

医学文献

● 黄晓鹏 冯艳娟 陈路平 王海明 主编

检索

● 中国科学技术出版社

序

我们正处在信息化时代,每天都在产生越来越多的信息。在产生的信息中,一些是有用的,而另一些则是无用的。一般而言,经过人们加工整理、提炼、系统化了的的信息,才是有用的信息,再将这些信息用文字、符号、图像、音频等记录在一定的载体上,就成了文献。随着信息的大量产生,文献也大量地增长。就绝对值来说,文献数量相当庞大,以至于人们难于应付,人们需要的文献信息,其范围非常狭小,人们要从庞大的文献信息的海洋中获取与己有关的信息的矛盾日益尖锐化。这就需要一种有效的办法来解决这个矛盾,才能满足人们对文献信息的需求,才能促进科学技术和社会经济不断向前发展。那么解决这个矛盾的唯一有效的办法、就是让人们掌握文献检索理论和操作方法。

自80年代初以来,我国图书信息界一直在致力于解决这个问题,在这方面做了大量的卓有成效的工作,取得举世瞩目的成绩,特别是医药卫生领域,其进展更加引人注目。主要是在全国高等医药院校普遍开设了医学文献检索与利用课;培养了一支能从事各个层次的教学素质较高的文献检索课的师资队伍;编写出了一批质量较高的医学文献检索课教材;成立了全国医学文献检索教学研究会,开展了一系列对于提高医学文献检索教学水平的有益的活动。特别值得提出的是,在教材的编写方面,已经出现了百花齐放、百家争鸣的局面,仅1996年全国医学文献检索教学研究会教材评选组收到的教材近60种,评选出优秀教材19种。而华北煤炭医学院黄晓鹞教授主编、1994年由中国科技出版社出版的《医学文献检索理论与方法》一书,便是19种优秀教材的一种。此次仍由黄晓鹞教授等主编的《医学文献检索》这本书与前面提到19本优秀教材之一相比较,我认为又向前迈进了一步,这是多所高等医药院校联合协编、很多有经验的文献检索课教师集体经验和智慧的结晶,是用汗水浇灌出来的一支鲜艳的花朵。除了吸收国内医学文献检索课教材中已有的最新成果(如第九章常用外文生物医学文献检索工具的比较)以外,还注入了编写者们近几年在教学中的新鲜经验(如第十六章医学文献检索的综合技巧)。增加第九章和第十六章以及其他一些章节的修改补充,无疑给本书增添新的光彩,对于提高当前的教学水平,起到重要促进作用。

一般认为,一门课程开设及其水平的高低主要由两个因素所决定,一是师资队伍素质的高低;二是教材质量的优劣。本书的编写者们注意到了这一点。所以本书显示了自己的特点:新颖性、针对性、适用性、科学性均比较强,在理论与实践的结合方面也是好的。我从中受益良多,我衷心地祝贺她的成功。

陈 界

1998年10月于北京

前 言

医学文献检索课在医学高等院校开设已有 10 多年的时间了。期间,医学文献检索工具的变化促使教材内容不断地更新。为适应时代的发展,使研究生、本科生、专科生,及教学科研人员、临床医务工作者能及时掌握新的检索知识和技能,我们 9 所医学院校特联合编写了这本教材。

本教材各章节的设置以国家教委、教高司[1992]44 号文件关于“文献检索课基本要求”为依据,以科学性、实用性和针对性为原则,既对文献检索的基本理论作了较深入的讲解,又注重结合实例,对检索工具的使用方法作了较完整的阐述。同时,考虑到当前计算机在医学院校和医院中的应用已相当普及,中外文光盘检索及国际互联网的使用已成为多数院校常用的检索手段,医学查新检索已成为医学工作者的迫切需求等,所以,我们在教材内容上:第一,充实了计算机检索的内容。通过计算机情报检索基础知识、联机检索、光盘检索、国际互联网四个章节,详细阐述了计算机检索的基本原理、检索方法,介绍了医学常用的数据库,及国际互联网医学信息资源的查询方法。第二,增加了有关检索的综合技巧的内容。在医学文献检索的综合技巧一章中,从使用检索方法的技巧、使用分类法和主题词检索的技巧、使用索引检索的技巧三个方面,论述了如何提高检全率和检准率。第三,强调了文献的利用。通过医学情报调研、医学科技查新、医学文献的阅读与积累、医学论文写作四个章节,从不同侧面,强调了文献的利用及利用的目的、方法等。第四,注意了检索工具间的联系。通过外文生物医学文献检索工具比较一章,对所介绍的几种外文生物医学检索工具在编排结构和收录范围方面进行了比较,并阐述了如何结合使用。本教材适用于高等医学院校研究生、本科生和专科生,也可作为教学科研人员及临床医务工作者自学的参考书。

参加本教材编写的院校有(按汉语拼音音序排列)广西医科大学、河北医科大学、衡阳医学院、华北煤炭医学院、汕头大学医学院、石河子大学、咸宁医学院、武汉职工医学院、张家口医学院。参加本教材编写的作者共 19 人,以有多年教学经验的具有高级职称的教师为主。本教材是参编单位共同经验的综合,也是参编作者集体智慧的结晶。

本教材编写成稿后,由主编或副主编对所负责章节进行了审阅修改。为确保其质量,我们特聘请全国医学文献检索教学研究会秘书长陈界教授对全书进行了审阅,根据陈界教授提出的意见,我们又进行了认真修改、核实。在此,对于陈界教授给予的指导表示诚挚的谢意。

