

# 第 3 章

## 专利信息源及其检索方法

专利文献是人类创造的巨大知识宝库。如何从浩瀚的信息海洋中获取所需的信息、知识和情报，使科学技术活动在继承的基础上发展，站在巨人的肩膀上，是信息分析从业者的重大使命。作为信息分析的重要程序，本章论述了从专利信息集合中查询所需信息的基本概念和过程，包括专利信息源、专利信息检索、专利信息的手工检索和专利信息的计算机检索 4 部分，作为专利信息采集的导引。

### 3.1 专利信息源

信息源就是信息的来源。专利信息源是世界上最大的技术情报源，具有内容广泛和新颖、技术细节详尽、实用性强等特点。它既有一般信息源的构成和特点，又具有其自身特点。

#### 3.1.1 文献型信息源

一般认为，信息的来源可分为语言型和文献型两种。语言型主要包括电视、广播和电影等大众媒体。文献型主要包括图书、报刊等各种载体形式的文献。本文重点介绍文献型信息源。常见的文献型信息源：印刷型文献，如图书、报纸、杂志，行业和政府机构等的出版物；电子信息源；网络信息源，如各种数据库。

##### 1. 印刷型文献

这是最传统的信息源，包括公开出版物和非正式出版物的文献。

公开出版物包括各类图书（如企业名录、专利文献、科技报告、统计年鉴等）和报刊。图书是最主要的文献型信息来源，如年鉴能提供准确、权威的数据、图表、统计资料等，是了解对手市场信息、产品资料、掌握对手生产发展趋势的信息源。报纸、刊物是社会及经济活动的重要信息源，包含了大量经济新闻、经济政策法规、经济动态等信息。

非正式出版的文献包括业务信函、内部刊物、档案、财政报告、展览（或展销）的介绍资料、各类交流会议的资料、产品目录和资信报告等。

## 2. 电子信息源

20世纪70年代以来,随着计算机技术和其他电子技术的发展,产生了种类繁多、形式多样的电子信息资源。电子信息资源是指以电子数据的形式把文字、图像、声音和动画等多种形式的信息存放在光、磁等载体中,并通过计算机或终端等方式再现出来的信息源。它具有存取方便、检索速度快等优点,但需要特定的阅读设备。电子型资料是印刷型资料的电子化,大多数从印刷型资料获取的信息在电子型资料中也能发现。

## 3. 网络信息源

由于因特网发展迅猛,信息资源丰富多样。网络数据库、企事业单位的网站、网上图书馆等已经成为信息资源的重要组成部分。

(1) 网络数据库。目前,国外大多数商业数据库已经与因特网互联,包括传统的联机检索系统通过因特网提供服务(如DIALOG)。网络数据库最大优点是使用方便,通信成本低,是企业获取竞争情报的重要源泉。

(2) 企事业单位网站。与企业密切相关的网站有竞争情报研究网站、竞争情报服务网站、行业网站、企业网站、政府网站等,它们提供了大量国内外的同类产品及相关产品的信息、客户信息及市场供求状况、发展态势、政府法规法令、金融税收状况、各类经济统计数据、工业标准与技术标准等微观经济和宏观环境的信息。

(3) 网上图书馆。近年来,随着因特网的普及,在网上已出现许多图书馆网站,这些图书馆网站,也称为网上图书馆。它将图书馆积累的人类文化知识宝藏从印刷品转入网络社会,对这些文化宝藏进行数字转换,成为信息网络中的最大财富。同时又利用因特网扩展自己的信息资源和服务范围,在满足网上信息需求方面,发挥着越来越重要的作用。由于网上图书馆是图书馆与因特网结合的产物,所以它们同时具有图书馆特点和因特网的特点,可以通过因特网为全球用户服务。

(4) 网络型电子出版物。目前许多出版物都出现双版制,即在出版印刷版同时又出版电子版直接投入网络,致使网上电子出版物数量可观。网络型电子出版物包括:网上电子图书、网上电子报刊、网上特种文献资源(科技报告、会议文献、学位论文、专利文献、标准文献、产品样本等)。因其具有网络传播速度快,能提供全文本、超文本、多媒体信息,用户不受时间、空间的限制,检索提取方便,能同时满足多用户在线阅读的要求等特点,而日益受到人们的重视。

### 3.1.2 文献型专利信息源

专利信息源是一种特殊的信息源。如第1章所述,它分为文献型和非文献型,而且它的很大一部分以文献信息的形式存在。文献型专利信息源不同于一般的图书、报纸和杂志,是技术、经济和法律三位一体的信息源。

#### 1. 各国专利文献

随着专利制度的发展,出版专利文献以广泛传播发明创造的做法已被实行专利制度的多数国家所接受。尽管各国专利法各有特点,但都反映了专利制度的两大基本功能:即法律保护和技术公开。以出版专利文献的形式来实现发明创造向社会的公开和传播是专利制度走向成熟的最显著特征。

专利文献是一种标准化连续出版物，它的出版形式和出版规律通常由相应的专利法规确定。一般是按月或周、或旬定期出版专利公报，报道新公布（包括公开、公告或授权）的专利申请或专利的名称、著录项目、文摘及其索引，同时出版相应的专利申请公开说明书或专利说明书。也有一些国家只出版专利公报，不出版专利说明书。

在美国，每周二出版一期专利公报，同时出版这些经审查批准的专利说明书。据 2001 年统计，每期专利公报约公告三四千件发明专利。另外，美国从 2000 年 3 月 15 日开始出版发明专利申请公开说明书。

在德国，专利公报也是一周出版一期，同时出版各种专利说明书及其摘要出版物，而且三者出版是同步的。

日本的做法有些特别。日本实行“全文公告”和“全文公开”制，不论公开还是公告，均以专利公报形式出版专利说明书，把专利公报和专利说明书合二为一。

我国的专利文献出版包括专利公报和专利说明书，专利公报与专利说明书每周同期出版。其中专利公报分为发明专利公报、实用新型专利公报和外观设计专利公报，专利说明书分为发明专利申请公开说明书、发明专利说明书和实用新型专利说明书。

## 2. 电子载体的专利信息

电子载体专利信息的最显著的表现是专利文献出版光盘化。依照各国专利法的规定，专利局（或工业产权局、知识产权局）负有出版本国专利文献的职责，包括专利说明书、公报、文摘及索引等。从 20 世纪 90 年代兴起的以 CD-ROM 为代表的电子化专利文献，经过十多年的发展已成为各国专利文献出版和进行国际交换的首选载体，并且开始升级到 DVD-ROM。

早在 20 世纪 80 年代，欧洲专利局、日本专利局及美国专利商标局就合作开展了名为 BACON 的各国专利文献电子化的庞大计划。BACON 是英文 backfile conversion 的缩写，意为过档文献的转换，它是将 1920—1987 年出版的除前苏联外的全部 PCT 最低文献量过档文献由纸件向电子文档转换，并制成了包括三千多万件全文的数据库（BNS）。

1984 年日本专利局率先提出无纸件计划，计划耗资 12 亿美元，完成专利申请、审查到文献出版、检索全面电子化。1990 年 12 月起，开始受理实用新型电子申请。从 2000 年 1 月起，无纸件计划进入第二阶段。目前，无纸化运行已基本完成。

