

科技信息资源检索

KEJIXINXIZIYUANJIANSUO

赵瑞中 编著

吉林人民出版社

科技信息资源检索

赵瑞中 编著

吉林人民出版社

内 容 摘 要

本书结合当前科技信息资源检索教学 and 实际工作的需要,在吸取国内外有关教材和专著的精华基础上,结合作者多年从事信息检索课教学经验编著而成的。本书以科技信息资源检索工具及其数据库为主线,系统阐述了科技信息检索的基本原理和方法,重点介绍了各种类型网络数据库资源及其应用。

本书实用性强,适用面广。可作为高等院校的本科生、研究生及其他层次理工类专业科技信息资源检索课程教学之用,亦可供科研人员、工程技术人员学习参考。

科技信息资源检索

编 著:赵瑞中

责任编辑:桑一平

吉林人民出版社发行(长春市人民大街7548号 邮政编码:130022)

电 话:0431-85378038

印 刷:长春市日升印业有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/16

印 张:16 字 数:310千字

标准书号:ISBN 7-206-04218-X

版 次:2006年8月第1版 印 次:2007年6月第2次印刷

印 数:300-1000册 定 价:35.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

前 言

科技信息资源检索理论发源于图书馆学,在吸收了计算机科学、数学、语言学和现代通讯技术等的内容后逐渐形成了一门独立的学科。随着全球信息化的推进,科技信息资源检索已成为各领域专业人员必备技能之一。

自改革开放之初“科技文献检索”课程引入我国高校以来,该课程在教学内容上经历了从侧重情报学到逐渐倾向于信息科学;在检索工具上从以手工检索为主发展为以计算机检索为主的过程。该课程近三十年的发展历程表明,它仍然是一门年轻的、快速发展的学科。为使这门课程适应社会的需要,教材的编撰应具有科学性、实用性和前瞻性的特点,使读者通过这门课程的学习达到提高信息素养、获取信息资源的能力和掌握典型的信息资源的目的。结合作者多年从事信息资源检索课程教学的经验,在吸取国内外有关教材精华的基础上,本书在这方面作了探索。本书结构严谨、条理清晰,有很强地实用性和针对性,并注重应用能力的培养。

全书共九章,内容包括:科技文献信息基础知识、电子文献信息资源检索概述、国内主要计算机检索系统、综合类型科技信息检索、国外主要专业检索系统、特种文献检索、网络信息资源检索与利用、参考工具书及其应用、科技文献的利用和科技论文的写作。

本书虽经作者的努力,但由于水平有限,编写时间仓促,书中难免存在遗漏和不足之处,敬请读者谅解和指正。

赵瑞中

2007年5月

目 录

第一章 科技文献信息基础知识	1
1.1 科技文献	1
1.1.1 文献	1
1.1.2 科技文献的功能	1
1.1.3 按文献载体分类的文献信息源类型	2
1.1.4 按记录方式形成的文献信息源类型	3
1.1.5 按文献信息加工深度划分的文献信息源类型	4
1.1.6 按出版形式划分的文献信息源类型	5
1.2 检索途径	8
1.2.1 信息源外表特征与内容特征	8
1.2.2 文本信息的检索途径	8
1.2.3 检索方法	12
1.2.4 检索步骤	13
第二章 电子文献信息资源检索概述	15
2.1 电子文献信息资源概述	15
2.1.1 电子文献信息资源的概念	15
2.1.2 电子文献信息资源的类型	15
2.1.3 电子文献信息资源的特点	17
2.2 数据库及其类型	18
2.2.1 数据库的定义	18
2.2.2 数据库的类型	18
2.2.3 数据库的结构	19
2.3 电子信息检索的技术与技巧	20
2.3.1 电子信息检索的技术	20
2.3.2 电子信息检索的技巧	24
2.3.3 电子信息检索的原理	24
2.3.4 电子信息检索步骤	25