本教材在编写过程中参考了大量论著,对提高本教材的质量起了重要作用,谨此向这些论著作者深表感谢。

本教材虽然反复修改,但因编写人员水平所限,不妥之处在所难免,恳望同仁多提宝贵意见。

黄晓鸥

1998 年 10 月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 文献检索的产生和发展	(1)
第二节 医学文献发展的特点	(3)
第三节 医学文献的级别与类型	(5)
第四节 医学文献检索的原理与作用	(7)
第五节 检索工具的形式、类型与结构	(8)
第六节 检索语言的作用、构成与类型	(11)
第七节 文献检索的途径、方法与步骤	(12)
第二章 中文医学文献检索工具	(15)
第一节 《中文科技资料目录》(医药卫生)	(15)
第二节 《国外科技资料目录》(医药卫生)	(19)
第三节 《医学论文累积索引(1949—1979)》	(21)
第四节 《全国报刊索引》(自然科学技术版)	(23)
第五节 《中国医学文摘》	(25)
第六节 《中国药学文摘》	(27)
第七节 《中国生物学文摘》	(28)
第八节 《国外医学》	(29)
第三章 美国《医学索引》	(33)
第一节 概况	(33)
第二节 编排结构	(33)
第三节 著录格式	(34)
第四节 《医学主题词表》和《引用期刊一览表》	(39)
第五节 检索途径与举例	(55)
第四章 荷兰《医学文摘》	(59)
第一节 概况	(59)
第二节 编排结构	(62)
第三节 著录格式	(65)
第四节 检索途径与举例	(66)
第五章 美国《生物学文摘》	(68)
第一节 概况	(68)
第二节 编排结构	(68)
第三节 著录格式	(78)
第四节 检索途径与举例	(79)
第五节 生物学文摘/报告·综述·会议	(81)

第六节 BIOSIS 数据库连续出版物目录	(83)
第六章 美国《化学文摘》	(84)
第一节 概况	(84)
第二节 编排结构	(84)
第三节 著录格式	(88)
第四节 索引及其检索方法	(89)
第五节 检索途径与举例	(100)
第六节 各种索引的相互关系及检索过程	(104)
第七章 美国《科学引文索引》	(106)
第一节 概况	(106)
第二节 编排结构	(107)
第三节 著录格式	(110)
第四节 检索途径与举例	(115)
第八章 美国《近期刊目次》	(120)
第一节 概况	(120)
第二节 编排结构	(120)
第三节 著录格式	(123)
第四节 检索途径与举例	(125)
第九章 常用外文生物医学文献检索工具比较	(128)
第一节 外文生物医学文献检索工具比较的必要性	(128)
第二节 收录范围的比较	(128)
第三节 编排结构的比较	(130)
第四节 如何结合使用	(132)
第十章 特种文献	(135)
第一节 专利文献	(135)
第二节 会议资料	(140)
第三节 科技报告	(142)
第四节 技术标准	(144)
第十一章 计算机文献检索基础知识	(146)
第一节 什么是计算机文献检索	(146)
第二节 计算机文献检索的发展概况	(148)
第三节 计算机文献检索系统的构成	(150)
第四节 数据库类型及重要医学文献数据库	(151)
第五节 计算机文献检索的服务方式	(153)
第十二章 联机检索	(154)
第一节 联机检索简介	(154)
第二节 联机数据库及其检索服务系统	(155)
第三节 MEDLARS 系统数据库	(158)
第四节 MEDLINE 数据库	(160)

第十三章 光盘检索	(166)
第一节 光盘技术.....	(166)
第二节 光盘工作站和光盘网络.....	(167)
第三节 常用光盘数据库简介.....	(168)
第四节 MEDLINE 光盘数据库.....	(170)
第十四章 国际互连网络(Internet)	(179)
第一节 Internet 概况	(179)
第二节 Internet 医学文献检索	(181)
第十五章 医学参考工具书	(186)
第一节 参考工具书简介.....	(186)
第二节 医学参考工具书的类型.....	(187)
第三节 医学参考工具书的排检方法.....	(188)
第四节 医学参考工具书举要.....	(190)
第十六章 医学文献检索的综合技巧	(195)
第一节 使用检索方法的技巧.....	(195)
第二节 使用分类法和主题词检索的技巧.....	(195)
第三节 使用索引检索的技巧.....	(198)
第四节 如何提高检全率和检准率.....	(198)
第十七章 医学情报调研	(200)
第一节 医学情报调研的概念及意义.....	(200)
第二节 医学情报调研的类型及程序.....	(201)
第三节 医学情报研究的方法.....	(203)
第十八章 医学查新咨询工作	(207)
第一节 查新的概念与作用.....	(207)
第二节 查新的类型与特点.....	(208)
第三节 查新的方法与步骤.....	(208)
第十九章 医学文献的阅读与积累	(212)
第一节 医学文献的阅读.....	(212)
第二节 医学文献的积累.....	(216)
第二十章 医学论文写作	(219)
第一节 医学论文的特征和种类.....	(219)
第二节 医学论文的基本格式和写作方法.....	(221)
第三节 医学论文撰写的步骤和方法.....	(224)
第四节 医学综述的撰写.....	(225)
第五节 医学文摘的撰写.....	(227)

第一章 绪 论

第一节 文献检索的产生和发展

一、信息、知识、情报与文献

(一) 信息

《图书馆学情报学辞典》(书目文献出版社出版)一书中对信息的解释为:“从哲学的观点看,信息是物质的一种带有普遍性的关系属性,是物质存在方式及运动规律、特点的外在表现;从通信的角度考虑,可认为是生物体或具有一定功能的机器通过感觉器官或相应的设备同外界交换的内容总称。”因此,信息可被定义为生物以及具有自动控制系统的机器,通过感觉器官和相应的设备与外界进行交换的一切内容。

