

全国高等院校统编教材·信息检索

ZHUANLI
XINXI JIANSUO
YU LIYONG

信息检索与利用

▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶ 阚元汉 主编



海洋出版社

专利信息检索与利用

阙元汉 主编

海洋出版社

2008 年 · 北京

图书在版编目(CIP)数据

专利信息检索与利用/阚元汉主编. —北京:海洋出版社,2008.7
(全国高等院校统编教材·信息检索)

ISBN 978-7-5027-7042-6

I. 专… II. 阚… III. 专利-情报检索-高等学校-教材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 093639 号

责任编辑:唱学静

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路8号 邮编:100081

保定市中画美凯印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2008年7月第1版 2008年7月第1次印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:18.5

字数:425千字 定价:35.00元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

《专利信息检索与利用》编委会

主 编 阚元汉

副主编 蔡莉静 杨永梅 董素音 王岩

编 委 张枫霞 曹丽娜 罗彩冬 牛晓艳

丁 琳 穆丽红 陈晓毅 顾玉清

总 序

随着计算机技术飞速发展和网络奇迹般地崛起,信息载体的形态及其检索技术都发生了天翻地覆的变化。过去,计算机检索仅仅是联机检索,而现在,不但有联机检索,而且还有光盘检索、网络检索……,真正实现了信息资源电子化、多元化,信息检索的网络化。

面对这一新的信息环境,高校的“文献检索与利用”课程不得不不断地进行调整与创新,以培养学生新的自学和获取信息的能力,从而全面提高他们的信息素质。为了适应高校文献检索课程的教学需要,近些年,各种关于信息检索的教材层出不穷,呈现出百花齐放的大好局面。现在,摆在读者面前的这套全国高等院校信息检索教材就是百花园中的一支奇葩。该套丛书的突出特点有以下四个方面。

一、内容广泛

学科内容广泛,是本丛书的一个突出特点。它涉及的学科从社会科学到工程技术,从经济贸易到知识产权等各个领域,包括:《社会科学信息检索与利用》、《经济信息检索与利用》、《专利信息检索与利用》、《化学化工信息检索与利用》、《机电信息检索与利用》、《医学信息检索与利用》、《药学信息检索与利用》等。从而,尽可能满足各类学科不同专业高校文献检索课程的教学需求。

二、突出实用性

这套丛书的编写者都是各个高校文献检索课程的教学和专业人员。他们根据自己多年的教学经验,以“用”为目的。在编写过程中紧密联系教学实践和教学实例,为用户尽快建立新的检索理念、掌握新的检索原理与技术,提供帮助。

三、时代特征显著

这套丛书不仅介绍了传统的文献检索工具体系,还系统地介绍了各个专业的中外文计算机检索系统、专业数据库、网络检索工具及具体搜索技术等,突出地体现了网络的时代特征。

四、系统性强

本套丛书每一本的编写体例结构都紧紧围绕“检索基础理论与基本知识、传统检索工具、网络检索工具”三大知识板块进行,任何一本又都可以独立使用。既可以作为高校教学参考书使用,也适合个人自学。

这套全国高等院校信息检索教材即将付梓,为此,衷心祝贺、并真诚希望该套丛书能在提高大学生信息素质方面发挥重大作用。



2008 年 6 月

前 言

专利信息记载了人类的智慧与创造成果,是世界上数量最大的信息资源之一,也是知识经济时代最重要的战略资源之一。它涉及所有技术领域的最新、最活跃的创新信息,是重要的技术信息、经济信息和法律信息,其在科学研究、技术创新、产品开发、技术贸易及规范市场秩序等诸多领域具有十分重要的作用,对于科技创新和战略决策具有宝贵的参考价值。世界各国都十分重视专利信息的传播和利用。

专利文献是专利信息的主要载体,它是专利制度的产物,是各国专利机构及国际性专利组织在受理和审批专利过程中产生的官方文档及其出版物的总称。专利文献充分体现了专利制度的两大功能:法律保护和文献公开。因此,反过来专利文献又成为专利制度的重要基础,促进了专利制度的发展。在科学技术日新月异的今天,专利文献越来越受到重视,其利用率也越来越高。