2.4 网络检索工具—搜索引擎	26
2.4.1 搜索引擎的概念	27
2.4.2 搜索引擎的搜索原理	27
2.4.3 搜索引擎的分类	27
2.4.4 搜索引擎的优缺点	28
2.4.5 常用中英文搜索引擎	29
2.4.6 使用搜索引擎应注意的几个问题	32
第三章 国内主要计算机检索系统	34
3.1 CNKI 期刊网数据库	34
3.1.1 概述	34
3.1.2 检索方法	38
3.2 重庆维普期刊数据库	39
3.2.1 简介	40
3.2.2 系统检索	41
3.2.3 浏览器	45
3.3 万方数据库资源系统	46
3.3.1 概述	46
3.3.2 主要数据库介绍	48
3.3.3 检索方法	50
3.4 中国资讯行	54
3.4.1 概述	54
3.4.2 检索方法	55
3.5 超星数字图书馆	56
3.5.1 概述	56
3.5.2 检索方法	58
3.6 书生之家数字图书馆	59
3.7 中国高等教育文献保障系统 (CALIS)	63
3.7.1 概述	63
3.7.2 服务体系	64
第四章 综合类型的科技信息检索	66

4.1	美国《工程索引》	66
4.1.1	简介	66
4.1.2	内容	67
4.1.3	结构	68
4.1.4	内容编排	68
4.1.5	著录格式	70
4.1.6	工程索引词表 (SHE 和 Ei Thesaurus)	72
4.1.7	检索步骤	73
4.2	英国《科学文摘》	74
4.2.1	简介	74
4.2.2	内容编排	75
4.2.3	著录格式	75
4.2.4	检索方法	80
4.3	美国《科学引文索引》	81
4.3.1	概况	81
4.3.2	内容编排与著录格式	82
4.3.3	检索途径	85
4.3.4	《SCI》的姐妹篇	86
4.4	俄罗斯《文摘杂志》	87
4.4.1	概况	87
4.4.2	内容编排	87
4.4.3	检索途径	88
4.5	日本《科学技术文献速报》	88
4.5.1	概况	88
4.5.2	内容编排	89
4.5.3	检索途径	90
第五章	国外主要专业检索系统	92
5.1	美国《化学文摘》(CA)	92
5.1.1	概述	92
5.1.2	手工检索	92

5.1.3	CA 光盘数据库检索	96
5.2	美国《生物学文摘》	101
5.2.1	概述	101
5.2.2	数据库检索方法	101
5.3	ABI 数据库	104
5.3.1	概述	104
5.3.2	光盘数据库检索	104
5.3.3	网络数据库检索	104
5.4	CSA 数据库	110
5.4.1	概述	110
5.4.2	数据库检索方法	110
5.5	德国施普林格数据库 (Springer LINK)	114
5.5.1	概述	114
5.5.2	检索方法与步骤	114
5.5.3	检索算符	117
5.6	常用专业性外文检索工具简介	117
5.6.1	美国《金属文摘》	117
5.6.2	美国《机械工程文摘》	119
5.6.3	英国《计算机文摘》	120
5.6.4	美国《环境文摘》	121
5.6.5	美国《污染文摘》	124
5.6.6	美国《应用力学评论》	125
5.6.7	美国《数学评论》	126
5.6.8	美国《情报科学文摘》	126
5.6.9	美国《商业期刊索引》	127
5.6.10	OCLC FirstSearch	127
第六章	特种文献检索	130
6.1	专利文献的检索	130
6.1.1	专利及专利文献概述	130
6.1.2	中国专利及其专利文献的主要检索工具	135

