

# 科技信息检索与利用

第五讲1

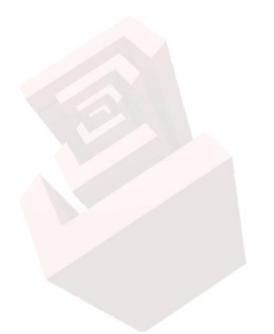
宋秀芳

中国科学院文献情报中心



# 主要内容

## 专利信息检索





## 一、专利基础知识

### 1. 专利

- ① 专利权的简称,指专利权人对发明创造享有的专利权,即国家依法在一定时期内授予发明创造者或者其权利继受者独占使用其发明创造的权利
- ② 指受到专利法保护的发明创造,即专利技术,是受国家认可并在公开的基础上进行法律保护的专有技术。
- ③ 指专利局颁发的确认申请人对其发明创造享有的专利权的专利证书或指记载发明创造内容的专利文献,指的是具体的物质文件。



### 2.专利的主体

发明人或设计人: 对发明创造实质性特点作出创造性贡献的人, 发明人或设计人应当是个人, 不能是单位

申请人:依法享有发明创造的单位或者个人向专利行政部门提出专利申请,请求依法保护其发明创造

专利权人:专利申请被授予专利权后,申请人即为专利权人,专利权可以由两个以上的权利人共有

职务发明创造,专利权属于单位 非职务发明创造,专利权属于个人



## 3. 专利(权)的主要特征

专利权是由专利行政部门依照法律规定,根据法定程序赋予专利权人的一种专有权利

独占性时间性地域性



- (1) 独占性,亦称垄断性或专有性。专利权是由政府主管部门根据发明人或申请人的申请,认为其发明成果符合专利法规定的条件,而授予申请人或其合法受让人的一种专有权。它专属权利人所有,专利权人对其权利的客体(即发明创造)享有占有、使用、收益和处分的权利。
- (2) 时间性,指专利权具有一定的时间限制,即法律规定的保护期限。 各国专利法对于专利权的有效保护期有不同规定,计算保护期限的起始时间也 各不相同。我国《专利法》第四十二条规定: "发明专利权的期限为20年,实 用新型和外观设计专利权的期限为10年,均自申请日起计算。"
- (3) 地域性,是对专利权的空间限制,指一个国家或一个地区所授予和保护的专利权仅在该国或地区的范围内有效,对其他国家和地区不发生法律效力,其专利权不被确认与保护。如果希望在其他国家享有专利权,必须依照其他国家的法律另行提出专利申请。除加入国际条约及双边协定另有规定之外,任何国家都不承认其他国家或者国际性知识产权机构所授予的专利权。



### 4. 与专利有关国际条约

专利合作条约 (PCT)

保护工业产权巴黎公约

与贸易有关的知识产权协议 (TRIPS)

国际用于专利程序微生物保存布达佩斯条约

国际专利分类斯特拉斯堡协定 (IPC)

建立工业品外观设计国际分类洛加诺协定

0 0 0

专利只能在批准国受到保护。为了突破其地域性,以适应技术交流和国际贸易的发展,国际上订立了一些条约,协调各国的专利法,避免了专利所有人要想在其他国家得到保护,还须在各该国重复申请批准手续



### 5.专利的种类

中国、日本: 发明、实用新型和外观设计

美国: 发明、外观设计, 植物专利

德国、法国、意大利、韩国:发明、实用新型、外观

英国、加拿大:发明、外观专利

0 0 0



### 6.优先权

《保护工业产权巴黎公约》(1883年):

申请人在一个缔约国第一次提出申请后,可以在一定期限内 (专利和实用新型为12个月,外观设计和商标为6个月)就同一主题向其他缔约国申请保护,其在后申请在某些方面被视为是 在第一次申请的申请日提出的。

申请人提出的在后申请与其他人在其首次申请日之后就同一 主题所提出的申请相比,享有优先的地位。



优先权原则不再局限于仅对外国申请人提供这种优惠待遇, 而是进一步扩大适用到本国申请人, 即申请人在本国提出首次专利申请之后, 在一定期间内就相同主题又在本国再次提出申请的, 也可以享有首次申请的优先权。