专利文献有自己的分类体系和专用的检索工具。随着网络技术的迅猛发展,专利信息的传播和利用方式发生了深刻的变化,其检索手段和检索方式也随之发生了变化,原来以印刷信息为主体、手工检索为主要检索方法的检索体系逐渐被网络检索所取代。所以不管是从事多年科研工作的老研究人员,还是刚刚步入科研大门的年轻学生和研究人员,都需要重新建立检索理念,学习新的检索原理、方法和技术。《专利信息检索与利用》正是为了满足这部分人学习的需求而编写的。

《专利信息检索与利用》共分九章,第一章:信息与信息资源;第二章:信息检索;第三章:专利、专利文献及专利信息;第四章:国际专利分类法(IPC);第五章:中国专利文献及其检索;第六章:中国专利信息的网上检索;第七章:世界各国专利文献及其检索;第八章:国际性专利组织专利文献及其检索;第九章:德温特专利检索工具。

由于水平有限,书中难免有不妥之处,恳请读者批评指正。

作 者

2008年3月

目 录

第一章 信息与信息资源	(1)
第一节 信 息	(1)
一、信息的内涵	(1)
二、信息的表现形式	(4)
三、信息的性质与特征	(5)
四、信息的作用和功能	(7)
五、信息的分类	(9)
第二节 信息资源	(9)
一、信息资源的定义	(9)
二、信息资源的特征	(10)
三、信息资源的加工级别	(10)
四、信息资源的载体类型	(11)
五、信息资源的出版发行类别	(12)
第二章 信息检索	(18)
第一节 信息检索基础	(18)
一、信息检索定义	(18)
二、信息检索类型	(19)
三、信息检索系统	(20)
第二节 信息检索工具	(23)
一、信息检索工具的定义	(23)
二、信息检索工具的特点与职能	(23)
三、信息检索工具的类型	(23)
四、信息检索工具的内容结构	(25)
五、信息检索工具的评价	(25)
第三节 信息检索语言	(26)
一、信息检索语言	(26)
二、分类语言与主题语言	(27)
第四节 信息检索方法	(32)
一、手工检索	(32)
二、机械检索	(32)

三、计算机检索	(33)
第三章 专利、专利文献及专利信息	(38)
第一节 专利基础知识概述	(38)
一、专利制度	(38)
二、专利的涵义	(40)
三、专利的类型	(41)
四、专利的条件	(42)
五、专利的特点	(43)
六、不予专利保护的领域	(44)
第二节 同族专利概述	(45)
一、同族专利的基本概念	(45)
二、同族专利的类型	(46)
三、同族专利的作用	(48)
第三节 专利文献概述	(49)
一、专利文献的起源	(49)
二、专利文献的概念	(50)
三、专利文献的类型	(51)
第四节 专利文献的特点与作用	(53)
一、专利文献的特点	(53)
二、专利文献的不足	(55)
三、专利文献的作用	(55)
第五节 专利说明书的构成	(57)
一、扉页	(57)
二、说明书	(61)
三、权利要求书	(62)
四、附图	(62)
五、检索报告	(62)
第四章 国际专利分类法(IPC)	(63)
第一节 IPC 概况	(63)
一、IPC 的产生与发展	(63)
二、IPC 的应用	(64)
三、IPC 的修订	(65)
第二节 IPC 的编排	(66)
一、分类表的编排和体系结构	(66)
二、IPC 分类要求	(69)
三、IPC 分类规则	(69)

第三节	IPC 的标记系统与出版物	(71)
一、	发明信息标记系统	(71)
二、	附加信息标记系统	(71)
三、	IPC 的出版物	(71)
第四节	IPC 第八版(IPC - 2006)说明	(73)
一、	IPC - 2006 的特点	(73)
二、	IPC - 2006 核心版	(74)
三、	IPC - 2006 高级版	(74)
四、	IPC - 2006 的使用	(74)
第五章	中国专利文献及其检索	(75)
第一节	中国专利文献编号体系	(75)
一、	1985—1988 年期间专利文献编号体系	(76)
二、	1989—1992 年期间专利文献编号体系	(77)
三、	1993—2003 年 9 月 30 日期间专利文献编号体系	(78)
四、	2003 年 10 月 1 日以后的专利文献编号体系	(79)
第二节	中国专利公报	(80)
一、	《发明专利公报》	(80)
二、	《实用新型专利公报》和《外观设计专利公报》	(83)
第三节	中国专利说明书	(84)
一、	1985—1992 年间的各类专利说明书	(84)
二、	1993 年后的各类专利说明书	(84)
三、	中国香港特别行政区专利文献	(85)
四、	中国台湾省专利文献	(86)
第四节	中国专利公报的检索	(87)
一、	分类途径	(87)
二、	专利权人途径	(89)
三、	号码途径	(89)
四、	其他途径	(90)
第六章	中国专利信息的网上检索	(91)
第一节	专利信息的概念	(91)
一、	技术信息	(91)
二、	法律信息	(91)
三、	经济信息	(92)
四、	工业信息	(92)
五、	战略信息	(92)