美国专利商标局也推出一项宏伟计划，要将 1890 年以来的全部美国专利说明书以 DVD 形式重新出版，并免费向各专利局提供。其他国家也制定了类似计划。

## 3. 网络环境下的专利数据库

随着专利制度在世界经济、贸易、科技活动中地位的不断提高，公众对专利信息的需求愈来愈迫切。为适应这种需求，各国专利局及专利情报机构都在不断丰富其专利信息产品的种类。网络时代的到来，使人们通过计算机网络，远程获取和共享数据库中的信息成为时尚。与单机使用光盘等电子化专利文献的最大区别在于，采用联机上网，用户不必拥有并保存全部专利信息，而只是在需要时联通相关主机，获得使用这些信息的权利即可。

通过网络共享专利信息资源可以有 3 种不同的形式：一是直接与数据库的生产商联机；二是厂商将数据库卖给商业性主机，用户与商业性主机联机；三是上因特网。由于各国专利局在自己的官方网站上提供可免费检索的专利数据库，因此通过因特网免费获

取各国专利信息是当前发展最为迅猛的网络化专利文献服务方式。

网络化使公众对专利信息的获取手段发生了质的飞跃。以自动化和资源共享为特征的信息网络化服务必将使专利信息最大限度地为人类生产生活服务。

## 3.2 专利信息检索

专利信息检索是从事科学研究工作的必要条件之一，是获得专利信息的重要手段。人们或许已经知道，在科研课题立项、技术难题的攻关、新产品的开发、最新发明创造专利申请、国内外先进技术的引进、专利侵权纠纷的处理、了解竞争对手的情况之前，首先应该查找专利信息。人们所需的专利信息，不论是技术、法律或是经济信息，都深藏于浩瀚的专利文献之中。如果人们要想从浩瀚的专利文献中查找到对自己有用的专利信息，必须从某一特定的角度入手，同时还要利用特定的方法，并借助于一定的工具进行查找。

### 3.2.1 专利信息检索的定义

信息检索（information retrieval）也称情报检索，它是指从众多的文献信息源中，迅速而准确地查找出符合特定需要的文献信息或文献线索的方法和过程。信息检索的宗旨是把散乱无章的信息收集、汇总起来，以便人们在相关活动中作为知识进行参考。因此信息检索的基本要求是全、准、快、灵。文献信息检索过程可概括为提出问题、分析问题、选择检索工具、确定检索途径、选择检索方法、最终查获所需的信息。这一过程就是信息检索。

按照上述情报学的观点，可以简单地说专利信息检索就是有关专利信息的查找活动；其实这也是从事专利文献信息工作的人们，在长期的工作实践中概括出来的一种特指查找专利信息活动的术语。

但是专利信息检索并非专利信息的简单查找，对大多数进行检索的人而言，检索并不意味着发现，而是获得。因此，可以把专利信息检索定义为“根据一项数据特征，从大量的专利文献或专利数据库中挑选符合某一特定要求的文献或信息的过程”<sup>①</sup>。

### 3.2.2 专利信息检索的发展

与信息检索相同，专利信息检索已有很长的发展历史。它的发展经历了书本式检索、机械检索和计算机检索 3 个大的阶段。

#### 1. 书本式检索

书本式检索发展于 19 世纪末。专业化的信息检索产生于参考咨询工作。1876 年召开的美国图书馆协会第一届大会上提出了正规的参考咨询工作概念。这个阶段的专利信息检索手段是利用书本式和卡片式的检索工具，包括专利累计索引、专利公报等工具书。如各国专利机构出版的专利分类年度索引、专利权人年度索引、专利公报，以及英国

---

<sup>①</sup> 原苏联国家发明与发现委员会.发明专利许可证工作及专利情报术语词典[M].[S.l.]:[s.n.],1986.

Derwent 公司<sup>①</sup>出版的书本式《世界专利索引》(WPI)、《世界专利文摘》(WPA)等。这些检索工具至今仍在某些特殊的检索活动中发挥作用,如检索一些国家的工业品外观设计专利。

## 2. 机械检索

机械检索存在于书本式检索向计算机检索的过渡阶段。它起始于 20 世纪 70 年代末至 80 年代初,生命周期很短暂,很快就被计算机检索替代。在这一阶段,专利检索主要是利用机械阅读缩微型专利信息制品,如缩微胶卷、缩微平片。著名的有 Derwent 公司出版的《世界专利索引》累计索引平片、世界专利文献中心(INPADOC)出版的专利注册服务缩微平片。

## 3. 计算机检索

随着计算机技术、网络技术的发展,计算机检索以其方便、快捷以及节约空间等特点,逐渐成为专利信息检索所采用的主要手段。虽然 1954 年美国海军兵器中心图书馆利用 IBM701 机开发计算机信息检索系统,标志着计算机信息检索阶段的开始,但专利信息的计算机检索起始的年代比较晚。20 世纪 70 年代,Derwent 公司将专利信息做成了可在计算机上读取的数据,这就是专利信息计算机检索的雏形。但由于数据量的庞大,检索的速度非常之慢。1976 年,该公司及时推出了联机检索服务,首先成为 Orbit 系统的信息提供商。

计算机信息检索根据其检索方式可分为联机信息检索、光盘信息检索和网络信息检索。

(1) 联机信息检索。联机检索是指用户利用终端设备,将专利检索需求按一定的查询语言和检索命令经过国际通信网络送到联机检索系统,系统将用户的提问与专利数据库中存储的专利数据进行匹配运算,查找出用户所需信息,并把检索结果立即通过网络反馈给终端的全过程。这种检索方式可以实现人机实时对话,检索的专业性比较强。目前较为著名的几大国际联机检索系统有 DIALOG、STN、QUESTL、ORBIT 及 DATA-STAR 等,它们都提供专利信息检索服务。

(2) 光盘信息检索。光盘是一种集激光技术及计算机技术于一体的高技术结晶。它以其存储量大、价格低廉、适应性强等优点,成为重要的信息载体。它不仅能存储文字、图像等文献信息,还能存储电视、电影、录像等各种视听信息,并将这些信息集合为一体,构成多媒体的文献载体。与联机检索相比,光盘检索具有价格低廉、容易掌握等特点。联机检索通常采用指令检索,一般用户难以了解复杂的检索指令,而光盘检索通常采用菜单检索,只要逐级展开菜单,做出相应的选择即可实施检索。而且,用户可以直接上机操作,不受联机时间限制。20 世纪 90 年代以来,我国国家知识产权局开发了《中国专利文献检索数据库》和《中国专利全文光盘数据库》,它们在专利信息检索中发挥了极大的作用。国外影响较大的光盘数据库有美国 MicroPatent 公司<sup>②</sup>出版的 CAPS 光盘、日本的 JMCD 系列和 PAJ 系列光盘、欧洲专利局 1989 年开发的 ESPACE 系列光盘等。

---

① 英国 Derwent 公司已被美国 Thomson 集团收购。

② 目前 MicroPatent 公司已被美国 Thomson 集团收购。

(3) 网络信息检索。IT 和网络技术的高速发展和广泛应用,使世界范围内的信息交流、资源共享成为可能,使 Internet 成为全世界最大的图书馆,从而使网络信息检索成为信息组织、检索和获取的最佳方式之一。网络信息检索有如下特点。

① 信息检索空间拓宽,检索范围覆盖了因特网上的所有网络资源。

② 所有工具都具有交互式作业的特点,用户可以在检索过程中及时调整检索策略以获得更好的检索结果。

③ 用户界面友好且操作方便,网络检索采用交互式作业,系统透明、通用的 Windows 界面和符合大多数用户检索习惯的用户接口都使检索变得简单易行。

1997 年 2 月 IBM 公司开始在因特网提供专利信息服务,这标志世界专利信息传播发生了根本性变化,专利信息传播进入因特网时代。也就是说,传播信息的载体形式已不仅仅局限于纸载体及 CD-ROM 或 DVD 等电子出版物,网络成为专利信息传播的主要途径之一。1998 年 10 月欧洲专利局开始通过 esp@cenet 网络数据库提供专利信息服务。从此之后,各国专利局或国际组织纷纷建立自身的网络专利数据库,也开始在因特网上提供各种专利信息。