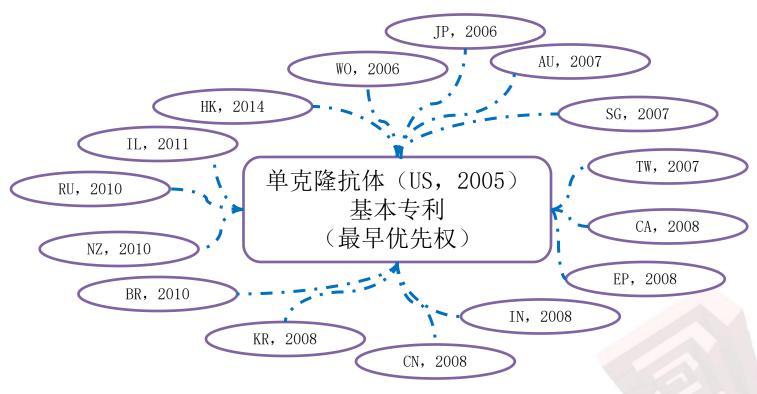


### 7.专利家族

具有共同优先权的在不同国家或国际专利组织多次申请、 多次公布或批准的内容相同或基本相同的一组专利文献 称作专利(家)族。这些专利互为做同族专利

在同一专利族中最早优先权的专利文献称基本专利





通过同族专利的技术专利申请量,分布情况的定量分析,可以明确该领域内生产占有情况,专利技术生产覆盖面及在产品和市场上的战略意图



8. 专利的法律状态

公开

实质审查

授权

届满

终止

撤回 (公开后)

视为撤回 (审查过程)

驳回 (审查过程)

放弃 (授权后)

视为放弃 (授权后)

撤销

无效



### 法律状态检索主要内容

专利有效性检索 法律状态检索,是否依旧有授权,授权专利至今是否仍然生效

专利地域性检索 在哪些国家和地区申请了专利进行搜索,给予专利地域性保护,对申请人申请专利的国家范围进行确认

权利人变更检索申请了专利并且获得了专利授权的发明创造进行申请专利人 身份确定的一项检索, 对最终的专利拥有者信息进行确定



### 9. 专利的分类

国际专利分类 (IPC)

欧洲专利分类号(ECLA)

美国专利分类号 (CCL)

日本专利分类法 (FI/F-term)

联合专利分类 (CPC)

•••



《国际专利分类表》(IPC分类)是根据1971年签订的《国际专利分类斯特拉斯堡协定》编制的,是目前惟一国际通用的专利文献分类和检索工具,为世界各国所必备

- A部 - 人类生活必需(农、轻、医)

B部-作业、运输

C部-化学、冶金

D部-纺织、造纸

E部-固定建筑物(建筑、采矿)

F部-机械工程

G部-物理

H部 - 电学



## C12N-001/00

## C12N-001/06

C---部(化学、冶金)

C12——大类(生物化学;啤酒;烈酒;葡萄酒;醋;微生物学;酶学; 突变或遗传工程)

C12N——小类 (微生物或酶; 复合物; 传播、保存, 微生物保存; 突 变或遗传工程; 培 养基)

C12N001/00—大组(微生物,如原生动物;复合物;微生物的保存过程;制备分离微生物的过程;培养基)

C12N-001/06——小组 (微生物裂解)





E— 添加 C12N-001/00 Micro-organisms, e.g. protozoa; Compositions thereof ①; Processes of propagating, maintaining or preserving micro-organisms or compositions thereof; Processes of preparing or isolating a composition containing a micro-organism; Culture media therefor [3]

添加 C12N-001/02 Separating micro-organisms from their culture media [3]

添加 C12N-001/04 Preserving or maintaining viable micro-organisms ① [3]

潘加 C12N-001/06 Lysis of micro-organisms [3]

滯加 C12N-001/08 Reducing the nucleic acid content [3]

■ 添加 C12N-001/10 Protozoa; Culture media therefor [3]

潘加 C12N-001/11 modified by introduction of foreign genetic material [5]

■ 添加 C12N-001/12 Unicellular algae; Culture media therefor ① [3]

■ 添加 C12N-001/14 Fungi ①; Culture media therefor [3]

畫 添加 C12N-001/20 Bacteria; Culture media therefor [3]

C12N-001/22 Processes using, or culture media containing, cellulose or hydrolysates thereof [3]

