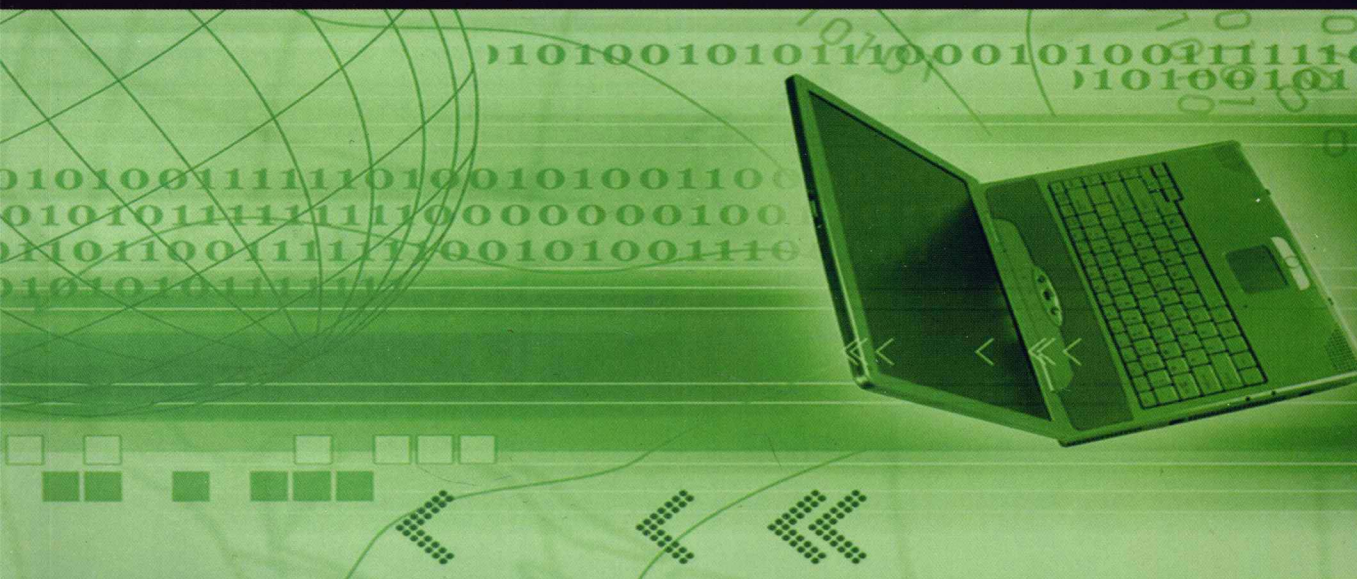


医学文献检索



主编 李修杰 张秀玲 孙金花

天津科学技术出版社

医学文献检索

主编 李修杰 张秀玲 孙金花

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

医学文献检索/李修杰等主编. —天津:天津科学技术出版社,2009.9

ISBN 978-7-5308-5343-6

I. 医… II. 李… III. 医学—情报检索 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 176433 号

责任编辑:郑东红

责任印制:王莹

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022) 23332693 (编辑室) 23332393 (发行部)

网址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

潍坊市广源印务有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 19.75 字数 342 000

2009 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 30.00 元

前言

随着科学技术的发展,以及计算机文献信息处理技术和网络应用的普及,原有的文献信息的产生、收集、整理、加工、传递和存储与检索方式方法发生了巨大变化,手工检索逐渐被网络检索取代,全文数据库又使文献查询与获取方式产生了重大变革。医学文献检索课程在教学体制、教学理念、教学手段和教学内容等多方面都需要不断改进,教材建设是教学改革的关键环节。教材的多元化和具有地方特色更能够体现高校的办学特点,同时也是适应网络数据库检索新技术的必然要求。因此,我们组织潍坊医学院、泰山医学院、滨州医学院有关专家编写了这套教材。

本教材遵照国家教委高教司 1992 年 44 号文件关于文献检索课教学基本要求的通知精神,本着内容新颖、联系实际、注重实用的原则,全面、系统地论述了医学文献检索和利用的各个方面,并力求反映近几年医学文献检索迅速发展的新理论、新方法、新技术,以及我们多年教学中的经验和研究成果,以适应教学、科研、医疗不断发展的需要。

在编写过程中,各数据库公司给予了我们大力的支持和有益的指导,极大地丰富了本书的内容体系,对提高本教材的质量起了重要作用。在此,我们表示诚挚的谢意!同时,我们也得到了各学校领导和相关部门的大力支持,在此表示衷心的感谢!

