍生物、甾类化合物等。

1282\_聚亚氨基咪唑烷二酮poly imino imidazol id in edi one含氧和氮原子的五元杂环聚合物。由苯基二异佩酸酯与佩氢酸反应环(I)化而成(Ⅰ)，溶于二甲基甲酰胺等溶剂。亚胺基水解后生成三酮同系物一聚二酰脲(Ⅱ)，溶于二甲基甲酰胺和二甲基亚砜，具----(Ⅱ)有成膜和成纤性。由二苯醚二异氰酸酯制备的(Ⅱ)在氮气中。NH」460℃时失重10%，而相同结构的(Ⅰ)在340℃时失重10%。

1282\_聚亚胺系离子导电高分子poly i mine ion-conductive poly-mer指以含有亚胺结构(-R-NH-) 的聚合物为主构成的高分子离子导电材料。其中主链上的胺基对金属离子有络合作用，能起溶剂化作用，使盐分解成正负离子。同时饱和脂肪族主链具有良好柔性，为离子在其内部迁移提供条件。聚亚胺系聚合物对碘化钠溶解度较好，常与此类盐配合构成离子导电材料。该类离子导电体对环境的酸性比较敏感。聚亚苯基吡咯poly(phenylene pyrrole)主链含吡咯环重复单元的芳杂环聚合物，具芳香性。由0-O聚二乙炔基苯与芳族伯胺经环化反应和芳构化制备。淡黄色固体，溶于甲苯、氯苯、二氯甲烷、二甲基甲酰胺和二甲基亚砜等溶剂。氮气和空气中的起始失重温度均为490℃，350℃老化14h失重10%。

1282\_聚亚苯基噁二唑polyphenylene oxa diaz ole为噁二唑在2，5位由亚苯基相连的线性共轭导电聚合物，长虽然聚亚苯基噁二唑本身由于线性共轭体系的存在，也具有一定导电性能，已经被作为有机导电材料研究，但是其最重要的用途在于以此为原料，经热裂解法制备高导电聚合物。据报道聚亚苯基噁二唑在惰性气氛中以10℃/min升温速率， 加热到1000℃， 保持1h进行热处理，得到的裂解产物电导率可以达到340S/cm，类似于碳纤维；如果热处理温度升到2500℃，电导率甚至可以达到7000S/cm以上，接近晶态石墨的电导率。据信其高电导率与该聚合物的高结晶度(大于70%)有密切关系。

1282\_聚亚丙基氧-碱金属络合物poly(propylene oxide) -alkalimetal complex指由亚丙基与氧原子交替连接的聚醚和碱金属离子形成的离子导电高分子材料，其中醚氧原子和碱金属离子之间以配位键相连。由于具有较好的电气性能和可加工性，常作为固体电解质使用。其制备方法一般为首先制备聚合物盐溶液，然后经注模加工成型；或者通过加热在熔融态使二者混合，通过热加工成型。

1282\_聚亚烷氧基二醇二缩水甘油醚poly alkoxy late glycoldi glycidyl ether含亚烷基氧结构的缩水甘油醚型环氧树脂。结构式为：CH 2-CH-CH zEO-CH 2-R-CH子，O-CH2-CH-O-CH2-CH--CH2式中，R=H或一CH3。此树脂以长链脂肪族链为主链，链段可以自由旋转，故有卓越的柔韧性。由聚亚烷氧基二醇与环氧氯丙烷反应制得。主要是用作改善双酚A环氧树脂及线型酚醛环氧树脂固化物脆性的改性剂。但用量不宜太多，否则固化物耐热性和化学稳定性则随之下降。

1282\_聚氧丙烯聚氧乙烯乙二醇醚poly oxy propylene-poly-oxyethylene glycol ether(CHLCH2O) 一(CH.CH zO) (b+e<15)CH3HO一(CH2CH2O)一(CH-CH2O)一(CH2CH2O)，H占产品重量的20%~90%。非离子表面活性剂。产品随聚氧丙烯段的聚合度不同和环氧乙烷加成摩尔数不同，可以得到一系列产品。活性成分为100%，不易吸湿，制成片状的聚醚即使长久暴露于空气中也不会胶结。分子量可从1000~16000，从不溶于水直到在沸水中全溶也不会混浊，亲水亲油平衡值从3.5~29。毒性低对人身安全性高。用乙二醇为引发剂NaOH为催化剂， 加聚环氧丙烷和聚环氧乙烷反应制得。可用作乳化剂，消泡剂，分散剂等。广泛用于金属加工、清洗、造纸、纤维、石油和医药等行业。

1282\_聚氧化乙烯二(氯化亚乙基二甲基铵)poly[oxyethylene(dimethyl imino) ethylene(dimethyl imino) ethylene dichloride] ；CH，ClCH；CI-OCH2CHz-N+一CH zC Hz-N+-CH2CH一CH，CH；WS CPn为4~40内的整数。平均分子量为1000~10000，其比浓黏度为0.3，不起泡，无刺激性。由Ｎ，N，N'，N-四甲基乙二胺在水介质中与二氯乙醚反应制得。用作游泳池的消毒剂。在工业水和其他水系统中用作杀菌灭藻剂。

1282\_聚氧亚丁基二醇poly tetra methylene-oxide glycol； PT MGHO(CH2CH2CH2CH2O)，H(n大于2的整数)又称聚四氢呋喃-均聚醚二醇，随分子量增大，其常温状态由液体变为白色蜡状固体，在溶剂中的溶解度也逐渐降低，一般能溶于醇、酯和酮。由四氢呋喃经酸性或杂多酸为催化剂催化聚合而制得。用于制备耐低温、耐水解等高性能的聚氨酯弹性体、聚氨酯橡胶及聚氨酯弹性纤维。

1282\_聚氧乙烯poly(ethylene oxide) ； PEO又称聚环氧乙烷。{CH2-CH2一0寸，，由环氧乙烷开环聚合得到的不同聚合度的物质。是聚醚的一种，有一定的极性并具有热塑性。低分子量的是稠状液体，为无定形结构，溶于水。高分子量的是蜡状固体，具有晶态结构，溶于氯仿、二氯乙烷、热苯或甲苯。可用作高聚物固体电解质的基体材料， 与LiC lOs， LiC F； SO； 等锂盐、丙烯碳酸酯、烯碳酸酯混合，可作为锂电池用的固体电解质材料。和环氧丙烷共聚所得的聚合物可降解其结晶度。

1282\_聚氧乙烯(20)甘油单硬脂酸酯polyoxyethylene(20) glycerolmono stearate； PMG又称聚氧乙烯单硬脂酸甘油酯。非离子表面活性剂。白色至微黄色膏状或蜡状物。溶于水和乙醇，不溶于油性溶剂， HLB值15.0， 羟值60~85， 皂化值40~55， 碘价21~27，干燥减量≤3%，灼烧残渣≤1.0%，水溶液的发泡力和渗透力强。由甘油和环氧乙烷在KOH碱催化下加成反应后， 再与硬脂密度1.1g/cm³， 黏度约400mPa·s， HLB值16.7， 闪点>酸酯化制得。用于配制洗面奶、奶液以及高级雪花膏，胭脂和洗149℃，燃点>149℃，皂化值40~50，酸值<2，羟值96~108，净剂等，也可用作乳化剂。由失水山梨醇单月桂酸酯在碱性催化剂下与环氧乙烷加成反

1283\_聚氧乙烯聚氧丙烯嵌段共聚物polyoxyethylene poly-应制得。主要用作化妆品乳化剂，橡胶乳液润湿剂、染料的溶oxy propylene blockcopolymer； polyoxyethylene-poly ox-剂，医药品和照相乳液的乳化剂，泡沫塑料稳定剂。CHsHO-(CH2CH2O)b一(CH-CH2O)。一(CH2CH2O)，Hy propylene glycols a<15， 又称聚醚。(CH2CH2O) ， +(CH2CH2O)。占重量为20%~90%。非离子表面活性剂。根据聚丙烯段的聚合度不同和环氧乙烷的加成分子量不同，可以制得一系列非离子表面活性剂，其分子量，亲水亲油平衡值(HLB) ， 以及物化特性可在广泛的范围内变化， 呈液体、膏状(40) sorbitan mono palmitate； Tween-40或固体。一般EO分子量大于25(即b+c>25)为固体。活醇酐单棕榈酸酯，吐温40，乳化剂40。非离子表面活性剂。性物为100%，不易吸潮，制成片状长久曝露于空气中，也不琥珀色油状液体，无毒、有脂肪气味，密度1.08~1.1g/cm3，会胶结。分子量为1000~16000，从不溶于水直到在沸水中闪点>149℃， 燃点>149℃， 酸值<2， 羟值90~105， HLB=全溶而清晰， HLB=3.5~29。此化学品为低泡、低毒性物质。15.6。能溶于水、稀酸、稀碱及多种有溶剂，不溶于植物油及由环氧丙烷和环氧乙烷在催化加温条件下，嵌段共聚制得。矿物油。由失水山梨醇单棕榈酸酯与环氧乙烷加成反应制可用作乳化剂、消泡剂、分散剂、促染剂。广泛应用于金属加得。用作油/水型乳化剂，也用作增溶剂、稳定剂、扩散剂、抗工，清洗、造纸、纤维、石油和医药工业。静电剂、纤维润湿剂，有润湿和起泡性能。用于食品化妆品乳

1283\_聚氧乙烯(60)失水山梨醇单硬脂酸酯polyoxyethylene化剂，也常用作纤维油剂的乳化剂，柔软剂和润滑剂。(OCH2CH 2) OHO~CH-CH(OCH2CH 2) ， OC-Crz HssHO(CH，CH2)w一(0CH2CH)OH(z+y+x+w=18~22)(60) sorbitan mono stearate； Tween-60又称吐温60， 乳化剂软剂，抗静电剂、润滑剂、金属清洗剂及防锈剂。由烷醇酰胺60。非离子表面活性剂。琥珀色油状液体。无毒。活性物和环氧乙烷合成，氧乙烯链的引人，水溶性增大，熔点下降。100%， 密度1.08g/cm， HLB值15.6， 闪点>149℃， 燃点>当n超过10后，熔点又有回升，当加成环氧乙烷摩尔数为3149℃，皂化值41~52，酸值<2，羟值90~105，有脂肪气味。~4时，其发泡和润湿效果最佳。能溶于稀酸、稀碱及多数有机溶剂，不溶于矿物油和植物油。由山梨醇酐单硬脂酸酯与环氧乙烷反应制得。用作油/水型毛醇的聚氧乳化剂，增溶剂，稳定剂，扩散剂，抗静电剂、润滑剂。也可用有从水的分散至水溶性的广范围的HLB值制品， 随乙氧基化作食品，化妆品乳化剂，也常用作合成纤维油剂、乳化剂、柔软度的增加， 产物的HLB值增加， 产品的抗酸、抗碱性和化学稳剂和润滑剂。定性好，应用范围广。不同产品可适用于香波、润丝及口红等

1283\_聚氧乙烯(80) 失水山梨醇单油酸酯polyoxyethylene(80)制品中，也可应用于膏霜中。sorbitan mono oleate； Tween-80又称吐温80，乳化剂80，琥(OCH2CH 2) OHO、H2CCH-CH--CH 2(OCH2CH 2) ， OC-Cr7H 33HO(CH2CH2O) wHC-CH一(OCH2CH 2) .OH(x+y+z+w=20)工业中用作起始原料，如制造染料和纺织品助剂，矿物油添加剂和杀虫剂或农药，化妆品基质，胶黏剂。由椰子胺与环氧乙珀色油状液体，无毒的非离子表面活性剂。相对密度d烷加成制得。1.08， 黏度425mPa·s， 燃点>149℃， 闪点>149℃， 酸值<2羟值65~80， HLB值15.0。有脂肪味， 能溶解于水和多数有机溶剂，不溶于矿物油，植物油。由失水山梨醇单油酸酯与环氧乙烷进行加成反应制得。用作油/水型乳化剂，也可用作增溶剂、稳定剂、扩散剂、抗静电剂、纤维润滑剂。也用作食品、总叔胺值差≤5，水分≤1.0%，灰分≤0.5%。在碱性和中性化妆品的乳化剂、合成纤维油剂的乳化剂、柔软剂和润滑剂。介质中，呈非离子型，在酸性介质中呈阳离子型，具有优异的

1283\_聚氧乙烯(20)失水山梨醇单月桂酸酯polyoxyethylene乳化， 侵蚀性能， HLB值11~12。对酸性气体有缓蚀作用。(OCH， CH 2) ：由脂肪胺在碱性催化剂下，与环氧乙烷反应制得。在石油炼^CH 2-(OCH CH 2) ， 一0-CCu Hz s制过程中，可抑制酸性气体，对减缓设备的腐蚀，延长设备的寿命有良好作用。HO(CH2CH2O)(OCH2CH) ) ，(n=4~450)(z+y+z+w=20)二醇600(PEG 600) 、聚乙二醇20000(PEG20M) ， PEG后面(20) sorbitan mono laurate； Tween-20又称吐温20。非离子数字表示平均分子量。常用的除上述外，还有1000，1500，表面活性剂。琥珀色油状物。味苦，易溶于水、稀酸、稀碱、2000，4000，6000等。由液体乙二醇在高温及高压或低压下醇、醚、芳烃、氯化溶剂、酮类、乙二醇、吡啶等，不溶于动物油聚合而得。它们是能形成氢键的强极性气相色谱固定液，分和矿物油。有乳化、扩散、润湿等作用。活性物含量100%，子量愈低极性愈强。最高使用温度100~200℃。分子量愈密度1.1g/cm³， 黏度约400mPa·s， HLB值16.7， 闪点>149℃，燃点>149℃，皂化值40~50，酸值<2，羟值96~108，由失水山梨醇单月桂酸酯在碱性催化剂下与环氧乙烷加成反应制得。主要用作化妆品乳化剂，橡胶乳液润湿剂、染料的溶剂，医药品和照相乳液的乳化剂，泡沫塑料稳定剂。

1283\_聚氧乙烯(40)失水山梨醇单棕榈酸酯polyoxyethylene(OCH2CH 2) OHCH-CH 2(OCH2CH 2) ， 0C-Crs H 31HO(CH2CH2)w一(OCH2CH 2.0H(r+y+z+w=18~22)(40) sorbitan mono palmitate； Tween-40又称聚氧乙烯山梨醇酐单棕榈酸酯，吐温40，乳化剂40。非离子表面活性剂。琥珀色油状液体，无毒、有脂肪气味，密度1.08~1.1g/cm3，闪点>149℃， 燃点>149℃， 酸值<2， 羟值90~105， HLB=15.6。能溶于水、稀酸、稀碱及多种有溶剂，不溶于植物油及矿物油。由失水山梨醇单棕榈酸酯与环氧乙烷加成反应制得。用作油/水型乳化剂，也用作增溶剂、稳定剂、扩散剂、抗静电剂、纤维润湿剂，有润湿和起泡性能。用于食品化妆品乳化剂，也常用作纤维油剂的乳化剂，柔软剂和润滑剂。

1283\_聚氧乙烯烷醇酰胺alkan olamide ethoxy late； poly-RCON H(CH2CHzO) ， H oxyethylene alka no amide又称乙氧基化烷醇酰胺。非离子表面RCON一(CH2CH2O) ， H活性剂。在洗涤剂溶液中有很好(CH2CH2O)，H稳泡和增稠作用。对皮肤也有润肤作用。用于香波，纺织印染柔软剂，抗静电剂、润滑剂、金属清洗剂及防锈剂。由烷醇酰胺和环氧乙烷合成，氧乙烯链的引人，水溶性增大，熔点下降。当n超过10后，熔点又有回升，当加成环氧乙烷摩尔数为3~4时，其发泡和润湿效果最佳。

1283\_聚氧乙烯羊毛脂醇lanolin e alcohol poly ethoxy late系羊毛醇的聚氧乙烯醚产物。由于加成环氧乙烷数的不同，产品有从水的分散至水溶性的广范围的HLB值制品， 随乙氧基化度的增加， 产物的HLB值增加， 产品的抗酸、抗碱性和化学稳定性好，应用范围广。不同产品可适用于香波、润丝及口红等制品中，也可应用于膏霜中。

1283\_聚氧乙烯椰子胺polyoxyethylene cocoanut amine又称(C2H4O)，H乙氧基化椰子脂肪胺或椰子胺聚氧乙烯醚。透明液体，在矿物油、苯、三缩四RN乙二醇中可形成透明溶液；在水中形成(C2H，O)，H浑浊液。阳离子表面活性剂。在化学工业中用作起始原料，如制造染料和纺织品助剂，矿物油添加剂和杀虫剂或农药，化妆品基质，胶黏剂。由椰子胺与环氧乙烷加成制得。

1283\_聚氧乙烯脂肪胺polyoxyethylene fatty amine又称匀(CH2CH2O)，H染剂AN。非离子表面活性剂。黄褐色油状或膏状物，pH值9~12，RN(CH2CH2O)mH总胺值90~100，叔胺值90~100，总叔胺值差≤5，水分≤1.0%，灰分≤0.5%。在碱性和中性介质中，呈非离子型，在酸性介质中呈阳离子型，具有优异的乳化， 侵蚀性能， HLB值11~12。对酸性气体有缓蚀作用。由脂肪胺在碱性催化剂下，与环氧乙烷反应制得。在石油炼制过程中，可抑制酸性气体，对减缓设备的腐蚀，延长设备的寿命有良好作用。

1283\_聚乙二醇polyethylene glycol； PEG HO(CH2CH2O) ， H(n=4~450)品种很多， 例如聚乙二醇300(PEG 300) 、聚乙二醇600(PEG 600) 、聚乙二醇20000(PEG20M) ， PEG后面数字表示平均分子量。常用的除上述外，还有1000，1500，2000，4000，6000等。由液体乙二醇在高温及高压或低压下聚合而得。它们是能形成氢键的强极性气相色谱固定液，分子量愈低极性愈强。最高使用温度100~200℃。分子量愈低，最高使用温度愈低。溶于丙酮、氯仿、二氣甲烷等溶剂。适用于分离醇、醛、酮、脂肪酸、酯及许多含氧和含氮官能团等极性化合物，对芳烃和非芳烃的分离有选择性。特别适用于水溶液分析，并能直接测定水。广泛用于细胞融合，是体细胞遗传学中不可缺少的一种试剂。

1284\_聚乙二醇单硬脂酸酯400见聚桂醇4001251。聚乙二醇丁二酸酯poly(butylene glycol succinate)气HO(CH2CH2OCOCH2CH2COO) ， H相色谱固定液。最高使用温度220℃。溶于丙酮、氯仿、二氯甲烷等溶剂。适用于分离脂肪酸及其他含氧化合物，能分离对位和邻、间位苯二甲酸酯。

1284\_聚乙二醇二缩水甘油醚poly(glycol di glycidyl ether) ；poly(ethylene glycol di glycidyl ether)含缩乙二醇醚链的环氧树脂。属脂肪族水溶性环氧树脂。环氧当量275~305g/eq， 黏度(25℃) 55~75mPa\*s， 含氯量7.0%， 水溶解率100%。相对密度1.10~1.20。固化物韧性好。多以聚合度为9的聚乙二醇与环氧氯丙烷反应而成。常与双酚A型环氧树脂配合使用。主要用作低黏度复合物、铸塑料、浸渍物、胶黏剂，合成纤维表面处理剂或底涂层，织物处理剂、纸加工助剂等。

1284\_聚乙二醇二硬脂酸酯poly(ethylene glycol di stearate)CjH3sC(OCH2CH 20， CCr Hss白色固体。溶于异丙醇、矿物油硬脂酸丁酯、甘油、过氯乙烯。能分散于水。熔点(36±1)℃。由聚乙二醇与硬脂酸酯化而得，用作塑料增塑剂，化妆品和洗涤剂的乳化剂、增稠剂。聚乙二醇癸二酸酯poly(ethylene glycol seba cate) 气相HO[CH2CH2OCO(CH 2) ：COO] ， H色谱固定液。最高使用温度200℃。溶于氯仿。适用于分离脂肪酸。聚乙二醇己二酸酯poly(ethylene glycol adipate)气相HO[CH2CH2OCO(CH 2) 4COO] ， H色谱固定液。最高使用温度250℃。溶于丙酮、氯仿、二氯甲烷等溶剂。适用于分离游离脂肪酸及酯，最适于分析水中醇、醛、酮、能分离甲醛、甲醇和水。

1284\_聚乙二醇(6000)双硬脂酸酯poly L ethylene glycol(6000)di stearate] ； PEG6000di stearate又称聚氧乙烯双硬脂酸酯。C rHs sCO-(CHzCH2O16000CC17H 35非离子表面活性剂。浓度100%。白色蜡状固体，熔点55℃，密度1.075g/cm(65℃) 。HLB值18.4。溶于水、醇、丙二醇、丙酮、四氣化碳、苯。作化妆品、软膏赋形剂、纤维和金属加工润滑剂。由聚乙二醇6000与硬脂酸酯化制备。

1284\_聚乙二酰胺树脂poly(para ba mic acid) resin由二异氰酸酯同氢氰酸反应合成的树脂。二异氰酸酯有：4，4-二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI) 、甲苯二异氰酸酯(TDI) 。产品是非结晶性的聚合物，玻璃化温度分别为290℃，180℃长期耐热，具有自熄性。可作薄膜、漆、模塑制品，具有优良的耐热性、电绝缘性，用作重型电机的绝缘材料，H级绝缘漆，印刷线路板等。聚乙二酰脲poly(para ban ic acid) 由两个氮原子和三个酮基构成的五元杂环聚合物，聚亚胺基咪唑烷二酮的水解产物。

1284\_聚-N-乙基2-乙烯基咔唑poly-N-ethyl-2-vinyl car-CH-CHCH 2b azole； P2VCz， 为侧链含有共轭杂环芳族结构的光导电体系，与常见CH一的聚N-乙烯基咔唑相比，与主链的连接位置是在2位上，相邻咔唑环之间更容易发生面间平行排列，有利于相互之间x电子云的重叠，对光激发载流子的快速迁移是有利的。其空穴迁移率为1.4×10-6cm²/(V·s)，比聚N-乙烯基咔唑大一个数量级。其合成方法可以通过在咔唑环2位上引人乙烯基，然后采用均聚或与其他单体共聚而成。

1284\_聚-N-乙基-3-乙烯基咔唑poly-N-ethyl-3-vinyl carbazole；P3VCz为侧链含有杂环芳族结构的光导电体系， 与常见的气聚N-乙烯基咔唑相比，与主链的CH-CH3连接位置是在3位上，其空穴迁移率为2.4×10-8cm²/(V·s)，不CH2一仅低于其2位连接同系物，也比-CH聚N-乙烯基咔唑略低。其合成P3VCz方法可以通过在咔唑环3位上引人乙烯基，然后采用均聚制备，或者与其他单体共聚来调节活性点密度以及聚合物的物理化学性质。

1284\_聚乙基乙烯醚poly(vinyl ethyl ether) ； P VEE为乙基乙烯醚之均聚物。其非晶相玻璃化温度为-42℃。可为黏性液体或弹性固体，常以固体或溶液形式出售。以路易氏酸作催化剂在有机溶剂中聚合而成。用作某些塑料增塑剂，压敏胶和光刻胶中作增黏剂，外科绷带用品等。

1284\_聚乙交酯纤维poly glycolide fiber； PGA fiber医用可吸收合成纤维的一种，指由以乙交酯(羟乙酸的环化二聚体)经开环聚合生成的聚乙交酯为原料，再经熔体纺丝所制得的纤维。产品形式有：单丝和复丝；专供作医用可吸收的缝合线(本色或绿色)，它在活组织里的吸收期大约为10~18周。

1284\_聚乙炔poly acetylene； PA以乙炔为单体聚合而成的典型的共轭高聚物，密度为1.20g/cm。在Ziegler-Natta催化剂的浓稠表面上使乙炔聚合时，可得到高度结晶、具有拉伸性的薄膜状聚合物由低温聚合的反式聚乙炔经加热或还原处理可变式聚乙炔。当掺杂率为1%前后时聚乙炔发生明半导体-金属导体的转变。掺杂聚乙炔拉伸取达1×10S/cm。除此之外，它还具有非常特光磁学和可逆电化学性质，在光电化学电池、和蓄电池中展示出诱人的前景。聚乙炔特别是掺杂聚乙炔的化学稳定性较差，在空气中发生氧化反应，很快失去导电能力；在真空中稳定性较好；溶解性较差， 不溶不熔， 加工比较困难。主要由化学合成法(Shirakawa合成法)制备，以乙炔为原料进行气相无氧催化聚合，使用Ziegler催化剂。采用Luttinger合成法也可以制备聚乙炔，优点是反应条件比较温和。通过聚氣乙烯的消除反应也可以生成共轭双键，间接合成聚乙炔，但是生成的聚乙炔电导率不高。以聚丁二烯为原料，通过氯代和脱氯化氢反应也可得到聚乙炔，反应在强碱性条件下进行，生成的聚合物导电性能有所改善。聚乙炔主要是作为二次电池的电极材料，经过p型掺杂的聚乙炔可以和碱金属电极配对作为阳极使用，n型掺杂的聚乙炔可以作为阴极使用。与无机电极材料相比，重量轻、能量密度大、电压特性好。

1284\_聚乙炔-五氟化砷配合物poly acetylene-arsenic penta fluo-ride complex指由五氟化砷掺杂处理的聚乙炔导电聚合物五氟化砷是常用的氧化剂，也是非常好的聚乙炔掺杂剂，是最有效的气相掺杂剂之一，经掺杂的聚乙炔的体积电导率可以达到5.60×10S/cm，饱和掺杂摩尔比为1：0.14，掺杂后在聚合物中以AsF 6形式存在。此外， 曾有报道， 在含有五氟化砷的As Fs溶液处理乙炔时， 可以得到可溶性聚乙炔导电聚合物，用这种聚乙炔溶液浇注的聚合物膜仍保持良好的导电性能。

1284\_聚乙酸乙烯酯感光高分子poly(vinyl acetate) photo sensi-tive polymer指以乙烯乙酸酯为主的感光材料。聚乙酸乙烯酯为热塑性树脂，无色、透明、无臭，折射率为1.467，玻璃化温度28℃，温度高时分解成具有共轭多烯结构聚合物，在酸或碱性溶剂中水解成聚乙烯醇，因此也是制备聚乙烯醇的主要原料。当聚乙酸乙烯酯中含有光敏化剂时对光敏感，在紫外光或电子束作用下发生分解反应，具有正性感光树脂特性，当分子中含有双键时或者其低聚物中含有乙酸乙烯酯单体时，在紫外光作用下能发生光聚合反应，具有正性感光树脂喷法制得的聚乙烯或亲水性聚乙烯超细纤维毡片。柔软，具特性。聚乙酸乙烯酯能溶于多种有机溶剂，能与多种带有双有疏水性，可通过与纸浆复合或添加少量羧甲基纤维素钠等键的单体共聚，从而引人各种官能团，使之具有不同性能。其超吸水剂而赋予亲水性。制法是将高或低密度聚乙烯在熔点弹性和抗冲击性，以及光学特性好，制成的薄膜不易开裂，常以上温度熔喷至接受网或其他毡片上而得单一或复合毡片。作为黏合剂使用。用于食品残液或流体吸收剂和过滤材料等。

1285\_聚乙酸乙烯酯乳液poly(vinyl acetate) emulsion俗名聚醋酸乙烯酯乳液， 又称聚醋酸乙烯胶乳(polyvinyl acetate la-解制得的水溶性树脂。性能与醇解度和聚合度有关。其树脂tex) ， 聚乙酸乙烯乳液。由醋酸乙烯酯或与其他单体进行乳为白色或微黄色粉末，溶于水和强极性溶剂，不溶于一般有机液聚合制得的分散液。粒径约1um，固体含量约40%~溶剂和油、脂类。不吸收声音，能正确传音。相对密度1.2645%，平均聚合度1000以上。具有优良的透明性、耐光性和~1.29，玻璃化温度120~140℃。由乙酸乙烯酯与甲醇在碱粘接性。可溶于苯、三氯甲烷和丙酮等主要用作涂料、胶黏性溶液中醇解而得。主要用于制造聚乙烯醇缩醛，耐汽油管剂、染整助剂、纸张加工助剂。也可用作聚烯醇和聚乙烯醇道、维尼纶纤维、乳化剂、分散剂、胶黏剂、织物处理剂、装订用缩醛的原料。共聚物较均聚物耐水性、耐碱性和耐候性好。胶料、包装薄膜和医用材料及制品等。

1285\_聚乙烯polyethylene； PE由乙烯均聚以及与少量α-烯烃共聚制得的乳白色、半透明的热塑性塑料。密度0.86~polymer0.96g/cm3，按密度区分有低密度聚乙烯(也包括线性低密度烯醇是侧链上带有羟基的乙烯类聚合物，多由聚乙酸乙烯酯聚乙烯)、超低密度聚乙烯(特低密度聚乙烯)、中密度聚乙烯、经醇解制备。完全醇解的聚乙烯醇是一种水溶性高分子材高密度聚乙烯等。无味、无毒。耐化学药品，常温下不溶于溶料，聚乙烯醇经与醛反应，可以封闭一些羟基，水溶性下降，可剂。耐低温，最低使用温度-70~-100℃。电绝缘性好，吸以用来制备光学软片基材。水率低。物理机械性能因密度而异。工业上低密度聚乙烯主成光交联型感光树脂，重氮盐在吸收光后形成正碳离子或者要采用高压(110~200MPa) 、高温(150~300℃) 自由基聚合。其他则用低压配位聚合，有时同一套装置可生产密度感光高分子可以用于光敏涂料制备或者光学制版过程。0.87~0.96g/cm³的聚乙烯产品，称全密度聚乙烯工艺技术。聚乙烯可加工制成薄膜、电线电缆护套、管材、各种中空制品是聚注塑制品、纤维等。广泛用于农业、包装、电子电气、机械、汽烯的聚合度与水解程度。水解度99.7%~100%的聚乙烯醇车、日用杂品等方面。是高度结晶

1285\_聚乙烯胺polyvinyl amine又称乙烯胺均聚物。细粉状聚乙烯醇易溶于水线性聚合物。溶于水、稀酸、醇和乙酸，室和家庭用胶-CH-CH.不溶于醚。其盐酸盐易溶于水，不溶于的聚乙烯醇，添加增黏剂和防腐剂制得。用于标签、邮票、印极性有机溶剂如甲醇、乙醇等。以乙烯花纸的再湿性胶黏剂，聚合度为300~500，部分皂化物，添加NH2甲酰胺为原料，经聚合、水解和沉淀处糊精可提高保水性和穿孔性。壁纸用的聚合度500及700，理制成聚乙烯酰胺盐酸盐。在水处理、油田和造纸工业中分部分皂化物。包装用再湿性胶带聚合度1700~2000，皂化度别用作絮凝剂、增稠剂和助留剂。此外，还用作缓蚀剂、照相88%(mol) 的为主成分， 添加糊精、甘油、乙二醇等改性剂。化学品、表面活性剂、蛋白质硬化剂、离子交换树脂以及制药、食品、染料、除草剂和杀虫剂的成分。为维纶帘布。是由聚乙烯醇纤维帘线作经线，经织布和浸溃

1285\_聚乙烯/苯乙烯-丁二烯-苯乙烯共聚物共混物polyethylene/处理制成的帘布。维纶帘布可作力车胎或拖拉机胎的骨架材styrene-butadiene-styrene copolymer blend； PE/SBS blend是用料，其用量正逐渐减小。SBS对HDPE改性得到的系列产物。一般改性效果视SBS中苯乙烯含量及SBS用量而定。由于SBS本身就是双相体系， 故加人聚乙烯后就成为三相体系。它具有HDPE无法达到的卓越的柔软性，而且具有很好的抗冲击性能、拉伸强度，且软化点高于100℃。用SBS：聚二甲基硅氧烷=1：1的混合物作HDPE的改性剂可提高材料强度， 减少残存应力， 增加制品的耐久性。SBS改性HDPE还可改善其耐环境应力开裂特性。SBS增韧HDPE主要用于管材， 也可用于注塑件， 在特定工艺条件下PE与SBS共混可作热收缩材料。

1285\_聚乙烯吡咯烷酮polyvinyl pyrrolidone； PVP无臭、无味白色粉末或透明溶液。可溶于水、含氮类溶剂、乙醇、胺及低分子脂肪酸， 与多数无机盐和多种树脂相容。PVP具有成膜下滴加肉桂酰氯进行酯化反应，反应结性及吸湿性，其薄膜无色透明，硬而有光亮。其分子量有水中沉析、洗净、干燥即得成品。8000(K-15)，40000(K-30)，200000(K-60)等规格。它是制该法采用冷法酯化工艺，以丁酮为溶剂在0℃下进行反应，反备PVP/VA共聚物的原料， 这种共聚物又是定型发乳、发胶、应物在汽油中沉析，然后经脱水等后处理可制得成品。靡丝的原料。不溶性PVP是啤酒、果汁的稳定剂。

1285\_聚乙烯吡咯烷酮/醋酸乙烯共聚物polyvinyl pyro lid one/photoresistvinyl acetate copolymer； PVP/VA copolymer随着PVP/反应制成聚乙烯醇肉桂酸酯。光照下，聚乙烯醇肉桂酸酯可VA的比率不同以及是否有溶剂存在(溶剂有乙醇、异丙醇和以发生交联反应。利用它的这种性质，1959年美国开始将聚水) 可分成许多型号， 其性质有所不同。例64E， 即指PVP/乙烯醇肉桂的酸酯用于制造印刷线路版上，作为很好的光刻VA的含量比值为6/4，其E代表乙醇，其K值约在33左右，胶来使用。聚乙烯醇肉桂酸酯作为光刻胶使用时，一般还要余可类推。选择PVP/VA的恰当比例， 则能形成硬而有光泽加人少量的增感剂来提高感度。且可洗去的薄膜。可作护发用品中的成膜剂和定型剂，是发乳、喷发胶、摩丝，凝胶、香波、浴液等原料。烯醇和丁醛的缩合物。白色粉末，密度1.08~1.10g/ml，拉

1285\_聚乙烯超细纤维毡polyethylene ultrafine fiber felt由熔喷法制得的聚乙烯或亲水性聚乙烯超细纤维毡片。柔软，具有疏水性，可通过与纸浆复合或添加少量羧甲基纤维素钠等超吸水剂而赋予亲水性。制法是将高或低密度聚乙烯在熔点以上温度熔喷至接受网或其他毡片上而得单一或复合毡片。用于食品残液或流体吸收剂和过滤材料等。

1285\_聚乙烯醇poly(vinyl alcohol) ； PVA由聚乙酸乙烯酯醇解制得的水溶性树脂。性能与醇解度和聚合度有关。其树脂为白色或微黄色粉末，溶于水和强极性溶剂，不溶于一般有机溶剂和油、脂类。不吸收声音，能正确传音。相对密度1.26~1.29，玻璃化温度120~140℃。由乙酸乙烯酯与甲醇在碱性溶液中醇解而得。主要用于制造聚乙烯醇缩醛，耐汽油管道、维尼纶纤维、乳化剂、分散剂、胶黏剂、织物处理剂、装订用胶料、包装薄膜和医用材料及制品等。

1285\_聚乙烯醇感光高分子poly(vinyl alcohol) photosensitivepolymer指以聚乙烯醇为基体材料构成的感光材料。聚乙烯醇是侧链上带有羟基的乙烯类聚合物，多由聚乙酸乙烯酯经醇解制备。完全醇解的聚乙烯醇是一种水溶性高分子材料，聚乙烯醇经与醛反应，可以封闭一些羟基，水溶性下降，可以用来制备光学软片基材。在聚乙烯百中加人重氮盐可以构成光交联型感光树脂，重氮盐在吸收光后形成正碳离子或者自由基，与聚合物上的羟基反应形成交联，溶解度下降。这种感光高分子可以用于光敏涂料制备或者光学制版过程。

1285\_聚乙烯醇胶黏剂poly(vinyl alcohol) adhesive聚乙烯醇是聚希水解得到的白色粉末。其性质取决于聚醋酸乙烯的聚合度与水解程度。水解度99.7%~100%的聚乙烯醇是高度结晶的聚合物，耐水性相当好；水解度87%~89%的聚乙烯醇易溶于水聚乙烯醇广泛用作水溶性胶黏剂。办公室和家庭用胶-般是聚合度1700~2000， 皂化度88%(mol)的聚乙烯醇，添加增黏剂和防腐剂制得。用于标签、邮票、印花纸的再湿性胶黏剂，聚合度为300~500，部分皂化物，添加糊精可提高保水性和穿孔性。壁纸用的聚合度500及700，部分皂化物。包装用再湿性胶带聚合度1700~2000，皂化度88%(mol) 的为主成分， 添加糊精、甘油、乙二醇等改性剂。

1285\_聚乙烯醇帘布poly(vinyl alcohol) cord fi bric国商品名为维纶帘布。是由聚乙烯醇纤维帘线作经线，经织布和浸溃处理制成的帘布。维纶帘布可作力车胎或拖拉机胎的骨架材料，其用量正逐渐减小。聚乙烯醇肉桂酸酯poly(vinyl alcohol cinnamic acid ester)又称1号胶。淡黄色液体。是一种负型光ECH 2-CH张致抗蚀剂，在紫外光照射下聚合，不见光的部分不聚合。曝光显影后图形分辨率好，S-0质量稳定，对二氧化硅、硅、铝、氧化铬等材料有良好的附着力，能氟酸、磷酸腐蚀。广泛用于制备集成电路、电子元件的光刻工艺，亦适用于印各板、金属表牌、光学仪器、精密量具等微细图形的加、」工。制备方法如化啶法(或称柯达法)。以吡啶溶解聚乙烯醇后在50℃温度下滴加肉桂酰氯进行酯化反应，反应结加丙酮稀释，在水中沉析、洗净、干燥即得成品。(2)水乳液法(或称东工法)。该法采用冷法酯化工艺，以丁酮为溶剂在0℃下进行反应，反应物在汽油中沉析，然后经脱水等后处理可制得成品。

1285\_聚乙烯醇-肉桂酸酯光刻胶poly(vinyl alcohol cinna mate)photoresist是指以聚乙烯醇和肉桂酰氯为原料，通过酯化反应制成聚乙烯醇肉桂酸酯。光照下，聚乙烯醇肉桂酸酯可以发生交联反应。利用它的这种性质，1959年美国开始将聚乙烯醇肉桂的酸酯用于制造印刷线路版上，作为很好的光刻胶来使用。聚乙烯醇肉桂酸酯作为光刻胶使用时，一般还要加人少量的增感剂来提高感度。

1285\_聚乙烯醇缩丁醛poly(vinyl but yr al) resin； PVB是聚乙烯醇和丁醛的缩合物。白色粉末，密度1.08~1.10g/ml，拉伸强度39.2~49.0MPa， 吸水率小于4%， 软化温度60~65℃。具有较好的透明性、耐水性、耐寒性、柔软性、耐光性和良好的黏结性。溶于醇、酮、氯仿、芳烃等，不溶于水。与邻苯二甲酸酯等增塑剂和硝酸纤维素、环氧树脂等有良好的相容性。由聚Z烯醇与丁醛在水中经酸催化缩合而得。主要用于制造透明无色薄模，与热固性酚醛树脂配合可制成性能良好的胶黏剂、巧蚀底漆等，以及用挤压法制成软管和硬管。它还可以黏合玻璃及有机玻璃制成透明、耐光、耐热和机械强度高的多层不碎玻璃，在涂料中主要用于制造磷化底漆。

1286\_聚乙烯缩醛胶黏剂poly(vinyl but yr al) adhesive聚乙烯醇缩能是强韧有粘接性的聚合物，能用作夹层玻璃的胶黏剂。与酚醛树脂配合是一种性能良好的结构胶黏剂。聚乙烯醇缩丁醛与增塑剂、增量树脂和蜡配合，可用作热熔胶。

1286\_聚乙烯醇缩甲醛poly(vinyl formal) ； PVF； PV FO是由聚乙烯醇与甲醛反应生成的高分子化合物，微带草黄色固体，具热塑性，软化点约190℃，热变形温度65~75℃，吸水率1%左右，相对密度1.2，溶于丙酮、氯化烃、乙酸、酚类。主要用于制造耐磨耗的高强度漆包线涂料和金属、木材、橡胶、玻璃层压塑料之间的胶黏剂，以及制备冲击强度高、压缩弹性模量大的泡沫塑料。

1286\_聚乙烯醇缩甲醛胶黏剂poly(vinyl formal) adhesive低缩醛度的聚乙烯醇缩甲醛在水中的溶解度很高，掺入水泥砂浆，做建筑装修工程用的胶黏剂。缩甲醛树脂与酚醛树脂配合是一种著名的结构胶黏剂。目前使用较多的是缩甲醛水溶液胶黏剂106和107。

1286\_聚乙烯醇缩甲醛泡沫塑料poly(vinyl formal) foam以聚乙烯醇缩甲醛树脂为基材，内部布满微孔的塑料，微孔为白色开孔结构，干时质硬，机械强度高，湿时质地柔软，有弹性，不受细菌破坏，耐各种浓度的甲醛溶液和30%以下的强酸作用，能与30%~70%的水溶性有机溶剂起作用，但甘油例外。可加人填料以改进其制品特性。如在未发泡前混合阶段加人耐磨填料，可生产出耐磨制品。由于泡孔互相贯通，有利于纤维组织及毛细管的长人，耐热，可消毒、异物反应少，在医学上用于填塞胸腔、手术后的残腔。在整形外科上可用于填塞缺损凹陷。另外，可作抹布、代替毛毡作抛光材料，制成层压制品可用于飞机、坦克作防护等。聚乙烯醇缩甲乙醛poly(vinyl formal-acetal)聚乙烯醇与甲醛和乙醛作用而成的高分子化合物。白色到黄色的块状或纤维状物质溶于高沸点的有机溶剂。能形成电性能和机械强度极高的涂膜，但因结构中存在羟基，涂膜对水很敏感。主要用于与酚醛树脂配合制成漆包线漆。涂膜的柔软性、坚韧性、耐磨性优良，耐热性也好。聚乙烯醇缩醛poly(vinyl acetal)聚乙烯醇与醛类缩聚而成的聚合物总称。系无定形热塑性树脂。性能随所用醛类或缩醛化程度不同而异.由聚乙烯醇与醛反应或由聚醋酸乙烯酯与醛进行醇解和缩醛化制得。主要品种有聚乙烯醇缩甲醛、聚乙烯醇缩乙醛、聚乙烯醇缩甲乙醛和聚乙烯醇缩丁醛等。一般用作绝缘材料、增塑剂、胶黏剂和涂料等。

1286\_聚乙烯醇缩醛胶黏剂poly(vinyl acetal) adhesive聚乙烯醇缩醛由聚乙烯醇与醛在酸催化剂存在下反应制得。醛多为甲醛、乙醛、丁醛、糠醛等，此类缩醛是乙烯醇、醋酸乙烯与缩醛的三元共聚物，对各种表面都具有优良的黏附性。常用于玻璃、金属、纸张、纤维和塑料的黏合，还用于与热固性树脂配合做结构，如酚醛-缩醛胶黏剂。由于所用聚合物分子量、醛、羟基和醋酸酯等含量以及缩醛化程度不同，聚乙烯醇缩醛胶黏剂性能也各不同。聚乙烯醇缩乙醛poly(vinyl acetal)是由聚乙烯醇与乙醛反应制成的高分子化合物，微黄色固体，并具有热塑性，可溶于乙醇、丙酮、乙酸乙酯、苯、甲苯和氯代烃等溶剂，但不溶于水和油脂，相对密度1.14~1.18，软化点140~180℃，通常与硝酸纤维素配合使用，坚韧耐磨。可制成鞋跟、唱片、地板、瓦片、砂轮、印刷板等，也可用以黏合木粉和制造雕塑品等。

1286\_聚乙烯醇纤维poly(vinyl alcohol) fiber； PVA fiber合成纤维的一种，指由以聚乙烯醇为原料制得的纤维，通常是指不具水溶性的聚乙烯醇缩甲醛纤维(formalized polyvinyl alco-hol fiber) ； 从广义上讲， 也包括水溶性聚乙烯醇纤维和用硫酸钛溶液替代缩甲醛化作整的非缩醛型聚乙烯醇纤维等。经过缩醛化处理的纤维在中国称维纶；日本称维尼纶；纤维能耐酸、耐碱、耐征变、耐日晒；相对密度1.26~1.30，公定吸湿率5%，常规聚烯纤维的干态强度4.0~5.3cN/d tex， 伸长率12%~25%，干湿态强度比72%~85%。产品主要为短聚纤维；主要用以制作仓储用苫布，帆布，橡胶输送带及力车轮胎用帘子布、绳缆、渔网、包装材料等。

1286\_聚乙烯醇中空纤维膜poly(vinyl alcohol) hoi low fiber mem-brane具有超滤、微滤和血浆分离等功能的聚乙烯醇(PVA) 中空纤维。纤维内径330um，膜厚125um，膜微孔最大孔径0.2um，透过性好，其改进型的耐溶剂和药品性好，可在90℃下过滤。制法是将PVA或其改性树脂溶于溶剂中用中空喷丝板干-湿纺， 再作不溶化处理而得。用于水、溶剂和润滑油的精制，由溶剂中回收有用物质、废水和废液处理、血浆分离等。

1286\_聚乙烯二茂铁poly(vinyl ferrocene) ； poly(vinyl di cyclo-penta die nyl iron)指带有二茂铁结构的乙烯型聚合物，化学性质稳定，属于x络合物。二茂铁的合成由环戊烷的钠盐与三氨化铁反应制备。在戊环上引人双键后，通过加聚反应实现高分子化。聚乙烯二茂铁是高分子氧化还原试剂，同时其氧化态和还原态颜色不同，因此可以作为氧化还原指示剂或者作为电极修饰材料制备分析用指示电极。

1286\_聚乙烯隔板polyethylene separator铅酸蓄电池采用的微孔聚乙烯制成的隔板。不易折断，可制成厚度小的薄片，适合在包封机上制成袋式隔板。在电池中电阻小，耐腐蚀。

1286\_聚乙烯基均相离子交换膜polyethylene based homogeneousion exchange membrane系指以高压聚乙烯薄膜(厚度0.15~0.25mm)为均相离子交换膜的载体材料，在化学接枝或辐射接枝条件下与苯乙烯-二乙烯苯或与丙烯酸酯类单体进行聚合，制成基膜，再经相应的化学反应处理制成均一结构的均相阴、阳离子交换膜，有强酸性、弱酸性及强碱性三种。聚乙烯均相膜广泛用于电渗析水处理、化工分离及精制等方面。

1286\_聚(N-乙烯基咔唑)poly(N-vinyl carbazole) ； P NVC俗名乙烯基咔唑树脂(vinyl carbazole resin) 。由乙烯基咔唑聚合而得的无色或棕色半透明无定形热塑性树脂。热稳定性、耐水性和化学稳定性好；电性能基本不受温度和频率的影响；不溶于许多有机溶剂、稀酸、碱和氢氟酸，而易溶于浓强酸、四氢呋哺和卤代烃等。吸水性0.1%；马丁耐热150~170℃；拉伸强度28~42MPa； 介电强度25~50MV/m， 介质损耗因数(10\*Hz)0.001~0.0006。可在300℃下注塑成型。主要用作高频绝缘材料、电器零部件和120℃下使用的化工防腐设备零部件。可替代云母、石棉材料。

1286\_聚乙烯基咔唑泡沫塑料polyvinyl carbazole foam以聚乙烯基咔唑为基材的泡沫塑料。将聚乙烯咔唑粒料或珠料在偶氮二异丁腈的二氧杂环己烷-丙酮溶液中浸渍，于200~250℃模塑、发泡制得。可作为绝缘结构体用于电子电器工业中，用作200℃左右的耐高温制件。

1286\_聚乙烯基咔唑-四氰代二甲基对苯醌polyvinyl carbazoletetra cyano-p-quino die thane指由给电子聚合物聚乙烯咔唑与电子受体四氛代二甲基对苯醌复合而成的电荷转移络合物。是重要的光导高分子材料。这种电子转移配位化合物表现出显著的光导电能力，其中四氰代二甲基对苯醌除了作为电子接受体参与载流子产生和转移之外，主要起调节光敏感带作用，可以将K的光导敏感区从紫外区转移到可见光。上述光导材料已经成功替代无机光导体，应用在静电复印机中。

1286\_聚乙烯基咪唑polyvinyl imidazol由N-乙烯基咪唑或4-乙烯基咪唑制得的聚合物。且多以前者为主。以N-乙烯基咪唑为单体进行游离基聚合即得。主要用作化妆品、涂料、水溶性涂料成膜剂、合剂和环氧树脂固化剂的原料。聚乙烯基醚poly(vinyl ether) 简称聚乙烯醚。分子主OR链的重复结构单元为-CH-CH一(R为烷基或芳基)的聚合物。主要品种有聚乙烯甲醚、聚乙烯乙醚、聚乙烯异丁醚、乙烯甲醚-顺丁烯二酸酐共聚物、乙烯异丁醚、氣乙烯共聚物、乙烯异辛醚-甲基丙烯酸酯-丙烯清共聚物等性能与取代基分子量、立体规整性和结晶度有关。形态从黏性液体到橡胶状或脆性固体不等。由相应的乙烯醚均聚或共聚制得相应产品。可用作增黏剂、化妆品添加剂、增塑剂和胶黏剂等。还可用作塑料、橡胶、涂料、皮革处理和没渍织物等。

1287\_聚-1-乙烯基芘poly-l-vinyl pyrene； PVP y属于侧链多环芳香烃取代的光导聚合物，其合成方一CH-CH2一法是以1-位乙烯基取代的乙烯基芘为原料， 在有机电解液， 如BuN ClO./二氯甲烷体系中，经电化学还原聚合反应制备。经电化学掺杂后电导率为9×10-8S/cm，活化能为0.41eV。聚-1-乙烯基芘是重要的光导聚合物，连接在聚合物链上的具有大x电子体系的芘基可以吸收可见光，激发出电子，电子在面对面的相邻芘基之间转移，完成导电过程。

1287\_聚乙烯基热电材料polyvinyl thermoelectric materials指以聚乙烯为基体与各种热电材料复合而成的热电材料。其中热电材料多采用无机热电材料，如钛酸钡、钛酸铅、铌酸锂和锗酸铅等。复合方法主要有两种。-种是分散法，将热电晶体粉末分散于溶解或熔融的聚合物中，在强电场作用下固化成型，使其指向性得以保留。其特点是制备方法简得到的热电材料机械性能较好，特别适合于制备薄膜型热电材料，但是由于活性点密度降低，热电系数下降。另一种方法是镶嵌法，即将无机热电体镶嵌在聚合物中，特点是热电性能主要取决于无机热电体，聚乙烯基体仅起到物理支撑作用。与单纯无机热电晶体相比，聚乙烯基热电材料具有容易加工成型，适合制备形状复杂和薄膜型部件，机械性能，特别是韧性有很大提高。聚乙烯基异丁醚poly(vinyl isobutyl ether) 由乙烯基异丁醚聚合而得的聚合物。依分子量大小长CH2-CH2，的不同，产品形态由黏性液体变化为弹OCH2CH(CH) 2性体。溶于水、甲醇、丙酮，不溶于甲基乙基甲酮、醋酸乙酯、苯、庚烷、氯仿。对乙醇和酸较稳定，遇光及热不稳定。一般可作为胶黏剂、增塑剂及树脂改性剂使用。

1287\_聚乙烯甲醚poly(vinyl methyl ether) ； PV ME分子主链OCH 3的重复结构单元为一CH-CH2一的聚合物。琥珀色香脂状黏性液，溶于冷水而不溶于热水，可溶于醇类和各种溶剂，黏结性优异。由乙烯甲醚催化聚合制得。常用作压敏胶(黏剂)和热熔胶(黏剂)的增黏剂，光刻胶的黏度调节剂和增韧剂，醇酸树脂和聚苯乙烯改性剂，硝酸纤维的增塑剂等。

1287\_聚2-乙烯咪唑啉polyvinyl imidazoline由乙二胺与丙烯腈或聚丙烯腈合成制得。主要用于净化各种水质，特别适用于除去各种水质中的阴离子水溶物，被十CH-C阴离子洗涤剂、腐败物污染的河水以及HN~工业废水，如造纸厂排出的木质素磺酸盐流出物等。低分子量产品还可用作缓蚀剂和破乳剂。

1287\_聚乙烯醚类胶黏剂poly(vinyl ether) adhesive以聚乙烯醚类高聚物为基体的热塑性树脂胶黏剂。乙炔与乙醇反应制得乙烯醚单体，再由离子聚合而得。通常有聚乙烯甲醚、聚乙烯乙醚、聚乙烯异丁醚等。与其他树脂及橡胶等配制后，用于胶接金属、橡胶、纸张和制造压敏胶带。

1287\_聚乙烯纤维polyethylene fiber由线型聚乙烯(高密度聚乙烯)纺制成的聚烯烃纤维。又称乙纶。结晶度>85%，斜方晶系，密度0.95~0.96g/cm，熔融温度124~138℃，玻璃化温度-75~-120℃，纤维性能分普通型和高强高模型，普通型纤维强度4.4~7.9cN/d tex， 模量31~88.3cN/d tex， 断裂伸长8%~35%。线型聚乙烯一般以Al(C2Hs) 3-TiC l； 为催化剂，常压定向聚合而成，纤维成型前者用熔体纺丝法，后者以超高分子量聚乙烯为原料，用凝胶纺丝法或超拉伸法。溶剂有十红茶、石蜡油、石蜡和煤油。纤维用途，前者用于制造绳索、渔网、过滤布和包装袋；后者用于制造防弹服及防弹制品、防切割织物、缆绳和渔网。

1287\_聚乙烯/橡胶共混物polyethylene/rubber blend高密度聚乙烯柔韧性欠佳，使之与橡胶类物质(热塑性弹性体、聚异丁烯、天然胶、丁苯胶) 等共混可显著提高冲击性能。HDPE与热塑性弹性体如SBS， SIS的共混物具有低温延张性和优于HDPE的熔融流动性， 与轻度交联的天然橡胶共混可以制取热塑性弹性体。利用动态硫化能提高共混物冲击强度、撕裂强度、硬度与破坏强度。随橡胶含量增多，拉伸强度减小，模量下降，耐磨性变差，断裂伸长率增高。当PE含量超过一定比例时，共混物弹性体失去橡胶性，与丁苯橡胶也能很好地掺混，HDPE对SBR有补强作用， LDPE则能改善胶料操作性和硫化胶外观。机械共混法一般分两段，首先在密炼机上混炼，然后挤出造粒。可用于挤塑、注塑、吹塑、中空成型等。橡胶含量一般为10%左右。共混物提高了PE物理机械性能，减小了模塑收缩率， 显著降低了制品翘曲性。此外LDPE与橡胶共混后耐应力开裂性与PE相比提高明显， HDPE与橡胶共混后， 拉伸强度及伸长率与HDPE相比明显升离， 耐应力开裂性也有较大改善。因有良好的低温挠屈性、高的弹性回复能力、节约原料等优点用于运动用品、家用电器、农用设备、密封条、软管、电缆绝缘套、汽车装饰件、缓冲材料、包装材料等方面。

1287\_聚乙烯亚胺polyethylene i mine长CH2CH2NH又称聚氮杂环丙烷。一种水溶性高分子聚合物。无色或淡黄色黏稠状液体，有吸湿性，溶于水、乙醇，不溶于苯。市售品通常为20%~50%浓度的水溶液。造纸工业中用的聚合度在100左右，其水溶液呈阳性，5%水溶液pH值为8~11，在酸存在下会凝胶化。聚乙烯亚胺有较高的反应活力，能与纤维素中的羟基反应并交联聚合，使纸张产生湿强度，并具有干增强作用。任何酸、碱和硫酸铝的存在，均将影响其湿强度和留着率。主要用作胶的吸收性纸(如滤纸、吸墨水纸、卫生纸等)的湿强度但其损纸较难处理。此外并能加快纸浆滤水，使白水中细小纤维易于絮凝。对酸性染料有较强结合力，可用作酸性染料染纸时的固色剂。还可用以处理玻璃纸，使纸减少润湿变形等。聚乙烯亚胺还可用于纤维改性、印染助剂、离子交换树脂及凝聚与沉降(金属的捕集、废水处理)等。

1287\_聚乙烯亚胺-碱金属络合物polyethylene i mine-alkali metalcomplex指聚乙烯亚胺与碱金属离子配合构成的高分子材料，是聚亚胺型离子导电体。由于聚乙烯亚胺(-CH2CH2-NH-)具有的亚胺结构，其氮原子对金属离子有络合作用，因此能使正负离子分离，构成导电载流子。聚乙烯氧乙基肉桂酸酯poly(vinyl ethoxy cinna mate)又称OSR， 该胶种曝光时几乎不受氧的影响， 因此不需氮气保护，分辨率可达1um左右，灵敏度比七CH2-CH聚乙烯醇肉桂酸酯光刻胶高1倍，黏附性、耐热性好，抗蚀能力强，显影后可在190℃， 坚膜30min不变质， 感光范围在250~475um，特别对(436nm)敏感。可用于复印料细线条超高频率晶体管、微波三极管等导体元件及中、大规模集成电路制还可用于等离子腐蚀、等离子去胶等半导体工业的新工艺、新技术中。该胶由2-氯乙基乙烯基醚与肉桂酸钠在季铵盐存在下反应制得单体乙烯氧乙基肉桂酸酯，于低温并在三氟化硼-乙醚催化剂作用下进行阳离子聚合制得。聚乙烯异丁醚poly(vinyl isobutyl ether) 分子链的重复OCH2CH(CH 3) 2结构单元为一CH-CH2一的聚合物。随分子量不同而呈黏性液体或弹性体。由乙烯异丁醚在路易斯酸存在下催化聚合制得。可用作胶黏剂、增塑剂和其他合成树脂的添加剂。

1288\_聚乙烯中空纤维膜polyethylene hollow fiber membrane具有分离气体、超滤和微滤功能的中空纤维。气体分离用为复合膜，内径200um，膜厚30um，中间层聚氨酯膜厚0.7um，空孔率40.2%，膜平均微孔孔径0.155um，氧和氮透过速度各为1.1×10-5和4×10-6cm³/(cm²·s·kPa) ， 分离系数2.7。精密过滤用的中空纤维膜微孔约0.1um。制法是将聚乙烯或经亲水改性聚乙烯用中空喷丝板熔纺而得超滤或微滤膜，若用兰同心圆喷丝板并在中间层通入聚氨酯，则可制得复合膜。用途为氧-氮分离、超纯水制备、家庭净水器和人造心脏的热交换器等。

1288\_聚异丁基乙烯醚poly(vinyl isobutyl ether) ； P VIE为异丁基乙烯醚之均聚物。黏性液体或弹性固体。非晶相之玻璃化温度为-19℃，晶相熔点为170℃。以路易氏酸作催化剂在有机溶剂中聚合制得。主要用作压敏胶增黏剂。

1288\_聚异丁烯poly isobutylene采用BF 3作引发剂， 以异丁烷作溶剂，于-10~-100℃下进行溶液聚合；或在丁基橡胶生产装置上， 采用AICl， 作引发剂， 以CH， CI为溶剂， 在-100℃下进行淤浆聚合。所得低分子量、中高分子量产物即为聚异丁烯。聚异丁烯的数均分子量<1000，称为低分子量聚异丁烯。数均分子量>1000称为中髙分子量聚异丁烯。低分子量聚异丁烯外观为浅黄色黏稠液体，相对密度0.83~0.91，可溶于氯代烃能酮，耐光、耐热和抗氧化性能良好。可用作胶黏剂基料、增黏剂、填隙腻子、涂料、密封材料等。中高分子量聚异烯为无色、无味、无臭、无定形固体。密度0.84g/cm³，耐水、耐氧化性和电绝缘性良好，耐化学品性优良，可用于制作橡胶制品、密封材料、绝缘材料。未硫化聚合物可作润滑剂、增稠剂、自粘带、润滑油和燃料的添加剂、粉末涂料、聚丙烯膜和乙丙橡胶压敏胶黏剂。

1288\_聚异丁烯/聚烯烃共混物poly iso butene/polyolefin blend；PIB/PO blend高分子量PIB与低比例的PE共混， 可改善共混料的流动性和加工性；而与高比例的PE共混，可大大提高强度，明显降低冷流性，当PE含量大于50%时，冷流即可降到最低值。例如以30%~50%高分子量PIB与PE共混后可注塑成型耐腐蚀容器，而用约10%高分子量PIB与PE、离子交换树脂共混，则可制备电渗析器中的离子交换膜，用于水质处理。高分子量的PIB与PE(或PS)的共混料也广泛用作绝缘材料， 用分子量20万的PIB与低分子量PE(5：1) 及其他填料等制成的砑光板是一种理想的屋顶材料，其重量仅为沙砾的1/10，不渗水，耐应力断裂及各种气候条件，而且还是很好的隔热隔音材料。而PP与PIB的共混物成倍地提高了PP的抗冲击强度和耐开裂能力，而耐热、耐候性不变。但PP与PIB相容性差， 制得的薄膜间存在黏附现象。

1288\_聚异噁唑poly i sox azole主链含异噁唑重复单元的芳杂厂CH，之-O1环聚合物。由聚二乙炔基苯与羟胺反应成环。溶于二甲基亚砜等极性溶剂，有成膜性，氮气中270℃开始失重。

1288\_聚异蒽唑啉poly iso anth razo line一种聚蒽唑啉的异构体。由2，5-二醛(或酮)-1，4-二氨基苯制得。N。N人一ArX聚异唑啉

1288\_聚异硫茚poly iso thio in dene； PIT N为苯并噻吩型导电聚合物，平面型共轭体系保证具有良好的导电性能，经电化学聚合法制备的聚合物最高电导率可达到50S/cm，其电导率与聚噻吩和聚吡陷相当。聚异硫茚的合成可以由α位取代的卤代异硫茚为原料，通过缩合反应制备，或者直接以异硫茚为原料，用电氧化聚合法制备，后一种方法可以在电极表面直接生成导电性薄膜。聚异硫茚有望成为制备透明电极和透明抗静电材料的原料。

1288\_聚异萘并噻吩poly iso naphthyl thiophene为萘环直接与聚噻吩共轭体系并接的导电聚合物。其中萘方基与聚噻吩体系中的x电子相互共轭，与聚噻吩相比具有更大离域性。紫基的可见光吸收系数较大，聚噻吩的线性共轭结构有利于光产生载流子的迁移，因此在理论上讲是理想光导聚合物聚异萘基并噻吩的合成可以以萘并噻吩为原料，通过在催化剂作用下的聚合反应制备，或者通过电化学氧化聚合反应，在电极表面生成膜型聚合物。由于很多实验因素影响聚合物的聚合度，而聚合度是影响电导率的主要因素，对其电导率没有比较统一的报道。

1288\_聚异氰服酸酯泡沫塑料polyisocyanurate foam指分子化学结构中含有异氰脲酸酯环的泡沫塑料。该泡沫耐热性好，能在150℃下长期连续使用，耐火焰贯穿性好，燃烧时发烟量低。纯聚异氰脲酸酯太脆，必须在异氰脲酸酯环间引人氨基甲酸酯噁唑烷酮、碳化二亚胺和酰氨基等改性。氨酯改性是最常用的方法。物理机械性能优良，耐高温性能突出，尺寸稳定性好。经过改性后，可采用模塑、涂塑和板材成型，可作为隔音、隔热材料等，在宇航工业中作宇宙飞行器的烧蚀材料以及高速度的机翼填充材料。广泛用在建筑、家具、石油化工、铁路运输和造船工业部门。

1288\_聚异戊二烯橡胶poly isoprene rubber由异戊二烯在烷烃溶剂中以Ziegler引发体系或锂系引发体系进行连续溶液聚合制得的合成橡胶，聚异戊二烯橡胶有顺式1，4-聚异戊二烯橡胶、反式1，4-聚异戊二烯橡胶和3，4-聚异戊二烯橡胶三种。通常所谓聚异戊二烯橡胶主要是指顺式1，4-聚异戊二烯橡胶。由于其具有优异的综合性能，在主要的物理机械性能方面接近天然橡胶，可广泛用于制造轮胎和其他橡胶制品，因此曾得到很大发展。

1288\_聚异酰亚胺poly iso imide聚酰亚胺的异构体。在N，N--Ar'~7Ar-NN'-二环己基碳化二亚胺或三氟乙酸酐-三乙胺等脱水剂存在下，聚酰胺酸脱水环化而成，产率90%左右。黄色固体，溶于二甲基甲酰胺、N-甲基吡咯烷酮等极性溶剂，玻璃化温度(T)比相应的聚酰亚胺的T，低20~70℃，易于干法或湿法成型加工加热到Tg以上，异构化重排为聚酰亚胺，酸性或碱性催化剂可加速异构化反应。适用作耐热性胶黏剂和高性能复合材料基体树脂中间体。

1288\_聚异质同晶体poly all omer含有少于15%乙烯的聚丙烯嵌段共聚物。因美国Eastman kodak公司于1962年首先推出的工业产品而得名。含少量乙烯嵌段有利于改善聚丙烯的低温冲击强度。除乙烯外，还可以用其他单体来达到同样目的，例如1-丁烯、异戊二烯、四甲基丁二烯、氯乙烯、苯乙烯等。产品可作管道、容器、玩具、椅子等之用。目前此名词已不用，这种产品已归属于丙烯共聚物。

1288\_聚硬脂酸乙烯酯poly(vinyl stearate)ECH2CH(O-COCizH3s) 子， 蜡状固体。由硬脂酸乙烯酯聚合而得。可作为聚氣乙烯等极性树脂的内增塑剂。双向拉伸制得的薄膜。具有坚韧、耐寒、化学稳定性、尺寸稳

1289\_聚杂环纤维heterocyclic polymer fiber由大分子主链含定性和电性能好的特点。可在120℃长期使用，150℃短期使杂环的聚合物纺制成的合成纤维。如聚苯并咪唑纤维用， -100℃以下仍有柔性。拉伸强度117~173MPa， 是聚乙(PBI) 、聚双苯并咪唑-苯并菲绕啉纤维(BBB) 、聚酰胺亚胺纤烯膜的9倍，PC膜的3倍；断裂伸长率50%~130%；体积电维(Ker mel) 、聚酰亚胺纤维(PRD-14) 、聚亚苯基噁二唑纤维阻率10210·cm，介电常数(10°Hz)2.98。先将树脂挤成薄片，(POD-Z) 等。纤维有很好耐热性和耐热辐射性， 短期使用温再经双向拉伸制得。主要用作电影胶片、X光片基、录音录像度400~600℃，正常使用温度-150~340℃，分解温度560~带基、电机绝缘和电容器膜、重包装膜和生产增强聚酯波纹板700℃，零强度温度560~750℃。纤维有很好的阻燃性。一的隔离膜等。般以湿法、千法和干-湿法纺丝成形。主要用作高温绝缘材料和输送带，绝热幕，防护用品，特殊工作服和宇航制品。等制得的聚酯超细纤维毡片。对平均直径2um和定积重量

1289\_聚杂环酰亚胺heterocycle-containing polyimide指主链为200g/m²的毡片，表观密度0.23kg/cm³，拉伸强度2.2kg/中酰亚胺环和其他杂环有规则、交替排列的一类聚合物。代cm，y值(染色指标)5，柔软而富有弹性。制法是将聚酯在表品种有聚苯并咪唑酰亚胺、聚苯并噻唑酰亚胺和聚苯并噁295℃温度及322℃高速(压力0.226MPa) 蒸气流下熔喷至移唑酰亚胺。有两种合成方法。(1)合成一种结构对称，含，动捕集面上而制得， 必要时再用2.94和0.98MPa高速水流N或S杂原子，能分子内成环的四羧酸二酐，室温下与芳族处理。用作人造革基布和各种滤材，经特殊处理后可用作油二元胺缩聚生成相应的聚酰胺酸，再在高温酰亚胺化的同时水分离器等。CO.Co-Nvarnish由多元醇、干性油、对苯二甲酸二甲酯等原料制得-Ar-co(I)co的树脂，配以溶剂及其他原料得到的一类烘干绝缘漆。该漆J，耐热性较好，黏结力强，防潮、绝缘性优良，主要用作F级绝形成苯并咪唑、苯并噁唑、苯并噻唑等杂环结构(Ⅰ)。该方法缘材料。合成的聚酰胺酸溶解性好、分子量高、贮存稳定性好；环化后的聚合物为刚性链结构，玻璃化温度和结晶度均有所提高，具饱和聚酯。常温下为淡黄色至棕色黏稠液体，或白色蜡状固有突出的热稳定性和机械强度。薄膜的拉伸强度166MPa，体，溶于普通溶剂，微溶或不溶于非极性溶剂，不溶于水。由有机多元羧酸(或酸酐)同多元醇缩聚反应制备。聚酯多元醇CO、CONArN-同异氰酸酯反应生成聚酯型聚氨酯，如己二酸同一缩二乙二co`Co一醇及少量三羟甲基丙烷反应，制得的分子量为2400左右的聚(II)Y=NH，O，S还常用于制造性能各异的聚氨酯泡沫塑料、弹性体、涂料、拉伸模量3.44GPa， 伸长率21%。(2) 合成含苯并咪唑、苯并噁唑、苯并噻唑等杂环结构的不对称芳族二元胺，再与芳族二酐进行缩聚和环化，生成相应的聚杂环酰亚胺(Ⅱ)。该方法合成的聚合物亦为刚性链结构，但结晶度低，薄膜具有优良的行固化，所形成的涂膜物理机械性能和耐化学药品性能也就柔曲性和低的脆变温度。不同。用封闭型芳香族二聚正丁基乙炔poly(n-butyl acetylene)又称聚1-己炔、由于长链烃基的引人，生成的聚合物溶解n-C4H，性能有较大改善，但是由于与聚叔丁基乙耐候性和装饰性好，接近丙烯酸涂料。适用于户外马路栏杆、CH一C，炔同样的原因，其非掺杂态的电导率只有10-18S/cm左右，经掺杂处理后也不能进人导体范畴，不能作为导电体使用。合成方法以己炔为原料，Ziegler催化剂催化聚合而成。

1289\_聚酯polyester由二元或多元醇和二元或多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。包括聚酯树脂、聚酯纤维、聚酯橡胶等。

1289\_聚酯氨基烘干漆polyester amino baking enamel由含羟基饱和聚酯、氨基树脂及各种助剂制得的一类常温稳定的单组分涂料。调整聚酯的官能度和分子量，并选择合适的氨基树脂及用量，可得到光泽、硬度、保色性、柔韧性极好，能耐高温(如180~200℃)短时间烘烤的涂膜。固化温度范围一般为120~180℃， 时间10~30min。广泛应用于汽车、卷材及罐头的涂装。

1289\_聚酯-丙烯酸氨酯树脂polyester urethane acrylate resin端基为丙烯酸酯基的聚酯型氨酯聚合物。是由羟烷基丙烯酸酯、聚酯、异氰酸酯反应而成。主要用作紫外光或电子束固化[同光引发剂(photo initiator) 、助剂等一起] 的弹性体。

1289\_聚酯丙烯酯树脂polyester acrylic resin是用含羟基的聚酯树脂作多元醇、多元酸组分则用改性丙烯酸酯树脂制成的。可加热固化或作为多元醇组分用多异氰酸酯交联固化。固化后的漆膜外观、耐候、防腐蚀性等均较好，如采用脂肪族多异氰酸酯作固化剂，则耐光、保色性更好。可用于机械设备、航空航天、交通等的装饰和保护涂装。

1289\_聚酯薄膜polyester film系指由聚对苯二甲酸乙二酯经双向拉伸制得的薄膜。具有坚韧、耐寒、化学稳定性、尺寸稳定性和电性能好的特点。可在120℃长期使用，150℃短期使用， -100℃以下仍有柔性。拉伸强度117~173MPa， 是聚乙烯膜的9倍，PC膜的3倍；断裂伸长率50%~130%；体积电阻率10210·cm，介电常数(10°Hz)2.98。先将树脂挤成薄片，再经双向拉伸制得。主要用作电影胶片、X光片基、录音录像带基、电机绝缘和电容器膜、重包装膜和生产增强聚酯波纹板的隔离膜等。

1289\_聚酯超细纤维毡polyester ultrafine fiber felt由熔喷法等制得的聚酯超细纤维毡片。对平均直径2um和定积重量为200g/m²的毡片，表观密度0.23kg/cm³，拉伸强度2.2kg/cm，y值(染色指标)5，柔软而富有弹性。制法是将聚酯在295℃温度及322℃高速(压力0.226MPa) 蒸气流下熔喷至移动捕集面上而制得， 必要时再用2.94和0.98MPa高速水流处理。用作人造革基布和各种滤材，经特殊处理后可用作油水分离器等。

1289\_聚酯醇酸烘干绝缘漆polyester alkyd baking insulatingvarnish由多元醇、干性油、对苯二甲酸二甲酯等原料制得的树脂，配以溶剂及其他原料得到的一类烘干绝缘漆。该漆耐热性较好，黏结力强，防潮、绝缘性优良，主要用作F级绝缘材料。

1289\_聚酯多元醇polyester polyol又称聚酯醇。是含端羟基饱和聚酯。常温下为淡黄色至棕色黏稠液体，或白色蜡状固体，溶于普通溶剂，微溶或不溶于非极性溶剂，不溶于水。由有机多元羧酸(或酸酐)同多元醇缩聚反应制备。聚酯多元醇同异氰酸酯反应生成聚酯型聚氨酯，如己二酸同一缩二乙二醇及少量三羟甲基丙烷反应，制得的分子量为2400左右的聚醚多元醇，可用于制备聚酯型软泡。不同种类的聚酯多元醇还常用于制造性能各异的聚氨酯泡沫塑料、弹性体、涂料、粘接剂。

1289\_聚酯粉末涂料polyester powder coatings以聚酯为主要成膜物质的一类粉末涂料。这类涂料可采用不同的固化剂进行固化，所形成的涂膜物理机械性能和耐化学药品性能也就不同。用封闭型芳香族二异氰配旨固化的聚酯粉末涂料，其防腐蚀性接近于环氧粉末涂料；用异氰脲酸三缩水甘油酯(TGI C) 或封闭型异佛尔酮二异氰酸酯固化聚酯粉末涂料， 其耐候性和装饰性好，接近丙烯酸涂料。适用于户外马路栏杆、交通标志、钢门窗、农用机械、汽车、拖拉机、家用电器、钢制家具等方面。

1289\_聚酯氟橡胶fluorinated polyester rubber是含氟二元醇(如六氟-1，5-戊二醇)和二元酸(如己二酸)的缩聚物。拉伸强度13.7~20.5MPa， 伸长率100%~500%， 玻璃化温度约-72℃，使用温度达185℃。耐溶剂、耐低温性好。柔软性类似天然橡胶。用于制造航空燃料桶。

1289\_聚酯光刻胶polyester resist聚酯型光刻胶的化学组成EO~CC-O-CH2CH2于cll all为聚亚肉桂基丙二酸乙二醇酯，是一种具有高分辨率的负性抗蚀剂。它的抗蚀性能好， 与SiO， 及铝表面有较强的黏附力，分辨率可达1um，用于高分辨率光刻工艺中。制备聚亚肉桂基丙二酸乙二醇酯，一般先以肉桂醛与丙二酸在吡啶催化下缩合成亚肉桂基丙二酸，再以对甲苯磺酸为缩聚催化剂，由亚肉桂基丙二酸和乙二醇直接缩合制得。.聚酯化作用poly esterification二元醇或多元醇与二元酸或多元酸作用而生成聚酯和水的反应。聚酯化反应是可逆反应，一般要在加热的条件下进行，有时要用催化剂以加速达到平衡所需的时间。一般采用抽真空的方法除去水，促使反应向生成聚酯的方向进行。

1290\_聚酯环氧烘干磁漆polyester epoxy baking enamel由聚酯树脂、环氧树脂、氨基树脂制备而成的一类烘干磁漆，漆膜具有硬度高，附着力好，耐深冲、耐水性好及柔韧性佳的特点，主要用于印铁制罐、卷材、玩具的涂装。

1290\_聚酯胶黏剂polyester adhesive又称不饱和聚酯胶黏剂。以不饱和聚酯树脂为基体的合成树脂胶黏剂。黏附能力强，浸润速度快，黏度小。但胶层收缩率较大，胶接接头易产生内应力，可采用改性方法适当改善。主要用于金属、硬质塑料、增强塑料、玻璃及水泥制品等的胶接。

1290\_聚酯-聚氨酯合金polyester-polyurethane alloy由不饱和聚酯与聚氨酯共混聚合制成的新型高分子材料。材料特点是既具有聚氨酯良好的冲击性能，耐磨耗性，又具有聚酯刚性、耐温性能和低吸水性。具有良好的加工流动性。其性能随组分比例变化而变化。

1290\_聚酯帘布polyester cord fabric中国商品名为涤纶帘布。以聚对苯二甲酸乙二醇酯纤维加工成帘线作经线，再经织布和浸渍处理成为帘布。该帘布的浸渍处理分一浴法和二浴法两种。由于该帘布性能较优异，故耗用址逐年增长，主要用作半钢子午线轮胎胎体骨架材料。

1290\_聚酯腻子见原子灰2788。

1290\_聚酯泡沫塑料polyester foam以聚酯树脂为基材，内部布满无数微孔的塑料。将不饱和聚酯与苯乙烯混合，加入发泡剂、固化剂等，在一定条件下发泡成型制得聚酯泡沫塑料。填充的聚酯泡沫塑料，是由不饱和聚酯与水混合制成含水量90%的树脂乳液，再进行发泡固化制得。聚酯泡沫塑料主要用作夹层板材的芯料，隔音、隔热、减震建筑材料及灯具、装饰标牌、家具零部件等。

1290\_聚酯片基polyester film base又称涤纶片基。由聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂经加热熔融、双向拉伸成膜、表面特殊涂层处理而制成。具有机械强度高、脆性小、尺寸稳定性与平整度好等许多优于三醋酸片基的特性，已广泛用于制造×射线、CT、航天航空、印刷、缩微、染印法等用的胶片，是感光胶片当前生产中使用最多的片基材料。

1290\_聚酯漆polyester coatings聚酯漆是以聚酯树脂为主要成膜物的涂料。聚酯树脂由多元醇和多元酸通过酯化反应缩聚而成，根据所用多元酸是否含不饱和双键，可将其分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂，采用两种不同的聚酯树脂分别制得相应的两类涂料：饱和聚酯漆和不饱和聚酯漆。

1290\_聚酯热熔胶polyester hot melt adhesive用作热熔胶的聚酯一般是热塑性共聚酯。聚酯热熔胶电性能、耐药品性、耐热冲击性优良，应用于电气件、织物、制鞋等。

1290\_聚酯热塑性弹性体thermoplastic polyester elastomer；T PEE由结晶的、短链聚酯硬段和无定型的、长链聚酯软段交替组成的线型嵌段共聚物。硬段(熔点约2000℃)分散于软段的连续相中，在此结构中，结晶相起物理交联作用，受热时软化流动，赋予聚合物强度和可塑性，而软段玻璃化温度较低(约-500℃)赋予聚合物弹性，调节两相比例即可改变聚合物硬度、模量、熔点性禾气密性。热塑性弹性体具有高弹性，抗屈挠性优良，耐磨、耐高温、耐油性、耐溶剂性极好，抗氧性优良，常温下很定，其耐水性在常温下较好，但在高温下急剧下降。聚酯类热塑性弹性体可通过酯交换和缩聚反应制得。即按聚合配方将对苯二甲酸二甲酯、1，4-丁二醇、聚环氧丁烷二醇、部分钛酸四丁酯和稳定剂加人反应釜，在约133Pa，170~180℃下进行酯交换，0.5~6h得到低分子量预聚物。再在补加催化剂(钛酸四丁酯)后，将温度提高到于240~280℃进行缩聚反应，即得到最终产品。聚酯类热塑性弹性体可采用注射、挤压、浇注、吹塑、旋转等加工成型，可制造高强度、耐屈挠疲劳、离负载能力、结构简单、质轻的小型充气轮胎，农用军用雪泥车履带，高温腐蚀性化学品输送带，高强度、耐低温蠕变低抗屈挠疲劳液压软管，可伸缩电话软线，长寿命密封圈、阀门衬里、电缆护套、高压开关、挠性联轴节和防震制品等。聚酯士林灰T/C-BMPol yes tenth ren GreyT/C-BM由分散灰S-BN、还原蓝RSN、还原灰3T、还原棕BR和还原紫2R拼混而成。用于涤/棉混纺织物的染色。聚酯士林灰T/C-MPolyestenthrenGreyT/C-M由还原灰Ｍ、分散蓝NBL和分散黄3R拼混而成。用于涤纶/棉混纺织物的染色。聚酯士林蓝T/C-VBPolyestenthrenBlueT/C-VB由分散蓝NBL(1， 5-分散蓝) 、还原蓝MR(2-澳苯绕蒽酮加吡唑蒽酮)拼混而成。用于涤/棉混纺织物的染色。

1290\_聚酯树脂polyester resin分子链结构单元为酯型的合成树脂。因所用原料不同，有热塑性饱和聚酯树脂和热固性不饱和聚酯树脂之分。且常作为不饱和聚酯树脂的俗称或简称。饱和聚酯树脂有聚对苯二甲酸乙二酯、丁酯、1，4-环己二甲酯和聚2，6-萘二甲酸乙二酯、丁二酯和其他线性聚酯等热塑性聚酯；还有全芳香族聚酯及其共聚酯。不饱和聚酯树脂实际上是分子链含有不饱和碳-碳键，可与不饱和单体或预聚物产生交联的聚酯树脂，如醇酸不饱和聚酯树脂和通常意义的不饱和聚酯树脂等。其性能、制法、用途随品种不同而异。

1290\_聚酯碳酸酯polyester carbonate； PEC； poly phthalate car-bon ate； PPC又称聚对苯二甲酸酯碳酸酯。由双(苯二甲酸双酚A酯)缩聚制得的无定形聚合物。热塑性树脂。综合性能介于聚碳酸酯(PC)和聚芳酯之间。相对密度1.20，玻璃化温度190℃，透明度85%~90%。热变形温度139~163℃，较聚碳酸酯高10~30℃， 较聚芳酯低12℃。PPC、PC和聚芳酯拉伸强度(MPa) 分别为65.46、62.72、68.8， 弯曲强度(MPa)97.12、86.14、75.75，冲击强度(J/m)14、16、5.5。由双酚A缩合生成双(苯二甲酸)双酚A酯后再缩聚制得。可用注塑、挤塑法成型。树脂加工前必须干燥。用途与聚碳酸酯、聚芳酯、聚砜相似，且较聚砜便宜。特别适用于蒸汽消毒的医疗器械及电子、汽车零部件。

1290\_聚酯系导电塑料polyester conductive plastics； conductivepolyester指以聚酯类高分子材料为基体材料与导电性填料复合的导电材料。聚酯由于分子内含有酯键，与聚烯烃类聚合物相比，极性、机械强度和相容性均有所提高。在聚对苯二甲酸丁二酯中添加复铝的玻璃纤维，在乙烯-甲基丙烯酸甘油酯与铝薄片复合，在聚碳酸酯中与由金属被覆的四代二甲基苯醌(TCN Q) 络合物复合， 均可得到具有一定导电性能的材料。这种导电材料的机械强度较高，可以制成具有抗静电作用和电磁屏蔽作用的仪器外壳和护罩。

1290\_聚酯系离子导电聚合物polyester ion-conductive polymer指以聚酯类高分子和金属盐形成的导电聚合物，常见的此类聚合物有聚二酸亚乙基酯和聚己二酸亚乙基酯等乙二醇的聚酯，聚合物主链由饱和烃构成，玻璃化温度较低，酯结构对金属离子起络合和溶剂化作用，这类聚合物对四氟硼锂等一价金属盐有较好溶解能力。由此类聚合物与金属盐形成的复合物可以作为固体电解质。

1290\_聚酯纤维polyester fiber指由多种二元醇和芳香族二元羧酸或其酯经缩聚生成的聚酯为原料所制得纤维的统称。具体品种有：聚对苯二甲酸乙二酯纤维，聚对苯二甲酸丁二酯纤维，聚对苯甲酸丙二酯纤维，聚对苯二：甲酸-1，4-环己二甲酯纤维，聚2.6-二酸乙二酯纤维，以及多种改性的聚对苯二甲酸乙酯纤维(如：CDP， E CDP， ED DP) 等。由于聚对苯二甲酸乙二酯纤维是其主要品种，故习称聚酯纤维即指这种纤维。这类纤维外观挺括，热稳定性好，但吸湿性稍差。它们主要用于制作各种衣着用品、床上用品、室内装饰用品等；个别品种如：聚2，6-紫二酸乙二酯纤维主要用于工业方面。

1291\_聚酯酰胺polyester amide分子主链上含有酯链和酰胺键的聚合物。有线型聚酯酰胺和交联聚酯酰胺之分。线型聚酯酰胺随所用原料不同，可以催化反应生成交联聚酯酰胺，也可直接用于纺丝。可直接用于纺丝的线型聚酯酰胺是由二元胺和二元酸反应生成含酰胺键的中间体，然后再与二元醇缩聚制得。主要用作仿真丝的衣料和装饰品。交联聚酯酰胺主要用作塑料或增强塑料用于机械和电器等领域的零部件。有的聚酯酰胺还是一种耐热性好的热塑性弹性体。

1291\_聚酯酰亚胺polyester-imide由酰亚胺环和酯键有规则-co-Ar-O-CN—Ar'交替排列的一类聚合物。可由含酯键的二元胺、二异氰酸酯或二酐采用通常的聚酰亚胺合成路线制备，也可由含酰亚胺环的芳族二羧酸与饱和二元醇缩聚而成。主要用作F，H级电机浸渍绝缘漆、耐热绝缘薄膜和漆包线漆。薄膜呈黄色透明状、坚、表面硬度3H，强度高于普通聚酰亚胺薄膜。软化温度为300℃，长期使用温度为230~240℃，拉伸强度为103MPa(23℃) 和43MPa(200℃) ， 拉伸模量为3.04GPa(23℃)，断裂仲长率为14%(23℃)。液晶聚酯酰亚胺是在聚酰亚胺主链中引人芳酯热致介晶单元，可改善成型加工性，提高材料的强度和模量、降低热膨胀系数和吸湿性，具有很好的发展前景。

1291\_聚酯型聚氨酯polyester polyurethane将二元酸与过量的多元醇反应，制成含羟基的聚酯作为羟基组分，再与二异氰酸酯或多异佩酸酯反应得到的一类高分子化合物。聚酯型聚氨酯是配制涂料最早使用的树脂，所用二元酸有己二酸、苯酐、问苯二甲酸、对苯二甲酸等，多元醇主要采用三羟甲基丙烷、新戊二醇、一缩乙二醇、1，3-丁二醇等。形成的漆膜耐候性好，耐溶剂、耐热性亦好。

1291\_聚酯增塑剂polyester plasticizer以脂肪族二元酸和二元醇为主缩聚制得的低分子量线性聚酯类增塑剂。分子量1000~7000。所用二元酸以己二酸为主，其次是癸二酸和壬二酸；二元醇以丙二醇为主，其次是乙二醇、缩乙二醇和1，3.丁二醇等。常用增塑剂有癸二酸丙二醇聚酯、己二酸类聚酯和混合二元酸丙二醇聚酯等。系黄色透明黏稠液体， PVC耐久性增塑剂。耐抽出性和迁移性好，但加工性较差，不易塑化， 需与主增塑剂并用。主要用作PVC高温电缆料、耐油软管和装饰材料用的增塑剂。

1291\_聚酯中空纤维膜polyester hl low fiber membrane具有气体分离功能的聚酯中空纤维均质膜。纤维内径15~20um，外径28.2~37.8um，中空率28%~34%，He与CH，的渗透系数各层12.2×10-9和10.031×10~9cm·cm/(cm²·s\*cm Hg) 。[9×10~9和0.023×10~cm·cm/(cm²·s·kPa) ] 操作温度40℃， 可通过四级分离，使天然气中所含的0.5%氨，提纯至99.9%浓度。制法是将聚酯用中空喷丝板熔纺，中心部通人低压气体或吸入自然风。用途是从天然气分离氦气等。

1291\_麦(一) Dianthus superbus L.石竹科植物。(二) Her-baD ian thi中药。瞿麦或石竹的干燥地上部分。苦，寒。主要含皂甙、黄酮、挥发油、糖类、维生素A样物质、少量生物碱等成分。具有利尿通淋，破血通经，抑菌，兴奋子宫，抑制心脏，降压等作用。用于热淋，血淋，石淋，小便不通，淋沥涩痛，月经闭止等症。juan

1291\_涓流充电trickle charge； maintenance charge为补偿自放电，使蓄电池保持在近似完全充电状态的连续小电流充电。出锋素1A25%，IB67%，ⅡA3%，ⅡB6%。为白色固体性粉又称维护充电。电信装置、信号系统等的直流电源系统的蓄末。溶于水，不溶于有机溶剂，在pH值4~8水溶液中稳定，电池，在完全充电后多处于涓流充电状态，以备放电时使用。

1291\_酯见内酰胺1691。

1291\_卷柏(一) Selaginella i amari sc in a卷柏科植物。(二)Herba Selaginella e中药。卷柏或垫状卷柏(S.pul u in at a)的干燥全草。辛，平。主要含黄酮、酚性成分、氨基酸、海藻酸等。具有清热解毒，止血，活血通经，抗菌，降血压，祛痰，抗癌，增强机体代谢功能等作用。用于经闭痛经、症瘕痞块，跌扑损伤。卷柏炭化瘀止血。孕妇禁用。

1291\_卷材涂料coil coatings这是将成卷的金属板材， 通过开卷、涂装、干燥、再成卷的连续涂装作业线，制成预涂金属(PCM) 卷材所使用的涂料。其涂膜具有良好的后加工成型性、柔韧性、抗划伤性、附着力、耐化学品性、耐污染性、耐腐蚀性、耐候性、保色性以及在涂装时的高速辊涂施工性能(不产生裂纹和针孔，能涂成均匀的涂膜)，快干性或快固化性等分为底漆、面漆和背面保护漆三类。主要品种有三聚氰胺树脂交联固化的环氧、醇酸、聚酯、丙烯酸等类的涂料，乙烯基塑溶胶涂料和溶液型涂料等，以及耐久性更优异的有机硅类、碳氟树脂类涂料。

1291\_卷发冷烫液cold wave是指在常温下通过化学物质的作用卷曲头发以做成各种发型的发用化妆品。其产品包括卷发剂(即还原剂)和定型剂(即氧化剂)两部分。其作用原理是，用卷发器将头发的多肽链拉长，施用卷发剂使例链之间的二硫键切断，然后再在定型剂的作用下，在拉长后的位置上形成新的二硫键，这样头发就变成了卷曲状。产品有液状及乳状两种剂型。

1291\_卷曲度degree of crimp又称卷曲率(percent crimp) ， 卷曲指数(crimp index) 。为纤维卷曲程度指标之一。以具有卷曲的纤维的伸直长度L与卷曲长度Lo之差数(L-L0)对伸直长度L的百分率表示。卷曲度(%)=--lx100该指标对纤维的纺丝性能有密切关系。增大卷曲度，可提高纤维抱合力，提高细少品质指标。但卷曲度过大，易使纤维间摩擦系数过高，不易加工。

1291\_卷曲回复率crimp recovery卷曲纤维的伸直长度L与伸直后回复长度L：的差数对伸直长度L的百分率。计算公式为：卷曲回复率(%)=---1x100

1291\_卷曲机crimp machine化纤短纤维后加工处理设备的一种；指根据机械卷曲原理，对加工中的化纤短纤维丝束进行卷曲变形的设备。现用卷曲机大多为填塞箱式，分卧式和立式两种。主要部件为卷曲箱，由一对经表面淬火和精磨的卷曲轮与轮后的卷曲刀组成；它们的宽度决定了该卷曲机的生产能力。丝束在进人卷曲箱前，常须用蒸气或电热板等先行提高受卷曲纤维的温度，以增进卷曲效果。

1291\_卷曲螺旋coiled coil； super coil； super helix又称超螺旋。(1) 具闭环结构的双链DNA分子(见于一些病毒、质粒、线粒体和细菌DNA) ， 其整个分子卷曲形成的螺旋结构。在DNA双螺旋中，每10个核苷酸对为!旋此时DNA处于最低能量状态，如额外增加或减少圈数都会使双螺旋内的原子偏离正常位置产生额外张力旋基础上的进一步旋转，即形成超螺旋。因双螺旋圈数减少引起，盘旋方向与双螺旋方向相反者称负超螺旋，反为正超螺旋。(2)真核染色体的双链DNA， 缠绕组蛋白八聚体形成核小体， 串珠状核小体链再经不同层次盘旋折叠构成染色单体，这是另一种形式的超螺旋。(3)两条或多条螺旋状多核苷酸链或多肽链互相缠绕形成的螺旋， 如α角蛋白、原胶原、三链DNA等。

1291\_卷曲霉素cap reo mycin； ca proc in； ca post at in又称缠霉素， 卷须素， 结核霉素。由链菌Streptomyces capreolus产生的盐基性环状多肽抗生素，系多种成分的混合物。含卷出锋素1A25%，IB67%，ⅡA3%，ⅡB6%。为白色固体性粉末。溶于水，不溶于有机溶剂，在pH值4~8水溶液中稳定，善外观。R-CH20CH2一R2C-NH-CH-C-NH-CH橄榄绿、灰绿或棕色。显丝绢光泽。产于蚀变的基性、超基性H2N一CHC=0火成岩中，由斜方辉石经热液蚀变而成。H2CNH亚种。常呈黄绿或灰白色。丝绢光泽。可剥成厚度1um以NH一-CH-NH一一C=CH-NH-C-NH2下的薄片，薄片富弹性，可挠曲。其耐热、抗酸、抗碱、抗磨、绝0NH0缘、吸湿等性能较白云母稍差。为中低温热液蚀变矿物，常产Y NH于石英片岩中。用作橡胶、塑料、涂料、造纸、陶瓷等的填料。亦可用于石油钻井泥浆。RR²风矿产，分为黏土型和结晶片岩型，有时含伊利石。常产于石IAOHβ-Lys-NH英片岩中，是白云母或钠云母呈致密微晶集合体的亚种。作IBp-Lys-NH橡胶填料用的绢云母矿要求含氧化钾8.5%~9.5%、三氧化ⅡAH二铁0.5%~1.5%、细度为160~325目。作塑料添加剂时IBHH细度要求为20~200目。一般为露天开采。采用洗选法和浮强酸强碱中不稳定。本品对结核杆菌和一些其他分支杆菌有选法选矿，也有用干选法者。用作塑料、橡胶、耐热涂料、化妆较强的抑制作用，其抗菌作用稍强于卡那辉素。口服不吸收，品的填料以及医药配料。用于陶瓷、造纸、油漆、石油钻井、耐肌肉注射后很快分布至组织和体液中，血清半衰期为3~6h，火材料、颜料、焊接等部门。70%~80%自尿以原形排出。常与其他抗结核药联合用于结核病。

1292\_卷曲数number of crimps化学纤维单位长度的弯曲个数。从纤维的一个卷曲峰到相邻的一个卷曲峰为一个卷曲。现有的信息、资料、数据，根据实际与可能、确定行动目标，拟对纤维的摩擦力、抱合力、可纺性、成纱强力和纺织品性能有定出多个可行的备选方案，然后运用决策准则，选择出最佳方密切关系。可用卷曲弹性仪测定或在黑绒板上测定。案的全过程。决策是人们在工作和生活中普遍存在的一种活

1292\_卷取辊reeling roll在卷取装置中用来卷取料片或薄膜动。面对同-的辊筒。策，所产生的决策效果也就不同。决策的正确与否，关系到能

1292\_卷取力winding force把胶黏带的一端挂有荷重的胶带卷在圆棒上后，在规定时间内靠荷重使胶黏带回退的长度来把决策作得更好、更有效、更合理，决策者必须要有科学的态表示的力。度，还应掌握科学的决策原理与方法。

1292\_卷染染色ji dyeing浸染染色工艺的一种。先将织物卷到卷染机的一个辊轴上，通过染液而又卷到另一个轴辊上如此来回运转直至获得所需的染色深度为止。这是间歇式染色工艺，采用小浴比染色。染色是在有一定的张力下进行，适用于棉、毛织物。

1292\_卷绕机take-up machine化纤纺丝联合机组中的一种主要单元机；习指熔体纺丝时，用以使加工中所得到的初生纤维(包括长丝或短纤维丝束等)给予进一步的补充加工，并使之形成一定卷装形式的专用机械熔纺卷绕机一般具有如下四个主要组成部分：给湿上油部分、拉伸或导丝部分、卷绕部分和电器拖动及控制部分。按照所加工纤维品种的不同，熔纺卷绕机有：长丝卷绕机、短纤维卷绕机和产业用丝卷绕机等多种型式；就长丝卷绕机而言，又可分为常规卷绕机(绕丝速度1000~2000m/min) 、高速卷绕机(3000~4000m/min) 和超高速卷绕机(5000~8000m/min) 等。

1292\_卷绕式电极Swiss-roll electrode带状正、负极中夹隔膜，卷绕形成的圆柱形电极组合，放置在圆筒形容器之中。这种形式的电极表面积大，结构紧凑，常用于化学电源，有时电解电池也予采用。

1292\_卷筒纸roll paper由造纸机抄造的纸张， 经复卷机切卷成的、符合国家标准或用户要求宽度和直径的纸卷筒。通常中国卷筒纸的宽度有：1575mm，1092mm，880mm，787mm等。纸卷要求松紧一致、切边整齐、接头处贴平，并有显眼的标志。供轮转印刷、自动包装等各种工业使用。

1292\_卷烟纸cigarette paper一种专供包卷烟草制作香烟的薄页型纸。定量为25g/m²。纸质洁白(白度为82%~87%)，紧密、柔软细腻。不透明度高。具有较高的纵向抗张强度、一定的透气性和适合的燃烧速度。纸面上有罗纹印记。主要原料是漂白麻浆，也掺用部分漂白木浆或草浆，经高黏状打浆、加填(碳酸钙)和少量助燃剂(用以协调卷烟纸和烟草丝的燃烧速度)，在长网造纸机上抄造后，切卷成盘。纸面上有罗纹印记(由机上水印辊或机外干压辊压成)，以增加透气度和改善外观。

1292\_绢石basti te具斜方辉石假象的蛇纹石， 呈叶片状块体。橄榄绿、灰绿或棕色。显丝绢光泽。产于蚀变的基性、超基性火成岩中，由斜方辉石经热液蚀变而成。

1292\_绢云母sericite白云母或钠云母呈致密状微晶集合体的亚种。常呈黄绿或灰白色。丝绢光泽。可剥成厚度1um以下的薄片，薄片富弹性，可挠曲。其耐热、抗酸、抗碱、抗磨、绝缘、吸湿等性能较白云母稍差。为中低温热液蚀变矿物，常产于石英片岩中。用作橡胶、塑料、涂料、造纸、陶瓷等的填料。亦可用于石油钻井泥浆。

1292\_绢云母矿sericite ore一种以绢云母为主要组分的非金风矿产，分为黏土型和结晶片岩型，有时含伊利石。常产于石英片岩中，是白云母或钠云母呈致密微晶集合体的亚种。作橡胶填料用的绢云母矿要求含氧化钾8.5%~9.5%、三氧化二铁0.5%~1.5%、细度为160~325目。作塑料添加剂时细度要求为20~200目。一般为露天开采。采用洗选法和浮选法选矿，也有用干选法者。用作塑料、橡胶、耐热涂料、化妆品的填料以及医药配料。用于陶瓷、造纸、油漆、石油钻井、耐火材料、颜料、焊接等部门。jue

1292\_决策decisionmaking在调查研究的基础上， 充分运用现有的信息、资料、数据，根据实际与可能、确定行动目标，拟定出多个可行的备选方案，然后运用决策准则，选择出最佳方案的全过程。决策是人们在工作和生活中普遍存在的一种活动。面对同--个决策问题，不同的决策者可能作出不同的决策，所产生的决策效果也就不同。决策的正确与否，关系到能否达到预期的目标，大的决策错误则造成巨大的损失。为了把决策作得更好、更有效、更合理，决策者必须要有科学的态度，还应掌握科学的决策原理与方法。

1292\_决策变量decision variable又称控制变量， 设计变量， 操作变量等。在描述过程系统的所有变量中，决策变量可以由设计人员按照最能符合系统的目标选择适当的数值，用来描述系统的特性。决策变量的个数称为自由度，自由度不能超过变量的总数和状态方程数目之差，并且决策变量的选择往往受到一定约束条件(热力学，动力学或过程、设备条件)的限制。

1292\_决策树decision tree一种可用于处理多阶段决策问题的决策图。由于这种图形似树枝，故称为决策树。它由决策点，方案技，概率点(又称状态点)，概率枝(又称状态枝)顺序延伸而成，最右端是益损值见图。决策时，从右至左，先算出各个概率点的益损期望值，并分别标注在各概率点上。然后对各概率点(即方案)的益损期望加以比较，即选出最大的益损期望值并标注在决策点的上方、与最大期望值相应的即为最优方案，然后决定解的去留，直到最后找到选好解。概率枝^益损值概率枝\_^益损值方案枝/概率点概率校^益损值决策点决策树的结构图

1292\_决策支持系统decision support system指能对决策提供支持的计算机系统，这个系统充分运用可供利用的、合适的计算机技术，针对半结构化或非结构化问题，通过人机交互方式帮助和改善管理决策制定的有效性的系统。它的基本组成包括：模型库及其管理系统：交互式计算机硬件及软件；数据库及其管理系统；图形及其他高级显示装置；对用户友好的建模语言。

1293\_决定电位离子potential determing ion是溶液中胶体粒子表面电荷的来源，而且它们在溶液中的浓度直接影响胶体粒子的表面电势。除此之外的其他离子则称为不相干离子。

1293\_以用A gNOs与KI反应形成的AgI溶胶为例， Ag+和I―离子是决定电位离子， 而K\*和NO 5离子则是不相干离子(in dif-ferent ion) 。

1293\_决明子Semen Cassia e豆科植物决明(Cassia obt us if o-liaL.) 或小决明(C.toraL.) 的干燥成熟种子。甘、苦、咸，微寒。主要含大黄酚、大黄素、红镰霖素、决明苷、决明酮、甾醇、脂肪酸、糖类.蛋白质及人体必需的微量元素。具有清热明目，润肠通便，降压，降血脂，抑菌，抑制细胞免疫功能等作用。用于目赤涩痛，羞明多泪，头痛眩晕，目暗不明，大便秘结。

1293\_绝对不对称合成absolute asymmetric synthesis在反应中生成有旋光性产物不是由于化学因素(某种手性分子)的作用，而是受某种物理因素的作用结果。如圆偏振光促使不对称合成等。目前效率、对映体过量(%)都很低，无实际使用价值。对揭示最初的不对称合成的进行具有重要的意义。

1293\_绝对测量absolute counting不用标准源而直接测量放射源活度的方法，常用的绝对测量装置有4m流气式正比计数器、液体闪烁计数器、符合计数法、绝对能谱测量法等。需利用衰变分支比等核参数。

1293\_绝对电极电势absolute electrode potential电极界面金属对于电解质的电位降。绝对电极电势的值不能确知，也无法测量，一般所说的都是指相对电极电势。

1293\_绝对构型absolute configuration当一个立体异构体的构型式，人为指定的与真实构型一致时，该构型式即为此异构体的绝对构型。如果人为指定的构型式尚未能确定是该立体异构体或是它的对映体的真实构型时，此构型式则为相对构型(relative configuration) 。例如酒石酸含有2个相像的手性碳原子，具有3个立体异构体，可以写出3个构型式：COOHCOOHCOOHHO-H-OHCOOHCOOHⅢ式为对称分子构型， 与meso-酒石酸相吻合。(+) -， (-) -酒石酸究竟与Ⅰ式和Ⅱ式中的哪一个相应尚不能确定。按人为规定的D-(+)-甘油醛和L-(一)-甘油醛作为标准，经构型联系，指认Ⅰ式为L-(+)-酒石酸，Ⅱ式为D-(一)-酒石酸，但它们仍称为相对构型。直到1951年毕育德(J.M.Bij voet) 用X射线衍射法测定了天然酒石酸铷钠盐晶体结构，证实原先指认的构型式与真实构型完全一致，此时相对构型即为绝对构型。从此，凡是以D-(+)-甘油醛与L-(一)-甘油醛作为标准，经过构型联系确定的构型都是绝对构型。

1293\_绝对构型测定determination of absolute configuration手性分子存在绝对构型问题，如甘氨酸以外的氨基酸的绝对构型有L与D型之分。晶体亦可能存在绝对构型问题，其对称性判据或先决条件是本中不存在任何第二类对称元素(即反轴)。由于有弗里德定律的制约，常规X射线晶体结构分析所得的晶体结构许非绝对构型。若要进行晶体绝对构型测定，需要利用原序数较大的原子的反常散射效应对弗里德定律的偏离进行绝对构型的鉴别。1951年， J.M.Bij voet完成了首例(酒石酸铷钠)晶体的绝对构型测定。

1293\_绝对活度absolute activity定义入=exp(u/RT) 。其中入为绝对活度，p为化学势，R为气体常数，T为热力学温度。上式也可以写为， u=RTl n入。虽然入的值是不能测量的，但它在热力学理论研究和统计热力学中是个重要的物理量。

1293\_绝对检出限absolute detection imt分析方法或分析仪器的检出限以质量(ug，ng，pg等)为单位表示。高温石墨炉原子吸收光谱分析以间断进样，程序升温进行测定。测地值取决于待测元素的绝对量，故用绝对检出限表示。

1293\_绝对模量absolute modulus复数模量的绝对值。对于黏弹性固体面言，在承受角频率为w的正弦振动应力作用时，其应力、应变关系将用数学上的矢量形式表达。以体现它们之间的相位差和不同的能量分配。这时，弹性模量以复数形式给出：Ec)=E'()+iE"(w)，式中，E"为复数模量；E'为贮能模量，和应变矢量同向；E"为损耗模量，和应变矢量成90°。绝对模量在数值上等于√E+E”。

1293\_绝对年龄absolute age以“年”为单位表示的地质体或地质事件的年龄。通常由同位素方法测得，因此是“同位素年龄”的同义词；此外，根据树木的年轮、纹泥测定的年龄也叫“绝对年龄”。

1293\_绝对偏差absolute deviation简称偏差， 是单次测定值与测定平均值之差。绝对偏差与偏差绝对值(absolute value ofdeviation) 是有区别的， 前者具有相互抵偿的特性， 当进行足够多次重复测量时，其平均值趋于零；后者是指偏差的绝对值，具有加和的特性，多次测量的平均值不为零。

1293\_绝对柔量absolute compliance反映物体动态力学行为的复数柔量的绝对值。常用符号|J 1表示。IJI=co/co。其中00和eo分别是周期变化的应力和应变的振幅值。对于黏弹性固体而言，在承受角频率为w的正弦波振动应力作用时，其应力、应变关系将用数学上的矢量形式表达。以体现它们之间的相位差和不同的能量分配。作为特性函数之一的复数柔量可表达为：Ji)=J'(m)-iJ"(w)。式中，J'为复数柔量；J'为贮能柔量；J“为损耗柔量。它在数值上等于绝对模量的倒数。

1293\_绝对湿度absolute humidity湿度的一种表示方式。是单位体积的水蒸气与空气(或其他气体)的混合气中所含水蒸气的重量。可用1m³湿空气(或其他气体)中所含水蒸气的千克数或克数表示。如果空气(或其他气体)中所含的水蒸气达到饱和度时，则称做饱和绝对湿度。

1293\_绝对弹性模量absolute value of complex modulus复数弹性模量绝对值， 即：IG'l=√G+G， =Gy seco； IE\*|=√E+E=Esec。式中， G 1、G 2和E 1、E 2分别为剪切和拉伸复数模量的实部和虚部的系数，。为损耗角。

1293\_绝对同位素效应absolute isotope effect表示动力学同位素效应偏离的程度。化学反应过程中反应物AB本身因同位素取代成AB而改变了能态，引起化学反应速度差异。例如：AB+C+...pA"B+C+...p·该反应动力学同位素效应α=k/k“。k=k"，无同位素效应；kk"，有同位素效应；绝对同位素效应：=-1。c=0，无同位素效应；e>0(α>0)有正同位素效应；e<0(α<0)为负同位素效应。

1293\_绝对误差absolute error通常简称为误差。是测量值与真值之差。用来表征测定结果的准确度。当不知道真值时，就不能确定测量值的误差，通常以国际上公认的量值(如标准原子量值)、国家标准物质的保证值或纯净物质的组分含量当作真值使用，以衡量某一分析方法和测量结果的准确度。

1293\_绝对压力absolute pressure压力的一种表示方法。用绝对零压作起点来计算的压力称为绝对压力。如果流体的压力比当地当时的大气压高，则在测压计上所示出的压力称为表压，绝对压力和表压的关系式为：绝对压力=大气压+表压。如果流体的压力低于当时当地的大气压(在真空状态下)，测压计上所示出的是真空度，则绝对压力和真空度的关系式为：绝对压力=大气压-真空度。

1294\_绝对致死量absolute lethal dose一个毒物在实验生物及冷损失的工程。由基本绝热层、外部保护覆面层及固定件的群体中可引起全部死亡的剂量，在毒理学中常用以测试某组成。基本绝热层用于保证防止被绝热表面的热损失。外部一化学物的急性性。保护覆面层用于防止基本绝热层受机械破坏、潮湿、腐蚀性

1294\_绝对专一性absolute specificity； absolute group specificity介质的作用、风化及腐蚀。该层要紧贴基本绝热层，赋予绝热又称绝对特异性；绝对基团特异性。在酶学中专指酶催化反结构必需的整体强度。应方面的特异性或专一性。所谓专一性(specificity) 是指酶这类生物催化剂的普遍特性之一。一种酶只能作用于某一类统不能自环境吸热，故系统只能消耗其自身能量而做功。根据热或某一种特定的物质或化学基团。通常把被酶作用的物质称力学第一定律，Q=AU-W，对于绝热过程，Q=0，故-W=为该酶的底物(substrate) ， 所以绝对专一性是指酶对底物非常专一，如催化单分子情况下，只允许一种特定底物(分子)发生化学转变；在催化双分子反应情况下，仅催化一对特定底物(分子)发生反应。

1294\_绝干浆bone dry pulp纤维含量为100%， 不含任何水分的浆料。绝干浆是制浆造纸工业物料计算的基准之一

1294\_绝热饱和温度adiabatic saturated temperature把干燥的空气在增湿塔中和水充分接触，若增湿塔处在绝热的情况下，则和外界没有热交换，只有水不断向空气中汽化。所需的潜热来自空气和水的显热。空气中的湿度不断增加，温度不断下降。最后达到了饱和，空气的湿度和温度不再变化，这温度称为绝热饱和温度。

1294\_绝热饱和线adiabatic saturation line是湿度图上表示湿气体绝热饱和变化的曲线。即是以湿度图上饱和湿度曲线上的点(ts，H，)为起点的右下方的线(t、为绝热饱和温度，H，为饱和湿度)。空气-水燕体系中的湿球温度与绝热饱和温度基本一致，故绝热饱和线可近似地视为表示湿空气在绝热装置中失去显热而冷却湿度增加的状态变化过程，因此对于该体系，绝热饱和线又称为绝热冷却线。同时，在此体系中，绝热冷却线与等湿球温度线也基本一致。如果变化前后的湿球温度相差不大，有时也可将等湿球温度线近似地视为湿气体绝热饱和变化的过程。将等焓变化视为绝热饱和变化时，湿度图上的等焓线就变成了绝热饱和线。

1294\_绝热变化adiabatic change是指绝热过程中发生的状态变化。例如，节流过程就是一个实际的绝热变化过程。因为流体在高速通过节流装置时，可看作与环境基本上不进行热交换，达到降低压力的目的。

1294\_绝热层insulator：heatinsulationliner固体发动机中保护壳体的耐烧蚀材料，常用的绝热层由合成橡胶(如三元乙丙，丁腈橡胶)加入石棉等耐烧蚀组分制成，如三元乙丙和丁腈绝热层，也有用环氧或酚醛树脂加人碳纤维或芳纶等材料制成，具有良好的隔热、耐烧蚀、抗冲刷等性能，保证发动机在高温高压下承受烧蚀、冲刷仍能长时间可靠工作。

1294\_绝热常数adiabatic constant即绝热指数， 热容商。气体定压比热C，和定容比热Cv之比k。用定压分子热和定容分子热之比同样可得绝热指数。Cp，Cv都随温度变化而变化，但它们的比值几乎是不变的。因此在一定温度范围内k是个常数。

1294\_绝热反应过程adiabatic reaction process是反应系统与外界没有热交换的过程。对于放热反应，反应系统温度上升所需的热量来源于全部的反应热；吸热反应所需要的反应热来源于反应系统温度降低释放出来的热量。

1294\_绝热高分子材料adiabatic polymer materials又称隔热高分子材料(heat insulating polymer materials) 。虽然多数高分子材料都具有一定绝热性能，但是为了提高其性能，作为绝热材料使用的多数高分子材料是做成多孔性的。较常见的绝热高分子材料包括：(1)高发泡架烯，使用温度小于120℃，多用于一般输热管道的发泡聚苯乙烯，使用温度小于100℃，多用于普通建筑隔热和保温杯，以及冷库隔热；(3)聚氨酯泡沫塑料，分为硬质和软质两种，绝热性能优异，多用于冷库、球罐、输热管道等场合；(4)聚异氰脉泡沫塑料，耐热性好，可以在150℃下连续使用，耐火焰性能优异，25mm厚的板材可以耐受丙烷火焰达30min。

1294\_绝热工程insulation用以防止热表面及冷表面的热损失及冷损失的工程。由基本绝热层、外部保护覆面层及固定件组成。基本绝热层用于保证防止被绝热表面的热损失。外部保护覆面层用于防止基本绝热层受机械破坏、潮湿、腐蚀性介质的作用、风化及腐蚀。该层要紧贴基本绝热层，赋予绝热结构必需的整体强度。

1294\_绝热功adiabatic work系统在绝热过程所做的功。因为系统不能自环境吸热，故系统只能消耗其自身能量而做功。根据热力学第一定律，Q=AU-W，对于绝热过程，Q=0，故-W=-AU。因此在绝热过程中，系统消耗其内能U而做功。

1294\_绝热光反应adiabatic photo reaction在玻恩-奥本海默近似条件下，在单个势能面上激发态物种的反应。

1294\_绝热过程adiabatic process物质系统在和外界没有热交换的情况下所进行的各种物理或化学过程。理想气体在绝热情况下被压缩或膨胀时，体积的k次方和压强的乘积为一定值。k值称做绝热指数。某些非常快速的反应，如果来不及进行热交换时，就接近于绝热反应过程。

1294\_绝热冷却温度adiabatic cooling temperature空气-水蒸气体系的绝热饱和温度称为绝热冷却温度。

1294\_绝热冷却线adiabatic cooling line对空气-水蒸气体系而言，湿度图上的绝热饱和线即为绝热冷却线。

1294\_绝热膨胀adiabatic expansion一般指流体在稳流状态下，在其位能和动能可忽略的情况下，经历绝热节流，通过膨胀导致降低压力，此膨胀为绝热膨胀。根据热力学第一定律，可证明这是等焓过程，经常用于降低流体的温度，起到冷冻的效应。

1294\_绝热碰撞adiabatic collision反应A+BC的势能由两部分组成。当A与BC相距甚远时，仅有BC的谐振子势能，是BC之间距RBc的函数。当A与BC接近到一定间距时， 产生A与BC的相互作用势能。当A接近时，BC振子被压缩，若A平动速度很慢，BC振子的压缩和随后的放松进行得很缓和，结果是振子在碰撞后没有发生变化，仍沿原途径返回，这类碰撞称为绝热碰撞。

1294\_绝热热风干燥器adiabatic hot gas dryer进人连续式热风干燥器的热气流，在干燥器中未被重新加热，干燥时只消耗本身的显热，即排出器外，这种型式的干燥器为绝热热风干燥器。喷雾干燥器、气流干燥器、回转干燥器、流化床干燥器等均属这种干燥器，它的应用最广泛。

1294\_绝热温升adiabatic temperature rise在绝热反应器中进行放热反应时，由于反应热的释出，使床层和反应物的温度上升，从开始反应的温度上升至绝热反应的最高温度称为绝热温升。最大上升温度应有限制，因为由于温度升高会降低平衡转化率，或导致催化剂的失活，或反应速度太快而容易失控。可以采取将催化剂分为多层的办法，使反应物温度上升至某一数值后便进入催化层间进行换热，降低进入下一层的人口温度。

1294\_绝热线adiabatic s系统在绝热过程所经历的平衡状态在状态图上形成绝热线。例如在压力-体积状态图上，理想气体的绝热线服从pVY=常数的关系。其中p为压力， V为体积， y=C， /Cy叫绝热指数(又称热容商， adab atic exponent)C，和Cv分别为气体的等压和等容热容。

1294\_绝热压缩adiabatic compression气体在和外界没有热交换的情况下进行的压缩过程叫绝热压缩。在热力学中，可逆绝热压缩是等熵过程。这时对体系进行压缩所作的功等于体系内能的增加。

1294\_绝热压缩效率adiabatic efficiency of compression即绝热压缩的理论功和实际压缩功之比。实际压缩时应考虑机械损失。实际压缩和绝热压缩前后气体的焓各为i3-i1及i一is，绝热压缩效率rb可用式7ab=2二表示。另外若气i3一i!体绝热压缩所需的理论功为Lk，实际功为L：，则Tb=Lk/Li。若压缩机实际所需的功为L，时，则Lk/Li=mk，即总绝热效率；而Li/Li=rm为机械效率。绝育磷TEP A产品为白色吸湿性固体。熔点45℃。沸点90~91℃(40Pa)。易溶于水、乙醇、IN-)P-o丙酮。LDs037mg/kg。20世纪50年代出现的有机磷昆虫不育剂，可用三氯氧磷与环丙亚胺反应制取。对蚊、蝇等有绝育作用。

1295\_绝育粘堵剂adhesive for sterilization由a-氰基丙烯酸高级酯为主体、经改性而成的快速固化医用胶，外观为无色透明液体，固化时间20s以内，用于注射粘堵输精管，达到绝育的目的。

1295\_绝缘电阻insulation resistance绝缘物在规定条件下的直流电阻。绝缘电阻是电气设备和电气线路最基本的绝缘指标。对于低压电气装置的交接试验，常温下电动机、配电设备和配电线路的绝缘电阻不应低于0.5M2(对于运行中的设备台线路，绝缘电阻不应低于每伏工作电压10000)。低压电器及其连接电缆和二次回路的绝缘电阻一般不应低于1MQ；在比较潮湿的环境不应低于0.5MQ；二次回路小母线的绝缘电阻不应低于10MQ。I类手持电动工具的绝缘电阻不应低于2MQ。

1295\_绝缘电阻测量insulation resistance test绝缘电阻用兆欧表测定。兆欧表俗称摇表，主要由直流电源(通常是手摇发电机)和测量机构(磁电式比率计)组成。其空载输出电压多为直流500V，1000V和2500V。兆欧表有E，L，G三个接线端。测量时，E端一般接电气设备金属外壳、L端接被测导体、G端一般不用。在测量电缆的绝缘电阻时，为了消除流经表面电阻的表面电流给测量带来的误差，应将G端接于被测导体绝缘层上的屏蔽环。额定电压500V及500V以下者应采用输出电压500V或1000V兆欧表；额定电压500V以上者应采用输出电压1000V或2500V兆欧表。使用前先检验兆欧表是否完好。被测设备必须停电。对于有大电容的设备，停电后还应放电，读数、记录后应再次放电。

1295\_绝缘功能复合材料insulating functional composite以绝缘填料与高聚物复合而成具有电绝缘功能的复合材料。它可分为电工绝用和电子装置绝缘用两大类。第一类系云母(片、粉)、维或合成纤维纸、棉布、石棉纤维或纸以及玻璃纤维或布与酚、玉不饱和聚酯三聚氰胺、聚酰亚胺以及聚芳烷基醚等树脂复合而成的层板、管以及短纤维模压件等其要求除电绝缘性能外，还有耐温、防潮、尺寸稳定、有一定的力学性能以及阻燃性等二类主要有覆铜电路板的基板和含有填料的电子封装基板采用玻璃纤维、聚芳酰胺纤维等增强酚醛、环氧、聚酰亚胺、聚四氟乙烯等基体构成：性板除酰亚胺薄膜外也有用单层缘布与可挠性好的环氧树脂组成的复合材料，对于电路板基板用绝缘材料除了与电工用相同的要求外，还有介电性能好和热膨胀系数小的要求，特别是高频电路用基板需要用相对介电常数与损耗因数均小的聚丁二烯、聚四氟乙烯等树脂作为基体。

1295\_绝缘硅脂insulating silicone grease是用硅油稠化而成CH：CH；CH；CHs-Si-O(Si-O xSi-CHsCHCH：CH，的膏状物。硅油的通式， R为CH 3、CcHs绝缘硅脂无毒、无味、闪点高、凝固点低、蒸气压低、黏温系数小，耐高低温、抗氧化、电绝缘性能好。可在-50~+200℃范围内长期工作。添加气相法白炭黑的绝缘硅脂性能如下：针人度(25℃)200~2801/10mm，油离度(200℃×24h)≤10%，挥发分(200℃×24h) ≤2.0%， 介电强度≥9MV/m， 相对介电常数(1MHz)2.5~3.5， 介质损耗因数(1MHz) ≤1×10-3， 体积电阻率1.6×1040.cm。可由硅油与气相法二氧化硅混配来制取。作为填充和绝缘包封料广泛用于电子电器工业。

1295\_绝缘击穿insulation discharge绝缘物在强电场及其他因素的作用下，如电场强度超过一定限度，将急速地发生破裂或分解，完全失去绝缘性能而破坏。这种破坏方式称为击穿。绝缘物发生击穿时的电压称为击穿电压。气体电介质击穿后，绝缘性能可以很快得到恢复。液体电介质击穿后，绝缘性能只能得到一定程度的恢复。固体电介质击穿后将失去其原有性能。

1295\_绝缘胶electric insulating gum用于浇灌电缆更、变压器绝缘体的沥青。黑色，沥背胶状物质。溶于油，不溶于水。较高的电绝缘性能和抗水性能。良好的黏附能力和浇灌性能。将石油沥青、松香脂、地蜡和适当黏度的润滑油按比例混合，经加温、搅拌、脱水而制成。用作浇注室外高低压电缆的终端匣、接线匣、电机和汽车器材等。也可用于浇灌变压器内外绝缘体。

1295\_绝缘胶板insulating rubber slab具有较大体积电阻系数和耐电击穿的胶板。用天然、丁苯、丁基等绝缘性能优良的非极性橡胶制造。用于配电等工作场合的台面或铺地绝缘材料。

1295\_绝缘胶带insulated rubber tape又称绝缘胶布，胶布带。由基带和压敏胶层组成。基带一般采用棉布、合成纤维织物和塑料薄膜等，胶层由橡胶加增黏树脂等配合剂制成，黏性好，绝缘性能优良。生产工艺有擦胶法和涂胶法两种。广泛用于在380V电压以下使用的导线的包扎、接头、绝缘密封等电工作业。

1295\_绝缘胶冷裂点freezing breaking point of insulating gel在规定条件下绝缘胶因温度降低产生裂纹(即发生脆裂)的最高温度。有两种测试方法：(1)器皿法，绝缘胶试样在规定器黑内冷却至裂纹出现时的温度；(2)弯曲法，将试样涂在金属试片上，按规定条件冷却和弯曲至裂纹出现时的温度。

1295\_绝缘胶黏附率adherence ratio of insulating gel绝缘胶的质量指标之一。在规定的试验条件下，拉动浇注在光滑金属表面的绝缘胶试样时，尚能保留在金属表面的面积占总表面积的百分数。

1295\_绝缘胶黏剂insulating adhesive在电气电子工业中使用的电气绝缘性好的胶黏剂。粘接绝缘层要求致密，防止水分浸入以及抑制部分放电，保证绝缘性能良好。例如环氧类胶黏剂。

1295\_绝缘胶鞋insulated rubber shoes劳保鞋的一种， 内底和外底之间有绝缘层，可耐规定电压，绝缘性能可靠，供电工穿用的劳动保护鞋。有布面胶鞋和胶面胶鞋(靴)两种。前者结构和解放鞋相似，后者结构类似中、高统雨鞋。制作方法同布面胶鞋和胶面胶鞋。可于一定交流电压下测定其电阻等绝缘性能。

1295\_绝缘卡edge insulator保证极板边缘与蓄电池槽侧壁之绝缘的零件。

1295\_绝缘蜡insulating wax属于深度精制的微晶蜡。熔点83~85.6℃。闪点260℃以上。绝缘强度80kV/h。用作制取电气绝缘纸和电容器等的密封材料。

1295\_绝缘老化insulation ageing绝缘物经长时间使用， 受到热、电、光、氧、机械力、微生物等因素的作用，发生不可逆的物理化学变化，逐渐丧失原有电气性能和机械性能而破坏结构逐渐损坏的现象。老化包含电老化过程和热老化过程。工作温度越高，则材料老化越快。

1295\_绝缘膜insulator film能够保证良好电绝缘性的薄膜。这种薄膜应当具有很高的电阻率(高于100·cm)和击穿场强，而电子结构特点是禁带宽度大。为了用于高频绝缘，还要求材料具有低的介电损耗。绝缘膜有无机和有机两类。无机绝缘体通常称为电介质，常用的有氧化硅、氮化硅、氧化铝、氮化铝；常用的有机绝缘膜材料有聚酰亚胺、聚乙烯、聚偏二氟乙烯、聚四氟乙烯。不论是无机还是有机绝缘体，一般都具有在外电场作用下极化的能力。用作电绝缘膜时，希望其介电常数低，以减少介质损耗。

1295\_绝缘压敏胶黏带insulation PSAT用于电气绝缘以及音、光、热、放射线等的遮蔽胶带。如聚氯乙烯胶带、聚酯胶带等。

1296\_绝缘油介电常数dic lectric constant of electrical insulating一种。主要设备有蒸汽锅炉、水泵、吸扬器、淋浴设备和帐篷oil表示绝缘汕电介质在电场中贮存静电能的相对能力。电等。使用时，热水流到车外的帐篷中供人员淋浴，而蒸汽则导容器中以绝缘油为介质时和在真空时的电容的比值。介电常数越小，油的绝缘性越好。绝缘油介电常数约为2.2，随着温度升高而降低，密度增加而升高。芳香基油的介电常数比环烷基油、石蜡基油高。

1296\_绝缘油介电强度dielectric strength of insulating oil绝缘油的重要质量指标。表示绝缘油耐电压的能力。是绝缘油击穿电压、击穿强度、耐电压的统称，绝缘油在规定试验条件下(即交流场作用下)逐渐升高电压至被击穿失去绝缘性所能承受的最高电压，以平均击穿电压除以电极间距(kV/cm)表示。介电强度越高，绝缘性能越好。

1296\_绝缘油介质损耗因数dic lectric loss tangent(factor) of in-su lating oil绝缘油在交流电场作用下，引起能量损耗，称为介质损耗。由此而导致通过介质(绝缘油)的电流与它两端的电压产生相位滞后，比90°小了一个。角，此角称为介质损耗角，通常以介质损耗角的正切(tg8)表示。正切值越小，表示介质损耗越小，油的绝缘性好。电气用油的电导、空间电荷及极性分子都会影响这个数值。介质损耗角正切一般都用西林电桥测定。

1296\_绝缘纸浆insulating pulp生产各种绝缘纸用的浆。一般为硫酸盐木浆、棉浆、麻浆等。根据生产纸种的不同，要求所具有的特性也不同，如要求疏松多孔、有韧性、纤维长，化学纯度高等。为了增加其介电强度，在生产过程中必须使用软化水，避免带人有导电性的金属离子。

1296\_绝缘子玻璃insulator glass在电子器件上作绝缘用的玻璃。具有良好的电绝缘性能，TK-100牌号的重冕玻璃可达500℃以上，并有较高的机械强度。常用的为无碱铝硼酸盐或无碱硼硅酸盐玻璃体系。特点是能制作介电损耗角正切值小的玻璃。用作电子回路加速器的绝缘子、电容器的绝缘子和绝缘套管等。jun

1296\_军用柴油ml itary diesel fuel馏程200~335℃的无色透明液体。闪点(闭口)50~66℃。运动黏度20℃时3.0~3.5mm/s。硫含量0.2%。优良的蒸发性和化学安定性。燃烧性能好，燃烧安全，不结焦，不积炭。燃烧后产生的硫氧化物少。对环境污染小。以环烷烃原油为原料，经蒸馏在馏程温度下切割的直馏馏分。或将此馏分脱蜡、精制而得。主要用作坦克，装甲车、汽车、潜艇、舰艇等高速柴油发动机的燃料。

1296\_军用毒剂见毒剂457。

1296\_军用化验车mi itary mobile field laboratory供野战条件下分析毒剂和测定放射性沾染用的技术车辆。装有给水、供电、通风、采暖设备，设有试验台，配备各种所需测试仪器(如色谱仪、光谱仪、质谱仪、放射性沾染测量仪)、试剂和溶剂等。能对毒毒物进行分析化验，测定空气、粮袜、水等的放射性沾染情况，检查消毒剂的质量。这种化验车实际上是一种小型机动化验室。

1296\_军用化验箱portable field laboratory form i itary装有分析测试仪器、试剂、溶剂和设备专用于分析鉴定常见毒剂(物)和检查消毒剂质量的可携行的特制箱子。展开时，箱体可兼作化验台。可在军用化验车无法进入的染毒地段进行化验和采集样品。

1296\_军用淋浴车military shower vehicle运用淋浴法对人员进行全面洗消和卫生处理的一种军用技术车辆，军用洗消车辆的一种。淋浴设备包括热水锅炉、水泵、发电机组、暖风机和喷头等。使用时，用水泵将冷水注入锅炉，加热至合适温度后送人淋浴间供人员淋浴。为避免交叉污染，脱衣、淋浴、穿衣分别在不同房间中进行。

1296\_军用灭菌淋浴车sterl izing and bathing vehicle for mili-tary战时部队用来对遭核生化战剂污染人员进行全面洗消和对服装、装具进行消毒灭菌用的技术车辆，军用洗消车辆的一种。主要设备有蒸汽锅炉、水泵、吸扬器、淋浴设备和帐篷等。使用时，热水流到车外的帐篷中供人员淋浴，而蒸汽则导人车上的灭菌室，在那里与福尔马林混合后对服装、装具进行消毒和灭菌。

1296\_军用喷洒车ml itary spraying vehicle用来对地面、工事、武器或技术装备表面喷洒或喷刷洗消液以进行消毒、清除沾染或灭菌的一种军用技术车辆，军用洗消车辆的一种。在这种车辆的底盘上通常装有水泵、装料桶、专用喷洒(刷)装置、传动及控制装置、测量显示仪表和附件。可自行调制洗消液。

1296\_军用轻便洗消器portable decontaminating apparatus formilitary又称被囊式洗消器。是一种供单兵背负的适合洗消武器、技术装备和工事表面的小型器件。通常由唧筒、装料桶、喷刷和导管组成。使用时，在洗消器的装料桶内装人洗消液，用唧筒打气造压后打开排液开关，即可进行喷洒作业。

1296\_军用洗消车辆decontaminating vehicle for military部队进行洗消作业用的各种技术车辆的总称。例如喷洒车、燃气射流洗消车、淋浴车和灭菌淋浴车等。车上安装有各种必要的洗消专用设备。

1296\_军用消毒粉mi tary powdered de contaminant部队使用的能通过吸附作用去除人体及武器装备表面上毒剂液滴的粉状物质。例如漂白土就是一种无臭、无味、无毒，不溶于水和有机溶剂，具有多孔结构的白色粉状物质，能较好地吸附毒剂液滴。

1296\_军用炸药military explosive军用常规炸药和核炸药的统称。常指前者。即用于军事目的的单体炸药及混合炸药，多为固体混合炸药。要求能量水平高，安定性和相容性好，感度适中，作用可靠，能长期贮存，具有低易损性，且易于装弹。用于装填各种常规弹药和核弹药及爆破药包，也用做发射药、推进剂，混合起爆药、火工品药剂及烟火药剂的组分。

1296\_君子兰宁cli von in e由石蒜科植物大花君子兰(CliviaHminiata) 根茎分离的生物碱。柱状结HZ C-N晶。熔点199℃。旋光度[α]+邮OH41.24(c=1.11，氯仿)。由石蒜科植物大花君子兰(Clivia miniata) 根茎分离的生物碱。均苯三甲酰-1，1'，1"三(2-乙基氮丙啶)trim e soy-1， 1'， 1"-tri(2-ethyl az iri dine) ； HX-868又Q称丁烯亚胺均苯三酸加成物(BIT A) 。常温下为黏稠液体。室温下不太稳定，含环率易降低。它是由均苯三甲酰氯与丁烯亚胺在碳酸钾存在下反应而成，含环率85%~90%，是羟基类黏合剂的交联固化剂，也是固体推进剂的键合剂。

1296\_均苯四甲酸二酐pyro melli tic di anhydride； 1， 2， 4， 5-ben-zene tetra carboxylic di anhydride又称均酐或1， 2， 4， 5-苯四羧酸二酐。白色粉末。密度1.680g/cm³。熔点286℃。沸点397~400℃。能升华。溶于。丙酮和乙酸乙酯。不溶于乙醚、氣仿和石油醚暴潮湿空气中水解成酸。由均四甲苯气相或液相催化空气氧化法制得粗酐，再用升华法或溶剂重结品法精制而得。也可由偏三甲苯在催化剂存在下与丙烯或氯甲烷进行烷基化，生成均四甲苯，然后经氯化、精制而得。用于制聚酰亚胺树脂、耐高温电绝缘漆、PVC增塑剂、合成树脂交联剂和环氧树脂固化剂。也用于制酞普蓝染料。

1296\_均苯四甲酸四(2-乙基己基)酯tetra-(2-ethylhexyl) py-romel tate又称均苯四甲酸四异辛酯。淡黄色至棕黄色油状液体。稍有臭味。密度0.990g/cm。闪点265℃。折射率n1.484。由均苯四甲酸二酐和2-乙基己醇在硫酸或非酸性催化剂存在下进行酯化反应制得。是聚氯乙烯用超耐热性增塑剂。电绝缘性优异，应用于特殊耐热要求的电缆料等塑料制品中。

1297\_均称线对homologous line pair又称匀称线对。发射光谱定量分析相对强度法(内标法)中所选用的分析线和内标线组成分析线对。要求分析线对要均称，即它们的相对强度在激发条件变化的情况下，它们的强度也引起同等程度的改变。均称条件很多，如两条谱线要波长、强度、宽度相近；无自吸；背景小；激发和电离电位相近；分析元素与内标元素的沸点、挥发性、扩散性相近等。实际上完全符合均称性的分析线对不多。

1297\_均多糖homo polysaccharide由一种糖分子缩合而成的多糖称为均多糖。如纤维素，它是D-葡萄糖的髙聚物，由1000~3000个分子的葡萄糖缩合而成，糖单元之间的连接为β连接。淀粉也是由葡萄糖缩合而成的均多糖，但糖单元之间的连接是α连接。甲壳素则是乙酰氨基葡萄糖缩合而成的均多糖。

1297\_均方半径radius of gyration又称回转半径。单个高分子分子链在空间的伸展程度的一种尺度。假定高分子链中包含许多个链单元，设从高分子链的重心到第i个链单元的距离为S；，它是一个向量，则全部链单元的S的重量均方根就是链的均方半径S， 其平方值为：S²=Sm jST/2mi， 将S²对分子链所有可能的构象取平均，即得均方半径S在Q条件下测得的无扰均方回转半径，用S1表示。均方半径适于支化聚合物分子尺寸的表征。实验上可以用光散射方法测定均方半径。

1297\_均方根末端距root-mean-square end-to-end distance将均方末端距值开方后可得均方根末端距。这个参数是表征聚合物分子尺寸大小的一种方法。

1297\_均方末端距mean square end-to-end distance聚合物分子尺寸的一个参数。聚合物长链分子主链单键的内旋转赋予高分子以柔性，使高分子链可以任取不同的卷曲程度。高分子链的卷曲程度和分子尺寸可以用高分子链两端点间直线距离—末端距h来度量，它是一个统计平均值，通常采用它的平方的平均值，叫均方末端距h。h不能由实验直接测定，但是可以通过光散射法测定高分子链的均方半径p来推算。

1297\_均方偏差mean square deviation简称均方差。是样本中各个测定值z；对样本平均值工的差值平方和除以测定次数n， 以sta) =2(±：-2) 表示。它不是总体方差o²(z) 的无偏估计值。

1297\_均方旋转半径mean square radius of gyration将柔性高分子链中每个链段的质量中心看作为质点，整个分子链也具有质心， 其定义式为Z mr； =0， 这里m； 是第i个质点的质量，r；是由第i个质点到质心的矢量。均方半径则定义为这里x为质点总数，即高分子链中的链段数。对于高斯线团，均方末端距与均方半径的关系可证明为8=首丽，这里为高斯链的均方末端距，下标零表示对高斯链而言。Z均分子量Z-average molecular weight； Mz是聚合物的一种平均分子量，它的数学定义为：M+=N：M1/EN：M式中，N，和M；分别为第i种分子的分子数和分子量。它的数值高于重均分子量Mw.熔体黏度等性质强烈依赖于它的数值。试样的Mz高时，熔体黏度将大大增高。实验上可以用超离心沉降法和凝胶色谱法测定Mz。

1297\_均衡层压板balanced laminates除0°和90\*方向的铺层外，其余铺层均按大小相等、符号相反的铺层角(±0)成对铺设的层压板，与只有一对铺层角的斜交层压板不同，均衡层压板可以有多对铺层角。如[0/±30/±45/±60/90]，是一种均衡层压板。均衡层压板在平面应力状态下呈正交各向异性。

1297\_均衡池equalizing basin又称平衡池(equalizationtank) 。是使液体的流量和浓度的变化得到均匀化的储液池，以避免对处理单元造成冲击，保证其维持正常运行。

1297\_均衡对称层压板balanced symmetric laminates在铺层结构上既对称又均衡的层压板，这种层压板同时具有对称层压板和均衡层压板的所有性能特征。

1297\_均衡非对称层压板balanced unsymmetric laminates在铺层结构上均衡的但非对称的层压板。

1297\_均衡硫化balanced cure厚层橡胶制品在硫化时， 热由外表向内部传递，故产品表面与内部的硫化程度不等。为使厚制品内外具有相同的硫化程度，即达到等效硫化，可将产品的正硫化时间取为短于内部胶料的正硫化时间，如是可使内外胶料的硫化程度趋于均衡。

1297\_均化器homogenizer在配制油漆涂料或乳状液时，必须使固-液或液-液两相体系在强有力的机械作用下形成悬浮液或乳浊液。凡能起这种作用的混合装置统称为均化器。在均化器中，两相的混合主要借助于剪切力，有两种办法：(1)强制液体混合物通过一个具有坚硬表面的狭缝，起剪切作用；(2)利用高速旋转叶片所造成的冲击和涡流来起剪切作用。胶体磨、振动式球磨机、砂磨机等都可作为均化器使用。

1297\_均聚(反应)homo polymerization只用一种单体进行的聚合。所得的高分子链中只有一种单体单元，这种聚合物称为均聚物。按聚合反应历程可分为均缩聚(如e-氨基乙酸[H2N(CH 2) 5COOH] 的缩聚反应) 和均加聚[如苯乙烯(CH 2-CHC6Hs) 的自由基聚合] 。

1297\_均聚甲醛acetal homopolymer； homo poly acetal分子主链由单一的一C-O一结构单元组成的聚合物。为半透明至不透明白色粉末或粒料，相对密度1.42，熔融温度175~179℃。机械强度较共聚甲醛约高10%~20%，结晶度也略高。但高温老化性和耐碱性较差，且加工温度范围较窄。拉伸强度68.6~70.6MPa， 弯曲强度96.04MPa， 压缩强度123.48MPa， 冲击强度(缺口) 69.4J/m； 热变形温度(1.82MPa) 124℃， 长期使用温度90℃； 介电常数(10°Hz)3.7，体积电阻率1×10150·cm。由三聚甲醛催化聚合并封端制得，也可由精制甲醛气体催化聚合制得，但多以前法为主。可用注塑、挤塑、吹塑工艺成型加工。主要用作齿轮，凸轮、轴承、衬套、垫圈、阀门、液体输送管道、把手、拉链、防腐蚀容器等。用于汽车、机械、仪表、农机、化工、建筑及家庭用品等方面。

1297\_均聚物homopolymer由一种单体聚合得到的聚合物。即使聚合物中含一种单体形成的不同结构的单体单元，也称均聚物。例如，丁二烯聚合产物中同时含有1，4-聚合结构和1，2-聚合结构，但仍称为丁二烯均聚物。

1297\_均孔离子交换树脂homo porous ion exchange resin指为达到改良常规离子交换树脂的骨架，增进其对大离子的可透过性而合成的一种树脂。即通过已形成的苯乙烯-二乙烯苯共聚物在引人离子交换基团的过程中产生附加交联(例如在氯甲基化过程中用胺或己二胺进行附加交联而产生的亚甲基桥)，这样得到的结构称为均孔结构。

1297\_均裂homo lysis共价键断裂时，共用电子均等地分配给成键的两个原子，这种断键方式称为均裂，A：B-→A·+·B。均裂后的两个部分各带有一个未成对电子，很活泼，是一种活泼中间体，称为游离基(或自由基)。共价键的均裂一般发生在光、高温或过氧化物的作用下。以均裂方式断键的反应称为自由基反应，气相或非极性溶剂条件有利于游离基反应的进行。

1297\_均裂反应homo lytic reaction参与化学反应的分子的共价键断裂时，一对电子平均分给两个原子或原子团的反应。的扩散和反应与其形态、超分子结构无关。工业上以二氯甲均裂生成自由基：A：B-→A·+B·。均裂反应一般在光照下烷均相法制备三醋酸纤维素就是一例。进行。如日光照射下氯和氢合成氯化氢过程中，Cl均裂生成自由基CI·， CI·和H 2生成HCI和H·， 是链式反应。中进行的化学反应，即在反应过程中与其他物相没有物质交

1298\_均裂分解homo lytic decomposition共价键分子A：B， 在换的反应。固体均相反应是指在单一的固相中结构组元发生热、光等辐射条件下，成为自由基或成为离子。当共价键断製的局域重排过程。时，A和B各占有1个电子成为A·和B·时称为均裂分解。子分别占据氧离子构成的四面体和八面体格位。在温度变化若形成A和：B9时，称为异裂分解。时，镍和铝离子在两种格位上的分布可以发生变化。这种离

1298\_均裂解离吸附homo lytic dissociative adsorption一种解子格位的重排反应可以利用镍离子的光谱变化测定。在均相离化学吸附。指吸附物分子中的电子对在发生解离化学吸附反应中，不存在原子或离子的长程运动和组合物相的体积也过程时分开，分属两原子所有，此称为均裂解离吸附。若电子不发生改变。材料的很多相变过程，特别是二级相变过程属对被某原子所保留则为异裂解离吸附(hetero lytic dissociative于均相反应。adsorption) 。

1298\_均流器thief； auxiliary cathode一种辅助阴极。为了避成的二元系统，在某一组成下组分A的挥发度比组分B的挥免电流密度过分集中在镀件表面的某一部位，将辅助阴极放发度大；随着组分A和B的相对量发生变化，到某一组成以置在适当的位置，可使通过工件的电流得到分流。尤其是对后组分A的挥发度就小于组分B的挥发度了。挥发度大小分散能力差的镀液及形状复杂的零件电镀时可采用。的次序发生倒转时的

1298\_均三硝基苯sym-tri nitrobenzene； TNB淡黄色结晶。成。在共沸组成下汽液相的组成是相同的。这共沸液体可由易溶于苯、甲苯、氯仿、硝基苯、硝基甲一相或两个不完全互溶的相组成。当由一个液相组成时称为NO2烧、吡啶、乙醚、热乙醇、丙酮等，难溶于均相共沸物，由两液相组成时称为非均相共沸物。共沸物的二硫化碳、四化碳及冷乙醇，不溶于存在常常阻碍用普通梢馏塔将二元混合物分离成纯组分。水、石油醚、异辛烷、环己烷等。密度O2NNO21.69g/cm³。熔点121.2℃。爆速7.35体系中进行的聚合反应。生成的聚合物因能溶于单体或溶剂km/s(密度1.662g/cm³)；作功能力325mL(铅J扩孔值)或而不析出。由于单体、引发剂、聚合物等都溶于聚合系统中，110%(TNT当量) ； 猛度49.7g(沙试法) ； 撞击感度(2kg，故从聚合开始至聚合完毕，聚合体系都呈均匀状态。46cm)10%；爆发点550℃(5s)，120℃下12h失亚1.2%。还原三硝基氯苯或氧化梯恩梯后脱羧制得。由于生产成本较个体系中，由一个相组成的平衡状态。如四氧化二氮的分解高，不宜用为炸药，可作为制备间苯三酚的原料。反应：N204(g)=2NO2(g)达平衡时就是在一个相——气相

1298\_均同蝎合物homo scorpion ate complexes R'B(u-p) M中组成的平衡。同样，在醋酸水溶液中也存在着均相平衡：若在多吡唑硼酸盐络合物中，拟轴配位基R为p(1-吡唑基HAc(aq) -H\*(aq) +Ac~(aq)或其取代基)，则蝎的“尾刺”也就变成为与原有两个(p2)2完全相同的第三个“爪钳”，故可将此类络合物称为均同螨合物。质的催化剂与底物一起形成均相体系所进行的氢化反应。最常这是研究得最多的一类蝎合物，它们具有局域的Cs，对用的均相催化剂有铑、钉、铱等贵金属与三苯基膦等形成的络合称点群。物。有机配位体的存在，增加了络合物在有机溶剂中的溶解度，

1298\_均相催化homogeneous catalysis催化剂与反应物在某使反应体系成为均相，提高了催化效率，使得反应可以在较低温一均匀物相内进行的催化反应。均相催化可在气相、液相或度、较低压力下进行。例如：用三(三苯基膦)合氯化铑作催化剂，固相下进行，但主要是以液相酸、碱和过渡金属络合物(或盐以苯为溶剂，在常温、常压下就能催化烯、炔等不饱和键。均相催类)为催化剂的催化反应。化剂的选择性较好，主要使碳碳不饱和键氢化，而硝基、佩基、羰

1298\_均相催化固相化solidifying of homogeneous catalysis由基、酯基一般不受影响。由于均相催化剂中可带有手性配位体，均相络合催化剂的活性组分(多为过渡金属络合物)以物理和因而在不对称合成中很有用途。化学的方法负载于载体(有机高分子化合物或无机物)上制备的固体催化剂称为均相催化固相化，它既保持了均相络合催水或空气。化剂高活性和高选择性的特点，又避免了均相催化过程中催化剂与反应产物难分离的缺点。硝化过程。如被硝化物全部溶解在硝化剂中或有机溶剂中进行

1298\_均相催化剂homogeneous catalyst催化剂和反应物同的液相硝化，是炸药生产中常遇到的硝化过程。硝化速度只取决处于一相，没有相界存在而进行的反应，称为均相催化作用，于动力学因素(温度、物料浓度)，而与传质过程等无关。能起均相催化作用的催化剂为均相催化剂。均相催化剂包括液体酸、碱催化剂，可溶性过渡金属化合物(盐类和络合物)矿温度的方法。均一法便于区分原生、次生包裹体，直观地看等。均相催化剂以分子或离子独立起作用，活性中心均一，具到各种相态包裹体，能测得各相体积，观察到相态变化，所测有高活性和高选择性。数据直观、可信，具有针对性。但均一法测温速度慢，只适用

1298\_均相-多相催化homogeneous-heterogeneous catalysis将于透明和半透明矿物。均相催化剂以物理和化学方法使之与固体载体相结合，此即均相催化剂的固相化。该类催化剂的活性组分与均相催化剂裹体放在热台上进行加热，当包裹体中的两相(或多相)达到均匀具有同样的性质和结构，因而保存了均相催化剂高活性、高选的一相时的温度。对于纯液相包裹体，均一温度是在冷热两用台择性等优点，同时又因结合在固体上而具有催化剂易与产品上测定的。先冷冻包裹体，使其出现气和液两种相态，再加热升分离，易回收等多相催化体系的优点。此类催化反应即均相温，当气相消失达到均匀的一相时的温度即为该纯液相包裹体的多相催化。均一温度。广泛地运用于成岩成矿温度测定、热液演化热动力过

1298\_均相法homogeneous method纤维素纤维在均相介质中程研究以及油气、金属矿床勘探等领域。的酯醚化反应可分为两类。(1)反应在多相介质中开始，而在单相介质中结束。工业上制备纤维紫黄原酸酯属于此类制备存在87Rb/86Sr=0.0827，87Sr/6Sr=0.7045的源储，成为其他方法。(2)反应在均相介质中开始和完成。纤维素的反应从各种样品所测锶同位素组成的对比标准，可计算得到与钕同开始至完成都在均相介质中进行，反应试剂在纤维紫纤维中位素配套的Esr(0) ， esr(t) 。广泛运用于物源示踪的讨论中。的扩散和反应与其形态、超分子结构无关。工业上以二氯甲烷均相法制备三醋酸纤维素就是一例。

1298\_均相反应homogeneous reaction在单一固相气相， 液相中进行的化学反应，即在反应过程中与其他物相没有物质交换的反应。固体均相反应是指在单一的固相中结构组元发生的局域重排过程。例如在镍铝尖晶石NiA lO 4中， 镍和铝离子分别占据氧离子构成的四面体和八面体格位。在温度变化时，镍和铝离子在两种格位上的分布可以发生变化。这种离子格位的重排反应可以利用镍离子的光谱变化测定。在均相反应中，不存在原子或离子的长程运动和组合物相的体积也不发生改变。材料的很多相变过程，特别是二级相变过程属于均相反应。

1298\_均相共沸物homogeneous a zeo trope由组分A和B组成的二元系统，在某一组成下组分A的挥发度比组分B的挥发度大；随着组分A和B的相对量发生变化，到某一组成以后组分A的挥发度就小于组分B的挥发度了。挥发度大小的次序发生倒转时的混合物叫共沸混合物，其组成叫共沸组成。在共沸组成下汽液相的组成是相同的。这共沸液体可由一相或两个不完全互溶的相组成。当由一个液相组成时称为均相共沸物，由两液相组成时称为非均相共沸物。共沸物的存在常常阻碍用普通梢馏塔将二元混合物分离成纯组分。

1298\_均相聚合homo genco us polymerization在单一、均匀的体系中进行的聚合反应。生成的聚合物因能溶于单体或溶剂而不析出。由于单体、引发剂、聚合物等都溶于聚合系统中，故从聚合开始至聚合完毕，聚合体系都呈均匀状态。

1298\_均相平衡homo genco us equilibrium又称单相平衡。一个体系中，由一个相组成的平衡状态。如四氧化二氮的分解反应：N204(g)=2NO2(g)达平衡时就是在一个相——气相中组成的平衡。同样，在醋酸水溶液中也存在着均相平衡：HAc(aq) -H\*(aq) +Ac~(aq)

1298\_均相氢化反应homo genco us hydrogenation用能溶于反应介质的催化剂与底物一起形成均相体系所进行的氢化反应。最常用的均相催化剂有铑、钉、铱等贵金属与三苯基膦等形成的络合物。有机配位体的存在，增加了络合物在有机溶剂中的溶解度，使反应体系成为均相，提高了催化效率，使得反应可以在较低温度、较低压力下进行。例如：用三(三苯基膦)合氯化铑作催化剂，以苯为溶剂，在常温、常压下就能催化烯、炔等不饱和键。均相催化剂的选择性较好，主要使碳碳不饱和键氢化，而硝基、佩基、羰基、酯基一般不受影响。由于均相催化剂中可带有手性配位体，因而在不对称合成中很有用途。

1298\_均相系统homogeneous system系统中只有一相。例如水或空气。

1298\_均相硝化homogeneous nitration硝化系统内只存在一相的硝化过程。如被硝化物全部溶解在硝化剂中或有机溶剂中进行的液相硝化，是炸药生产中常遇到的硝化过程。硝化速度只取决于动力学因素(温度、物料浓度)，而与传质过程等无关。

1298\_均一法homogenization method用均一温度测定成岩成矿温度的方法。均一法便于区分原生、次生包裹体，直观地看到各种相态包裹体，能测得各相体积，观察到相态变化，所测数据直观、可信，具有针对性。但均一法测温速度慢，只适用于透明和半透明矿物。

1298\_均一温度homogenization temperature又称充填温度。将包裹体放在热台上进行加热，当包裹体中的两相(或多相)达到均匀的一相时的温度。对于纯液相包裹体，均一温度是在冷热两用台上测定的。先冷冻包裹体，使其出现气和液两种相态，再加热升温，当气相消失达到均匀的一相时的温度即为该纯液相包裹体的均一温度。广泛地运用于成岩成矿温度测定、热液演化热动力过程研究以及油气、金属矿床勘探等领域。

1298\_均一源储uniform reservoir对锶同位素组成， 假定现今存在87Rb/86Sr=0.0827，87Sr/6Sr=0.7045的源储，成为其他各种样品所测锶同位素组成的对比标准，可计算得到与钕同位素配套的Esr(0) ， esr(t) 。广泛运用于物源示踪的讨论中。

1299\_均匀标记uniform la balling在标记化合物中，标记的示踪原子从统计学来看均匀地分布在分子中，如用44CO2通过植物的光合作用所得到的14C标记葡萄糖为C均匀分布在6个碳原子上的4C均匀标记葡萄糖，写作(C1-14C)葡萄糖。

1299\_均匀表面homogeneous surface在研究固体表面特性时假设的一种理想化的表面。所作的一些基本的假定是表面各处的物理、化学性质是均匀的。例如在研究固体表而的吸附时，假设固体表面的活性中心的性质是相同的，表面各处的吸附热的大小是一致的等。

1299\_均匀沉淀homogeneous precipitation又称均相沉淀。在均相溶液中，沉淀反应所需的沉淀剂，不是由外部直接加人，而是通过溶液内适当的化学反应级慢而均匀地产生出沉淀剂离子，使溶液的过饱和度很低，并避免了沉淀剂的局部过浓现象，可得到大颗粒、紧密及易于过滤的沉淀。该方法称为均匀沉淀或均匀沉淀法(homo genco us precipitation mct hod) 。

1299\_均匀断裂homo lytic cleavage有机质谱中化学键断裂的一种方式—---成键电子对分别转移到两个碎片上。用鱼钓符号表示一个电子的转移。如RCC-6-H-~R·+RC-OH

1299\_均匀反应堆homogeneous reactor核燃料和慢化剂均匀混合的反应堆，均匀混合状态通过以下三种方式实现：(1)将核燃料溶解于慢化剂中，如将硫酸仙酰溶液溶解于重水中；(2)使核燃料的微小颗粒悬浮于慢化剂中。如将二氧化铀小颗粒悬浮于重水中。(3)使核燃料和慢化剂的细小颗粒均匀混合在一起。在后两种情况中，燃料颗料大小应小于中子连续两次碰撞所走过的平均距离。均匀堆的中子通址密度低，仅用作研究反应堆。

1299\_均匀分配homo genco us distribution又称体积分配。与常量组分形成同品或同二晶共沉淀的微量放射性物质，在常量物质结晶中的分布是均匀的，即在品体内外层中放射性物质的分布没有浓度差别，这种分布称作均匀分配。

1299\_均匀腐蚀general corrosion在金属表面的全部或大部普遍地发生化学或电化学反应，也称为全面腐蚀。是一种危害性最小的腐蚀形态。在这种腐蚀情况下，金瓜以一种可接受的腐蚀速率被均匀地溶解掉。通常用平均腐蚀率作为衡量腐蚀的程度，也可作为选材的依据。一般要求年腐蚀率低于1~1.5mm。

1299\_均匀接枝共聚物uniform graft copolymer； homo genco usgraft copolymer是将需要接枝的聚合物【浸渍在某种单体Ⅱ中，单体Ⅱ能够适度地渗透至Ⅰ中，对聚合物材料Ⅰ有明显的溶胀作用，形成一个相后再与之发生接枝聚合反应，就成为均相接枝共聚物。如ABS和HIPS就是均相接枝的例证。

1299\_均匀控制系统averaging control systems一类按功能命名的复杂控制系统，其目的是使两个被控变量都比较平稳。通常是兼顾液位和流量两个变量，容器液位的平稳是保持物料平衡的需要，流出或进人物料流量的平稳是为了使负荷能接近恒定。有几类结构形式，最常见的是液位对流量串级的形式，取液位控制器为主控制器，其输出作为流址控制器的设定值。它与一般串级控制系统的区别在于液位控制器的参数整定要求，必须采用较大的比例度，较弱的积分作用(甚或不用)，以使流量设定值平稳少变。

1299\_均匀侵蚀uniform attack指金属经受的侵蚀作用是均匀地分布在整个金属件的表面上。大气对金属的侵蚀便是均匀侵蚀。

1299\_均匀试验设计homogeneous design of experiment用规格化的均匀设计表来安排试验。均匀设计表是中国数学家方开泰应用数论方法构造出来的。均匀试验设计最突出的优点是，实验点均衡地分布在整个试验区内，试验工作量比正交试验设计少的多。均匀设计表中各列的地位是不等的，试验数据失去了整齐可比性，因此，不能像正交试验设计那样用方差分析来处理数据，可用回归分析来处理数据。

1299\_均匀性变化uniformity variations指在重放磁带上的已录信号时，连续出现的周期性或非周期性变化。均匀性变化分短期均匀性变化和长期均匀性变化。持续时间在40ms到1s之间的变化(不包括失落)叫短期均匀性变化，它多是由磁粉分散不均匀和磁层表面缺欠引起的。持续时间大于1s的变化叫长期均匀性变化，这种变化主要是由磁层的厚度均匀性造成的。

1299\_均匀中毒homogeneous poisoning澎物在催化剂内部和表面上均匀分布，使活性组分在颗粒内部和表面上同时失活的现象。这一现象的机理是当毒物与催化剂接触时，需经过多次碰撞，有的毒物被表面所吸附，有的毒物从微孔中向内部扩散吸附在催化剂颗粒的内部。

1299\_均匀转化模型uniform conversion model又称整体连续转化模型。反应均匀地在整个颗粒内部进行的非催化气-固反应模型。气体通过固体颗粒的扩散速率比反应速率快得多，即属于非内扩散控制。反应可以均匀地在整个颗粒内部进行。根据这种反应机理建立的模型。此模型一般只适用于大孔隙、内扩散阻力可忽略不计的慢速反应。

1299\_均质共混物homogeneous poly blend任何部分的物理化学性能都相同的混合物。

1299\_均质混合器homogenizer(一)机械处理使两种互不相溶的液体分散、混合成乳浊液的装置。机型有多种，如高压均质泵，T.K.均质器、威宇牌高剪切混合乳化机等。也可通称乳化机。二)机械粉碎生物细胞的装置，也叫匀浆机。如日本产LK型超粉碎机， 依靠固定的外齿和1万~2.5万r/min的高速转动的内齿间产生的强大压力，将物料切碎、分散。可用于粉碎生物细胞，分离细胞核等。也可作乳化机用。

1299\_均质聚合物uniform polymer又称单分散聚合物， 是分子结构和分子量都均一的聚合物。典型的例子是由阴离子聚合所得的聚苯乙烯，其重均分子量和数均分子量之比接近于1.

1299\_均质膜homo genco us membrane膜的各向是同性的， 或者说是对称的，可参见对称膜。又可译为均相膜。

1299\_龟裂见皲裂1300。

1299\_菌虫霉素flav enso mycin又称黄烯素酸。由链霉菌(Streptomyces tan ashie nsis) 所产生。菌虫素为其甲酵分解HH.COOCH，，C=CHZ CNH COH产物。本品为淡黄色无味结晶。具潮解性。熔点152.2℃。可溶于水、丙酮、乙酸乙酯等溶剂。不溶于乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳等。对小鼠急性经口毒性LDso为25mg/kg，

1299\_腹腔注射LD501mg/kg。本剂为杀虫抗生素，并对酵母菌和青菌有效， 对家蝇效果为DDT的10倍。现已停产。

1299\_菌核净dime tach lone亮黄色结晶粉末，熔点136.5~Cl137.5℃。不溶于水、溶于丙酮、环己醇等有机溶剂。小鼠急性经口LDs01250mg/kg。由丁二酸(或丁二酸酐)与3，5-二氯苯胺反应制得。CI可防治水稻纹枯病和菜豆茎腐病等。制剂有2%、3%粉剂，50%可湿性粉剂。

1299\_菌核利dich lozol in e白色结晶， 熔点167~168℃。难溶于CHcl·水，可溶于氯仿、丙酮、苯和甲醉。对酸、碱HoF0稳定。大鼠急性经口LDso>3000mg/kg。由α-羟基叔丁酸乙酯与乙氧基甲酸，3，5-C1二氯苯胺反应制得。可防治黄瓜、茄子、番茄等的灰霉病以及菌核病。制剂有20%、30%可湿性粉剂，90%烟剂。

1299\_菌胶团zoo glo ea由细菌所产生的冻胶基质， 它是活性污泥絮体和滴滤池黏膜的主要组成部分。菌胶团的形状很多，在活性污泥中常见的菌胶团有分枝状、垂丝状、球形和指状分线法，平板表面涂布法或浇注平板法等，这类方法简便、常用；枝芽殖菌胶团。菌胶团能吸附悬浮有机物，提高生化需氧量(2)单细胞或单孢子分离法，这类方法所用技术或器件较复的去除效率，又为需要固定生活的原生动物和丝状细菌提供杂，但可得到更纯的菌种，如显微操纵器分离法、菌丝尖端分栖息和附着生长的场所。菌胶团细菌由于菌体包埋于胶质离法以及用分离小室进行单细胞分离的方法等。中，故不致被原生动物吞噬，并有利于沉降。

1300\_菌落colony又称集落。微生物培养在固体培养基上因重组(转化、转导、接合、有性杂交、准性杂交或原生质体融(如琼脂平板)或细胞在液体培养基中贴壁生长中由一个单独合等)或遗传工程等手段改造原菌株的进传型，以获得性状优的细胞形成的一群细胞。

1300\_菌毛pilus(复数pili)曾称伞毛。一般指性菌毛(sex可用诱变法(mutagenesis) 即用物理(各种射线) 、生物(噬菌pilus) 。一种着生于含接合质粒(F质粒) 的革兰氏阴性细菌体) 和化学(亚硝基胍、氮养等) 诱变剂(mutagenic agent) 等改表面、细长弯曲的蛋白质构造。直径8~9nm，长约几微米。数目仅一至几根。主要功能是在不同菌株接合中作为遗传物工程的发展，已有可能用基因克隆及遗传操纵方法改良菌种。质传递通道； 作为某些RNA噬菌体的吸附受体； 以及协助某些人或动物致病菌附着于敏感细胞表面。的菌株中用不同方法选出具有特殊性能的菌株，如筛选抗生

1300\_菌伤bacterial damage生皮的一种缺陷。由细菌、霉菌菌时可用能对其产生拮抗作用的菌作为筛选对象进行筛选；等微生物侵害生皮造成的皮面蚀伤，降低生皮的质量。在筛选能利用烃类的菌时可用仅含烃类的培养基进行筛选。

1300\_菌丝hypha(复数hyphae)放线菌或真菌组成其菌丝体的基本单位。放线菌的菌丝细胞纤细、无隔、分枝。真菌的菌发生变异，个体之间亦会出现差异。从微生物群体中筛选优丝较粗、有分枝，其中少数无隔、多核，如鞭毛菌亚门和接合菌亚门的低等真菌；多数有隔、单核或少核囊菌亚门、半知菌亚门和担子菌亚门的高等真菌。菌丝通过顶端生长而延伸，通过侧生而分枝。埋入基质中以吸取营养为主的菌丝称营养菌丝，有的种类还可分化成假根、吸器等构造；伸展在空间的菌丝称气生菌丝，成熟后可分化成各种形式的产孢子构造，如放线菌的孢子丝或真菌中的子实体。菌丝具有无性繁殖功能，可用于接种、扩大。

1300\_菌丝球mycelial pellets在机械搅拌罐中， 霉菌或放线菌的菌丝体有时会缠绕在一起，形成紧密的小球，俗称菌丝球。菌丝球的形成，可以使发酵液黏度下降，因而在有限的空间内可以获得更多的菌体。但是形成的菌丝球会影响物料的传递，一般在球中央的细胞在生长和产物形成等方面均不如球表面的细胞。

1300\_菌丝体mycelium(复数mycelia)由许多分枝菌丝相互交织而成的菌丝集团，为多数真菌和放线菌特有。分两种基本类型：一为色浅、较细、密布于基质内以吸取营养为主者称营养菌丝体；另一为色深、较粗、向空间伸展者称气生菌丝体。营养菌丝体因种而异可分化为假根、吸器或附着枝等形式；气生菌丝体则可分化为形态各异的子实体，并产生各种孢子，以进行繁殖和传播。在实践上，菌丝体可作接种材料；用以生产各种胞外酶等代谢产物；或作为单细胞蛋白以供食用、药用、饲用或其他工业用途。

1300\_菌体生成期trop ho phase与次生代谢物生成期(idio phase) 相对应。指在微生物生长曲线中，一段以菌体生长和进行主流代谢占优势的时期，相当于延滞期的后期和指数期的早、中期。

1300\_菌种保藏culture preservation菌种的世代一般来说很短，为使菌种经过长时间后不污染杂菌，保持其形态特征和生理性状必须对菌种进行妥善的保藏。低温、干燥和隔绝空气是保藏菌种的重要因素，在这条件下菌种的生命活动将处于休眠状态，代谢相对静止使持较长时间。为此，对菌种保藏建立了许多方法，对不同菌种应采用不同方法。(1)定期移植法：包括液体、斜面和穿刺培养，种长好后于4℃保存，适于各类菌种；(2)石蜡油封存法：适用于锋菌、酵母和细菌；(3)冷冻干燥法：-20~-40℃：适于霉菌、酵母、细菌、放线菌；-40~-90℃：适于菌、酵母、细菌、放线菌、微细藻类、原虫、噬菌体、病毒；(4)液氮法：适于菌、酵母、细菌、放线菌、微细藻类、原虫、噬菌体、病毒；(5)滤纸片法：适用于霉菌、酵母、细菌、放线菌、原虫；(6)沙土法：适用于菌、放线菌、芽孢杆菌；(7)硅胶法：适用于某些菌、酵母；(8)明胶片法：适用于异养型的多种细菌；(9)麸皮法：适用于根霉、曲霉、背霉、红曲霖、赤征；(10)真空干燥法：适用于裤菌、细菌、酵母。

1300\_菌种分离isolation of microorganism从混杂的菌样中获得纯种微生物的方法。有两类。(1)单菌落分离法，如平板划线法，平板表面涂布法或浇注平板法等，这类方法简便、常用；(2)单细胞或单孢子分离法，这类方法所用技术或器件较复杂，但可得到更纯的菌种，如显微操纵器分离法、菌丝尖端分离法以及用分离小室进行单细胞分离的方法等。

1300\_菌种改良strain improvement通过自发突变、诱变、基因重组(转化、转导、接合、有性杂交、准性杂交或原生质体融合等)或遗传工程等手段改造原菌株的进传型，以获得性状优良的新菌株的方法。可用自然选育法挑选自发优良变株，也可用诱变法(mutagenesis) 即用物理(各种射线) 、生物(噬菌体) 和化学(亚硝基胍、氮养等) 诱变剂(mutagenic agent) 等改良菌种，还可用原生质体融合方法进行杂交育种。随着基因工程的发展，已有可能用基因克隆及遗传操纵方法改良菌种。

1300\_菌种筛选Strain screening指将从自然界或实验室保藏的菌株中用不同方法选出具有特殊性能的菌株，如筛选抗生菌时可用能对其产生拮抗作用的菌作为筛选对象进行筛选；在筛选能利用烃类的菌时可用仅含烃类的培养基进行筛选。

1300\_菌种选育strain breeding微生物生长繁殖过程中常会发生变异，个体之间亦会出现差异。从微生物群体中筛选优良品种的过程称为菌种选育。

1300\_菌株microbial strain即微生物品系。任何由一个独立分离的微生物单细胞(或单个病毒粒子)繁殖而成的纯种群体·及其一切后代。一种微生物的每一不同来源的纯培养物均是该菌种的一个菌株。同一菌株中的每一个体都具遗传纯的克隆关系。菌株名称以符号和(或)编号表示，写在学名后。如Bifidobacterium bifid um ATCC 29521即表示是两叉双歧杆菌的“ATCC 29521菌株”。

1300\_菌株变异strain variation同一菌种因基因突变或重组而引起在形态构造、代谢途径、生理类型、各种抗性、抗原性或代谢产物的质和量等方面的变异，由此可形成各种不同的新菌株。一般由自发突变或人工诱变而来，也可通过杂交、转导、转化、细胞融合和准性生殖等途径产生。变异菌株在基因型和表型上都与原来的菌种有较大的不同。

1300\_菌株分离strain isolation从混杂的菌样中获得纯菌株的方法。一般可用平板划线法，平板表面涂布法，浇注平板稀释法，单细胞(或单孢子)分离法，菌丝尖端分离法以及显微操纵器单细胞分离法等。对抗药性突变株或营养缺陷型突变株的分离，可用含相应药物或营养物的选择性培养基平板法，包括梯度平板法、夹层分板法或影印平板法等。

1300\_菌株退化degeneration of strains因细胞群体中个别细胞发生负变等自发突变，再经多次移种、传代，使突变个体的比例逐步扩大，直至在群体中占优势的现象。

1300\_皲裂crack又称龟裂。皮肤、土壤及材料等产生的小裂纹现象。在电池工业铅酸蓄电池的极板，特别是负极板在化成后由于活性物质的本积变化而出现的小裂纹。严重的皲裂导致极板强度和电低，甚至出现活性物质从板栅上脱落的现象。在负极材料中加入添加剂如木素、硫酸钡、松香等的目的是改善负极的电性能，但也减少了皲裂。负极中氧化铅(PbO) 在化成过程中变为铅(Pb) ， 它占据的体积要收缩25%，所以固相所占体积会相应减少，同时孔的体积增加。轻微的皲裂并不影响极板的强度和电性能。

1300\_骏河毒素sur uga toxin具有蝶啶环和螺环结构的一类毒、NHCO ORHN-NHHO-OHR=HOCH3op一oyBr素， 由骏河毒素与新骏河毒素(neo sur uga toxin) 组成。前者为棱柱状结晶，分子量684.41，含有7分子结晶水，熔点>300℃。后者有抗胆碱活性，0.003ug即可引起散瞳作用。存在于日本东风螺(Babylonia japonica) 中。Kka咖啡酸见3，4-二羟基肉桂酸562.

1301\_咖啡因caffeine； the in； guarani ne； 1， 3， 7-trimethyl x an-thine又称咖啡碱， 茶素。白色粉末或有光泽的针状结晶。密度(18℃)1.23g/cm³。熔点234~Q CH238℃。具有升华性(178℃)。溶于水、乙H，C-N醇、丙酮、氯仿、乙醚、苯、吡啶、乙酸乙酯，O^N微溶于石油醚。易与酸形成盐。与磷酰CH3反应，失去2个甲基形成2，6，8-三氯-7-甲基嘌呤。与碘甲烷反应，在9位形成碘甲烷盐。存在于咖啡豆和茶叶中。植物来源有冬青科植物枸骨(Ilex cornuta Lindl.) 的叶及树皮， 山茶科植物茶(Camellia sinensis O.K tze.) 的叶、枝、皮、茎等。也可用黄嘌呤在氢氧化钾水溶液中于pH值8~9、室温条件下与硫酸二甲酯反应合成。是中枢神经兴奋药，能振奋精神、改善思维活动，用于神经衰弱和精神抑制状态。还具有强心、利尿和抗病毒作用。临床上常用于各种复方制剂中，如健脑合剂、脑清片、去痛片等。

1301\_卡巴胆碱carbachol又称卡柏考， 卡巴可， 氨甲酰胆碱。[NH 2-C--O--C Hz CH 2--N\*(CH 3) 3] C为白色结晶性粉末，具吸湿性，无味，微弱的类似脂肪胺味。熔点200~203℃(分解)。溶于水、乙醇、甲醇，不溶于丙酮、乙醚或氣仿。以2-氯乙醇为原料制得。本品具有乙酰胆碱的毒碱与烟碱样作用。用于治疗手术后的肠弛缓所引起的气胀和尿潴留、血栓闭塞性脉管炎、雷诺氏病与阵发性心动过速。制剂有注射剂、片剂。不良反应有头痛、眼及眼眶周围疼痛，睫状肌充血。

1301\_卡巴胂car bars one又称碳酰苯胂， 脲苯胂酸， 对脲基苯NH-C--NH2胂酸。白色针状结晶或粉末。熔点174℃(分解)。微酸味，几乎无臭。微'●溶于水，乙醇，易溶于碱性水溶液中，不溶于乙醚或氯仿由对氨基苯胂酸HO—As--OH和氰酸钠反应制得。本品能直接杀灭阿米巴滋养体。其作用机理是胂能和阿米巴酶系统中的巯基结合，抑制原虫的生长。适用于治疗阿米巴痢疾，亦可用于阴道滴虫病及丝虫病。制剂为片剂。

1301\_卡板纸car board paper； Bristol paper介于纸和纸板之间的一种厚纸。厚度等于或大于0.15mm。纸面细致平滑。坚挺耐磨。因最初产于英国的Bristol城而得名， 当时是用破布浆抄成纸，并粘贴成数层，再裁切成名片大小。现多用木浆为原料，在长网或圆网造纸机上抄造而成。用来制造个人名片、明信片、图书索引卡、封皮及包装装潢用等。

1301\_卡胞霉素capo a mycin由卡胞链菌Streptomycescapo am us产生的一种异四环类抗肿瘤抗生素。对革兰氏阳性细菌和某些霉菌有抑制作用，但对革兰氏阴性细菌无活性。橘黄色粉末，熔点不明显，在70℃分解。旋光度[α]B}+209°(c=0.1， 丙酮) 。小白鼠LDs015mg/kg(腹腔注射) 。○OHOHO、OH.0OHOwAc 00CH，K

1301\_卡宾carbene又称碳烯。以R2C：表示，是指含有一个二价碳原子的不带电荷的活性中间体。R可以是氢原子、烷基、芳基、烯基、酰基、卤紫等。例如， CkC：称二氯卡宾，CH-C：称亚甲基卡宾等。卡宾从结构上可分为单线态卡宾和三线态卡宾。制备卡宾的方法主要有两种：(1)卤代烷的α-消除反应；(2)重氮化合物的加热或光照分解反应。卡宾十分活泼，可与重键发生加成反应，与C一Ho键发生插人反应，也可发生重排反应。

1301\_卡宾络合物见碳烯配位化合物2243。

1301\_卡波罗孟carbo cro men又称延痛心，乙胺香豆素，隐痛CH3CH， CH， N(CHs) 2.HCIC2HzOOCCH， 0~o^0散，盐酸乙氧香豆素。本品盐酸盐为白色或类白色结晶性粉末。味略苦，熔点159~160℃。易溶于水、乙醇、氯仿，略溶于丙酮、苯、乙醚等。用于慢性冠脉循环障碍及心律失常等症。制剂有片剂、注射剂和气雾剂。副作用有食欲不振、恶心、呕吐、失眠、头痛等。

1301\_卡波霉素carbo mycin又称碳律素。由链霉菌Strep to-my ces halsted ii产生的大环内酯抗生素。为白色针状结晶。熔点214℃。微溶于甲醇、乙醇及其他有机溶剂，几乎不溶于水。主要抗革兰氏阳性菌。兔口服1h后血药浓度达峰值，持续有效浓度3h，静脉注射药物迅速从血中消失。临床主要用于大叶性肺炎、肺脓肿、败血症等。不良反应主要有恶心、腹泻、头晕等。CHOHO美OH二

1301\_卡波霉素B carbo mycin B为抗生素类药。无色板状晶体(由丙酮重结晶)。熔点141~144℃(分解)。旋光度[a-35°(2%氯仿中)。紫外线吸收峰278nm(乙醇中)。在25℃CH，OCOCHZCH(CH 3) 21CHOCH：CH3O：CHCH'ON(CH3)2H，c个oo coCi的乙醇中能溶解450mg/ml。水中难溶(0.1~0.2mg/ml)。pH值5时稳定。小鼠静脉LD50300mg/kg。可由放线菌属祖尔斯特德氏链霉菌(Streptomyces holst edi i) 的培养液萃取而得(与卡波霉素同时萃出，惟本品含量较少)。为革兰氏阳性菌感染症治疗药。口服后血中浓度比卡波霉素高。

1301\_卡波姆carbomer又称卡波沫。为酸性、吸湿性白色粉ECH 2-CH子，末。为药用辅料，用作软膏和箱剂的增稠剂，缓释片处方中的黏结剂及其他药物剂COOH型之赋形剂。

1301\_卡波树脂car fo pol resin是经交联的丙烯酸聚合物系列产品，是一种水溶性增稠树脂。为松散白色、微酸性粉末，表观密度约0.21g/cm。因生产使用的溶剂不同有多种型号及易悬浮性型号。是优良的增稠剂、悬浮分散剂、乳化稳定剂，计值t与真实状态值x尽量接近。其结构与状态估计器相用作透明基质和药品辅料，也可用于化妆品工业中。pH值为似，由模型输出估计值9与实测输出相比较所得的误差，通中性左右，具有最好的增稠作用。过校正矩阵来对状态估计值t进行在线校正。但因卡尔曼

1302\_卡泊酸capo be nic acid又称克冠酸。为白色结晶粉末，滤波器的目标函数是状态估计值和真实值误差的二次型函无臭、无味。熔点121~数，从而可求得其最优估计的校正矩阵。.：0-C-NH一(CH 2) ， COOH123℃。溶于乙醇、丙酮、氯仿，不溶于乙醚、四化为细黄色粉末，无臭或微臭。熔点176~185℃，溶于水、乙CH zOocH； CHs剂。有抗心律失常，减少碳。本品为β-受体阻滞血小板聚集作用。能扩张血管，增强心肌收缩力。用于治疗心绞痛、急性心肌梗死及心律失常等症。制剂有片剂、注射剂。

1302\_卡草胺car bet amide无色结晶，熔点119℃。20℃时9CHs在水中的溶解度约为3.5g/L，易溶于有机溶剂，无腐蚀do spo rio ides发酵产生的蛋白激酶抑制剂， 分子具多配结构

1302\_一NHCOCHCNHCH，性。大鼠急性经口LDso 11000有A，B，C，D和Ⅰ五种组分。暗红色粉末或结品，易溶于二甲mg/kg，500mg/kg的剂量对家兔的皮肤无刺激。制剂有30%浓乳剂及70%可湿性粉剂。选择性除草剂。由2-羟基丙酰乙胺与苯基异氰酸酯反应生成。本品可防除禾本科杂草及某些阔叶杂草，用量1~2kg/ha.

1302\_卡达烯ca dalene双环倍半萜类化合物。液体。沸点291~292℃(95.99kPa) 。相对密度d 30.9667.折射率n11.5785。不溶于水，溶于油脂溶剂和油。从杜松烯(cad in ene) 类双环倍半萜经脱制强度是抑制蛋白激酶A的1000倍，不受磷脂酰丝氨酸和氢都能得到卡达烯，天然也存在于多种植物中。Ca2+浓度的影响。对人肿瘤细胞毒性大，对鼠淋巴细胞性白用于科学研究。血病P338有抗肿瘤活性。结构式中：

1302\_卡迪奥·肖德凯维奇反应Ca diot-Chodkiewicz reaction指一取代的乙炔1和卤代乙炔2在氯化亚铜及碱存在的条件下缩合形成不对称的二炔类3的反应：R-C=CH+X-C=C-R'Cu Cz， 吡啶4C，R-C=C-C=C-R2副反应为形成对称的二炔类产物。

1302\_卡多根芳基化反应Ca doge nary lation reaction本反应更多地被称为冈伯格-巴赫曼-埃反应(Gomberg-Bachmann-Hey reaction) 。本反应将芳香族重氮盐在碱性溶液中与芳烃进行芳基化，形成不对称联芳基类化合物：ArN2Cl+NaOH+ArH→→Ar—Ar+NaCl+N 2+H 20反应比较复杂，收率也较低，但所制得的这类不对称联芳基化合物用其他方法却很难成功。

1302\_卡尔·费歇尔滴定法Karl Fischer titration 1935年由卡尔·费歌尔提出，主要用于测定无机物和有机物中的微量水分。又称测水滴定法(aqua me try) 。按摩尔比碘：二氧化硫：Sn2+时用作逆向指示剂。吡啶=1：3：10和无水甲醇配制成的试剂称卡尔·费歇尔试剂(Karl Fischer reagent) 。原理是碘(I 2) 在氧化二氧化硫(SO 2)时需要定量的H2O， I 2+SO 2+2H 20=Hz SO.+2HI。试剂中的吡啶能中和反应生成的酸，使反应向右进行。总反应式为CSH， N·I 2+Cs HSN·SO 2+CsH， N+Hz O=2CsH5N·HI+Cs HsN·SO 3。试剂中加入无水甲醇以防止产物Cs HSN·SO 3与H2O发生副反应， CcH， N·SO 3+CHs OH→CsH N·H SO.CH 3。确定终点的方法有目视法和电化学方法。目视法是当滴定至溶液由浅黄变为红棕色时即为终点。电化学方生虫如束状短模虫、丹麦赭球虫有抑制作用。法较目视法灵敏、准确。

1302\_卡尔曼控制算法Kalman control algorithm这是卡尔曼在下与多卤代物发生加成反应：提出的一种控制算法。它不规定闭环脉冲传递函数，而是对输出和控制器输出，同时进行规定，并以此为基础来设计数字控制器。这样，不但规定了闭环控制品质，而且还规定了控制器输出，从根本上克服了差拍控制、达林控制算法等出现的控制器输出跳动的缺点，有较好的控制效果。

1302\_卡尔曼滤波器Kalman filter它是随机系统中一种最著常用引发剂是过氧乙酸酐、过苯甲酸、偶氮二异丁腈、光照等。名的最优状态估计器。估计的要求是滤去随机分量使状态估反应活性顺序：I>Br>CI>H。氯仿与其他多卤代物不同，计值t与真实状态值x尽量接近。其结构与状态估计器相似，由模型输出估计值9与实测输出相比较所得的误差，通过校正矩阵来对状态估计值t进行在线校正。但因卡尔曼滤波器的目标函数是状态估计值和真实值误差的二次型函数，从而可求得其最优估计的校正矩阵。

1302\_卡奋乃静car phen a zine又称丙酰奋乃静。其马来酸盐为细黄色粉末，无臭或微臭。熔点176~185℃，溶于水、乙(CH2)3N、NCH2CH2OH醇，几乎不溶于氯仿和乙醚。由2-氣吩噻嗪为原料制得。N用于治疗妄想型精神分裂-COCH2CH 3症，抗变态反应，作为安定药用。制剂有口服液、片剂。副作用与氯丙嗪相同。

1302\_卡弗他丁calp host in由分生孢子菌Cladosporium cla-do spo rio ides发酵产生的蛋白激酶抑制剂， 分子具多配结构有A，B，C，D和Ⅰ五种组分。暗红色粉末或结品，易溶于二甲基亚砜、氣仿、丙酮和乙酸乙酯，微HOOCH 3溶于甲醇，不溶于水和正己烷。能抑)R制蛋白激酶A的活性，IC50分别为CH JO0.25pmol/L， 1.04umol/L，0.05CH zO、ORpmol/L， 6.36umol/L和0.14umol/OCHL。卡弗他丁C是蛋白激酶C的特HOO异性抑制剂，作用部位是蛋白激酶C调节区的佛波酯结合位点，它的抑制强度是抑制蛋白激酶A的1000倍，不受磷脂酰丝氨酸和Ca2+浓度的影响。对人肿瘤细胞毒性大，对鼠淋巴细胞性白血病P338有抗肿瘤活性。结构式中：组分AR'=CO-《R2=CO-组分BR'=HR2=CO-组分ＣR'=CO-R²=COO-\_>-OH组分DR'=HR²=H组分IR'=CO--OHR²=COO--OH

1302\_卡可西林caco the line又称硝酸双去甲基番木鳖碱合水。黄色晶体，微溶于水，易溶于02热水，难溶于醇。是番木鳖碱(布0鲁辛)与10%硝酸加热至60~+H NO 370℃而成的衍生物。250℃时变焦枯。用以试验饰、铌、销、汞、铜铼、铑、锡、钛、钨；氧化还原法滴定Sn2+时用作逆向指示剂。

1302\_卡拉胶见角叉菜胶1169。

1302\_卡拉霉素kala mycin； kala fung in又称卡内霉素， 卡那芬近， 卡尔霉素。由链霉菌Strep toms cesQ HOCH 3tan ashie nsis产生的抗生紫。为橘黄色结晶。熔点163~166℃。溶于氯仿、丙酮、0-乙酸乙酯、二氯甲烷等，微溶于水。具有抗0革兰氏阳性菌、变形杆菌和真菌的活性，对白念珠菌作用不及两性霉素B。对一些寄生虫如束状短模虫、丹麦赭球虫有抑制作用。

1302\_卡拉希反应Khara sch reaction烯烃在自由基引发剂存在下与多卤代物发生加成反应：+A-Y引发剂A-C-C-YA=CX 3， CHX 2， CH2X， CH 2=CX， CX； -CX 2， R-CX 2Y=CI，Br，I，HX=F，CI，Br，I常用引发剂是过氧乙酸酐、过苯甲酸、偶氮二异丁腈、光照等。反应活性顺序：I>Br>CI>H。氯仿与其他多卤代物不同，反应是以A=CCl 3， Y=H形式进行的。

1303\_卡拉希-克莱曼反应Khara sch-Kleiman n reaction是己烯雌酚的一种合成方法。对位丙烯基苯甲醚与澳化氢反应，生成2.用金属钠和液氨处理，成为结构不明的固体(熔点120.5℃)3，再在乙二醇中在氢氧化钾存在下加热，生成己烯雌酚4。CH，O--CH-CHCH， HBL CHO--CHCH2CHsBr2E>-OHEt

1303\_卡黎油cascar illa oil； sweet wood bark oil又称香苦木油。由大戟科植物卡黎(Crotone lute ria Benn.及C.cascar illaBenn.) 的树皮经水蒸气蒸馏取得。为黄绿色至琥珀色液体。具木香和辛香气。d强0.892~0.914。n91.488~1.494。旋光度-1°~+8(25℃)。酸值3~10。皂化值8~20。乙酰化后酯值62~88。主成分为α-芋烯、α-蒎烯、月桂烯、对异丙基甲苯、芳樟醇、龙脑、α-松油醇、丁香酚和卡黎酸等。主产于拉丁美洲的巴哈马群岛。主要用于含酒精饮料，也用于软饮料、冰制品、焙烤食品和调味品等食品。

1303\_卡立普多carisoprodol又称肌安宁， 异丙安宁， 异丙基眠尔通。为白色结晶性粉末，味微苦。熔点92~94℃。略溶于水，可溶于有机溶剂，在稀酸和稀碱溶液中稳定。本品具有镇静及抗焦虑作用，对中枢性肌肉松弛作用较甲丙氨酯强，对局部神经疾患有一定疗效。用于治疗急性肌肉痉挛及扭伤等症，制剂有片剂。CH2CH2CH3H2NCOOCHzCCH2OOCNHCH(CH 3) 2CH；

1303\_卡隆见嵌笼1820。

1303\_卡隆粒charo mid又称嵌笼粒。是一组来自嵌笼(charon) 噬菌体载体的改良型黏粒载体； 是“charon”的派生词。

1303\_卡鲁睾酮ca luster one又称二甲睾酮。本品从丙酮中得到结晶。熔点127~129℃。由甲基久C睾丸素为原料制得。为雄性及蛋白同大CHyHC化激素，作用类似于睾酮。适用于治疗慢性消化性疾病、严重感染、肾硬~CH3变、高胆固醇血症、小儿发育不良和侏儒症。也可用于绝经期妇女乳腺癌的姑息治疗。制剂为片剂。

1303\_卡罗尔反应Carroll reaction指p， y-不饱和醇类化合物1与具有活泼亚甲基的化合物(如β-酮酸酯)2，在乙醇钠等催化剂存在的条件下反应形成y，0-不饱和酮3C-c-R+R'-C-CH-COR"60~190CEtON a@OHR--cH-c-o-o+CO，R3式中的R为H或烷基，R'为烷基或芳基。脂肪醇、脂环醇、脂肪芳香醇都能发生本反应。

1303\_卡洛芬car profen又称卡唑布洛芬， 炎易妥。本品从氯仿中得到结晶。熔点197~CHy198℃。由对氯苯肼为原料制-CH-COOH得。为非甾醇类抗炎药， 主要c1通过抑制前列腺素之合成产生抗炎、解热、镇痛作用。适用于风湿性关节炎、骨关节病、类风湿性关节炎、急性痛风、伤口疼痛等。制剂为片剂。

1303\_卡络磺钠car bazo chrome sodium sulfonate又称磺酸安络血。为橘红色至黄色NaOS--N-NH-C-NH2针状结晶。无臭，无味。熔点227~228℃(分解)。CH略溶于水，微溶于乙醇，几乎不溶于氯仿及乙醚。由儿茶酚为原料制得。本品为止血药，可缩短止血时间，增加毛细血管对损伤的抵抗力或使毛细血管之渗透性降低。用于治疗特发性紫斑、视网膜出血、肺、肠胃出血、血尿、子宫出血、手术出血之防治等。制剂为注射剂。

1303\_卡络柳钠car bazo chrome salicylate又称安络血。橘红色结晶性粉末或片状结品。熔点196~197.5℃。溶于水，不溶于乙醚、氯仿。由儿茶酚为原料制得。本品为止血药，能增强毛细血管对损伤的抵抗力，降低毛细血管通透性，促进受损毛细血管端回缩而止血。主要用于毛细血管通透性增加所致的出血，也用于血小板减少性紫癜。制剂有片剂、注射液。HON-NHC ON H 2-OHoCOON aCH3

1303\_卡马西平carbamazepine又称卡巴咪嗪、酰胺咪嗪， 痛痉宁，叉癫宁。为白色结晶粉末。无臭，无味。熔点189~193℃。不溶于水，溶于乙醇、丙酮等。由邻硝基甲苯为原料制得。用于治疗精神运动性癫痫疗效最好，用于抗惊厥，对癫痫大发作、混合型癫痫有效。治疗原发性三叉神经和舌咽神经痛、神经原性尿崩症。能明显控制病灶的放电及痫性活动的扩.散，为抗术痫药，抗痫谱广。制剂有片剂、CON H 2糖浆剂、胶囊剂。卡曼-普兰德1门幂定律Karman-Prandtl's 1/ 7 powerlaw当流体在内表面光滑的圆管中作湍流流动时， 流体流动的速度分布方程可以下式表示：u\_umax-(光)既称为卡曼-普兰德1/7幂定律， 又称为布拉修斯(Blasius)1/7幂定律。式中：u为距管壁y处的流速， umax为管中心处的流速，r1为管中心距管壁的距离。卡曼-普兰德1/7幂定律的适用范围为：2×10+≤Re≤105.

1303\_卡米罗芬ca mylo fine又称开麻若芬。为淡黄色油状液体。沸点165~180℃。二盐酸盐为结晶体，熔点174~178℃，可溶于水。为解痉药。本品盐酸盐用于胃肠功能紊乱中抗痉挛。制剂为片剂。/COO-CHzCHzCH(CH 3) 2-CHNH-CH， C Hz-N(CHs) 2

1303\_卡明斯基-辛催化剂Kaminsky-Sinn catalyst即茂金属催化剂。在三甲基铝中混人等当量水可使二氯二茂锆对乙烯聚合有极高活性，是因为三甲基铝先水解生成甲基铝氧烷，甲基铝氧烷和各种茂金属化合物所组成的催化剂可使许多烯烃聚合。这奠定了烯烷聚合用茂金属催化剂基础。

1303\_卡莫氟carmo fur又称氟脲己胺。白色结晶， 无臭。熔点110~111℃。几乎不溶于水，易溶于丙酮、氯仿，较难溶于甲醇、无水乙醇。由五氟尿嘧啶为原料制得。为代谢拮抗类抗肿瘤药物。口服后在体内缓慢释放氟由于四个步骤均为可逆的，故循环可以完全按相反方向进行，脲嘧啶而起作用，抗瘤谱比呋脲嘧啶和氟而所做的功为最大功。卡诺循环对热力学第二定律的建立以HN脲嘧啶广。适用于胃癌、结肠癌、直肠癌、及对热工学均具重要意义。0^乳腺癌等。制剂为片剂。注意：营养不O=CNH-C6H 13良、肝肾功能不全者及孕妇慎用。避免饮水合物熔点260℃，几乎不溶于水。为抗抑郁药。具有抗抑用酒精性饮料。副作用有头痛眩晕、意识郁、抗精神分裂症作用。适用于治疗抑郁症、意识减退及慢性和知觉障碍、锥体外系症状、肠胃道症状、肝肾功能损害、骨髓精神分裂症。制剂为片剂。抑制、皮肤瘙痒、脱发、心电图异常等。

1304\_卡莫司汀carmustine又称卡氮芥，亚硝脲氮芥，双氯乙亚硝脲。为淡黄色结晶或结晶性粉末。无臭。熔点CICH2CH2NH--C-NCH2CH2CI30~32℃(分解)。熔化后NO呈油状液体，难溶于水，可溶于氯仿、乙醚、乙醇、甲醇。水溶液在酸性时稳定。对热极不稳定，应在5℃以下保存。由尿素为原料制得。为抗肿瘤硝基化合物的盐1在中性或碱性水溶液中与硝酸银和亚硝酸药物， 在体内抑制RNA和DNA合成， 对增殖细胞各期均有盐反应，生成二硝基化合物2，是合成这类化合物的重要方法。作用。用于何杰金氏病及急性白血病、脑瘤、脑转移癌等。制剂为注射剂。

1304\_卡那霉素kanamycin； kama x in由链菌Strep tony ceskana my cet icus培养液中提取的氨基糖苷类广谱抗生紫， 含A，B，C三种成分，主要成分为A。其硫酸盐为白色无定形粉OHHOH C如十八碳烯酸的一种方法。乙酰乙酸乙酯1与w-卤代酸酯2HO~HOHOLo个oH反应生成3，接着与△°-癸烯酰氣4反应成为5，酸式水解成6，HNOHCH2NH2脱发为Z，最后用沃尔夫-基希涅尔-黄鸣龙还原反应还原成<NH2A7-十八碳烯酸8。末，无臭。味苦。熔点260℃。旋光度[α]+102°~+110°。易溶于水，难溶于乙醇、乙醚、丙酮等。性质稳定。对金葡菌和革兰氏阴性菌有较强杀菌作用，也作二线抗结核药。肌肉注射1g约1h血药浓度达峰值。随尿排泄。主要对听神经有损害，对肾亦有损害，毒性较大。

1304\_卡乃津carn egine； pecten in e为N-甲基-0-甲基鹿尾草碱。油状液体，沸点170℃(133.3Pa)。H，CO、溶于乙醚、乙醇、氯仿。腹腔注射小鼠H，CONCH； LD5o 15.23mg/kg。本品有致惊厥作CH3用。在自然界中以消旋体存在于仙人掌科或藜科植物Carnegie agi-gant iea， Helo xyl on salicornia m， H.articu lat um和Cereuspecten ab origin um中的生物碱。

1304\_卡南加油can an ga oil由番荔枝科依兰属植物卡南加树(Can an ga odorata HooK f.et Thoms.) 的花经水中或水蒸气蒸馏取得。为淡黄色至深黄色液体。具甜味花香。d￥0.904~0.920。n31.495~1.505。旋光度[a]-15°~-30°。主要成分为倍半萜烯、倍半萜醇、芳樟醇、香叶醇和丁香酚等。在日用香精中用途较广，也可用于饮料、糖果等。历史上曾将此精油与依兰依兰油混为一谈，实际上两者为同品异型物，两者的区别是卡南加油含较多的倍半萜，较少的酯类，可作为低档的依兰依兰油。

1304\_卡诺循环Car not cycle一个理想的变热为功的机器(简称热机)所进行的循环称为卡诺循环。它是以理想气体为工作物质，依次由下列四个可逆过程构成的：(1)恒温可逆膨胀令气体与高温T1热源相接触，将所吸热量Q：全部变成膨胀功W1；(2)绝热可逆膨胀作功W2，降温至T2；(3)恒温可逆压缩令气体与低温T2热源相接触，压缩得功W3，放热Q2；静及催眠作用。适用于治疗忧虑和紧张症。制剂为片剂。副(4)绝热可逆压缩至原来状态压缩得功W4，升温至原来温度作用有催眠、嗜睡、疲倦及皮疹等。T1。循环过程完成后气体的内能不变，根据热力学第一定律，过程中热的总和等于功的总和，即Q：+Q2=W1+W2+W3+W4=2W定义热机效率为n，2W\_Qi+QnQQi由于四个步骤均为可逆的，故循环可以完全按相反方向进行，而所做的功为最大功。卡诺循环对热力学第二定律的建立以及对热工学均具重要意义。

1304\_卡匹帕明carp ipra mine又称卡比咪嗪。本品盐酸盐单水合物熔点260℃，几乎不溶于水。为抗抑郁药。具有抗抑郁、抗精神分裂症作用。适用于治疗抑郁症、意识减退及慢性精神分裂症。制剂为片剂。CON H 2CH， CH， CH， C Hz-N

1304\_卡普兰-舍希特尔反应Kaplan-Schechter reaction伯或仲硝基化合物的盐1在中性或碱性水溶液中与硝酸银和亚硝酸盐反应，生成二硝基化合物2，是合成这类化合物的重要方法。R09NO z+A gNOs+No°-0~30℃+AgRORNO12

1304\_卡普-诺尔反应Kapp-Knoll reaction是合成长链烯酸，如十八碳烯酸的一种方法。乙酰乙酸乙酯1与w-卤代酸酯2反应生成3，接着与△°-癸烯酰氣4反应成为5，酸式水解成6，脱发为Z，最后用沃尔夫-基希涅尔-黄鸣龙还原反应还原成A7-十八碳烯酸8。CHCC Hz C-OEt+Br(CH) ， CO， EtEr oN a2OCH 2-CH(CH 2) gC OCl 4CHC-CH-(CH 2) sCO2EtCO2Et3CH；QC-0CHg-CH(CH 2) ：C-C-(C Hz) ， COz E：KOH Hz OCO，EtC Hz-CH(C Hz) sC--CH(CH) CO， HH so：CO2H6C Hz-CH(CH 2) ； C(CH 2) 6CO2H-NH2NH2CHz=-CH(CH 2) sC OHZ8

1304\_卡普托胺cap to diame又称丁硫二苯胺。其盐酸盐为结晶。熔点131~132℃。SCH2CH2N(CH 3) 2以硫代苯酚及溴丁烷为原料制得。本品为精神Ca HyS--CH-抑制药，具有抗焦急、镇静及催眠作用。适用于治疗忧虑和紧张症。制剂为片剂。副作用有催眠、嗜睡、疲倦及皮疹等。

1304\_卡前列素carbo prost又名卡波普罗斯特。为PGF 2。衍生物，较稳定。以降冰片二烯为HQ个COOH原料合成。为平滑肌兴奋剂，催产素及堕胎药。临床用于阴道给HOH CH药抗早孕，扩宫颈及中期引产。制剂有栓剂，膜剂，注射剂。副作用有恶心、呕吐、腹泻、头晕等。

1305\_卡屈嗪cadr ala zine又称肼酯哒嗪。从丙酮中得到结晶。熔点160~162℃。以6-氯-3-肼酞嗪HN-NH-C-OCz H 5为原料制得。本品为抗高血压药。可直接扩张周围血管，适用于高血N压症的治疗。制剂为片剂。副作H， c2CH， -CH-CHs用有头痛、乏力、头晕、浮肿、心悸、OH面红、蚁走感、呼吸困难、胃痛、恶心、失眠。

1305\_卡炔car by neC H又称甲炔， 是甲烷闪光分解的产物。卡炔一旦生成，立刻结N合成乙炔。卡炔与甲烷C-CO2C2Hshv作用生成乙烯和氢原HgC-CO2C2Hs-196t\*CCOzC2Hs子， 后者结合成氢分子。汞二重氮乙酸酯N2的光解反应得到羧酯基卡炔。反应需要在惰性环境及-196℃的低温下进行。卡炔和烯烃的加成反应具有立体专一性。

1305\_卡柔比星car ubic in； carmi no mycin又称卡柔红霉素，卡米诺霉素，洋红素。由柔红素OOHCOCH 3合成的蒽环类抗肿瘤抗生紫。其JOH盐酸盐为红色结晶，旋光度[α]OH OOH+289°。溶于水、甲醇，不溶于其~O他溶剂。对白血病、实体瘤疗效较HCT 07好。小鼠注射5min后， 血药浓度OH NH迅速下降而进人肝、肾、脾、肺等组织，可维持有效浓度6h，并可透人脑组织。临床用于乳腺癌、恶性淋巴瘤、子宫肉瘤、白血病。本品心脏毒性小于阿排素。

1305\_卡洒因cassa in e松片状结晶。熔点142.5℃。旋光度[a-110.5°。溶于甲醇、乙醇、丙酮、氯仿等。有洋地黄样强心作用，还有局部麻醉和降压作用，对KB癌细胞有细胞毒作用。自豆科几内亚格木(Erythrophieumguineense) 、象牙海岸格木(E.ev orense) 和其他格木属植物分离的生物碱。CH3COOCH z CHg N一CH，HCH3HOX^O

1305\_卡萨利氨合成塔Casale converter瑞士卡萨利公司在20世纪80年代中期开发的一种轴-径向复合型内筒结构的氨合成塔。该塔的上部催化剂床层为轴向流型，下部催化剂床层为径向流型。装有一个独特的分布器，以保证90%~95%的气体沿径向方向流动。这既保证了径向型阻力低的优点，又无需在多催化剂床层间设封闭装置，提高了高压容器的空间利用率。该塔可使用小颗粒(或球形)催化剂，并以其低阻力的特点适用于低压氨合成工艺。

1305\_卡式盒模型cassette model表达了酵母交配型与基因位点间的关系。它假定MAT具有一个活性卡式盒(active cas-sette) ， 而EMC和HMR具有沉默卡式盒(silent cassette) 。当基因型(do va) 不同的沉默卡式盒取代活性卡式盒时， 可使交配型改变，当相同基因型的卡式盒间转位时，则交配型不变。

1305\_卡斯特-塞弗斯挤出式流变仪Castor-Severs extrusionrheometer一种细管式挤出黏度计， 在一定温度和氮气压力下，使试样通过一定孔径的注嘴(口模)，由不同剪切速率下的挤出量，计算表观黏度。项目任意口模A口模B口模

1305\_剪切速率e/377QS~I

1305\_表观黏度7appPa's10552244X1088×10号表中：Q一挤出量，g；r一口模半径，cm；p一试样密度，g/cm³P一试验压力， kPa； n一口模高度， cm。

1305\_卡斯特-塞弗斯黏度Castor-Severs viscosity用卡斯特-塞弗斯挤出式流变仪测定的黏度。

1305\_卡松见凯松CG1309。

1305\_卡他林cat a line熔点183℃。OH旋光度[α]D+166°(氯仿)。自罂粟Hz CO科黄花海罂粟分离的生物碱。用于N-CH3科学研究。H，COH

1305\_卡套式管接头ferrule fitting它由接头体、卡套和螺母等组成。HCO卡紧螺母压紧接头内的卡套圆锥OCH 3面，使卡套刃口咬住管壁而达到连接和密封作用的管接头。它易于安卡他林装，对轴向尺寸限制不严格。但对管子的尺寸精度要求较高。工作压力可达31.39MPa(320kgf/cm²) 。

1305\_卡滕效应见科顿效应1325.

1305\_卡托普利captopril又称甲巯丙脯酸， 开博通， 疏甲丙脯酸。本品为白色或类白色的结晶或结晶性-COOH粉末，有类似蒜的特臭，无味。熔点105~106℃。旋光度[α]126.8°(c=2，乙CH，SH醇)。在甲醇、乙醇、氯仿和丙酮中易溶，略HCH溶于水。以甲基丙烯酸为原料制得。为血管紧张素转化酶抑制剂，可将无活性的血管紧张素Ⅰ转化为有很强活性的血管紧张素Ⅱ。适用于治疗中、重度高血压及慢性充血性心力衰竭，与利尿药合用常可提高疗效。制剂为片剂。不良反应常见有皮疹、痉挛、味觉障碍，个别有蛋白尿及中性白细胞减少。

1305\_卡托辛ca to cene又称2， 2-双(乙基二茂铁) 丙烷。双核二茂铁衍生物。分子式C27H32Fe2。M，468.25。密度1.2910~1.2960g/cm。黏度(25℃) ≤2800mPa's。铁含量23.0%~24.0%。水≤0.1%。酸值≤5.0mmol/kg。挥发损失≤4.0%。乙基二茂铁≤3.5%。甲苯中不溶物≤0.1%。是高氯酸铵复合固体推进剂的高效燃速催化剂。

1305\_卡瓦反应Cava reaction环状α-二酮1与对甲苯磺酰肼2反应，形成的单腙3随后进行水解，得到重氮环酮类化合物4的反应。二8+CH-公-SONH-NHC HOH12NHS OO-CH， NaOH34本反应可用于多环二酮如苊醌、菲醌的转变。

1305\_卡维地洛carvedilol为结晶。熔点125~126℃。以4-(环氧乙烷基)甲氧基咔唑为原料制得。本品为血管扩张和βOHOCH2CHCH， NH CH， CH 20一Hy CO受体拮抗药。适用于原发性高血压。制剂为片剂。注意：不能控制的心衰、或Ⅲ级AV阻滞、心原性休克、重症心动过缓、哮喘、明显肝功障碍等禁用。糖尿病人慎用，妊娠及哺乳期妇女不宜用。

1306\_卡乌尔-霍夫曼反应Ca hours-Hofmann reaction季碱求的升温速率升温。然后按一定的温度间隔，让规定的外部在碱性试剂(NaOH， KOH， BaCO； 等) 作用下发生裂解形成点火源快速通过杯子中心的液面上部(离液面不高于2mm)，氧化三烃基膦的反应。直至液面上方出现火星或着火。将此时的温度记作该液体的R.p+.OH Q NaOH-R； P--O+RHRP-OH9约25C\*R，P-+0+RH闪点。不同种类的液体有具体的试验要求和相应的试验方法。例如，闪点低于79℃的大多数石油产品的测定均采用式中的R可以是相同或不相同的烷基或芳基。Cleveland杯， 而Tag杯则有较更广泛的运用， 测定范围可达

1306\_卡夏规则Kasha rule多原子分子的发光量子产率在给定多重度下，以最低激发态的为最高。此规则有不少例外。安全使用所必须了解的参数。

1306\_卡夏-瓦维洛夫规则Kasha-Vavilov rule发光的量子产率与激发波长无关。此规则有不少例外。一。描述弯曲液面的蒸气压与曲率半径的关系，其表达式为：

1306\_卡溴脲carb rom al又称乙溴酰脲。白色结晶性粉末， 有(C2H 5) 2C-CON HC ON H 2微臭，熔点116~119℃。溶于热水，易溶于丙酮、苯，不溶于Br.冷水。由2，2-二乙基丙二酸二p，为温度T时半径为r的液滴的蒸气压，po是平面液体在乙酯为原料制得。本品为非巴比妥类催眠镇静药，作用及毒相同温度的饱和蒸气压，V为液体的摩尔体积，Y为液体的表性均较巴比妥类为弱，适用于因忧郁、焦虑、兴奋等原因引起面张力，R为气体常数。由式可知，液滴的蒸气压随其半径的失眠症以及对巴比妥类药物禁忌的病人。制剂为片剂。注减小而增加；凹液面上蒸气压随曲率半径减小而降低。开尔意：对头痛所致的失眠无效。副作用为连续使用，血中无机溴文公式也可用于固液界面的研究，在毛细凝结、结晶成核、新化物超过100mg时，会发生精神失调，久服有依赖性。相生成等方面有广泛的应用。

1306\_卡亚岫酮kaye a xanth one存在于。OMe藤黄类植物如Kaye a stylo saT hw.的OH树皮中。浅黄色晶体。熔点250~252℃。溶于苯、乙醚、氯仿、乙酸乙X\_OMe酯、丙酮等有机溶剂，溶于稀的氢氧化慢被拉开，因此，形变是逐渐发展的。如果外力除去，由于弹簧钠水溶液，难溶于水。主要用于化学及生物化学研究。

1306\_咔啉carbo lines又称二氮杂芴。吡啶环与吲哚的吡咯环稠合的杂环化合物。有4种异构体。2-咔啉，又称α-咔啉，熔建立一个瞬时应变，需要无限大的力。因为模拟变过程时没点210℃。将1-α-吡啶基苯并三唑与氯化锌加热制得。3-咔啉，又称β-咔啉、熔点3198.5℃；将色氨酸与甲醛缩合，先制得四氢2化-3-咔-4-竣酸，后者经脱羧、脱后制取。4咔啉，熔点225℃。将1-y-吡啶基苯并三唑与糖浆状的磷酸加热制取。5-咔啉，熔点214~215℃。将1-β-吡啶基米并三唑与氯化锌共热，脱氮、闭环后可制得3-与5-咔啉的混合物。均为无色品体，具碱性，与酸成盐。用作有机合成试剂。

1306\_β-咔啉p-carboline熔点198.5℃。在稀酸溶液中呈现蓝色荧光。是苯并芘致癌和致突变的引发剂。由山榄科、夹竹桃科和禾本科植物Chrysophyllumlacourtianum， Nocardia属和链霉菌属(Streptomyces) ， 以及长春花属(Can-thar an thus) 和黑麦草中分离的生物碱， 也存在于香烟雾中。为植物生长和酶抑制剂。

1306\_咔唑carbazole； 9-dibenzo-[b， d] -pyrrole； 9-az a fluorene又称二苯并吡咯；9-氮(杂)芴。白色单斜片状结晶。密度1.1040g/cm(18℃)。熔点245℃。沸点355℃。溶于喹啉、吡啶、丙酮、醚等，微溶于无水乙醇、苯、石油醚、氯代烃和乙酸，难溶于四氯化碳和二硫化碳，不溶于水。易升华。能溶于硫酸而不分解，置紫外光线下显示强荧光和长时间的磷光。工业上主要由煤焦油蒽油馏分中分离得到。用作染料中间体，生产海昌蓝硫化还原蓝RN X、直接耐晒蓝FF RL、FF GL等染料。用作塑料中间体， 生产N-乙烯咔唑塑料等。用于农药中间体，生产杀虫剂——四硝基咔唑、氯化咔唑等。也可制作对紫外光敏感的照相干片。

1306\_咔唑染料car bazo al dyes分子中含有咔唑结构的染料。主要·出现在硫化染料、还原染料和有机颜料中。品种不多。

1306\_胩见异腈2701。kai

1306\_开杯闪点试验test for flashpoint in open cup液体燃烧试验方法之一。系将液体试样装人规定的敞开式杯里，按要求的升温速率升温。然后按一定的温度间隔，让规定的外部点火源快速通过杯子中心的液面上部(离液面不高于2mm)，直至液面上方出现火星或着火。将此时的温度记作该液体的闪点。不同种类的液体有具体的试验要求和相应的试验方法。例如，闪点低于79℃的大多数石油产品的测定均采用Cleveland杯， 而Tag杯则有较更广泛的运用， 测定范围可达-17.8~168℃。液体闪点温度是液体重要的质量指标，也是安全使用所必须了解的参数。

1306\_开尔文公式Kelvin equation界面化学的基本公式之一。描述弯曲液面的蒸气压与曲率半径的关系，其表达式为：ing-絲p，为温度T时半径为r的液滴的蒸气压，po是平面液体在相同温度的饱和蒸气压，V为液体的摩尔体积，Y为液体的表面张力，R为气体常数。由式可知，液滴的蒸气压随其半径减小而增加；凹液面上蒸气压随曲率半径减小而降低。开尔文公式也可用于固液界面的研究，在毛细凝结、结晶成核、新相生成等方面有广泛的应用。

1306\_开尔文模型Kelvin model； voi gu model又称沃伊特模型。是由开尔文元件一个理想弹簧和一个理想黏壶并联而成的，可以用来模拟交联高聚物的蠕变过程。当拉力作用在模型上时，由于黏壶的存在，弹簧不能立刻被拉开，又能随着黏壶一起慢慢被拉开，因此，形变是逐渐发展的。如果外力除去，由于弹簧的回复力，整个模型的形变也慢慢回复，这与高聚物蠕变过程的情形是一致的。也可以用来模拟高聚物的动态力学行为，但不能模拟应力松弛过程，因为有黏壶并联在弹簧上，要使模型建立一个瞬时应变，需要无限大的力。因为模拟变过程时没有永久变形，也不能模拟线型高聚物的蠕变过程。

1306\_开尔文元件Kelvin clement； voigt element组成开尔文模型的理想弹簧和理想黏壶称为开尔文元件或沃伊特元件。由于元件并联，作用在元件上的应力由两个元件共同承担，其中理想弹簧遵守虎克定律，应力和应变与时间无关；理想黏壶是在容器内盛有服从牛顿流体定律的液体，应力和应变与时间有关。

1306\_开方器square root extractor输出与输人变量的方根成比例的装置。在控制系统中一般与检测流量成平方关系的差压变送器配合，对输出信号进行开方运算，以便线性地反映出变量的数值。

1306\_开放基因open gene又称转录基因。系指一种正被转录的基因。核糖核酸聚合酶(RNA聚合酶) 要以完整的双链脱氧核糖核酸(DNA) 为模板， 所以在转录时基因所在的DNA区段双链结构局部地被解开， 有关基因转录后， DNA仍然保持双链结构， 而已合成的RNA(或mRNA) 链即随之离开DNA链。

1306\_开放框架open reading frame； ORF又称可译框架。一段连续的核苷酸序列，包括有起始密码，有终止密码分别位于其两端，中间为一系列的三联体密码，包括可能尚未知的一个蛋白质或多肽的编码序列。

1306\_开放式炼胶机open mill有两个水平排列的辊筒，在两个辊筒间进行炼胶(塑)的机械，简称开炼机。主要由辊筒、机架巨装置和传动装置等组成。物料在两个相向回转的辊筒上，以不同的线速度在摩擦力的作用下被拉入辊筒间隙，物料通过辊筒间隙受到强烈的剪切与挤压，使物料温度升高，可塑度增加，从而达到炼胶的目的。用于塑炼、混炼、压片和热炼等作业。常用的开放式炼胶机规格(辊筒直径×长度)有160mm×320mm，250mm×620mm，360mm×900mm，400mm×1000mm，450mm×1200mm，550mm×1500mm和660mmX2130mm等。开放式炼塑机参见开炼机。

1306\_开关场分布switching field di tribution； SFD在饱和磁滞回线的微分曲线上，峰值一半处两点之间的宽度称半峰宽AH(见图)，半峰宽与内矫力之比称为开关场分布，其表达式为SFD=AH/MHc。该值描述磁滞回线在矫顽力附近的陡峭程度。对磁记录材料而言，其值越小，磁滞回线在H.附近越陡峭，录放信号的灵敏度越高。HcAH、SFD-命饱和磁滞回线微分曲线

1307\_Q-开关激光器Q-switched laser Q-开关激光器的器件状态可造成共振腔产生重要的损耗，从而防止激射过程会突然变换到器件造成的损耗极低的状态。这样可使共振腔的品质因子迅速提高而产生极强的短脉冲激光。典型的脉冲停留时间为ns量级。Q-开关可以是主动式的(用旋转反射镜或电光器件)或被动式的(用饱和吸收器)。

1307\_开管柱色谱法open tubular chromatography又称毛细管柱色谱法(cap ilary column chromatography) 。用内壁上涂附有固定相的空心的毛细管柱进行组分分离的色谱法。与填充柱色谱法相比，其分离效率高、分析速度快、样品用量少。开管柱气相色谱(open tubular gas chromatography) ， 又称高分辨气相色谱(high resolution gas chromatography) ， 是气相色谱的重要分支。

1307\_开环DNA open circular DNA； open circle DNA； relaxedcircular DNA； o cDNA又称松环DNA。开环DNA(ocD-NA) 往往是相对于超螺旋DNA(s cDNA) 、线状DNA(L DNA) 而论， 说明DNA分子结构上的一种状态。多数是在提取过程中或其他原因使超螺旋DNA分子上一条链被打断而形成一个切口，此时原超螺旋松开形成松弛(开)型的开环DNA分子。即使它们原系同一分子， 但因其状态不同， 如L，OC，SC的区别，在离心时的沉降系数(S)和凝胶电泳时的迁移率也不相同。o cDNA的沉降系数一般介于L和SC之间，而在电泳时它通常跑得最慢。在天然状态下，噬菌体中×174RF 2的DNA就是开环DNA的形式。

1307\_开环比值控制系统open loop ratio control systems送往从变量执行器的控制信号与主变量测量值保持规定比值的系统。由于未引入从变量的测量值信号，系统处于开环状态，只能获得粗略的比值控制效果。

1307\_开环传递函数open-loop transfer function在自动控制中，不包括输出反馈的系统称为开环系统。表达开环系统动态特性的根本方法是微分方程式。其解就是随时间的变化、输入影响输出的规律。为了简化求解通常采用算子(表示为S或P)来代替求导数符号(金)，把表征开环系统动态特性的微分方程式进行拉氏变换后，可将输出与输人的比表示为算子S的函数，这个函数就叫做开环传递函数，也是表示开环系统动态特性的一种方法。

1307\_开环反应ring opening即环破裂(ring cleavage) ， 是闭环反应的逆反应，也包括分子内开环反应和断裂为两个分子的开环反应。例如：■一HOHO、OCHOCH2十COOHCH2HO

1307\_开环加成聚合ring-opening poly addition reaction环状单体在引发剂或催化剂的作用下，经过开环和聚合转变成为大分子的一类聚合反应。聚合过程中，只发生环的破裂，由分子内连接变成分子间连接，并无新键生成。环烷烃、环醚、环酯、环酰胺、环缩醛、环硅氧烷、环硫化物等都可进行开环聚合。开环聚合可以合成主链含有杂原子的聚合物。已工业化生产的有聚环氧乙烷、聚环氧丙烷、聚四氢呋喃、聚甲醛、聚亚乙基亚胺、尼龙-6、聚己内酯等，很多产品都是具有特殊性能的工程塑料。

1307\_开环聚合ring-opening polymerization环状单体在某种引发剂或催化剂作用下开环，形成线型聚合物的过程。通过开环聚合可以将杂原子如氧(O)、氮(N)和硫(S)等引人聚合物分子主链上形成杂链聚合物。开环聚合的特点表现为某些方面与加聚反应相似又与缩聚反应类同。主要有阴离子开环聚合、阳离子开环聚合和配位开环聚合三种类型反应。环醚、环酯、环酰胺、环硫化物等都可能成为开环聚合的单体。已工业化的有环氧乙烷、环氧丙烷、己内酰胺和三聚甲醛等的开环聚合。

1307\_开环控制系统open loop control systems输出信号不反馈到输人端产生控制作用的控制系统。开环控制系统具有结构简单、易于实现以及不存在稳定性问题等优点。因此，在系统内部和外部扰动较小、使用的元件参数又比较稳定时，可以采用汗环控制系统。

1307\_开壳层open shell有一个以上亚层未充满的电子组态称为开壳层组态，简称开壳层；每个亚层都充满的组态为闭壳层组态， 简称闭壳层(closed shell) 。对原子结构而言， 由(nl)决定的一组自旋轨道称为nl亚层，而构成分子电子结构的亚层是同一组不可约表示基的单电子态。

1307\_开孔(一) open pore孔性固体中与外界连通的空腔和孔道称为开孔。不与外界连通的称为闭孔(close pore) 。开孔与闭孔大多为孔性固体制备过程中形成的，有时也可在后处理过程中形成， 如高温烧结可使开孔变为闭孔。(二) opencell在软质聚科生产中，发泡过程后期，由于膜壁黏度较大，无法流动，同时弹性较低，无法承受膜壁的拉伸从而造成气泡破裂，体逸出，这种现象称之为开孔。最有效的方法是调整催化剂或加开孔剂提高开孔率，将其混合在物料体系中，在泡沫塑料成型过程中影响体系表面张力，在适当的时候促使泡孔开孔化，防止制品收缩，改善柔性，提高制品的尺寸稳定性。其品种较多，可分为有机化合物、无机化合物和低分子量聚合物，如多胺，某些有机硅化合物，硝酸锆，多官能低分子量聚醚，低分子量聚苯乙烯等。也可采用机械方法开孔，开孔率髙，软泡的回弹好。

1307\_开孔海绵橡胶open cell expanded rubber海绵橡胶的一种。其孔眼不完全被壁所围绕，而是互相连通的海绵橡胶。属密度较小的一种海绵橡胶。可用于制作床垫、座垫、枕芯等生活卫生制品及吸水制品。

1307\_开孔泡沫塑料cell-open foam泡沫塑料中的几乎全部泡孔都呈开放式网球状，泡孔之间和泡孔与外界间瓦相连通，泡孔中的流动相(气体或液体)呈连续相。具有一般泡沫塑料特性，导热性和吸水性比闭孔泡沫塑料强。可用于隔音、减震、过滤、室内装饰、服装和日用材料等。

1307\_开口木器漆open grain wood lacquer涂于木器底材而不嵌填木纹的封闭底漆，由基料与触变剂硬脂酸锌与助剂组成，不含填料。最常用的有渗透性油性底漆、硝化纤维素底漆、硝基改性聚氨酯底漆。

1307\_开炼机open mill for plastics(一) 为开放式炼胶机和开放式炼塑机的简称。(二)开放式炼塑机，又称辊压机。主要由辊筒、辊筒轴承、机架、横梁、机座、调距装置、加热装置和安全装置等部件组成。其作用原理为：树脂和各种添加剂混合以后，置于两个反向旋转的加热辊筒之依靠与辊筒的摩擦力进人辊筒间隙。在此间隙中，物料受到辊筒的加热和强烈的挤压以及由于前后辊速差而使物料受到剪切作用，这三方面的作用使物料塑化和混合。开炼机用来塑炼、混合塑料原料，使它变成达到所需分散度的半塑化的坯片，然后转人造粒表示酶活力的单位。定义：在最适反应条件(25℃)下，每分钟或压片生产工序。

1308\_开链冠醚open chain crown ethers即聚乙二醇二烷基醚类化合物， 又称开链聚醚(open chain polyether s) 。它们中有很多具有与冠醚类似的络合性能，容易与碱金属及碱土金属离子形成络合物，也能与一些中性分子(如硫脲)形成复合物。开链聚醚与大环冠醚相比其特点是，内部亲极性及外部.亲油性、络合物稳定性及对一些离子的选择性都要比环状体系易于实现，它们的络合反应及去络合反应也比环状体系迅速，具有良好的构象揉曲性。

1308\_开裂见龟裂868。

1308\_开路电压open circuit voltage； OCV； off-i oad voltage不通外电流时，电池正、负极间的电位降。电池的开路电压不-定等于其电动势，电池的可逆性愈好，二者愈接近。

1308\_开路粉碎open circuit grinding又称开路破碎。是连续式粉碎机的一种操作方法；被碎料只通过粉碎机一次即达到所要求的粒度，又称无分级粉碎。粗碎机多采用这种操作法。显然，开路粉碎操作比较简单，但是要使只经过一次粉碎的碎制料完全达到要求的细度，其中必然会有一部分物料过粉碎，从而降低了粉碎效率、增大了能量消耗。

1308\_开盘式录像磁带open reel videotape一种缠绕在磁带盘上使用的录像磁带，多用于广播系统。主要有在四磁头横扫描录像机上使用的50mm宽磁带，通称2in录像带和在螺旋扫描录像机上使用的25.4mm宽磁带， 通称lin录像带(lin=2.54cm) 。

1308\_开盘式录音磁带open reel audiotape； reel to reel systems是一种缠绕在带盘上的录音磁带，使用时从供带盘拉出磁带，磁带通过磁头等机构卷绕到收带盘上。带盘有盘芯和盘架两种。开盘式录音磁带的磁带宽度有6.30mm，12.7mm，25.4mm和50.80mm等几种，用量最大的是6.30mm磁带，主要用于广播和专业录音系统。

1308\_开式边界open boundary构成开式容器或开式系统的边界。选择开式边界的原则与选择闭式边界的原则是一样的。

1308\_开式容器open vessel也称开式系统。对任一个过程进行分析时选择的与外界有物质、能量或动量交换的容器。研究连续操作过程，只能选择开式容器。对分批过程，可选择的容器可能是开式的，也可能是闭式的。

1308\_开式旋转叶片给料机opentype ro-tary vane feeder是旋转给料机一种。它常常装在开式的或密封的斜槽上或连接在贮仓或料斗的底部。由链轮、三角皮带或齿轮传动，借助棘轮及可调曲柄来改变速度。

1308\_开司米酮cash meran浅黄色液体，开式旋转叶片室温下有时呈晶体状。具扩散性好、持久给料机的带有辛香的麝香香气，兼有花香气息。沸点93~106℃(0.4kPa) 。d强0.954~0.962。n1.497~1.502。由五甲基二氢茚选择加氢后再氢化而得。含约5%异构体。用于香水香精及化妆、皂用香精。

1308\_开特Kat al； Kat系一种酶活力单位。即为1972年国际酶学委员推荐一种酶活力单位。其定义为：在最适条件下每秒钟(s) 内能使1mol(moi) 底物转化为产物所需的酶量定为1开特单位(Kat) 。1Kat=1mol/s。这一单位与化学动力学中速率常数大小一致，以秒为基础。开特与原国际单位(IU)之间关系如下：1Kat=60×10IU1Iu=W0Kat=16.67nKat国际单位(IU)是国际生物化学协会在1961年提出用来表示酶活力的单位。定义：在最适反应条件(25℃)下，每分钟内催化1umol底物转化为产物的酶量定为一个酶活力单位，即1IU=1pmol/min。

1308\_开钻钻井液spud dri lng fluid从地面开始钻井时使用的钻井液。通常是不分散体系钻井液或较稠的膨润土石灰钻井液。

1308\_揩涂padding又称皮革揩浆。轻革涂饰的一种方法。用纱布包裹泡沫塑料块(或棉花球)蘸取涂饰色浆用手工揩于革的粒面的操作。也可用带式涂饰机代替手工揩浆。揩涂法适用于革的底层涂饰。

1308\_锎californium Cf一种人造放射性元素。原子序数98。原子量251(251Cf的质量数)，属钢系元素。1950年S.G.Thompson， K.Jr.Street， A.Gi or so和G.T.Seaborg用α粒子轰击242Cm制得了钢的同位素245Cf，核反应是242Cm(α，n)245Cf。已知质量数为239~256的全部同位素，均为放射性的。金属钢可用锂还原其氟化物制得。熔点900℃，易挥发。钢在水溶液中的氧化态可为+2，+3和+4，+3价最稳定。水合Cf+离子呈绿色。251Cf是钢的半衰期T12(898年)最长的同位素，它和另一重要同位素252Cf(T12=2.64年)可在高通量反应堆用中子照射244Cm制备。252Cf可自发裂变，主要用作中子源，1mg的252Cf每秒放出约2.34×10°个中子。252 Californium-252252Cf将242Pu， 243Am或244Cm以氧化物形式与铝制成金属陶瓷体靶棒，在高通量反应堆中照射。18个月后从10g242Pu靶棒可得到1.7g铜，0.46mg锫和5.2mg锅。钢产品主要是252Cf。252Cf有3.2%通过自发裂变衰变(其余为a衰变)，半衰期2.6年。1mg252Cf大约每秒放出2.34×10°个中子，因此它是一种很有价值的中子源，可用于中子活化分析，短寿命同位素生产，中子照相和癌症治疗等。

1308\_铜后元素trans californium element又称超钢元素， 指周期表中位于锅之后的元素，即原子序数大于98的元素。

1308\_铜(中子) 源californium neutron source由252Cf制成， 它具有自发裂变而产生中子的性质，每次自发裂变放出约3.76个中子， 中子平均能量为2.348MeV， 其中子输出为2.31×102g/s，因此可作体积很小的中子源，特别适用于远离反应堆的地区实验室、野外勘探、海底资源调查和工业流线分析。

1308\_凯尔文探针测试Kelvin probe testing一种可在空气中进行电化学测试的方法。其原理是在十分靠近试件表面处悬挂个惰性电极探针，它们之间存在伏打电位差和电容，将探针作正弦波振动，则可在闭合回路中产生交流电流，通过回路中串联的可调电池作比较就可以测量出伏打电位差。理论上已证明伏打电位差与试件的腐蚀电位成正比。该法在20%的相对湿度气相中也能进行电化学测试。

1308\_凯库勒模型Kek ule model又称球棍模型。是一种用不CO同颜色的球代表不同的原子，用小棍表示原子间价键做成的分子模型。特点是价键的分布可以看得很清楚，使用方便，凯库勒模型但价键用小辊表示，空间距离太大；微观的原子不能等于宏观的球，所以很不真实。图示为乙烯分子的凯库勒模型。

1308\_凯林k hell in存在于凯刺(Ammivis raga) 的种子中。由甲醇中制得结晶， HyC、oOCH；有苦味。熔点154~155℃。沸点180~200℃(6.66Pa)。微溶于水，溶于丙酮、甲O OCHs醇。用做血管扩张药，治疗心脏病。

1308\_凯林醇k hello l存在于单穗升麻(Cimi fuga simple z) 的根茎中或以葡萄糖苷的形式存在。无H，CO色结晶。熔点176~178℃(179℃)。溶^o^cH，OH等有机溶剂，难溶于水。主要用于化学于乙醚、乙醇、氯仿、苯、乙酸乙酯、丙酮和医药研究。

1309\_凯林酚khel in ol存在于凯刺(Ammivis naga) 中。白色晶体， 熔点203℃， 微溶OHO于水，易溶于热水，溶于丙酮、乙醇、甲醇或乙醚，难溶于石油醚。是民间草药的一CH3OCH 3个成分。

1309\_凯洛格毫秒炉USR T furnace； Kellogg凯林酚milli-second furnace由美国凯洛格公司开发的一种超短停留时间烃类热裂解制乙烯的管式裂解炉。物料在反应管停留时间<0.1s。每台裂解炉中设有多组炉管，每组炉管由·联的多根(约12根)小直径(内径25~35n直悬挂辐射段中间。采用底部烧嘴传热，燃料可以是气体燃料和液体燃料。辐段内倾斜，以加强传热效果。并联的多根小直径管压降的猪尾管均衡每根管中物料量。高温裂角级急冷技术回收高温热量。此裂解炉为管式裂角炉中裂解温度最高(石脑油原料中深度裂解的裂解温度约900℃)，停留时间最短(约0.065s)，烯烃收率最高(高出常规裂解炉约10%~20%)，操作周期最短(约7~20天) 的裂解炉。反应管材质为In cloy 800， 新一代的反应管采用强化传热的内螺旋管结构(以前为圆管)，操作4-异噻唑啉-3-酮和2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮组成，这两种周期有所延长。适用于乙烷至减压柴油各种裂解原料。有效成分占1.5%，其他是水和镁盐等。无色，有一定的气

1309\_凯洛格裂解炉Kellogg furnace由美国凯洛格公司早味。是一种高效抑菌剂，对各种细菌、霉菌、酵母及藻类有期开发的烃类热裂解制乙烯的管式裂解炉。有水平管炉很强的抑制作用。使用pH值为1~9，使用浓度为0.1%~型和立管分区炉两大类。分区裂解炉将炉子辐射段分为0.02%。铵、亚硫酸盐、强还原剂和强碱性可降低其活性，2~3个加热区，根据热量需求不同分别控制各区的加热但不受阴、阳离子表面活性剂的影响。一般用于浴液、香量。以3个加热区炉为例，第一区供热量和热强度最大，波及洗涤液中，工业上可用于冷却水、循环水、造纸及油漆可使物料快速升温；第二区次之炉管平均热强度为第一涂料中。区的80%；第三区裂解反应已大部分完成，热负荷最小，热强度约为第一区的60%。与单一加热区炉相比，3个加电偶丝、绝缘材料和金属管三者组合并经拉伸而成的组合式热区炉炉管管壁温度相差小，清焦周期长，投料量也较大。热电偶。具有尺寸小，反应速度快，机械性能好，可挠性大和炉管材质为Cr25Ni35系列耐热合金钢，管内径约耐振动冲击等优点。用作弯曲的狭小管道和高压装置的测温100mm，单程高度约7m。采用底部油气联合烧嘴双面辐元件。射供热，烧油比例可达85%。气体原料采用结构简单的单区炉；液体原料采用多区炉，适用于石脑油至减压柴油各簧网代替挂胶帆布带芯，配以合适的钢丝结合胶及覆盖胶，经种原料。成型、硫化而制成。此种输送带弹性好，耐热性能优良，一般

1309\_凯氏氮Kjeldahl nitrogen指以凯氏(Kjeldahl) 法测定的用于运输烧结矿等。水中所含各种形态的氮，包括铵态氮和在凯氏法测定条件下能转化为铵态氮的有机氮化合物，主要是蛋白质、氨基酸、胨、核酸、尿素及其他氮为-3价态的有机氮化合物。不包括硝酸盐氮、亚硝酸盐氮及硝基、亚硝基、叠氮、联氮、偶氮、肟、腙等化合物中的氮。水中凯氏氮的含量是监测和控制水环境污染的主要指标之一，中国地面水环境质量标准对各类水域中凯氏氮的最高允许浓度作了明确规定。

1309\_凯氏定氮法Kjeldahl nitrogen determination又称凯达尔定氮法，凯氏法。丹麦化学家凯耶达尔(J.Kjeldahl) 于1883年提出的湿法定量测定含氮有机化合物中氮的方法。该法原理是首先将试样放、凯氏烧瓶中人浓硫酸及催烯和3-蒈烯是广泛存在于植物中的两种异构体。3-菩烯可用化剂(硒、汞或铜盐)!热分解解试样，使试于合成香料。样中的氮转)；消解好的试样转移加浓性钠液，使挥发出的酸溶液吸收，剩余的酸用标准碱溶液返滴定；或用硼酸作勘查。系统研究地球化学勘查的理论、方法与技术的学科。吸收液夜直接滴定。在分析通过系统测定天然物质的一种或数种地球化学性质，发现并含有硝基或偶氮基的化合物时，消解时必须研究各种类型地球凯氏烧瓶加人适当的还原剂能转化为铵态氮。该及观察技术方法的准确度较高，不但能进行常量分析，也系沉积物、水积物、植物或气体等适于进行微量分析。该法广泛用于食品、肥料、土壤、植物及常表征的元素含量、集中分散程度和分布分配特征等提供的生物试样中氮的测定。由于食品、谷物、饲料等中的氮多是以信息，找寻各类金属、非金属矿产，解决基础地质问题，评价环蛋白质形态存在的，故以上述测定的氮含量乘6.25，得出粗蛋境质量及污染程度，还可以为农业、畜牧业和地方病等问题提白含量。供有价值的资料。勘查地球化学本是一种找矿技术，但随着63凯氏定氮蒸馏装置1一蒸馏瓶；2一冷凝器；3一承受瓶；4一分水筒；5一蒸气发生器；6一加碱小漏斗；7，8，9一螺旋夹子；10一开关

1309\_凯松CG kath on CG又称卡松。主要有5-氯-2甲基-4-异噻唑啉-3-酮和2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮组成，这两种有效成分占1.5%，其他是水和镁盐等。无色，有一定的气味。是一种高效抑菌剂，对各种细菌、霉菌、酵母及藻类有很强的抑制作用。使用pH值为1~9，使用浓度为0.1%~0.02%。铵、亚硫酸盐、强还原剂和强碱性可降低其活性，但不受阴、阳离子表面活性剂的影响。一般用于浴液、香波及洗涤液中，工业上可用于冷却水、循环水、造纸及油漆涂料中。

1309\_铠装热电偶sheathed thermocouple一种热电偶， 由热电偶丝、绝缘材料和金属管三者组合并经拉伸而成的组合式热电偶。具有尺寸小，反应速度快，机械性能好，可挠性大和耐振动冲击等优点。用作弯曲的狭小管道和高压装置的测温元件。

1309\_铠装式输送带metal shielding conveyor belt以钢丝弹簧网代替挂胶帆布带芯，配以合适的钢丝结合胶及覆盖胶，经成型、硫化而制成。此种输送带弹性好，耐热性能优良，一般用于运输烧结矿等。

1309\_曹酮car one又称为-2-酮(car-2-one) 。双环单萜类化合物。无色液体。沸点98~99℃(1.99kPa) 。折射率n}1.4692。相对密度d200.9508。左旋体和右旋体旋光度分别为[α]D-169.5°和[α]D+173.8°。不存在于自然界。

1309\_曹烯carene双环单萜类化合物。2-茜烯为油状，沸点96℃(10.6kPa) ， 旋光度[a] 30+76(液体)。3-曹烯也是油状。沸点168~169℃(93.9kPa) ， 旋光度[a] ] +7.7°，折射率n31.468，相对密度dl0.8668。2-烯‘3-苦烯有令人愉快的气味，空气中易氧化，不溶于水，易溶于油脂溶剂和油脂。2-曹烯和3-蒈烯是广泛存在于植物中的两种异构体。3-菩烯可用于合成香料。kan

1309\_勘查地球化学exploration geochemistry又称地球化学勘查。系统研究地球化学勘查的理论、方法与技术的学科。通过系统测定天然物质的一种或数种地球化学性质，发现并研究各种类型地球学与常的发育特征、形成机制、评价方法及观察技术天然物质主要是地球表层的岩石、土壤、水、水系沉积物、水积物、植物或气体等其目的是通过地球化学异常表征的元素含量、集中分散程度和分布分配特征等提供的信息，找寻各类金属、非金属矿产，解决基础地质问题，评价环境质量及污染程度，还可以为农业、畜牧业和地方病等问题提供有价值的资料。勘查地球化学本是一种找矿技术，但随着学科的交叉和自身的发展，已逐渐建立起自己的理论与方法醇。系黄酮醇类(flavo nols) 的化合物之一， 这类化合物的结学体系，成为地球化学的一个重要分支—-应用地球化学的一个组成部分。

1310\_坎狄辛candi cine又称坎迪生。属季铵碱。氯化物为细针状结晶(由乙醇中)，熔点279~280℃，285℃(分解)，植物来源N(CH)s有芸香科植物黄柏(P hello dendronHOa muren seR up r.) 的树皮， 厚皮花椒(Zant hory lum elephantiasis Mac fad.) 的树皮等。具有利尿作用。

1310\_坎尼扎罗反应Cannizzaro reaction意大利化学家坎尼扎罗(Cannizzaro Stanis lao) 于1853年发现的。指不具α氢的脂肪醛、芳香族醛类或杂环芳香醛类在浓碱作用下发生分子间的氧化还原反应。O2ArCHO浓A--c-o°+ArCH， OH反应可在不同的醛类之间进行，称为交叉坎尼扎罗反应(cross-Cannizzaro reaction) ， 例如：CHO+HCHO NaH.。CH OH+HC0°Nao这相当于芳醛的还原。

1310\_坎普斯反应Camps reaction指邻酰胺基苯乙酮1在醇碱溶液中发生环化生成两种羟基喹啉类化合物2和3的反应。CH，OH、COCH；NH COCH， RT0o^OHCH，R上2和3的比例取决于Ｒ的结构。本反应可用来合成多核杂环类化合物。

1310\_茨醇borneo l； borneo l flakes又称冰片，龙脑，2-茨醇，艾片，梅片。来自于天然的龙脑树干分泌的香料之一，其中主要成分是右旋茨醇(d-borneo l) ， 又称龙脑； 中国的菊科、艾纳香属植物， 如大风艾(Blumen balsam if era) 的鲜叶经蒸汽蒸馏、冷却所得结晶是左旋茨醇(L-borneo l) 又称艾片； 还有以松节油、樟脑等为原料， 经化学方法合成的消旋莰醇(dl-borneo!) ，又称梅片。中医学中国醇又统称冰片。茨醇属于双环萜烯类(仲醇)：熔点206~209℃，沸点212℃。(1)右旋茨醇：白色结晶，具樟脑香气，几乎不溶于水，溶于乙醇、乙醚等；旋光度[α]3%6+44°±2°；[α]3+37°±2(c=5cm，乙.醇)。(2)左旋莰醇：片状结晶；旋光度[a]386-44.0°±1°；[α]39-37.0°±1°(c=5cm，乙醇)。(3)消旋茨醇：系合成莰醇，呈透明或半透明的片状结晶。熔点206~207℃，整碎不-，片直径约0.6~1.6cm，厚约1.5~3.0mm的梅花瓣状，色泽洁白。表面有如冰的裂纹，质松脆，可剥离成薄片，手捻即粉碎。气清香，味辛凉，燃烧时有黑烟，无残迹遗留。除右旋莰醇可作为合成醋酸龙脑酯的原料外，中医学中为一味性温、味辛、气芳香走窜，功能有通诸窍，散郁炎；内服沾中风噤，惊痫痰迷，窍闭神昏等病。外用治咽喉肿痛，疮痈疡、目赤翳膜等症。一般不人汤剂，只微量入丸散剂应用。OHHO右旋莰醇左旋茨醇

1310\_茨非醇kaempfer oi； rob igen in； 3， 4'， 5， 7-tetrahydro x-y flavone又称堪非醇， 3， 4'， 5， 7-四羟黄酮， 4'， 5， 7-三羟黄酮醇。系黄酮醇类(flavo nols) 的化合物之一， 这类化合物的结构是在黄酮基本结构的C3上有羟HO、产OH基或0-糖基取代。黄色针状晶OH体。熔点276~278℃。溶于热乙OHO醇和乙醚，微溶于水，溶于碱呈黄色溶液。与氯化铁醇溶液作用呈绿色。与铁矾作用呈红紫色。与氢氧化钾熔融得间苯三酚、对羟基苯甲酸及乙酸。溶于浓硫酸显蓝色荧光。可还原费林氏溶液(Fehling's soln.) 和硝酸银氨溶液。能产生有色金属络合物。在自然界中，主要分布于双子叶植物，特别是木本植物中。它分布于石蒜科、漆树科、伞形科、五加科、菊科、柿树科等几十个科中。在银杏叶中，尤其在秋季，含量亦较丰富。植物材料经粉碎后，用水或乙醇对植物材料进抽提；然后用聚酰胺(polyamide) 进行吸附， 经洗脱后再用层析法与其他黄酮类分离或用高压液相色谱(HPLC) 分离纯化。(2-)茨酮见樟脑2819。

1310\_莰烷camp hane又称樟烷、冰片烷。双环单粘类化合物。结品。熔点158~159℃。非天然产物。由中冰片烯经氢化制得。

1310\_茨烯camp hene又称樟烯。双环单萜类化合物。有一对对映体。右旋体熔点52℃，相对密度d0.8486，折射率n$1.4605，旋光度[α]+103.5(c=9.67，乙醚)。左旋体熔点52℃，相对密度d0.8422，折射率n智1.4620，旋光度[α]-95.3°(c=17.87，甲苯)。外消旋体熔点51~52℃，沸点158.5~159.5℃，相对密度d0.8422，折射率nf1.45514。白色结晶，能升华，空气中挥发，无臭。不溶于水，乙醇中有中等溶解度，可溶于乙醚、环己烷。莰烯是多种天然挥发油的成分，如草油等，用于合成香料、农药、樟脑等。松节油、柏木油、樟脑油、香柠檬油、香茅油、橙花油、姜油、缬

1310\_看家基因household gene； housekeeping gene也称当家基因。是指对动物个体的任何细胞都能转录的基因。具有细胞生存必不可少的意思。作为奢侈基因(Luxury gene) 的反义词而被应用。

1310\_看谱计steel ometer在看谱镜的基础上设计的一种观察、测量谱线的装置。它利用中性光劈法减弱观察谱线的强度，与同时引人视区的另一条比较线的强度相比较，由标尺读出光劈透光率，以便测得谱线强度。和标准样品绘制校准曲线，可进行看谱定量分析。它比看谱镜法的精度高。

1310\_看谱镜steel o scope分光镜(spectroscope) 和验钢镜的通称。用于发射光谱半定量分析的仪器装置。有实验室用台置式及现场分析用便携式两种。它是由色散元件、狭缝、准直管和物镜构成。光源辐射经玻璃棱镜或光栅色散后，谱线聚焦在焦面的目镜上识谱，进行目视测量。kang

1310\_康白丁compact in； ML-236B1976年发现的第一个OH HMG-CoA还原酶抑制剂， 主要由柑橘青霉Penicillium citrin um和短密青霉P.brevi compact ium发酵产~H°H生。白色针状结晶，熔点150~H，CCH3152℃。旋光度[α]+283°(c=0.84，丙酮)。溶于甲醇、乙醇、丙酮、氯仿等有机溶剂，不溶于水。有抗真菌作用， 有抑制HMG-CoA还原酶(EC 1.1.1.88) 的作用， 其IC so值为2.6×10-8mol/L， 急性毒性为500mg/kg(腹腔注射)或>2000mg/kg(口服)。临床上用作降胆固醇药和动脉粥样硬化病预防药。

1310\_康福思反应Cornforth reaction与J.W.康福斯和R.H.康福思名字相联系的反应有二。第一个反应是指氣醇用碱处理转变为环氧化物1。1用氢碘酸开环形成碘代醇2.2再用磷酰氯和氯化亚锡的混合物还原，即得到烯烃3。反应革兰氏阳性菌有较强的抗菌活性，对耐甲氧西林金葡菌具有立体专一性。>-K.9O>-KHOCOH I21PO Cl+SnC.>c=<心另一反应是把酮类氧化为羧酸的反应：当把含有活泼亚甲基的羰基化合物用高碘酸钠水溶液处理时，即形成两种羧酸。如：R-C Hz-C-R’NalO 6-RC OzH+RC OH

1311\_康福思试剂Con forth reagent CrO 3-Cs HSN-H2O将铬酐的水溶液逐步加到经冷却的吡啶中制取。在有机合成中用作醇的氧化剂。

1311\_康拉德-利姆帕赫喹啉合成Conrad-Limp ach quinolinesynthesis芳香族伯胺与β-酮酯类反应形成的席夫碱1在惰性溶剂如石蜡油、联苯-二苯醚中加热到240~250℃，即发生环化形成4-羟基喹啉类衍生物2，称为康拉德-利姆帕赫喹啉合成：，R'CH+R"-CO-CH-COZ H"≤100℃‘NCRR"OHR'^N^R2式中的R可以是H、烷基、烷氧基；R'可以是H、烷基、乙酰基，但R'一般是甲基或乙基；R"可以是H、CH3、CO2-烷基、烷氧基等。中间体1也可仿照库姆斯喹啉合成法，用浓硫酸、多聚磷酸等催化剂来闭环，但收率较低。

1311\_康乐霉素k angle mycin指从地中海诺卡氏康乐变种(从O\_COOHHJCHO、OH OHHO、HO、OHO'O、/HO、NHoO=0\HO~NHHOOHOADMoCH2OHOHOHOOHOC广州康乐地区的土壤中分得)的发酵液中分出的4种化合物康乐霉素A，C，D，M。康乐霖素A属柄型大环类抗生素，其相对分子质量(981)是已知的这一类抗生素中最大的一个，对革兰氏阳性菌有较强的抗菌活性，对耐甲氧西林金葡菌(MRSA) 的体外活性优于耐药性发生率极少的万古霉素。康乐素C具有较强的免疫抑制作用，体外、体内药效学试验结果表明，其作用强度与环孢菌素A相当。康乐霖素C结构独特，是首次在国际上证明的苯并蒽环类化合物具有免疫抑制作用。

1311\_康普顿波长Compton wavelength康普顿效应中引进的一个常数， 其数值为：入c=h/moc=0.00243nm。式中入。为电子的康普顿波长；h为普朗克常数；c为真空中的光速；mo为电子静止质量。入可推广到其他粒子的波动性量度。所研究粒子的静止质量mo越大，入。就越小，该粒子的波动性越不明显，而微粒性越强。定能量的人射光子，与物质内部束缚很松的电子(自由电子)

1311\_康普顿电子Compton electron又称反冲电子。具有一碰撞后，丢失一部分能量并沿一定角度散射。获得能址的电子便与人射光子方向成一定角度方向运动，该电子称为康普顿电子。

1311\_康普顿散射compton scatteringy辐射与物质相互作用的一种形式，一个光子与原子中的一个电子发生弹性碰撞，人射光子把部分能量传递给电子，被加速的电子从原子空间中与光子初始运动方向成角的方向射出，同时，能量被消弱的光子与其人射方向成0角方向散射。这种反冲电子就被称作康普顿电子。

1311\_康普顿效应Compton effect X射线被电子散射后波长增加的现象。康普顿发现X射线被物质散射时，散射线中除了原来波长不变的散射外，同时还出现了波长更长的散射，这种现象称为康普顿效应。

1311\_康普顿抑制法Compton suppression technique一种降低康普顿连续干扰的方法。由中心探测器、环形保护探测器、反符合电路等部件组成。当中心探测器中由康普顿作用所产生的次级γ射线进人环形探测器时，由于该事件使这两个探测器均产生信号，因此不被反符合电路记录，于是可获得康普顿连续被大大降低了的丫谱。一般高纯锗探测器的峰康比为50，而康普顿抑制谱仪的峰康比可达1000以上。

1311\_康铜konstant an alloy含40%镍， 1.5%锰的铜合金。具有低的电阻率温度系数和中等电阻率(电阻率为48u2·cm)。可在较宽的温度范围内使用。有良好的加工性能和焊接性能。适宜在交流电路中使用，作精密电阻、滑动电阻、电阻应变计等，也可用于热电偶和热电偶补偿导线材料。

1311\_糠胺fur fury lamine又称呋喃甲胺。无色油状液体。沸点145~146℃。相对密度d31.0995。折射L.CH NH 2率n31.4908。与水混溶，微溶于乙醇、乙醚。具伯胺的一般性质。与苦味酸成盐，熔点183~184℃。其N-苯基衍生物熔点147℃(1.333kPa) 。用呋喃甲醛与羟氨生成的肟，在常压下经瑞尼镍[Ni(R)]催化还原制取。用作有机合成中间体。

1311\_糠醇fur furyl alcohol； 2-furan carbinol； 2-hydroxymethyl-furan又称呋喃甲醇。无色易流动液体。有苦味。暴露在日光或空气中会变棕色或深O^C Hz OH红色。密度1.296g/cm(20℃)。折射率n31.4868。沸点171℃(100kPa) 。熔点-14.6℃。闪点75℃。自燃点490.5℃。能与水混溶，但在水中不稳定。易溶于乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、苯和氣仿，不溶于石油烃。其蒸气与空气形成炸性混合物。遇酸易聚合，生成不易熔化的树脂由糠醛催化加氢制得。由糠醇可制乙酰丙酸、各种性能的呋如糠醇树脂，呋哺Ⅰ、Ⅱ型树脂)、糠醇-脲醛树脂、酚醛树脂以及防腐漆、防腐胶片等。由糠醇为原料所制增塑剂的耐寒性能优于邻苯二甲酸二丁酯和二辛酯。是树脂、清漆、颜料的良好溶剂和火箭燃料。还可用于合成纤维、橡胶、农药和铸造工业。

1311\_糠醇酚醛改性树脂fur furyl alcohol-phenolic modifiedresin把糠醇酚醛树脂与聚乙烯醇缩丁醛的乙醇丙酮溶液混合制成糠醇酚醛改性树脂。其配方例如：糠醇酚醛树脂26.2to purine) 和呋喃甲基胺为原料制得。在中性水与乙醚混合液份，聚乙烯醇缩丁醛(100%)73.8份，乙醇33.21份，丙酮33.21份，癸二酸二丁酯若干份。该树脂耐酸耐碱、耐油性能好，电绝缘性能好，可用作金属、塑料、玻璃的胶合剂，铝电器连接件的密封料、电绝缘材料等。

1312\_糠醇改性脲醛树脂fur furyl alcohol modified urea form a-lde hyde resin又称脲甲醛糠醇树脂， 糠脲树脂。俗称呋哺IHOH型树脂。分子链重复结UI-N-C-N-CH2-构单元为并有羟基和氢一CH2-基封端的聚合物。琥珀色或棕黄色透明黏稠液体。黏度0.5Pa's，游离甲醛含量≤5%，pH为6~7。可在固化剂存在下常温固化。具有收缩率小，黏结力好和耐热性好的特点。由尿素和甲醛经脲醛反应后，再与糠醇反应制得。可用作木材防裂、铸造业翻砂制芯用胶黏剂。也可用作清漆，浸渍纸张、石棉布等作层合塑料。菌类病原菌引起的病害。制剂有20%悬浮剂。

1312\_糠醇硅酸酯树脂fur furyl alcohol silicate resin含有。—CHO-Si-OCH C]结构的聚合物。深色固体。相对密度1.36，耐温250℃以上，化学稳定性和电性能良好，在气体燃烧器中不会烧毁。由糠醇与正硅酸制成糠醇硅酸酯后再聚合制得。可用作线圈、电容器和金属导体的绝缘漆。

1312\_康醇糠醛树脂furfural fur furyl alcohol resin糠醇和糠镍、铂、钯的试剂。本品10%乙醇溶液与Ni2\*组成的红色不醛的缩聚物。树脂呈液态，与植物油、硅油及其他油类混溶性好，防水性能好。由它制得的薄膜具有很好的机械性能、耐热性和耐油性。由糠醇、糠醛在顺丁烯二酸酐存在下脱水缩聚制得。制备过程中可加人桐油或硅漆。加人前者的树脂可用于木器、刨花、木屑、纤维材料和金属粉的黏合剂和绝缘涂料，加入后者可用作电线的绝缘漆，或作玻璃与塑料、橡皮与金属的胶黏剂。树脂还可用于制造耐酸耐热灰泥。加人酸性催化剂，可加速树脂硬化。活性亚甲基的化合物(脂肪族羧酸

1312\_糠醇树脂fur furyl alcohol resin糠醇的缩聚物。红色黏稠不易流动的液体，能溶于丙酮、醇、醚类等，不溶于苯。以无缩合。与糠醇及其他醇类化合物生成树脂机酸或有机酸作固化剂。强酸(如硫酸或对甲苯磺酸)可使树使糠醛树脂化。由玉米芯(或棉子壳、油茶壳、稻壳、蔗渣、木脂室温固化。弱酸(如苯二甲酸酐、顺丁烯二酸酐、磷酸)需在95~200℃下数小时后方能使树，故适于低压成型。固化物耐酸(不耐强氧化性酸)，耐碱，耐有机溶剂，耐水，耐热性加入糠醛能使所得树脂具有特殊性能，如抗腐蚀、耐高温、阻较好，硬度较高，与碳、石墨、石棉、玻纤有较好的粘接性。缺点是脆性大，对非多孔性物质表面的附着力差，固化收缩率燃、优良的物理强度等。用于制取糠醇、糠酸、四氢呋喃、Y-戊大。树脂由糠醇在酸性催化剂作用下缩聚而成。主要用于耐腐蚀涂料、衬里、胶泥、玻璃钢管道、阀门、泵体及模压制品和木材、铸造用黏合剂。

1312\_糠基硫醇fur furyl mercaptan无色液体。浓时有强的刺6min， 水含量<1%， pH=7。固化物耐酸碱性、耐热性和激味，适度稀释后有咖啡香气。沸点154~SH155℃。d31.131~1.139.n]1.5329~1.5340。电性能良好。但性脆、易裂、附着力欠佳，冲击强度仅-○0.49kJ/m²， 粘接强度0.98~1.96MPa。加30%环氧树脂由糠醇为原料同硫脲反应，然后用氢氧化钠将中间体水解取得。是烘烤咖啡香味的重要组分，主要用于咖改性后， 冲击强度达39.2~49kJ/m²， 粘接强度34.3MPa。啡、巧克力、坚果、焦糖糖浆等香精。由糠醛与丙酮反应生成糠酮后，再与甲醛反应制得。可用

1312\_N6-糠基腺嘌呤N 6-fur furyl adenine； N 6-fur furyl amino-作电气绝缘部件，耐酸碱胶泥和层合制品。环氧改性后则NH-CH2一purine； 6-amino fur furyl purine； kinetin又称6-呋喃甲氨基嘌呤，N6-糠基氨基嘌呤，6-氨基糠基嘌呤。从乙醇中析出为片状结晶。熔点266~267℃，269~271℃分解。在220℃升华。p Kar 2.7；pKa 29.9。紫外线吸收峰(在乙醇中) ：268nm(e 18650) 。略溶于冷水、甲醇、乙醇，易溶于盐酸或氢氧化钠的水溶液。是促进细胞分裂的因子， 是所谓细胞激动素(kinetin) 的主要代表物。存在于各类植物和酵母菌中， 最早由密勒(Miller， 1955)从脱氧核糖核酸(DNA) 在pH值4.3条件下加压加热后分解两阶段进行：先在低温下生成可溶可熔的固体树脂，再在高温的浆状物中分离获得； 也可由6-氯嘌呤与呋喃甲基胺(fur-(160~250℃)下处理，生成不溶、不熔的固体。改变六亚甲基fury lamine) 缩合； 或以6-甲基巯基嘌呤(6-methyl mer cap-四胺的用量，可制得不同牌号的树脂。用于制造电器、机械零to purine) 和呋喃甲基胺为原料制得。在中性水与乙醚混合液于振荡下可析出。只要有植物生长素(auxin) ， 如吲哚乙酸(indole acetic acid) 等存在， 即使用很稀的浓度， 它仍有很大的促进细胞分裂的生理活性。主要用作植物生长调节剂；植物细胞培养和扩增微生物。

1312\_粮菌唑brom ucon azole无色粉末，熔点84℃，蒸气压0.004mPa(25℃) 。溶解性：C水50mg/L，在有机溶剂中有一定溶解性。大鼠急性经口CIC-CH2一=NLD50365mg/kg。丙炔醇的甲苯溶液加到乙基澳化镁的四氢呋哺溶液中，接着加入2，4-二氯苯基氯甲基酮，生成物经加氢、回流，生成2-氯甲基-2-(2，4-二氯苯基)-2，5-二氢呋喃，最后与1，2，4-三唑反应、溴化，即制得本品。可有效防治禾谷类作物、葡萄、水稻、果树和蔬菜上的子囊菌纲、担子菌纲和半知菌类病原菌引起的病害。制剂有20%悬浮剂。

1312\_糠偶酰二肟furi ldi oxime； a， a x-furi ldi oxime全称α， x-糠偶酰二肟或α，-联呋喃甲酰二肟。白色针状晶体(含1分子NO HN OH结晶水)。熔点166~168℃。难溶于冷.O一C-水、苯，易溶于乙醇、乙醚。以联二呋喃甲酰与乙醇、盐酸羟胺在水浴上加热反应制取。用作溶剂、杀菌剂，以及测定镍、铂、钯的试剂。本品10%乙醇溶液与Ni2\*组成的红色不溶性色淀。于120℃干燥。称量之。定量范围20~80mg。

1312\_糠醛furfural； furfural de hyde又称呋喃甲醛。无色透明油状液体，气味刺鼻，暴露在空气中颜色很快变为红棕色。密度1.1594g/cm(20℃)。折CHO射率n?91.5261。沸点161.7℃。熔点一38.7℃。闪点(闭杯)60℃。自燃点315.5℃。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、苯，不溶于脂肪烃及甘油。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸下限2.1%。能与含有活性亚甲基的化合物(脂肪族羧酸、醛、腈、硝基物)缩合。与糠醇及其他醇类化合物生成树脂醚类或加热能促使糠醛树脂化。由玉米芯(或棉子壳、油茶壳、稻壳、蔗渣、木材废料等)为原料，与硫酸在加压下反应，使原料中的戊聚糖水解成戊糖，再经中和、脱水、分离、真空精馏即得产品。主要用作工业溶剂，用在树脂配方中能降低黏度，在热固性树脂中加入糠醛能使所得树脂具有特殊性能，如抗腐蚀、耐高温、阻燃、优良的物理强度等。用于制取糠醇、糠酸、四氢呋喃、Y-戊内酯、吡咯、四氢吡咯等。

1312\_糠醛丙酮甲醛树脂furfural acetone formaldehyde resin简称糠酮醛树脂。分子链含糠酮醛结构单元的聚合物。黑褐色黏稠液体，相对密度1.17，黏度(涂4杯30℃)5~6min， 水含量<1%， pH=7。固化物耐酸碱性、耐热性和电性能良好。但性脆、易裂、附着力欠佳，冲击强度仅0.49kJ/m²， 粘接强度0.98~1.96MPa。加30%环氧树脂改性后， 冲击强度达39.2~49kJ/m²， 粘接强度34.3MPa。由糠醛与丙酮反应生成糠酮后，再与甲醛反应制得。可用作电气绝缘部件，耐酸碱胶泥和层合制品。环氧改性后则广泛用作化工防腐涂层。

1312\_糠醛碱fur f urine； 2， 4， 5-tri furyl imidazoline又称2， 4， 5-三呋喃基咪唑啉。针状晶体(由水或乙醚重结晶)或柱状晶体。熔点116℃。易溶于乙醇、乙醚、稀酸。以糠醛与无水氨在高温下反应或糠胺与稀氢氧化钾煮沸制取之。用作橡胶硫化促进剂。

1312\_糠醛树脂furfural resin糠醛与亚甲基四胺(乌洛托品)反应生成的树脂。耐高温、耐化学药品性和电绝缘性优良，粘接性较差。由糠醛与六亚甲基四胺反应制得。反应分两阶段进行：先在低温下生成可溶可熔的固体树脂，再在高温(160~250℃)下处理，生成不溶、不熔的固体。改变六亚甲基四胺的用量，可制得不同牌号的树脂。用于制造电器、机械零件和作为型砂的黏结剂，制造精密铸造壳体。

1313\_糠酸fur oic acid； p-furan carboxylic acid又称β-呋羧酸。无色晶体。熔点133~134℃。沸点-COOH 230~232℃。微溶于冷水， 溶于热水、乙醇和乙醚。由糠醛经氧化而制得。用作防腐剂、杀菌剂，也用于制造香料等。

1313\_糠酮环氧树脂furfural acetone epoxy resin液态低分子环氧树脂与樣酮反应生成的改性树脂，或由环氧树脂与糠酮树脂的直接混合物。经环氧树脂改性后，树脂的脆性和黏结性有较大改进。适于制造电器绝缘材料，耐水、耐化学药品的增强塑料、胶黏剂、耐酸胶泥、涂料等。

1313\_糠酮树脂furfural acetone resin； FA以樣醛、丙酮为原料制得的缩聚物。黑褐色黏稠或棕红到黑色油状物体，相对密度1.16，水含量小于2%，pH值为7左右。采用无机酸或有机酸，如苯磺酸、对氯苯磺酸等固化。固化物耐酸、耐碱，不耐氧化性介质，有良好的电绝缘性。缺点是脆性较大，黏附强度较差。树脂由糠醛、丙酮经由糠酮单体在碱性催化剂作用下缩聚制得。主要用于制造玻璃纤维增强塑料、层压板、耐酸胶泥及耐腐蚀性涂料和胶黏剂。

1313\_抗阿米巴病药amebic ides是一类用于治疗阿米巴病的药物。阿米巴病是由溶组织内阿米巴原虫感染所引起，以滋养体和包囊两种形式。当机体抵抗力低下时，小滋养体侵入肠壁变为大滋养体，引起肠阿米巴病。肠壁大滋养体随血行扩散到肝、肺等组织，引起肠外阿米巴病。抗阿米巴病药物主要作用于滋养体，对包囊一般无直接作用。临床上分3类。(1)抗肠道内外阿米巴病药。(2)抗肠道内阿米巴病药。(3)抗肠道外阿米巴病药。

1313\_抗癌基因anti oncogene对细胞生长增殖起负调控作用的一类基因。其表达产物抑制细胞进入增殖周期，促使细胞成熟分化，因而它的存在可抑制癌变，丢失或失活可使癌基因作用不受制约而导致肿瘤发生、发展，但是只有在二倍体细胞两个等位基团全部失活情况下才能发生癌变。与激活癌基因的突变相反，这是显性的，一个等位基因异常即可显示致癌作用。因此可通过对进传性肿瘤的研究和等位基因丢失分析等方法探索抗癌基因，用单一染色体和克隆基因导入恶性肿瘤细胞，观察对恶性表型的抑制作用从而进一步确定。

1313\_抗癌配位化合物anti-tumor coordination compounds对某些癌有抑制作用的配位化合物。这些配位化合物包括金属配位化合物和含配位键的非金属配位化合物。如：顺铂为典型的抗癌配位化合物。

1313\_抗艾滋病药anti-aids drugs艾滋病是一种内逆转录酶所引起的传染病。原本在非洲和西方发达国家蔓延，现已波及亚洲。其在人体内潜伏期平均5~10年，感染病毒的人在10年内约有50%发展为艾滋病。目前主要采用病原治疗及各种机会感染治疗，前者研究最多并已用于临床的主要为逆转录酶抑制剂， 如叠氮胸苷(AZT) ， 双去氧肌苷(DDI) 。

1313\_抗爆剂anti knocking agent； anti knocks又称抗震剂。提高汽油的辛烷值，防止汽油在汽油机内发生爆震现象的添加剂。有两大类：(1)铅系抗爆剂，常用者为四乙基铅或四甲基铅，也有采用两者的混合物的。因其易挥发，易毒害人畜，不少国家已停止使用。有些国家虽仍在使用，但严格控制其用量。例如，航空汽油中四乙基铅不得超过3.3g/kg。车用汽油90号在0.35g/L以下，93号的0.45g/L以下。(2)非铅系抗爆剂，有的已在采用，有的已在开发中。采用的有异辛烷、异戊烷、甲基叔丁(基)醚，甲基叔戊(基)醚二甲醚及重整汽油高辛烷值组分等。正在开发的有锰系抗爆剂、二茂铁抗爆剂、胺系抗爆剂等。

1313\_抗爆结构anti knock architecture能承受爆炸性混合物的最大爆炸压力而不致破坏的结构。有抗爆结构的设备和容器应具有轴对称特征，而不采用箱形或其他大平面形结构。抗爆容器的试验压力不应低于正常工作压力的10倍。

1313\_抗病毒活性试验antiviral activity test一种药理实验方法。分为(1)鸡胚法。利用许多病毒能在鸡胚中繁殖及引起病变，测定药物的抗病毒作用。(2)整体动物法。观察投人药物的感染病毒动物的病变、死亡及存活日数，经统计学方法计算，可得知药物对病毒是否有效。(3)组织培养法。几乎所有的人类病毒都可在离体细胞上生长繁殖，实验通过检验药物能否保护细胞免受病毒感染，可得知该药物抗病毒的效果。(4)反向被动血凝抑制试验法。在含病毒的样本中加人药物，病毒受药物的作用，血凝反应便被抑制，即显示出药物抗病毒的效果。

1313\_抗病毒抗生素antiviral antibiotics为微生物次级代谢产生的具有抑制病毒繁殖的活性化合物，迄今已报道约400种，绝大多数产生菌为放线菌，其次为真菌、细菌。其化学结构多种多样，分布于抗生素化学结构10大类内，以核苷类、醌类、大环内酯类为多。绝大多数抗病毒抗生素因毒性大，未能应用于临床，仅阿糖腺苷曾用于治疗单纯疱疹性脑炎及病毒性乙型肝炎，偏端霖素早期用于治疗种痘后播散性痘疹，由吡唑霉素结构改造发展了广谱抗病毒药一病毒唑。微生物为抗病药的重要来源。

1313\_抗病毒模型antiviral model为筛选抗病毒化合物及评价抗病毒疗效的人工感染模型。病毒病种类繁多，病毒需在易感细胞和动物体内繁殖，各种病毒对组织和动物嗒性亦不同。对不同靶病毒，选用易感细胞和与临床疾病近似的易感动物造模，或用适宜的同类病毒造模。抗病毒模型分体内、体外两种。体外模型主要用于筛选，有组织培养模型、靶酶模型及基因重组模型。体内模型主要用于评价疗效，最常用的是小白鼠模型，由不同病毒或不同途径感染，或用基因工程方法，可模拟不同疾病。

1313\_抗病毒药antiviral是一类用于预防和治疗病毒感染的药物。病毒与细菌不同，缺乏自身繁殖的酶系统，因而它是细胞内寄生的微生物，依赖宿主细胞代谢系统进行生殖复制。抗病毒药通过抑制RNA， DNA病毒的复制而发挥抗病毒作用。而药物在对病毒产生作用的同时也作用于宿主细胞，从而产生毒性作用。常用的抗病毒药有：金刚烷胺、碘苷、阿昔洛韦、三氮核苷等。

1313\_抗沉淀剂见防沉淀剂623。

1313\_抗冲改性剂impact modifier也称冲击改性剂或增韧剂。以提高塑料制品的抗冲击性为主要功能。一般为高分子聚合物，多用于聚氯乙烯硬制品或半硬制品。依组成分类，聚氯乙烯抗冲改性剂包括氯化聚乙烯(CPE) 、甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物(MBS)烯-百烯共聚物(EVA)丙烯酸酯类共聚物(ACR) 等。其中MBS树脂的抗冲击性能显著，透明性好，并兼有加工改性作用，但耐候性差，多用于透明室内制品。ACR的综合性能优异， 是聚氯乙烯型材、管材等户外制品的理想选择对象。除聚氯乙烯外，聚丙烯、聚酯、聚碳酸酯等制品的抗冲改性剂正在发展。

1313\_抗冲击强度impact resistance of paper造纸工业主要用来表明纤维纸板包装箱对冲击应力的抵抗能力，同时也反映包装箱和内包装对货物的保护性能。它是使用一种特制的倾斜板冲击量测定器，在特定条件下进行检验，特别适合用于大型重负荷包装箱的检测。是模拟实际搬运和运输中所受冲击的情况，因而检验结果对实际应用颇有参考意义。

1313\_抗冲击性impact resistance试样抵抗冲击负荷作用的能力。最简单的、作为检定材料冲击性能的试验方法就是简支梁冲击试验和悬臂梁冲击试验。它是把待测材料制成规定尺寸和形状(有缺口或无缺口长条型)的试样，用一定能量的摆锤击打，以冲断试样所消耗的功除以试样(若有缺口为缺口处)的横截面积来表示，单位kJ/m²。另外，还有很多实用性的抗冲击检验方法。比如，落锤试验，落镖试验以及如管件的坠落试验，安全帽的冲击试验等。

1313\_抗冲有机玻璃impact resistant acrylic plastics有良好冲击强度的有机玻璃。有板材和模塑料两种类型。和普通有机玻璃相比，韧性好、耐冲击，耐热性、拉伸强度和表面硬度稍低，其余性能相仿。可用本体浇铸聚合、乳化接枝聚合或本间产生导电层，引发电弧的产生。涂层能承受产生电弧的时体-悬浮聚合，在甲基丙烯酸甲酯中引人橡胶组分制得，橡胶组分通常是聚丙烯酸丁酯或聚丁二烯。适用于作广告牌、照明灯具、建筑和交通车辆的窗玻璃、汽车外装零件、弱电流零件和家用器具等。

1314\_抗臭氧剂anti ozona nt防止橡胶因臭氧作用而老化的物质。常用抗臭氧剂类型有：对苯二胺衍生物、喹啉衍生物、二硫代氨基甲酸镍、硫脲衍生物和蜡类等。性能好的抗臭氧剂能迅速与臭氧反应，在橡胶表面形成一层氧化保护膜，阻止臭氧继续向内层渗透。同时，还能与橡胶大分子在臭氧老化断链后生成的醛基和酮基发生交联反应，阻止其进一步降解，从而起到保护作用。抗臭氧剂广泛用于各种民用、军工橡胶制品，如轮胎、缓冲垫、胶垫、防毒面具电工手套、玩具等。

1314\_抗磁性dia magnetism此处指核磁共振谱中的抗磁性。它是由于原子核外电子环流的作用使物质具有的磁特性。当所产生的磁性作用在与外加磁场相反的方向时产生屏蔽，则称为抗磁性。如物质中存在不配对电子时，则出现顺磁性，而且可超过任何的抗磁性。屏蔽与去屏蔽取决于核相对任一感生磁场的方向，故称为各向异性效应。抗磁性各向异性是由x和8电子云内的环流引起的。

1314\_抗出血因子见前凝血酶1816。

1314\_抗代谢药anti metabolism agents多为模拟正常代谢物质如叶酸、嘌呤碱、嘧啶碱等的化学结构的类似物。因能与上述有关物质发生特异性的竞争对抗作用，从而于扰核酸、特别是DNA的合成， 阻止白血病等肿瘤细胞的增殖。

1314\_抗胆碱药anticholinergic drugs抗胆碱药如安坦， 通过中枢抗胆碱作用，对抗纹壮体的胆碱能系统的兴奋功能，从而缓解帕金森氏病病人的临床症状，可用于治疗帕金森氏病。

1314\_抗倒胺in a ben fide淡黄色结晶。熔点210~212℃。在水中的溶解度为0.001g/L，可溶-CON H-—Cl于乙酸乙酯、甲醇、丙酮等有机溶HOCH剂。大鼠急性经口LD50>1500mg/kg，对兔皮肤和眼睛无不良刺激， 鲤鱼TLm>20mg/L(48h)。制剂有6%颗粒剂。植物生长调节剂。可以异烟酸和2-氨基-5-氯二苯甲酮，或以异烟酸与2-氨基-5-氨二苯甲醇为原料制得。抑制水稻植株赤素的合成，对水稻有很强的选择性抗倒伏作用。应用本品后，每穗谷粒数减少，但谷粒成熟率提高，使实际产量增加。用量1.2~2.4kg/ha。

1314\_抗倒酯CGA 163935无色结晶，熔点36℃。蒸气压1.6mPa(20℃) 。溶解度：水27g/HOOL(pH7)，甲醇>1g/L。大鼠急COC2Hs性经口LD504460mg/kg，急性经皮>4000mg/kg，对兔的眼睛和皮肤无刺激作用，对鸟类无毒。植物生长调节剂。由3，5-二氧代环己烷基羧酸乙酯与环丙基甲酰氯反应生成。可对禾谷类作物、蓖麻、水稻、向日葵显示生长抑制作用，芽后施用可防止倒伏。

1314\_抗滴虫药anti tric homo nals是一类治疗滴虫病的药物。滴虫病是由阴道毛滴虫引起的性传播性疾病。主要寄生于妇女阴道和尿道内，也可寄生于男性尿道内，引起滴虫性阴道炎和尿道炎。抗滴虫药对阴道滴虫具有直接杀灭作用，用于女性和男性泌尿生殖道滴虫病效果良好。常用的抗滴虫药有：甲硝唑、乙酰肿胺、曲古霉素等。

1314\_抗癫痫药anti-epileptics为一组用于治疗癫痫的药物。癫痫是以反复发作的阵发性神经性或行为表现为特征的脑功能失调。癫痫患者用抗癫痫药是一种对症治疗，以控制症状，需长期服用。常用的抗癫痫药有苯妥英钠、苯巴比妥、去氧苯比妥、乙琥胺、酰胺咪嗪、丙戊酸钠，苯二氮草类等

1314\_抗电弧涂料electric arc resistant paint是一种抗电弧的覆盖绝缘涂料。通常绝缘漆膜在交流高压电场作用下会在瞬间产生导电层，引发电弧的产生。涂层能承受产生电弧的时间超过4s的绝缘漆称为抗电弧涂料。醇酸抗电弧漆由长油度醇酸树脂与颜料经研磨后，加入适量氨基树脂、催干剂，用二甲苯稀释而成。分铁红、灰色两种，主要用于电机电器。

1314\_抗动脉粥样硬化药anti atherosclerotic drugs是一类可以防治动脉粥样硬化的药物。抗动脉粥样硬化的药物涉及很多类，主要分4类：第一类是调血脂性抗动脉粥样硬化药，常用药物有消胆胺、降胆宁、洛伐他汀、塞伐他汀、谷固醇；第二类为抗氧化性抗动脉粥样硬化药，如丙丁酚、维生素E等；第三类为多烯类脂肪酸，代表药有二十碳五烯酸和α-亚麻酸等；第四类为黏多糖类和多糖类抗动脉粥样硬化药，如硫酸软骨素、冠心舒等。

1314\_抗冻蛋白antifreeze proteins； AFP； antifreeze peptide类具有提高生物抗冻能力的蛋白质类化合物的总称。最初是从南极与北极地区的海洋鱼类血清中发现一种能与冰晶相结合的特异性蛋白质，它能阻止体液内冰核的形成与生长，维持体液的非冰冻状态。在这些地区生活的鱼类全都具有合成这类蛋白的能力，以适应低温的生活条件。研究最多的可能是

1314\_生活在南极洋面的Perch like no to then i oids的体内抗冻蛋白，发现这一蛋白基因与鱼的胰蛋白酶原基因中90%以上的核苷酸碱基序列相同或许说明这两者有相近的进化关系。近年来相继在昆虫、植物(如冬黑麦、沙冬背、唐古特红景天叶等)体内也发现有类似功能的抗冻蛋白。至今鱼类的AFP基因的转化植物已获成功； 与植物中类似AFP基因在微生物体内克隆也获得成功。推测植物抗冻分子生物学和培植农业上抗冻新品种的前景必定是光明的。

1314\_抗冻剂见防冻剂624。

1314\_抗毒素见免疫毒素1629。

1314\_抗恶性肿瘤药antineoplastic s又称抗癌(化疗)药，抗癌药。能抑制和杀伤恶性肿瘤细胞的一类药物。在肿瘤综合治疗中具有重要地位，特别对不能用手术治疗的白血病、播散型肿瘤的治疗尤为重要目前应用抗肿瘤药大多通过抑制DNA或RNA合成， 甚至破坏D结构而发挥作用。根据细胞周期的概念(细胞增殖周期分为四期：即Ｍ期，G：期，S期和G2期)，按药物对肿瘤细胞的影响，可将抗恶性肿瘤药分为两大药物，对增殖中各期细胞均有杀灭能力，如烷化剂I抗癌抗生素等；(2)周期特异性药物，它仅对增殖周期中胡有较强作用，如羟基脲、阿糖胞苷、甲氨蝶呤等抗代谢药物对S期细胞特异性较高；长春新碱、秋水仙碱、博来霉素等对M期细胞作用显著。两类药物作用虽不相同，但对骨髓造血干细胞及其他生长周期短的细胞均有不同程度杀伤作用，并可抑制机体免疫反应。

1314\_抗返原性anti-reversion橡胶以过高的超常规温度长时间硫化时，硫化胶的交联键发生破坏，橡胶大分子链发生断裂，导致强力等物理性能明显下降的现象称为硫化返原性。对胶料返原性影响最大的因素是硫化体系。实验证明，采用低硫黄高促进剂的硫化体系比常规硫化体系有较好的抗高温硫化返原性。不采用过高的硫化温度，不仅可避免硫化胶的返原性，还可获得平坦硫化的效果。

1314\_抗风火柴wind-resist match以含强氧化剂的药料涂敷在60mm长的木梗外部，制成药头直径约5mm、长约30mm的火柴，擦燃后燃烧剧烈，在强风中吹不灭。药杆表面还有防水涂层，不怕潮湿和雨淋。能持续燃烧5~7s。适合地质、水文、航海等野外作业人员使用。

1314\_抗辐射材料radiation resistance material抗辐射性或称辐射稳定性是表示物质接受一定剂量辐照后仍能保持其固有物理、化学性能的能力。材料的抗辐射性与其分子结构、相对分子质量及聚集状态有关。如具三级碳原子的等规聚丙烯接受1.2×10\*Gy辐射能就发生可察觉的变化，8×10Gy则发生严重变化(如变脆等)；而带芳香环的聚苯乙烯要发生上述类似的变化所需剂量分别为8×105和3×107Gy。抗辐射性能高的材料称抗辐射材料。主要用于核反应堆和航天工业。

1315\_抗辐射纤维radiation resistant fiber指对y射线和中子流等具有突出的抗辐射性能的纤维。有良好的耐高温、耐燃和耐腐蚀性等性能。品种包括4，4'-对苯醚均苯四甲酰亚胺纤维、聚苯并咪唑纤维以及某些芳香族聚酰胺纤维。制法是有轻微气味。熔点141~145℃。溶于水、乙醇，微溶于氯仿、采用低温溶液缩聚制成线形预聚体后进行溶液纺丝，再高温脱水环化而得。主要用于原子能工业的耐辐射材料，包括降落伞的伞绸和绳带类，在航天工业上也用作防宇宙射线等材料。as cor base

1315\_抗辐射药anti radiation drug又称辐射防护剂。指照射前或照射后早期应用，能减轻电离辐射对全身或局部的损伤，的多羟化合物，以内酯形式存在，在2位与3位碳原子之间烯并有助于治疗和恢复损伤的药物。一般可分为含硫抗辐射药醇羟基上的氢可游离成H\*，故具酸性。它是一种强还原剂，(如氨巯基化合物和环状双硫化合物，如硫辛酸钠)、胺类抗辐被氧化脱氢成脱氢抗坏血酸，故有氧化型和还原型两种型式射药、雌激素类抗辐射药(如戊酸雌二醇)及中草药类抗辐射存在。该酶在体内参与氧化还原反应，二者可相互转化，来回药(如茜草提取物)等。地接受和放出氢，起传递氢的作用。

1315\_抗腐蚀功能复合材料anti corrosive functional composite具有耐应力、耐生物和耐化学腐蚀性能的一类复合材料。通出现的措施。当偏差长期存在时，控制器中积分控制作用要常由抗腐蚀基体、填料和增强材料复合而成，并可用偶联剂对引起积分过量问题，常用的防止积分饱和方法有两类：(1)当填料和增强材料进行表面处理提高这类材料的性能。填料控制器输出达到额定的上、下限值后，切除积分作用(Ⅰ)，保留在基体中呈无规均匀分布；增强材料在基体中按一定规则有比例作用(P)，构成P-P控制器。这样在偏差减小时，控制器序分布。抗腐蚀功能复合材料的抗腐蚀性主要由基体提供。输出能更快脱离上限或下限值； (2) 在数字PID控制算法中，填料可降低材料成增强材料可保证材料的结构特性。抗采用增量型或速度型算法，每次计算出应调整的增量值△u腐蚀功能复合材料按基体类型可分为金属基、陶瓷基、树脂基或变化速度△u/At，当控制作用量将超过额定上下限值时，复合材料。金属基复合材料用预成型体和高温成型相结合的则保持在上限值或下限值。这样，一当偏差减小或改变正、负方法成型。树脂基复合材料采用手糊、缠绕、喷射、注射、挤拉极性时，控制器输出能更快脱离上限值或下限值。成型等。抗腐蚀领域应用最广、量最大的是树脂基复合材料。用于制抗腐蚀棒、管、槽、罐，如耐腐蚀贮罐、贮槽、化工管道、生的代谢物具有抗寄生虫活性的抗生物质。临床上或农用的石油输送管道、地面、电镀档内衬、酸碱洗槽内衬。抗寄生虫抗生素有巴龙霉素，早期用于治疗阿米巴肠炎和菌

1315\_抗肝炎药anti hep actitis drug肝病的药物治疗大多数仅痢，后来也用于治疗绦虫病；两性霉紫B，除治疗深部真菌病起到辅助或对症治疗的作用，常用的肝病药物可分六类：(1)外，对利什曼原虫具有活性。其作用机理为可与虫膜的固醇抗病毒药物(治疗慢性、乙型肝炎)；(2)肾上腺皮质激素(应用结合，导致K\*和其他物质漏出，临床用于治疗皮肤黑热病；于自身免疫慢性活动性肝炎)；(3)保护肝细胞的药物；(4)防二甲胺四环素，对抗氨喹恶性疟原虫的细胞前期有效，可作为治肝性昏迷的药物；(5)中草药；(6)解毒药。预防疟疾及阿米巴感染的治疗； 螺旋律素可抑制弓形虫RNA

1315\_抗黑热病药anti-kala-azar drugs是一类用于治疗黑热功能及蛋白质合成，用于治疗内脏弓形虫病；伊维菌素对多种病的药物。黑热病是由利什曼原虫所引起的，通过白蛉传播蠕虫及节肢动物有很强活性，临床和牲畜用其治疗上述寄生的一种慢性寄生虫病。黑热病在中国基本上已被消灭。治疗虫感染。该病的首选药物是葡萄糖酸锑钠，通过在体内还原为三价锑后抑制原虫活动和繁殖，最后被网状内皮系统消灭。主要用生虫能在动物体内复制出与临床病理变化相似感染模型，用于内脏黑热病和皮肤型黑热病的治疗。戊烷脒仅用于锑剂治相应抗寄生药物治疗后能消除寄生虫，并使病理变化恢复正疗无效者、对锑剂过敏者或在锑剂治疗中合并粒细胞缺乏者常。不同种的动物对感染寄生虫敏感性差别较大，选用抗寄的治疗。生虫感染模型时，应考虑选用能复制寄生虫病的动物模型进

1315\_抗呼吸剂anti breathing agent按作用机制分类的一种行实验。如抗疟原虫用伯氏疟原虫小鼠模型或猴模型，观察除草剂。也称呼吸抑制剂。这类除草剂通过对植物糖酵解或抗疟药物对各型疟原虫发育的抑制作用；抗绦虫病用小鼠口三羧循环过程的抑制，或通过对氧化磷酸和电子传递过程的服虫卵悬液，观察抗绦虫病药物治疗作用。抑制， 最终抑制生物能ATP的合成， 导致杂草死亡。如地乐酚、澳苯腈、苯胺灵和一些二苯醚类除草剂。素合成、释放或破坏甲状腺功能，达到暂时或长期控制甲亢症

1315\_抗坏血酸见维生素C2368。状的药物。常用药物包括硫脲类(如丙基硫氧嘧啶、他巴唑

1315\_抗坏血酸多聚磷酸酯L-ascorbyl-2-polyphosphate； LAPP等)、碘和碘化物、放射性又称抗坏血酸三聚磷酸酯，磷脲类药物抑制甲状腺激素合成H酸酯化维生素C，高稳定维碘化物大剂量时主要HC OHC。白色至浅黄色粉末。极作用等，可用于甲亢危象和甲亢术前准备。放射性碘给药后HC OH易吸湿成黏稠的褐色液体。分布在甲状腺，其产生的β射线辐射损伤甲状腺，类似手术切，O产品有粉末状及液状两种，液除部分甲状腺。β-受体阻断剂有助于控制甲亢病人交感-肾状产品含水50%~55%，上腺系统兴奋所致症状，适当减少甲状腺素分泌。HOo-P-0-P-0-P-OH LAPP生物学效价10%~OHOHOH15%；粉状产品含水4%~素类中，除对大多数革兰氏阴性菌和阳性菌以及部分厌氧菌8%， LAPP生物学效价等有良好抗10%~18%。本品与普通维生素C的区别在于第二个碳原明显抗菌活性，也称为广谱青霉素。主要用于绿脓杆菌感染，子上接有1~3个磷键，使其在水中的安定性及贮藏后的存留对革兰氏阴性和阳性的敏感菌的感染也适用。临床上应用抗率均优于其他维生素C产品，即使在制作颗粒饲料时经过高假单胞菌感染的背素类药物有羧苄西林、替卡西林、磺苄西温高压处理，内含维生素C的效价也十分稳定。动物体内的林、森西林、呋苄西林、阿洛西林、美西林、呋洛西林、哌拉西林磷酸酯酶能完全水解LAPP中的磷酸酯， 释放出活性维生素和阿帕西林等半合成青衍生物。这类背霉素口服吸收不C。本品特别适于做鱼虾等水生动物的饲料添加剂，也可用良，主要通过肌内注射或静脉注射给药。于鸡、猪的饲喂。工业上以去离子水为介质由维生素C与磷酸盐类反应得液体产品。再经喷雾干燥制得粉状产品。

1315\_抗坏血酸烟酰胺niacinamide ascorbate柠檬黄色粉末。有轻微气味。熔点141~145℃。溶于水、乙醇，微溶于氯仿、乙醚、甘油，不溶于苯。是烟酰胺和抗坏血酸的复合体。用于多种维生素制备和饮食营养增补剂。

1315\_抗坏血酸氧化酶ascorbic acid oxidase； ascorbate oxidase；as cor base一种氧化还原酶。催化抗坏血酸与氧作用生成脱氢抗坏血酸。该酶是一种多铜蛋白。抗坏血酸是一种不饱和的多羟化合物，以内酯形式存在，在2位与3位碳原子之间烯醇羟基上的氢可游离成H\*，故具酸性。它是一种强还原剂，被氧化脱氢成脱氢抗坏血酸，故有氧化型和还原型两种型式存在。该酶在体内参与氧化还原反应，二者可相互转化，来回地接受和放出氢，起传递氢的作用。

1315\_抗积分饱和anti-windup控制系统中防止积分饱和现象出现的措施。当偏差长期存在时，控制器中积分控制作用要引起积分过量问题，常用的防止积分饱和方法有两类：(1)当控制器输出达到额定的上、下限值后，切除积分作用(Ⅰ)，保留比例作用(P)，构成P-P控制器。这样在偏差减小时，控制器输出能更快脱离上限或下限值； (2) 在数字PID控制算法中，采用增量型或速度型算法，每次计算出应调整的增量值△u或变化速度△u/At，当控制作用量将超过额定上下限值时，则保持在上限值或下限值。这样，一当偏差减小或改变正、负极性时，控制器输出能更快脱离上限值或下限值。

1315\_抗寄生虫抗生素antiparasitic antibiotic指由微生物产生的代谢物具有抗寄生虫活性的抗生物质。临床上或农用的抗寄生虫抗生素有巴龙霉素，早期用于治疗阿米巴肠炎和菌痢，后来也用于治疗绦虫病；两性霉紫B，除治疗深部真菌病外，对利什曼原虫具有活性。其作用机理为可与虫膜的固醇结合，导致K\*和其他物质漏出，临床用于治疗皮肤黑热病；二甲胺四环素，对抗氨喹恶性疟原虫的细胞前期有效，可作为预防疟疾及阿米巴感染的治疗； 螺旋律素可抑制弓形虫RNA功能及蛋白质合成，用于治疗内脏弓形虫病；伊维菌素对多种蠕虫及节肢动物有很强活性，临床和牲畜用其治疗上述寄生虫感染。

1315\_抗寄生虫模型antiparasitic model临床上有致病力的寄生虫能在动物体内复制出与临床病理变化相似感染模型，用相应抗寄生药物治疗后能消除寄生虫，并使病理变化恢复正常。不同种的动物对感染寄生虫敏感性差别较大，选用抗寄生虫感染模型时，应考虑选用能复制寄生虫病的动物模型进行实验。如抗疟原虫用伯氏疟原虫小鼠模型或猴模型，观察抗疟药物对各型疟原虫发育的抑制作用；抗绦虫病用小鼠口服虫卵悬液，观察抗绦虫病药物治疗作用。

1315\_抗甲状腺药antithyroid drugs一类主要抑制甲状腺激素合成、释放或破坏甲状腺功能，达到暂时或长期控制甲亢症状的药物。常用药物包括硫脲类(如丙基硫氧嘧啶、他巴唑等)、碘和碘化物、放射性碘和肾上腺素β-受体阻断剂等。硫脲类药物抑制甲状腺激素合成缓解和消除甲亢症状。碘和碘化物大剂量时主要尹物及抗促甲状腺激素作用等，可用于甲亢危象和甲亢术前准备。放射性碘给药后分布在甲状腺，其产生的β射线辐射损伤甲状腺，类似手术切除部分甲状腺。β-受体阻断剂有助于控制甲亢病人交感-肾上腺系统兴奋所致症状，适当减少甲状腺素分泌。

1315\_抗假单服青霉素anti pseudo mon al penicillins在青霉素类中，除对大多数革兰氏阴性菌和阳性菌以及部分厌氧菌等有良好抗作用外，对以绿脓杆菌为代表的假单胞菌亦有明显抗菌活性，也称为广谱青霉素。主要用于绿脓杆菌感染，对革兰氏阴性和阳性的敏感菌的感染也适用。临床上应用抗假单胞菌感染的背素类药物有羧苄西林、替卡西林、磺苄西林、森西林、呋苄西林、阿洛西林、美西林、呋洛西林、哌拉西林和阿帕西林等半合成青衍生物。这类背霉素口服吸收不良，主要通过肌内注射或静脉注射给药。

1316\_抗降解剂anti degrada nt特指防止聚合物因受光、氧、型有机盐、非离子型多元醇和金属及炭黑填充剂。抗静电高热、重金属离子等作用发生降解的物质。依功能不同包括抗分子材料也可以由本征性导电高分子材料组成。抗静电高分氧剂、光稳定剂、热稳定剂等。

1316\_抗降解物阻遇突变株catabolite repressible resistant mu-tant能消涂葡萄糖(或其他易利用的碳源)代谢降解物对某些诱导酶基因的转录阻遏作用的突变型微生物。如大肠杆菌乳糖操纵子的转录， 要求同时存在降解物活化蛋白(CAP) 和环腺苷酸(cAMP) ， 当CAP-cAN复合物吉合到乳糖操纵子的启动子上，即可激活转录。葡萄解物的作用，或是抑制腺苷酸环化酶活性，或是增强磷酸二酯酶活性，从而使细胞内cAMP浓度降低和抑制乳糖操纵子转录。因此大肠杆菌在含葡萄糖和乳糖培养先利用完葡萄糖后，再利用乳糖。某些CAP基因突变型所编码的CAP蛋白在不与cAMP结合的情况下也有激活作用，因此它对乳糖(或其他须诱导才被利用的糖)操纵子的转录激活作用不受葡萄糖降解物的影响，在含有葡萄糖和乳糖培养液中，该突变株能同时利用这两种糖，故被称为抗降解物阻遏突变株。

1316\_抗焦虑药antianxiety drugs原称弱安定药， 是用于消除神经官能症的焦虑症状的一类药物，抗焦虑药的主要一类是苯二氮草类。它们也是镇静催眠药的首选药。

1316\_抗结核病抗生素antituberculous antibiotics指对结核杆菌有抑制或杀灭作用，临床用于治疗结核病的抗生紫。常用的有链霉素、卡那霉素、环丝氨酸、卷须素以及利福霉素的衍生物如利福平、利福喷汀和利福定等。抗结核病抗生紫均具有良好抗菌活性。其中链霉素在临床上被列为第一线抗结核药物之-由于结核病需长期治疗，易诱导结核菌产生耐药性，因此需与其他抗结核药物联用，以提高疗效，减少耐药性。利福平、利福定和利福喷丁对结核杆菌有强大抗菌作用，临床上除与其他抗结核药联用治疗肺结核病外，对泌尿生殖系统结核、骨和关节结核、淋巴结结核等亦有较好疗效，也列为第一线抗结核病药物。

1316\_抗结核病药antituberculosis drugs结核病是由分枝杆菌感染所引起的慢性传染病。治疗结核病的药物很多，目前临床常用的药物有一线、二线药物之分。第一线抗结核药有：异烟肼、利福平、乙胺丁醇、吡嗪酰胺、链素等，因为它们疗效好，毒性小、患者易接受，适用于初治及复治患者。而对氨水杨酸、丙硫异烟胺、卡那霍紫等，则列为第二线药物，一般不用于初治病例，主要用于已对第一线药产生耐药的结核病复治患者。

1316\_抗结晶橡胶anti-crystal ling rubber又称耐寒天然橡胶。天然橡胶经化学处理使之生成部分反式1，4-结构，打乱了分子结构的规整性，在低温下不会发生结晶而保持良好的弹性状态。

1316\_抗惊厥药anticonvulsants惊厥是指全身骨骼肌强烈的不随意收缩，呈强直性或阵挛性抽搐，可发生于全身或局限于某些肌群。常见于高热、子痫、破伤风及某些药物引起的过度中枢兴奋等。抗惊厥药是一组用于治疗惊厥的药物。常用有巴比妥类、安定、水合氯醛、镁盐注射剂等。

1316\_抗精神病药antipsychotics又称强安定剂(major tran-quil zer) 或神经阻断剂(neuroleptics) ， 为能治疗各类精神病及各种精神障碍的药物。由于本组药物主要用于治疗精神分裂症，故又名抗精神分裂症药。这类药物以20世纪50年代初期发现氯丙嗪和利血平具有抗精神病作用而开始发展起来。常用药物有氯丙嗪、奋乃静、泰尔登、氟哌啶醇、氯氮平、舒必利等。

1316\_抗静电高分子材料antistatic polymeric material能够防止电荷在物体上积累的作用称为抗静电作用。具有一定导电性能的高分子材料都具有抗电荷积累作用(抗静电作用)，其机理是利用其导电能力将累积电荷迅速释放。一般认为，材料的表面电阻率在10-9~10-12Q时，它即具有抗静电能力。在实际应用中抗静电高分子材料多为表面复合导电层或者填充导电性填料的复合材料，导电性填料包括阴离子型、阳离子型有机盐、非离子型多元醇和金属及炭黑填充剂。抗静电高分子材料也可以由本征性导电高分子材料组成。抗静电高分子材料广泛用于需要防止粉尘和气体爆炸，制造、使用精密电子仪器的场合。

1316\_抗静电剂antistatic agent又称静电防止剂。添加到聚合物配方中或涂敷于制品表面，以降低表面电阻或体积电阻、消除静电积累为目的的助剂类别。除炭黑、金属粉末等导电性物质作为导电剂，具有降低或消除静电功能外，抗静电剂多系表面活性剂。其机理是制品表面形成的抗静电剂分子层有吸湿作用，由此得到的电解质薄层溶液能消除静电荷，从而达到抗静电目的。根据化学组成，一般包括阳离子型、阴离子型、两性型和非离子型四类；按使用方法，又分为添加型和涂敷型两类。添加型配合到树脂内，抗静电效果相对持久。涂敷型则以刷涂、喷涂或浸渍的方式处理制品，适用面广，但效能短暂。最近发展的高分子量抗静电剂以合金化方式共混到聚合物中有“永久”型抗静电剂之称。

1316\_抗静电纤维antistatic fiber在标准状态下体积电阻率小于1010·cm的纤维或静电荷逸散半衰期小于60s的纤维。有暂时性和耐久性两种。加工方法有：(1)用抗静电剂进行表面处理；(2)用亲水性聚合物整理剂处理；(3)与含导电或抗静电性能的聚合物复合纺丝或共混纺丝；(4)与抗静电单体共聚。用于加工各种服装、地毯、矿山输送带、汽车内装饰用品和特殊无尘、无菌、无静电工作服。

1316\_抗龟裂剂anti cracking agent又称防裂剂。能防止或延缓硫化橡胶在静态或动态条件下产生裂口的物质。是防老剂功能分类中的一个分支。在防老剂众多品种中，苯基-β-萘胺、N，N-二苯基对苯二胺、N-苯基-N-异丙基对苯二胺、特殊的蜡类等物质具有抗龟裂作用。

1316\_抗菌防臭纤维antibacterial deodorant fiber指能抑制微生物繁殖而防臭及能将存在的臭咪吸附分解而消臭的纤维。抗黄葡萄菌及白癣菌强。制法是将无机系的抗菌性微粒如载有银、铜、锌离子的沸石混入纤维中，或在纤维后加工中将有机硅的季铵盐固定于其上而制得。也可将聚糖的微粉混人PAN纺丝原液中纺丝而得， 可耐洗涤。用于医院用品和窗帘等。

1316\_抗菌活性antibacterial activity指抗菌药物在一定浓度下对病原菌所具有的抑制或杀灭作用强度的统称。每种抗菌药物的抑菌或杀菌作用差别较大，如四环素类和大环内酯类抗生素仅具有抑菌作用，青霉素类、头孢菌类和氨基糖苷类等具有杀菌作用。但大多数包括抗生素在内的抗菌药在低浓度时具有抑菌作用，在较高浓度时具杀菌作用。

1316\_抗菌剂bacte rio stat又称卫生整理剂。其作用与防霉剂同。常用的有阳离子型及两性型表面活性剂，如烷基二甲基苄基铵盐、烷基三甲基铵盐、烷基吡啶铵盐、多氯苯酚衍生物、聚氨基单脂肪酸、苯基苯酚等。它们先被吸附于菌体上，然后渗人至细胞膜，抑制菌的繁殖，而起杀菌、防臭与防腐的作用。

1316\_抗菌敏感试验test for antibacterial sensitiveness细菌对药物的敏感性测定统称为抗菌敏感试验或细菌药物敏感性试验，简称为药敏。其结果菌株敏感程度，对临床上选用抗菌药物时有参考价值。实验室供药敏试验的方法很多，如试管或平皿两倍稀释法、微量稀释法、扩散法(纸片法和管碟法)，其他如厌氧菌、真菌和结核杆菌等药敏试验。根据测定结果分为菌株对抗菌药物敏感，中度敏感，耐药。

1316\_抗菌陶瓷anti microal ceramics能抑制或杀死与其表面接触的细菌等微生物陶瓷材料。如在釉面砖的釉料中以磷酸银形式引人银离氧化铜形式引人铜离子。按一般釉面砖生产工艺，可制成抗菌陶屁釉面砖。铜离子和银离子同样具有抗菌作用，但银离子的抗菌效果比铜离子要强。如将两者一起引人，发挥协同作用，效果明显增强。烧成温度不宜过高，否则银离子挥发量增加，抗菌效果又将相应下降。添加2%Ag3PO 4或2%Ag3PO和1%CuO， 经1050℃釉烧， 可获得良好抗菌效果的釉面砖。主要用于厨房、卫生间等的墙壁，达到抗菌和清洁环境目的。它由下丘脑的视丘核产生再经轴突运输到垂体后叶，然后再

1317\_抗菌纤维antibacterial fiber混有抗菌剂或经抗菌表面由后叶向外分泌。系环状活性肽类激素，含九个氨基酸残基。处理的纤维。对抗甲氧苯青素的黄色葡萄菌等，具有抗菌因分子中两个半胱氨酸(Cys) 通过二硫键相连接作为一个胱杀菌功能，可防感染和传染。混人型的制法是将含银、铜、锌氨酸计，则又称它为八肽离子的陶瓷粉等具有耐热性的无机抗菌剂，混人聚酯、聚酰胺成两种方法获得。自人、羊、马、牛等垂体中得到的是肽链序或聚丙烯腈中进行纺丝而得；后处理型是将天然纤维用季铵列中第八个氨基酸残基为精氨酸；自猪等动物垂体中得到的化物或脂肪酰亚胺等有机抗菌剂浸渍处理制得。用于医院用八是赖氨酸残基，并分别称为精氨酸加压紫和赖氨酸加压素。纺织品如衣服、床单、罩布、窗帘、连裤袜、短袜和绷带等。无色橙明液体，pH值3.4~4.0，等电点pI10.9。于25℃以

1317\_抗菌性活性炭纤维antibacterial activated carbon fiber下可保存2年以上一般的活性炭纤维在使用过程中易附着和繁殖细菌，而含有尿和升血压两种作用，故又有加压紫之称。其生理功能是可银离子的活性炭纤维(比表面积为1000m²/g和2000m²/g的促进肾小活性炭纤维各含1%和0.5%银)，具有显著的抗菌性，且安肾小管对水的吸收发生障碍，由此产生多尿、失水、狂渴、多饮全、耐久，可再生。经它处理的水无大肠菌和黄色葡萄球菌，等尿崩症状。该肽抗利尿作用奏效、迅速，但维持时间仅2~可饮用。制法有两种：(1)添着法，是将活性炭纤维浸于硝酸8h。为此人们又研制了作用时间长、升压作用小的抗利尿激银水溶液中，调pH值为8，经水洗、干燥而得；(2)混入法，是素的多种衍生物达十多种之多， 如去氨基精加压素(desmo-将酚醛树脂与1%硝酸银混合、纺丝、固化、碳化和活化而得，press in) 就是其中之一。该活性肽也能引起包括冠状动脉在主要用于家庭净水器。内全身小动脉的收缩，使血压升高，但考虑到对心脏不利，在

1317\_抗菌药antibacterial drugs一类能抑制或杀灭寄居在机临床上不大用作升压药，而仅用于抗利尿激素缺乏所致的尿体内的病原微生物而应用于临床的药物。抗菌药种类繁多，崩症的治疗。临床常用的有抗生素类、磺胺类、呋哺类、喹诺酮类、抗结核药、抗麻风药、抗真菌药、抗病毒药、抗菌中草药以及其他抗菌anti globulin； ALG由人淋巴母细胞免疫动物的血清中分离药物等。其抗菌机理，主要是于扰病原体的代谢过程，影响其而得的免疫球蛋白。-20~30℃冷冻干燥保存。一种能抑制结构与功能如作用于细片变膜渗透性，干扰蛋白移植排异反应的人抗体。抗淋巴细胞球蛋白是高纯度的抗淋质、核酸或叶酸的合成等环节达到抑制或杀灭细菌的作用。巴细胞抗体，它能直接抑制淋巴细胞，主要是抑制T淋巴细抗菌药是临床应用最广和最重要的抗感染药物。它主要供全胞，干扰细胞免疫反应，产生免疫抑制作用。动物实验及临床身应注、静脉注射、静脉滴注等，部分也可用于应用表明，它能“抹去免疫记忆”和消除脏器移植的排斥反应，局部)的各种生素、磺胺药、异烟肼、咪唑类、喹诺酮类、呋喃亦可用于自身免疫性疾病。类等化学药物但也可包括不可内服或注射毒性强，仅供局部使用的消毒杀菌剂，如：来苏尔、硫柳汞、碘酊、新洁尔灭、硝酸以适当成分的生料，烧至部分熔融，而得到的硅酸钙为主要矿银等。药物与细菌接触，易引起耐药性。应根据药物选择性物组成的熟料，加人适址石膏，磨细制成的水硬性胶凝材料。作用与适应症，合理使用抗菌药。具有抗硫酸盐侵蚀的特点。熟料中硅酸三钙含量不大于

1317\_抗菌增效剂antibacterial potenti at or指甲氧苄胺嘧啶50%，铝酸三钙不大于5%，铝酸三钙及铁铝酸四钙含量不大(trimethoprim； TMP) 而言。TMP对革兰氏阴性菌和阳性菌于22%。适用于受硫酸盐侵蚀、冻融和干湿作用的海港、水有较强抗菌活性。早期TMP与磺胺药联合试验， 证明体外利、地下、隧涵、引水、道路和桥梁基础等工程。协同抗菌活性比单用磺胺药增强4~8倍，其抗菌谱明显扩大， 当时称为磺胺增效剂。国内学者将TMP与抗生素联合体的药物，如回归热螺旋体、梅毒螺旋体、钩端螺旋体、奋森氏试验， 也证明TMP与四环素、庆大霉素、多黏菌素等有明显螺旋体等。背霉素应用临床以前，治疗螺旋体病如梅毒等主协同抑菌和杀菌果， 故把TMP又称为抗菌增效剂。TMP要用胂类药物。现治疗螺旋体病采用背霖素类或四环素、庆作用于细菌的二二氢叶酸还原酶，磺胺药作用于二氢叶酸合成大霉素等有效抗生素。酶，两药联病原菌叶酸代谢受到双重抑制作用，阻断了细菌蛋白质合成此后实验室和临床陆续报道了有关药物之间的药物。麻风病是由麻风杆菌引起的慢性传染病，主要侵犯的联合试验和协同作用，对提高疗效、降低毒性、减少细菌耐皮肤及周围神经，少数患者累及眼、耳、鼻、咽喉及内脏器官。药性，起到合理用药的目的。目前治疗麻风病的主要药物有氨苯砜，其具有抑制麻风杆菌

1317\_抗类似物突变株analogue resistant mutant由于细菌的生长繁殖。利福平对麻风杆菌包括对氨苯砜耐药菌株有强大变构酶结构基因发生突变而使变构酶不再能与结构类似物相杀菌作用。但这些药单独应用易致耐药性，须采用联合疗法结合的抗反突变株或者调节基因发生突变而使阻遏物不以延缓耐药性产生，减少复发。如链霉素，卡那霉素，环丝氨再能类似物相结合的抗阻遏突变株。由于结构的相酸和卷曲霉素等也有一定的抗麻风杆菌作用。似，这些突变株的变构酶或阻遏物也不再能与正常的代谢终产物结合，因此抗反馈突变型的酶未受到抑制而能继续催化202℃(分解) 。易溶于水， 在二氯甲烷中溶解290mg/L。LDso合成该代谢产物。抗阻過突变株也能继续合成与该代谢产物14~26mg/kg。20世纪60年代出现的氨基甲酸酯类杀螨生物合成有关的一系列酶，从而使该代谢产物大量积累。在生产上有应用价值。

1317\_抗利尿激素antidiuretic hormone； ADH； vasopressin； VP；vasopressor principle； anti diu retin； β-hypo pha mine； ag in in eva-so press in； [Arge] -vasopressin又称后叶加压素， 抗利尿素剂，可用3-(二甲氨基甲脒基)苯酚与异氰酸甲酯作用制取。Cys-Tyr-Phe-Gln-Asn-Cys-Pro-Arg-Gly-NH 2对螨卵及成螨均有效，亦可用于防治叶蝉等刺吸式口器的害-S-S-虫，对蜗牛亦有防效。制剂有水溶性粉剂。精氨酸加压紧Cys-Tyr-Phe-Gln-Asn-Cys-Pro-Lys-Gly-NH 2产生的大环内酯类抗生素。分离出A到A6与Ao七组分，-S一S均为白色针状结晶。A：为主组分，熔点149~150℃，旋光度赖氨酸加压索[α] ] +76°(c=1， 氯仿) ， 紫外吸收峰入(lge) ：226nm加压素，精氨酸加压素。哺乳动物类脑下垂体后叶激素之一，(4.54)，320nm(3.68)。溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿，不溶于它由下丘脑的视丘核产生再经轴突运输到垂体后叶，然后再由后叶向外分泌。系环状活性肽类激素，含九个氨基酸残基。因分子中两个半胱氨酸(Cys) 通过二硫键相连接作为一个胱氨酸计，则又称它为八肽目动物体中提取和人工合成两种方法获得。自人、羊、马、牛等垂体中得到的是肽链序列中第八个氨基酸残基为精氨酸；自猪等动物垂体中得到的八是赖氨酸残基，并分别称为精氨酸加压紫和赖氨酸加压素。无色橙明液体，pH值3.4~4.0，等电点pI10.9。于25℃以下可保存2年以上~10℃可保存3年以上。它们具有抗利尿和升血压两种作用，故又有加压紫之称。其生理功能是可促进肾小寸水分的重吸收，如体内垂体分泌该肽过少，可致肾小管对水的吸收发生障碍，由此产生多尿、失水、狂渴、多饮等尿崩症状。该肽抗利尿作用奏效、迅速，但维持时间仅2~8h。为此人们又研制了作用时间长、升压作用小的抗利尿激素的多种衍生物达十多种之多， 如去氨基精加压素(desmo-press in) 就是其中之一。该活性肽也能引起包括冠状动脉在内全身小动脉的收缩，使血压升高，但考虑到对心脏不利，在临床上不大用作升压药，而仅用于抗利尿激素缺乏所致的尿崩症的治疗。

1317\_抗淋巴细胞球蛋白antilymphocyte globulin； lymphocyticanti globulin； ALG由人淋巴母细胞免疫动物的血清中分离而得的免疫球蛋白。-20~30℃冷冻干燥保存。一种能抑制移植排异反应的人抗体。抗淋巴细胞球蛋白是高纯度的抗淋巴细胞抗体，它能直接抑制淋巴细胞，主要是抑制T淋巴细胞，干扰细胞免疫反应，产生免疫抑制作用。动物实验及临床应用表明，它能“抹去免疫记忆”和消除脏器移植的排斥反应，亦可用于自身免疫性疾病。

1317\_抗硫酸盐(硅酸盐) 水泥resisted sulfate portland cement以适当成分的生料，烧至部分熔融，而得到的硅酸钙为主要矿物组成的熟料，加人适址石膏，磨细制成的水硬性胶凝材料。具有抗硫酸盐侵蚀的特点。熟料中硅酸三钙含量不大于50%，铝酸三钙不大于5%，铝酸三钙及铁铝酸四钙含量不大于22%。适用于受硫酸盐侵蚀、冻融和干湿作用的海港、水利、地下、隧涵、引水、道路和桥梁基础等工程。

1317\_抗螺旋体病药anti spi roche tics抑制或杀死致病性螺旋体的药物，如回归热螺旋体、梅毒螺旋体、钩端螺旋体、奋森氏螺旋体等。背霉素应用临床以前，治疗螺旋体病如梅毒等主要用胂类药物。现治疗螺旋体病采用背霖素类或四环素、庆大霉素等有效抗生素。

1317\_抗麻风病药anti lep rotic是一类用于预防和治疗麻风病的药物。麻风病是由麻风杆菌引起的慢性传染病，主要侵犯皮肤及周围神经，少数患者累及眼、耳、鼻、咽喉及内脏器官。目前治疗麻风病的主要药物有氨苯砜，其具有抑制麻风杆菌生长繁殖。利福平对麻风杆菌包括对氨苯砜耐药菌株有强大杀菌作用。但这些药单独应用易致耐药性，须采用联合疗法以延缓耐药性产生，减少复发。如链霉素，卡那霉素，环丝氨酸和卷曲霉素等也有一定的抗麻风杆菌作用。

1317\_抗螨脒fom meta nate产物为白色粉状物。熔点200~202℃(分解) 。易溶于水， 在二氯甲烷中溶解290mg/L。LDso14~26mg/kg。20世纪60年代出现的氨基甲酸酯类杀螨CH， NHC-O-N-CH一N(CH3)2·HC!剂，可用3-(二甲氨基甲脒基)苯酚与异氰酸甲酯作用制取。对螨卵及成螨均有效，亦可用于防治叶蝉等刺吸式口器的害虫，对蜗牛亦有防效。制剂有水溶性粉剂。

1317\_抗霉素antimycin链霉菌Streptomyces kit asawa ensis产生的大环内酯类抗生素。分离出A到A6与Ao七组分，均为白色针状结晶。A：为主组分，熔点149~150℃，旋光度[α] ] +76°(c=1， 氯仿) ， 紫外吸收峰入(lge) ：226nm(4.54)，320nm(3.68)。溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿，不溶于水。A复合物具有较强的抗植物病原真菌作用，对鱼类显示R， CON H-OA：n-Ch HuxPA：n-C，H，OHNH CHO强烈毒性。用作抗真菌剂、杀昆虫剂与杀螨剂。

1318\_抗霉性fungus resistance在促进霉菌生长的条件下， 塑料、橡胶等类材料抵抗霉菌侵蚀的能力。由于生橡胶中含有微生物的营养源，一般使用俗称的烟熏法进行热处理，或者加防霉剂。-般塑料是不容易被菌侵蚀的， 对增塑的PVC塑料会受到侵蚀，特别是由于使用油脂类天然物作为增塑剂时会有明显被菌侵蚀的倾向。防霉剂主要品种有酚类衍生物(如三氯苯酚钠、五氯苯酚钠等)，有机金属化合物(如有机汞、有机锡、有机铜等)以及有机硫、有机磷、有机卤化物和氮杂环化合物等。

1318\_抗磨指数abrasion resistance index材料对材料的表面发生相对滑动或滚动时就会产生摩擦和磨耗。在规定的同一试验条件下，标准样的体积磨耗与试验样的体积磨耗之百分比。也称耐磨指数和磨损指数(abrasion index) 。

1318\_抗尿崩症药anti diuretics是一类可明显减尿崩症忠者尿量的药物， 主要是AVP及其类似物， 如加压素水剂、鞣酸加压素注射液(即长效尿崩停、去氨加压素)。于肾性尿崩症及加压素治疗无效的垂体性尿崩症；卡马西平，能刺激AVP分泌， 使尿量减少； 氯磺丙脲， 可加强AVP作用，也可能刺激其分泌，本药可引起严重低血糖，也可引起水中毒，应加注意。

1318\_抗凝(固) 剂anticoagulant指一种防止胶乳早期凝固的物质，也称胶乳短期保存剂。天然胶乳由于受到细菌和酶的作用，使之在几小时内开始絮凝并凝固。抗凝固剂可以阻止细菌和酶的作用。使用时直接加人胶乳中即可。常用抗凝固剂有氨、亚硫酸钠和碳酸钠等

1318\_抗凝血anti-coagulation表征生物材料与血液直接接触并相互作用的一种生物学性能。表示材料对血液不产生溶血作用(红细胞破坏)，不导致血小板减少和功能下降，不影响补体激活等血液生理功能。

1318\_抗凝血杀鼠剂anticoagulant rodenticide； chronic rodent i-cide又称慢性杀鼠剂。能抑制体内凝血酶原的合成和使毛细血管壁脆裂，导致内脏出血不凝、流血不止而使鼠在数天后死亡的一类杀鼠剂。其特点为：(1)具有极强的累积毒性，即连续多次投毒多次取食的毒力远急性毒力，而人、畜一次误食危险性小；(2)使用浓度低，多数为0.025%~0.005%；(3)适口性好，药性发作慢，且无痛苦症状；(4)有特效解毒药维生素K1。常用品种有杀鼠灵、杀鼠迷、敌鼠、氣鼠酮等。20世纪50年代末，在北欧、北美相继发现了鼠对这些杀鼠剂产生严重抗药性，为解决抗性问题，在70年代相继开发成功对抗性鼠有效的新一代抗凝血杀鼠剂大隆、溴敌隆等品种，称这些新药为第二代抗凝血杀鼠剂。

1318\_抗凝血药anticoagulants能抑制血液凝固过程而延缓或防止血液凝固的药物。由于降低了机体的凝血功能，可以防止血栓的形成或已形成的血栓进一步发展。肝素通过加强抗凝血酶Ⅲ对凝血活性因子的灭活而发挥作用，在体内外都有作用。双香豆素及其衍生物是口服抗凝药，通过与维生素K竞争而阻断肝脏凝血因子的合成。抗凝药主要用于血栓栓塞性疾病。肝素也用于血液透析、体外循环、导管术、微血管手术的操作过程中，以及某些血液标本或器械的抗凝处理。枸橡酸钠是体外抗凝药，用于血液贮存和输血时抗凝，不能用于体内抗凝。

1318\_抗扭强度torsional strength用圆柱形材料试件作抗扭实验可求得扭矩和扭角的关系，相应最大扭矩的最大剪断应力叫抗扭强度。

1318\_抗疟药antimalarials是一类用于预防和治疗疟疾的药物。疟疾是由蚊传播的，疟原虫所引起的传染病。感染人体的疟原虫主要有三种，即间日疟原虫、三日疟原虫和恶性疟原虫，它们分别引起间日疟、三日疟和恶性疟，其中前二种又称良性疟。按抗疟药的临床用途可分三类：主要用于控制症状的抗疟药氣喹、奎宁、青素，主要用于控制复发和传播的抗疟药——伯氨喹，主要用于预防的抗疟药-----乙胺嘧啶。

1318\_抗泡沫(添加) 剂anti foaming agent； de foaming agent又称消泡剂。可防止润滑油品在使用过程中产生泡沫的一类物质。润滑油品在使用过程中容易产生泡沫，在油管内造成气阻，导致供油不足、磨损机件、机器的设备不能正常运转。为此，在油品中加人抗泡沫添加剂。-般是非油溶性的。将它加人油品中后，以高度分散的胶体微粒形态吸附在泡沫的膜上，随着油品分子的运动逐渐浸人油泡沫膜内，成为泡沫膜的一部分，继而在膜面上扩张，使膜变得来越薄，直到膜破裂而达到消泡的目的。常见品种有聚甲基硅氧烷、聚苯甲基硅烷和丙烯酸酯醚共聚物等。广泛用于各种矿物润滑油中。

1318\_抗贫血药anti anemic s治疗贫血的药物。贫血可以分为多种类型，并应采取不同的治疗药物缺铁性贫血由于体内缺乏铁质而影响血红蛋白的合成，主要选用铁剂治疗，如硫酸亚铁等。巨幼红细胞性贫血是缺乏维生素B12或叶酸所致，应选用维生素B12和叶酸治疗。再生障碍性贫血是骨髓造血功能障碍，常采用雄激素、蛋白同化激素或氯化钴等治疗。自身免疫性溶血性贫血可选用皮质激素及免疫抑制剂等治疗。

1318\_抗葡萄球菌青霉素anti staphylococcal pen ici lins指对青素敏感或耐药金葡球菌的青霉素类药物。对青霖素敏感的金葡球菌感染的治疗，用青霖素G仍为有效药物。由于金術球菌产背霉素酶的菌株日益增多，先后半合成耐青霉素酶的背霉素如甲氧西林、紫夫西林及异噁唑类背素如苯唑西林、氯唑西林、双氯西林和氟氯西林等，这些青锋素对青霖素酶稳定，对产青霉素酶金葡球菌和凝固酶阴性葡萄球菌等各种感染为有效抗生素。

1318\_抗蹊剂anti webbing agent； anti-webbing material指在橡胶工业浸渍工艺中能防止配料胶乳或硫化胶乳在模型上提时缝隙之间结蹼的物质，如正丁醇、羊毛脂等。缝隙之间产生薄膜，破裂后会形成一些较薄的痕迹，因而造成次品。加入抗蹼剂可以调节胶乳的表面张力，从而阻止结蹼。常用的是牛奶或奶粉，用量一般为干胶乳质量的0.2%~0.5%。其他如硅脂、十六醇、卵磷脂、羊毛脂、矿物油等也常配合使用。

1318\_抗起球纤维anti-pill fiber制成纺织品在穿着使用过程中表面上不易因摩擦形成毛茸团的改性纤维。抗起球措施有：(1)降低聚合物的分子量，使纤维的耐摩擦牢度、抗弯曲疲劳性与强度下降，纤维在织物表面形成的小球较易脱落；(2)改变纤维断面形状。异形截面纤维，如“T”形或“Y”形，在弯曲时易折断，纤维缠结成簇较圆形纤维困难；(3)降低纤维的伸长率、增加短纤维长度、短纤纱的捻度或用后整理加工等方法来获得抗起球效果。抗起球纤维一般用于衣着面料、毛衣、毛毯和家具布等。

1318\_抗燃纤维flame resistant fiber在火焰中瞬间不燃的纤维。具有稠环、三维交联或金属螯合结构，在火焰中释放的烟雾和有害气体极少，尺寸稳定，高温下不熔滴，极限氧指数>32。制法：(1)有机原丝在高温下氧化成稠环结构；(2)纺出线型纤维后交联；(3)金属螯合或络合；(4)表面变形处理等。用作各种阻燃防护服、石棉代用品、绝热材料、碳纤维和活性炭纤维的原丝等。

1318\_抗热震性测定法thermal shock resistance measurement；temperature jump resistance measurement； them ral stabi itymeasurement又称耐温度急变性测定法或热稳定性测定法。测定陶瓷制品或材料抵抗外界温度急剧变化而不引起破坏的能力。它是陶瓷及耐火材料重要的性能指标。有两种测定方法：(1)将试件加热到某一给定温度，保温一定时间，然后淬冷至室温(20℃)的水中而不出现裂纹(破坏)，以能反复经受的中或置于高湿度的空气中所显示的吸水率高低，不潮解性或“次数"作为耐温度急变性的指标；(2)加热后淬冷，但加热温性能不劣化的一种能力。度逐步升高，取试件破坏时的温度作为耐温度急变性指标。影响陶瓷材料抗热震性的因素很多，其中主要有材料的强度、汽车行驶过程中砂石冲击汽车涂层的情况。常用的试验是把热膨胀系数、导热率、弹性模量以及材料显微组织中晶相、玻直径4~5mm的钢砂用压缩空气吹动喷打在被测样板上，每璃相、气相等含量与分布等。凡在温度剧变情况下使用的陶次喷钢砂500g， 在(10±1) s内以2MPa的压力冲向样板， 重瓷制品，必须直接测定其抗热震性。复2次，用胶带纸拉掉松动的涂膜，将涂膜破坏情况与标准图

1319\_抗溶胀性anti-swelling固体浸渍于液体或暴露于蒸气片比较，取其近似的标准编号为抗击石性的结果，0级最好，中尺寸不变化的能力。当固体高聚物浸淡于溶剂，溶剂分子10级最差。会渗人高聚物内部。随后，线型高聚物分子会均匀分散在溶剂中，逐渐形成完全溶解的分子分散的均相体系。对于交联汽车涂层。该漆柔韧性极好，耐石击性好。常用的有聚氯乙的高聚物，因有交联的化学键束缚，不能再进一步使交联的分烯和聚氨酯漆等。一般施工黏度较高，采用喷涂法施工后烘子拆散。交联度大的高聚物溶胀度小，交联度小的高聚物溶烤。用于涂装车身下部和底部。胀度大。也可以用物理的方法，比如在木材表面涂漆来阻止水分的进人材质，从而也就提高了这一构件的抗溶胀性。光掩模涂层或防护材料(如光致抗蚀剂)的抗腐蚀能力。

1319\_抗生素antibiotics原指各种生物体在生命活动中产生(或其他方法取得的)能选择性地抑制它种微生物生长或杀灭有链素、四环索、氯素和磺胺类药物等，均有良好效果。它种微生物的物质。现泛指微生物次级代谢的各种药物活性根据病情，严重者用足量注射给药或联合应用，轻症可口服的物质。除抗菌作用外，还包括具抗肿瘤、免疫调节及其他生给药。理活性的药物。主要通过发酵产生。

1319\_抗生素后效应post-antibiotic effect； PAE在体外或体物。丝虫病是丝虫寄生在人体淋巴系统所引起的传染病。中内细菌与抗生素或抗菌药经短暂时间接触后，移去药物，其抑国流行的丝虫病由班氏丝虫和马来丝虫引起。乙胺嗪、呋喃制细菌的作用仍能维持一段时间统称抗生素后效应。20世嘧酮等，通过杀灭微丝蚴、成虫，既可根治丝虫病，又可用于防纪80年代以来， PAE试验被广泛应用于测定抗菌药物， 作为止丝虫病的传播。临床用于马来丝虫病和班氏丝虫病疗药效学指标之一。PAE持续时间长短与细菌种类、药物浓效好。度、两者接触时间长短、接种菌量和培养基成分等均有一定关系， PAE的作用机理目前仍不清楚， 可能与细菌和药物接触酸，降低胃蛋白酶分解胃壁蛋白的能力，减弱或解除胃酸对胃后，细菌酶系统和代谢过程暂时受到抑制有关。及十二指肠溃疡面的腐蚀和刺激作用，有利于溃疡面的愈合。

1319\_抗生素耐药性antibiotic resi tance耐药性(即抗药性)临床常用的抗酸药有易吸收性抗酸药如碳酸氢钠和难吸收性的一种。指原来对某抗生素敏感的生物(尤为病原微生物)，抗酸药如氢氧化铝凝胶等胶体制剂。经突变后，变成对其高度耐受的特性。产生原因是：(1)形成能钝化或分解抗生素的酶(如β-内酰氨酶)；(2)改变细胞膜的由浆细胞产生，分布于血液、体液中，化学上属免疫球蛋白结透性；(3)改变抗生紫作用的部位；(4)改变酶的性质，使其对构，血清蛋白电泳位于球蛋白区，它能与相应抗原发生特异性抗生素不敏感；(5)改变代谢途径等。耐药性突变既可发生在结合，并具有激活补体，亲细胞结合和透过膜等生物活性，从核染色体基因上，也可发生在质粒上。在痢疾志贺氏菌而介导体液免疫反应。(Shigella dysenteriae) 等一些革兰氏阴性肠道杆菌中， 常存在着耐药性质粒(即Ｒ因子或Ｒ质粒)，其上可有多个不同抗my cesu iol ascen sandS.mauve color) 产生， 是蛋白酶抑制剂生素的耐受基因，这种质粒会在不同菌种或菌株间转移，对传中的一种。纯抗痛紫熔点170~177℃。旋光度[α]+5°染病的防治危害极大。在微生物遗传研究和育种工作中，抗(c=1.0，水)。溶于水、甲醇、二甲亚砜，不溶于苯、己烷、乙酸生素耐药性是菌种筛选和遗传重组的理想标记。丁酯、氯仿等。对Rydon-Smith、高锰酸盐、坂口呈阳性反应。

1319\_抗生育材料contraceptive material能起到杀死精子效对茚三酮呈阴性反应。它能抑制胰蛋白酶、木瓜蛋白酶、组织果的材料，例如含羧基聚合物水凝胶和聚甲基丙烯酸-N-乙蛋白酶A和B， 它的抑制作用与亮肽素(leupeptin) 相似。无烯基吡咯烷酮共聚物水凝胶等。使用时将上述水凝胶注人输抗菌作用，小鼠腹腔注射1.0g/kg、静脉注射125mg/kg不致精管，使精子在穿过该段输精管时由于与酸性环境接触而死，对角叉菜胶水肿有抑制作用。还具有抑制凝血酶原激酶失活。活力作用。

1319\_抗生作用anti biosis在自然群落或人工培养条件下，-种生物对它种生物的抵抗作用。多指某种生物产生可抑制它种生物的生长发育甚至杀死它们的一类代谢产物，例如抗生紫、有机酸等而对自身无害。抗生原理对抗生素的筛选和应用、泡菜或背贮饲料的生产以及微生态制剂的应用等都有重要意义。

1319\_抗声纳功能复合材料anti sonar functional composite\_种特殊用途的水声吸声材料。以橡胶、聚氨酯等黏弹性材料菌、真菌、螺旋体或病毒等对机体所致感染性疾病的药物治疗或塑料等为基材，加多孔性填料，并以纤维等材料增强制成复过程，要求能迅速抑制或杀灭病原微生物并消除炎症。抗微合材料，再制成特殊形状的声纳吸声结构。该材料的有效吸生物化疗药物对病原体应具有较高选择性作用，对机体无损声频带宽，吸声效果好，消声可达2040dB。在高静压下仍害或损害较小，使机体能尽快恢复正常。具有良好的吸性能是这类材料的突出特点。材料能在海洋环境条件下长期使用，并.具有优良的耐大气老化性能。抗声物，从而使其生长、繁殖受阻碍的药物。这类药物包括消毒防纳复合材料敷设于潜艇等水下兵器的表面，吸附对方主动声腐药及临床治疗用抗微生物药物。前者包括酚类、醇类、醛纳发射的探测声波，减少自噪声辐射，以达到潜艇隐身目的。类、酸类、卤素类、氧化剂、染料类、重金属化合物、表面活性剂故也称作声隐身材料，无声反射材料或消声瓦。以及其他如环氧乙烷等，可作为体表、器械、排泄物和周围环

1319\_抗湿性moisture resistance塑料和橡胶等材料浸渍于水境的消毒，以消灭病源，防止病原体传播。后者包括临床广泛中或置于高湿度的空气中所显示的吸水率高低，不潮解性或性能不劣化的一种能力。

1319\_抗石击试验stone chip test专用于检测汽车涂膜。模拟汽车行驶过程中砂石冲击汽车涂层的情况。常用的试验是把直径4~5mm的钢砂用压缩空气吹动喷打在被测样板上，每次喷钢砂500g， 在(10±1) s内以2MPa的压力冲向样板， 重复2次，用胶带纸拉掉松动的涂膜，将涂膜破坏情况与标准图片比较，取其近似的标准编号为抗击石性的结果，0级最好，10级最差。

1319\_抗石击涂料stone chip resistant coat抗沙石冲击的一类汽车涂层。该漆柔韧性极好，耐石击性好。常用的有聚氯乙烯和聚氨酯漆等。一般施工黏度较高，采用喷涂法施工后烘烤。用于涂装车身下部和底部。抗蚀性\_etch resistance在成像(或光刻) 的图形区域中，光掩模涂层或防护材料(如光致抗蚀剂)的抗腐蚀能力。

1319\_抗鼠疫药anti plague drugs治疗鼠疫杆菌感染的药物。有链素、四环索、氯素和磺胺类药物等，均有良好效果。根据病情，严重者用足量注射给药或联合应用，轻症可口服给药。

1319\_抗丝虫病药anti fi arial drugs一类用于治疗丝虫病的药物。丝虫病是丝虫寄生在人体淋巴系统所引起的传染病。中国流行的丝虫病由班氏丝虫和马来丝虫引起。乙胺嗪、呋喃嘧酮等，通过杀灭微丝蚴、成虫，既可根治丝虫病，又可用于防止丝虫病的传播。临床用于马来丝虫病和班氏丝虫病疗效好。

1319\_抗酸药anti acids为无机弱碱性物质，能中和过多的胃酸，降低胃蛋白酶分解胃壁蛋白的能力，减弱或解除胃酸对胃及十二指肠溃疡面的腐蚀和刺激作用，有利于溃疡面的愈合。临床常用的抗酸药有易吸收性抗酸药如碳酸氢钠和难吸收性抗酸药如氢氧化铝凝胶等胶体制剂。

1319\_抗体antibody； Ab体内β细胞对抗原的应答的产物。由浆细胞产生，分布于血液、体液中，化学上属免疫球蛋白结构，血清蛋白电泳位于球蛋白区，它能与相应抗原发生特异性结合，并具有激活补体，亲细胞结合和透过膜等生物活性，从而介导体液免疫反应。

1319\_抗痛素anti pain由浅紫链菌和锦葵链霉菌(Strep to-my cesu iol ascen sandS.mauve color) 产生， 是蛋白酶抑制剂中的一种。纯抗痛紫熔点170~177℃。旋光度[α]+5°(c=1.0，水)。溶于水、甲醇、二甲亚砜，不溶于苯、己烷、乙酸丁酯、氯仿等。对Rydon-Smith、高锰酸盐、坂口呈阳性反应。对茚三酮呈阴性反应。它能抑制胰蛋白酶、木瓜蛋白酶、组织蛋白酶A和B， 它的抑制作用与亮肽素(leupeptin) 相似。无抗菌作用，小鼠腹腔注射1.0g/kg、静脉注射125mg/kg不致死，对角叉菜胶水肿有抑制作用。还具有抑制凝血酶原激酶活力作用。NHNHH2NCNH(CH 2) 3CH(CH) CH) sNH CNH，-C HzHOOCCHNHCONHCHCONHCHCONH CH CHO(S)(S)(S)(S)抗微生物化疗.antimicrobial chemotherapy指由于细菌、真菌、螺旋体或病毒等对机体所致感染性疾病的药物治疗过程，要求能迅速抑制或杀灭病原微生物并消除炎症。抗微生物化疗药物对病原体应具有较高选择性作用，对机体无损害或损害较小，使机体能尽快恢复正常。

1319\_抗微生物药antimicrobial drugs能抑制或杀伤致病微生物，从而使其生长、繁殖受阻碍的药物。这类药物包括消毒防腐药及临床治疗用抗微生物药物。前者包括酚类、醇类、醛类、酸类、卤素类、氧化剂、染料类、重金属化合物、表面活性剂以及其他如环氧乙烷等，可作为体表、器械、排泄物和周围环境的消毒，以消灭病源，防止病原体传播。后者包括临床广泛应用于抗感染的抗生素、磺胺类、喹诺酮类、呋喃类、抗结核病药、抗麻风病药、抗真菌病药和抗病毒药等。

1320\_抗污气性gas checking resistance一般是指以桐油为原料制成的油漆，因熬炼不当，施工后在干燥过程中接触到有害气体(如SO2，CO，NO等)时，漆膜将产生晶纹、裂纹及倒光等缺陷。抵抗发生这种现象的能力就谓之抗污气性。试验方法是将未干的样板放入玻璃罩内，罩内点燃煤油灯作为污气源。经一定时间后，检渣漆膜有无出现异常现象。

1320\_抗细菌抗生素antibacterial antibiotic抗感染抗生素中，仅对革兰氏阴性或阳性细菌有抗菌活性的统称抗细菌抗生素。临床上应用的抗生素绝大多数属于这一类。因为临床上细菌感染占多数，应用抗细菌抗生素治疗比例相对多。细菌长期接触某种抗生素后，改变其代谢途径，使自身具有抵抗该抗生素而不被杀灭，形成突变耐药菌株(即获得耐药)。为了克服临床细菌耐药的限制，药研工作者研制成新型抗生素，为耐药菌感染患者提供治疗。

1320\_抗消化性溃疡药anti ulcer drugs消化性溃疡是指胃肠道与胃液接触部位的慢性溃疡，其形成和发展均与肾液中胃酸、胃蛋白酶的消化作用有关。抗溃疡病药物繁多，分别作用于不同的环节来级解症状，促进溃疡愈合，减少复发。最常用的药为H2受体阻断药，如西米替丁、雷尼替丁等。

1320\_抗心绞痛药anti anginal drugs又称抗心肌缺血药。是-类防治心绞痛的药物。抗心绞痛药可通过舒张冠状动脉，解除其痉挛或促进侧枝循环形成增加冠状动脉供血或通过舒张静脉或外周小动脉，减轻心脏前后负荷、减慢心率、降低心肌收缩性而降低心肌对氧的需求发挥抗心绞痛作用。常用药物有硝酸甘油、硝酸异山梨酯、普茶洛尔、美托洛尔、硝苯地平、维拉帕米等。

1320\_抗心律失常药antiarrhythmic s是一类防治心律失常的药物。心律失常按心动频率有快速和慢速之分。慢速心律失常主要用M胆碱受体阻断剂如阿托品和β肾上腺紫受体激动剂如肾丙肾上腺素等治疗；抗快速心律失常药有：钠通道阻滞剂如奎尼丁、利多卡因；β肾上腺素受体阻断剂如普萘洛尔；延长动作电位射程药物如胺碘酮；钙通道阻滞剂如维拉帕米、地尔硫草等。

1320\_抗性基因resistance gene编码对某些外因，如药物、射线等使宿主对之有抵抗能力的基因产物的基因。例如抗氨苄青霉素基因(amp\*) 、抗四环素基因(tet) 等。

1320\_抗性突变株resistant mutants由于基因突变而对药物、物理因子或噬菌体等产生抗性的微生物。抗性原因可能是细胞壁、酶结构、酶水平或核糖体等发生了改变。它们可在加有相应药物或噬菌体的培养基平板上选出或在用相应物理因子处理的培养基上培养后获得。在遗传学研究、基因工程和生产菌株的选育上有广泛应用。

1320\_抗性因子resistance factor； R factors又称R因子。一种可使宿主菌对某些抗生素或重金属离子产生抗性的细菌质粒。广泛存在于肠杆菌科[如沙门氏菌属(Salmonella) 、志贺氏菌属(Shigella) 、变形杆菌属(Proteus) 等] 及弧菌属(Vib-rio) 、假单胞菌属(Pseudomonas) 和葡萄球菌属(Sta phylo coc-c us) 等细菌中。可分为接合性和非接合性两类。如接合性R因子由两个质粒连接而成：(1) RTF质粒， 含有复制调节基因、拷贝数基因及转移基因等；(2)抗性决定质粒，可含有抗背霉素、氯素、链霉素、卡那霖素、磺胺或四环素等基因。许多抗性决定质粒能互相连接， 并与RTF质粒连接， 形成一个具有多重抗性基因的接合性R因子。非接合性R因子可被一个接合性质粒带动转移。各种R因子分属不同的不亲和群。因携带R因子的细菌可对多种抗生素产生抗性，且这些抗性又能通过接合在不同细菌间转移，故对医疗工作造成严重的危害。

1320\_抗休克药anti shok drugs是一类用于治疗休克的药物。按病因和病理生理特点分为低血容量性、感染性、心原性、过敏性、神经原性休克等类型。抗休克治疗涉及非常广泛的药物。主要有：血管扩张药、血管收缩药、降低心肌耗氧量的药物、增强心肌收缩力的药物、糖皮质激素类、纠正代谢紊乱的药物、防止弥散性血管内凝血发生的药物等。此外，还有针对休克病因的治疗药物。

1320\_抗絮凝氧化铁no nfl occu lating iron oxide用三氧化二铝(A izO 3) 和/或二氧化硅(SiO 2) 包膜的氧化铁颜料。该类产品易分散、抗絮凝性好，可提高涂膜光泽，发雾性小，涂膜烘烤过程中色差小，尤适用于涂料。

1320\_抗血清antiserum一般指含特殊抗体的血清。取经抗原免疫的动物(鼠、免、羊、马等)血，经一定处理后制成的血清制品。在正常情况下，抗原性物质大多具有多种抗原决定簇，因此免疫动物后，可刺激多种具有相应抗原识别受体的B细胞增殖，从而形成包克，由这些B淋巴细胞克隆产生的抗体释放于血清中，即形成多克隆抗体。此外，一般条件下饲养的实验动物，在用某种抗原性物质免疫之前，体内已存在一定数量的异质性抗体。因此即使使用只具单一B细胞决定簇的抗原进行免疫，所获抗体仍然是多克隆抗体。各种特殊抗血清常用作免疫分析试剂，现已逐渐为单克隆抗体所代替；也可用作被动免疫制品，经纯化制成免疫球蛋白制品后，可减轻动物血清对人体的过敏反应。

1320\_抗血栓anti thrombosis血液流出血管或与异物接触就会出现凝血现象，造成栓塞。如对材料进行表面处理，使其提高抗凝血性能，叫抗血栓。目前常用的处理方法有：提高表面光滑度，降低表面自由能使表面带负电荷以及织物涂覆抗凝血物质，表面超薄丝绒化、促使假内膜尽快生长等。例如用含有叔胺盐基团的聚酯季铵盐化之后与肝素反应，则表面形成与肝素的牢固的离子型结合，该高分子材料具有长期的抗血栓性。另外，把肝素与高分子材料通过化学共价键相结合，也能形成不会脱落的永久性的抗血栓材料。

1320\_抗血吸虫病药anti schistosoma l agent是一类用于治疗血吸虫病的药物。血吸虫病是危害人类健康极为严重的一种寄生虫病。中国的血吸虫病是由日本血吸虫引起。酒石酸锑钾是中国主要治疗血吸虫病的特效药，但由于必须静脉注射，疗程长，对肝、心毒性大等缺点。20世纪70年代发现吡喹酮高效、低毒、疗程短、可口服，现已完全取代酒石酸锑钾。

1320\_抗血小板药antiplatelet s血小板功能与动脉粥样硬化有密切的关系，动脉粥样硬化患者多有血小板功能亢进的现象。血小板功能低下者不易发生动脉粥样硬化。抗血小板药通过从不同环节或途径对血小板起抑制作用，减少动脉粥样硬化疾病的发生。主要包括阿司匹林(乙酰水杨酸)、苯磺唑酮(苯磺保泰松)、潘生丁、前列腺素。

1320\_抗血友病球蛋白anti hemo phi ic globulin； antihemophilicfactor； antihemophilic factor A； AHF又称抗血友病因子， 血小板辅助因子。由新鲜冰冻健康人血浆分离而得。主要成分第凝血因子(即抗甲种血友病因子)及少量纤维蛋白原。白色粉末或疏松固体。56℃10min失活一半。2~6℃干燥避光保存，有效期达1年。抗甲种血友病因子是参与凝血过程的第Ⅷ凝血因子， 能被克列斯马斯(Chritmas) 因子激活。用于由于缺乏第M凝血因子及循环中有第W因子抑制物存在所致的各种凝血障碍病。

1320\_抗压强度compressive strength在单向压缩负荷下产生破坏时试样所能承受的最大应力。通常是以规定大小试样在缓慢加荷至破坏时的最大负荷除以试样原来的截面积来表示。是金属料和非金属材料的机械性能的一项指标。对高聚物材米来说， 刚性塑料典型的抗压强度值为100MPa左右，而高分子复合材料约为100~500MPa左右。对软钢、铜等塑性材料，用圆柱形试件进行抗压试验，但试件不会产生破坏，而只产生鼓形变形。这时规定一定的压缩变形量，与之对应的压缩应力(载荷除以变形前的截面积)为材料的抗压强度。

1320\_抗蚜威piri mi carb产品为白色固体， 熔点90.5℃。在水中溶解度为2.7g/L，在丙酮、氯仿、乙醇等中溶解度不大，LD50147mg/kg。20世纪60年代中期出现的氨基甲酸酯类杀虫剂，可由N，N-二甲基甲的酚类抗氧剂。与树脂相容性好，和亚磷酸酯、硫醚等辅助抗HsC CH 3酰氯与2-二甲氨基-5，6-二甲基(CHg) 2NCOO-N4-羟基嘧啶反应制取。为选择N性杀蚜剂，除棉蚜之外，对其他N(CH3)2蚜虫均有较好的防治效果。制剂有可湿性粉剂、微粒剂、烟剂等。

1321\_抗炎免疫药物anti-inflammatory immune agents是指既影响免疫功能又有抗炎作用的药物。可分为非甾体抗炎免疫药物、甾体抗炎免疫药物和免疫调修药三大类。

1321\_抗炎药anti-inflammatory drugs用于治疗组织受到损伤后所发生的反应——炎症的药物。抗炎药有两大类：一类是甾体抗炎药，即肾上腺皮质所分泌的糖皮质激素氢化可的松及其人工合成的衍生物。另一类是非甾体抗炎药(non-steroid-anti-inflammatory drugs) ， 即医疗实践中所指的解热镇痛抗炎药如阿司匹林、保泰松等。

1321\_抗氧化防胶剂anti oxidation-anti gelling agent又称抗氧化剂(antioxidant) 。防止或延缓一些石油产品(如燃料油等)受光或热作用而自动氧化生成油泥或胶质而影响使用性能的添加剂。油品中一些不饱和烃和硫、氮、氧的化合物化学性质活泼，极易发生自动氧化作用，在进气门结胶、燃烧室积炭，而影响发动机运转或造成事故。这类添加剂的结构上均带有化学活性较高的氢原子，其化学活性大于油品中烃类等的分子上的氢原子，能优先与油品中的易自动氧化物进行反应，从而保护烃类等不发生过早氧化，使油品比较稳定，并达到延长使用寿命的目的。常用的有两大类。(1)烷基酚系，如2，6-二叔丁基酚、2，4-二甲基-6-叔丁基酚、2，6-二叔丁基对甲酚等。(2)苯基二胺系，如羟基二苯胺、N，N'-二异丙基对苯二胺等，苯基二胺系的效果比烷基酚好，但价格较高。这类添加剂使用温度不宜过高，一般在100℃以下最为有效。广泛用于工业润滑油，如液压油、汽轮机油和变压器油等。

1321\_抗氧化抗腐蚀添加剂anti-oxidation and corrosion in hi-biter调内然机油性能的一类物质，一种多效能添加剂。能提高油品抗氧化、抗腐蚀的性能又具有极压抗磨损的作用。一方面能品在氧化过程中产生的过氧化物使其氧化过程减缓，起到抗氧化的作用。另一方面又能在发动机内机件表面上形成化学膜，不仅可使金属表面免受腐蚀，同时还具有在高速运转条件下抗擦伤、抗磨损的性能。常见品种有二烷基二硫代磷酸酯锌盐等。这种添加剂还可用于工业润滑油，如抗磨液压油、齿轮油等。

1321\_抗氧化涂层oxidation resistant coatings用于抵抗高温氧化的金属表面防护涂层。有多种类型，按涂层组成分类有铝化物涂层、硅化物涂层、铁(或钴)铬铝亿涂层、陶瓷涂层等；按涂覆工艺分类有包埋渗涂层、热浸渗涂层、热喷涂层、等离子涂层、扩散涂层等。

1321\_抗氧剂antioxidant又称氧化防止剂。在高分子材料中又称防老剂。能延缓或抑制氧化或自动氧化过程的物质。主要用于食品、油脂、石油、塑料、橡胶、化纤等有机材料。用于橡胶的抗氧剂也称防老剂。一般通过终止自由基链反应、分解过氧化物或钝化金属离子的方式达到抗氧目的。根据作用机理可分为自由基终止剂、过氧化物分解剂和金属离子钝化剂等。常用品种包括受阻酚类化合物、芳胺类化合物、硫醚类化合物、亚磷酸酯化合物等。不同类型抗氧剂配合使用能显著提高抗氧效能。

1321\_抗氧剂1010 antioxidant 1010； tetrakis[methylene 3-(3'C(CH3)35'-di-tert-butyl-4'-[HO-、-CH2CH2COOCH 2] 4Chydroxyphenyl) pro-pio nate] methaneC(CH3)3白色流动性粉末。熔点110~125℃。无臭，低毒。不溶于水，溶于苯、丙酮、氯仿等有机溶剂。由3，5-二叔丁基-4-羟基苯基丙酸甲酯与季戊四醇酯交换反应制得。系高分子量多元受阻酚抗氧剂，抗氧8.3mg/kg。溶于乙醇、二甲苯中。LD5o>4000mg/kg。一种效能卓越，挥发性低，耐抽出，热稳定，是聚合物制品广泛使用的酚类抗氧剂。与树脂相容性好，和亚磷酸酯、硫醚等辅助抗氧剂协同效果显著。

1321\_抗氧剂1076 antioxidant 1076； n-oct a decyl-β-(4-hydroxy-3，5-di tert-butyl phenyl)(CH3)Cpropionate白色结晶HO--CH2CH2COOCi：H37粉末。熔点50~(CH3)C55℃。不溶于水，溶于苯、环己烷中。与树脂相容性好，耐挥发和迁移，属高分子量一元受阻酚，由3-(4'-羟基-3'，5'-二叔丁基苯基)丙酸甲酯与十八醇酯化而得。广泛用作聚烯烃、苯乙烯类塑料和各种橡胶的抗氧剂。

1321\_抗氧剂168 antioxidant 168； tri(2， 4-di-tert-butyl phenyl)C(CH3)3phosphite白色结晶粉末。熔点182~186℃，溶于汽(CH)C-油、苯、甲苯，不溶于水与冷醇类。耐水解，挥发性小，不着色，不污染，是亚磷酸酯类辅助抗氧剂的代表性产品。由2，4-二叔丁基苯酚与三氯化磷反应而得。与酚类抗氧剂、受阻胺光稳定剂有良好的协同效果，适用于聚烯烃、聚苯乙烯、ABS、聚酯、聚酰胺等树脂。

1321\_抗药基因drug resistance gene赋予宿主细胞对抗菌物质有耐受性的一类基因。通常由基因突变产生，如链军素能与敏感菌株的核蛋白体30S小亚基结合，抑制细菌蛋白质合成。但是接触一定时间后，可因基因突变生结构改变了的核蛋白体，使链霖素不能与之结合而失效。抗药基因还包括质粒所携带的抗药基因，常常是为特异分解此药物的酶编码的基因。带有抗药基因的质粒也称R因子或Ｒ质粒。R因子除能遗传子代外，还能通过噬菌体转导和细菌间的接合传布而产生新的耐药菌株。此外， 耐药菌株溶解后释出的DNA还可重组进入敏感菌染色质中。

1321\_抗抑郁药antidepressant情感性精神障碍亦称躁狂抑郁症，其基本症状是情感活动呈现病态的过分高涨或过分低落，前者表现为躁狂症，后者表现为抑郁症，二者可以单独表现，也可者兼有而交替出现抗忧郁药是治疗抑郁症有效的药物，临床的抗抑郁药可分为：(1)单胺氧化酶制剂，通过抑制单胺氧化酶，减少儿茶酚胺的代谢灭活，促使突触部位的儿茶酚胺含量增加产生抗抑郁作用，苯乙肼等；(2)三环类抗抑郁药，通过抑制突触前膜对单胺类递质的摄取，使突触间隙的递质保持高浓度而发挥抗抑郁作用，丙咪嗪等；(3)其他新药包括选择性去甲肾上腺素摄取抑制剂及选择性5-羟色胺摄取抑制剂。

1321\_抗银纹crazing resistance又称抗溶剂银纹性。塑料抵抗溶剂、湿气及内应力引起表面产生微小裂纹的能力。通常是将材料试样浸在规定温度的溶剂中，经过规定的时间观察其表面出现银纹(微小裂纹)的情况。检查有机玻璃的抗银纹，是将试样放在40℃±2℃的邻苯二甲酸二丁酯溶剂中4h，取出后观察。

1321\_抗营养因子anti nutritional factor植物代谢产生的并以不同机制对动物产生抗营养作用的物质。其抗营养作用主要表现为降低食品、饲料中营养物质的利用率、降低动物的健康水平和生长速度。最常见的抗营养因子是豆类和其他植物种子所含的各种和潜在毒性物质有抑制蛋白质消化和利用蛋白酶中制因子、胰蛋白酶抑制因子、红细胞凝集素(凝集素)、多酚类化合物(如单宁)等；降低能量利用率的非淀粉多糖；降低矿物质利用率的植酸；对维生素有拮抗作用的抗维生素因子。还有致甲状腺肿物、生氰配糖体和有毒氨基酸等。抗营养因子及其抗营养作用可通过加热、水浸或机械加工等物理方法，发酵、酶解等生物学方法或化学方法来消除。抗幼烯R-20458产品为琥珀色液体。水中溶解度为8.3mg/kg。溶于乙醇、二甲苯中。LD5o>4000mg/kg。一种昆虫生长调节剂，可用3，7-二甲基-2，6-辛二烯醇与三氯化磷反应，生成的氯代烃与对乙~~^o-CH基苯酚醚化，再用过氧米甲酸氧化得到。对昆虫具有抗保幼激素功能，用于防治蟑螂、黄粉虫、棉红铃虫、家蝇等害虫。制剂有乳油。

1322\_抗诱变剂anti-mutagen能防止或减弱诱变剂作用或能逆转诱变剂影响的化合物。

1322\_抗原antigen； AG一类能刺激机体免疫系统发生特异性免疫应答而产生抗体和(或)致敏淋巴细胞，并与相应的抗体或致敏淋巴细胞在体内外发生特异性结合的物质。抗原有两个基本特性：(1)免疫原性，指刺洲体免疫系统发生免疫应答的能力；(2)免疫反应性，又称反应原性，指与相应的免疫应答产物抗体或致敏淋巴细胞发生特异性结合的能力。具备这两种特性的物质，称为完全抗原，又称免疫原，如各种微生物、异种蛋白等。只具有免疫反应性而无免疫原性的物质称半抗原。这种物质主要为相对分子质量<4×103的小分子物质，单独时无免疫原性，当与具有免疫原性的蛋白质载体结合后，才具有免疫原性。大多数的多糖、类脂、某些药物等均属于半抗原。在某些情况下，抗原也可诱导机体对该抗原产生特异性的不应答，称为免疫耐受，这类抗原称耐受原。有些抗原可引起机体发生病理性的免疫应答即变态反应，这类抗原称为变应原。抗原ＡA antigen通常是指人红细胞表面抗原之一， 是ABO血型系统中的三大抗原(H， A， B抗原) 中一员， 它的生成受等位基因型(IAIA； IAi； I AIB) 控制。存在有该抗原基因型的表现型有A型或AB型血型。基因控制是通过合成特异的转糖基酶才得以实现的，其化学结构是糖脂类化合物。其中寡糖链有两种形式(链Ⅰ和Ⅱ)。果糖α-1，2N.乙酰半乳糖胶鞋丽裤一半乳糖!計：一N-乙酰糖胺一鞘脂类α-1，2、a-1，3，p-1，4，β-1，3是糖苷键连接方式。需由结构基因(I^I^；I^i或I^IB)经表达合成特异的转糖基酶才能完成。由此可见N-乙酰半乳糖胺是该抗原决定簇的关键糖基，并在AB型血型的红细胞上也有这一抗原。凡有这一抗原的血型(A型和AB型)在输血中适合同型输血，在量少的情况下也可以接受○型人的血液。

1322\_抗原BB antigen通常是指人红细胞表面抗原之一， 是人ABO血型系统中的三大抗原(H、A、B抗原) 中一员。它的生成受等位基因型(Ir； IRi； I AIB) 控制。存在有该抗原基因型的表现型有B型或AB型血型。基因控制是通过合成特异的转糖基酶才得以实现的，其化学结构是糖脂类化合物。其中的寡糖链有两种形式(链Ⅰ和链Ⅱ)。果糖α-1，2半乳糖--L2半乳糖一贵N.乙酰荷糖胺一鞘脂类a-1，2，α-1，3，β-1，3，β-1，4是糖苷键连接方式。中半乳糖-半乳糖间的α-1， 3糖苷键连接须由结构基因(I BrB； Ii； 或I AIB) ， 经表达合成特异的转糖基酶才能完成。由此可见左端的半乳糖基(Gal) 是该抗原决定簇的关键糖基， 并在AB型血型的红细胞上也有这一抗原。凡有这一抗原的血型(B型和AB型)在输血中适合同型输血，在量少的情况下也可以接受Ｏ型人的血液。

1322\_抗原HH antigen； O antigen又称抗原0。系ABO血型系统中的一个基础抗原，受隐性基因型(ii)控制，其化学组成有两个实糖链形式， 即两个链(subtype) ， 链Ⅰ， 链Ⅱ。果糖α-1，2半乳糖計-N-乙酰荷糖胺一鞘糖脂α-1，2，β-1，3，β-1，4：是糖苷链的连接方式。该基因型的表现型为O型血型，红细胞表面无凝集原，但在血浆中有凝集素，所以在一般输血中，0型血可以输给任何其他血型的人，输人红细胞也不致被凝集。在大量输血时，仍要实行同型输血。

1322\_抗原突变型antigen mutant个细菌细胞含有许多菌体抗原，是由不同蛋白质、多糖和脂类组成的复合抗原。不同种或不同型的细菌拥有自身特定的菌体抗原，称为特异抗原。由于突变引起抗原特性改变的菌株，称为抗原突变型。

1322\_抗原性漂移antigenic drift由感染生物体或病毒形成的抗原，其类型逐渐发生变化。它们的后代或来自各种来源的无性繁殖系，表现出抗原的遗传密码以及抗原的结构发生变化。

1322\_抗再沉积anti re deposition一种洗涤作用。从织物纤维或其他物体洗脱下来的不溶解固体污垢，使其分散并悬浮于洗涤溶液中，而不再返回沉积到织物或其他物体上的一种洗涤作用。具有这种抗再沉积作用的物质称为抗再沉积剂，如羧甲基纤维素钠、丙烯酸均聚物等。

1322\_抗渣性slagging resistance； slag resistance耐火材料在高温下抵抗熔渣侵蚀的能力。熔渣侵蚀破坏耐火材料的机理十分复杂，一般包括有浸透、溶解和熔体冲刷等物理化学作用。抗渣性的表示方法可用熔渣侵蚀量mm或%表示。熔渣侵蚀是耐火材料在使用过程中最常见的一种损坏形式。耐火材料抗渣性的优劣主要与其自身的化学成分、矿物组成和组织结构等有关，还与熔渣的性质及其相互作用的条件(如温度、时间、流速等)有关。抗渣性是评价耐火材料的重要指标之一。

1322\_抗张能量吸收tensile energy absorption of paper； TEA是纸张在应力-应变测定过程中应力-应变曲线下面的面积，以J/m²表示。抗张能量吸收是纸张强度重要的检验项目，对包装用纸尤为重要。现有带微机的应力-应变仪，可以直接测出抗张能量吸收。

1322\_抗张强度tensile strength即抗拉强度。又称拉伸强度，扯断强度。符号dbo材料或构件受拉力时抵抗破坏的能力。可用强度极限来表示。是金属和非金属材料的机械性能的一项指标。单位为牛/厘米(N/cm²)或帕斯卡(Pa)，纸张往往作纵向测定或横向测定，分别称做纵向抗张力或横向抗张力，国际标准以kN/m表示。对皮革抗张强度=革样断裂时的负荷(N/革样的横切面积mm²)。各种皮革都被规定有应达到的抗张强度指标，如铬鞣黄牛皮正鞋面革的抗张强度为≥20N/mm。

1322\_抗针孔剂anti-pitting agent加入到电镀液中， 用于防止镀层产生针孔的物质。如光亮镀镍溶液中的十二烷基硫酸钠。它是一种阴离子表面活性剂，由疏水性的长链烷基和亲水性的硫酸根组成，易吸附在阴极表面，降低液体的表面张力，使电镀过程中产生的氢气泡不易在阴极表面停留，从而防止镀层产生针孔。

1322\_抗真菌抗生素antifungal antibiotics对真菌有抑制或杀灭作用的抗生素。主要有两性霉素B、灰黄霉素、制霉菌素、克念菌紫、金褐霉素等。其中两性素B对大多数深部真菌病的病原菌具有抗菌作用，为新型隐球菌、念珠菌、球孢子菌、组织胞浆菌、皮炎芽生菌毛菌等感染的首选药物。灰黄霖用于治疗浅部真菌感染如头癣、体癣、股癣等，口服治疗有良好效果。制菌素用于消化道、皮肤和黏膜念珠菌感染。克念菌素作为念珠菌病局部应用，如念珠菌阴道炎和皮肤感染治疗。金褐霉素用于眼角膜真菌感染。

1322\_抗真菌药antifungal agents一类能控制真菌感染的药物。真菌感染可分为浅部感染和深部感染两类。前者多为各种癣菌引起，主要侵犯皮肤、毛发、指(趾)甲等，发病率高，治疗药物有口服灰黄霉素，局部应用制霉菌素和克霖唑。深部真菌感染常由白色念珠菌和新型隐球菌引起，主要侵犯内脏和深部组织，发病率虽低，但病情大多严重，常可危急生命，治疗药物有两性霉素Ｂ及咪唑类抗真菌药等。

1322\_抗震剂见抗爆剂1313.