添加 C12N-001/24 Processes using, or culture media containing, waste sulfite liquor [3]



## 二、专利文献

### 1. 专利文献的概念

专利文献是包含已经申请或被确认为发现、发明、实用新型和工业品外观设计的研究、设计、开发和试验成果的有关资料,以及保护发明人、专利所有人及工业品外观设计和实用新型注册证书持有人权利的有关资料的已出版或未出版的文件(或其摘要)的总称

专利文献主要是指实行专利制度的国家及国际专利组织在受理、审批、注册专利过程中产生的官方文件及其出版物的总称。



专利申请书

专利说明书

广义 专利公报

专利检索工具

与专利有关的一切资料

专利说明书

狭义

发明说明书



### 2. 专利文献的作用

传播发明创造,促进技术进步

95%的发明创造被记录在专利文献之中,

80%的发明创造仅在专利文献中记载。

警示竞争对手,保护知识产权

专利文献不仅向人们提供了发明创造技术内容,同时也向竞争对手展示了专利保护范围。许多专利权人在其专利产品上注上专利标记,使使用该产品的人轻而易举的找到该专利的说明书,了解其专利保护的内容,从而达到保护知识产权的目的。



### 借鉴权利信息,避免侵权纠纷

专利文献中含有每一件专利的保护范围信息(权利要求书)、专利地域效力信息(申请的国家、地区)、专利时间效力信息(申请日期、公布日期)。

可以实现自我约束, 避免纠纷发生

## 提供技术参考, 启迪创新思路

专利文献中含有每一件申请专利的发明创造的具体技术解决方案(说明书)

研究本领域专利文献中记载的发明创造,对于创新具有非常重要的作用:可以避免重复研究,节约研究时间(缩短60%科研周期)和经费(节约40%的科研经费),还可启迪创新思路,提高创新起点,实现创新目标。



## 3.专利文献的著录项目

专利文献著录项目是各工业产权局为表示专利申请或其他工业产权保护种类申请的技术、经济信息以及可供查询的信息线索而编制的项目。其通常出现在各国专利说明书扉页、专利公报以及其它检索工具中。专利著录项目,表示专利情报的特征



说明书

专利分类号

发明创造名称

专利的技术信息

摘要

附图

权利要求书 专利保护的范围 专利分类号

专利法律信息

扉页

申请人 优先申请号 文献号

发明人 优先申请日期

专利权人 优先申请国家

专利申请号 专利或专利申请的公布日期

申请日期 国内相关申请数据

文献外在形式

文献种类的名称

公布专利文献的国家机构

文献号

专利或专利申请的公布日期





### [12] 发明专利申请公开说明书

G02B 26/02

[21] 申请号 200410095581.8

[43] 公开日 2005年8月10日

[11] 公开号 CN 1652145A

「22] 申请日 2004.12.2

[21] 申请号 200410095581.8

[30] 优先权

[32] 2004. 1.28 [33] US [31] 10/767,508

[71] 申请人 安捷伦科技有限公司

地址 美国加利福尼亚州

[72] 发明人 郭万权 邢福绵 郭文豪

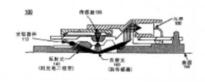
[74] 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理有限 责任公司

代理人 王 怡

权利要求书3页 说明书8页 附图4页

#### [54] 发明名称 调节光学导引设备中的光源 [57] 摘要

这里描述了一种调节可调光源亮度的光学导引 设备及其方法。 来自光源的光被发射到表面上,并 从该表面被反射到传感器。 由传感器接收的光被用 于测量光学导引设备相对于表面的移动。 光敏器件 也接收来自光源的光。可以根据在光敏器件处接收 的光量来调整光源的亮度。



1. 一种光学导引设备,包括:

被设置用于向表面上发射光的可调光源;