信息这一术语适应范围很广,是自然界、人类社会以及人类思维活动中普遍存在的,是泛指一切事物运动的状态和运动的方式。因而信息是客观的,可以作为人们认识事物的媒介。不同的事物,有不同的特征,这些特征就会通过一定的媒介物质给人们带来某种信息。如:人类本身及其在医药领域的活动、变化,人类与疾病作斗争的各种运动过程,就不断地产生各种医药信息。

虽然信息普遍存在,然而人们对信息的发现和认识却受各个时代生产力和科学水平及认识手段的局限。因此可以说,人类社会发展的历史就是人类不断认识信息、获取信息、掌握信息、传递信息、生产信息的历史,并且通过信息认识世界与改造世界。随着社会的进步和不断的发展,信息的产生和积累与人们对信息的接受、处理、掌握的需要同时成正比地激增,在人类已经进入信息社会的今天,信息被视为如同能源、空气和水一样重要。人们将一个国家信息化程度的高低作为衡量一个国家是否兴旺发达的标志,一个国家科学技术的兴衰起伏、经济上得失成败与信息的开发和利用能力密切相关。因而,掌握获取信息的手段,及时选择采用自己所需的信息,才能不被社会所淘汰。

(二) 知识

《图书馆学情报学辞典》中对知识的解释为:“人类对客观事物的认识、实践经验的总结、解决问题的方法,属于认识的范畴。”从信息的概念出发,知识是人类对各种大量信息进行思维分析,加工提炼,并加以系统和深化而形成的结果。简而言之,知识是人脑经过加工整理并使之序列化的信息,是对同类信息的积累。新知识首先发生并存在于人的大脑中,这就是主观知识。如将大脑中的认识结果通过某种物质载体记录下来,就变成为可以传递的客观知识。随着人类认识的深入发展,这种客观知识逐步形成较为完整的科学知识体系。

知识按其内容可分为自然科学知识、社会科学知识和哲学知识。自然科学知识是人们在改造自然中所获得的知识,社会科学知识是人们在改造社会的实践中所获得的知识,哲学知识则是社会科学知识和自然科学知识的综合。医学知识属于自然科学范畴,是人们长期与疾病作斗争的经验结晶。

(三)情报

情报是指被传递的知识或事实,是知识的激活。是运用一定的媒体(载体),越过空间和时间传递给特定用户,解决科研、生产中的具体问题所需要的特定知识或信息。情报应具有3个基本要素:一是知识或信息;二是要经过传递;三是要经过用户使用产生效益。它不仅取决于情报源,也取决于情报用户。

情报是一种普遍存在的社会现象,自从有了人类,就有了情报和情报交流活动。在社会生活中,人们经常都在不同的领域内自觉或不自觉地传递、接受和利用情报。随着现代化经济建设的大力开展、科学技术的迅速发展及贸易竞争的越来越激烈,人们对于情报的需求越来越多,情报的内容也越来越广泛,交流的手段和方式也日益多样化,不仅出现了军事情报、经济情报和科技情报,而且有了商品情报和市场情报等。情报已渗透到各个行业各个领域,成为经济、政治、军事、文化、科学技术向前发展的先决条件。

(四)文献

凡属于人类的知识,用文字、图形、符号、声频、视频等手段记录保存下来,并用以交流传播的一切物质形态的载体,都统称为文献。现代文献,其外延囊括了各种信息与知识载体。不仅包括了传统的书刊、文稿等,而且包括了缩微品、音像资料、机读资料和电子出版物等新型的信息知识载体。由此看来,构成文献定义的3个要素为:一是记录,不论原始刻在甲骨上的图形、文字,或是现代贮存在高密度光盘中的信息,都要通过不同的方式“记录”下来。二是知识,构成文献的实质内容。三是载体,指记录和传递知识的一切介质。因此,概括地说:文献就是记录有知识的一切载体。

根据文献的定义,医学文献便可理解为“记录有关医学知识的一切载体”。医学文献的源泉是人们的医学实践活动,记载了许多成功的经验和失败的教训。反映当时人们对客观事物认识的程度和科学技术的进展状况及发展水平,预示科学技术发展的趋势和方向。人们要想在别人已取得成果的基础上提出新问题,获得新结论,就必须从已记录成果的医学文献中汲取营养,开阔思路,在前人研究成果的基础上去攀登新的高峰。因此,医学文献是医学进步的阶梯。

二、文献检索的产生和发展

在人类社会不断向前发展,保存积累了一定数量的文献信息以后,文献检索也就随之产生和发展起来了。公元前一世纪末,由于经济、政治、军事、文化的发展需要,我国第一部系统目录——刘向的《七略》产生,西晋时期编成的《晋中经簿》是我国第一部官修目录,在分类和著录上都做了适当的改革,东汉初期班固编成的《汉书·艺文志》,第一次开创了记传体史书“艺文志”的做法,成了官修目录以外的一个新品种。公元5~6世纪,王俭编的《七志》,阮孝绪编的《七录》是这一时期有影响的检索工具。公元618~1380年,是我国封建社会发展的的高峰时期,文献检索有了较大的发展,以政府的官修目录为基础编成了《经籍志》和《艺文志》。南宋和元代是我国文献检索达到兴盛繁荣并开始衰落的时期,出现了郑樵的《通志·艺文略》和马端临的《文献通考经籍考》目录巨著。清朝的《四库全书总目》是我国封建社会最大的一部官办的检索工具,共200卷,著录图书10231种、177003卷,全部目录分经、史、子、集四部,44个大类,还细分为67个子目录,对我国文献检索在理论上产生了较大的影响。鸦片战争以后,梁启超的《西学书目表》,在我国类分图书方面最先提出了按自然科学、社会科学、综合性图书三大部分对图书进行分类。“五四”运动以后新文化运动发展,在书目有了很大的发