1323\_抗震颤麻痹药anti parkinsonism drugs又称抗帕金森氏病药。其主要病理改变是黑质内多巴胺(DA)神经元变性坏死， 使纹状体内DA功能降低而乙酰胆碱(Ach) 功能相对增强而出现病症。因而抗帕金森氏病药主要分为拟多巴胺(拟DA)药，如左旋多巴、金刚烷胺、溴隐亭等和中枢抗胆碱药，如苯海索开马君等。此外如卡比多巴是一种外周性脱羧酶抑制剂，在外周抑制左旋多巴脱羧，降低外周DA的生成，与左旋多巴合用，可提高疗效，降低剂量，减少副作用。

1323\_抗蒸腾剂anti transp i rant降低茎叶水分蒸腾提高植物耐旱能力的一类农药， 也称蒸腾抑制剂。脱落酸(ABA) 、聚乙二醇、长链脂肪醇、石蜡、动物脂、异亚丁基苯乙烯、1-甲基-4-(1-甲基乙基)环己烯二聚体、3，7，11-三甲基-2，6，10-十二碳三烯-1-醇、.十二醇和-个或两个环氧乙烷的缩合物(HE110R)等可作抗蒸腾剂。在茎叶表面成膜或提高气孔对干早的敏感性，增加气孔在干早条件下的关闭率，而降低水分的蒸腾率。0.5%的HE110R水乳液在叶面使用，可显著降低林、果幼树移栽后的死亡率，减少对水的需要。

1323\_抗支原体抗生素anti mycoplasma antibiotics能抑制或杀伤支原体的抗生素的充称。临床常用于治疗支原体感染的抗生素有红霖素及其衍生物如阿奇素、克拉霖素、螺旋霉素、乙酰螺旋霉素、交沙霖素，四环素类中的米诺环紫、多四环素以及四环素。对各种支原体感染需较长时间治疗，才能达到疗效目的。

1323\_抗脂肪肝激素见促脂解素296。

1323\_抗肿瘤抗生素antitumor antibiotics由微生物产生的具有抗肿瘤活性的化学物质，在肿瘤化疗药物中占有重要地位。抗肿瘤抗生紫的化学结构多种多样，作用机理不尽相同，大部分是抑制DNA， RNA和蛋白质的合成。目前应用于临床的抗肿瘤抗生素有：(1)蒽环类抗生素，包括阿霉素、柔红街素、洋红霉素和阿克拉霉素等；(2)博莱靠素类抗生素，包括博莱霉素、平阳霉素和培莱毒素等；(3)丝裂霉紫；(4)放线菌素类抗生素，放线菌素D；(5)色素类抗生素，包括色霉素A3、光辉素、橄榄霖素等；(6)大分子抗生素，净司他丁(新制癌菌素)。

1323\_抗肿瘤实验模型experimental models for antitumor ac-tivity是指用于检测与评价药物抗肿瘤活性的实验模型， 可用于筛选抗肿瘤药物。抗肿瘤实验模型的种类繁多，大致可分为4类：(1)体外试验，使用培养中瘤细胞特别是人体癌瘤细胞，观察药物对肿瘤细胞的杀伤殖抑制作用；(2)体内试验使用实验动物移植性肿瘤模型人体癌瘤移植于免疫缺陷动物模型，观察药物疗效，包括对肿瘤生长抑制作用和荷瘤动物的生命延长效果；(3)模拟肿瘤的生物模型；(4)分子生物学模型，根据肿瘤细胞的特点，选择新的分子靶点并建立相应的模型与方法。

1323\_抗肿瘤药antitumor agents抗肿瘤药根据其作用机理分为以下4类：(1)于扰核酸合成的药物，这类药物分别在不同环节阻止DNA的合成， 抑制细胞分裂增殖， 属于抗代谢药；(2)干扰蛋白质合成的药物，影响微管蛋白装配的药物干扰有丝分裂中纺锤体的形成，使细胞停止于分裂中期，如长春新碱；干扰核蛋白体功能阻止蛋白质合成的药物如三尖杉酯碱；影响氨基酸供应阻止蛋白质合成的药物如L-门冬酰胺酶； (3) 直接与DNA结合， 影响其结构与功能的药物； (4) 改变机体激素平衡而抑制肿瘤的药物。

1323\_抗紫外线农膜anti-UV agricultural plastic fm能遮蔽370nm以下紫外线(透过率为0~10%)，而对450nm以上光波透过率较高的农膜，如聚乙烯、聚氯乙烯、丙烯酸树脂抗紫外线农膜。该种农膜具有可减少病虫侵害、防止树木老化、延长树木寿命、提高作物质量等优点。

1323\_抗紫外线纤维ultraviolet resistant fiber又称耐光性纤维。本身具有抗紫外线破坏能力的纤维或加入抗紫外线添加剂的纤维。紫外线会引起纤维强度的下降，甚至分解。各种纤维对紫外线的破坏作用反应不同，在生产过程中要添加抗紫外线添加剂或光稳定剂。用于锦纶的添加剂如锰盐、次磷酸、硼酸锰、硅酸铝以及锰盐-饰盐混合物等。用于丙纶添加剂主要是受阻胺类， 如PDS稳定剂即苯乙烯-甲基丙烯酸2，2，6，6-四甲基哌啶醇酯共聚物。抗紫外线纤维主要用于织造户外用品如遮阳棚等。

1323\_抗紫外线增效剂UV-synergist为提高塑料制品在紫外光线下的稳定作用通常加人光稳定剂，如紫外吸收剂，它可吸收紫外光并将其能量放出。为提高其稳定性常与其他种类的光稳定剂如猝灭剂、自由基捕捉剂等配合使用，使用效果大于单一稳定剂，可获得产生光稳定性良好的协同效应，体系中所配合使用的其他协同助剂称抗紫外线增效剂。

1323\_抗终止因子见反终止因子614。

1323\_抗组胺药antihistaminic s又称H受体阻断药。能与组胺受体结合，但缺乏内在活性，完全对抗组胺对平滑肌、腺体等的各种作用。分H：受体阻断药及H2受体阻断药两类。H受体阻断药，如苯海拉明、异丙嗪、吡苄明、氯苯吡胺等，主要用于防治皮肤黏膜变态反应性疾病，也可作为镇静和催眠剂；H2受体阻断药，对组胺H2受体有选择性阻断作用，如甲佩咪胍、雷尼替丁等，主要用于治疗消化性溃疡，抑制胃酸分泌，促进溃疡愈合。

1323\_钪scandium Sc第3族(ⅢB) 金属元素。原子序数21。稳定同位素45。密度2.989g/cm³(25℃)。熔点1541℃。沸点2836℃。氧化态+3。质轻、柔软、银白色稀土金属。价值昂贵。在空气中氧化变成淡黄或浅粉色。容易燃烧。与水反应产生氢气与酸反应生成盐。在其他化学性质上几乎与亿和其他稀土金属元紫相同。主要化合物有氧化物(氧化)、卤化物(氟化钪、氯化钪等)、配位化合物[六氟合钪离子)(ScF-) 、三氮u铯(CsS cCl， ] 等。主要矿物有钪钮石。在太阳和其他星体中的丰度远大于地壳中。以金属钙还原氟化钪可制得金属钪。铳很轻，但熔点比铝高很多。可代替铝用于制作各种飞行器。

1323\_钪石thor tveit it e化学组成大致为(Sc，Y…)2Si2Oz。灰绿色。单斜晶系。密度3.57g/cm。莫氏硬度6~7。部分溶于酸。产于花岗伟晶岩中。主要用于提取金属航和制取钪的化合物。kao

1323\_考尺霉素cochin mic in一种竞争性内皮素拮抗剂，小

1323\_双孢菌属ATCC 55140MicrobisporaspAFCC 55140发酵产生。组分I含有六个α-氨基酸和吡咯羧酸的环肽，含有I~V5个组分。旋光度[α]役~10.0°(c=1.0，甲醇)。对ET-1结合有效性和选择性最强。用大鼠心房糜状物进行剂量依赖关系试验，它能阻断ET-1刺激磷酯酰肌醇的转换率， 其IC 50为10.8umol/L， 是第一个报道的ET-A， ET-B，CH，，OHHNOH-NHO CoOHXHOOH位点非选择性拮抗剂。组分Ⅱ，旋光度{a]+20.0°(c=0.1，甲醇)，在最初鼠T-细胞培养中，组分Ⅱ在1.10~11umol/L范围时， 不显示出T-细胞激化反应。有抗细菌和抗真菌的作用。组分Ⅱ，旋光度[α]-10.0(c=0.1，甲醇)，具有很弱的抗革兰氏阳性菌和真菌的活性；对革兰氏阴性菌无活性。

1323\_考茨模型Cos see model考茨提出关于乙烯(或丙烯)在Ti系催化剂上聚合的分子轨道能级图如下：于制作烤瓷全冠、瓷牙、嵌体、烤瓷桥等。WnR3di--ds么烯制氢氧化钠的过程。因产品是有腐蚀性的苛性钠，故称为苛AA6W2-0R化。现在生产苛性钠多用食盐水电解法替代。VTi-RWi用纯碱(碳酸钠)溶液和石灰乳为原料，使其发生苛化反应，生该模型说明乙烯在RT iCl 4上络合后， 由于x反馈键(哑2) 的成氢氧化钠(烧碱)溶液和碳酸钙沉淀(苛化泥)。滤去碳酸钙形成，使Ti-R键中的一个电子激发所需的能量由AE降到沉淀等不溶物后，蒸发溶液而得液体烧碱或固体烧碱。苛化△E'，从而利于Ti-R键的断裂，即利于链增长的进行。泥经洗涤后，可用作水泥的原料等。生成的碳酸钙渣，经洗

1324\_考克见旋塞润2540.净、干燥、煅烧可以回收氧化钙(生石灰)和部分二氧化碳。

1324\_考来替泊colestipol又称降胆宁。本品以烷基苯磺酸钠及四乙烯戊胺为原料制得。为阴离子交换树脂，与考来烯胺相似，是一种吸附并排除胆酸的降胆固醇药，可使血胆固醇下于它们的强腐蚀性而得名。其浓溶液可侵蚀皮肤，特别是可降20%左右。因无异味，而为病人接受。用于Ⅱ，型高脂血症。制剂为散剂。副作用偶有便秘。在有空气存在时，甚至可以侵蚀铂。N√^NHHNoH-OH>-OH处理独居石矿的主要方法。钍和稀土元素在独居石中以磷酸OHN.OHN、HN-CH2CH2七CH2-CH，

1324\_考劳姆定律Coulomb'slaw是有关固体靡擦的定律。该定律认为：作用于滑动面的垂直力P与剪切力(摩擦力)t成比例。因而摩擦系数f=t/P为定值，与摩擦面的面积无关。当粉体层内部的滑动面与受力情况符合此法则时，这种粉体称为Coulomb粉体。附着性的细粉体， 多数情况是非Coulomb粉体。

1324\_考纽装置Cornu mounting分光光度计中采用的一种棱镜系统，色散率好，无偏振。由两块顶角为30°的直角石英校镜左右相背组成一个顶角为60°的棱镜系统。左、右分别用左、右旋石英制作，光辐射由左方射人，右方射出。

1324\_考铜Kao copper alloy含43%~45%镍， 0.5%锰的铜合金。常用作热电偶组元，如铁-考铜热电偶等作负极材料。

1324\_拷贝铅芯copying lead又称变色铅笔。制造方法和彩色铅芯相同，字迹呈黑色。由于铅芯内含有水溶性染料，字迹遇水后就显示染料的颜色，不能用橡皮擦去，也不褪色。适用于重要文件的保存，可有不同变色颜色和硬度。

1324\_拷贝数copy number一)在细菌细胞中，某种特定质粒的数目。根据复制特性，质粒分严紧型和松弛型两类，前者在细胞中只含1~2个，而后者含10~15个以上。恒定的拷贝数与质粒复制控制系统、宿主细胞遗传背景及生长条件有关。质粒复制控制系统首先通过调节复制的起始点来控制拷贝数，调节因素包报阻過蛋白、反义RNA和某些顺向重复序列。有些质粒还有其他控制系统， 如有分配功能的par系统和确保质粒稳定遗传的ccd系统。一旦质粒上与调控有关的基因或位点突变，可使拷贝数明显增加或减少。(二)在细菌细胞中，某种特定基因的数目。

1324\_拷贝纸copying paper一种两面光、能被复制的薄页纸。多为平板纸。定量有15g/m²，17g/m²和19g/m²。纸面平整光滑，柔软细腻，韧性较好。抗张强度较高。以漂白化学木浆为原料，加人少量白纸边或漂白草浆，经打浆、施胶、加填(料)后，在造纸机上慢速抄造而成。供复写、打字及高级装潢包装(如礼品包装)等之用。

1324\_烤瓷粉ceramic powder在牙科烤瓷工艺中， 进行烧结加工制作烤瓷修复体所采用的粉状瓷料。有长石质烤瓷粉和氧化铝质烤瓷粉两大类。前者包括体瓷和釉瓷。体瓷由长石、石英、白陶土、硼砂、硅石、氧化铝、着色剂、结合剂等组成；釉瓷由石英和硼砂等组成。而氧化铝质烤瓷粉除上述各组分外，还含有40%~50%的α-Al2O3结晶体。用烤瓷粉制作的烤瓷修复体光学性能好，色泽稳定，生物学性能佳，但机械强度较差。用于制作烤瓷全冠、瓷牙、嵌体、烤瓷桥等。ke

1324\_苛化caustic ization碳酸钠(Na2CO 3) 和石灰乳[Ca(OH) 2]制氢氧化钠的过程。因产品是有腐蚀性的苛性钠，故称为苛化。现在生产苛性钠多用食盐水电解法替代。

1324\_苛化法caustic izing method制造烧碱的化学法之一用纯碱(碳酸钠)溶液和石灰乳为原料，使其发生苛化反应，生成氢氧化钠(烧碱)溶液和碳酸钙沉淀(苛化泥)。滤去碳酸钙沉淀等不溶物后，蒸发溶液而得液体烧碱或固体烧碱。苛化泥经洗涤后，可用作水泥的原料等。生成的碳酸钙渣，经洗净、干燥、煅烧可以回收氧化钙(生石灰)和部分二氧化碳。

1324\_苛性钾见氢氧化钾1853。

1324\_苛性碱caustic alkali碱金属氢氧化物的俗称。这是由于它们的强腐蚀性而得名。其浓溶液可侵蚀皮肤，特别是可以侵蚀一些不溶物质。在熔化状态下可以侵蚀玻璃和瓷器。在有空气存在时，甚至可以侵蚀铂。

1324\_苛性钠见氢氧化钠1854。

1324\_苛性钠法caustic fusion process苛性钠法是目前工业上处理独居石矿的主要方法。钍和稀土元素在独居石中以磷酸盐形式存在。苛性钠和磷酸盐作用，使其不断分解。钍和稀土从难溶的磷酸盐转化为易溶于酸的氢氧化物，铀则转化为重轴酸钠和氢氧化物，并与钍、稀土的氢氧化物一起留在固相中。磷及硅、钼等杂质则转人碱液中，固、液分离后，由碱液中回收磷酸三钠作为副产品。钍、稀土的氢氧化物和重铀酸钠滤饼可用硝酸或盐酸全部溶解，然后以溶剂萃取法(广泛应用磷酸三丁酯萃取剂)分离铀、钍和稀土，并分别回收。

1324\_珂罗版油墨Collotype printing ink系采用快干(固)型连结料和软树脂等抗水性强的油料、易分散软结构颜料等制成的稍稠而短、黏性小而流动性好的油墨，用在采用玻璃板法、直接平印印刷的珂罗版印刷机上，用于印刷某些仿古、艺术水平较高之艺术品以及复制古代字画等美术作品。

1324\_珂罗版纸Collotype paper； gelatine plate paper用于棉胶版或玻璃版印刷(又称珂罗版印刷)的纸。珂罗版印刷是最早利用照相制版的印刷方法。珂罗版由厚磨砂玻璃的表面涂上一层胶质感光薄膜而成。当用阴图底片敷在胶膜上感光时，感光部分硬化而构成图像(反像)。当胶膜图像与纸接触时，就印出正像。纸的强度高，印刷不掉毛。任何具有高结合强度的纸或卡纸，均可作为此种纸使用。珂树脂见5现树脂829。

1324\_柯苯胺chrys aniline； 3-amino-9-p-NH2amino phenyl acridine金黄色片状晶体。熔点265℃。去氨基转变为9-苯基吖啶。为合成品红时的副产品。在合成上以2，4'，4"-三氨基-三苯基甲烷为原料，一N Hz在砷酸存在下于150℃缩合制取。用作有机合成试剂。

1324\_柯达照相光盘Kodak photo CD由柯达公司推出的一种将照相机、电子计算机和电视三个系统联为一体的系统，该系统将卤化银照片影像转移到照相光盘上，照片就可以在电视屏幕或计算机屏幕上显示和修改。可通过彩色打印机制作硬拷贝或幻灯片。

1324\_柯尔劳许离子独立移动定律Kohl rausch'slaw of in de-pendent migration of ions在无限稀释条件下， 离子的迁移不受其他离子的影响，即此时离子是独立移动的。这是19世纪末F.Kohl rausch(德) 在大量实验的基础上提出的。据此电解质的极限当量电导率可以根据其离子的极限当量电导率计算。如醋酸HAc水溶液为弱电解质溶液， 其极限当量电导率A HAc.co无法精确测量， 但可从AH\*， ..+▲Ae， .o计算。

1324\_柯尔曼试剂Collman's reagent Naz Fe(CO) 、即四羰基铁二钠。用五羰基铁与钠汞齐在四氢呋喃中制取。主要用作将卤代烷转变为醛的羰基化试剂。反应需在三苯基膦存在下进行，再用乙酸处理，得到增长了一个碳原子的醛。RX+Na2Fc(CO)4-Phy P-R COFe(CO) ， P Phy HAs R CHO若将乙酸用另一卤代烷代替时，则可转化为酮。

1325\_柯尔仁斯基相律Kor zh in ski i's phase rule柯尔仁斯基在研究交代地球化学过程时提出，体系中的组分根据其在过程中的活动性可以分为惰性组分(K)与活动组分(K)，前者在过程中其质量在体系中基本不变，对它们来说体系是封闭的；后者在过程中体系与环境之间发生交换，对它们说体系是开放的。因此，体系的外界条件除温度、压力之外，还应包括活动组分的数目，即n≥K.+2，吉布斯相律可以改写成≤K；，即在一定温度、压力和活动组分的条件下，相互平衡共存的矿物数不超过惰性组分数，此即柯尔仁斯基相律。

1325\_柯里反应Corey reaction各种芳香族醛、酮， 脂环及α，β-不饱和酮等和二甲基亚甲基锍1或二甲基亚甲基亚砜2反应形成环氧化合物，称为柯里反应或柯里环氧化合物合成。0℃c-0+(CH) S-C Hz三甲亚砜或四氢味哺-CH2c--0+(CH)2S-CH一一CH2.02由于条件温和，收率良好，环氧化合物又可衍生成许多别的官能团，因此用途很多，与E.J.柯里名字相联系的另一反应是环酮的甲酯基化反应：COOCH 3CH2+(MeO) C-o唱烧NaH， ▲CH\*\*c-0这比用草酰基化再脱羧的两步方法收率高。

1325\_柯林斯试剂Collins'reagent CrO 3·2CsHsN深红色品体。易吸潮。溶于二氯甲烷等惰性溶剂中。将铬酐分批加到经低温冷却的过量无水吡啶中制取(切勿倒加，易着火!)。在有机合成中用作将伯醇或仲醇氧化为醛或酮的氧化剂，尤其适用于分子中含有对酸敏感的基团(如缩醛)或碳碳双键的醇的氧化，它们一般不受影响。

1325\_柯楠碱coryn an the i dine熔点117℃，125℃。旋光度[α]b-171°，-142℃(c=1，甲醇)。由茜草科和乌檀科非洲假金鸡纳、美丽帽柱木(Mitra gyn a speciosa) 和一AHH些钩藤属植物分离的生物碱。HOCH 3

1325\_柯尼希斯-克诺尔反应Konig s-Hyc oocKnorr reaction广泛使用于萄糖苷及低聚糖苷的合成中。例如在合成葡萄糖苷时，可用1位(a)溴代的乙酰化葡萄糖在过量碳酸银或氧化银存在的条件下与醇类或酚类进行反应而生成相应的糖苷，一些含有酚羟基的甾族化合物诸如雄酮、170-雌二醇等也可通过此法制成葡萄糖酸的糖苷，这时反应在甲苯中进行，并用碳酸镉(Cd CO 3) 代替碳酸银(Ag2CO 3) 作为催化剂。

1325\_柯诺瓦洛夫规则Konovalov's rule是关于二组分溶液中组分的蒸气压与气液两相组成之间关系的经验规则。其内容常分两部分表述。柯氏第一规则：如果增加溶液中一个组分的含量，能使溶液的总蒸气压增加，则该组分在气相中的含量要比在液相中的含量大。柯氏第二规则：在溶液的压力(或温度)组成图上，如果有最高(或最低)点，则在该点，气液两相其中的R可以是烷基或芳基，与对甲苯磺酸银反应生成相应的组成相等。

1325\_柯普重排Cope rearrangement1，5-二烯类受热时发生CHO， 称为科恩布卢姆反应。当X是碘或Ｒ是芳酰基时， 可分子内的重排，3位和4位间的碳碳单键断裂并伴随有双键以不必经过对甲苯磺酸酯中间步骤而直接用二甲亚砜氧化；位置的迁移，称为柯普重排。例如：收率一般很好，是由卤代烷制备醛的有效合成方法之一。CH3CH3CH2-CH-CH-CH--CH--CH2--盐或钾盐的浓溶液进行电解，在阳极发生失羧反应，形成的烷23456基游离基偶联而生成烃类：CH 3-CH-CH-C Hz-CH 2-CH-CH一CH，反应是协同的，是更广泛的i，j-c键迁移中的3，3-0键迁移反应。

1325\_柯普反应Cope reaction当叔胺的β-位至少有一个氢原子时，其N-氧化物在被加热到150~200℃时发生消去反应，形成烯烃的反应， 也称柯普消去反应(Cope elimination) 。HCH2160℃FCH-N(CH) 2+(CHs) 2NOH通常反应需在减压和充氮气的条件下操作，主要得到顺式消去的产物。

1325\_柯chrys az in又称1， 8-二羟基醌(1， 8-dihydroxy an-thr a quinone) 。从醇中析出者为橙色H OOOH针状晶体。熔点193℃(升华)。几乎不溶于水，溶于醇、醚、氯仿、热冰乙酸、苛性碱水溶液。硫酸溶液呈红色。●鉴定铍的试剂；泻药。

1325\_柯石英coe site是石英在冲击波作用下转变为亚稳态的高压相多型体，密度为3.01g/cm。在镜下为非常细、高折射率的颗粒集合体，约200~1100um大小，嵌在击变石英玻璃中。单晶甚小(~1um)，呈四面体构架，类似长石群四个S六面体边缘连结形成链平行[001]和[110]。空间群是C2/c，近各向同性。集合体常常排列平行于不同方向的平面，重折射率极低。有些集合体为无色、带褐色或接近不透明，d=0.309nm。在高温状态下不稳定，易转变为鳞石英或方石英。

1325\_柯斯廷斯基效应Kostin sky effect在感光板上拍摄两条相距很近的谱线时，两条谱线之间的区域，对显色剂消耗要比两侧大得多，致使两条谱线的影像变黑，而且不对称。这两条谱线所产生的复合埃伯哈德效应，称柯斯廷斯基效应。

1325\_柯斯质粒见黏粒1707.

1325\_(柯瓦茨) 保留指数(Ko vat's) retention index把组分的色谱保留行为换算成相当于几个碳的正构烷烃的保留行为来描述。此参数用字母Ⅰ表示。规定正构烷烃的保留指数为它的碳数乘以100，待测物的保留行为则以相应的正构烷烃的保留值表示。I=100[Z+ni gtR(s+n) -lg tR(=)式中：I，为待测组分的保留指数；tR(=)为含Z个碳原子的正构烷烃的调正保留时间；tR(x+n)为含(z+n)个碳原子的正构烷烃的调正保留时间；t'R(r)为待测组分的调正保留时间；n=1，2，3…。要求t'R(s+n)>t'R(x)>t'R(=)。保留指数是一种常用的色谱定性指标，在柱温和固定液相同的前提下，可用文献值定性。

1325\_科顿效应Cotton effect又称卡滕效应。光学活性物质在其吸收最大值附近表现出特征的旋光色散和圆二色性现象。科顿效应分正、负两种，可由圆二色性谱带的符号或根据旋光色散游戈的峰位来确定：当圆二色性谱带的符号为正值或者正的旋光色散峰在较长波长方向时，称为正的科顿效应；当圆二色性谱带的符号为负值或者正的旋光色散峰在较短波长方向时，称为负的科顿效应。理论上可以证明：当生色团的跃迁电偶极矩与磁偶极矩方向相同(即跃迁时电荷沿右手螺旋途径运动)时，出现正的科顿效应，反之则出现负的科顿效应。

1325\_科恩布卢姆反应Kornblum reaction伯卤代烃RCH2X，其中的R可以是烷基或芳基，与对甲苯磺酸银反应生成相应的对甲苯磺酸酯；然后用二甲亚砜氧化而制得相应的醛R一CHO， 称为科恩布卢姆反应。当X是碘或Ｒ是芳酰基时， 可以不必经过对甲苯磺酸酯中间步骤而直接用二甲亚砜氧化；收率一般很好，是由卤代烷制备醛的有效合成方法之一。

1325\_科尔伯电解反应Kolbe electrolytic reaction脂肪酸的钠盐或钾盐的浓溶液进行电解，在阳极发生失羧反应，形成的烷基游离基偶联而生成烃类：2RCOOQ+2H， O电解R--R+2COz+Hz+2OH-如果用两种不同的脂肪酸，则形成所有可能的三种烃类：R COO Q+RCO 0°+2H.0电解R-R+R'一R'+R-Rα位有烃基时，收率降低，芳香族羧酸不发生反应。本反应常用于伸长二元酸的碳链，即把二元酸制成单酯，剩下的一个羧基成盐后电解，形成碳链伸长近一倍的新的二元酸二酯，例如：2E tO-CECH z步。COO°k@电解EO-CECH2Y1C-OE癸二酸单乙酯钾盐十八碳二酸二乙酯混合的科尔伯电解常常能在有机合成中发挥重要作用。例如从天然的芥酸与丙酸一步即可合成家蝇的信息素：H~coo.K°+CHCH 2-Coo°K°H芥酸钾盐H、电解H比任何其他已有的合成方法都要简单。

1326\_科尔伯-施密特反应Kolbe-schmidt reaction即酚类的碱金属盐在加压下与二氧化碳反应，形成酚羧酸的反应。例如邻羟基苯甲酸(水杨酸)即可由酚钠与二氧化碳在405.3~709.28kPa(4~7个大气压) 压力下加热到120~140℃来合成，它的乙酰化产物即著名的药物阿司匹林。多元酚也可发生本反应，例如由邻苯二酚可得到3，4-二羟基苯甲酸，由连苯三酚可得到三羟基苯甲酸等；β-紫酚在120~145℃，在加压条件下与二氧化碳形成3-羟基-1-苯甲酸1，而在290℃则主要得到3-羟基-2-苯甲酸2OH0H120~145℃/COOHOH2COOH

1326\_科尔伯硝基烷合成法Kolbe nitro alkane synthesis把等摩尔的α-卤代酸与亚硝酸的钠或钾盐的水溶液加热，得到a-硝基羧酸盐，再经失羧而生成硝基烷。本方法仅适用于小量制备6个碳原子以下的硝基烷，特别是适用于硝基甲烷和硝基乙烷。由于硝基烷分子中与硝基相连的碳原子上的氢很活泼，因此硝基烷可以发生一系列重要的经碳负离子中间体的缩合反应而在有机合成上具有重要用途。例如硝基甲烷经羟甲基化以后与苯甲醛缩合，再经还原、酰化即可合成氯霉素。

1326\_科尔-科尔作图Cole-Cole plot以动态介电测量中不同频率下电介质的虚数介电常数"对实数介电常数e'所作的图。对可用单一弛豫时间描述的体系，科尔-科尔图是一个半圆弧。可以用该图来判别介电弛豫行为偏离单一弛豫时间过程的程序。

1326\_科尔莫戈罗夫尺度Kol mog or off's scale通过激烈的机械搅拌使流体产生强烈湍动而将流体破碎成微团，该微团的大小称为科尔莫戈罗夫尺度。水的这种微团的直径约为10~100um。和+尔莫戈罗夫尺度对于液体混合有重要意义。它表明两种互泽体混合时，通过搅拌所能达到的极限。

1326\_科尔坦耐腐蚀(高强度) 钢Cor-Ten steel这是一种很著名的耐大气腐蚀钢。其化学成分含C0.1%，Cr0.75%，Cu0.4%，P0.15%，Mn0.25%，Si0.75%，有时还含有Ni0.6%。这种钢由于Cr，Cu，P等元素的综合作用，在钢的表面形成了致密而且有良好保护作用的铁锈。

1326\_科赫反应Koch reaction烯烃1在催化剂存在下，与一氧化碳、水反应生成相应的羧酸2。可有多种方法：(1)在无机酸催化下在100~350℃， 50.66~101.33MPa(500~ 1000大气压)下进行；(2)烯烃1先用一氧化碳和催化剂处理，再加水， 反应可在0~50℃， 0.1~10.13MPa下进行； (3) 用羰基镍作催化剂， 可在160℃， 5.07MPa下进行， 并可用于炔烃， 制备α，β-不饱和羧酸。此反应在工业上具有重要意义。H COOH+CO+HO继化剂加压2

1326\_科赫-哈夫反应Koch-Haff reaction是科赫反应的改进。烯烃1在浓硫酸催化下与甲酸、水作用，羧基化成相应的羧酸2，羧基加到氢原子较少的烯碳原子上。可用于三烃基羧酸的合成。COOH+H COOH+HO 5~4C12

1326\_科里奥列流量计Coriolis flowmeter一种直接式质量流量计，根据牛顿第二定律建立起力、加速度和质量三者关系的流址计。可直接显示质量流量。优点是可以测量气体及种类极多的液体的质量流量，不受温度、压力、黏度等影响，测量范围大，可跟踪脉动流，无可动部件和在流路内无障碍物等。大多用于测液体流量，例如稀浆、高黏度液体的计量；工艺流程中原料的配比给料计量；液化石油气和液化天然气的计量等。检测管有弯管式和直管式两种型式，直管式克服或减小了弯管式的某些缺点，例如压力损失小，可完全自行排空易于清洗，无截留部位，气体易溢出等，从而获得高计量精度。

1326\_科里试剂Corey's reagent； pyridinium chloro chromate；PCCC sHs NH·CrO sCI”又称氯铬酸吡啶盐。熔点205℃(分解)，黄橙色品体，在空气中稳定。在低温下将吡啶加至铬酐的盐酸溶液中制取。在有机合成中用于将醇氧化成醛或酮的氧化剂；醇分子中含有碳碳双键时，后者不受影响。

1326\_科里-温特反应Corey-Winter reaction1，2-二醇和NN-二咪唑硫酮1反应，形成环状硫化碳酸酯2。2用亚磷酸三烷基酯处理，即发生顺式消除反应形成烯烃3。整个反应系列使1，2-二醇作顺式消去，形成烯烃，称为科里-温特反应。l|·c-c-+LNN=1OH OH，O12(RO)P，A.一C、+(RO)pP=S+CO2了

1326\_科纽棱镜Cornu prism由左旋与右旋均为30°的两块石英棱镜组成顶角为60°的三棱镜系统；其晶轴与底边保持平行。因石英为各向异性晶体，故石英棱镜有双折射和旋光的缺陷。科纽棱镜由于晶轴平行底边，当以最小偏向角人射光线时，不产生双折射现象；而且右旋棱镜所产生的旋光效应正好被左旋棱镜所抵消。

1326\_科诺瓦洛夫反应Konovalov reaction脂肪族和脂环族烃类用12%~20%硝酸溶液在100~150℃直接硝化，形成各种硝基化合物的混合物。烃类中叔碳原子上的氢最容易被硝基取代，仲碳次之，伯碳又次之；醇、醛易被硝酸所氧化，产物主要是羧酸。由于硝基烃类在合成中有许多重要应用，而烃类则仅被用作溶剂和燃料，因此将烃类转化为硝基化合物具有重要的经济价值。

1326\_科普-诺曼规则rule of Kopp and Neumann关于化合物热容的规则。即“固态化合物的摩尔热容(C，)等于组成该化合物的元素的摩尔热容之和”。经纤维层后被减少至规定的要求。以上三种作用机制中除扩

1327\_科奇反应Kochi reaction羧酸和四醋酸铅的苯溶液在氮气流下与氯化锂在80℃左右搅拌，发生氧化失羧和卤化反时，除菌效率也随之增高，但气体通过过滤层的压力降也为之应，羧基的位置被卤素所取代：RCOg H+Pb(OAc) a+Lic r 80.RCI+COz+Pb(OAc) a+HOA c+Li OAC其反应机理可能是经过游离基R COO·； 二级和三级羧酸容时的惯性撞击、阻截和布朗扩散等作用而实现。由惯性撞击易反应而一级羧酸的反应性较差；脂环和杂环羧酸也可发生科奇反应，但芳香羧酸的收率不好；如用溴化锂代替氯化锂，产物即为相应的澳代烷；铜盐有加速失羧反应的作用。本反这三者之和：应是洪斯迪克尔反应的补充。

1327\_科特卡过磷酸钙Kotka calcium superphosphate； partiallyacid ulated phosphate rock； PAPR又称部分酸化磷矿肥。用相当于生产过磷酸钙消耗硫酸量的10%~60%的硫酸分解而No，N分别为进、出滤层的杂菌含量。磷矿，或用相当于生产重过磷酸钙消耗磷酸量的10%~60%的磷酸分解磷矿制得的磷肥，称为部分酸化磷矿肥。在酸性滤层，以净化含尘气体的设备。按颗粒床层的位置可分为垂土壤上的肥效相当于过磷酸钙或重过磷酸钙的80%~直床层与水平床层两种；按床层性质可分为固定床、移动床和100%。流化床；按清灰方式可分为不再生、振动加反吹风清灰、耙子

1327\_科瓦合金Kovar alloy含29%镍、17%钻、和54%铁的加反吹风清灰和沸腾反吹风清灰等；按床层数量可分为单层、定膨胀合金。在500℃以下它的平均热膨胀系数与硼酸盐玻多层或多管颗粒层。璃接近。主要用于电真空及半导体元件做封接材料。

1327\_科希公式Cauchy formula物质对不同波长的光折射率粒是向上流动的。但由于颗粒向上运动是逆重力的，仍会产不同。计算物质折射率(n)随入射该物质的光的波长(入)而生少量固体颗粒的返混。经研究得出，在靠近管壁处，部分颗变化的经验公式：粒积累成絮状，产生下降运动，一般把这些絮状颗粒团称为颗n=A+是++…..式中A，B，C为与折射物质性质有关的常数。resis也称显微电泳法。此法通过显微镜直接观测粒子在电

1327\_科学数据委员会Committee on Data for Science and Te-场作用下的运动，样品装在具有圆形或长方形截面的封闭的电ch nology； CO DATA国际科联(ICSU) 下属的一个跨学科的科泳池中。显微电泳法的方法简单、测定快速、用量少，而且是在学委员会。国际性的学术组织。成立于1966年，现有18个国粒子所处的原来环境下进行测定家和国际科联(ICSU) 的16个科学联合会作为加盟会员参加。的×电势。但此法研究的对象限于显微镜下可见的粒子。其中有I UBS(生物科学) 、I UPS(生理科学) 、IUB(生物化学)I UP AB(生物物理) 等联合会。中国科学院于1984年6月代表匀曝光和冲洗加工的感光涂层中微密度空间的波动特性。用中国加人CO DATA， 10月成立了CO DATA的中华全国委员测量孔径48um的测微密度计测量样品不同部位至少1000会(Chinese National Committee for CO DATA) 。个密度值， 求出其标准偏差再乘上1000就是RMS颗粒度

1327\_榼藤子皂苷ent ada-sqp onine又称过岗龙皂苷。无色针值。此时的RMS颗粒度值相当于放大12倍条件下观察漫状结晶。熔点223~225℃。旋光度[α]-25.8(甲醇)，可射照明样品时所产生的颗粒性感觉。颗粒度值随密度而变溶于水及小分子醇类，难溶于丙酮及乙酸乙酯，水解后生成过化， 通常给出漫透射密度1.0时的RMS颗粒度。岗龙酸及阿拉伯糖和木质糖，据红外光谱推测糖是与过岗龙酸分子中的羧基相结合。来源于豆科植物榼藤子[Ent ada的固体肥粒。化学肥料多制成粒肥，也可以将化肥(如磷肥)phase oloi des(L.) Merr.] 的种仁。动物实验显示具有抗肿瘤与堆肥、厩肥或泥类以适当比例混合造粒制成颗粒肥料。颗活性。粒肥料可以降低肥料的吸湿性，减少对环境的污染，也便于施OH用。一些水溶性磷肥经制成颗粒肥料后，可减少在土壤中的化学固定。Jco8iR-O-R-O-R(powder technology) 。由于固体颗粒在工程应用中的地位显得愈来愈重要，而且有很多共同规律和问题：如粉的制造、分离、纯化、运输；细粉特性的表示方法和测量；细粉流态化的特HO入H性和规律；细粉的表面性质；流体在孔性细粉中传递性质等。(R=阿拉伯糖或木质糖)因此形成了一个新的学科，称为颗粒工程。

1327\_颗粒particle指小而圆的物质。最简单的颗粒形状是圆球。粒径在40~500um范围内，气固密度差在1400~体物。按外形可分为定形颗粒活性炭和无定形颗粒活性炭两4000kg/m³之间的颗粒称粗颗粒(coarse particle) ； 粒径在种，比表面积在500~1400m²/g之间。定形颗粒活性炭的制20~100pm范围内，气固密度差小于1400kg/m³的颗粒称细法，是将炭质如无烟煤粉碎成粉末，与焦油或胶黏剂混合，在颗粒(fi me particle) ； 由许多个粒度间隔不大的粒级颗粒构成挤压机上成型，然后在850~900℃高温下用蒸气、二氧化碳的颗粒系统称颗粒群(particles warm) 。或烟道气活化，最后洗净、千燥得成品。颗粒活性炭耐酸、耐

1327\_颗粒捕集机理particle collection mechanisms需氧发酵碱、耐热，具有良好的化学稳定性和机械强度，是最常用的吸时，通入发酵器的空气一般是凭借纤维层对杂菌(颗粒)的深附剂。主要用于气体净化、溶剂回收、脱色、脱臭、吸附提纯、层过滤而实现除菌。纤维层对空气的除菌机制，主要有惯性废水处理和催化剂载体等。撞击截留作用、拦截截留作用和布朗扩散截留作用(或称扩散作用)等三方面。由于这三种捕集机制的作用，才能使杂菌在组成的散状物料中各级粒度所占的数量。常以占总量的百分经纤维层后被减少至规定的要求。以上三种作用机制中除扩散作用外，是随着气流速度的增加而加强，因而在气速较高时，除菌效率也随之增高，但气体通过过滤层的压力降也为之增大。

1327\_颗粒捕集效率particle colection efficiency需氧发酵时，必须把通人发酵器的空气先经纤维层过滤，以去除内中的杂菌；这种去除杂菌的方法，通常是凭借杂菌(颗粒)经过纤维层时的惯性撞击、阻截和布朗扩散等作用而实现。由惯性撞击作用捕集杂菌(颗粒)的效率用y?：表示；由阻截作用捕集的用?2表示；由布朗扩散作用捕集的用73表示。总效率n则为这三者之和：?=?+2+y3而No，N分别为进、出滤层的杂菌含量。

1327\_颗粒层过滤器granular-bed filter利用颗粒介质作为过滤层，以净化含尘气体的设备。按颗粒床层的位置可分为垂直床层与水平床层两种；按床层性质可分为固定床、移动床和流化床；按清灰方式可分为不再生、振动加反吹风清灰、耙子加反吹风清灰和沸腾反吹风清灰等；按床层数量可分为单层、多层或多管颗粒层。

1327\_颗粒簇cluster of particle提升管反应器中， 主流体和颗粒是向上流动的。但由于颗粒向上运动是逆重力的，仍会产生少量固体颗粒的返混。经研究得出，在靠近管壁处，部分颗粒积累成絮状，产生下降运动，一般把这些絮状颗粒团称为颗粒簇。

1327\_颗粒电泳法particle electrophoresis； microscopic electro pho-resis也称显微电泳法。此法通过显微镜直接观测粒子在电场作用下的运动，样品装在具有圆形或长方形截面的封闭的电泳池中。显微电泳法的方法简单、测定快速、用量少，而且是在粒子所处的原来环境下进行测定常用其确定分散体系粒子的×电势。但此法研究的对象限于显微镜下可见的粒子。

1327\_颗粒度granularity是颗粒性的客观量度，它反映经均匀曝光和冲洗加工的感光涂层中微密度空间的波动特性。用测量孔径48um的测微密度计测量样品不同部位至少1000个密度值， 求出其标准偏差再乘上1000就是RMS颗粒度值。此时的RMS颗粒度值相当于放大12倍条件下观察漫射照明样品时所产生的颗粒性感觉。颗粒度值随密度而变化， 通常给出漫透射密度1.0时的RMS颗粒度。

1327\_(颗) 粒肥(料) granular fertilizers按预定平均粒径制成的固体肥粒。化学肥料多制成粒肥，也可以将化肥(如磷肥)与堆肥、厩肥或泥类以适当比例混合造粒制成颗粒肥料。颗粒肥料可以降低肥料的吸湿性，减少对环境的污染，也便于施用。一些水溶性磷肥经制成颗粒肥料后，可减少在土壤中的化学固定。

1327\_颗粒工程particulate technology又称颗粒学，粉体工程(powder technology) 。由于固体颗粒在工程应用中的地位显得愈来愈重要，而且有很多共同规律和问题：如粉的制造、分离、纯化、运输；细粉特性的表示方法和测量；细粉流态化的特性和规律；细粉的表面性质；流体在孔性细粉中传递性质等。因此形成了一个新的学科，称为颗粒工程。

1327\_颗粒活性炭granular activated carbon黑色粒状多孔固体物。按外形可分为定形颗粒活性炭和无定形颗粒活性炭两种，比表面积在500~1400m²/g之间。定形颗粒活性炭的制法，是将炭质如无烟煤粉碎成粉末，与焦油或胶黏剂混合，在挤压机上成型，然后在850~900℃高温下用蒸气、二氧化碳或烟道气活化，最后洗净、千燥得成品。颗粒活性炭耐酸、耐碱、耐热，具有良好的化学稳定性和机械强度，是最常用的吸附剂。主要用于气体净化、溶剂回收、脱色、脱臭、吸附提纯、废水处理和催化剂载体等。颗粒级配.grain grading又称(粒度) 级配。由不同粒度组成的散状物料中各级粒度所占的数量。常以占总量的百分数来表示。由不间断的各级粒度所组成的称连续级配；只由某几级粒度所组成的称间断级配。合理的颗粒级配是使配料获得低气孔率的重要途径。在耐火材料的生产中根据原料特航空航天工业中。性、工艺条件和产品性能来确定合理的颗粒级配。具有合理颗粒级配的泥料，既有利于成形，也有利于坯体的烧结，并可获得密度较高的制品。对于密度和气孔率等要求不同的耐火制品，可通过调整颗粒级配的方法而获得。当物料破碎后，只控制临界粒度，不再对其进行粒度分级，也不再调整其粒度组成时，称自然粒度。

1328\_颗粒剂granule又称冲剂。系指药材提取物与适宜的辅料或与药材细粉制成的颗粒状制剂。凡单剂量颗粒压制成块状的称块状冲剂。分为可溶性、混悬性、泡腾性颗粒剂。药材应加工成片或段，按具体品种规定的方法提取、过滤、滤液浓缩至规定相对密度的消膏、加定量辅料或药材细粉、混匀、制成颗粒、干燥。加辅料量一般不超过清膏量的5倍。颗粒剂应干燥、颗粒均匀、色泽一致，无吸潮、软化、结块、潮解等现象。

1328\_颗粒尿素granular urea通过成粒器(主要有盘式造粒、喷浆造粒、流化造粒等成粒设备)制成的尿紫成品。在成粒器中，浓度大于98%、温度约145℃的尿紫溶液在器内对种料和返料尿素颗粒的表面进行层层喷涂而形成需要粒径的尿素成品。颗粒尿素的粒径在3~14mm范围内，具有较高的机械强度，不易吸湿、结块。适用于森林施肥、水稻田深施和制造掺混肥料。

1328\_T-颗粒乳剂tabular grain emu is ion感光乳剂的一种结构。T-颗粒乳剂即为扁平状的卤化银微品颗粒乳剂。T-颗粒的外观特征是颗粒直径更大、更薄、更均匀，可吸附更多的增感染料和他乳剂涂布后，大部分颗粒的表面向着人射光定向其能够截获更多的光量子。因此，T-颗粒乳剂的照相特征是感光度高同时保持良好的清晰度和颗粒性。它突破了卤照相乳剂在感光度、颗粒度和清晰度之间相互依存又相互矛盾的现存关系，是照相乳剂制备技术的一次质的突破，为实现卤化银照相乳剂的微粒高感奠定了基础。T-颗粒乳剂的制备方法主要有单注法、外延附生法和直接双注法，直接双注法是最灵活、最简单可行的方法。

1328\_颗粒态particulate form水体中的悬浮物或沉积物与金属结合而成的一种化学形态。根据地球化学相的特征，可分为可交换态(或吸附态)、碳酸盐结合态、铁锰氧化物结合态、成硫化物和有机质结合态及残渣态等。前4种形态统称为非残渣态。有把颗态简单地划分为残渣态与非残渣态。研究颗粒态一般采用逐级化学提取法。在活性污泥的处理时，水中金属的去除率、沉积物中金属存在的形态与生物对金属的吸收等问题，都与颗粒态金属的形成与否有密切关系。

1328\_颗粒特性直径specific diameter of particle用某种圆球直径来表示非球形颗粒的外形尺寸，称为特性直径，或当量直径(equivalent diameter) ， 常用三种表示方法：(1) 若颗粒的体积为Vp，按等体积的圆球直径计算的颗粒特性直径，dp=(6Vp/尔)；(2)若颗粒的外表面积为Sp，按等外表面积的圆球直径计算的颗粒特性直径，Dp=√(Sp/元)；(3)若颗粒的比外表面积为Sv，按等比外表面积计算的颗粒特性尺寸，d，=6/Sv=6Vp/Sp。ds和dp两种表示方式常用于颗粒床层流体力学研究，而Dp常用于颗粒床层中流体与颗粒外表面间的传热和传质研究。

1328\_颗粒填充树脂基复合材料particle reinforced resin matrixcomposite一种以颗粒状物料为填充的树脂基复合材料。常用的颗粒(粉)状填充剂(填料)有无机类的石英粉、滑石粉、石棉粉、云母粉及某些金属氧化物和有机类的木粉、石墨粉、碎棉绒等。常用的树脂基体有酚醛、氨基和环氧树脂及某些热塑性树脂，树脂含量一般为35%~70%。采用颗粒填料可提高介电性、耐热性、硬度及降低成本等，但其力学性能普遍低于短纤维增强树脂基复合材料。虽然强度不如金属，但密度小，因而、比强度、比模量较高，可以代替有色或黑色金属制造的各种耐磨零件，电气绝缘制品等，广泛应用于机械、电子、建筑、化工及航空航天工业中。

1328\_颗粒物粒度particulate size颗粒物按粒径大小划分的范围。是表征环境颗粒物的重要参数之一。不同粒度的颗粒物理化性质和化学成分有很大差异，因而在环境中的行为及其生态、生理的效应亦大不相同。如飘尘的粒度小于10um，对人体健康较大关系；降尘为大于10um粒度的颗粒物，一般对环境造成污秽，而对人体的危害并不很严重。城市大颗米锋有害物质如铅、镉、汞、镍和多环芳烃类有机物，绝大部分富集在粒度为0.1~2um的颗粒中；而自然界产生的颗粒物，如风沙、扬尘、花粉等，大多为粒度大于2um的颗粒物。现通常用分级采样器可采集大气环境中不同粒度的颗粒物，如安德逊级联冲击式分级采样器可分9级(9种粒度)分别收集，大容量级联冲击式分级采样器分5级粒度收集。

1328\_颗粒橡胶comminuted rubber用造粒机械把凝块、胶片或绉胶片破碎成2~5mm大小的颗粒，经干燥、加压机加压后打包成块的橡胶。颗粒橡胶相对烟片胶而言，用造粒→干燥工艺取代压片→干燥工艺，具有生产机械化程度高、干燥效率高、生产周期短、产品质量易控制等优点，是天然橡胶制胶最新发展。标准天然橡胶(俗称标准胶)即以用颗粒橡胶制胶工艺加工制造的。

1328\_颗粒形状系数particle shape factor体积和固体颗粒相同的圆球外表面积与固体颗粒的外表面积之比，称为该颗粒的形状系数。形状系数为一无因次量，由于体积相同而形状不同的物体中，以圆球的外表面积为最小，所以形状系数恒小于1。形状系数的大小，说明颗粒形状与圆球的差异程度。若其值越接近于1，则其形状也就越接近于圆球。

1328\_颗粒性graininess观察者在观看照相影像时在心理上产生的随机不均匀性感觉，它是一个须用心理物理方法来测的主观量。颗粒性感觉与影像密度有很大关系，底片密度在0.3~0.6时颗粒性感觉最强，对黑白相纸和彩色相纸，其颗粒性峰值分别位于密度0.65和0.93处。

1328\_颗粒增强金属基复合材料particle reinforced metal ma-trix composite以碳化物、氮化物、石墨等颗粒增强金属或合金基体的金属基复合材料统称。一种较容易批量制造、加工成形和成本较低的金属基复合材料。也是研究发展较成熟的复合材料，这类复合材料的组成范围宽广，可根据工作的工况要求选择基体金属和增强颗粒，常选用的颗粒有碳化硅、碳化钛、碳化硼、碳化钨、氧化铝、氮化硅、硼化钛、氮化硼及石墨等，颗粒的尺寸一般在3.5~10um，也有选用<3.5μm和30um左右的颗粒、含量范围5%~75%，-般为15%~20%和65%左右，视需要而定。金属基体有铝镁、钛、铜、铁、钻等及其合金。典型的颗粒增强金属基复合材料有SiCp/Al，Ai2O； /Al， SiC， /Mg， B4C， /Mg， TiC/Ti， WC/Ni等。制造方法有粉末冶金法、铸造法、真空压力浸渍法和共喷射沉积法。可以直接做成零件，也可做成铸锭后进行热挤压、锻造、轧制等。

1328\_颗粒增强体particle reinforcement用以改善基体材料性能的颗粒状材料。有延性颗粒增强体和刚性颗粒增强体。在基体中引人第二相颗粒，使材料的力学性能得到改善，它使基体材料的断裂功能提高。颗粒增强体的形貌。尺寸，结晶完整度和加人量等诸因素都会影响复合材料的力学性能。

1328\_颗粒增强铁基复合材料particle reinforced Fe-matrixcomposite铁或铁合金基体以TiC和WC等碳化物、TiN等氮化物、TiB 2等硼化物颗粒增强复合材料。其耐磨性、抗蚀性和热性能良好，硬度高泛用于磨削工具材料和耐磨结构部件。经烧结而成的颗粒增强铁基复合材料的性能为：硬度可高达300GPa， 工作温度可达1000℃。制造方法主要有粉末冷压法、热压法和热等静压法，烧结温度在1000~1600℃之间。烧结而成的复合材料的性能依基体和增强体百分数不同而不同。在切削工具和耐磨部件中，铁基体含量通常在50%~70%之间，而在某些耐高温耐磨损部件的金属陶瓷中，铁含量可少至百分之几。

1329\_颗粒增强锌基复合材料particle reinforced Zn-matrixcomposite锌或锌合金基体以碳化硅(SiC) 、氧化铝(Al2O 3)等颗粒增强的锌基复合材料。基体中的主要合金元素有铝、铜、镁等元素。与相应的锌基合金相比，锌基复合材料具有较高的比强度、比模量；较髙的硬度和耐磨性，较低的密度和热膨胀系数。但塑性和韧性较差。锌燃复合材料主要用于半固态搅拌、压力浸渗和压铸法制造。可应用反造各种耐磨零件，传动齿轮、转轮、导轨和塑料注塑模具等。

1329\_壳程shell pass是指流体沿换热器的壳体、管束和挡板之间的空隙自左至右(或自右至左)所流经的距离。

1329\_壳二糖chi to bios e； N， N'-diacetyl chi to bios e又称N，N'-二乙酰基壳二糖。白色结晶，熔点245~247℃。溶于水。可作食品添加剂、生化试剂(如与琼脂糖连接可作亲和层析介质)。在碱性条件下，用碘氧化可产生二乙酰基醛糖糖酸，再水解该糖酸产物又可同时获得葡糖胺和氨基萄糖酸。

1329\_壳管式换热器见列管式换热器1443。

1329\_壳聚糖chitosan； de acetylated chitin又称脱乙酰壳多糖，几丁聚糖，脱乙酰几丁质，聚氨基葡CH2OH-糖。工业上采用虾壳或蟹壳先提得甲壳素，然后用浓碱在一定温度下使甲壳8H脱H素部分地脱乙酰基，如50%氢氧化钠HNH2Jn液，在105℃下浸渍甲壳素3h，约可获得脱去80%乙酰基的壳聚糖，同时甲壳素的糖链也有不同程度断裂。产品呈白色片状物，根据分子肚大小可分为三种：(1)分子量约1.5×105，灰分≤2%，黏度(在1%乙酸中， 20℃) 约100mPa's， 不溶物约1%； (2) 分子量约4×105， 灰分≤2%， 黏度约200mPa"s； (3) 分子量6×105， 黏度约400mPa\*s。都属于低分子量直链型碳水化合物类型的阳离子型聚电解质。溶于1%乙酸溶液、柠檬酸稀溶液、低浓度盐酸(0.15%~1.1%)，不溶于磷酸、硫酸。约185℃分解。其链上有较活泼的氨基，故能发生多种化学反应而获得多种功能性衍生物，且对含氢键的化合物有较好的亲和性，也能吸附或络合各种离子团。在食品工业上是一种天然、无毒的保鲜剂、絮凝剂。且可吸附水中镉、汞、铜等重金属离子。壳聚糖本身也是一种功能性食品或可与其他食品配伍使用。

1329\_壳聚糖-海藻酸微胶囊chitosan-alginate micro capsule壳聚糖是一种天然高分子量直链多糖，海藻酸是由海带、马尾藻中提取的天然髙分子化合物，它们具有良好的生物相容性。经一定工艺可制成直径100~300um的微胶囊，可用于包埋生物活细胞如胰岛细胞、肝细胞、胸腺等。该微胶囊具有适宜的力学性能和渗透性，以提供生物活细胞的生存环境，并使生物活细胞分泌的物质按一定要求释放出来。

1329\_壳聚糖膜chitosan membrane壳聚糖所制备成有分离功能的膜。壳聚糖可单CH2OHCH2OHCH，OH0FO0H独在甲酸中制备渗透汽化膜，对乙醇和水有较好J OHMOHPH/HOT的分离性能。为了减少NH2NH2NH2其溶胀性能，也可以用二醛交联成膜，或与其他聚合物如聚乙烯醇、纤维素等共混，或以聚砜、聚丙烯腈为底膜制成壳聚糖复合膜，以改善醇水分离因素。

1329\_壳聚糖纤维chitosan fiber甲壳素经浓碱处理脱除乙酰基后所制成的纤维，因此又称脱乙酰甲壳素或甲壳胺纤维。纤度为1.67~4.44dtex， 干强0.97~2.72cN/d tex， 湿强0.35~1.23cN/d tex， 干态伸长8%~14%， 湿态伸长6%~12%。制法是将甲壳素经浓碱热处理脱除乙酰基后，溶于溶剂中湿纺而得，还可进一步制成易溶于水的壳聚糖盐或各种衍生物然后湿纺。用途有吸收性医用缝合线、敷料、止血棉、人工透析膜、人造皮肤、骨缺损填充材料、桥接神经缺损材料及内衣裤等。

1329\_克式供热反应堆vessel type heating reactor核供热反应堆的一种。以输出显热为主的核能系统，可用于城镇居民供暖，大面积制冷空调，海水淡化和工业供汽等。1989年清华大学核能技术设计研究院建成并运行了世界上第一座SMW壳式一体化自然循环供热堆。它采用一体化布置，主要设备均在压力壳内。全功率自然循环冷却，不需外部动力。所用水力传动控制棒系统先进、安全、经济。该堆具有良好的固有安全性，系统简单，运行可靠。可为热网提供130~150℃的热水，运用于大型热网。

1329\_壳糖胺D(+) -chi to sa mine； glucosamine又称氨基葡糖，葡糖胺。有α-型和β-型，前者为白色粉末CH2OH\_Q夕结晶，有先甜后苦味。熔点88℃。旋光度SHHa] p+100(c=1， 水) ， 30min后+47.5°。HOOH极易溶于水、热甲醇，微溶于乙醇，不溶于乙HNH2醚、三氯甲烷。后者系从甲醇中结晶，为针状，有甜味和鲜味。分解温度110℃。旋光度[α] 39+28°(c=1， 水) ， 30min后成+47.5°。易溶于水、沸甲醇，难溶于冷甲醇、乙醇，不溶于乙醚、氯仿。在自然界中它存在于黏蛋白，黏多糖中，工业上多用几丁质或壳聚糖为原料，用酸降解和提取纯化而得。具有类似单糖性质外，壳糖胺更有氨基性质(呈碱性、能和酸成盐)。在工业上主要用作制备酒石酸原料和作抗关节炎用药的药辅料之一。

1329\_壳脂蛋白cut i culin又称表皮质， 脂腈素。在昆虫的表皮中最外层上表皮成分认为是一种脂蛋白。它以一薄层的形式覆盖于整个昆虫的体表。对水、蜡及其他各种物质之进出昆虫机体具有前沿防线的重要作用。

1329\_可编程控制器网络PC network由通信系统把多台可编程控制器连接起来的网络，实现网络中的每台可编程控制器(站)的数据共享。

1329\_可编程(逻辑)控制器programmable controller； PC一种数字运算操作的电子系统，专为在工业环境下应用而设计。它采用可编程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的命令，并通过数字式、模拟式的输人和输出，控制各种类型的机械或生产过程。可编程控制器及其有关设备，都按易于与工业控制系统联成一个整体，易于扩充功能的原则而设计。

1329\_可变步长variable stepsize在单纯形优化法中， 每次向前推移单纯形的距离称为单纯形的推移步长，可变步长是指各次推移单纯形的距离是可变的。

1329\_可变成本variable cost产品成本费用按其与产量变化的关系分为可变成本、固定成本和半可变成本(或半固定成本)。产品成本费用中那些随产量的增减而成比例增减的费用称为可变成本，如外购原材料、燃料、动力和直接人工费用等。这些费用在单位产品中一般保持固定不变。因此，降低可变成本，应通过降低单位产品消耗定额和人工含量来实现。

1329\_可变极限流量防喘振控制anti-surge control with vari-able limiting flowrate引起离心压缩机喘振的原因除通过压缩机内流道的气量过小的原因外，造成喘振的另外原因还有被压缩气体吸入状态(如分子量、温度、压力等)的变化。对于诸如吸、端分子量等的变化引起的喘振在所设计的防喘振控制系统中是无法加以避免的。一般防喘振控制针对的是第一类问题、玉缩在出厂时往往提供一条压缩机在不同转速下的喘振边界线或称喘振线根据运行工况的不同，设置控制统得压缩机运行状态避开压缩机的喘振区。采用的方法是在线计算压缩机的运行工况，即测量压缩机出口及人口的压力差(即相应的流量)，通过调节循环返回至人口的流量大小(流量可以为零)来达到避免产生喘振的控制方法称为可变极限流量防喘振控制。一般该方法用在大型压缩机的场合，它比固定极限流量防喘振控制能耗要小。

1329\_可变区基因variable gene； V gene又称V基因。指编码抗体可变区的基因。现可用重组技术将两个不同的可变区基因组建在一个抗体编码区中，从而可表达出具两种抗体性能的双效抗体。现发展；二是强调在满足当代人们需要的时候，不应对后代满

1330\_N-可表示性N-represent ability满足N表示条件的密度p(r)称为具有Ｎ可表示性。已经证明：r的任何满足不等式0≤p(r)≤1的归一化的Ｎ=]p(r)dr可微函数p(r)都是可以N表示的。所谓N表示条件是指p(r)可以由N电子波函数通过下列方程求得：p(r)=Ｎ|￥(z1，X2，…，XN)￥\*(x1，X2，…，IN)dt2…dt nds 1

1330\_可剥保护层peel ply置于复合材料构件毛坯表面，成型固化后进行下一道工序前可剥去的材料，又称表面层材料。在复合材料成型固化时，置于复合材料构件毛坯与透气隔离薄膜之间，毛坯中挥发性气体和过剩的胶液都通过表面层材料排出，通过透气隔离表面层材料一般是经过电晕处理的合维布用温度为176℃以下，不黏且无污染，-种是璃布，使用温度为257℃以下，表面光滑能透脂能黏附于预浸料表面，但不与预浸料树脂发生作用易于剥离开来，剥离后的表面不进行理即可进行胶接或喷涂等工序。所以可剥离保护层具有两方面作用，其一是使用固化后的复合材料制件具有良好的脱模表面，易于脱模。其二是保护复合材料制件表面不受污染，直到进行下一道工序才剥离去掉。

1330\_可剥离漆膜peelable lacquer电子工业柔性基片上的涂漆膜，当一区域四周的刻痕穿透过漆膜延伸到基片时，这块漆膜可以从基片上剥离。

1330\_可剥涂料strippable paint用于暂时性保护金属材料、机械零件、电器制品等，使其在加工、贮存、运输过程中表面不受损伤，具有短期的防锈、防污染功能的涂料。此类涂料特点是涂膜必须具明性、延伸性和柔韧性，优越的耐湿性和附着稳定性，浊性等。可采用氯-醋共聚树脂的溶液性涂粑主要烯有机溶胶涂料，通过选择适用的树脂，增|等，进行适当的配合，而使其具有可剥性。可剥性涂料装饰板可用于厨房污水槽、煤气灶、烹饪台、炉灶隔板汽车底架等的加工成型，并可应用于建筑材料从涂漆到工程结束期间的临时性表面保护。

1330\_可擦光盘erasable disc一种可以多次重复使用的光盘，用户可以抹去光盘上原来记录的信息、再记录新信息。可擦光盘可分为磁光型、相变型和有机色素型。

1330\_可擦圆珠笔油墨ers able ball-pen ink书写后字迹能用橡皮轻易擦去的油墨。这种可擦圆珠笔油墨以橡胶浆为主体，加入超细的颜料粉末，利用溶剂的挥发速度和渗人纸张纤维的渗透能力，使书写后低沸点溶剂挥发，并干燥，短时间内油墨浮于纸面，很易用橡皮擦去。时间久长，油墨渗人纸张则可擦性降低。

1330\_可沉固体settleable solids指在预先确定的沉淀时间内(例如1h)，废水中沉淀至液体底部的物质。另外，在英霍夫锥管试验中，则指1h内沉淀到锥管底部的物质的体积。可沉固体可通过沉淀池、沉淀室和其他沉淀装置从水中分离出来。

1330\_可成型界区窗mold ability window； processing window一特定牌号塑料，用特定设备(例如挤出机)和相应加工工艺(例如挤塑)，能得到优质或合格制件时所需的各加工条件(例如温度、压力、剪切力、时间等)的范围。它取决于制件、模具或机头的设计、所选用成型机械以及对产品质量要求的严格程度，例如在反应注射成型时。以充填时间为横坐标，以混合料初始温度为纵坐标，由五条工艺参数线所围成的一界区窗。在该窗内可制得合格产品。

1330\_可持续发展sustainable development是世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中最早提出的一种新的发展模式。它有两个基本含义，一是强调人类应以与自然和谐相处的方式来追求健康而富有生产成果的生活的权利，而不应当采取耗竭资源、破坏生态和污染环境的方式来追求和实现发展；二是强调在满足当代人们需要的时候，不应对后代满足其需要的能力构成危害。可持续发展观念在1992年召开的联合国环境与发展大会上已为世界各国所采纳。

1330\_可持续发展战略sustainable development strategy是以可持续发展法为指导确定的国民经济和社会发展的根本战略。它要求在经济和社会发展的同时，必须采取保护环境和合理开发与利用自然资源的方针，实现经济、社会和环境的协调发展，为人类提供包括适宜的环境质量在内的物质文明和精神文明，并且要考虑把局部利益和整体利益、眼前利益和长远利益结合起来。可持续发展战略将是20世纪末和21世纪人类社会发展的根本战略。

1330\_可达菌素kedar cid in； KCD由一种尚未确定其菌种归属的未知放线菌Actinomycete L 585-6(ATCC-53650) 产生的一种类似于新制癌菌素的大分子酸性蛋白类抗肿瘤抗生素，分子内含有一条多肽链及一个可提取的含烯二炔结构的发色团， 以其发色团结构发挥对DNA分子的破坏作用。对革兰氏阳性细菌有很强的抗菌活性， 最小抑菌度MIC在pg/ml水平，对革兰氏阴性细菌无作用，对小鼠白血病p388及黑素瘤B16的体内有效剂量分别为3.3与2.0pg/kg，最大有效剂量为30pg/kg与8pg/kg，体内有效剂量范围为2~128ug/kg，尚未临床应用。OHCHOHC、CH3C：OCHNHoCH，NLOH一HO品HC

1330\_可待因codeine又名甲基吗啡。棒状结晶。熔点154~156℃减压1.99kPa下于140~145℃升华。相对密度d?1.32.旋光度[α]-136(c=2，乙醇)，1g溶于水120ml、乙醇2ml、氯仿0.5ml。自罂粟科罂粟(Papaver somniferum) 植物分离的生物CH3碱。其磷酸盐为白色细微的针状结晶性粉末。N-CH，无臭，味苦，有风化性。熔点154~156℃。旋光度[α]l5-112(氯仿)。易溶于水，微溶于乙醇，极微溶于氯仿或乙醚。由吗啡经甲基化制CH3OOH得。能抑制延脑的咳嗽中枢，并有镇痛作用。适用于各种原因引起的剧烈干咳和刺激性咳嗽。并可用于中度疼痛的止痛。制剂有片剂，注射液。副作用为长期应用可致成瘾性，一次口服剂量超过60mg，部分病人可出现兴奋及烦躁不安。多痰患者禁用。

1330\_可的松cortisone又名考的松，皮质素。其醋酸酯为白色或几乎白色的结晶性粉末，无臭，CH2OH初无味，随后有持久苦味，易溶于氯仿，微溶于乙醇或乙醚，不溶于水。HCI HT·OH由薯芋皂苷元为原料制取。为肾上HH腺皮质激素类药。有抗炎、抗过敏作用，并促进蛋白质分解，增加肝糖原减少葡萄糖的利用。适用于活动性风湿症、类风湿关节炎、过敏性皮炎及过敏性结膜炎。制剂有混悬液、片剂、眼膏。

1330\_可电镀聚甲醛electro pia table poly oxy methylene添加适当无机物，改善了表面装饰性的聚甲醛。是聚甲醛品种之一。物理机械性能与普通聚甲醛相近，但表面装饰性好，可将其制品进行电镀。由聚甲醛树脂与适当的无机物及添加剂均匀混合制得。再将其成型加工制件经退火、脱脂、用专门试剂刻蚀，并经中和、活化和化学镀镍后即可进行电镀。适合制作表面需要电镀装饰美化的零部件等制件。

1331\_可动遗传因子mobile genetic element首先是由麦克林托克(B.McClintock) 20世纪40年代在玉米中发现的。1967年在大肠杆菌中得到证实。现已知在真核生物及原核生物中都有存在。目前已知可动遗传因子有三类(1)插人序列。这类因子除了带有和它转座有关的基因以外不带任何其他基因，其大小为750~1500bp，端有反向重复序列，在细菌、噬菌体、质粒中普遍存在。(2)转座子与IS相似，但较大，一般大于5kb；这一类除了带有与转座有关的基因外还带有其他基因(各抗药基因)二转座子。在其两端有反向重复序列或TS。(3)某些温和噬菌体，例如大肠杆菌的噬菌体Mu-1，般温和噬菌体整合到染色体的一定位置上而Mu并没有一定的整合位置。Mu和IS等一样可以引起插人突变，它们是既具有温和噬菌体的特性，另一方面又具有转座因子的特性。

1331\_可发泡热熔胶foam able hot melt adhesive热熔胶的一种。在热熔胶加热熔融时，使用特殊的发泡型涂胶器机械混合N2，涂布后立刻使胶发泡，或者利用化学分解反应使胶层含有气泡。发泡热熔胶有许多优点，如胶的露置时间长，固化时间短，胶层较薄，密封效果好，可防止热敏材料变形，能密封间隙大的部件，胶层有绝热与缓冲作用，在衬垫和密封应用方面有前途。发泡热熔胶的基料有乙烯-醋酸乙烯共聚体、聚酯、聚酰胺、合成橡胶、烯烃类等。

1331\_可发性聚苯乙烯expandable polystyrene； EPS为已含有发泡剂的珠粒状聚苯乙烯树脂。粒度10~40目，表观密度约0.6g/cm，含水量0.1%。挥发物含量(主要成分为发泡剂)6%~8%，比黏度(1%甲苯溶液)1.9~2.1。以苯乙烯在发泡剂(通常使用低沸点烃类)存在下进行悬浮聚合制得。也有用珠粒状聚苯乙烯树脂分散于水中，在一定温度下使发泡剂溶胀并渗入其中制得。用于生产聚苯乙烯泡沫塑料制品。

1331\_可纺性spin nabi ity用以表征邮物制得的纺丝液，其纺丝性能好坏的程度，是说明该纺丝液能否成形为纤维的重要指标。从流变学的意义上来说，可以用成纤高聚物纺丝液在受到单轴拉伸时，纺丝液所能承受的最大不可逆变形量来址度；可纺性良好的成纤高聚物纺丝液，在其纺丝过程中不允许产生任何类型的断裂现内聚断裂或毛细波断裂)。具体地说，成纤高聚物纺丝液的黏度、表面张力、黏弹性以及成形时的变形速率等，都是对其可纺性具有明显影响的可控制因素。

1331\_可更新资源renewable resources自然界中有的自然资源，如土地资源(农耕地、草场等)、水资源(地表水、地下水等)、气候资源(光照、降水等)和生物资源动植物和微生物等)，在用后可通然作用或工经营得到更新、再生而被反复为可更新资源。然而，可更新资源的更新、再生能力差异很大，如森林砍伐后需数十年才能恢复，因此合理利用、保护和管理可更新资源，保证可更新资源不受到破坏而能不断更新，对人类的生产和生活是极为重要的。

1331\_可观性observability给定一个控制系统，如果对于任意给定的输入u(t)，总存在ty>to使得根据[to，ty]上的输人u(t)和输出t)能惟一地确定出系统在to时刻的状态x(to)，则称系统在时刻to是状态完全可观测的，简称完全可(moving ion) 。系离子交换专业领域中常用的习惯用语。可交换观测，否则称系统不完全可观测。、

1331\_可焊型金属防锈漆weldable anti corrosive paint for metal指具有可焊性、不影响焊接质量且无毒性的金属防锈底漆。R-COOH+， R--SOgN a+， R-COON a\*中的H\*， Na+， 又如阴其中包括磷化底漆、常用油基树脂、醇酸和环氧酯为基料的铬树脂R-CH-N(CH， ) ， OH， R-C Hz-N(CH：) ：CI中的OH-，酸盐防锈漆、用氧化铁及铝粉代替辛粉的环氧类无锌底漆等。c。当树脂在水中膨胀时，可交换离子行向水中，但因受到固定

1331\_可焊性weldability金属材料定的焊接工艺条件离子相反电荷的束缚，只能在一定限度内活动。下，通过焊接形成优质接头的可能性如低碳钢含碳量较低、塑性较好，一般情况下没有淬硬倾向，故焊接性能很好，不需水体中的悬浮物、沉积物及土壤中某些成分，对水中金属吸附采用特殊工艺措施，可用各种焊接方法施焊，而获得高质量的焊接接头，因此低碳钢是可焊性很好的材料。普通低合金钢腐殖酸和二氧化硅等对水中的金属有较强的吸附能力，可进比低碳钢强度大，但塑性和韧性并不低，它也是一种可焊性较行离子间的交换。此形态是颗粒态中的一种结合形态，其分好的材料。离测定方法主要用化学提取法和某些结构分析的方法。

1331\_可焊性镀层weldable plating coatings用于提高金属零件的钎焊性能的电镀层。如用于印制板的铅锡合金镀层及用于电子元器件的银镀层等。

1331\_可回取的废物贮存retrievable storage of radic active waste此种废物贮存基于可回取的想法，如美国尤卡山处置高放废物就考虑采用可回取技术。更为普遍的是一般的暂存。其想法是基于目前技术水平尚未能利用废物，将来有可能达到充分利用废物的程度。抱有这种想法的人不赞成进行所谓的最终处置。

1331\_可活化核素示踪分析activ able nuclide trace analysis利用经富集的稳定核素，加入到待研究的体系中，在同位素交换平衡后，用活化分析测定该体系中该稳定核素的量，从而可给出该核素所表的元素在体系中的分析及代谢过程。可避免一般放射性示踪问于研究人体中微量元素的生物效环境中长时期的元素动力学行为。作为可活化的稳定核素必须具备下列性质：(1)易于活化，且活化产物易于测量；手研究体系中，这种稳定核素的丰度要低。目前常用的可活化核素有²H，13C，180，26Mg，36s，41K，46Ca，48Ca，50Cr，56Fe，70Zn74Se，84Sr，196Hg，204Pb等。

1331\_可机械加工生物活性玻璃陶瓷machinable bioactive glass-ceramic可用普通加工机械进行机械加工的生物活性玻璃陶瓷。其典型的组成为：30%~50%SiO 2+3%~30%B 203+10%~20%Al203+4%~23%K20+4%-10%F，以及10%~29%CaO和2%~9%P2O 5.结构中含有呈板条状或柱状的云母品体，相互交错地分布于玻璃基质中，将基体分割为无数封闭或半封闭的多面体，机械加工所引人的微裂纹将沿云母的解理面传播，并被多面体所阻滞，从而防止了材料破裂，使其可机械加工；均匀分布的磷灰石结晶相，赋予材料以生物活性。用于制作形态复杂的骨修复体、牙种植体和牙冠等，缺点是脆性较大。

1331\_可及矩阵reachability matrix一种表示有向图结构的矩阵。矩阵的行与列的维数等于图的节点数，矩阵的元素取值为0或1；如果第i行第j列元素为1，表示有向图中从节点i经过某些边和节点可以到达节点j，如为0则不能。可及矩阵可由相邻矩阵运算得出。根据可及矩阵能进行系统分隔。

1331\_可见光谱visible spectrum波段范围在380~780nm，人的视觉可以感受的光谱。如白光经棱镜或光栅色散后呈红、橙、黄、绿、背、蓝、紫彩带，即为可见连续光谱。在可见区也有线光谱及带状光谱。

1331\_可见纤维visible fibre亦称露丝(fibre show) 。纤维增强塑料的一种缺陷，指纤维增强塑料表面出现的未被树脂完全浸润或被覆的纤维。

1331\_可降解表面活性剂degradable surf act ats在细菌等生物作用下，化学链能够断裂、分解而达到对环境无害的表面活性剂。

1331\_可降解聚合物degradable polymer在使用期内能保证性能不变，但废弃后能在自然环境下迅速降解的高分子材料。其目的在于保护环境，防止公害。通常是在高分子链上引人可加速降解的基团或链节，例如光敏性基团、生物降解性的酯类基团等。

1331\_可交换离子exchangeable ion也称相对离子，移动离子(moving ion) 。系离子交换专业领域中常用的习惯用语。可交换离子是指与固定离子电荷相反的离子。如阳树脂R-SO gH+，R-COOH+， R--SOgN a+， R-COON a\*中的H\*， Na+， 又如阴树脂R-CH-N(CH， ) ， OH， R-C Hz-N(CH：) ：CI中的OH-，c。当树脂在水中膨胀时，可交换离子行向水中，但因受到固定离子相反电荷的束缚，只能在一定限度内活动。

1331\_可交换态exchangeable form又称代换态或被吸附态。水体中的悬浮物、沉积物及土壤中某些成分，对水中金属吸附而形成的一种化学形态。如水体中的黏土、铁锰水合氧化物、腐殖酸和二氧化硅等对水中的金属有较强的吸附能力，可进行离子间的交换。此形态是颗粒态中的一种结合形态，其分离测定方法主要用化学提取法和某些结构分析的方法。

1331\_可交联增塑剂crosslink able plasticizer在聚合物加工过程中既有增塑作用又具有交联作用的增塑剂。如某些带反应形基团的齐聚物与高聚物炼塑时可起到增塑作用，高温下又可使聚合物发生交联作用。

1332\_可卡因cocaine又称古柯碱。白色结晶性粉末， 稍有挥发性，溶于水、乙醇、乙醚和氣仿，其盐酸CO OMc盐为白色结晶，无臭，味微苦，有吸湿性，NMe00Cph熔点195℃。旋光度[a]D-72°(c=2，水)。溶于水及乙醇，不溶于乙醚。由古柯叶提取物经水解、缩合而得，也可以晕康宁为原料制得。为局麻药，用于表面麻醉。有成瘾性，致死量约为1.2g，用于黏膜，不得超过50mg或5%溶液1ml。可出现惊厥、呼吸衰竭、发热、呕吐、心律不齐等不良反应。

1332\_可靠安全系数certain safety factor； CSFCSF=LD/ED99。LD：为1%的致死量。ED99为99%的有效量。

1332\_可靠性理论reliability theory是研究一个设备或一个系统在给定状况下能够顺利执行预定功能的概率。其最终可靠性取决于各有关方面的研究质量，例如概念的深化程度、设计情况与建造方式等，在运行过程中外部因素的影响、维护的考虑以及其他因素对可靠性都有影响。可靠性的数学理论是以概率论的统计研究为基础的，但是由于人的参与、人的经验与判断在可靠性研究中也很重要。

1332\_可靠性顺序reliability ranking指质谱检索结果的可靠性顺序，即将未知物质谱与谱库中参考物质谱进行比较，按相似符合程度以实际置信度大小列出的结果顺序。

1332\_可可theobromine； 3， 7-dimethyl xanthine即3， 7-二甲基黄嘌呤。白色针状结晶粉末。熔点HNNCH：277℃。溶于碱与浓酸，几乎不溶于水、乙醇、苯、乙醚及氯仿。其1-乙酰基衍生物○CH3熔点165℃。呈两性，易与酸或碱成盐，强酸和强碱可将其水解为N-甲基甘氨酸、甲胺和氨。存在于可可豆、茶叶和苦香皮等植物中。可用黄嘌呤在氢氧化钠甲醇溶液中于70℃与硫酸二甲酯反应制取。具有利尿作用。

1332\_可可色素cocoa pigment一种天然食用色素。棕色粉末，无臭，味微苦，易吸潮。易溶于水及稀乙醇溶液，呈巧克力色，随pH值升高而加深，但色调无影响而较稳定。也耐热、耐光、耐氧化。唯pH值小于4时，会发生沉淀。其主要呈色组分为聚黄酮糖苷：由可可种皮经酸洗、水洗后，以碱性水溶液浸提，过滤、浓缩，干燥而得粉末制剂。应用上，除因其pH值<4时易沉淀有所限制外，可广泛用于各种食品着巧克力色或焦糖色的着色剂。OHR<OH-O-OHn=5~6或以上R=半乳醛酸

1332\_可可脂cocoa butter一种重要的食用植物脂。室温下为浅黄色固体。在26.7℃以下是脆性的。有可可的香味。其凝固点与结晶状态有关。液态时快速冷却后其结晶处于不稳定状态。如再突然加热则其熔点为26~30℃。如逐步升温使其结晶转变到最高熔点的形式，则其熔点一般为35~36℃。在软化以前它是硬而无油腻感的；而进人人们口中即熔化。这个特点使它特别适宜于制造巧克力糖。一般推荐的可可脂的特性标准为：相对密度(99/15℃)0.856~0.864。折射率nl1.453~1.458。碘值35~40。皂化值190~200。不皂化物小于1.0%。熔点(开口毛细管)28~36℃。冻点45~50℃。

1332\_可控核裂变controllable nuclear fission由中子引发的易裂变核素的裂变反应释放出巨大能量和中子，链式裂变反应得以持续下去。此时若有效增殖系数>1，能量的释放是瞬间的和不受控制的，这即是原子弹爆炸的原理。人们设计和建造了反应堆，使链式裂变反应成为自持的，能量的释放是缓慢和受控的，此时有效增殖系数等于1。既能使裂变反应持续下去，又能有效地利用核能，称作可控核裂变。

1332\_可控性controllability给定一个控制系统，如果对于初始状态x(to) =s to， 存在ty>lo和定义在[lo， ty] 上的分段连续函数u(t)，当在u(t)的作用下，系统由初始状态x(to)=zy转移到零状态x(ty)=0，则称系统在lo时刻对状态x0是可控的。否则称系统在ly时刻对状态zo是不可控的。如果系统在to时刻对任意状态都是可控的，则称系统在to时刻完全可控，简称完全可控。否则称系统在l，时刻不完全可控。

1332\_可控因素controllable factor其水平可以人为地加以调控的、直接影响试验指标而欲考察的因素。通过试验要选择出其最佳的因素水平。

1332\_可拉明nike th amide又称烟酰(二)乙胺，二乙烟酰胺，尼可刹米。为无色或微黄色的油状液体，稍有特臭及苦味。沸点296~300℃CON(C2Hs) 2(0.1MPa) 。折射率n 31.525~1.526，能与水、乙醇、氯仿任意混合。由尼古丁(烟酸)酸与苯磺酰二乙胺反应制得。能选择性兴奋延髓呼吸中枢，并作用于颈动脉体、主动脉体化学感受器反射性兴奋呼吸中枢，微弱兴奋血管运动中枢。适用于中枢性呼吸及循环衰竭、中枢抑制药物中毒的解救。制剂为注射剂。

1332\_可乐定clonidine又称氯压定， 催压降， 可乐宁， 压泰生。为白色粉末。其盐酸盐为白色结晶性粉末，C1无臭，熔点310~312℃。溶于水和乙醇，易溶于氯仿，不溶于乙醚。由2，6-二氯苯胺、2-咪唑啉为原料制得。为中枢性降压药，通过抑制血管运动中枢，使外周交感神经的功能降低从而引起降压。对多数离血压病有效，对原发性高血压疗效较好。制剂为片剂、粉针剂。

1332\_可乐津chlor a zine无色结晶。熔点27~29℃。在水中C的溶解度为9mg/L，易溶于某些有机溶剂。大鼠急性经口LD50为2000mg/kg。除草剂。由三(C2H5)2NN(C2H5)2聚氯氰与两分子二乙胺在缚酸剂作用下生成。芽前及芽后防除棉花、玉米、马铃薯地中一年生杂草。

1332\_可利用碳水化合物available carbohydrate指能被人体消化、吸收的碳水化合物。人类食物中所含可利用碳水化合物主要有单糖中的葡萄糖、果糖，双糖中的蔗糖、麦芽糖、乳糖以及多糖中的淀粉单糖可被小肠直接吸收，双糖和多糖则须消化成单吸收利用进血液的各种单糖，首先在肝脏葡然后再释放于大循环中，运往各组织器官利有富余，则以糖原形式暂存于肝脏及肌肉中。体内贮存的糖类极少，仅能供给全天需要量的60%。因此必须按餐供给足量的含糖类食物，否则就要动用体内储备的脂肪，甚至蛋白质来满足机体对能量的需要。

1332\_可裂变材料fissionable materials热中子不能诱发其裂变，只有当入射中子的能量高于一定的数值时才能发生裂变的核素。主要是238U或232Th。它们在快堆内可由快中子引起裂变，但因概率太小，不能维持自持链式反应。可裂变核素238U可作为三相弹的核炸药。大量高能中子引起238U的裂变并释放巨大的能量，大大提高爆炸力。广义的可裂变材料包括易裂变材料233U，235U，239Pu等在内。对它们必须严格控制以防止核扩散。国际上采取签订不扩散核武器条约和建立核安全保障系统，保证核材料仅用于和平目的。在核设施内部对核材料进行全面管制与统计，及时测知核材料的损失和采取相应措施。

1332\_可磨度grind ability是用来表示固体粒子粉碎难易的物性值，通常用粉碎能的大小表示。一般是用标准粉碎机求出作为比较的数值。

1332\_可逆波reversible wave凡极谱电流仅受扩散速率控制的一类极谱波，均称为可逆波，又称扩散波。

1333\_可逆电池reversible cell指正向、逆向电极反应都是热力学可逆且又无液体接界的电池。可逆电池的必要条件是：(1)电池反应可正、逆方向进行；(2)允许通过的电流很小，电极反应进程中随时接近平衡态；(3)电池内部无液体接界。

1333\_可逆电极reversible electrode电极反应为可逆的一类电极。可逆有下述三方面的含义。(1)热力学上，指电极界面通过正向微电流所产生的效应在逆向微流通过时能完全消除，电极各相达到平衡，故此种电极的电势又称平衡电势。(2)动力学，指电极反应交换电流密度i很大的电极。可根据i与扩散电流密度i的对比关系衡量电极的可逆程度，如完全可逆电极(i°>i)、准可逆电极(i0~i)、不可逆电极(i《i)等。(3)实际上，指电势稳定且易重现的电极，在电化学测量中常用作参比电极。

1333\_可逆反应reversible reaction在同一条件下，既能向生成生成物的方向进行又能向生成反应物的方向进行的反应。前者叫正向反应(forward reaction) ， 后者叫逆向反应(back-ward reaction) 。正逆反应速率相等时反应体系达到平衡。可逆反应在其反应的方程式中，用两个指向相反的箭头表示，如四氧化二氮的分解方程式可写成N20=—2NO2。理论上，所有的反应都具有可逆性，只是可逆性大小不同。可逆性越大的反应进行得越不彻底。对于可逆性很小的反应，如强酸强碱的中和反应，习惯上称为不可逆反应。工业上利用可逆化学反应处理混合液或混合气中的组分达到有效分离。

1333\_可逆过程reversible process热力学中一种重要的理想化过程。一个过程，其每一步都可向相反方向进行而不在环境中引起其他变化的过程称为可逆过程。在可逆过程中，当按原来的方向相反的方向进行时，系统及环境在过程中每一步的状态都是沿原来方向进行时状态的重演。可逆过程是一种理想的、进行无限慢的过程，它具有最高效率。

1333\_可逆聚合reversible polymerization从理论上讲， 能形成大分子的聚合反应都可能是可逆反应。但由于一般单体的聚合热都比较大，因此在常温下主要发生聚合反应。若温度逐渐升高，解聚反应速度也将增大，当达到所谓极限温度T。时，则聚合和解聚将处于可逆平衡状态，称为可逆聚合。

1333\_可逆离子交换reversible ion exchange离子交换树脂的交换基团是由在交联结构的高分子基体上以化学键结合着的所谓固定离子和以离子键与固定离子结合但电荷相反的离子组成。反离子在溶液中可以解离，并在一定条件下可与其他符号相同的离子发生交换反应。但离子交换反应一般是可逆的，在一定条件下被交换的离子可以解吸使树脂又恢复到原来的离子式，重新投入使用。所以，离子交换树脂通过交换和再生可以反复利用。如用磺酸H+式树脂来除去水中盐：RSO， H+NaCl——RSOs Na+HCI， 经交换后的树脂RSO：Na可用过量的HCI处理使其恢复到RS OsH， 又如用于脱去水中硬度的RSOs Na树脂经交换后可用NaCl使其再生， 如R-SON a+CaCl z(CaSO：) +MgCl(MgSO 4) --CaCO 3Mg CO；NaC!R-SO， MB+Naz CO：Naz SOs

1333\_可逆溶胀reversible swelling在交联高分子的溶胀过程中，当交联高分子-溶剂混合体系的化学位同纯溶剂的化学位相等时，即达到溶胀平衡时的溶胀。此时，纯溶剂向混合体系的渗透量同从混合体系向纯溶剂中扩散的溶剂量相等。

1333\_可逆吸附reversible adsorption改变外界条件，吸附和脱附可交替进行的过程。发生可逆吸附时，吸附分子的性质不发生变化。物理吸附是可逆吸附。

1333\_可逆转变reversible transformation又称双向转变。在一定温度范围内随温度升高低温晶型向高温晶型转化，而当温度下降至一定温度高温晶型回到原来的低温晶型称为可逆转变。如α石英和β石英在573℃的相互转变。

1333\_可燃气体检测仪combustible gas detector一种用于检测可燃气体的仪器。它的敏感元件是表面涂敷活性催化剂的加热丝，当可燃气体与加热丝相接触时就引起接触燃烧，燃烧产生的热量使加热丝的温度发生变化，从而改变了加热丝的电阻值，使检测仪的输出值也随之变化。现在则更多的采用和发展气敏元件组成传感器，这类传感器有的还可同时检测多种可燃气体。

1333\_可燃性flammability在规定的试验条件下， 材料或制品能进行有焰燃烧的能力。它包括了是否容易点燃，以及能否维持燃烧的能力等有关的一些特性。容易点燃取决于外来火焰加热材料后放出可燃气体的情况；能否维持燃烧取决于材料燃烧放热能否加热周围材料，继续放出可燃气体。有可能火势越来越大而不可收拾，也有可能火势越来越小，最终熄灭。

1333\_可溶化乳油见微乳剂2362。

1333\_可溶态soluble form水体中固体物质在某种条件下， 其可溶出部分所具有的化学形态。它是对固体物质中的不可溶态而言的。如在河川、湖泊的沉积物中，因有较多耗氧物质存在，使沉积物中的氧化还原电位急剧降低；导致其中铁、锰氧化物可部分或全部溶解，而释入水中，是为可溶态物质。

1333\_可溶性淀粉soluble starch部分水解的淀粉。白色或淡黄色粉末。无味无臭。密度1.5g/cm。可溶于热水。水溶液透明。遇碘呈蓝色。用稀盐酸作用于淀粉，改变支链淀粉的结构而成。可用作固体香料、色素等的稀释剂。也供纸张上胶、纺织品上浆和作化学指示剂用。

1333\_可溶性粉剂soluble powder又称水溶性粉剂(water so-lub le powder) 。由水溶性农药和水溶性填料(不溶水的填料粒度必须小于44um)及助剂加工而成的粉粒状剂型。应用时可直接加水喷雾。加工方法有熔融喷雾冷却法，喷雾干燥法，盐析法，包结法等。有效成分含量一般在50%~90%，粒度多数在60~100目， 在水中全溶时间小于10min。

1333\_可溶性还原黄I3GSolubilized Vat Yellow I3G黄色粉末。易溶于水，溶解性好。1-氨基蒽醌重氮化，与对氯乙酰乙酰苯胺偶合，用吡啶、铁粉、氯磺酸酯化后制得本品。主要用于棉和涤/棉混纺织物的染色。适用于卷染及轧染。匀染性好，可直接印花、防白印花及与快色素等共同印花。还可用于黏胶纤维、维纶、涤纶织物的印染。NaOS ON-N--C-CON H--aC-OHC.I.可溶性还原黄8(C.1.60605)CH；O SOgN a

1333\_可溶性还原金黄IRK Solubilized Vat Golden Yellow IRK橘黄色粉末。可溶于水，溶解OSO jNa度(98℃)为30g/L。对棉纤维有脆布现象，但略低于还(Br)2原金黄I GK。由还原金黄RK用吡啶、铁粉、氯磺酸酯化后而制得。主要用于棉织OSOs Na物的印染，日晒及湿处理牢C.I.可溶性还原橙1度好。可直接印花、防染印(C.1.59106)花或拔白印花。也用于黏胶纤维、维纶、涤纶及丝织物的印染。

1333\_可溶性还原蓝IBC Solubilized Vat Blue IBC黄色粉末。易溶于水，溶液呈荧光黄色。在浓硫酸中呈栗棕色.稀释后呈天蓝OS OKCI色。易显色，并易氧化过度。2-氯-3-氨基蒽醌用醋酐酰化， 用吡啶、KO， SOHN、NHO SO， K铁粉、氯磺酸酯化，蒸出吡啶后，再经皂化，氧化而制得。主要用于棉CIOSO gK织物的印染。可直接印花、浸染及轧染染色。C.I.可溶性还原蓝6

1333\_可溶性还原染料solu bili sed(C.I.69826)vat dyes还原染料隐色体的硫酸酯盐。可溶于水。染色时时不产生废气和废液，不污染环境。不需再经碱性还原，可直接在纤维上酸化，氧化显色。主要用于染浅、中色纤维及织物。

1334\_可溶性还原桃红IRSolubilized Vat Pink IR灰白色至粉红色粉末。易溶于水，溶CO；钻井液中有机物的分解，细菌的活动，不纯的重晶石等OSOs NaOSOs NaHCCH3液呈蓝光红色，并有紫色荧光。对食盐和光极为敏感。还原桃红R用吡啶、铁粉、CICI氯磺酸酯化后面制得。主要C.I，可溶性还原红1用于棉织物的印染。虽有光(C.1.73361)脆性，但色光鲜艳，仍广泛应用。可直接印花、防染印花及拔染印花。也可染涤/棉、维/棉混纺织物、羊毛及丝织物。还可用于热溶法染涤纶。

1334\_可溶性还原艳绿IBSolublizedVat Brilliant Green IB红棕色粉末。易溶于水。Hs COQ CH 3在浓硫酸中呈深棕色，稀释后呈红色。易显色。还原艳绿FFB用吡啶、铁粉、氯NaO， SOO SOgN a磺酸酯化而制得。主要用C.I.可溶性还原绿1于棉织物、羊毛、丝、涤/棉(C.1.59826)混纺织物的印染。可用于直接印花、防染印花。也可用于卷染及轧染。

1334\_可溶性还原紫I 4R Solubilized Vat Violet I 4 R紫色粉末。易溶于水，溶液呈紫色。在浓硫酸中绿色，稀释后呈兰紫色。氧化速度中等。由还原艳紫2R用吡啶、铁粉、氯磺酸酯化而制得。主要用于棉织物及丝、涤/棉混纺织物的印染。还可用于拼杂色。OSO3Na·2CIOSO， NaC.I、可溶性还原紫1(C.I.60011)

1334\_可溶性还原棕IBRSolubilisedVatBrownIBR深橄榄色粉末。易溶于水，溶解OSO gKOS OK性好，水溶液呈橄榄棕色。还原深棕BR用吡啶、铁粉、氯磺酸酯化后KO SOHN--NH OS OK而制得。用于棉织物、KOSO--OSO3K丝、羊毛、醋酸纤维、黏胶纤维等织物的印染。C.I.可溶性还原棕1可直接印花、防染印花和拔染印花。对涤/棉(C.I.70801)混纺织物可染成浅色。

1334\_可溶性聚酰亚胺soluble poly in ide溶于N-甲基吡咯烷酮、二甲基甲酰胺或四氢呋喃、氯仿等通用溶剂的一类缩聚型聚酰亚胺。有三条途径可改善聚酰亚胺的溶解性：(1)在主链中引入-O一，-S~，一C一等柔性桥接基团，或有机硅、脂肪烃等柔性组分；(2)通过共聚破坏主链结构的规整性；(3)主链上悬挂芳环、稠环等大体积侧基、含氟基团及柔性侧链。随着溶解性改善玻璃化转变温度相应下降，易于成型加工制品，适于按湿法工艺制备薄膜和纤维增强复合材料。

1334\_可溶性硫化染料soluble sulfur dye硫化染料系列之一。有两种类型：一类是将硫化染料用焦亚硫酸盐处理成硫代磺酸盐，可直接溶解于水，其特点是染色均匀，可用于黏胶原浆染色。另一类是使硫化染料经预还原或部分预还原，在液态下密闭保存，即染料呈隐色体状态，其特点是采用还原剂硫氢化钠和氢氧化钠或还原糖和氢氧化钠代替硫化钠还原，加工时不产生废气和废液，不污染环境。

1334\_可溶性碳酸盐污染soluble carbonates contamination钻井作业中钻井液受到可溶性碳酸盐的污染。例如钻含CO2地层时， CO 2将与钻井液中的碱性物质反应生成H COS及CO；钻井液中有机物的分解，细菌的活动，不纯的重晶石等也能产生HCO 5及CO； 纯碱或小苏打处理过量， 也能使钻井液受到碳酸盐污染。HCO 5污染使切力和动切力升高， 但pH值降低；CO}~使切力、动切力及pH值均升高。

1334\_可溶性阳极soluble anode)电解过程中能溶解生成金属离子的阳极。如电镀铜和电镀锌时分别使用的铜阳极和锌阳极阳极的正常溶解使电镀过程中消耗的金属离子得到补充，从而保持镀液组分的平衡和镀层质量的稳定。(二)实施外加电流的阴极保护时的辅助阳极。在腐蚀介质中耐蚀性差，因腐蚀碳钢是一种可溶性阳极，由于它来源广，价格便宜，机械性能和加工性能均好，常用来作地下结构、冷却水系统、闸门等结构阴极保护。

1334\_可溶性中子毒物soluble neutron poison在溶解加浓铀核燃料时，临界的预防特别重要，溶解器除了可采用几何安全尺寸和可裂变物质浓度控制临界外，还可以在溶解试剂中加人可溶于水中的中子毒物来预防临界。常用的可溶性中子毒物是硝酸钆[Gd(NO3)3]。在燃料溶解时钆的浓度大约5.6g/L，即使99.9%加浓的235U也不会产生临界。溶解时加人可溶性中子毒物的缺点是增加了废液中含盐量。

1334\_可熔性聚四氟乙烯mel table polytetrafluoroethylene； PFAOCF2CF2CF 3性能，而且具有良好的热塑性，可用普通热塑性树脂的加工方法进行热塑加工。是四氟乙烯与全氟丙基乙烯基醚以一定比例在含有全氟羧酸盐分散剂，过硫酸盐引发剂的水介质中共聚制得的，外观为白色半透明的颗粒。不仅具有与聚四氟乙烯相同的使用温度而且在250℃时有更好的机械强度(约2~3倍)，且耐应力开裂性能优良。其加工范围宽，成型性能好，适合于压塑、注传递模塑等成型加工。可制作电线电缆绝缘护套、高频及超商频绝缘零件、化工管道、阀门和泵的耐腐蚀用特殊零配件、轻纺工业用各种防腐材料、聚四氟j腐衬里等焊条。由可熔性聚四氟乙烯粒料挤出制半透明乳白色、表面光滑、截面致密均匀。专用于聚四氟乙烯板、管的焊接，使聚四氟乙烯形状简单的制品，焊接成形状复杂、尺寸较大的制件水分散液为四氟乙烯和全氟丙基乙烯基醚共聚反应得到的共聚物加入乳化剂，于-定温度下浓缩后所得。固含量为30%±1%。外观为乳白色或淡黄色半透明。具有可熔性聚四氟乙烯树脂所具有的各种优良性能。能在260℃下长期使用，并以其优异的防黏、防腐、易加工性能开发成先进的涂料，可喷涂、浸渍，被大量地应用于复印技术及食品工业中作为防黏、防腐材料。

1334\_可瑞明cory mine熔点189~192℃(丙醇/水)。旋光度[α]l+27°(氯仿)。HO、、H.COOCH，

1334\_由夹竹桃科植物Hunter i a corymbosa、H.umbellata和H.e burne a分离的生物碱。H，C

1334\_可湿性粉剂wettable powder也称可分散性粉剂。日本称水和剂。由原药、载体、润湿剂、分散剂等助剂，混匀后经超细粉碎或气流粉碎而得到的粉状制剂。应用时，用水稀释，产品迅速被润湿、分散成均匀的悬浮液。一般可湿性粉剂有效成分浓度在20%~90%，要求流动性、分散性好， 润湿时间1~2min， 悬浮率在50%~90%， 水分含量小于3%，有效成分分解率一般小于10%。

1334\_可湿性粉剂染料wetting powder of dye为提高染料的润湿性、分散性，以达到易于印染或着色的效果，在染料中加人助剂(润湿剂、分散剂)即成为可湿性粉剂染料。多数用于非水溶性染料和难溶性染料的加工。近年来，应用范围有扩大的趋势。除靛蓝、冰染色酚、色基外，如酸性、活性、直接染料的某些品种也制成可湿性粉剂剂型，加人的除上述润湿剂、分散剂外，还加入表面活性剂，用量差异较大，从百分之零点几到百分之几不等。例如，靛蓝可湿性粉剂添加的助剂有木质素磺酸钠、紫磺酸甲醛缩合物、拉开粉等。

1335\_可水解氯hydrol yz able chlorine又称可皂化氯(saponi fi-able chlorine) 。可加水分解的环氧树脂中所含的微量氣或氯化物。在环氧树脂生产中，由于使用环氧氯丙烷而带进了微量氯或形成的氯化物，有的是可水解或皂化的。氯化物的存在对电性能影响很大，应尽可能减少其含量。

1335\_可塑计plas to meter测量弹性体可塑度的仪器。根据测量方法的不同可分为压缩式、压出式和转动圆盘式等。(1)压缩式：在恒定温度和负荷下测定二平行板间试片厚度变化，属于这类仪器的有威廉斯、华莱士和德弗可塑计等。(2)压出式：在一定温度、压力、口型下测定试样通过一小孔的速度，此法测定条件与压出工艺相似，可用于了解可塑度对压出性能的影响。(3)转动圆盘式：在一定温度、时间和压力下，测定试样变形时所受扭力，如门尼黏度计等，由于测定时涉及胶料在动态下的流动性，与实际工艺条件接近，同时还可了解胶料加工安全性，因此在科研、生产中应用很普遍。

1335\_可塑料plastic refractory由70%~80%粒状和粉状物料，加10%~25%的可塑性黏土等结合剂及适量增塑剂配制而成的耐火材料。呈硬泥膏状，并在较长时间内保持较高可塑性含有较多的可塑黏土组分，水分也较捣打料多。在硬化前可塑性好；硬化后具有一定强度。在高温下有良好的烧结性、一定的体积稳定性和其他高温性能。可制成片状、块状。某些结合剂可在施工时加人。使用时将混合物压实或捣打，经烘烤后即可构成密实的内衬及构筑物。主要用于不直接与熔融物接触的各种加热炉中，材质多为黏土质和高铝质，也有硅质、镁质、铬质、锆英石质和碳化硅质等。主要用于钢铁工业中的各种加热炉、均热炉、退火炉、烧结炉以及电炉顶等的衬体。

1335\_可塑性plasticity又称塑性。材料受外力、热等作用变形后，能完全或部分保持其变形的性质。是材料的一种加工和使用性能。橡胶的可塑性通常用外力消除后仍保留的残余变形来表示，它是评价橡胶加工性能的重要指标。在橡胶加工过程中，由于橡胶具有弹性会给其加工过程带来困难，适当提高橡胶的可塑性有秆橡胶的加工操作。但可塑性过大，又会使橡胶制成品的物理机械性能下降，对加工操作也不利。通常在满足工艺加工要求的前提下，以具有最小可塑度为宜。

1335\_可调节权adjustable weight一种神经元接受其他神经元输入信号的权重。神经元既接受外部的输人信号，也接受别的神经元的输入信号。对于离散信息模型，第j个神经元前，对方案实施的可行性及潜在的效果进行分析、论证和评的平均膜电位为U=ZW jpr； +S； -hj。式中x； 是来自其他神经元的信号强度，S；是外部刺激，h；是神经元的阈值，W；果的综合性方法。可行性研究作为一种科学方法，主要用于即是可调节权。对于连续模型，情况与离散模型类似。

1335\_可调谐染料激光器tunable dye-laser一些有机染料溶液的受激辐射是可调频的，如罗丹明6G染料激发器，可在560~650nm内调谐。更换其他染料可获得350~750nm的成功的把握程度等。激光。激光光源辐射通过旋转光栅，可实现波长调谐。激光带宽可低至10-3nm以下。此外，借助光学谐波和激光差频性成形的铝合金。又称变形铝合金。按照其性能和使用特点发生，光谱区域可扩展到真空紫外和远红外区。它在一定波长范围内，可以选择所需的波长，作为原子吸收光谱分析，一个激光光源可供多种元素的测定。和不能热处理强化铝合金两大类。

1335\_可涂布时间spreadable life即适用期(pot lfe) ， 配制后的胶黏剂能维持其可用性能的时间。该时间因主剂的贮藏寿强度大、批质量稳定等特点，是优秀的轻型材料，在航空、航天命、固化剂的种类和用量、主剂温度等各种条件而不同。

1335\_可吸入颗粒物见飘尘1772。

1335\_可吸收缝合线absorbable suture可为人体吸收的高分可使其体积缩小(减容)的固体废物，如塑料、橡胶制品、玻璃子材料制成的医用外科缝线，其中有天然高分子材料如羊肠、容器、薄壁金属容器及保温材料等均是可压缩废物。用压缩骨胶原、血纤蛋白等，有合成髙分子材料，如聚乳酸、聚羟基乙机进行压缩是减少这类废物体积的最简单方法，体积变化系酸和聚乳酸-羟基乙酸的共聚物等， 典型的聚羟基乙酸(PGA)结构为：191979H聚乳酸-羟基乙酸的结构为：HOHOHP91IHP9o-c-c-o-c-c-om fo-c-c-o-c-cHHH一般在手术20天以后，吸收型缝合线逐步被吸收，在人体代谢过程中， 最后变为Hz O和CO 2而排出体外。

1335\_可吸收胶原缝线absorbable collagen suture外科缝合线的一个新品种，由胶原蛋白经特殊加工工艺而制成，胶原存在于动物结缔组织中，通过酶消化处理，提取出胶原，然后消除其蛋白抗原，再经冷冻干燥或在稀酸中溶胀纯化，采用物理(丫射线或紫外线)或化学(醛类)交联(提高纤维强度)纺织而成，作为外科缝线，在人体内可通过胶原酶消化降解为脯氨酸，随尿液排出体外。

1335\_可吸收生物陶瓷absorbable bio ceramics是一种暂时性的替代材料，植入体内后会被逐渐吸收和降解，同时新生骨逐渐生长以替代之磷酸钙盐特别是β-磷酸三钙是应用最广的生物降解陶瓷之在生物体内的降解过程与材料的溶解和生物体内的新陈代谢过程有关。主要用作损伤骨的修复材料，骨及组织的填充材料和药物载体等。由于对这种材料的降解速度控制还较困难，有时会产生材料溶解速度和骨生长速度不匹配而带来的局部塌陷。因此，在临床应用中必须解决降解速度控制的问题。

1335\_可吸收纤维absorbable fiber指纤维在被植入人体或动物体内后，能在几周至一年时间内，经过降解，逐渐丧失其固有性能，被植人处组织完全吸收。它有两类：一类为由自然物中提取得到的，如：肠衣线、骨胶原缝合线、甲壳质纤维等；另一类为合成的可吸收纤维，如：聚乙交酯纤维、乙交酯-丙交酯共聚纤维、聚对二氧杂环己酮纤维等。该纤维主要用于制作外科手术用的缝合线和人造皮肤等。

1335\_可行路径法feasible path method从某一可行点出发，沿着下降的可行方向进行搜索，寻找使目标函数下降的新的可行点的方法。优化的每一步搜索都是从可行状态开始，每一次迭代结果都具有明确的物理意义，所以称作可行路径法。一般分为内外两层，外层进行优化搜索，得到决策变量改进值并送人内层；内层进行全模拟计算，求得从属变量并送入外层。

1335\_可行性研究feasibility study在具体采取某一行动方案前，对方案实施的可行性及潜在的效果进行分析、论证和评价，是运用多学科成果来研究拟采取的行动是否实现最佳效果的综合性方法。可行性研究作为一种科学方法，主要用于投资项目的决策。是项目科学决策的依据。内容包括：项目建设的意义和必要性、资源情况、市场竞争力分析、技术的可靠性和先进性、外部条件、环境状况、投资效益及经济合理性、成功的把握程度等。

1335\_可压力加工铝合金wrought aluminium alloy适宜进行塑性成形的铝合金。又称变形铝合金。按照其性能和使用特点可分为防锈铝合金、硬铝合金、超硬铝合金、锻铝合金和特殊铝合金。按照对热处理的敏感性又可分为：可热处理强化铝合金和不能热处理强化铝合金两大类。·般结构用铝合金都属于可热处理强化类。可压力加工铝合金具有强度高、塑性好、比强度大、批质量稳定等特点，是优秀的轻型材料，在航空、航天产品用料中占主要地位，还广泛用于造船及建筑工业。

1335\_可压缩废物compact ible waste通过施加一定的压力，可使其体积缩小(减容)的固体废物，如塑料、橡胶制品、玻璃容器、薄壁金属容器及保温材料等均是可压缩废物。用压缩机进行压缩是减少这类废物体积的最简单方法，体积变化系数可达3~7。在口腔环境中能保持稳定，可精密铸造再现牙冠形态，生物相

1336\_可压缩流体compressible ll uid为密度随压力而变的一种流体的总称。所有的实际流体均为可压缩流体，它们的密度均随压力而变，仅变化的程度不同而已。密度不随压力而变的流体则称为不可压缩流体。

1336\_可压缩性compressibility纸的松厚模量的倒数。是纸或纸板在不同压力下的厚度变化(对原厚度的百分比)。用葛利-希尔柔软度测定仪可测定纸或纸板的可压缩性，测定结果用泄漏100cm³空气所需时间(s)来表示。可压缩性对纸的印刷性能非常重要，因为它决定着印版和纸面接触的难易。

1336\_可压缩性滤饼compressible cake是指平均过滤比阻力随过滤压力的增加而加大的滤饼，即滤饼的压缩性指数n>0。由可变形的、无定形的粒子所形成的滤饼具有较大的压缩性指数。它的孔隙率随压强的增加而减小，所以过滤速度不能随压强的增加而成比例地增加。最后可能出现虽增加压强、但已无助于提高过滤速度的情况。

1336\_可疑度equivocation表征信息检测方法不完善性的定量量度。分析某一试样的化学组成，在试验之前，不肯定性为H(A)，进行试验之后得到了有关试样的化学组成的某些信息H(A|B)，减少了对化学组成认识的不肯定性。如果分析方法不完善，并没有完全确定试样的化学组成，就是说，试验之后对该试样的化学组成的认识仍存在某些不肯定性和怀疑，此称为可疑度。

1336\_可疑致癌物suspected carcinogen已确定对实验动物有致癌作用，对人类的致癌性证据尚不够充分的化学物质。例如氯欲素、氯丹、氯丁二烯、苯巴比妥、苯乙烯等。

1336\_可用的净正吸上压头net positive suction head available；NPSH A指泵从泵装置系统获得的可用(实际起作用)的NPSH。NPSH A的数值可以根据泵的NPS HR确定； 也可根据被送液的温度-流量等，由泵的安装条件确定，然后再要求

1336\_泵的NPS HR适应已确定的NPSH A。对于化工用泵一般采用后者。无论怎样确定都必须有NPSH A≥NPS HR+0.5(m) 。对于化工用泵要求NPSH A较NPS HR大10%， 且不得少于0.5m。

1336\_可再刻花纹轮胎re groov able tyre又称超里程轮胎。指在胎面和胎体之间置有一附加橡胶层，以备重刻花纹的轮胎。一般为载重轮胎， 并在胎侧上标以“可再刻花”(re groov able)字样。

1336\_可再生能源renewable energy自然界中有的能源，如太阳能、风能、水能、海洋能、地热能等，在被人类利用后不会耗竭，能再次产生或出现而被反复利用，故称为可再生能源。由于世界能源的需求量在不断增长，而煤炭、石油、天然气等不可再生能源的储量有限，且在濒临枯竭，加之其燃烧过程又会造成严重的环境污染，因此开发可再生能源利用技术，充分利用可再生能源，正日益受到人们的关注。

1336\_可增殖核素fertile nuclide在增殖堆中， 238U吸收中子后，经过一系列核转变成为239Pu；232Th吸收中子后转变成233U。由于生成的新燃料239Pu或233U多于所消耗的易裂变核素，238U和232Th称作可增殖核素。正在发展利用238U/239Pu循环的钠冷快中子增殖堆和研究实现232Th/233U循环的热中子轻水增殖堆，以充分利用核燃料资源。

1336\_可贮存推进剂storable propellant在火箭发动机使用条件下可长期贮存的液体燃料和液体氧化剂的统称。此类燃料有肼类(如偏二甲肼)、胺类等；氧化剂有发烟硝酸、四氧化二氮等。它们的临界温度高于50℃，在50℃下的蒸气压不大于2MPa， 50℃下的年分解率不大于1%。具有性能稳定、处理方便等优点。广泛应用于战术、战略导弹和空间运载工具。

1336\_可铸造生物活性玻璃陶瓷castable bioactive glass-ceram-ics可以用铸造工艺成型的活性玻璃陶瓷。主要有Li2O-ZnO-SiO 2， SiO 2-B 203-A12O 3-K2O-Li2O-F， CaO-P2Os-A lzO 3及CaO-MgO-SiO 2-B2O 3-P2O 5等， 其主要结晶相是偏磷酸钙、磷灰石或云母。对植入体的铸造成形，可采用失蜡铸造法。它在口腔环境中能保持稳定，可精密铸造再现牙冠形态，生物相容性好，主要用于制作人工牙冠。

1336\_可转换材料fertile materials含有一种或几种可转换核素(可增殖核素)的材料称为可转换材料。经俘获中子后能直接或间接地转变为易裂变核素的核素称为可转换核素。238U和232个h资源丰富，在反应堆里经转换反应可获得大量的易裂变材料239Pu和233U，给利用核能提供了广阔的材料来源。

1336\_克百威carbofuran又称呋喃丹。纯品为白色晶体。熔点153~154℃。微溶于水(0.32g/CH， NH COOCH3L)，易溶于二氯甲烷、丙酮、乙腈。卜CH；LDso11mg/kg。20世纪60年代出现的氨基甲酸酯类杀虫剂，可由2，2-二甲基-7-羟基苯并二氢呋喃与异氰酸甲酯制取。为内吸性的触杀、胃毒剂，兼有杀螨、杀线虫作用。因剧毒，主要加工成颗粒剂，拌种或土壤施用，防治蚜虫、红蜘蛛、蓟马、金针虫、根结线虫等害虫。制剂有颗粒剂、可湿性粉剂。克草胺油状液体。密度1.058g/cm(25℃)。不溶于水，可C2HsCH2OC2Hs溶于有机溶剂中。小鼠急性经口LD50774mg/kg。对眼及皮肤有刺~N激作用。制剂有25%乳油。选择CCH2CI性芽前土壤处理除草剂。由2-乙基苯胺与甲醛反应生成亚胺，再与氯代乙酰氣加成，然后与乙醇钠缩合得产品。可用于水田及田防除一年生禾本科杂草及阔叶杂草。用量为100~200g/hao

1336\_克草猛p ebu late油状液体， 沸点142℃(2.66kPa) 。C2Hs30℃蒸气压9.1Pa。21℃时在水中的溶解度为9.2mg/L，溶于有机溶剂。C-SCsH；相对密度d30.9458。大鼠急性经口C，H，○LD5o1120mg/kg，家兔急性经皮LDso>2936mg/kg， 虹鱼LC so(96小时) 7.4mg/L。制剂有乳油及10%颗粒剂。芽前除草剂。由乙基丁基氨基甲酰氯与丙硫醇反应生成。可在甜菜、番茄、烟草等作物中防除一年生禾本科杂草及莎草和阔叶杂草，用量4~6kg/ha。

1336\_克敌菊酯kade thr in产品为浅棕色液体， 不溶于水， 能溶于乙醇、苯、二氣甲烷中。LD50650mg/kg。20世纪70年代问世的拟除虫菊酯杀虫剂，由相应的1R-顺式环丙酰氯与苄基呋喃甲醇酯化得到。对昆虫具有触杀作用，主要用作卫生杀虫剂，防治蚊、蝇、蟑螂，具有击倒作用高的特色。制剂有气雾剂和喷射剂。SIR-顺式酸酯

1336\_克尔纳-康塔迪反应Korner-Contar di reaction芳香族重氮盐分子中的重氮基，可以在催化剂作用下被Br、Cl、CN等基团所置换。如用亚铜盐作催化剂，即著名的桑德迈尔反应；如用铜粉作催化剂，称为盖特曼反应；如用铜盐作催化剂，就是克尔纳-康塔迪反应。

1336\_克菌丹captan白色结晶。熔点178℃。蒸气压<1.33mPa(25℃) 。室温水中溶解度<0.5mg/L。25℃时溶解度：石油不溶，二甲苯70g/kg，氯仿50g/kg，丙酮21g/kg，环己酮23g/kg。NSCC I 3遇碱不稳定，接近熔点时分解。大鼠急性经口LDs09000mg/kg。顺丁烯二酸酐与丁二烯反应，生成1，2，3，6-四氢苯二甲酸酐，与氨水反应，生成相应的亚胺，再与三氯甲基次磺酰氯反应，即制得本品。可防治苹果、梨黑星病，葡萄蔓霜病、黑腐病，草莓灰病等。制剂有50%可湿性粉剂，5%和10%粉剂等。

1337\_克阔乐lacto fen又称乳氟禾草灵。油状液体。密度醚，溶于氯仿和丙酮。抗菌谱及抗菌机理与红霉素相似，抗菌1.222g/cm(20℃)。活性有一定提高，尤其对流感嗜血杆菌作用更强。口服吸收CHs几乎不溶于水，溶于好，约2h血药浓度达峰值。对胃酸稳定，生物利用度高达COOCHCOOC2Hs有机溶剂。大鼠急55%。LDso(鼠经口) ：2700~3470mg/kg。它通过阻碍细胞性经口LDs 0CF--O一-NO25000mg/kg，家兔急性经皮LD5o>2000mg/kg。对眼睛有严重的刺激，但对皮肤无刺激性。选择性芽后除草剂。由2-硝基-5-(2-氯-4-三氟甲基苯氧基)苯甲酸钠与2-氯丙酸乙酯反应生成。适用于大豆、花生、棉花、马铃薯、水稻等作物防除阔叶杂草，用量0.08~0.4kg/ha。

1337\_克拉贝龙方程Cla peyron equation表示单组分热力学系统中两相平衡时温度和压力的互变关系式。即：关-v织的药浓度高于血浆浓度数倍，特别是肺和扁桃体中的浓度最高。原型药物的排泄半衰期为4.5~4.8h，而代谢物为其中p为平衡压力，T为热力学温度，AH为相变焓，AV为6.9~8.7h。临床上适用于鼻咽感染(扁桃体炎，咽炎)，副鼻两相的体积之差。器代表平衡压力随温度的变化率。视窦炎，下呼吸道感染(支气管炎、细菌性肺炎等)，皮肤感染(脓疱病、丹毒、毛囊炎、疖、伤口感染等)。对大环内酯类药物过^H和△V的符号，一的符号可正可负。以在定压力下的水敏者，妊娠、哺乳及严重肝、心疾者禁用。-冰两相平衡为例，p为压力，T为熔点，AH=H水-H冰>0，指利用脂肪族二羧酸单酯的盐进行科尔伯电解，形成高级二AV=V水-V冰<0，故<0。这说明，当压力增加时，冰的羧酸酯的反应。熔点降低。

1337\_克拉贝龙-克劳修斯方程Cla peyron-Clausius equation在本法常用于大环化合物的合成。克拉贝龙方程-中，若一相为气体，AV=VA-V液或固~V气，因为气相的摩尔体积远较凝固相者大。接相连的醛酮进行亲核加成时，预测亲核试剂的主要进攻方向的规则。当不对称碳原子连有大(L)、中(M)、小(S)三个若气相可以认为服从理想气体定律，则Vm=T，代人克拉贝不同的原子或基团时，亲核试剂主要从小的基团一侧进攻羰龙方程，得到-一.此即为克拉贝龙-克劳修斯方程。其基。得到的两个光学异构体中，从该侧进攻的应是主要产物。dT进攻试剂的体积越大，选择性较好。它可用纽曼投影式表示中▲mH为摩尔汽化热或靡尔升华热，p为饱和蒸气压。上式如下。书写时式中的羰基应位于Ｍ和S之间。也可以写成积分式：lnp=A Hw aT+CPT2dC为待定的积分常数，可由某一温度的p值求出。

1337\_克拉定糖clad i nose无色液体。沸点120~130℃(33.3Pa)。旋光度[α]-23.1°HC X OCH 3HO(H2O) 。易溶于水。可由红霉素(ery-HgC-o^oHthro mycin) 水解制得。

1337\_克拉夫特点Krafft point当温度达到某一数值后离子克拉姆对沃尔夫-基希涅尔还原的改进。即把腙在二甲亚砜型表面活性剂的溶解度迅速增加，此温度值称为该表面活中用叔丁醇钾在室温反应，来完成沃尔夫-基希涅尔还原。性剂的克拉夫特点，常以T，或表示。在克拉夫特点时例如；表面活性剂的浓度即为临界胶束浓度值。克拉夫特点的大小与表面活性剂的结构有关，对于同系物，随碳原子数增加，克拉夫特点升高。克拉夫特点越低，表面活性剂应用越方便。

1337\_克拉夫特反应Krafft reaction把羧酸的碱土金属盐(一般用钙盐)与相应的醋酸盐一起进行干馏，形成甲基酮，接着试片施加一定的转矩，从其扭转角求取剪切弹性模量的试验。把甲基酮用铬酸酐氧化，即得到比原来的羧酸少一个碳原子通常是对一系列温度进行试验，以求得剪切弹性模量-温度曲的新的羧酸，称为克拉夫特羧酸降解法或克拉夫特反应。重线。若试片的宽为a(cm)，厚为b(cm)，跨距为L(cm)。所复这一反应可使碳链进一步缩短。天然的脂肪酸大多含有偶加转矩为T(Ncm) ， 扭转角测得为0(deg) ， 则剪切弹性模量数碳原子，本法提供了一种容易的制备含有奇数碳原子脂肪G=55TL/ab3J0，式中β是a/b的函数。当G=酸的方法。310.87MPa时的温度， 称作克拉什-伯格温度。此温度一般比(RCH， COO) Ca+(CH， COO) aca干2RCH， CO CHs+2CaCO；该材料的脆化温度高3~6℃，被视为是材料的最低柔软性温度。

1337\_克拉霉素clarithromycin； cl athro mycin； 6-o-methyl ery-thro mycin又称甲基红霉素，克拉仙(商)。系半合成抗生(Streptonycesclauuligerus) 产生的一种β-内酰胺酶抑制剂。素之一，为红霉素衍生物，故是一种大环内酯类抗生素。从氯仿加二异丙醚(1：2)中结晶析出物为针状体，熔点217~220℃(分解)。从乙醇结晶，熔点222~225℃。在氯仿中紫外吸收峰是在288nm(e27.9)。旋光度[a]-90.4(c=1，在氯仿中)，耐酸性。几乎不溶于水，难溶于甲醇、乙醇和乙醚，溶于氯仿和丙酮。抗菌谱及抗菌机理与红霉素相似，抗菌活性有一定提高，尤其对流感嗜血杆菌作用更强。口服吸收好，约2h血药浓度达峰值。对胃酸稳定，生物利用度高达55%。LDso(鼠经口) ：2700~3470mg/kg。它通过阻碍细胞核糖核蛋白体50S亚基OCH3HOHsC、、CH：的联结，从而抑制蛋白合HO、成而达到抗菌作用。口H-0-0ZCH， 服后可迅速经胃肠道吸收。食物可延缓吸收，但~OOCH 3-CHs不影响生物利用度。在TO H进人血浆后约有70%可CHs与蛋白结合。用药后，除中枢神经系统外，其他组织的药浓度高于血浆浓度数倍，特别是肺和扁桃体中的浓度最高。原型药物的排泄半衰期为4.5~4.8h，而代谢物为6.9~8.7h。临床上适用于鼻咽感染(扁桃体炎，咽炎)，副鼻窦炎，下呼吸道感染(支气管炎、细菌性肺炎等)，皮肤感染(脓疱病、丹毒、毛囊炎、疖、伤口感染等)。对大环内酯类药物过敏者，妊娠、哺乳及严重肝、心疾者禁用。

1337\_克拉姆-布朗-沃克反应Crum-Brown-Walker reaction指利用脂肪族二羧酸单酯的盐进行科尔伯电解，形成高级二羧酸酯的反应。ROC<CH zY.CO.°Na科尔伯电解-RO.(C Hz>(C Hz.COR-2e本法常用于大环化合物的合成。克拉姆规则Cram's rule用于不对称碳原子和羰基直接相连的醛酮进行亲核加成时，预测亲核试剂的主要进攻方向的规则。当不对称碳原子连有大(L)、中(M)、小(S)三个不同的原子或基团时，亲核试剂主要从小的基团一侧进攻羰基。得到的两个光学异构体中，从该侧进攻的应是主要产物。进攻试剂的体积越大，选择性较好。它可用纽曼投影式表示如下。书写时式中的羰基应位于Ｍ和S之间。~CNCNM、S+M、-SFSHO`HHOHH/主要产物次要产物

1337\_克拉姆室温还原Cram room-temperature reduction指克拉姆对沃尔夫-基希涅尔还原的改进。即把腙在二甲亚砜中用叔丁醇钾在室温反应，来完成沃尔夫-基希涅尔还原。例如；CfHCsHs叔丁醇钾二甲基亚砜~CsH， C Hz CsHsN·NH2

1337\_克拉什-伯格试验Clash-Berg test在一定温度下对条形试片施加一定的转矩，从其扭转角求取剪切弹性模量的试验。通常是对一系列温度进行试验，以求得剪切弹性模量-温度曲线。若试片的宽为a(cm)，厚为b(cm)，跨距为L(cm)。所加转矩为T(Ncm) ， 扭转角测得为0(deg) ， 则剪切弹性模量G=55TL/ab3J0，式中β是a/b的函数。当G=310.87MPa时的温度， 称作克拉什-伯格温度。此温度一般比该材料的脆化温度高3~6℃，被视为是材料的最低柔软性温度。

1337\_克拉维酸clavulanic acid又称棒酸。由棒酸链霉菌(Streptonycesclauuligerus) 产生的一种β-内酰胺酶抑制剂。其钾盐为无色针状结晶，易溶-CH-CH2OH于水，水溶液不稳定。仅有微弱的抗菌活性，但可与β-内酰O---N---COOH胺酶牢固结合，生成不可逆的结合物，具有强力而广谱的抑制β-内酰胺酶的作用，不仅对金葡菌产生的酶有作用，且对多种革兰氏阳性和阴性菌所产生的酶均有作用。与β-内酰胺类抗生素合用起协同作用。口服吸收良好，口服1h后血药浓度达峰值。血浆蛋白结合率低。服药量的30%随尿排出。单独应用无效，常与青霖素类药物合用治疗葡萄球菌属及革兰氏阴性菌所致的感染。

1338\_克莱门森还原Clemmensen reduction醛、酮的羰基用锌汞齐和盐酸还原为亚甲基的反应。c-0Zn-Hg，HC!CH2H2O，▲溶剂可以是水、乙醇、醋酸也可以是其他惰性溶剂。

1338\_克莱姆常数Kraemer constant在测定聚合物特性黏数时所依据的Kraemer方程(nr-=[v] -p[n] c) 中的常数B，它的值通常在0.1~0.2之间。

1338\_克莱森重排Claise n rearrangement烯醇或酚的烯丙基醚加热到200℃以上时发生分子内重排，烯丙基从氧原子迁移到碳原子上，称为克莱森重排，例如：OH°CHCH-C Hz回流加热CH2-CH-CH2反应具有协同的反应机理，即经过芳香性的六电子过渡态。本反应在有机合成中有广泛的应用价值。

1338\_克莱森-施密特反应Claise n-Schmidt reaction芳香族醛与脂肪族或脂肪芳香族的醛、酮、腈类等在氢氧化钠水溶液或醇钠的催化作用下发生缩合，形成α-及β-不饱和醛、酮或腈，称为克莱森-施密特反应：KOHAr--CHO+R-C Hz-C-R~15~30C\*Ar-CH-C-COROR'硝基化合物也可发生类似反应Ar-CHO+CH NO 2-Ar-CH~CH-NO 2产物经催化还原即得到在植物碱合成中重要的原料p-苯乙胺类。

1338\_克莱森缩合反应Claise n condensation含有α-活泼氢的酯类在醇钠、三苯甲基钠等碱性试剂的作用下，发生缩合反应形成p-酮酸酯类化合物，称为克莱森缩合反应，例如：2CH-CH2-CE ON a.CHs-C Hz-C-CH-C-OEtOEtCH3反应可在不同的酯之间进行，称为交叉酯缩合；也可将本反应用于二元羧酸酯的分子内环化反应，例如：CH2CH2COE tEi ON aCH2CH2CH2CO2EtC-OCHCH2--CH-CO2Et这时反应又称为迪克曼反应(Dieckmann reaction)

1338\_克莱森-维斯利策努斯反应Claise n-Wi slice nus reaction用甲酸乙酯与具有活泼氢的化合物在钠或醇钠催化下进行缩合，得到甲酰基化的产物1的反应。H-C+一CH2-C--CH-C-1一OEtC一0H/实际上这是克莱森缩合反应的一个特例。

1338\_克劳德空气液化装置Clan de air liq ucf action plant1902年G.Can de采用将部分经压缩和冷却后的空气引人膨胀机对外作功使之冷却的方法以提高空气液化的效率，其基本液化过程与林德液化装置相似，仍为经冷却后的空气节流膨胀，如图所示。空气1经压缩机压缩后在水冷器中冷却至2后进入第一冷交换器冷却至3。此后一部分空气Ｍ进入膨胀机作绝热却至4(近似于等熵)，经第二及第一冷交换器升温换冷后回到接近1点离开系统或重复后进行节流(等焓)膨胀至6，然后经分离器分离出液化空压缩。其余部分空气(1-M)则经第二冷交换器冷却至5气0及气态空气7，7与4会合后进人第二及第一冷交换器对节流膨胀前的空气进行冷却。此法的空气压力低于林德过程。压缩机水冷器-ww器M膨胀机(1-M)-婴0210克劳德空气液化装置及S-T关系

1338\_克劳莫夫塔尔橙2GCromophtalOrange2G； tetra chlo-一N-N-ClClCICINHHNCCClC.I.颜料橙61Cl(C.I.11265)roi so in dolin one orange又称四氯异吲哚啉酮橙。橙色粉末。密度1.78g/cm。熔点350℃。比表面积58m²/g。吸油量40g/100g。耐热性优良[270℃(10min不变色) ] 。着色强度高。色光鲜艳。以四氯邻苯二甲酸酐为原料，先后通过氨化、五氯化磷氧化生成3.3，4，5，6，7-六氯异吲哚啉酮，与4，4'-二氨基偶氮苯在有机溶剂中进行缩合反应而制得。用于汽车金属表面涂料、聚烯烃的凹版印刷油墨、塑料及合成纤维的着色。

1338\_克劳莫夫塔尔红2RFCromophtalRed2RF蓝光红色。色基KB)重氮化后与2-羟基-3-萘甲酸偶合，再与氯化亚不溶于水与乙醇。日晒牢度6~7。5-氯-2-甲基苯胺(红砜于氯苯溶剂中反应，将羧基转化为氯酰基，然后与3，3'-二氯联苯胺缩合而制得。可用于塑料与涂料的着色，以及制造油墨中。CH；HQCON H->-NH CO-N---N--CICICHO、cr--N-C.I.颜料红165C

1338\_克劳莫夫塔尔黄3GCromophtalYellow3G针状晶体。鲜绿光黄色。密度1.5g/cm。熔点370℃。吸油量49g/100g。具有优良的耐热、耐溶剂及耐迁移性能。将5-(2-甲基-3-氯苯氨甲酰基)-2-氯苯胺重氮化后与2-甲基-5-氯-N，N-二乙酰乙酰基对苯二胺偶合而制得。主要用于合成树脂、塑料、橡胶以及高档金属表面涂料的着色。CH；CO CHsCLCHs-N--NCHC ON H-(二-NH CO CHN>-N HOCCOCH， CICCCH；C.I.颜料黄93(C.1.20710)--N HOC

1339\_克劳莫夫塔尔黄6GCromophtalYellow6G绿光黄色。具有优良的耐气候牢度及耐溶剂性、耐迁移性。5-(2-甲基-5-氯苯氨甲酰基)-2-氯苯胺重氮化后与2，5-二氮-N，N-二乙酰乙酰基对苯二胺偶合而制得。也可将上述重氮盐与3-羟得到了广泛的应用。其具体工艺流程有20多种，可根据具体基丁酰氯偶合，然后与2，5-二氯对苯二胺缩合而制得。主要用于合成纤维、塑料、橡胶的着色。aCocH y在高浓度CH3>-N-N-CHC ON H《二-NH COCH-N>-N HOCCOCH； a细胞色剥CC.I.颜料黄94(C.1.20038)H NOC羧酸CH，菌比生长速率会阻過与生长关系密切的磷酸化位点Ⅰ使生长减慢和引起乙醇形成，另过离的比生长速率还会抑制存在于细胞系统中的细胞色素d而使碳流部分走糖酵解途径。克勒

1339\_克劳莫夫塔尔黄GRCromo ph tal Yellow GR针状结勃利效应是糖代谢中重要调节机制。晶。红光黄色。密度1.38~1.45g/cm³。熔点360℃。吸油量t55g/100g。具有优良的耐热、耐溶剂及耐迁移性能。以5-短而直杆状，两端圆约(0.3~1.5)×(0.6~6.0)um，单个、成(2-甲基-5-氯苯氨甲酰基-2-氯苯胺重氮化后与2，5-二甲基-双或短链状排列；以周身鞭毛运动、有英膜、有的菌株在肉膏N，N-二乙酰乙酰基对苯二胺偶合而制得。也可将上述重培养基上产生黏韧度不等的呈半球状的菌落；能很好利用葡氮盐与3-羟基丁酰氯偶合，然后与2，5-二甲基对苯二胺缩合葡糖、甘油、柠檬酸盐、肌醇、纤维二糖、不溶性淀粉，一般用而制得。主要用于合成纤维、塑料、橡胶以及高档金属表面涂蔗糖、乳糖、甘露醇为碳源，氨作为氮源；发酵葡萄糖时产酸料的着色。产气，M.R.试验阴性，V.P.试验阳性，苯丙氨酸脱氨阴CCH；COCH，性，不产生吲哚、HS和原果胶酶，不分解藻蛋白酸，不液化CH，N-N-CHC ON H《>--NH COCH-N明胶，产生赖氨酸脱氢酶；最适生长温度35~37℃，pH值7.2； DNA中G+C含量为52%~56%(摩尔) (熔解温度法

1339\_一N HOCCOCH；CH，及浮力密度法)。氢溴酸溶液中进行重氮化反应时，氨基即被溴所取代，称为克C.I.颜料黄95HN CO雷格反应：(C.I.20034)一CH；

1339\_克劳莫夫塔尔猩红RCromophtalScarletR针状晶体。黄光红色。密度1.57g/cm3。熔点340℃。不仅有高的着色力，而且耐晒、耐热及耐溶剂性能优良。2，5-二氯苯胺重氮化后与2-羟基-3-萘甲酸偶合，然后与氯化亚砜作用，将羧基转变为氣酰基，用羧酰氯衍生物与对苯二胺在氯苯中进行缩合式中的R可以是H，CH；，Br，Cl等，其他含氮杂环化合物的而制得。主要用于塑料、橡胶、油墨及合成纤维原浆的着色。氨基衍生物也能发生类似反应。CIHQCoN H一NH COO-N-N-CIC.I.颜料红166下用四醋酸铅氧化裂解而形成醛酮类的反应。HO(C.I.20730)C1-N---N-CI

1339\_克劳斯曝气法Kraus process废水活性污泥生物处理法的一种改良型。常规活性污泥法处理氮源含量不足的废水很反应收率接近定量，立体专一性也强。困难。L.S.克劳斯在1955年采用在一单独的再曝气池中使来自污泥厌氧消化池的上清液、消化污泥和部分回流污泥和磷的岩石类型。一起曝气约24h，将氨氮转化为硝酸盐，然后使再曝气液与其余回流污泥混合，送人曝气池进行常规活性污泥处理。此法熔点142~144℃，旋光度[α]『-208°可达到两个目的：(1)曝气后上清液中氨氨转化为硝酸盐，可(c=0.478， 乙醉) 。从克里沃林.6coo弥补高浓度碳水化合物废水中氮源的不足，并增加硝酸盐形(cl ivor in e) 碱性水解而得。用于有机式的氧源；(2)消化污泥中的重质固体可改善混合液的沉降性化学及生物化学研究。能。此法适用于含氮量低的高浓度废水。

1339\_克劳斯法净化硫化氢回收硫磺recovery of sulfur via pu-ri lying hydrogen sulfide by Claus process克劳斯法是利用气体中的硫化氢，在克劳斯燃烧炉内使其部分氧化生成二氧化硫，再与部分硫化氢作用生成硫黄，其主要反应是：Hs+o2-SO2+H2O+518.8kJ2HzS+SO 2--\*2HzO+号Sz+146.4kJ利用克劳斯装置净化尾气中的硫化物回收硫黄，在工业上已得到了广泛的应用。其具体工艺流程有20多种，可根据具体情况，因地制宜地选择不同方法，控制硫化物的污染。

1339\_克勒勃屈利效应Crabtree effect1929年因克勒勃屈利在高浓度萄糖培养基和有氧条件下培养细胞时发现细胞生长受到抑制且生成乙醇的现象而得名。此效应也称葡萄糖效应，主要对葡萄糖的摄取的生物能转换受到了限制。经后人研究认为：在酵母系统中主要是在高葡萄糖时抑制了细胞色剥合成， 使积累的NaOH+丙酮酸脱氢酶系统，从而使丙酮酸进入不了三羧酸循环并诱导出丙酮酸脱羧酸成乙醇；在细菌系统中过高的葡萄糖和细菌比生长速率会阻過与生长关系密切的磷酸化位点Ⅰ使生长减慢和引起乙醇形成，另过离的比生长速率还会抑制存在于细胞系统中的细胞色素d而使碳流部分走糖酵解途径。克勒勃利效应是糖代谢中重要调节机制。

1339\_克雷伯氏菌属Klabsiellaozylaca革兰氏染色阴性，为短而直杆状，两端圆约(0.3~1.5)×(0.6~6.0)um，单个、成双或短链状排列；以周身鞭毛运动、有英膜、有的菌株在肉膏培养基上产生黏韧度不等的呈半球状的菌落；能很好利用葡葡糖、甘油、柠檬酸盐、肌醇、纤维二糖、不溶性淀粉，一般用蔗糖、乳糖、甘露醇为碳源，氨作为氮源；发酵葡萄糖时产酸产气，M.R.试验阴性，V.P.试验阳性，苯丙氨酸脱氨阴性，不产生吲哚、HS和原果胶酶，不分解藻蛋白酸，不液化明胶，产生赖氨酸脱氢酶；最适生长温度35~37℃，pH值7.2； DNA中G+C含量为52%~56%(摩尔) (熔解温度法及浮力密度法)。

1339\_克雷格反应Craig reaction a-氨基吡啶在含有过量溴的氢溴酸溶液中进行重氮化反应时，氨基即被溴所取代，称为克雷格反应：Br.0℃NaNO 2， 0℃Rt(HBr RN^N HZy^NH2HBr·Br 2RN AN-8°AH-0CWB式中的R可以是H，CH；，Br，Cl等，其他含氮杂环化合物的氨基衍生物也能发生类似反应。

1339\_克里吉反应Cri egee reaction1，2-二醇可在温和的条件下用四醋酸铅氧化裂解而形成醛酮类的反应。R'R"RR”R--C-R~Pb(OAc)--Q+C-OOH OHR反应收率接近定量，立体专一性也强。

1339\_克里普岩KREE P月球上一种含有较高的钾、稀土元素和磷的岩石类型。

1339\_克里沃千里光次酸c liv one cic acid熔点142~144℃，旋光度[α]『-208°HsC、^CH-CH(c=0.478， 乙醉) 。从克里沃林.6coo(cl ivor in e) 碱性水解而得。用于有机化学及生物化学研究。

1340\_克列夫酸Cleve's acid又称1-萘胺-6-磺酸和1-萘胺7-磺酸混合物。NH2NH2HOyS一HO；S一无色针状晶体。微溶于水。钠盐则易溶于水。1，6-氨基萘磺酸的熔点大于330℃。由精萘用硫酸磺化得2-萘磺酸，再用混酸硝化生成1-硝基-6(7)-萘磺酸。然后再经还原反应即得混合成品。可利用这两种酸的镁盐在一定温度下溶解度的差异而加以分离。但由于这两种酸制成的染料在色泽和其他性质上相差很少，所以通常并不单独分离，而以混合物的形式直接制造染料。主要用于制直接耐晒蓝B2R， RGL， BGL， 直接耐晒灰LBN， 直接耐晒棕RTL， 直接黑FF和偶氮染料硫化蓝CV等。

1340\_克林霉素clindamycin又称氯林可霖素，氯洁霉素。由林可素化学半合成的抗生CH3CH3素。常用盐酸盐，白色结晶性粉末，无臭，有苦味。易溶于H-C-C1水、甲醇，微溶于乙醇，不溶于CO-NH-H很多有机溶剂。其抗菌谱、抗HO菌机理途均与林可霉素相HO一-Q同，但抗菌活性较后者强。口HOSCH， 服吸收好， 且不受食物的影响，血药浓度为林可霉素的2倍，半衰期为3h。吸收后迅速分布至各组织和体液中，主要自胆汁和粪便排出。临床主要用于骨髓炎、厌氧菌引起的感染。常见不良反应为腹泻，尚有食欲差、恶心、呕吐、皮疹，少数患者引起伪膜性肠炎、白细胞减少、血清转氨酶升高等。孕妇、新生儿忌用。

1340\_克林霉素磷酸酯clindamycin phosphate又称氯林可素磷酸酯，林大霉素，特丽CH3CH3仙。为克林霉素衍生物。白色或类白色结晶性粉末，味CHH-C-CI苦，无臭，有吸湿性。易溶于CO-NH一H水，微溶于无水乙醇，难溶于HO丙酮，不溶于氯仿和乙醚。肌HO、肉注射后迅速在体内水解成OS CH， 克林霉素而显示其药理作用，HO-P=0因而其作用、用途均同克林霉OH。肌肉注射后8h内能维持较高的血药浓度，平均为4mg/L。主要用于厌氧菌引起的感染，尤其对骨髓炎效果显著。常见不良反应有胃肠道反应，少数出现过敏反应，转氨酶轻度升高等。孕妇、新生儿禁用。本品与红霉素有拮抗作用，不可合用。

1340\_克林纳费尔特氏综合征Klinefelter's syndrome简称克氏综合征。由于在男性染色体组型中多了一条X染色体，成XXY型， 因而人体出现的一组症状。

1340\_克隆clone又称无性繁殖系。指从单一亲代通过无性繁殖而产生的相同基因(DNA分子) 、细胞或生物(个) 体及相关方法。早在1903年就由H.J.Webber把克隆的概念应用于生物学上，指采用无性繁殖所产生的同基因型的生物群体。而迄今随着分子生物学的发展，其概念生物个体延伸至细胞，甚至到分子，而且不论哪一个层次都意味着来自单亲或同源，呈现出复制一般的同一群体。(1胞的生物体克隆。这在植物上更为普遍，通过营养体繁殖或体细胞培养可重新生出具有相同基因型的完整的植株。在动物方面克隆实例很多，但引起世人瞩目的是在1997年2月27日出版“Na-ture Vol.385.P.810~813”上所记载的克隆羊“多莉”(dollythe clone) 的产生， 是属单亲复制出来的哺乳动物。“多莉”的遗传基因组全来自成年母羊(Finn Dorset) 的乳腺上皮细胞中的细胞核，当该核与另一母羊的去核卵母细胞融合后，再置于第三只母羊子宫内去发育至分娩出“多莉”。(2)细胞的克隆。指从原来单一细胞经培养后分裂所产生的后代细胞群，这一过程又叫克隆培养(clonal cell culture) ， 可为细胞遗传和分化研究提供了重要材料，这一技术同时也促进了胚胎学的发展。(3) 基因的克隆。又称分子克隆(molecular cloning) 。

1340\_克仑特罗clenbuterol； spiro pent又称克喘素， 氨哮素。ClNH2-CH OH-CH 2--NH--C(CH 3)·HCICl白色结晶性粉末，无臭。溶于水或乙醇，略溶于丙酮，不溶于乙醚。熔点174~175.5℃(分解)。平喘药，为β-受体兴奋剂，对支气管平滑肌β2-受体的兴奋作用有较好的选择性，对心血管系统的影响较微弱。其平喘作用强，用药后起效较快，维持时间较长，有剂量小、毒副作用轻的特点。用于防治支气管哮喘和喘息型支气管炎。制剂有片剂、膜剂、气雾剂、栓剂。副作用可见轻度心悸、手指震颤、头晕等。

1340\_克伦克反应Krohn ke reaction处于苄位、烯丙位或羰基α位的卤原子活性较大，可以和吡啶发生反应形成相应的吡啶季铵盐1，后者再和芳香族亚硝基化合物缩合，得到N-亚烷基胺-N-氧化物(即亚硝氮羰基nitro ne) 2。进一步用酸水解形成相应的醛3和羟胺4。例如：R·CH-CH·CH ZC I+NO·N--N(CH zhR·CH-CH·CH.-N1NaOHQCH3R·CH-CH·CH-N-NH gO2CHH，CH；RCH=CH·CHO+3HO4CH普通卤代烷不能发生这一反应。本反应条件温和，适宜于制备不稳定的醛类。

1340\_克伦舍尔图Krems er's diagram吸收操作中吸收(或解吸)因子与吸收塔的理论级数(或传质单元数)的关系图。对于低浓度气体吸收或解吸，相平衡关系服从亨利定律，根据物料衡算和传质单元数定义， 可以得到吸收传质单元数Noc(或解吸传质单元数Not) 、吸收因子A=c(或解吸因子一豐28161210100100010000派(吸收)(#吸)传质单元数A=yo)以及浓度数群二之间的关系图，如图。式中y 2~mxlG为气体流量， L为液体流量， m为亨利常数， y is y 2分别为气相进塔和出塔的溶质浓度，x1，x2分别为液相出塔和进塔的溶质浓度。该图即为克伦舍尔图。在吸收塔的设计计算中应用克伦舍尔图是很方便的。

1341\_克马kerma比释动能，克马，K，是非荷电粒子在单位质量物质中释出的所有荷电致电离粒子的初始动能的总和。单位为戈瑞(Gy) 和拉德(rad) 。

1341\_克马速率kerma rate比释动能克马速率K，是单位时间内克马K的增量。

1341\_克马速率常数kerma rate constant发射光子的(y射线，特征X射线和韧致辐射)放射性核素的空气克马速率常数定义为r：=l²KO/A，其中K。是相距一个活性为A的核素点源距离为!处能量大于8的丫射线的空气克马速度。

1341\_克螨特pro par gite工业品为深琥珀色黏稠液体。水中溶解度为2mg/L，易溶于甲醇、丙酮、己烷。LD502200mg/kg。(CH3)3C-QO-S-OCH C=CH20世纪60年代出现的杀螨剂，可用2-(对叔丁基苯氧基)环己氧基亚硫酰氯与炔丙醇的酯化反应制取。对成螨、若螨速效，但对螨卵效果较差，用于防治棉花、柑橘、苹果、蔬菜等作物上的害螨。制剂有乳油、可湿性粉剂。

1341\_克蔓磷but am if os又称抑草磷。棕色液体。相对密度d 1.88。27℃蒸气压84mPa。在水中的溶解度为5.1mg/L(20℃)，溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD50630~790mg/kg，CHCH2OCH3CH， CH2CHNHCHO2N急性经皮LDs 04.0g/kg以上。制剂有50%乳剂。选择性除草剂。由O-乙基-O-(5-甲基-2-硝基苯基)硫代磷酰氯与仲丁基胺反应生成产品。可用于水旱田防除大多数一年生禾本科杂草和多种一年生阔叶杂草。用量1~2.5kg/ha。

1341\_克灭鼠co uma furyl 20世纪40年代出现的第一代抗凝血杀鼠剂。纯品为白色粉末。OH熔点121~123℃。不溶于水，能溶于甲醇和乙醇等有机-CH-CH，-C-CH溶剂。由4-羟基香豆素和~o1，1-亚糠基丙酮反应而制成。急性口服LD50(mg/kg)：25(大鼠)；14.7(小鼠)。用含0.025%毒饵、0.005%~0.006%毒水灭鼠。灭鼠时需连续投毒3~5次。作用机制同杀鼠灵。维生素K：为其特效解毒剂。

1341\_克内费纳格尔反应Kno even a gel reaction活泼亚甲基化合物Z-CH2-Z'1在有机碱，如六氢吡啶、吡啶等作用下与醛或酮2缩合， 生成3。Z和Z'可以是CHO， COR， COOH，CO OR， CN， NO 2， SO2R等。当Z为COOH时， 将脱去这个羧基。反应条件温和，收率较高，是有机合成中常用的方法。20世纪80年代以来，倾向于凡是活泼亚甲基类化合物，在弱碱或强碱作用下与羰基化合物的加成反应都称作克内费纳格尔反应。Z-C Hz-z'+>一0有机哦<+H2OZZ'23

1341\_克念菌素can it racin由球孢放线菌Streptomyces glob is-por us产生的七烯抗真菌抗生素。结构尚未确定， 分子中有对氨基苯己酮和N-甲基对氨基苯乙酮。白黄色粉末。密度1.6~1.8g/cm3。熔点>160℃(分解)。易溶于吡啶、二甲基甲酰胺、二甲基亚砜，不溶于水、乙醇、丙酮。遇酸碱物质、光和热易变质。对念珠菌作用最强，对曲菌隐球菌、孢子丝菌等也有明显的抑制作用。口服吸收差，仅供外用及局部用。临床主要用于前列腺肥大症及呼吸道、眼部、口腔、阴道等部感染。口服用于前列腺肥大。气雾吸人治疗呼吸道菌感染。片剂治疗阴道感染。0.5mg/ml滴眼治疗霉菌性角膜炎。0.05%溶液局部治疗皮肤感染。副作用有轻度局部刺激反应。

1341\_克努森数Knudsen number Kn描述稀薄气体流动状态下情况的准数，其表示式为Kn=一，式中入为平均值自由程，m；L为特征尺寸，m。Kn的物理意义为流体分子平均自由程长度与特征长度之比。当分子平均自由程大于流动场的特征尺寸(例如管径)时的气流称为克努森流，其Kn值一般大于10。

1341\_克诺尔吡咯合成Knorr pyrrole synthesis a-氨基酮1与R、C=OCO EtR'COLEtHC-N Hz+H2CRR^R3β-酮酸酯2或β-二酮反应，缩合成吡咯衍生物3。是合成这类化合物常用的方法。化合物1不稳定，通常临场制得，例如由相应的亚硝基化合物经锌粉还原即可制成。事实上也可直接用α-亚硝基酮在醋酸中在锌粉存在下与β-酮酸2等反应制备吡咯衍生物。

1341\_克山病Kesh an disease是一种病因未明、慢性病程的地方性心肌病。1935年在黑龙江省克山县首次发现，故称之为克山病。克山病发病区域较广，国内外都有发生，并且有地理地带性分布特点。中国克山病分布在从东北大区向西南延伸的一宽带状区域内，直至川滇藏，主要以温带型半湿润森林草原(湿润森林棕褐土系)地带为主，宽带的西北、东南两侧则明显无病例发生。中国克山病的分布还与环境低硒带的空间展布相吻合，因此，如病人服用亚硒酸钠、改良硒环境、施含硒肥料、给作物喷洒硒以增加粮食含硒量等措施，能收到了良好的防治此病效果。

1341\_克希霍夫定律Kirchhoff'slaw为热辐射基本定律之一，它说明物体的辐射能力与吸收率之间的关系。在同一温度下，任何物体的辐射能力与其吸收率之比等于黑体的辐射能力；这个比值与物体的性质无关，即：E\_E2\_Es=…=Ea!a2a3E，E2，E3…为物体的辐射能力；E。为黑体的辐射能力；a1，a2，a3…为物体的吸收率。上述关系说明，物体吸收率高，辐射的能力并大。

1341\_克希纳值Kirschner value油脂中， 银盐可溶解的挥发性，水溶性脂肪酸(主要指丁酸)的一种计量。其测定方法：取测定赖克特-迈斯尔值所得的馏出液过滤后的滤液100ml，用0.05mol/L氢氧化钡在密闭的三角瓶中滴定至酚酞呈粉红色[滴定量(ml)为B]。然后加人0.3g粉状硫酸银，摇晃并放置1h。将混合液过滤，取滤液100ml，加10ml稀硫酸，再加35ml水。再进行蒸馏， 于20min内收集馏出液110ml， 再过滤， 取滤液100ml， 用0.1mol/L NaOH滴定至酚酞呈粉红色。此滴定值与空白测试值之差为A。克希纳值=1.21×A+0.0121×A×B。

1342\_克线丹cad usa fos又称硫线磷。产品为浅黄色液体。沸很大的影响。点112~114℃(107Pa)。微溶于水Q CH 3(248mg/L)，与丙酮、乙酸乙酯、甲C2H， OP(SCHCH2CH 3) 2苯等可混溶。LDs 037.1mg/kg。20世纪80年代出现的有机磷杀线虫剂，可由乙氧基磷酰二氯与仲丁硫醇反应得到。为非熏蒸杀线虫剂，适用于花生、香蕉、柑橘、烟草等作物，土壤施用，防治根结线虫、短体线虫、刺线虫、剑线虫等属的线虫，对金针虫等地下害虫亦有效。制剂有颗粒剂、乳油。

1342\_刻膜scribing在制作原图时， 把不透明涂层从刻图基片材料上刻掉的工艺。

1342\_刻蚀剂etchant清除基片上无用的金属化涂层的化学活性溶液。

1342\_客观影调再现objective tone reproduction感光材料最终影像中各部位的亮度与原景物中相应部位的亮度之间的关系，用影像密度与景物亮度对数的关系曲线来表示。理想的目标是使原景物中的亮度关系能在最终影像中等比例地再现，也即影调再现曲线是一条斜率为1.0的直线。

1342\_氪kry pronK r第18族)元素。原子序数36。稳定同位素78，80，82，83(有同质异能核)，84。密度(气态)3.736kg/m(标准状态)。熔点-156.6℃沸点-152.3℃氧化态+2。无臭、无味的稀有气体，难挥发，不燃烧，不助燃，算时则有各种不同的算法，进口反应物料体积流量v可按标可由液化空气分离制得，或由合成氨尾气、核反应堆裂变气中提取。能吸收X射线，用作X射线的遮光材料。在低温和射线辐射下能与氟形成二氟化氪，真空放电时发出黄绿色辉光，用作霓虹灯。也用作高效灯泡中的惰性保护气体。氮的放射性同位素可用于探测金属表面小到只有两个氪原子(8×10-10m)的裂缝。的深度，必须使反应物在反应器中停留一定时间。对于均相

1342\_氮和氙的去除removal of krypton and xenon在压水堆中，每吨燃料铀约产生916L冤和氙，其中约90%是氙。冷却150天后， 氮氙的总放射性活度约11kCi， 几乎全部来自85Kr。反应物的停留时间便较难决定。但可类比均相反应时计算平目前大型后处理厂的溶解废气在除碘后，通过高烟囱直接排均停留时间的方法，设表观的平均停留时间等于反应床层的放。排出的85Kr对周围居民平均剂量率仅为最大允许值的1/5。正在研究的去除冤氙的方法有活性炭低温吸附法和其速度，其量纲是时间的倒数。故对于均相反应，空间速度就是他吸附法；选择性渗透膜法；低温蒸馏法和含氟氯甲烷吸收法。其中后两种方法能适合于后处理厂使用，并已经过放射性中间工厂试验。steric effect

1342\_氨离子激光器Krypton ion laser由单个冤离子发射的的空间阻碍作用。如酶反应中空间位阻会降低其催化活性。一种连续波或脉冲式激光器。发射谱线在337~859nm之在配位化合物中，当向一个配体引人某些较大基团后，由于产间。发射主线为：530.9nm，568.2nm，647.1nm和752.5nm。生空间位阻，影响它与中心原子形成配位化合物。如乙二胺

1342\_氮稳定同位素krypton stable isotope氮元素有78Kr，80Kr，82Kr，83Kr，84Kr和86Kr六种稳定同位素。核外电子构型都为4s²4p°。相对原子质量分别为77.9204，79.91638081.913482，82.914135，83.911505和85.910616。天然丰度分N上有两个甲基， 空间位阻较大， 不能生成[Cu(t men) 2] 2+。别为0.35%，2.25%，11.6%，11.5%，57.0%和17.3%。无色惰性气体。空气中含量1.14×10-4%。不自燃，也不助燃。应的途径—用51根热扩散柱组成的三套级联装置分离82Kr。第一套由19根柱组成7级级联；第二套由13根柱组成9级级联；第三碰撞理论把分子当成无内部结构的硬球，反应发生与否的惟套又有19根柱组成7级级联，将天然丰度氮中82Kr逐级提浓一判据是能量。实际上反应物分子要复杂得多，反应能否发到约70%。用84Kr轰击238U研究核之间相互作用机理。生还与碰撞分子对相互取向及碰撞的部位有关。因此，对简\*2Kr在回旋加速器中制得81Kr放射性同位素，作肺部换气和单碰撞理论得出的结果就采用一空间因子P来进行修正。心肌灌流研究，测量各组织的血流量。84Kr与质子碰撞生成修正后的速率常数公式为的84Rb可用于心肌扫描，测定心肌功能。kong一般采用频率因子A的计算值与实验值来确定P因子，故其

1342\_空间电荷层space charge region与任何物体一样，半导包括了一切对简化模型的修正。近代碰撞理论从理论上导出体的表面状态与其本体不同。就电性质而言，半导体的表面将因载流子的分布与本体不同而形成空间电荷层，厚度一般间效应。约1um。其本质与电解质溶液界面的分散双(电)层相同，只是名称不同而已。在空间电荷层内不同位置的电势分布也与角而产生的张力或非键合原子或基团间的排斥力。三元环、本体不同。在能级图上可借助于能带的弯曲来表示它的形四元环化合物的成环原子间键角比正常键角小，因而有很大成。空间电荷层的特性对半导体器件和半导体电极的性质有张力，使得环不稳定易开环聚合或发生其他反应。非键合原很大的影响。

1342\_空间分布干扰spatial-distribution interference火焰原子化法试样溶液中，伴生组分浓度变化大时，引起试样吸喷量的波动和火焰中待测元素分布的变化，是待测元紫空间分布不均匀所造成的干扰。

1342\_空间化学见宇宙化学2772

1342\_空间可贮存推进剂space storable propellant在宇宙空间环境条件下可长期贮存的推进剂。如二氟化氧，二硼氢(B2H6)。地面可贮存推进剂也可用作空间可贮存推进剂。

1342\_空间谱带展宽band broad ing in space气相毛细管色谱中的一种现象，是引起色谱峰变形的主要原因之一。它所引起的色谱峰展宽程度与保留时间是成比例的，并导至峰的分裂，且重现性很差。在冷柱头进样中，引起空间谱带展宽主要有三方面原因：进样体积过大、样品的溶剂选择不当和洗提温度过高。只要采取相应措施如：进样体积少于2ul，选择的样品溶剂可以润湿固定相膜，柱温稍高于在载气进口压力下的溶剂沸点，则此现象是可以减免的。通常采取在人口处加一段没有涂层的保护柱来更好地消除此现象。

1342\_空间时间spacetime又称接触时间。指反应器的反应体积VR与反应器进口反应物料体积流量u之比：VR/u=t。具有时间因次。上式是空间时间的基本式，但在具体计算时则有各种不同的算法，进口反应物料体积流量v可按标准状况下的体积流量计算，也可按进口反应物料的温度、压力下计算。对于气固相催化反应，VR可按固体催化剂的堆体积计算，也可按催化剂颗粒间的空隙体积计算。空间时间的倒数为空间速度。

1342\_空间速度space velocity简称空速。要使反应达到一定的深度，必须使反应物在反应器中停留一定时间。对于均相反应，反应物的平均停留时间等于反应器的体积除以单位时间内通过反应物的体积。若反应器中放置有催化剂等固体，反应物的停留时间便较难决定。但可类比均相反应时计算平均停留时间的方法，设表观的平均停留时间等于反应床层的体积除以单位时间内通过反应物的体积。它的倒数称为空间速度，其量纲是时间的倒数。故对于均相反应，空间速度就是其平均停留时间的倒数。

1342\_空间位阻效应stereo-hindrance effect； ste rich in erance；steric effect主要指分子中某些原子或基团彼此接近而引起的空间阻碍作用。如酶反应中空间位阻会降低其催化活性。在配位化合物中，当向一个配体引人某些较大基团后，由于产生空间位阻，影响它与中心原子形成配位化合物。如乙二胺(在配位化学中简写为en)易生成二乙二胺合铜(Ⅱ)离子[Cu(en) 2] 2\*， 但N， N， N'， N'-四甲基乙二胺(t men) ， 由于每个N上有两个甲基， 空间位阻较大， 不能生成[Cu(t men) 2] 2+。

1342\_空间效应steric effects空间条件对奇电子离子分解反应的途径——电荷保留或电荷转移的影响。

1342\_空间因子steric factor也称方位因子或概率因子。简单碰撞理论把分子当成无内部结构的硬球，反应发生与否的惟一判据是能量。实际上反应物分子要复杂得多，反应能否发生还与碰撞分子对相互取向及碰撞的部位有关。因此，对简单碰撞理论得出的结果就采用一空间因子P来进行修正。修正后的速率常数公式为k-PNa(ae) cx(-RT一般采用频率因子A的计算值与实验值来确定P因子，故其包括了一切对简化模型的修正。近代碰撞理论从理论上导出了空间因子P的计算式。分子束实验证明了化学反应的空间效应。

1342\_空间张力steric strain分子中原子间因键角小于正常键角而产生的张力或非键合原子或基团间的排斥力。三元环、四元环化合物的成环原子间键角比正常键角小，因而有很大张力，使得环不稳定易开环聚合或发生其他反应。非键合原子或基团间的排斥力使有机分子或高分子处于某种特定构象。

1343\_空胶见惰胶507。

1343\_空冷粉碎air swept cooling grinding在磨机内鼓人大量常温空气进行冷却的粉碎。由于在细粉碎、超细粉碎中，因摩擦热、粉碎热而使机温升高，致使某些热敏性物料无法进行粉碎，因而需鼓入大量空气进行冷却，使粉碎得以正常进行。

1343\_空冷式换热器aircooled heat exchanger是一种用空气作冷却介质的换热器。汽车头部空冷水箱，就是用空气冷却热水的一种换热器。在缺水地区的工厂中，也常用空气作冷却介质。为了提高传热速度，在空气侧常采用加翅片的方式来增大传热面积。

1343\_空泡腐蚀cavitation corrosion腐蚀流体与金属构件作高速相对运动，引起流体压力分布不均匀，气泡迅速产生和破灭过程反复进行而导致的局部腐蚀。气泡破灭时产生的压力高达400MPa， 破坏金属表面的保护膜或使表面发生塑性变形，从而加速腐蚀。多发生在各种泵、水轮机等高速运动的设备、机械中。可以通过减小介质流速或改进设备结构设计等方法避免空泡形成，从而减轻腐蚀。研究空泡腐蚀的发生和发展过程以及测定材料耐空泡腐蚀能力通常有文丘里型装置、转盘型装置、射流冲击型装置、磁致伸缩型装置和压电晶体型装置等。空气air地球周围的混合气体。厚度有20多公里。由氮气、氧气、稀有气体、二氧化碳和水蒸气等组成。氮气占空气体积的78%，氧气占21%，稀有气体占0.94%。总质量估计有5×10。干燥空气在标准状况下的密度为1.293×10\*kg/m³。空气对地球表面施加压力，在海平面处平均压强约1×10\*Pa。经降温加压后可得淡蓝色液态空气。工业上采用液态空气分馏法可以制得氧、氮和稀有气体。液态空气还可作低温冷冻剂和液态炸药。地球上生命的存在依赖于空气。

1343\_空气-丙烷火焰air-propane flame一种以丙烷为燃烧气体的化学火焰。火焰温度1935℃， 燃烧速度82.1cms-1， 调节流量比可得到还原性的富燃火焰或氧化性的贫燃火焰；也可得到化学计量性火焰，它的性质介于前两者之间。由于火焰温度较低，原子吸收分析中仅能测定碱金属、镉、银、锌、铜等易解离元素，因而使用受到限制。

1343\_空气超净过滤air ultrafiltration应用高效过滤介质净化空气的超过滤方法。可使空气达到含有0.3um/m³的颗粒约3500个以下的程度。

1343\_空气除菌air sterilization指用介质过滤、加热、射线照射、药液喷淋、薰蒸、穿透等方法制成无菌空气(sterile air) 以为好气发酵过程使用。

1343\_空气吹断式控制火花air-interrupted gap-controlled spark发射光谱分析中用的一种火花光源。其电路与拉氏火花相似。它用髙速气流将控制间隙中的离子吹掉；同时以汞灯的紫外线照射，使控制间隙中的气体电离，用以实现控制间隙的击穿电压恒定，这样，火花放电才能保持高度稳定。

1343\_空气吹脱air stripping又称气提。是从溶液中去除挥发性物质的技术。它采用亨利定律的原理，将溶液中含有的高浓度挥发性污染物转移到空气流中。常用于去除废水中的硫化氢、氰化氢、二氧化碳、二硫化碳等挥发性物质，还可用于含酚废水、含氰废水的回收利用处理以及废水高级处理中脱氨。

1343\_空气弹airbomb又称空气瓶。在加压热空气老化试验中，用于进行橡胶老化的耐压容器。

1343\_空气动力学法分离重同位素separation of heavy isotopeby aerodynamic method依靠气体动力的作用实现同位素分离的方法。这种方法的分离效应是基于气体高速喷射气流的相互作用，气体漩涡，气体流线弯曲和冲击波等的气动力学作用。属于气动力学的方法有分离喷嘴、对向喷嘴、喷嘴膜、对向射流、漩涡管等。在分离重同位素以Becker的喷嘴法最为成功。

1343\_空气动力学直径aerodynamic diameter又称气体动力学当量直径(aerodynamic equivalent diameter) 。表述粒子运动的一种假想粒径(粒子直径)。定义为：单位密度(po=1g/cm)的球体，在静止空气中做低雷诺数运动时，达到与实际粒子相同的最终沉降速度(V，)时的直径。也就是将实际的颗粒粒径换成具有相同力学特性的等效直径(或等当量直径)。由于通常难以测得实际颗粒的粒径和密度，而空气动力学直径可直接由动力学的方法测量求得；这样可使具有不同形状、密度、光学与电学性质的颗粒粒径有了统一的量度。由大气颗粒物的实际粒径(d)，可按下式求算其空气动力学的直径(d。)；或反求算之。d=da~Cpp式中C.为采用d。时所用的cunningham滑失修正系数， C

1343\_为cunningham滑失系数， pp为实际颗粒的密度。作为一级近似，可令C=Ca，就可简易地进行两种直径的互算。

1343\_空(气)分(离)air separation应用深度冷冻原理从空气中分离出其组分(氧、氮和氩、氨等稀有气体)的过程。采用深度冷冻法，以液化精馏或部分冷凝法将空气分离成纯组分，般包括空气压缩、换热、净化、制冷和精馏五个基本系统。大型装置有的采用全低压、分子筛净化流程。近年来，非低温法即变压吸附和膜分离法应用领域逐渐扩大。国外先进的空分装置可以制取纯度为99.999%~99.9999%的氮和氧产品。

1343\_空气干燥air drying胶黏剂涂布后， 在室温下干燥， 使胶层中溶剂或分散介质挥发而固化，也称作自然干燥或风干。

1343\_空气干燥器air dryer用热空气或其他气体(如烟道气等)作为干燥介质的一种干燥设备。湿物料由进料口送人干燥室，借输送装置沿室移动，干燥后经出料口卸出。冷空气由抽风机抽入预热器，预热到一定温度后通入干燥室。热空气与湿物料密切接触，使物料中的水分气化而被带走。蒸发所需的热或全部由空气供给，或一部分由空气供给，另一部分由蒸汽加热器供给。上蒸汽物料甄长加气冷凝水1年物料冷凝水空气干燥器1一进料口；2一于燥室；3-出料口；4一抽风机；5一预热器；6一加热器

1343\_空气干燥溶剂型聚氨酯涂料solvent-borne air dryingpolyurethane coating这类涂料就是通常所说的氨基甲酸酯油或氨基甲酸酯-醇酸树脂，其组成与醇酸树脂相似，不同之处是以一种二异氰酸酯代替一部分邻苯二甲酸。该种涂料的固化方法为氧化干燥。其性能主要由氨基甲酸酯基团的含量、油的含量和油的类型决定，具有好的耐候性能，主要应用领域为木制品的涂饰。

1343\_空气固化air cure指在空气环境中不借助于特殊的交联剂或射线等的作用，实现热固性树脂交联成为稳定状态的过程。

1343\_空气过滤器airfilter指用于制备无菌空气的纤维介质床或超细滤膜过滤器。纤维介质主要是棉花，常用的滤膜是玻璃纤维滤膜和孔径为0.2um的聚四氟乙烯滤膜。过滤器使用前本身应用蒸气或其他方法灭菌。通过过滤器的空气事先进行除尘、除水滴，并注意控制其相对湿度，使其不致在过滤层或滤膜中析出水分而导致除菌失败。常用于生物技术领域。

1343\_空气监测器air monitor是一种连续测量空气中气溶胶、蒸气或气体放射性活度的监测仪。常装有报警装置，当放射性活度超过预定值时会报警。

1343\_空气扩散器air diffuser将空气中的氧转移到液体中去的装置。在活性污泥法中采用多孔板、多孔管等形式的扩散气喷枪施工广泛用于涂装行业，效率比刷涂高5~10倍，涂膜器将受压空气分裂成直径大小为1.25~3.0mm的气泡，或用细致、光滑、美观，一般面漆均采用空气喷枪达到装饰性目的。非多孔的散泡器或穿孔扩散管，产生直径4mm以上的大缺点是漆的消耗量大，不经济，挥发的溶剂量多，对环境带来气泡。污染。

1344\_空气离析器air separator； pneumatic sizer又称风筛机或选粉机。利用空气流的作用使物料的粗细颗粒分离的设中变形技术的一种。系指丝条通过一个特殊设计的管段，在空气高速喷射的作用下，空气喷射使丝条分开、弯曲成环圈局部发生缠联，以使获得变形效果的加工方法。产品被叫作空气变形丝，不具有热塑性的长丝，用该项技术也可进行风扇调节益板\\汽提或氨解吸。离子与氨在废水中的平衡关系如下式：折风架可去除氨-铵离子60%~95%，但在寒冷季节气温低时处理效粗料出口士细料出口离心风筛机备。主要由两个锥简组成，一个依同心圆置于另一个中。在内锥筒的中心轴上装有圆盘、离心翼片和风扇。已经粉碎的物料由机顶进料口加人，落于迅速旋转的圆盘上，借离心力将物料散布成一层飞尘。当这飞尘慢慢地下降时，被上升的回旋空气所夹带，遇着旋转的离心片，使粗料撞于内锥筒壁而落下，由粗料出口流回磨内或其他容器内。通过离心其片的细料，被风扇吹送至内外锥筒的夹层中，并因此处空气速度骤减而沿外简壁下降，由细料出口排出。

1344\_空气脉冲混合澄清槽air pulsed mixer-settler混合澄清槽是一种液液萃取接触设备，由一系列混合室和澄清室组成，一个混合室及其对应的澄清室组成一级。互不相溶的两液相在混合室混合后，进入澄清室分相，分相后重相(水相)和轻相(有机相)分别进人-级和下一级混合室，形成了多级逆流萃取。混合室内液体由插人室内的脉冲管用气体压力形成脉冲来混合的称空气脉冲混合澄清槽。脉冲管与双程活塞脉冲发生器相联，脉冲频率由节流阀控制，脉冲体积由滑阀和活塞行程控制。脉冲造成的水力动平衡，使液体自动地在级间流动，形成多级逆流萃取。采用空气脉冲，运动部件不和腐蚀性或放射性液体接触，可安置在屏蔽区内，便于维修。

1344\_空气脉冲装置air pulser空气脉冲萃取器广泛应用于乏燃料后处理工业。空气脉冲装置给脉冲筛板柱或空气脉冲混合澄清槽提供动力，促使液体混合。它由空压机、减压阀、控制器、贮罐和凸轮操作的进气阀与排气阀组成。脉冲的频率由凸轮的转速调节，振幅由空气贮罐的压力来调节。常用的频率为30~100min-1， 振幅为0.5~6cm。

1344\_空气-煤气火焰air-town gas flame人们日常生活中广泛运用于炊事的一种化学火焰。发火温度560℃，燃烧速度55cm/s，火焰温度1840℃。是一种低温火焰，使用方便、安全；火焰透明、稳定、背景低。分析化学方面早期用于原子吸收光谱测定碱金属及碱土金属，因温度低，现已极少用。

1344\_空气喷枪air spray gun用压缩空涂料雾化成细小漆滴，在气流带动下喷涂到被涂物表面涂工具。由喷头、喷嘴和针阀三部分组成。分吸上式喷力式喷枪和压送式喷枪。前两者为虹吸供漆，气流在喷嘴端面产生低压，将涂料抽吸到喷嘴处雾化喷出。吸上式的漆壶位于喷嘴下方，重力式的漆壶位于喷嘴上方。当涂料黏稠或需连续喷涂大面积时，则用压力输漆罐自动给喷枪输送涂料，即压送式喷枪。空气喷枪施工广泛用于涂装行业，效率比刷涂高5~10倍，涂膜细致、光滑、美观，一般面漆均采用空气喷枪达到装饰性目的。缺点是漆的消耗量大，不经济，挥发的溶剂量多，对环境带来污染。

1344\_空气喷射变形法air-jet texturing process化纤长丝生产中变形技术的一种。系指丝条通过一个特殊设计的管段，在空气高速喷射的作用下，空气喷射使丝条分开、弯曲成环圈局部发生缠联，以使获得变形效果的加工方法。产品被叫作空气变形丝，不具有热塑性的长丝，用该项技术也可进行变形。

1344\_空气汽提除氨ammonia removal by air stripping又称氨汽提或氨解吸。离子与氨在废水中的平衡关系如下式：NH； +H2ONHT+OH"当废水pH值>7时，铵离子转化为氨，这样在有流动空气存在条件下，就可通过搅动废水使其中氨作为气体被去除。通常，氨气提系在利用鼓风机输送空气的解吸塔中进行。此法可去除氨-铵离子60%~95%，但在寒冷季节气温低时处理效率甚低。

1344\_空气-氢气火焰air-hydrogen flame以氢气为燃烧气体的化学火焰。它的燃烧速度较大，为440cm/s，火焰温度2045℃，发火温度530℃。原子吸收光谱分析中多用化学计量性火焰；由于它对小于200nm的辐射吸收较小，多用于测定分析线在近紫外区的砷、硒等元素。这种火焰燃烧稳定，背景较低。

1344\_空气清洁指数index of atmospheric purity； IAP将一个地区的生物群落中每一个种的耐污能力系数与其表示生长量的数值(如频度、盖度)的乘积相加所得的指数。由勒布朗(LeBlanc) 等人提出的公式如下：IAP=Z(Qf) /10。式中：n为地衣(或其他植物)种的总数；Q为每一个种的生态(耐污)指数，即一个种所在地区生态环境中的平均数量；f表示每个种的生长数量，可用频度、盖度代表。Z(Q/)除以10是为了减少计算后数值， 便于作图。最后可绘出该地区的IAP等值图，以表示污染程度。植物种类数量越多，表示其耐污能力越小，种类数目越少，表示其耐污能力越强。可用此法来评价该地区的大气环境质量。

1344\_空气清新剂air freshener一种可以使室内空气清新的芳香制品。产品有气溶胶型、凝胶型、香盒型、液体型、粉末型、纸片型等多种形式，它一般由香精、发性溶剂(如乙醇)、杀菌剂及赋形剂组成，将其施放于卧室、汽车、浴室、厕所等环境中，可以有效消除异味，使空气清新、芳香，对人可产生愉快身心、消除疲劳的作用。

1344\_空气热老化air heat ageing指高分子材料在规定温度的空气作用下产生的各种不可逆变化。空气热老化的作用因子主要是热和分子氧。热能引起高聚物降解，使材料变软，表面发黏，力学性能下降；分子氧使高聚物氧化，导致降解和交联。此外，光和某些金属粒子的存在可加速过氧化物的分解。以热老化箱进行试验，结果以老化前后试样的拉伸强度和伸长率的变化率表示。研究材料的空气热老化可以估算材料的使用寿命。

1344\_空气升液器airlift(pump)又称扬液器。利用压缩空气BeeT(或其他气体)升扬液体的一种装置。其升扬高扬度称做扬程。无活动部分，在深井中插入两个程小管，部分地浸于液体中。压缩空气沿空气管·从底部进充满液依勺升液管(气液混合器)并借混合器的作用与液体形成泡沫。由于相对密度的减小，泡沫状的液体上升至管的上端出口处，绕过挡液罩(分离器)，空气从其中放出，空气升液器而液体流入贮槽。适用于升扬许多种液体(包括腐蚀性液体)，如利用天然气以汲取石油原油等。不适用于升扬易挥发、易爆、易燃等液体。与泵比较，构造简单，且可在高温下操作。与酸蛋比较，压缩空气的压力可压力为2.5~6MPa； 油井的压裂， 压力约为15MPa； “二次法以降低至大气压并可较充分地利用。但效率低，生产能力小，采油”， 压力约为5MPa； 高压爆破采煤， 压力为80MPa。另需要压缩空气设备，且须有很大的浸人深度。外，如鱼雷发射、潜艇沉浮及沉船打捞等亦要用到不同压力的

1345\_空气淘析器air elu tri at or利用空气流的作用， 对较细的空气压缩机。空气分离装置中，空气压缩机的排气压力：低压粉末进行洗涤或颗粒分级的设备。在粉碎过程中应用很广，流程为0.5~0.6MPa； 中压流程为1.5~2.6MPa； 高压流程以离心式空气淘析器(空气离析器)较为常见。为15~22MPa。

1345\_空气调节airconditioning又称空气调理。简称空调。用人为的方法处理室内空气的温度、湿度、洁净度和气流速度成相应产物的过程。空气是和缓的氧化剂。空气氧化可在气的技术。可使某些场所获得具有定温度和一定湿度的空相、气固相、气液相状态下进行，可在高温或低温、高压或常压气，以满足使用者及生产过程的要求和改善劳动卫生和室内下进行。如软锰矿与熔融氢氧化钾混合，在280~320℃吸收气候条件。一般比较合理的流程外界空气与控制温空气中氧，生成锰酸钾；高温下，将空气和氨的混合气体通过度的水充分接触，达到相应的饱和湿度，然后将这饱和空气加铂-铑催化剂合成二氧化氮等。热使其达到所需要的温度。当某些原始空气的温度和湿度过低时，可预先进行加热或直接通入热保证与水接触时能空气中引人水蒸气以增加空气湿度的过程。一般用喷雾法。变为饱和空气。调节设备一般包括进风和滤尘装置、通风机、主要用于空气调节以及工业用水的冷却。管道、消毒设备、出风装置以及处理气温度和湿度的设备(如喷雾室、洗涤室等)。对要求恒温恒湿的系统，常装有自动的配比。其主要成分有氮、氧、二氧化碳及少量稀有气体(氩、控制和调节的设备。空气调节应用于化学纤维、药物、橡胶、氮、氙、氛、氨等)；它们的比例，按体积百分比计，氮占发酵、食品、纺织和精密仪器等方面，也用于居所、会场、博物78.09%，氧20.95%，二氧化碳0.03%，氩0.93%，其余惰性馆、医院、剧院以及设备完善的交通运输工具内部等处。气体总量不超过0.0025%；其中氮、氧、氩为常定气体成分，

1345\_空气调湿器air humidifier调节空气湿含量的一种增湿二氧化碳、氧化亚氮等为比较固定的气体成分，还有变化较大的水汽、一氧化碳口120埃、烟尘、海盐、水滴、冰晶、花粉、孢子、细菌等固体和液体的气溶胶粒子。大气的气体成分在高度60km以下，大都是中性分子；从60km向上，白天在太阳辐射作用下开始电离；在空气调湿器90km以上，则大都处于电离状态。高层大气中，有些成分分1，4一翅片加热器；2一水喷嘴；3一除沫板；解为原子状态。低层大气中各成分的体积混合比有所不同5一歧路风门；6一排出口；7一风扇氮、氧、二氧化碳和氩等在90km以下，其体积混合比为一常数；但在低空大气中，由于人类活动，尤其是工业生产使用大器。空气从左边进人，经过第一组翅片加热器，上升到一定温量化石燃料，使某些痕址气体的体积混合比有变动，它们在空度，再通过水喷嘴，喷入水分从而使其湿含量增大，温度降低。气中的含量随不同地区工业与人们活动状况，而有较大的然后经过除沫板以除去夹带的水沫，再通过第二组翅片加热差异。器，以达到求的温度。风扇将空气抽人，使通过这一系统经由排出口而送到使用地点。最后温度的控制，可调节第二组装置。通常作为与红外辐射光源进行比较的标准。由闭合金翅片加热器内的蒸汽流量，或调节歧路风门。属管内部涂黑组成，在管的一端平板上开一个窄缝，当管子被

1345\_空气微生物区系airborne microflora飘逸在空气中的各加热时，由狭缝射出的辐射，从实际上和理论上均与预期的黑种微生物的总称。它们来自土壤和生物体表面等处。由于空体辐射相同。(二)在掩模版安装保护膜工艺中，在被安装的气中不含微生物生长繁殖所需的水分和养，却存在强烈的保护膜框架面积内，光掩模板与光学透明薄膜之间的未填充阳光和紫外线照射，故只有抗性较强微生物尤其是它们的孢空间。子和芽孢才能较长时间存活菌，不少球菌、真菌和病毒等。由空气微生物形成的气溶胶对体和动植物病害收池为共振空腔，所以称空腔池。它由切成波导波长简单倍的传播、发酵工业的污染和工农业产品的霉腐变质有密切的数的，很短的，而且两端封闭的空腔组成。通过两端面之间的关系。通过紫外线照射、药物熏蒸或机械过滤等措施消灭或反射，使微波功率集中在空腔内，样品装在插到空腔中央的石去除空气中有害微生物。测定空气微生物数量的方法有培养英管中。皿沉降法、液体阻留和采用在真空情况下具有吸人条形喷嘴和旋转琼脂平皿的专用仪器测定法等。基准来计量所获得产物的收率。对于大多数反应器，物料在

1345\_空气污染系数a it pollution coefficient简称污染系数。反应器中的停留时间或反应时间是很难确定的。在工程上经某一地区某方位风向频率与该方位平均风速的比值。某方位常采用空间速率的倒数来表示反应时间，称为“空时”。空时下风受污染的时间与该方位风向频率成正比，而污染浓度与收率大，表示过程和反应器有较高的效率。该方位的平均风速成反比。空气污染系数综合了风向与风速的关系和作用，代表了某方位下风向空气污染的程度。因此，吸收等操作中所应用的板式塔或填料塔，当计算通过塔内相对于污染受体，污染源应设在污染系数最小的方位的上侧。的流体速度时，不考虑塔内装人的物件，按空塔计算流体空气污染系数在厂址选择和企业内部布局中是一项重要的通过塔的平均流速，以流体的流量被塔的总截面积除而得依据。到的数值。

1345\_空气压缩机air compressor压缩介质为空气的压缩机。主要用于压缩空气以作为动力和空气分离装置中。动力用空体生长时的一种常见形式。例如聚乙烯的单晶。在电镜观察气压缩机，根据使用场合不同，有各种不同的排气压力；用于的制样过程中，随着溶剂的蒸发，它们塌陷形成平面形晶体，驱动各种风动机械、风动工具， 其排气压力为0.7~1.5MPa；表面具有折叠。折叠的最大尺寸相当于棱锥形的高度。聚乙用于控制仪表及自动化装置， 压力约为0.6MPa； 车辆制动、烯棱锥形的长棱线与平面成19°，而短棱线与平面成27.3°门窗启闭， 压力为0.2~0.4MPa； 制药业、酿造业中的搅拌，角。这种晶体的形成是由晶面处分子链折叠的特性决定的。压力为0.2~0.6MPa； 喷气织机中纬纱吹送， 压力为0.1~0.2MPa； 气流粉碎， 压力约为8MPa； 中、大型柴油机的启动，材料。空心球砖显气孔率低，导热系数小，抗热震性能好，高压力为2.5~6MPa； 油井的压裂， 压力约为15MPa； “二次法采油”， 压力约为5MPa； 高压爆破采煤， 压力为80MPa。另外，如鱼雷发射、潜艇沉浮及沉船打捞等亦要用到不同压力的空气压缩机。空气分离装置中，空气压缩机的排气压力：低压流程为0.5~0.6MPa； 中压流程为1.5~2.6MPa； 高压流程为15~22MPa。

1345\_空气氧化atmospheric oxidation利用空气作氧化剂合成相应产物的过程。空气是和缓的氧化剂。空气氧化可在气相、气固相、气液相状态下进行，可在高温或低温、高压或常压下进行。如软锰矿与熔融氢氧化钾混合，在280~320℃吸收空气中氧，生成锰酸钾；高温下，将空气和氨的混合气体通过铂-铑催化剂合成二氧化氮等。

1345\_(空气) 增湿(air) humidification； (air) humidifying在空气中引人水蒸气以增加空气湿度的过程。一般用喷雾法。主要用于空气调节以及工业用水的冷却。

1345\_空气组成air composition环绕地球空气层中各种成分的配比。其主要成分有氮、氧、二氧化碳及少量稀有气体(氩、氮、氙、氛、氨等)；它们的比例，按体积百分比计，氮占78.09%，氧20.95%，二氧化碳0.03%，氩0.93%，其余惰性气体总量不超过0.0025%；其中氮、氧、氩为常定气体成分，二氧化碳、氧化亚氮等为比较固定的气体成分，还有变化较大的水汽、一氧化碳氧化硫和臭氧等气体成分以及悬浮的尘埃、烟尘、海盐、水滴、冰晶、花粉、孢子、细菌等固体和液体的气溶胶粒子。大气的气体成分在高度60km以下，大都是中性分子；从60km向上，白天在太阳辐射作用下开始电离；在90km以上，则大都处于电离状态。高层大气中，有些成分分解为原子状态。低层大气中各成分的体积混合比有所不同氮、氧、二氧化碳和氩等在90km以下，其体积混合比为一常数；但在低空大气中，由于人类活动，尤其是工业生产使用大量化石燃料，使某些痕址气体的体积混合比有变动，它们在空气中的含量随不同地区工业与人们活动状况，而有较大的差异。

1345\_空腔hohl raum； cavity(一)用于产生黑体辐射的实验室装置。通常作为与红外辐射光源进行比较的标准。由闭合金属管内部涂黑组成，在管的一端平板上开一个窄缝，当管子被加热时，由狭缝射出的辐射，从实际上和理论上均与预期的黑体辐射相同。(二)在掩模版安装保护膜工艺中，在被安装的保护膜框架面积内，光掩模板与光学透明薄膜之间的未填充空间。

1345\_空腔池cavity cell在电子自旋共振研究中，最常用的吸收池为共振空腔，所以称空腔池。它由切成波导波长简单倍数的，很短的，而且两端封闭的空腔组成。通过两端面之间的反射，使微波功率集中在空腔内，样品装在插到空腔中央的石英管中。

1345\_空时收率spacetime yield； STY以“空时”作为时间的基准来计量所获得产物的收率。对于大多数反应器，物料在反应器中的停留时间或反应时间是很难确定的。在工程上经常采用空间速率的倒数来表示反应时间，称为“空时”。空时收率大，表示过程和反应器有较高的效率。

1345\_空塔速度superfi cal velocity又称表观速度。在精馏、吸收等操作中所应用的板式塔或填料塔，当计算通过塔内的流体速度时，不考虑塔内装人的物件，按空塔计算流体通过塔的平均流速，以流体的流量被塔的总截面积除而得到的数值。

1345\_空心棱锥形晶体hollow pyramidal crystal高分子单晶体生长时的一种常见形式。例如聚乙烯的单晶。在电镜观察的制样过程中，随着溶剂的蒸发，它们塌陷形成平面形晶体，表面具有折叠。折叠的最大尺寸相当于棱锥形的高度。聚乙烯棱锥形的长棱线与平面成19°，而短棱线与平面成27.3°角。这种晶体的形成是由晶面处分子链折叠的特性决定的。

1345\_空心球砖bubble brick用耐火空心球制成的轻质耐火材料。空心球砖显气孔率低，导热系数小，抗热震性能好，高温结构强度高，可直接砌筑在与火焰接触的高温窑炉内衬，以及制造髙温炉管、托盘、保护罩等。常用的空心球砖有氧化铝空心球砖和氧化锆空心球砖。

1346\_空心涂渍毛细管open coated capillary分涂壁毛细管柱(W COT) 及担体涂层毛细管柱(SCOT) ， W COT是将固定液涂在毛细管壁或经过处理(加表面活性剂或硅烷化)的毛细管壁上。这种柱因易流失， 作用寿命短。SCOT柱是先将担体(多用硅藻土)黏着在厚壁玻璃内壁上，而后加热拉制成毛细管， 担体均匀分布在毛细管内壁上， 再涂上固定液构成SCOT柱。这种柱改善了W COT柱的缺点， 是应用较广的毛细管柱。

1346\_空心阴极灯hollow cathode lamp原子吸收光谱分析用锐线光源的一种。由阳极和试样制作的阴极装入放电管中并充人情性气体组成。两极加300~500V电压，电子由阴极向阳极运动，使惰性气体电离生成正离子冲击阴极，引起阴极溅射。测射出来的原子与其他粒子碰撞激发，当其退激时发射出共振发射线。

1346\_空心阴极放电管hollow cathode discharge tube发射光谱分析用的一种激发光源。根据低压气体辉光放电原理制成。阴极由石墨、铜、铝或不锈钢制作；阳极则为镍、铝或钨。放电管抽成真空后再充人氦、氖或氩。两极加电压1000V产生空心阴极放电。封闭于放电管中的试样，放电时进人等离子体，蒸发与激发发光。可用于易挥发卤化物的元素分析。

1346\_空心阴极放电光谱分析装置instrument for hollow cat ho-de discharge spectroscopic analysis利用空心阴极放电为激发光源的发射光谱分析装置。由空心阴极放电光源和摄谱仪组成。空心阴极光源由空心阴极放电管、真空系统和供电电源组成。放电管使试样制成的阴极激发发光，经摄谱仪摄谱。检出限可达10-14。主要用于气体和超纯物质中痕量元素分析，以及同位素测定。空穴hole半导体价带中的电子由于被热或光激发到导带中，或被受主型杂质俘获，在价带中留下一个空能级(即失去电子的价键)，称为空穴。当它被邻近原子的价电子占据时，将在邻近产生新的空穴，其效果相当于空穴的移动。人们常把空穴视为在价带中能自由运动、带正电的实体，既简便又确切。

1346\_空穴反应器cavit at or是发酵罐的一种类型。它装有一个搅拌器，但反应器内壁上无挡板。搅拌器转动时使发酵液形成尖端在下的空穴，使空气吸人罐内并均匀分布于发酵液中。瓦特霍夫(Wald h of) 发酵罐即是其中一例。

1346\_空穴峰vacant peak来自不纯流动相的色谱峰称为空穴峰。例如当载气不纯，用氢火焰离子化检测器分析低沸点、低浓度组分的气体时，会出现负峰。因此，使用不纯流动相有时不能获得可靠的分析结果。

1346\_空穴色谱法vacancy chromatography以被分析样品或用载气稀释的样品作流动相。另外，把一定量的纯载气也像通过色谱过程中的样品那样注人色谱系统，在柱出口也得到一个个分离后的组分峰，此法称为空穴色谱法。在工业流程的控制中，直接以流程气体作流动相，利用本法可测定流程气体的组分分布。

1346\_空压热老化air pressure heat accelerated ageing橡胶类材料在一定压力和温度作用下产生的变化，又称空气弹状瓶老化。老化过程基本同热空气老化。试验时将试样放人比拉·德维斯老化试验机或类似的耐压容器中，在温度为127℃±1℃， 压力0.55MPa±0.22MPa条件下老化4~48h。测定试样老化前后拉伸强度和伸长率的变化百分率。空压热老化可以快速判断橡胶类材料耐热氧老化性能及热氧老化机理。

1346\_孔板(流量计) orifice flowmeter是节流式流量计的一种。主要部件为一块厚度不大的圆板，一般在中心开一圆孔，称孔板。装在管道正中。流体流过时由于节流作用在孔板前后产生一个压差；流量愈大，压差也愈大。根据压差计测得的数值可计算流量。孔板是节流装置中结构最简单的一种，安装方便，因而在工厂中使用较为广泛，其缺点是流体通过孔板时能量损失较大。孔板的型式还有偏心孔板、圆缺孔板、双重孔板等。OO(a)(b)(c)(d)孔板流量计示意图

1346\_孔板式疏水阀orifice plates team trap自动排出式疏水阀的一种。结构孔板由法兰夹住，孔口直径一般在5~6mm以内，只使冷凝水流过，几乎完全不让蒸汽逸出。在孔板前方设置具有较大孔口直径的附加孔板或网布，以防止排水孔被砂粒等杂物堵塞。当操作负荷稳定时很可靠，变动很大时则不宜采用。孔板式疏水阀1一孔板；2一法兰；3一孔口；4一网布

1346\_孔道形成蛋白pore-forming protein； PFP又称穿孔素(pro for in) ， 常写作PFP/pl。胞毒作用在机体免疫防御中起着重要的作用。这些效应细胞的胞浆内存在着与胞毒作用有

1346\_关的PFP/p 1， 它能使培养的细胞发生极化(胞浆颗粒向着靶细胞移动) ， 并能溶解许多肿瘤细胞。肿瘤可能改变PFP/p 1构象，暴露出脂质结合区。多聚pl可聚合成内径为16nm的管道，其一端可嵌人靶膜3nm深，一旦嵌人脂质双层，便形成永久性的跨膜通道。形成的通道对离子无选择性，即任何离子均可自由出人。

1346\_孔分布po redistribution孔分布又称孔容分布，指催化剂孔体积随孔径大小变化而改变的分布规律。一般以ＡV/△r对孔半径r作图，用曲线描述孔径分布规律。其中△V是孔容增量。孔径在10nm以下的细孔用气体吸附法，大孔用压汞法测定。

1346\_孔结构pore structure用直接或间接可测量的量如孔隙率、比孔容、平均孔径、孔径分布等特征几何参量所描述的，经过模型简化的结构。不同孔结构的催化剂会直接影响反应级数、反应速率常数、活化能等一系列动力学参数及催化剂选择性。孔结构是催化剂常用物性指标。已推导出各种形式的关系式来描述活性与孔结构的关系。

1346\_孔径pore radius是指多孔固体中孔道的形状和大小，其是极不规则的，通常把它视作圆柱形而以其半径来表示孔的大小。孔径分布常与吸附剂的吸附能力和催化剂的活性有关。孔半径在10nm以下的孔径分布可用气体吸附法测定，部分中孔和大孔的孔径分布可用压汞法测定。

1346\_孔径比aperture ratio又称相对孔径(relative aperture) 。摄谱仪暗箱物镜的有效孔径(d)与暗箱的焦距(f)之比值。它是影响摄谱仪集光本领的重要因素，通常以d/f表示。

1346\_孔径光阑aperture stop在摄谱仪的光学系统中限制光束立体角(截面积)成像的元件。如照明系统中的遮光板，它可防止光源电极头所发射出来的红热的白炽光进人狭缝。这种元件也包括狭缝，透镜的框边等部件。点蚀或小孔腐蚀)敏感性的试验方法。分化学法和电化学法.

1347\_孔扩散pore diffusion流体在多孔介质的孔道中的扩前者是将试件在30℃下6%FeCl， 溶液中浸泡72h后测量失散。流体在孔中的扩散有三种形式，即正常扩散、努森扩散重和孔蚀深度。后者是在30℃的3.5%NaCl溶液中用恒电(Knudsen diffusion) 和表面扩散。这三种形式可能同时存位仪将试件正向扫描到击穿电位以上，再反向扫描到保护电在，也可能只存在一种或两种。如果流体相对较重，或孔径较位以下。常以击穿电位，保护电位以及极化曲线在二者之间大，或两者兼而有则为正常扩散。反之，流体相对较轻或包围的范围(滞后环面积)来评定金属耐孔蚀的性能。孔径较小，或两者并存，则为努森扩散，此时扩散分子碰撞孔壁的机会较分子之间相互碰撞的机会大。表面扩散指的是吸之一。指催化剂颗粒内的孔体积占催化剂颗粒体积的分数。附在孔壁上的分子运动而产生的传递。

1347\_孔雀石malachite Cu(Cu COs) (OH) 2常有锌代替铜。用表示。e=1/e/1(PM=1-pm(pa； ~Vap。其中V单斜晶系。晶体品针状柱状、纤维状；通常成纤维放射状、钟是比孔容，P颗，P式，分别为颗粒密度和真密度。注意不要与空乳状或土状集合体。莫氏硬度3.5~4。相对密度3.9~4.5。隙度混淆，它是单位质量催化剂颗粒间堆积空隙(空隙体积)玻璃光泽至金刚光泽，纤维放射状集合体呈丝绢光泽，土状者与总堆积体积之比，反映堆积的松密程度。此外，孔隙度亦指光泽暗淡。深绿至鲜绿色。条痕淡绿色，性脆。与盐酸起泡。岩石中未被矿物质占据的空间的量度。即总空隙空间在整个是原生含铜矿物氧化后所形成的次生矿物，产于含铜硫化物岩石体积中所占的百分数。矿床的氧化带中。它的出现可作为找寻原生铜矿的标志。块大色美的孔雀石是名贵的工艺雕刻品的材料；粉末用以制颜(porcelain absorption rosan line test) 。利用毛细作用鉴定瓷料。大量聚积时可作为铜矿石利用。件是否生烧的试验。将瓷件试块置于含0.5%品红的酒精溶

1347\_孔雀(石) 绿Malachite Green又名品绿，块绿，中国绿。液中， 在压力不低于15MPa条件下维持一段时间， 其时间(小绿色有金属光泽的结晶，极易溶于水，水溶液呈蓝绿色；溶于时计)与压力的乘积应不小于60，然后将试块取出，冲洗、烘乙醇、甲醇、戊醇。在盐酸或硫酸存在下， 1mol苯甲醛与千后观察表面，击碎后检查其断面有无品红渗透现象，从而判2molN， N-二甲基苯胺缩合， 然后用过氧化铅氧化其产物即定瓷件的烧结程度。得本品；或本品也可由Ｎ，N-二甲基苯胺与α，α，α-三氯甲苯加热制得。用作染色剂；测定亚硫酸盐、钟、钨的试剂；pH值溶液时所出现的信号， 即空白信号(blank signal) 。测定试样指示剂[0.0(黄)~2.0(绿)；11.0(绿)~13.5(无色)]。常用所得结果便包含了这部分背景信号。故正确的测定值应扣除的还有其草酸盐， 称坚牢绿(fast Green) ， 化学式(C23Hzs空白背景所产生的信号。N2)2C204·2H2C2O4，为具金属光泽的绿色片状晶体，难溶于冷水，易溶于热水、醇。焰光谱法中，是指将空白溶液吸喷到火焰中所得到的测量值。(CH；)2NN\*(CH3)2CI多次测定后，所得空白测量值的统计波动或分散。即空白测量的分散度。通过对空白系列的重复测定，用标准偏差来估价空白分散度的大小。碱性绿品组成相近似，不含待测物质的溶液进行分析所得到的测

1347\_孔容pore volume又称孔体积。(一) 单位质量多孔固量值。体所具有的细孔总容积，称为孔容或比孔容Vg。这是多孔结构吸附剂或催化剂的特征值之一。比孔容常由颗粒密度p，而不含待测元素的试液(空白)多次分析所得结果，进行统计和真密度pr按照Vg=---算出。式中一为1g多孔固体计算，确定空白测量的分散度，便可知道空白分散的程度。PpP t0的表观体积；1/p：为lg多孔固体中骨架的体积；两者之差等染料的胶片。一般支持体上涂有卤化银乳剂，上面再涂媒染于孔容。孔容一般用四氯化碳法测定，利用在一定的四氯化层。乳剂用于制作声带，媒染层用于吸收染料，防止扩散。碳蒸气压力下，四氯化碳在多孔固体的内孔凝聚，把孔充满，此凝聚了四氯化碳的体积就是吸附剂孔的体积。(二)色谱柱旨在测试在染色织物上未被固色的染料的移染性或测试有关中多孔填充剂的所有孔洞中流动相所占有的体积。染色助剂的性能。

1347\_孔蚀pitting corrosion又称坑蚀，斑点腐蚀，小孔腐蚀或点蚀。金属表面大部分区域腐蚀相对较轻，而某些局部出现分应与待测溶液相匹配。即空白溶液须与实际样品在组成上向纵深发展的腐蚀小孔的腐蚀形态。孔蚀的原因是活性阴离相似，而只是不含待测物质样品。而溶剂空白则仅由溶剂单子导致表面钝化膜局部破坏具有钝化能力的金属如不锈独构成。钢、铝合金及碳钢等，在含氯离子介质中经常发生孔蚀。蚀孔的发展速度有时很快，可以深属甚至短时间内蚀穿金属方法。分析试验中所涉及的试剂、器皿、操作者及环境等因素截面，且较难预测，因此孔蚀往往比均匀腐蚀具有更大的危害都可能带来污染，从而影响测定结果的准确度，需做空白试验性。可以通过降低介质中的有害阴离子浓度，采用涂层保护、进行校正。具体做法是在无试样存在或以溶剂代替试样的情添加缓蚀剂和阴极保护等方法予以减轻或防止。况下，按与试样分析相同的条件和操作进行试验，所测得的结

1347\_孔蚀电位pitting potential金属在特定介质中发生小孔果即为空白值。从试样测定值扣除空白值，可得较准确的分腐蚀所需要的最低电位。孔蚀电位的高低取决于金属的耐蚀析结果。性和介质成分，对于不锈钢，其含铬量升高或介质的氯离子浓度降低，孔蚀电位都升高。用于评价金属抗孔蚀性能的高低，分子引起的胶体絮凝的现象。与小分子相比，高分子在溶液孔蚀电位越高，金属越不容易发生孔蚀。孔蚀电位有不同的中占有的空间要大得多。当胶体粒子接近到距离小于高分子测量方法，不同方法所得的测量值之间往往有差异，在评价金在溶液中的尺寸时，粒子之间的空间内的高分子浓度将显著属材料在特定介质中的耐孔蚀性时，应当用同一方法测量的减小，形成所谓空缺区。由于粒子之间的空间内与体相溶液孔蚀电位值进行比较。内的高分子浓度不同而产生的渗透压，在粒子间产生了附加

1347\_孔蚀试验法pitting corrosion test测定金属孔蚀(也称的吸引作用。当溶液中高分子浓度足够高时，这一吸引作用点蚀或小孔腐蚀)敏感性的试验方法。分化学法和电化学法.前者是将试件在30℃下6%FeCl， 溶液中浸泡72h后测量失重和孔蚀深度。后者是在30℃的3.5%NaCl溶液中用恒电位仪将试件正向扫描到击穿电位以上，再反向扫描到保护电位以下。常以击穿电位，保护电位以及极化曲线在二者之间包围的范围(滞后环面积)来评定金属耐孔蚀的性能。

1347\_孔隙率porosity又称孔隙度。是多孔结构物质的特性之一。指催化剂颗粒内的孔体积占催化剂颗粒体积的分数。用表示。e=1/e/1(PM=1-pm(pa； ~Vap。其中V是比孔容，P颗，P式，分别为颗粒密度和真密度。注意不要与空隙度混淆，它是单位质量催化剂颗粒间堆积空隙(空隙体积)与总堆积体积之比，反映堆积的松密程度。此外，孔隙度亦指岩石中未被矿物质占据的空间的量度。即总空隙空间在整个岩石体积中所占的百分数。

1347\_孔隙性试验porcelain porosity test又称瓷吸红试验(porcelain absorption rosan line test) 。利用毛细作用鉴定瓷件是否生烧的试验。将瓷件试块置于含0.5%品红的酒精溶液中， 在压力不低于15MPa条件下维持一段时间， 其时间(小时计)与压力的乘积应不小于60，然后将试块取出，冲洗、烘千后观察表面，击碎后检查其断面有无品红渗透现象，从而判定瓷件的烧结程度。

1347\_空白背景blank background原子光谱分析中测定空白溶液时所出现的信号， 即空白信号(blank signal) 。测定试样所得结果便包含了这部分背景信号。故正确的测定值应扣除空白背景所产生的信号。

1347\_空白测量值blank measure试剂空白信号的大小。在火焰光谱法中，是指将空白溶液吸喷到火焰中所得到的测量值。

1347\_空白测量值波动blank measure fluctuation空白溶液经多次测定后，所得空白测量值的统计波动或分散。即空白测量的分散度。通过对空白系列的重复测定，用标准偏差来估价空白分散度的大小。

1347\_空白读数blank reading空白信号的读数。对与实际样品组成相近似，不含待测物质的溶液进行分析所得到的测量值。

1347\_空白分散blank scatter通过对与实际样品组成相近似，而不含待测元素的试液(空白)多次分析所得结果，进行统计计算，确定空白测量的分散度，便可知道空白分散的程度。

1347\_空白胶片blank film染料转印法中用来接受浮雕片上染料的胶片。一般支持体上涂有卤化银乳剂，上面再涂媒染层。乳剂用于制作声带，媒染层用于吸收染料，防止扩散。

1347\_空白染色blank dyeing一种不加染料的模拟染色试验。旨在测试在染色织物上未被固色的染料的移染性或测试有关染色助剂的性能。

1347\_空白溶液blank solution不含有待测物质的溶液， 其组分应与待测溶液相匹配。即空白溶液须与实际样品在组成上相似，而只是不含待测物质样品。而溶剂空白则仅由溶剂单独构成。

1347\_空白试验blank test校正实验结果准确度的一种试验方法。分析试验中所涉及的试剂、器皿、操作者及环境等因素都可能带来污染，从而影响测定结果的准确度，需做空白试验进行校正。具体做法是在无试样存在或以溶剂代替试样的情况下，按与试样分析相同的条件和操作进行试验，所测得的结果即为空白值。从试样测定值扣除空白值，可得较准确的分析结果。

1347\_空缺絮凝作用depletion flocculation由溶液中的自由高分子引起的胶体絮凝的现象。与小分子相比，高分子在溶液中占有的空间要大得多。当胶体粒子接近到距离小于高分子在溶液中的尺寸时，粒子之间的空间内的高分子浓度将显著减小，形成所谓空缺区。由于粒子之间的空间内与体相溶液内的高分子浓度不同而产生的渗透压，在粒子间产生了附加的吸引作用。当溶液中高分子浓度足够高时，这一吸引作用可以导致胶体絮凝，这称为空缺絮凝作用。另一方面，当粒子接近到粒子之间形成空缺区时，胶体体系必定先经历从高分子均匀分布到不均匀分布的变化。这在热力学上是一个能量升高过程，因此表现为粒子间的排斥作用。在溶液中高分子浓度很高时，这一作用足以使胶体保持稳定，这称为空缺稳定作用(depletion stabi ization) 。空缺絮凝和空缺稳定作用都发生在溶液中高分子浓度很高的情形，产生空缺稳定作用所要求的高分子浓度更商。

1348\_空位vacancy在晶体中， 原子是以格点平衡位置为中心振动着，一个原子的振动和周围原子的振动有密切的关系。这使原子振动的能量服从麦克斯韦-玻尔兹曼几率分布，而呈现涨落现象。当某一原子能地大到一定程度，就可能脱离正常的平衡位置，跑到邻近的原子孔隙中去，而在格点处形成空位。空位是点缺陷的一种，它的热平衡浓度服从玻尔兹曼分布，浓度随着温度的升高而增加。

1348\_空位缺陷crystal vacant defect晶体中的原子或离子离开格位后所留下的空格位称做空位缺陷， 用V(vacancy的字首) 表示空位缺陷。如氟化钙(CaF 2) 中氟离子空位表示成Vp，V表示是空位缺陷，右下角的符号F表示空位缺陷位于氟离子格位，右上角符号表示空位缺陷带有一个正有效电荷。空隙void为复合材料内部所含微小空洞，在复合材料中空隙的存在是难免的，引起复合材料内部空隙有三个原因；化学反应夹杂空气气泡，固化时又无法排除；化学反应过程中低分子物的逸出，又未能迅速1压时机不当，导致树脂大址流失而形成空穴。预浸料中剂也是不可忽视的原因按现行的国际标准，用件的复合材料，其空隙含量最大极限为2%。获得低空隙含量复合材料的措施是采用加压成型化学反应的高聚物以及制作复合材料预浸料时尽可能采用非溶剂法(如胶膜法或粉末静电法)，并选择最佳的固化加压规范。检测复合材料内部空隙的无损检验方法，主要有软X射线法和超声C扫描法。

1348\_空隙量void content； void volume是凝胶色谱柱中填料颗粒间的体积。它等于分子量-淋出体积曲线上排斥极限所对应的淋出体积。

1348\_空隙率void fraction颗粒物料层中， 颗粒与颗粒间的空隙体积与整个颗粒物料层体积之比称为空隙率。

1348\_空隙速度interstitial velocity流化床中流体的实际流速。在计算流化床的各参数关系式中，所涉及的气速都是气体的表观流速即是以气体体积流速除以反应器截面积求得的。但许多流体力学行为应与实际流速即空隙速度有关。实际流速由体积流速除以实际通过的截面积求得。实际的流通截面就是反应器截面积减去颗粒所占面积得出的空隙面积。

1348\_空隙体积void volume离子交换树脂柱上树脂小球间的空隙的总和。空隙体积是很容易由实验测定的。

1348\_控释剂型controlled-release forms； sustained release forms又称持续释放剂型。指在一定时间内，较普通制剂释药缓慢而平稳的剂型，可避免血药浓度过高的不良反应或血药浓度持续时间过短、药效短暂以减少频繁用药。通常每日1~2片。使药效在24h内持续存在。同时亦可减少费用。

1348\_控释尿素肥料controlled release urea fertilizer由于化学成分改变或表面包涂半透水或不透水物质而使其中有效氮缓慢释放，保持肥效较长的尿素肥料品种。优点是一次施用后可满足作物一段时间内的养分需要，以适应作物的成长规律。主要的品种有脲醛肥料、包硫尿素等。

1348\_控释制剂controlled release preparation药物从制剂中以受控形式恒速(或接近恒速)地释放到作用器官或特定靶器官而发挥治疗作用的一类制剂称为控释制剂。控释制剂中的活性成分能以零级速率定时定量地从系统中释出。控释制剂有骨架型控释制剂，包衣控释片剂、渗透泵型控释制剂、胃内漂浮控释制剂、控释微丸等。控释制剂的特点：(1)与常规剂型比较，控释制剂释药速度平稳，接近零级速度，减少了服药次数。(2)体内有效血药浓度维持时间长，避免产生“峰谷”现象。(3)可减少药物对胃肠道的副作用。(4)对于治疗指数小、消除半衰期短的药物，制成控释制剂可避免频繁用药而引起中毒的危险。H°控制H°control Z ames针对LQG设计中对干扰信号所需限制的不合理性于1981年提出的一种控制理论。由于传递函数的H\*范数可描述有限输人能量到输出能量的最大增益，用它作为目标函数对系统进行优化设计就可使具有有限功率谱的干扰对系统期望输出的影响最小。H°控制的两大优点是：可以处理在具有变功率谱的干扰下系统的控制问题；H范数的乘性使其便于研究对象具有不确定性时的鲁棒稳定问题。在H°控制发展中出现的分析和设计方法有：插值方法、通近方法、多项式方法、J-无损分解法、代数Riccati方法、微分对策方法、极大值原理方法、线性矩阵不等式方法等。

1348\_控制棒传动机构control rod drive mechanism用于移动控制棒来完成反应堆的启动、停闭、提升和降低功率等操作过程的装置。为保证动作迅速、安全可靠，设立两套独立系统。一种是将测量仪表、控制仪器、机械装置和控制棒连接起来，自动完成移动控制棒的操作。另一种是根据仪表指示，通过传动装置进行手动操作。

1348\_控制变量control variable决策者能够事先加以确定的变址。例如，在决策论中广泛采用的模型的基本结构是：V=F(Ai，Si)，式中V为决策系统目标，它为整个系统效益的衡量标准，Ai为决策者可控制因素，即行动方案，称为“控制变量”，Si为决策者不可控制因素，即自然状态，称为不可控制变量。

1348\_控制单元control unit实现一种或多种控制规律的控制仪表或控制部件。

1348\_控制电流法controlled current method利用恒电流仪或经典恒电流线路来控制工作电极的电流密度，使其依次恒定在不同的数值，测定相应的稳定电极电势或电势随时间的变化。前者得到的电流-电势关系，即稳态的极化曲线。后者得到电势随时间的变化，称为计时电势法。电流的改变可用手动逐点调节，也可用阶梯波信号控制恒电流仪来实现，故也称电流阶跃法。该法优点是仪器简单；问题是充电电流不易补偿。

1348\_控制电位电解分析法controlled potential electro me try在控制工作电极(阴极或阳极)电位为一恒定值的条件下进行电解的分析方法。

1348\_控制度control performance index(一)控制品质指标的泛称。(二) 专指反映离散PID控制所能达到的最佳控制品质与连续PID控制所能达到的最佳控制品质之间差距的指标。由于离散控制系统是周期地取得测量数据的，在一次实测之后，要经过卜采样周期才能获得新的测量信息，采样时刻之间的测量值成为未知值，获取信息的及时性将不如连续控制系统制品质受到一定影响。通常把偏差平方值对时间的积分值称为平方积分鉴定(IS E) 。对同一个过程， 离散PID控制所能达到的最小IS E值与连续PID控制所能达到的最小IS E值之比称为控制度。控制度以下为下限， 其值越大，表示离散控制情况下控制品质越差。适当缩短采样周期，可使控制度得到改善。控制度般应保持在1.2以下。

1348\_控制阀control valve又称调节阀。过程控制系统中用动力操作去改变流体流量的装置，由执行机构和阀体组成，执行机构按照控制信号改变阀内截流件的位置。根据控制阀的动力源不同，控制阀分为气动控制阀、电动控制阀和液动控制阀。

1348\_控制工程control engineering研究控制系统的分析与综合。在这里综合是指方案设计。亦可以认为控制工程是硬空控制理论在控制系统中的应用，主要包括控制系统结构的研究、控制算法的确定以及控制系统的实现。

1348\_控制加权形心单纯形法controlled weighted centroids im-plex method在加权形心单纯形法的基础上引人控制条件的一种单纯形优化方法。在加权形心单纯形法中，单纯形沿响应值最差的顶点W与形心点PC的连线方向WPC推移， 优化速度加快了，但在推移过程中有时引起单纯形退化，使单纯体系的聚合物薄膜。该体系可分为：(1)在扩散控制体系中使形无法推移。为避免单纯形退化，在控制加权形心单纯形法用无孔的均质膜，物质的释放速度决定于溶解扩散速度、亲水中引人控制参数y，它是加权形心点Pw到形心点Pc的距离性和疏水性以及膜厚度；(2)在化学反应控制体系中，使用可与单纯形响应值最好的顶点B到形心点Pc的距离之比，Y的使生物取值是0≤y≤1。通过调节控制参数γ的大小控制加权形心度；(3)在落点Pw的位置与单纯形的推移方向，防止单纯形退化。的聚合物

1349\_控制剪切取向注射模塑shear controlled orientation injec-的溶胀程度tion molding在注塑成型时，熔融树脂在模具中固化的同时用乙烯-卧受到交变的剪切作用，以控制树脂和填充物取向的成型方法。子，由磁场本法可减少结晶性高分子成型时因分子取向带来的收缩不均药、化肥匀性，控制纤维填充塑料的纤维取向，改善制品的接缝强度。控制释放体系可经不同途径，如口服，透过皮肤埋植于皮下或

1349\_控制精度control accuracy是指反馈控制系统中最终的某些器官内等控制参数值与额定值的符合程度。

1349\_控制理论control theory在运用控制论(cybernetics) 原和埃德加(Vogel-Edgar) 提出的算法， 简称V.E控制算法。由理时发展起来的一整套数学理论和设计方法。虽然后期发展于差拍控制、达林控制等算法是采用控制器与广义对象的零、已扩大到生物、生态、社会和经济领域，但前期发展主要立足极点相消来达到所需的闭环特性。因此，当对象具有跳动特性于工程技术，即为自动控制系统设计服务。控制理论又分为零点时，控制器就会含有这类跳动的极点。为了不发生这类经典控制理论和理代控制理论。零、极点相消，V.E控制算法提出让闭环脉冲传递函数保留这

1349\_控制流变性聚丙烯controlled rheology polypropylene些有跳动特性的对象的零点，从而从根本上消除跳动现象。通过降解使一般聚丙烯分子量降低，分子量分布变窄，从而熔体流变性能得到可控变化的一种聚丙烯树脂。熔态流动性有合人坐着操作的表盘结构。从形式分有桌式控制台、柜式控极大改进。常用过氧化物或其他降解剂在熔融状态和剪切力制台、显示式控制台。作用下用聚丙烯降解而得。主要用于聚丙烯纺丝，作非织造物、双向拉伸薄膜和注塑制品。变量，而输出是被控变量，操纵变量对被控变量的作用途径，

1349\_控制论cybernetics研究包括人在内的生物系统和包括称之为被控过程控制通道。是过程特性之一。工程在内的非生物系统以及与二者有关的社会经济系统内部通信、控制、组织、平衡、稳定、计算以及与周围环境相互反馈照所希望的方式保持和改变机器、机构或其他设备内任何感兴作用的科学方法论。控制论可以粗分为三大分支：工程控制趣的量。例如，假设有一个汽车的驱动系统，汽车的速度是其论、生物控制论和经济控制论。加速器位置的函数。通过控制加速器踏板的压力可以保持所

1349\_控制模型control model在自适应控制系统中， 控制模希望的速度(或可以达到所希望的速度变化)。这个汽车驱动型指控制器参数调整所依据的参考模型；在控制系统计算机系统(加速器、汽化器和发动机车辆)便组成一个控制系统。仿真中，控制模型指控制算法所针对的过程或系统的数学模型，它与控制算法一起构成一个计算机模拟的控制系统。它特性、控制器参数等变化对控制品质的影响。常用的控制系是相对于设计控制器时所采用的设计模型而言的。统分析方法有时成分析法、根轨迹法、频率特性法等。

1349\_控制气氛controlled atmosphere在发射光谱分析中， 试样激发需在特定气氛中进行。通常这种气氛可采用氩、氧、二和所需品质指标，设计控制系统结构及校正(或控制)装置。氧化碳、氮等气体进行控制而达到。它是用喷嘴将控制气体控制系统结构形式很多，一般可分为反馈控制系统与前馈控送入分析间隙周围，在石英封闭气室或金属封闭气箱内进行制系统两大类。校正装置常用PID控制器， 所设计的控制系放电。控制气氛可改变试样的蒸发、电离、激发等过程，故对统应能满足生产对品质的要求。分析结果的准确度和检出限有影响。

1349\_控制器参数整定controller parameter tuning调整控制表。它将测量信号与给定值比较后，对偏差信号按一定的控器的比例增益K(或比例度)、再调时间T；和预调时间Ta等制规律进行运算，并将运行结果以规定的信号输出。工程上参数以获得良好控制过程品质的方法或过程。将构成一个过程控制系统的各个仪表统称为控制仪表。

1349\_控制软件control software计算机控制系统或智能调节器实现过程控制的各种通用或专用程序。可分为几个层次，运行的计算机系统，它实现数据采集并直接对生产过程进行最低一个层次为直接控制层的基本控制软件，一般以控制算各种连续控制、批量控制与顺序控制等，所有测量值可通过通法模块形式提供，通过控制回路组态可以实现单回路或串级、信网络送到操作站数据库。常规PID超弛控制等控制方案。高一个层次是在监控层实现先进控制(如自适应控制、推理控制、预测控制图中所控制的产品特性量值的平均值，用实线表示。如果控制、人工智能控制等)的软件。最高一个层次为实现最优控抽样测定的产品特性量值落在控制限线内，且实验点在中心线制、线性规划等调度层和决策层的软件。两侧随机排列，表示生产过程处于统计控制状态，否则，说明生

1349\_控制试样法method of adjusting sample又称校准试样产条件发生了异常变化，需采取措施，使生产过程恢复正常。法和固定曲线法。进行发射光谱定量分析时，由于光源不稳定或试样中存在伴生元素，使校准曲线产生平行移动。可用有目的的作用，而用来实现预定功能的器械(仪表、微机或集控制试样和分析试样一起摄谱，检查校准曲线位置有无移动，合体)。它是校正的一种快速方法。

1349\_控制释放control delivery在药物缓释系统中， 以特制的薄膜、胶囊或其他方式，使药物以可控制的速度释放并为人体吸收，在血液中维持较为恒定的血药浓度，取得较好的治疗效的一种。通过黏结方法将平膜黏结在经机械加工而成的塑料果，通过改变材料的种类、制备不同厚度的薄膜，可以有效地框架两侧面，以形成口袋形离子膜。目前只能由聚氯乙烯半控制药物释放速度，理想的控制释放是零级释放。均相膜加工而成。主要用于高纯有色金属如Ni，Co的精制

1349\_控制释放膜controlled release membrane构成控制释放以及湿法冶金、化工分离等方面。体系的聚合物薄膜。该体系可分为：(1)在扩散控制体系中使用无孔的均质膜，物质的释放速度决定于溶解扩散速度、亲水性和疏水性以及膜厚度；(2)在化学反应控制体系中，使用可使生物聚合物泽放速度决定于pH值、水解、酶解速度；(3)在落体系中，使用多孔聚合模或可被溶胀的聚合物棒度以及聚合物膜的溶胀程度“散速度)磁控制释放体系一般用乙烯-卧小散量药物和磁性粒子，由磁场物质的释放速度。控制放膜可用于医药、农药、化肥等方面的控制释放体系，特别是药物的控制释放体系可经不同途径，如口服，透过皮肤埋植于皮下或某些器官内等，使用范围广，有很好的疗效和经济价值。V.E控制算法Vog e-Edgar contro!algorithm由沃格尔和埃德加(Vogel-Edgar) 提出的算法， 简称V.E控制算法。由于差拍控制、达林控制等算法是采用控制器与广义对象的零、极点相消来达到所需的闭环特性。因此，当对象具有跳动特性零点时，控制器就会含有这类跳动的极点。为了不发生这类零、极点相消，V.E控制算法提出让闭环脉冲传递函数保留这些有跳动特性的对象的零点，从而从根本上消除跳动现象。

1349\_控制台console又称操纵台。是具有不同倾斜角度且适合人坐着操作的表盘结构。从形式分有桌式控制台、柜式控制台、显示式控制台。

1349\_控制通道control action path被控过程的输人量是操纵变量，而输出是被控变量，操纵变量对被控变量的作用途径，称之为被控过程控制通道。是过程特性之一。

1349\_控制系统control system控制系统意味着通过它可以按照所希望的方式保持和改变机器、机构或其他设备内任何感兴趣的量。例如，假设有一个汽车的驱动系统，汽车的速度是其加速器位置的函数。通过控制加速器踏板的压力可以保持所希望的速度(或可以达到所希望的速度变化)。这个汽车驱动系统(加速器、汽化器和发动机车辆)便组成一个控制系统。

1349\_控制系统分析control system analysis分析系统中过程特性、控制器参数等变化对控制品质的影响。常用的控制系统分析方法有时成分析法、根轨迹法、频率特性法等。

1349\_控制系统设计control system design根据已知过程特性和所需品质指标，设计控制系统结构及校正(或控制)装置。控制系统结构形式很多，一般可分为反馈控制系统与前馈控制系统两大类。校正装置常用PID控制器， 所设计的控制系统应能满足生产对品质的要求。

1349\_控制仪表control instrument自动控制被控变量的仪表。它将测量信号与给定值比较后，对偏差信号按一定的控制规律进行运算，并将运行结果以规定的信号输出。工程上将构成一个过程控制系统的各个仪表统称为控制仪表。

1349\_控制站control station集散控制系统中的智能化可独立运行的计算机系统，它实现数据采集并直接对生产过程进行各种连续控制、批量控制与顺序控制等，所有测量值可通过通信网络送到操作站数据库。

1349\_控制中心线control central line； CL简称中心线。质量控制图中所控制的产品特性量值的平均值，用实线表示。如果抽样测定的产品特性量值落在控制限线内，且实验点在中心线两侧随机排列，表示生产过程处于统计控制状态，否则，说明生产条件发生了异常变化，需采取措施，使生产过程恢复正常。

1349\_控制装置control devices为达到规定目标， 对被控系统有目的的作用，而用来实现预定功能的器械(仪表、微机或集合体)。kou

1349\_口袋形离子膜pocket ionic membrane特形离子交换膜的一种。通过黏结方法将平膜黏结在经机械加工而成的塑料框架两侧面，以形成口袋形离子膜。目前只能由聚氯乙烯半均相膜加工而成。主要用于高纯有色金属如Ni，Co的精制以及湿法冶金、化工分离等方面。-PVD塑料框架.离子交换膜(阴或阳)

1350\_口服避孕药oral contraceptives为口服甾体避孕药，为临床上应用最广的女用避孕药。均由孕激素化合物配伍雌激素化合物组成。主要通过抑制排卵而发挥避孕作用。通常分为两类：(1)短效口服避孕药，如口服避孕片Ⅰ号和Ⅱ号，分别由炔雌醇与炔诺酮或甲地孕酮组成；(2)长效口服避孕药，如复方18-甲基炔诺酮月服片，含d1-18-甲炔诺酮和炔雌醚。

1350\_口服不耐酶青霉oral non-resistant enzyme penicillin口服不耐霖素包括苯氧类背素：(1)苯氧甲基背霉素；(2)苯氧乙基青素(3)苯氧丙基青霖素；(4)苯氧丁基青霉素；(5)苯乐素；(6)苯氧异丁背霉素；(7)苯氧苄青霉素、登氮背雷：紫背苯氧类青霉素(1)(2)(3)三种常用，本类代表品种为青素Ⅴ本组抗生素具有对酸稳定的特点，可供自谱与青征素G相主要作用于革兰氏阳性球菌，对酶不稳定，但被青霖紫酶灭活比青素G稍慢，故对某些金黄色葡萄球菌抗菌作用比背霉素G较强，但对链球菌与某些革兰氏阴性杆菌作用不及青霉素G，对脑膜炎球菌与淋球菌的作用比青索G差，本类抗生素主要作用于革兰氏阳性球菌引起的轻度感染，如化脓性链球菌引起的咽炎、扁桃体炎等上呼吸道感染，亦用于风湿热的预防。

1350\_口服降血糖药oral hypoglycemic s出-类口服后迅速吸收、使血糖降低的药物。与肤岛素制剂相比，具有给药方便的特点，但降糖作用较弱，用于非胰岛素依赖型糖尿病患者在单独饮食控制后效时的治疗常用的磺酰脲类口服降血糖药有甲磺丁脲、氯磺丙脲、格列本脉和格列齐特等。后二药降糖作用较强而持久，其作用基础为：胰岛β细胞释放胰岛素，减少胰岛素在肝脏代谢、改善组织细胞对胰岛素反应性等。

1350\_口服头孢菌素oral cephalos porins口服头孢菌素包括一代口服头孢菌素头孢甘酸、头孢氨苄、头孢羟氨苄、头孢环己烯、头孢甲氧环希头孢素与头孢羟氨唑；二代口服头孢菌素：头抱味头抱素头抱烯噻羧肟。口服代头抗菌作寺点与头孢噻吩相似但较弱。代孢呋肟口服口服吸收后被酯酶水解释放出头发挥二代头孢菌素的作用。二代头孢菌素抗金黄色作用虽不及一代头孢噻吩，但比一代口服头孢菌素要革兰氏阴性杆菌的作用明显超过一代头孢菌素，且对β胺酶稳定，对产酶耐药阴性杆菌有效。三代口服头孢菌素头孢烯噻羧肟具有三代头抱菌素的抗菌作用特点，对阴性杆菌有很强的抗菌活性。

1350\_口模成型面die land； orifice land在口模开口处或平行流动部分，用以挤出产品断面成型的口模内腔面。在模具设计上适当选择此段的长度很重要，与所用塑料的黏弹性、口模结构、制品精度要求有关。成型面过短，可能使制品形状不稳定，材料的流速不均匀或者过快，机头压力过低，制品不密实；成型面过长，则挤出压力可能要求过高，造成能源浪费和产率低下。

1350\_口模特性曲线die characteristic curve又称模头特性曲线。挤塑成型中，调节挤塑机螺杆转速，从模口挤出的不同的材料量Q相对于口模内压力P绘图所得到的曲线。从牛顿流体的挤塑理论得出Q=RP/1，式中Ｒ是由口模设计因素所决定的常数，n是塑料熔融物料的黏度。该曲线是一条直线，但实验值并非严格直线，而是所谓口模曲线，此曲线的斜率为口模常数，口模阻力越小，斜率就越大。同时，挤出机螺杆的长径比增大，螺槽变浅，会改善产量稳定性，在曲线上反映为斜率减小。

1350\_口蘑酸见大蘑氨酸318。

1350\_口腔保护器材料mouth protector material是为运动员或其他人员制作口腔保护器的材料。常用的有聚醋酸乙烯酯-聚乙烯和聚氨基甲酸乙酯。以前者为材料所制得的保护器， 其拉伸强度为3.13MPa， 撕裂强度为24N/mm， 伸长率为975%，24h吸水性0.05mg/cm²，24h溶解值0.001mg/cm²，37℃时动态模量9.39MPa， 37℃时弹性恢复应变值23.4%。以后者为材料所制得的保护器，强度和能量吸取值较高，但吸水值较大，加工温度较高。制作时先取颌弓印模，再灌注模型，翻制保护器，最后进行抛光。

1350\_口腔温度老化oral thermo-cycling fatigue高分子类齿科材料在口腔环境中，由于受到冷热交替变化的作用，使其性能逐渐下降，直至最后丧失使用价值的现象。老化机理：一是有机基质的降解反应；二是有机基质和无机填料界面间的微观热应力；三是宏观热应力的作用，可采取有效的防老化措施以延长材料的使用寿命。

1350\_口蹄疫苗foot and mouth vaccine口蹄疫是一种高度传染的疾病，使世界各地的大约三十种偶蹄类动物受到威胁，对牛、羊、猪的胁尤甚。预防口蹄疫的疫苗，由在幼仓鼠的肾细胞中生长的病毒失活制取。由于病毒存在多种型及亚型，所以要求疫苗多价性，或要求疫苗适用\*某一特定疫区或突然蔓延的定疫情。当前口蹄疫苗存在的问题是疫苗缺乏稳定性，需要冷藏保存，而且存在着因使用活疫苗反而导致暴发性疾病蔓延的可能性。因此，用分子生物学技术生产更稳定、安全的疫苗是很有吸引力的。用胰蛋白酶处理病毒可分解出一种称为VPI的蛋白质， 用作疫苗后， 其传染性显著降低。大剂量VPI能使猪获得一定的免疫力。现在通过基因工程技术已获得工程疫苗。口型die装设在挤出机头出胶口处的部件。使挤出胶的截面达到要求的外形轮廓尺寸，如胶条、胎面等实心橡胶制品。若挤出空心制品时，则需配装芯型，使挤出胶的截面达到要求的内腔轮廓尺寸。芯型与口型配套使用，可挤出空心橡胶制品，如胶管、内胎等。

1350\_口型膨胀自动检测仪automatic dies well detector用于精确测定从毛细管流变仪口型中压出胶条膨胀特性的一种检测器。使用时装在毛细管流变仪上，通过激光束对毛细管流变仪压出物进行扫描并测定其直径。由于测定条件和生产中的压出条件相近，因而相关性较好，是目前橡胶、塑料加工过程中主要的质量控制仪器。

1350\_叩解见打浆311.ku

1350\_枯草杆菌蛋白酶subtilisin； alcala se又称地衣芽孢杆菌蛋白酶。它是由微生物地衣芽孢杆菌(Bacillus lichen i-form is) 发酵后的提取物， 是内切蛋白水解酶之一。酶学分类(EC)：3.4.21.62。用于转基)或转肽(基)反应和以牛奶酪蛋白为原料制备作为保健食品的、内含25~37个氨基酸残基的活性肽磷肽酶活性单位定义：在pH值7.5，37℃条件下， 每分钟从酪蛋白释放1umol能使福林(Folin) 试剂呈阳性反应的氨基酸和肽(以酪氨酸计)的酶量为一个酶活性单位。市售品还有固定化枯草杆菌蛋白酶。枯草(杆)菌肽见杆菌肽755。

1350\_枯草隆chloro xuron无色结晶。熔点151~152℃。20℃-NH CN(CH 3)Cl时在水中的溶解度为3.7mg/L，微溶于苯和乙醇，溶于丙酮氯仿。性质稳定，无腐蚀性，对光敏感。大鼠急性经口LD5>3000mg/kg，对兔的眼睛无刺激，对蜜蜂、鱼无毒。制剂有50%可湿性粉剂。土壤处理除草剂。由4-(4-氯苯氧基苯基)异氰酸酯与二甲胺反应生成。用于大豆，胡萝卜等作物田中，用量为5~6kg/ha。

1350\_枯草芽孢杆菌Bacillus subtilis(一)一种常见的、以周生鞭毛运动的革兰氏阳性芽孢杆菌。细胞染色均匀，很少成棕色液体。具独特的苦香味。产地不同，油的物化常数不同。链。芽孢椭圆形。菌落圆形或不规则形；表面色暗，有皱褶意大利油d30.918~0.943，酯值15~37，乙酰化后酯值状，不透明。在液体培养基中不混浊或轻度混浊，表面有呈暗123，酸值≤5.6。主成分为α-和β-酮、醇及其酯类、异特色、带皱褶的菌膜飘浮。有较强的淀粉酶和蛋白酶活力。能醇、月桂烯、水芹烯、橙花醇、顺式和反式环氧罗勒烯等。主要分解植物组织的果胶和多糖；也能迅速液化明胶。广泛分布用于日用香精。于土壤、空气和腐败有机物上，是重要的工业生产菌种和遗传工程中的受体菌。G+C mol%值为42~43。(二) 为枯草上的杆菌。革兰氏阴性。可使葡萄糖、半乳糖、麦芽糖及甘露醇cram in az oH产酸，能利用柠檬酸盐，能水解酪蛋白和淀粉。分布极广，可2-(2-羟基-3，5-二硝产生数种抗生素。工业上用来生产淀粉酶及蛋白酶，也用于基苯偶氮-8-氨基-1-肌苷发酵和制造纳豆(大豆制品之一种)等。羟基萘-3，6-二磺酸。

1351\_枯茗油cumin oil又称孜然油。由伞形科植物茗金属指示剂，用ED-(Cumin umc ymin umL.) 的种子经水蒸气蒸馏取得。为浅TA直接滴定铋时由黄变紫。黄色至棕色液体。具强烈的枯茗醛香气、有辛辣味。d癸0.905~0.925。ny1.500~1.506。旋光度[α]i+3°~+8°。r anti umL.subspecies amaraL.) 的果皮经冷榨得到。为苍含醛量(以枯茗醛计)45.0%~54.0%。主成分为枯茗醛(对异黄色至黄棕色液体。气味似橘香，带苦味。d强0.845~丙基苯甲醛)，此外含α-和β-蒎烯、对异丙基甲苯、-水芹烯、0.851。n31.472~1.476。旋光度[a]+88°~+98°，含醛枯茗醇等。主产于地中海国家、印度、原苏联和中国。主要用量(以癸醛计)0.5%~1.0%。主成分为d-芋烯(约80%)、月于食品加香，也用于日用香精。桂烯、a-和β-蒎烯、桧烯、茨烯、辛醛、癸醛、十二醛、乙酸辛酯

1351\_枯醛cum aldehyde； cumin al； cumin aldehyde又称枯茗醛。无等。主产于西印度群岛、意大利和巴西。用于配制香水、古龙CHO色或淡黄色油状液体。密度(20℃)0.978g/水等高档日用品香精，也用于食品香精。cm。沸点235~236℃(101.32kPa) 和131~135℃(4.666kPa) 。折射率n 1.5301。具有一种3-螺苯并呋哺类杂环化合物，强烈的气味，味辛辣。溶于乙醇、乙醚，不溶结构式中C sHu为正戊基。熔点HOO CCH(CH3)2于水， 植物来源有没药树(Commiphora181℃(分解) 。从苦地衣(Vario-myrrh a EngI.) ， 桃金娘科植物细叶桉(Eucalyptus te reti cornslari a amara) 中分离得到。Smith) 的叶、小枝等， 也可由对氯异丙苯制得。具有抑菌、杀细菌和杀真菌作用。用于配制香精和制兔耳草醛等。

1351\_枯瘦皮thin hide or skin生皮的一种缺陷。从瘦弱有病畜体剥取的皮，皮板瘠薄干枯，毛绒杂乱无光泽，板面缺乏油润性，制革价值低。

1351\_枯烯见异丙苯2692。

1351\_枯莠隆dif eno xuron熔点136~138℃。在水中的溶解护等作用。临床用于治疗急性菌痢。可望用于治疗关节炎、度20mg/L，氯仿中肾炎和红斑狼疮等病。-NH CN(CH 3) 2溶解1250mg/L，易溶于乙醇。大鼠急性白， 苦瓜定。从葫芦科植物中苦瓜(Momordica char anti a) 的CHO经口LD50>种籽仁提取。目前已证实有三种类型，即α-苦瓜籽毒蛋白、1000mg/kg。制剂有可湿性粉剂。选择性除草剂。由4-(4-β-苦瓜籽毒蛋白和y-苦瓜籽毒蛋白，其分子量分别是29000，甲氧基苯氧基)苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。对葱类有28000和11500。以y-苦瓜籽毒蛋白为例，系单链的碱性蛋选择性，芽前或芽后使用，能防除野燕麦等杂草，用量为白质，等电点约9.5，具有抑制红2.5kg/ha。力， 其作用机制是具有RN AN-糖苷酶活性， 可以作用于大鼠

1351\_苦艾内酯artemis in双环倍半萜类化合物。结晶状。熔肝核糖体28SRNA的4324位腺嘌呤的糖苷键， 使其脱去腺点202~203℃。沸点260℃(13.3Pa)。嘌呤，丧失蛋白质合成能力。可见这三类蛋白都属于能抑制OH常压下在170~175℃升华。旋光度真核细胞蛋白质合成的毒蛋白，换言之，它们是核糖体失活蛋HOdCHs[a] R-84.9(c=3， 95%乙醇) 。苦味白。可在医疗上作为免疫毒素的“弹头部件”用于治疗肿瘤等光照下变黄。略溶于沸水，易溶于沸乙症，也可作为抗动植物病毒的制剂材料之一。醇，不溶于石油醚。产于俄罗斯南岛拉尔和中国新疆的蛔蒿(Artemisia mar it i a) 、山道年蒿等艾4， 6-tri nitro chlorobenzene属植物中。具有驱蛔虫作用。6-三硝基氯苯。针状或板状晶体(由氯仿或乙醇-里格罗英重

1351\_苦艾素absinth in； absinth i in； absynth in系植物茜属中的苦艾(Artemisia abs i-CHHC、OH-OHnth i umL.Compositae) 的CH主要苦味成分。由苦艾的>CH3提取液经色谱技术纯化后HC-OCH，制得。从无水乙醚中结晶苯胺。由苦味酸与五氯化磷，在水浴上加热反应制取。可用物呈橘黄色针状，味十分作炸药，但易引起皮炎，没有什么优点。其氯易被其他基团置苦。熔点179~180℃(分换，所以可作为制造多种苦味酸衍生物的中间体。但工业上解)。从苯中结晶物为溶剂化结晶，分解温度为165℃。旋光大多不制造它，而使反应仅进行到2，4-二硝基氣苯阶段。度[α]]+180(c=1.9，在氯仿中)。其苦味阈限为1：7.0×10+。有毒。too senden Sieb.et Zucc.) 或苦楝(M.aze dara chL.) 的干燥

1351\_苦艾油wormwood oil由菊科植物苦艾(Artemisia ab.树皮及根皮。春、秋二季剥取、晒干或除去粗皮晒干。外表面sin thi unL.) 的花穗和叶经水蒸气蒸馏得到。为深绿色至黄灰棕色或灰褐色，粗糙，有交织的纵皱纹及点状灰棕色皮孔，棕色液体。具独特的苦香味。产地不同，油的物化常数不同。意大利油d30.918~0.943，酯值15~37，乙酰化后酯值123，酸值≤5.6。主成分为α-和β-酮、醇及其酯类、异特醇、月桂烯、水芹烯、橙花醇、顺式和反式环氧罗勒烯等。主要用于日用香精。苦氨酸见2-氨基-4，6-二硝基苯酚25。

1351\_苦胺偶氮Hpi-cram in az oH又称OHOH NH 22-(2-羟基-3，5-二硝O2N基苯偶氮-8-氨基-1-羟基萘-3，6-二磺酸。金属指示剂，用ED-No， HOsSO gHTA直接滴定铋时由黄变紫。

1351\_苦橙油bitter orange oil由芳香科植物苦橙(Citrus au-r anti umL.subspecies amaraL.) 的果皮经冷榨得到。为苍黄色至黄棕色液体。气味似橘香，带苦味。d强0.845~0.851。n31.472~1.476。旋光度[a]+88°~+98°，含醛量(以癸醛计)0.5%~1.0%。主成分为d-芋烯(约80%)、月桂烯、a-和β-蒎烯、桧烯、茨烯、辛醛、癸醛、十二醛、乙酸辛酯等。主产于西印度群岛、意大利和巴西。用于配制香水、古龙水等高档日用品香精，也用于食品香精。

1351\_苦地衣酸pic ro lichen ic acid一种3-螺苯并呋哺类杂环化合物，SsH nSt tuo结构式中C sHu为正戊基。熔点HOO C181℃(分解) 。从苦地衣(Vario-lari a amara) 中分离得到。HO`o~9CH

1351\_苦豆碱alo perine； or mosa nine无色棱柱状结晶。熔点71~73℃。旋光度[α]b+86.59°。植物来源于豆科植物苦豆草(SophoraalopecuroidesL.) 的种子及地上上部。具有抗菌、抗炎、抗肿瘤、抗心律失常以及促进前列腺素环加氧酶活力和心肌保护等作用。临床用于治疗急性菌痢。可望用于治疗关节炎、肾炎和红斑狼疮等病。

1351\_苦瓜籽毒蛋白mom or char in； mom ord in又称苦瓜毒蛋白， 苦瓜定。从葫芦科植物中苦瓜(Momordica char anti a) 的种籽仁提取。目前已证实有三种类型，即α-苦瓜籽毒蛋白、β-苦瓜籽毒蛋白和y-苦瓜籽毒蛋白，其分子量分别是29000，28000和11500。以y-苦瓜籽毒蛋白为例，系单链的碱性蛋白质，等电点约9.5，具有抑制红解液的蛋白质合成活力， 其作用机制是具有RN AN-糖苷酶活性， 可以作用于大鼠肝核糖体28SRNA的4324位腺嘌呤的糖苷键， 使其脱去腺嘌呤，丧失蛋白质合成能力。可见这三类蛋白都属于能抑制真核细胞蛋白质合成的毒蛋白，换言之，它们是核糖体失活蛋白。可在医疗上作为免疫毒素的“弹头部件”用于治疗肿瘤等症，也可作为抗动植物病毒的制剂材料之一。

1351\_苦基氯pic ryl chloride； 2-chloro-1， 3， 5-tri nitrobenzene； 2，4， 6-tri nitro chlorobenzene又称2-氣-1，3，5-三硝基苯，2，4，6-三硝基氯苯。针状或板状晶体(由氯仿或乙醇-里格罗英重结晶)。熔点83℃密度d201.797g/Clcm。易溶于热氯仿、苯，能溶于沸腾乙O2N-NO2醇，微溶于乙醚热里格罗英，不溶于水、醇。经锡与盐酸还原!得1，3，5-三氨NO2基苯。用氨水处理，可得2，4，6-三硝基苯胺。由苦味酸与五氯化磷，在水浴上加热反应制取。可用作炸药，但易引起皮炎，没有什么优点。其氯易被其他基团置换，所以可作为制造多种苦味酸衍生物的中间体。但工业上大多不制造它，而使反应仅进行到2，4-二硝基氣苯阶段。

1351\_苦楝皮Corte r Melia e为楝树科植物川楝(Meliatoo senden Sieb.et Zucc.) 或苦楝(M.aze dara chL.) 的干燥树皮及根皮。春、秋二季剥取、晒干或除去粗皮晒干。外表面灰棕色或灰褐色，粗糙，有交织的纵皱纹及点状灰棕色皮孔，除去粗皮者淡黄色，内表面类白色或淡黄色。无臭、味苦。主要产于四川、湖北、安徽、江苏、河南、贵州等地。主要成分有苦素、正三十烷、正三十(烷)醇、-谷甾醇、川楝子酮。苦碱以及苦楝酮、苦楝萜醇内酯等。具有驱虫灭螺、抗菌消炎、抗肿瘤作用。主治蛔、蛲、钩虫病，疥疮、脓疱疮、湿疹样皮炎、子富颈癌、疥癣瘙痒等。大量服用可引起中毒。体质虚弱或肝肾功能障碍者不宜服用，小儿慎用，脾胃虚寒者慎用或忌用。

1352\_苦卤bittern在海盐生产中， 海水在盐田里日晒蒸发浓缩，析出食盐，当卤水达到一定浓度时(28.5~30°Be)，不再晒盐，该卤水称为苦卤。可用来生产化钾、溴和卤块等。

1352\_苦霉素pic romy c in由苦胆链菌(Streptomyces fell e-CH3Hz CCH3us)等产生的一种十四元大环HON内酯类抗生素。具有抗革兰氏HC、阳性菌及支原体活性。溶于甲CH，o：CH，CH3醇、苯。不溶于水、己烷。C Hz

1352\_苦木(一) Pic ras ma quassio ides(D.Don) Benn.苦木科植物。(二) RamulusetFoliumPicrasmae中药。苦木的干燥枝及叶。苦，寒；有小海。主要含苦木素、异苦木素、苦树素A~G、苦木萜醇、苦木酮碱等。具有抗菌消炎、祛湿解毒降血压、抗蛲虫、抗蛇毒等作用。用于感冒、急性扁桃体炎、咽喉炎、肠炎、细菌性疟疾、湿疹、疮疖、毒蛇咬伤。

1352\_苦木碱庚kumu jianG又称1-Z烯基-4，8-二甲氧基-β-咔巴啉。浅黄色OCH z方形结晶(由甲醇中)。熔点158~、N159℃。来源于苦木科植物苦木[Pi-crasmaquassioides(D.Don) Benn.] 的OCH；CH=C Hz木材。是苦木抗菌的有效成分之一。

1352\_苦木碱乙kumu jian B又称1-甲氧甲酰--咔巴啉。黄色针状结晶(由甲醇中)，熔点168~169℃。植物来源有苦木科植物苦木[Picrasmaquassiodes(D.Don) Benn.] 的茎， 圆齿苦树[P.crenata(vell.) EngI.] 茎皮， 夹竹桃科植物多果树(Ple io car pam uticaH COOCH 3Benth.) 的茎皮等。具有抗菌作用， 对肺炎双球菌、溶血性乙型链球菌、金黄色葡萄球菌209P和枯草杆菌均有作用。

1352\_苦木内酯nig aki lactone自药用植物Pic ras ma及Ailanthus中提取到的一类内酯类化合物。有苦木内酯A， B，OCHsC，D，E，F，G，H，I，J，K，L，M，N，它们具有相似的结构，有苦树烷H，CO、的骨架。其中苦木内酯D和苦木苦素， 又称苦木素(qu ass in) 是同一化合物，白色片状结晶，熔点221~222℃旋光度[α]；+34.5°(c=5.09，氯苦木素仿)。有强烈的苦味。溶于苯、乙醇丙酮、氯仿、吡啶、冰醋酸、热酷酸乙酯，微溶于乙醚、石油醚。植物来源有苦木科植物苦木[Picrasmaqussioides(D.Don)Benn.] 的木心、茎皮、叶和根， 臭椿[Ailanthus altissima(Mil.) Swingle] 的根皮、种子等。也可以化学合成， 合成品为外消旋体。能增进食欲，可作健胃剂，还具有抗原虫作用，用于阿米巴痢疾，对纤毛虫、鞭虫、蛲虫也有抑制作用，此外，苏林南苦木素具有抗生育活性。

1352\_苦木酮nig akin one又称苦木酮碱， 苦木碱己。黄色棱柱状结晶(由氯仿-甲醇中)。熔点220~224℃(分解)；也有报道黄色针状结晶N，N(由甲醇中)，熔点224~225℃。植物来OOCH， 源有苦木科植物苦木[Pic ras ma quas-OHsio ides(D.Don) Benn.] 的心材， 牙买加苦木[P.excelsa(swartz) Plan chon] 的心材等。是苦木生物总碱的主要成分，具有抗菌作用。

1352\_苦皮藤素an gulati ne；k up it ensu卫矛科南蛇藤属植物苦皮藤(Cel as-trus angul at us) 根中存在的杀虫活性物质，对害虫具有胃毒作用，对菜青虫、黏虫、玉米象、米象、黄守瓜等害虫均有防治作用。

1352\_队苦茄碱β-so lama-rine又称β千年不烂心碱。细小结晶(甲醇-丙酮) 。熔点275~277℃(分解)，旋光度[α]3-85.6(吡啶)。存在于茄科植物苦茄(Solanum dulcamara L.) 的果实， 白英(S.lyra tum Thunb.) 的全草。为苦茄用于治疗癌症的有效成分，还具抗菌活性。HZ CCH，0CH.OHHCO、OOHCH；OH OH HOCH3OH OH

1352\_苦参(一) Sophora flavescens A it豆科植物。(二) RadixSophora eFl ave scent is中药。苦参的干燥根。苦，寒。主要含d-苦参碱、d-氧化苦参碱等。具有清热燥湿、杀虫、利尿、抗菌、抗炎、祛痰、平喘、镇静、镇痛、抗心率失常、降血压、降血脂、保肝、抗过敏等作用。用于热痢便血、黄疸尿闭、赤白带下、阴肿阴痒、湿疮、湿疹、皮肤瘙痒、疥癣麻风、外治滴虫性阴道炎。大剂量口服可引起中毒肝肾虚寒者慎用。

1352\_苦参碱ma trine属吡啶生物碱类化合物。有四种型， 常见的为α-苦参碱。α型，针状或棱柱状结晶，熔点76℃，旋光度[α]D+39.1(水)。β型，正斜方形梭柱状结晶，熔点87℃，旋光度[α]b+38(1%乙醇)。Y型，液体，沸点223℃(800Pa)，密度(20℃)1.088g/cm，折射率n1.5287。。型，棱柱状结晶，熔点84℃。可溶于水、苯、氯仿、乙醚、二硫化碳，微溶于石油醚。来源于豆科植物苦参(SophoraflauescensAit.) 的根， 广豆根(S.sub prostrataChun etT.Chen) 的根等。动物实验显示具有抗心律失常、降血脂、中枢抑制、降低过敏介质的释放、抗肿瘤、利尿、抗溃疡等作用，此外还有抗菌作用以及对放射线引起的白细胞低下有防治作用。α~苦酸a-bitter acid在酒花树脂成分中， 作为苦味料重要成分的副酒花酮、酒花酮、近酒花酮三者的总称(有时还含有前酒花酮，但其性质尚不十分明了)。其含量为干燥酒花的3%~10%。三者的含量比为(2~5)：(4~6)：(1~2)。在水中均不溶解。但在啤i酿造过程中，受热发生异构化后，变为水溶性的广义的异酒花酮，因为此外还包括异副酒花酮、异近酒花酮，有时还包括异前酒花酮。用于啤酒酿造，赋予啤酒苦味及抗菌性。

1352\_苦酮酸pic rolo nic acid又名4-硝基-3-O2NCH3甲基对硝苯基-5-吡唑啉酮(4-nitro-3-Nmethyl-p-nitrophenyl-5-pyra zol one) 。黄色HO叶状晶体。熔点116~117℃，125℃时分解。溶于醇，微溶于水，水溶液对石蕊显酸性能形成难溶钙盐、铜盐、铅盐。可作各种生NO，物碱、色氨酸、苯丙氨酸的鉴定试剂，亦可用以测定锶、钍、镁、铅等。

1353\_苦土见氧化镁2611。区的山杏(Prunus armenia caL.var.a nsu Maxim) 的种子中

1353\_苦味酸picric acid； 2， 4， 6-tri nitrophenol又称2，4，6-三硝OH基苯酚，黄色炸药。黄色晶体。密度的药物， 即商品名是Laetrile相互称。自1845年开始就有用NO21.763gcm。熔点122~123℃。沸点扁桃苷治疗肿瘤的记载，但至今尚缺乏抗癌活性的确实证据。O，N300℃以上(升华、爆炸)。闪点150℃。自燃点300℃。味很苦，有毒。不易吸湿。或把它作为保健品推向市场。有毒性，是因为在消化道中可NO2难溶于冷水。较易溶于热水。溶于乙醇、被水解而放出氢氰酸之故。乙醚、苯和氯仿。干燥时易爆炸。爆速7.35km/s；做功能力105%(TNT当量) ； 猛度103%(TNT当量) ； 撞击感度液后所得多种糖苷酶的粗酶混合制剂，主要成分为β-葡萄糖苷24%~36%；摩擦感度0%；爆发点320℃(5s)。将2，6-油(2，4酶及β-D-半乳糖苷酶和α-D-甘露糖苷酶等，有浆状和粉状制品。和2，6-二硝基氯苯)用氢氧化钠水解得到2，4和2，6-二硝基苯酚钠，经酸化后再用浓酸硝化，最后经过滤、水洗得到成品。用图中(1)，(2)，(3)为β-葡萄糖苷酶水解的作用位点。于制红光硫化黑及酸性染料、照药品、炸药及农药等。医药上用作外科收敛剂。还常用于有机碱的离析和提纯。

1353\_苦杏碱amaron又称四苯基毗嗪(tetra ph eryl pyrazine) 。无色针状晶体(由醋酸重结晶)。熔点HsC 6YN-CgHs 246℃。能溶于热苯、仿， 难溶于乙醚、HC oN~cgHs热乙醇，不溶于水。有升华性。溶于硫酸中呈红色。将四苯基吡咯在氣仿中，在碳酸钾存在下与四酷酸铅作用制取。有镇咳作用。其衍生物四氯化锡盐，黄色粉末，熔点135℃。

1353\_苦杏精amarin又名meso-2， 4， 5-三苯基咪唑啉(meso-2， 4， 5-tri phenyl imidazoline) 。含有1/2C。H5分子结晶水的柱状晶体(由稀乙醇或含路；二、水乙醚重结晶)。熔点106℃。无结晶陕西、内蒙古等地广为分布的茜薇科樱桃属植物杏(Prunus水的柱状晶体(由苯与石油醚的混合液，armenia caL.) 及其变种山杏(P.armenia caL.vara nsu或无水乙醚重结晶)。熔点133℃。难溶于水，易溶于乙醇、Maxim) 和俗称扁桃(P.amygdalus) 种子仁中提取的一种球乙醚。无结晶水者的燃烧热为2651.2kcal/mol。遇醇钾呈发光性。与氨及氯化铵或叠氮化铵共热达150℃时，即变成dl-异苦杏素(dl-iso amarin， 熔点200℃) 。蒸馏时， 即游离出2，4， 5-三苯基-1， 3-咪唑(lo phine) 。本品由苯甲醛与硼砂共热制得或将二苯乙醇酮与苯甲醛的乙醇溶液和氨共热制得。用于有机合成。其衍生物(1)氯乙酸化物，三斜晶系结晶，熔点110℃。(2)N-乙基化物，板状结晶，熔点163℃，易溶于苯、氯仿。(3)N-苄基化物，针状结晶，熔点123~124℃，易溶于乙醇、乙醚、氯仿。(4)N-苯甲酰化物，柱状结晶，熔点180℃，易溶于乙醇、氣仿、苯。

1353\_苦杏仁Semen Armenia caeA marum蔷薇科植物山杏(Prunus armenia caL.var.a nsu Maxim.) 、西伯利亚杏amygdalus Batsch rar.amara Focke) 的核仁经压榨和酶处理(P.sibirica L.) 、东北杏[P.m and shu rica(Maxim.) Koehne] 或杏(P.armenia caL.) 的干燥成熟种子。苦， 微温； 有小毒。主要含苦杏仁苷、苦杏仁酶、苦杏仁苷酶等。具有降气止咳平喘、润肠通便、抗癌等作用。用于咳嗽气喘、胸满痰多、肠燥便秘。大剂量口服易中毒。阴虚咳嗽、大便溏泻者忌用。

1353\_苦杏仁苷amy gdal in； amy gdal o side； vitamin B 17又称扁CH，OHH90、OHCH2-Q190.OOHCHC N桃苷，早期因误导所致，曾一度称其为维生素B7。从水中析出的含有三个结晶水分子的产品呈正交晶柱状。熔点200℃，无水物的熔点约220℃，一旦已熔化后再凝固物的熔点125~130℃。旋光度[α]-40°±1°(c=2，在水中)，[α]306-46°±1(c=2，在水中)。极溶于沸水，溶于水、乙醇，几乎不溶于乙醚。其水溶液pH值近中性。通常是从茜薇科樱桃属内的一种叫苦扁桃(bitter almonds， 巴旦杏) 的种子仁中用沸腾的95%乙醇反复萃取获得。此外，在枇杷叶、桃仁杏仁、梅仁中都有。分布于中国辽宁、河北、山西、内蒙古等省区的山杏(Prunus armenia caL.var.a nsu Maxim) 的种子中含量丰富(约2%)。它在相当时间内几乎曾与主含苦杏仁苷的药物， 即商品名是Laetrile相互称。自1845年开始就有用扁桃苷治疗肿瘤的记载，但至今尚缺乏抗癌活性的确实证据。目前有的国家已取消把它作为药品应市，有的国家仍在使用，或把它作为保健品推向市场。有毒性，是因为在消化道中可被水解而放出氢氰酸之故。

1353\_苦杏仁酶emul sin为由扁桃、桃子、杏、枇杷等仁打浆成乳浊液后所得多种糖苷酶的粗酶混合制剂，主要成分为β-葡萄糖苷酶及β-D-半乳糖苷酶和α-D-甘露糖苷酶等，有浆状和粉状制品。主要用于水解苦杏仁苷为苯甲醛、葡萄糖、氢佩酸及中间产物。图中(1)，(2)，(3)为β-葡萄糖苷酶水解的作用位点。(1)(3)CH OH-CH---CN一OCH2OH-(2)HOOHOHHOOH苦扁桃苷(1)、(2)和(3)是β-葡萄糖苷酶的切点

1353\_苦杏仁球蛋白am and in在中国境内如江苏、山东、甘肃、陕西、内蒙古等地广为分布的茜薇科樱桃属植物杏(Prunusarmenia caL.) 及其变种山杏(P.armenia caL.vara nsuMaxim) 和俗称扁桃(P.amygdalus) 种子仁中提取的一种球状蛋白质。最大紫外光吸收峰在280nm(Al%7)。采用沉降平衡法测得分子量为2.08×10。沉降常数是11.4。

1353\_苦杏仁酸man delic acid即a-羟基苯乙酸(a-hydro-CfHs-CH-COOHxy phenyl acetic acid) ， 苯乙醇酸。无色片状或粉末状固体，见光变色，有微臭。OH熔点119℃。相对密度d31.300。旋光度[α]-158(H2O)。K=4.3×10-4。易溶于热水、乙醚和异丙醇。由苯甲醛、氛化钠和亚硫酸氢钠存在下制取或从苦杏仁苷水解得到。用于有机合成及医药工业，临床用作尿道防腐剂。也用作测定锆的试剂，也是定铜试剂。

1353\_苦杏仁油bitter almond oil由蔷薇科植物苦杏(Prunusamygdalus Batsch rar.amara Focke) 的核仁经压榨和酶处理后再经水蒸气蒸馏取得(不含氢氰酸)。为无色至微黄色液体，具强烈的杏仁香气和温和味觉，溶于大多数固定油和丙二醇。d1.040~1.050。n1.541~1.546。旋光度(25℃)-0.15°~+0.15°。HCN含量≤0.15%。该油含苯甲醛95%以上，是获得天然苯甲醛的主要途径之一

1353\_库埃特流动Couette flow； drag flow又称拖曳流动或正流聚合物流体在流动中，由于边界的运动而带动的流体流动例如用同轴圆筒式黏度(库埃特黏度计)测量黏度时，流体除了因圆筒的对运动导致圆筒间环形流体的剪切流动外，还由于圆筒的旋转而带动流体的拖曳流动。此外，在聚合物的挤出成型(螺杆为运动边界)和电缆线包覆层成型(金属电线为运动边界)等成型工艺中，均可产生库埃特流动。在成型设备的设计和工艺条件的控制中对这种流动要加以考虑。

1353\_库贝尔卡-蒙克理论Kubel ka-Munk theory用于描述含有能散射和吸收入射光的微小粒子的系统的光学行为的理论， 简称K-M理论(K-M theory) ， 是由P.Kubel ka和F.Munk于1931年提出来的， 它的理论基础是假设光的多重散射，即反射被观察到之前，已在系统内由一个粒子到另一个粒子进行了多次反射。根据这一理论推导的库贝尔卡-蒙克方程(Ku elka-Munk equation) 。用粒子的光散射系数S和光吸收系数K描述了光的反射或透射，广泛用于颜料配色，特别是电子计算机配色，并用于描述颜料的遮盖力等光学性能。

1353\_库存型药物缓释材料resevoir drug delivery materials是靠高分子控制膜来控制药物释放的材料。是药物级释的另一大类。这类材料具有半透膜特性，常用的有硅橡胶、聚乙烯-醋酸乙烯共聚物、聚乙烯基吡咯烷酮等，将药物包于这些材料制作的缓释囊中，药物通过缓释膜逐步为皮肤吸收，进入血液从而达到治疗的目的。

1354\_库恩-罗特反应Kuhn-Roth reaction主要用来测定碳链上所带有的甲基数目。碳链上甲基可用硫酸和铬酸氧化裂解而形成酷酸。取一定量待测物质进行反应后，将过量铬酸还原掉，并蒸出醋酸，进行滴定，即可测出试样中所含的碳上甲基的数目。用本法也可测定乙氧基和乙酰基，因为它们均可被氧化成醋酸，但不能用来测定高级脂肪酸中的甲基数目以及连接在芳环上的甲基数目。在核磁共振技术发展日益完善的今天，本方法的重要性已日益降低。

1354\_库恩-温特施泰因反应Kohn-Winterstein reaction1，2-二醇与四碘化二磷或其他卤化试剂反应，可生成反式烯烃。利用本反应可制备多烯或积聚多烯，例如Pl：CH-CHHHOH OHH

1354\_库尔特粒度仪Coulter counter又称库尔特计数器。一种测量颗粒数量和粒度的仪器。1~100pm的颗粒悬浮在电介质中并且使其通过一个小孔，连续测量小孔各侧二个电极之间的电压差。因为电阻受到颗粒存在的影响，其变化的大小是颗粒粒度的函数，所以通过小孔的颗粒数量和粒度可以从电压差的记录上得到。

1354\_库尔修斯重排Curtius rearrangement指酰基叠氮化物1在惰性溶剂(如苯、氯仿等)中加热重排成异氰酸酯2的反应。-NR-N-C-oR-Ns2式中R可以是烷基或芳基。原料1可用酰氯与叠氮化钠反应制得。产物2经水解或醇解即形成比原料1少一个碳原子的羧酸或酯。

1354\_库仑爆炸Coulomb explosion原子核发生内转换或电子俘获时由于俄歇过程引起的空穴串级使分子高度电离引起的分子爆炸现象。这两种核转变过程在原子的K层或L层失去一个电子，当外层电子填充这个空穴时可发射光子，也可使外层电子电离从而形成额外的空穴。后一过程可连续进行，使空穴数一步步倍增，称为空穴串级。其结果使原子高度电离(如131Xem-----131Xe过程可使Xe带+22个电荷， 平均为7.9)。空穴串级过程约在10~16~10-15s内发生，比分子振动周期(10-14~10-15s)短得多。子体原子上积聚的正电荷通过分子内部电荷再分布，使分子内部正电荷间产生强烈的库仑斥力，导致分子爆炸。

1354\_库仑滴定法coul o metric titration是建立在控制电流电解过程基础上的一种库仑分析法。以恒电流通过电解池，同时用电钟记录电解时间。被测物质可直接在电极上反应或在电极附近不断产生一种能与被测物质起反应的物质。当被测物质作用完毕时，由指示终点的仪器发出信号，立即停止电解，关掉电钟。根据法拉第电解定律，可由电解时间t(s)和电流强度I(A)计算出溶液中被测物质的量w(g)：It Mw=96486.7n式中M为被测物质的式量；n为电极反应的电子转移数。

1354\_库仑分析法coul ometry根据被测物质在电解过程中所消耗的电址来求得该物质的含量的方法，叫库仑分析法。此法要求电流效率必须是100%。可分为控制电位库仑分析法和恒电流库仑分析法，又称库仑滴定法。

1354\_库仑积分Coulomb integral在原子轨道组合为分子轨道方法中，利用变分法求得的久期方程包含三类积分，即重叠积分(overlap integral) S， u=Pra， dt， 库仑积分Hu=Jp， Ho edt和交换积分(exc change integral， 也称共振积分或共轭积分) H， =o.Ho，dt。重叠积分主要涉及原子轨道间重叠的大小，交换积分和库仑积分实质都代表电子之间的排斥相互作用。

1354\_库仑激发Coulomb excitation人射的带电粒子与靶核间的库仑相互作用使靶核从基态激发到激发态的现象。

1354\_库仑势垒Coulomb barrier存在于原子核邻近的库仑势场，它是原子核所带的正电荷产生的。带电粒子从核内发射出来，或者从核外进入核中，都要受到这库仑势场的阻挡仅当带电粒子能量足够高时，才有较大的概率出人原子核。带电粒子在核内的势能为负(势阱)，在离核无穷远处热能为零。在原子核邻近的库仑势场中势能为正。因此形象地将其看成是一重阻挡带电粒子出人的壁垒，故称为库仑势垒。

1354\_库仑效率Coulomb's efficiency反映电泳漆电(沉积) 效率的物理量。即在规定条件下，电泳漆在进行涂装作业时，消耗单位电量所沉积的干漆膜重量。一般以毫克每库仑(mg/C)表示。这是一个显示电泳漆质量的重要指标，通过库仑效率的变化，可了解漆液的电特性及漆液成分的变化和漆液被杂质沾污的程度。若库仑效率下降到一定程度，则应调整电泳漆漆液的成分或对漆液作技术处理，使之恢复到正常的库仑效率，以保证电泳涂漆的正常进行。

1354\_库仑穴Coulomb hole由于电子之间的库仑排斥作用使得每个电子在其周围紧邻形成的禁止其他电子进入的空穴。哈特里-福克方法正是因为没有考虑电子周围存在着库仑穴而导致了相关误差。这种相关误差主要来自于自旋反平行电子的相关作用。

1354\_库马霉素co uma mycin； cou mer mycin又名库眉霉素，香CHO-L-OH6.0N-CNH-rC0OHOHC=0C=0NHHN.\_豆锦素， 脊霉素。由多种链丝菌Streptomyces rishi rien sis，S.h axe liens is， S.pini cou mar ensis等产生香豆素类抗生素复合物，用溶剂培养液萃取。主要成分为库马霉素A。无色针状结晶。熔点258~260℃(分解)。呈酸性。可溶于醋酸乙酯、丙酮， 难溶于甲醇、氯仿和苯， 不溶于石油醚。为DNA旋转酶抑制剂。抗菌谱及作用机理与新生霉素相似，主要抗革兰氏阳性菌，对金葡菌、甲氧苯背霉素耐药菌等有高效。口服难吸收，血药浓度低。主要用于肠道感染或皮肤侧面的感染。外用。常见不良反应有胃部烧灼感、腹痛、腹泻等。

1354\_库姆斯啉合成Combes quinoline synthesis芳香族伯胺与β-二酮类反应形成的席夫碱1在浓硫酸或多聚磷酸等催化剂存在的条件下环化生成2，4-二取代的喹啉类化合物2，称为库姆斯喹啉合成：HO-CRR一NH2H+R-CO-S-CO-R"Z^NC-R"So..R'一R2式中的R可以是H，烷基，烷氧基或卤素，R'，R"和R"可以是烷基或芳基。

1355\_库尼阿尔合金cuni al alloy一种铜镍铝合金， 可通过热处理强化。有良好的弹性、耐蚀性和抗寒性。热处理后其拉伸强度可达620MPa， 延伸率达24%。常加工成线材和扁材，用于制造高强度零件和重要弹簧。

1355\_库普曼斯定理Koopmans theorem如果分子M电离一个电子成为离子M\*后的电子状态仍然可用与Ｍ相同的分子轨道的单斯莱特行列式描写，那么其电离能I，近似地等于相应分子轨道的能量的负值，即I；=-E；，这就是库普斯曼定理。该定理的重要性在于把分子轨道理论与光电子能谱紧密联系起来，成为检验理论和图谱分析的重要依据。

1355\_库切罗夫反应Kuc hero v reaction乙炔及其同系物在汞盐(或BF3·H2O)存在的条件下容易水合形成相应羰基化合物的烯醇式，然后很快转化为羰基化合物；水合反应的方向符合马尔科夫尼科夫规则，因此一般单取代乙炔的水合产物为酮，但当炔键近旁有强的吸电子基团存在时，则形成醛和酮的混合物，例如：H2SO4，▲RCH zC=CH Hg²\*， 水或含水乙醇RCH zC-CHOH~-RCH2C-CHs；CFC=CH Hz SOs.A^CF3C-C Hz+CF sCH-CH OHHg，H2OOHCFJCH2CHOCF3CCH 3若分子中同时存在双键和叁键，则叁键优先水合而生成不饱和酮。早期基于乙炔的化学工业，是从乙炔来制造乙醛和醋酸的，由于生产乙炔需要大量电力(高温生产乙炔的原料碳化钙)，这一路线，因成本高已大多被淘汰，但本反应在有机合成中仍有重要的应用价值。

1355\_裤形撕裂法trousers tear method适用于厚度小于1mm的结合，将单环分成两个环的结构(跨环结合)，另一端与其他单薄膜和薄片撕裂强度的测定方法。试验时使带有裂口长度为试体相连接，增长成聚合物，这种特殊的聚合反应，称为跨环聚样本身长度一半的长条形试样在其裂口形成的两“裤腿”上经受拉伸试验。用沿试样长度方向完全撕裂试样所需的平均力计算受试材料的撕裂强度。也可以用撕裂力来表示试验结果。kua

1355\_夸尔特-纽曼反应Kw art-Newman reaction O-芳基硫化从膜一侧向另一侧的传递的过程。生物膜是生物体内各隔室氨基甲酸酯在惰性溶剂中加热到约400℃，即发生重排而形间的屏障，起着维持膜两侧溶质浓度差、电位差的作用。跨膜成S-芳基硫代氨基甲酸酯：传递的方式分为三类：主动运送、被动运送和胞饮作用。Aro-C-NR 2100-A-S-C-NR两侧的电位差。它取决于膜内所荷，后一种包含膜表面和相邻溶液所带的电荷。例如在安静产物经碱水解即得到硫酚，收率接近定量。本反应在硫酚类化合状态的神经膜的跨膜电位大约为-75mV，表示细胞内侧相物的制备中有重要价值，有些硫酚必须通过本方法才能制得。反对于外侧低75mV，膜内侧显负电性而外侧显正电性。当神应所用的原料是由酚、COS和R2NH一起反应来制得的。经细胞受激时，跨膜电位从-75mV变成了+50mV，膜内侧

1355\_夸克quark 1963年由盖尔曼(M.Geil Mann) 和茨威格显正电性而外侧显负电性，此时将使膜内侧过多的阳离子挤(G.Zweig) 独立提出的一类比强子更深一个层次的微观粒出到外侧。子。夸克共有上(u)、下(d)、粲(c)、奇(s)、顶(t)、底(b)六种，带有1/3或2/3个基本电荷(见附表)。上述的“上、下、粲、择性可自由进人的通道， 由孔道形成蛋白(pore-forming奇、顶、底”称为夸克的“味”“味”有红、黄、蓝三“色”的protein； PFP) 组成。孔道形成蛋白又叫作穿孔素1(pro-夸克。每一种夸克还有与之对应的反夸克，反夸克与夸克的for in； p 1) 。因而常写成PFP/pl质量相同，而电荷、味和色都相反。因此共有36种夸克。夸御中起着重要作用。这些效应细胞的胞浆内存在着与胞克之间存在强相互作用。夸克和反夸克组合成介子，如x\*(u毒作用有关的PFP/p 1， 后者使培养的细胞发生极化(胞浆d)，x(ud)，x(1/2(uu-dd))，K+(us)，K-(us)，K(ds)，颗粒向着靶细胞移动)，并能溶解许多肿瘤细胞。肿瘤细K(sd) 。重子是由三个夸克组成的， 例如， p(uu d) ， n(udd) ，胞可能改变PFP/p 1构象， 暴露出脂质结合区。Poly pl聚A(uds) ， A++(uuu) ， Q"(sss) 等。合成内径为1.6×10-8m(16nm)的管道，其一端可嵌人靶夸克的分类名称符号电荷质量/(MeV/c²)上夸克u+2/3310下夸克d-1/3310粲夸克+2/31500奇夸克~1/3~500顶夸克+2/3(130±40)×10底夸克b-1/3~5000

1355\_跨步电压电击electricshock on step voltage跨步电压是人进人地面带电的区域时，加在人的两脚之间的电压。人的跨距一般按0.8m考虑。离接地点越近，可能承受的跨步电压越大。由跨步电压造成的电击即跨步电压电击。下列情况和部位可能发生跨步电压电击：带电导线，特别是高压电线故障接地点附近，流过故障电流的接地装置附近的地面，正常时有较大工作电流流过的接地装置附近的地面，防雷装置接受雷击时该接地装置附近的地面，高大设施或高大树木受雷击时靠下方的地面。跨步电压电击受接地电流大小、鞋和地面特征、两脚之间的跨距、两脚的方位以及离接地点的远近等很多因素的影响。

1355\_跨环反应trans annular reaction中等大小的环(成环碳跨环迁移到环的另一边。这种类型的反应叫做跨环反应，通原子n=8~11)，环的一边可与另一边接近，在反应中氢可以式可表为：H-Y+HC-HIC-X---H-CH+HX(其中X=0Ts，N寸等)例如：醇与十碳环的环氧化合物反应，主要得到的是跨环产物，烷氧基和羟基处于1，6-位。

1355\_跨环聚合trans annular polymerisation环双烯类单体在Al-Ti配位催化剂作用下，两个相隔的双键打开，其一端彼此结合，将单环分成两个环的结构(跨环结合)，另一端与其他单体相连接，增长成聚合物，这种特殊的聚合反应，称为跨环聚合。如1，5-环辛二烯的聚合反应：Al(C2Hs) 3-TiC l 48

1355\_跨膜传递across-membrane transport溶质通过生物膜从膜一侧向另一侧的传递的过程。生物膜是生物体内各隔室间的屏障，起着维持膜两侧溶质浓度差、电位差的作用。跨膜传递的方式分为三类：主动运送、被动运送和胞饮作用。

1355\_跨膜电位transmembrane potential膜(主要指生物膜)两侧的电位差。它取决于膜内所带的电荷与膜两侧所带的电荷，后一种包含膜表面和相邻溶液所带的电荷。例如在安静状态的神经膜的跨膜电位大约为-75mV，表示细胞内侧相对于外侧低75mV，膜内侧显负电性而外侧显正电性。当神经细胞受激时，跨膜电位从-75mV变成了+50mV，膜内侧显正电性而外侧显负电性，此时将使膜内侧过多的阳离子挤出到外侧。

1355\_跨膜通道transmembrane channel系膜上对离子无选择性可自由进人的通道， 由孔道形成蛋白(pore-formingprotein； PFP) 组成。孔道形成蛋白又叫作穿孔素1(pro-for in； p 1) 。因而常写成PFP/pl胞毒作用在机体免疫防御中起着重要作用。这些效应细胞的胞浆内存在着与胞毒作用有关的PFP/p 1， 后者使培养的细胞发生极化(胞浆颗粒向着靶细胞移动)，并能溶解许多肿瘤细胞。肿瘤细胞可能改变PFP/p 1构象， 暴露出脂质结合区。Poly pl聚合成内径为1.6×10-8m(16nm)的管道，其一端可嵌人靶膜3×10-9m(3nm)深，一旦嵌入脂质双层，便形成永久性的跨膜通道。的分子结构：kuai

1356\_块茎葛素tube rosin又称图伯罗辛。针状结晶(由氯仿-位于邻位结构的几率高，固化速度就快。在高邻位酚醛树脂己烷中)。熔点213℃。旋光HO、固化酚醛模型粉。高邻位酚醛树脂制法有：(1)在液氨中，用OH度[α]p+216(丙酮)。植物来LCH， 源有豆科植物块茎葛(Puer.aria tuberosa DC.) 块茎， 茄科oCHs植物马铃薯(Solanum tube ro-sum L.) 块茎。具有抗炎、抗菌作用，对葡萄球菌、结核菌、真菌均有抑菌作用，并能对抗角叉菜胶引起的浮肿。

1356\_块泡工艺block-foam process一种制备聚氨酯泡沫塑料的工艺。利用连续或间歌生产的块状泡沫体，最后切割成所需要的大小和形状，广泛用于生产聚氨酯软质泡沫和硬质泡沫。

1356\_块三对角矩阵block tridiagonal matrix一种特定形式的分块矩阵(分块矩阵的元素均为子矩阵)，矩阵的主对角线及其相邻对角线上的子矩阵为方阵，其余子矩阵为零矩阵。块三对角矩阵的运算与三对角矩阵类似。

1356\_块式连续聚合block continuous polymerization铸型甲基丙烯酸甲酯间歇块式聚合的连续化过程。灌人甲基丙烯酸甲酯预聚浆料的模型在橡胶轮组成的传送带上连续运行，进人有不同温度层的烘房，在铸块连续运行中完成预热诱导、保温聚合、加热后处理和冷却等聚合全过程。可连续地一块块制得铸块聚合物。是甲基丙烯酸酯铸型本体聚合的重要连续化工艺之一。

1356\_块状晶质石墨massive crystalline graphite又称致密结晶状石墨或聚晶质石墨。其晶体呈杂乱或放射状。含石墨量一般大于60%，有时达80%~90%。平均直径一般大于0.1mm。按晶体大小可分为粗粒和细粒(平均粒径小于0.1mm)。产于火成岩(霞石正长岩)和片麻岩中，呈株状、巢状、脉状分布。其润滑性、柔韧性等不如鳞片状石墨好。可用作一般石墨的原料。

1356\_块状橡胶block rubber相对片状胶如烟片胶或绘胶片而言，颗粒胶经打包加压成为紧密的整块橡胶，是天然橡胶按照胶包特征而给予的名称。

1356\_快淬磁体magne quench； MQ经真空熔炼成的Nd-Fe-B永磁合金，以熔融状态处在惰性气氛保护的石英地埚中，当在压力作用下经过容器底部细孔喷射到高速旋转的水冷铜辊的外缘上，以105~106℃/S速度冷却，形成非晶态或微晶的窄薄带，再制成粉，由此制成的磁体称为快淬磁体。有利于生产过程自动化、连续化，产品内禀矫顽力及磁化强度都很高，缺点磁能积较低， 一般60~80kJ/m³(8~10MGOe) 。

1356\_快堆后处理reprocessing of fast reactor fuel正在发展中的快堆有钠冷快中子增殖堆和气冷快中子增殖堆，前者研究进展较大。快堆燃料后处理通常指钠冷快堆燃料后处理。快堆燃料后处理和动力堆燃料后处理基本相同。快堆元件包壳为不锈钢； 乏燃料有较高的燃耗深度(以铀计67000MWd/t)和比功率；钚的浓度高。在后处理前，将附着在元件棒表面的金属钠进行钝化处理后，把元件切割成小段。用氧化挥发法除去航后，在中子毒物存在下，用硝酸溶解燃料。把堆芯燃料和增殖层燃料以一定比例混合进行溶解，溶解液调料后用Purex流理分离铀、钚和裂变产物。

1356\_快干瓷漆quick drying enamel由短油度顺酐树脂漆料与颜料研磨而成。其特性是干燥快、漆膜光亮，但较脆，耐候性差。用于涂饰室内金属和木制小型物件。

1356\_快固化酚醛模(压) 塑粉fast cure phenolic(compression)moulding powder又称高邻位酚醛模塑粉。在酸催化剂存在下，苯酚与甲醛反应制得线型酚醛树脂。该树脂需再加固化剂和加热才能进一步固化，固化速度取决于线型酚醛树脂OH的分子结构：-CH(>-OH。结构上的酚羟基CH2-位于邻位结构的几率高，固化速度就快。在高邻位酚醛树脂中，加人填料、固化剂、润滑剂、着色剂等，经辊压、粉碎即得快固化酚醛模型粉。高邻位酚醛树脂制法有：(1)在液氨中，用钠使对一氯代酚醛聚合物脱风2)在烷氧基苯氧基甲烷存在下，用氢氧化镁作催化剂，使酚与甲醛反应；(3)在二价金属离子如Mn2+，Cu²+等存在下，在酚稍过量的条件下，使酚与甲醛反应；(4)采用组合型催化剂如乙酸锌-盐酸、硼酸锌-草酸，使酚与甲醛反应制得高邻位酚醛树脂。

1356\_快过程fast process指所需时间小于10-10s的过程， 即具有比溶质的扩散速率高的速率的过程。

1356\_快化学fast chemistry放射化学的一个分支， 主要研究对微量或超微量的核反应产物进行连续的快速分离、纯化、分析及鉴定的方法与技术。例如，用高速离子交换-多道能谱仪分离和鉴定数十种核反应产物，整个操作在数分钟甚至数秒钟内完成。

1356\_快开流量特性quick opening flow characteristics控制阀或其他型式执行器的一类流量特性。快开流量特性是指阀通过的相对流量(Q/Qmax) 随阀杆相对行程h(=公L/Lmax)的变化率与相对流量(Q/Qmax) 成反比。数学式是：aQ/Q mxl=k Qmdh式中Ｑ是流量， L是阀杆行程， k是比例系数， 下标max指最大值。在相对行程h从零开始的一段区间，相对流量增长很快，故称快开特性。将上式积分后可得：QQmax(1+mh)ia式中Qm in是h=0时的流量， 即阀全关时的泄漏量， m是系数。

1356\_快离子导体见超离子异体236。

1356\_快离子导体材料fast ion conducting materials一类具有离子导电性的物质。以其高电导率和低活化能区别于经典离子导体。按其迁移离子的种类分为：阳离子导体、阴离子导体、锂离子导、钠离子导体等；按其物质存在的形态分为：晶态离子导体、非晶态离子导体、聚合物离子导体等。快离子导体也被称为固体电解质，用于高比能、大容量蓄电池，还可用于制造各种离子选择电极，如氧传感器，各种电化学器件，如电色显示器、双电层电容器、库仑计等。

1356\_快黏quick stik； tackiness又称快黏性，初黏性。是压敏胶黏制品重要的性能之一。物体和压敏胶黏制品黏性面之间以微小压力发生短暂接触时，胶黏制品对物体的黏附称为快黏。根据测试方法不同，有滚球快黏、探快黏、环形快黏等。

1356\_快凝快硬氟铝酸盐水泥quick settl rapid hardeningfluo-aluminate cement简称双快氟铝酸盐水泥。用适当成分的生料烧成以氟铝酸钙为主要成分，硅酸二钙为次要成分的熟料，加适量石膏、粒化高炉矿渣和激发剂等，共同磨细制得的水硬性胶凝材料。具有凝结快、早期强度高等特点。常温凝结时间只有几分钟，可加缓凝剂按需要调节。主要用于抢修工程及堵水工程。也可用作型砂黏结剂。

1356\_快凝快硬硅酸盐水泥quick setting and rapid hardeningportland cement简称双快硅酸盐水泥。以铝质原料、石灰石、萤石、石膏经适当配合，烧制成以硅酸三钙和氟铝酸钙为主的熟料，加人适量的硬石膏、粒化高炉矿渣、无水硫酸钠经过磨细制成的一种水硬性胶凝材料。具有凝结快、早期强度高的特点。常温下仅几分钟即初凝。但可根据使用要求和气温条件，采用缓凝剂来调节。其水泥标号按4h强度而定，分双快-150和双快-200两个标号。主要用于机场道面、桥梁、隧道和涵洞等紧急抢修工程以及冬季施工、堵漏等工程。

1356\_快凝铝基合金rapidly solidified aluminium-base alloy利用快速凝固技术制备的新型铝合金。主要有：(1)耐热铝合Cu-P-Sn-Ni合金具有良好的自溶性质与韧性，它与银基钎焊金，在高达300℃以上时仍保持了良好的强度；(2)高模量低料相比， 其流动性及浸润性优于常见的BC uP-5， 甚至BAg-1密度Al-Li合金，在铝中每增加1%(质量)的Li，弹性模量增钎焊料，可取代含银的钎焊料。加6%，密度降低3%，快速凝固可使Li的加入量提高到4%以上；(3)高强度耐蚀铝合金，在Al-Zn-Mg-Cu铝合金的基础als指通过快速凝固工艺获得的晶粒尺寸为微米级的金属上通过快凝工艺加人Co，Ni和Zr等元素，可大幅度提高合和合金。快凝合金材料有如下特点：(1)强度高，而且韧性也金的强度和耐蚀性能；(4)低膨胀耐磨铝硅合金，快凝使合金好，有些合金甚至具有超塑性；有些脆性的金属间化合物可以中的硅颗粒变细，大幅度提高铝硅合金的塑性和耐磨性，使成降低有序度，提高塑性和韧性；(2)减少或消除了合金中的偏形性提高；(5)快凝铝基非晶合金。铝中加人稀土元素(La，析，第二相细化而且分布均匀，从而提高Y，Ce，Gd)，同时加入过渡族元素(Fe，Co，Ni等)能形成高强热加工性能，如快凝Ni17Al-11Mo合金抗蠕变性能和耐氧度高韧性两元和多元的铝基非品合金。化性能均比Mar-M 200合金高85℃； (3) 固溶极限扩展。如

1357\_快凝镁合金rapidly solidified magnesium alloy用快凝快速凝固可大幅度地提高Fe，Ni，Cu等元素在Al中的固溶技术制备的镁合金。大多数快凝镁合金研究集中于提高其强度，其中Al-Fe，Al-Ni等的固溶度扩大了100倍以上。由于度和耐蚀性能。快凝镁合金主要集中于：(1)高强度耐蚀镁合快凝微晶材料的某些性能可以较普通多晶材料得到大幅度的金，发展了一系列的快凝Mg-Al-Zn-X(X=Si，Y，Nd或Ce)，提高，所以具有广泛的研究与应用前景。它们的强度在450~510MPa之间， 挤压材的各向异性很小，稀土元素的加人大幅度提高了快凝镁合金的耐蚀性能，如快的混合制剂。在印花时经酯化或汽蒸才能发生偶合而显色凝Mg-5Al-5Zn-6Y合金在3%NaCl水溶液中的腐蚀速率为在织物上生成不溶性偶氮染料。由苛性钠溶液处理重氮盐后0.0254mm/年，比ZK60A合金降低了10倍以上；(2)低密度盐析，制成亚胺的重氮盐，再经过盐析，过滤，与色酚混合而制镁合金，在镁中通过快速凝固加入锂元素，这种快凝Mg-L得。以甲胺基乙酸钠代替苛性钠效果更佳。加工的制剂有膏合金的晶粒比镁小一个数量级，室温强度提高了50%，150℃状和粉状两种剂型。时的屈服强度提高3~4倍。

1357\_快凝镍基合金rapidly solidified nicke-base alloy利用快氮化，与氢氧化钠成稳定重氮盐后，再与色酚AS-D和色酚速凝固技术制备的镍基合金。可以分成快凝镍基非品合金和AS混合制得。主要用于棉和黏胶织物的手工印花及染色。快凝镍基微晶合金两大类。快凝镍基非晶合金Ni-B，Ni-P，Ni-Si，Ni-Cr-B等是用熔液旋淬法制备的连续金属玻璃条带，酸，微溶于水和乙醇。在碱溶液中呈橘红色。5-氯邻甲苯胺厚度为30~40um，可用于将不锈钢和基高温合金焊在一重氮化，与氢氧化钾成稳定重氮盐，与色酚AS-OL混合面制起的钎焊料。快凝镍基微晶合金主要用雾化法制备，其优点得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。是组织细化和成分均匀性角幅度提高。如AF-115涡轮

1357\_盘用快凝镍基合金的使用温度高于目前常用的Rene 95约苯胺重氮化后，与氢氧化钠成稳定重氮盐，再与色酚AS-SG100℃以上。急冷Ni-17%Al-9%~11%Mo合金的抗蠕变性混合而制得。主要用于棉织物手工印花。能和抗氧化性能均比Mar-M 200合金高85℃， 是性能较好的镍基合金叶片材料，用于多层复合式涡轮机。红色，在碱性介质中较稳定。5-氯邻甲氧基苯胺重氮化，与α-

1357\_快凝钛合金rapidly solid if icd titanium ali oy用快凝技术制甲氨基乙酸钠缩合，盐析，分离后与色酚AS-OL混合而制得。备的钛合金。主要有：(1)常规钛合金的快速凝固，快凝可细化主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。其晶粒、第二相和枝晶等提高其强度和塑性，如快凝Ti-6Al.4V等；(2)含稀土快凝钛合金，这种合金抗应力断裂和抗蠕变酸性溶液中呈黄色。在碱性介质中有一定的稳定性。5-氯邻甲性能比常规钛合金提个数量级温度提高了苯胺重氮化后与3-氨基-4-羧基苯磺酸钠盐缩合，经分离后再与165℃；(3)含非金属(B，C，Si)的快凝钛合鋼提高高温强度色酚AS-G混合制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。和抗蠕变能力，或增加弹性模或提髙合金的热稳定性；(4)加共析形成物(Co，Cr，Cu，Fe，Ni等)的快凝钛合金，如快凝T-于酸，微溶于水、乙醇。在碱溶液中呈橘红色。对硝基邻甲氧8V-5Fe-1Al的0b≥1380MPa， o=8%一种高强钛合金；(5)基苯胺重氮化后，与氢氧化钠成稳定重氮盐，再与色酚AS.TiAl， Ti3Al是在高温应用的合金， 但塑性很低， 通过快凝可达BO混合制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。到无序化，晶粒细化，并形成细小弥散粒子，使其塑性提高。

1357\_快凝铁基合金rapidly solid ied iron-base alloy采用快介质中呈棕色。在碱性介质中较稳定。5-氯邻甲氧基苯胺重速凝固技术制成的铁基合金。它有以下几种。(1)快凝铁基氮化与α-甲氨基乙酸钠缩合，经盐析，分离后与色酚AS-LB非晶态合金用熔体急冷法生产的Fe-B，Fe-B-Si，Fe-B-C系混合而制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印染。非晶态合金条带，是新一代的软磁材料；Fe-Cr-P-C系非晶态合金的耐脑蚀性能优于Cr系不锈钢；Fe-Mo-Si-B非晶态合接近完全充电状态的一种充电方法。常用于牵引用密电池需金具有极高的强度。(2)快凝铁基工具钢：快速凝固的工具钢要在较短时间内恢复完全充电状态时的充电。快速充电对蓄的碳化物均匀细小，其韧性、耐磨性得到明显提高，切削加工电池的性能和寿命有损。蓄电池的正常充电耗时约10~性、热加工性得到改善。(3)快凝铁基不锈钢其晶粒细小、结20h，如何能快速充电而不损害落电池的性能和寿命，是人们构均匀，沉淀物细小弥散分布，大大提高了不锈钢的抗氧化性关注的热门研究课题。能及耐蚀性能。(4)快凝铁基结构钢：快速凝固的马氏体时效钢具有很高的强度(cb为1630MPa) 、韧性及塑性(b=44%) 。学反应称为快速反应。这类反应速率不能用经典的化学

1357\_快凝铜基合金rapidly solid iied copper-base alloy快速动力学方法“混合-取样-分析”来研究，因为最熟练的实验凝固形成的铜基合金。有以下几类：()铜中添加Zr，Cr，Mg者把反应物混合所需的时间也难短于1s。目前已有成熟元素，通过快速凝固提高固溶度，以及随后的氧化物沉淀强的方法研究快速反应，如止流法、闪光光解法、弛豫法等。化，使合金具有很高的强度、韧性及良好的热稳定性；(2)快凝由于激光技术应用于反应动力学，已使测址化学反应速率Cu-Cr合金，具有很高的高温强度，抗氧化性及良好的导电的时间分辨从微秒(us)提高到纳秒(ns)、皮秒(ps)、飞秒性；(3)Fe-A!背铜合金，经激光表面熔化处理后，其表面具有(fs)址级。凡半衰期在纳秒至飞秒间的反应又称超快反应很好的耐蚀性；(4)中温铜基钎焊料，以熔体急冷法制得的(super-fast reaction) 。Cu-P-Sn-Ni合金具有良好的自溶性质与韧性，它与银基钎焊料相比， 其流动性及浸润性优于常见的BC uP-5， 甚至BAg-1钎焊料，可取代含银的钎焊料。

1357\_快凝微晶材料rapid iy solidified micro-crystalline materi-als指通过快速凝固工艺获得的晶粒尺寸为微米级的金属和合金。快凝合金材料有如下特点：(1)强度高，而且韧性也好，有些合金甚至具有超塑性；有些脆性的金属间化合物可以降低有序度，提高塑性和韧性；(2)减少或消除了合金中的偏析，第二相细化而且分布均匀，从而提高合金的机械性能和热加工性能，如快凝Ni17Al-11Mo合金抗蠕变性能和耐氧化性能均比Mar-M 200合金高85℃； (3) 固溶极限扩展。如快速凝固可大幅度地提高Fe，Ni，Cu等元素在Al中的固溶度，其中Al-Fe，Al-Ni等的固溶度扩大了100倍以上。由于快凝微晶材料的某些性能可以较普通多晶材料得到大幅度的提高，所以具有广泛的研究与应用前景。

1357\_快色素R vapid colour salt色基的稳定性重氮盐和色酚的混合制剂。在印花时经酯化或汽蒸才能发生偶合而显色在织物上生成不溶性偶氮染料。由苛性钠溶液处理重氮盐后盐析，制成亚胺的重氮盐，再经过盐析，过滤，与色酚混合而制得。以甲胺基乙酸钠代替苛性钠效果更佳。加工的制剂有膏状和粉状两种剂型。

1357\_快色素橙RHRapid Orange RH棕灰色粉末。苯胺重氮化，与氢氧化钠成稳定重氮盐后，再与色酚AS-D和色酚AS混合制得。主要用于棉和黏胶织物的手工印花及染色。

1357\_快色素大红3RRapidScariet3R棕红色粉末。不溶于酸，微溶于水和乙醇。在碱溶液中呈橘红色。5-氯邻甲苯胺重氮化，与氢氧化钾成稳定重氮盐，与色酚AS-OL混合面制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。

1357\_快色素黑Rapid Black黑灰色粉末。对硝基邻甲氧基苯胺重氮化后，与氢氧化钠成稳定重氮盐，再与色酚AS-SG混合而制得。主要用于棉织物手工印花。

1357\_快色素红RRapid RedR黄色粉末。在酸性介质中呈红色，在碱性介质中较稳定。5-氯邻甲氧基苯胺重氮化，与α-甲氨基乙酸钠缩合，盐析，分离后与色酚AS-OL混合而制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。

1357\_快色素黄GRapidyeiowG浅黄色粉末。微溶于水。在酸性溶液中呈黄色。在碱性介质中有一定的稳定性。5-氯邻甲苯胺重氮化后与3-氨基-4-羧基苯磺酸钠盐缩合，经分离后再与色酚AS-G混合制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。

1357\_快色素枣红IBRapidBrodeauxIB绿褐色粉末。不溶于酸，微溶于水、乙醇。在碱溶液中呈橘红色。对硝基邻甲氧基苯胺重氮化后，与氢氧化钠成稳定重氮盐，再与色酚AS.BO混合制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印花。

1357\_快色素棕IBH Rapid Brown IBH浅黄色粉末。在酸性介质中呈棕色。在碱性介质中较稳定。5-氯邻甲氧基苯胺重氮化与α-甲氨基乙酸钠缩合，经盐析，分离后与色酚AS-LB混合而制得。主要用于棉和黏胶纤维织物的印染。

1357\_快速充电quick charge能在1~5h内使蓄电池达到或接近完全充电状态的一种充电方法。常用于牵引用密电池需要在较短时间内恢复完全充电状态时的充电。快速充电对蓄电池的性能和寿命有损。蓄电池的正常充电耗时约10~20h，如何能快速充电而不损害落电池的性能和寿命，是人们关注的热门研究课题。

1357\_快速反应fast reaction一般将半衰期短于1s的化学反应称为快速反应。这类反应速率不能用经典的化学动力学方法“混合-取样-分析”来研究，因为最熟练的实验者把反应物混合所需的时间也难短于1s。目前已有成熟的方法研究快速反应，如止流法、闪光光解法、弛豫法等。由于激光技术应用于反应动力学，已使测址化学反应速率的时间分辨从微秒(us)提高到纳秒(ns)、皮秒(ps)、飞秒(fs)址级。凡半衰期在纳秒至飞秒间的反应又称超快反应(super-fast reaction) 。

1358\_快速反应动力学fast reaction kinetics以特定的方法和技术研究进行速率非常快的化学反应之动力学规律的学科分支，是化学动力学的一个组成部分。快速反应其半衰期需以秒(s)或毫秒(ms)、微秒(us)、甚至以纳秒(ns)、皮秒(ps)计。一些自由基反应、离子反应、电子激发态分子反应、酶催化反应是快速反应的例子。近已发展起来多种研究快速反应的动力学实验技术，如流动法、弛豫法、闪光法、荧光猝灭法……。这些方法采用电子技术计时，采用反响极快的电导法、电势法、分光法等分析检测技术追踪反应系统中组元浓度的变化，可测得快速反应的多项动力学参数，从而揭示快速反应的动力学规律。

1358\_快速分散黄JRDisperse Yellow JR for rapid dyeing黄色均匀粉末。色泽鲜艳。相容性好。上染快。吸气率高。染色均匀。无色花。缸差小。脚水清。对异性纤维沾色少，可满足涤、棉的快速染色要求。由两种以上分散染料拼混而成。用于涤纶及其混纺织物的中、浅色的高温高压染色、喷射染色、溢流染色，可提高染色质量，缩短染色时间1/3。

1358\_快速分散黄M-SRDisperse Yellow M-SR for rapid dye-ing黄色粉末。不溶于水和乙醇。染色pH值为3~6， 遇碱稍敏感，色光略有变化。染色牢度：日晒6~7，皂洗4，升华4~5。匀染性良好。由分散黄3G和分散黄Ｍ-G拼混而成。系高温高压快速染色专用染料。适用于高温高压染色。

1358\_快速分散染料rapid dyeing dispersed yes 20世纪80年代后期开发的一类快速染色分散染料。采用调整染料分子中取代基的结构和多组分复配等方法使染料具有快速染色的特点。与一般分散染料相比，在高温高压染色时可缩短染色工时一倍左右，可节省能耗。

1358\_快速傅里叶变换fast Fourier transform是计算有限离散傅里叶变换的数学技巧。设函数f(z)在区间0≤x<2x上的N个等分点2xl/N(i=0，1，…，N-1)上的值已知为f(l)，令：ci) =六2r() expl-j2xl/NKj=0， 1， m， N-1)(1)则该函数可用傅氏级数表示如下：f(x)=Sc(j)·j0exp(i jz) 。lc(j) I-o称作数据{f(I) IN 7'的离散傅里叶变换。利用傅里叶变换可通过N个观测数据求出未知复杂函数的近似表达式，还可作各种矢量或波形的分解与合成，实用性极强。每求一个系数次运算(每次运算包括一次乘法和一次加法)，求出全部系数，则需要N次运算，很费时间(通常N很大)，故需建立快速算法。设有N个观测数据，并设Ｎ可以分解成G与H的乘积，并分别用G和H除j和l得：j=jG+jo； l=lnH+lo对(1) 式作恒等变换， 有：c(j) =c(jiG+jo)=zeiooerpl-2ir(品+) o(2)其中：c(io， o) -Sr+m) exp(-2iol/G)(3)按照(2)式和(3)式每求一个傅氏系数仅需H+G次运算，全部工作量为N(H+G)，远小于N2，可节约计算时间。

1358\_快速(化学) 分析rapid chemical analysis又称快速分析。在保证一定准确度的前提下，操作简单并能在短时间内测定出分析结果的一类方法。例如，快速测试水质的速测箱中，备有显色试纸和进行点滴试验的显色剂，以测定水的pH值，NH，NO；和NO2等离子；炼钢厂的炉前分析，要求在几分钟之内完成S，P，Mn，Si，C的五元素分析。快速分析主要用于控制生产中的中间产物，野外勘测中的分析任务等。

1358\_快速混合装置rapid mixing device； fast mixing chamber又称快速混合器。流动法中为满足混合时间尽量短而又充分的要求，混合器是关键。目前有T形玻璃毛细管三通、四通混合器及更多接口的混合器(如图)。后两种由于进入混合器的液体能产生旋转而加速混合，使混合时间可缩短至0.1~0.3ms。M产A JL(a)(b)(c)混合器示意图A、B-反应液：M-混合室；R-反应液通道，S-进液渍口；K-通道黄

1358\_快速坚膜定影液rapid fixer with hardener发射光谱分析用带有矾类坚膜剂的快速定影液，常用的牌号为F-7。其配方为：结晶硫代硫酸钠360g、无水亚硫酸钠50g、醋酸(28%)48ml或冰醋酸(98%)15ml、硼酸7.5g、明矾15g溶于600ml的50℃蒸馏水中， 定容至1L。对快速坚膜酸性定影液(rapid acidic fix-er with hardener) ， 还应加人50g氯化铵。

1358\_快速搅拌脱硫hgh speed mixing method de vulcanizing指将废胶粉同再生剂混匀，加人快速搅拌脱硫机，凭借高速搅拌摩擦生热进行脱硫的方法。是比较先进的再生胶生产方法之一

1358\_快速流态化fast fluidization在流化床操作中，逐步提高气速，细粒子层经历固定床、散式膨胀床、鼓泡床、湍动床等状态，与此同时粒子的带出速率也在不断增加。在气速达到某一临界值时，床层密度急剧下降呈稀相。若要维持床密度不变，必须以等同于物料被吹出的速率将物料连续加至床层底部。这一操作区间称之为快速床。快速床内的连续相为稀相， 同时存在有絮状的颗粒密集体(cluster) ， 浓相密集体在快速床内不断上下交换。快速床技术已在石油催化裂化、矿石、氢氧化铝、纯碱的焙烧过程中使用。

1358\_快速染色法rapid dyeing缩短分散染料染色过程的染色工艺。特点是严格控制快速吸附温度区间内的升温速度，以求达到均匀染色的效果。该工艺具有染色周期短、染料利用率高和节能等优点。

1358\_快速扫描分光计rapid scanning spectrometer\_专用于研究燃烧及溶液快速反应所设计的一种分光计，它可在数毫秒内绘制出所需光谱。该仪器以带阴极射线示波器的气动吸收池探测器和快速移动的利特罗装置构成。

1358\_快速烧成fast firing； quick firing指制品的烧成周期从传统的数十小时缩短为数小时，数十分钟，甚至数分钟的迅速烧成。为了实现快速烧成，在工艺上：严格控制人窑水分，尽量减少坯体线收缩率，采用双面加热坯体，减少其自身的温差，合理控制烧成施。在窑炉上可采用小断面隔焰窑，使用高速等温烧嘴，进行急冷和强制通风，采用轻质材料筑窑。快速烧成可用于坯体的素烧和釉烧。其优点是生产效率高，燃料消耗少如采用微波烧结等新技术，烧成周期将大大缩短，实现快速烧成则更为容易。

1358\_快速渗滤处理系统rapid-infiltration system； RI将废水有控制地投配到具有良好渗滤性能的土壤表面，废水在向下渗透过程中由于生物氧化、硝化、反硝化、过滤、沉淀等一系列作用而得到净化的一种废水土地处理系统。该系统以淹水/于燥方式交替运行，处理效率很高，净化后的水可回收再用。日处理10\*m³废水的系统需土地10m²(10ha)。

1358\_快速塑性计rapid plas to meter能迅速测定生胶和未硫化胶可塑度的仪器。应用最多的华莱士快速塑性计被用来测定天然橡胶塑性初值和塑性保持率，是检测天然橡胶质量指标的重要仪器。

1358\_快速显影液rapid developer用于发射光谱快速分析， 其显影可缩短在40~60s的显影液。配方为：无水亚硫酸钠又60g、海得路(即氢醌)30g、氢氧化钠20g、澳化钾20g溶于600ml的32℃蒸馏水中，定容至1L。

1358\_快压出炭黑fast extruding furnace black； FEF又名易压出炉黑。软质炭黑的一个品种。由油炉法生产，粒径为40~48nm。由于粒径较大，结构较高，能赋予胶料良好的加工性能和较高的定伸应力，伸长率和硬度较低，生热小且导热性良好，耐高温性能优越。适用于天然橡胶和合成橡胶。

1359\_快硬(硅酸盐) 水泥rapid hardening portland cement； highcarly-strength portland cement以硅酸盐水泥熟料和适量石膏磨细制成的、以3天抗压强度表示标号的水硬性胶凝材料。用来制取快硬水泥的硅酸盐水泥熟料中硅酸三钙和铝酸三钙的含量较高，可促进其早期强度的增进。其细度一般比普通水泥更细。主要用于抢修工程、军事工程、冬季施工以及制造预应力钢筋混凝土制件。

1359\_快硬硫铝酸盐水泥early-strength sulph o aluminate ce-ment以适当成分的生料，经煅烧制得的以无水硫铝酸钙和硅酸二钙为主要矿物成分的熟料，加人适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料。其特点是早期强度高。其标号以3天抗压强度表示，分为425，525和625三个标号。适用于抢修、锚固和地下防渗等工程。

1359\_快原子轰击fast atom bombardment； FAB是质谱仪的一种软电离技术。由氩离子枪放电产生氩离子，高能量的氩离子经过13.3322Pa(10-1托)左右的充氩的电荷交换室，经共振电荷交换后得到高能量的氩原子流，氩原子流打在溶有样品的黏滞基体(一般为甘油)上，使被分析样品的离子从基体上溅射出来，这种电离过程称为快原子轰击。由于氩原子流的能量比通常的电子流能量低得多，所以，一般情况下，用快原子轰击得到的主要是分子离子或准分子离子，而碎片离子很少。

1359\_快原子轰击质谱法fast atom bombardment mass spec-t rome try； FAB-MS是用快原子轰击方式作为离子源的质谱分析法。由于快原子轰击是一种软电离技术，被分析样品不须经过气化而直接电离，所以，快原子轰击质谱法常用于分析极性强、不易气化和热稳定性差的样品。

1359\_快中子反应堆fast(neutron) reactor由平均能量大于0.1MeV的快中子引起核燃料裂变的反应堆。堆内没有慢化剂。核燃料的快中子裂变截面很小，为达到临界，必须用235U加浓度较高的铀，239Pu或233U，并且装载量要比热中子堆多30~40倍。快中子引起的裂变产生的中子数多，可以增殖新的易裂变材料。能更有效地利用钍、铀资源。是很有发展前途的堆型。建造这种堆在工程技术上比热中子堆复杂得多。

1359\_快中子活化分析fast neutron activation analysis用能量在0.5MeV至约10MeV范围内的中子照射样品的活化分析方法。其反应主要为弹性散射、非弹性散射、(n，p)、(n，a)和(n，2n)等。

1359\_快中子增殖fast neutron breeding对233U和239Pu来说，每吸收1个快中子(能量高于0.1MeV) 所产生的中子数与每次裂变所产生的中子总数相近，均大于2，233U和239Pu都可能增殖，即为快中子增殖。尤其239Pu最有效，快中子堆通过29Pu-238U.239Pu或235U.238U.239Pu燃料循环，使天然铀资源得到充分利用，实现快中子增殖。

1359\_快中子增殖循环fast neutron breeding cycle平均能量>0.1MeV的快中子引起裂变产生的中子数多， 可以有较多中子用来增殖新的易裂变材料。堆芯和增殖区的238U和232Th均可吸收快中子生成’Pu和23U，增殖比在1.2~1.5之间。反应堆最初起动时用浓缩燃料，逐步被新生成的239Pu代替，成为天然铀-钚燃料循环。快中子增殖循环能有效地利用铀、钍资源。

1359\_快中子增殖因子fast neutron breeding factor又称快中子增殖系数。以e表示。快中子的总产额e=热中子裂变所生的快中子的产额且有e≥1。热中子引起重核裂变时，每消耗1个中子，放出能址范围为0~10MeV的u个中子， 其中有一部快中子也能使238U核发生裂变(238Ｕ的裂变阈为~1MeV) ， 从而使中子数增加为ve个，因它们很快被慢化，由快中子裂变而造成的mineral resources中子数的增殖是很小的。kuan宽V带wide V-belt又称变速Ⅴ带。相对高度(带厚对如硫铁矿、磷矿、萤石矿、石墨矿等；燃料矿产(亦称能源矿产带宽之比)为0.3。按其顶面和底面带齿或不带齿，可分为无齿宽V带、内齿形宽V带、内外齿宽V带和截锥形宽V带四种。通常应用于带式无级变速器的动力传动。由于其具有结构简单、制造容易、传动平稳、能吸收振动、维修方便、制造成本低等优点而得到广泛应用和迅速发展。

1359\_宽带滤光片broadband filter通带滤光片的一种。用于从复合光中分离出某一较宽波段单色光的滤光片。其通带半宽度△入≥0.01入0的滤光片，其中入o为滤光片透光曲线的中心波长。如滤光片的中心波长为500nm，则该滤光片的通带半宽度≥5nm。

1359\_宽度弯曲振动模式width flex ture vibration mode又称棱边弯曲振动模式。将极化过的压电陶瓷薄长片，沿电极面中线分割成互相绝缘的两部分，当分割电极面上电压符号相反时，则上半片伸长(或缩短)，下半片则缩短(或伸长)，这是一种复合形变模式，其振动方向与宽度方向平行，波传播方向与厚度方向垂直，与长度方向平行。宽度弯曲振动振子的谐振频率与长度L成反比，与宽度w成正比。这种振动模式适用于低频。

1359\_宽馏分重整wide cut reforming原料为宽馏分石脑油的催化重整过程。宽馏分的沸程一般是80℃(或75℃)到170℃(或180℃)。重整的目的主要是生产髙辛烷值汽油。也有时为了生产包括C，芳烃在内的各种轻芳烃。

1359\_宽面法兰wide contact face flange； full-face gasket flange在螺栓孔圆周内外布满垫片的一类法兰。优点是法兰的弯曲应力较小。缺点是垫片不易压紧，所需压紧力很大故密封性能不良。实际上螺栓孔圆周外的垫片不起密封作用。一般将它作为薄法兰的一种结构形式，用于低压或常压场合。

1359\_宽容度latitude表示照相胶片能近似地记录被摄景物亮度的范围。宽容度大的胶片，在曝光时可容许有较大的伸缩性；宽容度小的胶片，必须严格控制曝光条件。

1359\_款冬花Flos Far far ae菊科植物款冬(Tussi lago far-far aL.) 的干燥花蕾。辛、微苦， 温。主要含款冬二醇、山金车二醇、植物甾醇、芸香苷、金丝桃苷、蒲公英黄质、克氏千里光碱、款冬花内酯、款冬酮、款冬素、鞣质、黏液质、挥发油、微量元素等成分。具有润肺下气、止咳化痰、镇咳祛痰平喘、呼吸兴奋、升压、抑制血小板聚集等作用。用于新久咳嗽、喘咳痰多、劳嗽咳血等症。kuang

1359\_筐篮式蒸发器basket type evaporator又称为悬筐式蒸发器，其构造如图所示。加热室由许多垂直短管组成，二次蒸汽加热蒸汽从蒸发器顶部进人，利用加热蒸汽管道将加热室悬吊起来。其特点是加加热蒸汽热室可以从蒸发器中取出，便于清洗。溶液循环是通过体流7一挡液板加热室与壳体间的环隙空间进行的。它的热损失比中央-液体回流循环管式为小。但结构较复液十一不凝气杂。此种设备可用于结晶性溶液的蒸发。液体管内A矿见阿利特4。B矿见贝利特.92。Ｃ矿见才利特207。

1359\_矿产useful mineral；：浓缩液mineral resources泛指一筐篮式蒸发器切埋藏在地下或分布于地表的可供人类开发利用的天然矿物资源。按工业用途一般分为三大类：金属矿产，如铁矿、铜矿、金矿、铀矿等；非金属矿产如硫铁矿、磷矿、萤石矿、石墨矿等；燃料矿产(亦称能源矿产或可燃有机矿产)，如石油、煤、天然气等。

1360\_矿床ore deposit； mineral deposit由自然作用形成的有开采利用价值的矿物聚集体。以目前工业技术水平尚不具开采利用价值的有用矿物聚集体称为矿产(minerals product) 。地壳中形广床的各种化学元素通常处于分散状态，经过自地质作用使之高度富集，才有开采利用价值，这类地质作用称为成矿用(mineralization； metallo genesis) 。矿床或矿产可以是固体、液体或气体；如石油和地下水为液体矿产。根据有用矿物的种类不同可划分为金属矿床、非金属矿床和能源矿床三大类；根据成矿地质作用不同，又可划分为内生矿床外生矿床和变质矿床等大类。随着人类工业技术的发展，目前尚不能被利用的矿产将来有可能变为可被利用的矿床。

1360\_矿床成因类型genetic types of mineral deposits依据矿床成因划分的矿床类型。如磷矿床的成因类型：海相沉积磷块岩矿床、岩浆气成-热液磷灰石岩矿床、正岩浆磷灰石岩矿床、沉积变质-磷灰岩矿床、沉积变质-交代磷灰岩矿床、风化淋滤磷矿床、生物堆积磷矿床等。

1360\_矿床工业类型commercial types of mineral deposits依据矿床在工业上的使用价值及在采矿、选矿、冶炼等方面的加工工艺特征所划分的矿床类型。如稀土矿床工业类型有：沉积变质-热液交代型铌-稀土-铁矿床、风化壳离子吸附型稀土矿床、稀土砂矿床、热液脉状稀土矿床等。