本书不仅可以作为高等医学院校本科生、研究生全面学习文献检索的教科书,同时,对于广大在职医药科技人员、临床医师、教学人员以及医学图书情报人员熟悉医学文献检索工作,也是一本较好的自学参考读物。

尽管我们作了很大努力,但由于学识水平所限,加上时间仓促,书中缺点和不妥之处在所难免,希望专家学者和读者提出宝贵意见,予以批评指正。

编者

2009 年 7 月

目 录

前言	1
第一章 医学文献检索绪论	1
第一节 信息、知识、情报与文献	1
第二节 文献的类型与特征	3
第三节 文献检索系统	7
第四节 文献信息检索的工具与步骤	12
第五节 计算机文献检索	15
第六节 检索效果评价	18
第二章 医学主题词表及其应用	21
第一节 《医学主题词表》	21
第二节 《中国中医药学主题词表》	25
第三节 词表应用中的问题	27
第三章 图书馆文献信息利用	31
第一节 图书馆服务	31
第二节 图书馆业务基本知识	33
第三节 学术期刊及其利用	42
第四节 参考工具书及其利用	46
第四章 超星数字图书馆	49
第一节 超星数字图书馆概述	49
第二节 超星数字图书馆的功能及应用	50
第三节 读秀学术搜索简介	69
练习题	78
第五章 中国生物医学文献数据库(CBM)	79
第一节 CBM 数据库简介	79

第二节	CBM 数据库结构	79
第三节	CBM 数据库中常用运算符	81
第四节	CBM 数据库使用方法	82
第五节	检索举例	101
练习题		105
第六章	维普信息资源系统	106
第一节	简介	106
第二节	系统使用方法	106
第三节	PDF 阅读器	118
第四节	检索举例	122
练习题		124
第七章	中国知识基础设施工程 (CNKI)	125
第一节	CNKI 简介	125
第二节	CNKI 数据库检索界面介绍	131
第三节	CNKI 数据库使用方法	133
第四节	CAJViewer 浏览器使用方法	144
第五节	检索举例	146
练习题		150
第八章	万方数据资源系统	151
第一节	简介	151
第二节	使用方法	152
第三节	检索结果	164
第四节	检索举例	166
练习题		168
第九章	搜索引擎	169
第一节	搜索引擎概述	169
第二节	百度	171
第三节	医学专业搜索引擎	183
练习题		186
第十章	Medline 数据库	187

第一节 Medline 简介	187
第二节 Medline 使用方法	187
第三节 Medline 检索举例	206
练习题	207
第十一章 PubMed 检索系统	209
第一节 PubMed 简介	209
第二节 PubMed 系统检索途径和方法	216
第三节 My NCBI 个性化服务	224
第四节 获取全文	226
第五节 PubMed 检索举例	228
附表 11-1: PubMed 字段标识符及意义	231
附表 11-2: 禁用词表	234
附表 11-3: 非英文文种缩写与全称对照表	235
练习题	235
第十二章 西文生物医学期刊文献服务系统(FMJS)	237
第一节 FMJS 简介	237
第二节 数据库检索途径与方法	237
第三节 检索结果	247
第四节 检索举例	250
练习题	252
第十三章 EBSCOhost 全文数据库	253
第一节 数据库简介	253
第二节 检索途径和方法	255
第三节 检索结果的输出	265
第四节 检索举例	268
练习题	270
第十四章 SpringerLink 全文数据库	271
第一节 数据库简介	271
第二节 检索途径和方法	273
第三节 检索结果处理	280