展的同时,索引也有了很大的发展,出现的“引得”(索引)达数十种之多。

建国后,我国的科学事业迅速发展,反映这种发展的文献也随之激增,同时,大批国外科技书刊也不断引进,大量文献信息的涌现与人们需要的特定文献之间的矛盾愈来愈尖锐。为了解决这一矛盾,就需要先进的文献检索方法和理论,以及先进的检索工具和现代化的技术设备,这就促进了文献检索以前所未有的速度向前发展。50年代后期,各种书目、文摘、索引不断涌现,出版了相当数量的检索刊物,同时还引进了国外一些主要的检索刊物。为使科技工作者都能掌握有关文献检索的理论与方法,以避免低水平的重复劳动,图书情报机构不断地向科技人员宣传文献检索的有关知识。为此,国家教委从1984年到1992年就全国高等院校开设文献检索课的问题,先后下发了三个文件。这样,文献检索作为一门课程不仅得到了国家的确认,而且正式确定了它在高等学校课程中的地位。文献检索教育得到了很大发展,高等院校师生的文献检索能力得以提高,产生了巨大的经济效益和社会效益。

60年代后期,美国将电子计算机应用于文献检索,美国国家医学图书馆研制成了“医学文献分析与检索系统”,是将计算机应用于文献检索最早最好的典范,后来发展成为全美国以至国际上的联机检索系统,当前的国际互联网络,在医学文献检索中起到了难以估量的作用。我国80年代初开始将计算机应用于医学文献检索试验研究,80年代后期进入实用阶段,90年代以来有了很大的发展。目前我国已形成了一个手工检索和计算机检索并行发展、互相支持、互相补充、互相促进的局面。不仅有了联机检索和光盘检索,而且已经有了某些地区或某些系统的联网检索;不仅对二次文献进行检索,而且还可以进行全文检索和超文本、多媒体检索;不仅有一大批训练有素的医学文献检索的专业人员,而且还有能从事各个层次文献检索教学的师资队伍。因此,医学科技人员的文献检索能力不断增强,提高了工作效率,避免了重复劳动,获得了事半功倍的效果。目前,我国的文献检索正在沿着正确的轨道前进。

第二节 医学文献发展的特点

一、数量庞大

科技文献中,医学文献增长速度迅速,且数量庞大,以占全部文献70%多的期刊而言,目前约有20%为生物医学期刊。据有关资料统计,17世纪全世界共有10种医学期刊,18世纪增加到422种,1880年已到1147种,1913年为1654种,1977年已达8000种左右。目前整个生物医学期刊已超过21000种,约占全世界期刊11万余种的1/5。美国《科学引文索引》按引文数量所排的期刊表中前500种刊中,属生物医学的有176种,约占1/3。其他类型医学文献如专利、会议录、科技报告等的情况类似,均说明医学文献的数量占各学科之首。

二、出版类型复杂

科学技术的发展不断地使记载科技知识载体的形式多样化,性能更具有科学性。目前医学文献的类型除了传统的印刷型以外,还有各种视听型(录像带、录音带、电影、幻灯)、缩微型(缩微胶片、缩微胶卷、缩微卡片)、机读型(磁带、磁盘、磁鼓、光盘)等类型,由于印刷型文献与其他类型的文献各有自己的长处与短处,所以,在相当长的时期内,将是印刷型文献与其他类型文献同时并存,互相补充。

三、文种繁多

过去科技文献绝大部分用英、德、法等12种文字出版,在本世纪初,只要掌握英、德、法

Section S-X(原名 R);Electrical(电气分册) 此分册报道仪器、仪表、计算机和自动控制、预测技术、电工和电子元器件、电力工程和通信等方面的专利。

Section A-M(原名 ch);Chemical(化学分册) 此分册报道一般化学与化学工程、聚合物、药品、农药、食品、化妆品、洗涤、纺织、照相、原子能、冶金等方面的专利。

《题录周报》每个分册都由以下 4 种索引组成。

(1)专利权人索引:该索引在周报中著录最为详细,起主索引的作用。它主要按专利权人代码排序。同一专利权人下面,基本专利排在前,相同专利排在后,它们之中又分别按优先权日期的先后顺序,然后按专利号大小顺序排列。对共同专利权人(最多著录 3 个),在记录末尾用参照(See)指出其代码。有些相同专利款目的 IPC 号前标十号的,表示该分类号在这一专利族中首次出现。德温特分类号前标有十号的,表示该分类号是根据此件或更早的专利增加的。其著录格式如下:

EPTE-^① EP TECHNOLOGIES INC^②P31^③ =EP823843-A1^④

A blating body tissue esp. heart tissue for treating cardiac conditions-
has ablation electrode with cooling element plus processing element
which predicts tissue temperature to control level of ablation power^⑤

96-505860/50^⑥(98.02.18)^⑦95.05.01 95US-431775^⑧ A61B 17/39^⑨

说明:①专利权人代码——包括公司或个人,代码后“空白”表示是大公司;代码后为“—”表示小公司;代码后为“/”表示是个人;②专利权人名称;③德温特分册分类号;④基本专利号——专利号由专利国别代号和专利号组成,专利号前的符号表示专利类型(“*”表示基本专利;“=”表示相同专利;“#”表示非法定相同专利);⑤专利题名:它是德温特公司编辑时根据专利文献内容编写的,而不是专利说明书上原有的发明名称。专利题名分两部分,短横前为主要题名,说明发明的内容;用黑体字印刷;短横后为补充说明;⑥德温特登记号;⑦说明书公布日期;⑧优先申请项(申请日期、国别、申请号);⑨国际专利分类号。