6.1.3	国外专利及其专利文献检索	140
6.2	学位论文的检索	145
6.2.1	学位论文简介	145
6.2.2	国内学位论文的检索	146
6.2.3	国外学位论文的检索	147
6.3	标准文献检索	149
6.3.1	标准概述	149
6.3.2	中国标准及其标准文献的检索	150
6.3.3	国外标准及其标准文献的检索	153
6.4	科技报告的检索	155
6.4.1	科技报告概述	155
6.4.2	中国科技报告及其检索工具	155
6.4.3	美国政府四大报告及其检索工具	156
6.4.4	科技报告原文的获取方法	161
6.5	科技会议文献检索	162
6.5.1	会议文献概述	162
6.5.2	会议文献的检索工具	163
第七章	网络信息资源检索与利用	167
7.1	综合型科技信息资源的网上检索	167
7.1.1	科罗拉多图书馆联盟 (CARL) 简介	167
7.1.2	国家科技图书文献中心	167
7.1.3	综合学术信息网	168
7.2	单一型网上科技信息资源检索	169
7.3	电子期刊导航网站介绍	170
7.4	专利信息资源的网上检索	171
7.5	标准信息资源的网上检索	175
7.6	学位论文资源的网上检索	177
7.7	会议论文资源的网上检索	178
7.8	科技报告的网上资源检索	180
7.9	网络学科资源导航	182

7.9.1	经济学导航.....	182
7.9.2	环境科学导航.....	184
7.9.3	机械工程导航.....	187
7.9.4	电子、通信导航.....	190
7.9.5	动力与电气工程导航.....	192
7.9.6	自动化、计算机科学导航.....	194
7.9.7	土木建筑工程导航.....	195
7.9.8	力学导航.....	197
第八章	参考工具书及其应用.....	199
8.1	参考工具书概述.....	199
8.1.1	定义.....	199
8.1.2	参考工具书的特点.....	199
8.1.3	主要组成部分与排检方法.....	200
8.1.4	电子版工具书.....	202
8.1.5	参考工具书的主要作用.....	202
8.2	参考工具书的类型.....	203
8.2.1	百科全书.....	203
8.2.2	字典、词典.....	203
8.2.3	年鉴.....	204
8.2.4	名录.....	204
8.2.5	手册.....	204
8.2.6	表谱、图录.....	205
8.3	参考工具书的应用.....	205
第九章	科技文献的利用和科技论文的写作.....	207
9.1	科技文献的利用.....	207
9.1.1	科技文献原文获取.....	207
9.1.2	科技文献整理.....	212
9.2	科技论文的类型.....	212
9.2.1	按照论述的内容分类.....	212
9.2.2	根据论文的价值分类.....	213

9.3 科技论文的写作..... 213

9.3.1 科技论文的选题..... 213

9.3.2 科技论文的基本要求..... 214

9.4 科技论文写作注意事项..... 214

第一章 科技文献信息基础知识

1.1 科技文献

1.1.1 文献

人类知识的存在形式，主要有三种：第一种是存在于人脑记忆中的知识；第二种是存在于实物中，如古文物、样品、物品等实物中的知识；第三种是用文字、图形、符号、代码、声频、视频等技术手段记录在一定的载体上，如刻在甲骨上、印在纸上、摄在感光片上、录在磁性载体上的知识等。人们把第三种知识存在的形式称为文献。可见，凡是人类的知识，用文字、图形、代码、符号、声频和视频等方式和技术手段，记录在一定的物质载体之上所形成的物质化的知识，统称为文献。文献是知识存储和传递的物质形式。我国国家标准《文献著录总则》中对文献的定义是“记录有知识的一切载体”。

文献是知识、载体和记录的统一体，知识、载体和记录是构成文献的三个基本要素。知识是文献的最重要、最实质的内容，知识是人们在社会实践中积累起来的经验，反映文献的信息内容，它是信息的组成部分。从广义上讲，文献信息内容可以是未经人脑加工的自然信息、生物信息和社会信息；也可以是人脑对原始信息加工处理后得到的各种知识，包括人类对自然、社会、思维领域的经验、认识、理论和方法。载体是文献存在的物质形式，是知识的包装或运载方式，是通过记录形成的物质实体。记录则是知识、载体二者之间的联系手段。就文献而言，知识、载体、记录三者缺一不可。在实践中，人们把记录不同知识内容的载体分别称为不同学科性质的文献。记录自然科学技术知识的物质载体统称为科技文献。

