**实验室仪器设备**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | 液相色谱质谱系统 | C:\Users\hp\AppData\Local\Temp\360zip$Temp\360$1\液相色谱质谱联用仪.JPG |
| **原值（万元）** | 360万元 |
| **厂商及型号** | LTQ Orbitrap Discovery |
| **主要性能参数** | 离子原 ESI |
| **功能用途** | 用于小分子代谢物、蛋  白、农药残留等的检测 |
| **名称** | 核磁共振波谱仪 |  |
| **原值（万元）** | 209.8万元 |
| **厂商及型号** | AVANCE III 400 |
| **主要性能参数** | ⑴核磁操作频率(1H)：400 MHz ⑵磁场强度： 9.4 Tesla |
| **功能用途** | 可用于多肽和蛋白质在溶液中高次构造的解析 |
| **名称** | 代谢组学成套设备 | C:\Users\hp\AppData\Local\Temp\360zip$Temp\360$0\气相色谱质谱联用仪.JPG |
| **原值（万元）** | 167．1978 |
| **厂商及型号** | GCMS-QP2010E |
| **主要性能参数** | 400兆 |
| **功能用途** | 可挥发物性有机化合物的检测 |
| **联系人** | 杨爱珍 | |
| **联系电话** | 80799312 | |
| **E-mail** | 20027610@bac.edu.cn | |
| **名称** | 透射电子显微镜 | E:\电镜\重点实验室仪器\首都科技平台2016\透射.JPG |
| **原值（万元）** | 214．4 |
| **厂商及型号** | 日本日立公司；H-7650 |
| **主要性能参数** | 分辨率：0.2nm (晶格像)；加速电压：40kV ~ 120kV；放大倍率：连续放大模式：x200~x600,000；数码相机型号：Gatan MODEL 832，4K x 2.7K 1100万像素光纤耦合。 |
| **功能用途** | 广泛应用于生物样品局部切面的超微结构和非生物材料和纳米材料的内部微观结构观察，可观察生命科学领域动植物细胞、病毒、细菌和支原体中的超微结构；对抗原和抗体在超微结构进行精细检测和定位；对植物各种疾病病因进行诊断与研究；观察高分子、表面活性剂、碳纳米管及纳米粒子等形态结构。 |
| **名称** | 扫描电子显微镜 | E:\电镜\重点实验室仪器\首都科技平台2016\显微镜.JPG |
| **原值（万元）** | 88．86 |
| **厂商及型号** | 捷克TESCAN公司；5136 SB |
| **主要性能参数** | 放大倍数：4~500,000 ×，二次电子像分辨率：3.5nm，背反射电子像分辨率：4nm ，配有低真空模式LVSTD检测器，可方便快捷地进行高真空扫描电镜模式与低真空扫描电镜模式之间转化，在高真空模式中开展对非导电性样品观察和元素分析，在低真空模式中进行含水和多孔样品观察和研究，得到真实高分辨率二次电子图像。 |
| **功能用途** | 该电镜广泛应用于生物和物理材料表征特性观察，逐点扫描，获得三维立体图像，观察视野大，景深长，富有立体感。 |
| **名称3** | 等温滴定微量热仪 | 等温滴定微量热仪.JPG |
| **原值（万元）** | 109.68 |
| **厂商及型号** | iTC200 |
| **主要性能参数** | 本仪器最小可检测热功率2 nW，最小可检测热效应0.125uJ，生物样品最小用量0.4ug，温度范围2 oC - 80 oC，滴定池体积1.43 ml)。 |
| **功能用途** | 能够获得生物分子相互作用的完整热力学参数，包括结合常数、结合位点数、摩尔结合焓、摩尔结合熵、摩尔恒压热容，和动力学参数 |
| **名称** | 激光共聚焦显微镜 | 激光共聚焦.jpg |
| **原值（万元）** | 203 |
| **厂商及型号** | \*\_TCS SP5型 |
| **主要性能参数** | 1.配备10×，20×，40×，63×高数值孔径物镜。2.覆盖可见光波长范围的激光器，各激光器单独分立。 |
| **功能用途** | 实现宽均场视野、多通道和高灵敏度检测及生物成像，能够直接升级到超高分辨率的共聚焦。 |
| **名称** | 气质联用仪 | C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\549337171230815726.jpg |