(2)国际专利分类索引(IPC Index):该索引按专利说明书中提供的 IPC 编排而成。为了醒目和集中相关文献,编制者把一些内容相近的小类加以合并,用德温特分类表中与该组合类相对应的类名和类号加以描述和指引。著录格式如下:

A45B 1^①

* Ambulatory aid handicapped and disabled persons-has upper section receiving handgrip supporting region with handle extending at angle less than 90 degrees to the upper which is slidably received^②p^③

ROUX C^④ 98-119662/11^⑤ * US 5711334-A^⑥ 00^⑦

说明:①IPC 主要(前四级)分类号;②专利题名;③分册号;④专利权人名称;⑤德温特登记号;⑥专利国别专利号;⑦IPC 小组号。本例完整的国际专利分类号为 A45B1/00。

(3)入藏号索引(Accession Number Index):它按照入藏号的大小顺序排列。德温特出版公司每年给收藏的每一件基本专利编一入藏号。以后报道的相同专利入藏号不变。目前入藏号的形式是年度后面附加 6 位数字,斜杠后的数字表示是登载基本专利的周(期)号。

入藏号索引是将同族专利汇集在一起的一种索引。主要作用是从入藏号查找出相同专利。此索引供检索者在掌握任何一件同族专利后了解相同专利,从中选择自己熟悉语种和容易取得专利说明书的专利号,索取专利文献利于利用。其著录格式如下:

97-089062^① P3^②

EP 754435-A1 9709^④

AU 9656264-A^③ 9711
 NO 9602761-A 9711^③
 CA 2180370-A 9718+
 JP 09108229-A 9727+
 AU 679409-B 9734
 NO 9700865-A 9745+^⑥
 KR 97000259-A 9801+
 JP 10000198-A 9811+
 97-042190/04
 97-427070/40^⑦

说明:①德温特登记号;②德温特分册号;③专利国别专利号;④报道该件专利的 WPIG 的期号;登记号下第一件为基本专利,其余为相同专利;⑤本期报道的相同专利;⑥表示该相同专利含有多项优先权要求,且其中至少有一项早于该专利族中 9 件专利所共有的最晚优先权;⑦相关入藏号。

(4)专利号索引(Patent Number Index):该索引按专利国别代码的英文字母顺序排列,同一国家下按专利号大小顺序排列的一种索引。它主要用于从已知专利号查找入藏号和专利权人代码,据此再转查其他索引或文摘。其著录格式如下:

CH 688(A)^①

* 730	98-111135	ENTW-
= 732 ^②	95-375546	HTMS-
* 733	98-111136 ^③	MATR-
* 734	98-111137	PETE-
= 735	93-101873	BUHL
* 746	98-111140	BAUE/ ^④

说明:①专利号(前三位),“(A)”为专利文献类型代码;②专利号(后三位),“*”、“=”分别表示基本专利和相同专利;③德温特登记号;④专利权人代码。

3. 检索途径和检索方法 《世界专利索引》有四种索引系统,亦即提供了四种检索途径,每种检索途径的检索步骤与方法如下:

(1)专利权人途径:用此途径查找公司或个人的专利有以下几个步骤:首先确定要查找的专利人的原文名称。如果专利权人是日本的或俄罗斯的公司机构或个人需译成英文,其他各国的专利权人仍用原文名称;再按专利权人名称的字顺在《公司代码手册》中查出其代码,如查不到或专利权人是个人,则按代码编制规则自行编码;然后在《题录周报》有关分册的专利权人索引中,按代码字顺逐期查阅,即可得该专利权人某一时期在各国所申请的专利的题录,检索者浏览题录,从中选择符合需要的文献线索,以进一步查阅。

(2)分类途径:该途径的检索步骤如下:首先确定所查课题的关键词,再按关键词字顺在《关键词索引》中查出相应的 IPC 部、类和小类或三组类号,并进一步用查得的分类号在《国际专利分类表》中细查其他组、分组类号,从而得出与所查课题对应的完整的 IPC 各级分类号,再利用该分类号在《题录周报》相应分册的国际专利分类索引中,按 IPC 分类号的等级顺序逐期查阅,即可得出课题所需的各国专利文献的题录。根据题录提供的分册分类号或专利号即可查阅其文摘或专利说明书。

(3)入藏号途径:使用入藏号索引之前,先在周报中查得相同专利的德温特登记号,再在同分册同期周报的登记号索引中,按登记号的年代顺序和登记号大小顺序即可查得同族专利。

(4)专利号途径:该途径的检索步骤非常简单。先按已知专利号的国别代码和文献类型代码字顺,再按专利号大小顺序查找即可查得。然后按它所提供的德温特登记号或专利权人代码,根据不同的检索目的,转查入藏号索引或专利权人索引。

上述四种索引及检索途径除各自满足不同的检索目的和要求外,还互为辅助,相互配合,共同构成了一个完整的、综合质量较高的世界专利文献检索系统,这也是《世界专利索引》之所以被广泛使用的主要原因之一。

(二)其他国外专利文献及其检索工具

1. 美国专利文献及其检索 检索美国专利文献的工具书很多,除前面介绍过的德温特公司出版的《世界专利索引》外,还有《化学文摘》、《美国专利公报》及《美国专利年报索引》。