1360\_矿工胶帽ebonite cap for miner系以擦胶布作骨架层，贴硬质胶料经压合、模压、硫化而成的矿工用劳动保护帽。此种帽耐电压、耐冲击。为矿工下井劳动保护用品。

1360\_矿化基质mineral izing matrix有机分子构成的结构有序的分子聚集体。在生物矿化过程中通过有序分布的官能团与成矿离子的有序化作用及有序结构中的“槽”“孔”的模板作用调控无机矿物的成核和生长。另外，还起着反应介质、分散介质及软组织与硬组织间的联接剂作用。

1360\_矿化剂mineral izer； mineralization agent能促进或控制陶瓷结晶化合物的形成或反应面加人配料中的物质。矿化剂加入量少，但能促进烧结和改善制品某些性能。例如氧化铝陶瓷中加人少量氧化镁为矿化剂，以抑制晶粒异常长大，防止降低抗折强度。

1360\_矿化作用mineral ation复杂的有机物质经微生物酶的一系列作用，使其分解转化成简单的无机(矿质)化合物，同时释放能量的过程。

1360\_矿浆slurry； pulp； sludge无论是在机械搅拌浸取槽或在空气搅拌浸取槽中进行的铀矿浸取过程，都须将磨细至一定粒度要求的铀矿石和浸取剂水溶液按一定的液固比调制成矿浆。如为硫酸浸取剂， 则为酸性矿浆； 如为Naz CO 3+NaH-CO3浸取剂，则为碱性矿浆。若有必要，须往矿浆中添加一定量的氧化剂(软锰矿等)。

1360\_矿浆萃取solvent-in-pulp extraction process即直接由铀的浸出矿浆中进行溶剂萃取提取铀的萃取过程。它可省去湿法冶金中的过滤等固液分离工序。与清液萃取相比，生产费用将大幅度降低。欲使矿浆萃取工业化，必须解决防止乳化的问题。这就需要选用合适的萃取剂体系、萃取设备，以及采取其他防乳措施。否则将使萃取剂的损耗剧增，矿浆萃取将是不经济的。

1360\_矿山安全工程mine safety engineering研究矿山人员、资源、设备、材料和环境安全保护的技术科学。包括矿山安全技术、矿山安全管理和矿山安全教育。安全技术包括防治矿山各种事故的专门知识和技能，分为通风安全、爆矿安全、冒顶片帮防治、掘进回采安全、运输提升安全、防水、防火、防爆及救护等；安全管理包括矿山事故预防与监控的组织活动；安全教育包括对矿山职工进行教育，使其获得矿山安全生产所必需的知识和技能，树立安全生产的意识和行为准则。

1360\_矿山环境工程mine environmental engine c ring运用环境工程的基本原理和方法研究矿山环境污染综合防治的方法与措施，并利用系统工程方法从矿区整体上寻求解决矿山环境问题的最佳方案，解决矿产开发过程中所出现的环境问题的科学。包括矿山大气污染防治工程、矿山废水污染防治工程、矿业固体废弃物的处理和利用、矿山噪声控制与防治等。矿石ore经过地质作用形成的并能够从中提取有用组分或直接利用的一种或多种天然矿物的集合体。矿石的加工艺取决于它的矿物组成和粒度，以及矿石的结构、构造特征；其用途取决于它的化学成分或物理性质。

1360\_矿石富集ore enrichment即有价金属矿物的机械富集(物理富集)，也就是选矿过程。如镇矿石的富集即根据铀矿物与脉石矿物之间某些物理性质和物理化学性质(如放射性、密度、表面性质等)的差异，用机械方法将从铀矿山开采出来的品位较低的矿石中的铀矿物从脉石矿物(围岩)中选别出来，以获得高品位的铀精矿，并将尾矿丢弃。常用的矿石富集方法有放射性分选、重力法选矿、浮选和磁选等。

1360\_矿石矿物ore mineral产于矿床中可以被工业利用或从中提取有利用价值成分的矿物。矿石矿物包括金属矿物，如铁矿床中的磁铁矿，非金属矿物，如石膏矿床中的石膏。

1360\_矿石品级ore grade； o resorting全称矿石工业品级。为使矿产资源得到合理开发和合理利用，根据矿石中有用组分和有害组分的含量、物理性能、质量和工业用途的不同，按照工业加工技术要求而划分的品种等级。例如磷矿石分Ⅰ级品、Ⅰ级品；Ⅲ级品；锰矿石分富锰矿石、贫锰矿石、铁锰矿石；石棉矿石分八个品级；铁矿石分高炉富矿石(炼铁用)、平炉富矿石(炼钢用)、贫矿石(需选矿)等。

1360\_矿石品位ore grade矿石中有用组分或元素的含量。常用质量百分数，g/t，g/m³等单位表示。品位是衡量矿石品质的指标之一，也是划分矿和非矿的主要依据。可采矿石的最低品位称为边界品位。工业对矿石品位的要求是随经济技术的发展而改变的。

1360\_矿石品质tenor of ore指矿石中有用组分(元素或化合物)的单位含量。金属矿石多以其中所含金属元素的质量百分比表示；非金属矿石以其中所含非金属元素、有用矿物或化合物的质量百分比表示；贵金属矿石一般以g/t计；金刚石矿以mg/t计、金刚石砂矿以mg/m³计。矿石品位越高，表示矿的质量越好。

1360\_矿石铅ore lead铅矿石或矿物中所含的铅。其意义类似于普通铅。

1360\_矿水mineral water又称矿质水。指含有一定数量的特殊矿物质，微量化学成分、气体组分与放射性元紫，对人体有医疗作用的地下水。大多具有较高温度。其化学成分主要与岩石、岩浆活动、水、气体、生物等有关。分为三类：(1)医疗矿水，常见有碳酸水、硫化氢水、铁水、碘水、溴水、硅酸水、氯化钠水、重碳酸钠水等；(2)饮用矿泉水，是供食品工业做瓶装饮料的矿泉水，它是在天然境~，通过地下水深循环形成的，其化学组分、气体组分或微量元素等的含量必须有一种或一种以上达到规定的界限值，且不超过限量指标，卫生学指标又完全符合饮用水的水质要求的地下水；(3)工业用矿水，是可供工业开采提炼等使用的矿水，凡矿化度大于1g/L的地下水为盐水，常用来提炼某些原料，如食盐、碘、硼、溴、锂等。

1360\_矿体orebody； mass of ore赋存于地壳中或地球表面并具有各种形态、产状和一定规模的矿石自然聚集体。矿床的基本组成单位。矿体的固定受工业指标的限制，其形态、产状和品位等随矿产工业指标的不同而不同。

1360\_矿物mineral指地壳中的化学元素经过各种地质作用形成的天然单质或化合物。它是组成岩石和矿石的基本单元。世界上已发现的矿物达3000多种，其中绝大多数为固态无机矿物，还有液态矿物，如石油；气态矿物，如天然气；有机矿物，如石蜡；胶态矿物，如蛋白石。固态无机矿物，特别是其中的晶质矿物是当前矿物学的主要研究对象，共分五大类：自然元素矿物，如自然硫；硫化物及其类似化合物矿物，如黄铁矿；氧化物和氢氧化物矿物，如金红石；含氧盐矿物，如磷灰于建筑及工业设备作隔热或吸声材料。还可作过滤介质、包石；卤化物矿物，如食盐。装衬垫材料或防火材料等。

1361\_矿物包裹体mineral inclusion成岩成矿溶液(含气、液的流体或硅酸盐熔融体)在矿物结晶生长过程中，被包裹在矿物作为主鞣剂的鞣革方法的统称。许多三价金属元素的碱式物品格缺陷：穴窝中的、至今尚在主矿物中封存并与主矿物有着相的界线的那一部分物质。利用矿物包裹体可以了解成岩成矿作用过程中的物理化学条件、化学成分变化、成矿溶液迁移方向及活动规律；在找矿、石油勘探以及陨石、地幔岩研革。其他的金属盐因本身鞣性不足或有缺陷，须与铬或别的究等领域也有着广泛的用途。

1361\_矿物断口mineral fracture矿物受敲击时，不依一定结晶方向破裂，而形成凹凸不平的破裂面。断口常见的形态有包括成矿离子运送的扩散过程和成矿离子结合到晶格中去的(1)贝状断口。断口形态似贝壳，如石英。(2)锯齿状断口。表面过程。矿物生长速率是表征矿物生长的一个重要参数，断口尖锐和锯齿，如自然铜。(3)参差状断口。断口粗糙不平，绝大多数矿物具有这种断口。(4)平坦状断口。断口较为平坦光滑。此外，有的矿物还具有纤维状，细片状，土状等断口。物掺混型合金，以矿物为填料填充聚砜树脂而得，从而制得增

1361\_矿物发光性mineral luminescence矿物在外界能量的激强的聚砜材料，长期使用温度在150℃以上，拉伸强度发下，能够发光的性质。加热、摩擦、加压、紫外线、阴极射线69.97MPa， 弯曲强度117.6MPa， 硬度(洛氏) Ｍ>5， R 128。和其他短波射线照射等作用可使某些矿物产生发光现象。发热变形温度180℃。可用作耐高温的厚壁型耐应力制件。光现象又可分为：(1)荧光，外界能址作用停止，立即不再发光；(2)磷光，外界能量停止后，仍可在较长时间内继续发光。矿物的发光性还常与混人物有关，尤其是稀土元紫的混人会产生较大作用。金刚石、萤石、白钨矿是常见的发光矿物。发光性在矿物鉴定、找矿、选矿方面有一定意义。

1361\_矿物光谱化学分析spectro chemical analysis of mineral矿物光谱分析是普遍运用的方法。矿物品种多，成分复杂，谱线重叠干扰严重。采用化学光谱法，将试样研磨成粉末状，经溶样及分离、富集后进行测定。

1361\_矿物光泽mineral luster矿物表面的反光能力。可分为四个级别：玻璃，金刚、半金属及金属光泽。前二者的光泽较弱、统称非金属光泽，一般非金属矿物有此种光泽。影响光泽强弱的因素有矿物的透明度、折射率、反射率、吸收率、表面性质以及集合体形态等。由于矿物质和集合方式对光泽的影响，又产生下列几种光泽：油脂、树脂、蜡状、土状、丝绢、珍珠光泽等。光泽也可作为鉴定矿物的依据之一

1361\_矿物解理mineral cleavage矿物在外力作用下沿一定结晶方向裂成光滑平面的性质。所裂成的平面为解理面。它和晶体构造有关，一般解理面平联系力最弱的方向。解理是结晶矿物的特性，解理面用相应单形符号来表示。不同矿物，或同广物不同结解理完善程度不同，通常可分为五级。(1)极完全解理理面极平滑，如云母；(2)完全解理。解理面较平滑而般不易见到断口，如方解石；(3)中等解理。矿物碎块上既有解理面又有断口，如长石，角闪石；(4)不完全解理解理难发现，矿物碎In Kp=-16.8/1.987T×10-3+7.65。块上常见口，如鳞灰石；(5)极不完全解理。实际上没有解理，仅在显微镜下见到零星解理面，如石英。矿物晶体具有其固有的解性(解理方向、完整程度、组数及解理面夹角大小)，因此解理程度对于鉴定矿物及工业应用都有实际意义。如利用云母具有一组极完全解理面可加工制成薄云母片，作为电绝缘材料应用。

1361\_矿物晶簇mineral crystal dr use由共同基体生长出一种或几种具有完好晶形的矿物单晶所组成的集合体。巨大空间中生长的晶簇中常具有发育完好的单晶体。如我国江苏省东海县产的压电水晶直径可达约0.5m。光学萤石和冰洲石、电气石等均产于相关的晶簇中。又如具有晶洞构成的铸石残品，其品洞壁上有黄长石晶簇。

1361\_矿物棉mineral wool常用的强热材料。用天然岩石或工业矿渣制得的絮状物或细粒，包括矿渣棉及岩石棉。矿渣棉是将冶金矿渣用焦炭熔化或直接利用炉中流出的熔融物，用蒸汽喷射法或离心法制成。最高使用温度600℃，缺点是吸水，弹性小。岩石棉是天然岩石用焦炭熔化后用喷射法或离心法制得。最高使用温度700℃。用作填充料。主要用于建筑及工业设备作隔热或吸声材料。还可作过滤介质、包装衬垫材料或防火材料等。

1361\_矿物鞣法mineral tann age又称无机鞣法。以无机化合物作为主鞣剂的鞣革方法的统称。许多三价金属元素的碱式盐，如铬、铝的碱式硫酸盐，铁的碱式甲酸盐都具有鞣性。有些四价金属元紫的盐，如锆、钛的硫酸盐也有鞣性。其中，三价碱式硫酸铬的鞣性最好，属矿物鞣法首要鞣剂，可以单独鞣革。其他的金属盐因本身鞣性不足或有缺陷，须与铬或别的鞣剂配合作结合鞣。

1361\_矿物生长growth of minerals晶核成长为结晶的过程。包括成矿离子运送的扩散过程和成矿离子结合到晶格中去的表面过程。矿物生长速率是表征矿物生长的一个重要参数，可能由扩散过程决定，也可能由表面过程决定，但在很多情况中，两者兼有。生物矿物生长还受细胞、有机基质等的调控。

1361\_矿物填充聚砜mineral loading polysulfone又称聚砜/矿物掺混型合金，以矿物为填料填充聚砜树脂而得，从而制得增强的聚砜材料，长期使用温度在150℃以上，拉伸强度69.97MPa， 弯曲强度117.6MPa， 硬度(洛氏) Ｍ>5， R 128。热变形温度180℃。可用作耐高温的厚壁型耐应力制件。

1361\_矿物填充聚甲醛mineral filled poly formaldehyde又称无机物偶联聚甲醛。以聚甲醛树脂为基料，无机物为填料的复合物。具有高刚性、低挠曲性和高硬度的特点，但冲击韧性较纯聚甲醛略有下降。由聚甲醛树脂与碳酸钙等无机物混合，并配以偶联剂偶合制得。可用于制作要求高刚性和尺寸稳定性好的机械零部件。

1361\_矿物条痕mineral streak矿物在无釉瓷板上刻划时所留下的粉末痕迹。条痕的颜色称为条痕色。条痕色是各种矿物的特征色，可作为矿物鉴定的依据之一。如赤铁矿为黑色或褐红色而条痕色均为樱红色，可见条痕色可以消除假色，减弱他色，保存白色，比矿物颜色更固定。条痕色对于深色不透明矿物(主要金属矿物)的鉴定意义较大。

1361\_矿物微粒稳定剂mineral fines stabilizer能抑制地层中各种矿物微粒运移的化学剂。稳定剂一般分为无机盐、无机多核聚合物、阳离子表面活性剂和阳离子聚合物四类。如氯化二甲基二丙烯基铵、聚季铵、大阳离子聚合物等。

1361\_矿物微量元素地质温度计mineral geo thermometer oftrace element微量元素在平衡共存的两种矿物中的分配系数与温度有关，根据热力学推导，分配系数(KD)与热力学温度(T) 之间存在如下关系：In Kp=-等+B， 此线性关系式中AH为微量元素在两相中溶解热的差值，R为气体常数，B为积分常数。根据此式设计的地质温度计即为矿物微量元素地质温度计，如镍元素橄榄石-辉石地质温度计为：In Kp=-16.8/1.987T×10-3+7.65。

1361\_矿物微量元素地质压力计mineral geo barometer of traceelement利用微量元素在平衡共存矿物对中的分配系数或某种矿物中含量的高低以确定该矿物形成时的压力称为矿物微量元素地质压力计，如黄铁矿中硒、碲含量可作为一种地质压力计。由于压力对矿物中微量元素含量变动的影响不如温度的影响显著，目前提出的矿物微量元素地质压力计一般只具定性指示意义。

1361\_矿物纤维mineral fiber从矿物中开采得到的一种天然无机纤维。例如石棉纤维等，也有人将人造无机纤维品种之一的矿物棉称为矿物纤维，是纺织工业的原料。

1361\_矿物源农药mineral pesticides有效成分起源于矿产无机物和石油的农药。代表产品有硫酸铜、硫磺、石硫合剂、磷化铝、磷化锌和石油乳剂等。

1361\_矿物增强尼龙mineral reinforced nylon尼龙树脂中添加矿物填料，在树脂熔点以上、分解温度以下经挤出机混炼制得的一类填充增强塑料。具有较纯尼龙树脂更好的刚性、耐热性、低收缩性和较低成本，有较纤维增强尼龙更好的形稳性(不挠曲)，但补强效果不如纤维大。常用的矿物填料有碳酸钙、硫酸钙、高岭土、云母、滑石、沸石和玻璃微珠等。

1362\_矿物增强尼龙6mineral reinforced nylon 6以尼龙6树脂为基料，添加矿物填料和其他加工助剂，在挤出机中220~260℃熔融混炼制得的塑料。有众多品种和牌号。以硅烷处理沸石(50%)增强尼龙6的性能如下：拉伸强度(干态)740MPa， 弯曲强度(干态) 130MPa， 弯曲模量5.4×10\*MPa，热变形温度：140℃。主要用于车辆部件、工业和民用电器、电子仪器部件等。

1362\_矿物质minerals在体内能检测到50余种元素， 除碳、氮、氧、氢外，其余元素在营养学领域中都称为矿物质或矿物质元素。含量占动物体总质量0.01%以上的元素称为常量元素，包括钠、钾、钙、镁磷、氯、硫。含量在0.01%以下的元素称为微量元素，如铁锌、锰、钻、硒、碘、铝等8种。含量在50mm/m以下的为量元如砷、钒、镍、氟、锗、铅、锂、锡等沟成机体的重要元素，并各具特定的生理功能，是维持正常生理机能所必需。矿物质元素分布于动物体内的部位，可以组成骨骼和牙齿；可以离子形式存在于血液、淋液和细胞液中，起着调整pH值和渗透压的作用；可与蛋白脂肪结合，存在于氨基酸核酸及大部分辅酶中，参与能量代谢及酶的活动。由于新陈代谢，每天均有一定量矿物质排出体故需经常以膳食补泛分布于食物中，一般均能清机体需要仅在膳配合不当、特殊生理条件下对某些元素要量增或病下对某些元素吸收降低或排泄或由于些地点造成不足或过多。一般钙、铁比较容易缺乏，也有缺碘、缺锌、缺硒、高硒、高氟的情况。通常是以这类的硫酸盐、碳酸盐、氯化物及氨基酸螯合盐等形态按需要量合理配比，补人体内。矿渣slag(一)又称浸出渣。铀矿石(或精矿)在酸漫出或碱浸出过程中未被酸或碱浸出的那部分矿物。由于浸出过程的选择性，大部分脉石矿物残留在矿渣中。也有部分已被酸浸出到溶液中的杂质离子(如Fe3\*)，由于浸出液酸度的降低，又水解沉淀而复入渣中。为了防止浸出到液中的铀的水解，浸出液需保持一定的过剩酸。二)高炉炼铁熔融的矿渣在骤冷时，来不及结晶而形成的玻璃态物质。呈细粒状。熔融的矿渣直接流入水池中冷却的又叫水淬矿渣，俗称水渣。矿渣经磨细后， 是水泥的活性混合材料。含SiO 2多的矿渣为酸性矿渣， 含A120；和C多的为碱性矿渣。碱性矿渣的活性比酸性矿渣高。矿渣由于具有一定的自身水硬性，不宜长期存放。

1362\_矿渣盐水泥port lana blast-furnaces lag cement由硅酸盐水泥熟料加入适量石膏的同时，加人20%~70%的粒化高炉矿渣共同磨细制成的水硬性胶凝材料。简称为矿渣水泥，代号为P·S。有275，325，425，525，625五个标号以及425R，525R两种早强型水泥。矿渣水泥密度为2.8~3.1g/cm³，需水量较少，保水性和抗冻性差。由于减少了熟料，水化热变低，而抗硫酸盐腐蚀能力提高。不宜用于冬季施工和要求早期强度较高的工程，适于高湿度环境和长期处于水下的工程。在28天后强度有可能继续增长而超过普通硅酸盐水泥。用矿渣水泥的混凝土易泌水而不易振捣密实，不宜用于有较高抗渗要求的混凝土。矿渣(水泥slag expansive cement以高炉矿渣为基本原料掺入适当配料磨细而成的具有膨胀性能的水泥。其性能与其他水泥相似，具有水化热低、抗渗性好、抗硫酸盐侵蚀性强等特在粒化高炉矿渣中，加人适量的石膏、硅酸盐水泥熟料、高铝水泥熟料马他铝质原料，经磨细而制得。生产工艺简单，原料来源广泛，生产成本较低，可用于混凝土或钢筋混凝土预制构件的接缝、管道接头灌缝或其他接缝工程。还可用于构筑物的砂浆防水层，配制防水混凝土或浇灌地脚螺栓、填充机器底座和基础之间的空隙等。

1362\_矿脂见石油脂2081。

1362\_矿质肥料见化学肥料958。

1362\_矿质营养学说theory of mineral nutrition又称无机营养学说(theory of inorganic nutrition) 。关于矿物质(无机盐类)是植物主要营养物质，而土壤则是这些养分的主要给源的理论。1940年， 由德国化学家李比希(J.von.Liebig) 提出。这一学说否定了错误的腐殖质营养学说，为农业化学的发展作出了划时代的贡献，但这个学说无视有机营养的作用，有其片面性。

1362\_矿致异常anomaly related to mineral deposit它的反义词是非矿致异常(anomaly not related to mineral deposit) ， 这是根据异常形成的原因和找矿意义区分的。前者是与矿化有关的地球化学异常，后者是与矿化无关的地球化学异常。TATA框TATA box； Hog ness box又称戈德堡-蛋格内斯(Goldberg-Hog ness) 盒。是构成真核生物启动子的元件之一，多数真核基因转录起始位点上游-25~-32bp处的一段富含AT的同源区域。其顺序及各碱基出现的频率为：5'-T8sAgjT93A8sA63Ag3Aso-3'诱变缺失后，引起转录起始位点改变， 故其功能为保证转录的正确定位。在mRNA前体转录的起始过程中， 需先由转录因子TFⅡD与TATA盒结合， 形成稳定的复合物， 然后由其他转录因子和RNA聚合酶按一定时空顺序与DNA结合形成转录起始复合物开始转录。

1362\_框架frame分级地组织可聚类知识的相关性质的一种知识表示法。框架中有一些固定的槽，把每一种性质填人槽内。槽从框架和更高层框架继承性质。框架还可以执行缺省推理，如果槽是空的，其性质可以缺省赋值。另外，框架可以有附加的过程。如果某组条件存在，过程就执行。

1362\_框式(桨) 搅拌器frame agitator； gate agitator； gate stirrer在同一轴上装有一对或几对平板，并在平板上装有垂直桨叶，形成刚性框子的搅拌器。其结构比平桨式搅拌器坚固，且在操作时能搅动较大量的物料。适用于容易黏附或沉积于釜壁物料的搅拌。kui

1362\_亏损地幔depleted mantle以洋中脊玄武岩为代表， 反映大离子亲石元素相对于平均上地幔组成亏损的上地幔。具体表现在这些岩石的稀土分布模式上，轻稀土强烈到弱亏损，K/Rb比值为1052，Th/U比值为2，147Sm/44Nb比值为0.2037~0.2167，143Nd/+4Nd比值为0.51305~0.51325。

1362\_亏损地幔模式年龄model age to depleted mantle假定样品最初来源于亏损地幔，根据样品与亏损地幔现今钐-钕同位素组成而计算出的样品年龄(tDM) 。计算公式为：tpM=一iL(WSm/+Nd) -(TSm/\*Nd) DM「uNd/+Nd) 晶CHN JA+Nd) oM+ 1上式中(143Nd/144Nd)DM为亏损地幔现今值，一般取0.51315；(147Sm/144Nd)DM为亏损地幔现今值，一般取0.2137。由于-般认为物质从亏损地幔分离后，在地壳内部的地质过程中钐、钕不发生分馏，亏损地幔模式年龄代表着样品的壳-幔分离事件年龄。

1362\_亏损元素depleted element在研究地壳及地幔的演化问题时，人们提出“原始地幔”的概念，原始地幔成分用球粒陨石成分表示。不同时空的地幔或地壳岩石与原始地幔相比，明显贫化的元素称为亏损元素。

1362\_亏氧量oxygen deficit又称氧亏。是饱和状态的溶解氧水平和水中实际溶解氧浓度间的差。亏氧量表征水体再曝气(或复氧)的能力。亏氧量愈大，复氧速率愈高。

1362\_窥视窗shielding window在热室前面安装的用来观察热室内工作情况的防护窗。它能透过光线，但使致电离辐射穿透减到最小。窥视窗一般有2种：多层玻璃窗和液体窗。玻璃窗常把普通或无色石灰玻璃装在操人员一侧作保护板。内装铅玻璃或重铅玻璃阻挡电离辐射玻璃中常添加铈，使玻璃在辐照下不暗化。玻璃的厚度根据防护的辐射强度决定。应当考虑窗的拆卸和清洗，更换玻璃混浊的油。液体窥视窗常用密度高、透明度好的溴化锌水溶液填装，溴化锌的浓度约79%(质量)。密度为2.50~2.54g/cm。液体窥视窗的两端装有不暗化的硅酸盐玻璃板密封，亮体上装有排气管、充液管，顶部装有缓冲罐。

1363\_奎尼丁quinidine又称奎尼定。白色无定形或结晶性粉I JCH-CH渐变暗。熔点末，无臭，味苦，遇光颜色HOCH175℃。旋光度[α]+262(乙醇)。1g溶解于2000ml冷水、800ml沸水、36ml乙醇、56ml乙醚、1.6ml氯仿，易溶于甲醇。无水品易溶氯仿。其硫酸盐为白色针品，易溶于乙醇，溶于氯仿及沸水中，略溶于冷水中。可由金鸡纳树皮中提取奎宁、辛可宁、辛可尼丁后，从母液中提取奎尼丁。具有奎宁所有的药理作用，但对心肌细胞的电生理作用比奎宁强得多，用于治疗阵发性心动过速、心房颤动和早搏。制剂有片剂，注射剂。有机化学上作为光学异构体拆分剂。

1363\_奎宁quinine又名金鸡纳箱， 鸡纳碱。白色颗粒状或微晶性粉末，微风化性。无臭，味微苦。熔点173~177℃。微溶于水和甘油，易溶于乙醇，氯仿，溶于稀酸、稀氨水中。为金鸡纳树皮中存在的主要生物碱。可由其树皮中提取或者以间羟基苯甲醛与2-氨基乙醛为原料<制得。二盐酸奎宁(quinine di hy-发生自身缩合反应，再与苯胺缩合，闭环，氧化，经颜料化处理HOdro chloride) ， 白色粉末， 无臭， 味极H，CO苦，遇光渐变色，水溶液显酸性反应。纤维原浆的着色。硫酸奎宁(quinine sulfate) ， 白色细微的针状结晶，无臭，味极苦，遇光渐变色，水溶液显中性反应。在氯仿一无水乙醇(2：1)混合液中易溶，在水、乙醇、氯仿或乙醚中微溶。为抗疟药。能与疟原虫的DNA结合， 抑制DNA的复制和转录， 干扰疟原虫生长繁殖。用于疟疾的治疗、控制临床症状，用于对氯喹具有耐药性的恶性疟患者，对间日疟效果好。对疟疾的传播、复组成为C.I颜料橙48与C.I.颜料橙49的双组分固态溶液。发、病因性预防无效。本品能抑制过度兴奋的体温调节中枢，有一定的解热镇痛作用。并可缓解肌强直。也有收缩子宫、催产作用。对心脏有抑制作用。可用于腓肠肌痉挛及先天性肌强直。制剂有片剂、注射液。副作用当每日用量超过表面漆的着色，且显示户外的耐久性能。1g可出现金鸡纳反应：为恶心、呕吐、头痛、耳鸣、视力及听力减退。亦可引起皮疹、哮喘、血管神经性水肿、瘙痒等过敏性反应。对本品有过敏史者、重症肌无力患者禁用；孕妇易流产应禁用；严重心脏病者慎用。注射过快易使心脏抑制，甚至死亡。不宜与氨基苷类抗生素、呋苯胺酸、利尿酸并用，以免增强对第八对脑神经的损害。

1363\_奎宁环qui nucl i dine； 1-az a bicyclo[2.2.2.] octane即1-Gold Yellow又称喹吖啶酮金黄。黄光橙色。密度为1.49g/氮双环[2.2.2]辛烷。挥发性固体。熔点158℃(封闭cm。吸油量29~39g/100g。耐热200℃(30min不变色) 。制管)。苦味酸盐，熔点275~276℃(分解)。溶于水和备方法可采用C.I.颜料紫19的合成方法制得喹吖啶酮醌，然有机溶剂。经霍夫曼降解反应Hofmann degredation后将两组分以一定的比例进行酸溶、盐磨，颜料化处理而制得。得到N-甲基-4-乙烯基哌啶和N-甲基-p-羟乙基哌啶。奎宁主要用于高档工业涂料、印刷油墨和塑料着色。环是辛可宁类生物碱分子中的核心部分，与这类生物碱在立体化学方面的特性有关。

1363\_葵花籽油sun lower seed oil又名向日葵油。淡黄色油状液体。相对密度d}0.922~0.926。熔点约~16℃。碘价125~136，酸值≤3，皂化值188~194。主要组成为亚油酸和油酸的甘油三酸酯。是由葵花籽仁(含油约47%)经压榨或浸出而得，主要供食用，常用于制造同氨基树脂并用的短油醇质中经自身缩合，再与氯代苯胺反应，闭环，经颜料化处理而制酸树脂，适于制造白色或浅色漆。也用于制造肥皂、硬化油、得。用于汽车、工业涂料及其他户外涂料的着色。脂肪酸、甘油及油漆等。

1363\_葵子麝香musk am brett e浅黄色晶体。具强的麝香香气并带有花香格调。熔点84.5~85.1℃。在95%乙醇中的溶解度为26g/L(25℃)，易溶于邻苯二NO2\，NO2甲酸二乙酯和苯甲酸苄酯。以间甲酚为原料，经甲基化、叔丁基化和硝化反应而OCH 3个得。常用的硝基麝香之一。适用于各种的耐久性。耐热(180~200℃下30min不变色， 仅变暗) 。以日用香精。但由于对人体皮肤及神经的丁二酸二乙酯为原料在乙醇钠介质中经自身缩合反应，再与毒性作用， 国际组织IFRA(Inte mational Fragrance Associ tion)甲基苯胺缩合、闭环，经颜料化处理而制得。用于金属表面涂自1985年10月起建议在香水、化妆品等香精中不用此产品。层，制取高档品红色印刷油墨。

1363\_喹吖啶酮大红Quin acrid one Scarlet黄光红色。风于双组分的固态溶液。密度为1.58g/cm。吸油量38g/100g。耐CC热(在300℃下10min不变色， 仅变暗) 。具有优异的着色强度、耐光及耐油渗性能。将丁二酰丁二酸二乙酯分别与苯胺、邻氯苯胺进行缩合反应，将两种缩合产物以一定比例混合，再进行闭环，氧化制得固溶体产品。主要用于金属表面漆及塑料的着色。

1363\_喹吖啶酮红Quin acrid one Red红色粉末， Y型晶体。密度1.5~1.8g/cm³。熔点310~400℃。比表面积34~85m²/g。吸油量44~70g/100g。分子间存在氢键作用，使其具有优异的耐热性丫(300℃10min不变色) 。在塑料中耐迁移性优良。高度冲淡仍不降低其耐光牢度。丁二酸二乙酯在乙醇钠介质中发生自身缩合反应，再与苯胺缩合，闭环，氧化，经颜料化处理而制得。用于高档汽车漆、印刷油墨、塑料、橡胶、树脂和合成纤维原浆的着色。

1363\_喹吖啶酮红褐Quin acrid one Maroon红褐色。其基本C。。!组成为C.I颜料橙48与C.I.颜料橙49的双组分固态溶液。密度1.45~1.52g/cm³。吸油量27~39g/100g。分子间的氢键存在，使产物具有优良的耐光性能及高的热稳定性(300℃下10min不变色， 只变暗) ， 中等的着色强度。主要用于金属表面漆的着色，且显示户外的耐久性能。

1363\_喹吖啶酮醌黄Quin acrid one qui one Yellow； Quin acrid oneOH。。AGold Yellow又称喹吖啶酮金黄。黄光橙色。密度为1.49g/cm。吸油量29~39g/100g。耐热200℃(30min不变色) 。制备方法可采用C.I.颜料紫19的合成方法制得喹吖啶酮醌，然后将两组分以一定的比例进行酸溶、盐磨，颜料化处理而制得。主要用于高档工业涂料、印刷油墨和塑料着色。

1363\_喹吖啶酮品红B Quin acrid one Magenta B蓝光红色粉末。密度1.51~1.71g/cm³，吸油量\_CI34~50g/100g。基于分子间存在氢键作用，具有良好的耐久性、耐CI热(300℃下10min不变色， 仅变暗)。丁二酸二乙酯在乙醇钠介质中经自身缩合，再与氯代苯胺反应，闭环，经颜料化处理而制得。用于汽车、工业涂料及其他户外涂料的着色。

1363\_喹吖啶酮品红Y Quin acrid one Magenta Y蓝光红色。棒状或针状晶体。色光鲜艳。密度1.40~1.50g/cm；熔点-CH；440℃。比表面积62m²/g。Hyc吸油量40~65g/100g。基于分子间的氢键作用具有优异的耐久性。耐热(180~200℃下30min不变色， 仅变暗) 。以丁二酸二乙酯为原料在乙醇钠介质中经自身缩合反应，再与甲基苯胺缩合、闭环，经颜料化处理而制得。用于金属表面涂层，制取高档品红色印刷油墨。

1364\_喹吖啶酮紫Quin acrid one Violet紫色粉末。β型晶体。将α-型喹吖啶酮与食盐、硫酸二甲酯进行球磨，并在5%的硫酸中于95~100℃下搅拌，经水洗，过滤，干燥而制得。广泛用于塑料商档印刷油墨、高档涂料和合成纤维原浆的着色。

1364\_喹胺quina mine针状结晶， 熔点185~186℃。旋光度[α]b+116°或+104°(c=OH0.5，乙醇)。lg本品可溶于1500ml水、50ml乙醚，溶于无水乙醇、热乙醚、热苯中。本品无抗疟作用。由茜草科雷哲巴氏金鸡纳树和其他金鸡纳属植物分离的生物碱。

1364\_草酸quin me rac选择性除草剂。无色结晶，熔点244℃。20℃蒸气压<喹胺COOH0.01mPa， 20℃时在水中的溶解度为CIN22mg/kg(pH值7)。大鼠急性经口LD505000mg/kg，对蜜蜂无毒。制剂有50%CH，可湿性粉剂。用于禾谷类作物、油菜、甜菜等防除对猪殃殃和常春藤叶、婆婆纳等杂草有效，用量0.25~1.0kg/ha。

1364\_喹碘方chini of on； quin i of on又称氯碘羟喹，药特灵，磺碘喹，安痢生，雅春。朱黄色、棕黄色蓬松粉N末，分解温度为178~179℃。微有异臭，无味。溶于沸乙醇(1：43)、氣仿(1：120)、二甲基甲酰SO gH胺、毗啶、热乙酸乙酯和热水醋酸；几乎不溶于水、乙醇和乙醚。5%的水悬浮液对酚酞呈酸性。与氧化剂不相容，暴露在光下颜色变深，应密封避光保存。本品以8-羟基喹啉为原料制得。本品可直接杀阿米巴作用，机制可能与原虫的酶被抑制或蛋白质被卤化有关。用于治疗阿米巴、志贺氏菌痢。制剂有粉剂，片剂。注意：对碘过敏者禁用，肝功能不良者慎用。

1364\_喹菌酮chino methi on at黄色晶体。熔点170℃。蒸气压0.026mPa(20℃) 。溶解性(20℃) ：水1mg/L， 环己酮18g/L，二甲基甲酰胺10g/L。大鼠急性经Hz C一NS=0口LD50约1500mg/kg。由2-硝基-4-甲基苯胺在50℃与二氯化锡、盐酸反应，生成2-氨基-4-甲基苯胺，然后与乙二酸二乙酯、三氯氧磷、硫氢化钠、光气反应，即制得本品。用于防治果树、园艺作物和蔬菜的白粉病。也可作为杀螨剂(称灭螨猛)使用。制剂有12.5%、25%可湿性粉剂，烟剂，粉剂。

1364\_喹啉quinoline无色具特殊气味的碱性液体。熔点-15.6℃。沸点238℃。折射率n?1.6268。密度1.0929g/cm。pKa 4.94。溶于乙醇、乙醚、丙酮。在空气中逐渐变黄，久置后呈黑色。喹啉比吡啶容易发生亲电取代反应(主要发生在苯环上)及亲核取代反应(发生在吡啶环上)。能发生自由基取代反应以及氧化、还原反应。与酸成盐：盐酸盐熔点134℃h164℃；苦味酸盐熔点203℃。其衍生物有：甲碘化物(熔点133℃)、N-氧化物(熔点63℃) 。存在于煤焦油中。可用斯克劳普反应(Skr a upreaction) 、佛里德仑德反应(Friedlaender reaction) 等合成。用作有机合成试剂、碱性缩合剂和溶剂以及测定铋、锑、镍、铱、等的试剂。一些生物碱，如奎宁、辛可宁等，均含喹啉环。

1364\_喹啉环类高分子螯合剂quinoline ring polymeric chelan tOHNH2在喹啉类高分子整合剂中使用最多的是8-羟基喹啉和8-氨基喹啉，前者是杂环氮与酚羟基氧共同组成配位基团，后者是氨基氮与杂环氮共同构成配位原子。其制备方法通常以聚4-氯甲基苯乙烯与8-羟基喹啉，或者8-氨基喹啉直接反应实现高分子化；或者在喹啉环上引人乙烯基后通过聚合反应高分子化。这类树脂用于除去工业废水中的汞离子和富集分离铀元素。

1364\_喹啉磺酸quinoline sulphonic acids有七种异构体。都为无色固体，熔点都>270℃；都能用热水或、(~SOy H稀盐酸重结晶，它们的碱金属盐均溶于水；与稀硫酸加热，均发生去基反应；与氢氧化钾或氰化钾共熔，均得到羟基或氧；与五氯化磷作用，均转变为磺酰氯但中加热时，水解为2-喹诺酮。2-或4-氯代喹啉与亚硫酸氢钠加热，或用硝酸氧化2-或4-巯基喹啉，得到喹啉-2-或-4-磺酸。2-氨基苯甲醛与丙酮磺酸缩合产物经氧化脱羧，得到喹啉-3-磺酸。在100℃时，将喹啉用发烟硫酸磺化得到喹啉-8-磺酸。喹啉-5-或-8-磺酸，在硫酸中加热至300℃，转变为喹啉-6-磺酸。均用作有机合成试剂。

1364\_喹啉磺酰氯quinolines ul phony l chloride有7种异构体，主要的有啉-6-磺酰氯：熔点89℃，由喹啉-6-磺酸与五氯化磷作用制得。喹啉-8-磺酰：熔点126℃，其磺酰胺熔点SOCI183~184℃，用氯磺酸与喹啉反应制得。用作有机合成试剂。

1364\_喹啉甲醛quinoline carb aldehydes有七个异构体。喹琳-2-甲醛：熔点70~71℃；溶于乙醇和苯；其衍生物肟熔点189℃，苯腙熔点195~198℃；`N CHO缩氨脲熔点232~234℃(分解) 。喹啉-3-甲醛：熔点70℃；其衍生物2，4-二硝基苯腙熔点292℃，缩氨脲熔点254℃。喹啉-4-甲醛：熔点52℃；溶于水、乙醇和苯；其衍生物肟熔点181~182℃，苯腙熔点175~176℃，缩氨腺熔点244~245℃(分解)。喹啉-5-甲醛：熔点96℃；其衍生物肟熔点188~190℃，苯腙熔点188~189℃，缩氨脲熔点212~215℃。喹啉-6-甲醛：熔点75℃；其衍生物肟熔点191℃，苯腙熔点185℃，缩氨脲熔点246℃。喹啉-7-甲醛：熔点85~86℃；其衍生物肟熔点185~187℃，苯腙熔点170~171℃，缩氨脲熔点234℃。喹啉-8-甲醛：熔点94~95℃；其衍生物肟熔点121℃，苯腙熔点176℃，缩氨脲熔点238~239℃。喹啉基甲醛具芳醛的一般性质，能还原托伦试剂(To l lens'reagent) ， 生成肟、腙、缩氨脲等衍生物。氧化得到喹啉酸。能发生珀金及坎尼扎罗反应可用二氧化硒氧化相应的甲基喹啉，或用溴代喹啉与丁基锂和二甲基甲酰胺反应制取。用作有机合成试剂。

1364\_喹啉-2-硫醇quinoline-2-thiol又称硫代喹诺酮(thio car-bos tyr il) 。熔点178~179.5℃。黄色晶体。易溶于乙醇、氯仿、NSHN~S苯等有机溶剂，溶于酸和碱。有硫醇式与硫酮式两种互变异构体。其S-甲基衍生物熔点58~59℃，N-甲基衍生物熔点118℃。用过氧化氢缓慢氧化，生成2，2'-二喹啉基二硫化物，熔点139℃。用2-羟基喹啉与五硫化二磷反应制取。用于化学合成。

1364\_喹啉-3-硫醇quinoline-3-thiol熔点58℃。其S-甲基衍SH生物沸点118~119℃(26.7Pa)。用过氧化氢缓慢氧化，生成3，3'-二喹啉基二硫化物(熔点139℃)。用3-氨基喹啉为原料制取。用于化学合成。

1364\_喹啉-4-硫醇quinoline-4-thiol橘红色晶体。熔点158~162℃。有硫醇式与硫酮式两种互变SH异构体。其主要衍生物有：S-甲基衍生物(熔点70~72℃)，N-甲基衍生物(熔点209~211℃)。用过氧化氢缓慢氧化，生成4，4'-二喹啉基二硫化物(熔点146~147.5℃)。用4-卤代喹啉与硫反应制取。用作化学合成试剂。

1364\_喹啉-5-硫醇quinoline-5-thiol熔点87.5~SH89℃(水合物)。其S-甲基衍生物沸点104℃(13.3Pa)。用过氧化氢缓慢氧化，生成5，5'-二喹啉基二硫化物(熔点109℃)。用5-羟基喹啉与五硫化二磷反应制取。用作有机合成试剂。

1365\_喹啉-6-硫醇quinoline-6-thiol沸点114℃(13.3kPa) 。其S-甲基衍生物熔点44~46℃。用过氧化HS、氢级慢氧化，生成6，6'-二喹啉基二硫化物(熔点119℃)。用6-羟基喹啉与五硫化二磷反应制取。用作有机合成试剂。得到。用于柑橘、苹果、棉花、观赏植物上防治害螨，使用药剂

1365\_喹啉-8-硫醇quinoline-8-thiol； 8-mercapto quinoline又称的浓度为25~250mg/L。制剂有乳油、悬浮剂。8-巯基喹啉。略带蓝色液体，含2分子结晶水时为红色针状结晶。熔点58~59℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿和苯，难溶于水。在空气中易氧化成二SH硫化物。用喹啉-8-磺酸与五氯化磷反应，先制得喹啉-8-磺酰氣，后者经四氢化锂铝还原制得。用作分光光度压) ， 238~239℃(95458kPa) ， 118℃(1.332kPa) 。密度1.0585法测定钴、铁和镍的试剂以及铋、钴、铜等多种金属的萃取分g/cm³。折射率n]1.6126。以苯胺盐酸盐与三聚乙醛水溶离试剂。其盐酸盐为黄色结晶，熔点155~163℃，用作铅、液放置一周后，蒸发至干，将干物熔化后加无水氯化锌加热制锌、镍和铜的络合剂。其钠盐，黄色针状结晶，水合物为鲜红取；或以重吡啶残渣为原料，经精馏切取馏分，以磷酸复盐法色针状结晶，熔点58.5℃，用作测定钢中钒、钼的快速滴定提取，重结晶，精馏提纯制得。可制彩色电影胶片的增感剂、试剂。照相感光剂、橡胶硫化促进剂、润滑油抗氧剂，锌、铜、锅、铀的喹啉偶氮ＲQui nolin az oR砖常量及微量分析试剂。还可用于制取杀虫剂、消毒剂、种子杀红色粉末。溶于水，水溶液稳定；微N溶于乙醇。用于光度法测定磁合金8HQS OH菌剂、染料。及钐粉中钴。

1365\_喹啉酸quinolinic acid； 2， 3-pyridine dicarboxylic acid又称2，SO，H.COoH 3-吡啶二羧酸。无啉偶氮臭结晶。熔点于乙醇，溶液为深红色，溶液稳定性较差，能慢慢被光分解。N~COOH 190℃(迅速加热， 分解成二氧化碳和烟酸) 。由碘乙基喹哪啶和对二甲氨基苯甲醛于啶存在下在乙醇中溶于水、碱，微溶于乙醇，几乎不溶于乙醚和缩合制取。用作酸碱指示剂，变色范围pH值1.4(无色)~苯。除草剂灭草烟(i maza pyr) 的中间体。3.2(红)。如有氯化物存在则变色范围pH值1.2~3.0。

1365\_喹啉-3-羧酸quinoline-3-carboxylic acid熔点277~COOH280℃(分解)。与石灰加热脱羧，得到喹啉。高锰酸钾氧化，得到2，3，5-吡啶三羧酸。其主要衍生物有：甲酯(熔点76℃)，乙酯(熔点69℃)，酰胺(熔点198~199℃)，酰肼(熔点190℃)。用3-氰基喹啉水解，或吖啶酸部液。加热脱羧得到喹啉。高锰酸钾氧化得到2，3，6-吡啶三羧分脱羧制取。用作有机合成试剂。酸。用赖塞尔特反应(Re is sert reaction) 合成。用作沉淀剂，

1365\_喹啉铜o xine copper橄榄绿色粉末。高于270℃分解。用于镉、铜、锌及铀等金属的重量法测定及沉淀分离；显色剂，相对密度1.63。蒸气压46nPa(25℃) 。不溶常用于铁的光度测定。于水和一般有机溶剂，微溶于吡啶。紫外光下不分解，在pH值2.7~12介质中稳定。大甲醇/乙醚)，分解温度166~168℃。旋光度[α]+20.9°。-Cu-0鼠急性经口LD504700mg/kg。由8-羟基喹啉与硫酸铜反应制得。主要用于纺织物、皮革和木材涂料防霉。制剂有10%水分散粒剂和5%液剂。

1365\_喹啉-N-氧化物quinoline-N-oxide含结晶水的熔点激肽的灭活，使前列腺素和前列环素生成增52~55℃。弱碱。与盐酸作用，生成氯化-N-羟管扩张，血压降低。用于高血压的治疗基喹啉翁。与碘代甲烷作用，生成碘化-N-甲氧期检查血象、尿常规和肾功能。基喹啉。易发生亲电及亲核取代反应。用硫窄、血液或0酸与硝酸在0~20℃硝化，主要得到8-硝基喹啉期禁用。N-氧化物；在较高温度硝化，得到4-硝基喹啉-N-氧化物。与期发生，常见有头昏、头痛、软弱乏力、瘙痒、皮疹、咳嗽、胃部澳代苯基镁格氏试剂作用，得到60%的2-苯基喹啉-N-氧化刺激、胃痛、口腔溃疡、血钾升高、白细胞减少、蛋白尿、味觉改物及30%的2-苯基喹啉。用过乙酸或过苯甲酸氧化喹啉制变、血压过低和发热等。偶见淋巴结肿大、肝肾功能异常、黄取。用作有机合成试剂。疸或血管性水肿等。

1365\_喹硫磷quin al phos纯品为无色晶体，熔点31~32℃。SH水中溶解度为22mg/L，与丙酮、乙(Cz H； O) 2P-0-醇、氯仿可混溶。LD5062~N137mg/kg。20世纪60年代中期面市的有机磷杀虫、杀螨剂，可由二乙氧基硫代磷酰氯与2-羟基喹喔啉反应制取。对昆虫有触杀和胃毒作用，用于防治水稻上的螟虫、叶蝉、飞虱；棉花上于水，在0℃时，其25%的水溶液可稳定保存2个月。本品对的蚜虫、棉铃虫、金刚钻、红蜘蛛；蔬菜上的菜青虫、小菜蛾等青霉素酶高度稳定，对耐青素金葡萄的抗菌活性强。临床害虫。制剂有乳油、粉剂、可湿性粉剂、颗粒剂。应用不多，限用于产青霖素酶的金術菌感染，包括严重感染、

1365\_喹螨醚fen az aquin产物为结晶固体， 熔点70~71℃。如败血症、肺炎、心内膜炎、脑膜炎和创伤感染等。本品虽耐易溶于丙酮、氯仿，几乎不、N溶于水。LDso 50~500mg/kg。20世纪80年代出现的OCH Z CH 2--C(CH3)3新杀螨剂，可由4-氯苯并嘧啶与对叔丁基苯乙醇反应得到。用于柑橘、苹果、棉花、观赏植物上防治害螨，使用药剂的浓度为25~250mg/L。制剂有乳油、悬浮剂。

1365\_哪啶quin aldine； 2-methyl quinoline； a-methyl quinoline又称2-甲基喹啉或α-甲基喹啉。无色或~CHs橘红色油状液体。微溶于水， 易溶于醉、醚、氯仿。熔点-2~-1℃。沸点247.6℃(常压) ， 238~239℃(95458kPa) ， 118℃(1.332kPa) 。密度1.0585g/cm³。折射率n]1.6126。以苯胺盐酸盐与三聚乙醛水溶液放置一周后，蒸发至干，将干物熔化后加无水氯化锌加热制取；或以重吡啶残渣为原料，经精馏切取馏分，以磷酸复盐法提取，重结晶，精馏提纯制得。可制彩色电影胶片的增感剂、照相感光剂、橡胶硫化促进剂、润滑油抗氧剂，锌、铜、锅、铀的常量及微量分析试剂。还可用于制取杀虫剂、消毒剂、种子杀

1365\_喹哪啶红Quin aldine Red深红色粉末。微溶于水， 易溶菌剂、染料。、C2HsCH---CHL-N(CH3)2于乙醇，溶液为深红色，溶液稳定性较差，能慢慢被光分解。由碘乙基喹哪啶和对二甲氨基苯甲醛于啶存在下在乙醇中缩合制取。用作酸碱指示剂，变色范围pH值1.4(无色)~3.2(红)。如有氯化物存在则变色范围pH值1.2~3.0。

1365\_喹哪啶酸quin aldi c acid； a-quinoline carboxylic acid又称α喹啉羧酸，喹啉-2-羧酸。熔点156~158℃。白色针状晶体，含有二分子结晶^COOH水， 加热至100℃以上失去结晶水。易溶于热水，溶于乙醇、苯、氯仿、乙醚及碱性溶液。加热脱羧得到喹啉。高锰酸钾氧化得到2，3，6-吡啶三羧酸。用赖塞尔特反应(Re is sert reaction) 合成。用作沉淀剂，用于镉、铜、锌及铀等金属的重量法测定及沉淀分离；显色剂，常用于铁的光度测定。

1365\_喹那普利quinapril又称喹卜尼特。本品为结晶(含水、甲醇/乙醚)，分解温度166~168℃。旋光度[α]+20.9°。本品口服后在肠和肝中转变成、NCOCH， COOH有活性的喹那普利拉，血管紧~co^NH一Ph张素转拓性受抑制，使血管紧张素Ⅱ生成减少，也抑制激肽的灭活，使前列腺素和前列环素生成增从而使外周血管扩张，血压降低。用于高血压的治疗注意：用药期间宜定期检查血象、尿常规和肾功能。对本药过双侧肾动脉狭窄、血液或骨髓疾患、活动性肝脏疾病、高钾血症者和妊娠初期禁用。不能与钾制剂或潴钾利尿药合用。副作用一般在初期发生，常见有头昏、头痛、软弱乏力、瘙痒、皮疹、咳嗽、胃部刺激、胃痛、口腔溃疡、血钾升高、白细胞减少、蛋白尿、味觉改变、血压过低和发热等。偶见淋巴结肿大、肝肾功能异常、黄疸或血管性水肿等。

1365\_喹那西林quina cil in又称喹噁啉背霉素。其双钠盐晶体分解温度261~262℃。-COOHCH3旋光度[α]}+183.5(水)，-CON H-、CH，易潮解，在强阳光照射下呈COOH亮黄色， 但在100℃时可至少稳定存在3个月。易溶于水，在0℃时，其25%的水溶液可稳定保存2个月。本品对青霉素酶高度稳定，对耐青素金葡萄的抗菌活性强。临床应用不多，限用于产青霖素酶的金術菌感染，包括严重感染、如败血症、肺炎、心内膜炎、脑膜炎和创伤感染等。本品虽耐酸，但口服后不吸收，需肌注。

1366\_2(1H)-喹诺酮car bos tyr il； 2(1H) -quinolone熔点198~199℃。溶于乙醇、乙醚、热水中，可升华。与2-羟o一CoH啉tyro vaio oeOH基喹啉(2-hydroxy quino lie)互为互变异构，以酮式结构为主。不能发生酰基化、亚硝化及偶联反应。与重氮甲烷作用，得到2-甲氧基喹啉(沸点246~247℃)。在冷盐酸溶液中水解，加热至100℃转变为N-甲基2-喹诺酮。用康拉德-利姆帕赫反应(Conrad-Limp ach reaction) 合成， 或水解相应的卤代喹啉制取。用作合成试剂。

1366\_4(1H)-喹诺酮4(1H) -quinolone又称犬尿碱(ky nau-rine) 。熔点200~202℃。溶于乙OH醇，难溶于乙醚。与4-羟基喹啉一N(4-hydroxy quinoline) 互为互变异构，以酮式结构为主。不能发生酰基化反应。与苯甲酰氯作用，得到氯代喹啉。不能发生亚硝化反应。偶联反应发生在3位。用溴的醋酸溶液溴化，得到3-溴-4-羟基喹啉(熔点288~289℃)。与重氮甲烷作用，得到4-甲醚(熔点41℃)。与碘甲烷或硫酸二甲酯在碱溶液中反应，得到N-甲基4-喹诺酮(熔点151~152℃) 。用康拉德-利姆帕赫反应(Conrad-Limp achreaction) 合成， 或水解相应的卤代喹啉制取。用作有机合成试剂。

1366\_喹诺酮类抗菌药quinolones属全合成抗菌药，包括一代、二代、三代喹诺酮类。是DNA螺旋酶抑制剂。最早上市的品种为1962年合成的萘啶酸，中国临床早期使用的品种为二代吡哌酸，两药主要作用于阴性杆菌尿路感染。三代喹诺酮类包括环丙沙星、氧氟沙星、诺氟沙星。其抗菌谱广，包括阳性菌、阴性菌及绿脓杆菌，抗菌活性明显增强。喹诺酮类抗菌药主要用于尿路感染、肠道感染及皮肤软组织感染，不良反应少。其主要不良反应为胃肠道反应、中枢神经系统反应、皮肤反应、软骨组织的不良反应及光敏反应。

1366\_喹酞酮黄Qui naphtha lone Yellow； Litho l Fast Yellow1090又称立索尔坚牢黄CIAN一cH\_Cl1090。绿光黄色粉末。色光鲜艳。着色力高。密度1.8~~Cl0-CI1.87g/cm³。熔点480℃以上。比表面积23m²/g。吸油量19~Cl--CI43g/100g。具有优异的耐热稳Clci定性。不溶于二甲苯、a-氯萘中。由8-氨基-2-甲基喹啉(8-氨基喹哪啶)与四氯邻苯二甲酸酐进行加热反应而制得。主要用于汽车漆、聚丙烯纤维的着色。也用作彩片复印的色粉。

1366\_喹喔啉qui nox a line； benzo[α] pyrazine又称苯并吡嗪。熔点30℃；沸点225℃(常压)，112~115℃(2.26kPa) 。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮及苯。呈弱碱性， pKa~0.8(水， 20℃) 。其氯化氢盐熔点184℃，硫酸盐熔点186~187℃。与碘甲烷形成季铵盐(熔点175℃)。与亲电试剂难以进行取代反应，与亲核试剂的反应近似吡嗪。由邻苯二酚与乙二胺反应，生成物再经脱氢制取，或由邻苯二胺与乙二醛反应制得。用作有机合成试剂。

1366\_喹喔啉-2， 3-二甲酸qui nox a line-2， 3-dicarboxylic acid熔点190℃(分解)。加热易脱羧。与乙酸酐反应，生成喹喔啉-2，3-二甲酸酐，熔点250~260℃(分解)。其衍生物：二甲酯熔点130℃，二酰胺熔点328℃(分解)。由邻苯二胺与2， 3-二氧代丁二酸(HOO C COCO COOH) 反应制取。用作合成试剂。

1366\_喹喔啉-2-甲醛qui nox a line-2-aldehyde熔点110℃。具芳醛的一般性质。其缩氨基脲熔点251℃，肟熔点204~205℃，腙熔点151℃，苯腙熔点231℃。-CHO由2-甲基喹喔啉用四乙酸铅或二氧化硒氧化制取。用作有机合成试剂。

1366\_喹喔啉-2-甲酸qui nox a line-2-carboxylic acid熔点210℃。加热至熔点时易脱羧。其衍生物：3-羟基-喹喔啉-2-甲酸，熔点265℃；-COOH其甲酯熔点132℃(分解)。用6%过氧化氢和氢氧化钠水溶液，在80℃氧化D-阿拉伯四羟丁基喹喔啉制取。用作合成试剂。

1366\_喹喔啉类抗生素qui nox a line antibiotics分子中含有喹喔啉羧酸的内酯肽类抗生素。包括链霉菌Streptomyces au-re us， S.e china l us等产生的左霖素， 棘素， 放线菌白素， 醌霉素A，B，C，三骨菌素A，B，C以及抗生素6270等。紫外吸收峰于245nm与320nm附近有起源于喹喔啉-2-酸的最大吸收，并有强左旋性，旋光度[α]高达-250°~-310°。具有较强的抗革兰氏阳性菌活性和抗肿瘤、抗病毒作用，但毒性较大。

1366\_喹喔啉-N-氧化物qui nox a line-N-oxide喹喔啉-N-一氧化物，熔点122~123℃。喹喔啉-N-二氧化物，熔点241~243℃。2-甲基喹喔-N-二氧化物，熔点180~181℃。2，3-二甲基喹喔啉-N-氧化物，熔点92~93℃等。一般用过氧化氢的乙酸溶液氧化喹喔啉类化合物制得。喹喔啉-1，4-N-二氧化物和某些衍生物在鼠类试验中有很明显的抗性病性淋巴肉芽肿(Lymphogranuloma venereum) 活性， 效果等同于金霉素。2-甲基喹喔啉-1，4-N-二氧化物在老鼠试验中对抗阿米巴也有较高活性。

1366\_隆乙醇ola quin do x浅黄色晶状粉末。熔点202-207℃。由邻硝基苯胺、次氯酸钠、氨基乙醇等反应制得。用于添加于饲料中，作禽畜生长促进剂，适用于反刍家畜(牛、羊等)、非反刍家畜(猪等及家禽)鸡、鸭等。CONHCH2CH2OHCHs。

1366\_喹乙宗quine tha zone又称喹乙唑酮，奎乃塞酮。本品为白色或黄白色结晶性粉末，熔点245~CI-C2Hs252℃，易溶于氢氧化碱及碳酸碱溶液，NH略溶于吡啶，微溶于乙醇，难溶于水。NH，SO2本品为利尿剂，并有降压作用。制剂为片剂。不良反应与氯噻嗪相似。

1366\_喹唑啉quin azo line； benzo[α] pyrimidine又称苯并嘧啶。由嘧啶的5，6-位与苯核稠合的杂环化合物。具~2有微弱香气的无色固体。熔点48.5℃；沸点N3243℃。易溶于水及乙醇、丙酮等有机溶剂。喹唑啉是弱碱， pKa 3.51， 形成苦味酸盐(熔点188~190℃)。与碘甲烷反应，得到碘化-3-甲基喹唑啉盐(熔点125~127℃)。遇碱转变为相应的季铵碱(熔点163~165℃)。硝化得到6-硝基喹唑啉(熔点174~175℃)。由邻硝基苄二甲酰胺，用锌粉和稀醋酸还原制得。用作有机合成试剂。

1366\_蝰蛇毒素viper o toxin存在于爬行纲动物蝰蛇(Viperarussel i is i a mens is) 毒牙下的毒囊分泌的毒汁中， 由多种毒性蛋白(或肽类)或酶类构成，如磷脂酶A等。该毒索以神经性毒为主，也含出血性毒。人若被蝰蛇咬伤，可静脉注射抗蝰蛇毒或抗金环蛇毒血清约5000IU才可以中和一条蝰蛇的排毒量。此外也可用传统中草药中的蛇药进行治疗，同样可取得解毒效果。它可应用于制药和酶学研究。kun

1366\_昆布Thallus Laminaria e； Thallus Eckl on iae海带科植物海带(Laminaria japonica Are sch.) 或翅藻科植物昆布(EckloniakuromeOkam.) 的干燥叶状体。咸， 寒。主要含具有类醌式结构的氮烯，这类氮烯与聚合物中的双键发生加藻胶素、甘露醇、半乳聚糖、多种维生素、氨基酸、碘、钾等。具有软坚散结，消痰，利水，预防缺碘性甲状腺肿大，抗甲亢，降血脂、降压，降胆固醇，抗菌，抗结肠癌等作用。用于瘿瘤、瘰疠、睾丸肿痛、痰饮水肿。

1367\_昆布二糖laminar i bios e又称海带二糖。熔点205℃(90℃)。旋光度[α]D+18°(c=2.0，水)。存在于松针、昆布等中。以含海带二糖结构单位的多糖为原料，经部分酸解或酶解后制得。为海带多糖和茯苓等多糖的结构单位，在酵母醌互变异构的高分子氧化还原试剂。其合成多通过引人双键葡聚糖和地衣聚糖中，海带二糖和龙胆二糖交替地作为重复等可聚合基团，用均聚或共聚方法制备。其稳定性与苯环上单位。自然界罕见其游离态存在。CH2OHCH2OH剂的稳定性和氧化还原反应的可逆性，通过苯环上取代基的选择可以改变试剂的选择性。高分子醌试剂与氯化钯配合，HOHO-OHOHHOH

1367\_昆虫激素insect hormone由昆虫内分泌腺体产生的具有调节昆虫形态发育功能的微量活性物质。主要有脑激素、蜕皮激素和保幼激素三大类。研究较多的是保幼激素，并合成多种保幼激素类似物进人商品，如烯虫酯。

1367\_昆虫细胞insect cell来自昆虫的一类真核细胞。昆虫细胞的体外培养日益受到人们的重视。其原因有两个方面：第一，作为宿主表达高度特异性的病毒，这些病毒可以引起昆虫流行病，但对人畜和植物无害，因而可作病毒杀虫剂。第二，昆虫多可以高水平表达蛋白，其基因片段可以用来构建重组病毒以高效表达外源基因，生产某些药用蛋白。因此昆虫细的体外培养正逐渐成为生产用于农业和人类健康保健用的生物产品的重要手段。于乙醚呈棕色及黄色荧光，溶于苛性碱液及氨呈紫色。由对

1367\_昆虫信息素pheromone又称昆虫外激素。昆虫自身产苯二酚或对氯苯酚与苯酐缩合制得。是染料中间体，用于制生释放出的作为种内或种间个体传递信息的微量行为调控物质。具有高度的专一性。包括引诱、刺激、抑制或取食、产卵、的抗氧化剂以及抗紫外线的聚合物稳定剂。交配、集合、报警、防御等功能。每种信息素都有特定的立体化学结构，多数信息素是几种化合物按一定比例的混合物。到1990年已有50余种人工合成的昆虫信息素商品化，用于四羟蒽醌。红色针状晶体，具绿色金属虫情测报。其中多数是性引诱素(sex pheromone) 。光泽。极微溶于多种溶剂，不溶于水。

1367\_昆虫学entomology研究昆虫的形态、构造、分类、生理、在碱性水溶液中呈红紫色，醋酸溶液中生态、病理、毒理、遗传及其生长繁殖等生命活动的规律，从而为黄色，硫酸中为蓝紫色。测定铍、镁、控制有害昆虫，发展及利用有益昆虫的科学。有下列分支学钙、铝、硼等的试剂。科：昆虫形态学、昆虫分类学、昆虫生理学、昆虫病理学、昆虫毒理学、昆虫遗传学，以及应用昆虫学或称经济昆虫学。后者又包括医学昆虫学、农业昆虫学、畜牧昆虫学、森林昆虫学、贮藏物昆虫学及资源昆虫学。

1367\_醌quinone分子中含有六元环状共轭不饱和二酮结构的化合物。最简单的醌是邻苯醌(：和对苯醌Q-二-0.还有萘醌、蒽醌、非醌等。均为有色物质。自然界的花色素、某些染料及辅酶等含有醌型结构。醌有共轭生氧化、还原加成、取代反应。由对苯二酚用硫酸(正)铁不饱和酮的性质，可发生亲电加成、亲核加成、共轭加成、环加铵氧化，或等摩尔的对苯醌与对苯二酚的溶液混合制成。成反应。还原生成二元酚。与二元酚构成一个氧化-还原体用于制造电极，pH值的测定。系，大多数醌和相应的二元酚可形成分子加合物-—醌氢醌(quin hydro ne) 。由二元酚、酚和芳胺类氧化制取醌。芳烃及其衍生物的醌可由对应的芳烃经阳极氧化制取。醌类对皮肤、黏膜有刺激作用。有抑菌、杀菌作用。用做防腐剂。有机合成试剂，制作医药和染料。

1367\_醒二叠氮树脂quin on diaz ide resin指含有醌二叠氮光敏应制得。可防治由腐霉菌和其他土壤真菌引起的病害，如稻剂的感光树脂，主要作为负性光刻胶使用。常见的醌二叠氮苗绵腐病。通常与福美双制成混剂出售。光敏剂主要有以下两种结构：●主要指在芳香胺中氨基邻位或对位含有羟基，经重氮化反应构成的感光树脂。最常见的是含有萘醌重氮盐结构的酚醛树脂，Ny->-CH-CH---N3是主要的正性感光树脂，由于分子内含有邻位重氮醌结构，吸N3N：收紫外线后发生分解反应，产生碳正离子，接着发生分子内重CH；排反应，产生羧基，聚合物由油溶性转变成碱水溶性。这种感上述双叠氮化合物吸收光之后叠氮基团分解，构成高活性的光树脂主要作为正性光刻胶用于印刷制版和光刻工艺具有类醌式结构的氮烯，这类氮烯与聚合物中的双键发生加成反应，形成交联聚合物；或者氮烯与饱和烃链发生夺氢反应，生成自由基引发交联反应。作为光敏剂，其中2，6-双(4'-叠氮苯叉)-4-甲基环己酮的最大吸收波长为360nm，敏感范围在300~400nm之间，与常见的汞灯光谱相近。常与带有双键结构的环化橡胶配合构成负性光刻胶，用于印刷照相制版。

1367\_醌类氧化还原树脂quinones redox resin指带有氢醌和醌互变异构的高分子氧化还原试剂。其合成多通过引人双键等可聚合基团，用均聚或共聚方法制备。其稳定性与苯环上的取代基有关，将苯环上的氢用其他取代基取代可以提高试剂的稳定性和氧化还原反应的可逆性，通过苯环上取代基的选择可以改变试剂的选择性。高分子醌试剂与氯化钯配合，在水溶液中可以由乙烯和氧气用烯醛一步法制备乙醛；也可以与碳酸钠结合，与氧气和硫化氢反应制备硫磺；同时还可以作为氧气吸收剂吸收水中的氧。高分子醌试剂还是制备pH敏感的化学敏感器的主要材料。HO--0H一0\_=0+2H\*+2e

1367\_醒茜qui nizar in； 1， 4-dihydroxy anthraquinone又称1，4-OH二羟基蒽醌。从醋酸中析出者为橙色结晶。熔点200~203℃。从乙醚中析出者为橙色片状结晶，从乙醇、苯、甲苯及二甲苯中析出者为深红色结晶，熔点196℃。在○OH高真空中升华。适量溶于乙醇呈红色，溶于乙醚呈棕色及黄色荧光，溶于苛性碱液及氨呈紫色。由对苯二酚或对氯苯酚与苯酐缩合制得。是染料中间体，用于制分散蓝HSR、还原灰BG和还原棕BR等， 也用作重质润滑油的抗氧化剂以及抗紫外线的聚合物稳定剂。酿茜醌见1，4，9，10-蒽二醌514。

1367\_醌茜素quin alizarin又称1，2，5，8-四羟蒽醌。红色针状晶体，具绿色金属HOＯOHOH光泽。极微溶于多种溶剂，不溶于水。在碱性水溶液中呈红紫色，醋酸溶液中为黄色，硫酸中为蓝紫色。测定铍、镁、HOO钙、铝、硼等的试剂。

1367\_醌氢醌quin hydro ne； benzo quin hydro ne深绿色闪光晶O-H-Q体。熔点171℃(升华)。相对密度d?1.4010。微溶于冷水，溶于热水、乙醚、乙醇。为对苯醌与氢醌(对苯二酚)的分子加合物，在水中解离成醌和氢醌。有特O…H-O殊气味。有毒!有刺激性。见光或久置变色。具有醌和对苯二酚的性质。能发生氧化、还原加成、取代反应。由对苯二酚用硫酸(正)铁铵氧化，或等摩尔的对苯醌与对苯二酚的溶液混合制成。用于制造电极，pH值的测定。

1367\_醌肟腙ben qui nox黄色晶体，207℃分解，不挥发。在25℃水中溶解度为5mg/L，易溶于碱和有机溶剂。大鼠-CON HN-NOH急性经口LDso100mg/kg。由对亚硝基酚与苯甲酰肼反应制得。可防治由腐霉菌和其他土壤真菌引起的病害，如稻苗绵腐病。通常与福美双制成混剂出售。

1367\_醌系重氮型感光树脂quinone diazo photographic resin主要指在芳香胺中氨基邻位或对位含有羟基，经重氮化反应构成的感光树脂。最常见的是含有萘醌重氮盐结构的酚醛树脂，是主要的正性感光树脂，由于分子内含有邻位重氮醌结构，吸收紫外线后发生分解反应，产生碳正离子，接着发生分子内重排反应，产生羧基，聚合物由油溶性转变成碱水溶性。这种感光树脂主要作为正性光刻胶用于印刷制版和光刻工艺kuo

1368\_扩大初步设计enlargement preliminary design中国20世纪50年代采用的设计模式中的一个阶段。当时把设计阶段分为初步设计、技术设计和施工图设计。后来为了简化起见，将技术设计取消，而进一步深化的初步设计即称为扩大初步设计，经上级审批后即作为施工图设计的依据。

1368\_扩散diffusion在热运动驱使下，物质自发地由高浓区向低浓区迁移的过程。发生扩散的必要条件是体系内存在浓度差，扩散的结果使物质在体系内的分布趋于均匀。

1368\_扩散曝气diffused aeration一种常用的曝气方法，又称鼓风曝气。系利用空气压缩机或鼓风机，将空气通过各种形式的扩散器以微细气泡进人水体，并上升或环流，最终在液体表面破裂，从而增加水中的溶解氧，以满足好氧生物处理对氧的需求。扩散曝气的设备有很多种类，主要有竖管曝气设备、穿孔管、射流装置和扩散板等。

1368\_扩散曝气器diffusion aerator在低压下通过淹没的多孔板、穿孔管或其他装置吹人空气的鼓风曝气器。在曝气池中，这种曝气器设在池的一侧，使水流在池中滚动前进，增加气泡和废水的接触时间。扩散曝气的设备和操作管理均较简单，但充氧效率低(15%以下)，易堵塞。

1368\_扩散泵diffusion pump全名称为扩散式蒸气流泵， 是以进气口低压高速蒸气流(油或汞等的蒸气)作为工作介质来获得真乡喷嘴空的一种射流真空泵。如图所示，当泵被预抽到一定真空度排气口一冷却水之后，泵底的工作液经电加热，变为蒸气并沿导流管上升，经导流管各级喷嘴定向高速喷出。此\_泵体时，被抽气体的分子由于热运动而扩散到蒸气流中，经蒸气一加热器射流碰撞、压缩，被带到高压IrMA化端，由预真空泵抽走。工作液蒸气碰到泵壁冷凝又流回到泵扩散泵结构示意图底被重新加热，如此周而复始，可以获得高真空。扩散泵的特点是抽气能力大、结构简单和操作方便。

1368\_扩散层diffusion layer当电极通电时， 参与电极过程的物种因扩散迟缓在电极界面近旁的浓度将发生变化。W.Nernst 1904年提出一种模型， 即假定电极界面近旁存在着扩散层，其厚度为8a，在8.处的物种浓度即体相浓度，上述浓度变化与离电极表面的距离呈线性关系，扩散为稳态。这是一个极为简化的模型，但所得结果与实验符合较好，故简明的电化学理论常采用之。

1368\_扩散超电势diffusion over potential对于某一电极反应，由于反应物种由电解液体相向电极界面扩散迟缓所产生的浓度差异而引起的超电势，又称浓差超电势。

1368\_扩散电流diffusion current极谱电流是受很多因素影响的。当电极反应可逆，极谱电流仅受扩散速率控制时，这种电流称为扩散电流。这类极谱称扩散波或可逆波。

1368\_扩散电位diffusion potential当两种不同组分或活度的溶液接触时，由于活度梯度的存在，将发生扩散过程。由于组成电解质的阳离子和阴离子具有不同的迁移速度，必然造成正负电荷的分离，因而形成一电位差。而这个电位差将影响扩散过程。迁移较快的离子将受到电场的较大阻力，而迁移较慢的离子则受到加速，最后达到平衡状态。这种电位差称为扩散电位。

1368\_扩散法expanding treatment是测定杀菌剂生物活性的方法。将供测试菌种加人定量无菌水制成孢子和菌丝混合液，吸取1ml菌液加入溶化后冷至45℃的培养基中(49ml)混匀，再将配制好的带有一定浓度药剂的滤纸片贴在带菌的培养基上，经一定时间恒温培养，测量抑菌圈直径，计算抑菌效果。此法多用于测抗菌素或水溶性药剂。全过程均在无菌环境下进行。

1368\_扩散管diffuser tube是喷射泵中使动能转换为静压能的装置。由图可见，管的前部作收敛状，称为混合室，喉管以后管径逐渐扩大直至出口，管壁的倾斜度约为4°~5°。autaz in操作时，则喷嘴喷射出来的混合工作流体与被吸人的流体在混合室混合后，经过喉管进扩散管示意图人扩散管的扩大部分，流体的流速逐渐降低。流体静压能增加。至出口处的压力较高得以排出。工作流体可为蒸气、水或其他流体，其所吸入的流体可为液体或气体。

1368\_扩散火焰diffusion fia me扩散燃烧的火焰称为扩散火焰。所谓扩散燃烧就是燃料与空气分别从烧嘴喷出，或燃料由烧嘴喷人空气中，借助扩散，互相混合而燃烧。扩散燃烧缓慢，燃烧空间热强度低。扩散火焰的稳定燃烧范围宽，操作控制容易，没有回火的危险。由于燃烧缓慢，扩散火焰铰长，多为发火焰。

1368\_扩散膜分离效率se parative efficiency of diffusion mem-brane同位素混合物通过扩散分离膜时，在不变的出口丰度下，膜的实际浓缩与理想浓缩的比值。Z=(c+-Co)/(c+-Co\*)C\*为膜的出口丰度，Co为实际膜前丰度，Co\*为理想膜前丰度。膜的分离效率Z总是小于1。原因是：(1)膜后向膜前的反扩散；(2)由于轻重分子相互碰撞而拉平两种分子平均速度差异的动址迁移效应；(3)部分孔隙中的黏滞流；(4)吸附迁移效应。

1368\_扩散受体杂化模型dispersion-receptor hybrid model又称扩散受体杂化模式。将物理的扩散模式与化学的受体模式相耦合，进行大气颗粒物来源识别的一种数学处理方法。大气扩散模式主要从发生源强度，在不同气象条件下，描述或预测排出颗料物不同地点的浓度分布；而受体模式则从受体处(即颗度与放源浓度求出其相关性。两种模式耦合后可互补短长，使计算结果更为正确，并可预测。如大气扩散模式对分散源难以正确反映，但加人了气象参数，可在较大范围内详细地定量描述浓度的分布。受体模式只能限于受体处，且不能进行预测；但可获得各种不同污染源的类型。这种模型需要较多的基本数据(或参数)，计算处理较为复杂。扩散双电层见古依-恰普曼双电层828。

1368\_扩散涂层diffusion coatings经过高温扩散处理的一类抗高温氧化和高温腐蚀的无机涂层。扩散处理使表面涂层中的组元与金属基体组元相互扩散并反应生成新相，大大提高涂层与基体的结合力及涂层抗热疲劳和循环氧化性能。最常见的扩散涂层是铁基和镍基合金表面的铝化物涂层。

1368\_扩散系数diffusion coefficient在单位浓度梯度下， 在单位时间内扩散过单位面积的物质量。单位为g/(scm²) 。亦称扩散率。

1368\_扩散转移过程diffusion transfer process使形成图像的物质或其前体向受像层中扩散、转印面形成图像的方法。其代表性的方法有：染料转印法、银盐扩散转印法、扩散转印反转法等。被转印的物质有染料、银盐、成色物质、显影剂氧化物、显影抑制剂等。

1368\_扩胎机tyre spreader将轮胎两侧胎圈之间距离扩开， 并可拨动回转的机械。主要用于翻修轮胎的检查，借助敲、听、看、摸来确定轮胎的损坏程度和部位，同时也适用于衬垫与胶片的补贴及硫化前后往轮胎内腔装卸水胎。扩胎机分为二爪扩胎机和四爪扩胎机，常用的为二爪扩胎机。主要由机架、内张钩、外张钩、提升装置和压缩空气管路等组成。二爪的外张钩能随前气缸转动，也可随活塞杆作轴向前后运动。四爪的内张钩也能随前气缸与外张钩一起转动，并在后气缸及其连杆的作用下可作径向收缩或扩开。当提升装置将轮胎提升至因治疗、基因诊断、突变鉴定、基因定位、加快基因制图和测机架中心位置，并将内外张钩分别钩住轮胎两侧的子口后，通序，为此，随着扩增技术不断改进，基因扩增必将有力推动分过外张钩向前拉而将两胎圈相对扩开。扩胎机适用轮胎胎圈子生物学的向前发展。范围为13~22in。局部扩胎机是修理轮胎内腔时，将轮胎两侧胎圈之间距离局部扩开用的设备。主要由机架、锥辊、拉钩本操作之一。当以试验中效果最坏的实验点作为基点，将其和传动装置等组成。操作时，轮胎竖放在两只锥辊上，当电机沿基点经单纯形的形心点的延长线作等距离反射时，若在反带动机架内中心螺杆向上垂直运动时，连杆及拉钩按一定轨射点的试验效果在各实验点中最好，这时可使用更大的步长迹运动，从而使竖放在锥辊上的轮胎局部胎冠被顶起，拉钩分推移单纯形，此种操作称为扩展。别钩住轮胎两侧的子口，而将两胎圈局部相对扩开。局部扩胎机适用轮胎规格范围为6.00-16~12.00-22。模的一种单元，它不能单独使用，只能通过扩展口与主机相

1369\_扩印频道printing channe!彩色胶卷扩印时，要根据底连，以增加系统的输人输出点数。片的颜色进行调色。彩卷随品种与牌号的不同，其色平衡亦不同。为了印制方便，往往根据常用底片牌号的各自的色平膜本质上是液态的，但压缩系数比正常液体大得多，故又称液衡特点，预先分别调好不同的滤色镜组合，称为各该片的扩印态扩张膜。朗缪尔认为该膜为薄双重膜，成膜分子碳氢链间频道。扩印时先把频道转换键调到其专用频道处，普遍校正可看作液相，下部在水中的亲水基团保留气态膜的性质。其偏色，然后再个别调整各个画面的偏色。

1369\_扩增amplification(一)其原意是作放大(率、系数、倍数、作用等)、扩大和扩充等。在生命科学中引伸至诸如级联机理、气体放大作用、个体或细胞的增殖、分子的体外增殖，即基因扩增等。至20世纪末，“扩增”通常是指基因扩增，尤其是采用不断改进的聚合酶链式反应(PCR) 后， 使基因能在体外扩增2至几万道尔顿长度的DNA分子变成可能， 经扩增后其拷贝数可达≥10。基因扩增被广泛应用于克隆技术、基分蠕动和胃溃疡。因治疗、基因诊断、突变鉴定、基因定位、加快基因制图和测序，为此，随着扩增技术不断改进，基因扩增必将有力推动分子生物学的向前发展。

1369\_扩展expansion单纯形优化法中推移单纯形的一种基本操作之一。当以试验中效果最坏的实验点作为基点，将其沿基点经单纯形的形心点的延长线作等距离反射时，若在反射点的试验效果在各实验点中最好，这时可使用更大的步长推移单纯形，此种操作称为扩展。

1369\_扩展单元expansion I/O unit可编程控制器扩充系统规模的一种单元，它不能单独使用，只能通过扩展口与主机相连，以增加系统的输人输出点数。

1369\_扩张膜expanded film不溶物单分子膜的一种状态。此膜本质上是液态的，但压缩系数比正常液体大得多，故又称液态扩张膜。朗缪尔认为该膜为薄双重膜，成膜分子碳氢链间可看作液相，下部在水中的亲水基团保留气态膜的性质。

1369\_阔叶千里光碱platy phyl line针状结晶，熔点129℃，旋OH光度[α]D-56(氯仿)。微溶于水，溶于乙醇、氣仿、乙醚和稀酸中。由菊科阔叶千里0.0光(SenecioplatyphyllusDC) 、贴生狗舌草(S.ad natus) 、腺柱兰属和蜂斗菜属(Pet-\_Na sites) 等植物分离的双吡咯烷醇内酯生物碱。有阿托品样作用，用于治疗胃肠道过分蠕动和胃溃疡。Lla

1370\_垃圾堆肥refuse composting处理和利用垃圾的一种方法。它利用微生物使垃圾中的有机物分解、腐熟，形成一种类似于腐殖质土壤的稳定肥质，可作为肥料及用来改良土壤。按微生物分解作用的原理，可分为厌氧堆肥和好氧堆肥两种方式

1370\_垃圾焚烧炉refuse incinerator可以处理城市生活垃圾或工业废料、废液。先将垃圾除去金属，然后与燃料、空气充分混合后焚烧。可根据垃圾的形态采用不同炉型。如是固体干料，可用固定炉排的焚烧炉。如是能够用泵输送的浆料，可用沸腾床焚烧炉。如是废液污水，可用旋风炉焚烧。高温焚烧可达1600℃，常温则为800~1200℃。焚烧垃圾可消灭细菌等有害微生物与寄生虫卵。其发生的热量可以利用。

1370\_拉拔drawing用外力作用于被拉金属的前端， 将金属坯料从小于坯料断面的模孔中拉出，使其断面减小而长度增加的方法。由于拉拔多在冷态下进行，因此也叫冷拔或冷拉。金属拉拔过程中，使用由皂基、硼砂、聚乙二醇油酸酯和水组成的乳液或由矿物油、脂肪酸、十二烷醇、油酸聚氧乙烯酯和水组成的乳液作为润滑剂，可减轻拔丝机械强度，提高拔丝速度和产品质量。

1370\_拉贝洛尔labetalol又名拉平他乐， 降压乐。为白色结晶CON H 2H-CH-CH2--NH-CH-CH2-CH2-·HCIOHCH3性粉末，无臭。熔点186~187℃。易溶于水，本品为降压药，有α受体及β受体阻滞作用，适用于治疗各种类型(原发性，继发性)的高血压，对高血压急症疗效更明显，对于孕妇高血压是首选药物。制剂有片剂，注射剂。不良反应为少数患者出现体位性低血压、眩晕、乏力、幻觉等。一般不需停药。拉德rad是吸收剂量的专用单位， 符号为rad。它不属于SI单位， 可用于专门领域。1g物质吸收100erg的能量时，吸收剂量为1rad。1rad=100erg/g=0.01J/kg=0.01Gy。

1370\_拉登堡反应Ladenburg reaction A.拉登堡曾发现过好几个比较重要的反应，分别叙述如下：(1)由邻氨基酚类与羧酸衍生物(如酸酐和酰氯)或醛类缩合而形成苯并噁唑类1NH2R-C.NH-COR入OHXOC OR'ＲO(X为OC-R'、卤素或H)COR'、OHlRl oR(2)α-甲基吡啶与乙醛缩合，生成α-丙烯基吡啶，再在乙醇中用金属钠还原而形成α-丙基吡啶。二苯(甲)酮也可进行类似的反应，还原一步改用在钯炭催化剂存在下的加压[15.2MPa(150大气压) ] 氢化， 即得到一种重要的治疗心血管疾病的药物2：QQO-mH+加压PdC， H2品厂-CHL(3)把N-烷基吡啶季铵盐加热到290~300℃时，氮原子上的烷基即重排到吡啶环的2位或4位上，生成2-和4-烷基吡啶的混合物， 其中以2位异构体为主， 这称为拉登堡重排(Ladenburgrearrangement) 。氯化亚铜和三氯化铝可加速这反应；另外，在N-正丙基吡啶季铵盐重排时，除生成2-和4-正丙基吡啶以外，还生成2-和4-异丙基吡啶；吡啶的类似物如喹啉、异喹咻等也可发生这反应；反应机理被认为是游离基型的。(4)把1，4-丁二胺二盐酸盐或1，5-戊二胺二盐酸盐加热干馏，即发生环化反应而形成四氢吡咯盐酸盐或哌啶盐酸盐。

1370\_拉丁方设计Latin square design一种有两个区组因素的实验设计方法。所谓拉丁方原是一种拉丁字母A、B、C、D、…排列成的方阵，方阵中的每个字母在任一行或列中出现一次，且只出现一次。它的优点是，因素之间搭配均匀，试验数据处理简单。缺点是当任一行或列的实验数据有误，则整个试验就要失败。在因素之间的交互效应可以忽略不计的情况下，用拉丁方安排试验是较好的。

1370\_拉断强度tensile strength at break拉伸试样至断裂时刻所记录的拉伸应力， 单位为MPa。在一般情况下， 试样的拉断强度和拉伸强度是相等的，但当材料在拉伸试验所得到应力-应变曲线上出现服点时，拉伸强度可能不等于拉断强度。

1370\_拉断伸长率elongation at break指试样在拉断时的伸长率，用伸长增量与原长之比的百分数表示：e=--L0x100今式中，c为拉断伸长率(%)，Lo为试验前试样的工作标距(mm)，Li为试样在拉断时的标距(mm)。

1370\_拉断永久变形set after break； tension set试样拉伸至断裂后的永久变形。按测定方法规定，试样在拉断后应停放3min， 再对起来测定二标记之间的长度L 1， 并用下式计算拉断永久变形H：H=-i--0×100Lo式中， Lo为试样初始标距(mm) ， L：为拉断后停放3min后的长度(mm)。

1370\_拉伐尔喷嘴Laval nozzle又称缩扩喷嘴(converging-diverging nozzle) 或超音速喷嘴。用于压降很大的气体膨胀的一种喷嘴。这种喷嘴设计的形状与流线型很接近，气体通过它的膨胀几乎是可逆的，由于压力差大使出口流速很大，气体和外界传热时间非常短，可以认为是等熵过程，缩扩喷嘴只有当流速在喉部达到音速，而且出口压力低于喉部压力时，出口流速才能超过音速。此种喷嘴应用于喷气发动机和火箭发动机上。

1370\_拉夫运河废物污染事件Love Canal waste pollution event20世纪70年代发生在美国拉夫运河地区危险废物污染的严重事件。由于在20世纪30~40年代原胡克化学公司将大量用铁桶盛装的农药废物随意填埋在废弃的拉夫运河河谷中，因废物泄漏造成地下水和土壤严重污染，结果在20世纪50~60年代发现在拉夫运河附近地区癌症发病率和死亡率很高，而迫使当地2000多户居民迁离，使该地区成为无人居住的“禁区”。、

1370\_拉格朗日法Lagrange method通过引入拉格朗日乘子，将有等式约束的多变量系数的最优化问题转化为无约束的最优化，从而按无约束的多变量问题的最优化方法对目标函数求极小值点。拉格朗日法可用于解决具有等式或不等式约束的非线性规划问题。

1370\_拉紧效应ent atic effect又称扭曲效应(gu ache effect) .并形成了具有特定几何构型的、扭曲的活性中心。该活性中金属酶中的金属离子与蛋白质多肽链的某些氨基酸残基结合心中金属离子与氨基酸残基的结合由于扭曲作用处于张力态，这种状态有利于酶底物的进人和反应产物的逐出。Hz O而生成HO+， 强酸都被拉平到H gO+的水平。溶剂

1371\_拉开法附着力检验pull-apart test涂层之间或涂层与底H2O是上述各酸的拉平溶剂。材之间拉开时，单位面积上所需要的力称为拉开法附着力。可用一般拉力机测定拉开附着力。试件为两个金属试柱的对接件，对接的两个端面平整光滑。测试时，将待试的涂料涂于一个对接件曲率半径的关系，其表达形式为：的端面，待涂膜干透后，在涂膜上再涂以502胶黏剂或环氧双组分胶黏剂，把两个对接件端面对端面接上。胶接好后，把对接件夹在拉力机的夹具上， 拉力机的夹具以10mm/min的速度向对Ry和R2为曲面的两个主曲率半径。当曲面为球面时R\=接件施以拉力，直至拉开破坏。按破坏形式和拉力数据，评定涂R2=R，则▲p=2y/R。曲率半径正负号的判定应与确定压膜的附着力。破坏形式分为附着破坏、内聚破坏、胶黏剂破坏、胶力差所处地位一致。由拉普拉斯公式可知，曲率半径越小曲黏失败等，分别以A、B、C、D标示之面两侧压力差越大。拉普拉斯公式可对多种界面现象作出定拉开粉见1，2-二正丁基萘-6-磺酸钠590。性和定量的解释。“拉链”反应zip reaction内酰胺的氮原子上连接一个含有氨基的支链时，在强碱作用下，使一NH2转变为一NH-，后者作后，革纤维黏结在一起，革身收缩，出现不平和板硬状。拉软为亲核试剂发生分子内的酰胺交换，使内酰胺环扩大的反应：能使皮革受到弯曲和拉伸的综合作用，使革纤维得到适度松散而变得柔软舒展，适应下一步加工的要求。拉软前需将干C=0(CH2)n强暖-(CH2nC=0燥的革匀湿到合适的含水量，以免革纤维受到机械损伤。拉N一(CH) mNH 2N一(CH2mNH”软机有多种型式。(1)立式拉软机：依靠上C=0刀对皮革施加弯曲、搓揉或者通过刀(CH2)，NH松散而变软。(2)振荡拉软机：通过振荡和固定两块齿(孔)板-NH-(CH)m一组成的拉伸机构，使革受到反复啮合顶发现者称其为Zip(拉链) 反应， 以形容开环关环过程类似拉变软。(3)辊式拉软机：依靠拉软刀辊和平展刀辊的拉刮使革链(Zipper) 的作用。舒展而柔软。(4)臂式拉软机：通过机器拉软臂上的拉滚和刮

1371\_拉链式带式输送机zipper closed-belt con-三刀交替地夹持及松开，使革受到反复拉刮和屈伸而变软。vey or带式输送机的一种。柔韧的橡胶侧壁绞目接在平底输送带的边缘上，拉链模铸在侧壁的外缘上，拉链闭合后拉链带式输送机就成为移动的散状物料的管子。被柔韧侧壁包裹的物料，不会溢出，灰尘不会乱逸，也不会被环境物质所污染。输送带可以水平或倾斜布置。倾110~114℃。旋光度[α]-7.55(甲醇)。紫外吸收光谱：角低于物料的滑动角。它特别适合于运送食入max248nm(6.750) 、3.18nm(4200) 。不溶于水， 溶于一般有品等要干净并平缓运送的场合。机溶剂。钠盐熔点191~192℃(分解)。旋光度[α]8-30°

1371\_拉马钱德兰图Ramachandran plot阐述(c=1，甲醇)。易溶于水，紫外吸收光谱：x50%异两醉308nm(e蛋白质或肽立体结构中肽键内α碳原子和羰4100)。用于预防由柔嫩、毒害、堆形、波氏、变位和巨型艾美基碳原子间的键的旋转度对α碳原子和氮原拉链式带耳球虫引起的鸡球虫病，降低由柔嫩艾美耳球虫引起的损伤，子间的键的度所绘制的图，这种图以范德式输送机可改善饲料利用率，提高增重率。当饲料中拉沙洛西浓度为华(vander Waals) 接触距离和肽键键角为基础10~30g允，可提高牛的增重率和改善饲料利用率。按1mg/而绘出。主要用来指明蛋白质或肽类允许和不允许的构象。kg体重剂量使用时，可控制牛球虫病。

1371\_拉曼光谱Raman spectra又称联合散射光谱。即利用拉曼散射现象研究分子结构和性质的光谱。印度物理学家、由于在丝条尚未完全凝固的状态下，卷丝速度大于喷丝速度诺贝尔奖获得者拉曼(C.V.Raman) 于1928年发现了拉曼散或前后导盘速度不同而产生拉伸，使长链分子沿纤维轴向相射现象频率为vo的单色光照射在物质上，物质分子会发生对移动，或多或少地整齐排列，可以提高纤维的强度和减低纤散射现象如果这种散射是光子与物质分子发生能量交换维的延伸度。的，即不仅光子的运动方向发生变化，它的能量也发生变化，则称为拉曼散射。这种散射光的频率(vm)与入射光的频率数。高聚物经纺丝成形后的初生纤维经过拉伸工序后其长度不同，称为拉曼位移，由此形成的光谱称为拉曼光谱。拉曼光与原长度的比值。通常以拉伸过程中纤维的输出速度与喂人谱来源于有对称电荷分布的对称振动所引起的分子极化度的速度之比表示。完整的概念是拉伸行为发生在两部分：一是改变，如一C=C--C-C一、-S-S-及一N-N一喷丝头拉伸，即纺丝熔体或液体流出喷丝孔的线速度，与卷绕等均是有拉曼活性的。因此，拉曼光谱适于研究有机物的非速度之比，二是上述的初生纤维拉伸。在工艺中此两种拉伸极性基团和骨架的对称振动，如与红外光谱相配合，可以作为需恰当控制。判断有机化合物结构的重要手段。

1371\_拉坯成型moulding by throwing陶瓷泥料可塑成型方续或同时进行拉伸-假捻变形加工的成品丝。简称DTY。加工法之一。将泥团放在转动的辘轳车平台上，用手将坯泥拉上方法有内拉伸法和外拉伸法。内拉伸法，丝条在变形加工同时进压下反复揉练后按制品形状要求先拉成粗坯。稍干后进行修行补充拉伸；外拉伸法，丝条先经拉伸，然后连续进行变形加工。坯，最终制成符合要求的坯体。此法纯手工经验操作，不用模一般以预取向丝为原丝。丝条性能和用途参见变形纤维。型。劳动强度大。适于生产批量较小、器型复杂的制品。

1371\_拉平效应leveling effect当酸或碱溶于质子溶剂中，强板材的一种加工工艺。在一定的温度下向一个方向(单轴，常酸之间或强碱间的强度差别不能被区分，即被拉平到同一水用于合成纤维)或互相垂直的两个方向(双轴，常用于薄膜和平，这种现象称拉平效应。其溶剂称拉平溶剂。在以水作溶板材)拉伸，使大分子拉直而或多或少整齐排列，再在拉紧状剂的溶液中， 无机酸强度依次为HClO 4>H SO.>HCI>态下冷却形成固定的结构。经拉伸定向的材料多种性能得到H NO 3。因为水的碱性相对较强， 上述强酸将质子都转移给提高。双向拉伸定向可提高材料两个方向的性能，拉伸程度Hz O而生成HO+， 强酸都被拉平到H gO+的水平。溶剂H2O是上述各酸的拉平溶剂。

1371\_拉普拉斯公式Laplace equation界面化学的基本公式之一。描述弯曲液面两侧压力差△p与液体表面张力y及曲面曲率半径的关系，其表达形式为：ap=y(六+Ry和R2为曲面的两个主曲率半径。当曲面为球面时R\=R2=R，则▲p=2y/R。曲率半径正负号的判定应与确定压力差所处地位一致。由拉普拉斯公式可知，曲率半径越小曲面两侧压力差越大。拉普拉斯公式可对多种界面现象作出定性和定量的解释。

1371\_拉软staking又名刮软。制革的一个工序。湿革干燥后，革纤维黏结在一起，革身收缩，出现不平和板硬状。拉软能使皮革受到弯曲和拉伸的综合作用，使革纤维得到适度松散而变得柔软舒展，适应下一步加工的要求。拉软前需将干燥的革匀湿到合适的含水量，以免革纤维受到机械损伤。拉软机有多种型式。(1)立式拉软机：依靠上.下胶辊、压辊和刮刀对皮革施加弯曲、搓揉或者通过刀辊的展作用，使革纤维松散而变软。(2)振荡拉软机：通过振荡和固定两块齿(孔)板组成的拉伸机构，使革受到反复啮合顶申和弯曲揉搓作用而变软。(3)辊式拉软机：依靠拉软刀辊和平展刀辊的拉刮使革舒展而柔软。(4)臂式拉软机：通过机器拉软臂上的拉滚和刮刀交替地夹持及松开，使革受到反复拉刮和屈伸而变软。

1371\_拉沙洛西las a loc id链霉菌Streptomyces las aliens is产生的聚醚类抗生素，HO-0H有A~Ｄ四个组分。HO-OHA为主要组分。无色结晶性粉末，熔点110~114℃。旋光度[α]-7.55(甲醇)。紫外吸收光谱：

1371\_入max248nm(6.750) 、3.18nm(4200) 。不溶于水， 溶于一般有机溶剂。钠盐熔点191~192℃(分解)。旋光度[α]8-30°(c=1，甲醇)。易溶于水，紫外吸收光谱：x50%异两醉308nm(e4100)。用于预防由柔嫩、毒害、堆形、波氏、变位和巨型艾美耳球虫引起的鸡球虫病，降低由柔嫩艾美耳球虫引起的损伤，可改善饲料利用率，提高增重率。当饲料中拉沙洛西浓度为10~30g允，可提高牛的增重率和改善饲料利用率。按1mg/kg体重剂量使用时，可控制牛球虫病。

1371\_拉伸drawing又称抽伸。化学纤维成形时拉细的过程。由于在丝条尚未完全凝固的状态下，卷丝速度大于喷丝速度或前后导盘速度不同而产生拉伸，使长链分子沿纤维轴向相对移动，或多或少地整齐排列，可以提高纤维的强度和减低纤维的延伸度。

1371\_拉伸倍率draw ratio； draft ratio又称拉伸比，拉伸倍数。高聚物经纺丝成形后的初生纤维经过拉伸工序后其长度与原长度的比值。通常以拉伸过程中纤维的输出速度与喂人速度之比表示。完整的概念是拉伸行为发生在两部分：一是喷丝头拉伸，即纺丝熔体或液体流出喷丝孔的线速度，与卷绕速度之比，二是上述的初生纤维拉伸。在工艺中此两种拉伸需恰当控制。

1371\_拉伸变形丝draw textured yarn； DTY在一台机器上连续或同时进行拉伸-假捻变形加工的成品丝。简称DTY。加工方法有内拉伸法和外拉伸法。内拉伸法，丝条在变形加工同时进行补充拉伸；外拉伸法，丝条先经拉伸，然后连续进行变形加工。一般以预取向丝为原丝。丝条性能和用途参见变形纤维。

1371\_拉伸定向stretched orientation合成纤维或塑料薄膜或板材的一种加工工艺。在一定的温度下向一个方向(单轴，常用于合成纤维)或互相垂直的两个方向(双轴，常用于薄膜和板材)拉伸，使大分子拉直而或多或少整齐排列，再在拉紧状态下冷却形成固定的结构。经拉伸定向的材料多种性能得到提高。双向拉伸定向可提高材料两个方向的性能，拉伸程度比单向拉伸相应地减小。若薄膜或板材单向拉伸，易引起各向异性，例如单向拉伸的有机玻璃，在拉伸的方向提高了强度，而和拉伸垂直的方向强度大为下降。

1372\_拉伸定向聚基丙烯酸甲酯板stretched orientated poly(methyl methy late) sheet经机械拉伸将分子链拉直并或多或少整齐排列的聚甲基丙烯酸甲酯板。拉伸定向是一种物理改性方法。聚甲基丙酸甲酯板经拉伸定向后，抗银纹性、抗裂纹性和冲击强度可，其械能也有所提高。性能和拉伸度有密切关系，拉伸度为50%~70%时具有最好的综合性能。在热加工时应先固定好后再加热以防回缩。拉伸定向的方法有压延法、压缩法、吹塑法和拉伸法等。主要用于飞机座舱和风挡玻璃、汽车轮船军舰等的复合安全玻璃，建筑和实验室的防爆装置透明板，高压设备的安全玻璃，仪器仪表罩壳等。

1372\_拉伸断裂强度tensile strength at break在拉伸试验中，试样在断裂点时所能承受的最大抗张应力。面积以试样在断裂处的原面积为准计算，而不能以断裂后已经减少了的面积计算。试验结果以kJ/m²表示。

1372\_拉伸极强度ultimate tensile strength材料在拉伸断裂时的最大应力值。单位为N/cm²或Pa。用于表征材料或构件受拉力时抵抗破坏的能力。

1372\_拉伸剪切粘接强度tensile shear adhesive strength对粘接头试片的胶层施加拉伸剪切负荷，至接头破坏的最大负荷，除以粘接面积的值。也即在平行于胶层的载荷作用下，胶接试样破坏时， 单位胶接面所承受的剪切力， 用MPa表示。胶黏剂的拉伸剪切强度试验还常在高温或低温条件下进行。是胶黏剂主要的胶接强度指标，许多国家都有标准试验方法。

1372\_拉伸流动elongation al flow； extensional flow流体在外力作用下产生的速度梯度方向与流体流动方向一致的流动行为。例如在纤维抽丝、薄膜拉伸和吹塑等聚合物成型过程中，除了发生常见的剪切流动外，还发生拉伸流动行为。通常用拉伸黏度表征拉伸流动的流动性，拉伸黏度要比剪切黏度大得多。例如在熔融纺丝中，靠近喷丝孔人口区和离开喷丝孔出口后的拉伸中，存在着单轴形变，即产生拉伸流动。另外，在聚合物注塑或挤出成型中，只要流道的横截面积发生变化，就会产生拉伸流动(如图)。

1372\_拉伸黏度tensile viscosity当聚合物熔体从任何形式的管道中流出，垂直于流动方向的聚合物横断面积上所承受的拉应力与拉伸应变速率的比值称为拉伸黏度。单位为帕斯卡·秒(Pa's)拉伸黏度和剪切黏度一样，也对剪切速率有依赖性。在低应力或低应变速率，单轴拉伸黏度为剪切黏度的3倍，双轴拉伸时是剪切黏度的6倍。在高应力与高应变速率下拉伸合物种类不同而变化有机玻璃、尼龙66等的拉伸黏与拉伸应力无关；聚丙烯、高密度聚乙烯等拉伸黏度随拉应力的增加而下降；低密度聚乙烯、聚苯乙烯等拉黏度力的增加而增加。了解高聚物不同的拉伸行为，对于控制成型过程(如熔体纺丝、吹塑成型)中由于拉伸应力造成的影响有着重要的意义。大多数聚合物的拉伸黏度随拉伸应力增大而增大，这种特性在很大程度上决定了聚合物能在恒温条件下纺丝或成膜。

1372\_拉伸黏接强度tensile adhesive strength在垂直于胶层的载荷作用下，胶接试样破坏时，单位胶接面所承受的拉伸力。单位为MPa。它能反映胶黏剂承受正应力的能力。被粘材料一般是金属，也可是工程塑料、层压板等，要求加载时被粘材料无明显的变形。

1372\_拉伸强度tensile strength又称抗拉强度，抗张强度，扯断强度。符号ob。材料或构件受拉力时抵抗破坏的能力。可用强度极限来表示。金属和非金属材料的机械性能的一项指标。单位为Pa[帕(斯卡)]。纸张作纵向测定或横向测定，分别称纵向拉伸力或拉伸抗张力。

1372\_拉伸曲线tensile curve纺织材料、纺织品在拉伸变形至断裂过程中，拉力(负荷)与伸长变形的关系曲线。由此曲线可得出断裂强力、伸长、断裂功等参数。在纤维强力试验机上，根据纤维拉伸至断裂的全过程，可作出负荷-伸长曲线。此曲线的坐标转换成相对强力和伸长率后绘制的曲线成为应力-应变曲线。负荷-伸长曲线(load-elongation curve) 和应力-应变曲线(stress-strain curve) 统称拉伸曲线。

1372\_拉伸蠕变tensile creep具有黏弹性的高分子材料，在一定温度和较小恒定拉力作用下，材料的变形随时间的增长而逐渐变大的现象。蠕变是材料在弹内受长期施加的应力作用而产生的永久形变、高弹形变形变的总和。

1372\_拉伸试验tensile test测量材料性能最常用的一种静态测试方法。装置由样品夹具、应变仪、驱动系统及测量与控制装置等组成用不同的材料材料的拉伸扯断强度、抗压强度与抗弯强度等。试样在恒定的速度下被拉伸，记录下拉伸力和伸长量之间的依赖关系直至断裂。通过试验可以获得试样力和屈服应变断裂应力(强度)和断裂应变以及起始模数据并对试样力学行为的类别有所了解。拉伸试验也是聚合物材料的常规测试方法，用于质量评定和控制。其结果也常被用作材料老化或劣化程度的量度。试样的形状和试验条件都会对结果有很大影响，对各类聚合物材料的拉伸试验有相应的标准。

1372\_拉伸应力tensile stress试样在拉伸时产生的应力， 其值为所施加的力与试样的原始截面积之比， 单位为MPa。在橡胶拉伸性能测定中常采用哑铃状试片，也可以采用环形试片。

1372\_拉伸应力松弛tensile stress relaxation由于高聚物所具有的黏弹料，使材受拉伸产生一定量形变所需的力或应力随着施加应力的过程逐渐降低，这种在恒定应变下的应力随时间衰减的现象，称为拉伸应力松弛。

1372\_拉伸应力-应变曲线tensile stress-strain curve在拉伸试验中，对试样所受的拉力与相应应变所作的坐标曲线图。它能形象地表示出应力与应变的对应关系。试验常在恒定的应变速率与伸长率下进行。

1372\_拉氏变换Laplace transform拉氏变换是自动调节原理中最重要的一种数学运算方法。假如f(t)是时间的函数，且f(t) =0， t<0， 那么对于f(t) 进行J8f(t) e-sdt的积分运算就叫对函数f(t)进行拉氏变换，记作L[f(t)]，其中s是复变数。一般记为F(s)={8f(t)e-\*dtF(s)叫做时间函数f(t)的拉氏函数。例如单位阶跃函数{f(t)=1t≥0(f(t)=0t<0经拉氏变换后的拉氏函数为F(s)=一。在自动调节原理中，为了系统设计和分析的方便，经常应用拉氏变换。将一个时域函数f(t)变换到复频域s的函数F(s)，对线性定常微分方程进行拉氏变换，可以将它转化成代数方程，这给理论分析和工程应用带来了很大的方便。

1372\_拉氏火花R aiki is park又称拉伊斯基火花。发射光谱分析用的一种火花光源。它是利用静止控制间隙提高火花光源稳定性的一种方法。在高压火花发生器的电路中串联一个放电盘作为控制间隙，并在分析间隙上并联一个大电阻。放电时与分析间隙无关，仅决定控制间隙，从而改善分析结果的精密度。

1372\_拉丝feathering； cob webbing(一)胶黏剂在配制后因超过活性期，胶液部分凝聚所产生的在拉伸情况下成为丝状物的现象。(二)涂料在喷涂时雾化不好，致使涂料不能化为微细的雾滴而呈丝状喷出，所得的涂膜不能流平，出现了拉丝。原因是涂料施工黏度高，稀释剂溶解力差。宜选用适合的溶剂，调整到适宜施工黏度，使涂料在喷涂时能充分雾化，能流平，即可避免此弊病。

1372\_拉韦松试剂La wesson's reagent淡黄色固体。熔点227℃。吸潮后易散发出硫Mco-C心-OMs化氢奥味。用苯甲酿与五硫一球一/D&.热同化二磷二聚体(P：S10)加热回流制取。优良的硫化试剂，用作将酮、酰胺、酰亚胺羧酸酯内酯，中的C-O基转化为-S基的试剂。

1373\_拉乌尔定律Raoult'slaw对于温度一定的非电解质溶液， 此定律可表示为(pX-pA) /pA=B或pA=pXr A。式中TAN JB分别为溶剂A与溶质B的摩尔分数(工A+x 3=1) ；pX、pA分别为纯A的蒸气压与浓度为T人的该溶液的平衡蒸气中A的分压。此定律是稀溶液的一条基本规律，历史上有两三个人先后发现了它， 1888年法国人拉乌尔(FrancoisMarie Raoult， 1830~1901) 最后将其总结为上述公式。可用于测定溶质的相对分子质量、测定溶质的电离度(对于电解质溶液)等，化工生产中用于蒸馏和吸收等过程的计算

1373\_拉西环Rasch ig ring它是外径与高相等的圆环形填料，多用陶瓷制，亦有用金属、石墨、塑料制。常用的外径自25至80mm(亦有大至150mm，小至6mm的)，瓷环壁厚自2.5至9.5mm， 金属环壁厚自0.8至1.6mm。Rasch ig环构造简单，价格低，但与他种填料相比，气体通过能力低，传质效能低(尤其在低压降范围内)，故已渐少用。

1373\_拉氧头孢latam ox ef； moxa lactam； shi omar in； L MOX又OCHHO--CHC ON H--NCOON a~CH，S-COON aC Hz名拉他头孢，羟羧氧酰胺菌素，噻吗氧。由7-氨基头孢烷酸半合成法制得的广谱氧杂头孢菌素。常用钠盐，白色或类白色天然蜡产品中往往还含有少量游离高级脂肪酸、高级醇和烃粉末或块状物。无臭。易溶于水、甲醇，微溶于乙醇，几乎不类化合物。溶于氯仿、丙酮等非极性溶剂。对β-内酰胺酶稳定。抗菌谱与第三代头孢菌素相似，抗菌活性强，特别对革兰氏阴性菌及配比为40%C16~Cr脂肪酸，40%蜡，5%各种颜料和15%各厌氧菌作用强。肌肉注射1g，经lh后血药浓度达峰值种填充料。如采用挤压法可多加填充料。蜡的品种决定于玻(52ug/ml)，广泛分布到各组织和体液中，也可进入脑脊液璃、金属、木材、织物等书写物表面或其他艺术要求。在制造中。血浆蛋白结合率60%体内不代谢，主要经尿排泄，半衰期约2h。临床用于敏感菌所致感染症，是革兰氏阴性杆菌所致脑膜炎的首选药。副作用有过敏反应，胃肠道反应，血象改变，、肝、肾功能受损，静脉炎等。对本品及其他β-内酰胺采用自动链盘式连续成型。将熔化的石蜡注人不锈钢蜡盘抗生素过敏者禁用，肝肾功能不全者慎用。中，蜡盘由链条输送机进人多层冷室，并层层上移。蜡液的热

1373\_拉引共振draw resonance挤塑中产生的一种现象， 即在量被冷空气带走后，逐渐凝固成为块状，离开冷室，翻动脱模，临界拉伸比速度以上挤出一个聚合物熔体引人骤冷浴时所发蜡块落到产品输送带送去包装。生的挤出物截面积环形脉动周期性变化的现象。常发生在融熔纺丝时纤维直径变化和薄膜延铸时厚度变化。

1373\_喇叭茶萜醇led ol； ledum camphor又称杜香醇，喇叭茶醇，喇叭茶脑，矶蹈叶脑。在自然界柴梗以薄纸卷缩成圆棒状(1.6mm)，经浸渍熔蜡制成。HC OH主要存在于某些马兜铃科(Aristo loch i-ace ae) 、马兜铃属(Aristolochia) 和杜鹃用燧石反复摩擦产生光泽而制成的纸。具有极高的光泽度。H，c花科(Ericaceae) 、杜香属(Ledum) 类植较好的外观性能(无孔洞、无斑点、无大的尘埃)。较高的抗张HCCH， 物叶子中， 如杜香或称喇叭茶(Ledum强度和撕裂强度。原纸多使用木浆，也可配用部分草浆。根palustre L.) 和该属内的L.q roen la-据产品需要可染成不同的颜色。使用二氧化硅(石英粉)作为白色颜料，还加有一些高熔点的蜡质物。胶黏剂以动物胶为ndicumVederL.和L.columbia num Piper等植物。通常从上述植物叶中蒸馏、纯化获得。从乙醇析出的为针状结晶。宜。涂布后在磨石磨光器上反复磨光制成。也有使用不涂布的纸，仅通过燧石摩擦而取得蜡光效果。多用于装饰、精美包它即使温度低于熔点(104~105℃)也能升华。沸点：292℃装等场合。(101.32kPa) 。旋光度[α] +28°(c=10， 在氯仿中) 。折射率nl"1.4667。实际上不溶于水，能溶于10%(质量/体积)乙醇中， 也溶于别的有机溶剂。它是植物中精油(essentialoil) 之一。主要用于化学试剂和制备铬酸酯化合物， 即Ca oH soO4Cr的熔点92℃。旋光度[α]咎+30(c=2，在氯仿中)。

1373\_喇滕滤光器Wratten filter又称的胶膜滤光片。它由两块光学玻璃片，中间夹一层着色明胶膜组成。由于染料颜色褪色，波长易变化，不稳定；怕强光及热辐射，使用时可加一层隔热玻璃。同一种颜色的滤光片，由于明胶膜可制成数百种深浅不同的颜料，故可获得任意波长的滤光片。多用于光电比色计中作为色散元件。蜡wax蜡属于类脂化合物，是一类酯类物质的通称。存在于许多海生浮游生物中，也是某些动物羽毛，毛皮或植物的叶、果实的保护层。通常所谓的蜡的主要化学组分是高级脂肪酸的高级饱和一元醇酯。其中脂肪和醇都在十六碳以上，并且偶数碳原子。最常见的酸是软脂酸和二十六酸最常见的醇则是十六醇十六醇及三十醇。蜡比油脂硬、脆，稳定性大，在空气中不易变质，难皂化。蜡和石蜡(又称矿蜡)不同，所谓石蜡是指由石油中得到的含二十个碳以上的高级烷烃类，虽然两者在物态、物性上相近，而化学组成完全不同。从广义上讲，蜡有时也包括石蜡。几种重要的蜡名称熔点/C主要成分虫蜡(白蜡)81.3~84C2sHsiCOOC26Hs 3蜂蜡62~65CsH3：COOC3H6鲸蜡42~45CrsH3rCOOC：6H33巴西棕榈蜡83~86CzsHsuCOOC30H 61上表为几种常用的蜡。通常植物蜡的熔点比动物蜡高。蜡又似脂肪不溶于水，比脂肪难水解。它在生物学意义上可能是防止水分从生物体表面损失或浸人，而在甲壳类和鲸那样水生动物来说，蜡也作为一种能源蓄积物。蜡一般用作上光剂、鞋油、地板蜡、蜡纸、药膏的基质。此外，羊毛脂也常属于蜡的范围之内，它本是附着于羊毛上油状分泌物，主要成分是羊毛甾醇，鉴于它易吸收水分，并有乳化作用，故易用于化妆品中。天然蜡产品中往往还含有少量游离高级脂肪酸、高级醇和烃类化合物。

1373\_蜡笔crayon可以采用浇铸法和挤压法制造蜡笔。一般配比为40%C16~Cr脂肪酸，40%蜡，5%各种颜料和15%各种填充料。如采用挤压法可多加填充料。蜡的品种决定于玻璃、金属、木材、织物等书写物表面或其他艺术要求。在制造材料中加人使颜料遇水后能分散的成分，可使线条能遇水渗化和扩散。这种书写材料是蜡笔的新品种。

1373\_蜡成型wax moulding为制成商品石蜡的成型方法，多采用自动链盘式连续成型。将熔化的石蜡注人不锈钢蜡盘中，蜡盘由链条输送机进人多层冷室，并层层上移。蜡液的热量被冷空气带走后，逐渐凝固成为块状，离开冷室，翻动脱模，蜡块落到产品输送带送去包装。蜡醇见1-二十六烷醇566。

1373\_蜡膏见石油脂2081。

1373\_蜡梗火柴wax-paper splint match又称蜡纸梗火柴。火柴梗以薄纸卷缩成圆棒状(1.6mm)，经浸渍熔蜡制成。

1373\_蜡光纸flint glazed paper在原纸上涂上蜡质涂层， 然后用燧石反复摩擦产生光泽而制成的纸。具有极高的光泽度。较好的外观性能(无孔洞、无斑点、无大的尘埃)。较高的抗张强度和撕裂强度。原纸多使用木浆，也可配用部分草浆。根据产品需要可染成不同的颜色。使用二氧化硅(石英粉)作为白色颜料，还加有一些高熔点的蜡质物。胶黏剂以动物胶为宜。涂布后在磨石磨光器上反复磨光制成。也有使用不涂布的纸，仅通过燧石摩擦而取得蜡光效果。多用于装饰、精美包装等场合。

1373\_蜡黄酸hel vol ic acid； fumi gac in又名烟曲霉酸。烟曲霉Aspergillus u mig at us、头孢霉Cephalosporiumcaerulens与·COOH翅孢壳Emer i cell op sister ricolaOOC CH， 等产生的甾体类抗生素。白色HC针状结晶，熔点215~220℃(分解)。旋光度[α]-132(c=0.4，氯仿)。紫外吸收光谱Hg COO CCH 3A/231nm(loge 4.24) 。溶于热乙醇、氣仿、丙酮、苯与乙醚，微溶于冷乙醇、水与石油醚。结构与镰孢菌酸相似，抗菌作用亦相似，主要抗革兰氏阳性细菌，米广泛应用。

1374\_蜡菊油immortelle oil由菊科植物蜡菊(Heli chry sunangustifolium DC.) 的鲜花穗经水蒸气蒸馏得到。为暗黄色液体。具强烈的甜香气，带有果香。南斯拉夫蜡菊油相对密度df0.901~0.911。折射率n1.4735~1.4759，旋光度-2.3°~+0.2°，酸值0.9~2.8，酯值115.7~122.3。乙酰化后酯值141.9~150.3。主成分为橙花醇和乙酸橙花酯。主产于地中海国家。主要用于日用香精，也用于饮料、糕点、糖果等食品。

1374\_蜡块毒饵paraffin block poison bait‘一种用蜡包封的、块状的杀鼠毒饵。主要用于下水道、地下室等较潮湿地方的灭鼠。将毒饵混配好后将熔化的优质石蜡加入拌匀，注入模具中成形。蜡块中杀鼠药物含量要在有效使用浓度范围内，蜡块上留一小孔，便于拴绳吊挂，既方便鼠啃咬，又不浪费，现场灭鼠效果很好。

1374\_蜡裂化wax cracking又称石蜡裂解。是热裂解蜡分生产α-烯烃的过程。将蜡在裂化炉管中加热，即发生裂化反应，然后进行气液分离和分馏。所用的原料可以是石蜡，也可以是液蜡或含蜡分较多的蜡下油。为控制蜡分子在碳链的一端断裂，采用较高的操作温度，一般在500℃或更高。生产的α-烯烃可以聚合制成高黏度指数合成润滑油或作为石油化工原料。

1374\_蜡乳液wax emulsion是天然蜡和/或CH3合成蜡等制得的水乳液。低熔点的蜡可赋予皮革表面蜡感，适度封闭粒面伤残，还可改善皮堆积性，防止熨烫或压花时粘板。熔点较高的蜡乳液，则能赋予高光泽，可抛光，透明度极好，能用于苯胺涂饰。CH；

1374\_蜡石砖pyro phyllite(fire) brick以蜡石为原料制成的半硅质耐火材料。制砖原料为叶蜡石、水铝石(Al203H2O) 、高岭石(Al2O； ·2SiO 2·H2O) 等组成的混合料。按照Al20；含量的不同，烧成温度在1300~1350℃之间。蜡石砖的主要性能如下：耐火度>1670℃，20N/cm²荷重软化开始温度为1320℃，显气孔率<25%，常温抗压强度为1.5~2.0MPa。主要用于盛钢桶内衬、流钢系统以及化铁炉内衬等。

1374\_蜡酸c erotic acid CH 3(CH 2) 24COOH又称二十六(烷)酸(hexa co san oic acid) 。熔点87~88℃。不溶于水， 溶于石油醚、乙醚、苯等有机溶剂，存在于蜡中，可与碱反应，也可发生酯化和氨(胺)反应。主要用做润滑剂或特种有机合成。

1374\_蜡脱油wax de oiling无论是溶剂脱蜡过滤得的蜡膏还是冷榨压出的蜡饼，其中除石油蜡外都含有一定量的油分。这些油分降低蜡的熔点和安定性，因此必须脱除。一般脱油的方法有溶剂脱油、喷雾脱油和石蜡发汗等。

1374\_蜡衣毒米毒饵paraffin-coated grain poison bait又称全天候毒米海饵。在毒米毒饵的粒子外层挂上一层石蜡而成。主要是用于多雨、潮湿环境灭鼠，特别是室外(农田、野外等)灭鼠，可防止毒饵被雾、霜、雨等潮解和霉变而失效。

1374\_蜡纸waxed paper表蜡的加工纸。极高的防潮抗水性能和防油脂渗透性能。涂布前原纸应保持足够的干度以保证蜡液的浸透。多采用熔融浸渍涂布。亦可采用溶剂涂布或槽式涂布或在纸机的干燥部或压光机上涂布。原纸多使用硫酸盐木浆抄造。根据涂蜡时吸收性的要求决定是否施胶。一般不加填料，可以染色或在原纸上印刷后再涂蜡。主要用于各种不同的食品包装(如糖果纸、面包纸、挂面纸盒、饼干纸盒和包装肉类制品等)。

1374\_蜡状芽孢杆菌Bacillus cereus芽孢杆菌属(Bacillus) 中的一种。是引起食物中毒的病原菌。典型的菌体细胞。有部分菌株能产生肠毒素。呈杆状(约1.5um)，有色。孢子呈椭圆形。在荷萄糖肉汤中厌氧培养产酸，从阿拉伯糖、甘露醇、木糖不产酸。分解碳水化合物不产气。大多数菌株还原硝酸盐。50℃时不生长。有致呕吐型和腹泻型胃肠炎肠毒素两类。引起中毒的食品有米饭、豆类、乳肉类制品、甜点、凉菜等。中毒者症状为腹痛、呕吐腹泻。在100℃下加热20min可破坏这类菌。

1374\_蜡状皂waxy soap肥皂相行为名称之一。用热膨胀法测定无水棕榈酸钠皂相变化时，172℃温度区出现蜡状皂相。蜡状皂仍然是块状皂，外表很硬，但玻璃棒能自行贯穿。

1374\_辣椒红素cap so rubin四帖类衍生物。紫罗兰红片状结晶(石油醚中结晶) ， 熔点201℃。干红椒(paprika) 的成分。天然色素。几乎不溶于水，对热较稳定，耐光性差。一些金属离子可使其褪色或沉淀。着色力强，色调可因浓度而异，呈浅黄至橙红色。通常由成熟红辣椒干粉碎后，以乙醇、丙醇、异丙醇或正己烷抽提、精制而得。经进一步纯化，可得具有光泽的深红色结晶。可用于冷饮品、糕点、糖果、酱料、熟肉制品、人造蟹肉等多种食品。HO、CH3HCCHCH；CH，Hgc一CHyoHO~CH，CH；C Hz

1374\_辣椒红素二乙酸酯caps an thin diacetate天然存在于茄科植物辣椒(Capsicum annuum或C.annuum Var.longum) 的成熟(红色) 果实中的红色紫之一， 但含量较少通常可从辣椒油树脂中分离获得。从甲醇中结晶为红色片状物、熔点150℃。主要作为药品、食品和化妆品的着色剂。

1374\_辣椒红素软脂酸酯caps ant hindi palmitate天然存在于茄科(Solanaceae) 植物， 辣椒(Capsicum annuum或C.annuum Var.longum) 的成熟(红色) 果实中的红色素之一。从苯与甲醇的混合溶剂中析出结晶呈枣红色片状物。熔点95℃。主要作为药品、食品和化妆品的着色剂。参见辣椒红。

1374\_辣椒辣素capsaicin e存在于辣椒中。由石油醚中结晶。OCH 3熔点65℃。沸点210~220℃(1.33Pa)。有辣味。人wN-OH不溶于冷水，易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿等。作为抗刺激剂在医药中使用。

1374\_辣椒素capsaicin(e) ； axs a in； mio ton又称辣椒辣素，辣椒碱。在自然界它存H3COCHs在于茄科植物辣椒H(Capsicum annuum)CHsHO及其变种，尤其是牛角椒(C.annuum Var.longum) 中含量较高， 故可从辣椒果实(红色辣椒)或其辣椒粉中分离获得。从石油醚中析出者为单斜晶，矩形片状物，熔点64~68℃。沸点210~220℃(1.33Pa)。最大紫外线吸收在227nm，281nm(e7000；2500)。是一种极度辛辣的香草酰胺类生物碱。有灸热性辣味，十万分之一就可用舌头检出其辣味。不溶于冷水，易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿；微溶于二硫化碳。它是神经毒素之一，初用可引起强烈剧痛；久用可引起对痛刺激不敏感和对某些初生感觉神经元有退化作用。用本品处理鼻黏膜可产生对因机械性或化学性刺激减感效应。长期使用，特别对婴儿，对辣椒素敏感细胞将会生神经毒理作用。具有消炎、镇痛、促进脂肪代谢、催泪催嚏的作用，还能打开细胞膜上Ca2+、Na\*通道，阻碍小肠吸胺素临床用于治慢性神经痛、带状疱疹后神经痛、坐骨神经痛、糖尿病性神经痛、风湿性关节炎和骨关节炎以及银屑病等。是神经化学和镇痛药理学的工具药物。也用于自卫和防暴用催泪剂；或减感感觉神经末梢，以达到一个反常的防感受伤害效应。在食品工业中，用其粗品可作为香辣调味剂。

1374\_辣椒油树脂capsicum oleoresin； oleoresin capsicum； pa pri-ka oleoresin； pap rica extract； caps icol； pepper oil； p arika red又称辣椒提取物，辣椒油，辣椒精油。是含有许多种物质的混合物，主要含有辣椒色素类物质和辣味类物质构成。其代表物为辣椒红素、辣椒玉红素、辣椒黄素、玉米黄质、菜黄素、辣椒红素二乙酸酯、辣椒红素软脂酸酯等；辣味物质中包括辣椒素、辣椒醇、二氢辣素、降二氢辣崇等。其他的有胡萝卜紫、酒石酸、苹果酸等。由茄科中辣椒(Capsicum annuum) ， 尤其是牛角椒(C.annuum Var.longum) 等成熟(红色) 果实经粉碎后用有机溶剂(乙醚、丙酮或乙醇)提取而得。产品暗红色至橙红色，略黏。有强烈辛辣味，并有灸热感，并可及整个口腔至咽喉。从石油醚中析出有光泽的针状结晶，熔点181~182℃。最大吸收光波为483nm，旋光度[α]&d+36(氯仿中)。溶于丙酮、氯仿；也易溶于甲醇、乙醇、乙醚、苯；略溶于石油醚、二硫化碳；不溶于水和甘油而溶于大多数非挥发性油。耐热、酸、碱。逃Fe3+、Cu2+、Co²+等可使其褪色；遇Pb3+形成沉淀。如作为粗品，往往含有辣椒红素约50%、辣椒玉红约8.3%、玉米黄质约14%、p-胡萝卜素约13.9%、隐辣椒质约5.5%等等。其Scoville辣值(Scoville Heat units)在100000至2000000之间。残留溶剂≤0.003%，重金属(以Pb计)≤0.002%。可部分溶于乙醇，但可溶于大多数非挥发油类(或食用油)。在食品工业中可作调味、着色、增香剂和健身辅助剂等。也可作为制成其他复合物或单一制剂的原料。目前市场上也把辣椒提物加工水分散性制剂以扩大应用面。

1375\_辣椒油树脂武器oleoresin capsicum weapon； OCW控暴武器的一种，是以辣椒或辣胡椒素为基础的刺激剂。能引起呼吸道肿胀，致使胸闷、咳嗽、窒息、气喘。间或有恶心、视力障碍、皮肤烧灼感。以气溶胶的形式应用。用作防暴剂可弥补刺激剂西埃斯和苯氯乙酮对喝酒的“闹事者”效果差的缺点，且安全。现国际市场上所售的个人防身武器，美国企鹅公司生产的“辣椒油树脂气溶胶喷射剂”都是本品。

1375\_辣茄碱solano caps in e又称辣茄胺，辣椒茄碱等。其一水合物为针状结品(由甲醇H，HN~-CH；中)，熔点213~215℃，旋光OOH度[α]+26.3°(c=1.8，甲醇)，旋光度[a]2+24.9°(c=2.13，甲醇)。植物来源Hz N~有辣茄(Solanum caps icaLink.) 的叶， 冬珊瑚(S.溶于水、甲醇、乙醇、氯仿、乙醚，微溶于石油醚，在pH值3~8psea do capsicum L.) 的根、叶、果实和茎皮等， 也可化学合成。溶液中性质稳定。存在于十字花科植物莱菔(萝卜)具有抗菌、催吐作用，对心肌有直接作用，可阻碍心节律点的冲动，使心跳变慢、传导受阻。有很强的抗菌作用。临床上常用其植物提取物治疗扁平疣小儿泄泻、血崩症等。将莱菔榨汁液制成灌肠剂用于治疗结lai肠炎、结肠出血、结肠直肠炎等疾病，疗效可靠、无毒。

1375\_来伏林lev or in又名抗生素26/1，左制霉素，制酵母菌素。由Act lev or in 26/1产生的一组七烯抗生素。该素含sativus L.] 的干燥成熟种子。辛、甘， 平。主要含脂肪油、挥A0，A1，A2，A3，B五个组分。各组分均为黄色无定形粉状发油，如甲硫醇、芥酸、亚油酸、亚麻酸、芥子酸甘油酯等，尚含物，均无明显熔点，150℃以上变黑。各组分紫外吸收峰值略有抗菌物质莱素。具有消食除胀，降气化痰，抗菌，抗真菌不同，分别为340~362nm，358~381nm，378~404nm等。光等作用。用于饮食停滞，脘腹胀痛，大便秘结，积滞泻痢，痰壅和氧均使之失活。各组分抗真菌谱广，并抗某些革兰氏菌，对喘咳。阿米巴痢疾、人毛滴虫、长毛滴虫有抑制作用、对甜菜蛇眼病茎点霉及多种镰刀菌抑制浓度为0.1~1ug/ml。的铁碳二元系合金在1148℃发生共晶转变所形成的短棒状

1375\_来苏平碱lys opine又称赖章氨酸。针状， 含2个结晶水的奥氏体分布在渗碳体的基体上的转变产物。为纪念德国冶(从乙醇中)。熔点157~金学家AH2N(CH 2) CHN HCH COOH硬度比较高，性能较脆。在高速钢(如W18Cr4V)及高碳高铬160℃，240℃分解。旋光度COOHCH3[α]D+18(c=1.40，水)。钢(如Cr 12、Cr12MoV) 的铸态组织中会形成合金碳化物为骨架的鱼骨状莱氏体，经压力加工和热处理后，可提高钢的红硬根瘤农杆菌(Agrobacterium tumefaciens) 质粒Ti诱发产生性和耐磨性，铸铁中若有莱氏组织，也可提高耐磨性。的一种冠瘿生物碱。用于生化研究。

1375\_D(-) -来苏糖D(一) -lyx ose； D-lyx ose； a-D-lyx ose又称糖的测定方法。常用的有两种：(1)经典法。采用“递加滴定D-胶木糖，右旋来苏糖。五碳糖(戊糖)中醛糖之一，与L法”滴定，需要使用检索表。(2)恒容修正法，在严格规定的标(+)-来苏糖是光学异构体。属非天然物质，可从D-半乳糖准条件下进行滴定，可以不用查检索表。用试液滴定规定量酸钙(calcium-D-gala c to nate) 氧化或用乳糖经y射线辐照转的强碱性铜络合盐溶液一—费林氏溶液，终点时，铜离子全部化而成。从乙醇与乙醚混CHO合溶剂中析出的右旋来苏一0、HO-C一H糖呈白色吸湿性单斜晶体，OH OHHO-C一H味甜、易溶于水。稍溶于乙HOOHH-C-OH醇，在17℃时，一份样品可CH，OH溶于38份无水乙醇中。密度(20℃)1.545g/cm。旋光度[a]+5.5°\_-14.0\*±0.5\*(c=0.82，水中)；[a]h-16.5±0.5(c=6，水中)。熔点106~107℃。消旋来苏糖(DL-lyx ose) 熔点95℃。主要用作生化试剂。

1375\_L(+) -来苏糖L(+) -lyx ose又称L-胶木糖。系五碳糖(戊糖)中的醛糖之一，与ＤCHOHO(一)-来苏糖是光学异构HC-OH体。熔点106~108℃。旋HC一OH光度[a]3.^、+16.5°±OHHO-CHOH OHC Hz OH 0.5°； [a]-+14.0°±0.5(c=6，在水中)。主要作生化试剂。参见D(-)-来苏糖。

1375\_莱恩威佛-伯克作图法Lineweaver-Burk plot又称双倒数作图法(double-reciprocal plot)在单底物酶促反应中，酶反应速度与底物浓度之间的关系可用米l/v氏方程来表示，单底物酶促反应的反应速度与底物浓度呈双曲线关系，通常用双倒数法进行参数1/vma估计，即将米氏方程取倒数：1/u=1/um+(km/um)·1/s通过实验-l/knI/S-将1/u对1/s作图，可得到一条直线，它在1/v轴上的截距是1/um，在1/s轴上的截距是一1/km(见图)，此线即为莱恩威佛-伯克线。

1375\_莱菔素raph an in； sulfo raphe ne又称莱菔子素，萝卜子素等。CHs·SO·CH-CHCHzCHzNCS糖浆状液体， 沸点135℃(8.0Pa)。沸点125~130℃(2.0Pa)。旋光度[α]-136(c=1.38，乙醇)。旋光度[α]9-107°(c=1.37，氯仿)。易溶于水、甲醇、乙醇、氯仿、乙醚，微溶于石油醚，在pH值3~8溶液中性质稳定。存在于十字花科植物莱菔(萝卜)(Raphanus sat iu us L.) 的种子工合成得外消旋体。具有很强的抗菌作用。临床上常用其植物提取物治疗扁平疣小儿泄泻、血崩症等。将莱菔榨汁液制成灌肠剂用于治疗结肠炎、结肠出血、结肠直肠炎等疾病，疗效可靠、无毒。

1375\_莱菔子Sen en Rap hani十字花科植物萝卜[Raphanussativus L.] 的干燥成熟种子。辛、甘， 平。主要含脂肪油、挥发油，如甲硫醇、芥酸、亚油酸、亚麻酸、芥子酸甘油酯等，尚含有抗菌物质莱素。具有消食除胀，降气化痰，抗菌，抗真菌等作用。用于饮食停滞，脘腹胀痛，大便秘结，积滞泻痢，痰壅喘咳。

1375\_莱氏体led ebu rite钢中相形态之一。含碳4.3%(质量)的铁碳二元系合金在1148℃发生共晶转变所形成的短棒状的奥氏体分布在渗碳体的基体上的转变产物。为纪念德国冶金学家A莱德堡(Lede bur) 而命名。它是一种介稳定组织，硬度比较高，性能较脆。在高速钢(如W18Cr4V)及高碳高铬钢(如Cr 12、Cr12MoV) 的铸态组织中会形成合金碳化物为骨架的鱼骨状莱氏体，经压力加工和热处理后，可提高钢的红硬性和耐磨性，铸铁中若有莱氏组织，也可提高耐磨性。

1375\_莱因-埃农法Lane-E eynon procedure乳粉中乳糖和蔗糖的测定方法。常用的有两种：(1)经典法。采用“递加滴定法”滴定，需要使用检索表。(2)恒容修正法，在严格规定的标准条件下进行滴定，可以不用查检索表。用试液滴定规定量的强碱性铜络合盐溶液一—费林氏溶液，终点时，铜离子全部被还原为氧化亚铜，同时溶液的蓝色消失，借助于指示剂(四甲基蓝)的颜色变化，使终点灵敏度明显地改善。由于相当于一定容积的费林氏溶液的还原糖量，随着反应液的总量而变化，因此在计算结果时必须选用适合每种糖的检索表。当蔗糖存在时，由于反应混合液的高pH值，有一部分蔗糖转化为还原糖。在这种情况下，必须査专用检索表，加以校正。广泛用于蔗糖、转化糖、葡萄糖、果糖、麦芽糖和乳糖的测定，以及在有蔗糖存在下测定转化糖、乳糖等。

1376\_莱茵河污染事件Rhine river pollution incident1986年11月1日位于瑞士巴塞尔市莱茵河畔的山道士化工公司的一座化学品仓库爆炸起火，造成大量硫化物、磷化物以及汞等有害化学物质随消防灭火的水一起流入莱茵河，使莱茵河受到严重污染的事件。这次污染事件造成莱茵河中鱼类、水禽大量死亡，沿河居民饮用水一度发生困难，生态环境受到严重破坏。

1376\_铼rhenium Re第7族(MB) 过渡金属元素。原子序数75。自然界中同位素185，187(放射性)。密度21.02g/cm(20℃)。熔点3186℃。沸点5596℃。氧化态-1，+1，+2，+3，+4，+5，+6，+7。银白色带光泽的粉状金属。经退火后的铼具有很好的延展性。块状金属铼耐氧化，在空气中常温下慢慢变暗，高温下燃烧生成七氧化二铼。易与氟、氯反应。在稀硝酸、稀硫酸以及澳水中溶解，并可被熔融苛性钠(含硝酸钾或蚀生成高铢酸盐铼无独立矿物，主要从辉钼铜的焙烧炉烟灰中提以氢还原高酸铵(NH.ReQ)或高铼面钾(KR eOs) 可制得金风。广泛用于耐热合金、电真空仪器、热敏电阻，电接触材料和制取灯丝。用作有机合成脱氢催化剂、钨和铝合金的添加剂。钼合金可用于制作超导材料。同位紫186Re的配位化合物用于治疗骨癌。主要化合物有铼酸酐、三氧化二铼、二氧化铢、五氯化铼、三氯化铢、七硫化二铢和二硫化铼等。

1376\_-钱法rhenium-osmium aged a ling mel hod根据187Re放出β~粒子，衰变为187Os，通过测定样品的、俄同位素组成，由放射性衰变定律计算样品年龄的方法。目前采用的衰变常数为入=1.61×10-1y-4，此法适合于较古老的、铂族元素含量较高的岩石矿物年龄的测定。铢186放射性药物186Re-radiopharmaceutical以186Re标记的，用于放射性显像和放射性治疗的药物。186Re是发射β放射性核素， 伴有137KeV的丫辐射。β辐射的最大能量为1.07MeV， 适于β治疗， 137KeV的丫辐射适于显像。186Re标记的二膦酸盐，用于骨骼显像，也可用于治疗骨转移癌和疼痛性前列腺癌。

1376\_合金rhenium alloy的价格昂贵，在应用上多采用含铢的合金，其中钨铼和钼铼合金用途最广。钨铼合金含10%~26%，钼铼合金中含铼量为11%~50%。此外还有W-33.3Mo-33.3Re，Mo-Re-Hf-Zr，Mo-Re-Hf-V合金，后两种合金具有较高的强度。钨和钼铼合金具有良好的高温强度和塑性，可加工成板、片、线、丝，用于航天航空的高温结构件、弹性元件、电子元件等，还可用于制造加热元件、工件、灯泡、X射线器械和医疗器械W-Re-ThO 2合金可用作高温加热工件，钨铢、钼铼合金触头具有高抗热蚀和高温导电能力，能提高供电设备的使用寿命和工作可靠性。

1376\_铢酸rhenicacidH2ReO.铼(Ⅵ) 的含氧酸。不稳定， 游离纯酸未得到。可由硝酸溶解金属铼，硫化及低价铼的氧化物得到黄色酸溶液，其中含有(Ⅲ)和铢(团)不纯物，与酸盐相同都不稳定。

1376\_酸钾potassium rhenateK2ReOs绿色固体。能吸收空气中的氧生成高酸钾。酸化时生成不稳定的铢酸，即歧化分解为高铼酸和二氧化。由金属或二氧化铼与氢氧化钾和硝酸钾一起熔制得。

1376\_酸盐r he nates 3~7价铼氧化物生成的碱金属或碱土金属盐， 如LiRe O 2、Na2ReO 3、Ba(ReO 4) 2(无色， 熔点779℃) 、Bas(Re 05) 2(奶黄， 熔点1200℃) 、Bas(ReO 6) 2(橙黄， 熔点1200℃) 、Caz Rez 07、Sr2Re2Og、NasRe2On等。

1376\_D-赖氨酸D-lysine属非蛋白质氨基酸COO"之一。是L-赖氨酸的光学异构体(opticalisomers) 。由拆分DL-赖氨酸制得。熔点H-C-NH3221~225℃(分解)。旋光度[α]3%6-18°±CH20.5°，[a]15°±0.5°，(c=1，水中)。主要C Hz用作试剂。

1376\_DL-赖氨酸DL-lysine； racemic lysine又称外消旋赖氨酸。可通过蛋白质与碱共热所产生的蛋白质水解液中提取或用二氢吡喃，为原料进行有机合成方法生产时，所得产物NH；才为DL-赖氨酸，实际上它是等量的D-赖氨酸分子和L-赖氨酸分子混合物， 两者互为光学异构体(optical isomer) 。熔点约175℃；224℃分解。无色结晶物。其单盐酸盐熔点263~264℃；其双盐酸盐熔点187~189℃。溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。作生化试剂或作细菌培养，或作为生产L-型或D-型赖氨酸的原料HCOOHH2NCOOHHNCH2HCH2CH2CH2CH2CH2CH2CH2NH2NH2D-赖氨酸L-赖氨酸

1376\_L-赖氨酸L-lysine； L-2， 6-diamino hex an oic acid； a， e-di-COO"amino-cap roic acid； Lys； K又称α， e-二Hj N+一CH氨基己酸。是组成生物体内蛋白质重要脂肪族氨基酸之-，呈碱性；在pH值7时，带正电荷，是含有两个氨基的一羧酸化合咖°般两方法：(1)工业上多用微生物(某些细菌营养缺陷型变异株)发酵法生产2)水解来自红细胞的CH2血红蛋白，生成赖氨酸苦味酸盐，再去苦味酸后，经活性炭脱色、浓缩干燥制得。从水CH2中析出者呈针状结晶；从稀乙醇中析出者NH3为六边形片状物。在210℃时发黑，在224.5℃时分解。旋光度[α]+14.6°(c=6.5) 。旋光度[α] 『+25.9°(c=2， 在6mol/L盐酸中) 。旋光度[α] 386+30°±1°(c=2， 在6mol/L盐酸中) ， 旋光度[a] 『+25.9°(c=2， 在5mol/L盐酸中) 。旋光度[α] +13.5(c=2水)。pK；2.20；pK28.90；pK310.28(在38℃)。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于通常中性溶剂(如乙醚等)。是人体和某些动物(如大鼠)必需氨基酸之一。在临床上它是调制氨基酸补液(口服或静脉注射)的重要组分；是食品、饲料和化妆品的重要添加剂。此外也是组织培养液和生化试剂所不可缺少的一个重要氨基酸。市售品除L-型外，还有D-型和DL-型。它们属光学异构体的赖氨酸及其盐酸盐等产品。

1376\_赖氨酸加压素lysine vasopressin； [Lys\*] -vasopressin； [8-Lys] -vasopressin又称赖加压素。哺乳动物如猪等脑下垂体后叶分泌激素Cys-Tyr-Phe-GIn-Asn-Cys-Pro-Lys-Gly-NH 2之一，它由下丘-SS-脑的视丘核产生再经轴突运输到垂体后叶，然后再由后叶分泌出来。是含有九个氨基酸残基的活性肽之一，因其中两个半胱氨酸由二硫键相连而作为一个胱氨酸(Cys-Cys) 计时又称为八肽。除从垂体后叶提取外，也可人工合成、它具有抗利尿和升血压作用， 为此称它为抗利尿激素(antidiuretic hormone) 或加压素(vasopressin) 。其生理功能主要是促进肾小管对水分的重吸收；也能引起包括冠状动脉、肺小动脉在内全身小动脉的收缩，使血压升高。鉴于血压升高对心脏活动不利，故在临床上主要用于由抗利尿激素缺乏所致的尿崩症治疗，但对肾性多尿症无效。给药可采用皮下、肌肉注射；也可用垂体制品制成醛基一般不会被二氧化硒(SeO 2) 进一步氧化。喷鼻粉剂等。

1377\_赖氨酸缺陷型lysine aux otro ph某微生物的野生型菌株即在光栅衍射时得到的光谱线(母线)旁侧所出现的假线。其因发生基因突变而变成的丧失赖氨酸合成能力的变异株。它与罗兰鬼线不同，它远离母线，易被认为是真谱线。是由于光必须在加有赖氨酸的培养基上才能正常生长。栅刻线机的螺距及传动机构周期性的误差引起的。好的光栅

1377\_β-赖氨酰甲二胺D-β-lysyl methane diamine一种肽类抗其赖曼鬼线的强度大约是母线的千分之一到万分之一。CHzCONHCH2NH 2生素。链霉菌Streptomycesnashville nsis产生。游离碱为无H-C-NH2仿及氢氧化钠水溶液一起加热，形成邻位或对位羟基芳醛的色的吸水粉末。旋光度[α]反应，例如：CH2CHCH2NH 2-7.4(c=0.5，水)。能增强迟发型超敏性反应(DTH) 和抗体的形成， 还具有微弱的抗细菌作用。静脉注射250mg/kg，不引起小鼠死亡。

1377\_赖百当浸膏lab danum concrete又称岩茜薇浸膏。由半日花科植物赖百当(Cistus lab dani ferus L， ) 阴干的枝叶经有机溶剂(石油醚，乙醇-苯等)提取得到。为黄绿色至黄褐色。本反应也可用于多元酚、苯酚、羟基喹啉等类化合物。反应是相对密度d}0.947~0.980。折射率n1.4919~1.5048。经过氣仿α-消除产生的二氯卡宾(dichloro carbene) 对酚进行旋光度+20.3°~+6.5(20℃)。净油含量约55%。浸膏经亲电取代而完成的：乙醇处理得赖百当净油，为橄榄绿色半固体状。浸膏和净油具有温和甜柔的龙涎香，有持久的花香和药草香，扩散性好。主成分为α-蒎烯、香叶醇、苯甲醛、苯乙酮、苯丙酸香叶酯和三甲基环己酮等。主产于西班牙、塞浦路斯和中国。主要用于调配日用香精.

1377\_赖加压素ly press in； 8-lysine vasopressin； LVP赖氨酸加压素的产品。无色透明溶液。pH值3.7~4.3。内含缓冲剂乙酸钠，抗菌剂三氯甲基叔丁醇及氯化钠。一种人工合成的加压素，有天然加压素的生物活性，其抗利尿作用相当于人精苯类和草酸乙酯在醇钠存在的条件下发生缩合作用，得到邻加压素的一半。用于中、轻度垂体性尿崩症。硝基丙酮酸酯1。1用盐酸水解得到相应的酸2；再用锌和醋

1377\_赖甲环素lyme cyclin e； muco mycin又名赖甲四环素，四酸还原硝基得到邻氨基苯丙酮酸3；脱水环化即得到吲哚-2.环素亚甲赖氨酸。由四环素和赖氨酸形成的衍生物。黄色粉羧酸4；把4在它的熔点以上加热，发生失羧反应形成吲哚类化末。易溶于水和乙醇，难溶于氯仿和乙醚。抗菌谱、抗菌作用合物5。这一系列反应统称为赖塞尔特吲哚合成：及用途和四环紫相似，特点是水溶解度大，口服后可在早产儿血、羊水及脑脊液中达到较满意的抑菌浓度，血药浓度维持7h左右。用于敏感菌引起的感染症，还用于嗜血杆菌引起的阴道炎。不良反应有胃肠道反应及注射区疼痛等。HC OHN(CH3)2OHOHCONHCH2NHCH(CH 2) NH，OH OOH OCOOH

1377\_赖克特-迈斯尔值Reichert-Me issel value油脂中挥发性脂肪酸的一种计量。它等于中和5g油脂中所含的挥发性、水溶性脂肪酸所需的0.1mol/L碱溶液量(ml) 。测定方法：以有简单级数的长链反应，由赖斯和赫茨菲尔德提出的反应机油脂样品5g加21ml浓度为50%的氢氧化钠溶液和18ml甘理。以S、P、w和X分别代表反应物、产物、计量数及链载油水溶液(1份甘油加9份水，体积比)，缓和加热使之皂化。体，该机理可表达为在反应物中加入135ml水和6ml硫酸[20%(体积)]。将反应混合物进行蒸馏并在(30±2) min内收集110ml馏出液， 过滤， 取滤液100ml用0.1mol/L NaOH滴定， 以酚酞为指示剂。耗用的0.1mol/L NaOH量(ml) ×1.1即得结果。

1377\_赖利氧化反应Riley oxidation二氧化硒可选择性地把-CHg~SQQ e活泼亚甲基或甲基氧化成羰基。(如右)。反应可在乙醇、醋酸、苯二甲苯、二噁烷或水中进行；当分子中同时有活泼甲基和活泼亚甲基时，甲基优先被氧化，例如：CHs-C Hz-C-CH， SerCH-C Hz-C-C-H机理而进行的反应。有关水质的计算方法，即稳定指数判断法。该法是对兰格利脂环酮也可被氧化：尔(Langelier) 的饱和指数计算法的修正。其判断方法是：若醛基一般不会被二氧化硒(SeO 2) 进一步氧化。

1377\_赖曼鬼线Lyman ghosts 1901年赖曼发现的一种鬼线，即在光栅衍射时得到的光谱线(母线)旁侧所出现的假线。其与罗兰鬼线不同，它远离母线，易被认为是真谱线。是由于光栅刻线机的螺距及传动机构周期性的误差引起的。好的光栅其赖曼鬼线的强度大约是母线的千分之一到万分之一。

1377\_赖默尔-蒂曼反应Reimer-Tiemann reaction酚类和氯仿及氢氧化钠水溶液一起加热，形成邻位或对位羟基芳醛的反应，例如：OHOHOHCHOCHCl 3， NaOH溶液▲CHO本反应也可用于多元酚、苯酚、羟基喹啉等类化合物。反应是经过氣仿α-消除产生的二氯卡宾(dichloro carbene) 对酚进行亲电取代而完成的：COs+：CC一ClHDPo9CHCCHO水解

1377\_赖塞尔特吲哚合成Re is sert indole synthesis邻硝基甲苯类和草酸乙酯在醇钠存在的条件下发生缩合作用，得到邻硝基丙酮酸酯1。1用盐酸水解得到相应的酸2；再用锌和醋酸还原硝基得到邻氨基苯丙酮酸3；脱水环化即得到吲哚-2.羧酸4；把4在它的熔点以上加热，发生失羧反应形成吲哚类化合物5。这一系列反应统称为赖塞尔特吲哚合成：CHs CO gEt CA HO°NaQ.CH， CO COL HCL^NO，CO，Et^NO2CH2COCO， HCH.COCO H論^NONH23coo沙5

1377\_赖斯-赫茨菲尔德机理Rice-Herzfeld mechanism针对具有简单级数的长链反应，由赖斯和赫茨菲尔德提出的反应机理。以S、P、w和X分别代表反应物、产物、计量数及链载体，该机理可表达为\*2w；X；+…k；Xi+S：X2+P；k-iXj+S；xj+i+P，(j=2，3，…，m)Xn+S，-knx i+P.x；+x；....(\*1.2，，n)溴化氢合成反应、乙醛的热分解、丙酮的热分解等均是按此机理而进行的反应。

1377\_赖兹纳稳定指数R yz ner stability index赖兹纳提出的有关水质的计算方法，即稳定指数判断法。该法是对兰格利尔(Langelier) 的饱和指数计算法的修正。其判断方法是：若2pHs-pHo>6， 将产生腐蚀； 若2pHs-pHo<6， 则会结垢。

1378\_濑谷-波装置Seya-Namioka mounting光栅光谱仪中不采用罗兰圆原理的一种凹面光栅装置。人射狭缝和出射狭缝置于罗兰圆外，调节波长时转动光栅进行波长扫描，两个狭缝固定不动。结构简单，有效使用波段范围窄，用于真空摄谱仪和真空单色仪。

1378\_癞癣mange生皮的一种缺陷。由疥癣原虫寄生于家畜皮上引起的皮肤病，患处表面形成癞疤并掉毛，造成粒面粗糙，失去光泽，严重的甚至无粒面。多见于牛皮、马皮及羊皮。lan

1378\_兰贝格-贝克隆德反应Ramberg-Backlund reaction脂肪族或脂肪-芳香族的α-卤代砜1用强碱处理，即得到烯烃2。产物的构型主要是顺式的，只有当取代基R和R'体积较大时，主要产物才是反式的：HR-CH-SO 2-C Hz-R'NaOH\_+SOXR2

1378\_兰贝特余弦定律Lambert's cosine law兰贝特余弦定律是热辐射的基本定律之一，它说明物体表面向空间辐射的辐射能量在空间各个方向的分布规律。公式如下：E。=Enco sPE。为单位辐射面上与表面法线成p角的方向上，单位时间内通过单位立体角所辐射出的能量；E，为法线方向上单位立体角辐射能力。由上式可见，在法线方向上的单位立体角辐射能力最大，其他方向上的单位立体角辐射能力小于法线方向上的单位立体角辐射能力；当p=90°时E。=0。

1378\_兰金温标Rankine temperature scale也是一种绝对温标，用°R表示。它的温度间隔和华氏温标相同。兰金温度和华氏温度间的关系式为R=°F+459.67在开尔文温度和兰金温度间的换算式为1.0K=1.8°R

1378\_兰卡杀菌素lanka cidi an由紫黑链霉菌(Strep to-my cesOHviola ce on i-ger) 或罗切氏链霉菌变种(S.roche ivar.uol ubi lis) 产生的十七元大环内酯类抗生素。于甲醇、氯仿中溶解度良好，微溶于-NH COC= 0HO水、正己烷。对革兰氏阳性菌和部分革兰氏阴性菌有抑制活性，也可抑制支原体。

1378\_兰美拉分离器lamella separator一种斜板分离器的商品名。系在沉淀池中设置一系列平行斜板，以提高固体的去除率。

1378\_兰尼镍Raney nickel Ni(R) 灰黑色粉末。干燥时在空气中易着火，通常保存在水、乙醇或乙醚中。用镍铝合金和氢氧化钠的水溶液反应制取。在有机合成中用作碳碳双键、碳碳叁键、芳香烃的氢化催化剂，以及醛、酮、硝基化合物等的氢化还原催化剂。

1378\_蓝桉油eucalyptus oil商业上有三种类型的桉油；一为药用桉油，1，8-桉叶素是其主要成分，以蓝桉油为代表；二为香料桉油，以香茅醛为主成分，以柠檬桉油为代表；三为其他桉油，水芹烯或胡椒酮含量较高。蓝桉油由桃金娘科植物蓝桉(Eucalyptus globulus L.) 的叶子和嫩枝经水蒸气蒸馏得到。为无色至苍黄色液体。具特征性的似桉叶素的香气。相对密度d强0.905~0.925。折射率n}1.458~1.470，桉叶素含量≥70%。主产于澳洲、西班牙、葡萄牙、中国等地。多用于药品和日用香精。

1378\_蓝宝石参见刚玉758。

1378\_蓝刺头碱echinops in e又称祁州漏芦碱。结晶体(由苯中)。熔点152℃。易溶于热水，溶于水、乙醇、氯仿、热苯，微溶于乙醚。其盐酸盐为结晶体。熔点185~186℃。植物来源有菊科植物新疆蓝刺头(Echinops ri troL.) 果实， 祁州漏芦CH；[Rhapoticumuniflorum(L.) DC.] 等。也可以化学合成。具有兴奋中枢神经系统的作用，临床上可治疗各种不全麻痹症及末梢或中枢性运动神经元传导障碍引起的瘫痪。

1378\_蓝蒽酮In dan throne Blue； Anthraquinone Blue又称蒽醌蓝。红光蓝色粉末。密度1.45~1.54g/cm³。熔点300℃。比表面积40~52m²/g。吸油量ＯHNNHＯ27~80g/100g。在浓硫酸中呈棕色，稀释后呈蓝色沉淀。在低浓度下仍有高的耐光性能与良好的热稳定性[200℃(10min) ] 。其颜色较铜酞普有更强的红光，不显示铜光现象。以2-氨基蒽醌为原料在氢氧化钾、氢氧化钠混合碱及硝酸钠存在下进行碱熔，产物经保险粉精制和氧化得C.I.还原蓝4，最后通过特定的颜料化处理，调整晶型而制得。主要用于汽车金属表面涂层及塑料的着色。

1378\_蓝矾见硫酸铜1503。

1378\_蓝狐皮blue fox skin一种珍贵制裘原料皮， 多由人工饲育的蓝狐宰剥而得。毛色呈浅蓝白色，针毛尖端黑棕色，皮形长。长度可达1m以上。主要产地在北欧国家。蓝狐皮的毛被细长柔密，色泽光润美观，皮板轻软薄韧而富于延伸性，是国际裘皮市场主要商品之一。鞣制后经增白、加蓝可制作嵌革条裘衣，或染色后制作各式毛领、围脖、帽子和服饰镶边。产品轻吸华贵，属高档裘皮制品。

1378\_蓝基湖蓝见亚甲蓝2569。

1378\_蓝胶指示剂变色硅胶self-indicating silica gelSiO 2°nH2O玻璃状蓝色颗粒。灵敏度高。对水蒸气的吸附量随空间介质相对湿度变化而改变，并显示出不同颜色，烘于后仍恢复原状。除具有一般硅胶干燥剂作用外，还具有对湿度直观指示作用。根据产品的指示色标可确定空间介质相对湿度。细孔球形或细孔块状硅胶经除杂，过筛，吸湿，闷料，浸染(氯化钴和氯化铵溶液)，烘干，筛选制得。主要用作仪器、仪表等的干燥剂及用于指示环境相对湿度等。

1378\_蓝晶石cyaniteAi2O 3·SiO 2天然的硅酸铝盐。有白、绿、蓝、灰、黑等颜色。三斜晶系。常成扁平的长柱状，有白色斑纹。玻璃光泽。解理完全。密度3.56~3.68g/cm。莫氏硬度4.5~7.5，随方向而异。性脆。产于结晶片岩中，在很大的应力和压力下形成的。常与云母、刚玉等矿物共生。是一种高铝质材料、用于制造高级耐火材料和耐酸制品等。透明的可用作宝石。

1378\_蓝绿藻blue-green algae； cyanophyta藻类的一种简单形态。在夏天的水面上可形成庞大面浓密的藻垫，破坏水面的外观。该藻类为单细胞，在一些方面类似于细菌。循环冷却水水池及冷却塔受光照部位常见它们的繁殖生长，给冷却水系统造成危害。它们利用大气中的氮作为构成自身细胞的营养物质。污水中移走氮不会影响它们生存。造成废水稳定池中的水具有令人恶心的气味。

1378\_蓝色基BB Blue Base BB浅灰色或灰白色粉末。熔点98~100℃。不溶于水。可溶于OC2Hs吡啶、乙醇等有机溶剂中。易-NH CO-溶于稀盐酸中重氮化后在棉上与色酚偶合为深蓝色。对苯Hz NOC2Hs二酚用氯乙烷烷基化，用稀硝C.I.色基20酸一次硝化后，还原，用苯甲酰(C.1.37175)氯酰化，再用稀硝酸二次硝化，经还原而制得。主要用于棉、黏胶纤维、丝织物的染色及用作印花的显色剂，特别适用于防染印花。单独染色使用较少。

1379\_蓝色剂blue agent灭生性干燥剂的一种混合配剂， 美军干燥而成。显像后，图形有蓝色线条、紫色线条或黑色线条曾用于侵越战场。成分为二甲胂酸及其钠盐，比例1：6，为水的，背底为浅色或白色。用于工程图、文件等的复制。溶性触杀型干燥剂。主要用于毁坏稻类作物，用量4~8kg/km²，2~4天内作物枯死。蓝色剂是一种非常稳定的化学配基所引起的化合物吸收光谱的吸收峰向短波长方向的移动。剂，一般不受氧化剂或还原剂影响。这是由于激发态氧原子形成氢键的程度比基态时低所致。

1379\_蓝色碱式碳酸铜blue basic cupric carbonate 2CuCOs·Cu(OH)2蓝色单斜晶体。相对密度3.88。熔点220℃(分解)。不溶于冷水，溶于氨水、铵盐溶液、热碳酸氢钠溶液。遇色、白色、淡绿色或蓝色。条痕为无色。单斜晶系。晶体成柱热水分解。在潮湿空气中逐渐转变为绿色孔雀石。在自然界状，具有多个晶面。断口呈贝壳状。解理完全。玻璃光泽中以蓝铜矿(或石背)形式存在。由硝酸铜溶液与过量碳酸钙密度3.05~3.10g/cm³。莫氏硬度6.5~7.5。性脆。常与绿作用而得。用作颜料及制造焰火等。柱石、黄玉及水晶等共生。用于提取金属铍。

1379\_蓝色系列压热敏染料pressure-thermosensitive dye ofblue system用于压敏纸、热敏蓝色、紫红色、粉红色、白色或无色。六方晶系。单晶体成复.N(Cz Hs) 纸及其他压热变色材料的无色三方双锥状，集合体成板状。玻璃光泽，条痕无色。短波紫外C2Hs-N染料。酸性物质显蓝色或蓝线照射下发出浅蓝色荧光。解理不完全。断口为贝壳状。性紫色。最早使用的是结晶紫内脆。密度3.44~3.69g/cm(实测)。莫氏硬度6.50~6.75。H，C0C2H；oc=0酯，但其耐光性不佳。改进的结常与硅钠钛石、钠沸石等共生。用作制取水泥、陶瓷、耐火构如邻苯二甲酸吲哚啉酯等。材料等的原料。可由邻苯二甲酸酐与2-甲基吲哚啉缩合而得。制作，一般染成红黄色，厚度2.0~3.5mm。质量要求革面伤残

1379\_蓝色盐VB Blue Salt VB为C.I.色基35的稳定重氮少，厚薄均匀，伸长率小且纵向和横向基本一致(以免制成球后变盐。色基由石油醚重结晶形)，不松不裂，耐磨性和防水性好，革身丰满而有弹性。H，CO--NH-二--NH2为针状结晶。熔点102℃。的重氮盐色盐为褐色膏状物，易溶C.I.色基35于水及乙醇。遇光和热易(C.1.37255)分解，撞击会引起爆炸，对限晴和呼吸道有刺激作用。在棉纤维上与色酚偶合为蓝色。对硝基氣苯经磺化，与对氨基苯甲醚缩合，还原后在硫酸介质料，经多步反应制取。本化合物的合成在有机合成史上具理中水解脱去碳酸基，再经重氮化，盐析而制得。主要用于棉和论意义。丝织物染色及印花的显色剂。染得的布俗称安安蓝色布或凡拉明色布，但有泛红的缺点。

1379\_蓝肽ce rule tide， cae rule in， ce rule in又称黑蛙素， 蛙皮降压肽。自澳大利亚黑雨蛙(Hyla Cae rula) 皮肤提取而得。熔点224~226℃(分解)。旋光度[α]-26(c=1，二甲基甲酰胺)。其5-oxo-Pro-Gln-Asp-Tyr(SO gH) -Thr-Gly-Trp-Met-Asp-Phe-N Hz肽链羧基末端五个氨基酸的组成与胰泌素、缩胆囊素完全发生环加成，加成产物在光照下再进行[2+2]环加成，最后用一致，故黑蛙素有缩胆囊素和胰泌素二者的生物活性促司液分泌四乙酸铅氯化脱而得。作用相当于四肽胃泌素的30倍。用于胰功能试验。

1379\_蓝铁石vivian it eFe(PO 4) 2·8H 20又称蓝铁矿。一种子序数57。稳定同位素138，139。密度6.145g/cm。熔点含水磷酸盐矿物。五氧化二磷理论含量28%，常混人泥炭等918℃。沸点3464℃。氧化态+3。银白色，柔软。易延展。最活腐殖物。单斜晶系，晶体是柱状或扁平状，集合体为肾状、球状泼的稀土金属。空气中很快被氧化。可与水反应生成氢，并可与或结核状。新鲜者无色，易氧化而变成蓝色、靛蓝或蓝黑色。碳、氨、硼、磷、硫、卤素等非金属反应。主要矿物有独居石和氟碳玻璃光泽。硬度1.5~2，密度2.68g/cm³。产于热液矿床和佛饰镧矿。用钙还原无水氧化镧可制得金属镧。镧的化合物有氧品岩矿床的风化物中，有时产于沉积铁矿和泥炭沼泽中。是一化物、氢氧化物、卤化物、氢化物等。主要用于制造耐碱玻璃、特种较有价值的矿物肥料，其肥效比过磷酸钙髙4~6倍。殊光学玻璃、打火石(含镧25%)、碳弧灯和球墨铸铁等。还可用

1379\_蓝铜矿azurite2CuCOs·Cu(OH) 2又称石青。块状呈于制造开发氢能源用的贮氢合金。旋蓝色，钟乳状和土状集合体呈浅蓝色。玻璃光泽。性脆。单斜晶系。晶体少见，单晶体成厚板状或短柱状，多成小晶簇型晶体结构，六方晶系的金属间化合物。熔点1350℃具有储氢或致密的粒状体，集合体成钟乳状、粒状、皮壳状或土状。密能力，在较低的温度下可以吸收氢气。通常将这类合金称为储氢度3.7~3.8g/cm³莫氏硬度3.5~4.0。性脆。常与孔雀合金。与氢反应生成氢化物L aNisH， (x~6) 。吸氢时磁化率降石、天然铜、赤铜矿、褐铁矿等共生。用于提炼铜和制取铜化低。在140℃释氢较快。以铅或锰部分地取代镍能改善其性能。合物。纯净的可用作蓝色颜料。其喷镀薄膜能从混合气中分离出高至97.6%的氢。用化学剂量

1379\_蓝图纸blueprint paper又称晒图纸， 重氮盐正像晒图纸的金属单质混合，经高温熔炼后再粉碎制得。也可用化学还原法(diazo erect image blueprint paper) 或重氮感光纸(diazo sensi-或气相沉积法制备。可用于储运氢气、氢汽车动力、燃料电池、氢tized paper) 。以蓝图原纸作纸基手把感光剂涂布于原纸上的分离提纯、丙烯氢化催化剂等。而制成的一种加工纸。为卷筒纸原纸要求具有良好的湿抗张强度和吸收性能，湿变形极小向感光材料性能的than um-nick al system LaN is±X(X为第三合金元素) 是由化学药品，通常用棉浆或漂白木浆在造纸机上抄造而成。合金属镧、镍及其他合金元素组成的多元合金。其氢化物中氢格的原纸制成的蓝图纸具有纸面平整、感光层涂布均匀。无密度(原子/cm3)为氢气密度的1000倍左右。通常用熔炼法，白点、斑点、药溃、皱纹等。耐折度不小于33~50次，卷曲度还原扩散法及化学合成法制备。用来做电极材料，贮存、净化小于15mm。将重氮盐和偶联剂等化学药剂涂布在原纸上加氢气，冷、热泵等。工而成。干法显影用氨气熏蒸，湿法显影则用显影液显影后干燥而成。显像后，图形有蓝色线条、紫色线条或黑色线条的，背底为浅色或白色。用于工程图、文件等的复制。

1379\_蓝移blue shift亦称紫移。因使用不同溶剂或引人取代基所引起的化合物吸收光谱的吸收峰向短波长方向的移动。这是由于激发态氧原子形成氢键的程度比基态时低所致。

1379\_蓝钨见钨蓝2385。

1379\_蓝柱石eu clase BeAl[SiO 4] (OH) 或H BeAlS iOs呈无色、白色、淡绿色或蓝色。条痕为无色。单斜晶系。晶体成柱状，具有多个晶面。断口呈贝壳状。解理完全。玻璃光泽密度3.05~3.10g/cm³。莫氏硬度6.5~7.5。性脆。常与绿柱石、黄玉及水晶等共生。用于提取金属铍。

1379\_蓝锥矿benito it eBa[Ti(Sis 0， ) ] 又称硅酸钡钛矿。呈蓝色、紫红色、粉红色、白色或无色。六方晶系。单晶体成复三方双锥状，集合体成板状。玻璃光泽，条痕无色。短波紫外线照射下发出浅蓝色荧光。解理不完全。断口为贝壳状。性脆。密度3.44~3.69g/cm(实测)。莫氏硬度6.50~6.75。常与硅钠钛石、钠沸石等共生。用作制取水泥、陶瓷、耐火材料等的原料。

1379\_篮球革basketball leather用黄牛皮或猪皮背部皮经铬鞣制作，一般染成红黄色，厚度2.0~3.5mm。质量要求革面伤残少，厚薄均匀，伸长率小且纵向和横向基本一致(以免制成球后变形)，不松不裂，耐磨性和防水性好，革身丰满而有弹性。

1379\_篮烃basket an e又称五环[4.4.0.02.5.03.8.0\*.7] 癸烷(penta cyclo[4.4.0.02.5.03.8.04.7] decane)熔点102~104℃(在55~65℃伴随相交)。在己烷/甲醇上中，用Pd/C催化与氢反应，转化为扭曲烷(twista ne) 。可用2， 5-二澳苯醌与环己二烯为原料，经多步反应制取。本化合物的合成在有机合成史上具理论意义。

1379\_篮烯basket ene又称五环[4.4.0.02.5.03.8.04.7] 癸-9-烯(penta cyclo[4.4.0.02.5.038.04， 7]dec-9-ene熔点61~62℃。以环辛四烯为原料，进行热反应。对旋<电环合得二环[4.20]-2，4，7-辛三烯。该二环体系与顺丁烯二酸酐发生环加成，加成产物在光照下再进行[2+2]环加成，最后用四乙酸铅氯化脱而得。

1379\_镧lanthanum La第3族(ⅢB) (稀土金属) 镧系元素。原子序数57。稳定同位素138，139。密度6.145g/cm。熔点918℃。沸点3464℃。氧化态+3。银白色，柔软。易延展。最活泼的稀土金属。空气中很快被氧化。可与水反应生成氢，并可与碳、氨、硼、磷、硫、卤素等非金属反应。主要矿物有独居石和氟碳饰镧矿。用钙还原无水氧化镧可制得金属镧。镧的化合物有氧化物、氢氧化物、卤化物、氢化物等。主要用于制造耐碱玻璃、特殊光学玻璃、打火石(含镧25%)、碳弧灯和球墨铸铁等。还可用于制造开发氢能源用的贮氢合金。

1379\_镧镍五lanthanum penta nickelLaN is呈钙铜五(CaC us)型晶体结构，六方晶系的金属间化合物。熔点1350℃具有储氢能力，在较低的温度下可以吸收氢气。通常将这类合金称为储氢合金。与氢反应生成氢化物L aNisH， (x~6) 。吸氢时磁化率降低。在140℃释氢较快。以铅或锰部分地取代镍能改善其性能。其喷镀薄膜能从混合气中分离出高至97.6%的氢。用化学剂量的金属单质混合，经高温熔炼后再粉碎制得。也可用化学还原法或气相沉积法制备。可用于储运氢气、氢汽车动力、燃料电池、氢的分离提纯、丙烯氢化催化剂等。

1379\_镧-镍系贮氢材料hydrogen storage material of lan-than um-nick al system LaN is±X(X为第三合金元素) 是由金属镧、镍及其他合金元素组成的多元合金。其氢化物中氢密度(原子/cm3)为氢气密度的1000倍左右。通常用熔炼法，还原扩散法及化学合成法制备。用来做电极材料，贮存、净化氢气，冷、热泵等。

1379\_镧石lan than it e(La，Ce)2[CO；]3·8H2O斜方晶系。晶体呈板状；通常成细粒状及土状集合体。颜色灰白、淡红或淡黄色。莫氏硬度2.5~3。相对密度2.605。珍珠光泽，土状者光泽暗淡。偶尔与其他稀土碳酸盐矿物相伴，产于某些蚀变石灰岩内。是提炼镧、饰元素来源之一。

1380\_镧系收缩lanthanide contraction镧系元素的原子(或离子)半径随原子序数增加而减小的总趋势。由于4f电子对s和d电子的屏蔽不完全，从镧(La)到(Lu)随核电荷和4f电子数的逐渐增加，有效核电荷也逐渐增加，引起整个原子体积逐渐缩小。使得销(Eu)以后的元素离子半径接近钇(Y)，构成性质极相似的亿组元素，彼此在自然界共生，难于分离；同时还使得第三过渡系与第二过渡系的同族元素原子(或离子)半径相近，如铪与锆、钽与铌、钨与钼等，他们性质上极为相似，也常常共生而难以分离。

1380\_镧系元素lanthanide elements周期表中第6周期ⅢB族位置所共有的57~71号15种元素之总称，常用符号Ln表示。包括镧(La)、钟(Ce)、错(PY)、钕(Nd)、钜(Pm)、钐(Sm)、销(Eu)、钆(Gd)、钛(Tb)、镝(Dy)、钦(Ho)、铒(Er)、铥(Tm)、德(Yb)、镥(Lu)。其中钜是人造元素，具有放射性。其原子结构除镧外，最后一个电子都填充外数第三层的f能级，它们的最外层和次外层的电子构型完全相同，化学性质极为相似，在周期表中占同一位置，通常单独排成一行列在周期表下方。它们都是活泼金属，常见化合价为+3，其水合离子多呈独特颜色。

1380\_镧系元素位移试剂lanthanide shift reagent一类如结构式所示的配位化合物，式中Ｍ=Eu、Pr、Yb等，常简写为Eu(tfc) 3即Tris[3-(trifluoromethyl hydroxy methylene) -(+) -camphor a to] ， europium(Ⅲ) 、Pr(tfc) 3、Yb(tfc) 3.分子址， 熔点及旋光度[α] 3CF3依次为：893.72，195~198℃，-156°0(c=1，氯仿)；882.62，210~212℃，M+175°(c=1.3，氯仿)；914.76，213℃(分解)，+160(c=1，二氯甲烷)。将右旋樟脑在含有氢化钠(NaH) 的乙二醇二甲醚中与三氟乙酸乙酯反应，得到羟基亚烷基樟脑，后者在50%的甲醇水溶液中有氢化钠存在下与三氯化销(或三氯化锴等)络合制取。在有机波谱分析中，用作核磁共振谱的化学位移试剂，以确定对映体的含量。

1380\_榄烯p-elemen e又称β-榄香烯。液体。沸点114~118℃(1.20kPa) ， 旋光度[α] l-15°(c=2，氯仿)。折射率n31.4930。存在于龙脑香lH科植物龙脑香(Dry ob alan ops aromaticaGaertn.f.) 的树脂和挥发油， 姜科植物郁金(温莪术) (Curcuma aromatica Salish.) 的挥发油， 五加科植物人参(Panax ginseng C.A.Mey.) 的根部挥发油。本品对某些肿瘤有明显抑制作用。

1380\_β-榄烯酮p-elemen one单环倍半萜类化合物。油状液体。沸点87~90℃(33.3Pa)。旋光度[α]-50(c=2，甲醇)。从杜鹃花属植物的精油中可分离得到，但认为它是在蒸馏过程中由主要成分吉马酮进行柯普(A.C.Cope) 重排形成的。

1380\_榄香醇elem ol又称榄香脑。熔点52.5~53.5℃。沸点133℃(799.932Pa)。相对密度dECH3H，C0.9222。旋光度[α]b-9.59°(苯HO-中)、[a]b-4.35°(氯仿中)。本品为一种倍半萜烯。存在于马尼拉产的榄HCCH3香油以及爪哇产的香茅油中，经萃取可得。用作香精原料。其衍生物对硝基苯甲酸酯熔点为74~76℃。

1380\_榄香醇酸elem o lic acid； a-elem o lic acid； elem a die no lic acidHOO C又称“榄香醇酸”。系指α-榄CH；香醇酸。无色小立方晶体HsC(由甲醇重结晶)。熔点HsCCH；226℃。旋光度[a]D-21.8(氯仿中)、[α]D-HO…) CHs29.56(丙酮中)。易溶于乙H； CCH；醚、氣仿、四氯化碳，能溶于丙酮、醋酸乙酯、醋酸。将榄香酮酸(ele monica cid) 以钠及乙醇或氢化硼钠使之还原，可得本品的3-0-羟基衍生酸表榄香醇酸(epi elem o lic acid， 也称β-榄香醇酸。本品为甘遂醇(T iru call ol) 系三甲基类甾醇的一种。与榄香酮酶伴生存在于菲律宾的橄榄属植物Can arium commune L.的芳香树脂(马尼拉榄香脂) 以及C.We in furTH ii等的树脂中， 可经萃取制得。用作香精原料。其衍生物：(1)醋酸酯，熔点225℃，旋光度[α]D-40°(氯仿中)。(2)甲酯。熔点149.5~150℃。旋光度-13.8°(氯仿中) 。(3) 二氢-x-榄香醇酸(elemen o licacid) 。熔点238℃。旋光度[α] b-18.5(乙醇中) 。

1380\_榄香素elem ic in又称榄香脂素， 三甲氧基苯丙烯。属CH sO苯丙素酚类化合物。无色油CH zO--CH2CH一CH2状液体。沸点146~147℃(1.33kPa) 。折射率CHOn31.5380。来源于马兜铃科植物双叶细辛(Asarum ca ules cens Maxim.) 挥发油， 杜衡(A.forbes ii Maxim.) 挥发油等。动物实验显示具有一定的麻醉作用。

1380\_榄香酮酸ele monica cid； β-ele monica cid； elem a-die no icacid单称“榄香酮酸”指β-HOO CCHs榄香酮酸。无色针状晶体(由HsC甲醇、丙酮重结晶)。熔点H3CrCHs224~225℃。旋光度[α]p+46°(氯仿中)。能溶于甲O、CH醇、乙醇、丙酮、氯仿。榄香H， CCH 3醇酸经三氧化铬氧化即产生称为“α-榄香酮酸”的物质，实际是一种包括榄香酮酸、脱氢榄香酮酸及其他化合物的混合物。本品乃甘遂醇(T iru call ol) 系三甲基类甾醇的一种。与榄香醇酸共存于菲律宾产橄榄属植物Can arium communeL.果实的芳香树脂(马尼拉榄香脂)中。从溶剂萃取液分取其酸成分， 再用吉拉德试剂(Gila rd's reagent) 分离、精制。或由榄香醇酸氧化制取。用作香精原料。

1380\_榄香油elem i oil由橄榄科植物榄香(Can arium com-mun eL.或C.luzon i cum Mig.) 受伤树皮渗出的树脂经减压蒸馏或水蒸气蒸馏所得。为无色至淡黄色液体。具辛香和膏香，带柑橘皮头香。相对密度d30.850~0.910。折射率n31.4720~1.4900。旋光度+44\*~+85°(20℃)。主成分为芋烯、a-水芹烯、桧烯、榄香醇(elem ol) 等。主产于菲律宾。用作日用香料和食品香精，用于糖果、腌制品、烘烤食品等。lang

1380\_狼尾草麦角碱penn ic lavine又称喷尼棒麦角碱。熔点222℃(分解)。旋光度[α]B+151°CH2OH(c=0.5，吡啶)。来源有麦角科真菌HN麦角菌[Cla vice ps purpurea(Fr.)JOHTula sne] 或寄生在乔木科植物香蒲CHy狼尾草(Pennisetum typhoid eumRich.) 的子房中所形成的菌核中等。具有兴奋子宫平滑肌的作用，可抑制雌性大鼠的生育能力。

1380\_朗伯定律Lambert law体系所吸收的光的分率与入射光的功率(Po)无关。此定律适用于Po不大、散射可以忽略的多光子过程、激发态布居及光化学反应均可忽略的情况。

1380\_朗格利尔饱和指数Langelier saturation index； LSI 1936

1381\_年朗格利尔(Lang lier) 根据自己关于水中碳酸溶解平衡理论labour protection提出的描述碳酸钙固体与含二氧化碳溶液之间的平衡关系表主要用于改善劳动条件、保护人身安全和健康，也用于设备材达式，即水样实测的pH值减去饱和pH(即pH)值的差值。料的防护等方面。可分为人体防护制品、设备和材料防护制根据表达式：I(饱和指数)=pH-pH，，若Ⅰ，为负值，即pH<品以及通风制品。pH，，说明水中的碳酸钙处于未饱和状态，仍能继续溶解，水具有产生腐蚀的趋势；当Ⅰ，为正值时，碳酸钙处于过饱和状似袜。根据大底材料分全合成胶透明底和天然胶底；按鞋腰长短态，水具有生碳酸钙沉积的趋势；当Ⅰ，等于零时，水质处于分为3、5、7、10、12几种型号。用贴合成型硫化法制造。制造工稳定状态，既不结垢，也无产生腐蚀的趋势。该法可在一定范艺和布面胶鞋大体相同。鞋底有丫型花纹，可防滑，并具耐磨、围内用于计算水的碱度、钙离子浓度和水的温度。耐屈挠、耐老化等性能。适用于工人、农民在劳动时穿用。

1381\_朗格缪尔吸附等温式Langmuir isotherm equation指恒温下均一表面上的单层吸附平衡，属中等程度覆盖率下的理射强度数据组整体上可能呈现的对称动作群称为劳厄对称想吸附方程，即在吸附平衡时满足0=bp/(1+bp)的吸附等群。在略去晶体反常散射效应的前提下，晶体衍射强度数据温式。式中0为表面覆盖率为吸附质的压力，b为吸附系组整体上将是中心对称的(即弗里德定律)。因此，将晶体学数。它可由以层是定位的，仅当气体分32种点群中含倒反动作(与有对称中心对应)的11种点群选子与表面空位碰撞发生吸附作用；(2)每个分子仅占据一取出来，即得反映晶体衍射对称类型的劳厄群。个吸附位；(3)每个吸附位的吸附能相同，吸附质与吸附质之间没有相互作用(吸附热与表面覆盖率无关)。该等温式适用线作用于静止安置的单品以获取衍射信息的方法。早期的劳于能量均匀表面上的化学吸附及定位物理吸附。厄法以乎板的感光胶片置于按一

1381\_朗格缪尔-欣谢尔伍德机理Langmuir-Hinshelwood晶样之后，根据所得劳厄衍射图的花样判断该晶轴或晶楼方mechanism又称L-H机理。一种以表面反应为控制步骤，向的对称性，以助于对晶体劳厄点群的研究。由于X射线以两个吸附着的分子进行表面反应的多相催化机理。即两个源、晶体与底片的相互位置不同反应物先吸附在固体催化剂上，在表面上反应，产物再脱附。劳厄法。透射法所出现的衍射点分别在不同的椭圆上，背射表面反应为控制步骤，吸附与脱附速度远大于表面反应速度。法衍射点分别分布在不同的双曲线上。通过对这些点的分反应速度与两个反应物在催化剂表面上的覆盖度成正比。析，可测定晶体取向。20世纪80~90年代间，利用同步辐射

1381\_朗缪尔-里迪尔机理Langmuir-R ideal mechanism复相强白色X射线源，结合高能储存环等新技术以劳厄法已做到表面催化反应的一种机理。此机理认为，反应物之一先被吸附，只需毫秒级时间即可完成收集一套蛋白或病毒品体的衍射数然后再与气相中另一未被吸附的分子反应。可表示如下：据。这意味着时间分辨大分子晶体学业已诞生，用劳厄法衍射数据已获解析出鹅蛋白、溶菌酶大分子结构等先进成果。AA(g)+~S一-S-B(g)的三个联立等式：A-BA-B+-S-

1381\_朗缪尔膜Langmuir film在液面上形成的单分子膜称为朗缪尔膜。

1381\_朗缪尔天平见膜天平1644。式中a、万、c是与晶胞对应的基向址，So与S相应是波长为入

1381\_朗姆醚rum ether由多种酯、醇、醛等组成的混合物。的X射线入射线与衍射线的单位向量， 每个hkl数组对应具类似朗姆酒的香气。主要成分有乙醇、乙酸乙酯、甲酸乙一个特定衍射方向，是为衍射指标。酯、乙醛、丙酮、甲醇和水等，其中酯值不低于25，乙醇含量不低于14%，甲醇和甲醛的总量不超过1.5%，馏程为65~87℃，微量成分尚有糠醛、丁二酮等。是配制朗姆香精的重要瘤病毒。美国病理学家劳斯(F.P.Rous) 在1910年发现把禽香料，用于某些果香和烟草香精等。类的恶性肉瘤的组织液经伯克菲尔德(素烧) 滤筒(Berke feld

1381\_莨菪醇tro pine潮解性片状结晶。熔点CH3filter， 一种硅藻土滤器) 滤出液接种于另外一些正常鸡， 结果63℃。沸点233℃。可与水和乙醇自由混发现这些正常鸡也生长出具有与病禽肉瘤一样的恶性肿瘤，合，溶于乙醚和氯仿。自茄科植物颠茄、莨菪并从滤液中分离出能引起肉瘤的因子，继而又把该因子称之H和曼陀罗属植物分离的生物碱，用于科学为劳氏肉瘤病毒。它(们) 是属于动物病毒中的单链RNA病研究。OH毒类。主要用于对癌和疫苗的研究上。

1381\_莨菪碱hyoscyamine熔点108~110℃。旋光度[α] -N-C Hz22(50%乙醇水溶液)。本品在乙醇离子体的温度不高时，能量的主要辐射损失是轫致辐射。设中慢慢消旋化成阿托品，1g溶于水轫致辐射的功率为Pb，等离子体约束时间为r，则温度T时CHzOH281ml、乙醚69ml、苯150ml。自茄科所需输入的能量为E in=3nkT+Pbt。式中n为等离子体中oc-H颠茄属、曼陀罗属、溴茄属、天仙子属、离子和电子的密度(假定相同)，k为玻尔兹曼常数。系统的莨菪属植物分离的生物碱。临床用作输出能量来源于热核聚变，设聚变功率为PR，则输出能量为扩腕药。E out=PRt。假定能量的转换效率为e， 则受控热核装置的起动条件为e(E in+Prt) ≥E in。即lao

1381\_劳动安全卫生标准work safety and health standards围绕如何消除、限制或预防劳动过程中的危险和有害因素，保护这个受控热核装置启动时必须满足的条件，称为劳孙判据。职工安全与健康、保障设备、生产正常运行而制定的统一规定。按照标准化法要求和标准定义，劳动安全卫生标准是强103，锕系元素的最后一个成员。1961年美国劳仑斯-伯克利制性标准，必须贯彻实施。实验室的A.Gi or so等人用10B和1B轰击锎靶， 合成出257Lr。

1381\_劳动保护用胶布制品rubber coated fabric product for1965~1967年原苏联杜布纳联合核子研究所的G.N.Fler ovlabour protection系用胶布制作的劳动防护用橡胶制品。主要用于改善劳动条件、保护人身安全和健康，也用于设备材料的防护等方面。可分为人体防护制品、设备和材料防护制品以及通风制品。

1381\_劳动胶袜labourer rubber tab is是一种劳保用胶鞋，形状似袜。根据大底材料分全合成胶透明底和天然胶底；按鞋腰长短分为3、5、7、10、12几种型号。用贴合成型硫化法制造。制造工艺和布面胶鞋大体相同。鞋底有丫型花纹，可防滑，并具耐磨、耐屈挠、耐老化等性能。适用于工人、农民在劳动时穿用。

1381\_劳厄对称群the Laue-symmetry groups晶体在实验衍射强度数据组整体上可能呈现的对称动作群称为劳厄对称群。在略去晶体反常散射效应的前提下，晶体衍射强度数据组整体上将是中心对称的(即弗里德定律)。因此，将晶体学32种点群中含倒反动作(与有对称中心对应)的11种点群选取出来，即得反映晶体衍射对称类型的劳厄群。

1381\_劳厄法Laue method将具连续波长分布的“白色”X射线作用于静止安置的单品以获取衍射信息的方法。早期的劳厄法以乎板的感光胶片置于按一定轴向或晶梭取向安置的单晶样之后，根据所得劳厄衍射图的花样判断该晶轴或晶楼方向的对称性，以助于对晶体劳厄点群的研究。由于X射线源、晶体与底片的相互位置不同而又分为透射劳厄法和背射劳厄法。透射法所出现的衍射点分别在不同的椭圆上，背射法衍射点分别分布在不同的双曲线上。通过对这些点的分析，可测定晶体取向。20世纪80~90年代间，利用同步辐射强白色X射线源，结合高能储存环等新技术以劳厄法已做到只需毫秒级时间即可完成收集一套蛋白或病毒品体的衍射数据。这意味着时间分辨大分子晶体学业已诞生，用劳厄法衍射数据已获解析出鹅蛋白、溶菌酶大分子结构等先进成果。

1381\_劳厄方程Laue equation劳厄方程是规定晶体衍射方向的三个联立等式：a·(S-S0)=hx，h=0，±1，±2……b·(S-S0)=kx，k=0，±1，±2……C·(S-S0)=l，i=0，±1，±2……式中a、万、c是与晶胞对应的基向址，So与S相应是波长为入的X射线入射线与衍射线的单位向量， 每个hkl数组对应一个特定衍射方向，是为衍射指标。劳伦酸见1-茶胺-5-磺酸1676。

1381\_劳氏肉瘤病毒Rous sarcoma virus； RSV又称Rous肉瘤病毒。美国病理学家劳斯(F.P.Rous) 在1910年发现把禽类的恶性肉瘤的组织液经伯克菲尔德(素烧) 滤筒(Berke feldfilter， 一种硅藻土滤器) 滤出液接种于另外一些正常鸡， 结果发现这些正常鸡也生长出具有与病禽肉瘤一样的恶性肿瘤，并从滤液中分离出能引起肉瘤的因子，继而又把该因子称之为劳氏肉瘤病毒。它(们) 是属于动物病毒中的单链RNA病毒类。主要用于对癌和疫苗的研究上。

1381\_劳孙判据lawson criterion受控热核反应装置中， 当等离子体的温度不高时，能量的主要辐射损失是轫致辐射。设轫致辐射的功率为Pb，等离子体约束时间为r，则温度T时所需输入的能量为E in=3nkT+Pbt。式中n为等离子体中离子和电子的密度(假定相同)，k为玻尔兹曼常数。系统的输出能量来源于热核聚变，设聚变功率为PR，则输出能量为E out=PRt。假定能量的转换效率为e， 则受控热核装置的起动条件为e(E in+Prt) ≥E in。即e((3mkT+Par+PRe> 13nkT+Pbt这个受控热核装置启动时必须满足的条件，称为劳孙判据。

1381\_铹lawren ciumLr一种人造放射性元素，原子序数103，锕系元素的最后一个成员。1961年美国劳仑斯-伯克利实验室的A.Gi or so等人用10B和1B轰击锎靶， 合成出257Lr。1965~1967年原苏联杜布纳联合核子研究所的G.N.Fler ov等人用氧离子轰击243Am靶，合成出256Lr和257Lr。已知质址数为253~260的全部铹同位素，均为放射性的。诺在水溶液中的稳定氧化态为+3。其氯化物的行为与其他三价锕系氨化物的行为相似。260Lr是半衰期最长(3min) 的同位素。

1382\_铹后元素trans lawren cium elements原子序数超过103号铹的元素，在周期表中均位于钢系元素的后面，又称为超锕系元素。从104号至112号元素已先后人工合成出来，完成周期表第四过渡系。104号至109号已命名，分别是钟(Rf)、钍(Db)、喜(Sg)、(Bh)、(Hs)、镂(Mt)。最后是与氧相似的118号另一“惰性气体”元素。

1382\_老成ageing又称老化。黏胶纤维生产中的一个工序，目的为借助于氧化作用，使碱纤维素的大分子链发生有控制的降解，使由它制得的黏胶黏度适于纺丝。常用的老成设备为转筒式老成鼓；借助于控制老成温度和老成时间，相应即可控制老成终了碱纤维素的聚合度；该聚合度的高、低，当随生产品种的不同而给予不同的设定。

1382\_老刺木胺voa ca mine柱状结晶。熔点223℃(分解) 。旋光度[a]9-52(c=1，氣仿)。溶于氯仿、丙酮，几乎不溶于甲醇、乙醇。对革兰氏阳性菌和真菌有强效抑制作用，对阴性菌也有抑制作用。对P388淋巴有强效抑制作用。由夹竹桃科植物非洲伏康树(Voa can ga african a) 和其他伏康树属植物分离的生物碱。， OCH，COOCH，CHCH；CH，HJC OOC

1382\_老刺木碱vo basin e熔点111℃。旋光度[a-158°(c=1，氯仿)。有解热镇痛作用以CH，O一、及对中枢神经系统的弱抑制作CH3用。由夹竹桃科非洲伏康树(Voa can ga african a) 等植物分离的生物碱。

1382\_老鹳草HerbaErodiiSeuGeranii牛儿苗科植物牻牛儿苗(Erodium stephania num Will d.) 或老鹤草(Geran i-um wilford ii Maxim.) 的干燥地上部分。辛、苦， 平。含鞣质14.46%。全草含挥发油，油中主成分为香叶醇；另含檐皮素及其他色素。具有祛风湿，通经络，止泻痢，镇咳，祛痰的作用。用于风湿痹痛，麻木拘挛，筋骨酸t泻痢疾等症。

1382\_老化ag(e) ing又称衰老。通常是指生物在个体发生、发育过程中，当生长、分化和形态建立后所显示的衰退过程。微生物、原生动物、植物和动物由于个体的体制不同，随之发生的老化所表现的方式也不一样即使在离体的培养中细胞，长培养下也会出现相当于老化的现象。总之，老化主要是指生物的衰老过程。在鉴别老化难易上可把细胞分为四个大类，按字为：1)反复旺盛分裂的未分化细胞和增殖性分裂细(如二皮等)；(2)分化了的分裂3)可逆性分裂终止细胞群(如肝细胞、肾小管上皮细等)(4)固定性分裂终止细胞群(如神经细精细胞红细胞等关于引起老化的原因曾提出过多种假说：(1)生命消耗说，认为是机体某些细胞、组织、器官或系统受伤害，如疾病、光照(包括辐照)、自由基等都是上述“受伤害”的因子； (2) 遗传说或DNA说， 受遗传上的程序设定或DNA分子中障碍的修复功能减退， DNA甲基化等；(3)高等动物中的胶原等有机大分子内的"桥结(或交联)”增加；(4)免疫性监视系统作用降低；(5)自由基学说等等。抗老化是目前生命科学中的热点之一。

1382\_老化黄变yellowing on ageing材料长期曝露于自然或人工的环境条件下逐渐由白色变成淡黄色乃至浅褐色的现象。黄变的程度可用老化前后黄色指数的变化进行表示。

1382\_老化降解degradation with ageing聚合物在加工、储存和使用过程中，由于内外因素的综合影响发生分解、断链，使原有性能逐渐下降以致最后丧失使用价值的现象。使聚合物降解的外在因素有物理因素、化学因素及生物因素等。内在因素主要是材料体系内部组分的配合等。

1382\_老化时间ageing time塑料或其他高分子材料经过天然曝露试验、人工耐候试验、热老化试验后，某些性能降到规定程度所需要的时间。通常以经过的年、月、日或小时表示。在户外曝露试验中也有用试样表面受到大于或等于3.44J/(cm²·min) 辐射强度太阳照射的时间-太阳小时来表示。

1382\_老化温度-时间曲线ageing temperature-time curve用以求取高分子材料的耐热老化寿命。老化寿命t值与温度间有如下关系：Int=△E/RT+B式中，AE为反应活化能；T为热力学温度；R为气体常数；B为常数。通过几个温度点做实验，获得各温度点在老化过程中，有关性能变化与时间关系的动力学曲线图。由此求出各温度点达到特定老化状态时的时间，即寿命值t。

1382\_老化性能变化率percentage change in aging properties硫化橡胶在常压下进行热空气老化试验后，硫化胶性能变化率。老化性能变化率=(A-0)/O×100。式中，A为试样老化后性能测定值，0为试样老化前性能测定值。

1382\_老化学武器old chemical weapons《禁止化学武器公约》定义术语，指1925年以前生产的或1925年至1946年间生产的已老化到不再能用作化学武器的化学武器。

1382\_老年素见脂褐素2851。

1382\_铑rhodium Rh第9族(VB) 铂族金属。原子序数45。稳定同位素103。密度12.41g/cm(20℃)。熔点(1963±3)℃；沸点(3697±100)℃。氧化态+2，+3，+4，+5，+6。银白色硬金属。在低于600℃温度下，对空气稳定。不与所有的酸反应，但被熔融碱侵蚀。与其他铂族金属一起以游离态存在于自然界。某些铜矿和镍矿中含有高至0.1%的铑。主要用作铂和钯的增硬剂、电接触材料和催化剂。铑与铂、钯的合金用作热电偶、玻璃纤维外套、飞机火花塞电极、实验室甘埚等。

1382\_铑合金rhodium alloy以铑为基加人其他元素组成的合金。常用的铑合金有Rh-Pt系合金、Rh-10Ru合金等。Rh-10Ru合金为包晶组织合金，其主要特点是硬度高、抗氧化、耐腐蚀、催化活性好。在氩气保护下，用氧化铝埚在高频感应炉中熔炼，水冷铜模浇铸。铸锭冷加工性能较差，可在1450℃进行热加工。用做爆鸣器的催化剂及电接触材料。

1382\_铑钉合金rhodium-ruthenium alloy铑基添加钉的二元合金， 钉在铑中的最大溶解度大于20%。RhRu1o合金的铸态维氏硬度为1334MPa。用高频炉氩气保护熔炼， 铸锭经热轧和少量的冷加工成材。用作催化剂。

1382\_铑丝rhodium wire呈细丝状金属铑加工材料。铑丝的电阻系数4.67×10-20·mm²/m， 抗拉强度726MPa， 伸长率46%。用高频炉氩气保护熔炼，重熔2~3次、底注、热加工冷加工成90.02mm细丝。是一种良好的高温热电偶材料。Rh-PtRh2o热偶高温稳定性好， 不需严格的冷端补偿， 使用温度1800℃。此外还有Rh-Pt Reg和Rh-Rh Reg。

1382\_烙印brandmark生皮的一种缺陷。是为了标记家畜而在皮上留下的烙印疤，多见于牛皮和马皮。烙印疤往往在皮的臀部，因臂部是制革的主要部位，故面影响成革的使用范围并降低出裁率。

1382\_D-酪氨酸D-tyrosine它与L-酪氨酸是光学异构体，系非蛋白质氨基酸。熔点≥300℃，310~314℃分解。旋光度H2NCOOH[α]3%6+12.3°±0.5°；[α]29+11.0°±酸能透过血脑屏障，并脱羧而成为m-酪胺，该酪胺具有激发0.5°； [α] B+10.3(c=4， 在1mol/LHC I多巴胺受体的作用。目前它主要应用于生化试剂。H中)。在水中溶解度(g/100g)：0.196(0℃)；0.1052(50℃)；不溶于一般中性有机溶剂如一类能抑制蛋白质酪氨酸激酶活性的化合物。酪氨酸蛋白激无水乙醇、乙醚、丙酮等。用作生化试剂，酶能OH也可作为研究蛋白质结构和动力学的酸化，是许多配体活化的生长因子受体和一些癌基因产物，在探针。肿瘤组织中含量高。酪氨酸蛋白激酶抑制剂可作为ATP与

1383\_DL-酪氨酸DL-tyrosine； Tyr； Y用有机合成法或用天然酪氨酸蛋白激酶结合的竞争性抑制剂，也可作为酪氨酸的类似物阻断表皮生长因子受体的肽位点和酪氨酸蛋白激酶的编H.NC OOHHNC OOH酪蛋白、绢丝蛋白经碱水解后获得，系酪氨酸消旋化合码，抑制细胞增殖，可望开发为抗肿瘤药物，但对完整细胞没H°物。由L-酪氨酸和D-酪氨有表现出选择性。酸混合而成(等摩尔数混OHOH合)，前者是蛋白质构成的D-酪氨酸L-酪氨酸氨基酸之一。结晶呈粗针抑制酪氨酸羟化酶活性的一类化合物。酪氨酸羟化酶是人和状。316℃分解。熔点≥动物肾上腺素合成过程的限速酶，其抑制剂能够控制肾上腺300℃。在水中溶解度(g/100g)：0.0147(0℃)；0.0351(25℃)；紫的合成，可能用作降血压药物，是研究肾上腺素合成的重要0.0836(50℃)。不溶于通常的中性有机溶剂。可作为生化试剂；工具。目前已发现的酪氨酸羟化酶抑制剂有：小奥德酮拆分L-和D-型酸氨酸的原料；调制植物叶面营养液等。(oude none) 、色硫霉紫(chro thio mycin) 、水绫霖素

1383\_DL-0-酪氨酸DL-0-tyrosineL-酪氨酸的同分异构体，(a quay a mycin) 等。它与L-酪氨酸在结构上的差异主要在苯COOH环上的羟基，即L-型酪氨酸在对位(p-)，而本品在邻位(0-)上。系非蛋白质氨基H2NHO酸。实际上它是等靡尔的L-0-酪氨酸和D-0-酪氨酸的混合物，故又称外消旋0-酪氨酸。呈白色或灰色结晶。用于生化试羟基苯甲酸。本品盐酸盐与亚硝酸钾反应即成对羟基苯乙剂。也可作为拆分L-0-型和D-0-型酪氨酸的原料。醇。本品为酪氨酸脱羧产物，存在于腐败的动物组织、成熟的

1383\_L-酪氨酸L-tyrosine各种生物体中至今已发现的氨基干酪以及麦角中。将酪氨酸经分解或用腐败菌作用制取。也酸已有180多种，但COO， COOH可将对羟基苯基乙腈还原以制取之。在医疗上具有收缩子HZ NH2N参与蛋白组成的常见宫、收缩末梢神经及升高血压的生理作用。氨基酸只有20种，L或酪氨酸就是其中之泌的多种(约20种) 磷蛋白(phosphoproteins) 的混合物。存OHOH一。它是一种芳香族在于牛奶或干酪(cheese) 中， 在鲜牛奶中含量约3%(人乳中极性α-氨基酸，分子约0.9%)，是牛乳蛋白重要组分，占总蛋白80%以上。因为中含有酚羟基。因最早是在干酪中发现和分离，故名酪氨酸。它含有全部蛋白质氨基酸，且对人体必需氨基酸含量又很丰对人体来说它虽属非必需氨基酸，但因它由苯丙氨酸羟化而富，生物价为70，故是营养价值最髙的蛋白质之一。将牛奶生成，故在体内，有足时它具有"节约”苯丙氨酸的作用。它脱脂、酸化，其中酪蛋白沉淀，把沉淀物再溶于中性或碱性附可由干酪素(case in) 或绢丝蛋白经酶或酸水解后所产生的沉近的水溶液，再酸化后沉淀，如此反复操作即可获得纯品。几淀物或结晶物，经重结晶析出制得。也可用有机合成法获得。个主要的酪蛋白组分可通过电泳予以区别，主要有α-(占产品呈丝光细针状结晶或结晶性粉末。熔点≥300℃。342~75%)、-(占22%)、Y-(占3%)和K-酪蛋白，各类酪蛋白的单344℃分解。在与烃类共存下则更易分解。密度1.456g/体分子量为2~3万，并都含有磷，单体间易发生聚合。产品cm。pK'2.20；pK'29.11；pK'310.07。旋光度[α]?-10.6°为白色或淡黄色无定形粉末或粒状、无臭、无味。难溶于酸性(c=4， 在1mol/L HCl中) ； [α] l-13.2°(c=4， 3mol/L水和非极性有机溶剂，但溶于碱性溶液中。密度1.25~NaOH中) 。[α] 326-12.3°±0.5°， [α] -11.0°±0.5(c=1.31g/cm3。易吸湿。有左旋光性，等电点(pI)约4.7。溶于4， 1mol/LHC I中) 在水中溶解度(g/100ml) ：0.02(0℃) ；浓盐酸中能发出紫光，具有两性性质，能与酸0.045(25℃)；0.105(50℃)；0.244(75℃)；0.565(100℃)。易量约为0.59%。虽在酪蛋白中含有少量的中性酪蛋白钙，但用溶于碱水溶液。不溶于中性有机溶剂，如无水乙醇、乙醚、丙金属盐饱和时酪蛋白可从溶液中沉淀析出。与甲醛作用它能酮等。可供组织培养(L-tyrosine·2Na·Hz O) 、生化试剂、治疗形成甲状腺亢进。也可作为调制老年、儿童食品和植物叶面营养作各类人群的营养增补剂；作食品添加剂，起增稠、乳化、稳剂等。定、黏结、填充等作用；制干酪；化妆品添加剂；作为蛋白水解

1383\_L-m-酪氨酸L-m-tyrosine又称L-间酪氨酸。通常酶底物；制备酪蛋白水解液用于预防疾病和分离相关氨基酸；作微生物培养基；纸外表涂膜和制备蛋白塑料等。用于制作H.N…..COOHL-酪氨酸中苯环上羟基在对位(p-)，而它木材和塑料粘接剂、纸张填料和涂料、制糖尿病人食品酪蛋白H在苯环的间位(m-)上，故命名为L-间纤维、酪蛋白塑料，以及测定蛋白酶活力的底物。(m-)-酪氨酸。267~270℃分解。市售除`OHL-型外，还有DL-m-酪氨酸。它可用大戟(phosphoprotein) 之一， 是酪蛋白在电泳图谱上迁移最快， 含科、大戟属(Euphorbia my rsi it esL.) 中量(占酪蛋总量的75%)最多的一种磷蛋白。它与β-、Y-、k-提取，也可用半合成方法获得。旋光度[a]『-14.5(70%乙酪蛋白等近20种磷蛋白组成了酪蛋白。可从市售酪蛋白经醇中) ； [α] } +8.9(70%乙醇+2mol/L HCl中， c=1) 。在生电泳分离或利用不同溶解条件或与盐(如Ca2\*)结合力上差物体内它可能是儿茶酚胺的前体或中间物。在体内的苯丙氨异获得分离。产品呈米色。在水中溶解度：2mg/ml。溶液呈酸依赖间位羟化酶在对位羟化作用(如形成多巴以前就进行乳白色(hazy) ， 略带淡黄。α-酪蛋白进一步用电泳法分离又间位羟化、接着再脱羧而生成多巴胺， dopamine) 。L-m-酪氨可分出a一一、和a，酪蛋白三种。占优势的是α.~酪蛋白酸能透过血脑屏障，并脱羧而成为m-酪胺，该酪胺具有激发多巴胺受体的作用。目前它主要应用于生化试剂。

1383\_酪氨酸蛋白激酶抑制剂tyrosine protein kinase inhibitors一类能抑制蛋白质酪氨酸激酶活性的化合物。酪氨酸蛋白激酶能根转移到蛋白质的酪氨酸残基上使其磷酸化，是许多配体活化的生长因子受体和一些癌基因产物，在肿瘤组织中含量高。酪氨酸蛋白激酶抑制剂可作为ATP与酪氨酸蛋白激酶结合的竞争性抑制剂，也可作为酪氨酸的类似物阻断表皮生长因子受体的肽位点和酪氨酸蛋白激酶的编码，抑制细胞增殖，可望开发为抗肿瘤药物，但对完整细胞没有表现出选择性。

1383\_酪氨酸酶见多酚氧化酶492.

1383\_酪氨酸羟化酶抑制剂tyrosine hydroxylase inhibitors能抑制酪氨酸羟化酶活性的一类化合物。酪氨酸羟化酶是人和动物肾上腺素合成过程的限速酶，其抑制剂能够控制肾上腺紫的合成，可能用作降血压药物，是研究肾上腺素合成的重要工具。目前已发现的酪氨酸羟化酶抑制剂有：小奥德酮(oude none) 、色硫霉紫(chro thio mycin) 、水绫霖素(a quay a mycin) 等。

1383\_酪胺tyramine； tyros amine； p-hydroxy phenylethylamineCH2CH2NH，又称对羟基苯基乙胺。针状晶体(由水重结晶)。熔点164~164.5℃。沸点205~207℃(3.333kPa) 、165~167℃(266kPa) 。在15℃水中溶解度1.05g/95ml，78℃乙醇OH中10g/10ml。与氢氧化钾熔融，即变为对羟基苯甲酸。本品盐酸盐与亚硝酸钾反应即成对羟基苯乙醇。本品为酪氨酸脱羧产物，存在于腐败的动物组织、成熟的干酪以及麦角中。将酪氨酸经分解或用腐败菌作用制取。也可将对羟基苯基乙腈还原以制取之。在医疗上具有收缩子宫、收缩末梢神经及升高血压的生理作用。

1383\_酪蛋白case in又称干酪素，酪素。通常是指由牛乳腺分泌的多种(约20种) 磷蛋白(phosphoproteins) 的混合物。存在于牛奶或干酪(cheese) 中， 在鲜牛奶中含量约3%(人乳中约0.9%)，是牛乳蛋白重要组分，占总蛋白80%以上。因为它含有全部蛋白质氨基酸，且对人体必需氨基酸含量又很丰富，生物价为70，故是营养价值最髙的蛋白质之一。将牛奶脱脂、酸化，其中酪蛋白沉淀，把沉淀物再溶于中性或碱性附近的水溶液，再酸化后沉淀，如此反复操作即可获得纯品。几个主要的酪蛋白组分可通过电泳予以区别，主要有α-(占75%)、-(占22%)、Y-(占3%)和K-酪蛋白，各类酪蛋白的单体分子量为2~3万，并都含有磷，单体间易发生聚合。产品为白色或淡黄色无定形粉末或粒状、无臭、无味。难溶于酸性水和非极性有机溶剂，但溶于碱性溶液中。密度1.25~1.31g/cm3。易吸湿。有左旋光性，等电点(pI)约4.7。溶于浓盐酸中能发出紫光，具有两性性质，能与酸或碱成盐。磷含量约为0.59%。虽在酪蛋白中含有少量的中性酪蛋白钙，但用金属盐饱和时酪蛋白可从溶液中沉淀析出。与甲醛作用它能形成个性状较硬，又不溶于水的蛋白塑粉物。酪蛋白可以作各类人群的营养增补剂；作食品添加剂，起增稠、乳化、稳定、黏结、填充等作用；制干酪；化妆品添加剂；作为蛋白水解酶底物；制备酪蛋白水解液用于预防疾病和分离相关氨基酸；作微生物培养基；纸外表涂膜和制备蛋白塑料等。用于制作木材和塑料粘接剂、纸张填料和涂料、制糖尿病人食品酪蛋白纤维、酪蛋白塑料，以及测定蛋白酶活力的底物。

1383\_α-酪蛋白a-case in通常是指由牛乳腺分泌的磷蛋白(phosphoprotein) 之一， 是酪蛋白在电泳图谱上迁移最快， 含量(占酪蛋总量的75%)最多的一种磷蛋白。它与β-、Y-、k-酪蛋白等近20种磷蛋白组成了酪蛋白。可从市售酪蛋白经电泳分离或利用不同溶解条件或与盐(如Ca2\*)结合力上差异获得分离。产品呈米色。在水中溶解度：2mg/ml。溶液呈乳白色(hazy) ， 略带淡黄。α-酪蛋白进一步用电泳法分离又可分出a一一、和a，酪蛋白三种。占优势的是α.~酪蛋白它在Ca²+或其他两价离子存在下的不溶解性往往用于提纯本品的手段。分子堆约23600。主要用于生化试剂，如作为血纤蛋白溶酶(plasmin) 测定的底物。

1384\_αs-酪蛋白ag， -case in它是牛奶蛋白中含磷蛋白质之一，也是α~酪蛋白中一个重要组分。它占牛奶中总蛋白量的39%~46%。有199个氨基酸残基组成，每一分子上含有8个磷酸基、其中7个位于肽链的42~80氨基酸片段间，它决定这一部位在某pH值时带有21个净电荷，而其他部位则无电荷。分子量23600。从分子生物学上证实该蛋白有5个变异位点，也就是说分别受5个等位基因控制，即A、B、C、D、E。如果以B为对照， 则A缺失14~26位间氨基酸； C在192位由Glu变为Gly； D在53位由Ala变为Thr； E在59位由Gln变为Lys， 192位由Glu变为Gi y。B型变异在欧洲家牛奶中出现最多； C在瘤牛和牦牛中占主导地位。基因型为AA型的-酪蛋白喂犊增重快且饲料利用率也高。它在牛奶中的生物学意义是子代食后易消化和维持酪蛋白胶粒在奶中稳定性。“s，酪蛋白“case in系牛奶蛋白中含磷蛋白之一，也是α-酪蛋中一个重要组分。它占牛奶中总蛋白量的8%~11%。有207个氨基酸组成，分子中含有10~13个磷酸基，两个SH基。分子量25150。已发现α，酪蛋白有四种变异型，即A、B、C、D。A和D在欧洲牛奶中发现，A、B出现在尼泊尔、印度家牛的牛奶中，C出现于同一地区牦牛奶中。不同变异蛋白含不同磷酸根个数。这也可能影响其带电性，故有利于电泳中得以分离。

1384\_β-酪蛋白B-case in通常是指由牛乳腺分泌的磷蛋白之一，是酪蛋白中含量仅次于α-酪蛋白的重要组分，它占酪蛋白的22%以上，占奶中总蛋白量25%以上。β-酪蛋白可从市售酪蛋白，在pH值4.4，2℃时有较大溶解度而与α-酪蛋白分离或用电泳法分离制纯品。它含有209个氨基酸残基，分子中有5个磷酸基。分子量24000。产品呈白色粉末；水中溶解度：2mg/ml。至今已发现β-酪蛋白有七个变异型，即A1、A²、A3、B、C、D、E。在碱性条件下电泳，泳动速度依次为A=A²=A>B>D，E>C；在酸性条件下为：C>B=D>A'=E>A²>A。在所有牛种中，以A变异型出现频率为最高。如以A²为对照， 则A在67位上由Pro变为His； A在106位由His变成GIn； B在67、122位由Pro→His， Ser→-Arg； C在37位由Glu变为Lys， 67位由Pro变为His； D在13位Ser变为Lys； E在36位Glu变为Lys。在干酪的生产中， 干酪的特有风味与β-酪蛋白的分解有关。此外可作为生化试剂。

1384\_k-酪蛋白k-case in通常是牛乳腺分泌的一种含有少量磷酸基的磷蛋白(phosphoprotein) 之一。它与α-、β-酪蛋白一样是牛乳中酪蛋白的组成之一。利用它对Ca+不敏感性质可与对之敏感的α-酪蛋白分开。由169个氨基酸残基组成，分子中仅含一个磷酸根，两个SH基，二硫键含量占总酪蛋白的15%。分子量19000~20000，占牛奶中总蛋白量0.8%~1.5%。现已发现该蛋白存在有两种变异型：即A和B，在大多数牛品种中，A出现的频率占主导地位。现已证实，K-酪蛋白是凝乳酶的天然底物。在自然状态下，K-酪蛋白是使牛奶保持稳定的乳浊液状态的重要因子。此外它可作为生化试剂应用于各研究领域。

1384\_酪蛋白-大豆胶黏剂case in-soybean glue又称酪蛋白， 豆粉胶，干酪素，大豆蛋白胶。以酪蛋白和豆蛋白的混合球状蛋白质为基体的天然胶黏剂。主要用于木材的胶接。

1384\_酪蛋白钙calcium caseinate又称酪脱酸钙。虽然牛乳酪蛋白中天然存在有少量酪蛋白钙，但通常是以脱脂牛奶(或奶粉)为原料、采用凝乳酶或酸(盐酸、硫酸等)沉淀法制得生酪蛋白，经脱水(含50%~60%水分)或酪蛋白在水中经分散、膨润后，加入氢氧化钙、或碳酸钙等中和，再经喷雾干燥或冷冻干燥而得。呈白色至淡黄色粒状或粉末、无臭、无味、或稍有特异香气。可作微生物培养基组分、生化试剂或食品添加剂。

1384\_酪蛋白甲醛树脂case in formaldehyde resin酪蛋白同甲醛缩聚所得的热固性树脂。耐冲击性好，耐水性和尺寸稳定性稍差，多用于制造钮扣、文具等日用品，目前已很少生产和使用。

1384\_酪蛋白胶case in glue又称干酪素胶。以动物乳汁中的含磷蛋白为基体的动物胶黏剂。采用自然发酵法、加酸凝固法或凝乳紫法制得酪蛋白，再与碳酸钠、硅酸钠、硼砂、氨水、磷酸钠、消石灰等配制而成。用于木材、织物、纸张、陶瓷等材料的胶接。

1384\_酪蛋白钠sodium caseinate又称酪蛋白酸钠， 酪肮酸钠。以脱脂奶粉为原料，用凝乳酶或酸(盐酸、硫酸等)沉淀法制得生酪蛋白。经脱水、膨润、中和，再喷雾干燥或冻干制得。产品呈白色至淡黄色粒状、粉状或片状。无臭、无味或稍有特异香气和味道。易溶于或分散在水中，水溶液pH值6.0~7.5。其水溶液遇酸会产生酪蛋白沉淀。在94℃下加热10s或121℃下加热5s均不结块。主要用作食品添加剂，起乳化、稳定和蛋白强化剂作用。并有增黏、发泡、持泡等功能。在食品工业上用途比酪蛋白(case in) 广， 可应用于冰淇淋、肉制品及水产肉糜制品、饼干、面包、面条，尤其可制成供老年人、婴幼儿和糖尿病患者的专用食品。

1384\_酪蛋白塑料case in plastics又称酪素塑料。是酪素为主要成分的塑料。制法分湿法和干法两种。湿法是将干酪蛋白碱性溶液与染料、软化剂捏和，挤压成型，在甲醛溶液中硬化，干燥后进行加工成型。干法是将干酪蛋白细粉与染料、软化水捏和成胶状，在挤压机中压制成棒或管，出模后的半成品再作硬化处理。酪蛋白塑料吸水性强，表面易产生裂纹。拉伸强度和抗压强度较高，但性脆。能耐油类和稀酸。热至130℃变色，200℃开始分解，不易燃烧。无臭无味，光泽美观。用来制钮扣、烟嘴、伞柄、自来水笔零件、毛刷柄、假宝石和编织用针等。

1384\_酪素见酪蛋白1383。

1384\_酪酸见丁酸442。le

1384\_乐果dimethoate纯化合物为无色结晶， 熔点51~52℃。在水中的溶解度为25g/L，易O溶于醇、酮、苯等溶剂中。LD50(CH：O) 2P--SCHC NH CH，250~265mg/kg。20世纪50年代中期面市的有机磷内吸性杀虫、杀螨剂，可用二甲氧基二硫代磷酸盐与氯乙酰甲胺反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒作用，用于水稻、棉花、果树、蔬菜上防治蚜虫、蓟马、叶蝉、飞虱、红蜘蛛等多种害虫。制剂有乳油、颗粒剂。

1384\_勒德雷尔-马纳塞反应Lederer-Manasse reaction酚类化合物与甲醛水溶液在酸性或碱性介质中发生缩合，在酚羟基的邻位或对位引人羟甲基，称为勒德雷尔-马纳塞反应。例如：OHOH+CHo或哦OH若邻位被其他基团占据或空间阻碍较大，则主要生成对位异..CH2OHCH2OH构体。

1384\_勒米厄-冯鲁德洛夫试剂Lemieux-von Rudl off reagent过碘酸(HIO 4) 溶液中含有催化量高锰酸根(MnO 4一) 的一种氧化剂。用作有机化合物中碳碳双键的氧化。反应中真正的氧化剂为Mn Or， 而过碘酸的作用是将产生的低价锰重新氧化为Mn Oz， 以便反复使用。勒皮啶见4-甲基喹啉1104。

1384\_勒氏降解Ruff degradation； Ruff Fenton degradation ofal donic acid又称拉夫降解， 糖酸顶碳降解， 鲁夫-芬顿醛糖降级法。由O.Ruff和H.J.Fenton发现的降解醛糖酸的一项技术。指在亚铁离子(Fe2+)存在时，用过氧化氢处理醛糖酸以除去一个碳原子，糖就转化成少了一个碳原子的醛糖(aldose) 。如下式所示：COOHCOOCH OHCa(OH)2CH OHH2O2，Fc2+(CH OH) ，Ca氧化成盐(CH OH) ，尽糖酸COOHCHOC-0-C 02.(CH OH) 。(CH OH) ，脱发R醛糖

1385\_勒夏特列原理Le Chatelier principle决定平衡移动方向的定性原则。任何处于平衡态的系统受到外界条件如温度、压力或体积改变的扰动时，系统的平衡总是向削弱或解除这些扰动的方向移动。此即勒夏特列原理。合成氨反应(N2+3H2→~2NH3)之需要在高压进行，是因为增加压力，使合成氨反应平衡向分子数减小的方向移动，因而减弱了压力增加的扰动。也增加了平衡混合物中氨的含量。

1385\_勒辛环Lessing ring于陶瓷或金属Rasch ig环CD(拉西环)填料内部空间的直径位置上加一隔板，即Lessing环(勒辛环) 。隔板可提高填料的强度， 且使填料的比表面稍有提高，但空隙率却降低。另有与此相类似的螺旋环，于环内加螺旋形板。它们的直径一般都比较大，可整齐排叠在填料塔内。勒辛环lei

1385\_雷奥诺尔黄FFRLion ol Yellow FFR红光黄色。具有良好的耐晒性能，耐热、耐溶剂性优良。2，5-二甲氧基乙酰乙酰苯胺在弱酸性介质中与3，3'-二氯联苯胺重氮盐进行偶合反应制得。用于印刷油墨、涂料的着色及涂料印花。OCHsC1CI-NH COCH-N--N--NOCH 3COCH 3OCH3N-NHO CCHOCH， H：COCC.I.颜料黄87(C.I.21107)

1385\_雷奥诺尔黄FRLion ol Yellow FR(TOYO) 红光黄色。具有良好的日晒牢度(5级)。耐热210℃，耐溶剂4~5级。在聚氯乙烯中耐迁移性4级。制法是以3，3'-二氯联苯胺为重氮组分，经重氮化后与对甲氧基乙酰乙酰苯胺偶合而制得。主要用于印刷油墨的着色及涂料印花。ClCIHCO--NH COCH-N-NCOCH 3NHCO一-NHO CCHH3COCC.I.颜料黄170(C.I.21104)雷奥诺尔黄K-2RLionolYellowK-2R红光黄色。耐晒牢度6~7级。耐热210℃。耐迁移性及耐溶剂性均为4级。3-硝基对氨基苯磺酸重氮化与对甲氧基乙酰乙酰苯胺在弱酸性介质中偶合，再用氣化钙将偶合物转变为黄色钙盐色淀。主要用于印刷油墨、橡胶和塑料的着色以及涂料印花中。NO2-OS->-N-N-CHC ON H<>-OCHs+-Ca+COCH：C.I.颜料黄169(C.I.13955)雷奥诺尔黄K-5GLionolYellowK-5G绿光黄色。具有优良的日晒牢度(7级)。耐热性良好(210℃)。溶剂密度及迁移密度均为4级。采用3-硝基对氨基苯磺酸重氮化与邻氯乙酰乙酰苯胺在弱酸性介质中偶合，再用氯化钙转化为黄色钙盐色淀。用于橡胶、聚乙烯塑料的着色及涂料印花。NO2CI-OS一>-N-N-CHC ON H-谷+-Ca 2COCH；C.I.颜料黄168(C.I.13960)

1385\_雷奥诺尔黄NBGLion ol Yellow NBG(TOYO) 亮黄色。具有良好的耐热性(210℃)，耐晒5级。耐溶剂性能优良。以3，3'-二氯联苯胺为重氮组分，重氮化后与2-甲基-4-氯乙酰乙酰苯胺在弱酸性介质中偶合而制得。主要用于聚烯烃及聚氯乙烯等树脂的着色。CHsClCIc--NH CO CHN-N--NCOCH 3CH3NCI--NHO CCHH， cocC.I.颜料黄171(C.I.21106)

1385\_雷奥诺尔黄NBKLion ol Yellow NBK鲜黄色。具有良好的气候牢度(6级)。耐热210℃。耐溶剂性及耐迁移性均在4~5级。由3，3'-二氯联苯胺的重氮盐在弱酸性介质中与2-甲氧基-5-氯乙酰乙酰苯胺进行偶合而制得。主要用于聚烯烃及聚氯乙烯塑料的着色。OCH，CICI-NH COCH-N-N--NCICOCH；OCH 3-N HOC-CHCICO CHsC.I.颜料黄172(C.I.21109)

1385\_雷奥诺尔蓝ES Lion ol Blue ES又称e-型酞蓝。艳红CuP c+(CuP c>SO2NHRC.I.颜料蓝15：6C.1.74160，e型光蓝色粉末。具有优良的耐溶剂及耐热稳定性。不发生晶型转变及色光的变化，且着色力比α-型铜酞菁高15%~20%。在合成铜酞苦过程中添加特定的铜酞青衍生物，并经过特殊的捏合工艺进行料化而制得。用于油墨、油漆及塑料的着色。

1385\_雷达隐身功能复合材料radar stealthy functional compos-it e系吸收雷达波起飞行器达到隐身目的的功能复合材料该复合材料有涂层型和型两类涂层复合材料以铁氧体粉作为吸电磁复合余料，涂覆在基板上。另一种高效宽频是由吸/振层组成双层体系，吸波层仍归铁氧体，而谐振层为一定长度的金属丝与树脂基体的复合及收的频带宽度比单层提高了一倍。结构型是由吸波材料与树脂基复合材料经结构设计而形成的，它是既能吸波又能作为承载结构使用的多功能复合材料。由于碳纤维和碳化硅纤维有吸波的作用，用这些纤维来增强高性能树脂的复合材料本身即具有吸波的效果，如果在基体中混人铁氧体粉则可增加吸波效果。

1386\_雷达罩漆radome coatings飞机雷达罩用涂料， 其功能是保护雷达不受雨点、甚至冰粒、沙子的冲刷侵蚀，确保雷达制导、通讯等功能的正常发挥。该涂料应有优良的耐雨蚀、耐磨、耐热、耐候、耐机用液体性，良好的介电性、抗静电性和电磁波透过性。其品种有氯丁橡胶型、聚氨酯型和弹性氟橡胶涂料等。偏氟乙烯、全氟丙烯共聚的弹性氟橡胶型涂料具有良好的耐雨蚀性，在260℃高温下可长期使用，是目前最理想的雷达天线罩保护涂料。

1386\_雷道克斯流程Redox process美国第一个大规模从辐照核燃料中分离铀和钚的溶剂萃取流程。采用不稀释的异己酮作萃取剂，硝酸盐作盐析剂。料液先用重铬酸钠把钚氧化成六价，在第一循环中铀和钚共萃人有机相，与大部分裂变产物分离。用含硝酸铝的氨基磺酸亚铁还原反萃钚，钚进入水相，铀仍保留在有机相以达到铀、钚分离。有机相中铀用0.1mol/L硝酸反萃。分离后的铀、钚再用异己酮萃取纯化。雷道克斯流程具有反萃液中钚含量高，异己酮易纯化的优点。缺点是异己酮有毒性，闪点低，由于加人大量盐析剂，增加了废物量。

1386\_雷德利希-邝状态方程Redlich-Kwong equation of state描述实际气体处于平衡状态时压力p、温度T及摩尔体积Vm之间关系的一种状态方程。其表达式为：p+wV+by TIZ] (Vm-b) =RT式中，R是摩尔气体常数，a、b是雷-邝参数。对于给定气体来说，a、b的值均与范德华常数有所不同。此式可在非常宽的温度、压力范围内使用，是一个准确性相当高的实际气体状态方程。

1386\_雷德伍德黏度计Redwood viscometer工业上用以测定黏度(工业指标)的一种实用黏度计。测定由其容器底部小细孔流出50ml液体所需时间的秒数， 称为Redwood秒， 作为黏度的一种指标。本黏度计多用于测定黏度比水大的润滑油(黏度在0.01~0.1Pa\*s者较为适宜)。液体流出细孔内径为1.3~3mm，长为10~20mm。

1386\_雷迪尔机理R ideal mechanism一种以表面反应为控制步骤，一个吸附着的反应物分子与另一个异种未被吸附的气相分子进行表面反应的多相催化机理。即反应物A被吸附在固体催化剂表面上，再与气相中的另一个反应物B形成活化的中间化合物(该步为控制步骤)，再形成产物。反应速度与A在催化剂表面上的覆盖度及B的气相分压成正比。

1386\_雷电冲击波imp use wave of lightning指直击雷或感应雷在架空线路或在空中金属管道上产生沿线路或管道的两个方向迅速传播的高压冲击波。雷电冲击波的传播速度在架空线路中约为300m/us，在电缆中约为150m/us。各雷电冲击波的波形相差很大。做耐压试验时，试验标准波的波头为(1.5±0.2)us、波长为(40±4)us、峰值电压为400~4800kV。

1386\_雷电冲击系数impact coefficient of lightning计算防雷接地装置冲击接地电阻的系数。雷电冲击系数等于工频接地电阻与冲击接地电阻的比值。方面由于雷电流流入土壤时，接地体附近的电场很强，击穿土壤并产生火花，相当于增大了接地体的泄流面积，以及在强电场的作用下，土壤电阻率有所降低，使得冲击条件下接地电阻有减小的趋势。另一方面，由于雷电流有高频特征，引下线和接地体本身电抗增大，且长接地体后部泄放电流多少还受些影响，又使得接地电阻有增大的趋势。一般情况下，前一方面的影响较大，即冲击系数大于1。

1386\_雷电流陡度gradient of lightning current雷电流随时间上升的速度。雷电流波波头陡度可达50kA/us，平均陡度约为30kA/us。雷电流波波头时间仅数微秒，设计时一般按2.6us考虑。

1386\_雷复尼特ra fox an ide又称氯苯碘柳胺， 淡绿色粉末无臭无味。不溶于水。溶于有机溶剂。主要用于牛和绵羊的肝片吸虫的治疗，对成虫效果较好，对幼虫也有一些效果。此外，对血矛线虫、绵羊鼻蝇蚴有良好效果。C-CON H---0--COH

1386\_雷公墨Lei gong mo系我国对海南、雷州半岛的击变玻璃(即玻璃陨石)的旧称。

1386\_雷公藤内酯trip to lide又称雷公膝甲素， 雷公膝内酯醇。.OHCoCH(CH3)2HH无色针状结晶(由二氯乙烷-乙醚中)。熔点226~227℃。旋光度[α]3-154(c=0.36，二氯甲烷)。为二萜环氧类化合物。植物来源有卫茅科植物雷公藤(Ti pterygium wilford iiHook.F.) 的根， 昆明山海棠(T.hypo glaucum Hutch.) 等， 也可以通过半合成或全合成制得。具有抗肿瘤、抗炎及免疫抑制作用，临床用于治疗银屑病、类风湿性关节炎和白血病等。熔点226~228℃(210~211℃)。旋光度[α]5-138°(c=

1386\_雷公藤羟内酯trip diol ide又称雷公滕乙素。无色结晶。QCH(CH3)2HOC Qo、OHHO-0.139， 二氣甲烷) 。植物来源于卫茅科植物雷公藤(Trip tery p-ium wilford ii Hook.f.) 的根， 昆明山海棠(T.hypo glaucumHutch.) ， 具有抗肿瘤、抗白血病及免疫抑制作用。

1386\_雷汞mercuric fulminate Hg(ON C) 2又称雷酸汞。白色或灰色晶体粉末。密度4.2g/cm。微溶于冷水。溶于热水、浓氨水与乙醇。吸湿性小。常温下较稳定。50℃加热2h即发生分解。机械敏感性非常高，受轻微撞击或摩擦就会引起爆炸，受潮则爆炸性减弱。毒性与汞相似。在剧烈搅拌下将硝酸汞溶液徐徐加入98%乙醇，反应终止后加人水即得。可单独或与烈性炸药、氣酸钾、硫化锑等混合使用。用于制雷管炮弹或枪弹等。

1386\_雷汞击发药mercury fulminate percussion composition由雷汞、氯酸钾、三硫化二锑组成。由于汞易在枪膛内表面生成汞齐，且反应生成的氯化钾吸水后形成氯离子，所以对内膛有腐蚀作用，故也称腐蚀性击发药，已逐渐被无腐蚀性击发药所取代。

1386\_雷米厄反应Lemieux reaction烯烃在室温用微量髙锰酸钾和高碘酸盐的水溶液处理，即发生氧化裂解而形成羰基化合物，产物中若有醛则可被进一步氧化成羧酸：RCH-CR， KM nO a+NalO a， Ka CO sRC OOH+R/C-o但当溶液pH值调到7.6附近时，甲醛基本上可不被进一步氧化。反应可以在水、水-二噁烷、吡啶或叔丁醇等介质中，用催化剂量的高锰酸钾和高碘酸钠(Na IO.) 进行氧化， 具有C-CH端基的化合物会生成高产率的甲醛，具有CHs>C-C<端基的化合物则生成定量的丙酮。本反应过去CH；在测定天然产物的结构方面曾发挥过重要作用。

1386\_雷米厄-约翰逊反应Lemieux-Johnson reaction若将烯烃依次用四氧化钺及高碘酸钠处理，也会发生氧化裂解作用而形成羰基化合物，与雷米厄反应不同之处是产物中的醛不用单质起爆药。具有良好的火焰感度和一定的撞击、针刺敏会被进一步氧化成羧酸：感性。白色或灰白色八面体结晶(白雷汞或灰雷汞)，属斜方RCH-CR 2~20℃OgO NalO.R-CHO+R 2℃一O晶系。微溶于水，易溶于乙醇、吡啶、氰化钾水溶液、氨水、羟基乙胺及氨的丙酮溶液(饱和)。密度4.42g/cm。爆发点本反应在合成和结构测定中均具有重要价值；有位阻的烯烃210℃(5s)；爆燃点165℃；密度为3.07g/cm时爆速3.93km/反应进行得很慢。本方法的优点是条件温和，Os04用量少，s；做功能力25.6ml/2g(铅扩孔值)；摩擦感度100%；火焰且可循环使用。感度20%(全发火最大高度)；起爆1g梯恩梯或黑索今所需

1387\_雷尼替丁ran igi dine又名呋哺硝胺， 善胃得， 甲硝呋胍，量分别为0.25g及0.1g。75℃时第一个48h失重0.18%100℃经16h爆炸。以汞、浓硝酸及90%乙醇制得。所得粗NHC II：产品可用氨水溶解再用30%酯酸沉淀以精制。在水中或1：1(CHg) 2NCH 2~0、CHZSCH2CH2N-CCH-N0，的水/乙醇混合液中贮存。近百年来，雷汞一直是雷管的主装药和火帽击发药的重要组分，但因热安定性较差，有毒，具腐胃安太定。为固体。其盐酸盐为淡黄色结晶性粉末。有异蚀性，现已逐渐为叠氮化铅、二硝基重氮酚及其他起爆药所臭，味稍苦并带涩。极易潮解。顺式体熔点约130~134℃。取代。易溶于水、乙醇、甲醇，不溶于氯仿。由4-二甲氨基甲基-2-哺甲醇为原料制得。为组胺-H2受体拮抗剂，通过竞争性抑斜方晶体。有爆炸性。微溶水。由硝酸汞的硝酸溶液与乙醇制组织胺H2-受体而促进溃疡愈合。用于良性胃溃疡、术后在44~55℃时反应制得，起爆药，用于雷管等。溃疡、十二指肠溃疡等。制剂有片剂，胶囊剂，注射剂。副作用偶有神经功能紊乱、男性性功能减退、白细胞增多、血压升子。其中雷酸汞(即雷汞)和雷酸银盐遇热或撞击易发生爆炸。高、肝损害等。

1387\_雷诺数Reynold's number判别黏性流体流动状态的无none； 4-ace to resorcinol； 4-cetyl resorcinol址纲参数群，其表达式如下：Re=l·u\*p/n式中v为流体的流动速度，l为流场的特征尺寸(如管道半径)、p为流体密度，y为流体黏度。Re数是流体流动中惯性力与黏性力比值的量度。实验表明，对于圆管内的流动，当Re<2300时，流动总是层流，Re>4000时，一般为湍流，其间红色。极限浓度2mg/L(2ppm) 。(2) 加本品10mg于含硼酸为过渡区。的乙醇溶液5ml中，如有硼存在，即产生蓝色荧光。极限浓度

1387\_雷帕霉素rapamycin； Ay-22， 689； sirolimus由吸水链霉1mg/L(1ppm) 。注意：下列离子对本试验均有阻碍作用， 如：菌Streptomyces hygroscopic us产生的31环含N-三烯的大CrO， BrOz， ClO 5， NO z， F~。OH环内酯免疫抑制剂。白色结晶。熔点183~185℃。(二) O mph alia) HOCH微溶于水和乙醚，溶于甲溶性多糖、一种水不溶性多糖、一种蛋白酶、一条多肽链的糖CH，H，C/醇、乙醇和其他有机溶剂。蛋白等。具有杀虫消积，抗炎，免疫刺激，驱虫，抗肿瘤等作抑制抗体的产生和移植物用。用于绦虫，钩虫，蛔虫病，虫积腹痛，小儿疳积等症。OH的排斥作用与环孢素和CHgo\藤素不同，它既可抑制然纤维素为基本原料，用黏胶法或铜铵法所生产的人造纤维，HCOCH，H，cB淋巴细胞的增殖，又可包括长丝和短纤。但习惯上常指长丝。抑制T淋巴细胞的增殖，℃H，抑制IL-、IL-6、IFN-r诱性元素， 1898年由居里夫妇和K·G·Be mont从铀矿石中首先导的淋巴细胞的增殖，抑发现。它是典型的碱土金属元素，化学性质与钡很相似。金制IgG和供者细胞毒的产生等， 体内免疫抑制作用比环孢素属镭呈亮白色。因使周围空气电离而发光。相对密度为强4~5倍，体外强100~150倍。用于心脏、肾脏移植。可与5.5~6.0。熔点约960℃环孢素联合用药，也可与其他免疫抑制剂三联用药，能大大减空气中不稳定，表面易形成低雷帕霉素单一剂量的用量，是肾毒性最小的免疫抑制剂。亦易被氧化成氧化钻具有很强的抗真菌、抗肿瘤、抗增殖的作用。雷帕霉素早期是常以镭盐形式存在，镭盐的溶解度一般比钡盐小(碳酸盐除以抗真菌抗生素而问世的。外)，用“分级结晶”法可从载体钡中分离钿。

1387\_雷佩反应Re ppe reaction乙炔和含有活泼氢原子的化合物诸如醇类、胺类、羧酸类、酰胺类等，在碱性催化剂的影响射性同位素有223Ra(AcX， T 1211.43d) 、224Ra(ThX， T 12下发生反应，形成含有乙烯基的产物，称为雷佩反应或雷佩乙3.64d) 、226Ra(T：21062a) 、228Ra(Ms Th：， T：25.75a) ， 分属于烯化作用，例如：CH=CH+ROH→→R-O-CH一CH 2；3个天然放射系成员，其中通常所指的是最重要核素226Ra。矿中约含400mg钿。CH=CH+R-C-OH-R-C-O-CH-CH2；CH=CH+R2NH→R2N-CH-CH2镭盐受地下水没析而流失，其损失量可达85%，在铀矿区的本反应可为高分子工业提供各种有用的单体。矿泉水中镭浓度一般约为10-9~10~8g/L。因此，除外，镭

1387\_雷酸ful minic acid HON C(H-ON---C) 雷酸与氰酸也是钳矿区环境污染监测的主要项目。(HOC N， H-O-C=N) 和异氰酸(HN CO， H-N--C一0)互为同分异构体。是具有挥发性及毒性的不稳定液体。可由治疗等方面，但后来分别被性能更好的H、147Pm；210Po-Be、雷酸汞盐用强酸处理制得。雷酸汞盐及银盐极不稳定，易爆239Pu-Be、24Am-Be中子源和60Co、137Cs所取代。目前，锚主炸。雷酸汞(雷汞)是常用的起爆药。要用于制备镭标准源。

1387\_雷酸汞mercury fulminate Hg(ON C) 2又称雷汞。常用单质起爆药。具有良好的火焰感度和一定的撞击、针刺敏感性。白色或灰白色八面体结晶(白雷汞或灰雷汞)，属斜方晶系。微溶于水，易溶于乙醇、吡啶、氰化钾水溶液、氨水、羟基乙胺及氨的丙酮溶液(饱和)。密度4.42g/cm。爆发点210℃(5s)；爆燃点165℃；密度为3.07g/cm时爆速3.93km/s；做功能力25.6ml/2g(铅扩孔值)；摩擦感度100%；火焰感度20%(全发火最大高度)；起爆1g梯恩梯或黑索今所需量分别为0.25g及0.1g。75℃时第一个48h失重0.18%100℃经16h爆炸。以汞、浓硝酸及90%乙醇制得。所得粗产品可用氨水溶解再用30%酯酸沉淀以精制。在水中或1：1的水/乙醇混合液中贮存。近百年来，雷汞一直是雷管的主装药和火帽击发药的重要组分，但因热安定性较差，有毒，具腐蚀性，现已逐渐为叠氮化铅、二硝基重氮酚及其他起爆药所取代。

1387\_雷酸亚汞mercur ous fulminate Hg 2(ON C) 2浅蓝白色斜方晶体。有爆炸性。微溶水。由硝酸汞的硝酸溶液与乙醇在44~55℃时反应制得，起爆药，用于雷管等。

1387\_雷酸盐fulminate雷酸的盐类， 含有雷酸根(-ON C) 离子。其中雷酸汞(即雷汞)和雷酸银盐遇热或撞击易发生爆炸。

1387\_雷琐苯乙酮res acetophenone； 2， 4-dihydroxy ace top he-none； 4-ace to resorcinol； 4-cetyl resorcinol又称2，4-二羟基苯乙酮，4-乙酰间苯二酚；叶状或针状结晶。熔点CO Cba147℃。遇三氯化铁呈红色。在氯化锌存在下，将间苯二酚与醋酸加热制取。用作铁及硼的检测试剂。(1)用表面皿取Fe3\*待检液1ml，加人OH本品的10%乙醇溶液2滴，如有铁存在，即显红色。极限浓度2mg/L(2ppm) 。(2) 加本品10mg于含硼酸的乙醇溶液5ml中，如有硼存在，即产生蓝色荧光。极限浓度1mg/L(1ppm) 。注意：下列离子对本试验均有阻碍作用， 如：CrO， BrOz， ClO 5， NO z， F~。

1387\_雷丸(一) OmphalialapidescensSchro et.白蘑科真菌(二) O mph alia雷丸的干燥菌核。微苦，寒。主要含一种水溶性多糖、一种水不溶性多糖、一种蛋白酶、一条多肽链的糖蛋白等。具有杀虫消积，抗炎，免疫刺激，驱虫，抗肿瘤等作用。用于绦虫，钩虫，蛔虫病，虫积腹痛，小儿疳积等症。

1387\_螺紫rayon又称人造丝， 人造(纤维素) 纤维。泛指以天然纤维素为基本原料，用黏胶法或铜铵法所生产的人造纤维，包括长丝和短纤。但习惯上常指长丝。

1387\_镭radium Ra第七周期第2主族元素， Z 88。是放射性元素， 1898年由居里夫妇和K·G·Be mont从铀矿石中首先发现。它是典型的碱土金属元素，化学性质与钡很相似。金属镭呈亮白色。因使周围空气电离而发光。相对密度为5.5~6.0。熔点约960℃沸点约1140℃。化学性质活泼，空气中不稳定，表面易形成-层黑色的氮化物薄膜(Raz N 2) ，亦易被氧化成氧化钻与水剧烈作用生成氢氧化镭。钿通常以镭盐形式存在，镭盐的溶解度一般比钡盐小(碳酸盐除外)，用“分级结晶”法可从载体钡中分离钿。已知镭的放射性同位素有206~230Ra共25种，其中天然放射性同位素有223Ra(AcX， T 1211.43d) 、224Ra(ThX， T 123.64d) 、226Ra(T：21062a) 、228Ra(Ms Th：， T：25.75a) ， 分属于3个天然放射系成员，其中通常所指的是最重要核素226Ra。在矿石中，镭的含量约为铀含量的1/3×106。在1t沥青铀矿中约含400mg钿。在自然界中，凡是有铀矿和钍矿的地方都含有镭。可溶性镭盐受地下水没析而流失，其损失量可达85%，在铀矿区的矿泉水中镭浓度一般约为10-9~10~8g/L。因此，除外，镭也是钳矿区环境污染监测的主要项目。镭早期曾广泛用于生产发光粉、中子源和探伤以及辐射治疗等方面，但后来分别被性能更好的H、147Pm；210Po-Be、239Pu-Be、24Am-Be中子源和60Co、137Cs所取代。目前，锚主要用于制备镭标准源。镭是亲骨性元素，生物半衰期长，毒性大；主要蓄积在人体骨骼的无机质部分。大剂量钿盐进入体内可引起急性放射病，造成骨髓的损伤及造血组织的严重破坏等；慢性中毒可引起骨肿瘤和白血病。对已吸收人血液和沉积在骨骼中的镭可用络合剂如EDTA、DTPA等促排。

1388\_镭A radium ARa A历史名称， 是核素218Po。针的7个天然放射性同位素之一，属铀系成员。主要发生α衰变(99.7%) ， 半衰期为3.05min， 产生214Pb(RaB) ； 也发生β衰变，产生218At；其母体为222Rn，具氡的短寿命子体之一。与1t238U始核相平衡的质量为1.16×10-9。

1388\_镭Brad i umBRa B历史名称， 是核素214Pb。放射性核素，氡子体之一，属铀系成员，β”衰变体，半衰期为26.8min。母体为218Po， 子体为214Bi。与1t238U始核相平衡的质量为1.02×10~3g。镭Ｃradium CRaC历史名称， 是核素214Bi。放射性核素，氨的短寿命子体之一，属铀系成员，主要发生β~衰变(>99%) ， 半衰期为19.7min， 生成214Po； 还能发生α衰变， 生成210Ti。214Bi是平衡铀系列中最强的丫辐射体，是铀矿找矿中各种y测量所测γ射线的主要来源。与1t238U始核相平衡的质量为7.47×10-°g。镭C’radium C'RaC’历史名称， 是核素2l4Po。天然放射性核素，氡子体之一，属铀系成员，a衰变体，半衰期为1.64×10-4s，产生210Pb。与1t238U相平衡的质量为1.04×10-1g。镭C"radium C”RaC”历史名称， 是核素210TI。放射性核素， 属铀系成员， β”衰变体， 半衰期为1.32min。母体为214Bi(RaC) ， 子体为210Pb(RaD) 。与1t238U始核相平衡的质量为1.03×10-13g。镭ＤradiumDRaD历史名称，是核素210Pb。放射性核素，氡子体之一，属铀系成员，主要发生β衰变(约100%) ， 半衰期为22.3a， 生成210Bi(RaE) ； 也能发生α衰变(~2×10-6%)，生成206Hg。在氡子体中，其半衰期最长，它的积累和衰减都需较长时间，其多少一般反应长期氨浓度变化的稳定值。与1t238U相平衡的质量为4.36×10-3g。

1388\_镭E radium ERa E历史名称， 是核素210Bi。放射性核素，属铀系成员，主要是β衰变(约100%)，半衰期为5.02d， 生成210Po(RaF) ； 也能发生α衰变(~1.3×10-4%) ，， 生成206T； 母体为210Pb(RaD) 。与1t238U相平衡的质量为2.7×10-g。

1388\_镭F radium FRa F历史名称， 是核素210Po。天然放射性核素，属铀系成员，在的7个天然放射性同位素中，半衰期最长，是138.4d；α衰变体，子核为稳定同位素206Pb。210Po是针最重要的同位素，它存在于铀矿中，也可用人工方法制取，人工核反应为209Bi(n，r)210Bi：210p。5d1898年居里夫妇从铀矿中发现的第一个天然放射性元素钋，其实就是核素210Po。与1t238U相平衡的质量为7.46×10-5g。由于210Po衰变生成稳定核素206Pb，且放出能量为5.3045MeV的α射线， 比活度高达1.67×10Bq/mg， 故可用作α放射源和宇航仪器的热能源。210Po还可用于制造210Po-Be中子源和静电消除器。根据210Po的变化规律可用来找铀矿。210Po属于极毒性核素，易通过核反冲作用形成放射性气溶胶，污染环境空气，并通过呼吸道甚至透过皮肤而进人人体，因此必须密封保存。210Po进人人体后，能长期滞留于骨、肺、肾和肝中，引起严重的生物损伤；远期效应可引起肿瘤。由于210Po的α辐射很强，可使其盐溶液发生辐射分解，不断产生过氧化氢和臭氧等气体，并放出大量的热，气体量的不断增大，会导致盛放钋盐溶液的安瓶爆炸。

1388\_镭G radium G RaG历史名称， 是核素206Pb。稳定核素，是铀系衰变的最终核素。

1388\_累乘异常multiplicative anomaly用一组特征指示元素的含量相乘的积绘制的组合异常。

1388\_累积二烯cumulated di olefins两个双键与同一碳原子相结合，即含有--C一C体系的二烯烃。例如丙二烯CH-C-CH2。数量不多，实际应用少。可以发生加成反应，如加溴、加溴化氢，也容易聚合。如丙二烯在加热加压时聚合得(CsH 4) 2。由1， 2， 3-三澳丙烷与固体氢氧化钾共热失去澳化氢得二溴代丙烯，再与锌粉作用制得。

1388\_累积反馈抑制cumulative feedback contro!分支代谢途径中的反馈调控方式之一。当多个分支代谢途径的任一终产物过多时，都只能对共同途径中的某一酶发生部分反馈抑制。只有当这些终产物的浓度同时过高时，才对该酶发生最大抑制效果。例如大肠杆菌(Escherichia coli) 谷氨酰胺合成酶的调节。

1388\_累积分布图cumulative distribution diagram在一组依大小顺序排列的测量值中，当按一定的组距分组时出现测量值小于某个数值的频数或频率对组限的分布图。

1388\_累积粒度分布accumulative size distribution； oversized is-tribution又称累积分布。某粒径范围内的颗粒占全部颗粒中的百分比。由于大气颗粒物中一般粒径小的粒子数目多于粒径大的粒子数目，所以多用小于规定粒径来表示。通常用大气颗粒物的质量累积粒度分布表示，可与颗粒物的质量浓度、元素含量浓度等结合起来，进行颗粒物的表征研究。

1388\_累积裂变产额cumulative fission yield重核裂变后， 生成的某核素的独立裂变产额，再加上到指定时刻由于衰变而生成的该核素的产额。如果时间未指定，则指渐近值。

1388\_累积频率cumulative relation frequency在一组依大小顺序排列的测量值中，当按一定的组距将其分组时出现在测量值小于某个数值的频率。

1388\_累积稳定常数cumulative stability constant对于多个配位体和中心原子联结即形成ML，型配位化合物时，常逐级生成一系列中间产物，而且有与此相应的分步平衡和分步稳定常数，将分步稳定常数相乘的积则叫做累积稳定常数，显然，相应地也有累积离解常数。

1388\_累计产额cumulative yield某核素的独立产额与其质量链上所有先驱核的独立产额之和。

1388\_累计除尘效率integral collection efficiency主要用来评价过滤除尘装置的效率。从过滤介质清洁的初期到粉尘负荷达到某个数值时的总除尘效率称作累计除尘效率。在一般情况下，由于粉尘负荷和瞬时除尘效率都在变化，所以用累计除尘效率区别瞬时除尘效率和初期除尘效率。

1388\_累计总量表quantity meter可直接测量所流过流体中口总量的仪表。大多数流量计(如毕转动方向托管、锐孔流量计，转子流量计等)只能测出流速。可以直接测量所流过流体的总量，如风速计、标准湿式气体流量计就是累计总量表。湿式流量计的构造如图，它是一种正位移式的仪表，气体由中间口进人，流入一个回转的扇形室，而同样体积的气体从另一室排出。记录循环转湿式气体流量计动次数就能累计测出气体流量。

1388\_累加反馈调节cumulative feedback regulation即每一种末端产物，当它们单独过量存在时只能引起部分抑制或阻抑，必须所有末端产物同时存G在时，才能造成完全的障碍。最熟知的例子是大肠杆菌的谷-F氨酰胺合成酶受8个末端产物之抑制。如图。

1388\_累加异常additive anomaly用一组特征指示元素的含量规格化后的别加值绘制的组合异常。

1389\_蕾形橡胶密封rubber bud seal； single acting fluid seal复菌、病毒、寄生虫或肿瘤，有些对免疫、肥大细胞脱颗粒、淋巴合型往复密封的一种，截面形状像花蕾，又称活塞杆密封。用细胞增生、黑色紫生成或细胞粘连等有抑制作用。已实际应于往复运动的液压缸体，为缸套端部密封而设计，可单向承压。这类密封由丁腈橡胶和耐磨胶布压制而成，根据使用条件有不同的截面结构，共同特点是上部为柔软有弹性的橡胶，受压变形大，可起密封作用，根部以高硬度胶布制成，承压高、成的类似蛋白质的聚合物。为了证明原始地球上不仅可生成变形小，两部分结合可满足高压密封要求。可适用于液压油、简单的有机分子，而且还可从这些简单的化合物合成更为复水、水乳液等介质， 工作压力为20~25MPa， 线速度为0.2~杂的有机物， FoxS把18种氨基酸(天冬氨酸和谷氨酸各两0.5m/s，使用温度为-30~120℃。份，其余等量各1份)在无氧条件下，保持170℃，6h，结果得

1389\_肋管plastic ribbed pipe即内部设有筋的一种塑料管，到少量的氨基酸聚合物、焦油和其他有机物。这种氨基酸聚一般在生产时使筋呈螺旋状熔融黏结制得，该管重量轻、力学性能好。混合物含量不成比例，溶解性与蛋白质相似且易为蛋白酶消

1389\_泪蛋白da cryo lim又称泪白蛋白， 泪清蛋白。通常是指人类眼泪液中所含有的蛋白质总称。由人眼球外上方泪腺所分泌的泪液中含水量为98%，蛋白质含量约0.4%，主要是白蛋白，其次是球蛋白。因前者含量大过后者很多，故泪蛋白有时专指泪白蛋白。球蛋白中有的是具有免疫和保护作用的酶水解成小肽或氨基酸，还能将某些小肽转变成较原来肽分子类等。

1389\_泪杉醇man ool双环二萜类化合物。还促进了氨基酸酯的转移氨基酸的作用结晶。熔点53℃。沸点I44~145℃OH(26.6Pa) 。旋光度[α] ] +30.4\*。Da cry di-用价值。首先，可利用制造出umbi for me(泪柏属) 植物的成分。用于科或者将原来缺乏某学研究。氨基酸，或者从比率上改造肽

1389\_泪腺酶lacrimas es通常指人泪腺分泌液——眼泪中所除提高添加剂到某肽段中必需氨基酸，提高其营养价值之外，含有的酶类。主要有溶菌酶、纤溶酶原的致活酶等，其生物学还可避免游离功能是免疫和保护机体的作用。等)。第三，在氨基酸酯中，烷基链越长疏水性越强，类蛋白反

1389\_类比analogy热量、动量与质量传递过程有相同的机理应越容易进行。利用这一性质可将亲水性氨基酸，如谷氨酸和相似的数学表达式，它们之间有定量的类似关系，这种关系等添加到某一肽中，可改变该肽原来的功能性或增加某些功称为类比。类比是1874年雷诺在研究热量与动量传递之间能。此外，还可用此法使蛋白脱臭、脱脂、脱色。类似性时首先提出的。他给出了摩擦因子f与传热分系数α之间的定量关系。随后L·普朗特、T·卡门和A·P柯尔本相中大小、结构和化学成分类似地球的行星和卫星如水星、金继对雷诺类比作了改进，提出了新的类比关系，并从动量与热星、地球、月球和火星。类地行星离太阳近，直径不大，质量较量传递扩展到质量传递。这样可使动量、热量、和质量传递过小，平均密度大，天然卫星少，最丰富的化学元素是O、Si和程的表达式普适化。Fe。表层主要由岩石物质构成。随着距太阳距离增加表现

1389\_类病毒viroid； infectious RNA； pathogenic RNA又称感出：(1)组成行星核主要元素Fe，Ni，Co，Cr逐渐减少；(2)早染性RNA病原RNA； 壳病毒， 是一种和病毒(virus) 相似的期凝聚的难熔元紫RE，Ti，V，Th，U，Zr，Hf，Nb，Ta，W，Mo，感染性颗粒。为无蛋白外壳的单链RNA， 分子量1.1×105~Re，Pt增加；(3)形成壳、幔的主要元素Si，Mg，Al，Ca有增加1.3×10。它是比已知病毒都小的能在宿主细胞内自主复制的趋势；(4)亲铜和碱金属元素Cu，Zn，Pb，TI，Bi，Ga，Ge，Se，的病原体之一。已知的近20种类病毒中，大部分已测得了Te，As，Sb，In，Cd，Ag等先增后减的趋势；(5)氧增多，铁的价级结构， 都是无蛋白外壳的共价闭合的单链环状RNA分子。态出现Fe--Fe2+→Fe3+的变化。在天然状态下类病毒RNA以高度碱基配对的棒状结构形式存在。最先是由T.O.Diener等人(1969) 在马铃薯纤块茎病一些经变性或经化学修饰而失去原有毒性而仍保留其抗原(potato spin diet uber disease) 的病株上首先发现的， 在电镜下性的毒素。如某些细菌外毒素可用甲醛等处理后脱毒的制可见到这RNA分子呈50nm长的杆状分子， 共有359个碱基品，毒性虽消失，但抗原性不变，故仍然具有刺激人体产生抗对， 并证实是游离的RNA， 为此正式命名为类病毒。它通常毒素，以起到机体从此对某疾病具有自动免疫的作用。它们在宿主细胞核内，借助汁液传染，分子量75000~130000，比广泛地应用于预防某些传染病。如向人体注射白喉类毒素后最小病毒还小80倍。后又相继在菊花矮缩病(chrysanth e-可以预防白喉。其他的还有破伤风类毒素、葡萄球菌类毒素、mum stunt) 、菊花绿斑病(chrysanth enum chlorotic mottle) 、征乱类毒素等。亦可把它们注射到动物体内用于制备抗柑橘剥皮病(citrus ex corti) 等患病植株中分离到低分子量的毒素。病原RNA。推测它也可能存在于其他植物、动物甚至人体内。绝大部分类病毒均具有共同的结构特征：(1)位于棒状结物，类白色或淡黄色无定形粉末，有吸湿性。一种天然的酸性构中心有一个高度保守的序列(2)靠近这一保守中心区的左黏多糖类药物，有降低血胆固醇、降血脂及抗动物粥样硬化等侧有一个多聚嘌呤区；(3)棒状结构左侧序列保守性强，右侧作用。其作用特点是比肝素的抗凝活性低，可较长期用于冠变异性大。它可能是通过核苷酸序列或结构改变直接与寄主心病防治，避免因抗凝作用可能招致的不良副作用。细胞相互作用、干扰细胞的代谢而致病。对类病毒的研究可能为揭示生命起源和进化、生命过程的实现等生命科学的重烷多氢菲母核的激素的总称，包括肾上腺皮质激素、雄激素、雌大理论问题作出贡献。激素、孕激素等，广义还包括1，25-二羟胆钙化醇。其中皮质激

1389\_类大环内酯类抗生素macrolide-like antibiotics有些学素和孕激素是孕烃的衍生物，雄激素和雌激素分别是雄烃和雌者将微生物产生的大环内酯，除去连接有糖的十二、十四和十烃的衍生物。它们在体内均由胆固醇经孕烯醇酮转变生成。六元环大环内酯、多烯大环内酯、安莎大环内酯和酯肽之外的与靶细胞内高亲和力的胞浆内受体结合，调节基因表达。所有大环内酯统称为类大环内酯类抗生素。由放线菌、真菌等产生，数量繁多，具有多方面的生物活性。有些抗细菌、真于过敏(症)反应，但其病因不是由于免疫反应所引起的病侧。菌、病毒、寄生虫或肿瘤，有些对免疫、肥大细胞脱颗粒、淋巴细胞增生、黑色紫生成或细胞粘连等有抑制作用。已实际应用的有：免疫抑制剂藤霖素与雷帕素，抗寄生虫药阿威霖紫与依维霉素，杀螨剂四活菌紫等。

1389\_类蛋白protein oid指氨基酸在干燥状态下加热聚合而成的类似蛋白质的聚合物。为了证明原始地球上不仅可生成简单的有机分子，而且还可从这些简单的化合物合成更为复杂的有机物， FoxS把18种氨基酸(天冬氨酸和谷氨酸各两份，其余等量各1份)在无氧条件下，保持170℃，6h，结果得到少量的氨基酸聚合物、焦油和其他有机物。这种氨基酸聚合物分子量3000~10000，含有18种氨基酸，但其含量与原混合物含量不成比例，溶解性与蛋白质相似且易为蛋白酶消化，略具催化活性。为了有别于生物合成的蛋白质，命名此聚合物为类蛋白。

1389\_类蛋白反应plaste in reaction又称蛋白酶的转肽作用(trans pept i dation) 。蛋白酶作用于蛋白质后， 不仅将蛋白质水解成小肽或氨基酸，还能将某些小肽转变成较原来肽分子量高的肽。目前大多数人认为是蛋白酶的转肽作用的结果，还促进了氨基酸酯的转移氨基酸的作用即将氨基酸转移给另一条肽链。蛋白酶类蛋白反应(转肽作用)也有其重要的应用价值。首先，可利用制造出笨营养来说是最理想的肽，或者将原来缺乏某一必需氨基酸的肽通过此反应补上该种氨基酸，或者从比率上改造肽的利用率。其次，除提高添加剂到某肽段中必需氨基酸，提高其营养价值之外，还可避免游离时如赖氨酸、甲硫氨酸等)。第三，在氨基酸酯中，烷基链越长疏水性越强，类蛋白反应越容易进行。利用这一性质可将亲水性氨基酸，如谷氨酸等添加到某一肽中，可改变该肽原来的功能性或增加某些功能。此外，还可用此法使蛋白脱臭、脱脂、脱色。

1389\_类地行星化学chemistry of the terrestrial planets太阳系中大小、结构和化学成分类似地球的行星和卫星如水星、金星、地球、月球和火星。类地行星离太阳近，直径不大，质量较小，平均密度大，天然卫星少，最丰富的化学元素是O、Si和Fe。表层主要由岩石物质构成。随着距太阳距离增加表现出：(1)组成行星核主要元素Fe，Ni，Co，Cr逐渐减少；(2)早期凝聚的难熔元紫RE，Ti，V，Th，U，Zr，Hf，Nb，Ta，W，Mo，Re，Pt增加；(3)形成壳、幔的主要元素Si，Mg，Al，Ca有增加的趋势；(4)亲铜和碱金属元素Cu，Zn，Pb，TI，Bi，Ga，Ge，Se，Te，As，Sb，In，Cd，Ag等先增后减的趋势；(5)氧增多，铁的价态出现Fe--Fe2+→Fe3+的变化。

1389\_类毒素toxoid； an a toxin又称减力毒素，变性毒素。一些经变性或经化学修饰而失去原有毒性而仍保留其抗原性的毒素。如某些细菌外毒素可用甲醛等处理后脱毒的制品，毒性虽消失，但抗原性不变，故仍然具有刺激人体产生抗毒素，以起到机体从此对某疾病具有自动免疫的作用。它们广泛地应用于预防某些传染病。如向人体注射白喉类毒素后可以预防白喉。其他的还有破伤风类毒素、葡萄球菌类毒素、征乱类毒素等。亦可把它们注射到动物体内用于制备抗毒素。

1389\_类肝素heparin oid健康动物十二指肠黏膜或胰脏提取物，类白色或淡黄色无定形粉末，有吸湿性。一种天然的酸性黏多糖类药物，有降低血胆固醇、降血脂及抗动物粥样硬化等作用。其作用特点是比肝素的抗凝活性低，可较长期用于冠心病防治，避免因抗凝作用可能招致的不良副作用。

1389\_类固醇激素steroid hormone又称甾醇类激素。含环戊烷多氢菲母核的激素的总称，包括肾上腺皮质激素、雄激素、雌激素、孕激素等，广义还包括1，25-二羟胆钙化醇。其中皮质激素和孕激素是孕烃的衍生物，雄激素和雌激素分别是雄烃和雌烃的衍生物。它们在体内均由胆固醇经孕烯醇酮转变生成。与靶细胞内高亲和力的胞浆内受体结合，调节基因表达。

1389\_类过敏性反应an a phy iac to id reaction指在症状上类似于过敏(症)反应，但其病因不是由于免疫反应所引起的病侧。

1390\_类核nucleoid原核细胞中DNA所在区域， 它类似于真核细胞的核，但它在任何时候都不被包围在一个膜内。含有核苷酸丝的类似区域也见于叶绿体和线粒体内。本词也指病毒核心。

1390\_类胡萝卜素carotenoids存在于植物中胡萝卜素的多种异构体及衍生物的总称。其中能转化生成视黄醇的类胡萝卜紫称为维生素A元。维生素A元中以β-胡萝卜素的生物效价最高。若以β-胡萝卜素的生物效价为100，则α~胡萝卜素为53，y-胡萝卜素为27，隐黄素为57。但β-胡萝卜素在体内的吸收率平均为摄入量的1/3，在体内转变为维生素A元的转换率为吸收量的1/2，故其利用率平均为摄入量的1/6，即1gβ-胡萝卜素的生理价值相当于0.167pg的视黄醇。胡萝卜素广泛含于绿叶蔬菜、黄色果蔬、棕榈油等植物性食物中，是维生素A的丰富来源。

1390\_类黄酮flavonoids又称黄酮。一类具有三环苯基苯并吡哺结构的呈色化合物。基本结构由>R两个苯环连接一含氧吡喃基组成。随着杂环上各取代基的不同，形成一系列不同组成、不同呈色的化合物，如花色素、黄酮醇、黄酮、异黄酮等。而这类化合物，又可由于不同取代基形成一组衍生物，如花色素，由于苯基上两个取代基各为一H， -OH， OCH； 而形成至少六种呈蓝、红、紫等不同颜色的花色素。广泛存在于高等植物的树皮、花、果实、蔬菜中，作为天然色素外，而且具有似维生素Ｐ或更多的生理活性。茶饮料中的茶黄酮为类黄酮聚合物，就是茶饮料保健功能的生理活性物质。

1390\_类激动素kine ten oid通常所说的激动素或细胞激动素(kinetin) 主要是6-氨基糠基嘌呤、玉米素等天然物质， 尤其特指前者。后来凡把人工合成或半合成产物，在结构上又不同于天然物，且又具有像天然存在激动素的生物活性的一类物质统称为类激动素，如6-苄基腺原呤等。这类物质在组织培养中可代替全部或部分上述天然激动素或作植物生长调节剂。

1390\_类金刚石膜diamond-like film又称i-c膜。碳的一种亚稳态，组成主要是碳，也含有氢，其量随工艺条件而异，最多时可达20%。类金刚石具有很高的硬度、高导热性、高绝缘性、良好的化学稳定性、从红外到紫外的高光学透过率等。这与金刚石相似，但其性能数值均低于金刚石膜。类金刚石膜已开始用作耐磨涂层。

1390\_类金属metallo id金属与非金属结合的化合物，其性质介于金属和非金属之间。常见的有金属的硼化物、碳化物、硅化物等。许多类金属化合物，为难熔化合物，熔点高，硬度高，良好的化学稳定性，很高的导电性和传热性，有的类金属在真空中或在电场和热的作用下有发射电子的能力。某些类金属化合物还具有半导体性质，如一些硅化物、硫化物、氮化物和磷化物等。

1390\_类聚效应symbiosis这是Jorgensen根据软硬酸碱理论(HSA B) 解释实验结果时提出的经验规律。如果两个不同配体(如L和C)的路易斯酸的软硬度相近，则容易与同一金属(M) 离子配位而形成稳定的混合配体配位化合物MLC。

1390\_类氢离子hydrogen-like ion核外只有一个电子的离子如He\*，Li2+等。类氢离子的势能可以用通式表示为-Ze²/r，其中Z为核电荷数，r为电子和核的距离。类氢离子的能级和光谱与氢原子的能级和光谱相似，其差别仅在于能量值和跃迁频率都增大了Z²倍。

1390\_类氢离子型轨道hydrogen-like ion type orbital类氢离子中电子薛定谔方程的精确解。其形式为：￥nm(r，0，p)=Nne-pr pL 3+l(p) Yim(0， p) ， 式中n， l， m为量子数， Nni为归一化系数， p=2Zr/n， Z为原子序数， Yim(0， p) 是球谐函数，L解1(p)是联瓜拉盖尔多项式。r，0，p是电子相对于核的球坐标。类氢离子轨道具有节面，且轨道间是相互正交的。它作为基函数的显著优点是较好地反映了轨道的属性，但涉及联属拉盖尔多项式的计算极为困难，函数收敛缓慢。

1390\_类水溶剂water like solvent水为中性溶剂。对给予和接受质子的能力(即其酸碱性)与水相差不多的溶剂，同水归为一类，称类水溶剂。常用的有甲醇、乙醇等。

1390\_类萜terpenoid； poly isoprenoid指广义的萜类(terpenes)CHs碳氢化合物或类衍生物。生物体内除核酸、蛋白、脂肪和糖外，萜类(头)和甾体化合物也是相当重要的两类异戊二烯天然产物，在体内两者都是由同样原始物质生成的产物。类萜广泛分布于动植物体内，该类物质的共同点是由若干或多个异戊二烯(isoprene) 单位以头尾相连结而成，它们可能是线性，也可以连结成环。其低聚物如β-胡萝卜素，辅酶Q10，鲨烯，法尼醇，维生素A、E和K等；高聚物如天然橡胶等。很多是具有生理活性的物质，如维生素A、E、K等。

1390\_类橡胶弹性rubber-like elasticity物体在很小的外力作用下产生很大的形变，除去外力后又能迅速恢复到原状的性质。是橡胶和类橡胶物质所特有的高弹形变性能。一般固体物质发生形变是由于自由能变化引起，而橡胶的弹性形变是由熵值减小所致。橡胶弹性常用扯断伸长率(100%~1000%)和回弹率来衡量。A类药物不良反应ADR type A指由药物的药理作用增强引起的不良反应。其特点是可以预测的，通常与剂量有关，发生率离，但死亡率低。副作用、毒性反应、后遗效应和药物依赖性等均A类药物不良反应。产生该类不良反应因素。包括：(1)影响药物的吸收、分布、与大分子结合、代谢、排泄等因素；(2)靶器官敏感性增强。如强心甙中毒时，其中毒症状与用药剂量或血药浓度密切相关，随着剂量增加其不良反应程度加重，低剂量常表现为胃肠道反应，较大剂量时可出现心脏毒性和中枢神经系统毒性。B类药物不良反应ADR type B与正常药理作用完全无关的一种异常反应。其特点是很难预测，常规毒理学筛选不能发现，虽然发生率低，但死亡率高。包括两种类型：(1)药物异常性：药物有效成分分药物的赋(添加剂、增溶剂、稳定剂、着色剂\及化学合成中产生的杂质所引起的作用，例如四环索贮在温暖可降解成一种棕色黏性物质，而引起范可尼综合征；2)病人异常性：主要与病人的特异性遗传体质有关，如红细胞葡萄糖6-磷酸脱氢酶缺乏所致的溶血性贫血等。大多数药物过敏反应也归此类。

1390\_类胰岛素生长因子insulin-like growth factor； IGF分子量7000的生长因子， IGF-I来源于成年的肝和其他部位平滑肌细胞， IGF-Ⅱ来源于胚胎肝、胎盘。靶细胞都是上皮细胞之间质细胞，刺激分化细胞的生长与修复，结构上约有50%的氨基酸序列与胰岛素同源，同时还与葡萄糖转运及代谢有关。也可用于Ⅱ型糖尿病的治疗。

1390\_A类元素A elements只有一种(稳定) 同位素的元素。有机化合物常见元素中属于A类的元素有氟、磷、碘和氢(19F，31Ｐ，127I，'H)。元素氢虽有两种稳定同位素，'H、2H(氚H不稳定)，但H的天然丰度仅为0.015%，对解析质谱时作用很小，故划入A类。A+1类元素“A+1”elements具有比最高丰度同位素高lu的同位素的元素。有机化合物所含常见元素中属于A+1类的元素有碳和氮(12C/3C，14N/5N)。A+2类元素“A+2”elements具有比最高丰度同位素高2u的同位素的元素。有机化合物所含常见元素中属于A+2类的元素有氧、硅、硫、氣、澳(160/0/180，28Si/9Si/30Si，32S/3S/4S，35CI/7CI，79Br/Br)。

1390\_类脂lipid； lipo id又称脂质。脂类及其衍生物的总称。由活细胞合成的一组非均一化合物，稍溶于水，溶于非极性溶剂。可从组织中提取。可分为：(1)简单脂类，如中性脂肪和蜡；(2)复合脂类，如磷脂、神经磷脂、糖脂等；(3)衍生脂类，如甾醇、维生素、类胡萝卜素等；(4)中性脂类，如甘油酯、类固醇、胡萝卜素等； (5) 两性脂类， 如甘油酯(glycero lipid) 、神经磷脂等；(6)氧化还原脂类，如醌、生育酚等。用的物质，有如下特性：分子量较小、易与溶剂混合、能快速渗

1391\_类脂物及油脂伴随物lipo ids and materials accompanied人细胞、无毒、易洗脱。with oils and/or fats油脂制备时得到的产物中除了油脂以外，还含有其他物质，通称为油脂伴随物。有磷脂、甾醇及甾醇脂、蜡、色素、维生素E和其他油溶性维生素。还有游离脂(-45~-75℃)条件下，将悬于一定保护剂(如血清、血浆、脱肪酸、脂肪醇、棉酚、气味物质、含硫化合物和其他类脂化合脂牛奶等)中的细菌进行冷冻，在真空条件下使其干燥以保存物等。菌种的方法。该法同样适用于干疫毒

1391\_类质同晶isomorphism晶体结构中的某些离子、原子或分子的位置部分或全部地被性质相近的其他粒子所占据，但在合模处会留下流胶边，影响产品品体结构形式和化学键类型等(基本)保持不变，仅晶胞参数模型橡胶制品产量大，手工修剪既费和物理性质随置换数量的改变而作线性变化的现象。为有效的低温冷冻修边法，它包括冷冻转鼓修边及冷冻振动、摆动、刷磨等修边方法。其中冷冻转鼓修边装置投资少，操作leng简便，适应性好，生产效率高。此法系利用转鼓转动时产品相

1391\_棱镜prism由透明玻璃制作的用于复合光色散的棱柱互间的摩擦力，使冷冻脆化的胶边撞碎磨掉。制冷的方法是体光学元件。常见的有三棱柱形的三棱镜，如等边三棱镜等。注人液氮或固体干冰。它利用不同波长的光在介质中传播时的折射率不同，把复合光分解成单色光连续光谱，或对多谱线进行色散。梭镜的分自低温物体输送至高温物体的装置。冷冻机的效率(也称冷辨本领及角色k率与棱镜材料、形状、个数以及所选波长有冻系数， refrigeration coefficient) 的定义是：.关，还与照明情况、谱线宽度、狭缝大小、感光板性质有关。制作棱镜的材料有光学玻璃、石英玻璃及晶体等。用于改变光的传播方向，调整成像位置的镜称全反射棱镜；用来产生偏冷冻机是卡诺循环的反向运行。振光的棱镜称起偏振棱镜。

1391\_棱镜材料prism materials用于制作单色器棱镜用的光冷冻剂，通常是低沸点的液体。在低温(冷冻温度)下汽化以学玻璃、石英玻璃、碱金属卤化物(如溴化钠)晶体等。前者用吸收热量，即产生冷冻，并在高温(一般为室温)下冷凝，放出于可见光谱区的色散；后二者则分别用于紫外和红外光谱区。热量，如此循环不已。这种汽、液两相不断改变的冷冻剂称为棱镜材料要求高度均匀、无裂纹、各向同性、透光度好、色散率初级冷冻剂(primary refrigerant) ， 例如氨、氟里昂(Freon) 等。高、温度系数小。棱镜材料表面不受湿度影响，易加工为光学冷冻剂必须是无毒、不燃、无爆炸性、化学稳定以及具有适合平面。于作为冷冻循环介质的热力学性能。

1391\_棱镜摄谱仪prism spectrograph以棱镜为色散元件的摄谱仪，它由人射狭缝、石英棱镜、准直镜、暗箱物镜和感光板盒力。表示冷冻机所能产生的冷效应。也就是在一定条件下冷等部件组成。线色散率越大，摄谱仪的色散能力越强。它与冻机中冷冻剂从被冷冻的物体中取出热量的能力。一般以每楼镜材料、形状，暗箱物镜的焦距，光轴与感光板之间的夹角小时吸取热量的焦耳数来表示。冷冻机的冷冻能力随着冷冻以及所选用的波长有关。用于发射光谱分析摄谱。分为真空剂的蒸发温度、冷凝温度及其冷凝后的过冷温度而不同。对紫外摄谱仪和紫外-可见-红外摄谱仪两种；也可按线色散率于相同的温度条件和一定的冷冻剂，冷冻能力又与所用冷冻大小分为小、中、大型三种。机的大小、转速、容积效率和其他因素有关。为了统一标准，

1391\_冷板车soap cooling machine将调和皂料冷却成固体皂便于比较，冷冻工程上规定按照蒸发温度为-10℃、冷凝温度板的机器。与调和缸配合使用。冷板车是由许多冷却铁盒为+25℃、过冷温度为+15℃来计算的，称做正常冷冻能力。(冷板)和木制皂框交替安装组成。一部冷板车大约62块冷按照蒸发温度为-15℃、冷凝温度为+30℃、过冷温度为板和60块皂框。冷却盒是平铁板制成的空心盒，表面磨光镀+25℃来计算的，称做标准冷冻能力。在工业生产上也有用镍，内部走冷却水。皂框由优质硬木制成，周围用T形角铁冷冻吨为计算单位的。1冷冻吨等于在24h内能将1t0℃的加固。皂框上部有放气孔，当皂浆充人皂框时，通过小孔能排出空气， 使框内保持充满， 经过40min冷却， 形成坚硬皂板，水冻结成1t冰的能力， 即334400kJ/24h(80000Kcal/24h) 或松开冷板车，抽出木框即能卸出皂板，供裁切用。13920kJ/h(3330kcal/h) 或232kJ/min(55.5kcal/min) 。

1391\_冷泵见低温泵371。

1391\_冷成型cold forming塑性材料加工方法，适用于冷塑塑fluor i me try基于史坡勒斯基效应(Sh pol'ski i effect) ---在料或无机可塑材料，其特点是在高压和冷模中经过足够时间低温(<77K)正构烷烃溶剂形成的微晶基体中，多环芳烃荧成型，从模中取出后再在加热或不加热的炉中继续干燥硬光光谱变窄的现象建立的荧光分析法。在正构烷烃低温形成化而成不溶不熔的制品。此法操作迅速，价格低廉，电绝缘微晶过程中，溶质分子取代了少数溶剂分子而占据着特定的性能较好，耐水性、耐热性较高，常用于制造绝缘电器产品。晶体位置，有严格的取向，其行为如同隔离的分子。只是因其有时也指在玻璃化温度以下的塑料成型，参见固相在固体溶剂中微环境的有限差异，其取向有所不同。其振动成型。谱带尖锐，又因低温下热加宽作用小，所以得到半峰宽约为

1391\_冷冻refrigeration又称致冷或制冷。人工产生低温(低10cm~的准线性光谱。为进一步简化光谱和提高测定混合于周围环境温度)的技术。普通使用的冷冻方法有压缩式和物中组分的选择性，应采用激光光源，以及采用波长选择激发吸收式两种。它们共同的基本原理是利用液体蒸发和气体膨和位置选择激发(只激发占据晶体同一位置的溶质)技术。只胀时吸取四周的热量的作用来产生低温。此外还有半导体冷有当溶质和溶剂分子的大小、键角等匹配时，才会产生史坡勒冻技术的研究。冷冻范围一般是约在-100℃以内。冷冻是斯基效应。现代冷藏事业的基础，易腐物品借以长期保存和远途运输。冷冻可为工业生产和科学研究创造低温条件。冷冻也是改善细胞在低温下突然冷冻(-15℃)和室温下融化，反复多次而在高温下人们的生活和劳动条件的措施。研究冷冻原理以及达到破壁作用。由于冷冻，既能使细胞膜的疏水键结构破裂，如何应用于生产和生活中去的技术和操作，称做冷冻工程、制从而增加了细胞的亲水性能，又因胞内水结晶，使细胞内外溶冷工程或制冷工程(refrigerating engineering) 。液浓度变化，引起细胞突然膨胀而破裂，本法适用于细胞壁较

1391\_冷冻保护剂cryoprotectant对细胞忍受低温有保护作用的物质，有如下特性：分子量较小、易与溶剂混合、能快速渗人细胞、无毒、易洗脱。

1391\_冷冻干燥见冻结干燥455。

1391\_冷冻干燥保藏法lyophilization preservation在低温(-45~-75℃)条件下，将悬于一定保护剂(如血清、血浆、脱脂牛奶等)中的细菌进行冷冻，在真空条件下使其干燥以保存菌种的方法。该法同样适用于干疫毒F菌苗的制备。

1391\_冷冻鼓修边freeze tumbling各模型橡胶制品硫化后，在合模处会留下流胶边，影响产品外观应用，特别是小型模型橡胶制品产量大，手工修剪既费工又很难修光，可采用最为有效的低温冷冻修边法，它包括冷冻转鼓修边及冷冻振动、摆动、刷磨等修边方法。其中冷冻转鼓修边装置投资少，操作简便，适应性好，生产效率高。此法系利用转鼓转动时产品相互间的摩擦力，使冷冻脆化的胶边撞碎磨掉。制冷的方法是注人液氮或固体干冰。

1391\_冷冻机refrigerator环境对工作物质做功W， 把热Ｑ自低温物体输送至高温物体的装置。冷冻机的效率(也称冷冻系数， refrigeration coefficient) 的定义是：.身竖物贤的勢一冷冻机是卡诺循环的反向运行。

1391\_冷冻剂refrigerant冷冻机或冷冻循环所用的介质称为冷冻剂，通常是低沸点的液体。在低温(冷冻温度)下汽化以吸收热量，即产生冷冻，并在高温(一般为室温)下冷凝，放出热量，如此循环不已。这种汽、液两相不断改变的冷冻剂称为初级冷冻剂(primary refrigerant) ， 例如氨、氟里昂(Freon) 等。冷冻剂必须是无毒、不燃、无爆炸性、化学稳定以及具有适合于作为冷冻循环介质的热力学性能。

1391\_冷冻能力refrigerating capacity又称制冷能力和制冷能力。表示冷冻机所能产生的冷效应。也就是在一定条件下冷冻机中冷冻剂从被冷冻的物体中取出热量的能力。一般以每小时吸取热量的焦耳数来表示。冷冻机的冷冻能力随着冷冻剂的蒸发温度、冷凝温度及其冷凝后的过冷温度而不同。对于相同的温度条件和一定的冷冻剂，冷冻能力又与所用冷冻机的大小、转速、容积效率和其他因素有关。为了统一标准，便于比较，冷冻工程上规定按照蒸发温度为-10℃、冷凝温度为+25℃、过冷温度为+15℃来计算的，称做正常冷冻能力。按照蒸发温度为-15℃、冷凝温度为+30℃、过冷温度为+25℃来计算的，称做标准冷冻能力。在工业生产上也有用冷冻吨为计算单位的。1冷冻吨等于在24h内能将1t0℃的水冻结成1t冰的能力， 即334400kJ/24h(80000Kcal/24h) 或13920kJ/h(3330kcal/h) 或232kJ/min(55.5kcal/min) 。

1391\_冷冻溶液史坡勒斯基荧光法freezing solutionS hpol'ski ifluor i me try基于史坡勒斯基效应(Sh pol'ski i effect) ---在低温(<77K)正构烷烃溶剂形成的微晶基体中，多环芳烃荧光光谱变窄的现象建立的荧光分析法。在正构烷烃低温形成微晶过程中，溶质分子取代了少数溶剂分子而占据着特定的晶体位置，有严格的取向，其行为如同隔离的分子。只是因其在固体溶剂中微环境的有限差异，其取向有所不同。其振动谱带尖锐，又因低温下热加宽作用小，所以得到半峰宽约为10cm~的准线性光谱。为进一步简化光谱和提高测定混合物中组分的选择性，应采用激光光源，以及采用波长选择激发和位置选择激发(只激发占据晶体同一位置的溶质)技术。只有当溶质和溶剂分子的大小、键角等匹配时，才会产生史坡勒斯基效应。

1391\_冷冻-融化freeze-thawing破碎细胞的一种方法。将细胞在低温下突然冷冻(-15℃)和室温下融化，反复多次而达到破壁作用。由于冷冻，既能使细胞膜的疏水键结构破裂，从而增加了细胞的亲水性能，又因胞内水结晶，使细胞内外溶液浓度变化，引起细胞突然膨胀而破裂，本法适用于细胞壁较脆弱的菌体。

1392\_冷冻设备refrigerating equipment； refrigerator； refrig erat-ing machine又称冷冻机，致冷机和制冷机。用于进行冷冻操作的设备。按操作方法约可分为压缩式冷冻机、吸收式冷冻机和喷射式冷冻机三类。以压缩式应用最广。常见的有氨冷冻机和氟里昂冷冻机。广泛应用于冷藏、空气调节、化学工业和石油工业等方面。

1392\_冷冻食品包装纸frozen food paper在冷冻食品包装中用作内衬的一类高度耐潮湿、耐水蒸气的包装纸。纸质柔软。较高的抗张强度，具有在低温下快速冷冻和储存食品时防止破裂的性能。抗液体和蒸汽渗透性能。可用由漂白化学木浆抄造的、经特殊处理的半透明纸。也可用蜡纸、涂布纸或上蜡的植物羊皮纸。

1392\_冷冻系数coefficient of performance； C.O.P.； per for-mance coefficient又称致冷系数和制冷系数。评价冷冻循环效率的量度。是冷冻剂从被冷冻的物体中所取得的热量与所消耗的外界功或外界补充热量之比。对最广泛应用的压缩式冷冻机而言，其值远较1为大。

1392\_冷冻橡胶frozen rubber冷冻橡胶是指橡胶在低温下呈现出的坚硬玻璃化状态。天然橡胶在10℃以下低温贮存时，分子出现结晶，在-25℃时结晶最快，玻璃化温度为-70~-72℃。丁苯橡胶的玻璃化温度为-61℃，丁腈橡胶(含丙烯腈26%)为-36℃，顺丁橡胶为-95~-110℃，硅橡胶约为~123℃。影响橡胶的冷冻结晶及玻璃化温度的主要因素在于分子结构与组成。

1392\_冷冻循环refrigerating cycle又称致冷循环和制冷循环。冷冻剂在冷冻机中状态变化所遵循的循环。最常见的是压缩式冷冻循环。冷冻剂在低温下吸取热量而蒸发，然后在压缩机内被压缩至高温高压，再经过冷凝器而放出热量，最后经节流膨胀或绝热膨胀至低温状态。通过这样循环，可以不断从低温物体中吸取热量，达到冷冻的目的。

1392\_冷端温度补偿器cold junction temperature compensatingdevice一种用于补偿热电偶参比端温度不在0℃时引起热电势变化的装置。本质上是一个直流毫伏发生器，其输出的直流电压正好是热电偶参比端(冷端)温度不在0℃时所减少的热电势。将它串接在热电偶回路中，当热电偶参比端温度不在0℃时，能得到自动补偿。

1392\_冷法皂化cold process saponification皂化在室温下进行，油与浓碱液(35~45°Be)在搅和机内充分乳化，形成油包水的乳化液，反应基本完成后即注入皂箱，在适宜的温度下保存6天左右，最终完成反应。冷法皂化不能分离甘油。

1392\_冷风粉碎cool air grinding在磨机内鼓入冷风进行冷却的粉碎。由于某些热敏性物料在磨机操作中产生的粉碎热和摩擦热，影响物料的性能以及在磨机内形成黏附堆积。为了使粉碎过程正常进行，需鼓入冷风，以带走这部分热量。其冷量由冷冻机供给。参见粉碎。

1392\_冷管型内筒cooling tube type cartridge氨合成塔合成催化剂床层中设置冷却管以移除氨合成反应热并保持床层中合适反应温度的一种内筒结构。这种冷管既可作催化剂床冷却之用，又兼用于预热反应前的气体根据冷管内气流方向不同，可分成逆流、并流、折流三种按冷管的数目分有单管、双套管按管同又有圆管扁管、翅片管、U形管之常管型内筒有：单管逆流、单管并流、单管折流形套管千流双套管和并流三套管等。冷管型内筒的优点是催化剂床层内温度分布一般能逼近最佳温度操作线，操作稳定，换热面积可缩小。其缺点是结构复杂、可靠性差、床层阻力大、催化剂装填不均匀。中国一般中、小型合成氨厂多选用这种内筒结构的氨合成塔。超过日产600吨氨以上的氨厂不予采用。

1392\_冷回路cold loop进行非放射性研究的实验回路。通常用非放射性或示踪量放射性的模拟料液代替高放射性料液，用相同的方法、过程、设备和工艺参数，进行试验，以验证流程和工艺参数。冷回路还可用于熟练操作，摸清规律，为回路的热实验作充分准备。

1392\_冷激quench又称骤冷。在多层固定床绝热反应器中进行放热反应时，在催化剂层间注人冷的原料，与高温的反应物混合，以直接换热的方式降低反应物的温度，称为冷激。反应物通过一层催化剂产生一定的绝热温升后进入下一层前，冷的原料与该反应物充分混合(冷激)后再进人下一层催化剂进行反应，以降低进人下一层催化剂的人口温度。

1392\_冷激型内筒quench type cartridge用反应前尚未预热的冷合成气进行氨合成塔催化剂床层间冷激，以降低反应气体温度的一种内筒结构。根据催化剂床层内气流流向不同可分为轴向多层冷激和径向多层冷激。在床层间安设气体混合装置(包括冷激管和挡板)。出于取消了复杂的内冷管，结构简单，同时径向温度、气体的分布比较均匀，塔内阻力也有所降低，用冷激气调温也较方便，但缺点是冲淡了反应气中氨浓度，在一定程度上影响氨产率。大型合成氨广一般都采用这种型式的内筒。

1392\_冷碱法纸浆cold caustic soda pulp用稀碱液在室温下对木片或草片进行自然浸渍或加压浸渍，同时或浸溃后进行机械处理分离纤维，纸浆得率可达85%~94%。此法原料适应性强，可使用各种不同的纤维材料，以阔叶木最为适宜。本色冷碱法化学机械浆可抄造瓦楞原纸。漂白冷碱法化学机械浆与磨木浆、化学浆可配抄新闻纸等。

1392\_冷胶见甲醇胶1091。

1392\_冷阱cold trap； condensate trap用物理或化学的方法来降低气体和蒸汽混合物中有害成分分压的装置叫阱(或捕集器)。冷阱是在冷却的表面上以凝结方式捕集气体的阱。常用制冷剂有含冰盐水、液氮、乙二醇等。在核化工中，冷阱(也称冷凝器)是指在六氟化铀生产过程中从含六氟化铀、氟气、氮气、氧气的混合气体中冷凝收集六氟化铀，使六氟化铀与不凝气(氟气、氮气等)分离的装置。冷阱有内冷式和外冷式两种，一般为间歇操作。常见的冷阱结构如图所示。黄(a)(b)!(c)套乡(d)(e)(f)各种冷阱结构图(a)，(b)，(c)一-玻璃冷阱；(d)，(e)，(f)一金属冷阱

1392\_冷聚变反应coldfusion reaction据资料报道， 于室温下在装有钯电极并注满重水的试管内通电流，产生很大的过剩热。这种热来自尔的核聚变。目前对冷凝变实验中一些奇怪结论，仍处于争论之中。发生聚变的某些迹象尚还不足以令人信服。

1392\_冷聚合cold polymerization在室温以下进行的聚合反应。又称为低温聚合。

1392\_冷拉cold drawing； cold stretching拉伸试验中试样成颈后的塑性变形过程。这时试样的伸长表现为一个截面尺寸稳定的颈缩段沿试样不断扩展，直至整个试样成为颈缩状态。成颈发生在屈服点应力急剧下降阶段。在冷拉过程中试样受的拉伸力基本保持恒定不变。

1392\_冷料阱cold slug well注射成型模具中， 为防止冷料进人制件内，在流动的中途收集冷料。包括在模具主流道的下端及分流道的两端设置的工艺孔以及在型腔中两股料流的合碰撞的蒸气分子中，实际冷凝的分子所占的比例即为冷凝系流处设置的工艺孔等。数。就简单的气体而言，单位时间内在单位碰撞面上冷凝的

1393\_冷料头cold slug在注塑成型中， 最先进人模具内的材料，通过喷嘴和主流道时急剧冷却，此冷料进人模腔内易与其他成型材料熔接不良。此冷却了的成型材料即称冷料。冷料是造成制品质量不好的原因。为此在模具上需要开设冷凝时，a=1，而对极性分子则常常小于1，醇类、水等尤其小。料阱。

1393\_冷裂纹cooling crack焊接接头冷至较低温度下， 大约在钢的马氏体转变温度附近，由于拘束应力、淬硬组织和氢的作用下产生的裂纹属冷裂纹。冷裂纹主要发生在低合金钢、中合金钢和高碳钢的热影响区。

1393\_冷流cold flow在常温下， 塑料、橡胶、金属等固体在负荷下发生形变，去负荷后不能恢复原形的变形现象。

1393\_冷流道注塑成型cold runner injection moulding相对于热流道注射成型而言。浇注系统在模具中冷却后随制品一起取出，去除浇注冷料并修剪浇口可以得到进浇痕迹不明显的最终制品。与热流道相比，产生的冷料需要再次粉碎回收，但模具设计简单，使用广泛。

1393\_冷流性橡胶cold-flow characteristics橡胶在其自重影响下向四周底部流散的现象为冷流，其特点是形变速率很小和时间很长。橡胶冷流性源于分子间作用力小，分子链柔顺性好，且无支化、交联等其他阻碍分子链相对位移的因素存在，橡胶分子链由于本身重量向下滑动形成冷流。

1393\_冷硫化cold cure冷硫化法即一氯化硫硫化法。将薄膜橡胶制品浸入含2%~4%一氯化硫的汽油溶液中，经几秒至3时一般都不沉淀；当用2-巯基乙醇(可破坏Ig分子链间二几分钟即可完成硫化。此法的严重缺点是硫化胶的性能较差，特别是不耐老化。

1393\_冷模试验cold-flow model experiment； mockup experi-ment在没有化学反应的条件下， 利用水、空气、沙子等方便的模拟物系进行的试验。其目的是探明流体力学、化学反应和传质过程中流体阻力、流体分配的均匀程度、各种流体分配器的使用等情况。试验所取得的数据和参数规律对于真实的物料进行的反应器和传质设备(如精馏、萃取)的性能有很大的参考和模拟价值，而大大节省了费用和时间。

1393\_冷模塑泡沫塑料cold-molded foam采用模塑成型工艺、在室温下熟化生产的高回弹泡沫塑料。

1393\_冷凝condensation使热物体的温度降低而发生相变化的过程。通常指使气态物质经冷却而变成液态的过程。例如水蒸气冷凝而成水。通常有膜状冷凝和滴状冷凝两种。

1393\_冷凝器condenser； condens at or； condensing apparatus换热设备的一类。主要用于使蒸气冷凝为液体。通常用水或空气为冷凝剂以除去热量。有间壁式冷凝器、沉浸式冷凝器、喷淋式冷凝器和混合冷凝器等。

1393\_冷凝水排除器steam trap； steam separator又称汽水分离器或疏水器。从热交换器中排除冷凝水的设备。结构比较复杂，因为与冷凝水排除的同时必须防止蒸汽外逸。型式很多。根据操作原理可分为两(1)自动排出式冷凝水排除器。当施玉力比力大时，可借蒸汽本身的压力将冷排例如孔板式凝水排除器、浮球式冷凝水排除水排除器2)压出式冷凝水排除器。当加热器内蒸汽压力比器外压力低时，须借外加蒸汽压力将冷凝水排出器外。根据操作方法也可分为两种：(1)连续式冷凝水排除器。例如孔板式冷凝水排除器、浮球式冷凝水排除器和压出式冷凝水排除器；(2)间歇式冷凝水排除器。例如浮杯式冷凝水排除器。

1393\_冷凝甜水condensed sweetwater粗甘油蒸馏制取精甘油的过程中，甘油蒸汽被多组串联起来的冷凝器冷凝，最前面的冷凝器温度较高所得甘油浓度和纯度均高，随后冷凝器温度逐步下降，所得甘油浓度也逐步降低，到最后的冷凝器冷凝温度在100℃以下。最后这部分冷凝液中甘油含量很低，称为冷凝甜水。冷凝甜水并人甘油蒸发器的进料。

1393\_冷凝系数condensation coefficient与固体或液体表面相碰撞的蒸气分子中，实际冷凝的分子所占的比例即为冷凝系数。就简单的气体而言，单位时间内在单位碰撞面上冷凝的蒸气摩尔数为ne=ap/√2rMRT(a为冷凝系数， 力为气相的蒸气分压，M为分子量，R为气体常数，T为绝对温度，各项均采用绝对单位)。实验表明，非极性分子在同类物质上冷凝时，a=1，而对极性分子则常常小于1，醇类、水等尤其小。气体向液体溶解时也是如此。

1393\_冷坯热吹塑成型cold paris on blow moulding又称冷坯吹塑法。用普通挤出机制成不同颜色、直径和壁厚的各种热塑性塑料管，成型加工厂将其切成所需的长度，经再次加热进行吹塑成型。此法的优点是吹塑成型厂不需设置挤出机，可以随意改变颜色和材料，即使间歇生产也不会造成较大浪费。

1393\_冷球蛋白cryo globulin； cryo protein； cryo-gamma globulin又称冷凝球蛋白，冷沉淀球蛋白。通常是指患有冷凝球蛋白血症(cryoglobulinemia) 者血清中所存在的一类血清球蛋白。有两种类型，单一和混合型。单一型包括免疫球蛋白G(IgG) 、IgA、IgＭ等； 混合型包括IgG-IgM、IgG-IgA、IgG-IgG， IgG-IgM-IgA等， 其中以IgG-IgM型最为常见， 一般是以IgG的Fc(fragment crystal liz able) 部分作为抗原决定簇和抗IgG抗体之间形成免疫复合物体。冷凝聚是这类复合物的特性之一，其临床意义较大的也是与Ig有关的冷凝球蛋白， 而其中又以抗IgG抗体和IgG的复合物较为重要。冷凝球蛋白在0~4℃下沉淀，至室温或37℃又复溶解，如此反复数次，其冷凝特性仍不丧失；冷凝适宜pH在5~7，>10或<3时一般都不沉淀；当用2-巯基乙醇(可破坏Ig分子链间二硫键)处理冷凝球蛋白时冷凝特性即可消失。

1393\_冷球蛋白血症cryoglobulinemia指血液中存在有冷球蛋白。当血清温度低于室温以下时就开始产生凝胶样沉淀。病人在寒冷条件下，有时甚至在10~20℃时，就因冷球蛋白的冷凝而导致微血管阻塞，从而造成暴露部分的缺血，皮肤发生紫绀，足部常发生慢性溃疡。免疫复合物在微血管上的沉积以及随后对补体的激活可导致血管炎及肾小球肾炎。伴有冷球蛋白血症的疾病还有骨髓瘤症、巨球蛋白血症、系统性红斑狼疮、网状内皮细胞增多症、结节病、结节性动脉周围炎、肝硬变等。

1393\_冷区cold region又称非放射性区(non-radiation re-gion) 。指核动力装置的非放射性区。反应堆堆芯释放出的热能由一回路冷却剂输送至蒸汽发生器，将热址传给二回路。蒸汽发生器所产生的蒸汽被送往汽轮机，进行发电。堆芯和一回路均有放射性，称作热区。二回路、汽轮机及其他堆外设备没有放射性，称作冷区。核电站中，一般称核岛部分为热区，常规岛部分为冷区。

1393\_冷却cooling使热物体的温度降低而不发生相变化的过程。冷却的方法通常有直接冷却法和间接冷却法两种：(1)直接冷却法，直接将冰或冷水加却的物料中，最简便有效，也最迅速，但只能品质或不致引起化学变化时一能槽中或喷洒于空气中，使在表面自动蒸发而达到的目的；(2)间接冷却法，将物料放在容器中，其热能经过器壁向周围介质自然散热，被冷却物料如果是液体或气体，可在间壁冷却器中进行，夹套蛇管、套管、列管等式的热交换器都适用。冷却剂一般是冷水和空气，或根据生产实际情况来确定。

1393\_冷却辊cold roll通人冷却水的辊筒称为冷却辊。压延薄膜或胶黏带涂布时，在成品成卷时为了减少热材料冷却时收缩引起的变形，在成卷前将材料通过冷却辊使其降温来达到减少材料的变形。

1393\_冷却剂coolant又称载热剂(heat-carrying agent) 。用来冷却堆内燃料元件并将燃料裂变时所发出的热量带出堆外的物质。冷却剂可以是二氧化碳、空气和氨等气体。也可以是水、重水和有机物液体。快堆中常用液态金属钠和钠钾合金作冷却剂。冷却剂应有良好的导热性能和小的中子吸收截面，它与结构材料应有良好的相容性。冷却剂的化学稳定性要好，能在较高的温度下工作，以获得较高的热效率，价格应该便宜，使用安全。有时冷却剂和慢化剂用同一种物质。冷却剂将堆芯热量带出堆外以供利用，本身被冷却返回堆内重新循环。

1394\_冷却结晶器cooling crystallize r依靠降低温度产生过饱和度而进行结品的设备。无搅拌的结晶釜是最简单的冷却结晶器。带搅拌的或外循环釜式结晶器目前应用较广，其冷却可由夹套换热或通过外换热器实现；直接冷却结品依靠溶液与冷却介质直接混合制冷，冷却介质常用乙等碳氢化合物惰性液体。直接冷却结品器有釜状、回转式、湿壁塔式等多种。这种设备适于处理溶解度随温度下降而显著减低的物系。

1394\_冷却冷凝器cooler condenser一种用来处理含有大量不凝性气体的蒸气-气体混合物的换热器，一般采用列管式换热器。混合气体通常进人管外而冷却介质通人管内。在换热器中，混合气体的冷却和蒸气的冷凝同时进行。沿混合气体流动的方向，温度和蒸气分压同时降低，即同时进行热量和质量的传递，因而设计计算比较复杂。目前采用的方法是：将传热管分成若千段并对每个区域进行热衡算。

1394\_冷却器cooler； cooling apparatus换热设备的一类， 用以冷却流体。通常用水或空气为冷却剂以除去热量。有间壁式冷却器、喷淋式冷却器、夹套式冷却器和蛇管式冷却器等。

1394\_冷却塔见凉水塔1438。

1394\_冷热回流cold-heat reflux又称分解络合法，通过加热分解，冷却络合的操作实现回流的方法。氨基甲酸酯-CO2体系富集13C时，加热底回流器中的氨基甲酸酯。[RaNCO 0] \*[HaN Rz] 一加热~2RzNH+CO 2个使其分解成胺和CO(R为正丁基)，进行底回流。室温下用泵打人主塔上的R2NH，吸收交换塔顶部出来的CO2，2R2NH+CO约25C[RaN COO] -\*[Hg NRz] 又重新生成氨基甲酸酯， 回冷却流人塔，进行顶回流，实现同位素多级交换过程。

1394\_冷热骤变试验thermal shock test测定在骤冷和骤热交变环境中所引起的材料变化试验。例如，某些塑料制品先在100℃水中浸1min， 立刻又放入4℃水中浸1min， 如此反复10次，观察是否产生异常；某些包封电气制品反复加热、冷却后，测定树脂部件间膨胀不同而产生的内应力造成部件性能的下降。

1394\_冷杉油见松针油2184。

1394\_冷实验cold test用非放射性物质或示踪址放射性物质代替或模拟高放射性物质进行的实验。目的是对某种方法、工艺、过程、仪器和设备进行初步试验验证，以便在改进后，为高放射性热实验作准备。冷实验常常是高放射性工艺过程研究的第一步。进行非放射性实验研究的实验室称冷实验室。不同的实验室，对冷实验室有不同的概念。有的冷实验室不允许操作任何放射性物质，包括不许操作铀。有的冷实验室中允许操作示踪量放射性物质。

1394\_冷试法cold test将润滑油冷却至石蜡开始凝固析出或将油冷却至开始不再流动的试验方法。这低温度称做冷点或冻点(cold point) 。是润滑油和某些油类(如冬化油、色拉油等)的一个质量指标。

1394\_冷霜cold cream一种含油量较高的油包水型或水包油型护肤用乳化膏箱。蜂蜡与硼砂作用所形成的油包水型乳化体系是传统冷箱典型的配方结构。由于一般冷霜中油脂成分较多(含量可高达70%左右)，因此膏体光亮油润，更适合于干性皮肤及人们在秋、冬季使用。

1394\_冷水池cooling pond与大气接触、用来冷却循环用温水的贮水池。温水在贮水池水面附近加人，冷却后的冷水则由池的底部引出。这种冷水池主要靠池面的水向空气中汽化带走潜热而使水温下降。当水温高于气温时，还会有一部分显热的传递。为了增加空气和水的接触表面积以提高热量传递的速率，通常在冷水池的水面上配置喷嘴，将温水喷成雾状，这种冷水池又称为喷水池(spray pond) 。

1394\_冷塑炼cold mastication在较低温度(<90℃) 下进行塑炼橡胶的作业称冷塑炼。天然橡胶塑炼温度在105℃时的增塑效果最差。用开炼机塑炼时，以50~60℃的低温塑炼可收到机械剪切最好塑炼效果。

1394\_冷态装料cold fuel loading反应堆在启动前的装料。此时核燃料元件尚未启用，没有放射性。

1394\_冷提取分析cold extraction analysis指常温下的偏提取分析。这种分析方法是在常温下选择某种弱的溶剂，将样品中某种金属(或组分)的一部分提取到溶液中，然后经显色、比色确定此部分含量。

1394\_冷弯温度cold bend temperature具有规定尺寸的聚合物试样在标准芯轴上以一定速度缠绕弯曲，试样产生龟裂时的最高温度。冷弯温度主要用于表征聚合材料低温下的柔韧性。冷弯温度越低，柔韧性越好。

1394\_冷弯型钢cold pressing section steel用钢板或钢带在冷状态下弯曲成的各种断面形状的钢材。除能弯曲一般的角钢、工字钢和槽钢之外，尚能弯曲很多种用热轧法不能获得的型材。冷弯型钢用于金属结构、金属家具、运输机械、农业机械以及用作管道等。

1394\_冷喂料挤出cold feed extruding挤出作业的一种。采用冷喂料挤出机挤出时胶料不需热炼，用冷的混炼胶条喂料挤出。冷喂料挤出的优点是：胶料不需热炼，节约工时及降低能耗，在挤出机内热炼塑化，胶温均匀，挤出半成品变形较小。冷喂料挤出机可自动控制各部位的温度，适用于各种胶料，且在逐步代替热喂料挤出工艺，以提高生产效率。

1394\_冷箱cold box一组高效、绝热保冷的低温换热设备。在深冷分离过程中经常采用，如在石油裂解气的深冷分离过程中就采用在-100~-140℃左右工作的冷箱。它由结构紧凑的高效板式换热器和气液分离器所组成。因为低温极易散冷，要求极其严密的绝热保冷，故用绝热材料把换热器和分离器均包装在一个箱形物内，称之为冷箱。

1394\_冷休克cold shock又称渗透休克。细胞或亚细胞细胞器等结构由于突然改变渗透压而引起的物理性破裂现象。可用于革兰氏阴性细菌释放周质酶类。例如，可把细菌先放在含EDTA和Tris缓冲液的20%蔗糖液中保温， 再用4℃约0.005mol/L MgCl z溶液快速稀释， 以引起细胞壁的破裂和周质酶的释放，经离心后，酶留在上清液中。

1394\_冷压烧结成型plastic cold-press sinter moulding又称冷塑法，塑料材料加工方法之一。即将冷塑材料或无机可塑塑料加人到模具中在高压下经过一定时间成型。取出型坯后再加热后冷却使其硬化或不加热而经化学反应固化得到制品。此法操作简单、迅速，如超高分子量及酚醛树脂的塑料制品常采用此法加工。

1394\_冷轧堆染色法cold-pad-batch process主要用于活性染料的染色。棉纤维织物经用碳酸钠或碳酸氢钠与染料的染液浸轧后，不经烘干和汽蒸，而是在室温下堆置一定的时间(24h以内)，令其完成固色的工艺。该工艺简单、节能，但生产周期较长。

1394\_冷焰cool flame在进行缓慢氧化的链式反应系统中， 突然地在短时间内发光并伴以温度上升的现象。冷焰的发生与退化支链反应的存在有关。参看退化支链反应。退化支链反应的分支过程速率一般情况下相对较低，不稳定中间物可以不断累积，当到达某一时刻反应链发生分支生成自由基时，较集中地消耗积累的不稳定中间物，形成短时间内发光及温度暂时上升，此后反应速率又迟缓下来。

1394\_冷运行cold operation指过程或设备的冷实验运行。用非放射性或示踪量放射性的模拟料液进行设备或过程的冷实验，验证设备的性能和可靠性、过程的工艺参数和指标。用以摸清设备和流程规律，熟悉操作，考验设备和流程。为在改进后投人放射性物料，进行热运行作准备。

1394\_冷榨脱蜡cold pros sing de waxing低温下使原料油中的蜡形成结晶，以压榨方法将油榨出而与蜡分离的过程。此过程在冷却器和压榨机中进行。适用于柴油、轻质润滑油(如变压器油、机械油等)。较重的润滑油，由于黏度大，蜡的结晶细小，油蜡不易彻底分开。压榨机在冷却室中人工操作，劳动条件较差，而且油的收率低，现已很少采用。

1395\_冷蒸气原子吸收光谱法cold-vapour atomic absorptionspectroscopy； cold-vapour atomic absorption spectrometry用原子吸收光谱法测定试样经化学反应形成汞蒸气(称冷蒸气)含地的方法。汞在酸性溶液中被还原剂(如SnCl 2) 还原为金属蒸气状态，用载气将其导人两端有石英窗的长吸收管中，在波长253.7nm处用原子吸收光谱法测定瞬间吸光度值。

1395\_冷中子活化分析cold neutron activation analysis利用中子导管，将反应堆产生的中子引至离堆芯数十米远的靶站照射样品， 这种用能量约为0.01~0.00leV(或更低) 的冷中子照射样品的活化分析方法。特点是活化截面很大，且由于远离堆芯，显著降低了快中子和y辐射本底。可测定固体介质中的轻元素(例如氢、锂、硼和氮等)的深度分布。

1395\_冷作模具钢cold-working die steel制造在冷状态下使金属变形的模具用的工具钢，也称做冷变形模具钢或冷模钢。冷作模具钢应该具有高的硬度和耐磨性、高的强度和疲劳强度以及足够的韧性，还要有良好的工艺性能，如锻造性、切削加工性、淬透性、淬硬性，且热处理变形小。典型的冷作模具钢有：(1) 碳素工具钢T 8~T 12； (2) 9Mn2V、9CrSi、MnS iCrW Mn等； (3) 高韧性的4CrW2Si、5CrW2Si、6Cr2Si等； (4)高淬透性、高耐磨性和淬火变形小的Cr12、Cr12V、Cr12MoV、Cr6WV、Cr4W2MoV和CrMn2SiWMoV等。li

1395\_梨小食心虫性引诱剂sex pheromone of oriental fruit^OHmoth从梨小食心虫雌体内分离到的性信息顺式-和反式-十二碳-8-烯醇及其乙酸酯4种化合物的混合物，4种化合^OH物的比例顺式醇：顺式酯：反式醇：反式酯为30：90：6：7。现已有化学合成品，将药剂附载懒o于以橡皮塞为载体的诱芯中，供测报或诱杀成虫用。

1395\_狸子皮leopard cat skin一种野生制裘原料皮，又名山狸皮，豹猫皮。皮形似家猫皮而较大，毛绒丰厚、平齐、细柔。针毛有色节，背部毛棕红或棕黄色，腹部毛灰白色，全身布满不规则花斑，色泽鲜明。按产地分为南狸和北狸。南狸皮花点清晰，色泽美观，多用于制反穿裘衣，领子及帽子等；北狸皮毛长绒厚，保暖性好，多用于制作衣筒。

1395\_离差见偏差1768。

1395\_离合器气胎clutch rubber air tube为离合器用橡胶制品。是连接和卸开传递动力矩的重要传动元件。其结构与汽车轮胎相似，由外胶层、帘布层、内胶层(气密层)、气嘴和连接片等部件组成。分径向离合器和轴向离合器两种型式的气胎。气胎式离合器的优点是传动柔和，能抗冲击和振动，并能补偿相连两轴间不大的不平行度和不同轴度。广泛用于金属加工、矿山、石油、造纸和工程机械等领域。

1395\_离解dissociation物质分子拆分成两个或两个以上部分的过程。主要有两种类型：1)热分解作用引起的离解，某些离子化合物(如NaCl) 受热熔融， 原来的晶格被破坏， 离解为阴离子(Cl")和阳离子(N)；2)溶剂作用而造成的离解，某些共价型化合物，溶于水时，水的作用，离解为水合阳离子和水合阴离子两部分， 如氯化氢溶于水形成H) 和Cla q) 。离子型化合物溶于水时，阴阳离子各自水合，阴、阳离子的引力减弱，形成水合阴、阳离子，发生离解过程。

1395\_离解机理dissociation mechanism又称D机理(D mecha-nim) 。一类取代反应的机理。配位化合物Ln MX被Y取代过程中，基团X的离去先于Y--M键的生成。在反应速率的决定步骤中有中间体生成，且具有比原来的配位化合物低的配位数。旧键的断裂是反应速率的决定步骤。如反应[M(HO).]n++L-=M(Hz O) z-tL] (n-1) \*+HO， 其反应速率v只与水合金属离子的浓度C[M(HO)"+]有关，与外来配位体L的浓度无关，即u=kC[M(HO)+]。可以推知，反应速率决定于水分子与金属离子间键的断裂，生成配位数低的中间配位化合物。然后与L配位，得到产物。其反应机理为：[M(H&O) .] n+[M(Hz O) .-j] r\*+Ho[M(HaO) --1] "\*+L-快[M(Hz O) a-nL] r-1+其特点是单分子的一级反应。

1395\_离解压力dissociation pressure固体化合物热离解产物之一为气体时，气体的平衡压力即为该化合物的离解压力。离解压力随温度增高而增大，当离解压力等于大气压力时，该化合物在大气中就完全离解为产物。例如硫酸铜水合物的离解反应：CuSO4H2O(团) ——CuSO 4(固) +H2O(气)当反应达到平衡时， PH， o即为CuSO 4·H2O的离解压力。当空气中的水蒸气分压小于pH， o时， CuSO a Hz O失去水， 表面被无水盐CuSO， 覆益。

1395\_离聚物ionomer在分子结构中具有离子化羧基的一类聚合物的通称。离子化羧基在分子间产生离子交联键，决定了离聚物树脂的性能。在常温下这类聚合物的合成工艺与其他热塑性树脂相似。例如，在乙烯和甲基丙烯酸的共聚体的主链上引人金属离子，并以离键作为交联这种离聚物树脂，不仅具有许多与聚乙烯相似的性能，而且透明度高，强度大，耐油脂和耐溶剂性好，适用于绝缘材料和胶黏剂等。

1395\_离去基团leaving group亲核取代反应与消除反应中应用的术语。在亲核取代反应中，被亲核试剂进攻的反应物称为底物(substrate) ， 而从底物分子中带着一对电子断裂出去的原子或原子团称为离去基团，常用L表示。其通式为：R-L+Nu一R-Nu+L底物亲核试剂离云基团一般讲，底物是提供碳原子与之形成新键的反应物，而离去基团往往是负离子或中性分子。常见的离去基团有：X"，-OC OR， -OTs， “ONO 2， OH， …。易接受电子、承受负电荷能力强的基团是好的离去基团。

1395\_离散变量与连续变量variable discrete and continuous符号x如果能够表示对象集合S中的任意元素，就是变量如果变量的域(即对象的集合Ｓ)是离散的，该变量就是离散变量；如果它的域是连续的，它就是连续变量。离散PID控制算法discrete PID control algorithm在用计算机等作为控制装置进行数字控制时实现PID控制作用的数学表示式。在数字控制中，控制装置只取各个采样时刻的输人变量值进行运算，如偏差值e(k)为第k个采样时刻的设定值r(k) 与被控变量测量值y(k) 的差值。离散PID控制有位置算法、增量算法与速度算法三种形式。(1)位置算法直接给出各采样时刻的控制作用量u(k)，具体算法是：u(t)=Ke()+z()A十+KT，)一12At式中，K。为比例增益，T；为再调时间，Ta为预调时间，At为采样周期。这里用叠加代替积分，差分代替微分。位置算法的输出可直接送往数字式执行器，或经数字/模拟转换送往模拟式执行器，并须用保持器将该信号保持到下一次采样为止。在手动一自动切换和防止积分饱和问题上，位置算法不像另两类算法那样方便。(2)增址算法给出每个采样时刻控制装置输出应改变的数值△u(k)，即第k个采样时刻的控制作用ftu(k) 与前一采样时刻的控制作用量u(k-1) 之间的差值，具体算法是：Au(k)=u(k)-u(k一1)-K.e(k)-(k-1)]+e(k)A+K.Ta[e(k)-2e(k-1)+e(k-2)]▲t增量算法的输出一般通过步进电机等累积机构，化为模拟量，操纵控制阀。该种算法具有手动一自动切换方便，和避免引起积分饱和等优点，应用最广。(3)速度算法给出在各个采样时刻控制装置输出应采取的变化速度v(k)，该速度用▲u(k)/At近似表示，具体算式为：v(k)=Au(k)=K.Ae()+一ekAtK.T+(A)2Le(k)-2e(k-1)+e(k-2)速度算法的输出应送往积分式执行机构。速度算法也有手动一自动切换方便和避免引起积分饱和的优点。

1396\_离散控制系统discrete control systems在组成控制系统的元件或装置中，存在采样器之类元件，而使系统中某一处或几处信号是以脉冲序列或数码形式出现的系统，系统可用差分方程或脉冲传递函数来描述。

1396\_离散时间输入输出模型discrete-time input-output model一般讲离散是对时间而言的，即模型中的时间变量是以离散形式表达的，如线性微分方程的离散形式是线性差分方程，故离散时间输入输出模型就是输入输出模型中的时间变量离散的。在偏微分方程表达的模型中不仅可对时间变量进行离散而且还可以对距离变量进行离散。

1396\_离散时间状态空间模型discrete-time state space model状态空间模型的一种，是时间变量为离散的状态空间模型。

1396\_离散系统discret system当系统各个物理量随时间变化的规律不能用连续函数描述，而只在离散的瞬间给出数值，这种系统称为离散系统。

1396\_离体见在体外2804。

1396\_离体反应机理mechanism of dissociation reaction； Sn，mechanism又称Sw.机理。反应ML， +Y→ML， -iY+L。(M为金属离子，L为配位体，Y为亲核试剂，n为配位体数目)。如一般为叶轮最大直径的80%~90%。参见泵的切割定律。果MLn→MLn-1+L(慢) ； MLn-； +Y-~MLn-1Y(快) 。总反应的第一步是M-L配位键的断裂，配位体L缓慢地脱离配位化合物ML，的内配位层，形成一种低配位数的活化配位化合物ML，-1，随即亲核试剂Y与此活化配位化合物反应，迅速形成最终配位化合物MLn-； Y。整个反应过程中最慢的一步是反应速率的决定步骤，属于单分子反应，故称单分子亲核取代反应或一级亲核取代反应。其反应速率u只与反应配位化合物ML，的浓度有关，而与亲核试剂Y的浓度无关(u=k[ML，](k为反应速率常数)。以上称为离解反应机理。

1396\_离体活化分析invitro activation analysis与体内活化分析相反，系指对生物活体进行取样(例如脏器、体液等)，然后进行分析的活化方法。

1396\_离析segregation混合物料中某一类分子由于物性相同而发生集聚的现象。其相反的意思是混合。在极端情况下，物料质点可以达到以分子规模相互混合的程度，称为最大混合度。相反，两种黏度相差很大的液体搅在一起，即使采用搅拌等措施，也无法达到分子级均匀分散，而是同种分子成团成块地存在。至于极端情况，比如油滴悬浮在水中，两者互不混溶，以完全的离析状态存在，称为离析流。

1396\_离线分析off-line analysis过程分析方法的一种方式，即在生产过程的监测与控制中，人工取样后送至专门的地点集中进行分析。分析手段可能很复杂，也可能是简单的自动分析。离线分析的优点在于对时间耗损的贵重仪器可经济有效地使用，分析过程可在专家指导下完成，分析过程可靠；其主要缺点是分析结果滞后于生产过程，不能及时对生产进行控制调整。

1396\_离线设备off-line equipment(一)不在生产线或生产过程现场连续运行的设备。(二)计算机系统中，一种不直接受中央处理单元控制，也不和它通信的外部设备。

1396\_离心泵centrifugal pump动力式泵的一种， 属叶片泵。由泵体、叶轮、涡室、轴和轴封等组成，见图示。旋转的叶轮经叶片带动封闭在相邻两叶片中的液体旋转，在离心力的作用下液体由叶轮中心(人口)流向叶轮的外缘，液体的流速增大，再经涡室将流速降低，将大部分动能转化为压力能，被送液体的压力升高，排出泵体。同时，叶轮的中心(人口)形成真空或低压区，在外界压力作用下离心泵简图(大气压或其他压力)将另一部分液体1一泵体；2一叶轮；送人泵的叶轮中心，如此循环，连续地3一转轴输送液体。离心泵输送液体流量连续、平稳，排出压力稳定，适合化工生产的要求，是化工生产装置中应用数量最多的泵。包括旁路控制、直接节流控制、转速控制等。离心泵出口设有旁路管线，节流调节阀安装于旁路管线上，通过改变旁路泵出液体一部分返回到泵的进口，其实际排出量得到控制，这种方法叫做离心泵的旁路控制。在小功率离心的控常采用旁路控制方案，这种控制方案能耗较大，但其简单易行，费用较小。离心泵的直接节流控制就是在泵的出口管路上直接安装节流调节阀，以改变管路阻力。当调节阀开度改变时，管路阻力随之快速变化，引起流量的变化。但当被控流量低于泵出量30%以下时，泵的效率太低，浪费能量，而且会因憋压过高，引起密封填料损坏泄露，这时不宜使用这种节流方法离心泵的转速控制是通过改变原动机转速来实现的。若泵由恒速电机带动，则在电机与泵的连接处装设调速机构进行调速；若是采用调速电机，则调速电机的控制装置来实现若采用蒸汽透平带动泵，则通过改变透平入口蒸汽量的方法来调节透平转调从而控制泵的转速。在大功率的、关键泵的控制中，常采用转速控制方案，这种控制方案能耗较小，但费用较大。对离心泵叶轮进行切割，扩大其应用范围，其切割量达到允许的最大切割量时，得到的叶轮直径。即为该离心泵经叶轮切得到的叶轮族中直径最小的叶轮(允许使用的最小的叶轮)，其直径一般为叶轮最大直径的80%~90%。参见泵的切割定律。

1396\_离心沉降centrifugal settling； centrifugal sedimentation在离心力作用下使分散在悬浮液中的固相粒子或乳浊液中的液相粒子沉降的过程。沉降速度与粒子的密度、颗粒直径以及液体的密度和黏度有关，并随离心力亦即离心加速度的增大而加快。离心加速度值a，=w：可随回转角速度w和回转半径r的增大而迅速增加。因此，离心沉降操作适用于两相密度差小和粒子速度小的悬浮液或乳浊液的分离。

1396\_离心沉降机centrifugal settling machine； sedimentationcentrifuge又称沉降离心机， 是实现离心沉降操作的机器，用于悬浮液及乳浊液的分离。处理能力与粒子沉降速度和沉降面积成正比。常用的离心沉降机有管式高速离心机(图a)、碟式分离机(图b)和螺旋卸料离心沉降机(图c)。管式高速离心机的运转速度在15000r/min以上， 适用于难分离的乳浊液及粒子粒度极小和含固量极少(<1%)的悬浮液的分离。碟式分离机的运转速度在6000r/min左右， 广泛用于乳浊液及含固量较少(<5%)的悬浮液和液-液-固混合物的分离。一澄清液悬浮液澄清液一沉渣邓ALL悬浮液i悬浮流沉渣-，悬浮液沉渣澄清液(a)(b)(c)离心沉降机

1396\_离心沉降面积centrifugal settling area为沉降离心机的主要技术特性，又称当量沉降面积，常用符号为。它是沉降离心机的分离因数FR与转鼓结构和几何尺寸所确定的沉降面积A的乘积，即Z=FR·A。沉降离心机的容积处理能力与粒子沉降速度和离心沉降面积成正比；沉降离心机的值越大，则处理、能力越大，因此值是表示沉降离心机处理能力的指标。

1397\_离心沉降器centrifugal settler利用离心力使气体中固体粒子沉降的设备。主要有旋风分离器和机械式离心分离器两种。

1397\_离心成型centrifugal forming； rotor forming又称转动成型或旋转成型。即将细粉加到转动的容器中，同时由喷嘴供给适量的水分(或黏合剂)。容器中的细粉由于受到靡擦和离心力的作用而被带到上部，然后在重力作用下又使其向下滚落，利用这种转动作用，将细粉互相黏合长大，成为球形颗粒。与压缩和挤出成型相比，成型产品强度较差

1397\_离心萃取机centrifugal extractor使互不相溶，密度不等的溶液和溶剂两种液相进行萃取，以实现溶液中的溶质向溶剂中转移的萃取过程的离心机。其特点是，在离心力场中先进行充分混合，促使溶质的转移，再进行两相液体的分离和排出。轻相液体从靠转从转鼓中心进料。在转鼓内形成两相分散的逆流接触。最终两相达到转鼓的另一端时轻重液相分别浓缩在鼓心和内壁处排出。利用管式、多室式和碟片式离心机结构制成离心伴取机，充分地发挥了管式离心机分离因数高、轴向长度大，适于处理密度差较小的两相液体，室式和碟片式离心机对两相液体分散度高，接触面积大，停留时间长等特点，有利于萃取过程先使两相流分散接触，再使两相流分别浓缩的工艺要求。分别称为管式、室式和碟片式离心萃取机。

1397\_离心纺丝centrifugal spinning某些聚合物熔体借助高速旋转的装置所产生的离心力和剪切力由细孔甩出而成纤的方法。所得纤维长度(5~300mm)和直径(10~35um)不一，可直接铺成毡片。主要用于纺制玻璃纤维、酚醛和通用级沥青碳纤维。工艺条件随所用聚合物而异，离心转速约500~4000r/min， 在喷丝孔外部还可设置各种角度的空气喷嘴， 以牵引和凝固甩出的纤维。

1397\_离心分级器centrifugal classifier利用粒径和密度不同的固体粒子在离心力场中具有不同的离心沉降速度而把固体粒子进行分级的装置，有湿式和干式两大类。湿式离心分级器有旋流器和离心沉降机。干式离心分级器有旋风分级器和精密分级器等。

1397\_离心分离centrifugal ization互不相溶的非均相流体混合物在离心力场作用下进行分离的过程。离心力场越强，分离效率越高。固液混合物在离心力作用下进行过滤，称离心过滤。两相或三相混合物，若密度不同，即使密度差很小，都可以借助离心力场的作用，进行沉降分离，称为离心沉降。如液-固、液-液-固、液-液、气气等混合物都可以进行离心沉降的分离。直接利用流体的髙速旋转流动形成的离心力场也可以进行离心沉降。若是气-固混合物，称为旋风分离。若是液-固混合物，则称旋流或旋液分离。

1397\_离心分离胶乳centrifuged latex用高速离心机将胶乳分离浓缩而得的高浓度胶乳。一般胶乳制品所用原料胶乳系离心分离胶乳。

1397\_离心分离因数centrifuging factor离心机额定转数下转鼓内壁最小半径处ig物体所受离心力与重力之比。它表征该机离心分离能力的大小。分离因数为3000~5000时称为高速离心机；5000以上时则称超高速离心机。计算公式为：分离因鼓角速度平方)(转鼓最小半径)/重力加速度。公式表明增加转数和加大转鼓半径两者都能提高分离因数。而增加转数为有利在设计中一般采取减小半径，增加转数，在不增大线速度的条件下达到提高分离因数的目的。nd般说，高分离因数离心机转鼓直径较小。当被分离物料中固相颗粒小，液相黏度大，或沉降分离的两相重度差小，难分离时宜选用高分离因数离心机。

1397\_离心分析centrifugal analysis利用离心力进行的一种化学分析，分析时利用离心机将两相进行分离，使悬浮液通过离心出现沉淀，分别测定清液和沉淀部分的体积，从而达到定址测定各相物质量的多少。这种方法精度差，再现性差，但因速度快而常用于工业分析。

1397\_离心干燥器centrifugal dryer又称离心床干燥器。利用离心力除去附着在充填状或堆积状湿粉粒体表面上液体的操作称为离心干燥。种新型对流传热型流化床千燥器。它是使湿物料在离心力场中进行流态化干燥的设备。干燥器主体是钻有筛孔的转鼓，转鼓内壁铺-层不锈钢丝网。当转鼓以一定速度回转时，由于离心力的作用，物料均匀地分布在丝网上，干燥气体沿垂直于转鼓轴线方向吹入转鼓内，气速高到一定值，床层就：悬浮起来形成流化床。离心于燥器分卧式和立式两类，作用相同，立式结气固分离效果好。离心干燥主要用于分离结品和母液，除去纤维制品中的水分。离心干燥的控制因素是受离心力和黏性阻力影响的附着在粉粒体表面的液体流过粉粒体表面的膜流动现象。而离心过滤的控制因素则是被液体充满的粉粒体空隙内的流动现象，所以两者的机理不同。离心干燥时，强大的离心力使得毛细管上升现象消失。粒径过小的物料不宜采用离心干燥，一般粒径应在0.1mm以上。

1397\_离心过滤centrifugal filtration以离心力作为推动力，在具有过滤介质(如滤网、滤布)的有孔转鼓中加人悬浮液，固体粒子截留在过滤介质上，液体穿过滤饼层而流出，最后完成滤液和滤饼分离的过滤操作。按严格定义，离心过滤仅是指滤饼层表面留有自由液层，即经过滤形成的滤饼层内始终充满液体的阶段。这在工业上很少应用。工业上所应用的离心过滤，包括自由液面渗入滤饼层内部液体的脱除，有时还包括洗涤滤饼的水的脱除。离心过滤和离心脱水操作似乎很相似，但在流动机理和计算方法上是完全不同的。

1397\_离心机centrifuge又称离心分离器(centrifugal separa-to r) 。利用离心力将溶液中密度不同的成分进行分离的一种设备。可进行固液分离夜液分离(重液体和轻液体及乳浊液等)。该设备的主要部分是电机带动一可旋转的圆筒，称做转鼓。有的转上有很多小孔，离心分离时，转鼓壁上衬有滤布，使固体物留在鼓壁而液体通过小孔甩出。也有的转鼓无小孔，被甩液体可以用导管排出。实验室使用的离心机，是将转鼓改为可装多个离心试管的装置。体积较小。离心机的转速可分为常速和高速，离心机的转速越高，分离效果越好。按分离的机理来说，离心机可分为过滤离心机和沉降离心机。按主轴和转鼓轴线的方向可分为立式和卧式。按离心机操作特征可分为间歇式和连续式。按卸料方式分为推料式、刮刀式和螺旋式等。

1397\_离心机稠厚器thick ner of centrifuge又称增稠器。是过滤和沉降离心机为获得高效运行不可缺少的前置辅助设备。含固料浆进入离心机前先经过旋液沉降、重力沉降或简单的过滤方式进行预脱水。先脱除大约20%的液相，使其直观的体积含固量达50%左右(按重量大约含30%固相)从而减少离心机的人料量，减少滤渣含液量达到提高生产能力和改善分离效果的目的。稠厚器通常为旋液式，料浆切向进入稠厚器圆柱段上部，浓缩液由锥底放出，再进入离心机。此外有曲筛式和中心滤管式。

1397\_离心机减振器shock absorb or for centrifuge吸收和隔离高速回转的机械所产生的振动载荷，以保护厂房环境及周围设备不受振动和噪音的污染和干扰的装置，又称隔振器。离心机运行中振动不可!避免，必须应用减振器离心机减振有两种。-是轴系减振，即采用挠性nd主轴承结构，可将振动限制在主轴和减振器原理图转鼓范围内。这种方法效果最好，但1一-离心机；2一水泥配重结构复杂、制造精度高、成本高。用块；3一减振弹簧或橡胶；于超高速离心机的主轴系，如蝶式4一基础管式和气体离心机。另一种是结构简单、应用广泛的减振器，原理如图所示。设备与基础板紧固连接，下面由弹性元件支承。减振系数是减振器效果指标。风除尘器。一般作一级除尘用，可除去>5um的粉尘。常用计算表明机身与基础板质量越大，弹性元件刚度越低，则机身的有CLT/A型和XLK型。自由振动的固有频率越低，减振系数越小，减振效果也越好。设计合理时，减振系数可达'/10~/20。输送气体的鼓风机， 所产生的压力是0.0147~0.196MPa

1398\_离心机油脂碱炼法centrifuge process for oil a i kali ref in-(0.15~2kgf/cm²) 。工作原理与离心泵相像。叶轮装在蜗形ing又称连续碱炼。毛油先和烧碱溶液连续混合， 然后加热机体内。叶轮转动时，产生离心力，将气体抛至叶轮的外圆破乳，用离心机连续分离油中的皂脚；分离出的油和热水混合周，经排出口排出，同时还增高气体的密度。有单级和多级的(水洗)，并再次用离心机分离，将水脱除；水洗后的油中含有区分，前者只有一个叶轮，后者有两个以上的叶轮固定在同一微量水分，可用真空干燥脱水。此法油和碱的接触时间短，油根轴上。广泛应用于硫酸、合成氨、硝酸等的生产中。与皂脚分离完全，中性油的损耗低。常用的是碟片式离心机。

1398\_离心加速度centrifugal acceleration作回转运动的质点送气体的通风机。所产生的压力不超过0.0147MPa。有一所受的离心力与质点质量的比值，以an表示。若质点质量为m， 回转半径为r， 角速度为w， 则离心加速度为：a， =mr a=rw²。an也可用圆周速度v(=rw)的平方除以回转半径，表示：a，=(rw)=rw2

1398\_离心浇铸centrifugal casting用液体胶料或胶乳注入模型制造橡胶制品是简便低耗的生产方法，离心浇铸法将胶料旋转产生离心力，使胶料均匀分布在旋转模具内壁上，浇铸毕将模具移人烘房固化后即得制品。离心浇铸用设备简单，浇铸制品尺寸不受限制，浇铸质量比常压浇铸的好，应用较广。此法最适用于薄片状、圆筒状和形状复杂的制品。向透平压缩机(radial turbo-compressor) 。利用离心力为推动

1398\_离心精选机centrifugal classifier造纸工业的一种纸浆力的一类透平压缩机。气体沿径向流动。排气压力可达到筛选设备。包括铸铁外壳，内有圆筒筛板和具有可旋转桨叶34.3MPa(350kgf/cm²) 以上。见透平压缩机。的空心转子。浆料流人转子与筛板间的通道，由于进出口水位差和叶片的高速旋转，形成离心力，促使合格的纤维顺利通vat or斗式提升机的一种， 见斗式提升机。它是应用最为广过筛孔，而粗渣(粗纤维杂质)则由转子的另一端排出。泛的斗式提升机。卸料则是利用料斗和物料越过头部回转轮

1398\_离心喷雾机centrifugal sprayer利用离心喷头高速旋转时产生的离心力卸料，头部滚筒的直径，卸料所需的离心力决时的离心力，将药液分散或雾化的喷雾器械。主要由药液箱定提升机的提升输送速度。(或瓶)、输液管、流量调节器、喷嘴、离心喷头、电机、电源、风轮、风机等部件组成，有的还有液泵。离心喷头有转盘式、转用来压缩并输送气体的压缩机。靠高速旋转的叶轮来产生巨杯式或转笼式。转盘式又有单圆盘和双圆盘之分。转盘和转大的动能，随后在扩压器中急剧降速，使气体动能转变为势能杯圆周外缘有一圈尖齿，有助药液甩出时形成细小雾滴。离(压力能)而将气体压缩。在输气量很大而压缩比不大的情况心喷雾机有手持电动式、背负机动式、拖拉机牵引或悬挂式。下，维护保养和占地面积等都比活塞式优越，特别是直接用蒸按雾滴输送方式分为风送式和非风送式两类。特点：雾滴大汽机驱动，更为经济。但要提高压力，需采用多级压缩，效率小比较均匀，雾滴直径可调，离心喷头转速髙，雾滴小。能喷比活塞式低。随着石油化学工业和合成氨工业向大型化的发黏度较大的农药。可用于超低容量喷雾和低容量喷雾。展，离心式压缩机的用途日益广泛。