第二节 互联网上中国专利信息概述	(92)
一、常用的中国专利检索系统	(92)
二、网上专利检索的名词解释	(93)
第三节 中华人民共和国国家知识产权局专利检索系统	(95)
一、登录	(95)
二、检索系统概述	(96)
三、检索入口	(96)
四、检索方法	(96)
五、检索实例	(99)
六、IPC 分类检索	(101)
七、注意事项	(103)
第四节 中国专利信息网专利检索系统	(104)
一、登录	(104)
二、检索系统概述	(105)
三、检索入口	(106)
四、检索方法	(106)
五、检索实例	(109)
六、使用注意事项	(112)
第五节 中国知识产权网专利检索系统	(112)
一、登录	(112)
二、检索系统概述	(112)
三、检索入口	(114)
四、检索方法	(114)
五、检索实例	(121)
第六节 中国专利信息中心专利检索系统	(125)
一、登录	(125)
二、检索系统概述	(125)
三、检索入口	(126)
四、检索系统使用说明	(126)
五、逻辑算符的使用说明	(135)
六、检索方法	(138)
七、检索结果显示	(143)
八、检索实例	(150)
第七节 中国专利网专利检索系统	(152)
一、登录	(152)
二、检索系统概述	(152)

三、中国专利检索数据库	(153)
四、中国专利经济信息库	(156)
第七章 世界各国专利文献及其检索	(160)
第一节 日本专利文献及其检索	(160)
一、日本专利文献的编号体系	(160)
二、日本专利文献	(162)
三、日本专利文献的检索	(165)
四、日本专利文献网上检索	(166)
第二节 澳大利亚专利文献及其检索	(178)
一、澳大利亚专利文献编号体系	(178)
二、澳大利亚专利文献	(180)
第三节 英国专利文献	(181)
一、英国专利文献编号体系	(181)
二、英国专利文献	(181)
第四节 德国专利文献	(183)
一、德国专利文献编号体系	(184)
二、德国专利文献	(184)
三、德国专利文献的网上检索	(186)
第五节 前苏联、俄罗斯联邦专利文献	(190)
一、前苏联、俄罗斯专利文献编号体系	(191)
二、前苏联、俄罗斯联邦专利文献	(192)
三、前苏联、俄罗斯专利文献的网上检索	(193)
第六节 美国专利文献	(198)
一、美国专利文献编号体系	(198)
二、美国专利文献	(199)
三、美国专利文献的检索	(203)
四、美国专利文献网上检索	(204)
第七节 加拿大专利文献	(211)
一、加拿大专利文献编号体系	(211)
二、加拿大专利文献	(212)
三、加拿大专利文献的网上检索	(212)
第八章 国际性专利组织专利文献及其检索	(219)
第一节 欧洲专利局专利文献	(219)
一、欧洲专利局专利文献编号体系	(219)
二、欧洲专利文献	(219)
三、欧洲专利文献网上检索(esp@cenet)	(220)