2. 日本专利文献及其检索 检索日本专利文献的工具除《世界专利索引》、《化学文摘》外,还有《日本专利索引快报》、《日本专利年度索引》等。

第二节 会议资料

一、概述

会议资料主要来源于各种类型的科技会议,科技会议则是科技人员交流信息的主要场所。据认为,许多学科中的重要发现,有很大部分是利用会议作为首次公布成果的公开场合,加上这些论文或会议上散发的材料有许多不再发表,即使发表,也要经过较长的一段时间,因此会议文献越来越受到科技界的重视。据报道,全世界每年召开的科技会议达1万次,随之产生了大量的会议文献。

二、科技会议及会议文献的类型

(一)科技会议类型

从信息来源的角度,科技会议可分为以下四个级别:

1. 国际会议 由国际组织(政府或民间组织)主持或安排的会议,会议参加国至少在2个以上。

2. 全国性会议 一般由全国性的专业学会、协会发起和主持的会议。

3. 地区性会议 由一个国家内某学会、协会的地区分会单独或联合举办的会议。

4. 基层会议 由基层单位根据各自需要召开的专业会议。

从报道科研成果的速度而言,基层会议最快,地区性会议次之,全国性会议又次之,国际会议最慢。从其技术内容的成熟可靠程度而言,则通常与上述次序相反。

(二)会议文献类型

会议文献按其出版时间的先后,可分为会前、会间、会后3种类型。

1. 会前文献 是指会前3周至5个月内出版的预印本或会议论文摘要。

2. 会间文献 是指有些论文预印本和摘要只在开会时分发给与会者,因而使会前文献成为会间文献;此外,开幕词、闭幕词、讨论记录、会议决议等文献,均属于会间文献。

3. 会后文献 是指会议结束后将会议论文及其论文内容整理而成的资料。包括:会议

录、会议论文集、会议报告和会议辑要等以多种形式出版。

三、会议文献检索工具及其检索方法

(一)国内科技会议文献检索工具——《中国学术会议文献通报》

该刊创刊于1982年,原名《国内学术会议文献通报》,由中国科技信息研究所编辑出版。原为季刊,1984年改为双月刊,1986年又改为月刊。该刊为专门报道我国科学技术会议论文的检索性刊物,是反映我国科技水平和发展动态的重要信息来源,它以文摘、题录、简介的形式报道学术论文。涵盖基础科学、医学、生物学、农学、环境科学及工业、建筑等主要学科,每期报道量近3000条。

《中国学术会议文献通报》每期为正文和索引两部分。正文部分按“目次”页上的会议名称顺序排列,会议名称下列出该次会议的会议论文,每篇会议论文按《检索期刊条目著录规则》(GB3793—83)统一格式著录。索引部分包括会议论文主题索引和会议名称分类索引,可分别利用它查找相应的会议文献。

(二)国际科技会议文献检索工具——《世界会议》、《会议论文索引》等

1.《世界会议》(World Meetings) 《世界会议》由美国世界会议情报中心公司(World Meetings Information Center, Inc.)编辑,麦克米兰出版公司(MacMillan Publishing Co Inc)出版。目前共有四个分册,均为季刊。内容涉及自然科学、工程技术、医学和社会科学。第三分册是《世界会议:医学》(World Meetings: Medicine),1978年创刊,主要预报两年内即将召开的医学会议。

《世界会议:医学》由正文和索引组成。

正文部分较详细地著录了两年内即将召开的医学会议信息。著录项目和顺序为:会议登记号、会议名称、会议地址、召开日期、主持单位、联系人或机构、会议内容简介、预计出席人数、提交论文或摘要截止日期、会议出版物信息、会议展览情况。

索引部分包括五种检索途径,分别是:①关键词索引(Keyword Index);②会议日期索引(Date Index);③截稿日期索引(Deadline Index);④会议地址索引(Location Index);⑤会议主办单位指南和索引(Sponsor Directory and Index)。从这五条途径入手,均可检索到与会议有关的信息,再由已得信息转查会议正文部分即可得知有关会议信息。

2.《会议论文索引》(Conference Paper Index) 该刊创刊于1973年,月刊。原名《近期会议目录》(Current Programs),1978年改为现名。由美国坎布里奇科学文摘公司(Cambridge Scientific Abstract)编辑出版。它是专门用来检索已经或即将召开的各种学术会议上宣读或提交的学术论文的题录式检索工具。

《会议论文索引》由正文和索引两部分组成。

正文部分刊载会议信息和会议论文题录的内容,按生命科学、物理、化学、数学与计算机等18个学科专业的分类类名字顺编排。其中与医药学有关的类别为第7类: Clinical Medicine(临床医学);第9类: Experimental Medicine(实验医学)和第15类: Pharmacology(药理学)。每一类名下列出该类的各种会议的会议登记号、会议名称、日期、地址、主办单位、订购信息、论文顺序号、论文题目、著者姓名和单位等。

索引部分有期索引和年度累积索引两种。期索引包括主题索引(Subject Index)和著者索引(Author Index);年度累积索引则有:①会议日期索引(Index by Date of Meeting);②会议地址索引(Index of Conference Location);③主题分类索引(Index by Major Subject)

Classification);④主题索引(Subject Index);⑤著者索引(Author Index)。这5种索引提供了5条检索途径,根据需要,分别进行选择或综合利用。