1.1.2 科技文献的功能

1. 存储功能

科学知识的存储和积累，是科学存在和发展的最主要的条件，而文献存储是科学知识存在和表现的基本形式。人类的科学发现、发明创造，几乎都汇集在科学文献中，它对社会的科技发展，对促进经济的繁荣和昌盛，是取之不尽、用之不竭的资源。

2. 利用功能

文献是知识的载体，是人类认识世界、改造世界的工具，也是人类进行知识交流、获取知识、传授知识的重要工具，是科研人员提出科研课题的依据，也为科研课题的解决提供理论依据。在科学研究工作中，如果想在前人和今人的研究成果上有所突破、有所创新，就必须以丰富的文献为基础，从中获得所需的知识。在吸取别人经验的前提下，有批判、有鉴别地继承、借鉴他人所取得的一切经验和成果，从而可以开阔眼界、灵活思维、开拓前进。

3. 传递功能

文献是一种信息和知识的载体，随着文献的传播，信息知识也随之交流。世界各国最新的科学技术成果，大都通过最新的科技文献反映出来。人们通过科技文献可以吸收大量有用

的知识和信息，充分吸收世界先进科学技术的成就，为自己所用，加速科学技术发展的步伐。科技文献是最主要的信息源，是传播科技信息最基本、最重要的手段。

4.评价功能

科技文献是衡量某一学科领域、某一个人、某个集体以至某个国家的学术水平和成就的重要标志。已发表的科技文献是确认科研人员对某一项发现的优先权的基本手段；发表科技文献是科研人员自我表现、确认在科学中地位的手段，是科学工作中的一种重要的刺激因素；科技文献发表的数量是科研人员创造性劳动效率的公认指标等等。

由于科技文献具有上述功能，所以它不仅成了图书馆学和信息学的研究对象，而且成了科学学的研究对象。对文献检索来说，科技文献则是作为检索对象来研究的，人们之所以要检索科技文献，其最终目的是为了获取有效利用的科技信息，以便从事更新的科学研究。

1.1.3 按文献载体分类的文献信息源类型

按文献的载体元素划分，文献信息源有甲骨、金石、简牍、兽皮、泥版、纸质文献、胶塑质文献、磁质文献、半导体材质文献等类型。目前，纸质文献、缩微文献、磁盘和光盘文献等几种文献源仍在传播，故我们对这几种类型文献源的特点与用途加以比较：

1.纸质文献

中国古代发明以印刷术闻名于世，人类以纸质文献为传承交流的主要媒介，目前纸质文献仍是常见的文献形式之一，有手写本、印刷本等不同的类型。纸质文献阅读方便、易携带、易交流，具有其他类型文献不具备的一些优点。目前电子纸已研发成功，业内人士预计，电子纸将在未来五至十年内进入大规模应用阶段，传统媒体业将因此发生深刻的变革。

2.缩微文献

缩微摄影，是在感光材料（通常是胶片）上记录缩微影像的技术和过程。记录了影像的缩微胶片叫做“缩微品”。制作、管理和使用缩微品的有关技术则统称为“缩微摄影技术”。1839年，美国人首先将一页20英寸的资料拍摄成八分之一的缩微品，用100倍的放大镜阅读，一般认为这就是现代缩微技术的开端。把文献资料以缩小影像的形式摄影记录在胶片上，经加工制作成缩微品保存和使用，这些缩微品称“缩微文献”。近年来出现了缩微通讯系统和缩微影像与光盘相结合的复合技术系统。

缩微文献也称缩微资料，有卷片式和卡片式两种。卷片式缩微文献称缩微胶卷，用成卷的胶片连续制作而成。有16、35、75、105mm等规格，每卷可容纳1400—2800页文献。卡片式缩微文献包括缩微胶片和缩微卡片，缩微胶片也称缩微平片，是透明的缩微制品，有普通缩微胶片、超缩微胶卷、特超缩微胶卷三种类型。