1398\_离心喷雾(式)干燥器centrifugal spray dryer喷雾(式)tri fugal compressor) 又称飞动， 当压缩机负荷降低到一定极限飞司于燥器的一种。将液料注于急速旋转的圆盘后，管网压力大于压缩机所能提供压力，压缩机会出现工作点代、热空气·图盘上，借离心力的作用喷成雾状，与热空气接触的高速反复循环现象(工作点的飞动)，机身发生剧烈振动并而被干燥。主要优点是：(1)操作简单，且灵波及管网，发出周期性如同哮喘病人“喘气”般的噪声，称为活性大；(2)操作压力低。缺点是：(1)干燥器“喘振”。喘振是离心式压缩机的固有特性，每台压缩机都有离心喷雾(式)直径较大，不适于逆流操作；(2)雾化器昂贵，一定的喘振区域干燥器示意图加工安装要求高；(3)喷嘴容易磨损。用于于此引起的振动会破坏建筑物。因此是应该设法采用防喘振控燥悬浮液和黏滞液料，如由牛奶制取奶粉等。制系统来予以避免的。

1398\_离心式安全离合器centrifugal overload clutch离心机主press or) ， 离心式压缩机的控制包括5个方面：压缩机负荷(气轴驱动装置中常用的一种安全离合器。离合器装在主电机皮量及气压)控制；防喘振控带轮内。电机轴连接摩擦重块旋转，靡擦块靠离心力紧贴在缸吸入口温度，压力及分皮带轮内壁，以摩擦力带动皮带轮旋转并传递扭矩。启动时油路系统及真空冷凝的控制和安全联锁；压缩机主轴的机械转数低，摩擦块打滑，保护电机顺利通过软启动过程。过载时量测及联锁保护(如轴振动、轴移位、轴圆周力超过摩擦力摩擦块也在皮带轮内打滑以保护电机不盘(thrust collar) ， 又称“推力盘"过载。该种离合器构造简单，运行可靠，适于40kW以下的小轴承的零件型离心机。大于40kW时宜选用液力耦合器。转，把平衡盘未平衡掉的转子残余扣离心式除尘器.centrifugal dust separator又称扩散式除承上的推力块尘器。利用颗粒的离心惯性力使其与气体分离的一类除尘设盘与推力备。主要由带锥体的外圆筒、进气管、排气管、排灰管等组成。隙，以利油膜的形成。最重要的是含尘气体由除尘器进口沿切线方向进入除尘器的内外筒之止元件(回流器、扩压器、密封等)与转动元件(叶轮等)之间最间，由上向下旋转运动，形成外旋流，逐渐到锥体底部，气流中小的轴向间隙，以避免动、静件相碰。粉尘在离心力作用下被甩向外壁，接触外壁后失去惯性力，沿防止气体泄漏的部件。离心式压缩机的密封装置有：级间密壁面落下，与气体分开，进入聚灰箱。外旋流达锥体底部后，封(两级之间的密封)，段间密封(两段之间的密封)，轴封(轴沿除尘器轴心部位旋转上升，由排气管排出。也称离心式旋端密封)和轮盖密封(叶轮进口处的密封)装置等。密封的型风除尘器。一般作一级除尘用，可除去>5um的粉尘。常用

1398\_的有CLT/A型和XLK型。

1398\_离心式鼓风机centrifugal blower利用离心力的作用来输送气体的鼓风机， 所产生的压力是0.0147~0.196MPa(0.15~2kgf/cm²) 。工作原理与离心泵相像。叶轮装在蜗形机体内。叶轮转动时，产生离心力，将气体抛至叶轮的外圆周，经排出口排出，同时还增高气体的密度。有单级和多级的区分，前者只有一个叶轮，后者有两个以上的叶轮固定在同一根轴上。广泛应用于硫酸、合成氨、硝酸等的生产中。

1398\_离心式通风机centrifugal fan利用离心力的作用来输送气体的通风机。所产生的压力不超过0.0147MPa。有一工作叶轮。操作时，叶轮带动机壳内气体旋转，使气体产生离心力而流向叶轮的外圆周，飞经排出口排出。由于气体流向四周，叶轮的中心处产生低压气体被吸人机壳。这样，气体就可不断地吸入和排出。离心式通风机对于具有腐蚀性的气体，通风1一机壳；2一工作叶轮；机的整个内部可以衬铅或者3一吸人口；4一排出口全部用耐腐蚀材料制成。

1398\_离心式透平压缩机centrifugal turbo compressor又称径向透平压缩机(radial turbo-compressor) 。利用离心力为推动力的一类透平压缩机。气体沿径向流动。排气压力可达到34.3MPa(350kgf/cm²) 以上。见透平压缩机。

1398\_离心式卸料斗式提升机centrifugal discharge bucket ele-vat or斗式提升机的一种， 见斗式提升机。它是应用最为广泛的斗式提升机。卸料则是利用料斗和物料越过头部回转轮时产生的离心力卸料，头部滚筒的直径，卸料所需的离心力决定提升机的提升输送速度。

1398\_离心式压缩机centrifugal compressor利用离心力的作用来压缩并输送气体的压缩机。靠高速旋转的叶轮来产生巨大的动能，随后在扩压器中急剧降速，使气体动能转变为势能(压力能)而将气体压缩。在输气量很大而压缩比不大的情况下，维护保养和占地面积等都比活塞式优越，特别是直接用蒸汽机驱动，更为经济。但要提高压力，需采用多级压缩，效率比活塞式低。随着石油化学工业和合成氨工业向大型化的发展，离心式压缩机的用途日益广泛。一) 喘振(surge of cen-tri fugal compressor) 又称飞动， 当压缩机负荷降低到一定极限后，管网压力大于压缩机所能提供压力，压缩机会出现工作点的高速反复循环现象(工作点的飞动)，机身发生剧烈振动并波及管网，发出周期性如同哮喘病人“喘气”般的噪声，称为“喘振”。喘振是离心式压缩机的固有特性，每台压缩机都有一定的喘振区域喘振的发生将会破坏离心压缩机，甚至由此引起的振动会破坏建筑物。因此是应该设法采用防喘振控制系统来予以避免的。二) 控制(control of centrifugal com-press or) ， 离心式压缩机的控制包括5个方面：压缩机负荷(气量及气压)控制；防喘振控机外围设备的控制(如各段缸吸入口温度，压力及分面等的检测与控制)；压缩机油路系统及真空冷凝的控制和安全联锁；压缩机主轴的机械量测及联锁保护(如轴振动、轴移位、轴向推力等)。(三)止推盘(thrust collar) ， 又称“推力盘"把车子的轴向力传给止推轴承的零件装在转子上，压缩运随转子一起旋转，把平衡盘未平衡掉的转子残余扣传给固定在止推轴承上的推力块从而实现力的平子的窜动。推力盘与推力块的接触表面，应做得很光两者间留有适当间隙，以利油膜的形成。最重要的是最大值应当小于静止元件(回流器、扩压器、密封等)与转动元件(叶轮等)之间最小的轴向间隙，以避免动、静件相碰。(四) 密封装置(seal) 是防止气体泄漏的部件。离心式压缩机的密封装置有：级间密封(两级之间的密封)，段间密封(两段之间的密封)，轴封(轴端密封)和轮盖密封(叶轮进口处的密封)装置等。密封的型式有：迷宫密封；阻尼环(石墨环)密封，此结构简单，但环易磨损，目前已不大采用；机械密封及浮环密封等。机械密封结构上一般将弹簧及其加荷装置设计成静止式，转动零件几何形状力求对称；从摩擦副和面比压考虑，宜采用双端面部分平衡型，端面宽度要小，摩擦副材料的摩擦系数要低；加强冷却和润滑，以便迅速导出密封面的摩擦热，避免端面液膜汽化、变质，一般用于小型低速离心式压缩机。(五)离心式压缩机组(centrifugal compressor set) 是离心式压缩机本体、原动机、变速箱、气管路、油路系统、调节系统和冷却装置的总称。

1399\_离心甩胶机spinner固定基片并以可控速率(常为1000~6000r/min) 旋转的装置。用以在基片上涂敷极薄的光致抗蚀剂涂层。

1399\_离心涂装法centrifugal coating由旋转涂漆器涂装的方法。该器具由调速电机、限时开关、被涂物固定夹、漆液收集器组成。涂装时，将漆样倒在旋转的被涂物中心处(被涂物是平面板状)，通过限时器控制旋转时间，在离心力的作用下，漆样由中心甩至整个物面上，多余的漆样甩至边缘外。根据漆样的黏度、旋转时间、旋转速度而获得一定厚度的均匀漆膜。此法适用于制备均匀厚度的样板。

1399\_离心脱蜡centrifugal de waxing采用离心机分离结晶蜡的过程。在含蜡原料油中加人在低温下不溶解蜡的轻石脑油，以降低含蜡油的黏度。在低温结晶器内石蜡从油中结晶出来，在低温下用离心机进行分离把油、蜡相分开。油相蒸出石脑油后得到脱蜡油。这种工艺只适用于生产轻质润滑油，且离心机为间歇运转，生产效率不高。现在已用得很少。

1399\_离心展开centrifugal development通过离心力，加速溶剂由纸或薄层板的圆心不断地向四周移动的展开过程。比通常的环形展开提高了展开速度。

1399\_离心蒸发器centrifugal evaporator又称离心薄膜蒸发器。构造与碟片式离心机相仿，但碟片具有夹层，内通加热蒸汽。操作时，通过旋转碟片产生的离心力，将料液分布于碟片的内表面，形成片夹层内的蒸汽，遂对此液膜进行加热蒸发；浓缩液则汇集于周边液档内，由吸料管借真空将其吸出；二次蒸汽经碟片顶部空间汇集上升，进人冷凝器冷凝，并由真空泵抽出。加热蒸汽由底部空心转轴通入，经通道进入碟片夹层。其优点是传热效率高，蒸发强度大，料液受热时间短，约1~2s，形成的薄膜仅0.1mm，特别适合于果汁和其他热敏性物料的蒸发浓缩，但不宜用于黏度大、易结晶、易结垢的料液。

1399\_离心注浆成型moulding by centrifugal casting利用模型不停旋转产生的离心力以加速坯体形成的注浆成型方法。坯体组织比较致密，颗粒排列比较均匀，可减少由注浆过程产生的制品缺陷。

1399\_离心转动浇铸centrifugal and rotational casting一种聚合物加工工艺。利用圆筒状模具旋转产生的离心力将树脂均匀地喷洒到模具内壁形成制品的方法，也可以在模具内预置编织套、纤维毡，或在树脂中混合短切纤维同时喷洒。主要设备为能够旋转并可调节转速的筒状模具和可上下移动的树脂喷射管。此法制品外壁均匀光洁适于制作圆形的筒、管、罐、带一类制品。离芯off-core卷状压敏胶带(片) 或卷状塑料薄膜层与层之间应保持整齐，胶带(片)或塑料卷芯的外侧面暴露在外的离芯现象会影响产品质量而报废。

1399\_离型纸release paper又称隔离纸， 防粘纸。一种防止预浸料粘连，又可以保护预浸料不受污染的防粘纸。湿法生产预浸料时，在预浸料的上下均放置离型纸，其中下离型纸随着预浸料的收卷存附其中，所以预浸料表面通常有一层离型纸保护。离型纸的作用是防止预浸料被污染，又可为在其表面划线提供方便。离型纸的另一个作用是防止单向预浸料的横向开裂。离型纸应满足：能粘住预浸料，但又易于使两者分离；不与树脂体系发生化学反应或污染树脂体系；在环境温湿度发生变化时，离型纸的长度、宽度都应保持不变，以免引起离型纸起皱而使预浸料皱折；应具有足够的致密性，能防止水分通过它进入预浸料中；离型纸受牵引后其伸长率应与纤维保持一致，以防止预浸料在制备过程中由于牵伸不同步而引起变形或扭曲；它的厚度、单位面积质量不易精确控制。离型纸由涂有防粘物质的纸制成，其型号要根据材质、厚薄、伸长率、单双面的差别而区分。

1399\_离域键delocalized bond在多个原子之间形成的共价键。它包括缺电子多中心键，富电子多中心键，x配键，共轭x键以及夹心键等。具有离域键的分子不可能用惟一的仅含定域键的结构式描述。相对于定域键结构而言，体系能量的降低，即体系额外的稳定化能称为离域能或共轭能。离域能愈大，分子愈稳定。离子ion带电的原子或原子团。带正电荷的离子称正离子(positive ion) 或阳离子。带负电荷的离子称负离子(negative ion) 或阴离子。当较活泼的金属元素的原子， 如钠原子Na和较活泼的非金属元素的原子如氣原子CI相互靠近时，Na失去一个电子而形成第个正电荷的钠离子Na+，Cl因得一个电子而形成带一个负电荷的氯离子C。离子存在于许多化合物和溶液，例如离子化合物和电解质溶液中。离子的性质与原子或分子的性质完全不同。例如由钠原子组成的金属钠呈银白色，与水剧烈地发生反应而生成氢氧化钠和氢气，而钠离子却没有颜色，而且与水不发生反应。

1399\_离子半径ionic radius描述离子大小的参数。取决于离子所带电荷、电子分布和晶体结构型式。设r阳为阳离子半径，r明为阴离子半径。r阳+r阴=键长。r用/r阴与晶体类型有关。可从键长计算离子半径。-般采用Goldschmidt半径和Pauling半径， 皆是NaCI型结构配位数为6的数据。Shannon考虑了配位数和电子自旋状态的影响， 得到两套最新数据，其中一套数据，参考电子云密度图，阳离子半径比传统数据大14pm，阴离子小14pm，更接近晶体实际。

1399\_离子爆炸脉冲ion explosion pulse带电粒子使其轨迹附近的原子发生爆炸式的电离，形成带静电的不稳定区域，其中的离子互相排斥，纷纷离开原位而进入间隙位置。然后通过弹性弛豫过程，使剧烈的应变分散到较大的范围，形成易观测的径迹。

1399\_离子弛豫极化ionic relaxation polarization陶瓷晶相中的晶格缺陷(包括热缺陷和晶体发育不完全)和玻璃相中存在一些联系较弱的离子，在热运动的作用下，某些离子可以从一个平衡位登迁移到另一位置，作局部性的迁移。在正常状态下各个方向迁移的几率相等，整个介质不呈现电极性。在电场作用下，离子向一个方向迁移的几率增大，使介质呈现极化。这种极化建立的过程与温度有明显关系当温度升高时，离子不规则运动加剧。离子弛豫极化建立的时间约10-2~10-°s。当电场频率为无线电发射频率时(例如10°Hz)时，这种极化往往来不及建立，导致介电常数随频率的升高而减小。温度升高时，弛豫过程加快，极化建立可更充分些，介电常数可能升高。但温度升高时导致弛豫极化率下降，是矛盾因素，因此能出现峰值，此后温度升高，介电常数下降离子弛豫极化现象在钛酸锶(SrTiO s) 半导体晶界层电容器等陶瓷材料中存在，并可能导致介质损耗的增加。

1399\_离子导电高分子ion-conductive polymer载流子主要为，正负离子的导电高分子材料。主要包括聚合物本身不具有离子，但是可以溶解离子型化合物，并允许解离的离子在电场作用下在其中定向移动的聚合物，主要有含醚基的聚环氧乙烷和环氧丙烷基的聚醇和酸乙二醇酯、含有胺基的聚乙二醇亚胺等。其特征是玻璃化转变温度较低，聚合物骨架主要由线性饱和分子链构成，在聚合物链中含有能络合金属离子的配位基团，因而可以溶解离子型化合物。第二种离子型导电聚合物是其本身带有离子基团，与其相对应的反离子作为可迁移离子，这种离子导电聚合物多需要在溶胀条件下使用。

1399\_离子导体ion conductor载流子为正、负离子的导电体，或称电解质，也称第二类导体。其特点是温度升高时电导增磁场型双聚焦质谱仪分离记录下的不同动能的亚稳离子谱。大。它包括电解质溶液、固体电解质和熔盐。IKES对化合物的结构很敏感， 可以反映出在常规质谱中难

1400\_离子缔合ion association在电解质稀水溶液中， 离子的以区分的异构体的差别。例如α-蒎和β-蒎烯的IKES有相互作用以静电力为主。对于高价离子、或在较浓溶液之中、显著差异，如图。或在介电常数不高的非水溶剂中，溶剂化的异号离子有足够的几率相互接近，在一定时间内形成离子对甚至三离子体。定真空度下从针形阀通入惰性气体(通常为氩气)，使真空度可以认为它们是具有一定电离常数的，与正、负离子达成平衡保持在0.1~1Pa。接通负高压，使蒸发源(镀料；阳极)和镀的实体。其过程称为离子缔合。离子对是个统计概念，不同件(阴极)之间放电，建立低压气体放电的等离子区和阴极区。于电解质“分子”，因为并未形成化学键，其作用力仍是静然后将蒸发源通电加热，使镀料金属气化进人等离子区。在电的。在上述诸体系中，德拜-休克尔理论效果不佳(如高速电子轰击下MgSO溶液) ， 但引人离子缔合概念后计算结果可与实验符加速，射在镀件表面而形成镀层。离子镀的主要特点是镀层合较好。均匀，附着力好，可用于装饰、表面硬化、电子元器件用的金属

1400\_离子缔合配位化合物ion-association complex金属离子或化合物镀层、光学用镀层等。与配位体配合生成带电(正或负)配位离子，它再与带异性电荷的离子以静电引力的作用结合成的不带电化合物。可表示力结合成的一对离子。在溶液中，一个离子对在电导率、动力为[ML，]-[R]\*(+、一号可以互换，可以省略)。如在盐酸学、渗透性等方面的行为犹如一个整体。离子直接接触形成(HCI) 介质中， 金属Fe 3\*离子与配位体C生成络阴离子的离子对称FeCl， 乙醚在此条件下生成带正电荷的阳离子一个或几个溶剂分子或其他中性分子而形成的离子对称为松(CHs) 2OH+， 它们之间互相缔合生成[FeCl] -[C2HsOH] +散离子对，用符号缔合物。离子缔合配位化合物在萃取分离方法中广泛应用。或其与自由离子之间易发生离子交换(可用同位素标记法来

1400\_离子缔合物萃取ion association extraction由金属配位测定)。溶液浓度愈大，离子的电荷数愈多，溶剂的相对介电离子与异电性离子以静电引力的作用结合成不带电的化合常数愈小，则离子对的形成愈是普遍。物，称为离子缔合物，此缔合物具有疏水性而能被有机溶剂萃取。可以分为三类：(1)形成饼盐的缔合物。如在盐酸介质中萃物质是一种疏水性的离子缔合物，就是阳离子和阴离子通厂CHy CH 2过较强的静电力相结合的化合物。据金属以络阴离子或络阳用乙醚萃取Fe3+，生成OH[FeCl] -伴盐的中例如， 高锰酸根与四苯基钟缔合生成(C6Hs) As+·MnO缔LCH， CH 2合物，属于阴离子萃取；Cu+与2，2'-双喹啉(Bq)生成性分子。能发生这类萃取的萃取剂是含氧的有机溶剂，如醚类、醇类、酮类和酯类等，常用的有乙醚、环己醇、甲基异丁基Cu(Bq) 仕络阳离子， 可与CI、ClO； 等阴离子缔合生成Cu(Bq)·CI缔合物，风于阳离子萃取。甲酮(MIBK) 、乙酸乙酯等； (2) 形成铵盐的缔合物， 如次甲基蓝在酸性条件下与BF缔合成铵盐缔合物。发生这类萃取属阳离子与聚合物分子链的端基或侧基上的羧基负离子发生要用含氮的有机萃取剂，如大分子胺和碱性染料等；(3)形成中和反应，称为离子对聚合。这种聚合依靠静电吸力形成离其他缔合物。如砷盐(RaAs+) 、镂盐(R4P+) 与ReO形成缔子键，较高温度时结合减弱呈现热塑性。合物[(C6H 5) 4As\*Re Or] 而被氯仿萃取。离子缔合物萃取的特点是容量大，有利于基体元素的分离。配色谱法。用形成离子对化合物进行分离的液相色谱法。根

1400\_离子电导ionic conduction一些束缚不牢固的离子在电场作用下成为载流子产生电导。可分为两类：一类是由构成据固定相和流动相的相对极性，有正相离子对色谱和反相离晶体点阵的基本离子的迁移造成的，也称本征电导。另一类子对色谱。应用广泛的是反相离子对色谱，又称动态离子交换色谱或离子相互作用色谱。采用疏水性非极性固定相，流是掺杂物(杂质)离子运动造成的，称为掺杂物(杂质)离子电动相是含有离子对试剂的水或水和有机溶剂的混合物。可分导。离子型晶体主要是离子电导，如氧化锆固溶体等。通常离离子型物质，并且可同时分离离子型和非离子型的样品。离子电导的能力随温度的升高而增强。

1400\_离子电子复合recombination of ions and electrons在发离子对色谱采用紫外吸收离子对试剂测定非紫外吸收试样，射光谱火花光源中离子密度较大，它与其附近的自由电子相通常称为离子对探针检测。常用的离子对探针试剂是含芳基结合，生成中性原子，该现象称离子电子复合。自由电子复合的季铵盐和磺酸盐等。前具有动能，复合后转变成辐射能释放，因而伴随有不同能量的光钱子，故在离子电子复合辐射的光谱中将会出现背景。有高度活性的正、负离子的有机反应。反应中，化学键按异裂

1400\_离子动能kinetic energy of ion离子在离子源加速区因方式断裂成正、负离子，再进行后续反应。被加速获得的动能。凡带有单位电荷的离子都获得相同的动能eV=1/2·mu²。式中e为离子的单位电荷，V为加速电来表示离子反应的反应式。如酸碱反应：NaOH+HCI一压，m为离子质量，u为离子运动速度。NaCl+H2O； 2KOH+H.SO---K2SO 4+2H2O， 上述化学反

1400\_离子动能谱ion kinetic energy spectrum； I UES用电场-应的离子方程式是H\*+OH-------H2O。离子方程式的主要由特点是，它不仅表示了某种离子所发生的某一反应，而且还表示了同一类型的离子反应。离子和一个非零价离子间反应。典型的代表是亲核取代反应申(SN)：RX+Y--现为二级反应，生成RX的对映体，如SN1，RX---R++X”为决速步，R++Y---~RY，表现为二级反应，生成不同旋光丛性的产物，且互为对映体，其溶剂效应表现为：(1)介电效应，1.00E0.90E0.80E0.70E0.60E0.50Eα-蒎烯和β-烯的IKES谱一般k~eo(eo为溶剂介电常数) 之关系为Ink~1/eo星线性关系； (2) 盐效应， 许多悄况下Ink(u) =bu， p为离子强度， 常磁场型双聚焦质谱仪分离记录下的不同动能的亚稳离子谱。IKES对化合物的结构很敏感， 可以反映出在常规质谱中难以区分的异构体的差别。例如α-蒎和β-蒎烯的IKES有显著差异，如图。

1400\_离子镀ion deposition镀料和镀件置于真空室中，在一定真空度下从针形阀通入惰性气体(通常为氩气)，使真空度保持在0.1~1Pa。接通负高压，使蒸发源(镀料；阳极)和镀件(阴极)之间放电，建立低压气体放电的等离子区和阴极区。然后将蒸发源通电加热，使镀料金属气化进人等离子区。在高速电子轰击下金属气体一部分被电离并在电场作用下被加速，射在镀件表面而形成镀层。离子镀的主要特点是镀层均匀，附着力好，可用于装饰、表面硬化、电子元器件用的金属或化合物镀层、光学用镀层等。

1400\_离子对ion pair带有相反电荷的两个离子依靠库仑引力结合成的一对离子。在溶液中，一个离子对在电导率、动力学、渗透性等方面的行为犹如一个整体。离子直接接触形成的离子对称为紧密对，用符号x\*y"。表示离子间间隔一个或几个溶剂分子或其他中性分子而形成的离子对称为松散离子对，用符号+ly表示。在溶液中，松散离子对之间或其与自由离子之间易发生离子交换(可用同位素标记法来测定)。溶液浓度愈大，离子的电荷数愈多，溶剂的相对介电常数愈小，则离子对的形成愈是普遍。

1400\_离子对萃取ion-pair extraction又称离子缔合萃取。被萃物质是一种疏水性的离子缔合物，就是阳离子和阴离子通过较强的静电力相结合的化合物。据金属以络阴离子或络阳离子形式进入有机相，又分为阴离子萃取和阳离子萃取两类。例如， 高锰酸根与四苯基钟缔合生成(C6Hs) As+·MnO缔合物，属于阴离子萃取；Cu+与2，2'-双喹啉(Bq)生成Cu(Bq) 仕络阳离子， 可与CI、ClO； 等阴离子缔合生成Cu(Bq)·CI缔合物，风于阳离子萃取。

1400\_离子对聚合ion pair polymerization用碱金属或碱土金属阳离子与聚合物分子链的端基或侧基上的羧基负离子发生中和反应，称为离子对聚合。这种聚合依靠静电吸力形成离子键，较高温度时结合减弱呈现热塑性。

1400\_离子对色谱法ion pair chromatography又称离子对分配色谱法。用形成离子对化合物进行分离的液相色谱法。根据固定相和流动相的相对极性，有正相离子对色谱和反相离子对色谱。应用广泛的是反相离子对色谱，又称动态离子交换色谱或离子相互作用色谱。采用疏水性非极性固定相，流动相是含有离子对试剂的水或水和有机溶剂的混合物。可分离离子型物质，并且可同时分离离子型和非离子型的样品。

1400\_离子对探针检测ion-pairing probes detection间接光度.：离子对色谱采用紫外吸收离子对试剂测定非紫外吸收试样，通常称为离子对探针检测。常用的离子对探针试剂是含芳基的季铵盐和磺酸盐等。

1400\_离子反应ionic reaction在液相中进行的、中间体是具有高度活性的正、负离子的有机反应。反应中，化学键按异裂方式断裂成正、负离子，再进行后续反应。

1400\_离子方程式ionic equation用实际参加反应的离子符号来表示离子反应的反应式。如酸碱反应：NaOH+HCI一NaCl+H2O； 2KOH+H.SO---K2SO 4+2H2O， 上述化学反应的离子方程式是H\*+OH-------H2O。离子方程式的主要特点是，它不仅表示了某种离子所发生的某一反应，而且还表示了同一类型的离子反应。

1400\_离子-分子反应ion-molecule reaction相当于一个零价离子和一个非零价离子间反应。典型的代表是亲核取代反应(SN)：RX+Y--一x"+RY，如Sv2、Y-直接与RX反应，表现为二级反应，生成RX的对映体，如SN1，RX---R++X”为决速步，R++Y---~RY，表现为二级反应，生成不同旋光性的产物，且互为对映体，其溶剂效应表现为：(1)介电效应，一般k~eo(eo为溶剂介电常数) 之关系为Ink~1/eo星线性关系； (2) 盐效应， 许多悄况下Ink(u) =bu， p为离子强度， 常数b不仅与反应有关，而且与改变离子强度的电解质种类有关，可大于或小于零。

1401\_离子氛[云] ion atmosphere； ion cloud处理电解质溶液中离子相互作用的一种模型，认为在一个离子(中心离子)周围， 异号离子应占优势， 其分布服从Poisson静电公式和Boltzmann统计规则， 有如弥散的， 很快淡化的云雾。离子氛对于中心离子(电荷为zi)的作用可以简化为相当于一个半径为d的荷电(一xj)空心圆球的作用。这是德拜-休克尔理论的核心观点，d常称为德拜厚度或离子氛厚度。

1401\_离子丰度abundance of ion质谱图中各离子峰的高度表示离子的丰度。各峰相对于基峰(也可以标明相对所有离子

1401\_丰度之和Zions) 的离子丰度， 称为相对丰度(relative abun-dance of ion) 。

1401\_离子浮选ion flotation利用离子型表面活性剂起泡， 在气液界面上吸附，形成定向离子层。此离子层对反离子有静电引力，不同的反离子，吸引力也不同。利用这种性质可以把溶液中某些离子型物质随所形成的泡沫分离出来，这称为离子浮选。离子浮选对于浓度很稀、含量很少的物质可得较好的富集效果，常用于提取海水中的重要元素。

1401\_离子辐射ionizing radiations有足够能量， 能从分子中逐出电子而使之电离的射线称为离子辐射，如X射线和y射线等。离子辐射对微生物的致死作用主要在于它们引起物质电离，如使水电离产生H+和OH"离子，这些离子与经常存在的氧分子产生具有强氧化性的过氧化物HO2和HO等，而使细胞内重要物质蛋白质、酶等发生变化，从而使细胞受到损伤乃至死亡。

1401\_离子化溶剂ionizing solvent介电常数较高的溶剂， 溶质溶解后，基本上以自由离子形式存在，其离子对和离子缔合物所占的分数很少，此类溶剂叫做离子化溶剂。一般认为介电常数大于40的溶剂，离子对形成的可能性就较小，水的介电常数为78.30，显然是很好的离子化溶剂。

1401\_离子回旋共振质谱法ion cyclotron resonance mass spec-t rome try一种质谱分析方法， 缩写为ICR。用电子束轰击试样分子使其电离，离子在射频(RF)电场和正交磁场作用下在分析室作螺旋回转运动。当回旋运动的频率与射频电场频率相等时，产生回旋共振。共振频率依赖于离子质量。测量RF能量的吸收和RF频率的函数关系构成质谱图。

1401\_离子活度系数ion activity coefficient溶液中离子的不理想程度的一种表示方法，符号为y。设某离子i的浓度为c； ， 则c iYi=a； ， 称为该离子的活度。将活度替代浓度用于离子平衡反应，理想溶液的关系式仍能适用。但电解质的正、负离子是同时存在的，故正离子的活度α+和负离子的活度a-将同时出现在平衡式中。为了思考方便，引人平均离子活度系数丫+和平均离子活度a±的概念(均指几何平均)。对于NaCI这样的1-1价电解质溶液， 设其浓度为c， 则a 1=a+a-=(c++)(c-y-)=c²x1，或a±=cY±。由于离子间的静电作用力很强，即便是极稀的溶液，活度系数仍不能忽略不计，但可以根据德拜-休克尔理论计算。

1401\_离子积常数ion-product constant按照酸碱质子理论，纯水微弱电离：H2O(1)+H2O(1)一Hz0+(aq)+OH-(aq)，反应的平衡常数Kw=[H，0+][OH-]称为水的离子积常数，又称为水的质子自递常数。25℃时，Kw=1.00"×10-14。在非水体系中，若溶剂分子之间有质子的转移，同样也存在溶剂的离子积常数。

1401\_离子极化ionic polarization在周围异号电荷离子的电场作用下，离子或多或少发生电子云变形而偏离原来球形分布的现象。离子极化程度主要取决于正离子的极化能力和负离子的变形性。极化率为离子可极化性大小的量度。离子极化使离子键逐渐向共价键过渡，离子晶体向分子晶体过渡，从而影响化合物的物理化学性质。

1401\_离子极化率ionic polariza bi ity在电场作用下离子的电子云分布偏离原子核，造成负电荷中心偏离，产生了诱导偶极矩。诱导偶极矩pr正比于有效电场强度E，pi=αE。比例系数α称离子极化率，其单位是C·m²N。离子半径越大，核外电子越多，极化率越大。负离子极化率一般大于正离子。负离子价越高，极化率越大；正离子价越高，极化率越小。含d电子多的正离子极化率大。

1401\_离子计ion meter又称离子活度计，是用于测量离子选择性电极所产生的电位或者经过转换直接读出被测离子浓度、活度的测量仪器。具有测量标准化功能电路，以pX或浓度(M)显示结果，因而使用很方便。离子计必须与离子选择性电极的各种特性以及分析测量的要求相匹配。根据用途可分为专用离子计(例如pH计、pNa计、氟离子浓度测定仪等)和通用离子计。

1401\_离子加成反应ionic addition reaction化合物中某键按不对称方式断裂(即异裂)，再不对称地合成新键的有机反应。通式为：￥-z+A-管一

1401\_离子加速ion acceleration离子源中试样分子形成的各种离子被拉出(或推斥)离子室后，随即对其施加一个大的电压(1~10kV)使离子迅速进人质量分析器，称为离子加速。

1401\_离子键ionic bond； electro valent bond又称电价键。依靠正、负离子间的静电引力产生的一种化学键。由原子间通过价电子转移而形成。无方向性和饱和性。强度与正负离子电价的乘积成正比，与正负离子间的距离成反比。一般由电负性较小的金属元素和电负性铰大的非金属元素生成。如Na和Cl化合生成的氯化钠品体中Na\*和C1-间的化学键即离子键。

1401\_离子键预聚体prepolymer ionomer分子结构中含有无数分布程度不等的离子基团、具有端异氰酸(NCO) 基的中间体。主要用于制备聚氨酯水分散体。制备方法有三种：预聚物水中扩链法、熔融分散缩聚法、酮亚胺酮连氮法。

1401\_离子交换ion exchange离子交换可视为是一种特殊的固体吸附过程。由固体离子交换材料的离与电解质溶液中的某些离子之间进行交换的过程，即离换材料从电解质溶液中吸取某种阳离子或阴离子，同时与本身的电荷符号相同的另外一种离子进行等当量的交换，以达到提取或除去溶液中某些离子的目的。例如，水中某些阳离子或阴离子通过离子交换剂被另一些离子取代的过程。这种交换反应在一定条件下是可逆的。主要用于水的软化或脱盐处理；溶液的精制和脱色；铀和稀有金属的提取以及从工业废水中回收贵金属等。

1401\_离子交换薄层色谱法ion exchange thin layer chroma to-graphy用离子交换剂作为固定相的薄层色谱法。常用的离子交换剂是离子交换纤维素和离子交换树脂。用于分离离子型化合物。

1401\_离子交换处理ion-exchange treatment用诸如树脂或沸石之类的离子交换材料从液体中去除不合乎要求的离子并代之以可接受的离子的方法。主要应用于水的软化、除盐和高纯水的制取，也可应用于回收和处理工业废水中的有毒有害物质，如处理含铬、含氰和含锌废水。它具有处理效率高、设备简单、操作方便等优点，但也存在树脂再生和再生洗脱液的处置等问题。

1401\_离子交换催化剂ion exchange catalyst阳离子交换树脂最重要的性能是阳离子交换作用，但由于其结构属于固体不溶性多价酸，所以又具有良好的催化性能。特别是磺酸型阳离子交换树脂具有H SO 4、H， POJ、HCI的催化作用蔗糖转化为葡萄糖与果糖、酯化反应、缩醛化、酯水解、酯、酯的酸解及乙醇脱水等方面。阳离子树脂催品分离容易、产品纯度高、后处理简单、可反复使用及可连续操作等优点。阴离子交换树脂因其是含有胺的固体不溶性多价碱，因此也具有碱与胺的性能，与KOH、Ba(OH) 2、Ca(OH) 2、吡啶有相同的催化作用。大孔网状离子交换树脂由于其活性比表面积大、因而催化反应速度快，具有作为催化剂的较为理想的结构模式。

1402\_离子交换电渗析ion exchange electrodialysis制备纯水的一种方法。渗析器中装有阴、阳离子交换膜，在直流电场的作用下，原水中的阴、阳离子有选择性地渗透，从而除去离子型杂质。该法不能除去非离子型杂质。

1402\_离子交换反应ion exchange reaction离子交换剂中可被交换的离子与溶液中离子交换的反应，该反应是可逆的。阳离子交换树脂只与溶液中的阳离子发生交换；阴离子交换树脂只与溶液中的阴离子发生交换。R--SOsH+M+—-RSO3M+H+R-OH+Cl------R--CI+OH-

1402\_离子交换分离ion exchange separation利用离子交换剂、树脂与溶液中离子之间发生交换反应而进行分离的方法。主要进行阳离子与阴离子的分离，非电解质与电解质的分离，特别是除散量电解质，以及同性离子的相互分离。离子交换分离主要应用领域有以下几方面。(1)水处理方面：水的软化，脱碱；水的脱盐，纯水和高纯水以及电子工业用超高纯水的制备。(2)工业废水处理方面：含铬、汞、铜废水处理；含金、银废水处理及回收；3)糖及多元醇的处理方面：葡萄糖脱色精制、蔗糖糖浆的软化及脱色精制，甘油及山梨糖醇的纯化以及废乙醇的脱色等；(4)原子能工业方面：铀、针的提炼，反应堆回路水净化；放射性废水处理；(5)湿法冶金工业方面：如电解液的净化、金属离子的分离、稀有金属、稀土元素的分离等；(6)催化方面：如蔗糖转化；酯化、水解、水合、脱水、烷基化反应；缩合反应等；(7)制药工业方面：抗菌素、生化药物、氨基酸、蛋白质等的分离、提炼及精制等。此外，还用于石油化工产品的净化及分析化学等方面。

1402\_离子交换分析ion exchange analysis利用离子交换反应进行分析的一种方法。对于离子交换分析，因离子交换反应是定量进行的，故用于定量分析。一般分析时，使试样溶液通过氢型阳离子交换树脂，将溶液中溶出的氢离子定量，求出试样溶液中的全部阴离子当量。当然要对溶液中起始存有的H+、OH~等进行修正。在这种情况下使用氣型阴离子交换树脂，可避免修正的困难。

1402\_离子交换混合床ion exchange mixed bed指装有按一定比例混合均匀的阴、阳离子交换树脂的交换器。使用混合床能够同时去液中的阳、阴离子，是制造去离子水、初级纯水和高纯水装置中最为重要的组成部分。混合床中的两种树脂必须选择同相对密度的，以便再生时两种树脂易于分层而分别予以柱内或柱外再生处理。使用的两种树脂粒径如果相同，则必须选择膨胀时密度相差约20%的树脂。由强酸、强碱树脂组成的混合床已广泛应用于各工业领域，特别是电力、电子、核电、大型石化、大型化肥系统中、高压锅炉用水的脱盐处理。

1402\_离子交换剂ion-exchanger具有与溶液中的离子进行选择性交换的性质并可用来进行离子交换法分离的物质，是离子交换分离法的主体。分为有天然离子交换剂(黏土、泡沸石、腐殖泥煤等)和合成离-交换剂“交换树脂、离子交换膜、离子交及液产交换剂等)之分。也可分为有机离子离交换剂两大类，每类又有阳离子交换剂和阴\*交换剂两种，每种按酸(碱)性强弱又分为强酸(碱)型和)型两种类型。按交换剂中空隙的孔径义可分为大孔型和普通型。离子交换剂种类繁多，用途广泛。工业上常用于硬水软化、纯水制备、化工、冶金、医药等方面的杂质分离、产品提纯及浓缩。

1402\_离子交换膜ion exchange membrane一种含离子基团的、对溶液里的离子具有选择透过能力的高分子膜。因为一般应用时主要是利用它的离子选择透过性，所以也称为离子选择透过性膜离子交换膜按功能和结构的不同，可分为阳离子交换膜、阴离子交换膜、两性交换膜、镶嵌离子交换膜和聚电解质复合物膜五种类型。按膜体结构或离子交换膜中活性基团的分布情况，又可分为异相膜、均相膜和半均相膜三种。膜的厚度较薄，如异相膜的干态厚度只有0.4mm左右。离子交换膜化学性能稳定，不溶于酸、碱及多数溶剂，使用后经过处理，仍可恢复原有的交换性能。离子交换膜的构造和离子交换树脂相同，但为膜的形式。离子交换膜可装配成电渗析器而用于苦咸水及海水的淡化、废水处理和盐溶液的浓缩。也可应用水软化提纯，甘油、聚乙二醇的除盐，分离各种离子与放射性元素、同位素，分级分离氨基酸等。此外，在有机和无机化合物的纯化、原子能工业中放射性废液的处理与核燃料的以及燃料电池隔膜与离子选择性电极中以及抗生素提纯回收也都采用离子交换膜。

1402\_离子交换膜电渗析ion exchange membrane electro dialy-sis离子交换膜电渗析是离子交换膜应用技术领域中最为广泛的一种。它是在外加直流电场作用下利用电位为推动力使电解质溶液中的阴、阳离子有选择地透过阴膜及阳膜而达到脱盐及浓缩目的。此技术广泛用于海水、苦盐水淡化、海水浓缩制盐、水的脱盐予处理，此外，还用于化工、冶金分离、提纯及废水处理等方面。

1402\_离子交换膜扩散渗析ion exchange membrane diffusiondialysis离子交换膜扩散渗析是离子交换膜应用技术的一种。它是利用由渗析膜隔开的两室中溶液的浓差为推动力，使浓度高的物质透过膜扩散到浓度低的溶液中，以达到物质的分离与回收。例如，在钢铁广酸洗废液中含有大量硫酸和硫酸亚铁，经扩散渗析后，可回收其中70%~95%的硫酸渗析后残液中含有硫酸亚铁进一步回收利用，作水处理絮凝沉降剂用。一般用阴离子交换膜渗析回收废液中的酸，用阳离子交换膜回收碱。目前扩散渗析主要用于废酸液的处理回收。

1402\_离子交换膜燃料电池ion exchange membrane fuelcell；polymer electrolyte fuelcell； PEFC一种电解质为氢离子交换膜的低温型水介质氢/氧燃料电池，也称聚合物电解质燃料电池或质子交换膜燃料电池。正、负极均用载铂的催化剂电极材料直接压在膜的两边，形成所谓“零间隙”，电池结构紧凑。由于使用白作电催化剂，可在40~60℃工作。离子交换膜应有良好的离子导电能力，耐氧化，稳定性好并能防止气体穿透，常用全氟磺酸型膜，但价贵。20世纪60年代美国双子星座(Gi mini) 宇宙飞船上使用该系统是一个成功的范例。90年代对减少铂用量的研究有进展，使这种电池有可能提供民用，如电动汽车的动力电源等。

1402\_离子交换浓缩技术ion exchange concentration technolo-gy离子交换浓缩电解质是应用技术中具有重要意义的一种实用技术。可用离子交换树脂从稀溶液中吸附交换离子物组成，随后用一种溶液从树脂床上洗脱而获得含被吸附交换离子物的浓缩液。这一方法为回收有价值分及分析痕迹物质方面提供了很多有意义的应用，如从海水中提铀、碘、镁、金，卤水中提钾、锂，从矿石浸取液中提铀及其他金属等。

1402\_离子交换平衡ion exchange equilibrium离子交换树脂在溶液中溶胀后，交换功能团的离子在树脂网状内部的水中扩散，溶液中的离子扩散至树脂表面，然后再扩散至内部与功能团的离子交换。被交换由内部扩散至溶液中。交换过程是可逆的。当溶中的离广散进人树脂内部的速率与交换的离子扩散进入溶液的速率相等时，达到了离子交换平衡，符合质量作用定律。交换反应如下式所示：M++nR-A--R，二M+nA+用浓度表示的平衡常数KA=[M].[A]/[Mn+].[A]，KA又称选择性系数。它反映了树脂对Ｍ和A的亲和力的大小。式中下标r表示在树脂相的浓度，s表示在溶液中的浓度。

1402\_离子交换容量ion exchange capacity又称离子交换当量或简称交换容量及交换当量。它是离子交换树脂最重要的性能指标，反映树脂的交换能力。交换容量是指一定数量(g或ml) 的离子交换树脂所带的可交换离子的数量， 以m·mol/g(以前用m'eq/g.) 、m\*mol/ml等单位来表示。根据测定条件的差别和使用方便，还可以分为总交换容量、解盐交换量强酸及强碱交换量、工作交换量、体积交换量、漏穿交换量、吸受离子交换树脂影响。调节介质的pH值可以使离子交换树附量等。

1403\_离子交换软化剂ion exchange softener指用于去除水中硬度的各类离子交换材料的总称。有天然的、经加工的和mer oxidant合成的。如经浓硫酸磺化处理而得的磺化煤和合成的Na+换树脂，其中离子交换树脂构成氧化剂担载体，利用离子交换式磺酸型阳离子树脂，它们用于除去低压锅炉用水中Ca2+、Mg2+等组成永久硬度的离子，以防止结垢，保护锅炉正常运行。这些材料只要用食盐溶液(1%~2%)处理，便可得到再生。其工作原理为：R-SO；Na++Ca²++Mg2+[R-SO3]2Ca2+(Mg2+)+Na\*，[R-SO3]2Ca2+(Mg+)+Na\*C---R-SOgN a++Ca 2++Mg 2++CI树脂的基体组成部分，有时也称作骨架材料。如苯乙烯-二乙

1403\_离子交换色层分离ion exchange chromatography separa-烯苯共聚物(俗称白球)即是大多数阴、阳离子交换树脂的骨tion又称离子交换色谱分离。常用离子交换树脂作交换架材料。经化学反应在骨架材料上引人交换基团后，即可制柱，通过控制树脂的交联度、选择孔径大小、选用较长的离子交换柱，对大小不同半径的离子进行多次重复交换、洗脱，可使半径小的离子优到树脂内部进行交换，而半径大的离子则被排斥于树脂外部，留在溶液中。这样重复次数越多距离就会拉得越大。通过各个级分分开收集，达到分离的目的。例如，含有多种金属离子的溶液流经交换柱时，可以使铀、钍、锆、铪、钽、铌、稀土元素分离。R一SO5为离子交换树脂母体，亦名固定离子，H+为可交换

1403\_离子交换色谱法ion exchange chromatography； IEC用离子交换剂为固定相，分离离子型化合物的液相色谱法。离子交换剂具有可交换的离子基团。当流动相带着组分离子通to r过固定相时，组分离子与离子交换剂上可交换的离子基团进子，可以作为高分子酸催化剂；阴离子强碱和弱碱型离子交换行可逆交换。根据组分离子对离子交换剂亲和力不同而得到分离。

1403\_离子交换树脂ion exchange resin一种具有网状结构并应、消除反应、分子重排反应等化学过程。与相应小分子催化在大分子主链上带有活性交换基团的不熔不溶性功能高分子剂相比，离子交换树脂参与的催化反应环境污染小、设备简化合物。也是一种带有交换基团的有机高分子电解质。其交换基团由两种电荷相反的离子组成。按官能团的性质则可分为强酸、弱酸成、弱碱、整合、两性和树脂等七大类。按骨架结构，又可分为凝胶型和大孔型两类；按树脂母体exchange resin regeneration离子交换树脂吸收(附) 交换溶材料则有苯烯酸系、、酚醛系、乙烯吡啶系等液中离子达一定量后或因受重金属有机物细菌等污染会失去不同体系的换脂；按组成骨架材料的性质又可分为继续交换的能力， 这时， 需用稀HCI、H2SO有机离无机离交换树脂)两大类。有机离脂子交换树脂获得了最为广泛的应用。离子交换树脂最基本的特性就是可与溶液中的离子发生吸附交换作用。当树脂交换脂，使之恢复离子交换能力，重新投人基团失去交换能力时，可用适当的试剂进行再生处理，再生后离子交换树脂的再生。使树脂再生并恢复工作能力的溶液称可重复使用。离子交换树脂广泛用于水处理、电解质溶液的作再生液(re gene rant) 。再生树脂时， 假如再生液流经树脂床分离及精制、生化、药物的提取、浓缩、分离、糖液脱盐、脱色方向是自上而下， 则这种再生方式称之为顺流再生(concur-湿法冶金中的提取及分离，此外，还可用作有机合成催化剂，rent regeneration) 。在离子交换实际应用中大都采用顺流方酶固定化载体等。式， 有时也称作顺洗(co current wash) 方式。如果再生液流经

1403\_离子交换树脂交换容量exchange capacity of ion exch a-方向是自下而上， 则称为逆流再生(counter regeneration) ， 有nge resin单位质量或单位体积的离子交换树脂所带功能基团时也叫逆洗(backwash) 。中可交换的离子数量， 以mmol/g(干树脂) ， 或mmol/ml(湿树脂)为单位。按计量交换容量的含义可分为5种交换容量，分别参见总交换容量、基团交换容量、平衡交换容量、工作交换容量和穿漏交换容量。测试时是将经预处理成指定离子型态的离子交换树适当拉伸变形，易加工成非织造物。制法有：(1)皮-芯型，以脂于室温或加热条件，在视树脂的离子型态而定的介质中浸泡聚1，2-丁二烯为鞘材，聚丙烯为芯材用皮-芯型喷丝板熔纺和一定时间，经酸碱滴计算出树脂总交换容量及基团交换容量。拉伸，再用紫外光或γ-射线交联，用浓硫酸磺化而得；(2)海-由树脂含水量和密度计算体积交换量。岛型，以聚苯乙烯为海、聚丙烯为岛成分进行熔纺、拉伸和交

1403\_离子交换树脂类高分子还原剂ion exchange resin poly-联，各用氯代甲醚和三甲胺水溶液处理而得。用作气体和水mer reductant离子交换树脂与离子型还原剂通过静电引力的滤材及脱色剂等。相结合得到的高分子试剂。其中还原性离子作为还原反应的主体，离子交换树脂起担载作用。其中硼氢化负离子是使用water) ， 用离子交换法制备的纯水。将水经过强酸性阳离子交较多的阴离子型还原剂，可与季铵盐型阴离子交换树脂结合换树脂和强碱性阴离子交换树脂，可除去水中离子型杂质而制构成高分子还原剂，用于还原醛酮化合物。与小分子还原剂成纯水，其电阻率可达到1.0~10.0×100·cm。根据树脂装相比，这种高分子化的还原剂稳定性好，使用简单，反应过后人交换柱的方式不同，离子交换一般有复床式，混床式和联合易于分离。而且制备和再生比较容易，可以反复使用。但是式等三种方式。复床式是由几个阳离子交换柱与几个阴离子要求还原剂具有与离子交换树脂相反的电荷，其化学性质易交换柱间隔相互串连而成；混床式是将阴、阳离子交换树脂装受离子交换树脂影响。调节介质的pH值可以使离子交换树脂再生。

1403\_离子交换树脂类高分子氧化剂ion exchange resin poly-mer oxidant含有氧化性金属阳离子或者阴离子的离子交换树脂，其中离子交换树脂构成氧化剂担载体，利用离子交换树脂与具有氧化能力的离子之间的离子键合力使二者结合，其氧化能力取决于所含的氧化型离子如强碱型阴离子交换树脂吸附三风化铬得到的高分子试剂可以将伯醇和仲醇氧化成相应的炭基化合物。离子交换树脂类高分子氧化剂的性质和稳定性受到溶剂的酸度和离子型物质的影响，同样也可以利用上述影响对其进行回收再生。

1403\_离子交换树脂母体ion exchange resin matrix离子交换树脂的基体组成部分，有时也称作骨架材料。如苯乙烯-二乙烯苯共聚物(俗称白球)即是大多数阴、阳离子交换树脂的骨架材料。经化学反应在骨架材料上引人交换基团后，即可制得离子交换树脂。亦有将离子交换树脂分成二部分，一为高聚物电解质固定部分，二为交换基团中的可交换离子(亦称移动离子、解离离子)，如一CH2--CH-CH2，[R一SO3]“H+中SOsH+R一SO5为离子交换树脂母体，亦名固定离子，H+为可交换离子。

1403\_离子交换树脂型催化剂ion exchange resin type catal yz a-to r质子型阳离子强酸和弱酸型离子交换树脂可以提供质子，可以作为高分子酸催化剂；阴离子强碱和弱碱型离子交换树脂可以提供氢氧根负离子，可以作为碱催化剂。与小分子同类催化剂一，高分子催化剂可以催化缩合反应、加成反应、消除反应、分子重排反应等化学过程。与相应小分子催化剂相比，离子交换树脂参与的催化反应环境污染小、设备简单、反应条件温和，反应后的分离纯化等处理过程简化。使用的催化剂用简单方法即可回收再生。

1403\_离子交换树脂再生regeneration of ion exchange resin； ionexchange resin regeneration离子交换树脂吸收(附) 交换溶液中离子达一定量后或因受重金属有机物细菌等污染会失去继续交换的能力， 这时， 需用稀HCI、H2SO(对阳离子交换树脂而言) 或稀NaOH、Na2CO 3、NH4OH子交换树脂而言) 或有时用中性盐1%左右NaCl或适当来洗涤处理树脂，使之恢复离子交换能力，重新投人更月-过程称之为离子交换树脂的再生。使树脂再生并恢复工作能力的溶液称作再生液(re gene rant) 。再生树脂时， 假如再生液流经树脂床方向是自上而下， 则这种再生方式称之为顺流再生(concur-rent regeneration) 。在离子交换实际应用中大都采用顺流方式， 有时也称作顺洗(co current wash) 方式。如果再生液流经方向是自下而上， 则称为逆流再生(counter regeneration) ， 有时也叫逆洗(backwash) 。

1403\_离子交换双组分纤维ion-exchange bi component fiber含有离子交换基团的皮-芯型、共轭型或海-岛型双组分纤维。目的是改进单一组分离子交换纤维的可挠性和加工性，赋予适当拉伸变形，易加工成非织造物。制法有：(1)皮-芯型，以聚1，2-丁二烯为鞘材，聚丙烯为芯材用皮-芯型喷丝板熔纺和拉伸，再用紫外光或γ-射线交联，用浓硫酸磺化而得；(2)海-岛型，以聚苯乙烯为海、聚丙烯为岛成分进行熔纺、拉伸和交联，各用氯代甲醚和三甲胺水溶液处理而得。用作气体和水的滤材及脱色剂等。

1403\_离子交换水ion exchange water又称去离子水(deionizedwater) ， 用离子交换法制备的纯水。将水经过强酸性阳离子交换树脂和强碱性阴离子交换树脂，可除去水中离子型杂质而制成纯水，其电阻率可达到1.0~10.0×100·cm。根据树脂装人交换柱的方式不同，离子交换一般有复床式，混床式和联合式等三种方式。复床式是由几个阳离子交换柱与几个阴离子交换柱间隔相互串连而成；混床式是将阴、阳离子交换树脂装在同一交换柱中；联合式是由阳离子交换柱，阴离子交换柱和混合柱串联而成。最常用的是联合式，交换效率较高。

1404\_离子交换脱色ion exchange de colorization离子交换树脂除具有离子交换性能外，还有良好的脱色作用。脱色作用实质上是利树脂中固定离子的电荷吸附作用。因大多数色索为阴离成弱极性物质，故而可用离子交换树脂吸除。大孔型离子交换树脂具有很强的脱色作用，可作为优良的脱色剂，用于葡萄糖、蔗糖、甜菜糖的脱色。与活性炭相比，离子交换树脂脱色具有可反复使用、使用周期长、使用方便、产品损耗少等优点。

1404\_离子交换吸附ion-exchange adsorption固体表面的某些离子或离子基团与溶液中的离子进行交换，使后者吸附，前者脱附，称为离子交换吸附。不溶于水和许多溶剂的具有高效交换能力的固体称为离子交换剂。根据交换离子的性质离子交换为子和阴离子型两类阳离子交换剂的典型活性基团有羧基、羟基、磺酸基等；阴离子交换剂的典型活性基团有氨基、亚氨基等。离子交换物质的提纯、净化、分离等方面有广泛应用。另尚有脱色和吸附细菌等作用。脱色作用实际上是利用树脂固定离子电荷的吸附性能。

1404\_离子交换吸水剂ion exchange water adsorbent又称离子交换干燥剂(ion exchange drying agent) 。强酸性阳离子交换树脂中的一SO，H基团是强极性的，有很强的亲水性，尤其是K+型磺酸树脂具有较高的吸水性。因此，这类树脂经干燥处理后具有很强的吸水作用，主要用来吸除有机溶剂中微量的水分，制备无水有机溶剂。

1404\_离子交换纤维ion-exchange fiber具有离子交换功能的合成纤维。有阳离子、阴离子和两性离子交换纤维，后者兼有前两者的功能。总离子交换容量为1.0~8.0meq/g， 强度0.7~2.6cN/d tex， 伸长率10%~60%， 耐酸、碱和有机溶剂性好，在水中不膨润，有一定湿强度。制法有：(1)置换法，将离子交换基团置换入纤维上；(2)接枝共聚法，将含交换基单体共聚入纤维上；(3)直接合成具有交换功能的纤维；(4)水解法，将某些基团如氰基转化成离子交换基。用于水处理、污水治理、催化剂载体、固化酶载体、海水提铀、空气净化和探矿等。1meq=1mmol。

1404\_离子交换型炸药ion exchanged explosive由硝酸钠(钾)、氯化铵和单质炸药组成的能在爆轰反应区迅速进行离子交换的炸药。由于离子交换反应生成的氯化钠(NaNO； +NH4Cl-→NaCl+NH4NO 3) 能有效地降低爆温和抑制沼气燃烧，故安全性高，适于在超级瓦斯矿井中使用。由10%硝酸酯、54.5%硝酸钠、34%氯化铵、1%木粉、和0.5%其他组分组成的离子交换型炸药的密度1.1g/cm，爆速1.9~2.3km/s，作功能力85mL(铅扩孔值)。猛度4.5mm(铅柱压缩值)。

1404\_离子交换颜料ion exchange pigment借助离子交换制备并起防腐蚀作用的无毒防锈颜料，这种颜料是通过离子交换的方法将某些金属阳离子如Ca、Zn、Sr的阳离子连接在二氧化硅或三氧化二铝颜料粒子表面上形成颜料。在应用时，只有当腐蚀性阳离子存在时才与颜料粒子表面的有阻蚀性能的阳离子交换，被交换的阳离子和二氧化硅或三氧化二铝在金属表面形成保护膜从而抑制腐蚀。最有代表性的产品是钙交换二氧化硅颜料， 其商品名为Shield ex， 化学式

1404\_为Ca/SiO 2， 密度为1.8g/cm 3， 比表面积(BET法) 15~40m²/g，吸油量较高为60~80ml/100g，5%水浆的pH值8.0~9.0，导电率低于300um/cm，氧化钙含量为6%~9%，附聚体粒度为3~8um，涂膜防腐蚀水平和附着力至少与铬酸锶相当且用量少。钙交换二氧化硅颜料是在有水的反应器中，80~95℃，搅拌下加人硅酸钠及氯化钙和盐酸混合物，经陈化、调整pH值、过滤、洗涤、干燥和粉碎面成。主要用于工业涂料作防腐蚀颜料，例如用于各种化学品和油贮罐的底漆，化工厂区设备的底漆等。

1404\_离子交换纸ion exchange paper一种具有选择性吸附水中阴、阳离子的特种功能纸。具有高的湿强度、浸润性能和化学稳定性。通常在纤维素的纤维中、改性纤维素的纤维中、酸性或碱性的非纤维素纤维中添加一定量的离子交换树脂后，再由造纸机抄制成纸。用于化学分析，也用于从溶液中分离或除去某些离子。

1404\_离子交换中空纤维膜ion-exchange hollow fiber mem-brane同时具有离子交换和膜分离功能的特种纤维。例如：(1)聚偏二氟乙烯、聚氯乙烯或聚砜中空纤维主干上引人胺类交换基团而形成中空阴离子交换纤维，可具有透析、超滤和反渗透功能；(2)四氟乙烯-磺酸基全氟烷基乙烯基醚中空纤维，内径0.55~1.67pm，内径0.19~1.51um，膜0.08~0.28um， 离子交换容量0.79~0.86meq/g， 具有吸水性， 可使氮气流等脱水干燥。制法一是将聚偏二氟乙烯溶于含聚乙二醇的二甲基乙酰胺(DMAC) 中， 用中空喷丝板干-湿纺， 中心部通有共聚物乳液，成纤后胺化而得；二是将磺酸基氟系共聚树脂熔纺后水解而得。用在吸湿剂和超滤、透析和反渗透等领域。

1404\_离子交换柱ion exchange column进行离子交换时，装交换剂的管状容器。一般选用玻璃管或有机玻璃管。

1404\_Higgins离子交换柱Higgins ion contact or移动床连续式离子交换装置的一种。如图在柱顶连接一个树脂泵，每隔一段时间开动树脂泵，使离子交换树脂从下向上移动。树脂泵停止时层不动如图(a)通人要处理的溶液和再生剂，使溶液进行离子交换，以脱除溶液中不需要的离子，并由再生剂使离子交换树脂再生，经过几分钟后，开动树脂泵，各阀门相应启闭，使再生后的树脂移动上升。图(b)在通人溶液的初期，树脂泵反转运动，使离子交换树脂向右边的侧管移动。图(c)最后，使离子交换器完成一次循环操作。树脂泵处理液，，树脂阀树脂阀反向废液经处理液再生剂(a)(b)(C)Higgins离子交换柱

1404\_离子交换装置ion exchange unit使用固体离子交换剂的离子交换装置，按照操作方式，分间歇式和连续式两种。间歇式操作装置一般用固定床交换器，交换器依床层的多少分为二床式、三床式等几种。固定床离子交换操作一般要经过：返洗、再生、淋洗、交换循环过程连续式操作装置一般用移动床、流化床、Higgin离子交换柱等类的床层，离子交换循环过程中的几个步骤同时或定期交替地在装置中进行。如采用液体离子交换剂，离子交换的操作方法类似液液萃取过程。

1404\_离子晶体ionic crystal由正、负离子或正、负离子集团按一定比例组成的晶体称作离子晶体。离子晶体中正、负离子或离子集团在空间排列上具有交替相间的结构特征，离子间的相互作用仑静电作用为主导。离子晶体整体上的电中性，决定了晶体中各类正离子带电量总和与负离子带电量总和的绝对值相当，并导致晶体中正、负离子的组成比和电价比等结构因素间有重要的制约关系。离子晶体有二元离子晶体、多元离子晶体与有机离子晶体等类别。几乎所有的盐类和很多金属氧化物晶体都属离子晶体，例如食盐、氟化钙、二氧化钡等。

1404\_离子阱质谱计ion trap mass spectrometer； IT D一种与毛细管气相色谱仪联用的小型台式质谱仪器， 缩写为IT D。离子阱把离子源和质量分析器两项功能结合在一个三极片组件里来实现。加热灯丝发射的电子束由门电极脉冲地送人中心腔体，以普通的电子电离方式将试样分子电离，离子在腔中被加于中心的环电极上的电场收集。电场增强时，离子则按其质荷比m/z值从腔中发射出来，被电子倍增器检测。如图。灯丝门电极GC流出物电子倍增器一~信号电阀。几一商of L质量扫描质谱AAA人M离子阱工作原理图

1405\_离子径流ionic runoff溶于河水中的离子随水流迁移的过程。降水降落地面后，经地表漫流，沿土壤下渗及地下运动，汇入河道的过程中，天然水与周围的空气、植被、土壤和岩石相接触，溶人许多离子，主要有钙、镁、钠、钾等阳离子，重碳酸根、碳酸根和氯等阴离子。离子径流的大小与河水补给来源及流域下垫面的土壤、岩石性质有关。通常以雨水补给为主的河流较低，融雪补给的略高，地下水补给的最高。

1405\_离子聚合物ionomer聚乙烯和1%~10%甲基丙烯酸共聚产物，再用适当碱中和，使酸变为钠、镁、锌等盐。由于所含金属呈离子状态而得名。离子间相互作用具有类似化学交联性质。因而富有韧性，高强度，透明、耐冲击、与金属黏合性好， 耐磨损。脆化温度-106℃。拉伸强度高达34MPa。断裂伸长率300%~500%。商品牌号Surlyn， 由杜邦公司开发。用作复合膜粘接层、汽车部件、电线被覆、体育用品等。

1405\_离子拉出draw-out ion在离子源中对电离生成的离子施加电压，将其拉出离子室，称为离子拉出。

1405\_离子膜电解槽ionic exchange membrane electrolytic cell电解食盐水溶液的电解槽型式之一。由若干电解单元组成，每个单元有一对阳极和阴极，中间为离子膜。阳极为钛材。阴极有软钢材或钢材，有活性涂层和无活性涂层之分。这种电解槽，因直流电路的供电方式的不同，而分为单极式离子膜电解和复极式离子膜电解槽。者为槽内各单元电路并联，各槽之间串联，通过电槽总电流是各个单元槽电流之和，总电压等于各单元槽上的电压，特点是低电压，高电流，能耗低，无污染，产品质量好。后者为楷内各单元电路串联，各槽之间并联，总电压是各单元档电压之和，总电流等于流过单元槽的电流，特点是高电压，低电流，能耗、环境污染和产品质量与单极槽的相差不大，但电解槽的广房面积比单极槽小。

1405\_离子排阻色谱法ion exclusion chromatography以唐南平衡为基础的离子交换色谱法。采用强酸或强碱离子交换树脂为固定相，流动相通常是水。用于无机、有机物复杂混合物的分离。

1405\_离子配位催化剂ionic coordinate catalyst引发单体进行配位聚合或离子型定向聚合形成高度立体规整性聚合物(或定向聚合物)的一大类离子型催化剂。可细分为齐格勒(型)催化剂齐格勒纳)催化剂阴离子型定向催化剂(催化烯体聚合成有高度立体规整性聚合物的阴离子型催化剂和催化剂(催化烯类单体聚合成有高度立体规整性聚合物的阳离子型催化剂)。齐格勒-纳塔催化剂是离子配位催化剂中最重要的一类催化体系，由周期表中第四到第八族过渡金属的卤化物或其他衍生物(如三化钛等)和第一到第三族金烷基化合物(如三乙基铝等)组成的络合物催化剂，前者称为主催化剂，后者称作助催化剂。典型代表就是最早工业化生产等规聚丙烯所使用的三氯化钛-三乙基铝催化体系。阴离子型定向聚合催化剂和阳离子型定向聚合催化剂均不同于引发一般离子型聚合的阴离子型催化剂和阳离子型催化剂。

1405\_离子喷雾ion spray； IS原理和结构与电喷雾极为类似，所不同的只是在电喷雾系统中加一辅助气流以帮助雾化。与电喷雾相比，离子喷雾可以适于不同流动相，并且可以使用大流量的流动相。

1405\_离子喷雾质谱法ion spray mass spectrometry； IPMS它与电喷雾质谱法极为类似，惟一的区别是在产生离子的喷雾系统中加一辅助气流，使溶剂和样品雾化。目前常把电喷雾质谱法和离子喷雾质谱法统称为电喷雾质谱法。

1405\_离子平衡ionic equilibrium又称电离平衡。指在弱电解质溶液中，未离解的分子和其离子间建立的动态平衡关系。其平衡常数用K；表示，称电离常数或离解常数。如，BA--B++A， K：=ab\*a A-/aBA。对于弱电解质是弱酸的水溶液，其离解平衡常数即为酸度常数K。；弱电解质是弱碱的水溶液，其离解平衡常数为碱度常数K，。

1405\_离子迁移ion mobilities离子迁移是离子-分子间的电荷转移：A++B-------A+B+。电荷转移条件为IA≥IB(Ⅰ为电离电位)。在气相中迁移速平常数与离子所带电荷的正负，气体的组成(原子、分子或混合物)以及离子的形态(单原子离子、分子离子和激发分子)等条件有关。

1405\_离子强度ionic strength在含有离子的溶液中，离子的价态对溶液性能影响很大。离子强度Ⅰ是一个综合考虑离子浓度c；及其价态x；的参数。表示为I=一2ce1，2是指所有离子i的cz子加和。Ⅰ在强电解质溶液性质和理论的表述中起重要作用。

1405\_离子取代ionic replacement有机化合物中某个或几个原子或基团被其他离子所置换的反应。如溴甲烷的水解作用表征为：C Hz-Br+HOH一CHg-OH+HBr。离子取代反应通常在溶液中进行，溶剂的极性和溶液的酸碱性对反应有明显的影响。

1405\_离子散射能谱ion scattering spectroscopy又称ISS。用惰性气体离子束轰击固体表面，并在固定的散射角度上分析散射离子的能量分布得到的能谱。由此可了解表面原子的质量、原子数目或化学成分等。

1405\_离子色谱法ion chromatography以低容量的离子交换剂为固定相，用含有某种特定离子的水溶液为流动相，流出液通过抑制柱(或不通过抑制柱)，在降低流动相背景信号的条件下，用于分离离子的色谱法。离子色谱法是离子交换色谱法的一个分支。它包括两种类型：带有抑制柱的离子色谱法，称为抑制离子色谱法或双柱离子色谱法和不带抑制柱的单柱离子色谱法。

1405\_离子色谱仪ion chromatograph离子色谱法用的装置。有双柱和单柱两种形式。前者采用低容量离子交换剂填充的色谱柱作为分离柱，其后引进一个抑制柱(填充柱或纤维柱)，最后连接电导检测器。单柱离子色谱装置是在分离柱后直接联电导检测器。

1405\_离子势ionic potential离子电荷数(Z)和离子半径(r，pm)之比值(用p表示)，即p=Z/r。离子势的大小影响着某些离子化合物的溶解性、水解性、某些氢氧化物的酸碱性及含氧酸盐的热稳定性等。当电子构型相同时，阳离子的离子势越大，其极化力也就越大，离子化合物的溶解性就变小，水解倾向变大，含氧酸盐的热稳定性就变差。

1405\_离子束分析ion beam analysis采用加速器产生的带电粒子束进行样品的物理和化学特征检测方法的总称。包括质子激发X射线分析、粒子激发X射线分析、扫描质子微探针、核反应分析、卢瑟福背散射分析等。

1405\_离子束感光树脂ion beam photographic resin指以离子束为光源的感光树脂， 也称为离子束抗蚀剂ion beam resist。离子束光刻是制造超大规模集成电路超精细加工的最新工个数与接收器上检测到的离子个数之比。在一般的质谱分析艺，其突出优点是高分辨率和高灵敏度，因为离子的质量比电子大得多，没有背散射，其他散射也很小，邻近效应可以忽略。另外离子的大体积和质量也易于被抗蚀剂充分吸收，有利于提高灵敏度离子束抗蚀剂也分为正性和负性两种，聚甲基丙烯酸甲酯、聚甲基丙烯酸叔丁酯、聚甲基乙烯基酮、聚甲基邻氣代丙烯酸餐丁烯砜、聚三氟乙基邻代丙烯酸酯等为常见正性离子束抗蚀剂。聚乙烯醇肉桂酸酯、聚丙烯酸乙酯-甲基丙烯酸缩水甘油酯、聚溴代苯乙烯等为负性离子束抗蚀剂。一般电子束抗蚀剂均可用作离子束抗蚀剂使用。

1406\_离子束惯性约束核聚变ion cluster inertial ly confinementnuclear fusion参加聚变反应的氘、氚核加热到发生聚变所需极高温度时，原子完全离解成带正电的离子和带负电的电子，构成等离子体。在它们膨胀飞散之前，就有大量的核发生碰撞，进行聚变和释放出大量能量。依靠这种方式等离子体在聚变时被自身的惯性约束住了，而不需要昂贵的磁场使其发生核聚变反应。

1406\_离子束抗蚀剂ion beam resist用聚焦离子束作曝光源的抗蚀剂。由于聚焦离子束可以进行扫描诱发辐射化学反应，在固体内的散射范围因质量大要比电子束小两个数量级以上，因而无邻近效应，离子束抗蚀剂可以达到高于电子束抗蚀剂的分辨率(0.05um以下)，是进行0.1um以下图像加工的重要技术。通常的一些辐射线抗蚀剂，如甲基丙烯酸甲酯等均可被用作离子束抗蚀剂。

1406\_离子水合作用ionic hydration又称离子水化。水是极性分子，当水分子遇到带电荷的离子时，水的偶极子与离子间的静电引力，导致水合作用，带电离子周围形成具有一定数目配位水分子，这种现象称离子水合作用。如H；O+[Cu(H 20) 4] 2+、[Fe(H2O) 6] 3+等， 称为水合离子(a quate-dion； a quoi on； hydrated ion) 。

1406\_离子碎片ion fragmentation由高能粒子如电子、离子和光子碰撞形成的激发离子，常常离解成更小的离子碎片及中性碎片。有关离子碎片的重要问题是离解速率和产物内剩余能量的分配。

1406\_离子淌度谱ion mobility spectrometry； IMS根据离子淌度的不同对被分析化合物电离后产生的气态离子进行分离和鉴定的一种技术。所谓离子淌度是离子运移速率与电场强度的梯度之比。IMS能测小于10~12A的离子电流。因此它是一种极为灵敏的检测技术。合适的分离能力与痕量水平的灵敏度相结合使IMS可以作为一种独立的监视器或色谱检测器。它的优点是高灵敏度、仪器简便、体积小、价廉，对爆炸物、滥用药物(毒品)、大气污染物、有机氮农药、工作场所的污染物等能产生很强的IMS响应。是一种高灵敏度的现场分析检测手段。

1406\_离子通道ionic channel跨细胞膜的通道蛋白在空间构型上具有“闸门”样结构，此闸门在一定条件下可打开，形成水孔道，小离子可沿孔道顺浓度梯度流向对侧，使膜两侧的电位差发生变化，进而改变膜的状态。这种跨膜的通道蛋白称为离子通道。离子通道主要分以下3类(1)电压闸门离子通道。此类通道在膜处于静息电位时一般是关闭的，而当膜去极化时就开放，此时离子顺跨膜浓度差流动，使静息电位发生变化。如电压闸门NaK+、Ca2+和CI-通道。(2)配体闸门离子通道。这类通道主要包括烟碱型胆碱能受体、y-氨基丁酸Ａ型受体、甘氨酸受体及谷氨酸受体等。它们在与特定的配体(神经递质)结合后，分子中间出现水孔道，允许某些离子顺浓度梯度通过。水孔道在配体解脱后关闭。它们在突触传递中起关键作用。(3)感觉受体通道。它们分布在精细的膜结构或神经末梢上，几乎无特异的阻断剂。感觉受体有两种类型，一类在受刺激后本身直接作为通道开或关，另一类则需经第二信使才能使通道开或关。某些阳离子可通过这类通道并使膜去极化。

1406\_离子透过率ion transmission引人离子源中的试样分子个数与接收器上检测到的离子个数之比。在一般的质谱分析中透过率在10-5级。

1406\_离子位移极化ionic displacement polarization电介质中的正负离子在外电场作用下发生可逆的弹性位移，正离子沿电场方向移动，负离子沿反电场方向移动，从而形成离子位移极化。这种极化所需时间约为10-12~10-13s，不以热的形式耗散能量，不导致介质损耗。当频率髙于10"3Hz时，由于离子位移极化来不及完成，只有电子位移极化，此时材料的介电常数减少。

1406\_离子雾ionic atmosphere溶液中因为异号离子之间的相互吸引和同号离子之间的相互排斥，使得在任何一个离子附近出现异号离子的机会总是大于出现同号离子的机会。平均地看，在中心离子周围，总是为一层带异号电荷的离子所包围，这些离子即构成所谓的离子雾。

1406\_离子线i online离子被激发而发射的谱线。在光谱谱线表中用罗马字母Ⅱ、Ⅲ……标在谱线的元素符号之后(如钠一次电离离子线NaⅡ)，表示该谱线是一次电离离子线、二次电离离子线等等。由于火花光源所发射的光谱中离子谱线较多，所以离子线也称作火花线。

1406\_离子型表面活性剂ionic surfactant； ionic surface activeagent； ionic emulsifier又称离子型乳化剂。可以形成胶束的一类物质，其分子总是同时含有亲水基团和亲油基团，且其亲水基团为离子型基团。是乳化剂中的一大类。可细分为阴离子型(乳化剂分子中的亲水基团为阴离子，如脂肪酸皂等)和阳离子型(乳化剂分子中的亲水基团为阳离子，如季铵盐等)。在乳液聚合过程中起着重要作用，同时也广泛地应用在其他各个技术领域和日常生活中，如医药、农药、化妆品和食品等工业。在不同的场合人们赋予其不同的名称，诸如分散剂、润湿剂、去污剂以及肥皂等。

1406\_离子型分子ionic molecule当离子键存在于气态分子中时，这种独立的气态分子称作离子型分子。例如在氯化钠蒸气中，就存在着由1个钠离子Na+和1个氣离子CI组成的独立的氯化钠NaCI分子。这种情况较为少见。离子(型) 共聚(反应) ion(ic) copolymerization由两种以上的单体参加的离子型聚合反应。主要有阴离子型共聚反应和阳离子型共聚反应。阴离子型共聚反应的产物主要是嵌段共聚物、接枝共聚物和星型共聚物。阳离子型共聚反应的应用主要是引人少量第二单体对聚合物进行改性，如异丁烯与3%的异戊二烯共聚合成丁基橡胶。能进行离子共聚的单体比能进行自由基共聚的单体要少得多。

1406\_离子型胶束ionic micelle由离子型化合物形成的胶束按所含离子可分为阳(正)离子型、阴(负)离子型和阴阳双离子型。能形成胶束的离子型化合物称为离子型表面活性剂，当其浓度达到临界胶束浓度时，就形成离子型胶束，用于使油/水混合体系形成稳定的乳液、悬浮分散体系，例如用于乳液聚合反应。

1406\_离子(型)接枝(聚合)ionic grafting polymerization接枝点为离子的接枝(聚合)反应。可细分为阳离子接枝(接枝点为阳离子)和阴离子接枝(接枝点为阴离子)。是制备接枝共聚物的一种方法，但其应用不如自由基型接枝反应广泛。

1406\_离子型聚合催化剂ionic polymerization catalyst能引发单体进行离子型聚合的一类化合物。又称为离子型聚合引发剂。根据增长链活性中心的不同，可分成三类：以碳正离子为活性中心的聚合的催化剂，包括像那样的质子酸，或者三氟化路易斯酸，用路易斯酸需有水或者卤代烃作为共催化负离作为活性中心、的用离子聚合催化剂有氢氧化钾、醇钠等碱性化合物或钠和紫的复合物；配位阴离子聚合催化剂是齐格勒-纳塔催化剂，单体配位到钛等过渡金属化合物上，被活化而进行聚合，生长链末端是阴离子。

1406\_离子(型) 聚合(反应) ionic polymerization一种或几种单体在引发剂(或催化剂和助催化剂)作用下按离子型活性中心反应聚合成髙分子化合物的过程。其机理一般为链锁反应。按增长链活性中心离子的性质，可分为阴(或负)离子型聚合反应(anionic polymerization) (增长链活性中心为阴离子) 和阳(或正) 离子型聚合反应(cationic polymerization) (增长链活性中心为阳离子)。相对自由基聚合而言，离子聚合对单体的选择性高，聚合速度快，聚合温度低，介质的极性影响显著，但聚合实验条件苛刻。

1407\_离子型聚合物ionic polymer； ionic resin又称离子型树脂。含离子型基团的聚合物。按离子型基团分为阳离子型聚合物、阴离子型聚合物和阴阳双离子型聚合物三类。高分子链上离子型旁存在带有相文电荷的抗衡离子，无溶剂时，由离子型聚合物与抗衡子形成高分子酸、碱或髙分子盐，称为聚电解质这类聚合物在离子化溶剂中具有许多特殊的溶液性质。阴离子型和阳离子型聚合物混和后形成离子型高分子间复合物。离子型聚合物可用作表面活性剂、离子交换树脂、水凝胶、石油钻井页岩水化抑制剂等。

1407\_离子型热塑性弹性体ionic thermoplastic elastomer由α-烯烃和α-、β-烯类不饱和羧酸的共聚物在一定条件下与金属离子或铵阳离子给予体混和制备而成。在离子型热塑性弹性体中，既存在烯烃主链间的共价键，又存在分子间部分或全部的络合离子键，离子键随温度条件的变化而有可逆性，因而离子型热塑性弹性体呈热塑性质。乙丙橡胶经磺化、中和可引人金属离子，制备成新型离子热塑性弹性体。这种离子型热塑性弹性体强度高，抗撕裂，可充较多的油或填料，使用时可热熔接，不需硫化，并可制成不易附聚黏结的粉料，显示出良好的应用前景。

1407\_离子型纤维素醚类ionic cellulose ethers离子型纤维素醚是结构单元上含有可离解基团的一类纤维素醚及其衍生物，如羧甲基纤维素钠，羟乙基羧甲基纤维素等。这类聚合物也叫做聚电解质。由于聚电解质可以离解成离子，存在静电吸引与排斥作用，因而大大影响它在溶液中的形态和性质。聚电解质溶液的黏度，不同于一般非电解质高聚物溶液的黏度，它的比浓黏度与溶液的黏度不呈线性关系。当浓度低时，

1407\_比浓黏度ysp/c不是下降， 而是迅速地增加。聚电解质溶液另一特性，其黏度大小与外加盐溶液的浓度有关，当外加盐溶液浓度足够时，聚电解质溶液的黏度行为，与非电解质高聚物一样，符合比浓黏度对浓度成直线关系。

1407\_离子性参数ionic parameter在很多化合物中原子间的化学键并不是严格的离子键或共价键，而是介于两者之间。为能够表示出化学键中共价键和离子键的比例，人们提出了计算化学键离子性参数的方法。Pauling是用化合物中两种元素电负性的差别表征化学键中离子性成分的。fi=1-exp[-(X A-XB) ²/4]其中，f是化学键的离子性参数，XA和Xs分别是元素A和B的电负性。当XA=XB时，f：=0，表示化学键是纯粹的共价键。如当XA-XB>1时，fi=1，化学键应是纯粹的离子键。

1407\_离子选择电极ion-selective electrode一种指示电极， 其结构和用法与玻璃电极类似。电极对特定离子有选择性，原因在于电极含有一个离子专属性敏感膜，其膜电势与特定离子的浓度(活度)成单值函数关系。敏感膜有玻璃薄膜(K\*Na+、H+)、难溶盐薄膜(F~)和离子交换(Ca2+)等，可制成各种相应的离子选择电极，广泛用于电化学分析中。

1407\_离子选择膜selective membrane对溶液中的阳离子或者阴离子的通过有选择性的膜材料。阳离子交换膜具有使阳离子通过而阻挡阴离子的选择透过性，阴离子交换膜则具有使阴离子通过而阻挡阳离子的选择透过性。使用离子交换膜的扩散渗析和电渗析技术都利用膜的选择透过性，以分离电解质。

1407\_离子液体ionic liquid主要由离子构成的液体， 如熔盐、盐的高浓度水溶液等。在盐的高浓水溶液中，由于水化作用。作为溶剂水分子的存在可以忽略，其性质与熔盐类似，可用类似的理论处理，故合称离子液体。

1407\_离子抑制色谱法ion suppression chromatography一种反相色谱技术。当采用反相色谱分离有机弱酸、碱性有机化合物时，在流动相中加人酸性、碱性添加剂，改变流动相的pH值，抑制溶质电离，使溶质在色谱过程中以中性分子保留。这种分离离子型化合物的反相色谱技术称为离子抑制色谱法。

1407\_离子源ion source使分析试样原子或分子离子化的装置，是质谱仪器的核心部件之一。质谱分析中最常用的离子源是电子电离源。此外还有热电离离子源、气体放电离子源，低压电弧离子源、高频火花离子源，化学电离源、场解析离子源、场电离离子源、快原子轰击离子源等。

1407\_离子载体ionophore能帮助离子跨膜运送的具有一定脂溶性的化合物。离子载体可分为两类：(1)可以在膜内活动的小分子，称为活动离子载体，如缬氨霉素是钾离子的载体；(2)固定在膜内并形成贯穿膜两侧的离子通道的物质，称为通道离子载体。通道离子载体又分为两类：一类是两性霖素型大环多羟基多烯内酯类化合物，另一类是多肽类。由于他们能在疏水的生物膜中建立一个亲水的通道，因此可使离子跨膜传递的能阈降低。

1407\_离子中和能谱INS； ion neutralization spectroscopy以离子束(通常用氦离子)射到固体表面上，被占能级的电子中和人射离子，释出的能量可激发另一电子成为俄歇电子逸出，测量逸出电子的能量可了解表面态密度、表面电子状态和表面吸附状态。此能谱称为离子中和能谱。

1407\_离子注入掺杂ion implantation doping又称离子掺杂工艺，离子注人工艺。指在加速电场作用下，将掺杂用离子束注入被掺杂体内的掺杂方法。这种掺杂方法的目的有两个，其一是利用注人离子实现绝缘型高分子的极化，制备高分子驻极体；其二是利用注人离-与被掺杂材料分子的相互作用，改变其荷电状态，从而增加载流子密度，提高导电性能。离子注人具有许多优点：掺杂温度较低；掺杂浓度可控；掺杂区清晰；能实现大面积均匀掺杂；可在半导体内形成各种复杂的结构；适用于浅结扩散。掺杂剂种类较多，通常有三氟化磷、五氟化磷、三氟化砷、五氟化砷、三氟化硼、三氯化硼、磷烷、砷烷、乙硼烷等。

1407\_离子注入穆斯堡尔谱学ion implantation Mossbauer spec-t rome try利用同位素分离器、核反应或库仑激发等方法将放射性或稳定同位素注人到材料中，然后用穆斯堡尔谱学方法测量离子注入造成的辐射损伤、温度变化对超精细相互作用参数的影响等。

1407\_离子注入气gas for ion implantation离子注人是把离子化的杂质，例如P\*，B\*，As+加速到高能量状态，然后注人到预定的衬底上。离子注入技术在控制Vih(值电压) 方面应用得最为广泛。注入的杂质量可通过测量离子束电流而求得。离子注人工艺所用气体称离子注人气，有磷系、硼系和砷系气体。

1407\_离子自由基radical ion； ion-radical又称自由基离子。同时含有未成对电子(即单电子)和离子的基团，即含有离子的自由基。常见于离子型聚合中间体。按离子的类型可分为阳离子自由基和阴离子自由基。阳离子自由基是含有阳离子的自由基，常见于阳离子聚合中间体，如乙烯基醚单体阳离子自由基(·CH 2-C\*H OR) 、多核芳香化合物(Ar) 失去1个电子后的中间体(Ar\*·)。阴离子自由基是含有阴离子的自由基，常见于阴离子聚合中间体，如苯乙烯单体阴离子自由基[·CH5CH-C6Hs]、萘(C6Hg)获得1个电子后的萘阴离子自由基(一C10H：)、水溶性自由基聚合引发剂过硫酸钾(K2S20g) 的热分解产物SOT等

1407\_离子自由基聚合ion radical polymerization由离子自由基引发单体进行的聚合反应。如由水溶性自由基型聚合引发剂过硫酸钾(K2S2O：)的热分解产物硫酸根阴离子自由基(SO/)引发的乙酸乙烯酯的乳液聚合反应。

1407\_犁刀混合机colter mixer； colter blender一种高效多功能混合机械。壳体圆筒形，水平放置。圆简中心旋转轴上装的电状态，阻滞肌肉等对神经冲动的反应。有降低血压药效，有数个犁刀形桨叶， 转数120~240r/min。桨叶快速旋转， 使并有杀虫作用。物料处于流态化，一方面沿筒体径向湍动，一方面沿犁刀两侧面的法线方向飞溅。机内下部装有几套刀片组合件，转数3000r/min， 湍动物料流经飞刀时被强烈地抛散， 在犁刀和刀片复合作用下，使物料不断更迭，扩散，很快混匀(一般2~4min) 。机上可装喷嘴， 用于固体和液体物料的混合。适用于农药可湿性粉剂的混合过程，特别适用原药加工高浓度母粉和混合过程。

1408\_黎豆氨酸dj en koli c acid又称S-亚甲胱氨酸， 甲烯化双S-CH2CH2CHNH2COOHCH2S--CH2CH2CHNH2COOH巯丙氨酸。系从豆科(Leguminosae) 、猴耳环属的植物(Pi the-colobiumlobatumBenth) 的果实黎豆(dj en kolbe an) 中提取，或可从1mol甲醛和2molL-半胱氨酸在浓盐酸溶液中合成。产品呈长度不一的针状体束。300~350℃分解。市售品有DL-型和L型，L-型黎豆氨酸在碱性溶液中易转变为DL-型。L-型旋光度[a] 20.5-65.0°(1%， 1mol/L盐酸中) ； [α] 『-47.5(c=2， 在1.0mol/L盐酸中) 。难溶于冷水， 略溶于沸水(1：200)。易溶于碱或酸的水溶液。其主要衍生物有黎豆氨酸盐酸盐和二苯甲酰黎豆氨酸(C2)H22N206S2，结晶，熔点87.5~89℃)。本品多用于生化试剂。

1408\_藜芦胺vera tram in(e) 属于甾体生物碱之一。结晶体。bore) 植物根茎中提取。它是藜芦碱类(vera trine) 中主要成分sc“9uiHsC.NIH1HHOCH，HO熔点206~207℃。微溶于水，溶于甲醇、乙醇。可用毛地黄皂苷(digitonin) 沉淀。旋光度[α] -71.8(c=1.21) ； [α]一70(c=1.56，在甲醇中)。最大紫外吸收268nm。系从百合科(Liliaceae) ， 藜芦属植物(Veratrum grandiflorum和V.viride) 种子中提取， 也可采用有机全合成方法制备。有抑制因肾上腺素，拟交感神经胺类所致的心动加速，并有兴奋中枢神经的作用。主要应用于制药和生化试剂。

1408\_藜芦醇vera try lai coho l； 3， 4-dimethoxy benzyl alcohol有CH2OH强黏性的液体。沸点296~297℃(97.591kPa) 、135℃(133kPa) 。密度1.179g/cm³.折射率nB1.555，能溶于水及乙醇。溶于OCHO CH，浓硫酸呈红色。将藜芦醛在甲醇或乙醇中，在铂黑催化下加氢，或将醇钾作用于藜芦醛制取得， 同时产生藜芦酸(vera Tric acid， 即3， 4-二甲氧基苯甲酸)。用作有机合成原料。其衍生物：醋酸酯，为强黏性液体。沸点170℃(1.599kPa) 。密度1.157g/cm³。折射率nB1.5245。苯甲酸酯，熔点36~37℃。沸点233~236℃(1.599kPa) ， 密度1.193g/cm。折射率nd 1.575。苯胺基甲酸酯，熔点118℃。

1408\_藜芦定vera tri dine又称藜芦汀， 藜芦碱Ⅰ。系从百合科(Lli ace ae) ， 苇茎百合属(Schoen ocau lon officinale) 的种子和白藜芦(Veratrum album L.) 的根茎中提取， 也可从市售的藜芦生物碱混合物制剂中进一步分离获得。它是藜芦生物碱类中成分之一，也是一个神经毒素。产品呈淡黄色无定形粉末、持水性很强。经130℃烤干后产品，其熔点180℃。旋光度[α]+8.0(乙醇中)。pK.9.54。通常不溶于水，微溶于乙醚；溶于乙醇。LD50(鼠，mg/kg体重)：1.35(腹膜注射)；0.42(静脉注射)。其硝酸酯呈无定形粉末，略溶于水。其他衍生物还有其硫酸酯、高氯酸酯等。其生物学作用是能激活Na+通道；增加细胞内Ca²+浓度；能改变肌组织等受体的电状态，阻滞肌肉等对神经冲动的反应。有降低血压药效，并有杀虫作用。CHs厂HHO(QH-CH日EEOHHCO、OH OH^OHJ CO

1408\_藜芦碱ceva dine； vera trine又称瑟瓦定； 西伐丁。系由HsC.H"C CHCHCH，OHO OHCH，OH原产于欧洲、美国等地的百合科(Liliaceae) 、苇茎百合植物(Scho e-no caul on officinale) 的种子中或铁筷子属(Helle-bore) 植物根茎中提取。它是藜芦碱类(vera trine) 中主要成分之一。属甾体类生物碱之一。凡从乙醚中析出者为片形针状体。熔点205℃，213~214.5℃分解。旋光度[α]3、+12.8°(c=3.2，乙醇中)。1g可溶于15ml乙醇或乙醚中，微溶于水。有毒!LD50(鼠腹膜内注射)3.5mg/kg体重。生物学作用与藜芦胺(vera tra-mine) 相似。其重要衍生物有：氯化金藜芦碱(黄色针状结晶物) 和氯化汞藜芦碱(C32H.g NO， ·HCI·HgC I) 等。本品有极度局部刺激作用、特别对黏膜组织。降血压药。具有强心兴奋子宫的作用，能提高有机磷中毒的治疗效果，毒性很大须在监控下使用。

1408\_藜芦碱类vera trines由百合科(Liliaceae) 、苇茎百合属植物(Schoenocauionofjficinale) 的种子中提取的多种甾体类藜芦生物碱的混合物，主要成分包含有藜芦碱、藜芦定、瑟瓦地灵、沙巴定、瑟文。呈白色或灰白色粉末。熔点145~155℃，205℃(分解)。1g产品可溶于1.8L水、1L沸水、2.8ml乙醇、0.7ml氯仿、4.2ml乙醚、80ml橄榄油中。极易溶于稀酸、苯、戊醇；略溶于甘油；不溶于石油醚。有毒性!吸入过量可刺激黏膜引起强烈的喷嚏。在临床上可作为抗刺激剂，催吐剂，抗高血压药物。也可作为检验锑、铼、硒和钨的分析和生化试剂。商品有其盐酸或硫酸盐类。有时“vera-trine”又特指单一藜芦碱。

1408\_藜芦素vera trol又称1， 2-二甲氧基苯(1， 2-dimethoxy-benzene) ， 邻苯二酚二甲醚(pyro catecholOCH；dime thy ether) 。晶体或液体。密度(d²5)-OCH，1.084g/cm。熔点22~23℃。沸点206~207℃。微溶于水，溶于醇、醚、油脂。用作防腐剂。

1408\_藜芦酸vera tric acid从金莲花(Troll i uschi-ne nisiCOOHBaill.) 、棋盘属(Zy gaden us) 藜芦属(Veratrum) 和苇茎百合属(Schoen o-caul on officinale) 植物的种子中提取获-OCH，得。含有一分子结晶水的藜芦酸是无臭的OCH；结晶。在100℃失水。熔点180~181℃若呈菱形结晶将会升华。易溶于乙醇、乙醚。几乎不溶于冷水，稍溶于沸水。主要用作化学试剂。藜芦汀见蔡芦定。

1409\_藜芦酰棋盘花碱vera troy lz yg adenine又称藜芦酰棋盘的分子轨道。通常里德伯轨道的伸展度比原子或分子的尺寸要大些。CH3OCH z子从“成键”轨道提升到里德伯轨道的一种电子跃迁。与里德DCHHQ〔HL CH伯跃迁相应的谱带大致与里德伯公式相符合。o=I-R/OH(n-▲)².式中o为波数，I为原子或分子的第一电离势，n+bHOH为主量子数，R为里德伯常数，△用以区分s，p，d等轨道的量子差别。跃迁可记作x→ns。射下与二氧化硫及氯气发生氣磺化作用，称为里德反应或里花胺。属甾体衍生物类生物碱。棱柱状结晶(氯仿-乙醇)。德光化学氯磺化：熔点278~280℃(分解)。旋光度[α]3-26.8°(c=1.35， 氯仿) 。来源于百合科植物白黎芦(Veratrum al-b umL.) 的根茎或地上部分， 黑藜芦(V.nigrum L.) 的根茎反应一般在20~30℃进行。伯碳原子上的氢比仲碳原子上等。动物实验显示明显降血压作用。的氢容易反应，叔碳原子上的氢则完全不起反应。主要副反

1409\_李普曼乳剂Lippmann emulsion原指为李普曼彩色照应为烷烃的简单氯化作用。本反应也可以用化学催化剂(游相法制作的极细微颗粒卤化银乳剂，现在则把平均颗粒在离基引发剂)来引发。本反应能使便宜的惰性烷烃变成活泼0.1um以下的微粒乳剂都称为李普曼乳剂。由于颗粒引起的有价值的化工原料。的光散射少，乳剂的透明性比较好，用于集成电路模板的制作、全息图以及测试镜头分辨率等。非均相催化反应，表面反应是控制步骤。而反应过程是其中李沃夫平台L'vov platform又称石墨平台(graphite一个组分的分子首先吸附在表面上，另一个组分的未吸附的platform) 。李沃夫提出的等温原子化技术。将长10mm， 宽分子撞击在吸附在表面的分子上而发生反应。这样的反应机4mm，厚1mm各向异性热解石墨平台放入石墨管内。试样理称为里迪尔机理。根据这个机理，可以从理论上推导出反溶液加在平台上。平台与管壁接触极小，通过管壁热辐射使应动力学方程式。平台升温，因而平台相对管壁温度出现时间滞后。吸收脉冲信号出现时间延迟，达到试样在石墨炉温度平衡时原子化。sis芳胺盐酸盐和甲基酮类经长时间(数天) 加热可形成2，

1409\_里本试验见碘仿试验394。4-二取代的喹啉衍生物，产物往往是两种可能的异构体的混

1409\_里比模型Libby model又称弹子球模型(billiard ball合物：model) 。是描述反冲原子的能量耗散和次级反应的机制的一种理论模型， 1947年内里比(Libby) 提出。核模型认为核转变后的反冲原子处于由分子碎片及自由基形成的反应笼中，反冲原子与介质原子的碰撞可用刚球弹性碰撞来描述。反冲原子与质量较轻的原子(如氢、碳)弹性碰撞损失的能量较少，能从反应笼中逃逸出去。反冲原子与质量相近的原子作弹性碰撞后损失的能量很多，不足以逃逸出反应笼，因而与自由基复合形成真保留。里比模型较好地解释了卤代烷的(n，Y)反三氯化铝和五氯化磷可用作本反应的催化剂。由于反应条件应的化学效应。后来里比对此模型做了改进，用以说明新化苛刻，本反应的实际应用范围受到限制。合物的形成机制。

1409\_里德堡态Rydberg state外层电子处于很高的激发态时的状态。除了具有很高的激发能外，里德堡态的特点还有：外的化合物诸如烯、醇、羧酸、酯、酮等在强酸存在的条件下发生层电子离分子实可远大于核间距；电离截面大，效率髙；寿命反应，形成N-取代的酰胺。长，荧光效率低等等。由于分子实和外层电子作用小，可用氢原子谱项公式近似描述其能级结构。研究里德堡态可用激光非线性光谱效应或传统的分子光谱方法，而量子亏损理论是有用的分析理论工具。氰化氢、脂肪族腈、不饱和腈、芳香族腈、二腈等均能发生本反

1409\_里德伯常数Rydberg constant原子光谱线系波数公式应，例如：中的一个常数(R)，其计算式为：2xmeR=(4xeo) hc式中m、e分别为电子质量和电荷；h为普朗克常数；c为光速；60为真空中介电常数。此公式经折合质量校正后，数值等于10967759m-1，与实验值完全一致。

1409\_里德伯公式Rydberg formula以波数(u) 代替巴尔末公式中的波长，使其具有普遍形式的公式。其公式为：j=RT本反应广泛应用于有机合成中。(ni+a)(n2+B)式中R为里德伯常数；n1、n2为整数，且ni<n2；a、β对于数以光谱项表示的经验公式，后由玻尔所证实。它规定：除某不同的光谱线系具有不同的值，但对某特定谱线则为常数，当些限制以外，原子的每一条谱线的波数(U)，均可以一个定项均为零时即为氢原子光谱线系的里德伯公式。(即光谱项)T(n1)和一个动项T(n2)之差表示。即v=

1409\_里德伯轨道Rydberg orbital就原子而言， 指主量子数高于原子在基态时所有已占用轨道的轨道。就分子而言，指与分子解离时产生某个原子碎片的某一里德伯原子轨道相关(S.Brun auer) 、埃米特(P.Emmett) 和特勒(E.Teller) 于1938的分子轨道。通常里德伯轨道的伸展度比原子或分子的尺寸要大些。

1409\_里德伯跃迁Rydberg transition用以近似地描写一个电子从“成键”轨道提升到里德伯轨道的一种电子跃迁。与里德伯跃迁相应的谱带大致与里德伯公式相符合。o=I-R/(n-▲)².式中o为波数，I为原子或分子的第一电离势，n为主量子数，R为里德伯常数，△用以区分s，p，d等轨道的量子差别。跃迁可记作x→ns。

1409\_里德反应Reed reaction饱和烃和环烷烃类在紫外光照射下与二氧化硫及氯气发生氣磺化作用，称为里德反应或里德光化学氯磺化：RH+SO 2+Cl~-RSO， CI+HC反应一般在20~30℃进行。伯碳原子上的氢比仲碳原子上的氢容易反应，叔碳原子上的氢则完全不起反应。主要副反应为烷烃的简单氯化作用。本反应也可以用化学催化剂(游离基引发剂)来引发。本反应能使便宜的惰性烷烃变成活泼的有价值的化工原料。

1409\_里迪尔机理R ideal mechanism认为由两个组分进行的非均相催化反应，表面反应是控制步骤。而反应过程是其中一个组分的分子首先吸附在表面上，另一个组分的未吸附的分子撞击在吸附在表面的分子上而发生反应。这样的反应机理称为里迪尔机理。根据这个机理，可以从理论上推导出反应动力学方程式。

1409\_里姆取代喹啉合成法Riehm substituted qu no lines yn the-sis芳胺盐酸盐和甲基酮类经长时间(数天) 加热可形成2，4-二取代的喹啉衍生物，产物往往是两种可能的异构体的混合物：~NH2HC+R-C-CH，A00-CH，或-RHNCH三氯化铝和五氯化磷可用作本反应的催化剂。由于反应条件苛刻，本反应的实际应用范围受到限制。

1409\_里胎见内胎1690。

1409\_里特反应Ritter reaction腈类能和容易形成碳正离子的化合物诸如烯、醇、羧酸、酯、酮等在强酸存在的条件下发生反应，形成N-取代的酰胺。R-C=N+@C-H SOLR-C-NH-C-氰化氢、脂肪族腈、不饱和腈、芳香族腈、二腈等均能发生本反应，例如：CH3CH；9CHsHCN+CH 3-C-OHHzSO4H-C-NH-C-CHCHsCH3HQ H COOH+(CH 3) sC-NH 2CH3CH3-C==N+CHECH-C-NH-本反应广泛应用于有机合成中。

1409\_里兹并合原理Ritz combination principle原子谱线的波数以光谱项表示的经验公式，后由玻尔所证实。它规定：除某些限制以外，原子的每一条谱线的波数(U)，均可以一个定项(即光谱项)T(n1)和一个动项T(n2)之差表示。即v=T(ni)-T(n2)。BET理论B.E.T.adsorption theory布鲁尔(S.Brun auer) 、埃米特(P.Emmett) 和特勒(E.Teller) 于1938年提出的一种多分子层吸附理论。其基本假设是：吸附可以是单层的，也可以是多层的；除第一层的吸附热外其余各层的吸附热等于吸附质的液化热。当吸附是无限多层时得到的BET二常数公式为：\_p1v(po-p)vcvp-p-vc+cpVmC poV为平衡压力p时之吸附量，Vm为单层饱和吸附量；po为吸附温度时吸附质的饱和蒸气压，G是与第一层吸附热及吸附质液化热有关的常数。根据上式，以p/V(po~p)对p/po作图应得直线，由其斜率和截距可求出C和Vm。C值可给出吸附热的信息。根据Vm值并辅以吸附分子的截面积数据可求出吸附剂的比表面， 这是BET理论最重要的实际应用。上式的应用范围为p/po。在0.05~0.35间。BET理论及其以后的发展成功地解释了五种基本类型的物理吸附等温线。BFH理论B²FH theory1957年由E.M.Burbidge.，G.R.Burbidge.， W.A.Fowler和F.Hoyle提出元素在恒星中合成的假说，认为元素及其同位素都是由氢通过发生在不同演化阶段的恒星中的八个核反应过程而逐步合成的，即氢燃烧、氨燃烧、x过程、e过程、s过程、r过程、x过程和p过程。DL VO理论DL VO theory 20世纪40年代由原苏联科

1410\_学家Dery agu in、Landau和荷兰科学家Verwey与Overbeek建立的关于憎液胶体稳定性的定量理论。其要点是：胶体粒子之间因为范德华作用而相互吸引，又因为粒子周围的双电层的交联而产生排斥作用。胶体的稳定性取决于这两种相互对抗的作用能量的相对大小。DL VO理论得到了各种形状胶体粒子的范德华吸引能和双电层排斥能的定量表达式，成功地解释了憎液胶体稳定性的许多实验现象。

1410\_Gnif fith理论Gnif fith theory一种脆性断裂理论。认为脆性断裂是物体中存在的微裂纹不断生长发展引起的。当由于裂纹生长引起的弹性贮能减少大于或等于由于裂纹生长而形成新表面的表面能增加时，就会发生裂纹的不断生长而导致断裂。由此可导Gnif fith断裂判据：当应力强度因子K：大于等于材料的临界应力强度因子Kie时发生断裂。

1410\_Koss el理论Koss el's theory是从原子论观点讨论正在生长中的晶体表面的理论。Koss el认为， 在晶体表面上附加新的原子层时都必须考虑任何原子都以同等的地位与基础品体结合而成完全晶面和其他不完全晶面。就原子附着到晶面上去而言，在不完全晶面上所观察到的原子层边界上形成的台阶或在这台阶上所观察到的晶析上面，原子都有可能牢固地附着，这对晶体生长起着重要作用。这种原子附着意味着原子层沿晶面移动而生长，这一事实可以用电子显微镜观察到。

1410\_RRK理论Rice-Rams per ger-Kassel theory单分子反应速率理论，是对林德曼-邢谢伍德理论的扩展。赖斯、拉姆斯k3佩格认为，真正的单分子反应过程A\*-P，其临界能Eo必须集中于分子的一个特定部位，相当于能量表达式中的一个平方项。于是用统计力学计算能量集中的概率P。卡塞尔则认为，分子是由s个耦合的谐振子所组成，能量必须集中于一个振子内。他们都假设，能量在分子内各自由度中重新分配的速率要比单分子反应速率快。由此可得P(在一个振子中e≥ce的概率)=[(s-c0)/e]-1。当e≥co时，k3=A[(e-co)/e]-1；e<eo时k3=0，说明k3是能量：的函数。

1410\_RR KM理论Rice-Rams per ger-Kassel-Marcus theory单分子反应速率理论， 在RRK理论基础上， 马库斯(Marcus) 进一步将过渡态模型引人单分子反应。提出其反应历程为A+MA+M，Ak(E-AP。A\*为赋能分k2子，具有各种量子态，其中仅有一些能导致反应的能量分布。A为过渡态，k3(E“)为微观单分子反应速率常数。只要了解反应物和过渡态的振动和转动能级分布即可计算单分子反应的速率常数。RR KM理论是较成熟的单分子反应速率理论，已成功地应用于气体热分解、异构化、激光多光子解离等反应的研究。

1410\_理论产率theoretical yield在化学反应的平衡混合物中，指定产物的量占总物质量的百分数称理论产率或平衡产率(equ librium yield) 。实际产率一般低于理论产率。

1410\_理论分辨本领theoretical resolution power； theoretical re-solving power又称理论分辨率。由于谱线很多， 易于重叠，将两条相邻谱线清晰分开的程度由式Ｒ=命来判定。式中R为理论分辨本领，X为两条相邻谱线波长的平均值，d入为该两条谱线的波长差。棱镜的R与校镜材料，形状，个数及所选波长有关。光栅的R与光谱衍射级次，光栅的有效长度，线槽密度，以及光的人射角和衍射角有关。

1410\_理论级theoretical stage达到理论上最大限度传质(或传热)的一个设备或设备的一个部分，其中相互接触的各个相在离去时达到了热力学平衡。例如精馏塔的理论塔板，液、液萃取的理论混合-澄消槽。理论级可用来作为衡量实际级传质效率的标准。

1410\_理论级当量高度height equivalent to theoretical stage连续接触式的传质分离设备(塔设备)，可以采用相当于一个平衡(理论)级的当量高度来表示一个设备的传质效能。一般以英文缩写HE TS表示。HE TS=Z/NT， Z表示塔设备的有效高度， N个代表平衡级数。因此HE TS愈小表明设备的传质效能愈好。但由于HE TS随处理物系的物性、浓度、操作条件以及塔结构等的改变变化很大，其应用的局限性也较大。更经常使用的是传质单元高度(HTU) 。

1410\_理论轮辋theoretical rim轮辋名义宽度与轮胎名义断面宽度具有规定比值(K：)的轮辋。以安装在5°斜底轮辋上的50~95系列轿车轮胎为例，K=0.7.

1410\_理论模型theoretical model对某一化工过程机理进行深人研究，通过化工基本理论推导得到表示过程各有关变量之间的物理数学关系，这种纯粹从基本理论出发，用数学方法来表达的关系，称为过程的理论模型。理论模型能反映过程的机理。但由于实际的化工过程比较复杂，影响因素很多，纯用理论方法来描叙过程往往是不可能，因而纯理论模型的应用是很有限的。

1410\_理论燃烧温度theoretical combustion temperature又称化学平衡燃烧温度。燃料燃烧时由于化学平衡的限制，不可能燃烧完全。烟气中CO2及HO高温分解的吸热效应(即考虑了化学平衡)，而且假设没有任何其他热损失，则此时的燃烧温度称为理论燃烧温度。用公式表示如下：T， =Q bw+Q co+Qi一Q chmCm Vom式中， Q chem为由于化学平衡燃烧不完全的热损失， kJ/kg或kJ/m。

1410\_理论容量theoretical capacity假定电极上的活性物质全部参加成流反应，按照法拉第电解定律计算，电极应能放出的安时电量称为电极的理论容量。电池的单位质量的正负极活性物质的理论容量称为电池的理论容量，以A·h/kg表示之。

1410\_理论塔板theoretical plate； perfect plate达到理论上最大限度传质(或传热)时的塔板，即进入塔板的汽、液(或液、液)两相相互接触进行传质后，在离开塔板时彼此达到了热力学平衡。可用来作为衡量实际塔板传质效率的标准。理论塔单板高度(height equivalent to a theoretical plate) 又称板高(plate height) 、等板高度等。单位理论塔板的长度称为理论塔板高度。它等于色谱柱长度除以理论塔板数。用理论塔板数与板高表示柱效率时是等价的。

1410\_理论塔板数theoretical plate number(一)在传质分离过程中，假定两相流体充分接触已达到相平衡，而其组分间的关系合乎平衡曲线所规定的关系时的塔板数。在指定操作条件下，较实际塔板数为小。(二)描述物质在色谱柱中分配行为的塔板理论中，把色谱柱比拟为一个分馏塔，并引人理论塔p取100kPa。因此p(T) 是纯理想气体在100kPa及TK板数作为描述色谱柱效能的一个指标，用n表示，n值越大，的化学势。柱效率越高。由色谱峰计算n值的公式为：n=5.54×(w品)=16()。式中iR是组分的保留时间，W是峰没有不同丰度物料的混合。这种级的分离效率最高。宽，Wh2(亦可表示为2At12)是半峰宽。无不同丰度的馏分之间混合的级联。要实现这个条件级联中

1411\_理论需氧量theoretical oxygen demand； ThO D水中某各分离级的流量必须按一定规律变化，而工业生产的分离单一种有机物的理论需氧量。通常是指将有机物中的碳元素和元型号是有限的，不可能满足要求的流量变化规律，实现无混氢元素完全氧化为二氧化碳和水所需氧量的理论值(即按完合的条件。故称无混合的级联为理想级联。理想级联是效率全氧化反应式计算出的需氧量，单位为g/g)。在严格意义上最高的级联。生产一定丰度一定产量的产品它的级联总流量也包括有机物中氮、磷、硫等元素完全氧化所需氧量的理论值最小，所需分离功最小。(当计人这些元素完全氧化的需氧量时应在数据后注明)。理论需氧量通常用于进行需氧量的估算；用于与化学需氧量对到的极化曲线。它不能直接测量出来，而是在测得实测极化比，以研究与检验化学需氧量测定方法的适用性和测定数据曲线的基础上或根据实验数据的计算或用实测极化曲线外推的可靠性；也用于与生化需氧量对比，研究水中污染物的生物而绘制出来。在对腐蚀过程的机理及控制因素进行理论分析降解特性及废水生化处理方法的适用性。时， 常用理想极化曲线， 如伊文思(Evans) 腐蚀极化图就是一

1411\_理论压缩循环theoretical compression cycle压缩机在种简化的理想极化曲线组成的图，用它来分析、解释腐蚀问题理想条件下活塞在气缸内往复一次，气体经一系列状态变化极为方便。后又恢复到初始吸气状态的全部工作过程。由吸气、压缩和排气三个过程组成。它是把压缩机实际工作情况作下列简化三维周期性结构的晶体称做理想晶体。设a、、c是与空间和假设后而得到的：(1)气缸没有余隙容积，缸内容积从零开点阵对应的一套线性无关的基向量，则与空间点阵对应的平始变化，被压缩后的气体全部排出气缸；(2)气体进出气缸时移群T， mnp=ma+nb+pc(m， njp=0， ±1， ±2…) 高度缸内压力保持不变，即气体吸、排气过程中不计压力损失和压概括、表达了结构的三维周期性。力脉动；(3)吸、排气时，缸内温度保持不变，压缩过程中按不变的热力指数进行压缩；(4)工作时缸内气体没有泄漏损失。铂、金、汞等，在一定的电势范围内不能发生有电子得失的电理论压缩循环可作为衡量压缩机实际工作优劣的重要极反应，外加电势不能驱使电荷在电极界面迁越，只改变界面标准。双电层的结构。它类似于不漏电的电容器，电极本身无确定

1411\_理想不极化电极ideal non polarizable electrode能建立的电势而是随外加电势而变化，即电极极化十分容易，故称理十分稳定的电势的电极。外电流通过电极时所引起的电极极想可极化电极。它是研究电极界面双电层结构和吸附现象的化十分微小，当外电流消除时电极很快恢复到原来的稳定电重要媒介。势。常用的参比电极如甘汞电极、氯化银电极等，可认为是理想不极化电极。chain

1411\_理想蛋白ideal protein各种必需氨基酸以及必需与非链模型的一种，理想化的简单模型。该模型假定高分子是由必需氨基酸间具有最佳平衡关系的蛋白质。这种蛋白质的氨足够多的不占有体积的化学键所组成，这些键的取向不受键基酸构成比例同动物对氨基酸的需要相一致，因此，其生物学角和相邻键旋转角的限制，在三维空间的任何方向上的取向价值和可利用率最高。目前，有些国家已将此概念用于动物几率是等同的。其均方末端距R2=Nb²(式中b为键长，N饲养标准。它在配合饲料中的应用，不仅可较好的满足动物为键数)。的需要，还可降低蛋白用量，节省蛋白资源。理想流动ideal flow在流体力学中， 理想流体的流动称

1411\_理想电极ideal electrode处于平衡状态时，电极上只发为理想流动。但在化学反应工程中则是以流动中流体的混合生一个电极反应；处于极化状态时，电极上仍然只发生原来的程度的区别。反应器内完全不混合和完全混合的流动，统称那个电极反应。这样的电极称理想电极。它的开路电位就为理想流动，亦即无返混或完全返混的流动，均为理想流动。是平衡电位。当它作为阳极时，电极上只发生它原有的阳极反应；当它作为阴极时，电极上也只发生它原有的阴极假设下，计算而得到的理论黏合强度。一般都比实际黏合强反应。度要高。

1411\_理想反应器ideal reactor反应物料搅拌均匀的间歇反应器，或者反应物料呈活塞流或全混流的流动反应器，统称为假想的气体。宏观上，理想气体是在所有的平衡情况下都严理想反应器。格遵守状态方程pV=nRT的气体。式中p·V·T·n.和R

1411\_理想共聚合a zeo tropic copolymerization； ideal co poly-分别表示气体的压力、体积、热力学温度、物质的量和摩尔气me rization又称恒组分共聚合。竞聚率r 1=r 2=1(即两种体常数。数量一定的理想气体的内能只与温度有关，与气体单体与本身所成自由基及其与另一种单体所成自由基反应的的体积或压力无关。微观上，理想气体具有以下性质：分子本几率相等)的共聚合反应。所生成的共聚物的组成与原料单身体积可忽略不计；除弹性碰撞外，分子间及分子与器壁之间体的组成总是相同， 这样的共聚物称为理想共聚物(ideal没有相互作用。copolymer) 。如苯乙烯-对甲基苯乙烯、四氟乙烯-三氟氯乙烯等共聚合即属此种聚合。体性质定义的温标。它与热力学温标正巧相同。

1411\_理想混合气体ideal gas mixture气体混合物中每一种组分的分压都服从道尔顿分压定律的混合气体。此种混合想气体定律。描述理想气体系统处于平衡状态时，体积V、气体的混合热力学函数是：AU混合=△H混合=0，AV混合=0，压力p、温度T、物质的量n等四个基本性质之间关联规律性的方程式pV=nRT。式中R=8.314J/(mol·K) ， 是摩尔AS混合=-RZ m； In； ， AG混合=RT Zn； In zi。其中n； 及zi气体常数。该方程可近似适用于一切温度不低、压力不高的分别为第i个组分的数量和摩尔分数。在理想混合气体中，稀薄气体。组分i的化学势ui=pP(T) +RT In(p/p 9) 。其中p为组分i的分压，p(T)及p9分别为标准态的化学势和压力，链、链段或结晶高分子中的晶体结构沿外力作用方向排列，称p取100kPa。因此p(T) 是纯理想气体在100kPa及TK的化学势。

1411\_理想级ideal stage在分离级的各个汇合点和供料处都没有不同丰度物料的混合。这种级的分离效率最高。

1411\_理想级联ideal cascade级联中所有汇合点和供料点都无不同丰度的馏分之间混合的级联。要实现这个条件级联中各分离级的流量必须按一定规律变化，而工业生产的分离单元型号是有限的，不可能满足要求的流量变化规律，实现无混合的条件。故称无混合的级联为理想级联。理想级联是效率最高的级联。生产一定丰度一定产量的产品它的级联总流量最小，所需分离功最小。

1411\_理想极化曲线ideal polarization curve在理想电极上得到的极化曲线。它不能直接测量出来，而是在测得实测极化曲线的基础上或根据实验数据的计算或用实测极化曲线外推而绘制出来。在对腐蚀过程的机理及控制因素进行理论分析时， 常用理想极化曲线， 如伊文思(Evans) 腐蚀极化图就是一种简化的理想极化曲线组成的图，用它来分析、解释腐蚀问题极为方便。

1411\_理想晶体ideal crystal其内部具有严格空间点阵式的三维周期性结构的晶体称做理想晶体。设a、、c是与空间点阵对应的一套线性无关的基向量，则与空间点阵对应的平移群T， mnp=ma+nb+pc(m， njp=0， ±1， ±2…) 高度概括、表达了结构的三维周期性。

1411\_理想可极化电极ideal polarizable electrode有些电极如铂、金、汞等，在一定的电势范围内不能发生有电子得失的电极反应，外加电势不能驱使电荷在电极界面迁越，只改变界面双电层的结构。它类似于不漏电的电容器，电极本身无确定的电势而是随外加电势而变化，即电极极化十分容易，故称理想可极化电极。它是研究电极界面双电层结构和吸附现象的重要媒介。

1411\_理想链ideal chain； freely jointed chain； random flightchain又称自由结合链、自由连接链或无规飞行链。高分子链模型的一种，理想化的简单模型。该模型假定高分子是由足够多的不占有体积的化学键所组成，这些键的取向不受键角和相邻键旋转角的限制，在三维空间的任何方向上的取向几率是等同的。其均方末端距R2=Nb²(式中b为键长，N为键数)。

1411\_理想流动ideal flow在流体力学中， 理想流体的流动称为理想流动。但在化学反应工程中则是以流动中流体的混合程度的区别。反应器内完全不混合和完全混合的流动，统称为理想流动，亦即无返混或完全返混的流动，均为理想流动。

1411\_理想黏合强度perfect adhesion strength在理想状态的假设下，计算而得到的理论黏合强度。一般都比实际黏合强度要高。

1411\_理想气体ideal gas； perfect gas又称完全气体。是一种假想的气体。宏观上，理想气体是在所有的平衡情况下都严格遵守状态方程pV=nRT的气体。式中p·V·T·n.和R分别表示气体的压力、体积、热力学温度、物质的量和摩尔气体常数。数量一定的理想气体的内能只与温度有关，与气体的体积或压力无关。微观上，理想气体具有以下性质：分子本身体积可忽略不计；除弹性碰撞外，分子间及分子与器壁之间没有相互作用。

1411\_理想气体温标ideal gas temperature scale利用理想气体性质定义的温标。它与热力学温标正巧相同。

1411\_理想气体状态方程equation of state of ideal gas又称理想气体定律。描述理想气体系统处于平衡状态时，体积V、压力p、温度T、物质的量n等四个基本性质之间关联规律性的方程式pV=nRT。式中R=8.314J/(mol·K) ， 是摩尔气体常数。该方程可近似适用于一切温度不低、压力不高的稀薄气体。

1411\_理想取向ideal orientation高分子在外力作用下分子链、链段或结晶高分子中的晶体结构沿外力作用方向排列，称为取向，有序的取向称为理想取向。取向态是一维或二维在一定程度上的有序，而结晶态是三维有序的。纤维拉丝加工是单轴取向，通过单向拉伸在材料的一维方向上施以应力实现的。薄膜制品是双轴取向，通过双向拉伸、吹塑等过程来实现。这些都是理想取向的实例。

1412\_理想溶液ideal solution(s) 各组成物质在全部浓度范围内都服从拉乌尔定律的溶液。对于理想溶液，拉乌尔定律与亨利定律反映的就是同一客观规律。其微观模型是溶液中各物质分子的大小及各种分子间力(如由A、B二物质组成的溶液，即为A-A、B一B及A一B间的作用力)的大小与性质相同。由此可推断：几种物质经等温等压混合为理想溶液，将无热效应，且混合前后总体积不变。这一结论也可由热力学推导出来。理想溶液在理论上占有重要位置，有关它的平衡性质与规律是多组分体系热力学的基础。在实际工作中，对稀溶液可用理想溶液的性质与规律作各种近似计算。

1412\_理想弹性体perfect elastic body材料因外力引起变形时，当形变与外力成正比(符合虎克定律)时，该材料被认为是理想弹性体或虎克弹性体。实际上，任何一种材料都具有惯性效应，都不服从虎克定律。但是在一定范围内，应力和应变的关系可以达到虎克定律的要求，可以作为理想弹性体处理。理想弹性体的形变和恢复形变都是瞬时的，不依赖于外力作用时间的长短。

1412\_理想网络ideal network理想网络是聚合物网络理论中假设的理想状态。必须符合如下条件：(1)每个交联点由四个链组成，交联点是无规分布的；(2)两交联点之间的链，即网链是高斯链，其末端距符合高斯分布；(3)由这些高斯链组成的各向同性的交联网的构象总数是各个单独网链的构象数的乘积；(4)交联网中的交联点在形变前和形变后都是固定在其平均位置上的，形变时，这些交联点发生仿射变换，即它们的位置变化比例与橡胶试样的宏观形变的比例相同；(5)交联网变形时体积不变。理想网络模型可以解决高分子网络的弹性问题，即在外力作用下，高分子材料产生相应的形变-应变。利用模型可以导出弹性模量与网络结构的关系，使橡胶弹性获得理论上的解释。为进一步提高性能找到依据。

1412\_理想吸附层theoretical adsorption layer固体表面上各处的吸附力场都相同；发生吸附作用时，放出等量吸附热；表面上吸附一个分子层就达到饱和；被吸附质点之间的作用力可以忽略；满足这些条件的吸附称为理想吸附。这是朗缪尔(Langmuir) 为理论方便做的假设， 又称为朗缪尔(Langmuir)吸附。发生理想吸附的吸附层称为理想吸附层。

1412\_锂lithium Li第1族(ⅠA)(碱金属)元素。原子序数3。稳定同位素6，7。密度0.534g/cm(20℃)。熔点180.54℃。沸点1342℃。氧化态+1。银白色软金属。最轻金属。比热容(3.55J/g)大。化学性质活泼。强还原剂。在空气中迅速氧化变暗。加热能与氢、氮、氧化合。能与水反应，但比其他碱金属稍级。锂加热至1340℃以上，可制成锂蒸气。锂蒸气的组分之一为锂分子(lithium molecule， Liz) ，为双原子分子锂原子是最小的碱金属原子，具有许多不同于其他碱金属原子的性质。锂分子性质象氢分子。主要存在于锂辉石、锂云母等以及盐湖中。可由电解熔盐电解质KCl-LiCl(60%) 制取。用于作冶金的脱气剂， 制轻合金和锂电池锂同位素能用于制氚。锂化合物还用于制某些玻璃、瓷釉，以及用作治疗精神病的药物(如碳酸锂)。

1412\_锂冰晶石cryolithioniteLiNa3Al2F 12等轴晶系。晶体呈菱形十二面体。莫氏硬度2.5~3。相对密度2.78。玻璃光泽。无色或白色。透明。性脆。断口参差状。易熔。见于伟晶岩中，与冰晶石伴石。在自然界中分布极稀少。

1412\_α-锂代乙酸叔丁酯t-butyl-a-lith io acetate； 2-(1， 1-dimethyl ethoxy) -2-oxo ethyl lithiumLiCH2COOC(CH 3) 3白色固体。在氮气中110℃分解，在氮气中可保存数月；在苯溶液中不稳定，其方法是由乙酸叔丁酯与二异丙氨基锂(LiN[CH(CH 3) 2] 2) 在己烷中于-78℃作用制得。用于有机合成， 列福尔马茨基反应(Reform art sky reaction) 的锂试剂。

1412\_锂/碘电池lithium/iodine cell负极为金属锂， 正极为碘+聚(2-乙烯基吡啶) ， 电解质为固态Lil的一种电池。在电池制作时并不加入LiI， 而是Li与碘发生反应在原位产生的。虽然LiI的电导率很低(室温下约10-7S/cm) ， 但LiI层极薄，足以维持一定的电流。如某型号电池能以20uA放电，工作电压(2.8V)基本不变，连续三年仅降10mV。该种电池特别适用于作心脏起搏器电源，是固体电解质电池中目前惟一能长期商品化的一种电池。

1412\_锂电池lithium battery主要指锂原电池，是20世纪70年代初开始研究与生产的一种高比能量电池系列，都用锂或锂合金作负极材料， 用氧化物、硫化物、卤氧化物(SOCl 2，SO2Cb)或碘的络合物等作正极材料，多数电池用有机电解液作电解质，少数电池用液体正极材料兼作电解质溶剂(SOCl 2) 。锂电池具有比能量高(>100W/kg) 、贮存寿命长(大于3年)、工作温度宽(-40~60℃)等优点，近年来生产与应用发展很快。经过多年的实用考核，主要生产的电池依次

1412\_为Li/MnO 2， Li/SOCl 2， Li/SO 2和Li/Iz等， 是典型的军民两用产品。

1412\_锂钙合金lithium calcium alloy由和钙组成的合金。通常含锂30%~50%锂。余量为钙。银白色，具有金属光泽。但硬脆。熔点230~260℃。用于处理钢、铸铁和镍。锂7汞齐交换法分离separation of Libya mal game x-change process汞齐交换法分离Li和7Li是将氢氧化锂溶于水中与锂汞齐进行接触，锂同位素在两相间进行交换，Li富集在汞齐相，Li富集在水相，一级分离系数在20℃时为1.051。同位素交换属氧化还原反应，反应速度快。塔两端分别采用化学方法和电解法实现回流转化，易于实现。这是通过液液萃取过程进行同位素交换而分离同位素，该法已在工业生产中采用。也可采用锂盐的有机溶液与锂汞齐进行接触交换，但由于工艺的复杂性和有机试剂的昂贵未能在工业中使用。

1412\_锂化反应lithia tion有机化合物分子中的氢被锂取代的反应。常用的几种锂化试剂的反应性顺序大致为：丁基锂>乙基锂>苯基锂>甲基锂，其中丁基锂和苯基锂最为重要。例如：+●+C>-NH<H~H三级胺可以增强丁基锂的锂化能力，在三级胺>NN<作用下，甚至芳烃也可被锂化Li-ui+(在锂化反应中，最常用的溶剂是四氢呋喃和乙醚。最重要的锂化试剂丁基锂是由氯代正丁烷和金属锂作用而制备的。

1412\_锂辉石spod ument LiAl[SiO3J 2锂矿的主要矿物组分之一，含氧化锂8.04%。单斜晶系，晶体常呈柱状、粒状或板状。呈灰白、灰绿、翠绿、紫色或黄色等玻璃光泽。硬度6.5~7。密度3.03~3.22g/cm³不溶于酸晶体在加热或被紫外线照射时会改变颜色正阳光作下也会失去光泽。焙烧至1000℃左右时迅速转变为型锂辉石，并具热裂性质。是富锂花岗岩的特征因含而带有其他色调，如含微量的铬，呈翠绿色；含微量锰，呈紫色。条痕白色。性脆，柱面解理完全或中等。断口参差状。产于花岗伟晶岩中，有时可形成粗大晶体。色彩鲜艳且透明的锂辉石(翠绿锂辉石、紫锂辉石)可作宝石材料。是目前锂化学制品的主要矿物原料。可望成为给人类长期供给能源的重要燃料。产于美国、巴西等地。机电解液为电解质的蓄电池体系。该电池是在充分研究了锂

1413\_锂辉石陶瓷spo dume nite ceramics锂辉石(Li2O·Al 203·离子在碳材中嵌人与脱嵌机理的基础上获得发展的，由于以4SiO 2) 为主晶相的陶瓷。相对介电常数8.5~9， 介电常数温碳代锂一定程度上改善了锂蓄电池的安全性。该电池所用的度系数具有较大的正值，介质损耗角正切值(150~200)×碳材料有石油焦炭、石墨、碳纤维和碳微珠等。正极材料有10~4。具有较低的线膨胀系数，热稳定性良好，经1000℃至L iCoO 2、LiN iO 2和LiMn2O.等， 充电时锂离子由正极迁移到冷水的淬冷试验不产生裂纹。主要原料为碳酸锂、氧化铝、二负极，放电时再由负极迁移到正极，故也称摇椅式蓄电池。锂氧化硅和黏土，经髙温烧结而成。但烧成温度范围狭窄。可离子电池除了比能量高、安全性较好外，其充放电寿命也较用于制造燃气轮机的叶片、喷气发动机的喷嘴等。还可制作长。1992年日本首先推出商品电池用作移动电话、8mm摄日用耐热高级砂锅等。像机的电源。

1413\_锂辉石质蜂窝陶瓷sp odum ene honeycomb ceramics以锂辉石为主晶相制成的蜂窝状陶瓷材料。锂辉石Li2O·类型。(1)常温锂/硫化铁原电池。它是以金属锂作负极材Ai2O 3·4SiO 2， 外观呈浅灰， 常带浅绿、黄绿、浅紫色。密度料、硫化铁作正极材料、有机溶剂电解液作电解质。它具有比3.13~3.20g/cm。硬度6.5~7。烧成制品抗折强度髙，达能量高、自放电率低等特点。美国已有R6型(5号)电池出150MPa。热膨胀系数(-1~+1) ×10-6/C。耐碱化学腐蚀售。(2)锂(铝)/硫化铁热电池。(3)锂(铝)/硫化铁熔盐蓄性能良好。使用温度700℃。在锂辉石中加人适当添加剂，电池。经混炼、挤压成型、干燥、烧成等工序制成。常用作热交换器材料和催化剂载体。锂/二氧化锰电池。它的负极为金属锂；正极为特种二氧化

1413\_锂基润滑脂lithium soap grease又称锂基脂。以脂肪酸锰； 电解液为LiC lO 4的有机溶剂溶液。是一种生产量最大的锂皂为稠化剂的润滑脂。乳白色到黄褐色。高温性能、黏附锂原电池， 主要用在照相机、手表、仪器、CMOS记忆支撑等性、机械安定性、剪切安定性等都很好。不含水，不溶于水，耐方面。水性能好。滴点180~220℃，使用温度可到120℃。蓖麻油的硬脂酸与氢氧化锂进行皂化反应生成的锂皂稠化矿物(或锰、铁的氧化物为主要成分的宽温矩磁铁氧体。化学式(Li2O·合成)润滑油，并加添加剂配制而成。蓖麻油硬脂酸锂皂(12~MnO) Fez O 3.密度4.8g/cm左右。开关系数Sw 0.7~1.7us·羟基硬脂酸锂皂)制出的为纽带纤维状。广泛用于飞机、坦0e。居里温度Te300~400℃。具有开关速度快、温度系数小和克、汽车机床等各种机械部件的润滑，也适于潮湿环境或与水可在恶劣气候下工作的特点。但矫顽力较大(120~500A/m)。直接接触的机械部件。锂皂的稠化能力比钙皂、钠皂的强，用主要原料为氧化锂、氧化锰和氧化铁，添加少量改性氧化物(如氧皂量可减少三分之一，而使用寿命可达一倍以上。有的锂基化铋、氧化镧等)，经电子陶瓷工艺处理而制得。用于制造高速脂一次封人滚动轴承内，可一直用到轴承报废为止。度、大容量电子计算机存储器的记忆元件。

1413\_锂(钾)盐染料lth ium(potassium) salt dye为提高染料在水中的溶解度，在染料加工过程中以锂盐或钾盐取代钠盐Mn0.1~0.27O4以铁和锂氧化物为主同时掺锰的复合氧化物而制得的染料。-般采用氢氧化锂炭酸锂或氢氧化钾、碳酸钾取代原用的氢氧化钠或碳酸钠，也用用亚硝酸锂代替亚矩磁材料。立方晶系尖晶石结构。具有较高的饱和磁感应强度和矫顽力，居里点高约600℃，温度系数小。采用高温固相硝酸钠的。还有一些工厂采用离·交换工辅助进行，以酸烧结法制备，主要用作宽温度范围(-55~125℃)磁心存储元性、直接、金属络合和活性染料加工成锂盐或钾盐的发展较快。主要用于喷射染色以及制取纪录用和书写用染料等。件材料。

1413\_锂键lithium bond 1959年首次提出锂在某些化合物中有和铁的氧化物为主要成分的一种宽温矩磁铁氧体材料。化学类似于氢键的锂键X……Li Y[X为HO、NH 3、(CH， ) 20(CH3)3N，Y为Cl、Br]存在，有红外光谱、质谱、核磁共振证实。式(Li2O， NiO， ZnO) Fez O 3。密度4.8g/cm。居里温度300~(Li Y) 2(Y为OH、F、NH 2、NF 2) 中锂键键能大于100kJ/mol。400℃。开关速度快，开关系数(0.557~11.94)×10-6

1413\_锂矿lithium ore一种以含锂广物为主要组分的金属矿A·S/m。体积电阻率5×10~4·cm。温度稳定性好。但矩形产。主要锂矿物为锂解石、锂云母、透锂长石、铁锂云母等。比稍低。采用电子陶瓷工艺，1000℃以上高温，在空气、氧气一般品位指标：(1)手选原生矿工业品位(含锂辉石)10~或氮气气氛中烧结而成。主要用作高速度、大容量电子计算15kg/t；机选原生矿边界品位(含氧化锂)0.5%，工业品位机的存贮元件。是用量较大的铁氧体材料之一。0.7%；(2)盐湖卤水锂矿：边界品位(含氯化锂)150mg/L，工业品位200~300mg/L。有露天开采和地下开采。用手选、detector半导体检测器的一种。由锂漂移的P型单晶硅制浮选、重选、热选、磁选或化学选矿法选矿。用于生产溴化锂、成。结构比较简单的高效率检测器，用符号Si(Li)表示。它氯化锂、氢氧化锂、碳酸锂、丁基锂、锂电池、锂基润滑脂、金属的能量分辨本领高，分辨时间短。锂和锂材等。广泛用于合成橡胶、石油、化工、医药、原子能、航天、军工、空调、制冷、电子、玻璃、陶瓷、焊接等部门。tector系指用锂漂移方法制成的具有大耗尽区的半导体锗

1413\_锂离子导体lithium ion conductor一种具有离子导电性探测器。锂是的物质。为快离子导体。具有高电导率(大于10²S·cm)、低子，且锂离子半径很小，只有0.06nm，而锗的晶格间距为活化能(低于0.5eV)和电极电位最负等特点。研究得较多的0.564nm，因此锂离子在锗晶格的间隙处易于漂移，形成较厚有层状结构的LN， 骨架结构的Lis icon(Li14ZnGeO 4) 和以的耗尽区LiT izP 3012为基溶体等但无机锂离子导体或因电导率型、双开端同轴型、井型等。由于其产生电子空穴对的能量只不同、分解耐金属蚀等无实用价值。后来有2.96eV，因此能量分辨率高是它最主要的优点。20世纪发现的聚合物(如聚氧乙烯) 与碱金属盐(如LiC F， SO 3) 的络80年代曾起过重要作用，现已被高纯锗探测器所取代。合物等有机锂离子导体，虽电导率比无机锂离子导体低，但易加工成薄膜，弥补了电导率的不足，且具有很好的黏弹性，已crow ave) ferrite在锂铁氧体基础上用四价钛离子置换一部广泛用作髙能锂电池的隔膜材料，用于制造高比能、大容量电分三价铁离子所形成的旋磁铁氧体。具有尖晶石型结构，典池和高温燃料电池。型化学式为Fel\*， Zn； \*[(Li+Fe 3+) o.s(1+xt-y) Fer-2r+y

1413\_锂离子电池fit hi umi on battery； rocking chair batteryTi+]04，式中[]代表八面体晶位，其余金属离子处于四面以碳作负极材料，以含锂过渡金属氧化物作正极材料，以有体品位。锂铁氧体中引人钛离子，在于降低饱和磁化强度。机电解液为电解质的蓄电池体系。该电池是在充分研究了锂离子在碳材中嵌人与脱嵌机理的基础上获得发展的，由于以碳代锂一定程度上改善了锂蓄电池的安全性。该电池所用的碳材料有石油焦炭、石墨、碳纤维和碳微珠等。正极材料有L iCoO 2、LiN iO 2和LiMn2O.等， 充电时锂离子由正极迁移到负极，放电时再由负极迁移到正极，故也称摇椅式蓄电池。锂离子电池除了比能量高、安全性较好外，其充放电寿命也较长。1992年日本首先推出商品电池用作移动电话、8mm摄像机的电源。

1413\_锂/硫化铁电池lithium/ron sulfides battery有3种类型。(1)常温锂/硫化铁原电池。它是以金属锂作负极材料、硫化铁作正极材料、有机溶剂电解液作电解质。它具有比能量高、自放电率低等特点。美国已有R6型(5号)电池出售。(2)锂(铝)/硫化铁热电池。(3)锂(铝)/硫化铁熔盐蓄电池。

1413\_锂/锰电池lithium/manganese dioxide battery又称锂/二氧化锰电池。它的负极为金属锂；正极为特种二氧化锰； 电解液为LiC lO 4的有机溶剂溶液。是一种生产量最大的锂原电池， 主要用在照相机、手表、仪器、CMOS记忆支撑等方面。

1413\_锂-锰矩磁铁氧体Li-Mn rectangular loop ferrite以锂、锰、铁的氧化物为主要成分的宽温矩磁铁氧体。化学式(Li2O·MnO) Fez O 3.密度4.8g/cm左右。开关系数Sw 0.7~1.7us·0e。居里温度Te300~400℃。具有开关速度快、温度系数小和可在恶劣气候下工作的特点。但矫顽力较大(120~500A/m)。主要原料为氧化锂、氧化锰和氧化铁，添加少量改性氧化物(如氧化铋、氧化镧等)，经电子陶瓷工艺处理而制得。用于制造高速度、大容量电子计算机存储器的记忆元件。

1413\_锂锰铁氧体lithium manganese ferriteLio.5Fe 2.2~2.4Mn0.1~0.27O4以铁和锂氧化物为主同时掺锰的复合氧化物矩磁材料。立方晶系尖晶石结构。具有较高的饱和磁感应强度和矫顽力，居里点高约600℃，温度系数小。采用高温固相烧结法制备，主要用作宽温度范围(-55~125℃)磁心存储元件材料。

1413\_锂-镍矩磁铁氧体Li-Ni rectangular loop ferrite以锂、镍和铁的氧化物为主要成分的一种宽温矩磁铁氧体材料。化学式(Li2O， NiO， ZnO) Fez O 3。密度4.8g/cm。居里温度300~400℃。开关速度快，开关系数(0.557~11.94)×10-6A·S/m。体积电阻率5×10~4·cm。温度稳定性好。但矩形比稍低。采用电子陶瓷工艺，1000℃以上高温，在空气、氧气或氮气气氛中烧结而成。主要用作高速度、大容量电子计算机的存贮元件。是用量较大的铁氧体材料之一。

1413\_锂漂移硅检测器lithium-drifted silicon detector； Si(Li)detector半导体检测器的一种。由锂漂移的P型单晶硅制成。结构比较简单的高效率检测器，用符号Si(Li)表示。它的能量分辨本领高，分辨时间短。

1413\_锂漂移锗探测器lithium-drifted germanium； Ge(Li) de-tector系指用锂漂移方法制成的具有大耗尽区的半导体锗探测器。锂是-种施主物质，其外层只有1个容易失去的电子，且锂离子半径很小，只有0.06nm，而锗的晶格间距为0.564nm，因此锂离子在锗晶格的间隙处易于漂移，形成较厚的耗尽区根据几何形状不同，可分为平面型、单开端同轴型、双开端同轴型、井型等。由于其产生电子空穴对的能量只有2.96eV，因此能量分辨率高是它最主要的优点。20世纪80年代曾起过重要作用，现已被高纯锗探测器所取代。

1413\_锂-钛旋磁(微波)铁氧体Li-Ti gyro magnetic(mi-crow ave) ferrite在锂铁氧体基础上用四价钛离子置换一部分三价铁离子所形成的旋磁铁氧体。具有尖晶石型结构，典型化学式为Fel\*， Zn； \*[(Li+Fe 3+) o.s(1+xt-y) Fer-2r+yTi+]04，式中[]代表八面体晶位，其余金属离子处于四面体品位。锂铁氧体中引人钛离子，在于降低饱和磁化强度。饱和磁化强度可达0.04T。铁磁共振线宽3.6kA/m左右。居里温度120~275℃。磁滞回线为矩形。对应力不敏感。主要原料为二氧化钛、碳酸锂和氧化铁。为防止烧结过程中锂的挥发损失和降低烧成温度，配料时常加人微量的氧化铋。采用一般电子陶瓷工艺，热压烧结或氮气氛烧结。为提高自旋波共振线宽，常加入少量氧化钴。为降低铁磁共振线宽，有时还加入少量氧化锌。可用于制作C波段和X波段的数字移相器。

1414\_锂同位素分离lithium isotope separation分离锂同位素Li、Li的方法很多，其中最重要的是锂汞齐法和熔盐电解法。分子蒸馏、离子交换色层分离、萃取、电子迁移，分级结晶、分级沉淀等都可用来分离锂同位素。(一)锂汞齐法[lithium isotope seperation(by lithium amalgam) ] 又称锂汞齐与锂氯化物有机溶液化学交换法，是分离锂同位素的有效方法。同位素交换反应Li·nHg+6Li+=Li·nHg+7Li+在LiC i无水乙醇溶液或LiBr二甲基甲巯胺溶液中进行。在S型塔内充满0.6m的LiC I乙醇溶液， 柱顶滴人0.6M锂汞齐小球， 柱底锂汞齐与HCI乙醇溶液反应生成LiC I完成化学转化。进10升汞齐后，柱底Li浓度由7.75%增大到16.3%， 估计分离系数α=1.025。(二) 熔盐电解法[lithiumisotope separation(by fused salt electrolysis process) ]又称熔盐离子迁移分离锂同位素。分离系数大、耗能亦大。在石英双U形石墨电极电解槽中，大U形管填石英砂，阳极小U形管填P bCl 2， 其余装LiCl。Ck在阳极析出， Li在阴极析出，Cl 2一部分转化为LiCl。Li富集在阴极室， 7Li富集在阳极附近。此法曾将Li富集到90%，Li富集到99.974%。(三)分级沉淀法[lithium isotope separation(by fractional precipi-tation) ] 是比分级结晶更好的一种分离锂同位素的方法。

1414\_将Naz COs和(NH 4) 2CO； 混合液加到LiCl浓液中沉淀Li2CO 3。再将Li2CO 3转化为LiC I， 经17级分级沉淀， Li富集在沉淀中，单级分离系数α=1.0069。亦可将(NH，)2CO加到草酸铝溶液中沉淀出Li2CO3，重复5~6次，最终沉淀中Li含量达12.95%，分离系数大，是一种很有价值的方法。(四) 分子蒸馏法[lithium isotope separation(by molecular dis-till ation) ]是在462~550℃温区内，锂同位素分离系数为1.08。一个卧式蒸发和冷凝的六级分子蒸馏装置，在535~627℃下，分离Li和7Li，每级分离系数为1.052~1.064。分离系数大，实际上是一种区域熔融法，是小规模分离锂同位素的一种有效方法。(五) 离子交换色层法[it hi um isotope sep-aration(by ion exchange chromatography) ]洗提法是其主要方法，特点是：塔充以阳性RH型离子交换树脂，吸附待分离混合物。用HCI洗提， 使锂同位素从树脂上解析出来进人溶液，沿着塔往下移动时与树脂进行同位素交换，部分锂同位素转人到树脂相里，这样吸附-解吸在足够长的塔里多次重复可得到完全分离的组分。7Li富集在色层区头部馏分内，Li富集在尾部馏分内。

1414\_锂同位素分析lithium isotope analysis(一)光谱法(byspectrographic method) ， 用Liz SO 4作样品， 原子光谱采用波长入=6707.8×10-10m的LiⅠ线，同位素位移△入=0.160A。亦选择波长入=5484.7×10-10m的LiⅡ线，同位素位移A入=0.342A。分子光谱是将Liz SO 4在石墨电极间直流电弧放电， 此时电极间通H 2， 测量生成LiH的电子跃迁谱线LiH(4002.12A) 和LiH(4001.7A) 的强度比。(二) 质谱法(massspectrometer) ， 是分析锂同位素的一个重要方法。测定质量7和6的比值。常用LiNO 3或Liz SO 4溶液涂在镍片上烘干，镶在加热带旁作固体源。分析时要作蒸气压校正，√LiNO/LiNO s=√79778=1.013， 开始时测得的Li/Li比值比样品中原有比值略低。(三) 中子活化(by neutron act i-vation) 法是锂同位素分析的一种特殊方法。Li(n\*a) HEHe，H和水溶液中的'O发生1O(T·n)8F2、18O2的核反应， 18F的β\*放射半衰期仅112min， 通过测量β\*放射性强度求得样品中Li浓度。(1A=0.1nm)。

1414\_锂铜合金lithium copper alloy一种高导电、高密度铜合金。含锂2%~10%， 余为铜。抗拉强度216~251MPa， 延伸率60%~72%。密度8.92g/cm。具有优良深冲性能。采用浇铸法制备。用作有色合金的除氧剂和脱气剂。

1414\_锂-铜矩磁铁氧体L-Cu rectangular loop ferrite以锂、铜和铁为主要成分的一种矩磁铁氧体材料。密度5g/cm³。开关系数(8.0~19.1)×10-5A·S/m。开关时间1.0~2.0us。矫顽力1.034~238.5A/m。居里温度300~400℃。高温稳定性好。噪声低。主要原料为碳酸锂、氧化铜、氧化铁等。采用电子陶瓷工艺，热压烧结，主要用于制作记忆磁芯。

1414\_锂稳定同位素stable isotope of lithium第一族(ⅠA) 元素，Z3。锂元素有Li和?Li两种稳定同位素。核外电子构型都为2s。相对原子质量分别为6.01512和7.01600，是最轻的金属，天然丰度分别为7.42%和92.58%。银灰色金属，在空气中易化而变暗。能与氧、氮、硫、水、酸等反应。用锂汞齐法或熔盐电解法分离制取。6Li和7Li都是核工业的宝贵材料天然锂经同位素分离后得到浓缩的Li，制成Al-Li合金和偏铝酸锂(LiA lO 2) 等用于制造热中子反应堆的控制棒。Li同中子反应制氚，是最好的热核反应燃料。也可用来制热中子计数器。7Li是反应堆的最佳载热体， 7LiD和7LiH可作高温堆的减速剂。Li的氟化物是均相反应堆铀盐、钍盐的理想溶剂。氧化锂Liz O、LiA lO 2、Li及Al-Li合金等用作聚变堆再生区材料。

1414\_β-锂霞石β-eu crypt it e化学组成大致为Li2O·Al2O3·2SiO 2或LiAl SiO 4。无色或白色。透明。六方晶系。能解理。密度2.2g/cm左右。多为锂辉石的触变产物。溶于盐酸。可用于提取金属锂和制取锂的化合物。

1414\_锂-锌矩磁铁氧体Li-Zn rectangular loop ferrite以锂、锌、铁的氧化物为主要成分的尖晶石型铁氧体。化学式为(Liz O、ZnO) ·Fez 03。密度4.8g/m³左右。开关系数0.7us·Oe。电阻率1020·cm。矫顽力Hc250~450A/m(2.5~4.5)矩形度Rr 0.82~0.92。居里温度Tc 300~400℃。配料(mol%)Li2O 10~20， ZnO 3.5~20， Fe2O； 70~85。采用一般电子陶瓷工艺，在氧气或氮气气氛中烧结，可用于制造记忆磁芯。

1414\_锂型离子交换树脂lithium type ion exchange resin种专用于核反应堆回路水处理的树脂。其交换基团中可交换离子为锂型。当其与OH~型阴树脂配成混合床处理回路水时， 可生成Li OH， 使水质略带碱性， 以防止水质对设备的腐蚀影响。其原理为：R-Lit+R—OH-+H2O+M++A-一R-M++R-A-+Li OH+HO

1414\_锂蓄电池secondary lithium battery 20世纪80年代开始研制的一种高比能量蓄电池。该电池用锂或锂合金作负极材料； 氧化物(V6O 13， MnO 2) 或硫化物(MoS 2， FeS， ) 等作正极材料； 用有机电解液(Li CIO q-PC-EC) 、聚合物电解质(LiC lO 4-PEO) 或熔盐(LiCl-KCl) 等作电解质。1986年加拿大首先开始生产R 6(5号) 型Li/MoS蓄电池。该电池比能量为镉/镍电池的2倍，充放电寿命300次，年自放电率5%。曾引起人们注目。但由于存在安全题，已被新型的锂离子电池所取代。但以色列有厂商称已解决了安全问题，有R6型Li/MnO锂蓄电池出售。

1414\_锂云母lepidolite KLi y.sAl 1.5[AlS isO] 10(F， OH) 2又名鳞云母。主要含锂矿物之一。含氧化锂1.23~5.90%，常含铷、铯。单斜晶系，晶体呈假六方板状，常呈细鳞片状或片状集合体。浅紫、玫瑰色，有时呈黄绿或白色。玻璃光泽。硬度2~3，密度2.8~2.9g/cm。主要产于花岗伟晶岩中，与锂辉石、长石、石英、白云母等共生；亦常见于云英岩和高温热液矿脉中。是制造溴化锂、氯化锂、碳酸锂、锂电池等的原料，和提炼金属锂。

1414\_锂皂lithium soaps脂肪酸锂盐的统称， 但通常指硬脂酸锂皂。由熔融的脂肪酸与氢氧化锂水溶液反应制成。作润滑起各种反应，大分子自由基引发单体进行聚合反应而形成嵌脂、凝胶剂、蜡笔、化妆品用乳化分散剂。段共聚物；也可能由于自由基夺取了高分子链上的氢原子而

1415\_力常数force constant势能V对于内坐标q； 的高阶偏在大分子链的中部产生自由基，从而引起单体聚合而生成支导。通常指势能V对于内坐标q；的二阶偏导：fu=链，可获得接枝共聚物。(.))。按照分子振动理论，利用力常数可求出对应各种aq； dq j物裂解，产生大分子自由基，并用来引发其他单体进行接枝共振动模式的振动频率，继而帮助确定红外光谱所对应的振动聚的反应。例如进行聚合物混炼加工时，如引入单体，则可以方式，探讨分子中原子的分布。因机械化学作用使聚合物断链而产生大分子自由基，当它夺

1415\_力车和自行车轮胎cycle and bicycle tyre用于手推车、取了聚合物链上的红原子而在大分子链上形成自由基时，就自行车和三轮车上的充气轮胎。这三种轮胎均用于非机动车引起单体聚合而产生支链，从而获得接枝共聚物。辆。力车轮胎与一般空心轮胎一样，也由外胎和内胎组成。按其结构通常可分为软边胎、硬边胎和管式胎三种，但管式胎加一定垂直压力后，会引起电阻值显著变化的现象。利用力的内外胎是连在一起的，且无需配用垫带。自行车轮胎分为敏效应可制成把应力变为电信号的力敏传感器。锗、硅、铟锑载重型、普通型、轻便型、赛车型和运动型等。近年来市场上等半导体材料可制作力敏元件。利用半导体材料的压阻效应也出现了胎体为发泡聚氨酯的免充气自行车轮胎。和压电效应制成的力敏元件和其他力敏元件相比具有很多优

1415\_力车轮胎软边胎圈cycle tyre beaded-edge bead又称牙点：灵敏度和精度较高，动态特性和线性度好，迟滞小，体积子，力车胎牙子，力车胎耳子。指力车软边外胎上由半硬质胶小，结构简单，使用寿命长，可靠性好，并可使计算显示与控制条及其包布、胶帘布和胎圈包布所组成的部分。电路一体化，为仪器的微型化、数字化、高精度化开辟了广阔

1415\_力车轮胎硬边胎圈cycle tyre wire-edge bead力车硬边前景。外胎上由力车轮胎钢丝圈和胎圈包布所组成的部分。

1415\_力车胎帘布cycle ti record fabric由纤维帘线作经线织成storage measurer利用力平衡原理， 通过测量硫酸贮罐的液帘布，再经浸渍处理成浸渍帘布。主要用作力车胎的骨架材料。位变化来测定贮罐存酸量变化的仪表。仪表的传感器由一套力车胎帘布的主要原料为锦纶，棉和黏胶帘布已逐渐淘汰。力平衡检测系统组成。当贮罐中液位变化使浮子位移时，带

1415\_力车胎硫化机cycle tyre curing press可对模型加热、加动主杠杆位移，此位移信号经检测、放大后控制伺服减速机构压，具有开模合模装置，用于力车胎外胎硫化的机械。力车胎输出反馈力矩，收进或放出与浮子相连的钢丝，使浮子恢复原硫化机按驱动方式可分为水压硫化机和电动硫化机两种。水来的平衡状态，同时通过磁电转换系统将钢丝长度的变化转压硫化机有单层、双层和三层，目前应用双层较为普遍，三层换成电脉冲信号，经单片机进行信号处理后，将液位变化量转主要用于硫化自行车外胎；电动硫化机则多为单层或双层的。换成酸址显示、记录和打印。水压硫化机的优点是结构简单，制造方便，运动平稳，维修较易，缺点是开合模速度较慢电动硫化机采用单台传动，开合随测量方向而异的现象。取向聚合物和纤维增强的聚合物复模速度较快产效率较高，缺点是维修量较大，运转有噪声。合材料都表现出明显的力学各向异性。在塑料成型加工中，普通的力车胎硫化机采用风胎硫化，劳动强度较大。力车胎熔融树脂在流动时易在某一方向出现有序排列，使制件表现硫化机也可装设采用橡胶隔膜硫化的中心机构，采用隔膜硫出力学各向异性。化，操作过程简化，劳动强度减轻，硫化时间缩短，缺点是结构复杂，更换隔膜不便，使用范围窄。常用的力车胎硫化机总压量子力学中，描述体系的任何力学量如能量、角动量等都是可力范围为180~400kN测量或可观测的，它们都可以用一个线性厄米算符来表示。

1415\_力车胎胎圈包布机cycle tyre bead flipping machine对于已成型完毕、尚未贴胎面的硬边力车胎胎体的胎圈部位加损耗因数互为倒数关系。是在拉伸、剪切、体积压缩、纵向压贴细胶布(亦称外包布)的机械。主要由机架、传动装置、主动缩中测量的储能模量与损耗模量之比。是黏弹性材料的一个轮、被动轮和压辊组成。包布时将成型好的力车胎胎体由人重要参数。力学品质因数愈大，说明材料变形中储能占的份工套在主动轮与被动轮上，再使被动轮沿导轨移动把胎体撑额愈大，材料愈接近理想弹性。紧，然后由人工将包布从布卷上引至胎体由压布轮将包布的一半宽度压贴于胎体上，由卷边轮将余下的一半宽度向下卷统在一恒温箱中被一个能移动的活塞隔开，高压系统将推动边，再由托布轮将卷折的包布托起贴于胎体内侧，最后经压布活塞向低压系统移动。当两个系统的压力变为相等时，活塞轮压实完成外包布作业。不再移动，此时称为达到力学平衡。

1415\_力车胎贴胎面机cycle tyre tread applicator对于已成型好的软边或硬边力车胎外胎胎体加贴胎面的机械，以完成力性和结构多分散性，因而它们的黏弹行为不止一个松弛/推迟车胎外胎成型的最后工序。时间，而是长短不同的许多松弛/推迟时间形成一定的分布，主要由贴合鼓、主动压轮、机架及其传动部分组成。工作甚至是连续分布，成为松弛时间谱和推迟时间谱，统称为力时，人工踩踏脚板，使主动压轮抬起，将外胎胎体套放在贴合学谱。鼓上，松开踏脚板，使主动压轮借自重压在外胎胎体上，然后启动贴合鼓并带动外胎胎体一起旋转，再将胎面贴于胎体上，analysis； TMA并由主动压轮压实。胎面贴完后再踩踏脚板，将主动压轮抬物质在程序控温的条件下，测其承受拉、压、弯、剪、针人等起，胎坯及贴合鼓停止转动，最后从贴合鼓上取下已贴好胎面静载荷作用所发生的形变与温度的函数关系，同时也包括物的胎坯。质受热而发生的体膨

1415\_力化学反应mechano chemical reaction高聚物在机械力的力学行为和状态-温度关系的特别重要的方法。满足一定作用下所进行的化学反应，称为力化学反应。它是高聚物加的力学性能，是结构材料应用的前提。工过程中必须考虑和控制的因素。强机械搅拌、机械力研磨、撞击、高速摇撼或辊炼等机械力方式都可引起力化学反应使在CRT上以曲线形式显示历史数据的一种。它显示的是长·高聚物的聚合度降低，分子量变小的力化学反应称为力化学期历史数据，通常是保存几天或几个月的记录，存储间隔也比降解(mechano chemical degradation) ， 如橡胶塑炼时的裂解。较长(如几分钟存一次)，占用存储空间较大，通常存放在磁在机械裂解的情况下，大分子断链而形成各种自由基，从而引盘上。起各种反应，大分子自由基引发单体进行聚合反应而形成嵌段共聚物；也可能由于自由基夺取了高分子链上的氢原子而在大分子链的中部产生自由基，从而引起单体聚合而生成支链，可获得接枝共聚物。

1415\_力化学接枝mechano chemical grafting用机械力使聚合物裂解，产生大分子自由基，并用来引发其他单体进行接枝共聚的反应。例如进行聚合物混炼加工时，如引入单体，则可以因机械化学作用使聚合物断链而产生大分子自由基，当它夺取了聚合物链上的红原子而在大分子链上形成自由基时，就引起单体聚合而产生支链，从而获得接枝共聚物。

1415\_力敏效应pressure sensitive effect对某些半导体材料施加一定垂直压力后，会引起电阻值显著变化的现象。利用力敏效应可制成把应力变为电信号的力敏传感器。锗、硅、铟锑等半导体材料可制作力敏元件。利用半导体材料的压阻效应和压电效应制成的力敏元件和其他力敏元件相比具有很多优点：灵敏度和精度较高，动态特性和线性度好，迟滞小，体积小，结构简单，使用寿命长，可靠性好，并可使计算显示与控制电路一体化，为仪器的微型化、数字化、高精度化开辟了广阔前景。

1415\_力平衡式硫酸贮罐计量仪force balance type sulfuric acidstorage measurer利用力平衡原理， 通过测量硫酸贮罐的液位变化来测定贮罐存酸量变化的仪表。仪表的传感器由一套力平衡检测系统组成。当贮罐中液位变化使浮子位移时，带动主杠杆位移，此位移信号经检测、放大后控制伺服减速机构输出反馈力矩，收进或放出与浮子相连的钢丝，使浮子恢复原来的平衡状态，同时通过磁电转换系统将钢丝长度的变化转换成电脉冲信号，经单片机进行信号处理后，将液位变化量转换成酸址显示、记录和打印。

1415\_力学各向异性mechanical anisotropy物体的力学性能随测量方向而异的现象。取向聚合物和纤维增强的聚合物复合材料都表现出明显的力学各向异性。在塑料成型加工中，熔融树脂在流动时易在某一方向出现有序排列，使制件表现出力学各向异性。

1415\_力学量dynamic variables量子力学中的可观察量。在量子力学中，描述体系的任何力学量如能量、角动量等都是可测量或可观测的，它们都可以用一个线性厄米算符来表示。

1415\_力学品质因数mechanics quality factor Q它和阻尼损耗因数互为倒数关系。是在拉伸、剪切、体积压缩、纵向压缩中测量的储能模量与损耗模量之比。是黏弹性材料的一个重要参数。力学品质因数愈大，说明材料变形中储能占的份额愈大，材料愈接近理想弹性。

1415\_力学平衡mechanical equilibrium两个压力不同的系统在一恒温箱中被一个能移动的活塞隔开，高压系统将推动活塞向低压系统移动。当两个系统的压力变为相等时，活塞不再移动，此时称为达到力学平衡。

1415\_力学谱mechanical spectrum高聚物具有分子量多分散性和结构多分散性，因而它们的黏弹行为不止一个松弛/推迟时间，而是长短不同的许多松弛/推迟时间形成一定的分布，甚至是连续分布，成为松弛时间谱和推迟时间谱，统称为力学谱。力学热分析.mechanical thermal analysis； thermo mechanicanalysis； TMA又称(静态)热机械分析。热分析方法之一物质在程序控温的条件下，测其承受拉、压、弯、剪、针人等静载荷作用所发生的形变与温度的函数关系，同时也包括物质受热而发生的体膨和线膨胀行为。是测量某些结构材料的力学行为和状态-温度关系的特别重要的方法。满足一定的力学性能，是结构材料应用的前提。

1415\_历史趋势显示historical trend display计算机控制系统在CRT上以曲线形式显示历史数据的一种。它显示的是长·期历史数据，通常是保存几天或几个月的记录，存储间隔也比较长(如几分钟存一次)，占用存储空间较大，通常存放在磁盘上。

1416\_立德粉见锌钡白2506。

1416\_立方氮化硼膜cubic boron nitride film具立方晶体结构的氮化硼薄膜。立方氮化硼(c-BN)是仅次于金刚石的超硬材料，化学稳定性极好，具有高电阻率，高热导率，掺人某些杂质可以成为半导体。立方氮化硼薄膜可以用低压气相形成金刚石薄膜相似的方法合成。氮化硼(BN)有三种异构体：h-BN，c-BN和w-BN，它们之间性能差别很大，h-BN具有与石墨极相似的层状结构，质地很软。w-BN和c-BN中B、N原子都是彼此形成四配位结构，在硬度方面两者差别不大，都是硬质膜，可以用于切削刀具。

1416\_立方锆石cubic zirconia稳定的立方锆石晶体。具有硬度高(莫氏硬度达8~8.5)、折射率高(于683nm处为2.149)、色散性强(约0.056)和化学稳定性好、熔点高(2750℃)等特点。采用提拉法生长晶体。为防止晶体开裂，原料中加人氧化钙、氧化亿作稳定剂。为获得各种色彩，同时加人着色剂，如加人氧化饰得红色，加入氧化锆得紫色，加人氧化铬得绿色等。用作人造宝石。

1416\_立方晶系cubic crystal system具有4个立方体对角线方向三重轴特征对称元素的品体归属立方晶系。立方晶系晶体对称性最高，其品体理想外形必具有能内接于(内)球面的几何特点。立方晶系的特征对称性决定了此类品体具有立方体形状的品胞，三个具相等长度的基向量a、b、c互相垂直，即其品胞参数有a=b=c，a=p=y=90°的特征。

1416\_立方密堆积cubic close-packing等径圆球的立方(最)密堆积是金属单质及离子品体中负离子空间堆积的一种重要基本形态。立方密堆积具有立方体的格子单位，其中4个等径球的球心坐落在格子单位的原点0，0，0及三个面心位置1/2，1/2，0；1/2，0，1/2；0，1/2，1/2处。相邻的等径球在立方体的面对角线方向相互接触，即有格子单位边长的√2倍等于4倍球半径的关系。若沿立方体体对角线方向俯视，则立方密堆积是一种由互相平行但投影位置不同的三类密置层交替堆积的结构， 可记作·ABC ABC…。

1416\_立方烷cuban e又称五环[4.2.0.02.5.03.8.04.7]辛烷(penta cyclo[4.2.0.02.5.03.8.04.7] octane) 。无色晶体。熔点130~131℃。它的八个碳原子位于立方体的顶点，互以单键相连，是一种笼形结构，张力很高的五缩环体系。在催化剂作用下，容易发生异构化。由环丁二烯为原料，与2，5-二澳对苯醌发生2+4环加成；所得加成物在紫外光作用下再发生2+2环加成；然后在氢氧化钾作用下得立方烷-1，3-二羧酸，脱羧即得本品。本化合物的合成在有机合成史上具理论意义。

1416\_立构重复单元stereo repeating unit又称构型单元，立体异构单元。能够表示聚合物立体构型的重复单元。与结构重复单元不一定相同。对于单取代乙烯基类单体或α-烯烃单体，立构重复单元就是结构单元。一个立构重复单元含有一个立构中心时，形成的聚合物可为单有规立构聚合物；含有两个立构中心时，形成的聚合物可为双有规立构聚合物。

1416\_立构规整度stereo-tactic ity； tactic ity表示有规立构聚合物规整程度的术语。是立构规整聚合物占总聚合物的分数。在有规立构聚合物中，不可能百分之百全是全同或间同构型。由于使用的催化剂和聚合条件的影响，其所含立构规整链的数量是不同的。常使用具有一定构型排列的几个重复单元的组合(如二单元组、三单元组、四单元组、五单元组等)来表示聚合物的立构规整度。以三单元组为例，则可能有全同立构(mm)、间同立构(rr)、和杂同立构(mr)三种三单元组。故可通过测量这几种单元组的含量来表征聚合物的立构规整度。高分辨核磁共振是测量聚合物立构规整度的最常用方法。

1416\_立构嵌段聚丙烯stereo block polypropylene在大分子链中等规链段以相反的方向交替排列在主链的两侧的一种丙烯聚合物。采用茂金属催化剂，由丙烯聚合而成。目前尚无工业产品。

1416\_立构序列分布stereo-sequence distribution不同长度立构序列的相对比例。可由核磁共振碳谱进行研究或用概率论计算，如伯努利模型、一级马尔可夫链统计法等。可获得共聚物在分子链中排列的有关信息，如无规、接枝、或交替排列等。

1416\_立管standpipe在化工设备中安置的垂直管道都称为立HO OHONNOHOSSOH管。在不同设备中立管的作用是各不相同的，但主要是对设备上部和下部的物料进行输送。例如各种类型的分离塔大部分都有两相逆流流动，立管便可对两个塔板间的物料进行输送。又如流化床反应器内要保证固体颗粒循环运动，在反应器上部收集的颗粒可以通过立管循环器底部，以完成颗粒的循环流动。

1416\_立克次氏体Rickettsia微生物的一类。美国病理学家立克次首先描述，故名。细胞体积微小，大小为(0.3~0.6)jmx(0.8~2.0) um， 介于细菌与病毒之间， 在普通显微镜下则可见到，呈多种形状。以两序分裂方式繁殖。不能在一般培养基上生长，只能在鸡胚细、鸡胚卵黄囊或Hela等活细胞内生长繁殖。对次氯酸钠稍毒剂以及四环素等敏感。在自然界中多寄生于各种啮齿动物体内。一般以节肢动物(虱、蚤、蜱、恙螨等)为传播媒介，引起人类和动物的疾病，为斑疹伤寒、恙虫病等。典型种是普氏立克次体(R.prowazekii) 。可作为人员杀伤性生物战剂的有斑疹伤寒、落基山斑疹热和恙虫病等立克次体。

1416\_立式离心机vertical centrifuge主轴和转鼓轴线成垂直布置的各种离心机的统称。是最早应用的离心机的布置方式。这使转子旋转惯性力无垂直分力，对楼板基础要求不高，隔振措施简单。此外轴承的载荷均匀，人工加料和卸料操作方便。如三足式，上悬式等。近代隔振技术和转子动平衡技术发展，卧式离心机大量应用。但高速和超高速离心机仍需采用立式，如蝶式离心机，管式离心机(分离因数大于5000)。

1416\_立式连续蒸煮器continuous digester其结构大同小异。有国际上较广泛应用的卡米尔式连续蒸煮器及国内适用于中小型厂的塔式连续蒸煮器两种。卡米尔连续蒸煮器有水力型、汽相-液相型及汽相-液相与高压预浸渍相结合的三种蒸煮系统。物料在蒸煮器内依次经历浸渍区、升温区、蒸煮区、高温扩散洗涤区和冷却区等几个区域，蒸煮液在蒸煮器外以专用加热器进行间接加热，用泵连续循环。生产能力高可达1300t/d，可以蒸煮可漂浆、料1可以煮高待率浆、半化学浆。在制浆方法上可以用硫酸盐法、预水解硫酸盐法或亚硫酸盐法。在原料上适用于木材及蔗渣、禾草等，是一种适应性较大的连续蒸煮器。塔式连续蒸煮器又称立管式蒸煮器，是中国自行设计制造的。其主要设备包括格仓给料器、卧式预蒸管、立式蒸煮管及弯管排料阀等部分。该装置用于生产蔗渣、稻草漂白化学浆。

1416\_立式螺旋卸料沉降离心机verti cai decanter centrifuge又称立螺，转子垂直布置的螺旋卸料沉降离心机。其转鼓直径小，速度高，属于超高速离心机。适于进行难度大，含固量小的固液系统、液-液系统或液-液-固系统的分离。

1416\_立式螺旋卸料过滤离心机vertical worm screen cen-tri fuge转鼓垂直安装螺旋卸料过滤离心机。一般为下传动，上进料，下出料，锥形转鼓的半锥角小于20°，属浅角过滤离心机。”立式容器vertical vessel容器壳体轴线与地平面垂直或基本垂直的容器。化工生产中的许多反应、分离、换热设备均为立式容器。

1417\_立式砂磨机verticals and mill砂淀。遇浓硝酸呈棕红色溶液。微溶于红氧化钠中。吐氐酸重磨机的一种。其结构分为敞开式和密氮化后与2-紫酚偶合，加人松香皂与氯化钙转变为钙盐色闭式。结构较简单，研磨简直立紧固淀。用于液体油墨、美术颜料等。于机架上，并有较大的长径比，筒体装有脚轮，便于更换。使用维护方便。见图，物料由底部进入研磨简，向上经研磨体研磨和分级，从顶部筛网连续出料。它应用广泛。

1417\_立式压缩机vertical compressorp子二物料度1.42g/cm。吸油量45~67g/100g。耐热、耐晒性能较好，一种活塞式压缩机。气缸中心线与地耐热150~175℃(10分钟)。微溶于乙醇。在浓硫酸中呈蓝平面垂直。其主要优点是：(1)气缸垂光紫红色，稀释后析出红紫色沉淀。遇浓硝酸为暗紫红色。立式砂磨机直布置，活塞重量不作用在气缸工作必氢氧化钠呈棕红色溶液。吐氐酸重氮化后与2-羟基-3-茶1一电机；2一螺旋表面上，润滑油容易均匀分布，活塞环形搅拌片甲酸偶合，再与氯化钙溶液作用生成钙盐色淀。用于涂料、油与气缸的磨损比卧式小而均匀，活塞墨、皮革、人造革、橡胶及塑料的着色。环和填料函密封条件好；(2)往复运动部件的惯性力垂直作用在基础上，而地基抗垂直振动的能力较强，基础尺寸可较小；究的是反应物成键或未成键电子对的空间配置及其离域作用(3)机身承受拉压载荷，受力情况良好，机身1m结构简单、重量轻；(4)气缸中心线方向可以自由热膨胀及弹性变形，不需卧式机那样的支承装置；(5)占地面积小；(6)多列时，合理配置曲柄错角，能获得良好的动力平衡性，故体电子效应。空间效应是指立体障秋可采用较高转速。其缺点是：气缸间距小，气和键长变形而产生的张力、静电作用与氢键等，这些作用与涉房阀与级间管道布置困难；气量大或多级串联及到的原子或基团在空间的配置有关。立体电子效应是指成·时，使机器很高，维护检修和操作管理均不键或未成键电子对的离域作用，此离域作用主要取决于涉及到立式压缩机便。立式压缩机主要用于中小排气量与级数的电子对的空间配置，在反应发生时必须满足的电子需求。如示意图不太多的场合。无油润滑压缩机，尤其是活在SN2反应中，亲核试剂，反应中心碳原子，离去基团必须位于塞与气缸完全不接触的迷宫式压缩机，采用一条直线上，即中心碳原子取sp²杂化，它所连接的R、R'、R"三立式就显得特别优越(见图)。个基团占据3个sp²杂化轨道，余下p轨道的一叶与离去基团

1417\_立式蒸煮锅vertical digester又称立锅。为间歇式化学轨道重登，另一叶与亲核试剂的轨道重叠，如左上图。在E2制浆设备。用于蒸煮木材、竹、荻、苇等纤维原料生产化学浆。消除反应和某些分子重排反应也存在着与SN2反应相类似的立式蒸煮锅包括锅体、循环系统、支座三部分。锅体分上锥部、立体电子效应。可见，立体电子效应与反应涉及的原子或基圆简部和下锥部三部分。上锥部上面联着加料口。中部为圆团的构象及成键或非键电子对相对立体配置有关；而空间效筒部，其内壁装有圆筒形滤网和抽液口。下部为下锥部有直接应往往与非反应基团或原子的构象有关。前者决定反应是否蒸汽通人口并联接放料阀门。循环系统由列管式加热器、循环容易发生，以及发生反应的机理；后者决定立体障碍或立体促泵与循环管道组成。这种蒸煮锅的优点是：锅容积大，劳动生进的程度。所以，立体电子效应对理解有机反应机理、预测反产率高，占地面积小。缺点是：附属设备较多，构造复杂，设备应产物及其结构具有重要意义。投资费用大。硫酸盐法及亚硫酸盐法制浆都有采用。目前中国制造的立式蒸煮锅的容积有50m³、75m³和110m³三种。其物理和化学性质之间关系的科学。19世纪初毕奥

1417\_立式支座vertical support支承立式容器或设备并使其(J.B.Biot) 观察到某些有机化合物具有旋光性。1845年巴斯固定在一定位置上的钢结构件称为立式支座。它除了要承载德(L.Pasteur) 发现酒石酸存在右旋、左旋和内消旋三种异构容器或设备的重量外，在操作时要承受振动、地震力或风载荷体。1874年范托夫(J.H.van'tH off) 与列别尔(J.A.LeBel)等外载荷。其结构形式有悬挂式、支承式等视容器的大小、形分别独立地提出了碳价四面体学说。当碳原状而定。的原子或基团时，就导致分子中原子在空间排列的不对称性，

1417\_立索尔红Litho l Red红色棒状晶体。密度1.48~1.9g/cm。解释了分子产生光学活性的原因。SO jHO对配位化学的研究，将立体化学扩展到无机化学领域。20世纪50年代， 哈塞尔(O.Hassel) 和巴顿(D.H.R.Barton) 提出[CO-N-NBa2+C.1.颜料红49：1(C.I.15630：1)了分子的构象和构象分析理论，揭示了分子的构象与其反应性能的关系比表面积32~67m²/g。吸油量40~65g/100g。具有高的着体化学主要研究旋光异构、顺反异构等立体异构现象，以及分色力。在浓硫酸中呈红紫色，稀释后析出红棕色沉淀。浓子的构型、构象与物理硝酸为棕红色溶液。耐碱、耐肥皂及耐溶剂性较差。耐热、烘构象分析理论和近代物理方法，研究分子的立体形象，包括反焙稳定性也较低。吐氐酸(2-氨基-1-萘磺酸)重氮化后与2-应物、过渡态、生成物和空间结构对反应性能的影响。现代立酚偶合，加入松香皂及氯化钡，转变为钡盐色淀。用于油墨体化学研究的范畴不仅限于有机化学，它还涉及无机化学、无水彩、油彩、蜡笔等文教用品的着色。机配位化学、有机过渡金属化学、高分子化学、生物化学和分

1417\_立索尔红(钙盐) Litho l Red(Cale ium) 艳蓝光红色， 棒状子生物学。立体化学对于了解酶化学和生物大分子行为，尤SO5HQ其是药物学中的药物合成及药理学的研究，均具有重要作用。[N-NCa2+C.I.颜料红49：2这些学科的发展也促进了立体化学的发展，丰富了立体化学J2(C.I.15630：2)的内容。晶体。密度1.38~1.96g/cm³。比表面积21~45m²/g。吸通常有图对法和光栅(柱镜)法两种。图对法从相距人眼脑孔油量44~61g/100g。松香化产物可增加鲜艳度与透明度，减间距的两个不同拍摄点拍摄同一景物，用有成对镜头或有分少印刷铜光。在浓硫酸中呈红光紫色，稀释后转为红棕色沉束镜的单镜头立体照相机拍摄，对静物也可以用一架照相机淀。遇浓硝酸呈棕红色溶液。微溶于红氧化钠中。吐氐酸重氮化后与2-紫酚偶合，加人松香皂与氯化钙转变为钙盐色淀。用于液体油墨、美术颜料等。

1417\_立索尔紫红2RLitholVioletRed2R酱红色粉末。密SO5HOCOO~~N-N]ca+C.1.料红63：1(C.I.15880：1)度1.42g/cm。吸油量45~67g/100g。耐热、耐晒性能较好，耐热150~175℃(10分钟)。微溶于乙醇。在浓硫酸中呈蓝光紫红色，稀释后析出红紫色沉淀。遇浓硝酸为暗紫红色。必氢氧化钠呈棕红色溶液。吐氐酸重氮化后与2-羟基-3-茶甲酸偶合，再与氯化钙溶液作用生成钙盐色淀。用于涂料、油墨、皮革、人造革、橡胶及塑料的着色。

1417\_立体电子效应stereo electronic effect立体电子效应研究的是反应物成键或未成键电子对的空间配置及其离域作用对反应的影响。立体异构体或构象异a0，、构体之间反应性能上的差异主要在于它们反应时形成过渡态的稳定性。过R渡态的稳定性又取决于空间效应和立体电子效应。空间效应是指立体障碍(尔华排斥作用)、键角和键长变形而产生的张力、静电作用与氢键等，这些作用与涉及到的原子或基团在空间的配置有关。立体电子效应是指成键或未成键电子对的离域作用，此离域作用主要取决于涉及到的电子对的空间配置，在反应发生时必须满足的电子需求。如在SN2反应中，亲核试剂，反应中心碳原子，离去基团必须位于一条直线上，即中心碳原子取sp²杂化，它所连接的R、R'、R"三个基团占据3个sp²杂化轨道，余下p轨道的一叶与离去基团轨道重登，另一叶与亲核试剂的轨道重叠，如左上图。在E2消除反应和某些分子重排反应也存在着与SN2反应相类似的立体电子效应。可见，立体电子效应与反应涉及的原子或基团的构象及成键或非键电子对相对立体配置有关；而空间效应往往与非反应基团或原子的构象有关。前者决定反应是否容易发生，以及发生反应的机理；后者决定立体障碍或立体促进的程度。所以，立体电子效应对理解有机反应机理、预测反应产物及其结构具有重要意义。

1417\_立体化学stereochemistry研究分子的三维空间结构与其物理和化学性质之间关系的科学。19世纪初毕奥(J.B.Biot) 观察到某些有机化合物具有旋光性。1845年巴斯德(L.Pasteur) 发现酒石酸存在右旋、左旋和内消旋三种异构体。1874年范托夫(J.H.van'tH off) 与列别尔(J.A.LeBel)分别独立地提出了碳价四面体学说。当碳原子结合4个不同的原子或基团时，就导致分子中原子在空间排列的不对称性，解释了分子产生光学活性的原因。此后， 韦尔纳(A.Werner)对配位化学的研究，将立体化学扩展到无机化学领域。20世纪50年代， 哈塞尔(O.Hassel) 和巴顿(D.H.R.Barton) 提出了分子的构象和构象分析理论，揭示了分子的构象与其反应性能的关系使立体化学进人动态立体化学的研究。静态立体化学主要研究旋光异构、顺反异构等立体异构现象，以及分子的构型、构象与物理质的关系。动态立体化学主要利用构象分析理论和近代物理方法，研究分子的立体形象，包括反应物、过渡态、生成物和空间结构对反应性能的影响。现代立体化学研究的范畴不仅限于有机化学，它还涉及无机化学、无机配位化学、有机过渡金属化学、高分子化学、生物化学和分子生物学。立体化学对于了解酶化学和生物大分子行为，尤其是药物学中的药物合成及药理学的研究，均具有重要作用。这些学科的发展也促进了立体化学的发展，丰富了立体化学的内容。

1417\_立体摄影stereo photography可获得立体视觉的摄影。通常有图对法和光栅(柱镜)法两种。图对法从相距人眼脑孔间距的两个不同拍摄点拍摄同一景物，用有成对镜头或有分束镜的单镜头立体照相机拍摄，对静物也可以用一架照相机移动一定距离拍摄两次，将所得两张底片印成两张正片图对，再通过立体视镜、偏振镜等辅视工具可见到立体影像。除作日常照片外，也可作显微、航空摄影之用。光棚法用多镜头立体照相机或单机移动法拍摄，所得成组底片依次在柱镜片感光材料上曝光，经立体彩扩机冲扩后，利用感光材料上的柱镜可以直接见到立体影像。用于日常照片和广告片。

1418\_立体效应steric effect络合催化反应中， 催化剂某些配位体的空间大小可以构成空间因素，影响反应的定向性和选择性。此称配位体的立体效应。如以铑膦络合物为催化剂的丙烯氢甲酰化反应，当以三苯基膦配位体代替部分CO配位体时，因其空间效应影响反应物的加成方向，从而增加了正丁醛的选择性。

1418\_立体选向加成stereoselective addition在加成反应中，加成产物为两个或两个以上的立体异构体，其中一个占优势，被称为立体选向加成。例如：2-苯基丙醛和格利雅试剂碘化甲基镁加成后水解，生成赤型和苏型的3-苯基-2-丁醇，其中赤型是苏型的两倍。CH3、HC-CHOphCH；OHCH；OHHIH-C-Cphph`iPh

1418\_立体选择性stereoselectivity在有机反应中， 同一反应物可以生成不等量的两个立体异构体，其中一个立体异构体的量远优于另一立体异构体时，则称此反应具有立体选择性。如：HOO C-C=C-COOH BzHOO CBrHOO CCOOHBrCOOHBrBr(70%)(30%)

1418\_立体选择性还原ster co selective reduction在涉及立体异构体的还原反应中，若某一立体异构体的反应速度或生成速度与另一立体异构体有一定的差异，称此为立体选择性还原。利用立体选择性还原反应，可以制备所需的立体异构体。

1418\_立体易变分子steric flux ional molecule又称立体瞬变分子(transient molecule) 。分子中基的组成原子可在相等的结构间转移，快速进行分子内简并重排(重排前后结构有相同能量，或产物和反应物不可分辨的重排)或迅速发生价键互变异构的分子统称立体易变分子。金属茂即是其中之一例，既有双键移动，又有金属原子(Ｍ)位移。立体易变分子重排现象也称流变异构(flux ional isomerism) 。

1418\_立体专一加成stereospecific addition具有立体专一性的加成反应。例如：烯烃和二溴卡宾的加成是立体专一的顺式加成，顺式2-丁烯和二溴卡宾的加成只生成顺式的2，3-二甲基-1，1-二溴环丙烷。而反式2-丁烯和二溴卡宾的加成却生成反式的2，3-二甲基-1，1-二澳环丙烷。烯烃和过氧乙酸发生的环氧化反应，也属于立体专一的顺式加成，顺式烯烃只生成顺式环氧化物，反式烯烃只生成反式环氧化物。烯烃中碳碳双键上没有芳基时，与氢卤酸和卤素的加成在一般情况下属立体专一的反式加成。CH3HJCCHsCH：BrCH Br 3KOC(CH 3) 3HHHBr

1418\_立体专一消除stereospecific elimination具有立体专一性的消除反应。例如：苏型和赤型1，2-二苯基-1-溴丙烷在碱作用下发生β-消除反应，分别生成下列产物：phCHy，BrCH3phKOC， H，Hph一CphHphCH3，BrCH3HKOC2HsCH'Hphphph被消除的氢和溴处于反式方位。而氧化胺的热分解反应则属于顺式消除。

1418\_立体专一性stereo specificity一种指定的立体异构反应物，在反应中只得到相应的一种立体异构产物。或者说，立体异构不同的反应物生成立体异构不同的产物。立体专一反应必然是立体选择反应，立体选择反应却不一定是立体专一反应。参见立体选择性。例如：CH3，HBrCBrc飞AcHsHCHBr反-2-丁烯meso-CH3BrHC3B-choACHBrHBrBrCH(±)-

1418\_利贝特l fib rate又名降脂哌啶， 降脂新。白色结晶性粉末。熔点93~95℃。C-) -0-H COoN-CH，本品可分别以丙烯酸甲酯或1，3-二氯-2-丙醇为原料制得。为降血脂药，有明显的降低血甘油三酯、胆固醇的作用。本品是以增加胆固醇的氧化及胆酸排泄而降低胆固酵水平。用于高血脂症。制剂为片剂。

1418\_利倍斯柯拓扑结构Lipscomb's topological structure用拓扑方法对硼烷画出的一种平面投影图。它只表示分子中原子间的成键关系，不表明键角、键长。其内容是：(1)硼烷分子中每个硼原子都形成4个共价键，其类型可以是2c-2e(二中心二电子键)B-H，B-B键，3c一2e(三中心二电子键)硼氢桥键B-H-B(表示为BHB) 、闭合型B-B-B键(表示为)和开口型(或桥式)B-B-B键(表示为BBBB)。(2)每个硼原子至少形成一个B-H(2c-2e)键。这样，根据每个硼原子提供3个价电子，每个氢原子提供1个价电子，以及根据硼烷分子式就可以确定硼烷中各种类型化学键数目，画出硼烷结构拓扑图(在半拓扑图上B-H键省掉)。这种图的下面用圆括号列出一组数字(styx) 。s是BHB键的数目，t是B-B-B键的数目，Y是正规(二中心二电子键B-B键的数目， x是BH， 基的数目。如Cy Huo表示为：H2BH，H

1418\_利本卤仿反应Lieben halo form reaction甲基酮、乙醛及其卤代衍生物以及可被氧化为这些化合物的物质与次卤酸钠(由卤素和苛性钠制得)反应，生成卤仿和羧酸钠盐；反应是分两步完成的，甲基部分先被全卤化，然后再分解：OOR-C-CH； +3NaOX→R-C-CX； +3NaOHR-C-ON a+CHX 3早期用碘和苛性钠进行反应，用来鉴定分子中甲基酮部分的结构， 称为碘仿试验(iodo form test) ， 因为形成的黄色碘仿沉淀容易被观察；以后常用于合成中，用来把甲基酮转化为去掉甲基的羧酸，例如：Ar-CHO+CHs-C-CHs一ArCH--CH-C-CH 3Q卤仿反底ATCH-CH-C-OH

1419\_利伯曼反应Liebermann reaction酚类在硫酸存在的条件下与亚硝酸钾反应，经亚硝基中间体而形成双分子偶联产物靛酚(in do phenol) ：XKNO z+Hz SO.「O--N-X\_-OHO--N-X-OHR产物显深红色，稀释后用苛性钠碱化则显深蓝色，可用来鉴定酚类。

1419\_利达可试剂LID AK OR reagent由二异丙氨基锂(i-Pr2NLi) 和叔丁醇钾(t-Bu OK) 组成的一种强碱性试剂。在有机合成中用作将环氧化合物转变为烯丙基醇的试剂。OH-CH-溶剂C-C-C一

1419\_利胆药chola go gues具有直接作用于肝细胞， 促进胆汁的分泌，使胆汁排出量增加并能刺激十二指肠黏膜，反射性地引起胆囊收缩，松弛胆总管括约肌，促进胆囊排空的药物。前一类药物如去氢胆酸，具有机械清洗胆道的作用，后一类药物如硫酸镁，主要用于治疗胆囊炎和胆石症。但是对胆道完全阻塞、严重肝炎、严重肝功不良患者，不宜应用这两类利胆药。

1419\_利多卡因lidocaine； xylocaine又名昔罗卡因， 赛罗卡因。CH3白色针状结晶。熔点68~69℃。沸点180~182℃。在乙醇、乙-NHCOCH2N(Cz H 5) 2醚、苯、氯仿和油类中溶解， 在水~CH，中不溶。其盐酸盐熔点127~129℃(无水物)或77~78℃(含一分子结晶水)。由混合二甲苯为原料制得。为局部麻醉药，适用于表面麻醉、浸润麻醉和传导麻醉。还用于各种原因的室性心律失常，对强心甙中毒、心脏手术所致的室性心动过速疗效尤佳。制剂为注射剂。

1419\_利福定rif and in； ricon mycin又名异丁哌力复霉素， 异丁CH，CO、CH2O、，NH(一CH2OH哌利福霉素，利康霉素。由利福裤素和二氧六环制得的利福霉素类抗生素。橘黄色或橘红色结晶性粉末，无臭，味略苦。易溶于氯仿，微溶于甲醇，几乎不溶于水。对结核杆菌、麻风杆菌、金葡菌、沙眼病毒等有较强的抑菌作用。口服半衰期为1.37h。主要用于肺结核、结核病、化脓性皮肤病、沙眼等。眼病局部给药。

1419\_利福米特rif amide； rifa mycin M-14又名利福酰胺， 利福a素B二乙胺。由利福素B衍生的利福霹素类抗生素。为橙黄色结晶性粉末，味苦，没有固定熔点。溶于甲醇、乙醇丙酮、苯和醋酸乙酯。对革兰氏阳性菌及结核杆菌有效，抗菌作用和利福霉素SV很相似， 作用机制是抑制细菌的RNA聚合酶。细菌对本品和其他抗生素之间无交叉耐药性，但对本品本身易产生耐药性。临床主要用于敏感菌引起的肝、胆感染，结核病，支气管炎，肺炎等。HOCH， COO、OHHPCH0、NHCHOOCH CON(CHCH) 2

1419\_利福喷汀rifa pent in又名环戊利福平，环戊哌利福霖素。由利福素B半合成的利福素类抗生素。砖红色或暗红色结晶性粉末，无臭，无味。熔点179~180℃。易溶于甲醇和氯仿，略溶于乙醇、丙酮，几乎不溶于水和乙醚。HO、CHOC、ob.NHCHs一0CH=N-NN-OH

1419\_利福平rifampicin； rifampin； rifa mycin又名甲哌利复霉素，甲哌力复霖素，力复平。由利福霉素SV半合成的衍生物。砖红色结晶性粉末，无臭，无味，熔点183~185°C(分解)。易溶于氯仿甲醇微溶于乙醇、丙醇或乙醚，难溶于水。室温下、对热均稳定，遇光易变质。抗菌谱广，对结核杆菌和其他分枝杆菌，革兰氏阳性和革兰氏阴性菌均有很强的杀菌作用。此外对革兰阴性菌和麻风菌、病毒、衣原体都有一定作用。本品与其他抗菌紫无交叉耐药性。临床上用于肺结核，泌尿生殖系统结核(与乙胺丁醇、异烟肼等联合应用，疗效更好)，耐药金葡菌、肺炎双球菌、肠球菌的感染，沙眼等。制剂有片剂，胶囊剂。

1419\_利谷隆linuron无色结晶。熔点93~94℃。蒸气压CH；2mPa(24℃) 。25℃时在水中的Cl一一NH CN溶解度为75mg/L，略溶于脂肪烃，溶于丙酮、乙醇等。性质稳CIOCH；定，无腐蚀性。大鼠急性经口LDs0l 500~4000mg/kg。制剂有50%可湿性粉剂。除草剂。由3，4-二氯苯基异氰酸酯与甲基甲氧基胺反应生成。用于防除大豆、棉花、玉米、马铃薯、冬小麦田中的杂草，用量0.5~2.5kg/ha。

1419\_利刊酸li can ic acid； 4-keto 9， 11， 13-oct a dec at rien oic acid；cou epic acid又称蔻枇酸， 4-酮基9， 11， 13-十八碳三烯酸。CH 3(CH 2) 3CH-CHCH-CHCH-CH(CH 2) 4COHOO C(CH 2) 2有α和p两种异构体。α体的结构式中，9位烯基为顺式，其余为反式。熔点74~75℃。是巴西所产植物Li can i a rigida

1419\_种子所得的o it i cica油和墨西哥所产植物Li can i a arborea种子所得的caca huan ache油(又名墨西哥o it i cica油) 的主要成·分。其性能类似于桐油酸。p体是α体在碘或硫存在下用紫外线处理形成的，熔点95.5℃。

1419\_利莱霉索li bleomycin从加了特殊培养基的轮枝链霍菌H2NOCNH2个CON H 2HNNAIA。NH8chOHHO010OHR-OHO0个NH2的发酵液中分离获得的一种糖肽类抗肿瘤抗生素，是一种亲治疗高血压；还具有安定作用，用作镇静、镇定剂广泛用于脂性很强的博莱霖素的衍生物。常温下为白色或淡黄色无定形粉末。易溶于水、甲醇。动物实验表明其抗瘤谱比博莱霖素广，不仅对鳞癌、恶性淋巴癌有效，而且对肝癌亦有效。

1420\_利眠宁见氯氮革1540。

1420\_利钠肽natriuretic peptide； atrial natriuretic peptide；AN P； atrial natriuretic factor； AN F又称心房利钠肽。28肽，-S--S-SLR RSS CFGGRIDRIGAQSGLGCNSFRY分子中包含一个十七肽二硫键内环。主要分布于右心房，含量达0.2g/kg组织，左心房含量为右心房的1/4左右，肺叶血管壁1nmol/kg； 下丘脑、中脑、纹状体等约为5nmol/kg。血容量增大使心脏或血管壁受到较大的牵张刺激时，能导致心房肌细胞释放AN F。乙酰胆碱、肾上腺素和加压素通过膜受体磷脂酰肌醇途径促进AN F释放。AN F释入血液后对动脉壁、仔细胞立即通过cGMP-蛋白激酶G调节血容量、水电解质平衡和血压。在脑中有可能作为神经递质参与水平衡调节。

1420\_利尿酸eta cry nic acid又名依他尼酸。白色结晶性粉末，无臭，味微苦涩。熔点C2Hs121~125℃。易溶于乙醇-O--CH2COOH或乙醚，几乎不溶于水。CH2clCl本品以对氨基苯磺酰胺为原料制得。为强利尿药。利尿作用及机制与呋喃苯氨酸相似，主要抑制髓袢升支髓质部对Na\*的主动再吸收。可用于充血性心力衰竭、急性肺水肿、肾水肿、肝硬化腹水、血吸虫病妆水、脑水肿、癌性腹水等和手术后作为利尿排腹水消肿用药。制剂有片剂，注射液。

1420\_利尿药diuretics一类作用于肾脏， 增加水与钠等电解质排泄，致使尿量增多的药物。通常按其作用强度分为三类：(1)高效能利尿药，如呋塞米；(2)中效能利尿药，主要是嗪类利尿药上述两类利尿药利尿作用较强，但均可引起低血·钾、高尿酸血症等；(3)低效能利尿药，包括留钾利尿药如螺内酯、氨苯蝶啶和阿米洛利；还包括抑制肾近曲小管碳酸酐酶的药如乙酰唑胺及渗压性利尿药如甘露醇等。

1420\_利蛇纹石lizard it e蛇纹石族矿物之一。结构层平坦如板。属单斜晶系。

1420\_利特罗棱镜Littrow prism又称自准式棱镜光学系统。一种直角棱镜，用于利特罗装置的光学系统中见图。棱镜(Q)由光学玻璃或石英玻璃制作。在直角的长边(面)上真空镀铝(或镀银)，人射光从斜边射人，色散后反射仍由斜边射出。光线在棱镜内反复通过两次，可消除石英玻璃旋光性。今LosM自准式棱镜光学系统M一球面准光镜；S一狭缝(Si出口，S2人口)；Q一石英棱镜

1420\_利特罗装置Littrow mounting又称自准式光路系统(auto collimating optical system) 。光度计中利用利特罗棱镜组成的一种最简单的单光束光学系统。光源辐射由人射狭缝进入后，以同一个凹面反射镜作为准直镜和暗箱物镜，复合光经单色器色散后，又由同一个狭缝射出。也可用光栅代替利特罗棱镜。

1420\_利血胺res cinna mine； re serpin in e又称利血敏。属育亨宾类似结构的生物碱。细针状结晶(由苯中)。熔点238~239℃(真空)。旋光度[α]-97°(c=1.0，氯仿)。微溶于甲醇、苯、氯仿及其他有机溶剂，不溶于水。植物来源有夹竹桃科植物蛇根木[Rau wolf i a serpentina(L.) e tHe x ok.f.] ， 大叶萝芙木(R.macrophylla) 的根等。为抗高血压剂， 临床用于治疗高血压；还具有安定作用，用作镇静、镇定剂广泛用于临床。CH，OHOCH 3H-OOC CH=CH--OCH yHjc oocOCH 3OCH

1420\_利血匹灵reser pi line； elli pta mine又称利血比林， 瑞瑟比CHy 0、林。无定形粉末。旋光度[a]B-38°(乙醇)。[α]}CH，OHWHCHs-14°(c=1.5，吡啶)，[α]}H'-12°(c=1，氯仿)。易溶OHC OOC于乙醇、丙酮、氯仿、苯。其盐酸盐为结晶体，熔点205~207℃，旋光度[a]-40(c=0.44，乙醇)。植物来源有夹竹桃科植物蛇根木(Rau wolf i a serpentina Benth.) ， 光亮萝芙木(R.nitida Jacq.) 根。可部分合成。具有降压作用。

1420\_利血平reserpine又称血安平，蛇根碱。白色或淡黄色结晶或结晶性粉末。无臭，无色无味，色光渐变深。熔点H，COHH`， OCH 3H， co ocDOC-OCH 3OCH 3~OCH；262~265℃(分解)。旋光度[α]-118(氯仿)，[α]j-164°(c=0.96，吡啶)。难溶于水，易溶于二氯甲烷、氯仿，微溶于甲醇、丙酮。有降血压作用，减少交感神经元中去甲肾上腺素贮量。由夹竹桃科植物蛇根木(Rau wolf i a serpentina) 、催吐萝芙木(R.uom it or i a) 、大叶萝芙木(R.macrophylla) 、小蔓长春花(Vinca minor) 、澳洲鸡骨常山(Alston i a constrict a)等分离的生物碱。对高血压病有较好疗效，且毒性小，并有显著的镇静和安定作用，医疗及兽医已广泛用于临床。用于治疗高血压和精神紊乱，也用于灭鼠。是大小型鼠较好的杀鼠剂。使用毒饵浓度为0.025%。鼠食后约在2~3天死亡。二乙基烟酰胺是有效解毒剂。

1420\_利泽冈现象Liesegang phenomenon有些沉淀反应(如碘化钾和分散在胶体介质中的硝酸银的反应)在某些条件下能形成规则间隔的沉淀环或沉淀带。这类现象最早是由利泽冈(Liesegang) 发现的， 故称为利泽冈现象。

1420\_沥滤液leaching liquor； leaching solution； extract又称浸提液，抽提液。通常指由生物材料中提取某一生化物质时所采用的“固液萃取”工艺过程中“固液分离”后获得的液体(或溶剂)部分，即萃取液。广义上有时也指化学工业、冶金、制药、食品和原子能等工业中各种过滤液或甩水机流出液，或离心上清液。

1420\_沥青pitch； asphalt； bitumen又称柏油。按其来源有天然沥青和人造沥青两大类，后者又有石油沥背和煤焦油沥青两类。以天然的或火成的或天然的与火成的烃类混合物为主要成分的黑色液体、半固体或固体物质。常见的为深棕色至黑色有光泽的无定形固体。密度1.15~1.25g/cm。温度足够低时呈脆性，断面平整。几乎全部由多核(三环以上)芳香族化合物组成。有毒。不溶于水，黏结性、抗水性和防腐性良好。可按其软化点、针人度、延度等规定其标号。软化点中等的称作中(温)沥青，其软化点为65℃。电极沥青软化点为110~115℃。沥青可分为两大组成部分， 即沥背质(as phal-tene) 和树脂。此外， 还含有高沸点矿物油及少量含氧、硫或氮的化合物。沥青质为硬而脆的棕至黑色粉末，不溶于低沸点烷烃、丙酮、乙醚、稀乙醇等；溶于二硫化碳、四氯化碳、吡啶等。树脂是深色的半固体或固体物质，有极高的胶黏性，溶于二硫化碳、四氯化碳、毗啶等。皮肤接触导致皮炎、结膜炎。人造沥青常是炼油或煤温炼焦时的副产物。用作煤球和电极的黏结剂，木材防腐涂料，铺路材料，炼制沥青焦和制取铵沥青炸药、炭黑油毡和石墨等。

1421\_沥青磁漆bituminous enamel由植物油与天然沥青或石油沥青、松香改性酚醛树脂、催干剂、200号油漆溶剂汕及芳烃溶剂调制而成。漆膜黑亮平滑，耐水性好。可浸涂、刷涂、喷涂。使用时必须搅拌均匀。主要用于涂覆汽车底盘、水箱及其他金属零件表面。不宜用于太阳直接照射的物体表面。

1421\_沥青点滴试验spot test for bitumen一种简单的沥背定性分析方法。将沥背试样用溶剂稀释后滴在纸上，从其扩散情况观察试样在加热过程中有无受热分解的物质存在。

1421\_沥青防腐漆bituminous anti corrosive paint以沥背为主要成膜物质的一类防腐蚀漆。可由沥青溶于有机溶剂中制得， 俗称水罗宋(即Solution的音译) ， 用于一般防腐蚀涂装。或由沥背与其他合成树脂混用，加人颜料、溶剂制成磁漆，这种漆耐潮、耐水性能优异，耐化学腐蚀性能良好，并有一定绝缘性，缺点是渗色，自于性欠佳。暴露于阳光下时涂膜易开裂。主要用于石油、化工管道、金属屋顶、小五金零件、车辆底盘的防腐蚀涂装。

1421\_沥青防污漆bituminous antifouling paint以沥背为主要成膜物的一类防污漆。可由煤焦沥青、合成树脂、颜料、体质颜料、毒料，以200号煤焦溶剂调配制成。漆膜具有良好的附着力和耐盐水性。适于涂装海船船底及海洋中水下构筑物，防止和杀死船蛆及海水中浮游生物的附着。

1421\_沥青固化螺杆挤压机screw extruder for bitum in ization塑料工业常用设备，可用于沥脊固化与塑料固化。从挤压机一端加人固化剂和被固化的废物，随着螺杆机向前推进，水分蒸发，混合均匀，从另一端排出产品。

1421\_沥青烘干磁漆bituminous baking enamel由沥青漆料加黑色颜料、催干剂、200号溶剂汽油和二甲苯等制成。漆膜坚硬、黑亮、附着力较好，遮盖力强。主要用于发夹、插销、铰链、文教用品及五金零件表面，可以不用底漆，直接涂在金属表面上。

1421\_沥青烘干底漆bituminous baking primer由天然沥青或石油沥青、干性植物油、松香改性树脂、颜填料、200号油漆溶剂油、芳烃溶剂调制而成。该漆漆膜平整，遮盖力强，有良好的柔韧性及耐热、耐润滑油、耐湿热性能。可喷涂、浸涂，施工前必须将表面经过严格的磷化处理。配套面漆可用沥青烘干清漆等。适用于汽车、缝纫机、自行车零件及其他金属表面涂覆的配套底漆。

1421\_沥青烘漆bituminous baking japans以天然沥青或石油沥青为主要成分的烘漆。需在高温下(100~170℃)才能干燥。漆膜坚韧光亮，耐水性和耐摩擦性都好。由沥青、干性油、催干剂等组成。适用于涂饰自行车、缝纫机、仪器、文具以及其他小五金零件等。

1421\_沥青混凝土asphalt concrete由沥青、矿物质粉料和粗骨料、细骨料组成的一种混凝土。它的结构是以粗骨料为骨架，细骨料填充粗骨料的空隙，矿粉填充粗细骨料之间的空隙，沥青包裹、黏结骨料并填充骨料之间的空隙。主要施工方法是热拌、热铺，即先将砂石预热到120~140℃，放入拌锅或搅拌机中，然后加入加热至180~220℃的熔化沥青，搅拌均匀，及时铺筑压实。主要用于道路路面和大面积防水或耐蚀地面等。

1421\_沥青基超细碳纤维pitch-based ultrafine carbon fiber由各向同性和中间相沥背经熔喷法制得的超细碳纤维及毡片。直径2~5um，通用级可纺性好，但碳丝强度极低，高强型碳丝强度1.47GPa。模量147GPa。石墨丝最高强度3.14GPa。伸长率0.43%。模量735GPa， 平均长度87mm。制法：(1) 将通用级沥背在其熔点以上温度熔喷，制得毡片后稳定化和碳化而得；(2)将软化点为275~285℃的中间相沥背(含量95%~100%)，在310~320℃及360~370℃空气流下熔喷，用常规法连续不熔化和碳化(1400℃)，必要时在2500~2800℃石墨化而得。用作电磁波屏蔽材料、水泥和复合材料增强剂、活性炭纤维电池电极、制动材料及摩擦材料等。

1421\_沥青基活性炭纤维pitch-based activated carbon fiber由各向同性沥背原丝制成的活性炭纤维。比表面积700~2500m²/g，平均微孔直径1.7~2.6nm，微孔容积0.3~1.6m/g，甲苯吸附性22%~122%，碘吸附性850~2200mg/g，甲基蓝吸附性130~400ml/g，着火温度480℃。制法是将通用级沥背纤维稳定化、碳化与活化而得。用途是溶剂回收、有害气体吸附材料、合成氨纯化滤材、纯水制造、催化剂载体、人工器及电极材料等。

1421\_沥青基碳纤维pitch-based carbon fiber以煤、石油或聚氯乙烯沥背和紫为原料所制成的碳纤维。通用级强度0.6~1.2GPa。模量40~50MPa。伸长率2.0%~2.2%(熔喷法性能更低) ； 高性能级性能范围极广， 较佳的强度6.05GPa， 模量260GPa。伸长率2.3%。石墨化纤维强度5.95GPa。模量520GPa(最高模量为850GPa) 。伸长率1.2%。制法为通用级采用各向同性沥青，用离心纺、熔纺和熔喷法成纤，再稳定化和碳化而得；高性能级采用中间相、预中间相或潜在中间相沥青，以熔纺或熔喷法成纤，再稳定化、碳化、必要时石墨化而得，用途有刹车片、密封填料、复合材料和水泥增强剂、体育用品、导电和功能材料、宇航器结构材料和卫星部件等。

1421\_沥青基原油asphalt base crude(oil)环烷基原油中的重质原油，含有大量的胶质和沥背质。为便于统一分类，将沥青基原油也称环烷基原油。中国的孤岛原油就属于这一类。

1421\_沥青胶bituminous adhesive以石油沥青为基体的矿物胶黏剂。分为热熔型、溶剂型和乳液型等三种。热熔型由沥背与煤焦油、再生橡胶废PVC塑料等熔融而得。溶剂型由沥青在溶剂中加人环氧树脂、再生橡胶、石棉粉而得。乳液型由沥青加人乳化剂、分散剂形成分散稳定乳液而得。耐水性、耐酸碱性及耐久性优良。但耐油性及耐溶剂性较差。主要用于建筑工业。

1421\_沥青绝缘清漆bituminous insulating varnish沥青与干性植物油炼制后溶于有机溶剂制得的一类涂料。涂膜有良好的绝缘性，耐水性极好，且耐酸耐碱，属A级绝缘材料。但耐油性、耐热性和硬度较差。有自干型和烘干型两种。适用于电机绕组、电器表面和一切线圈结构。除绝缘外，还有密封、黏合和装饰作用。

1421\_沥青矿asphalt ore； pitch ore； bitumen ore一种非金属矿产，包括天然产出的固体和半固体的地沥背、软沥青、石沥青、碳质沥背、碳沥青、高氮沥背和含沥青质的岩石(沥青岩)。中国目前工业用沥青的主要来源是提炼石油的副产品(称为石油沥青)和炼焦的副产品(称为煤沥背)。用于橡胶、涂料、油漆、印刷油墨、木材加工等生产中，还用于建筑、冶金、电力等工业部门。

1421\_沥青密封胶bituminous sealant以石油沥青为基体的密封胶。分热沥青胶、冷沥青胶和乳化沥青胶三种。耐水性和耐久性良好。用于混凝土裂缝、地下防水工程及屋面接缝的填隙密封。

1421\_沥青耐酸漆bituminous acid resistant varnish利用高软化点石油沥背耐硫酸的特性制成的一类沥青清漆。由干性植物油、石油沥青或天然沥青、催干剂、200号油漆溶剂油、二甲苯混合溶剂调制面成。具有耐硫酸腐蚀的性能和良好的附着力。一般采用刷涂法施工。主要用于需防止硫酸浸蚀的金属表面。

1421\_沥青漆bituminous paint以沥青树脂为主要成膜物质的涂料称为沥背漆，品种很多，按其成分的不同可分为：纯沥青涂料、树脂改性沥青涂料、干性油改性沥背涂料、树脂和油改性沥背涂料。其共同特点是耐水性和耐化学品性优、绝缘性较好、价格低廉、施工方便。多用于小五金、缝纫机、自行车等金属制品的涂饰和船底涂装。以沥青配制的基料颜色深，不能制备浅色漆，耐热性、耐候性也较差。只能作为底涂层使用。

1422\_沥青清漆asphalt varnish； bituminous varnish以沥背为主要成分的清漆。将沥青溶解于汽油、松香水或二甲苯等溶剂中制成。具有良好的耐水、防潮、防腐蚀性。机械性能和耐候性差。广泛应用于金属和木材涂刷金属管道、下水道、地下建筑物、水箱、车顶、船底等，以及各种容器与机械等内表面作为防腐涂层。漆膜呈黑色，很少用于装饰。

1422\_沥青乳液胶黏剂bitumen emulsion adhesive以吹制地沥青为基体的沥青胶。属矿物胶黏剂。无毒，无污染，耐水性和耐久性良好。在建筑上与玻璃布联合使用，以代替油毡沥背。

1422\_沥青软化点softening point of bitumen在规定的试验仪器和试验条件下，将熔化的沥青试样注人标准化的黄铜圆环内，冷却后形成与圆环厚度相当的沥背膜，再置标准钢球于膜上，然后浸没在水浴或甘油内按规定条件加温，当沥背膜软化，钢球将其压破，并下落与相距25.4mm的支承板相接触时的温度，称沥青软化点。软化点是计算沥青针人度指数的重要参数。

1422\_沥青延(展) 度bitumen ductility沥背， 特别是道路用沥背的重要指标之一。将规定尺寸的石油沥青试样加入标准化的延展计内， 在25℃温度下以(5±0.5) cm/min的速度拉伸至新裂时伸长的距离(cm)。延(展)度越高，所铺道路的耐用性越好。

1422\_沥青针入度比penetration ratio of bitumen道路沥背、建筑沥背或其他专用沥青不可缺少的质量指标之一。石油沥背的蒸发损失所引起其硬度增长程度的定量表示。将石油沥青测定蒸发损失后所剩的残留物的针人度与蒸发前沥背试样针入度之比乘上100，以%表示。用以预测沥背的加热稳定性。一般规定不得少于60%。

1422\_沥青针入度指数penetration index(PI) of bitumen表示石油沥青对温度敏感性的指标。可以通过沥青针人度和软化点在事先绘制的诺谟图上查找。也可以按公式计算。PI=[30/(1+50A)]-10(式中A=lz800一针人度值-25)。PI软化点也可以用来表示沥青的胶体类型。溶胶型PI<-2；凝胶型PI>+2。PI增加，沥青的弹性和触变性增加。大部分氧化沥背为凝胶型，一般的道路沥背为溶胶-凝胶型。

1422\_沥青蒸发损失试验evaporation loss test for bitumen.评价石油沥背因蒸发而失重的一种试验方法。将沥背试样在160℃下加热5h后测定其失重的百分数。

1422\_沥青纸asphalt pater； tar pater.又称柏油纸。用沥青或其他含沥青的物质，对原纸进行饱和浸渍、涂布或层压所得的各种加工纸的统称。具有防潮性，但不耐热。原纸用硫酸盐化学木浆在造纸机上抄造而成。用作商品包装，例如低档香烟的外包装等。

1422\_沥取leaching又称为固-液萃取。是一种分离技术。将固体物料先经过粉碎、压榨等操作，然后用液体溶剂从固体混合物中提取出某种溶质。例如在湿法冶炼工业中，首先将矿石粉碎，而后用液体溶剂萃取其中的金属物质。由于沥取用于许多不同的工业中，其名称也不一致.，也有称此种操作为浸渍(infusion) 或洗提(elu tri ation) 等。

1422\_隶属函数membership function又称从属函数。是模糊数学中的一个最基本的概念。在客观世界中，许多事物的界线存在着“不分明性”，即模糊性。如“清洁与污染”，“老年人”等。隶属函数是用来描述客观事物模糊性的特征函数，记为uA(x)，表示组成模糊集的元素x属于模糊集A的程度。p在[0；1]区间取值。例如，对于"老年人”集合，根据经验可以定量地给出它的隶属函数p(z)=.75定量地给出它的球属函数此(r)-1+(一250)一，式中x是50岁以上的人的年龄，由上式计算60岁的人属于“老年人”集合的程度为0.8。隶函数uL(r)的值w(60)=0.8，称为隶风度。

1422\_栎醇que rci to!； quer cite； d-que rci to l； cyclo hex an pen to l又OH称环己五醇。最初在山毛榉科(Fagaceae) ，栎属(Quercus) 植物内多种的浆栎(acorns) 中被发现。后来发现在一种欧洲棕榈HOH(Chaeeropshumiis) 的叶子中也有， 继而成为提取栎醇的原料。目前多采用合成法制得。甜味结晶体。熔点234~235℃。旋光度[α]?9+24°~+26°。溶于水，不溶于乙醚和几乎不溶于冰冷乙醇。

1422\_栎皮酮quercetin； que rc it in； quer citron； sopho retin；.OH quercetin ic acid又称栎精，栎皮HO粉，五羟黄酮，栎精酸。系生物源类OH黄酮(bi flavonoids) 类物质， 广泛地~OH存在于植物界，尤在果皮、树皮如山OHO毛榉科的栎属(Quercus) ； 车轴草、脶草属(Ragweed) 的花粉内和杜鹃花属的某些植物(如Rhododendron cinnabar in um) 中。以栎属树皮为例， 先磨碎，用热食盐水洗涤，用稀氨水抽提后用稀硫酸中和。煮沸滤液，栎皮酮结品析出。从稀乙醇液中析出的含有2分子结晶水栎皮酮黄色针状结晶。在95~97℃时失水，314℃分解。紫外吸收峰(乙醇中)在258.375nm。易溶于冰醋酸、沸乙醇，略浴于无水乙醇，不溶于水，在碱性溶液中显示黄色。在醇溶液中呈味很苦。它是线粒体中ATP酶、磷酸二酯酶的抑制剂，在细菌中它具有诱变的活性。对毛细血管有保护作用。在制药和生化研究中广为应用，也是食品添加剂之一，起抗氧化剂作用并也作为黄色素使用。

1422\_荔枝核Semen Litchi无患子科植物荔枝(Lit chichi-nen sisSon n.) 的于燥成熟种子。甘、微苦， 湿。主要含皂甙，鞣质，a-(亚甲环丙基)甘氨酸等。具有行气散结，祛寒止痛，降低血糖，降低肝糖原含量等作用。用于寒疝腹痛，睾丸肿痛，妇女血气刺痛。

1422\_砾石填充液gravel packing fluid砾石填充作业中，用来携带砾石或砂粒并将其运送到井下预定位置的液体。这种液体要求具有一定的黏度，不含有可能伤害地层及砾石层渗透率的物质，能较快降解，使砾石柱在井下能保持最佳的填充密度和过滤能力。

1422\_粒度fineness又称细度。表示颗粒和粉末状固体物质的粗细度。常以某一规格筛网孔目的过筛百分比(重量)表示。目前的粉碎常以泰勒筛为标准，即每英寸长度上的孔数，简称“目”。超细粉碎中常以粒径尺寸表示，单位为um。测量粒度的方法很多，最常见的有筛分法、显微镜法、光散射法、沉降法(重力沉降和离心沉降)等。

1422\_粒度分布distribution of particle size在给定的固体颗粒状物料的颗粒群中，不同粒度范围的颗粒数量占总数量的百分数称为该粒度范围内的粒度分布。取等范围的粒度在连续变化时所得的粒度分布百分数值，制成曲线称为粒度分布曲线，这是研究离心过滤和离心沉降过程的重要参数。

1422\_粒度分布模态size distribution mode又称粒度分布类型。按大气颗粒物(气溶胶)的来源、形成过程和消除过程，对其粒度分布所作的分类。1976年Whitby， K.T.按大气颗粒物的表面积与粒度分布的关系得出了三种粒度分布的模态，即核模(0.005~0.05um)、积聚模(0.05~2um)和粗粒模(>2um)。不同模态颗粒的来源、形成与消除过程各不相同，核模态的颗粒可凝聚为积聚模态的颗粒，而积聚模态与粗粒模态之间一般不会相互转化。非催化反应，气相反应物应扩散到颗粒内部的表面上才能进气体向低挥发行反应，称为粒内扩散。它是通过颗粒的微孔进行的。粒内热蒸气蒸气的化学转化扩散有多种，包括克努森扩散；正常扩散，这是在微孔的直径凝结大于分子的平均自由程的一类容积扩散；表面扩散，这是吸附低挥发性在颗粒外表面的分子沿表面向微孔内部的迁移运动；结构扩一次颗粒物气凝聚一均相成核的扩散。链聚合物上--凝结核生长属铁粒。该法称为克鲁伯-莱恩(Krupp-Renn) 法， 其特点是了凝火山灰在回转炉中用低品位块矿和多种碳质燃料(煤、焦炭等)一起排放物在1250~1300℃进行还原，生成的金属铁呈不规则的粒状，凝聚、夹混在黏稠的渣中，再经冷却和磁力分选将粒铁从渣中分离出来。粒铁产品的碳含量很低，硫含量则取决于原料和还原沉降剂的硫含量，通常供电炉作炼钢原料。这种粒铁的生产工艺雨水冲00020.010.11210100直径(um)催化剂的催化反应过程中，反应物从流体主体向催化剂颗粒一核模一十-积聚模十-粗粒模~~~外表面扩散，或者，反应产物从外表面向流体主体中扩散，均一细粒一粗粒—称为外扩散过程。以粒外有效因子来表示外扩散对总过程的影响，其定义为：?x=外扩散对总过程有影响时的反应速大气颗粒物粒度(按表面积)分布的三种不同类型率/内外扩散对总过程没有影响时的反应速率。若流体主体

1423\_粒度分析仪gran ulo meter； grain size analyzer研究细粒物料(<37~40u)粒度组成所用的仪器。如图像分析仪、光衍此时对于正常反应m≤1，n=1表示外扩散对总过程没有射仪及小角度光散射仪等。影响；”，越小，外扩散的影响越大。如果流体主体与外表面

1423\_粒度偏析segregation又称颗粒偏析。松散状物料中的的温度不相等，则称为非等温粒外有效因子，此时对于吸热反粗细颗粒发生分离而各自聚集的现象。在运输、卸料和堆放应，?≤1；对于放热反应，则y，可能大于1，原因是由于催化等过程中，由于松散状物料中不同颗粒之间的密度、比表面积剂外表面处的温度高于流体主体，其结果超过了因浓度降低和表面光滑度等的差别，当物料卸人料仓时，粗细颗粒就开始而带来的影响。分层，细粉集中在卸料口的中央，粗粒则滚到周边。从而造成偏析现象。由于颗粒偏析，破坏了泥料的混合均匀性，并影响to r； G-CSF； CSF-B又称粒细胞-CSF。主要由单核细胞、内成形操作和坯体、制品的结构，降低了耐火制品的质量。为了皮细胞、成纤维细胞产生，现已由基因重组技术制备。它能刺减少粒度偏析现象，可采用按粒度分级贮存，多料仓配料，保激髓样、中心粒细胞集落的增殖和分化成熟，促进中性粒细胞持料仓内物料在2/3容积以上，增加注料口，以减少加料时料的吞噬杀伤功能和吞噬细胞的ADCC作用， 临床上可增加化仓内的分层现象。疗作用，用于治疗艾滋病、白血病、再生障碍性贫血。

1423\_粒剂granule由原药、载体和助剂加工成的粒状农药剂型。可分为(1)颗粒剂：10~60目，粒径1680~2917um；(2)colony stimu palatin g factor； CSF-a； CSF-2微粒剂：60~200目，粒径297~74um；(3)大粒剂：粒径5000~9000um。造粒方法有：包衣、挤压、吸附、喷雾干燥、盘单核细胞产生，现已由基因重组技术制备。它能刺激多功能干细式等方法。有效成分含量一般在1%~5%，少数可达10%，胞、髓样于细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞和嗜中性粒细胞的增应用时撒施。使用方便、安全，减少环境污染。挤压造粒的硬殖，增加巨噬细胞、单核细胞、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞的数量，度≥85%，即破碎率≤15%；包衣法造粒的脱落率≤5%。提高吞噬细胞的吞噬功能，临床用于二次化疗所致中性白细胞减

1423\_粒间扩散inter part ide diffusion反应物从一个颗粒向另外一个颗粒发生的扩散。在固定床反应器中，堆放有大量小的固体颗粒，反应物不但可以从颗粒外部向颗粒内部扩散，也可能进行粒间扩散。性或嗜中性。

1423\_粒间体积interstitial volume色谱柱填充剂颗粒间隙中流动相所占有的体积。基制备时为了除去甘油和杂质需要经过多次洗涤才能达到要

1423\_粒面grain side制革工业中指的是真皮乳头层表面。求，假若洗涤要分4次，第一次废液含甘油浓度最高，排出回该处的胶原纤维束纤细而编织紧密，围绕毛孔开口处构成致收甘油。第二、第三、第四次洗液甘油浓度逐步降低，贮存起密的表面，并呈现乳突状构形，毛孔则呈颗粒状密布其上，故来分别用于下一循环皂粒的第一、二、三次洗涤，第四次才用称粒面。粒面是正面革特有图形，表现动物皮特有的毛孔纹清水，如此类推，这样逐步往前套用，洗涤液甘油浓度逐步提理特征，可借以区别此革由何种动物皮加工制成。全粒面革高，如此，从废液中回收甘油的能源可大大节约。是皮革的主要品种，属质量好的皮革。

1423\_粒面皱纹wrinkles on leather grain皮革的一种缺陷。残存的甘油，同时进一步除去杂质，向皂粒中加水并用直接蒸表现为革的粒面皱缩，呈现条形沟纹或圆形橘皮纹，虽不致影响革的坚牢度，但却影响革面外观。造成原因有：准备阶段皮行盐析(或碱析)分离出皂粒和废液，每闭合一次又析开一次的粒面层与网状层纤维膨胀程度不一致；初鞣时鞣液收敛性称为一次洗涤。为了制得合格的皂基，通常要进行多次洗涤过强或加工工艺条件过于剧烈等。才能达到要求，多次洗涤同时可以提高甘油回收率。

1423\_粒内扩散intra particle diffusion'对于气-固催化反应或非催化反应，气相反应物应扩散到颗粒内部的表面上才能进行反应，称为粒内扩散。它是通过颗粒的微孔进行的。粒内扩散有多种，包括克努森扩散；正常扩散，这是在微孔的直径大于分子的平均自由程的一类容积扩散；表面扩散，这是吸附在颗粒外表面的分子沿表面向微孔内部的迁移运动；结构扩散，或称为择形扩散，则是分子通过分子筛中的结构通道进行的扩散。

1423\_粒铁granular iron一种用回转炉直接还原法生产的金属铁粒。该法称为克鲁伯-莱恩(Krupp-Renn) 法， 其特点是在回转炉中用低品位块矿和多种碳质燃料(煤、焦炭等)一起在1250~1300℃进行还原，生成的金属铁呈不规则的粒状，夹混在黏稠的渣中，再经冷却和磁力分选将粒铁从渣中分离出来。粒铁产品的碳含量很低，硫含量则取决于原料和还原剂的硫含量，通常供电炉作炼钢原料。这种粒铁的生产工艺能耗较高，有被淘汰的趋势。

1423\_粒外有效因子external effectiveness factor在采用固体催化剂的催化反应过程中，反应物从流体主体向催化剂颗粒外表面扩散，或者，反应产物从外表面向流体主体中扩散，均称为外扩散过程。以粒外有效因子来表示外扩散对总过程的影响，其定义为：?x=外扩散对总过程有影响时的反应速率/内外扩散对总过程没有影响时的反应速率。若流体主体的温度与催化剂外表面的温度相等，称为等温粒外有效因子，此时对于正常反应m≤1，n=1表示外扩散对总过程没有影响；”，越小，外扩散的影响越大。如果流体主体与外表面的温度不相等，则称为非等温粒外有效因子，此时对于吸热反应，?≤1；对于放热反应，则y，可能大于1，原因是由于催化剂外表面处的温度高于流体主体，其结果超过了因浓度降低而带来的影响。

1423\_粒细胞集落刺激因子granulocyte colony stimulating fac-to r； G-CSF； CSF-B又称粒细胞-CSF。主要由单核细胞、内皮细胞、成纤维细胞产生，现已由基因重组技术制备。它能刺激髓样、中心粒细胞集落的增殖和分化成熟，促进中性粒细胞的吞噬杀伤功能和吞噬细胞的ADCC作用， 临床上可增加化疗作用，用于治疗艾滋病、白血病、再生障碍性贫血。

1423\_粒细胞巨噬细胞集落刺激因子granulocyte macrophagecolony stimu palatin g factor； CSF-a； CSF-2分子量22000(人)，23000(鼠)。主要由活化T细胞、成纤维细胞、内皮细胞和单核细胞产生，现已由基因重组技术制备。它能刺激多功能干细胞、髓样于细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞和嗜中性粒细胞的增殖，增加巨噬细胞、单核细胞、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞的数量，提高吞噬细胞的吞噬功能，临床用于二次化疗所致中性白细胞减少症，异体和自体骨髓移植，再生障碍性贫血和烫伤。

1423\_粒性白细胞granulocyte白细胞以明显的细胞质的颗粒为特征，可以用显微镜观察到，并可用酸性或碱性染料染色。所有的粒性白细胞都是多态的。它们有的嗜碱性，有的嗜酸性或嗜中性。

1423\_粒皂流洗涤countercurrent washing of curd soap皂基制备时为了除去甘油和杂质需要经过多次洗涤才能达到要求，假若洗涤要分4次，第一次废液含甘油浓度最高，排出回收甘油。第二、第三、第四次洗液甘油浓度逐步降低，贮存起来分别用于下一循环皂粒的第一、二、三次洗涤，第四次才用清水，如此类推，这样逐步往前套用，洗涤液甘油浓度逐步提高，如此，从废液中回收甘油的能源可大大节约。

1423\_粒皂洗涤washing of curd soap为了从盐析皂粒中回收残存的甘油，同时进一步除去杂质，向皂粒中加水并用直接蒸汽加热、翻动，使成均匀皂胶(俗称闭合)，对闭合皂胶再次进行盐析(或碱析)分离出皂粒和废液，每闭合一次又析开一次称为一次洗涤。为了制得合格的皂基，通常要进行多次洗涤才能达到要求，多次洗涤同时可以提高甘油回收率。

1423\_粒皂纤维相curd soap fiber phase肥皂相行为名称之一。用热膨胀法测定无水棕榈酸钠皂相变化时，117℃温度区出现皂粒纤维相，皂粒纤维相是长度不定的超显微状纤维束组成的白色固体物。

1424\_粒皂整理fitting of curd soap油脂煮皂工艺的最后工序，多次洗涤后的粒皂，加人少量的水，并适量调整电解质(盐水和碱)，充分翻动，使成均匀一致的皂胶，然后静置冷却，分成皂基、皂脚及少量的废液，这一过程称为整理。

1424\_粒状硅镁石cho nd so dite2Mg 2[SiO 4] ·Mg(OH， F) 2多含有铁，有时含微量的钛、铝、锰、钙等。呈黄色、褐色或红色。单斜晶系。单晶体往往形成复杂的聚形，集合体成柱状。玻璃光泽。解理不完全。密度3.16~3.26g/cm。莫氏硬度约6.5。遇盐酸可形成胶状。属典型的接触交代矿物。常与钙铝榴石、硅灰石、镁橄榄石等共生。制水泥和陶瓷的原料。

1424\_粒状离子交换树脂particle type ion exchange resin指外观呈无定形的粒状离子交换树脂。大多由块状或板状树脂粉碎而得，系早期使用的一种离子交换树脂。由于树脂制造工艺技术的改进与发展以及实用技术对树脂的要求，目前几乎全部趋向于合成及使用球状的商品离子交换树脂。

1424\_粒状增强塑料granular reinforced plastics含有粒状增强材料或填料的塑料。如无机酸钙盐、滑石粉、石棉粉等与合成树脂制得的填充塑料。其中以填充50%以上无机酸钙制得的聚烯烃钙塑塑料(calcium in organ ate filled polyolefin eplastics) 最具代表性。它具有塑料、木材和纸张的特性， 且有较好的耐热、耐寒、耐水、防震、隔音等性能。机械强度和耐热性均优于纯树脂制得的塑料。如聚丙烯钙塑料拉伸模量2600MPa较纯聚丙烯塑料高1倍， 压强度40MPa高25%，硬度高55%； 热变形温度(0.46MPa) 140℃高25℃左右。可代替纸张、木材用作建筑材料，工业用保温材料、家具和木制品，包装材料，机械、电子等部件。α粒子反应αparticle reaction由α粒子照射靶核引起的反应。α粒子的结合能为28.3MeV， 平均每个核子的结合能为7.1MeV， 因此α粒子反应几乎全为吸热反应， 且反应阈能比较高。其主要反应为(α， n) 和(a， p) ， 阈能约为n个MeV。历史上有首次人工放射性的发现就是用?"Al(a，n)P反应实现的。

1424\_丫粒子反应Y particle reaction指丫光子与靶核作用放出粒子的反应。包括(y，n)，(y，2n)，(Y，p)，(y，a)等反应。涉及蒸发过程、光子直接作用过程和准尔子效应三种机制。这三种机制的相对重要性与光子能量及靶核原子序数有关。粒子激发X射线分析particle-induced X-raye mision analy-sis用带电粒子(例如质子、a粒子、重离子等) 激发待测元素，随后探测其退激时发射出的特征X射线的分析方法。其中应用最广的是质子激发X射线发射分析。

1424\_粒子计数器particle counter粒子计数可采用激光粒子计数器或凝聚核粒子计数器。He-Ne激光粒子计数器，可分析气体中0.1um粒径的颗粒杂质；Ar-Kr激光粒子计数器可分析0.05um粒径颗粒杂质；目前已有可检测超高纯气中0.005um的粒子计数器。光电尘粒计数器是一种利用光的散射原理进行尘粒计数的仪器。一定流量的含尘气体通过一束强光，使粒子发射出散射光，经过聚光透镜投射到光电倍增管上，将光脉冲变为电脉冲，由脉冲数求得颗粒数。根据粒子散射光的强度与粒径的函数关系得出粒子直径。粒子计数器是高纯或超高纯供气系统中必不可缺少的仪器。价格较昂贵。

1424\_粒子空间分布spat ial distribution of species电离辐射穿透物质时在物质中产生能量较商的原初活性粒子：电子、离子和激发分子。它们在物质中分布很不均匀，主要分布在入射粒子径迹附近，其密度与人射粒子种类、能量有关。低能次级电子在空气中产生很多刺迹，离子和激发分子从刺迹小区向外扩散，最终可能形成均匀分布的状态。了解粒子空间分布对研究辐射化学反应机制十分重要。

1424\_粒子脱稳destabilisation of particles胶体颗粒失去稳定性的过程称为脱稳。脱稳过程可通过以下两种作用完成，其一，使胶核外扩散层厚度减小，缩短胶核间距离，增加范德华引力，促进颗粒间的吸引、吸附作用；其二，通过两种带电符号相反的胶体颗粒间互相吸引产生的电中和作用，使静电斥力消除。脱稳后的细小胶体颗粒易于凝聚成大颗粒，经沉淀以污泥形式排出水系统。lian

1424\_连苯三酚见焦性没食子酸1168。

1424\_连串反应consecutive reaction； sequential reaction两个或两个以上次第进行的化学反应，若相邻的反应中前者的产物作为后者的反应物而消耗掉，且不再生，则这些反应的集合称连串反应，又称连续反应。最简单的连串反应的化学方程式为A红B午c。许多放射性元素的逐级衰变，例如指\*P.21、95An249NP7.9Pa213A.92j23.\*...可看作是连串反应。β连蛋白β-catenin原癌基因编码的蛋白质， 参与钙依黏附蛋白(cade hr in) 胞内结构域介导的信号转导的重要分子。正常细胞内它的浓度较低。在由它介导信号转导的结果中都发现APC(adenomatous polyposis coli， 是一种肿瘤抑制蛋白质)，是一个β-连蛋白信号转导的负调节剂。显然β-连蛋白在恶性肿瘤病因研究领域中占有相当重要的地位。一旦APC或β连蛋白发生突变， 即可发生信号转导减弱， 细胞增殖加快与抑制细胞凋亡等作用，这是至今所了解的正常细胞发生恶变的β连蛋白作用分子机制。

1424\_连多硫酸polythionicacidH2S， O 6(x=3~6)H2S2O6不属连多硫酸。不稳定，浓溶液易分解生成硫酸、二氧化硫和硫。可由氢硫酸与二氧化硫水溶液作用得到它们的混合溶液。用作化学试剂。

1424\_连多硫酸试验poly thio nate acid solution一种测量不锈钢和镍铬铁合金在硫化氢介质中晶间应力腐蚀破裂敏感性的标准方法。将受载试样和敏化受载的302型不锈钢对比试样同时放人连多硫酸溶液中，定期检查试样，试验后进行金相检查，以测定其应力腐蚀破裂敏感性。连多硫酸的配制是将硫化氢通入6%的硫酸溶液。上述302型不锈钢对比试样一般在1h内就会被破坏。

1424\_连多硫酸应力腐蚀破裂poly th ionic acid stress corrosioncracking奥氏体不锈钢应力腐蚀破裂的一种类型。主要发生在接触高温含硫介质的化工装置中。在高温下钢表面生成硫化铁，当装置停车时温度降低，硫化铁与水分和空气相接触，反应生成连多硫酸H2S.O(x=3，4，5)，导致不锈钢发生晶间型应力腐蚀破裂。抗晶间腐蚀性能较好的钢种，其抗连多硫酸应力腐蚀破裂的性能也较好。

1424\_连二次硝酸hyponitrousacidH2N 202无色小片状晶体。易溶于乙醇。在乙醚、氯仿和苯中的溶解度比在乙醇中稍差。难溶于挥发油。水溶液呈弱酸性会自动分解。很易爆炸，用玻璃棒摩擦时就会引起爆炸。与固体氢氧化钾接触时即发火燃烧。由盐酸与连二次硝酸银盐作用可制得，常用作还原剂。

1424\_连二磷酸hypo phosphoric acid H， P 206·2H 20正交板状结晶。熔点70℃。有潮解性。极易溶于水，以二水合物形式存在。在真空中五氧化二磷上，1h内转变成无水连二磷酸。无水连二磷酸在55℃熔化。水溶液稳定，与硫酸共煮时即分解为亚磷酸和磷酸。可用硫化氢分解由连二磷酸氢钠制得的铅盐，将所得酸溶液蒸发即可得结晶状连二磷酸。用于制备亚磷酸和用作化学试剂。

1424\_连二硫酸dithionicacidH2S2O，无色。只存在于稀溶液中。很不稳定的强酸。加热或在浓溶液中很快分解为硫酸和二氧化硫。其盐比酸稳定得多。与金属氢氧化物生成的连二硫酸盐都溶于水。不存在酸式盐。将二氧化硫或亚硫酸盐氧化，可制得连二硫酸和它的盐。可用于制备其他连二硫酸盐。

1424\_连二硫酸钠sodium dithionateNa2S2062H 20无色斜方结晶。有苦味。密度2.189g/cm。溶于水、盐酸。不溶于醇。在空气中稳定。于110℃失去2个结晶水。加热至267℃分解为硫酸钠和二氧化硫。在沸腾的连二硫酸钡水溶液中加人碳酸钠，生成沉淀过滤，滤液浓缩制得。用作化学分析试剂。

1425\_连二硼酸hypo boric acid Bz(OH) 4又名次硼酸(hypo boro us acid) 。白色固体。有强还原性。与水反应生成硼酸放出氢气。在酸及碱存在下稳定。可由四氯化二棚加水分解或四烷基硼酸在隔绝空气、减压条件下加水分解制得。用作化学试剂。

1425\_连二亚硫酸di thio nous acidH2S2O4游离酸不存在。因SO离子的溶液很不稳定，在酸性溶液中极快分解为亚硫酸根和硫化硫酸根离子，故尚未制得。一般都用其盐(Na2S20s)。可用作强还原剂，用于气体分析及染料生产中。

1425\_连二亚硫酸钠sodium dithionite Na2S2O 4俗称保险粉。有无水盐和二水盐(Na2S204·2H2O)。52℃以上脱水。商品为无水盐，白色结晶粉末。具有特殊臭味和强还原性。密度2.3~2.4g/cm。极易溶于水，不溶于醇。仅在干燥状态下和弱碱水溶液中稳定。在潮湿空气中极不稳定，易氧化分解。可自燃。85℃以上热分解。加热到190℃可爆炸分解。制法。(1)由甲酸钠、焦亚硫酸钠、二氧化硫在水-甲醇溶液中反应，经过滤，洗涤，干燥后制得。(2)锌粉法。锌粉水浆中通入二氧化硫反应，经碱复分解。盐析，脱水，过滤，干燥制得。(3)钠汞齐法，用钠汞齐还原亚硫酸氢钠制得。用作棉织物的助染剂和丝毛织物的漂白剂，造纸和食品工业的漂白剂，金银回收等。实验室作吸氧剂。

1425\_连二亚硫酸锌zinc dithioniteZnS2O 4白色细针状斜方结晶。有二氧化硫气味。易溶于水和氨。热水中分解。有强还原性。露置空气中易分解，放出二氧化硫而失去还原力。宜密闭贮存在锌粉的水悬浮液中通人二氧化硫进行反应，生成结晶浆状物，用变性乙醇洗涤，干燥制得。用作纸浆、织物、木材、植物油、麻、动物胶、黏土的漂白剂，矿石浮选剂，食品工业漂白剂、防腐剂和抗氧化剂。

1425\_连环二聚体catena ted dimer； catena ted dimer DNA又称连环二聚体DNA。由某些病毒(如猴空泡病毒40) 或噬菌体(如大肠杆菌噬菌体X 174) 感染后的细胞中的DNA及人白血病患者白细胞内线粒体中的DNA在复制时可出现连环二聚体(如图) 或连环三聚体(catena ted trimer) 的DNA。这种连环DNA可能是在DNA复制时发生差错所造成。加人蛋白质生物合成抑制剂时可提商这类连环DNA的出现频率。单体DNA环连环二聚体DNADNA的连环二聚体示意图

1425\_连接connection碳碳键的连接， 逆合成分析中的术语。主要用于具有1，6-二羰基的目标分子，使1、6位羰基“连接”成环己烯类化合物，然后再进行官能团转换或分割，以确定合成路线。常在空心箭头上方用con.表示。例如：OHOPhFGIPhMOHnPh→Ph MgX+连接RNA见连接物。

1425\_连接函数connectivity function可用式C(x)=bo+Zb，(m)"sx；表示，式中C(x)为连接函数，b，(m)是取决于药物性质的性质函数，可根据观测值经回归计算或理论计算求出，bo为常数，"x：为分子连接性指数，t为子图类型，m为图(指化合物分子隐氢图)中连接的边数。化合物的性质和C(x)有关。

1425\_连接计算机的发酵computer!inked fermentation这是由计算机对发酵过程进行控制的发酵。由于发酵过程是一个多参数、复杂的控制过程，单凭经验或经典的试验数据来控制生产不能达到生产的最优化。随着计算机技术的发展，计算机与发酵罐的控制部位结合进行参数的在线检测与控制或给定值控制，还可以通过计算机数据处理对相关的多参数进行相关控制，来优化发酵过程。

1425\_连接酶ligase一种酶能催化两个不同分子或同一分子的两端的连接， 此反应与ATP的分解反应相偶联。连接酶是酶分类中重要的一类(EC6)：6.1形成C-O键；6.2形成C-S键；6.3形成C-N键；6.4形成C-C键。DNA连接酶DNA ligase催化合成DNA的酶， 它能转接双股DNA链内相邻核苷酸之间的单链缺口。在体外， 这个酶共价连接已经用适当的限制酶产生的已经退火的内聚端。T.噬菌体产生的连接酶还能催化DNA片段钝端之间磷酸二酯键的生成。这种酶现广泛用于基因操作中。

1425\_T连接酶Ta ligase Ta噬菌体中作用于DNA上3--OH和5'-P相邻，并且各自的碱基处于配对状态时。最适pH值7.5~8.0， 需Mg 2+。对双链DNA平端或黏端都能连接。现用酶是通过重组菌株生产的。

1425\_连接物adaptor； adapter； adaptor RNA又称衔接物，连接RNA， 接合体。在化学工业中指接管(头) 、应接器、平衡试验机用轮辋、适配器、接合器、转接器、匹配器等。在生命科学中指起衔接作用的一类生物活性分子。如1958年克里克(Crick) 提出在蛋白质生物合成过程中的连接物假说(adapter hypothesis) 中就明确转移核糖核酸(transfer RNA， tRNA) 分子是连接氨基酸并转移之的连接物。换言之， tRNA能与相应氨基酸相结合后再转移至核蛋白体(ribosomal RNA， rRNA) ， 继而结合到附着在rRNA上的信使核糖核酸(mRNA) 的氨基酸密码子上。在蛋白质合成中tRNA始终起着连接和转移氨基酸的作用， 所以把tRNA类分子称作连接物或衔接物。

1425\_连接用压敏胶带splicing PSAT线材、片材连接时用的压敏胶带。如电源电缆的连接、磁带的连接等。连接用压敏胶带使用的基材一般比较薄、柔软，如聚氯乙烯、布、聚酯等。

1425\_连翘(一) Forsythia suspens a(Thunb.) Vahl木犀科植物。(二) Fructus Forsythia e中药。连翘内干燥果实。苦，微寒。主要含连翘酚、甾醇化合物、齐墩果叶皂甙及黄酮醇甙类成分。具有清热解毒，消肿散结，对病原微生物的抑制，抗炎，保肝，镇吐，强心，利尿等作用。用疽，瘰疬、乳痛、丹毒，风热感冒，温病初起，温热入营，高热烦渴；神昏发斑，热淋尿闭。

1425\_连翘酚forsyth ol棕黄色彩末加热时在50~80℃间熔解，在空气中能潮解，其水溶液在紫外线下呈碧绿色荧光，溶于乙醇，溶于氢氧化钠后溶液变为暗棕色，不溶于乙醚、氯仿、石油醚，对三氯化铁试液呈绿色反应。未测出旋光值，结构式尚未确定。是从木犀科植物连翘[Forsythia suspens a(Thunb.) Vahl.] 的果壳中分离出的一种酚性化合物，具有抗菌作用。连三甲苯见1，2，3-三甲苯1972。

1425\_连身式防毒衣protective overall又称重型防毒衣(见图) 。前胸围-头罩-颈带一尼龙搭和袖口/腰带手套/防衣八一鞋带是由头罩、上衣、裤子和胶鞋连成一体的防毒衣；也有裤子和胶鞋分开的，配有防毒手套。

1426\_连锁反应见链反应1435。

1426\_连锁分析linkage analysis确定DNA序列交换或重组的频率。它用于作为建立基因或序列在一个染色体或一段DNA中的位置的手段。

1426\_连锁基因linked genes在同一条染色体上(或染色体外能遗传的DNA分子上) 的两个或两个以上趋于整体进传的非等位基因。这些基因可称为一个连锁群。两个连锁基因的距离越小，它们的重组频率越低，反之则相反，故可根据重组频率来估算两个连锁基因的距离。

1426\_连锁酶检定linked enzyme assay一个诊断过程，过程中应用两个或更多个酶来催化一系列反应，以达到对一个特定底物(或一个特定酶的含量)作鉴别和/或定量化，并使结果可视化。一个常用的技术是把酶检定和一个二次酶反应联系在一起， 后者的结果是使NAD或NADP氧化或还原。辅酶氧化或还原的速度及程度可用分光光度计在320nm处测量其光吸收率来计算。

1426\_连锁群linkage group一组能以直线次序排列的基因位点，代表着位点之间不同的连锁过程。连锁群是指同一染色体上的所有基因，因此连锁群的数目等于染色体中单倍体的数目。

1426\_连锁图linkage map根据基因的交换实验得到的资料而绘制的图，它标明了染色体上位点间的相互位置。现在可应用基因工程技术利用某些基因的探针来定位，速度和效率大大提高。

1426\_连锁转导linked transduction； joint transduction又称接合转导。所谓转导(transduction) 就是通过温和型噬菌体为媒介， 把供体细胞中的DNA片段携带到受体细胞中， 从而使后者获得了前者部分遗传性状的现象。是原核微生物的基因重组的方法之一。连锁转导是指在转导作用中，同一染色体上邻近的两个或多个基因同时被转移的现象。

1426\_连锁转化lined transformation； joint transformation又称接合转化。转化作用是原核微生物的基因重组的重要方法之一。是受体细胞直接吸收了来自供体细胞的DNA片段，并把它整合到自己的基因组中，从而获得了供体细胞部分进传性状的现象。而连锁转化作用是指同一染色体上邻近的两个或多个基因同时转移到受体细胞体内的现象。

1426\_连体式吹塑成型siamese blow moulding又称一模多穴吹塑法。只用一个模具，由一个型坯同时吹塑成型两个以上形状不同的制品或部件，然后将其切开分成各制件，再组合成一个物品的吹塑成型方法。此法多用于带盖容器之类的盖与容器的一次成型。

1426\_连通结构interconnected structure由分相导致玻璃中每个相呈不规则连通管状，两个相在三度空间相互交错，但相界清楚存在，互不相通。当新相在物系中所占体积分数较小(约<10%~15%)时，呈分立的球状；但当体积分数较大时则呈连通状。通常新相形成先呈球粒或“液滴”，然后随分相继续进行，形成连通结构。此外，同一物系由于热历史不同，也可呈现不同的亚微结构——连通或不连通。

1426\_连线草Her baGle cho mae唇形科植物活血丹[Gle-choma long i luba(Nakai) Ku pr.] 的干燥地上部分。辛、微苦，微寒。含多量单萜酮及植醇和植物甾醇等成分。具有利湿通淋，清热解毒，散瘀消肿，利尿，降压作用。用于热淋，石淋，湿热黄疸，疮痈肿痛，跌扑损伤。

1426\_连续变量参见离散变量与连续变量1395。

1426\_连续变异continuous variation一个表型特征发生变异，但不能区分出两个或几个明显不同的个体。在一个个体与由其产生的下一个个体之间的变异可能是轻微的，但如取其两端的极端个体，则可形成大的差异，并可看出(变异)。连续变异通常反映多数与特征性质有关的基因之间的相互反应。

1426\_连续操作continuous operation向装置中连续送人原料或需要处理的物料，同时由装置中连续取出产物的操作方式称为连续操作。一般来说，在连续操作的过程中，操作状况一直保持稳态，即操作参数、物理化学变化、速率等一直保持恒定。目前化学工业中的许多单元操作均采用连续操作方式进行。

1426\_连续发酵continuous fermentation在发酵过程的后期，产物形成已达到一定水平后不断地排出适量成熟的发酵液，并不断补充等量的新鲜培养基的操作方式。此种操作可以单罐或多级串联进行。

1426\_连续辐照steady-made radiation以连续不断的方式进行辐照。是相对脉冲辐照而言的。放射性核素原，以60CoY射线源就只能进行连续辐照(可以间歇方式进行)，工业电子加速器可以进行连续辐照， 有些加速器(如Linac加速器)可给出脉冲辐照、连续辐照只能研究最终辐解产物，是辐射化学与辐射加工中常用的辐照方式；脉冲辐照可以研究辐解短寿命中间粒子生长与衰变动力学，是理论研究的重要手段。

1426\_连续光谱continuous spectrum液体或固态物质在高温下激发，发出各种波长的光，如白炽光、日光以及烧红的铁电极，均发射连续光谱。使用高分辨本领的单色器也不能分为呈现有间隔的谱线。在可见光域它呈现为红、橙、黄、绿、青蓝、紫连续不断的光谱。

1426\_连续光谱灯continuous spectrum lamp光谱研究与光谱分析所用的连续光源。光源分为连续光源与锐线光源。后者的辐射为不连续的线光谐。连续光谱灯的发射是某一较长波段的光辐射。如氢灯与尔灯为180~400nm，白炽灯为330~800nm，氙灯为180~1000nm，此外还有钨灯400~1100nm、卤钨灯400~1000nm、汞灯200~800nm等多种，均属连续光源，并可用于光谱研究。

1426\_连续光源背景校正法continuous lightsource method forbackground correction以尔灯背景校正装置对原子吸收光谱背景进行校正的方法。以空心阴极灯作为测量光束，测得原子吸收及背景吸收；以连续光源(尔灯)经光学系统后，作为参比光束又测得背景吸收。经电子线路差减，给出净原子吸收信号。

1426\_连续过程continuous process指过程，所有的工作步骤分别在不同位置而在同一时刻进行，操作状态稳定且连续不断地进料和产出最终产品，在操作进行时间内，在任何一个位置上物料的各参数实际上均保持不变。连续过程具有操作便于机械化、自动化；产品质量均匀；设备紧凑，生产能力大，劳动强度小等优点。

1426\_连续混炼法continuous mixing使用形同压出机的连续混炼机，可以连续加料、连续混合和排胶，实现了炼胶的连续化，这是炼胶工艺的最新发展，可显著提高炼胶生产效率。这种压出式连续混炼机的机筒内，分为进料区、混炼区和压出排胶区。结构有双转子式、传递杆式、螺杆式及挡板螺杆式。此机在生产中不仅可代替密炼机，还可代替压片机、造粒机和胶料热炼机。此机在喂料口可连续自动控制加料，故生胶最好经造粒喂人，更符合该工艺要求。

1426\_连续加热炉continuous reheating furnace为轧钢或锻造车间中小型钢坯或钢锭的加热设备。炉膛为长条形，钢坯或钢锭由炉子一端连续推入，经过炉膛，由炉子另一端连续卸出。炉气沿炉长方向流动，多与金属逆流，个别为并流。炉温沿炉气流动方向逐渐降低，但炉内各点的温度不随时间而变。按炉内温度制度可分为：两段、三段以及多段连续加热炉。有仅从上面加热金属的单面加热炉，有上下同时加热的两面加热炉。图示为一种以煤气为燃料的三段连续加热炉。钢锭由左端推人，由右端卸出。用于加热方形及圆形钢坯及钢锭、板形钢坯或薄板。

1426\_连续搅拌槽反应器continuous stirred tank reactor； CSTR又称连续搅拌反应釜。操作方式为连续进料、连续反应、连续出料，为带有搅拌桨叶的槽式反应设备。在稳态操作时，反应器同一部位的操作参数不随时间而变，有利于产品质量控制和过程自动控制。与间歌反应器操作方式不同，没有装料、卸料、升温等不发生化学反应的辅助时间，因而生产能力较大辅助劳动少。适用于反应速度慢的液相反应，使用时可用单个反应槽(釜)，也可把几个反应槽(釜)串联成一组。

1427\_连续搅拌槽反应器控制CSTR control连续搅拌柚是反应器中较种，最大特点是反应物料混合均匀，槽内各点温度和度视为等同(集中参数)。连续搅拌槽反应器的控制以槽内泓进出料温差为主控参数，以夹套换热器内的温度为副控参数，以换热器热剂或冷剂为控制变量，辅之以进料流量控制和液位控制。

1427\_连续搅拌槽反应器数学模型mathematical model ofCSTR连续搅拌槽反应器是指带有搅拌浆的槽式反应器。搅拌的目的在于使物料体系达到均匀状态，以有利于反应的均匀和传热反应过程包括体系中物料的物理和化学的变化，表征其体系特性的参数包括温度、压力、液位及体系组分等。所建立这些参数作为状态的体系变量数学关系表达式称为连续搅拌槽反应器的数学模型。

1427\_连续接触式萃取设备continuous contact extractor diffe-rent i al contact extractor又称微分接触式设备。多数为塔式萃取器，其中两相的接触和分离是在连续流动过程中连续进行的，因此两相中浴质的浓度是连续变化的。连续接触式萃取设备主要有以下几类。(1)无能量输人的。如喷淋塔、填料塔、穿流筛板塔。(2)机械搅拌的。如转盘塔、振动筛板塔、桶形淋雨式萃取器以及各种带搅拌器的填料塔、挡板塔和筛板塔。(3)液体脉冲的。如脉冲筛板塔、脉冲填料塔。(4)利用离心力的。如离心萃取器等。

1427\_连续介质continuum化学工程研究中从宏观角度对流体进行的一种处置，即把流体视为由无数分子集团所组成的连续体系，把每个分子集团称为质点，质点在流体内部一个紧挨一个，它们之间没有任何空隙、流体被这种介质所充满，因而将流体看作连续介质，其目的是为了摆脱复杂的分子运动，而从宏观角度(如受到重力、离心力等外力作用时)研究流体的运动规律。

1427\_连续精馏塔continuous rectification column由再沸器、塔身、回流冷凝器和产品冷却器组成。进料被连续加到塔身，加料口以上称为精馏段，以下称为提馏段。从塔顶引出的蒸气在回流冷凝器中冷却，得到的液体部分作为回流，部分被进一步冷却后连续采出作为产品。从塔底到达再沸器的液体被部分汽化升人塔内，其余的残液被连续采出。

1427\_连续控制系统continuous control systems组成控制系统各环节之间的信号都是时间的连续函数的系统。由常规仪表组成的控制系统都是连续控制系统。

1427\_连续矿浆离子交换continuous resin-in-pulp ion exchange矿浆离子交换，或矿浆吸附，即为树脂悬浮在未澄清或仅分离掉粗砂(大于200目)的矿浆中进行的离子交换过程。早期篮式矿浆吸附过已接近淘汰。目前生产中应用的连续矿浆离子交换装置，有悬浮吸附过程，空气搅拌吸附过程、茵菲克(ln fico) 吸附和带有倾析分离器的巴秋克吸附等连续半逆流吸附过程以及希姆斯利(Him s ley) 吸附、多隔室吸附塔、跳汰床吸附塔等连续逆流矿浆吸附过程。

1427\_连续离子交换continuous ion exchange离子交换过程分别在交换塔、再生塔和清洗塔中完成。三个塔以管道首尾相连，构成一循环系统。与固定床相比，具有树脂装填量少，再生剂省、设备体积小、出水质量好和出水水质稳定等优点。但其操作复杂，树脂耗损高。

1427\_连续链节数run number又称轮数或R值。是指共聚物主链上每100个单体单元中两种(或两种以上)单体单元各自组成的链段序列总数，用于表征共聚物序列分布。测定方法有：动力学、红外光谱、核磁共振、裂解色谱等。R值越大，两个单体交替排列的倾向越大。交替共聚中R为100，此时倾析是根据沉降原理分离悬浮液中固体颗粒的一种比较简便两种单体单元各自的链段数相等()。

1427\_连续流动法continuous flow method也称连续活塞式流动法(continuous plug-flow method) 。对于一级反应， 可推导出k=(u/Ax)In{[A]/A]0l，式中u为流速(dm/s)，A为管状反应器(tubular reactor) 横截面积， x为离混合室的距离。与一级反应动力学方程相比，k=t~'In{[A]/[A]01，反应时间t之测量转化为x之测量。这类方法应满足两个条件：(1)达到充分混合的时间极短，即t泥合《t反应；(2)流动管反应器(flow-tube reactor) 中无纵向的扩散、对流， 即管中任一截面各部位的成分是一致的。本方法解决了快速反应难于把握反应时间的问题。缺点是要消耗大量反应液；受混合时间及效率的制约，一般只能测量毫秒(ms)量级的反应；反应管径细，以致测量信号弱。针对这些缺点，已发展出许多改进的技术。

1427\_连续流动色谱法continuous flow chromatography利用气相色谱原理测定固体比表面的一种方法。该法的基本原理是，将吸附质气体(如氮气)在载气(如氢气)流中通过一定量的固体样品吸(如温变)时气流中的吸附质被吸附。达到吸品骤然升至室温，被吸附气体迅速脱附。使用鉴定器可测出脱附峰的面积。改变吸附和载气的流速(即改变吸附质气体分压)可测得不同分压下脱附峰面积。由脱附峰面积与标准体积吸附质峰面积之比可求得吸附量。此法不需真空系统， 实现自动记录， 测量误差与BET容量法接近， 但在气体流量控制、脱附峰面积保真等方面尚有待改进。

1427\_连续硫化continuous cure挤出、压延、涂胶后的橡胶半成品连续通过具有快速热传递能力装置(盐浴、流体床、微波箱、蒸汽室等)所进行的硫化。采用连续硫化的橡胶产品如密封胶条、胶布、小口径胶管等。压出成形的橡胶制品，如纯胶管、密封胶条、胶绳、海绵胶条及电线电缆，最适于连续硫化，这样能显著提高生产效率。已应用的连续硫化法有：盐浴连续硫化、沸腾床连续硫化、蒸汽管道连续硫化、红外灯连续硫化、微波连续硫化及电子束辐照连续硫化法。以上各种连续硫化法中，以微波连续硫化法的综合效果最好，最有发展前途。这些连续硫化法都在常压下进行，从配方到压出工艺，必须注意克服因胶料含水分及挥发分等导致加热硫化时产生气泡的问题。这些连续硫化装置都是在压出机之后组成的硫化生产线。

1427\_连续灭菌法continuous sterilization发酵工厂中用来对培养基连续灭菌的方法。将培养基通过用高压蒸汽直接导人的加热器，使经预热的生培养基在20~30s内即达到130~140℃，接着进人培养基冷却器，使其尽快冷却至适宜于发酵的温度而进人事先已灭菌过的发酵罐中。这种灭菌法也称髙温瞬时(high temperature short time， HT ST灭菌法) 。HT ST法的优点不但在于节省时间， 增加发酵罐的利用率， 更重要的是可以保留更多的培养基养分，这是因为温度增高后杂菌的死亡速率大于养分的破坏速率。是目前工厂中较普遍采用的灭菌方法。

1427\_连续逆流沥取continuous countercurrent leaching将各单元沥取设备串联如下图所示。物料由串联设备的一端进入第1级，溶剂由串联设备的另一端进入第N级。物料与溶剂以相反方向流经各级。在第1级中溶剂与浓度最高的料液相接触，故由第1级所得沥取液浓度为最高。被沥取物料在各级沥取后，在第N级与新溶剂接触，如是可以使残渣中的溶质含量进一步降低。溶剂-一沥取液N残渣“-物料连续逆流沥取流程

1427\_连续逆流倾析continuous counter-current de can tation倾析是根据沉降原理分离悬浮液中固体颗粒的一种比较简便的方法。操作时，将悬浮液引人沉降器内，悬浮液中的固体颗粒逐渐沉于器底，上部澄清液体可通过器壁的出液管倾析而出，从而达到固液分离的目的。连续逆流倾析就是由多个(通常是三个)连续式沉降器串联组成的操作，其中液体和沉淀的流动方向相反。图示由三个增浓器串联组成。连续逆流倾析法用于化学反应后对生成沉淀的洗涤，亦常用于萃取后对残渣的洗涤等情况。清水稀液稀液盐浮液增浓器2意时增浓器3几增浓器沉浆沉浆浓液沉浆连续逆流倾析

1428\_连续培养continuous culture； open culture又称开放培养。与批式培养相对应。当微生物以批式培养方式培养到指数期(对数期)的后期时，一方面以一定速度连续流进新鲜培养基，另方面经搅拌均匀后的培养物又经溢流方式不断流出培养器，从而使其能长进行连续生长和产生代谢产物。连续培养在实践过程中常分恒组分(chemo star) 的恒浊培养(turbid o star) 两种控制方式：前者是控制培养器中的某一化学组分，如碳源、氮源、溶解氧水平或pH值甚至产物的浓度维持一定水平；后者是控制的浊度(反映细胞的浓度)维持一定水平。连续培养也可以在多个串联的培养器中进行，即新鲜培养液从第-个罐进入而成熟的培养液则从最后一个罐中流出，每一个维持不同水平的化学组分及细胞浓度水平。连续培养(发酵)技术已用于酵母菌、乙醇、乳酸和丙酮-丁醇等的生产，石油脱蜡，污水处理，以及生物学基础理论等研究，特别是研究细胞生长和产物形成的动力学中。

1428\_连续气体检测系统continuous gas detection system分析仪器能保持连续工作和在循环基线上以不超过30min的周期实行采样的气体分析系统。常用于微量氧、水、烃类(是半导体工艺常见的有害杂质)的连续检测。

1428\_连续区理论continuum theory当入射粒子能量较大时，复合核处于较高的激发态，能级宽度加大，间距缩小，以致相互重叠，连成一片，这一能量范围称为连续区。在这个区域内，激发曲线没有尖锐的共振峰，变化较为平滑。黑核模型是描述这一能量区域内核反应的理论，称为连续区理论。

1428\_连续染色continuous dyeing织物染色的全部工艺， 包括浸轧染、固色(汽蒸、热熔)、水洗、皂洗等在一组联合机械中连续不断地、按顺序进行而制成产品。本工艺生产效率商。大批量生产采用此法。

1428\_连续热风干燥器continuous dryer； using hot-gas干燥器的一端连续加进湿物料，另一端得到干燥产物，器内热气流进行连续干燥的干燥器。物料与热气流接触的方式有逆流、并流、逆并流联合和十字流等。十字流时干燥器的各部位的干燥条件相同，其他接触方式由于热气流沿着干燥器的长度方向上是变化的，所以物料是在非恒定条件下干燥的。物料的干燥经过三个阶段：(1)预干燥；(2)表面干(3)内部蒸发。

1428\_连续溶解器continuous dissolve r连续进行乏燃料溶解的方式。以一定的速度往溶解器中加入料和溶解液，以一定的速度排出溶解液。连续溶解器生产效率高，产品液成分均匀，产生的尾气量均匀。连续溶解器的溶解速率由溶解液的加人速率控制。从物流方向可分成溶解剂由上而下流动的淌流式和溶解剂自下而上逆流的泛流式溶解器。为保证临界安全，溶解器设计成临界安全尺寸，或采用商中子吸收截面材料。常见的有板式和柱式连续溶解器。

1428\_连续色谱continuous chromatography目前发展较迅速的是一种连续环状色层分离装置，其设备的关键是一个连续加料柱，它是由两个同心圆筒紧夹在底板上而组成的，两同心圆筒间的间距为1cm，空间内用适当的树脂或凝胶充填，在圆柱间隙下的底盘四周有一系列小孔通向接收器。连续环状色谱的过程原理是环状床层围绕其中心轴以0.4~2.0r/min的速度旋转，料液和洗脱液连续地从床层的顶端固定位置输人。各组分在床层内形成螺旋形谱带，其出口可因操作条件及各组分在固相中吸附能力的大小不同而在底部不同出口处连续收集。

1428\_连续时间非线性系统模型continuous-time nonlinear sys-tem model系统模型的一种， 其变址之间的关系是非线性的且时问变量连续的系统模型。

1428\_连续时间输入输出模型continuous-time input-outputmodel连续是对时间而言的，即模型中的时间变量是经连续形式表达的，比如用微分方程形式表达的模型，因此连续时间输人输出模型就是输人输出模型中的时间变量是连续的。

1428\_连续式离心机continuous centrifuge进料、排液和排渣作业能够连续不间断进行的一类离心机的通称。连续操作包括洗水干燥等所有工序连续化。为此，设置有推动转鼓上物料沿轴向连续匀速移动的结构。加料、排料和加洗水点都设在转鼓轴向固定点，使物料行进中不减速，顺序地完成全部操作程序驱动物料行进有活塞推料、螺旋卸料、靠离心分力自卸料及振动卸料等多种型式，相应有多种型式的离心机。连续离心机具有能力大、运行稳定、分离均匀，节电、节水等优点，适合大生产要求。

1428\_连续式卸料斗式提升机continuous bucket elevator斗式提升机的一种。其连续密集的料斗安装在链条或胶带上，被输送的物料从进料口直接灌入料斗中。料斗越过头部链轮时物料靠自身的重力倒出。该机可以输送比较大块的物料，粉状的或蓬松的物料。其输送速度较慢。

1428\_连续碳化硅纤维金属基复合材料continuous silicon car-bide fiber MMCs碳化硅纤维主要用于增强铝合金、钛合金、镁和铜合金。纤维体积含量约30%~50%。密度2.85g/分cm。纵向拉伸强度和模量高达1378MPa和207GPa。增强后的复合材料主要用于飞机、火箭和航空发动机的结构件，也用于制造压力容器。

1428\_连续细胞系continuous cell line具有无限生存能力的细胞系。转化细胞系和癌细胞系为连续细胞系。以前也称做已建成的(establ hed) 细胞系， 也常称作永久的(immortal) 细胞系。

1428\_连续纤维增强金属基复合材料fiber reinforced metalcomposite金属或合金基体用连续长纤维或金属丝增强的复合材料。一般多为结构用复合材料，具有很高的比强度与比模量。根据不同用途及需要，常用的基体有铝、钛、镁、铜及其合金、高温合金以及金属间化合物等。常用的连续纤维有硼纤维、先驱体法碳化硅纤维、CVD碳化硅纤维、碳纤维、氧化铝纤维以及不锈钢丝、高强度钢丝和钨丝等。纤维是主要的承力组分，具有很高的比强度与比模量。金属基体主要起着黏结纤维、传递应力的作用，大都选用工艺性能(塑性、铸造性能)较好的合金，且一般不作热处理。应用对象主要是航空、航天飞行器和发动机、军工产品等某些受力与耐热构件，对减轻重量、提高性能有很大潜力。由于原料昂贵，工艺复杂，成本较高，在发展和应用上还不普遍。

1428\_连续相continuous phase在分散体系中分散其他物质的物质称连续相。在橡胶混合体系中，一种橡胶或聚合物包围另一种橡胶或聚合物，被包围的橡胶或聚合物称为分散相，而另一种橡胶或聚合物称为连续相。连续相对并用胶的机械性能起着重要作用，特别是一些与传导有关的性能，如扩散、渗透、传热、导电以及黏着、溶胀等性能的影响均十分显著，而分散相的影响则较有限。

1428\_连续硝化continuous process of nitration连续制造硝基化合物的硝化方法。反应物连续加人，产物连续流出。可采用釜式或管式硝化器。稳态时管式硝化器内任一点的工艺参数均不随时间而变化，但随空间位置不同而不同。对釜式硝化器，在理想混合条件下稳态操作时，釜内各点工艺参数相同且均不随时间变化。生产效率商，单位时间制品量小而匀，安全程度高，易实现工艺最佳化和自动控制，且产品质量稳定。

1428\_连续性continuity表示流体运动时的一种性质。当流体在密闭导管中作稳定流动，且无流体的增减或漏失时，则单位时间通过导管每一截面的流体质量均相等，此种现象称为流体流动的连续性。连续性的数学表达式为piu i A 1=p2u2A2=常数，式中p，u，A分别为流体密度、速度和管内截面积，下标1，2表示不同截面。连续性的实质是流体流动时质量守恒。

1429\_连续窑continuous kiln连续煅烧坯体(或物料) 的一类窑。窑内各点的温度基本稳定不变，沿窑长度一般可分为预热、烧成、冷却三带。坯体由运载工具输送人窑并沿窑长移动。为节约能源，常利用烟气预热坯件，制品冷却时放出的热址来预热供燃烧的空气。连续窑一般和前后工序形成流水作业，产量大，能耗低、劳动强度低，产品质量稳定。但投资费用较大，操作制度不宜经常变更，因此适用于大批量单一品种的产品生产。

1429\_连续预聚法制浆continuous pre polymerization pulping甲基丙烯酸酯间歇预聚法制浆的连续化过程。由预热器、预聚器和冷却器三个主要设备组成。已配好的甲基丙烯酸酯单体连续地通过预热器(加热到50~60℃)，预聚器(在90~95℃停留约15min被预聚) ， 进入冷却器完成制浆。此法具有生产效率高、浆料质量稳定及操作简便等特点，是有机玻璃连续生产的重要先决条件。

1429\_连续再生重整continuous regeneration reforming采用连续再生催化剂的催化重整过程。加工流程中采用三个叠在一起(或并列)的重整反应器，催化剂移动为串联，原料油与催化剂并流，进每台反应器之前都经加热炉加热。由最后反应器出来的催化剂进入再生提升系统。再生后返回第一反应器。这类催化重整由于催化剂活性能保持在接近新鲜催化剂的水平， 操作压力可低至0.3~0.7MPa， 芳烃转化率可达芳潜的150%~170%。由于转化率高，即使装置的投资高，仍被大量采用，特别适用于处理能力较大的装置。所用催化剂为小球状双金属或多金属重整催化剂，可根据原料油性质选择。

1429\_连续毡增强体continuous felt reinforcement复合材料增强体的一种，由连续纤维呈螺旋形分布，以线圈相互绞合，有的还辅以粘接剂黏合，经干燥后集合成毡。连续毡增强体组织疏松，富有弹性，在复合材料成型中容易被基体材料浸渗。用连续玻璃纤维单丝制成的毡片，可以为玻璃纤维增强树脂复合材料制品提供较好的外观和较高的面层强度，广泛用于片状模塑料(SMC) 、模压和手糊制品。

1429\_连续展开continuous development在平面色谱法中， 溶剂移动到纸或薄层板的顶端，设法把移动到顶端的溶剂不断地除去，可使溶剂连续不断地向顶端移动，实现连续展开。与一般展开方式比较，溶剂强度要弱些，展距要短些。

1429\_帘布断机cord cutter帘布裁断机分为纤维帘布裁断机和钢丝帘布裁断机。纤维帘布裁断机是将压延挂胶后的纤维帘布、帆布或细布等，按工艺要求裁成一定宽度和角度布块或布条的机械。主要由导开装置、单环贮布器、送布装置、定长装置、裁断装置和传动装置等组成。常用的有卧式裁断机、高台裁断机、立式裁断机和纵裁断机等。

1429\_帘布层ply； cord ply胎体中由复胶平行帘线组成的布层。它承受轮胎所受负荷和应力，使轮胎具有一定的强度。

1429\_帘布浸胶机fabric dipping machine为改善棉、黏胶等纤维帘帆布与橡胶的黏合性能，预先将帘帆布进行浸胶处理的机械。浸渍剂一般采用水基黏合体系。主要工艺过程设备由导开装置、浸渍装置、干燥装置、卷取装置以及控制系统等组成。

1429\_帘布浸胶热伸张联动线fabric dipping and heat stretch i-ng line为克服锦纶、涤纶等合成纤维帘帆布的热塑性变形和热收缩的缺陷，改善与橡胶的黏合性能，预先将帘帆布进行浸胶和热伸张处理的机械。见图漫渍剂一般采用水基黏合体系。干燥区可降低帘布含水率。热伸张区可减小帘布定负荷延伸率，提高帘布强力和均一性。热定型区可消除帘布内应力，提高帘布尺寸稳定性。冷却区避免帘布在无张力冷却时产生热收缩。浸溃槽容量为350~700L。帘布浸胶热伸张联动线适用帘布宽度为1500mm。1012叭14地u169.帘布浸胶热伸张联动线1一导开装置；2一接头机；3一前牵引机；4一前贮布装置；5一浸胶挤压装置；6一千燥区；7一1号伸张装置；8一热伸张区；9一2号仲张装置；10一热定型区；11一3号伸张装置；12一冷却区；13-4号伸张装置；14一后贮布装置；15一后牵引机；16一卷取装置

1429\_帘布双浴法double dipping聚酯帘布浸渍热处理工序中，设置两个浸渍区，帘布分别经过二次浸渍和热处理。通常第一浴为适于增强活性的聚酯专用浸渍液，第二浴为间苯二酚-甲醛-胶乳浸渍液。

1429\_帘布筒贴合机band building machine在采用套筒法轮胎成型工艺时，将胎体帘布或缓冲层帘布预先贴合成帘布筒的机械。常用的有通用型帘布筒贴合机、鼓式帘布筒贴合机和皮带式帘布筒贴合机。通用型帘布筒贴合机主要由定长装置、主动辊、压合辊和传动装置组成。操作时，先将需要贴合的帘布通过接头台环绕于主动辊和定长辊上，以人工接头，主动辊带着帘布筒回转，然后由弹性压合辊滚压。定长辊可上下移动调节，以适应不同的周长，常用的帘布筒贴合机规格(辊面宽度)为650mm、800mm、1100mm和1300mm。鼓式帘布筒贴合机适用于贴合帘布筒周长不经带改变的专机专用设备，其贴合鼓可伸缩或折叠，并有相应供料装置，贴合精度较高。皮带式帘布筒贴合机则利用调节皮带进行定长，适用于贴合宽度与周长都较大的工程轮胎的帘布筒。

1429\_帘幕涂饰机curtain coating machine通过淋浆器将涂饰浆液成帘幕状淋流于革面的机器，分为压流式和溢流式。压流式是浆液从高位淋浆底部的可调节宽度的窄缝流出形成帘幕流到被专送带输送前进的革面上；溢流式是浆液从高位槽溢流至口淋浆器呈帘幕状流到传送带的皮革表面上。帘幕涂饰机淋浆的涂层比喷浆法厚，不宜涂饰要求涂层薄的革，但可用于涂饰漆革、箱包革和树脂填充等。

1429\_帘线表面活化处理surface active treatment of polyestercord在聚酯纤维的纺丝过程中进行表面活化处理， 活化剂有封闭异酸酯、环氧树脂、油酸酯等。经活化处理的帘线织成帘布，采用一浴法浸渍液处理后即可得到良好的黏合效果。

1429\_帘线动态模量dynamic modulus of ti record又称帘线动态弹性模量。是材料动态特性的重要指标之一。是指对帘线作正弦波应变时，其所产生的应力也按正弦函数变化。其应力由两部分组成：一部分与应变同相；另一部分与应变相差90°，取与应变同相成分为帘线的动态模量。

1429\_帘线结构ti record texture纤维帘线结构以股线的粗细程度(以号数tex表示) 和股数组合(中间用斜线划开) 来表示。其单股帘线捻度称初捻，捻向为Z向；股线捻度称复捻，捻向为S向。钢丝帘线的规格结构是用单丝直径、股数以及每股线中单丝的数量和外缠线数等系列数字和符号来表示。其表达式为：(N×F)×D+(N×F)×D+(N×F)×D+F×D式中N为股线的数目；F为单丝的数目；D为单丝直径，mm。

1429\_帘线力学性能mechanical properties of ti record对作为橡胶产品骨架材料的帘线在外力作用下产生物性变化的性能表征。帘线的力学性能取决于材质本性、形态结构、加工工艺条件和试验条件。帘线力学性能与橡胶产品性能和使用条件用于热入心包，神昏谵语，心肾不交，失眠进精，血热吐血。密切相关。帘线的力学性能还包括帘线往复拉伸性能、动态模量、扭转、压缩性能等。

1430\_帘线H试验H-test for cord测定帘线与橡胶之间静态黏合强度的一种试验方法。试验时将帘线两端按规定长度埋人胶块中，制成H型试验(本试验方法也由此而得名)，再测定将单根帘线沿轴向从胶中抽出所需的负荷。抽出力反映的是橡胶与帘线黏合界面上的剪切破坏的力。

1430\_帘线压缩compression of ti record轮胎在行驶过程中，在一定的条件下受到压缩时，作为承受橡胶制品内部和外部作用力的帘线将受到轴向和径向压缩应力的作用。帘线的压缩强度远低于拉伸强度，因此帘线在轮胎行驶过程中，受压缩应力破坏的作用大于拉伸应力的作用。

1430\_帘子布浸胶机ty record fabric dipping machine化纤帘子布需经浸胶机浸淡胶乳后增加与橡胶的附着力。浸胶效果以“H”抽出表示。同时经热拉伸定型处理以改善帘子布的热稳定性。浸胶机主要机构有：缝头、前贮布架、拉伸辊组、浸胶槽、干燥箱、拉伸箱、定型箱、后贮布架和卷取装置等。浸胶机由于工艺流程不同可分为：前浸胶；中浸胶和双浴浸胶(用于涤纶帘子布)。帘子线cord(thread)简称帘线。织造帘布的经线材料。由高级棉纱或合成纤维经多次并合加拈而成。帘布是以帘子线作经线，用中(或细)支棉纱作纬线机织成的布。经线排列紧密，起承受负荷的作用。纬线仅起固定经线位置的作用，排列稀疏，状似帘子，故称帘布。帘子线须具有足够的拈度、强度、均匀度及耐疲劳、耐冲击性能。是制造汽车和飞机轮胎、运输传动带等橡胶制品的重要原材料。其品质的高低与轮胎的使用寿命有密切的关系。要求表面光洁，用以减少使用过程与橡胶基质的摩擦和降低轮胎的热损耗。帘子线的材料有棉纱、黏胶纤维、聚酰胺纤维、聚乙烯醇纤维、玻璃纤维、芳香族聚酰胺纤维和钢丝等，常根据橡胶制品的性能要求及成本等因素，予以选择。

1430\_莲房ReceptaculumNelumbinis睡莲科植物莲(Nel u-mbo nucifera Gaertn.) 的干燥花托。苦、涩， 温。主要含蛋白质、脂肪、碳水化物、粗纤维、灰分、胡萝卜紫、硫胺素、核黄素、尼克酸、抗坏血酸和微量莲子碱等。具有化瘀止血，去湿等作用。用于崩漏，尿血，痔疮出血，产后瘀阻，恶露不尽。

1430\_莲心碱liens i nine白色粉末。熔点95~99℃。旋光度[α]10.6CH zO、+15.85°(c=0.883，丙酮)。其过N-CH3氯酸盐熔点212~214℃。植物来OHCHH源于睡莲科植物莲(Nelumbo nu-ciferaGaevth.) 成熟种子的胚芽。可化学合成。先得外消旋体，然后HCHOH再进行拆分。具有降压和抗心律CH3-NOCH 3失常等作用，还具有阻断肾上腺a~OCHs受体和抑制细胞内钙释放作用。

1430\_莲须Stamen Ne lumbini s睡莲科植物莲(Nelumbonucifera Gaertn.) 的干燥雄蕊。甘、涩， 平。主要含檞皮素、木犀草素、异槲皮甙、木犀草素葡萄糖甙，又含生物碱(如莲碱)。具有固肾涩精，抑制流感病毒等作用。用于遗精滑精，带下，尿频。

1430\_莲子Semen Ne lumbini s睡莲科植物莲[Nelumbonucifera Gaertn.] 的干燥成熟种子， 甘、涩， 平。主要含淀粉、棉子糖、蛋白质、脂肪、碳水化物、钙、磷、铁荷叶碱、N-去甲基荷叶碱、氧化黄心树宁碱、N-去甲亚美罂粟碱等。具有补脾止泻，益肾涩精，养心安神等作用。用于脾虚久泻，遗精带下，心悸失眠。石莲子并能止呕，开胃，常用治噤口痢。

1430\_莲子心Plum u laNe lumbini s睡莲科植物莲(Nelumbonucifera Gaertn.) 的成熟种子中干燥幼叶及胚根。苦， 寒。主要含莲心碱、异莲心碱、甲基莲心碱、荷叶碱、前荷叶碱、牛角花素、甲基紫革杷灵、去甲基乌药碱；又含木犀草甙、金丝桃甙、芸香甙等黄酮类。具有清心安神，交通心肾，涩精止血等作用。用于热入心包，神昏谵语，心肾不交，失眠进精，血热吐血。9， 9-联吖啶9， 9'-bi acridine熔点385℃。为弱碱， 不溶于大多数溶剂。用锌-盐酸还原，得到9，9°-双(10，10'-二氢吖啶烯)和9，9'，10，10'-四氢-9，9'-联吖啶。熔点依次为392℃和214℃。用9-氯代吖啶与铬酰氯在氮气流中或与溴代苯基镁反应制得。

1430\_联苯bip he ny i； bi lenzen e无色片状结晶。熔点70.5~71℃。沸点255.9~256.1℃。相对密度0.8660~1.041，折射率n1.588。不溶于水，溶于大多数有机溶剂。大鼠急性经口LDs03280mg/kg。用于浸泡包装纸， 防柑橘寄生霉菌孢子发芽和菌丝的生长。当两个苯环的两个邻位都有体积足够大的取代基时有对映异构。可发生亲电取代反应，如硝化、卤化等。存在于煤焦油中。工业上以苯为原料，经高温(600~850℃)脱氢制备。对热稳定，当其与二苯醚以26.5：73.5混和时， 在0.96MPa， 400℃也不分解， 可用作高温载热体， 称为联苯醚(diphenyl ether， 市售导热姆， Dow therm， 也是此物) 。

1430\_联苯胺benzidine； 4， 4'-diamino diphenyl又称4，4'-二氨基联苯。无色固体。在空气中放HN--NH2置或光照下，易变成黄色或暗褐色。为可疑致癌物。熔点127℃。沸点约400℃。相对密度d21.250。易溶于酸成盐，溶于热水，稍溶于乙醇及乙醚。将硝基苯用锌粉、氢氧化钠溶液还原先制得氢化偶氮苯，后者再用盐酸经联苯胺重排反应制得。主要用作染料工业的原料。但由于其毒性，有的国家和地区已停止生产和使用。

1430\_联苯胺橙Benzidine Orange； Diary lide Orange艳橙至红光橙色粉末。密度1.28~1.51g/cm。不溶于水及乙醇。3，3-二甲氧基联苯胺(联大茴香胺)重氮化与乙酰乙酰苯胺偶合而制得。主要用于油墨以及橡胶和塑料的着色。Q CH，OCHs一NH COCH-N---N-NCO CHs\_—N HOC-CHCOCH；C.I.颜料橙16(C.1.21160)

1430\_联苯胺重排benzidine rearrangement 1， 2-二苯基肼1用酸处理，重排成联苯胺2和3。是合成联苯胺的重要方法。>--NH--NH-H'.N Hz-NH，2(70%)+NH-NH23(30%)

1430\_联苯胺黄G Benzidine Yellow G； Diary lide Yellow G淡黄色粉末。熔点317~322℃。密度1.12~1.63g/cm。不溶于水。微溶于乙醇。在浓硫酸中为红光橙色，稀释后为棕黄色沉淀。遇浓硝酸呈黄棕色。3，3'-二氯联苯胺重氮化后与乙酰乙酰苯胺偶合制得。添加CICI--NH COCH-N-NCOCH 3-N HOCHH COCC.I.颜料黄12(C.1.21090)助剂可制备不同特性的联苯胺黄G。用于油墨油漆、橡胶、塑料制品的着色及涂料印花。

1431\_联苯胺黄10GBenzidine Yellow 10G； Diary lide Yellow10G柠檬黄色粉末，立方形颗粒。熔点在400℃以上。密度1.41~1.42g/cm。以2，2'，5，5'-四氯联苯胺为重氮组分，经重氮化后与2，4-二甲基乙酰乙酰苯胺偶合制得。用于油漆及油墨的着色。CH；CLC IH COCHC->--NH CO CHN--N--N--NCHCoCH； CI~cCOH，C--NHCH；C.I.颜料黄81(C.1.21127)

1431\_联苯胺黄GRBenzidine Yellow GR； Diary lide Yellow GR黄色粉末。微溶于有机溶剂。耐光性能较低。在浓硫酸中呈蓝光红色，稀释后为红光橙色沉淀。浓硝酸为棕红色。3，3'-二氯联苯胺重氮化后与2，4-二甲基乙酰乙酰苯胺偶合制得。通过不同表面处理及添加助剂，可制得不同特性的联苯胺黄GR。用于油墨、塑料和橡胶制品的着色。CH；CICIH：C-《>--NH CO CHN-NCO CHsCHsNHC一-NHO CHCC.I.颜料黄13(C.1.21100)

1431\_联苯胺黄OT Benzidine Yellow OT； Diary lide Yellow OT黄色粉末。密度1.14~1.52g/cm³。不溶于水，微溶于甲苯。在浓硫酸中呈亮红光橙色，稀释后为暗绿光黄色沉淀。3，3'-二氯联苯胺重氮化后与邻甲基乙酰乙酰苯胺偶合制得。用于油墨、涂料印花及塑料制品的着色。CHsCCl-NH COCH-N-N-一-NCOCH：CH；N-NHO CCHH COCC.I.颜料黄14(C.I.21095)

1431\_联苯胺硫酸盐benzidine sulfate； 4， 4'-diamino diphenylsulfate又称4，4'-二HN->-N Hz·H SO.氨基联苯硫酸盐。白色晶体或粉末，或呈小鳞片状。熔点128℃。沸点400~401℃(98.7kPa) 。溶于乙醚，微溶于水，稍溶于热水、乙醇和乙醚。易溶于醋酸和稀盐酸。由硝基苯在碱液中用锌粉还原成对称二苯肼，然后在盐酸介质中重排为盐酸联苯胺，再用稀硫酸进行沉析制得。用于有机合成和偶氮染料中间体，可以制取直接深棕M、直接元青、直接墨绿B、硫化黄GC、联苯胺黄色淀及偶氮缩合型有机颜料等。也用于医药。

1431\_联苯胺染料benzidine dyes以联苯胺及其衍生物为中间体合成的染料。主要出现在直接染料、酸性染料中。联苯胺及其衍生物，如联苯胺、3，3'-二甲基联苯胺、3，3'-二甲氧基联苯胺、3，3'-二氯联苯胺有致癌性，目前已列人禁用品种。由于联苯胺染料应用面广，其代用品种的开发研究已引起各国的重视。

1431\_联苯胺系黄色颜料benzidine yellow pigments具有高的着色强度，颜色鲜艳、耐热、耐溶剂、耐硫化性优良，成本低，色谱以黄、橙色为主。以联苯胺衍生物尤其是3，3'-二氯联苯胺为重氮组分，经重氮化后与乙酰乙酰苯胺衍生物或苯基甲基吡唑酮衍生物进行偶合生成不溶性双偶氮颜料。用于油墨、油漆、塑料的着色及涂料印花。

1431\_联苯吡胺dif en piramide又名地芬吡胺。从丙酮水中得到结晶，熔点122~124℃，其一CH2CONH-N盐酸盐熔点200℃，其马来酸盐熔点122~124℃。以联苯乙酸为原料制得。为抗炎、抗风湿药。

1431\_联苯苄唑bif on azole又名必氟那唑。可从乙腈中得到本品晶体。熔点142℃。以联苯为原料制得。为局部抗真菌药。-CH--N

1431\_联苯丁酸xen buc in从乙酸中得到本品结晶， 熔点125~126℃。以3-对联苯基-1-丙醇为COOH原料制得。本品具有降低血胆固-CHCH2CH 3醇，解痉作用，用作血酯失调药和解痉药。2，2'-联苯二甲酸2， 2'-biphenyl dicarboxylic acid； diphe nicCOOHacid无色结晶。熔点229℃。溶于热水、Z醇、乙醚。由菲经多种氧化法制得，如高锰酸钾法、过氧乙酸法等。是制造合成纤维、合成COOH树脂、高温润滑剂以及染料、农药等精细化工产品的中间体。

1431\_联苯二甲酰环亚胺di phen imide熔点219~220℃。具有酸性，可形成水溶性的钠盐。用浓硫酸在100℃处理，得到1-甲酰氨基-9-芴酮，它易被碱O一~o水解为联苯甲酸的盐。由加热联苯二甲酸铵盐或相应的二酰胺制得，也可由菲醌的肟经贝克曼重排(Beckmann rearrangement) 制得。用作有机合成试剂。

1431\_联苯甲酸diphe nic acid； diphenyl-2， 2'-dicarboxylic acid叶片状固体，熔点228.9℃。溶于热水和COOH COOH乙醇等有机溶剂。与乙酰氯或乙酸酐反应生成酸酐，其熔点为217℃。由酸酐可制得其衍生物：二甲酯熔点73℃；二乙酯熔点44℃；二酰胺熔点212℃；二酰氯熔点94~97℃。将菲或菲醌在硫酸溶液中用铬酸氧化制取。用作制药、塑料工业的原料。

1431\_联苯甲酰benz il又称1， 2-二苯乙二酮(1， 2-diphenylethane dione) 。黄色棱状晶体。熔点-coco-95~96℃。沸点346~348℃(分解)，188℃(1.6kPa) 。相对密度d 1021084。溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂，不溶于水。具有α-二酮的性质。能吸收紫外光。由苯偶姻经硝酸氧化或在硫酸铜、吡啶水溶液中空气氧化制得。用做紫外线固化树脂的光感剂、印刷油墨组分、有机合成试剂，用以制取杀虫剂等。

1431\_联苯菊酯bifenthrin又称天王星。20世纪80年代初CF3COOCH 2一(Z)-1R-顺式酸酯CCOOCH z一CF3(Z)-1S-顺式酸酯面市的拟除虫菊酯杀虫、杀螨剂，由3，3二甲基-4-戊烯酸，1，1，1-三氯-2，2，2-三氟乙烷和2-甲基-3-苯基溴化苄经缩合、闭环、脱氯化氢反应制取。产物为Z-1R-cis和Z-1S-cis两种常借联眠啶作为支持配位体，在形成吡啶配位化合物的同时获得立体异构体的混合物，纯品为固体。熔点51~66℃。难溶于过渡金属有机化合物。如三(乙酰丙酮基)合铁(Ⅱ)、二甲(乙)基水(水中溶解度0.1mg/kg)，易溶于丙酮、甲苯、二氯甲烷。小鼠经口LDso 54.5mg/kg。对昆虫有胃毒、触杀作用， 用于多种作物上防治蚜虫、螨类、棉铃虫、红铃虫、桃小食心虫、叶蝉等多种害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂。

1432\_联苯醚见二苯醚524。

1432\_联苯普胺bif epr amide又名联苯普酰胺。本品熔点67~CHs-CHCONHCH2CH2NH(C2H 5) 268℃。以α-甲基-[1，1'-联苯基]乙酸为原料制得。为解痉药。

1432\_联苯双酯bif end ete白色结晶性粉末，无臭，无味，易溶于氯仿，几乎不溶于乙醇或水。由没0^00^0食子酸为原料制得。用于治疗迁HJ CO--OCH， 延性及慢性肝炎而有血清谷丙转氨酶持续升高者，也试用于因药物CH， OOCCOOCH 3引起转氨酶升高的病人。制剂为滴丸。副作用偶见轻度恶心。

1432\_联苯戊烯酮xeni pent one又名西尼戊酮。从2-丙醇中得到本品结品。熔点130~132℃。以对联苯CH，C-~CH3基甲基酮为原料制得。-C-CH为抗炎药。

1432\_联苯乙酸fel bin ac又名非必拉克。可从醋酸中得到结品。熔点164~165℃。本品-C HZ COOH为解热、镇痛、消炎药。

1432\_联吡啶bipyridine s； bi pyridyl s有6种位置异构体。2，2'-联吡啶：白色或粉红色粉末。熔点69.5℃。沸点272.5℃。易溶于乙醇、乙醚、苯及氯仿，微N溶于水；三氯化铁试验呈红色反应；其衍生物N，N-二氧化物熔点310℃(分解)；用吡啶与三氯化铁在300℃反应或用2-溴吡啶和铜经乌尔曼反应(Ullmann reac-tion) 制备； 在配位化学中用作配位体， 用于分析重金属。2，3'-联吡啶：沸点298℃；存在于烟草中；不溶于水，溶于乙醚。2， 4'-联吡啶：熔点61.5℃， 沸点148~150℃(1.47kPa) ； 其甲碘化物熔点188~190℃二甲碘化物熔点225℃。3，3'-联吡啶：熔点68℃， 沸点190~192℃(3.33kPa) ， 密度1.1635； 与水和乙醇混溶，不溶于乙醚；用高锰酸钾酸性溶液氧化，得到尼古丁酸；用钠和戊醇还原，得到3，3'-联哌啶；用4，7-菲咯啉氧化脱羧制备。3，4'-联吡啶：熔点62℃，沸点297℃；能溶于冷水；用高锰酸钾酸性溶液氧化，得古丁酸与异尼古丁酸。4，4'-联吡啶：无色或浅黄色结晶，熔点114℃，沸点305℃；能升华，溶于热水、乙醇、氯仿和苯；其N.氧化物熔点180℃，N-N'-二氧化物熔点335℃；用高锰酸钾溶液氧化，得到异尼古丁酸；用钠和乙醇还原，得到4，4'-联哌啶；用作氧化还原指示剂，在还原剂作用下呈蓝色；其二盐酸盐用作除草剂。2， 2'-联吡啶2， 2-di pyridyl又名α，a'-联氮杂苯(α，α'-bipyridine) 。白或浅红色结晶性粉末。熔点69.7℃。沸点272~273℃。溶于水，易溶于醇、醚、苯、氯仿及石油醚。用作氧化还原指示剂，测定亚铁。

1432\_联哦啶配位化合物bipyridine coordination compound含联吡啶(bip y，))及其衍生物配位体的配位化合物。联吡啶是双齿配位体，又是x-酸与过渡金属以c-x键形成的整合物。如[M(bip y) 2X 2] (M=Mo²+， Fe²+， Co²+Ru 2+； OS 2+； X=CI， Br) ， [M(bip y) 2X 2] +(M=Fe 3+， Co+Rn 3+， Ir 3+； X=Cl) ， M(bip y) 2(Ｍ=Ni， Rh) 和(M(bip y) 3(M=Ti，Mn，Fe，Ni，Rn)等。常采用配位化合物取代反应和还coom原配位合成。如三氯化钉、锌和联吡啶反应生成三(联吡啶)合钉，九炭基合铁与联吡啶作用得七羰基(联吡啶)合铁。而且，经常借联眠啶作为支持配位体，在形成吡啶配位化合物的同时获得过渡金属有机化合物。如三(乙酰丙酮基)合铁(Ⅱ)、二甲(乙)基乙氧基合铝(H)与联吡啶反应得二乙酰丙酮基二甲(乙)基合铁(Ⅱ)。这些配位化合物比较稳定。一些钉的带取代基的联吡啶配位化合物虽对热稳定，但能受光的激活而氧化。有的在可见光中发荧光，有的可催化水的光解分解。

1432\_联大茴香胺红PCPDianisidineRedPCP呈枣红色。不溶于水。微溶于乙醇。产品具有易分散性，较高的吸油量而限制了在油墨中的应用，但具有良好的耐热、耐酸碱性能。由联大茴香胺重氮化与-1-苯基-3-乙酯基-5-吡唑酮偶合而制得。主要用于橡胶、塑料及金属装饰的着色。CO OCz H， Hs COOCH3HsC200C-CH-N=N-一>-N=N-HCNN^Oo^NN

1432\_联大茴香胺红PMPDian is i dine Red PMP红色粉末。密度1.32g/cm。微溶于乙醇中。不溶于水。3，3'-二甲氧基联苯胺(联大茴香胺)重化后与1-苯基-3-甲基-5-吡唑酮偶合而制得。主要用于橡胶与塑料的着色，有时也用于包装油墨的着色。CH3Hz COOCH zHC-N=N一>-N=N-~N~O0^NNCH，CHs

1432\_联大茴香胺红TMPDian is i dine Red TMP黄光红色。Hg COOCH，CH；HC-N=N--N=N-~OO~N-NCHCH3不溶于水，微溶于乙醇及二甲苯中。联大茴香胺重氮化后与1-(对甲苯基)-3-甲基-5-吡唑酮偶合制得。主要用于橡胶的着色。亦可用于油墨、涂料及塑料的着色。

1432\_联动试车system mock operation对规定范围内的机器、设备、管道、电气、自动控制系统等在其各自达到试车标准后，以水或空气等为介质的模拟试运行。包括系统性的联锁和自动控制装置，其中因受介质或其他工况影响不能投用的，可留待化工投料阶段一并进行。1，1-联二蒽醌1， 1'-bi anthra-quinone； 1， 1'-di anthraquinone黄棕色针状结晶。熔点435℃。难溶于多种有机溶剂。与铜在硫酸中加热即呈深绿色。将1-氯蒽醌与铜粉在高温下加热，或与铜在硝基苯中加热制取之。用作染料中间体。2，2'-联二蒽醌2， 2'-bi anthraquinone黄棕色针状晶体(由硝基苯重结晶)。熔点387~388℃。难溶于多种有>●机溶剂。以2-碘蒽醌与铜粉在高温下反应，或将蒽醌的蒸气于700~800℃往白coom金上通过制取之。为染料中间体。2，2'-联二喹啉2， 2'-bi quinoline； 2， 2'-diquinolyl； 2， 2'-biquinolyl叶片状结晶。熔点196℃。能溶于有机溶剂， 不溶于水。与一价铜离子反应，呈紫色。价格，提高了效率，且启动、操作简单。国外，石油化学工业中N、制法：(1)将喹啉在镍上脱氢，或将2-甲基喹啉酸钙进行热分解(2)将6-氨基苯甲醛与2-喹啉基甲基甲酮在乙醇中混合后，加人氢氧化钾在水浴上加温。本品作为化学试剂，用于Cu\*的比色定量，限界浓度0.01mg/L，定量范围0.1~10mg/L。

1433\_联合保护combined protection由于实际腐蚀问题的复杂性，故有时用两种防腐技术联合进行的保护。例如阴极保护与涂料联合，涂料可将金属与腐蚀介质机械隔离而起保护作用，但大面积施工不可避免有针眼、气孔和擦伤，因而得不到满意结果。当有涂料存在时，阴极保护可减少电流消耗，同时又改善了电流的分散能力。这样，能综合两者的优点，成为经济有效的好方法。

1433\_联合电解法caustic soda by union electrolytic method是水银电解法和离子膜电解法或隔膜电解法与水银电解法并列运行生产烧碱的方法。即将水银法精制处理的部分精制盐水直接导入二次盐水精制系统除去痕量杂质，供给离子膜电解槽，剩余的盐水送至水银电解档，以解决系统内盐水的平衡；离子膜电解法生产的烧碱送至解汞塔。或者是将水银电amino-2， 2'-dimethyl biphenyl； p， p'-diamino-o， o'-di to ly!解后的淡盐水经脱后返回隔膜电解系统，避免了水银在电解系统中的累积，提供了隔膜电解系统的部分水源。

1433\_联合国环境规划署United Nations Environment Pro-gram； UNEP根据联合国人类环境会议提议而于1972年成立的联合国专门负责规划、协调全球环境保护工作的机构。总部设在肯尼亚首都内罗毕。其任务主要是协调全球环境事法。有些化合物难以直接标记，或虽可直接标记，但对标记物务，促进可持续发展，监测和评估全球环境状况，推动国际环境立法以及推动各国实现环保承诺等。

1433\_联合国环境与发展会议United Nations Conference on记方法，或先把双功能螯合剂结合到欲标记分子后进行标记Environment and Development为解决环境与发展问题，的方法，是两种常用的联接标记法。1992年6月3~14日在巴西首都里约热内卢召开的一次国际会议，共有170多个联合国成员国的代表团、102位国家元首和政府首脑以及合国机构和国际组织的代表参加。会议通过了《里约环境与言》和《21世纪议程》两个纲领性文件，签署了《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》。这盐熔点215~216℃；用作检定和光度测定亚铜的特殊试剂。次会议确定的可持续发展战略，是人类在发展战略上诀别传4，4'-：熔点166℃；其苦味酸盐熔点262~263℃。5，5'-：熔点统发展的根本战略转变，是正确解决环境与发展问题的指导173~174℃；难溶于乙醚；其盐酸盐熔点292℃，苦味酸盐熔性战略方针。会议提出的建立“新的全球伙伴关系”，为环境点>300℃，甲碘化物熔点272℃。6，6'-：熔点181℃；其二甲与发展领域的国际合作提供了指导原则。碘化物熔点272℃；用6-碘喹与铜反应，或以联苯胺为原料

1433\_联合国气候变化框架公约United Nations Framework通过斯克劳普反应制取。6，7'-：熔点132~133℃；以3，4'二Convention on Climate Change是控制温室气体排放以防止氨基联苯为原料，通过斯克劳普反应制得。8，8'-：熔点206~地球气候变化的全球性国际公约。为了控制温室气体(主要207℃；以2，2'-二氨基联苯为原料，通过斯克劳普反应制得。是二氧化碳，还有甲烷、一氧化二氮、臭氧和氯氟烃)的排放，除2，2'-联喹啉外，其他5种未见有特殊用途。于1992年6月在巴西召开的联合国环境与发展会议上缔结了《联合国气候变化框架公约》。公约要求世界各国采取有效approach将描述一个定态流程系统的所有方程联立进行求措施控制温室气体排放，尤其是发达国家应承担更大的责任。解得出系统未知变量结果的一种定态流程模拟方法。系统数

1433\_联合国人类环境会议United Nations Conference on Hu-学模型一般为非线性方程组，其中包括单元模型方程、物流联man Environment为保护和改善环境， 1972年6月5~16日接方程、设计要求方程和物性计算方程等，常用数值迭代方法在瑞典首都斯德哥尔摩召开的有各国政府代表团及政府首求解。脑、联合国机构和国际组织代表参加的讨论当代环境问题的第一次国际会议。会议通过了《人类环境宣言》，号召各国政amino-3， 3'-d methyl diphenyl； p， p'-diamino-m， m'-di tolyl府和人民为保护和改善环境而奋斗。它开创了人类社会环境保护事业的新纪元，是环境保护发展历史上的一个里程碑。

1433\_联合生物处理combined biological treatment将若千好氧生物处理过程组合起来，以期获得较佳性能与最经济的废水处理方案。较常用的联合生物处理系统有：活性生物滤池、于(1)检测10万分之一的金。(2)对游离氯进行定量测试。滴滤池与固体接触法或粗滤池与活性污泥法、滴滤池与活性(3)对汞中氧的定量。污泥法，它们具有附着生长系统的稳定性与对冲击负荷的缓冲性以及悬浮生长系统的高质量出水水质的优点。结晶体(由乙醇重结晶)。熔点202℃。能溶于普通有机溶

1433\_联合压缩机combined compressor指压缩介质不同， 吸、排气压力不同，且非前后级关系的压缩机。一台压缩机能同时压缩几种气体，只需单机便能代替数台机器。故减少了基础、原动机和相应的附属设备，缩小了建筑物的面积，降低了价格，提高了效率，且启动、操作简单。国外，石油化学工业中已普遍地应用了对称平衡型多用途联合压缩机。

1433\_联合制碱法combined process for manufacture of sodaas hand ammonium chloride又称侯氏制碱法， 循环制碱法或双产品法。由合成氨厂提供氨和二氧化碳，以食盐为原料生产纯碱和氣化铵。将氨通入饱和盐水中，制成氨盐水，加人碳(酸)化塔中，同时通氧化碳在塔内进行碳酸化反应，生成碳酸氢钠，煅烧后得纯碱产品。分离碳酸氢钠后的母液富含氯化铵，经过加至15℃)冷却析出一部分氯化铵结晶，再加人固体食盐进行盐析，可使绝大部分氯化铵结晶析出，经过滤、分离F燥，并力抗结块剂即得产品氯化铵。残留氯化钠的母液送回盐水精制系统循环使用。此法是氨碱法的重大改革，利用合成氨系统排出的二氧化碳，可以省去庞大、耗能的石灰窑，也可以取消氨碱法中所用的燕馏设备，同时获得两种工农业需要的产品-纯碱和氯化铵。但此法腐蚀比氨碱法严重。早期由德国蔡安(Zahn) 公司开发的蔡安制碱法也属于联合制碱法。

1433\_联间甲苯胺m-to li dine； 2， 2'-dimethyl benzidine； 4， 4'-di-amino-2， 2'-dimethyl biphenyl； p， p'-diamino-o， o'-di to ly!柱状结晶体(由热水重结晶)。熔点HN--NH2106~109℃。能溶于乙醇、乙醚。将联邻甲苯胺进行联苯胺重排制H， CCHs取之。为酸性偶氮染料中间体。

1433\_联接标记法conjugation labelling method又称间接标记法。有些化合物难以直接标记，或虽可直接标记，但对标记物的损伤较大时，可采用联接标记法。把放射性核素先标记在易与欲标记物质反应的试剂上，然后再与欲标记物偶联的标记方法，或先把双功能螯合剂结合到欲标记分子后进行标记的方法，是两种常用的联接标记法。

1433\_联喹啉bi quino lys应有21个异构体， 现将其中重要者列举6种于后。溶于乙醇、苯。2，2'-：白色粉末，熔点196℃；将喹啉用镍脱氢或喹哪啶酸在喹啉中脱羧制取；其苦味酸盐熔点215~216℃；用作检定和光度测定亚铜的特殊试剂。4，4'-：熔点166℃；其苦味酸盐熔点262~263℃。5，5'-：熔点173~174℃；难溶于乙醚；其盐酸盐熔点292℃，苦味酸盐熔点>300℃，甲碘化物熔点272℃。6，6'-：熔点181℃；其二甲碘化物熔点272℃；用6-碘喹与铜反应，或以联苯胺为原料通过斯克劳普反应制取。6，7'-：熔点132~133℃；以3，4'二氨基联苯为原料，通过斯克劳普反应制得。8，8'-：熔点206~207℃；以2，2'-二氨基联苯为原料，通过斯克劳普反应制得。除2，2'-联喹啉外，其他5种未见有特殊用途。

1433\_联立方程法equation-solving approach； equation-orientedapproach将描述一个定态流程系统的所有方程联立进行求解得出系统未知变量结果的一种定态流程模拟方法。系统数学模型一般为非线性方程组，其中包括单元模型方程、物流联接方程、设计要求方程和物性计算方程等，常用数值迭代方法求解。

1433\_联邻甲苯胺0-to li dine； 3， 3'-dimethyl benzidine； 4， 4'-di-amino-3， 3'-d methyl diphenyl； p， p'-diamino-m， m'-di tolyl有珍珠光泽的叶状结晶。熔点HN--NH2129℃。能溶于乙醇、乙醚。难溶于水。由联间甲苯胺进行联苯胺CHsCHs重排制取之。用作化学试剂，用于(1)检测10万分之一的金。(2)对游离氯进行定量测试。(3)对汞中氧的定量。

1433\_联萘胺nap hth i dine； 4， 4'-diamino-1， 1'-bin aph thy!板状结晶体(由乙醇重结晶)。熔点202℃。能溶于普通有机溶剂。由4，4'-二硝基-1，1'-联二萘还H，N一NH2原，或由1，1-均二萘基联胺进行联88苯胺重排制取之。用作氧化还原指示剂，用于重铬酸钾对亚铁的滴定及铁氰化物对锌的滴定指示药。

1434\_联哌啶bi piper id yls； bi piperidines有多种异构体，其中：1， 1'-联哌啶：沸点102~103℃(1.47kPa) ； 其甲碘化物熔点204℃，苦味酸盐熔点154℃；用N-氨基哌啶与1，5-二卤戊烷反应制得。1，4'-联哌啶：熔点64~66℃用四氢化锂铝还原N-苄基-4-氰基-4-(N-哌啶基)哌啶，然后用氢解法去掉苄基制取。其二盐酸盐熔点347℃。2，2'-联哌啶：由2，2'-联吡啶还原制取， 得到二个异构体， 一为赤式(ery-thro-) ， 沸点256℃。其二苯甲酰衍生物熔点150℃，二对甲苯磺酰衍生物熔点250℃；另一为苏式(thre 0-) 熔点54~56℃； 其二乙酰衍生物熔点161℃，二苯甲酰衍生物熔点250℃，二对甲苯磺酰衍生物熔点192℃。2，3'-联哌啶由2，3'-联吡啶还原制取：又有左旋、右旋、外消旋体三种异构体[右旋体：熔点66℃，旋光度[α]js+6.3(c=6.93，H2O)；其二苯甲酰衍生物熔点148~149℃，旋光度[α]+197(c=4.25，H2O)；二苦味酸盐熔点200℃；盐酸盐熔点379℃。左旋体：熔点66~68℃， 沸点1.13~114℃(0.66kPa) ； 其二苯甲酰衍生物熔点149~150℃，旋光度[α]~180°；苦味酸盐熔点214~215℃(分解)。外消旋体：熔点68~69℃，沸点269~270℃]。2，4'-联哌啶：熔点54℃，沸点285~286℃；其碳酸盐熔点144~145℃(分解)。3，3'-联哌啶：外消旋体(苏式)，熔点111~112℃；内消旋体(赤式)，熔点104~105℃。3，4'-联哌啶：外消旋体，熔点159~160℃，沸点270℃。4，4'-联哌啶：熔点172℃，其苦味酸盐熔点212℃，N，N'-二甲基衍生物熔点54~55℃。由吡啶经电解还原制取。上述各联哌啶异构体大多用作有机合成试剂。

1434\_联硝氯酚nic l of olan又名双硝氯酚。晶体为橙黄色结品性粉末，无臭。熔点178~a182℃。易溶于丙酮、冰醋酸，微溶于水、乙醇，极易溶于氢氧化钠溶液。以氧芴为原料制得。ONOH HONQ2本品对肝吸虫、支睾吸虫、人的肺吸虫及姜片吸虫具有很好的作用。高效低毒。用于治疗肝吸虫、支睾吸虫、肺吸虫、姜片虫病。防治牛、羊肝吸虫病。

1434\_联异喹啉biisoquinolyls应有21个异构体， 兹列举其中较重要的5个于下。1，1'-联异喹啉：N~熔点162℃。3，3'-联异喹啉：熔点197℃。4，4-联异喹啉：熔点149℃。5，5'-联异喹啉：熔点159℃。8，8'-联异喹啉：熔点153℃。可用相应的溴代异喹与铜经乌尔曼反应制备。异喹啉过氯酸盐电化还原，得到1，1'-联异喹啉。用于有机合成。

1434\_联轴器coupling又称靠背轮。是联接两轴用的装置。将轴接合部分套人圆筒用键连接的叫筒形联轴器[图(a)]；以两个半圆筒包住轴端，然后用螺钉锁紧的叫箱形联轴器[图安全装置ZZK-3d+35cm-10.4d+1cm(a)(b)ZZ2橡胶或皮革(c)(d)联轴器(b)]；法兰联轴器如图(c)所示；10m以上的长轴由于温度变化有伸缩时，用伸缩形联轴器；用橡皮套联接两轴并用螺钉锁紧，有缓冲振动作用的叫挠性联轴器[图(d)]。联组V带joined V-belt几条普通V带或窄V带的顶面由连接层联为一体的V带组。分联组普通V带和联组窄V带两大类。其连接层是由具有一定强度的帘线和足够弹性的橡胶组成，它使各单根V带联成为整体，可使单根V带的非一致性振动互相抵消而减至最低。相邻两根V带上部内侧各有-段垂直面，使连接层与带轮外圆表面有足够的空间，可避免连接层与带轮发生摩擦及由于带轮外圆不规则而顶住或撕开连接层，并可容纳杂物。联组带用相同材料一次成型硫化而成，各条V带长度一致，整体性好，受力均匀，运行平稳，承载力高，寿命长，适合于大功率传动。

1434\_联组压延calender in train两台压延机组成一条联动生产线，连续进行压延，叫做联组压延。其应用如轮胎胶帘布一次通过即可完成两面挂胶，显著提高生产效率。

1434\_镰孢菌酸f usa ric acid又名萎蔫酸。由尖孢镰孢Fusarium oxysporum产生的一种多巴胺β-羟化酶抑制剂，ID so=10-8mol/L， 熔点102.5~103.5℃， 能抑制去甲肾上腺素合成，有降血压作用。小鼠口服、皮下注射和静脉注射LDso分别为180mg/kg、80mg/kg和100mg/kg。临床对老年性高血压病人，每人给50~160mg可降低血压2.67~6.67kPa(20~50mmHg) ， 还具有解酒瘾作用。CH，一CH2一CH2一CH2-—COOH

1434\_镰刀菌丝红素rub r of us arin橙红色针状晶体。熔点210~211℃。是镰刀菌(Fusarium graminearum) 的色素。由2，8-二羟基-1-甲氧基-7-甲基呫吨酮(Ⅰ)和6，7-二羟基-1-甲氧基-2-甲基咕吨酮(Ⅱ)两种异构体组成。O HOOCH，O HOOCHHCOH HO、.CH3HO它们不溶于水，微溶于碱的水溶液，溶于石油醚、苯和乙醇。与三氯化铁显绿色。

1434\_镰刀状细胞血红蛋白sickle hemoglobin； Hbs镰刀形红细胞贫血患者的异常血红蛋白。是单一氨基酸置换的异常血红蛋白， 与正常成人血红蛋白(HbA) 的差异仅在β链节6位谷氨酸为缬氨酸取代， 记为HbS[p(A 3) Glu--Val] 。由于DNA分子上相当于此基因的节段中， 为谷氨酸编码的密码子CTT突变为缬氨酸密码子CAT所致。位于血红蛋白分子表面的亲水的谷氨酸为疏水的缬氨酸取代后，分子表面形式一“黏合斑”，去氧后分子表面同时形成对应的结合区，因此在氧分压低的毛细血管区， HbS可相互结合形成长纤维状沉淀物， 使红细胞发生扭曲呈镰刀形而容易溶血。正常的HbA脱氧后也形成对应的结合区， 可与HbS结合， 但却使聚合中断。因此HbS的杂合体(基因型HbS/HbA) 血中含20%~40%HbS一般不会发生临床症状。

1434\_镰红菌素f usa rubin红色三棱OHO形晶体，熔点220℃。存在于腐皮镰OH孢(Fusarium solani) 中的色素。其LoCH衍生物二甲醚熔点190℃。HCoOHO

1434\_炼厂气refinery gas炼油厂生产过程中生成的气体的总称。主要有催化裂化气、焦化气、热裂化气、重整气、加氢裂化气和加氢精制气等。虽各有不同的特点，但组成上基本上都是小于碳五的低分子烃类。另外，含有硫化氢、二氧化碳、氢气等。炼厂气的产率约为原料的5%~15%。除用作炼厂加热炉的燃料外，可作为催化叠合、烷基化的原料，用来生产叠合汽油、烷基化汽油、工业异辛烷、异戊烷等高辛烷值汽油组分，或用于制取石油化工产品。物理中，常用末端分布函数[p(R，N)，其中Ｒ为末端距，N

1435\_炼丹术alchemy又称炼金术， 金丹术， 点金术。公元前3世纪始于中国。炼制使人“长生不老”、又能“点金”的“神丹”方术。所谓丹，原指硫化汞和四氧化三铅，后泛指“长生核酸酶。冰冻干燥粉末，味咸，易溶于水。最适pH值7.01，药”和“点金药”等药物。东汉魏伯阳著“周易参同契”是世界需镁离子作激活剂。本品系从β-溶血性链球菌培养液中分上现存最古的炼丹术文献。东晋炼丹家葛洪著有“抱朴子内离出来的一种脱氧核糖核酸酶，在Mg²+存在下，能促使退变篇”，共20卷，是论述炼丹术的一部巨著。阿拉伯的炼丹术始于公元300年，炼丹家的目的，在于制备“哲人石”。企图把它和贱的物质接触，使后者变成黄金。约在12世纪阿拉伯炼丹术传入欧洲。铅汞之丹有毒，岂能长生不老，哲人石也必然一链球菌(Streptococcus hemolytic us) 的一种DNA内切核酸无所成。但炼丹过程积累了丰富的化学知识，发展了化学实酶， 能催化DNA裂解。用于：(1) 支气管扩张、肺脓肿或其他验仪器。炼丹术在欧洲成为近代化学产生和发展的基础。呼吸道感染痰液浓稠的情况；(2)胸膜腔纤维蛋白膜块沉积或

1435\_炼胶milling用炼胶机将生胶或胶料进行捏炼的操作叫黏性渗出物堵塞，其他部位的脓疮或血肿；(3)脑膜炎。制剂炼胶。生胶单独捏炼，以提高其可塑性为目的称塑炼。塑炼为粉针剂。注意：不能与肝素和枸橼酸盐配伍应用。好的生胶与配合剂炼合称混炼。混炼胶在压延、压出、装模之前，为进一步增加塑性、提高质地均匀性和促其软化，用开炼用途同长孔宽片筛选机。由链斗链、传动机构等组成。梗斗机炼合加热称热炼。为使混炼胶中的配合剂充分分散，用开链形似坦克履带，由链轮带动循环运行，工作部位同时作横向炼机小辊距薄通称精炼。振动(有的机型是上下振动)。每只梗斗分设两列小方槽(内

1435\_炼焦coking装炉煤经过髙温干馏转化为焦炭、焦炉煤气和化学产品的工艺过程。现代炼焦生产在焦化厂炼焦车间枝由链斗上方落下，斜立于小方槽内，受振而不断跳动。合格进行。炼焦车间一般由一座或几座焦炉及其辅助设施组成，的梗枝由小圆孔落入集梗槽内输出；宽片、宽梗则滞留于小方焦炉的装煤、推焦、熄焦和筛焦组成了焦炉操作的全过程，每槽中，当链斗运行至机器后端向下翻转时，便掉落到废料槽个炉组都配备有装煤车、推焦车、拦焦机、熄焦车和电机车，一侧还应设有焦台和筛焦站。近来开发的炼焦新工艺还有：配部小孔易被堵塞，不便清除。人部分型煤炼焦的配型煤工艺、用捣固法装煤的煤捣固工艺、煤预热工艺等。其复合物从乙酸乙酯/己烷中重结品后，得黄色结晶。用稀碱

1435\_炼油见石油炼制2081。处理后，水解为中性或弱酸性物质。在室温pH值2.0~6.0

1435\_炼油广工艺装置refinery process unit实现炼油工艺过程所使用的装置。按加工深度和加工性质可分为一次加工装置，如常减压蒸馏装置。二次加工或深度加工装置，如催化裂化、催化重整、催化加氢、电化学精制等装置。还有一些辅助性炼油生产装置，如炼油厂所需的催化剂、添加剂的生产装置。

1435\_炼油工艺refinery processes通常指将原油或石油馏分加工或精制成各种石油产品的方法。有物理分离方法，如常压蒸馏、减压蒸馏、抽提(萃取)等。有化学加工方法，如电化学精制、溶剂精制等。有各种催化加工方法，如催化裂化、催素。分离出A~G与」八个组分，均为黄橙色结晶或粉末。熔化重整、加氢裂化、加氢精制等。进行工艺过程的装置则称为点依次为200~201℃，187~189℃，189~199℃，172~炼油工艺装置，如蒸馏装置、催化裂化装置等。175℃，198~202℃，222~224℃，190~192℃，与177~

1435\_链板化成室broadfield den过磷酸钙生产的连续作业的180℃；比旋度[α]5-31(氯仿)各为+160(c=0.118)，+576°化成装置之一。链板化成室的主要结构与链板运输机相似，其工作原理与皮带化成室相同。412.3(c=0.123)，-，+473°(c=0.074)与+436°(c=

1435\_链孢霉素neuro sporen e棕黄色板状结晶。熔点124℃。0.094)。复合物具有抗革兰氏阳性菌包括结核杆菌活性，并紫外线吸收峰502.5nm，470.5nm，439.5nm(在二硫化碳有抑制痘苗病毒和小鼠Rauch er白血病病毒依赖RNA的中)。能溶于苯、二硫化碳、石油醚，难溶于甲醇、乙醇。在石DNA聚合酶作用。油醚与90%或95%甲醇间的分配试验，全部属于上层性。为一种类胡萝卜素， 可由链孢霖(Neurospora crassa) 分离而得。性很高的中间物粒子如自由基、自由原子等，它们与系统中的稳对治疗弱视及夜盲症有效。定分子进行反应时，不但使稳定分子发生化学变化，而且在旧的活性中间物粒子消失的同时又产生出新的活性中间物粒子。通Y过活性中间物粒子的反复再生促使反应像链条一样一环接一环

1435\_链产额chain yield某个质量链中最后一个稳定核素的地进行下去的这类化学反应称为链反应，也可称为连锁反应。其累计产额，即链上所有成员的独立产额之和。活性中间物称为链载体(chain car ier) 。链反应历程(chain reac-

1435\_链长chain length讨论链反应速率的一个重要概念。tion mechanism)从微观角度看，其定义为：一个链载体由引发生成，直至链终链引发是系统中最初生成链载体的步骤；链持续是链载体与系统止时消亡，其间所引起的链传递元反应的次数。从宏观角度中的反应物分子相作用、同时旧的链载体消失、新的链载体生成看，链长的概念具有统计平均的意义，此时称为平均链长。以的步骤；链终止是链载体消亡而不再生成的步骤。许多化学反应表示，可定义为l=r/ro。式中r及ro分别是链反应速率和如HCI的气相生成反应， 一些烃、醛、醚的热分解反应， 乙烯类加引发反应中链载体生成的速率。成聚合反应是链反应的例子。

1435\_链长分布chain length distribution对同一聚合物中高分子链尺寸不一的特性的描述方式。在高分子化学中，常用在链反应的某个链持续步骤中，若一个链载体消耗的同时，又聚合度的多分散系数(或称不均匀指数，d)来表征；在高分子产生出多于一个的新的链载体，此链持续步骤称为链分支过物理中，常用末端分布函数[p(R，N)，其中Ｒ为末端距，N为主链的键数]来表征。

1435\_链道酶strep to do rnase； DNA as e又名链脱酶，脱氧核糖核酸酶。冰冻干燥粉末，味咸，易溶于水。最适pH值7.01，需镁离子作激活剂。本品系从β-溶血性链球菌培养液中分离出来的一种脱氧核糖核酸酶，在Mg²+存在下，能促使退变的白细胞和受伤组织细胞中的脱氧核糖核酸和脱氧核糖核蛋白解聚，分离为小单位，从而使化脓性分泌物的黏稠性下降，易于清除。对活细胞则无作用。系来自于微生物，即溶血性链球菌(Streptococcus hemolytic us) 的一种DNA内切核酸酶， 能催化DNA裂解。用于：(1) 支气管扩张、肺脓肿或其他呼吸道感染痰液浓稠的情况；(2)胸膜腔纤维蛋白膜块沉积或黏性渗出物堵塞，其他部位的脓疮或血肿；(3)脑膜炎。制剂为粉针剂。注意：不能与肝素和枸橼酸盐配伍应用。

1435\_链斗式宽片筛选机end-less chain sieve for thick splint用途同长孔宽片筛选机。由链斗链、传动机构等组成。梗斗链形似坦克履带，由链轮带动循环运行，工作部位同时作横向振动(有的机型是上下振动)。每只梗斗分设两列小方槽(内口尺寸约20mm×20mm)槽底布满小圆孔(93mm)。火柴梗枝由链斗上方落下，斜立于小方槽内，受振而不断跳动。合格的梗枝由小圆孔落入集梗槽内输出；宽片、宽梗则滞留于小方槽中，当链斗运行至机器后端向下翻转时，便掉落到废料槽内。突出特点：筛选质量高，但效率较低；牙签梗多时，格槽底部小孔易被堵塞，不便清除。

1435\_链伐立星strep to va ricin又名曲张链菌素； 链可变菌素。其复合物从乙酸乙酯/己烷中重结品后，得黄色结晶。用稀碱处理后，水解为中性或弱酸性物质。在室温pH值2.0~6.0条件下稳定3~4天，在pH值7.8时2~4天后逐渐失去抗菌活性。链菌Streptomyces spectabilis产生的安莎类抗生OHHCH，CH、CHSAR=OHOHI BR=HHH素。分离出A~G与」八个组分，均为黄橙色结晶或粉末。熔点依次为200~201℃，187~189℃，189~199℃，172~175℃，198~202℃，222~224℃，190~192℃，与177~180℃；比旋度[α]5-31(氯仿)各为+160(c=0.118)，+576°(c=0.191)，+602°(c=0.14)，+590.3°(c=0.155)，+412.3(c=0.123)，-，+473°(c=0.074)与+436°(c=0.094)。复合物具有抗革兰氏阳性菌包括结核杆菌活性，并有抑制痘苗病毒和小鼠Rauch er白血病病毒依赖RNA的DNA聚合酶作用。

1435\_链反应chainreaction在一些化学反应系统中，存在着活性很高的中间物粒子如自由基、自由原子等，它们与系统中的稳定分子进行反应时，不但使稳定分子发生化学变化，而且在旧的活性中间物粒子消失的同时又产生出新的活性中间物粒子。通过活性中间物粒子的反复再生促使反应像链条一样一环接一环地进行下去的这类化学反应称为链反应，也可称为连锁反应。其活性中间物称为链载体(chain car ier) 。链反应历程(chain reac-tion mechanism)-般包含链引发、链持续、链终止等三种步骤。链引发是系统中最初生成链载体的步骤；链持续是链载体与系统中的反应物分子相作用、同时旧的链载体消失、新的链载体生成的步骤；链终止是链载体消亡而不再生成的步骤。许多化学反应如HCI的气相生成反应， 一些烃、醛、醚的热分解反应， 乙烯类加成聚合反应是链反应的例子。

1435\_链分支过程chain branching process； branching reaction在链反应的某个链持续步骤中，若一个链载体消耗的同时，又产生出多于一个的新的链载体，此链持续步骤称为链分支过程或分支反应， 有关的行为、现象称为链支化(chain branch-ing) 。例如， 在以链式反应机理进行的氢、氧混合气爆鸣反应中，链持续过程中包含H'+02→→OH'+0°；0°+H2---OH+H°，此二步骤即为链分支过程。

1436\_链刚性chain stiffness； chain rigidity高分子链保持刚直的特性。描述刚性高分子链刚性的代表模型是蠕虫状链(wormlike chain) 模型。在该模型中采用一个十分重要的构象参数一一持久长度a，其定义为无限长链的末端距在链初始(即第一键)方向上投影的平均值。它可以看作是链保持某个给定方向的倾向，也是高分子链的刚性尺度。持久长度a愈长，链的刚性愈强。

1436\_链构象chain conformation指高分子链因价键(如碳-碳键)的内旋转异构而形成的不同空间位置，是分子内非键合原子之间相互作用的表现。受温度、高分子聚集态的分子间相互作用以及外加力场的影响而改变。各种构象无需破坏化学键就可以相互转变。构象影响聚合物的形态，而形态决定了聚合物的物理力学性能。

1436\_链黑菌酮strep to nigro n由放线菌产生的抗肿瘤抗生素，是链黑素类抗生素的新成CH ZO、员。成品为暗绿色粉末。溶于大N、部分有机溶剂而不溶于水。紫外H2NOHN峰值。特点是对小鼠的急性毒性吸收光谱在245nm和425nm有HO、显著低于链黑菌素，在等毒剂量MeO时，对小鼠白血病L1210的疗效明OCH，显优于链黑菌素；但对其他肿瘤细胞的杀伤作用明显低于链黑菌素。

1436\_链黑霉素strep toni grin； rufo cromo mycin又名链黑素；绛色霉素。由链霍菌CHO、Streptomyces floc eul us或H，N\_COOH S.rufo chromogen us及Act i.Ono my ces albus var.brun lo-HN~CH，mycin i产生的抗肿瘤抗生HO素。咖啡至黑色片状结晶。CHO熔点275℃(分解)。弱酸性。OCH 3微溶于水、氯仿、丙酮、低级醇，溶于吡啶、二氧六环、二甲基甲酰胺。抗瘤谱广， 尤对HeLa细胞及各种肿瘤抑制作用较强， 选择抑制DNA合成， 作用于Ｓ期。LDs 00.5~2.0mg/kg。临床主要用于恶性淋巴瘤、急或慢性淋巴白血病、霍奇金病、网状细胞肉瘤等。

1436\_链激酶streptokinase； streptococcal fibrin o lys in； strep tase；SK又称链球菌纤溶酶。由β-溶血性链球菌(Streptococcushaemolyticus) 发酵液提取而得的蛋白水解酶。白色或类白色无定形粉末，易溶于水及生理盐水，最适pH值7.3~7.6。在稀释溶液中很不稳定，于pH值5.0稳定溶液可发生可逆失活，pH值9.0以上发生不可逆失活。水溶液置冰箱保存12h以上失活。粉末在2~8℃密封保存可达2年一种微生物来源的蛋白酶类溶血栓药物。它先与血浆纤溶酶原结合构成激活剂，再去激活剩余的纤溶酶，后者可溶解纤维蛋白原和纤维蛋白，从而产生溶解血栓之效果。当链激酶与纤溶酶原比值为0.1∶1时，形成的纤溶酶最多，其纤溶活性最强。

1436\_链节见重复单元262。

1436\_链扩展剂chain extender又称链增长剂，扩链剂。是指能与线型高分子化合物链上的官能团作用而使分子链扩展的物质，有多元多元胺类等如多元醇能与聚氨基甲酸酯链上的异酸官能团用而使分链扩在化纤工业中，对某种具能团化合物专称链扩展剂系指能和具活性端基的预聚体作用，可生成线性嵌段共聚物的某些低分子物；如二元胺、二元醇和二元酸等。在聚氨酯弹性纤维的生产中，它被专用于与两端含异氰酸基的预聚物(聚酯或聚醚)反应，使原先不很长的预聚物分子链增长，扩展成为具嵌段结构的大分子长链，故称其为链扩展剂，也称链增长剂。生产中常用的有：二元胺(各种脂肪族、环脂族和芳脂族的二胺均可)和二元醇(如1，4-丁二醇)；一般应用于纺丝前成纤高聚物制备的过程中，但也有用于聚氨酯成纤高聚物的纺丝过程之中(如反应纺丝法)。

1436\_链裂变产额chain fission yield初级裂变产物是许多核素的复杂的混合物，既有放射性核素，也有稳定核素。例如發U+n----5Ba+笼Kr+2nBaFf Lake Ce(稳定)K.Rbs r YZr(稳定)如同140Ba和94Kr一样，许多裂片碎片要经过多次β衰变变成最终的稳定产物。上述这种递次衰变系列称为“链”，链中各核素质量数均相同(同量异位素)。生成指定质量数的裂变次数与总的裂变次数之比称为该质量数对应的链的链裂变产额。

1436\_链霉胺strep ta mine熔点约205℃。无旋光性。它是链标NHOH紫(streptomycin) 经水解后一部HOT分物质，另一衍生物是链露胍HO-(strep ti dine) 。OH NH，糖类化合物的链辑二糖胺在链霉紫(strep-

1436\_链霉二糖胺strep to bios amine属于二LO、OHto mycin) 分子结构式中占有2/3的组成。CHOH，C其中链霖糖(strep to se) 上的醛基还是链霖OHO素抗菌效能部分。它可由链霉素经酸水解HO-Q后获得，其分子结构由链霉糖和N.甲基-L-R简糖胺两部分组成。

1436\_链霉胍strep ti dine其二盐酸盐熔点OH170~210℃。是链霖素(streptomycin) 分子中的糖苷配基，也是水解链霉素后的产物之一，其另一个衍生物是链露胺(strep ta mine) 。可由葡萄糖经两次脱氢、转氨、磷酸化、转脒基和去磷酸化等反应制备获得。NHNH-C-NH2OHHO、NH-C-N HzHO-OHNH

1436\_链霉菌属streptomyces放线菌目中的一个大属。菌丝纤细、无隔、多核、分枝，革兰氏阳性，菌丝体发达，分化成基内菌丝和气生菌丝，后者成熟后发育成孢子丝，其形态多样(直、波曲、螺旋、轮生)，可裂生大量分生孢子进行散播、繁殖。菌落小而致密、干而不透明，幼时表面光滑、边缘整齐、颜色单调、不易挑起，继而发展成绒毛状、表面起粉、色泽丰富，正反面颜色往往不同。各个种都能利用葡萄糖。有较强的淀粉和蛋白质水解能力(尤其是角蛋白)。广泛分布于有机物丰富、酸度和含水量适中的土壤中。营好氧性腐生生活。对土壤中复杂有机物的矿化发挥重要作用。是最重要的抗生素生产菌，例如链霉素、四环素、红霉素、新霉素、卡那霉素和井冈霉素等。有的可产生工业用蛋白酶、葡萄糖异构酶或维生素B 12等。G+C mol%值为69~79。模式种是白色链霉菌(S.a i bus) 。

1436\_链(霉)亲和素streptavidin又称链霉抗生物素蛋白。是由链霉菌Streptomyces avidin ii中提取的分子量60000的蛋白质， 能和arid in(亲和素， 抗生物素蛋白) 一样与生物素(bi-ot in) 专一地结合。链亲和素上可结合碱性磷酸酯酶或过氧化物酶。在与标记有生物素的寡核苷酸探针结合后，可通过所携带的酶与显色底物作用后在条带(斑点)位置上呈显色反应而可筛出目的基因(DNA片段) 所在位置。

1436\_链霉素streptomycin由链霖菌Streptomyces griseus发酵液中产生的氨基糖苷类抗生素。可与各种酸形成盐，常用其硫酸盐。为白色或类白色粉末或颗粒，无臭，味苦。有引湿HOHOT OTN HCH，NHHOH， CNHC NH~N-OH NHHO、OH~NHC NH，OHC性，在空气及光线下稳定。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚和氯仿。抗菌谱广，尤对结核杆菌作用突出。口服几乎不吸收，肌肉注射迅速吸收，有效血浓度维持12h以上，半衰期为2~3h，主要经肾以原形排出。现主要用于抗结核病。不良反应主要为耳、肾毒性。

1437\_链霉糖strep to se非常易吸潮的无色玻璃状物，旋光度[α]?-18(c=0.65)，易H溶于水，稍溶于甲醇，难溶于氯仿、乙醚。CH OH存在于链霖素分子中， 主要用于化学和生HSCOHOH OH物化学研究。

1437\_链球菌属Streptococcus一属革兰氏染色阳性、无芽抱的兼性厌氧球菌。细胞直径约1pm。在液体培养基中成对或链状排列。不运动。过氧化氢酶和氧化酶阴性。最适生长温度为30~37℃。发酵性代谢。营养要求高。葡萄糖等糖类通过同型乳酸发酵产生L-乳酸。G+C mol%值为33~42。模式种为酿脓链球菌(S.pyogenes) 。本属的不少种是人和动物致病菌。巴斯德消毒法和许多普通消毒剂可杀死链球菌。

1437\_链柔性chain flexibility高分子链在绕单键内旋转自由度，内旋转可导致高分子链构象的变化，因为伴随着状态熵增大，自发地趋向于蜷曲状态，这种特性就称为高分子链柔性。显然，高分子链的柔性取决于绕单键内旋转自由度的大小。实际上，高分子链绕单键内旋转是受阻的，实现内旋转需要克服位垒的阻碍。实现内旋转前后异构体所对应的状态位能差决定其实现的几率。后一因素与平衡态柔性有关，前一因素与动态柔性相关。

1437\_链式反应chainreaction易裂变元素的原子核由中子引发裂变，放出2~3个次级中子，它们的一部分又引起其余核的裂变，这样的分裂反应继续下去就构成了链式反应。平均每次裂变所产生的次级中子有一个引起下一级的核裂变反应，链式反应可以自行维持下去，称为自持链式裂变反应(临界状态)。平均一个以上的次级中子参加下一级裂变反应称为发散链式裂变反应(超临界状态)。不到一个次级中子参加下一级反应，反应最终停止，称为收敛式链式裂变反应(次临界状态)。

1437\_链式核反应chain nuclear reaction一种核反应方式。在一个核反应中，如果生成能进一步引起周围其他核发生核反应的次级粒子(如中子)且数目多于一个，则这种核反应-经引发，可以引起一系列的核反应，这种反应方式称为链式核反应。若整个反应体系足够大，体系中能够俘获上述次级粒子而使其数目减少的杂质数量很少，则这种核反应一经引发后即可自持地进行，此称自持链式核反应。

1437\_链式机理chain mechanism同位素交换反应通过自由基生成和不断再生而使反应像链锁一样持续进行，直至链终止。例如低温下铂催化剂上的交换反应H+D--2HD，活化能有剧变。在293~473K温区内，活化能为31kJ·mo!-。在90~200K温区内， 活化能仅1.3kJ·mol-1， 反应的机理为：H+D2一→(HD2)-HD+DD+Hz→→(DH2)--HD+H这类反应与吸附速度无关，按链锁机理进行。

1437\_链式加料器chain feeder又称链式给矿机。图中示出了链式加料器的简图。它传动装置的鼓轮以及若干根悬挂在鼓机上的无级链条构成。链条由圆钢制成并带有横向挡片，挡片在物料的前方形成一道“帷链式加料器幔”。遮闭住存料仓的排料口，它的下边部分压在倾斜料槽内的物料层上。当鼓轮旋转时，链条将物料层压紧在料槽上，并调节物料向下滑动的速度。链式加料器用于将粒度较大的物料(150~800mm)给料。

1437\_链式(聚合)反应chain-reaction polymerization又称链锁(聚合)反应。在聚合反应过程中，有活性中心(自由基或离子)形成，且可以在很短的时间内，使许多单体聚合在一起，形成分子量很大的大分子的反应。是聚合反应的一大种类。主要包括三个基元反应，即链引发、链增长和链终止。有时还伴随有链转移反应发生。按链活性中心的不同，可细分为自由基型聚合、阳离子型聚合、阴离子型聚合和配位聚合四种类型。

1437\_链式输送机chain conveyor指用金属链条作为牵引和直接推送小块状物料的连续输送机。链条在钢板焊制的沟槽内纵向拖动，借助链上挡板等装置即可将槽内的料块由一端运送到另一端。这种设备适用于要求输送量不大，但工作条件恶劣(如高温、腐蚀)的场合。有时链式输送机是泛指所有用链条作牵引机构的各种连续输送机，如链板式、裙式、斗式、埋刮板式等输送机。

1437\_链脱酶见链道酶1435。

1437\_链网式蒸汽烘梗机chain plate-type splint drying machinewith steam heater烘干火柴梗设备。由链网、传动机构、暖风系统和保温箱体组成。网板在烘箱内组成封闭链，沿机体纵向循环运行。湿梗由机头部进入烘箱，连续且均匀地铺置于网板上，随网板逐渐向机尾运动。由蒸汽热交换器加热的热空气从网板底部吹向梗枝，将其烘干。干梗从机尾部的出料口排出。此机的优点是烘箱内温度容易控制，且没有烟气熏染，使梗枝保持洁白，干燥均匀，使用安全。弱点是生产效率低，能源消耗较大。

1437\_链型结构chain structure晶体化学或结构化学对(晶体中)原子集团或离子集团的立体构型以“岛”、“链”、“层”、“架”四类予以描述及区分。链型结构指集团中原子或离子以键(一般是强键)相互顺序连结，沿链的正、反向延伸而形成的空间排布。对于规则的伸展键，相应有一链周期，如伸展聚乙烯分子的链周期0.252nm与两个亚甲基相对应。

1437\_链引发chain initiation链反应中最初产生链载体的过程。最常见的链引发过程是由反应系统中的稳定分子在获得了足够高的能量后导致某一化学键断裂而产生自由基或自由原子的过程。根据获能方式的不同可分为热引发、高能引发、化学引发(chemistry initiation、复相引发等热引发指稳定分子通过分子间热碰撞获得高动能分解；高能引发指通过高能辐射(包括光及激光、a，β，r和X射线照射等)使稳定分子产生链载体；化学引发指使用比较容易分解并产生某种自由基的“引发剂”进行引发；复相引发指固体表面由于结构缺陷或表面自由价的存在使与之碰撞的稳定分子产生自由基。链增长见增长(反应)2815。

1437\_链增长剂见链扩展剂1436。

1437\_链支化chain branching聚合物链上形成侧枝的反应。缩聚反应中有三官能团的单体参加反应、加聚反应中链转移反应以及聚合物在高能射线照射下，都能发生链支化。链支化后的聚合物化学和物理性能均会发生变化。支化使得材料的结晶度和强度变差，将使材料的断裂伸长率和耐温等级下降。

1437\_链终止chain termination又称断链。是链反应中链载体消亡而不再生，从而导致链传播终止的过程。对于以自由基为链载体的链式化学反应来说，可分为体相链终止和复相链终止。在体相链终止中，借助于在单相反应系统中体自由基的重结合反应而实现消亡的过程称为重结合链终止，例如2C2H；一CH10；借助于自由基歧化反应实现消亡的过程称为歧化反应链终止，例如2C2H一→C2H+C2H6。此外，体相链终止还可借助链阻化剂(又称链抑制剂)来实现，此称为阻化剂链终止，又称为链阻化或链抑制。复相链终止是气相链反应在低压条件下常见的断链方式，是链载体自由基扩散至器壁并与器壁表面上的自由价结合而实现链载体消亡的过程。

1438\_链终止剂见终止剂2893。

1438\_链终止密码子chain terminating codon； terminationcodon； terminator codons又称终链密码子， 终止密码子。这是生物化学中蛋白质生物合成中的概念。在把信使核糖核酸(mRNA) 上所携带的信息转译成相应蛋白质的过程中， 特指在编码肽链的核苷酸链上所存在的终止转译的讯号密码子，即在已知的64组密码子中，有三组不编码任何氨基酸，而是专司终止多肽合成， 是起句号作用的三联核苷酸密码子， 它们分别是UAG、UAA和UGA。此三组密码子不能被转移核糖核酸(tRNA) 阅读， 只能被肽链释放因子(termination factor) 所识别。

1438\_链转移chain transfer又称链持结，链转递或链传播。链反应是一类自由基反应。一个自由基与原料分子作用后生成产物和另一个自由基，使反应能持续进行，此过程称为链转移。链反应包括这样一些过程：首先要生成少量自由基使链反应开始进行，称为链的引发。为了保证反应达到较大的速率，自由基与其他分子作用后会生成更多的自由基，称为链的生长。部分自由基会在碰撞中消灭，称为链的终止。当以上各过程达到了平衡，反应便可持续地按某一稳定的速率进行。也有把链的生长和上述的链转移合称为链的转移。在实际生产中，常利用链转移反应来控制聚合物分子以及合成接枝共聚物。

1438\_链转移常数chain transfer constant链转移反应速率常数K.r和链增长反应速率常数K，的比值。常用C表示(C=Kr/K，)。转移常数表征发生链转移的难易程度。向单体引发剂及链转移剂的链转移常数分别为：单体的链转移常数一般比较小，为10-5~10-4，所以向单体的链转移不妨碍合成分子量足够大的具有实用价值的聚合物；C1虽比CM，Cs大，因引发剂浓度[门]很小，所以对产物分子量影响不大；向溶剂的链转移常数Cs与自由基种类、温度、溶剂的结构等因素有关。链转移常数可通过实验测定。

1438\_链转移剂chain transfer er； weight regulators能有效地使链增长自由基发生自由基转移的物质。用以调节聚合物的分子量，故又名分子量调节剂。链转移剂的加人对反应速度无大的影响，只是缩短链的长度。脂肪族硫醇和十二烷基硫醇常用作自由基聚合的链转移剂；水、醇、醚、酸、酯和醌是阳离子聚合的链转移剂；水、二氧化碳、氧、醇和有机酸为阴离子聚合的链转移剂。

1438\_链状结构chain structure硅氧四面体在一维空间内通过公共氧连接成链状。向一维无限丫延伸的为单链[Si0]。若两条相同的单链通过尚未公[SiO]用的氧可以组成带状，则形成双链[SiO 1]。链与链之间。O则由金属阳离子相联系而结。Si合形成硅酸盐矿物。如辉石[Si Ou] “类硅酸盐， 钙铁辉石CaFe[Siz 0； ] ， 透辉石CaMg[Siz O； ]链状结构为单链，角闪石类硅酸盐含有双链，如斜方角闪石(Mg，Fe)[SiOn 2(OH) 2和透闪石Ca2Mgs[Si Ou] 2(OH) 2。这类矿物因链内的Si一O键要比链之间的M-O键强得多，因此很容易沿链(或带)间结合较弱处劈裂呈柱状或针状晶形或纤维，多为色深，平行链方向的解理发育。呈链状结构的硅酸盐矿物的硬度较高，密度低于岛状硅酸盐矿物而高于其他结构的硅酸盐矿物。

1438\_链状硫见弹性硫2225。

1438\_链状脂肪族环氧树脂chain aliphatic epoxy resin； long-chain aliphatic epoxy resin又称长链脂肪族环氧树脂。分子结构不带芳环和脂环结构的长脂肪链环氧化物。主要有环氧二烯聚合物、环氧化油类和聚乙二醇双环氧化物。以环氧化聚丁二烯和环氧化大豆油较为重要。前者主要用作涂料、胶黏剂，增强塑料和其他树脂改性剂；后者则用作稀释剂和PVC改性剂。

1438\_链佐星streptozocin； streptozotocin又名链脲素，链唑CH.OH征素。本品从95%乙醇中得到薄片状Q或棱柱状结晶。115℃(分解)。旋光度OH~NO[α]+39(在水中平衡)。易溶于水，HONO溶于乙醇和丙酮。在2~8℃贮存。四NH CN◆醋酸盐晶体，111~114℃(分解)，[α]CH，+41(c=0.78，在95%乙醇中)。可由链御菌Streptomyces a chromo genes产生。为天然的亚硝脲化合物，类似于氣脲霍素抗肿瘤药，但无氮芥集团。临床上主用于治疗胰岛细胞瘤(β细胞或非β细胞癌)，对晚期胃肠道癌、肺癌、卵巢腺癌、肾腺癌、胰腺癌等有缓解作用。制剂为粉针剂。

1438\_楝素send an in无色棱晶(自氯仿)。熔点251~CH， COQ cH， 厂o252℃。旋光度[α]+4.3°HO°(c=0.12，氮仿)。从棟科植H物楝(Melia az eda rachCH， COOOHLinn.var.japonica Mak.) 的CH， COoCH3树皮中提取而得。对鼠P888H淋巴白血病细胞的生长有显著的抑制作用。liang

1438\_良(好)溶剂good solvent对聚合物有良好的溶解或溶胀能力的溶剂。一般来说，选择聚合物的良溶剂要遵循三大原则，即“极性相近”原则(溶剂的极性要尽可能与将被溶解或溶胀的聚合物的极性相近)、“溶剂化”原则(具有相异电性的两个基团，极性强弱越接近，彼此问的结合力越大，溶解或溶胀性也就越好)和“内聚能密度或溶度参数相近”原则(溶剂的内聚能密度或溶度参数要尽可能与将被溶解或溶胀的聚合物的内聚能密度或溶度参数相接近)。

1438\_良好制造规范good manufacturing practice； GMP又称优质生产规范。是一些国家从20世纪50年代末开始为保证产品质量标准所制定的具有法律性的规范。对制药工业而言， GMP是一个对药品生产厂房、设施、人员、原材料、工艺过程、药品检验、库存直至销售等方面管理的法规。通过贯彻执行此法规对药品的生产和管理起积极作用。能将人为的差错减少到最低限度，有效地防止对药品的污染和质量的下降，建立完整的质量保证体系， 更经济地生产高质量产品。GMP还将随时代技术水平和消费者要求的提高而不断发展。

1438\_良姜亭alpine tin黄酮的一种。无色针状结晶，熔点223℃。能溶于吡啶，并能溶于热的H，CO、乙醇、乙醚、丙酮。醇溶液在镁-盐酸(汞存在下)中，可被还原，呈现红OHO色。遇三氯化铁显黄色。为姜科植物高良姜(Alpinia chinensisRoscoe) 种子中所含的成分。用作调香剂。

1438\_凉水塔cooling tower又称冷却塔。混合式换热器的一种。其操作原理与增湿器相同。使热t空气出口水与不饱和湿度的空气在适当条件下相接触，空气增湿而水温下降。热水由塔顶或中部引人，空气以自然通风或强制通风的方式送入。为了增加接触表热水进口两者结合。填料可使流下的水细飞分面，塔的构造可以是喷雾式、填料式或散，在层层落下时与通过的空气相接触空气进口而被冷却。喷雾式的效率较高。两者结合的波纹填料或点波填料，效率更高，塔可缩小。主要用于冷却热水。也烟囱式自然可用于脱气，如在合成氨厂中，从吸收通风凉水塔二氧化碳的水中脱出二氧化碳。

1439\_凉水塔效率cooling tower efficiency指凉水塔操作时实际达到的水温降低值与理论上能达到的最大水温降低值之比。r=长lx100%，t2及y分别为塔顶及塔底的水温，twi为进入塔底的空气的湿球温度。当凉水塔传质段足够髙时， 效率n接近于100%。又ty-twi差值代表实际出水温度与理论值之差。当效率愈高时，此差值愈小。

1439\_凉药与整形annealing and recondition凉药是经切药工序后的推进剂药柱，在一定的外界温度下自然降温的过程。整形是在凉药的过程中，定时改变药柱的放置角度、方向、位置，以控制药柱的形状，或通过车、铣等机加方法将药柱加工成设计所要求的形状。

1439\_量程measuring span测量范围的上限值和测量范围的下限值的代数差。例如：范围为0~100℃时，量程为100℃；范围为20~100℃时，量程为80℃；范围为-20~100℃时，量程为120℃。量尺见亚革。

1439\_量革measuring of leather又称量尺。制作轻革的最后一道工序。量革在量革机或量革台面板上进行。轻革是按面积出售的，量革后须在成革肉面标记准确的面积尺寸数。

1439\_量热法calorimetry一种直接测量吸收剂量的绝对方法。根据被辐照物质吸收辐射能后温度的变化来测量剂量。如果被辐照物质吸收的辐射全部转变为热能或者转变为其他形式的可定量测定或计算的能量，则在与外界环境没有能量交换的情况下，由物质的比热和温度的变化值求得吸收剂量。量热法有很高的精密度和准确度，可测定多种辐射。

1439\_量热计式燃烧温度calor imc tric-combustion temp cr ature又称为完全燃烧温度。即假设燃料完全燃烧放出的热量以及燃料和空气带人的物理热，全部都用于加热烟气时，烟气所达到的温度，公式表示如下：T.=RBw+Qom+QmrCsm Vsm式中， T.为量热计式燃烧温度， ℃； Q bw为燃料的应用基低热值， kJ/kg或kJ/m³； Qcom为燃料带人的物理热， kJ/(kg或m) ； Q mir为空气带入的物理热， kJ/kg或m； Cm为烟气比热， kJ/(m 3.℃) ； Vsm为烟气量， m³/kg或m。

1439\_量热学calorimetry热力学的一个分支。测量物理和化学过程的热效应，并据热效应研究物理和化学变化的规律的学科。测量热效应所用的仪器统称为热量计(calor i me-ter) 。

1439\_置筒volumetric cylinder用于量取一定液体体积的圆柱形玻璃量器，有5，10，20，50，100，200…(ml)多种规格。最常用的是量出式，量人式的量筒带有磨口塞，为配制溶液而用，但精度比容量瓶低。该量器不耐热。

1439\_两次生长di aux ie growth； di au-xie又称两峰生长。微生物生长曲线中先后出现两个延滞期、指数期(对数期)和稳定期的现象。原因是培养量出式量筒量入式量简基中同时存在两种碳源，一种是微生物(如大肠杆菌)可用组成型酶立即催化的碳源(如葡萄糖)，另一种是只能等诱导酶合成后才能利用的碳源(如乳糖)。

1439\_两截式防毒衣two-piece protective suit又称轻型防毒衣。由带头罩的上衣、带靴的裤子和手套组成，或由带头罩的上衣、裤子、靴套和手套组成。

1439\_两可配位体amb ident又称异性双位配位体。即含有两种不同原子作为配位原子可分别与中心原子成键的配体。如NO2，在M-O-N一0中配体为亚硝酸根，是以氧配位。在M--NO2中配体为硝基，是以氮配位。CN-(氰根)，NC~(异氰根) ， SCN~(硫氰酸根) ， NCS-(异硫氰酸根) 等都是两可配位体。

1439\_两面针(一) Zanthoxrylumnitidun(Roxb.) DC.芸香科植物。(二) RadizZanthocyli中药。两面针的干燥根， 苦成分。具有行气止痛，活血散瘀，活络祛风，镇痛，催眠的作辛、平，有小毒。主要含两面针碱、氧化两面针碱、布枯叶甙等用。用于跌打损伤，毒蛇咬伤，外用治汤火烫伤，胃痛，牙痛。

1439\_两面针碱niti dine又称花椒碱， 光叶花椒碱。其游离碱不稳定，215~218℃(分解)。易CHO、溶于甲醇、乙醇和水。氯化物为一0N\*-CH3亮黄色针状结晶(由甲醇)。熔点CH，0274~275℃。碘化物为黄色针状结晶。约240℃分解得一熔点为285~286℃产物。遇碱后氯化两面针碱转变成双氢两面针碱和氧化两面针碱。植物来源有芸香科植物两面针(Zan-thoxylumnitidumDC.) 的根， 凸尖花椒(Z.cuspid i datumChamP.) 的茎等。氯化两面针碱具有抗肿瘤作用， 对小鼠P388，L1210白血病、艾氏腹水癌及人体鼻咽癌KB细胞等均有抑制作用。

1439\_两亲分子amphiphilic molecule既有亲油性(疏水性或憎水性)基团又含亲水性基团的分子。两亲分子都是有机化合物。亲油性基团主要有碳氢、碳氟、硅氧烷等基团，亲水性基团主要是某些含氧基团，如羧基、羟基、硫酸酯基、聚氧乙烯基等。亲水基团使其在水中有一定溶解度，亲油基又使其有逃离水相的本能，故两亲分子都是表面活性物质。

1439\_两头尖Rhizoma Anemones R add can ae为毛莨科植物多被银莲花(Anemone rad dean aRe gel.) 的干燥根茎。夏季采挖，除去须根，洗净，干燥。呈类长纺锤形，两端尖细，微弯曲。表面棕褐色至棕黑色。质硬而脆、易折断，类白色或灰褐色。无臭，味先淡后微苦而麻辣。具有祛风湿，消痈肿。用于风寒湿痹，四肢拘挛，骨节疼痛，痈肿溃烂等。

1439\_两位控制器two-step controller具有两位作用的控制器。依据偏差值的极性(正、负)，控制器的输出取高值或低值。当这两个值使执行器分别达到开和关的位置时，亦称通断(或开关)控制器。两位控制器通常结构简单，价值低廉，但会使被控变量产生持续不衰减的振荡。

1439\_两线电击electricshock on two wires人体离开接地导体，人体某两部位同时触及两相导体由接触电压造成的电击。两线电击主要决定于带电体之间的电压和人体电阻。其危险性一般较大。检修工作中比较容易发生两线电击。漏电保护装置对两线电击不起作用。

1439\_两相流传热two phase flow heat transfer指具有两相的混合流体对第三相界面(一般是指固体容器或管道壁面)的传热。例如沸腾床传热是气、固流态混合物对沸腾床器壁或设在其中的冷却管壁的传热。在长管式蒸发设备中有气、液二相混合流体对加热管壁的传热。

1439\_两相流动two-phase flow从广义说， 气-固、液-固系统都包括在两相系统内。通常是指液-气系统。两相流动中的流体力学、传热和传质问题都比单相流动要复杂得多。影响流型的参数相当多，如每~-相的体积流率、密度、黏度，系统的压强，表面张力，管子的表征尺寸、几何形状，流动方向等。在水平管中有：鼓泡流或泡沫流、塞流、分层流、波状流、环状流和喷流。垂直向上流时有：鼓泡流、塞流或块状流、波状流、环状流和雾状流。对各流型的判断方法，还在不断的研究中。两相流中压降、传热和传质的定量计算，还缺乏完善可靠的方法。

1439\_两相模型two region model描述流化床反应器的一种简化模型。它考虑到流化床内的不均匀性将床分成两个相——浓相和稀相，各占一定的分率。进人的气体(或液体)也分成两个部分，各占一定分率，分别进入浓相和稀相。两相内的气体和固体各有一定的返混。两相间有一定的物质交换。据此建立了数学模型，其中包含六个模型参数。该模型合理地考虑了流化床内气固接触的不均匀性，但模型参数过多，难以求得，妨碍了该模型的实际应用。

1440\_两相印花two-phase printing织物先用未加固色剂组分的阴阳离子等。制法一是将溴代缩醛化的聚乙烯醇纤维，先的染料印花浆印花，随后用固色剂的溶液轧染，在湿状态下进行短时间的高温汽蒸的印花工艺。此工艺可连续化生产

1440\_两性表面活性剂amphoteric surface active agent由带正、负电荷活性基团组成的表面活性剂为两性表面活性剂。在水溶液中大部分两性表面活性剂的带电性质与溶液pH值有关：pH值低时显示阳离子表面活性剂的性质；pH值高时显示阴离子表面活性剂的性质；不带电时之pH值为该表面活性剂的等电点。两性表面活性剂分子可带正电荷的基团主要是胺基或季铵基，可带负电荷的基团主要是羧基和磺酸基。这类表面活性剂易溶于水，有柔和的杀菌作用，少刺激性，毒.性小，主要用作杀菌剂、防蚀剂、乳化剂、分散剂等。

1440\_两性甘氨酸盐am pho glycinateRNHCH2COONa或R'R'NCH2COONa两性表面活性剂。包括羧酸甘氨酸型和磺酸甘氨酸型两类。前者易溶于水，不易溶于有机溶剂，对人体无毒无刺激性。用作杀菌剂、抗静电剂、金属防腐蚀剂等，也用于化妆品和卫生用品中。由卤代脂肪胺和氯乙酸反应得到。后者可用脂肪胺与牛磺酸、卤化烷基磺酸或磺内酯反应制得。其性质与羧酸型类似。主要用作清洗剂、润滑剂及化妆品中。

1440\_两性抗静电剂amphoteric antistatic agent亲水基团为两性离子型的抗静电剂主要有咪唑啉衍生物型、硫酸酯、磷酸酯等。一般阳离子型和两性抗静电剂的抗静电效果好，但热稳定性差。

1440\_两性(离子)表面活性剂amphoteric surfactant广义地说，是指分子中具有阴离子和阳离子基团的表面活性剂。根据溶液的酸碱性变化，显示出阴或阳离子的性质。按阴离子部分的种类分类：(1)羧酸盐型，又可分为氨基酸型(如CH3RNHCH2COOH) 和甜菜碱型(如R-N+-CH2COO-) ； (2) 硫酸酯型；(3)磺酸盐型；(4)磷酸酯盐型。两性表面活性剂的发泡、渗透，抗静电和织物柔软性能好，对皮肤的刺激性和锋性也较小，因此在香波、个人保护品及许多工业领域中，有独特和广泛的用途。

1440\_两性离子化合物z witter ion在分子内同时含有酸性和碱性两种基团时，即可在分子内成盐，称为内盐。内盐分子中既有正离子，也有负离子。这种在同一分子内既有正离子，又有负离子的化合物称为两性离子化合物，如氨基酸就是以内R盐的形式存在。这类田NH3CHCOO°化合物一般不溶于有机溶剂，具有高熔点或高分解点等特点。

1440\_两性离子交换膜amphoteric ion exchange membrane在膜体结构中同时含有阳离子交换基团和阴离子交换基团的离子交换膜。这种膜对某些离子具有高的选择性，主要用于分离和回收溶液中的微量金风，从非离子化物质溶液中除去浓度高的离子化杂质，如从糖液中除去氯化钠，从中草药溶液中除去铅离子，还可用于离子化物质的分离，如氯化钠与硫酸钠的分离。

1440\_两性离子交换树脂amphoteric ion exchange resin在树脂基体中同时含有酸性交换基团和碱性交换基团的树脂称之为两性离子交换树脂。两种相反电荷的交换基团可能在同-大分子链上，也可能在两个不同而互相十分接近的大分子链上。两性树脂可将金属离子配位结合除去。按各种交换基的组合有强酸-强碱、弱酸-弱碱、强酸-弱碱及弱酸-强碱等四种。目前使用的一般为弱酸-弱碱型。主要用于离子分离和回收溶液中的微量金属。

1440\_两性离子交换纤维amphoteric ion-exchange fiber纤维结构中同时含有阳离子和阴离子交换基团。例如(1)聚乙烯醇纤维中的羟基有5%~10%被磷酸酯化，有10%~20%胺基化；(2)氣乙烯-丙烯腈共聚纤维中含有一定量羧基和氨基。它们同时具有酸、碱性离子交换容量，可用一种纤维去除水中的阴阳离子等。制法一是将溴代缩醛化的聚乙烯醇纤维，先后用次磷酸和甲胺或乙二胺处理而得；二是将腈氯纶先后用氢氧化钠水溶液和乙二胺乙醇溶液处理而得。用于废水处理、无离子水制备或由高黏溶液和饮料中除去氯等离子。

1440\_两性霉素Bamphotericin B； amp homo ron ol； feng i zone又名两性霖素乙。从二甲基甲酰胺中得深黄色梭柱状或针状QHHC·.OH.OHHOOH OHO HOHOH COOHH，C“CH3NH2OH晶体。熔点170~175℃(分解)。旋光度[α]+33.3(酸性二甲基甲酰胺) ； -33.6(0.1mol/L盐酸/甲醇) 。易溶于二甲亚砜，溶于二甲基甲酰胺，微溶于甲醇，几乎不溶于水、氯仿、乙醚或乙醇中。其注射剂中加有一定量的脱氧胆酸钠，可溶于水成胶体溶液，但无机盐溶液则析出沉淀。在干燥、避光、冷藏条件下较稳定，室温下保存不宜超过24h。系结节链

1440\_霉菌(Streptomyces no dos us) M 4575产生的一种多烯族抗生素。适于治疗深部真菌病，也可用于治疗皮肤和黏膜真菌病，还可在使用广谱抗生素时预防并发真菌病。

1440\_两性溶剂amp hip rotic solvent能发生质子传递， 特别易发生质子自递的一类溶剂，又称质子溶剂。它们既能给予质子，即具有酸的性质，又能接受质子，即具有碱的性质。在这类溶剂的分子中含有与氢原子结合的电负性元素(-OH，一N一H等)，所以，这类溶剂是氢键给予体。根据给予质子、接受质子倾向的大小，又分为中性溶剂，其酸碱性与水(H2O)相近，如甲醇、乙醇等；酸性(给质子)溶剂，其酸性比水强，如甲酸、乙酸等；碱性(亲质子)溶剂，其碱性比水强，如乙二胺、液氨等。

1440\_两性氧化物amphoteric oxide既能与强酸， 又能与强碱反应生成盐和水的氧化物。如氧化铝Al2O 3与盐酸HCI作用生成氯化铝AICl， 和水。两性元素的氧化物变价金属中间价态的氧化物通常是两性氧化物，如氧化锌、氧化铬、氧化铝等。

1440\_两性有机高分子絮凝剂amphoteric polymeric fl occu lant既包含带正电基团又包含带负电基团的两性高分子聚电解质称为两性有机高分子絮凝剂，除人工合成外，天然两性高分子絮凝剂是动物胶或明胶类蛋白质，它们含有氨基和羧基。两性有机高分子絮凝剂较少使用。

1440\_两转两吸流程工艺double-conversion double-absorptionprocess生产硫酸的工艺。含二氧化硫炉气在转化器前层催化床内进行第一次转化，转化后气体进入中间吸收塔，转化生成的三氧化硫被吸收生成硫酸，出中间吸收塔的气体返回转化器，使余下的二氧化硫在后层催化床中再次进行转化，生成的三氧化硫在最终吸收塔内被吸收生成硫酸。按照第一、次催化床层数的不同，可有(3+1)型四段转化、(2+2)型四段转化和(3+2)型五段转化等几种模式。该工艺的优点是：二氧化硫的转化率可达99.5%~99.8%，尾气不需处理即可达环保要求；硫利用率较高，可控制较高的进转化器二氧化硫浓度，故在同等产量时其处理气量较一转一吸装置为少。亮氨醇见2-氨基异己醇39.