第三节 科技报告

一、概述

科技报告(Scientific and Technical Reports)最初是研究或设计单位向其提供经费的上级部门提出的某项研究或设计任务完成情况及财物消耗情况的总结报告。二次大战期间,各国为了既有利于保密,又能在一定范围内迅速传播最新的科研成果,都利用上述报告作为科学交流的手段。本世纪50年代,美国率先增加了对科研的投入,这就使科技报告的数量有增无减。目前,全世界每年约有科技报告70万件,已成为获取科技信息的一种重要检索工具。

(一)科技报告的特点

在形式上,科技报告的出版比较特殊,每份报告自成一册,篇幅长短不等,有连续编号,装订简单,出版发行不规则;在内容上比较新颖,详尽,专深;在时间上则发表及时,速度快于一般期刊及其他文献;流通范围上大部分都要进行控制,仅有一小部分可以公开或半公开发表。因此,人们称之为“难得文献”、“灰色文献”(grey documents)或“特种文献”。

(二)科技报告的分类

科技报告种类繁多,增长快速,按文献来源或生产过程不同,大体分为报告书(Report,简称R),札记(Notes,简称N),论文(Papers,简称P),备忘录(Memorandum,简称M),通报(Bulletin,简称B)等五种。按发行密级分为保密报告(classified)、非密公开报告(Unclassified)、非密限制发行报告(Restricted or Limited)、解密报告(Declassified)等类型。

二、国内科技报告文献及检索工具

1.《科学技术研究成果公报》由国家科委科学技术研究成果管理办公室编辑。它根据全国各科研单位登记上报的科研成果,汇编成册,每月一期,采用文献的形式报道。内容涉及医药、环境、工业、农业、交通等。年终最后一期附有按分类编排的年度公布项目总索引。

2.《中国国防科技报告通报与索引》国防科工委情报研究所编辑,报道该所入藏的各种学科和技术领域的国防科技报告。期末附有主题索引。

三、美国科技报告文献及其检索工具

目前,在世界各国数量庞大的各类科技报告中,以美国政府的PB、AD、NASA和DOE四大报告最为著名,四大报告中均有关于医学领域的研究内容。

(一)PB报告

PB是美国商务部出版局(Office of the Publication Board, U. S. Department of Commerce)的缩写。美国政府为了系统整理和利用二次大战结束后从战败国掠夺的秘密科技资料于1945年6月成立了商务部出版局,由它负责整理和公布这批技术资料。该局对经过整理出版的每件资料,都依次编有顺序号,并在顺序号前冠以“PB”字样,人们就称这种报告为“PB报告”。PB报告出版单位几经变化,自1970年起才由美国商业部国家技术情报服务处(NTIS)负责,并继续使用“PB”字样。到1979年底,报告号编至PB-301431。从1980年起, PB使用了新的编号系统,即“PB+年代+顺序号”。PB报告的内容和来源也发生了一些变化。

1945年6月~1950年 为10万号以前的PB报告,主要来自德、意、日等战败国的科技资料及对战败国科技专家的审讯记录。

1950~1961年 主要来自美国国内研究机构及少量国外研究机构发表的科技文献。另外,部分公开的AD报告亦编入PB报告系统。

1961年~ 由于AD报告不再把公开部分编入PB报告系统,PB报告的出版量逐年减少,直到70年代才又有回升,每年约发行5000~10000件。内容涉及民用工程技术和生物医药学领域。

(二)AD报告

1951年5月美国成立了“美国武装部队技术情报局”(Armed Services Technical Information Agency,简称ASTIA),它负责美国军事系统科技情报资料的搜集、整理和报道工作。由于它所整理的情报资料都编有带“AD”字头的流水号,含意为ASTIA Document,故称AD报告。1963年3月ASTIA改组扩建为“国防科学技术情报文献中心”(Defense Documentation Center for Scientific and Technical Information,简称DDC)。它所收集整理的报告,仍继续冠以“AD”字样,但含义已不相同,它是“Accessioned Documents”的缩写,意为“入藏文献”。DDC1979年改名为DTIC(Defense Technical Information Center)。

绝大部分AD报告是根据国防部委托而完成的研究成果的记录,内容不仅包括军事方面,也广泛涉及许多技术领域。自1953年开始整理报道以来,至今总数已达130多万篇。

AD报告的密级分为:机密(Secret)、秘密(Confidential)、非密限制发行(Unclassified)。DDC收藏的报告不包括绝密报告。

(三)NASA报告

NASA是美国国家宇航局(National Aeronautics and Space Administration)的缩写。其前身是国家航空咨询委员会(National Advisory Committee for Aeronautics,简称NACA)。NACA和NASA都先后拥有大量的科研机构 and 科研合同户。这些科研机构和合同户在工作过程中产生了大量的技术报告,这些报告的编号先后分别冠有“NACA”和“NASA”字样,故称“NACA和NASA报告”。目前,NASA报告每年的发行量约为6000件。

NASA报告在顺序号前面用缩写字母表示报告的性质,如:NASA—TR—R技术报告;NASA—SP—特种出版物;NASA—CR合同户报告;NASA—Case—专利说明书;NASA—Tech—Briefs—技术简讯;NASA—CP—会议出版物。

NASA报告的内容范围侧重于航空和空间技术领域,同时广泛涉及许多基础学科和技术学科,宇航医学也被包括在内。

(四)DOE报告

1946年8月,美国成立“原子能委员会”(Atomic Energy Commission,简称AEC),主管核武器研制,兼做原子能应用研究。AEC的研究机构和合同户在研究过程中编写了大量的技术报告及其他技术资料被纳入AEC的情报机构的系统中,统称为AEC报告。AEC报告没有统一的编号,每篇报告的号码是由研究机构的名称缩写加数字号码组成的。1974年10月,原子能委员会被撤消,另行成立了“能源研究与发展署”(Energy Research and Development Administration,简称ERDA),AEC报告被代之为“ERDA报告”。1977年10月,美国政府又将能源署改组扩建为“能源部”(U. S. Department of Energy,简称DOE),所以ERDA报告又逐渐为DOE报告所取代。