3.磁盘和光盘文献

(1)磁盘文献

磁盘是表面涂有磁性材料的金属或塑料基片，是信息的载体或称磁载体。磁盘作为一种存储器，有它自己的信息存储结构，存储的基本单位是字节（由二进制位构成）。磁盘又分硬盘和软盘，硬磁盘是在铝合金或玻璃圆盘上涂有磁表面记录层的磁记录载体，其最大优点是

能够随机存取所需数据、存取速度快,适用于大容量检索。软磁盘是在柔软的塑料圆盘上涂有磁记录层的载体,存储量为 1.44MB。软盘优点是它的驱动器体积小、重量轻、结构简单、价格低,缺点是存储量小,存取速度和数据传输率都较低。

(2) 光盘文献

在磁盘、光盘、半导体存储器等电子出版物中,光盘以其信息存储密度高、容量大(一张 CD-R 光盘的容量是 700MB、一张 DVD-R 光盘的容量是 4.7GB)、保存时间长(可达 30 年甚至可永久保存)、可随机存取、轻便易携、可靠性高等特点,成为电子出版物的主体。

① 只读型光盘

目前大量的文献资料、视听材料、教育节目、影视节目、游戏、图书、计算机软件等都通过 CD-ROM 或 DVD-ROM 来共享传递,运用广泛。

② 可重写型光盘

这种光盘和磁盘很类似,可以写入信息,也可以擦除已写入的信息后重写。

光盘、光盘塔技术与计算机技术相结合形成光盘数据库与光盘信息系统,扩大与延伸了单一光盘的容量与作用,目前光盘型文献源可分为三类:印刷型文献信息检索系统的光盘版、单机光盘信息系统、联机与网络光盘信息系统。世界上几乎所有著名的文献信息检索系统都有光盘版出版发行,如《工程索引》、《科学文摘》、《化学文摘》以及《科学引文索引》。

1.1.4 按记录方式形成的文献信息源类型

根据文献所依附的信息传递与存储技术,也可将文献信息源分为印刷型、声像型、电子型和网络型信息源。

1. 印刷型

印刷型文献是以纸张为存储介质、以手写或印刷为记录手段而存在的一种传统的文献形式。其优点是便于阅读和传播。其缺点是存储密度低、篇幅庞大、体积笨重、占据储藏空间过多,难于实现内容的自动输入和自动检索。

2. 声像型

音像文献,又称声像资料、视听资料、音像制品,是以磁性材料、光学材料为记录载体,利用专门的机械或电子装置记录、显示声音和图像的文献。包括唱片、录音带、幻灯片、电影片、电视片、录像带、VCD、DVD 和多媒体学习工具等。与纸质文献相比,声像型文献的优点是存储密度高、内容直观、表现力强、易理解接受和传播效果好;缺点是需要相应的技术设备才能视听。据统计,2005 年全国共有音像出版单位 213 家,全国共出版录音制品 8982 种,出版数量 1.22 亿盒(张),发行数量 1.16 亿盒(张),发行总金额 7.82 亿元。

3. 电子型

电子文献是指以数字代码方式将图、文、声、像等信息存储在磁或光电介质上,通过计算机或具有类似功能的设备阅读使用,用以表达思想、普及知识和积累文化的文献。出版发行的电子文献又被称之为电子出版物,包括正式出版的电子文献(即电子出版物,如电子书、电子期刊、电子报纸)和非正式出版的电子文献(如校园网上的各类行政报告、网上的

会议资料、内部电子期刊、电子教程等)。从载体上讲,电子文献主要有磁带、光盘和网上数据库型。

在文献载体发展历程上,从纸质文献发展到电子文献是人类信息处理、存储、传播技术发展的成果,是对人类自身交流功能的延伸与扩展,它使得人类的文明成果多于过去,从而形成电子文献与纸质文献平分天下的局面,并且还有取而代之的趋势。

4.网络型

网络信息源指通过计算机网络利用到的所有信息资源。由于网络信息源是多媒体的形式与多技术手段相融合的结果,其内容上到政治、经济、军事等上层建筑的事实新闻,下到平民百姓的日常生活经历与琐事,无所不包,无奇不有,并以电子与数字化的方式传播,如电子邮件、电子布告、电子论坛等服务,网络信息源以数量巨、内容丰、实时交互、超文本方式的方便与快捷成为当前人们查找利用信息的首选。