### 3.2.3 专利信息检索方式和影响因素

一般来说,检索者在了解了检索目的、需求之后,首先要决定采取什么样的检索方式。因为这是检索工作最基本的工作内容。检索方式主要分为手工检索、计算机检索两种。

#### 1. 手工检索

手工检索是利用书本形式、卡片形式或缩微品形式的检索工具,依靠检索者的手工劳动和脑力劳动查找专利信息的过程。这种检索方式所使用的检索工具主要有:各国专利机构出版的专利分类年度索引、专利权人年度索引、专利公报,以及 Derwent 公司出版的书本式或缩微形式的《世界专利索引》(WPI)、《世界专利文摘》(WPA),INPADOC 出版的专利注册服务缩微平片等。

#### 2. 计算机检索

计算机检索是利用计算机系统,将用户的提问输入到系统中,并匹配运算,查找出用户所需信息,并把检索结果反馈给用户的全过程。在国内利用计算机进行专利信息检索,可以选择以下 3 种类型的专利数据库资源。

(1) 国家知识产权局专利文献馆为公众提供的专利数据库。专利文献馆作为国家知识产权局对社会公众提供专利信息的窗口和专利文献的国家级收藏单位,不仅收藏了全世界各国的专利文献四千多万件,而且提供各种专利检索工具书,以及计算机专利信息检索系统。公众可以去国家知识产权局专利文献馆,利用其专利信息数据库查询所需的专利信息。

(2) Internet 网上的专利信息资源。网上的专利信息资源是检索和获取的最佳方式之一。使用者可以不受空间和时间的限制,随时随地进行检索。目前许多国家的专利局或国际性专利组织开发了网上专利数据库,为公众提供专利信息服务。占全世界专利信息总量的 80% 的 4 个网上数据库如下:

- ① <http://www.sipo.gov.cn>;
- ② <http://ep.espacenet.com>;
- ③ <http://www.uspto.gov>;
- ④ <http://www.jpo.go.jp>。

因此这 4 个数据库一般是专利信息检索者主要使用的数据库。这些数据库的详细情况请参见第 4 章的有关内容。

(3) 内部的专题数据库。出于自身需求及安全因素的考虑,一些企事业单位开始建立内部的专题专利数据库。这种方法对企业来说,技术领域的针对性较强,技术人员的使用率较高,使用的难度较低,而且安全性可以保证。

### 3. 专利检索的影响因素

专利信息检索是一项复杂的工作,是由多种因素构成的,这些因素共同制约着专利信息检索的过程,直接影响着检索的结果。主要的影响因素有如下几个方面:

- (1) 检索目的、需求;
- (2) 检索依据;
- (3) 采取的检索方式;
- (4) 选择检索系统;
- (5) 检索策略;
- (6) 检索范围;
- (7) 检索者所具备的检索经验等。

## 3.2.4 专利信息检索的效果

查全率和查准率是对常用的、相对合理的评价信息检索系统和检索者检索效果的指标。前者是衡量检索系统和检索者检出相关信息的能力,后者是衡量检索系统和检索者拒绝非相关信息的能力。两者合起来,即表示检索效率。

(1) 查全率 (recall ratio)。用  $R$  表示,是被检出的、切合问题要求的记录数与检索系统数据库中所存储的、切合提问要求的记录总数之比。

$$R = \frac{\text{检索出的相关信息量}}{\text{系统中的相关信息总量}} \times 100\% \quad (3-1)$$

(2) 查准率 (precision ratio)。用  $P$  表示,是被检出的、切合提问要求的记录与被检出的所有记录之比。

$$P = \frac{\text{检索出的相关信息量}}{\text{检索出的信息总量}} \times 100\% \quad (3-2)$$

## 3.3 专利信息的手工检索

手工检索方式曾是尚未进入电子时代的专利检索的主要方式,同时也是一种最经济的检索方式。它是利用各国专利机构出版的书本、卡片或缩微品形式的检索工具,查找专利信息的方式。由于各国出版的检索工具主要是专利分类年度索引、专利权人年度索

引、申请号年度索引和专利公报（包括分类索引、专利权人索引和号码索引）等。因此手工检索主要包括分类检索、名字检索和号码检索 3 种形式。

### 3.3.1 分类检索

分类检索是从某一技术主题出发，首先利用专利分类工具书（如国际专利分类表），找出该技术主体所对应的分类号；然后从专利分类号入手，利用按照分类号编排的专利检索工具书——分类年度索引、分类累计索引或专利公报中的分类索引，查找属于该分类号所代表的技术领域的专利文献。分类检索的结果是找出含有该技术主题的相关文献。

第一次涉足专利检索领域的人所掌握的检索依据，一般都是某个技术主题。因为他可能偶然从一个广告中获得、也可能不经意从陌生人的谈话中听到一种专利新产品的信息，要了解这种专利新产品的内容。那么就可通过这个新产品的信息，筛选出技术主题，按照分类进行检索。

#### 1. 分类号检索

分类检索就是从分类角度（如国际专利分类或美国专利分类角度）检索专利文献的方法。因此进行检索时，就要求检索人必须清楚这种新产品所属技术领域，然后按照其所属技术领域查找关于这种新产品的专利文献。在专利领域中，各国通用的专利分类方法为国际专利分类法。不过美国、日本和欧洲三局还使用他们自己的分类系统，如美国专利分类法、欧洲局的 ECLA 分类、日本局的 FI 和 F-term 分类等。从分类角度检索专利文献可利用的检索工具有各国专利公报、专利年度索引、Derwent 目录或文摘周报、Derwent 缩微累积索引和分类文档等。

(1) 利用专利公报进行分类检索。各国专利公报的主要作用是公布最新专利信息，包括专利著录项目，有些专利公报还包括专利文摘和主图。专利公报中的这些信息都是按专利分类编排的，因此，检索人员可根据被检索的专利公报所使用的分类体系，确定其检索的专利文献所属技术领域在该分类体系中的分类号，然后再利用该专利分类号直接检索专利文摘或题录。图 3-1 为中国专利的发明专利公报的文摘。

[51]Int.Cl.	A21D 2/08	[11]公开号	CN 1240109A
[21]申请号	98115727.0	[22]申请日	1998.6.22
[43]公开日	2000.1.5		
[71]申请人	刘云机 地址 400055 重庆市巴南区道角经建村 130-25 号		
[54]发明名称	一种玉米为主要原料的制面配方		
[72]发明人	刘云机		
[57]摘要	本发明属于一种食品加工技术领域，具体涉及一种玉米为主要原料的挂面配方。其配方为玉料胚乳制成 100 目以上的精制玉米细粉，比例为 70%，精小麦粉 25%，淀粉 4.4%，羧甲基纤维素纳 FH6-A 0.1%，黄原胶 0.5%，上述比例混，搅拌制成玉米挂面。		

图 3-1 中国发明专利公报的文摘

注意：专利公报中报道的每条专利文摘或题录有时有多个分类号，而专利公报仅以

专利文摘或题录的主分类号对其进行报道。如果强调查全率，在检索专利公报中的专利文摘或题录后，还应再检索专利公报附带的分类索引。图 3-2 为中国专利的发明专利公报附带的分类索引。