第四节	个性化功能	281
第五节	检索举例	282
练习题		284
第十五章	国道专题数据库	285
第一节	数据库简介	285
第二节	检索途径和方法	286
第三节	检索结果	291
第四节	检索举例	293
练习题		294
附录一	MeSH 副主题词表	295
附录二	MeSH 树状结构大类表	302

第一节 信息、知识、情报与文献

一、信息

信息(information)是事物运动的状态及其方式的反映。不同的事物有不同的运动状态和运动方式,因而会发出不同的信息。宇宙万事万物,其运动状态和方式千变万化,会表现出不同的信息,所以信息千差万别。例如,物质所表达出来的声、光、形、色、味,电子计算机系统的代码和脉冲信号,细胞染色体的脱氧核糖核酸所含的遗传密码,以及人体的脉搏、体温、呼吸甚至症状的发生和变化等,都是信息。

“信息”一词,在我国最早的含义是“消息”、“迹象”的意思。随着社会的不断发展,人们对信息的认识不断发生变化。信息被认为是无所不至,广泛存在于自然界、人类社会及思维领域中。虽然信息普遍存在,但是人们发现和认识信息却受到生产力、科学技术水平以及认识手段的局限。人类社会发展的历史可以说是不不断认识信息、获得信息、掌握信息、传递信息、利用信息和创造信息的过程,是通过信息认识世界与改造世界的过程。社会越发展,信息的产生和积累越多、越复杂,人们获得、传递、掌握的信息也越来越多,用来解决问题的范围也日益广泛。

二、知识

知识(knowledge)是人们在认识世界和改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和,是人的大脑通过思维重新组合的、系统化的信息集合。知识来源于信息,是对信息加工后获得的产品。人类在认识和改造世界的过程中,不断发现和接受客观事物发出的信息,经过大脑的思维加工,获得了对事物本质和规律的认识,得到了经验,这就是将信息(原料)转化为知识(产品)的过程。后人利用前人积累的知识来指导科学研究,指导生产实践,又创造新信息,获得新知识。这种在更高形式上的循环,使信息愈来愈丰富和深化、认识愈来愈提高、知识愈来愈

全面,从而推动社会不断向前发展。

三、情报

情报(information)是知识或信息经传递并起作用的部分,或者说情报就是运用一定的形式传递给特定用户并产生效用的知识或信息。情报具有三个基本属性:知识性、传递性、效用性。

1. 情报的知识性

情报源于知识,源于信息。知识或信息是情报的原材料。用户需要的、经过搜集加工的特定知识或信息,就构成了情报。

2. 情报的传递性

知识、信息要转化为情报,必须经过传递,并经过用户利用。只有将书刊上静态的知识或信息传递给用户并产生效用,才能使静态的知识转化成动态的情报。因此,情报是激活了的知识。

3. 情报的效用性

人们创造情报、传递情报的目的,在于利用情报。情报的效用性表现为提高人们认识世界和改造世界的能力,创造更好的经济效益和社会效益。

在现代社会,人们在生产实践、科技开发、商业经营等社会活动中,都离不开情报。情报已经广泛渗透到政治、军事、经济、文化、科技等社会各领域,构成了一个国家的情报体系,成为发展经济、巩固国防、增强综合国力、提高国际竞争力的重要条件。医学情报作为科技情报的一个分支,在促进医学科技的发展以及防病治病、保障人们健康方面发挥了重要的作用。

四、文献

文献(literature)一词的含义随时间的变化而改变。《辞海》的定义为:“原指典籍与贤者。”今指具有历史价值的图书文物资料。国家标准局所作的界定:“文献:记录有知识的一切载体。”大多数文献检索教科书对其定义为:“凡属人类用文字、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,统称为文献。”文献由三个基本要素构成:内容上的知识或信息;揭示和表达知识信息的标识符号;记录信息符号的物质载体。内容是关键,符号是表现形式,载体为文献的存在方式,如龟甲、兽骨、竹木、锦帛、金石、泥陶、纸张、胶片胶卷、磁带磁盘、光盘、网络、穿孔纸张带等。文献的基本功能有存储知识信息、传递知识信息、教育和娱乐等。