对于网络资源的类型,按照提供网络信息源的机构来分,有政府机构、专业信息组织(图书馆属于此类型)、企业公司、商业团体、学术与协会组织以及个人等类型;按照信息源加工的形式分为搜索引擎、馆藏目录、电子图书、电子期刊、电子报纸、参考工具书、数据库、软件资源及其他实时信息;按照所采用的传输协议的不同分为WWW、FTP、Telnet、USENET、LISTSERV、Gopher、WAIS等。

1.1.5 按文献信息加工深度划分的文献信息源类型

1.零次文献

所谓“零次文献”是指非正式出版物或非正式渠道交流的文献,未公开于社会,只为个人或某一团体所用,如文章草稿、私人笔记、会议记录、未经发表的名人手迹等。

2.一次文献

一次文献指一切作者以本人的研究成果为基本素材而创作(或撰写)的原始文献。包括论文、译文专著、报纸、报告、产品样本、学位论文、专利文献、标准文献、档案等公开发表的类型,也包括日记、内部报告、技术档案、信件等不公开发表的类型。一次文献是人们对自然和社会信息进行首次加工后固化形成的,公开发表的一次文献具有新颖性和创造性,比较具体、详尽和系统;而不公开发表的在内容和形式上很分散、不系统。

3.二次文献

二次文献又叫检索性文献源,是通过对一次文献源进行外部特征(如题名、作者、文献物理特征)和内容特征的分析、提取、整理而形成的新的文献形式。一般包括目录、题录、索引、文摘和搜索引擎等。二次文献的重要作用不仅在于报导,更重要的是为查找一次文献提供线索,是检索一次信息的主要工具。

4.三次文献

三次文献(又叫参考性文献),对一定范围内的一次文献信息进行分析、研究、综合生成的系统化的信息,它又可分为综述研究类和参考工具类两种类型。前者如动态综述、学科总结、专题述评、进展报告等;后者如年鉴、手册、大全、词典、百科全书等。三次文献源具

有系统性、综合性、知识性和概括性等特点。

1.1.6 按出版形式划分的文献信息源类型

按出版发行形式，一次文献信息源一般可分为 10 类：图书、期刊、报纸、专利文献、标准文献、会议文献、学位论文、科技报告、档案文献和产品样本。

1.图书

联合国教科文组织规定：49 页以上的印刷品称为图书。图书是记录和保存知识、表达思想、传播信息的最古老、最主要的文献源，它出版量大、质量稳定，便于存放和携带，这些优点使图书过去、现在和将来都是人类社会最主要的信息交流媒介之一。图书主要包括：学术专著、参考工具书（指对某个专业范围作广泛系统研究的手册、年鉴、百科全书、辞典、字典等）、教科书等，但其出版周期长，内容更新慢。2005 年全国共出版图书 190391 种。

图书的外表特征有：书名（或题名）、著者（或责任者）、出版地、出版社、出版时间、版次、总页数、ISBN、价格等。ISBN 号是国际标准书号的简称，由 10 位数字组成，分为四段，每段用“—”连接，第一组号代表国家、地理区域、语种等；第二组是出版者（出版机构）号；第三段是书名号；最后是校验码，用于检查 ISBN 号转录过程中有无错误。

2.期刊

期刊又称杂志，是指有固定名称、定期或不定期出版、汇集了多位著者论文的连续出版物。

与图书相比，期刊出版周期短，内容较新颖丰富，学术性强，是人们寻找研究上的新发现、新思想、新问题的首要信息源，其中科技期刊、专利文献、科技图书三者被视为科技文献的三大支柱。2005 年全国共出版期刊 9074 余种，平均期印数 2 亿册。目前，全世界每年出版约 18 万种外文期刊，其品种数量正在以 7% 左右的速度逐年递增，而我国引进的约 2 万种外刊。因而，对期刊资源的有效利用是我们学习检索技能必须要掌握的重要部分。