IPC	公开号	IPC	公开号	IPC	公开号
A01B 73/02	CN 1340293A	A21D 8/00	CN 1340995A	A23L 1/36	CN 1340306A
A01D 41/12	CN 1340294A	A21D 13/00	CN 1340995A	A23L 2/04	CN 1340314A
A01G 7/00	CN 1340295A	A21D 13/04	CN 1340995A	A23L 2/04	CN 1340315A
A01G 7/00	CN 1340482A	A21D 13/06	CN 1340995A	A23L 2/38	CN 1340316A
A01G 23/00	CN 1340295A	A21D 13/08	CN 1340299A	A23L 2/39	CN 1340317A

图 3-2 中国发明专利公报附带的分类索引

利用专利公报进行分类检索的方法，适用于检索某一国家最新公布的专利信息。

(2) 利用专利年度索引进行分类检索。专利年度索引的主要作用是以目录形式累积一年公布的专利或专利申请以方便人们查找有关信息。各国出版的专利年度索引至少包括分类年度索引和专利权人年度索引两部分。其中分类年度索引是按照专利分类号的顺序编排的累积索引。检索时，根据确定的专利分类号翻阅专利年度索引。

注意：有些国家的专利年度索引（如美国专利分类年度索引，见图 3-3）分主分类号和副分类号。检索时，不仅要检索主分类号索引，还要检索副分类号索引，以保证检索全率。

利用专利年度索引进行分类检索的方法，适用于追溯检索某一国家两年以前公布的专利信息。

(3) 利用 Derwent 目录周报或文摘周报进行分类检索。Derwent 目录周报（WPI）将全部专利技术领域分为四部分，按一般、机械、电气和化工 4 个分册出版，同时报道 41 个国家和组织的专利信息。Derwent 文摘周报（WPA）则按 Derwent 分类将专利的技术领域进一步细分，按 22 个专业分册出版专利文摘。检索时，应先确定欲检索的专利技术主题所属技术领域在 Derwent 分类体系中的分类号或国际专利分类号，然后再根据该分类号检索 Derwent 目录（WPI）或文摘周报（WPA）。

CLASS 311		
专利号	33	5,796,355
大类号	CLASS 312	
小类号	1	5,785,396
	3	5,713,646
		5,833,329
	6	5,718,490
		5,810,457

图 3-3 美国专利分类年度索引（局部）

图 3-4 为 Derwent 公司的文摘周报（WPA）的示例。

利用 Derwent 目录或文摘周报进行分类检索，适用于检索世界各国最新公布的专利信息。

(4) 利用 Derwent 缩微累积索引进行分类检索。Derwent 缩微累积索引中有一种按照国际专利分类（IPC）编排的索引（见图 3-5）平片，分一般、机械、电气和化工四个分部，按 IPC 分类号的号码顺序排列，季度更新、多年度累积，报道世界各国专利目录。检索时，首先根据确定的国际专利分类号，确定其所属的相应分部，然后在该分部中找出含有该国际专利分类号的索引平片，通过缩微阅读器进行分类检索浏览。

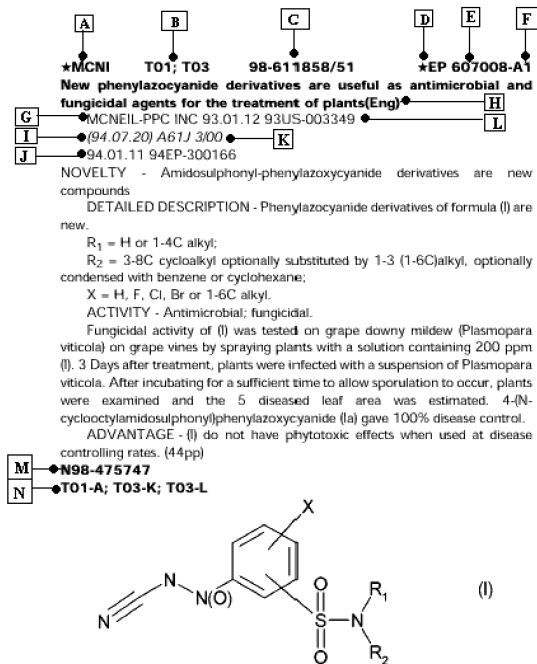


图 3-4 Derwent 公司的文摘周报 (WPA)

A—德温特专利权人代码； B—德温特分类号； C—德温特入藏号； D—表示基本专利；  
 E—专利号； F—专利文献种类代码； G—专利权人姓名； H—发明标题； I—专利文献  
 公布日期； J—申请日期及申请号； K—国际专利分类号； L—优先申请日期及优先申请  
 号； M—第二入藏号； N—CPI 手工代码。

G06F-15/20 R  
 COMPUTERISED PRINTED CIRCUIT MANUFACTUR-  
 HAS COMPUTER PROGRAMMED TO PLOT POINTS  
 BETWEEN PAIRS OF PINS AND FORM PATHS  
 D0009Y/15 DT2559252 041075 MARCONI  
 CO LTD  
 G06F-15/20 QR  
 ELECTRONIC IC ENGINE IGNITION CONTRL DEVICE-  
 HAS COMPUTER TO CALCULATE ANGLE OF ADVANCE  
 TO SUIT ENGINE CONDITIONS  
 A8495Y/05 BE-846492 091075 RENAULT  
 & PEUGEOT  
 G06F-15/20 R  
 AUTOMATED PLANNING COMPUTER FOR WORKSHOP  
 REPAIR PROGRAMME.US ES INSTRUCTION AND RE-  
 CORDING DEVICES TO SOLVE SHORT FALL PROBL  
 D5796A/18 SU-557368 211075 MOSGORIS-  
 POLKOM AUTO

图 3-5 Derwent 国际专利分类缩微累积索引

利用 Derwent 缩微累积索引中的 IPC 分类索引平片进行分类检索的方法，适用于追溯检索世界各国以前公布的专利信息。

(5) 利用分类文档进行分类检索。计算机专利信息检索系统出现之前，世界上实行审查制国家的专利局均为审查员建立了按专利分类排架的全文专利说明书文档，这就是分类文档。如：中国国家知识产权局专利局建立的审查分类文档，包含按国际专利分类排架的 1940 年以来美国专利说明书，以及欧洲、国际和中国的全部专利说明书。利用这样的分类文档进行检索，可直接按国际专利分类号浏览上述国家的全文专利说明书。专利文献分类文档曾是专利审查手工检索最重要且检索效果最佳的工具，至今多数国家专利局的专利文献分类文档仍在手工检索中发挥着作用。

## 2. 关键词检索

为了简化分类的难度，可以利用技术主题的关键词为分类检索做前期准备。有些国家或组织出版专利分类的辅助工具书，如美国出版的专利分类表索引，WIPO 出版的关键词索引（见图 3-6）。这些辅助分类工具书是按专利技术主题的关键词进行编排的，利用它可以从一个关键词入手，找出该关键词所对应的分类位置，即分类号。

吡啶吩染料 azaporphines dyes	C09B	47/00
吡啶 acridine		
吡啶染料	C09B	15/00
		62/00
吡啶或氢化吡啶或其衍生物	C07D	219/00
吡庚因、氮杂萘、氮杂磷 azepine		
吡庚因或其衍生物	C07D	223/00
吡嗪 azine(s)	C07C	251/88
吡嗪染料	C09B	17/00
		62/00