| **原值（万元）** | 88.9 |
| **厂商及型号** | AGILENT 5973N |
| **主要性能参数** | 质量数范围：1.6-1050amu，以0.1amu递增 |
| **功能用途** | 用于在300℃时可挥发的有机物或经衍生后可挥发的有机物的定性、定量分析。例如：饱和烃、多环芳烃、有机酸、醇、醛、酯、酮、脂酯肪酸、挥发脂肪酸酯、芳香化合物、香精、香料、农药、生物碱、衍生糖、类固醇等 |
| **名称6** | 液质联用仪 | C:\Users\lenovo\Desktop\20161213首都科技条件平台信息系统填报\植科学院仪器照片\18.液质联用仪.jpg |
| **原值（万元）** | 99.56 |
| **厂商及型号** | Watersuplc/SQD |
| **主要性能参数** | uplc/SQD |
| **功能用途** | 主要应用于药物代谢及药物动力学研究、临床药理学研究、天然药物（中草药等）开发研究、新生儿筛选、蛋白与肽类的鉴定、残留分析、毒物分析、环境分析－公安、环保、食品、自来水、卫生防疫等行业。液质联用仪的灵敏度高，通量性能好——优异的高流量性能、降低的离子抑制效应、自清洁离子源探针设计和可靠的接口设计，加速了分析速度；使用更简便。 |
| **名称7** | 电感耦合等离子发射光谱仪 |  |
| **原值（万元）** | 94.94 |
| **厂商及型号** | Thermo Fisher Scientific  \*\_iCAP6000 |
| **主要性能参数** | 线性范围宽，3-5个数量级。全谱直读能在短短的30s时间内完成一次多元素分析。 |
| **功能用途** | 广泛应用于冶金、地质、采矿、石油、轻工、农业、医药、卫生、食品及环境监测等方面的常量及微痕量元素，特别是矿质元素分析。 |
| **名称8** | 原子吸收分光光度计 |  |
| **原值（万元）** | 41.9 |
| **厂商及型号** | 日立公司  火焰/石墨炉\_Z-5000 |
| **主要性能参数** | 偏振塞曼扣背景，内装8个元素灯，自动调节灯位置，测定方法一次可设定12个元素的分析条件，石墨炉自动进样。 |
| **功能用途** | 用于冶金、地质、采矿、石油、轻工、农业、医药、卫生、食品及环境监测等方面的常量及微痕量元素。 |
| **联系人** | 杨柳 | |
| **联系电话** | 80799470 | |
| **E-mail** | Yangliu600@sina.com | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | 全二维高通量分离纯化系统 | IMG_20170327_095600.jpg |
| **原值（万元）** | 269.63 |
| **厂商及型号** | 德国Sepbox公司，Sepbox 2D-250 |
| **主要性能参数** | 由一维分离柱、18根捕获柱和6根二维分离柱，蠕动泵、 UV及 ELSD检测器等组成。适合高通量极性、中等极性及非极性成分的分离和纯化。 |
| **功能用途** | 植物材料中活性成分的高通量提取和纯化，典型馏分的数量达500种，馏分量0.25-2.5mg，纯度可用于结构解析和生物分析 |
| **名称** | 核磁共振谱仪 | 核磁共振2.JPG |
| **原值（万元）** | 57 |
| **厂商及型号** | 瑞士BRUKER公司，\*\_peri cam PSI |
| **主要性能参数** | 1.激光：EN60825-1 Class2，波长670nm，最大输出功率1mW，光束直径1mm；2. 扫描头尺寸：22cm×15cm×20cm；3.最大测量范围：约50cm×50cm；4.测量深度：0.5-1mm；5.分辨率：距监测对象25cm时，低、中、高和非常高分辨率步长依次为3mm、2mm、1mm和0.5mm. |
| **功能用途** | 1. 化合物定性定量分析； 2. 药物质量标准建立（方法学建立、方法验证）； 3. 可完成中国药典中规定使用液相色谱法进行的大部分测试项目。 |
| **名称** | 液质联用仪 | IMG_20170327_094743.jpg |
| **原值（万元）** | 166.4 |
| **厂商及型号** | 美国THERMO，lcq-fleet |
| **主要性能参数** | 色谱分离，质谱鉴定 |
| **功能用途** | 主要用于中药现代化研究，提取天然产物的定性和鉴定，药物代谢和机理研究、环境激素的研究等。 |
| **名称** | 高压液相色谱仪 |  |
| **原值（万元）** | 57 |