5 被设置用于接收从所述表面反射的光的传感器,其中由所述传感器接收的光被用于测量所述光学导引设备相对于所述表面的移动;和

耦合到所述光源的光敏器件,所述光敏器件被设置用于从所述光源接收光,以根据在所述光敏器件处接收的光的水平,调节从所述光源发射的光。

- 10 2. 如权利要求 1 所述的光学导引设备,其中由所述光敏器件接收的光 是从所述表面反射的。
  - 3. 如权利要求 1 所述的光学导引设备,其中所述光敏器件生成指示由 所述光敏器件接收的光的所述水平的输出,其中根据所述输出来调整所述 光源。
- 4. 如权利要求 3 所述的光学导引设备,还包括耦合到所述光敏器件的 电路系统,所述电路系统接收所述输出,并将所述输出与阈值水平比较, 其中根据所述比较的结果来调整所述光源。
- 5. 如权利要求 4 所述的光学导引设备,其中来自所述光敏器件的所述 输出包括电流,并且其中所述阈值水平包括阈值电压,其中所述电路系统 20 将所述电流转换为与所述阈值电压进行比较的电压。
  - 6. 如权利要求 5 所述的光学导引设备。其由所述由路系统还包括田王

权利要求书



#### 调节光学导引设备中的光源

#### 5 技术领域

本发明的实施方式涉及光学导引设备。

#### 背景技术

诸如光学鼠标之类的光学导引设备传统上使用发光二极管(LED)来向一个表面散布光。光从该表面反射到传感器。光的反射产生由传感器捕获的图案。例如,传感器可以包括互补金属氧化物半导体(CMOS)成像器阵列。随着光学导引设备相对于表面被移动(或者表面相对于光学导引设备被移动),连续的图像(帧)被快速捕获,并被比较以测量移动量。连续的图像间的差指示了移动量。诸如这里所描述的那些光学导引设备以每秒 1500 帧或更高的帧速率运行。这样,相对小的移动量也能够被检测和测量。

光学导引设备(具体地说,传感器/成像器)捕获一幅图像所需要的时间量被称为曝光时间。例如,在诸如暗表面这样的困难表面,可能需要较长的曝光时间,以便以高得足够分辨光学导引设备移动的分辨率来捕获图像。传统的设备使用"squal"(表面质量)值来确定曝光时间。可以为每

说明书



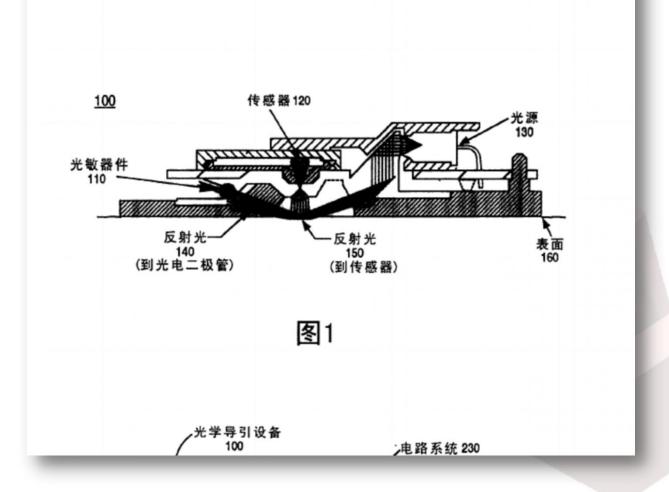
200410095581.8

### 说明书附图

第1/4页

### 附









#### (19) United States

#### (12) Patent Application Publication (10) Pub. No.: US 2007/0005808 A1 Day

Jan. 4, 2007 (43) Pub. Date:

- (54) NETWORK ARCHITECTURE
- (76) Inventor: John Day, Foxboro, MA (US)

Correspondence Address: LUCASH, GESMER & UPDEGROVE, LLP 40 BROAD ST SUITE 300 BOSTON, MA 02109 (US)

- (21) Appl. No.: 10/546,018
- (22) PCT Filed: Mar. 5, 2004
- (86) PCT No.: PCT/US04/06907

§ 371(c)(1),

(2), (4) Date: Jun. 22, 2006

#### Foreign Application Priority Data (30)

Mar. 7, 2003 (US)..... 60452812

#### Publication Classification

(51) Int. Cl.

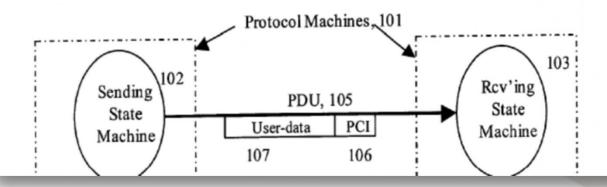
G06F 15/16

(2006.01)

(52) U.S. Cl. ..... 709/248

(57)ABSTRACT

Disclosed are methods and systems for improved information transfer across networks, including network protocols with invariant structure, topological addressing, and recursive network structures.