图 3-6 WIPO 关键词索引（中文版）

另外利用技术主题的关键词也可以直接检索，因为有些国家或组织出版用关键词直接检索的工具书，如美国化学文摘（CA）主题索引、美国化学单元词索引等。应该说，用关键词直接检索是一种最简单的检索方法，人们不用过多的为寻找检索的依据而犯愁，只要根据被检索的主题名称中的关键词就可进行检索。如水基柴油的制备方法，其关键词为“水”和“柴油”（英文为 water 和 diesel oil）。检索时，只要在可用于关键词检索的出版物中查找这些关键词，即可进行检索。

(1) 利用 CA 主题索引进行检索。美国化学文摘（CA）中的关键词索引是按关键词字母顺序编排的索引。关键词是从文献的题目、文摘中抽出的一个或几个能表达技术主题核心内容的词，把这些词按字母顺序排列，制成索引。利用关键词索引可以很方便地查到有关课题的文摘号，达到关键词检索目的如图 3-7 所示。

```
Semiconductor
device fabrication P 10451k
device mol beam epitaxy P 10203fV
laser diode P 9916j
liq phase epitaxy P 10184 a
```

(2) 利用美国化学单元词索引进行检

图 3-7 美国化学文摘（CA）中的关键词索引

索。图 3-8 所示的《美国化学单元词索引》是由 IFI/PLENUM DATA COMPANY 编辑出版的季刊，专门报道有关化学、化工材料方面的美国专利，分为索引和文摘两部分。索引中包括 3 种主题词索引，即普通名词、化合物和分子团。每一个关键词下报道若干件专利的文摘号。检索时，通过查找关键词来检索文摘号，然后按文摘号顺序查找专利文摘。如果检索的主题由两个或两个以上词组成，检索时应在这两个或两个以上关键词下找文摘号相同的专利，不同关键词下出现的相同文摘号的专利，表示该专利文摘中同时包含被检索的那两个或两个以上关键词。

TITANIUM										
2320	2171	5362	713	2184	1845	3576	2617	1588	1009	
2590	2571	8992	1363	2214	3175	5326	5327	2808	2189	
3710	4051	11912	3433	5644	3435	5494	12377	3208	4829	
5110	5771	12142	6113	8194	4435	8496	13687	3748	13249	
6340	6251	13282	9463	8234	6055	10526	13817	3838		
6390	6651		10983	11254	7005	11036		5328		
6660	8101		11253	12374	7835	11056		7008		
11890	9491				10215	12346		7368		
	9771				13085	12366		9408		
						13676		11318		
								12768		
TOOLS										
2170	10221	7742	7043	3434	12595	5086	5547	4828	13729	
4290	11291	12142	8553			7586	30487	13728	13819	
5570						7996	13727			
12040						11256				
13730						12614				
ALLOYS										
2320	2171	2242	2583	2214	3065	3066	1837	1858	1849	
2570	2321	2912	3173	2244	3175	3466	2027	2618	2409	
2590	2941	2962	3333	2534	4135	3696	2207	2908	2419	
3710	3831	2992	3433	2584	4435	4436	2807	3838	2649	
4290	4011	3272	3443	3434	4815	4806	3407	4268	2809	
4910	5331	3442	3593	4864	5585	4826	3697	4318	2919	
5030	5341	3892	5063	5544	5595	5326	3707	4548	2939	
5330	5771	4772	5323	5764	6055	5496	4007	5088	3409	
5340	6431	5062	5743	6954	7005	5596	4137	5328	3589	
5540	6651	5362	6333	7174	7975	5676	4807	5938	3709	

相同的文摘号

图 3-8 美国化学单元词索引

例如，检索关于 titanium alloys tools (钛合金刀具) 的美国专利，关键词可分为 titanium (钛)、alloys (合金) 和 tools (刀具)。分别查找这 3 个关键词下的相同文摘号的专利，在 3 个关键词下找到的相同文摘号的专利应该就是关于“钛合金刀具”的专利。

### 3.3.2 人名检索

人名检索是利用某个单位或自然人的名称作为专利检索线索，对专利文献进行查找

的工作。其检索的结果是找出与该单位或自然人有关的特定或全部专利信息。人名检索包括：发明人、设计人的名称检索，以及专利申请人、专利权人和专利受让人的名称检索。发明人、设计人均均为自然人，其名称检索是指利用某一发明专利的发明人或外观设计或实用新型的设计人的名称，查找该发明人或设计人拥有的某一特定或全部专利或专利申请的有关信息的工作。而专利申请人、专利权人则可以是自然人也可以是法人，其名称检索是指利用某一专利申请人或专利权人（包括自然人和法人）、或者专利受让人名称，查找该专利申请人或专利权人或专利受让人拥有的某一特定或全部专利或专利申请的有关信息的工作。

当听说某人发明了一项新技术或在市场上见到某公司推出了一种新产品，并想了解该项新技术或新产品是否申请专利及其专利内容时，就可以用已知的发明人或专利申请人的名称作为检索依据进行专利信息检索。因此人名检索是一种非常实用的专利信息检索方法。从人名的角度检索专利文献可利用的检索工具有：各国专利公报、发明人（设计人）及申请人（专利权人）年度索引、Derwent 目录或文摘周报、Derwent 缩微累积索引和 INPADOC 的缩微累积索引等。

### 1. 发明人、设计人的人名检索

检索发明人、设计人的专利，应从其姓名入手，选择按照发明人、设计人姓名编制的索引工具。但大多数国家编制的人名索引是以申请人（专利权人）为对象的，只有少数国家出版的专利公报中的索引或年度索引有以发明人、设计人为对象的人名索引。如美国专利公报中的专利权人索引和专利权人年度索引中包括发明人信息；INPADOC 的缩微累积索引有专门以发明人、设计人姓名为依据编制的索引。

(1) 利用专利公报或年度索引。要利用专利公报中的人名索引或专利权人年度索引进行发明人、设计人的检索，首先需要了解其编排方式。美国专利公报中的专利权人索引或美国专利权人年度索引（见图 3-9）将发明人的人名按姓在前，名在后方式编排。不论是西方人的人名，还是东方人的人名，一律如此，并且姓名之间用逗号（,）隔开。因此检索时，首先按照发明人、设计人的姓氏字母顺序在索引中查询，然后再按照其名的字母顺序查询即可。

LIST OF PATENTEES	
A la Cart, Inc.: See--	
Wallace, Thomas E. <u>06856247</u>	Cl. 340-539.16.
Wallace, Thomas E. <u>06856932</u>	Cl. 702-130.
A. O. Smith Corporation: See--	
Branecky, Brian Thomas <u>06856115</u>	Cl. 318-727.
Aab, Konstantin; Kleinschmidt, Juergen; Lokai, Peter; and Ulrich, Matthias, to Lambda Physik AG Resonator arrangement for bandwidth control <u>06856638</u>	Cl. 372-57.
Aaronson, Alan M.: See--	
Bright, Danielle A.; Aaronson, Alan M.; and Pirrelli, Ronald L. <u>06855275</u>	Cl. 252-609.