| **厂商及型号** | 美国waters公司，2695\_waters alliance |
| **主要性能参数** | 1 四元梯度输液泵 工作模式：相互独立、电子控制的双柱塞直线驱动装置，双压力传感器反馈回路，无需混合器和阻尼器。2 进样器 2.1自动进样方式。2.2样品瓶数：120SAM_0215位，由5个样品盘组成。 3光电二极管阵列检测器 3.1波长扫描范围：190～800nm。3.2光源：全程氘灯。4蒸发光散射检测器。5色谱软件 支持多窗口、多任务的操作模式。 |
| **功能用途** | 1. 化合物定性定量分析； 2. 药物质量标准建立； 3. 可完成中国药典中规定使用液相色谱法进行的大部分测试项目。 |
| **名称** | 微阵列芯片点样系统 | IMG_20170327_094849.jpg |
| **原值（万元）** | 125.5 |
| **厂商及型号** | 博奥公司，晶芯 |
| **主要性能参数** | 基因芯片自动点样 |
| **功能用途** | 主要用于转录水平基因筛查的芯片制备，进行高通量基因探针点样工作 |
| **联系人** | 崔德凤 | |
| **联系电话** | 80799515 | |
| **E-mail** | Cdfffff@163.com | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | 液相色谱-串联质谱 | LC-MSMS.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 110 |
| **厂商及型号** | 安捷伦科技有限公司  Aglient 1200/6410B |
| **主要性能参数** | 自动进样、二元泵、电喷雾电离源 |
| **功能用途** | 农药残留、兽药残留等 |
| **名称** | 液相色谱 | LC-20.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 40 |
| **厂商及型号** | LC-VWD.jpg安捷伦科技有限公司，  Aglient 1260 |
| **主要性能参数** | 自动进样、二元泵、紫外、示差折光检测器 |
| **功能用途** | 维生素、糖等 |
| **名称** | 液相色谱 | LC-zhibei.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 70 |
| **厂商及型号** | 岛津公司  LC-20 |
| **主要性能参数** | 自动进样、二元泵、紫外、二极管阵列、荧光、蒸发光散射检测器 |
| **功能用途** | 营养素等 |
| **名称** | 半制备液相色谱 | GC.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 38 |
| **厂商及型号** | 热电公司 AS3000 |
| **主要性能参数** | 自动进样、二元泵、紫外检测器、自动馏分收集 |
| **功能用途** | 毫克级分离制备 |
| **名称** | 气相色谱仪 | GC-MS.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 38 |
| **厂商及型号** | 安捷伦科技有限公司  Aglient 1200/6410B |
| **主要性能参数** | 150位自动进样，程序升温，FID、ECD检测器 |
| **功能用途** | 添加剂、营养素等 |
| **名称** | 气相色谱质谱仪 | GC-MSMS.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 70 |
| **厂商及型号** | 安捷伦科技有限公司  Aglient 7890A/5975C |
| **主要性能参数** | 自动液体或顶空进样，单四级质谱检测 |
| **功能用途** | 脂肪酸、添加剂等 |
| **名称7** | 气相色谱质谱仪 |  | | | |
| **原值（万元）** | 100 |
| **厂商及型号** | 安捷伦科技有限公司，  Aglient7890A/7000C |
| **主要性能参数** | 150位自动进样，串四级质谱检测 |
| **功能用途** | 食品污染物 |
| **名称** | 原子吸收光谱仪 | AAS.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 30 |
| **厂商及型号** | 普析通用 TAS-990 |