### 三、专利文献检索

### 1.专利检索的主要途径

- ◆ 主题检索:分类号、名称、摘要、权利要求
- ◆ 号码检索:申请号、公开号、专利号
- ◆ 日期检索:申请日、公开日(公告日)
- ◆ 名称检索: 发明人、申请人和专利权人等
- ◆ 地址检索: 地址、邮编



## ◆专利语言具有特殊性

- > 以文字表达图像
- 上位用语(扩大保护范围)与下位用语(实施例)交错运用
- > 技术名称的多样性(同义字、词性变化、单复数、拼法…)
- > 某些专利刻意避开常用关键词
- > 语种的差别



### United States Patent [19]

Wovcha et al.

[11] 4,293,646

[45] Oct. 6, 1981

#### [54] COMPOSITION OF MATTER AND PROCESS

[75] Inventors: Merle G. Wovcha; Kevin E. Brooks,

both of Kalamazoo, Mich.

[73] Assignee: The Upjohn Company, Kalamazoo,

Mich.

[21] Appl. No.: 931,741

3.759.791	9/1973	Marcheck et al	435/55
4.035.236	7/1977	Wovcha	435/58

#### OTHER PUBLICATIONS

Mamali et al., Ber. 70,4702079 (1937).

Primary Examiner—Alvin E. Tanenholtz

Attorney, Agent, or Firm-Roman Saliwanchik

### [57]

### ABSTRACT

Mutant which is used in a novel microbiological process to selectively transform steroids having 17-alkyl side chains of from 2 to 10 carbon atoms, inclusive, to yield androst-4-ene-3,17-dione (AD) as essentially the sole transformed product. AD is a valuable intermediate to make useful steroids.



#### [19] 中华人民共和国国家知识产权局



### [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810054279.6

[51] Int. Cl. (2006. 01) (212P 33/00 (2006. 01) (212R 1/32 (2006. 01) (212R 1/01 (2006. 01)

[43] 公开日 2010年3月3日

[11] 公开号 CN 101659928A

[22] 申请日 2008.8.25

[21] 申请号 200810054279.6

[71] 申请人 天津金耀集团有限公司

地址 300171 天津市河东区八纬路 109 号金

**左 0806 安** 

### [54] 发明名称

### 一种新型的微生物培养基

### [57] 摘要

本发明提供了一种新型微生物培养基,用于采用节杆菌、分枝杆菌或诺卡式菌将植物甾醇生物转化为 AD 和 ADD 的发酵过程中,含有玉米浆和无机盐,优选每升含有玉米浆 5~50ml。 采用本发明提供的培养基可以提高生物发酵的转化率。



## ◆专利权人/机构名称复杂

公司或机构名称的多种写法

总公司/分公司/子公司等;公司的合并等

中科院药物所、中科院上海药物所所、中科院上海药物研究所、中国科学院上海药物研究所

/ DII数据中有专利权人代码(4位)

ASTRAZENECA AB (ASTR)

ASTRAZENECA UK LTD (ASTR)



### ◆ 不同专利数据库检索规则不同

各个专利数据库的检索规则不同 各数据库收录的字段、完整度不同















- 尽可能全的找到技术主题词各种可能的写法同义字、词性变化、单复数、拼法、上位用语、下位用语等等
- 尽可能找到机构名称的各种写法公司名称的多种写法、总公司/分公司/子公司等等
- 借助专利分类号(如IPC)用专利分类号结合技术主题,使检索得更全面

### 分类号

以统一的分类体系为基础 同一主题一种标识 指向具体 检索结果少而精 通用于各种语言

### 关键词

以自然语言为基础 检索词变化多样 指向模糊 检索结果多而杂 受限于语种



#### 四、DII ( Derwent Innovations Index )

Derwent Innovations Index(简称DII)是由Thomson Scientific出版的基于Web的专利信息数据库。Derwent Innovations Index 4.0将Derwent World Patents Index和Patents Citption Index有机地整合在一起,用户不仅可以通过它检索专利信息,而且可以通过这个数据库检索到专利的引用情况,还可以利用 Derwent Chemistry Resources 展开化学结构检索。该数据库收录了来自全球40个专利发行机构的1,200多万个基本发明;专利覆盖范围可追溯到1963年,引用信息可追溯到1973年,是检索全球专利的最权威的数据库。收录来自世界40多个专利机构的专利。