图 3-9 美国专利权人年度索引

(2) 利用 INPADOC 的缩微累积索引。INPADOC 的缩微累积索引中的 PIS (Patent Inventor Service) 累积索引是专门为发明人、设计人姓名编制的索引。由于 PIS 累积索引收录的国家范围广, 而且是世界上少有的按发明人人名字母顺序编排的索引 (见图 3-10), 因此, 它是发明人人名检索的最佳手工检索工具。通常该索引将发明人的姓名译成英文, 按姓在前、名在后方式编排, 但是由于常常搞不清楚东方人的名和姓, 所以在该索引中东方人的名称有时会出现名在前姓在后的编排形式。检索时, 如果检索的对象是东方人, 则应按姓在前名在后的形式, 以及按名在前姓在后形式进行检索, 以免出现遗漏现象。

INVENTOR	CC PUB"DAT KD	DiC.NO	CC PR."DAT	PRIORITY NO.	IPC	APPLICANT	TITLE
ADCOCK DAVID	US 00-08-15 A	6104443	US 98-12-30	98 222852	H04N5/655 A	ADCOCK;DAVID JMAEV;JACKIVAN	SUSPENDED TELEVISION AND VIDEO MONITOR
ADCOCK DAVID FREDERICK	EP 96-08-02 B1	464643	US 90-06-26	90 543384	B29C 59/02 A B24C 1/06 B H05K 3/38 B H05K 3/00 B	E.I.DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY	PROCESS FOR IMPROVING THE SURFACE OF LIQUID CRYSTAL POLYMERS
ADCOCK DENNIS	GB 98-03-25 B2	2292452	GB 94-07-26	94 9415412	F23G 7/08 A	'AIROIL FLAREGAS LIMITED	A FLARE TIP STRUCTURE AND A METHOD OF DISPOSAL OF WASTE GAS UTILISING SUCH A STRUCTURE

图 3-10 INPADOC 发明人索引

## 2. 申请人、专利权人、专利受让人人名检索

申请人、专利权人、专利受让人人名检索系统相对来说比较多。但进行申请人、专利权人名检索时, 应注意不同检索系统对申请人、专利权人名处理方式的不同, 有些系统报道法人时, 有时使用名称的全称, 有时使用名称的简称; 中文检索系统在报道外国法人的名称时有时用意译名, 有时音译名; 同样是汉字音译名, 由于同音汉字的多样性, 有时出现同音不同字的汉字音译名。检索时, 应注意考虑被检索人名的多样性。

(1) 利用专利公报或专利年度索引。多数国家的专利局都出版带有专利权人索引的专利公报或专利权人年度索引, 且按专利权人的名字字母顺序编排索引。检索时, 按确定的专利权人人名的字母顺序检索即可。图 3-11 为中国专利年度索引的专利权人索引部分。

申请人	公开号	申请人	公开号	申请人	公开号
A·沃本	CN1341289A	N·爱德华·伯格	CN 1341044A	阿尔斯特罗姆玻璃纤维有限公司	CN 1341183A
B·G·罗伯特	CN1341311A	NKT研究中心有限公司	CN 1341263A	阿克佐诺贝尔公司	CN 1340994A
BASF公司	CN1340310A	RMF迪克塔吉恩有限公司	CN 1341150A	阿克佐诺贝尔公司	CN 1341144A

图 3-11 中国专利权人年度索引

但有些国家专利公报中的专利权人索引或专利权人年度索引, 如美国专利索引 (见图 3-12), 在报道法人和自然人时各自名下所含的专利信息不同。自然人名下的专利信息包括专利号、分类号和发明名称等, 而法人名下的专利信息仅包括专利号和其发明人的名称。检索时, 如想了解美国专利索引中法人名下专利的发明名称, 则应根据该专利的专利号和发明人的名称参见发明人名下的专利信息。

(2) 利用 Derwent 缩微累积索引。Derwent 缩微累积索引中的专利权人索引是从专

LIST OF PATENTEES
Sankaran, Jagadeesh; to Texas Instruments Incorporated Method of context based adaptive binary arithmetic decoding with two part symbol decoding <u>06876317</u> Cl. 341-107.
Sano, Chikako; to Sony Corporation Image data processing method, image data processing apparatus and digital still camera <u>06876385</u> Cl. 348-231.6.
Sano, Fumihiko; to Kabushiki Kaisha Toshiba Semiconductor integrated circuit device and method of manufacturing the same <u>06876059</u> Cl. 257-532.
Sano, Kazushi; Okada, Yoshihiro; Miyoshi, Hiromasa; and Takada, Yoshiomi, to Dowa Mining Co., Ltd. Copper powder and process for producing copper powder <u>06875252</u> Cl. 75-255.

图 3-12 美国专利索引

利申请人或专利权人名手工检索世界专利的最佳工具。不过该专利权人索引是按照专利权人公司代码的形式编排的，因此使用该专利权人索引应注意的是，检索时首先借助 Derwent 公司代码表确定被检索的专利权人的人名代码，然后选定准备检索的技术领域（只要求确定属于以下 4 个技术领域中的任意一个：一般 P、机械 Q、电气 EL 和化工 CH），最后按照专利权人代码的字母顺序检索专利信息即可。图 3-13 为 Derwent 的专利权人索引。

LEVA——①
* Face bow and adjustable occlusal fork-has bracket with vertical column for supporting face bow and bite fork on face of patient——②
<u>LEVANDOSKI R R</u> ③ <u>05.01.90-US-461171</u> ④
<u>92-088244</u> ⑤ * <u>US 5090 901-A</u> ⑥
<u>P32</u> ⑦ ( <u>25.02.92</u> ) ⑧ <u>A61C-11</u> ⑨ ( <u>14.09.88 US-244098</u> ) ⑩

图 3-13 Derwent 专利权人索引

①—专利权人代码； ②—标题； ③—专利权人名称； ④—有效优先权项； ⑤—入藏号；  
⑥—基本专利号； ⑦—德温特分类号； ⑧—专利公布日期； ⑨—IPC 分类号； ⑩—最早优先权项

### 3.3.3 号码检索

号码检索是指以专利的文献号或申请号作为检索线索，查找与该专利或专利申请有关信息的工作。号码检索包括申请号检索，优先权检索和文献号（专利号）检索。

专利文献的编号主要有两大类：专利申请号和专利文献号。专利文献号又包括：公开号、公告号和专利号等。当检索者拿着专利申请号去专利文献馆索取专利说明书时，会发现文献馆所收藏的专利说明书不是按照申请号排架，而是按照公开号或公告号排架。因此他必须先查找到该件专利说明书的公开号或公告号，才能找到该件专利说明书。这就是号码检索。

### 1. 申请号检索

申请号检索是指以专利申请号作为检索线索，查找与该专利或专利申请有关信息的工作。简单说，就是用专利申请号对照出相应的文献号，以便索取专利说明书的工作。

有些国家的专利局出版带有申请号索引的专利公报或专利申请号年度索引，以便于人们从申请号对照专利文献号。这种申请号索引都是按照申请号顺序编排的。检索时，只要按照该种索引中收录的专利申请号顺序查找要检索的申请号，即可对照出其文献号。图 3-14 为中国发明专利公报附带的申请号索引。

申请号	公开号	申请号	公开号	申请号	公开号
00110600.7	CN 1340502A	00111308.9	CN 1340463A	00111322.0	CN 1340657A
00111302.X	CN 1340667A	00111309.7	CN 1340464A	00111326.7	CN 1340460A
00111303.8	CN 1340344A	00111314.3	CN 1340495A	00111327.5	CN 1340828A
00111305.4	CN 1340297A	00111315.1	CN 1340749A	00111329.1	CN 1340456A
00111306.2	CN 1340613A	00111318.6	CN 1340406A	00111330.5	CN 1340457A
00111307.0	CN 1340462A	00111319.4	CN 1340342A	00111336.4	CN 1340706A

图 3-14 中国发明专利公报附带的申请号索引

### 2. 优先权检索

优先权检索是指以专利的优先权作为检索线索，查找该专利或专利申请所对应的文献号或其他有关信息的工作。优先权检索的依据是优先权，即优先申请国家、优先申请日期和优先申请号。