| **主要性能参数** | 火焰、石墨炉检测 |
| **功能用途** | 微量元素、重金属 |
| **名称9** | 原子荧光光谱仪 | AFS.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 12 |
| **厂商及型号** | 北京吉天公司 AFS-9130 |
| **主要性能参数** | 自动进样，氢化物发生原子荧光检测 |
| **功能用途** | 砷、汞 |
| **名称10** | 全自动定氮仪 | cudanbai.jpg | | | |
| **原值（万元）** | 20 |
| **厂商及型号** | 福斯公司 KeeltecTM 8400 |
| **主要性能参数** | 自动滴定 |
| **功能用途** | 定氮 |
| **联系人** | 王宗义 | | | | |
| **联系电话** | 13651226099 | | | | |
| **E-mail** | Wangzongyi001@sina.com | | | | |
| **名称** | 全自动纤维分析仪 |  | | |
| **原值（万元）** | 12.5 |
| **厂商及型号** | 美国ANKOM |  | | |
| **主要性能参数** | 一次可以检测24个样品，测量范围0~100%，处理时间60-120分钟 |  | | |
| **功能用途** | 检测ADF、NDF、ADL等含量 |  | | |
| **名称** | 气相色谱仪 |  | | |
| **原值（万元）** | 29.6 |
| **厂商及型号** | 美国Agilent |
| **主要性能参数** | 保留时间重现性＜0.008%或＜0.0008min；峰面积重现性＜1%RSD |
| **功能用途** | 它除用于定量和[定性分析](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=345320&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)外，还能测定样品在[固定相](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=354082&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)上的[分配系数](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=180804&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)、[活度系数](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=74403127&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)、分子量和[比表面积](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7616433&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)等物理化学常数 |
| **名称** | 快速定氮仪 |  | | |
| **原值（万元）** | 42.8 |
| **厂商及型号** | 德国elementar |
| **主要性能参数** | 一次可测60个样品，动态测量范围0~100%N，样品检测时间3-5分钟 |
| **功能用途** | 检测样品氮含量 |
| **名称** | 液相色谱仪 |  | | |
| **原值（万元）** | 28 |
| **厂商及型号** | Exformma EX1600 液相色谱 |
| **主要性能参数** | 波长范围 190~700nm 190~900nm,流量设定范围 0.001~9.999mL/min 0.01~40mL/min |
| **功能用途** | 主要测定氨基酸等成分 |
| **名称** | EF-INV落射荧光装置 | C:\Users\x\Documents\Tencent Files\287314278\Image\C2C\91B947EC698C5EDF1275A8A609D24E28.png | | |
| **原值（万元）** | 20.08 |
| **厂商及型号** | Motic EF-INV |
| **主要性能参数** | 铰链式三目筒45°倾斜，疃距调节范围：55-75mm |