第二节 世界知识产权组织专利文献	(226)
一、国际申请说明书	(226)
二、国际申请公报(PCT 公报)	(227)
三、国际申请索引	(227)
四、电子载体的国际申请文献	(227)
五、世界知识产权组织专利文献网上检索	(227)
第三节 非洲知识产权组织专利文献	(231)
一、非洲知识产权组织概况	(231)
二、非洲知识产权组织专利文献	(232)
第四节 非洲地区工业产权组织专利文献	(232)
一、非洲地区工业产权组织概况	(232)
二、非洲地区工业产权组织专利文献	(234)
第五节 欧亚专利局专利文献	(234)
一、欧亚专利公约的诞生	(234)
二、欧亚专利局的发展	(235)
三、欧亚专利局的自动化系统	(235)
四、欧亚专利局专利文献	(236)
第九章 德温特专利检索工具	(237)
第一节 德温特专利分类法	(237)
第二节 《世界专利索引》(WPI)	(239)
一、专利权人索引(Patentee Index)	(239)
二、国际专利分类索引(IPC Index)	(242)
三、登记号索引(Accession Number Index)	(243)
四、专利号索引(Patent Number Index)	(244)
五、优先权索引	(244)
第三节 德温特《文摘周报》(CPI、EPI 和 GMPI)	(245)
一、《文摘周报》的演变	(245)
二、《文摘周报》的收录范围	(246)
三、《文摘周报》的收录学科	(247)
四、《文摘周报》的编排结构	(247)
第四节 德温特累积索引(WPI Cumulative Index)	(248)
一、德温特累积索引种类	(248)
二、德温特累积索引的著录格式	(248)
第五节 德温特专利检索方法	(250)
一、检索方法	(250)
二、检索实例	(251)

第六节 德温特专利引文索引数据库(DPCI)	(252)
一、DPCI 的基本性能	(253)
二、DPCI 的记录结构	(254)
三、DPCI 的检索途径	(256)
四、DPCI 的作用	(256)
第七节 德温特革新索引(DII)	(257)
一、DII 概况	(257)
二、DII 主要特点	(257)
三、DII 检索步骤	(258)
四、通用检索(General Search)	(259)
五、引用专利检索(Cited Patent Search)	(260)
六、逻辑算符的使用	(260)
附录 世界各国和地区名称代码 GB/T 2659—2000	(262)
参考文献	(278)

第一章 信息与信息资源

第一节 信 息

自生物诞生就有了信息,信息无时无刻不在,生物为了维持自身生存与发展,不断从外部获取相关信息。可以说,自然界、人类社会、物质世界、精神领域和人的一切活动都离不开信息,人类建设物质文明与精神文明的基础是生产实践,而物质文明与精神文明的发展进步又取决于人类对信息的搜集、整理、传播和利用的能力。一些历史性的变革使人类发生了翻天覆地的变化:语言的使用—文字的产生—印刷术的发明—电信开发和无线电技术的发展—电子计算机的应用和远程通信技术结合,在这一系列历史性变革中信息永远存在。

当人类进入到 21 世纪的信息时代时,信息作为高频词已经渗透到社会政治、经济、文化、科技和我们日常生活的方方面面。诸如:信息科学、信息技术、信息系统、信息经济、信息资源、信息社会等。可以说,我们生活在信息时代,每天都与信息打交道,信息成为我们生活中必不可少的要素之一。

然而,信息就其内涵与外延以及其定义等,却一直是人们争论不休的话题,这里我们把能收集到的对于信息的一些观点和定义进行概括和总结。

一、信息的内涵

1. 信息的定义

在我国,尽管古往今来就有信息一词,但一直没有统一的定义标准。以前人们对信息的理解主要是指消息或某种情况的意思。到 20 世纪三四十年代,信息一词得到广泛应用,不同国家和不同部门给信息下了相关定义标准。我国国家标准《情报与文献工作词汇基本术语》(GB4894-85)给信息下的定义:“信息是物质存在的一种方式、形式或运动状态,也是事物的一种普遍属性,一般指数据、消息中所包含的意义,可以使消息所描述事件的不确定性减少。”

信息的定义有多种形式,一般我们可以将信息分为广义信息和狭义信息:广义信息指客观世界中各类事物的存在方式和事物运动状态的反映;狭义信息指能反映出事物的存在和运动差异、能为某种目的带来有用的、被理解、被接受、被利用的信息、消息、情况等。

通俗地说,信息(Information)是对客观事物的反映,从信息的本质体现是对社会与自然界的特征、现象、本质及规律的描述。

据不完全统计,信息的定义多达百种,这些定义都从信息的不同侧面、不同层次揭示

了信息的某些特征和性质,但也存在着某些局限性。迄今为止,由于社会各界对信息的定义适用范围相当广泛,一直都存在着较大争议,导致我们对信息还没有一个统一能为各界普遍认同的定义。下面是人们随着社会发展与不断探索信息过程中对信息认识的一些比较具有代表性的信息定义的说法。