期刊的外表特征有：期刊名、出版者、出版地、出版日期、卷期、期号、ISSN 号（国际标准刊号）、国内统一刊号（CN）、邮发代号、价格等。ISSN 号由 8 位数字分两段组成，如 1000-4254，前 7 位是期刊代号，后一位是校验位。国内公开期刊由统一刊号（CN）+国内标准出版物编号组成，国内标准出版物编号由地区号、报刊登记号和中图分类号组成，如 CN31-1108 / G2，地区号按 GB2260-82 取前两位形成，如北京为 11、上海为 13 等。

核心期刊是根据布拉德福定律确定的。布拉德福定律是由英国著名文献学家 B. C. Bradford 于 20 世纪 30 年代率先提出的描述文献分散规律的经验定律。其文字表述为：

“对某一学科而言，将期刊按其刊载该学科论文的数量，以递减顺序排列时，都可以划分出对该学科最有贡献的核心区，以及论文数量与之相等的相继的几个区。该定律表明某一学科领域的期刊论文大量地集中在一定数量的期刊之中，而其余的期刊论文则依次分散在其他许多的相关期刊上，按此定律可确定出各学科的核心期刊。某学科核心期刊是指刊载该学科学术论文较多的、论文被引用较多的、受读者重视的、能反映该学科当前研究状态的、最为活跃的那些期刊。某一学科的核心期刊能集中该学科的大部分重要文献，能反映该学科当前的

研究状况和发展方向,其学术性强,研究成果新颖,专题集中、系统,因此是获得专业领域前沿信息的主要信息源,同时也为图书情报部门选购期刊、指导读者阅读、资源数据库建设选择来源刊提供参考依据。但核心和非核心是一个相对概念,也有少部分优秀的研究成果散见于非核心刊物。

3. 报纸

报纸是出版周期最短的定期连续出版物。报纸的内容报道及时,时效性强,普及面广。但报纸的缺点是知识不系统,信息分布零乱,保存时间不长。2005 年全国共出版报纸 381.12 亿份。

人类社会实现信息化和网络化是一种潮流,不可阻挡。作为高科技产品的电子报纸应运而生,由此推动了传媒的发展。与传统报纸相比,电子报纸的即时化、时效性是传统报纸无可比拟的,而且省略印刷厂和发行的全部流程,可以大大节约运营成本。同时电子报纸即时传播的动态内容,将提高读者的阅读兴趣,增加报纸的发行量和阅读率。

4. 专利文献

世界知识产权组织 1988 年编写的《知识产权教程》阐述了现代专利文献的概念:“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”。该教程还进一步指出:“专利文献按一般的理解主要是指各国专利局的正式出版物”,例如:专利说明书、专利公报、专利文摘、专利索引、专利分类表等。

从以上定义可知,专利包含三方面内容:一是从法律角度可理解为专利权,即由国家授予的对某项发明创造的独立支配权;二是从技术角度理解,指受法律保护的技术—专利技术,即取得专利权的发明创造;三是从文献角度理解,指记录发明创造技术的专利文献。狭义的专利指专利文献,包括专利申请案和专利说明书,它是一种集技术性、法律性、经济性信息于一体的重要的信息资源,具有技术含量高、内容可靠的特点;而专利文献的时效性又与专利权的有效时间相关。

我国将专利分为发明专利、实用新型专利和外观设计专利三种类型:

(1) 发明专利

发明是指对产品、方法改进所提出的新的技术方案。发明专利是指专利法保护的发明。发明专利的保护期限为 20 年。

(2) 实用新型专利

实用新型是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案。与发明专利相比,它的技术水平低一些,一般都是一些小改革,故实用新型专利又称小发明专利,实用新型专利的保护期限为 10 年。

(3) 外观设计专利

外观设计是指对产品的形状、图案或者其结合以及色彩与形状、图案的结合所做出的既