| **功能用途** | 应用于生物学、组织学、微生物学，提供了高亮度、高清晰度和高对比度的荧光显微像 |  | | |
| **联系人** | 方洛云 | | | |
| **联系电话** | 13801326625 | | | |
| **Email** | [cownutrition@163.com](mailto:cownutrition@163.com) | | | |
| **名称1** | 全自动体视荧光图像分析系统 | C:\Users\Administrator\Desktop\全自动体视荧光图像分析系统.JPG | |
| **原值（万元）** | 52.95 |
| **厂商及型号** | 德国蔡司远东有限公司Axio Scope A1 |
| **主要性能参数** | 无限远光学系统、光学部件采用金属镀膜防霉技术、观察放大率100X----1000X、机械结构和调焦系统、观察镜筒、物镜转换器、聚光镜、物镜、目镜、载物台、明场照明、光源管理系统、塑料DIC附件、荧光光源、荧光分色器、荧光滤色镜、配备1.0倍标准C型接口、彩色显微数码冷CCD 500万物理像素(2584 x1936)、系统分析软件。 |
| **功能用途** | 用于研究细胞内物质的吸收、运输、化学物质的分布及定位等。 细胞中有些物质，如叶绿素等，受紫外线照射后可发荧光;另有一些物质本身虽不能发荧光，但如果用荧光染料或荧光抗体染色后，经紫外线照射亦可发荧光，是对这类物质进行定性和定量研究的工具之一。 |  | |
| **名称2** | 非损伤微测系统 |  | |
| **原值（万元）** | 53.4 |
| **厂商及型号** | 北京旭月（北京）科技有限公司NMT150-I-XY |
| **主要性能参数** | “非损伤微测系统”是在电脑自动控制下，利用特异性离子电极，在不接触被测样品的情况下获得进出样品的各种分子/离子的浓度、流速及其运动方向的信息。它不仅可以测得单个分子/离子的流速及pH值等参数，而且还可利用多电极同时采集多种分子/离子及其参数的活动信息。被测样品可以是单个细胞，也可以是组织或器官。测量不仅方便、快捷、多维和实时，而且对被测对象不产生任何损害。 | C:\Users\Administrator\Desktop\非损伤微创系统.JPG | |
| **功能用途** | 植物抗盐、抗逆等逆境研究、 蛋白功能研究、植物发育研究、光合呼吸作用研究、植物营养研究与检测、植物与微生物相互作用研究、 重金属污染与治理研究、植物发育调节机制研究" |  | |
| **联系人** | 卢圣 | | |
| **联系电话** | 13651150703 | | |
| **Email** | 88774028@sina.com | | |
| **名称1** | 透射电子显微镜 | E:\电镜\重点实验室仪器\首都科技平台2016\透射.JPG |
| **原值（万元）** | 214．4 |
| **厂商及型号** | 日本日立公司；H-7650 |
| **主要性能参数** | 分辨率：0.2nm (晶格像)；加速电压：40kV ~ 120kV；放大倍率：连续放大模式：x200~x600,000；数码相机型号：Gatan MODEL 832，4K x 2.7K 1100万像素光纤耦合。 |
| **功能用途** | 广泛应用于生物样品局部切面的超微结构和非生物材料和纳米材料的内部微观结构观察，可观察生命科学领域动植物细胞、病毒、细菌和支原体中的超微结构；对抗原和抗体在超微结构进行精细检测和定位；对植物各种疾病病因进行诊断与研究；观察高分子、表面活性剂、碳纳米管及纳米粒子等形态结构。 |  | |
| **效果** | 良好 |  | |
| **状态** | 正常 |  | |
| **名称2** | 扫描电子显微镜 | E:\电镜\重点实验室仪器\首都科技平台2016\显微镜.JPG | |
| **原值（万元）** | 88．86 |
| **厂商及型号** | 捷克TESCAN公司；5136 SB |
| **主要性能参数** | 放大倍数：4~500,000 ×，二次电子像分辨率：3.5nm，背反射电子像分辨率：4nm ，配有低真空模式LVSTD检测器，可方便快捷地进行高真空扫描电镜模式与低真空扫描电镜模式之间转化，在高真空模式中开展对非导电性样品观察和元素分析，在低真空模式中进行含水和多孔样品观察和研究，得到真实高分辨率二次电子图像。 |
| **功能用途** | 该电镜广泛应用于生物和物理材料表征特性观察，逐点扫描，获得三维立体图像，观察视野大，景深长，富有立体感。 |
| **效果** | 良好 |
| **状态** | 正常 |