1440\_亮氨酸leucine作为市售品有L-型， D-型和LD-型三种，它们都是同分异构体。亮氨酸又称白氨酸，几乎所有蛋白质都含有L-亮氨酸， 如玉米蛋白(zein) ， 约含25%， 血红蛋白约含29%，酪蛋白约含9%。DL-型亮氨酸多数是化学合成产品，也可用蛋白质借碱水解而得。天然蛋白质中无D-型亮氨酸，但存在于多肽类抗生素如短杆菌肽、多黏菌素中作为组成途径之一，并将会在生命科学研究中继续成为主导领域的研H2NCOOHH2N、COOH究课题。HHH3C-H，C株因发生基因突变而变成的丧失亮氨酸合成能力的变异株。CHyCH；它必须在加有亮氨酸的培养基上才能正常生长。D-型L-型的成分。在能进行生物合成亮氨酸的细菌中，可由另一个氨oxo Pro-His-Trp-Ser-Tyr-D-Leu-Leu-Arg-ProNHC2Hs氨酰基基酸——缬氨酸的前体经α-酮酸的氨基转移生成L-亮氨酸。脯氨酸。本品是黄体生成激素释放激素的9肽合成类似物

1441\_L-亮氨酸L-leucine； leucine； Leu； L又称白氨酸。是二绒毛状固体，旋光度[a]i-31.7(c=1，乙酸)。能刺激促性十种蛋白质氨基酸内的脂肪族类氨基酸之一。也是人体八种腺激素分泌，从而提高睾丸酮必需氨基酸之一。纯品系有光泽的白色叶要用于前列腺癌和子宫内膜异位症O-C-O片状晶体，味苦。熔点293~295℃(分解)。HSN--C-H溶于稀酸稀碱，略溶于水，微溶于乙醇。旋观为无色或有色透明，亦或光度[α] 396+19.0°±0.5°(c=5， 在5mol/易在唇部皮肤上涂展、附着CH2LHC I中) ； [α] 20+15.5°±0.5°(c=5， 在接涂敷于唇部，也可在使用唇膏后作用，这样会使唇部色彩更CH5mol/LHC!中) ； 吸光度(A) ：0.1mol/L加靓丽、动人。同时，此类产品还具有良好的滋润与保护作H，CCH3在1mol/LHC I中， A(nm) 260时为0.05；用。一般装于带有滚动装置的管状容器之中。280时为0.05。它的表观解离常数：pK(-COOH) ：2.36；亮程度。一方面包含颜色本身的亮度，如黄、绿最亮，紫为暗。pK(-NH；)：9.60。等电点(pI)：5.98。通常从酶解蛋白水同一色调在接受相同的白光照射光线时，彩色物体表面反射解液或微生物发酵液中分离和提取。幼儿体内缺乏L-Leu率愈高，则人们感到物体的颜色亮度愈大，彩色愈明亮，反之会引起突发性高血糖症；过多又会干扰烟酸，L-色氨酸代谢而则喑。在颜色测量时，以亮度L数值表示彩色的亮度。引起糙皮病。在临床上可调制成多种注射用氨基酸复合剂应用于治疗或保健。也可作为食品、化妆品和饲料的添加剂。根据发光物体某一单色波的亮度来表示该物体实际温度的一

1441\_亮氨酸氨肽酶leucine aminopeptidase； LAP； EC：种方式。在某一单色波(入)下，当物体实际温度为T时的亮3.4.11.1.蛋白质水解酶中的氨肽酶类(aminopeptidases)度与黑体在同一波长下温度为T，时的亮度相等时，则温度之一。这类酶能从多肽链上游离的氨基末端(N端)由外向里T，称为在该波长下物体的亮度温度。物体的亮度温度一般逐个地把氨基酸切下故又和肽链外切酶(exo peptidases) 。比实际温度小。一般情况下知道物体的黑度系数(Ax)就可亮氨酸氨肽酶不是因为只能水解以亮氨酸(Leu) 为N末端残以用下式由亮度温度算出实际温度：基的肽键，而是水解以亮氨酸为N末端的肽键速度为最快才有这一名称由来。实际上它同样可作用于N末端的其他氨基酸。对猪肾来源的LAP(分子量约255000) 研究较多， 但来式中C2为普郎克辐射常数，其值为0.014388m·K。自其他生物源的LAP也很多。分子量约30万， 由数个亚基构成。Mg²+或Mn²+是该酶催化作用所必需的。早期它常用于对多肽的氨基酸序列测定。通常把在pH值8.5，25℃下， 每分钟能水解1umolL-亮氨酰胺(L-leu c in amide) 的酶量为一个酶活单位。

1441\_亮氨酸拉链leucine zipper； Leu zipper蛋白质局部结构形式， 即适于大分子之间相互结合的基元(motif) 之一。在生物化学的研究中， 发现某些DNA结合蛋白的一级结构C末端区段，亮氨酸总是有规律地每隔7个氨基酸就出现一次蛋白质a-螺旋每绕一圈为3.6氨基酸残基。这种一级结淡棕色粉末。溶于水呈黄橙色。以4，4'-二氨基-2，2'-二苯乙构形成α-螺旋时，亮氨酸必与螺旋轴平行而在外侧同一线上排布，每绕两圈出现一次，如图中的8，15，22位；而且，亮氨烯二磺酸1mol与苯酚2mol偶合制成。用作酸碱指示剂， pH值7.0(黄)~9.4(红棕)。酸R-基因上的分支侧链也露于螺旋之外成规律地相间。所谓拉链，就是两组平行走向，带亮氨酸的~螺旋形成的对称二聚体。每条肽链上的亮氨酸残基，侧链上R-基因的分支碳链，又刚好互相交错排列，故名。亮氨酸拉链结构常出现于真核生物DNA结合蛋白的C-端， 它们往往是和癌基因表达调控功能有关，故受到研究者的重视。这类蛋白质的主要代表为酵母的转录激活因子GCN 4， 癌蛋白Jun， Fos， Myc， 增强子结合蛋白C/EBP等。这类基元结构是解决基因转录调控的品熔点253~253.5℃，淡黄色针状结晶(由无水乙醇中)。具有利胆、解痉、消炎、镇痛、退热和降低转氨酶等作用，用于治HOO CCOOH疗急性胆道感染、急性传染性肝炎、肠炎和慢性胃炎等。本品22有粉针剂、片剂等。HN15-NH2(1958×7O一种碱性染料。通常用其酸性硫酸盐，是细小发光的金色晶亮氨酸拉链体，溶于水、醇，显绿色。制法：在盐酸或硫酸介质中，苯甲醛途径之一，并将会在生命科学研究中继续成为主导领域的研究课题。

1441\_亮氨酸缺陷型leucine aux otro ph某微生物的野生型菌株因发生基因突变而变成的丧失亮氨酸合成能力的变异株。它必须在加有亮氨酸的培养基上才能正常生长。

1441\_亮丙瑞林leu pro rel in又名利普安， 抑那通， 醋酸亮。5-oxo Pro-His-Trp-Ser-Tyr-D-Leu-Leu-Arg-ProNHC2Hs氨酰基脯氨酸。本品是黄体生成激素释放激素的9肽合成类似物绒毛状固体，旋光度[a]i-31.7(c=1，乙酸)。能刺激促性腺激素分泌，从而提高睾丸酮睾丸酮的血清浓度。主要用于前列腺癌和子宫内膜异位症制剂有注射剂。

1441\_亮唇油wet lips用于唇部；亮作用的油性化妆品，外观为无色或有色透明，亦或有珠光色彩的黏稠性油状液体，易在唇部皮肤上涂展、附着润泽而不油腻。使用时可直接涂敷于唇部，也可在使用唇膏后作用，这样会使唇部色彩更加靓丽、动人。同时，此类产品还具有良好的滋润与保护作用。一般装于带有滚动装置的管状容器之中。

1441\_亮度brightness又称明亮度。表示彩色物体表面的明亮程度。一方面包含颜色本身的亮度，如黄、绿最亮，紫为暗。同一色调在接受相同的白光照射光线时，彩色物体表面反射率愈高，则人们感到物体的颜色亮度愈大，彩色愈明亮，反之则喑。在颜色测量时，以亮度L数值表示彩色的亮度。

1441\_亮度温度brightness temperature； luminance temperature根据发光物体某一单色波的亮度来表示该物体实际温度的一种方式。在某一单色波(入)下，当物体实际温度为T时的亮度与黑体在同一波长下温度为T，时的亮度相等时，则温度T，称为在该波长下物体的亮度温度。物体的亮度温度一般比实际温度小。一般情况下知道物体的黑度系数(Ax)就可以用下式由亮度温度算出实际温度：+六=cnA x式中C2为普郎克辐射常数，其值为0.014388m·K。

1441\_亮黄Brilliant Yellow又称纸黄3G(Paper Yellow 3G) ，SO：NaHC-N-N--OHHC->-N--N-(\_>-OHSON aC.1.直接黄4(C.I.Direct Ycl low 4)淡棕色粉末。溶于水呈黄橙色。以4，4'-二氨基-2，2'-二苯乙烯二磺酸1mol与苯酚2mol偶合制成。用作酸碱指示剂， pH值7.0(黄)~9.4(红棕)。

1441\_亮菌甲素ar millar is in A又称假蜜环菌甲素。淡黄色长方形片状结晶。熔点245~246℃(分CH2OH解)。在稀氨水中呈蓝色荧光。来源COCH；于白科真菌假蜜环菌[Ar mill ariel-HOo^olat abes cens(Scop.ex Fr.) Sing.] 菌丝体，也可化学合成。有文献报道合成品熔点253~253.5℃，淡黄色针状结晶(由无水乙醇中)。具有利胆、解痉、消炎、镇痛、退热和降低转氨酶等作用，用于治疗急性胆道感染、急性传染性肝炎、肠炎和慢性胃炎等。本品有粉针剂、片剂等。

1441\_亮绿Brilliant Green又名碱性艳绿， 灿烂绿， 快。是>-N(C2H3)2HS OT>-N(C2Hs)2C.I.碱性绿1(C.I.Basic Green 1)一种碱性染料。通常用其酸性硫酸盐，是细小发光的金色晶体，溶于水、醇，显绿色。制法：在盐酸或硫酸介质中，苯甲醛与N，N-二乙基苯胺缩合，产物经氧化，并转化为硫酸盐。最初生成的树脂状物质会突然固化为良好的晶体。用于亚硫酸盐测定，制造细菌培养基，用以鉴别大肠杆菌及其他乳糖发酵菌，培养分离类便中的伤寒杆菌。

1442\_亮肽素leupeptin由玫瑰链霉菌Strep tony ces rose us MB-26-AI产生的胰蛋白酶抑制剂，它是许多蛋白酶抑制剂中的一种。纯亮肽素熔点110~140℃，旋光度[α-56°(c=1.0，甲醇)。溶于水、甲醇、乙醇、丁醇、二甲亚砜，不溶于乙酸乙酯、丙酮、氣仿、己烷等， 对Rydon-Smith、坂口呈阳性反应，对茚三酮氯化铁、葱酮、莫利氏呈阳性反应。亮肽素可抑制胰蛋白酶、木瓜蛋白酶、组织蛋酶B、血纤维蛋白溶酶、激肽释放酶等，它的抑制作用与底物呈竞争抑制。对血纤维蛋白溶酶的抑制IC so为8pg/ml， 但不抑制糜蛋白酶。毒性低：小鼠LDso静脉注射118mg/kg，皮下注射1405mg/kg，口服给药1550mg/kg。口服亮肽素有消炎作用和抗血液凝固作用。NH2CH3CH3NHCH-CH3CH-CH3NHCH2CH2(CH2)3R-cO-NH-S-CO-NH--CO-NH-S， CHO

1442\_亮油gloss oil又称石灰松香清漆。将松香加热熔化， 与一定数量的熟石灰粉末(氢氧化钙)反应制得松香钙酯，再与干性油一起炼制后加人催干剂和200号溶剂汽油稀释制备而成。其酸值约为65~90，软化点达140℃，漆膜硬度、光泽均较好，但脆性大，耐候性差、抗水性较差，是一种只适合于室内用的快干磁漆。

1442\_亮油漆膜伸长试验test for elongation of varnish coating测定胶面胶鞋鞋面亮油漆膜在拉伸中出现龟裂时伸长程度的试验。试验直接从成品鞋中裁取(120~125)mm×(10±0.2)mm试片进行试验。亮油漆膜伸长性能好坏直接影响胶面胶鞋质量，一般要求亮油干燥速度与胶料硫化速度相一致，亮油漆膜就不易发生龟裂。

1442\_量反应quantitative response机体对药物反应可用定量或者可用连续量表示，如血压、血糖水平、排尿量等。也有的虽不能用连续量但可在较大数量范围内用一系列整数表示，如每视野内的细胞数，单位时间内的心跳数等。量反应一般可以是反应量的绝对数、相对数、增减数或百分数等。

1442\_量反应型量效关系quantitative dose-effect relationship药量与效应间的关系。又称量效关系。如果效应强度是可测量的数据如血压、心率、细胞数、酶活性等，则称为量反应型量效关系。量效关系见量反应型量效关系。

1442\_量子产率quantum yield体系吸收每一个光子所引发的某种事件的数目。符号为0，Y。积分量子产率为中=事件数/吸收光子数。对于光化学反应，o=反应物消耗(或产物产生)的数量/吸收光子数量。微分量子产率为p=(d[z]/dt)/n。式中d[x]/dt为某可测量量的变率，n为单位时间内所吸收的光子数(摩尔或爱因斯坦)。p可用于光物理过程或光化学反应。

1442\_量子化quantization物理量变化的不连续性称为量子化。微观体系中的许多物理量如能量、角动量只能取一系列分立数值而不能任意连续变化。对于宏观世界而言，由于包含极大数量的量子，所以各种物理量所能采取的数值不受任何限制。量子化效应是微观世界的一个重要特征，是量子理论的基础。

1442\_量子化学quantum chemistry应用量子力学的原理和方法来研究化学的一门学科。不仅可以对原子和分子的化学性质给予较完善的解释和预测，而且还能解决理论化学中的一些基本问题，如化学键的本质等。

1442\_量子计数器quantum counter用来标志在一定的光谱范围(例如罗丹明6G浓溶液的光谱范围为300至600nm)内发射时的量子产率与激发能无关的介质。也用于在介质中所产生的电信号和光子通量成正比的器件之中。

1442\_量子晶体quantum crystal原子具有大幅度零点运动的固体。最重要的量子晶体是氦、氢和氘，量子晶体的微观和宏观性质都受到量子效应的影响。

1442\_量子力学quantum mechanics描述微观粒子运动特征和运动规律的力学。由于是在认识了微观世界的量子性和微粒运动规律的统计性这两个基本特征的基础上建立起来的，因而它充分反映和容纳了微粒的波粒二像性，成为物质结构近代学说的理论基础。其原理以五个基本假设的形式提出，而非经由数理推演。其正确性靠60余年来大量实验结构无一例外地与假设一致而得到证明。最子力学的创始者当数薛定谔(E.Schrodinger) 、海森堡(W.Heisenberg) 、波恩(M.Born) 、笛拉克(P.A.M.Dirac) 见纽曼(J.V.Neuman) 等人。

1442\_量子色动力学quantum chromodynamics； QCD近期发展起来的关于强子物理的基础理论。该理论认为，传递夸克之间相互作用的场是色SU(3)规范场。这种场的量子称为胶子，因而这种场也称为胶场。这种基于夸克的色量子数、色对称性、色自由度观念建立起来的、关于夸克-胶子系统的动力学理论称为量子色动力学。

1442\_量子生物化学quantum biochemistry量子生物学的分支学科。应用量子力学的理论与方法研究生物体内的物质及其在生命过程中变化的科学。是深入到量子水平来研究生物大分子及其活动规律的一门新兴的边缘科学。它涉及物理学、生物学、化学、生物化学、药物学、计算数学等多种学科，也是这些学科的前沿科学。主要研究的内容有：(1)分子内及分子间各种相互作用力的研究，这是整个量子生物化学的基础，是了解大结构、构象、作用方式与识别的根据；(2)生物分子的电子结构与反应活性的研究，对些药物、致癌物质、激素、核苷酸氨基酸、腺苷三磷酸(ATP) ， 辅酶等进行计算， 了解其电子结构，再与生物活性比较，找出两者之间关系；(3)生物大分子构象与功能研究， 包括DNA复制、突变产生、酶的作用机理等；(4)特异作用与识别机理研究，包括酶与底物、抗原与抗体、激素与受体之间的特异反应等。

1442\_量子生物学quantum biology新的边缘学科。是运用量子力学的概念和方法对生物学问题进行研究的学科领域。由于现代分子生物学的迅速发展，生物学的研究已深人到分子和亚分子水平。为此需要了解生物分子间的相互作用力和作用方式、电荷分布、能量传递、信息储存以及配位键和氢键等的形成与断裂过程，这些都需要使用址子力学的概念与方法。量子生物学又包括量子生物化学、量子遗传学、量子药理学等分支学科。

1442\_量子数quantum number量子力学中表述原子核外电子运动的一组整数或半整数。因为核外电子运动状态的变化不是连续的，而是量子化的，所以量子数的取值也不是连续的，而只能取一组整数或半整数。量子数包括主量子数n、角量子数l、磁量子数m和自旋量子数m、四种，前三种是在数学解析薛定谔方程过程中引出的，而最后一种则是为了表述电子的自旋运动提出的。

1442\_量子药物化学quantum medicinal chemistry用量子化学方法研究药物化学课题的一门新兴的边缘学科。用量子化学方法(例如分子轨道法)计算药物分子深层次的结构，从而阐明药物的各种物理化学性质及分解变质机理，指导药物的合成制造和储存保管，并利用药物分子的量子化学参数定性或定量地研究药物的构效关系，为寻找高效低毒的新药提供有效的理论指导。liao

1442\_钉ruthenium Ru第8族(ⅦB) 铂族金属元素。原子序数44。稳定同位素96，98，99，100，101，102，104。密度12.41g/cm(20℃)。熔点2334℃。沸点4150℃。氧化态0，+1，+2，+3，+4，+5，+6，+7，+8。银白色带光泽硬金属。具有很高的耐腐蚀性。不被空气、水侵蚀。不与王水、硫酸、盐酸，氢氟酸和磷酸作用，但溶于熔融碱中。100℃下能与氢化钾溶液和氯化汞溶液反应。主要矿物有锇衣矿(天然合金)、镍黄铁矿和辉石。由锇铱矿等冶炼中分出四氧化钉或二氣氧化钉，再以氢还原可得粉状钉。主要用作铂和钯的增硬剂。他们的合金用作电接触器。也可用于制取长链烃类合成、氣化、异构化等反应的催化剂。钼钉合金可作超导材料。硫酸氢钾。为一种类黄酮， 存在于蓼属植物水辣蓼(Polygon-四氧化钉剧毒，生产和使用时须小心。um Hydro piper L.) 及水芹(OenanTHe japonica DC) 的叶钉103， 106 ruthenium-103， -106103Ru，106Ru一个有中。为天然色素。较高裂变产额的裂变产物，主要放射性核素是103Ru(Tl2=39.35d)和106Ru(Ti2=368.2d)。钉的化学行为极其复杂，面振动的料斗。它是一种锥形料斗，用橡胶衬套连杆从料仓难以去除，因此是后处理中一个重要裂变产物。在元件溶解或料斗上悬挂下来，紧靠在料仓开口的下面或料斗的下面安时，一部分钉形成挥发性四氧化钉，在气体净化系统中捕集。装，振动料斗进口与其上面的料仓以及下面的供料装置等用溶解液中的钉以多种形态存在，主要以复杂的亚硝基钉的硝橡胶带连接和密封起来。振动料斗上安装了电机驱动的偏心酸根和亚硝酸根配合物形式存在， 其通式为：RuN O(NO 3) .·重块，使它在水平面上按椭圆轨迹旋转。频率可由偏心重块(NO 2) ， ·(OH) 3-z-y(H2O) 。其中RuN O(NO 3) 3和RuN O的旋转速度来调整，振幅随偏心重块的位置而变化。(NO 3) 易被TBP萃取， 并不易洗去， 因而会使铀、钚产品污染。在Purex流程中， 高酸洗涤有利用钉的去污。用热水或冷水混合搅拌制成的料浆状肥料。这种肥料可以均

1443\_钉酸ruthenicacidH2RuO 4钉(Ⅵ) 的含氧酸。可由钉匀方便地加人微量元素肥料或农药等一起施用。酸盐与酸作用制得，或由氧化金属钉得不纯的钉(Ⅵ)的含氧酸。用于制取其他钉化合物。底部，可用一根垂直管道予以实施。此管道称为料腿。例如

1443\_钉酸铋电阻浆料bismuth ru the nate resistance paste以流化床反应器顶部安装旋风分离器，把收集的催化剂颗粒用钉酸铋(Biz Ru 207) 为导电相的厚膜电阻浆料。钉酸铋具有立料腿送回下部的床层中；多层流化床的固体颗粒从上一层流方烧绿石结构，室温电阻系数2.3×10-30·cm，结构性能非到下一层也需要用料腿。料腿的设计，既要保证颗粒自上而常稳定。节约贵金属。在浆料中添加超细贵金属粉和少量的下顺利流动，又要防止气体从料腿向上流窜。金属氧化物(V20s、Mo2O 3、C dO等) 可调正阻值范围， 改善电阻温度系数和降低噪音等。钉酸铋含量为32%，浆料的烧成温度800℃，方阻60MQ/(□·m)。电阻温度系数+4×10-5/℃， 噪声-3.3dB。按电阻配方比例将Bi2O 3和RuO，醇蒸气通过氧化铝和氧化锌混合催化剂(在420~470℃)即发与添加剂、玻璃粉研磨分散均匀、调浆印制、烧成中生成钉酸生脱氢脱水反应而生成1，3-丁二烯的反应。反应中生成一些铋及其衍生物。或先把Bi2O 3和RuO混合锻烧生成钉酸铋，副产物诸如乙酸、乙酸乙酯、醚、醛、酮、戊烷、己烷、己烯、己二研磨均匀，再进行制浆。用于制作各种厚膜电阻器。烯、甲苯、二甲苯、丁醇、甲烷、乙烯、丁烯等，因此收率较低，约

1443\_钉酸钾potassium ruthenateK2RuO 4带绿色光泽的黑为20%。色晶体。易溶于水，溶液呈橙色。在中性及酸性溶液中不稳定，生成高钉酸钾及二氧化钉；在碱性时有中等稳定性。能被锌存在下与α-卤代酸酯作用生成β-羟基酸酯的反应。1887有机物质还原，由钉与氢氧化钾、硝酸钾一起熔融而得年首先由俄国化学家CH·列福尔马茨基(CH·

1443\_钉酸铅电阻浆料lead ru the nate resistance paste是以钉Pe pop MaTC KHA， 1860~1934年) 发现， 故得名。其反应过程是酸铅(Pb2Ru2O6)为导电相的厚膜电阻浆料。钉酸铅属立方α-卤代酸酯先与锌作用，形成有机锌化合物，后者与醛或酮的烧绿石型化合物，室温电阻系数2.7×10-40cm，具有很好羰基发生加成反应，加成物经稀酸(如盐酸或硫酸)水解便得的化学稳定性和热稳定性，正电阻温度系数比较大。用掺杂到β-羟基酸酯：或加钉酸铅衍生物来改善电阻性能、电阻温度系数、负荷性能和噪音。含50%钉酸铅浆料的烧成温度575℃，方阻15MQ/(·m)、电阻温度系数为+6.8×10-4/℃，噪音-9.1dB。150℃，1000h的稳定性(AR/R)-0.01%，热循环下(AR/R)+1.9%。在配料中加Nb2Os可控制钉的变价改善低阻性能，加Ta2O，可得性能良好的高阻电阻浆料。用于制造各种厚膜电阻器。

1443\_钉系氨合成催化剂ruthenium-based ammonia synthesisβ-羟基酸酯可水解成酸，或失水成α-，β-不饱和酯。后者可catalyst以钉为活性催化组分的氨合成催化剂。以石墨或氢化或水解。因此，列福尔马茨基反应可制备β-羟基酸及其活性炭为载体， 用钾和钡作促进剂。在400℃和27MPa下，酯，以及与他们相应的饱和或不饱和的酯和酸。其活性比工业上普遍使用的铁系氨合成催化剂高10~20倍。使用前，用纯氢还原对气氧化碳的耐毒能力比铁器。由许多很细的反应管组成，管内装有催化剂的固定床反系催化剂强。钉系催化在20世纪90年代商业化，美国凯应器。结构与管壳式换热器相似，由管束、壳体、两端封头等洛格公司开发成功的节能型合成氨工艺(称作KAAP) 即使组成。列管外采用烟气、高温水蒸气等提供反应所需热量，或·用这种类型的催化剂。钉系氨合成催化剂备是将羰基钉采用熔盐、导热油和水等移出反应放出的热量，维持反应温[Rug(CO) ， ] 升华到含碳的支撑物上， 后者用硝酸钕浸渍。组度。多用于强放热反应、强吸热反应且反应进行很快的情况，成为5%钕和10%铷(质量)，比表面积比铁系催化剂大得多。如邻二甲苯氧化反应器、乙烯氧化制环氧乙烷的反应器、甲醇

1443\_蓼大青叶Folium Polygon iT inc torii蓼科植物蓼蓝氧化制甲醛的反应器等。(Polygonum tic to rium A it.) 的干燥叶。苦， 寒。主要含靛甙、靛玉红、靛蓝、黄酮、N-苯基乙萘胺、p谷甾醇和虫漆醇热器。管式换热器的一种。主要由许多管子所组成的管构等。具有清热解毒，凉血消斑，解热，抗炎，增强机体防御功成。管束的两端分别固定在两块花板上，并安放在一个圆筒能，抑制心脏，抑制血小板聚集，抗肿瘤等作用。用于温病发形的壳体内。进行热交换时，一种流体流经管内，另一种流体在热，发斑发疹，肺热喘咳，喉痹，炸腮、丹青、痈肿等症器壳与管子间流动。当管内的流体一次通过所有管子直接流

1443\_蓼黄素persica r in淡黄色结晶性粉末。熔点280℃(分解)。与镁及盐酸在乙醇中还原OCH；HO、呈樱桃红色。易溶于水，难溶于>-OH甲醇、乙醇，不溶于乙醚、丙酮、OH。OSO， K苯。具强烈的苦味。在1%盐酸中煮沸30min， 乃产生鼠李醚与硫酸氢钾。为一种类黄酮， 存在于蓼属植物水辣蓼(Polygon-um Hydro piper L.) 及水芹(OenanTHe japonica DC) 的叶中。为天然色素。

1443\_料仓松动器bin activator又称料仓抖动器。使料仓底面振动的料斗。它是一种锥形料斗，用橡胶衬套连杆从料仓或料斗上悬挂下来，紧靠在料仓开口的下面或料斗的下面安装，振动料斗进口与其上面的料仓以及下面的供料装置等用橡胶带连接和密封起来。振动料斗上安装了电机驱动的偏心重块，使它在水平面上按椭圆轨迹旋转。频率可由偏心重块的旋转速度来调整，振幅随偏心重块的位置而变化。

1443\_料浆肥料slurry fertilizers将水溶性固体肥料在施用前用热水或冷水混合搅拌制成的料浆状肥料。这种肥料可以均匀方便地加人微量元素肥料或农药等一起施用。

1443\_料腿dip leg在流化床设备中， 在上部收集的颗粒要送至底部，可用一根垂直管道予以实施。此管道称为料腿。例如流化床反应器顶部安装旋风分离器，把收集的催化剂颗粒用料腿送回下部的床层中；多层流化床的固体颗粒从上一层流到下一层也需要用料腿。料腿的设计，既要保证颗粒自上而下顺利流动，又要防止气体从料腿向上流窜。lie

1443\_列别捷夫丁二烯合成Lebedev butadiene synthesis将乙醇蒸气通过氧化铝和氧化锌混合催化剂(在420~470℃)即发生脱氢脱水反应而生成1，3-丁二烯的反应。反应中生成一些副产物诸如乙酸、乙酸乙酯、醚、醛、酮、戊烷、己烷、己烯、己二烯、甲苯、二甲苯、丁醇、甲烷、乙烯、丁烯等，因此收率较低，约为20%。

1443\_列福尔马茨基反应Reformat sky reaction醛或酮在金属锌存在下与α-卤代酸酯作用生成β-羟基酸酯的反应。1887年首先由俄国化学家CH·列福尔马茨基(CH·Pe pop MaTC KHA， 1860~1934年) 发现， 故得名。其反应过程是α-卤代酸酯先与锌作用，形成有机锌化合物，后者与醛或酮的羰基发生加成反应，加成物经稀酸(如盐酸或硫酸)水解便得到β-羟基酸酯：ROTHFOHBrCH CO ORBrCH2CH， BIRCOR2CCH， CO ORTHFORa-澳代酸酯中间产物β-羟基酸酯β-羟基酸酯可水解成酸，或失水成α-，β-不饱和酯。后者可氢化或水解。因此，列福尔马茨基反应可制备β-羟基酸及其酯，以及与他们相应的饱和或不饱和的酯和酸。

1443\_列管式反应器shell and tube reactor又称管束式反应器。由许多很细的反应管组成，管内装有催化剂的固定床反应器。结构与管壳式换热器相似，由管束、壳体、两端封头等组成。列管外采用烟气、高温水蒸气等提供反应所需热量，或采用熔盐、导热油和水等移出反应放出的热量，维持反应温度。多用于强放热反应、强吸热反应且反应进行很快的情况，如邻二甲苯氧化反应器、乙烯氧化制环氧乙烷的反应器、甲醇氧化制甲醛的反应器等。

1443\_列管式换热器shell and tube exchanger又称壳管式换热器。管式换热器的一种。主要由许多管子所组成的管构成。管束的两端分别固定在两块花板上，并安放在一个圆筒形的壳体内。进行热交换时，一种流体流经管内，另一种流体在器壳与管子间流动。当管内的流体一次通过所有管子直接流金您(a)单程(b)多程出时(图a)，称做单程列管式换热器。为了提高换热效率，有在器身两端的分配室内增置若干隔板，将全部管子分为若千组，流体只能先流过一组管子，再流入另一组管子，最后由出口流出。这种换热器称做多程列管式换热器例如有双程、七程等(图b)。有的在管间装置挡板以提高管间流体的流速(图a)。操作时，外壳与管子因其温度有差异而发生不同程度的热膨胀。为避免管子被应力扭弯，必须考虑采取补偿办法，如补偿圈补偿和U形管补偿等。优点是：(1)设备紧凑，体积小，传热面积大，很适用于大工业生产；(2)可竖立安装，也可横卧安装。是目前化工生产中用得最广的一种换热器。

1444\_列维奇公式Levi ch equation旋转圆盘电极的极限扩散电流密度公式， 由V.G.Levi ch(前苏联) 于1942年提出：id， j=0.620nFD34y~1/6w12c/， 式中下标j为引起极限扩散电流的某反应物种；D；和c中分别为其扩散系数和浓度；n和F分别为反应电荷数和法拉第常数；v为溶液之运动黏度(黏度除以密度) ； w为旋转角速度(弧度/s) ， 习惯上常以r/min(RPM) 计， 则w=2x(RM) ， 极限扩散电流i a是研究电化学动力学的重要参数。如果在不同转速条件下测得ia值，作id wz图， 可求出D； ； 用标准溶液标定后可测反应物种的浓度中，常用于定量分析。.

1444\_列文蒸发器Levin evaporator一种长管外加热式蒸发器。结构特点如下。(1)在加热管上端装有一段与加热管直径相同的空管，而构成沸腾室。其作用是在加热管上增加一段液柱压力，将沸腾热管外，不致在加热管内发生出固体，可以减少结垢机会和热效率。(2)在沸腾层空管的有立式隔板，使沸腾所产生的气创限制，体积不致过大，可与均匀混合物一起上升。这样，循环管中的溶液与沸腾层中的汽液合物之间，产生了较大的密度差和较大的推动力，可以提高循环速度和传热效率。(3)循环管截面远远超过加热管截面，可以减少循环系统中的阻力损失，提高液体的循列文蒸发器环速度。优点是：(1)循环速度大，可1一加热管；2一沸腾室·达2~3m/s；(2)清洗间隔期长；(3)传隔板；3-捕沫器；4一循热效率高。缺点是：(1)设备本身较高环管；5一文丘里大；(2)需用材料较多。适用于蒸发烧碱、食盐等黏性大或易结晶的溶液。

1444\_列线图见算图2200。

1444\_劣化deterioration指高分子物质性能降低不能复原的变化。高分子物质受热、光、紫外线、氧、臭氧及各种化学药品作用，会发生变色、龟裂、强度降低等物理或化学性能变化。这些外部条件能引起高分子主链断裂或交联，导致结构变化且性能降低。判断劣化程度多用力学或电性能等各种物理性能变化作为尺度。

1444\_烈性噬菌体virulent； lytic bacteriophage在合适条件下，侵染其宿主并能在短期连续完成吸附、侵入、增殖、成熟和释放5个繁殖步骤的噬菌体。

1444\_裂变参数fission parameter描述重核对于裂变稳定性大小的一个参数，其值等于核的库仑能Ec除以2倍的表面能Es。用X表示，X=Ec/2Es。X的值可由液滴模型求出。X≥0.35(此时Ａ=90)的核裂变时才有能量释放。裂变核的X在0.35~1范围内。

1444\_裂变产额fission yield裂变产物在裂变过程中产生的概率。它可分为独立产额、累计产额和链产额。独立产额是指直接裂变产生的碎片占裂变总数的分数。某一质量链上所有核素的独立产额之和称为链产额。累计产额是指该核素及其衰变前驱核素独立产额之和。由于每次裂变绝大部分产生两个裂片，因此裂变产额的总和是200%。

1444\_裂变产额分析fission yield analysis分析裂变产物在裂变过程中的生成概率及其质量分布、电荷分布以及与中子能谱的关系。对核结构和核裂变机制研究、核反应堆的设计和运行、核燃料再处理、辐射防护屏蔽设计以及燃耗测定都具有重要意义。

1444\_裂变产物fission product通常指原始裂变产物即裂变碎片及由它衰变和吸收中子而得到的子体和产物。裂变碎片是由重核在中子作用下裂变分裂产生，它们的原子序数和质量都不相同。原始裂变产物只有少数几种是稳定的，其余均为β放射性核素。原始裂变产物共有60多种核素，可分为轻组和重组。轻组质量数为66~117，重组为119~172。裂变产物包括从锌(原子序数30)到钆(原子序数64)35种元素，约300多个核素，质量数分布在72~160范围内。燃耗深度为33000MWd/(以铀计) 的压水堆乏燃料， 约含有裂变产物35kg九。随冷却时间不同，其化学组成不同。通常乏燃料在冷却150天后才处理，此时除氚、85Kr和1291外，气体放射性裂变产物已衰变成稳定核素，13IⅠ也降低到允许水平。随着冷却期的增加，大多数裂变产物化学元素量变化不大。对于长半衰期裂片如137Cs，3H，147Pm，90Sr、99Tc要很长的冷却期它们的放射性才会有所下降。在冷却10年后，氙、锆、、钕、铯和钉的数量约占裂变产物总量的70%。有人提出用高斯分布函数来描述裂变产物衰变链上电荷为Z(A固定)的碎片相对生成概率P(Z)(即分独立产额)：(Z-Z，)²P(Z)=TCP(2)=c--2上式中Zp为该链中具有最髙独立产额的核的电荷数，C为经验常数。低能中子诱发裂变和绝大多数自发裂变的质量分布曲线呈双峰状，两峰分别位于中子数N为幻数50和82附近。非对称分裂的概率大，对称分裂的概率很小。高能粒子诱发裂变和“冷裂变”的质量分布曲线呈单峰状，即对称分裂占优势。

1444\_裂变产物废物fission product waste指乏燃料后处理中产生的不含超铀元素的放射性废物。

1444\_裂变产物化学fission product chemistry放射化学的一个研究领域。研究核裂变产物的分离、纯化、鉴定、产额测定和裂变产物的应用，还研究裂变产物作为放射性废物的处理和处置。

1444\_裂变产物净化系数decontamination factor of fissionproduct乏燃料后处理被提取的产品中去除裂变产物的程度。裂变产物净化系数的定义为裂变产物净化系数(DF)=物产物华串接提股茶在乏燃料后处理中被提取元素的总放射性活度相对于裂变产物放射性活度是很小的；被提取元素如铀、钚等的收率都很高，因此上式可简化为：DF-串活-串资产物意

1444\_裂变产物链chain of fission products核裂变生成的裂变碎片在发射完瞬发中子和瞬发y射线后，中质比(N/Z)仍然很高、一般很不稳定，要经过若干次β~衰变后，才能变成稳定核。酶的国际系统分类法及编号法则，把酶分为六个大类，即：1.链中除第一个成员和受屏蔽核之外，其他成员均既可由裂变直接氧化还原酶类；2.移换酶类；3.水解酶类；4.裂合酶类；5.异生成，又可由前驱核通过β衰变生成。这种由递次β衰变相连构酶类；6.合成酶类。所以凡是在EC(是酶学委员会，即En-接的同址异位素裂变产物系列，称为裂变产物链。例：zyme Commision缩写) 右侧为“4”字的酶类均属于裂合酶类。可见裂合酶是一个大类酶的总称。它们能催化反应是从底物上移去一个基团而形成双键的反应或其逆反应。这类酶包括.......5.1c(稳定)醛缩酶、水化酶、脱氨酶、碳酸酐酶、丙酮酸脱羧酶(EC4.1.1.1.)等。例如：二磷酸酮糖裂合酶(EC4.1.2.7.，习

1445\_裂变化学fission chemistry放射化学的一个分支。用化惯上叫醛缩酶)催化反应如下：学方法研究裂变过程、裂变机制及裂变产物。

1445\_裂变机制fission mechanism核裂变分为自发裂变和诱发裂变。对原子核裂变过程的详细描述，称为核裂变机制。

1445\_裂变截面fission cross section一个人射粒子使单位面积上一个靶核发生裂变反应的概率。用0f表示，o；=I；/I.Ns，其中Ⅰ，是单位时间内入射粒子的数目，Ⅰ是单位时间内发生的裂变数，N、是单位面积上的靶核数。

1445\_裂变径迹fission track岩石中微量放射性铀、钍(主要是238U)除了放射性衰变外，还能自发裂变成两个(偶尔也形成三个)质量相等的碎片，同时放出2至3个中子，此过程对周围介质产生的辐射损伤称为裂变径迹。在地质时间内各种介质在封闭温度以下和相同铀含量条件下的径迹密度是时间又如柠檬酸裂合酶(EC4.1.3.7，习惯名为柠檬酸合成酶)催的函数。因此，裂变径迹可用于测定地质体的年龄，这种测年化反应如下：方法称为裂变径迹法。

1445\_裂变径迹纪年fission track dating根据样品中裂变元素含量和它们产生的自发裂变径迹数目测定样品年龄的一种核技术。优点是简便、耗费少、晶体和非晶体样品均适用、可测年代范围广，从小于1年到太阳系年龄(46亿年)，所用样品量小(例如小于!pg)，还可给出样品的热历史信息，这对考古学和地学研究特别有用。缺点是精度尚比不上放射性同位紫纪年法。现已得到广泛应用。

1445\_裂变径迹年龄fission trackage存在于矿物、岩石中的立的非催化气-固反应模型。非催化气-固反应的模型可区分铀、钚等重元素的原子核发生自发裂变时，分裂成二个中等质为均匀转化模型和渐进反应模型两大类。它们都是假设在反量、带有很高能量的碎片穿过介质。如果其行径周围介质是应过程中颗粒不会发生破碎，即未反应的核只是不断缩小而绝缘固体物质，则可以造成强烈的辐射损伤区。这种潜伏的不会分裂，但在实际的过程中，颗粒是会破碎的，即未反应的自发裂变径迹可以被一定的化学试剂的溶液优先溶解(蚀核心是会分裂的，因此在所建立的模型中往往需要把核心分刻)，将径迹扩大到用普通的光学显微镜可观测的程度，统计裂的现象考虑在内。计算年龄。地球样品的年龄测定只考虑238U的自发裂变径迹。地外样品(如陨石)的年龄测定除238U外还必须考虑2++Pudroxy phenyl) -1， 4-benzoquinone对自发裂变径迹的贡献。

1445\_裂变宽度fission width共振状态的裂变核所处的共振能级的宽度。该能级为非束缚能级，设t为该激发能级的平均寿命，则有r·t=h。「越大，表明裂变的概率越大。

1445\_裂变能fission energy原子核裂变过程中的能量变化，等于裂变产物的总动能减去裂变核的动能。重结晶，有两种晶形)，或具有金属光泽的棕色小叶状结晶体

1445\_裂变能谱fission spectrum核裂变瞬发中子的能量分布(由醋酸重结晶)。不呈现熔点。微能升华而得黄色板状结N(E)称为裂变中子能谱或裂变能谱。晶。高温下分解。易溶于吡啶、乙醇、醋酸，难溶于热乙醚、醋

1445\_裂变碎片fission fragment重核裂变后所生成的中等质酸乙酯，不溶于丙酮、氣仿、苯量的原子核的统称。包括初碎片和次级碎片。初碎片是释放的浓硫酸中呈棕色，加人中子前的裂变碎片，具有较高的激发能；次级碎片是发射中子后的碎片，也称为初级产物。以上)下分子链断裂成小分子量的不饱和烃的过程。在裂解

1445\_裂变同质异能素fission isomer可裂变核素的高形变亚过程中，同时伴随缩稳态，它与基态具有相同的质子数和质量数，但形状、能量和半应很复杂，通常把反应分成两个阶段来看。第一阶段，原料变衰期都不相同。又称为形状同质异能素或形变同质异能素。成的目的产物为乙

1445\_裂变阈能threshold energy of fission能够引起复合核裂段，一次反应生成的变反应的人射中子的最低能量，称为裂变阈能。当入射中子芳烃、环烷烃，甚至最的能量低于这个阈值时，不能引起复合核发生裂变。次反应。所以裂解裂变中子▪fission neutrons核裂变反应中释放出的中子的基本因素首先是的统称。种类。化工生产中用热裂解的方法，在裂解炉(管式炉或蓄热

1445\_裂断长breaking length宽度一致的纸条由本身重量导炉)中，把石油烃变成小分子的烯烃、炔烃和芳香烃，如乙烯、致纸张断裂时所需的长度，以米(m)或千米(km)表示。实际丙烯、丁二烯、乙炔、苯和甲苯等。检测裂断长是由抗张强度和衡湿后的试样定址计算出来的。

1445\_裂合酶lyase又称裂解酶(类) 。按照对生物催化剂-乙烯的副产物，由裂解气冷却过程中的油洗塔中分离出来，馏酶的国际系统分类法及编号法则，把酶分为六个大类，即：1.氧化还原酶类；2.移换酶类；3.水解酶类；4.裂合酶类；5.异构酶类；6.合成酶类。所以凡是在EC(是酶学委员会，即En-zyme Commision缩写) 右侧为“4”字的酶类均属于裂合酶类。可见裂合酶是一个大类酶的总称。它们能催化反应是从底物上移去一个基团而形成双键的反应或其逆反应。这类酶包括醛缩酶、水化酶、脱氨酶、碳酸酐酶、丙酮酸脱羧酶(EC4.1.1.1.)等。例如：二磷酸酮糖裂合酶(EC4.1.2.7.，习惯上叫醛缩酶)催化反应如下：CH2OPO， H，HO-C-HCH2OPO3H2H-C~ 0醛缩C-O+H-C-OHH-C-OHCH2OHCH2OPOsH 2H-C-OH磷酸二羟丙酮3-磷酸甘油醛CH2OPO； H 2二磷酸酮糖(1，6-二磷酸果糖)又如柠檬酸裂合酶(EC4.1.3.7，习惯名为柠檬酸合成酶)催化反应如下：COOHCH2COOHCH3HO-C-COOH+CoA柠檬酸合成一O+CO一CoACHCH2COOHCOOH柠檬酸轴酶A草酰乙酸乙酰辅酶A

1445\_裂核模型cracking core model考虑核心分裂现象而建立的非催化气-固反应模型。非催化气-固反应的模型可区分为均匀转化模型和渐进反应模型两大类。它们都是假设在反应过程中颗粒不会发生破碎，即未反应的核只是不断缩小而不会分裂，但在实际的过程中，颗粒是会破碎的，即未反应的核心是会分裂的，因此在所建立的模型中往往需要把核心分裂的现象考虑在内。

1445\_裂盒蕈色素at rome nt in； 3， 6-dihydroxy-2， 5-bis(p-hy-droxy phenyl) -1， 4-benzoquinone又称3，6-二羟基-2，5-双(对羟基苯基)-1，4-苯醌。为HO菌类Pax illus at roto men to--OHsus Bats h的成分。将于燥HO-OH菌体用2%的烧碱液萃取而O得。棕色斜方晶体(由乙醇重结晶，有两种晶形)，或具有金属光泽的棕色小叶状结晶体(由醋酸重结晶)。不呈现熔点。微能升华而得黄色板状结晶。高温下分解。易溶于吡啶、乙醇、醋酸，难溶于热乙醚、醋酸乙酯，不溶于丙酮、氣仿、苯硫化碳、石油醚、水，溶于冷的浓硫酸中呈棕色，加人硼酸即呈深绿色。可用作色素。

1445\_裂解pyrolysis又称热裂解或热解。烃类在高温(700℃以上)下分子链断裂成小分子量的不饱和烃的过程。在裂解过程中，同时伴随缩脱氢等反应。由于所发生的反应很复杂，通常把反应分成两个阶段来看。第一阶段，原料变成的目的产物为乙种反应称为一次反应。第二阶段，一次反应生成的烯、丙烯继续反应转化为炔烃、二烯烃、芳烃、环烷烃，甚至最为氢气和焦炭，这种反应称为二次反应。所以裂解物往往是多种组分的混合物。影响裂解的基本因素首先是度和反应的持续时间，还有是烃原料的种类。化工生产中用热裂解的方法，在裂解炉(管式炉或蓄热炉)中，把石油烃变成小分子的烯烃、炔烃和芳香烃，如乙烯、丙烯、丁二烯、乙炔、苯和甲苯等。

1445\_裂解柴油pyrolysis gasoil又称热解柴油。烃类裂解制乙烯的副产物，由裂解气冷却过程中的油洗塔中分离出来，馏程约为200~300℃。其中富含萘及其衍生物等芳烃。一般用作燃料油，也可作为脱烷基制萘的原料。

1446\_裂解炉控制thermal cracking reactor control裂解炉是一种管式反应器，对它的控制及基本要求见管式反应器控制。通过对裂解炉出口温度、原料油流量和稀释蒸汽流量的控制实现裂解炉生产过程的平稳运行。裂解炉控制的主要指标为：合适的反应温度(过高使裂解炉管结焦，过低产量减少)；合适的反应时间(合适的裂解深度和烯烃收率)；合适的稀释蒸汽量(与能耗、产量和烯烃选择性有关。)。

1446\_裂解酶catena se催化多聚链从内部或端部裂解的酶类。例如核酸酶、溶菌酶和羧肽酶等。

1446\_裂解气pyrolysis gas石油烃高温裂解生产低级烯烃过程中生成的多组分混合气体。其组成随裂解原料、裂解方法和裂解条件而异。主要是甲烷及碳二至碳五烯烃和烷烃。还有氢气、少量炔烃、硫化物、一氧化碳、二氧化碳、水分及惰性气体等杂质。裂解气需经净化及深冷分离，才能获得所需纯度的乙烯和丙烯。

1446\_裂解气分离separation of cracking gas将甲烷-氢、乙烷-丙烷等从裂解气中分出来的过程。(1)脱甲烷主要有深冷分离法、油吸收法和吸附分离法，深冷分离法用得较为广泛，脱甲烷在-98℃以下的低温和加压下进行。有后脱氢高压深冷法、前脱氢高压深冷法、前脱氢低压深冷法、带膨胀机的前脱氢高压深冷法、带碳二回收塔的高压脱甲烷法等多种流程。低压法脱甲烷塔在0.5~0.6MPa压力下操作， 高压法在3MPa压力下操作。(2)脱乙烷在加压和较低温度操作的脱乙烷精馏塔中进行。在前脱乙烷裂解气分离流程中，裂解气经压缩后立即在脱乙烷塔中将甲烷-氢和碳二馏分与较重组分分离。在裂解气顺序分离流程中，脱乙烷过程安排在脱甲烷以后，烷塔顶分出的碳二馏分中基本不含更轻组分。(3)脱丙烷在加压操作的脱丙烷塔中进行。在前脱丙烷裂解气分离流丙烷安排在压缩机的三段与四段之间的碱洗塔后，从脱丙烷塔顶分出碳三馏分、碳二馏分和甲烷氢。在裂解气顺序分离和前脱乙烷流程中，脱丙烷塔安排在脱乙烷塔后，从脱丙烷塔顶分出的碳三馏分中基本不含更轻组分。

1446\_裂解气干燥器drying tower of cracking gas乙烯装置中对裂解气进行脱水的干燥器。吸附干燥法在工业上得到广泛应用。常用的干燥剂有硅胶，活性氧化铝，分子筛等。分子筛是气体干燥过程中采用的一种新型高效干燥剂，干燥时裂解气被冷却到常温或更低温度自上而下通过干燥器内的分子筛层。当出口裂解气露点达不到要求时，需切换干燥器进行再生。再生时，经加热后的甲烷氢馏分自下而上通过分子筛，开始阶段缓慢加热除去大部分水和其他烃类，然后逐渐升温到230~250℃，除去残余水分，再生完成后再用冷的甲烷、氢馏分从上而下吹扫，使分子筛冷却至吸附温度备用。

1446\_裂解气深冷分离cryogenics epaation of cracking gas采用-98℃以下的低温条件，通过蒸馏将混合烃类裂解得到的裂解气(主要含有乙烯、丙烯等)中氢和甲烷分离出来的方法。深冷分离有高压法和低压法，在脱甲烷系统中进行。高压法的低温级冷量多采用丙烯-乙烯复叠制冷循环，由丙烯提供-40℃以：各温度级冷量，乙烯制冷系统提供-100~-50℃各温度级冷量。低压法多采用丙烯-乙烯-甲烷复叠式制冷循环，由丙烯、乙烯制冷系统提供-100℃以上各温度级冷量，甲烷制冷系统提供-140℃级冷量。广泛用于烃类热裂解气的分离和由天然气中分离乙烷、丙烷。

1446\_裂解气相色谱-质谱法pyrolysis-gas chromatography-mass spectrometry； PY/GC/MS在普通的气相色谱/质谱联用仪(GC/MS)的进样系统中加一个热裂解器，在热裂解器中，高聚物大分子被加热裂解成小分子气体，载气把这些小分子带入色谱仪进行分离，再引人质谱仪进行电离和分析，质谱仪给出这些小分子的质谱图，化学家可以根据质谱结果，推测出原来高聚物的种类和可能结构。

1446\_裂解气压缩机cracking gas compressor乙烯装置中将裂解气压缩增压到分离所需压力的压缩机。现在大规模生产厂家使用的裂解气压缩机大都是离心式的，一般为四~五段。由于裂解炉的废热锅炉副产高压蒸汽，因此用蒸汽透平驱动离心式压缩机，可使乙烯装置的能量合理利用。

1446\_裂解汽油pyrolysis gasoline又称热解汽油。以轻烃、石脑油、柴油甚至减压蜡油为原料，在水蒸气存在下高温裂解制取乙烯的过程中，生成含碳五烃类以上的液体副产品，经分馏出干点为205℃的液体称为裂解气油。由于此种汽油富含芳烃，经过加氢精制后可作为高辛烷值汽油组分或用于萃取苯、甲苯、乙苯、二甲苯等化工原料。

1446\_裂解汽油加氢反应器hydrogenation reaction chamber ofcracked gasoline从乙烯装置来的粗裂解汽油在两段固定床中进行加氢，生产芳烃抽提工艺的C6~C：原料的反应器。石油烃类高温热裂解生成的汽油馏分中含有较多的双烯烃和烯烃，需要经过加氢去除后方可作为抽提芳烃装置的原料。加氢反应器为固定床绝热反应器，在压力下操作，一段反应器主要去除双烯烃，操作条件较温和，二段反应器将剩余的双烯烃和烯烃加氢。目前工业上主要采用钯/氧化铝贵金属催化剂，亦有采用钻系非贵金属催化剂。

1446\_裂解条件cracking conditions主要指烃类裂解的温度、停留时间和烃分压。裂解条件对裂解产物有很大影响，高温、短停留时间、低烃分压有利于进行生成乙烯的一次反应，并减少生焦的二次反应。改善反应器的结构和供热方式，可以使反应物料获得高温。高温和短停留时间适当匹配才能获得良好的选择性。向反应物料中添加适量的稀释剂(一般为水蒸气)和降低反应器的出口压力和压降有利于降低烃分压。不同原料的裂解条件有很大差别，分子量愈小的烃类裂解温度愈高，停留时间愈长，稀释剂的注入量愈少。裂解条件根据原料性质、反应器结构、产品要求及工程问题等综合因素权衡选择。

1446\_裂解途径lytic pathway噬菌体基因表达过程中所发生的一系列反应，并由吸附此完成一个裂解循环。噬菌体的基因被开裂一调节成受控制的DNA复制，重组和组装或拼接成溶源型噬菌体。原噬菌体阶段形重组成溶源体所需全部基复制溶源性因受阻過蛋白cI所控制，其阻遏作用系通过与启动子的结合实现的。在没有阻過时，拼接转录在两个启动子位点开始，其中之一产生N-蛋白， 这个N-蛋白与RNA转录酶相互作用， 阻止了转录的中止， 这就使生产结构蛋白所需的mRNA的合成， 噬菌体颗粒的组装、宿主细胞的裂解都成为可能，如图。

1446\_裂解温度cracking temperature石油烃分子在反应器中发生裂解生成较小分子的反应温度。裂解过程为强吸热反应，为获得良好的选择性，需在很短时间内供给反应所需热量来维持反应物短停留时间反应所需高温。供热可采用外热式(通过某种媒介将热量传递给反应物料，如金属管壁、热载体等)和内热式(通过部分料燃烧发出的热量供另一部分原料裂解)两种方式烃类裂解为非等温反应。在管式反应器中发生的裂反应度随管长而升高，一般将物料在反应器中的最高温月(炉管出口温度)称为裂解温度。而在非管式炉中发生的裂度往往随反应时间增长而下降，一般将反应区的物料最高温度或温度变化范围称为裂解温度。裂解温度根据裂解原料性质、反应器的类型和对产品的需求来确定。制取乙烯、丙烯产品的烃类裂解温度一般为760~900℃，以制乙炔为主的裂解温度一般为1000~1500℃。

1447\_裂解物lysate细胞由于酶、去垢剂等化学因素作用及物裂纹快速扩展。裂纹失稳扩展将导致材料迅速断裂。理因素(如超声波)作用所得到的破裂细胞的悬浮液。

1447\_裂解循环lytic cycle一个敏感细菌受到噬菌体感染后发生的一系列变化。宿主被噬菌体染色体DA感染后，便诱发一系列的酶，这些酶与受感染细胞内原有代谢途径相结合，催化复制更多的噬菌体DNA及新的蛋白质的合成。到感染的后一阶段，噬菌体各元件在受感染细胞内组装成新的病毒(噬菌体)粒子。然后宿主细胞被裂解而释放出新的噬菌体颗粒，这些噬菌体颗粒又去感染新的宿主细胞，并重复上述循环。

1447\_裂解循环控制lytic cycle control在噬菌体DNA转录途难溶于苯和石油醚。可应用于医疗和保健。径中的控制，即按裂解途径还是按溶源途径进行。以入噬菌体为例，如果所生成的蛋白质是cI阻遏蛋白，则进入溶源途径； 如果生成的是CrO蛋白则进入裂解途径。

1447\_裂解原料cracking stock裂解原料来源很广。按相态可分为气态原料和液态原料两大类。气态原料有油田伴生气、炼厂气和液化石油气等；液态原料有石脑油、轻柴油、减压柴油、原油等。按来源主要有两大方面的原料。一是来自油田解，得到邻硝基苯酚钠，再经还原制得。是染料中间体，用于制硫开采出来的原油和气所含的乙烷、丙烷、丁烷等轻化染料、偶氮染料、毛皮染料和荧光增白剂EB等。烃，来自气田开采出来的天然气及由此分出的甲烷、乙烷、丙烷、丁烷、凝析油等；是来自炼油厂的一次加工油品(直馏汽油、柴油)和二次加工油品(焦化汽油、柴油、催化裂化柴油、加氢裂化油)以及炼厂气。衡量裂解原料特性的主要指标有组成、烃族组成、馏程、密度、氢含量、平均分子量、特性因素、芳化物，用次氯酸钠氧化水解得邻硝基苯磺酰氯，再还原，酸析烃指数、残炭、溴价等。制得。用于制取酸性棕DR、直接耐晒红F3B，活性橙X-G、

1447\_裂解周期lytic cycle又称增殖周期。烈性噬菌体从上活性艳红K-2BP等染料。一代至下一代的完整繁殖过程。一般包括吸附、侵人、增殖(包括核酸的复制和蛋白质的生物合成)、成熟(装配)和裂解(释放)5个连续发生的阶段。

1447\_裂口增长crack growth橡胶产生的裂口因受反复屈挠作用而逐步扩展的现象。裂口增长是橡胶耐疲劳性能的一个重要指标，通常用德墨西亚疲劳试验机进行测定。进行酰胺化，生成邻甲酰氨基苯甲酸钠，再用次氯酸钠溶液水

1447\_裂纹crack材料在应力或环境(或两者同时)作用下产解、重排，制得邻氨基苯甲酸钠，再经盐酸酸化制得。用于制生的裂隙。分微观裂纹和宏观裂纹形成的过程称为裂造偶氮染料、蒽醌染料、靛蓝染料以及药物和香料等。也用作纹形核。已经形成的微观裂纹和宏观裂纹在应力或环境(或分析试剂，用于检测镉、钴、汞、镁、镍、铅、锌和饰等。两者同时)作用个为裂纹扩展或裂纹增长裂纹扩程即造成材料的断裂。裂纹可分为：交变载荷下力和温度联合作用下的蠕变裂纹；惰性介质中生的裂纹；应力和化学介质联合作用下的应力腐蚀裂纹；氢进人后引起的氢致裂纹。每一类裂纹的形成过程及机理都不尽相同。裂纹的出现和扩展，使材料1.582~1.584。具橙花和葡萄果香。由邻苯二甲酸酐与氨的机械性能明显变差。抗裂纹性是材料抵抗裂纹产生及扩展水、氢氧化钠作用生成邻苯甲酰氨甲酸钠，再在次氯酸钠存在的能力，是材料的重要性能指标之一。下与甲醇作用取得。用于茉莉、橙花、栀子、水仙等花香型等

1447\_裂纹尖端张开位移crack tip opening displacement在外日化香精，亦用于葡萄型香精和浆果、草莓、西瓜、酒用等食用载荷的作用下，裂纹尖端两表面间的张开位移。用符号8表香精。示。由于在弹塑性条件下，已得到。与工作应力o(或应变g)以及裂纹尺寸a(裂纹的半长)之间的关系，因此它是弹塑性断裂力学中的一个重要参量。

1447\_裂纹扩展速率crack growth rate在交变应力作用下， 每一应力循环的裂纹扩展量，用符号da/dN表示。根据各种醇。与氣化锌作用，即成为苯胺。由邻硝基苯甲酮经二氯化不同的理论(并得到实验数据的支持)，可得到数十种裂纹扩展的数学表达式。例如Frost和Dixon以裂纹尖端几何形状锡与盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物。(1)盐酸盐，的变化规律来研究裂纹的扩展速率，其他还有以能量理论、应分解点179~180℃。(2)肟，有2种，一种对酸稳定，熔点127℃；另一种对碱稳定，熔点156℃。(3)乙酰化物：针状结变理论、裂纹张开位移理论等来研究裂纹扩展速率，其中得到较广使用的是由帕里斯(Paris) 提出的公式。晶，熔点72℃。(4)N-苯甲酰化物：针状晶体(由乙醇重结

1447\_裂纹漆crackle finish漆膜在干燥过程中，会自然地显露晶)，熔点80.5℃能溶于乙醇、苯。出美丽的龟裂花纹的涂料。硝基裂纹漆由硝化棉、颜料、较多的体质颜料和稀料组成，因溶剂挥发大，漆膜收缩大，内应力产生较强拉扯强度形成均匀的裂纹。此类漆可用于玩具、仪器仪表等。在裂纹漆配方中，颜料分特别多，因此附着力较差，为使其坚固耐久，需在其上面罩光。

1447\_裂纹失稳扩展fast crack propagation材料内部裂纹尖红紫色，并发出带甜味的香气。可使菲林试液还原。用作有端的应力场强度因子达到或超过材料的断裂韧性之后发生的机合成原料。其衍生物：N， O-二乙酰化物Cg HO.裂纹快速扩展。裂纹失稳扩展将导致材料迅速断裂。lin

1447\_邻阿魏酸ortho ferulic acid； ferulic acid； fe rula ic acid最初从一种分类上称阿魏(Fe rula)YoH-COOH的植物中被发现而得名。有顺式与反式两种，顺式为黄色油状物，反式为正方棱形结晶。熔点174℃(反式)。能OCH；溶于醇、热水和醋酸乙酯，稍溶于醚、难溶于苯和石油醚。可应用于医疗和保健。

1447\_邻氨基苯酚o-amino phenol； o-hydroxy aniline又名邻羟基苯胺。白色针状结晶。遇光和在空气中逐渐OH变黑。能升华。密度1.328g/cm³。熔点174℃。不溶于苯，溶于乙醚，乙醇及水，难溶于苯和汽NH2油。遇三氯化铁呈红色。与无机酸生成易溶于水的盐。由邻硝基氯苯先用氢氧化钠溶液水解，得到邻硝基苯酚钠，再经还原制得。是染料中间体，用于制硫化染料、偶氮染料、毛皮染料和荧光增白剂EB等。

1447\_邻氨基苯磺酸o-amino benzene sulfonic acid； or than ilicacid灰白色针状结晶。不溶于乙醇、乙醚，-NH2-SO，H微溶于水。溶于浓盐酸。邻硝基氯苯与二硫化钠反应生成2，2'二硝基-1，1'-二苯基二硫化物，用次氯酸钠氧化水解得邻硝基苯磺酰氯，再还原，酸析制得。用于制取酸性棕DR、直接耐晒红F3B，活性橙X-G、活性艳红K-2BP等染料。

1447\_邻氨基苯甲酸o-aminobenzoic acid； 2-aminobenzoic acid；anthr an ilic acid又称氨茴酸。黄色片状结COOH晶。密度1.412g/cm。熔点146~147℃。-NH，溶于热水、乙醇和乙醚。可升华。蒸馏时分解成二氧化碳和苯胺。由苯酐加氨水和液碱进行酰胺化，生成邻甲酰氨基苯甲酸钠，再用次氯酸钠溶液水解、重排，制得邻氨基苯甲酸钠，再经盐酸酸化制得。用于制造偶氮染料、蒽醌染料、靛蓝染料以及药物和香料等。也用作分析试剂，用于检测镉、钴、汞、镁、镍、铅、锌和饰等。

1447\_邻氨基苯甲酸甲酯methyl anthranilate存在于苦橙花、水仙、栀子、香柠檬等多种精油和葡萄汁中。无.NH2色至橙黄色带有蓝色荧光的液体。不溶于水，。CH， 溶于乙醉等有机溶剂。沸点237C(1013kPa相对密度d?1.161~1.169。折射率nl1.582~1.584。具橙花和葡萄果香。由邻苯二甲酸酐与氨水、氢氧化钠作用生成邻苯甲酰氨甲酸钠，再在次氯酸钠存在下与甲醇作用取得。用于茉莉、橙花、栀子、水仙等花香型等日化香精，亦用于葡萄型香精和浆果、草莓、西瓜、酒用等食用香精。

1447\_邻氨基苯甲酮o-amino benzophenone淡黄色针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点105~106℃。与NH2一氧化铅共热至320℃，即成为吖啶酮。-cO~以钠汞齐还原之，即成为邻氨基二苯甲醇。与氣化锌作用，即成为苯胺。由邻硝基苯甲酮经二氯化锡与盐酸还原制取。用于有机合成。其衍生物。(1)盐酸盐，分解点179~180℃。(2)肟，有2种，一种对酸稳定，熔点127℃；另一种对碱稳定，熔点156℃。(3)乙酰化物：针状结晶，熔点72℃。(4)N-苯甲酰化物：针状晶体(由乙醇重结晶)，熔点80.5℃能溶于乙醇、苯。

1447\_邻氨基苯甲酰甲醇o-amino benzoyl carbinol； o-amino phe-n acyl alcohol； o-amino-w-hydroxy ace top he-COCH2OHnone或称o-氨基苯酰甲醇； 0-氨基w-羟基--NH2苯乙酮。淡黄色晶体(由水重结晶)。熔点98℃。冷时几乎无色，加热超过熔点时，即是红紫色，并发出带甜味的香气。可使菲林试液还原。用作有机合成原料。其衍生物：N， O-二乙酰化物Cg HO.(NH COCH 3) (OC OCH 3) ， 晶体(可由甲醇重结晶， 难溶于水。N， O-二苯甲酰化物CgH， O(NHCOC6H 5) (OCOC6Hs)针状晶体(由酷酸乙酯重结晶，熔点167~168℃。苯腙Cr Hg NO(C=NNHC6Hs) ， 淡黄色针状品体(由乙醇重结品) ，熔点198℃。

1448\_邻氨基苯胂酸o-amino phe ny-ar sonic acid； o-amino ben-zene arsenic acid无色针状结晶。熔点153℃(分解) 能溶于甲醇、乙醇、酸、碱，难溶于乙醚。加热其水OH溶液时即可闻到苯胺气味。与碘化钾在稀硫酸中煮沸时，容易分解成酸与邻碘苯胺(于80℃时瞬间即分解)。比对位异构体毒性更大。由邻硝基苯胂酸与钠汞齐，在甲醇中加热反应制取，但收率差。可用作检测的试剂，本品与水杨醛在醋酸酸性条件下与反应，即呈黄色。以胂酸在临界浓度0.5×10-沉淀出来的元素之外，钛、钍也呈黄色。用作化学试剂。

1448\_邻氨基苯乙醚o-phe net i dine； o-ethoxy an line又称邻乙氧基苯胺。无色油状液体，暴露在空气中变成OC2Hs棕色。凝固点-20℃。熔点228~230℃。-N Hz不溶于水。溶于稀酸、乙醇、乙醚。邻硝基氯苯乙氧基化而后还原制得。染料中间体，主要用于制造色酚AS-PH、颜料大红GR等。

1448\_邻氨基苄胺o-amino benzyl amine又称α-氨基甲苯胺。能溶于水。可经水蒸气蒸馏出来，蒸馏时，分CH2NH2解脱氨。能吸收二氧化碳。由邻硝基苄胺在--NH2酸性介质中用铁粉还原制取。用于有机合成。其衍生物：(1)苯甲酸盐，叶片状结晶。熔点167℃。(2) N-α-乙酰化物C6H， N(CH2NHCOCH 3) ， 针状晶体(由热水重结晶)。熔点113℃，N-a-二甲基化物C6H6N[CH2N(CH3)2]，熔点36~37℃，沸点107℃(1.866kPa) 。(3) 单苦味酸盐， 黄橙色。熔点143~144℃。(4)二苦味酸盐。黄色结品。熔点135℃。

1448\_邻氨基对甲酚2-amino-p-cresol灰白色晶体。熔点OH135℃。易溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。稍溶于水、苯。在热水中易溶。遇空气易氧-NH2化变色。由对甲酚经硝化、还原制得。是染料中间体，主要用于荧光增白剂DT的CH3生产。

1448\_邻氨基对甲基苯乙醚o-amino-p-to lui c ethyl ether； 3-amino-4-ethoxy toluene又称3-氨基-4-乙氧OC2Hs基甲苯，乙基克利西丁。从水中得针状晶体。-NH2熔点41℃。沸点240℃。由对甲苯胺在硫酸介质中用亚硝酸钠重氮化生成对甲苯胺重氮CH3硫酸盐，再用硝酸硝化生成邻硝基对甲基重氮苯硫酸盐，然后在硫酸铜存在下加热分解，得到2-硝基-4-甲苯酚，以烧碱处理成钠盐后，再与氯乙烷在乙醇介质中进行缩合，得到3-硝基-4-乙氧基甲苯，最后用多硫化钠还原即得成品。主要用于冰染染料黑色盐ANS的生产。

1448\_邻氨基对硝基苯酚o-amino-p-nitrophenol； 2-amino-4-ni-tro phenol又称2-氨基-4-硝基苯酚。棕黄色OH或橙色片状结晶。一水物的熔点80~90℃，-NH2无水物的熔点145~147℃(195~198℃分解)。能溶于乙酸、乙醇及乙醚。稍溶于水。NO2由2，4-二硝基氯苯水解，生成2，4-二硝基苯酚钠，再用多硫化钠部分还原并以盐酸酸化制得。是染料中间体，可合成直接染料和反应染料。

1448\_邻氨基酚对磺酸o-amino phenol-p-sul-OHNH3phonic acid棕色晶体。极易溶于碱性溶液，能溶于热水。无熔点，灼热时分解。用作染料中间体。SOH

1448\_邻氨基甲苯-5-磺酸o-amino toluene-5-NH2·H2Osulfonic acid无色片状结品。在120℃时失去结晶水，在330~350℃变黑分解。易-CHs溶于水。难溶于盐酸溶液。由邻甲苯胺磺化制得。用作有机合成原料。SOH

1448\_邻氨基联苯o-amino biphenyl； o-amino diphenyl晶体(由H2N乙醇-水重结晶)。熔点49~50℃。沸点299℃(常压) ， 170℃(1.999kPa) 。可经水蒸气蒸馏出来。与氧化钙共热，即成为咔唑。'由邻硝基联苯在酸性介质中用铁粉还原制取。用于有机合成。其衍生物：(1)N-甲酰化物C12H，(NH CHO) ， 针状晶体(由乙醇-水重结晶)熔点75℃，易溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯，与氯化锌共热即成为菲啶。(2)N-乙酰化物C12H， (NH COCH 3) ， 针状晶体(由乙醇-水或石油醚重结晶)。熔点112℃，沸点355℃。能溶于乙醇、乙醚。(3)N-苯甲酰化物Ci2Hg(NHCOC6Hs) ， 叶片状晶体(由乙醇-水重结晶)。熔点102℃，能溶于乙醇、乙醚、仿、苯。(4)N-甲基化物C12H， [NH CH 3] 。沸点115~116℃(266.644Pa) ， 折射率n1.6052。(5)N-二甲基化物C2H，N(CH3)2。熔点98~99℃。

1448\_邻氨基偶氮苯o-amino azobenzene红色针状晶体(由乙醇重结晶)。熔点59℃。极易溶于普NH2通有机溶剂。经二氯化锡与盐酸还厂-N--N原，生成苯胺与邻苯二胺。由N-苯甲酰衍生物，再与乙醇钠加热水解即制得本品。用作染料中间酰邻苯二胺与硝基苯宿合，制得苯甲体。其衍生物：(1) N-乙酰化物C12HgN 2·NH COCH 3， 红黄色针状品体(由醋酸重结品)。熔点126℃。(2)N-苯甲酰化物C2HN 2·NHC OCHs， 红黄色针状结品。熔点122℃。

1448\_邻苯二胺o-phenylenediamine； 1， 2-diamino benzene； o-di-amino benzene又称邻二氨基苯。无色单斜NH2晶体。熔点102~103℃。沸点256~258℃。-NH2在空气中和日光下颜色变深。微溶于冷水。较多溶于热水中。易溶于乙醇、乙醚和氯仿。与无机酸作用生成易溶于水的盐类。由邻硝基氯苯经氨化、还原制得，也可由邻二硝基苯还原制得。是制多菌灵、托布津等农药及还原染料、阳离子染料、毛皮染料的原料。也用于制显影剂等。

1448\_邻苯二酚pyro catechol又名焦(性) 儿茶酚。片状晶体，在空气中变色。熔点105℃。密度d51.371g/OHOHcm。沸点245.5℃。溶于水、乙醇、苯、氯仿、乙醚，易溶于吡啶和苛性碱溶液。用于比色测定钛、铝、钨、钒、铁，并用于有机合成，防腐剂。

1448\_邻苯二酚酶pyro cate chase属于加双氧酶， 是一种非血红素铁蛋白。天然状态的邻苯二酚酶以Fe(Ⅲ)作为辅因子，是红色，在450nm处有一宽吸收带，其催化部位Fe(Ⅲ)相当于一个单独的整体，催化邻苯二酚型的芳香族化合物加氧(分子)反应：+08881内二醇加双氧酶

1448\_邻苯二酚亚甲醚catechol methylene ether无色油状液体。沸点105℃，相对密度d31.0640.折CH2射率nl1.5423.微溶于水，易溶于乙醇和乙醚。有芳香气味。对碱和稀酸稳定；与硝酸作用可生成4-硝基或4，5二硝基邻苯二酚亚甲醚；在三氯化铝催化下与乙酰氯作用生成4-乙酰基邻苯二酚亚甲醚；与五氯化磷反应则生成邻苯二酚二氯亚甲醚。由邻苯二酚与二氯甲烷或二碘甲烷在氢氧化钾含水乙醇溶液中反应制得。用作有机合成的中间体，可用作香料如黄樟素、异黄樟素及二氢黄樟素的合成原料。

1449\_邻苯二酚紫Pyro catc chol Violet又名儿茶酚紫，邻苯二OHOH酚磺酞(pyro catechol sulfo nph thale in) 。HOOH红棕色有金属光泽结晶性粉末。溶于水和醇，不溶于非极性溶剂(乙醚、苯、二甲苯)中。其水溶液在pH值苯二甲酸酐与十四醇进行单酯化反应，然后再与丁醇进行酯SO；1.5~7呈黄色，pH值7~9呈紫色，化反应制得。用作聚氯乙烯树脂增塑剂，其初期热挥发性虽pH值9~11是红紫色。用作络合滴大于DOP， 但长期热挥发性则比DOP好， 加工塑化性能不定的金属指示剂。及DOP。

1449\_邻苯二甲腈o-phthalo nitrile； 1， 2-di cyano benzene又称1，2-二氧基苯，邻苯二腈。白色晶体。熔点CN140℃。沸点293℃。密度1.18g/cm(25℃)。-CN不溶于水，微溶于乙醇、乙醚和丙酮。由邻二甲苯经气相氨氧化反应制得。经聚合反应后可制密度1.104。折射率n31.440.闪点199℃。不溶于水。可与酞花背染料。蓖麻油、亚麻仁油、桐油混溶。与许多树脂的相容性好。对光

1449\_邻苯二甲醚o-dimethoxy benzene又称藜芦醚(vcr at-十分稳定。由邻苯二甲酸酐与丁醇反应制得邻二甲酸单丁role) 。无色结晶或液体。熔点22~23℃。酯后，再与氯乙酸丁酯缩合制得。是无毒增塑剂的一个重要OCH；沸点206~207℃。相对密度dl1.084。折品种，具有无毒、无味、无臭、稳定、耐油和溶剂抽出性好等特射率n.21.5287。微溶于水，易溶于乙点。适合制作食品包装和医疗用制品，是聚氯乙烯为基质的OCH；醇、乙醚和苯。对碱和稀酸稳定，不易被氧口香糖的增塑剂。化，苯环上容易发生亲电取代反应。它的衍生物广泛存在于藜芦碱中。由邻苯二酚与硫酸二甲酯在碱性条件下反应制得。主要用于制药和有机合成的中间体。

1449\_邻苯二甲醛ph thal aldehyde； DPT黄色晶体。熔点56℃。溶于乙醇、乙醚，亦溶于热水。氧化， CHO得邻苯二甲酸；与羟胺及反应生成双肟的相容性良好。烃链的平均链长与邻苯二甲酸二辛酯相等，和双腙；与伯胺生成荧光物质。由萘经臭作为增塑剂的性能，两者几乎无大的差异；但耐寒性，则以本CHO氧氧化制取；也可由邻双(二澳甲基)苯在品较优。由十二烷醇(即月桂醇)与邻苯二甲酐在硫酸催化下室温下，用硫酸水解制取。用作有机合成原料及分析试剂。加热酯化成酸性酯，用热水洗净后，再与丁醇依同样方法进行

1449\_邻苯二甲酸phthalic acid； o-benzene dicarboxylic acid无酯化以制取之。用作增塑剂。色单斜晶体。熔点191℃(封闭管)，231℃熔COOH融脱水为邻苯二甲酸酐。相对密度d3zene dicarboxylate； DBP又称邻酞酸二丁酯， 1， 2-苯二甲酸1.593。能溶于甲醇、乙醇和乙酸，稍溶于水COOH和乙醚，不溶于氯仿、苯和石油醚。在钟盐或钍盐存在下，用发烟硫酸氧化或电解紫制得。是重要的有机工业产品。用作染料、医药、农药、聚酯树脂、涤纶及其他化二丁酯。无色透明油状液体。微具芳香气味。熔点-35℃。工生产的原料；气相色谱参比物质及某些金属的分析试剂。沸点340℃。密度1.045g/cm。折射率n?1.4926。闪点邻苯二甲酸Cz~C，醇酯C 7~Cg normal alcohol ph tha-171.4℃。不溶于水，溶于普通有机溶剂和烃类。以邻苯二甲late； mixed phthalates of Cz~C， normal alcohols无色或浅酸酐和正丁醇为原料，以硫酸或非酸性物质为催化剂，在常压下进行酯化反应而得。是应用广泛的增塑剂之一，是聚氯乙883烯树脂和硝酸纤维素涂料的主塑剂。也可作天然橡胶和合(n=7~9)成橡胶的增塑剂和软化剂。它与颜料的相容性好，可用于塑料制品、人造革和薄膜的着色。黄色油状液体。有特殊气味。熔点<-60℃。沸点>350℃。密度0.989g/cm(20℃)。折射率n1.4823。闪点208~215℃(开杯) 。黏度3.65×10-2Pas(20℃) 。溶于乙醇和高级脂肪醇。微溶于甘油。不溶于水。在碱性溶液中加热则分解。由苯酐与Cz~Cg脂肪醇在催化剂存在下进行酯化反应44.7mPa\*s。难溶于水。溶于苯、甲苯等有机溶剂和矿物油制得。用作聚氯乙烯、氯乙烯共聚物等树脂的增塑剂。可作中。由庚醇与苯酐在硫酸催化下进行酯化反应制得。用作聚DOP的代用品。氯乙烯的主增塑剂， 可作为DOP的代用品， 但不能在电线包

1449\_邻苯二甲酸丁苄酯butyl benz yi phthalate； BBP又称邻皮及农用薄膜中使用。酞酸丁苄酯或1，2-苯二甲酸丁苄酯。HH无色透明油状液体。微具芳香味。熔点-35℃。沸点327℃。密度1.116g/cm。折射率n1.534。闪点219℃(开杯)。黏度41.5mPa\*s(25℃) 。不溶于水， 溶于一般有机溶剂。与大多数树脂有良好的相容性。高温挥发性小。耐热、耐寒及耐光性好。电绝缘性、耐水性和耐油抽出性优良。能显著改善聚氯乙烯的加工性能。由苯酐和丁醇进行单酯化反应，合成苯二甲酸单丁酯后，再在碱性条件下与氯化苄缩合制得。用作氯乙烯、丙烯酸树脂、聚苯乙烯、硝基纤维素等的主增塑剂。聚氯乙烯、氯乙烯共聚物、纤维素树脂、天然和合成橡胶的增具有防潮作用，与其他增塑剂并用，可使制品收缩致密，防止塑剂。经增塑后的制品具有抗污染、耐磨损的特点。水蒸气透过和增塑剂发。

1449\_邻苯二甲酸丁基·十四烷基酯butyl tetra decyl phthalate；but y!my ri styl phthalate淡黄色透明C8油状液体。密度0.983g/cm(20℃)。溶于一般有机溶剂和烃类。难溶于水。由邻苯二甲酸酐与十四醇进行单酯化反应，然后再与丁醇进行酯化反应制得。用作聚氯乙烯树脂增塑剂，其初期热挥发性虽大于DOP， 但长期热挥发性则比DOP好， 加工塑化性能不及DOP。

1449\_邻苯二甲酸丁基乙醇酸丁基酯butylphthalylbutylgly-collate； BP BG又称丁基邻苯二8888itooc.H，甲酰基乙醇酸丁酯。无色油状液体。熔点-35℃。沸点345℃。密度1.104。折射率n31.440.闪点199℃。不溶于水。可与蓖麻油、亚麻仁油、桐油混溶。与许多树脂的相容性好。对光十分稳定。由邻苯二甲酸酐与丁醇反应制得邻二甲酸单丁酯后，再与氯乙酸丁酯缩合制得。是无毒增塑剂的一个重要品种，具有无毒、无味、无臭、稳定、耐油和溶剂抽出性好等特点。适合制作食品包装和医疗用制品，是聚氯乙烯为基质的口香糖的增塑剂。

1449\_邻苯二甲酸丁基·月桂基酯butyl lauryl phthalate油状液体。沸点202~210℃(39.996Pa)。密-C0OC4Hg度0.9715g/cm。折射率n?1.4822。不~COocy2H 25溶于水， 能溶于有机溶剂。与聚氯乙烯等各种烯烃类合成树脂、纤维素类树脂的相容性良好。烃链的平均链长与邻苯二甲酸二辛酯相等，作为增塑剂的性能，两者几乎无大的差异；但耐寒性，则以本品较优。由十二烷醇(即月桂醇)与邻苯二甲酐在硫酸催化下加热酯化成酸性酯，用热水洗净后，再与丁醇依同样方法进行酯化以制取之。用作增塑剂。

1449\_邻苯二甲酸二丁酯dibutyl phthalate； dibutyl-1， 2-ben-zene dicarboxylate； DBP又称邻酞酸二丁酯， 1， 2-苯二甲酸二丁酯。无色透明油状液体。微具芳香气味。熔点-35℃。沸点340℃。密度1.045g/cm。折射率n?1.4926。闪点171.4℃。不溶于水，溶于普通有机溶剂和烃类。以邻苯二甲酸酐和正丁醇为原料，以硫酸或非酸性物质为催化剂，在常压下进行酯化反应而得。是应用广泛的增塑剂之一，是聚氯乙烯树脂和硝酸纤维素涂料的主塑剂。也可作天然橡胶和合成橡胶的增塑剂和软化剂。它与颜料的相容性好，可用于塑料制品、人造革和薄膜的着色。

1449\_邻苯二甲酸二庚酯di he pty l phthalate； DHP无色透明油状液体。沸点235~240℃。密度：：0.992g/cm³。熔点-46℃。折射率n1.4847。闪点193℃。黏度44.7mPa\*s。难溶于水。溶于苯、甲苯等有机溶剂和矿物油中。由庚醇与苯酐在硫酸催化下进行酯化反应制得。用作聚氯乙烯的主增塑剂， 可作为DOP的代用品， 但不能在电线包皮及农用薄膜中使用。

1449\_邻苯二甲酸二环己酯di cyclohexyl phthalate又称增塑剂DCHP。白色结晶性粉末。熔点65℃。折射率n1.485。相对密度d强1.20。溶于大多数有机溶剂。在热的汽油和矿物油中C-0完全溶解。微溶于乙二醇类和某些胺类，难溶于水。由邻苯二甲酸酐和环醇酯化而得。用作聚氯乙烯、丙烯酸树脂、聚苯乙烯、硝基纤维素等的主增塑剂。具有防潮作用，与其他增塑剂并用，可使制品收缩致密，防止水蒸气透过和增塑剂发。

1450\_邻苯二甲酸二甲氧基乙酯dimethoxy ethyl phthalate；D MEP又称邻酞酸二甲氧基乙HC HEH，酯。浅黄色液体。熔点-40℃。沸点350℃。密度1.172g/cm³(20℃) 。折射率nj 1.500。闪点210℃(开杯) 。黏度33mPa·s(25℃)。微溶于水、甘油、乙二醇类和某些胺类，溶于甲醇、乙醇、丙酮、石脑油、矿物油和植物油。由环氧乙烷与甲酵反应得甲氧基乙醇，再与苯酐在硫酸作用下进行酯化反应制得。是溶剂型增塑剂，主要用于醋酸纤维素，可赋予制品良好的光稳定性和耐久性。用于薄膜可提高薄膜的耐久性和强韧性。还用于电缆涂料、层压塑料黏合剂、电线用高强度漆等。

1450\_邻苯二甲酸二甲酯dimethyl phthalate； dimethyl-1， 2-benz enc dicarboxylate； DMP又称邻酞酸二甲酯， 1， 2-苯二甲酸二甲酯。无色透明油状液体。微具芳香8888：味。密度1.192g/cm(20℃)。熔点0~2℃。沸点282℃。折射率n?1.5155。闪点151℃。黏度22mPa's(20℃) 。着火点154℃。常温下不溶于水。和脂肪烃混溶。与大多数有机溶剂和树脂溶解性好。由苯酐与甲醇在硫酸或钛酸酯的催化作用下进行酯化反应而制得。用作醋酸纤维素、硝酸纤维素的增塑剂、驱蚊剂及聚氟乙烯涂料的溶剂。

1450\_邻苯二甲酸二(十三烷基)酯dit ride cyl phthalate； DTDP黏稠透明液体。熔点-35~-37℃。888批沸点280~290℃(0.53kPa) 。密度0.952g/cm.折射率n?1.482。闪点243℃。溶于乙醇、甲苯、二甲苯和石油烃类溶剂，不溶于乙二醇、水。与聚氯乙烯、聚乙烯醇缩丁醛、氯乙烯-醋酸乙烯共聚物、硝酸纤维素、乙基纤维素有良好的相容性。用邻苯二甲酸酐与十三烷醇在催化剂存在下进行酯化反应而得。用作乙烯基树脂、纤维素树脂和合成橡胶的主增塑剂。适用于高温用聚氯乙烯电缆料及其他高温用制品。还具有良好的皂水抽出性、耐菌性。

1450\_邻苯二甲酸二(十一烷基) 酯di un decyl phthalate； DUP又名1，2-苯二甲酸二正十一酯。微黄色8888透明油状液体。熔点2℃。沸点262℃(1.33kPa) 。密度0.954g/cm。折射率n 1.481。黏度(25℃) 53.7mPa\*s。能溶于乙醇、丙酮、环己烷等有机溶剂，不溶于水。挥发性低。相容性和加工性能好。耐热、耐寒、耐迁移性好。由邻苯二甲酸酐与十一烷基醇在催化剂存在下进行酯化反应制得。用作聚氯乙烯主增塑剂。耐挥发性和耐寒性优良，电性能也良好。主要用于电线电缆和汽车内装用品。

1450\_邻苯二甲酸二缩水甘油酯phthalic di glycidyl ester含邻苯二甲酰基团的环氧树脂。环氧值(当量/100g)0.60~0.65。黏度(25℃，Pa·s)0.70~0.90。铸塑料马丁耐热93℃；拉伸强度77.3MPa， 弯曲强度180MPa， 压缩强度187MPa， 冲击强度23kJ/m²；体积电阻率3×10160·cm。由邻苯二甲酸与环氧氯丙烷反应制得。可用浸溃、层合、铸塑和传递模塑等法制成纤维复合材料、玻璃布层合板、商温绝缘灌封料、铸塑料用于机械、电子等行业。也可用作稀释剂和耐商温胶黏剂等。

1450\_邻苯二甲酸二烯丙酯di allyl phthalate； di allyl-o-ph tha-late； DAP无色或淡黄色油状C88SH=跳液体。熔点-70℃。沸点158℃(0.53kPa) 。密度1.120g/cm³(20℃) 。折射率n 1.520.黏度13mPa·s。闪点165.5℃。冰点低于-70℃。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯等有机溶剂。由苯酐先用液碱处理生成邻苯二甲酸钠盐，再与氯丙烯进行酯化反应制得。为反应型增塑剂，是乙烯基树脂的增塑剂，也用于制邻苯二甲酸二烯丙酯树脂、不饱和聚酯树脂的交联剂。

1450\_邻苯二甲酸二烯丙酯预聚物di allyl phthalate prepolymer邻苯二甲酸二烯丙酯的线型聚合物。无色透明树脂，软化温度85~105℃，溶解于未聚合的单体中，并能溶解于丙酮、丁酮、三氯甲烷及苯等有机溶剂中，而不溶解于水、低级脂肪醇等溶剂中。用液聚合、本体聚合或悬浮聚合等不同方法制得。溶齐为乙醇或异丙醇，过氧化物(如过氧化苯甲酰、叔丁基过氧化氢等)作引发剂。溶液法制得固体预聚物，加适量单体可供浇铸及压制品应用，加人各种填充料制成模塑粉；本体法制得单体溶液用于层压制品；悬浮法制得水悬浮液用作涂料及纸张、木材等表面处理剂。

1450\_邻苯二甲酸二辛酯dioctyl phthalate无色无臭液体。密2Hs度0.9861g/cm。熔点-55℃。沸点231℃(666.5Pa)。不溶于●C8888CH8tC；水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等.是聚氯乙烯和氣乙烯共聚物的C2Hs优良增塑剂。由邻苯二甲酸酐和2-乙基已醇加热酯化而制得。

1450\_邻苯二甲酸二乙酯diethyl phthalate； diethyl-1， 2-ben-zene dicarboxylate； DEP又称邻酞酸二乙酯或1，2-苯二甲酸二乙酯。无色透明油状液体。微具有888：i；芳香气味。密度1.118g/cm(20℃)。熔点-40℃。沸点298℃。折射率n?1.499。闪点(开杯)153℃。与乙醇、乙醚混溶。溶于丙酮、苯等有机溶剂。由苯酐和乙醇以硫酸为催化剂进行酯化反应制得。用作醋酸纤维素、硝酸纤维素和醇酸树脂的增塑剂、香料的定香剂、有色金属和稀有金属矿石浮选的起泡剂。

1450\_邻苯二甲酸二异丁酯di isobutyl phthalate； DI BP又名邻酞酸二异丁酯，1，2-苯二甲酸二异丁酯。无色透明液体。微有芳香气味。熔点-50℃。沸点327℃，密度1.038g/cm³。折射率n1.4900。闪点177℃。与各种纤维素和聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚醋酸乙烯等树脂相容。由邻苯二甲酸酐和异丁醇在催化剂作用下进行酯化反应制得。可作为纤维素、乙烯基树脂、丁腈橡胶和氣化橡胶等的增塑剂， 也可作DBP的代用品。但不宜用于农用聚氨乙烯薄膜。

1450\_邻苯二甲酸二异癸酯di iso decyl phthalate； DDP无色透明油状液体。具有杏香气味。熔点-888ck53℃。沸点420℃。密度0.968g/cm(20℃)。折射率n1.484。闪点219℃。溶于大多数有机溶剂，微溶于甘油、乙二醇和某些胺类。与树脂的相容性良好。由邻苯二甲酸酐和异癸醇在硫酸或非酸性催化剂存在下进行酯化反应制得。用作乙烯基树脂、纤维素树脂的增塑剂，电绝缘性好，适于加工电线电缆护套。

1450\_邻苯二甲酸二异壬酯di iso nonyl phthalate； DNP又名邻酞酸二异壬酯，1，2-苯二甲酸二异壬酯。888H无色或淡黄色油状液体。沸点252℃(0.67kPa) 。密度0.972g/cm(20℃) 。折射率n1.484。闪点213℃。不溶于水，溶于脂肪族和芳香族烃类。挥发性低于DOP。有良好的耐热性。由邻苯二甲酸酐和异壬醇在硫酸或非酸性催化剂存在下进行酯化反应制得。主要用作乙烯基树脂的通用增塑剂。挥发性低，迁移性小，能赋予制品良好的耐光、耐热、耐老化和电绝缘性。增塑效率和耐寒性不及DOP。

1450\_邻苯二甲酸二异辛酯di iso octyl phthalate； di(2-ethyl-C2Hshexyl) phthalate； DOP又称邻苯二甲酸二(2-乙基已)酯，邻酞一COOCH， CHC.H，-COOCH2CHCH 9酸二异辛酯。无色透明油状液体。熔点-55℃。沸点C2Hs386.9℃， 235℃(0.67kPa) 。密度0.9861g/cm(20℃)。折射率nf1.4852。闪点218.3℃。可溶于汽油、矿物油，微溶于甘油、乙二醇类，几乎不溶于水。由苯酐与异辛醇(2-乙基己酵)在硫酸催化下进行酯化反应制得。用作聚氯乙烯、纤维素树脂和合成橡胶的主增塑剂。

1451\_邻苯二甲酸二月桂酯di lauryl phthalate又名增塑剂DLP。作氯乙烯及其共聚物树脂增塑剂， 具有优良的耐寒性及耐湿性，且挥发性低。将其溶于硝基8888纤维素中制成的薄膜抗张强度及柔软性能良好。以邻苯二甲酸酐和月桂醇为原料，经酯化反应而制得。主要用作以聚氯乙烯树脂为基材的墙壁贴面材料、电线覆材，人造革、防火用品等，制品最大特点是挥发性低。

1451\_邻苯二甲酸二正辛酯di-n-octyl phthalate； n-DOP又名邻酞酸二正辛酯，1，2-苯二甲8888：C：酸二正辛酯。油状透明液体。具有特殊气味。熔点-25℃。沸点220℃(0.53kPa) 。密度0.978g/cm(20℃) 。折射率n 1.482。闪点219℃。黏度24.5mPas(30℃) 。溶于乙醇、乙醚、汽油和矿物油。微溶于甘油、乙二醇类。难溶于水。由邻苯二甲酸酐与正辛醇在催化剂存在下进行酯化反应制得。用作乙烯基树脂、纤维素树脂和合成橡胶的增塑剂。

1451\_邻苯二甲酸二仲辛酯di-sec-octyl phthalate； di-sec-c aprylphthalate； DCP又名邻酞酸二仲辛酯， 1， 2-苯二甲酸二仲辛酯。无色黏稠液体。熔点-60℃。沸点190℃(0.13kPa) ，210℃(1.33kPa) 。密度0.966g/cm³(20℃) 。折射率n31.4848。闪点(开杯)201℃。不溶于水，溶于多数普通有机溶剂和烃类。由苯酐和仲辛醇在催化剂作用下进行酯化反应而得。是聚氯乙烯、硝酸纤维素等树脂的增塑剂。具有较好的耐热、耐光、耐候性能，但增塑效率及耐油性较低。较适宜用于增塑糊中，可具有较好的黏度稳定性。COOCH(CHy) CH 2(CH 2) CHs-COOCH(CH 3) CH 2(CH 2) 4CH，

1451\_邻苯二甲酸酐phthalic anhydride.又称苯酐。白色有光Q泽针状品体。熔点130.8℃。沸点295℃。闪点151℃。自燃点580℃。在沸点以下易升华。具有轻微的气味。微溶于热水和乙醚，溶于乙醇、苯和吡啶。由邻二甲苯或萘与空气在钒钛系载体催带粉红色结晶。熔点56~57℃。沸点275~286℃。25℃水化剂存在下氧化制得。是重要的有机化工原料之一。用于增塑剂、醇酸树脂、不饱和聚酯树脂、染料及颜料、医药、农药等的生产。

1451\_邻苯二甲酸癸·异辛酯decyl iso octyl phthalate无色透明油状液体。凝固点~40℃。沸点235~~COO CgH：248℃(532.288Pa)。密度0.967~`CO OCr oH 210.977g/cm 3， 折射率n 31.481~1.485。着火点228~232℃。不溶于水，能溶于carboxylic acid又称2-苯甲酰苯甲酸或二苯甲酮-2-羧酸。有机溶剂。以羰基合成所得辛醇混合物与邻苯二甲酐在硫酸催化下进行酯化反应成邻苯二甲酸单异辛酯，以后者与氯化亚硫酰加热反应制得酰氯，最后与癸醇进行酯化制取之。用作聚氯乙烯等各种合成树脂的主增塑剂。

1451\_邻苯二甲酸氢钾potassium bi phthalate又称酞酸氢钾。白色结晶性粉末。溶于水，溶液呈酸性，微于醌类染料中间体蒽醌、苯绕蒽醌酮、1-氨基蒽醌等。888醇。性质稳定，在空气中不吸湿，易保存。分析化学中常被用作基准物质，标定碱滴定液。使用前需在100~125℃干燥后备用。也用来配制标准缓冲溶液， 0.05mol/L的溶液， 在25℃时pH值为4.008， 如和盐酸(HC!)按一定比例混合，可配制出pH值范围从2.2~5.5的不同缓冲体系。

1451\_邻苯二甲酸辛基·十三烷基酯octyl tri decyl phthalate；没食子酸或五倍子酸)为原料，高温脱羧基制得。主要用作生octyl Cis alkyl phthalate淡黄色油状液产显影剂、阻聚剂和红外线照相热敏剂。也用作医药和染料8888体。密度0.974g/cm(20℃)。闪点210℃。的中间体。还可用作分析试剂。溶于大多数有机溶剂，难溶于水。由邻苯二甲酸酐先与十三醇进行酯化反应生成单脂，然后在硫酸作用下与正辛醇进行酯化反应制得。是聚氯乙烯树脂的耐热增塑剂，用于80℃耐热电缆及其他制品。挥发性低， 仅为DOP的1/5左右，耐寒性亦好， 但加工性能不如DOP。

1451\_邻苯二甲酸仲辛·异辛酯sec-octyl iso octyl phthalate；c apryl iso octyl phthalate； CIO P又称邻酞酸仲辛-异辛酯或CH，1，2-苯二甲酸仲辛-异辛酯。淡黄色油状液体。沸点235℃888H#cH，(0.67kPa) 。密度0.97g/cm³(20℃)。闪点>175℃。不溶C2H，于水，溶于大多数有机溶剂。由邻苯二甲酸酐与仲辛醇在催化剂作用下酯化生成单酯，然后再与2-乙基已醇进行酯化反应制得。用作聚氯乙烯树脂的增塑剂， 可作为DOP的代用品。

1451\_邻苯二甲酰亚胺pht halim ide针状或棱形晶体， 升华得小叶状晶体。熔点238℃。溶于热乙酸，不溶于苯和石油醚。氮原子上的氢原子呈中等强度NH酸性(pKa 7.4) ， 可被金属、卤素、烃基、羟基等取代。N-烃基邻苯二甲酰亚胺，经加布里埃尔反应(Gabriel reaction) 可生成各种高纯度一级胺。在碱性条件下，小心加热可得邻苯二甲酸单酰胺，后者可进一步合成邻氨基苯甲酸。工业上本品可用邻苯二甲酸酐与氨(或碳酸氢铵)反应制备。用作合成染料，农药、医药、助剂、树脂等的原料。

1451\_邻苯二醛反应o-ph th aldehyde reaction邻苯二醛又称OPT， 是一种廉价， 高灵敏度荧光试剂。在碱性介质中， 当有还原剂如巯基乙醇、苏糖醇等存在下，可与氨基酸或肽产生强的荧光，该反应不需要加热，作用迅速。氨基酸和荧光试剂混合后， 在室温下放置5min， 便可测定荧光。该法灵敏度比茚三酮法高5~10倍。荧光产物有一定的稳定性，因此可用于氨基酸与肽的检测。OPT不与脯氨酸、羟脯氨酸反应， 与半胱氨酸、赖氨酸的反应不完全，有一定的局限性。

1451\_邻苯二氧硼烷catechol bora ne自燃性液体。熔点12℃；沸点50℃(6666.1Pa)。折射率n1.5070；B-H密度1.125g/cm。由硼烷与邻苯二酚反

1451\_邻苯基苯酚2-phenyl phenol； o-phenyl phenol无色或稍应制得。是硼氢化试剂。带粉红色结晶。熔点56~57℃。沸点275~286℃。25℃水中溶解度0.7g/kg。蒸气压0.9kPa(140℃) 。OH相对密度d1.217.易溶于许多有机溶剂。其碱金属盐溶于水。大鼠急性经口LDso2480mg/kg。由氯苯与苯磺酸钠反应制得。用于生产疏水性合成纤维(如氯纶、涤纶)载体染色法时的载体，以及杀菌剂、消毒剂、防腐剂。

1451\_邻苯甲酰苯甲酸o-benzoyl benzoic acid； 2-benzophenonecarboxylic acid又称2-苯甲酰苯甲酸或二苯甲酮-2-羧酸。白色三斜针晶。熔点127~129℃。沸点COOH257~265℃。易溶于碱液、乙醇、乙醚。溶于热苯，不溶于水和酸性水溶液。工业生产由邻苯二甲酸酐在三氯化铝存在下与苯发生缩合反应，再经水解制得。用于制蒽醌类染料中间体蒽醌、苯绕蒽醌酮、1-氨基蒽醌等。邻苯醌见1，2-苯醌117。

1451\_邻苯兰酚pyro gallo l； pyro gallic acid又称连苯三酚。焦格酸或焦性没食子酸。白色闪光晶体。密度OHOH1.463g/cm。熔点132.5℃。沸点309℃。微溶于苯、氯仿，溶于水、乙醇、乙醚。本品剧毒一OH对皮肤有极强刺激性。以天然产品棓酸(又名没食子酸或五倍子酸)为原料，高温脱羧基制得。主要用作生产显影剂、阻聚剂和红外线照相热敏剂。也用作医药和染料的中间体。还可用作分析试剂。

1451\_邻丙酮基苯甲酸o-ace tony l benzoic acid针状结晶体(由COOH苯、石油醚重结晶)。熔点118~119℃。易溶于乙醇、氯仿、苯、热水。将3-甲基--CH2COCH；异香豆素与碱的水溶液共热制取。用作防腐剂。其衍生物肟，鳞片状晶体(由50%乙醇重结晶)。熔点162℃，难溶于乙醇、乙醚。

1452\_邻碘酰基苯甲酸o-io doxy benzoic acid固cob体。无熔点。加热至230℃发生爆炸性分解。用高锰酸盐或次氯酸盐氧化邻碘代苯甲酸制取。

1452\_邻叠氮苯甲醛0-azido benzaldehyde片状结晶。熔点CH9小37~38℃。溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。与羟胺、肼作用，生成相应的肟和腙。肟与碱性水溶液加热时环合，生成α-羟基吲唑。当单独加热C一○或有水存在时，生成邻苯甲内酰胺《\_-NH。由2-氨基苯甲醛生成重氮盐后与叠氮化钠作用制备。用于有机合成第二级胺(仲胺)。

1452\_邻叠氮萘醌diazo naphthoquinone邻叠氮萘醌系化合物为典型的阳图型感光剂，其结构有以下几种：-N2-N2-0R(a)品(c)(d)其中(c)，(d)结构的感度低，实际应用的只有(a)，(b)两种结构。此类化合物的感光基团邻叠氮紫醌含有重氮基，经光照射后，发生分解反应放出氮气。同时，分子内部发生沃尔夫重排，形成烯酮。在水的存在下，烯酮被水解而形成茚羧酸。其反应式如下：-N2光Wolff重排-Nz-C--H20J COOH烯酮茚羧酸

1452\_邻叠氮萘醌光刻胶diazo naphthoquinone photoresist常用的正性光刻胶。其主要成分有邻叠氮萘醌系化合物、碱溶性高分子类成膜剂(多采用线性酚醛树脂)、溶剂及其他添加剂。通常用水溶液作为显彤液。曝光过程中，见光部分发生光化反应，由碱不溶变成碱可溶，将溶于碱的见光部分洗去，留下碱不溶的未见光的部分而得到阳图浮雕像。这种材料得到的浮雕图像亲油性强，保存性好，故常用来制作印刷平版及预涂感光版(即PS版)。目前印刷中常用的阳图PS版都属此类感光材料。

1452\_邻二氮菲ortho phenanthroline用水重结晶时， 含一分子结晶水。熔点91.5℃(102℃)。用苯重结晶时，不含结晶水，熔点98~100℃(117℃)。沸点360℃以上。溶于乙醇、苯、丙酮，不溶于石油醚。与铁、铜、钴、镍和2，2'-联吡啶形成配合物，与Fe2+形成红色配合物，用高锰酸钾氧化得2，2'-二吡啶基-3，3'-二羧酸。可用作铜、铁的定量比色试剂，又可作为用硫酸饰滴定铁盐的指示剂；还可用作动物性纤维的染料。

1452\_邻二氟苯o-difluoro benzene； 1， 2-difluoro benzene无色液体，熔点-34℃。沸点92℃。一般用邻二苯胺经席曼反应制得。主要用于合成3，4-二氟苯胺，作为合成喹诺酮类抗菌药的中间体。

1452\_邻二甲苯o-xylene； 1， 2-dimethyl benzene无色透明液CH3体，有芳香气味。熔点-25.2℃。沸点144.4℃。相对密度d30.8802。折射率CHsn31.5055。不溶于水、与乙醇、乙醚、丙酮和苯混溶。工业上主要由混合二甲苯用精馏法分离制得。为基础石油化工产品之一。主要用途是生产邻苯二甲酸酐。

1452\_邻二氯苯o-dichlorobenzene； 1， 2-dichlorobenzene又称1，2-二氯苯。无色液体。密度1.3048Clg/cm(20℃)。熔点-17℃。沸点180.5℃。折射率n1.5515。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚和苯等有机溶剂。氯化生成三氯苯。硝化生成1，2-二氯硝基苯磺化生成1，2-二氯苯磺酸。在高温或压力下并有催化剂存在时用碱水解，生成邻氯苯酚。在生产氯苯和对二氯苯时作为副产物得到。也可以由苯或氯苯用二氯化锰或氯化铁为催化剂进行氯化得到。用作特殊溶剂，用于除去发动机零件上的碳和铅以及用作抗锈剂、脱脂剂等，可以脱除金属表面涂层而不腐蚀金属。也用于制防疫药剂、杀虫剂、消毒剂等。在染料工业中用于制还原蓝CLB和CLG等。

1452\_邻菲咯啉配位化合物o-phenanthroline coordination com-pound含邻非咯咻(》； o-phen) 及其衍生物为配位体的配位化合物。邻非咯啉是双齿配体。是T-酸与过渡金以o-T键形成的螯合物。如一些金属离子Co3+，Rn2+，Rh²+，0s²+、Ir5+等与邻菲咯啉及其衍生物形成的鳌合物能发荧光。-般可用还原配位法合成，如三氯化钉、锌离子、与邻菲咯啉反应生成三(邻菲咯啉)合钉(Ⅱ)离子。它与铁(Ⅱ)离子形成的三(邻菲略啉合铁(Ⅱ) 离子[Fe(0-phen) 3] 2+可用于测定铁(Ⅱ)离子，有较高的灵敏度和选择。这一类能发荧光的整合物可用作荧光材料。

1452\_邻菲咯啉亚铁离子ferro in； 1， 10-phenanthroline-ferrouscomplexion又称邻二氮菲亚铁络离子。由邻二氮菲和硫酸亚铁配制成的一种试剂。Fe2+与邻二氮12+菲形成呈红色的络离子，当Fe2+被氧化FcPs至Fe3+时，Fe3+与邻二氮菲形成呈蓝色N的络离子。用作氧化还原指示剂，用氧化剂滴定还原剂时，终点由红色变蓝色。

1452\_邻基参与作用neighboring group participation 1942年温斯坦(S.Win stein) 首先提出：化合物中的取代基对其反应中心的影响除通过电子效应和立体效应外，还能直接发生作用。当某些取代基位于分子的适当位置时，能和反应中心部分地或完全地成键，形成过渡状态或中间体而影响反应的进行，这种现象称为邻基参与作用。例如，下列反应为邻基参与的取代反应：Br(CH) aC-CH-CHs一-A gBrCH3O：H2O(CH) 2C-CH-CHs-H+(CH) aC-CH-CHsOH OCH；CHs能发生邻基参与作用的取代基为：具有未共享电子对的原子、原子团，含有C一C等的不饱和原子团，具有x键的芳基，dC-C，0C-H键。此种作用常对反应产物的构型及反应速度产生影响， 称为“邻近基团效应(neighboring group effect) 。

1452\_邻甲氨基硫酚o-methylamino thio phenol沸点84℃(266.6Pa) 。用氢化锂铝(LiAl H) 还原苯-NH CHs并噻唑制得。用于保护醛和酮。与醛或酮—SH在乙醇溶液中回流24h，生成3-甲基噻唑啉。在硝酸银或氯化汞存在下，pH=7时在乙腈水溶液中加热，可除去保护基。醛比酮易反应，可用作选择性保护试剂。

1452\_邻甲苯胺o-toluidine； 2-amino toluene； o-methyl aniline又名邻氨基甲苯。浅黄色易燃液体。暴露在空气和日光中变成红棕色。密度0.9984g/cm(20℃)。熔点-14.7℃。沸点200.2℃。闪点85℃。折射率n91.5725。微NH2溶于水，溶于乙醇和乙醚，能与水蒸气一同挥-CH3发。由邻硝基甲苯用铁粉或加氢还原制得。是制枣红色基GBC、大红色基G、红色基RL、色酚AS-D、酸性桃红3B、碱性品红和碱性桃红T等染料的中间体。也是农药(如杀虫脒)、精等的原料。

1453\_邻甲苯酚o-cresol； o-methylphenol白色结晶。密度1.047g/cm。熔点30.9℃。沸点191℃。溶于CH3OH热水、乙醇、乙醚、氯仿。有海，主要作用于中枢神经。从炼焦副产中可回收其中所含邻甲苯酚。也可在催化剂存在下苯酚用甲醇烷基化，经异构体分离而得。用于制造农药，香料。在医药上可作消毒剂。

1453\_邻甲苯磺酰氯o-toluene sulbonylchloridc； o-toluene-sul-fo nic acid chloride； o-toluene sulfo chloride结晶体(由氯仿重结晶) 。熔点10℃。沸点126℃(1.333kPa) 。CHs soC以氯代硫酸作用于甲苯，即制得本品与对位甲苯磺酰氯的混合物，经分离即得。用于有机合成，可用作制糖精的原料。

1453\_邻甲苯三酚红Pyro gallo l Red红色粉末。热至315℃仍OHOH不熔化。难溶于水、甲醇、乙醇、甲酸，HO、o不溶于其他有机溶剂。遇湿气，即复原为有金属光泽的绿色结晶(即邻甲SO，H苯三酚磺酞， pyrogaliolsulfon-ph-thale in) 。溶液的颜色随pH值而变，pH值3.0以下时呈橙黄色，pH值5.0时呈红色，pH值6.0~10.0时呈红紫色，pH值12.0时呈蓝紫色。以邻甲苯三酚与邻磺基苯甲酸酐加热，制得邻甲苯三酚磺酞，经再加热制取。因在酸性条件下能与铋、铅，在中性条件下能与稀土元素，在碱性条件下能与钴、镍制成红~红紫色整合物，故可用于这些金属整合滴定的金属指示剂。

1453\_邻甲酚o-cresol； o-hydroxy toluene； o-me thy!phenol又称邻甲基苯酚。无色晶体。但放置一段时间后CH逐渐由黄变棕。有强烈的苯酚气味。密度-HO1.135g/m(25℃)；1.0357g/cm(35℃)。熔点30.99℃。沸点191.0℃。折射率nf1.5319。溶于乙醇、乙醚、氯仿及热水。芳环可进行卤化、硝化、磺化、烷基化等取代反应。可进行氧化、醚化、加氢等反应。能被生物降解。可由煤焦油和洗涤石油馏分的废碱液中提取。也可由合成法制得，包括甲苯磺化碱熔法、甲苯氯化水解法、甲基异丙苯氧化、分解法、苯酚甲基化法等。是农药和除草剂的重要中间体。也用于合成香豆素。还可用作消锋剂、防腐剂、癸二酸生产中的稀释剂等。邻甲酚苯因o~cresol benz eine橙红色晶体(由乙醇或冰醋酸重结晶)或板状晶体(由丙酮原染料的中间体。也可用于合成其他蒽醌系衍生物。或苯重结晶)。含1分子结晶水者CH，CH：为暗红色结晶(碱溶液加人稀硫-OH酸而沉淀)。加热至140~150℃时，即脱水。熔点260~262℃(分解)。能溶于乙醇(呈黄红色)、冰醋酸(呈暗红色)、苛性碱(呈紫红色)，难溶于丙酮、苯，几乎不溶于乙醚。以三然甲基苯与邻甲酚加热制取。用作酸碱指示剂：pH值7.2(黄)~8.6(红)。nyl lithium； 1-lith io-2-methoxy benzene结

1453\_邻甲酚醛环氧树脂o-cresol resol epoxy resin； o-cresol-晶性固体。溶于醚。由邻甲氧基苯与金formaldehyde epoxy resin又名线型邻甲酚甲醛多缩水甘油属锂在醚中反应制得。用于有机合成。醚。含线性邻甲酚酚醛树脂结构的多官能性缩水甘油醚类。黄至琥珀色固体，能溶于丙酮、甲苯等。环氧当量217~219g/eq，总氯含量0.103%~0.118%，可水解氯(43~73)×10-6。软化温度67~86℃；T，>180℃。固化物热变形温度>180℃； 弯曲强度(MPa) 113.76~123.56， 悬臂梁(Izod) 冲击强度(kJ/m²)1.4~1.8；介电常数(10°Hz)2.88；耐稀酸、稀用作染料中间体和色淀中间体，作为偶氮组分用于合成直接碱性好。由邻甲酚和甲醛制成邻甲酚线型酚醛树脂后，再与耐晒嫩黄5GL等。环氧氯丙烷反应制得。主要用作电子元器件灌封料、胶黏剂、层合材料和粉末涂料等。

1453\_邻甲酚酞o-cresol ph thale in红黄色结晶性粉末。熔点223℃。pK9.4。易溶于乙醇、乙醚、冰醋酸，能溶于热水，难溶于苯。溶于苛性碱-OH呈蓝光紫色，但在过量的碱中则褪色。溶于浓硫酸呈红色。在氯化锌存在下，CH，以邻甲酚与苯酐加热制取。用作酸碱指HCOH示剂：pH值8.2无色，pH值9.8红色。也用作氢氰酸比色分析试剂。

1453\_邻甲基苯磺酸o-toluene sulfonic acid； 2-m ethylbenzene-suf on ic acid无色晶体。多以二水合晶体形式SOsH存在，为无色片状晶体。熔点67.5℃。沸点-CHs128.90℃(3.3kPa)易溶于水和乙醇。微溶于苯和甲苯，不溶于易吸湿潮解，在100℃以下是稳定的，加热到140~15将慢慢变成对位异构体。以甲苯为原料，用浓硫酸或发烟硫酸作磺化剂进行磺化，在反应产物中加人冷的浓盐酸或水，将对甲基苯磺酸水合物结析出后，冷却到-5℃，即得邻甲基苯磺酸。主要用于制糖精。与对烃基苯甘氨酸成盐后，用于对羟基苯甘氨酸光学异构体分析。也用于制防腐剂氯胺T。还用于塑料、洗涤剂和印刷等方面。

1453\_邻甲基苯磺酰胺o-toluene sulfonamide； o-m ethylbenzenesulfonamide无色晶体。在乙醇中结晶者CH为八面体晶体，在水中结晶者为棱柱状晶-SO2NH2体。熔点156.3℃。微溶于水和乙醇。溶于乙醇，以甲苯为原料，用氯磺酸进行磺化，得邻甲苯磺酰和对甲苯磺酰氯。用冷冻结晶法分离出对位异构体后，加氨水进行氨化制得。主要用作增塑剂、黏合剂和农药中间体，也是制糖精的原料，还用于制药，镀镍、抛光等。

1453\_邻甲基苯甲酸o-to lui c acid； 2-methyl benzoic acid又称2-甲基苯甲酸。白色易燃棱晶或针晶。微溶于COOH水，易溶于乙醇、乙醚及氯仿。能随蒸气挥发。-CHs密度1.0621g/cm(155℃) 。熔点107~108℃。沸点258~260℃。折射率nl1.512。以邻二甲苯为原料，环烷酸钴为催化剂，用空气在压力下进行连续氧化，产物经浓缩、结晶、离心分离、干燥得成品。用于有机合成、农药、香料和电影胶片的生产。

1453\_邻(4-甲基苯甲酰基)苯甲酸0-(4-to luo yl) benzoic acid溶于液碱。不溶于水。在三氯化铝催化CO、剂存在，邻苯二甲酸酐与甲苯在低温下缩合，然后水解、酸化制得。在浓硫酸中COOH CH，闭环生成2-甲基蒽醌。后者是制造还原染料的中间体。也可用于合成其他蒽醌系衍生物。

1453\_邻甲酰氨基苯酚o-form amido phenol无色针状晶体。熔点129~129.5℃。溶于乙醇、氯仿和丙酮，微溶于苯和冷水，难溶于石油QHNH-C-H醚。可被酸或碱催化水解为甲酸和邻氨基苯酚。由邻氨基苯酚与甲酸共热脱水制得。用作有机合成的中间体。

1453\_邻甲氧基苯基锂o-methoxy phe-nyl lithium； 1-lith io-2-methoxy benzene结Li晶性固体。溶于醚。由邻甲氧基苯与金-OCH，属锂在醚中反应制得。用于有机合成。

1453\_邻甲氧基-N-乙酰乙酰苯胺o-methoxy ace to ace tani lide白色结晶粉末。密度1.1320g/cm³NHCOCH2COCH；(86.6℃)。熔点86.6℃。闪点-OCHs162.7℃。由邻氨基苯甲醚和双乙烯酮于乙醇介质中进行缩合反应制得。用作染料中间体和色淀中间体，作为偶氮组分用于合成直接耐晒嫩黄5GL等。

1454\_邻甲氧羰基苯甲酰氯o-carbo methoxy benzoyl chlor idc用邻苯二甲酸酐与甲醇作用制得邻甲氧羰COCI基苯甲酸，将其与亚硫酰氯在蒸汽浴上加热1h，减压蒸去过量的亚硫酰氯即可使COOCH 3用。用于合成N-邻苯二甲酰基氨基酸。用四氢呋哺(THF) 为溶剂， 本试剂与氨基酸苄酯在三乙胺存在下于0℃反应得到N-邻苯二甲酰基氨基酸。反应过程中不发生消旋化。用氢解法可除去苄基酯。

1454\_邻接矩阵adjacent matrix一种用数值形式表示化工工艺流程中各化工单元之间关系的矩阵。设某化工生产流程如图(a)所示。按照这个流程图划出相应的信息流程图(b)，并标出模块号和信息流号。对照这个信息流程写出的邻接矩阵如下：人模块号①②③④⑤①出模块号②③④一⑤邻接矩阵、(a)一混合档；2一蒸馏塔Ⅰ；3一反应器；4-蒸馏塔Ⅱ；5一蒸馏塔Ⅲ。一回一回一‘回-④(b)矩阵中的行序和列序都按模块号排列，因而邻接矩阵是个方阵。矩阵中的1表示有信息流从相应行所标志的模块进入相应列的模块，空白(或零)表示在相应行、列所标志的模块之间没有连结关系。例如按上述的信息流程，模块③、④之间有信息连接，因而在矩阵中对应行3、列4位置的数值为1。因为同一模块不会自相连结，故矩阵对角线上的元素全为零(空白)。邻接矩阵用于使计算机识别、分隔流程中具有循环物流的流程。

1454\_邻联茴香胺o-dian is i dine又名二甲氧联苯胺， 3， 3'-二甲氧基-4，4'二氨基联苯(3，3'-HCOOCH；dimethoxy-4， 4-diamino biphenyl) 。H2N--NH白色叶状晶体，在空气中带有紫色光泽。熔点137℃。溶于醇、醚、丙酮、苯；不溶于水。其盐类一般易溶于水，但硫酸盐难溶。用作氧化还原指示剂(亚铁氰化物滴定锌)；显色鉴定铜、金、钒；定量测定亚硝酸盐、金；合成染料中间体。

1454\_邻氯苯胺o-chloro aniline； o-amino chlorobenzene； 2-chlo-ro benzene amine又称邻氨基氯苯。琥珀色液NH2体。有氨味。在空气中颜色变黑。密度-CI1.2125g/cm(a型)；1.2127g/cm(β型)。熔点-14℃(α型)；-1.9℃(β型)。沸点208.8℃。折射率n]91.5895(α型)；1.5889(β型)。不溶于水。溶于酸和大多数常用有机溶剂。由邻硝基氯苯在盐酸介质中用铁粉或加氢法还原制得。是染料、医药、农药等的中间体。

1454\_邻氯苯胺盐酸盐o-chloro aniline hydrochloride白色至灰色片状结晶。密度1.505g/cm(18℃)。熔C点235℃。微溶于水、乙醇。由邻硝基氮苯NH.Ha在盐酸介质中用铁粉或加氢法还原得到邻氯苯胺，经精制提纯后，再加30%盐酸制得。是冰染染料的色基，用于毛巾、色纱、色布等织物及黏胶织物的染色和印花的显色剂。也用作染料中间体。

1454\_邻氯苯酚o-chlorophenol无色至黄棕色液体。相对密度d15.51.265。熔点8.7℃。沸点175℃。折射OH率n1.5565。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苛-CI性钠溶液。苯酚用硫酰氯氯化，然后进行邻、对异构体分离制得。用于制造医药、染料及农药。

1454\_邻氯苯甲醛o-chloro benzaldehyde无色或微黄色液体。相对密度d粥1.248~1.252。凝固点9~11℃。CHO不溶于水。溶于乙醇、乙醚、丙酮，邻氯甲苯侧-Cl链二次氯化，再经酸性水解制得。合成染料的中间体。

1454\_邻氯苯甲酸o-chloro benzoic acid无色针状或单斜梭形结品。熔点142℃。密度1.544g/cm。易溶于COOH甲醇、无水乙醇、乙醚，不溶于水、甲苯。具升华一CI性。以苯酐为原料与氢氧化钠和氨水进行酰胺化反应，生成邻叠月酸钠，再用次氯酸钠进行降解反应，得到邻氨基苯甲酸，然后用亚硝酸钠、盐酸进行重氮化，再用氯化亚铜、盐酸置换制得。用作染料、农药的中间体。医药上是制氯丙嗪和抗炎灵的原料。还用作胶黏剂及涂料的防腐剂。也可用作杀菌剂及有机合成的原料。

1454\_邻(4-氯苯甲酰基)苯甲酸0-(4-chloro benzoyl) benzoicacid不溶于水。溶于碱。在三氯化CO铝催化剂存在下，邻苯二甲酸酐与氯苯缩合，而后水解、酸化制得。染料中COOHCI间体，用来合成2-氯蒽醌，2-氨基-3-氯蒽醌。

1454\_邻氯次苄基三氯o-chloro benzyl i dyne trichloride； 0-chloro-w， u， w-trichloro toluene深褐色油状液体。在空气中吸潮。有刺激性气味。密度1.5187CCl 3g/cm(20℃)。熔点29.4℃。沸点264.3℃。折-Cl射率n?1.5836。不溶于水。溶于醇、苯、醚等有机溶剂。在空气中不稳定，吸潮生成邻氯苯甲酸。侧链上三个氯反应活性强，易与其他基团发生缩合反应。由邻氯甲苯在三氯化磷存在下氯化制得。在有机合成中用于制邻氯苯甲酸、邻氯苯甲酰氯、邻氯次苄基三氟。也用作染料中间体。在医药工业中用于制克霉唑等。

1454\_邻氯对硝基甲苯o-chloro-p-nitro toluene针状结晶。熔点65℃。微溶于热水。溶于乙CHs醇、乙醚、醋酸。对硝基甲苯在催-CI化剂存在下氯化制得。用作合成医药利凡诺、雷佛诺尔、氯普鲁卡NO2因的中间体。

1454\_邻氯氟苯o-chloro fluoro benzene； 1-chloro-2-fluoro benzene无色液体。熔点-42.5℃。沸点140℃。易燃，闪点18℃。一般由氟苯氯化制得。用作药物中C间体。

1454\_邻氯甲苯o-chloro toluene； 2-chloro toluene又称2-氯甲苯。中性无色液体。密度1.0826g/cm(20℃)。CHs熔点-36.5℃。沸点159.3℃。折射率-CIn1.5267。不溶于水，易溶于醇、醚、苯、氯仿等有机溶剂。芳环可进行氯代、硝化、磺化等反应。甲基可进行侧链氯化、氧化、氨氧化反应。氯可以被水解。由甲苯在氯化铝或氯化锡等路易斯酸催化剂作用下直接催化氯化得到或由邻甲苯胺经重氮化，再与氯化亚铜作用制得。由甲苯氯化得到的含邻氯甲苯为主的混合物在染料、涂料和橡胶配方中广泛用作溶剂。也用于有机合成制备邻氯苯腈、邻氯苯胺、邻氯苯甲酰氯、邻氯苯甲醛等。

1455\_邻氯-N-乙酰乙酰苯胺o-chloro ace to ace tani lide又称N-乙酰乙酰邻氯苯胺。白色结晶粉NHCOCH2COCH；末。密度1.1920g/cm³(107℃)。熔-C!点107℃。沸腾时分解。不溶于水。由邻氯苯胺和双乙烯酮在乙醉介质中于25~30℃进行缩合反应制得。主要用于制5-吡唑啉酮等染料中间体。也用于颜料、香料等的生产。

1455\_邻偶vicinal coupling邻位质子的偶合。邻位质子偶合是通过三根键的偶合。它是偶合中最常见和最重要的一种，carboxy benzene thio sulfonate熔点230℃。用邻巯基苯甲酸很多结构片断往往只需要通过考查邻位质子偶合常数值即可得出结论。例如六元脂环化合物，相邻碳原子上质子的相对位置可从它们间偶合常数值作出十分肯定的推测。又如在直链烷烃化合物中，碳-碳单键因某种原因不能自由旋转时，也只要考察此相邻碳上质子的偶合常数，即可判断此两个质子所处的空间位置是反式还是邻位交叉式(即化合物所具有的醇。因而用于纯化、鉴别或保护硫醇。优势构象)。

1455\_邻偶氮苯胺o-azo aniline； 2， 2'-diamino azo benz enc又称acid2，2'-二氨基偶氮苯。红色板状晶体-N--N一(由乙醇或苯重结晶)。熔点134℃。由2-硝基乙酰苯胺在碱性NH2NH2介质中进行电解还原制取。用作染料中间体。其衍生物2，2'-N-二乙酰化物：橙黄色柱状结晶，熔点271℃。

1455\_邻偶氮苯酚o-azo phenol； o， o-dihydroxy azobenzene又称0，0'-二羟基偶氮苯。黄色叶片状进行氧化制取。用作氧化剂。-N-N-晶体(由苯或乙醇重结晶)。熔点OH HO172℃。能浴于乙醚、浓碱液，微溶于乙醇，不溶于水。由邻硝基苯酚与氢氧化钾共熔制取。用作染料中间体。其衍生物。(1)二甲醚，即邻偶氮苯甲醚。(2)二乙醚，即邻偶氮苯乙醚。(3)二苯乙醚，红色针状晶体(由乙醇重结晶)，熔点168~169℃。(4)二乙酰化物，橙红色结晶，熔点150℃。

1455\_邻羟基苯甲酸o-hydroxybenzoic acid； salicylic acid又响引发的反应--先发生H重排形成一个新键，同时断裂一称水杨酸或柳酸。白色针状结晶或单斜棱晶。COOH有辛辣气味。在空气中稳定，见阳光渐变色，急-OH剧加热时分解为酚及二氧化碳。密度1.443g/cm。熔点159℃沸点(2.66kPa) 211℃。易溶于乙醇、丙酮、乙醚及热水，溶于氯仿、苯和松节油，微溶于水。其水溶液呈酸性。由苯酚与氢氧化钠反应生成苯酚钠，然后通二氧化碳进行羧基化反应，制得水杨酸钠盐，再用硫酸酸化即得产品。在医药工业中用于制解热、镇痛、消炎、利尿、强心、降血糖等药物。在染料工业中用于制各种偶氮直接染料和酸性媒染染料。还用于制香料、农药、橡胶硫化延缓剂、食品防腐剂和金属分析试剂等。

1455\_邻羟基苯甲酸甲酯2-hydroxybenzoic acid methyl ester；谷物锈病，马铃薯立枯病，小麦菌核性根腐病等。制剂有methyl salicylate； wintergreen oil又名OH50%可湿性粉剂(喷雾、浸种用)，20%可湿性粉剂(拌种用)，水杨酸甲酯或冬青油。无色油状液体。25%悬浮剂。-COO-CH，具有冬背叶香味。熔点一8~-7℃。沸点223.3℃。密度1.1738g/cm(20℃)。折射率n31.536~1.538。闪点101.1℃。易溶于乙醇、乙醚、冰醋酸，微溶于水。由水杨酸和甲醇在硫酸催化下进行酯化反应制得。用作有机合成中间体和溶剂。在医药上用于牙齿防腐、消毒、消炎、镇痛。是制造杀虫剂、杀菌剂的原料。还用于在相转移催化剂季铵盐的存在下进行氨化反应制得。是冰染制造香料、化妆品、油墨、涂料。亦用作合成纤维的助染剂。染料色基GC，以及其他染料中间体。也是农药多菌灵、防老

1455\_邻羟基二硫代苯甲酸o-hydroxy dit hi-o benzo nic acid又名二硫代水杨酸(di thio sali-css hh剂MB、光稳定剂UV-P的中间体。cyl ic acid) 。橙黄色针状晶体。熔点48~50℃。艳橙色。密度1.45~1.57g/cm。熔点(二甲苯中)244~可溶于水，溶于醇、醚、苯。

1455\_邻巯基苯甲酸o-mercapto benzo nic acid； o-sulf hydro ben-zoic acid又名硫代水杨酸(thiosalisylicacid) 。coo品浅黄色片状、块状或针状晶体。熔点164~165℃(158℃软化)。溶于醇、冰乙酸，微溶于热水。露置于空气中产生二硫代水杨酸(dit hios-al icy lic acid) 。在铜存在下将邻位卤代苯甲酸与任一种碱金属氢硫化物共同加热制取。用于铁的测定，制造染料。

1455\_邻三氟甲基苯胺2-(trifluoromethyl) an line浅黄色液体。沸点104℃(2.58kPa) 。一般由NH2CF3邻三氟甲基硝基苯还原制备。用作农药和染料中间体。

1455\_邻羧基苯硫代磺酸-邻羧基苯基酯o-carboxy phenyl o-carboxy benzene thio sulfonate熔点230℃。用邻巯基苯甲酸与氯或硫酸酰氯反应制得。本试剂与/SO2S烷基硫醇、芳基硫醇、杂环硫醇及巯基氨基酸等反应，生成不对称二硫化物HOO CCOOH(0-HOO CC， Hq-SSR； R=烷基、芳基、杂环基及氨基酸基)。后者用硼氢化钠还原，可得到原来的硫醇。因而用于纯化、鉴别或保护硫醇。

1455\_邻羧基苯乙酸o-carboxy phenyl aceticCH2COOHacid白色晶体。熔点185℃。溶于水、乙COOH醇。用茚经重铬酸钾氧化制得。用作有机合成试剂。

1455\_邻羧基过苯甲酸per phthalic acid无色结晶， 熔点110℃(同时发生气体而分解)。易溶于水、乙醚，C OOOH难溶于苯、氣仿。制法：(1)将过氧化邻苯-COOH二甲酰在冰的冷却下，用苛性碱进行分解；(2)将即邻苯二甲酸酐(苯酐)用过氧化氢进行氧化制取。用作氧化剂。

1455\_邻位ortho position苯环上， 以一个带有取代基的碳原子为标准，与其相邻的碳原子的位置，称为邻位。即1，2位。例如：CHsBr-OH-Br

1455\_邻甲苯酚(2-甲苯酚)邻二澳苯(1.2-二澳苯)

1455\_邻位效应ortho effect芳香族环上邻位基团之间相互影响引发的反应--先发生H重排形成一个新键，同时断裂一个与氢原子相邻的键。例如：一ORDoTH.CSO-H ORc-f

1455\_邻酰胺me be nil白色针状结晶。熔点130℃。蒸气压3.60Pa(20℃)。难溶于水，溶于丙酮、HgC二甲基亚砜、乙醇、甲醇。对酸、碱、热均较稳定。大鼠急性经口LD50一CNH-6000mg/kg。由邻甲基苯甲酸与三氯化磷反应后，再与苯胺反应，即制得本品。可防治小麦锈病，谷物锈病，马铃薯立枯病，小麦菌核性根腐病等。制剂有50%可湿性粉剂(喷雾、浸种用)，20%可湿性粉剂(拌种用)，25%悬浮剂。

1455\_邻硝基苯胺o-nitroaniline； 2-nitroaniline； 2-nitro benz e-nea mine橙红色针状结晶。密度1.442g/NH2cm。熔点71.5℃。沸点284℃。闪点-NO z168.3℃。自燃点521℃。溶于乙醇和乙醚，微溶于水。由邻硝基氯苯与氨水在高压釜中在相转移催化剂季铵盐的存在下进行氨化反应制得。是冰染染料色基GC，以及其他染料中间体。也是农药多菌灵、防老剂MB、光稳定剂UV-P的中间体。

1455\_邻硝基苯胺橙Ortho nitro an line Orange棒状结晶。鲜艳橙色。密度1.45~1.57g/cm。熔点(二甲苯中)244~NO2HQ245℃。半透明型。吸油量43~50g/100g。微溶于乙醇，不溶于水。在溶-N\*-N一剂及增塑剂中渗色。耐晒性能及烘焙稳定性差。邻硝基苯胺重氮化后与C.I.颜料橙22-紫酚俄合而制得。用于低档水基及(C.1.12060)油基油墨中。

1456\_邻硝基苯-J-D-半乳糖苷o-nitrophenyl-f-D-galactoside无色针状结品。熔点194~197℃。旋0，光度[α]3c-86°±1°；[a]B-69°±1°HO一CH2(c=1，在水中)。溶于水、甲醇。以四HOOQ乙酰溴代-x-D-半乳糖为原料制得。OH主要用作生化试剂，如作为测定β-半OH乳苷酶(F-galactosidase s) 活力的人工底物。

1456\_邻硝基苯酚o-nitrophenol浅黄色晶体。密度1.2942g/cm(40℃)。熔点45~46℃。沸点OH216℃。折射率n?1.5723。溶于乙醇、乙醚、-NO z苯、二硫化碳、苛性碱和热水中，微溶于冷水。能随水气挥发。以邻硝基氯苯为原料，与氢氧化钠溶液进行水解反应，再经硫酸酸化、冷却、结晶，分离得到成品。也可以苯酚为原料，经硝化得到对硝基苯酚和邻硝基苯酚混合物，再经燕馏、冷却、结晶，分离得到。是医药、染料的中间体。亦可用作单色pH值指示剂。

1456\_邻硝基苯磺酰叠氮化物o-nitrobenzene sulfonyl azide晶体。熔点71~72℃。有刺激臭，加热易分-SO2N3解成卡宾。可用邻硝基苯磺酰氯与叠氮化钠在丙酮中低温下(-10℃)反应制得。用NO2作有机合成试剂。

1456\_邻硝基苯甲醚o-nitro an isole； 2-nitro an isole无色至浅黄色易燃液体。密度1.2540g/cm(20℃)。熔点OCHs9.4℃。沸点277℃。折射率nB1.5620。溶于乙-NO，醇和乙醚，不溶于水。由邻硝基氯苯与烧碱、甲醇进行甲氧基化反应制得。是染料、医药的中间体，主要用于制邻氨基苯甲醚及联大茴香胺，大红色基B等。

1456\_邻硝基苯甲酸o-nitro benzoic acid浅黄色针状结晶。密COOH度1.570g/cm。熔点147~148℃。难溶于苯、二硫化碳、石油醚。溶于水、乙醇、乙醚、一NO2丙酮、氯仿。邻硝基甲苯用强氧化剂氧化制得。用作合成染料的中间体。

1456\_邻硝基苯-β-D-硫代半乳糖苷NO2o-nitrophenyl-p-D-thio galactoside；CH2OHTO NPG；o-nitrophenyl-1-thio-p-D-HOgalactopyranoside主要用于生化试OHH剂或酶活力测定的人工底物。宜密封/H低温保存。OH

1456\_邻硝基苯荧光酮o-nitrophenyl fluor one又名o-硝基苯芴酮。暗红色粉末状晶体。可溶于热的酸化的乙醇中。用于光度法测定锡、铌。HOHOOHNO2

1456\_邻硝基对甲苯胺o-nitro-p-toluidine； 2-nitro-4-toluidine又称2-硝基-4-甲苯胺。橘红色可燃晶体。密N Hz度1.164g/cm(121℃)。熔点117℃。闪点-NO2157.2℃。溶于乙醇和浓硫酸。由对甲苯胺经苯磺酰氯进行酰化，以保护其氨基，然后用CH3硝酸硝化，再经硫酸水解脱去对甲苯磺酰基并经中和而得成品。是冰染染料的色基，如红色基GL。用于棉纤维和黏胶纤维的染色和印花显色。并用作制造有机颜料如甲苯胺红的中间体。

1456\_邻硝基对甲氧基苯胺o-nitro-p-an is i dine； 2-nitro-4-N Hzmethoxy aniline； 4-amino-3-nitro an isole又称邻硝基对茴香胺，2-硝基-4-甲氧基苯胺，4--NO2氨基-3-硝基苯甲醚。橘红色粉末。熔点129℃。溶于水、乙醇、乙醚，微溶于苯。由对OCH；甲氧基-N-乙酰苯胺以硝酸硝化，再用液碱水解而得。是冰染染料色基，如枣红色基GP。主要用于棉、麻、黏胶织物的染色和印花显色。在医药上用作抗疟药伯氨喹啉的原料。

1456\_邻基甲苯o-nitro toluene黄色易燃液体。密度1.163g/cm(20℃)。熔点-9.5℃。沸点CH；221.7℃。闪点106.1℃。折射率n-NO21.5450.不溶于水，溶于氯仿和苯。可与乙醇、乙醚混溶。邻硝基甲苯易被氧化，生成邻硝基苯甲酸或邻硝基苯甲醛。由甲苯用混酸在45~50℃温度下硝化，再经分离、精馏制得。用作农药、染料的中间体。也用于生产涂料、塑料和医药等。

1456\_邻硝基氯苯o-nitro chlorobenzene； o-chloro nitrobenzene又称邻氯硝基苯。黄色至浅棕色单斜晶体。Cl密度1.368g/cm(22℃)。熔点34~35℃。-NO z沸点246.0℃。闪点127℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯等有机溶剂。由氣苯与混酸进行硝化反应时，生成邻、间、对硝基氣苯混合物，再经分离制得邻硝基苯，同时联产对硝基氯苯。用作农药、染料、医药的中间体，亦是橡胶助剂的原料。

1456\_邻硝基氯苯对磺酸o-nitro chlorobenzene-p-sulfonic acid白色片状结晶。易溶于水。氯苯用一水合C!物在100℃磺化，再在40℃用硝酸硝化制一NO2得。主要用途是将淇水解、还原制成2-氨基苯酚-4-磺酸，后者用作合成偶氮染料的SO gH常用中间体。

1456\_邻硝基乙苯o-nitro ethylbenzene黄色至浅棕色油状液体。密度1.126g/cm³(24.5℃)。熔点C2Hs-23℃。沸点228℃。折射率n?1.5354。不-NO：溶于水，溶于醇、醚和酮等有机溶剂。由乙苯经浓酸硝化后得邻、对硝基乙苯，经过分馏即可得到邻硝基乙苯，同时联产对硝基乙苯。用作染料、农药的中间体，亦用于制矿山炸药等。

1456\_邻溴苄基o-bromo benzyl bromide白色晶体。熔点31℃。沸点129℃(2.53kPa) 。折射率Brn召1.6193。能与醇、醚、乙酸和二硫化碳-C Hz Br混溶。常压蒸馏时分解。能随水蒸气挥发。由邻溴甲苯在光照下澳化制得。用作医药中间体。

1456\_邻溴甲苯o-bromo toluene； 1-bromo-2-m ethylbenzene无色液体。密度1.4232g/cm³。熔点-27.8℃。CH3沸点181.7℃。折射率n391.5565。闪点78℃。经氧化可生成邻溴苯甲酸。由邻甲苯胺为原料，经重氮化、置换得到。用作有机合成原料、医药中间体等。邻亚碘酰苯甲酸o~iodo so benzoic acid无色片状结晶， 熔点235℃(分解)。密度2.25g/cm。溶于热水热乙醇及碱溶液。在氯仿中将邻碘代苯甲酸与氯反应，再用碱处理制取。避光保存。用作防腐剂，酶抑制剂等。

1456\_邻亚硝基苯酚o-nitroso phenol与邻苯醌单肟ONOH是互变异构体，由于形成分子内氢键，酚是主要的存在形式。有醌和酚的双重性质。淡黄绿色的晶体，在有机溶剂中呈绿色。易升华。有刺激性气味。易与金属离子形成有色配位化合物，其钠盐为略带红色的叶片状晶体，铁盐为绿黑色，铜盐为红色。由苯与五佩氨合亚铁OHNO和羟氨、过氧化氢为原料制备。用于有机合成，例如：可被过氧化氢或赤血盐氧化得邻硝基苯酚。可催化氢化或以锡在盐酸中还原得邻氨基苯酚。

1457\_邻亚硝基苯甲醚o-nitroso an isole有光泽的叶片状品体。熔点103℃(分解)。易溶于氯仿、丙酮、苯Q CH；和热水，难溶于乙醚和石油醚，可随水蒸气挥/NO发。不易与酸或碱反应。将邻氨基米甲醚用过一硫酸氧化制得。用作有机合成的中间体。

1457\_邻乙基苯胺2-ethyl aniline浅黄色液体，有刺激性。置于空气中色变深。沸点210~216℃。折射率C2Hs1.5584(22℃)。密度0.983g/cm(22℃)。工业上以氯霉素副产的邻硝基乙苯为原料经--NH2加氢还原制取。是农药杀草胺、灭草胺、乙基杀虫脒的中间体。

1457\_邻乙基苯甲酸o-ethyl benzoic acid针状晶体(由热水重结晶)。熔点68℃。沸点259℃COOH(101.325kPa) 。易溶于乙醇、乙醚， 难溶于石C2Hs油醚、水。以氯在200℃下与氯作用。变成四氯甲基酞酮。用铅电极进行电解还原时，即变成邻乙基苄醇。将苯乙酮邻羧酸与氢碘酸或赤磷加热制取之。用作有机合成原料。其衍生物：乙酯，沸点231℃(100.958kPa) ； 酰氯， 沸点219℃(99.191kPa) ； 腈， 熔点212℃。

1457\_邻N-乙酰氨基苯酚o-N-acetyl amino phenol； o-hydroxy-ace tani lide又称邻羟基乙酰苯胺。白色OH结晶或粉末。可在稀乙醇溶液或30%NHO CCH 3乙酸中重结品。微溶于冷水，溶于乙醇、热水、氢氧化钾溶液。在不同条件下硝化生成4-硝基、6-硝基、4，6-二硝基和5-硝基化合物。由邻氨基苯酚与乙酸酐在氢氧化溶液中反应制得。用于有机合成。是染料、医药中间体，如生产抗肿瘤新药嘧啶苯芥。也用作过氧化氢的稳定剂。

1457\_邻乙氧基苯甲酸o-ethoxy benzoic acid； 2-ethoxy benzoicacid； salicylic acid ethyl ether又称水杨酸乙COOH酯。熔点19.3~19.5℃。难溶于水。可随水、OC2Hs蒸气蒸馏出少量。将邻羟基苯甲酸的二钾盐与碘乙烷反应，然后用氢氧化钾水解而成。用于有机合成。其衍生物：甲酯， 沸点245℃(101.325kPa) ； 乙酯， 沸点180~185℃(17.3318kPa) ； 蓋酯CgH， O(CO OCio H 19) ，熔点52~53℃。

1457\_邻异丙基苯酚o-isopropyl phenol常温下为液体，熔点CH315~16℃。沸点124~126℃。密度OHCH1.012g/cm。折射率1.5315。由苯酚和丙烯在酚铝存在下进行烷基化反应生CH产。杀虫剂异丙威的中间体。

1457\_邻异丙氧基苯胺o-iso propoxy aniline白色结晶。遇空气变黑并发生分解。能溶于一般有机溶NHa OCH(CHs)剂。由邻氨基酚同2-氯丙烷反应制取。农药中间体。用于生产氟酰胺(flu-to la nil) 。

1457\_林丹linda n(e) ； y-BHC又称丙体六六六。产品含γ-体99%，为无色晶体，熔点113℃。溶于丙酮、芳香CICI烃中， 水中仅溶10mg/L。LDso88mg/kg。20世纪40年代出现的有机氯杀虫剂。六六六的CIC l主要杀虫活性成分，可由六六六经甲醇提取得到。六六六已被许多国家禁用，林丹仅允许用于某些特殊场所，如中国仅允许用于防治竹蝗。制剂有粉剂、可湿性粉剂、烟剂等。

1457\_林德空气液化装置Linde air liquefaction plant 1895年林德应用冷交换后的节流膨胀绘却器气排出(throttling) 即焦耳-汤姆生效一L十wW-21应(Joule-Thompson effect) 产生液化空气的过程。如图所空气吸入示，吸入的空气1经压缩机压冷交换器缩至高压后经冷却器冷却至室温2，然后经冷交换器与从气、液分离器出来的冷空气进行冷节流膨胀阀交换，冷却至3。经过节流阀进行等焓膨胀达到4，此时已气液分离器是部分液态气、部分气态空气的混合物，故在气、液分离器中进行分离得出一部分液化液化空气16空气6，其余部分的气态空气5则经冷交换器进行冷交换升温林德空气液化装置至近于室温而排出或重新压缩，即点1，完成一个循环。一般为5~20MPa， 属于高压液化的方法， 消耗能量较大， 但其优点则是所需设备比较简单。

1457\_林德拉催化剂Lindl ar catalyst一种选择性催化氧化催化剂。由钯吸附在载体上并加入少量抑制剂而成。常用的有Pd-CaCO 3-PbO与Pd-BaS 204-喹啉两种， 其中钯的含量为5%~10%。在使用该催化剂的催化氢化反应中，氢对炔键进行顺式加成，生成顺式烯烃。例如，丙炔酸与天然含叁键的硬脂炔酸分别被还原成顺-2-丁烯酸(异巴豆酸)与顺式油酸，其构型与天然油酸完全相同。

1457\_林德曼机理Lindemann mechanism单分子反应存在一种规律：随初始压力之降低，反应由一级变为二级。为解决这一问题，林德曼提出“时滞论”，其反应机理为：A+AlA"(活化分子) +A碰撞活化A+A午A+A去活化Ap(产物)单分子反应认为由双分子碰撞产生的活化分子具有一定寿命(时滞)，或发生单分子反应，或碰撞失活，根据稳态近似可得r=k3ki[A]²/(k2[A]+k3)，当反应物初始压力高、浓度大时，k2[A]>k3，r=(k3k/k2)[A]，为一级反应。反之，k2[A]<k3，r=k![A]²，为二级反应。这样，就定性地解释了单分子反应的实验现象，但定量的计算并不满意。

1457\_林格曼数Ringel mann number评价排放烟尘浓度的一种数值。以肉眼观测烟缕黑度与林格曼烟尘浓度图对比而得到。分0~5共6个等级。在标准状态下，林格曼1度烟尘浓度相当于0.25g/m3，2度相当于0.7g/m，3度相当于1.2g/m³，4度相当于2.3g/m3，5度相当于4~5g/m³。其测定方法简便，但易产生误差。

1457\_林格曼烟尘浓度图Ringel mann's smoke chart用比较法测定烟尘浓度时广泛使用的一种规格图。该图是由14cm×20cm，黑度不同的六小块图板组成，除全黑、全白外，其他四块是在白色背底上，涂上不同比例的黑色小格，使黑色小格占白色背色的百分比分别为20%，40%，60%，80%，由此把煤烟浓度相应地区别为6级，即0~5级。使用时将林格曼图板竖立在与观测者眼睛相同的高度上，然后在距离图板15m，距离烟囱40m处注视此板，与离烟肉口30~45cm处的烟尘浓度进行对比，即可得知烟尘浓度。使用时，观测者位置应与烟气流向成直角；不要面向太阳；烟气出口处的背景上不应有高大的树木和建筑物。级数烟气特点黑色小块占总面积/%烟尘量/(g/m³)全白00微灰200.252灰400.70续表级数烟气特点黑色小块占总面积/%烟尘址/(g/m)3深灰601.204灰黑802.305全黑1004.0~5.0

1458\_林格氏溶液Ringer's solution一种与哺乳动物的血液和淋巴大致等渗的盐溶液。英国生理学家林格(SydneyRinger， 1835~1910) 首次提出并使用于生命科学的领域中。该溶液呈透明、无色，具有盐味。刚提出时的配方(100ml中) ：NaCl 820~900mg； KCI 25~35mg； CaCl z 30~36mg， 并用刚煮沸过的纯水配制。现代各实验室根据研究和实用需要已有许多改进。如与两栖类动物血清相等渗的Ringer's溶液为例， 其组成(g/L) 如下：NaCl 6.5~7.5； KC 10.09~0.14；CaCl z 0.115~0.12； NaHCO 30.20~0.215。Ringer's溶液被广泛应用于组织、细胞和一些低等动物培养或保存。在生理学、细胞学、微生物学、生化学和血液学等的研究中也广为使用。

1458\_林可霉素lincomycin； jie mycin又名洁素。能溶于甲RH2CCH 2CHy4mHO~-HCON H~-HOHHOSR'OH醇、低级醇、乙酸乙酯、丙酮、氯仿，微溶于水。以盐的形式存在更稳定。其盐酸盐的半水合物， C18H34N2OS·HCI·1/ 2H2O。熔点145~147℃。旋光度[a]+137(水)。系由林可链霉菌林可变种(Streptomyces lincoln ensisvar.lincoln ensis) 产生的一种抗生素。对革兰氏阳性菌所致的组织、五官、呼吸道感染及骨髓炎、败血症等有显著疗效。

1458\_临床毒理学clinical toxicology一个发展较早的毒理学分支。主要研究药物、农药及工业化学物质中毒的临床表现及其发生发展规律诊断和治疗方法，多以中毒患者为对象，也对过量接触人群进行临床生化、生理方法的研究。有时也复制动物中毒模型，探索中毒机制和解毒药物，为中海的早期诊断、急救和治疗提供有效的防治措施，为防治药源性疾病、职业中毒和事故性中毒提供科学依据。

1458\_临床疗效评价assessment of response临床疗效评价一般分三级标准：治愈(cure) 、进步(improvement) 与无效(fail-ure) 。国内目前实行四级评定即痊愈、显效、进步、无效。将痊愈与显效两组合计计算有效，另外可能有个别病例无法评价疗效， 但病情需要报告， 可另列一项不能评价(un evalu-able) 。总之全部病例无一例外均需作出评价。凡是能够进行疗效评价的病例按四级标准评价，不能评价的病例应说明情况，不论疗效或不良反应。如无科学的指标，都不能作出准确的评价。

1458\_临床试验clinical trials新药的临床试验一般分三期或四期进行。多数国家按四期进行。Ⅰ期临床试验(phaseⅠclinical trials) 是在人体进行新药试验的起始期。包括药物耐受性(to i eraice) 试验与药代动力学(pharmacokinetics) ， 生物利用度(biovail ability) 研究。Ⅱ期临床试验(phaseⅡclinicaltrials) 要对新药的疗效、适应症、不良反应进行详细考察。通过随机对照临床试验对新药的安全有效性作出确切评价。Ⅱ期临床试验(phase clinical trials) 为扩大临床试验， 目的是在较大范围内对新药的疗效、适应症、不良反应、药物相互作用等进行评价。Ⅳ临床试验(phaseⅣclinical trials) 是在新药投产后进行的，为上市后临床试验或称为上市后药物监察(postmarketing surveillance) 。目的是对已在临床广泛应用的新药进行社会性考察，着重于新药的不良反应监察(ad-verse drug reaction surveillance) 。

1458\_临床药理学clinical pharmacology研究药物在人体内作用规律和人体与药物之间相互作用过程的一门新兴学科，其主要任务为通过临床药理研究，对新药的有效性与安全性作出科学评价；对安全范围窄的药物进行血药浓度监测，调整给药方案，使药物安全有效地发挥作用；监察上市后药物的不良反应，保障人民用药安全；通过医疗与会诊，合理使用治疗药物，改善病人治疗，通过教学与培训，培养造就新的一代既有临床医学基础又掌握药理学与临床药理学理论与研究方法的临床药理研究专业人才。

1458\_临界比例度参数整定法controller tuning based on criticalpr portional band控制器参数整定方法的一种。先在单纯比例作用(P)下，将比例增益逐步增加(亦即将比例度逐步减小)，直到被控变量出现等幅振荡为止。此时的比例度称为临界比例度，振荡周期称为临界周期。然后按照一定的公式，由临界比例度和临界周期计算出在采用P， PI或PID控制算法时应选取的比例增益(或比例度)、再调时间和预调时间的参数值。

1458\_临界表面张力critical surface tension衡量固体有机物及高聚物表面(亦称低能固体表面)润湿性能的经验参数，常以Y，表示。当液体的表面张力小于y.时可在此固体表面上铺展。y。越小，能在其上铺展的液体越少，可润湿性越差。Y，的大小由固体的化学组成决定，特别是与表面的元素组成和基团性质有关。

1458\_临界参量critical parameter； critical constant； critical coef-ficient又称临界常数或临界系数。各种实际气体处于其临界状态时的温度、压力和具有的摩尔体积分别称为该气体的临界温度T。、临界压力pe及临界摩尔体积V mn.e， 而Te、peVm，c统称为实际气体的临界参量。一种实际气体的临界温度T。是该种气体加压时能够液化的最高温度。若温度高于其Ｔ.，则无论怎样加大压力均不能使该种气体液化。临界压力pe是当实际气体处于临界温度时欲使其液化所需施加的最小压力。1mol某种实际气体处于临界温度与临界压力时所具有的体积是其临界摩尔体积Vm，eo

1458\_临界长径比critical aspectratio用短纤维增强的聚合物基复合材料中短纤维的临界长度(L.)与纤维直径(d)之比值。如果纤维长度(L)低于Le，则降低增强的效果，故用短纤维增强的聚合物复合材料，其纤维的长径比(一)要大于临

1458\_界长径比(一)

1458\_临界点critical point在p-V(即压力-体积或压强-体积)图上确定临界状态的一点。

1458\_临界点干燥法critical point drying method扫描电镜样品的一种处理方法。某些样品(如生物样品)因其表面附有黏液或体内的水分等，用扫描电镜观察前需进行干燥处理。普通干燥方法常因试样受到液体表面张力影响而变形，影响观测结果；临界点干燥法则将试样与碳酸混合，放于加压容器中加热， 在31℃， 0.73MPa的临界点时， 碳酸逐渐放出CO 2而使样品得以干燥又不改变样品表面形貌。

1458\_临界分辨率critical resolution用条宽和间距为1：1的掩模图形能够分辨的最小线宽。

1458\_临界负荷critical load通常， 把材料变形满足虎克定律的区域称弹性变形区。把不满足虎克定律和过程不可逆的区域称塑性变形区。由弹性变形区进入塑性变形区称为屈服。其转折点称为屈服点，在屈服点的负荷即为临界负荷，它可以是拉伸、压缩、弯曲、扭转或任何联合作用。

1458\_临界轨迹critical locus二元汽、液系统的临界曲线是以压力为纵坐标、温度为横坐标而构成。对二元混合物的每一组成，联结汽液两相处于临界状态的各点，可得到一条包络线(envelop) 或回形曲线(loop) 。上部曲线为泡点线， 下部曲线为露点线。泡点线与解点线的交点为此混合物的临界点，即此时汽、液两相完全相同，泡点与露点二者合一。联结二元混合物各个组成的临界点即得到一条临界点的轨迹曲线或称临界轨迹。

1459\_临界混合critical mixing对于部分混溶的A， B两组分混合物，在一定压力和温度下，出现I和Ⅱ两相共存平衡。Ⅰ相为B溶于A中，Ⅱ相为A溶于B中。若在固定压力下升髙温度，Ⅰ中Ｂ的溶度增加，Ⅱ中A的溶度增加，I和Ⅱ相组成逐渐接近。当温度升高到T me， 两相组成相同， 成为一个相，即为临界混合。对应的T me为临界溶解温度。此为上临界溶解温度， 如水/酚体系， T me=65.84℃。有的体系， 两液体的互溶度随温度降低而增加，则有下临界溶解温度，如三乙胺/0.430，氨是0.235，氯是0.573等。水体系， Tmc=18℃。有的体系既有上临界溶解温度， 又有下临界溶解温度， 如尼古丁/水体系， (T me) 下=60℃， (T me) 上=210℃。

1459\_临界剪切速率critical shear rate聚合物在挤出成型中产生不稳定流动的剪切速率临界值，以夕表示。不稳定流动将导致挤出物表面粗糙、起伏不平、螺旋扭曲甚至熔体破裂等现象，故成型时的剪切速率必须低于yc。

1459\_临界剪切应力critical shear stress聚合物在挤出成型中产生不稳定流动的剪切应力临界值，以t。表示。当剪切速率233U、235U和239Pu溶液的浓度加以限制，以保证临界安全。超过r。时，随着剪切速率的增加，挤出物的外观出现表面粗235U的最小临界浓度是12.1g/L，233Ｕ是11.2g/L，239Pu是糙、起伏不平、螺旋扭曲甚至熔体破裂等不稳定流动现象，因7.8g/L，小于这些浓度时是临界安全的。必须防止形成沉淀此， 成型时的剪切应力必须低于teo

1459\_临界胶束浓度critical micelle concentration； CMC； cmc表面活性剂溶液的一种特性浓度。大于此浓度时溶解的表面两种液体的相互溶解度随温度而变化。多数情况下，随温度活性剂分子与聚集成胶束的分子或离子有一个动态平衡。在的升高相互溶解度增大，两液相组成逐渐接近，最后形成组成临界胶束浓度附近的狭窄范围内，浓度与物化性能之间(如表相同的单相物系， 此温度称为上部临界溶解温度， 以U CST面张力、去污力、润湿性能等)有一突然变化，表现出表面活性表示。与此类似，若温度下降，两液相组成逐渐接近，到变为剂最佳表面活性。所以临界胶束浓度常用来表征表面活性剂的表面活性。

1459\_临界角critical angle光线从光密介质射向光疏介质时，种，有的没有临界溶解温度。折射角将大于人射角；当人射角为某一数值时，折射角等于90°，此人射角称临界角。物质的溶液在平板形容器或设备中进行贮存或处理时，不论

1459\_临界拉伸速率critical elongation rate聚合物熔体在拉浓度和质量是多少，只要设备中溶液的板厚度小于最小临界伸流动中，当增加拉伸速率而导致熔体拉伸黏度降低的临界值就是临界安全的。235U的最小临界厚度是4.3cm，233Ｕ是值。聚合物熔体在拉伸流动中发生两种变化：(1)高分子链在3.0cm，239Pu是3.3cm。拉伸力作用下发生伸展、取向，使分子间力增加，使拉伸粘度增加；(2)产生链解缠结作用，使拉伸黏度降低。其总效果依在用圆柱形容器和设备贮存或处理含易裂变物质的溶液时，何种变化占优势而定。在纤维抽丝中，一般拉伸黏度随拉伸不限制浓度和质量而从几何形状上加以限制。235U的圆柱直速率的增加而增大，这对成纤稳定性有利；当拉伸速率超过临径最小临界值为13.7cm，233U为11.2cm，239Pu为12.4cm。界值后，拉伸黏度反而随拉伸速率的增加而降低，不利于稳定直径小于上述数值的圆柱形容器和设备是临界安全的。成纤。

1459\_临界雷诺数critical Reynold's number当流体在管道固体的湿含量降至某一数值时，恒速干燥阶段结束，进一步干中、板面上或具有一定形状的物体表面上流过时，流体的一部燥时，干燥速率将下降。恒速阶段终了时的湿含量，称为临界或全部会随条件的变化而由层流转变为湍流，此时，摩擦系湿含量。临界湿含量随固体物料的厚度及其干燥速率而变，统、阻力系数等会发生显著的变化。转变点处的雷诺数即为而非物料本身所固有的性质。临界雷诺数。以R&表示。

1459\_临界粒径critical part ical size for cyclone气固旋风分离子或喷嘴时，在一定的上游压力下，流速随着下游压力的减少过程的重要参数。是指理论上能从气体中以100%的效率分而增加。但当管内及喷嘴喉部流速达到在此状态下的压力波离出来的最小粉尘粒子的直径(或当量直径)。为了理论上计传播速度即音速时，无论下游压力如何再降低而流速仍然不算某个旋风尘器和特定的气固系统的临界粒径值需要对气变。流动达到此临界情况下的速度称为临界速度。(2)流体体流动的模式和粒子在旋风除尘器内运动的路径作出理论化流动时从层流转变为湍流的流速称为临界速度。的限制。即设气体以其.口速压切向速在旋风除尘器中作恒速旋转，而且不发生湍动和气固两相的混合作用，亦即通常用单位质量所占的体积(即比容)表示。它是一定质量的假定粒子在离心力场中的运动符合于Stokes定律。但实践液体所能占有的最大体积。单位质量所占的临界体积称做临中气体流动的情景较理论更为复杂，因此实验测得的临界粒界比容(critical specific volume) 。各种物质的临界比容不同，径往往大于理论的计算值。将试验测得的不同相对粒度所对如氧是2.33cm/g，氨是4.25cm\*/g，氯是1.75cm/g等。为应的分离效率百分数制成曲线称为该旋风除尘器的分级效率了防止操作含有易裂变物质233U，235U和239Pu的溶液出现临曲线，或称粒级效率曲线。对于每一种粒度的分离百分数界事故，除用限制浓度或质量的方法外，必须把容器和设备做称为收集效率。因此在设计旋风分离器的计算中利用试验测成几何安全形状，如扁平的混合澄消槽和容器或细长的萃取得的粒级效率曲线比理论计算的临界粒径值更为准确和可靠。

1459\_临界链长critical chain length高分子链产生相互缠结的链长临界值。由于缠结现象产生，导致聚合物熔体或浓溶液的黏度急剧增加。通常以发生缠结的临界分子量(Mc)来表征临界链长。显然，柔性链高分子的临界链长要低于刚性链。

1459\_临界落高critical height of chop； h so又称特性落高。系撞击感度试验中炸药试样发生50%爆炸所需的落锤下落高度。可用升降法测定，也可由感度曲线上求出。

1459\_临界密度critical density物质处于临界状态时的密度。是临界比容的倒数。各种物质的临界密度不同，如氧是0.430，氨是0.235，氯是0.573等。

1459\_临界摩尔体积critical molar volume在临界温度和临界压力下，每摩尔物质的体积。

1459\_临界能critical energy又称活化能(activation energy) 。质谱学中的临界能是指分子离子ABCD\*分解生成AD+时必须具有的最低内能，记作Eo(M+---AD+)。它定义为Ｍ\*的零点能与反应M---AD+中活化复合物的零点能之差。

1459\_临界浓度critical concentration对含有易裂变物质233U、235U和239Pu溶液的浓度加以限制，以保证临界安全。235U的最小临界浓度是12.1g/L，233Ｕ是11.2g/L，239Pu是7.8g/L，小于这些浓度时是临界安全的。必须防止形成沉淀和高分子聚合物。

1459\_临界溶解温度critical solution temperature部分互溶的两种液体的相互溶解度随温度而变化。多数情况下，随温度的升高相互溶解度增大，两液相组成逐渐接近，最后形成组成相同的单相物系， 此温度称为上部临界溶解温度， 以U CST表示。与此类似，若温度下降，两液相组成逐渐接近，到变为单相时的温度称为下部临界溶解温度L CST。二者总称为临界溶解温度CST。随物系的不同， 有的只有一种， 有的有两种，有的没有临界溶解温度。

1459\_临界溶液板厚度critical solution thickness含有易裂变物质的溶液在平板形容器或设备中进行贮存或处理时，不论浓度和质量是多少，只要设备中溶液的板厚度小于最小临界值就是临界安全的。235U的最小临界厚度是4.3cm，233Ｕ是3.0cm，239Pu是3.3cm。

1459\_临界溶液圆柱体直径critical solution cylinder diameter在用圆柱形容器和设备贮存或处理含易裂变物质的溶液时，不限制浓度和质量而从几何形状上加以限制。235U的圆柱直径最小临界值为13.7cm，233U为11.2cm，239Pu为12.4cm。直径小于上述数值的圆柱形容器和设备是临界安全的。

1459\_临界湿含量critical moisture content在干燥过程中， 当固体的湿含量降至某一数值时，恒速干燥阶段结束，进一步干燥时，干燥速率将下降。恒速阶段终了时的湿含量，称为临界湿含量。临界湿含量随固体物料的厚度及其干燥速率而变，而非物料本身所固有的性质。

1459\_临界速度critical velocity(1)当气体作绝热流动通过管子或喷嘴时，在一定的上游压力下，流速随着下游压力的减少而增加。但当管内及喷嘴喉部流速达到在此状态下的压力波传播速度即音速时，无论下游压力如何再降低而流速仍然不变。流动达到此临界情况下的速度称为临界速度。(2)流体流动时从层流转变为湍流的流速称为临界速度。

1459\_临界体积critical volume物质处于临界状态时的体积。通常用单位质量所占的体积(即比容)表示。它是一定质量的液体所能占有的最大体积。单位质量所占的临界体积称做临界比容(critical specific volume) 。各种物质的临界比容不同，如氧是2.33cm/g，氨是4.25cm\*/g，氯是1.75cm/g等。为了防止操作含有易裂变物质233U，235U和239Pu的溶液出现临界事故，除用限制浓度或质量的方法外，必须把容器和设备做成几何安全形状，如扁平的混合澄消槽和容器或细长的萃取柱及管线等。这些容器和设备都要相互隔开一定的距离，并用厚混凝土墙包围起来，保证临界安全。

1460\_临界温度critica i temperature物质处于临界状态时的温度。就是加压力使气体液化时所允许的最高温度。在这温度以上，物质只能处于气体状态，单用压缩方法不能使之液化。各种物质的临界温度不同，如氧是-118.8℃，氨是132.4℃，氣是144.0℃等。

1460\_临界温度差critical temperature difference在沸腾传热过程的泡核沸腾阶段中， 热流强度(heat flux， 即每单位传热面积的传热量)随濕度差(即壁温与沸腾温度之差)的增大而增加。但当热流强度增加到某一最高值时，由于液体大量汽化而在壁上形成部分汽膜(即达到部分膜状沸腾阶段)，反而降低了热流强度。故相当于最高热流强度时的温度差称为临界温度差。沸腾水的临界温度差约为25℃，沸腾丙醇约为45℃等。

1460\_临界稀释率critical dilution rate； D。稀释率(D) 是连续培养装置运转中的一个主要参数(D~F/V)，表示单位容积培养液(Ⅴ)中不断流人的新鲜培养液的速率(F)，其单位为h-i。在稳态运转时，D等于该微生物的比生长速率(p)。临界稀释率(D.)指相当于最高比生长速率(f-mx)时的D值。若D值超出D。，则连续培养器中的菌体最终因过于稀释而消失， 这一状态常称洗空(washout) 。

1460\_临界纤维长度critical fiber length纤维增强复合材料中刚能使材料具有原纤维抗张强度时的纤维长度。临界纤维长度正比于纤维的直径d。当聚合物基体能作弹性形变时，这个长度在10d数量级。当聚合物基体以塑性流动形变，则这个临界纤维长度约在100d的数量级。因此，有时候临界纤维长度可用临界长径比来代表。

1460\_临界纤维体积分数critical fiber volu refraction能使纤维增强复合材料的抗张强度比纯聚合物基体的抗张强度有所增加时，所需加人纤维的最小体积分数。

1460\_临界相关系数critical correlation coefficient用回归方程或回归直线描述变量之间的相关关系有统计意义所需要达到的最小相关系数。

1460\_临界相容温度critical compatible temperature在部分相容的多数情况下，自由能-组成曲线随温度改变而改变。在某一温度范围内，组分间相互混容；而在另一温度范围内，它们只能部分相容。在这两温度中间存在一个温度，此时从相容过渡到不相容或者反过来，所以相容的临界条件为AGdntAGm=0， 即混合体系自由能对其组成的二阶和三阶导数为an零。临界点可能是上限临界温度(U CST) ， 也可能是下限临界温度(L CST) ， 对于高聚物一高聚物体系， 较常见的是显示出L CST的行为。在U CST以上或L CST以下的温度， 二元混合物以所有比例完全混容。在U CST以下或L CST以上的温度，只有当体系中一个组分含量较小时才能实现两组分的完全相容，即只观察到单一相。在中间组成范围内，则发生相分离，即不能相容。

1460\_临界压力critical pressure物质处于临界状态时的压力(压强)。就是在临界温度时使气体液化所需要的最小压力。也就是液体在临界温度时的饱和蒸气压。各种物质的临界压力(压强) 不同， 如氧是4.87MPa， 氨是11MPa， 氯是7.46MPa等。

1460\_临界压缩因子critical compress i bilt y factor将以临界参量Te，pe，Vm，e及对比变量Tr，pr，V，所表示的温度T=T·T。，压力p=pr\*pe和摩尔体积Vm=V.·Vm，e代人压缩因子Z的定义式时，有Z=pVm/RT=p：p.V， Vm， e/RT.Tc=(p.Vm，e/RT.)(p，V，/T)=Z(prV， /T， )上式中的Ze=p.Vm，e/RT。，称为临界压缩因子。由于存在着R=(8/3) (pVm.e/T， ) 的普遍关系， 所以对于不同种实际气体来说，z。均为3/8，是一个常数。

1460\_临界颜料体积浓度critical pigment volume concentra-tion； CPVC在于色漆涂膜中， 基料正好填满固体粒子(主要是颜料和体质颜料) 之间空隙时的颜料体积浓度。在CPVC时，涂膜的一些性能如耐洗刷性、遮盖力、耐腐蚀性、除脏污性等都大幅度下降。一般有光漆和许多外用涂料其颜料体积浓度都大大低于CPVC， 只有内用平光漆其颜料体积浓度才离于CPVC， 其目的是多用廉价体质颜料， 节约二氧化钛颜料。

1460\_临界阳极电流密度critical anode current density发生阳极效应时的阳极电流密度。对熔盐铝电解的研究表明，临界阳极电流密度随溶解于熔盐中的铝浓度增大而增大，随温度升高而增大。随电解质中冰晶石分子比的降低而降低。临界电流密度还与碳阳极的材料结构有关，但这种依赖关系较弱，只有在很疏松的木炭上才观察到临界阳极电流密度的显著下降。

1460\_临界应力critical stress材料在力的作用下将发生变形。通常把满足虎克定律规定的区域称弹性变形区。把不满足虎克定律和过程不可逆的区域称塑性变形区。由弹性变形区进人塑性变形区称之为屈服。其转折点称为屈服点。该点处的应力称为屈服应力或临界应力。有些材料的屈服现象并不明显，为了便于比较，就人为规定应力-应变偏离直线关系达某值(例如，通常规定为0.2%的永久变形)时的点为屈服点，该处的应力为临界应力。应该指出，塑料材料的临界应力和加载速度，工作温度等有非常明显的依赖关系。

1460\_临界支化系数critical branching coefficient在非线性聚合反应中，生成无限网状结构和发生凝胶化时的支化系数值。可通过计算预知。例如在两官能团单体A-A和B-B与多官能团单体A(厂是官能度)聚合时，临界支化系数α。等于1/(1-f)。结合支化系数与转化率之间的关系，可以计算出发生凝胶化的临界转化率。

1460\_临界质量criticalmass使易裂变物质在一定的材料成分和几何条件下实现自持链式反应所需的最小质量称为临界质量。临界质量是反应堆的重要参数，随堆型而异，可从几公斤到几百公斤。核武器装料的临界质量由易裂变物质的种类、纯度、密度及装料的几何形状和结构等因素而定。

1460\_临界转化率critical conversion在非线性逐步聚合反应中发生凝胶化时的转化率。其数值可以从理论计算得到。常用的方法有从改进的Carothers方程计算或从支化系数作统计考虑。两种方法得到的临界转化率并不相同，而一些实验测定的数值介乎这两种理论计算值之间。

1460\_临界转数critical rotary number高速旋转机械的转子发生共振时的转数。它等于转子的自由振动频率。其频率仅与其刚度和重量有关， 故又称固有频率(fundamental frequen-cy)。设计高速转子时必须精确地计算其固有频率，使它远离转子的工作转数，否则在接近固有频率状态运行时会发生共振，使振幅突然增大许多倍，直到机器和厂房发生毁坏性事故。转子的固有频率与轴刚度平方根成正比，与转鼓质量的平方根成反比。

1460\_临界状态critical state； critical condition物质的气态和液态平衡共存时的一个边缘状态。在这种状态下，液体密度和饱和蒸气密度相同，因而它们的界面消失。这种状态只能在临界温度和临界压力下实现。可用临界点表示。

1460\_临界阻尼系数critical damping coefficient由质量、弹簧和黏性阻尼组成的单自由度振动系统中，当阻尼系数增大至某一临界值，系统就会出现不发生自由振动的状态，在该临界状态下的阻尼系数称为临界阻尼系数，临界阻尼系数Cc可由下式求得：Cc=2√mk，式中，m为材料质量；k为弹簧常数。

1460\_临氢降凝hydro de waxing又称催化脱蜡。在有催化剂存在、临氢状态下，裂化油品中的正构烷烃，以降低油品凝点群具有免疫功能的白细胞，根据其不同分化发育途径又可分的工艺。主要用于生产低凝柴油。使用择形分子筛催化剂为T淋巴细胞和B淋巴细胞。T淋巴细胞主要执行细胞免(如ZSM-5) ， 可使高凝点含蜡油转化为低凝点轻柴油。该工疫功能。异物抗原经过巨噬细胞吞噬“处理”后，将决定异物艺氢耗小(0.5%) 、氢压低(4.5MPa) ， 在加氢的各种工艺中属特异性的抗原物质的“信息”传递到于投资较低的。

1461\_临氢异构化hydro isomerization对戊烷、己烷或两者混细胞等。B淋巴细胞主要执合馏分在催化剂(一种特殊处理的含铂剂)和氢压(1.4~胞与特异性抗3.5MPa) 下进行异构化以提高辛烷值的过程。原料要先经脱一步分化成熟为具有相同特异性的浆细胞。这些浆细胞可产硫，脱硫后的碳五、碳六馏分与循环氢混合，并被加热进人预生具有相同抗原特异性的抗体(免疫球蛋白，Ig)，并分泌到金处理反应器，使芳烃和烯烃饱和，且有少量正构烷烃异构化为异构烷烃。由于转化率不高，冷却后再进人后反应器在压力较高温度更低进行异构化。高压分离器出来的液体，经稳定塔得到汽油调合组分。此法单程只能提高辛烷值10~15个液免疫都不可缺少的一种淋巴细胞，并且分别由体积(直径约单位。6~12um)较小的T和B淋巴细胞转变而来，即受抗原、或有

1461\_啉唑利得linezolid1998年报道它是一种新型抗生素，丝分裂原或混合淋巴细胞反应等作用后的T或B淋巴细胞尤其能够制服目前已具有抗药性的常见细菌，并已在临床试验中表现出此药物对肺炎和皮炎等疾病的治愈率可达90%以上。

1461\_淋巴毒素见肿瘤坏死因子2894。

1461\_淋巴结lymph node由淋巴组织组成的一个结构， 位于主要淋巴管上，起着过滤器的作用。它能把细菌之类的外源过程中一个形态学上的概念，因为各种血细胞均来源于造血体清除，以防止其进入血液系统。淋巴细胞在淋巴结的皮质器官， 如骨髓中产生的造血干细胞(hemopoietic ten cell) 。最中形成。原始的造血干细胞是多能干细胞，它们具有很强的增生和分

1461\_淋巴母细胞lymphoblast又称免疫母细胞。淋巴细胞化能力。而这些能分化成为各种血细胞的原始造血干细胞在(lymphocyte) 是白细胞中对免疫具有举足轻重的一类细胞，形态观察上与小淋巴细胞类似而得名。约占白细胞总数的20%~30%。而淋巴细胞根据体积大小可分为小(6~8um)、中(9~14um)、大(14~20um)三类。淋因子。一类主要由活化淋巴细胞(包括T细胞、B细胞、和巴母细胞在淋巴细胞系内属大的一类。胞内核大，染色质疏NK细胞等)产生的细胞因子。它们是非免疫球蛋白、非补体松呈网状；核仁清晰，可见有1~3个。有丝分裂可有可无。成分类免疫活性介质，参与白细胞和其他免疫细胞功能的调它可从Ｔ或B淋巴细胞转化面来，属前者转化来的淋巴母细节。在免疫功能的发挥和应答中具有重要作用。目前这类因胞经多次分裂后产生大量效应细胞，起着机体内细胞免疫的子已发现数十种，主要包括巨噬细胞游走抑制因子、巨噬细胞作用，如“识别”、排斥异体等。在抗原的刺激下，B淋巴细胞凝聚因子、单核细胞趋化性因子、淋巴毒素、于扰素等。也可转化为淋巴母细胞，经多次分化转变为浆细胞。浆细胞能产生抗体，起着体液免疫的作用。细胞的组织。淋巴组织可能是以器官的形式组合的，例如淋

1461\_淋巴细胞lymphocyte一组非均一性的细胞群体，是机巴结、胸腺、脾、扁桃体，也可能以细胞组合的形式出现在呼吸体免疫反应中的重要细胞。其大小有两种，大者12~14um，小者6~10um。核圆，有时呈肾形，也可有切迹。存在于血液、组织和淋巴中的-类细胞是细胞介导免疫和体液免疫的利克斯法。除烷基胺萃取剂外，在淋萃法中也可以用必需因素。成人体内沐巴细胞数超过102个。淋巴细胞主要0.2mol/LD2EHPA+0.Imol/LTRPO混合萃取剂对铀进行分为三类：B淋巴细沐细胞和N淋巴细胞。B淋巴细协同萃取。胞(B lymphocyte) ：在哺乳动物中， B淋巴细胞的前体-粉化的干细儿(stem cells)产生于骨髓和的肝脏，随后转化于髙位槽中，通过喷嘴或窄缝从上方淋下，呈帘幕状淋在由传为免疫活性细肌即能产生特异性免疫球蛋白的细胞。被抗送装置带动的被涂物上，形成均匀涂膜，多余的涂料流回容原刺激有活性的B淋巴细胞进行转化，变成记忆细胞，器，通过泵送到高位槽循环使用。对小批量物件采用手工操或与亥抗抗体的浆细胞(B淋巴细胞对某些Ｔ依赖作，向被涂物件上浇漆(俗称浇漆法)。发展为自动流水线生性抗原的抗体形成应答需要T淋巴细胞的协作。B淋巴细产后，则称幕涂。适用于大批量生产的钢铁板材、胶合板、塑胞可单独的抗原称为T非依赖性抗原)，B淋巴细胞成料板等平板状、带状材料的涂装。为循环的粑细胞系统的一小部分其表面带有特异免疫球蛋白结合抗原的受体位点，这些位点能通过荧光技术证明。一个重要操作步骤，其目的是将已吸附在树脂(负载树脂或饱B淋巴细胞比T淋巴细胞对X光失活更敏感， 对ALS(抗淋和树脂)上的金属(如铀)由树脂相淋洗到水溶液中。对于铀巴细敏淋巴细胞(T lymphocyte) ：由骨髓的硫酸浸出液(或矿浆)吸附过程，常用的淋洗剂有酸性硝酸干细胞形成=细胞在胸腺中成熟，每个细胞都成为免疫活性盐溶液(如H NOs+NH.NO 3)细胞，即抗异千能加胞介导免疫反应。T淋+NaCl) 。而对于铀的碳酸盐浸出液(或矿浆) 吸附过程， 则细胞主要担负着细胞免疫功能其主要亚群为：细胞毒或杀宜采用添加少量NaCO； 或NaHCO 3的NaCl溶液作淋洗剂。伤工淋巴细发型T、抑制T淋巴细淋洗也是柱色谱普遍采用的方法。在离子交换色谱法中，用胞和辅助T淋巴细胞在初次抗原刺激时'淋巴细胞形成适当的溶液作流动相，以一定的流速，将被树脂吸附着的离子记忆细胞，以后的抗原刺激促使转化和淋巴因子的产生。在解吸下来的过程。亲和能力小的先流出，亲和能力大的后形态上，B和T淋巴细胞是相同的，但在表面抗原等方面不流出。同。T淋巴细胞在血液中较多，B和T淋巴细胞的分离可采用使悬液流经一个带有抗球蛋白的玻璃珠柱的方法来完成，剂。柱色谱分离法中用于将待分离物质从色谱柱中解吸或吸B淋巴细胞容易吸附到包埋有抗体蛋白的玻璃珠上。脱出来的试剂。如将淋洗剂配成溶液，则称淋洗液。有人也

1461\_淋巴细胞免疫性lymphocyte immunity淋巴细胞是一将后者称作淋洗剂。群具有免疫功能的白细胞，根据其不同分化发育途径又可分为T淋巴细胞和B淋巴细胞。T淋巴细胞主要执行细胞免疫功能。异物抗原经过巨噬细胞吞噬“处理”后，将决定异物特异性的抗原物质的“信息”传递到从面激活T细胞，使其能破坏具产异抗"肿瘤细胞、异体细胞等。B淋巴细胞主要执体液免疫功能，已激活的T细胞与特异性抗起作用B淋巴细胞，激活Ｂ细胞，并进一步分化成熟为具有相同特异性的浆细胞。这些浆细胞可产生具有相同抗原特异性的抗体(免疫球蛋白，Ig)，并分泌到金身细胞外液中去识别、凝集、溶解异物或中和毒素。

1461\_淋巴细胞转化lymphocyte transformation体积(直径14~20um) 较大免疫母细胞(immuno blasts) 是细胞免疫和体液免疫都不可缺少的一种淋巴细胞，并且分别由体积(直径约6~12um)较小的T和B淋巴细胞转变而来，即受抗原、或有丝分裂原或混合淋巴细胞反应等作用后的T或B淋巴细胞将转变为母细胞，并伴有细胞膜、形态和生物化学上诸多变化， 尤其在强化DNA和RNA的快速合成能力上的一系列变化过程。所以，淋巴细胞转化，简言之，即是淋巴细胞母细胞化的一系列过程。

1461\_淋巴样干细胞lymphoblastoid cell这仅仅是血细胞发生过程中一个形态学上的概念，因为各种血细胞均来源于造血器官， 如骨髓中产生的造血干细胞(hemopoietic ten cell) 。最原始的造血干细胞是多能干细胞，它们具有很强的增生和分化能力。而这些能分化成为各种血细胞的原始造血干细胞在形态观察上与小淋巴细胞类似而得名。

1461\_淋巴因子lymphokine； lymphocyte factor又称淋巴细胞因子。一类主要由活化淋巴细胞(包括T细胞、B细胞、和NK细胞等)产生的细胞因子。它们是非免疫球蛋白、非补体成分类免疫活性介质，参与白细胞和其他免疫细胞功能的调节。在免疫功能的发挥和应答中具有重要作用。目前这类因子已发现数十种，主要包括巨噬细胞游走抑制因子、巨噬细胞凝聚因子、单核细胞趋化性因子、淋巴毒素、于扰素等。

1461\_淋巴组织lymphoid tissue脊椎动物体内负资产生淋巴细胞的组织。淋巴组织可能是以器官的形式组合的，例如淋巴结、胸腺、脾、扁桃体，也可能以细胞组合的形式出现在呼吸系统和胃肠道中。

1461\_淋萃法eluate extraction process又称淋萃流程， 参见埃利克斯法。除烷基胺萃取剂外，在淋萃法中也可以用0.2mol/LD2EHPA+0.Imol/LTRPO混合萃取剂对铀进行协同萃取。

1461\_淋涂flow coating涂料施工方法之一。系将涂料贮存于髙位槽中，通过喷嘴或窄缝从上方淋下，呈帘幕状淋在由传送装置带动的被涂物上，形成均匀涂膜，多余的涂料流回容器，通过泵送到高位槽循环使用。对小批量物件采用手工操作，向被涂物件上浇漆(俗称浇漆法)。发展为自动流水线生产后，则称幕涂。适用于大批量生产的钢铁板材、胶合板、塑料板等平板状、带状材料的涂装。

1461\_淋洗elution又称洗脱。离子交换提取、纯化过程中的一个重要操作步骤，其目的是将已吸附在树脂(负载树脂或饱和树脂)上的金属(如铀)由树脂相淋洗到水溶液中。对于铀的硫酸浸出液(或矿浆)吸附过程，常用的淋洗剂有酸性硝酸盐溶液(如H NOs+NH.NO 3)酸性氯化物溶液(如H SO.+NaCl) 。而对于铀的碳酸盐浸出液(或矿浆) 吸附过程， 则宜采用添加少量NaCO； 或NaHCO 3的NaCl溶液作淋洗剂。淋洗也是柱色谱普遍采用的方法。在离子交换色谱法中，用适当的溶液作流动相，以一定的流速，将被树脂吸附着的离子解吸下来的过程。亲和能力小的先流出，亲和能力大的后流出。

1461\_淋洗剂elua nt； eluting agent又称解吸剂，洗提剂，洗脱剂。柱色谱分离法中用于将待分离物质从色谱柱中解吸或吸脱出来的试剂。如将淋洗剂配成溶液，则称淋洗液。有人也将后者称作淋洗剂。

1462\_淋洗液eluent； eluate离子交换树脂经酸、碱或其他溶液再生处理后， 树脂床中往往残留少量再生液， 如阳树脂以HCI再生后， 树脂上残留HCl； 阴树脂以NaOH再生后则残留有NaOH； 或阳树脂以NaCI再生后残留有N，因而还必须用蒸馏水或去离子水来洗涤树脂，除留的再生液，使洗涤后流出的溶液呈中性，这时斤一轮使用。用于洗涤树脂的溶液一般为水，洗涤树脂的液体习惯地称之为淋洗液。再生液及淋洗液处理后直接排放，不再利用。使用离子交换树脂选吸附混合电解质溶液中某一离子以达到分离目的或从-溶液中吸附分离所需物质以达到浓缩回收目的至失效时则需用相应的溶液将树脂上被吸附交换的离子洗脱或分次序先后洗脱下来。收集的溶液中含有被解吸的离子，这种溶液称之为洗脱液。洗脱液一般要作进一步处理，以回收、浓缩有用的物质。

1462\_磷phosphorus第5族(VA)元素，原子序数15。稳定同位素31。氧化态-3，+3，+5。生物体不可缺少的元素之一。有三种同紫异形体：白磷(white phosphorus) 、红磷(red phosphorus) 、黑磷(black phosphorus) 。白磷为无色透明蜡状晶体，P4分子晶体结构。密度1.85g/cm3。熔点44.1℃沸点280.5℃。在贮存时，由于荧光和杂质的影响，极易变为黄色， 故习惯上称为黄磷(yellow phosphorus) 。红磷又称赤磷，暗红色粉末，链状结构。密度2.208g/cm³。熔点590℃(4.3MPa) ， 沸点431℃(升华) 。黑磷为钢灰色固体。层状结构。密度2.69g/cm3。熔点610℃。白磷有蒜臭味，极软。剧毒(致死量0.1g)!不溶于水，难溶于乙醇、甘油，易溶于二硫化碳等有机溶剂、浓硝酸和浓碱溶液。易为空气氧化，发光能自燃。将白磷隔绝空气加热至260℃，变为红磷。若在高压下加热则变为黑磷。红磷和黑磷较稳定，无毒。黑磷可导电。磷的非金属性较弱，几乎不与氢直接反应。与氧、卤素剧烈反应生成氧化物及卤化物。一般反应中表现为还原剂。磷主要以磷酸盐形式存在于矿物磷灰石和磷块岩中。[主要为氟磷酸钙Ca sF(PO 4) 3和羟基磷酸钙] ， 并存在于动物牙齿骨骼中。可由磷矿石、硅石(二氧化硅)和焦炭在电炉中制得。白磷(黄磷)常用于制磷酸、磷青铜合金。红磷用于制农药和火柴，加人发泡塑料制品中使制品遇火能自熄。由磷制得的磷砷化镓、磷氮化镓、磷化镓铟都是良好的发光半导体材料。

1462\_磷胺p hosp hamid on工业品为液体， 含杀虫活性较大的(CH3O)2POCICHsCON(C2Hs) 2Z式(CH3O)2POCON(C2Hs) 2CHsClE式Z式体约70%。沸点150℃(133.3Pa)。可与水、丙酮、二氯甲烷混溶。LD5017.4mg/kg。20世纪50年代面市的有机磷内吸杀虫、杀螨剂，是E和Z两种异构体的混合物，可用亚磷酸

1462\_三甲酯与N，N-二乙基乙酰基-a，a-二氯代乙酰胺通过Per kow反应制取。用于防治果树、水稻、观赏植物等作物上的螟虫、蚜虫、蚧壳虫、棉铃虫、红蜘蛛等。制剂有乳油、可湿性粉剂。磷壁酸见磷壁酸质。

1462\_磷壁酸质teich oic acid又称磷壁质酸， 垣酸， 磷壁酸， 磷HH-CH2-C-CC-CH2-0一OHCH2OH-O、C-0HOHHHC NH 2HOCHJHOH壁质。系革兰氏阳性细菌细胞壁内的一种辅助聚合物(acces-sory polymer) ， 含有甘油或核糖醇组成的长链， 彼此以磷酸二酯键相连，并带有各种取代基，包括氨基酸类残基、单糖类残基等。金黄色葡萄球菌胞壁中的磷壁酸为核醇(ribi to l) 、葡萄糖、丙氨酸、磷酸所组成的多聚化合物。图中所显示的是枯草杆菌的核糖醇磷壁酸的部分构造。在细菌细胞中它主要是与肽聚糖结合成为胞壁质，形成细胞壁表层；有的可能更深人细胞内，并与细胞膜相结合。它们的结构组成因菌株不同而有所差异。

1462\_磷壁质酸tech oic acid又称垣酸。见磷壁酸质。

1462\_磷雌氨芥est ramus tine； es tracy t又名癌腺治， 雌氮芥磷OHCIC HZ CH 2、N-C-0CIC HZ CH，酸钠。从苯/石油醚中得到结晶。熔点104~105℃。旋光度[a]+50(二噁烷)，其17p-磷酸二钠盐为白色结晶。熔点155℃(分解)。旋光度[α]+30°(二噁烷)。由雌二醇为原料制得。是雌二醇-170-磷酸酯为载体的氮芥类化合物，具有雌激素与烷化剂的双重作用，是细胞毒抗癌药。适用于前列腺癌，特别是用过雌二醇激素治疗无效者；对胰腺癌具有一定的疗效。制剂为胶囊剂。

1462\_磷蛋白phosphoproteins微生物、植物和动物体内的一类含磷酸残基或酰基磷酸(acyl phosphate) 残基的一类蛋白质的统称。磷酸基通过酯键与蛋白质中的丝氨酸或者苏氨酸残基侧链相连接而成为含磷的结合蛋白。它们广泛存在于质膜上，心脏肌质网、骨骼肌质网、动脉微粒体、内质网、哺乳动物乳汁，腺体乃至脂肪组织，红、白细胞等。有起营养子代的如卵黄中的脂磷蛋白(ipo vi tell in) 、乳汁中酪蛋白； 有起生物催化剂激活的磷酸受纳蛋白和某些生物催化剂一酶、如一些磷酸酶类和胃蛋白酶等。磷钒酸钇：镝(Ⅱ) yttrium phospho-vanadate activated bydysprosium Y(PV) ：Dy(Ⅲ) 白色粉末。立方晶系结构。镝的最佳含量为0.2%~0.4%(mol) ， 在真空紫外线和253.6nm及365nm紫外线激发下发出白光。荧光粉发光主蜂波长575nm，次峰波长475nm，因此发射光谱中由黄色荧光和蓝绿色荧光混合成白光。采用固相烧结法制备。主要用作气体放电灯用荧光粉。磷钒酸钇：销(Ⅱ) yttrium phospho-vanadate activated byeuropium Y(PV) O， ：Eu(H)白色粉末。立方晶系结构。相对密度4.27。是253.7mm和365mm紫外线激发下的发光材料。荧光为红色，主峰波长619nm。粉的量子效率为88%。单色日光灯的流明效率约42.6lm/W。最高工作温度可达400℃。采用固相烧结法制备。用于高压汞灯中的主要发光材料。

1462\_磷肥phosphatic fertil z ers含有植物营养元素磷可标明含量的化学肥料。除了骨粉和钢渣磷肥外，所有其他磷肥品种都以商品磷矿为主要原料加工制造。加工方法分两大类：一类是酸法加工(又称湿法加工)，产品称为湿法磷肥；另一类是热法加工，产品称热法磷肥。磷肥按溶解性质不同分为水溶性磷肥(又称速效磷肥)和枸溶性磷肥。磷肥主要品种有：普通过磷酸钙、重过磷酸钙、钙镁磷肥、沉淀磷酸钙和钢渣磷肥等。标明含量氮和磷两种营养元素的磷酸铵和硝酸磷肥，按定义属复合肥料，但商业习惯上把它们归属于磷肥范围。

1463\_磷酚醛树脂phosphorous containing phenolic resin含磷的对酚基化合物与甲醛或呋喃在催化剂存在下反应制得的含OH-CH一R=H或。磷的热固性酚醛树一CH一OH脂。该树脂具有阻燃性，在宇宙飞行器中用作耐烧蚀材料。

1463\_磷钙铀矿phosphurancalciliteCa(UO 2) 3[PO 4] 2(OH) 2°6H2O斜方晶系。又称磷铀矿。一种含铀酰的磷酸盐放射性矿物。呈细小板条状，柱状晶体。硬度2.5。相对密度4.14。玻璃光泽，不发荧光。无脆性。深黄色。主要产于铀矿床氧化带，常与铀云母类矿物等共生。主要成分的百分含址为：UO； 67.50~76.40， CaO 2.3~3.54， P2O 510.22~11.10，H2O6.5~9.57。是提炼铀的重要矿物原料。

1463\_磷光phosphorescence物质受光照激发， 在移去激发源后，仍有一段时间继续发光的现象。该物质称为磷光体。产生磷光的机理不同。一类是矿物或晶体发光体，由于品体中光激发电子遇到晶体中杂质产生磷光。一类是某些特定分子中，被激发的光子在激发态稍事停留又降到基态，发出磷光。

1463\_磷光分析phosphorescence analysis； phosphor i metric an a-lysis利用物质发生磷光进行定性定量分析的方法。磷光与荧光不同，它由三重态向单一态产生跃迁发射辐射，其平均寿命长(10-8~10s)，故辐照光源停止照射后，仍有磷光发生。以磷光计对无机物测定。磷光计的构造与荧光计类同。

1463\_磷光涂料phosphorescent paint又称蒂光涂料。是在黑暗中涂膜能发出荧光的涂料。涂料中含有荧光物质，不仅在光线照射时能发光，而且可以将光贮存起来，当照明消失后仍能发出荧光。它是由发黄绿光的硫化锌荧光体和硝基漆等挥发性漆配制而成的涂料，添加微量铜、锰、铋、铅等重金属作活化剂。可用于各种标志的涂装。

1463\_磷化底漆wash primer； W/P又称洗涤底漆。由聚乙烯醇缩丁醛、磷酸、锌铬黄及辅助材料组成，有单罐装和两罐装两种。单罐装磷化底漆的防锈效果比两罐装差，贮存期仅数月； 两罐装漆现用现配， 混合30min后即可使用， 8h内用完。磷化底漆具有磷化处理的作用，并能形成致密的保护膜。广泛用于钢铁及有色金属，以增强附着力，尤其适宜海洋、湿热地区及水下设备和金属构件的保护。磷化底漆不能代替底漆，需在其上涂覆其他防锈漆才有较好效果。

1463\_磷化二钴dicobaltphosphideCo2P灰色针状体。相对密度(15℃)6.14。熔点1386℃。溶于硝酸、王水，不溶于水。学镀镍涂层。由化学计量的纯钴粉和红磷在真空石英封管内加热至650~磷化氢(PH3)称作膦。液态磷化氢(P2H4)称作联膦。磷化氢700℃而得。通常指磷化三氢。虽是极性分子但比氨小得多。分子为角锥

1463\_磷化钙calcium phosphide CasP 2红棕色结晶粉末或灰色块状。密度2.51g/cm³。熔点约1600℃。溶于酸，不溶1.2×10-30C·m，比氨(4.44×10-30Cm)小。微溶于冷水。于乙醇、乙醚、苯。遇潮湿空气或冷水迅速分解，放出磷化氢。在300℃时和氧能迅速反应。由干燥的磷酸三钙和铝粉，在氩气流中反应制得。用作杀鼠剂。用于铜和铜合金的提纯。间接得到。如二磷化三钙(CasP 2) 水解。实验室可用磷和浓

1463\_磷化镉cadmium phosphide CdsP 2绿色四方针状结品。密度5.6g/cm³。熔点700℃。不溶于乙醇、乙醚。在盐酸中溶解并逸出磷化氢(PH3)。与浓硝酸反应发生爆炸。镉与红磷在真空石英管中加热(400~600℃)制得。可用作杀虫剂。

1463\_磷化镓gallium phosphide GaP橙色透明晶体。密度4.13g/cm 3。熔点1477℃。离解压力为(3.5±1) MPa。难溶于盐酸和硝酸。可溶于王水。制法：(1)由高压单晶炉液体密封直接法可制得磷化镓单晶。(2) 用合成溶质扩散法(SSD法)可制得磷化镓晶体。(3)用液相外延滑动舟法生长技术可制得磷化家薄膜单晶。(4) 用Ga-PCl 3-H 2， Ga-HCl-PH 3-H 2，GaP-H2O(HCl) -H 2系统的气相外延法和金属有机热分解气相生成法(MOCVD法) 可制得磷化薄膜单晶。近年来， 制出了太阳能电池用的、转换率离的InGaAsP-In P等半导体，发光二极管用的GaP、GaAsP等。采用In P与InGaAsP多层结构半导体可制得具有光增幅、光演算、光记忆等功能的元件。

1463\_磷化家单晶gallium phosphide single crystalGaP周期表第Ⅲ，V族元素化合物半导体。共价键结合，有一定的离子键成分。立方晶系闪锌矿型结构。密度4.1297g/cm。熔点1467℃。为间接带隙半导体，室温禁带宽度为2.26eV，本征载流子浓度2.7×10/m³。少数载流子寿命10-3~10-4us。采用区熔或直拉法制备单晶。为可见光发光材料。

1463\_磷化镓外延片GaP epitaxial wafer在磷化家衬底上用液相外延或气相外延法生长的磷化镓单品薄层材料。是目前工业生产规模最大的化合物半导体发光二极管外延材料。生产方式大多为冷却法，操作方法有双箱法、浸渍法、滑动舟法等，设备容量一般为20~30片/次。采用垂直衬底架可达200片/次。

1463\_磷化镓钢单晶indium gallium phosphide single crystalInt-r GarP， 0≤x≤l周期表第Ⅲ， V族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。立方晶系闪锌矿型结构。0≤x<0.7时为直接带隙半导体，0.7≤z≤1时为间接带隙半导体；禁带宽度在1.34~2.20eV范围变化，电子迁移率6×10-2m²/(V·s)。采用外延法制备。用于制备可见光发光器件和激光器件。

1463\_磷化铝aluminium phosphideAlP浅黄色或灰绿色结晶。密度2.42g/cm。熔点2000℃(同时分解)。溶于乙醇、乙醚。与水或稀碱反应生成磷化氢气体。遇无机酸发生激烈反应。遇王水发生爆炸。加热到1100℃时不熔融而升华。有吸湿性。在空气中易潮解。剧毒!由赤磷和铝粉按配比均匀混合后点火燃烧进行反应。反应物经粉碎后加人缓释剂氨基甲酸铵和黏结剂，混合后压片制得。用作粮仓熏蒸杀虫剂，杀鼠剂和灭天牛剂。

1463\_磷化铝单晶gallium aluminum phosphide single crystalGa 1-rAl.P； 0≤x≤ 1共价键结合，有一定的离子键成分。立方晶系闪锌矿型结构。为间接带隙半导体，禁带宽度随x变化在2.26~2.45eV范围。采用外延方法制备。是制作半导体可见光发光器件的材料。

1463\_磷化镍nickel phosphideNi2P灰色结晶。密度6.31g/cm。熔点1112℃。溶于王水，不溶于冷水，稀酸和稀碱。将磷酸镍加热，在氢气流中进行还原反应制得。用于化学镀镍涂层。

1463\_磷化氢hydrogen phosphide磷和氢的化合物。气态的磷化氢(PH3)称作膦。液态磷化氢(P2H4)称作联膦。磷化氢通常指磷化三氢。虽是极性分子但比氨小得多。分子为角锥形。大蒜臭。剧毒。熔点-132℃。沸点-87.4℃。偶极矩1.2×10-30C·m，比氨(4.44×10-30Cm)小。微溶于冷水。受热易分解。具还原性。纯净的膦在空气中的着火点是150℃。若含有联膦，常温下自燃，生成磷酸酐和水。膦只能间接得到。如二磷化三钙(CasP 2) 水解。实验室可用磷和浓碱共热制得。可作为配体与中心原子铂系元素形成配位化合物。用于制取磷有机化合物。可使昆虫、鼠类黑蒸致死，为熏蒸剂磷化铝、磷化钙、磷化锌的活性成分。在施用之后，吸湿水解而放出磷化氢，杀灭鼠、虫。

1464\_磷化铊thallium phosphide TIP 3黑色结晶体。立方晶结构、性脆。熔点420℃。不稳定，摩擦即发生分解。但对酸稳定。密闭容器中由磷和铊直接反应制取。

1464\_磷化钛titanium phosphideTiP灰色金属光泽粉末，六方晶结构。密度4.08g/cm。有很高的热稳定性，真空或保护气氛下加热至1100℃不分解。不受普通的稀酸和浓酸侵蚀，稍受王水侵蚀。空气中加热易分解，属于高硬物质。四氯化钛和磷化氢热反应或密闭容器中钛粉和磷热反应制备。用作有机合成催化剂，如缩聚反应催化

1464\_磷化铜cupric phosphide CusP 2灰黑色粉末。相对密度6.67。受热分解，不溶于冷水、盐酸，溶于硝酸。易自燃。与水作用产生有毒的磷化氢(PH3)。由铜与磷直接反应面得。用于制造磷背铜等。

1464\_磷化物phosphide通常指金属或非金属与磷组成的二元化合物。金属磷化物，如磷化钙(Ca3P2)、磷化锌(Zn；P2)、磷化铝(AlP) 等。非金属磷化物， 如磷化氢(PH 3， 因磷和氢的电负性相近，也可算作氢化物)和磷化硼(BP)等。有的金属磷化物(如磷化钙)遇水完全水解生成金属氢氧化物和磷化氢；有的金属磷化物(如磷化锌)与水不反应，但与酸反应。非金属磷化物常温下不与水和酸作用。多数金属磷化物可由金属与磷直接化合而成。

1464\_磷化锌zinc phosphide Zn3P 2暗灰色正方结晶， 有光泽或无光泽粉末。纯品含磷24.01%、锌75.99%。工业品通常含磷14%~18%、锌70%~80%和6%以下不溶物。密度4.55g/cm。熔点>420℃。溶于苯、二硫化碳，不溶于醇类。在1100℃的氢气中升华。在常温空气中发出磷臭味。水和潮湿空气会缓慢分解。遇稀无机酸剧烈反应放出剧毒磷化氢气体，易着火。与浓硫酸或浓硝酸和其他氧化剂接触即被氧化并发生爆炸。有毒!工业品纯。急性口服LD50(mg/kg)：40.5(褐家鼠)，27.9(小家鼠)，32.6(黑线姬鼠)，40.0(狗)。毒饵使用浓度为2%~3%，鼠道粉为10%。鼠食后3~10h死亡，能引起二次中毒。由赤磷和锌经商温烧成反应制得。用作杀鼠剂和粮食仓库熏蒸剂。

1464\_磷化学循环chemical cycle of phosphorus磷在自然生态系统中的循环转化(包括化学状态与化学作用过程)过程。可分为陆地生态系统和海洋生态系统的磷循环。陆地上含磷岩石经风化和浸蚀作用释放到土壤中，被植物吸收后，转化为植物体内的含磷化合物(如磷、肌醇磷酸盐等)；被动物摄取后转化成北合物(如细胞中核酸的磷脂等)，动植物的'体和物经细菌分解，转变为磷酸盐，物吸复，形成了陆地生态系统的磷化学循环过程。海洋中的(海底沉积物中)被藻类和水生植物、动物吸收动植残体经细菌分解，变为磷酸盐，进入海水中，又被动植物吸收，如此往复循环，构成了海洋生态系统的磷循环。这两个循环之间是互相关联的。人类制造和使用含磷农药和洗涤剂，排放含磷的工业废水和生活污水，会对自然界的磷化学循环产生影响，有时会使封闭性水体造成富营养化污染；因此，磷是限制性的植物营养物之一。

1464\_磷化钢indium phosphideIn P沥青光泽的深灰色晶体。熔点1070℃。熔点下离解压为2.75MPa。极微溶于无机酸。介电常数10.8。电子迁移率4600cm²/(V·s)。空穴迁移率150cm²/(V·s)。具有半导体的特性。由金属钢和赤磷在石英管中加热反应制得。用作半导体材料，用于光纤通信技术。

1464\_磷灰石apatite Cas[PO 43(F， CI， OH) 磷矿床的主要矿物组分。按附加阴离子的种类可分为氟磷灰石、氯磷灰石、羟磷灰石、碳磷灰石和碳氟磷灰石；含五氧化二磷37.05%~42.06%。六方晶系，晶体常呈六方柱状，集合体呈粒状、致密块状或结核状。纯者无色透明，以浅绿、黄绿、褐红、浅紫色为常见。玻璃光泽。硬度5。密度3.18~3.2Ig/cm。加热后发磷光，摩擦时有似毛皮烧焦的臭味。是一种在地壳中分布很广的磷酸盐矿物，在内生、外生和变质作用下均可形成。用于制造磷肥、黄磷、赤磷、磷酸、磷化物及其他磷酸盐。介磷灰石晶体是理想的激光发射材料。

1464\_磷腈氟橡胶phospho nitrile fluoro rubber又称氟烷氧基磷腈聚合物。氟烷氧基取代的磷腈弹性体中的Rr取代基Rr，R'；为三氟乙氧基与八氟戊氧基或EP-N卡七氟丁氧基，以及少量不饱和硫化点取代基如邻烯丙基苯氧基。无定型无色线型高分子弹性R'(体，相对密度1.75，玻璃化温度-70~-80℃在-65~175℃可长期使用。宽温度范围和振幅下有优良阻尼特性。具有良好的耐油、耐燃料、耐化学药品性、耐气候性、耐臭氧性、耐霖性和物理机械性能。不燃，在液氧中安全。适用于接触油类、腐蚀性介质和低温环境中的密封制品，泵、阀、隔膜、软管、振动衰减装置和电接头等。

1464\_磷块岩phospho rite； phosphate rock又称磷灰石。一种以碳氟磷灰石为主要矿物组分的沉积岩。颜色呈黄褐、绿褐、浅灰、深灰或黑色。硬度2~4。密度2.8~3.0g/cm。碳氟磷灰石的化学式Ca1o(P，C)6(O，F)26，含五氧化二磷37.05%，它有两种形态：一种是具有微细晶粒或隐晶质呈泉华状、皮过壳状的集合体；另一种为非晶质或显微隐晶质呈胶体外貌的集合体，俗称胶磷矿，为磷块岩中最主要者。在磷块岩上滴上钼酸铵溶液，即出现姜黄色的沉淀。海相沉积的磷块岩，往往矿床规模巨大，具有很大的工业价值。用于制造磷肥、黄磷、赤磷、磷酸及磷化物等。

1464\_磷矿phosphate rock； p hosp her us rock一种以磷酸盐矿物为主要组分的非金属矿产。包括磷块岩、磷灰岩、磷灰石岩和鸟粪磷矿。含磷矿物主要有氟磷灰石、氯磷灰石、碳磷灰石、羟磷灰石、碳氟磷灰石和鸟粪石等。一般边界品位(含五氧化二磷)：磷块岩矿床8%~12%、磷灰岩及磷灰石岩矿床5%~6%；工业品位前者为12%~15%。后者为10%~11%。多数中小型磷矿采用地下开采法，部分大型磷矿采用露天开采法。多采用浮选法选矿。用作制造磷肥，黄磷、赤磷、磷酸、磷化物及其他磷酸盐。广泛用于火柴、农药、制糖、陶瓷、玻璃、纺织、国防、冶金、医药、半导体等工业部门。

1464\_磷矿反应性reactivity of phosphate rock不同磷矿在相同条件下与酸溶液的反应速度不同，在2%柠檬酸提取液或蚁酸提取液中溶解磷量也不同。这与磷矿反应性有关。这就称为磷矿的反应性。磷矿的反应性与矿床成矿条件不同而导致其微观结构和宏观结构的差异磷矿中主要含磷矿物一磷灰石中的原子取代，特别是PO四面体被CO：平面体部分取代，造成磷灰石晶体晶参数改变， 晶体牢固性下降。有COs取代的氟磷灰石称为碳氟磷灰石D3取代程度愈高的磷矿其反应性愈高。反应性特别髙的磷矿称为软磷矿，磨细后可直接施用。不同反应性的磷矿具有不同的比表面积值和孔隙率值，这些宏观结构不同也导致磷矿的反应性不同。

1464\_磷矿粉肥ground phosphate rock for direct application磷矿石经研磨为细的粉末。呈灰、褐色或土黄色不等。细度一般控制在-100目大于90%。一般施用于酸性土壤，作基肥。可以施用在新开垦的农田上，作为开垦荒地的一种基本投入，提高新开垦农田的含磷水平。

1464\_磷锂铝石amblygoniteLilAl[PO.] (OH， F)为架状磷酸盐矿物。微黄灰白色，短柱状品。三斜品系结构，莫氏硬度5.5~6。密度2.92~3.15g/cm³。玻璃光泽，解理完全。产于富铝伟晶岩中，与锂辉石、锂蓝铁矿、锂云母、彩色电气石、铯榴石等共生，为提取锂的重要矿物原料。

1464\_磷铝铺矿floren cite CeAl 3[PO.] 2(0H) 6三方晶系。品体呈菱面体。莫氏硬度5~6。相对密度3.6~3.7。油脂光泽。淡黄色。透明，性脆。解理平行，底面完全。断口裂片状或半贝壳状。见于某些伟品岩或砂矿中。

1465\_磷霉素phospho no mycin； fosfomycin； fos fono mycin由共价键结合，有一定离子键成分。立方晶系闪锌矿型结构，为

1465\_异丁醇合成或多种链丝菌Streptomyces f radia e，直接带隙半导体。禁带宽度随x值变化在1.34~0.356eVS.vir do chromo genes分离得到的一种广谱抗生素。钠盐为范围。电子迁移率0.4~0.75m²/(V·s)。采用区域熔炼，直白色结昆。熔点94℃。溶于水。抗拉法制备单晶。为制作近红外发光和激光器件材料和冷阴极HH菌谱与庆大霹素相似，对革兰氏阳电子发射材料。性、阴性菌均有杀灭作用。其作用HgCPOH 2机理是抑制细菌细胞壁的合成。口磷以硫酸钙为主的固体残渣。是一种主要的化工固体废物。服吸收差，肌肉注射血药浓度高，通过胎盘扩散，广泛分布在体液，不和血浆蛋白结合。大部分自的最主要途径，不同的生产工艺可分别获得二水石膏尿液排出。用于革兰氏阴性菌引起的感染症。本品张性轻微，但仍有致皮疹、转氨酶升高，少数胃肠道反应等副作用。孕妇慎用。硫酸钙以外，还含有未分解的磷矿，与石膏共晶的磷酸氢钙

1465\_磷钼酸phospho moly b dic acid； Sonnenschein's reagent20MoO 3·2H3PO 4·48H2O亮黄色晶体。易溶于水、醇、醚，由钼酸和磷酸直接合成。用作生物碱的试剂。

1465\_磷钼酸铵ammonium phospho molybdate(NH 4) 3[PMo 120.0] ·6HzO或(NH 4) 3PO.·12McO 3·6H2O有光泽黄色单斜晶系柱状晶体。能溶于氨、碱、磷酸。溶于过氧化氢、醋酸、联苯不广，没有得到公认。胺，变为蓝色。在硫酸真空保干器中失去结晶水。无水磷钼酸铵为无色晶体。可用钼酸铵与含硝酸的磷酸溶液加热反应制和偏磷酸的总称。商业上，仅指正磷酸(H：PO4)。纯的磷酸得。由不同制法所得磷钼酸铵所含结晶水不同和组成不同，颜色也有所不同。用于分析化学中检测磷酸盐。213℃。溶于水和乙醇。在P2Os-H2O二元系统中，只有在

1465\_磷配位高分子螯合剂phosphorus atom-coordinated poly-P2Os含量低于69%(相当于95%HPO 4) 时， 才全部呈正磷酸meric chelan t指主要以磷为配位原子的高分子螯合剂，主(H， POJ) 形态存在。对于100%的HPO 4(相当于含要有高分子化的膦酸衍生物和三苯基膦衍生物，前者可以通P20s72.4%)，其中约有12.7%的P2Os呈焦磷酸(H.P207)形过乙烯磷酸二乙酯与丙烯酸共聚制备，为了得到较高选择性，态存在。正磷酸有一种水合物， 称为半水物磷酸(HPO 4·通常可以先与欲配位离子络合，然后用亚甲基双丙烯酰胺交联成有一定空间构型的高分子整合剂，经脱离子处理得到的这种鉴合剂其选择性大大增强，其机械性能也大大改善。P2O562.5%，冰点为-85℃。正磷酸的生产方法有热法和湿

1465\_磷葡糖酸支路phosphogluconate shunt又称己糖磷酸法两种。也可用盐酸-溶剂萃取法生产。它是无机酸中仅次支路或戊糖磷酸途径。在这途径中，因葡萄糖氧化作用的于硫酸居第二位的大宗产品，主要用于制取化学肥料、洗涤中间物是磷酸葡萄糖酸，故有些学者以此作为这一代谢途径剂、食品和饲料添加剂、牙膏、阻燃剂等工业所需的各种磷酸的名称。盐。食用磷酸主要作酸味剂，发酵工业酵母营养源。高纯磷

1465\_磷青铜phospho ur bronze含2%~8%锡、0.1%~酸主要用于半导体工业中除去硅片和集成线路产品中的0.4%磷，余为铜的铜合金。主要用作耐磨零件和弹性元件。杂质。

1465\_磷砷化镑单晶gallium arsenic phosphide single crystalGaAs 1-.Pr； 0≤z≤ 1周期表第Ⅱ，V族元素化合物半导体。共价键结合，有一定离子键成分。立方晶系闪锌矿型结溶于水，不溶于乙醇和乙醚。性质不稳定，在空气中能失去部构。0≤r≤0.53时为直接带隙半导体，0.53≤x≤1时为间分氨。主要用作木材等的防火剂。将足量的氨通人磷酸而制接带隙半导体；禁带宽度随x变化在1.43~2.26eV范围。得。(二)磷酸铵肥料，指用氨中和磷酸制成的磷酸二氢铵(磷可在砷化家衬底上用外延法制成异质结。是制备半导体可见酸一铵)、磷酸氢二铵(磷酸二铵)、磷酸三铵以及它们的混合光发光器件的材料。物。可采用管式反应器-转鼓氨化造粒法，斯惠夫特法，苏格兰

1465\_磷砷化镓钢单晶indium gallium arsenic phosphide single农业工业品公司法，预中和-转鼓氨化造粒法，真空结品法生crystal In， Gai-x As yP i-y； 0≤z≤1， 0≤y≤1周期表第产，其中预中和-转鼓氨化造粒法以返料比小，设备生产强度Ⅲ，V族元素化合物半导体。立方晶系闪锌矿型结构。为间大，中和反应热利用率高，能耗低等优点而在世界上应用最广。接带隙半导体，室温电子迁移率0.77m²/(V·s)，空穴迁移率1.5×10-2m²/(V·s)。可在磷化钢衬底上采用气相外延、液Mg NH.PO， ·6H2O白色粉末。相对密度1.711。溶于酸，相外延、分子束外延等方法制备。用于制作激光器、光探测器不溶于水和乙醇。加热则分解成焦磷酸铵(Mg2P207)。由镁和场效应晶体管。盐溶液与磷酸铵溶液作用而得。用作药物和肥料。

1465\_磷砷化铝镓gallium aluminum arsenic phosphideGar Ali-x As yP 1-y； 0≤z≤1， 0≤y≤1周期表Ⅲ， V族元素以二水合磷酸堡钙在以酷酸钠为缓冲剂的水溶液中于~40℃化合物半导体。立方晶系闪锌矿型结构，为间接带隙半导体。条件下水解制得。在沸水中它逐步水解为羟基磷灰石可在砷化镓衬底上采用液相外延、分子束外延等方法制备。Cas OH(PO.) 3。它常见在施用水溶性磷酸钙磷肥的土壤中逐为制作可见光发光器件和激光器件的材料。步水解生成的中间化合物。

1465\_磷砷化铝钢indium aluminum arsenic phosphideIn， Al：-x As yP i-y0t≤10≤y≤1。周期表第，V族元密度4.1g/cm³。熔点1727℃。溶于酸，不溶于水。由磷酸三素化合物半导体，立方晶系闪锌矿结构，禁带宽度随x，y变化而钠溶液加入氯化钡进行反应，经过滤、水洗、离心脱水、干燥制变化。为间接带隙半导体，可在磷化钢衬底上用液相外延等方法得。用于制药和陶瓷工业。制备，用于制作可见光与近红外发光器件和激光器件。

1465\_磷砷化钢单晶indium arsenic phosphide single crystalphate； pyrido x amine 5-phosphateIn As，P-：0≤x≤1周期表Ⅲ， V族元素化合物半导体。晶水产品。为白色针状结晶，易吸潮。含有两个水分子的产共价键结合，有一定离子键成分。立方晶系闪锌矿型结构，为直接带隙半导体。禁带宽度随x值变化在1.34~0.356eV范围。电子迁移率0.4~0.75m²/(V·s)。采用区域熔炼，直拉法制备单晶。为制作近红外发光和激光器件材料和冷阴极电子发射材料。

1465\_磷石膏phospho gypsum制取湿法磷酸时副产的一种含磷以硫酸钙为主的固体残渣。是一种主要的化工固体废物。国外磷石膏被利用来制硫酸联产水泥，这是磷石膏综合利用的最主要途径，不同的生产工艺可分别获得二水石膏(CaSOJ2HzO) ， 或半水石膏(CaSO 4号-Hz O) 。磷石膏除含硫酸钙以外，还含有未分解的磷矿，与石膏共晶的磷酸氢钙(CaH POa·2H2O) 、游离磷酸、酸不溶物和氟硅酸盐等。它可直接用作填充剂、盐碱性土壤的改良剂，经净化除去氟、分离出游离P2Os后可代替天然石膏作建筑材料和水泥级凝剂，以及用作制取硫酸、水泥、硫酸铵的原料。

1465\_磷饰镧矿见独居石461.

1465\_磷属元素phi cogen氮族元素的又一名称。此名称应用不广，没有得到公认。

1465\_磷酸phosphoric acid广义上是正磷酸、焦磷酸、聚磷酸和偏磷酸的总称。商业上，仅指正磷酸(H：PO4)。纯的磷酸为白色单斜结晶，密度1.834g/cm²。熔点42.35℃。沸点213℃。溶于水和乙醇。在P2Os-H2O二元系统中，只有在P2Os含量低于69%(相当于95%HPO 4) 时， 才全部呈正磷酸(H， POJ) 形态存在。对于100%的HPO 4(相当于含P20s72.4%)，其中约有12.7%的P2Os呈焦磷酸(H.P207)形态存在。正磷酸有一种水合物， 称为半水物磷酸(HPO 4·号Hz O) ， 熔点29.3℃。正磷酸与水有一种低熔混合物， 它含P2O562.5%，冰点为-85℃。正磷酸的生产方法有热法和湿法两种。也可用盐酸-溶剂萃取法生产。它是无机酸中仅次于硫酸居第二位的大宗产品，主要用于制取化学肥料、洗涤剂、食品和饲料添加剂、牙膏、阻燃剂等工业所需的各种磷酸盐。食用磷酸主要作酸味剂，发酵工业酵母营养源。高纯磷酸主要用于半导体工业中除去硅片和集成线路产品中的杂质。

1465\_磷酸铵ammonium phosphate tri ammonium phosphate(NH.)3PO4·3H2O又称磷酸三铵。(一)无色结晶薄片。易溶于水，不溶于乙醇和乙醚。性质不稳定，在空气中能失去部分氨。主要用作木材等的防火剂。将足量的氨通人磷酸而制得。(二)磷酸铵肥料，指用氨中和磷酸制成的磷酸二氢铵(磷酸一铵)、磷酸氢二铵(磷酸二铵)、磷酸三铵以及它们的混合物。可采用管式反应器-转鼓氨化造粒法，斯惠夫特法，苏格兰农业工业品公司法，预中和-转鼓氨化造粒法，真空结品法生产，其中预中和-转鼓氨化造粒法以返料比小，设备生产强度大，中和反应热利用率高，能耗低等优点而在世界上应用最广。

1465\_磷酸铵镁magnesium ammonium phosphateMg NH.PO， ·6H2O白色粉末。相对密度1.711。溶于酸，不溶于水和乙醇。加热则分解成焦磷酸铵(Mg2P207)。由镁盐溶液与磷酸铵溶液作用而得。用作药物和肥料。

1465\_磷酸八钙oct a calcium phosphateCa gH 2(PO：) 6·5H2O以二水合磷酸堡钙在以酷酸钠为缓冲剂的水溶液中于~40℃条件下水解制得。在沸水中它逐步水解为羟基磷灰石Cas OH(PO.) 3。它常见在施用水溶性磷酸钙磷肥的土壤中逐步水解生成的中间化合物。

1465\_磷酸钡barium phosphate Bas(PO 4) 2白色立方结晶。密度4.1g/cm³。熔点1727℃。溶于酸，不溶于水。由磷酸三钠溶液加入氯化钡进行反应，经过滤、水洗、离心脱水、干燥制得。用于制药和陶瓷工业。

1465\_磷酸吡哆胺phospho pyrido x amine； pyrido x amine phos-phate； pyrido x amine 5-phosphate又称吡哆胺磷酸酯。无结晶水产品。为白色针状结晶，易吸潮。含有两个水分子的产品，为白色棱形结晶，无CH2NH2HO、-CH zo-B-OH·2HzO解) 。易溶于水， 难溶于臭，酸味，熔点232℃(分HC-OH氯仿、丙酮。几乎不溶于乙醇、乙醚。其水溶液喑处稳定。pKi<2.5， pK 23.69， pK； 5.76， pKa 8.61， pKs 10.92。在pH值7.2时，入最大254nm；在pH值10.0，A最大244nm有最大吸收峰。制备方法把吡哆胺二盐酸盐溶于磷酸化试剂(由Pz O； 与正磷酸以1：1.3混合) ， 60℃， 加热2h， 冷却、加水。然后加人无水乙醇和乙醚析出、离心， 然后用Amber lit eXE-64(CI-)阴离子交换柱分离纯化，减压浓缩，于4℃内结晶，用乙醇和乙醚洗涤后干燥即得。该品是体内起转氨酶、脱羧酶的辅酶作用的活性形式之一

1466\_磷酸吡哆醇pyridoxine phosphate； pyrido xol phosphate又称吡哆醇磷酸盐。白色HjC、N结晶性粉末，无气味。熔点

1466\_HO-上CH2OH·H gPO 4·H2O 123~126℃(干燥品) 。易CH2OH溶于水、热醇，难溶于冷醇。几乎不溶于醚、丙酮和氯仿。对光不稳定。系水溶性B族维生紫之一。它与磷酸吡哆胺和磷酸吡哆醛同属维生素B6。磷醛吡哆醇在体内最终将会转变成磷酸吡哆醛或磷酸吡哆胺的活性形式，即转氨酶、脱羧酶等酶类的活性辅酶形式。缺乏维生素B，会导致皮肤病。天然物，如米糠、酵母、糖蜜、动物肝脏等含有丰富的维生素B6。作为维生素B，制剂以吡哆醇盐酸盐使用较为广泛。

1466\_磷酸吡哆醛phospho pyridoxal； pyridoxal phosphate； pyr i-do x al 5-phosphate； code carboxylase； PLP； PAL； PALP又称吡哆醛磷酸酯，脱羧辅酶。含1CHO分子结晶水产品为针状(微黄HO、IIT CHO-P-OH色)结晶。无水物为微黄或淡黄Hz CNOH色粉末，无臭。熔点250℃(分解)。溶于水，稍溶于甲醇，微溶于乙醇，不溶于乙醚、氯仿。不论固体还是液体，对光照都不稳定。制备路线如下：CH2NH，CH2NH2HO、CH， OHH jPO.HO、、CH2OPOgH 2P20sH，cNH，c一NCHOMnO 2HOCH， OP OpH 2Hc一N磷酸吡哆醛和磷酸吡哆胺都是维生素B；在体内的活性形式，即是转氨酶类、脱羧酶类、半胱氨酸脱硫酶等的辅酶，对蛋白质或氨基酸的代谢起十分重要的作用。在临床上主要用于皮肤科疾病，如急、慢性湿疹，脂溢性湿疹，荨麻疹，皮炎、糙皮病，婴儿湿疹，皮肤瘙痒症，婴儿苔癣，水疱疹，红皮症，口角炎等，其他的如肝功能障碍症、过敏性疾病、神经炎、妊娠呕吐、药物性白细胞减少症等。也广泛地应用于组织培养和生化试剂。

1466\_磷酸铋bismuth phosphateB iPO 4白色单斜品体或粉末。相对密度6.323。不溶于水、醇，微溶于稀盐酸和稀硝酸，溶于浓盐酸和浓硝酸。加热时不熔融。沸水中不会水解。由硝酸铋溶液中加磷酸或磷酸盐使其沉淀而得。用于从裂变产物中分离钚。

1466\_磷酸铋流程bismuth phosphate process早期用来从辐照铀中回收纯化钚的沉淀法流程。由于钚(Ⅳ)和铀(Ⅵ)化学性质上的差异，钚(Ⅳ)生成不溶性磷酸盐被磷酸铋载带。首先把钚调成四价，用磷酸铋载体共沉淀燃料溶解液中的钚，把它和铀及裂变产物分离。把所得的沉淀溶于硝酸。钚用共沉淀纯化二次，每次用强氧化剂把钚氧化成六价，用磷酸铋沉淀去除与它共沉淀的裂变产物。再把钚还原成四价，用磷酸铋共沉淀钚，除去不与磷酸铋共沉淀的裂变产物。钚经过三次磷酸铋共沉淀循环后，用四氟化镧沉淀载带法进一步纯化和95%)，不能回收铀，操作复杂，早已被溶剂萃取法代替。浓缩，最后以过氧化物沉淀。磷酸铋流程钚收率低(约

1466\_磷酸钚(Ⅳ) plutonium phosphate Pus(PO.) 4\*x Hz O在怀的酸性溶液中加人磷酸， 得到白色胶状沉淀Pu(HPO 4) 2·x HO， 用稀酸洗涤使之部分转化为红色化合物Pu2H(PO4)3\*zH2O，再经密封加热可得Pu3(PO4)4\*zH2O。研究钚的磷酸盐对钚的分离工艺很重要。

1466\_磷酸单酯酶phospho mono esterase多种酶蛋白的总称，属于水解酶类中的磷酸酶(phosphatase) 类。它们仅能催化酯化一次的磷酸基，即把磷酸单酯化合物中磷酸单酯键切断而使磷酸基游离根据它们对所作用底物的专一程度，可把它们分为特异性和非特异性两种。前者常冠以底物名以便与后者区别，如已糖-6-磷酸酯酶等。后者又根据其催化反应时最适pH值条件将其分为四个类型，即[至Ⅳ型。Ⅰ型，又称碱性磷酸酯酶(alkaline phosphatase； EC 3.1.3.1.； 分子量8.0×104~1.9×10)，最适pH值8.6~9.4，pH值7.5~8.5稳定，可被Mg2+或其他二价阳离子活化。对水解磷酸甘油(为该类酶的标准底物)中的α-异构体比p-异构体快，在机体中主要分布在骨、肠黏膜、肾、乳腺等。在细胞中它属于膜结合蛋白之一。Ⅱ型， 又称酸性磷酸酯酶(acid phosphatase；EC3.1.3.2.；分子量2.3×104~9.6×10+)，最适pH值5.0~5.5，pH值5.0~6.0时最稳定，不能被Mg2+所活化，氟化物对它们有明显抑制作用，对磷酸甘油作用同Ⅰ型。Ⅲ型，最适pH值3.0~4.2，pH值4.5~5.5最稳定，pH值7.0时很不稳定，Mg²+对它们有抑制作用，对标准底物作用与Ⅰ型同。Ⅳ型，最适pH值5.0~6.0，pH值6.5~7.5下最稳定，Mg2+、Mn²+对它们有活化作用，对标准底物作用同Ⅰ型，在红细胞、微生物中均含有之。

1466\_磷酸胆铵见磷酸乙醇胺1474。

1466\_磷酸胆碱见磷(酸)酰胆碱1473.

1466\_磷酸电解质燃料电池phosphoric acid fuelcell； PAFC以浓磷酸为电解质，以贵金属催化的气体扩散电极为正、负电极的“中温型”燃料电池。可以在150~220℃工作。具有电解质稳定、磷酸可浓缩、水蒸气压低和阳极催化剂不易被CO毒化等优点，是一种接近商品化的民用燃料电池。较为成功的例子是以天然气为燃料，经“重整”获得氢，输人电池，工作温度205℃， 工作压力0.8MPa， 以325mA/cm²的电流密度工作时，单体电池电压达0.7V，化学能-电能转换效率约为40%，计人可利用的热能，总效率可达60%~80%，寿命已超过5年。缺点是阴极(氧电极)还不够活泼。美国和日本已于20世纪80年代完成兆瓦级电池电站的全负荷运行。商品化已为时不远。

1466\_磷酸二苯基2-乙基己酯2-ethylhexyl diphenyl phosphate无色至浅黄色透明油状液○-体，微有甜味。熔点一60℃。沸点375℃。相对O~一○密度d1.080~1.090。O-CH2CH(CH2)3CH折射率n仔1.506~1.512。闪点(开杯)CHs200℃。与大多数树脂和纤维素均能良好相容。由三氯氧磷与2-乙基已醇反应生成磷酸辛基酰氯，再加人苯酚钠反应生成粗品，经洗涤、蒸发、脱色、压滤得成品。用作阻燃型增塑剂，耐寒、耐候性好，毒性小，可用于食品包装和医用制品。与邻苯二甲酸酯类增塑剂配合使用，可提高制品的耐候性、耐磨性和耐湿性。

1466\_磷酸二苯基异丙苯酯isopropyl phenyl diphenyl phos-phate无色至黄色油状液体。工业品密度1.167~1.185g/cm。闪点≥220℃。由苯酚、异丙基苯酚与三氯氧磷反应生成粗品，再经水洗、中和、脱色、减压蒸馏精制得成品。用作阻燃型增塑剂。一CH(CH3)2O-P一O一

1467\_磷酸二苯异辛酯diphenyl-2-ethylhexyl phosphate无色透明液体。熔点-60℃。沸点375℃。密度1.080~1.090g/cm。溶于水和酸。不溶于醇。有吸湿性。加热则分解成偏cm³。折射率n61.506~1.512。与一般有机溶剂混溶，难溶磷酸盐。氧化镁溶于无离子水中加人磷酸进行中和反应，经于水。由2-乙基已醇先与三氯化磷反应，再与苯酚钠进行酯过滤，浓缩，冷却结品，离心脱水，干燥而制得。用于制造治疗化制得。为阻燃性增塑剂，与各种树脂和橡胶相容。用作聚风湿性关节炎药品、塑料制品稳定剂和阻燃材料。氯乙烯增塑剂。亦作为合成橡胶的阻燃性增塑剂。(公-o) ， P、OCH， CHCH， CH， C Hz CHsdro phosphate Na Hz PO又称磷酸一钠。常见的有无水物、一水合物、二水合物三种。均易溶于水。水溶液呈酸性。略有吸湿性。微溶于乙醚、氯仿、甲苯，不溶于醇。CH2CH热至100℃即失去结品水成无水物，190~204℃时转变为酸式焦

1467\_磷酸二丁酯dibutyl phosphate； DBP磷酸二丁酯单独作磷酸钠(焦磷酸氢钠)，204~244℃转变为偏磷酸钠。由磷酸与纯为萃取剂尚未见有工业应用。在辐照核燃碱进行中和反应制得。HO料后处理磷酸三丁酯萃取流程(普雷克斯dro phosphate for food grade) ， 则需将工业级磷酸二氢钠溶于蒸馏CH，O→P=0流程)中，磷酸二丁酯作为磷酸三丁酯的降水中，加入脱色剂、除重金属剂、除砷剂进行提纯，再加人含用磷C.H，O解产物，它在有机相中的存在对铀、钚的提酸调整pH值。工业级磷酸二氢钠用作锅炉水处理剂，印染助取率以及裂变产物的去污都有不利影响。在萃取剂循环使用剂，金属洗净剂，制造六偏磷酸钠和焦磷酸钠的原料。还用于制过程中，常以碱、酸洗涤法将它由有机相中除去。革、电镀等方面。食品级的，在食品加工中用作品质改良剂，乳化

1467\_磷酸二氢铵mono ammonium phosphate； MAP剂，发酵粉缓冲剂等。NH.Hz PO.又称磷酸一铵。白色正方系结品。密度18.13g/cm³。溶于水，微溶于乙醇。25℃下100g水中的溶解度为2H2O白色三斜结晶或白色凝固状物。溶于无机酸和碱。41.6g。生成热121.42kJ/mol。0.1gm/L溶液的pH值为在水中分解。常温下在空气中稳定。在100℃时分解。有腐4.40。工业规格的磷酸一铵用热法磷酸或湿法磷酸和氨气制蚀性，潮解性。磷酸与氧化锌在100~120℃进行反应，经浓造。由于磷酸一铵有良好的热稳定性，并且在高温下会脱水缩，冷却结品，固液分离而制得。在电镀工业中作黑色金属制成黏稠的焦磷酸铵、聚磷酸铵、偏磷酸铵等链状化合物，广泛件的防腐处理剂，其性能优于磷酸二氢锰。还用作金属表面用作木材的阻燃剂和森林灭火剂、干粉灭火剂的主要配料。磷化处理剂，陶瓷着色剂和玻璃生产中的澄清剂。可用作酵母培养的磷素营养源和医药方面。由湿法磷酸制造的磷酸一铵主要用作肥料。

1467\_磷酸二氢钙calcium dihydro phosphate； calcium dihydro-gen phosphate； calcium bi phosphate Ca(H2PO.) 2又称磷酸一钙(mono calcium phosphate) 。多以一水合物形式存在。109℃时失去结晶水，203℃时分解成偏磷酸钙。一水物为无剂和碱。由2-乙基己醇与三氯氧磷反应先生成磷酸二异辛色三斜品系结晶，密度2.22g/cm溶于盐酸、硝酸，微溶于基酰氣，再加人烧碱生成钠盐，最后用硫酸酸化制得粗品，再冷水。其水溶液呈酸性。遇热则水解为磷酸氢钙。是普通磷经脱盐、水洗、减压蒸馏精制得成品。用作溶剂，稀土金属萃酸钙的主要组分。由硫酸分解磷矿粉(或骨粉)制得。也可由取剂。亦用于制取润湿剂和表面活性剂。磷酸与氢氧化钙反应制得。可用作塑料稳定剂和生产玻璃的添加剂。纯净者(不含或只含微量氟)可用作动物辅助饲料。食品级的，在食品加工中用作焙粉发酵剂，酵母养料，钙质营养补充剂和疏松剂。

1467\_磷酸二氢钾potassium dihydrogen phosphateKH2PO4，丙酮及四氯化碳。溶于碱性溶液生成相应的磷酸盐。由乙醇纯品含K2O34.61%P2O552.16%。无色四方晶体。密度与三氯化磷反应生成亚磷酸二乙酯，再加人高锰酸钾制得。2.238g/cm。熔点257.6℃。溶于水，不溶于乙醇。冷却固用作萃取剂、溶剂等。化为不透明的玻璃状物质-~偏磷酸钾。生产方法有：(1)中和法，用热法磷酸与氢氧化钾或碳酸钾反应，再经蒸发结晶而CH(CHs) CH2012PO2H无色透明黏稠液体。熔点-60℃。得，此法用得较多，但成本过高；(2)离交换法，用纯净的磷密度0.9730g/cm(20℃)。折射率n管1.442。沸点209℃酸盐溶液与氯化钾溶液在阳离子交换树脂柱上进行交换，生(1.333kPa) 。由2-乙基己醇与三氯氧磷反应生成磷酸二异成磷酸二氢钾(溶液)，再经蒸发结師得，能耗和成本较高。辛基酰氯，再用碱液使酰氯水解，然后用硫酸酸化制得。用作对此，有人开发出萃取法、复分解法和直接法，但均未工业化。溶剂、萃取剂。亦可作增塑剂。用于制药、压电元件和电光学元件。饲料级的用作饲料添加剂。食品级的用于味精、焙粉和食品膨松剂。也可用作肥料，重酯化的磷酸分子(一磷酸分子被酯化二次)水解的酶类总适用于叶面喷施，但价格较高，用量受到限制。称， 是磷酸酯酶类。如脱氧核糖核酸(DNA) 和核糖核酸

1467\_磷酸二氢锂lithium dihydrogen orthophosphate(RNA) 分子中所见到链中磷酸残基上的二酯键就是这类酶LiH2PO 4无色粉末。密度2.46g/cm³。230℃时失水生成偏(如phosphodiesteraseⅠ等) 所作用的酯键。并有内切和(或)磷酸锂或焦磷酸锂。由碳酸锂或氢氧化锂溶于磷酸溶液中蒸外切酶之分。尤其是微生物来源的限制性内切酶的磷酸二酯发结晶制取。用作有机物反应催化剂。酶的发现和应用(如Eco Rl等) 促进了生物技术或基因工程

1467\_磷酸二氢铝aluminium dihydrogen phosphate技术的快速发展。此外环腺苷酸(cAMP) 的失效也离不开磷Al(H2PO4)3无色无味极黏稠的液体或白色粉末。密度1.44~酸二酯酶对其分子上酯键的水解。这类酶可从微生物、组织1.47g/cm。易溶于水。在常温下固化。其液体和固体的化学结合力强。具有耐高温、抗展、抗剥落、耐高温气流冲刷等特点。对红外线吸收能力强。绝缘性能良好。由浓磷酸与氢氧化铝反应制得。主要用于高温炉，热处理电阻炉。用来制取电气绝缘材料。在石油、化工、造船及空间技术等方面均有应用。

1467\_磷酸二氢镁magnesium dihydrogen bi phosphateMgH·(PO：)2·2Hz0又称磷酸一镁。白色结晶粉末。密度1.56g/cm。溶于水和酸。不溶于醇。有吸湿性。加热则分解成偏磷酸盐。氧化镁溶于无离子水中加人磷酸进行中和反应，经过滤，浓缩，冷却结品，离心脱水，干燥而制得。用于制造治疗风湿性关节炎药品、塑料制品稳定剂和阻燃材料。

1467\_磷酸二氢钠sodium dihydrogen phosphate； sodium di hy-dro phosphate Na Hz PO又称磷酸一钠。常见的有无水物、一水合物、二水合物三种。均易溶于水。水溶液呈酸性。略有吸湿性。微溶于乙醚、氯仿、甲苯，不溶于醇。一水合物和二水合物加热至100℃即失去结品水成无水物，190~204℃时转变为酸式焦磷酸钠(焦磷酸氢钠)，204~244℃转变为偏磷酸钠。由磷酸与纯碱进行中和反应制得。如制成食用级磷面氢钠(sodium hy-dro phosphate for food grade) ， 则需将工业级磷酸二氢钠溶于蒸馏水中，加入脱色剂、除重金属剂、除砷剂进行提纯，再加人含用磷酸调整pH值。工业级磷酸二氢钠用作锅炉水处理剂，印染助剂，金属洗净剂，制造六偏磷酸钠和焦磷酸钠的原料。还用于制革、电镀等方面。食品级的，在食品加工中用作品质改良剂，乳化剂，发酵粉缓冲剂等。

1467\_磷酸二氢锌zinc dihydrogen phosphateZn(H2PO.)2·2H2O白色三斜结晶或白色凝固状物。溶于无机酸和碱。在水中分解。常温下在空气中稳定。在100℃时分解。有腐蚀性，潮解性。磷酸与氧化锌在100~120℃进行反应，经浓缩，冷却结品，固液分离而制得。在电镀工业中作黑色金属制件的防腐处理剂，其性能优于磷酸二氢锰。还用作金属表面磷化处理剂，陶瓷着色剂和玻璃生产中的澄清剂。

1467\_磷酸二-2-乙基己酯di 2-ethylhexyl phosphate黏稠油状液体，呈酸性。熔点-60℃。(CH 3(CH 2) 3CHCH2O) 2P相对密度d0.973。折射OH率n1.4420。闪点196℃。C2Hs不溶于水，溶于一般有机溶剂和碱。由2-乙基己醇与三氯氧磷反应先生成磷酸二异辛基酰氣，再加人烧碱生成钠盐，最后用硫酸酸化制得粗品，再经脱盐、水洗、减压蒸馏精制得成品。用作溶剂，稀土金属萃取剂。亦用于制取润湿剂和表面活性剂。

1467\_磷酸二乙酯diethyl phosphate； phosphoric acid diethyl es-ter无色透明油状液体。沸点(CHCH2O) 2POH203.3℃。密度1.175g/cm(0℃)。折射率n?1.4170。溶于水、醇、醚、苯丙酮及四氯化碳。溶于碱性溶液生成相应的磷酸盐。由乙醇与三氯化磷反应生成亚磷酸二乙酯，再加人高锰酸钾制得。用作萃取剂、溶剂等。

1467\_磷酸二异辛酯bis(2-ethylhexyl) phosphate[CH3(CH2)3CH(CHs) CH2012PO2H无色透明黏稠液体。熔点-60℃。密度0.9730g/cm(20℃)。折射率n管1.442。沸点209℃(1.333kPa) 。由2-乙基己醇与三氯氧磷反应生成磷酸二异辛基酰氯，再用碱液使酰氯水解，然后用硫酸酸化制得。用作溶剂、萃取剂。亦可作增塑剂。

1467\_磷酸二酯酶phosphodiesterase属水解酶类， 专门催化双重酯化的磷酸分子(一磷酸分子被酯化二次)水解的酶类总称， 是磷酸酯酶类。如脱氧核糖核酸(DNA) 和核糖核酸(RNA) 分子中所见到链中磷酸残基上的二酯键就是这类酶(如phosphodiesteraseⅠ等) 所作用的酯键。并有内切和(或)外切酶之分。尤其是微生物来源的限制性内切酶的磷酸二酯酶的发现和应用(如Eco Rl等) 促进了生物技术或基因工程技术的快速发展。此外环腺苷酸(cAMP) 的失效也离不开磷酸二酯酶对其分子上酯键的水解。这类酶可从微生物、组织和蛇毒中提取。5'-磷酸二酯酶5'-phosphodiesterase一种磷酸水解酶。催化水解核糖分子中的3'-碳原子上的羟基与磷酸之间的二酯键，生成5'-单核苷酸或5'-磷酸寡糖核苷酸。该酶存在于动物(如蛇毒、牛胰)，植物(麦芽及一些高等植物种子)和微生物中。能水解核糖核酸(RNA) 和脱氧核酸(DNA) ， 生成5'-单核苷酸及5'-脱氧单核苷酸。该酶用于生产5'-核苷酸(如作为食品助鲜剂的5-肌苷酸)和作为药物的5'-核苷酸衍生物[如腺苷三磷酸(ATP) 、胞苷三磷酸(CTP) 、鸟苷三磷酸(GTP) 和胞苷二磷酸(CDT) -胆碱] 。也用于生产5'-脱氧核苷酸及其衍生物(亦用作临床药物)。还用于研究核酸结构等。cAMP磷酸二酯酶抑制剂cAMP phospho die str erase in-hibit ors一类能抑制cAMP磷酸二酯酶活性的化合物， 是一类具有新机理的强心药。cAMP磷酸二酯酶是在与Ca²\*结合的钙调素激活下分解环腺苷酸的酶。cAMP磷酸二酯酶抑制剂能抑制心肌和血管平滑肌细胞内的第三型磷酸二酯酶的活性， 使细胞内cAMP含量增加， 从而增强心肌收缩， 扩张外周血管，改善心力衰竭病人的血流动力学。临床短期使用对急性心力衰竭有明显疗效，但长期使用则引起不良后果。根据对不同亚型的cAMP磷酸二酯酶的亲和力， 可分成非选择性抑制剂和选择性抑制剂。

1468\_磷酸二酯酶抑制药phosphodiesterase inhibitor能抑制磷酸二酯酶活性的药物。如ATP在腺苷酸环化酶的作用下转化成cAMP， 然后在磷酸二酯酶的作用下， 生成5'-AMP。磷酸二酯酶抑制药如氨茶碱，通过抑制磷酸二酯酶使环磷酸腺苷转化成5'-AMP的量减少。

1468\_磷酸钙calcium phosphate Cas(PO：) 2又称正磷酸钙，磷酸三钙。白色无定形粉末。密度3.14g/cm。熔点1670℃。溶于稀盐酸和硝酸，微溶于冷水，不溶于乙醇。在空气中稳定。有α型和β型。β型经加热到1180℃骤冷即变为α型。制法：(1)由磷酸三钠与过量氯化钙(在氨水溶液中)反应制得。(2)精制饱和石灰乳与食用磷酸反应而制得(食品用)。(3)将过磷酸钙煅烧(890~1100℃)，再经脱氟，脱硫，冷却，粉碎而制得(饲料用)。易于吸水转变为羟基磷灰石Cas(OH) (PO 4) 3(hydroxyapatite) 。市售产品常为羟基磷灰石和其他形式磷酸钙之混合物。Ca/P比接近3/2。因此两个名词常被混用。用于制造陶瓷、彩色玻璃、乳白玻璃。用作牙齿粘接剂，塑料稳定剂，家禽饲料添加剂。在食品方面用作防结块剂，磷钙补充剂，增香剂。

1468\_磷酸钙基生物陶瓷bio ceramic based on calcium phos-phate由磷酸钙盐构成的生物活性陶瓷。主要是羟基磷灰石和β-磷酸三钙生物陶瓷，以及由它们掺杂衍生的磷酸钙盐生物陶瓷和羟基磷灰石-磷酸三钙复合陶瓷。它们可以是表面生物活性的，也可以是可生物吸收的，决定于其Ca/P原子比和结构。具有良好的生物相容性，主要用于人体肌肉-骨骼系统的修复和替换，心血管系统和软组织的修复，以及药物释放系统的载体等。由于其脆性和抗疲劳性能差，一般仅限于用作不承力或仅承受压力的体位的修复和替换。

1468\_磷酸甘油醛phospho glyceraldehyde又称甘油醛磷酸，3-磷酸甘油醛。是生物体内糖原或淀粉酵解过程中重要中间产物，它在生物体内由果糖-1，6-二磷酸在醛缩酶的催化下产生，之后在酵解过程中有两个反应在由糖转化为生物能(ATP) 及肝内各种单糖间相互转化具有十分重要的生物学上的意义。它与磷酸二羟丙酮属于同分异构体，在磷酸丙糖同分异构酶的催化下两者能够互相转化，见反应(1)。H2C-0-PO gH 2HC-、HC OH(1)HC OHH2C-O-PO：H2磷酸二羟丙酮3-磷酸甘油醛在有烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD+) ， 辅酶之一和磷酸存在下，在磷酸甘油醛脱氢酶催化下形成1，3-二磷酸甘油酸，见反应(2)。Q-POsH zHC-0C--OHC OH+NAD\*+Hj PO 4一酵HC OH(2)H2C-O-POsH3-磷酸甘油醛3二酸版无定形粉末。在酸性水溶液中易水解，在碱性溶液中更不稳定。早期主要用作生化试剂。

1468\_磷酸甘油酸phosphoglycerate； phospho gly c eric acid； PGA指甘油酸(gly c eric acid) 被磷酸酯化后一类化合物。尤其COOHCOOH OC一Q~P-OHCHO HOCH-O--P-OHCHO HOHCH20-P-OHC HZ OHOHOHCH2O-P-OHOH1，3-二磷酸甘汕酸3-磷酸甘油酸2-磷酸甘油酸在糖类酵解过程中，它们往往以中间物形式出现，如1，3-二磷酸甘油酸(其中甘油分子上一位碳原子上酯键为高能磷酸键)、3-磷酸甘油酸和2-磷酸甘油酸就是这类化合物中的代表物。

1468\_磷酸甘油酯phospho gly ce ride； glycerol phos pha tides；glycero phos phat ide； gly c ery.phos phat ide又称甘油磷酸酯，甘油磷脂。是磷脂类化合物中的甘油磷脂类。它们都是磷酸C Hz-O-C-R'R--C-O-CHCH2-O-P-O-XR1一(饱和)脂肪酸；R²一(不饱和)脂肪酸；X一氨基酵，或胆碱，或乙醇胺，或丝氨酸，或肌醇甘油酸衍生的磷脂，其中至少含有一个0-酰基或有关基团。通常这类化合物中所含有的甘油分子上第三位碳原子上的羟基被磷酸酯化，第一、第二位上另两个羟基被脂肪酸酯化，继而，其中的磷酸再与醇基(如氨基醇、胆碱、乙醇胺、丝氨酸或肌醇等)结合，所以磷酸甘油酯仍然是一类化合物的总称。鉴于化合物有非极性尾(脂肪酸碳氢长链)和极性头(磷酸基)，故也把这类化合物称作两性脂类(amphipathic lipids) 或极性脂类(polar lipids) 。它们是生物膜的主要成分之一， 面在细胞的其他部分含量很少。这类物质分子种类很多，它们之间分子大小、形状、极性头部电荷数等都不相同，即使看来相似，又因所含脂肪酸不同而异。它们在常温下大部分呈白色蜡状固体，能溶于含少量水的大多数非极性溶剂中，不易溶于丙酮。在水中， 占极大部分不溶的脂类能形成微团(micelle) 。在空气中易氧化变黑。在生物化学中主要代表物有：磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰丝氨酸、磷脂酰肌醇、磷脂酰甘油、心磷脂、缩醛磷脂等。

1468\_磷酸酐见五氧化二磷2407。

1468\_磷酸铬chromium phosphate一般有两种水合物。六水合物：CrPO6H2O， 紫色晶体。相对密度2.121(14℃) 。熔点100℃。由混合三氯化铬和磷酸钠的冷溶液面制得。二水合物：Cr PO.2HzO， 绿色粉末， 相对密度2.42(22.5℃) 。不溶于醋酸，微溶于水，能溶于硫酸或碱中，加热至暗红色可变为(1)无水物。由铬明矾和磷酸氢二钠溶液反应，经静登、过滤、洗涤、风干制得。用作烃类脱氢和烯烃聚合的催化剂，以及颜料和磷化底漆。

1468\_磷酸汞mercuric phosphate Hg 3(POJ) 2白色或浅黄色粉末。有毒!受热时分解。不溶于水、乙醇，溶于酸和氨化铵溶液。由硝酸汞溶液与磷酸反应制得。用于医药。

1469\_磷酸钴cobalt ous phosphate Co 3(PO 4) 2·8H2O红色无定形粉末。密度2.769g/cm。溶于无机酸，微溶于冷水。不溶于乙醇。加热至200℃时失去8个结晶水。由氯化钻与磷酸氢二铵反应制得。用作陶瓷颜料、釉药。用于美术色料、树脂、塑料的着色。

1469\_磷酸胍guanidine phosphate； imino urea phosphate； car-NH2bam i dine phosphate白色结晶性粉末。分解温度246℃。HN-C·Hz PO：20℃时在100g水中可溶解NH2J15.5g，100g甲醇中可溶解0.1g。几乎不溶于苯、乙醚、丙酮等有机溶剂。将盐酸胍制成乙醇溶液，加入乙醇钠中和，由游离出来的胍与磷酸反应制得。用作木材、纤维、纸张等的阻燃剂、防水剂和防锈剂。

1469\_磷酸核糖焦磷酸phosphoribosyl pyrophosphate； PRPP；IIHO-P-OCH 20、-O-P-O-P-OHOHOHOHHOOHPRi bPP又称5-磷酸核糖焦磷酸。在制备上主要有合成法和生化技术法两种。后者是利用鸽肝中的酶催化下列反应即可获得磷酸核糖焦磷酸(式中ATP为腺苷三磷酸； AMP为腺苷单磷酸)：核糖-5-磷酸+ATP PRPP+AMP这也是生物体内产生磷酸核糖焦磷酸的重要生化反应。能溶于水， 易变性。pH值3.0， 65℃， 20min全部失去焦磷酸， pH值6.7时， 有50%将失去焦磷酸基； 其钠盐(CsHgNasO14P 3，分子量499.98)在25℃下，每天失活3%，37℃，失活6%；一20℃时，每天失活0.1%。在生物体中，它是组成蛋白质的氨基酸，如色氨酸、组氨酸、丝氨酸生物合成中不可缺少的中间物质。在核苷酸的生物合成中，它是腺嘌呤或次黄嘌呤的前体物质，或作为磷酸核糖的供体。主要用作生化试剂。

1469\_磷酸化酶phosphorylase s糖基转移酶类下的一个组群，即专司催化磷酸解作用的一类酶总称。广泛分布于动物(肝、肌) 、植物、微生物中， 包括糖原磷酸化酶(glycogen phospho-ryla se， EC 2.4.1.1.， 分子量3.7×105) 、麦芽糖磷酸化酶(EC2.4.1.81，3-6-D-低聚葡聚糖磷酸化酶(EC 2.4.1.30.) 、海带二糖磷酸化酶(laminar i bios e phospho-ryla seE C 2.4.1.31.)、纤维糊精磷酸化酶(EC2.4.1.49.)、1，3-p-D-衔聚糖磷酸化酶(EC2.4.1.97.)、嘧啶核苷磷酸化酶(EC2.4.2.2磷酸2.3.、胸腺嘧啶磷酸化酶(EC2.4.2.4)、鸟苷磷酸化酶(EC2.4.2.15.)等。例如最有代表性的磷酸化酶是糖原磷酸化酶，糖原在体内降解过程中，该酶是催化糖原还原性末端葡萄糖残基的d-1，4-糖苷键断裂，反应，生成1-磷酸葡萄糖和少了一个葡萄糖基的糖原分子(见图)。这类酶多数是作为生化试剂应用于研究。Ca2+浓度。因为这一过程是基于Ca²+是一种广泛存在的胞CH.OHCH2OHOHOH+HPO，HO-OROHOH糖原(n个葡萄糖残基)CH2OHCH2OHOOHOHHOD-PO；H2HOOROHOHN-phosphate酸为原料用化学方法制得。在1mol/L盐酸中100℃， 1min1-磷酸荷萄糖糖原(n-1)就全部水解。从乙醇水中析出的磷酸肌酸二钠盐

1469\_磷酸化酶激酶phosphorylase kinase； phosphorylase bki-(C.H， N3O4PNa 2) 化学上较稳定。pK 2.7； pK 24.58。它属于nase又称磷酸化酶b激酶。系糖原的合成或分解过程中，又起催化又起调控作用的一个重要而复杂酶蛋白，EC.2.7.1.38，分子量1.2×10。其分子中有α，B，y，8四种亚基、十六个多肽组成的大分子。这个酶有双重控制，酶蛋白被蛋白质激酶磷酸化后，可由无活性型转化成活性型，催化磷酸化反应；另外酶分子中的亚基是钙调蛋白，可以与Ca²\*结合改变构象使酶部分活化，并发生自身磷酸化。在生物体中，它往往在激素(如胰岛紫、肾上腺素) 或cAMP作用下与蛋白激酶， 磷酸化酶等构成级联放大反应系统(cascade system) 起催化和调控作用。在肌肉组织中，三者分子比为：蛋白激酶：磷酸化酶激酶：磷酸化酶=1：20：120。磷酸化酶激酶在体内是催化来自腺背三磷酸(ATP) 的磷酸基转移， 使糖原磷酸酶b磷酸化成为糖原磷酸酶a活化型， 也就是说， 它把ATP上一个磷酸基转移至糖原磷酸化酶b上14位上丝氨酸而变成有活性的a型。这一共价修饰调控是可逆的，丝氨酸上这一磷酸基仍可被磷酸化酶磷酸酶(phosphorylase phosphatase， EC 3.1.3.17.) 水解下来而成为无活性的磷酸化酶b。

1469\_磷酸化酶磷酸酶phosphorylase phosphatase又称磷酸化酶磷酸酯酶。磷酸酯酶一种，EC3.1.3.17.，分子量5×10+。它的底物是有活性的磷酸化酶a。它所催化的反应是磷酸化酶一级结构中14序号上的丝氨酸上与磷酸基相连接酯键水解(断裂)而游离出4个无机磷酸分子，使磷酸化酶a转变为无活性的磷酸化酶b(变构效应物， 即AMP可使它成为有活性的酶) 。它的作用正好与在ATP(腺苷三磷酸) 存在下的磷酸化酶激酶(phosphorylase kinase EC 2.7.1.38.) 的作用相反。它在糖原的生成和代谢中起催化和调节的作用。通常磷酸化酶磷酸酶可从兔肌肉组织中提取。

1469\_磷酸化(作用) phosphorylation生物体通过酶促反应使无机磷与腺二磷(ADP) 反应以产生通用能源腺三磷(ATP) 的过程。例如发酵过程中的底物水平磷酸化作用，呼吸过程中的氧化磷酸化作用，光合作用中的循环光合磷酸化作用和非循环光合磷酸化作用，以及嗜盐菌的紫膜光合磷酸化作用等。

1469\_磷酸缓冲液phosphate buffer solution； PBS液渗透压近似于生理要求又有较强pH缓冲能力的磷酸盐溶液，有不同的配方。常根据有无钙镁离子分为两类。常用的Dulbecco磷酸缓冲液(PBS A) 的配方如下(g/L) ：KCI， 0.20； KH2PO.，0.20； NaCl， 8.00； Na2HPO 4·7H2O， 2.16。

1469\_磷酸醇phosphoinositides一类磷酸肌醇的总称， 它包括1-磷酸肌醇[inositol-1-phosphate， Ins 1-P] 、1， 4-二磷酸肌醇[inositol-1， 4-bisphosphate， Ins 1-(1， 4) P 2] 和1， 4， 5-三磷酸肌醇(inositol-1， 4， 5-tri phospho sate， IP 3) 等。它们在体内米自于磷脂酰肌醇类物质的酶解(如磷脂酶C)。迄今在细胞内已发现了近20种不同的磷酸肌醇，其中有很多种磷酸肌醇都起着信息物质的重要作用。最重要的为三磷酸肌醇(IP3)，它是三磷酸磷脂肌醇(tri phosphoinositide) 的酶解物。其主要作用是诱发Ca2+从胞内储库中释放出来，瞬间增加胞液中Ca2+浓度。因为这一过程是基于Ca²+是一种广泛存在的胞内信使物质，所以此举能使细胞反应起着重要调节作用，并且它与二脂酰甘油酯(diacylglycerol) 的调节作用有互补的关系。主要用作生化试剂。OHHO：-P-OH或一PO gH 2DOHD-OH OH

1469\_1，4，5-三磷酸肌醇

1469\_磷酸肌酸creatine phosphate； phospho creat inc； creatineN-phosphate又称肌酸磷酸，肌酸N-磷酸。通常以水合肌酸为原料用化学方法制得。在1mol/L盐酸中100℃， 1min就全部水解。从乙醇水中析出的磷酸肌酸二钠盐(C.H， N3O4PNa 2) 化学上较稳定。pK 2.7； pK 24.58。它属于氮磷键型中的基高能磷酸化合物之一。是重要的磷酸原(phosphagen) ， 即H-N~~~P-OH磷酸贮存库式物质之一。腺苷三磷酸OH(ATP) 虽然在提供生物能方面起重要一NH作用，但它并非是化学能的贮存库，仅仅N-CH3是携带或传递者。起贮存能量作用的物质在脊椎动物或某些非脊椎动物中主要CH 2一COOH是依靠磷酸肌酸。当ATP浓度高时， 肌”：为高能键酸就通过酶的催化， 直接接受ATP的高能磷酸基团形成磷酸肌酸；反之，磷酸肌酸又将高能磷酸基团转移至腺苷二磷酸(ADP) 或ATP。它只能通过这一惟一途径转移其磷酸基团， 因此它是ATP高能磷酸基团的贮存库。对于骨骼肌运动具有特殊意义。它可以在几分钟内保证肌肉收缩所需的化学能，当然在平滑肌、神经细胞内都存在。它在向ADP转移磷酸基过程中起催化反应的是磷酸肌酸激酶(Creatine kinase， EC 2、7、3、2.) ， 在生化研究中该品主要用作该酶的底物。

1470\_磷酸镓gallium phosphate GaP O·2H 20白色无定形粉末，难溶于水(溶度积1.0×10-21)。140℃脱水。540℃转化为晶体。密度3.26g/cm3。熔点1670℃。和磷酸作用生成磷酸氢镓化合物。由家盐溶液和碱金属磷酸盐在pH=5时反应制取。

1470\_磷酸甲苯二苯酯diphenyl benzyl phosphateCigH17O.P无色无臭的清亮液体。密度-O1.197~1.212g/cm(20℃)。沸点360℃。熔点<-30℃。闪点-○233~237℃(开杯)。折射率nj1.560。可作为聚乙烯、氯乙-O烯共聚物、聚乙烯醇缩醛、硝酸纤维CH3素、乙基纤维素、天然橡胶和合成橡胶等的阻燃性增塑剂。

1470\_磷酸钾potassium phosphate K； PO 4又称磷酸三钾。无色斜方结晶或白色结晶粉末。密度2.564g/cm3。熔点1340℃。溶于水，不溶于醇。其水溶液呈强碱性。有强腐蚀性。易潮解。由50%磷酸与30%苛性钾溶液进行两次中和反应，经浓缩，冷却，结晶，固液分离而制得。用于制造液体肥皂，优质纸张，精制汽油。食品工业用作乳化剂，强化剂，调味剂，肉类黏结剂。也可用作磷钾复合肥料。磷酸镧， 饰(Ⅲ) ， 铽(Ⅲ) lanthanum phosphate activated by ceri-umandterbium：Ce(ⅢI)， Tb(Ⅲ) ； LAP四方晶系磷钇矿结构或单斜品系独居石结构的异构体。白色粉末，相对密度5.20，在253.7nm紫外线激发下发出绿色荧光。可由稀土氧化物、(NH.) 2HPO， 或H， PO， 反应， 在弱还原气氛下高温灼烧而成。典型组成式(La 0.50Ce 0.30Tb 0.20) 20； ·0.01Al2O 3， 0.05SiO 2，1.0P205。主要用作三基色荧光粉中的绿色成分。

1470\_磷酸邻三甲苯酯tri-o-tolyl phosphate； tri-o-cre sylph os-phate无色至淡黄色透明油状液体。H，C-CHs沸点410℃(部分分解)。密度1.183g/cm。几乎不溶于水，易溶于醇、醚及O=苯。由邻甲酚与三氯化磷反应先生成亚一CH；酯，再通氣氧化使亚酯转化为酰氯酯，然后水解为磷酸邻三甲苯酯。与乙烯基树脂和硝化纤维素有良好的相容性，阻燃性好、挥发性低、电性能优良。主要用于聚氯乙烯电缆料、人造革、运输带、薄板、地板料等作增塑剂。也可用于氯丁橡胶。还可用于润滑油添加剂及液压油。

1470\_磷酸铝aluminium phosphateA IPOs白色斜方晶体或粉末。密度2.566g/cm。熔点>1500℃。溶于醇、浓盐酸、浓硝酸和碱，不溶于水。在580℃时较为稳定。1400℃时不熔融而成为胶状体。在室温至1200℃之间，有四种晶型，常见的为α型。由铝酸钠与浓磷酸反应制得。亦可用磷酸三钠和硫酸铝复分解制得。用作制造特种玻璃的助熔剂，陶瓷和牙齿的黏结剂，以及生产润肤剂、防火涂料、导电水泥等的添加剂，纺织工业的抗污剂。还用于制药等方面。

1470\_磷酸罗纳-普朗克工艺Rhone-Poulenc process for produc-tion of phosphoric acid该工艺是由原圣戈班(St.Gobain) 二水物法浙法磷酸工艺演变而来。其特点是：(1)采用单槽单桨反应器， 搅拌桨系采用法国鲁宾(Robin) 公司所开发的特殊旋浆，反应槽单位的装机功率仅0.2-0.4kW；(2)采用鼓风冷却，用特殊的螺旋喷洒器将料浆分散、抛洒到鼓入的冷却空气气流中热效率；(3)采用生产强高的转台式过滤机。还有一种两槽流程(diplo process) ， 即将两只反应槽串联生产。其特点是同灯只槽内加人磷矿和硫酸，但槽内的磷酸浓度保持递增，从而可获得较浓的磷酸和提高P2Os的得率。湿法磷酸的浓缩采用单级，直接将含28%~30%P2O5的稀酸浓缩至含P2Os52%~54%。采用块孔式石墨热交换器， 用0.3MPa的蒸汽加热为其另一特点。

1470\_磷酸酶phosphatase又称磷酸酯酶。通常是指催化正磷酸酯化合物水解的酶类总称，或者说是水解磷酸酯及多聚磷酸化合物酶类的总称。有时也分别称为磷酸酯酶和多磷酸酶。前者主要包括磷酸单酯酶类和磷酸二酯酶类。后者有三磷酸腺苷酶、熊磷酸酶、偏磷酸酶等。

1470\_磷酸镁magnesium phosphate又称磷酸三镁。Mg3°(PO：)2°8H2O白色单斜片晶。密度2.195g/cm。溶于柠檬酸铵，几乎不溶于冷水。在150℃时失去5个结晶水，加热至400℃时失去全部结晶水变成无水物。热法磷酸与轻质氧化镁进行反应，经净化，过滤，滤液经冷却结晶，固液分离，干燥而制得。用作沉淀剂及牙科研磨剂。食品级的原料必须采用纯品。在食品工业用作营养增补剂、抗结块剂。

1470\_磷酸脒基牛磺酸phospho tauro cya mine； tauro cya mineNH POsH 2phosphate又称脒基牛磺酸HN-C磷酸。可由牛磺酸、S-甲基异硫脲硫酸盐、氨水为起始原料NH CHCH SOsH用化学法生产制得。主要用作生化试剂。

1470\_磷酸钠sodium phosphateNaz PO 4。又称磷酸三钠。重要的有十二水合物和无水物。无水物为白色结晶。密度2.536g/cm。熔点1340℃。十二水物为无色立方结晶或白色粉末。密度1.62g/cm。熔点73.3℃。76.7℃分解。加热到100℃失去12个结晶水而成无水物。在干燥空气中易风化。均易溶于水。其水溶液呈强碱性。不溶于二硫化碳和乙醇。由磷酸与碳酸钠溶液进行中和反应，控制pH值8~8.4，经过滤去滤饼残渣，滤液经浓缩后，加入液体烧碱使Na/P比达到3.24~3.26，再经冷却结晶，固液分离，干燥而制得。无水物系将十二水磷酸钠结晶溶于加热到85~90℃的水(10%~15%)后，经脱水干燥制得。均可用作软水剂和洗涤剂，锅炉防垢剂，印染时的固色剂，织物的丝光增强剂，金属腐蚀阻化剂和金属防锈剂，搪瓷生产中的助熔剂和脱色剂，制革中的生皮去脂剂和脱胶剂等。食品级十二水磷酸钠用作食品加工中的乳化剂，品质改良剂，营养增补剂，以及食品用瓶(罐)等的洗涤剂。

1470\_磷酸脲urea phosphate； carbamide phosphoric acidCO(NH2)2·H；PO.白色斜方晶体。熔点117.5℃。含氮17.72%，P20544.94%。20℃时水中的溶解度为98.41g/100g水。水溶液呈酸性。30℃时的临界相对湿度为53%。不溶于醚类、甲苯、四氯化碳和二噁烷。典型制造方法为尿紫与热法磷酸或湿法磷酸(54%P205)反应，料液经冷却结晶，离心分离(水)而制成也可用含50%五氧化二磷的湿法磷酸和60%(质量)的尿素溶液进行反应制得。饲料级产品，可进行二次结晶提纯。用作反刍类动物的饲料添加剂，纺织品、木材、纸张的阻燃剂；食品防腐保鲜剂；金属表面的除垢防锈剂；在120~130℃下热解成尿素多磷酸铵，配制含聚磷酸铵的液体复合肥料。

1470\_磷酸镍nickel phosphate Ni 3(POJ) 2·8H2O苹果绿片状或翡翠绿结晶颗粒。溶于无机酸、氨水，不溶于水、醋酸甲酯、醋酸乙酯。长期暴露在空气中转变为灰白色。受强热时失去部分结晶水，成为半熔的黄色体，称为“镍黄”。由磷酸二氢钠溶液与氯化镍进行反应，调整溶液pH值7.63时，则生成磷酸镍沉淀。经灼烧生成的“镍黄”，用作油彩和水彩的绘画颜料。也可用于电镀及用作其他黄色颜料。

1471\_磷酸诺斯克-海德罗工艺Norsk Hydro process for pro-duction of phosphoric acid该工艺原为英国费森斯(Fisons)公司开发成功的，后被挪威的诺斯克-海德罗公司所兼并而更名。在半水物法中反应系统采用二只串联反应槽和一只料浆中间槽，其中第一档的反应容积为其方两槽的一倍。严格控制反应槽内磷酸和硫酸的浓度，以及料浆的温度，从而获得均匀粗大易于过滤和洗涤的半水物硫酸钙结晶，并添加结晶稳定剂，以延缓半水物石膏的水化过程，避免在过滤系统和湿排渣管道中析出二水物石膏而形成结垢。如同所有的半水物法湿法磷酸生产工艺一样；五氧化二磷的总得率只有94%左右。在半水-二水物生产工艺中，半水系统完全相同，只需增设再结晶系统和一套二水物石膏的过滤系统。五氧化二磷的总得率可达98.5%以上，副产石膏的质量较纯净。

1471\_磷酸硼boron phosphateBPO：白色四方结晶或微细粉末。密度2.802g/cm。熔点>1200℃。溶于苛性碱金属溶液，不溶于水、乙醇、丙酮、苯、稀酸。无水物稳定，无吸湿性。由磷酸和硼酸在80~100℃进行反应制得。用作有机合成的催化剂，热稳定性的颜料，陶瓷材料的原料，石油添加剂，防腐剂，酸性净化剂，燃料电池的脱凝电解质和生产硼氢化钠的原料。

1471\_磷酸葡糖酸内酯phospho gluco no lactone又6-磷酸郁萄糖酸内酯。它是谁萄糖在戊糖磷酸途径中的代谢中间物之一，即由CH2-O-P-OH6-磷酸葡萄糖脱氢酶催化6-磷酸葡，OH萄糖，脱去生成酸葡萄糖酸H-OH内酯，再经6-磷酸南糖酸8内酯phosphate又称磷酸一钙(dicalcium phosphate) 或沉淀磷酸OHH酶催化水解而转为6-磷酸葡萄HOOH糖酸。它在由己糖(6-磷酸葡萄糖)HOH转化为戊糖(5-磷酸核酮糖)过程中的中间物。后产生5-磷酸核酮糖。换言之，在这一代谢途径中，它是由己糖转变为戊糖的过程中关键物质，为此有些学者把该磷酸戊糖途径特称为磷葡糖酸支路。市售品几乎全制成盐类，如6-磷酸葡糖酸钡盐，C6H10010P·3/2Ba，分子址479.1，呈白色或浅黄色结晶性粉末，溶于酸，不溶于水。其钠处理磷矿，得到的溶液用石灰乳中和制得；(2)湿法磷酸(或热盐：C6H10O10PNa 3， 分子量342.1， 溶于水。其环己烷铵盐：C6H13O10P·(C6H13N)3，分子量573.66。主要用于生化试剂，如作酶的底物等。

1471\_磷酸普莱昂工艺Pray on process for production of phos-pho ric acid普莱昂公司开发成功的二水物法湿法磷酸工3H 20又称磷酸二镁(di magnesium phosphate) 。白色斜方艺， 称为Pray on MarkⅣ。其特点是：(1) 反应系统采用多格结晶粉末。密度2.123g/cm。溶于酸，微溶于冷水。在单槽，隔板使料浆在槽内呈S形流动；使用能耗低并具有打泡205℃时失去1个结晶水，加热至550~650℃时分解成焦磷装置的Pray on-Lightnin A-310型搅拌桨(或称为3PHT型) ；酸盐。由热法磷酸与氧化镁进行反应，控制pH值在5左右，(2)采用低位真空冷却器和扬程仅为2.5m左右的轴流泵；经过滤，冷却结晶，离心脱水，干燥制得。用作塑料稳定剂、牙(3)应用高效、紧凑的倾覆盘式过滤机。科研磨剂和治疗风湿性关节炎药物的原料。食品级的原料，

1471\_磷酸铅lead phosphate Pbs(PO 4) 2无色或白色六方晶系结晶或粉末。密度6.9~7.3g/cm。熔点1014℃。溶于硝酸、碱溶液，极微溶于冷水，不溶于热水、乙醇、醋酸。在热水中缓慢水解。有毒!磷酸氢二钠与酷酸铅反应而制得。亦可用磷酸氢铅与氨水进行反应制得。用作塑料稳定剂。

1471\_磷酸氢钡barium hydrogen phosphate BaH PO 4白色一种杀虫剂增效剂。可用苯酚与三氯氧磷反应制取。与马拉斜方结晶。密度4.165g/cm³。溶于稀盐酸、硝酸、氯化铵。硫磷、杀螟硫磷等合用，有增效作用。不溶于冷水。加热至410℃则分解。将磷酸氢二钠或磷酸氢二铵加人氯化钡水溶液中加热反应，生成沉淀，经过滤，干燥(CH3CH2CH2CH2O)PO液体。熔点-79℃；沸点180~制得。亦可用磷酸钡的磷酸溶液煮沸反应，生成沉淀，经过183℃(2.93kPa) ； 折射率n 31.4240； 密度0.979g/cm。黏滤，干燥制得。用作阻燃剂的组分和制造磷光体。度(20℃)3.19×10-3Pa·s。闪点145℃；沸点289℃(分解)。

1471\_磷酸氢二铵diammonium phosphate； DAP(NH 4) 2HOP 4又称磷酸一铵。白色单斜晶系结鼠。密度1.619g/cm³。易溶于水，不溶于乙醇。25℃下100g水中的溶解度为72.1g。生成热203.06kJ/mol。25℃， 100℃、125℃下的氨蒸气压力依次为119.99，666.6，3999.66Pa。0.1g/L溶液的pH值为7.8。工业规格的用热法磷酸和氨制造，也可用磷酸吸收焦炉气中的氨。用湿法磷酸与氨制造的磷酸二肥料，其典型规格为含氮18%，P20546%，已成为国际大宗商品肥料。作为基础肥料配制成掺合肥料后施用。工业上用作饲料添加剂，阻燃剂和灭火剂的配料等。也用于医药、制糖方面。

1471\_磷酸氢二钾dipotassium hydro phosphate； dipotassiumhydrogen phosphateK2HPO.·3H2O又称磷酸二钾(dipotassium phosphate) 。易溶于水。水溶液呈碱性。微溶于醇。有吸湿性。灼烧三水合物先变为无水物，最后生成焦磷酸钾。苛性钾溶液与磷酸进行中和反应，经浓缩，过滤，澄清，冷却结晶，分离，干燥制得。用作防冻剂的级蚀剂，抗生素培养基的营养剂，发酵工业的磷钾调节剂，饲料添加剂等。

1471\_磷酸氢二钠disodium hydrogen phosphate； disodiummono hydric phosphate； sodium orthophosphateNa2HPO 4·12H2O又称磷酸二钠。无色透明单斜品系棱形晶体。密度1.52g/cm。熔点34.6℃。在空气中迅速风化。溶于水。水溶液呈碱性。不溶于乙醇。在高于30℃的温度下在水溶液中结品成七水合物(Na2HP4·7H2O)，100℃时失去全部结晶水而成无水物(Na 2"HPO.) 。250℃时分解成焦磷酸钠。可由纯碱与20%~30%湿法磷酸进行中和反应，控制中和液pH值8.0~8.4，趁热过滤，经浓缩，冷却结晶，分离，干燥而制得。如欲制得二水物(Na2HPO 4·2H2O) ， 可在过滤后向滤液中加人磷酸调节pH值在4.2~4.4。用作木材、纸张和织物的阻燃剂，和药和焊药，染色用媒染剂、双氧水漂白的稳定剂，红素、背街素和链霉素的培养基，锅炉软水剂等。食品加工中用作品质改良剂，乳化剂，营养强化剂，黏结剂等。

1471\_磷酸氢钙calcium hydro phosphate； calcium hydrogenphosphate又称磷酸一钙(dicalcium phosphate) 或沉淀磷酸钙(precipitated phosphate) 俗称沉钙。有二水物Ca HPO 4·2H2O和无水物Ca HPO 4两种。二水物为白色单斜品体。纯

1471\_品含P20541.25%。密度2.3g/cm³。稍溶于水，易溶于盐酸、硝酸、醋酸，溶于柠檬酸铵溶液中，不溶于乙醇。109℃时失去1个结晶水，400℃以上时转变为焦磷酸钙。是一种枸溶性肥料。无水物含P2Os52.17%，三斜品系，密度2.89g/cm3，不溶于水和柠檬酸铵溶液中，不能用作肥料。制法有：(1)盐酸处理磷矿，得到的溶液用石灰乳中和制得；(2)湿法磷酸(或热法磷酸)与石灰乳作用制得。二水物在农业上用作料。用作饲料添加剂(不含氟和其他杂质)、石膏摩擦剂、食品添加剂、塑料稳定剂和药物添加剂等。

1471\_磷酸氢镁magnesium hydrogen phosphate MgH POs3H 20又称磷酸二镁(di magnesium phosphate) 。白色斜方结晶粉末。密度2.123g/cm。溶于酸，微溶于冷水。在205℃时失去1个结晶水，加热至550~650℃时分解成焦磷酸盐。由热法磷酸与氧化镁进行反应，控制pH值在5左右，经过滤，冷却结晶，离心脱水，干燥制得。用作塑料稳定剂、牙科研磨剂和治疗风湿性关节炎药物的原料。食品级的原料，必须采用纯品。在食品工业中用作营养增补剂。

1471\_磷酸三苯酯trip he ny!phosphate又称三苯磷。产物为无色晶体，熔点48~49℃。不溶于水， 可溶于苯、氯仿、丙酮。LDso3800mg/kg。20世纪60年代发现的一种杀虫剂增效剂。可用苯酚与三氯氧磷反应制取。与马拉硫磷、杀螟硫磷等合用，有增效作用。

1471\_磷酸三丁酯tributyl phosphate； butyl phosphate(CH3CH2CH2CH2O)PO液体。熔点-79℃；沸点180~183℃(2.93kPa) ； 折射率n 31.4240； 密度0.979g/cm。黏度(20℃)3.19×10-3Pa·s。闪点145℃；沸点289℃(分解)。易溶于有机溶剂， 微溶于水。由三氯氧磷(PO Cl 3) 与正丁醇反应制得。用作金属络合物的萃取剂，硝酸纤维素、醋酸纤维紫、氯化橡胶和聚氯乙烯的增塑剂，亦用作涂料、油墨和黏合剂的溶剂、消泡剂。

1472\_磷酸三丁酯萃取法tributyl phosphate extraction process一种使用得最广的核燃料后处理方法。它采用20%~40%磷酸三丁酯(TBP) 作萃取剂， 饱和烷烃为稀释剂， 分离铀、钚和裂变产物。磷酸三(正) 丁酯(TBP) 是一种无色液体，分子式为(C：H gO) PO。沸点161℃(2.0kPa) 。相对密度d} 0.9730。黏度0.0034Pa\*s(25℃) 。1945年发现TBP对铀和钚有很高的萃取能力。TBP与硝酸铅酰和硝酸钚生成配位化合物， 把钿和钚萃人有机相。但TBP与绝大多数裂变物和3价硝酸怀萃取能力很弱，由此得到分离。

1472\_磷酸三2，3-二溴丙酯tri 2， 3-dibromo propyl phosphate(CH2BrCHBrCH2O) P-0淡黄色透明黏稠液体。折射率n1.5730。由丙烯醇与澳反应生成二溴丙烯醇，再与三氯氧磷反应制得粗品，经中和、水洗、减压蒸馏精制得成品。为高含溴添加型阻燃剂，具有阻燃和增塑作用。用于醋酸纤维素、聚酯、聚苯乙烯、聚氨酯泡沫塑料。

1472\_磷酸三甲酯trimethyl phosphate(CH3O) 3P一0无色透明液体。熔点-46℃(α)，-62℃(β)。沸点197.2℃。密度1.2144g/cm(20℃)。折射率n?1.3967.易溶于水。溶于乙醚。难溶于乙醇。由甲醇与三氯氧磷在碳酸钾存在下反应制得。用作医药和农药的溶剂和萃取剂。

1472\_磷酸三2-氯乙酯tri-2-chloroethyl phosphate浅黄色(ClCH2CH2O) 3P一O油状液体，微带奶油味。熔点-64℃。沸点194℃(1.33kPa) 。折射率n?1.4731。工业品相对密度d?1.423~1.428。与乙醇、丙酮、氯仿、四氯化碳等有机溶剂相溶，稍溶于水。由氯乙醇与三氯氧磷反应生成粗酯，再经中和、水洗、蒸馏精制得成品。亦可由三氣氧磷与环氧乙烷反应制得。主要用作阻燃剂，用于酷酸纤维素、硝酸纤维素、乙基纤维紫、聚氨酯、聚酷酸乙烯和酚醛树脂。亦可用作阻燃增塑剂。还可用作金属萃取剂、润滑油和汽汕添加剂。

1472\_磷酸三乙酯tri ethyl phosphate； phosphoric acid tri ethylQC HZ CH 3ester无色透明液体。密度1.0695g/cm(20℃)。熔点-56.4℃。沸点O-P-OCH2CH 3215~216℃。闪点115.5℃。折射率OCH， CH；n21.4053。易溶于乙醇。溶于乙醚、苯等有机溶剂。溶于水，并随温度上升而逐渐水解。由无水乙醇与三氯化磷反应制得。用作高沸点溶剂、橡胶及塑料的增塑剂。亦用作制备农药杀虫剂的原料、乙基化试剂等。

1472\_磷酸cerium phosphate； cerium orthophosphateCe POa.熔点2045℃。在60℃制得的水合盐， 具有磷镧锴矿型结构。在100℃制得的，具有独居石结构。制法：(1)铈(Ⅲ)化合物与磷酸(或磷酸三、磷酸二铵水溶液)作用；(2)二氧化钟与磷酸作用；(3)在铂舟中高温加热(1100℃)三氧化二铺与磷酸二铵作用。磷酸钟有多种晶型：(1)六方型，由三氯化铺水溶液与磷酸在pH=0.6、50℃下反应制得，此时六方型者常与单斜晶型共存，经陈化后单斜晶型消失；(2)单斜晶型，浅黄色片状或棱柱状晶体，由二氧化饰与焦磷酸铅(Pb2P207)反应制得或加热六方型的至700℃也可制得；(3)矿物型，一为独居石型红-棕色到黄色到白色单斜晶体，广泛分布于自然界；另为磷镧错型，以一水合物形式存在，棕色、粉色或极浅的黄色，半透明六方晶体，常含有钇(Y)、镧(La)和镝(Dy)。磷还种比较重要的水合物：(1)半水合物，六方晶体，类磷镧错矿型结构，加热到600℃以上容易脱水。由二氧化铈与磷酸在300℃下反应制得；(2)一水合物，当加热或在水溶液中陈化时，由类磷镧错矿型转变成独居石结构。由三氧化饰与磷酸作用制得。磷酸饰用于制取其他各种钟化合物以及用于制取半导体材料。

1472\_磷酸水化酶phospho hydra se又称碱性磷酸酯酶(alkaline phos pha mono esterase) 。用于催化水解各种磷酸单酯的酶。对磷酸二酯无作用。最适pH值在8附近。二价镁离子为其辅基。

1472\_磷酸丝氨酸phosphoserine； O-phospho-L-serine； L-serineCOOHH2N-C-HOHCH 2-0-POHO-phosphate又称3-磷酸丝氨酸，丝氨酸磷酸酯。以氧氯化磷和丝氨酸(Ser) 为原料合成制得， 也可以用酶法由3-磷酸甘油酸或3-磷酸羟基丙酮酸转化而来。从水和乙醇中得白色结晶。溶于水，不溶于乙醇、醚。pK2.65(羧基)、5.91(磷酸根) 、9.99(氨基) 。在生物合成L-Ser和甘氨酸(Gly) 两种氨基酸时，磷酸丝氨酸是一个重要中间体。市售品有L-丝氨O-磷酸(酯)、DL-丝氨酸单磷酸。主要用作生化试剂。

1472\_磷酸钛titanium phosphate Ti 3(POs) 白色粉末。不溶于稀硫酸，不溶于水，也不水解。硫酸钛或氯化钛和可溶性磷酸反应。用于染料和制革工业制备。用作白色颜料，还用作催化剂，如用于乙烷氧化，将乙烷还原成乙烯。

1472\_磷酸铁ferric phosphate FePO42H2O粉红色单斜结晶。密度2.74g/cm。溶于盐酸、硫酸。极微溶于冷水。不溶于硝酸。加热到约140℃失去结晶水。将九水合硝酸亚铁(纯品)加热，使之溶解，加人食用浓磷酸与其反应，加人磷酸铁(纯品)晶种，生成磷酸铁沉淀物，经过滤，洗涤，干燥制得。用作食品和饲料添加剂。

1472\_磷酸铜cupric phosphate Cu 3(PO 4) 2·3H2O蓝色正交晶体。受热分解。不溶于水、液氨，微溶于热水，溶于酸、氨水。由硫酸铜溶液与磷酸氢二铵作用而得。用作有机反应催化剂、杀菌剂、乳化剂、肥料及金属表面抗氧化剂等。

1472\_磷酸铜钙calcium copper phosphate白色带微蓝色的粉末。工业品磷酸铜钙含磷酸钙99.75%、磷酸铜0.25%。溶于盐酸、硝酸。不溶于水。由稀释至0.75mol/L的硝酸钙溶液、氨水和稀释至0.75mol/L的磷酸氢二铵溶液进行反应，所得磷酸钙浆液经静置熟化，再与醋酸铜溶液反应，使生成的磷酸铜分布在磷酸钙浆粒表面，经过滤，洗涤，干燥，再在强化炉中于300~460℃进行强化，经粉碎，筛选制得。用作乙炔水合制乙醛的无毒催化剂。

1472\_磷酸戊酮糖差向异构酶phospho ket open to epimerase；ribulose phosphate 3-epimerase； D-ribulose-5-phosphate 3-epimerase； phospho pentose epimerase又称磷酸核酮3-差向异构酶，核酮-5-磷酸-3-差向酶。它广泛分布在生物体内，属于异构酶类(isomerases) 中的差向异构酶(epimerase s) 之一。EC5.1.3.1.。它所催化的反应如下：CH OHCH OHC-0H-C--OHHO--C-H酶、H-C-OHH-C-OHCH2一O-POCH2--O--PO5-磷酸D-核酮糖5-磷酸D-木酮糖为此它的系统命名是：D-核酮糖-5-磷酸3-差向异构酶。在异构体转化过程中存在有烯醇式中间物。该酶在磷酸戊糖途径(又称磷酸己糖支路)中对核糖的生物合成，戊糖间相互转化，和使磷酸戊糖途径与糖酵解过程有机衔接上具有重要生物化学意义。

1472\_磷酸纤维素cellulose phosphate磷酸纤维素是纤维素无机酯中的一种纤维素酯化衍生物。酸触媒存在下，用磷酸和亚磷酸处理纤维素即得磷酸纤维素和亚磷酸纤维紫。也可在吡啶存在下，于氯仿中，用五氧化磷来处理经酰化的纤维素，得到在水中不溶解的磷酸纤维素。具有耐燃性。广泛用于盐经加热处理变为复杂的链状或环状多聚磷酸盐。例如偏磷织物。酸盐[(M-PO3)r，z=3，4，5]、焦磷酸盐(M.P2O7)和三磷酸

1473\_磷(酸)酰胆碱phosphorylcholine； choline phosphate；phosphocholine； choline phosphoric acid又称磷酸胆碱，胆CH3CHs-N+-CH 2-CH 2-O--P--OH的玻璃。它以(PO4)四面体相互连成网络，具有透紫外线、CH3OH碱磷酸(酯)。是动物细胞中磷脂类物质，即磷酸甘油酯和大。铝磷酸盐玻璃(如ZnO-Ab2O 3-P2Os体系) 对氢氟酸有一CDP-胆碱类生物合成的前体。可由胆碱和ATP通过动物或定的抵抗能力。磷酸盐玻璃可用作低色散光学玻璃或其他特酵母来源的胆碱激酶催化生成。在临床上作为似胆碱药物用于预防脂肪肝、治疗慢性肝炎、早期肝硬化、肝中毒和肝脂肪侵润等症。由它衍生出来的产品有氯化磷酰胆碱钡盐(CsH i 3(或其他的含磷物质)作为玻璃形成剂将高放废液进行固化的BaCI NO.P) ； 氯化磷酰胆碱钙盐(CsH13CaClNOP·4H2O) 。方法。磷酸盐玻璃固化体热稳定性差，贮存一段时间后几乎本品系酯式磷酸胆碱， 与盐式磷酸胆碱(chol inc phosphate，CsHi6NOsP， 分子量201.16) 在制法、性质和应用上都有所的方法之一。在适当条件下用可溶性磷酸盐或磷酸盐与磷酸不同。的混合物溶液处理金属，使金属表面生成不溶性的膜。所得

1473\_磷酸锌zinc phosphate Zn 3(PO) 22H 20无色斜方的膜富有防锈效果，并具有强化漆膜附着力的作用。该层膜结晶或白色微品粉末。表观密度0.8~1g/cm3。溶于无机还具有润滑作用，提高金属的冷轧加工性。主要用于普通低酸、氨水、铵盐溶液。不溶于水、乙醇。加热到100℃时失去2碳钢和铝制品的处理。单一的磷酸盐膜对钢没有足够的防护个结晶水而成无水物。有潮解性。腐蚀性。由磷酸与氧化锌进行反应，在30℃以下加人品种进行结晶，经过滤，热水洗涤，粉碎，干燥而制得。用作醇酸、酚醛、环氧树脂等涂料的基表示的一系列玻璃状化合物。M是一价阳离子、通常是钠。料。用于生产无防锈颜料和水溶性涂料。还用作氯化橡结构和性质取决于x/y比值。比值越小，化合物分子量越胶、合成高分子材料的阻燃剂。大，水溶性越小。作为缓蚀剂，t/y值一般是1~3，小于1.3

1473\_磷酸锌防锈漆zinc phosphate anti corrosive paint以磷者更好。最常用者是x/y=1的六偏磷酸钠。其高效级蚀作酸锌为防锈颜料配制的化学型防锈漆。磷酸锌的防锈效果和用仅限于有一定流速的水中，在静止和封闭水中作用不大。耐候性均佳，用其制成的防锈底漆无毒、可焊接、干燥快、涂装主要用于敞开式循环冷却水处理中。简单，对被涂表面处理要求不严，可以在不宜涂装红丹漆、锌粉漆的场合或表面处理不彻底的表面上使用。其代表性品种有(单组分)聚氨酯、磷酸锌底漆和(双组分)环氧磷酸锌底漆，用于重型机械等产品。膜视所用处理溶液不同而分成两类：一类用碱金属的磷酸盐

1473\_磷酸锌水门汀zinc phosphate cement又称磷酸锌黏固溶液处理，得到由基底金属自身转化面生成的磷酸盐和氧化粉。由氧化锌、氧化镁、二氧化硅等粉末和正磷酸、水与氧化物组成的膜，为非品态化学转化膜。另一类用含有游离磷酸铝等液体调制而成。常用作窝洞垫底、暂时充填，黏着嵌体、和促进剂的重金属的磷酸二氢盐溶液处理，得到的是由重金冠桥、桩冠、甲冠，做根管充填材料等。调制时，将粉与液各适属的磷酸一氢盐或正磷酸盐所组成的膜，为晶态的假转址，分两处放于玻璃板上，用不锈钢调和刀将粉末逐渐加入液化膜。内， 旋转调合约1~2min即成， 立即使用。

1473\_磷酸锌粘固胶zinc phosphate sticker以酸式磷酸锌为酸盐、偏磷酸盐、焦磷酸盐等为基体的无机胶黏剂。常用的固基体的无机胶黏剂。由氧化锌粉和磷酸配制而成。耐热性化剂有金属氧化物、卤化物、氢氧化物、碱性盐类、硼酸盐及硅好，固化速度快。由于其线膨胀系数、导热系数及表面状态与酸盐等。根据使用要求还可加人氧化硅、氧化铝、氮化硼等填牙齿接近，因此被用作牙科粘固粉修补材料。也可用于金属料。具有胶接强度离、固化温度低、固化收缩率小、耐水性好及陶瓷、木材等材料的胶接。等特点。用于金属、陶瓷、玻璃等材料的胶接。磷酸雅克布斯-道尔Ⅱ生产工艺Jacobs-Do rroⅡprocessfor production of phosphoric acid由雅克布斯-道尔同心圆酸溶液中，在直流电的作用下，被黏结件(阳极)表面上形单槽磷酸工艺发展而来的一种二水物法湿法磷酸工艺。具有成氧化膜层，它黏结性好于铬酸阳极氧化得到的氧化膜。粘下列特点：(1)采用湿磨粗磷矿和矿浆加料；(2)采用带消泡桨黏复合材料时可作为黏结表面层。叶的双层向下泵送的螺桨搅拌器；(3)环隙部分设置隔板，故环境内无自身循环的料浆；(4)采用下流式的真空冷却器，KTi OPO.高效激光倍频材料。莫氏硬度5.6， 适合于加工。有利于脱气和充分利用真空度；(5)由真空冷却器的液封槽内晶体稳定，不潮解。容易获得外形完整的大单品，易定向。晶将反应系统中温度最低的料浆送去过滤系统，从而减少过滤体中有类似钙钛矿结构中的六氧化钛(TiO 6) 八面体。六氧系统的结垢。采用该工艺后能显著提高装置的生产强度，降化钛八面体在PO4四面体基团作用下产生很大的畸变，故倍低消泡剂的消耗和节约能耗。频系数大单晶可用熔盐籽晶法生长。广泛用于非线性光学领

1473\_磷酸亚铊thallium(I) orthophosphateTl PO， 白色针域及用作掺钕的钇铝石榴石激光倍频器和参址振荡器。状晶体。密度6.89g/cm(10℃)。有毒，难溶于水，不溶于醇，微溶于铵盐。易溶于无机酸，在氨存在下由磷酸和铊化合解和辐照分解产物，照产额G值为0.18。具有很强的络物作用制取。合能力， 它的络合能力比磷酸二丁酯(DBP) 还强。MBP的存

1473\_磷酸盐phosphate正磷酸盐及缩合磷酸分子中的氢被在， 提高了DBP萃取铌的能力， 影响了裂片的去污。MBP还金属全部取代或部分取代生成的一类化合物。有正盐和酸式和锆形成一种固体悬浮物，造成了界面污物，影响了萃取过程盐两类。钠、钾、铵的正磷酸盐和磷酸二氢盐(酸式盐)都溶于的操作。用后的TBP萃取剂要进行净化， 以除去DBP和水。其他金属的正磷酸盐和磷酸一氢盐一般不溶于水。磷酸MBP。盐经加热处理变为复杂的链状或环状多聚磷酸盐。例如偏磷酸盐[(M-PO3)r，z=3，4，5]、焦磷酸盐(M.P2O7)和三磷酸盐(MsP 307) 等。天然存在的有磷块岩和磷灰石等。可用作洗涤剂、发酵剂、软水剂和肥料。还用于玻璃、涂料、食品和纺织品等的生产中。

1473\_磷酸盐玻璃phosphate glass以五氧化二磷为主要成分的玻璃。它以(PO4)四面体相互连成网络，具有透紫外线、低色散等特点，但化学稳定性差，熔制时对耐火O埚的侵蚀较大。铝磷酸盐玻璃(如ZnO-Ab2O 3-P2Os体系) 对氢氟酸有一定的抵抗能力。磷酸盐玻璃可用作低色散光学玻璃或其他特种玻璃。

1473\_磷酸盐玻璃固化vitrification by phosphate glass以磷酸(或其他的含磷物质)作为玻璃形成剂将高放废液进行固化的方法。磷酸盐玻璃固化体热稳定性差，贮存一段时间后几乎都失透，失透后其浸出率比失透前增加很多。

1473\_磷酸盐处理p hosp hating又称磷化。化学转化膜处理的方法之一。在适当条件下用可溶性磷酸盐或磷酸盐与磷酸的混合物溶液处理金属，使金属表面生成不溶性的膜。所得的膜富有防锈效果，并具有强化漆膜附着力的作用。该层膜还具有润滑作用，提高金属的冷轧加工性。主要用于普通低碳钢和铝制品的处理。单一的磷酸盐膜对钢没有足够的防护作用，而由磷酸盐膜和漆膜组合的系统具有良好的防护作用。

1473\_磷酸盐缓蚀剂phosphate inhibitor可用rM2O·yP2O表示的一系列玻璃状化合物。M是一价阳离子、通常是钠。结构和性质取决于x/y比值。比值越小，化合物分子量越大，水溶性越小。作为缓蚀剂，t/y值一般是1~3，小于1.3者更好。最常用者是x/y=1的六偏磷酸钠。其高效级蚀作用仅限于有一定流速的水中，在静止和封闭水中作用不大。主要用于敞开式循环冷却水处理中。

1473\_磷酸盐膜phosphate film经磷酸盐法处理后金属表面上所获得的膜。该膜具有一定的防锈作用，增强涂料在金属上的附着力，并具有润滑作用，提高金属的冷轧加工性。此种膜视所用处理溶液不同而分成两类：一类用碱金属的磷酸盐溶液处理，得到由基底金属自身转化面生成的磷酸盐和氧化物组成的膜，为非品态化学转化膜。另一类用含有游离磷酸和促进剂的重金属的磷酸二氢盐溶液处理，得到的是由重金属的磷酸一氢盐或正磷酸盐所组成的膜，为晶态的假转化膜。

1473\_磷酸盐无机胶phosphate inorganic adhesive以酸式磷酸盐、偏磷酸盐、焦磷酸盐等为基体的无机胶黏剂。常用的固化剂有金属氧化物、卤化物、氢氧化物、碱性盐类、硼酸盐及硅酸盐等。根据使用要求还可加人氧化硅、氧化铝、氮化硼等填料。具有胶接强度离、固化温度低、固化收缩率小、耐水性好等特点。用于金属、陶瓷、玻璃等材料的胶接。

1473\_磷酸阳极氧化phosphate a nod ization铝及铝合金在磷酸溶液中，在直流电的作用下，被黏结件(阳极)表面上形成氧化膜层，它黏结性好于铬酸阳极氧化得到的氧化膜。粘黏复合材料时可作为黏结表面层。

1473\_磷酸氧钛钾potassium titanium phosphate； KTPKTi OPO.高效激光倍频材料。莫氏硬度5.6， 适合于加工。晶体稳定，不潮解。容易获得外形完整的大单品，易定向。晶体中有类似钙钛矿结构中的六氧化钛(TiO 6) 八面体。六氧化钛八面体在PO4四面体基团作用下产生很大的畸变，故倍频系数大单晶可用熔盐籽晶法生长。广泛用于非线性光学领域及用作掺钕的钇铝石榴石激光倍频器和参址振荡器。

1473\_磷酸一丁酯mono butyl phosphate； MBP磷酸三丁酯水解和辐照分解产物，照产额G值为0.18。具有很强的络合能力， 它的络合能力比磷酸二丁酯(DBP) 还强。MBP的存在， 提高了DBP萃取铌的能力， 影响了裂片的去污。MBP还和锆形成一种固体悬浮物，造成了界面污物，影响了萃取过程的操作。用后的TBP萃取剂要进行净化， 以除去DBP和MBP。

1474\_磷酸乙醇胺phosphoryl ethanolamine； ethanolamine phos-pho ryl； O-phosphoryl ethanolamine； O-phospho cola mine； 2aminoethyl dihydrogen phosphate； cola mine phosphoric acidHO-P-O-CH2CH2NH；O又称乙醇胺磷酸，磷酰乙醇胺，磷酸胆胺。是动、植物细胞膜中含量最丰富的脑磷脂——磷脂酰乙醇胺的组成部分，即为其磷脂分子的极性头部。熔点237~240℃。结晶。溶于水，微溶于甲醇、乙醇。对酸、碱稳定。pK25.84.用乙醇胺与氧氯化磷等为原料进行有机合成制得，也可使用胆碱激酶法制得。主要用作生化试剂。其琼脂糖复合物为亲和层析的介质。

1474\_磷酸钢indium phosphateIn PO.2H2O灰黑色结晶体。四方晶系结构，品格常数1.036nm。密度3.91g/cm。熔点1600℃。350℃时失去结晶水，生成焦磷酸钢，但在640℃时又变为无定形磷酸钢，1800℃分解，难溶于水。易和碱金属生成复盐。在pH值1.7~3.2的溶液中，由氢氧化铟和磷酸作用制取。为特种玻璃添加剂。

1474\_磷酸银silver phosphate Ag3PO 4黄色粉末、无味。熔点849℃。密度6.37g/cm³。加热或遇光变棕色。微溶于水和稀酷酸，溶于稀硝酸和氨水等。由硝酸银与磷酸氢二钠溶液反应生成。用作照相乳剂、催化剂、制药和玻璃业。

1474\_磷酸铀酰uranyl phosphate(UO 2) 3(PO：) 2°xH2O(x=0，1，2，4)把磷酸加人硝酸铀酰溶液可制得磷酸铀酰，其沉淀物特性取决于P20s与UO2的摩尔比。正磷酸盐在常温下含四个水分子，有五氧化二磷存在时加热四水合物得到二水合物，在100℃真空下得到一水合物，而在140~250℃得到无水盐。磷酸铀酰中U OZ+与PO之比有1：1、2：2及5：2等许多络合物。四水合物(UO2)3(PO：)2·4H2O和六水合物(UO2)3(PO.)2·6H2O两者均不溶于水。

1474\_磷酸销(Ⅱ) europium(Ⅱ) phosphate E us(PO 4) 2浅绿色，晶体结构和Sr3(PO.)2相似。制备方法可按比例向Eu(Ⅱ)溶液中加人磷酸盐溶液而获得。在溶液中RE2+与碱土金属Ｍ2+(尤其Ba²+)性质相似，它们的氢氧化物溶于水，硫酸盐难溶于水。Eu²+与一些阴离子能形成难溶化合物，由溶液中析出，如硼酸盐、碳酸盐、磷酸盐、铬酸盐、硫酸盐和亚硫酸盐等。

1474\_磷酸脂蛋白phospho lipoprotein蛋白质分子中含有磷脂并能溶于水溶液的一类结合蛋白质的总称。如卵黄中的脂磷蛋白、部分血浆脂蛋白(如低密度脂蛋白、高密度脂蛋白等)。尤其在胞液中存在着-类能促进磷脂在细胞内膜之间进行交换的蛋白质， 称作磷脂交换蛋白(phospholipid exchange pro-tein) ， 分子址(1.6×104) ~(3×10\*) ， 等电点：PI约5.0。还发现不同的磷脂由不同的磷脂交换蛋白来运输。

1474\_磷酸酯淀粉phosphate ester starch磷酸酯淀粉属阴离子型淀粉。白色至淡黄色粉末，几乎无臭，溶于热水，不溶于乙醇、丙酮、苯等有机溶剂。由淀粉与各种无机磷酸盐或有机含磷试剂反应制得。不同的工艺条件，可制成不同取代度的淀粉磷酸酯。经磷酸酯化的淀粉在外形上类似天然淀粉，但有良好的冷水分散性，其糊液的透性、稳定性明显提高，阴离子性明显增加不同取代度的磷酸酯淀粉其性能也不同。造纸工业中使用的磷酸百代度在0.01~0.07之间，可用作助留助滤剂、增强剂(增进填料和细小纤维的留着率，增进纸页干强度)，还可用作涂布粘料和层间增强剂。纺织工业中作经纱上浆剂、精整剂。食品工业中的增稠剂、乳化稳定剂。亦可作药物的填充剂，土壤改良保水剂等。

1474\_磷酸酯型阴离子表面活性剂phosphate ester anionic sur-fact ant磷酸酯型阴离子表面活性剂是含磷表面活性剂的一类。其中包括烷基聚氧乙烯醚磷酸酯盐及烷基磷酸酯盐。它们的结构如下：RO(CH2CH2O)，~-P一OMRO一P--OMOMOMRO(CHzCH2O) ，RORO(CH2CH2O)，OMROOMR为Cg~Ci8的烷基，M为K、Na、二乙醇胺、三乙醇胺，n一般为3~5。具有良好的抗静电、乳化、防锈和分散等性能。作为纺织汕剂、金属润滑剂等广泛应用于纺织、化工、金属加工等各部门。用醇和五氧化二磷制备烷基磷酸酯盐是工业生产上最常用的方法。为了研究磷酸酯的特性及特殊用途的需要，需采用其他方法制取纯度较高的磷酸酯。如用三氯氧磷制取单酯；用三氯化磷制取双酯。

1474\_磷酸转移酶phosphotransferase催化磷酸基的转移酶。以Mg(Ⅱ)或K(Ⅰ)激活，具有最佳性能。磷酸果糖激酶在Mg(Ⅱ)存在下，催化果糖-6-磷酸为果糖-1，6-二磷酸，并将三磷酸腺苷转化为二磷酸腺苷。

1474\_磷锑化镓钢indium gallium anti mon ide phosphideIn， Ga-rS by P 1-y 0≤x≤ 10≤y≤1周期表Ⅱ、V族元素化物半导体。立方晶系闪锌矿型结构。存在间接带隙半导体区。可在锑化镓、砷化钢衬底上用液相外延等方法制备。用于制作2jm波长附近的红外发光器件和激光器。

1474\_磷锑化铝镓gallium aluminum anti mon ide phosphideGa， Ali-Sb， Pi-y； 0≤x≤1； 0≤y≤1周期表第Ⅲ、V族元素化合物半导体。立方晶系闪锌矿型结构，晶格常数和禁带宽度随x、y的变化而变化。存在间接带隙半导体区。可在锑化镓、砷化钢衬底上用液相外延、分子束外延等方法制备。用于制作红外发光器件和激光器件。

1474\_磷锑化铝钢indium aluminum anti mon ide phosphideIn， Al-， S by Pi-y 0≤x≤1， 0≤y≤1周期表Ⅲ、V族元素化合物半导体。立方品系闪锌矿型结构。禁带宽度随x、y发生变化。存在间接带隙半导体区。可在磷化钢、锑化镓、砷化钢衬底上用液相外延等方法制备。用于制作从0.6um可见光直到2um红外光发光器件和激光器件。

1474\_磷铁ferro phosphorus磷和铁的合金。它作为炼钢、铸造的磷元素加人剂。磷对铁紫体的固溶强化作用仅次于碳，远离于其他合金元紫，某些低合金钢可含较高磷，强度明显提高。易切削钢中含有较高磷，可大大改善切削性能。磷能提高低碳钢和低合金钢的耐大气腐蚀性能，特别是和铜一起加人时作用更明显。铸造生产中使用磷铁可增加铁水流动性，提高铸件耐磨性。

1474\_磷铁体质颜料ferro phosphorous extender以磷铁化合物为主要成分的体质颜料， 代表性产品是由Fe2P和少量FeP及SiO 2组成， 呈化学惰性， 是热和电的良导体， 有电化学腐蚀保护作用，用于富锌涂料中，可减少锌粉用量，加强对金属底材的电蚀保护并提高锌涂料涂膜的焊接性。

1474\_磷系阻燃环氧灌封料phosphoric series flame resistantepoxy resin potting compound由环氧树脂、磷系阻燃剂、改性填充剂、添加剂、固化剂组成。将环氧树脂、阻燃剂、填料和助剂配制成A组分，固化剂与助剂混合配制成B组分。使用时分别将A、B组分经真空脱泡、计量混合、灌封固化即可。产品黏度低，对线圈有良好的浸溃性，不含卤化物和锑化物，具有自熄性，对线圈无腐蚀。固化物具有优良的热、机械、电气性能。主要用于电视机行输出变压器的绝缘灌封，可用机械或手工加工。亦用于其他无线电元器件的绝缘灌封。

1474\_磷酰胺素phosphor amidon由田无链菌Streptomycestan ashie nsis MD 706-Y 4菌株产生的核苷酸抗生素。具有很强的抑制金属肽链内切酶的活性。熔点173~178℃，旋光度[α]-33.6(c=1.0，水)。溶于水、甲醇、二甲基亚砜，不溶于苯、烷、乙酸乙酯、氯仿等有机溶剂。它对埃利氏、Ry-don-Smith呈阳性反应， 对茚三酮呈阴性反应。磷酰胺素对嗜热菌蛋白酶有很强的抑制作用，因为嗜热菌蛋白酶是金属肽链内切酶，但对胰蛋白酶、糜蛋白酶、智蛋白酶则无抑制作用。毒性低，静脉注射1.0g/kg，小鼠不致死。H3C， CHy又得到启示认为电子由NADH到氧的传递过程中， ATP是HN-在三个不连续的部位(即部位Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)生成。后经实验证CH明， 确实有三个部位可以由ADP转变为ATP。但有些代谢，OHCH2CH2例如琥珀酸、脂酸CoA、磷酸甘油等由黄素酶类脱氢， 不经过O-NH--S--CO--NHS-COOH部位Ⅰ，面是直接通过辅酶Q进入呼吸链，结果只形成两个ATP分子， 它的P/O为2.0。HyHO、2Q7HH OOH

1475\_磷酰胆碱胞苷酰转移酶phosphorylcholine cy tidy ltr a-(如苯基锂)处理而得。一般均不经离析前直接用于后续合成nsf erase； phosphocholine cy tidy l cyl transferase又称磷酸胆反应。由于有相反电荷共存于共价键分子内，使之表现出若碱胞嘧啶核苷酸转移酶。在真核生物或者说在动物细胞中合干独特性质。碳负离子部分的电子进入磷原子的3d空轨道成磷脂酰胆碱的补救途径(salvage pathway) ， 即是占主导地形成反馈键，使磷叶立德具有相当稳定性。负碳离子易发生位的合成途径中所必须具备的酶之一，系胞液酶。催化的反一系列亲核反应，是制备烯烃的重要方法，如合成昆虫信息应为：素、维生素、植物色素等。磷酸胆碱+CTP酶CDP-胆碱+PPi分之一。含三氧化二钇61.40%。四方晶系，晶体呈四方柱状或双锥状，集合体呈散染粒状或致密块状。黄褐、红、灰色其中CTP为胞苷三磷酸； CDP-胆碱为胞苷二磷酸胆碱； PPi等。玻璃光泽至油脂光泽。硬度4~5，密度4.4~5.1g/cm³。为焦磷酸(pyrophosphate) 。常具放射性。化学性质稳定。主要产于花岗岩、花岗伟晶岩、该催化反应的产物CDP-胆碱， 如在甘油二酯的存在下，碱性花岗岩中，亦产于砂矿中。是提取忆的重要矿物原料。经另一个转移酶，即磷酸胆碱转移酶催化后，就可获得磷脂酰还可用于制取合成橡胶、人造纤维、有机合成等。胆碱。

1475\_磷锌促皮质素cortico trop h in-zinc phosphate； ACTH-zinctivesphosphate由促皮素质、锌和磷酸盐组成的混悬剂， 白色悬浮剂。一种长效促皮质素制剂，作用缓慢而持久。

1475\_磷循环phosphorus cycle农业生态系统中，主要是土壤系统中，磷的来源、转化和去向的往复过程。磷的根本来源是靠成土母质或岩石中经风化作用而释放的磷。大气中几乎不含磷。施用的磷素化肥和农家肥料而进人土壤系统中的磷是reaction) ， 有时优于三苯基膦。重要的补充来源。磷在系统中的去向，主要是农产品的输出。而作物所吸收的磷，大部分集中在种籽。由于许多含磷化合子中含有一个或多个磷酸基的，并且有极性的复合脂质之一。物多难溶于水，在土壤中的移动性极差，故大都难以淋失。土它们广泛地存在于微生物界、植物界和动物界，是构成生物膜壤中磷的转化主要是有机质磷的分解，无机磷的固定与释放，的基本成分之一。已知和生命有关的各类物质代谢活动都与如化学固定、表面反应、闭蓄固定、生物固定等。之有关。它们都能受磷脂酶类水解。根据它们分子中所含醇磷亚威u-47319产物为固体。熔点72~73℃。溶于四的不同，把磷脂划分为甘油(即丙三醇)磷脂氢呋喃等溶剂中。类。甘油磷脂，其主体是磷酸甘油酯，是生物CHsLD50325mg/kg。20(占总膜中磷脂70%以上)CH-N-C-O-N-C-SCH；世纪70年代末出现化合物(具有极性)甘油、心磷脂、磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰丝氨酸、磷CHs的氨基甲酸酯类杀虫剂，灭多威的低毒化脂酰肌醇，以及通过酯CH-N-P(OC2Hs)2衍生物，可由灭多威、类等。鞘氨醇磷脂类，即鞘磷脂质，其分子中由一分子鞘氨醇CHsN-异丙基二乙氧基或其衍生物、一分子脂肪酸和带有极性的化学基团(如磷酰乙硫代磷酰胺及二氯化硫制取。用于稻、棉、果树、蔬菜等作物醇胺、磷酰胆碱等)构成。其代表物有：鞘磷脂(碱性)、半乳糖上防治多种鳞翅目、鞘翅目害虫。制剂有乳油。脑苷脂(中性)、葡萄糖脑苷脂(中性)、脑硫脂(中性)、神经节