### 1. DII特点

深度加工:标题加工、文摘加工、语言加工、引文加工

同族专利:同一专利族中的每件专利

专业途径: 德温特代码系列、化学结构检索



德温特分类代码

化学M

工程P-Q

电子和电气S-X

每个部分成一个或多个类

每个类由代表部的字母和随后的 两位数字组成

C04是表示化学肥料的类号

德温特手工代码

计算、通信、汽车电子装置和家用电器等领域在内的电气工程发明 EPI手工代码

化学发明 CPI手工代码

每个部分分成好几个子部分,每个子部分还可以再细分

J07-B02, ice or snow production for special purposes, 即"用于特殊目的的制冰或制雪"

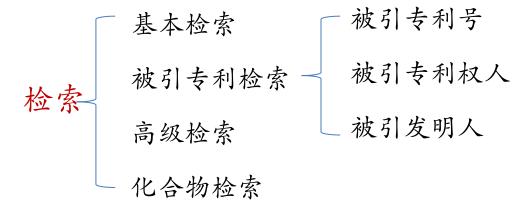


手工代码具有关键词的作用,反映具体发明的创新点及其应用 手工代码具有叙词表的功能,叙词表将文献作者、标引者和检 索者使用的自然语言转换成规范化的叙词型主题检索语言, 概括某一学科领域,以规范化的、受控的、动态性的主题词 为基本成分显示词间关系

缺点: 手工代码一经指定, 很少修改



### 2. DII检索









Derwent Chemistry Resource 标识号 (DCR) 德温特分类代码
Derwent 化合物号
德温特手工代码
Derwent 主入藏号
Derwent 注册号
国际专利分类
环系索引号

基本检索字段



#### 选择数据库: Derwent Innovations Index >



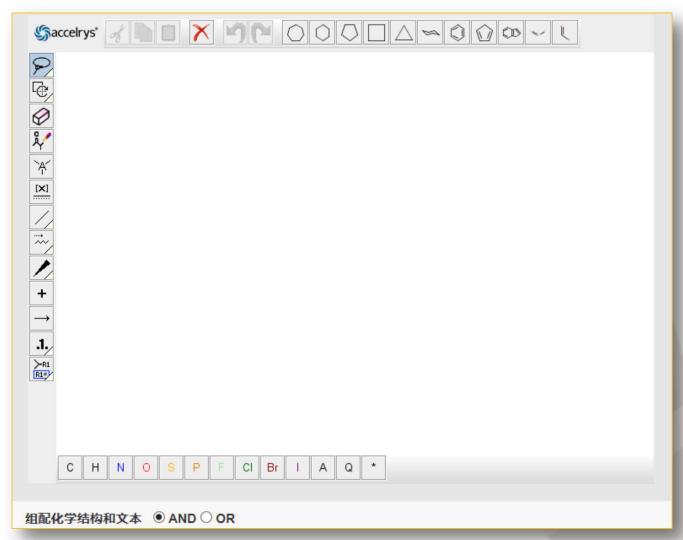
### 高级检索





化合物检索 (需要注册登录)