(五)检索四大报告的工具

1. 美国《政府报告通报和索引》(Government Reports Announcements and Index, 简称 GRA & I) GRA & I 创刊于 1964 年, 半月刊, 由 NTIS 编辑出版。主要以文摘形式报道美国政府机构及合同户提供的研究报告, 其中主要包括 PB 报告、AD 报告及部分 NASA 和 DOE 报告。其编排结构是由说明、类目表、文摘正文和索引构成。索引部分包括: ①关键词索引(Keyword Index); ②个人著者索引(Personal Author Index); ③团体著者索引(Corporate Author Index); ④合同号/资助号索引(Contract/Grant Number Index); ⑤NTIS 订购号/报告号索引(NTIS Order/Report Number Index)。

2. 《宇宙航行科技报告》(Scientific and Technical Aerospace Reports, 简称 STAR) STAR 创刊于 1963 年, 半月刊, 美国国家航空与宇航局编辑出版。其报道范围包括航空学、宇宙航行学、生命科学等八大类, 76 个小类。既有科技报告, 也有技术译文, 同时亦含专利权属于 NASA 的专利说明书和专利申请书、学位论文等。

STAR 每期均由说明、分类表、文摘和索引构成, 检索途径则有: ①主题索引; ②个人著者索引; ③团体著者索引; ④合同号索引; ⑤报告号/入藏号索引。另外, STAR 还有年度累积索引。

3. 《核子科学文摘》(Nuclear Research Abstracts, 简称 NSA)。

4. 《能源研究文摘》(Eenergy Research Abstracts, 简称 ERA)。

后两种检索工具, 主要用于检索 1976 年以前或以后的 DOE 报告。

第四节 技术标准

一、概述

技术标准, 是指在各方通力合作下, 为了国民经济的整体利益, 充分利用现有的科技成果和实践经验, 经过优选, 统一简化等过程, 对多次重复性的课题提出技术上先进, 经济上合理, 科学上可靠的最佳解释, 并以文字形式固定下来的一种技术文献。

技术标准按内容划分则有: 基础标准、产品标准、方法标准、安全卫生标准; 按使用范围划分有: 国际标准、地区性标准、国家标准、专业(部)标准和企业标准; 按其成熟程度划分有: 正式标准、试行标准、指导性技术文件、标准化规定等。

标准文献是指与标准化工作有关的一切文献, 如标准化期刊, 标准化专著(图书)和标准化法规、条例、计划、会议录等。

标准的实施对于医药卫生领域亦十分重要, 它可以对疾病进行命名(基础标准), 药品质量控制(产品标准), 临床医技人员测试分析、检验、操作、取样进行规定(方法标准)等。

二、标准文献及其检索

(一)国内标准及其检索

1. 《中国国家标准汇编》 技术标准出版社 1983 年编辑出版。以分册形式收集了 1986 年 6 月底以前颁布的全部现行标准约 3500 个。目前仍陆续出版新的或经修订后的标准, 它们按标准序号编排。

2. 《中华人民共和国国家标准和部标准目录》 技术出版社出版。自 1972 年以来, 每两年修订一次, 收录当年年底以前公开出版发行的国家标准和部标准, 同时列有最近一年代替

的标准号。

3.《中国标准化年鉴》 中国标准出版社出版。自1985年以来,每年出版一本,其主要内容是国家标准目录。按分类和标准顺序号排。并附有按顺序号排列的国家标准索引。

此外,国内还出版标准化的期刊,如《中国标准化》、《技术标准通报》、《标准化通讯》等。从中可了解掌握我国新技术标准情况。

(二)国际标准及其检索

目前,世界已有的各类技术标准达75万件以上,与标准化活动有关的文献也有数十万件。其中国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)颁布的国际标准分别有7500和2000多个。这两个国际组织每年还要印发近万件工作文件,这是检索世界范围标准文献最重要的工具。

1. ISO 标准及其检索 ISO 标准由国际标准化组织(International Organization for Standardization,简称ISO)制定。ISO成立于1947年。其主要工作是制定国际标准、协调世界范围内的标准化工作,并进行标准化方面的研究,并相应地为联合国的活动提供咨询服务。

ISO 标准的检索工具主要有

(1)《ISO 标准目录》:它是ISO标准的主要检索工具,每年2月出版,报道上年12月底以前的全部国际标准,当年公布的新标准和标准的修改件由当年的4月、7月、10月出版的补充目录报道。其结构有主题部分、分类目录、标准序号、历年作废标准一览表、国际十进制分类号、技术委员会对照五部分。而检索途径有主题、分类和标准号三条途径。

(2)《国际标准化组织国际标准草案目录》(ISO Draft International Standards)。

2. IEC 标准及检索 IEC 标准由国际电工委员会(International Electrotechnical Commission,简称IEC)制定。IEC的主要工作包括:①议定共同的表达方法;②制定试验或说明性能的标准方法;③制定相应的产品质量或性能指标标准;④确定机械或电气的互换性,简化品种;⑤制定有关人身安全的技术标准。

IEC 标准的主要检索工具是:《IEC 标准目录》(IEC Catalogue)、《1983年国际电工标准目录》(中译本),其编排和使用方法与ISO标准基本相同,在此不再赘述。

(杨 静 郭继锐)