1475\_磷氧比(率)P/Oratio； P：Oratio从生物的呼吸链能苷脂(酸性)等。鞘脂类虽在细胞膜中含量很少，但在许多特(量)转换到高能磷酸键的能比率，换言之，就是当一对电子通殊的生物功能中少不了它们。如神经节苷脂类在神经末梢含过呼吸键传至氧所产生的腺苷三磷酸(ATP) 分子数。早在量丰富，可能它在神经突触的传导中起着重要作用，它也可能1940年由S.Ochoa测定了在呼吸过程中氧的消耗和ATP产存在于乙酰胆碱和其他神经介质的受体部位。细胞表面的神生的比例关系，提出了P/O比的概念。当前比较一致地认为经节苷脂不仅与血型有关，与组织器官的专一性也有关系，还由NADH氧化脱电子经过电子传递到氧所测得P/O比值为可能与免疫、细胞间识别等都相关。它们之中，有的可作为治3，与氧化磷酸化过程中释放出的自由能转移而使腺苷二磷酸疗药物，有的可作为食品、化妆品添加剂。配制组织培养液。(ADP) 形成高能ATP的下列总反应式相一致。从磷氧比主要是用作生化试剂。产品以从天然物中提取为主，其次是值为合成法。动物脑、肝、心；植物中大豆、花生；微生物中大肠杆3NADH+H\*+3ADP+3i+-oz—\*NAD\*+4HzO+3ATP菌都是生产磷脂类产品的天然材料。式中NAD+--(氧化型)烟酰胺腺嘌呤二核苷酸；脂酶活性的化合物。磷脂酶能选择性地分解磷脂中的酯键，NADH——(还原型) 烟酰胺腺嘌呤二核苷酸；按照作用方式，可分为A、B、C和D四组，A是磷脂-2-酰基水ADP—腺苷二磷酸；Pi~无机磷酸；ATP---腺嘌呤二磷酸。又得到启示认为电子由NADH到氧的传递过程中， ATP是在三个不连续的部位(即部位Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)生成。后经实验证明， 确实有三个部位可以由ADP转变为ATP。但有些代谢，例如琥珀酸、脂酸CoA、磷酸甘油等由黄素酶类脱氢， 不经过部位Ⅰ，面是直接通过辅酶Q进入呼吸链，结果只形成两个ATP分子， 它的P/O为2.0。

1475\_磷叶立德phosphorus yli des通式为8一-C一的一类化合物。由三级膦与卤代烃反应，经强碱(如苯基锂)处理而得。一般均不经离析前直接用于后续合成反应。由于有相反电荷共存于共价键分子内，使之表现出若干独特性质。碳负离子部分的电子进入磷原子的3d空轨道形成反馈键，使磷叶立德具有相当稳定性。负碳离子易发生一系列亲核反应，是制备烯烃的重要方法，如合成昆虫信息素、维生素、植物色素等。

1475\_磷矿xeno timeY[PO4]稀土元素矿的主要矿物组分之一。含三氧化二钇61.40%。四方晶系，晶体呈四方柱状或双锥状，集合体呈散染粒状或致密块状。黄褐、红、灰色等。玻璃光泽至油脂光泽。硬度4~5，密度4.4~5.1g/cm³。常具放射性。化学性质稳定。主要产于花岗岩、花岗伟晶岩、碱性花岗岩中，亦产于砂矿中。是提取忆的重要矿物原料。还可用于制取合成橡胶、人造纤维、有机合成等。

1475\_磷杂-2，4-环戊二烯及其衍生物phos phile and its deriva-tives一系列具有含磷的环戊二烯类杂环化合物。与呋喃、H.H噻吩、吡咯有类似的结构与性质，但芳香性不如前三者。环上5个氢原子可被置换成各种有机H-H基团，从而衍生出许多有实用价值的含磷杂环：化合物。常作为配体参与威蒂希反应(Wittigreaction) ， 有时优于三苯基膦。

1475\_磷脂phos phat ide； phospholipid又称磷脂质。磷脂是分子中含有一个或多个磷酸基的，并且有极性的复合脂质之一。它们广泛地存在于微生物界、植物界和动物界，是构成生物膜的基本成分之一。已知和生命有关的各类物质代谢活动都与之有关。它们都能受磷脂酶类水解。根据它们分子中所含醇的不同，把磷脂划分为甘油(即丙三醇)磷脂和鞘氨醇磷脂类。甘油磷脂，其主体是磷酸甘油酯，是生物主要磷脂类(占总膜中磷脂70%以上)其分子中由甘油脂肪酸和带羟化合物(具有极性)：部分构成，其代表物有脂酸、磷脂酰甘油、心磷脂、磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰丝氨酸、磷脂酰肌醇，以及通过酯与脂肪酸结合的缩醛磷脂类、醚脂质类等。鞘氨醇磷脂类，即鞘磷脂质，其分子中由一分子鞘氨醇或其衍生物、一分子脂肪酸和带有极性的化学基团(如磷酰乙醇胺、磷酰胆碱等)构成。其代表物有：鞘磷脂(碱性)、半乳糖脑苷脂(中性)、葡萄糖脑苷脂(中性)、脑硫脂(中性)、神经节苷脂(酸性)等。鞘脂类虽在细胞膜中含量很少，但在许多特殊的生物功能中少不了它们。如神经节苷脂类在神经末梢含量丰富，可能它在神经突触的传导中起着重要作用，它也可能存在于乙酰胆碱和其他神经介质的受体部位。细胞表面的神经节苷脂不仅与血型有关，与组织器官的专一性也有关系，还可能与免疫、细胞间识别等都相关。它们之中，有的可作为治疗药物，有的可作为食品、化妆品添加剂。配制组织培养液。主要是用作生化试剂。产品以从天然物中提取为主，其次是合成法。动物脑、肝、心；植物中大豆、花生；微生物中大肠杆菌都是生产磷脂类产品的天然材料。

1475\_磷脂酶抑制剂phospholipase inhibitors一类能抑制磷脂酶活性的化合物。磷脂酶能选择性地分解磷脂中的酯键，按照作用方式，可分为A、B、C和D四组，A是磷脂-2-酰基水解酶，B是溶血卵磷脂酰基水解酶，C是磷脂酰胆碱磷水解酶，D是磷脂酰胆碱磷脂水解酶。磷脂酶C抑制剂可选择性抑制与生长因子和癌基因信号相关的酶，可开发为抗癌药。磷脂酶A2抑制剂具有良好的抗炎症作用。

1476\_磷脂酸phosphatidic acid； di acyl glycero phosphoric acid；L-a-phosphatidic acid； pho-sph ati date一类化合物的OCH2-0-C-R'总称。在生物体中呈游离的R2-C-0-2CH磷脂酸甚少，在甘蓝叶片中有所发现。它们是许多磷酸CH2O-P-OH甘油酯分子中的母体结构部O“件。其甘油分子上1，2位借R'、R²：不同或相同的脂肪酸酯键与脂方酸(类)相连接，甘油分子的3位上借酯键与磷酸基相连接。在天然的磷酸甘油酯化合物中，R'和R²几乎都不相同；而在人工合成产品中两者又几乎都相同。它们可由各种磷酸甘油酯(phospho-gly ce ride) 用磷脂酶D(EC 3.1.4.4.) 所催化的水解反应液中提取，如R'和Ｒ²分别为硬脂酰(CH3(CH2)16CO“)、花生四烯酸酰(a rachid on oyl) 的磷脂酸(C41H73OgP) ； 也可用合成法获得，产品很多，如R'和R²为相同脂肪酸的有：二癸酰基的磷脂酸钠盐(C23H44OgPNa) ； 二十七(烷) 酰(CH 2(CH 2) 15CO-) 磷脂酸钠(C7H72OgPNa) ； 二月桂酰磷脂酸(C27Hs 3O； P) ； 二肉豆蔻酰磷脂酸钠(C 3) H60OgPNa) 等。上述产品主要用作生化试剂。

1476\_磷脂酰胆碱phosphatidylcholine；chol incphosphogly ce ride； lecithin又称胆碱磷酸甘油酯，卵磷脂。是典型CH 2--OC OR'ROC OCHOC Hz-O-P-O-CH 2-C Hz--N\*(CH 3) 3R'：(主要是饱和)脂肪酸；R2：(主要足不饱和脂肪酸的磷脂类中磷酸甘油酯(phospho gly ce ride) 之一。在卵黄中含量甚多(8%~10%)，后发现在脑、精液、肾上腺、红细胞，以至动物组织、脏器、植物大豆、花生中都含有。可从中提取产品。通常产品为白色蜡状物固体，极易吸潮，但难溶于水。溶于氯仿、石油醚、苯、乙醇和乙醚。不溶于丙酮。在空气中不饱和脂肪酸能很快地被氧化。其构成的组分中的胆碱碱性甚强，在生物界分布也很广，有重要生物学功能。是细胞膜重要组分之-，还是血浆脂的重要结构成分。乙酰胆碱是一种神经递质，与神经和传导有关，胆碱也是甲基移换中的供体。磷脂酰胆碱同代谢密切相关，并具有抗动脉粥样硬化、降低血胆固醇、总酯及护肝(防脂肪肝)作用。在上述分子结构式中，“R1”主要是饱和脂肪酸，“R2”主要是不饱和脂肪酸。在高等动物的肺组织中存在有二棕榈酰卵磷脂，这与肺内气体交换相关。已知人红血球胞膜上是具有21种不同分子形式的磷脂酰胆碱，其主要是因为C：位和C2位上分别或同时有不同的脂肪酸之故。在临床上用于防治动脉粥样硬化、脂肪、神经衰弱及营养不良症。也可作食品、化妆品、药辅料的添加剂。通过磷脂酶A作用可转化为溶血卵磷脂。

1476\_磷脂酰甘油phosphatidyl glycerol s磷脂化合物中的磷CH OH酸甘油酯类。磷脂酰甘油是一类磷脂酸与CH OH甘油相缩合并具有疏CH2OCOR'CH 2水尾部(R和R2)和R2OCOCH以甘油基为极性头部的一类化合物总称，CH---O-P-OH存在于栅藻属(Scenedesmus) 和细R'，R³：相同或不同的脂肪酸残菌类的细胞膜中，属酸性磷酸甘油酯。在自然态下常在甘油的第三个羟基上以酯键与氨基酸类(如L-赖氨酸)相连接而成3-0-赖氨酰磷脂酰甘油而存在于细菌胞膜中。已知与之相连接的氨基酸还有丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、精氨酸、组氨酸等。磷脂酰甘油也是胡萝卜素类脂生物合成的中间产物。在甘油存在下，可用蛋黄卵磷脂与磷脂酶D反应即可制得，通常是制成铵盐(La-磷脂酰-DL-甘油铵盐)和钠盐。其脂肪酸(即R和R²)组成16：0：31%~36%。18：0：10%~15%。18：1：31%~33%。18：2：14%~15%。当用合成法生产时，R'和R²以相同居多，如R和R²都是棕榈酸的L-α-磷酯酰-DL-甘油，C38H75O10PNH 3， 分子量740.0即是。应用于生化试剂。

1476\_磷脂酰肌醇phosphatidylinositol； mono phosphoinositideL-a-phosphatidylinositol； inositol phospho glycerides又称肌醇磷脂，肌醇磷酸脂，一磷酸肌醇磷脂。属于磷脂中的磷酸甘油酯，是一类化合物的总称。它除了分子中有不同的R'和R²脂肪酸外，还有二磷酸肌醇磷脂和三磷酸肌醇磷脂。在自然界中常与别的(如脑磷月混在一起，主要富含在脑肝、心、大豆中，脑中更多的是磷酸肌醇磷脂和三磷酸肌醇磷脂。通常可从上述组织或植物种子中提取。产品为白色无定形固体。还有其铵盐、钠盐和钡盐等产品，平常宜避光低温保存。磷脂酰肌醇在酶(Ec2.7.1.67.)和(Ec2.7、1.68.)催化下相继产生二磷酸肌醇磷脂和三磷酸肌醇磷脂，反应中破酸基由ATP供给。其中三磷酸肌醇磷脂主要分布于外周神经及脑组织中，在信息传递中是关键物质之一。OHO=P-OH三磷酸肌醇磷脂DHCH ZOCOR IOHH-H2OOHR-OC OCHHNH-noHO-P-OHQCH2-O-P二磷酸肌醇磷脂OH OH一磷酸肌醇磷脂磷脂酰肌酵

1476\_磷脂酰肌醇二磷酸phosphatidylinositol-4-mono phos-phate； L-a-phosphatidylinositol-4-monophosphate； diphospho-OHHin osi tide； PIP 2又称二CH.OC OR'-@磷酸磷脂酰肌醇。系磷ROC OCHQD-0脂类化合物之一。磷脂4%CH2-0-P-0酰肌醇是它的前体。左OOH OH脑中含量颇多，所以通常R'：硬脂酸残基；R：花生四烯酸从脑中提取。在脑膜中，由磷脂酰肌醇激酶Q：一P-OH或一PO，H(Ec.2.7.1.6.7.)催化其OH前体而成。它又是很多第二信使物质(如磷酸肌醇类) 的前体， 所以也是磷脂酶C(phospholipase C) 的作用底物之一。产品由从牛脑中提取，并制成其铵盐冻干粉，早期取平均值R'定为硬酯酸残基，R.定为花生四烯酸残基。或者说其R'和R²的脂肪酸组成：16：0约1%；18：0约41%；18：1约30%；18：3约4%；18：4约1%；20：4约1%；20：5约2%；22：6约14%。主要用作生化试剂。

1476\_磷脂酰肌醇三磷酸phosphatidylinositol-4， 5-diphosphate；tri phosphoinositide又称三磷酸磷脂酰肌醇， 4， 5-二磷酸磷脂酰肌醇。是磷脂类化合物之一，前体是磷脂酰肌醇二磷酸。在脑中含量很多，与其前体在体内可互相转换。通常可从牛脑中提取，产品多为其铵盐或钠盐，呈淡黄色冻干粉。R'和R的脂肪酸组成：16：0约1%；18：0约41%；18：1约30%；18：3约4%；18：4约1%；20：4约1%；20：5约2%；20：6约14%。早期取平均值把R'定为硬脂酸，R²定为花生四烯酸，CH2OCOROHHO存在于胞液中一类能促进磷脂在细胞内膜间进行转移或交换KO-p-OH的蛋白质总称。分子量(1.6×10+)~(3.0×10\*)，等电点：plROC OCHOHQOH约5.0。还发现不同的磷脂需不同的磷脂转移蛋白对膜间磷CH2-0-P-0脂进行转移或交换。此外，胞内生物合成的磷脂也可通过这OH OH类蛋白的作用而把磷脂转运至不同细胞器的膜上，从而更新其中R：硬脂酸；R²：花生四烯酸或补允相应的磷脂。常把含五氧化二磷5%~8%的沉积岩叫作磷质岩，大于8%者称P亦可为一P-OH或一PO gH一作磷块岩。在缺磷地区可用作制造磷肥的原料。见磷块岩。OH毒主要为烧伤皮肤和刺激黏膜，以致肝、肾、心脏等多器官损与实际误差较大。主要用作生化试剂。害。经皮黄磷中毒，多在烧伤后数日内出现中毒性肝病，严重

1477\_磷脂酰丝氨酸phosphatidylserine； serine phospho-者发生急性肝肾衰竭，急性溶血。经口黄磷中毒会致口腔及glycerides又咽喉糜烂，呼气和呕吐物有大蒜气味。重者可有食道或胃穿CH2OCOR'称丝氨酸磷脂，孔、休克，数日内出现中毒性肝病，急性肝仔功能衰竭，心肌损R²OC OCH二酰甘油酰磷酸害。慢性中毒可致中毒性肝病，引起骨骼损害，尤以下颌骨显丝氨酸。磷酯化著，后期出现下颌骨坏死及齿槽骨娄缩。红磷毒性低，如含黄CH 2--O-P-O-CH 2-CH-COO“合物中的磷酸甘磷，可致黄磷中毒。+NH：油酯类，是细胞R'，R²：相同或不同脂肪酸长链。膜组分之一，如石墨，大小一般为(1.0~2.0)×(0.5~1.0)mm，最大4~人红细胞膜上就有磷脂酰胆碱(占19%)、鞘磷脂(占8%)、磷5mm，片厚0.02~0.05mm。鳞片愈大，经济价值愈高。多呈脂酰乙醇胺(占16%)和磷脂酰丝氨酸(占10%)。并且只有浸染状、片麻状分布于岩石中。具有明显的定向排列。与层后者在细胞膜上具有净负电荷，有助于膜的不对称性。还能面方向一致。石墨含量一般为3%~10%，最高20%以上，常活化已损伤表面凝血酶原。并与磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺与古老变质岩(片岩、片麻岩)中石英，长石，透辉石等矿物共在体内可互相转化。由于R'和R²的各不相同而使磷脂酰丝生，在火成岩与石灰岩接触带也可见到。鳞片状石墨具层状氨酸实际成了一类化合物的总称。产品呈白色或淡黄色松散结构，其润滑性，柔韧性，耐热性和导电性能均比其他石墨好。粉末，能乳化于水。不溶于乙醇、甲醇；溶于氯仿、乙醚、石油主要用作制取纯石墨制品的原料。醚。人工合成物仅溶于氯仿。从牛脑提取物在窕温内，又暴露于空气中，则每日变性约0.5%。天然物(L-a-磷脂酰-L-丝单品体成六方板状，集合体成扇形或球形。氨酸)多由牛(羊)脑或大豆等提取。由于R和R²差异，实是诸多化合物的混合物。如牛脑制品其R和R²的大致组成：16：0，约1%；18：0，40%~41%；18：1，28%~30%；18：3，约酸根等。4%；18：4，约1%；20：4，约1%；20：5，约2%；22：6，9%~14%。人工合成产品具有很多异构体，纯化过程复杂。如合极易水解， 因此不存在水合的[PH， ] +。固体卤化PHX成产品1， 2-二、二十六烷酰-rac-甘油-3-磷酸-L-丝氨酸，(X=CI、Br、I) 中[PH， ] \*确实存在。氯化(PHC I) 、溴化C3sHz4NOtoP， 分子量336.0。(PHl Br) 室温分解， 碘化(PHI) 为白色晶体， 相对比较稳定。这

1477\_磷脂酰乙醇胺phosphatidylethanolamine； 3-phos phat i-些化合物称为盐。卤化磷由膦(PH3)与卤化直接反应制得。dyl ethanolamine； ethanolaminephospho glycerides； L-a-ceph al in； L-α-kep hal in； PE又称乙醇胺磷酸甘油酯，脑磷(lin) 。磷化氢PH 3分子中的氢原子部分或全部被烃基取代脂。风磷脂类化合物。的衍生物。性质像胺类， 也有伯膦(如甲膦C Hz PH 2) 、仲膦CH2OCOR'它与另一个磷酸甘油酯[如二甲膦(CH3)2PH]、叔膦[如三甲膦(CH)3P]和季化合ROCO CHQ主要代表物质，即磷脂物[如碘化四甲辚P(CH3)I]等四类。除甲膦是气体外，其余CH2OPOCH2CH 2+NH 3酰胆碱的结构与性质相多是无色易挥发、有极不愉快臭味的液体。膦类较胺类易被似，也是动植物中含量氧化，有的露于空气中会自动发火。碱性比胺小。最丰富的磷酸甘油酯类R1，R2：相同或不同脂肪酸碳氢长链化合物之一，含量仅次于磷脂酰胆碱， 在大肠杆菌(E.Coli) 中， 它的含量占总磷脂量的80%。市售品大多从牛、羊脑、大肠杆菌、蛋黄、大豆等动植物和微生物中提取，或可从卵磷脂转化而来。来源不同，分子组成也不相同。从生物中提取品是黏性白色粉末，不溶于丙酮，溶于甲醇、乙醇、氯仿、苯、含水乙醚、石油醚，人工合疗正在临床试用中。制剂为注射液。注意：用时必须用5%成物呈显微球形，脂肪酸为饱和的产品也不溶于丙酮、乙醚、葡萄糖稀释成1.2%~1.09%浓度溶液使用，以防止血栓性石油醚，微溶于乙醇、苯、四氯化碳。溶于氣仿、吡啶。以二肉静脉炎发生。豆蔻酰-L-脑磷脂为例：熔结点86℃，熔点175~177℃。它与磷脂酰胆碱、鞘磷脂、磷脂酰丝氨酸分子一样，有极性头部(PH3)及其有机衍生物配位体的配位化合物。膦类化合物是和一个疏水性尾部，都是组成细胞膜的成分。磷脂酰胆碱和x-酸配位体，配位原子磷通过6-x配键与过渡金属形成配位化它是体内最重要的磷脂类，两者占总磷脂量75%以上。医疗合物。叔膦配位化合物最多。如单膦的一氯·三三苯基膦合铑上用途与卵磷脂类同。[R hCl(PhsP) ] (称Wilkinsons配位化合物) 、一氯·一羰基·二

1477\_磷脂转移蛋白phospholipid transfer protein； phospholipid(三苯基膦) 合铱[IrC I(CO) (PhsP) 2] (称V ask a's配位化合物) 、exchange protein又称磷脂交换蛋白。系磷酸脂蛋白之一，二羰基二(三苯基膦合镍) [Ni(CO) 2(PhaP) 2] 、一氢基二氮三存在于胞液中一类能促进磷脂在细胞内膜间进行转移或交换的蛋白质总称。分子量(1.6×10+)~(3.0×10\*)，等电点：pl约5.0。还发现不同的磷脂需不同的磷脂转移蛋白对膜间磷脂进行转移或交换。此外，胞内生物合成的磷脂也可通过这类蛋白的作用而把磷脂转运至不同细胞器的膜上，从而更新或补允相应的磷脂。

1477\_磷质岩phosphatic rock一种含磷酸盐矿物的沉积岩。通常把含五氧化二磷5%~8%的沉积岩叫作磷质岩，大于8%者称作磷块岩。在缺磷地区可用作制造磷肥的原料。见磷块岩。

1477\_磷中毒phosphorus poisoning主要指黄磷中毒。急性中毒主要为烧伤皮肤和刺激黏膜，以致肝、肾、心脏等多器官损害。经皮黄磷中毒，多在烧伤后数日内出现中毒性肝病，严重者发生急性肝肾衰竭，急性溶血。经口黄磷中毒会致口腔及咽喉糜烂，呼气和呕吐物有大蒜气味。重者可有食道或胃穿孔、休克，数日内出现中毒性肝病，急性肝仔功能衰竭，心肌损害。慢性中毒可致中毒性肝病，引起骨骼损害，尤以下颌骨显著，后期出现下颌骨坏死及齿槽骨娄缩。红磷毒性低，如含黄磷，可致黄磷中毒。

1477\_鳞片状石墨flake graphite呈鳞片状、薄叶片状晶质的石墨，大小一般为(1.0~2.0)×(0.5~1.0)mm，最大4~5mm，片厚0.02~0.05mm。鳞片愈大，经济价值愈高。多呈浸染状、片麻状分布于岩石中。具有明显的定向排列。与层面方向一致。石墨含量一般为3%~10%，最高20%以上，常与古老变质岩(片岩、片麻岩)中石英，长石，透辉石等矿物共生，在火成岩与石灰岩接触带也可见到。鳞片状石墨具层状结构，其润滑性，柔韧性，耐热性和导电性能均比其他石墨好。主要用作制取纯石墨制品的原料。

1477\_鳞英石tri dy miteS iO 2鳞石英， 多为白色。六方晶系，单品体成六方板状，集合体成扇形或球形。

1477\_鳞云母见锂云母1414。phospho nium音lin RaP X， R烃基， X羟基或卤素、酸根等。

1477\_镂翁离子phospho nium ion[PH.] +又称磷离子。极易水解， 因此不存在水合的[PH， ] +。固体卤化PHX(X=CI、Br、I) 中[PH， ] \*确实存在。氯化(PHC I) 、溴化(PHl Br) 室温分解， 碘化(PHI) 为白色晶体， 相对比较稳定。这些化合物称为盐。卤化磷由膦(PH3)与卤化直接反应制得。

1477\_膦phosphine； (substituted) hydrogen phosphide磷音吝(lin) 。磷化氢PH 3分子中的氢原子部分或全部被烃基取代的衍生物。性质像胺类， 也有伯膦(如甲膦C Hz PH 2) 、仲膦[如二甲膦(CH3)2PH]、叔膦[如三甲膦(CH)3P]和季化合物[如碘化四甲辚P(CH3)I]等四类。除甲膦是气体外，其余多是无色易挥发、有极不愉快臭味的液体。膦类较胺类易被氧化，有的露于空气中会自动发火。碱性比胺小。

1477\_膦甲酸钠foscarnet sodium又名膦甲酸三钠，羟基膦酸三钠。结晶熔点为225℃。由亚ON a磷酸三乙酯为原料制得。为抗病O--P-COON a·6H.O毒药，于艾滋病巨细胞病毒ON a(CMV) 所致视网膜炎， 植物生长调节剂，艾滋病及乙型肝炎的治疗正在临床试用中。制剂为注射液。注意：用时必须用5%葡萄糖稀释成1.2%~1.09%浓度溶液使用，以防止血栓性静脉炎发生。

1477\_膦配位化合物phosphine coordination compound含膦(PH3)及其有机衍生物配位体的配位化合物。膦类化合物是x-酸配位体，配位原子磷通过6-x配键与过渡金属形成配位化合物。叔膦配位化合物最多。如单膦的一氯·三三苯基膦合铑[R hCl(PhsP) ] (称Wilkinsons配位化合物) 、一氯·一羰基·二(三苯基膦) 合铱[IrC I(CO) (PhsP) 2] (称V ask a's配位化合物) 、二羰基二(三苯基膦合镍) [Ni(CO) 2(PhaP) 2] 、一氢基二氮三(三米基膦) 合钻[COH(N 2) (Ph； P) 3] 、双膦的二氯亚胺双叔膦合钉[RuC lL] 。合成方法如下。(1) 由金属蒸气与膦反应。(2)配位体取代反应，如六羰基合钼与膦反应生成五炭基膦合钼和一氧化碳。(3)还原配位，如四氯合铂(I) 酸钾(K2PtCk) 、氢氧化钾、三苯基膦(Ph；P)和乙醇反应生成四(三苯基膦)合铂Pt(PhP) 4、氯化钾如乙醛。以磷为配体原子形成的配位化合物比由氮、氧、卤素为配体原子的配位化合物有较高的热稳定性。他们对研究过渡金属配位化合物的催化性能和结构等都有重要意义。一氯三(三苯基膦)合铑是烯烃氯化、氢甲酰化的催化剂，二氯亚胺双叔膦合钉是丙烯酸氢化的催化剂，二羰基二(三苯基膦)合镍是乙炔合成苯的催化剂等。

1478\_2-膦酸基丁烷-1，2，4-三羧酸2-phospho no butane 1， 2， 4-tricarboxylic acid； P BTC。通常为含固体量为(50±1)%的水溶液。HO Q CH 2-C-OH外观为无色或淡黄色，几乎无味的透明液体。密度(20℃)1.27~-C~C-OH1.30g/cm。黏度(20℃)15~HOHCo25mPaS。凝固点约为-15℃。CH2-C-OHpH值(1%重量活性药剂水溶液)为1.5~1.8。由亚磷酸二甲酯和马来酸二甲酯的加成产物再与丙烯酸甲酯加成，得2-膦酸二甲酯丁烷-1，2，4-三羧酸甲酯，然后在酸存在下进行水解制得。具有良好的缓蚀阻垢性能。能耐酸、耐碱和耐氧化。对锌盐溶解度高且具协同效应。适用于高温、高硬、高pH值、高浓缩倍数的苛刻水质条件。主要应用于工业循环冷却水系统以及油田水系统的防腐、防垢。锅炉水、海水脱盐以及含高固体物气体洗涤厂的阻垢分散剂等。ling

1478\_灵杆菌素pro digi os in又称灵菌红素。由链霉菌Strep to-my ces hi rashi mens is发酵产OCH；生的碱性不溶于水的无定N~(CH)i，CH，形红色色索。熔点147~149℃。免疫抑制剂作用与环孢素相似，抑制T淋巴细胞的增殖，对B淋巴细胞的增殖作用低。在混合淋巴细胞反应中4ng/ml完全抑制细胞毒T细胞的诱导作用。

1478\_灵猫酮civet tone灵猫香中的主要成分。白色或无色品体。稀释后有愉快而强烈的动物香，略有CH--(CH2)A麝香香气。熔点32.5℃。沸点158~C-O160℃(0.27kPa) 。相对密度CH——(CH)d0.917.折射率n341.4830。反式灵猫酮可从油桐酸制得的w-卤代-3-氧代-11-十八烯酸酯经分子内缩合、水解和脱羧而得。用作定香剂和调合剂，与花香、醛香、素心兰、东方型等有很好的协调作用。是高档的香精。

1478\_灵猫香浸液civet extract源于食肉目灵猫科动物雌雄灵猫(主要品种有Viverra civetta Schreber和V.xi beth aSchreber) 。系位于肛门和会阴间的尾根部腺体的分泌物， 为深褐色半固体物。可活兽取香或刮取自然泌香于笼舍壁上的香膏。用乙醇溶解制得酊剂(一般浓度为3%~6%，最高为10%~20%) 。主香成分为灵猫酮(civet one) 、环十五酮吲哚、甲基吲哚等。是名贵的定香剂。用于高档日用香精。

1478\_灵敏度sensitivity在分析化学中一般是指测定方法和检测仪器能检测出物质的最低量或最低浓度。测定方法的灵敏度与实验条件有密切关系，通常用工作曲线的斜率值来表示该方法的灵敏度更符合实际，斜率值越大，方法灵敏度越高。定性鉴定方法的灵敏度是用检出限量m(单位ug)和最低浓度c(单位g/L)两个相关的量来表示，检出限量和最低浓度越低，鉴定方法越灵敏。在仪器分析中，分析灵敏度直接依赖于检测器的灵敏度与仪器的放大倍数，当提高检测器的灵敏度与仪器的放大倍数，灵敏度提高，噪声也随之增大，而信噪比S/N和分析方法的检出能力不一定会有所改善和提高。如果只给出灵敏度，不给出获得此灵敏度的仪器条件，则各分析方法之间的灵敏度没有可比性。由于灵敏度没有考虑到测量噪声的影响，因此，现在推荐用检出限而不用灵敏度作为表征分析方法最大检出能力。

1478\_灵敏度分析sensitivity analysis又称敏感性分析。研究与分析一个系统因周围条件发生变化而引起其状态或输出结果变化的敏感程度的方法。灵敏度分析是在求得某个模型的最优解后，确定模型中某个或若千个参数允许变化的范围有多大，才使原最优解的条件保持不变；或者当参数变化超出允许范围，原最优解已不能保持最优性时，提售-套比较简捷的计算方法来重新求得最优解。系统最优化的灵敏度分析包括三类问题。(1)系统的设计变量、目标函数对不确定参数变化的灵敏度分析。(2)系统的状态变量、目标函数对参数变化或输入变量变化的灵敏度分析。(3)系统的状态变量对输人变量或外界干扰的灵敏度分析。灵敏度分析可用来研究原有产品设计发生变化，资源拥有量发生变化或生产工序发生变化后，产品投人生产是否有利。

1478\_灵巧窗smart window一种电致变色显示器。用于建筑物或汽车，实际上是电子窗帘，可以根据需要快速改变颜色。

1478\_铃兰毒醇conv all a to xol； percon val又称铃兰毒醇苷等。白色针晶。熔点173~175℃。旋光度[α]p-10.0°OH HC(甲醇)。植物来源有百合科植物铃兰(Con u all ariakeis keiM iq.) 全草， 欧铃兰HOH(C.majalis) 叶。用钠硼氢HCH3OH为还原剂处理铃兰毒苷也能得到铃兰毒醇。是一种强心OH OH苷，作用迅速，口服吸收差，临床应采用静脉注射。

1478\_铃兰毒苷conv all a toxin； conv all at on棱柱状结晶(由甲醇+乙醚中)，熔点235~242℃。旋光度[α『-1.7°±3°(c=0.65，乙醇)，旋光度[a]-9.4±3(c=0.72，二Hs氧六环)。溶于乙醇、丙酮，微OHC溶于氯仿、醋酸乙酯和水，不溶于乙醚和石油醚。植物来HOHOH源有百合科植物铃兰(Con-OHu all ariake is keiM iq.) 全草，CH3欧铃兰(C.majalis L.) 花蕾OH OH等。也可以化学合成。为强心苷，具有强心、利尿、镇静及中枢抑制作用，临床用于急慢性充血性心力衰竭、阵发性心动过速及克山病的心衰等。

1478\_铃兰灵苷conv all arin又称铃兰甙。它是生长在中国东北地区的一种百合科铃兰属植物， 称作铃兰(convallariakeis keiM iq) 的花器官或叶子中提取的众多铃兰苷类化合物之一。分子式CzsH42Og， 分子量470.60。也是药品铃兰流浸膏(con val on) 或全草干粉剂(conv as id) 的有效成分之一。有强心作用。但其中强心作用最强的铃兰毒苷(conv all a toxin， 分子量550.6) 和铃兰毒苷醇(conv all a to xol) 已被分离提纯制成静脉注射剂作为高效、速效和短效的强心用药。

1478\_铃兰醛lli al无色至淡黄色液体。具强烈和诱发的似兔耳草醛样细腻而新鲜的花香。不溶于水，CHO溶于酒精。沸点126~127℃(0.8kPa) ， 相对密度d30.9525，折射率n?1.5051。主要由对叔丁基苯甲醛和丙醛的缩合，然后十选择加氢制得。广泛用于百合、丁香、玉兰、茶花以及素心兰、东方型香型日用香精。作用很慢，加热反应加剧。用于炼铁。

1479\_铃兰糖苷con vallo side； bogor o side又称波各糖苷。属二(Saiga tatar icaL in nac us) 的角。咸， 寒。主要含角质蛋白、多种磷脂(脑磷脂、卵磷脂、神经鞘磷脂等)、游离氨基酸、磷酸钙、维生素A、多种微量元素等。具有平肝熄风，清肝明目，散OHC―血解毒，镇静，抗惊厥，解热，降压，抗缺氧，镇痛等作用。用于高热惊痫，神昏痉厥，子痫抽搐，癫痫发狂，头痛眩晕，目赤翳CH2OHHJ OH00OH障，温译发斑，痈肿疮毒等症。.0、OHCH3HC体系的最低的能量。零点能是一种量子效应，是微观粒子波OHOH OH动性的表现。量子力学的测不准原理表明，局域在空间一定范围内的粒子，都具有一定的零点运动动能。它表明即使在糖苷类化合物。熔点201~204℃。旋光度[α]D-10.4(80%乙绝对零度，微观粒子仍处于运动状态。能量为零的、“静止的”醇)。加水可分解生成铃兰毒合和葡萄糖。植物来源有百合科植波是没有意义的。例如， 谐振子的零点能为hvo/2(vo为基本物铃兰(ConuallariakeiskeiMiq.) 的全草， 伞形虎眼万年背(Or-振动频率，h是普朗克常数)，而一维势箱中的粒子的零点能n it hog alum umbellatum L.) 等。具有强心作用。为h²/8ml²(m为粒子质量，为势箱长度)。经典力学谈不

1479\_凌勃姆曲线Ring bomp lots在比色和分光光度分析中，上零点能效应。用于判断显色剂是否满足朗伯-比尔定律及精密度的好坏；在原子吸收光谱分析中用于确定精密度最佳的浓度范围的一种中的示差法相似，用于原子吸收光谱分析测定髙含量试样的曲线。它以待测物质标准溶液系列的百分透光率T%(比色一种技术。配制两份标准溶液，其待测元素含量分别低于和和分光光度法)或百分吸收100%-Ｔ%(原子吸收光谱)对高于试样中浓度。用低浓为参比进行仪器调零；用高浓调吸浓度的常用对数作图即为此曲线。光度为1.0，作标尺扩展调节。试样中含量的吸光度值将落

1479\_凌霄花Flos Camps is紫葳科植物凌背[Camps is gran-于其中。该法的精确度可达万分之几。di flora(Thunb.) KS chum.] 或美洲凌[C.radicans(L.)Seem.] 的干燥花。甘、酸， 寒。主要含芹菜素和β-谷甾醇。电位离子的浓度为某一特定值时，固体表面上的净电荷等于具有行血去瘀，凉血祛风，解痉，抗溃疡，降胆固醇，止咳，抗零，两相(固/液)之间由自由电荷引起的电位差也为零，此时癌，抗炎等作用。用于经闭症瘕，产后乳肿，风疹发红，皮肤瘙溶液中决定电位离子的浓度称为零电荷点(P.Z.C.)。与其痒，痤疮等症。密切相关的另一物理量是等电点(I.P.C)，它指的是固体表

1479\_菱苦土magnesia镁质胶凝材料。主要成分是MgO， 由面的电势为零的情形。在没有特性吸附离子存在时，等电菱镁矿在600~800℃的温度下煅烧后磨细而成。菱苦土不点与零电荷点的数值相同。能用水拌和， 可用氯化镁(MgC 2·6H2O) 、硫酸镁(MgSO.·7H2O) 、氯化铁(FeCl 3) 等盐类溶液作拌和剂。其中以氯化镁在很低功率下使用而不需要冷却系统的反应堆。它的裂变产物为最好，拌和后凝结快，硬化后强度高，称为氯镁水泥。但该放射性活度很低。实验人员可以直接接近活性区，不需笨重复杂制品吸湿性大，抗水性差后容易变形。为了提高其抗水的防护设备。这种堆的主要用途是研究反应堆的物理性能，取得性，可加入一定量的硫酸亚铁或磷酸、磷酸盐，或加人磨细的设计高功率研究用堆或动力堆所需要的物理数据。黏土砖粉、粉煤灰、沸石菱苦土碱性较弱，对有机物无腐蚀性。其制品在硬过程中体积稍有膨胀而不产生收MDI基低硬度软质泡沫。密度<100kg/m³， 抗撕、抗拉和压缩裂缝；配以竹筋、苇筋成混凝土，有较好的抗裂性能；也可缩变定性能优良。低频率下(1.5kHz) 空气阻尼性好， 低温下以胶结木屑、刨花等制成板材，代替木材制作家具、地板、墙体不变硬，具有优良的吸能作用。用作汽车吸声、减振材料。材料；加入泡沫剂或轻质骨料，可制保温材料。

1479\_菱镁石magnesite Mg[COs] 又名菱镁矿。工业价值生产合成脂肪酸的工艺过程中分离出来的一种未反应物。石最大的含镁矿物。含氧化镁47.81%。三方晶系，晶体呈菱蜡氧化产物经皂化后，如采用常压静止分层、加压静止分层和面体，但少见；集合体常呈致密粒状。无色、白色，有时微带浅管式炉蒸汽蒸馏三级分离工艺，在常压及180℃条件下静止黄、浅灰色。玻璃光泽。硬度3.5~4.5，密度2.9~3.1g/分层分出的未反应物称为零级不皂化物。此物料返回作为石cm。溶于热盐酸并产生气泡。主要由含镁热水溶液交代白蜡氧化的进料。云岩或白云质灰岩及富镁岩石而成，常与白云石、方解石、滑石等共生。用于制取硫酸镁等镁化合物、提炼金属镁，用作天无关的反应。其速率方程为r=k，k是速率常数；其动力学方程然橡胶的填料以及人造纤维、塑料、肥料、饲料、化妆品的原可为co-c=kl，式中t、co及c分别是反应时间、反应物初始浓料。冶金工业大量用作耐火材料。也可用作建筑材料。度及t时刻浓度。不同级数的反应中，只有零级反应能在有限的

1479\_菱锰矿rhodochrosite Mn[COs]锰矿的主要矿物组分时间内完全进行到底，经历时间为co/k。零级反应并不多见，一之一。含锰47.80%。三方晶系，晶体呈菱面体状，有时成聚些在固气相表面上发生的化学反应是零级反应。片双晶；集合体呈粒状、柱状、块状、土状或结核状等。浅玫瑰红色，易氧化转变为浅灰白、浅黄、褐黄、褐黑色等。玻璃光的转运速率dc/dt在任何时间都是恒定的，与浓度无关，即泽。硬度3.5~4.5，密度3.6~3.7g/cm³。与冷盐酸作用缓药物的变化速率与药物的浓度或药量的零次方成正比，这种慢，加热后作用增快。主要产于海相沉积的铁锰矿床中，与水速率过程称为零级过程。以恒定的速度进行静脉滴注就是一锰矿、赤铁矿、石英等共生。是提炼锰的主要矿物原料之一个典型例子，药物消除过程服从零级动力学，数学式为dc/用于制取高锰酸钾、硫酸锰、碳酸锰、硝酸锰、一氧化锰等。在dt=-Ko，在该情况下药物消除速率取决于剂量的大小，药氮肥生产中合成氨生产中可用作脱硫剂。物的生物半衰期随剂量的增加而延长。

1479\_菱铁矿siderite F eCO 3通常含有钙、镁、锰等杂质。呈零级近似zeroth order approximation又称布喇格-威廉姆灰白色或略带黄色，风化后变为深褐色。三方晶系。多成菱近似。从分子论角度用似晶格模型推导溶液的热力学函数表达式面形品体，集合体成致密块状或粒状。玻璃光泽。条痕呈淡时提出的一种最简化的近似。在似晶格模型中不计及分子不同放黄色。密度3.0~3.9g/cm。莫氏硬度3.5~4.5。与冷盐酸置方式间的能量差异，即对体系的熵和能给予独立的考虑。作用很慢，加热反应加剧。用于炼铁。

1479\_羚羊角CornuS aiga eT atari cae牛科动物赛加羚羊(Saiga tatar icaL in nac us) 的角。咸， 寒。主要含角质蛋白、多种磷脂(脑磷脂、卵磷脂、神经鞘磷脂等)、游离氨基酸、磷酸钙、维生素A、多种微量元素等。具有平肝熄风，清肝明目，散血解毒，镇静，抗惊厥，解热，降压，抗缺氧，镇痛等作用。用于高热惊痫，神昏痉厥，子痫抽搐，癫痫发狂，头痛眩晕，目赤翳障，温译发斑，痈肿疮毒等症。

1479\_零点能zero-point energy量子数取最小值时所对应的体系的最低的能量。零点能是一种量子效应，是微观粒子波动性的表现。量子力学的测不准原理表明，局域在空间一定范围内的粒子，都具有一定的零点运动动能。它表明即使在绝对零度，微观粒子仍处于运动状态。能量为零的、“静止的”波是没有意义的。例如， 谐振子的零点能为hvo/2(vo为基本振动频率，h是普朗克常数)，而一维势箱中的粒子的零点能为h²/8ml²(m为粒子质量，为势箱长度)。经典力学谈不上零点能效应。

1479\_零点抑制法method of zero suppression与分光光度法中的示差法相似，用于原子吸收光谱分析测定髙含量试样的一种技术。配制两份标准溶液，其待测元素含量分别低于和高于试样中浓度。用低浓为参比进行仪器调零；用高浓调吸光度为1.0，作标尺扩展调节。试样中含量的吸光度值将落于其中。该法的精确度可达万分之几。

1479\_零电荷点point of zero charge； P.Z.C.当溶液中决定电位离子的浓度为某一特定值时，固体表面上的净电荷等于零，两相(固/液)之间由自由电荷引起的电位差也为零，此时溶液中决定电位离子的浓度称为零电荷点(P.Z.C.)。与其密切相关的另一物理量是等电点(I.P.C)，它指的是固体表面的电势为零的情形。在没有特性吸附离子存在时，等电点与零电荷点的数值相同。

1479\_零功率反应堆zero-power reactor只安装堆芯和反射层。在很低功率下使用而不需要冷却系统的反应堆。它的裂变产物放射性活度很低。实验人员可以直接接近活性区，不需笨重复杂的防护设备。这种堆的主要用途是研究反应堆的物理性能，取得设计高功率研究用堆或动力堆所需要的物理数据。

1479\_零回弹泡沫塑料zero-resilience foam回弹性很低的MDI基低硬度软质泡沫。密度<100kg/m³， 抗撕、抗拉和压缩变定性能优良。低频率下(1.5kHz) 空气阻尼性好， 低温下不变硬，具有优良的吸能作用。用作汽车吸声、减振材料。

1479\_零级不皂化物un sap on if ible matter“0”在石蜡氧化法生产合成脂肪酸的工艺过程中分离出来的一种未反应物。石蜡氧化产物经皂化后，如采用常压静止分层、加压静止分层和管式炉蒸汽蒸馏三级分离工艺，在常压及180℃条件下静止分层分出的未反应物称为零级不皂化物。此物料返回作为石蜡氧化的进料。

1479\_零级反应zeroth order reaction反应速率r与组元浓度c无关的反应。其速率方程为r=k，k是速率常数；其动力学方程可为co-c=kl，式中t、co及c分别是反应时间、反应物初始浓度及t时刻浓度。不同级数的反应中，只有零级反应能在有限的时间内完全进行到底，经历时间为co/k。零级反应并不多见，一些在固气相表面上发生的化学反应是零级反应。

1479\_零级过程zero order process在药物动力学中， 一种药物的转运速率dc/dt在任何时间都是恒定的，与浓度无关，即药物的变化速率与药物的浓度或药量的零次方成正比，这种速率过程称为零级过程。以恒定的速度进行静脉滴注就是一个典型例子，药物消除过程服从零级动力学，数学式为dc/dt=-Ko，在该情况下药物消除速率取决于剂量的大小，药物的生物半衰期随剂量的增加而延长。

1479\_零级近似zeroth order approximation又称布喇格-威廉姆近似。从分子论角度用似晶格模型推导溶液的热力学函数表达式时提出的一种最简化的近似。在似晶格模型中不计及分子不同放置方式间的能量差异，即对体系的熵和能给予独立的考虑。

1480\_零假设null hypothesis又称原假设。数理统计术语。进行统计检验时预先建立的假设。零假设成立时，有关统计量应服从已知的某种概率分布。当统计址的计算值落入否定域时，可知发生了小概率事件，应否定原假设。

1480\_零零吸收或发射zero-zero(0-0) absorption or emission两个电子态的最低振动能级间发生的纯粹电子跃迁。

1480\_零排放zero discharge指在生产过程中不向环境排放任何污染物。这是20世纪80年代工业发达国家中的一些学者和企业提出的污染控制目标。

1480\_零排污系统zero di charge system无三废(废液、废气、废渣)排出的生产和冷却系统。

1480\_零强温度zero strength temperature又称失强温度。是评价高分子材料耐热稳定性的指标。在一个带直角缺口的规定尺寸的试样下端加以规定重量的载荷，以一定的升温速率升温时测得的试样断裂时的温度。

1480\_零微分重叠zero differential overlay又称Z DO。在从头计算中， 计算量最大的积分是双电子积分：(pvl xc) =「(1(1) 2) .。(2) dVr dVa， 但是， 计算表明， 当jv， A产c时， (ww lAc) 值比其他类型的积分值小得多。因此， 一个有用的近似是假定包含重叠分布的电子排斥积分为零，即零微分重秃近似。在这个近似下，(w|Ac)=(vu|>)8.ox，其中o；为克罗内克符号，当i=j时，8j=1，当i+j时，0；=0。程度不同的零微分重叠近似形成了一系列忽略微分重叠计算方法。如全略微分重叠法(CN DO) ， 间略微分重叠法(IN DO)等。

1480\_零线zero line测量仪器扫描空白试样时所描绘的基线。正常值应为一条直线，但多数情况下，由于仪器不稳产生漂移，致使零线出现噪声。

1480\_零序电流互感器zero-sequence current transformer剩余电流型漏电保护装置的检测元件。其铁心多是环形的。所有电源线(两根三根或四根)穿过互感器铁心构成互感器的原边；其二次线圈与极化电磁铁或电子线路联接。正常运行时，互感器次各线在铁心中产生的磁通互相抵消，二次线圈不产生感应电动势，漏电保护装置不动作；当后方发生电或有人触电时，出现剩余电流，二次线圈产生感应电动势，漏电保护装置动作。纯电磁式剩余电流型漏电保护装置的零序电流互感器必须具有很高的灵敏度。其铁心用铁镍合金或非晶态材料制成。

1480\_零阻电流法测电偶电流galvanic current measurement byzero resistance ampere meter测定电偶对之间电阻为零的条件下所流过的电偶电流的方法。最先进的是自动零电阻电流计法，其原理是用一个运算放大器的同相和反相输入端分别接电偶对的两个金属，放大器输出端通过已知阻值的电阻反馈至反相输入端。运算放大器会自动调节两个金属之间电位差为零。流经反馈电阻上的电流即电偶电流，可通过反馈电阻上的电压降(即运算放大器的输出电压)来测定。该法灵敏、快速。令ream平板纸的计量单位。一般以按规定尺寸裁切的平板纸，每500张完全相同的纸页为1令。也有少数纸种以480张作1令的。日本等国是以1000张为1令。每令纸的张数与纸的单位重量和面积无关。

1480\_龄估计ridge estimate统计学中有偏估计的一种方法。主要针对回归分析中存在的共线性而造成的经典最小二乘估计的参数不稳定而提出的一种改进方法。岭回归通过对回归系数矩阵的对角元素进行微扰，即将最小二乘估计式C=(XX)-1XY改为C=(XX+kI)-1x'Y，从而减少估计参数的均方误差。因为这种微扰失去了经典最小二乘估计的无偏性，故有有偏估计之称。

1480\_岭回归ridge regression在回归分析中，用一种方法改进回归系数的最小二乘估计后所得的回归。在多元回归方程=po+prz i+…+βprp中， 用最小二乘估计求得的回归系数p=(po，p1，…，序，)"尽管是其真值β=(βo，B1，…，8，)'的无偏估计，但若将p与β分别看成p+1维空间中两个点的话，它们之间的平均距离E(p一β)(β一β)(称为均方差)仍可能很大，为减小此均方差，用p(k)=(XX+KI)-1XY去代替β2，称β(K)为β的岭回归估计。其中X为各变量的观测值所构成的一个n×(p+1)阶矩阵，Y是随机变址的观测值组成的n维向量，I为p+1阶单位阵，K是与未知参数有关的参数，选择它使El[B(K)-p][B(K)-β]|达到最小。

1480\_另丁津se but hyla zine除草C剂。由三聚氯氰分别与乙胺及仲丁胺在缚酸剂存在下反应生成。大鼠N

1480\_急性经口LDso2900mgkg。用于玉C， H， NHNNHCHC2Hs米、棉花、大豆地中芽前芽后防除一CH3年生禾本科杂草及阔叶杂草。liu

1480\_浏阳霉素liu yang mycin杀螨抗生素。由灰色链霉菌(Streptomyces griseus uar.liu yang ensis) 产生的A~E 5个组分的混合物，主要有C、D、E组分，各组分的杀螨活性基本相同。

1480\_流变性质rheological properties物质在外力作用下的变形与流动性质称为流变性质。研究物质流变性质的科学称为流变学(rheology) 。

1480\_流变学rh cology流变学是研究物质流动和形变的科学。现代流变学从20世纪20年代开始，已经成为一门相当成熟的科学，应用最大的一类就是高分子物质。当前流变学研究有两个方面的问题，即稳态流动和非稳态流动。研究方法也有两种：是唯象理论(即表象论)，另一种是亚微观流变理论，又称结构流变学或分子流变学。它在高分子物质和胶体物质的研究方面有重要的理论价值和实用意义。橡胶加工剩性能的流变性质主要有黏度、弹性记忆和断裂特性等，它们与橡胶分子结构、分子大小及其分布、支化和交联(凝胶)等均有关系，因此研究橡胶加工过程的流变行为对橡胶的合成、加工工艺、配方设计和橡胶加工机械的设计都有重要意义。

1480\_流变仪r he o goniometer； rheometer用于测定液体和聚合物熔体流变性质的仪器。主要有锥板式、平行板式、同轴圆筒式和毛细管式。锥板式为精密流变仪，可测多种材料函数，适用于较高黏度的高分子溶液和熔体。平行板式为锥板式的附件，作为补充适于较黏高分子溶液熔体和多相体系。同轴圆筒式为便易黏度计，适合低黏、低弹性流体。毛细管式适合于宽范围表观黏度测定(尤其适于高速、高黏流体)，剪切速率及流动时，几何形状与挤出注模时的实际条件相似。可精确沙斗的黏度、弹性和流变特性。目前测定高聚物剪切黏度和流动性的仪器有以下几类：落球型、转动型(包括各种改良型门尼黏度仪)，振荡型(扭转振动流变仪和圆盘振荡流变仪) 、混炼机型[布拉本德(Brabender) 塑性计] 和毛细管挤出型(毛细管流变仪和加工性能测定仪)等。上述各种测试仪器和测定方法各有其优缺点和适用范围，可互相补充。

1480\_流变异构flux ional isomerism所有分子由于组分原子振动而具有滚动性。当振动足够大时迅速发生的价键互变异构现象。通常有三种：无环开键多烯，环x键多烯和c键多烯180℃重排。如◇

1480\_流变指数flow behavior index实际流体可分为牛顿型与非牛顿型流体。所有的气体和大多数的液体都属于牛顿型流体，其剪应力r与速度梯度du/dy的关系为：t=“器p为比例系数，称为黏度。对于大多数非牛顿型流体，其剪应力与速度梯度的关系式有类似于上述的关系式：r=k($)K为稠度指数，n为流变指数。对于与时间无关的各类非牛顿型流体，都可以用流变指数和稠度指数来表示它们的流动性。n<1表示流体为假塑性流体；n>1则流体显示胀塑性；一是用高温液体盐浴槽，把通过槽中的压出制品连续硫化；二n=1则流体为牛顿型流体。流变指数n和稠度指数K之值是用热气体加热的悬浮玻璃珠作为硫化介质，把压出的制品由实验确定。连续通过热玻璃珠而硫化。这两种方法都是在常压下进行

1481\_流产转导abortive transduction经普遍转导而获得供体的，产品容易产生气泡，两种硫化床硫化介质及温度的调控等菌野生型基因的缺陷型受体细菌，若该基因在其内既不进行方面较为复杂。重组、整合和复制，也不消失，而仅进行转录、转译和性状表达的现象。发生流产导的纤胞在其分裂后，只能将供体基因式。它的电解池包括由细目的金属网或导电材料的“床”(如分配给一个子细胞，而细胞仅获得该基因的少量产石墨或玻璃碳颗粒，金属屑或粉料)所构成的多孔大面积工作物—-酶，故表型上仅呈轻体菌特征，以后每经一次分电极，仔细放置车，就受到一次“稀释”，最终在选择性培养基平板上形成由许的设计要有最小的极间距和最大的电解液流动速度。电解多缺陷型细胞及一个带有不复制的供体基因的细胞所组成的时，溶液连续流过工作电极，进行高效、迅速的电解。该法常微小菌落。形成微小菌落是流产转导的关键特征。因流产转用于工业电解过程(如从废液中除去铜、镍等金属)，也用于电导能提供一个局部二倍体实验系统，故常被用于基因顺反位合成，电分离和电分析中。置效应测验。

1481\_S rex流程S rex process由酸性放射性废液中萃取回收加压使它流过毛细管，管两端即出现电位差，称为流动电势，放射性9Sr的方法。美国阿贡国家实验室提出。该法用它是电渗的反现象。0.2mol/L二叔丁基环己基-18-冠-6在正辛醇中的溶液做萃取剂， 从≥1mol/L硝酸的水溶液中萃取锶。萃取人有机相的的黏度和(或)减小孔隙介质渗透率而达到控制流度的化学锶可以用水或稀硝酸(<0.05mol/L) 反萃。当料液硝酸浓度剂。通常采用聚丙烯酰胺及其改性产品、聚丙烯酸等高聚物为3mol/L时， 三级逆流萃取就可回收99.7%的锶。作流度控制剂。随着流体黏度的增加，降低了流体与油流度

1481\_流程分析仪表process analyzer； on-line analyzer又称在比，扩大了驱替波及范围，从而提高采收率。线分析仪表。是用于工业生产流程中对物质的成分及性质进行自动分析与测量的仪表的总称。所显示的数据反映生产中向而呈现的光的吸收各向异性现象。溶液内的非球形分子在没的实时状况。有外力作用下，由于分子的布朗运动而使溶液呈各向同性；如果

1481\_流程模拟flow sheeting对一个给定的化工流程建立物在外力作用下，液体产生流动，非球形分子(如高分子)则沿流动料衡算及热量衡算的数学模型，通过计算机解算出流程中各方向取向，导致溶液的各向异性。此时，如通过偏振光，则在两个个单元设备进出流股的流量、温度、压力及组成，以及各个部相互垂直的方向对偏振光表现出不同的吸收。一般用二向色性位热量交换的热流量，从而达到对整个流程的特性有深入、定比(D)来表征：D=Ay/Al。式中Ay与A」分别表示平行和垂量的了解。流程模拟不仅是设计放大的基础，也是老厂技术直于分子长轴方向的偏振光吸收率。利用流动二色性可研究高改造找寻“瓶颈”的手段。分子链的结构、分子的旋转扩散等。

1481\_流程图flows h cet； flow diagram化工装置中的每一个设备都有原料、产品、废液或废气等。它们从一个设备进人另料，如溶剂、稀释剂以及其他惰性物料等，均连续地通人反应一个设备，流动的方向和先后连接的次序代表了整个化工生器；反应产物及其他物料，也连续地从反应器流出，称为流动产装置的生产全过程。一般用简单的线条及简单的设备图形反应器，或连续流动反应器。其特点是无论输出或输人都是来表示这个过程称为流程或流程图。在计算机中是一种以符连续流动的。通常所有的流动均为稳态流动。号或关系连线表示的系统各单元或分析试验过程中各个步骤之间相互关系的顺序图。在计算机应用中，流程图又称为程序框图，是计算机运行的简化示意图，用以指明某一特定系统的输人和输出的逻辑关系和程序执行的顺序。建立框图是编制详细的计算机程序的第一步。

1481\_流程综合flowsheet synthesis又称系统综合。在指定整个流程的输人、输出，即确定系统的功能与任务的前提下，寻求满足要求的合理的、最优的流程结构的过程。其具体内容包括选择各单元的类型及各单元之间的联结方式。流程综合为过程设计的重要环节。

1481\_流出物effluent通指化工分离过程的流出物流。在固.体统称为非牛顿流体。亦即它们的黏度(曲线上各点的斜率)液分离操作中，它通常指“溢流”，即物流中的含固量比起始悬随剪切速率的不同而改变。浮液中的含固量低的那股物流。

1481\_流出型黏度计efflux viscometer指以一定容积的液体中，分子链在外力作用下沿流动方向的取向排列行为。在流涂料从容器经一定孔径的小孔流出所需要的时间(s)来表示动中，高分子链由蜷曲缠绕的状态，在外力作用下，通过链段涂料黏度的方法。可分为毛细管法和流量杯法。毛细管黏度的运动，逐步变为伸展与解缠结状态，同时沿流动的方向取向计的型号很多，有奥斯特瓦尔德黏度计、赛波特黏度计、坎农·排列。由于这种特性，导致聚合物流体流动的假塑性行为。芬斯克黏度计、乌布洛德黏度计等。因毛细管破损率高、不易流动取向的程度通常用流动双折射方法测定。在聚合物纺丝清洗，不适用于工业生只用于对其他黏度计的校正。流量中流动取向是提高纤维强度常采取的一种措施；对于塑料来杯黏度计实质上是毛细管黏度计的工业化应用，流量杯黏度说，则要采取措施消除流动取向而导致制品中可能产生内应计通常以一定量的试样从黏度杯流出的时间(s)来表示。力而带来的不良影响。ISO流量杯为国际标准规定的流量杯黏度计。适用于低黏度的清漆和色漆作为工业化应用中的黏度测试。不适用于测定定温度与外力下流动性能的试验。通常有两类试验方法：一非牛顿型流动的涂料如高稠度、高颜料分涂料。类是通过测定流体的黏度来表征聚合物的流动性，常用仪器流动flow流体(通常是指气体和液体) 在外加力(重力、有挤出或毛细管流变仪、旋转式黏度计和落球黏度计等，这类离心力、压力差等)作用下引起的宏观运动。流动性试验多用于聚合物流变性研究中；另一类为工艺流动

1481\_流动床硫化fluid bed vulcanization流动床硫化有两种：一是用高温液体盐浴槽，把通过槽中的压出制品连续硫化；二是用热气体加热的悬浮玻璃珠作为硫化介质，把压出的制品连续通过热玻璃珠而硫化。这两种方法都是在常压下进行的，产品容易产生气泡，两种硫化床硫化介质及温度的调控等方面较为复杂。

1481\_流动电解法flow electrolysis整体电解法的一种方式。它的电解池包括由细目的金属网或导电材料的“床”(如石墨或玻璃碳颗粒，金属屑或粉料)所构成的多孔大面积工作电极，仔细放置车助电极和参比电极以减小iR降。电解槽的设计要有最小的极间距和最大的电解液流动速度。电解时，溶液连续流过工作电极，进行高效、迅速的电解。该法常用于工业电解过程(如从废液中除去铜、镍等金属)，也用于电合成，电分离和电分析中。

1481\_流动电势streaming potential电动现象之一。若对液体加压使它流过毛细管，管两端即出现电位差，称为流动电势，它是电渗的反现象。

1481\_流(动) 度控制剂mobility control agent通过增加液体的黏度和(或)减小孔隙介质渗透率而达到控制流度的化学剂。通常采用聚丙烯酰胺及其改性产品、聚丙烯酸等高聚物作流度控制剂。随着流体黏度的增加，降低了流体与油流度比，扩大了驱替波及范围，从而提高采收率。

1481\_流动二色性flow dichroism非球形分子的溶液因流动取向而呈现的光的吸收各向异性现象。溶液内的非球形分子在没有外力作用下，由于分子的布朗运动而使溶液呈各向同性；如果在外力作用下，液体产生流动，非球形分子(如高分子)则沿流动方向取向，导致溶液的各向异性。此时，如通过偏振光，则在两个相互垂直的方向对偏振光表现出不同的吸收。一般用二向色性比(D)来表征：D=Ay/Al。式中Ay与A」分别表示平行和垂直于分子长轴方向的偏振光吸收率。利用流动二色性可研究高分子链的结构、分子的旋转扩散等。

1481\_流动反应器flow reactor参与化学反应的物料及其他物料，如溶剂、稀释剂以及其他惰性物料等，均连续地通人反应器；反应产物及其他物料，也连续地从反应器流出，称为流动反应器，或连续流动反应器。其特点是无论输出或输人都是连续流动的。通常所有的流动均为稳态流动。

1481\_流动曲线flow curve表示流体的剪切速率(或称速度梯度)与剪切应力关系的曲线。对于一般低分子液体(如水)，其流动曲线为一直线，如图中线1所示。线1的斜率为一恒定值，这个斜率即为该液体的黏度。这类流体称为牛顿流体。而许多高聚物熔体、溶液，以剪切速率及一些结构复杂的液体，其剪切速率与剪切应力不是直线关系，而是流动曲线曲线关系(图中线2和线3)，这类流体统称为非牛顿流体。亦即它们的黏度(曲线上各点的斜率)随剪切速率的不同而改变。

1481\_流动取向flow orientation聚合物熔体或溶液在流动中，分子链在外力作用下沿流动方向的取向排列行为。在流动中，高分子链由蜷曲缠绕的状态，在外力作用下，通过链段的运动，逐步变为伸展与解缠结状态，同时沿流动的方向取向排列。由于这种特性，导致聚合物流体流动的假塑性行为。流动取向的程度通常用流动双折射方法测定。在聚合物纺丝中流动取向是提高纤维强度常采取的一种措施；对于塑料来说，则要采取措施消除流动取向而导致制品中可能产生内应力而带来的不良影响。

1481\_流动试验flow test(一)测定聚合物熔体或浓溶液在一定温度与外力下流动性能的试验。通常有两类试验方法：一类是通过测定流体的黏度来表征聚合物的流动性，常用仪器有挤出或毛细管流变仪、旋转式黏度计和落球黏度计等，这类流动性试验多用于聚合物流变性研究中；另一类为工艺流动性测定，多用于成型工艺条件的制定，常见试验方法有熔融指数测定、螺旋式流动试验、圆板式流动试验以及拉西格流动性测定等。(二)为研究塑料的流动性和成型加工性能所进行的试验。包括材料的软化温度、开始流动温度、流动黏度、凝胶化或固化速度等。其试验方法有热固性塑料测流动长度的拉西格法、测流动时间的杯模流动试验、测流动距离和流动质量的螺线流动试验、测流动长度、时间和流动速度的矩道流动固化试验等。热塑性塑料可用通用流变仪测定流动黏度、用毛细管流变仪测熔体流动速率。

1482\_流动试验仪flow tester(一)测定聚合物熔体或浓溶液在一定温度和外力下的流动性能的仪器。流体黏度常用以表征流体的流动性，测定低剪切速率下的流体黏度的仪器常用各种旋转式黏度计(如同轴圆筒式黏度计、锥板式黏度计和平行板黏度汁落球及鼓泡式黏度计等；测定高剪切速率下的黏度常用挤出式毛细管流变仪；测定动态复数黏度的有动态流变仪、正交流变仪等；测量工艺流动性的仪器常用熔融指数仪、螺旋式流动试验仪和拉西格流动试验仪等。(二)系测定塑料流动性能试验仪的总称。塑料的流动性试验有圆板法、杯成型法、挤出流动试验、螺线流动试验等。挤出流动仪又有熔体流动速率测定仪、流动试验仪和罗西-皮克斯流动仪之分。它们都是将熔融树脂在压力下从锐孔挤出，由锐孔的尺寸、压力、流出速度的关系中求出熔体流动速率或流动性的比较值。

1482\_流动双折射flow-birefringence； streaming birefringence聚合物流体由于流动取向而导致的光学各向异性现象。由于髙分子链很长，又具有柔顺性，因此在流动过程中，在外力作用下，使分子链由无规的、蜷曲缠绕状态变为解缠绕、伸展的取向状态，从而产生流动双折射——平行与垂直于流动方向的流体折射率不同。通常可用偏光显微镜测定流动双折射。利用这种性能，可以测定聚合物流体的流变性和高分子线团的尺寸等。

1482\_流动温度flow temperature一般是指在已知压力下能使规定量材料熔融流动的温度，是表示材料流动性的量度。美国ASTM规定为在10.30MPa负荷下、经过直径3.175mm， 长38.1mm的口模， 在2min流动25.4mm的温度。流动温度是对塑料软化温度的粗略指示，一般成型加工温度总高于流动温度。流动温度与分子量有关，流动性的出现，表明大分子开始位移，分子链越长，位移越困难，流动温度越高。

1482\_流动温度试验flow temperature test测定流动温度的试验。按照ASTM的规定， 把试样放入加热的料简中， 在规定的压力下，测定试样熔体流经直径3.175mm、长38.1mm的口模的距离， 加压时间为2min。如果流出距离大于25.4mm， 降低温度进行下一次测定。反之，则升高温度进行测定。在不同温度下进行数次试验，直至在12.7~38.1mm的流出距离内有三个值，其中至少有一个值大于25.4mm，另一个小于25.4mm，把这三个值用半对数坐标纸绘图，流出距离绘于对数坐标上，温度绘于线性坐标上，通常得一直线，从直线上读取流出距离为25.4mm时的温度。此试验即为流动温度试验。

1482\_流动系统flow system通过流体的流动进行物料输运，所需的容器、管道、动力装备、控制和测量器件等所构成的整套装置。流体可以是气体、液体，所输运的物料可以是气、液体本身，也可以包含其他液体和固体等。

1482\_流动相mobile phase色谱过程中携带待测组分向前移动的物质称为流动相。用作流动相的物质有气体、液体、超临界流体。

1482\_流动相流速flowrate of mobile phase在色谱柱出口的温度和压力下测得并校正到柱温时的流动相的体积流速，常

1482\_用的单位是ml/min。

1482\_流动相平均线速度mean linear velocity of mobile phase流动相沿色谱柱轴向移动的平均速度，为单位时间内流动相流经色谱柱的平均长度， 单位是cm/min、mm/min或mm/s。

1482\_流动相前沿mobile phase front平板色谱中，由于毛细管作用，流动相沿纸或薄层板移动的前沿，一般是平行于流动相液面的直线。

1482\_流动行为指数flow-behavior index又称非牛顿性指数。描述流体流动行为与牛顿流体流动行为之间差异的指数。一般用来表征流体流动行为即剪切应力(r)与剪切速率(y)间的依赖关系，可用幂律方程表示：t=Ky"式中K为常数，n为流动行为指数。当n<1，为非牛顿流体中的假塑性流体；n>1，为非牛顿流体的膨胀型流体；n=1，则为牛顿流体。

1482\_流动性flowability流动性是粉剂类、农药制剂质量指标之一， 以最大流动指数(maximum flow number) 表示。最大流动指数是为使一定量粉剂能自由连续地从特制漏斗下口流出而需加人的石英砂的份数。联合国粮农组织规定该类制剂的最大流动指数为12~15之间。这样的粉剂在喷撒时才能很好地分散。

1482\_流动注浆成型moulding by continuos overflow casting陶瓷浆料的成型方法之一。将制备好的浆料从石膏模下方注人并从上部溢出的成型方法。浆料经泥浆泵输送，不停地流动，可缩短吃浆时间，提高坯体质量，可防止制品出现针孔，同时可简化工艺操作，便于实现机械化生产。

1482\_流动注射成型plastic flow injection moulding用普通移动式螺杆注射机将塑化后的物料挤人模腔，模腔充满后螺杆停止转动。利用螺杆轴向推动力使模腔内熔融物料保压一定时间，随后冷却定型，开模取出塑料制品。其特点是熔融物料不是贮存于机简内而是在模具中，因而有利于加工超过注射机注射量的制品及热敏性塑料。

1482\_流动注射分析flow injection analysis； FIA一种自动分析方法。它是把一定体积的液体试样注射到一个运动着的、无空气间隔的由适当液体组成的连续载流中。被注人的试样形成了一个带，然后被载带到检测器中连续地记录其吸光度、电极电位或其他物理参数的变化。因为流动系统很简单，许多分析法都能同FIA相结合， 如光度法、电化学分析法、滴定法、原子吸收、ICP光谱(感应偶合等离子体光谱)、溶剂萃取等。流动注射法是非连续试样连续流动分析的一个新概念，在分析化学中已形成了一个分支，适用于微量分析，并能作在线分析。

1482\_流动注射分析梯度技术flow injection analysis gradienttechniques流动注射分析中，依靠准确控制时间来测定峰值以外的试样区浓度梯度的技术，统称为梯度技术。它包括梯度稀释、梯度校正、梯度扫描、梯度渗透等。它是基于：流动注射分析中，试样带经受控分散，在径向和轴向均具有连续的浓度变化截面。从面，只要在严格控制的条件下，分散的试样带的任何一点都能提供确切的浓度信息。

1482\_流分收集器fraction collector又称部分收集器。色谱仪辅助装置之一。按色谱峰流出的信号或时间间隔收集流出液，以达到制备和富集纯组分的目的。有手工和自动控制两种方式。

1482\_流股stream流程模拟中表示在一个流程中各单元设备之间的联系。流股有三种类型：(1)物料流股——代表物料输送管线；(2)能量流股——代表单元设备之间或物流之间的热量传递或功传递；(3)信息流股--表示信息传递。流股是模拟中用的符号，与现场实物并非一一对应的关系。

1482\_流股匹配matching of streams在换热网络综合过程中通过流股(即流动的物质)进行换热时，对流股与流股之间关系的选择方式。流股匹配需要考虑流股的温度区间和热容流率等因素。

1482\_流挂sagging涂膜上留有漆液向下流淌痕迹的现象叫做流挂。多出现于垂直面或棱角处。一般出现在垂直面的为垂幕状流挂，出现在棱角处的为泪痕状流挂。涂刷的漆膜太厚或油漆调得过稀，都会出现流挂。流管flow\_tube在有流体的空间里每一点上有一流速矢王量，它们构成一流速场。在场中可画出许多曲线，曲线上每一点的切线方向与该点的速度方向相一致，该曲线称为流线。在流体内作一微小的闭合曲线，通过其上各点的流线围成的细管叫做流管。部，经分布板进人床层与固体物料接触，并使其流态化，达到由于流线不会相交，因此流管内、外的流体都不会穿越管壁。由此可寻求流速的空间分布及其随时间的演化规律。

1483\_流化床见沸腾床658。

1483\_流化床催化过程fluid bed catalytic process反应气体在流化床反应器中进行的催化反应过程。反应气体通过一定直径范围的小颗粒固体催化剂床层，流速达一个临界值时，反应器床层中的催化剂颗粒形成流态化在气体中周复运动。流化床利于物质扩散，提高了催化过程的总速度，便于传热，利于控制反应区内的温度，便于催化剂的再生和更换，提高了催化剂抗毒性能。缺点是催化剂易磨损和由于气流回流比大而使转化率有所降低。

1483\_流化床电极fluidized bed electrode当穿流通过填充床电极的电解液的流速超过一定临界值时，填充的颗粒将在一定厚度内流体化，构成流化床电极。这将大大增加电解液相对于电极颗粒表面的流速，加速电极反应，但电极电势的分布不能均匀。这是一种研究开发中的高效率电极。

1483\_流化床煅烧废物固化法fluidized bed calcination of ra-dio active waste利用流化床(流态化技术) 的煅烧炉称为流化床煅烧炉，利用该种煅烧炉固化废物的方法称为流化床煅烧废物固化法。其工艺是将废液通过气动雾化喷嘴注入床温在400~600℃的固化床内，热空气由床底向上喷人，以保持的物料流态化颗粒从流化床层底部到顶部的循环运动，可促颗粒处于流化状态，废液迅速蒸发煅烧。该方法有利于改善进固体物料的混合。这种床层的高径比一般为4到0.1左气-固反应中的传热问题，形成的固化体各种性能较一般煅烧固化体要好。

1483\_流化床反应器fluidized-bed reactor又称混腾床反应器。将流态化技术应用于反应过程的一种反应设备，广泛应用于流体和固体间相互作用的反应过程，如气固催化反应、矿物焙烧过程等。它与固定床及移动床相比较，流化床内固体颗粒作混乱运动，床内温度均匀，有力地防止了反应器内的局部温床中进行气化的方法。采用细粒度煤(小于10mm)为原料，度过高和飞温现象。固体颗粒的这种运动也强化了床与器壁吹人气化炉内的气化剂为富氧空气和水蒸气，气流速度高到间的传热，其传热系数较之固定床大5~10倍。因此该反应使炉内煤粒悬浮，处于流化状态，进行煤与气化剂的反应而制器型式特别适用于强放热反应。其缺点：气固之间接触不均得煤气。解决了固定床气化需要块煤的限制。缺点是碳转化匀，固体颗粒破碎，设备磨损等问题。率较低，热效率不高，该法适用于气化活性较高的煤种，如

1483\_流化床反应器控制fluidized-bed reactor control除对床内压力、进料流量、进料反应物的配比等进行控制外，流化床反应器的主要控制指标是浓相区温度分布，控制手段为下部器底部导人空气，通过多孔板使器内的尿素颗粒形成流化床列管换热器进水量。如果冷却水管网压力不稳定时，常用反层，将喷人的熔融尿素液滴涂在返料小颗粒表面，如此反复进应温度与冷却水流量串级控制。在质量要求较高时，对流化行长成需要的粒度。荷兰氮素公司(NSM) 开发的流化床尿床反应器中部换热器也进行控制。素造粒(FBG) 工艺(NSM-FBG工艺) 属于此技术。工业化装

1483\_流化床分离空间disengaging space of fluidized bed一般登已用于800t/d尿素的工厂中。成品粒度可在2~8mm范说来，自气-固流化床密相(浓相)上界面至容器出口这段空间围内调节，产品表面圆滑，含水量低(<0.2%)、硬度高。进料称为分离空间，也叫自由空域。严格说来，分离空间只能算到尿素浓度只要求95%~97%(质量)，采取一段真空蒸发夹带分离高度TDH为止。事实上， 不论在粗粒床还是细粒床中(特别是细粒床)，由于气-固流化床的流动的不稳定性和即可。被夹带颗粒中细颗粒的“凝聚”一解体一“凝聚”， TDH是很不容易确定的。圆筒形研磨腔底部或壳壁径向设有喷嘴，空气经喷嘴射出，对

1483\_流化床焚烧炉fluidized-bed incinerator废物焚烧炉的来自送料器的物料进行加速、冲击和粉碎。研磨腔顶部设有一种主要炉型。其主体设备为一圆形塔体，通常以细砂为流化载体。操作时，将空气通过分配板由特殊设计的喷嘴从底物料在研磨腔内形成一沸腾床。部喷\塔内，使床内载体“沸腾”呈流化状态。废物从塔侧或塔顶加人，在流化床层内进行干燥、粉碎、气化等过程后迅速加人流化燃烧炉中的煤粉粒子被热质灰粒所包围，并从中吸燃烧燃从塔顶排出，尾气中夹带的载体砂粒和灰渣，用取热量升温至燃烧温度，与炉内的氧气反应，迅速燃烧。流化除尘器捕集后，载体可返回流化床内。流化床焚烧炉具有结燃烧即使流化床中只有1%~2%的可燃物质，也能维持燃构简单、单位面积处理能力大、耐负荷冲击和适合于低热值废烧。因此劣质煤和煤矸石能在流化燃烧炉中利用，这对于国物的焚烧等优点，但存在压力损失大、动力消耗高、流化载体民经济有很大意义。其次，由于流化燃烧炉内的温度较低而对设备造成磨损、不适于处理粗大的废物等问题。它主要用且均匀，有利于应用灰熔点低和初始软化点较低的固体燃料，于处理污泥、油渣和有机废液。而且NO.、CO类污染物生成量小，添加石灰石后，可除去绝

1483\_流化床干燥器fluidized bed dryer又名沸腾床干燥器。大部分SO2，有利于环境保护。流化燃烧也用于城市垃圾及用热空气鼓入放置有湿物料的床层中，使颗粒流态化从而提工业污泥的处理。高传热系数使物料干燥的设备，如图。散粒状的固体物料，由加料器加人流化床内，空气经鼓风机、加热器后进入流化床底硝酸盐浓缩液脱硝转化成氧化物的方法。常用在乏燃料后处部，经分布板进人床层与固体物料接触，并使其流态化，达到气固两相的热交换与质量交换。干燥后的物料由溢流口连续排出。废气由流化床顶部排出，经旋风分离器组回收被带出的细粉，然后经风机排空。适用于无凝聚作用的散粒状物料，生产能力大；热效率较高。缺点：热空气通过阻力较大，风机能量消耗较大。废气湿料10空气/21、料沸腾干燥流程图1一抽风机；2一料仓；3一星形下料器；4一集灰斗；5一旋风除尘器；6一皮带输送机；7一加料机；8一卸料管；9一流化床；10一加热器；11一鼓风机；12一空气过滤器

1483\_流化床混合器fluidized bed for solid mixing使被混合的物料流态化颗粒从流化床层底部到顶部的循环运动，可促进固体物料的混合。这种床层的高径比一般为4到0.1左右。可以是连续或间歇操作。流化床混合器一般适用于混合物物理性质(如重度、粒度等)相接近的物料，否则在某些操作条件下会发生分层现象，甚至在底部沉积形成部分死床，达不到均匀混合的目的。因此在物料易发生团聚和黏结的条件下，适当地提高气流速度可以改善物料的混合状况。

1483\_流化床煤气化fluidized bed coal gasification煤在流化床中进行气化的方法。采用细粒度煤(小于10mm)为原料，吹人气化炉内的气化剂为富氧空气和水蒸气，气流速度高到使炉内煤粒悬浮，处于流化状态，进行煤与气化剂的反应而制得煤气。解决了固定床气化需要块煤的限制。缺点是碳转化率较低，热效率不高，该法适用于气化活性较高的煤种，如祸煤。

1483\_流化床尿素造粒fluidized bed urea granulation在造粒器底部导人空气，通过多孔板使器内的尿素颗粒形成流化床层，将喷人的熔融尿素液滴涂在返料小颗粒表面，如此反复进行长成需要的粒度。荷兰氮素公司(NSM) 开发的流化床尿素造粒(FBG) 工艺(NSM-FBG工艺) 属于此技术。工业化装登已用于800t/d尿素的工厂中。成品粒度可在2~8mm范围内调节，产品表面圆滑，含水量低(<0.2%)、硬度高。进料尿素浓度只要求95%~97%(质量)，采取一段真空蒸发即可。

1483\_流化床气流磨fluidized bed jet mill一种气流磨。立式圆筒形研磨腔底部或壳壁径向设有喷嘴，空气经喷嘴射出，对来自送料器的物料进行加速、冲击和粉碎。研磨腔顶部设有一个旋转分级器，使粗粒沿四周近壳壁落下，进行循环粉碎。物料在研磨腔内形成一沸腾床。

1483\_流化床燃烧fluidized bed combustion由于流化作用， 使加人流化燃烧炉中的煤粉粒子被热质灰粒所包围，并从中吸取热量升温至燃烧温度，与炉内的氧气反应，迅速燃烧。流化燃烧即使流化床中只有1%~2%的可燃物质，也能维持燃烧。因此劣质煤和煤矸石能在流化燃烧炉中利用，这对于国民经济有很大意义。其次，由于流化燃烧炉内的温度较低而且均匀，有利于应用灰熔点低和初始软化点较低的固体燃料，而且NO.、CO类污染物生成量小，添加石灰石后，可除去绝大部分SO2，有利于环境保护。流化燃烧也用于城市垃圾及工业污泥的处理。

1483\_流化床脱硝fluid bed de nitration用流态化过程把金属硝酸盐浓缩液脱硝转化成氧化物的方法。常用在乏燃料后处理中硝酸袖酰溶液的脱硝中。硝酸袖酰溶液经喷嘴雾化，从油最经济和普及的方法，尤其对增产汽油更为有效。而且随中部喷人流化床。在300℃下蒸发除去游离水、结晶水，最后着催化剂性能的改进，对加工劣质原料的灵活性增加，在炼油硝酸铀酰分解成三氧化铀：2UO(NO 3) 2\*6HO 300℃2UOs+4NOz+O 2+6HzO喷人的雾状物或沉积在流化床中氧化物颗粒上或形成新的微粒，物料在床内积累，得到的三氧化铀从流化床溢流管排出，冷却后收集。流化床尾气要净化处理后才能排放。流化床脱硝优点是设备产率高，适合于铀钚硝酸溶液的连续脱硝。缺点是设备复杂、维修困难、产品活性(比表面)小。

1484\_流化床吸附器fluidized bed adsorber一种塔式连续吸附设备。塔内设一层层筛板，板上有溢流管。塔内分两段，上段为吸附段，下段为再生段板上为吸附剂薄层，吸附剂沿溢流管逐板下流，流体与吸附剂逆流接触。吸附后的流体从顶部流出，再生后的流提升器送至吸附器的上部重新使用。图示为用硅胶吸附空气中水分的流化床吸附器。流化床吸附器根据操作过程和吸附器的结构不同，分为单室(单段)和多室(多段)两种。它采用颗粒坚硬耐磨，物理化学性能良好的吸附剂。它的传质系数大，压力损失小，可用来脱除气体中的水分，回收溶剂和脱除微量有毒物质。千空气一吸附段筛板、溢流管弹簧几-湿空湿、热的再生气-空气提升器再生段71干、热的再生气一空气空气流化床吸附装置

1484\_流化床造粒fluidized granulation又称沸腾床造粒。肥料的一种送粒技术。溶液、料浆或熔体，喷淋在流化物料床中，主要以涂布机理使粒子长大，这种造粒工艺往往把造粒与干燥或造粒与冷却结合在同一设备内完成。

1484\_流化催化裂化fluid catalytic cracking在催化剂的流化床反应器和再生器中进行催化裂化的工艺过程。所使用的原料油和生成物见“催化裂化”流化催化裂化使用微球(平均颗粒直径20~80um)催化剂主要成分为硅酸铝盐，近年多用Y型沸石(SiO 2/A 1203为3~6) ， 并且为改进催化剂性能把NaY型更换为HY型或H稀土Y型。为保持催化剂在两器间的流动，在连通管上设置喷嘴，吹人水蒸气和空气。为防止大量催化剂跑损，在两器的油气和烟气出口设有旋风分离器。两器因排列的位置不同，有并列式、高低并列式和摞在一起的正流式(或叫同轴式)。流化催化裂化是把重质油转变为轻质油最经济和普及的方法，尤其对增产汽油更为有效。而且随着催化剂性能的改进，对加工劣质原料的灵活性增加，在炼油工艺中处于最重要的地位。

1484\_流化干燥fluidized-bed drying； fluid zing drying要把湿的颗粒物料进行干燥，可以把热空气鼓人放置有湿颗粒的床层中使颗粒流态化，则热量从空气传递到颗粒提供水分蒸发所需热量，使颗粒干燥。由于在流态化下的传热系数比固定床为大，故流化干燥的效率比固定床干燥要大得多。

1484\_流化焦化fluid coking渣油在流化床层中进行焦化反应的过程，为连续生产过程。流化的介质是小的焦粒。主要工艺设备有流化床的反应器与加热器和分馏塔。焦粒经加热器加热到很高的温度，回到反应器与进人的原料油接触后进行焦化反应，生成的轻质物进人分馏塔，生成的焦炭附着在焦粒上去加热器被部分烧掉。焦粒保持一定的界面，多余的自加热器放出。如果把放出的焦炭去造气此种联合装置称为灵活焦化(flexi coking) 。其特点是：除焦容易， 可以处理各种劣质原料(含硫和重金属)，得到的焦炭产率可以低到1%~3%。但所得合成气的热值太低不能单独使用，而且设备复杂，投资太高，仅流化焦化部分就比延迟焦化高一倍以上。

1484\_流化喷涂fluidized-bed coating又称流化床浸渍涂布，流态化涂布。是将塑料涂层涂敷于金属或其他材料表面的一种方法。将粉末树脂置于有多孔底板的容中，从容器底部向上吹人合适压力的压缩空气使树持沸腾状态(流化态)。待涂制件经预热后放人流化床中待表形成所需厚度的树脂沉淀层后取出。继续加热，使树脂微粒熔融为平整均匀的涂层。静电流化床涂敷法是其改进的方法：使进人流化床的树脂粉粒带静电，这样稍有导电性的制件接地后即使不预热粉末也会附着在其表面上。然后加热，树脂熔融流平形成薄膜状涂层。

1484\_流化数fluidization number气固流化床操作速度U与最小流化速度Umr的比值。即n=Uo/Umf。有人用n来表征流化床的流动状态。根据颗粒物料的粒径及其分布、形状、强度和工艺过程以及设备结构等的不同，流化数可以有极为不同的选择，从n=2~5直至n=200~300，甚至更高。

1484\_流化速度fluid izing velocity又称临界流态化速度。在流态化状态下相应的流体速度。所谓流态化状态是指这样-种状态，即在直立的容器内加人颗粒状固体物料，控制流体以一定速度由底部通人，使其压力降等于或略大于单位截面上固体颗粒的重量，固体颗粒即呈浮状态运动不致被流体带走，其上部具有一个水平的界面。

1484\_流胶槽rubber flow groove模具中开设的用于容纳模压时多余胶料的沟槽。又称余胶槽或跑胶楷。流胶槽的开设对保证产品尺寸起重要的作用。为了便于余胶溢出，流胶槽到型腔的距离不能太大，视产品结构、尺寸一般为1.0~5mm，无边模型腔与流胶槽之间只有0.08~0.10mm的距离。无边模一般用硬质钢材制作。

1484\_流量计flowmeter用以测量管路中流体流量(单位时间内通过的流体体积)的仪表。有转子流量计、节流式流量计、细缝流量计、容积流量计、电磁流量计、超声波流量计和堰等。

1484\_流量检测仪表flow measuring instrument一类检测仪表，用于测量单位时间内通过圆形截面或恒定内径的管道内的流体流量，或在某段时间间隔内流体通过管道的总量的仪表。主要指流量计(flowmeter有差压式流量计、容积式流量计、面积式流量计、电磁流量计和超声流量计等。

1484\_流量控制flowcontrol流量是以单位时间内通过某一截面的气体、液体、固体或其混合物的体积、重量或质量来表示的。流量控制就是以流量作为被控变量的控制系统。

1484\_流量系数discharge coefficient； coefficient of discharge为确定管内流体的流量，常采用孔板流量计或文丘里管。流体通过流量计的实际流量与理论流量之比称为流量系数(理论流量：当流量计的取压口设在最理想的截面上，并忽略流量计的阻力时，按柏努利方程计算出的流量)。记作α，受许多因素影响的综合性系数，与节流装置的结构形式、取压方式、孔口截面积和管道截面积之比、雷诺数、管壁粗糙度等因素有管路中流体速度的仪表。测定流速后，再乘以流体截面换算关，其值由实验方法确定。对于给定的节流装置流量系数α成流量，因而也用于间接测量流量。有测速管、孔流速计、测仅与街诺数有关，只要节流装置符合标准节流装置的要求，就速喷嘴和文丘里流速计等。可以直接引用标准所规定的流量系数值。

1485\_流路分析法stream analysis method计算管壳式换热器壳程压强降及传热的新方法图(a)所示为壳程流路分布路：20cm的混凝土。一般采用适量的流化剂(高效减水剂或普通A：管子和折流板之间的泄漏流路；B：错流流路；C：管束外围减水剂)作为外加剂，加到塌落度为5~10cm的混凝土混合和壳内壁之间的旁流流路；E：折流板和壳内壁之间的泄漏流物中使其流动性大幅度提高，达到便于浇灌，减轻甚至免去振路；F：管程分程隔板处的中间穿流流路。流路分析法的基本捣成型工概念就是把上述各流路模拟为一管路网络系统[图(b)]，建立的早强性能。流态混凝土不需提高水灰比与单位用水量，故起求算各流路之间的流量分布及压强降的数学模型。其强度比普通混凝土的强度有所提高。其他物理力学性能与普通混凝土的相近。流态混凝土适用于泵送、管道输送、漏斗y+1y-l浇灌及快速施工等场合。shaft lip seal表面附有某种规过唇口泄漏的流体返回到被密封的腔体内。按其回油方式可分为单向旋转回油和双向旋转回油两种。前者只可用于单方=Ey折流板向旋转的轴，而后者用于可正反两个方向运转的轴，在选用时(a)务必注意密封圈对轴转动方向的要求，用于各种车辆、机械的Ap旋转轴部位。y-l壳体力后产生运动时的力学。主要内容包括流体流动规律、力和二流体运动之间的关系等。er)。包括呈溶液状态的肥料和含有固体微粒的悬浮液的肥8XE888料，如液氨、氨水、碳化氨水以及含有氮肥、磷肥和钾肥(或盐类)的混合水溶液(或悬浮液)。其特点是：(1)生产过程中不需要蒸发、干燥和造粒等加工工序，建厂投资相应较少，生产成本较低；(2)施用过程中不产生粉尘和烟雾，产品没有吸湿》折流板结块问题；(3)肥效较快，特别适于作追肥；(4)适用于机械施(b)肥；(5)储存和运输必须采用特定的容器和运输车辆，费用均流路分析法(a)壳程流路分布图；(b)流路模拟示意图或相对平衡时的力学。主要内容包括静止流体对容器的作用

1485\_流率加和法sum-rates method又称SR法。一种平衡力的计算，物体在静止流体中的浮沉原理等。级精馏计算方法。由物料平衡方程和相平衡方程校正各级的气、液相流率为内循环，由热平衡方程校正各级温度为外循(包括液体和气体)运动宏观规律的学科。可分为流体动力学环，迭代直至收敛。流率加和法适用于各组分沸点差较大的和流体静力学两大部分，分别研究流体在运动时和在静止或体系。相对平衡时的状态和规律。分析时将流体看作连续分布的介

1485\_流凝性r he opex y； r he opec ticity又称震凝性。一些非牛质(不考虑其分子、原子结构)。主要内容包括流体速度、压顿流体的黏度与时间有关，其中在恒定剪切速率下黏度随时强、密度等的变化规律以及流体的黏性、导热性和其他热力学间增加而增加的液体称为流凝性液体，这种现象称为震凝性性质等。是化学、船舶、飞机、火箭和水利等工程设计所需要或流凝性。造型石膏糊状物是流凝性体系的典型例子，摇动的理论基础之一。近年来又建立许多新的分支，如化学流体石膏糊大大地缩短了固化时间，使石膏很快成型。力学等。

1485\_流平剂levelling agent能有效降低涂饰液表面张力，提高其流平性和均匀性的一类物质。可改善涂饰液的渗透性，湍动如何强烈，紧靠着固体壁面处总是保持一层作层流流动能减少刷涂时产生斑点和斑痕的可能性，增加覆盖性，使成膜的流体薄层，即为层流内(底)层。它像一层膜一样覆盖在壁均匀、自然。主要是表面性剂，有机溶剂等。在溶剂型涂饰面上剂中可用高沸点溶剂纤维素。在水基型涂饰剂中则用中，热只能表面活性剂或聚丙烯酸羧甲基纤维素等。用)

1485\_流平性levelling指|施涂后，湿漆膜能够流动而消除膜内，即涂痕的性能。是涂料施工性能中的一项重要指标。流平性与之间的传质过程中，物质通过流体膜只能借分子扩散作用，传涂料的黏度、表面张和使用的溶剂等有关。涂料中若加人质的阻力也大部分集中在膜内。双膜论进一步假定两流体的硅油、酷丁纤维素等助剂，流平性可得到改善。因各国标准不界面两侧也各有一层流体膜。这一假定虽米经实验验证，但同，相的流平性测定方法也不同。中国国标中，以涂利用它可以将两相间的传质用类似于处理间壁两侧流体传热膜恢复或达到均匀平滑表面所需时间来表示， 10min之内流的方式来处理，而得到大体上符合实际的结果。平的涂膜为流平性良好。美国ASTM检测标准， 对于白及浅色漆，以刮成的几对不同厚度的平行条形涂层完全和部分流输送过程控制主要是：指流体输送流量的控制。主要有两种方到一起的数目，与标准图形对照，用0~10级表示，10级表示法：一是泵出量恒定，而调节管路回流量，使主于道流量保持完全流平，0级最差。在目标值；二是采用变频调速的方法控制泵出址，使泵出量达

1485\_流速计velocity-type flowmeter； current meter用以测量管路中流体速度的仪表。测定流速后，再乘以流体截面换算成流量，因而也用于间接测量流量。有测速管、孔流速计、测速喷嘴和文丘里流速计等。

1485\_流态化见固体流态化839.

1485\_流态混凝土flowing concrete拌合料塌落度值大于20cm的混凝土。一般采用适量的流化剂(高效减水剂或普通减水剂)作为外加剂，加到塌落度为5~10cm的混凝土混合物中使其流动性大幅度提高，达到便于浇灌，减轻甚至免去振捣成型工的目的。流化剂除了能减少用水量外，还有一定的早强性能。流态混凝土不需提高水灰比与单位用水量，故其强度比普通混凝土的强度有所提高。其他物理力学性能与普通混凝土的相近。流态混凝土适用于泵送、管道输送、漏斗浇灌及快速施工等场合。

1485\_流体动力型旋转轴密封圈hydrodynamic aided rotaryshaft lip seal橡胶旋转轴唇形密封的一种，其密封唇空气侧表面附有某种规纹；可改变密封唇与轴的接触状态，把通过唇口泄漏的流体返回到被密封的腔体内。按其回油方式可分为单向旋转回油和双向旋转回油两种。前者只可用于单方向旋转的轴，而后者用于可正反两个方向运转的轴，在选用时务必注意密封圈对轴转动方向的要求，用于各种车辆、机械的旋转轴部位。

1485\_流体动力学fluid dynamics； hydrodynamics研究流体受力后产生运动时的力学。主要内容包括流体流动规律、力和流体运动之间的关系等。

1485\_流体肥料fluid fertilizer又称液体肥料(liquid fertil iz-er)。包括呈溶液状态的肥料和含有固体微粒的悬浮液的肥料，如液氨、氨水、碳化氨水以及含有氮肥、磷肥和钾肥(或盐类)的混合水溶液(或悬浮液)。其特点是：(1)生产过程中不需要蒸发、干燥和造粒等加工工序，建厂投资相应较少，生产成本较低；(2)施用过程中不产生粉尘和烟雾，产品没有吸湿结块问题；(3)肥效较快，特别适于作追肥；(4)适用于机械施肥；(5)储存和运输必须采用特定的容器和运输车辆，费用均较高，在我国当前条件下，只宜于就地生产、施用。

1485\_流体静力学fluid statics； hydrostatics研究流体在静止或相对平衡时的力学。主要内容包括静止流体对容器的作用力的计算，物体在静止流体中的浮沉原理等。

1485\_流体力学fluid mechanics力学的一个分支。研究流体(包括液体和气体)运动宏观规律的学科。可分为流体动力学和流体静力学两大部分，分别研究流体在运动时和在静止或相对平衡时的状态和规律。分析时将流体看作连续分布的介质(不考虑其分子、原子结构)。主要内容包括流体速度、压强、密度等的变化规律以及流体的黏性、导热性和其他热力学性质等。是化学、船舶、飞机、火箭和水利等工程设计所需要的理论基础之一。近年来又建立许多新的分支，如化学流体力学等。

1485\_流体膜fluid film流体流过固体壁面时， 无论主流中的湍动如何强烈，紧靠着固体壁面处总是保持一层作层流流动的流体薄层，即为层流内(底)层。它像一层膜一样覆盖在壁面上，称为体膜或层流膜。在壁面与流体之间的传热过程中，热只能通过流体膜(在流体主体中才有对流作用)因此体主体与壁面之间的温度差大部分集中在流体膜内，即体传热主要阻力之所在。在固体壁面与流体之间的传质过程中，物质通过流体膜只能借分子扩散作用，传质的阻力也大部分集中在膜内。双膜论进一步假定两流体的界面两侧也各有一层流体膜。这一假定虽米经实验验证，但利用它可以将两相间的传质用类似于处理间壁两侧流体传热的方式来处理，而得到大体上符合实际的结果。

1485\_流体输送过程控制fluid-conveying process control流体输送过程控制主要是：指流体输送流量的控制。主要有两种方法：一是泵出量恒定，而调节管路回流量，使主于道流量保持在目标值；二是采用变频调速的方法控制泵出址，使泵出量达到目标值。第二种方法的能耗较小。

1486\_流体阻力fluid resistance在流体力学中， 指流体流过导管中所遇到的阻力。包括两种：(1)由于流体与器壁相摩擦而产生的阻力，称做摩擦阻力；(2)流体在流动过程中由于方向改变或速度改变以及经过管件而产生的阻力，称做局部阻力。但一般来说，流体阻力是摩擦阻力的一种。

1486\_流纹岩rhyolite一种富含SiO 2、N azO和K2O成分的火山喷发岩。化学成分为：SiO 2>65%， (Na2O+K 20) >8%， 属酸性岩石系列，其对应的深成侵人岩为花岗岩。岩石常具流纹构造、隐晶结构和斑状结构；构成斑晶的矿物为石英、长石、黑云母等。流纹岩为酸性岩浆喷出地表冷凝形成，常呈熔岩流或火山穹丘状产出。其岩浆来自在一定深度的地壳物质的重熔作用。与流纹岩伴生的金属矿产有铅、锌、金、铀等；非金属矿产有沸石、浆脱石、高岭石、叶蜡石等。

1486\_流线分析inline analysis在生产线上直接对工艺流体进行成分分析称流线分析。其设备常由一次装置、一次仪表(传感器)和二次仪表组成。按被测流体是否进行化学处理可分为直接的非破坏性测定和间接的破坏性测定。前者测定的流体可返回工艺过程。后者包括取样、转移、分离、化学处理等一套复杂程序，有一套复杂的一次装置。应尽量采用直接测定方法。在一次装置中样品经一次仪表探测后，引出相应的电信号，移到二次仪表放大、鉴别，往数据处理后显示。由此得出分析结果。流线分析在核工业中广泛使用，所用的方法包括射线测量、电化学分析、光度分析和超声分析等。流线α监测器inline a monitor用于测量流动工艺液流中α放射性核素活度的探测器。它主要由3部分组成：一次装置，探头和测量仪。一次装置可以是直接接触式或间接式。直接接触式用闪烁玻璃或很薄的隔膜作为样品池壁和流体接触，间接式带自动取样、转移、烘干装置。探头常用银激活硫化锌钟激活闪烁体。流线测量可根据要求测出总α放射性核素活度是能谱分析，来选择测量仪表。当溶液的β、Y放射性核紫活度很高时，可用在线化学分离法事先分离。流线α监测器常用于测出总α放射性核素活度值和后处理工艺物流中测定239Pn的浓度。流线Y监测器inline Y monitor用于在工艺回路上连续测量流动液流的y放射性活度的监测仪器。常用在乏燃料后处理工业中测量工艺液流及气流，在反应堆回路水活度和放射性废水中活度监测中。由一次装置、y探头和测量仪器组成。次装置根据样品容器形状不同分管桶式和液柱式；根据探头放置不同分卧式和立式。样品容器采用抛光聚三氟氯乙烯或聚四氟乙烯，以降低容器本底。探头常用闪烁探头或锗(锂)探测器。把收集到的信号和能谱分析仪相接，还能测出流体的成分和含量。测量容器放射性沾污的积累是流线监测器的一个重要问题，需要经常妥善清洗。

1486\_流线截取flow-line interception又称直接拦截。流体夹带的小颗粒被捕集的一种方式。当流体夹带颗粒流过单独的捕集体(圆柱或圆球)时，除了惯性碰撞效应外，有些很小的颗粒仍然跟随流线而运动，若此时颗粒半径小于流线到捕集体表面的距离，此种颗粒也会被捕集下来，称为流线截取。当颗粒尺寸与捕集体尺寸的比值较大时，流线截取效应较为突出。

1486\_流线双折射streaming birefringence当一束自然光照射到一个各向异性的媒质上时，除了反射光外，还会产生两条折射光，这种现象称为双折射。当液体、溶液或分散体流动时，因光学非均质的、不等轴的或可变形的分子或粒子规则取向而产生双折射现象即为流线双折射。这时平行于取向方向和垂直于取向方向的折射率是不一样的。利用这一特性是测定取向度常用的方法之一。

1486\_流星meteor以高速闯人地球大气层与大气摩擦燃烧而产生光迹的行星际固态小物体。流星一般出现在离地面高度80~105km之间，速度介于32~56km/s。流星有火流星、偶现流星和流星雨之分。据估计每天进人地球的流星物质为25~40t。若固态小物体在行星际绕太阳运行称为流星体，大小从百分之几微米到几米，质量从10~l6~10°g，甚至更大，度从0.3~4g/cm。小于1mm的微尘常称为‘行星际尘'、‘宇宙尘'或微流星体。

1486\_流星体化学chemistry composition of meteoroid根据流星体与地球大气摩擦而形成的包层及尾迹的发射光谱测定，在流星头部的光谱中有中性原子和分子的谱线：FeI， MgI，CaI， NaI， Mn I， CrI， AlI， Nil， HI， OI， NI， TiI， SiI， FeI I，Mg II， Ca II， Na II， Mn II， CrI I， AlI， N iII， HI I， OII， NII， T iII，S iII， N 2， CN， FeO， C 2， N， 可能还有CI， SrI， BaI， CH， CO； 有一次电离谱线：Ca II， Mg II， SilI， FeI I， OII， NII， T iII， CrI I，SrI I等。其中NI， MI， Fel的谱线是慢速流星的主要特征， 而Ca II的H， K线是快速流星光谱的主要特征流星体的元素丰度大致与太阳系丰度一致，偶现流星的化学组成类似铁陨石，而流星雨中的化学组成类似于典型石陨石的化学组成。

1486\_流型flow pattern流体在装置内流动的模样。它表示出流体质点运动的轨迹及速度分布通常可在透明装置内用照相法描述出来。反应工程中常用的两种理想流型是活塞流流型和全混流流型。气液两相流中有波流、环流、层状流、冲击流、雾流等流型。圆管内层流流型为抛物线速度分布；湍流流型的速度分布服从卡曼-普兰德1/7指数定律。流型属于物理模型的范畴，它是决定反应器传递模型的基础。

1486\_流型扩散dispersion due to flow profile沿色谱柱截面方向由于载气流速不均匀引起的色谱峰区域扩张效应。载气流速不均匀导致试样浓度在截面方向有所差别，产生不同区域扩张效应。计算表明，此效应和载气线速、柱管径成正比，和径向扩散系数成反比。

1486\_流延成型doctor-blade casting process又称带式浇铸法(band casting process) 。一种薄膜坯体的成型方法。将细度不超过3um(以小于1.2um的居多)的瓷粉与黏结剂、增塑剂、溶剂，润湿剂和除泡剂等以适当配比混合均匀，经除气处理后的料浆送人流延机内，随前运动，料浆被刮刀刮为一条延续的表面平整的瓷浆薄经烘干干燥、溶剂挥发后形成具有一定柔韧性的东薄并从传送带上剥离切片或收卷。常用的黏结剂有聚乙烯醇和聚乙烯醇缩丁醛。增塑剂有乙二醇、甘油，邻苯二甲酸二丁醇等。溶剂有水和乙醇等。润湿剂和消泡剂有鲱鱼油、鲸油、蓖麻油等。流延法可制得厚度为0.05mm以下的薄膜(常用激光测厚仪随机检测)，表面光洁度高，便于生产连续化与自动化，生产效率高。可用于生产微型电子陶瓷元件，现已在陶瓷电容器和基板等方面获得广泛应用。

1486\_流延铸塑plastic flow casting又称流延浇铸， 是用一定黏度的聚合物溶液或熔融物料浇铸或涂布于连续回转的支撑体上，通过冷却使其变为固体薄膜的方法。

1486\_留钾利尿药potassium-sparing diuretics作用于远曲小管和集合管系统的利尿药，利尿效果较弱，但均可减少钾的排泄，故称留钾利尿药。常用药物有螺内酯，它是醛固酮拮抗剂，表现出排钠留钾作用；氨苯蝶啶和阿米洛利对此段Na+的主动重吸收有直接抑制作用，从而增加排钠、氯而利尿。该类药与其他利尿药合用，可对抗其他利尿药排K+的不良反应。该类药物久用可引起高血钾。

1486\_留兰香油spearmint oil由唇形科植物留兰香(Menthaspicata L.) 带花序的茎叶经水蒸气蒸馏得到。为无色至浅黄绿色澄清液体。具新鲜留兰香叶的特征香气。相对密度d0.917~0.934。折射率n1.484~1.491。旋光度-48~-59(25℃)。含酮量≥55.0%。主成分为l-香芹酮、-芋烯、1，8-桉叶素、-薄荷酮、异薄荷酮、3-辛醇及其乙酸酯、芳樟醇和松油醇等。主产于美国。广泛用于糖果(如口香糖)饮料、牙膏等食品。

1486\_琉璃colored glaze； liu li建筑及艺术装饰用的带色陶器。一般施以铅釉烧成。它是陶瓷宝库中的古老珍品之一。釉色有黄、绿、蓝、白、赭等色。制品有筒瓦、屋脊、花窗、栏杆等百余种。能耐风雨侵蚀，不易褪色剥釉，色彩绚丽。坯泥经机压或石膏模型印坯。也有注浆成型的。通常采用二次烧成，也有一次烧成。用于建造亭、台、楼、阁显得格外雄伟壮丽。resin of sulfur alcohol指含有巯基的脂肪或芳香族高分子试

1487\_硫sulfur S第16族(ⅥA) 元素。原子序数16。稳定剂。常见的有聚巯基乙烯、聚对巯基苯乙烯等。硫醇类试剂具有同位素32，33，34，36。氧化态-2、+4、+6。硫有多种同素如下氧化还原反应：2R-SH-R-S-S-R+2H\*+2e，硫异形体。按结晶形态， 分结晶形硫(crystalline sulfur) 和无定醇类化合物可以使蛋白质中的-S-S-键断裂或再生，是羊毛处理形硫(amorphous sulfur) 。，结晶形硫主要有斜方硫和单斜硫，和头发定型剂的组成部分。硫醇的高分子化可以通过合成可聚均易溶于二硫化碳、四氯化碳和苯，微溶于乙醇、乙醚，不溶于合单体，然后进行均聚或共聚反应制备；或者以聚对氯甲基苯乙水。无定形硫有弹性硫硫的化学性质活泼，能与许多金属、烯树脂为原料与硫氢酸钠反应直接在聚合物中生成巯基。非金属反应硫以游离态、硫化物及硫酸盐存在于自然界。有天然硫矿、黄铁矿、闪锌矿和方铅矿等。可由天然硫矿矿床芽孢杆菌(Bac ill as Cereus) 产生， 它含有A， B， C， D四个组开采或高压水蒸气溶出，或者由黄铁矿与碳限制燃烧法制得。分。溶于水、甲醇，不溶于丙酮、乙酸乙酯等，对坂口和Ry-也可由硫化氢等含硫化合物制取。大量用于制造硫酸和各种don-Smith呈阳性反应， 对茚三酮、硫代硫酸和2， 3， 5-三苯四硫化合物、杀虫剂、硫化染料、医用硫黄软膏，以及橡胶硫化剂唑氣呈阳性反应。它能有效抑制各种硫醇蛋白酶，对胰蛋白等。也可用来生产硫肥、高能钠硫电池、造纸和食品生产中酶、凝血酶、激肽释放酶和血纤维蛋白溶酶有很高的抑制作用的熏蒸剂等。用。对酰胺酶、木瓜蛋白酶也有较强的抑制作用。

1487\_硫铵见硫酸铵1499。

1487\_硫必利tia p zide又名泰必利。其盐酸盐为白色至微黄色结晶或结晶性粉末。熔O-C-NH CHL CH， N(C2N 5) 2点121℃。无臭或有微臭。OCH 3在水中极易溶，在冰醋酸个常用品种。其初期着色性和色调保持性优良；稳定效果大于有中易溶，略溶于甲醇。为机锡类；与硬脂酸钙并用时，协同效果好，并有突出的耐热性和耐CH，OS抗精神失常药，用于治疗候性。耐光性差，与有机锡并用时易产生硫化污染。精神运动障碍、舞蹈症、多动症及酒精中毒等。制剂有片剂、针剂。注意：严重循环障碍、肾功能不全者慎用，孕妇、婴儿慎用。副作用有嗜睡、闭经、头晕、消化道反应和兴奋。

1487\_硫丙磷sul prof os纯品为无色油状物。沸点125℃(0.9Pa)。难溶于水(0.3mg/L)，易溶于二氯甲CHO-p-0-《>-SCH；烷、乙烷中， LDsc150mg/kg。硫酮式存在。氧化生成9-吖啶酮。与五氯化磷作用生成9.n-Cg Hr~S20世纪70年代发现的有机氯代吖啶。与卤代烷及酰卤作用生成S-烷基-及S-酰基衍生磷杀虫、杀螨剂，由O-乙基-S-正丙基硫代磷酰氯与对甲硫基物，证明它能以硫烯醉式参加反应。酸性比9-吖啶酮强，溶于苯酚的酯化反应制得。用于棉花、玉米、烟草等作物上防治棉温热碱溶液，但不溶于碳酸钠溶液。用熔化了的吖啶与硫在铃虫、棉铃象甲、烟青虫、蓟马等害虫，对黏虫、斜纹夜蛾、蚜190℃共热或用9-氨基吖啶在液氨中与硫化氢反应制得。用虫、蚧类、螨类也有效。制剂有乳油、超低容量液剂。于有机合成。

1487\_硫醇thiols； mercaptan s一类具有通式RSH(R为烃基，且多数为烷基)的化合物。也是醇类分子中的氧换之以硫的类似物。低分子量的硫醇常为特殊臭味的液体。烃基链超过10个碳的硫醇则变得几乎无不愉快气味。最常见的制法是由卤代烃与硫氢化钠(NaHS) 反应而得； 溴代烷与硫脲反应也是有效合成方法。硫醇的酸性比相应的醇强；难于形成分二乙酯钠加热制取；或将2-硫代巴比土酸-4-亚胺或2-硫代巴子间氢键，所以沸点低于相应的醇。烷硫基负离子(RS~)的比土酸-4，6-二亚胺与稀硫酸加热制取。用作测定脂肪氧化亲核性强于烷氧基。它们能形成重金属硫醇盐，如汞盐Hg·程度的化学试剂。(SR) 2， 等等； 氧化剂作用下生成二硫化合物(RSS R) ， 强氧化剂作用下生成磺酸。硫醇对不饱和烃加成可得到硫醚(RSR) 。硫醇不仅在有机合成中有广泛用途， 在生物化学中也有重要意义。

1487\_硫醇蛋白酶抑制剂thiol proteinase inhibitor特征是其酶活性中心基团不含丝氨酸残基而含胱氨酸残基，如木瓜蛋熔点87~88℃。将1-硫代苯并二氢吡喃-4-酮经克莱门逊还白酶。凡能与硫醇蛋白酶的活性部位结合并有效降低硫醇蛋原(Clemmensen reduction) 制取。用作有机合成试剂。白酶的活性，又不使酶蛋白变性的化合物都称为硫醇蛋白酶抑制剂。如链霉菌产生的抗痛素My celio ph thora thermo phi-laM 4323产生的e statins等都属于硫醇蛋白酶抑制剂。es-tatin能抑制木瓜蛋白酶、无花果蛋白酶、菠萝蛋白酶等硫醇蛋白酶。在小鼠体内会产生IgE抗体， 但对IgG无作用。HCONACACORHCHCHCHCHNHCNH果香型食用香精。1514CH2NHDPHOO CH1.027g/cm³。熔点64.5~67.5℃。不溶于水，挥发性小，适用于作聚乙烯、聚丙烯、ABS、合成橡胶及油脂等的辅助抗氧组分AR=H剂，可与受阻酚、紫外线吸收剂等协同配合，但和受阻胺光稳组分BR=OH定剂有对抗作用，不宜一起使用。由硫代二丙酸与十八醇酯

1487\_硫醇类氧化还原树脂redox resin of mercaptan； redoxresin of sulfur alcohol指含有巯基的脂肪或芳香族高分子试剂。常见的有聚巯基乙烯、聚对巯基苯乙烯等。硫醇类试剂具有如下氧化还原反应：2R-SH-R-S-S-R+2H\*+2e，硫醇类化合物可以使蛋白质中的-S-S-键断裂或再生，是羊毛处理和头发定型剂的组成部分。硫醇的高分子化可以通过合成可聚合单体，然后进行均聚或共聚反应制备；或者以聚对氯甲基苯乙烯树脂为原料与硫氢酸钠反应直接在聚合物中生成巯基。

1487\_硫醇他丁thiol statin一种硫醇蛋白酶抑制剂。由蜡状芽孢杆菌(Bac ill as Cereus) 产生， 它含有A， B， C， D四个组分。溶于水、甲醇，不溶于丙酮、乙酸乙酯等，对坂口和Ry-don-Smith呈阳性反应， 对茚三酮、硫代硫酸和2， 3， 5-三苯四唑氣呈阳性反应。它能有效抑制各种硫醇蛋白酶，对胰蛋白酶、凝血酶、激肽释放酶和血纤维蛋白溶酶有很高的抑制作用。对酰胺酶、木瓜蛋白酶也有较强的抑制作用。-CH2NHCH3CONH-CHC ON HCH(CH 2) 3NHCNH，

1487\_硫醇锑稳定剂anti on y mer cap tide stabilizer锑稳定剂的一个常用品种。其初期着色性和色调保持性优良；稳定效果大于有机锡类；与硬脂酸钙并用时，协同效果好，并有突出的耐热性和耐候性。耐光性差，与有机锡并用时易产生硫化污染。

1487\_9-硫代啶酮9-thio acrid one； acridine-9-thiol又称吖啶-SH9-硫醇。熔点275℃。红色针状晶体。溶于丙酮。9-硫代吖啶酮与吖啶啶-9-硫醇为互变异构体，存在硫酮式和硫烯醇式互变。在中性溶液中，主要以硫酮式存在。氧化生成9-吖啶酮。与五氯化磷作用生成9.氯代吖啶。与卤代烷及酰卤作用生成S-烷基-及S-酰基衍生物，证明它能以硫烯醉式参加反应。酸性比9-吖啶酮强，溶于温热碱溶液，但不溶于碳酸钠溶液。用熔化了的吖啶与硫在190℃共热或用9-氨基吖啶在液氨中与硫化氢反应制得。用于有机合成。

1487\_硫代巴比土酸thiobarbituric acid； malony o thiourea又称丙二酰硫脲。板状晶体(由水重结晶)。熔点0气FS235℃(分解，迅速加热)。能溶于乙醇、苛性碱NH水溶液，难溶于水。在醋酸中，以亚硝酸钠与2-硫代紫尿酸、苯甲醛进行反应，则制成5-苯亚甲基硫代巴比土酸。本品可将硫脲与丙二酸二乙酯钠加热制取；或将2-硫代巴比土酸-4-亚胺或2-硫代巴比土酸-4，6-二亚胺与稀硫酸加热制取。用作测定脂肪氧化程度的化学试剂。

1487\_硫代苯并二氢吡喃thi ach roman黄色油状液体。沸点254℃(分解)。密度(20℃)1.249g/cm。折射率n31.6145。易挥发。存在于某些地方的石油中。经高锰酸钾或过氧化氢氧化可得到S-二氧化物，熔点87~88℃。将1-硫代苯并二氢吡喃-4-酮经克莱门逊还原(Clemmensen reduction) 制取。用作有机合成试剂。

1487\_硫代薄荷酮8-mercapto men th one存在于布枯叶油中。为微黄色液体。香气强烈，浓时不愉快，高度稀释后有黑醋栗的特征芳香气味。沸点62℃O(0.013kPa) 。相对密度d粥1.004。折射率

1487\_大-SHn31.501。由胡薄荷酮为原料同硫化氢在-75℃时加成制得。用于黑醋栗、桃子、芒果等果香型食用香精。

1487\_硫代二丙酸二硬脂醇酯di stearyl thio di propio ante； DST-DP(C16H37OOCCH2CH 2) 2S白色结晶粉末。密度1.027g/cm³。熔点64.5~67.5℃。不溶于水，挥发性小，适用于作聚乙烯、聚丙烯、ABS、合成橡胶及油脂等的辅助抗氧剂，可与受阻酚、紫外线吸收剂等协同配合，但和受阻胺光稳定剂有对抗作用，不宜一起使用。由硫代二丙酸与十八醇酯化反应制得。

1488\_硫代二丙酸二月桂酯di lauryl thio dipropionate； D LTD PC12H25O COCH2CH2SCH2CH2OCOC12H2s白色紫片状结晶。密度0.915，熔点38~40℃。溶于苯、甲苯、四氯化碳、丙酮、汽油等溶剂。能分解氢过氧化物，产生稳定的结构，阻止氧化作用。并能和酚类抗氧剂产生协同效应。毒性小，气味小。由丙烯腈与硫化钠反应先生成硫代二丙腈，再加人硫酸水解生成硫代二丙酸，最后与月桂醇在硫酸催化下酯化制得粗品，再经丙酮热溶、纯碱中和、压滤、结晶、过滤、干燥制得成品。典型的硫醚类辅助抗氧剂， 适用于聚乙烯、聚丙烯、ABS等树脂，耐热稳定性商，可与受阻酚、紫外线吸收剂等协同配合，但与受阻胺光稳定剂有对抗作用，不宜一起使用。

1488\_硫代二丙酸双十八酯antioxidant TPS； di octo decylthio dipropionate又名防老剂TPSCH2CHzCOO(Crs H 37)(或防老剂DSTP) 。白色片状晶体或粉末。气味小、毒性低。熔点64.5~67.5℃。凝固点高于59℃。CHZCH2COO(Cy8H 37)灰分低于0.1%，加热失重低于0.5%。可溶于苯、氯仿、二硫化碳，难溶于二甲基甲酰胺、二甲苯，不溶于丙酮、乙醇及水。用作橡胶、油脂、肥皂、润滑油、润滑脂及聚烯烃等的抗氧剂，效果略同于硫代二丙酸二月桂酯。高温下挥发性小，适用作聚丙烯等树脂加工热稳定剂，与4，4'-硫代双(6-叔丁基-3-甲基)苯酚并用可获得优异的协同效果。也可与烷基酚类防老剂及紫外线吸收剂并用，效果均佳。不着色，不污染，适用于白色、艳色制品。由硫代二丙酸和十八烷醇进行酯化反应而制得。

1488\_硫代甘油thio glycerol； 3-mercapto-1， 2-propanediol；HOCH2CH(OH) CHSH淡黄色黏稠液体。有轻微硫化物的气味。密度1.295g/cm(20℃)。微溶于水。能与醇混溶。不溶于乙醚。由1-氯代甘油与硫氢化钾在乙醇溶液中反应而得。用作兽药，用于促进伤口愈合。

1488\_1-硫代黄酮1-thio flavone无色针状品体。熔点129~130℃。溶于乙醇。在硫酸中显黄色，但无荧光。由β-苯硫基肉桂酸、五氧化磷及三氯化铝共热制取。用于有机合成。

1488\_硫代金属原子簇thio-metal cluster硫原子代替部分金属原子与金属原子共同组成原子簇骨架的一类金属原子簇。核心部分具有(M4S.)骨架，特别是(Fe：S.)的原子簇最受重视，在固氮面的钼铁蛋白中含Fe aS.原子簇， 在其他许多铁硫蛋白中，铁硫原子簇也是活性中心。在M4S+中，金属原子占据四面体的4个顶点，各个面上加一硫原子的帽。也可视为4个金属原子和4个硫原子相间地占据着立方体的8个顶点， 构成畸变立方体的原子簇骨架， 类似碳氢立方烷C gHg， 故M.S.原子簇又通称为类立方烷原子簇(cuban e-like cluster) 。

1488\_硫代克莱森重排thio-Claise n rearrangement烯丙基亚砜1在碱作用下重排成烯丙氧硫化物2。ROH2在某些试剂，如三甲基磷作用下氧-硫键断裂可生成烯丙醇类化合物3。

1488\_硫代硫酸thiosulfuricacidH2S2O 3仅知存在于某些溶剂中。很不稳定，很易快速分解为硫酸、硫、硫化氢、多硫化氢和二氧化硫(混合物)。低温(-78℃)下，在乙醚等有机溶剂(-78℃)或无溶剂(10℃以下)中用干燥的氯化氢处理(酸化)无水硫代硫酸钠而得(不能在水溶液中!)。或者在0℃和无水条件下，在乙醚中使三氯化硫与硫化氢反应而制得。由于它很不稳定，故仅用其盐。主要用作还原剂、定影剂和络合剂等。

1488\_硫代硫酸铵ammonium thiosulfate(NH) 2S 203白色单斜结晶。密度1.679g/cm。易溶于水，微溶于丙酮，不溶于醇、乙醚。强烈吸湿(吸湿点约为64%)。高于50℃时，其浓溶液分解并析出硫。于150℃时分解，生成亚硫酸铵、硫黄、氨、硫化及水。由碳酸氢铵与二氧化硫和水作用生成亚硫酸铵，经过滤除去杂质，再与硫黄加热煮沸再过滤，蒸发，冷却结晶，离心分离制得；亦可用亚硫酸铵与多硫化铵反应，滤除硫黄，冷冻结晶，离心分离制得。用作照相定影剂，金属清净剂，医药杀菌剂，分析试剂；可用于电镀，铝镁合金浇铸保护剂。

1488\_硫代硫酸钡barium thiosulfate BaS2O 3·H2O白色斜方结晶粉末。密度3.5g/cm³。极微溶于水，不溶于醇、乙醚、丙酮、四氯化碳、二硫化碳。加热至100℃则分解。有毒!由氯化钡和硫代硫酸钠的热水溶液进行反应，过滤，冷却结晶，析出一水盐，离心分离，低温干燥制得。用于制造夜光涂料和其他硫代硫酸盐，炸药，火柴，发光漆等。

1488\_硫代硫酸钙calcium thiosulfateCaS2O 3·6H2O白色晶体。40℃时风化。放置于干燥处会分解，在表面形成黄色硬皮；保存于0℃以下潮湿处则更稳定。相对密度1.872。43~49℃(分解)。易溶于水。由热的氢氧化钙与硫黄的水悬浮液中通入二氧化硫制得，用于医药。

1488\_硫代硫酸钠sodium thiosulfate Na2S2O 3·5H2O又称海波(hypo) 、次亚硫酸钠或大苏打。无色单斜结晶。密度1.729g/cm.熔点40~45℃。48℃转变成二水合物Na2S203·2H2O。100℃时失去五个结晶水。易溶于水，溶于松节油及氨。不溶于乙醇。水溶液呈中性(pH=6.5~8.0)，25%溶液即为感光材料加工中的定影液，能溶解卤化银及其他银盐。在33℃以上干燥空气中易风化。在潮湿空气中有潮解性，且被空气中的氧氧化、二氧化碳碳酸化。具有还原性。由亚硫酸钠溶液和硫黄反应制得。亦可用硫化碱蒸发残渣，硫化钡废水(含碳酸和硫化钠)配制的原料液与二氧化硫进行反应，经澄清，加人硫黄粉加热进行反应，再经浓缩，冷却结晶，洗涤，离心分离，筛选制得。用作纸浆和棉织品漂白后的除氯剂。食品工业用作螯合剂、抗氧化剂，医药工业用作洗涤剂、消毒剂。

1488\_硫代米蚩酮thio michler's ketone又名4， 4'-四甲基二氨基硫代二苯甲酮(4，4'-H，CCH，tetramethyl diamino-thio benzophenone) 。暗H；CCH；红色晶体。熔点189~196℃。不溶于水，微溶于乙醚，溶于乙醇、丙醇、氯仿、苯、乙酸。用于光度法测定汞、银、钯。

1488\_β-硫代内酰胺β-thio lactams环状结构的硫代酰胺R(thio amides) ， 其中氨基处于硫羰基的P-位。由p-内酰胺与硫化氢钠在梅尔魏因R/R、试剂(Meer we in reagent， Me3O+BF 4) 作用下而得。为低熔点固体，可以蒸馏。有R.R机合成试剂。

1488\_硫代内酯thio lactones y-， o-或w巯基羧酸(mercapto carboxylic acids) 加热或与五氧化二磷作用得到分子内部酯化反应的杂(CH2)环产物。有机合成试剂。

1488\_硫代乳酸thio lactic acidCH3CH(SH) COOH又称2-巯基丙酸(2-硫代内酯mercapto propionic acid) 。熔点10~14℃。沸点102℃(2.13kPa) 。折射率n?1.4809。密度1.196g/cm。有特殊气味的液体，具腐蚀性及催泪性。能与水、乙醇及乙醚混溶。用丙酮酸与硫化氢作用制得硫代丙酮酸后，再用钠汞齐还原制取。其S-乙酰基衍生物沸点55℃(400Pa)，‘S-苄基衍生物73~74℃。用于测定钴。

1488\_1-硫代色酮1-thia chrom one无色针状晶体。熔点79℃。在硫酸中显示蓝色荧光。可与澳加成形成二溴化物，熔点为130~135℃。用过氧化氢氧化时则成砜，熔点144℃。可用1-硫代苯并二氢吡喃-4-酮与五氯化磷反应，脱氢制得，而前者则由β-苯硫基丙酸(C6HsSCH2CH2COOH) 用硫酸闭环制取。或用3-澳代-1-硫代苯并二氢吡喃-4-酮与碱(或吡啶)反应，脱去溴化氢制得。用作有机合成试剂。2.2'-硫代双乙醇2， 2-thio di ethanol； thio di glycol； di hy-CH2CH2OHdroxy diethyl sulfide又称硫代二甘醇。无色糖浆状液体。熔点-16℃。沸点283℃。密度1.1824g/cm(20℃)。折射率nCH2CH2OH1.519.溶于水、乙醇、丙酮和氯仿。微溶于乙醚、苯和四氯化碳。有特殊气味。由氯乙醇与硫化钠反应制得。也可由环氧乙烷与硫化氢反应制得。用作溶剂和有机合成中间体。用于制增塑剂、橡胶促进剂、防老剂、防腐剂、杀虫剂、除草剂、驱避剂、染料助剂、油墨溶剂和印染助剂等。注意：勿与盐酸或任何有可能生成盐酸的物质同时使用，因本品与盐酸作用生成二氣乙硫醚(俗称芥子气)。

1489\_硫代松油醇8-mercapto-p-men th-1-ene存在于柚子果汁中。无色液体。有极强的柚子香气，阈值为1×10~13.3。沸点40℃(133Pa)。由芋烯在低温同硫SH化氢反应而得。用于柑橘型、热带水果型食用香精，也可用于化妆、洗涤用品香精。

1489\_硫代羧酸thio no carboxylic acids羧酸中， 羧基氧原子替之以硫的一系列衍生物。其中，一个硫替代的称一硫代羧酸及两个硫替代氧的称二硫代羧酸等。OHR-C=R一CR-CSHSSH硫羟酸硫炭酸二硫代版酸二硫代羧酸的酸性强于一硫代羧酸，暴露在空气中易氧化，脂基衍生物少见，芳基二硫代羧酸已知。由芳酰卤与硫化钾反应或格利雅试剂与二硫化碳反应而得。是基本有机合成原料。

1489\_硫代碳酸酯-碳酸酯共聚物thio carbonate-carbonatecopolymer分子主链同时含有碳酸酯和硫代碳酸酯重复结构单元的共聚物。其结构式为：CH：CH3

1489\_一oCH3CH3具有水解稳定性优良的特点。热变形温度(1.82MPa) 159~168℃； 拉伸强度58.61MPa， 冲击强度15.2kJ/m²； 介电常数(10Hz)2.69~3.01；成型温度220~235℃。在光气中加人部分硫代光气)后与双酚A进行界面缩聚反应、Cl-(制得。可在电子、电器、仪表等行业用作耐热绝缘制品。

1489\_硫代酰胺thio amides一类具有通式(Ⅰ) 的化合物。稳定。制法有四：(1)二硫代羧酸与氨反应；R---CS/R2(2) 烯胺与硫在二甲基甲酰胺(DMF) 中反R应； (3) 腈与硫醇、胺反应(在DMF中) ； (4)(Ⅰ)酮与硫、胺反应而得。是有机合成试剂。

1489\_2-硫代香豆素2-thio no coumarin黄色晶体， 熔点101℃，有令人不愉快的气味。可用香豆素、硫和五氧化二磷共热制备。用作有机合成试o~s剂。

1489\_硫代香叶醇thio geran iol具青、浆果样香气， 并有凉的硫的隐香。相对密度d30.8970。折射率nl1.4900.由芳樟醇同硫脲、溴化氢在对甲苯磺

1489\_个SHfide) ] 。指具有(SN) ， 结构的聚合物， 其聚合物主链完全由人用于配制布枯油以及覆盆子酮、鸡蛋果等食用酸存在下反应，再用氢氧化钠皂化合成取得。香精。

1489\_硫代亚硫酸thiosulfurousacidH2S2O 2游离酸未得到，仅得到硫代亚硫酸盐。

1489\_代乙酸thio acetic acid； ethanethioicacidCH3COSH黄色发烟液体。有不愉快的辛辣气味。熔点<-17℃。沸点93℃。密度1.068g/cm(20℃)。折射率1.4630。闪点11℃。溶于水、醇和醚。由冰醋酸与五硫化二磷共热回流反应而得。用作有机合成中的乙酰硫基化剂和巯基化剂，用于制胱氨酸和巯基羧酸类化合物，还用作杀菌剂、聚合物改性剂和添加剂的合成。

1489\_硫代乙酰胺thio acetamide； ethan ethio amide晶体。熔点113~114℃。轻微的硫醇气味，溶于水及CHC\N Hz醇，微溶于醚。由乙酸铵与硫化铝、或乙腈与硫化氧反应而得。是分析试剂。其同系列，N-烃基取代衍生物CH；一C，由1，1-二氣乙烷与硫、胺NR.反应而得。

1489\_硫代呫吨thia x an then； dibenzo thia pyran又名二苯并噻哺。针状晶体。熔点128℃。沸点340℃(9.73kPa) 。微溶于乙醇和乙醚， 溶于氯仿。溶于硫酸成黄色溶液，并有微弱的荧光。是多种天然有机化合物的母体。可用氢化锂铝还原硫代呫吨酮制取。

1489\_硫代呫吨酮thia xanth one黄色针状品体。熔点211℃。沸点371~373℃(95.05kPa) 。可升华。不溶于水，溶于乙酸、氯仿、二硫化碳和苯。溶于硫酸成黄色溶液并有绿色荧光。在碱性介质中开环成邻苯硫基苯甲酸。与过氧化氢作用得S-二氧化物。用邻巯基苯甲酸与苯在硫酸作用下合成。用作有机合成试剂。

1489\_硫丹endosulfan产物为棕色固体。熔点70~100℃。CICI、CICI、a体体CI-CI人oCI一CI-0-S-S-0两种主体异构体的混合物(α-体：p-体=70：30)。难溶于水，易溶于二氯甲烷、甲苯中。LD5g80~110mg/kg。20世纪50年代出现的环戊二烯类有机杀虫剂，可用六氯环戊二烯与丁烯二醇二醋酸酯，经加成、水解及与二氯亚砜反应制得。对昆虫具有触杀及胃毒作用，可用于多种作物上防治蚜虫、菜青虫、棉铃虫、天牛等害虫；对螨类、蛞蝓亦有效。制剂有乳油、颗粒剂、可湿性粉剂。

1489\_硫丹醇thio dan ol学名1，4，5，6，7，7-六氣-2，3-双羟甲基C[2.2.1]双环庚-2-烯-2。杀虫剂硫一CH2OH丹的中间体。由丁烯二醇同六氯环-CH2OH戊乙烯在添加剂存在下于溶剂中反Cl应来制取。

1489\_硫氨化物sulfur nitride由SN+，S2N2，S3N，S.N4，SsN 5， SsN 6…(SN) ， 及各种衍生物所组成的硫氮化合物。是不符合经典化学键理论的一个很广阔的化学领域，其中的阳离子称为硫代氮酰离子。例如， SsN为五硫代五氮酰离子。研究得最充分、最重要的为四硫四氮化物及其衍生物。

1489\_硫氨聚合物sulfur-nitrogen polymer又称聚噻唑， 聚硫化氮[poly(sulfur nitride) ] 或聚氮化硫[poly(nitrogen sul-fide) ] 。指具有(SN) ， 结构的聚合物， 其聚合物主链完全由硫和氮原子相间构成，具有良好的一维线性共轭结构，是迄今为止发现的最好的导电聚合物之一(电导率约10\*S/cm)，而且硫氮聚合物还是第一个发现的超导聚合物，具有低温超导性质，超导临界温度为0.35K。硫氮聚合物的制备是以S.Na为原料，在银棉催化下经热解反应和缓慢的固相聚合得到具有单斜品体结构的(SN)，晶体。用沉积的方法可以得到薄膜型硫氮聚合物。

1490\_硫靛品红Thio indigo Magenta红光紫色粉末。不溶于乙酸及有机溶剂。在浓硫酸中为CHgOCH3CI、暗绿色，稀释时为红光紫色。在碱性保险粉中为黄色，加酸变无色。C!(4-氯-2，5-二甲苯巯基)乙酸在氯CHCH，磺酸介质中闭环、氧化，生成C.I.还原紫3，最后经颜料化处理而制C.I.颜料紫38得。主要用于印刷油墨涂料及塑(C.1.73395)料的着色。

1490\_硫靛桃红Thio indigo Pink桃红色粉末。色光鲜艳。不溶于乙醇、丙酮。在浓硫酸中呈红CH30CI色转变为绿色，稀释后呈红色。具~Q有良好的耐晒性能。以邻甲苯胺c一为原料与一氯化硫(SCI) 进行硫CH3化、水解，与氯乙酸进行缩合，再将C.I.颜料红181氨基进行重氮化，并转变为氰基，(C.1.73360)经水解、氧化而制得还原桃红R(C.I.还原红1)，再经颜料化处理而制得。主要用于高档涂料、塑料的着色。

1490\_硫靛枣红Thio indigo Bordeaux； Thio indigo Red又称硫靛红。红光紫色。立方型晶体。密度C1.47~1.90g/cm。熔点460℃。比表面积30~66m²/g。吸油量35~58g/100g。CI微溶于有机溶剂。有良好的耐热性[150~200℃(10min) ] 与耐晒性能。2， 5-C.I.颜料红88二氮苯硫酚与氯乙酸作用生成2，5-二氯(C.1.73312)苯巯基乙酸，再与氯磺酸或浓硫酸共热成环得4，4'，7，7'-四氯硫靛粗品，最后经颜料化处理而制得。用于金属表面涂料等。

1490\_硫靛紫红RT Thio indigo Violet Red RT； Thio indigo Vio-let RH又称硫淀紫RH。红光紫CH3CI色粉末。具有优良的日晒牢度及较高的着色力。溶于二甲苯中具~ClCH3有弱的黄色荧光。在浓硫酸中为亮绿色，稀释后为红色沉淀。在碱C.I.颜料紫36性保险粉中为黄色，加酸变无色。(C.1.73385)(2-甲基-4-氯苯巯基)乙酸在氯磺酸介质中闭环和氧化制得硫靛紫红，再进行颜料化处理而制得。主要用于涂料及纤维的着色。

1490\_硫蒽酮lucan th one又名甲硫蒽酮， 露坎松， 胺甲硫蒽酮。从乙醇中得到的深黄色结晶，：NH CH， CH， N(Cz Hsh.熔点为64~65℃。其盐酸盐是黄色结晶，熔点为195~S198℃。不溶于乙醚，溶于水、CH3乙醇、氯仿。以硫代水杨酸的原料，通过环合与缩合反应可得到本品。用来治疗埃及血吸虫病和曼氏血吸虫病。B， β硫二丙腈β， B-thio di propio nitrile(CNCH2CH 2) 2S强极性的气相色谱固定液。最高使用温度100℃。溶于丙酮和甲醇等溶剂。适用于分离硫化物、二硫化物、硫醇、硫醚、噻吩、酚、卤代烷。对噻吩化合物有很强的保留。选择性保留低级含氧化合物、伯胺、仲胺、不饱和烃、环烷烃和芳烃等。

1490\_硫二亚胺sulfur di im ides； sulfo di im ides一类通式为RI-N--S--N-R²的化合物。其中R'，R²可以为烷基、芳基或芳磺酰基。当R'，R²为伯、仲烷基时不稳定，室温下即分解。叔烷基衍生物较稳定；R'与R²为芳磺酰基时可在室温之下长期保存。由胺与四卤化硫反应而得。烷基衍生物为亮黄液体；芳基衍生物为橙红液体或低熔点固体。对水敏感，能与烯烃、醛、酮等反应。

1490\_硫肥sulphur fertilizer具有硫标明量以提供植物养分为其主要功效的物料。硫肥的主要品种：(1)石膏，含硫15%；(2)加硫肥料，如加硫尿素、加硫重过磷酸钙和加硫三元复混肥料，加硫后的这些肥料，其物理性能得到了改善，便于贮存和施用。缺硫土壤施肥可仪善植物的缺硫症状。尿素或粒状复混肥料进行包硫处理而变成缓效肥料，可以大幅度提高肥料的利用率，并能防止烧伤作物幼苗。硫肥主要是以硫酸根的形态被植物吸收的。在施硫酸铵、硫酸钾、普通过磷酸钙(含有游离硫酸)等含硫肥料时也就给作物施了硫肥。此外，植物还可通过叶片从大气中吸收二氧化硫气体。

1490\_硫酚thio phenols(一)酚中○被Ｓ取代的化合物。(二)benzene thiol C； H， SH硫酚类最简单的一种。液体。熔点-15℃，沸点169℃。折射率n秒1.5880。密度1.073g/cm。易溶于醇、醚及苯。在空气中易氧化形成二硫化物(C； H， SSC； H 5) 。由苯磺酰氯(C；H，SO)CI)在硫酸中以锌还原而得。

1490\_硫华flower sulfur又称升华硫(sublime d sulfur) 。淡黄色粉末。含约30%的无定形硫。纯度高。在密闭容器中加热粗硫黄形成硫蒸气，通人110~118℃的密闭大容器(1000~3500m)中，冷凝成细雾状液滴，然后固化凝结而成。因含无定形硫，制作杀菌剂和杀螨剂效果优于硫黄粉。亦用于橡胶硫化和制药。

1490\_硫化vulcanization； cure胶料中的生胶与硫化剂，在加热下发生化学反应，橡胶线型大分子交联成为立体网状结构的大分子，从而改善橡胶的物理机械性能和化学性能。是塑性橡胶转化为弹性橡胶或硬质橡胶的过程，是橡胶加工中最主要的工艺过程。此过程称为硫化。目前也指加人非硫黄的其他配合剂(如过氧化物)或不加配合剂，采取其他方法(如辐照)使橡胶分子进行交联的过程。除了热塑性弹性体外，天然橡胶和各种合成橡胶都必须进行硫化。橡胶硫化剂可分为硫黄硫化体系和非硫黄硫化体系。后者有金属氧化物、过氧化物、树脂、醌肟、多元胺。橡胶硫化的压力、温度、时间三者是对硫化质量有决定性影响的工艺条件。硫化进行过程中，胶料的各物理性能随硫化时间的增加而变化，如图(a)所示。橡硫化时间(a)硫化过程胶料性能的变化1一拉伸强度；2一定伸应力；3一弹性；4一伸长率；5一硬度；6一永久变形胶的硫化历程分为四个阶段。(1)焦烧期，仍有塑性流动，是交联诱导期。(2)热硫化段，即硫化反应交联急剧进行期，反映了硫化速度。(3)平坦硫化段，这时交联反应已趋稳定，物理性能也变化较小的区域。(4)过硫化段，即交联键出现较多断裂、物理性能有明显下降变化。橡胶与硫黄的硫化反应过程中，胶料的性能随结合硫黄量的增加而出现图(b)所示的三段变化，这段性能包括了橡胶制品应用流化胶的范围。由图(b)可见，胶料中含结合硫黄5%以内者，为软质胶制品；胶料中含结合硫黄5%15%者，为硬度较高的皮革性状的橡胶制品；含结合硫黄15%以上者形成硬质橡胶。硫化方法随产品的性状而有室温自然硫化和加热硫化。加热硫化法包括硫化罐蒸汽加热硫化、个体硫化机模压硫化、平板硫化机硫化、鼓式硫化机连续硫化、微波连续硫化和红外线连续热硫化等。的红色颜料，彩色封蜡、塑料、橡胶和药物。常与辉锑矿、雄黄、黄铁矿、自然汞、石英、萤石、重晶石矿等共生。用于提炼汞，制造汞齐、硝酸汞、硫酸汞、氧化汞、氯化汞等。软胶皮革状，硬质胶10152025和其他辅助设备组成。常用的卧式硫化罐规格(罐体内径)有结合硫量/%0.5m、0.8m、1.5m、1.7m和2.8m等。立式硫化罐一般用于硫化斜交轮胎、农用轮胎等，多采用水压缸加压、蒸汽加热方(b)橡胶性能与结合式，又称立式水压硫化罐，主要由水压缸、柱塞、立柱、罐体、罐硫黄量的关系

1491\_硫化铵ammonium sulfide(NH 4) 2S无色。呈碱性。具有硫化氢和氨臭的溶液。经深度(-18℃)冷却，析出无色3.4m和4.0m等。结晶。易溶于冷水、氨，溶于乙醇。遇热水则分解。工业品硫化铵为无色溶液。由硫化氢通人氨水反应制得。亦可用硫氢化钠溶液与硫酸铵溶液及氨水加热反应制得。用作照相显影烧生成二氧化硅和二氧化硫。在湿空气中易水解。由硅和硫或剂，硝酸纤维素的脱硝剂，化学分析试剂，以及用于青铜、黄铜硫化氢反应或1450℃下由硫化铁和二氧化硅反应制取。的着色和合成氨生产中活性炭脱硫后的再生剂。

1491\_硫化钡barium sulfideBaS无色立方晶系结晶。有时呈浅灰色或浅黄色粉末。工业品为浅棕色或黑色粉末。密度4.25g/cm³。熔点1200℃。不溶于醇，溶于水并分解成氢氧化钡和硫氢化钡。水溶液呈强碱性，有腐蚀性，能烧伤皮肤，使毛发脱落。在干燥空气中被氧化。潮湿空气中逐渐分解放出硫化氢。与浓酸一起加热分解成硫化氢和硫黄。有毒!由重晶石和无烟煤按一定配比混合后粉碎，在1000~1200℃下进行还原焙烧1~2h，生成粗硫化钡溶体，用热水浸取，经静维/棉混纺织物的染色。对织物、棉纱染色后有脆布、脆纱现置澄清、过滤制得。亦可用重品石于850~900℃通人氢气或象，不宜久存。天然气进行还原反应制得。主要用于制造各种钡盐和立德粉，橡胶硫化剂，皮革脱毛剂，发光油漆等。

1491\_硫化促进剂cure accelerator配合到胶料中， 能缩短硫化时间，降低硫化温度，减少硫黄用量并改善硫化胶物性的物质。硫化促进剂常用品种包括：噻唑类、次磺酰胺类、秋兰姆类、二硫代氨基甲酸盐类、胍类、硫脲类、醛氨类、胺类等。可通过自由基机理、极化机理或分解反应机理达到促进硫化的目的。

1491\_硫化二家di gallium sulphide Gaz S黑色固体物。密度4.2g/cm。空气中不太稳定，易为水和酸分解。960℃发生歧化制得。主要用于棉纤维及维/棉混纺织物的染色。化反应，生成硫化镓和硫。由氢或家还原硫化镓制取。

1491\_硫化范围curing range在硫化历程中， 胶料的各种性能都随硫化时间而变化。在硫化性能曲线中，有一段性能最佳状态的区段即正硫化区段，它是产品硫化应选择的硫化范围，即硫化平坦时间范围。°硫化钙calcium sulfideCaS无色立方结晶。密度2.50g/cm³。熔点2000℃以上。极微溶于水。在干燥空气中可被氧化，在湿气中分解。在酸中分解并产生硫化氢。由硫化氢与加热到60℃的氢氧化钙反应制得。亦可用硫化钠和织物的染色。碳酸钙加热至赤热反应制得。或用氧化钙和二硫化碳在高温Vat Blue RN X下反应制得。用作鞣革脱毛剂、农药杀菌剂、发光材料、润滑不溶于水。遇浓硫酸呈深蓝色，剂的添加剂，以及制取兽药。稀释后呈蓝色沉淀。溶于保险

1491\_硫化镉cadmium sulfideCdS橙黄色六方结晶。密度粉氢氧化钠溶液呈棕黄色。咔4.82g/cm。熔点1750℃(10MPa) 。在980℃升华(氮气中) 。唑与对亚硝基苯酚缩合后，经还溶于酸。极微溶于氨水。在热水中呈胶体。有光传导性。由原，用多硫化钠在丁醇中硫化而硫酸镉水溶液与硫化氢反应制得。用作电子照相记录材料的制得。主要用于棉纤维及维纶/棉混纺织物的染色。光电导体，发光材料，半导体材料。

1491\_硫化汞mercuric sulfide HgS又称银朱(vermilion) ， 朱砂间、焦烧时间、活化能等参数的一种器具，有长条形滑动拉尺和圆或辰砂。有两种变体：a硫化汞是红色六方结晶或粉末。密度盘形旋转尺等。应用最广的是日本金子东助设计的“Cuno slide8.10g/cm。莫氏硬度2.0~2.5。583.5℃升华。溶于王水、硫化E"拉尺，可以计算不同硫化温度下的硫化时间、焦烧时间和活化钠，不溶于水、醇、硝酸。β硫化汞为黑色立方结晶或无定型粉能等，也能进行乘除计算和温度、压力的换算等。20世纪70年末。密度7.73g/cm。熔点583.5℃。升华446℃。溶于王水、硫代中国的沈军也设计出换算硫化条件的计算尺。化碱溶液，不溶于水、醇、硝酸。两种均极毒!由硫黄加热熔融和汞反应，再经焙烧、升华冷却制得。用作生漆、印泥、印油和绘画称交联剂。能使橡胶分子链起交联反应，使线形分子形成立的红色颜料，彩色封蜡、塑料、橡胶和药物。常与辉锑矿、雄黄、黄铁矿、自然汞、石英、萤石、重晶石矿等共生。用于提炼汞，制造汞齐、硝酸汞、硫酸汞、氧化汞、氯化汞等。

1491\_硫化罐autoclave用于加热硫化橡胶制品的罐式压力容器，常见的有卧式硫化罐和立式硫化罐。卧式硫化罐一般用于硫化非模型制品，如胶鞋、胶管、电缆、胶辊和胶布等。多采用蒸汽加热。主要由罐体、罐盖及其错齿闭锁装置、加热装置和其他辅助设备组成。常用的卧式硫化罐规格(罐体内径)有0.5m、0.8m、1.5m、1.7m和2.8m等。立式硫化罐一般用于硫化斜交轮胎、农用轮胎等，多采用水压缸加压、蒸汽加热方式，又称立式水压硫化罐，主要由水压缸、柱塞、立柱、罐体、罐益及其错齿闭锁装置、加热管路等组成。常用立式硫化罐规格(罐体内径)有1.4m、1.6m、1.8m、2.0m、2.2m、2.8m、3.4m和4.0m等。

1491\_硫化硅silicon mono sulfideS iS白色或浅黄色固体物质。密度1.853g/cm。熔点~900℃。沸点940℃。在空气中燃烧生成二氧化硅和二氧化硫。在湿空气中易水解。由硅和硫或硫化氢反应或1450℃下由硫化铁和二氧化硅反应制取。硫化黑BRN， RN， B2RN， BNSulphur Black BRN， RN，B2RN，BN黑色粉末。不溶于水及ON aNO2酒精，溶于硫化钠溶液呈绿黑色。的硫化物在热浓硫酸中呈暗绿蓝色，稀释后生成绿黑色沉淀。2，4-二硝基氯苯NO2用氢氧化钠水解，多硫化钠硫化而C.I.硫化黑1制得。本品是硫化染料中产量最大(C.1.53185)的品种。主要用于棉纤维织物及维/棉混纺织物的染色。对织物、棉纱染色后有脆布、脆纱现象，不宜久存。

1491\_硫化红棕B3RSulphurRedBrownB3R紫褐色粉末。微溶于水，溶于硫化H2N、、OH钠溶液中呈红棕色至Hc的硫化物棕色。遇浓硫酸呈暗蓝紫色，稀释后生成C.I.硫化红6棕色沉淀。2，4-二氨(C.1.53720)基甲苯与对氨基苯酚缩合，用多硫化钠硫化制得。主要用于棉纤维及维/棉混纺织物的染色。

1491\_硫化还原蓝GNX Sulphur Vat Blue GNX带绿光的暗蓝色粉末。遇浓硫酸为绿光蓝-NH一>-OH色，稀释后呈绿蓝色沉淀。溶于保险粉氢氧化钠溶液呈黄色。C2H5的硫化物咔唑乙基化后与对亚硝基苯酚C.I.还原蓝42缩合，经还原，用多硫化钠在丁(C.1.53640)醇中硫化而制得。用于棉及维纶/棉混纺织物和涤纶/棉混纺织物的染色。

1491\_硫化还原蓝RN XSulphurVat Blue RN X暗蓝色粉末。一NHFOH不溶于水。遇浓硫酸呈深蓝色，古稀释后呈蓝色沉淀。溶于保险粉氢氧化钠溶液呈棕黄色。咔的硫化物唑与对亚硝基苯酚缩合后，经还C.I.还原蓝43原，用多硫化钠在丁醇中硫化而(C.1.53630)制得。主要用于棉纤维及维纶/棉混纺织物的染色。

1491\_硫化计算尺vulcanization sliderule用于计算橡胶硫化时间、焦烧时间、活化能等参数的一种器具，有长条形滑动拉尺和圆盘形旋转尺等。应用最广的是日本金子东助设计的“Cuno slideE"拉尺，可以计算不同硫化温度下的硫化时间、焦烧时间和活化能等，也能进行乘除计算和温度、压力的换算等。20世纪70年代中国的沈军也设计出换算硫化条件的计算尺。

1491\_硫化剂vulcan iz at or； vulcanizing agent； curing agent又称交联剂。能使橡胶分子链起交联反应，使线形分子形成立体网状结构，可塑性降低，弹性剂强度增加的物质。除了某些热塑性橡胶不需要硫化外，天然橡胶和各种合成橡胶都需配人硫化剂进行硫化。橡胶经硫化后才具有宝贵的使用价值，力学性能大大提高。橡胶硫化剂包括元素硫、硒、碲，含硫化合物，过氧化物，醌类化合物，胺类化合物，树脂类化合物，金属氧化物以及异佩酸酯等。用得最普遍的是元素硫和含硫化合物。硫化剂适用于各类天然橡胶和合成橡胶，根据需要，不同的硫化剂品种可配合使用。

1492\_硫化剂MOCA3， 3'-dichloro-4， 4'-diamino diphenyl me-thane又称3，3'-二氯-C4，4'二氨基二苯基甲烷。H2N-CH--NH2外观为白色至淡黄色结晶粉末。密度1.44g/cm3，熔点101~104℃。加热变黑，溶于丙酮、芳香烃、乙醇等有机溶剂，不溶于水。有毒及致癌倾向，亦有燃烧和爆炸危险。系聚氨酯橡胶的通用硫化剂，也适用于交联环氧树脂。由邻氯苯胺与甲醛在盐酸介质中缩合而得。

1492\_硫化镓gallium sulphideGaS鲜黄色固体物。密度3.75g/cm。空气中稳定。900~1000℃时升华。高于熔点时分解。易溶于碱液中，但不溶于水和无机酸(浓硝酸除外)。和醋酸作用产生硫化氢。真空700℃下发生歧化反应生成硫化二镓和五硫化四家，由和硫直接反应或由三硫化二镓还原制取。硫化家酸锶：销(Ⅱ) strontium thio gallate activated byeuropium SrGa2S.：Eu 2+白色粉末。在阴极射线激发下发绿色荧光，峰值波长535nm，色坐标x=0.273，y=0.685。衰减时间(10%)0.42us。以碳酸锶、氧化和氧化销为原料。采用灼烧法制备。用于高电流密度阴极射线管。

1492\_硫化钾potassium sulfide K2S白色立方晶体或熔块。极易吸湿。空气中易呈红或黄红色。相对密度1.805(14℃)。熔点840℃。极易溶于水，溶于乙醇、甘油，不溶于乙醚。水溶液呈强碱性。不稳定，迅速加热可能发生爆炸。由硫酸钾与碳在密封坩埚中加热制得。用作药物和分析试剂。

1492\_硫化胶vulcan ixed rubber配合胶料(见配合胶料) 在一定条件下(如加硫化剂、一定温度和压力、辐射线照射等)经硫化所得网状结构橡胶谓之硫化胶，硫化胶是具有弹性而不再具有可塑性的橡胶，这种橡胶具有一系列宝贵使用性能。

1492\_硫化胶低温刚性测定法determination of the stiffness ofvulcanized rubber at low temperature在静态程序下测定硫化胶相对刚性的方法。测定时借助已知扭转常数的扭转钢丝，分别测定试样在常温和低温下的扭转角，并绘出试样扭转角与温度的关系曲线，以某一温度下的扭转模量与23℃下的扭转模量之比作为该温度下相对模量，试验结果就以相对模量分别为2，5，10和100时所对应的温度来表示。

1492\_硫化胶囊curing bladder轮胎硫化机用的中空薄壁橡胶制品，用于装人待硫化的胎坯内腔再通人加热介质，配合硫化机进行定型和硫化作业。硫化胶囊的类型视硫化机结构的不同而异，目前各种定型硫化机使用的胶囊主要分为A型、B型和AB型三种，其中A型胶囊又分斜交轮胎用的桶状胶囊及子午线轮胎用的橘状胶囊，其形状见图。(2硫化胶囊1--A型桶状；2-A型橘状；3一B型；4-AB型

1492\_硫化胶乳vulcanized latex一种未经凝结已经硫化的橡胶颗粒水分散体。如天然硫化胶乳、丁苯硫化胶乳等。性能较稳定。可用于制造浸渍制品(特别是透明的薄壁制品)、铸型制品、绝缘制品、小型多孔制品，也可用于织物刮胶和制造阳性胶乳。所得制品，表面无喷霜和发黏现象，并有较高的耐热和耐寒性能。干燥时间较长，黏着力较差。

1492\_硫化介质vulcanization medium指硫化加热的热能， 即蒸汽、热空气、热水、红外线、电热等。饱和蒸汽是橡胶制品硫化应用最广的热能，其热量大，导热效率高，改变蒸汽压力即可准确地调节加热温度。用热空气加热硫化的好处是加热温度不受压力的影响，产品硫化时不接触水蒸气，硫化后表面光亮，缺点是导热率很低，硫化时间长，且易被氧化。用过热水作硫化热能的优点是能保持较高温度并提供较大压力。主要用于外胎硫化， 将过热水注人水胎中， 以1.96MPa以上的压力及160~170℃的高温，从轮胎内侧对轮胎加压加热。用电热、红外线及微波加热硫化，成本高但可不用蒸汽设备，无燃料污染，适用于特定的产品硫化工艺。硫化蓝BN， BRN， RN Sulphur Blue BN， BRN， RN蓝紫CH3色粉末。不溶于水。溶于硫化钠H2NOH溶液中星深灰色。浓硫酸中呈蓝紫色，稀释后生成深蓝色沉淀。邻甲苯胺在硫酸中与对亚硝基苯NH的硫化物酚缩合，用氨水中和后分离，再用C.1.硫化蓝7多硫化钠硫化制得。主要用于(C.1.53440)棉、麻、黏胶及维/棉混纺织物的染色及直接印花。也用于皮革、纸张的着色。

1492\_硫化蓝CVSuiphurBlueCV蓝灰色粉末。微溶于水。H2N--NH--OH溶于硫化钠溶液中呈橄榄色。浓硫酸中呈深蓝色，稀释后生成深蓝色沉淀。克列SO3H夫酸与对氨基苯酚缩合，用的硫化物多硫化钠硫化，再氧化制得。C.I.硫化蓝15主要用于棉、麻、黏胶纤维的(C.1.53540)染色及直接印花。

1492\_硫化磷phosphorus sulfide P4S 10黄色固体。PaS 10分子为六元P-S-P环的笼形结构。熔融时易失去一个角硫成为九硫化四磷P4Sg。沸腾时开始分解为七硫化四磷P.S7。水解生成磷酸和硫化氢。与醇、酚作用生成硫代磷酸酯(RO)2P(S)SH)。在惰性气氛下，用黄磷如硫在300℃下反应或在二硫化碳中红磷与过量硫反应均可制得。主要用于合成硫代化合物。如二烷基(芳基)二硫代磷酸盐是生成许多高压润滑剂、润滑油添加剂和浮选剂的基础原料。

1492\_硫化模拟仪cure-simulator可按橡胶产品实际硫化过程中的温度变化情况，绘制出相应的硫化曲线，再与硫化仪配套使用，特别适用于研究厚制品或不规则橡胶制品的硫化过程。

1492\_硫化钠sodium sulfide Na2S又称硫化碱。纯品为白色结晶。密度1.856g/cm。熔点1180℃。吸湿性较强。溶于水，水溶液呈强碱性。微溶于醇，不溶于乙醚。遇酸分解。有腐蚀性。有毒!工业品有黄片碱、颗粒及土黄色块碱。由芒硝与煤粉按重量配比混合，于高温下还原反应，生成物冷却后用稀碱液，经热溶、澄清、浓缩制亦可用吸收硫化氢气，吸收液经蒸发浓缩制得。用硫酸钠与硫化钡反应制造沉淀硫酸钡时，其副产物为硫化钠。用作生产硫酸钠、硫氢化钠，多硫化钠等的原料，矿石浮选：染料，纸张的蒸煮剂。带9个分子的硫化钠为无或微紫色棱柱形晶体。密度2.427g/cm3，920℃分解。易溶于水呈强碱性反应，溶于乙醇，不溶于乙醚。在酸水溶液中分解，生成硫化氢。在空气中潮解，同时逐渐发生氧化作用。一水合物(Na2S·H2O)密度1.427g/cm。无水物密度1.856g/cm。在反射炉中用煤粉还原硫酸钠，经水萃取，澄清，浓缩，结品制得。用于硫化染料，药物，纸浆，制革，印染，橡胶，金属处理，电镀，矿物浮选等。

1492\_硫化嫩黄G Sulphur Yellow G草黄色粉末。不溶于水。溶于硫化钠溶液中，呈黄色。2，4二硝基胺用醋酐酰化，与苯酐加多硫化钠硫化制得。用于棉、麻、黏胶及维/棉混纺织物的染色。常与硫化蓝CV拼成卡其和绿色。偶尔也用于皮革染色。NH COCH到.O的硫化物-NO2+oNOC.I.硫化黄9(C.I.53010)

1493\_硫化铍beryllium sulphide Be S无色固体物质。立方晶系闪锌矿结构，晶格常数α=4.862A。密度2.373g/cm冷水中稳定，遇热水易水解。空气中易氧化生成氧化皱和二氧化硫。在1350℃下由金属铍和元素硫直接反应制取。用作荧光材料。

1493\_硫化平坦性plateau cure胶料硫化曲线达到最高点后，在较宽的时间内保持曲线不再进一步发生变化的特性。在硫化平坦阶段橡胶交联反应已趋完成，继而发生的是交联键的重排和裂解反应，因此胶料的一系列性能曲线出现平坦区。在该阶段，硫化胶保持最佳物理性能胶料硫化平坦性主要取决于胶料配方，尤其是促进剂和剂的选择，也取决于硫化温度的高低。对厚橡胶制品而言，通常要求所用胶料具有较好的硫化平坦性，以保证厚橡胶制品的均匀硫化。在配方中添加抗过硫返原剂也可以有效延长胶料的硫化平坦性。

1493\_硫化铅lead sulfide PbS黑色带金属光泽的立方结晶。密度7.5g/cm。熔点1114℃。溶于酸，不溶于水、醇、氢氧化钾。具有半导体特性。有毒。在酸性硝酸铅溶液中通人硫化氢气制得。用作制金属铅的原料、陶瓷添加剂以及红外线辐射验波器。

1493\_硫化氢hydrogen sulfide HS无色有特殊臭味(臭蛋味)的有毒气体。密度1.539g/cm³。熔点-85.5℃。沸点-60.7℃。溶于水、乙醇、四氯化碳、二硫化碳。易燃。燃点260℃。爆炸界限：下限为4.3%(vol) ， 上限为40.0%(vol) 。在空气中的容许浓度为10×10-6。临界温度100.4℃。能与许多金属离子作用生成不溶于水或酸的硫化物沉淀。对许多物质有还原作用。不能用浓硫酸干燥硫化氢。剧毒。由硫化铁与稀硫酸作用制得。亦可用一定量的氯化镁饱和水溶液加人到气体发生装置中，接着加人同量的水，最后加人一定量的硫氢化钠饱和水溶液，稍加热，得到硫化氢气流，通过五氧化二磷和玻璃棉进行干燥制得。用作制造相应的金属硫化物，分离和鉴定金属离子以及制造元素硫。

1493\_硫化氢试验hydrogen sulfide test菌种鉴定中基于微生物对氨基酸分解作用不同的一种生化反应。许多细菌能分解含硫氨基酸(如胱氨酸)产生硫化氢，在含蛋白胨的培养基中加入重金属盐如醋酸铅或硫酸亚铁，接种细菌后若产生硫化氢，则出现黑色的硫化铅或硫化铁，即说明硫化氢反应为阳性，否则为阴性反应。

1493\_硫化氢污染hydrogen sulfide contamination硫化氢是一种无色、高毒、酸性有害气体。能在空气中燃烧，与空气混合(浓度在4.3%~45%范围内)可形成爆炸物，对人类有剧毒，对金属设备有腐蚀性。硫化氢污染钻井液时使pH值迅速降低，钻井液发生絮凝。空气中含硫化氢达100mg/L以上时，很快使人丧失嗅觉；达700mg/L以上时，几分钟内即可使人丧失知觉，如不立即抢救，将导致死亡。

1493\_硫化氢中毒hydrogen sulfide poisoning硫化氢兼具刺激及细胞息、中枢神经抑制等全身性毒性作用。短期高浓度吸人本品引起结膜炎、角膜炎、呼吸道炎、肺炎，重者出现肺水肿及昏迷。极高浓度吸人时，病人如同受到电击一般，可立即失去知觉，全身肌肉痉挛或强直，明显紫绀，甚至呼吸、心跳骤停，造成死亡。

1493\_硫化曲线vulcanization curve； curing curve在某一温度下测定橡胶在硫化过程中某一物理性能与硫化时间关系的曲线。一般情况下，用硫化胶的拉伸强度、扯断伸长率、定伸应力和硬度等分别对硫化时间作图，就可以得到硫化曲线。目前通常用硫化仪直接绘出硫化曲线，由硫化曲线可以观察胶料硫化的整个过程，按橡胶交联情况的不同可分为：硫化诱导期、热硫化阶段、平坦硫化阶段和过硫阶段。从硫化曲线可以求得胶料焦烧性能、硫化速率、最佳硫化时间、硫化平坦性以及抗过硫返原性能等。

1493\_硫化染料sulphur dyes不溶于水、在硫化钠还原染浴中染纤维素纤维再经氧化显色后固着在纤维上的染料。其分子中存在硫键，经硫化钠还原后变成可溶性隐色体，能被纤维素纤维吸收。它的生产工艺简单，价格低廉，曾是中国产量最大的一类染料。主要用于棉、麻、黏胶、维纶等纤维的染色。其中硫化黑染的黑色布贮存过久，有脆布现象。

1493\_硫化热传导heat transfer in vulcanization橡胶制品硫化时，热由表面传导到中心层，橡胶是热的不良导体，在硫化厚制品时，热由制品表层传到中心层需经一定时间，内层胶的温度是逐步升高的。这种升温速度决定于胶料的热导率入、定压比热容c，、热扩散率α三者的关系为α=入/cp。若被硫化制品表面温度在硫化时是恒定的，则可根据非稳定导热理论和橡胶的导热参数计算出制品内部在加热过程中的温度。天然橡胶的热扩散率α为0.0003cm²/s，热导率入为0.13~0.2W/(m·℃) ， 比热容为0.45cal/(g·℃) ， 1cal=4.18J。

1493\_硫化热平衡heat balance of vulcanization在橡胶制品的硫化工艺中，供给的热量主要消耗于硫化设备及模型的升温与散热，耗用于橡胶制品硫化加热的只占一小部分。例如对胶鞋硫化罐硫化的热消耗测定表明，胶鞋的热耗量仅占14%。故硫化时应尽量增加硫化产品的填装量，做好硫化设备的保温隔热，缩短硫化操作时间。

1493\_硫化热效应heat effect of vulcanization硫化过程中，生胶与硫黄的化学反应是放热反应，这种反应生热随结合硫黄的增加而增加。在软质胶中含硫量低，这种热效应对硫化过程的热历程影响不大。但对含硫址很高的硬质胶料则影响很大，会影响硬质橡胶的硫化质量。

1493\_硫化深蓝3RSulphurDarkBlue3R深蓝色粉末。不溶于水，溶于硫化中呈绿光NO2蓝色。在浓硫酸中呈蓝色溶O2N--NH-OH液，稀释后呈暗蓝色沉淀。的硫化物对氨基苯酚与2，4-二硝基C.I.硫化蓝5氯苯缩合后以多硫化钠硫(C.1.53235)化，氧化，再经分离后制得。主要用于棉、麻、黏胶和维/棉混纺织物的染色。有时也用于皮革的染色。

1493\_硫化时间cure time在给定的温度和压力下， 使胶料或产品达到最宜物理性能的硫化交联反应时间为硫化时间。硫化过程中，生成交联键的速度与硫化温度成正比关系，故提高硫化温度可以显著缩短硫化时间。但最宜硫化时间(即正硫化时间)是由胶料配方、硫化温度和制品厚度这三个主要因紫，经性能实验而确定的。

1493\_硫化饰cerium su ip hide CeS熔点较高约2450℃。在高温下易分解。在空气中是稳定的，但在湿空气室温下略有水解，放出硫化氢。不溶于水但易于酸反应。可以用单质铈和硫按一定比例混合加热，使温度慢慢上升，在1000℃下保温一定时间可制得。

1493\_硫化锶strontium sulfideS rS亮灰色立方结晶。密度3.70g/cm³。熔点>2000℃。不溶于冷水。在热水中和遇酸时则分解。由碳、一氧化碳或氢还原硫酸锶制得。亦可用氧化锶或碳酸锶加热至赤热和硫化氢作用制得。或用氢氧化锶与硫黄反应制得。可用作发光涂料的原料，生皮的脱毛剂。

1493\_硫化速率rate of cure vulcanization rate是硫化化学交联反应速度的常数，用以表示胶料硫化反应快慢的速度指标。以单位时间内硫化胶某一物理性能变化值大小来表示。用硫化反应交联键生成速度的--级反应方程式表示为：dV/dt=K(V..-V.)。式中K为硫化速率(交联速度常数)；t为硫化时间；V为交联密度(或定伸应力，最大交联密度(硫化曲线的最商定伸应力)。硫化速率也可以用硫化历程曲线中热硫化区段(即交联密度上升区段)的斜率来表示。胶料的硫化速率主要取决于配方，尤其是和生胶分子结构以及所选用硫化促进体系关系极大。在相同配方下，温度升高，硫化速率也随之加快，生产效率提高，但硫化温度过高易引起橡胶分子链断裂，出现硫化返原现象，造成胶料性能下降，因此不同橡胶有自己最适宜的硫化温度范围。

1493\_硫化铊thallium sulphide TIS黑灰色结晶粉末，有金属光泽。四方晶结构。密度7.62g/cm³。熔点230℃。247℃发生离解。由等摩尔量的硫和铊热反应制取。用于光敏陶瓷制品。可用作熔炼较纯和活性金属的地埚。电池。

1494\_硫化锑antimony sulfideS b2S 3又称三硫化二锑(anti-低合金钢在硫化氢水溶液和拉应力共同作用下发生的脆性破mony tri sulfide) 。橙红色无定形结晶。密度4.12g/cm。熔裂，是应力腐蚀破裂的一种。多发生在化工和石油等设备或点550℃。沸点(约)1150℃。溶于醇、盐酸、硫氢化铵、硫化管道中，破裂敏感性随介质硫化氢浓度增高、酸性增强及钢的钾，不溶于水、醋酸。由硫化氢与锑盐溶液反应，经沉淀、过强度升高而增大。温度为室温时破裂敏感性最大，在室温以滤、干燥、粉碎制得。用作制造锑盐、金属锑、玻璃和涂料颜料的原料；也可制取雷管、烟火、火柴、防火纤维的阻燃剂和防感性随温度降低而降低。将钢的硬度控制在HRC 22以下，水纸。能有效地降低破裂倾向。

1494\_硫化铜cupric sulfide C uS黑色单斜或六方结晶粉末。密度4.6g/cm。熔点1108℃(转变点)。沸点2200℃(分碲氧硫化物为主要成分的玻璃，特点为电阻低，具有开关和记解)。溶于硝酸、热盐酸、硫酸、氰化钾，不溶于水、醇、碱。将忆特性，透红外波长可达20um以上。熔化及软化温度低，是硫化氢气通人铜盐溶液中生成胶态悬浮液再加入稀盐酸经过滤、干燥制得。亦可用铜或硫化亚铜和硫加热反应制得。用调制材料。采用高温熔融法制取。作防污剂。可用于制造催化剂，铜冶炼，涂料，颜料。

1494\_硫化温度vui can ization temperature指橡胶加热硫化时zation每100份生橡胶中结合硫黄的重量份数的数值。通的温度。胶料硫化时所需的温度取决于生胶种类、硫化体系和产品结构等因素。天然橡胶胶料的硫化温度不宜高于150~160℃，各种合成橡适宜硫化温度一般为150~160℃。其中丁基橡胶及乙丙橡胶硫化宜在170℃左右。硫化反应速度随温度的升高而加快，一般是温度每升高10℃，硫化反应速度约加快一倍，即硫化时间相对约减少一半。橡胶制品的实际硫化温度是根据胶料配方、产品结构与体积、硫成橡胶。硫化胶与未硫化的生胶相比，其定伸应力、硬度、耐化设备、内部补强织物等因素，经实验而确定的。

1494\_硫化温度系数temperature coefficient of vulcanization一种胶料在硫化温度相差10℃时，达到相等硫化程度所用不同硫化时间的比值。用范特霍夫方程式表示的硫化温度系数如下：=k，若取12-t1=10，则K=2式中ri为温度t!时的等效硫化时间， min； t 2为温度t 2时的等效硫化时间， min； K为硫化温度系数。由于橡胶配方的不同，在常规硫化温度的范围内，大体上硫化温度系数值在六方结晶或白色粉末。密度4.087g/cm。熔点1850℃1.8~2.5之间。实验测定K值最方便准确的方法是用硫化仪测出胶料在t：和t2温度时的正硫化时间ti和T2，用上式β硫化锌是无色立方结品。密度4.102g/cm。熔点1020℃(转即可算出实际胶料的K值，由K值约等于2表示，胶料硫化变点)。易溶于酸，不溶于水。由硫化铵与硫酸锌溶液反应制温度每提高10℃，其正硫化时间就可缩短一半。

1494\_硫化物sulfide含硫为-2氧化态的化合物。包括金属硫化物、非金属硫化物以及硫化铵等。大多数硫化物，尤其是金属硫化物，可看作是氢硫酸的盐。氢硫酸的酸式盐就是酸式硫化物或称氢硫化物之们皆溶于水。可溶性金属硫化物ram ics硫化锌为主晶相的多晶体。8~14um波段范围内较溶于水并发生水解，水溶液显碱性。少数金属硫化物遇水彻理想的透红外陶瓷材料。密度4.09g/cm。克氏硬度270~底水解生成金属元素氢氧化物并放出硫化氢，如三硫化二铝、296kg/mm²。抗折强度103MPa。热膨胀系数7.9×10-6/C三硫化二铬、硫化镁等。绝大多数重金属硫化物难溶于水。在分析化学中，利用硫化物在不同酸度条件下的溶解度不同，可在含有不同金属离子的盐溶液中将其彼此分离。主要的非金属硫化物有三硫化二磷、五硫化磷、三硫化二砷、五硫化二砷等，都不溶于水。自然界中有许多硫化物为主的矿石，如辉铜矿、辉银矿、方铅矿等。

1494\_硫化物还原sulfide reduction以硫化物为还原剂对芳香族硝基化合物作用使之转换为胺类化合物的过程。常用的硫化物为硫化钠、硫氢化钠、多硫化钠。在某些情况下，硫化铵、硫氢化铵、硫化锰、硫化铁也可以用作还原剂。用硫化物还原，反应进行得比较温和，可使多硝基化合物中的硝基选择性地部分还原，或只还原硝基偶氮苯化合物中的硝基，而保留偶氮基。对酸敏感的硝基化合物，不宜用铁粉还原时，可应用硫化物在碱性介质中还原。

1494\_硫化物陶瓷sulfide ceramics硫与铈、钍等元素形成的硫化物为主要成分的陶瓷。以硫化铈陶瓷(cerium sulfide ce-ram ics) 为例。黄铜色。抗液态金属腐蚀能力很强， 导电率较大，有显著的金属性。用硫化饰、三硫化二饰或四硫化三铈的粉末，经细磨成型后，在真空炉1600~1950℃高温下烧结成陶瓷制品。可用作熔炼较纯和活性金属的地埚。

1494\_硫化物应力破裂sulfide stress cracking通常指碳钢和低合金钢在硫化氢水溶液和拉应力共同作用下发生的脆性破裂，是应力腐蚀破裂的一种。多发生在化工和石油等设备或管道中，破裂敏感性随介质硫化氢浓度增高、酸性增强及钢的强度升高而增大。温度为室温时破裂敏感性最大，在室温以上随温度升高破裂敏感性降低，而当温度低于室温后破裂敏感性随温度降低而降低。将钢的硬度控制在HRC 22以下，能有效地降低破裂倾向。

1494\_硫化硒系玻璃selenium-tellurium sulfide glass以硒和碲氧硫化物为主要成分的玻璃，特点为电阻低，具有开关和记忆特性，透红外波长可达20um以上。熔化及软化温度低，是半导体玻璃、透红外玻璃的重要品种，也用作存贮材料和声光调制材料。采用高温熔融法制取。

1494\_硫化系数vulcanization coefficient； coefficient of vulcan i-zation每100份生橡胶中结合硫黄的重量份数的数值。通常，软质胶硫化系数为1~5，意指结合硫黄量是1%~5%重量；硬质胶硫化系数可离达35，则指结合硫黄量达到35%的重量。

1494\_硫化橡胶sulfur ied synthetic rubber为改善天然橡胶与合成橡胶的化学和物理机械性能，经硫化处理后，使橡胶的线型分子链发生交联，形成体形网状结构，得到的橡胶称硫化合成橡胶。硫化胶与未硫化的生胶相比，其定伸应力、硬度、耐化学腐蚀性、热稳定性、弹性、耐老化性和耐磨性都由小变大，而流动性、热塑性、溶胀性和扯断伸长率都由大变小，从而获得实际使用性能。

1494\_硫化鞋vulcanization shoe以橡胶、织物或皮革为帮面，橡胶为底料，用粘贴、模压或注胶等方式加工成型，再在一定温度和压力下进行硫化，赋予鞋帮、鞋底商强度和高弹性，并使二者牢固地结合在一起，故称硫化鞋。采用硫化工艺的皮鞋又有硫化皮鞋之称。

1494\_硫化锌zinc sulfide ZnS有两种品型：α硫化锌为无色六方结晶或白色粉末。密度4.087g/cm。熔点1850℃(15MPa) 。沸点1185℃(升华) 。易溶于酸， 不溶于水、醋酸。β硫化锌是无色立方结品。密度4.102g/cm。熔点1020℃(转变点)。易溶于酸，不溶于水。由硫化铵与硫酸锌溶液反应制得。亦可用硫化氢与酸性锌盐溶液反应制得。用作荧光体、半导体材料。也可用于涂料、搪瓷、塑料、橡胶、颜料，制立德粉的原料。

1494\_硫化锌透红外陶瓷zinc sulfide infrared transmitting ce-ram ics硫化锌为主晶相的多晶体。8~14um波段范围内较理想的透红外陶瓷材料。密度4.09g/cm。克氏硬度270~296kg/mm²。抗折强度103MPa。热膨胀系数7.9×10-6/C(30~600℃)。平均透光率大于70%。相对介电常数8.5。介质损耗角正切值0.412。以高纯硫化锌为原料，再加人添加剂配料等，经混合、成型，在700~800℃的温度和300~400MPa的压力下热压烧结而成。用于制作红外透过窗、支撑透镜、红外激光雷达密封罩和整流罩等。

1494\_硫化锌颜料zinc sulfide pigment； pigment white 7硫化锌含量为97%以上的白色颜料， 其化学式为ZnS， 外观为白色细粉末。密度为4.0g/cm3，折射率为2.37，吸油址为11~13g/100g，莫氏硬度3，平均粒径为0.35um。具有较高的白度，在紫外光区域有较高反射率，质地软，吸油量和磨蚀度低，且有较好的流变性。通常用硫酸锌和硫化钠溶液反应生成硫化锌沉淀，经过滤、干燥、煅烧、水洗除杂质、干燥并粉碎制成。主要用于塑料、涂料、油墨、纸张作白色颜料，在化纤中作消光剂，并且既可作为浅色润滑脂和润滑油的干润滑剂，同时又可作为一种白色颜料。

1494\_硫化新蓝BBF Sulphur New Blue BBF藏青色粉末。不溶于水。溶于硫化钠或保险粉碱性溶液中，呈绿光黄色。溶于浓硫酸中呈绿光蓝色，稀释后生成深蓝色沉淀。二苯胺在硫酸中与对亚硝基苯酚缩合，中和后分离，用多硫化钠在丁醇中NH，的硫化物C.1.硫化蓝13(C.1.53450)硫化制得。主要用于棉、麻、黏胶及维/棉混纺织物的染色。可部分代替溴淀蓝。也可用于皮革、纸张的着色。

1495\_硫化学循环chemical cycle of sulphur硫在自然生态系统中的循环转化过程。自然界硫的化学循环主要通过生物活动而实现。自然界中的含硫有机物(如煤、石油、蛋白质、粪便、动物尸体等)，在有氧条件下，经好气细菌的分解作用，使其氧化成硫酸盐(SO)；在厌氧条件下，经厌气细菌作用，还原成硫化氢，排人大气。在大气中硫化氢经氧化，大部分转化成二氧化硫。大气中的二氧化硫、三氧化硫和少量硫化红等被雨雪水冲洗下来，进、土壤或水体，氧化成硫酸盐；也可被海水吸收。土壤和水体中的硫酸盐又被生物吸收利用，构成生物细胞和组织(蛋白质等)，如此循环往复，构成了自然界的硫化学循环。在这循环过程中硫的化学状态(或形态)发生一系列的变化，其中微生物的生化作用、特定环境条件下的化学反应对循环过程的推进，有其重要的影响。

1495\_硫化压力vulcanization pressure橡胶制品硫化时须施加压力，其作用是提高胶料的致密性，避免硫化时产生气孔，可使胶料易于流动充满模型，提高胶料与纤维材料的密着力，并提高硫胶的物理性能。硫化加压的方法有四种：一是以浓压泵或水对硫化机加压，使压力通过硫化模型传递给胶料；二是用蒸汽或压缩空气向硫化罐内的产品加压；三是用注压机对模型内的胶料加压；四是用热辊筒或胶囊对产品加压。根据制品不同采用的加压方式或压力不同。

1495\_硫化亚di thallium(I) su ip hide TlS黑色粉末。三斜晶系结构。密度8.0~8.39g/cm。熔点443~457℃。沸点前分解。室温氧化。不溶于水和碱，可溶于酸。高温氧化时生成硫酸铊。由铊和硫直接反应，或硫化氢和氯化铊作用制取。铊冶金过程中间产品。为烯聚合、芪二聚合催化剂。

1495\_硫化亚铁ferrous sulfide FeS黑棕色六方结晶粉末。密度4.74g/cm。熔点1193~1199℃。溶于酸并分解。热水中分解。几乎不溶于冷水，不溶于氨。湿空气中易被氧化并放热。由铁屑和硫黄(等摩尔比)混合后，在高温下反应制得。用作涂料、颜料，发生硫化氢气体及制造其他硫化物的原料。可用于造纸工业供生产亚硫酸盐溶液。

1495\_硫化艳绿GB Sulphur Brilliant Green GB蓝绿色粉末。微溶于水。溶于硫化钠>-NH---NH-一OH溶液呈橄榄色。遇浓硫HOS一酸星深蓝色，稀释后呈的硫化物深蓝色沉淀。苯基周位C.I.硫化绿3酸与对氨基苯酚缩合，(C.I.53570)用硫化钠还原后再用多硫化钠硫化而制得。主要用于棉纤维织物及维/棉混纺织物的染色。也选择性应用于棉织物的直接印花。

1495\_硫化仪cur ometer； vul ca meter连续测定胶料硫化过程中各种性能变化的仪器，由模腔、转矩测定系统、控温系统和记录仪等组成。仪器工作原理是测定胶料在硫化过程中剪切模量的变化，而剪切模量与交联密度成正比，因此测定结果反映了胶料在硫化过程中交联程度的变化，可以测出胶料初始黏度、焦烧时间、硫化速度、正硫化时间和过硫返原性等重要参数。按测定原理可分两大类型，第-类是对胶料施加一定振幅的力，测定相应的变形量，如华莱士硫化仪和阿克发硫化仪，另一类对胶料施加定振幅的剪切变形，测出相应的剪切力，包括有转子和无转子圆盘振荡硫化仪。按使用分类有适于海绵制品的锥形硫化仪，适于工厂质量控制的硫化仪，适于研究用微分硫化仪，适于模拟厚制品硫化过程、确定最佳硫化状态的程序控温硫化仪等

1495\_硫化仪学cur ometry借助硫化仪研究胶料的塑性、焦烧速度和硫化速度的一门科学。在硫化仪发明之前，对胶料硫化过程的研究只能通过分别测定不同硫化时间下胶料的各种性能，再作出硫化幽线后才能进行，目前采用有转子和无转子的硫化仪都可连续精确绘出硫化曲线，大大方便和深化了对胶料硫化特性的研究。

1495\_硫化钢indium sulphide InS红色固体物。斜方晶系结构。密度5.18g/cm。熔点679℃。850℃开始挥发，并分解生成硫化亚铟(In2S)和硫。易被氢还原成液态金属钢。由金属钢和三硫化二钢作用制取。

1495\_硫化银silver sulfide Ag2S有双晶结构：(1) 灰黑色斜方结晶硫化银。密度7.326g/cm3。175℃为转变点。溶于氰化钾、浓硫酸、硝酸，不溶于水。(2)黑色立方结晶硫化银。密度7.317g/cm。熔点825℃。溶于氰化钾、酸。用银和硫黄熔融反应，冷凝固化制得。亦可用银盐与碱金属硫化物溶液加热反应制得。用作分析试剂。可用于生产陶瓷。

1495\_硫化销(Ⅱ) europium sulphide E uS NaCI型结构。于Tc=16.5K为反铁磁性物质。制法可用两种单质按一定比例混合，温度逐渐上升至1000℃获得。其价态：RE2+[4f+1]S-。

1495\_硫化诱导期induction period of cure橡胶硫化反应的速度由零加速至反应明确出现为止所经历的时间，生产上也称焦烧时间。在这一阶段先由促进剂体系和硫黄生成促进剂多硫化合物，由它引发橡胶分子链产生可进一步交联的自由基。硫化诱导期主要取决于胶料配方，尤其是所选用的促进剂体系。此外，胶料在加工过程中所经受的热历程也是影响其诱导期的重要因素。

1495\_硫化预热pr cheating of cure橡胶制品在硫化之前， 预先加温一定时间叫做预热。一般可用加热板或给空心制品充气预热。而理想的方法是利用高频电磁波预热，高频预热可以使制品内外整体得到均匀加热，有助提高制品质量，减少硫化时间，提高硫化设备效率。例如高频预热用于轮胎硫化时一般可缩短硫化时间20%，并可提高轮胎寿命。

1495\_硫化枣红2RSulfurBordeaux2R属硫化染料。为左式\_CHy所示中间体的硫化物。紫棕色粉末。部分溶于水。在浓硫酸中呈蓝HONH2紫色，稀释之产生棕色沉淀。易溶于硫化钠水溶液(呈红棕色)。以间C.I.硫化红甲苯二胺与对氨基苯酚用高锰酸钾进行氧化缩合，制得靛酚，经空气氧化成3-氨基-7-羟基-2-甲基吩嗪，将其用多硫化钠在115℃硫化后，最后经空气氧化制成。由硫化钠浴染棉、麻、黏胶人造丝及皮革。呈暗红色。耐晒，耐洗，耐有机酸，不耐碱，耐烫熨。

1495\_硫化锗germanium sulphide GeS有无定形(棕色)和结晶(黑色，斜方晶)两种形态。密度3.78~4.01g/cm。熔点615℃。结晶体很稳定，极少溶于热沸的酸和碱中，也不为氨水、过氧化氢所氧化。无定形体不稳定，易溶于热的稀碱液中，可溶于硫化铵。和酸作用生成二硫化锗。易氧化，易为硝酸和过氧化氢氧化。由锗化合物的酸性溶液和硫化氢作用(湿法)，或820℃在氮气流中由锗酸盐和氨反应(干法)制取。为半导体材料。

1495\_硫化锗晶体germanium sulphide crystalGeS周期表第Ⅳ、Ⅵ族元素化合物半导体。正交晶结构，离子性晶体。晶格常数0.430nm。密度4.24g/cm。熔点674℃。为直接带隙半导体。室温禁带宽度1.8eV。采用熔化再结晶方法制备。为半导体材料。锗冶金过程重要中间产物。

1495\_硫化棕A SulphurNO2Brown A黑灰色粉末。O.N一-NH-OH或部分可溶于水。在硫化钠溶液中为红棕色。遇浓硫NO2OH酸为深棕色。2，4二硝ON一>-NH-基-4'-羟基二苯胺用硫酸的硫化物铜、葡萄糖及硫化钠还原C.I.硫化棕5后再硫化、氧化而制得。(C.1.53245)主要用于棉、麻和黏胶纤维的染色。酶主要是具有催化脂肪酸β-氧化反应中硫解断裂作用的一

1496\_硫化作用sulfuric ation在好气碗化细菌(或硫细菌) 的些酶。在Co ASH(还原型辅酶A) 存在下， β-酮脂酰CoA在作用下，将硫化氢、硫、硫化硫酸盐氧化成硫酸的过程。这一该酶催化下生成一分子乙酰CoA和少了两个碳原子的脂酰作用提高了硫的有效率。生成的硫酸可增加上壤矿物质的溶CoA。催化反应如下：解度，提高其有效性，同时还可以中和碱性土壤中的碱分。

1496\_硫黄Sulfur自然元素类矿物硫族自然硫，采挖后，加热熔化，除去杂质；或用含硫矿物经加工制得，酸，温。有强。主要含硫，并含碲与硒。具有外用解毒杀虫疗疮，内服补火助阳通便等作用。外治用于疥癣、秃疮、阴疽恶疮；内服用于阳痿足冷，虚喘冷哮，虚寒便秘。孕妇慎服。

1496\_硫黄粉flour sulfur淡黄色粉末。细度40~150um。由块状硫黄在惰性气氛中破碎、筛分分级而得。通常加人少催化这一反应的酶有多种，各自特异地催化不同长度碳链的添加剂，以中和表面静电荷，改善流动性。或用表面活性剂酮脂酰CoA。例如由牛肝线粒体制得的硫解酶可作用于处理，制成润湿硫黄。用于橡胶硫化，以及制造杀虫剂、硫肥、Ca~C 16的β-酮脂酰CoA； 线粒体外的硫解酶可作用于短链染料、黑色火药等。的底物。虽然该酶催化反应是可逆的，但由于β-酮脂酰辅酶

1496\_硫黄给予体sulfur donor某些含硫化合物在硫化反应A硫解酶催化硫解作用是离度放能反应，所以整个反应平衡中会释放出活性硫起硫化剂的作用，与橡胶分子链产生交联，该化合物称硫黄给予体。在半有效或有效硫化体系中使用硫黄给予体，能降低硫化胶生热并显著改善其耐老化性能。之中。

1496\_硫黄胶sulfur cement以硫黄为基体的矿物胶黏剂。将硫黄与立德粉、松香等加热熔融混合而得。属热熔型胶黏剂。主要用于陶瓷等的胶接。

1496\_硫黄浸渍原纸sulfur ized board一种使用熔融的硫黄浸溃所抄制的纸板。与一般浸溃纸的性能相同，如较高的干强度、吸收性、抗水性等。原纸具有易于被熔融硫黄液所浸润的性质。硫黄浸渍的目的是大幅度提高产品的抗水性、耐酸性、甲酸乙酯与硫氰酸钾反应，生成物再与邻苯二胺反应制得。耐湿性、介电强度，并降低导热性能。化学木浆半游离打浆，广谱内吸性杀菌剂。可防治苹果、梨的黑星病、白粉病以及各在圆网纸机上抄造而成。多用于电气装备上。种作物上的花腐病和菌核病。制剂有50%可湿性粉剂。

1496\_硫黄砂浆sulfur mortar由硫黄、耐酸填料砂和增韧剂按一定比例配合加热熬制而成的一种热塑性耐酸材料。耐酸品体。熔点130.5~132℃。其硝酸盐为白色结晶或结晶性填料砂通常为石英砂，粒径为0.5~1mm，过粗易产生沉淀和分层。实际应用中，除硫黄砂浆的配合比不同外，其制备方法、物理性能、耐蚀性能和应用领域均与硫黄水泥相近。

1496\_硫黄水泥sulfur cement由硫黄、耐酸填料粉和增韧剂按一定比例配合加热熬制而成的一种热塑性耐酸材料。具有耐酸、耐水、密实性好、硬化快、不用养护即可投人使用等优点。材料来源广，常用于各种耐酸防腐蚀工程。

1496\_硫基卤sulf enyl halides具有通式SOX 2的化合物， 又可称卤化亚硫酰。多为液体。溶于苯、乙醚，易水解。是有机合成中重要原料。二氯化硫与三氧化硫反应生成硫基氯(SO-Cl)，又称二氯亚砜，沸点76℃。硫基氯与溴化氢反应得硫基澳(SO Br 2) ， 沸点138℃(103.06kPa) 。硫基氯与三氟化锑/五氟化锑反应生成硫基氟(S OF 2) ， 沸点-43.8℃。其中硫基氯最为常用。

1496\_硫激酶thio kinase； acyl-CoA synthetase； fatty acid t hioki-nase； EC 6.2.1.3.又称脂酰辅酶A合成酶，脂肪酸硫激酶。是生物催化剂一一酶的一种，它在脂肪酸活化中专门催化化学性质较稳定的脂肪酸与辅酶A(CoA) 连接而形成脂肪酰辅酶A(Rco-CoA； acyl-CoA) 的生化反应。当脂肪酸进入细胞后，在内质网及线粒体外膜上先被活化，形成脂酰辅酶A衍生物，然后再进人线粒体内氧化。其酶促活化反应如下：腺苷三磷酸(ATP) +脂肪酸(R COO-) +辅酶A(CoA)M 2干腺苷-磷酸(AMP) +焦磷酸(PPi) +脂肪酰辅酶A(RCo-CoA； acyl-CoA) 。系统名：脂肪酸：辅酶A连接酶(产生AMP) 。该酶可从肝、酵母菌和细菌中提取， 对由6~20个碳原子组成的脂肪酸都能活化。这一活化反应是脂肪酸氧化作用的起始点，故对脂肪代谢具有重要生物学上意义。

1496\_硫解酶thiolase； B-keto thiolase； p-ketoacyl-CoA thiolase又称β-酮硫解酶，β-酮脂酰辅酶A硫解酶。硫解酶实际是一类生物催化剂的通称，其分子的化学本质为蛋白质。酶来源主要来自于动物(如牛、猪等)组织或微生物。通常所指硫解酶主要是具有催化脂肪酸β-氧化反应中硫解断裂作用的一些酶。在Co ASH(还原型辅酶A) 存在下， β-酮脂酰CoA在该酶催化下生成一分子乙酰CoA和少了两个碳原子的脂酰CoA。催化反应如下：R-CH 3-C-CH 2-C~-SCo A+HS CoA—RCH 2-C-SCo A+C Hz-C-SCo AOO催化这一反应的酶有多种，各自特异地催化不同长度碳链的酮脂酰CoA。例如由牛肝线粒体制得的硫解酶可作用于Ca~C 16的β-酮脂酰CoA； 线粒体外的硫解酶可作用于短链的底物。虽然该酶催化反应是可逆的，但由于β-酮脂酰辅酶A硫解酶催化硫解作用是离度放能反应，所以整个反应平衡点偏向于裂解方向， 难以进行逆向反应。有时也把乙酰CoA-乙酰基转移酶和乙酰基CoA酰基转移酶等包括在硫解酶类之中。

1496\_硫菌灵thiophanate又称托布津。结晶固体， 熔点195℃(同时分解)。几乎不溶于水，微溶于有机溶剂。遇碱性水溶NHENHC8CHCH； 液形成不稳定的盐， 与两价铜离子形成配合物。大鼠急性经!o口LDs 0>10000mg/kg。由氣甲酸乙酯与硫氰酸钾反应，生成物再与邻苯二胺反应制得。广谱内吸性杀菌剂。可防治苹果、梨的黑星病、白粉病以及各种作物上的花腐病和菌核病。制剂有50%可湿性粉剂。

1496\_硫康唑sul con azole又名氯苄硫咪唑， 硫益康唑。无色品体。熔点130.5~132℃。其硝酸盐为白色结晶或结晶性粉末，基本无味。几乎不溶于S-CH-ci水，易溶于二甲基甲酰胺，溶于CI--CH-CH2甲醇。在无水乙醇、氯仿、丙CI醇、冰醋酸中都较难溶解。本品以2-羟基-2-(2，4-二氯苯基)乙基咪唑为原料制得。为抗真菌药，具有广泛的抗菌谱。用于治疗皮肤真菌感染、花斑癣、足部及股部白癣、甲沟炎、癜风等皮肤病。制剂有霜剂，洗剂，乳剂。副作用为少数患者(<3%)可产生红斑、瘙痒、刺痛、水泡等皮肤反应而感不适。

1496\_硫利达嗪thioridazine又名甲硫哒嗪，硫醚嗪，眠立乐。本品由丙酮中得晶体。熔点为72~74℃。其盐酸盐为白色粉末，溶于水及乙醇，微臭，味苦。其酒N-石酸盐在130℃分解。以间甲硫基苯CH2CH2胺为原料制得。本品有镇静作用，用于SCH，神经官能症，酒依赖戒断症，舞蹈症，伴有紧张、焦虑及躯体感觉异常的精神障碍患者，精神分裂症患者，并有明显抗胆碱作用。制剂为片剂。

1496\_硫磷铵ammonium sulphate phosphate硫酸铵和磷酸铵的混合物。代表性产品有：含氮11%、五氧化二磷48%的(磷酸一铵72%、硫酸铵7%、填料15%)和含氮16%、五氧化二磷20%(磷酸一铵32%，硫酸铵59%)。也有加人钾盐而成含氮、五氧化二磷和氧化钾各14%的三元复混肥料的。主要用于缺硫的耕地土壤。

1496\_硫柳汞thi omers al； thi omers a late； thimerosal； mercur o thiolate又名硫柳汞酸钠，乙汞硫水杨酸钠。本COON a品含汞约45%，乳白色或微黄色，有--SHgC Hz CHs臭味。易溶于水、乙醇，不溶于乙醚及苯，在空气中稳定，在阳光下不稳定。由磷硫羟苯甲酸与氯化乙汞反应制得。是一种有效的消毒剂，可用于皮肤、黏膜的消毒，也用于药剂的防腐。制剂有酊剂，霜剂。注意：汞过敏者禁用；消灭芽胞不可靠；不宜用于已化脓的伤口；忌与酸、碱接触。

1497\_硫铝酸钙calcium sulph o aluminate3CaO·3Al2O 3·Ca-SO。等轴晶系。密度2.61g/cm。折射率np1.568。点176~182℃。密度1.405g/cm。溶于水和乙醇。几乎不1400℃以上可分解为铝酸钙、氧化钙和三氧化硫。可由氧化溶于乙醚。在真空下，150~160℃升华。由石灰乳吸收硫化钙、三氧化二铝和硫酸钙于1000~1250℃反应生成。是一种氢生成硫氢化钙溶液，再与氰氨化钙反应而制得(工业生产中早强矿物，是快硬、膨胀、自应力水泥的主要组成。也可作为硫化氢常用硫化钡与硫酸反应得到)。在印染工业中用作染硅酸盐水泥的早强剂、速凝剂和膨胀剂。料助剂、漂白剂和防氧化剂。是制医药、染料、树脂等的原料。

1497\_硫铝酸盐膨胀水泥sulph o aluminate expansive cement也用于制橡胶硫化促进剂、矿物浮选剂、金属防锈防蚀剂和感以无水硫铝酸钙和硅酸二钙为主要矿物成分的熟料，加人适光材料显影剂等。量二水石膏磨细制成的。可调膨胀性能的水硬性胶凝材料。标号为525号，具有水化热低、抗渗性能好等特性。膨胀硫铝有硫脲结构(-NR-CS-NRR') 的高分子整合剂， 其中氮和硫原酸盐水泥主要用于抗渗防裂、接缝灌浆、预应力锚杆锚头，也子同为配位原子，对多种金属离子具有较强络合作用。常见可配制补偿收缩混凝土。的硫脲取代的聚苯乙烯可以由聚苯乙烯异硫氰酸酯制备，在

1497\_硫铝酸盐水泥sui pho aluminate cement用低品位的矾土酸性条件下能够选择性吸附Pt和石膏、石灰按适当比例混合磨细后，在1300℃±50℃的回干扰。3-羟基苯硫脲与甲醛、苯酚共聚可以得到主链含硫脲转窑中制得以无水硫铝酸钙(3CaO·3AlzO 3·CaSO， ) 和β-结构的高分子整合剂，其中二价铜离子络合物具有氧化作用，2CaO·SiO 2占18%~30%为主要矿物的熟料， 按与硫铝酸盐可以将苯甲醛氧化成苯甲酸，将环己醇氧化成环己酮。主链的不同摩尔比Ｍ加人石膏，可得不同性质的硫铝酸盐水泥。上带有硫脲结构的高分子鉴合剂还能与Nj2+、Co²+、Fe3+、当M=0~1时，为快硬早强水泥，可用于抢修工程；当M=Ag+、Hg2+等形成螯合物。1~2时，可制得微膨胀水泥，用于锚固和刚性防水工程；M>2时，可制成自应力水泥，用于制管工程。(H2NCSNH 2) 和醛类进行缩合反应制成的热固性树脂， 也属

1497\_硫醚thioether； sulfides(organic)一类具有通式于氨基树脂类。同普通脲醛树脂相比，耐水性好，但成本高，R-S一R的化合物。由硫化钾(或钠)与卤代烃或硫酸酯反且腐蚀金属。应而得。硫醚不溶于水，有刺激性气味，常为液体。易氧化生成亚砜或砜，与卤代烃作用生成锍盐(硫翁盐)。分子中硫原chelan t主要以硫为配位原子的高分子鳌合剂， 在有机化合物子影响下，α-碳原子可形成碳正、负离子或碳自由基，从而进中，硫原子主要以二价形式存在，与氧一样，在外层电子中存在两行多种化学反应。硫醚多为有机合成原料。个孤对电子，可以形成配位键。在这类高分子螯合剂中，硫原子

1497\_硫脑苷脂sulfo lipid(e) ； sulfa tide； sulfa ti date； gala c to cere-螯合基团多以巯基、氨磺酸、硫脲、亚硫酸酯等形式存在。bro side-3-sulfate又称脑硫CH2OH脂，硫苷脂，硫酸脑苷脂，半HO-、0一CH2乳糖脑苷脂-3-硫酸。属磷脂HCH--NH中的鞘磷脂类内的糖鞘脂类HOH(glycosphingolipids) ， 或者说毒物质合，用于中毒性肝炎、金属中、慢性肝炎、肝硬变CHO HC= 0它(们)是含硫原子的脑苷荨麻疹、皮炎、湿疹、痤疮。本品与胱氨酸可形成一种水溶性O=S=0CHOCH(CH2)22脂。已知天然存在的有硫酸混合二硫化物，用以溶解胱氨酸结石。制剂为片剂。CH3酯型脑硫脂和有磺酸基的硫(CH2)12苷脂。前者存在于脑、肾，可无色油状物。熔点78.5~80℃。溶于乙醇，微溶于水。为CH；能与离子的输送有关。其分子结构上仅仅在半乳糖脑苷脂的糖分子残基3位碳上以酯键与硫酸根相连(见图)。后者， 即6-磺基异鼠李糖基甘油二酯(sulfoquinovosyldi-娠的引产；还用于产后宫颈乏力出血。gly ce ride) ， 推测与光合作用过程有关， 至今对它了解不多。

1497\_硫尿嘧啶thi our acl； 4-thio uracil； S+U又称4-硫尿嘧啶。熔点295℃(分解)。它是存在于原S核生物的转移核糖核酸(tRNA) 中HNN的稀有碱基(rare bases) 之一， 占据OHON从5'-末端第八位的特定位置。其质，广泛用于合成大环酮及内酯。光学特征是在330nm处有最大的曾称硫赶乙酸。黄色液体，辛辣气味。沸点93℃。相对密度光吸收。在生物体内它可抑制甲状腺素的生物合成。它的另d11.075。溶于热水，醇等。由水乙酸与五硫化二磷共热或一个异构体为2-硫尿嘧啶。者乙酐与硫化氢反应而得。为有机合成试剂。

1497\_2-硫尿嘧啶2-thio uracil； SU与4-硫尿嘧啶是同分异构体。产品呈白色松软结晶，无气白色结晶颗粒。密度1.79g/cm3。熔点350℃。易潮解。易OH味，味苦，无明显熔点(≥300℃)，溶于冷水，溶于醇、乙醚。在盐酸中溶解并产生硫化氢。在空'NH一SH~S约在340℃分解。溶于碱溶液，不气中受热即变黄。在350℃熔融变为黑色液体。只有水溶液溶于乙醇、醚及酸类，微溶于水(1：稳定。二水硫氢化钠(NaHS·2H2O) 是无色针状结晶。溶于2000)。有紫外吸收。以甲酰乙酸水、醇。工业品一般为橙色或黄色溶液。由烧碱溶液吸收硫乙酯和硫脲为原料缩合而得。主要用作生理试验和生化试化氢制得。亦可用硫化碱溶液吸收硫化氢制得。用作有机合剂。为有毒化学品之一。成中间体，制造硫化染料的助剂，生皮的脱毛及鞣革。制造硫

1497\_硫脲thiourea； thio carbamide； thio carbonic diamideH2NCNH 2白色有光泽斜方或针状结晶。味苦。可燃。熔点176~182℃。密度1.405g/cm。溶于水和乙醇。几乎不溶于乙醚。在真空下，150~160℃升华。由石灰乳吸收硫化氢生成硫氢化钙溶液，再与氰氨化钙反应而制得(工业生产中硫化氢常用硫化钡与硫酸反应得到)。在印染工业中用作染料助剂、漂白剂和防氧化剂。是制医药、染料、树脂等的原料。也用于制橡胶硫化促进剂、矿物浮选剂、金属防锈防蚀剂和感光材料显影剂等。

1497\_硫脲类高分子螯合剂thiourea polymeric chelan t指含有硫脲结构(-NR-CS-NRR') 的高分子整合剂， 其中氮和硫原子同为配位原子，对多种金属离子具有较强络合作用。常见的硫脲取代的聚苯乙烯可以由聚苯乙烯异硫氰酸酯制备，在酸性条件下能够选择性吸附Pt，而Hg²+和Cu²+对此没有干扰。3-羟基苯硫脲与甲醛、苯酚共聚可以得到主链含硫脲结构的高分子整合剂，其中二价铜离子络合物具有氧化作用，可以将苯甲醛氧化成苯甲酸，将环己醇氧化成环己酮。主链上带有硫脲结构的高分子鉴合剂还能与Nj2+、Co²+、Fe3+、Ag+、Hg2+等形成螯合物。

1497\_硫脲树脂thiourea resin又称硫脲甲醛树脂。是用硫脲(H2NCSNH 2) 和醛类进行缩合反应制成的热固性树脂， 也属于氨基树脂类。同普通脲醛树脂相比，耐水性好，但成本高，且腐蚀金属。

1497\_硫配位高分子螯合剂sulphur atom-coordinated polymericchelan t主要以硫为配位原子的高分子鳌合剂， 在有机化合物中，硫原子主要以二价形式存在，与氧一样，在外层电子中存在两个孤对电子，可以形成配位键。在这类高分子螯合剂中，硫原子螯合基团多以巯基、氨磺酸、硫脲、亚硫酸酯等形式存在。

1497\_硫普罗宁tio pron in又称α-巯基丙酰甘氨酸。本品为白CHCHCONHCH2COOH色结晶性粉末，有硫的臭气。熔点95~97℃。溶于水。本品为保SH肝药，可与阻碍巯基酶活性的有毒物质合，用于中毒性肝炎、金属中、慢性肝炎、肝硬变荨麻疹、皮炎、湿疹、痤疮。本品与胱氨酸可形成一种水溶性混合二硫化物，用以溶解胱氨酸结石。制剂为片剂。

1497\_硫前列酮sul pro stone又称塞普酮，磺前列酮。本品为无色油状物。熔点78.5~80℃。溶于乙醇，微溶于水。为PGE 2类似物， 对平滑肌选^CoNHSO2CH 3择性较强， 有较强子宫收缩~OCHs作用。临床用于抗早孕、扩OH宫颈及中期引产和异常妊娠的引产；还用于产后宫颈乏力出血。

1497\_硫羟酸见蒽醌1，5-二磺酸515。

1497\_硫羟酸酯thiol esters； S-alkyl(orS-aryl) car both i oates曾称硫赶酸酯。羧酸与硫醇缩合的产物。主要R'一由硫醇与羧酸或酰氯反应而得。硫羟酸的金属SR2盐与卤代烃反应也可。具有类似酐的酰基化性质，广泛用于合成大环酮及内酯。

1497\_硫羟乙酸thio acetic acid； ethan ethio ic acidCH3COSH曾称硫赶乙酸。黄色液体，辛辣气味。沸点93℃。相对密度d11.075。溶于热水，醇等。由水乙酸与五硫化二磷共热或者乙酐与硫化氢反应而得。为有机合成试剂。

1497\_硫氢化钠sodium hydro sulfide NaHS无色斜方结品或白色结晶颗粒。密度1.79g/cm3。熔点350℃。易潮解。易溶于冷水，溶于醇、乙醚。在盐酸中溶解并产生硫化氢。在空气中受热即变黄。在350℃熔融变为黑色液体。只有水溶液稳定。二水硫氢化钠(NaHS·2H2O) 是无色针状结晶。溶于水、醇。工业品一般为橙色或黄色溶液。由烧碱溶液吸收硫化氢制得。亦可用硫化碱溶液吸收硫化氢制得。用作有机合成中间体，制造硫化染料的助剂，生皮的脱毛及鞣革。制造硫化铵及农药乙硫醇半成品的原料。大量用于铜矿选矿。

1498\_硫氰化银silver thiocyanate AgSC N白色结晶。密度3.746g/cm³。熔点>120℃(分解)。在空气中色变暗。不溶于水和稀酸，能溶于氨水、浓硫酸和硝酸。.银盐溶液与硫佩酸反应而得，作试剂。

1498\_硫氰酸sulfocyanicacidHSCN又称硫代氰酸(thio cyan icacid) 。无色有强烈气味的强酸性液体。低于0℃时结晶。溶于水，水溶液有强酸性。稀溶液稳定，如加热或与氢硫酸及无机酸作用，则分解成为各种氰化物。与烯烃作用生成酯类。可由硫酸氢钾和硫酸钾反应，在氢气流中、加压下或使硫化氢通过温热的硫氰酸铅，而制得。可用于制取硫氰酸酯、各种硫氰化物和氧化物。

1498\_硫氰酸铵ammonium thiocyanateNHS CN无色单斜晶系片状或柱状结品，有光泽。密度1.306g/cm。熔点149.6℃。易溶于水、乙醇、液氨、丙酮、吡啶和液体二氧化硫中。溶于水时呈吸热反应。大鼠急性经口LD50800mg/kg。遇铁盐生成血红色的硫氰化铁，与亚铁盐不反应。在日光作用下溶液呈红色。加热至140℃左右时形成硫脲。170℃时分解为氨、二硫化碳和硫化氢。易潮解，应密封储存。由二硫化碳和液氨在加压下反应制得。或由硫黄和水的浆状物与氰化钠反应，再与固体氯化反应制得。用作染料、有机合成的聚合催化剂。用于农药除草及脱叶剂、抗生素的分离，分析试剂等。也是制造氧化物，亚铁氰化物和硫脲的原料。还用作印染扩散剂、制取双氧水的辅助原料。

1498\_硫氰酸钡barium thiocyanate Ba(SCN) 2·2H2O无色针状结晶。密度2.286g/cm³。溶于水、醇。有毒。有潮解性。加热到160℃脱水。由氢氧化钡与硫佩酸铵的水溶液经煮沸、除氨制得。制造硫氛酸盐的原料，染色、照相，纤维素的分散剂，防冻漆，黏合剂。

1498\_硫氰酸钙calcium thiocyanateCa(SCN) 2·3H2O白色吸湿性结晶或粉末。溶于水，醇。由硫佩酸铵与氢氧化钙复分解制得。用作纤维素和聚丙烯酸酯的溶剂，造纸、织物的增强剂，提取大豆蛋白质，处理醋酸纤维，改进纤维的结构等。

1498\_硫氰酸汞mercuric thiocyanate Hg(SCN) 2白色粉末。熔点时分解。溶于醇、盐酸、硫氰化钾，微溶于水。有毒。将硝酸汞与硫佩酸铵作用，沉淀溶于热水中结晶而得。用于照相，制造焰火。

1498\_硫氰酸汞铵ammonium mercuric thiocyanate Hg(SCN) 2°2NH.SCN无色针状结晶。有毒!溶于水和醇。其水溶液不稳定，见光或长期暴露于空气中会分解而变浑浊。在分析化学中用作锌离子显微镜分析的检测试剂，在微酸性介质中与锌离子形成羽毛状结晶。当有少量钴离子存在时，能与钴锌离子形成蓝色的混晶，用此法可检出0.5pg的锌。此外，也可用作微量锆、铜的测定试剂。

1498\_硫氰酸钾potassium thiocyanateKSC N又称硫氰化钾。无色单斜晶系结晶。密度1.886g/cm。熔点172.3℃。加热至500℃分解。易溶于水、乙醇和丙酮。在空气中易潮解。并大量吸热而降温。低温下可得半水物结晶，-29.5~6.8℃时稳定，灼热至约430℃时变蓝，冷后又重新变为无色。有毒!可由氰化钾与硫作用或由硫化碳与氨水进行加压合成反应，生成硫铵，再与碳酸钾反应制得。用于电镀行业作退镀剂，制冷剂。还用于染料工业、照相业、农药及钢铁分析[能与铁(Ⅱ) 离子配位形成[Fe(NSC) ， ] -n红色配离子， 常用于鉴定铁(Ⅲ)离子]等，也可用于制造芥子油和药物。

1498\_硫氰酸铝aluminum thiocyanateAl(SCN) 3黄色粉末。溶于水，不溶于醇、乙醚。在水溶液中不稳定，蒸发时生成各种碱式盐。由硫酸铝和硫氰酸钡复分解制得。用于纺织工业及制造陶瓷。

1498\_硫氰酸镁magnesium thiocyanateMg(SCN) 2·4H2O无色或白色潮解性结晶。易溶于水和乙醇。由硫氰酸铵和氢氧化镁水溶液加热、蒸氨制得。用作聚酯纤维和造纸的黏结活化剂。

1498\_硫氰酸钠sodium thiocyanateNaSC N白色斜方晶系结品或粉末。密度1.735g/cm³。熔点287℃。易溶于水，乙醇、丙酮等溶剂。水溶液呈中性。与铁盐生成血红色的硫钢酸铁，与亚铁盐不反应，与钴盐生成深蓝色的硫氰化钻。与银盐或铜盐分别生成白色或黑色沉淀。在气中易潮解。由化钠与硫黄反应制得。亦可利用砷碱液脱除焦炉气中硫化氢，生成的硫氰化钠和氰化钠，通过再生转化，再经硫酸及氢氧化钡处理除杂制得。主要用作聚丙烯腈纤维抽丝溶剂，化学分析试剂，彩色电影胶片冲洗剂，某些植物脱叶剂，以及道路除劳剂。还用于制药、印染、橡胶处理、黑色镀及制造人造芥子油。

1498\_硫氰酸铅lead thiocyanate Pb(SCN) 2白色或淡黄色结晶粉末。密度3.82g/cm³。溶于硫氰酸钾溶液和硝酸，微溶于冷水，易溶于热水。在190~195℃分解。由硫氰酸钠，用硝酸微酸化合与硝酸铅反应制得。用于无磷火柴，染色和弹药起爆剂。

1498\_硫氰酸铁ferric thiocyanate Fe(SCN) 3·3H2O暗红色结晶。易溶于水、酒精、乙醚、丙酮，可溶于吡啶，不溶于苯。有潮解性。在干空气中是稳定的，但会慢慢失去硫氰酸根。由新沉淀的氢氧化铁溶于浓硫氰酸制得。用于铁的比色分析。

1498\_硫铄酸亚汞mercur ous thiocyanateHg 2(SCN) 2无色粉末。相对密度5.318。对光敏感。不溶于水，溶于盐酸。在硫佩酸钾溶液中溶解时会析出汞。受热分解成泡沫状固体。由微酸性硝酸亚汞溶液与适量硫酸钾作用而得。

1498\_硫氰酸亚铁ferrous thiocyanateFe(SCN) 2·3H2O绿色正交晶体。受热时分解。溶于乙醇、乙醚、丙酮，易溶于水。曝置于空气中迅速氧化。由铁在隔绝空气条件下溶解于硫氰酸溶液而得。可用作有机溶液中过氧化物的指示剂。

1498\_硫氰酸亚铜cupro us thiocyanateCuSC N白色或灰白色粉末。密度2.846g/cm³。熔点1084℃。溶于氨水及乙醚。易溶于浓的碱金属硫氰酸盐溶液中，可形成络合物。难溶于稀盐酸、乙醇、丙酮。几乎不溶于水。溶于浓硫即分解。在空气中加热至140℃以上可发火燃烧。由硫酸铜与亚硫酸钠在碱性条件下还原，然后与硫酸钠反应制是一种优良的无机颜料，用作船底防污涂料。与有机锡化合物混配是有效的防污剂，具有杀菌与杀虫活性，用于果树防护。用作聚氯乙烯塑料的阻燃与消烟剂，润滑油、脂的添加剂，非银盐系感光材料，有机合成催化剂或聚合反应调节剂，镀铜的药剂，海水电池的电极材料，聚硫橡胶的稳定剂，玻璃纤维染色的载体以及牙齿磨料等。

1498\_硫氰酸盐thiocyanate thio cyanide； rhoda nate； rhodan ide又称硫氰化物。含硫氰根离子(SCN) 的化合物。无毒。易与金属离子形成配位化合物。硫氰离子与铁(Ⅱ)离子能形成血红色的配位化合物，常被用于检测硫氰离子和铁(Ⅲ)离子。具有还原性， 能与二氧化锰反应生成硫氰(SCN) 2。重金属硫氰酸盐均难溶于水。碱金属硫氰酸盐均易溶于水，为常用的试剂，如硫氰酸钾、硫氰酸铵。主要用于印染。

1498\_硫氰酸月桂酯lauryl thiocyanate工业品为沸点170~172℃(1333Pa)的黑褐色液体。不溶CH 3一(CH 2) 1SCN于水， 可溶于多数有机溶剂。LDso1250mg/kg。20世纪40年代出现的硫氰酸酯类杀虫剂，可由月桂醇通过相应的卤代烷与硫氰酸钠反应得到。对昆虫为触杀作用，曾用于温室中防治刺吸式口器的害虫。

1498\_硫氰酸酯thiocyanates具有通式RS-C=N的一类化合物。R为脂肪基的，是稳定的挥发性油状物，由硫氰酸钾(或钠)与卤代烃反应而得；R为芳香基的则是高沸点油状物或固体，由硫氰酸钾(或钠)与芳香族重氮化合物反应而得。是重要工业原料。硫氰酸酯与异硫氰酸酯是同分异构体。因不同的红外光谱加以区分：硫氰酸酯为2160~2130cm\*尖峰；异硫氰酸酯为2110~2040cm-1宽峰。

1498\_硫氰值thiocyanate value油类的特性常数之一， 是100g样品吸收的硫氰根(SCN) 2%克数， 并换算为以碘的重量百分数表示。为油脂和脂肪酸等不饱和程度的一种指标。硫佩值与碘值不同，表示除共轭双键之外的不饱和程度；碘值则表示一切双键的不饱和程度。常利用硫佩值和碘值计算油或混合脂肪酸中各种酸的百分含量。

1499\_硫醛thio aldehydes具R-CH-S或Ar-CH--S的一类化合物，硫羰基的存在是该类化合物的特征。十分不稳定，简单的一元硫醛只能以三聚体形式稳定存在。如甲硫醛H\(thio formaldehyde，C--S) 的半衰期只有6min。只有少H数多官能团硫醛被证明能稳定存在。

1499\_硫色素反应thio chrome reaction维生素B：在碱液中可被铁氰化钾氧化生成硫色素，色素转溶于正丁醇(或异丁醇、异戊醇)中，显现于酸中消失的蓝色荧光。方法如下：取本品约5mg，加氢氧化钠试液2.5ml使其溶解，加铁佩化钾试液0.5ml与正丁醇5ml， 强力振摇2min， 放置使成两液层， 上层醇液即显强烈的蓝色荧光，加酸使成酸性，荧光即消失，再加碱使成碱性，则荧光复现。此反应可用来鉴别维生紫B。

1499\_硫砷铜矿enar giteC us AsS 4砷矿的主要矿物组分之一。含铜48.42%、砷19.02%。斜方晶系，晶体呈柱状、板状，集合体是粒状或柱粒状。钢灰色、灰黑色或黄黑色。弱金属光泽。硬度3.5，密度4.3~4.5g/cm³。溶于王水。是中温热液铜矿床的特征矿物，与黄铜矿、黄铁矿等共生。可作为制取砷和铜的原料。

1499\_硫双灭多威thio di carb又称拉维因(L arvin) 。20世纪CH；70年代末开发成功的氨基甲酸酯类杀虫剂、灭多威的低毒CH3N--COON--C--SCH；化衍生物，可在吡啶存在下用灭多威与SCl 2(或S2Cb) 作用制取。工业品为白色至浅黄色CHN--COON-C-SCH 3结晶，熔点173~174℃。在水CH3中溶解度为35mg/L，易溶于二氯甲烷。小白鼠经口LDso66mg/kg。对昆虫主要为胃毒作用，对某些鳞翅目、鞘翅目、双翅目害虫的药效较好，对螨、叶蝉等较差。制剂有可湿性粉剂，水分散粒剂、乳油。

1499\_硫四环素thia tetracycline由2-氯-5-甲氧基硫酚出发，经12步反应合成的四环素。抗N(CH3)2菌谱广，抗菌作用强，药物动力学S、一OH)OH性能优于多西环素(去氧土霉OH OOH。CON H， 素) 。口服200mg， 两药主要药代动力学参数各为(括号内为多西环素的数值)：3.27(2.04)h血药浓度达峰值4.18(3.39)pg/ml。半衰期27.314h(15.331) ， AUC 163.358ug·h/ml(57.215)。临床适应症与多西环素相同。

1499\_硫酸sulfuric acidH2SO.纯品为无色油状液体。工业品因含杂质而呈黄、棕等色。密度(液态)1.831g/cm。凝固点10.36。沸点(330±0.5)℃。98.3%的硫酸水溶液为恒沸混合物，沸点339℃。一种活泼的二元无机强酸。能与许多90℃进行反应，生成沉淀，经抽滤、水洗和酸洗后，调节pH值金属、金属氧化物或其他酸的盐类反应生成硫酸盐。浓硫酸具有强烈的脱水作用和氧化性能使木材、纸张、棉麻织物等应制得。用于制造像纸和铜版纸的表面涂布剂，纺织工业的强烈脱水而炭化。与水混合反应激烈，放出大量热。用水稀释时应在不断搅拌下将硫酸缓缓注人水中，切勿将水注人酸射线的防护壁材以及用作陶瓷，搪瓷，颜料，色纸和墙纸的填中造成溅酸伤人。低于76%的硫酸与金属反应放出氢气。生产方法有接触法和硝化法。主要用于生产磷酸，磷肥，各种硫酸盐，二氧化钛(硫骏法)，洗涤剂，染药物，合成纤维等。末。相对密度5.08。405℃分解。不溶于水、醇，遇水或醇分也可用作搪瓷、金属的酸洗剂，有机合成的磺化剂和脱水剂，解成碱式盐。溶于稀盐酸和稀硝酸。由金属铋或氧化铋溶于以及用于金属冶炼石油精制和电子工业等。用工业硫酸在硝酸，加硫酸于380℃蒸发至硫酸烟即得。用作药物。石英设备中蒸馏提纯，或以去离子水吸收三氧化硫制成纯品，再经微孔过滤膜进行超净过滤而得半导体及硫酸。超净高纯试剂。是半导体工业用量最大的化学品。一般和过氧化氢一钚。其四水合物很稳定，具有准确的组成和高纯度，作为钚的第一分析标准。起用于除去晶体上已完成屏蔽作用的光刻胶，或作腐蚀剂。还可用作电子产品的清洗剂和腐蚀剂。用纯净水吸收洁净三氧化硫气体制得蓄电池硫酸。也可用蒸馏法、吹出法对工业硫酸提纯制得。用作铅酸蓄电池中的电解液和电镀等。

1499\_硫酸铵ammonium sulfate(NH4)2SO4又称硫铵。纯品为无色斜方晶体，易溶于水。密度1.769g/cm³。加热时分解失去氨，成为酸式盐。513℃时完全分解为氨和硫酸。工业品为白色或浅灰黄色颗粒。易溶于水，不溶于乙醇、丙酮、氨。易潮解。工业上采用氨与硫酸直接进行中和反应而得，目前用得不多，主要利用工业生产中副产物或排放的废气用硫酸或氨水吸收(如硫酸吸收焦炉气中的氨，氨水吸收冶炼厂烟气中二氧化硫，卡普纶生\*中的氨或硫酸法钛白粉生产中的硫酸废液)。也有采用石膏法制硫铵的(以天然石膏或磷石膏、氨、二氧化碳为原料)。长期以来，主要用作肥料，适用于各种土壤和作物。还可用于纺织、皮革、医药等方面。食用硫酸铵由工业硫酸铵加入蒸馏水溶解后，加人除砷剂和除重金属剂进行溶液净化，过滤，蒸发浓缩，冷却结晶，离心分离，干燥制得。用作食品添加剂，作面团调节剂、酵母养料。

1499\_硫酸铵分级分离ammonium sulfate fractionation常用的蛋白质盐析方法。在25℃下100ml水中硫酸铵最大溶解址约为76g(饱和溶液)，盐析能力大，可使大多数蛋白质沉淀析出。各种蛋白质分子组成、水化能力不同，盐析所需的盐浓度也不同，因此调节混合蛋白质溶液中硫酸铵的浓度，可以将不同的蛋白质分步沉淀分离开来，称为分级分离。例如用不同饱和度的硫酸铵(以%饱和度表示)可将血浆蛋白分成：纤维蛋白元(20%)、优球蛋白(23%)、拟球蛋白Ⅰ(40%)、拟球蛋白】(46%)、清蛋白(50%~100%)等组分。

1499\_硫酸铵钴cobalt ammonium sulfate(NH.) 2SO.·CoSO.·6H2O宝石红单斜结晶。密度1.902g/cm³。溶于水，不溶于醇。由硫酸钴和硫酸铵反应制得。用于镀钻、陶瓷着色。

1499\_硫酸铵锰ammonium mangano us sulfate3MnSO， ·(NH4)2SO4浅粉红色单斜晶系结晶或粉末。密度1.83g/cm。可溶于水。赤热时失去其中全部硫酸铵。在湿空气中有潮解现象。由硫酸铵和硫酸锰的混合液经过滤除杂、蒸发结晶、分离制得。也可由生产对苯二酚中的含锰酸性废液，经冷却、除杂及中和氨化后制得。主要用作微量元素肥料，适用于拌种、浸种和追肥，易被土壤吸附而不流失，更适于水田施用。工业上用于织物整理及用作织物和木材加工防火剂等。

1499\_硫酸铵镍nickel ammonium sulfate(NH 4) 2SO 4·N iSOs·6H2O蓝绿色单斜结晶。密度1.923g/cm³。溶于水、硫酸铵溶液，不溶于乙醇。受热后分解。由硫酸镍和硫酸铵的混合溶液，经蒸发结晶制得。用作分析试剂。也可用于镀镍，油脂的精制。

1499\_硫酸钡barium sulfateBa SO 4又称沉淀硫酸钡(pre-cip it ated barium sulfate) 。白色斜方结晶或白色无定形粉末密度4.50g/cm³。熔点1580℃。溶于热浓硫酸。几乎不溶于水、乙醇和稀酸。在1149℃时转变成单斜结晶。干燥时易结块。由硫化钡溶液与加入经除去钙、镁后的芒硝溶液混合，于90℃进行反应，生成沉淀，经抽滤、水洗和酸洗后，调节pH值5~6，再过滤，燥，粉碎制得。亦可用钡黄卤与芒硝溶液反应制得。用于制造像纸和铜版纸的表面涂布剂，纺织工业的上浆剂，玻璃制品的澄清剂，油漆、油墨、塑料、橡胶填充剂，放射线的防护壁材以及用作陶瓷，搪瓷，颜料，色纸和墙纸的填料。在医疗上作消化系统造影剂。

1499\_硫酸铋bismuth sulfate Bi 2(SO 4) 3白色针状晶体或粉末。相对密度5.08。405℃分解。不溶于水、醇，遇水或醇分解成碱式盐。溶于稀盐酸和稀硝酸。由金属铋或氧化铋溶于硝酸，加硫酸于380℃蒸发至硫酸烟即得。用作药物。硫酸(Ⅳ) plutonium su late Pu(SO.) 2\*xH2O粉红色固体。可溶于硫酸。在650℃下稳定，高温分解为二氧化钚。其四水合物很稳定，具有准确的组成和高纯度，作为钚的第一分析标准。

1499\_硫酸镝dysprosium sulphateD y 2(SO.)有无水和含水两种，含水Dy2(SO4)38H20为单斜品系，溶于20℃水中溶解度5.07g。其他性质及制备方法同硫酸镧。

1500\_硫酸对甲氨基苯酚p-methylamino phenol sulfate针状NH CHy结晶。易溶于水，难溶于醇、醚。加硝酸呈红色。遇三氯化铁呈红棕色。铁佩化钾·H，SO4呈黄红色。于250~260℃时分解并熔化。碱性水溶液呈还原性。由对羟苯基甘氨酸OH加热脱羧而成。广泛用作照相显影剂。

1500\_硫酸二甲酯dimethyl sulfate； sulfuric acid dimethyl ester无色油状液体。密度1.3283g/cm(20℃)。CH zO、熔点约31.75℃。沸点188.5℃。闪点83.3℃。折射率n1.3874。与乙醇混溶。CHO溶于乙醚、苯，稍溶于水。不溶于二硫化碳。由甲醇与硫酸反应生成硫酸氢甲酯，再与甲醇反应生成二甲醚，最后通人三氧化硫反应制得。在有机合成中用作甲基化剂，用以制造甲酯、甲醚、甲胺等。是二甲基亚砜、咖啡因、香草醛、氨基比林、乙酰甲胺磷等的原料。

1500\_硫酸二甲酯中毒dimethyl sulfate poisoning硫酸二甲酯属离毒类。对黏膜和皮肤有强烈的刺激作用。短期内大量接触，初始仅有和上呼吸道刺激症状，经数小时至24h，刺激症状加重，可有结膜充血、眼险水肿或痉挛、咳嗽、胸闷、气急、紫绀、喉头水肿或支气管黏膜脱落，以致窒息、肺水肿、成人呼吸窘迫综合征，并可并发皮下气肿、气胸、纵隔气肿。误服，灼伤消化道。眼、皮肤接触，可致眼、皮肤灼伤。

1500\_硫酸二乙酯diethyl sulfate； sulfuric acid diethyl ester无色油状液体。有薄荷香。密度1.172g/CH； CH zO、/ 0cm。熔点-25℃。沸点209.5℃(分解)。折射率n1.4010。闪点CHCH 20104.44℃。能与醇及醚混合。几乎不溶于水。在冷水中渐渐分解，在热水中迅速分解成酵及硫酸一乙酯。久贮色变深。由无水乙醇与硫酸反应制得。亦可由乙烯与硫酸反应制得。用于医药、染料、香料、农药等，也用作乙基化试剂、乙烯磺化作用促进剂。

1500\_硫酸二正丁酯di-n-butyl sulphate(n-C.H gO) 2SO 2又称硫酸正丁酯(n-butyl sulfate) 。无色油状液体， 有辛辣气味。沸点109.5℃(5.47kPa) 。相对密度d 31.0616。折射率ni1.4192。不溶于水。可用过址的亚硫酸二正丁酯与氯化亚砜反应制得。用于有机合成。

1500\_硫酸法氧化铁红sulfuric acid process red iron oxide在湿法生产氧化铁红的过程中，亚铁盐制备及亚铁盐氧化时，均采用硫酸所制得的氧化铁红产品。该产品价格较低，但产品性能达不到硝酸法氧化铁红的水平。

1500\_硫酸酐见三氧化硫1995。

1500\_硫酸高钴co baltic sulfate Co 2(SO 4) 3·18H2O蓝绿色薄片。熔点35℃(分解)。溶于稀硫酸，不溶于吡啶。在冰水中迅速分解，放出氧气并生成硫酸钴。与氢氧化钠溶液作用生成氢氧化钴。在干燥空气中加热迅速分解。是一种强氧化剂。由饱和的硫酸钴硫酸溶液在0℃时阳极氧化而得。

1500\_硫酸高铁铵ammonium ferric sulfateNH4Fe(SO4)2°12HzO又称铁铵矾或硫酸铁铵。无色至紫色透明八面形结品。密度1.71g/cm。熔点37℃。折射率n31.4854。有收敛酸味。易风化。易溶于水。几乎不溶于醇。可由硫酸高铁与硫酸铵作用制得，用作媒染剂和测定卤素的指示剂等。

1500\_硫酸镉cadmium sulfate3CdSO·8H2O无色单斜结晶。密度3.09g/cm³。转化点41.5℃。溶于水。不溶于醇、醋酸和乙醚。易风化。剧毒!由金属镉与硫酸反应，经过滤，浓缩结品，离心分离，于燥制得。亦可用含镉锌的废渣经硫酸溶解、除杂质后制得。用作化学分析试剂，医药防腐剂和收敛剂，聚氯乙烯的防老剂。也可用于制造其他镉盐、镉电池。

1500\_硫酸铬chromium sulfateCr2(SO))3紫色或红色粉末。相对密度3.012。不溶于水、酸，微溶于乙醇。但当有少量二价铬盐时就可溶于水或酸。一般有两种水合物。18水合物：Cr2(SO4)3\*18H2O，黑紫色立方或八面体晶体。相对密·度1.7(22℃)，100℃时脱去12分子水。易溶于水，溶于乙醇。15水合物：Cr 2(SO J) 3·15H2O， 紫色无定形固体。相对密度1.867(17℃)。熔点100℃。大于100℃时脱去10分子水溶于水，不溶于乙醇。水合硫酸铬溶液与硫酸钾溶液混合后可制得铬矾。由硫酸与氢氧化铬作用先制得含水硫酸铬，再于325℃和1333.2Pa压力下经脱水而得无水物。用于印染、陶瓷、不溶性凝胶以及制造含铬催化剂、鞣革、油漆和油墨。

1500\_硫酸铬钾potassium chromium sulfateKCr(SO 4) 2·12H20又称铬明矾(chrome alum) 或钾铬矾(potassiumchroma lum) 。紫色或紫宝石红色等轴晶系八面体结晶。密度1.826g/cm。熔点89℃。溶于水、稀酸。不溶于醇。溶于水中呈紫红色水溶液，加热至70℃时变成绿色溶液，冷却后渐变紫色。加热至100℃失去10个结晶水，加热至400℃时失去12个结晶水变成无水物。在空气中能风化。由重铬酸钾和硫酸铵溶液加人木屑于80℃以下进行还原反应，经静置缓慢结晶、固液分离、用少量冷水洗涤结晶、低温干燥制得。亦可用二氧化硫通人冷却至0℃的重铬酸钾饱和溶液，加人硫酸酸化制得。用于鞣制面革，在照相定影液中用作照相胶卷的坚膜剂，生产活性红棕K-B3R、中性紫BL、中性橙RL和中性桃红BL等染料时用作铬络合剂，印染的媒染剂。还用于玻璃、陶瓷、搪瓷等部门。

1500\_硫酸汞mercuric sulfate Hg SO 4无色斜方结晶或白色粉末。密度6.47g/cm。冷水中分解。溶于酸、食盐水，不溶于醇、丙酮、氨。潮解性。有毒!由稍过量的硫酸溶解氧化汞，然后将过剩酸排除制得。用作催化剂。也是制造氯化亚汞和氯化汞的原料。与氯化钠一起作为焙烧黄铁矿后渣中提取金、银的萃取剂。

1500\_硫酸钴cobalt ous sulfate CoSO 4深蓝色立方晶体。相对密度3.71(25℃)。熔点735℃。不溶于氨，微溶于甲醇，溶于水。由7水合物在420℃加热阶得。7水合物为桃红色单斜晶体，相对密度d粥1.948。熔点96.8℃。微溶于乙醇，溶于甲醇和水，由钻、氧化钴或碳酸钴溶于硫酸而得。用于电镀钻，制蓄电池、钻颜料、陶瓷、搪瓷、和彩以及用作催化剂、泡沫稳定剂、催于剂等。

1500\_硫酸钴铵ammonium cobalt ous sulfate(NH，)2SO.\*CoSO 4·6H2O红宝石色单斜晶体。相对密度1.902。不溶于乙醇，溶于水。由等摩尔的硫酸铵和硫酸钴溶液混合后浓在缩而得。用于镀钻、制陶瓷等。

1500\_硫酸化焙烧roasting to sulfate硫化矿物在氧化气氛中加热，部分脱硫转化为相应的金属硫酸盐的过程为硫酸化焙烧或部分脱硫焙烧。某些不含硫的精矿(如以轻稀土为主的氟碳饰矿-独居石混合精矿)与浓硫酸混合后在回转窑中连续高温(300~600℃)焙烧，使钍和稀土的磷酸盐和稀土的氟碳酸盐转化为钍和稀土的可溶性硫酸盐的过程，也是典型的硫酸化焙烧过程。

1500\_硫酸化乳液加脂剂sulfated fat liquors又称硫酸化油。阴离子型皮革加脂剂，主要组成是：中性油脂、阴离子的脂肪酸硫酸酯(乳化剂)、游离脂肪酸和少量水。在水中形成稳定的乳状液硫酸化反应发生在：(1)油脂不饱和双键上(硫酸化鱼油、硫酸化牛蹄油、硫酸)2)油脂分子的醇式羟基处(硫化蓖麻油碳链通过酯基连接，很容易水解，所以硫酸化油乳液不耐酸、碱和电解质。是低度硫酸化产物，结合性好，渗透力差，油润性好，耐光性差。适于各种轻革乳液加脂用，是制革使用最久、用得最多的加脂剂。制备方法是往油脂中缓缓加入油脂重约20%的浓硫酸，待硫酸化反应完成后，将反应物用饱和食盐水洗去未反应的酸，再用氨水调节生成物的pH值6.5~7.0即成。

1500\_硫酸镓gallium sulphate Gaz(SO J) 3·16H 20无色或白色结晶粉末。八面体品结构。易吸潮。可溶于冷水，迅速溶于热水。可溶于醇，不溶于醚。加热逐渐失去结晶水，300℃失去所有结晶水，600℃以上完全分解。由浓硫酸和氢氧化镓作用制取。分析化学中用作家的参比物。

1501\_硫酸家铵ammonium gallium sulfateNH Ga(SO 4) 2°12H2O无色结品粉末。立方晶结构。密度1.777g/cm。可溶于水，加热时沉淀出碱盐。难溶于醇，灼烧时分解成三氧化二家。在微酸性溶液中由硫酸镓和硫酸铵作用制取。为地质分析用试剂。由碳酸锂或氢氧化锂和硫酸反应制得。用作生产特种高强度

1501\_硫酸镓钾potassium gallium sulfateKG a(SO 4) 2·12H2O白色结品粉末。相对密度1.895。易溶于水。水溶液长时间放置会产生硫酸氢氧镓钾沉淀物[K(H2O)·[Ga(OH)6°(SO 4) 2] ] 。加热时脱水生成硫酸三氧镓钾[KGa3O 3(SO 4) 2] 。700℃时分解生成硫酸钾和氧化镓。由硫酸镓和硫酸钾在微酸性溶液中结品析出。为分析试剂，用作家的参比物。

1501\_硫酸钾potassium sulfate K2SO.无色或白色斜方或六方结晶。密度2.662g/cm。熔点1069℃。沸点1689℃。转化点588℃。溶于水。不溶于醇、丙酮、二硫化碳。大规模工业生产，多用硫酸盐型的钾盐矿和含钾盐湖卤水为原料来制取。也可用98%硫酸和氯化钾在高温下进行反应，经蒸浓，冷却结晶，离心分离，干燥制得，反应过程中产生氯化氢，用水吸收，副产盐酸。用明矾石还原热解法制得。用作化学肥料，制造其他钾盐的原料，金属淬火的处理剂，医药的级泻剂以及玻璃工业的清剂。

1501\_硫酸角质(素) ker at an sulfate； kera to sulfate多糖中的不均一多糖家族中的糖胺聚糖(glycosaminoglycan) 类， 即是部分黏多糖的统称，其代表性结构是重复二糖单位，即以D-半乳糖和NZ酰糖胺-6-硫酸结构，如图所示。硫酸角质最初是从眼角膜的蛋白水解液中分离获得，后证明它多数与蛋白质形成结合蛋白或复合多糖而存在于哺乳类的眼角膜、椎间盘、软骨和动脉等组织中。婴儿体内几乎不含硫酸角质素，随着年龄的增大而逐渐增加，至20~30岁时，它的含量约占肋软骨中黏多糖总量的50%。在生物体内，硫酸软骨素与硫酸角质素共存者为多数，有时两者还共同与一蛋白质分子相结合。有的硫酸角质是半乳糖，位碳上硫酸化或分枝成别的糖键；有的硫酸角质还含有少量岩藻糖、硅铝酸等。这类细微的不均一性是构上的特性的物质基础。硫酸角质与蛋白质结合的形式也各不相同，在角膜上是N-乙酰葡萄糖胺和天门冬氨酸以N-糖键相连接；在软骨系统是N-乙酰葡萄糖胺和丝氨酸或甲硫氨酸以0-糖背键相连接。虽然它们彼此有差异，但发现在糖与蛋白结合区域均有数分子甘露糖存在。市售产品多从牛、猪角膜中提取，呈钠盐形式。主剂、中和剂、膨松剂、护色剂，医药的收敛剂，纸张施胶的上浆要用于生化试剂， 如作为硫酸角质素酶(kera tanase) 的剂，黄色玻璃的着色剂。也可用作人造宝石的原料。底物。CH，OHCH2OSO，HOHH)t mroHOHHNH COCH状烧明矾。熔点92.5℃。溶于水(12.2%，25℃)，1%的水溶液的pH值为4.2，在水中水解成

1501\_硫酸肼hydrazine sulfateN2H▪H2SO.无色鳞状结晶溶于乙醇。极易溶于热水，溶于冷水和稀酸，不溶于乙醇、丙或斜方结晶。密度1.37g/cm。熔点254℃。易溶于热水。酮。由天然明矾石经破微溶于冷水。不溶于乙醇。有强还原性。由次氯酸钠、尿素亦可用硫酸分解铝矾土粉生成硫酸铝溶液和硫酸钾反应，经和液碱，在高锰酸钾存在下进行反应，经蒸馏，再与硫酸中和过滤，结晶，离心脱水，干燥制得。造纸工业用作松香胶沉降反应，生成物经冷却结晶，过滤，干燥制得。用作电镀还原剂，剂，净化浊水的助沉剂，照相纸坚膜剂，泡沫橡胶助发泡剂，电农业的杀虫剂，灭菌剂，塑料和橡胶发泡剂。可用于化学分镀锌的助导电剂，印染的媒染剂，防拔染工艺的防染剂。可用析，血液试验。还可用作制药等。于收敛性化妆品中。医药上用作收敛药、催吐药和止血药。

1501\_硫酸镧lanthanum sulfate La 2(SO 4) 3无水硫酸镧易吸食品中用作疏松剂。水。可溶于水，溶解度随温度升高而下降，因而易重结晶。有无水硫酸镧和水合硫酸镧(含有结晶水)之分。在20℃的12H 20又称钠明矾(sodium alum) 。无色立方八面结晶或100g水中可溶解La2(SO4)38H2O3.8g。含有结晶水的硫酸白色结晶粉末。密度1.6754g/cm3。熔点61℃。溶于水，不镧为六方晶系。硫酸镧在1000℃左右可热分解为三氧化二溶于醇。空气中易风化。由硫酸铝溶液和硫酸钠溶液进行反镧。用氧化镧与过量的浓硫酸反应、水合硫酸盐高温脱水可应，经蒸发浓缩制得。用作织物媒染剂，涂料干燥剂，净水剂，制得无水硫酸盐。把La2O3、La(OH)；或La2(CO3)3溶在稀发酵粉。还用于医药、鞣革、造纸、颜料及陶瓷。Hz SO.中可制得La 2(SO 4) 3·8H2O。

1501\_硫酸锂lithium sulfate Liz SO， 有a、β、Y三种晶型。α型为白色单斜结晶，β型是六方结晶，Y型立方结晶。密度2.221g/cm。熔点845℃。溶于水。不溶于无水乙醇、丙酮。有吸湿性。由浓水溶液中结晶出的一水合硫酸锂十分稳定。由碳酸锂或氢氧化锂和硫酸反应制得。用作生产特种高强度玻璃的原料。

1501\_硫酸-硫酸铁试验sulfuric acid-ferric sulfate test for corro-Sion一种检验不锈钢品间腐蚀倾向的标准试验方法。试验溶液的配制：400ml蒸馏水加236ml浓硫酸，再加25g硫酸铁。试样在上述溶液沸腾状态下浸泡120h后，根据失重来评价品间腐蚀倾向。该法的优点是对贫铬贫钼的检验敏感，而试验周期比沸腾硝酸法缩短了一半。其缺点是浴液浓度变化对腐蚀速度的影响比较大。

1501\_硫酸铝aluminium sulfate Al 2(SO.) 3有无水物和十八水合物。无水物为无色斜方晶系晶体。相对密度2.71。770℃分解。折射率1.47。溶于水，水溶液显酸性，微溶于乙醇。在水中的溶解度随温度的上升而增加。十八水合物[Al2·(SO)3·18H20]为无色单斜晶体。相对密度d/1.69。在86.5℃分解。溶于水，不溶于乙醇。在水中溶解度为0℃，86.5；100℃，1139，水溶液因水解而呈酸性。Al2·(SO.)3+2H20~-Al2(SO4)2(OH)2+H.SO.加热水合物时，猛烈膨胀，并变成海绵状物，加热至赤热时，分解为三氧化硫和氧化铝。由铝上矿和硫酸加压反应制得。亦可用氢氧化铝和硫酸反应制得。或用硫酸分解明矾石、高岭土及含氧化铝硅原料均可制得。造纸工业中作为松香胶、蜡乳液等胶料的沉淀剂，水处理中作絮凝剂，还可作泡沫灭火器的内留剂，制造明矾、铝白的原料，石油脱色、脱臭剂、某些药物的原料等。还可制造人造宝石及高级铵明矾。砷含量不大于5mg/kg的产品可用于水处理絮凝剂。

1501\_硫酸铝铵ammonium aluminium sulfate NH Al(SO：) 212H2O。又称铵明矾(ammonium alum) 。无色立方结晶或白色颗粒粉末。无臭。味涩。密度1.645g/cm。熔点93.5℃。120℃时失去10个结晶水，200℃完全脱水变成无水物。280℃以上则分解。易溶于热水。溶于冷水、甘油、稀酸。不溶于乙醇。水溶液呈酸性。用硫酸铝(或氢氧化铝)溶液和硫酸铵加热反应，冷却结晶，离心分离制得。用作净水凝聚剂，制革铝鞣剂和硝皮的后处理剂，印染媒染剂；食品工业的缓冲剂、中和剂、膨松剂、护色剂，医药的收敛剂，纸张施胶的上浆剂，黄色玻璃的着色剂。也可用作人造宝石的原料。

1501\_硫酸铝钾potassium aluminum sulfateAlK(SO 4) 2·12H2O又称钾明矾(potash alum) ， 白矾， 生矾， 明矾。无色立方八面结品或单斜立方结晶。无臭，略有甜味或收敛涩味。密度1.757g/cm。熔点92.5℃。在64.5℃时失去9个结晶水，200℃失去全部结晶水成白色海绵状无水物成为白色粉状烧明矾。熔点92.5℃。溶于水(12.2%，25℃)，1%的水溶液的pH值为4.2，在水中水解成氧化铝胶状沉淀，几乎不溶于乙醇。极易溶于热水，溶于冷水和稀酸，不溶于乙醇、丙酮。由天然明矾石经破焙取，沉降，结晶制得。亦可用硫酸分解铝矾土粉生成硫酸铝溶液和硫酸钾反应，经过滤，结晶，离心脱水，干燥制得。造纸工业用作松香胶沉降剂，净化浊水的助沉剂，照相纸坚膜剂，泡沫橡胶助发泡剂，电镀锌的助导电剂，印染的媒染剂，防拔染工艺的防染剂。可用于收敛性化妆品中。医药上用作收敛药、催吐药和止血药。食品中用作疏松剂。

1501\_硫酸铝钠sodium aluminium sulfateNaAl(SO.) 2·12H 20又称钠明矾(sodium alum) 。无色立方八面结晶或白色结晶粉末。密度1.6754g/cm3。熔点61℃。溶于水，不溶于醇。空气中易风化。由硫酸铝溶液和硫酸钠溶液进行反应，经蒸发浓缩制得。用作织物媒染剂，涂料干燥剂，净水剂，发酵粉。还用于医药、鞣革、造纸、颜料及陶瓷。

1502\_硫酸镁magnesium sulfateMgSO.·7H2O又称泻盐(epsom salt) 。无色细小的针状或斜柱状结品。密度1.68g/cm。易溶于水。微溶于乙醇。在67.5℃溶于自身的结品水中。在于燥空气中易风化。加热至70~80℃时，能失去4个结晶水，在150℃时失去6个结品水，在200℃时失去全部结晶水。无臭。有苦味。以氧化镁、氢氧化镁、碳酸镁、菱苦土等为原料加硫酸分解或中和而得。也有以生产氯化钾副产为原料，与制溴后含镁母液按比例混合，冷却结品分离得粗硫酸镁，再加热过滤、除却结晶得工业硫酸镁。还可用苦卤加热浓缩、结晶分离而得或氧化镁及石膏水悬浮液碳化制得。用于镁肥材，鲜酵母和味精的生产也可用作动物饲料、蛋白凝固剂、泻药、玻璃、瓷器和颜料的添加剂，纸张的脱墨剂、上浆剂，印染棉、丝的加重剂，塑料的稳定剂、阻燃剂，鞣皮剂、盐析剂等。三水合物由七水硫酸镁在控制温度106℃下脱去四个结晶水而得。是多种酶的活化剂，在糖及蛋白质代谢中起重要作用，发酵时的营养源和食品添加剂等。医药上作泻药。

1502\_硫酸铌铵盐niobium ammonium sulphateNHq NbO·(SO4)2白色片状晶，斜方晶系结构。密度2.702g/cm。逃潮或接触水蒸气发生水解。加热至428℃发生分解生成硫酸四氧铌和硫酸铵，继续加热至544℃，进一步分解为五氧化二铌和三氧化硫。将五氧化二铌、硫酸和92%浓度的硫酸混合加热至250~270℃可制得硫酸铌铵盐，用于铌分析和冶金。

1502\_硫酸黏多糖muco it in sulfate； muco it in sulfuric acid又称硫酸粘液素。系多糖类中一群含有硫酸基的糖胺聚糖(glycosaminoglycans) ， 是通常所称的酸性黏多糖中主要成员，属于不均一黏多糖。它们常以共价与蛋白质相连接构成蛋白聚糖(proteoglycans) 。这类物质存在于软骨、腱、角膜、脐带、肠黏膜，胃黏膜等组织或器官中。在各种腺体分泌的润滑黏液；在组织成长和再生、修补过程中；在受精过程中以及机体与许多传染病原体的相互作用中它们都起着重要作用。这类物质主要包括硫酸软骨素，即软骨素-4-硫酸和软骨素-6-硫酸，硫酸皮肤素、硫酸角质素、硫酸乙酰肝素，肝素等，均为大分子量(几十万至一百多万)生物活性物质。大都从天然动物组织(如软骨、肠黏膜、角膜等)中提取。主要应用于制备生化药物，其中肝素又是重要血液抗凝剂；作为功能性食品和化妆品添加剂和生化研究的试剂。

1502\_硫酸镍nickel sulfateNiSO 4无水盐为黄色粉状物或柠檬黄色等轴八面体晶体。密度3.6g/cm。吸收空气中水分变成绿色。加热时分解。水合硫酸镍主要有7水合硫酸镍(NiSO q·7H2O) 和6水合硫酸(NiSO.·6H2O) 两种。前者为水绿色斜方棱形晶体，有甜味，俗称“翠矾”。密度1.948g/cm³。熔点98~100℃。后者为蓝色四角锥体或绿色单斜晶系。密度2.07g/cm³。两者都溶于水，不溶于醇。可与碱金属或铵的硫酸盐作用生成水合复盐M+SO+·NiSO 4·6H2O(I为一价金属)。可用金属镍或一氧化镍溶于硫酸制得。用于电镀金属着色剂、油漆催干剂和制镍催化剂。

1502\_硫酸镍铵ammonium nickel ous sulfate(NH4)2SO4·NiSO.·6H2O蓝绿色单斜晶体。相对密度1.923。不溶于乙醇，溶于水、硫酸铵溶液。由热的硫酸镍饱和溶液和热的硫酸铵饱和溶液经酸化后混合而得。用于镀镍、化学分析，也可用作颜料。

1502\_硫酸铍beryllium sulfate Be SO， ·4HzO无色晶体。四方晶系结构，晶格常数a=0.486nm，密度1.713g/cm(四结晶水) 和2.443g/cm(无水) ， 生成热-2411.2kJ/mol。易溶于水，溶解度大，25℃时为29%，100℃达45%。水溶液呈酸性。可溶于酒精，但不溶于丙酮。加热易失去结晶水，400~500℃变成无水硫酸铍。750℃开始分解，1450℃完全分解并生成氧化铍。将氢氟化铍溶于硫酸中制取。是制取高纯和核纯氧化铍的基本原料。

1502\_硫酸皮肤素dermatan sulfate； chondroitin sulfate B又称硫酸肤质，硫酸软骨素B。氨基多糖的一种。分子量约20000~50000。旋光度[α]p-55°~-63(水)。主要存在于皮肤、血管、心脏瓣膜、韧带等部分，由艾杜糖醛酸与4-硫酸乙酰氨基半乳糖组成的二糖单位重复出现而形成。常由猪皮和牛肺组织提取。

1502\_硫酸铅lead sulfate Pb SO a白色单斜或斜方结晶。密度6.2g/cm。熔点1170℃溶于铵盐。微溶于浓硫酸。稍溶于水。有毒!用氧化铅加水调成浆，再加人补充水和少量醋酸，在搅拌下和硫酸反应制得。亦可用氢氧化铅或碳酸铅同热硫酸反应制得。用作草酸生产的催化剂，纤维增重剂。也可用于颜料，快干漆，铅丹，蓄电池等的生产中。

1502\_硫酸铅电极lead sulfate electrode电极表达式为Pb/Pb-SO/SO， 电极反应为Pb SO 4+2e——Pb+SO。铅汞齐化后，其电极电势较稳定，可用作含SO3溶液中的参比电极。

1502\_硫酸羟胺hydroxylamine sulfate(NH2OH) 2·Hz SO、无色单斜结晶。密度1.24g/cm3。熔点170℃(分解)。溶于水、乙醚。微溶于乙醇、甲醇。易爆炸。易潮解。由亚硝酸铵溶液和亚硫酸氢铵溶液混合，低温下通入二氧化硫反应，经加热水解制得。用作纤维染色助剂，摄影显像剂，油脂脱色剂。用作还原剂、显影剂和橡胶硫化剂，医药、农药中间体。用于制造己内酰胺的中间体，环己酮等。

1502\_硫酸氢-β-氨(基)乙酯β-aminoethyl hydrogen sulfate

1502\_又NH3CH2CH2OSO2O~单斜形结晶。熔点230℃。由乙醇胺的硫酸氢盐在130℃以上加热制取。用于有机合成，如制取吖丙啶；并可用作木棉处理剂。

1502\_硫酸氢铵ammonium bisulfate NH.H SO 4又称酸式硫酸铵(ammonium acid sulfate) 。无色斜方结晶。密度1.78g/cm³。熔点146.9℃。易溶于热水。溶于冷水。微溶于醇。不溶于丙酮。有潮解性。由硫酸铵在空气中加热制得。亦可用硫酸铵溶于热浓硫酸，由溶液冷却结晶制得。用作有机反应催化剂，卷发药剂，分析试剂等。

1502\_硫酸氢钾potassium bisulfateKH SO 4无色或白色斜方结品。密度2.322g/cm。熔点214℃。有潮解性。溶于水。不溶于醇、丙酮。由硫酸钾和硫酸溶液混合反应制得。可用于食品贮藏，助熔剂，有机化学产品。

1502\_硫酸氢钠sodium bisulfate NaHSOH2O无色单斜结晶。密度2.103g/cm³。熔点(58.54±0.5)℃。溶于冷水。热水中分解。遇醇分解。有腐蚀性。加热失去结晶水而成无水物。由硫酸钠和硫酸反应，经结晶，分离，干燥制得。亦可由重铬酸钠与硫酸反应制取铬酐时副产得到。用作酸性染料印染的助染剂，矿物分解的助熔剂，制造硫酸盐、钠矾的原料。

1502\_硫酸氢乙酯ethyl hydrogen sulfate CH； CH2OSOzOH又称酸式硫酸乙酯(ethyl bisulfate) 或乙基硫酸(ethyl-sul fu-ric acid) 。无色油状液体。沸点280℃(分解) 。相对密度d!1.316。遇热或其浓水溶液煮沸时分解为有毒的硫氧化物(SO.)烟雾，对皮肤、眼睛、黏膜有强刺激性、强腐蚀性。

1502\_硫酸软骨素chondroitin sulfate自哺乳动物气管等软骨COOHCH2OSOjRMAABCSOSHNoSOsHRHHHN/HSO；HHOHHNH CCH 3提取而得的酸性黏多糖。白色粉末，无臭，无味，易吸湿，易溶于水，不溶于乙醇和丙酮等有机溶剂，遇水即膨胀或成黏浆对热较不稳定。需避光密封保存。软骨素由D-葡萄糖醛酸和N-乙酰-D-半乳糖胺组成的黏多糖。硫酸软骨素是软骨素又的硫酸酯，构成结缔组织的主要成分。它具有澄清脂质，提高机体解功能，利尿和镇痛等作用。对胶原性疾患十分有效，对由链霉素引起的听觉障碍也有效果。钠盐为吸湿性粉末，易溶于水，难溶于乙醇、丙酮。酸性黏多糖是生物体内结缔组织基质中特有成分之一，硫酸软骨素A为酸性黏多糖之一种。它是由双糖以聚合而成的大分子聚多糖。医疗上用于冠心病防治。

1503\_硫酸三氧铌niobium trioxysulfateNb2O(SO) 2白色晶体粉末，四方晶结构，密度3.41g/cm。常温稳定，100℃以下在水溶液和硫酸溶液中不水解，加热分解生成硫酸四氧铌和三氧化硫。用4~5倍的过量浓硫酸在300~330℃和五氧化二铌作用可制得硫酸三氧铌。为铌矿分解的重要产物。用于制取铌化合物。

1503\_硫酸钐samarium sulfateS m 2(SO 4) 3分无水和含水两种硫酸盐，含水分子式Sm2(SO4)3·8H20为单斜晶系。在20℃水中溶解度Sm2(SO4)3·8H2O2.67g，是稀土中溶解最少的一种元素。其余性质及制备方法同硫酸镧。

1503\_硫酸饰cerium sulfate Ce 2(SO 4) 3无水硫酸饰易吸水，可溶于水，随温度升高溶解度下降。含有两种结晶水的硫酸盐。Ce2(SO4)3·9Hz0为六方品系，Cc2(SO4)3·8H2O为斜方80%的硫酸中反应制得。用作净水凝聚剂，从矿石分析试剂，晶系。于20℃的水中Ce2(SO.)3·8H2O溶解度23.8g，为轻稀土中最高的。制备方法同硫酸镧。可用于电镀锡。

1503\_硫酸饰(Ⅳ)c eric sulfate； cerium(Ⅳ) sulfate Ce(SO.)黄色品状粉末。溶于水。在酸性溶液中具很强的氧化性。高于450℃时分解。氢氧化饰(Ⅳ)溶于硫酸中制得。重要的水合物为四水合物。四水硫酸饰为黄色品体，四方反棱柱体结构。双品(其一与铀的类似的化合物同构，另一与锆的类似化合物同构)。溶于稀硫酸中。在水中分解。高于180℃时分解。350℃时生成硫酸针酰(CeO SO 4) 。用于制取其他饰化合物。

1503\_硫酸饰剂量计cerium sulfate dosimeter硫酸饰剂量计是一种广泛使用的化学剂量计，在电离辐射作用下，Ce++被还原成Ce3+，Ce4+离子在波长320nm处有最大吸收，摩尔吸600~700℃下焙烧，氧化成氧化铜，再与稀硫酸反应澄清除去光系数(Ce 4+) 320=5610Lmol~1cm-(此值与温度无关) ， 因此Ce4+离子浓度变化可用分光光度计测定。如果G(Ce3+)值已知， 则可计算出吸收剂量。对于低LET辐射，G(Ce3+)=2.35。制备波尔多液。金属铜与热硫酸反应，或将氧化高铜溶于硫

1503\_硫酸双氧铀钾uranyl potassium sulfate K2SO·UO2SO 4·酸来制备硫酸铜。曾用于防治果树、麦类、马铃薯、水稻等多2HzO黄色单斜结晶。密度3.363g/cm³。加热至120℃时种病害。如马铃薯晚疫病，大麦褐斑病、坚黑穗病，小麦腥黑失去2个结晶水。溶于冷水。由硫酸与氧化铀作用后，加人钾盐制得。用于制铀盐原料和化学分析。CuSOs6H2O蓝色单斜晶体或结晶性粉末。在温热空气中

1503\_硫酸锶strontium sulfateS rSO 4无色斜方结晶或白色风化，加热至120℃时失去结晶水，红热时分解并放出氨气。粉末。密度3.96g/cm。熔点1605℃。微溶于水、酸。不溶由硫酸铜溶液与硫酸铵作用而得。用作织物媒染剂、消毒于醇、稀硫酸。由天背石粉与纯碱溶液加热反应，生成碳酸剂等。锶，过滤，把碳酸锶用水调成浆，加人硫酸反应，过滤除去杂质，滤饼经干燥制得。亦可用硫化锶氧化制得。用于烟火，陶下，使异丁烷和丁烯(或丙烯、丁烯、戊烯混合物)通过烷基化瓷，造纸等。反应生产工业异辛烷和高辛烷值汽油组分的过程。烷基化汽

1503\_硫酸四氨合铜tetra amine copper sulfate[Cu(NH3)4]·油敏感性好、蒸汽压低、感铅性好。主要问题是酸耗高，1t烷SOH 20蓝色正交晶体。相对密度1.81。熔点150℃(分基化油消耗70~80kg浓硫酸，且产出大量稀硫酸，设备遭受解)。不溶于乙醇，溶于水。在热水中分解。由硫酸铜与氨水腐蚀严重。作用后缓慢加入乙醇而得。用于印花，制砷酸铜，杀虫剂和纤维等。为正交系， Yb SO， 为六方晶系。可从相应的二价稀土溶液中

1503\_硫酸四氧铌niobium tetroxysulfateNb2O.SO.白色结加入其他的硫酸盐沉淀出来。稀土硫酸盐像Ba SO.一样难晶粉末。密度3.6g/cm。常温下溶于水而不发生水解，溶于水。在湿空气中，二价稀土硫酸盐易氧化为三价。100~150℃开始水解，加热至655℃晶体发生分解生成五氧化二铌和三氧化硫。在密闭玻璃管中250~300℃使五氧化种纤维素酯化衍生物。制备方法有多种，其中利用原料精制二铌和92.5%浓度的硫酸作用，所得晶体用乙醇洗涤，即可棉的制备方法是将精制棉浸溃于水中， 30min后， 经压榨脱得到纯净的硫酸四氧铌晶体。主要用于铌冶金。水，再经冰醋酸处理，然后在醋酐、醋酸、硫酸的混酸中进行醋

1503\_硫酸钛titanium sulfate Ti(SO 4) 2半透明无定形块状化，得硫酸醋酸纤维素，再用50%酒精溶解，加碱使醋酸根凝结晶。密度1.47g/cm³。极易潮解。能溶于稀硫酸，可溶于胶，而硫酸纤维素则不溶于酒精而沉淀析出。硫酸纤维素是水，但极易水解。由浓硫酸和新鲜氢氧化钛作用制取。用于水溶性的，其溶液呈强酸性，遇碱成盐，Na、K、NH盐为水溶铬黄及其他颜料处理。性，Ca、Ba等重金属盐为水不溶性。硫酸纤维素的形成是生

1503\_硫酸钛酰titan yl sulfate TiO SO 4白色晶体物质，易吸潮，可溶于水并发生水解产生水合二氧化钛，加热分解生成二氧化钛。可和碱金属或氨盐生成复盐，如硫酸钛氧铵[(NH 4) 2TiO 2(SO J) 2H2O] 。制革工业用作鞣剂。二氧化钛和硫酸反应或硫酸钛加热分解制备。

1503\_硫酸糖肽sul glyco tide； sul glico tide； g lip tide； GIPS自猪十二指肠提取糖肽后，经硫酸处理得到的一种糖肽多硫酸酯。硫酸糖肽能显著抑制胃蛋白酶，而不影响胃液量和胃液酸度。医疗上用于治疗胃、十二指肠溃疡和胃炎。

1503\_硫酸锑antimony sulfateS b 2(SO) 3白色结晶粉末或块状物。有毒!在空气中潮解。相对密度3.625(4℃)。溶于稀酸。强热则分解。在大量水中转变成不溶性的碱式硫酸盐。由三氧化二锑溶于热的浓硫酸，冷却后析出而得。用于制火柴、烟火等。

1503\_硫酸铁ferric sulfate Fez(SO) 黄色斜方结品。密度3.097g/cm。熔点480℃(分解)。微溶于冷水。热水中强烈水解。不溶于硫酸、氨。易潮解。在空气中风化。从水溶液中结晶出带结晶水的水合结晶。将三氧化二铁溶于75%~80%的硫酸中反应制得。用作净水凝聚剂，从矿石分析试剂，媒染剂和制取其他铁盐。

1503\_硫酸铁钾potassium ferric sulfate K Fe(SO.) 212H2O又名铁钾矾。无色或淡紫色立方八面晶体。相对密度1.83。熔点33℃。溶于水，不溶于乙醇。用硝酸使硫酸亚铁溶液氧化后，加入硫酸钾，稍加浓缩即得。主要用作媒染剂。

1503\_硫酸铜cupric sulfate； copper sulfate； blue vitriol； Romanvitriol CuSO·5H2O又称胆矾或蓝矾。蓝色。三斜品系晶体。密度2.286g/cm。加热至45℃失去2个结晶水，110℃失去四个结晶水，250℃失去全部结晶水而成为绿白色粉末。无水物密度2.606g/cm³，熔点200℃，650℃分解成氧化铜和二氧化硫。溶于水和氨水。在0℃水中的溶解度为31.6g/100L。大鼠急性经口LD50为300mg/kg。将铜粉在600~700℃下焙烧，氧化成氧化铜，再与稀硫酸反应澄清除去不溶杂质而制得，如制成电子级的，尚需进行净化、结晶、过滤等过程。用作纺织品媒染剂、杀虫剂、净水杀菌剂、木材防腐剂以及镀铜。电子级的，用于制造电子元件。目前，主要用来制备波尔多液。金属铜与热硫酸反应，或将氧化高铜溶于硫酸来制备硫酸铜。曾用于防治果树、麦类、马铃薯、水稻等多种病害。如马铃薯晚疫病，大麦褐斑病、坚黑穗病，小麦腥黑穗病，水稻烂秧病等。

1503\_硫酸铜铵ammonium cupric sulfate(NH4)2SO4·CuSOs6H2O蓝色单斜晶体或结晶性粉末。在温热空气中风化，加热至120℃时失去结晶水，红热时分解并放出氨气。由硫酸铜溶液与硫酸铵作用而得。用作织物媒染剂、消毒剂等。

1503\_硫酸烷基化sulfuric acid alkylation在硫酸催化剂存在下，使异丁烷和丁烯(或丙烯、丁烯、戊烯混合物)通过烷基化反应生产工业异辛烷和高辛烷值汽油组分的过程。烷基化汽油敏感性好、蒸汽压低、感铅性好。主要问题是酸耗高，1t烷基化油消耗70~80kg浓硫酸，且产出大量稀硫酸，设备遭受腐蚀严重。

1503\_硫酸稀土(Ⅱ)rare-earth(Ⅰ) sulphateS mSO.和Eu SO 4为正交系， Yb SO， 为六方晶系。可从相应的二价稀土溶液中加入其他的硫酸盐沉淀出来。稀土硫酸盐像Ba SO.一样难溶于水。在湿空气中，二价稀土硫酸盐易氧化为三价。

1503\_硫酸纤维素cellulose sulfates纤维素无机酸酯类中的一种纤维素酯化衍生物。制备方法有多种，其中利用原料精制棉的制备方法是将精制棉浸溃于水中， 30min后， 经压榨脱水，再经冰醋酸处理，然后在醋酐、醋酸、硫酸的混酸中进行醋化，得硫酸醋酸纤维素，再用50%酒精溶解，加碱使醋酸根凝胶，而硫酸纤维素则不溶于酒精而沉淀析出。硫酸纤维素是水溶性的，其溶液呈强酸性，遇碱成盐，Na、K、NH盐为水溶性，Ca、Ba等重金属盐为水不溶性。硫酸纤维素的形成是生产纤维素酯类不可避免的副反应，因此研究它在理论和生产实际中都具有重要意义。

1504\_硫酸锌zinc sulfate Zn SO.·7H2O又称皓矾。无色正交品体。相对密度1.957(25℃)。在干燥空气中逐渐风化。熔点100℃。加热至280℃失去结晶水而成无水物，相对密度3.54(25℃)。在灼烧至红热时则分解为氧化锌。易溶于水，微溶于乙醇、甘油。由锌或氧化锌与硫酸作用或由硫化锌在空气中焙烧而制得。工业上用以制备锌钡白及其他锌化合物，亦用作媒染剂、收敛剂、防腐剂以及用于电镀锌、印刷及制造人造纤维等。

1504\_硫酸锌铵ammonium zinc sulfate(NH.)2Zn(SO4)2·6HO无色单斜晶体。易风化。相对密度1.931。受热分解。溶于水。由适量的硫酸锌和硫酸铵的沸热溶液经冷却而得。用于制药。

1504\_硫酸亚汞电极mercury sulfate electrode电极表达式为Hg/Hg2SO./SO，电极反应为Hg2SO，+2e~=2Hg+SO，25℃下电极标准电势为0.613V。其制作方法与甘汞电极相似。它常用作硫酸体系和含SO”溶液的参比电极，如铅蓄电池的研究、硫酸介质中的金属腐蚀研究等。惠斯顿标准电池的正极即为该电极。

1504\_硫酸亚钛titan ous sulfate； titanium(Ⅲ) sulfateTi2°(SO4)3紫色物质。在空气中会慢慢氧化。在硫酸溶液易生成含25个水分子和硫酸的复合物，这时在空气中很稳定，溶于水生成稳定的紫色溶液。不溶于60%(质量)的硫酸、酒精和乙醚中。采用硫酸介质还原硫酸钛(Ⅳ)制备。还原剂可用锌、锌汞齐、镉、铝和铅，也可电解法还原。用做还原剂。

1504\_硫酸亚铁铵ammonium ferrous sulfate(NH4)2SO4·Fe SOs·6H2O又称莫尔盐(Mohr's salt) 。浅蓝绿色单斜结晶。密度1.864g/cm。100~110℃时分解。溶于水。不溶于醇。空气中风化。由硫酸铵和硫酸亚铁溶于热水后再加入硫酸反应制得。用作织物染色的媒染剂，化学分析试剂。还可用于印刷，医药，电镀。

1504\_硫酸亚锡stannous sulfateS n SO.白色或浅黄色结晶性粉末。溶于水、硫酸。360℃以上分解失去二氧化硫。氯化亚锡溶于盐酸，加水稀释，加人碳酸钠至溶液呈碱性为止，再加人硫酸反应，经蒸发结晶，过滤，干燥制得。用作电镀液，印染媒染剂，化学分析试剂。以及镀锡和制取亚锡的盐类。

1504\_硫酸亚销europium(Ⅱ) sulfate Eu SO.白色固体。存在α，两种结构形式。不溶于水，在潮湿空气中被氧化，在0.38K时发生向反铁磁性相转变。用于分离提纯销。

1504\_硫酸盐sulfate硫酸中的氢被金属取代的一类化合物。有酸式盐ＭH SO.和正盐M， SO， 两种。酸式盐都易溶。正盐M'H SO， ， 除钙、锶、钡、铅、银等的硫酸盐外， 都易溶于水。由金属的氧化物或氢氧化物(有时用金属)和硫酸反应，即可制得该金属的正盐。用途因品种不同而异。

1504\_硫酸盐法二氧化钛sulfate process titanium dioxide指采用硫酸分解钛铁矿或酸溶性钛渣，使原料中的钛化合物转变为钛的硫酸盐，从而制得的钛白粉。受所用钛矿和生产工艺的局限，此类产品的白度低于氯化法二氧化钛产品。

1504\_硫酸(盐) 化sulfation由于硫酸铅在不同温度、不同浓度硫酸介质中溶解度的变化，使铅酸蓄电池两极上硫酸铅晶粒变得粗大坚硬。其原因是长期搁置，不及时充电等。粗大晶粒的硫酸铅在充电时很难通过溶解-沉积过程分别转化成正极活性物质二氧化铅和负极活性物质海绵状金属铅，使蓄电池容量下降甚至损坏。

1504\_硫酸盐还原菌sui phate-reducing bacteria能够将硫酸盐还原成硫化物的细菌，如脱硫孤菌属等。它们能利用取自水中硫酸盐的氧来氧化水中的有机物。

1504\_硫酸盐水泥sulphate cement用活性混合材料如粒化高炉矿渣、赤泥、化铁炉渣等和石膏，加人少量硅酸盐水泥熟料(10%以下)或石灰为激发剂共同混匀磨细而成。有石膏矿渣水泥、赤泥硫酸盐水泥、石膏化铁炉渣水泥等。该水泥水化热低，抗硫酸盐腐蚀性好，抗渗性好。在潮湿环境中，后期强度提高率较大，但早期强度低，抗冻性差，成型后需加强养护。主要用于砌筑砂浆或一般无筋或少筋低标号混凝土，特别适用于地下和水下的大体积工程。

1504\_硫酸盐纸浆sulfate pulp； kraft pulp； KP又称牛皮纸浆。是以氢氧化钠、硫化钠为主要成分的药液蒸煮纤维原料(各种木材、草类、质量差的而制得的纸浆。硫酸盐木浆因颜色棕褐，成纸强度大若牛皮而得名。由于浆的强度大，得率商，抗热性好，适应原料面广，蒸煮废液回收方法成熟，目前已成为世界范围内主要浆种。硫酸盐浆用途很广，本色浆多用于生产包装纸、纸袋纸、箱纸板及电气等方面的工业技术用纸，其源白浆多用于抄造高级文化用纸，其精制浆可作溶解浆。

1504\_硫酸氧钒vanadyl sulfateVO SO：绿色多孔性细小结晶粉末。几乎不溶于水。由浓硫酸与五氧化二钒反应制得。

1504\_三水合盐VO SO 4·3H2O。蓝色结晶。易溶于水。难溶于乙醇。可由浓硫酸、五氧化二钒、二氧化硫反应制得。用作化学试剂等。

1504\_硫酸钇yttrium sulphate Y 2(SO.) ； 有无水和含水两种硫酸盐。含水Y2(SO.)3·8H20为单斜品系，其在20℃水中溶解度9.76g。其余性质及制备方法同硫酸镧，稀土硫酸盐一般都为中间产品。

1504\_硫酸银silver sulfate Ag2SO.白色斜方结晶粉末。密度5.45g/cm。熔点652℃。1085℃以上分解。易溶于酸、氨水。微溶于水。不溶于乙醇。由银溶解在热硫酸中，经冷却分离制得。亦可用硝酸银溶液和硫酸反应，蒸出硝酸制得。用作分析试剂。

1504\_硫酸铀酰uranyl sulfate； uranium dioxide sulfateU Oz SO， 黄色晶体。溶于水。存在若干种水合物及无水盐(a和B型)。由水合物在高于300℃温度下脱水而得(β型在大约755℃下脱水)。一水合物，UO2SO，·H2O，黄色晶体。室温下不稳定。在密闭的容器中加热二氧化铀和三水硫酸铀酰混合物至200℃或210℃下加热二水硫酸铀酰制得。二水合物，黄色晶体。从饱和硫酸铀酰溶液中结品出来柠檬黄棱形三水合物晶体。从30%~40%的硫酸中结晶出二水合物。加热三水合物至100℃，可得二水合物。2.5水合物：黄绿色品体，五角双锥体结构。溶于水、浓盐酸和硫酸。熔点100℃(分解)。在500℃下形成无水化合物。三水合物，黄绿色晶体。3.5水合物：黄色晶体，五角双锥体结构。在室温下不稳定。四水合物，黄色品体。一水合物和三水合物可用于在600℃下从铁和铝中浸提出铀(以硫酸铀酰的形式)。

1504\_硫缩醛thio acetal s； merc apt als硫醇与醇类似， 也能与醛R、/SR2R、SR2发生缩合反应生成具有通式或的化HSR3H/OR合物，即是硫缩醛。该缩合反应在酸性介质中进行。利用该反应可以保护羰基。硫缩醛较稳定，它可被还原，形成碳负离子，后者在温和条件下实现烷基化，从而完成新的C--C键形成的反应。在有机合成中是重要试剂，有广泛用途。

1504\_硫肽菌素thio pept in又名硫肽霉素。是由馆山链菌的培养液中制得的蛋白类抗生素，工艺过程是经好气培养后，在培养液中加人少量助剂过滤分离，取滤渣用有机溶剂提取硫肽菌素，将提取液浓缩使之结品，洗净干燥而得。包括A型和B型两种成分，以B型为主淡黄色结晶，无味，无臭。易溶于三氯甲烷，微溶于甲醇、乙醇和丙酮，难溶于水、苯和乙醚。粉末稳定，在25℃下可保存1年，在45℃下可保存4个月，效价不变。对葡萄球菌等革兰氏阳性菌有较强的抑菌能力，对其他抗生素产生耐药性的菌株仍有效。对支原体有较强抗菌力。因而有抗病促生长作用。可用于治疗猪的坏死性肠炎。

1504\_硫羰基硫代吨酮thio not hi a xanth one熔S点168℃。与羟胺反应生成硫代呫吨酮肟，熔点195~196℃。由硫代咕吨酮与亚硫酰氯作用制备。用作有机合成试剂。

1505\_硫羰内酯thio no lactones； thio oxo lactones曾称硫逐内酯。w羟基硫羰酸分子内酯化反应产生的杂环化合P--S物。其合成途径有二：(1)内酯先后与二甲胺及硫酰氯(SO.Cb)反应得w-氯代酰胺，后者与硼(CH))氟酸银作用而得。(2)内酯先后与梅尔魏因试剂(Meer we in reagent， Me； O\*BF z) 及硫化氢钠反应而得。有机合成试剂。

1505\_硫羰酸thio no acids又称硫逐酸。羧酸中“炭基”的氧替之以硫的衍生物。该类酸不能：OOHR-C-R-C以游离形式存在。事实上与硫SH羟酸(thiol acids， 曾称硫赶酸)硫烃酸硫炭酸处于快速平衡之中，红外光谱研究表明以硫羟酸形式存在：当R=H时为三聚体，黄色，具臭味，热稳定。其酸性强于相应的羧酸。有机合成试剂。

1505\_硫羰酸酯thio no esters； thio oxo esters； O-alkyl(orO-Saryl) car both i oates又称硫逐酸酯。硫羰酸R'-与醇进行酯化的产物。但通常不能发生这种OR²直接酯化反应。有效的合成方法是：(1)与醇在酸性介质中反应，然后通人硫化氢而得。(2)酯与五硫化二磷反应。为有机合成试剂。

1505\_硫藤黄霉素thiol ut in链霉菌Streptomyces albus与NH COCH， S.ce luol of au us等产生的杂环类抗生0、素。金黄色针状结晶。熔点273~276℃(分解)，200℃升华。略溶于水H，C(210mg/L)，溶于甲醇、乙醇、丙酮、氣仿。紫外吸收峰入帮酸：250、311、388nm，反应在8m和12m两根塔组成的级联装置上，经20天运行，(e6300、5700、11000)。酸性与中性溶液稳定，在碱性溶液中分解。具有抗革兰氏阳性、阴性细菌和真菌活性，对疾变形液体扩散分离硫同位素以CS2为介质，扩散柱为不锈钢制成虫、杜氏利什曼虫、克鲁氏锥体虫有杀伤作用。

1505\_硫铁矿pyrite ore属于硫矿之一的非金属矿产。主要有黄铁矿、磁黄铁矿、白铁矿，有时共生有黄铜矿、闪锌矿、方第1级由7根柱组成，将天然丰度的CS富集到61.0%C³s铅矿等。一般边界品位(含硫)8%、工业品位12%。国内中小型矿山多采用地下开采法，部分大型矿山采用露天开采法。4S， 2.4%C4S 2。高温下将CSS转化为C”S， 和CS， 加选矿方法主要为浮选法、重选法和磁选法。主要用于制造硫酸和提炼硫黄。高品位矿石的烧渣可回收铁，低者可用作生S 2， 1.5%CSS和8.0%C34S3S。同位素富集的CS用部产水泥的配料。分氧化法转化成单质硫。该级联每天可制取91%S0.4g。

1505\_硫铁矿磁化焙烧magnetized roasting of pyrite控制较低空气量氧化焙烧硫铁矿的方法。此种焙烧在沸腾炉中进行，炉内呈弱氧化气氛。炉气中二氧化硫浓度较高，三氧化硫浓度低，相应减轻了净化工序废酸处理量，且矿渣易于通过磁一类化合物。其特征官能团为硫羰基(选，获得高品位铁精砂作为炼铁原料。

1505\_硫铁矿烧渣pyrites melting slag硫酸生产中由硫铁矿硫醛稳定。简单的硫酮为红到紫色液体，对空气敏感，倾向于石焙烧提取硫黄后从焙烧炉排出的残渣。通常生产1t硫酸将排出0.7~1t烧渣，目前我国硫铁矿烧渣年排放量达6Mt，硫酮较为稳定，是较亮丽的晶体。由酮与硫化氢反应或者酮是一种主要的化工固体废物。由于我国目前采用低品位硫铁的缩酮与硫化氢反应而得。芳香硫酮由二氯亚硫酰(CSCl 2)矿制硫酸，其烧渣一般含铁40%~50%、二氧化硅16%~与芳环的弗里德尔-克拉天茨反应(Friedel-Crafts reaction) 而20%，其质量不符合冶金炼铁的要求，因此只能用作水泥配得。硫酮在有机合成中有重要用途。料。解决烧渣问题的根本途径是采用精料政策，用高品位硫铁矿制硫酸，这样烧渣可直接用于炼铁。目前，我国硫铁矿烧烷等有机溶剂中。黏性随着链长而增大。渣除主要用作水泥配料和制矿渣砖外，还研究开发了氛化法制取硫烷的方法如下：提取烧渣中金、银、铁技术，以及引进了日本高温氯化法焙烧处理工艺从烧渣中回收有色金属。

1505\_硫铁矿氧化焙烧oxid zed roasting of pyrite采用较高过剩空气量氧化焙烧硫铁矿的方法。此种焙烧在沸腾炉中进行，生成的矿渣主要为三氧化二铁。反应较完全。但炉气中用分馏法从H2Ss可得到纯的H2S2，其结构与过氧化氢相同，三氧化硫含量较高，增加净化工序废酸的处理址，且生成的炉是若干共价键化合物。此类化合物是硫的极好溶剂。渣无法借磁选获得高品位的铁精砂，不利于低品位硫铁矿矿渣的综合利用。造成的污染。各种矿物燃料(煤和石油等)都含有硫。硫在环

1505\_硫同位素sulphur isotope第六族(ⅥA) 元素。Z 16。硫元境中大量以硫氧化物存在，还有部分以硫化氢和有机硫(如硫素在自然界中有’S、33S、S、S四种稳定同位素。核外电子构型醇、硫醚、二甲硫等)存在，并发生刺激性较强的恶臭污染。硫都为3s\*3p1。相对原子质量分别为31.972070、32.971456、33.967在大气中的主要污染物是二氧化硫、三氧化硫和硫酸盐，它们866和35.967880。天然丰度分别为95.02%、0.75%、4.21%和0.02%。天然物质的硫同位素组成出S/2S比值确定的(4S)表示， 标准品为美国代阿布洛大峡谷(Canyon Diablo) 铁陨石中的陨硫铁， 简称CDT。黄色品状固体。有结晶形和无定形两种。结晶形硫不溶于水，稍溶于乙醇和乙醚，溶于二硫化碳、四氯化碳和苯。主要化合价-2+6氧、塑卤素(除碘外)和大多数金属化合。用化学交或体热扩散法进行分离制取。硫同位素作示踪剂在化学学和环境科学研究中都有广泛的应用。立素分，用天然物质中和标样中3S与34S比值的相对千分差S，在地学上作同位素地质温度计，测定地质体中同位素平衡的温度；判断硫及硫化物矿床的成因及其硫源；判别有机矿产的形成机理，寻找石油原岩等。用4S研究大气中SO2、NO2污染物对植物生长的危害。5NO，和34S02同时存在于环境中对豆株生长有很大干扰，产生“协同效应”。硫同位素还用来研究土壤微生物的代谢规律。

1505\_硫同位素分离sulphur isotope separation(1)多光子离解，多光子吸收具有很高的同位素选择性。硫化物分子吸收许多低频红外光子后分解而达到硫同位素分离。用脉冲二氧化碳激光照射SF6，CO2激光器的10.55um激光束选择性激发32SF6，使其完全分解，剩余的气体中34SF6浓缩了近3000倍。用此法除分离硫同位素外还可分离其他元素的同位素过程的实际应用尚在开发中。(2) 化学交换法在SO 2-H SO；体系中进行。柱顶以NaH SO； 溶液为进料， 流到柱底与浓硫酸反应转化为SO2，返回柱中进行逆流交换，实现33SO2+H2SO5——32SO2+H\*SO；，4SO2+H3SO5—32SO2+H SO和36SO 2+H3SOj--32SO 2+H3SO 5化学交换反应在8m和12m两根塔组成的级联装置上，经20天运行，可获得45%的4S，27%的33S和0.9%的36S。(3)热扩散法，液体扩散分离硫同位素以CS2为介质，扩散柱为不锈钢制成的同心圆筒，热壁为一根管子，内通蒸汽。冷、热壁间隙仅180~300um，柱高0.6~2.4m间。用2级联装置进行分离。第1级由7根柱组成，将天然丰度的CS富集到61.0%C³s4S， 2.4%C4S 2。高温下将CSS转化为C”S， 和CS， 加入由5根柱组成的第二级联，富集到4.6%Cs4S，84.2%C34S 2， 1.5%CSS和8.0%C34S3S。同位素富集的CS用部分氧化法转化成单质硫。该级联每天可制取91%S0.4g。gS

1505\_硫酮thio ketones具有通式R2C-S或R一的\R2一类化合物。其特征官能团为硫羰基(C一S)。比类似的硫醛稳定。简单的硫酮为红到紫色液体，对空气敏感，倾向于三聚或烯硫醇化(类似醛酮之烯醇式结构)。环状的或者芳香硫酮较为稳定，是较亮丽的晶体。由酮与硫化氢反应或者酮的缩酮与硫化氢反应而得。芳香硫酮由二氯亚硫酰(CSCl 2)与芳环的弗里德尔-克拉天茨反应(Friedel-Crafts reaction) 而得。硫酮在有机合成中有重要用途。

1505\_硫烷sulfa nes Hz S， 为油状液体。溶于苯、乙醚、三氣甲烷等有机溶剂中。黏性随着链长而增大。制取硫烷的方法如下：Naz S， (aq) +2HCl(aq) -2NaCl(aq) +Hz S， (1) (n=4-6)S， CI 2(1) +2HzS 2(1) ---2HCl(g) +Hz Sn+2(l)S， Cl 2(1) +2H2S 2(1) --2HCI(g) +H2Sn+4(1)用分馏法从H2Ss可得到纯的H2S2，其结构与过氧化氢相同，是若干共价键化合物。此类化合物是硫的极好溶剂。

1505\_硫污染sulphur pollution指硫及其化合物在环境中所造成的污染。各种矿物燃料(煤和石油等)都含有硫。硫在环境中大量以硫氧化物存在，还有部分以硫化氢和有机硫(如硫醇、硫醚、二甲硫等)存在，并发生刺激性较强的恶臭污染。硫在大气中的主要污染物是二氧化硫、三氧化硫和硫酸盐，它们主要来自矿物燃料燃烧、含硫矿石冶炼和硫酸、磷肥生产等。全世界二氧化硫的人为排放量每年约1.5亿吨，其中矿物燃料燃烧占70%以上。二氧化硫的排放源90%以上集中在北半球的城市和工业区，造成了这些地区的：气污染问题，如英国伦敦多次发生的烟雾事件，北欧、北中国西南地区的酸雨污染等。废水中主要的硫污染物是硫酸盐和硫化氢，某些酸性矿水中含有大量硫酸盐生活污水中的硫酸盐大量来自人类排泄物。土壤中的硫酸盐几乎不降解，通过淋洗作用进人地面水和地下水中。气中的硫酸盐主要以固态颗粒物的形态存在，随降水降落或重力沉降到土壤或水体中而引起酸化。硫酸盐颗粒物(又称气溶胶)和硫酸雾会使大气能见度降低，腐蚀金属材料和建筑物，它们的毒性比二氧化硫约高10倍，对人体、生物、物品等都有危害。海水具有良好的吸收二氧化硫的能力，由于海洋海水的高pH值和良好的碳酸盐缓冲能力，使海洋起着对大气二氧化硫的“吸收池”的作用。

1506\_硫烯酮thi oke tens烯酮的含硫类似物。具有通式R\c-C-S。不稳定。能与醇(或硫醇)、胺、卤化氢、硅氢R2/化合物反应。由烯酮与五硫化二磷在吡啶中反应或环二硫酮离温分解而得。在有机合成方面有广泛用途。硫硒化锌：铜、澳zinc cadmium sulfide selenide activa-ted by copper and bro mium(Zn，Cd)(S，Se)：Cu，Br黄色粉末。立方品系结构。在交流电场作用下发出橙红色荧光，峰值波长650nm。荧光粉中铜为激活剂，澳作电荷补偿起共激活作用，荧光色取决于和硒的加人量。在氮和硫化氢气流下于1000~1200℃下采用灼烧法制备。为红色和橙红色电致发光材料。

1506\_硫系化合物玻璃chalcogenide glass又称硫系玻璃。以硫化物、硒化物、碲化物为主要成分的玻璃，包括含有氧化物的氧化硫系化合物玻璃。其特点为电阻率低，具有开关与记忆特性、透红外波长可达20um以上，熔化及软化温度都低，能耐酸性介质，甚至氢氟酸的侵蚀。是半导体玻璃，透红外玻璃的重要品种，可用作光存贮材料和声光调制材料。也可用作低熔点玻璃。

1506\_硫细菌sulfur bacteria在生长过程中能利用溶解的硫的化合物，从中获得能量，且能把硫化氢氧化为硫，并再将硫氧化为硫酸盐的细菌。从名称上看，它包括了硫氧化菌和硫酸盐还原菌， 但通常仅指硫氧化菌(sulphur-oxidising bacteria) 。

1506\_硫酰氟sulfur yl fluorideSO2F2无色气体，沸点-55.4℃。贮于钢瓶中供用。LDso100mg/kg。20世纪50年代出现的含氟熏蒸杀虫剂，可由二氧化硫、氯气、氟化氢，在催化剂存在下气相反应生成。用于熏蒸建筑物、车船运输工具及木材制品，防治白蚁、飞、家天牛、鼠类等。

1506\_硫酰氯sulfur yl chlorideSO2Ck2又称氯化硫酰。无色液体。具有强烈刺激奥味。密度1.6674g/cm。熔点-54.1℃。沸点69.1℃。溶于苯、醋酸等。遇水则缓慢分解生成硫酸和氯化氢。在空气中微发烟。室温下稳定。高温下分解。有光和催化剂(氯化铝、活性炭等)存在时加速分解。可与许多无机化合物或有机化合物发生反应。有腐蚀性。由干燥的二氧化硫和氯气在活性炭催化剂存在下进行反应，经冷凝制得。主要用作氯化剂或氯磺化剂，如芳香族化合物的氯化、羧酸的氯化及其他各种有机和无机化合物的氯化。还用于制造医药品、染料、表面活性剂。

1506\_硫硝酸铵ammonium sulfate nitrate含有硝酸铵和硫酸铵的复盐，氮肥品种之一。淡黄色颗粒。含氮量一般为26%，通常会有过址的硫铵，还有含氮量30%的产品。主要生产方法有：(1)用氨、硫酸和硝酸生产；(2)用硫铵、硝酸和氨生产；(3)用硫铵和硝铵生产。产较小。产品含有5%左右的硫，适用于缺硫的土壤。可大大改善硝铵的吸湿性。易溶于水，肥效迅速，宜用作追肥。

1506\_硫辛酸thi oct ic acid； lipoic acid外消旋(dl-) 体。熔点59~61℃。沸点160~165℃。右旋体(d-)：熔点46~48℃。旋光度[α]}+(CH) COOH 104°(c=0.88， 苯) 。左旋体(l) ：熔点45~47.5℃，旋光度[α]『-113°(c=1.88，苯)。三者均不溶于水，溶于苯。存在于动植物的组织和辅酶中，是细菌和原生物的生长因素。用己二酰氯和乙烯为起始原料经多步反应合成。

1506\_硫辛酰蛋白lipo yl protein特指在某些结合蛋白质中， 由硫辛酸(lipoic acid) 以共价键与蛋白质相连接， 即硫辛酸的羧基和蛋白质分子中赖氨酸残基的-氨基形成酰胺键的一类蛋白质的统称。像含有硫辛酸为辅酶的一类酶蛋白，如硫辛酰胺转乙酰酶(分子址52000)、二氢硫辛酰胺脱氢酶(分子量110000)等。

1506\_硫辛酰赖氨酸lipo yl lysine特指一分子硫辛酸通过它的羧基与一个蛋白质分子中的赖氨酸(lysine) 残基中的e-氨基所形成“二肽”样结构，或把硫辛酰蛋白经水解(如酶解等)后所生成硫辛酸和赖氨酸以酰胺键连接成的硫辛酰赖氨酸二聚物。它通常是有关酶分子的一部分，其中硫辛酸是酶分子中的重要部件，即辅酶部分。

1506\_硫熏剂st oving agent利用硫熏方法对羊毛、纱、线或织物进行漂白处理所用的物质，常用的有二氧化硫和硫黄。

1506\_硫循环sulfur cycle硫在农业生态系统中，主要是土壤系统中的来源、转化和去向的往复过程。硫的根本来源是成土母质中的含硫矿物，其中的硫在经风化作用后进人土壤和大气中。施用的含硫化肥和农家肥料是土壤中硫素的重要补充。大气中的二氧化硫、硫氢等可经气体交换随大气进入土壤，也可被降下的雨雪水和灌溉水带人土壤。在农业生态系统中，硫的去向主要是随农产品的利用而输出。随气体交换而进人大气(如二氧化硫、硫化氢等)。随水流失的主要是钾盐。硫的转化主要是矿质态硫经长期风化作用而释放，有机态硫的矿化，硫化氢经细菌作用而生成硫和硫酸的硫化过程，及其相反的反硫化过程。硫氧化钆：错、铈、氟gaodoliniumoxysulfi deactivated bypraseodymium and cerium and fluorGd2O2S：Pr，Ce，F透明陶瓷体。六方晶系。密度7.34g/cm³。在X射线激发下发出绿色荧光。光学透射率约为60%。化学性质稳定，无毒。在101.325MPa， 1300℃的热静压HIP技术制备质密陶瓷闪烁体。X射线计算机断层扫描(CT)用最新、最有前景的荧光体。

1506\_硫氧化铪hafnium oxide sulfide Hf OS黄色晶体与硫氧化锆同结构，在一个单帽八面体结构中与3个氧(0)和4个硫(S)配位，帽顶为硫(S)原子。将二氧化铪、二硫化铪和氧化铵在600℃下加热反应12h后，继续加热至900℃，持续3天(50℃温度梯度)制得。

1506\_硫氧化合物sulphur oxides硫的氧化物的总称。通常硫有4种氧化物，即二氧化硫、三氧化硫、三氧化二硫、一氧化硫；此外还有七氧化二硫和四氧化硫2种过氧化物。大气环境中比较重要的是二氧化硫和三氧化硫(其混合气体常用SO，表示)是全球硫循环的重要化学物质。它与水滴、飘尘并存于大气中，受飘尘或水滴中铁、锰的催化作用，会氧化成硫酸雾、酸雨；或形成煤烟型，如伦敦烟雾事件。所以硫氧化物是大气污染、环境酸化的重要污染物。化石燃料燃烧和工业废气排放中均有大量硫氧化物(主要是二氧化硫)。目前采用燃料脱硫、排烟脱硫等技术来降低或消除二氧化硫的排放，过去曾用髙烟囱扩散方法，使排放源附近大气中的二氧化硫浓度降低，但会嫁祸于邻近地区。

1506\_硫氧化镧lanthanum oxide sulfide有硫氧化镧(Ⅲ) 和硫氧化镧(Ⅳ)两种。硫氧化镧(Ⅲ)La2O2S。白色至浅黄色固体，逆磁性。熔点1940℃。高于375℃时在空气中氧化。硫

1506\_氧化镧(Ⅳ)La2O2S2。细小黄色晶体，四方反棱柱体结构。熔点373.9℃。能被稀盐酸分解，生成硫化氢和硫，在真空中加热分解成硫氧化镧(Ⅲ)(La2O2S)。用作化学试剂。

1507\_硫氧还蛋白thioredoxin生物界内普遍存在的含有两个硫取。用作制取硫蓝的原料。原子的一类分子量较小且具有氢载体功能的一些蛋白质总称。它们参与众多的生化反应，如核苷酸还原化、甲硫氨酸亚砜化、硫酸和二硫化物化反应，磷酸转移反应等。是生物体内把腺嘌呤、鸟嘌呤、胞嘧啶和厅密啶四种核糖核苷酸还原成相应的脱氧核糖核苷酸的酶(体种蛋白组成)中的一个重要组分之一。还原型硫氧还蛋白可作为核糖核苷酸的天然还原剂；其氧化型可在硫氧还蛋白还原酶(thioredoxin reductase， Ec 1.6.4.5.) 催化下， 由还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸(NADPH) 供给氢而被还原。以核糖核苷二磷酸的还原为例其作用和再生原理如图所示。目前用于生化试剂的硫氧还蛋白主要来自于大肠杆菌(Escherichia coli) 、噬菌体T 4(bacteriophage T 4) 、肾棒杆菌(Corynelacteriumnephridii) 和螺旋藻(Spirulina sp.) 等生物材见下表：料提取，并已完成对它们一级结构的测定。NADP\*NADP+H\*硫氧还蛋白还原酶/FAD2-氯噻吨酮(CTX)2-甲基噻吨酮硫氧还蛋白一(SH)：硫氧还蛋白一S：2-乙基噻吨耐(还原型)(氧化型)2-异丙基噻吨酮2-叔丁基噻吨酮核糖核苷酸还原酶(B和B：)2-苯基噻吨酮核树核苷二磷酸脱氧核精核苷ATP， Mg"二磷酸+H：O2-苯甲基噻吨酮

1507\_硫氧还蛋白还原酶thioredoxin reductase又称氧化型硫2-环己基噻吨酮氧还蛋白-S2。系一种由烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸(NADP) 催化的硫氧还蛋白还原酶类。广泛存在于生物界，4-异丙基噻吨酮它能使核糖核苷酸还原成相应的脱氧核糖核苷酸的酶系中的重要一员。它的底物通常为硫氧还蛋白-S 2(thioredoxin-S 2) 。2-乙酰基吵吨酮它本身是一种含有黄素腺嘌呤二核苷酸(FAD) 的黄素蛋白酶类，EC1.6.4.5.。其主要作用是使氧化型硫氧还蛋白的胱2，4-二异丙基吨酮氨酸残基还原，变成一对半胱氨酸残基。后者进一步成为核2，4-二乙基噻吨酮糖核苷酸还原的电子供体。它作为生化试剂主要从大肠杆硫杂蒽酮衍生物是高效的光敏引发剂，可广泛应用于光固化菌、酵母及动物肝脏中提取。的印刷油墨、木材清漆、金属涂层、纸张涂料、黏合剂和电子光

1507\_硫叶立德sulfur yli des两性离子化合物，其通式为刻胶。RR8-8、。烃基衍生物不稳定；若含有羰基、氰基、磺R+酰基等则稳定存在。分子中除静电吸引之外，与磷类似，S也动用α-轨道，使C°上的电子离域化，从而促进S-C之间的R'R稳定，故又有一种表示方法：。硫叶立德来自硫硫冠醚。由于硫是软碱，以硫替代了冠醚环上的氧后，对重金R²R"属和过渡金属表现出特异的络合作用，能形成稳定的络合物。醚、亚砜与卤代烃的反应，生成RS+x9，后者在碱性介质特别是硫杂冠醚的聚合物(鉴合树脂)在络合金属离子等方面(NaOH或LiN R 2) 即生成硫叶立德。是合成环氧化合物及杂的应用，引起了人们广泛的兴趣。通常以α，w-二卤代物与硫环化合物的重要手段。化钠或α，w-二巯基化合物反应制得。

1507\_硫茚benz alb] thiophene； thian aph the ne； thi on aph the ne又名苯并噻吩。薄片状结晶。有的气味。密度1.1486g/cm(36℃)。折射率n1.6302。熔点31.32℃。沸点221℃。不溶于水。易溶于醇醚、苯、氯仿、丙酮等有机溶剂。易发生磺化反应。在光和空气中酸碱存在下易发生开环聚合。与硫醇(RSH) 、乙醇暴露会变成淡褐色。工业上主要由粗萘中提取。也可用苯乙(C2HsOH) 发生开环加成反应， 分别生成乙二硫醇单醚烯或乙苯与硫化氢合成或由噻吩和苯环缩合制得。用作杀菌(HSCHzCH2SR) 、β-巯基乙醚(HSCH2CH2OC2Hs) 。可用环剂、除莠剂、杀虫剂。也用作植物生长激素和合成还原染氧乙烷与硫代酰胺反应制取。用作有机合成试剂。料等。

1507\_硫茚羟thio in do xyl； 3-hydroxy thi on aph the ne针状结晶(由水重结晶)。熔点71℃。一OH一易溶于普通的有机溶剂。难溶于冷水，溶于碱后易被氧机溶剂。可被氧化剂氧化为三亚甲基砜。高温加热时，发生化。放置空气中时，会变为红色。以巯基乙酸苯基醚与三氯裂解生成乙烯和硫甲醛。与碘甲烷、氯等发生开环反应，分别化铝或浓硫酸处理或用硫(邻羧苯基)巯基乙酸与乙酐共热制生成化碘化二甲基-3-碘代丙基锍(ICH.CH.CH， SMe2I) 。氯取。用作制取硫蓝的原料。

1507\_硫杂丙烯环-1，1-二氧化物thi irene-1， 1-dioxide； vinyl enesulfone不稳定， 其衍生物(在碳上带有芳基HC=CH的)可稳定存在，是兰贝格-贝克隆德反应(Ramberg-Backlund reaction) 的中间体。参·见2，3-二芳基硫杂丙烯环-1，1-二氧化物。

1507\_硫杂蒽酮类光敏引发剂light sensitizer thio xanthones又称噻吨酮光敏引发剂。一系列硫杂蒽酮衍生物，其化学结构式可用通式表示。2Y1，2，3，4上的任何一个位置可以被取代基X取代，但2，4位被取代为多，这里X和Y可以是相同的，也可以是不同的，主要衍生物见下表：化合物XY实用性噻吨酮2-氯噻吨酮(CTX)C-一常用2-甲基噻吨酮CH一

1507\_2-乙基噻吨耐CH3CH2一2-异丙基噻吨酮(CH3)2CH一常用2-叔丁基噻吨酮(CH：)C一2-苯基噻吨酮H-CHs-(熔点130~131.5℃)2-苯甲基噻吨酮H一CfHs CH 2一2-环己基噻吨酮(熔点86~88℃)H-CHu一4-异丙基噻吨酮H一(CH3)2CH一(熔点104~106℃)2-乙酰基吵吨酮H一(CH3)CO-2，4-二异丙基吨酮(CH3)2CH一(CH3)2CH一常用

1507\_2，4-二乙基噻吨酮CHCH 2-CH3CH2一常用硫杂蒽酮衍生物是高效的光敏引发剂，可广泛应用于光固化的印刷油墨、木材清漆、金属涂层、纸张涂料、黏合剂和电子光刻胶。

1507\_硫杂冠醚thia crown ethers以硫原子替代冠醚中部分氧原子的产物。若环系中含有氧、硫原子，称为硫杂冠醚，例如2，8，15，21-四硫杂-5，8-二氧杂三环[20.4.0.09.14]二十六烷。若环系中所有的氧都被硫所取代，则称为全硫冠醚。由于硫是软碱，以硫替代了冠醚环上的氧后，对重金属和过渡金属表现出特异的络合作用，能形成稳定的络合物。特别是硫杂冠醚的聚合物(鉴合树脂)在络合金属离子等方面的应用，引起了人们广泛的兴趣。通常以α，w-二卤代物与硫化钠或α，w-二巯基化合物反应制得。

1507\_硫杂环丙烷thi iran e； ethylene sulfide.又称硫杂丙环、环硫乙烷。无色液体。沸点55~56℃(分解)。CH2-CH2折射率nb1.4914。相对密度d31.0113.不\&溶于水，易溶于丙酮、氯仿等有机溶剂。在酸碱存在下易发生开环聚合。与硫醇(RSH) 、乙醇(C2HsOH) 发生开环加成反应， 分别生成乙二硫醇单醚(HSCHzCH2SR) 、β-巯基乙醚(HSCH2CH2OC2Hs) 。可用环氧乙烷与硫代酰胺反应制取。用作有机合成试剂。

1507\_硫杂环丁烷trim ethylene sulfide； thia cyclo butane又称硫杂丁环。气味难闻的无色液体。沸点94.7℃。折射率n?1.5102。相对密度d31.0200。不溶于水，溶于乙醇、丙酮、苯等有机溶剂。可被氧化剂氧化为三亚甲基砜。高温加热时，发生裂解生成乙烯和硫甲醛。与碘甲烷、氯等发生开环反应，分别生成化碘化二甲基-3-碘代丙基锍(ICH.CH.CH， SMe2I) 。氯化3-氯代丙基硫(ClCH2CH2CH2SCI) 及二(3-氯代丙基) 二硫[(CICH2CH2CH 2) 2S 2] 。可用1， 3-二溴丙烷与硫化钠反应制取，用作有机合成试剂。

1508\_硫杂环庚烷thia cyclo heptane又称硫杂庚环。沸点174℃。折射率n1.5125。用高锰酸钾氧化，易成砜(熔点70.5~71℃)。与碘甲烷成盐(熔点141.5~142℃)。用1，6-二澳己烷与硫化钠加热制取。本品作为合成含硫杂环庚烷类一系列化合物的起CHss+-x始试剂，现已从它合成的有SO2`OHHO(X=OCH(CH 3) 2、OC(CH 3) 3，)等。OH硫(杂)茂见噻吩1956。

1508\_硫酯抗氧剂thioester antioxidant为防止高分子化合物的氧化劣化而加人的硫酯化合物。其抗氧机理为：硫类化合物在分解过氧化物的过程中生成的次磺酸等酸性物质对氢过氧化物的分解有催化作用，从而显示良好的抗氧性能。这类抗氧剂主要有：硫代二丙酸酯、二月桂酯(DLT P) 、硫代二丙酸双十八酯(DSTP) 等。

1508\_硫状态分析sulphur speciation对含硫物质中硫存在的化学状态进行分析鉴定。包括硫的价态或氧化数、原子结合的方式(键型、基团、离子)、分子的存在形式(物相、分子结构)等。硫有2种同素异形体(斜方硫和单斜硫)，4种价态(一2、0、+2和+6价)以及硫化物、硫酸盐等无机物和烷基硫、巯基硫、炭基硫、基与硫代等有机物，广泛存在于自然界与人类活动过程中，硫的状态分析较多采用近代的物理方法，如X射线光电子能谱(ESCA， XPS) 、高分辨双晶X射线荧光光谱、激光微探针质谱(LA MMS) 、二次离子质谱(SIMS) 等可分析硫存在的价态、氧化数、基团等，用此技术已对煤、大气飘尘、植物叶片、土壤中硫的价态进行了鉴定。质谱、顺磁共振、核磁共振、傅里叶转换红外光谱(FTIR) 和X射线衍射等可分析物质中含硫的基团、各种有机硫化物及其结构、物相(化合物存在形式)等。

1508\_馏程distil tion range一般指液体或液体混合物的初馏(沸)点与终馏(沸)点之间的范围。产品质量的一种指标。有些较窄，有些较宽。纯粹物质沸点不变，只有两组分以上的液体混合物才有馏程。混合物各组分沸点差别愈大馏程也愈宽。如汽油的馏程是40~200℃。

1508\_馏出液distillate蒸馏操作中， 蒸馏塔(或蒸馏器) 顶部送出的蒸汽经冷凝器冷凝后，作为蒸馏产物的那部分液体称为馏出液。一般用馏出液中易挥发组分的组成来衡量蒸馏塔的分离程度。

1508\_馏分cut fraction在精馏塔中，因液体混合物各组分的沸点不同(即不挥发度不同)而从塔顶或塔身某高度处馏出的产物。主要是液体，有的是气体。例如精馏原油时分离出的碳二分、碳三馏分、碳四馏分、碳五馏分等。

1508\_馏分油加氢精制distillate oil hydrogen refining重油、渣油以外的石油馏分，包括二次加工产品的加氢精制过程。高硫原油蒸馏得到的直馏柴油含硫经常超标，其所用加氢精制条件比较缓和， 反应压力取4MPa、温度取320℃左右即可。而直馏煤油为降低芳烃含量改善烟点， 则需要取5~7MPa和230~300℃。焦化或裂化(包括减黏)汽油中含有少量硫、氮和烯烃，安定性差，其加氢精为3~4MPa、温度320~330℃。焦化柴油含有较多硫化合物，催化裂化柴油含有大量芳烃，脱除它们或予以饱和则需要更高的压力(6~8MPa) 。重质馏分油(包括脱沥青油) 含有硫、氮以及少量金和稠环芳烃，如进一步加工(如催化裂化)环保有不良影响，需加氢精制，其条件比较苛刻，如减压馏分油一般要求压力6~8MPa、温度360℃， 而脱沥背油则要求压力8~10MPa、温度360~380℃。

1508\_榴辉岩eclogite主要由石榴子石和辉石组成的深成压变质岩。榴辉岩是地深高温(450~750℃)、高压(1.1×109~1.5×10°Pa)条件下的产物，产于麻粒岩相或角闪岩相高压变质带中。其形成原岩主要是地幔岩或下地壳层中的富铁镁质岩。榴辉岩色深，显晶粗粒不等粒变晶结构，块状构造、密度大。除石榴子石、辉石外，还含有少量石英、蓝晶石、橄榄石、金红石等矿物；对研究深部地质作用有重要意义。

1508\_瘤胃菌丛培养物rumen bacterium-culture瘤胃是反刍动物的第一胃，又称反刍胃。在瘤胃中有一个共生菌丛，利用这一菌丛培养各种消化酶，能达到提高饲料利用率，促进动物生长发育的目的。瘤胃菌丛培养物是由瘤胃消化液及部分被消化但尚未进人肠道的瘤胃内容物经低温干燥制成的粉状物。以前是采用居宰反刍动物直接提取的办法生产。现在多采用人工瘤胃生产。目前，由于尚无法完全模拟天然瘤胃的一切生理生化环境及其内容物的组成，人工瘤胃菌丛培养物与天然产物有较大差别后者比前者成分复杂得多，尤其是未知生长因子方面更是无法相比。但在获得的酶类的含量方面人工瘤胃较优。瘤胃菌丛培养物作为饲料添加剂用于犊牛日粮或犊牛、仔猪的人工乳中，能显著提高饲料利用率，使饲料中纤维素、粗蛋白的利用率分别提高8.5%和9.4%。

1508\_鎏金gilding又称涂金。在器物表面上或建筑物上涂一层金的表面饰金工艺。在战国初期就发明了这种工艺；现在得到进一步发展。鎏金层牢固、耐久、化学性质稳定，不会锈蚀，可长期保持华丽的光泽。鎏金工艺过程：杀金，制作金汞齐(又称金泥)、黄金与水银比例为1：7。抹金，把金泥涂抹在清洁的器物表面上，并用细漆刷把金泥刷均匀。开金，蒸发金泥中水银、捶打、擦拭和擦净。压光，把鎏金面的黄金压平，使金属与基面结合牢固，金属完整、均匀、孔隙率小和色泽光匀。用于建筑物、工艺品、佛像和文物表面装饰。

1508\_柳穿鱼苷pect olin arin； pec to lina ro side又称果胶里哪苷。HQO·CH2CH3-OOH>-0CHOH OH HOOChoOHO无色针状结晶(由甲醇中)。熔点254~255℃(分解)。植物来源有玄参科植物柳穿鱼(L inara vulgaris Mill) 的叶、花， 菊科植物台湾蓟(Cirsium japonica DC.var.takao en seki tamu-ra)叶等。具有止血作用，柳穿鱼植物可作利尿剂和轻泻剂，柳穿鱼苷为其有效成分。

1508\_柳醇见水杨苷2149.