| **名称3** | 等温滴定微量热仪 | 等温滴定微量热仪.JPG | |
| **原值（万元）** | 109.68 |
| **厂商及型号** | iTC200 |
| **主要性能参数** | 本仪器最小可检测热功率2 nW，最小可检测热效应0.125uJ，生物样品最小用量0.4ug，温度范围2 oC - 80 oC，滴定池体积1.43 ml)。 |
| **功能用途** | 能够获得生物分子相互作用的完整热力学参数，包括结合常数、结合位点数、摩尔结合焓、摩尔结合熵、摩尔恒压热容，和动力学参数 |  | |
| **效果** | 对被研究体系没有任何限制条件，样品用量小，方法灵敏度和精确度高 |  | |
| **状态** | 正常运行 |  | |
| **名称** | 激光共聚焦显微镜 | 激光共聚焦.jpg | |
| **原值（万元）** | 203 |
| **厂商及型号** | \*\_TCS SP5型 |
| **主要性能参数** | 1.配备10×，20×，40×，63×高数值孔径物镜。2.覆盖可见光波长范围的激光器，各激光器单独分立。 |
| **功能用途** | 实现宽均场视野、多通道和高灵敏度检测及生物成像，能够直接升级到超高分辨率的共聚焦。 |
| **效果** | 最高图像分辨率不小于4096\*4096；高分辨率扫描速度最高位不小于1800Hz；扫描幅速大于3.5fps（512 x512） |
| **状态** | 运行正常 |
| **名称** | 气质联用仪 | C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\WeChat Files\549337171230815726.jpg | |
| **原值（万元）** | 88.9 |
| **厂商及型号** | AGILENT 5973N |
| **主要性能参数** | 质量数范围：1.6-1050amu，以0.1amu递增 |
| **功能用途** | 用于在300℃时可挥发的有机物或经衍生后可挥发的有机物的定性、定量分析。例如：饱和烃、多环芳烃、有机酸、醇、醛、酯、酮、脂酯肪酸、挥发脂肪酸酯、芳香化合物（苯、甲苯、二甲苯）、香精、香料、农药、生物碱、衍生糖、类固醇等 |
| **效果** | 良好 |
| **状态** | 正常运行 |
| **名称** | 液质联用仪 | C:\Users\lenovo\Desktop\20161213首都科技条件平台信息系统填报\植科学院仪器照片\18.液质联用仪.jpg | |
| **原值（万元）** | 99.56 |
| **厂商及型号** | Watersuplc/SQD |
| **主要性能参数** | uplc/SQD |
| **功能用途** | 主要应用于药物代谢及药物动力学研究、临床药理学研究、天然药物（中草药等）开发研究、新生儿筛选、蛋白与肽类的鉴定、残留分析、毒物分析、环境分析－公安、环保、食品、自来水、卫生防疫等行业。液质联用仪的灵敏度高，通量性能好——优异的高流量性能、降低的离子抑制效应、自清洁离子源探针设计和可靠的接口设计，加速了分析速度；使用更简便。 |
| **效果** | 良好 |
| **状态** | 正常运行 |
| **名称** | 电感耦合等离子发射光谱仪 |  | |
| **原值（万元）** | 94.94 |
| **厂商及型号** | Thermo Fisher Scientific  \*\_iCAP6000 |
| **主要性能参数** | 线性范围宽，3-5个数量级。全谱直读能在短短的30s时间内完成一次多元素分析。 |
| **功能用途** | 广泛应用于冶金、地质、采矿、石油、轻工、农业、医药、卫生、食品及环境监测等方面的常量及微痕量元素，特别是矿质元素分析。 |
| **效果** | 进样几毫升，同时或顺序多元素测定，操作简便。 |
| **状态** | 运行正常 |
| **名称** | 原子吸收分光光度计 |  | |
| **原值（万元）** | 41.9 |
| **厂商及型号** | 日立公司  火焰/石墨炉\_Z-5000 |
| **主要性能参数** | 偏振塞曼扣背景，内装8个元素灯，自动调节灯位置，测定方法一次可设定12个元素的分析条件，石墨炉自动进样。 |
| **功能用途** | 用于冶金、地质、采矿、石油、轻工、农业、医药、卫生、食品及环境监测等方面的常量及微痕量元素。 |
| **效果** | 顺序多元素测定，可以检测痕量样品 |
| **状态** | 运行正常 |
| **联系人** | 尚巧霞 | | |
| **联系电话** | 13520343168 | | |
| **Email** |  | | |