信息就是信息,既不是物质也不是能量(Norbert Wiener,1948)。

信息是集合的变异度(Ashby,1956)。

信息是一种场(Eepr,1971)。

信息是系统的复杂性(张学文等)。

信息不是物质,它是物质状态的映射(张学文等)。

信息是物质和能量在时间和空间中分布的不均匀性(Eepr,1971)。

信息是用以消除随机不定性的东西(Shannon,1948)。

信息是使概率分布发生变动的东西(Tribes et al,1971)。

信息是负熵(Brillouin,1956)。

信息是有序性的度量。(Norbert Wiener,1948)。

信息是系统组织程度的度量(Norbert Wiener,1948)。

信息是被反映的差异(УА cyA,1968)。

信息是被反映的变异度(УА cyA,1968)。

信息是被反映的物质的属性(刘长林,1985)。

信息是被反映的特殊性(鲁晨光)。

信息是与控制论系统相联系的一种功能现象(Укра инчев,1963)。

信息是选择的自由度(Hartley,1928)。

信息是通信传输的内容(Norbert Wiener,1950)。

信息是加工知识的原材料(Brillouin,1956)。

信息是控制的指令(Norbert Wiener,1950)。

信息是人与外界相互作用的过程中所交换的内容的名称(Wiener,1948)。

信息是一种关系(G. Longo,1975)。

信息是人们在适应外部世界,并使这种适应反作用于外部世界的过程中,同外部世界进行互相交换的内容的名称(Norbert Wiener,1948)。

信息是反映事物的形成、关系和差别的东西,它包含在事物的差异之中,而不在事物本身(G. Longo,1975)。

信息就是差异(冯秉铨)。

信息是客观世界各种事物变化和特征的反映(黄宗忠)。

信息是能够用来消除不确定性的东西(申农)。

信息是事物运动的状态和方式(钟义信)。

信息就是在观察或研究过程中获得的数据、新闻和知识(《韦氏字典》)。

信息就是谈论的事情、新闻和知识(《牛津字典》)。

信息是所观察事物的知识(《辞苑》)。

信息是指对消息接受者来说预先不知道的报道(《辞海》)。

信息是事物相互作用的表现形式。

信息是事物联系的普遍形式。

信息是物质的普遍属性。

信息是收信者事先所不知道的报道。

信息是作用于人类感觉器官的东西。

信息就是消息。

信息就是信号。

信息就是数据。

信息就是情报。

信息就是知识。

从上述呈现多样化的“信息”定义中我们可以看出不同领域、不同学科从不同的角度对信息概念理解是不同的。我们应针对不同学科应用不同理论分清不同概念。

2. 信息的内涵

(1) 心理学领域对信息的认识

从心理学角度对信息现象进行研究认为信息是存在于人的意识之外的东西,它存在于自然界、印刷品、硬盘以及空气之中。换句话说,信息是外在的,它不依附于人的意志而存在。

(2) 通信与信息科学领域对信息的认识

通信理论的重要研究成果之一就是信息科学的出现。我国学者钟义信在1988年出版的《信息科学原理》一书中认为,信息是事物运动的状态与方式,是物质的一种属性。信息不同于消息,消息只是信息的外壳,信息则是消息的内核;信息不同于信号,信号是信息的载体,信息则是信号所载荷的内容;信息不同于数据,数据是记录信息的一种形式,同样的信息也可以用文字或图像来表述;信息不同于情报,情报通常是指秘密的、专门的、新颖的一类信息,可以说所有的情报都是信息,但不能说所有的信息都是情报。

(3) 经济学领域对信息的认识

从经济学角度对信息进行研究,在各经济学家眼中,信息、物质、能量是客观世界并列的三大要素之一,信息是为管理和决策提供依据的有效数据。

(4) 哲学领域对信息的认识

在哲学研究领域,哲学家们通常从产生信息的客体对信息进行定义,他们认为事物的特征通过一定的媒介或传递形式使其他事物感知。这些被感知的、表现该事物特征的信号是该事物向其他事物传递的信息。根据这一定义说明信息是事物本质、特征与其运动规律的反映。不同的事物有不同的本质、特征、运动规律,人们通过事物发出的信息来认识或区别于其他事物。

(5) 新闻领域对信息的认识

在新闻界,信息普遍被理解为是对事物运动状态的表述,是人—人、物—人、物—物之间的特征传输。通常人们认为新闻是信息的一种。