1508\_柳氮磺胺吡啶sulfasalazine又称水杨酸偶氮磺胺吡啶。HOO C、HO一-N-N->SO2-NH-棕黄色粉末。熔点240~245℃(分解)。微溶于乙醇，几乎不溶于水、乙醚、氯仿。以2-对氨基苯磺酰氨基吡啶为原料制得。适用于溃疡性结肠炎。对急性和慢性均有一定疗效。且可防止复发。制剂为片剂。

1508\_柳氮磺胺嘧啶salazosulfadimidine又名水杨酸偶氮磺胺HOO CCH；HO一-N=N--SO2NH一N-~CH二甲嘧啶。黄色无臭粉末。熔点207℃。微溶于醇，几乎不溶于水。以[N-2-(4，6-二甲基嘧啶基)]对胺基苯磺酰胺经重氮化后与水杨酸偶合制得。用于治疗慢性溃疡性结肠炎。

1508\_柳酸见邻羟基苯甲酸1455。

1508\_柳叶木兰碱sali cif oline又称沙里西弗林。季铵碱。其盐酸盐为白色颗粒状或棱柱状结晶(由乙醇中)，熔点258~259℃(分解)。易溶于水、甲醇、乙可使离解度加大。1900年冈伯格(M.Gomberg) 用三苯氯甲烷与HO、醇。水溶液与三氯化铁试液反应呈银粉在二氧化碳气流中作用制得六苯乙烷，并进行了关于自由基CH0^+N(C Hz 3绿色， 与浓硝酸反应呈黄色。其苦味的许多研究。1968年经证实他所制得的并非六苯乙烷而是1，1-酸盐为黄色针状或颗粒状结晶(由丙二苯亚甲基-4三苯甲基-2，5-环己二烯。在自由基化学发展史上酮中)，熔点181~182℃(分解)。植物来源有木兰科植物木本化合物占有一席之地。兰(Magnolia lili flora Des r.) 的树皮， 白兰花(M.alba DC.)的根、茎、皮等。具有箭毒样作用及神经节阻断作用。(C3H，)3沸点285℃。无色透明液体，易燃。在浓硫酸作用

1509\_柳叶水甘草碱taber so nine又称它波宁，水甘草碱等。油下， Si-O-Si键断裂， 生成(CsH/) SiH SO和状液体。其盐酸盐(由乙醇中结晶)熔点[(C3H)3Si]2SO4。与无水氯化氢反应时，Si--O--Si键断裂，199~199.5℃。旋光度[α]]-333(c=生成三丙基氯硅烷。碱金属的氢氧化物及其醇盐和硅醇盐均2.5，甲醇)。植物来源有夹竹桃科植物cHs柳叶水甘草[Am on it a bene no ay能使Si-O-Si键断裂。可由三丙基氯硅烷水解缩合来制COOCH； Walt.(A.salicifolia) ] 的叶， 长春花取。可用作直链聚硅氧烷的封端剂。[Cant haran thus rose us(L.) G.Don.]晶系采用的正当品格，一般取六重轴或六重反轴的方向为主的种子。具有降压作用。轴C，其品格参数具有a=b+c，a=p=90°，y=120°的特征。锍锍音柳(Iiu) 。(一) matte有色重金属硫化矿火法治金过程中生成的各种硫化物的共熔体。是重要的中间产物。的c轴主轴方向存在六重轴或六重反轴特征对称元素的晶体例如熔炼硫化铜矿石则成铜锍，其主要组分是硫化铜和硫化铁。铜锍与硅石等助熔剂共热，同时吹人空气，即转化为粗制归属六方晶系。六方晶系特征对称性决定了六方晶系晶胞对铜，可用电解法等精炼。此外，还有镍锍、铅锍、铜镍锍、铜铅应的基向量特点是：副轴a和万均与主轴C垂直，二个副轴基锍等。(二) sulfo nium又称硫离子，指阳离子SH3+或取向址的大小相等，副轴间的夹角为120°，即其晶胞参数具有代的该阳离子RS+(R代表烃基或取代的烃基)。锍的盐类a=b产c，a=β=90°，y=120°的关系。可由硫醚与活泼卤代烃反应而制得，如(CH3)2S+CH，Br一(CH3)3S+·Br~。(最)密堆积是金属单质及离子品体负离子空间堆积的一种重

1509\_六苯基二硅氧烷hexa phenyl di siloxane； oxy bis(tri phenyl-要基本形态。六方密堆积具有六方格子单位，晶格参数a=bsilane) ； bis(tri phenyl silyl) ether； tri phenyl silyl ether=圆球直径，每个格子单位有二个球分别坐落在原点0，0，0CH， SiO SiCH s。沸点494℃。熔点226℃。折射率n 1.68六处和2/3、1/3，1/2处。所有处于0，0，0点的球组成了密置层苯基二硅氧烷晶链状，对Si-O-Si链节结构测定，其键角大于的结构，记作A；所有处于2/3，1/3，1/2型位置的球也组成了130°。硅氧烷的SiO键能被一系列卤化物所断裂。用米制备密置层的结构，记作B。六方密堆积可理解为是一种互相平高聚物就具有塑料和橡胶的性能。分子地小的为油状物，可作硅行但投影位置不同的二类密置层交替堆积组成的结构，记作油。分子量大的为固体物，可作塑料和橡胶。可由三苯基氯硅烷…·ABAB…。水解缩合来制取。用作直链聚硅氧烷的封端剂。

1509\_六苯基二铅hexa phenyl di lead(C6Hs) 3PbPb(C， Hs) 3不燃性气性。熔点-125.45℃。沸点-27.28℃。相对密度黄色晶体。熔点225℃。190℃开始分解。溶于苯等有机溶d1.318。具有热稳定性，对亲核试剂非常敏感，可与水、脂剂。在乙醇中与化作用生成氯化三苯基铅和氯化铅，在肪醇，氟化氢、金属氟化物、苯酚和全氟环氧丙烷反应。由六乙醚中与碘化镁反应得碘化三苯基铅，与丁基锂反应生成六氯丙酮为原料氟化制得，也可通过全氟异丁烯氧化制得，用于丁基二铅和苯基锂。由氯化铅与苯基锂或苯基漠化镁反应而制备六氟异丙醇和全氟异丙基乙烯基醚，另外也少量地应用得。用作聚苯醚润滑剂的抗氧剂。于医药、农药等的合成。

1509\_六苯基二锡hexa phenyl dit in(C6Hs) 3SnSn(C； Hs) 3白色晶体。熔点232.5℃。大于280℃分解。不溶于水，微溶于乙为无色无奥无味不可燃的惰性气体。微溶于水。熔点醚， 溶于氯仿、苯等。与锂或镁在四氢呋喃中生成(CH) SnL i或-183℃。沸点-37℃。液体密度(20℃)1.350g/ml。以碳型[(C； H 5) jSn] 2Mg。由苯基锂与四氯化锡(或六氣化二锡) 在乙醚材料直接氟化并经低温精馏、分离、纯化可制得99.9%产品。中于-10℃或-78℃反应而得。用作双烯聚合催化剂、金属或玻在微电子工业中可用于等离子蚀刻及表面清洗。璃纤维表面热涂锡原料和人造丝稳定剂等。

1509\_六苯基二锗hexa phenyl di germane(C6Hs)3Ge·四氟乙烯经空管热解制得或用水蒸气稀释热解，或用二氧化Ge(C6Hs)3白色晶体。熔点346~347℃。不溶于水、液氨碳稀释热解制得。无色、无臭气体。熔点-156.2℃。沸点和石油英，微溶于热苯、热氯仿。对沸热碱溶液稳定。在沸腾29.4℃。临界温度86.2℃。临界压力2.75MPa。空气中不四氯化碳中被澳分解为澳化三苯基锗。由四氯化锗与过量溴燃。可压缩液化，不会自聚和爆炸。具一定毒性(LC50=3×化苯基镁在乙醚-甲苯中反应而得。10-3)。用作氟树脂、氟橡胶的单体原料，制取六氟环氧丙烷、

1509\_六苯基环三硅氧烷hexa phenyl cyclo tri siloxane氟醚油原料。[(C6Hs) 2SiO] ：沸点290~300℃(133Pa) 。熔点为188~190℃。在微量硅醇钠、硅醇针作用下，分子内Si-O-Si键断裂重排，生CFCH2OCH2CF 3易流动的无色液体， 稍带醚的气味。沸成直链聚硅氧烷和环状硅氧烷的混合物。这种催化断裂重排过点63.9℃。相对密度d31.4l。溶于水或乙醇。可以三氟乙程具有平衡特性，在环体开环聚合成高分子量聚合物时，也发生醇为原料制得。用作有机中间体。大分子断裂降解。与过量氢氧化钠甲醇溶液反应，生成二苯基硅二醇钠。可由二苯基硅二醇在碱催化剂存在下，脱水环化而制色晶体物，斜方菱柱品结构。熔点798℃。在空气中稳定，不取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。易潮解。易溶于水。溶解度受温度影响大，100g水中25℃时

1509\_六苯乙烷hexa phenyl ethane(CsH 5) 3CC(CoH 5) 3无色溶解2.16g，100℃时溶解36.2g。将氢氧化锆和氟化钾、氟化晶体。熔点145~147℃(分解)。可溶于乙醚、甲醇、丙酮、氯仿和氢溶液反应结晶析出。工业上采用氟硅酸钾烧结法制取，为苯。苯溶液与氯、澳、碘作用得到相应的三苯卤甲烷。苯溶液呈冶金重要产品，利用其和铪盐溶解度差别分离。作为电解黄色，部分离解为三苯甲基自由基。溶液浓度减小或温度升高都法制取金属锆的原料和金属表面处理剂。可使离解度加大。1900年冈伯格(M.Gomberg) 用三苯氯甲烷与银粉在二氧化碳气流中作用制得六苯乙烷，并进行了关于自由基的许多研究。1968年经证实他所制得的并非六苯乙烷而是1，1-二苯亚甲基-4三苯甲基-2，5-环己二烯。在自由基化学发展史上本化合物占有一席之地。

1509\_六丙基二硅氧烷hexa propyl di siloxane(CsH 7) ； SiOS i·(C3H，)3沸点285℃。无色透明液体，易燃。在浓硫酸作用下， Si-O-Si键断裂， 生成(CsH/) SiH SO和[(C3H)3Si]2SO4。与无水氯化氢反应时，Si--O--Si键断裂，生成三丙基氯硅烷。碱金属的氢氧化物及其醇盐和硅醇盐均能使Si-O-Si键断裂。可由三丙基氯硅烷水解缩合来制取。可用作直链聚硅氧烷的封端剂。

1509\_六方晶格hexagonal lattice又称六方H格子。是六方晶系采用的正当品格，一般取六重轴或六重反轴的方向为主轴C，其品格参数具有a=b+c，a=p=90°，y=120°的特征。

1509\_六方晶系hexagonal crystal system在惟一具有高次轴的c轴主轴方向存在六重轴或六重反轴特征对称元素的晶体归属六方晶系。六方晶系特征对称性决定了六方晶系晶胞对应的基向量特点是：副轴a和万均与主轴C垂直，二个副轴基向址的大小相等，副轴间的夹角为120°，即其晶胞参数具有a=b产c，a=β=90°，y=120°的关系。

1509\_六方密堆积hexagonal close-packing等径圆球的六方(最)密堆积是金属单质及离子品体负离子空间堆积的一种重要基本形态。六方密堆积具有六方格子单位，晶格参数a=b=圆球直径，每个格子单位有二个球分别坐落在原点0，0，0处和2/3、1/3，1/2处。所有处于0，0，0点的球组成了密置层的结构，记作A；所有处于2/3，1/3，1/2型位置的球也组成了密置层的结构，记作B。六方密堆积可理解为是一种互相平行但投影位置不同的二类密置层交替堆积组成的结构，记作…·ABAB…。

1509\_六氟丙酮hexa fluoro acetoneCF3COCF 3常温常压为不燃性气性。熔点-125.45℃。沸点-27.28℃。相对密度d1.318。具有热稳定性，对亲核试剂非常敏感，可与水、脂肪醇，氟化氢、金属氟化物、苯酚和全氟环氧丙烷反应。由六氯丙酮为原料氟化制得，也可通过全氟异丁烯氧化制得，用于制备六氟异丙醇和全氟异丙基乙烯基醚，另外也少量地应用于医药、农药等的合成。

1509\_六氟丙烷hexa fluoro propaneCsH2F 6纯度>99.9%。为无色无奥无味不可燃的惰性气体。微溶于水。熔点-183℃。沸点-37℃。液体密度(20℃)1.350g/ml。以碳型材料直接氟化并经低温精馏、分离、纯化可制得99.9%产品。在微电子工业中可用于等离子蚀刻及表面清洗。

1509\_六氟丙烯hexa fluoro propylene； HFPCF 2-CFC F 3由四氟乙烯经空管热解制得或用水蒸气稀释热解，或用二氧化碳稀释热解制得。无色、无臭气体。熔点-156.2℃。沸点29.4℃。临界温度86.2℃。临界压力2.75MPa。空气中不燃。可压缩液化，不会自聚和爆炸。具一定毒性(LC50=3×10-3)。用作氟树脂、氟橡胶的单体原料，制取六氟环氧丙烷、氟醚油原料。六氟二乙基醚1， 1， 1， 1'， 1'， 1'-hexa fluoro diethyl etherCFCH2OCH2CF 3易流动的无色液体， 稍带醚的气味。沸点63.9℃。相对密度d31.4l。溶于水或乙醇。可以三氟乙醇为原料制得。用作有机中间体。

1509\_六氟锆酸钾potassium hexafluorozirconateKzZrF。无色晶体物，斜方菱柱品结构。熔点798℃。在空气中稳定，不易潮解。易溶于水。溶解度受温度影响大，100g水中25℃时溶解2.16g，100℃时溶解36.2g。将氢氧化锆和氟化钾、氟化氢溶液反应结晶析出。工业上采用氟硅酸钾烧结法制取，为冶金重要产品，利用其和铪盐溶解度差别分离。作为电解法制取金属锆的原料和金属表面处理剂。

1510\_六氟铪酸钾potassium hexafluorohafnateK2HfF 6无色晶体物，斜方晶结构。熔点802℃。不易潮解，在空气中稳定。易溶于水，溶解度受温度影响大，100g水中25℃时溶解4.61g，100℃时溶解74.1g，溶解度比六氟锆酸钾高很多，冶金中利用这一差别分离锆和饸。将氢氧化铪溶于氟化氢和氟化钾溶液中结品析出。作为电解法制取金属铪的原料。

1510\_六氟合镍(Ⅳ)酸钾potassium hexa fluoro nicco late(Ⅳ)K2NiF 6鲜红色品体。相对密度3.03。在空气中不稳定。与水作用放出气体，并生成黑色沉淀。由氯化镍和适量氯化钟的混合物在氟气流中加热至275℃而得。

1510\_六氟化铂platinum hexafluoride PtF 6暗红色晶体。熔点57.6℃。沸点69.1℃。强烈水解，并具强活泼性和腐蚀性。强氧化剂之一，须在镍制的或石英器皿中处理。由铂丝在氟气中用电流点火后，反应放热产生六氟化铂红色蒸气，冷却收集而得。用于制取的化合物Xe(Pt Fo) n。

1510\_六氟化钚plutonium hexafluoridePuF 6挥发性化合物。室温下呈黄棕色，液态和气态时为红棕色。具强α放射性。熔点50.75℃。沸点62.3℃。常压下不升华，但与六氟化镇不同，能由液态变成气态。是一种强氧化剂。痕量水汽很快能使它水解成氟化钚酰(PuO2F 2) 。由氟与四氟化钚在高温(500~700℃)或在室温下用紫外线照射而得。宜在玻璃或石英器M中贮存或操作。

1510\_六氟化碲tellurium hexafluoride TeF 6常温为无色气体，冷凝后为白色易挥发固体物。熔点-37.8℃，沸点-38.9℃。密度3.76g/cm³。室温易水解。由四氟化溴和碲反应制取。可为砷或氨(200℃)还原成元素硒。

1510\_六氟化铼rhenium hexafluoride ReF 6浅黄色易吸湿性液体。密度6.1573g/cm(液体)。3.616g/cm(固体)。熔点18.8℃。沸点47.6℃。在-3.5℃的低温下变成正交品系有玻璃质外观的黄色固体。在冷水和热水中均分解生成氟化氢、氧化铼和酸。在硝酸和硫酸中也分解。有高化学活性。由铢和氟气在近100℃温度下反应制得。用于铢的化学气相沉积，以生产金属铼。也用于制显示出超导转变温度的钨铼合金。六氟化硫―sulfur hexafluoride SF 6无色无臭无味不燃烧气体。相对密度1.88(液体，一50.5℃)、2.683(液体，-195℃)、5.11(气体，20℃，空气=1)。熔点-50.5℃(加压)。-63.8℃升华。微溶于水及醇。具有良好的耐热(500℃以上仍稳定)、导热及介电性能。化学性质稳定，与水、氨、氢氧化钠及盐酸皆不起反应。300℃以下与干燥的金属铜、银、铁、铝等以及500℃以下与石英皆不发生作用。与金属钠在250℃反应。由元素氟与硫直接反应制得。用作气体绝缘材料和冷冻剂。

1510\_六氟化钼molybdenum hexafluorideM oF 6白色块状结晶。密度2.551g/cm(液态，17.5℃)。熔点17.5℃。沸点35℃。遇干空气、氯气、二氧化硫不起反应。对湿空气敏感，生成蓝色的氧化钼。大量水溶解并分解。在强氧化剂存在下，室温能侵蚀许多金属(金、铂除外)，使金属表面变为蓝色。与碱性氟化物生成配位化合物M[M oF s] 。将钼粉加人铂管中，通于燥氟，加热至60℃即可制得。主要用于钼的同位素分离。可在微电子工业中用作化学气相淀积硅化钼或铝，以制作低电阻、高熔点的互连线。

1510\_六氟化镎neptunium hexafluorideNpF 6挥发性化合物。固态时为橙色，气态时为无色。具放射性。相对密度5.03。熔点54.4℃。沸点55.76℃。在常压下不升华。见光分解。遇水易分解为氟化酰。由三氟化溴、五氟化溴或元素氟在300~500℃时与四氟化锋进行氟化制得。

1510\_六氟化钨tungsten hexafluoride WF 6纯度99.8%， 室温时为无色气体，17.5℃时凝结成淡黄色液体，2.5℃时固化成白色物质。相对密度(空气=1)12.9。化学性质活泼。几乎能和所有的金属反应。与气态氨反应强烈。能被氨水或碱所吸收。与碱金属氟化物可成复盐。水汽存在下极不稳定，由于水解会在空气中发烟并生成钨酸。溶于苯或环已烷中呈鲜红色，溶于二氧己烷中呈淡黄色，在乙醚中呈紫铜色。由六无氯化钨和氟化氢气体或与三氟化砷或五氟化锑作用制取，也可金属钨直接氟化制备。用于钨有机化合物合成和制取氟盐原料，用作氟化剂。也用于气相沉积法制钨膜。

1510\_六氟化硒selenium hexafluoride SeF 6常温为无色气体。密度3.27g/cm。熔点-34.6℃。沸点-34.8℃。临界温度72.4℃。冷凝后为白色易挥发固体物。对水惰性，和碘化钾反应会被还原生成硒。易为锂、钠、钾分解。加热分解，生成四氟化硒。由三氟化溴和二氧化硒作用制取。用于硒有机化合物合成。

1510\_六氟化氙xenon hexafluoride XeF 6无色晶体。分子构型为变形八面体。熔点49.5℃。遇水水解生成四氟氧化氙(Xe OF a) 和三氧化氙(X eO 3) 。反应活性比二氟化氙和四氟化o更强。从他们分别与氢的反应条件即可知反应活性的差异(与二氟化氙反应温度为397℃，与四氟化氙为127℃，与六氟化氙为27℃)。与二氧化硅反应可生成具有爆炸性的物质三氧化氙，故本品不宜贮放在玻璃或石英容器中。氙气和氟气在5MPa的压力和250℃的高温下反应制得。用作强氧化剂和氟化剂。

1510\_六氟化uranium hexafluorideUF6淡黄色固体粉末。有毒!具放射性。相对密度4.68~5.09。熔点64.5~64.8℃(三相点温度)。沸点56.4℃。当温度升高或压力降低时， 很易升华成为气体(101.3kPa下56.4℃或13.17kPa下25℃时均升华为气体)。化学性质活泼，与水起剧烈反应，与大多数有机化合物起氟化反应，化学腐蚀性强。通常由二氧化锥与氟化氢在500℃时反应，先制得四氟化铀；再与氟在300~350℃时反应即得。用氟气氟化四氟化铀是六氟化铀的最主要的工业制备方法，它消耗的氟气最少。是目前铀化合物中惟一易挥发的化合物，为气体扩散法、超离心法分离和富集铀235和铀238的最为适宜的工作介质，在原子能工业中具有非常重要的意义。是铀的惟一稳定的气态化合物，广泛用于袖同位素分离厂的供料。UF4(固)+F2(气)-UF6(气)

1510\_六氟环氧丙烷hexa fluoro propane oxide； trifluoro(tri flu-oro methyl) oxi rane无色气体。沸点-27.4℃。最重要的有机氟中间体之一，用于合成特种含氟单体如全氟甲基乙烯基醚、全氟正丙基乙烯基CFC FCF醚、全氟离子交换树脂单体等，亦用于合成含氟表面活性剂等。一般由六氟丙烯氧化制备。

1510\_六氟-1， 2-环氧丙烷hexa fluoro-1， 2-epoxy propane无色气体。沸点-27.4℃。有刺激性。不可燃，ＦFsC性质稳定，在室温下加压可以液化，若无路易斯酸或碱存在不发生自身聚合，在150℃以上才发生热分解。由六氟丙烯与碱性过氧化氢或高锰酸钾反应，或用氧气或叔丁基过氧化氢将六氟丙烯氧化得到。是合成含氟有机物的重要原料。

1510\_六氟酸钾potassium hexa fluor or he nateK2ReF 6橙色或粉红色晶体。正交晶结构。易吸潮分解和水作用生成水合二氧化铼等。由在二氧化硫气氛中由碘化钾还原六氟化制取。

1510\_六氟磷酸铵ammonium hexa fluoro phosphateNH.PF6无色片状体。密度2.180g/cm。溶于水、甲醇、乙醇、丙酮、醋酸甲酯。加热至相对高温分解。与强酸共煮时缓慢水解。在室温下不侵蚀玻璃。由氟化铵与五氯化磷反应，生成六氟磷酸铵，加醋酸硝酸灵进行沉淀分离，经氨水处理沉淀，用仿把硝酸灵抽提出来，经冷却结晶而制得。也可用氯化铵和五氯化磷在液态氟化氢中进行反应，加热逐出氟化氢后，溶解于甲醇中，加入数滴氨水除去铁后，经干燥制得。用作制造其他六氟磷酸盐的原料。

1510\_六氟磷酸钾potassium hexa fluoro phosphate KPF 6无色长方形结晶。密度2.591g/cm3。熔点约575℃。溶于热水。微溶于冷水。加热至高温时分解。由五氯化磷和氟化钾进行反应，将生成物与共存的氯化钾分离，经精制而得。也可用氯化钾和五氯化磷在液态氟化氢中进行反应，加热逐出氟八甲基环四硅氮烷及六甲基二硅氮烷。在碱催化剂存在下，化氢后，溶解于温溶液中，加人氢氧化钾溶液至碱性为止，过六甲基环三硅氮烷可聚合成聚硅氮烷。可由二甲基二氯硅烷滤除去杂质，滤液冷却结晶，离心分离而制得。用于制取其他与NH3反应来制取。用作硅橡胶的结构控制剂及制备耐热六氟磷酸盐。的聚硅氮烷。

1511\_六氟磷酸钠sodium hexa fluoro phosphate NaPF HO无色细长柱状结晶。密度2.369g/cm。易溶于水、甲醇、乙醇、丙酮、[(CH 3) 2SiO] 3沸点134℃。熔点64℃。相对密度d?1.12。醋酸甲酯。稍加热则溶解于结晶水成溶液。空气中无变化。在在微量的硅醇钠、硅醇钾或少量浓硫酸作用下，六甲基环三硅硫酸上干燥容易成无水物。赤热则分解生成五氟化磷。由六氟氧烷内的Si-O-Si键断裂重磷酸铵与氢氧化钠进行反应，经蒸发，析出一水六氟磷酸钠结品。状硅氧烷的混合物。这种催化断裂重排过程具有平衡特性，亦可用氯化钠和五氯化磷在液态氟化氢中进行反应，加热逐出氟在环体开环聚合成高分子量聚合物同时，也发生大分子断链化氢，得到粗品，溶解于甲醇，加入氢氧化钠的甲醇溶液，至碱性降解。与过量的氢氧化钠甲醇溶液反应，生成二甲基硅二醇为止，过滤除去杂质，滤液经浓缩结晶，离心分离而制得。用于制钠。可由二甲基二硅烷的水解料与KOH进行高温裂解来取其他六氟磷酸盐。制取。通常以混合环体形式(内含六甲基环三硅氧烷)来制备

1511\_六氟砷酸钾hexa flu rate K AsF 6白色结晶。在436℃二甲基硅油和硅橡胶。时熔化分解。不挥发。25℃水中的溶解度为21%。性质稳定。大鼠急性经口LD501200mg/kg，家兔急性经皮LD50>10000mg/kg，对眼睛的刺激性中等，对皮肤无刺激。制剂有水剂。除草剂。用六氟代砷酸浓溶液与氢氧化钾反应生成。用于防除草原上的仙人掌类杂草。用量2kg/ha。

1511\_六氟乙烷hexa fluoro ethaneC2F6纯度≥99.7%。为无色无臭无味不可燃的惰性气体。微溶于水。熔点-100.6℃。沸点-78℃，液体密度1.60g/ml。以碳型材料直接氟化并经于饱和烃，具有吸湿性。能与路易斯酸、具有活泼氢的化合物低温精馏、分离、纯化可制得纯度大于99.7%的产品。在微及有机金属化合物形成络合物，能溶解碱金属及碱土金属。电子工业中用于等离子蚀刻及表面清洗。由二甲胺、三氯氧磷和氨在二异丙酬

1511\_六氟异丙醇hexa fluoro isopropyl alcohol无色液体。熔经脱水、初馏、碱处理、精馏制得。为多功能对质子酸惰性的点57~58℃。pKa 9.3(25℃) 。相对密度高沸点极性溶剂，可作为耐热高分子合成的溶剂(如聚苯硫CF3CHCF 3d20.51.46.对眼睛有刺激性，有毒，鼠(经口)醚、芳香族聚酰胺等)；也可作为高分子材料添加剂，在乙丙橡OHLD50600mg/kg。由六氟丙酮还原制备。用胶中可提高弹性和耐油性，在农膜中可提高耐低温、防老化性能；另外还可作为色谱固定液，紫外线吸收剂，火箭燃料添加作特种溶剂，及用于羧酸的色谱分析等。剂，化学灭菌剂。

1511\_六甲基二硅氮烷hexa methyl di sila zane[(CHs) 3Si] 2NH液体。沸点126.2℃。相对密度d30.7741。折射率[(CH 3) 2N] P可燃性液体。沸点48~50℃(1.6kPa) 。折射率n21.4078。易水解，放出NH3，生成六甲基二硅氧烷。在催n1.4660。密度0.898g/cm。由三氯化磷与二甲胺缩合反应制化剂存在下，与醇或酚反应，生成三甲基烷氧基硅烷或三甲基得。有广泛用途的有机合成试剂。芳氧基硅烷。与无水氯化氢反应，放出NH3或NH.CI，生成三甲基氯硅烷。可由三甲基氯硅烷与NH3反应来制取。用沸点68~70℃(133.3Pa)。可溶于水、极性和非极溶剂中。作气相法白炭黑表面疏水处理剂及有机合成反应中提供NLD5o2650mg/kg。20世纪60年代出现的有机磷昆虫不育原子的试剂，还可用作碳化硅纤维的助剂，提高碳化硅纤维的剂，可用三氯氧磷与二甲胺反应制取。对蚊、家蝇、花蝇耐热性和强度，还可用作涂料的防沉淀剂。并用于制备有机(Fan nia can i cular is) 有绝育作用。硅化合物。

1511\_六甲基二硅烷hexa methyl di silane(CH 3) 3SiSi(CH 3) 3常固体， 不溶于水， 溶于丙酮。LDso温下为液体。沸点112~113℃。熔点13℃。相对密度350mg/kg。昆虫绝育剂，可用三聚0.726。折射率1.422。是用三甲基氯硅烷与Na/K反应制氯氰与二甲胺反应制取。对家蝇、(CH)N-得，用作合成三甲基硅基锂、三甲基硅基钠、三甲基硅基钾的花蝇有绝育作用。原料。

1511\_六甲基二硅氧烷hexa methyl di siloxane(CH 3) SiO·Si(CH 3) 3沸点100.1℃(100.9kPa) 。熔点-68℃。相对密度d30.7619。折射率n?1.3774，无色透明液体，易燃。黏度4.12×10-4Pas， 表面张力1.5×10-4N/cm。在浓硫酸作用下， Si-O-Si键断裂， 生成(CH 3) 3SiHSO：或[(CH3)3Si]2SO4。与无水氯化氢反应，Si-O-Si键断裂，生药。降压作用强而快。用于重症高血压。制剂为注射剂。成三甲基氯硅烷。碱金属的氢氧化物及其醇盐和硅醇盐均能使Si-O-Si键断裂。可由三甲基氮硅烷水解缩合反应来制mine resin； HMMM取。用作硅油和硅橡胶的封端剂。进行羟甲基化反应， 生成六羟甲基三聚氰胺(HMM) 结晶， 再将

1511\_六甲基二锡(烷)hexa methyl dist annan e液体。除去水分和游离甲醛的HMM和过量甲醚在酸性介质中进行(CH3)：Sn-Sn(CH3)3熔点23℃。沸点85~88℃(5.99Pa)。醚化反应，制得的对空气敏感，氧化后生成六甲基二锡氧烷。由溴化三甲基锡在液能度的单体化合物，外观为针状结晶，熔点55℃，水中溶解度氨中与金属钠反应制得。是有机锡化合物合成中的重要原料。为10%(25℃)，可溶于大部分有机溶剂，有良好的热稳定性。

1511\_六甲基环三硅氮烷hexa methyl cyclo tri sila zane工业级HMMM黏度低， 交联度高， 与各种油度醇酸树脂、聚酯[(CH 3) 2SiNH] ，沸点188℃。熔点-10℃，相对密度树脂、热固性丙烯酸树脂、环氧树脂都有良好的混溶性，应用于d30.9196。折射率n91.448。易水解，放出NH3，生成杂氧溶剂型装饰涂料、卷材涂料、粉末涂料、罐头涂料、高固体分涂环硅氮烷。在NH4CI存在下封管加热，可开环重分配，生成料、水性涂料，也可用于油墨工业、造纸工业等。八甲基环四硅氮烷及六甲基二硅氮烷。在碱催化剂存在下，六甲基环三硅氮烷可聚合成聚硅氮烷。可由二甲基二氯硅烷与NH3反应来制取。用作硅橡胶的结构控制剂及制备耐热的聚硅氮烷。

1511\_六甲基环三硅氧烷hex an ethyl cyclo tri siloxane[(CH 3) 2SiO] 3沸点134℃。熔点64℃。相对密度d?1.12。在微量的硅醇钠、硅醇钾或少量浓硫酸作用下，六甲基环三硅氧烷内的Si-O-Si键断裂重排生成直链的聚硅氧烷和环状硅氧烷的混合物。这种催化断裂重排过程具有平衡特性，在环体开环聚合成高分子量聚合物同时，也发生大分子断链降解。与过量的氢氧化钠甲醇溶液反应，生成二甲基硅二醇钠。可由二甲基二硅烷的水解料与KOH进行高温裂解来制取。通常以混合环体形式(内含六甲基环三硅氧烷)来制备二甲基硅油和硅橡胶。

1511\_六甲基膦酸三酰胺hexa methyl phosphor amide； h exam-H；CCHethyl phosphoric tri amide； HMP AP-N无色透明易流动液体。熔点7℃。HCCH；沸点230~232℃(987kPa) 。闪点105℃。密度1.030g/ml。折射率n31.4580。略有胺的臭味。易燃。Hz C`CH，能与水、乙醇醚、苯混溶，但不溶于饱和烃，具有吸湿性。能与路易斯酸、具有活泼氢的化合物及有机金属化合物形成络合物，能溶解碱金属及碱土金属。由二甲胺、三氯氧磷和氨在二异丙酬中反应生成的粗品，经脱水、初馏、碱处理、精馏制得。为多功能对质子酸惰性的高沸点极性溶剂，可作为耐热高分子合成的溶剂(如聚苯硫醚、芳香族聚酰胺等)；也可作为高分子材料添加剂，在乙丙橡胶中可提高弹性和耐油性，在农膜中可提高耐低温、防老化性能；另外还可作为色谱固定液，紫外线吸收剂，火箭燃料添加剂，化学灭菌剂。

1511\_六甲基亚磷酰三胺hexa methyl phosphorous tri amide； H MPT[(CH 3) 2N] P可燃性液体。沸点48~50℃(1.6kPa) 。折射率n1.4660。密度0.898g/cm。由三氯化磷与二甲胺缩合反应制得。有广泛用途的有机合成试剂。

1511\_六甲磷hemp a[(CH 3) 2N] P一O产品为无色液体。沸点68~70℃(133.3Pa)。可溶于水、极性和非极溶剂中。LD5o2650mg/kg。20世纪60年代出现的有机磷昆虫不育剂，可用三氯氧磷与二甲胺反应制取。对蚊、家蝇、花蝇(Fan nia can i cular is) 有绝育作用。

1511\_六甲嗪胺hemel产品为无色固体， 不溶于水， 溶于丙酮。LDsoN(CH3)2350mg/kg。昆虫绝育剂，可用三聚N氯氰与二甲胺反应制取。对家蝇、(CH)N---N(CH3)2花蝇有绝育作用。

1511\_六甲溴铵hexamethonium bromide又名澳化六烃季铵。Br[(CH3)3N+一(CH2)6-N+·CH2CH2CH2N(CH3)3(CH3)3]Br2为白色或类白色结晶性粉末。几无臭，味咸，极易吸水。CH2CH2CH2N(CH3)3熔点274~276℃。以己二酸为原Br料制得。本品为季铵类神经节阻断药。降压作用强而快。用于重症高血压。制剂为注射剂。

1511\_六甲氧甲基三聚氰胺树脂hexa methoxy methyl mela-mine resin； HMMM由三聚胺和过量甲醛在碱性介质中进行羟甲基化反应， 生成六羟甲基三聚氰胺(HMM) 结晶， 再将除去水分和游离甲醛的HMM和过量甲醚在酸性介质中进行醚化反应，制得的单体型高烷基化三聚氰胺(HMMM) 为6官能度的单体化合物，外观为针状结晶，熔点55℃，水中溶解度为10%(25℃)，可溶于大部分有机溶剂，有良好的热稳定性。工业级HMMM黏度低， 交联度高， 与各种油度醇酸树脂、聚酯树脂、热固性丙烯酸树脂、环氧树脂都有良好的混溶性，应用于溶剂型装饰涂料、卷材涂料、粉末涂料、罐头涂料、高固体分涂料、水性涂料，也可用于油墨工业、造纸工业等。

1512\_六价铬hexavalent chromium为以铬酸盐(-CrO.) 和重铬酸盐(一Cr2Or)形式存在的铬。溶于水，在水体中稳定在厌氧条件下可还原成三价铬。三价铬和六价铬对人体健康都有害，有致癌作用。但六价铬的毒性更强，大约比三价铬高100倍，更易被人体吸收，并在体内蒂积。工业废水如电镀废液中的铬主要是六价化合物，在排放前需进行处理。方法是在酸性条件下，通过化学还原反应使之变成三价铬，或是用离子交换法将其除去。中国规定生活饮用水和地面水中六价铬的最高容许浓度为0.05mg/L；工业废水中六价铅及其化合物的最高容许排放浓度0.5mg/L。

1512\_六角钢hexagonal steel指横断面为正六边形的钢材， 其规格用内接圆的直径表示，规格范围为7~80mm。制造方法为热轧。主要用于制造螺帽的原料。牌号以碳素钢为多。六○六arsphenamineC12H12As2N 202又称胂凡纳明。其双盐酸盐为淡黄色粉末。会潮解。有毒!溶于水、乙醇或甘油，难溶于乙醚。其水溶液pH=3。露于空气中，色泽变深，毒性增强。由苯酚出发经肿化、硝化、缩合、还原等步骤制得。抗螺旋体病药。由于酸性太强，作药用时须预先用碱液中和，使用不便，已被新凡纳明所代替。

1512\_六六六BHC； HCH工业品为白色固体， 熔点65℃。为多立体异构体的混合物，含杀虫活性成分y-异构体(林丹)HC10%~18%。LD50100mg/kg。20世纪ClH40年代出现的有机氯杀虫剂，可在日光灯照射下，通氯气于苯中得到。对昆虫有触杀及胃毒作用，曾广泛地用于防治H农林害虫，因其中含大量无杀虫活性的CIH异构体，且它们不易分解、污染环境，现已被禁用。

1512\_六铝酸一钙calcium hexa-aluminate CaO·6A12O 3白色固体。密度3.54~3.9g/cm。当与少量硅、钛、铁氧化物形成固溶体时，颜色变蓝或绿色。约1830℃不一致熔融为氧化铝和液相。通过高温固相反应生成。存在于低钙铝酸盐水泥熟料中，为惰性矿物，无水硬性。

1512\_六氯苯hexachlorobenzene无色结晶。熔点226℃。相对密度d 232.044。蒸气压1.45mPaC1C1(20℃)。几乎不溶于水和冷乙醇，溶于热苯。CI-c!高温下，在碱性溶液中能水解成五氯酚。大鼠急性经口LD5o10000mg/kg。由苯在CIC180℃液相氯化制得。可防治小麦腥黑穗病和秆黑粉病。制剂有10%粉剂。六氯丙酮HCA淡黄色液体。沸点203.6℃。密度1.74g/cm(20℃)。微溶于水，可与大多数有CClC CCls机溶剂混溶，与水级慢反应生成三氯乙酸和氯仿。大鼠急性经口LDso1550mg/kg， 兔急性经皮LDs02980mg/kg。制剂有可湿性粉剂及颗粒剂。除草剂。由丙酮氯化生成。很少单独作除草剂，通常都是与其他除草剂混用，用于非耕作区除草，用量为5~20kg/ha。

1512\_六氯铂酸铵ammonium hexa chloro p latinate黄色立方(NH 4) 2PtCl， 结晶粉末。密度3.065g/cm³。微溶于水、氯化铵溶液。不溶于乙醇、乙醚、浓盐酸。由王水将金属铂加热溶解，溶液浓缩成稠厚的浆状物后，再蒸发至恰好干涸，将红橙色坚硬物溶解于水，经过滤，在搅拌下向滤液中缓慢加入氯化铵，有黄色细小的晶状沉淀物析出，经冷却，过滤，用1%氯化铵溶液、乙酵和乙醚洗涤，干燥制得。用于电镀铂。是制造海绵铂的原料。用于制铂催化剂，分析化学常利用六氯合铂酸铵沉淀的形成测定铂。

1512\_六氯铂酸钾potassium he xachloroplatinateK2PtCl， 橙黄色结晶或黄色立方晶系结晶。密度3.499g/cm。熔点250℃(分解)。溶于热水。微溶于冷水，不溶于乙醇和乙醚。由氯化钾和氯铂酸按一定配比，分别溶于水中配制成浓溶液。把氯化溶液加人到氣铂酸溶液中进行反应，经过滤，干燥制得。用于电镀、照相。也可用作催化剂和化学试剂。

1512\_六氯对二甲苯hexa chloro-p-xylene又名1，4-双(三氯CCl 3甲基)苯，血防846。白色或淡黄色针状或粉末状结晶。熔点108~110℃。有微臭味，不溶于水，溶于二甲苯、石油醚、乙醇、植物油。遇光或碱会缓慢分解而呈酸性，应避光密闭保存。主要对反刍CCls动物肝片吸虫和血吸虫有效。此外，对肺吸虫、华枝睾吸虫、双腔吸虫、前后盘吸虫、肤吸虫和姜片吸虫均有较高的疗效。同时，对牛羊绦虫、钩虫、蛔虫、蛲虫及阿米巴原虫也有驱虫作用。以混二甲苯为原料，先经硫酸磺化，使问二甲苯生成间二甲苯磺酸盐。从磺化物中分解出邻二甲苯、对二甲苯，再使其氯化即得六氯对二甲苯。

1512\_六氯二甲基砜bis(tri chloromethyl) sulfone SO 2(CCl 3) 2常温下为结晶固体。熔点36.6~37℃。微溶于水，稍溶于醇、乙醚和丙酮。将二甲基砜用氯化剂(如：氯或碱金属的次氯酸盐)进行氯化处理制得。是在较高pH值(pH6.5~8.0)时有效的有机硫杀生剂，用作造纸厂和工业冷却水的黏泥防止剂，二次采油用的杀菌剂。

1512\_六氯合钯(Ⅳ) 酸钾potassium hexa chloro palla dateK2PdCl， 鲜红色晶体。175℃失去氯。微溶于水， 沸水中分解而释放氯气。由四氯合钯(Ⅱ)酸钾溶液通入氯气呈饱和而得。用于制取钯的络合物，如用氨水处理可制得二氯二氨合钯(Ⅱ)Pd(NH3)2Cb，并释放出氮气。

1512\_六氯合铂(Ⅳ) 酸hexa chloroplatinicacidH2PtCl·6H2O又称氯铂酸。橙红色晶体。易潮解。相对密度2.431。熔点60℃。110℃时部分分解，150℃开始生成金属铂，灼烧可得海绵状金属铂。溶于水、乙醇及乙醚等中。由铂溶于王水中，经蒸发结晶制得。其铵盐和钾盐是无水物，难溶于冷水。锂盐及钠盐为六水合物，易溶于水。六氯合铂酸及其盐用于镀铂及制备铂催化剂。

1512\_六氯合铱(Ⅳ)酸钠sodium hexa chloro iri date(Ⅳ)NazIr Clo·6H 20黑色品体。易溶于水。由铱粉与氯化钠在氯气流中加热至625℃约15min， 用热水浸取后， 与王水共煮而得。用于制取水溶性较小的钾盐(装饰瓷器的黑色颜料)和钠盐。十二水物Na3IrClo·12H2O暗绿色晶体。易溶于水。由氯铱酸钠(Na2IrCli) 与还原剂(草酸盐等) 还原而得。用以制备三价铱的络合物。

1512\_六氯化铼rhenium hexa chloride ReCl， 柠檬黄色固体，液体棕黑色。密度3.58~3.37g/cm。熔点18.5~18.8℃。沸点33.8~47.8℃。易挥发。在氮气和氯气中稳定。水解时生成高氣酸，可溶于氟氢酸、硝酸和有机溶剂。650℃由铼和氯-氮混合气体作用或由六氟化和三氯化硼交换反应制取，为制取高酸盐原料。

1512\_六氯化钨tungsten hexa chlorideWCl， 暗蓝色或蓝紫色显体。相对密度3.52(25℃)。熔点275℃。沸点346.7℃。易溶于二硫化碳，溶于乙醚、乙醇、苯、四氯化碳。易被热水分解。加热时被空气中氧所氧化生成氯氧化钨(W OCLWO.Cl2)或氧化钨。含有氧化钨的六氯化钨极易被水汽所分解。高温条件下被氢气还原而析出钨粉。由金属钨粉与干燥的氯气在500~600℃条件下反应制得。用于气相沉积法镀钨，制取单晶钨丝、玻璃表面导电层及作烯烃聚合催化剂。用于钨的提纯和有机物合成。

1512\_六氯化铀uranium hexa chlorideUCl 6绿色晶体。固体中含有独立的六氯化铀分子。密度3.59g/cm。熔点177.5℃。沸点75℃(真空中)。溶于四氯化碳、三氯甲烷。在潮湿空气中水解。与水剧烈反应生成氧尔化铀(UCl2O 2) 。制法：(1)八氧化三铀与氯、碳在380℃反应。(2)在真空中加热五氯化铀至120~150℃。(3)六氟化铀与三氣化硼在-100℃反应。(4)六氟化铀与氯化铝反应。用作化学试剂。

1512\_六氯-1，3-环戊二烯hexa chloro-1， 3-cyclo penta diene CsCl 6黄色至琥珀色液体。有强烈刺激性气味。熔点-9℃。沸点239℃(100.4kPa) 。密度1.7091g/cm³(25℃)。折射率CICin?1.5658。有共轭双烯烃的特性，易起化学反应。由环戊二烯两步氯化得到六氯环戊烷，再进行高温水。被空气氧化变为橄榄绿色。在乙醇中与醋酸铅作用生成氯化、脱氢制得。用于制农药杀虫剂艾氏剂、狄氏剂等。也用橙红色沉淀。与氢氧化钾融熔得原儿茶酸。能与无机酸形成于聚酯和聚氨酯泡沫塑料作阻燃剂。氧(锌) 盐。存在于万寿菊属(Tagetes) 、艾属(Artemisia) 、

1513\_六氯乙hexa chloroethane； per chloroethaneCCl CCl 3警属(Achillea) 、泽兰属(Eupatorium) 等植物的花中。其衍白色针状斜方品体，具有樟脑气味。密度2.094g/cm。沸点生物之一，六乙酸酯化物(C27H22014)，在乙醇和乙酸的混合186.8℃(三相点)。易升华。不溶于水。溶于乙醇、氯仿、乙溶剂中析出者为针状结晶，熔点209~211℃，微溶于乙醇。醚及油类。和金属锌在醇溶液中反应生成氯化锌和四氯乙另一个重要衍生物是从非洲万寿菊(African marigold) ， 即烯。在400~500℃下裂解生成四氯乙烯、四氯化碳和氯气。Tagetes e rectaL.， 和一种菊花(Chrysanthemum corona rium由四氯乙烯直接氯化制得。可作润滑油添加剂，亦可用于制L.)中提取，它是在六羟黄酮七位碳上连接一葡萄糖基，故称造杀虫剂、驱虫剂、烟幕等。六羟黄酮葡苷(que rce tag it r in) ， 分子式：C21H20O 13， 于236~

1513\_六氯乙烷烟幕hexa chloroethane smokescreen； HC smoke238℃分解，在乙醇中最大吸收光波在260、272、362nm处。screen又称HC烟蒂。六氯乙烷一种常用于构成烟蒂的化本品及其主要衍生物都用作生化试剂。合物。不溶于水，能溶于醇、苯、氯仿、醚、油类。六氯乙烷发烟剂，实际由铝、氧化锌和六氯乙烷构成。当此种混合物被加热以后，便开始生成氯化锌、氧化铝等，继而吸收空气中的潮气构成烟幕。六氯乙烷发烟剂为目前使用最多的发烟剂。但它和现在的其他发烟剂一样，存在着某些缺点，将逐渐被取代。(dihydroxy methylamino) -1， 3， 5-triazine3，3，4，5，6，7-六氯异吲哚啉酮3， 3， 4， 5， 6， 7-hex-a chloro iso in dolin one染料中间体。合成的色酚可制成耐高温、耐溶剂等性能优良的红色有机颜料。耐高温(分解温度为376℃)，耐溶剂牢度高，最大吸收波长520nm。水溶液中，于弱碱性条件下加热制取。用作涂料原料。CHOCON H--NCICI-N-N-HNC!Cl

1513\_六铌酸盐hexa niobate[Nb sO 19] 8~中心的氧原子为全体八面体所共有。在过量的碱金属氢氧化物或碳酸盐中熔融五氧化二铌，然后将熔化物溶于水中，调pH值小于7时沉淀出铌酸盐，组成为[H，M，O19](8-z)-，x=0、1或2。用于制取除五氧化二铌外的各种铌的氧化物。

1513\_六硼化镧lanthanum hex abo rideLaB 6红紫色固体。等轴晶系。密度2.61g/cm³。熔点2210℃。离于熔点则分解。常温下不溶于水和酸。将三氧化二镧及硼砂溶解在一种合适的熔盐里，并在高温下利用石墨阳极电解，将六硼化镧沉drop henan thrid in e有顺(cis-) 、反(trans-) 异构。反式：熔点积在石墨或钢制的阴极上。由于具有熔点高、热电子放射性能高的特点，在核聚变反应堆、热电子发电等方面可替代高熔点金属和合金。

1513\_六偏磷酸钠sodium hexa meta phosphate(NaPO 3) 6又称格雷姆盐(Graham salt) 。又称磷酸钠玻璃(sodiumphosphate glass) 。无色透明玻璃片状或白色玻璃粒状结晶。密度2.484g/cm。熔点616℃。易溶于水。不溶于有机溶剂。吸湿性很强，置于空气中逐渐吸收水分呈黏胶状物。与钙、镁等离子生成可溶性配位化合物。由纯碱或烧碱溶液与磷酸进行中和反应，完成后继续加热到250℃，生成偏磷酸cum along aL.) 的根茎， 姜(Zinger officinale Rosc.) 的根钠，再加热至620℃熔融并聚合成本品，经骤冷制片(压粒)制得。食品级六偏磷酸钠则需在中和反应完成后进行除砷、除重金属等净化处理，再行加热焙融制得。用于制造水处理剂，缓蚀剂，金属表面处理剂，水泥硬化促进剂，铜版纸浆料扩散剂以及石油钻探等。食品级的，主要用作品质改良剂，鉴合剂，发酵膨松剂，pH值调节剂等。

1513\_六羟黄酮quer cet a get in； 6-hydroxy quercetin又称栎草亭或6-羟基栎精。学名3，5，6，7，3'，4'-六羟基黄酮(3，5，6，di glycidyl ester含环己烷邻二甲酰基团的环氧树脂。环氧7， 3'， 4'-hexa hydroxy flavone) 二水合物为苍黄色针状品体或OHOOHHO-OHHO--0H叶状晶体。熔点318~320℃。在紫外线波段于259、361nm(lge 4.23， 4.34) 有最大吸收。溶于热乙醇和稀碱， 微溶于沸水。被空气氧化变为橄榄绿色。在乙醇中与醋酸铅作用生成橙红色沉淀。与氢氧化钾融熔得原儿茶酸。能与无机酸形成氧(锌) 盐。存在于万寿菊属(Tagetes) 、艾属(Artemisia) 、警属(Achillea) 、泽兰属(Eupatorium) 等植物的花中。其衍生物之一，六乙酸酯化物(C27H22014)，在乙醇和乙酸的混合溶剂中析出者为针状结晶，熔点209~211℃，微溶于乙醇。另一个重要衍生物是从非洲万寿菊(African marigold) ， 即Tagetes e rectaL.， 和一种菊花(Chrysanthemum corona riumL.)中提取，它是在六羟黄酮七位碳上连接一葡萄糖基，故称六羟黄酮葡苷(que rce tag it r in) ， 分子式：C21H20O 13， 于236~238℃分解，在乙醇中最大吸收光波在260、272、362nm处。本品及其主要衍生物都用作生化试剂。

1513\_六羟甲基三聚氰胺hexa methyl ol melamine； 2， 4， 6-tris(HOCH 2) 2N、N、N(C HZ OH) 2N、NN(CH2OH)2(dihydroxy methylamino) -1， 3， 5-triazine又称2，4，6-三个(N，N-二羟甲基氨基)-1，3，5-三嗪。白色固体。熔点163~164℃，热之即放出甲醛而缩合，变为不熔不溶的树脂。羟甲基经酸催化即成醇及醚、酸与酯。将之聚氰胺在过量的甲醛水溶液中，于弱碱性条件下加热制取。用作涂料原料。

1513\_六氢吡啶见哌啶1737。

1513\_六哒嗪hexahydro pyr ida zine； piper ida zine沸点60~64℃(3.066kPa) 。与丁二酸酐在160℃反应， 生成^NH1，2-丁二酰六氢哒(Ⅰ)，熔点179~180℃，它与、NH氢化锂铝在四氢呋喃中反应得到10-氮-八氢喹嗪(H)，(Ⅱ)在兰尼镍[Ni(R)]催化下氢化得到1，6-二氮环癸烷(Ⅲ)。(【)(H)(II)1，2，3，4，4a，10b-六氢菲啶1， 2， 3， 4， 4a， 10b-hexa hy-drop henan thrid in e有顺(cis-) 、反(trans-) 异构。反式：熔点N52~53℃。其苦味酸盐熔点192~193℃，由反式甲酰氨基-2-苯基环己烷用五氧化二磷环化制得。顺式：熔点52.5~54℃。其盐酸盐熔点210~212℃，用与上述相似方法制得。用作有机合成试剂。

1513\_六氢姜黄素hexahydro curcumin晶体。熔点90~91℃(苯) 。旋光度[α] +9.0°。植物来源有姜科植物姜黄(Cur-cum along aL.) 的根茎， 姜(Zinger officinale Rosc.) 的根茎。具有利胆作用，可用于胆结石的治疗。CH zOOCH，HO--CH-CH， COCH 2-CH CHCH《--OHOH

1513\_六氢邻苯二甲酸二缩水甘油酯hexahydro phthalicdi glycidyl ester含环己烷邻二甲酰基团的环氧树脂。环氧值0.57~0.68eq/100g，黏度(20℃，Pa·s)0.9，氯含量0.8%。固化物韧性好，耐紫外线和耐电弧性好；马丁耐热82~108℃； 拉伸强度(MPa) 75.5~83.7， 弯曲强度(MPa) 147~170。由邻位环己二甲酸与环氧氯丙烷反应制得。单独或与双酚A环氧树脂混用。用作复合材料、电器绝缘材料和胶黏剂等。六氢双酚A二缩水甘油醚hexahydro bisphenol-Adi glycidyl ether又称氢化双酚A二缩水甘油醚， 氢化双酚A环氧树脂。分子主链含有六红双酚A结构的环氧树脂。环氧当量250g/cq。黏度3.5Pa\*s。其固化物与双酚A型环氧树脂相比机械强度较高， 电性能较好。拉伸强度(MPa) 分别为71.7和55.4， 弯曲强度(MPa) 94.9和89.4； 介电常数(10Hz)3.71和4.16，耐漏电痕迹性(mm)0.1和1.3。但热变形温度(88℃) 低54℃， 压缩强度(90.16MPa) 低20%以上。由氢化双酚A与环氧氯丙烷缩聚制得。加工方法与双酚A环氧树脂相同。主要用作户外绝缘体和半导体封装。

1514\_六水合碘化钙calcium iodide hexahydrate CaI 2·6H2O黄色六方针状结晶。密度2.55g/cm。易溶于水。溶于乙醇、丙酮、酸。其水溶液呈中性。溶于酸而分解游离出碘或生成氢碘酸。在干燥氮气流中加热脱水，得到无水碘化钙。由氢碘酸溶液，加入氢氧化钙至呈碱性，经过滤，脱色，过滤，浓缩至密度1.54g/cm³，经静置，用冰水急速冷却，破碎制得。亦可用铁屑加入盛有蒸馏水的反应器，分批加人碘与铁屑反应生成碘化亚铁，再分批加人消石灰进行反应生成碘化钙，经过滤，脱色精制，浓缩，用冰水急速冷却，粉碎制得。医药上用作碘化钾的代用品。用作照相胶卷的感光乳剂，碘化氢的干燥剂。还用于配制灭火剂，制造矿泉水。

1514\_六水合高氯酸镁magnesium perchlorate hexahydrateMg(ClO 4) 26H 20白色斜方结晶。熔点185~190℃。密度1.98g/cm。易溶于水。溶于乙醇。有氧化性。有潮解性。30%高氯酸溶液加人反应器中，在搅拌下，分次少量加人氧化镁至饱和，过滤，除去过量的氧化镁，缓慢滴加高氯酸溶液，中和至溶液对刚果红试纸呈弱酸性，加热浓缩至表面开始出现结晶薄膜，冷却结晶，过滤，得到结晶溶于热水中，重新浓缩至表面开始出现结晶膜，经冷却结晶，过滤制得。用作气体干燥剂和氧化剂。

1514\_六水硫酸镍nickel sulfate hexahydrate NiSO：·6H2O。有两种品形。α型是蓝色四方结晶。β型为绿色单斜结品。53.5℃(转变点)。密度2.07g/cm3。103℃失去6个结晶水成无水硫酸镍(NiSO) ， 840℃分解放出三氧化硫。易溶于水、乙醇、氨水。微溶于甲醇。由硝酸和硫酸溶解金属镍进行反应，经结晶，过滤，净化，浓缩结晶、离心分离制得。亦可由钻生产中的含镍硫酸盐溶液加人纯碱溶液沉淀出碳酸镍，再将碳酸镍溶于硫酸，生成硫酸镍溶液，经浓缩结晶、离心分离制得。用作电镀工业中金属镀镍，生产镍盐的原料，制造镍镉电池等。

1514\_六水氯化钙calcium chloride hexahydrateCaCl 2"6H2O无色三方结晶。一般商品为白色或灰白色结晶。密度1.7ig/cm。熔点29.92℃。易溶于水，溶于醇。加热到30℃时失去4个结晶水，继续加热至200℃时失去全部结晶水变成无水物。潮解性强。由氨碱法制纯碱生产中的蒸馏废液(含氯化钙100g/L、氯化钠43~50g/L等，经净化，澄清后，再经蒸发，当氯化钙含量达40%左右时，溶液中的氯化钠几乎全部析出，分离出氯化钠，滤液经澄消后，送人蒸发器继续浓缩，使溶液浓缩至密度为1.37g/cm³，冷却至室温下析出结晶，经离心分离制得。用作制冷载体，防冻液，棉织物的阻燃剂；还用于混凝土和建筑砂浆的添加剂，能加速混凝土的硬化和增加建筑砂浆的耐寒能力。

1514\_六水氯化镁magnesium chloride hexahydrateMgC 2·6H2O又称结晶氯化镁。无色单斜结晶。工业品常呈黄褐色。有苦味。密度1.569g/cm易溶于水、乙醇。在116~118℃时分解。加热失去水和氯化氢而成氧化镁。易潮解。由制溴后的含镁母液或光卤石提，经蒸发，冷却结晶制得，也有作为副产品制得的，如硼盐酸分解，硫酸镁和氯化钾复分解等。用作冶炼金属镁，制取各种镁盐和镁氧水泥的原料，道路用的防冻、防尘剂，耐火材料用的黏合剂，棉花脱叶剂，低温用灭火剂，排水处理的凝固剂，燃烧排气的处理剂，食品添加剂，药用输液，人工透析液，利用太阳热的酱热媒体等。

1514\_六水氯化镍nickel chloride hexahydrate NiC lz·6HzO绿色或草绿色单斜结晶或结晶粉末。密度1.921g/cm。熔点80℃。易溶于水、乙醇。其水溶液呈微酸性。在干燥空气中易风化。潮湿空气中易潮解。加热至140℃以上时失去6个结晶水而呈黄棕色粉末。由金属镍加入盛有适量水的酸解器中，再加人硝酸、硫酸进行反应生成硫酸镍溶液，加人纯碱溶液进行中和反应，生成碳酸镍，经过滤，水洗，把碳酸镍加人反应器中与盐酸进行反应，经净化，过滤，浓缩，冷却结晶，固液分离制得。用于电镀镍，在快速镀镍中作阳极活化剂，防毒面具中作氨吸收剂，以及制造催化剂、隐显墨水、干电池。

1514\_六水哌嗪piperazine hexahydrate易吸潮的白色结晶。熔点44℃。沸点125~130℃。易溶于水HNNH·6H20和乙醇，不溶于乙醚。其水溶液呈弱碱性反应。与锌盐蒸馏，即生成哌嗪。由氯乙醇和氨水为原料，经环化、中和得到。也可由乙二胺与环氧丙烷反应制得。用作医药中间体，主要用于制驱蛔虫及蛲虫药枸橡酸哌嗪和磷酸哌嗪，抗丝虫药海群生，抑制中枢神经系统药安他乐，抗过敏药敏克静、安其敏，解热止痛药双氢丁香嗪，抗肿瘤药双哌嗪二酮丙烷，用于制治疗喉癌、肺癌及淋巴瘤的药普乐庆、强痛定等药物。亦可用作测试镁、铋、金等的化学试剂。

1514\_六水三氯化铁ferric chloride hexahydrate FeCl； ·6HzO黄棕色结晶或块状。无臭、有涩味。熔点37℃。沸点280~285℃。易溶于水。溶于乙醇、乙醚。其水溶液呈强酸性，可使蛋白质凝固。有潮解性，在空气中可潮解成红棕色液体。由盐酸和洗净的铁屑进行反应，生成二氯化铁溶液，经澄清后，把氯气通人清液进行氯化反应，加入除砷剂和除重金属剂精制溶液，过滤除去杂质，再澄清，把清液冷却结晶，固液分离，干燥制得。用作营养增补剂(铁质强化剂)，用于婴儿奶粉，炼乳食品等。

1514\_六水硝酸镍nickel ous nitrate hexahydrate Ni(NO 3) 2·6H2O绿色单斜结晶。密度2.05g/cm³。熔点56.7℃。沸点136.7℃。易溶于水、乙醇、氨水。微溶于丙酮。其水溶液呈酸性。易潮解。在潮湿空气中迅速潮解。在于燥空气中稍有风化。受热时失去4个结晶水，在110℃以上时分解成碱式盐。与有机物接触时能引起燃烧和爆炸。有毒!由稍过量的金属镍板与浓硝酸进行反应，用水稀释反应溶液，并用碳酸镍调节pH=5~6，静置、过滤，滤液用硝酸酸化，经减压浓缩，冷却结晶，固液分离制得。用于电镀镍铬合金，制造其他镍盐和含镍催化剂，蓄电池，金属表面处理剂。

1514\_六水硝酸钍thorium nitrate hexahydrateTh(NOs) 4·6HO无色或白色六方片状结品。易溶于水，溶于乙醇，其水溶液呈酸性。在空气中加热到500℃时分解生成二氧化钍。易潮解。有放射性。由独居石精矿与50%烧碱于140℃下进行分解反应，用热水稀释反应物，并在70℃下保温陈化，经分离得到独居石碱溶饼，再用硝酸溶解用30%磷酸三丁酯萃取铀钍，水相为硝酸稀土溶液，用于提取稀土。铀钍进人有机相，用纯水反萃取得铀钍反萃液，经浓缩后用6%的磷酸三丁酯萃取，用40%磷酸三丁酯-煤油液萃取钍，再经反萃，浓缩，结晶制得。用于制造钍化合物的原料和汽灯纱罩发光体。

1514\_六水溴化镁hexahydrate magnesium bromideMg Br 2°6H2O无色六方棱晶或针状结晶。密度2.076g/cm。熔点172.40℃。极易溶于水。溶于乙醇、丙醇。微溶于氨。有吸湿性。由氢溴酸与氧化镁反应，经重结晶后制得。亦可由氢氧化镁溶于氢溴酸中，加热浓缩，冷却至室温下结晶制得。可用于制药、有机合成和制取镁于电池。

1514\_六羰基钒hexa carbonyl vanadateV(CO)蓝绿色固体，易挥发，对空气敏感。熔点50℃(分解)。沸点40~50℃(2kPa) 升华。不溶于水。溶于乙醚、吡啶。由三氯化钒在吡啶中，以镁为还原剂，在高压下与一氧化碳进行羰基化反应制得。用于有机合成试剂，可与多种电负性化合物生成络合物，还可以制备2~3炭基钒化合物。也可用作还原剂和催化剂。用作制备镀钒原料和燃料添加剂。

1515\_六羰基铬hexa carbonyl chromiumCr(CO)6白色晶体。有毒!相对密度1.77。熔点149~155℃。210℃分解(爆炸)。在空气中稳定，但易挥发。不溶于水、甲醇、乙醇，微溶于碘仿、四氯化碳，稍溶于四氢呋喃。不与盐酸作用，被硫酸缓慢侵蚀，易被硝酸分解。与烯烃、炔烃、芳烃、膦、胺等作用时，羰基被取代，生成一系列衍生物。由三氯化铬的溴化苯基镁或澳化乙基镁悬浮液与一氧化碳在压热器内反应而得，或从三乙酰丙酮合铬、镁的吡啶悬浮液与高压一氧化碳加热反应制得。用作烯烃聚合和异构化的催化剂、汽油添加剂以及制备一氧化铬的原料。也用于制造高纯铬粉、铬的有机金属化合物及有机合成催化剂等。

1515\_六羰基钼hexa carbonyl moly be numMo(CO)6白色晶体。相对密度1.96。熔点150~151℃(分解)在150℃时分甲酰胺、二甲基亚砜、硝基甲烷、二烷、硝基苯及浓酸。密解。不溶于水，微溶于乙醚，溶于苯、石蜡油等。易与溴作用生成四溴化钼，与苯甲酸在160℃反应得二苯甲酸化铝。由五氯化钼在乙基溴化镁乙醚苯溶液中与一氧化碳(约10.1350℃(5s) 。300℃时的半分解期172min(HNS-Ⅱ型) 。由梯MPa) 在压热器内反应制取。用作催化剂、热解镀的原料及有机合成中间体。

1515\_六羰基双(环戊二烯基) 二铬hexa carbonyl bis(cyclo penta-高温石油射孔弹装药等，也可作为改进注装梯恩梯结晶的添die nyl) di chromium； bis[tri carbonyl(T-cyclopentadienyl)加剂。coCOtro diphenyl sulfone淡黄色结晶。溶于乙醇、丙酮和二甲基OC-r…COoCOchromium][CsH， Cr(CO) 3] 2深绿色品体。于100~120℃(13.3Pa)升华。由六羰基铬与环戊二烯基钠反应得到环戊二烯基三羰基铬的钠盐， 后者以澳代环庚三烯处理， 脱掉1mol能耐7.5h。用三氧化铬的硝酸悬浮液氧化六硝基二苯硫制溴化钠而得到本品。在有机合成中用作催化剂。得。可作为耐热炸药装填高温导爆索和雷管，也可与梯恩梯

1515\_六羰基双(环戊二烯基)二钼hexa car-制成混合炸药装填航空炸弹。bony l-bis(cyclopentadienyl) di molybdenum；cyclopentadienyl molybdenumtri carbonyldimer[(CsHs) Mo(CO) 3] 2紫色晶体。熔Mo(CO)3点222℃(分解)。由六羰基钼与环戊二烯二Mo(CO)3聚体反应制得。是制备有机钼化合物的中间体。

1515\_六/基双(环戊二烯基)二钨bis(cycl open-tadi enyl) di tungsten hexa carbonyl[(CsHs) W(CO)3]2紫红晶体。熔点240~242℃。由六羰基钨与环戊二烯反应制得。是制备有机钨化W(CO)3合物的中间体。W(CO)3得。可用作炸药和推进剂组分。

1515\_六/基钨hexa carbonyl tungstenW(CO)61Nas[Co(NO 2) 6] 黄色至棕黄色结晶性粉末。易分解， 不能无色无臭挥发性固体。密度2.65g/cm。熔点169~170℃。升华温度50℃。溶于乙醚、2-甲氧基乙醚、己烷久存。极易溶于水。微溶于醇。在无机酸中分解。与稀醋酸等。真空中升化。可由钨粉与一氧化碳在高温高压下制得，或与同类的有机酸不起作用。其水溶液缓慢分解，但加人几或由六氯化钨与氧化碳在乙醚中，以锌或铝为还原剂经还滴醋酸，可保持约3个月。可用作分析试剂，测定钾、铷和铯。原羰基化反应制得，也可以用六氯化钨与六羰基铁在乙醚中、高压氢条件下反应制得也可将六氯化钨及三乙基铝在苯中于wurtz it an e； H NIW； CL-20是美国于1987年合成的一种高50℃、7000kPa下通人一氧化碳反应， 脱去丁烷(C4H 10) 即得。用于制高纯钨粉、催化剂、有机合成等。

1515\_六烯大环内酯类抗生素hexa ene macrolide antibiotics链霉菌产生的含有共轭六烯的大环内酯。紫外吸收光谱于336~340、355~359、375~380nm有特征吸收峰。约20种，甲酰胺、甲酰胺等，不溶于水、苯、甲苯、石油醚、二氯甲烷等主要有：白六烯菌素A，B、杀隐球菌素、涂霉素B、黄杀菌素、密度1.98~2.036g/cm。爆速9.4~9.5km/s(计算值)；爆己抗真菌素、己霉素、己菌素、中杀菌素、菌丝体素IMO等，压42~43GPa(计算值) 。差示扫描量热曲线上分解放热峰温都具有抗真菌作用。度为240~245℃。可以苯甲胺和乙二醛为原料制得六苯基

1515\_六硝基苯hexa nitrobenzene从二氯乙烷中重结晶所得六氮杂异伍尔兹烷再在特殊条件下硝解制得。可用作高能量产品为绿色或淡黄色六面体结晶。溶于苯和二氯乙烷，难溶密度固体推进剂、发射药及炸药的高能组分。NO于氯仿和四氯化碳。在潮湿空气中很快O2NNO2被水解。密度2.01g/cm³。熔点254~258℃。爆发点282℃(5s)；爆速O2NNO29.33km/s(密度1.956g/cm³)；撞击感度NO256%。将三硝基苯部分还原为二硝基苯胺，后者先以硝硫混酸处理得五硝基苯胺，再用过硫酸氧化即制得六硝基苯。由于安定性差，目前未获应用。

1515\_六硝基芪hexa nitro stilbene； HNS又称2，2'，4，4'，6，6'六硝基均二苯基乙烯或/NO202N六硝基联苄。一种性能O2N-CH--CH---NO2优异的耐热低感炸药。NOON/黄色结晶。有HNS-I和HNS-Ⅱ两种晶型，彼此性能略有差异， 通常应用的为HNS-Ⅰ型。不溶于水、氯仿、四氢呋喃及异丙醇，微溶于热丙酮及冰醋酸，溶于二甲基甲酰胺、二甲基亚砜、硝基甲烷、二烷、硝基苯及浓酸。密度1.74g/cm。熔点316~317℃(HNS-Ⅱ型) 。1.70g/cm³时爆速7.10km/s；撞击感度40%；摩擦感度36%；爆发点大于350℃(5s) 。300℃时的半分解期172min(HNS-Ⅱ型) 。由梯恩梯的四氢呋-甲醇溶液与次氯酸钠水溶液反应制得。可作为耐热炸药，用于制造柔性导爆索、挠性线型空心装药、耐高温石油射孔弹装药等，也可作为改进注装梯恩梯结晶的添加剂。2，2'，4，4'，6，6'-六硝基二苯砜2， 2'， 4， 4'， 6， 6'-hex an i-tro diphenyl sulfone淡黄色结晶。溶于乙醇、丙酮和二甲基ONoNO 2亚砜，微溶于苯和甲苯，不溶于水。密度1.83g/cm。熔点ON~-NO2307℃。爆速7.17km/s(密度1.67g/cm)；撞击感度48%；O2NONO.爆发点375℃(5s)。230℃下能耐7.5h。用三氧化铬的硝酸悬浮液氧化六硝基二苯硫制得。可作为耐热炸药装填高温导爆索和雷管，也可与梯恩梯制成混合炸药装填航空炸弹。1，3，3，5，7，7-六硝基-1，5-二氨杂环辛烷，1，3，3，5，7，7-O2NNO2hexa nitro-1， 5-diaz a cyclo octane白色圆柱状结晶。溶于丙酮、甲醇、乙酸乙酯和冰醋酸，不溶于水。密度Hz CCH21.875g/cm。熔点250℃(分解)。ON-NN-NO2爆发点302℃(5s)；爆速8.8km/s(密度1.845g/cm)；撞击感度Hz CCH280%~100%；摩擦感度100%。以乙炔硝酸液、尿素、乌洛托品、甲醛O2NNO2氨、浓硝酸等为原料，经多步反应制得。可用作炸药和推进剂组分。

1515\_六硝基合钴(Ⅱ) 酸钠sodium hex an itri to cobalt ateNas[Co(NO 2) 6] 黄色至棕黄色结晶性粉末。易分解， 不能久存。极易溶于水。微溶于醇。在无机酸中分解。与稀醋酸或与同类的有机酸不起作用。其水溶液缓慢分解，但加人几滴醋酸，可保持约3个月。可用作分析试剂，测定钾、铷和铯。

1515\_六硝基六氮杂异伍尔兹烷hexanitrohexaazaiso-wurtz it an e； H NIW； CL-20是美国于1987年合成的一种高能量密度炸药，其能量水平离于ON-N奥克托今。是种多硝基多环硝02N-N-N-NO2胺化合物，立体笼形骨架，具有高O，N-NN-NO，的张力和高的结构密度。白色结晶。溶于丙酮、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、甲酰胺等，不溶于水、苯、甲苯、石油醚、二氯甲烷等密度1.98~2.036g/cm。爆速9.4~9.5km/s(计算值)；爆压42~43GPa(计算值) 。差示扫描量热曲线上分解放热峰温度为240~245℃。可以苯甲胺和乙二醛为原料制得六苯基六氮杂异伍尔兹烷再在特殊条件下硝解制得。可用作高能量密度固体推进剂、发射药及炸药的高能组分。

1516\_六硝基乙烷hexa nitro ethane； HNEC(NO2)3C(NO2)3白色固体。溶于乙醚、石油醚、苯、丙酮、氯仿和二氯乙烷，难溶于乙醇，不溶于水。密度1.85g/cm.熔点147℃。爆发点175℃(5s)；做功能力245ml(铅博扩孔值)。70℃下半分解期为400h。由硝硫混酸与四硝基乙烷二盐反应制得；或由三硝基戊酮与发烟硝酸和发烟硫酸反应制得。用作混合炸药和固体推进剂的高能量氧化剂，也可用作制备多硝基化合物的硝化剂和中间体。.六硝酸合铈酸盐hex anitra to ce rateM2[Ce(NO3)6](M为一价金属)晶体。因碱金属盐或铵盐之不同而呈不同颜色。碱金属硝酸盐或铵盐加人含有过量硝酸的硝酸饰(Ⅳ)溶液中可析出相应的六硝酸合锑(Ⅳ)酸盐。具有刺激性的氧化剂。用作烯烃聚合中的催化剂。用于催化烯丙基硅烷的氧化合环，以及硝酸芳烷基酯的选择性反应。有二钾盐K2[Ce(NO3)6]，橙红色晶体。二铷盐Rb2[Ce(NO3)]黄红色晶体，溶于水。二铯盐Cs2[Ce(NO3)6]，黄色品体。二铵盐(NH)2[Ce(NO3)6]，黄色晶体，溶于水。用作化学试剂及分析试剂。

1516\_六溴化钨tungsten hexa flu rideWBr 6蓝黑色固体物质。熔点232℃。易发生水解生成钨酸。易分解生成五溴化钨和溴。可发生歧化反应生成四澳化钨和六溴化钨。由三溴化硼和六氯化钨交换反应或金属直接澳化反应制取。用于钨有机化合物合成。

1516\_六亚甲基二胺己二酸盐h exam ethylenediamine adipate； hex-a methylene a dip amide； nylon 66saltH， N(CH 2) 6NH， COO(CH 2) 4COO又称尼龙-66盐。无色结晶性粉末。熔点(192±2)℃。能溶于水。微溶于乙。由已二酸和己二胺中和制得。生产聚酰胺66纤维的单体，熔融温度为197~198℃的白色结晶粉末。在加压和加热的条件下即可缩聚制得聚酰胺66。另外，e-己内酰胺也是尼龙盐，可用其制得聚酰胺6。也是生产尼龙-66树脂的原料，用于合成纤维和塑料工业。

1516\_六亚甲基二异氰酸酯hexa methylene diisocyanate； HDZNCOECH2J6NCO无色透明具有强烈刺激性液体。熔点一67℃。沸点127℃(1.33kPa) 。密度1.047g/cm(20℃) 。折射率n}1.4516。闪点140℃。与醇、水及胺等含活泼氢化合物反应，属于脂肪族不变黄异氰酸酯。由六亚甲基二胺与光气反应制得。主要用于制备不泛黄耐候性聚氨酯涂料和弹性体。

1516\_六亚甲基亚胺hexa methylene i mine又称氮杂环庚烷(az a cyclo heptane) 。液体。沸点138~138.2℃。NH折射率n1.4654。.它的氯化氢盐熔点为236℃；苦味酸盐熔点为146.5℃。具有和六氢毗啶相似的气味和二级胺类的反应。与苯甲酰氣反应，形成N-苯甲酰六亚甲基亚胺[熔点36℃， 沸点190℃(1.600kPa) ] 与甲醛及甲酸反应生成N-甲基六亚甲基亚胺[沸点140℃，折射率n?1.4511]。其他N-烃基类衍生物也已有报道。用氢化锂铝还原己内酰胺可制得。用于合成其衍生物。

1516\_六亚硝基铱酸钾potassium hexa nitroso iridiumKs[Ir·(NO2)6]白色微晶。不溶于冷水，微溶于热水，不溶于乙醇、乙醚和其他有机溶剂。用亚硝酸钠和氯银酸作用生成六亚硝基铱酸钠中间产物，加饱和的硝酸钾(或硫酸钾)溶液反应、用热水处理去除杂质即得白色的六亚硝基铱酸钾。作试剂。

1516\_六乙基二硅氧烷hexa ethyl di siloxane沸点(CH 5) 3SiOSi(C2H 5) 3231℃。相对密度d} 50.8402。折射率n?1.4340。无色透明液体。易燃。在浓硫酸作用下，Si一O-Si断裂， 生成(C2Hs) 3SiHSO 4或[(C2Hs) 3Si] 2SO.。与无水氯化氢反应，Si-O―Si键断裂，生成三乙基氯硅烷。碱金属的氢氧化物及其醇盐和硅醇盐均能使SiO―Si键断裂。可由三乙基氯硅烷水解缩合来制取。用作硅油和硅橡胶的封端剂。

1516\_六乙基环三硅氮烷he xaethylcyclotrisilazane沸点[(C2H 5) 2SiNH] 3150℃(1.33kPa) 。熔点-41℃。相对密度d30.9287。折射率n31.4670。易水解，放出NH3，生成杂氧环硅氮烷。在碱催化剂存在下，六乙基环三硅氮烷可进行聚合反应，生成聚硅氮烷。可由二乙基二氯硅烷与NH；反应来制取。用作硅橡胶的结构控制剂，以及制备耐热的聚硅氮烷

1516\_六乙基环三硅氧烷hexa ethyl cyclo tri siloxane沸点[(C2H 5) 2SiO] 3156.7℃(888.7kPa) 。熔点9.9℃。相对密度d30.9549。折射率n1.4308。在微量硅醇钠，硅醇钾或少量浓硫酸作用下， 分子内SiO―Si键断裂重排， 生成直链的聚硅氧烷和环状硅氧烷的混合物。这种催化断裂重排过程具有平衡特性，在环体开环聚合成高分子量聚合物时，也发生大分子断裂降解。与过量的氢氧化钠甲醇溶液反应，生成二乙基硅二醇钠。可由二乙基二氯硅烷的水解料与KOH进行高温裂解来制取。用来制备耐低温的乙基硅油和乙基硅橡胶。

1516\_六乙基亚磷酰三胺hexa ethyl phosphorous tri amide[(CH 5) 2N] P液体。沸点80~90℃(1.33kPa) 。折射率n21.4737。密度0.903g/cm³。由三氯化磷与二乙胺缩合制得。是有机合成试剂。

1516\_六乙氧基硒purity selenium hexa eth oxideSe(OCH2CH 3) 6沸点76℃(1.3332kPa) ， 纯度≥99.99%。可溶于有机溶剂、苯、乙醇中。制备方法：(1)六氯化硒与乙醇钠反应；(2)氧化硒与乙醇反应、提纯主要方法是减压精馏。主要用于CVD和Sol-Gel工艺中制备SeOs或SeO； 组分的多组分氧化物。

1516\_六异丙氧基硒purity selenium hexa-iso-prop oxideSe(OCHCH3CH 3) 6沸点88℃/0.6kPa， 纯度≥99.99%。可溶于苯、异丙醇等有机溶剂中。制备方法：(1)六氯化硒与异丙醇钠反应；(2)氧化硒与异丙醇反应。提纯主要方法是减压精馏。主要用于CVD和Sol-Gel工艺中制备SeOs或含SeO 3组分的多组分氧化物。

1516\_六异戊基二硅氧烷hexa iso pentyl di siloxane[(i-CsH) 3Si] 20沸点365℃。无色透明液体。易燃。在浓硫酸作用下， Si-O-Si键断裂， 生成(iso-CsHu1SiHSO和[(iso-CsH 11) 3Si] 2SO 4。与无水氯化氢反应时， 生成三异戊基氯硅烷。碱金属的氢氧化物及其醇盐和硅醇盐均能使Si一0-Si键断裂。可由异戊基三氯硅烷水解缩合来制取。用作直链聚硅氧烷的封端剂。

1516\_六正丁氧基硒purity selenium hexa-n-butoxideSe(OCH2CH2CH2CH 3) 6沸点110℃(0.933kPa) ， 纯度≥99.99%。可溶于苯、甲苯、正丁醇等有机溶剂中。制备方法是六氯化硒与正丁醇反应。提纯主要方法是减压精馏。主要用于CVD和So-Gel工艺中制备SeOs或含SeOs组分的多组分氧化物。long

1516\_龙胆Radix Gentiana e龙胆科植物条叶龙胆(Gen-tiana man shu rica Kit ag.) 、龙胆(G.scabra Bge) 、三花龙胆(G.tri flora P all.) 或坚龙胆(G.reg es cens Franch.) 的干燥根及根茎。苦，寒。主要含龙胆苦甙、龙胆碱、龙胆黄素、龙胆糖等。具有清热燥湿，泻肝胆实火，抗菌，抗炎，镇静，降血压，保肝，利胆，杀疟原虫等作用。用于湿热黄疸，阴肿阴痒，带下，强中，湿疹瘙痒，目赤，耳聋，胁痛，口苦，惊风抽搐，肝火头痛，湿疹。

1516\_龙胆二糖gen tio bios ea异构体为结晶，易吸潮。熔点86℃。旋光度[α]B+16°→+8.3(水)，溶于水及热的甲醇。β异构体的结晶由乙醇中制得，熔点190~195℃，旋光度[α]-5.9→+9.6(水)，溶于水及热的甲醇。由龙胆糖(三CH，OHH-00-CH2OHHHOH，OHHOH HOOH糖)部分水解而得，或由葡萄糖经反应制备，主要用于化学和生物化学研究。

1517\_龙胆二糖花青苷meco cyan in又称袂康花色苷。系花背素的衍生物。它是花背素和槐糖(sopho rose， 又称2-葡萄糖--葡萄糖苷)缩合而成的糖苷类化合物。通常可以从粟植物(papaver rho easL.) 的花或酸樱桃(sour cherries) 中提取。暗红色结晶或暗红针状结晶，最大光吸收在523nm处。溶于水。用它可制备鼠李猫萄糖花青苷而应用于制药。HO·OH-OH一0-槐糖OH

1517\_龙胆黄素gent is in； 1， 7-dihydroxy-3-methoxy xanth oneOH OOH一OCH又称1，7-二羟基-3-甲氧基呫吨酮。黄色晶体，熔点274℃。以糖苷形式存在于龙胆(Gentiana scabra) 根中。龙胆黄紫的二乙酸酯熔点为196℃，二苯甲酸酯熔点为192℃。其异构体异龙胆黄素(iso gent is in) 为1， 3-二羟基-7-甲氧基呫吨酮， 黄色针状晶体，熔点241℃。用于有机合成和生化研究。

1517\_龙胆碱gentian in e又称龙胆宁碱， 秦艽碱甲。针状结晶CH2(由乙醚或石油醚中)。熔点82~83℃。易溶于碱液中，属吡啶衍生物类生物碱。其盐酸盐为针状结晶(由乙醇-乙醚中)，熔点169~170℃(分解) 。植物来源有龙胆科植物龙胆(Gen-tiana'scabra Bge.) 的根。白花龙胆al gid aP all.) 和大叶龙胆(G.macrophylla P all.) 等多种植物， 也可化学合成。具有抗炎、抗变态反应、抗溃疡和液分泌作用，还能增强催眠镇痛药的药效及升高血糖和降低血压的作用。

1517\_龙胆苦苷gent iop icr in为龙胆苦苷配体的葡萄糖苷。其水合物熔点121℃。无结晶水熔点191℃。旋光度[α]~196.3(H2O)。溶于水、微溶于乙醇、不溶于乙醚。存在于黄龙胆(Gentiana luteaL.) 和穿叶绿胆(Chlor a per folia taL.)中。OC；Hu5>一o^o~0

1517\_龙胆三糖gentian ose熔点207~209℃。旋光度[a]p+33(c=2)，溶于水，稍溶于乙醇，部分水解可得龙胆双糖及果糖， 彻底水解得葡萄糖及果糖。存在于龙胆(gentian) 根中，由两分子葡萄糖与一分子果糖构成。主要用于化学和生物化学研究。CH2OHH2H-00QH HOCHOHHOHHHOHHOLOHHOCH2OHHOHHOHOHH

1517\_龙胆酸gent isic acid； 2， 5-di hydroxybenzoic acid； hydro-quinone carboxylic acid； 5-hydroxy salicylic acid又称2， 5-二羟COOH(基)苯甲酸，5-羟基水杨酸。熔点203~205℃。从水中析出为针状，单针棱晶，熔点199~-OH200℃。结晶体是双晶的，当加热过程中，它会发生倒相(phase in version) 。其稳定相在200℃HO开始升华，至205℃熔化。溶于水(更溶于热水)、乙醇、醚，几乎不溶于二硫化碳，氯仿、苯。在自然界它存在于植物龙胆(Gentiana scabra) ； 狗等动物在口服水杨酸类后其尿液中也存在龙胆酸； 也是某些微生物， 如展开青霉(Penicilliumpa tulum) 、多孔菌(Polyporus tum u los us Cooke) 等的代谢产物。它有多种制备方法，通常采用对苯二酚为原料制得；或用水杨酸与过二硫酸钾通过氧化反应制得；也可以5-澳-2-羟苯甲酸为原料制得。其钠盐， 即龙胆酸钠(sodium gents ate) 是最常见市售产品。主要用作解热镇痛药物。

1517\_龙蒿脑est rag ole又称甲基黑椒酚。存在于美国木松油、龙油、大茴香油和各种罗勒油中。无色液体。具似茴香并带草香气。沸点97~97.5℃(1.6kPa) 。相对密度d 30.962~CH；O0.969。折射率n?1.519~1.523。由硫酸盐松节油的龙蒿脑-萜烯馏分或龙满油减压分馏提取。广泛用于素馨兰或馥奇型香精，也用于配制精油。

1517\_龙蒿油estragon oil； tarragon oil由菊科植物龙(Artemisia dracunculusL.) 的茎、叶、花经水蒸气蒸馏得到。为淡黄色至琥珀色液体。具龙蒿油特征辛香。相对密度d0.914~0.956。折射率n31.504~1.520，旋光度+1.5°~+6.5(25℃)。主成分为甲基黑椒酚(60%~70%)、a-和p蒎烯、茨烯、芋烯、顺式和反式罗勒烯、芳樟醇和香叶醇等。主产于欧洲。用于食品和日用香精。

1517\_龙葵醇hydra tropic alcohol为无色液体。不溶于水， 溶于乙醇等有机溶剂。沸点113~114℃OH(1.9kPa) 。相对密度d 11.015。折射率nl1.527.具微弱的近似风信子的花香。可用龙葵醛在镍催化剂存在下加氢制得。用于日化香精及食用香精。

1517\_龙葵醛hydra tropic aldehyde无色液体。具强烈的青香，在极度稀释下有铃兰、风信子样花香并带~CHO果香。几乎不溶于水， 溶于酒精。沸点204℃，101~102℃(2.9kPa) 。相对密度d 0.998~1.015。折射率n21.514~1.519。主要由苯乙酮和氯乙酸乙酯通过Dar zens反应制备。也可由α-甲基苯乙烯的环氧化物异构取得。常用于皂用香精，也用于玫瑰、长寿花、丁香等花香型日用香精。

1517\_龙脑见莰醇1310。

1517\_龙葵醛-1，2-丙二醇缩醛cyclo trop al无色油状液体。具花香和蘑菇香的环状缩醛为异构体混合物。相对密度d?1028~1.036。折射率n1.503~1.507。由龙葵醛和1，2-丙二醇在酸催化下合成。适用于金银花和仙客来等花香型香精。

1517\_龙涎酮is oE super无色至淡黄色液体。为合成的琥珀香香料。沸点134~135℃(0.37kPa) 。相对○密度d30.960~0.966。折射率n31.498~1.500。由月桂烯和3-甲基-3-戊烯-2-酮在三氯化铝存在下进行双烯加成后再环化而得。用于古龙水、香皂和洗涤剂等的香精中，用量可达30%。

1517\_龙涎香醇ambre in三环三萜类化合物。结晶状。熔点82~83℃。旋光度[α]p+14.1(c=1，苯)。龙涎香醇本身没有香气， 在空气中发生变化后产生香气。龙涎香(ambergris，从抹香鲸采得)的成分。用于科学研究。丫HgA卜

1518\_龙涎香酊ambergris tincture龙涎香是鲸目鲸科动物巨头鲸(physeter macrocephalus L.) 和抹香鲸(P.ca to don) 内脏的病理组织，色泽不一。相对密度d强0.780~0.920。新鲜的龙涎香须先放置数月，使其色泽变浅，香气成熟，然后用乙醇浸提得到酊剂，浓度为3%~60%。具清爽温和的特殊动物香气。已知成分有龙涎香素叔醇(ambre in e) 、表粪甾醇、苯甲酸、y-二氢紫罗兰酮、a-龙涎醇(a-ambr in ol) 、y-高环香叶基氯化物(y-homo-cyclo ger any l chloride) ， 龙涎醚(am-brox) 等。用于高档日用香精。

1518\_龙眼肉ar illus long an无患子科植物龙眼[Euphorialong an(L our.) Steud.] 的假种皮。甘， 温。主要含葡萄糖、蔗糖、酒石酸、维生素、腺呤、胆碱、蛋白质、脂肪等。具有补益心脾，养血安神，刺激造血系统，降胆固醇，抗菌，镇咳祛痰，抗癌，利尿等作用。用于气血不足，心悸怔忡，健忘失眠，血虚娄黄，产后虚弱。

1518\_龙玉红draco rubin暗红色板状结晶。熔点315℃。易溶于苯、氯仿、吡啶，难溶于乙醇、乙醚、丙酮，不溶于石油醚。溶于HjC浓硫酸呈黄色，并发出绿色荧光。与酸成盐。在甲醇中用硫酸二甲酯处理时，分子中的醌型结构即OCH 3变为甲醇，产生甲基龙玉醇。为黄烷衍生物，属花色素，相当于血竭素与甲氧基黄素的缩合物。存在于椰子科植物的红色树脂(麒麟血；血竭)中，由萃取而得，为天然染料。

1518\_笼式粉碎机squirrel caged is integrator又称鼠笼式破碎机。笼式打泥机。它是利用两个转子，以同一速度或不同速度按相反方向转动，使安装在转子上的钢销钉将物料打碎的设备。这是一种将块状或粒状物料细磨成粉状物料的机构，料块粒度不应过大，一般小于25~30mm。主要用于粉碎水分不大于8%的软质和半软质黏土，为混合工序制备细粉料。这种设备构造简单，维修方便。

1518\_笼体降解cage degradation三角多面体骨架(如硼烷) 去除骨架顶角的过程。如[NMea] By H；[NMe：] BsH；戊硼烷(8)四甲基胺盐丙硼烷(8)四甲基胺2B(OPr) 3+3H 2和皮烧()异丙醇硼氢\_T MED By Hq(T MED)3McOH\_戊硼烷(9)Dtft8P+9+2H(Pr为异丙烷CH； CHCH， T MED丁硼烷(8)氢为N， N-二甲基乙二胺(Me2NCH2CH2NMe 2)

1518\_笼效应cage effect溶液中分子紧密排列， 分子A需要克服斥力才能从分子间穿过，即扩散需足够的能量。笼效应是指反应物分子A在紧邻分子包围的笼中作往复碰撞(相当于振动)，直到积聚足够的能量从相邻的两个分子间挤出。如在Fe(CN)与Fe(CN)；~的氧化还原反应中，在溶剂笼中反应物的构型发生调整更利于电子相互转移。对于液体黏度约为10-3kg/(ms)，分子A可在笼中停留约0.1ns，可振动100~1000次。笼效应是研究液相反应的基本模型，已有实验证明笼效应的存在。溶液聚合中，由溶剂造成的初级自由基的引发效率降低效应，是溶液聚合中引发剂实际用量大于理论用量的重要原因之一。

1518\_笼形多硝基化合物cage poly nitro compound分子结构为笼形且含有多个硝基的化合物，如多硝基多面体烷，多环笼形硝胺等。结构对称，密度高，爆炸性能优异。密度大于2.0g/cm。爆速大于9.5km/s。爆压大于40GPa的笼形多硝基化合物，是人们努力追求的目标。已经合成的多硝基多面体烷有1，4-二硝基立方烷，1，3，5-三硝基立方烷、1，3，5，7-四硝基立方烷、六硝基立方烷、四硝基二高立方烷、四硝基二高五棱晶烷、六硝基-C，~三高立方烷、六硝基-D，-三高立方烷、四硝基金刚烷等。美国曾设计出三个多环笼形硝胺，即六硝基六氮杂金刚烷、六硝基六氮杂伍尔兹烷硝基六氮杂异伍尔兹烷，三者的密度均可达2.0g/cm³以上(比奥克托今高5%)，爆速为9.4~9.5km/s(比奥克托今高4%)，爆压为42.0~43.0GPa(比奥克托今高8%) ， 其中的六硝基六氮杂异伍尔兹烷已经合成出来，并正在研究其性能、制造工艺及应用，其他两个化合物的合成研究正在进行中。笼形多硝基化合物可用于高能量密度推进剂、水下装药、高穿透能力的锥形装药及核武器装药等，并将对武器系统性能产生重大的影响。

1518\_笼形物cage rul stance有笼状结构的物种称笼形物。有下列几种类型：(1)具有4个或4个以上骨架原子，彼此键合成形如笼状的物种，如闭式簇合物(B/H一、C2B10H12、[Fe(n-C2B， Hu) 2] ²-、Rh 6(CO) 16、MO6X+) ， 巢式簇合物(P 4、Ass、Sba) ， 立方体形簇合物(C； Hg、N.S+、FcaS(SR) +二) 、富勒烯-C6o和C70，多环窝穴体[2.2.2]穴醚等。(2)小分子、原子或离子被捕获在笼形分子中形成的化合物。如K+在[2，2，2]穴醚笼内，写作K\*C[2.2.2]穴醚，La在C6o笼内，写作La@C60。(3)小分子被捕获在由其他分子形成的晶格内的物种。如氯、澳以及稀有气体的结晶水合物，这些分子处于结晶水分子形成的笼中在[Ni(CN)2(NH3)]·xC6H6中，苯分子处于该配位化合物品格构成的笼子中， 也称笼形物(clathrate s) 或笼形包合物(inclusion compounds) 。(4)金属原子之间通过桥配位体联结，不含金属一金属键的多金属配位化合物

1518\_笼型硼烷cage bora ne又称闭式硼烷(close bora ne) 。由n个骨架硼原子直接键合构成的完善且封闭的三角形多面体原子簇。硼原子占据了三角形多面体的全部n个角。它形如笼，故称笼型硼烷。如B，H2(n=6~12)，中性的B，Hn+2分子未知。构成这种结构需(n+1)对骨架成键电子。中文名称前可用“笼式”或“闭式”标明。笼形硼烷阴离子是特别稳定的，其一般化学性质反映出“三维芳香性”。

1518\_笼状化合物cage compounds包合物按照其主体内部空间的形状可以分为两类。一类主体分子内的空间是长的管道或隧道形状的包合物，另一类主体分子内的空间是完全闭合的，被形象地称为笼形化合物或笼状化合物。例如，三分子氢醌通过氢键相互结合在一起，形成闭合的笼状结构。其空间大小刚可容纳一分子甲醇，将其包合在内，此时称前者为主体，后者为客体。形结构的配位化合物。即两种或两种以上物种结合起来，客

1518\_笼状配位化合物cage coordination compounds具有笼体(主要指金属原子或离子)被截留在主体笼状空穴中或金属原子之间通过桥配位体相联，不含金属一金属链的多金属配位化合物或笼型金瓜原子簇配位化合物。如销(111)的双大环穴状物、醋酸铜二聚体、十六羰基合六铑等。CH3HC、cOho-cd-OCuCH，CH；酷酸铜二聚体销(Ⅲ)的双[Cuf(CH， COOH) 4·2H 20]大环穴状物十六羰基合六铑[Rbs(Co) 16]

1519\_隆草特kar but i late无色结晶， 熔点176~176.5℃。室温下在水中的溶解度CH为325mg/L，溶于有CH-C-NH CO-CH机溶剂。大鼠急性经CH；NH CN口LDs03000mg/kg，对家兔皮肤无不良影CH，响，虹鳟鱼LC50>135mg/L。制剂有80%可湿性粉剂及4%和8%颗粒剂。除草剂。由1，1-二甲基-3-(3-羟基苯基)脲与叔丁基异佩酸酯反验。试验时先将要求气密性的橡胶制品充满空气，拧紧气门应生成。芽前和芽后除草，用在非耕地防除一年生和多年生禾本科及阔叶杂草、灌丛和蔓藤植物，用量为2~10kg/ha，在玉米和甘蔗田中用量为0.5~1.5kg/ha。lou

1519\_蒌叶酚cha vibe to l熔点8.5℃。沸点254~255℃。密OCH；度1.0646g/cm²。折射率n?1.5379。乙起吸附交换作用，交换至一定程度后总有一小部分未及起交醇溶液遇三氯化铁呈蓝绿色。本品存在于换作用而导致溶液中未及交换的离子出现在流出液中。这一一OH胡椒科植物蒌(Piper Be tale) 的油中， 其合成法为由甲基丁子香酚经格利雅试剂作CH2CH-CH2用，脱甲基成丁子香酚及婆叶酚，制成苯甲酸酯，再用石油醚进行分步结晶制取。用作调香剂。

1519\_漏电动作电流residual operating current是在规定条件度除以流人液中同一离子的浓度。下使漏电保护装置动作的剩余电流。中国标准规定电流型漏电保护装置的额定滑电动作电流有6、10、15、30、50、75、100、时，部分液体从筛孔直接落下的现象。严重的漏液会使筛板200、300、500、1000、3000、5000、10000、20000mA等15个等级。其中，30及30mA以下的属高灵敏度，主要用于防止各均匀，使每个筛孔都有气体通过。为使气体分布均匀，应使筛种人身触电事故；30mA以上、1000及1000mA以下的属中灵板结构设计合理，并避免气速过小。敏度，用于防止触电事故和漏电火灾；1000mA以上的属低灵敏度，用于防止漏电火灾和监视一相接地事故。防火用电报警装置的额定动作电流宜设计为25、50、100、200、400和800mA。为了避免误动作，保护装置的漏电不动电流不得小于额定动作电流的1/2。

1519\_漏电起痕tracking固体绝缘材料表面在电场和电解液的联合作用下或仅在干电弧的作用下逐渐形成导电通路的过程。通过测定耐漏电起痕指数和耐电弧试验可观察到这个过程。对绝缘材料而言，形成漏电起痕的过程越慢其绝缘性能越好。鲜明的紫蓝色。用作过氧化氢及氰离子的定量试剂，以及血

1519\_漏斗funnel过滤、分离和灌注液体用的器皿。有过滤迹鉴别试剂。漏斗、分液漏斗、安全漏斗等几种。由玻璃、陶瓷、塑料或金属制成。基于带电粒子弹性散射的分析方法。这种弹性散射作用产生

1519\_漏斗网蛛毒素aga toxin； w-aga toxin TK指由漏斗网蜘的出射粒子方向与人射方向的夹角接近180°，最初由卢瑟福蛛(Age len ops is apter a) 中提取的一类活性肽物质， 其中以w-作了理论分析和实验测量，故亦称卢瑟福背散射。可用于化aga toxin TK为例， 其分子的一级结构如下：合物成分分析，薄膜厚度测量，深度分布测量以及材料阻止本Glu-Asp-Asn-Cys-Ile-Ala-Glu-Asp-Tyr-Gly-Lys-Cys-Thr-Trp-Gly-领测量等。Gly-Thr-Lys-Cys-Cys-Arg-Gly-Arg-Pro-Cys-Arg-Cys-Ser-Met-IleGly-Thr-Asn-Cys-Glu-Cys-Thr-Pro-Arg-Leu-lle-Met-Glu-Gly-Leu-D-Ser-Phe-Ala卢瑟福改进法(Rutherford modification of the Schiemann re分子式中4-20、12-25、19-36、27-34间存在有二硫键。在20action) 由芳香胺制成的重氮盐1与氟磷酸2作用生成溶解世纪90年代它被发现是一种潜在的P-型钙通道阻断剂。

1519\_漏斗状流动funnel flow粉料在重力作用下自料仓流出的一种型式。即料仓内粉体层的流动区域呈漏斗形，使料流度很低的氟磷酸重氮盐3，分离后加热，分解成氟代芳烃4。顺序紊乱，甚至有部分粉料滞留不动，造成先加入的物料后流收率明显提高。是制备氟代芳烃的重要方法。出，即“后进先出”的后果，称其为漏斗流，有时称之为“核心”流动，它发生在平底料仓中或带料斗的料仓中。(Rutherford-Browning prism) 。由三块棱镜根据布朗宁复合

1519\_漏光点缺陷clear defect在掩模版不透光区由于缺少铬梭镜原理胶合而成的棱镜组。中间由体积较大的火石玻璃或其他掩蔽介质造成的一个不想要的明区、形成图形刻伤、针孔或凹坑。两侧由体积稍小的冕玻璃制成。前者顶角较大、折射率大；后

1519\_漏芦Radix Rha pontic i菊科植物祁州漏芦[Rh apo-两者折射率较小。其作用为提高了角色散率，增大了分辨本nticumuniflorum(L.) DC.] 或禹州漏芦(Echinops lali-领，减少了光的反射损失。可用于玻璃棱镜摄谱仪。fol i us Tausch.T) 的干燥根。苦， 寒。主要含蓝刺头碱、挥发油、酚性成分、甾醇等成分。具有清热解毒，消痈，下乳，舒筋通脉，抗动脉粥样硬化，抗氧化，抑制组织脂质过氧化作用，增强免疫，抑制单胺氧化酶活性等作用。用于乳痈肿痛，痈疽发背，瘰疬疮毒，乳汁不通，湿痹拘挛等症。

1519\_漏码dropout在数字记录中， 因磁带物理损伤或磁层表面有杂质，使读出电压降低，造成二进制符号不能识别。当记录密度在800比特/英寸时，一个信号低于参考带平均读出电压50%，为一个“漏码”。当记录密度为1600(3200)比特/英寸以上时，跟随的每对信号低于平均参考电平35%，算一个“漏码”。所以记录密度越高，越易滑码，对磁带要求越高。但由于干扰的存在，实际上要比上述降低更严重。1英寸=2.54cm。

1519\_漏气试验air leakage test评价橡胶材料气密性能的试验。试验时先将要求气密性的橡胶制品充满空气，拧紧气门嘴，将其夹在两块木板之间，施加规定的负荷，观察在规定时间由系统的气情况。该试验对内胎、无内胎轮胎气密层、胶管、气球或其他充气容器橡胶制品而言是很重要的。

1519\_漏泄leakage； breakthrough又称漏穿。当溶液流经离子交换树脂床时，凡需要吸附交换的离子都应除去。但在动态交换过程中并非树脂的全部交换基团与流经溶液中的离子起吸附交换作用，交换至一定程度后总有一小部分未及起交换作用而导致溶液中未及交换的离子出现在流出液中。这一现象称之为漏泄。流出液刚开始出现未及交换离子的体积称为穿过点(breakthrough point) ， 有时也叫贯流点。描绘流出液体积与其中所含离子浓度的关系曲线称作穿过曲线(breakthrough curve) 。漏B 055计量方法是流出液中离子浓度除以流人液中同一离子的浓度。

1519\_漏液weeping筛板塔中气液两相接触过程当气速较小时，部分液体从筛孔直接落下的现象。严重的漏液会使筛板上不能积液而不能正常操作。要避免漏液，必须使气体分布均匀，使每个筛孔都有气体通过。为使气体分布均匀，应使筛板结构设计合理，并避免气速过小。lu

1519\_卢米诺luminol； 3-amino phthalic hydrazide 5-amino-2， 3dihydro-1， 4-ph thala zine dione又称氨基邻苯H2N二甲酰肼。白色固体。熔点319~320℃。不N溶于水。在碱性溶液中，以过氧过氢、臭氧次氯酸盐等进行氧化时，即发光。具有460nm左右峰值的带状光谱，肉眼可观察到鲜明的紫蓝色。用作过氧化氢及氰离子的定量试剂，以及血迹鉴别试剂。

1519\_卢瑟福背散射分析Rutherford backscattering analysis基于带电粒子弹性散射的分析方法。这种弹性散射作用产生的出射粒子方向与人射方向的夹角接近180°，最初由卢瑟福作了理论分析和实验测量，故亦称卢瑟福背散射。可用于化合物成分分析，薄膜厚度测量，深度分布测量以及材料阻止本领测量等。

1519\_卢瑟福改进法Rutherford modification又称席曼反应卢瑟福改进法(Rutherford modification of the Schiemann reaction) 由芳香胺制成的重氮盐1与氟磷酸2作用生成溶解Ar Nz Cl+HPF-ArNP F仝Ar-F23度很低的氟磷酸重氮盐3，分离后加热，分解成氟代芳烃4。收率明显提高。是制备氟代芳烃的重要方法。

1519\_卢瑟福棱镜Rutherford prism又称卢瑟福-布朗宁棱镜(Rutherford-Browning prism) 。由三块棱镜根据布朗宁复合梭镜原理胶合而成的棱镜组。中间由体积较大的火石玻璃两侧由体积稍小的冕玻璃制成。前者顶角较大、折射率大；后两者折射率较小。其作用为提高了角色散率，增大了分辨本领，减少了光的反射损失。可用于玻璃棱镜摄谱仪。

1519\_卢剔啶酸lut id in ic acid又称吡啶-2，4-二羧酸。熔点COOH248~250℃。溶于水、热乙醇，不溶于乙醚、苯等有机溶剂。其主要衍生物有：二甲酯(熔点N~COOH 54~56℃) ， 二酰胺(熔点254~255C) ， 二酰58℃)，二苯酯(熔点136℃)，二酰氯(熔点肼(熔点256℃)。由2，4-二甲基吡啶氧化制得。用作有机合部分所得的液汁(经提纯加工)，主要有芦荟大黄素，芦荟蒽成试剂。酮，多种糖类、酶、氨基酸等组成。为淡黄绿色液体，相对密度

1520\_芦根Rhizoma Phrag mit is禾本科植物芦苇(Phrag-mites communisT r in.) 的新鲜或干燥根茎。甘， 寒。含蛋白质及多址的维生素B，B2，C，另含天门冬酰胺、多糖类(戊聚糖、木聚糖)、糠醛及水溶性糖类(葡萄糖、果糖、甘露糖等)。具有清热生津，除烦，止吐，利尿等作用。用于热病烦渴，胃热呕哕，肺热咳嗽，肺痛吐脓，热淋涩痛。芦荟Aloe百合科植物库拉索芦荟(Aloe seraL.) ， 好望角芦荟(A.Jero xMl l) 或其他同属近缘植物叶的液汁浓缩干燥物。苦，寒。主要含芦荟甙、异芦荟甙、-芦荟甙以及树脂等成分。具有清肝热，通便，抗肿瘤，免疫刺激性，抗菌，抗胃损伤，保肝，增强艾滋病患者的免疫系统，止血等作用。用于便秘，小儿疳积，惊风。外治湿癣。

1520\_芦荟大黄素aloe-e mod in； rha barber one又称芦荟泻素。橙色针状结晶(由甲苯中)。熔OH QQ H点223~224℃。易溶于热乙醇，在苯及乙醚中呈黄色，在氨水和硫酸中呈绯红色，属蒽醌CH2OH类化合物，在酸性溶液中被还原则生成蒽酚及其互变异构体的蒽酮。植物来源有萝科植物掌叶大黄(Rheum plm atumL.) 的根茎， 药用大黄(R.officinale Baill.) 的根、茎等多种植物。具有抗菌作用，对葡萄球菌、链球菌、白喉、枯草、痢疾等杆菌均有抑制作用。还有泻下作用，临床用作泻药。

1520\_芦荟大黄素苷a loin； barba loin又称芦荟素。柠檬黄色结晶(由乙醇中结晶)。熔点OH OOH148~149℃。旋光度[α]D+21°(水)，[α]b-8.3(乙醇)。其一C Hz OH~C HZ OH水合物熔点70~80℃。略有沉一O、香气味，味苦，易溶于吡啶，溶于OH冰酷酸、甲醇、丙酮、醋酸甲酯、HO水和乙醇、丙醇、异丙醇等，微溶OH于异丁醇、氯仿、二硫化碳、乙醚。不是真正的苷，属于碳苷，是羟基蒽醌的碳-糖基衍生物。植物来源有百合科库拉索芦荟(Aloe vera.L.) 的叶， 蜈蚣掌(A.arborescens var.natalensis Berger.) 的叶等。具有泻下作用，临床用作泻药。

1520\_芦荟大黄素-8-葡萄糖苷aloe-e mod in-8-mono glucoside蒽醌苷类化合物。其半水合物熔点239℃。存在于蓼科植物掌叶大黄(Rheum pam at umL.) 的根、茎中。具有泻下作用。~CH2OHCH2OHTOHOHHOOH

1520\_芦荟宁aloe n in； aloe arbon aside无水物。熔点204~205℃(氯仿-甲醚)。旋光度CH，0H[α]25-26.79°(c=2.2，甲醇)。OH其一水合物熔点145~147℃；HO也有报道熔点135℃，旋光度OH[α]l-23.5(c=3.3，甲醇)。HO植物来源有百合科植物斑纹芦OCH；荟[Alo everaL.var chinensis(Haw.) Berger.] 的叶。对大鼠的胃液分泌有抑制作用，还对鼠腹膜肥大细胞组织释放有抑制作用。

1520\_芦荟凝胶aloe vera gel从多年生百合科芦荟叶的肉汁部分所得的液汁(经提纯加工)，主要有芦荟大黄素，芦荟蒽酮，多种糖类、酶、氨基酸等组成。为淡黄绿色液体，相对密度为0.98~1.02，pH值4~6。主要用于化妆品中的皮肤、头发保护用品，具有保湿、防晒、防臭、防肥胖、软化皮肤，消炎止痒，防粉刺、雀斑等功效。也可用于医药和食品中。

1520\_芦卡斯试剂Lucas reagent又称盐酸-氯化锌试剂。将1mol无水氯化锌溶于1mol纯浓盐酸中制备。在有机分析中用作伯、仲、叔醇的鉴别试剂。叔酵或苄醇与该试剂混合后，溶液立即浑浊或分层：5~10min内分层的为仲醇， 不分层的为伯醇。

1520\_芦替菌素lute osp or in由鲜红青Penicillium cher me-sin um发酵产生的磷脂酶A 2OHOHO的竞争性抑制剂，分子具苯醌结构。黑色结晶，熔点>OH HO300℃，呈弱酸性，pH值7.0时可溶于水。抑制猪胰磷脂酶A 2， IC so为12.8umol/L， 对蛇毒液磷脂酶A2没有明显的抑制作用。

1520\_芦苇浆Reed pulp以芦苇为原料制成的纸浆。芦苇浆柔软、松厚度大、中等纤维长度，非纤维细胞含量比稻麦草浆少。生产一般用硫酸盐法或亚硫酸盐法生产化学浆，也可用中性亚硫酸盐法生产半化学浆。可单独或与长纤维浆配抄，生产各种印刷纸、书写纸、本色纸和纸板。

1520\_炉甘石Ga lamina碳酸盐类矿物方解石族菱锌矿。甘，平。主要含碳酸锌，尚含少址氧化钙、氧化镁、氧化铁、氧化锰等。具有解毒明目退，收湿止痒敛疮，防腐等作用。用于目赤肿痛，眼赤烂，翳膜胬肉，溃疡不敛，脓水淋漓，湿疮，皮肤瘙痒。

1520\_炉膛爆燃furnace puff指炉膛内可燃物质与空气形成爆炸性混合物，由明火引起的爆燃(俗称打炮)。炉膛爆燃时火焰从锅炉的点火孔、看火孔向外喷出，极易伤人。

1520\_炉膛爆炸furnace explosion炉膛爆炸指炉膛内积存的可燃混合物瞬间同时爆燃，致使炉膛内烟气侧压力突然升高，超过设计强度，造成水冷壁刚性梁、炉顶、炉墙等结构破坏的爆炸。炉膛爆炸的原因是多方面的。提高刚性梁的强度有利于抑制炉膛爆炸。为防止炉膛爆炸，不得用燃爆法点火。

1520\_炉膛负压控制combustion chamber negative pressurecontrol炉膛负控制的目的是维持炉膛具有合适的负压值。负压太小，炉膛容易向外喷火，危及设备与人员安全；负压太大，炉膛漏风严重，会增加引风机负荷和烟气带走的热损失。炉膛负压控制的主要手段是控制引风量与送风量相适应。

1520\_炉外处理external treatment of boiler又称锅炉外化学处理。是指对锅炉补给水进行预处理、软化、除碱或除盐处理的过程。可使补给水的水质达到各种类型锅炉的要求。应根据水源、水质和炉型的特点，选择适当的水处理方案和设备。

1520\_炉用煤油furnace oil照明灯、炊事或取暖炉用的煤油。碳十到碳十六多种烃组成的混合物。终沸点300℃以下的无色或呈微黄色液体。密度0.83~0.85g/cm³。闪点40℃以上。硫含量0.3%以下。以石蜡基或环烷基原油为原料，经分馏、深度精制而得。rutherford iumRf人工合成的锕系后元素。1964

1520\_年苏联Dubna联合核子所的G.N.Fler ov等人在回旋加速器上用²Ne\*+离子轰击242PuO 2靶得到260Rf； 之后美国的LBL实验室的A.Ghi or so等人用不同的核反应得到了257Rf， 259Rf和26!Rf。其中261Rf是得到的最稳定的同位素，半衰期为65s。

1520\_颅骨修复体cran ical implant又称人工颅骨假体或颅骨板，用于颅骨缺损治疗。颅骨修复体用于人体颅骨缺损修补，在临床神经外科得到广泛应用。制造颅骨板的材料通常选用有机玻璃、丙烯酸酯塑胶、医用钛板、医用不锈钢、生物陶瓷及医用复合材料等。板上设计有引流孔和固定孔，通过接骨丝、骨螺钉、银丝等与邻近颅骨组织相连接固定。OH

1520\_卤草定halo xy dine芽前除草剂。无色CI、，CI结晶。熔点102℃。大鼠急性经口LDsoF一N~；217mg/kg。用于马铃薯、油菜、甘蔗等地中，用量为0.3~0.6kg/ha。

1521\_卤代苯并咪唑halogen o benzimidazole常见的有2-氯苯并咪唑。熔点215℃。用2-羟基苯并咪唑与三氯氧磷(PO Cl 3) 反应制取。5-氯苯并咪唑，熔点124~126℃。5-溴苯并咪唑。熔点H137℃。处于2位的卤原子的活泼性大于5位的，用作有机合成试剂。

1521\_2-卤代苯并噻唑2-halogen o benzo thiazoles常见的有：2-氯苯并噻唑，熔点22~24℃。沸点248℃(常-N压) 、136℃(3.73kPa) 。相对密度d 11.3715。啶， 沸点82℃(4.53kPa) 。4， 6-二氯嘧啶， 熔点63.5~64℃。^X折射率n31.6380。溶于乙醇、乙醚、丙酮。2-溴苯并噻唑，熔点40℃。分子中的卤原子较活泼，易被亲核试剂置换。用苯并噻唑直接卤化制取时，产率极低；宜用2-氨基苯并噻唑经重氮化、卤素置换制取。用作有机合成试剂。

1521\_4-卤代吡唑4-halogen o pyrazole X为氯、溴、碘时的物理常数为：4-氯吡唑。熔点77℃；4-溴吡唑。熔点X-97℃；4-碘吡唑。熔点108℃。用吡唑与相应的卤素进行卤代反应制取，取代基主要进入4位。用作有机合成试剂。

1521\_卤代-2， 3-二氮杂萘halogen ophthal a zine1-氯-2，3-二氮杂紫熔点113℃；易溶于稀酸并形成盐，如苦味一C×酸盐(熔点135℃)。1，4二氯-2.3二氮杂熔点164℃。都可由相应的羟基化物与磷酰氯或五氯化磷作用制得。其他，如1-澳-4-羟基二氮杂(熔点273℃)，1，4-二澳二氮杂茶(熔点162℃)，1-碘-2，3-二氮杂茶(熔点78℃)。由相应的」-氯代物与恒沸点碘氢酸经短时间煮沸而制得。用作有机合成试剂。

1521\_2-卤代菲啶酮2-halogen op henan thrid one此处卤素(X)X主要指氯、澳、碘。2-氯(代)非啶酮：熔点327~328℃。用菲啶酮与氯的乙酸溶液在铁催化下制得。2-澳(代)菲啶酮，熔点329℃。用非啶NH酮与澳在乙酸溶液中制得。菲啶酮与N-氯代琥珀酰亚胺或N-澳代琥珀酰亚胺反应，也可生成2-氯或2-溴菲啶酮。2-碘(代)非啶酮：熔点323~325℃。由菲啶酮与碘化钾和碘酸钾在乙酸溶液中制得。用作有机合成试剂。

1521\_卤代吩嗪halogen o phen a zine按卤原子的类别(X=F，N、+xCI，Br，I)和在吩嗪环上位置、数目的不同，有各种卤代吩嗪(见下表)：2-氟-198.201811-氣-214.65121~1222-氯-214.65138~1391-溴-258.21132~1342-澳-258.21149~1501-碘-306.10142~1442-碘-306.10169~1701，6-二氯-249.10266~2671-氯吩嗪对亲核试剂是很稳定的。2-氯吩嗪与适当的亲核试剂作用，可缓慢地进行反应，得到2-氨基吩嗪、2-羟基吩嗪、2-甲氧基吩嗪等各种化合物。1-氯吩嗪可被过氧化氢氧化成1氯吩-5-氧化物，进一步氧化时则得1-氯吩嗪-5，10-二氧化物(橘红色针状结晶，熔点190~191℃)。用作有机合成试剂。

1521\_卤代环氧树脂halogenated epoxy resin分子链中含有氟、氯、溴等卤素原子的环氧树脂。以溴代环氧树脂和氟代环氧树脂为主。前者具有优良的阻燃性，后者则有很低的折射率和表面张力。其性能、制法和用途，因品种不同而异。

1521\_N-卤代聚酰胺类高分子氧化剂N-halo polyamides poly-mer oxidant指在氮原子上卤素取代的高分子酰胺，包括脂肪族酰胺、芳香族酰胺和内酰胺，其中取代元素为氯的酰胺最常见。N-卤代酰胺具有选择性氧化能力，它可以在温和条件下，使伯醇氧化成醛，仲醇氧化成酮，或者将芳香族硫醚氧化成亚砜。酰胺的氯代采用氮上有氢原子的酰胺，如尼龙-3或者尼龙66等为原料与氧化剂t-Bu OCI， C lzO或者H CIO反应， 聚酰胺与氧化剂t-Bu OCI， Cl2O， HClO等反应， 得到N-氯代酰胺高分子氧化剂。

1521\_卤代嘧啶halogen o pyrimidine常见如下。2-氯嘧啶， 熔点64.5~65.5℃；性质比较稳定；由2-氨基嘧(X)--X啶经重氮化、置换反应制取。4-氯嘧啶，不稳(X)定，其盐酸盐熔点193~194℃，可保存数天2，4二氯嘧啶，熔点61~62℃，沸点100℃(2.93kPa) 。2， 5-二氯嘧啶， 熔点57~57.5℃。4， 5-二氯嘧啶， 沸点82℃(4.53kPa) 。4， 6-二氯嘧啶， 熔点63.5~64℃。2，4，6-三氯嘧啶，熔点21℃，沸点213℃。5-溴嘧啶，熔点75~76℃。卤代嘧啶是制取氨基嘧啶、羟基嘧啶类化合物的重要中间体。

1521\_卤代嘌呤halogen op urine在呤化学发展过程中起着重要作用的一类中间体，利用它合成许多嘌呤类衍生物和核苷类化合物。常用的卤代嘌呤有：2-氯嘌呤(熔点231℃)，6-氯嘌呤(熔点175~177℃)，6-(C，Br，)溴嘌呤(熔点200℃[分解])，6-碘嘌呤(167℃[分解])，2，6二氯嘌呤(熔点181℃[分解])，6，8-二氯嘌呤(熔点178℃[分解])。通常由相应的羟基嘌呤与卤化磷反应制取，或者由嘧啶类化合物合成，如2-氯嘌呤可由2-氯-4，5-二氨基嘧啶与原甲酸乙酯制取。

1521\_2-卤代噻唑2-halogen o thiazoles 2-氯噻唑沸点145℃； 溶N于乙醇、乙醚，微溶于水。2-溴噻唑，沸点171℃。密sx度1.820g/cm³。折射率(n))1.5930。分子中的卤原子易被亲核试剂(如CH3O~)置换。用锌和乙酸还原，或用瑞尼镍[Ni(R)]催化氢化，则脱去卤原子成噻唑。用氯或溴与噻唑在气相条件下直接卤化制取时，产率低；一般用2-氨基噻唑经重氮化及桑德迈尔反应(sand meyer reaction) 制取。利用卤原子的活泼性以制取其他衍生物。

1521\_3-卤代-1，2，4-三唑3-halogen o-1， 2， 4-triazole重要的，X有：3-氯-1，2，4-三唑，熔点167℃。3-溴-1，2，4-三唑，熔点189℃。3-碘-1，2，4-三唑，熔点208℃分子中的卤原子与碳原子键合牢固，性质不活泼。用碘氢酸与红磷可将其还原。用3-羟基-1，2，4-三唑与五氮化磷或3-氨基-1，2，4-三唑经重氮化、桑德迈尔反应(Sand meyer reaction) 制取。卤代双酚Ａ聚碳酸酯polycarbonate of halogenatedbisphenol A又称阻燃聚碳酸酯或耐燃聚碳酸酯。分子链中含有部分氛代或溴代双酚A碳酸酯型结构的聚合物，常为共聚物或共混物。具有耐热和阻燃特性，但加工性较差。澳代较氯代产品更耐热、耐燃。氯代物软化点250~260℃，而溴代物为350~370℃。其他性能与双酚A聚碳酸酯基本相似。由四澳(氯)双酚A与双酚A共聚或四溴双酚A聚碳酸酯低聚物作阻燃剂与普通聚碳酸酯共混制得。加工工艺与聚碳酸酯相似，但温度稍高。适于用做电子、机械、航空、船舶、家电的耐热、耐燃零部件。

1521\_卤代吲哚halogen o indoles卤素原子X连结于2位和/或3位的常见化合物的熔点分别为：3-氯-，JX94℃；2，3-二氯-，103~104℃；3-澳-，67℃(分解)；3-碘-，72℃(分解)。以吲哚为原料，分别与硫酰二氯(SO2Cl2)或N-氯代琥珀酰亚胺、二噁烷和澳或N-澳代琥珀酰亚胺、碘(乙醇)反应制取相应的卤代物，反应主要发生在3位上。用作有机合成试剂。

1521\_卤仿反应halo form reaction甲基酮和乙醛在碱性条件下，与氯、溴、碘反应，分别生成氯仿、澳仿、碘仿。乙醇和甲基二级醇在这一反应条件下被氧化成羰基化合物，因而也能发生卤仿反应。卤仿反应经常用于甲基酮和甲基醇的鉴定，最常用的是碘仿反应，因为碘仿是有独特气味的黄色固体，易于识别。卤仿反应有时也用于羧酸的合成。

1521\_卤化反应halogen ation有机化合物中的氢或其他基团被卤素取代生成含卤有机化合物的反应。常见的卤化反应有烷烃的卤化，芳烃的芳环卤化和侧链卤化，醇羟基和羧酸羟基被卤素取代，醛、酮等羰基化合物的α-活泼氢被卤素取代，卤代烃中的卤素交换等。除用氯、溴等卤素直接卤化外，常用的卤化试剂还有氢卤酸、氯化亚砜、五氯化磷、三卤化磷。卤化反应在有机合成中占有重要地位，通过卤化反应，可以制备多种含卤有机化合物。

1522\_N-卤化反应N-halogen ation含氮有机化合物分子中氮上的氢被卤素取代的反应。胺与次卤酸或次卤酸钠作用，氮上的氢即被卤素取代，二级胺得到N-卤取代胺，一级胺得到N-卤或N，N-二卤取代胺。胺与次氣酸或次氯酸钠作用，氮上的氢很易被氯取代(N-氯化， N-chlorination) 。N-氯代丁二酰亚胺和N-溴代丁二酰亚胺在乙醚溶液中能顺利地与胺反应，是胺的有效的N-卤化试剂。RR'NH NaO X-RRN XR-H

1522\_卤化芳基硼aryl halogen borin e； aryl boron halide包括卤化二芳基硼(Ar2BX) 和二卤化芳基硼(A rBX 2) 部分化合物性质如下：二氯苯基硼(C6HjBCl 2) 熔点7℃； 沸点178℃； 二澳苯基硼(CfHs BBr 2) 熔点32~34℃； 沸点100℃(2.666kPa) ； 氯化二苯基硼[(C6Hs) 2BCI] 沸点270℃； 溴化二苯基硼[(C6H 5) 2BBr] 熔点24~25℃； 沸点150~160℃(1.066kPa) 。二卤化芳基硼可在氮气流中，以三卤化硼与芳烃加热反应制取；卤化二芳基硼，可在氮气流中，以三卤化硼与三芳基硼进行反应制取。用作化学合成原料。

1522\_卤化木质素halogenated lignin氯易与木质素起反应，无论是将氣通入干燥的木质素，还是把氯的水溶液或四氯化碳溶液与木质素作用都发生氯化，而得到氯化木质素。其反应过程是从氯分子生成次亚氯酸，从而使木质素分子氧化破坏，使木质素在碱中，甚至在水中处于溶解状态。结果得到的不仅是木质素的氧化产物，而且还得到含氯产物。溴和碘同样与木质素反应能获得相应的卤化木质素，但其作用较氯弱。如加强催化剂酸性以及通过减压反应的方法，可提高反应速度。卤化木质素的过程应用于氯碱法制浆的造纸工业。

1522\_卤化佩cyanogen halide主要有氟化氛、氯化氰、溴化F、C IN、CIBrNBrI、N、.NN、Br三聚氟三聚氯氰三聚澳尔三聚碘氰(三氟均三嗪)(三氯均三嗪)(三澳均三嗪)(三碘均三嗪)氰、碘化氰等。前三种日照即可聚合，所以卤化氰常指三聚卤佩。三聚氟氰又称三氟均三嗪，其他类推。三聚氟氰为无色液体。熔点约38℃。沸点74℃。活性比三聚氯氰高。在0~10℃的冷水中迅速分解。由三聚氯氰与三氟化锑作用并蒸馏而得。是一种染料中间体，用于制取高反应活泼性的活性染料。三聚氯氰具有鼠刺激臭味的白色结晶。熔点154℃。沸点190℃(96kPa， 压力条件下)相对密度1.32。其氯原子非常活泼，在水中可分解氰尿酸(三聚氰酸)和氯化氢。大鼠(经口)的LD50为485mg/kg对鼻和眼睛有较强的刺激。接触皮肤会引起皮炎。实验室用氰尿酸和五氯化磷作用制备。工业上用氰化氢与氯反应再经聚合结晶而得。对三聚溴氰研究较少。溴化氛用作研究蛋白质结构及杀灭昆虫和鼠类的熏蒸剂。碘化氰可用作剥制动物标本的防腐剂。

1522\_卤化三烷基盐trial kyl tell uro nium halides类似卤化R'三烷基硒盐的化合物，具有通式Te+-R、x~，碱性R介质下生成叶立德。由四氯化碲与烷基金属反应或二烷基磅与卤代烷反应而得。是碲叶立德的来源，用于有机合成。

1522\_卤化三烷基硒鎓盐trial kyl selen on ium halides.类似三烷基锍盐的硒化合物，具有通式RSe-RX~。在碱性介质中生成硒叶立德。通常由二烷基硒与卤代烃反应；硒与三碘甲烷(CHI 3) 反应或四氯化硒与二乙基锌反应而得。是叶立德的来源，条件是烷基上须有α-氢。

1522\_卤化四(正) 丁基铵tetra-n-butyl ammonium halide(n-C4Hg)4N+X-(X=F，CI，Br，I)常用的季铵盐之一。一般为白色品体，与氧化银水溶液作用生成氢氧化四正丁基铵，加热分解生成1-丁烯和三正丁基胺。可用卤代正丁烷与氨反应或用氢氧化四正丁基铵与卤化氢反应制得。氟化四正丁基铵(n-C4Hg)4N\*F-，白色晶体，吸湿性较强；含18个结晶水的品体，熔点为137℃，用作碱性试剂、氟化剂、催化剂及有机合成试剂。碘化四正丁基铵，白色晶体，熔点144℃，溶于乙醇和水。用作碘化剂。

1522\_卤化烷基碲alkyl telluride halides常见的有二类。(1)

1522\_具有通式R2TeX 2的化合物：由二烷基碲与卤素反应或四氯化碎与格利雅试剂反应而得。是较稳定的晶体，水解生成氧化二烷基。以硫化钠还原生成二烷基二碲。还原也可得到二烷基碲。是合成有机碲化合物的中间物。(2)具有通式R TeX 3的化合物， 化学性质与(1) 相似。

1522\_卤化烷基硼alkyl halogen ob or in eR2BX这种产品有二卤化烷基硼RBX 2和卤化二烷基硼R2BX两大类。可由卤化硼的烷基化或三烷基硼的卤化以及硼酸或烃基硼酸的衍生物经卤化制取。其中，二氯甲基硼、二氯二甲基硼一类低级化合物极不稳定，容易分解。常与胺类化合物加成。属此类者有下列化合物：氟化二甲基硼CH6BF，熔点-147℃沸点-44℃； 澳化二丁基硼CgH18BF， 沸点44℃(533.288Pa) ， 在冷水中分解。均为有机合成原料。

1522\_卤化烷基锗alkyl he loge no germane； alkyl germaniumhalide这是一大类金属有机化合物， 兹举下列三例。(1) 卤

1522\_化三烷基锗RsG eX， 油状物。遇水或碱的水溶液则发生水解。下列化合物属之。溴化三甲基锗(CH 3) 3GeBr， 熔点-25℃， 沸点113.7℃； 澳化三乙基锗(C2H 5) GeBr， 沸点190.9℃； 氯化三乙基锗(C2Hs) 3GeCI， 沸点176℃。由四烷基锗与溴作用制取。其他卤化物可由溴化物衍生制取。(2)二

1522\_卤化二烷基锗R2GeX 2， 大多为油状物。经水解变成二烷基锗二醇或氧化烷基锗。下列化合物属之。二氯化二甲基锗(CH 3) 2GeClz， 熔点-22℃， 沸点124℃。密度1.491g/cm³， 折射率n 21.4552。二氯化二乙基锗(C2Hs) 2GeCl 2， 熔点37~39℃， 沸点175℃。二碘化二乙基锗， (C2H 5) GeI 2， 沸点202℃。可由格利雅反应制取，或在铜催化剂存在下以锗与烷基卤制取。(3) 三卤化烷基锗RG eX 3：为油状物。易水解。下列化合物属之。三氯化乙基锗C2H， Ge Cl， 沸点144℃。三澳化乙基锗C2H， GeBr 3， 淡黄色液体， 沸点200℃。三碘化乙

1522\_基锗CHs Gel 3， 沸点281℃， 250℃以上时呈红色。由低级卤化物进一步卤化制取。均为有机锗化物重要原料。

1522\_卤化物halide指卤素元素与另一种电负性较小的元素形成的二元化合物。包括氟化物、氯化物、澳化物、碘化物以及某些卤素互化物。按组成，卤化物元素的属性分为金属卤化物和非金属卤化物。按组成卤化物的键型可分为离子型卤化物和共价型卤化物。硼、碳、硅、氮、氢、硫、磷等非金属卤化物均为共价型，共价型者大多数易挥发，熔点和沸点低，与水的作用存在以下三种情况。(1)一些易溶于水，如卤化氢、氯化铵等。(2)一些与水作用发生水解，如四氯化硅、三氯化磷、五氯化磷等。(3)少数不溶于水，如四氯化碳、六氟化硫等。金属卤化物中碱金属碱土金属卤化物多数为离子型。特点是熔点和沸点高，易溶于水。其他金属卤化物中一些属离子型、一些属共价键，没有明显的规律性，例如二氯化铁为离子型，三氯化铁为共价型，二者没有绝对界限。卤素互化物(如三氟化氯ClF 3) 和复合卤化物(如光卤石KCI·MgCl z·6H2O)从广义上讲也属卤化物的范畴。

1523\_卤化物玻璃halide glass以氟化铍或氯化锌玻璃形成物为主要成分的玻璃。氟化铍由于与二氧化硅在结构上具有相似性(氟化铍具有两种变体，其一同石英结构，另一同方石英结构)。

1523\_卤化物挥发法halide volatilization process干法后处理方法之一，利用含卤素试剂与乏燃料和元件包壳材料以及其他元素进行反应生成相应的卤化物，并利用其挥发性或化学性质上的差异来进行、钚(钍)或裂片元素的相互分离，以回收并纯化可裂变物质。

1523\_卤化纤维素halogenated cellulose纤维素的卤化可通过纤维素酯如甲苯磺酸酯、硝酸酯和硫酸酯与氢卤酸的酯基转移作用来实现。其亲核取代的反应，在均相体系中要比非均相体系中快。纤维素的卤化可改善其耐水性和耐燃性，轻度的氟化，可提高纤维素织物的耐油性和降低其沾污的可能性。

1523\_卤化亚铜cupro us halide CuX(X为卤族元素) 氯化亚铜，澳化亚铜、碘化亚铜的总称。白色固体。不溶或几乎不溶于水，溶解度依氯、溴、碘顺序降低。氟化亚铜易歧化不易制得。氯化亚铜和澳化亚铜可由相应的二价铜盐的酸性溶液与金属铜反应制得。碘化亚铜可由铜(Ⅱ)盐加人碘化钾溶液制得。氯化亚铜溶液能定量吸收一氧化碳，可测定气相混合物中一氧化碳的含量。

1523\_卤化冶金halogen ation metallurgy以卤族元素(氟、氯、澳、碘)或其化合物作用于金属、非金属化合物，生成相应卤化物，然后进行分离、提纯、还原和精炼的冶炼方法。因氯的资源丰富、易得，制取和使用方便，故氯化冶金是最常用的卤化冶金方法。工业上常用的氯化法主要有固定床氯化法、沸腾(流态化)氯化；熔盐氯化；氯化焙烧等四种，另外还有旋流氯化、等离子氯化等。氯化冶金工业上用于制多种稀有金属(锆、铪、钽、铌、稀散、稀土金属)、轻金属如：锂、铍、镁、钛等在半导体材料、贵金属及一些重有色金属冶炼生产中广泛应用。

1523\_卤化银silver halide银的卤化物总称。化学式AgX(X=F~，Cl-，Br"，I)。氟化银、氯化银为白色，溴化银为淡黄色，碘化银为黄色。除碘化银为硫化锌(ZnS) 型晶格外， 其他卤化银都属于氯化钠(NaCI) 型品格。氟化银可溶于水， 其余皆微溶于水，溶解度由氯至碘的顺序而降低。氟化银是离子型化合物，其他卤化物都有一定的共价性。氯化银溶于稀氨水，溴化银溶于浓氨水生成配位化合物，而碘化银不溶于氨水。卤化银特别是氯化银、澳化银因具有感光性用于制造照相材料软片、印刷纸、硬片。氯化银用于制宇宙射线的电离检测器。碘化银可作为沉淀过冷云的晶核试剂，用于人工降雨中。

1523\_卤化银照相材料silver hal ide photographic materials又称卤化银感光材料。通过卤化银感光作用成像的照相材料。一般是通过硝酸银溶液和帽化物溶液在明胶溶液中反应生成卤化银微晶悬浮液(俗称照相乳剂)，再均匀涂布在支持体上干燥后制成。其中的卤化银遇光或射线产生光化学反应形成潜影，经过化学处理得到固定影像。根据支持体的不同，可分为胶片、相纸和干版。与其他照相材料相比，卤化银照相材料具有感光度高、清晰度好、易复制、好保存等优点。广泛用于照相、电影、印刷、缩微、医疗、工业探伤、航天遥感、测绘、资源勘探和其他科技领域。

1523\_卤磺化halo sulfo nation有机化合物分子中的氢被卤磺酰基(一SO2X)取代的反应。烷烃的卤磺化反应，常用的试剂是磺酰卤；芳烃的卤磺化反应，常用的试剂是卤磺酸。卤磺化反应中的卤素一般只包括氯和溴，其中氯磺化反应最重要。

1523\_卤磺酸halogen o sulfonic acid硫酸中一个羟基被卤素原子X取代时称为卤磺酸X SOsH， 如氯磺酸Cl SO； H。氯磺酸是一种无色发烟液体，遇水爆炸性水解。该酸不能生成盐。以干燥氯化氢气体处理SO3可制得氯磺酸。氯磺酸、氟磺酸、溴磺酸皆为有机合成试剂，其中氟磺酸与五氟化锑作用可制备超酸体系。

1523\_卤间化合物inter halogen compounds又称卤素互化物。通常指一负性较小的卤素原子与一个或多个电负性较大的另一卤素原子形成的可稳定存在的化合物。分为四种类型。(1) AB型， 如氟化碘(IF) 、氟化溴(BrF) 、氟化氣(ClF) 、氯化碘(ICI) 、氯化溴(BrC) 、溴化碘(IBr) 等。(2) AB； 型， 如三氟化碘(IF 3) 、三氟化澳(BrF 3)三氟化氯(CIF 3) 等。(3) ABs型， 如五氟化碘(IFs) 、五氟化溴(Br Fs、五氟化氯(ClF 5) 等。(4)AB；型，如七氟化碘(IF这些化合物均为共价化合物。少数是气体，多数是液体别在低温时为固体都具有氧化性。都是氧化剂。他们大多不稳定如氟化碘容易歧化分解为碘和五氟化碘。他们与许多金属非金属生成相应的卤化物。水解时产生卤离子和卤氧离子。一般可由卤素单质直接化合制得。五氟化氯已用作火箭推进剂的高能氧化剂。

1523\_卤离子导体halide conductor具有高的卤离子电导率的一类快离子导体。例如PbF 2， 室温下， 其离子电导率很低， 随着温度上升，它的电导率迅速升高，在500℃达到5S/cm。类

1523\_似的材料有SrC l 2和CaF 2等。这类材料都具有萤石结构， 其中卤离子形成初基立方体，而阳离子位于交替的立方体体心位置，作为导电离子的卤离子可以利用剩余立方体的体心位置进行移动，形成较高的导电率。

1523\_卤磷酸钙荧光粉calcium halo phosphate photo fluorescentpowder 3Ca 3(PO：) 2·Ca(F， CI) 2：Sb·Mn又称太阳粉或日光粉(sun powder) 。白色粉末。无毒。稳定。以磷酸氢钙、碳酸钙、氟化钙、无水氯化钙、碳酸锰、三氧化二锑为原料(钙和锰摩尔数之和：磷酸根中磷的摩尔数=4.9：3)，称量，混合，磨细，过筛，在氮气氛中于1150℃左右恒温烧结，经冷却，在紫外灯下筛选，磨细，筛分，表面处理，干燥，筛分而制得。用作荧光材料，用于白色荧光灯。

1523\_卤水镁砂brine magnesite用化学方法从盐场晒盐后富

1523\_含MgCl 2的卤水、盐湖卤水、盐井卤水或卤块中制得的镁砂。生产卤水镁砂的方法有两种，一种是灰乳沉淀法，另一种是MgO·CaO或CaO沉淀法。如果卤水中含B2O 3较多， 就应加一道除硼的工序；如果B20；的含量不高，可以免除这道工序。卤水镁砂也是优质镁砂，其性能及用途与海水镁砂相同，主要用于制造优质镁砖和镁碳砖等。

1523\_卤素halogen周期表中ⅥA族元素，包括氟、氯、溴、碘、砹，其中砹是人工放射性元素。由于它们都能直接与金属化合形成盐类，并在自然界都以典型盐类形式存在，故得名。含义是成盐元素。卤素原子最外电子层都有7个电子，价电子层结构为n snp， 容易接受1个电子而很难失去电子； 都是活泼非金属，非金属性比同周期的氧族元素强，且随原子序数增加，非金属性逐渐减弱；具有很高电离势，在化学变化中不能失去电子形成自由的阳离子。卤素单质都是双原子分子，其聚集状态、颜色、密度、熔点、沸点、临界温度与压力、熔化热、气化热等都随原子序数增加而有规律地变化。他们均有刺激性气味，强烈刺激眼、鼻、气管等黏膜。

1523\_卤素交换反应halogen exchange卤代烃中的卤素与其他卤素负离子发生交换的反应。RX+X"-RX+X“卤素交换反应是可逆的。但氯代烃或澳代烃与碘化钠在丙酮中的交换反应则能进行到底。碘化钠易溶于丙酮，而经过卤紫交换反应产生的氯化钠或溴化钠则不溶于丙酮，因而反应向生成碘代烃的方向移动，这是制备碘代烃的重要方法。

1523\_卤烃halo hydrocarbon又称卤代烃。烃分子中氢原子被卤素(氟、氯、溴、碘)取代的化合物。按烃基种类不同分为饱和卤烃、不饱和卤烃及芳香卤烃。按卤原子连接的碳原子级数不同又可分为一级、二级和三级卤烃。按分子中含卤原子的数目又分为一卤、二.卤和多卤烃。室温下一至三碳原子的一氟代烷、一至二碳的一氯代烷和溴甲烷为气体，其他常见卤烃为液体，高碳数(高级)者为固体。不溶于水、易溶于多种有机溶剂。一氟烃和一氯烃密度比水小，溴烃、碘烃、多氯烃贝密度比水大。一卤代烷的沸点比其母体烷烃高。一卤代烷有极性，其卤素易被亲核试剂的HO~、烷氧基、氰基、氨等取代生成醇、醚、腈、胺等；在碱性条件下可消除卤化氢形成不饱和烃；能与多种金属如Li，Na，K，Mg，Zn，Cd，Al等反应生成金属有机化合物，它们对形成新的碳碳键和生成醇、醛、酮、羧酸等化合物起着重要作用。一般可由烃类卤化；醇与卤化剂发生卤代；不饱和烃与卤素、卤化氢加成；卤代烃中卤素被置换等方法合成。卤烃因种类不同，用途各异，可用作溶剂、制冷缩合， 生成颠茄酮(trop in one) 4。若用乙胺、异丙胺、苯甲胺等剂、灭火剂、杀虫剂等，有的是合成高分子化合物所用的单体。代替甲胺2，可得到相应的N-取代的化合物4。是重要的有机合成试剂和化工原料。

1524\_卤砂见氯化铵1543.醛糖1用澳-水(或电极)氧化成醛糖酸，它的钙(或钡、锶)盐2

1524\_卤烷基化反应halo alkylation苯或取代苯、醛、卤代烃在在铁离子存在下用双氧水来处理，即生成少一个碳原子的醛路易斯酸的催化下生成α-烷基卤化苄或取代的α-烷基卤化糖3。这是一个重要的方法，用来与醛糖制备比它少一个碳苄的反应。的另一醛糖。收率中等。ArH+R CHO+HX→ArCH X+H2OR最常用的路易斯酸催化剂是无水卤化锌。卤烷基化反应是芳烃亲电取代反应，当苯环上有间位取代基时，反应很难发生。酚和芳香胺不能进行卤烷基化反应，在此反应条件下容易生成高聚物。

1524\_鲁棒控制robust control许多被控对象很难被精确描电池时，两电极之间的溶液存在欧姆电位降，对电阻率较高的述，在其数学模型中不可避免地存在各种形式的不确定性。鲁溶液和电流较大时，更为显著。为了尽量减少它对电势测量棒控制就是指为分析和综合存在不确定性时系统的行为而提的影响，将参比电极溶液端的玻璃管拉成毛细管，即鲁金毛细出的各种方法，使得当一定范围的参数不确定性及一定限度的管，并使之尽量靠近工作电极，使参比电极的测量回路中几乎未建模动态存在时，闭环系统仍能保持稳定并保证一定的动态性能品质，例如：灵敏度分析、摄动分析、同时镇定、扰动补偿、对策论的应用等。鲁棒控制实质上体现了控制理论向更实用克斯-佛罗德理论(Lux-Flood's theory) ， 是H.Lux于1939年化的深层次的发展。目前研究棒控制的方法大致可分为两类。一类是以分析系统性能特别是稳定性为基础的系统鲁棒性分析和设计， 例如：Hurwitz多项式四端点定理、结构奇异值分析方法、V.M.Popov稳定性判据等。另一类是以某种性能指标的优化作为设计依据的控制理论，例如：H°控制。

1524\_鲁棒性robustness控制系统的鲁棒性是指控制系统在某种类型的扰动作用下，包括自身模型的扰动下，系统某个性能指标保持不变的能力。对于实际工程系统，人们最关心的种短停留时间裂解、双面辐射的立式裂解炉。适用于乙烷、轻问题是一个控制系统当其模型参数发生大幅度变化或其结构发生变化时能否仍保持渐近稳定，这叫稳定件棒性。进而还要求在模型扰动下系统的品质指标仍然保持在某个许可范围内，这称为品质鲁棒性。鲁棒性理论目前正致力于研究多变量系统具有稳定鲁棒性和品质鲁棒性的各种条件。它的进一步发展和应用，将是控制系统最终能否成功应用于实践的关键。

1524\_鲁棒自适应控制robust adaptive control对那些存在不定性的系统进行控制，首先要在控制系统的运行过程中，通过适合乙烷至重柴油原料。高温裂解气采用低压降的一级急冷不断测量系统的输人、状态、输出或性能参数，逐渐了解和掌握对象。然后根据得到的过程信息，按一定的设计方法，作出控制决策去更新控制器的结构、参数或控制作用，使系统在存在扰动和未建模动力学特性的条件下，系统仍能保持其稳定炔1在羧酸(如甲酸)中加热，重排成a，β-不饱和甲基酮2.性和性能，即具有鲁棒性，同时在某种意义下使控制效果达到最优或次优，或达到某个预期目标。按此设计思想建立的控C+上必须有氢，否则反应不能进行。α，β-不饱和甲基酮是重制便是鲁棒自适应控制。

1524\_鲁宾逊扩环反应Robinson's ring-enlargement reaction环己酮或其p-羧酸酯1在碱(如醇钠、氢氧化钠)的作用下与β-胺基酮的季铵盐或它的相应的α，β-不饱和酮2反应，即生成二环不饱和酮3。+CHC CH， CH--RE tyCH gle丫(或CHC CH--CH 2)13(Y=烷基、芳基、酯等)

1524\_宾逊-舍普夫反应Robinson-Schopf reaction丁二醛1、甲胺2与丙酮二羧酸3在近似中性的水溶液中CH2CO2HCH2CHO-H2O+H2NCHs+C-OCH2CHO-COz~c-oCH2CO2H1234缩合， 生成颠茄酮(trop in one) 4。若用乙胺、异丙胺、苯甲胺等代替甲胺2，可得到相应的N-取代的化合物4。

1524\_鲁夫-芬顿醛糖降级法Ruff-Fenton aldose degradation醛糖1用澳-水(或电极)氧化成醛糖酸，它的钙(或钡、锶)盐2在铁离子存在下用双氧水来处理，即生成少一个碳原子的醛糖3。这是一个重要的方法，用来与醛糖制备比它少一个碳的另一醛糖。收率中等。CHOCO2”CHOCHO HQCH OHH2O2Fe3+CH OHCH OHCH OH2心

1524\_鲁金毛细管Lugg in-Haber capillary在有电流通过测量电池时，两电极之间的溶液存在欧姆电位降，对电阻率较高的溶液和电流较大时，更为显著。为了尽量减少它对电势测量的影响，将参比电极溶液端的玻璃管拉成毛细管，即鲁金毛细管，并使之尽量靠近工作电极，使参比电极的测量回路中几乎没有电流通过，这样可用高阻伏特计测得较准确的电势数据。

1524\_鲁克斯酸碱理论Lux-Flood's acid-base theory又称鲁克斯-佛罗德理论(Lux-Flood's theory) ， 是H.Lux于1939年提出， H.Flood 1947年发展的一种酸碱理论。认为碱是氧化物(○²-)给予体，酸是氧化物((²~)接受体。其应用限于熔融氧化物体系以及高温无机熔融反应，如CaO+SiO 2→CaSiO 3.

1524\_鲁姆斯裂解炉Lummus furnace； SRT furnace又称短停留时间裂解炉(short residence time cracking furnace) 。由美国存姆斯公司开发的烃类热裂解制乙烯的管式裂解炉。是一种短停留时间裂解、双面辐射的立式裂解炉。适用于乙烷、轻烃、石脑油、轻柴油、工柴油为原料。燃料可以是气体燃料或液体燃料。采用底和侧壁烧嘴供热。根据辐射段炉管构型差异， 分为SRT-Ⅰ，， Ⅳ， V， Ⅵ等6种裂解炉。SRT-I型炉炉管为多程等径式，停留时间在0.5s以上，适用于乙烷原料。SRT-Ⅱ， Ⅲ， Ⅳ型炉采用6~4程变径分枝结构炉管，停留时间0.5~0.38s， 为大容量型炉管。SRT-V， Ⅵ， V型炉采用二程变径分枝结构炉管，停留时间0.15~0.3s.分枝变径炉管入口程管径小、管数多，炉管直径逐程放大，管数减少，适合乙烷至重柴油原料。高温裂解气采用低压降的一级急冷技术回收高温热能发生高压蒸汽。辐射段炉管材质为耐1100℃以上高合金钢。

1524\_鲁佩重排Rupe rearrangement3，4-二烷基-3-羟基丁-1-炔1在羧酸(如甲酸)中加热，重排成a，β-不饱和甲基酮2.也可在甲苯溶液中在五氧化二磷的存在下加热进行。C和C+上必须有氢，否则反应不能进行。α，β-不饱和甲基酮是重要的有机合成中间体。OHRCH 2-C-C=CH一HCO2HRCH-C-C-CHs▲R'R'12

1524\_鲁齐卡环化反应Ruzicka cyclization脂肪族a，w-二元酸1与钙、钡、钍、铈等金属氧化物混合成盐，在真空下加热环CH2COOHCH2金属氧化物(CH2)，(CH2)nC-O350~400℃CH COOHCH，2化成少一个碳原子的环酮2.2的产率与环的大小有关，五元和六元环的产率最好，80%左右。可用来由脂肪族二元酸制备比它少一个碳的相应环酮。

1525\_鲁奇煤气化炉Lurgi coal gasifier又称固定床加压煤气化炉(干法排渣)。煤气化炉的一种型式。气化炉是一直立圆筒，炉顶有加煤装置，底部有炉算，气化炉上部设有分布兼搅拌破碎装置。气化剂(水蒸气和氧气)由炉底部通过炉笋进人炉内，与炉内的块煤进行气化反应，主要反应：2C+02=2CO(放热)；C+H20=CO+H2(吸热)。气化炉自热连续运行，制得的煤气由气化炉上部排出，其组成大致为：CO226.3%，CO23%，CH47.7%，H240%，N2+Ar2%，煤由炉顶加人，灰渣经炉算排出， 气化压力3.0MPa左右。该法一般用祸煤或部分无烟煤为原料，气化温度900~1000℃，生成气中含有较多的杂质(焦油、轻油、酚、氨、硫化物等)，需要处理。由于煤气中CH.含量较高，用作合成氨原料气时，需要在后工序进行处理。该炉型为鲁奇公司开发。

1525\_镥lutetium Lu周期系第Ⅳ族副族镧系元素。一种稀土元素，原子序数71。同位紫：175，176P。原子量174.967。银白色金属。稀土元素中质地最硬和最致密的元素。密度9.842。熔点1663℃。沸点3395℃。与水缓慢起作用。溶于稀酸。化合价+3。盐类如氯化物和硫酸盐等均无色。氧化物白色。自然界中储量极少。由氟化用钙还原而制得。用于原子核工业及磁性研究。

1525\_-铪法lutetium-hafnium age dating method根据178Lu主要(97%以上)放出p“粒子，衰变为176Hf，通过测定样品中的、铪同位素组成，由放射性衰变定律计算样品年龄的方法。目前采用的衰变常数为1.98×10~11a-1，该方法适合于较古老的、稀土元含量较高的岩石矿物年龄的测定。

1525\_陆森黑Rous sin's blackM[Fe.Ss(NO)7]·H2O](Ｍ=K，Cs)典型的金属簇合物。黑色晶体。1858年德国化

1525\_学家Rous sin在-2℃下用氧化氮饱和的氯化亚铁溶液与三硫化钠反应制得。其结构1958年才确定。铁原子是拟一四面体式配位，但其形式氧化态有不确定含义。有反磁性。制

1525\_备陆森黑同时可得陆森红(M2[Fe2(NO)S2])。

1525\_录像磁带videotape一种既能记录和重放视频信号，又能同时记录和重放音频信号的磁带。其记录频率范围是人们能够察觉的可听声音的范围：20Hz~20kHz。按应用领域的不同，录像磁带可分为广播用、专业用和家用等多种；按组装方式的不同，可分为开盘式录像带和盒式录像带。开盘式录像带有50mm宽和25.4mm宽两种，主要用于广播系统。最

1525\_早出现的一种盒式录像带叫U-matic录像带， 带宽19mm(俗称3/4in)，多用于教育、闭路电视系统，在广播专业领域的应用也在不断扩大。家用录像带分Beta和VHS两种制式， 以VHS制式应用较广。两种制式的家用录像带带宽均为12.65mm，但两种磁带外盒尺寸不同，不能互换使用。VHS-C录像磁带VHS-C videotapeVHS-C录像带是一种小带盒型VHS录像带， 适用于小型摄录一体型VHS录像机。带长较短， 在标准录/放条件下， 记录时间为20min和30min两种。VHS-C录像磁带可以通过带盒接合器在普通VHS型录像机中进行录放。S-VHS录像磁带S-VHS videotape通过提高记录载频使信杂比和解像力都得到提高的一种超级VHS型录像磁带， 其解像力由普通VHS录像带的250线提高到400线以上， 磁带的矫顽力、剩磁密度提高约30%，磁层的表面平滑度也有大幅度提高。S-VHS录像带采用带识别孔的VHS磁带盒， 适用于S-VHS型录像机， 在VHS原有记录方式中不能重放。

1525\_录音磁带audiotape用途最为广泛的一种磁带。用来记录和重放各种声音和音响效果。品种有3.81，6.30mm盒式录音磁带和宽50.8，12.7，25.4和6.3mm的多磁迹立体声汗盘录音磁带以及模拟录音和数字录音磁带等。

1525\_鹿角Corn uCe rui鹿科动物马鹿(Cer u us elaphus Lin-nae us) 或梅花鹿(C.nippon Temminck) 已骨化的角或锯茸后翌年春季脱落的角基。咸，温。主要含胶质、磷酸钙、碳酸钙及氮化物；另含多种氨基酸、6-氧嘌呤、尿嘧啶、尿素和肌酸酐等。具有温仔阳、强筋骨、行血消肿、抑制单胺氧化酶活性等作用。用于阳痿遗精，腰背冷痛，阴疽疮疡，乳痛初起，瘀血肿痛等症。

1525\_鹿角胶ant let glue； deer-horn gelatin又名白胶，鹿胶。为鹿科动物梅花鹿或马鹿的角经浸漂、煎熬、过滤和浓缩，加人适量黄酒与冰糖，炼至稠膏状，冷凝后切块而得。含胶质、磷酸钙、碳酸钙及氨化物等。性味甘、咸、温。功能以补血人精为主，治肾气不足、虚劳贏瘦、腰痛阴疽、男子阳娄及滑精、妇女子富虚冷、崩滑、带下，为我国传统的壮元阳、补血气、生精髓、健筋骨及益肾理肠胃之药剂。

1525\_鹿角霜Cornu Cer uiDe gelatin alum鹿角去胶质的角块。咸，温。主要含磷酸钙、碳酸钙及氮化物等。具有温肾助阳、收敛止血的作用。用于脾肾阳虚，食少吐泻，白带，遗尿尿频，崩漏下血，痈疽痰咳等症。

1525\_鹿茸Cornu Cervi Pan to tri chum鹿科动物梅花鹿(Cervus nippon Temminck) 或马鹿(C.elaphus Linn ac us) 的雄鹿未骨化密生茸毛的幼角。甘，咸，温。主要含多种氨基酸、磷脂类、胆碱、固醇及其酯类、多胺类、前列紫类、多糖、尿嘧啶、尿素、烟酸雌酮、脑素、肽类等。具有壮肾阳，益精血，强筋骨，调冲任，托疮毒，降压，强心，强壮，性激素样作用，促进创伤愈合，兴奋平滑肌，利尿，抑制单胺氧化酶，抗溃疡，抗应激，抗氧化，增加免疫功能，改善记忆，抗炎等作用。用于阳痿滑精，宫冷不孕，赢瘦，神疲，畏寒，眩晕耳鸣耳瓷，腰背冷痛，筋骨痿软，崩漏带下，阴疽不敛等症。

1525\_鹿蹄草苷pyro latin； piro latin又称鹿蹄草亭。针状结晶(由稀甲醇中)。熔点OHH，C、166.5~167.5℃。旋光CH3CH3度[α]l9-31.25°(ZCH OHCH OH酯)。溶于甲醇、乙醇、丙酮及醋酸乙酯，不溶OH于苯、乙醚、易溶于热HOOH水，难溶于冷水。天然存在于鹿蹄草科植物日本鹿蹄草(Pyrola japonica K lenze ex Alef.) 的叶中。具有利尿作用。在体外对人型结核杆菌具有很轻度的抑制作用。对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌则无效。

1525\_鹿蹄草素pyro lin； methyl quino l； to lu hydroquinone； 2-OHmethyl hydroquinone； homo quino l又称甲基CH，氢醌，甲苯氢醌。片状结晶(由苯中)。熔点126~127℃。沸点163℃(1.47kPa) 。极易溶于水、乙醇、乙醚，略溶于苯、石油英。天然存在OH于鹿蹄草科植物圆叶鹿蹄草(Pyrolarotundifolia L.) 等植物中。可用化学合成法制得。有报道用重铬酸钾在酸性条件下将邻甲苯胺氧化成醌，再以二氧化硫或铁酸进行还原制得鹿蹄草素。具有较强的广谱抑菌作用，对呼吸道、消化道、泌尿道等感染性疾病及创口感染(如：气夹膜杆菌感染)等有较好的治疗效果。此外，它还是一种强杀虫剂。对人、畜无毒性。

1525\_鹿衔草Herba Pyrola e鹿蹄草科植物鹿蹄草等的干燥全草。甘，苦，温。主要含熊果甙、鹿蹄草素、金丝桃甙、梅笠草素、水晶兰甙、乌索酸、蔗糖、苦杏仁酶、挥发油及鞣质等。有祛风湿、强筋骨、止血、增加心肌血流量、强心、抗心律不齐、抗菌、抗孕、促进免疫等作用。用于风湿痹痛、腰膝无力、月经过多、久咳劳嗽等症。

1525\_路标漆traffic paint又称马路划线漆。一种用于道路划线、各种交通标识的涂料。用这种涂料作色彩标志，以区分快慢车道、人行横道、停车位置、停车场地等。其特点是干燥快，可见度高，坚韧耐磨。由基料、着色颜料、填料等组成，常用的基料有聚氨酯、环氧树脂、氯化橡胶、乙烯类树脂和石油树脂等。按施工方法不同可分常温施工溶剂型涂料；加热施工浴剂型涂料和热熔施工粉末涂料三大类。若在涂料中配以玻璃微珠时，涂膜能使光线作定向反射，称为定向反射路标涂料，死剂量LDso为20mg/kg， 经呼吸半致死剂量LDso为1200~这种涂料为晚间行车提供了安全保障。1500mgmin/m。防毒面具和防毒衣能防其伤害， 其液滴能路布兰法制碱Le'Blanc process for manufacture of soda损坏皮肤防护器材，染毒后需及时消毒。二巯基丙醇等药物ash17世纪末18世纪初法国王室药荆师路布兰(Le'为急救治疗药。Blanc) 发明的。以食盐为原料， 经与硫酸加热处理而得到芒硝(Naz SO 4) 及盐酸。芒硝再与石灰石、煤粉混合均匀， 加人(有未占据轨道)的物质称为路易斯酸。F3B+：NH3反射炉内熔炼。熔块经冷却、破碎，用水浸渍获黑液，析出十F jB：NH 3， 式中， FsB接受电子对， 故为路易斯酸。水碳酸钠结晶，经煅烧得纯碱产品。残液再通人二氧化碳(石灰窑气)进行碳酸化，得碳酸钙和硫化氢。碳酸钙可以循环再N.Lewis从结构观点提出广义的酸碱电子理论：凡是能给出用，硫化氢可以制造硫酸。路布兰法的出现，大大推动了初期电子对的分子、离子或原子团是碱，凡是能接受电子对的分化学工业的建立和发展。子、离子或原子团是酸。酸碱作用生成加合物。

1526\_路路通Fructus Liquidambar is金缕梅科植物枫香树(Liquidambar formosana Hance) 的干燥成熟果序。苦， 平。革而言，是指涂饰层遮盖力不足，用手拉伸革面时显露底色的主要含龙脑肉桂酸酯、环氧苏合香英、异环氧苏合香英、桦木现象。对绒面革来说，指底绒不够紧密，目测可见到底层显光酮酸、氧化石竹烯、苏合香英、路路通酸、24-乙基-A5-胆甾烯亮或绒头与绒底产生色差的现象或猪绒面革绒毛分散，檗眼醇等成分。具有祛风活络，利水通经，抗肝细胞毒等作用。用扩大可见，有显著的毛孔凹陷亦属露底。在涂料中指色漆遮于关节痹痛，麻木拘挛，水肿胀满，乳少经闭等症。盖不住底层，干燥后透露出底面颜色的现象。色漆露底是因

1526\_路易斯泵Lewis pump耐腐蚀泵的一种。指由美国路易为面漆太稀，涂刷过薄；或面漆遮盖力差，涂刷一道面漆遮盖斯(Lewis) 公司生产的， 用于输送硫酸的离心泵。其特点是：主要不住底漆颜色。零部件采用等强度设计，与被送液体接触的零部件(叶轮、泵体衬套、轴套、口环和叶轮螺母等)应用该公司专门研制的路密特的温度。即保持湿气体的湿含量不变而使其冷却，直到水蒸(Lew met) 合金制造。主要用于输送120℃以下的浓硫酸。气达到饱和状态而将结成露水时的温度。当湿气体的总压固

1526\_路易斯过滤方程Lewis filtration equation为路易斯提定时，其露点的饱和蒸汽压仅与其湿含量有关。当相对湿度出的滤液流动方程及由此导出的一系列方程。当液体以层流为100%时，露点、湿球温度、干球温度是同一数值。当相对状态流过滤饼及过滤介质时的过滤速率方程为：湿度低于100%时，露点<湿球温度<干球温度。4=六器(R。+R)布金属表面温度低于露点而凝聚所导致的腐蚀过程。例如在式中，Q为滤液量，m；q表示单位面积的流量，m³/m²；R.为锅炉或各种燃烧炉中，燃料中的杂质硫燃烧后生成二氧化硫，滤饼阻力，1/m；Rm为过滤介质的阻力，1/m；A为过滤面积，一部分二氧化硫又被氧化为三氧化硫，进而与燃气中的水蒸气结合生成硫酸，在温度低于硫酸露点的构件表面凝聚，腐蚀m²； p表示过滤压强， kgf/m²； p为滤液黏度， kgf·s/m²。若以金属设备。多发生在温度低于150℃的锅炉再热器、空气预路易斯的平均过滤比阻r(1/m²)表示R。，而过滤介质的阻力热器、省煤器、烟道等设备中。Rm=p“p"，则得到路易斯过滤方程式：品-(rL+R) p(rw pv+pp")湿度计的一种，露点湿度计就是根据露点温度和相对湿度之间具有对应关系的原理而制成。当气体中的水汽达到饱和，式中，L为滤饼厚度，m；v'表示单位体积滤液量形成的滤饼形成结露时的温度称为露点温度。露点温度的高低和气体中体积；r"，s，p"，m是由实验决定的常数。如果将恒压过滤、水汽含量有关，露点温度愈低，水汽含量愈少，即相对湿度愈恒速过滤、变压变速过滤等条件分别代入路易斯过滤方程，可小。在工业生产中使用的有氯化锂露点湿度计和光电式露点导出一系列方程，即路易斯恒压过滤方程、路易斯恒速过滤方湿度计，它们都可以自动而且连续地测量气体的相对湿度。程及路易斯变压变速过滤方程。

1526\_路易斯结构Lewis structure 1916年美国路易斯用黑点表pits； open casting又称露采。一种在敞露的地表采场剥离岩示价电子，用共享电子对表示共价键的形成。例如3H·+：N→石、开采矿石的作业方法。分为露天机械开采法和露天水力开采法。前者是用一定的采掘运输设备、按一定的生产工艺H：N：H(或H-N-H)。这样表达的分子结构称为路易斯结构。流程从地面将矿体(层)上部的覆盖岩层和四周的岩体剥离H掉，自上而下分梯段采矿，采出矿石通过露天沟道或地下井巷路易斯认为，分子中原子之间可以通过共享电子对而使每一个原运至地面堆场或矿仓的开采方法；后者是用水枪射出高压高子具有稳定的稀有气体电子结构，这样构成的分子称为共价分速水流冲采矿石，并用水力冲运的开采方法，多用于开采松软子。原子通过共享电子对而形成的化学键称为共价键。矿床。通常露天开采法适于开采矿体(层)埋藏浅、厚度大、分

1526\_路易斯-兰道尔规则Lewis-Randall's rule计算高压布范围广的矿床。下混合气体中某一组分的逸度的经验式，即fi=ft·S；。其中xi为组分i的摩尔分数，f，是同温度时纯组分i于其压力等于混合气体总压力时的逸度。此经验式对一些常见的气体可在常压至10MPa压力左右使用。维编织结构类似马皮，前部较松而后部紧实；骡股子比马股子

1526\_路易斯气lewisiteCICH：CHA3Cl2学名β-氯乙烯基二的面积稍大些，驴股子皮面积最大，几乎整个臀部的纤维编织氯肿。一种糜烂性毒剂。美国路易氏(W.L.Lewis) 于1918都很紧实，适于制鞋面革；驴皮是熬名贵药材“阿胶”的原料，年合成。美国军用代号L。纯品为无色、有天竺葵刺激气味用于制革很少。骡皮的用途与马皮相仿，前身用于制作鞋面的油状液体，工业品呈棕褐色。沸点190℃。熔点-18℃±革，整张的骡皮可制作箱包革。0.1℃。20℃时饱和蒸气压为52.529Pa，挥发度为4.5mg/L。微溶于水，易溶于有机溶剂。水解快，产物有毒。在碱性溶液色，煎熬提胶，过滤去渣，浓缩并加人适量的黄酒、冰糖、香油中迅速分解成无毒物质，氧化、氯化反应能破坏其毒性。通常等，炼至稠膏状，冷凝阴干而成的胶块。成分以胶原及其部分以液滴杀伤为主，也能造成蒸气、气溶胶状态使空气染毒。渗水解物为主，兼含铁、钙等金属离子及其他有机物，赖氨酸含透皮肤能力较强。皮肤接触后很快出现灼痛感。经皮肤半致量高于明胶。为中国传统的补血药剂，性味甘、平，主要用于死剂量LDso为20mg/kg， 经呼吸半致死剂量LDso为1200~1500mgmin/m。防毒面具和防毒衣能防其伤害， 其液滴能损坏皮肤防护器材，染毒后需及时消毒。二巯基丙醇等药物为急救治疗药。

1526\_路易斯酸Lewis acid按路易斯酸碱理论， 接受电子对(有未占据轨道)的物质称为路易斯酸。F3B+：NH3F jB：NH 3， 式中， FsB接受电子对， 故为路易斯酸。

1526\_路易斯酸碱理论Lewis’acid-base theory美国G.N.Lewis从结构观点提出广义的酸碱电子理论：凡是能给出电子对的分子、离子或原子团是碱，凡是能接受电子对的分子、离子或原子团是酸。酸碱作用生成加合物。

1526\_露底poor shade； poor hiding皮革的一种缺陷。对光面革而言，是指涂饰层遮盖力不足，用手拉伸革面时显露底色的现象。对绒面革来说，指底绒不够紧密，目测可见到底层显光亮或绒头与绒底产生色差的现象或猪绒面革绒毛分散，檗眼扩大可见，有显著的毛孔凹陷亦属露底。在涂料中指色漆遮盖不住底层，干燥后透露出底面颜色的现象。色漆露底是因为面漆太稀，涂刷过薄；或面漆遮盖力差，涂刷一道面漆遮盖不住底漆颜色。

1526\_露点dewpoint； dewpoint气体中的水蒸气达到饱和时的温度。即保持湿气体的湿含量不变而使其冷却，直到水蒸气达到饱和状态而将结成露水时的温度。当湿气体的总压固定时，其露点的饱和蒸汽压仅与其湿含量有关。当相对湿度为100%时，露点、湿球温度、干球温度是同一数值。当相对湿度低于100%时，露点<湿球温度<干球温度。

1526\_露点腐蚀dewpoint corrosion由于气氛中的腐蚀介质布金属表面温度低于露点而凝聚所导致的腐蚀过程。例如在锅炉或各种燃烧炉中，燃料中的杂质硫燃烧后生成二氧化硫，一部分二氧化硫又被氧化为三氧化硫，进而与燃气中的水蒸气结合生成硫酸，在温度低于硫酸露点的构件表面凝聚，腐蚀金属设备。多发生在温度低于150℃的锅炉再热器、空气预热器、省煤器、烟道等设备中。

1526\_露点(式湿度) 计dewpoint hygrometer又称露点计。湿度计的一种，露点湿度计就是根据露点温度和相对湿度之间具有对应关系的原理而制成。当气体中的水汽达到饱和，形成结露时的温度称为露点温度。露点温度的高低和气体中水汽含量有关，露点温度愈低，水汽含量愈少，即相对湿度愈小。在工业生产中使用的有氯化锂露点湿度计和光电式露点湿度计，它们都可以自动而且连续地测量气体的相对湿度。

1526\_露天开采surface mining； open-pit mining； mining in openpits； open casting又称露采。一种在敞露的地表采场剥离岩石、开采矿石的作业方法。分为露天机械开采法和露天水力开采法。前者是用一定的采掘运输设备、按一定的生产工艺流程从地面将矿体(层)上部的覆盖岩层和四周的岩体剥离掉，自上而下分梯段采矿，采出矿石通过露天沟道或地下井巷运至地面堆场或矿仓的开采方法；后者是用水枪射出高压高速水流冲采矿石，并用水力冲运的开采方法，多用于开采松软矿床。通常露天开采法适于开采矿体(层)埋藏浅、厚度大、分布范围广的矿床。lii

1526\_驴皮和骡皮ass and mule hide制革的一种原料皮。纤维编织结构类似马皮，前部较松而后部紧实；骡股子比马股子的面积稍大些，驴股子皮面积最大，几乎整个臀部的纤维编织都很紧实，适于制鞋面革；驴皮是熬名贵药材“阿胶”的原料，用于制革很少。骡皮的用途与马皮相仿，前身用于制作鞋面革，整张的骡皮可制作箱包革。

1526\_驴皮胶donkey-hide glue又名阿胶。用驴皮去毛，漂色，煎熬提胶，过滤去渣，浓缩并加人适量的黄酒、冰糖、香油等，炼至稠膏状，冷凝阴干而成的胶块。成分以胶原及其部分水解物为主，兼含铁、钙等金属离子及其他有机物，赖氨酸含量高于明胶。为中国传统的补血药剂，性味甘、平，主要用于滋阴补血、安胎、治血虚、虚劳咳嗽、吐血、衄血、便血、妇女月经不调、崩中和胎漏等。

1527\_吕宋楸英粉rott lera； kamala为菲律宾产野桐属或楸属

1527\_植物Mal lotus philippine nsis， Mi iller argo viens is果实的腺毛的干燥物。含有红色树脂65%~85%(野桐毒素rottlerin 10%~12%， 以及异野桐毒素is or ott lerin) ， 蜡质2%。为暗棕色细粉，显微镜下呈现40~100nm的扁球形腺毛，内含红色树脂。本品的干燥粉末即为成品。有驱除绦虫功效。

1527\_铝aluminum Al第13族(ⅢA) 元素。原子序数13。稳定同位素27。密度2.6989g/cm。熔点660.37℃。沸点2467℃。氧化态(+1)，+3。银白色，具有良好的延展性、导电性和导热性。化学性质活泼，能与氧、氮、卤素、硫、磷、碳等作用生成相应的化合物。溶于酸和碱，生成两性化合物。在常温下能形成氧化物保护膜。耐腐蚀。易形成合金。铝在地壳中含量仅次于铅和硅，居第三位。主要铝矿为冰晶石和铝矾土。工业上至今仍采用Hall Hero ult法， 是在950~960℃的冰晶石-氧化铝熔体中进行，电解槽用炭素材料制成。槽底为阴极，阳极亦为炭素材料。铝主要用作铝合金。铝合金广泛用于电气工业，以及制造飞机及各类门窗等建筑材料。还用于铝热法制取纯金属(如铬、锰、钒等)和碳铁合金。

1527\_铝白铜aluminium white copper以铜镍合金为基加人铝形成的合金。合金性能与合金中镍量和铝量的比例有关，当Ni：Al=10：1时， 合金性能最好， 例如Cul6Ni5Mn2AllFe合金，强度、塑性都好，耐蚀性和焊接性能优良，拉伸强度可达740MPa， 伸长率为2.5%。常用的铝白铜有：Cu6Ni 1.5Al，Cu13Ni3Al等，主要用于造船、电力、化工等工业部门中各种高强耐蚀件。

1527\_铝包壳核燃料aluminum cladding nuclear fuel铝的密度小，传热性好，热中子吸收截面小，加人少量合金元素提高了抗腐蚀性能，并有足够强度和易于加工，生产堆和研究试验堆多采用纯铝或铝合金作包壳的燃料。纯铝或加人少量合金元素的铝合金可作为水冷堆天然铀的包壳材料。其余合金铝作包壳时需采用浓缩铀作燃料。

1527\_铝钡白aluminium barium white； gloss white； pigmentwhite 23由75%的硫酸钡和25%的氢氧化铝组成的一种复合颜料，其性能介于硫酸钡和氢氧化铝之间。铝钡白是在明矾水溶液中，加人碳酸钠水溶液再加人氯化钡水溶液，形成硫酸钡和氢氧化铝共沉淀物制得的。主要用作涂料、油墨等的颜料，也可用来制作色淀。

1527\_铝箔aluminum foil厚度不超过0.2mm的铝或铝合金箔片。特点是表面光洁平整、重量轻、遮光性好、不易腐蚀、无毒、易加工，但抗撕裂强度低，易卷曲，不耐碱，易被强酸侵蚀铝箔可与纸、塑料复合，制成复合软包装材料，可以经受高温杀菌。用作冷冻水果、肉类、糖果、糕点、巧克力、咖啡、奶油、乳酪等的包装材料。

1527\_铝箔复合薄膜foil laminated film具铝箔的复合薄膜包装材料。呈铝金属光泽，为以铝箔或镀铝薄膜为中间层的非透明多层复合薄膜，广泛应用于食品包装。

1527\_铝电化学搓纹electro graining of aluminium光敏印刷版制作中的必要工序。通过电化学法，在平整的铝材表面形成具有均匀孔蚀排列和一定深度和间距的毛面，用于控制印刷过程中亲水负图像的表面积。电化学搓纹使用交流电，当电流密度为20~100mA'cm-2时，在体积百分数为0.5%~3%HCl溶液中， 刻蚀5~20min。为了提高搓纹的速率和均匀性， 目前有的已采用HC-HPO 4， H NO 3， CH， COOH和Hz BO.等电解液， 同时使用搅拌及多种波形的电源。

1527\_铝粉aluminium powder又称银粉。外观呈银白色。质轻，浮力大，遮盖力强对光和热反射性能好。常用铝箔加入润滑剂，捣碎成极细的鳞状粉末。主要用于油漆、油墨等工业，也可用于多孔混凝土中作为加气剂，作暖气片管道的保护涂层等。

1527\_铝粉浆aluminium paste含26%~38%挥发性溶剂的浆状铝颜料，挥发性烃类溶剂可以是芳族、脂肪族，或是二者的混合物，根据最终用途确定。

1527\_铝粉漆aluminium paint由漂浮型铝粉与各类漆基配合制得的各种用途的金属粉涂料。此类涂料中铝粉的片状颗粒平整地重叠排列于涂层的表面，赋予涂层优良的耐久性、良好的防锈防腐能力，耐潮性好，且具有反射日光作用，防止被涂物的温度升高，同时具有漂亮光泽的外观。广泛用于桥梁、铁塔、贮档、建筑物、冷库、锅炉、玩具等方面。

1527\_铝粉缩醛烘干磁漆aluminium polyvinyl acetal baking.enamel由聚乙烯醇缩丁醛树脂、醇酸树脂配以铝粉制得的耐油涂料。该漆具有耐汽油、煤油、润滑油及耐水等良好性能。主要用于在汽油、煤油等油性介质下工作的轻金属物品的表面防护涂覆。

1527\_铝粉有机硅耐热漆aluminium silicone heat-resistantpaint加入铝粉前， 清漆清澈透明， 无机械杂质， 允许有乳白光、黏度(涂-4黏度计)10~15s，表干时间≤2h，固含量≥20%。固化后漆膜银灰色，漆膜平整光滑，可在300~350℃下长期使用。由硅树脂丙烯酸树脂、有机溶剂制成清漆，使用时加入铝粉配制而成。配漆比例为：清漆/铝粉浆为100/5或100/8。该漆为常温干燥，用作耐热的保护涂层，可涂覆于高温设备表面，如发动机外壳、烟囱、排气管、烘箱和火炉等。

1527\_铝锆碳砖alumina zirconia carbon brick一种氧化铝、氧化锆系耐火材料，含氧化铝64%~72%，氧化锆6%~9%，碳加碳化硅8.5%~15%。加人氧化锆大大提髙了材料的抗热震性、耐蚀性、导热性和对熔融金属及渣的不湿润性。体积密度3.0g/cm²， 耐压强度110MPa， 显孔率6%~12%。采用机压或等静压成型，经高温烧成。用作盛钢桶整体塞棒砖、滑动水口滑板砖等。

1527\_铝铭砖alumina-chrome brick以氧化铝为主要成分并含有少量氧化铬的耐火制品。用铝铬渣制造。铝铬渣是用铝热法冶炼金铬所得的废渣，其成分波动很大。铝铬抗侵蚀性和抗热震性好，但是由于杂质含量较高，所以荷重软化温度较低。由于铝铬砖的原料是废渣，因此砖的成本较低。它主要用于荷重较轻的窑炉的高温部位，如玻璃窑的蓄热室上部，有色金属冶炼炉的烧火口拱砖等。

1527\_铝硅合金aluminium silicon alloy一种以铝、硅为主成分的锻造和铸造合金。一般含硅11%。同时加人少量铜、铁、镍以提高强度。密度2.6~2.7g/cm。导热系数101~126W/(m·℃) 。杨氏模量71.0GPa。冲击值7~8.5J。疲劳极限±45MPa。用于制造低中强度的形状复杂的铸件， 如盖板、电机壳、托架等，也用作钎焊焊料。

1527\_铝硅镁铸造合金aluminium-silicon-magnesium castingalloy由铝、镁、硅为主成分的铸造合金。含硅一般在12%以下，同时加人少量铜和镍以增加强度、细化晶粒和使组织稳定化。杨氏模量71.0GPa， 冲击值0.74~1.1J， 疲劳极限50~80MPa。采用固溶、时效处理和淬火热处理方法制造。用于泵铸造件、支架等。铝硅酸钡：销barium a lumino-silicate activated by europ i-umBaAlSi2OEu 2+白色粉末， 六方晶系。在紫外线激发下发蓝色荧光，峰值波长445nm，半宽度85nm，量子效率73%，单色日光灯流明效率29lm/W。在1150~1450℃下用灼烧法制取。主要用作三基色荧光粉的蓝色成分。

1527\_铝硅酸盐aluminosilicate xAl2O 3\*y SiO 2无色晶体。氧化铝和氧化硅的比例不恒定。1：1的铝硅酸盐(Al0s·SiO 2) 。密度3.247g/cm。熔点1545℃(分解) 。1：3的铝硅酸盐(A 203·3SiO 2) ， 密度3.156g/cm。熔点1920℃。硅酸盐中的SiO， 四面体的一部分由AlO 4四面体取代组成的铝硅酸盐， 如正长石KAISi3O 8。也可写为K[(AlO 2) (SiO 2) 3] ， 表示四分之一的含氧四面体被铝原子所占据，还有钙长石CaAlzSiOg或Ca[(AlO 2) 2(SiO 2) 2] ， 其中一半是AlO四面体， 另一半是SiO 4四面体。天然的分子筛泡沸石(Na 20·海水中工作的高强度耐蚀零件。Al2O2SiO2nH2O) 是一类含有结品水的铝硅酸盐。是一种新型的高效选择性吸附剂，可用于分离气体或液体。可由硅少量合金元素的牺牲阳极。铝的密度小，电化学当量大，但易酸钠、偏铝酸钠和氢氧化钠以-定比例混合，脱水干燥即得分钝化，作为牺牲阳极时，必须在铝中添加合金元素以改善其性子筛成品。沸石类分子筛在各种多相反应中还大量用作催化能。常用的铝基合金阳极有Al-Zn-In系，Al-Zn-Hg系和Al剂或催化剂载体。硅酸盐矿物种类很多且分布极广，约占矿Zn-Sn等三种。其特点是：理论发生电量大，是锌的3.6倍，物种总数的四分之一。构成地壳总重量的75%。铝硅酸盐镁的1.35倍。适于制造长寿命阳极。其电位较负，来源充在硅酸盐中又占重要比例，硅氧四面体在晶体结构中的连接足，且价廉、质轻、安装方便。用于海水及含氯离子介质中，阳方式不同而形成的五种类型的络阴离子(岛状络阴离子、环状极性能优良。络阴离子、链状络阴离子、层状络阴离子、架状络阴离子)，由这些络阴离子组成的盐中都有铝硅酸盐存在。有价值的铝硅肪酸铝皂为稠化剂的润滑脂。呈微细结品稠厚膏状物。滴点酸盐矿物有：长石(K 20·Al 203·6SiO 2) 、云母(K 20·2Al 203°80℃左右。软化点70~80℃。不含水，也不溶于水。具有良6SiO 2·2H2O) 、高岭土(Al 20：·2SiO 2·2HzO) 、沸石(N azO好的耐水性、黏附性(在金属表面上黏附力强)、拉丝性、触变Al2O 3·3SiO 2·2H2O) 、石榴石(3CaO·A lzO 3·3SiO 2) 等。用作性、泵送性。用油酸、蓖麻油配制造耐火材料、玻璃、水泥、陶瓷的原料。进行皂化反应生成的铝皂稠化

1528\_铝硅酸盐玻璃aluminosilicate glass以二氧化硅和氧化等调制而成。特别适用于与水铝为主要成分的玻璃，其中氧化铝含量可达20%以上。铝离重机械的润滑。以较少量的铝皂稠化矿物润滑油可以制得半子的配位数取决于R2O(碱金属氧化物)含量。铝硅酸盐玻璃流体铝基脂，适用于集中润滑系统。也适于防腐、防锈之用。具有较好的化学稳定性、电绝缘性、机械强度，较低的热膨胀只能在较低温度下(50℃左右)使用。用铝皂稠化低黏度润滑系数，但高温黏度大，相应地熔制温度也高。铝硅酸盐玻璃膨油可制成可塑性好的润滑脂，用于仪器仪表的润滑。与其他胀系数低(30~60)×10-7℃~"]，耐水性好，随温度降低玻璃润滑脂混合配制，可改善它的耐热性。熔体的黏度急剧增大，适宜于用喷射形成玻璃纤维。与其他玻璃相比，软化点非常高(约900℃)。适用于制造无碱玻璃将铝或铝合金作为阳极，在酸性溶液中电解，生成阳极氧化膜纤维、化工玻璃管道、水表玻璃等。的过程。这层氧化膜有较高的耐蚀性和耐磨性。已广泛用于

1528\_铝-硅系铸造铝合金Al-Si cast aluminium alloy以硅为航空、电子、轻工主要合金元素的铸造铝合金。硅的添加量范围为5%~的。进行阳极氧化的电解液有分别以硫酸、铬酸、草酸为主25%，并添加镁、铜等元素，形成亚共晶型、共晶型或过共晶型的电解液，随着所用溶液和氧化合金。含硅量为5%~13%的亚共品型或共品型合金是工业构和性能有很大不同。要根据铝材的性质选择不同的电解液生产中应用最广泛的铸造铝合金。良好的铸造工艺性能和气密性是它们的主要特点。含硅量在13%以上的过共品型合金具有热膨胀系数小、耐磨性好等特点。

1528\_铝合金aluminium alloy以铝为基的合金总称。主要合金元素有铜、硅、镁、锌、锰，次要合金元素有镍、铁、钛、铬、锂等。铝合金密度低，但比强度高，接近或超过优质钢，塑性好，可加工成各种型材，具有优良的导电性、导热性和抗蚀性，工业上广泛使用，使用量仅次于钢。铝合金分两大类：铸造铝合金，在铸态下使用；变形铝合金，能承受压力加工，力学性能高于铸态。可加工成各种形态、规格的铝合金材。主要用于制造航空器材、日常生活用品、建筑用门窗等。

1528\_铝合金无缝气瓶seamless aluminium alloy gas cylinder采用具有良好工艺性能和抗蚀能力的铝合金(A1、Si、Mg)材料，先将圆形平板坯冲成杯形，经挤压成型到所需尺寸，最后等温成型颈部，并经高温固熔处理、水淬和人工时效等制成。它盛装压缩气体、高压液化气体，广泛应用于工业、医疗、救生、饮料配制以及高纯气体的贮存等。它具有独特的优点：重量仅为钢瓶的40%；因有氧化膜使之有高的耐蚀性；无磁性。

1528\_铝化物涂层alum in ide coatings以铝为主要组元的一类扩散型抗高温氧化无机涂层体系。涂层结构大致分为三层：最外层是结构致密的氧化铝膜，中间层是铝与金属基体形成的金属间化合物，内层为扩散进入少量铝原子的基体层。涂层中往往还加人铬、硅、锰和稀土类元素进一步改善抗氧化性能，涂覆方法有包埋渗涂、料浆喷涂、热浸渗涂、等离子喷涂和物理气相沉积等。

1528\_铝黄铜aluminium brass在铜锌合金的基础上加入铝的黄铜。一般铝含量在3.5%以下，它对气体、溶液，尤其是高速海水的耐腐蚀性能优良。按合金的含锌量分为单相α铝黄铜和(α+β)两相铝黄铜。单相α铝黄铜如77Cu-21Zn-2Al，有优良的冷加工性能，广泛用于舰船，海滨热电站用冷凝管及其他耐蚀件。在这种合金中，镁与锡是有害杂质，导致合金的耐蚀性下降，故镁、锡含量各不大于0.01%。(a+β)铝黄铜如60Cu-38Zn-1Al-1Fe，有较高的强度及耐蚀性，能承受热压力加工，用于制作齿轮、涡轮、衬套及要求耐蚀的零件，在海水中工作的高强度耐蚀零件。

1528\_铝基合金阳极aluminium-base alloy anode在铝中加人少量合金元素的牺牲阳极。铝的密度小，电化学当量大，但易钝化，作为牺牲阳极时，必须在铝中添加合金元素以改善其性能。常用的铝基合金阳极有Al-Zn-In系，Al-Zn-Hg系和AlZn-Sn等三种。其特点是：理论发生电量大，是锌的3.6倍，镁的1.35倍。适于制造长寿命阳极。其电位较负，来源充足，且价廉、质轻、安装方便。用于海水及含氯离子介质中，阳极性能优良。

1528\_铝基润滑脂aluminum soap grease又称铝基脂。以脂肪酸铝皂为稠化剂的润滑脂。呈微细结品稠厚膏状物。滴点80℃左右。软化点70~80℃。不含水，也不溶于水。具有良好的耐水性、黏附性(在金属表面上黏附力强)、拉丝性、触变性、泵送性。用油酸、蓖麻油配硬脂不烷酸等与氢氧化铝进行皂化反应生成的铝皂稠化物润骨油，并添加抗氧化剂等调制而成。特别适用于与水些机械部件如海上起重机械的润滑。以较少量的铝皂稠化矿物润滑油可以制得半流体铝基脂，适用于集中润滑系统。也适于防腐、防锈之用。只能在较低温度下(50℃左右)使用。用铝皂稠化低黏度润滑油可制成可塑性好的润滑脂，用于仪器仪表的润滑。与其他润滑脂混合配制，可改善它的耐热性。

1528\_铝及其合金阳极化anodizing of aluminium and its alloys将铝或铝合金作为阳极，在酸性溶液中电解，生成阳极氧化膜的过程。这层氧化膜有较高的耐蚀性和耐磨性。已广泛用于航空、电子、轻工建筑等部门，达到防护或防护装饰目的。进行阳极氧化的电解液有分别以硫酸、铬酸、草酸为主的电解液，随着所用溶液和氧化件的改变，所得氧化膜的结构和性能有很大不同。要根据铝材的性质选择不同的电解液进行阳极氧化，如硬质阳极氧化、瓷质阳极氧化等。

1528\_铝/空气电池aluminium/air(oxygen) battery以空气中的氧为正极活性物质，金属铝为负极活性物质，氢氧化钾或中性盐水溶液为电解质的一种金属/空气电池。是通过更换负极铝机械式再充电的。空气取之不尽，铝原材料资源丰富，成本低，电负性较小。电池开路电压理论上可达2.9V，但实际上只有约1.2V，极化严重，问题较多，但不失为一种值得探索的未来能源。

1528\_铝锂合金al uri nium-lithium alloy以锂作为主要合金元素的新型铝合金。最突出的优点是密度小，弹性模量高。锂的含量范围在1.1%~2.8%。工业生产的铝锂合金主要是A-L iMg-Zr系列。铝锂合金具有高的屈服强度和良好的高温和低温性能。其室温力学性能与一般高强度铝合金相当，而高温和低温性能优于一般高强度铝合金。铝锂合金的熔炼和铸造工艺困难，现已能用半连续铸造方法生产出质量良好的铸锭和各种半成品材料，但铸造铝锂合金尚处于起步阶段。

1528\_铝镁锂合金aluminium-magnesium lt hiu malloy在铝镁合金的基础上，加入2%锂形成的一类防锈合金。可以通过淬火时效强化。有与硬铝相当的强度，密度2.47g/cm，弹性模量达73500MPa， 可焊性好， 可用于制造各种铝材和模锻件。

1528\_铝镁碳砖alumina-magnesite carbon brick以Al2O3，MgO和C为主要成分的含碳耐火材料。含Al2Og 60%~69%，Mg07%~14%，C5%~12%。它有较好的抗渣侵蚀性和抗热震性，有微量的重烧膨胀。为提高其抗氧化性，可在配料中适当加人Si粉、Al粉、SiC粉或硅铁粉等添加剂， 以树脂为结合剂，高压成型，经200~300℃处理后即可使用，不需煅烧。主要用于大型转炉和超高功率电炉钢包衬和炉外精炼炉衬等。

1528\_铝-镁系铸造铝合金A-Mg cast aluminium alloy以镁为主要合金元素的铸造铝合金。镁的含量范围在0.5%~13%。按照化学成分可分为Al-Mg二元合金和Al-Mg-Zn，Al-Mg-Si等多元合金。Al-Mg系合金具有优良的抗腐蚀性能、切削加工性能、抛光性能和电镀性能，而且密度小，广泛用于造船工业、食品工业和化学工业等部门。

1529\_铝镍钴型永磁合金Alnico permanent magnet alloy又称为铝钻，阿尔尼科合金，属铁镍钻系永磁合金，在铝镍型永磁合金的基础上添加钻而成。主要牌号有A IN iCo 5和AlNiCo； ， 此外常加人钛、铌、硫、碳、硅、硒等元素改善性能。磁能积(HB) mn x很高10~13kJ/m 3， 矫顽力Hc=36~48kA/m， 稳定性好。AlNiCo； 柱状晶磁体性能更好，(BH) max=72~88kJ/m³， Hc=100~150kA/m。铝镍钻系合金质脆，宜用熔铸法生产，也可用粉末冶金法。该永磁合金适于制作仪器仪表、电机电声器件、磁力机械等。

1529\_铝镍型永磁合金aluminium nickel permanent magnetalloy铁镍铝系永磁合金的一类， 含有21%~33%镍和11%~16%铝， 余为铁， 常用牌号有Al Ni 1， Al Ni 2， Al Ni 3等。磁性高，稳定性好。热处理时必须从1100℃以上的高温以合适的速度冷却，有时还要在600℃左右回火，利用调幅分解获得高矫顽力。熔融法制锭，压力加工成材。

1529\_铝青铜aluminium bronze以铝为主要合金元素的铜合金。它又分为简单铝背铜和复杂铝青铜。铜铝二元合金称为简单铝青铜，含有其他合金元素的铜铝合金称为复杂铝背铜。铝青铜有好的力学性能、高的耐蚀性能、耐磨性能和耐寒性能。冲击时不产生火花，流动性好，偏析倾向小。常用的铝青铜有：Cu-9Al-2Mn，Cu-7Al，Cu-5Al，Cu-9Al-4Fe，Cu-10Al-3Fe-1.5Mn，Cu-10Al-4Fe-4Ni，Cu-11A-6Fe-6Ni等。主要用作各种弹性元件、高强度零件、耐磨零件、轴承、轴瓦、轴套、齿轮、法兰盘等。铝青铜可以气焊、电焊，但不易钎焊。

1529\_铝热法alum in other my用铝粉为还原剂的一种金属热还原法。铝粉与金属氧化物反应，产生足够的热量，使还原的金属和形成的渣熔融分离而获得金属或合金。例如铝粉和氧化铁反应产生熔融的铁并和矿渣分离。广泛用于生产工业纯金属(如锰、铬、钒等)、无碳或低碳铁合金和金属焊接等方面。

1529\_铝鞣法aluminium tann age一种历史悠久的鞣革方法。三价碱式铝盐鞣制的革颜色洁白、柔软，粒面细致，称为铝鞣革(alumi tanned leather) 。在铭鞣发明以前， 铝鞣曾是一种主要的无机鞣法，后来被铬鞣取代了它的地位，原因是铝络合物只与胶原的羧基发生单点结合，鞣性不强。铝鞣革的收缩温度只达到70~75℃，铝盐易水解，铝鞣革遇水易退鞣变硬，失去使用价值。铝盐虽不宜单独糅革，但与铬盐、植物鞣剂或合成鞣剂作结合鞣，能改善鞣革性能，前景良好。

1529\_铝鞣剂aluminium tanning agent铝明矾鞣革是一种古老的鞣法，一般向铝明矾或硫酸铝溶液中加人一定量的纯碱而制成碱式硫酸铝鞣液来鞣革。铝鞣液的最适碱度为50%~60%，但是硫酸铝的碱度超过22%时，就会产生氢氧化铝沉淀而失去鞣性。需要在铝鞣剂中加人适址的隐匿(蒙团)剂柠檬酸盐，才能使其碱度提高到50%以上。碱式氯化铝也是一种很好的铝鞣剂，化学通式为[Al2(0H)，Cl6-n]m，式中m≤10，n=1~4。它是一种无机高分子，不用加隐医剂而碱度可高达66%，也不会有沉淀。铝鞣剂本身无色，适于鞣制白色革及裘皮。更多作为轻革的复鞣剂，使皮革的粒面细致，纤维紧密，耐磨性好，绒面革的绒毛紧实，色泽鲜艳。

1529\_铝试剂alum in on又称玫红三羧酸铵(ammonium aur in-tri carboxylate) ， 试铝HO灵。红棕色玻璃状粉末。易溶于水，微溶于H.NO OCCOON H乙醇，不溶于丙酮、乙醚氯仿等有机溶剂。能与铝、铬、铁、铍形成鲜艳OHCO ON H，的色淀。用作显色剂，主要用于测定铝、镓及铳等。特别是用于测定水中、食物中及组织中含的铝。

1529\_铝酸铋bismuth aluminate Bi 2(A 1204) 3·10H 20为十水合物。极轻粉末，几乎不溶于水的碱性物质。由铝酸钠与硝酸铋反应制得。口服后可在胃及十二指肠黏膜上形成保护性薄膜，防止胃酸的逆向扩散及胃酶对胃肠溃疡面的侵蚀，并且有收敛作用和明显抗酸作用。临床适用于胃溃疡、十二指肠疡、慢性浅表性胃炎、胃酸过多、十二指肠球部炎症等。副作用为偶见恶心，如有严重背病者，应禁忌饮酒、油炸食品，用药不可间断，服药后10天左右症状可减轻或消失。

1529\_铝酸镁镧ian than um magnesium aluminate LaM gAl yO是稀土激光晶体材料的基质。其特点是化学性质稳定，加人的激活离子易于进入晶格。铝酸镁镧本身不能发出激光，通常在其中掺具有特定发射波长的稀土激活离子，如三价的铈、镨、饮、钜销、铽、镝、钛、、德离子，或者过渡金属离子，如二价的钒、钻、镍和三价的钛、铬等离子可作为激光晶体使用。通常用化学剂量的氧化镁、三氧化二镧、氧化铬，以及少址激活剂和助熔剂混合均匀，经高温固相反应制得。铝酸镁饰：铖(Ⅳ) magnesium and cerium aluminate act i-vated by terbiumCeMgAlyOg：Tb(M)[CAT]白色粉末。相对密度5.1。在253.7nm紫外线激发下发出绿色荧光。六方结构， 具有类磁铅矿结构， 空间群P 63/mmc， 非常稳定， 温度猝灭性能好。Ce和Tb的氧化物， MgO(或) 其他Mg

1529\_的化合物与Al2O3少量助熔剂混合磨匀，于弱还原气氛中在1500℃左右灼烧数小时， 即可得。典型的组成式Ceo.6sTbo.35MgA lO 19。主要用作三基荧光粉的绿色成分。

1529\_铝酸三钙tricalcium aluminate 3CaO·Al2O；白色固体。等轴晶系。密度3.04g/cm³。硬度6。折射率x21.710，可与铁、镁、硅、钠、钾等形成固溶体。可由氧化钙和三氧化二铝以3：1的配比，在1000~l800℃通过固相反应生成。是硅酸盐水泥熟料中间相的主要组成，其水化迅速，放热大，凝结快，易使水泥急凝。

1529\_铝酸盐aluminate含铝酸根的盐类。铝酸根离子的通式为A I Oz或Al(OH) 。碱金属铝酸盐都可溶于水， 由于铝酸是弱酸，碱金属铝酸盐的水溶液呈强碱性。铝酸盐可由氢氧化铝与碱溶液作用制得。天然的二价金属无水铝酸盐称尖晶石[M(AIO 2) 2] 。如铍的尖晶石[Be(AlO 2) 2] 称金绿宝石， 用作装饰品。钙的铝酸盐是水泥的主要成分。

1529\_铝酸盐玻璃aluminate glass以氧化铝为主要成分的玻璃。虽然纯氧化铝不能形成玻璃，但加入氧化钙、氧化锶、氧化钡、氧化镁、氧化铍等氧化物后可以形成铝酸盐玻璃。其中

1529\_以CaO-Al 203-体系[氧化铝含量38%~65%(重量) ] 应用最广。铝离子以[AlO 6] 配位状态存在。铝酸盐玻璃具有良好的力学、热学、光学性质，是透红外(波长超过6um)氧化物玻璃中较好的一种，加入少量二氧化硅可以显著降低玻璃析晶倾向，但其红外透射性能变差。

1529\_铝酸盐耐火水泥aluminate refractory cement由低钙铝酸盐耐火水泥熟料和高铝水泥熟料混合磨细而成的一种水硬性胶凝材料。耐高温性能优良。主要用途为配制耐火混凝土，用作各种高温炉衬的内衬，尤其适用于耐火砖砌筑比较困难的异形结构炉体。

1529\_铝酸盐水泥high alumina cement； a luminous cement熟料矿物以铝酸盐为主的水泥。其中主要的品种为矾土水泥，又称高铝水泥。矾土水泥加水后，一天强度可达其标号的90%，可用于紧急抢修工程。矾土水泥不宜用于常温尤其是潮湿环境，更不能用蒸汽养护，严禁电热法施工。矾土水泥水化热大，放热迅速，适于浇筑很薄的件和寒冷地区施工。在低温和干燥环境下，低水灰比矾土水泥有很强的抗硫酸盐腐蚀的能力。矾土水泥耐火性好，使用不同的耐火骨料时，可用于900~1000℃和1300~1500℃甚至1400~1600℃温度下的耐火混凝土。土水泥不得与硅酸盐水泥及其他能析出Ca(OH) 2的胶凝材料和含CaO的物质混合使用， 否则将引起迅速凝结和强度急剧下降。见高铝水泥(781页)。

1530\_铝酸盐自应力水泥alumina self-stressing cement自应色。因常含氧化铁而呈褐黄色或淡红色。主要是由三水铝矿力水泥的一种。由高铝水泥熟料、二水石膏和助磨剂先混合(三水型铝土矿A12O3·3H2O，单斜晶系)和一水铝矿(一水型再磨细或分别磨细再混合而成。具有较高的膨胀值、较好的铝土矿Al2O3·H2O，正交晶系)，并包括高岭石、蛋白石、赤铁气密性和抗化学侵蚀能力。但耐热性较差。用该种水泥配制矿等多种矿物成分组成的矿物。即使是一水铝矿也有一水硬的1：2混凝土自由膨胀率为0.4%~2.5%，自应力值为铝石[a-AIO(OH) ] 和一水软铝石[y-AlO(OH) ] 两种矿石。9.0MPa。主要用于制造口径较大， 工作压力较高的各种自应铝土矿常成豆状和鱼卵状结构，有时成土状或块状。密度力管，如输水、输气、排灰、排污管等。2.0~2.6g/cm。莫氏硬度1~3。由含铝岩石风化或沉积作

1530\_铝酸一钙mono calcium aluminateCaO·Al2O 3白色固用形成。用来提炼铝，制造耐火材料、矾土水泥、人造刚玉和体。密度2.98g/cm。熔点1600℃。硬度6.5。二轴晶晶体生产铝化合物(硫酸铝、氯化铝、氢氧化铝等)等。少量用于制折射率ng=1.663，nm=1.655，np=1.643，ng一np=0.020。造活性矾土。溶于盐酸。可由氧化钙和三氧化二铝以1：1的配比，在1000~1800℃通过固相反应生成。是高铝水泥的主要矿物，主要合金元素的铸造铝合金，是最早获得工业应用的铝合金有很高的水硬活性，可与硅、铝、钛、铁等形成固溶体。其水化之一。在工业中应用的Al-Zn系铸造铝合金成分是5%~速度较快，水化热大，硬化迅速，是高铝水泥强度的主要来源。14%Zn，2%~3%Cu，6%~8%Si，0.1%~0.7%Mg，并含

1530\_铝酸酯alumi nice ster[Al(OR)3](R为烷基或烯丙基)有少量其他元素。Al-Zn-Cu合金强度较高、切削加工性能和白色粉末。也有的常温下呈液态，但放置时会缓慢地变成白焊接性能良好，但铸造性能和抗腐蚀性能差。Al-Zn-Mg合金色固体。加温即溶，能经蒸馏而不分解。在水中立即分解。具有良好的力学性能和抗腐蚀性能，可以在淬火时效状态下易溶于苯，难溶于乙醇。往无水乙醇中加人铝粉，加热制取；使用，具有更高的强度。另外该合金的熔化温度较高，但其铸也可于二甲苯中，以二氯化汞与碘为催化剂反应制取。可用造工艺性能较差。Al-Zn-Si合金具有较高的力学性能和良好于由醛、酮类制醇时作还原剂，常用的有铝酸三甲酯的铸造性能，广泛用于砂型、金属型和压力铸造。[Al(OCH 3) 3] m， 熔点125℃， 沸点一320℃； 铝酸三异丙酯[Al(OCs Hz-i) 3] n， 熔点125℃， 沸点242℃(1.333kPa) ； 铝酸表示。是硅酸盐水泥生产中控制生、熟料中酸性氧化物之间三苄酯[Al(OCH sCH 2) 3] n， 熔点81℃。比例的参数之一，表示生、熟料中氧化铝和氧化铁质量百分数

1530\_铝酸酯偶联剂aluminate coupling agent偶联剂中的一种。广泛用于PVC， ABS， PS， PE等塑料。水稳定型铝酸酯之比。计算式为AM(P)-个8；，一般为0.8~1.7.铝氧率偶联剂含有两种反应性基团，其中氨基可与环氧树脂反应；另也表示熟料熔剂矿物中铝酸三钙和铁铝酸四钙的比例。铝氧一种是水解基团，水解后形成A-OH基可以与无机材料表面率的高低，在一定程度上反映了水泥煅烧过程中高温液相的起反应。从而在聚合物与无机材料间发生偶联作用，用作环黏度。铝氧率高，熟料中铝酸三钙多，铁铝酸四钙含量相对降氧树脂基玻璃钢的玻纤表面处理剂。低，液相黏度大，物料难烧，硅酸三钙的生成速度变慢；反之，

1530\_铝碳酸镁hydrotaleiteAl2O36MgO·COz·12HzO又称碱液相黏度低，对硅酸三钙的形成有利，熟料易烧成，但烧结范式碳酸铝镁。为碱式碳酸铝镁合物。白色，无臭，无味，结晶性围变窄，窑内易结大块，不利于密的操作。粉末，几乎不溶于水。本品有抗酸作用，用于消化性溃疡和胃酸过多症。副作用有腹泻、呕吐，但并不影响四环素的吸收。相应的钠皂水溶液与硫酸铝水溶液经复分解反应制得。通常

1530\_铝碳砖alumina-carbon brick以Al203和C为主要成分有硬脂酸、棕榈酸、油酸、环烷酸铝皂。用于防水剂、医药、油的含A20335%~85%，含C7%~35%的耐火材料。可分为墨、涂料和皮革。烧成砖和不烧砖两大类。铝碳砖耐火度高，化学稳定性良好，耐侵蚀。如在配料中添加ZrO 2， 能获得良好的抗热震性。含机、螺纹机、退火炉、底印机、彩印机、烘房和旋帽机串联组成ALO 372%~85%、C 7%~8%的烧成铝碳砖的耐压强度可达110~120MPa， 1400℃抗弯强度达25MPa； 含Al2Oj 35%~机模具，在压力下冷挤压成管坯，用螺纹刀切出螺纹头及割齐46%C+SiC 30%~37%的烧成铝碳砖的耐压强度为21~尾部，送入退火炉，在450~480℃温度下使铝管软化，然后在28MPa。铝碳砖主要用作滑动水口滑板、连铸中间包整体塞坯管上印刷。先印底色，再印彩色，用远红外烘房将涂料中的棒等，也可用作铁水预处理用包衬和盛钢桶内衬等。溶剂除去，涂料即干燥成膜。已彩印的软管，由旋帽机旋上帽

1530\_铝糖醇钠alexi to l sodium又称铝西托钠。为多羟基铝盖(车速为120~200r/min) 。OHH OHHCH2OHHO一A I-(O-A I-O-Al-O COON a·(CH OH) 4148~150℃。蒸气压25℃时为0.168mPa。25℃时在水中的OHOHOHCH2OH碳酸钠已糖醇络合物。本品无味，无臭的粉末，强性加热也不熔化，不溶于水，在酸里反应强烈，在常温下能被无限定的存贮，也没有明显变化。本品有抗酸、抗溃疡的作用，常用于胃3，5，6-三氯吡啶氧基乙腈，再水解而得。可在不同地理与气溃疡、胃酸过多及其他胃肠疾患。

1530\_铝-铜系铸造铝合金Al-Cu cast aluminium alloy以铜为1~2kg/ha，森林为2~8kg/ha。主要合金元素的铸造铝合金。铜的含量范围在4%~14%。含铜9%以上的Al-Cu系合金，具有较好的铸造性能，可用于金属型铸造，并具有良好的抛光性能及电镀性能。但热处理强化效果不大，力学性较低，主要用于装饰性零件。该系合金中具有重要应用价值的是由AI-5Cu合金基础上发展起来理性质及催化性质与S1核酸酶相似，但绿豆核酸酶的作用比的高强度铸造铝合金和热强铸造铝合金。主要有Al-Cu-Si，S 1酶更温和。用于使DNA突出端变为平端。Al-Cu-Mn，Al-Cu-Mg，Al-Cu-Ni，Al-Cu-RE等系列。A-Cu系合金具有良好的切削加工性能和焊接性能。铸造性能较差，热裂、疏松倾向较大，需要合理的铸造工艺设计。

1530\_铝土矿bauxiteAl2O3·2H2O又称铝氧石。白色或灰然后再进一步煅烧生成氧化铁红，副产的二氧化硫和三氧化硫可色。因常含氧化铁而呈褐黄色或淡红色。主要是由三水铝矿(三水型铝土矿A12O3·3H2O，单斜晶系)和一水铝矿(一水型铝土矿Al2O3·H2O，正交晶系)，并包括高岭石、蛋白石、赤铁矿等多种矿物成分组成的矿物。即使是一水铝矿也有一水硬铝石[a-AIO(OH) ] 和一水软铝石[y-AlO(OH) ] 两种矿石。铝土矿常成豆状和鱼卵状结构，有时成土状或块状。密度2.0~2.6g/cm。莫氏硬度1~3。由含铝岩石风化或沉积作用形成。用来提炼铝，制造耐火材料、矾土水泥、人造刚玉和生产铝化合物(硫酸铝、氯化铝、氢氧化铝等)等。少量用于制造活性矾土。

1530\_铝-锌系铸造铝合金Al-Zn cast aluminium alloy以锌为主要合金元素的铸造铝合金，是最早获得工业应用的铝合金之一。在工业中应用的Al-Zn系铸造铝合金成分是5%~14%Zn，2%~3%Cu，6%~8%Si，0.1%~0.7%Mg，并含有少量其他元素。Al-Zn-Cu合金强度较高、切削加工性能和焊接性能良好，但铸造性能和抗腐蚀性能差。Al-Zn-Mg合金具有良好的力学性能和抗腐蚀性能，可以在淬火时效状态下使用，具有更高的强度。另外该合金的熔化温度较高，但其铸造工艺性能较差。Al-Zn-Si合金具有较高的力学性能和良好的铸造性能，广泛用于砂型、金属型和压力铸造。

1530\_铝氧率alumina modulus又称铝率。用AM(P) 或IM表示。是硅酸盐水泥生产中控制生、熟料中酸性氧化物之间比例的参数之一，表示生、熟料中氧化铝和氧化铁质量百分数之比。计算式为AM(P)-个8；，一般为0.8~1.7.铝氧率也表示熟料熔剂矿物中铝酸三钙和铁铝酸四钙的比例。铝氧率的高低，在一定程度上反映了水泥煅烧过程中高温液相的黏度。铝氧率高，熟料中铝酸三钙多，铁铝酸四钙含量相对降低，液相黏度大，物料难烧，硅酸三钙的生成速度变慢；反之，液相黏度低，对硅酸三钙的形成有利，熟料易烧成，但烧结范围变窄，窑内易结大块，不利于密的操作。

1530\_铝皂aluminium soaps脂肪酸或环烷酸铝盐的统称。由相应的钠皂水溶液与硫酸铝水溶液经复分解反应制得。通常有硬脂酸、棕榈酸、油酸、环烷酸铝皂。用于防水剂、医药、油墨、涂料和皮革。

1530\_铝质软管机collapsible aluminum tube machine由冲压机、螺纹机、退火炉、底印机、彩印机、烘房和旋帽机串联组成自动生产线。已退火的高质量(≥99.7%)铝圆片，进入冲压机模具，在压力下冷挤压成管坯，用螺纹刀切出螺纹头及割齐尾部，送入退火炉，在450~480℃温度下使铝管软化，然后在坯管上印刷。先印底色，再印彩色，用远红外烘房将涂料中的溶剂除去，涂料即干燥成膜。已彩印的软管，由旋帽机旋上帽盖(车速为120~200r/min) 。

1530\_绿草完triclopyr又称绿草定。除草剂。无色结晶， 熔点148~150℃。蒸气压25℃时为0.168mPa。25℃时在水中的溶解度为430~440mg/L。大鼠急CI、CI性经口LD50为713mg/kg，对鱼和鸟类低毒。由四氯吡啶、多聚甲醛及氰C1N~OCH， COOH化钾，在二甲基亚砜中反应生成3，5，6-三氯吡啶氧基乙腈，再水解而得。可在不同地理与气候条件下防除多种木本植物、灌木和树，在非耕作区用量为1~2kg/ha，森林为2~8kg/ha。

1530\_绿豆核酸酶mung-bean nuclease来源于绿豆芽的核酸酶。将单链DNA降解为5'端带磷酸基团的单核苷酸或寡核苷酸。双链DNA、双链RNA及DNA与RNA杂交体对此酶相对不敏感。但此酶大量时也能将双链核酸完全降解。其物理性质及催化性质与S1核酸酶相似，但绿豆核酸酶的作用比S 1酶更温和。用于使DNA突出端变为平端。

1530\_绿矾见七水硫酸亚铁1794。

1530\_绿矾红copperas red指用高温煅烧绿矾(Fe SO·7H 20) 生产的氧化铁红。在煅烧时首先使绿矾部分脱水成一水硫酸亚铁然后再进一步煅烧生成氧化铁红，副产的二氧化硫和三氧化硫可以再回收利用。绿矾红可以为浅红色至暗红色各种色调，粒子为球形，粒度为0.25~0.30um，吸油量为13~24g/100g，表面积为10~22m²/g，密度为5.15g/cm，折射率为2.94~3.22。绿矾红中有易分散型、高纯度和电子级等不同品种。

1531\_绿肥green manure用作肥料的绿色植物体。绿肥是一种养分完全的生物肥源。按其来源分为栽培绿肥和野生绿。按植物学分为豆科绿肥和非豆科绿肥。按种植季节分为冬季绿肥、夏季绿肥和多年生绿肥按利用方式分为稻田绿肥、麦田绿肥、棉田绿肥、覆盖绿肥、肥菜兼用绿肥、肥饲兼用绿肥、肥粮兼用绿肥等。按生长环境分早地绿肥和水生绿肥。绿肥的作用很多：(1)为农作物提供养分，其养分含量，以占干物重的百分率计，氮(N)为2%~4%，磷(P205)为0.2%~0.6%，钾(K20)为1%-4%，豆科绿肥作物还能把不能直接利用的氮气固定转化为可被作物吸收利用的氮素养分；(2)有机碳占于物重的40%左右，施人土壤后可以增加土壤有机质，改善土壤的物理性状，提高土壤保水、保肥和供肥能力；(3)可以减少养分损失，保护生态环境；(4)可改善农作物茬口，减少病虫害；(5)提供优质饲草，发展畜牧业。一些绿肥还是工业、医药和食品的重要原料。

1531\_绿谷隆mono linuron无色结晶。熔点79~80℃。在水， CHs中的溶解度为580mg/Lci--NH CN(20℃)，易溶于普通有机溶剂，~OCH，如乙醇、丙酮、甲苯、氣仿等。在正常状态下稳定，在酸碱介质中缓慢分解，无腐蚀性。大鼠急性经口LDsn2250mg/kg。制剂有50%可湿性粉剂。除草剂。由4-氯苯基异氰酸酯与甲基甲氧基胺反应生成。用于防除禾谷类及玉米田中杂草，用量0.5~1.5kg/ha。

1531\_绿合隆dichloro duron无色结品。熔点194~196℃。20℃时在水中的溶解OHOH度为47.5mg/L，大CCl-CH 2-NH一C鼠急性经口LDsoCH 2一CCls6800mg/g，急性经皮LD50>5000mg/kg。制剂有可湿性粉剂。芽前除草剂。由三乙醛与脉反应生成。用于甜菜、棉花、马铃薯等防除一年生杂草。

1531\_绿金green gold含有25%银的18开金或含有12%镉的18开金；或含4.3%镉、9.75铜、11%银的18开金。因星现绿色光泽得名。熔融法制备。主要用作工艺品或装饰品。

1531\_绿菌属Chlorobium绿菌科中一属细胞呈杆状、卵状或弧状、不运动和不放氧光合的细菌。革兰氏阴性。细胞长度为1.0~2.5um。以二等分裂方式繁殖。本属包括绿色种和褐色种两类， 前者如混生绿菌(C.limi cola) 和弧形绿菌(C.ui brio for me) ， 后者如褐杆状绿菌(C.pha eo bacteroides)和褐弧状绿菌(C.phaeouibrioides) 。在无氧并有硫化氢存在时进行光合作用。分子氢可作电子供体。反应产物元素硫可沉积于细胞外的培养基中。贮藏物仅为多磷酸盐。绿色种类分布于无氧、含硫化氢的水体中，如沟、池、湖、河、温泉、港湾和海水中，褐色种类出现在水体深层或湖底静水层中。G+杆菌、包皮垢分枝杆菌、白色念珠菌均有抗菌作用。还具有降C mol%值为49~58。模式种为泥生绿菌。

1531\_绿麦隆chloro to lur on无色结晶。熔点147~148℃。蒸气压为0.017mPa(20℃) 。CH，-(\_>-NH-C-N(CH3)220℃时在水中的溶解度为C70mg儿L，丙酮为5%(质量/体积)，苯为2.4%(质量/体积)，二氯甲烷为4.3%(质量/体积)。大鼠急性经口LDso>10000mg/kg， 急性经皮LD 50≥2000mg/kg。对鸟类及兔的急性经皮LD50>10000mg/kg，对鱼类低毒。制剂有鱼类低毒，对蜜蜂无毒。土壤及叶面处理除草剂。由3-氯-4-50%可湿性粉剂。除草剂。由4-澳-3-氯苯基异氰酸酯与甲甲基苯基异氰酸酯与二甲胺反应生成。用于谷物田中防除禾基甲氧基胺反应生成。芽前或芽后使用，适用于胡萝卜、大本科杂草和多种阔叶杂草，用量1~3kg/ha。豆、马铃薯、冬小麦等作物，用量为0.5~2.0kg/ha。

1531\_绿片岩greenschist主要由绿色矿物组成的具片状构造的变质岩。绿色矿物指绿泥石、绿帘石、阳起石、黝帘石等；同时硫酸盐绿液或移走部分碳酸钠后得到的高硫化度(50%)绿液含有石英、斜长石、黑云母等。绿片岩为相对不高的温度、压力条制得的半化学浆。此法药品消耗少，废液回收简单、投资费用件下区域变质作用形成的低级变质岩，具有指相意义。原岩为中、基性火山岩，凝灰岩以及富含铁、镁、钙成分的泥质沉积岩。

1531\_绿色产品green product不含污染物质和不对环境产生危害的产品。与一般产品的区别在于其生产过程符合环境保护要求，不会造成环境污染和环境破坏。在产品的功能与用途方面，与一般产品没有什么不同。绿色产品是应环境保护的需要而产生的一类新型产品，命名需经国家有关专门机构审定认证。

1531\_绿色电池green battery无汞干电池、金属氢化物/镍蓄电池等不含汞、镉、铅等有毒物质的电池的泛称。

1531\_绿色化学green chemistry对环境态好的化学，其目标是利用可持续发展的方法降低维持人类生活水平及科学进步所需化学产品与过程所使用与产生的有害物质，主要从原料、助剂、产品及反应过程几方面控制有害物及污染的产生。

1531\_绿色食品green food未受污染、安全、营养丰富的食品。也称无公害食品、天然食品、无污染食品。绿色食品要求其产品生产有良好的生态环境，其原料作物生长过程及水、肥、土条件必须符合无公害控制标准，而且产品生产加工、包装贮运过程应符合国家食品卫生法。命名需经国家有关专门机构审定认证

1531\_绿色四氧化二氮green nitrogen tetroxide含有少量一氧化氮的四氧化二氮，因其为绿色液体而得名。亦称混合氮氧化物。在长期贮存时，四氧化二氮会严重腐蚀贮器和管路，使其污染变质，影响使用性能。在纯的四氧化二氮中加人1%~3%一氧化氮，可抑制其对材质的腐蚀作用。另外，一氧化氮的加人可使冰点降低，改善其使用性能。绿色四氧化二氮一般用于姿态控制发动机及小型推进系统。

1531\_绿色系列压热敏染料pressure-thermosensitive dye ofgrc en system用于压(C2H5)2N、CHC敏纸、热敏纸及其他压敏、热敏、变色材料的~。CH-无色染料。遇酸性物质显绿色。主要用于与红色压敏、热敏染料配合组成黑色染料，以荧烷类为主，例如，9-(2-羧基苯基)-3-N，N-二乙基氨基7-N，N-二苄基氨基呫吨(如上式)等。可由(2-羟基-4-N，N-二乙基氨基-2'-羧基)二苯甲酮和取代苯甲醚缩合制得。

1531\_绿水greenwater夏季池塘水由于绿藻作用而变成绿色的水。池塘内的绿藻在阳光下能迅速繁殖，并能促使其他生物，包括食用绿藻生物的滋生。

1531\_绿唐松草酮thali gluc in one又称白蓬草酮。黄色针状结H，CO、晶(由甲醇中)，熔点197℃(190~191℃)。115℃熔融后重新固化，188N(CH；)2~190℃再熔。天然存在于毛莨科植物唐松草(Thalictrum ru go sumA it.) ， 绿唐松草(T.glaucumDesf.) 的根等植物中。对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、沙门氏杆菌、肺炎杆菌、包皮垢分枝杆菌、白色念珠菌均有抗菌作用。还具有降压作用。

1531\_绿秀隆chlor brom ur on灰白色结晶。熔点97℃。20℃在水中的溶解度为35mg/L，溶CH3于丙酮、丁酮、异佛尔酮、氯仿、二Br>-NH CN甲基甲酰胺、二甲基亚砜、二甲苯c!OCH 3等。室温下稳定，无腐蚀性。大鼠急性经口LDs02150mg/kg， 对兔的急性经皮LD50>10000mg/kg，对鱼类低毒。制剂有50%可湿性粉剂。除草剂。由4-澳-3-氯苯基异氰酸酯与甲基甲氧基胺反应生成。芽前或芽后使用，适用于胡萝卜、大豆、马铃薯、冬小麦等作物，用量为0.5~2.0kg/ha。

1531\_绿液法纸浆green liquor pulp用硫化度为25%的普通硫酸盐绿液或移走部分碳酸钠后得到的高硫化度(50%)绿液制得的半化学浆。此法药品消耗少，废液回收简单、投资费用低，可与硫酸盐浆厂联合生产。但浆的颜色暗，只能用于抄造白度要求不高的纸种，如衬垫纸或瓦楞原纸等。

1532\_绿印立德粉green se all it hop one含40%硫化锌和60%硫酸钡的立德粉，由于产品包装的封印颜色为绿色，故而得此名称。硫化锌含量越离，产品的遮盖力和消色力也越高。绿玉见绿柱石。

1532\_绿藻green algae； Chlorophyta藻类植物的一门。为好气微生物，藻体呈草绿色。植物体有单细胞、群体和多细胞个体等种类。多细胞个体的体形成球状、丝状或片状。其生长过程分为两个阶段。在第一阶段，它们用鞭毛自由游动；第二阶段则停息在某些固体的表面，并且鞭毛脱落成固定状的球形体。绿藻主要分布于淡水中，少数生于海中和湿泥、岩石、树干或附着在动植物体外。由于们能在水滴中繁殖，因此可在冷却塔内蔓延。在冷却塔内常见的绿藻有棚列藻、水球藻和水绵等，多呈绿色团块状藻体，附着在冷却塔顶的分水板和塔壁上，妨碍了冷却塔的正常运行。广泛用于光合作用研究及植物中细胞周期控制的研究。小球藻及其他绿藻可作培养单细胞蛋白，植物色素如胡萝卜素，精细化学药品及维生素的来源。绿藻也可用于藻类氧化池，以处理废物。

1532\_绿针菌素chloro raphine绿色片状物。熔点228~229℃CON H 2HCON H 2(在氮气流中)。其结构H以自由基形式表示(Ⅰ)。经水解脱羧后得到吩嗪。在空气中级慢(Ⅰ)(Ⅱ)氧化转变为黄色的氧化氯针菌素，即吩嗪-1-甲酸的酰胺(Ⅱ)。

1532\_绿柱石beryl Be sAlz[Si fOi； ]又称绿玉。主要含铍矿物。经常含碱金属元素，如锂、钾、铯等。六方晶系。晶体呈六方柱状，柱面上具细纵纹；集合体成散染粒状、晶簇状，偶见柱状集合体。一般为白色带绿，也有呈翠绿色(纯绿宝石，又称祖母绿)、蔚蓝色(水蓝宝石)、玫瑰色(铯绿宝石)、黄色(黄透绿柱石)。莫氏硬度7.5~8。相对密度2.63~2.91。玻璃光泽。透明至微透明。解理平行，底面和柱面。断口贝壳状或参差状。性脆。主要产于花岗伟品岩中，晶体往往很大，重达数十吨。也可以粒状散布于云英岩或花岗岩中；有时也见于砂矿中。是提炼铍的最主要矿物原料。透明色彩鲜艳者是名贵的宝石材料。天然含Cr3+的绿柱石可用于制作微波器件；人工合成含Cr+的绿柱石晶体可用于制作受激发射微波量子放大器(脉泽)。

1532\_葎草酮hum ul one； a-bitter acid； a-lupul ic acid又称香蛇HOCOCH Z CH(CH 3) 2(CH 3) 2C=CHCHHOOHCH2CH=C(CH3)2麻酯。结晶体(由乙醚中)。熔点65~66.5℃。味苦。旋光度[α]?9-212(1.0g在15.5g96%乙醇中)。溶于一般有机溶剂，微溶于沸水，冷后又析出；其钠盐易溶于水。本品在pH值6.5或pH值8.5的磷酸盐级冲液中较稳定。天然存在于桑科植物啤酒花(Humulus lupulus L.) 的雌花序， 葎草[H.scandens(L our.) Merr.] 的球果等植物中。可用化学合成法制得。具有抗菌、抗真菌、抗糖尿病作用。还是一个调味物质，可用于食品及酒精饮料。

1532\_氯chi or in eCl第17族(MA) 元素。原子序数17。稳定同位素35，37。密度(气态)3.214g/cm(1×10Pa，0℃)。熔点-103℃。沸点-34℃。氧化态-1，+1，+3，+5，+7。主要以氯化物形式存在。常态下氯为黄绿色强烈室息性气体。有毒!干燥氯在室温下不甚活泼。有痕量水分存在时反应急剧增强。容易被液化成液氯。铜、铁、铝等金属在氯中可以燃烧。高温时几乎能与所有元素(氧、氟、氮、碳和稀有气体除外)直接化合而形成氯化物。强氧化性。工业上用电解食盐水溶液制得。实验室用浓盐酸和氧化剂(如二氧化锰)反应制取。氯及其化合物广泛用作纺织和造纸的漂白剂、城市供水消毒剂、化学试剂。大量的氯用于制取盐酸、农药、炸药、有机染料、聚氯乙烯塑料、氯丁橡胶和稀有金属的提炼等。

1532\_氯氨处理chlorine-ammonia treatment在加氨前或加氨后，加氯于水中，以提供持久性的化合性余氯，或者控制产生氯臭。水中含有氨和有机氮化合物时，加氯消毒会产生一氯胺(NH2Cl) 、二氯胺(NHC 12) 和三氯胺(NCl 3) 。当水的pH值为5~8.5时，一氯胺和二氯胺同时存在；但pH值较低时，N HCl， 的杀菌力较强且含量较多。

1532\_氯胺chloramines当以氯作杀菌剂处理水时， 若水中含有氨，则氯与氨发生氯化反应，生成一氯化胺(NH2Cl)、二氯化胺(N HCl) 和三氯化胺(NCl 3) 等氯胺类化合物， 一般亦称之为化合余氯。该类化合物属于弱杀菌剂，虽然也有一定的杀生能力，但在冷却塔脱气过程中，将会逸出塔外而失去作用。

1532\_氯胺T chloramine T又称氯亚明， 氣氨基甲苯砜钠。白色或淡黄色结晶性粉末，微有氣气味，露置空气中HC-\*3H2O逐渐分解析出氯。溶于~C水，不溶于苯、醚、醇、氣仿。以甲苯磺酰胺(p-toluene sulfonamide) 为原料制取。药用、试剂。

1532\_氯胺酮ketamine本品盐酸盐为白色晶体， 熔点262~263℃。由澳代环戊烷与邻氯苯腈为原料Cl、制得。为麻醉药，可使病人进人镇静和遗·CI忘状态，对疼痛无反应。临床上适用于烧「N Hz CH，伤病人的反复麻醉，各种诊断操作及幼儿的外科小手术。制剂为针剂。注意：禁用于患有动脉瘤、心绞痛、心力衰竭、脑外伤等病人。高血压病人慎用。副作用有肌肉僵硬、眼压增高、呕吐、流泪、战栗和短暂性皮肤反应等。

1532\_氯巴占clob azam又称氧异安定，氯巴扎姆，异安定酮。本品结品体熔点180~182℃，易溶于酮、氯CH，、仿，略溶于醇，不溶于水。本品为新型安定药，具安定和抗抑郁作用，治疗各种忧虑形C1N-态，特别是对植物神经功能乱、精神运动o性症状和高度运动症有效。制剂为胶囊。CsHs注意：婴儿、重症肌无力和青光眼忠者禁用。副作用有咔睡、便秘；大剂量发生共济失调、尿闭、皮疹、无力、头痛、粒细胞减少。偶见中毒性肝炎。长期大剂量服用可产生成瘾、阳痿，突然停药可引起惊厥。

1532\_氯钯酸铵ammonium chloro palla date(NH.) 2[PdC li]砖红色。不溶于冷水，在热水中不稳定。向氯钯酸溶液中加人化学计算量的氯化铵，沉淀物即是。在加热的情况下，悬浮于水中的氯钯酸铵缓慢溶解，并转换成氯亚钯酸铵。作试剂。

1532\_氯钯酸钾potassium chloro palla date K 2[PdC l]砖红色结晶体。不溶于冷水，在热水慢慢溶解。向氯钯酸溶液中加氯化钾，沉淀即得。可将氯钯酸钾悬浮于水中加热，则转化成氯亚钯酸钾。作试剂。

1532\_氯贝胺cl of i bride几乎无色， 略黄色油状。沸点175℃。以对氯苯氧基二甲基乙酸3-羟基-N，N-二甲基丙酰胺为原料制得。用于治疗高脂血症。CH；09CI--O-C-C-OCH2CH2CH2C-N(CH 3) 2CH

1532\_氯贝胆碱bethanechol chloride又称皮赛可灵， 胺甲酰甲胆碱，氯化乌拉胆碱。吸湿性白色结晶或结晶性粉末，有两N He-C-0-CH-C Hz-N(CH)·CI”CH.CHs种结晶型。熔点分别为211℃和219℃。微氨味，极易溶于水(1：0.6)，95%乙醇(1g：12.5ml)，在无水乙醇中溶解度较小；0.5%水溶液pH值5.5~6.5，3.05%水溶液与血浆等渗压。以1，2-环氧丙烷为原料制得。本品为季铵盐类的拟副交感神经药，具有乙酰胆碱的毒碱样的作用，作用较持久，也有尼可丁的作用，适于迷走神经切断术后出现的胃清留、手术后的腹部膨胀和某些尿潴留等。制剂有针剂，片剂。注意：不可静注或肌注；妊娠期禁用，吻合术后直至痊愈前禁用，腹膜炎、机械性肠或尿路梗阻禁用。副作用为可发生恶心呕吐、潮红、出汗、流涎、流泪、吸气、一过性呼吸困难、心悸、心搏徐缓、外周血舒张造成低血压，瞬时传导阻滞等。

1533\_氯贝丁酯clofibrate又称氯贝特， 氯苯丁酯， 安妥明， 降脂乙酯，冠心平。无色或微CH；黄色的澄消油状液体，见光Cl--O-C-COOC2Hs色渐变深，易溶于乙醇、丙酮、氯仿、乙醚或石油醚中，CHs几乎不溶于水，沸点158~160℃。以对氯苯酚为原料制得。为降血脂药。适用于Ⅱb、Ⅲ、Ⅳ和V型高脂血症，尤以甘油三酯增高为主的混合型更为有效；也可用于黏液水肿、肾病综合征和糖尿病性高脂血症尿崩症，改善糖尿病性视网膜患者的视力和眼底病变。制剂有胶丸或胶囊剂。

1533\_氯倍他松clo betas one又称丁酸氯氟美松酮，特美松。常用其17-丁酸酯，晶体，熔点90~CH2CI100℃。由雌酮为原料制得。本品O为皮质激素类药，具有抗炎、抗病毒CH3作用。临床上用于治疗各种局部皮肤病，如湿疹、过敏性皮炎等。制剂有油膏，乳膏和滴眼剂。

1533\_氯倍他索clobetasol又名丙酸氯氟美松， 特美肤， 氯氟甲泼尼松。类白色或微黄色结CH ZC 1品性粉末，熔点190~197℃-197CHO.CHOCO CHs(分胖) ， 在氣仿中易溶， 在乙酸乙酯中溶解，在甲醇和乙卡)A醇中略溶，在水中不溶。由21-氯-9α-氟-11β，17α-双羟16p-甲基-5α-孕甾烷-3，20-双酮为原料制得。为肾上腺皮质激素类药，有抗炎、抗病毒、抑制免疫反应等作用。临床上用于脂溢性皮炎、异位性皮炎、钱币性湿疹性皮炎和肛门瘙痒等症。制剂有乳剂，软膏。

1533\_氯苯胺chloro an lines有邻位(0-) 、间位(m-) ， 对位(p-) 三种异构体。邻氯苯胺为琥珀白色液体，露置空气中NH2变黑；熔点-2℃；沸点208.84℃，84.6℃Ja(1.333kPa) ； 相对密度d?1.213； 折射率nB1.5895。间氯苯胺为无色到亮琥珀色液体，贮商后变黑，有毒，熔点-10.4℃，沸点230.5℃，相对密度d?1.2161，折射率n?1.5941，闪点-10.4℃。邻、间位氯苯胺可溶于一般有机溶剂和酸中，不溶于水。对氯苯胺为白色至微黄色固体，从乙醇或石油醚中得片状晶体，熔点70℃，沸点232℃，相对密度d：1.429，折射率n￥1.5546，可溶于热水、乙醇、乙醚、丙酮及二硫化碳。三种异构体均可用盐酸与锡或铁屑还原相应的硝基苯而得。常用作染料、医药、农药等的中间体。

1533\_4-氯苯胺-2-磺酸4-chloro aniline-2-sul-fo nic acid无色针状结晶。加热时变红。NH2SO gH320~340℃分解。易溶于热水、无水乙醇、冰醋酸。由对氯苯胺磺化制得。用作有机合成原料。Cl

1533\_4-氯苯胺-3-磺酸4-chloro aniline-3-sulfonic acid； 2-chloro-NH25-amino benzene sulfonic acid又称2-氯-5-氨基苯磺酸。白色至浅灰色针状结晶或粉-SO，H末。熔点280℃(分解)。微溶于水，不溶Cl于醇和酮。由对硝基氯苯-2-磺酸与液碱中和制得钠盐，再经还原反应制得。用作染料中间体。

1533\_氯苯胺灵chlor pro pham熔点41.4℃。25℃时在水中的溶解度为89mg/L，易溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD50NH COCH(CH 3) 25000~7500mg/kg，未发现对皮肤有刺激作用， 鲤鱼TLm(48h) 为10~40mg/L。制剂有33%乳油，4%、Cl5%、8%、10%颗粒剂。选择性芽前除草剂。由3-氯苯基异氰酸酯与异丙醇反应生成或由氯甲酸异丙酯与3-氯苯胺反应生成产品。防除胡萝卜、韭葱、洋葱等作物中的杂草。

1533\_2-氯苯并噁唑2-chloro benzo x azole熔点7℃。沸点201~202℃。相对密度d181.3453。折射率n1.5660。分子中的氯原子很活泼，可与热o^ci水、醇钠或胺反应，分别生成2-HO-2RO-2-RNH一等基苯并噁唑。用2-巯基苯并噁唑与氣或五氯化磷， 或用2-氨基苯并噁唑重氨化后， 经桑德迈尔反应(Sand-meyer rc action) 制取。用作有机合成试剂。

1533\_氯苯达诺cl of edan ol； chlo phe diano l； tussi stop又名氯苯胺丙醇，敌退咳。其盐酸盐为无CICH2CH2N(CH 3) 2色结晶或白色结晶性粉末，味苦，溶于水及乙醇，难溶于乙醚、苯和醋酸乙酯，熔点190~193℃。本品具中枢镇咳作用，但强度不及OH可待因，有抗组胺作用、阿托品样作用及微弱的局麻作用，可减轻支气管痉挛及黏膜的充血水肿。临床上用于上呼吸道炎症、急性支气管炎、肺炎、百日咳、肺结核、感冒等引起的咳嗽。制剂为片剂。注意：本品可致支气管分泌减少，不宜单独用于多痰病人。副作用偶有尊麻疹头昏、恶心、呕吐等。

1533\_氯苯酚chlorophenols有三种异构体。0-氯苯酚：无色液体。熔点9.0℃。沸点174.9℃。相对密度OHd?1.2634。折射率n291.5588，闪点63℃。间氯苯酚：无色間体，熔点33℃，沸点214℃，相对、C密度d￥1.768，闪点>110℃。对氯苯酚：白色晶体，熔点43~44℃，沸点219.7℃，闪点115℃。3种异构体均易溶于醇、醚、苯及碱的水溶液。氯苯酚有毒，可通过吸入蒸气或皮肤接触而被吸收。具有酚的一般性质，是强杀菌剂和防腐剂，也是重要的化工原料，用作医药、农药和染料的中间体，也可用作局部消毒剂。邻氯苯酚和对氯苯酚可由苯酚直接氯化或与硫酰氯反应制得；苯酚与次氯酸或次氯酸叔丁酯反应也可得邻氯苯酚。间氯苯酚可由间硝基氨苯经还原、重氮化及水解制备。

1533\_氯苯环仑cl of enc i dane； chloro pheno x amide； clef amide；NO2--CH 2-N-CO CHC 2CH2CHOHme bin ol； ethyl chlor dop here又称克痢酰胺， 克立法胺。柠檬黄色结晶性粉末，熔点136~137℃，几乎无臭，无味，溶于乙、氯仿、乙酸乙酯、丙酮和二氧六环，不溶于水。本品为肠腔内接触性杀阿米巴药物。主要用于治疗无症状的阿米巴包囊携带者、阿米巴痢疾。对慢性者的疗效好于急性。制剂为片剂。

1533\_(p-氯苯基)三氯硅烷(p-chlorophenyl) trichloro silanep-ClC6H.SiC ls有刺激性的无色液体。沸点230.5℃(98.4kPa) 。相对密度d 31.4384。折射率31.5412。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成(对氯苯基)三乙氧基硅烷。在浓硫酸作用下，Si-《仁-C!键断裂。可由苯基三氯硅烷在FeCl 3催化剂存在下氯化来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1533\_氯苯甲脒chloro phen amid in e； fundal； gale cron； span on；CDM； ciba-8514； chloro dime form； schering-36268又称杀虫脒，克死螨。纯品为无色结晶。CH3熔点35℃。沸点156~157℃CH(53.3Pa)。易溶于有机溶剂，微N-CH-N--~Cl溶于水，在酸性介质中易成盐。CHs其盐酸盐纯品为白色结晶，熔241~245℃(99.2kPa) ， 127~131℃(4.0kPa) ； 相对密度点225~227℃，易溶于水，难溶于有机溶剂。以二甲氨基甲醛d31.1910；折射率n?1.5494。对氯苯乙酮为无色液体，熔点为原料制得。为寄生虫药。具有良好的内吸作用，用作杀恙虫20℃； 沸点273℃， 106℃(1.3kPa) ； 相对密度d 31.1922； 折射剂、杀螨虫剂。对于水稻螟虫、棉花红蜘蛛、红铃虫、果树红蜘率n1.5550。均不溶于水或微溶于水、溶于乙醇、乙醚。有蛛、介壳虫等也有良好的防治作用。制剂为浴液。注意：本品毒!有刺激性，能发生取代、加成、氧化、还原、羟醛缩合等反对蚕高毒，不可用于桑树。应。邻氯苯乙酮可由邻氯苯甲酰与甲基铜锂(CH 3) CuL

1534\_氯苯甲醛chloro benzaldehyde有邻位、间位和对位3种反应或由邻苯甲酸甲酯在氢化钠(NaH) 存在下与二甲砜或异构体。熔点11.6℃(邻位体)；17℃(间位CHO体)；49℃(对位体)。沸点212.0℃(邻位体)；腈与甲基澳化镁反应制得，或苯乙酮氯化制得；用做溶剂、防、c213~214℃(间位体)；214.5~216.5℃(对位睡眠剂、异丁烯酸甲酯聚合反应中的链转移试剂。对氯苯乙体)。都难溶于水，易溶于醇、醚及普通有机溶剂。邻位和对位苯甲醛由相应的氯甲苯经侧链氯化成亚苄基二氯、再经水解而得。也可以由相应的氯代苯甲酸催化选择称2-氯-1-苯基乙酮。白色片状晶体。熔点56.5℃。沸点加氢制得。间位体由苯甲醛经芳环氯代反应，或间氨基苯甲247℃， 139~141℃(1.9kPa) 。相对密度d.1.3240。不溶于醛经Sand meyer反应制得。用作染料及医药的中间体。

1534\_氯苯甲酸chloro benzoic acids有邻(0-)、间(m-)、对(p-)三种异构体。邻氯苯甲酸，无色针状晶体；COOH熔点139~141℃；溶于热水、乙醇和乙醚，微溶于冷水，不溶于甲苯；对皮肤有刺激性；酸性强县-ci于苯甲酸；由甲苯氯代后氧化或由邻氯苯胺经重氮盐的桑德迈尔反应(Sand meyer's reaction) 制备。间氯液体。沸点109℃。不溶于水，易溶于有机溶剂。水解时生成苯甲酸， 白色结晶； 熔点154~156℃； pKa 3.83； 溶于醇和醚，难溶于水；由苯甲酸直接氯代或由间氯米胺经重氮盐的桑德迈尔反应制备。对氯苯甲酸，白色粉末；熔点238℃；pKa 3.97； 溶于甲苯、乙醇和乙醚， 不溶于水； 甲苯氯代后氧化carboxylic acid除草剂烟嘧磺隆中间体。由或由对氯苯胺经重氮盐的桑德迈尔反应制备。三者均为重要3-甲基吡啶经环氯化、侧链氯化、水解而得。的有机化工原料，用于有机合成。

1534\_3-氯-1，2-苯醌3-chloro-1， 2-benzoquinone淡黄色棱状晶体。熔点68℃(分解)。溶于乙醚、乙醇。在一0浓硫酸中由紫色变黑色。易还原成3-氯邻苯CI二酚。与3-氯邻苯二酚形成醌氢醌型分子加合物。由3-氯邻苯二酚经氧化银或氧化铅氧化制得。具有杀菌作用。其双肟有强的杀菌作用。二者均用作防腐剂。

1534\_4-氯-1，2-苯醌4-chloro-1， 2-benzoquinone橙色针状晶体。熔点78℃。溶于乙醚、已烷。常温下分解。在浓硫酸中显绿色。易还原成4-氯邻苯Cl二酚。能发生亲电加成、亲核加成、共轭加成、环加成反应。可氧化成氯代己二烯二酸。由4-氯邻苯二酚经氧化银或四氯邻苯醌氧化制得。用作离聚物合成原料，四氢化萘的抗氧剂。其双肟为棕色晶体，熔点128~129℃，用做杀菌剂。

1534\_氯苯嘧啶醇fen ari mol白色结晶固体。熔点117~OH119℃。蒸气压13.3pPa(25℃) 。25℃水中溶解度13.7mg/L(pH值7)。溶-Cl于丙酮、乙腈、苯、氯仿、甲醇。大鼠急lene； chloro metha pyr ilene； panta性经口LDso2500mg/kg。由邻氯苯甲酰氯与氯苯反应后，再与嘧啶反应、水解，即制得本品。可防治苹果白粉病和黑星病，葡萄和酱薇白粉病等。制剂有6%可湿性粉剂和12%乳油。

1534\_氯苯橡胶chloroprene-styrene rubber氯丁二烯和苯乙烯的共聚物，分硫黄调节型和非硫黄调节型两种。相对密度1.173，含氯32.5%，含硫0.336%，含苯乙烯7%~9%。与通用型氯丁橡胶相比，氯苯橡胶结晶度和结品速度均较低，低温性能和加工性能较好，热稳定性较好，贮存期2~3年，抗压缩变形好，抗撕裂强度稍差。

1534\_氯苯乙酮chloro acetophenone有邻(0-)、间(m-)、对(p-)及w-等四种异构体，前三种的情况如下述。邻氯苯乙酮为无色晶体，熔点58~59℃，沸COCH：COCH2CI点227~228℃(98.4kPa) ； 相对密c及度d1.2016，折射率n管1.685。间氯苯乙酮为无色液体，沸点241~245℃(99.2kPa) ， 127~131℃(4.0kPa) ； 相对密度d31.1910；折射率n?1.5494。对氯苯乙酮为无色液体，熔点20℃； 沸点273℃， 106℃(1.3kPa) ； 相对密度d 31.1922； 折射率n1.5550。均不溶于水或微溶于水、溶于乙醇、乙醚。有毒!有刺激性，能发生取代、加成、氧化、还原、羟醛缩合等反应。邻氯苯乙酮可由邻氯苯甲酰与甲基铜锂(CH 3) CuL反应或由邻苯甲酸甲酯在氢化钠(NaH) 存在下与二甲砜或二甲亚砜反应、还原制得；用作溶剂。间氯苯乙酮由间氯苯甲腈与甲基澳化镁反应制得，或苯乙酮氯化制得；用做溶剂、防睡眠剂、异丁烯酸甲酯聚合反应中的链转移试剂。对氯苯乙酮由苯经乙酰化制得。它们都是有机合成试剂。@-氯苯乙丽w-chloro acetophenoneC6HsCOCH2CI又称2-氯-1-苯基乙酮。白色片状晶体。熔点56.5℃。沸点247℃， 139~141℃(1.9kPa) 。相对密度d.1.3240。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯和仿。随水蒸气挥发。有毒!有催泪性，第一次世界大战中曾用做化学武器。可发生取代、加成、缩合、氧化、还原反应。由苯乙酮于低温下与氯气反应或氯乙酰氯在三氯化铝催化下与苯反应制得。用于医药的合成。

1534\_a-氯苯乙烯a-chloro styreneC6HCCl--CH 2无色液体。沸点109℃。不溶于水，易溶于有机溶剂。水解时生成烯醇，重排得苯乙酮。氧化则生成苯甲酰氯和甲醛。由α，a-二苯乙烷在碱存在下脱氯化氢制取。用于有机合成及制药。

1534\_2-氯-3-吡啶羧酸2-chloro-3-pyridinyl-.COOHcarboxylic acid除草剂烟嘧磺隆中间体。由3-甲基吡啶经环氯化、侧链氯化、水解而得。ci

1534\_氯吡多clop idol又称氯羟吡啶，氯吡醇、二氯二甲吡啶酚。白色或浅棕色结晶，无臭无味。熔点360℃以上。难溶于大多数有机溶剂和水，在强碱和强酸中有OH一定溶解度，与碱金属氢氧化物生成金属盐，也可生成氢卤化盐，但很快水解成游CIHgC\*NCH，离碱。对各种鸡球虫均有效，特别是对柔嫩艾美耳球虫效果最佳。通常混在动物饲料中连续用药。

1534\_氯拉敏chloro pyra mine； halo pyra mine； syn open； av ape-na又称氯苄吡二胺，氯吡胺。浅CH2CH2N(CH32黄色黏性油状液体。有刺激性气-N-CH2--CI味，沸点154~155℃(26.7Pa)。其盐酸盐为白色粉末。熔点172~174℃，溶于水、乙酵、氯仿，不溶于乙醚。以β-氯乙基二甲胺与α-(对氯甲苯基氨基)吡啶为原料制得。为乙二胺类抗组胺药。临床用于各种变态反应性疾病如过敏性鼻炎、枯草热、过敏性结肠炎、过敏性皮肤病、支气管哮喘，也用于各种皮肤病的止痒。制剂为片剂.

1534\_氯吡林chloro pyr ilene； chloro then； tag a then； his tach lory-lene； chloro metha pyr ilene； panta又称氯森，氯噻吡二胺，氨噻吡胺。液体。沸点155~156℃。其盐酸盐^N的熔点106~108℃，易CI--CH zNC HZ CH， N(C Hz) Cl溶于水。其柠檬酸盐为白色结晶性粉末，微有臭味，熔点112~116℃，溶于水、乙醇，几乎不溶于氯仿和乙醚。以二甲基-2-氯乙胺为原料制得。为乙胺类抗组胺药，竞争性拮抗组胺的作用，还有一定的中枢抑制作用，抗Ｍ胆碱受体作用，局麻作用。主要用于组胺释放引起的变态反应性疾病如过敏性鼻炎、过敏性结膜炎、过敏性休克、血管神经性水肿，也用于镇静催眠及手术前给药。制剂有片剂，箱剂。

1534\_2-氯嗪chloro pyrazine沸点62.5℃(3.86kPa) 。很易与亲核试剂氨水、肼(NH2NH2)、甲醇钠+ci(CH； ON a) 、苛性钠水溶液、乙硫醇钠(C2H， SNa)等反应， 氯原子依次被一NH 2， 一NH NH 2，一OCH 3， 一OH， -SC2Hs等基团所取代。可由吡嗪直接氯化，或由羟基吡嗪与磷酰氯反应制取。用作有机合成中间体。

1535\_氯苄benzyl chloride CsHsCH2CI又称苄基氯，a-氯甲苯。无色具有催泪性的液体。熔点-43℃。沸点177~181℃。折射率n?1.5380。相对密度d31.100。不溶于水，能与乙醇、乙醚和氯仿等混溶。化性活泼，与沸水作用可缓慢水解为苄醇；与有机酸钠盐共热可生成苄酯。由甲苯在光照射下通入氯气制备；或在无水氯化锌催化下使苯与甲醛和氯化氢反应制得。可用于制苯甲醇、苯甲醛以及增塑剂、合成染料、香料、医药和农药助剂和润滑剂等产品的原料。例如用于农药“稻瘟净”和三苯甲烷染料等的生产。

1535\_氯苄酚clor op hene； clor of ene； NSC-59989； sep tip hene；san to phen； benzo chloro phen e又称散多吩，克洛酚，邻苯苄OH基对氯苯酚。白色或类白色或微褐色的片状晶体，略带酚味，熔点48.5℃。-CH2-沸点160~162℃。溶于大部分有机Cl溶剂和碱性溶液中，不溶于水。以苯酚和苯基氯甲烷为原料制得。为消毒防腐药。抗菌作用广，对革兰阳性菌、伤寒杆菌、结核杆菌等具较强的杀灭作用，对真菌也有一定的作用。用于各种消毒液和肥皂中，也用作抗菌剂和抗真菌剂。制剂有溶液、片剂。

1535\_氯苄雷司clo benzo rex； as en lix； fined al又称氯苄苯丙胺，氯苯唑林。沸点132~CH；C!134℃(13.3Pa)。其盐酸-CH2-CH--NH-CH2-盐为白色结晶性粉末。熔点182~183℃。溶于乙醇和水，微溶于氯仿和甲醇。以α-甲基苯乙胺为原料制得。为食欲抑制药，具有较强的抑制食欲的作用，中枢兴奋作用较弱，且能促使周围脂肪分解，使血中游离脂肪酸升高。用于治疗肥胖病。

1535\_2-氯-1-丙醇2-chloro-1-propanolCH3CHCICH2OHa-氯丙醇的异构体。略带醚味的无色液体。沸点133~134℃。密度1.1092g/ml。折射率n}1.4390。由丙烯与次氯酸加成反应制得，该反应产物为氯丙醇两种异构体的混合物，其中2-氯-1-丙醇仅占10%左右。也可由丙烯醇与盐酸加成而制得。主要用于生产环氧丙烷的原料。

1535\_3-氯-1-丙醇3-chloro propan-1-olCH2CICH2CH2OH液体。沸点165℃。相对密度d31.1309。折射率n?1.4459。闪点73℃。可溶于水、乙醇、乙醚。羟基可氧化、酯化。氯可水解或氰解。以1，3-丙二醇为原料用盐酸处理制得。用作有机合成试剂。

1535\_a-氯丙醇a-propylene chloro hydr in； I-chloro-2-propanolCH3CH(OH)CH2CI又称1-氯-2-丙醇。略具醚味的无色液体。沸点127.4℃。密度1.1132g/ml。折射率n?1.4394。闪点(开杯)51.5℃。溶于水、乙醇和乙醚。化学性质活泼。由丙烯与次氯酸加成反应制得。主要用于生产环氧丙烷。医药上用于合成氯丙嗪。

1535\_3-氯-1， 2-丙二醇3-chloro-1， 2-propanediol又称α-氯甘CH2OHCHOHCH2Cl油。无色液体。放置后逐渐变成淡黄色，有愉快气味。熔点-40℃。沸点213℃(分解)。相对密度d31.3204。折射率n1.4809。溶于水、乙醇、乙醚和丙酮，微溶于甲苯，不溶于苯、四氯化碳和石油醚。由环氧氯丙烷水解或氣化氢通人含有醋酸的甘油中制得。主要用作醋酸纤维等的溶剂。还用于制备增塑剂、表面活性剂、染料中间体和药物等。

1535\_氯丙胍chlor proguanil又称二氯胍，氯丙二胍。本品盐酸盐为白色结晶性粉末。熔点246~247℃。无臭，味苦。溶225~240℃，其盐酸盐为结晶体。熔点178℃。对光敏感。于水(1：140)、乙醇(1：50)，不溶于乙醚和氣仿；水溶液pH值CICl约为6，煮沸后不分解。本品为抗疟药，其作用NH一C-NH-C-NH-CH(CH3)2与氯胍相似，效力更大。制剂为NHNH片剂。注意：肾功能受损者慎用。副作用一般耐受良好，大剂量可引起呕吐、腹痛、口腔溃疡和血尿等不良反应。

1535\_3-氯丙基三甲氧基硅烷3-chloro propyl tri methoxy silaneClCH2CH2CHzSi(OCH 3) 3沸点100℃(5.33kPa) 。相对密度dj1.077。折射率n1.418。闪点78℃。遇水水解生成聚硅氧烷，氯原子能与胺类反应，也能与格氏试剂反应。用3-氯丙基三氯硅烷与甲醇反应制取。用作偶联剂如用于处理玻璃纤维提高与环氧树脂的黏结力。

1535\_3-氯丙基三氯硅烷chloro propyl trichloro silaneCICH2CH2CHzSiCls有刺激性的无色液体。沸点179~180℃。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，放出氯化氢，生成3-氯丙基三乙氧基硅烷。分子内C一CI键中的氯原子可通过经典的有机化学反应被羟基、氨基、羧基等取代。可由三氯硅烷在铂催化剂存在下，与烯丙基氯化物反应来制取。也可由丙基三氯硅烷在过氧化苯甲酰催化剂存在下，与硫酰二氯反应来制取。用来合成有机硅中间体、硅烷偶联剂和高分子聚合物。

1535\_(3-氯丙基)三乙氧基硅烷(3-chloro propyl) tri ethoxy silaneClCHzCH2CH2Si(OC2Hs) 3无色透明液体。吸人有毒。沸点117~120℃(2.67kPa) 。折射率n?1.4197。易水解， 放出乙醇，生成相应的缩合物。分子内C--CI键中的氣原子可通过经典的有机化学反应被羟基、氨基、羧基等取代。可由(3.氯丙基)三氣硅烷与无水乙醇反应来制备。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。也可用作硅烷偶联剂，商品牌号武大WD-30。

1535\_氯丙那林clor pre na line又称氣喘， 邻氣喘息定， 邻氯异丙肾上腺素。白色或类白色结HO-CH-CH2NHCH(CH) 2晶性粉末，无奥，味苦。易溶于水及乙醇，不溶于乙醚。盐酸盐为类白色结晶粉末，熔点163~164℃，无臭，味苦，易溶于水和热醇中，溶于氯仿，不溶于乙醚。以邻氯苯乙酮为原料制得。本品为尸-受体激动剂(对β2-受体兴奋作用较强，但选择性不如舒喘宁)，对组胺和乙酰胆碱等神经介质引起的支气管痉挛有良好的缓解作用。用于支气管哮喘，哮喘性支气管炎及伴有肺气肿等。制剂有片剂，气雾剂。注意：禁用或慎用于甲亢、心律失常、高血压合并症、器质性心脏病、冠状动脉病变、心肌梗死、心绞痛患者。

1535\_a-氯丙醛a-chloro pro pionaldehydeCH3CHCICHO无色液体。沸点86℃。相对密度d1.182。溶于水、醇、醚。易氧化成酸；与醇反应可生成缩醛；由于氯原子受羰基影响，容易发生各种置换反应，如水解可得到α~羟基丙醛。羰基受氯原子的吸电子作用，也易发生亲核加成。可由丙醛在酸性条件下氯代制得。是有机合成中间体。

1535\_β-氯丙醛p-chloro pro pionaldehydeCICH2CH2CHO无色液体。沸点130~140℃。相对密度d11.268。折射率nl1.475。溶于乙醇、乙醚，不溶于水。有一般醛的性质。可还原托伦斯试剂(To l lens'reagent) ， 能被硝酸氧化为β-氯丙酸；易聚合为一种沸点为34~35℃的化合物；可与乙醇反应生成缩醛；也能发生亲核取代反应。可由氯乙烯以羰基钴为催化剂，与一氧化碳，氢发生氢甲酰化反应得到。用作有机合成试剂。

1535\_氯丙沙嗪chlor pro eth a zine又称乙氯丙嗪。本品沸点225~240℃，其盐酸盐为结晶体。熔点178℃。对光敏感。溶于水1.0g/5ml，乙醇1.0g/300ml，氯仿1.0g/5ml，不溶于丙酮、苯及乙醚，1%水溶液pH值约4.8。本品性质与氯丙嗪相3-二氯丙烯与氢化铝锂加热制取。如果在氯化钡或氯化钙存似，但它主要用作肌肉松弛剂，在下加热二氯丙烷，或者用乙醇钠处理二氯丙烷，则得到顺CH，CH2CH，N(C2Hs)2也可作为安定剂、精神抑制药、式、反式两种几何异构体的混合物。用作制取甘油、丙烯醇等镇吐药。

1536\_α-氯丙酸a-chloro propionic acid CH； CHCl COOH称2-氯丙酸。无色，有特殊气味的液体。不易燃。具腐蚀性。CH2低温下为无色结晶。凝固点<-20℃。沸点186℃。闪点102℃。右旋体：相对密度d1.2485，折射率n11.4321；左旋体：相对密度d31.2485，折射率n『1.4322。能与水、醚、苯、丙酮。与四氯化碳相混溶。由丙酸与氯在磷催化剂存在照射下，则产生加成物。由二氯代丙酮与乙醇钾作用制取。本品下反应制得。可作有机合成的中间体。β氯丙酸β-chloro propionic acidCICHzCH2COOH又称3-氣丙酸。从水中得白色叶状晶体，熔点41℃；从热石油醚中得结晶熔点为39℃。沸点204℃。略吸潮。易溶于水、乙醇0.9382g/cm(20℃)。熔点-134.5℃。沸点44.96℃。折射率n]氯仿和乙醚。25℃时K为8.6×10-5。燕馏时部分分解为1.4154。闪点31℃(闭杯)。微溶于水，与乙醇、乙醚、氯仿、石油丙烯酸和氯化氢。与碱的水溶液作用分解为丙烯酸。可由丙醚、丙酮等混溶。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。爆炸极限烯酸与氯化氢加成，或p-羟基丙酸氣化制备。也可用丙烯腈2.9%~11.3%(体积)。化学性质活泼，分子中的双键和氯原子与氯化氢加成后水解制备。用于有机合成及精细化工。

1536\_α-氯丙酸甲酯methyl a-chloro propionate液体。沸点132.5℃， 79~80℃(15.9kPa) 。相对密度d31.209，折射率n31.4182。溶CHCH-C-OCH；于醇，不溶于水。分子中含手性碳，具有旋光性。d-构型旋光度[α]+19.9，l-构型旋光度[α]-26.9.由丙酸甲酯和三氯化磷反应制得。用于有机合成。

1536\_α-氯丙酸乙酯ethyl a-chloro propionate无色有香味液体。有毒。沸点147℃，52~54℃C!(2399.8Pa)。相对密度d31.087，CH， CH-C-OCH z CH； 折射率n?1.4178。与醇、醚相混溶，不溶于水。由丙酸在赤磷催化下与氯气和无水乙醇反应制得。用于有机合成及制军用毒气的原料。

1536\_β-氯丙酸乙酯ethyl p-chloro propionate无色有香味液体。有毒。沸点162℃，56℃(1466Pa)。相对密度d3CICH2CH2C-OCH2CH 31.1086。折射率n?1.4254。与乙醇、乙醚相混溶，不溶于水。由丙烯酸和氯化氢加成后，再和乙醇酯化而得。用作溶剂和有机合成试剂。

1536\_氧丙酮chlor acetone； 1-chloro-2-propan one无色有强刺激臭味的液体。相对密度dl1.162.凝固点-44.5℃。沸点119℃。溶于10倍重量的CH； CCH2Cl水。与乙醇、乙醚、氯仿混溶。丙酮和碳酸钙搅拌形成乳液，加热回流，停止加热后通人氯气，反应结束后加水分层，收集油层，分馏精制而得。用于有机合成，制取染料，杀虫剂，药物，香料，抗氧化剂，干燥剂乙烯型感光树脂等。

1536\_(1-)氯丙烷(1-) chloropropane CH； CH2CH2Cl又称丙基。无色有刺激性的液体。熔点-123℃。沸点46~47℃。折射率n0.892。易燃，闪点18℃。难溶于水，能与醇、醚混溶。易发生亲核取代反应，氯原子易被多种负性原子或原子团取代，如能水解为1-丙醇，氨解为丙胺，与乙醇钠反应则生成乙丙醚，与氰化钠反应生成丁腈等。在碱性条件下也能消去氯化氢生成丙烯。由正丙醇在氯化锌存在下与氯化氢反应制得；也可正丙醇与五氯化磷反应制取。是制备医药和农药的原料及溶剂，也用作有机合成试剂。

1536\_1-氯丙烯propenyl chloride； 1-chloro propylene“氣丙烯”即指本品。有顺式(cis-) 、反式H-C-CHsH C-C-H(trans-) 二种异构体。(1) 顺H一顺式H一式-1-氯丙烯：常温下为液体，凝固点-134.8℃，沸点32.8℃，折射率n1.4054，由顺式-1，3-二氯丙烯与氢化铝锂加热制取之。(2)反式-1-氯丙烯：常温下为液体，凝固点-99℃，沸点37.4℃，折射率n?1.4048或1.4054，由反式-1，3-二氯丙烯与氢化铝锂加热制取。如果在氯化钡或氯化钙存在下加热二氯丙烷，或者用乙醇钠处理二氯丙烷，则得到顺式、反式两种几何异构体的混合物。用作制取甘油、丙烯醇等的原料。

1536\_2-氯丙烯iso propenyl chloride； 2-chloro propylene CH； CCl一CH2又称异丙烯基氯。液体。熔点-138.6℃。沸点22.65℃。密度d"0.931g/cm。折射率n$1.404。与10倍的水于140~180℃下加热即生成丙酮，再与乙醇钠煮沸，则得丙炔。与加成得二溴化物。与氯作用，在0℃、暗处产生2，3-二氯丙烯；在阳光照射下，则产生加成物。由二氯代丙酮与乙醇钾作用制取。本品可用作冷冻剂。

1536\_3-氯丙烯allyl chloride； 3-chloro propyleneC Hz-CHCH2CI又称烯丙基氯。无色易燃有腐蚀性液体，有刺激性臭味。密度0.9382g/cm(20℃)。熔点-134.5℃。沸点44.96℃。折射率n]1.4154。闪点31℃(闭杯)。微溶于水，与乙醇、乙醚、氯仿、石油醚、丙酮等混溶。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。爆炸极限2.9%~11.3%(体积)。化学性质活泼，分子中的双键和氯原子均可发生各种反应。由丙烯高温氯化制得。可作为生产环氧氯丙烷、丙烯醇、甘油等的中间体，以及作为特殊反应的溶剂。也是农药、医药的原料。还可用作合成树脂、涂料、黏结剂及香料的原料。

1536\_y-氯丙烯基苯y-chloro propenyl benzene； cinna my l chlo-ride； 3-chloro-1-phenyl propylene C； HCH-CHCH z Cl又称肉桂基氯，3-氯-1-苯基丙烯。针状结品。熔点8~9℃。沸点140℃(4.932kPa) ， 115℃(1.733kPa) ， 86~87℃(2.666kPa) 。与溴作用， 即产生二澳化物。与氯的无水乙醇溶液作用，即得肉桂胺、二肉桂基胺以及三肉桂基胺。与氨水作用可产生氯化四肉桂基铵。由肉桂醇与氯化氢、三氯化磷或亚硫酰二氯进行反应制取。用作有机合成原料。

1536\_a-氯丙烯酸a-chloro acrylic acidCH-CCI COOH熔点65℃。常温下升华。与浓盐酸作用得1，2-二氯丙酸。由α，a-二氯丙酸与氢氧化钾乙醇溶液反应制取。用于有机合成。

1536\_β-氯丙烯酸β-chloro acrylic acid C ICH-CH COOH有顺[(Z)-]、反[(E)-]两种异构体。顺式熔点63~64℃，K4.77×10-4。反式熔点86℃，K2.22×10-4。顺式较反式易溶于水。与浓盐酸作用得3，3-二氯丙酸。由丙炔酸与氯化氢加成制备。为有机化工原料。

1536\_氯丙锡t incide(CsH 7) 3SnCl无色针状品体，熔点42℃。沸点154~156℃。蒸气压较高。对温血动物剧毒，对鱼有毒。制剂有30%乳油。土壤处理除草剂。由氯丙烷与钠锡齐反应生成。防除水稻早秧田内杂草，对阔叶杂草无效。

1536\_氯波必利c lebo pride又称克立波必利， 苄哌芳酰胺， 苹果酸左立波必利。本品为晶体。熔点194~195℃。本品为镇吐药，抗胃溃疡药。Cl具有抗多巴胺作用，主HN-要作用于小肠、胃，使其OCH 3LO-C运动亢进，同时使胃黏膜血流量增加，促进胃的排空速率，抑制攻击因子，增强防御因子促进溃疡愈合而显示抗溃疡作用。临床上用于胃溃疡愈合及镇吐药。制剂为片剂。

1536\_氯铂(氢) 酸chloroplatinicacidH2PtCl， 又称六氯合铂(氢) 酸(hexa chloro platini c acid) 。棕红色品体。密度2.431g/cm。熔点60℃。易潮解。溶于水、乙醇、乙醚和丙酮。在115℃以上分解。150℃时开始生成金属铂。灼烧则生成海绵铂。在其水溶液中通人二氧化硫气体，即还原为四氯合铂(Ⅱ)酸。可将铂溶于含有过量盐酸的五水或过量氯气的盐酸中后再经浓缩而得。可用于电镀，制铂催化剂、铂镜、彩虹玻璃和不灭墨水等。

1536\_氯铂酸钠sodium chloro p latinateNa 2[PtCl i] ·6H2O橘黄色结晶。易溶于水和稀乙醇溶液。结晶水，在加热至120~130℃时，即行失去。把理论计算量的氯化钠加进氯铂酸水溶液中，加热蒸发、冷却过滤、洗涤、自然干燥即得。可用碳酸钠代替氯化钠。用作制备氯铂酸钾等铂化合物的原料。

1537\_氯铂酸盐chloro-platina teM 2[PtCl 6] (M为一价阳离子) 。氯铂酸[H 2[PtCl i] (水合) 的盐] 。棕红色比较重要的有体。a-氯代巴豆酸， CH， CH-CCI COOH， 熔点99℃， 沸点氯铂酸的钠盐、钾盐、铷盐、铯盐和铵盐。氯铂酸钠Na2[Pt·Cl6]·6H2O溶于水或乙醇。在其水溶液中通入二氧化硫或加94℃，沸点206~211℃，由2-丁炔酸与氯化氢加成制得。y-人肼， 则六氯合铂(Ⅳ) 酸根[PtCl 6] ?-， 被还原为四氯合铂(Ⅱ) 酸根[PtCL] -。氯铂酸的铵盐、钾盐、铷盐、铯盐仅微溶于水，可利用沉淀的生成来检验NH.+，K+，Rb+和Cs+。将铂溶于含有过量盐酸的王水中便可制得氯铂酸，再与相应的碱水溶液反应即得相应的氯铂酸盐。氯铂酸的钠盐和钾盐是制取其他铂化物的重要原料。氯铂酸铵加热，即分解成金属铂(黑色粉末，称为铂黑)。在较低温度下分解成灰黑色的海绵铂。铂黑和海绵铂在许多气体反应中用作催化剂。

1537\_氯草醚fluoro nitro fen又称氟化除草醚。淡黄色结晶。熔点67.1~67.9℃。23℃时在Cl水中的溶解度为0.66mg/L，小C--O--NO2鼠急性经口LD502500mg/kg。鲤鱼TLm(48h) 0.5mg/L。除草剂。由2，4-二氯-6-氟苯酚与对硝基氯苯反应生成。在向日葵中防除大种子菟丝子，用量为0.5kg/ha，还可作类除草剂的增效剂，用于森林苗木中除草，也可防除海水浮游生物和稻田除草。

1537\_氯醇化chloro hydr i nation烯烃和次氯酸加成生成氣醇的反应。例如：乙烯和次氯酸加成，得乙醇：CH 2-CH 2+HOC I—~CICH2CH2OH氯醇在碱性条件下可以脱氯化氢而生成环氧化合物。丙烯经通氯进行氯化反应，生成α~氯代苯乙酸，然后与乙醇进行酯氯醇化、脱氯化氢生成环氧丙烷，烯丙基氯经氯醇化、脱氯化氢生成环氧氯丙烷(epichlorohydrin) 。氯醇和环氧化合物都是重要的有机化工原料，可以合成许多重要的有机产品。烯有毒液体。2-氯吡啶：沸点171℃，折射率n?1.5320，密度烃和次氯酸的加成，属于亲电加成反应，对于不对称烯烃的加成，符合马尔可夫尼可夫规则。

1537\_氯次磺酰化chloro sul fe nation在有机化合物分子中引入氯次磺酰基(一SCI) 而生成次磺酰氯的反应。次磺酰是于水及乙醇。2-及4-氯吡啶可用相应的羟基吡啶或吡啶酮与由二硫化物经氯解生成的，例如：三氯化磷或五氯化磷作用制取。3-氯吡啶可用3-氨基吡啶经[CH3(CH2)S]2+Cb→CHs(CH 2) ， SCI桑德迈尔反应或用吡啶在三氯化铝存在下直接氯化制备。用作有机合成试剂。次磺酰氯可用做氨基保护基试剂。

1537\_氯脆chloride cracking通常是指氣离子导致的奥氏体不锈钢应力腐蚀破裂。主要发生在温度高于70℃的中性水溶液中，破裂倾向随溶液中氯离子浓度升高和温度升高而增大。在工业生产装置中，由于某些部位往往存在氯离子浓集的条件，介质中氯离子浓度即使在每升几十毫克甚至更低的作用制取。用于有机合成。悄况下也能发生破裂，在工程中往往是导致奥氏体不锈钢设备破坏的主要腐蚀类型。可以通过控制介质中的氯离子浓位置，有各种异构体。3-氯噌啉，熔点90~91℃。4-氣噌啉，度、避免溶液局部浓缩、降低设备外加应力或残余内应力、涂层保护、阴极保护等方法防止或减轻设备的氯脆。

1537\_氯达香豆素c lori darol； clo be nfu role； men ac or； men oxi carcord ium又名氯苄呋酮，氯达罗。熔点113~114℃。4，8-二氯噌啉，146~147℃。4，7-二氣噌白色结晶性粉末，无味。熔点48~啉，熔点143~144℃，等等。其中4-氯噌啉具有特别活泼的-CH--Cl49℃。其半琥珀酸盐熔点95~反应性能，用稀酸甚至在水中即可水解为相应的4-羟基噌OH97℃。以苯并呋哺为原料制得。啉；在温热情况下，氯原子也易被苯胺、对甲苯胺、氢氧化钠或本品为冠脉扩张药，能改善心脏功能，消除心率失常，增加利酚氧基团所置换；由4-羟基噌啉与三氯化磷反应制取；用作尿和病人活动能力，而并不改变动脉压。用于心绞痛、冠状动有机合成试剂。脉功能不全的预防和治疗。尤适用于老年冠心病患者。

1537\_9-氯代吖啶9-chloro acridine针状结晶。熔点120℃。溶于水及乙醇。9-位氣原子易被其他基团取代，与对甲苯磺CI酰肼作用后用稀碱处理，得到吖啶。与沸水作用得到吖啶酮。与碳酸铵在苯酚溶液中作氯代甲苯经侧链氯化制得。用于制相应的氯代苯甲酸和氯代用，得到9-氨基吖啶。与氰化钾作用，得到9-苯甲酰氯，经氟化制相应的氯代次苄基三氟。氰基吖啶。与肼加热，得到9-肼基吖啶。用N-苯基邻氨基苯甲酸与三氯氧磷(PO Cl) 加热， 或用吖啶-N-氧化物在氯仿溶液中与三氯化磷作用制得。用作有机合成中间体。

1537\_氯代巴豆酸chloro croton ic acid有α-，p-和y-三种异构体。a-氯代巴豆酸， CH， CH-CCI COOH， 熔点99℃， 沸点122℃， 易升华。β-氯代巴豆酸， CH， CCI-CH COOH， 熔点94℃，沸点206~211℃，由2-丁炔酸与氯化氢加成制得。y-氯代巴豆酸， CICH2CH-CH COOH， 熔点83℃， 沸点117~118℃(1.733kPa) ， 由β-羟基-y-氯代丁酸酯经β， y-二氯代丁酸酯，再用稀氢氧化钠溶液作用制得。均用作有机合成试剂。

1537\_1-氯代苯并三唑1-chloro benzotriazole熔点105~106℃。用苯并三唑与次氯酸钠在50%醋酸溶液中反应制取。用作氧化剂，在温和条件下可将伯醇、仲醇转化为醛或酮；将氢化偶氮苯转化为CI偶氮化合物；将苯基羟胺转化为亚硝基苯；将1-氨基苯并三唑氧化为苯炔；将硫醚转化为亚砜等。亦可用作氯化试剂，例如与咔唑反应得到3-氯咔唑，以及氯化吲哚生物碱等。

1537\_3-氯代苯并异噻唑3-chloro benz iso thiazole熔点40℃。c可被还原剂还原为3，3'-双苯并异噻唑，熔点为SN100℃。用苯并异噻唑酮与五氯化磷制取。用作有机合成试剂。

1537\_α-氯代苯乙酸乙酯a-chlorophenyl ethyl acetate黄棕色液体。具有刺激气味。沸点162℃CH(Cl) COOCH2CH；(6kPa) 。密度1.1594g/cm³(20℃)。折射率n?1.5152。以苯乙酸为原料，在催化剂红磷存在下通氯进行氯化反应，生成α~氯代苯乙酸，然后与乙醇进行酯化反应而制得。用作农药乙基稻丰散的中间体。

1537\_氯代吡啶chloro pyridines有三种异构体， 均为具刺激性有毒液体。2-氯吡啶：沸点171℃，折射率n?1.5320，密度1.205g/cm，溶于乙醇及乙醚。3-氯吡啶：沸点148℃，折射率n}1.5304，密度1.194g/cm。4-氯N~CI吡啶：沸点148℃(常压) ， 85~87℃(13.3kPa) ； 溶于水及乙醇。2-及4-氯吡啶可用相应的羟基吡啶或吡啶酮与三氯化磷或五氯化磷作用制取。3-氯吡啶可用3-氨基吡啶经桑德迈尔反应或用吡啶在三氯化铝存在下直接氯化制备。用作有机合成试剂。

1537\_4-氯代吡啶-N-氧化物4-chloro pyridine-N-oxide熔点152.5~153.5℃。其苦味酸盐熔点147~CI-\_-0148℃。用铁和醋酸还原得到4-氣代吡啶。用4-硝基吡啶-N-氧化物与浓盐酸或乙酰氯作用制取。用于有机合成。

1537\_氯代啉chloro c in no line按氯原子在噌啉环上的不同位置，有各种异构体。3-氯噌啉，熔点90~91℃。4-氣噌啉，熔点78~79℃。6-氯噌啉，熔点119~(Cl)f+C1120℃。7-氯噌啉，熔点92~93℃。3，4-二氯噌啉，熔点126~127℃。4，6-二氯噌啉，熔点113~114℃。4，8-二氯噌啉，146~147℃。4，7-二氣噌啉，熔点143~144℃，等等。其中4-氯噌啉具有特别活泼的反应性能，用稀酸甚至在水中即可水解为相应的4-羟基噌啉；在温热情况下，氯原子也易被苯胺、对甲苯胺、氢氧化钠或酚氧基团所置换；由4-羟基噌啉与三氯化磷反应制取；用作有机合成试剂。

1537\_氯代次苄基三氯chloro benzyl i dyne trichloride次苄基CIf〕cc，的药不简省结构根据的和CCL示氯代衍生物。根据氯代深度和氯代位置的不同有多种结构。常见的有邻氯代、对氯代、3，4-二氯代等几种化合物。由相应的氯代甲苯经侧链氯化制得。用于制相应的氯代苯甲酸和氯代苯甲酰氯，经氟化制相应的氯代次苄基三氟。

1537\_氯代哒嗪chloro pyr ida zine有一氯代哒嗪和二氯代哒嗪等异构体。3-氯哒嗪；熔点29℃；不稳定，甚至在0℃真空干燥器中也会快速分解；在甲(CI)一cl醇中与氨反应可得到3-氨基哒嗪。3，6-二氯哒嗪：熔点69~70℃。不能由哒嗪经卤素直接取代制取，可由适当的羟基化合物经氯化磷处理而制得。氯代哒嗪是合成其他哒嗪类衍生物的中间体。

1538\_氯代蝶啶chloro p teri dine 2-氯代蝶啶， 熔点106~107℃(分解)。在沸水中易水解为2-羟基蝶啶。4-氯代蝶啶，熔点140C(分解)。6-氯代蝶啶，熔点146~147℃-CI(分解)。7-氯代蝶啶，熔点95℃。其他同系物有：2，4，7-三氯代蝶啶(熔点133℃)；4，6，7-三氯代蝶啶(熔点179~181℃)；2，4，6，7-四氯代蝶啶(熔点16i℃)，在250℃，13.3Pa时可升华。2-氯代和4-氯代蝶啶可由相应的氯代-4，5-二氨基嘧啶与聚乙二醛在甲醇中反应制取。用作合成试剂和生化研究。

1538\_4-氯代丁腈4-chloro but yro nitrileClCH2CH2CH2CN具刺激性有毒液体。沸点195~197℃(常压)，72~74℃(1.33kPa) 。折射率n 1.4440。密度1.158g/cm。溶于乙醇及乙醚。用1，3-澳氯丙烷与氛化钠在氯化苄基三乙基铵及氯化钠存在下反应制得。用作有机合成中间体，用于合成取代环丙烷类衍生物。

1538\_氯代对位红Chlorinated Para Red又称银珠R。棒状晶体。红色粉末。密度1.45~CIHQ1.60g/cm.熔点275℃。微溶于O2N--N---N-乙醇、丙酮、苯。有渗色现象。烘焙稳定性中等。耐热100℃。在浓硫酸中呈蓝光红色，稀释后析C.I.颜料红4出黄光红色沉淀。应用性能较(C.1.12085)差。邻氯对硝基苯胺重氮化后与2-茶酚钠盐偶合而制得。用于油墨、汕彩颜料、印泥、橡胶、天然生漆及涂料印花中。

1538\_6-氯(代)菲啶6-chloro phen an thrid in e熔点116℃。与甲醇钠作用，得到6-甲氧基菲啶。与氨作用，得到6-氨基菲啶。用非啶酮与，N磷酰氯反应制得。用作有机合成试剂。Cl

1538\_氯代盼噻嗪chloro phenothiazine已知的一氯代吩噻嗪有：1-Cl-，熔点92~93℃；2-C-，熔点196~H197℃；3-Cl-，熔点199℃；4-Cl-，熔点116℃。由相应的氣代二苯胺与硫反应ci入S制取。用吩噻嗪直接氯代时，得到的是1，3，7，9-四氯代吩噻嗪(熔点235℃)。用于有机合成。

1538\_氯代呋喃chloro furan有2-氯与3-氯两种异构体， 它们的物理常数分别为：2-氯：沸点77.5℃， JCI(99.19kPa) ， 相对密度d?1.1924， 折射率n?1.4569； 3-氯：沸点79℃(98.92kPa) ， 相对密度d?1.2094，折射率n?1.4601。两者都可随水蒸气挥发。溶于乙醇、乙醚、丙酮等溶剂。不能用呋喃直接氯化制取，通常采用呋哺甲酸或其酯为原料，经氯化、脱羧制得。用作有机合成试剂。

1538\_氯代喹啉chloro quinolines有7个异构体。均溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯及氯仿。2-氯喹啉：针状结晶，熔点37~38℃， 沸点266~267℃(99.99kPa) ， 折射率^NC In 1.6432， 密度1.2464g/cm³； 120℃时与水作用，得到喹诺酮；其苦味酸盐熔点122℃。3-氯喹啉：沸点255℃(99.06kPa) 、141℃(2kPa) ； 其盐酸盐熔点210℃， 苦味酸盐熔点187~189℃，甲碘化物熔点276℃(升华)。4-氯喹啉：熔点31℃，沸点26.1℃，密度1.251g/cm；其苦味酸盐熔点212~213℃。5-氣喹啉；熔点42℃，沸点256℃；其苦味酸盐熔点220~223℃，甲碘化物熔点231~232(分解)。6-氯喹啉：针状结晶，有毒，熔点44~45℃，沸点262~264℃；其甲碘化物熔点248℃。7-氯喹啉：针状或棱柱状结晶，熔点31~32℃，沸点267~268℃；其苦味酸盐熔点225℃，甲碘化物熔点250℃(分解)。8-氯喹啉：沸点288℃，折射率nd1.6408，密度1.2834；其盐酸盐熔点169~171.5℃，甲碘化物熔点165℃。氯代喹啉不能生成格利雅试剂。用相应的氨基喹啉经过重氮化及桑德迈尔反应(Sand meyer reac-tion) 合成。喹啉氯代产物与反应条件有关， 在浓硫酸及硫酸银存在下氯化，氯原子引人5位或8位。在硫或二氯化硫存在下氯化，得到3-氣喹啉。用于合成羟基或氨基喹啉。

1538\_氯代喹喔啉chloro qui nox a line按氯原子在喹喔啉环上的位置和数目的不同有各种氣代喹喔啉，例Cl如：2-氣喹喔啉(熔点46~47℃)，6-氯喹喔啉，(针状结晶，熔点64℃)，2二氯喹喔啉(熔点149~150℃)，2，6-二氯喹喔啉(熔点160℃)，2，7-二氯喹喔啉(熔点141℃)等。喹喔啉毗嗪环上的卤原子活泼，易被氨基、取代氨基、烷氧基等所置换，由此可制备许多带不同取代基团的喹喔啉类化合物。2-氯喹喔啉与2，3-二氯喹喔啉可由相应的羟基喹喔啉与磷酰氯反应制取，而氯原子处于喹喔啉的苯环上时，则用氯代邻苯二胺为原料制备。用作有机合成试剂。

1538\_氯代喹唑啉chloro quin azo line主要化合物有：2-氣喹唑啉，熔点108℃。如4-氯喹唑啉，熔点CCI96C.6-喹唑啉， 熔点143℃。2， 4二氯(Cl)喹唑啉，熔点119.5℃。4，7-二代喹唑啉，熔点135℃。2，4，6-三氯喹唑啉，熔点131℃。2-与4-氯代喹唑啉的氯原子较活泼，可被亲核试剂如OH、OR、OAr、SH NH， 等置换， 生成相应的化合物。可由羟基喹唑与磷酰氯共热制得。2，4-二氯喹唑啉用作制备偶氮或蒽醌染料的原料。

1538\_B-氯代邻苯二氧硼烷B-chloro catechol bora ne熔点57~61℃。可燃，对湿气敏感。用邻苯二酚与三氯9Bc1化硼反应制得。在有机合成中用于断裂醚、酯、氯基甲酸酯等保护基团。

1538\_4-氯(代)吗啉4-chloro morpholine沸点52~53℃○、(2.26kPa) 。有催泪性， 放置时易变黑， 并析出吗啉盐酸盐沉淀。由吗啉和次氯酸钠在乙酸钠缓冲溶液中反应制取。4-澳(代)吗啉可用相似方法制得，不稳定，易分解。

1538\_氯代萘chloro naphthalene又称氯化萘。有两种异构体：1-氯萘和2-氯券。1-氯基为无CIC色油状液体。熔点-2.3℃。沸点258.8℃(0.09MPa) 。相对密度d?1.1938。折射率n?1.6326。闪点121℃。2-氯萘为片状晶体。熔点61℃。沸点256℃。相对密度dl1.1379。折射率nl1.6079。二者均不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、苯。可发生亲电取代反应。为1-氯萘用浓硫酸磺化时，磺酸基进入4位；硝化时，硝基进入4，5，8-位，得混合物。在CS中，将氯化氢通人含有三氣化铝的溶液，1-氯萘可以异构化为2-氯萘。1-氯萘由萘经氯化制得或用1-萘胺经重氮盐制备。2-氯茶由2-萘胺经重氮盐制备。主要用作有机合成原料。1-氯萘也用于测定折射率。

1538\_氯代噻吩chloro thiophene有2-氯与3-氯两种异构体，都为无色液体。两者皆溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。前者的(J-ci沸点128℃。相对密度dP1263.折射率n?1.5487。用噻吩在低温下与氯反应制取。后者的沸点136℃；用2，3二氯噻吩为原料，经磺化为2，3-二氯噻吩-5-磺酸后，再与钠汞齐在醇中反应制取。两者均用作有机合成试剂。

1538\_氯代叔丁基酚chloro-tert-butyl phenols； tert-butyl chlo-ro phenols有多种异构体。4-氯-2-叔丁基酚：淡黄色液体， 沸点144~146℃(3.5kPa) ， 由4-氯苯酚与叔丁醇和浓硫酸反应制得。6-氯-2-叔丁基酚：淡黄色液体，沸点72~73℃(0.4kPa) ， 由2-氯苯酚、异丁烯和铝反应制得。2-氯-3-叔丁基酚：油状液体，沸点233℃，由3-叔丁基苯OHC酚氯化后分馏得到。4-氣-3-叔丁基酚：沸点142℃(1.33kPa) ， 折射率n『1.5430， 由3-叔丁基酚氯化后分馏得到。2-氣-4-叔丁基酚：C(CH3)3沸点130~135℃(2.3kPa) ， 由2-氯苯酚与异丁烯和三氯化铁作用得到。2-氯-5-叔丁基酚：沸点102℃(6.65kPa) ， 折射率n 31.5279， 由3-叔丁基苯酚氯化后分馏得到。它们都主要用作合成中间体。

1539\_氯代乙烯酮缩二甲醇chloro kete ne dimethyl acetalCHCI-C-(OCH 3) 2沸点140~141℃(93.7kPa) 。用二澳代乙醛缩二甲醇与叔丁醇钾反应制取。用于合成α-吡喃酮，例如与α-， β-不饱和醛或酮进行狄尔斯-阿尔德反应(Diels社交无兴趣的精神病和精神分裂症。制剂为片剂。Alder reaction) ， 在150℃反应72h， 得到3-氯代-2， 2-二甲氧基-2，3-二氢-4H-吡哺用甲醇钠/二甲亚砜溶液处理，得到相应的α-毗喃酮。

1539\_氯代异喹啉chloro isoquinolines应有七种异构体， 兹列举较重要的四个如下。1-氯异喹啉：熔点36~37℃。沸点274~275℃。溶于苯。3-氯异喹啉：熔点47~48℃。沸点280~281℃。苦味酸盐熔点心17.5-氯异喹啉：熔点73~74℃。7-氯异喹啉：熔点45℃。氣原子在1位时，能与胺及烷症，改善酒精戒断症状或作为一种麻醉前用药。制剂为氧基化合物发生取代反应，用红磷-碘氢酸或端尼镍[Ni(R)]-氢气在氢氧化钠存在下催化氢解，得到异喹啉。用相应的氨基异喹啉经桑德迈尔反应(Sand meyer reaction) 合成， 1-氯代异喹啉由1-氨基异喹啉用浓盐酸经重氮化置换，或由1-羟基异喹啉或异喹啉N-氧化物与三氯氧磷或五氯化磷作用制得。用作有机合成试剂。

1539\_氯代异氰尿酸chlorinated iso cyanuric acid氯代异氰尿酸通常包含三氯异氰尿酸、二氯异尿酸和二氯异氰尿酸钠。230；Cl-633又称氯碘柳苯胺，乙酰碘柳酰氨氯苯。白色结晶(1) 三氯异氰尿酸(trichloro iso cyanuric acid) ， 又称强氣性粉末，熔点215~216℃。在乙醇、丙酮、乙酸乙酯和二甲基精。白色结晶固体，有刺鼻气味。熔点甲酰胺中易溶，在氯仿中溶解，在水中略溶。由乙酰水杨酸为234℃(分解)，松密度为1.0左右，25℃时在原料制得。为抗螨虫药，对成虫和未成熟肝片吸虫均有效。水中溶解度为1%1%的水溶液pH值为适用于治疗肝片吸虫和旋毛虫病。2.7~3.3。稳定性好，是理想的固体氯。由尿酰胺与次氯酸反应制得。是一种高效消毒、杀菌、漂白剂，用于医院、水产养殖、游泳Cl2+2e--2CI。氯电极过程主要见于氯碱工业。目前氯池等方面的杀菌清洁消毒。又是一种良好的工业水处理杀菌电极材料已逐渐由石墨改为以钛为底材，表面覆盖氧化钉等灭藻和剥离剂。还用作羊毛防缩剂和橡胶氯化剂。过渡元素氧化物薄层的金属形稳阳极(DSA) 。这是氯碱工业(2) 二氯异氰尿酸(dichloro iso cyanuric acid) ， 又称防消一项重大革新。散。白色结晶粉末，有氯气味。有效氯含量≥65%，微溶于水，干燥时稳定，遇酸或碱分无色液体。沸点84~85℃(2.13kPa) 。相对密度d 31.0883。CI一C0解，对金属有腐蚀性。由异氛尿酸加碱制成折射率n1.4518。易溶于醇和醚。由1，4-丁二醇与盐酸反异氰尿酸钠，再加氯制得。用作织物的漂白应制得。用作有机合成中间体。剂，羊毛防缩剂和橡胶氯化剂等。也用于桑蚕、医院病房和器械、卫生防疫、餐具、饮用水和游泳池水的消毒，在工业冷却水系统用作杀菌灭藻剂。(3) 二氯异氰尿酸钠(sodium dichloro iso cyan urate) 又称挥发，有辛辣气味。密度0.9583g/cm(20℃)。沸点59.4℃。优氯净，菌藻净，羊毛整理剂DC。白色结晶粉末。熔点熔点(-130±2)℃。闪点-20℃(开杯)。折射率n?1.4583。与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限2.5%~12%(体积)。Na225~230℃(分解)。堆积密度为0.53~0.72。溶于水，微溶于丙酮，1%水溶液的pH值为微溶于水，溶于乙醇等。化学性质活泼，易聚合，也可与其他6.5。干燥时稳定，遇水、稀酸和碱分解。由氰单体共聚。可由乙炔二聚再与氯化氢加成反应制得。也可以尿酸钠盐水溶液进行氯化制得。用作羊毛、布1，3-丁二烯与氯为原料制取。主要用于制造氯丁橡胶等高匹、纸浆、棉麻、合成纤维等的漂白剂和防缩剂，聚物。是一种高效低毒的消毒、杀菌灭藻剂，作为杀菌灭薬剂广泛用于工业水处理。橡胶。是以2-氯-1，3-丁二烯为主要原料经聚合制成的弹性

1539\_氯丹chlor dan产品为琥珀色液体， 沸点175℃(276Pa) 。体。相对密度1.23，玻璃化温度-40~-50℃，在230~CIC水中溶解度为0.1mg/L，与丙酮、乙醇260℃下分解，溶于苯和氯仿等，在矿物油和植物油中溶胀而Cl可混溶。LDso 457~590mg/kg。20世不溶解。在光照作用下易转变为不溶于苯而具有空间体型结纪40年代初出现的环戊二烯类有机构的p-聚合体。耐油、防火、耐热、耐酸碱，具有高拉伸强度CIClC氯杀虫剂，可用六氯环戊二烯与环戊和气密性，但贮存稳定性差(常温下约1年)。通常用氧化锌、二烯的双烯加成反应产物，再氯化得氧化镁等金属氧化物作硫化剂。属非硫黄硫化橡胶，用于制CI到。对昆虫有触杀、胃毒作用，曾用于造运输带、胶管、印刷胶辊、电缆等橡胶制品，以及胶黏剂等。防治地下害虫，对棉铃虫、黏虫、玉米螟及白蚁等亦有效。制剂有乳油、可湿性粉剂、颗粒剂。

1539\_氯氮平clozapine又称氯扎平。淡黄色结晶性粉末， 熔点为181~185℃，无臭，无味，在氯仿中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。由4-氯-2-[1-(4-甲，CH，基)哌嗪基甲酰胺基]二苯胺与三氯氧磷为原料制备。为抗精神病药，具有改变前脑的中边缘-中皮层系统中多巴胺CI、神经元功能的某些特异性，对DA2受体有较高的选择性，为非经典DA阻断剂。临床上用于控制易激惹躁动和对社交无兴趣的精神病和精神分裂症。制剂为片剂。

1539\_氯氮革chlordiazepoxide又称利眠宁。淡黄色结晶性NH CH 3粉末。熔点239~243℃(分解)。无奥，味苦，在乙醚、氯仿或二氯甲烷中溶解，微溶于水。由5-氯-2-氨基二苯C1甲酮肟与氯代乙酰氯为原料制得。为抗焦虑药、抗惊厥药，具有镇静、抗焦、催眠、抗惊厥、抗癫痫和中枢性肌松作用。临床上用于处理广泛性焦虑症，改善酒精戒断症状或作为一种麻醉前用药。制剂为片剂。

1539\_氯碘沙尼clioxanidetemerad； treme rod； CN-59567； SYD-OC OCH；-C-NH--C1230；Cl-633又称氯碘柳苯胺，乙酰碘柳酰氨氯苯。白色结晶性粉末，熔点215~216℃。在乙醇、丙酮、乙酸乙酯和二甲基甲酰胺中易溶，在氯仿中溶解，在水中略溶。由乙酰水杨酸为原料制得。为抗螨虫药，对成虫和未成熟肝片吸虫均有效。适用于治疗肝片吸虫和旋毛虫病。

1539\_氯电极chlorine electrode一种气体电极， 电极反应为Cl2+2e--2CI。氯电极过程主要见于氯碱工业。目前氯电极材料已逐渐由石墨改为以钛为底材，表面覆盖氧化钉等过渡元素氧化物薄层的金属形稳阳极(DSA) 。这是氯碱工业一项重大革新。

1539\_4-氯-1-丁醇4-chloro-1-butanolClCH2CH2CH2CH2OH无色液体。沸点84~85℃(2.13kPa) 。相对密度d 31.0883。折射率n1.4518。易溶于醇和醚。由1，4-丁二醇与盐酸反应制得。用作有机合成中间体。

1539\_氯丁二烯chloroprene； 2-chloro-1， 3-butadiene又称2-氯-C Hz-CH-CCl一CH，1，3-丁二烯。无色可燃液体，易挥发，有辛辣气味。密度0.9583g/cm(20℃)。沸点59.4℃。熔点(-130±2)℃。闪点-20℃(开杯)。折射率n?1.4583。与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限2.5%~12%(体积)。微溶于水，溶于乙醇等。化学性质活泼，易聚合，也可与其他单体共聚。可由乙炔二聚再与氯化氢加成反应制得。也可以1，3-丁二烯与氯为原料制取。主要用于制造氯丁橡胶等高聚物。

1539\_氯丁二烯橡胶neoprene； chloroprene rubber又称氯丁橡胶。是以2-氯-1，3-丁二烯为主要原料经聚合制成的弹性体。相对密度1.23，玻璃化温度-40~-50℃，在230~260℃下分解，溶于苯和氯仿等，在矿物油和植物油中溶胀而不溶解。在光照作用下易转变为不溶于苯而具有空间体型结构的p-聚合体。耐油、防火、耐热、耐酸碱，具有高拉伸强度和气密性，但贮存稳定性差(常温下约1年)。通常用氧化锌、氧化镁等金属氧化物作硫化剂。属非硫黄硫化橡胶，用于制造运输带、胶管、印刷胶辊、电缆等橡胶制品，以及胶黏剂等。在涂料生产中可以制造防腐漆，应用于化工设备、贮档、槽车、管道等的涂装，也可用作化学铣切时的可剥漆。

1540\_氯丁二烯中毒chloroprene poisoning吸收氯丁二烯蒸气或液体可致急性或慢性全身性疾病。急性中毒主要表现为中枢神经系统抑制和呼吸道刺激作用。重度中毒出现癫痫样抽搐或昏迷。慢性中毒以肝脏损害和神经衰弱综合征为主，多数病例尚有脱发，指甲变为深褐色。慢性重度中毒者肝脏发生硬变。

1540\_N-氯丁二酰亚胺N-chloro but an imide； NCS又称N-氯代琥珀酰亚胺(N-chloro succ in im de) 。白色单斜晶体， 有氯气味。熔点150~151℃。稍溶于乙醚，略溶于水、乙醇。氮原子上氯原子较活泼，是优良氯化试N-CI剂和氧化试剂。可用丁二酰亚胺与次氣酸钠在8℃以下(温度高有爆炸危险)反应制得。用于有机合成中作氯化剂、氧化剂等。

1540\_氯丁-酚醛胶黏剂neo pren-phenolic adhesive酚醛树脂对许多材料有良好的粘接性，但性质硬脆，不具备结构强度。用氯丁橡胶改性得到的氯丁-酚醛胶黏剂改进了这个缺点，具有高的拉伸剪切强度和剥离强度。

1540\_氯丁胶乳neoprene rubber latex由2-氯-1， 3-丁二烯均聚而成的橡胶胶乳，外观为流动性液体。总含固量34.5%~61%。粒径50~190nm。在0℃以下凝结。氯丁胶乳耐油、耐臭氧、抗屈挠、抗龟裂等性能均优于天然胶乳。但其耐寒性较差，易变色。受热或受空气氧化、搅拌等因素作用将放出氯气。在室温下稳定期为18个月。氯丁胶乳是由2-氯-1，3-丁二烯为单体和调节剂配成碳氢相，与活性剂、碱盐类的水相均匀混合，在引发剂作用和一定温度下经乳液聚合得到的。氯丁胶乳广泛用于黏胶纤维、涂层、胶黏剂、浸溃制品、密封件、沥青改性及薄膜制品。

1540\_氯丁胶乳胶黏剂poly chloroprene latex adhesive以氯丁胶乳为基体的胶黏剂。氯丁橡胶胶乳分为阴离子型和非离子型两类。阴离子型氯丁胶乳有多种型号，供各种胶黏用途选用。非离子型是氯丁二烯和甲基酉烯酸的共聚物，稳定性好，有羧基官能团。胶黏剂配方中加氧剂(防老剂264或2246等) 、金属氧化物(Z nC)、树脂(萜烯酚醛、苯并呋喃-茚树脂、萜烯树脂松香脂等等成分，根据需要还可加人抗泡剂、增稠剂等。氯丁胶粘剂内聚强度高、耐热、耐油、耐老化，对金属、非金属均有较好的黏合效果。用于木工、家具、制鞋、建筑、电子、轻纺、交通运输、机械等部门。可制成接触型胶黏剂。应用拼混技术改性氯丁胶乳，用丙烯酸酯胶乳与非离子氯丁胶乳拼混制成的胶黏剂，性能与溶剂型氯丁胶黏剂相当。

1540\_氯丁胶黏剂chloroprene rubber adhesive主体材料为氯丁橡胶的一类胶黏剂。为橡胶型胶黏剂中用量最大的一个品种。可分为溶剂型和胶乳型两类。溶剂型氯丁胶黏剂系由氯丁橡胶配合以增粘树脂、硫化剂、填充剂、防老剂等经混炼出片，剪碎在溶剂中溶解而制成。胶乳型则是将配合剂用球磨等方法直接分散于氯丁胶乳中而制成。详见氣丁胶乳胶黏剂。

1540\_氯丁替诺lomi stat； silom at； clo but in ol又称苯胺丁醇。本品沸点179~OH CHs180℃(1.6kPa) ， 其'C一>-C Hz-C-CH-CHg N(CH， ) 2盐酸盐为白色结晶性粉末，味微苦，略CH，有奥，有麻舌感，带酸味。熔点169~170℃，极易溶于水，不溶于乙醚。本品为非成瘾性中枢镇咳药，临床用于感冒、气管炎、肺结核、肺癌、支气管扩张等所致的剧咳，疗效比可待因差。制剂有片剂，注射剂。副作用在治疗剂量无呼吸抑制和肠蠕动抑制的作用，无成瘾性；口服时可见恶心、食欲减退等；注射有下肢麻木感；少数病人用药后有呼吸急促现象。

1540\_氯丁烷butyl chloride有氣正丁烷、氯仲丁烷、氯叔丁烷及氯异丁烷，通式C4H，Cl。单称“氯丁烷”时一般指氯正丁烷。(1)氯正丁烷CH，CH2CH2CH2Cl：凝固点-123℃；沸点78.5℃(常压) ， 77℃(102.524kPa) ； 相对密度dF 0.88923，dl30.8839。折射率ni1.40159，nE.1.40499；不溶于水。能溶于乙醇、乙醚。在无水氯化锌存在下，以氯化氢作用于丁醇制取。用作溶剂及有机合成中丁基化试剂，还可用于制造丁基纤维素、驱虫剂及赛璐珞、保泰松等。(2)氯仲丁烷CH， CH2CHCICH 3：又称2-氯丁烷。具乙醚样气味的液体； 沸点68℃(101kPa) ； 相对密度d 30.8707； 折射率n 31.39709、n1.3953；不溶于水，能与乙醇、乙醚混溶。(3)氯叔丁烷(CH； ) 3CCI。又称2-氯-2-甲基丙烷， 或2-氯异丁烷； 液体， 沸点52℃，相对密度d30.847；折射率nB1.38686、n31.38564；难溶于水，能与乙醇、乙醚混溶；与水加热，即变为叔丁醇；由叔丁醇与浓盐酸反应制取。(4)氯异丁烷(CH 3) 2CHCH2CI：即1-氯异丁烷； 液体， 沸点68.8℃。相对密度dd50.8829；折射率nb1.40096；燃烧热(定压)2720kJ。不溶于水，能与乙醇、乙醚相混溶；由异丁醇与氯化氢或五氯化磷反应制取；用于有机合成。

1540\_氯丁橡胶poly chloroprene rubber氯丁二烯经乳液自由基聚合制得的合成橡胶，生产工艺多采用间歇聚合。以硫黄-秋兰姆或硫醇作分子量调节剂，聚合温度为40~600℃，转化率在90%左右。这种工艺生产的氯丁橡胶统称为硫调胶，以区别于非硫调胶。氯丁橡胶的特性是耐油、耐燃、耐氧化、耐奥氧、耐老主要用是电材料、电缆护套、飞机和汽车发动机的点火电线、原子能发电厂控制电缆、耐油胶管胶带、耐热输送带汽车橡胶部件、密封件。以氯丁橡胶制成的氯丁胶胶黏剂粘接基材适用范围亦很广。由于氯丁橡胶相对密度高于其他通用型合成橡胶，耐低温性差，常温下易结晶变硬，贮存性不好，制造成本高，所以未用于制造轮胎。

1540\_氯丁橡胶防水卷材chloroprene rubber sheet for roof con-ve ring以氯丁橡胶为主体材料的防水卷材。具有良好的耐天候老化、耐酸碱、阻燃和相当的耐油性能。是最早使用的防水卷材。其耐寒性较差，不适合在零度以下长期使用。广泛用于建筑行业，作为屋顶防水材料。

1540\_氯丁橡胶可剥漆chloroprene rubber strippable paint； neo-pre ne strippable coatings以氯丁橡胶为主要成膜物质的一类可剥涂料。常温下干燥快，漆膜坚韧、耐化学药品性能好，经在腐蚀性介质中使用后，漆膜易剥落不发脆。由氯丁橡胶、纯酚醛树脂、过氯乙烯树脂、氧化镁、氧化锌和防老化剂等组成。适用于铝板及各种钢板的化学铣切时作保护层用。

1540\_氯度chlor in ity早期定义为1000g海水中所含的澳和碘被当的氯置换后所含氯的总克数。后为制定一个氯度的永久标准，1940年提出新定义为：沉淀328.5233g海水中全部卤素所需原子量银的克数。由于海水中氯离子含量较高，易于测定，故常用海水中含氯量来推求海水的总含盐量。

1540\_2-氯对硝基苯胺2-chloro-p-nitroaniline黄色针状晶体NHc(由水重结晶)，熔点108℃，能溶于乙醇、乙醚、二硫化碳，难溶于50%醋酸，不溶于石油醚。以对硝基苯胺经氯化制取。用作偶氮系分散染料、颜NO2料的中间体。

1540\_氯钱酸铵ammonium chloro s mate(NH 4) 2[Os Cl 6] 红棕色。微溶于水，但很不稳定；不溶于乙醇。在稀盐酸中稳定。将四氧化锇、氯化亚铁和浓盐酸的混合物放入烧瓶，搅拌加热，加氯化铵，在冰水中冷却即得。或可用稀盐酸重结晶得。作试剂。

1540\_氯酸钾potassium chloro sma teK 2[Os Cl] 深棕色结品。溶于水、盐酸，不溶于乙醇。用20%浓度的盐酸溶解四氯化饿，并加少量乙醇，移人烧瓶，加热回流，浓缩冷却，加盐酸溶解结晶，加过量15%的氯化钾溶液反应生成。作试剂。

1540\_氯噁唑仑clo x az olam； cy col； cloxazolazepam又称氯赛唑仑。本品为苯并二氮杂草类衍生物。为白酸和氧化剂作用。由不对称二氟乙烷和氯气在紫外线照射下色片状结晶或结品性粉末。熔点202~204℃。无臭、无味，在稀盐酸和冰醋酸中进剂的中间体。C1易溶，在氯仿中略溶，在丙酮、苯、乙酸乙酯-Cl中微溶，在水中几乎不溶。本品为抗焦虑药，作用与安定类似，有催眠、解痉挛、抗惊厥作用。适用于各种焦虑性神经症。

1541\_1-氯蒽醌1-chloro anthraquinone又称α-氯蒽醌。黄色针状晶体。熔点162℃不升华。不溶于OCI水，稍溶于热乙醇，溶于醋酸、硝基苯、戊醇、乙醚和热苯。在浓硫酸中黄棕色溶液。分子中氣基活泼，可置换为氨基或羟细菌芽孢无效。5%水溶液用于皮肤及创面消毒，2.5%水溶○基。由葱醌-1-磺酸盐在沸腾稀盐酸中与液用于妇科，0.5%冲洗阴道，1.44%酊剂用于手术前皮肤消氯酸钠氣化而得。主要用于制造还原深棕BR、还原棕G、还毒，5%乙醇溶液用于器械消毒。制剂有霜剂、刺激剂、洗剂、原红棕RRK、还原橄榄Ｒ及其他蒽醌染料。水溶液、酊剂和乙醇溶液。副作用为偶可致过敏，产生皮肤：

1541\_2-氯蒽醌2-chloro anthraquinone又称β-氯葱醌。淡黄湿疹。色针状晶体(由醛酸式乙醇重结品)。熔点C211℃。加热升华。不溶于水和乙醚，稍溶butyl) dimethyl silane(CH 3) 2CHC(CH， ) 2Si(CH) Cl常温下为于乙醇，溶于热苯、硝基苯、乙酸乙酯、浓硫液体。沸点55-56℃(1.33kPa) 。相对密度0.907。折射率酸。分子中氯基活泼，可置换为氨基或羟1.4320.闪点52℃。以四甲基乙炔、二甲基氯硅烷于铂酸存在基。由苯酐与氯苯经缩合、闭环而得。用于制取2-氨基蒽醌和茜素等。是还原蓝RSN， BC， G CDN， 还原艳蓝3G和还原黄G等染料的重要中间体。chloride又称氯甲左箭毒， 二甲简箭毒碱， 左旋氯甲箭毒， 海

1541\_1-氯蒽-2-甲酸1-chloro-2-anthraquinone carboxylic acid轮碱Ⅱ，银不换Ⅱ，氯甲二甲左箭毒次碱。白色结晶性粉末，ci-COOH由乙醇中析出淡黄色针状结晶。熔点272℃。溶于碱。在浓硫酸中呈黄色。由1-氯-2-甲基葱醌氧化制得。用于制1-氯-加热至236℃分解并伴有气体放出；溶于水，略溶于乙醇，几2-蒽醌甲酸甲酯、乙酯、苄酯等精细化学品中间体及蒽醌类还乎不溶于乙醚， 极微溶于氯仿。本品为从海南轮环藤(cycle a原染料。其衍生物甲酯、黄色板状结晶，熔点161.5℃，易溶hainan ensis) 的茎中或同一科植物毛叶轮环藤(Cycle a barba-于苯、硝基苯，难溶于甲醇。ta) 的根部提出的左旋箭毒碱[c urine(一) -form] 经甲基化后

1541\_3-氯蒽醌-2-甲酸3-chloro anthraquinone-2-carboxylic acid形成。为一非去极化型肌肉松弛药，主要作用于神经肌肉接头处，封闭了终极区的乙酰胆碱受体，导致神经肌肉阻滞，从COOH而产生肌肉松弛。适用于全身各部位手术，尤其是胸、腹部手术中需要儿CI意：禁用于重症肌无力者；用药后24h内及肾功能不好的患者应予特别观察。副作用为剂量过大或注射速度过快可引起部黄色针状晶体(由醋酸重结晶)。熔点286~287℃(分解)。加分病人一过性的血压上升或下降，少数病人出现皮肤潮红，个热达290℃时，即变为2-氯蒽醌。能溶于热乙醇、丙酮，难溶别有支气管痉挛现象。于苯、氯仿。由2，4'-二羧基间氯苯乙酮用发烟硫酸进行环化制取。或由3-氯蒽醌-1-醛在醋酸中用重铬酸钾氧化制取。用作还原染料的中间体。

1541\_6-氯蒽醌-1-甲酸6-chloro anthraquinone-1-carboxylic acid。COOH橙黄色针状晶体(由醋酸重结晶)。熔点306℃。有升华性。难溶于苯。加热至310℃，即变为2-氯蒽醌。由9-6-chloro-2， 3-dihydro-2-oxo-3-hydroxymethyl oxa zoro[4， 5-b]pyridine杀虫剂甲基吡噁磷(az amet hip-hos) 专用中间体， 合氯苯并蒽酮在酸性条件下，用三氧化成原理如下铬氧化制取。用作蒽系还原染料的中间体。

1541\_2-氯-4， 5-二氟苯甲酸2-chloro-4， 5-difluoro benzoic acid可由二氯一氟苯腈制取，亦可由一氯二氟苯乙酮经氧化-COOH制取，可作为医用杀菌剂的中间体。

1541\_1-氯-1，1-二氟乙烷1-chloro-1， 1-difluoro ethane； HCFC-142b； Freon-142bCH； CCl F 2又称氟里昂-142b。无色透明液体。沸点-9.2℃。凝固点-130.8℃。液体密度d31.120g/cm。临界温度137.1℃。临界压力40.7×10Pa。可燃，低毒。不溶于水，溶于有机溶剂。无湿气存在时，化学性质特别稳定，200℃以下不与金属、还原即制得本品。用作锡的定量试剂。酸和氧化剂作用。由不对称二氟乙烷和氯气在紫外线照射下反应而得。用作冷冻剂、分散剂、喷射剂、发泡剂以及航空推进剂的中间体。

1541\_氯二甲酚chloro xyl enol又称氯洁酚，氯二甲苯酚。本品从苯中得白色结晶性粉末。酚味。可随水蒸气挥发。熔点OH114~116℃。沸点246℃。20℃时，1g溶于3L水。在热水中更稳定。95%乙醇中溶解度为1：1，溶于乙醚、苯、萜烯物质和碱CH；CHs液中。由对氯间甲苯酚为原料制得。为低毒酚类防毒和杀菌剂，对金黄色荷萄球菌和链球菌有效，对革兰氏阳性菌效果较差，对细菌芽孢无效。5%水溶液用于皮肤及创面消毒，2.5%水溶液用于妇科，0.5%冲洗阴道，1.44%酊剂用于手术前皮肤消毒，5%乙醇溶液用于器械消毒。制剂有霜剂、刺激剂、洗剂、水溶液、酊剂和乙醇溶液。副作用为偶可致过敏，产生皮肤：湿疹。

1541\_氯(2， 3-二甲基-2-丁基) 二甲基硅烷chloro-(2， 3-dime thy-2-butyl) dimethyl silane(CH 3) 2CHC(CH， ) 2Si(CH) Cl常温下为液体。沸点55-56℃(1.33kPa) 。相对密度0.907。折射率1.4320.闪点52℃。以四甲基乙炔、二甲基氯硅烷于铂酸存在下进行加成制得，用于伯醇、仲醇、叔醇的基团保护。

1541\_氯二甲箭毒dimethyl tubo cur arin ium chloride； metoc urinechloride又称氯甲左箭毒， 二甲简箭毒碱， 左旋氯甲箭毒， 海轮碱Ⅱ，银不换Ⅱ，氯甲二甲左箭毒次碱。白色结晶性粉末，HcH-CHOCH，CH2HH、2CI-Q-CH2H COOCHHCCH，加热至236℃分解并伴有气体放出；溶于水，略溶于乙醇，几乎不溶于乙醚， 极微溶于氯仿。本品为从海南轮环藤(cycle ahainan ensis) 的茎中或同一科植物毛叶轮环藤(Cycle a barba-ta) 的根部提出的左旋箭毒碱[c urine(一) -form] 经甲基化后形成。为一非去极化型肌肉松弛药，主要作用于神经肌肉接头处，封闭了终极区的乙酰胆碱受体，导致神经肌肉阻滞，从而产生肌肉松弛。适用于全身各部位手术，尤其是胸、腹部手术中需要儿肉充分松弛或控制呼吸的患者。制剂为针剂。注意：禁用于重症肌无力者；用药后24h内及肾功能不好的患者应予特别观察。副作用为剂量过大或注射速度过快可引起部分病人一过性的血压上升或下降，少数病人出现皮肤潮红，个别有支气管痉挛现象。6-氯-2，3-二氢-2-氧代-3-羟甲基-1，3-噁唑并[4，5-b]吡啶=0CH，OH6-chloro-2， 3-dihydro-2-oxo-3-hydroxymethyl oxa zoro[4， 5-b]pyridine杀虫剂甲基吡噁磷(az amet hip-hos) 专用中间体， 合成原理如下N-otoom产品CH2OH

1541\_4-氯-1，2-二巯基苯4-chloro-1， 2-di mercapto benzer e白SH色结晶。熔点31℃。沸点165℃(4.332kPa) 。SH能溶于苛性碱溶液。因在空气中易被氧化，应贮存于氢气流中。以对氯苯胺磺酸为原料，依次用亚硝酸、黄原酸钾、硝酸及五氯化磷进行作C用，制得1-氯苯-3，4-二磺酰氯，再以锡与盐酸还原即制得本品。用作锡的定量试剂。

1542\_4-氯-3，5-二硝基三氟甲苯4-chloro-3， 5-dinitro tri fluo-JCF，ro toluene熔点56~58℃。可由4-氯三氟甲基苯进行硝化反应制取。可用作除草剂中NO2间体。

1542\_2-氯-1， 3-二氧杂环磷烷2-chloro-1， 3， 2-dio x a phospho lane在空气中易发烟的液体。沸点62℃-0p-c：(2.66kPa) 。折射率n 1.4900。密度1.422g/cm³。有腐蚀性。溶于惰性有机溶剂。用三氯化磷与乙二醇反应制取。用作抗坏血酸及其衍生物的磷酸化试剂，及含磷有机物的合成试剂。

1542\_氯法齐明cl of az i mine又称克风敏，氮苯吩嗪。棕红色或红褐色的结晶或结晶性粉末，无臭。熔点211~215℃(分解)。在氯仿中溶解，在乙醚中微溶，，CH3在乙醇中极微溶解，在水中不YN CH-CHs溶。以2-氨基联苯胺为原料制^NH--Cl得。本品为抗麻风药，抗结核药，有明显抗炎作用。临床上用于治疗麻风型反应。制剂有胶丸。注意：有胃肠疾患的病人应慎用。副作用有抗胆碱能作用、光敏反应、色素沉着、胃肠紊乱，大剂量时可致腹痛、肠梗阻、消化道出血等，还可通过胎盘，致新生儿色素沉着等。

1542\_氯仿见三氯甲烷1983。

1542\_氯仿抽出物chloroform extract抽取丙酮抽出物后的硫化橡胶，再用氯仿在一定条件下所抽出的物质。其中主要包括不被丙酮抽出的沥青、焦油、矿物油以及少量的橡胶烃。硫化橡胶中的氯仿抽出物可以采用快速抽提器或索氏抽提器进行测定。

1542\_氯仿值法chloroform number method用氯仿快速测定胶乳硫化程度的方法。测定时在1容积的胶乳试样中加人1~2容积的氯仿，混均至凝固，用凝胶状态表示硫化程度，通常可分4级，每级又分为初、中、末三等来具体划分胶乳的硫化程度。

1542\_氯非铵磷酸盐clo fill ium phosphate又称氯米庚胺，克诺C2Hs非磷铵。为晶体，在水(CH2)4一N-(CH2)6CH3·H2PO中易溶。为一种长效抗心律失常药，有延长心C2Hs房有效不应期和心室不应期的作用，但不改变Cl传导时间。临床上用于阵发性室上速及室速的治疗。副作用较少，偶可使Q-T间期延长等。制剂：注射剂。

1542\_氯非那托品phen act ro pine chloride又称苯托品氣铵， 氨苯酰托品。晶体。熔点195~197℃。在水中易溶。由后马托品与苯乙酰二氯为原料制得。本品为神经节阻断药，用于抗高血压。(-COCH 2、CHs。CIMb>-00cCH(OH)

1542\_氯非沙胺cl of exam ide又称三乙胺酰苯醚。其盐酸盐为C2Hs晶体。熔点119℃。由对氯OCH2CONHCH2CH2N苯氧基乙酸乙酯和B-双乙基氨基乙基胺为原料制得。CHs为镇痛、消炎药。可用于消炎止痛、抗抑郁症，还可用作CI植物生长调节剂。

1542\_氯酚红Chlorophenol Red又称二氯苯酚磺酰酞Cl(dichlorophenol sulfo nph thle in) 。HO熔点261~262℃。红棕色或黄棕色细晶性粉末。微溶于水，不溶于苯和醚，溶于醇，溶于稀碱及SOy H氨水中呈红色，但酸化后颜色变黄并析出沉淀。用作酸碱指示剂，变色范围pH值4.8(黄)~6.4(紫红)。

1542\_2-氯-6-氟苯胺2-chloro-6-fluoro aniline浅黄色结晶。熔NH2点31~32℃。沸点91℃(3.87kPa) 。一般由C2-氣-6-氟苯腈经水解、征夫曼降解胺化二步反应制备。用于合成药物中间体

1542\_3-氯-4-氟苯胺3-chloro-4-fluoro aniline浅黄NH2色结晶。熔点44℃。沸点227~228℃。pKa3.66(25℃， 1%EtOH) 。一般由邻二氯苯经硝化、氟化钾氟化、还原三步反应制得。用于合成诺氟沙星等。CI

1542\_2-氯-6-氟苯甲醛2-chloro-6-fluorophenyl formaldehyde熔点38.5℃。可由2-氣-6-氟甲苯与溴共热，C!再加人浓硫酸制取，亦可由2-氯-6-氟甲苯与、L厂~CHOCrO2Ck， 置于二硫化碳中反应制取。可作直接印染材料的光敏剂。

1542\_氯氟灵flu chloral in橙黄色结品。熔点42~43℃。20℃NO2CsH；蒸气压4mPa。20℃时在水中的溶解度为<1mg/L，易溶于FsC-有机溶剂，大鼠急性经口LD50NO， CH2CHzCI5580mg/kg。芽前或播前除草剂。由2，6-二硝基-4-三氟甲基氟苯与2-氯乙基丙基胺反应生成。用于棉花、大豆、花生、土豆等作物，防除一年生禾本科杂草，用量0.475~1.0kg/ha。

1542\_氯氟哌醇cl of lupe rol； seper idol本品为晶体， 由3-(4-氟苯甲酰基)氯丙烷与4-羟基-4-(4-氯-3-三氟甲基)哌啶为原料制得。为抗精神病药。F--COH CHCH-O-CICF3

1542\_氯氟碳塑料chlorofluorocarbon plastic； chloro fluoro hydro-carbon plastics又称氯氟烃塑料。结构中含有氟原子、氯原子和碳原子的塑料总称。具有良好的化学稳定性和不燃性。电绝缘性、耐老化性、机械性能好。透明度高，加工性好，与金属黏结性好。可用于化工用贮槽、罐、泵、阀门、搅拌桨叶等的防腐衬里，带丝扣的管、透明视镜、实验器皿，电子电气工业用电线绝缘和电缆护套等。如聚三氟氯乙烯(PCTFE) 结构式为{CF 2-CFC I} ， 是一种结晶性聚合物， 密度为2.07~2.18，玻璃化温度58℃，熔点215℃，长期使用温度-200~200℃，失强温度270℃。

1542\_氯氟烃chlorofluorocarbon； CFC烷烃中的氢原子全部被氟和氯取代的化合物。又称氟里昂。这类化合物中CFC-11(三氯一氟甲烷) ， CFC-12(二氯二氟甲烷) ， CFC-113(三氯三氟乙烷)等已被国际上公认为消耗臭氧层物质、定为受控物质并限期淘汰。

1542\_氯氟乙禾灵halo xy fop-e totyl； heloxyfopethoxyethyl无CF3CH COOCH， CH2OC2HsCH；色结晶。熔点58~61℃。不易挥发， 25℃蒸气压1.33pPa。在水中溶解0.58mg/L(20℃)，易溶于有机溶剂。大鼠急性经口LD5p531mg/kg。鲤鱼LC50(96h)0.438mg/kg。对鸟类低毒。制剂有12.5%乳油。选择性除草剂。由4-(3-氯-5-三氟甲基-2-吡啶氧基)苯酚与2-氯丙酸乙氧基乙酯在碱性条件用于低压汞灯中作高显色荧光粉，也用于高压汞灯改善显色下缩合而成。用于大豆、花生、甜菜、棉花和苗圃防除倒冰性，工作温度达300℃。草、野燕麦、早雀麦、狗牙根、马唐、稗草等禾本科杂草，用量为0.75~1.1kg/ha。

1543\_1-氯-2-氟乙烷1-chloro-2-fluoroethaneClCH2CHF无理性能如下：色液体。沸点52~53℃。相对密度d31.175。折射率n得1.378。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂。水解生成氟乙四氯硅烷醇。由1，2-二氯乙烷与五氟化锑反应制取。用于有机合成及三氯硅烷二氯硅烷用作溶剂。一氯硅烷

1543\_氯氟革乙酯ethyl l of laze pate又称韦克伦。本品为结晶。氣硅烷能与含活泼氢的化合物进行激烈反应，如与水、醇、酚、熔点193~194℃。为抗焦虑药，属硅醇、有机酸等，放出氯化氢。与有机金属化合物反应，氯原苯并二氮草类药，能与苯并二氮杂子被相应的有机基取代，生成有机氯硅烷或有机硅烷。可由-CO OCz H草受体结合， 产生镇静、肌松及抗痉C六挛作用。临床适用于各类焦虑症及硅粉与氯化氢于290~400℃反应来制取，也可由硅粉与氢和氯化氢的混合物，在氯化亚铜存在下，于250℃左右反应来制-F由于焦虑引起的睡眠障碍及其他症取。用作硅外延片生产过程中的硅源及制备有机氯硅烷的状。制剂为片剂。注意：严重呼吸原料。衰竭患者禁用，切性狭角青光眼和重症肌无力者禁用。心、肝、肾功能障碍，脑器质性障碍，婴幼原子的反应。有机化合物中，一般有置换氯化和加成化两儿、老年人和体弱者慎用，孕妇哺乳期慎用。种类型。置换氯化，如甲烷分子中的氢可被氯置换而成氯化

1543\_氯改性二酚基丙烷环氧树脂chloro-diphenyl propane甲烷；在铁催化剂存在下，苯中的氢被氯登换而生成氯代苯epoxy resin又称EL型环氧树脂(ELtype epoxy resin) 。含(氯苯)。加成氯化，如苯在光的作用下与氯加成而生成六六氯的双酚A二缩水甘油醚型环氧树脂。主要是四氯双酚A六(六氯环己烷或六氯化苯)。在无机化学中，元素或化合物二缩水甘油醚环氧树脂。半固态产品。环氧值0.385，相对与氯反应也称氯化，如硫与氯反应生成一氯化硫；以氯化物稳密度1.38， 氯含量28%。固化物拉伸强度52MPa， 弯曲强度定的氧化物，在有碳存在时与氯发生的反应(二氧化钛与氯如108MPa， 压缩强度170MPa， 冲击强度15kJ/m²； 体积电阻率碳作用生成二氧化碳和易挥发的四氯化钛。(二)在冶金工业1.2×10“50·cm。均优于普通环氧树脂。耐热性、自熄性和中，利用氣气或氯化物提炼某些金属也称氯化(见氯化冶金)。耐霉菌性好等。由四氯双酚A与环氧氯丙烷缩聚而成。主要用作阻燃层合材料、铸塑制品、胶黏剂、涂料和添加剂。用汞。白色或类白色无晶形粉末，无臭，尝之有如土及金属味。于建筑、航空、船舶和机电等行业。有毒。相对密度5.38(5.70)。在暗红炽热时无熔点。遇光

1543\_氯甘油glycerol-chloro hydr in甘油与氯化氢反应制得，易分解。在温水中慢慢分解，在沸水中迅速分解挥散，不留残分为一氯甘油、二氯甘油和三氯甘油，均能制成纯的单一产渣；易溶于热盐酸、热硝酸、热醋酸和冷的碳酸铵及硫代硫酸品。用作特种溶剂或有机合成。一氯甘油为重而略黏的无色钠溶液；溶于热氨水而生成可溶性高汞盐；不溶于水、乙醇、乙到浅黄色液体，有异构体，有刺激性香味，可与水、乙醇、甘油、醚。由氯化汞与过量之氢氧化铵共同作用而得。为不溶性汞乙醚和丙酮以任何比例混溶，微溶于苯、石油醚及二甲苯，密盐抗菌剂。用作消毒、消炎、防腐剂，治疗眼部炎症和用于皮度(20℃)1.320g/cm3。二氯甘油是重而有甜味的无色液体，肤抗感染。制剂有眼膏、软膏剂。有异构体，溶于水、乙醚，密度(20℃)1.359g/cm。三氯甘油(三氯丙烷)是重而流动的无色液体，不溶于水而溶于乙醇、立方品体或白色结晶粉末。味咸凉面微苦。沸点520℃。醚，熔点14.7℃，密度(15℃)1.417g/cm3，可被水解成甘油。340℃升华。易溶于水，溶于液氨，微溶于醇，不溶于丙酮和乙

1543\_1-氯庚烷1-chloro heptane CH(CH 2) 6Cl又称正庚基醚。其水溶液呈弱酸性。加热时酸性增强。对黑色金属和其氯(he pty l chloride) 。无色液体。熔点-69℃。沸点158.5~他金属有腐蚀性。对铜腐蚀更大。对生铁无腐蚀作用。由氯161℃。凝固点-69.5℃。折射率n1.4250~1.4284。相对化氢气体与氯化铵循环母液进行湍流吸收，生成饱和氣化氢密度d30.8725~0.881。闪点41℃。不溶于水，溶于醇、醚的氯化铵溶液，与通人等有机溶剂。分子中氯原子易被多种负性基团如羟基、氨基液分离制得等取代，生成相应的庚醇、庚胺等；也可被初生态氢(锌和盐酸联合制碱法生产纯碱时，从分离出碳酸氢钠的母液中回收氯或锌和乙酸或钠汞齐和盐酸等)还原为庚烷。由正辛酸银与化铵。主要用于制造干电池和蓄电池，制造其他铵盐的原料，氯反应或正辛酸与H gO/Cl 2反应脱羧制得。用于有机电镀浴添加剂，金属焊接助熔剂。还用于鞣革、精密铸造，制合成。蜡烛、胶黏剂。氯化铵经过精制，可分别制得电子的氯化铵、

1543\_氯汞君chl ormerod r in； chlor mero prin又称氯汞丙脲。照相用氯化铵和药用氯化铵。他们分别用于制造电子元件、白色无臭粉末。有金属苦味。熔点152~153℃。溶于水、配制胶卷冲加工用药液和制取祛痰药和利尿药。乙醇、甲醇，易溶OCH 3于碱性(OH~)结晶。密度4.0g/cm³。熔点678~680℃。溶于水、丙酮、氢NH2-C-NH--CH2-CH-CH2一Hg-Cl溶液中，微溶于溴酸。在500℃时分解成钯和氯气。易潮解。用氢气或一氧氯仿，几乎不溶于丙酮、乙醚。本品为强效利尿药，能有效地化碳进行还原，生成金属钯，将钯粉加人盛有盐酸的反应器抑制Na+-K+-ATP酶从而抑制了近曲小管对髓袢升支对中，在搅拌下通人空气进行氧化反应，经溶液提纯，过滤，蒸发CI-Na+的重吸收。远曲小管由于Na+一H+交换，Na+被重浓缩，冷却结晶，离心分离，干燥制得或由氣亚钯酸分解而得。吸收，而CI-不能，所以表现为抑制了CI-的主动重吸收，从主要用于乙烯法制乙醛的催化剂和其他钯系催化剂。制造分而产生了利尿作用。临床上用于各种水肿和利尿。子筛，配制非导体材料镀层用的表面活化剂，以及制造气体敏氯硅酸锶：销strontium chloro si icate activated by europ i-感元件。umSraSi3OgCl：Eu2+白色粉末。在紫外线照射下发蓝绿氯化钡barium chloride色荧光，峰值波长487nm。半宽度65nm，量子效率90%。单无色单斜结晶，型为无色立方结晶。密度：(α型)3.856g/色日光灯发光效率56.5lm/W。在910℃下用灼烧法制取。cm；(β型)3.917g/cm。熔点(α型)962℃(转变成立方结用于低压汞灯中作高显色荧光粉，也用于高压汞灯改善显色性，工作温度达300℃。

1543\_氯硅烷chloro silane(甲) 硅烷SiH.中的氢原子被氯原子取代后， 总称为氯硅烷， 通式为H， SiC l 4-n； n=0， 1， 2， 3物理性能如下：名称分子式沸点℃相对密度熔点/C四氯硅烷SiC l，57.61.48(20℃)~70

1543\_三氯硅烷HSi Cl31.81.336(25℃)-127二氯硅烷H， SiC l8.31.42(-122℃)-122

1543\_一氯硅烷HsSi Cl-30.41.15(-113℃)-118氣硅烷能与含活泼氢的化合物进行激烈反应，如与水、醇、酚、硅醇、有机酸等，放出氯化氢。与有机金属化合物反应，氯原子被相应的有机基取代，生成有机氯硅烷或有机硅烷。可由硅粉与氯化氢于290~400℃反应来制取，也可由硅粉与氢和氯化氢的混合物，在氯化亚铜存在下，于250℃左右反应来制取。用作硅外延片生产过程中的硅源及制备有机氯硅烷的原料。

1543\_氯化chlorination； chlor ation(一)化合物的分子引人氯原子的反应。有机化合物中，一般有置换氯化和加成化两种类型。置换氯化，如甲烷分子中的氢可被氯置换而成氯化甲烷；在铁催化剂存在下，苯中的氢被氯登换而生成氯代苯(氯苯)。加成氯化，如苯在光的作用下与氯加成而生成六六六(六氯环己烷或六氯化苯)。在无机化学中，元素或化合物与氯反应也称氯化，如硫与氯反应生成一氯化硫；以氯化物稳定的氧化物，在有碳存在时与氯发生的反应(二氧化钛与氯如碳作用生成二氧化碳和易挥发的四氯化钛。(二)在冶金工业中，利用氣气或氯化物提炼某些金属也称氯化(见氯化冶金)。

1543\_氯化氨汞ammonia ted mercury又名白降汞， 氯化氨基汞。白色或类白色无晶形粉末，无臭，尝之有如土及金属味。有毒。相对密度5.38(5.70)。在暗红炽热时无熔点。遇光易分解。在温水中慢慢分解，在沸水中迅速分解挥散，不留残渣；易溶于热盐酸、热硝酸、热醋酸和冷的碳酸铵及硫代硫酸钠溶液；溶于热氨水而生成可溶性高汞盐；不溶于水、乙醇、乙醚。由氯化汞与过量之氢氧化铵共同作用而得。为不溶性汞盐抗菌剂。用作消毒、消炎、防腐剂，治疗眼部炎症和用于皮肤抗感染。制剂有眼膏、软膏剂。

1543\_氯化铵ammonium chlorideNH4CI又称卤砂。无色立方品体或白色结晶粉末。味咸凉面微苦。沸点520℃。340℃升华。易溶于水，溶于液氨，微溶于醇，不溶于丙酮和乙醚。其水溶液呈弱酸性。加热时酸性增强。对黑色金属和其他金属有腐蚀性。对铜腐蚀更大。对生铁无腐蚀作用。由氯化氢气体与氯化铵循环母液进行湍流吸收，生成饱和氣化氢的氯化铵溶液，与通人的氨气进行中和反应，经冷却结晶，固液分离制得亦可用盐进复分解制得。还可在联合制碱法生产纯碱时，从分离出碳酸氢钠的母液中回收氯化铵。主要用于制造干电池和蓄电池，制造其他铵盐的原料，电镀浴添加剂，金属焊接助熔剂。还用于鞣革、精密铸造，制蜡烛、胶黏剂。氯化铵经过精制，可分别制得电子的氯化铵、照相用氯化铵和药用氯化铵。他们分别用于制造电子元件、配制胶卷冲加工用药液和制取祛痰药和利尿药。

1543\_氯化钯palladium chloride PdC l 2暗红色立方晶系针状结晶。密度4.0g/cm³。熔点678~680℃。溶于水、丙酮、氢溴酸。在500℃时分解成钯和氯气。易潮解。用氢气或一氧化碳进行还原，生成金属钯，将钯粉加人盛有盐酸的反应器中，在搅拌下通人空气进行氧化反应，经溶液提纯，过滤，蒸发浓缩，冷却结晶，离心分离，干燥制得或由氣亚钯酸分解而得。主要用于乙烯法制乙醛的催化剂和其他钯系催化剂。制造分子筛，配制非导体材料镀层用的表面活化剂，以及制造气体敏感元件。

1543\_氯化钡barium chlorideBaC lz有α型和p型。α型为无色单斜结晶，型为无色立方结晶。密度：(α型)3.856g/cm；(β型)3.917g/cm。熔点(α型)962℃(转变成立方结晶)；(β型)963℃。沸点1560℃。溶于水，微溶于盐酸、硝酸，极微溶于酵。有毒!由二水氯化钡于120℃进行干燥脱水制得。用作脱水剂和分析试剂。

1544\_氯化-3-啶基汞3-pyridyl mercuric chlo-ride熔点278℃。与溴作用， 得到3-澳吡啶。HgC 1用乙酸-3-吡啶基汞与氯化钠反应制取。用作有机合成中间体。

1544\_氯化铋bismuth chloride BiC l 3白色极易潮解的晶体。有氯化氢气味。相对密度4.75。熔点230~232℃，约430℃升华。沸点447℃。遇水分解生成氯氧化铋(BiOC I) 。溶于盐酸、硝酸、无水乙醇、丙酮、乙酸乙酯。由盐酸与金属铋作用而得。用以生产铋盐和作有机反应的催化剂。

1544\_氯化苄benzyl chloride； a-chloro toluene又称α-氯甲苯，苄基氯。无色液体。有强烈刺激性气味。密度1.1004g/cm(20℃)。折射率n21.5389(20℃)。一CH2Cl熔点-39.2℃。沸点179.4℃。溶于乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂；不溶于冷水。在热水中会缓慢水解生成苄醇，能与水蒸气一同挥发。芳环可以发生氯代、硝化、磺化等反应。氯甲基可以水解、氧化分别生成苯甲醇和苯甲酸。将干燥不含铁的甲苯加到无铁反应器中进行氯化，经分馏氯化产物得到。用于制增塑剂邻苯二甲酸丁苄酯。在有机合成中用于制苯甲醇、苄基叔丁胺、苄基季铵盐、苯乙腈、对氯苄基氯、二苄基硫醚、苄胺等。

1544\_氯化苄基钙benzyl calcium chloride； chloro(phenyl me-thy l) calcium CfH， C Hz CaCl由金属钙与氯化苄在苯中长时间反应制得。是类似格利雅试剂的有机钙化合物。：

1544\_氯化苄基兰乙基铵benzyltriethylamnmonium chlorideC6H， CH2N+(Cz Hs) 3CI-白色晶体。熔点153℃。溶于水和乙醇，不溶于乙醚。易潮解。与碱(Ag2O+H2O)形成氢氧化苄基三乙基铵。可用三乙胺与氯化苄在乙醇中反应制得。用作有机合成试剂和相转移催化剂。

1544\_氯化丙基钙propyl calcium chloride CH； CH2CH2CaCl由氯代正丙烷与金属钙在甲苯中反应制得。是类似格利雅试剂的钙有机化合物。

1544\_氯化池chlorination chamber又称氯接触池。是为了保·证氯能够扩散到整个液体中的一种停留池。一般建成推流式、格间式或回流式。接触时间为15~45min， 高峰流量时采用15min的接触时间。

1544\_氯化重氨苯benzene diazo nium chloride无色结晶。能溶于乙醇、水，不溶于乙醚、苯、里格罗=英。水溶液呈中性。可在水中完全解·C离。放置湿空气中，即分解。打击或加热均会引起爆炸。在苛性碱介质中会生成重氮酸盐。由热水处理， 即放出N 2及HCI而成为苯酚。以热乙醇处理，可生成苯及苯乙醚。在中性或弱酸性介质中与芳族伯胺或仲胺作用时，即生成重氮氨基化合物。在弱酸性介质中与芳族叔胺反应，或在弱碱性介质中与酚类反应，则生成偶氮化合物。以二氯化锡与盐酸还原即成为苯肼。在氯化亚铜、溴化亚铜、碘化钾、氰化亚铜的水溶液中加热，则分别产生氯苯、澳苯、碘苯及苯腈。须注意，本品极不稳定，因固体物有爆炸性，所以一般直接使用其刚制得的水溶液。将苯胺溶于过剩的盐酸中，于低温下与亚硝酸钠水溶液作用制取。是用于制取各种偶氮染料的重要中间体，也是有机合成原料。

1544\_氯化重氮萘diazo naphthalene chloride； naphthalene diazo-nium chloride又称氯化萘N2Cl重氮翁。为萘胺经重氮化所--Nz CI得产物。有α-及p-氯化重氮萘。(1)a-氯化重氮祭：淡黄··色针状结晶；熔点96℃(分解)；能溶于水、醋酸、甲醇，几乎不溶于乙醇、丙酮；不溶于乙醚、苯、二硫化碳、里格罗英；与氯化锌制成稳定的络合物；由α~茶胺经重氮化制成。(2)β-氯化重氮：黄色针状结晶，热之能爆炸；能溶于水，不溶于乙醚、苯、二硫化碳；与氯化物制成稳定的络合物；由p-胺经重氮化制成。两者都是染料中间体。

1544\_氯化萃取流程chlorine x process一种高温冶金过程。铀和钚易被金属氯化物氯化，转成盐相，再用液态金属萃取。先用熔融锌溶解铀和轴钚合金燃料。再用含有足够量化锌的氯化锂-氯化钠-氯化镁盐相把铀、钚和较活泼的裂变产物氯化，并萃人盐相。后用足够量镁的镉-锌合金将铀和钚反萃到金属相，此时裂变产物留在盐相。最后将锌、镁和镉从金属相中蒸馏出来，得到净化的铀和钚。

1544\_氯化翠雀啶delphi nid in chloride棕红色片状品体。熔OH点高于350℃。溶于水。遇三氯化OH OH铁溶液显蓝紫色，与碱作用分解为-OH间苯三酚1，2，3-苯三酚和没食子HOOH酸。其葡萄糖苷存在于苏草(Salu i a patens) 和飞燕草(Del-phiniumelatumLinn.) 等植物中。

1544\_氯化胆碱choline chloride又称氯化胆脂，氯化2-羟乙基三甲铵，增蛋素。白色结品。熔点CH2CH2OH240℃。易溶于水及醇类，水溶液几(CH3)3N乎呈中性，不溶于醚、石油醚、苯及CI二硫化碳。微有鱼腥臭，咸苦味，易潮解，在碱溶液中不稳定。是一种常用的饲料添加剂，预防肝脏、肾脏中的脂肪积累及其组织变性；促进氨基酸的再组合；提高氨基酸，尤其是蛋氨酸在体内的利用率。通常以三甲胺与氯乙醇反应，或是用三甲胺盐酸盐与环氧乙烷制得氯化胆碱液体产品，再与适当粒度的赋形剂(如玉米芯粒、二氧化硅等)混合，于燥后制成50%的粉剂使用。

1544\_α-氯化靛红a-is at in chloride棕色针状结晶。熔点180℃(分解)。不溶于乙醇、冰醋酸、苯，能溶.Cl于乙醚而呈蓝色。在湿空气中分解。与氢氧二O化钾作用变为靛红。制法：由淀红与五氧化二磷加热。本品为极特殊的靛蓝系还原染料的中间体。

1544\_氯化丁基橡胶chloro butyl rubber将丁基橡胶进行氯化，制得氯化丁基橡胶。氯化是在特定的卤化反应器中，同时通人丁基橡胶的烷烃溶液和氯气，生成氯化丁基橡胶，控制其含氯量在1.1%~1.3%，再经分离、中和等工序得到成品氯化丁基橡胶。丁基橡胶氯化后，与其他橡胶的共混性和粘接性大为改善，硫化速度大大提高，特别适用于制造无内胎轮胎的内密封层。

1544\_氯化-3，6-二氨基-10-甲基吖啶3， 6-diamino-10-me thy-lac ridin ium chloride又称·CI吖啶黄紫(try paf lavine；HNNH，acr if lavine) 。红色针状晶CH3体。溶于水及乙醇，稀水溶液呈黄色并带绿色荧光。用作消毒剂，并有杀灭昏睡病锥虫的作用。

1544\_氯化二苯基膦diphenyl chloro phosphine； diphenyl pho-s phine chloride(C6Hs) 2PCl液体。沸点320℃。折射率n1.6360。相对密度1.229.由二氯化苯基磷在三氯化铝作用下发生歧化反应制得。是制备有机磷化合物的中间体，也是有机合成试剂。

1544\_氯化二苯基铝diphenyl aluminum chloride； chloro diphe-nyla lane(C6H 5) 2AlC 1晶体。熔点145~148℃。在烃类溶剂中以二聚体形式存在。由三苯基铝与三氯化铝的歧化反应制得。是制备有机铝化合物的中间物和聚合反应催化剂。

1544\_氯化二苯基胂diphenyl chloro arsine； diphenyl arsenio uschloride(Co Hs) 2AsCl晶体。熔点44℃。沸点333℃。密度16℃1.48g/cm³。微溶于水，溶于苯及四氯化碳等。由三氣化砷与苯在三氯化铝作用下反应制得。烯烃的硅化反应中用作催化剂；又是军用毒剂，1917年曾用于战争。氯化二苯基䏲diphenyl sti bine chloride(C6H 5) 2SbCl白色晶体。熔点67~68℃。溶于有机溶剂。与水作用，生成[(C6H5)2Sb]20。与锂硼氢或锂铝氢反应得二苯基氢化䏲(C6Hs) 2SbH。与烷基锂或卤化烷基镁反应， 形成二苯基烷基。由三苯基与盐酸甲醇溶液或由三氯化锑与二苯基汞反应制取。可用作聚酯的燃烧抑制剂等。

1545\_氯化二甲基苯基锗di methylphenyl chloro germane； dime-thy l phenyl germanium chloride(CH 3) 2(C6H 5) Ge Cl液体。沸点115~117℃(3.19kPa) 。折射率n 1.5579。密度1.5208g/cm³。由二甲基二苯基锗在三氯化铝作用下通入干燥氯化氢制得。是制备锗有机化合物的中间体。

1545\_氯化二甲基铊dimethyl thallium chloride； chloro-dimethyl thallium(CH 3) 2TlCI晶体。熔点280℃(分解) 。由三氯化铊与甲基格利雅试剂反应制得。是制备有机铊化合物的原料。

1545\_氯化二氯亚甲基二甲基铵dichloro methylene dimethylammonium chlorideClC--N+(CH 3) 2CI-白色固体。熔点180℃(分解)。易吸湿形成结品水。受热易分解，甚至爆炸。可用二硫化四甲基秋兰姆[或称二硫化二甲氨甲酰(CH) aNC-S-S--CN(CH) 2] 与氯气反应制得。用作有机合成试剂。

1545\_氯化二茂基钛bis(cyclopentadienyl) titanium chloride(CsHs) 2TiCl墨绿色晶体。熔点279~281℃。与氯化铍或氯化锌在苯中加热至80℃生成[(CsHs) 2TiCl] 2·Be Cl·2C6H，或[(CsHs) 2TiCI] 2·ZnCl·2C6H 6。由三氯化钛与茂基钠在四氢呋喃中反应或由二氯化二茂基钛在真空275℃加热而得。可用作烯烃高聚和齐聚的催化剂或与甲醛一起作为乙烯基单体聚合的催化剂。

1545\_氯化二烷基二甲基铵dial kyi dimethyl ammonium chloride[R2N(CH)2]+C-属阳离子表面活性剂。无色或浅黄色膏状物。溶于非极性溶剂，一般不溶于水。具有优良的柔软性，抗静电性。用作织物柔软剂、纺织助剂。有一定的生物降解性，可作为污水处理剂中的添加剂。用二烷基仲胺与氯甲烷在碱催化剂下加热(160℃)加压数小时，可得收率95%的产品。主要产品有氯化双十六烷基二甲基铵和氣化双十八烷基二甲基铵。氯化二烯丙基二甲铵-丙烯酰胺共聚物poly(di allyl-dimethyl ammonium chloride-co-acrylamide) (CgH16N·Cs Hz NO·CI) ：易流动的白色固体颗粒，完全溶于水，特性黏数10~25dl/g(在4%氯化钠溶液中测定)，为高分子、阳离子线性共聚物。由氯化二烯丙基二甲基铵与丙烯酰胺于溶液或乳液中共聚而得。在城市用水和工业水以及废水处理系统中用作污泥调节的絮凝剂；在造纸工业中用作排水助剂和助留剂以及含纤维废水的污泥脱水；是采矿和矿物加工常用的脱水凝聚剂。

1545\_氯化二乙基镓diet hyi gallium chloride； chloro diethyl galli-um(C2H 5) 2GaCl液体。沸点60~62℃(0.27kPa) 。密度1.35g/cm。对水敏感。由三乙基镓与三氯化镓的歧化反应制得。是制备有机镓化合物的中间体。

1545\_氯化二乙基铝diethyl aluminium chloride(CH， CH 2) 2AlC!无色透明液体。相对密度(25℃)0.958，凝固点-50℃。沸点25~26℃(7999.32Pa)。可溶于汽油等有机溶剂中，遇空气能自燃，遇强腐蚀性。相对密度1.911。熔点-96.5℃。沸点117℃。水剧烈反应，能引起爆炸，宜在干燥N，中保存。对人体有强刺激作用，纯品及溶液与皮肤接触导致化学灼伤，与空气中的氧反应剂。在醋酸溶液中易缔合。遇水分解生成铬酸和氯化氢。能能释放出有毒、腐蚀性烟雾并强烈刺激呼吸器官。由Alz 03、干燥氯气与铝粉在启动剂碘(或氯化倍半乙基铝)存在下首先生成氯化倍半乙基铝(倍半物)，进而再与金属钠或氯化钠反应制得。主要用作丙烯聚合催化剂，多与三氯化钛配合，还可还原四化钛为三氯化钛，作低压聚乙烯的催化剂使用。

1545\_氯化二乙基铊diethyl thallium chloride； chloro diethyl-thallium(CH 5) 2TIC!固体。熔点205~206℃(分解) 。因不稳定，产品不易提纯。有毒。由三氯化铊与乙基格利雅试剂反应制得。有机合成中用作催化剂。

1545\_氯化二乙氧基铝di ethoxy aluminum chloride； chloro die-th oxy aluminum(C2HsO) 2AlCI油状物。由1mol三氯化铝与2mol三乙氧基铝经歧化反应制得。制出后应即刻用于烯烃的聚合反应。是均相聚合反应的催化剂。

1545\_氯化二异丁基铝di isobutyl aluminum chloride； chloro bisCH3(2-methyl propyl) aluminum无色CI一Al--CH2CHCH，液体。熔点-40℃。沸点152℃(1.33kPa) 。闪点-18℃。密度CH30.905g/ml。折射率n31.4506。CH2一CHCH，通常缔合为二聚体。溶于烃类及乙醚。遇空气自燃，遇水激烈反应由三异丁基铝与三氯化铝反应生成二异丁基氯化铝，精馏后制得。可用于制备其他金属有机化合物和齐格勒催化剂，催化链烯烃、二烯烃的聚合，也可用作丙烯二聚催化剂，乙烯-丙烯-二烯橡胶催化剂的组分。

1545\_氯化法二氧化钛chloride process titanium dioxide采用氯气氯化天然金红石矿、人造金红石、钛渣或白钛石等使原料粉，此类产品白度和粒度分布均优于硫酸法二氧化钛产品。中的钛化合物转变成为四氯化钛，再通过氧化而制得的钛白

1545\_氯化法合成甘油synthetic glycerine from chlorinationprocess以丙烯为原料经氯化-环化制得环氧氣丙烷，然后在碱性条件下进行水解得到的甘油。该法已成为工业化生产合成甘油的主要方法。

1545\_氯化反应器chlorinator用于进行氯化反应的反应器。氯化反应是放热反应，可采用各种结构反应器，如釜式反应器、环流反应器、流化床反应器、管式反应器、固定床反应器。烃及其衍生物的氯化反应可在气相或液相中进行，金属卤化物、热、光对氯化反应均有促进作用。如乙烯氯化制二氯乙烷采用釜式反应器，三氯化铁为催化剂，液相氯化；丙烯氯化制氯丙烯采用气相热氯化。对于不含水物料的氯化，反应器可以采用钢制设备，如需要时可增加防腐涂层。含水物料的氯化，有盐酸、次氣酸和卤素等，反应器需采用有防腐衬里的设备或使用耐盐酸、次氯酸的金属材料制成。

1545\_氯化钙calcium chloride立方结晶， 颗粒或熔块， 易吸湿，无臭，味稍苦咸。熔点772℃。沸点>1600℃。密度(15℃)2.152g/cm³。易溶于水(放出大量热)及乙醇；工业产

1545\_品约含CaCl z 94%~97%， 含2个H 20分子， CaCl， 是吸湿的颗粒，片状或粉末，表观密度0.835g/cm³，易溶于水(1：1.2)，乙醇(1：4)，溶于沸水：0.7)、沸醇(1：2)；5%水溶液pH值4.5~9.2。1.7%水溶液同血清等渗。本品以碳酸钙和盐酸为原料制得，本品主要用于血钙降低而引起的手足搐搦症、荨麻疹、渗出性水肿、肠和输尿管绞痛、镁中毒等，为镁中毒时的解毒剂，缓解肠肌肉等蠕动。制剂有针剂，片剂，滴眼剂。

1545\_氯化镉cadmium chloride CdCl·2%HO无色单斜结晶。密度3.327g/cm³。转变点34℃。易溶于水，微溶于醇，不溶于醚。有毒!由海绵镉加热熔化，浇人冷水，制成镉花，与盐酸反应，经净化，澄清，浓缩，冷却结晶，固液分离制得。用于制造照相纸和复写纸的药剂，锈电池还可用作陶瓷釉彩、合成纤维印染助剂和光学仪器上制造特种镜子的增光剂。

1545\_氯化铬酰chromylchlorideCrO2Clz暗红色液体。具强腐蚀性。相对密度1.911。熔点-96.5℃。沸点117℃。在潮湿空气中发烟分解。溶于乙醚、四氯化碳、二硫化碳等溶剂。在醋酸溶液中易缔合。遇水分解生成铬酸和氯化氢。能分解乙醇。常温下干燥避光时稳定。与易于氧化的有机物作用剧烈，常引起燃烧、爆炸。被碱分解生成铬酸盐。在蒸气状态或有机溶液中呈单分子状态。由无水氯化氢与三氧化铬作用制得。用于有机氧化反应、氯化反应中及作三氧化铬的溶剂。

1546\_氯化汞mercuric chloride HgCl 2又称升汞(mercuricchloride) 。无色斜方结晶或白色粒状或粉末。密度5.44g/cm。熔点276℃。沸点302℃。溶于热水、乙醇、乙醚、吡啶、醋酸，微溶于冷水。其水溶液几乎不离解。遇光或暴露于空气中分解生成氯化亚汞、氯化氢和氧气。加水分解，其水溶液呈酸性。遇氢氧化钠生成氯氧化汞黄色沉淀。与氨水作用生成白色氨基氯化汞沉淀。极!由汞经硝酸酸洗、过滤后，与经干燥的过量的氯气进行反应，生成氯化汞气体，经陶瓷冷却塔冷却成的晶体制得。用于制造氯化亚汞和其他汞盐，作干电池去极剂，制造聚氯乙烯的催化剂，医药工业和木材的防腐剂。还用于农药，涂料，印染的媒染剂。

1546\_氯化钴cobalt ous chlorideCo Cl 2·6H2O红色单斜结晶。密度1.924g/cm。熔点86℃。易溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚。在室温下稳定，遇热变成蓝色，在潮湿空气中放冷又变为红色。其水溶液加热或加浓盐酸、氯化物或有机溶剂变为蓝色。溶液遇光也呈蓝色。在30~45℃结晶，开始风化并浊化，在45~50℃加热4h变成四水合物，加热至110℃时变成无水物。有毒!盐酸中缓慢加人金属钴，使其溶解并加热至80℃进行反应，经净化，过滤，蒸发浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用于电镀。用作玻璃和陶瓷着色剂，油漆催干剂，军用毒气和氨的吸收剂，啤酒泡沫稳定剂，制造钴催化剂，变色硅胶干湿指示剂，隐显墨水，维生素B12，畜牧业配制复合饲料，钴的补充剂。

1546\_氯化铪hafnium chlorideHfC L白色结晶。熔点319℃(升华)。加热到250℃时则挥发。溶于甲醇、丙酮。遇水则水解成氯化氧铪。由二氧化铪在还原剂存在下加热通入氯气进行反应制得。用于制造其他铪化合物。

1546\_氯化黄详盐flav y lium chloride高熔点固体。室温下与混酸反应，硝基优先进入2位苯环的间位。易与亲核试剂发生加成反应，例如与溴化甲基镁反应，甲基加在2位上，与乙醇的氢氧化钠溶液反应，乙氧基加在4位上。用水杨醛与苯乙酮为原料缩合反应制取。是多种天然色素的母体。

1546\_氯化混合二烷基(Cg~Cr 0) 二甲基铵mixed dialkyl(Cg~C 10) dimethyl ammonium chlorideCroH2l\+CH 3·CI又称氯化辛癸基二甲基铵。无色或C；HmCH；淡黄色液体。密度0.925g/cm³。闪点(set a) 43.3℃。pH值为6.0~9.0(10%质量)。溶于水。由辛基癸基甲基叔胺在压力釜中与氯甲烷反应制得。用作清洁剂、消毒剂和杀菌剂，是工业水处理的优良杀菌剂。

1546\_氯化机chlorinator自来水厂用的一种计量供氯设备。作用是使气溶于水中，并以一定的浓度和流量向供水系统投加，达到杀菌、消毒的目的。在冷却水系统中也常配备此装置。

1546\_氯化剂chlor in ating agent能使有机物增加氯原子的试剂。增加的方法按反应条件的不同，有取代、置换及加成反应。通常用的氯化剂为氯气、氯化硫酰(SO2CI2)盐酸与氧化剂(如双氧水)的混合物。有时也可用五氯化磷、氯化亚砜，如将羟基置换成氯的反应。

1546\_氯化镓gallium chloride G aCl； 无色针状吸湿性晶体。熔点77.9℃。沸点201.3℃。有挥发性，遇水汽水解发烟。气体在270℃成二聚物。易溶于水，放出大量热量。在水溶液中， pH值在6以上， 以GaO 3， Ga Oz等形式存在。易溶于有机溶剂，溶于液氨生成氨合物。由金属镓和氯气反应或由三氧化二镓再与氯化硫酰作用制得。可用于有机合成中代替三氯化铝，其作用比三氯化铝快。

1546\_氯化甲基丙烯酰氧乙基三甲铵meth acryl oxy ethyl trimethylCHsCH，ammoniumchloride白CH 2-C-COO-CH 2-CH--N+--CH·CI色晶体。纯度高于99.5%CHs水分低于0.5%，甲氧基氢醌低于2500mg/kg。通常使用50%~80%水溶液。用作高分子絮凝剂、造纸用各种添加剂、涂料、胶黏剂等。由甲基丙烯酸二甲氨乙酯经氧化，甲基化制得。

1546\_氯化甲基三辛基铵tri oct ylmethyl ammonium chloride；TO MAC(CgH 17) 3N+CH3CI-又称阿列夸特336(Ale guat-336) 。淡棕色黏稠状物， 凝固点-4℃。折射率n}1.47。溶于水和乙醇。有毒，刺激性较强。可用三辛胺与氯甲烷在乙醇溶液中反应制得。用作有机合成试剂和相转移催化剂。

1546\_氯化钾potassium chloride KCl无色立方结品或白色结晶。密度1.984g/cm。熔点770℃，沸点1413℃，加热至1500℃时则升华。易溶于水。溶于乙醚、甘油。微溶于乙醇。不溶于盐酸。在水中的溶解度随温度的升高而迅速增加。有吸湿性。易结块。生产方法有四种。(1)浮选法采用浮选剂从含钾矿浆生产氯化钾的方法。基于氯化钾和氨化钠晶体表面有不同程度被水润湿的性质，当加人浮选药剂后，即能改变他们的表面性质，扩大他们的表面润湿性差异，鼓入空气后产生小气泡，氯化钾晶体附着在小气泡上形成泡沫上升到矿浆表面。所用浮选剂包括：①捕收剂，含有16~18个碳原子的脂肪胺。②调节剂，调节捕收剂和起泡剂的作用，改善浮选条件，一般有三种：抑制剂，如淀粉、硫酸铝等；活化剂，如铅盐、铋盐等；调整剂，如碳酸钠、硫酸钠等。③起泡剂，松油和二噁烷和吡喃系的单原子和双原子醇类。(2)光卤石法原料为光卤石矿时，其方法有：①全溶法，用加热到105℃的饱和氯化钠的卤水溶解光卤石，分离去氯化钠和不溶物后，将所得澄清液冷却到25℃，析出氯化钾晶体，经洗涤、干燥即得。母液经蒸发浓缩，回收其中氯化钾后，-部分排放，一部分返回溶浸光卤石矿此法所得产品质量好，但能耗高。②冷分解法，在常温下用卤水或水溶解光卤石，得到粒度很小的氯化钾，用重力或离心力分离出氯化钾，再经洗涤、干燥即得氯化钾含量90%的产品，细度小于200目。以盐田光卤石为原料生产氯化钾的方法有：①冷分解浮选法，用浮选药剂富集氯化钾，所得产品质量差，粒度小，已趋于淘汰。②冷分解热溶结晶法，与全溶法类似，所得产品质量好，但能耗大。③冷结晶法，在冷分解盐田光卤石过程中，控制光卤石加人速度，以维持氯化钾的过饱和度，再将其中氯化钠和氯化镁分离而得氯化钾产品。此法产品粒度大，质量好，能耗和成本较低，但要求光卤石原料中含氯化钠较少。(3)溶解结晶法利用钾盐矿中氯化钾与氯化钠的在不同温度下溶解度的差异进行分离的方法。用加热到100~110℃已结晶分离析出氯化钾母液(卤液)溶浸钾盐矿，其中氯化钾转人浴氯化钠和其他不溶物残留在不溶性残渣中，离心分离出残渣，将澄清液冷却后得氯化钾结晶。此法所得产品质量好，对矿石适应性强。适用于氯化钾品体单体分离颗粒小、组分比较复杂的钾盐矿，但能耗较大。(4)重介质分离法利用钾石盐矿中石钾盐与石盐的相对密度的不同，加入一种密度介于石钾盐与石盐之间的介质而使他们分离的方法。重介质悬浮液可用硫铁矿粉(或硅铁粉)和卤水配制。此法适用于大颗、高品位的钾石盐矿的分离如粒度小于1mm者，因内附着力导致颗粒间无选择性的附聚作用，不能采用此法。食用和药用氯化钾由工业级氯化加蒸馏水溶解成饱和溶液，加入脱色剂，除砷剂和除重金属剂主行溶液提纯，经沉淀，过滤，冷却结晶，离心分离，干燥制得。用作营养增补剂，胶凝剂、酵母食料，代盐剂。与食盐一样可用于农产品、水产品、窗产品、发酵、调味、罐头方便食品等的调味剂，制成低钠产品。还用于强化钾供人体电解质用，配制运动员饮料。医药上用作利尿药和防治缺钾症的药物。用于制造碳酸钾等钾盐、生产G盐和活性染料。用于照相，电镀，钢铁热处理。也可用作消焰剂。