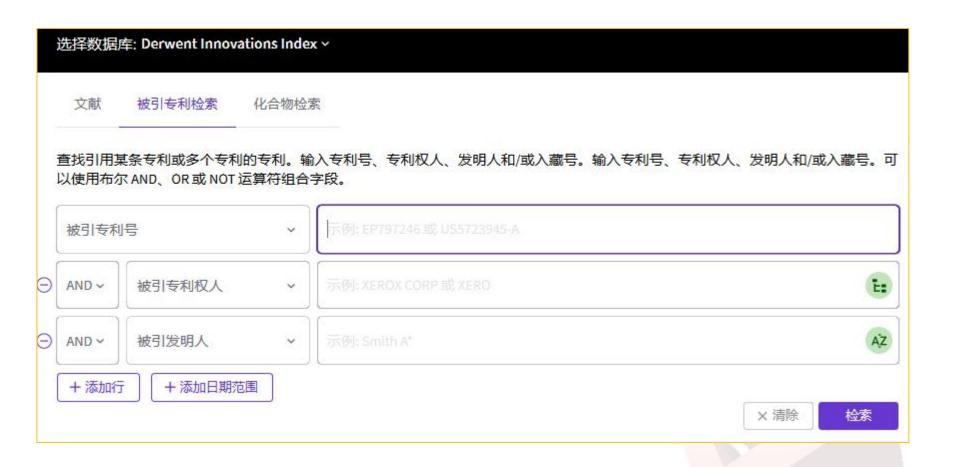
化合物检索



化合物名称:	● 同义字 ○ 分类 ○ 二者 示例: NICKEL or AMINO*	
物质说明:	示例: ALKALOIDS or PHOSPHAT*	从列表中选择
结构说明:	示例: ISOTOPE LABELLED	
标准分子式:	示例: C2 H8*	
分子式:	示例: C17 H16 N8 O5 S5 .C2 H F3 O2	
分子量:		
Derwent 化学资源号:	示例: 60 or <237 or >123 示例: 1234* or 1234-* or 123489-0-0-0	
检索 × 消除		

# 化合物检索





#### 被引专利检索



### 3.DII检索结果分析

精炼字段 分析字段 专利权人名称 专利权人代码 发明人 IPC代码 德温特分类代码 德温特手工代码

学科类别



37,313 条来自 Derwent In	novations	ex <b>的结果</b> :		
Q maize (主题)			分析检索结果	▲创建跟踪服务
o 复制检索式链接			700	
出版物 您可能	也想要			
精炼检索结果		□ 0/37,313 添加到标记结果列表 导出 ∨	相关性~  〈	1 / 747 >
	Q			
		Producing hybrid maize seeds comprises fertilizing		
学科类别	<b>v</b>	male inbred maize plant to produce hybrid maize female inbred maize plants	ze seeds, and harvesting hybrid <mark>maize</mark> seeds from	
Chemistry	28,885	US2019246586-A1; WO2019161143-A1; CA3090007-A1		
Agriculture	23,048	发明人: CANNON P; CARGILL E J; (); MIKLOS J A		
Instruments Instrumentation	18,431	专利权人: <u>MONSANTO TECHNOLOGY LLC</u> Derwent 主入藏号:		
Biotechnology Applied Microbiology	14,106	2019-69735J		
Food Science Technology	9,261	下载原始文献 ***		

# 检索结果



全选	字段: 学科 <del>类</del> 别	记录数	37,313的百分位
	Chemistry	28,885	77.413%
	Agriculture	23,048	61.76996
	Instruments Instrumentation	18,431	49.396%
	Biotechnology Applied Microbiology	14,106	37.805%
	Food Science Technology	9,261	24.820%
	Polymer Science	6,577	17.627%

# 分析检索结果—学科类别

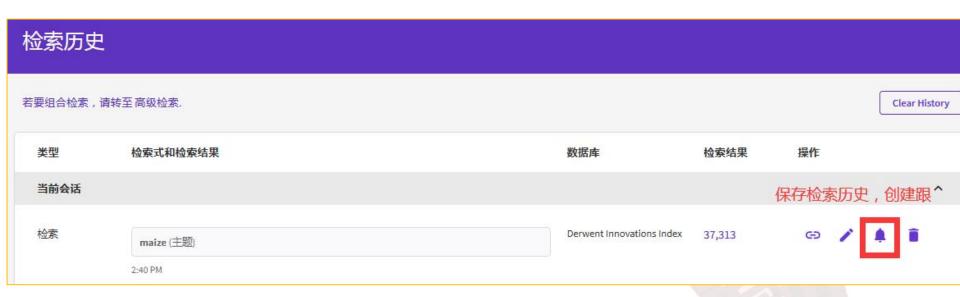


全选	字段: IPC 代码	记录数	37,313的百分位
	A01h-005/00	5,369	14.389%
	C12n-015/82	5,293	14.185%
	A01h-005/10	4,616	12. <mark>371</mark> %
	A01h-001/00	3,029	8.118%
	C12n-005/04	2,272	6.089%
	A01h-001/02	1,983	5.315%
	C12n-005/10	1,531	4.103%

# 分析检索结果—IPC代码



### 4. 保存检索历史、创建跟踪



不能创建引文跟踪