优先权检索可利用 Derwent 缩微累积索引从申请号对照专利文献号。Derwent 缩微累积索引的基本优先申请案索引是从基本专利申请号检索同族专利的工具，而它报道的信息就是同族专利的文献号。检索时，先按国家代码顺序，再按申请年代和申请号顺序，按一般机械电气 (PQEL) 和化工 (CH) 两个部分，分别检索同族专利的文献号，如图 3-15 所示。

优先权检索还可利用 INPADOC 的同族专利服务 (Patent Family Service, PFS) 缩微累积索引，按优先申请国家的代码顺序，再按优先申请年代和申请号顺序对照专利文献号或检索同族专利 (参见图 3-16)。

### 3. 文献号 (专利号) 检索

文献号 (专利号) 检索是指以某一专利的文献号作为检索线索，查找与该专利或专利申请有关信息的工作。一般，人们有了文献号可直接按照文献号顺序索取专利说明书，就无须再进行检索了。但是人们利用文献号也可以查找同族专利。

手工检索效果有很大的人为因素，它取决于检索者对要借助的纸载体检索工具是否熟悉，对国际专利分类或各国专利分类是否熟悉，以及检索者的检索经验是否丰富。

US-80 ①		
221-761 ②		31.12 ③
BE	-890-348 ④	E04 ⑤
US	4335-266 ④	E26
WP	8202-459 ④	E30
NO	8202-922 ④	J47
EP	-67-860 ④	K02
J5	7502-196 ④	K04
GB	2106-316 ④	K14
DK	8203-870 ④	K24
	05918E ⑥-LRUX ⑦	

图 3-15 Derwent 缩微累积索引的基本优先申请案索引

- ①—国别代码和年代； ②—优先申请号； ③—优先申请日期； ④—同族专利的文献号； ⑤—德温特报道的年代代码和期刊号； ⑥—德温特入藏登记号； ⑦—德温特分类号

但随着专利信息传播领域的自动化程度的不断提高，手工检索方式因其落后和效率太低而被计算机检索逐步取代。

CC	PR.**D AT	KP	PRIORIT Y NO.	CC	PUB.**D AT	KD	DOC.NO	APP*DoT	KA	YY	APPL. NO	IPC	APPLICANT	TITLE
US	96-07-10	A	96 677822	JIP	00-11-07	T2	00514966	97-07-04	A	98	505153	HD4 Q 7/22 A HD4 Q 7/24 B HD4 Q 7/26 B HD4 Q 7/30 B	TELEFONAKTIEBOLA GET LM ERICSSON	METHOD FOR STORING AND FORWARDING SHORT MESSAGES TO MOBILE SUBS CRIBERS IN A CELLULAR COMMUNICATTONS SYSTEM
				GB	00-11-22	B2	2330489	97-07-04	A	99	9900527	HD4 Q 7/22 A	TELEFONAKTIEBOLA GET LM ERICSSON	METHOD FOR STORING AND FORWARDING SHORT MESSAGES TO MOBILE SUBS CRIBERS IN A CELLULAR COMMUNICATTONS SYSTEM
				WO	98-01-15	A1	9802007	97-07-04	A	97	SE9701 228	HD4 Q 7/22 A	TELEFONAKTIEBOLA GET LM ERICSSON	METHOD FOR STORING AND FORWARDING SHORT MESSAGES TO MOBILE SUBS CRIBERS IN A CELLULAR COMMUNICATTONS SYSTEM
				GB	99-04-21	A1	2330489	97-07-04	A	99	9900527	HD4 Q 7/22 A	TELEFONAKTIEBOLA GET LM ERICSSON (PUBL)	METHOD FOR STORING AND FORWARDING SHORT MESSAGET TO MOBILE SUBS CRIBERS IN A CELLULAR COMMUNICATTONS SYSTEM
				US	99-08-31	A	5946630	96-07-10	A	96	677822	HD4 Q 7/20 A	TELEFONAKTIEBOLA GET LM ERICSSON (PUBL)	METHOD FOR STORING AND FORWARDING SHORT MESSAGES TO MOBILE SUBS CRIBERS IN A CELLULAR COMMUNICATTONS SYSTEM
				CN	99-09-29	A	1230323	97-07-04	A	97	9719776 3	HD4 Q 7/22A	TELEFONAKTIEBOLA GET LM ERICSSON (PUBL)	METHOD FOR STORING AND FORWARDING SHORT MESSAGES TO MOBILE SUBS CRIBERS IN A CELLULAR COMMUNICATTONS SYSTEM
				DE	99-07-08	T	19781921	97-07-04	A	97	1978192 1	HD4 Q 7/22 A	TELEFONAKTIEBOLA GET LM ERICSSON	VERFAHREN ZUM SPEICHERN UND WETERLEITEN KURZER NACHRICHTEN AN MOBILTEIL NEHMER

图 3-16 INPADOC 的“同族专利服务”(PFS) 缩微累积索引

CC—优先申请国代码； PR.\*\*DAT—优先申请日； PRIORITY NO.—优先申请号； CC—优先申请国代码；  
PUB.\*\*DAT—公开日； KD—公开文献种类； DOC.NO—文献号； APP\*\*DAT—申请日； KA—申请文献种类；  
YY—申请年； APPL.NO—申请号； IPC—国际专利分类号； APPLICANT—申请人； TITLE—标题

## 3.4 专利信息的计算机检索

随着科学技术的迅猛发展，通过计算机检索采集专利信息已经成为专利信息采集最主要的手段之一。本章重点介绍计算机检索的优点、检索字段、检索方法、检索实例、竞争对手专利跟踪检索和专利法律信息检索等内容。

### 3.4.1 含义和优缺点

计算机信息检索始于 20 世纪 50 年代，自 1954 年美国海军兵器中心首次把电子计算机技术用于情报检索以来，1969 年美国国立图书馆等机构建立了世界上第一批文献编辑与检索系统，开辟了计算机应用于信息检索的新时代。计算机的出现与发展，以及空间技术、通信技术以及数据传输技术的不断进步，互联网的普及使得全球范围内的计算机信息检索最终成为现实。同样，计算机检索在专利信息领域也得到了极大的普及和应用。

## 1. 含义

所谓的专利信息计算机检索，就是将专利信息的检索需求按一定的查询语言和检索命令输入计算机系统，系统将用户的提问与专利数据库中存储的专利数据进行匹配运算，查找出与用户所需信息一致的内容，并把检索结果由数据库中调取出来反馈给用户。它的基本原理是由计算机对提问词与数据库中的检索词进行比较，找出与提问词一致的检索词，并根据该检索词将所有包含它的专利信息由数据库中调取出来。这些工作是通过计算机检索机读专利信息目录实现的。

## 2. 优点

由于计算机的发展和普及，传统的专利信息手工检索正在向新的计算机信息检索过渡。与手工检索相比，专利信息的计算机检索具有以下优点。

(1) 查找迅速、反馈及时，以及资源共享。由于专利联机检索系统中的中央主机采用分时技术，系统对用户指令的响应通常只需几秒钟，检索反馈极快，可根据系统的反馈，随时调整检索策略；而网络检索真正做到了世界信息资源共享，用户可在办公室或家里通过互联网到各种专利数据库中进行检索，获得所需要的专利信息。

(2) 检索全面、实时性强。专利联机检索系统通常能提供数十个专利数据库的检索，功能齐全，对检索的全面性和准确性提供了一定的保证；互联网上的专利信息更新也很及时，可随时查找和获得最新信息。