1547\_氯化锦葵色素mal vidin chloride深棕色棱柱体。与氢氧化钡作用时分解为间苯三酚和丁香酸(4-羟基-3，5-二甲氧基苯甲酸)。其葡萄糖苷存在于锦葵中。OH-OH OCH，-OHHOCIOCH，

1547\_氯化聚氯乙烯chlorinated poly(vinyl chloride) ； CPVC聚氯乙烯用氯气氯化所得到的产物。含氯量61%~68%。热变形温度102~118℃。68%的产品之维卡软化点可达130℃。在沸水中不变形。耐老化、耐化学腐蚀和阻燃性均优于一般聚氯乙烯。但加工亦更困难。将粉状聚氯乙烯在低于50℃温度下，用适当溶剂溶胀并进行水相悬浮氯化制得。用于热水管，阻燃抑烟化学建材，阻燃电缆等。溶液法氯化产品称过氯乙烯。用于涂料、黏合剂和耐腐蚀纤维织物。

1547\_氯化聚氯乙烯纤维chlorinated polyvinyl chloride fiber以氯化聚氯乙烯树脂为原料生产的合成纤维。又名过氯纶。树脂呈白色粉末状，密度1.47g/cm，含氯量63%~65%，熔化温度110℃，易溶于酯类、酮类和芳香烃。纤维的阻燃性和耐化学腐蚀性突出， 强度1.15~1.59cN/d tex， 回潮率0.1%~0.15%，收缩温度65~70℃。聚氯乙烯氯化常用悬浮法或溶液氯化法。悬浮氯化法是将聚氯乙烯芯浮于四氯乙烷或氯苯中通人氯气制成。纤维以丙酮为溶剂，用湿法或干法纺丝成形。纤维用途与聚氯乙烯纤维相似。

1547\_氯化聚醚chlorinated poly ct her； poly chloro ether又称聚3， 3-双(氯甲基) 丁氧环， 聚氯醚， 片通(Pent one) 。分子链的CH2CI重复结构单元为一CH2--C-CH2-0一的聚合物。稍带微黄CH2Cl的乳白色结晶。相对密度1.4。熔融温度178~187℃。脆化温度-40℃。热分解温度290℃。热变形温度(1.82MPa)99℃。可在-30~+120℃长期使用。化学稳定性仅次于聚四氟乙烯(PTFE) 。耐候性、阻燃性和电性能优良。拉伸强度(MPa) 43.12~54.88， 弯曲强度(MPa) 72~78， 压缩强度(MPa) 62~74， 悬臂梁冲击强度(缺口) 1.57~2.16kJ/m²。体积电阻率>1.0×1060·cm，介电常数(60Hz)3.1~3.3。由3，3-双(氯甲基)丁氧环开环聚合制得。可用多种方法加工成不同制品。可用作机械、仪表、电器、医疗器械的零部件，化工、石油、冶金、矿山用防腐材料。

1547\_氯化聚醚塑料chlorinated polyether plastics以氯化聚醚树脂为基料制得的模塑料及其制品。氯化聚醚是加工性很好的热塑性塑料，且制品很少有开裂现象。可用注塑、挤塑、模塑等法加工成型制得板材、片材、管材、棒材及结构复杂的薄壁制件和各种金属嵌件等。也可进行二次加工。注塑工艺条件一般为：料筒温度180~270℃，模具温度90~100℃，注射压力(MPa) 78.4~147。挤塑温度应控制在180~230℃。模塑温度以185~220℃为宜。其制品广泛应用于机械、电子、化工、医疗器械、日用器具、办公用具等方面。

1547\_氯化聚醚纤维chlorinated polyether fiber以氯化聚醚树脂为基料制得的纤维。具有优良的耐腐蚀性和机械强度，其强度可达274.6MPa。将氯化聚醚树脂先挤出单丝熔融体物(PNC 2) 4。三聚物：密度1.98g/cm³。熔点114℃。沸点后在-5~+5℃冰水中冷却成为无定形体，然后冷延伸256.5℃600%即为定向结晶纤维。可用作化工用耐腐蚀滤布。其单丝可用于制作渔网。

1547\_氯化聚乙烯橡胶chlorinated polyethylene rubber系聚乙烯与氯气经取代反应得到的一种改性高聚物。聚乙烯主链得。用作耐高温的热固性和热塑性树脂的增塑剂，木材、玻碳原子上部分氢原子被氣原子取代。按照氯原子在大分子链璃、金属、陶瓷、皮革等的表面涂料，石油添加剂，耐高温润滑上的分布情况，氯化聚乙烯有两种典型结构：一种是氯原子在剂，磷脂橡胶，磷腈油和有机硅聚合反应的催化剂。大分子链上无规则均匀分布；另一种是氯原子在大分子链上呈无规则不均匀的嵌段分布。前者为无定形弹性体、后者为硬质塑料。氨化聚乙烯橡胶是氯含量在25%~48%的非结晶型化学结构的饱和弹性体。在常温和非交联情况下具有一系列橡胶特性。与各种极性和非极性聚合物有良好的相容性。有良好的化学稳定性、电性能和耐候性能，耐化学药品、耐臭氧、耐热老化。结构中的极性氣原子使其还具有耐油、耐燃和着色稳定性。氯化聚乙烯的工业生产是采用水相悬浮氯化反应法。粉状的高密度聚乙烯在乳化剂(如十二烷基磺酸钠)及分散剂(如硅酸)的作用下均匀悬浮于水中，以有机过氧化合物为引发剂，通人氯气，在500~1500℃下进行反应，产品为白色粉末。可用于聚乙烯塑料的抗冲击改性剂、永久增塑剂、耐寒添加剂、聚烯烃的阻燃剂、各种胶料的改性剂。用于在较高温度下使用的中低压电缆护套材料，要求耐燃耐候的油井、矿山、船舶用控制电缆的护套，耐油、耐酸、耐燃的特种胶管、胶辊、输送带等橡胶制品。

1547\_氯化可塔宁co tar nine chloride无臭、浅黄色结晶性粉OCH 3末。180℃左右即变棕色，190℃左右分解。易溶于水、O-y--CH； .cr-2Hzo乙醇， 不溶于乙醚。有潮解性，遇光变质。将那可汀(narco tine) 用二氧化锰及硫酸氧化制取； 或以2， 4-亚甲基羟基-5-甲氧基苯乙胺经甲酰化，用氧氯化磷合环后，再以氣甲烷作用制取。本品有止血、止痛药效。

1547\_氯化苦chloropicrinCl3CNO 2又称三氯硝基甲烷(trichloro nitromethane) 。无色刺激性油状液体。有强催泪性。快速加热时易爆炸。熔点-64℃。沸点112℃。相对密度d?1.6558。折射率n1.4611。难溶于水，与乙醇、苯、二硫化碳混溶。用铁屑与乙酸还原得甲胺及氯化氢。由苦味酸和次氯酸钙作用制取。为催泪性毒物，第一次世界大战中用作战争毒气，现仍用于熏蒸仓库，防治贮粮害虫，熏蒸土壤防治线虫、真菌等。

1547\_氧化镧lanthanum chloride La Cl； 在空气中极易吸取水蒸气变为水合物及氯氧化物，并易溶于水。熔点852℃。白色、晶体为六方结构。制备方法及其他性质同于混合稀土氯化物。可用其制备金属镧。

1547\_氯化联苯chloro diphenyl由联苯、联三苯、多联苯或其混合物氯化制得。共有209种可能的氯化联苯化合物。由液体至蜡状或结晶固体。一氯联苯和二氯联苯是无色晶体。工业品主要是三氯联苯、四氯联苯、五氯联苯、六氯联苯的多种异构体的混合物。是黏稠的液体。不溶于、甘油和乙二醇。溶于大多数普通有机溶剂。具有好的化学稳定性和热稳定性。在电弧中只生成不燃性气体。在极端牛下能与一些物质反应，如在300~400℃、高压条件下与氧化钠反应生成酚类化合物。由联苯氯化一般用于生产液体或软蜡状的非结晶产品。由联三苯氯化用于生产在常温下是固体的产品。从前曾大量用作变压器中绝缘和冷却流体、电容器的浸渍介质、抗火传热流体、水力流体、高温高压润滑剂、密封及膨胀介质，加入涂料、颜料中能改进表面涂层的防水性。这些化合物有积聚性，降解速率很低，有毒而污染环境，已禁止或限制使用。

1547\_氯化磷腈phospho ni tri lic chloride P NCl 2聚合体的通式为(P NCl 2) n， n=3~11。把它加热到250℃以上， 发生开环聚合，生成有弹性的无机高分子。这种橡胶状物质在空气中长时间放置失去弹性。常见者为三聚物(P NCl 2) 3和四聚物(PNC 2) 4。三聚物：密度1.98g/cm³。熔点114℃。沸点256.5℃溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、二硫化碳，不溶于冷水。四聚物：密度2.18g/cm度2.18g/cm。熔点123.5℃。沸点328.5℃。其热气催泪性极强将氯化铵三氯化磷按一定配比加人反应器中(氯苯为溶剂，氯化锌为催化剂)，通人氯气进行反应而制得。用作耐高温的热固性和热塑性树脂的增塑剂，木材、玻璃、金属、陶瓷、皮革等的表面涂料，石油添加剂，耐高温润滑剂，磷脂橡胶，磷腈油和有机硅聚合反应的催化剂。

1547\_氯化磷酸钠sodium phosphate chlorinated又称氣化磷Na3PO·1/4NaOCI·12H2O酸三钠(trisodium phosphate性。由海水(平均含2.4%氯化钠)引人盐田，经日晒干燥，浓chlorinated) 。白色针状晶体或粉末， 稍带氯气气味。熔点缩结品，制得粗品。亦可将海水，经蒸汽加温，砂滤器过滤，用62℃。易溶于水。其水溶液呈碱性。常温下较稳定。受热易离子交换膜电渗析法进行浓缩，得到盐水(含氯化钠160~分解。由磷酸三钠和次氯酸钠溶液于90℃进行反应，同时加人稳定剂，经冷却，结晶，分离，干燥而制得。用于医疗器械的消毒处理，食品厂生产设备、家用及餐馆用餐具的清洗和消毒，饮用水、浴池和游泳池公用水的净化，废旧棉织品的清洗消毒，墨溃、血渍、汗渍、茶垢等的去除。

1548\_氯化六氨合高钴h exam mine cobalt(Ⅲ) chloride[Co(NH3)6]Cl3酒红色单斜晶体。相对密度2.096(25℃)。加热至215℃时失去1分子氨。不溶于乙醇、氨水，稍溶于水，溶于浓氨水。由氯化钻和氯化铵的混合物加人浓氨水后，在活性炭的存在下通人空气而得。用于有机合成、化学分析等。

1548\_氯化六氨合钻h exam mine cobalt chloride[Co(NH 3) 6] ·Cl，玫瑰红八面体。相对密度1.479(25℃)。受热时分解。不溶于无水乙醇，微溶于浓氨水，易溶于稀氨水。遇冷水分解。在干燥空气中相当稳定，在潮湿空气中逐渐氧化。由浓氯化钻溶液通人氨气或由氨气通过无水氯化钻面得。

1548\_氯化六氨合镍h exam mine nickel chloride[Ni(NH 3) 6] ·Ck蓝紫色立方晶体。相对密度1.468(25℃)。受热时分解。溶于冷水、稀氨水，不溶于浓氨水、乙醇。在热水中分解，放出氨气。由化镍与过量浓氨水反应而得。

1548\_氯化铝aluminium chloride； aluminium trichloride A lCls又称三氯化铝。无色透明六角品体。熔点194℃(0.25MPa) 。177.8℃开始升华。能溶于有机溶剂。为共价化合物。其燕气为缔合双分子。无水三氯化铝在湿空气中强烈发烟。溶于水， 生成六水合物AlCl 3·6H2O， 并放出热量。可由氯气或氯化氢与金属反应或用氧化铝与焦炭的混合物与氯气反应制得。有机合成常用的催化剂，并用于处理润滑油等。

1548\_氯化-氯五氨合铱chloro pent am mine iridium[Ir·(NH 3) sCI] Cl 2白色微品。微溶于水， 不溶于盐酸及常用的有机溶剂。向水合铱酸钾水溶液中加氯化铵和碳酸铵，把混合物放在蒸汽浴上加热回流，析出黄色沉淀，过滤和盐酸萃取除杂，用热水溶解剩下的固体物、过滤浓缩、加盐酸重结晶即得。作试剂。

1548\_氯化镁载体催化剂magnesium chloride supported cat a-I yst将钛化合物(特别是TiC L) 载附于无水氯化镁上所制得的一类用于烯烃聚合的催化剂。传统齐格勒-纳塔催化剂活性低，聚合产品中含有不少催化剂残存物，必须经脱灰才能加以使用。20世纪70年代初发现了这种载体催化剂。由于活性高，省去脱灰工序，可节省投资、物耗和能耗。首先在乙烯聚合中获得工业应用。用于丙烯聚合必须在催化剂制备时加人给电子体(酯或醚类，称内给电子体)，在聚合时再加入含氧有机硅化合物(如甲基环己基三乙氧基硅烷，称外给电子体)，才能得到高等规度聚丙烯。

1548\_氯化锰manganese chloride Mn Cb·4H2O又称氯化亚锰(mangano us chloride) 。玫瑰红色结晶体。结晶有两种形态，a形较稳定，属单斜晶系柱状结晶；β型不稳定，属单斜晶系板状结晶。密度1.913g/cm。熔点58.08℃。沸点198℃。易溶于水，溶于醇，不溶于醚。有吸水性，易潮解。在106℃时失去1分子结晶水，在200℃则失去全部结晶水。由菱锰矿粉与盐酸反应，经中和除杂制得。采用软锰矿粉时，一般先还原成一氧化锰，再用盐酸浸取。亦可直接加盐酸反应制得。高纯度氯化锰产品，可用电解金属锰为原料制得。主要用作有机物氯化的催化剂，汽油抗震剂的原料和油漆的催干剂。也用于化学肥料，饲料辅助剂，铝合金冶炼，棕黑色砖瓦生产，以及制药和于电池等。

1548\_氯化钠sodium chloride NaCl无色立方结晶或白色结品。密度2.165g/cm³。熔点801℃。沸点1413℃。溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨。不溶于盐酸。在空气中微有潮解性。由海水(平均含2.4%氯化钠)引人盐田，经日晒干燥，浓缩结品，制得粗品。亦可将海水，经蒸汽加温，砂滤器过滤，用离子交换膜电渗析法进行浓缩，得到盐水(含氯化钠160~180g/L)经蒸发析出盐卤石膏，离心分离，制得的氯化钠95%以上(水分2%)再经燥可制得食盐(table salt) 。还可用岩盐、盐湖盐水为原料，经日晒干燥，制得原盐。用地下盐水和井盐为原料时，通过三效或四效蒸发浓缩，析出结晶，离心分离制得。用于制造纯碱和烧碱及其他化工产品，矿石冶炼。食品工业和渔业用于盐腌，还可用作调味料的原料和精制食盐。

1548\_氯化钠型结构rock salt structure又称岩盐型结构。属等轴晶系。AB型化合物结构类型之一，其中阴离子B排列成立方密堆积，阳离子A：填充在阴离子构成的八面体空隙中。A和B的配位数均为6。碱土金属的硫化物和氧化物(氧化镁至氧化钡，而氧化铍除外)；氯化钠型结构碱金属的氢化物和卤化物(氯化铯、溴化铯和碘化铯除外)，以及某些二价过渡元素的氧化物(如一氧化锰、氧化亚铁、一氧化钛、一氧化镍)等都具有化钠型结构，其中A-B间的联系为离子键。A，B离子半径比大多在0.732~0.414之间。此外，某些氨化物和碳化

1548\_物[如氮化航(ScN) 和碳化钛(TiC) ] 也氯化钠型结构。

1548\_氯化镍nickel ous chloride NiC l 2黄色鳞状晶体。有潮解性。相对密度3.55。在973℃升华。熔点1001℃(在封管内)。溶于水、乙醇、乙二醇和氨水。由六水合物与氯化亚砜回流加热而得。六水合物为绿色单斜晶体，在干空气中风化，在湿空气中潮解，易溶于水、乙醇和氨水，将氧化镍、氢氧化镍或碳酸镍溶解于盐酸中而制得。用于镀镍、制隐显墨水及用作氨吸收剂、化学试剂等。

1548\_氯化钕neodymium chlorideNdC k。浅紫色粉末， 熔点760℃。可溶在氢氟酸中制得氟化钕。制备方法及其他化学性质都同于混合稀土氯化物。可用来制备金属钕。

1548\_2-氯化皮考林基N-氧化物2-pic oly l chloride N-oxide熔点109~111℃。用过氧化氢氧化2-氯甲基吡啶制取。N-氧-2-皮考林基可用于保护氨基~CH，CI及亚氨基，此保护基在酸或碱中均稳定，室温O”时用醋酐处理可除去。在合成含嘌呤或嘧啶环的低聚核苷酸时尤为适用。

1548\_氯化铍beryllium chloride Be Cl 2针状晶。单斜晶结构。密度1.84~1.9g/cm3。熔点400~440℃。沸点520℃。477℃升华。易溶于水，水溶液呈强酸性。易吸潮和水解。可溶于有机溶剂。熔融体为弱导电体。在气相中易聚合成二聚物，加热时又分解为单体。易和中性配位体生成配合物。在碳存在下氯化氧化铍或在800℃下氯化碳化铍制取。为制取金属的中间原料和用作有机聚合催化剂。

1548\_氯化铅lead chloride P bCl， 白色斜方结晶或白色结晶粉末。密度5.85g/cm³。熔点501℃。沸点950℃。易溶于氯化铵和硝酸铵溶液、碱金瓜氢氧化物溶液。微溶于水、稀盐酸、氨。不溶于醇。有毒!由用盐酸或氯化物水溶液加人铅盐水溶液中加热进行反应，过滤制得。用于制造佛罗那黄(Vernal yellow) ， 氯氧化铅， 以及焊接和助熔剂。

1548\_氯化氢hydrogen chloride HC!无色气体。有刺激性气味。密度1.639g/cm。熔点-111℃。沸点-85℃。易溶于水。溶于乙醇和乙醚等。水溶液称作盐酸。干燥氯化氢的性质不活泼，对锌、铁等金属无作用。由氢气和氯气直接化合制得。或由食盐、浓硫酸共热而得。亦可由有机化学工业氯化过程副产获得。用于制盐酸和氯化物，并用作有机化学的缩合剂等。

1548\_氯化氰cyanogen chlorideCNCl一种全身中毒性剂。1916年10月法军首先使用于战场。美国军用代号CK。常温下为无色、有强烈刺激臭的气体。沸点12.8℃。熔点-6.9℃。20℃时饱和蒸气压133.575kPa， 挥发度3362mg/L。可溶于水，易溶于有机溶剂。不易被活性炭吸附。使用后很快蒸发，造成染毒浓度很高的毒云。毒性较强烈，主要经呼吸道吸入中毒，引起组织细胞的急性缺氧；浓度较高时，不仅刺激作用增强，还能伤害肺部，引起炎症以致肺水肿。半致死剂量LDs 0为11000mg°min/m³， 半失能剂量为7000mg"min/m³。目前在军事上主要用于部队训练和检验防毒面具。为双用途毒剂，也广泛用作工业原料。

1549\_氯化氰定cyan id in chloride紫红色针状或棱柱状晶体，溶于水。与碱作用分解为间苯三酚和原儿茶酸。其糖苷存在于牡丹、菊、樱桃、玉蜀黍等许多植物的花和果实中。

1549\_氯化铷rub bid ium chlorideRbCl白色结晶粉末。密度2.76~2.80g/cm。熔点715℃。沸点1390℃。可溶于水、甲醇、乙醇中，水溶液呈中性。由碳酸铷溶于盐酸中结晶析出制取，或由碳酸铷溶于盐酸，登于水浴上加热浓缩至干制得。用作铂、铱、钛、锆和高氯酸盐显微结晶的分析试剂，用于制备卤化物光学单品。

1549\_氯化三苯基锡tri phenyl tin chloride(C6Hs) 3SnCl无色结品。熔点106℃。沸点249℃(1.799kPa) 。易溶于普通有机溶剂，不溶于水。与胺类可制成加成化合物。以四苯基锡与四氯化锡反应，或以氢氧化三苯基锡与盐酸混合振荡制取。本品与氟化钠作用可得氯化三苯基锡，此物因溶解度极小，可用于氟离子的重要分析。

1549\_氯化三节基锡tri benzyl chloro stan nane； tris(phenyl me-thy l) tin chloride(CfHs CH 2) 3SnC!品体。沸点142~144℃。由金属锡与氯化卡反应制得。是制备有机锡化合物的中间物

1549\_氯化三丁基锡tributyl chloro stan nane； tri-n-butyl tin chlo-ride(Ca Hg) 3SnCl液体。沸点172℃(666.6Pa) 。折射率n$1.4905；密度1.207g/cm³。由四丁基锡与四氯化锡的歧化反应制得。是制备有机锡化合物的中间物。

1549\_氯化三甲花翠素hir sutin chloride红色针状晶体。熔点150~153℃(分解)。遇三氯化O， Hut CoOPcg Hu&en，铁溶液显橙色，遇醋酸钠溶液显红紫色，与氢氧化钡作用时H，CO--OHCrOCH 3分解为间苯三酚单醚和丁香酸。存在于硬毛樱草(Primula hir sula) 全植物中。

1549\_氯化三甲基锗trimethyl chloro germane； trimethyl germa~nium chloride(CH 3) ； Ge Cl液体。熔点-14℃。沸点99~101℃。折射率n?1.4283。密度22℃1.2382g/cm。由四甲基锗在三氯化铝作用下与乙酰氯反应制得。是制备锗有机化合物的基本原料之一。

1549\_氯化三乙基铅tri ethyl chloro plum bane； tri ethyl lead chlo-ride(C2Hs) 3PbCl晶体。熔点172℃。由四乙基铅与干燥的氯化氢反应制得。是制备有机铅化合物的基本原料。

1549\_氯化三乙基锡tri ethyl tin chloride(C2H 5) 3SnCl无色液体。有毒!相对密度1.4288(23.3℃)。熔点15.5℃。沸点208~210℃。不溶于水，溶于有机溶剂。遇碱分解。由四氯化锡与三乙基铝或锡化镁(Mg2Sn)与氯乙烷在环己烷中于150℃反应制得。用作杀菌剂、杀虫剂以及用于制造防污涂料或漆也是制备有机锡化合物的中间体等。

1549\_氯化三乙基锗tri ethyl chloro germane； tri ethyl germaniumchloride(C2Hs) 3GeCl液体。沸点179~180℃。由六乙基二锗氧烷与干燥的氯化氢反应制得。是制备锗有机化合物的基本原料之一。

1549\_氯化铯cesium chlorideCsCl无色立方结晶。密度3.988g/cm。熔点645℃。沸点1290℃。易溶于水，溶于醇，不溶于丙酮。易潮解。有毒!在空气中加热即分解。易生成多卤化物。由碳酸铯的水溶液，在搅拌下缓慢加人密度为1.18g/cm的盐酸加热进行反应，直至溶液pH=3时，煮沸0.5h，加人氢氧化铯将pH值调至中性。过滤，滤液浓缩至大量结晶析出，冷却至室温，分离母液，在100℃干燥制得。用于光电管材料，X射线荧光屏，制造金属铯。还用于医药工业、酿造业。

1549\_氯化铯型结构caesium chloride structure以氯化铯(CsCl) 为代表的一类AB型离子晶体， 属Cs等轴晶系，结构中阴离子B排列成原始立·Cl方格子，而阳离子A位于体心位置。A，B氮化铯结构两种离子的配位数都是8。属于这种结构类型的化合物有澳化铯，碘化铯、氯化铊、溴化铊、碘化铊等。

1549\_氯化十八烷基二甲基苄基铵oct a decyl dimethyl benzylCH3ammoniumchloride；1827又称十八季铵盐。[Ci sHy--N+-C Hz-Cl“白色或淡黄色固体，微有CHs类似氯苯的刺鼻气味。熔点57C(含两个结晶水)。相对密度d30.9，闪点17.7℃。能溶于水。由十八烷基二甲基叔胺与氯化苄反应制得。用作分散剂、抗静电剂、助凝剂、软化剂、腈纶匀染剂，护发的调整剂和柔软剂，颜料涂饰剂、化工设备酸洗添加剂和杀菌剂，工业水处理上用作缓蚀剂、杀菌剂。

1549\_氯化十八烷基三甲基铵oct a decyl trimethyl ammoniumchloride； 1831白色蜡状物或CH3黏稠膏体。密度0.88~0.90g/CpH 37-N+-CH·CI~cm³。HLB 15.7。pH值(1%，CHs20℃)6~8。易溶于水和醇。属阳离子表面活性剂。化学稳定性好，可生物降解。由十八烷基二甲基叔胺和氯甲烷反应制得。是护发素的原料，又用作纤维、塑料和纸张的抗静电剂和柔软剂，橡胶和硅油的乳化剂，皮革加脂剂，相转移催化剂，颜料涂饰剂、浮萍杀伤剂、尼龙降落伞面的防缩处理剂，工业水处理用絮凝剂和杀菌灭藻剂。

1549\_氯化十二烷基二甲基苄基铵dodecyl dimethyl benzyl am-CHmon ium chloride； 1227又称匀染剂TAN。无色至[Cz Hz s-N+-C Hz-·C浅黄色固体。熔点42℃CHs(含两个结晶水)。通常工业品为含40%或50%有效成分的水溶液，呈无色或浅黄色黏稠液体，有芳香气味并带苦杏仁味。易溶于水，微溶于苯，不溶于乙醚属阳离子型表面活性剂。由十二烷基二甲基叔胺与氯化苄反应制得。用作腈纶匀染剂，织物柔软剂和抗静电剂有强力杀菌消毒作用，适用于医疗、公共卫生、农业畜牧等方面的消毒杀菌。还广泛用于工业循环冷却水作杀菌灭藻剂，油田注水的杀菌剂。

1549\_氯化十二烷基三甲基铵N-dodecyl trimethyl ammoniumchloride； 1231浅黄色透明的CHs胶状液体。凝固点-15℃Ci2Hz5--N+-CH3·CI(33%)、-10.5℃(50%)。密度CH，0.98g/cm。HLB 17.1。闪点60.55℃。溶于水一般为30%左右、乙醇和异丙醇水溶液。化学稳定性好，是阳离子型表面活性剂。可生物降解。由十二烷基二甲基叔胺与氯甲烷在70~80℃下反应制得。用作抗静电剂、絮凝剂、乳化剂、缓蚀剂、饮料涂饰剂、矿物浮选剂、头发调理剂、皮革和纤维柔软剂、农业杀菌剂、蚕室、蚕具和食品、机械的消毒剂，广泛用于工业水处理作杀菌灭薬剂。

1549\_氯化十六烷基吡啶cetyl pyridinium chloride白色固体。有两个异构体存在。熔点83℃和217℃。溶于水。是一种阳离子型表面活性剂。由氯代十六烷在120~150℃下与吡啶反应制得。C16HsCI用作防腐剂和杀菌剂， 在医药上用作消毒剂。在工业水处理中用作杀菌剂和缓蚀剂。

1549\_氯化十六烷基三甲基铵hexa decyl trimethyl ammoniumchloride； 1631·无色或浅黄色固乙基三胺与二氯化铬反应制得。可作有机合成催化剂。CH3体。密度0.88~0.98g/cm，Ci6H33一N+一CH3·CIHLB 15.8。凝固点16.1℃。闪点>100℃。易溶于热水和醇类。CH；属阳离子表面活性剂。配伍性和稳定性好。可生物降解。由十六烷基二甲基叔胺与一氯甲烷反应制得。用作纤维、塑料、纸等的抗静电剂，皮革柔软剂、纤型表面活性剂。在碘化钾存在下，由氯代癸烷与甲胺反应先维软化剂、颜料涂饰剂、乳胶防黏剂、有机合成的催化剂、金属制得双癸基甲基叔胺，再与氯甲烷反应制得。在医药卫生和及合金的缓蚀剂、消毒剂、浮萍杀伤剂和工业水处理的杀菌民用方面用作消毒杀菌剂，又是毛织品的防蛀剂，杀斑纹贴贝剂等。剂。能控制昆虫病害。用作油田注水杀菌剂，工业循环冷却

1550\_氯化十四烷基二甲基苄基铵tetra decyl dimethyl benzyl水的杀菌灭藻剂。ammonium chloride； 1427白色或淡黄色结晶粉末， 略有苦杏仁味。熔点63℃(含两CH3个结晶水)。溶于水和乙CuH zg-N\*-CH-·CI二醇。工业品常为≥40%的CH水溶液，属阳离子表面活性剂。由十四烷基二甲基叔胺与氯化苄反应制得。可作1227的替代品，适用于1227应用的各个领域，如作抗静电剂、柔软剂、消毒剂、腈纶匀染剂。广泛用作工业循环冷却水、游泳池水的杀菌灭激剂和黏泥剥离剂，油田注水用杀菌缓蚀剂。

1550\_氯化石蜡chlorinated paraffinCrH(2x-y+2) Cl， 饱和的C10~30直链正构石蜡烃的氯化衍生物。按氯含量可分为42%，48%，50%~52%，65%~70%四个品牌，前三者为淡chloride； chloro bis(n-2， 4-cyclo penta dien-1-yl) vanadium黄色、黄色粘稠油状液体。后者为树脂状固体或白色粉末。相对密度d『1.17~1.65。随氯含量的增加而提高。闪点>200℃。能溶于多种有机溶剂。不溶于水和乙醇。分解温度>11℃。铁、锌等氧化物会促使其分解。以含正构烷烃量商的石蜡为原，经热氯化法制得。前三种可代替部分主要增塑剂，价廉L使制品具有阻燃性。广泛用于电缆中。也可用作制水管、地板、薄膜、人造革塑料制品和日用品等。后-种还可用作阻燃剂。氯化石蜡经缩合、精制等可制得过热汽缸油(100℃时运动黏度60mm/s以上)。还可用作极压抗磨剂，可显著提高金属表面抗擦伤负荷，但空气湿度大时能生成氯化氢，腐蚀金属表面，致使其在这方面的应用受到限制。

1550\_氯化饰cerium chloride·Ce Cls白色六方晶系。熔点802℃。制备方法及化学性质同于混合稀土氯化物。能溶于氢氟酸中，而制备氟化饰。可用来制取金属铈。

1550\_氯化叔丁基镁t-butyl magnesium chloride； chloro(1， 1-dimethylethyl) magnesium(CH 3) 3CMgCl由氯代叔丁烷与金属镁在乙醚中反应制得。是有机合成中常用的一种格利雅试剂。

1550\_氯化双氮五氨合钉(Ⅱpenta amino(dinitrogen) ru then i-um(Ⅱ) chloride[Ru(NH 3) 5N 2] Cl 2第一个氢分子作为配位体的金属配位化合物。用氯·五氨合钉(Ⅱ)或水合五氨合钉(Ⅲ)与叠氮化钠作用制取。也可用三氯化一氧化氮·五氨合钉(Ⅲ)与甲胺或乙胺，用[Ru(NH3)s(H2O)]2+二氯化一水五氯合钉与氮或与有[Cr(H2O)6]+存在下的一氧化二氮反应制取。黄色晶体。具抗磁性。溶于水和二甲基亚砜。键长Ru-N(N2)210，N一N112pm。红2+外光谱频率UN=N2092l/cm。而自由H氮分子分别为109.8pm和23311/cm，HH即配位化合物中N2分子键强有一定程度削弱，得到一定程度活化，为氮的进一步反应和固定创造了有利条件。用Ni一H作化学试剂。

1550\_氯化双(二亚乙基三胺) 合铬(I) bisHH(diethylene tri amine) chromium() chloride[Cr(H2NCH2CH， NH CH 2·CH2NH 2) 2〕氯化双(二亚乙基Ck2蓝色晶体。对空气敏感。用二亚三胺)合铬(Ⅱ)乙基三胺与二氯化铬反应制得。可作有机合成催化剂。

1550\_氯化双癸基二甲基铵di decyl dimethyl ammonium chlo-ride无色或淡黄色透明液体。密CoH 21\+/CHs度0.89~0.927g/cm。闪点30℃。·CI-：Cro HatCHpH值6.0~9.0(10%质量)。活性物含量50%。溶于水，属阳离子型表面活性剂。在碘化钾存在下，由氯代癸烷与甲胺反应先制得双癸基甲基叔胺，再与氯甲烷反应制得。在医药卫生和民用方面用作消毒杀菌剂，又是毛织品的防蛀剂，杀斑纹贴贝剂。能控制昆虫病害。用作油田注水杀菌剂，工业循环冷却水的杀菌灭藻剂。

1550\_氯化双(环戊二烯基)镝bis(cyclopentadienyl) dysprosiumQCI体。熔点343~346℃(分解)。由chloride(CsHs) 2DyCl黄色晶DyDy三氯化镝与环戊二烯基钠反应制C，得。以氯桥联二聚体形式存在。是制备有机镝化合物的中间体。

1550\_氯化双(环戊二烯基) 铒bis(cyclopentadienyl) erbiumchloride(CsHs) 2ErCI粉红色晶Q体。200℃时分解。由三氯化铒与环令戊二烯基钠反应制得。以氯桥联二C聚体形式存在。是制备有机铒化合物的中间体。

1550\_氯化双(环戊二烯基) 钒bis(cyclopentadienyl) vanadiumchloride； chloro bis(n-2， 4-cyclo penta dien-1-yl) vanadium才(CsHs) 2VCI又称氯化二茂钒。蓝色晶体。熔点206~207℃。于100℃升华V-CI(0.0133Pa)。溶于四氢呋喃及二氯甲烷。多顺磁性。由四氯化钒与环戊二烯基钠反应制得。是制备有机钒的中间物。

1550\_氯化双(环戊二烯基) 钆bis(cyclopentadienyl) gadoliniumQC高于140℃时分解，对空气极敏感。chloride(CsHs) 2GdCl固体。由三氯化钆与环戊二烯基钠反应制得。以氯桥联二聚体形式存在。是制备有机钆化合物的中间体。

1550\_氯化双(环戊二烯基)鲁bis(cyclopentadienyl) lutetiumchloride(CsHs) 2LuCl淡绿色晶体。熔点318~320℃。对空气敏感。由三氯化与环戊二烯基钠反应制得。以氯桥联二聚体形式存在。是制备有机化合物的中间体。

1550\_氯化双(环戊二烯基)bis(cyclopentadienyl) samariumchloride[(CsHs) 2SmCl] 2以QCl氯桥联二聚体形式存在。黄色晶Sn体。熔点>200℃(分解)。溶于四氢呋喃。由三氯化钐与环戊二C烯基钠反应制得。是制备有机化合物的中间体。氯化双(环戊二烯基) 钛(Ⅱ) bis(cyclopentadienyl) -titan i-

1550\_金um chloride(CsHs) Ti"Ci绿色晶体。熔点279~281℃。呈二聚体存在。对空气与水敏感。由CI环戊二烯基钠与三氯化钛反应或、者用锌还原二氯化双(环戊二烯基)钛制得。是聚合反应的催化剂。

1550\_氯化双(环戊二烯基) 镜bis(cyclopentadienyl) ytterbiumchloride(CsHs) 2YbCl橙色晶体。熔点240℃(分解)。对空气敏感。由三氯化镱与环戊二烯基钠反应制得。以氯桥联二聚体形式存在。是制备有机镶化合物的中间体。

1551\_氯化双氯乙烯基胂chloro bis chloro vinyl arsine； dich lo-ro vinyl arsine chloride(Cl CH一CH) 2AsCl无色或浅黄色澄明液体。沸点230℃(分解)。密度1.702g/cm².蒸气相对密度8.1(空气=1)。折射率n1.6096。接触皮肤即生水泡。对呼吸器的刺激较路易士气剧烈。不溶于水及稀酸，能溶于有机溶剂。遇水发生水解，变为氧化物。与浓硝酸反应，生成肿酸与硝酸的加成物。与氧化剂激烈反应，生成胂酸。在无水三氯化铝存在下与苯反应生成9，10-二甲基蒽，以路易士气为原料制取。用作中毒性催泪毒剂。

1551\_氯化双十八烷基二甲基铵di oct a decyl dimethyl ammon i-Crs H 37\+/CH，um chloride无色或淡黄色膏状·Cl”物或固体。相对密度(37℃)0.85~·CisH3TCH，0.87。HLB值为9.7。活性物含量≥90%，pH值(1%溶液)5~7。溶于四氯化碳、苯、甲苯、丙酮、醇，基本不溶于乙醚，可分散于热水。有极优良的柔软、抗静电性能。属阳离子型表面活性剂。由脂肪酸氨化脱水制腈肖加氢制仲胺，再与氯甲烷反应制得或由双十八烷基仲胺或双十八烷基甲基叔胺与氯甲烷季铵化制得。用作织物的柔软调整剂和抗静电剂，膨润土的改性剂，沥青乳化剂，矿物浮选剂，糖用脱色剂，润滑剂和防腐剂等。在工业水处理中用作杀菌剂和黏泥防止剂。

1551\_氯化双十六烷基二甲基铵di cetyl dimethyl ammoniumchloride阳离子表面活性剂。「C16H33CH3白色膏状或蜡状固体。溶于醇、·Cl"三氯甲烷，不溶于水，但可分散LCr6H 33CHs于水中作杀菌消毒剂、杀菌剂、游泳池灭藻剂。由双十六烷基仲胺或双十六烷基甲基叔胺与氯甲烷在醇介质中经季铵化反应制得。

1551\_氯化双辛基二甲基铵dioctyl dimethyl ammonium chlo-ride无色或淡黄色液体。密度Cg Hi 7\+/CH；·Cl”0.93g/cm(50%)。密度0.897g/CgH/CH3cm(80%)。微溶于水，溶于乙醇。由氯代辛烷与甲胺反应先生成双辛基甲基叔胺，叔胺再同氯甲烷反应制得。用作毛织品的防蛀剂，硬表面的清洗剂，消毒剂，游泳池和工业循环冷却水的杀菌灭藻剂，油田注水的杀菌剂。

1551\_氯化锶strontium chlorideS rCl 2无色立方晶体。密度3.052g/cm。熔点875℃。沸点1250℃。易溶于水，微溶于无水乙醇、丙酮，不溶于液氨。在空气中易潮解。水合物有1，2，6个结晶水，加热至200℃时成为无水物。由天背石粉与水搅拌，加入盐酸，除去钙盐等杂质，经水洗后之料浆，加人纯碱加热进行反应，生成碳锶再经水洗，再加人盐酸进行酸解反应，过滤澄清后的溶液，经浓缩，冷却结晶，固液分离，干燥制得。用于生产锶盐和颜料的原料，制造烟火，电解氯化钠制金属钠的助熔剂，有机合成的催化剂，以及显像管生产。

1551\_氯化四氨钯tetra mmi nepal lado us chloride Pd(NH 3) 4Cl无色结晶。在室温下很稳定，溶于氨性溶液，不溶于酸。向氯亚钯酸(或亚钯酸钠)溶液中加过北的氨水即得。制备二氯二氨钯等许多钯化合物的原料，也可用来配制镀钯槽液。

1551\_氯化四氨合铂tetra m mine platino us chloride无色针状结Pt·(NH 3) qC lz晶。不溶于乙醇， 易溶于水。向氯亚铂酸钾水溶液中加过量的氨水，加热并加氢氧化铵，蒸发沉淀、冷却过滤、洗涤和干燥即得。制备其他化合物的重要原料。

1551\_氯化四苯钟tetra phenyl arson ium chloride又称氯化四苯基胂铃，四苯砷氯。熔点258~260℃。白公-A-色晶体。有毒!加热·CI·2H2O100℃时失去结晶水。易溶于水，能溶于乙醇、甲醇，难溶于丙酮。本品与高氯酸根生成难溶的离子缔合物，能被氯仿、苯、丙酮等溶剂萃取。作为沉淀剂，分离和重量法测定高氣酸盐等。

1551\_氯化铊thallium chloride TIC l白色结晶性粉末。密度7.0g/cm。沸点720℃。有毒。在空气及光线照射下变成紫色。能溶于水，不溶于醇、盐酸。能降低其在水中的溶解度。由新沉淀出的氢氧化铊和氯化铵溶液作用结晶析出。用作氯化反应催化剂和极谱分析。

1551\_氯化羰基双(三苯基膦)铱chloro carbonyl bis(tri phenyl-phosphine) iridiumIr(CO) CI(PPh 3) 2黄色固体。熔点327~328℃。溶于苯、甲苯、氯仿，不溶于醇类。水合三氯化铱、三苯基膦和二甲基甲酰胺的混合物回流过滤，加温热的甲醇，冷却、过滤洗涤、真空干燥得反式-羰基双(三苯基膦)氯化铱。用作烯烃氢化反应的催化剂。

1551\_氯化天竺葵色素pel argon id in chloride红棕色棱晶。在OH350℃以下不熔化。溶于水、甲醇和-OH OH乙醇，微溶于氯仿。与碱作用分解-OH为对羟基苯甲酸和间苯三酚。以邻HO苯甲酰氧基根皮葡醛(o-ben-zoylphloroglucin aldehyde即2-苯甲酰氧基-4，6-二羟基苯甲醛)和4-乙酰氧基-α-乙酰氧基苯乙酮(4-AcOC6H4COCH2OAc) 为起始原料经多步反应制取。

1551\_氯化铜cupric chloride CuCl 2·2H 20蓝绿色斜方结晶。密度2.54g/cm³。易溶于水，溶于醇、丙酮、醋酸乙酯、氨水。微溶于乙醚。易潮解。干燥空气中易风化。加热至100℃时失去2个结晶水。从氯化铜水溶液生成结晶时，在26~42℃得到二水合物，在15℃以下得到四水合物，在15~25.7℃得到三水合物，在42℃以上得到一水合物，在100℃得到无水物。有毒!由一定量的氧化铜缓慢加人盐酸进行酸解反应。经净化、过滤，浓缩，冷却至26~42℃析出结晶，固液分离，干燥制得。用作电镀槽增加铜离子添加剂，有机和无机反应用作催化剂，石油工业用作脱臭、脱硫和纯化剂，印染的媒染剂，苯胺染料的氧化剂。还用于金属冶炼，玻璃和陶瓷的着色剂，鱼饲料的添加剂。无水物为棕黄色粉末。有吸湿性。相对密度3.386(25℃)。熔点620℃。在993℃分解成氯化亚铜。微溶于乙醚，稍溶于丙酮、醋酸乙酯，易溶于水、甲醇、乙醇、氨水。由氧化铅或碳酸铜与盐酸作用而得。用作化学试剂、媒染剂、氧化剂、木材防腐剂、食品添加剂、消毒剂以及用于制玻璃、陶瓷、烟火、隐显墨水，也用于石油馏分的脱臭和脱硫、金属提炼、照相等。可用于配制研磨材料，而研磨材料用于单晶硅片研磨及其他半导体基片和机械加工行业。

1551\_氯化铜铵ammonium cupric chloride(NHL) 2CuCL·2H2O蓝色四方晶体。相对密度1.993。熔点110℃(分解)。微溶于氨水，溶于酸、乙醇，易溶于水。由氯化铜溶液与过量氯化铵溶液作用而得。用作分析试剂。

1551\_氯化筒箭毒碱tubocurarine chloride； tub adil； tub arine；HC、.CH3OCH；-OHHH·2CHz COOHHC`CH，del acura rine； into cost r in又称氯化管箭毒碱，氯化右旋筒箭毒，氯化竹简箭毒素。六角和五角形微小片状结晶(由水中)。能以多种水合物形式存在。无水物熔点274~275℃(分解)。旋光度[a]?+190(c=0.5)、旋光度[α]+219(c=0.785，甲醇)。溶于水、乙醇和甲醇，不溶于吡啶、苯、氯仿、乙醚和丙酮。天然存在于防己科植物南美防己[Chon dro dendron to-men to sum(Ruiz et) Pavon] 中。可用化学方法合成而得。作为肌肉松弛剂，用于外科手术。临床主要作为手术麻醉辅助药，尤其是胸腹部手术及气管插管等手术。亦可用于精神病休克的辅助治疗。内腔镜检渣，骨折和脱白的整复。减轻破号， 大体上低黏度产品(<10mPa\*s) 主要用作油墨添加剂， 中伤风和各种原因性惊厥的肌肉痉挛以及重症肌无力的诊断等300mPa's) 主要用于胶黏剂。

1552\_氯化烷氨基铝alkyl chloro aluminumCamide通式一类化合物。其中R'可为烷R一Al树脂(酚醛树脂、醇酸树脂基或其中一个是氢。常以二聚状态存在。NR2能粘接非极性橡胶与金属烷胺与丁基锂反应可得到烷胺锂Cl(LiN R) ， 后者与氯化烷基铝反应得到烷R-AI-N-剂中添加多异氰酸酯，能提高橡胶与金属的粘接强度。基二氨基铝[RAI(NR 2) 2] 或二烷基·氨基铝(R2AINR) 。后二者与三氯化铝发生歧Al一Rchlorinated rubber zebra crossing paint化反应即得本品。CI

1552\_氯化烷基二甲基苄基铵alkyl dimethylbenz yi ammoniumchloride[RN\*(CH3)2CH2C6Hs]CI又称烷基二甲基苄基氯化铵。无色透明黏稠液体或粉状固体。季铵型阳离子表面活性剂。具有良好的泡沫性和化学稳定性，耐热、耐光。还具有杀菌、乳化、抗静电、柔软调理等多种性能。刺激皮肤并严重刺激眼睛。用于餐馆、酿酒工业、食品加工厂等设备的消毒杀菌；游泳池的杀渊剂、杀菌剂；油田助剂；纺织工业的匀染剂、织物柔软和抗静电剂；石油化工装置的水质稳定剂等。

1552\_氯化烷基五羟乙基铵alkyl penta ethoxy ammonium chloride；PEG-5alkyl ammonium(CH2CH2OH).7chloride阳离子表面活性R-N-CH，CH2OH·C”剂。溶于水、醇。在纺织工(CHCH z OH) ，业中作抗静电剂、乳化剂(R为月桂基、油基、椰油基、牛染色助剂、抗泡剂、电镀溶油基、硬脂基等，r+y=4)液添加剂。用伯胺乙氧基化成PEG-4烷基叔胺， 盐酸中和再用环氧乙烷季铵化即得本品。

1552\_氯化物chloride一般指含氯为-1氧化态的二元化合物。包括金属氯化物、非金属氯化物以及氯化铵等。大多数金属氯化物易溶于水，少数氯化物如氯化银微溶于水，氯化亚汞、氯化亚铜和氯化铅的溶解度也很小。一些金属卤化物和许多非金属氯化物易发生水解作用，如四氯化钛、三氯化磷、二氯化硫等。氯化氢易溶于水，其水溶液称为盐酸。一些卤素互化物也属于氯化物，如三氯化碘等，他们之中的大多数会发生水解作用。许多金属氯化物可由金瓜与氯气直接反应制得。

1552\_氯化物检查法limit test for chloride氯化物在酸性溶液中与硝酸银作用，生成氯化银的白色浑浊液，与一定的标准氯化钠溶液在同样条件下生成的氯化银浑浊液比较，即可测定出供试品中氯化物的含量是否超限。氯化--烯丙基钯二聚体allyl palladium chloride dimer[(CsH； ) PdC l] 2浅黄色晶体(自苯溶液)。熔点120℃(分解)。对空气与水敏感。由四氯钯酸钠、烯丙基氯与一氧化碳反应制得。用作均相反应及氢甲硅烷化(hydro silyl ation) 的催化剂。

1552\_氯化烯丙基镁allyl magnesium chloride； chloro-2-prope-nyl magnesiumH2C-CH-CH2MgCI可燃性液体。密度0.995g/cm³。由氯丙烯与金属镁在乙醚中反应制得。是有机合成中常用的一种格利雅试剂。

1552\_氯化橡胶chlorinated rubber将氯气通人天然橡胶四氯化碳(或二氯乙烷)溶液进行氯化处理。根据氯化处理程度的不同，可以得到不同氯含量的氯化橡胶。氯化程度高，胶料的稳定性能好。氯化橡胶大量用作防腐涂料和各种强力胶黏剂。

1552\_氯化榜胶防火漆chlorinated， rubber fire-retardant paint利用氯化橡胶含氯量高不易燃烧，再选用三氧化二锑作为主要颜料，加上阻燃剂和其他助剂制成的一类涂料。其漆膜阻燃、防火作用显著。用于有防火要求的船舶货、机舱等涂装。

1552\_氯化橡胶胶黏剂chlorinated rubber adhesive生橡胶在含Q溶剂中溶解后通氯气反应而制得。是白色至淡黄色粉末或纤维状物质。氯化橡胶按分子量大小或黏度划分不同型号， 大体上低黏度产品(<10mPa\*s) 主要用作油墨添加剂， 中黏度产品(10~30mPa's) 主要用于涂料， 高黏度产品(100~300mPa's) 主要用于胶黏剂。含氯址约为60%的氯化橡胶溶于芳烃和氯化烃即可用作极性橡胶和金属的胶黏剂。如加人树脂(酚醛树脂、醇酸树脂改性剂可改进粘接性能，能粘接非极性橡胶与金属胶膜耐酸碱和海水，不耐芳烃和油类。氯化橡胶还用于改性其他橡胶胶黏剂。氯化橡胶胶黏剂中添加多异氰酸酯，能提高橡胶与金属的粘接强度。

1552\_氯化橡胶马路划线漆chlorinated rubber traffic paint；chlorinated rubber zebra crossing paint以氯化橡胶为主要成膜物质，用于涂布混凝土和柏油路面，形成认辨性好、经久耐用标线的一类涂料。快干、耐磨、粘附性能优良，耐雨、雪天气和地面有冰块、渣滓等磨料和化学品等的侵蚀作用。由氯化橡胶、醇酸树脂或氯化石蜡、颜料(如钛白粉)、体质颜料、催于剂、溶剂等组成。漆中配人玻璃珠时，漆膜于夜间能反光，提高了使用寿命和晚间的可见度。

1552\_氯化橡胶涂料chlorinated rubber paint又称氯化橡胶漆。以含氯量达65%的氯化橡胶为主要成膜物质的涂料。通过溶剂挥发干燥成膜，涂膜坚硬、耐候性、保光性和稳定性优良。一般用25%~70%酯类增塑剂、植物油、树脂、氯化石蜡等进行增塑。氯化蜡；腐蚀性气体的性能好；丙烯酸树脂可提高光泽和耐候性；环氧树脂、氧化苯乙烯、环氧丙烷可作为稳定剂改进涂料的贮存性、耐热性、耐候性和耐腐蚀性。溶剂有二甲苯等，颜填料有钛白粉、氧化铁、二氧化硅、催干剂有金属环烷酸盐、亚油酸盐、稳定剂有碳酸钡。该漆特点是常温快干，一天内可涂3~4次，膜厚可达200~300m，可在-10~45℃宽范围下施工。耐腐蚀性、耐海洋大气性、抗水蒸气渗透性好。早期用作游泳池、混凝土地板、石墙和混凝土墙壁用涂料，现广泛用于化工、钢铁和船舶的防腐蚀涂装。此外，中油度醇酸树脂改性氯化橡胶涂料，因快干、抗磨损和耐候性好，可用作常温和加热施工型马路划线漆。

1552\_氯化锌zinc chloride ZnCl z白色六方结晶或粉末。密度2.91g/cm³。熔点283℃。沸点732℃。易溶于水、乙醚，溶于甲醇，乙醇、甘油、丙酮，不溶于液氨。潮解性强。具有溶解金属氧化物和纤维素的特性。熔融氯化锌有很好的导电性能。有腐蚀性有毒!氧化锌加人盛盐勺反应器进行反应，经静置沉淀，清液经二次提纯后送人石墨板蒸发器浓缩，粉碎制得。用作有机合成的脱水剂、缩合池的电解质，电焊条的焊药，聚丙烯腈的溶剂。染织工业用作媒染剂、丝光剂、上浆剂纺织工业用作生产棉条桶、梭子等材料的原料。还用于生产活性染料和阳离子染料，硬纸板和布制品的阻燃剂，抗溶性泡沫灭火液和生产佩化锌的原料，铝合金、轻金属脱酸、处理金属表面氧化层，晒图氏，以及生产香兰素、兔耳草醛、消炎止痛药物、阳离子交换树脂。

1552\_氯化锌干电池zinc chloride dry cell一种改进的锌/锰干电池。以氯化锌溶液(不用氯化铵)为电解质的主要成分，吸收在浆层纸内，以替代传统干电池的浆糊层。增加了正极二氧化锰的用量，降低了电池内阻，在较大负荷下的连续放电性能好， 俗称高功率电池(high power battery) (电池型后加P为标志)。它的低温性能和防漏性能也优于传统干电池。工业上称作纸板电池(paper-lined dry cell) 。

1552\_氯化亚铬chromo us chlorideCrCl， 白色针状结晶。易潮解。相对密度2.878(25℃)。不溶于乙醇及醚，易溶于水。

1552\_在有水汽存在时极易吸收空气中氧而形成氯氧化铬Crz OCL。在干燥空气中稳定。在1500℃高温条件下有相当的蒸气缔合(Cr2CL)。有两种水合物。六水合物为蓝色晶体。四水合物为暗绿色晶体。由加热的金属铬粉与干燥的氯化氢反应制得。用作还原剂、除氧剂(气体)等。

1552\_氯化亚汞mercurouschlorideHg2Clz又称甘汞。白色晶体或粉末。相对密度7.15。在约400℃升华。不溶于水、乙醇、乙醚，微溶于盐酸，溶于王水、硝酸汞溶液、苯和吡啶。溶于浓硝酸或硫酸时，生成相应的汞盐。在沸腾下能溶于盐酸、氯化铵溶液并析出汞而形成氯化汞。会被碱金属碘化物、溴化物或化物溶液分解为相应的汞盐和汞。遇氨色变黑。长期见光会级慢析出金属汞而变黑。由氯化钠溶液，在搅拌下将硝酸汞溶加人进行反应，生成氯化亚汞结品溶液，经静置澄清，倾出溶液，向沉淀中加人冷水进行洗涤，反复数次洗至洗涤液中加人硝酸银后只呈轻微混浊为止，过滤，干燥制得。或由氯化汞与汞共热而成。用于制造甘汞电极、药物(利尿剂)和农用杀虫剂，也可制暗绿色烟火、轻泻剂、防腐剂，与金混合可作瓷器涂料等。

1553\_氯化亚铁ferrous chloride FeCl·4H2O蓝绿色单斜结晶。密度1.93g/cm。易潮解。溶于水、乙醇、乙酸，微溶于丙酮，不溶于乙醚。在空气中逐渐氧化成碱式氯化高铁。无水氣化亚铁为黄绿色吸湿性晶体，密度3.16g/cm(25℃)。熔点670~674℃四水盐加热至36.5℃时变为二水盐。在具有一定浓度的盐酸溶液中，逐渐加入一定量的铁屑进行反应。经冷却，过滤，在滤液中加人少许洗净的铁块，防止生成的氯化亚铁被氧化，蒸发滤液至出现结晶，趁热过滤，冷却结晶，固液分离，快速干燥制得。用于冶金工业。也可用作媒染剂，制造氯化铁及有机合成催化剂。

1553\_氯化亚铜cupro us chloride CuCl白色立方结晶或白色粉末。密度4.14g/cm。熔点430℃。沸点1490℃。溶于乙醚、盐酸、氨水，微溶于水，不溶于乙醇、丙酮。在干燥空气中稳定。受潮则易变蓝到棕色。熔融时呈铁灰色。露置空气中迅速氧化成碱式盐，呈绿色。遇光变成褐色。在热水中迅速水解生成氧化铜水合物而呈红色。有毒!由废铜丝与一定浓度的食盐-盐酸料液作用，在60~70℃通人空气进行氧化，经静置澄清，把上部氯化亚铜-氯化钠清液水解后，生成氯化亚铜沉淀，过滤、洗涤，干燥制得。用作有机合成的催化剂，石油工业用的脱色剂和脱硫剂，硝化纤维素的脱硝剂，在肥皂、油脂和油类生产中用作冷凝剂，在颜料生产中用作酞菁蓝、酞菁绿的原料，以及杀虫剂和防腐剂。

1553\_氯化亚锡stannous chlorideS nCl·2H 20无色针状或片状晶体。在空气中逐渐被氧化成不溶性氯氧化物。相对密度2.7。熔点37.7℃(迅速加热)，在该温度下能分解为盐酸和碱式盐。能溶于少于其重量的水中，更多量的水中则生成不溶性碱式盐。易溶于浓盐酸，溶于乙醇酸乙酯、冰酷酸和氢氧化钠溶液。无水物为白色单斜晶体；相对密度3.95，熔点246℃，沸点652℃。中性水溶液易水解生成沉淀。与碱作用生成水和氧化物沉淀，但在过量碱中生成溶解性的亚锡酸盐。其酸性溶液有强还原性，可还原六价铬、三价铁、二价铜和汞、一价银以及将硝基化合物还原为胺类。由锡溶于盐酸中制得。在化工生产中，常用作还原剂、媒染剂、脱色剂。电镀工业中用以镀锡。

1553\_氯化冶金ch loring metal urg y加氣气或氯化物使欲提炼的金属转变为该金属的氯化物而后提取该金属的方法。金属氯化物与金属的其他化合物相比，具有熔点低、挥发性髙、易被还原、易溶于水和其他溶剂的特性。而且，各种金属氯化物生成的难易和性质上都存在着明显的差异。氯化冶金即利用上述特性，实现金属的分离、富集、提取和精炼。氯化的工艺类型有氯化熔烧、氯化离析、氯化熔炼、氯化精炼和氯化漫酸等。

1553\_氯化一氯五氨合高钴chloro penta am mine cobalt(Ⅲ)chloride[Co(NH 3) sC 1] Cl， 深红紫色正交晶体。相对密度1.819(25℃)。受热时分解。不溶于乙醇，难溶于水，溶于浓硫酸。由氯化钴氨溶液通人空气氧化而得。

1553\_氯化乙烯基镁vinyl magnesium chloride； e the nyl magne-sium chlorideCH 2=CH-MgCl由氯乙烯与金属镁在四氢呋喃中反应制得。是有机合成中常用的一种格利雅试剂。

1553\_氯化异丙基钙isopropyl cai um chloride； chloro isopropylcalcium(CH 3) 2CHCaCl对空气与水敏感。由氯代异丙烷与金属钙反应制得。是格利雅试剂型的钙有机化合物。

1553\_氯化钢indium chloride InCl黄色粉末。有潮解性。熔点586℃。可溶于水和乙醇。可由金属钢和氯气加热制得。用作化学试剂等。氯化钢113m[113mIn] indium chloride[113mIn]无色透明的酸性溶液。从锡钢发生器内以0.05mol/L盐酸淋洗制得。本品为诊断用药。主要用于脏器血池显像，如心脏、肝脏和胎盘血池显像， 所需剂量分别为静注74mBq， 74mBq和9.25~37mBq， 帮助诊断心包积液、肝血管瘤和前置胎盘等。

1553\_氯化银silver chloride AgCl白色立方晶体或白色粉末。密度5.56g/cm³。熔点455℃。沸点1550℃。溶于浓盐酸、氨水、硫代硫酸钠、氧化钾溶液，微溶于氢氧化钠和纸化铵溶液，难溶于水和稀酸。避光，密闭保存。由硝酸银溶于水中，在不断搅拌下，加人纯盐酸，生成白色氯化银沉淀，立即过滤，吸干，用水反复洗涤至无硝酸根为止，70℃烘干制得。全部合成工作均应在暗室进行，以免产品遇光分解。用于照相和电镀业，制造电池，用作分析试剂，光谱分析中的缓冲剂。

1553\_氯化银电极silver chloride electrode由表面覆盖有氯化银的多孔金属银浸在含CI"的溶液中构成的电极，可表示为Ag/AgC I/CI"， 电极反应为AgCl+e—Ag+Cl-。电势稳定，重现性很好，是常用的参比电极。它的标准电极电势为+0.2224V(25℃)。优点是在升温的情况下比甘汞电极稳定。通常有0.1mol/LKCl， I mol/LKC I和饱和KCl三种类型。该电极用于含氯离子的溶液时，在酸性溶液中会受痕量氧的干扰， 在精确工作中可通氮气保护。当溶液中有H NO； 或Br，I~，NH，CN~等离子存在时，则不能应用。此外，还可用作某些电极(如玻璃电极、离子选择性电极)的内参比电极。

1553\_氯化用催化剂catalyst of chlorination大多数有机化合物的氯化反应需要在催化剂的存在下进行，这种催化剂主要是路易斯酸，如某些金属的氯化物(包括三氯化铁，三氯化铝等)。有时也可用碘作催化剂，例如，葱醌的氯化在碘的催化下进行。又如铜酞的氯化，常常用化铜作催化剂在三氯化铝介质中进行。

1553\_氯化油酰胺丙基二羟丙基甲基胺oleoyl amido propyl di(2-hyd oxy propyl) methyl ammonium chloride阳离子表面活OHH-：CHC7H33C--NHCH2CH2CH2N-CH；·Cl一OHCH2-SCH，性剂。溶于水、醇。作头发调理剂，耐酸耐电解质乳化剂、喷雾型消毒剂的喷嘴防堵剂，防静电剂，防锈剂。由N，N-二(2-羟丙基)丙二胺与油酰氯或甲酯反应，再以氯甲烷季铵化制备。

1553\_氯化铀酰uranyl chloride； dichloro dioxo uranium(Ⅵ)UO2Cb亮黄色固体。有吸湿性。溶于水及普通极性有机溶剂。熔点578℃，在空气中灼烧时生成八氧化三铀。能与许多含氧配位原子配体形成配位化合物。由水合物在450℃下于盐酸-氯气氛中脱水而得。一水合物：UO2Cl2·H20，黄色粉末。有吸湿性。溶于水、乙醇，丙酮。高于300℃时分解。三水合物：UO2Cl·3H2O，黄色晶体。溶于水，150℃时脱去2个结晶水形成一水合物。用作化学试剂。

1553\_氯化月桂基·二甲基锍lauryl dimethyl sulfo nium chlorideC12H25S+(CH3)2C1锍又称硫。熔点64~66℃。用月桂基·甲基硫醚与饱和氯化氢甲醇溶液反应制取。用于合成取代环氧乙烷类化合物。例如室温时与醛或酮在氢氧化钠苯溶液中反应，可将醛或酮转化为一或二取代环氧乙烷衍生物和副产物月桂基甲基硫醚。

1554\_2-氯环己-1-醇2-chloro cyclo hex an-1-ol有顺(cis-) 反(trans-) 异构。顺式异构体， 沸点87℃OH(2.266kPa) ， 熔点31.5℃。反式异构体， 沸点85℃(2.266kPa) 。两者均能溶于乙醇， 不溶于C1水。具有卤代烷和醇的性质。反式异构体可由环己烯与次氯酸加成，或用1，2-环氧环己烷与氯化氢反应制取。顺式异构体可用化叔丁基镁将2-氯环己酮还原，或将2-氯环己胺与亚硝酸反应制得。用作有机合成试剂。

1554\_2-氯环己酮2-chloro cyclohexanone白色晶体。熔点22~23℃。沸点90~91℃(1.9kPa) 。折射率CI?1.4840。密度1.161g/cm3。不溶于水，溶-O于醇、醚。具有卤代烃的性质：水解成醇，与氨发生N-烷基化反应。有羰基性质，与亚硫酸氢钠、氢酸等发生加成反应。在强碱中发生法沃尔斯基重排反应(Favor sky rearrangement) 。由2-氯环己醇氧化制备。也可由环己酮与亚硫酰氯反应来制取。用作有机合成试剂。

1554\_氯环己烷羧酸chloro cyclohexane carboxylic acids有4种位置异构体，且除1-氣环己烷羧酸外，每种COOH又有顺式(cis-) 和反式(trans-) 两种。分述如J-c下：1-氯环己烷羧酸，液体；沸点138~140℃(1.69kPa) ； 可生成酰氯， 其沸点为83~85℃(17.3kPa) ； 其酰胺， 熔点110℃。2-氯环己烷羧酸，结晶；反式-2-氯环己烷羧酸，熔点84.5~85℃，可生成酯，其甲酯沸点为100℃(1.99kPa) ； 顺式-2-氯环己烷羧酸， 熔点96~97℃，其甲酯沸点为105~107℃(22.7kPa) 。3-氯环己烷羧酸， 晶体；反式-3-氣环己烷羧酸，熔点52~53℃，其甲酯沸点为105~106℃；顺式-3-氯环己烷羧酸，熔点78℃。4-氯环己烷羧酸，晶体；顺式-4-氣环己烷羧酸，熔点111~112.5℃；反式4-氯环己烷羧酸，熔点158.5~159.8℃，它的甲酯沸点为119℃(26.7kPa) 。1-氯环己烷羧酸可由环已烷羧酸在液相与三氯化磷及氯气反应制得，或由环己烷甲酰氯经氯化后水解制得。2-氯环己烷羧酸由环己-1-烯羧酸与氯化纽及乙酸在100℃反应制得，3-氯环己烷羧酸与4-氯环己烷羧酸由相应的甲氧基环己烷羧酸与二氯硫酰(SOCl 2) 反应后再水解制得。用作有机合成试剂。

1554\_1-氯环己-1-烯1-chloro cyclo hex-1-ene无色或微黄液体。相对密度dl1.036。沸点142~143℃，35℃CI(1.73kPa) 。折射率n$1.4798。不溶于水， 溶于醇、醚。除能发生亲电加成、氧化、还原反应外，在乙醚中可与金属锂形成1-环己烯基锂。可由五氯化磷作用于环己酮制得，或由顺式-1-氯-2-溴环己烷消除澳化氢制取。用作有机合成试剂。

1554\_氯环利嗪chloro cycl i zine； per az il； hydrochloride； his tach llo-ra zine； tri hist an； di par alene又称氯苯甲嗪，氯环嗪。液体，沸点137~145℃(13.3Pa)。其单盐酸盐为白色CH-NN-CH3结晶性粉末，无臭或近乎无臭，味苦，熔点216~216.5℃。溶于水、乙醇、氯仿，不溶于乙醚。以甲基哌嗪和二苯卤化物为原料制得。为丙胺类长效抗组胺药，与组胺竞争组胺受体阻断组胺诱发的支气管、胃肠道、子宫平滑肌收缩，作用于中枢的H受体有镇静作用，此外，还有抗胆碱、止吐、局麻作用。主要用于枯草热、荨麻疹、支气管哮喘、止吐。制剂有片剂、箱剂。

1554\_3-氯环戊-1-烯3-chloro cyclop ent-1-ene无色液体。沸点Cl50C(5.33kPa) 。折射率n 1.4708。不溶于水， 溶于醇、醚。双键可发生亲电加成、氯原子活泼，易发生亲核取代，如氨解可生成3-氨基环戊-1-烯[此物沸点110~111℃，折射率n1.4621]。可由环戊二烯在低温时与氯化氢加成制得。用作有机合成试剂。

1554\_氯磺丙脲chlorpropamide； P-607白色结晶性粉末， 无臭，无味。熔点125~130℃。在乙醇、氯仿、丙酮和氢氧化碱液中溶解，乙醚中略CI一>-SONHCONHCHCHCH：溶，水中不溶。由对氯苯磺酸钠为原料制得。为第一代口服长效磺酰脲类降糖药。适用于胰岛功能尚未完全消失的轻中度稳定型成年糖尿病人；与胰岛素合用效果更佳，与双氢氯噻嗪合用可治尿崩症。制剂为片剂。

1554\_氯磺酚S sulph o chlorophenolS暗红色结晶性粉末。微HOSOHHO OHHOSO，H-N-N--N--N-CIHOSSOHCI溶于水；易溶于浓酸、碱溶液。在不存在氧化剂、还原剂时水溶液稳定。用于光度法测定钢、矿石中的钨、铀、铍，合金、岩矿中的铌。

1554\_氯磺酚偶氮若丹宁sulph o chlorophenol azo rhoda nine又称氯磺酚偶氮乙酰氨荒酸内HO；SOHo酯。橙色粉末。稍溶于水、乙>-N~-N--S醇、二氧六环，在酸性和碱性溶液中溶解度增高。用于光度法测定铂、金、铑、铱、银。

1554\_氯磺化反应chloro sulfo nation有机化合物中的氢被氯磺酰基(-SO2C1)取代的反应。烷烃的氯磺化反应通常是在光照或自由基引发剂作用下进行的。常用的氯磺化试剂是二氧化硫和氯气的混合物：RH+SO 2+ClR SOCI+HC 1芳烃的氯磺化反应通常在室温进行，常用的氯磺化试剂是氯磺酸：C6H。+2CISO； H--C， H， SO2CI+HC氣磺化反应在有机合成上有广泛的应用，可以用来制备合成洗涤剂。

1554\_氯磺化聚乙烯chloro sulfonated polyethylene由氯和二氧化硫混合气体对聚乙烯同时进行氯化和氯磺化而得的产品。外观为白色片状或条状弹性体。目前有两种规格：氯磺化聚乙烯-20：含氯量29%~33%，含硫量1.3%~1.7%；氯磺化聚乙烯-30：含氯量40%~45%，含硫量0.9%~1.1%。均能溶于芳烃和卤烃，并可用部分脂肪烃稀释。氯磺化聚乙烯-20较柔软而耐腐蚀，氯磺化聚乙烯-30较硬而附着力好。可通过磺酰氯基与固化剂交联。固化后的涂层由于结构饱和，又无潜在发色基团，故对氧化剂、臭氧和紫外光稳定，户外保色性和耐酸碱性好。除适用作硬质底材如金属、混凝土和防腐蚀涂层外，也适用于软质基体如橡胶、塑料、织物的表面保护。

1554\_氯磺化聚乙烯防腐漆chloro-sulfonated polyethylene anti-corrosive paint以氯磺化聚乙烯为主要成膜物质的防腐蚀漆。漆固化后涂膜对氧化剂、臭氧和紫外光稳定，户外保色性好，耐酸碱，但抗渗性弱。使用温度以120℃为上限。配漆时可加环氧或煤焦油，以提高防腐和耐酸性。因本身为弹性材料，又耐候、耐腐蚀，故适用作硬质基体如金属、混凝土的防腐蚀涂层，也适用于软质基体如橡胶、塑料、织物的表面保护。

1554\_氯磺化聚乙烯防水卷材chloro sulfonated polyethylenerubber sheet for roof covering以氯磺化聚乙烯为主体材料的防水卷材。氯磺化聚乙烯可单独使用，也可与其他橡胶并用；可做成硫化型卷材，也可作成非硫化型卷材。具有良好的抗天候老化、抗臭氧、耐热及阻燃性能。广泛用于建筑行业。

1554\_氯磺化聚黏chloro sulfonated polyethylene ad he-sive氯磺化聚乙烯(海伯隆) 由聚乙烯经磺化处理而制得。以其配成的胶黏剂具有优异的耐候性、耐腐蚀性、耐奥氧性以及较好的耐燃性、曲挠寿命和抗裂口增长性。黏合件可在-40~130℃下长期工作。缺点是耐油性不如丁腈橡胶，胶接强度也较低。可室温固化，适用于除硅橡胶、氟橡胶以外的所有橡胶的胶接以及橡胶与金属的胶接，橡胶与各种织物、皮革的胶接，并能粘塑料、玻璃钢，可用作密封嵌缝材料。胶黏剂condensation agent含有磺酰氯(一SO2CI) 结构的化合物具成分包括固化剂(多价金属氧化物、有机酸盐、环氧树脂等)有缩合反应功能，常用于将磷酸单酯与羟基化合物缩合成磷促进剂、填料、防老剂、增塑剂、溶剂等。也可配成双组分氯磺酸双酯。但是小分子氯磺酸缩合剂用于低聚核苷酸制备，副化聚乙烯弹性密封胶。反应严重，分离困难；将磺酰氯基团引人高分子后，空间位阻

1555\_氯磺化聚乙烯橡胶chloro sulfonated polyethylene rubber增大，可以克服上述缺点。制备方法多以聚苯乙烯衍生物为由聚乙烯溶于四氯化碳或氯苯中，经氯化和氯磺酰化反应生原料经苯环的磺酰化反应得到。当磺酰氣基的邻位有大的取成的特种合成橡胶。高密度聚乙烯得到的是线型结构，低密代基时对缩合反应有利。度聚乙烯得到的是支链结构。氯原子和氯磺酰基在大分子碳链上的分布是无规排列，其性能决定于聚乙烯的结构、分子无色发烟液体。沸点151~154℃(部分分解)，93~95℃量、氯含量和氯磺酰含量。氯磺化聚乙烯橡胶为白色固态弹(13.33kPa) 。相对密度d 31.3502。折射率n 31.416。溶于性体，溶于芳烃、卤代烃，不溶于脂芳烃和醇，在酮和醚中只溶乙醚、氯仿和石油醚。能被乙醇和水分解，煮沸时分解为硫胀而不溶解。它具有耐油、耐化学品、耐候和阻燃、易着色等酸、氯化氢、二氧化硫和乙烯。有毒，对皮肤、呼吸道有刺激优异性能。氯磺化聚乙烯橡胶用于制造耐热、耐介质密封件，性，可引起肺水肿。将干燥乙烯通人氯磺酸吸收后，经减压蒸耐酸胶辊，耐酸、耐氧化剂、耐油的胶管，高级园艺胶管，耐热馏而得。用于有机合成。输送带，电缆绝缘层和防腐材料。

1555\_氯磺化聚乙烯橡胶硫化vulcanization of chloro sulfonatedCIS ON COpolyethylene rubber氯磺化聚乙烯橡胶的硫化是以其分子1.626g/cm。高度腐蚀性无色液体，在空气中形成烟雾，易吸链中的亚磺酰氯基的化学反应活性而发生交联作用的。用作湿， 遇水猛烈反应。用三氧化硫与氯化氰(CIC N) 反应制取。硫化(交联)剂的材料有金属氧化物、有机过氧化物、环氧树分子中含有氯磺酰基及异氰酸基，两者皆是活泼的官能团，可脂、多元醇和有机氮化物(二元胺等)等5种。常用的硫化剂与羟基、氨基、羧基等反应，也可进行加成、取代、缩合等反应。是金属氧化物中的氧化镁(用量为10~25份)或一氧化铅(用还可用作脱水剂和氧化剂。地为20~30份)。促进剂用噻唑类或秋兰姆类，用量为1~2份。其次用环氧树脂15~20份及促进剂1~2份的硫化体系体。密度0.878g/cm³。沸点134℃。折射率n?1.4236。溶亦有较好的效果。适宜的硫化温度为150~160℃。氯磺化于醇和醚。不溶于水。易燃。有毒。由1-己醇与盐酸烟劣反聚乙烯橡胶具有优异的耐老化性和防水性。应制得，或由己烷热氯化法制得。可用于香料和有机合成。

1555\_氯磺隆chlor sulfur on无色结晶。熔点174~178℃。不易光解，在水中的溶解度随pH值上升而提离，钠盐的溶解度为5%~10%，易溶于C!，CH3N<丙酮、甲醇。大鼠急性-SO2NH-C-NHN经口LD505545mg/kg，N~OCH，家兔急性经皮LD503400mg/kg。制剂有10%，20%，80%可湿性粉剂，75%于悬剂。选择性内吸传导型除草剂。由2-氯苯磺酰基异氰酸酯与4-甲氧基-6-甲基1，3，5-三嗪-2-基胺反应生成。用于麦田防除多种阔叶杂草，用量15~30g/ha。残效期长，可严重影响后茬作物，需慎重使用。

1555\_氯磺酸chloro sulfonic acid ClS OsH无色或淡黄色的发照下变黄。以间甲基苯酚为原料制得。本品为低毒的强力杀烟液体，有刺激性臭味。密度1.766g/cm。熔点-80℃。沸菌剂。对链球菌、革兰阴性菌杀灭活性大。常用作局部止痛点158℃。溶于二氯乙烷、四氯乙烷、氯仿，不溶于二硫化碳、剂及液体制剂、霜剂的防腐剂。常用浓度0.05%~0.2%，四氯化碳。遇醇和酸则分解，遇水能爆炸。在空气中发烟。0.2%时为杀菌剂、0.1%时为抑菌剂。制剂有外用消毒杀菌潮湿空气中分解生成硫酸和氯化氢。具有强烈吸湿性和腐蚀剂、洗剂和含漱剂。性。由硫磺燃烧生成二氧化硫气体，再转化成三氧化硫，与干氯化氢气在130~230℃下反应制得。主要用于制造糖精和磺胺药品。染料中间体作磺化剂。军事上用作烟幕剂。还用于制造离子交换树脂、塑料、农药。

1555\_氯磺酸磺化sulfo nation by chloro sulfuric acid以氯磺酸为磺化剂对芳香烃进行的磺化反应。氣磺酸遇水易分解成硫合成中间体。酸和氯化氢，所以在此法中，被磺化物，溶剂，反应设备在反应前均需干燥。根据氯磺酸的用量，反应产物有磺酸和磺酰氯两种。用等摩尔或略过量的氯磺酸对芳烃进行磺化，得到的产物是芳磺酸，由于氯磺酸的用量少，所以反应基本上不产生废酸，产物的纯度也较高，例如用此法生产的1-氨基蒽醌-2-水。大鼠急性经口LD5o1072~1231mg/kg。由2-氯吡啶-6-磺酸，羟基吐氏酸等。用过量很多的氯磺酸对芳烃磺化得到甲酸氯化制得。土壤杀菌剂。制剂有乳剂。的产物主要是芳磺酰氯，例如：铜酞用过量的氣磺酸磺化得到酞菁磺酰氯。

1555\_氯磺酸甲酯methyl chloro sulphonate CISO2OCH 3无色有刺激性气味的液体。熔点-70℃。沸点135℃(分解)。CI一相对密度dl1.492。遇水、水蒸气或酸可产生有毒的腐蚀性气体，受热时分解放出高毒的氯化物烟雾，对皮肤、眼睛、黏膜CH2CH2COOC2H； 同NH2OH·H2SO 4进行环化反应， 生成有强刺激性。曾用于军用毒气。

1555\_氯磺酸型高分子缩合剂chloro sulfuric acid type polymericcondensation agent含有磺酰氯(一SO2CI) 结构的化合物具有缩合反应功能，常用于将磷酸单酯与羟基化合物缩合成磷酸双酯。但是小分子氯磺酸缩合剂用于低聚核苷酸制备，副反应严重，分离困难；将磺酰氯基团引人高分子后，空间位阻增大，可以克服上述缺点。制备方法多以聚苯乙烯衍生物为原料经苯环的磺酰化反应得到。当磺酰氣基的邻位有大的取代基时对缩合反应有利。

1555\_氯磺酸乙酯ethyl chloro sui phon at eCI-SO 2-OCz H，无色发烟液体。沸点151~154℃(部分分解)，93~95℃(13.33kPa) 。相对密度d 31.3502。折射率n 31.416。溶于乙醚、氯仿和石油醚。能被乙醇和水分解，煮沸时分解为硫酸、氯化氢、二氧化硫和乙烯。有毒，对皮肤、呼吸道有刺激性，可引起肺水肿。将干燥乙烯通人氯磺酸吸收后，经减压蒸馏而得。用于有机合成。

1555\_氯磺酰异氰酸酯chloro sulfo ny!isocyanate； CSICIS ON CO沸点107~108℃。折射率n1.4470。密度1.626g/cm。高度腐蚀性无色液体，在空气中形成烟雾，易吸湿， 遇水猛烈反应。用三氧化硫与氯化氰(CIC N) 反应制取。分子中含有氯磺酰基及异氰酸基，两者皆是活泼的官能团，可与羟基、氨基、羧基等反应，也可进行加成、取代、缩合等反应。还可用作脱水剂和氧化剂。

1555\_1-氯己烷1-chloro hexaneCHs(CH 2) 4CH2CI无色液体。密度0.878g/cm³。沸点134℃。折射率n?1.4236。溶于醇和醚。不溶于水。易燃。有毒。由1-己醇与盐酸烟劣反应制得，或由己烷热氯化法制得。可用于香料和有机合成。

1555\_6-氯-3-甲苯胺-4-磺酸6-chloro-3-toluidine-4-sulfonic acidCH；白色粉末。难溶于水。其醋酸钠水溶CL液加三氯化铁呈棕色。甲苯经磺化、氯化、硝化、制得3-硝基-6-氨甲苯-4-磺酸，再以铁与醋酸还原制取。用作偶氮颜料SO ANH中间体。

1555\_氯甲酚chloro cresol； chlor k resol； para chloro metha cresol；PCMC又称4-氯间甲酚。双晶物质。高纯OH度无味，通常有苯酚味。熔点55.5℃。易溶于苯、乙醇、氯仿、乙醚、丙酮、石油醚、萜烯类物质及碱性溶液中常温下1g溶于260mlCiCH；水中，加热溶解度增大，水溶液在空气中或光照下变黄。以间甲基苯酚为原料制得。本品为低毒的强力杀菌剂。对链球菌、革兰阴性菌杀灭活性大。常用作局部止痛剂及液体制剂、霜剂的防腐剂。常用浓度0.05%~0.2%，0.2%时为杀菌剂、0.1%时为抑菌剂。制剂有外用消毒杀菌剂、洗剂和含漱剂。

1555\_2-氯甲基苯并咪唑2-chloromethyl benzimidazole熔点146~148℃。有刺激性，化学性质活泼。由2-羟甲基苯并咪唑与亚硫酰氯(SOC 2)CH zC I反应制取， 而后者则用邻苯二胺与羟基乙酸制得。利用氯甲基的活泼性，用作有机合成中间体。

1555\_氯甲基吡啶nitra pyr in白色结晶。熔点62~63℃。沸点136~137.5℃(1466.3Pa)。蒸气压CI-~—cct， 373.24mPa(23℃) 。相对密度d 251.579.溶于丙酮、乙醇、二甲苯、二氯甲烷，难溶于水。大鼠急性经口LD5o1072~1231mg/kg。由2-氯吡啶-6-甲酸氯化制得。土壤杀菌剂。制剂有乳剂。

1555\_2-氯-5-甲基吡啶2-chloro-5-methyl pyridine工业品为橘红色液体，有臭味。溶于二氯甲烷等有机溶\_CHs剂，不溶于水。由3-甲基吡啶经双氧水氧化CI一成N-氧化物，再与三氯氧磷进行氯化反应而制得。也可由BrCH 2(OH) C(CH； ) ·CH2CH2COOC2H； 同NH2OH·H2SO 4进行环化反应， 生成1，5-二羟-5-甲基-2-六氢吡啶酮，再以氯化亚砜或光气或三氯氧磷进行氯化反应而制得。农药用重要中间体。用于合成除草剂吡氟禾草灵(flu az if op-p-butyl) 和吡氟氯禾灵(halo xy-fop) 、杀虫剂吡虫啉(imidacloprid) 、NI-25等。

1556\_氯甲基丙基醚chloromethyl propyl ether无色液体。CH3CH2CH2OCHzCl沸点109~109.3℃。相对密度d30.9884。折射率n1.4125。可溶于乙醇和乙醚，容易被水分解。有毒，有刺激性。性质与氯甲基乙基醚相似。由多聚甲醛、丙醇和氯化氢作用制得。用作有机合成的中间体。

1556\_1-氯-2-甲基丙烷1-chloro-2-methyl propane； isobutyl chlo-ride(CH：) 2CHCHzCl又称氯化异丁烷或异丁基a。无色液体。相对密度d0.883。凝固点-131℃。沸点68~69℃。闪点(开杯)<7℃。折射率n?1.3975。不溶于水。能与醇、醚混合。易燃。遇高温分解放出有毒的光气。与氧化剂发生强烈反应。遇明火立即燃烧。在氯化锌存在下，异丁醇与盐酸反应制得。可用作药物的原料。也用于制取杀虫剂，增塑剂，合成树脂中间体，表面活性剂，脱蜡剂。

1556\_1-氯-2-甲基-1-丙烯1-chloro-2-methyl-1-propene(CH 3) 2C--CHCl又称α-氯代异丁烯。可燃液体。密度0.9186gcm³。沸点68.1℃。闪点-1℃。折射率n 31.4225。可溶于醇、醚等有机溶剂。由3-氯-2-甲基-1-丙烯加人80%的硫酸异构化制得。可用于有机合成。

1556\_3-氯-2-甲基-1-丙烯3-chloro-2-methyl-1-propeneClCH2C(CH 3) 一CH 2又称γ-氯代异丁烯。易燃液体。密度0.9165g/cm。凝固点-80℃。沸点72℃。闪点-10℃。折射率n]1.4272。可与酵、醚混溶。由异丁烯氯化制得。主要用于有机合成。

1556\_1-氯-3-甲基丁烷1-chloro-3-methyl butane； iso pentyl chlo-ride(CH 3) 2CHCH2CH2Cl又称异戊基氯。无色易燃液体。密度0.87g/cm³。沸点98~100℃。折射率n1.410.与醇、醚互溶。可由异戊醇与盐酸在硫酸存在下反应制得。用作有机合成中间体。

1556\_2-氯-2-甲基丁烷2-chloro-2-methyl butaneCH；CH2·(CH 3) CCI无色易燃液体。密度0.866g/cm。沸点85~86℃。折射率n31.405。不溶于水。能与醇、醚相混溶。由2-甲基-2-丁醇与盐酸制得。用作有机合成中间体。

1556\_1-氯-2-甲基蒽醌1-chloro-2-methyl anthraquinone从乙醇或苯中析出淡黄色针状结品。熔点171℃。溶于苯、甲苯、硝基苯、醋酸。-CH3较易溶于热乙醇。由2-甲基葱在浓硫酸、氯磺酸或发烟硫酸中经碘催化，于低温低压通氯制得粗品，经亚硫酸钠精制，分离部分3-氯异构体和1，3-二氯物而得。用于制造1-氯-2-蒽醌甲酸、1-氯-2-芯醌甲酸甲酯、乙酯和苄酯等精细化学品中间体及蒽醌系还原金橙G染料等。

1556\_(氯甲基)二甲基氯硅烷(chloromethyl) dime-thy l chloro silane(Cl CH 2) (CH 3) 2SiCl有刺激性的无色液体。吸入有毒。沸点114℃(98.23kPa) 。相对密度d 31.0865， 折射率n 31.4360。与水反应， 放出HCI， 生成(氯甲基)二甲基硅醇及其缩合物二(氯甲基)四甲基二硅氧烷。与无水乙醇反应，生成(氯甲基)二甲基乙氧基硅烷。分子内C--CI键中的氯原子可通过经典的有机化学反应被羟基、氨基、羧基等取代。可由三甲基氯硅烷氯化来制取。用来合成有机硅中间体。

1556\_氯甲基呋喃chloromethyl furan； fur furyl chloride有2-及3-氯甲基两种异构体：2位异构体。沸点49℃

1556\_于CH zc i(3.466kPa) 。相对密度d 31.1783。折射率n?1.4941。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯； 3位异构体， 沸点42℃(2.266kPa) 。化学性质活泼， 有水汽存在时，易树脂化。用相应的呋喃甲醇在吡啶存在下与亚硫酰二氯(SOC 2) 反应制取。用作有机合成试剂。

1556\_氯甲基化chloro methylation某些芳香族化合物在无水氯化锌催化下与甲醛和氯化氢作用，在芳环上引人一个氯甲基的反应。Ar--H+HCHO+HCI Zn lz.Ar-CH zC I+HO苯、烷基苯、烷氧基苯和卤苯都能顺利地发生氯甲基化反应。胺和酚在此反应条件下得到高聚物。氯甲基化的催化剂是路易斯酸，其中最常用的是氯化锌。

1556\_氯甲基甲基二氯硅烷(chloromethyl) methyl dichloro silane(Cl CH 2) CH； SiC l 2有刺激性的无色液体， 吸人有毒， 沸点121℃，相对密度d31.2778。折射率n31.4503。易水解，放出HCI， 生成(氯甲基) 甲基硅二醇的缩合物。与无水乙醇反应，生成(氯甲基)甲基二乙氧基硅烷。分子内C-CI键中的氯原子可通过经典的有机化学反应被羟基、氨基、羧基等取代。可由二甲基二氯硅烷氯化来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物。

1556\_氯甲基·甲基硫醚chloromethyl methyl sulfide液体。Cl-CH2-S-CH3沸点105℃。折射率(n))1.4980。密度1.153g/cm。以二甲基硫醚为原料，与氯气或三氯化磷反应而得。能将甲硫甲基(MTM； CH SCH 2一) 引人羧基， 成酯后对还原剂稳定，从而达到保护剂的作用。

1556\_氯甲基-2-甲氧基乙醚chloromethyl 2-methoxy ethylether； MEM chlorideClCH2OCH2CH2OCH 3无色液体。沸点50~52℃(1.73kPa) 。密度1.091g/cm³。折射率n31.4270。闪点>110℃。有刺激性，有毒，可能致癌。易水解。在碱存在下可与醇形成MEM醚， 因而被用作醇羟基的保护试剂， MEM醚可被溴化锌或四氯化钛在室温下温和地脱去保护基。由乙二醇单甲醚、氯化氢和三聚甲醛反应制得。

1556\_1-氯甲基萘1-chloromethyl naphthalene又称α-氯甲基C Hz Cl萘。晶体。熔点32℃。沸点135~136℃(0.798kPa) 。折射率n?1.6370。密度1.180g/cm³。闪点>110℃。可溶于乙醚、苯。氯原子可被氨基取代，可与醋酸钾成酯。在醋酸中与六亚甲基四胺(乌洛托品)作用得1-萘甲醛。可被Zn/HCI或Al-Hg还原。由萘甲醛和盐酸在磷酸作用下制备。为催泪性刺激物。用于有机合成。

1556\_氯甲基三氯硅烷chloromethyl trichloro silane有刺激性C ICH， SiC l； 的无色液体。沸点116.5℃(99.99kPa) 。相对密度d31.4776。极易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。在强碱作用下，Si--CH，CI键断裂，生成CH；CI。与无水乙醇反应，生成氯甲基三乙氧基硅烷。分子内C--CI键中的氯原子可通过经典的有机化学反应被羟基、氨基、羧基等取代。可由甲基三氯硅烷氯化来制取。用来合成有机硅中间体及高分子聚合物。

1556\_氯甲基-2，2，2-三氯乙基醚chloromethyl 2， 2， 2-tri-chloroethyl etherClgCCH2OCH2CI无色液体。沸点80~84℃(3.2kPa) 。相对密度d?1.5113。折射率n?1.4833。溶于醇和醚，易水解为甲醛、氯化氢和三氯乙醇。由三氯乙醇、多聚甲醛和化氢反应得到。用作醇羟基的保护试剂。

1556\_氯甲基三乙氧基硅烷chloromethyl tri ethoxy silane常温C ICH， Si(OCHs) 3下为液体。沸点90~91℃(3.33kPa) 。相对密度1.048。折射率1.4069。用氯甲基三氯硅烷与乙醉反应制取。用作偶联剂。氯甲基乙基(甲)酮.chloromethylethylketoneCH：CH2COCH2Cl又称1-氯-2-丁酮(1-chloro-2-butanone)。无色液体。沸点137~138℃(常压) ， 55~56℃(4.0kPa) 。相对密度d?1.085。折射率n1.4372。溶于甲醇、乙醇、乙醚、丙酮，不溶于水。可发生取代、加成、缩合、水解等反应。由丁酮在甲醇中与氯气反应，或由丁酮在盐酸中与N-氯代对甲苯磺酰胺钠反应制得。也可由1-丁烯与次氯酸加成-氧化生成。用作有机合成试剂，制取医药、农药的原料。

1557\_氯甲基乙基醚chloromethyl ethyl ether CH， CHzOCHzCl无色液体。沸点83℃。相对密度d31.0127。折射率n1.4040。有刺激性气味，有毒。溶于乙醇和乙醚，可被水分解。在三氯化铝催化下与乙烯反应生成w-氯丙基乙基醚；在格利雅试剂反应时其原子可被格氏试剂的烃基取代而增长碳链。由多聚甲醛、乙醇和氯化氢作用制得。用作有机合成中间体。

1557\_5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮5-chloro-2-methyl-4-iso thi-az olin-3-one琥珀色至金黄色透明液体，C1一N-CH，微有气味。通常它与2-甲基-4-异噻唑啉3-酮复合， 称为Kath on WT， 其复合物密度1.32g/cm³， pH值为2.0~4.0， 黏度15℃时为19.0mPa\*s，25℃时为16.0mPas。溶于水和低级醇以及亲水性有机溶剂。由N，N-二甲基3，3-二硫代二丙酰胺在惰性溶剂中进行卤化环化制得。工业上用作杀生剂、防腐剂。是一种十分有效的工业水处理杀菌灭藻剂、黏泥防止剂。

1557\_氯甲基杂氮硅三环chloro me thy is ila trane一种配位数为5，笼状结构的硅化合物。为固体。熔点210~210.5℃。没有译性。用三乙醇胺与氯甲基三氯硅烷作原料合成。能促进细胞增生和表层组织的生物合成过程。可处理H2CCIO伤口、已用于临床治皮炎，也可以0.01%~0.001%水溶液没种，可促进棉花、蔬菜、玉米、小麦、大豆、土豆等农作物发芽，提高这些作物的生存能力和产量。

1557\_氯甲膦酰二氯chio rome thy i phosphonic dichloride无色液体。沸点102~103℃。相对密度，Cld31.6361。折射率n}1.4981。易溶于有C ICH 2一CI机溶剂，在空气中发烟。易水解，容易与醇、酚、胺反应。以氯甲基膦酸为原料，与五氯化磷反应制得；或以甲醛和三氯化磷为原料于200~250℃反应得粗品，精制后制得。用于制备其他有机膦化合物，制备树脂阻燃剂、增塑剂、特殊溶剂、合成润滑剂，也可用于合成烯丙基酯单体。

1557\_氯甲硫磷chlor me phos纯化合物为无色液体。沸点81~85℃(13Pa)。微溶于水，可溶于多种常用溶剂中。LD507mg/kg。(CH) CH2O) 2P-SCH2Cl20世纪70年代初开发的有机磷杀虫剂，可由二乙氧基二硫代磷酸与氯溴甲烷反应制取。对害虫具有触杀作用，用于防治地下害虫。制剂有颗粒剂。

1557\_氯甲醚chloromethyl methyl ether； methyl chloromethylether CH； OCH zC I又称氯甲基甲基醚。无色或微黄色挥发性液体。有刺激性气味，有催泪性。熔点-103.5℃。沸点59℃。相对密度d3\*1.0605。折射率n?1.3974。遇微量水即发生分解。溶于乙醇、丙酮、苯和氯仿等。有致癌作用。在甲醇和甲醛的混合液中通人氯化氢气体反应而得。主要用于制取阴离子交换树脂。在有机合成中用作氯甲基化剂。

1557\_氯甲酸苯酯phenyl chloroformateClCOOC6Hs腐蚀性油状液体。沸点187℃(常压) ， 95℃(2.67kPa) 。闪点75℃。相对密度d31.248。折射率n31.5162。不溶于水，遇热水(80℃)分解。溶于乙醇、乙醚，易溶于石油醚。有毒，对眼睛，黏膜有刺激作用。可由苯酚与光气作用制得。用作有机合成试剂。

1557\_氯甲酸苄酯benzyl chloroformate无色油状液体， 有腐臭气味。加热分解为二氧化碳和甲苯。沸点103℃(2666Pa)。相一>CH-o：。--C Hz-0-C-C对密度d31.20。折射率n}1.5160。溶于乙醚、丙酮，在水中和乙醇中分解。由光气和苯甲醇反应再经脱气、蒸馏精制制得。多肽合成中用以保护氨基也用于农药中间体。溶于乙醚，不溶于水。由异丙醇与光气进行酯化反应，再经脱

1557\_氯甲酸丙酯propyl chloroformate液体。有毒。沸点94℃。相对密度d?1.139.能与苯、乙醚混溶。遇水和乙醇分解。由光气CIC--OCH2CH2CH；和正丙醇反应制得。用作浮选剂及有机合成试剂。

1557\_氯甲酸环己酯cyclohexyl chloroformate； chloroform icacid cyclohexyl ester无色至浅棕黄色透C ICOO-明液体。沸点87.5℃。溶于乙醚，不溶于水。由环己醇与光气进行酯化反应，再经脱气、蒸馏精制而得。用作农药中间体。

1557\_氯甲酸甲酯chloroform ic acid methyl ester； methyl chlo-ro formate； methyl chloro carbonate CI COOCH 3又名氯碳酸甲酯。无色透明液体，具有刺激性气味。沸点70℃。相对密度d31.2231。折射率n1.3868。与乙醇、乙醚混溶，溶于苯和氯仿，微溶于水，并被水逐渐分解。有催泪作用，有腐蚀性。由甲醇与光气进行酯化反应，再经水洗、蒸馏精制而得。有机合成中间体。农药工业用于制取除草剂灭草灵、杀菌剂多菌灵等。也是制药的原料和催泪性毒剂。

1557\_氯甲酸间甲苯酯m-tolyl chloroformate无色透明液体。-O-COCI沸点102℃(2.67kPa) 。相对密度df1.16。溶于丙酮、乙醇、氯仿、苯、甲CH3苯等有机溶剂，微溶于水。有腐蚀性。由间甲酚与光气和烧矿反应生成粗酯，再经脱盐、脱溶剂、减压蒸馏精制而得。用作农药中间体，是合成速灭威的原料。

1557\_氯甲酸三氯甲酯tri chloromethyl chloroformate又称双光气(di phosgene) 。无色液体。遇热或活性炭则分解，放出光气，亦能被热水或Cl-C-O-CCI；碱类分解。有刺激性，毒性较强，具有窒息性。熔点-57℃。沸点128℃(常压)，49℃(6666Pa)。相对密度d}1.653。折射率n1.4566。溶于乙醇、乙醚和苯。将氯甲酸甲酯在光照下经氯化制取。用作军用毒气及有机合成工业的原料。

1557\_氯甲酸叔丁酯t-butyl chloroformate无色液体。沸点138℃(99.99kPa) ， 35.5℃(1733Pa) 。相对密度d?0.513。折射率n1.4121。ClC-OC(CH 3) s溶于醋酸、乙醚。因有酰卤和酯的结构，化学性质活泼，易发生醇解、氨解等反应。由叔丁醇和光气反应制得。用作有机合成试剂。

1557\_氯甲酸-9-芴甲酯9-fluor en ylmethyl chloroformate无色CH2OOCCl晶体。熔点61.5~63℃。溶于有机溶剂，不溶于水。由9-芴基甲醇和光气溶工于二氯甲烷溶液中反应制得。是氨基酸保护剂。主要用作固相多肽合成。

1557\_氯甲酸烯丙酯allyl chloroformate无色液体， 有刺激奥，有毒。沸点106℃。闪点31.1℃。Q溶于苯、乙醚，不溶于水，遇水、乙CI-C-OCH 2-CH-CH 2醇分解。分子中具有酰卤和烯丙酯的结构，化学性质比较活泼，易醇解、氨解。由光气和烯丙醇经酯化反应制得。用作有机合成试剂。

1557\_氯甲酸乙酯ethyl chloroformate； ethyl chloro carbonateClCOOC2Hs又称氯碳酸乙酯。无色透明液体， 具有刺激性臭味。易燃。有毒。有腐蚀性。熔点-80.6℃。沸点95℃。相对密度d31.1352~1.3974。折射率n?91.3974。闪点<16℃。与乙醇、乙醚混溶，但能被乙醇分解，溶于苯、氯仿，不溶于水，能被水分解。由无水乙醇与光气进行酯化反应，再经脱除杂质、脱水、蒸馏精制制得。有机合成中间体。用于制取氨基甲酸乙酯、甲酸二乙酯等。亦用于医药、农药以及浮选剂等。

1557\_氯甲酸异丙酯isopropyl chloroformateCl COOCH·(CH3)2无色透明液体。遇明火燃烧，受热分解放出有毒气体。沸点104.6~104.9℃(101.46kPa) 。折射率n 1.4013。溶于乙醚，不溶于水。由异丙醇与光气进行酯化反应，再经脱气、蒸馏精制而得。用作农药中间体，矿石浮选剂，自由基聚207℃。磷酸盐熔点193~195℃。4，7-二氯喹啉与2-氨基-5-合引发剂等。二乙氨基戊烷缩合，得到氯喹。用作抗疟药。

1558\_氯甲酸异戊酯isoamyl chloroformate； iso pentyl chloro-formate无色液体，有毒。沸点154.3℃(常压)，60℃(1999Pa)。CIC-O(CH 2) 2CH(CH 3) 2相对密度d31.0288。折射率n31.4176。溶于乙醚、乙醇。由光气和异戊醇反应制得。用作有机合成试剂。

1558\_氯甲西泮l or meta zep am又称双氯苯草醇。本品为消旋体，从四氢呋和乙醇中结晶。熔点暗红色结晶。易溶于水。200℃下分解，氢中灼烧得海绵铑。CH3209~211℃。溶于水。本品作用类似硝略多于理论计算量的氯化铵溶液与水合三氯化铑水溶液混基定类化合物，为只作用于中枢神经系合，加热反应、浓缩、冷却、过滤、洗涤和真空干燥即得。作-0H统的催眠、镇静药，抑制大脑边缘系统，C导致生理睡眠，可能抑制正常神经细胞-CI对癫痫原焦点异常发射的感受性和兴奋H2O玫瑰红色粉末。易溶于水，难溶于乙醇。在100℃下性。用于催眠、抗癫痫，主要治疗肌阵李性癫痫和婴儿痉挛症。制剂为片剂。

1558\_氯解磷定pra lid oxime chloride； pro top am； pyra lox imi即得。制备十二羰基四铑的原料。met hoch lori dum又称氯磷定，氯化派姆。淡黄色结晶性粉末，无臭，味苦，熔N上CH-NOH·CI”点220~222℃(分解)，在水中易溶，在乙CH3醇中微溶，乙醚和氯仿中不溶。由2-甲基吡啶为原料制得。为胆碱酯酶复活剂，水溶性和稳定性好、作用强、毒性低、疗效大，为有机磷中毒解毒剂中的首选药物。适用于有机磷中毒者的解救。制剂为注射对甲苯胺与环氧乙烷反应生成N，N-二羟乙基甲苯胺，再经剂。注意：肾功能损害者禁用；中毒者宜及早用药。

1558\_氯金酸auro chloro hydric acid； acid gold trichlorideA uCl·HCI·4H2O金黄色或红黄色结晶。易潮解。溶于水、醇和醚，微溶于三氯甲烷。见光出现黑色斑点。有腐蚀性。Au含量不小于47.8%，经醇、醚溶解试验合格。氮化物含量0.01%。碱金属及其他金属含量0.20%。纯金与王水反应经过滤、浓缩后，加浓盐酸除氮化物，再经浓缩结晶、磨碎而得产品。可用于半导体及集成电路引线框架局部镀金，印刷电路板、电子接插件及其他电接触元件的镀金。也可制作红色玻璃。专用于铷、铯的微量分析和测量生物碱组成等。

1558\_氯金酸钠sodium tetrachloro au rateNaA uCl 4·2H2O黄色品体。熔点100℃(分解)。溶于乙醇、乙醚，易溶于水。由氯金酸溶液与碳酸钠(或氯化)反应而得。用于照相、医药、镀金以及玻璃和瓷器的着色剂。

1558\_氯菊酯permethrin e又称除虫精。工业品为浅棕色液体，沸点200℃(1.33Pa)。系4种立体异构体的混合物。不溶于水，易溶于二甲苯、甲C--C00CHz气醇、己烷中。LD50>Cl2000mg/kg。20世1RS-顺，反式酸酯纪70年代出现的拟除虫菊酯杀虫剂，可通过二氯菊酸酰氯与间苯氧基苯甲醇制取。对昆虫具有较强的触杀和胃毒作用，是拟除虫菊酯中第一个出现的用于防治农业害虫的对光稳定的杀虫剂，除用于防治农业害虫外，亦可用于防治卫生害虫、家畜害虫和贮粮害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂、粉剂、气雾剂等多种。

1558\_氯卡帕明clo capra mine又称氯卡比咪嗪， 罗卡普胺。本品盐酸盐为白色结晶性粉末含1个结晶水，无~CL臭，味苦。略溶于水，微CON H 2溶于乙醇、氯仿，不溶于CH2CHZCH 2-N丙酮和乙醚，易溶于冰醋酸，熔点260℃(分解)(267℃)。本品为卡达帕明的氯化衍生物，具有抗精神病作用，尚有促进活动和抗抑郁作用，较强的抗呕吐作用。适用于治疗精神分裂症和精神分裂症的抑郁状态。

1558\_氯喹chloro quinine； 7-chloro-4-(4'-diethylamino-1'-methyl-n-butyl amino) -quinoline熔点88℃。其苦味酸盐熔点207℃。磷酸盐熔点193~195℃。4，7-二氯喹啉与2-氨基-5-二乙氨基戊烷缩合，得到氯喹。用作抗疟药。CH；HN CH(CH：N(C2H 5) 2C1

1558\_氯醌见四氣苯醌2168。

1558\_氯铑酸铵ammonium hexa chloro rhodium(NH 4) [Rh Clb]暗红色结晶。易溶于水。200℃下分解，氢中灼烧得海绵铑。略多于理论计算量的氯化铵溶液与水合三氯化铑水溶液混合，加热反应、浓缩、冷却、过滤、洗涤和真空干燥即得。作试剂。

1558\_氯铑酸钾potassium hexa chloro rhodiumK 3[R hCl 6] ·H2O玫瑰红色粉末。易溶于水，难溶于乙醇。在100℃下真空干燥得无水氯铑酸钾。把水合三氯化铑水溶液缓慢地加入25%的氯化钾溶液，搅拌加热蒸发、过滤、洗涤和真空干燥即得。制备十二羰基四铑的原料。

1558\_氯乐灵chlor ni dine黄色固体。熔点42~43℃。20℃蒸NO2气压0.8mPa， 20℃时在水中的溶解度为0.007g/100g，易溶于CH一>-N(C2HJCI) 2有机溶剂，对光敏感。制剂有浓NO2乳剂。播前土壤处理除草剂。由对甲苯胺与环氧乙烷反应生成N，N-二羟乙基甲苯胺，再经氯化、硝化而得产品。可用于棉花、大豆、玉米、髙粱和花生田中防除禾本科杂草，对阔叶草效果较差，用量1.125kg/ha。

1558\_氯雷他定loratadine clarity ne又称诺那他定，克敏能。C1、白色结晶。熔点128~130℃。由8-氯-5H-苯并[5，6]环庚并[1，2-b]吡啶-11-酮为原料制得。为长效、无镇静作用的新的抗组胺药。适用于过敏性鼻炎、急性鼻炎、急、慢性荨麻疹COOC2H 5以及其他过敏性皮肤病。制剂为片剂。

1558\_氯离子测定measurement of chlorine ion评价医用高分子材料溶出液毒性的方法之一，通过氯离子与硝酸银反应产生氯化银沉淀而测定，取溶出液10ml，加人50mL纳氏比色管，加10ml稀硝酸，加水成40mL，取10mL标准氯化钠溶液，置另一50ml纳氏比色管中，加10ml稀硝酸，加水成40ml，得标准对照液，分别加人硝酸银试液1ml，用水稀释至50ml， 暗处放置5min， 置黑色背景上观察， 比浊， 氯离子含量小于2.5×10-6为合格。

1558\_3-氯邻甲苯胺3-chloro-o-toluidine液体。沸点245℃。能与水蒸气一同蒸发。由2-氯-6-wH act硝基甲苯用铁和稀硫酸还原制取。为色酚染料的中间体。CI

1558\_5-氯邻甲苯胺5-chloro-o-toluidine又称4-氯-2-氨基甲苯，红色基KB。灰白色固体或淡棕色油状液CH3体。其盐酸盐为无色结晶。固体熔点20~-NH222℃。沸点238.5℃。升华80℃。247~249℃分解。易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。C邻硝基甲苯先氯化，再经还原制得。用作棉、丝及锦纶织物染色和印花的显色剂。用于制造快色素。

1558\_4-氯邻甲基胺4-chloro-o-toluidine叶状晶体(由乙醇重结晶)。熔点29~30℃。沸点NHac Hs236~238℃(97.325kPa) 。以乙酰邻甲苯胺在氯苯中进行氯化，然后以氢氧化钠水解制取。用作色酚染料的中间体。C!

1558\_氯磷铵ammonium chloride phosphate氯化铵和磷酸铵的混合物。仅有日本采用将联合制碱法生产的氯化铵(结晶)加到磷酸铵料浆中，经混合、造粒、干燥而得到氯磷铵产品。这样制成的复合肥料比单施氯化铵可获得更好的肥效，同时可防止或减轻在早地施氯化铵而产生的烧苗现象。

1559\_氯磷灰石chlor apatiteCas[PO4J3C 1磷灰石的亚种之一。含五氧化二磷40.56%。

1559\_氯膦酸二乙酯diethylphosphor och lori date；diethylchloro phosphonate(C2H，O)2P(0)Cl液体。沸点60℃(266.6Pa)。折射率n1.4160。密度1.194g/cm³。剧毒。由三氯氧磷与乙醇反应制得。是合成有机磷化合物的中间体。

1559\_氯硫代甲酸对氯苯酯p-chlorophenyl chloro thio no for-mate沸点82℃(106.6kPa) 。用对氯苯酚在苛性钠溶液中与硫代光气C-/-O-C-C!的氯仿溶液作用制得。用于制备腈。它与芳香醛肟在吡啶存在下反应， 于室温条件下迅速脱水得到芳腈(ArCN) 。

1559\_氯马斯汀clemastine又称克立马丁， 吡咯醇胺。本品为结晶(己烷)。熔点58~61℃。CHyCH3沸点155℃(2.7Pa)。旋光度·N~-CH， CHaO c--ci[a]]+33.6(c=2，乙醇)，溶于氯仿。其富马酸盐为白色结晶性粉末，熔点177~178℃(分解)，[α]3+16.9(c=2，甲醇)。微溶于稀醋酸，溶于甲醇。本品为作用非常强的组胺H受体拮抗剂，尚具有显著的止痒作用，而中枢抑制作用微弱。适用于枯草热、过敏性鼻炎、荨麻疹、湿疹、过敏性皮炎及皮肤瘙痒症等。制剂有片剂，针剂，酏剂。

1559\_氯霉素chloramphenicol； chloromycetin最初由委内瑞拉Streptomyces uenexuelae产OHNHCOCHClz生的广谱抗生素，现应用的已采用全合成法制得。ON--CH-CHCH， OH为白色针状结晶。无臭，味苦。熔点149~153℃。旋光度[α]i+19°(c=5，无水乙醇)。易溶于低级醇和丙酮，微溶于水，不溶于苯和乙醚。对热稳定，在弱酸或中性溶液中稳定，在碱溶液中易失效。对革兰阴性菌作用较革兰阳性菌强，对立克次体、衣原体等也有强烈抑制作用。口服吸收良好，有效血药浓度可维持6~8h，广泛分布至全身，并能透过血脑屏障。由尿中排出。临床主要用于伤寒、副伤塞等沙门氏菌感染、肠道感染等。

1559\_氯霉素类抗生素chloramphenicol antibiotics链霉菌Streptomyces uenezuelae产生的氯素和Corynebacteriumhydro car boc last us产生的棒状杆菌素(cory nec ins) 等具有D(-)-苏-1-对硝基苯基-2-氨基-1，3-丙二醇骨架的天然抗生素以及合成的大量类似物的总称。氯霉素的抗菌谱广，对革兰氏阳性菌、阴性菌，立克次体，衣原体等有效。可用合成方法制造。有四个立体异构体，一对赤式异构体无活性；L-(+)-苏式异构体的抗菌作用仅相当于D-(一)-苏式异构体的0.5%。对于构效关系、作用机制、耐药机理已有较深人的了解。临床应用的有氯霖素、甲砜霖素和棕榈素、琥珀氯霉紫等。消旋体称为合霉素，现已不用。长期大量使用氯霖素可抑制骨髓造血机能，引起粒细胞和血小板减少、再生障碍性贫血等。

1559\_氯霉素乙酰基转移酶chloramphenicol acetyltransferase；CAT可使氯辉紫乙酰化而使其活性钝化。带有CAT基因化、磺化、水解等反应。由萘在氯化铁催化剂作用下进行液相的细菌就具有对氯u素的抗性。人们从细菌转座子Tn9中分离出CAT的结构基因作为报告基因组成载体研究启动子用作分析试剂及用于的转录活性的研究。化学侵蚀的仪表油、仪器密封

1559\_氯美噻唑clo me thiazole； chlor me thiazole又称氯乙噻颜色分散剂、机器内消除沉积物的添加剂等。唑。晶体。熔点171~173℃。临床常用<-C Hz其乙二磺酸酯。由4-甲基-5-(2-羟乙基)~CHzCHzCI噻唑与氯化亚砜为原料制得。为镇静催眠药，具有镇静、催眠、抗惊厥作用。临床主要用于治疗震颤、谵妄、更年期综合症、老年人失眠、急性乙醇或药物戒断症状，也可用于癫痫、妊娠毒血症及其他惊厥、急性躁狂状态等。制剂有片剂，糖浆剂。

1559\_氯美扎酮chlor me zanone又称芬那露， 氯苯甲酮， 氯甲嗪酮，快宁脑，非脑乐。本品消旋体为-C1白色结晶或结晶性粉末，熔点116~N-CH，118℃。有微臭。在丙酮、氯仿中易溶，在水或乙醇中微溶，在苯中不溶，在无机酸或碱中加热分解。由对甲基苯胺为原料制得。为抗焦虑药，具有弱的安定及肌松作用，能改善焦虑状态。临床上适用于中度焦虑和紧张状态，慢性疲劳及由焦虑激动和某些疾病引起的烦躁、失眠等。亦可与消炎镇痛药合用治疗颈硬、四肢疼痛、风湿性关节痛等。制剂为片剂。

1559\_氯米芬c lom if ene； clomiphene又称氯芪酚胺，舒经芬，克罗美酚。白色或浅Cl黄色结晶性粉末，无C2Hs臭。含Z型30%~-O(CH2)2N-C2H，50%。熔点150℃。在冰醋酸、甲醇中易溶，在水、乙醇、氯仿中溶解，几乎不溶于乙醚。由苯酚和苯甲酰氯为原料制得。常用其枸橼酸盐，为抗雌激素类药和促排卵药。适用于黄体不健、多囊卵巢、功能失调性子宫出血、月经不调及避孕药引起的闭经和月经紊乱等。亦用于治疗功能性不孕症以及乳房纤维囊性疾病和晚期乳腺癌。制剂有胶囊，片剂。

1559\_氯米帕明clomipramine； anafranil； hyd i phen； G 34586又称氯丙咪嗪，氮丙咪嗪。为白色结晶(CH 2) 3N(CHs) 性粉末。其盐酸盐为白色或微黄色结C1晶性粉末。无臭。沸点160~170℃(40Pa)。其盐酸盐为白色结晶性粉末。熔点189~194℃。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚、苯。以5H-苯并[b，f]氮杂为原料制得。本品为三环类抗抑郁剂，比丙咪具更强的阻断脑内5-HT再摄取的作用，其抗抑郁作用与丙咪嗪相似，但镇静作用较三甲丙咪嗪强。临床用于抑郁症、恐怖性障碍和强迫症。制剂有胶囊，注射剂和糖浆。

1559\_氯嘧磺隆chlor i mur on-ethyl纯品为固体。熔点186℃。在水中的溶解度，pH值， COOC2H 5.CIN5，6.5时分别为11和-SO2NH-C-NH-N=45mg/L，溶于丙酮、乙醇~OCH； 等有机溶剂。大鼠急性经口LDso为410mg/kg，家兔急性经皮LDs 0>2000mg/kg。选择性除草剂。由乙氧基羰基苯磺酰基异氰酸酯与4-氯-6-甲氧基嘧啶-2-基胺反应生成。用于大豆，芽前芽后防除多种阔叶杂草，对四叶期以上的禾本科杂草无效，玉米的耐药性次之。用量为20~50g/ha。

1559\_1-氯萘1-chloro naphthalene； a-chloro naphthalene又称Cl.α-氯萘。无色挥发性油状液体。密度1.1938g/cm(20℃)。熔点-2.3℃。沸点260.2℃。折射率n?1.6326。是热稳定性强、难燃烧的化合物。可进一步氯化生成多氯萘。可以发生硝化、磺化、水解等反应。由萘在氯化铁催化剂作用下进行液相氯化而得，也可由α胺经重置换反应得到。用于制1-萘酚。生产染料材防腐剂、杀菌剂、特种清洁剂等。也用作分析试剂及用于「射率等与二氯萘的混合物用作抗化学侵蚀的仪表油、仪器密封传热流体、高沸点特种溶剂、颜色分散剂、机器内消除沉积物的添加剂等。

1559\_氯尼辛cho nix in； CBA-93626； sch-10304； c lonix； clon i xine又称氣克尼辛，氯胺烟酸。结晶体。熔CH3、CI点233~235℃。以2-氯烟酸及2-甲基·COOH3-氯苯胺为原料制得。本品具止痛、消-NH-、炎、退热作用，其镇痛作用比乙酰水杨酸强。临床上用作消炎镇痛药，用于治疗头痛、牙痛、关节痛等。因不良反应较多，现已较少使用。

1560\_氯帕胺clop amide又称克罗帕米， 氯哌酰胺， 氯哌胺。白色或类白色结晶性粉末，熔点242~250℃，溶于甲醇、乙醇、氯仿、水。反式体熔点HCCHNH CO一-ci234~236℃。由顺式2，6-二SONH 2甲基哌啶、亚硝酸钠及3-氨基磺酰基-4-氣-苯甲酰氯为原料制得。为利尿药，有显著的降压作用。适用于治疗水肿、高血压。制剂为片剂。

1560\_氯哌隆clo roper one又称苯酰哌丁苯。本品为晶体，由苏醒等症。制剂为片剂。4-(4-氯苯甲酰基)哌啶盐酸盐与2-(4-氟苯基)-2-(3-氯丙基)-1，3-二噁茂为原料制得。为镇静催眠药。体，主要作用于支气管和细支气管，也可作用于肺泡，导致支Ci一>-co-N-(CH)CO-C-F性肺水肿、成人呼吸窘迫综合征。极高浓度吸入会引起迷走

1560\_氯哌噻吨cl open thi xol又称酰胺氯噻吨。为晶体。熔CHCH2CH 2-N\_N-CHzCHzOHCI点257~258℃。由1-[2-(2-氯-9H-噻吨-9-亚基)丙基]哌嗪和环氧乙烷为原料制得。为长效抗精神病药，具有中度抗精神病作用。临床上用其双盐酸盐，用于治疗有焦虑和幻觉症状的精神病、类妄想狂—幻觉型精神分裂症、青春期痴朵、躁狂及焦虑周期性精神病；精神不安、兴奋和精神错乱及脑娄缩、外伤后的精神病、震谵妄等。制剂有片剂，糖衣片和注射剂。

1560\_6-氯嘌呤6-chloro purine针状结晶。熔点Cl175~177℃(分解)，溶于水、乙醚和二甲基甲酰胺。为嘌呤抗代谢剂。在体内转化为相应核苷酸，不可逆抑制次黄嘌呤脱氢酶，阻過肌苷酸转化为尿苷酸。医疗上用于成人急性白血病的治疗。

1560\_氯泼尼醇clop red nol； clop red ol又称克罗泼尼醇。常用其21-乙酸酯。为晶体。熔点HOCOCH， OH 184~187℃。由雌酮为原料制HO得。为皮质激素类药，属合成的全身用皮质激素类，抗炎作用较强。临床上用于治疗皮炎、支气管哮喘、风湿性关节炎等。制剂为片剂。

1560\_氯普鲁卡因chloro procaine又称纳塞卡因。本品为晶体。熔点176~C2H，178℃，有苦味，HN--COOCH2CH2N·HCI溶于水。常用其cCHs盐酸盐，为白色结晶或结晶性粉末，无臭，在空气中稳定，在水中溶解，略溶于乙醇，在氯仿中微溶，在乙醚中不溶。由2-氯-4-氨基苯甲酸与二乙胺基乙醇和氯化亚砜为原料制得。为局部麻醉药。临床上适用于浸润麻醉、阻滞麻醉、硬脊膜外腔麻醉及蛛网膜下腔麻醉。

1560\_氯普噻吨chlor prot hix ene又称氯丙硫蒽，泰尔登。为淡黄色结晶性粉末。熔点96~CHCHzCHzN(CH) 299℃， 无臭， 无味。在氯仿中易溶，在水中不浮本品由对巯基氯苯与邻碘苯甲酸为原料制得。为抗精神病药，具有抗精神病作用、镇吐作用、镇静催眠作用以及明显的抗抑郁及抗焦虑作用。临床上用于治疗精神分裂症、其他精神病或躁狂症以及急慢性精神分裂症的淡漠、孤独等症状。制剂为片剂。

1560\_氯普唑仑lo praz olam又称劳哌唑仑。本品为晶体， 其Z型熔点为214~215℃；常用其H-NN-CH，甲烷磺酸盐，结晶熔点205~210℃。由7-硝基-1，3-二氢-5-0-(2-氯苯基)-2H-1，4-苯并二氮草-2-硫酮与甘氨酸为原料制NO，得。为镇静安眠药，作用于苯并二氮草类受体而产生镇静、安眠作用。临床上应用于失眠症的短期治疗，包括不易入睡和夜间苏醒等症。制剂为片剂。

1560\_氯气中毒chlorine poisoning氯是一种强烈的刺激性气体，主要作用于支气管和细支气管，也可作用于肺泡，导致支气管痉挛、支气管炎和支气管周围炎，吸人大量时可引起中毒性肺水肿、成人呼吸窘迫综合征。极高浓度吸入会引起迷走神经反射性心跳骤停而出现“电击样”死亡。长期接触气的作业工人慢性支气管炎患病率增高，并可致牙齿酸蚀症。

1560\_氯羟喷地cloxypendyl又称吡异奋乃静。本品为晶体。由2-氯-4-氮杂吩噻和4-(3-氯丙基)-1-哌嗪乙醇为原料制得。为抗精神病药物。(CH2)3一NN-CH，CH2OH上Cl

1560\_氯氰菊酯cypermethrin又称灭百可。分子中含3个手征性碳原子，为8CNCI种立体异构体的混-C-O-CH一合物。工业品为黄C棕色黏性半固体，在60℃液化，难溶于水，易溶于丙酮、氯仿、乙醇等有机溶剂中。L Dsp 251~4123mg/kg。20世纪70年代出现的光稳定农用拟除虫菊酯杀虫剂。可用二氯菊酸、间苯氧基苯甲醛、氰化钠、苯磺酰氯等原料制取。对害虫具有触杀及胃毒作用，用于防治多种农业害虫，对鳞翅目害虫尤为有效，亦可用于防治家畜体外寄生虫及贮粮害虫。制剂有乳油、可湿性粉剂等。

1560\_氯球chloro methylated bead在阴离子交换树脂的制备中，将得到的白球(苯乙烯-二乙烯苯共聚物)用氯甲基醚在催化剂如无水ZnCl z存在下进行氯甲基化反应， 引人--CH zC活性基团， 这种带有一CH zC I活性基的白球称为氯球。为了衡量和控制氯甲基化反应的程度，必须及时测定Cl的含量。由于苯乙烯-：乙烯苯为交联结构，不溶不熔，因此，一般采用在强酸(如硝酸)介质中于高温下将其灰化，然后以碱中和至微酸性溶液， 以标定液AgNO； 测定或加入过量AgNO 3， 再以标定液NaSC N反滴定测定CI的含量。

1560\_氯醛见三氯乙醛1985。

1560\_α-氯醛糖α-chlor a lose又称杀鼠糖。杀鼠、杀鸟剂。产品为白色粉末，无奥，味苦。熔点187℃。CH OH微溶于冷水，能溶于醇、醚和热水，常态下HO稳定。由三氯乙醛和葡萄糖反应制成。口服急性LDs 0(mg/kg) ：400(大鼠) ， 32(小鼠)，32~178(鸟)。其作用是压抑和刺激ccl， 中枢神经， 降低代谢而使体温过低而死亡。适用于较低温度下灭小鼠。是一种麻醉剂。毒饵使用浓度为4%~8%。对人、畜没有危险。中毒急救与救治鸦片中毒类似。

1560\_氯冉酸chlor an ilic acid又称2， 5-二氯-3， 6-二羟基对苯HOCi醌(2， 5-dichloro-3， 6-dihydroxy-p-be-nz o quinone) 。红色片状晶体。极微溶于水。用于测定血清中钙，也可测C!OH定锶、锆、钼。

1561\_氯噻吨胺clot ix amide本品马来酸盐熔点为174~除草剂吡氟禾草灵的中间体。制法如下：CHCH Z CH 2一NN-CHCHzCONHCH，177℃。由邻氨基苯甲酸为原料制得。本品属泰尔登类衍生物，为精神抑制药，具抗焦虑、抗幻觉症状的镇静剂。适用于治疗妄想狂、幻觉型精神分裂症。制剂为片剂。

1561\_氯噻平clot i a pine； cloth i a pine淡黄色粉末。熔点118~120℃。在乙醇、氯仿、丙酮、乙醚、冰醋酸CHy和稀盐酸中易溶，在水中不溶。由2-氯吩噻为原料制得。为二苯二氮草类抗精神病药，作用与氯丙嗪相似，具有较强的c!控制幻觉、妄想、兴奋躁动作用。适用于精神分裂症，疗效与氯丙相近，且见效迅速，一般治疗一周内即可见效。制剂有片剂，注射剂。注意：剂量过大或增加过快易引起体位性低血压；很少引起锥体外系反应。

1561\_氯噻嗪chlorothiazide又称克尿塞，氯散疾。白色结晶CI、.NHNH2O2S20~o性粉末。熔点342~343℃(同时分解)。在强碱液中溶解，在乙醇中微溶，在水、氯仿和乙醚中不溶。其钠盐为结晶体，在水中溶解。此碱性溶液在放置过程中发生水解作用。由间氯苯胺为原料制得。为利尿降压药，适用于多种类型的水肿和高血压。制剂为片剂。

1561\_氯噻酮chlor tali done； hy groton白色或类白色结晶性粉OH-CI，NH`SO，NH2末。无臭或几乎无臭，无味。熔点约220℃(分解)。在氢氧化碱金属液中易溶，甲醇中溶解，乙醇和氯仿中略溶，乙醚中微溶，水中几乎不溶。由邻苯二甲酸酐为原料制得。为非汞也不属噻类的利尿剂和降压药，作用与噻类利尿剂相似，但作用时间可长达48h。适用于心脏性、肾脏性、肝脏性及其他水肿病，与降压药合用，可增加疗效。制剂为片剂。

1561\_2-氯三氟甲苯2-chloro trifluoro toluene熔点-7.4~-Cl-7.6℃。沸点152.8℃。相对密度d251.364。折射率n 1.4533。由2-氯-三氯甲苯在SbCl sCF3存在下与氟化氢反应制取，或由2-氯-三氯甲苯与过量SbF 3反应制取， 还可由2-氨基三氟甲苯重氮化， 再用氯化亚铜处理后制得。可用作某些物质聚合时的催化剂，亦可作为制冷装置润滑油。

1561\_4-氯三氟甲苯4-chloro trifluoro toluene熔点-33.18℃。Cl沸点139.3℃。相对密度d251.334。折射率n?1.443.可由4-氣-三氯甲苯与SbF 3及无水氟化氢共热制取。可用作某些聚合反应的催化剂，亦可作为制冷装置的润滑油，还可作为有机CF3溶剂。

1561\_2-氯-5-三氟甲基苯胺2-chloro-5-trifluoromethyl phe-Cnyla mine沸点106(3.33kPa) ， 83(1.33kPa) 。相对密度1.428。n 31.4975。由1-氯-NH22-硝基-4-三氟甲基苯与铁粉，盐酸混合加热制取，可用于制备水不溶性偶氮染料、杀虫剂CF3等。

1561\_2-氯-5-三氟甲基吡啶2-chloro-5-trifluoromethyl pyridine除草剂吡氟禾草灵的中间体。制法如下：CH，-Sh.CH，-六FjCci， c--cHE.=NN~cr

1561\_2-氯三氟乙基二氟甲基醚2-chloro trifluoro ethyl di fluo-rome thyletherCHF2OCF2CFCI稳定挥发性不燃液体。沸点56.5℃。折射率n31.3025。相对密度d1.5167。除油脂和油类外，易与其他有机化合物混溶。可由相应的醚通过逐步卤化法制得。医药上可用作麻醉剂。1-氯-2，2，2.三氟乙基二氟甲醚1-chloro-2， 2， 2-tri fluo~ro ethyl difluoro methyl etherCHF2OCHCICF 3无色透明液体，略带特殊气味。沸点48.5℃。密度1.45g/cm³。折射率n1.3002。除油脂和油类外，易与其他有机化合物混溶。可由相应的醚通过逐步卤化法制备。用作含氟化合物的溶剂或分散剂，医药上也用作麻醉剂。

1561\_1-氯-N，N，2-三甲基丙烯胺1-chloro-N， N， 2-trimethyl-propenyl amine沸点40℃(3.33kPa) 。用N， N-二甲基异丁CI酰胺与光气作用后，得到1，再用三(CH3)2C-乙胺脱去氯化氢制得。用作二氨烯基化反应试剂。例如与富电子芳香N(CH3)2族化合物呋、吡咯等发生氨烯基化反应(amino-alkenyl ation) 得到2.2水解得到相应的酮3.CI(CH3)2CH-C▪CIN+(CH3)2Ar(CH3)2C--C(CH 3) 2CHCArN(CH3)223

1561\_2-氯-6-三氯甲基吡啶2-chloro-6-tri chloromethyl pyridine晶体。熔点62~63℃。溶于水。由2-甲-CCl， 基吡啶氯化制得。用作土壤固氮剂、硝化抑制剂。

1561\_氯杀鼠灵co uma chlor又名比猫灵。20世纪50年代使OHCH2COCH；~cl用的第一代抗凝血杀鼠剂。纯品为无色结晶，熔点169℃。蒸气压<10mPa(20℃) 。密度1.40g/cm。20℃时溶解度为0.5mg/L水(pH值4.5)，100g/kg丙酮，>500g/kg二甲基甲酰胺。工业品为白色粉末，常态下稳定，可形成水溶性的盐。由4-羟基香豆素和对氯亚苄基苯丙酮反应面制成。大鼠口服急性LD 50为900~1200mg/kg， 急性经皮LDs 0为33mg/kg。对大鼠喂养2~3周后的LD5o为0.1~1.0mg/(kg·d)，对狗和猪均为高毒。其作用机制与杀鼠灵相同。适口性较好。毒饵使用浓度为0.005%~0.025%。维生素K：是其特效解毒药。

1561\_氯舍平chloro serp i dine又名氯蛇根平定。晶体。熔点160~170℃。由10-氯利血平为原料制得。本品为精神抑制药。C1HOCH 3H3COOC'OOC--OCH 3HOCH 3OCH；

1561\_1-氯十八烷1-chi oro oct a decane CHa(CH 2) 16CH2CI又称硬脂基氯。无色透明液体。室温下为无色结品。密度体。有毒!120℃失去结晶水。在250℃时放出部分氧。逐0.8641gcm。熔点28.6℃。沸点348℃。折射率n?1.4531。能与醇、醚相溶。不溶于水，由十八醇氣化制得。用作气相色谱的固定液，用于卤代烃及其衍生物的分析。

1562\_1-氯十二烷1-chloro do decane； lauryl chlorideCH3·(CH2)10CH2Cl又称氯化月桂烷。无色液体。密度0.8682gcm。凝固点-9.3℃。沸点260℃。折射率n1.4433。不溶于水，溶于苯，易溶于乙醇。能与丙酮、四氮化碳和石油醚混溶。由十二醇经氯化制得。可用作表面活性剂，增塑剂及有机合成的中间体。

1562\_1-氯十六烷1-chloro hexadecaneCH3(CH2)14CH2Cl又称氯化鲸蜡烷。无色透明液体。密度0.8652g/cm。凝固点17.9℃。沸点322℃。折射率n?1.4505。溶于醇、醚等有机溶剂。不溶于水。见光易分解。由十六醇氯化制得。用于有机合成。

1562\_1-氯十四烷1-chloro tetra decane CH 3(CH 2) 12CH2C!又称肉豆蔻基氯。无色液体。密度0.8589g/cm。凝固点4.9℃。沸点292℃。折射率n]1.4450。能与醇醚混溶，不溶于水。由十四醇氯化制得。主要用于有机合成。

1562\_氯鼠酮chloro phac in one20世纪60年代初使用的第一代抗凝血杀鼠剂。产品为黄色-1-cH-CI晶体。纯品熔点140℃。难溶于水，溶于丙酮、乙醇、乙酸乙酯。20℃时蒸气压实际为0。性质稳定，无腐蚀性。由邻苯二甲酸二甲酯和1-苯基-1-对氯苯基丙酮反应而制得。口服急性LD50(mg/kg)：20.5(大白鼠)，87.2(小白鼠)，0.6(褐家鼠)，20.5(黑家鼠)，>5.0(猪)；口服亚急性LD50：0.6mg/(kg·d)×6d(大鼠)；1.8mg/(kg'd)×3d(小鼠)。适口性好。其作用机制与敌鼠相同。鼠中毒后会急性内出血，死亡时间在3~15d内。存在二次中毒问题。毒饵使用浓度为0.0125%~0.005%。维生素K是其特效解毒药。

1562\_氯司替勃c lost e bol又名氣斯太宝。由丙酮/乙烷中得白色结晶。熔点188~190℃。不溶于水，溶OH于甲醇、乙醇、氯仿。其乙酸盐为白色或类白色结晶或结品性粉末。无臭，无味。熔点225~230℃。易溶于氯仿，微溶于乙醇、乙醚，不溶于水。本品可由△+-3-氧代甾醇为原料制得。为人工合成的同化激素，促进蛋白质合成作用强于苯丙酸诺龙，对于手术后肾上腺皮质分泌过多所致的蛋白异化有拮抗作用。临床用于早产儿、营养不良、手术后及慢性消耗性疾病复原、骨质疏松、白细胞减少、促进创伤愈合等。制剂为注射剂。注意：前列腺肥大、前列腺癌患者禁用。副作用为长期使用可致水钠潴留、水肿、肝损伤及轻度男性化症状等。1~氯-1，2，2，2-四氟乙烷1-chloro-1， 2， 2， 2-tetra fluo-ro ethane； Freon-124， HCFC-124CHC IF CF 3。又称氟里昂-124。常温常压下为无色气体。沸点-11.0℃。液体密度d}1.364g/cm³。临界温度122.2℃。临界压力35.27×10Pa。难燃，低毒。工业合成方法还在开发中，可由四氯乙烯(或三氯乙烯) 催化氟化制备HCFC-123的同时副产本品。是CFC-12的潜在代用品， 主要用作制冷剂、发泡剂以及制备HCFC-134a的原料。

1562\_氯酸chlor ic acidHC lOs无色溶液。强酸。稀溶液稳定，浓度在40%以上时分解为高氯酸氧、氯和水。浓氯酸有强氧化性，与有机物接触会爆炸。可由氯酸钡与硫酸作用制得。可用作氧化剂、漂白剂、杀菌剂。

1562\_氯酸铵ammonium chlorate NH.CIO 3无色或白色晶体。熔点102℃(爆炸)。溶于水，微溶于乙醇。为强氧化剂，被可燃物质玷污时会着火，受热或受振则可能起爆。由氯酸钠与氯化铵在溶液中反应而得。用作炸药、试剂和氧化剂。

1562\_氯酸钡barium chlorate Ba(ClO 3) 2·H2O无色单斜晶体。有毒!120℃失去结晶水。在250℃时放出部分氧。逐渐加热至250℃开始释放氧，迅速加热则分解并爆炸。熔点414℃(无水物)。易溶于水，难溶于乙醇、丙酮。与可燃物一起，受热或撞击，会引起爆炸和着火。电解氯化钡或由氢氧化钡与氯酸铵(钠)作用而制得。用来制炸药、火柴和烟火等，也用作媒染剂。

1562\_氯酸钙calcium chlorate Ca(ClO 3) 2·2H2O白至微黄色晶体。易潮解。相对密度2.711。无水物熔点340℃左右。溶于水和醇。迅速加热于100℃熔融。将氯气通人热石灰浆中而得。用作除草剂、杀虫剂、种子消毒剂等。

1562\_氯酸镉cadmium chlorate·Cd(ClO 3) 2.2H 20无色棱柱体。有毒!易潮解。相对密度2.28(18℃)。熔点80℃。溶于乙醇、丙酮，易溶于水和酸。由硫酸镉溶液与氯酸钡反应制得。

1562\_氯酸钻cobalt ous chlorate Co(CIO 3) 2°6HO红色立方晶体。易潮解。相对密度1.92。熔点50℃。加热至100℃时分解。溶于乙醇，易溶于水。由硫酸钴溶液与酸钡溶液作用而得。

1562\_氯酸钾potassium chlorateK ClO 3无色单斜结晶或白色粉末。味咸而凉。密度2.32g/cm。熔点356℃。溶于水、乙醇，微溶于甘油、液氨，不溶于丙酮。其水溶液呈中性。在400℃时开始分解，加热至610℃时放出所有的氧。在有催化剂(二氧化锰)存在时，在较低温度下即分解并放出氧。在酸性介质中有强氧化作用。与碳、硫、磷及有机物或可燃物混合，受撞击时，易发生燃烧和爆炸。有毒!由饱和食盐水溶液进行电解制得氯酸钠溶液，与氯化钾进行复分解反应再分离，精制制得。用于制造苯胺黑和其他染料。在苯胺染料染色时用作氧化剂和媒染剂。是制造火柴、烟火和炸药的原料。还用于印刷油墨、造纸、漂白以及医药上的杀菌剂和防腐剂。氯酸钾研磨.potassium chlorate grinding of match氯酸钾是火柴药头中的主要化工原料。原为粉末状，在库存及运输过程中受压、受潮后易结块状。使用前通常采用研磨机加以研磨，将其碎化还原为粉末状。在新型的药浆拌磨机中，高速旋转(约1500r/min) 的搅拌器叶片能将氯酸钾结块打碎，故可省去单独研磨工序。

1562\_氯酸铝aluminum chlorate Al(ClO 3) 3·6H2O无色单斜晶体。具吸湿性。受热分解并爆炸。易溶于水，溶于稀酸、乙醇。将氯酸钡与硫酸铝的水溶液混合，温的滤液中析出六水合物，冷滤液中得九水合物。用作消毒剂、防腐剂、收敛剂，也用来制取ClO 2。

1562\_氯酸镁magnesium chlorateMg(ClO 3) 2·6H 20无色斜方晶系针状结晶或结晶粉末。密度1.80g/cm³。熔点35℃。沸点120℃(分解)。易溶于水。溶于醇和丙酮。在35℃时部分熔化并转变为四水合物。易潮解。不易爆炸和燃烧。但与硫、磷、有机物等混合，经摩擦、撞击，有引起爆炸燃烧的危险。由氯酸钠饱和溶液与卤块进行复分解反应，经净化，滤液蒸发，析出氯化钠，趁热过滤除去，滤液经冷却结晶，分离出未反应的氯酸钠，再把精制液浓缩，冷却结晶制得。大鼠急性经口LDs05250mg/kg。制剂有颗粒剂、水剂。用作棉花收获前的脱叶剂、小麦催熟剂、除草剂、干燥剂以及药品的生产。

1562\_氯酸钠sodium chlorate NaC lOs无色立方晶体或三方结晶或白色粉末。味咸而凉。密度2.490g/cm。熔点255℃。易溶于水，0℃在水中的溶解度为790g/L。溶于乙醇、甘油、丙酮、液氨。加热至300℃以上易分解放出氧气。在中性或弱性溶液中氧化力非常低，但酸性溶液中或有诱导氧化剂和催化剂(如硫酸铜)存在时，则是强氧化剂。与酸类(如碗酸)作用放出二氧化氯有极强的氧化力。与硫、磷和有机物混合或受撞击，易引起燃烧和爆炸。易潮解。大

1562\_鼠急性经口LDs01200mg/kg， 对皮肤和黏膜有局部刺激作用，制剂有70%粉剂和25%颗粒剂。有毒!精制的饱和食盐水溶液加人外循环式复(单)极氯酸盐电解槽中进行电解，电解液经压滤，蒸发浓缩，过滤，冷却结晶，离心分离，干燥制得。用于制造二氧化氯、亚氯酸钠、髙氯酸盐和其他氯酸盐。用作除草剂用量为56~448kg/ha。苯胺染料印染时的氧化剂和·媒染剂，纸和纸浆的漂白剂，制造药用氧化锌。还用于鞣革，烟火，印刷油墨制造，冶金用矿石处理。

1563\_氯酸锶strontium chlorate Sr(ClO 3) 2无色或白色晶体粉末。相对密度3.152。熔点120℃，同时分解释放氧气。溶于水，微溶于乙醇。与有机物共热或敲击即爆炸。将氯气通人温热的氢氧化锶溶液，结晶制得。在低温时析出含八个结晶水的氯酸锶。用于制烟火。

1563\_氣酸铜cupric chlorateCu(ClO 3) 26H2O绿色立方晶体。有潮解性。熔点65℃。在100℃时开始分解。溶于乙醇、丙酮，易溶于水。由氧化铜或碳酸铜与氯酸作用，或由氯酸钡与硫酸铜溶液反应而得。可用作织物的媒染剂等。

1563\_氯酸锌zinc chlorate Zn(ClO 3) 2·4H2O无色至黄色立方晶体。易潮解。相对密度2.15。熔点60℃(分解)。溶于乙醇、丙酮、乙醚、甘油，易溶于水。具强氧化性。与有机物接触时会引起燃烧。强热分解为氧化锌、氯和氧。由锌或碳酸锌与氯酸作用而得。可用作氧化剂。

1563\_氯酸盐chlorate含有氣酸根(ClO 3一) 的盐类。其中氯原子的氧化态为+5。化学式M-ClOs或Ｍ"(ClO 3) 2(ＭⅠ， M分别代表一价、二价正离子)。最普通和典型的是氯酸钠(NaCl O； ) 和酸钾(K ClO； ) 。一般为无色晶体。易溶于水，但氯酸钾的溶解度较小(20℃时100ml水中仅能溶解7.1g)。为强氧化剂，加热超过熔点时，分解并释放出氧气，同时放热。与易燃物碳、磷、硫等混合后或撞击时会剧烈爆炸。故应避免与还原性物质或有机物堆放在一起。由电解热的氯化物(如钠盐、钾盐等)溶液制得。主要用于火柴、印染等工业和制造焰火等，也用作除草剂。

1563\_氯酸银silver chlorate AgC lO，白色四角形晶体。密度4.43g/cm。熔点230℃。遇光级慢分解变黑。在270℃时分解为氯化银和氧。强氧化剂。微溶于乙醇，溶于水。由硝酸银溶液和氯酸钠溶液作用而得。在有机合成中用作氧化剂。

1563\_氯碳头孢lora car bef头孢克洛主核中的硫原子被碳取代的第一代头孢菌素，是NH2第一个临床应用的碳头P-CO-NH孢烯。抗菌谱、抗菌活性与头孢克洛基本相同，抗CICOOH嘴血杆菌与消化链球菌属细菌的活性优于头抱克洛。对背霉素酶稳定，但可被头孢菌素酶分解。口服吸收良好，血药浓度与尿中排泄率高于头孢克洛。治疗1991例各种感染，总有效率为80.5%，细菌清除率为88.1%，副作用出现占3.4%。

1563\_氯羰化chloro-carbonyl ation有机化合物分子中的氢被d30.8691，光旋光度[α]B+42.46°，由l-仲戊醇与三氯化磷氯羰基(一COCI) 取代的反应。最常用的氯炭化试剂是光气。醇与光气反应，醇羟基的氢原子被氯羰基取代，生成氯代甲作用制取。(2)l-2-氯戊烷：由d-仲戊醇与三氯化磷作用酸酯：ROH+COC 2--CICO OR+HC 1苯甲醇与光气反应生成的氣代甲酸苯甲酯，在多肽合成中用做氨基保护试剂。(impregnated suit) 。浸有氯酰胺类化合物的化学吸收型透气

1563\_N-氯羰基异氰酸酯N-chloro carbonyl isocyanate沸点式防毒衣。当染毒空气经过浸渍织物时，毒剂与织物上的氯63~64℃。折射率n1.4320。密度酰胺类化合物发生化学作用而被消毒。主要用于防染毒空气1.310。具腐蚀性及催泪性。用光气与对人员的伤害。CI-C-N-C---○氯化氰的加成产物二氯化-N-氯代羰合剂(如氯化石蜡、基异腈部分水解制得。用作有机合成中间体，与席夫碱制备方法。(1)水乳法：将氯酰胺和适量的乳化剂(如聚乙烯(Sch if's base， ArCH--N-R) 发生加成反应得到N-烷基-N.醇)充分混合，置于容器中并加人定量的水，进行搅拌，再加人α-氯苯甲氨基羰基异氰酸酯ArCH C IN RCON CO。黏合剂，剧烈搅拌成均匀的膏状物，然后加水搅拌成乳状液，

1563\_氯同位素chlorine isotope第七族(MA) 元素。Z 17。氯用此乳状液没渍服装。(2)溶剂法：将氯酰胺和粘合剂溶于四元素有35CI和37CI两种稳定同位素。核外电子构型都为氯乙烯、二氯乙烷等溶剂中，稍加热制成均相溶液，再把服装3S\*3P。相对原子质量分别为34.968852和36.965903。天浸人溶液中，取出后除去过多的溶液，使溶剂挥发。氯酰胺浸然丰度分别为75.77%和24.23%。黄绿色有毒气体。有剧烈窒息性奥味。化合价-1，+3，+5，+7。溶于水和碱，易溶于CS 2和CCL中。曾用电磁法分离， 费用昂贵。现以液相热扩散法进行分离，已达实用化规模。主要作示踪剂，用于化学、医药学和环境科学研究中。

1563\_氯同位素分离chlorine isotope separation液相热扩散法是分离氯同位素的主要方法。以1-氯丙烷、氯苯或一氯甲烷作工作液体，其中一氯甲烷最好。分离在由14根柱组成的级联中进行，总长11m，热壁和冷壁的间距为0.2~0.3mm，年生产96%7Cl约400g和99.5%35Cl约1kg，产品主要转化成NaCl向外供应。曾有以氯化氢作原料进行过热扩散分离， 制得了99.4%HCI和99.6%H\*CI。由于原料腐蚀性太强， 只能在玻璃扩散柱内分离，面达不到规模生产量。

1563\_氯铜矿atac amiteCu2(OH)3CI斜方晶系。晶体呈柱状，柱面具纵纹；集合体成块状、纤维状、肾状。硬度3~3.5。相对密度3.7~3.8。玻璃光泽至金刚光泽。黑绿色或翠绿色。条痕苹果绿色。透明至半透明，性脆。解理平行，轴面完全。见于干旱地区铜矿床的氧化带，系含铜硫化物经氧化后所产生的硫酸铜溶液与下渗的含卤族元素的地面水反应而成。大量聚积时可作为炼铜的矿物原料。

1563\_氯戊烷chloro pentene； pentyl chloride有三种异构体。

1563\_(1)正戊基氯CHCH2CH2CH2CH2CI又称氯代正戊烷；1-氯代戊烷；氯化戊基。易燃性液体。密度0.8828g/cm³(20℃)。熔点-99℃。沸点107.8℃。折射率n?1.4128。不溶于水。能与醇、醚混合。可用作溶剂和有机合成原料。(2)异戊基氯(CH 3) 2CHCH2CH2CI又称1-氣-3-甲基丁烷。无色液体。密度0.893g/cm(10℃)。沸点约100℃。折射率n1.4103。微溶于水，能与醇、醚任意混合。可应用于有机合成和用作溶剂。(3) 叔戊基氯2-(CH 3) 2CCICH2CH，又称氯-2-甲基丁烷；3-氯异戊烷，氯代叔戊烷；。无色液体。密度0.8650g/cm³(20℃)。熔点-73℃。沸点86℃。折射率n]1.4052。不溶于水，能溶于乙醇和乙醚。可合成其他戊烷，亦可作溶剂。

1563\_1-氯戊烷1-chloro pentaneCH3(CH2)4CI又称正戊基氯(pentyl chloride； amyl chloride) 。无色液体。熔点-99℃。沸点107~108℃。折射率n?1.4115。相对密度d?0.885。不溶于水，溶于乙醇和乙醚。易燃，高温时分解出剧毒光气(CO Cl 2) 。分子中氯原子能被多种负性基团如羟基、氨基、烷氧基和氰基等取代生成相应的醇、胺、醚和腈等新化合物。在碱性条件下能消去氯化氢生成戊烯。由正戊醇在无水氯化锌存在下与浓盐酸反应，加热，蒸馏制取。用作硝化纤维、油漆和清漆的溶剂，并用于防水织物的制造。

1563\_2-氯戊烷2-chloro pentane； sec-n-amyl chlorideCH，·(CH 2) 2CHClCH 3又称氯代仲正戊烷。有左旋(i-)、右旋(d-)、外消旋(dl)-三种异构体。(1)d-2-氯戊烷：相对密度d30.8691，光旋光度[α]B+42.46°，由l-仲戊醇与三氯化磷作用制取。(2)l-2-氯戊烷：由d-仲戊醇与三氯化磷作用制取。(3)dl-2-氯戊烷：液体，沸点95~97℃，相对密度d30.870，折射率n】1.4060，由仲戊醇与氯化锌及浓盐酸作用制取，可用作油脂或蜡的溶剂。

1563\_氯酰胺浸渍服chlor amide-impregnated suit又称浸渍服(impregnated suit) 。浸有氯酰胺类化合物的化学吸收型透气式防毒衣。当染毒空气经过浸渍织物时，毒剂与织物上的氯酰胺类化合物发生化学作用而被消毒。主要用于防染毒空气对人员的伤害。氯酰合物在常温为结晶状态，用黏合剂(如氯化石蜡、氯化煤油)固着在服装上。有两种制备方法。(1)水乳法：将氯酰胺和适量的乳化剂(如聚乙烯醇)充分混合，置于容器中并加人定量的水，进行搅拌，再加人黏合剂，剧烈搅拌成均匀的膏状物，然后加水搅拌成乳状液，用此乳状液没渍服装。(2)溶剂法：将氯酰胺和粘合剂溶于四氯乙烯、二氯乙烷等溶剂中，稍加热制成均相溶液，再把服装浸人溶液中，取出后除去过多的溶液，使溶剂挥发。氯酰胺浸渍服对糜烂性毒剂的防护效果较好，但对神经性毒剂的防护能力差，而且释放活性氯，刺激皮肤，腐蚀衣服。

1564\_氯硝胺dic loran黄色结晶。熔点195℃。蒸气压NH20.16mPa(20℃) 。不溶于水， 微溶于极性溶剂，20℃丙酮中溶解度3.4g/100g。对CI-CI光、热和水稳定。大鼠急性经口LD501500~4000mg/kg。由对硝基苯胺用氯酸NO2钠氯化制得。可防治棉铃软腐病、油菜菌核病和蚕豆花腐病等。制剂有4%，6%，8%粉剂，50%~75%可湿性粉剂。

1564\_氯硝酚chloro nitro phen e熔点124~125℃。20℃时在水中的溶解度为3.1%。小鼠急性经口OHO2NCILD5071mg/kg， 鲤鱼TLm(48h) 0.39mg/L。触杀型除草剂。由2，4-二氯苯酚硝化生成。可在大麦、小麦田中防除一年生禾本科杂草及阔叶杂草。用量3~6kg/ha。

1564\_氯硝甘油clo nitrate又名硝氯甘油，硝酸氯醇酯。微黄CH2ONO 2色液体。沸点190~195℃(分解)。在醇、丙酮、氯仿中溶解，在水、酸中微溶。由3-氯-1，CHO NO 22-环氧丙烷和亚氧化二氮为原料制得。为抗CH2Cl心绞痛药，能扩张冠状动脉，对慢性缺血性心脏病、心绞痛的急性发作有良好疗效。临床用于治疗心绞痛，急性或慢性心衰。制剂有片剂，控释口腔膜片。注意：长期使用可致依赖性。副反应少见。

1564\_2-氯-2-硝基丙烷2-chloro-2-nitropropane沸点134℃。Cl相对密度dl1.179。性大!可随水蒸气挥发。蒸馏纯化时须小心加热，升温太快CHS-C-CH 3易发生爆炸!将次氯酸钠溶液在搅拌下加NO2至2-硝基丙烷中制得；或将氯气通人丙酮肟的二氯甲烷溶液中，先制得2-氯-2-亚硝基丙烷，再在二氯甲烷溶液中用臭氧氧化制取。用作有机合成试剂。

1564\_2-氯-6-硝基甲苯2-chloro-6-nitro toluene针状结晶。熔点37℃。沸点238℃。邻硝基甲苯以三氯CH3化铁为催化剂通入氯气氯化制得。用于合O2N-Cl成2-氯-6-硝基苯甲酸，进一步制取抗生素类药物双氯背霖素钠。

1564\_6-氯-5-硝基甲苯-3-磺酸6-chloro-5-nitro toluene-3-sulfo-CH；nic acid无色针状晶体(由乙醇重结Cl晶)。能溶于水及乙醇，由邻甲苯胺-5-磺酸经重氮化，氯代，制成6-氯间甲苯O2NSOH磺酰氯，再经硝化后水解即制得本品。为分析化学试剂，用于钾及铷的定量，钡的检测。

1564\_氯硝柳胺nic los amide又称贝螺杀，血防-67，灭绦灵。淡黄色结晶。熔点225~OHCl230℃。水中溶解度为5~-NH--NO28mg/kg。溶于热乙醇、环乙Cl酮、氢氧化钠液。为灭钉螺药、杀软体动物剂、驱绦虫药。用于驱除牛绦虫及猪缘虫。将2-氯-4-硝基苯胺与5-氯水杨酸溶于二甲苯中，沸腾下加人三氯氧磷或三氯化磷，经回流反应，冷却、滤出结晶即为成品。

1564\_氯硝醚chloro methoxy fen黄色结晶。熔点113~114℃。15℃时在水中的溶解COCH：度为0.3mg/L，可溶于有机溶c-/--0一-NO2剂。大鼠急性经口LDso>10000mg/kg， 对鲤鱼TLm(48h)237mg/L。制剂有70%可湿性粉剂及7%颗粒剂。除草剂。由2，4-二氯苯酚钾与3-甲氧基-4-硝基氯苯反应生成。用于水稻和早稻，用量1.5~2kg/ha。也可用于麦类、花生、甘蔗、马铃薯和蔬菜田中，用量0.3~0.4kg/ha。

1564\_氯硝西半clonazepam又称氯硝安定，可乐平。微黄色或淡黄色结晶性粉末。熔点237~240℃。几乎无臭，无味。在丙酮或氯仿中略溶，在甲醇或乙醇中微溶，在水中几乎不溶。O，N-N由邻氯苯甲酰氯和对硝基苯胺为原料制CI得。为抗惊厥药，有助于控制肌阵挛性或失张力性发作和光敏性癫痫。临床用于夜间性肌阵挛及癫痫持续状态的治疗。制剂有片剂，注射剂。

1564\_1-氯辛烷1-chlor octaneCH(CH2)7CI又称正辛基氯(n-octyl chloride) 。无色液体。熔点-61℃。沸点183℃。折射率n；1.4298。相对密度d30.875。闪点54℃。不溶于水，溶于醇、醚。易发生亲核取代反应。与水加热至100℃以上可水解为1-辛醇；与醇钾或叔胺(如吡啶或三甲胺等)作用则生成1-辛烯；通过武尔茨反应可生成十六烷；也能被还原为辛烷。由正辛醇与盐酸-氯化锌反应制取。用于有机合成。

1564\_氯溴甲烷chloro bromo methane； bromo chloromethaneCH zB rCl无色液体。有特殊甜味。微溶于水。不易燃不易爆。冰点低。能与多种有机溶剂混溶。沸点68.1℃。液体密度(25℃)1.9229g/cm。折射率n『1.4808.以无水氯化铝作催化剂，二氯甲烷溴化而得，主要用作灭火剂。

1564\_氯溴照相纸chloro-bromide photographic paper显相纸的一种。用氯溴感光材料乳液涂布的照相纸。在感光材料乳液中主要含有溴化银及氯化银。用一定比例的溴化银和氯化银配成的明胶感光乳液，涂布在钡地纸上而制得。该感光乳液的配制方法是：将澳化铵和氯化铵溶解于明胶的水溶液中，再加人硝酸银的水溶液，以生成卤化银。经冷却待卤化银完全沉淀后，用水洗涤沉淀。然后再把卤化银沉淀分散在明胶水浴液中制成涂布乳剂。

1564\_氯亚胺硫磷dial i for纯品为熔点67~69℃的固体。微SH溶于水，易溶于丙酮、二甲苯、氯仿中。LD505~97mg/(C2H50)2P-S-CH-N、kg。20世纪60年代中期问CH， ciO世的有机磷杀螨剂，可用二乙氧基二硫代磷酸与N-1，2-二氯乙基邻苯二甲酰亚胺反应制取。用于苹果、柑橘、葡萄、蔬菜上防治螨类害虫。制剂有乳油。

1564\_氯亚钯酸铵ammonium chloro pal ladite(NH.) 2[PdC L]黄棕色结晶。易溶于水、稀盐酸和稀乙醇溶液中，难溶于无水乙醇。向氯亚钯酸溶液中加人理论计算量的氯化铵，蒸发结晶、冷却过滤、重结晶即得。制备氯钯酸铵的原料。

1564\_氯亚钯酸钾potassium chloro pa ladite K 2[PdC l]金黄色。溶于水、盐酸、稀乙醇，在室温下不溶于乙醇，在水中容易水解。在氯亚钯酸中，加入计算量的氯化钾，蒸发结晶、冷却过滤、洗涤、重结晶即得。制备氯钯酸钾、二氯二氨钯等钯化合物的原料。

1564\_氯亚铂酸铵ammonium chloro platini te(NH 4) 2[PtCl.]红色结晶。不溶于醇、醚和其他有机溶剂，溶于水。向亚铂酸中加超过计算量5%的氯化铵反应而得。用作制备二氯二氨铂的原料。

1564\_氯亚铱酸铵ammonium hexa chloro irid it e(NH4)3[Ir-Cl]·nH2O橄榄绿色结晶。易溶于水、不溶于醇。将氯铱酸铵悬浮于水中，加草酸铵、煮沸、蒸发结晶、过滤、洗涤即得。作试剂。

1564\_氯亚铱酸钾potassium hexa chloro irid it e(Ⅳ)K 3[IrC le] ·nH2O橄榄绿色结晶。易溶于水， 不溶于乙醇。易失去结晶水。把过量5%的草酸钾加入氯铱酸钾悬浮的水溶液中，加热溶解、蒸发、冷却过滤即得。作试剂。

1564\_氯氧化铋bismuth oxychlorideBiO Cl白色结晶或粉末。密度7.72g/cm³。溶于盐酸、硝酸。不溶于水、丙酮、酒石酸、氨。由三氯化铋经水解后固液分离制得。用作颜料，制造人造珍珠的原料以及生产干电池阴极。通过精制提纯，可得化妆品用氯氧化铋，用作美容面粉。

1565\_氯氧化rhenium oxychloride一般有两种。(1)ReO sCI。无色液体。相对密度3.867。熔点4.5℃。沸点131℃。溶于水(并分解)、四氯化碳。在潮湿空气中发烟，生成油状物，进面转化为高酸溶液，在浓盐酸中生成氯氧化铼的聚合物(RezO：Cl 2) 2， 和碘化氢作用析出单质碘。易与有机物反应。由七氧化二铼和五氯化a反应制得。(2) Re OCl。橙色品体。熔点29.3℃。沸点223.0℃。溶于苯等有机溶剂。遇水或水汽发生水解并发生歧化反应，生成高铼酸及二氧化。加热至300℃以上则分解。在氧气流中加热转变为ReO； CI。溶于浓盐酸中生成六氯一氧合酸(HReOC l 6) 。由过量的五氯化铼与七氧化二铼反应，生成物在氮气流中分馏制得。

1565\_氯氧化铜cupric oxychloride 3CuO·CuCl 2·4H2O绿色粉末或翡翠绿至墨绿斜方结晶。溶于酸、氨水。加热至140℃时失去3个结品水。在沸水中分解。由纸化铜溶液在搅拌下加人石灰乳进行反应制得。在农业上用作杀菌剂。用于木材防腐，有灭菌和驱虫的效能。也可制造涂料，与混凝土混合用于建筑铺面。

1565\_氯氧化硒selenium oxy dichloride SeO Cl， 无色或微黄色液体。相对密度2.44。熔点9.5℃。沸点180℃。折射率1.651。在空气中发烟，5℃时固化。遇水分解生成亚硒酸和盐酸。易溶解硫、硒、碲、硼、碘，易和四氯化碳、二硫化碳、氯仿、苯和甲苯混合，可溶解氧化铬、氧化铝等金属氧化物。由四氯化硒和二氧化硒反应，或四氯化硒溶于水中制取。用作硫化剂、促进剂、定氮催化剂和溶剂。

1565\_氯氧化铀uranium oxychloride； uranyl chlorideUO2C2又称氯化双氧铀，氯化酰。无水氯化铀酰为亮黄色晶体。密度5.426g/cm³。吸湿性很强，在潮湿的空气中相继生成-水合物、三水合物，最后成为溶液；无水氯化铀酰也溶于丙酮、醇、苯乙酰、吡啶以及二氧六环，它不溶于四氯化碳、苯或二甲苯。与许多无机和有机配体生成络合物。用氯化氢作用于水合三氧化铀可得到三水合氯化锥酰(UO2Cl 2·3HzO) 结晶。氯化酰是较重要的一种铀化合物。

1565\_氯氧三嗪sym close ne又称三氯异氰尿酸， 三氯三氧三嗪。针状结晶。熔点246~247℃。在氯化物CI和极性溶剂中溶解，室温略溶于水。遇水释放N<O=N-CI出次氯酸，含有效约为90%。由氯气为原N-料制得。为消毒杀菌剂，属氯代异氰酸类，具C有杀菌力强，用量少，热稳定性好，杀菌效能持续时间长等优点。临床上用于化脓性伤口换药、手术前泡手以及传染病房、手术器械、卧具、餐具、便盆、污水等的消毒。对皮肤、眼睛、黏膜略有刺激性。

1565\_氯铱酸铵ammonium hexa chloro iri date(NH 4) 2[IrC ls]黑色结晶。微溶于水，不溶于乙醇。悬浮于热水中加热即溶解。向氯铱酸溶液中加盐酸和硝酸，加氯化铵晶体即得。用作制备四氯化铱等铱化合物的原料。

1565\_氯铱酸钾potassiurnhexachloroiri date K 2[IrC li] 黑色结晶。难溶于水、醇；悬浮于水中，加热即溶解。向氯铱酸溶液中加盐酸和氯化钾，在浓硝酸存在情况下，反应即得。制备氯化一氯五氨合铱等铱化合物的原料。

1565\_氯乙醇ethylene chloro hydr in； 2-chloro ethanolClCH2CH2OH又称2-氯乙醇。微有醚味的无色液体。熔点-67.2℃。沸点128.7℃。相对密度d?1.2003。折射率n1.4419。闪点(闭杯)57.2℃。与水、乙醇、丙酮等混溶。难溶于烃类溶剂。将乙烯与氯同时通人水中，氯与水反应生成次氯酸，再与乙烯加成制得。为制取高浓度和高浓度氯乙醇，可由环氧乙烷与氯化氢反应而得。用作有机合成的中间体，用于制备溶纤素、芥子气和聚硫橡胶等。chloro-1， 1-di ethoxy ethane

1565\_β-氯乙基苯基醚β-chloroethyl phenyl ether无色晶体。熔点27~28℃。沸点100~102℃OCH2CH2Cl(1.6kPa) 。易溶于乙醇、乙醚、苯和汽油，不溶于水。不易被稀酸水解，与强碱可发生消除反应生成乙烯基苯基醚。由1-氯-2-溴乙烷与苯酚钠或苯酚钾作用制得。用作合成中间体。

1565\_2-氯乙基磺酰氯2-chloroethane sulfonyl chloride沸点CICH2CH2SO2C 177~79℃。折射率n1.4930。密度1.560gcm。用2-氯乙基磺酸钠盐与五氯化磷在120~125℃反应制取。有机合成试剂，用于合成杂环化合物。

1565\_氯乙基三氯硅烷chloroethyl trichloro silane有刺激性CICH2CH2SiCl 3的无色液体。沸点152℃(97.86kPa) 。易水解，放出氯化氢，生成相应的缩合物。熬气和液体能造成皮肤烧伤，吸人有毒。与无水乙醇反应，生成氯乙基三乙氧基硅烷。可由乙基三氣硅烷在过氧化苯甲酰催化剂存在下，与硫酰二氯反应米制取。用来合成有机硅中间体、有机高分子聚合物。

1565\_2-氯乙基三乙氧基硅烷2-chloroethyl tri ethoxy silane常CICH2CH2Si(OC2Hs) 3温下为液体。沸点88~89℃(1.2kPa) 。相对密度d子1.009。折射率n 1.4130。闪点66℃。用2-氯乙基三氯硅烷与乙醇反应制取。可作水果催熟剂。

1565\_1-氯乙基乙基醚1-chloroethyl ethyl ether无色液体。CH， CHCIOCH2CH沸点98℃(部分分解) 。性质很活泼，极易被水或酸分解为乙醇、乙醛和氯化氢。与乙醇钠作用生成二乙基缩乙醛；与格利雅试剂反应时其氣原子可被该试剂的烃基取代；在氯化锌催化下与乙烯可发生加成反应生成y-氣代醚。由二乙基缩乙醛与五氯化磷反应制得。用于有机合成及药物合成。

1565\_2-氯乙基乙烯基醚2-chloroethyl vinyl ether无色易燃CICH2CH2OCH-CH 2液体。沸点108.9℃。熔点-70.3℃。相对密度d?1.4075.折射率n}1.4378。易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，几乎不溶于水。性质活泼，易聚合；易被稀酸水解为乙醛和氯乙醇；与红氧化钾共热可生成二乙烯基醚；在过硫酸盐存在下可与丙烯酸酯形成共聚物；用过氧化苯甲酰作引发剂，与1，1'-二氯乙烯形成的共聚物具有热塑性。由2，2'-二氯二乙基醚与氢氧化钠共热制得。用作聚合物的单体和有机合成的原料。

1565\_氯乙腈chloro acetonitrile； chi oro cyano methane C ICH.CN无色发烟液体。熔点38℃。沸点126~127℃。密度1.1930g/cm(20℃)。折射率n?1.4202。溶于乙醇、乙醚。不溶于水。能与三氯化铝形成加合物。由氯乙酸与乙醇反应生成氯乙酸乙酯，再与氨水反应生成乙酰胺，最后脱水而得。用作有机合成原料和分析试剂。

1565\_氯乙硼烷chlorodiboraneB2H， CI又称一氯(代)氢化二硼。气体，在空气中自动燃烧。与水反应分解成氧化硼、盐酸与氢。与氢氧化碱金属反应制出次氯酸碱金属。以乙硼烷(B2H6)与氯作用仅只生成本品与三氮化硼(BC13)。在这里可以认为乙硼烷中两个以上的氢被氯取代生成的化合物都不稳定，立即分解为乙硼烷及三氯化硼。可用以制取其他硼烷类化合物。

1565\_氯乙醛chloro acetaldehyde； chloroethanalCH2CICHO刺鼻辛辣气味的无色液体。沸点85~86℃。闪点87.78℃。易燃。有毒。溶于水、乙醚、甲醇、丙酮。40%水溶液为无色透明液体。相对密度d强1.19。沸点99~100℃。折射率n11.397。水中浓度大于50%时，析出半水物片状结晶。该结晶溶于水、乙醇、乙醚、甲醇、丙酮。用无水乙醇为原料，在室温下与氯作用氧化生成乙醛，再反应生成一氯乙醛。用于有机合成，制取磺胺噻唑及杀菌剂等。

1565\_氯乙醛缩二乙醇chloro acetaldehyde diethyl acetal； 2-chloro-1， 1-di ethoxy ethaneCICH2CH(OC2Hs) 2义称2-氯-1，1-二乙氧基乙烷。沸点157℃。折射率n?91.4160，密度1.018g/cm²。对湿气敏感的可燃液体。用氯乙醛与乙醇作用的大小。醋酸乙烯酯用量较多时，共聚物性能接近于均聚的制得。用于合成烷氧基乙炔。例如与氨基钠在液氨中作用得乙酸乙烯酯，溶解性好，适用于制胶黏剂，氯乙烯用量较多到乙氧基乙炔钠，后者再与澳代烷例如澳甲烷、澳乙烷、正溴时，共聚物性能接近于聚氯乙烯，便于加工成型，可制造各种丁烷等作用， 得到相应的烷基乙氧基乙炔。RC=COC zHs塑料材料、绝缘材料等。涂料工业常用的氯乙烯-醋酸乙烯共(R=CHs一， C2H 5一， n-C.Hg一) 。聚树脂其单体比例为86：14。这类树脂为白色或微黄色粉末

1566\_氯乙酸chloro acetic acid； mono chloro aceticacidCICH2COOH状固体，制备方法有本体聚合、溶液聚合、乳液聚合以及水相又称一氯酷酸。无色或淡黄色结晶。有α，β，y三种结晶体，悬浮聚合等，最常采用的是后一种方法。a型熔点63℃，；型56.2℃，丫型52.5℃。沸点187.80℃。相对密度d1.4043。折射率n智1.4330。燃烧热0.71MJ。copolymer fiber以氯乙烯与醋酸乙烯的共聚物为原料制成25℃Ka=1.55×10-3刺激气味，易潮解，有强烈的腐蚀的改性聚氯乙烯纤维。共聚物组成为氣乙烯85%~88%，醋性。溶于水和乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。由冰醋酸与氯酸乙烯12%~15%。为无规聚合物。分子量1~2.8万。纤气在硫黄催化作用下反应生成粗乙酸，然后冷却、结晶、过维强度较低，密度1.37g/cm³，回潮率<0.5%，耐热性和耐化滤而制得。用于农药、医药和染料的中间体。农药工业中用学性较差，热收缩温度60~65℃。共聚物以三氯化铝或三氟于生产乐果、除草剂2，4-D，2，4，5-T，硫氰乙酸和α-萘乙酸。化硼为催化剂悬浮聚合而成。纤维以丙酮为溶剂用千法或湿医药工业中用于合成咖啡因、巴比妥、肾上腺素、维生素Bs和氨基乙酸。染料工业中用于生产淀蓝染料。也可用于生产羧甲基纤维素、有色金属浮选剂等的原料；分析化学色层分析试烯与其他含乙烯基单体(如醋酸乙烯)共聚制成的树脂。由于剂。可直接作除草剂聚乙烯的分子结构规整，链与链间的缔合力极强，玻璃化

1566\_氯乙酸甲酯methyl chloro acetate ClC Hz COOCH 3无温度高，溶解色透明液体，具有轻微的刺激气味。熔点-32.12℃。沸点129.8℃。相对密度d?1.2337。折射率n31.4218。与乙解性，使聚合物与增塑剂及其他树脂相容，并起到内增塑的作醇、乙醚、丙酮、苯等有机溶剂混溶，稍溶于水。有腐蚀性。由氯乙酸与甲醇进行酯化反应，再经中和、蒸馏精制得成品。有机合成中间体，用于医药和农药的原料，如合成乐果等。也可用作溶剂、粘接剂等。

1566\_氯乙酸乙酯ethyl chloro acetateCICH2COOC2H无色reactive polyester为氯乙烯与反应性聚酯进行接枝共聚反透明液体，有辛辣的刺激性臭味。熔点-26℃。沸点144.2℃。相对密度d31.1585。折射率n1.4215。不溶于水，溶于乙醇、乙醚，在热水和矿液中会分解。由氯乙酸与乙醇在硫酸催化下酯化生成粗酯，再经碱洗中和、水洗、蒸馏精制得成品。用作有机合成原料和溶剂。医药上用于合成抗肿瘤药5-氟脲嘧啶。

1566\_氯乙烷ethyl chloride； chloroethaneC2HsCl又称乙基氯。常温常压下为易燃气体，经冷冻或压缩后为无色低黏度易挥发液体。具有类似醚的气味。相对密度d30.9214。熔点-138.7℃。沸点12.3℃。折射率n$1.1179。闪点-43℃(开杯)。自燃点519℃。与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限3.6%~14.8%(体积)。微溶于水，与乙醚混溶，溶于乙醇。干燥时较稳定，在水或碱存在下释放出氯化氢。低毒，有麻醉性。可以由乙烯与氯化氢进行加成反应制得，也可由乙烷经热氯化反应获得，还可由乙醇与盐酸在氯化锌作用下而得。还可以二氯乙烷为原料采用管式炉高温裂解制取。用作生产四乙基铅、乙基纤维素和乙基咔唑等的原料。还可用作溶剂、冷冻剂、杀虫剂和局部麻醉剂等。

1566\_氯乙烯-丙烯酸酯共聚物vinyl chloride-acrylate co poly-一(CH2一CH)(CH2一CH)一一mer氯乙烯和丙烯酸酯二元共聚物。丙烯酸酯含量CICO OR5%~10%，起内增塑作用。其特点是加工性好，可制得抗冲击强度高，透明性、耐候性、耐酸碱性好的制品。共聚物作涂料用粘接性能优异。由氯乙烯和丙烯酸酯(丙烯酸丁酯、丙烯)经悬浮法或乳液法制得；也可先制手加、氯乙烯进行接枝共聚制得。乳液法料丙烯酸酯的酯基碳数增加，共聚物软化点降低，柔韧性提高；随丙烯酸酯含量增加，可制得未增塑的硬质、半硬质、软质制品。也可和聚氯乙烯共混后制所需制品。用作耐热耐冲击透明硬制品以及涂料和软制品。多元共聚物中比较重要的有：氯乙烯/丙烯酸酯/顺丁烯二酰亚胺三元共聚物。为一种新型耐热PVC树脂。使用温度可提高12~20℃。氯乙烯-醋酸乙烯共聚物viny!chloride-vinyl acetatecopolymer由氯乙烯与醋酸乙烯经共聚而成的高分子化合物。其性质和用途决定于共聚物中两种单体的配比和分子量的大小。醋酸乙烯酯用量较多时，共聚物性能接近于均聚的乙酸乙烯酯，溶解性好，适用于制胶黏剂，氯乙烯用量较多时，共聚物性能接近于聚氯乙烯，便于加工成型，可制造各种塑料材料、绝缘材料等。涂料工业常用的氯乙烯-醋酸乙烯共聚树脂其单体比例为86：14。这类树脂为白色或微黄色粉末状固体，制备方法有本体聚合、溶液聚合、乳液聚合以及水相悬浮聚合等，最常采用的是后一种方法。

1566\_氯乙烯-醋酸乙烯共聚纤维vinyl chloride-vinyl acetatecopolymer fiber以氯乙烯与醋酸乙烯的共聚物为原料制成的改性聚氯乙烯纤维。共聚物组成为氣乙烯85%~88%，醋酸乙烯12%~15%。为无规聚合物。分子量1~2.8万。纤维强度较低，密度1.37g/cm³，回潮率<0.5%，耐热性和耐化学性较差，热收缩温度60~65℃。共聚物以三氯化铝或三氟化硼为催化剂悬浮聚合而成。纤维以丙酮为溶剂用千法或湿法纺丝成形。用作热熔纤维生产热封纸、茶叶吊袋等。

1566\_氯乙烯共聚树脂vinyl chloride copolymer resin由氣乙烯与其他含乙烯基单体(如醋酸乙烯)共聚制成的树脂。由于聚乙烯的分子结构规整，链与链间的缔合力极强，玻璃化温度高，溶解性差彩响树脂在涂料中的广泛应用。因此，加人一定数量的其他含烯基单体与之共聚，可以改善溶解性，使聚合物与增塑剂及其他树脂相容，并起到内增塑的作用，使聚合物的柔韧性增加。不同程度地保留了聚氨乙烯的优缺点，如耐腐蚀性、不燃性、坚韧耐磨和对热的不稳定性。在涂料中应用最多的是氯醋共聚树脂。

1566\_氯乙烯和反应性聚酯接枝共聚物vinyl chloride graftedreactive polyester为氯乙烯与反应性聚酯进行接枝共聚反应后之产物。为一种内增塑之聚氯乙烯材料。没有增塑剂迁移问题。将反应性聚酯加人氯乙烯中，一般为50：50比例。然后进行悬浮聚合而制得。用作医疗用品如血液袋以及食品包装。

1566\_氯乙烯和乙丙橡胶接枝共聚物vinyl chloride graftedEPDM系乙丙橡胶(EPR或EPDM) 与氯乙烯进行接枝共聚后得到的产物。乙丙橡胶含量小于10%。抗冲击，耐老化、耐化学腐蚀，可注塑。将乙丙橡胶溶于或分散于氯乙烯中然后进行悬浮聚合而制得。用于异型材、管材、管件、电器外壳等。

1566\_氯乙烯和乙烯/醋酸乙烯共聚物接枝共聚物vinyl chloride grafted EVA为在乙烯/醋酸乙烯共聚物(EVA) 之大分子链上进行氯乙烯接枝共聚后得到之产品， 按EVA中醋酸乙烯含量不同和接枝共聚物中EVA含量不同以及分子量大小，分为冲击改性剂用、硬质和软质品用三类。作冲击改性剂用和软质品用者多为EVA中VAC含量45%， EVA含量为50%。主要用于防水卷材、医用制品、电缆、记录材料和与PVC共混后作门窗型材。硬质品用者为EVA中VAC含量为15%， EVA含量5%~10%。除接枝物外含聚氯乙烯均聚物。可直接用作门窗型材和管材， 冲击强度比一般PVC可提高4倍以上， 将EVA溶于或分散于氯乙烯单体中进行悬浮聚合制得。

1566\_氯乙烯基三氯硅烷chloro vinyl trichloro silane沸点(CHCl一CH) SiC l 3133℃(97.46kPa) 。相对密度d?1.4364。折射率n?1.4745。易水解，放出氮化氢，生成相应的缩合物。蒸气和液体能造成皮肤烧伤，吸入有毒。与无水乙醇反应，生成氯乙烯基三乙氧基硅烷。可由α，β-二氯乙基三氯硅烷在喹啉存在下脱氯化氢或热裂解脱氯化氢来制取。用来合成几硅中间体及高分子聚合物。

1566\_氯乙烯接枝聚乙烯醇纤维vinyl chloride grafted poly viny.alcohol fiber由常规成纤用聚乙烯醇与经氯乙烯接枝共聚的低分子量聚乙烯醇的混合物为原料制得的纤维。在日本初称SE纤维； 正式生产后商品名为“柯泰纶”(Cord elan) ； 中国的商品名为维氯纶。该纤维的性能处于维纶和纶之间，相对密度1.32，公定吸湿率3%~4%，最大优点为具阻燃性，极限氧指数(LOI) 达28~33； 常用于制作各种要求具阻燃性的服用品和装饰用品。

1567\_氯乙烯/顺丁烯二酸酯酸酯共聚物vinyl chloride/maleicester copolymer为氯乙烯与顺丁烯二酸酯(乙酯， 辛酯) 之共聚物。属于内增塑型PVC树脂。耐寒、透明、阻燃。一40℃下薄膜不脆裂。由氯乙烯与顺丁烯二酸酯进行悬浮或乳液共聚合制得。用于输血袋，电线电缆，薄膜，雨具等要求耐寒制品。

1567\_氯乙烯/顺丁烯二酰亚胺共聚物vinyl chloride/maleimidecopolymer为氯乙烯与N-取代顺丁烯二酰亚胺(如N-苯基和N-环己基)之共聚物。二酰亚胺含量约5%~15%。使用温度可提高到90℃以上，120℃下收缩率仅3.2%，200℃加热120h不褪色。常用悬浮共聚方法制得。用作热水管，分离膜，汽车零件，泡沫制品等，加人Fe-y-Co磁粉可作磁性记忆材料。

1567\_氯乙烯/烯烃共聚物vinyl chloride/olefin copolymer指氯乙烯和乙烯或丙烯、丁烯、丁二烯等烯烃的共聚物。由于烯烃存在而具有内增塑作用，可降低熔体黏度，改善硬制品加工性能。热稳定性和抗冲击性也有所提高。早期产品有氯乙烯/乙烯和氯乙烯/丙烯共聚物。目前几乎已不生产。近来有氯乙烯和10%以下丙烯共聚，其产品耐辐射，用于γ射线或电子束灭菌的医用制品中。氯乙烯和1，5-己二烯共聚物可作消光制品。

1567\_氯乙烯与聚氨酯接枝共聚物vinyl chloride graftedpolyurethane氯乙烯与聚氨酯进行接枝共聚后得到之产品。兼具PVC和聚氨酯之耐磨、耐油、耐腐蚀、低温韧性和低压缩永久变形等特点。系在氯乙烯存在下进行甲苯二异氰酸酯和二元醇反应，再加人水和其他助剂进行悬浮接枝共聚而制得。可不加增塑剂直接加工成软制品。用于医疗卫生用品，高档鞋料，耐寒阻燃电缆，合成革，阻隔性保鲜膜。

1567\_氯乙烯与聚丙烯酸酯接枝共聚物vinyl chloride graftedpoly acrylate copolymer氯烯单体与聚丙烯酸酯(丁酯与辛酯)进行接枝共聚后得到之产品。市售产品中一般含聚丙烯酸酯5%~10%，除接枝物外，其余为聚氯乙烯。冲击强度高。简支梁缺口冲击强度30kJ/cm²以上。耐候和加工性优0.8818g/cm³，由异戊醇经氯化制成。均为有机合成原料、良。用聚丙烯酸酯乳液和氯乙烯单体进行悬浮聚合或乳液聚合而制成。用作门窗型材和其他化学建材。

1567\_氯乙烯与氯化聚乙烯接枝共聚物vinyl chloride graftedchlorinated polyethylene氯化聚乙烯(CPE) 之大分子链上99℃(97.858kPa) 。密度0.8704g/cm³。折射率n 31.4084。进行氯乙烯接枝共聚后得到之产物。良好阻燃性、耐热、耐溶剂、耐冲击。以氯化聚乙烯分散于氣乙烯中进行悬浮接枝共聚制得。CPE含量为60%之产品用作PVC冲击改性剂。CPE含量为10%可直接用于加工成硬制品， 如各种型材、管材。CPE含量为25%者可加人少量增塑剂， 用于防水卷材、吸兴奋药。鞋料、密封条等软制品，增塑剂迁移性低。

1567\_氯乙烯中毒vinyl chloride poisoning急性氯乙烯中毒是nic acid； caffe ota mic acid又称咖啡鞣酸。半水合物为针状由短时高浓度吸入氯乙烯蒸气引起，主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用。长期密切接触氯乙烯引起慢性氯乙烯中群，又称氯乙烯病或氯乙烯综合征。主要表现有肝脾肿大、神经衰弱综合征，还可有雷诺氏症、肢端溶骨症、周围神经病、硬皮病及血小板减少等。可引起肝血管肉瘤。对皮肤有损害。氯乙烯经酶作用生成的代谢中间产物氧化氯乙烯和氯乙醛结晶(由水中)。110℃变为无水化合物。熔点208℃。旋光等， 具有致癌和致突变作用。国际癌症研究所(IARC) 确认氯度[a]3-35.2(c=2.8)。25℃水中溶解度约为4%，热水中乙烯为人类致癌物。溶解度更大。易溶于乙醇及丙酮。极微溶于醋酸乙酯。天然

1567\_氯乙酰胺chloro acetamide白色晶体。熔点121℃。沸存在于忍冬科植物蒴粒(Sambucus jau an i caRe in w.) 全草，点225℃(分解)。溶于水和乙醇，微溶于千屈菜科植物千屈菜(Lythrum salicaria L.) 的花等植物中。Q乙醚。有刺激性和腐蚀性。氯原子比较活也可用化学合成方法得到。具有广泛的生物活性，有利胆、止CICH2C-NH 2泼，可用作氯化剂。可由氯乙酸与氨作用血及抗病毒等作用。临床上用于治疗各种急性细菌性感染疾制得。用作有机合成试剂。医药中间体，合成氯乙腈、磺胺3-病及放射治疗、化学治疗所致的白细胞减少症。甲基吡嗪等。

1567\_氯乙酰胆碱acetylcholine chloride又称醋甲素， 乙酰基100℃。其草酸盐从乙醇中结晶，熔点167℃。由2，5'-二氯氯代胆碱。本品为白色结晶性粉末，极易吸湿。熔点149~2'-甲氨基二苯甲醇和甘氨酸酯(如HCO CCH， NH COCH，152℃。微氨臭，很咸。极易溶于冷水，在热水或碱性下分解，NH COOCH 7) 为原料制得。本品用于镇静和肌肉松弛。极易溶于乙醇和丙二CH 3-C-OCHzCH2N\*(CH 3) ·CI"醇，易溶于氯仿和酷○酸，不溶于乙醚；10%水溶液pH值约为5，密闭避光保存。本品是一种季铵盐类拟副交感神经药，作用广泛，选择性低，产生相当于毒业碱的外周作用，是一种血管扩张剂和心抑制剂。本品也是一种迷走神经和交感神经系统的刺激剂，并对牙肌有强壮的作用，尚可增加泪和唾液的分泌。本品还具有相当于尼古丁的刺激骨骼肌、自主神经节和肾上腺髓质的作用。本品为胆碱能药，适用于周围血管痉挛性疾病。制剂为粉针剂。副作用可出现周身性反应，如恶心、腹泻、腹痛、肌肉痉挛及无力、出汗、流泪、流涎、低血压、心动过速、支气管收缩、呼吸衰竭及恶梦等。

1567\_氯乙酰卤chloro acetyl halides CICH2COX(X=Cl， Br)

1567\_其中氯乙酰氯(chloro acetyl chloride) ClCH2COCl：为无色至微黄色液体。熔点-22.5℃。沸点106~107℃。相对密度a张1.420。折射率n391.4541。溶于苯、醚、四氯化碳及氯仿中。遇水分解，具强烈的刺激性。可用氯代乙酸与光气或其他氯化剂反应制得；用于医药、农药的合成。氯乙酰溴ClC Hz COBr：沸点133~135℃。密度d°1.913g/cm。

1567\_氯乙酰氯mono chloro acetyl chloride C ICH CO Cl无色至微黄色液体，有强烈的刺激性，遇水分解。熔点-22℃。沸点107℃。相对密度d粥1.4202。折射率n?1.4530。能溶于苯、四氯化碳、醚和氯仿中。由氯乙酸与亚硫酰氯反应生成后脱除二氧化硫和氯化氢，蒸馏制得。主要用作医药及农药的原料，尤其用于丁草胺、甲草胺等除草剂的生产。

1567\_1-氯异戊烷1-chloro iso pentane； 1-chloro-2-methyl butaneCHCH2CH(CH 3) CH2Cl又称1-氯-2-甲基丁烷； 活性氯戊烧。有右旋(d-)、左旋(1-)及外消旋(dl-)三种光学异构体。(1)右旋体(d-)：液体。沸点97~99℃。密度0.8868g/cm。旋光度[α]j+1.7°，折射率n?1.4126。由-活性戊醇与五化磷作用制取。(2)左旋体(l-)：以d-活性戊醇与五氯化磷作用制取。(3)外消旋体(dl-)：沸点96~99℃，密度0.8818g/cm³，由异戊醇经氯化制成。均为有机合成原料、溶剂。

1567\_4-氯异戊烷4-chloro iso pentane； 4-chloro-2-methyl butaneCH； CH(C Hz) CH2CH2Cl又称4-氯-2-甲基丁烷。沸点99℃(97.858kPa) 。密度0.8704g/cm³。折射率n 31.4084。由异戊醇与五氯化磷反应制取。用作有机合成原料、溶剂。

1567\_氯茚酚酸clorinda nic acid又称戊并OH氯水杨。晶体。熔点277~279℃。由4羟基二氢化茚为原料制得。为利胆药和呼HOO C吸兴奋药。CI

1567\_氯原酸chl orogenic acid； 3-caffe oyl qui-nic acid； caffe ota mic acid又称咖啡鞣酸。半水合物为针状HO、COOHOHHO”OHOOC CH=CH--OH结晶(由水中)。110℃变为无水化合物。熔点208℃。旋光度[a]3-35.2(c=2.8)。25℃水中溶解度约为4%，热水中溶解度更大。易溶于乙醇及丙酮。极微溶于醋酸乙酯。天然存在于忍冬科植物蒴粒(Sambucus jau an i caRe in w.) 全草，千屈菜科植物千屈菜(Lythrum salicaria L.) 的花等植物中。也可用化学合成方法得到。具有广泛的生物活性，有利胆、止血及抗病毒等作用。临床上用于治疗各种急性细菌性感染疾病及放射治疗、化学治疗所致的白细胞减少症。

1567\_氯扎封l or z of one又称洛查酮。其结品的熔点为95~100℃。其草酸盐从乙醇中结晶，熔点167℃。由2，5'-二氯2'-甲氨基二苯甲醇和甘氨酸酯(如HCO CCH， NH COCH，NH COOCH 7) 为原料制得。本品用于镇静和肌肉松弛。高温高压滤失试验时，沉积在滤纸上的固相沉积物的厚度，以CIClmm为单位。-CO一性或易碎性等物理性质。HgCCOCH2NHCOCH2NH 2(soft) 、韧(tough) 、橡胶状(rubbery) 、牢实(firm) 等级别来描

1568\_氯锗酸chloro germanium acid HG eCl； 无色液体。在述滤饼的强度。空气中变黑。密度1.93g/cm。熔点-71℃。沸点75℃。140℃离解为二化锗和氯化氢，更高温生成金瓜锗。可溶于用信号分量的一种技术和方法。乙醚。与四溴化锗或四碘化锗作用生成三氯溴锗或三氯碘锗。由二氯化锗和无水化氢反应制取。用于金属有机物成的过滤介质。常用的材料有棉、麻、羊毛、茧丝、石棉纤维、合成。玻璃纤维和某些合成纤维等。例如棉织的帆布、斜纹布和毛

1568\_氯值chlorine value指100g环氧树脂中所含氯的靡尔织的呢绒等。就广义而言， 滤布也包括金属网或滤网(fl ter数(旧称当量数)。环氧树脂中若有微量氯的存在，便会干扰screen) 在内。环氧树脂的固化反应，明显降低固化后环氧树脂的电性能。因此氯值应越低越好。除固体或胶体物质的设备或构筑物。其过滤介质(滤料)通常

1568\_氯革酸钾dipotassium clorazepate又称去甲安定酸双钾是颗粒材料，但有时是细识滤布、紫烧瓷或特制的滤纸。水或废水处理所用的滤池有多种类型。N~°-CO-K+·KOH物滤床的孔隙所出现的结果，或生物生长形成的表面污泥层ClO盐。微黄色至淡黄色的结晶或结品性粉末，无臭，味苦。熔点230~300℃(分解)。在水中易溶，甲醇中难溶，乙醇中极难溶，氯仿、丙酮中几乎不溶。由2-氨基-5-氯苯氰为原料制得。为抗焦虑药、安眠药。临床上用于治疗广泛性焦虑症、惊恐性障碍和酒精戒断，并可作为部分性抽搐发作的辅助治疗。制剂有胶囊，片剂。

1568\_氯唑磷is az of hos纯品为浅黄色液体。沸点100℃SN-N-CH(CH3)2(C2Hz0)2P-OCI(0.13Pa)。水中溶解度为250mg/L，可与苯、甲醇、氯仿混溶。LD5o40~60mg/kg。20世纪70年代问世的有机磷杀虫、杀线虫剂，可用二乙氧基硫代磷酰氯与1-异丙基-3-羟基-5-氯-1，2，4-三唑反应制取。对昆虫具有触杀、胃毒作用，用于防治危害茎叶的害虫及柑橘、香蕉等作物的根部线虫和地下害虫。制剂有颗粒剂、包衣剂。

1568\_氟唑沙宗chlorzoxazone又称氯羟苯噁唑， 肌柔。晶体。熔点191~191.5℃。易溶于氨水，溶于>OH甲醇、乙醇、异丙醇，微溶于水。由2-氨CI基-5-氯苯并噁唑为原料制得。为中枢性骨骼肌松弛药，作用于脑干外侧网状结构区域，抑制神经元活性而产生肌肉松弛作用。临床用于治疗局部肌肉痉挛性疼痛的辅助用药，但对痉挛性或运动障碍性运动病无效。制剂为片剂。

1568\_氯唑西林cloxacillin又称氣唑青， 邻氯西林， 氯苯西林。本品钠盐为白色或结晶性粉末。熔点170℃。微臭，味苦。有引湿性。在水中易溶，在乙醇中溶解，在乙酸乙酯中几乎不溶。由背霉胺为原料制得。为抗生素类药，对金葡菌大多数菌株，包括产β-内酰胺酶菌株，皆有抗菌作用。适用于皮肤和软组织、呼吸和生殖泌尿道、关节等的轻至中度金葡菌感染。制剂有胶囊，颗粒剂和注射剂。对青霉素过敏者禁用。OCH3/CHO-N~^C HzCOOH

1568\_滤饼filter cake又称泥饼。钻井液在过滤过程中沉积在过滤介质(井壁、地层面或滤纸)上的固相沉积物。

1568\_滤饼厚度filter cake thickness在进行API滤失试验或高温高压滤失试验时，沉积在滤纸上的固相沉积物的厚度，以mm为单位。

1568\_滤饼结构filter-cake texture指滤饼的韧性、光滑度和脆性或易碎性等物理性质。

1568\_滤饼强度filter-cake consistency一般用硬(hard) 、软(soft) 、韧(tough) 、橡胶状(rubbery) 、牢实(firm) 等级别来描述滤饼的强度。

1568\_滤波filtering从信号中除去噪声和干扰组分以提取有用信号分量的一种技术和方法。

1568\_滤布filter cloth； filter gauze由天然纤维或合成纤维织成的过滤介质。常用的材料有棉、麻、羊毛、茧丝、石棉纤维、玻璃纤维和某些合成纤维等。例如棉织的帆布、斜纹布和毛织的呢绒等。就广义而言， 滤布也包括金属网或滤网(fl terscreen) 在内。

1568\_滤池filter用于处理水或废水中一般不能由沉淀作用去除固体或胶体物质的设备或构筑物。其过滤介质(滤料)通常是颗粒材料，但有时是细识滤布、紫烧瓷或特制的滤纸。水或废水处理所用的滤池有多种类型。

1568\_滤池堵塞filter clogging细颗粒物质填充了砂滤池或生物滤床的孔隙所出现的结果，或生物生长形成的表面污泥层阻碍了液体正常通过滤池的结果。

1568\_滤池负荷filter loading滤池有机负荷， 系指每天单位滤床面积(m²)或滤床体积(m³)所处理的废水生化需氧量(kg)；而滤池水力负荷，则指每天单位滤床面积(m²)或滤床体积(m³)所处理的废水量(m³)。

1568\_滤池积水filter flooding关闭滴滤池出水口，使滤池充水高于滤料顶部，以减少或控制讨厌的滤池蝇。另外，也可指由于滴滤池表面生物膜过量生长、滤料破碎或通风不足，导致滤池表面堵塞积水而形成废水塘。

1568\_滤池效率fter efficiency滤池的运行效率， 可用不同指标来量度，例如，以悬浮物、总固体、生化需氧量、细菌、色度等降低的百分数来量度滤池的运行效率。

1568\_滤池卸膜filter unloading滴滤池滤料上的生物膜定期地或连续地脱落。当生物膜过度增厚或水流加大时，部分生物膜即行脱落；春、秋季节生物相发生变化时也会出现明显的定期脱落现象。

1568\_滤毒通风装置gas-particulate filter unit； gas-filter venti la-tion unit将外界受染空气净化后送人密闭的工事、战斗车辆、帐篷、舰艇和飞机中的集体防护器材，一般设在工事的头部与缓冲通道平行的房间内，能滤除通风气流中的毒剂、放射性尘埃，生物战剂等，保障待蔽人员呼吸所需的清洁空气，并可在待蔽空间形成超压，阻止外界受染空气透入，并对防毒通道通风换气，以排除人员进出时带人的受染空气。滤毒通风装置(见图)通常由过滤吸收器、预滤器、油网滤尘器、离心式通风机、密闭阀门、通风管道及空气流量计、压差监测控制设备等组成。密闭阀门油网滤尘器空气经消波\_设施抽入送入工事软接管一强预滤器过滤吸收器离心式通风机滤通风装置

1568\_滤光片i lters； spectral filter一种形式最简单的波长选择器，滤光片的滤光特性可以用中心波长、谱带半宽度和最大透过率等物理量来表征。按结构的不同，可分为玻璃滤光片、胶膜滤光片；按滤光原理的不同，可分为吸收滤光片、干涉滤光片；按用途的不同，可分为校正滤光片、标准滤光片、中性滤光片。用于比色计和简单的可见分光光度计中。在荧光计中采用专门选定的滤光片，可给出很窄的辐射带，并把荧光波长分离出来。它为片状玻璃薄板形式的半透明材料，在制作玻璃的配方中加人有色金属氧化物，如稀土氧化物等，可获得波长选择性。它将需要抑制的电磁辐射吸收，透过所需波长的窄带。根据波长区域可给出有选择的透射，故有一系列不同波长的滤光片。它的有效带宽约50nm，峰值透过率<20%。

1569\_滤光器filter； light filter； color filters能滤掉复合光中其他波长的光，而仅透过所需波长范围的光的光学器件。可用多种方法制成。滤光片为其中的一种。也可用气体或溶液制成滤光器。滤光片为常用的滤光器，按光谱特性分为通带滤光片和截止滤光片；光谱分析中分为吸收滤光片和干涉滤光片。它主要用作辅助色散，如在光棚光谱仪中用作为谱级分离器，消除低级次的光谱重叠。单色仪利用干涉滤光片可分离出极窄波段范围的光。

1569\_滤光染料filter dye又称滤光镜染料。因它加在彩色负片和彩色中间片的滤光层而得名。用黄染料或黄色胶态银的黄滤光层可以阻止蓝光进入品层。品红染料滤光层则阻止绿光进人脊层以改善彩色再现。具有上述功能的染料称滤光染料。这类染料可以制备不同光谱吸收(即不同颜色)的滤光镜片(或称灯片)，用于暗室照明和彩色印片等。

1569\_滤胶straining胶料通过筛网滤去杂质叫滤胶。清洁度要求严格的内胎等薄橡胶制品或气密性要求高的制品必须滤胶。滤胶用的滤胶机头有孔板和滤网，网的细度为32~80孔/in²(1in=2.54cm)。混炼胶过滤时生热大，须加强滤胶机的冷却。过滤后可用开炼机压片降温，然后再加硫黄或促进剂。

1569\_滤胶机strainer利用螺杆推挤、输送作用， 把胶料或再生胶中的杂质清除掉的机械。主要由螺杆、机筒、滤胶机头和传动装登等组成。滤胶机头上装有孔板及过滤网，孔板用于支承过滤网并为排料口，其孔径为4~8mm，是沿胶料流动方向扩张的锥形孔。滤胶机螺杆长径比一般为5左右。

1569\_滤料filter media又称过滤介质。指(1)为了净化、处理或调理的目的，使水、废水或其他液体所通过的材料。(2)污泥过滤中，用以截留污泥的一些符合设计要求的布料或金属料。(3)置于过滤器内用以取集悬浮粒子的颗粒材料(砂、砾石、硅藻土)或纤维材料(布)。(4)检测水样中大肠菌群数或空气中浮菌数所采用的微孔薄膜(滤膜)。

1569\_滤色片(optical) filter用以减小人射光的光谱范围(带通滤色片、截止滤色片和干涉滤色片)或在透射时用以降低人射光的功率(中性密度滤色片或衰减滤色片)的一类光学器件。俗称滤光片，1991年中国自然科学名词建议改为滤色片。

1569\_滤失量filtrate volume又称失液量或失水量。在进行压滤试验时，通过过滤介质的滤液数量。在恒压过滤过程中，滤失量与过滤面积成正比，与过滤时间的平方根成反比。

1569\_滤失性filtration quality钻井液的过滤特性。主要指其滤液滤失量的大小以及滤饼的质量。一般而言，质量好的滤饼薄而韧，结构致密，耐冲刷，且摩阻系数小。

1569\_滤速filter rate向过滤设备或设施投加物料的速率。例如，在废水处理中，向污泥真空过滤机投加污泥的速率，废水流人滴滤池的速率，水流人快滤池的速率。通常以每小时每平方米过滤面积投加的物料量(m³)表示。

1569\_滤压污泥filter-pressed sludge经压滤机挤压已脱水的污泥。一般压滤饼含固体25%~30%，对污水污泥有可能达35%以上。

1569\_滤液酚酞碱度phenolphthalein alkalinity of filtrate； PF钻井液滤液用酚酞作指示剂滴定得出的碱度。以每毫升滤液滴定到酚酞终点时所需0.02mol/L盐酸的容积， 以m!表示。

1569\_滤液甲基橙碱度methyl orange alkalinity of filtrate； MF钻井液滤液用甲基橙作指示剂滴定得出的碱度。以每毫升滤液滴定到甲基橙终点时所需的0.02mol/L盐酸的容积， 以mi表示。

1569\_滤纸及纸板filter paper and board具有良好过滤性能的纸和纸板的统称。纸质疏松多孔，化学纯度高，对液体吸收性好，对颗粒状物质的保留率高，受湿后仍具有相当的强度。用棉浆或漂白精制硫酸盐木浆为原料，经游离状打浆，在长网造纸机上低压榨压力下抄造而成。种类很多，用途广泛。例如，普通滤纸、化学分析滤纸(定量滤纸和定性滤纸)、各种工业滤纸(过滤液体、油或气体中的固体颗粒杂质)等。

1569\_滤纸片法paper disc method利用滤纸片将所测试物品转移至检测条件以判断其产量的方法，如蛋白酶水解(在酪蛋白平板测透明圈)、淀粉酶变色(用碘液使淀粉显色)、抗菌素抑菌圈(在含检定菌平板测抑菌圈)等。

1569\_滤纸式粉尘计filter paper dust counter用来测量气体中粉尘浓度的仪表。其作用原理是用过滤的方法将一定容积的气体通过滤纸，将粉尘收集起来，用电气测量仪表测出其透光率(即所谓光学密度)而确定滤纸的污染程度，从而求得粉尘的浓度。

1569\_滤嘴用香精filter flavor用于滤嘴加香的香精。这是由于经滤嘴的吸附过滤在主流烟气中损失了某些起作用的香味物质，使烟味减弱或因烟支经点燃使某些香成分发生变化，因而调制成滤嘴用香精添加在滤嘴中以保持卷烟应有的风味。luan

1569\_孪晶twin crystal两个或两个以上的同种晶体按一定规律相互连生的现象。按连生情形不同，可以分成三种：(1)简单孪品，即两个单品互相连生；(2)聚片李品，即两个以上单晶连生，接合面相互平行；(3)复合孪晶，即两个以上单晶体连生在一起，接合面并不相互平行。根据单晶连生的数目有三连品、四连晶等。在正交偏光显微镜下孪晶的各个单晶体在不同的条件下消光。聚合物孪晶在稀溶液中极易培养。这种结构会影响到材料的力学性能。卵ovum(pl.ova) 在卵巢产生的未受精的， 非移动性的雌性配子。

1569\_卵孢菌醇cos pono l收敛卵孢Oos por a a string enes和条OHＯ纹粘褶菌Gloeophyllum striatum产生的一种多巴胺β-羟化酶抑制剂。ID50=3.4×10-7mol/L。无色针状晶体。熔点168~169℃。溶于甲醇、丙酮、吡啶、二甲C=○亚砜，不溶于水、己烷，无光学活性。对自CH2-OH发性高血压大鼠有显著降血压作用，但有较强致敏反应，会引起敏感者严重的皮疹支气管炎及肺炎。小鼠口服、腹腔注射LD50分别为280mg/kg，40mg/kg。

1569\_卵孢霉素oo sp orlin； 2， 2'， 5， 5'-tetra hydroxy-4， 4'-di to-OHCOH HO、CH，HOlu quinone又称2， 2'， 5， 5'-四羟基-4， 4'-双甲苯醌。为菌类成分之一。存在于OosporacolorousvanBeyma， Chae to mi-um aureum Chiu ers等菌体内。青铜色板状晶体(由丙酮、石油醚重结晶)，或橙红色针状晶体(由二噁烷重结晶)。熔点260~275℃(分解)。升华点260℃(常压)，155℃(0.1333Pa，部分分解)不溶于氯仿、苯、石油醚，微溶于水(呈蓝紫色)，溶于热甲醇、热乙醇、热醋酸(呈黄红色)，易溶于二噁烷。水溶液随酸性变为碱性时由黄经橙、紫变为蓝紫色。水溶液遇三氯化铁变为绿棕色。其浓乙醇溶液遇三氯化铁即产生绿棕色沉淀。将干燥菌体用石油醚萃取，浓缩萃取液，得棕色沉淀，滤取、干燥后，用丙酮在加热下进行萃取，经减压浓缩即得青铜色板状结晶。为抗菌素。卵黄IgG见免疫球蛋白·1630。

1570\_卵黄素lut utr in； lut rex in又称黄抑宫素，子宫松弛因子。(分解)。易溶于水、乙醇、甲醇，不溶于乙醚。在体内水解成自猪卵巢黄体提取而得的多肽或蛋白质。能强烈抑制豚鼠氨苄西林而产生杀菌作用，其抗菌谱、作用及用途均与氨苄西的子宫运动，胃内不受破坏，医疗上用于功能性神经痛的林相同。口服后迅速吸收， 口服250mg， 45min后血药浓度达治疗。峰值，为口服氨苄西林的2倍。广泛分布各组织和体液中，用

1570\_卵孔见珠孔2903。药后6h，50%以氨苄西林随尿排出。

1570\_卵裂cleavage又称卵割。受精之后， 合子进行有丝分裂，形成一个较小细胞球，称之为卵裂细胞或分裂球。在这一在吸引力。这起因于分子内电子和原子核的不断运动，产生阶段胚胎发育而体积并没有净增大。分子的瞬间偶极矩，并在邻近分子中诱导一个偶极矩。它们

1570\_卵磷脂lecithin； phos pha tides； phospholipids又称大豆之间的相互作用产生净吸引力。1930年London应用量子力卵磷脂，磷脂酰胆碱。主要成分为磷脂酰胆碱(卵磷脂)、磷脂学导出了一对分子间色散能uds的近似形式：酰乙醇胺、磷脂酰肌醇、磷脂酰丝氨酸、磷脂酸存在于大豆、卵黄、肾上腺、红血球和脑中为浅黄至棕色透明或半透明黏稠液体或白色至浅棕色粉末或颗易溶于醇、乙醚、石油醚、其中Ⅰ和I2分别为分子1和2的电离能，αf和α2为相应的氯仿、苯，难溶于丙酮、水、乙酸酯有吸湿性。在水中膨胀而成胶状液。遇空气及线颜色变深属两性表面活性剂，乳极化率。此为Vander Waals引力之重要组成部分。化能力强。含油种籽，如大豆制油时分离出的胶质经真空干燥后，加适量植物油(25%~35%)制成。也可由蛋黄、动物神经及脑组织提取。多用于食品工业，也可用于农药加工，作乳化剂、湿润剂、抗氧剂、黏度调节剂、浸渗剂。厂和家庭取暖排出的煤烟尘经久不散，烟尘和二氧化硫的浓度比平时分别高10倍和6倍。从烟雾发生后第三四天起，大

1570\_卵母细胞oocyte卵巢内，经历减数分裂形成卵子和极性体(有小量细胞质的细胞)的卵细胞。在最初的卵母细胞批居民发生咳嗽、喉痛、胸闷、头痛、呼吸困难等症状，4天中中，发生减数分裂的第一次分裂，产生了第二代卵母细胞。这死亡人数较常年同期多4000人。为区别洛杉矶光化学烟雾第二代卵母细胞再行分裂产生新一代卵细胞。在某些生物种事件，故称为伦敦烟雾事件。类中，从卵巢中释放出卵细胞。在卵母细胞阶段，可能出现受精作用mation on Chemicals in International Trade是1987年由联

1570\_卵泡素见雌酮288。合国环境规划署制定的《国际贸易中化学品资料交换的伦敦

1570\_卵球蛋白egg globulin； OVO-globulin存在于卵白中的准则》。其目的在于协助各国政府通过化学品国际贸易的资一类球蛋白，约占总卵白蛋白质的9%。溶菌酶是其中的一料交换来提高化学品的安全性，保护人类健康和环境免受化种，为含120个氨基酸残基的多肽，分子量约15000~学品的危害。1989年联合国环境规划署理事会对伦敦准则18000，属碱性蛋白质。有溶解细胞壁的特性，故有抗菌能中部分条文进行了修改，并增添了一项新程序：预先通知同意力。也可用于花粉等类植物细胞的破壁，而使有效组分易于程序。析出。

1570\_卵铁传递蛋白ovo transferrin； OTf由禽类蛋及爬虫类一种无机砷化物杀虫剂，其成分复杂，含亚砷酸钙、砷酸钙及蛋的蛋白中分离出的转铁蛋白，能可逆地结合与释放铁，具有微量染料的混合物，是紫色。现已不再使用。传递铁的作用。

1570\_卵细胞见胚珠1744。描述分子间相互作用势能与作用距离定量关系的函数。当势

1570\_乱堆填料见散装填料2003。场是球形对称时，实际分子相互作用势能函数为li ie

1570\_掠角入射式装置grazing incidence mounting一种凹面此式即伦纳德-琼斯势函数。式中V为势能， dAB为A， B分光栅装置。狭缝、凹面光棚和出射狭缝(或暗盒)均置于罗兰圆(Roll and circle) 上， 人射角大于80\*时， 入射光线便掠人光栅，可以达到全反射。其特点是色散率大、体积小、结构紧凑，吸引势。故又称6~12势(6~12 potential) 。但像散严重。利用这种装置可得到从真空紫外区到近紫外区的光谱。掠射角X射线衍射法glancing angle X-ray diffraction采用了掠射角几何条件(人射角>75°)的X射线衍射法。以掠射角人射的X射线束的穿透力被限制，大大提高了分析样品的表面分析灵敏度，且能分析体积相对较大的样品，甚至薄层分析也成为可能。该技术适用于特殊晶相的识别，微晶方位及其尺寸分布的研究，吸附原子位置的测定；与电子衍射法相比，具有较高的角分辨率。lun

1570\_仑氨西林len ampicillin又氨苄青霉素炭二氧基丁烯-CHC ON H-SLO--N-----COOCH 2-CH，NH20、0酯，仑氨苄西林。为氨苄西林的(5-甲基-2-氧代-1，3-二氧联-4-基)酯。其盐酸盐为淡黄色粉末，异臭，味苦。熔点145℃(分解)。易溶于水、乙醇、甲醇，不溶于乙醚。在体内水解成氨苄西林而产生杀菌作用，其抗菌谱、作用及用途均与氨苄西林相同。口服后迅速吸收， 口服250mg， 45min后血药浓度达峰值，为口服氨苄西林的2倍。广泛分布各组织和体液中，用药后6h，50%以氨苄西林随尿排出。

1570\_伦敦色散力London dispersion force非极性分子间仍存在吸引力。这起因于分子内电子和原子核的不断运动，产生分子的瞬间偶极矩，并在邻近分子中诱导一个偶极矩。它们之间的相互作用产生净吸引力。1930年London应用量子力学导出了一对分子间色散能uds的近似形式：32a14ui~-2(1+I2)°其中Ⅰ和I2分别为分子1和2的电离能，αf和α2为相应的极化率。此为Vander Waals引力之重要组成部分。

1570\_伦敦烟雾见还原性烟雾972。

1570\_伦敦烟雾事件London smog episode1952年12月5~8日，英国伦敦上空浓雾迷漫，近地层出现逆温层，致使燃煤电厂和家庭取暖排出的煤烟尘经久不散，烟尘和二氧化硫的浓度比平时分别高10倍和6倍。从烟雾发生后第三四天起，大批居民发生咳嗽、喉痛、胸闷、头痛、呼吸困难等症状，4天中死亡人数较常年同期多4000人。为区别洛杉矶光化学烟雾事件，故称为伦敦烟雾事件。

1570\_伦敦准则London Guidelines for the Exchange of In for-mation on Chemicals in International Trade是1987年由联合国环境规划署制定的《国际贸易中化学品资料交换的伦敦准则》。其目的在于协助各国政府通过化学品国际贸易的资料交换来提高化学品的安全性，保护人类健康和环境免受化学品的危害。1989年联合国环境规划署理事会对伦敦准则中部分条文进行了修改，并增添了一项新程序：预先通知同意程序。

1570\_伦敦紫London purple19世纪继巴黎绿之后出现的另一种无机砷化物杀虫剂，其成分复杂，含亚砷酸钙、砷酸钙及微量染料的混合物，是紫色。现已不再使用。

1570\_伦纳德-琼斯势函数Lennard-Jones potential function描述分子间相互作用势能与作用距离定量关系的函数。当势场是球形对称时，实际分子相互作用势能函数为v(r)=4eo[(Pe)-Pe)此式即伦纳德-琼斯势函数。式中V为势能， dAB为A， B分子的核间距，c0和D12是决定势阱深度的参数和V=0时的核间距，图示如下。上式中12次方项是排斥势，6次方项是吸引势。故又称6~12势(6~12 potential) 。：D2Ek.2

1570\_伦纳德-约翰逊反应Leonard-Johnson reaction即用高碘酸钠把硫醚氧化为亚砜的反应：R-S-R’NalO a， 0C.R-S-R反应一般在醇-水溶液中进行，条件温和，试剂易得，操作简便，收率也高，并且可以避免过度氧化；当分子中有二硫化物存在时，只有硫醚部分发生氧化。

1570\_伦纳-特勒效应Renner-Teller effect由于振动微扰展开式中偶数项的作用，使得分子振动能级发生分裂的效应。对于非线形分子来说，与由奇数项起作用的杨-特勒效应相比，伦纳-特勒效应通常较小。对于线形分子来说，这是简并电子态惟一可能的振动效应特性。

1571\_轮虫rotifera一种微小的多细胞的好氧异养型水生动物。因其头部有两支转动着的借以运动并摄取食物的鞭毛而得名。轮虫可以有效地消耗掉在水中分散的和絮凝的细菌以及颗粒细小的有机物。排水中出现轮虫，通常表明好氧生物处理过程处理效果良好。

1571\_轮带革belting leather装在机器皮带轮上传递动力和运转机器的轮带用革。使用过程中受到强烈的拉伸作用，其内部受到的应力很高。平型轮带革选用优质黄牛皮背部皮以植物鞣法制作；圆型轮带也可用水牛皮或猪皮以植鞣或铬植结合鞣法制作。质量要求革身纤维结构紧密，丰满柔韧，伸长率小，厚薄均匀，抗张强度高。

1571\_轮环藤酚碱cycl a no line； ciss amine又称汉己素。氯化物水合物为无色正八面体结晶，从CH zO甲醇或乙醇重结晶可转为针状结fN、C Hz晶。熔点211~212℃(分解)。HOOH旋光度[a]-120°(c=0.67，甲工CH，醉)。易溶于水、甲醇、乙醇，难溶于苯、醚等非极性溶剂。天然存在于防己科植物千金藤[Stephania japonica(Thunb.)Miers] 的根和地上部分等植物中。本品的氯化物具有肌肉松弛作用。本品有阻断神经节、降低血压等作用。能抑制实验动物胃的收缩，对结扎幽门的大鼠所引起的胃液及胃酸的分泌有轻度抑制作用。

1571\_轮环藤碱cycle a nine又称轮环藤宁碱，轮环藤宁。无CHCHOOCH 3CH2-HH-CH2NH， COOCH，CH，色柱状结晶。熔点268.5~269.5℃。旋光度[α]9-6.2°(c=1.45，氯仿)。天然存在于防己科植物头花千金藤(金钱吊乌龟) (Stephaniacep haran tha Hayata) 的根， 光叶千金藤(S.glabra Miers) 的根茎等植物中。可化学合成制得。轮环藤碱衍生物为肌松剂， 并具有降血压等作用。对HeLa人体癌(HE)细胞有细胞毒活性。对治疗大鼠实验性矽肺有一定的效果。含有轮环藤碱的皮脂分泌促进剂能促进皮脂分泌，使皮肤保持自然持久的油性，同时对皮肤、毛发具有润泽保湿作用。能治疗干性湿疹，如特异反应性皮炎。

1571\_轮碾机pan mil； edge mill以碾砣和碾盘为主要工作部件而构成的物料破(粉)碎或混练的设备。作为破(粉)碎的设备称为干碾机。例如碾盘回转式轮碾机有一对碾砣和一个碾盘，物料在转动的碾盘上被碾陀碾碎碾盘外圈有筛孔，碾碎的物料从筛孔中卸出。在耐火材料工业中主要用于破(粉)碎中等硬度的黏土、熟料、硅石等。般用来寸物料进行中碎和细碎。用这种干碾机破碎的产品颗粒近似球形，棱角不尖锐。干碾机构造较简单、制造和维倒字易、进尺寸要求不太严格，但能量消耗大【率低作为混合的设备称为湿碾机，它的构造与碾机筛孔，碾砣较轻，有卸料机构等。将配合料和水加人碾内，经混练均匀后，用卸料机构将料卸出。在混合过程中既有搅拌也有挤压作用，能较好地排除物料颗粒间的空气，使所混合的泥料水分均匀，颗粒表面润湿充分，混练效果好，但对物料的粒度有一定的破坏作用。湿碾机较笨重，产量较低，能量消耗较大，但混练泥料的质量好。

1571\_轮碾磨edgerunner mill又称盘磨机。主要由磨盘和两个碾轮所组成的一种粉碎机(见本页右上图)。碾轮安装在横轴上，横轴沿磨盘的水平面旋转，或者碾轮不动而磨盘旋转。可以干磨，也适于湿磨(含湿量15%以上时)。常用于颜料、黏土和黏性物料的研磨。主轴、轮-盘磨机

1571\_轮施circulate fertilization又称环施， 放射状施肥。以作物主茎为中心，作轮状或放射状施肥的方法。此法一般用于多年生木本作物，尤其是果树。这些作物的种植密度稀，株间距离长，单株根系分布与树冠面积大，采用轮施最为有效。

1571\_轮胎tire； tyre供车辆、农业机械、工程机械和飞机起落等用的圆环形弹性制品。其主要作用是：支承重量；缓和在行驶中受到的冲击力；减弱行驶时产生的振动；确保车辆有良好的牵引性和制动性。按大类分为充气轮胎、半实心轮胎和实心轮胎。一套有内胎的轮胎通常包括外胎、内胎和垫带。

1571\_轮胎安全性能tyre safety performance轮胎在标准规定的使用条件下行驶，不破损、不影响驾驶操纵的性能。如车辆违章超载、超速行驶，则容易产生轮胎的非正常损坏，降低轮胎的安全性能。

1571\_轮胎爆破tyre blowout轮胎局部胀裂损坏的现象。不同情况又分别称为冠爆、侧爆或放炮。轮胎产生爆破就丧失了使用价值。轮胎如有内部缺陷，在行驶时，由于温度升高，引起充气压力增大，最终将导致爆破。所以测定的轮胎爆破压力是轮胎安全性的指标之一。通常采用水压爆破方法来测定轮胎的爆破强度。

1571\_轮胎侧向稳定性tyre lateral stabi ity轮胎在行驶中无侧向偏离，而能随驾驶操纵方向前进的性能。该性能是检验轮胎安全性的一项重要指标，对在雨雪天气行驶的车辆尤为重要。

1571\_轮胎层级和层数ty reply rating and number轮胎在实际使用条件下，能承受最大负荷的特定强度标志。它不一定代表帘布层的实际层数。例如12层级的轮胎，实际帘布层为10层，但是它却具有12层的耐用强度。外胎胎体帘布层的实际层数。其层数取决于骨架材料类型、轮胎负荷等级以及安全倍数。例如尼龙帘线轮胎6层胎体帘布相等于12层级，8层胎体帘布相当于14层级。

1571\_轮胎成型机组multi-station tyre building machine成型轮胎胎坯时，其供料、贴合、加工工序分别由多台不同机械来完成的机组。运作时成型机头沿环形轨道运转，按工序在各个不同功能的专用成型机上进行供料、贴合、加工作业，完成胎坯的成型。也有多台相同的贴合加工机械，由专用的各个供料装置配合完成。

1571\_轮胎充气内压tyre inflation pressure轮胎在使用环境温度下，按标准规定所充人气(液)体的压力，不包括轮胎在使用中所增大的内压。对充气轮胎来说，是当气门嘴在任何位置上测得的表压；对充液体/充气体的轮胎来说，是当气门嘴在最底部位置时用气水表测得的表压。这均指在环境温度下的测定值。

1571\_轮胎顶翻新tyre top-capping又称轮胎挂背翻新， 顶帽翻新。在翻胎工业中，指仅更换已磨损胎面胶的翻新方法。

1571\_轮胎定型硫化机tyre shaping and curing press用于轮胎外胎胎坯定型、硫化的机械。通常由上横梁、连杆、中心结构、硫化胶囊、蒸汽室或热板、装胎装置、卸胎装置、后充气装置和传动装置等组成。基本型式有A型(Auto form) 硫化机和B型(Bag-o-Matic) 硫化机两种。A型硫化机胶囊只有下部开口，上部呈橘状或桶状，1170mm以下规格的硫化机多为A型。B型硫化机胶囊上部和下部均开口，通常1310mm以上规格的定型硫化机都为B型。近年来在原A型胶囊的基以mm为单位，胎圈直径则以in为单位；165一355，其公称断础上吸收了B型胶囊的一些优点，形成AB型胶囊，从而使胶面宽和胎圈直径均以mm为单位。1in=2.54cm。囊定型时提高对中心精度。常用的轮胎定型硫化机规格(蒸汽室或护罩内径)有900mm(36in)，1030mm(40.5in)，chine用于动态测定轮胎滚动阻力的机械。主要由模拟路1170mm(46in)，1310mm或1400mm(55in)，1525mm面(环形钢带或转鼓)、悬臂式机架、检测系统及电子计算机等(63.5in)，1900mm(75in)，2160mm(85in)和2500mm组成。环形钢带或转鼓按要求试验速度由电机驱动回转。试(100in)等。验时，先将轮胎固定在悬臂式机架的轮轴

1572\_轮胎定型硫化机组muti-station tyre curing press将数设有测力传感器，然后使轮胎与模拟路面相接触，当负荷加到台或10台以上的轮胎定型硫化装置排列在一起组成多工位轮胎上，模拟路面带动轮胎转动时，由检测仪发出信号，输入硫化的机械，由一套可移动的公用开合模和装卸胎机构，依次电子计算机作数据处理、分析，即可输出轮胎滚动阻力值。对每个工位进行装胎、定型和开合模，并卸下硫化好的轮胎等作业。轮胎硫化机组与轮胎硫化机比较，在相同生产能力的征的符号。国际上分别用“B”表示带束斜交轮胎，用“D”表示情况下，机组的投资费用等较少，但只适用于单一规格产品的斜交轮胎，用"R”表示子午线轮胎。对特殊结构的轮胎，则采大批址生产。用特殊代号。

1572\_轮胎动不平衡度tyre dynamic unbalance轮胎在动态中的不平衡量。通常以旋转轴的偏转量表示之。轮胎动不平衡为中心的各对称部位的尺寸或重量不相等时，则自由旋转的度大，行驶就不稳，速度越快就越不稳，最终将影响轮胎的使轮胎和车轮组合体只在其重心位于最低位置时才呈静止状用寿命和安全性。态。如果在其对称侧加一适当的重物，则没有上述现象，即达

1572\_轮胎动平衡试验tyre dynamic balance test轮胎必须在到了平衡。轮胎在静态中的不平衡量，即静不平衡度，通常以周向和横向均没有重量差才能保证动态平衡。动平衡试验该重物的重量与其至轴中心距离的乘积，或重点与轻点之间就是按标准规定，在平衡试验机上测定轮胎在旋转中动不平的重力矩差来表示。衡度的试验。动平衡试验机用于检测轮胎的力偶、两平面的不平衡度和角度位置等。轮胎动平衡试验，比静平衡试验更轮胎在负荷下与地面接触时产生周向和径向的变形。测定这能全面地测定轮胎在使用中的动态性能，-般多采用立式结种变形是将轮胎安装在静负荷试验机上，在规定的内压及相构。主要由夹持盘传生置和检测系统等组成。试验应的静负荷下，测定轮胎的变形值。静负荷试验机用于静态时，先将轮胎曲盘夹盘轮轴中心与测量的轴心一致，并3动装置电机驱动轮胎旋转，在轮轴上测定轮胎在恒定负荷下、规定时间内和标准气压时的下沉量装设有若干组测力传感器，检测两个平面的不平衡力，轮轴底和轮胎负荷印痕的机械。印痕面积大小直接与轮胎滚动阻力部有编码器宗两平面的角度位置，由检测仪发出信号，输人有关，当印痕面积大时，滚动阻力大，反之则小。主要由加负电子计算机作数据处理、分析、根据事先输人的编码参数，最荷装置、平台、油压缸和测量系统等组成。试验时，先将轮胎后输出并显示轮胎的各项不平衡值及其位置。立装在轮轴上

1572\_轮胎动态试验tyre dynamic test将轮胎安装在动态试与轮胎接触并施加负荷，经测量系统和电子计算机数据处理，验机上，按标准规定模拟实际作用的试验条件，考核轮胎动态可以测得充气轮胎断面髙、负荷下的轮胎断面高、轮胎的下沉性能的试验。综合动态性能试验是在轮胎动性能试验机上完量、下沉率、单位面积平均压力和接地系数等。测量印痕时，成的。在轮胎下的平台上放上白纸和复写纸，使放纸的平台与标准

1572\_轮胎断面tyre section在轮胎解剖试验中，将轮胎从胎负荷下的轮胎相压，即在纸上复印出轮胎的印痕面积。圈到胎圈径向切下的取样称为断面。轮胎径向断面图形也称为轮胎断面。从轮胎断面可对其各部件的尺寸和分布情况进轴为中心各对称部位的尺寸和重量完全相等，则自由旋转的行分析，轮胎断面分析是判断轮胎内在质量的一种重要方法。轮胎和车轮组合体可在任一位置静止的状态称之为静平衡。

1572\_轮胎额定负荷tyre load rating又称标准负荷； 推荐负按标准规定，在平衡试验机上测定轮胎在静态中静不平衡度荷；设计负荷。指标准规定的不同气压的对应负荷，包括最大静平衡试验机负荷。和测力传感系统等组成。实验时，先将轮胎装在偏心板上，由

1572\_轮胎翻新tyre retreading既可指更换胎面胶， 也可指更夹持盘夹持，并作径向调整，使夹持盘轮轴中心与测量的轴心换胎面和胎侧胶等。将已经磨损或其他原因损坏失去使用性能的轮胎，经翻修加工使之重新具有使用性能的加工过程统斜。当测量偏重的轮胎时，使测量部件发生偏斜，即由测力传称轮胎翻新。视轮胎损坏程度的不同，分别采取顶翻、肩翻或感器发出信号，输人电子计算机作数据处理后，即可输出轮胎全翻工艺进行翻新。的不平衡值及其位置。

1572\_轮胎负荷指数tyre load index又称轮胎负荷标号。指轮胎在标准规定的使用条件下，按速度符号标明的速度行驶验机上进行测定。包括三个方面：重量不均衡度、尺寸偏差度时， 所能承受最大负荷的数字代号。此代号将从45kgf到和刚性变化程度。均匀性试验，指在直线等速恒定负荷下测136000kgf的负荷分成0~279， 共280个等级， 每级的负荷级差为3%。此代号正在国际标准中列出，要求标在轮胎上。1kgf=9.8N。

1572\_轮胎高速性能试验tyre highspeed performance test在高速试验机上，按规定的试验条件，考核轮胎高速耐久性能的试验。在高速公路上行驶的轮胎，都必须进行高速性能试验。

1572\_轮胎规格tyre size由名义的轮胎外直径、轮胎断面宽度、轮辆外直径经组合所表示的轮胎尺寸。对一般用途轮胎来说，通常以两个数字表示：第一个数字为轮胎断面宽，第二个数字为胎圈着合直径(或轮辆直径)。例如：9.00一20，其公称断面宽和胎圈直径均以in为单位；175一14，其公称断面宽以mm为单位，胎圈直径则以in为单位；165一355，其公称断面宽和胎圈直径均以mm为单位。1in=2.54cm。

1572\_轮胎滚动阻力试验机tyre rolling resistance testing ma-chine用于动态测定轮胎滚动阻力的机械。主要由模拟路面(环形钢带或转鼓)、悬臂式机架、检测系统及电子计算机等组成。环形钢带或转鼓按要求试验速度由电机驱动回转。试验时，先将轮胎固定在悬臂式机架的轮轴，轮轴的支承部位设有测力传感器，然后使轮胎与模拟路面相接触，当负荷加到轮胎上，模拟路面带动轮胎转动时，由检测仪发出信号，输入电子计算机作数据处理、分析，即可输出轮胎滚动阻力值。

1572\_轮胎结构代号tyre construction code表明轮胎结构特征的符号。国际上分别用“B”表示带束斜交轮胎，用“D”表示斜交轮胎，用"R”表示子午线轮胎。对特殊结构的轮胎，则采用特殊代号。

1572\_轮胎静不平衡度tyre static unbalance当车轮以旋转轴为中心的各对称部位的尺寸或重量不相等时，则自由旋转的轮胎和车轮组合体只在其重心位于最低位置时才呈静止状态。如果在其对称侧加一适当的重物，则没有上述现象，即达到了平衡。轮胎在静态中的不平衡量，即静不平衡度，通常以该重物的重量与其至轴中心距离的乘积，或重点与轻点之间的重力矩差来表示。

1572\_轮胎静负荷变形试验tyre static loaded deflection test轮胎在负荷下与地面接触时产生周向和径向的变形。测定这种变形是将轮胎安装在静负荷试验机上，在规定的内压及相应的静负荷下，测定轮胎的变形值。静负荷试验机用于静态测定轮胎在恒定负荷下、规定时间内和标准气压时的下沉量和轮胎负荷印痕的机械。印痕面积大小直接与轮胎滚动阻力有关，当印痕面积大时，滚动阻力大，反之则小。主要由加负荷装置、平台、油压缸和测量系统等组成。试验时，先将轮胎立装在轮轴上，轮胎设有平台，通过油压缸使平台上升，与轮胎接触并施加负荷，经测量系统和电子计算机数据处理，可以测得充气轮胎断面髙、负荷下的轮胎断面高、轮胎的下沉量、下沉率、单位面积平均压力和接地系数等。测量印痕时，在轮胎下的平台上放上白纸和复写纸，使放纸的平台与标准负荷下的轮胎相压，即在纸上复印出轮胎的印痕面积。

1572\_轮胎静平衡试验tyre static balance test当车轮以旋转轴为中心各对称部位的尺寸和重量完全相等，则自由旋转的轮胎和车轮组合体可在任一位置静止的状态称之为静平衡。按标准规定，在平衡试验机上测定轮胎在静态中静不平衡度静平衡试验机~般多采用立式结构，主要由偏心板、夹持盘和测力传感系统等组成。实验时，先将轮胎装在偏心板上，由夹持盘夹持，并作径向调整，使夹持盘轮轴中心与测量的轴心一致，在轮轴上装设有若干组测力传感器，用以测址部件的偏斜。当测量偏重的轮胎时，使测量部件发生偏斜，即由测力传感器发出信号，输人电子计算机作数据处理后，即可输出轮胎的不平衡值及其位置。

1572\_轮胎均匀性试验tyre uniformity test在轮胎均匀性试验机上进行测定。包括三个方面：重量不均衡度、尺寸偏差度和刚性变化程度。均匀性试验，指在直线等速恒定负荷下测定轮胎旋转轴中心位置变化的试验，或在直线等速恒定动负荷半径下测定轮胎受力变化的试验。是轮胎生产线上必做的试验。均匀性试于检测充气轮胎的径向力偏差、侧向力偏差、径向摆动偏差、侧向摆动偏差、径向偏差第一谐波和圆锥度等不均匀性的机械。主要由夹持盘、传动装置、检测转鼓、测力传感系统、打印标记装置、修胎磨轮、油压系统和电子计算机等组成。试验时，轮胎经传送带送入测试中心部位定位，由夹持盘夹持并充气，再由传动装置电机驱动轮胎回转，然后使检测转鼓靠贴到正在回转的轮胎上，并对轮胎施加负荷，达到设定负荷后，测力传感系统发出信号，输人电子计算机作数据处理、分析，即可输出轮胎均匀性的各项值。完成检测后，检测转鼓复位，在轮胎上作打印标记和对轮胎偏差打磨修正，最后在出口传送带上分级打印排出。

1573\_轮胎空气定型机tyre bagger and shaper将水胎装人已成型好的简状外胎胎坯内腔，通人压缩空气使胎坯定型成为近似外胎成品轮廓的机械。主要由颚式机架、主气缸、返回气缸、拉水胎气缸、水胎筒、上定型盘、下定型盘和底座等组成。工作时，由拉水胎气缸的活塞杆将水胎拉入水胎筒中，然后主气缸和返回气缸同时进气，使上定型盘压向放置在下定型盘上的胎坯，再将水胎从水胎筒中推人胎坯内腔，通过导管向水胎充气。在此过程中，主气缸带动上定型盘上下浮动若于次，即可完成定型作业。最后返回气缸将水胎筒和上定型盘等提升到原位。常用的轮胎空气定型机规格(主气缸直径)有350mm，450mm，540mm，640mm和820mm等

1573\_轮胎类型tyre type按用途、结构、断面形状和密封方式等区分的轮胎种类。例如按用途分为汽车轮胎、摩托车轮胎、力车轮胎、工程机械轮胎、农业机械轮胎、航空轮胎及其他特殊用途轮胎；按结构分为斜交轮胎、子午线轮胎和带束斜交轮胎；按断面形状分拱形轮胎、椭圆形轮胎和V形轮胎；按密封方式分有内胎轮胎和无内胎轮胎；按充气压力分高压轮胎、低压轮胎和超低压轮胎等。

1573\_轮胎里程试验tyre mileage test将轮胎装在车辆上， 按一定的试验要求在公路上(或在试验场、作业区内)作行驶试验，以考査轮胎的寿命。里程试验又分实际里程试验和快速里程试验两种。实际里程试验按实际使用条件进行，优点是费用低，缺点是周期长，影响因素多，误差大。快速里程试验通常在试验场或指定线路上进行，优点是周期短，误差小，缺点是费用高。通常适用于探索性或急需项目的试验。

1573\_轮胎力和力矩特性试验机tyre force and moment proper-ties testing machine轮胎在滚动状态加以一定负荷的条件下，测定不同偏离角、外倾角与各种力和力矩。变化关系的机械。又称轮胎动性能试验机。主要由模拟路面(环形钢带或转鼓)、悬臂式机架、转向机构、测试系统及电子计算机等组成。模拟路面的环形钢带或转鼓，按试验速度要求，由电机驱动回转。试验时，先将轮胎固定在悬臂式机架的轮轴上，轮轴的支承部位设有若干组测力传感器。通过方向盘转向机构及其转向连动装置，把负荷加到轮胎上，当轮胎与模拟路面接触后，轮胎被动旋转，即模拟轮胎在路面上操纵行驶，产生力和力矩，由测力传感器将信号输人电子计算机作数据处理，得出轮胎力和力矩特性的各项值。

1573\_轮胎帘子布ty record fabric轮胎的骨架材料， 分为有纬帘布和无纬帘布两种。前者通常是由粗而强力高的帘线作经线，细而强力低的作纬线经机织而成的布。经线承担胎体几乎全部负荷，纬线仅用来连接经线使之排列均匀。后者是一种没有纬线的帘布。对帘布的主要要求是强力高、耐疲劳、低延伸、耐热稳定性好，与橡胶黏合性能好。做帘线的纤维材料有棉、尼龙、聚酯、人造丝和钢丝等。

1573\_轮胎临界速度tyre critical speed轮胎在高速行驶中， 出现驻波时的速度，即将要导致轮胎破坏的速度。轮胎的临界速度越高，速度级别也越高。

1573\_轮胎硫化vulcanization of tire轮胎(指外胎) 硫化是采用模型加压硫化。特点是外胎成型胎坯的外直径小于模型内侧直径，硫化时胎坯内装水胎或胶囊，并往水胎内注加高压热水，利用水胎或胶囊的膨胀压力使外胎坯充满模型。外胎硫化均采用逐步升温、低温长时法使胶料充分流动和传热，确保硫化质量外胎硫化设备有两种：一是立式硫化罐-次可装十几个不同规格的胎模由底部的水压柱塞加压，罐内充直接蒸汽硫化，优点是可随时变换生产不同规格的轮胎，缺点是手工操作多，目前仅用于硫化大型轮胎；二是普遍应用的定型硫化机，特别是双模自动液压硫化机效能最好，具有操作简便、劳动强度低、生产效率高、自动控制水平髙、产品质量好的优点。

1573\_轮胎硫化模型tyre mould用于硫化轮胎的模型， 一般分为活络模型和两半模型两种。活络模型是根据轮胎花纹不同等份情况，将轮胎胎面部分模型分成若干扇形模块，各扇形模块可沿导环内侧斜面上下滑动，作径向张开和合拢，当合拢后即与上下胎侧模构成完整的轮胎模腔的模型。通常应用于子午线轮胎。活络模型一般有圆锥形导向和锥平面导向等结构形式。圆锥导向即导环内侧面与扇形模块合拢后的外侧面为圆块在合拢过程中与导环面呈线接触，易造成局部造难度较小锥平面导向即导环内侧面与扇形模块合外侧面为锥形多面体，其扇形模块在合拢过程中与导环面呈面接触，滑动面接触正常，但制造难度较大。两半模型是将轮胎模型以轮胎断面的中心为分型面，均分为上下两块模块构成一完整轮胎模腔的模型。通常适用于斜交轮胎，对于花纹深度较浅的子午胎也可采用。

1573\_轮胎内磨机internal tyre buffing machine轮胎翻修时，打磨轮胎内腔破损部位，以便补贴衬垫用的设备，主要由托胎转盘、扩胎装置、磨轮装置及传动装置等组成。操作时，被打磨的轮胎平放在托胎转盘上由人工转动，以便检查轮胎内腔需要打磨的部位。位置确定后，轮胎下胎圈由挡块钩住，上胎圈由扩胎装置拉钩向上牵引，使两胎圈局部相对扩开，再由人工操纵磨轮装置，磨轮装置可前后运动而伸入轮胎内腔，也可沿内腔弧面任意摆动，借电机驱动的磨轮进行轮胎内腔的打磨。常用的轮胎内磨机适用轮胎胎圈的规格为16in和20in。lin=2.54cm。

1573\_轮胎耐久高速性能试验机tyre endurance and highspeedtesting machine用于检验轮胎使用寿命的机械， 即测定室内模拟轮胎在一定的负荷和速度下连续行驶的最高里程数又称轮胎里程试验机。主要由模拟路面的转鼓、加负荷装置、传动装置及检验测试系统等组成。一般每一个转鼓可以在其两侧设置同时进行两个胎位的试验。常用的试验机有2工位和4工位等。试验时先将轮胎装上轮并安装在加负荷装置的轮轴上，轮胎靠贴在转鼓表面并加负荷，转鼓由电机驱动回转，轮胎被动旋转，即模拟轮胎在路面上行驶，根据测试标准，其负荷和速度的试验阶段程序由控制系统设定调节；检验测试系统和数据处理系统，将每个工位轮胎的各个试验阶段程序的负荷、速度和里程等各项值，分别进行记录和显示。

1573\_轮胎耐久性试验tyre endurance test在转鼓试验机上，按规定的试验条件，考核轮胎经久耐用性能的试验。这是轮胎产品重点测试项目，虽然试验结果不能完全反映实际使用寿命，但却能比较灵敏地反映轮胎质量的薄弱环节。是检验轮胎寿命的一项重要试验。

1573\_轮胎气门嘴tyre valve用于轮胎充放气体或液体， 并能保持和检测内压的单向阀门。有内胎轮胎装于内胎上，无内胎轮胎装于轮辆上。按结构可分为橡胶金属气门嘴和带胶垫的金瓜气门嘴两类。前者用于轿车轮胎内胎，后者主要用于载重轮胎内胎。无内胎轮胎气门嘴的内部构造与普通气门嘴相同。

1573\_轮胎气密层tyre inner liner； tyre inner lining无内胎轮胎胎里上及其胎圈与轮辋胎圈座接触面上的耐透气胶层。其主要作用是防止压缩气体泄漏，保持轮胎气压。通常用气密性优异的氯化丁基橡胶或澳化丁基橡胶制成。

1573\_轮胎气密性tyre air-tightness； tyre air-imper me abi ity轮胎内胎和无内胎轮胎气密层耐透气的性能。丁基橡胶是气密性最好的橡胶。轮胎气密性好，能保持轮胎的气压，就能保证轮胎的使用性能；反之，如气密性不好，轮胎经常在缺气状态下行驶时，易产生早期损坏。测定轮胎内胎和无内胎轮胎气密层耐透气性的试验称为轮胎气密性试验。这一试验对保证轮胎正常使用非常重要，如发现气密性不好，则应经常检查轮胎气压，不足时应及时补气。

1573\_轮胎强度试验tyre strength test； tyre plunger test又称轮胎压穿试验。指按规定试验条件用一定直径的端部呈半球状的钢圆棒，测定压穿胎冠中心线部位所需能量的试验。是检验轮胎安全性的一项重要试验。

1574\_轮胎全翻新tyre re moulding又称大包翻或整包翻新。保证轮胎在冰雪和泥泞路上安全行驶。翻胎工业中，指更换已磨损胎面胶、胎肩胶和胎侧胶，使轮胎具有新胎外观感的翻新方法。翻新范围从胎圈到胎圈，但胎tyre inspection又称轮胎非破坏性检验。指用X射线仪、激侧部分仅用很薄的一层橡胶。用这种方法翻胎耗胶较多，但光仪等对轮胎内部进行透视或照相，以发现其内部缺陷的检翻新胎外观与新胎相近。验。其中X射线试验机已广泛用于轮胎生产线质量检验。

1574\_轮胎全息照相检验装置tyre holographic analyzer采用激光试验机多用于实验室研究之用。激光全息照相技术，对轮胎进行无损探伤检验的装置。主要由真空罩、激光器、快速全息照相机、高速气动上升机构、高速结构类型轮胎的特定分类。即具有相同断面高宽比的轮胎，转台和控制系统等组成。将激光器放在固定位置上，使光线称作同系列轮胎。例如断面高宽比为0.70，0.65，0.60……的直射到照相机镜头，照相机能水平与垂直移动，能在轮胎的不轮胎，分别称为70系列轮胎、65系列轮胎、60系列轮胎……。同视野下定位。也有采用半球形镜，将轮胎转动360°角，即可因此，断面高宽比的比值，习惯上就称作轮胎系列。得到一个全息图像。装置由电子计算机进行控制。轮胎X射线检验机tyre X-ray inspection machine采用噪声不仅会使驾驶员感到疲劳和不适，易造成交通事故，还会X光无损探伤检验轮胎内部缺陷的机械，如检验胎体、带束层严重影响环境。实验证实，重型汽车时速超过80km时，共主帘线分布和排列、接头、帘布反包和胎圈等结构缺陷。主要由要噪声来自轮胎。放射性防护室、轮胎与X射线管操纵机构、电视摄像系统以轮胎高。在相同牵引力情况下，及轮胎输人输出装置等组成。工作时，先将硫化好的轮胎由为了减小噪声，通常输人装置送至防护室内，进行自动定位装夹、充气及偏转，再将X射线管伸出并对准轮胎胎面中心位置，挂于上方的电视部件。其主要功能摄像系统，即可对轮胎进行弧形扫描，操作人员在防护室外操保证轮胎具有适宜的纵轮胎及控制X射线，通过监视器观察轮胎内部情况。检验产生的部分热量。按用途完的轮胎由输出装置分级后排出。程机械轮辆和农业机械轮辆

1574\_轮胎使用寿命tyre life； tyre mileage又称轮胎行驶里辋、半深底式轮辋、深底式宽轮辋、平底式轮绸、15°深槽轮钢、程。指轮胎从开始使用到翻新之前，在标准使用条件下到胎对开式轮、全斜底轮辋、全宽斜底轮辋等。面花纹磨至规定保留深度时所行驶的里程。

1574\_轮胎试验场tyre proving ground轮胎性能测试的室外式(CH)：，x≥10。命名时将环碳原子数置于方括号内称为专用试验场地。现代化的轮胎试验场除了备有各种跑道外，某轮烯。如x=12为[12]轮烯。当环碳原子共平面，环内氢还模拟实际行驶条件设置专用试验场地。试验采用电子监原子没有或很少有空间排斥作用，x电子数目符合4n+2规测，并有控制中心快速处理试验数据，准确打印出试验结果。则时，该轮烯具有芳香性，属非苯芳烃。如[18]轮烯。具有芳整个试验工作迅速而准确。这是研究开发新一代轮胎不可少香性。热至230℃仍稳定，可发生亲电取代反应。轮烯一般的手段。国外大的轮胎公司都有自己的轮胎试验场，有的与用碳原子数适当的a，w-二炔基物在醋酸亚铜吡啶溶液中氧汽车生产厂家共同修建汽车、轮胎混合使用的试验场化偶联得环状物。再经重排、催化加氢制得。

1574\_轮胎水膜滑行tyre aqua planing； hydro-planing行驶于积水路面上的机动车辆，路面的积水因被车轮推动而成楔状从前方切人轮胎与路面之间，随着车速的提高，楔状切人增大，最后使轮胎脱离地面而浮在薄的水层上滑行，即称这种现象为“轮胎水膜滑行”。这种现象出现会使车辆完全失去控制，产生事故。为防止这种现象，通常胎面花纹选用纵向，并考虑排水效果。在积水路面行驶时，宜采用较低速度，防止在轭烯烃。全顺式[10]-轮烯(Ⅰ)由于分子张力大而不稳定。轮胎和路面之间形成水膜。

1574\_轮胎水压爆破试验机tyre hydraulic burst testing ma-chine用于将压力水注入轮胎内腔(或内胎)，以测定轮胎的最大耐压强度的机械。采用水压试验，其压力较稳定，泄漏后压力会骤然下降，爆破时比较安全。其试验方法有多种，一般功能包括：按规定要求保持恒压时，可使轮胎内水压定时自动恒压；按规定要求升压时，可读取或记录轮胎爆破时轮胎内水压的压力指示值。

1574\_轮胎胎面花纹tread pattern又称胎面花纹。通过模压或刻制在外胎胎面上的凸凹部分，其作用主要是改善轮胎的行驶性能，同时也增进美观。主要类型有：(1)适宜在铺装路面上行驶的公路花纹，又称普通花纹；(2)适宜在无路面条件下行驶的越野花纹，又称路外胎面花纹，其花纹块面积占胎冠总面积的40%~60%；(3)胎面行驶面中部为公路花纹、两侧为越野花纹者，称之为混合花纹，又称通用花纹或万能花纹其花纹接地面积占行驶面总面积的60%~70%；(4)有行驶方向要求的花纹称之为定向花纹，其花纹呈“人”字形或斜条形，适用和农用拖拉机轮胎它能提供良好的牵引性和自洁性，装用这种花纹的轮胎时，必须使“人”字形或斜条形顶点与行驶方向一致，并在胎侧上用箭头标明行驶方向，如反向使用泥土会填漏沟槽，并失去牵引性能；(5)适宜在泥泞和冰雪路面上行驶的雪泥花纹，又称冬季胎面花纹，这是一种采用带锐角边缘的块状花纹，这种花纹有良好的防滑性能，可保证轮胎在冰雪和泥泞路上安全行驶。

1574\_轮胎无损检验tyre nondestructive test； non-destructivetyre inspection又称轮胎非破坏性检验。指用X射线仪、激光仪等对轮胎内部进行透视或照相，以发现其内部缺陷的检验。其中X射线试验机已广泛用于轮胎生产线质量检验。激光试验机多用于实验室研究之用。

1574\_轮胎系列tyre series用相同的轮胎名义高宽比， 对同一结构类型轮胎的特定分类。即具有相同断面高宽比的轮胎，称作同系列轮胎。例如断面高宽比为0.70，0.65，0.60……的轮胎，分别称为70系列轮胎、65系列轮胎、60系列轮胎……。因此，断面高宽比的比值，习惯上就称作轮胎系列。

1574\_轮胎噪声tyre noise车辆噪声的一个重要组成部分。噪声不仅会使驾驶员感到疲劳和不适，易造成交通事故，还会严重影响环境。实验证实，重型汽车时速超过80km时，共主要噪声来自轮胎。一般讲，横向花纹轮胎其噪声比纵向花纹轮胎高。在相同牵引力情况下，子午线轮胎噪声比斜交胎小。为了减小噪声，通常花纹采用不等节距设计。轮rim又称轮鼓钢圈系车轮上安装和支承轮胎的部件。其主要功能同轮胎一起承受整车负荷，保证轮胎具有适宜的刚度，散发轮胎行驶时产生的部分热量。按用途车轮辋、工业车辆轮辋、工程机械轮辆和农业机械轮辆等；按断面形状分类有深底式轮辋、半深底式轮辋、深底式宽轮辋、平底式轮绸、15°深槽轮钢、对开式轮、全斜底轮辋、全宽斜底轮辋等。

1574\_轮烯annu lenes具有交替的单双键的单环多烯烃。通式(CH)：，x≥10。命名时将环碳原子数置于方括号内称为某轮烯。如x=12为[12]轮烯。当环碳原子共平面，环内氢原子没有或很少有空间排斥作用，x电子数目符合4n+2规则时，该轮烯具有芳香性，属非苯芳烃。如[18]轮烯。具有芳香性。热至230℃仍稳定，可发生亲电取代反应。轮烯一般用碳原子数适当的a，w-二炔基物在醋酸亚铜吡啶溶液中氧化偶联得环状物。再经重排、催化加氢制得。

1574\_[10]-轮烯[10] -annul ene指含有10个碳原子的环状共H-H(Ⅰ)(Ⅱ)()轭烯烃。全顺式[10]-轮烯(Ⅰ)由于分子张力大而不稳定。顺、反、顺、顺、反式异构体(Ⅱ)分子内，由于2个氢原子之间的相互作用而变得很不稳定。但当1，6位通过亚甲基搭桥生成1，6-亚甲基-[10]-轮烯(I)时，它是具有芳香性的稳定化合物。1，6-亚甲基-[10]轮烯(H)可由下面的反应制得。CI-CINaBr2之CHCIBrBrKOHBrsrCH， OH1， 6-亚甲基-[10] -轮烯的'H NMR谱表明， 环外的H位于低场，87.27(4H)，6.95(4H)。而桥环上的亚甲基上的H位于高场8-0.52(2H)。1，6-亚甲基-[10]轮烯可以发生硝化、溴化等亲电取代反应。在非苯芳烃研究中具有理论意义。

1574\_[14] -轮烯[14] -annul ene含有14个碳原子的环状共轭烯烃。[14]-轮烯(a)为平面结构，由于环内4个氢原子之间`HHCHuCHHH(a)(b)的非键相互作用而不稳定。可以通过生成桥键而消除掉这种干扰。例如，反-15，16-二甲基二氢芘(b)是具有芳香性的稳定化合物。[14] -轮烯(a) 是芳香化合物， 它的H NMR谱表明，环外H位于低场，87.6(10H)；环内氢位于高场，00.00(4H)，(一60℃)测定。在非苯芳烃研究中具有理论意义。

1575\_[18]-轮烯[18] -annul ene含有18个碳原子的环状共轭烯烃。[18]-轮烯具有平面结构，环内氢原子的相互排斥已不起主要作用。[18]-轮烯是具有4n+2个x电子(n=4)的非苯类芳香化合物。[18] -轮烯的'H NMR谱表明， 环外H位于低场，89.28(12H)，环内H位于高场，-2.99(6H) (-70℃测定) [18] -轮烯在DMF中， 加热至130℃发生分解反应生成苯和苯并环辛二烯。在非苯芳烃的研究中具有理论意义。[18-轮烯-130℃

1575\_[22]-轮烯[22] -annul ene含有22个碳原子的环状共轭烯烃。[22]-轮烯具有平面结构，含有4n+2(n=5)个x电子，是具有芳香性的非苯类芳香化合物。[22] -轮烯的'H NMR谱表明，环外氢位于低场，09.65~9.30(14H)，环内氢位于高场，x-0.4~~1.2(8H)(-90℃测定)。在非苯芳烃的研究中具有理论意义。

1575\_轮窑oblong annular kiln； Hoffmann's kiln是连续式烧制制品窑中最古老的一种。只用于烧制建筑用粗陶瓷(砖瓦)。轮窑是一个连续操作的长圆形隧道，在隧道的中心有一条主烟道。隧道的大部分地段码满被烧制的砖坯。由窑顶投煤孔投人煤末，煤末在砖垛中燃烧。冷空气由砖垛一端吸人，被正在冷却的砖垛加热并用于燃烧。烟气预热砖坯后由另一端经圆锥闸门进人主烟道，最后由烟囱排出。煤末燃烧的地段为烧成带，其前为预热带，其后为冷却带。砖坯在烧成带中烧成后，向前一排投煤孔投煤，如此连续进行。luo

1575\_罗巴酸lo baric acid存在于地衣中。白色针状结晶。熔COC.H，点192℃。易溶于丙酮、/COOOH乙醚、热的乙醇，难溶于苯、氯仿。与三化铁水CHO.COOH溶液作用显紫色。用于化CsH I学研究。

1575\_罗贝胍roben i dine又名氯苯胍， 盐酸氯苯胍。白色或淡NH·HCIcl---CH-NNH-C-NNH--CH---CI黄色结晶性粉末。熔点289~290℃。略溶于乙醇、冰乙酸，极微溶于氯仿，几乎不溶于水和乙醚。遇光后颜色渐深，无臭、味苦。为高效抗球虫药，疗效高，毒性小。对急性或慢性多种鸡球虫病均有良好效果。可明显改善兔、禽的增重率及饲料报酬。由对氨苯甲醛在乙醇中与N，N'-二氨基胍盐酸盐缩合而成，后者是由硫氰酸钠与水合肼加成，重排制得氨基硫脲，然后用硫酸二甲酯甲基化，肼解制得二氨基胍硫酸盐再用氯化钙置换面成。

1575\_罗布麻酚apo cyn ol； p-a-hydroxyethyl-o-methoxy phenolOH又称对-a-羟乙基邻甲氧基苯酚。板状结晶(由乙醇重结晶)。熔点101℃。较易溶于水，能溶CHCH；于碱。水溶液加三氯化铁即呈蓝色。性质不稳定。贮存中会树脂化。将苯甲酸酯水解或将乙酰愈创木酚经钠汞齐还原制取。用于有机及香OH OCH；料工业。其苯甲酸酯由苯甲酸香草醛与碘化甲基镁经格利雅反应制成，熔点128℃。

1575\_罗布麻宁apo cyn in； ace to van ill one； apoc y nine又称加拿大麻素，夹竹桃麻素，香荚兰乙酮，乙酰香草酮。针状结晶(由CO CHs水中)。熔点115℃。沸点295~300℃。具有弱的香草嗅味。微溶于冷水，易溶于热水、乙醇、苯、氯仿及乙醚，不溶于石油醚。天然存在OCH：于夹竹桃科植物罗布麻(Apocynum rene tumOHL.) 的根， 加拿大麻(A.canna bin umL.) 的根、茎等植物中。可用化学合成方法制得。药理实验证明，对家兔有利胆作用。对大鼠子宫有收缩作用，对蛙心有抑制作用。具有抗关节炎活性。可作为抗氧化剂。

1575\_罗布麻叶Folium Apo cyn i Veneti夹竹桃科植物罗布麻(Apocynum venet umL.) 的干燥叶。甘、苦， 凉。主要含云香甙、儿茶素、蒽醌、氨基酸等。具有平肝安神，清热利水，降血压、胆固醇，祛痰，抗菌，抗癌，抗衰老等作用。用于肝阳眩晕，心悸失眠，浮肿尿少，高血压，神经衰弱，肾炎浮肿。

1575\_罗茨泵见凸轮泵2310。

1575\_罗茨鼓风机Roots blower鼓风机的一种。结构和工作原理见旋转式鼓风机。

1575\_罗丹明B Rhodamine B又名玫瑰红B， 蕊香红B， 蓝光碱性蕊香红。深绿色晶体(C2H5)2N--N(Cz H) CI”或红紫色粉末。由m-羟基N，N-二乙基苯胺与-COOH邻苯二甲酸酐缩合制得；或由3，6-二氯荧烷在加压下与二胺反应制得。C.I.碱性紫10易溶于水和乙醇成玫瑰红色溶液，稀释时有荧光；微溶于盐酸和氢氧化钠溶液。在酸性介质中罗丹明B阳离子与很多金属络阴离子生成离子缔合物，用于光度法测定金属离子；该试剂也用作生物染色剂。

1575\_罗丹明3BRhodamin3B红光紫色粉末。在浓硫酸中(C2Hs)2N一NCH)的磷钨钼酸盐rCOOC2HsC.I.颜料紫(C.1.45175：1)为绿光黄色，稀释时变为红色。间羟基-N，N-二乙基苯胺与邻苯二甲酸酐缩合、成环，再进行酯化，并与磷钨钼酸作用转变成色淀。用于印刷油墨和文教用品的着色。

1575\_罗丹明6GRhodamine6G又名玫瑰红6G， 蕊香红6G黄光碱性蕊香红。红色Cz H sHN一^-NH(Cz Hs) cr或黄棕色粉末。溶于水呈猩红色带绿色荧光；、COOC2H 5溶于醇呈红色带黄色荧光或黄红色带绿色荧光。由等重量的罗丹明B和盐酸苯胺加热至185~190℃保持1.5~2h，将所得产物用乙醇和无机酸加以酯化制得。利用生成离子缔合物用光度法测定金属；吸附指示剂；生物染色剂。

1575\_罗碘铵pro loni um iodide； en to don； endo iod in； endo jod inCH zN(CH 3) 3·Ⅰ又名安妥碘。白色粉末，无臭，易溶于水，微溶于醇。熔点275℃(分解)。暴露空CH OH气中渐变黄色。本品为眼病辅助治疗药，CH2N(CH3)3·Ⅰ能促进组织内病理沉着物的吸收及慢性炎症的消散。用于晚期眼底出血、玻璃体积血或浑浊、虹膜睫状肌炎、视网膜脉络膜炎基角膜斑翳等。制剂为注射剂。

1575\_罗尔施奈德常数Rohr schneider constant罗尔施奈德将任何试样在两种不同固定液上的保留指数的差值AIR看作是试样和固定相分子间五种不同作用的总和表现，以下式表示：AIR=a X+bY+cZ+dU+eS， 其中a， b， c， d， e为试样分子作用常数或质比常数(solute-specific constant) ； X， Y， Z， U， S为固定液分子的作用常数或相比常数(phase-spe iic constant) 。选择角鲨烷(squalene) 为固定液的基准， 假定其五个作用常数均为零并规定苯、乙醇、甲乙酮、硝基甲烷和吡啶等五种化合物的a，b，c，d，e数值，从而求得23种固定液的X，Y，Z，U，S数值，这就是表示固定液极性的罗尔施奈德常数。

1576\_罗汉果(一) Momordica grosvenor i Swingle葫芦科植物。(二) Fructus Momordica e中药。罗汉果的干燥果实。四环素的2倍。血浆蛋白结合率45%~50%。24h随尿排出甘，凉。主要含蛋白质、氨基酸、罗汉果甙、维生素C、微量元56%。主要用于不能口服四环素的患者。素等。具有清热润肺，滑肠通便，镇咳，祛痰，抑菌等作用。用于肺火燥咳，咽痛失音，肠燥便秘。pulver iser) 。用于石灰石和石膏工业矿物生产中。其结构如

1576\_罗汉松酸po do car pic acid三环二萜类化合物。稀乙醇图中得片状结晶，熔点193.5℃。旋光截锥体形的研磨滚下面被离心作用抛向外缘。这些研磨滚有CH度[α]3%6+165(c=4，无水乙醇)。溶弹簧压紧，弹>COOH于甲醇、乙醇、乙醚、醋酸， 不溶于水、磨圈之间有CHHO氯仿、苯和二硫化碳。罗汉松属植物磨蚀而且操作也平稳。(Podocarpus)如罗汉松走并带入到装在研磨机构上部的分离器。在分离器中，气流(P.cu press in a) 的树脂的主要酸性成分。所经过的截面逐渐增加，而当速度下降时，过大物料就落回再

1576\_罗红霉素roxi thro mycin； Rul ide又名罗力得。半合成被研磨。产品在旋风分离器内从空气中分出，空气则循环使红素衍生物，属十四用。它适用于化学品、染料、水泥及石灰石、磷灰石、石膏工N-OCH2OCH20CH 3元环大环内酯抗生紫。业，还可用于爆炸物料的研磨。HO、OHH CCHs为白色或类白色粉末，OHoHO、N无臭，味苦。易溶于乙CH5醇等有机溶剂，几乎不OCH 3~07-cH；溶于水。其抗菌谱及作一CH用机理与红素相似，OT-OH对支原体、衣原体及军CH3团菌有特效。临床用于上述敏感菌所致的呼吸系统感染及生殖系统衣原体感染。

1576\_岁兰鬼线Rowland ghosts H.A.罗兰发现的一种鬼线，即在光栅衍射时得到的光谱线(母线)旁侧所出现的假线。其与赖曼鬼线不同，它出现的位置接近于母线，并对称分布在两侧。是由于光栅刻线机的螺距及传动机构周期性的误差引起的。一块可用的光栅，其罗兰鬼线的强度在一级光谱中应小于母线强度的百分之一。

1576\_罗兰装置Rowland mounting发射光谱摄谱中一种凹面光栅装置。狭缝、光栅和照相干板排列在直角三角形三个顶点上，同时又在罗兰圆的圆周上。三角形斜边为罗兰圆的直径。改变波长通过移动光栅和照相干板来实现。它的光谱范围窄，像散较大。

1576\_罗勒烯oci men e最早从罗勒油分离得到， 也存在于薰衣草油、龙滋油等精油中。为无色液体。沸点176~178℃(101.3kPa) 。dl 0.8031。nl 1.4857。不溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。工业上用α-蒎烯瞬时裂解而得。主要用于生产香料罗勒烯醇，也可适量用于日化香精。

1576\_罗勒油basil oil由唇形科植物罗勒(Ocimum basilicumL.)的多个变种的花、叶、茎经水蒸气蒸馏取得。主要有3个品种。(1)甜罗勒油，或称欧洲型罗勒油，产量小。为苍黄至黄色液体。具花香-辛香。相对密度d强0.900~0.920。折射率n1.483~1.493，旋光度(25℃)-5°~+15°，酸值≤2.5。主要含桉叶素和d-芳樟醇。用于高档酒、香水和昂贵的食品调料。(2)留尼旺型罗勒油，产量大。微黄色液体，具辛香气。相对密度d0.952~0.973。折射率n21.512~1.520，旋光度(25℃)-2°~+2。酸值≤1.0.主要含α-蒎烯、桉叶素、d-樟脑、甲基黑椒酚等。主要用于日用香精，也可用于食品香精。(3)中间型罗勒油即丁香罗勒油。

1576\_罗利环素roli tetracycline； syn tetr in又名吡咯烷甲基四环素，氢吡四环素，吡甲四环素。化学半合成四环素衍生物。为淡黄色结晶性粉末，有特异的霉臭味。熔点162~165℃(分解)。极易溶于水，易溶于甲醇、乙醇和丙酮，微溶于乙醚。抗菌谱、作用及用途与H，C、OHN(CH3)2OH其他四环素相同。水中溶解度大，水溶液中性，oH。。PHO CON HCH， 一宜于注射用药。静脉注射0.25g15min后血药浓度达8.8pg/ml，为四环素的2倍。血浆蛋白结合率45%~50%。24h随尿排出56%。主要用于不能口服四环素的患者。

1576\_罗泼柯研磨机Lo pul co mill一种环滚磨粉机(ring rollpulver iser) 。用于石灰石和石膏工业矿物生产中。其结构如图一个略为向下凹的圆形研磨困以高速旋转，加人的物料在截锥体形的研磨滚下面被离心作用抛向外缘。这些研磨滚有弹簧压紧，弹簧的强度取决可用的压碎力。在研磨滚和研磨圈之间有定间距此设备在轻载操作时，研磨头不会有磨蚀而且操作也平稳。品被外部鼓风机所产生的空气流带走并带入到装在研磨机构上部的分离器。在分离器中，气流所经过的截面逐渐增加，而当速度下降时，过大物料就落回再被研磨。产品在旋风分离器内从空气中分出，空气则循环使用。它适用于化学品、染料、水泥及石灰石、磷灰石、石膏工业，还可用于爆炸物料的研磨。空气和研磨物料排出离心叶片≤江贵-离心分离器驱动装置-弹簧装置一研磨杠杆一研磨圈研磨滚二空气入口研磨台一减速齿轮箱一0000研机底带离心分粒器的罗泼柯研磨机的剖视图

1576\_罗森蒙德反应Rosen mund reaction卤代芳烃1与等摩尔亚砷酸钠(或钾)2在醇水溶液中加热，生成芳基砷酸盐3。A rBr+NazA sO， Ei OH-Hz O-ArA sO sNa+Na Br\23也可不用溶剂在封管中加热到150~200℃来进行。铜或氯化亚铜有促进作用。收率30%~50%。某些脂肪族卤代物也能发生这一反应。此法可用以由卤代芳烃或链烃制备相应基的砷酸盐。

1576\_罗森蒙德冯布劳恩反应Rosen mund-von Braun reaction卤代芳烃1和化亚铜2反应生成芳香腈3。反应活性顺序为：碘代物>溴代物>代物。相转移催化剂、苯甲腈、铜盐Ar-x+CuC N→Ar-CN23有促进作用。常用二甲基甲酰胺、二甲亚砜、四氢吡咯等为溶剂。收率较高。脂肪族卤代物也能进行这一反应。可用来由卤代芳烃或链烃制备相应的腈。

1576\_罗森蒙德还原Rosen mund reduction用催化氢化的方法由酰氯1制备醛2。使用以硫酸钡为载体的钯催化剂，并掺RC OCI+HPd/Ba SO 4-R CHO+HCI2人一些如硫脲，喹啉-硫或2，6-二甲基吡啶等使催化剂活性降低的物质，避免其他易被还原的基团如羰基，硝基等同时被氢化。常用四氢呋喃、甲苯、十氢化萘等为溶剂。可用来制备脂肪族、芳香族、包括脂环和杂环的醛。

1577\_罗沙米星rosa mic in； rosa ram ic in又名蔷薇霖素，罗色拉露素。由小单孢菌Mi-CH2CHOCH，cromo no spor a rosaria所一0、0-LN(CH3)2产生的十六元环大环内HO酯抗生素。从氯仿中析-OH出的结晶。熔点119~122℃。旋光度[a]]=0-35°(乙醇)。溶于甲醇、氯仿、丙酮和苯，微溶于水、乙醚。抗菌谱近似红街素，但对革兰氏阴性菌、肠道细菌及绿脓杆菌作用较红素强，对溶血性链球菌不及红素。毒性较红素大。

1577\_罗沙前列醇rosa pros to l； rosal本品为油状物，其钠盐为白色固体。是一种结构与天然前列OH腺素相似的、效的合成药，对COOH胃、十二指肠黏膜细胞可起保护作用，并具有减少胃分泌的作用，但对心血管功能、子宫收缩、胃肠道活动和血小板聚集都不产生影响。本品代谢也迅速。通过对胃黏膜的直接作用面产生细胞保护作用。用于胃、十二指肠溃疡、胃炎、十二指肠炎。

1577\_罗沙替丁乙酸酯rox ati dine acetate； p if ati dine； ali at又N-CH，一O(CH 2) ) NHCOCH2OCOCH·HCI称哌芳替丁，哌芳酯丁。熔点59~60℃。其盐酸盐熔点145~146℃。由间羟基苯甲醛为原料制得。为Hz-受体拮抗剂，用于胃溃疡、十二指肠溃疡、佐-埃二氏综合征、反流性食管炎，也用于麻醉前给药防止吸入性肺炎。制剂为胶囊(缓释)。注意：慎用于有药物过敏史者及肝、肾功能不全的患者；对孕妇及小儿的安全性尚未确立；授乳妇女给药时应避免授乳；本品可掩盖胃癌的症状；应注意肝、肾功能及血象。

1577\_罗尚棱镜Rochon prism起偏振器的一种构成方式。它可将自然光转变成振动面互相垂直的两种平面偏振光。由两个直角的天然水晶或方解石梭镜组成。旋转角度不同可分别获得平行偏振光或垂直偏振光。检偏效率高达99%，应用于偏振-塞曼型原子吸收分光光度计。

1577\_罗他霉素rokita mycin； rica mycin又名罗吉他霉素， 丙酰CHOOHH3CCH3OCH2CH30Hz00~OCCH2CH 3-OCH 3~CH； OCHsHO--0~CH， CCHzCHzCH，CH；吉他霉素，利可霉素。为吉他霉素As的丙酸酯，属十六元环大环内酯抗生素。白至黄白色粉末，无臭，味苦。易溶于甲醇、乙醇、丙酮、醚和醋酸乙酯，不溶于水和正己烷。对需氧革兰氏阳性菌、厌氧菌和支原体的抗菌活性较其他十六元环大环内酯抗生紫(交沙素等)强。口服吸收迅速，组织移行好，主要经肝脏代谢，代谢物具有抗菌活性。半衰期为2h，主要经胆汁排泄。

1577\_罗兹-哥特里法Rose-Get t lieb method测定乳与乳制品中脂肪含量的一种标准方法。该法适用于能在碱性溶液中溶解或能形成均匀混悬胶体的样品，如牛乳、奶油、奶粉等。其原理为：用碱处理样品，使酪蛋白钙盐溶解，降低其吸附力，从而释放出结合性脂肪，使脂肪球得以与乙醚结合而被提取，然后加乙醇除去醇溶物、加石油醚使乙醚不与水互溶，达到只抽出脂肪和类脂物质、分层清晰的目的，最后将醚层滤入脂肪烧瓶中，蒸去乙醚，烘干称重，算出脂肪百分含量。适用于牛乳、奶油、奶粉、干酪、酸牛乳中脂肪含量的测定。

1577\_萝巴新rau basin e又名萝芙辛。本品从甲醇中结晶， 熔点259℃。盐酸盐熔点289℃、由3-溴代乙基吲哚制得。为血管扩张药，用于扩张周围血管并有-CH；镇静作用，在血压下降之际，不降HjC-0-C低脑肾和周围血管的血流量，用于周围和脑血管疾病，对脑血管硬化伴有精神、神经障碍者大多有良好疗效，一般在用药后10天见效。停药后有回复治疗前状况，肢端动脉痉挛、鼻塞和心动过缓症状。

1577\_萝卜子叶扩张法turnip cotyledon dilating method一种细胞激动紫的鉴定方法。将萝卜种子播在铺有湿润滤纸的塑料盘上，培养至长出子叶，选择同样大小的子叶，放人已铺有待试药液滤纸的表面皿中，再在荧光灯下培养3天，测量子叶鲜重或叶面积，计算其活性。本方法可测定10pg/L~25mg/L浓度的细胞激动素。

1577\_萝萨醇gaga i mol熔点274~OH wH247℃。旋光度[α]350°(c=0.16，lZ OH甲醇)。萝有补精益气的作用。QH从萝耀(Meta plexis japonica) 种子中分离而得。主治虚弱消瘦。HO

1577\_萝尼生rau nes cine又称萝菜碱。其一水合物，六角棱柱状结晶(90%甲醇)。熔点160~170℃。旋H光度[a]-74°(氯OCH 3仿)。天然存在于夹竹H"H， CO ocO0C-OCH；桃科植物萝芙木OHOCH；[Rauwolfiaverticil-lata(L our.) Baill.] 的根中。可用于治疗心律失常。具有镇静安神及降压作用。

1577\_逻辑控制logic control开关型的控制。输人量和输出量均为离散状态，根据预先规定的逻辑关系产生控制输出。这种逻辑关系可能是：(1)在任何时刻，输出值完全由同一时刻的输人值确定(组合逻辑关系)；(2)在任何时刻，输出值取决于输入值以及该时刻控制对象的内部状态，而其内部状态又取决于前一次的输入值及原先的内部状态(时序逻辑关系)。

1577\_逻辑元件logical element逻辑元件或逻辑电路(logicalcircuit) 是具有逻辑功能的元件(电路) ， 也称门电路。常见的有“与”门、“或”门、“非”门、“与非”门及“或非”门等。利用这些门可以组成电子计算机所需的各种逻辑功能电路。

1577\_螺吡喃染料spiro pyr and yes两个环共用一个碳原子(或磷、砷、氮等原子)的化合物称螺环化合物。在螺环中带有吡喃环的称为螺吡哺，是一种光变色染料。染料原是无色的，在紫外光照射后开环形成大共轭体系而发色，再在可见光或加热情况下又回复原来结构而消色。用于制造光变色功能材料。可由吲哚啉与邻羟基芳醛化合物反应制得。类似的化合物还有螺噁嗪、螺硫吡喃等。HsCCH3HC、CH，NOO·无色蓝色

1577\_螺错位spiral dislocation是晶体缺陷的一种。在晶体生长过程中，由于不同晶面的不同部位具有不同的能量，溶质的沉积程度有所不同。当晶面上出现有一定坡度的台阶斜面时，就会发展成为螺旋形晶体。

1577\_螺带搅拌器helical ribbon agitator由一定螺距的螺旋钢带制成的搅拌设备。钢带的外缘很接近搅拌釜的内壁。螺种反应设备不仅对物料具有加热作用，而且通过调整螺杆转旋形钢带固定在搅拌器轴上。其工作原理与螺旋桨搅拌器相速或改变螺杆结构还能控制反应过程中反应物所受剪切力的似，属于轴向流叶轮，具有旋转半径大，搅动范围广，转速慢及大小，产生力化学接枝等反应；同时也有混合和输送功能，使压头低的特点。反应能够连续进行。

1578\_螺带式掺混机ribbon blender在U字形容器中装有水平旋转的螺旋式带状搅拌叶片，主要用于粉料均匀混合的掺清洗挤水后胶粉干燥的设备。通常由3个干燥圆筒、叶轮加混机。它适用于氯乙烯树脂混料的干混，也适用于较高黏度料器、搅拌装置、排气装置和传动装置等组成。干燥圆筒为夹物料的混合。设有夹套便于冷却和加热用。套结构，内通蒸汽加热，圆筒两端分别有一个进口和出口，3

1578\_螺带式混合机ribbon mixer可用干、湿两种方法混合的一种初混合设备。它是一个两端封闭的半圆筒形槽，槽上有并将进出口彼此连接贯通。需干燥的胶粉由加料器投人上圆可开启的盖，作装料用。槽体附夹套通蒸汽加热或通冷却水筒，随着搅拌器的推进，胶粉依次进人中圆筒与下圆筒干燥后冷却。在半圆筒形的混合室中设有结构极坚固的一根或两排料，干燥时蒸发的水汽由风机经管路排出。根旋转方向相反的螺带。螺带转速为10~30r/min。混合室下部开有卸料口。属开放间歇式操作，转速低，搅拌效率差。

1578\_螺噁染料spiro oxa zine dyes含有螺碳原子和噁嗪螺环的染料。一类光致变色化合物。用作光变色X材料。可由吲哚啉与邻亚硝基酚化合物反应制得。

1578\_螺杆泵screw pump利用螺杆与壳体之间或螺杆之间啮合空间的容积变化来输送液体的，称为螺杆泵。螺杆泵分为单螺杆泵、双螺杆泵、三螺杆泵等。双螺杆泵是外啮合的螺杆泵(如图)，它主要由定子、主动螺杆和从动螺杆组成。主动螺杆和从动螺杆一为左螺纹，另一则为右螺纹。当主动螺杆旋转时，依靠两螺杆相互啮合空间容积的变化来输送液体。在靠吸人室一侧的啮合空间打开时，液体被吸入并随着螺杆旋转作轴向移动。液体移动相当于螺母在螺杆上移动，螺母本身不转动而沿轴向移动。螺杆泵的主要特点是液体沿轴向移动，流量连续均匀，压力变化时流量变化不大，泵的转速高(目前有高达18000r/min的) 。泵的吸人性能好， 能输送黏性大的液体。螺杆泵常用的范围：流量为1.5~500m³/h，排出压力一般低于20MPa。排出与排出泵体腔相通螺杆-密封腔与吸入腔相通吸入双螺杆泵

1578\_螺杆齿轮泵screw gear pump由泵体内一螺杆齿轮与另一特殊形式的正齿轮啮合传动而输送液体的一种转子泵。螺杆齿轮为主动轮，而特殊形式的正齿轮为从动轮。其输液过程同齿轮泵，由吸入口一对轮齿自啮合至分开造成容积扩大而吸人液体，液体被轮齿带至压出口，由于轮齿相互啮合造成容积逐渐减小而挤出液体。螺杆齿轮泵1一泵体；

1578\_螺杆反应器screw reactor带有螺杆2一正齿轮；装置的反应设备，例如反应式挤出机。这3一螺杆转轴种反应设备不仅对物料具有加热作用，而且通过调整螺杆转速或改变螺杆结构还能控制反应过程中反应物所受剪切力的大小，产生力化学接枝等反应；同时也有混合和输送功能，使反应能够连续进行。

1578\_螺杆干燥机screw conveyer dryer用于水油法脱硫再生清洗挤水后胶粉干燥的设备。通常由3个干燥圆筒、叶轮加料器、搅拌装置、排气装置和传动装置等组成。干燥圆筒为夹套结构，内通蒸汽加热，圆筒两端分别有一个进口和出口，3个圆筒按上、中、下排列，分别装有搅拌器，由电机驱动回转，并将进出口彼此连接贯通。需干燥的胶粉由加料器投人上圆筒，随着搅拌器的推进，胶粉依次进人中圆筒与下圆筒干燥后排料，干燥时蒸发的水汽由风机经管路排出。

1578\_螺杆混炼机mixer-extruder利用螺杆剪切和搅拌等作用，对胶料进行连续混炼的机械。主要由螺杆、机筒、机头、推料装置和传动装置等组成。其螺杆结构有挡板式和传递式(或称剪切式)等。主要可用于胶料的补充混炼或作供料预热。

1578\_螺杆-活塞式注塑screw-piston injection moulding螺杆只塑化而不进行往复运动，材料塑化后通过止逆阀送人蓄料室，再依靠活塞将熔融物料压人模具的成型方法。

1578\_螺杆挤出机screw extruder螺杆挤出机分为冷喂料螺杆挤出机和热喂料螺杆挤出机两种，都用于挤出橡胶半制品和制品。冷喂料螺杆挤出机可喂人不经热炼的胶料，通过螺杆挤压、剪切和搅拌等作用，使胶受热和塑化，并由口型连续挤出。主要由螺杆、机筒、机头、喂机构、传动装置和温度控制系统等组成(见图)冷喂料挤出机螺杆长径比一般为8~18，挤出的制品质量好，不需配备热炼机。热喂料螺杆挤出机须喂人经热炼的胶料，通过螺杆挤压、剪切和搅拌等作用，使胶料进一步塑化，并由口型连续挤出。主要由螺杆、机筒、机头、喂料机构和传动装置等组成。热喂料挤出机螺杆长径比一般为4~6，挤出的制品质量可满足工艺要求，需配备热炼机。螺杆挤出机1一机头；2一机筒；3一螺杆；4一传动装置

1578\_螺杆挤水机dewatering press用于水油法脱硫再生胶粉在清洗后进行挤压脱水的设备。主要由压榨螺杆、绞笼、加料装置及传动装置等组成。压榨螺杆由电机驱动在绞笼内腔回转。工作时，将含水的脱硫胶粉由加料装置送入压榨螺杆的螺距之间，在压榨螺杆逐渐增加压缩比的挤压作用下，水分从笼条之间的空隙排出，胶粉被推往出料口排出，达到脱水要求。常用的螺杆挤水机规格(螺杆直径×长度)有150mm×1042mm和240mm×1388mm。

1578\_螺杆捏和机screw knead er借助于螺杆的不断旋转， 使物料在螺杆与料简间受剪切作用而逐渐混合均匀的捏合机。

1578\_螺杆式挤塑screw extrusion将塑料固体颗粒或粉末原料由一根或两根以上在机筒内旋转的螺杆输送，加压熔融后从成型模口挤出的成型方法。可以生产棒、条、管、片、异型材等。设备核心是螺杆的结构形式。配以相应辅机可以实现连续化作业。

1578\_螺杆式模头screw die又称螺杆分配机头。特点是在T型支管机头的支管内插入一根分配螺杆，其基本职能是强力输送熔融物料，优点是可以采用较低的机头压力，模头内沿横向截面的各点压力温度较均匀，熔料通过机头的挤出速度较均匀，机头内积料可能性小，熔体在模内停留时间短而均匀等。

1579\_螺杆式压缩机screw compressor一种回转式压缩机。吸入排出只有一根螺杆，通过两排出口叶轮与其啮合而动作的称单螺杆压缩机。双螺吸入杆压缩机依靠一对旋转的阴、阳螺杆和“co”字形气缸壁之间的容积变化来提高气体压力并输送气体。主要由阴阳螺杆、机体、轴承、同步齿轮和密封组件等组成(见图)。按运行方式不同，可分为无油和喷油螺杆式压缩机结构图(喷液)螺杆式压缩机。1一同步齿轮；2一阴螺杆；3一推力轴承；4一轴承；5一挡油环；螺杆式压缩机在各个工6一轴封；7一阳螺杆；8一气缸业部门得到广泛应用，适用于低压、中小流量的场合。

1579\_螺杆式注塑screw injection； screw injection moulding用螺杆把成型材料塑化的注塑成型。物料在机筒内既受热的作用，也受螺杆强烈的剪切作用，使塑料比用柱塞式成型的塑化效果好。因注射压力传递效率高，物料温度较均匀，使产品质量易保证。

1579\_螺杆式注塑成型机screw injection moulding machine用螺杆将塑料成型材料塑化的注塑成型机。包括螺杆预塑化式注塑成型机、轴向往复式螺杆成型机等。与柱塞式注塑成型机相比，具有成型材料塑化均匀；除外部加热外还产生内部靡擦加热，成型材料塑化快；机筒温度控制较低及机筒壁与成型材料接触不产生滞留，因此成型材料分解少；可提高塑料制品的质量；尺寸和重量稳定等优点。

1579\_螺杆塑化注射成型screw plastic izing injection moulding在注射机中，通过螺杆的旋转使物料沿着螺杆向前运动并进行塑化，当螺杆达到设定的距离时停止转动，将熔融物料射人模具型腔的一种成型方法。

1579\_螺杆塑化注塑screw plastic ating injection moulding由螺杆完成塑化作用的注塑成型过程。包括螺杆往复式注塑成型和螺杆-活塞式注塑成型。

1579\_螺杆塑炼法screw plastic ating生胶在机筒内受螺杆旋转搅切与机筒内壁摩擦的高温氧化作用进行塑炼。优点是效率高(比用密炼机高1倍，比用开炼机高4倍)。属高温塑炼，需严格控制温度，一般机头温度为90~100℃，机身80~90℃，机尾装料口60℃左右。排胶温度约180℃左右。设备主要由螺杆、机筒、机头、推料装置、传动装置等组成。有生产能力大，电能消耗少，可实现连续生产等优点，塑炼的生胶可塑度均匀性较差，通常需用开炼机作补充塑炼。端联接而成管路。螺纹上可涂以适当的胶合剂(如厚白漆、一氧

1579\_螺杆特性曲线screw characteristic curve挤塑机挤出料化铅甘油胶合剂等)，以保证密封。主要有内牙管、外牙管、活管量可以近似地表示为Ｑ=AN-BP/n，A与B是螺杆设计接、肘管(弯头)、三通管、四通管(十字头)和异径管等。决定的常数，N为螺杆转数，P为机筒内压力，?是材料黏度。这些参数用图线表示时，在特定的N、?值时得到Q对料流动度的一种方法。根据材料在一定温度和压力条件下流经?的一条直线，称为螺杆特性曲线。斜率(-B/n)的绝对值一定截面积的螺线模腔的距离和重量确定其相对流动性。模腔越小，则挤出物产量随压力波动的幅度越低，产量越容易稳定的截面为矩形或半圆形，多用阿基米德螺线。一般用地控制。通常螺杆越长、螺槽越浅，该值越小。压铸成型机进行实验，由螺线型腔中心供料。

1579\_螺杆压铅机lead extruder无芯或软芯编织胶管和缠绕胶管管坯在硫化前连续包铅用的设备。螺杆压铅机有立式和用金属丝制成的螺圈形填料。见图。为一种小型、卧式两种，主要由螺杆、传动装置和模座等组成。螺杆经传动高效的散装实验室填料。装置驱动回转，将熔融铅液挤压输送到模座，螺杆略呈锥形，借以改善被挤压熔铅的致密性。当模座内通过胶管管坯时即链，环与环之间由一个两环共用的原子连接而成的长链高分可进行包铅，模座内的模芯和口型都可根据管坯中心及其铅壁厚度进行调节。模座和螺杆机简均设有温控装置，并检测显示各部位温度。配置有熔铅炉、管坯导开装置和包铅胶管的卷取装置等附属设备时，可完成胶管的连续包铅作业。

1579\_螺环化合物spiro compounds两个碳环公用一个碳原子78的脂环烃及其衍生物。公用的碳原子称为螺原>2子。例如螺[3.4]辛烷为螺环化合物，分子中的C为螺原子。

1579\_螺桨烷propel lane一种桥环化合物。其特点是分子中的两个直接相连的碳原子，各自又与三个碳链(桥)相连。典型的如三环[1.1.1.01.3]戊烷。(如右式)DNA螺距DNA pitch指DNA的双螺旋链中的任意一条链绕轴一周(360\*)所上升(或下降)的距离。该螺距通常是3.4nm，其中包含十个核苷酸，因此每两个相邻碱基平面的垂直螺浆烷距离为0.34nm，相对于该螺旋轴仅移动36°。

1579\_螺内酯spironolactone又名安体舒通， 螺旋内酯固醇。为白色或类白色细微结晶性粉末，有轻微硫醇臭，味稍苦。熔点202~HC208℃。易溶于氯仿、苯、乙酸乙酯，溶于乙醇，不溶于水。在空气中稳定以乙炔雄(烯)二醇为原料制得。系利^SC OCH； 尿药， 有抗醛固酮的作用。用于治疗与醛固醇过多有关的肝病及肾病性水肿等。制剂有片剂，胶囊剂。

1579\_螺沙群spiro x a trine又名三氮螺癸苯噁烷。本品为晶体。由2-[1-(4-哌啶酮)甲基]-1，4-哌氧环烷，氰化钾、甲酰胺等为原料制得。为抗精神病药。N-.O-CH，-N-NH

1579\_螺栓连接式平封头bolted flathead又称螺栓连接式平盖。此类封头一般均采用大型锻件制造而成，采取以螺栓连接方式与筒体端部相接的称为可折式平封头。由于这类封头显得较为笨重，近年来在大直径高压容器上很少采用，一般用作压力容器的人孔、手孔的盖板和小直径高压容器的端盖等。

1579\_螺纹法兰screwed flange与设备或管道采用螺纹连接的一种法兰活套法兰的一种HA“派生”形式。其主要优点是法兰受力时对设备或壳体的附加弯曲应力较小。但法兰造价较贵。螺纹法兰剖视图适用于高压管道或某些高压设备的连接。

1579\_螺纹管件threaded fittings带螺纹的管件。常用于水煤气管、小直径水管、压缩空气管和低压蒸汽管等。与带螺纹的管端联接而成管路。螺纹上可涂以适当的胶合剂(如厚白漆、一氧化铅甘油胶合剂等)，以保证密封。主要有内牙管、外牙管、活管接、肘管(弯头)、三通管、四通管(十字头)和异径管等。

1579\_螺线流动度试验spiral-flow test测定热固性或热塑性塑料流动度的一种方法。根据材料在一定温度和压力条件下流经一定截面积的螺线模腔的距离和重量确定其相对流动性。模腔的截面为矩形或半圆形，多用阿基米德螺线。一般用压铸成型机进行实验，由螺线型腔中心供料。

1579\_螺线圈填料Fenske packing又称芬斯克填料。用金属丝制成的螺圈形填料。见图。为一种小型、高效的散装实验室填料。螺线圈

1579\_螺型高分子spiro-polymer由螺环结构组成主链，环与环之间由一个两环共用的原子连接而成的长链高分子。例如，1，4-环己二酮与季戊四醇反应所得的高分子，具有如下结构：由于这类高分子由两条键链组成，主链断裂时需同时破坏两条键链才有分子量的降低，因此这种高分子能耐高温。变更容易，有利于少量多品种生产。焊管应用非常广泛，主要

1580\_螺型位错screw dislocation； Burgers dislocation又称螺用作管桩、桥墩等。旋位错。一个晶体的某一部分相对于其余部分发生滑移，原子平面沿着一根轴线盘旋上升，每绕轴线一周，原子面上升一个晶面间距。在中央轴线处即为一螺型位错。围绕位错线原子的位移矢量称为滑移矢量或伯格斯(Burgers) 矢量， 对于螺型位错，位错线平行于伯格斯矢量。

1580\_螺旋板式热交换器spiral heat exchanger由两张平行的薄钢板卷制成具有两个螺旋通道的螺旋体，再加上两侧的盖板与冷热流体进出口连接管而成，如图示。流体分别在两条通道中逆向通过螺旋板进行热交换，这种设备的主要优点是结构紧凑，其容积仅为列管式的几分之一到十几分之一。两流体在器内可作严格的逆流流动，总传热系数较大，传热效率较高，缺点是流体阻力比较大，操作压强和设备尺寸不能太大，两流道液体的压强差也不能太大，检修和清洗比较困难。6，T2螺旋板式热交换器1，2一金属片；3一隔板；4，5一冷流体连接管；6，7一热流体连接管；8一盖板

1580\_螺旋缠绕helical winding增强塑料进行缠绕成型时，用螺旋缠绕机使浸有树脂的绕线或绕带按螺旋形走向的一种绕型。芯模作匀速转动，绕丝头按一定速度沿芯模轴向进行往返缠绕，调节速比可以完成不同规律的绕型，一般在满足工艺条件下，螺旋缠绕角应尽可能小，这将有利于制品承受轴向应力。这种方法适用于制造圆柱形、球形产品，如煤气罐、耐腐蚀管道等压力容器。

1580\_螺旋干燥器spiral dryer一种带有旋转螺杆的干燥器。其主体由带蒸汽夹套的圆形筒体、旋转螺杆和机头组成。这种干燥器用于干燥胶状物料。物料经加料斗加到等距离的连续螺纹段后，被推入锥形挤压段。胶料受到挤压，水分被挤出，从简体的沟槽中排出，由排水口流走。胶料在移动中不断受到挤压、翻动，被蒸汽夹套均匀加热，从模板挤出时，由于突然闪蒸，水分很快蒸发，呈海绵状，含水量在1%以下。

1580\_螺旋刮刀卸料过滤离心机screw peeler discharge screencentrifuge带有螺旋形刮刀卸料机构的一种重力下卸料过滤离心机。卸料操作机构为手动。卸料时先减速，再借助手柄摇动蜗杆带动蜗轮，使螺旋刮刀旋转180°将转鼓内物料卸空。为此螺旋刮刀的长度与转鼓工作面的轴向长度一致。

1580\_螺旋管式废热锅炉M-TLX waste heat boiler一种新型结构的乙烯装置用废热锅炉，基本上为立式壳管式换热器，由气体分布器双套管螺旋管、集流箱、汽水分离器、降水管等组成。它的结构特点是采用了180°的半螺旋状的双套管结构。M-TLX的优点是：结构紧凑，能与裂解炉联合在线清焦，雾沫夹带少，使用原料范围广，操作安全。缺点是：结构复杂，用材讲究，检修困难，造价昂贵。

1580\_螺旋焊管helical-welded tube焊接管的一种。是专用成型机将带钢卷成螺旋状，用埋弧焊接法从螺旋缝的里面和外面进行焊接而成的钢管。其特点有：成型角度不同，用同一宽度的带钢，可以制造出不同直径的焊接管。连续式生产，管子的长度不受限制。焊缝是螺旋状，在全圆周均匀分布，所以尺寸精度高，对钢管的强度也有利。设备投资比较少，焊管尺寸变更容易，有利于少量多品种生产。焊管应用非常广泛，主要用作管桩、桥墩等。

1580\_螺旋混合机ribbon mixer又称螺带混合机。一种将螺旋搅拌器(如图示)安装在圆形或ULZA形断面容器中并进行转动藉以混合物料的设备，如图所示。一般采用双重螺旋，回转时使物料向彼此相反的螺旋混合机方向移动。装料量以60%~70%为宜， 混合时间为10~30min左右。此种装置主要适用于高黏度液体或浆状物的混合，亦适于为促进器壁传热将附着的固体刮下。

1580\_螺旋加料器screw feeder固体加料器的一种。利用螺旋的旋转推动物料向前移动。适用于粉状一C：35或易流动的软性物料。螺旋在外壳内旋转，将物料向前推动而卸出。在物料出口螺旋加料器的螺旋处，装有几圈反方向的螺旋，以防止出口被物料堵塞。它的动力消耗高，生产能力低。但它的优点较多，如装置简单、加料均匀、加料量可以调节等。除用于加料外，也可用于输送粒状或颗粒固体。

1580\_螺旋桨propeller桨叶扭成螺旋状的搅拌桨。它可用于高转速，一般用在黏度较小的液体，搅拌使液体沿轴向流动，液体有较大的向上或向下的流速，可使液体沿轴向搅拌比较均匀。为了产生更好的混合效果，在搅拌釜中常加有折流板，以加强混合。

1580\_螺旋桨泵propeller pump由螺旋桨式叶轮旋转产生推力，使液体沿轴向流动，这种泵通常也称轴流泵。轴流泵常用于低扬程(10m以下)大流量处。

1580\_螺旋结构helical structure在很多种聚合物的晶区中，由于相邻分子链的侧基之间的相互作用和最紧密的堆砌要求，其分子链采取反式和左右式不同交替方式的构象排列，形成螺旋结构。每-螺旋恒等周期中所包含的单体单元数目随取代基的大小以及相互作用情况而异。一般用p/q来表示螺旋结构的形式，其含义是在一个恒等周期中有p个单体单元，螺旋q圈。如全同聚苯乙烯晶区的分子链为3/1(TG)螺旋构象，在这种结构中反式和左右式交替排列。而间同立构的聚苯乙烯则可能形成4/1(T TGG) 螺旋构象， 即两个反式和两个左右式交替排列。

1580\_螺旋卷式膜装置installation of spiral wound-type mem-brane在二张平板膜中插人多孔网格， 三边密封成袋形， 再在膜袋上放置特殊网格，其开口边与一根多孔的中心渗透液收集管密封连接，把膜等卷绕在渗透液收集管上，就制成了螺旋卷式膜元件，简称卷式膜元件。把卷式膜元件装到圆柱形耐压容器内，并密封之，就制成卷式膜组件。

1580\_螺旋卷组件spiral wound module又称卷式膜组件。用平板式膜旋卷制成的膜分离单元设备。用平板式膜制成三边密封的信封式膜袋，将多孔支撑材料插人膜袋中，袋口与中心集水管相接，袋外衬上起导流作用的料液隔网，二者一起在中心管外缠绕成一个膜卷，再装进圆柱型压力容器中，即构成螺旋卷组件。这种组件分为一叶型(由一个膜袋构成)、多叶型(由多个膜袋构成)两种。

1580\_螺旋蓝细菌属Spirulina又称螺旋藻属。一属在相邻细胞间不呈隘缩或很少隘缩，菌丝呈螺旋状的丝状蓝细菌。菌丝段能作运动，而其顶部则可进行顿动或震摇运动。在温暖、碱性盐湖中密集、成团生长。G+C mol%值为44~53。因其营养丰富，故早被古代墨西哥阿兹台克人食用。目前在非洲乍得湖地区的居民仍在用它制作烤饼。是一种有生产前景的单细胞蛋白源。DNA螺旋酶DNA helicase又称DNA解旋蛋白。系解链酶或解链蛋白类之一。至今在大肠杆菌中发现的DNA螺旋酶就有数种， 分别称为螺旋酶Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和rep蛋白等， 都与大肠杆菌DNA复制有关。作用是催化双螺旋DNA的解旋和解链， 在这一解旋的过程中需水解ATP提供能量(切开一个A-T对约需5kJ·mol-1， 切开一个C-G对约需21kJ·mol-1) 。在复制过程中， 螺旋酶Ⅱ、Ⅲ沿着随从链的模板， 从5'→3'方向移动， 促使复制叉向前延伸； 而rep蛋白则是沿着前导链的模板， 以3'→5'方向向前移动， 从而促进DNA双链不断地解开， 让引物酶、DNA聚合酶、DNA连接酶等可有序地发挥作用， 以完成DNA的复制过程。

1581\_螺旋霉素spira mycin； s piracy n由链霉菌属Strep to-my ce sambo facie nsHg CCH，产生的大环内酯类抗生素，是螺旋霖素Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ的混合OCH HC、CHs物。含量依次为63%±10%，24%CH2z01-0HO±15%，13%±OCH 3~CH3O个湖5%。熔点依次为RO-CH；134~137℃，130~133℃，128grn+131℃。本品为白色至淡黄色粉末，R：88#CH味苦。溶于氯仿等多种有机溶剂，微溶于水。其抗菌谱、作用和用途与红素相似，对革兰氏阳性及阴性菌、立克次体、大型病毒有抗菌作用，但作用稍弱于红素。口服1g时，2~5h血药浓度达2~4ug/ml，半衰期为3.5h。在组织中浓度高，也可进入脑脊液，主要经胆汁排泄。和血浆蛋白结合率为27%。与其他大环内酯类抗生素有交叉耐药性，但对青霉素、链律素、氯素及四环素没有耐药性。不良反应主要为肠胃紊乱。

1581\_螺旋密封screw seal动密封的一种。属动力密封。用停车密封一一汽体~轴压力峰~螺旋密封-内压力大气压力/螺旋密封于旋转工作泵类的轴封。在泵轴或密封腔内壁加工有螺旋槽，螺旋面凸出。当泵轴旋转时，其转向使螺旋面将被送液体推向泵内，同时在流体黏性作用下产生泵送压头，以此压头阻止被送液体外漏，达到密封目的。螺旋密封在泵工作时才具有密封作用，故需同时配用停止密封。

1581\_螺旋生长spiral growth在高分子学科中， 指单晶的一种生长过程。从溶液中培养的聚合物单晶体大多是互相重叠的多层晶。因为在高分子单晶的生长过程中，在晶体的中央处产生了一个螺旋位错，使结晶不受限制地连续螺旋生长。

1581\_螺旋式搅拌机screw agitator； spiral agitator由一个卧式半圆形料槽和一个(或两个)装有螺旋叶片的轴组成的连续沉降速度高出重力场中自然沉降速度2000~10000倍(该倍式搅拌机。物料由加料端人槽，经旋转叶片的拌合、推挤作用，逐渐向卸料端移动并卸出。它与轮碾机相比：物料混合得鼓壁的固体颗粒，直到脱离液面后进一步脱水，最后从排渣口不够均匀，不能很好地排出物料中的空气，水分与颗粒间的润排出，差转数很小，可防止已沉降的粒子被搅混。液体顺螺旋湿不充分，但螺旋式搅拌机可以连续工作，生产率较高，构造方向缓慢向右移动最终成为清液从右端排液口排出。该机型简单，操作与维修容易。

1581\_螺旋输送泵screw type pump又称螺旋供料器。用于卧式(卧螺)和立式(立螺)。立式结构可达到超高速。广泛用机械式气力输送系统。它不同于标准螺旋给料机，螺旋为变距螺旋，从进口向出口逐渐减少，被输送的散状固体物料由料斗进人带有商速旋转螺旋的筒状内，变矩螺旋可在简内把物料向前推进并被压缩，物料密度在推进螺旋的翼片末端和单向阀(止回阀)之间的间隙中进一步增大，从而形成克服输送管道压力的料封。随着螺旋的连续旋转就可将物料推进到气力输送管内。螺旋输送泵有两个作用，一是作为加料机，另一是克服气力输送系统的反向压力的料封(见图)。粉状物料入口-嶇AAE196-7压宿空气入口螺旋供料器1一旋转螺旋；2一传动轴；3一圆简体；4一止回阀；5一混合室；6一排料口；7一宝气喷嘴

1581\_螺旋松解蛋白helix-destabilizing protein； HDP又称螺旋失稳蛋白。一种特殊的蛋白质，它在复制过程中信使双链DNA松解或单链， 并与生成于复制叉上的单链DNA结合。能防止解开的单链再退火。

1581\_螺旋烃helice nes幽类具螺旋形结构的烃类。最简单的是由六个苯环以邻位并合而成的六螺并苯(hexa helice ne) 。这类分子中虽不存在手性碳原子，但由于两个末端苯环有部分重叠，使分子缺乏对称因素而具有旋光性，可以形成左、右手螺旋的对映体。九螺及十二螺并苯也已合成得到。

1581\_螺旋位错生长机理screw dislocation growth mechanism非理想品面上的电结品机理。此理论认为，实际晶体是不完整的，生长面上存在螺旋位错露头点，可以作为品体生长的台阶源。在晶体生长过程中，生长台阶绕着螺旋位错线回旋扩散而永不消失。这一机理与二维成核生长机理的差别在于：它不需要形成二维品核，晶体在一定条件下就能生长。螺旋生长的速率主要取决于金属吸附原子的表面扩散速度。

1581\_螺旋-线团转变helix-coil transition从a-螺旋构象向无规线团的转变。实验中可以在多肽的溶液中观察到。研究较多的是合成的聚a-氨基酸和标准的氨基酸的均聚物。这种转变可以通过改变溶剂的极性、氢键的强度、pH值和温度等因素发生。由此可以得到α-螺旋结构稳定性的信息。

1581\_螺旋卸料沉降过滤离心机decanter and screen-bowl cen-tri fuge在一机内料先进行沉降再做过滤的螺旋卸料离心机。其转鼓前为沉降式，后半部则为圆柱形过滤转鼓。一般为卧式、卸螺旋由差速器驱动。与沉降离心机相比增加了过滤过程，使滤渣含液更低。如附加水洗工序贝更减少液相被滤渣带走的损失或提高滤渣作为产品的纯度。由于结构复杂，仅用于特殊工况条件下。

1581\_螺旋卸料沉降离心机decanter solid-bowl centrifuge对两或三种密度不同的液固非均相物料，进行离心沉降的机器。原理如图所示。主电机同时驱动两个皮带轮Ⅰ和Ⅱ，经过齿轮(或摆线针轮)差速器分别驱动转鼓和螺旋并保持两者间固定的相对差转数(10~20r/min) 。料液进人转鼓， 高速旋转成贴附转鼓的同心液环，其中固体颗粒迅速向转鼓壁沉淀。其沉降速度高出重力场中自然沉降速度2000~10000倍(该倍数等于分离因数)螺旋以相对差转数向右刮带已沉降到转鼓壁的固体颗粒，直到脱离液面后进一步脱水，最后从排渣口排出，差转数很小，可防止已沉降的粒子被搅混。液体顺螺旋方向缓慢向右移动最终成为清液从右端排液口排出。该机型易于实现高速高效分离。分离因数大大商于过滤离心机。有卧式(卧螺)和立式(立螺)。立式结构可达到超高速。广泛用于石油化工、氯碱、制药等工业生产。y or； worm conveyor； helical conveyor塑-号9卧式螺旋卸料沉降离心机1一皮带轮Ⅰ；2一皮带轮Ⅱ；3一齿轮差速器；4一轴承；5一转岐；6一螺旋；7一加料管；8一排波口；9一清液出口

1582\_螺旋卸料过滤离心机worm screen centrifuge一种新型过滤离心机。由沉降离心机的齿轮差速器、卸料螺旋与悬臂连接的锥形过滤转鼓组合面成。它具有沉降离心机转速高(即分离因数高)、螺旋卸料连续、稳定、无振动、可准确控制停留时间以及锥形转鼓上物料呈松散甚至滚动状态行进而利于快速脱水等诸多优点，使分离效果大大改普。成为20世纪80年代末出现在国际离心机市场上，能适于多种不同性质物料的最新机型对于粒度大(0.4mm以上)易分离物料，可调整螺距、导程等参数，使停留时间为1~3s，进行薄料层快速分离。做到机器小、能力大、效果好。遇到粒度小(0.07mm以上)要求髙，难分离物料可设计停留时间达到22s，实现高分离因数(1500~2500)条件下稳定卸料。该机型缺点是，需采用薄板(0.4~0.8mm)激光开孔的筛网，耐磨性能较差。转鼓结构如图。螺旋卸料过滤离心机结构图1一-转鼓；2一输送螺旋3一薄板网；4一出料；5一排液；6一进料

1582\_螺旋卸料倾析机solid-bow i scroll decanter简称离心倾析机。一种卧式离心装置，机筒的一端呈圆锥形内装有螺旋输送装置。操作时，料液从螺旋输送器的空心轴中加人并通过输送器内壁上的小孔进入.机筒，沉积于筒壁的固体物则随即被螺旋剂至的顶本则从筒体的另一端排出，筒的锥衫结构有助于液本物中分离出来。其特点是，可以方便地、连续地处理含有大颗粒固体物的系统。当料液中的固体物与液体之间有较大密度差时，常可采用这种离心机对物料作初步处理，以便去除内中粗大和容易沉降的固体物。转速一般限于2000~4000r/min， 最大处理量为200m³/h，处理固体物40t/h。此外，还有一种可用于直接分离带有固体颗子溶液中溶质(如发酵液中的背霉素)的倾析式萃取机。它的料液是发酵原液和有机溶剂，出料分别是含有产品的溶剂(轻液)和含有残渣的发酵废液(重液)。

1582\_螺旋旋转screw rotation以螺旋轴为其相应对称元素据以进行的一类复合对称动作。它的基本对称动作，记作L(α)T，是绕(螺旋)轴线进行角度α=360°/n的旋转继之以沿轴线平行方向进行T向量的平移。在晶体学中记作nm符号的螺旋轴，其所含平移量为该轴向基本周期的m/n(m是小于n的整数)。如，与α方向2：螺旋轴对应的螺旋旋转基本动作是绕轴旋转180°再继之以平移a/2。

1582\_螺旋运输机screw conveyor； auger conveyer； spiral conve-y or； worm conveyor； helical conveyor利用螺旋的旋转推动物料向前移动的输送设备。主1要由机槽旋和传动机构等90A0400组成。物料经进料口加入，传动机构劳动螺旋旋转，由于机螺旋运输机槽壁对物料的摩擦力，阻止物料随着螺旋叶片转动而被螺旋推送到出料口卸出。优点是：(1)结构简单，体积紧凑，占地面积小；(2)易于密闭；(3)操作和管理方便。缺点是：(1)运行阻力较大，动力消耗也大；(2)易于磨损；(3)运输距离不宜太长。适用于运输不太硬的和摩擦性不大的粉状或块状物料。也可用于加料和混合物料。在输送过于黏厚的物料时，物料会与螺旋黏结面使之失去输送能力。

1582\_螺旋轴screw axis螺旋旋转复合对称动作据以进行的线对称元素。品体学中存在的螺旋轴，其符号记作nm(m是小于n的整数)，称作n重nm型螺旋轴。与nm螺旋轴对应的螺旋旋转的基本动作记为L(360°/n)T，此中360°/n是绕该n重螺旋轴进行旋转时的基转角，Ｔ中的平移量取螺旋轴轴向基本周期的m/n。如，与a方向平行的32螺旋轴对应的可使晶体结构复原的螺旋旋转基本动作为旋转360°/3=120°后再进行2a/3的平移。

1582\_螺旋锥形混合机cone and screw mixer又称HN混合器(Hosokawa-Nauta mixer， 或称垂直螺旋混合机(Nauta式) 。机壳为倒锥形的混合设备。如图。

1582\_螺吲哚啉萘并噁嗪染料spiro in dolin on-aphthoxazinedyes由吲哚啉环和并噁嗪螺旋锥形混合机环组成螺环的染料，耐无色-有色变换的性能较螺吡喃有所提高。

1582\_螺增环spiro anne lation在环状有机化合物顶端一个成环碳原子上再经环化，生成螺环化合物的反应。例如：COOCH；(CH)n.LCH)，c这是合成螺环化合物的一种方法。

1582\_裸金属原子簇non ligand metal cluster不含任何配体的金属原子簇。有裸金属原子簇阴离子和阳离子。形成这类原子簇的金属大都是过渡元素后的P区金属，如14族(ⅣA)锗(Ge)、锡(Sn)、铅(Pb)。15族(VA)、锑(Sb)、铋(Bi)。它们分别形成Gel-， Ge-， Geg， Gel 5； Sn， Sn-， Sn~； PbzPb， Pb 3~， Pbf， Pb-； Sbi-， Sb 3-， Sb} -； Bi} ~， Bij-， Bi一Bi， Bi， Bi， Bi； \*， Bi\*， Bij\*等。这些阴离子可在金属-液氨溶液中形成。一般都具有颜色。铋的裸原子簇也常用金属铋还原卤化铋和其他卤化物的体系制得。

1582\_裸皮pelt； naked hide or skin已除去毛、表皮及皮下组织，只留下真皮层，准备进一步加工的皮。其范围一般包括浸灰后至鞣制以前阶段的皮，如脱灰皮、软化皮、淺酸皮等。

1582\_裸皮净面scudding of hide or skin制革准备阶段的一个工序。一般在脱毛后进行，目的是除去残留于皮上的小毛、表皮组织和皮垢，使粒面洁净。如不经净面上述残留物不仅影响革的外观，还将导致染色不正、涂层不牢及粒面易脆裂等缺陷。净面可用手工或净面机操作，顺着毛的生长方向挤出小毛及皮垢，也可采取软化后在转鼓内无浴滚盐净面处理方法。

1582\_裸原子簇non-ligand cluster3个或3个以上原子相互直接键合的不含任何配体的原子簇通称裸原子簇。有裸金属原子簇，也有裸非金属原子簇，如富勒烯C60和C70，B12，P4，P+，As4、As+等。

1582\_裸藻euglena又称眼虫。在分类学上，裸薬属于裸藻门(Euglenophyta) 、裸藻纲(Euglenophyceae) 、裸藻目(Euge-nales) 、裸藻科(Euglena cea e) 。常见的裸藻为裸藻属(Eu、g leu a) ， 又称眼虫或眼虫藻， 多生于富含动物性有机质的淡水中，营浮游生活，大量繁殖时，常使水呈绿色、黄褐色或红色，除少数外，属无细胞壁、形体柔软、借鞭毛运动的单细胞绿藻。大小因种而异，长15~400um。细胞由表膜包裹，多呈纺锤形。细胞前端有一凹陷为胞口，下连胞咽和贮泡。贮蓄泡附近有一红色眼点，能感光细胞内有一至几个富含叶绿素的色素体，数目因种而异，行光合作用和制造食物，以副淀粉粒形式贮存。几乎全为顶端生有鞭毛，能运动而无细胞壁的单细胞生物，多含有与绿藻相似的光合色素，但贮藏物质主要是裸藻淀粉(para myu)脂类。繁殖方式主要是细胞分裂， 在不良的环境条件下也能形成具有厚壁的包囊(cyst) ， 待环境条件好转时原生质体即破壁而出，形成新个体。裸藻属中的绿眼虫(E.viridis) 是代表生物之一。它(们) 都介于植物与动物之间，在动物界如绿眼虫又属原生动物门、鞭毛虫纲的代表生物。而由D-葡萄糖以β(1→~3)糖苷键连接而成多糖， 因在裸藻属(Euglena又称眼虫属)中含量丰富，故又称它为眼虫(多)糖或副淀粉，与碘作用不呈蓝紫色，是眼虫类生物分类依据之一，在生物进化和分类学中具有重要位置和意义，并可作为环境监测水域内有机物污染的生物指标，以确定水质污染程度，此外，眼虫还具有耐放射性能力。故可用它来净化水质中放射性污染物质。也可作提取裸藻淀粉的生物材料。

1583\_咯喹酮pyro quilon无色晶体。熔点112℃。蒸气压0.16mPa(20℃) 。溶解性(20℃) ：水4g/L， 甲，醇240g/L，丙酮125g/L，苯200g/L，二氯甲烷580g/L，异丙醇85g/L。320℃以下稳定，对水稳定。大鼠急性经口LD50321mg/kg。由N-(3-氯丙酰)吲哚因在三氯化铝、氯化钾和化钠熔盐存在下环化制得。或者吲哚丙酮溶液与3-氯丙酰氯反应制得。内吸性杀菌剂，主要用于防治水稻稻瘟病。制剂有2%、5%颗粒剂，50%可湿性粉剂。

1583\_咯all ox az in； benzo[g] p teri dine-2， 4(1H， 3H) -dione又称苯并[g]蝶啶-2，4一PO(1H，3H)-二酮。黄NH色固体。是蝶啶的苯并衍生物，与异咯嗪(iso alloxan z in) 为互变异构体。弱酸性。在高温下熔融并分解，在嘧啶环的氧原子胺为原料制得。抗癌药。能阻断胸腺嘧啶核苷掺人DNA， 抑上可进行甲基化。在强碱性条件下水解，嘧啶环破裂，得到羟制核酸及蛋白质的合成，作用于Gi期、G1-S期及Ｍ期，对Gz基喹噁啉甲酸。在酸性溶液中还原，得到二氢化咯嗪。异咯嗪呈黄色，是弱两性化合物，可催化还原为二氧化衍生物，后耐药性。本品脂溶性高，易透过血脑屏障。对脑胶质细胞瘤、者又可重新被氧化成异咯嗪，碱性水解得到尿素和一个氧基消化道癌、何杰金氏病、淋巴肉瘤、网状细胞肉瘤、肺癌及白血二氢喹噁啉甲酸。由邻苯二胺和四氧嘧啶(alloxan) 缩合制病有较好疗效。制剂为胶囊剂。得。维生素B2(核黄素)是咯嗪的衍生物。

1583\_洛贝林lobe line又名山梗菜碱， 半边莲碱， 芦别林， 祛痰衍生物在碱或其他脱水剂诸如五氧化二磷、醋酐、SOC， 等存在的条件下加热，即重排形成异氰酸酯类2：-CH-CH2--CHg-CO-OHCH32经水解、失羧可得到伯胺R-NH2。这一结果与霍夫曼反菜碱。本品略溶于水，溶于热乙醇、醚、氯仿。熔点130~应的结果相同，只是在霍夫曼反应中是用酰胺作为原料；本反131℃。常用盐酸山梗菜碱为白色结晶性粉末，无臭，味苦。熔点62~64℃。溶于水、乙醇，易溶于氯仿，极微溶于乙醚。本品由2，6-二甲基吡啶为原料制得为吸兴奋剂。用于新生儿窒息，吸入麻醉药和其他中枢抑制剂(如阿片、巴比妥类)的中毒，一氧化碳引起的窒息以及肺炎、白喉等疾病引起的呼(ni trine) 中间体； 在合成中的实用价值则不如夫曼和柯蒂吸衰竭等。制剂为注射剂。副作用为大剂量能引起心动过斯反应。不过有些羟肟酸本身具有一些有用的性能，比如作缓，过大剂量致心动过速，传导阻滞，呼吸深度抑制及强直阵为某些金属的整合剂等。挛性惊厥。

1583\_洛伐他汀lovastatin又名脉温宁， 美降脂， 乐瓦停。白色episode 20世纪40年代初期至50年代发生在美国洛杉矶HO&结品。熔点174.5℃。易溶于氯仿，溶于丙酮，微溶于甲醇、乙醇，不溶于水。用于高血脂症的Ⅱ，型和Ⅱ，型，用药前必须确定血脂升高并不是由HSCH3于糖尿病、甲状腺功能减退、肾病综合Hz C征、肝病或血内蛋白异常所致，而且最好确定总体血清胆固醇浓度升高是不是由于低密度脂蛋白胆固醇浓度升高所致。用药前和治疗期间，患者必须坚持标准的低胆固醇饮食。制剂为片剂。

1583\_洛芙林l of oline； fawcett i in e； a-l of oline又称佛石松碱或α-洛芙林。棱状结晶。熔点211~H；Cm5OH212℃(甲醇)。旋光度[α]D-52°(c=2，乙醇)。由石松科植物二年OC OCH，石松(Lycopodium an not in um) 分离的生物碱。若C：为β-羟基，C15为α-甲基，则为β-洛芙林，与洛芙林共存于2年石松植物中。

1583\_洛仑兹因子Lorentz factor收集晶体衍射强度数据时唯一与衍射实验方法有关的一个物理校正因子，它与每一衍射对应的倒格点通过Ewald衍射球球面的不同停留时间有关。在以单晶四圆衍射仪法收集衍射数据时，设倒格点P以角速度w并以倒格原点为中心进行转动， 则倒格点通过Ewald球球面所需的时间将正比于入/ws in 20， 式中入为X射线波长， 1/sin 20项即为洛仑兹因子(0为布拉格角) 。

1583\_洛伦兹变宽Lorentz broadening碰撞变宽的一种。待测原子与其他粒子碰撞产生的谱线变宽。碰撞变宽中包括洛伦兹变宽和霍尔兹马克变宽(Holts mark broden ing) ， 而洛伦兹变宽对原子吸收分析的影响大。

1583\_洛伦兹型谱带Lorentzian band shape这种带型可用如下的函数模拟：F(v-vo)=(1/元)y[(v-vo)+y²]-1。式中vo为谱带的平均位置，Y为谱带峰为极大处的半高宽，F(y~vo)为频率分布函数。

1583\_洛莫司汀lo must in e又称环己亚硝脲，罗莫司丁，罗氮芥，环己氯乙亚硝脲，氯乙CI-CH2CH2-N-C-NH-环己亚硝脲，洛莫氮芥。黄NOO色或微黄色粉末。溶于无水乙醇、微溶于丙二醇，几乎不溶于水。遇热不稳定，置冰箱密闭避光保存。以乙基羟胺为原料制得。抗癌药。能阻断胸腺嘧啶核苷掺人DNA， 抑制核酸及蛋白质的合成，作用于Gi期、G1-S期及Ｍ期，对Gz期也有作用。与卡氮芥有交叉抗药性。与一般烷化剂无交叉耐药性。本品脂溶性高，易透过血脑屏障。对脑胶质细胞瘤、消化道癌、何杰金氏病、淋巴肉瘤、网状细胞肉瘤、肺癌及白血病有较好疗效。制剂为胶囊剂。

1583\_洛森重排Loss en rearrangement羟肟酸1或它的酰基衍生物在碱或其他脱水剂诸如五氧化二磷、醋酐、SOC， 等存在的条件下加热，即重排形成异氰酸酯类2：R-C-N-0-H(COCH， ) 或脱水剂R--N-c-o922经水解、失羧可得到伯胺R-NH2。这一结果与霍夫曼反应的结果相同，只是在霍夫曼反应中是用酰胺作为原料；本反OHOH应的原料羟肟酸可由酰氯或酯类与羟胺反应而制得。它遇三氯化铁溶液呈红色，说R-C-N明它含有烯醇式3。本反应的历程也与3夫曼反应、柯蒂斯反应类似，均经过乃春(ni trine) 中间体； 在合成中的实用价值则不如夫曼和柯蒂斯反应。不过有些羟肟酸本身具有一些有用的性能，比如作为某些金属的整合剂等。

1583\_洛杉矶光化学烟雾事件LosAngeles photochemical smogepisode 20世纪40年代初期至50年代发生在美国洛杉矶市的一系列光化学烟雾事件的统称。由于该市拥有大量汽车，其尾气排出的氮氧化物、碳氢化合物、一氧化碳等，在阳光的紫外辐射作用下，发生复杂的光化学反应，形成浅蓝色、有刺激性的烟雾。加之洛杉矶地区临海依山，处于盆地中，夏季阳光强烈，而且常出现逆温，使得烟雾不易扩散造成污染事件。其中1952年的一次最为严重，大批居民发生眼睛红肿喉痛、咳嗽、皮肤潮红等症状，严重者心肺功能衰竭，导致65岁以上老人近400人死亡。因它有别于伦敦煤烟型烟雾事件，而称为洛杉矶光化学烟雾事件。

1584\_洛氏硬度Rockwell hardness又称罗氏硬度。表示材料硬度。一种标准。用符号HR表示。应用压入法把压力施加在金刚钻尖上，使压入所试材料的表面面产生凹痕。用测得的凹痕深度来表示硬度。标度数越大，硬度越小。用于测定塑料、绝缘材料和金属材料等的硬度。

1584\_洛特卡模型Lotka's model最早由洛特卡(Lotka) 为模拟生态振荡现象而提出的一个化学反应模型。该模型由如下三个反应步骤组成：A+X--2X，X+Y---2Y，Y一E。其中，组分A和E的浓度由外界控制为恒定，组分X和Y的浓度为独立变量。该模型能呈现守恒振荡(振幅由初始条件决定)，但不能模拟实际的化学振荡现象。该模型有时也称为洛特卡-沃特拉(Lotka-Volterra) 模型。

1584\_洛希极限Roche limit一绕行天体离中心天体的一种最小极限距离。如果绕行天体落入洛希极限之内，就会被中心天体的潮汐作用瓦解。一般来说，卫星都在中心行星的洛希极限之外，而行星环系则在此极限之内。若中心天体和绕行天体的密度分别为p和p‘，中心体半径为R，则洛希极限为：DR=2.445538(p'/p)//R

1584\_洛伊卡特反应Lc uck art reaction与R.洛伊卡特的名字联系在一起的有三个比较重要的反应：(1)芳香烃类与异氰酸酯在三氮化铝作用下发生反应，生成相应的芳酰胺，例如：+R-N-C-oAC b-NHR(2)芳香重氨盐与烷基黄原酸钾1反应，形成的重氮黄原酸酯2在弱酸性的亚铜溶液中慢慢温热，即产生相应的烷基黄原酸酯3， 后者可用KOH醇溶液进行碱水解而制得芳基硫酚4；如3不进行水解而仅进行温热，则得到的是芳基硫醚5：ArN， @coKS-C-OE LAr-N-N-S--C-OE：Ars9k@H 0\*ArSHCu2+H30+Cu 2\*H sO\*Ar-S-C-OEt43Ar SEt5除用烷基黄原酸钾以外，还可用KS-C-NR2，CS2与K2CO3，K2S或多硫化物，(RNH) 2C-S等进行反应。(3)把羰基化合物、胺类和甲酸(或甲酸铵、甲酰胺)的混合物一起加热，即可制得一级、二级、或三级胺类。例如：●田R-CHO+HCO2NH2R'R”----RCH2NRR”(或H CNR'R”)RRC-o+HCC NH RR”CH-N(或H-CNR'R”)RR”上式中的R，R'和R"可代表氢、脂肪族或芳香族烃基。本反应的优点为原料易得，操作简单；缺点为反应条件苛刻，副产物较多。用取代的甲酸铵类也可以很好地进行反应，而且所得产物用其他方法不易制得。少量路易斯酸(如硫酸镁、氯化镁)对本反应有催化作用。用高沸点芳醛、芳酮进行反应时收率较高，而用低分子量的脂肪醛、酮的收率较低。

1584\_络氨铜copper sulfate-am moria complex； luo an tongCu(NH)4·SO4(有效成分)深蓝色液体。密度1.118~1.140g/cm(25℃)。pH值为10~10.4。溶于乙醇和其他低级醇，不溶于乙醚、丙酮、三氯甲烷、四氮化碳。大、小鼠急性经口LD502150mg/kg。以二元羧酸和硫酸铜为原料，在一定条件下通氨气，即制得本品。广谱性杀菌剂，可防治水稻稻曲病、黄瓜角斑病、番茄疫病、苹果树腐烂病、棉花铃疫病、葡萄箱裤病、柑橘溃疡病等。制剂有14%水剂。

1584\_络合催化剂complex catalyst； multiple catalyst； compositecatalyst过渡金属与配位体形成的过渡金属络合物能使反应物活化，催化活性中心是配位结构的形成，单体在催化剂上配位并活化，接着被活化的单体在过渡金属烷基键M一R中间插人而聚合。这两步反应交替反复进行，小分子就结合成大分子。用于络合催化反应的催化剂称为络合催化剂。一般是过渡金属的络合物或过渡金属的有机化合物，具有高活性、多功能以及适于级和条件下操作或一步合成等优点。常用在石油化工和高分子聚合过程中。

1584\_络合滴定法complex o metric titration； complex ometry又称配位滴定法。以络合反应为基础的一类滴定分析法。所用络合滴定剂(complex o metric agent) 分为无机络合剂和有机络合剂两类。汞量法、氰量法使用无机络合剂。但应用最广泛的是以乙二胺四乙酸(简称EDTA) 为代表的氨羧络合剂一类的有机络合剂，它能与多数金属离子形成稳定的螯合物，故用氨羧络合进行滴定分析的方法又称螯合滴定法(chela to metric titration) 。该法最常选用金属指示剂来确定滴定终点，也可用电位法和光度法指示滴定终点。螯合滴定法测定金属离子具有快速、准确、简便等优点，广泛应用于化工、地质、冶金等部门。

1584\_络合分离clathrate separation利用某些盐溶液能对烯烃进行选择性化学吸收形成络合物，使烯烃从混合气体中分出，然后从络合物分解释出烯烃的一种烯烃分离方法。如利用氯化亚铜溶液在加压条件下与乙烯形成等分子加成络合物C uCb·C2H 4， 而在另一条件下此络合物又可离解为乙烯和氯化亚铜。采用的络化剂除氯化亚铜外，还有乙醇胺硝酸亚铜溶液、氟硼酸银溶液等。吸收在20℃， 2.8MPa条件下操作的吸收塔中进行。解吸分两级进行，第一级解吸压力为0.12MPa， 温度50℃， 第二级压力0.04MPa， 温度50℃。此法可使乙烯浓度从43.4%提高到约86.4%。

1584\_络合化complexation某些多价元素在一定条件下能与某些高聚物原丝络合化而附加新的特性，如耐热性、阻燃性等。在化纤中应用实例很少，最有代表性的是湿纺的酚醛混合纤维，它靠聚乙烯醉水溶液成纤后，用钛化物在湿态下络合化而得，免去了以往要用甲醛-盐酸水溶液长时间交联化的缺点，而可能在生产线上连续进行络合化。

1584\_络合剂complexing agent能与金属离子形成络合离子的化合物。在电镀溶液中，除少数电镀液，如酸性溶液镀铁、镀镍、镀铬、镀铜没有使用或不必使用络合剂外，其他大多数电镀液，如碱性溶液镀银、镀金、镀铜、镀锌、镀锡、镀铜锡合金等都需要使用络合剂。如氰化物、氢氧化物、柠檬酸盐、焦磷酸盐、硫代硫酸盐、亚硫酸盐等，在电镀生产中作为络合剂得到广泛应用。

1585\_络合色谱法complexation chromatography又称整合物色谱法(chelation chromatography) 。利用被分离组分与络合剂或整合剂在色谱柱前或柱内形成络合物或整合物的稳定性的差异，因而稳定常数不同，使组分分离。一般用于分离金属离子。

1585\_络合态complexing form水体或土壤中的金属以络合离子或络合物(配位化合物)形式存在的一种化学形态。天然水体和污水中溶解态的金属大部分以络合态存在，这是由于天然水中常有多种无机配位体(如OH~， CI， CO， HCO； ，F-，S2等)和有机配位体(如氨基酸、糖、腐殖酸等)。工业废水和生活污水中有CN-， 洗涤剂， EDTA， NTA， 农药和大分子环状化合物等多种复杂的配位体；在一定条件下，它们会形成络合物存在于水相或固相悬浮物、沉积物中。如海水中的铁与柠檬酸会形成稳定的络合物，其含量占海水中总铁量的86.6%。河水中的汞大部分与腐殖酸形成络合态，而在海水中则以HgCl"络合离子态存在络合态金属的形成，对金属在环境中的化学行为和淼性效应都有重要的作用。

1585\_络合物complex含有配位位化合物，例如氯化二氨合银[Ag(NH；)]Cl、六氰合铁酸钾(俗称铁佩化钾或黄血盐)K3[Fe(CN)6]，以及由其他键型结合而成的复杂化合物，例如碘淀粉络合物等。络合物已在材料科学、稀有金属的制取、石油化工的催化过程、核燃料工业、湿法冶炼有色金属、电镀、生物技术以及化学分析等方面得到广泛应用。

1585\_络合物类高分子还原剂complex s polymer reductant高分子络合剂与还原剂通过络合反应形成的具有与相应还原剂相类似还原能力的高分子络合物。其中还原剂与聚合物以配位键相结合。常见的这类还原剂多为不同价态的金属阳离子。金属离子与高分子络合试剂络合之后，其化学性质往往会有一定变化。这类络合物型高分子试剂多由高分子络合剂直接与具有还原能力的离子反应，得到的络合物的稳定性和物理化学性质与聚合物骨架和配位基团的种类有关。

1585\_络合物类高分子氧化剂complex polymer oxidant高分子络合剂与氧化型金属离子络合后构成的具有氧化能力的高分子试剂。其氧化还原性质与所含金属离子的性质有关。形成的高分子氧的稳定性取决于配位基的种类和结构。如带有吡啶配位基的聚乙烯啶与低分子金属氧化物HCI·CrO 3通过络合反应相结合得到的聚合物是选择性氧化剂，得到的高分子氧化剂可以将伯醇和仲醇氧化成相应的醛和酮。此试剂反应过后可以定量再生，反复多次使用。络合型高分子试剂的性质与稳定性往往受到介质酸度、小分子配体(水、卤紫负离子等)和其他金属离子与反离子的影响。也可以利用上述影响使其回收再生。

1585\_络合物型高分子传递试剂complextype polymeric trans-ferre agent指一类通过络合键使活性基团与聚合物骨架相连的能将某一化学基团通过化学反应转递给反应物(多为可溶性试剂)的高分子化试剂。如聚4-乙烯吡啶等高分子络合剂与小分子卤代试剂络合产生的高分子卤化试剂，可用于不饱和脂肪烃和芳香烃的加成性卤化反应。络合物型高分子转递试剂的特点是试剂的制备和再生容易，可以反复多次使用，反应后反应产物易于与其他副产物和原料分离，在工业化生产中具有重要意义。

1585\_络合吸附波adsorptive complex wave某些金属络合物能吸附于电极表面，并产生灵敏度较高的极谱波，称为络合吸附波。

1585\_络石苷trac helo side又称络石糖苷。结晶体(由乙酸乙酯中)，熔点168~170℃，旋光度[α]B-60(乙醇)。天然存CH，OHOHH-09-CH2--CH2--0CHzOHOCH， 0个00CHyHOOH在于夹竹桃科植物络石[Trac he los per mum jasminoides(Lindl.) Lem.] 的茎， 菊科植物红花(Carthamus tinctoriusL.)的种子中。具有泻下作用，淇强度为蓖麻油的10倍。对环AMP磷酸二酯酶有抑制作用。

1585\_络石藤Cau lisT rachel o sperm i夹竹桃科植物石[Trac he los per mum jasminoides(Lindl.) Lem.] 的干燥带叶膝茎。苦，微寒。茎主要含牛蒡甙、络石糖甙、罗汉松树脂酚甙、降络石糖甙、橡胶肌醇、β-谷甾醇葡萄糖甙、加拿大麻糖等。具有祛风通络，凉血消肿，扩张血管，降压，惊厥等作用。用于风湿热痹，筋脉拘挛，腰膝酸痛，痈肿，喉痹，跌扑损伤。

1585\_骆驼毛camel hair骆驼身上取下的毛。用于纺织的多取自双峰骆驼，单峰骆驼毛纤维粗短，无纺纱价值。驼毛毛被中含有细毛和粗毛两种类型的纤维，其外层毛粗而坚韧，毛长达40cm，直径大于30um，含量约占40%~60%，称为驼毛。在外层粗毛之下，有细短柔软的绒毛，其长度为4~12.7cm，直径为5~40um，称为驼绒。驼毛对化学药品的敏感性与羊毛相似。骆驼毛富有光泽，保暖性好，缩绒性差，是上等毛纺原料之一，可用于制作高级外衣面料、毛毯、地毯、针织绒等，尤其适用于针织物或填充料以代替絮棉，也可作工业用品。

1585\_落棒黏度计falling rod viscometer用来测定油墨黏度、稳定岛114N十82出Pb50稳定~Sn2813N285082126184中子数N一屈服值，衡量油墨(塑性流体型油墨)性能的仪器(见图)。拉雷黏度计和邱吉尔黏度计都属落棒黏度计。该仪器在一个很短金属厚壁管中有一根经精磨过、可以自由地在管中通过的圆棒。厚壁管放在一个有底座的支架上，用所附水平仪可调整水平使管子垂直，圆棒可以因本身重量垂直下落。圆棒和管子间的环形空隙充满1ml油墨时会阻碍圆棒的自由下落，下落距离为10cm，可测定通过该距离的时间；也可以通过加不同重量测定通过时间。以该时间可以计算出油墨薄层的切变速率。测得若干对这样的数据，利用仪器附图画线，找出受测油墨的屈服值和黏度。

1585\_落镖试验falling dart test一种冲击试验方法。可参见落锤试验。不同的是下落物为一个头部呈半球形的镖。此种方法应用于测定薄膜样品的情况较多，能量等级一般较小。试验结果用50%破坏率的冲击能表示，单位用J。另外也可用落镖质量或下落高度来表示。

1585\_落草胺cis anil ide结晶固体。熔点119~120℃。20℃在水中的溶解度为600mg/L。大鼠急性，CH，经口LD504100mg/kg。除草剂。由一NH一顺-2，5-二甲基吡咯与苯基异氰酸酯反应生成。主要用于玉米和苜蓿田中防CH.除阔叶杂草和某些禾本科杂草，用量为1.1~3kg/ha。也可与脉类除草剂混用。

1585\_落锤试验drop-weight test又称落重试验。一种冲击试验方法。重锤从不同高度落到试样(片、薄膜、制品)上，求取落下高度与试样破坏率的关系。用破坏率为50%时的落下高度来表示试样的抗冲击能力。也有的试验方法是固定重锤高度而改变重锤质量来进行试验，用求得的相应重锤质量来表示结果；或者，两者都改变而用下落重锤的能量来表示结果。应该注意，用能量表示时对不同高度或不同重锤质量的结果是不宜作比较的。落锤试验比摆锤冲击试验更接近实际情况，是一种简便又实用的方法。

1586\_落角angle of fall又称落下角或下落角。当在平台上形称圆筒型下落式黏度计。该黏度计由一个大的有刻度的圆筒成一个自由堆角或注人堆角后，将少量物料再下落到平台上，组成，圆筒配有橡皮塞，塞中间有一根玻璃管，以使球能放人下落物料的冲击引起原料堆埚陷或堆角的减小，由此形成新其中。球由钢质及一系列其他密度的材料组成，操作简单，仅的角度称为落角。物料自由流动性能愈好或溢流性能愈好，适用于牛顿流体。球在牛顿流体中下落，其下落速度与流体落角就愈小。黏度服从斯托克定律：

1586\_落帘涂布curtain coating在坡流式挤压涂布的基础上发展起来的一种涂布方式。其特点是将涂液从挤压嘴的间隙流出，沿坡流面流至唇边，以自由落体的形式沿两边导杆悬空式中n为流体黏度，又称斯托克黏度；D为球直径；p为球密而下，形成液帘涂在运行着的支持体上。它适合于更高速度度；p为流体密度；g为重力加速度；V为球下落速度。和多层、薄层涂布。

1586\_落球冲击试验falling ball impact test将规定质量的球其上部为一漏斗，下接导管呈垂直位置，让一定大小的砂粒，从不同髙度落下；或在规定高度下将不同质量的球落下，以测从规定的高度落到导管下与垂直方向成45°角的涂膜样板定胶接试样在承受落球冲击下产生裂痕所需的能量的试验。上，计算出将涂膜破坏露底所需的砂量，其结果以磨耗系数

1586\_落球黏度计failing ball viscometer根据斯托克定律， 测V/T表示。V为沙的体积(L)；T为涂膜厚度(um)。定已知质量的小球在流体中下落的速度求取黏度的装置。又称圆筒型下落式黏度计。该黏度计由一个大的有刻度的圆筒组成，圆筒配有橡皮塞，塞中间有一根玻璃管，以使球能放人其中。球由钢质及一系列其他密度的材料组成，操作简单，仅适用于牛顿流体。球在牛顿流体中下落，其下落速度与流体黏度服从斯托克定律：D(p=p)g18V式中n为流体黏度，又称斯托克黏度；D为球直径；p为球密度；p为流体密度；g为重力加速度；V为球下落速度。

1586\_落砂试验器falling sand tester测试涂膜耐磨性的仪器。其上部为一漏斗，下接导管呈垂直位置，让一定大小的砂粒，从规定的高度落到导管下与垂直方向成45°角的涂膜样板上，计算出将涂膜破坏露底所需的砂量，其结果以磨耗系数V/T表示。V为沙的体积(L)；T为涂膜厚度(um)。