(3) 使用方便、功能完善，以及组配灵活。计算机信息检索采用布尔（Boolean）逻辑运算，各类专利检索数据之间可以灵活组配。还可对检索词之间的位置关系和短语进行全文查找。满足多途径的检索要求。使用网络 Web 浏览器，可快速查找互联网上的各种专利信息，使用极为方便。

## 3. 缺点

当然，专利的计算机信息检索也有一些不足，主要表现如下。

(1) 专利数据库追溯检索时间短，一般只提供 1970 年以后的专利信息。

(2) 系统的可靠性尚未能持续保持在高水平的状态，各种设备如出现故障将造成检索失败，带来时间和经济上的损失。

(3) 要求检索人员有较宽的知识面、较高的外语水平及对不同数据库的了解。

(4) 检索的适应性有时较差，当用户有一个明确的信息需求时，利用计算机检索能获得较高的检索质量和效果，但在需求不明朗或含糊不清时，检索效果常常不理想，尤其在互联网上检索时，有时会受网络速度和其他原因的影响。

## 3.4.2 检索的基本字段

专利信息是标准化的信息，在专利检索数据库中，一件专利为一个记录，每一个记录都包含着若干类型相同的专利著录项目。而每一类可被检索的专利著录项目都能分别做成机读目录的一列内容，供计算机检索。本节重点介绍专利信息的计算机检索中常见的检索字段以及应用实例。

### 1. 专利检索的基本字段

检索字段泛指每一类可被检索的专利信息著录项目。进行计算机检索时，根据专利

数据库中各种字段的输入格式，在相应的检索入口中正确输入的提问词进行检索。在计算机检索中，只要专利记录中有的著录项目字段（无论多少种），均可进行相应检索。可供检索的字段不仅有“分类号”、“人名”和“号码”等，而且还有“申请日期”、“公布日期”及“参考文件”等字段。常用的检索字段参见表 3-1。

表 3-1 常用的检索字段

序号	字段	举例
1	专利分类号	A47J27/02
2	专利权人（申请人）	KODAK
	发明人	John Michael
3	专利文献号	US5123456
4	专利申请号	CN97197738
5	主题词	（计算机 OR 电脑）AND 鼠标
6	优先权项	US09/282046

进行字段检索时，应了解专利数据库中各种字段的输入格式，只有按照这些字段的输入要求正确输入提问词才能检索到专利记录。

## 2. 应用实例

通过专利申请号、文献号、申请日期、分类号、申请人以及主题词等检索实例，进一步了解这些检索字段的输入格式和使用技巧。

**【例 3-1】** 专利申请号字段。利用网上的中国专利检索数据库检索中国专利申请号“98102345.2”的专利信息。在专利申请号字段输入框中输入号码 98102345 即可。

利用网上的美国专利检索数据库检索美国专利申请号 US09/282046 的专利信息。在 Application Serial Number 字段输入框中输入号码 282046 即可。若申请号不足 6 位，在其前面加 0 以补足 6 位。

**【例 3-2】** 文献号（公开号、公告号、专利号）字段检索。利用网上的美国专利检索数据库检索美国专利号 US5123456，在 Patent Number 输入框中输入号码 5123456 即可。

利用日本网上数字图书馆 IPDL，检索日本公开特许公报——特开平 6-12345 的专利信息。在数字图书馆 IPDL 的检索主页上，选择 PAJ 数据库；进入后单击 Number Search，在输入框中输入号码 06-012345，并选择公开号字段 Publication Number。

**注意：**连接符“-”前方的是 2 位的本国纪年，或 4 位的公元年，不足 2 位的本国纪年，加 0 补足；连接符“-”后方的是 6 位数字的年度序号，不足 6 位的数字，加 0 补足。

也可以在数字图书馆 IPDL 的检索主页上，选择 Patent & Utility Model Gazette DB 数据库；进入后在 Kind code 输入框中输入 A，在 Number 输入框中输入号码 H06-012345。

利用日本网上数字图书馆 IPDL 检索日本特许公报特许番号第 2694941 号的专利信息。在数字图书馆 IPDL 的检索主页上，选择 Patent & Utility Model Gazette DB 数据库；进入后在 Kind code 输入框中输入 B，在 Number 输入框中输入号码 2694941 即可。

**注意：**日本特许公报的专利文献种类代码 B。

**【例 3-3】** 申请日期字段检索。利用网上的美国专利检索数据库检索已公布的美国

1999年9月10日申请的专利信息：在 Application Date 字段输入框中输入 19990910 即可。月日不足 2 位的在前方补 0。

利用中国专利信息中心的专利文摘检索数据库 CPRS，检索已公布的中国 1998 年 4 月 5 日申请的专利记录。在专利申请日期字段输入 980405 即可。年代数字可用 2 位数字，也可以用 4 位数字，月、日均为 2 位数字，月份及日期不足 2 位的在前方补 0。

利用国家知识产权局网站上的中国专利检索数据库检索已公布的该日申请的中国专利记录。在专利申请日期字段输入 1998.4.5 即可检索，年、月、日保持原样，之间加“.” 隔开。

**【例 3-4】** 专利分类号字段检索。利用中国专利文摘检索数据库 CPRS，检索国际专利分类号为 A47J27/02 的专利记录。将分类号中的斜线 (/) 去掉，而且大组号必须是 3 位，不足 3 位时，在其前面加 0 以补足 3 位，即在专利分类号字段输入框中输入 A47J02702 即可。

利用网上的美国专利检索数据库，检索国际专利分类号为 A47J27/02 的专利记录：分类号中的大组号必须是 3 位，不足 3 位时，在其前面加 0 以补足 3 位，即在专利分类号字段输入框中输入 A47J027/02 即可。

**【例 3-5】** 专利申请人字段检索。利用网上的中国专利检索数据库检索“四川长虹电器股份有限公司”的中国专利记录。在专利申请人字段输入专利权人全称，或其中的关键词，即“四川长虹电器股份有限公司”或“长虹电器”。由于专利信息中的申请人书写不一定规范，因此这两种检索提问式将会出现两种检索结果。

利用欧洲专利局 ESPACENET 网络数据库检索柯达公司在全世界申请专利的信息。在专利权人 Applicant 输入框中输入专利权人全称，或其中的关键词，即 EASTMAN KODAK COMPANY 或 KODAK。全称输入时，每个单词之间需空格。两种检索提问式将同样会出现两种检索结果。

**【例 3-6】** 主题词（关键词）字段检索。利用网上的中国专利检索数据库检索主题为“计算机”的中国专利信息。在题目或摘要字段输入框中输入“计算机”即可。

利用网上的美国专利检索数据库检索主题为“计算机”的美国专利信息：在 title、abstract 或 specification 字段输入框中输入 computer 即可。

### 3.4.3 基本检索方法

基本检索是一种基于某一特定的检索字段进行的简单检索，即检索人利用已知的、确定的检索词，输入到某一个检索入口中，查找所需专利信息。基本检索可分为主题检索、人名检索和号码检索。

#### 1. 主题检索

主题检索是指根据技术主题进行查找专利信息的工作，其检索的结果是找出含有该技术主题的相关专利信息。通过分析技术主题可以查出该主题对应的分类号，以及代表其技术特征的关键词，因此可以利用这两个检索字段分别检索。也就是说，主题检索实际上是分类号检索或关键词检索。可以将技术主题所对应的分类号，输入到分类号入口中进行检索；也可以将代表其技术特征的关键词，输入到关键词入口中进行检索。