文献与信息、知识、情报之间有着极为密切的关系,信息、知识、情报必须固

定在一定的物质载体上,形成文献后才能进行传递,才能被人们所利用,文献是信息、知识、情报存储、传递、利用的重要方式。信息可以成为情报,但一般要经过选择、综合、研究、分析等加工过程,也就是要经过去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的提炼过程。信息是知识的重要组成部分,但不是全部,只有系统化、理论化的信息才能称作知识。情报是知识或信息经传递并起作用的部分,即运用一定的形式传递给特定用户,在一定的时间内产生效用的知识或信息。

第二节 文献的类型与特征

根据不同的划分标准,可将文献划分为不同的类型。

一、文献信息资源的类型

(一)按载体类型划分

1. 印刷型文献

以纸张为载体、以印刷技术为记录手段而产生的文献,如传统的图书、期刊等,因其便于直接阅读,符合传统阅读习惯,而成为人们信息交流和知识传递的最重要、最常用的媒介。缺点是存储密度小、占用空间大、易受虫蛀或水蚀,不宜长期保存。

2. 缩微型文献

是以感光材料为存储载体,用缩微照相方法为记录手段,把文献缩小形成的复制文献,主要有缩微胶卷、缩微胶片和缩微照片等。缩微文献的优点是体积小、存储密度高、节省空间,缺点是必须借助显微阅读器才能阅读。

3. 视听型文献

又称“声像资料”、“视听资料”,指利用声像技术直接记录声音、图像,然后通过播放手段给人以视觉、听觉感受的文献。主要有唱片、录音带、科技电影、幻灯片、电视片、录像带等。

4. 电子型文献

采用电子手段将文献信息数字化(通过编码和程序设计,将文献的原有语言形式变成计算机可存取、阅读的数字化形式),存储于磁盘、光盘等载体上,并借助于计算机及现代化通讯手段传播利用的一种文献类型。随着计算机存储技术和网络通讯技术的普及,电子文献得到迅速发展,如网络数据库、电子期刊、电子图书等,已经成为最重要的信息获取渠道,也是图书馆文献信息资源收藏的重要

组成部分。

(二)按照出版形式

1. 图书(book)

图书是现代出版物中最普遍的一种类型,有封面、书名、作者、出版地、出版者,并装订成册,内容比较成熟、系统,是系统学习和掌握各门科学知识最重要的资料。

图书分为一般性图书和工具书两大类。一般性图书包括教科书、专著、论文集、丛书等。工具书一般指词典、百科全书、年鉴、手册、指南、书目、索引、文摘等。

2. 连续性出版物

(1)期刊(periodical),又称杂志,是一种连续出版发行的文献,期刊有固定的名称(刊名),以及相对固定的版式、篇幅和内容范围,按一定的卷期号和年月顺序号连续出版。其特点是出版周期短、报道速度快、内容广泛、知识新颖、信息量大、能及时反映当前国内外科技水平和动向,是人们了解科技信息、掌握学术动态和发展趋势、启发创新思维的重要参考文献,是重要的信息源(占整个科技信息来源的65%~70%)。

(2)报纸(newspaper),是一种以刊载新闻和评论为主要内容的、散页的定期出版物。它有固定的名称和开本,有年、月、日期号和顺序号,出版时间比期刊更短、更新速度更快、信息更及时、内容更广泛。

3. 会议文献(conference、paper、proceeding)

是指国内外会议上宣读、交流的论文、会议报告、会议纪要等文献。这类文献学术性强,往往代表着某一学科或专业领域的最新成就和最新研究课题,反映当代国内外科学技术的发展水平和趋势,是了解学术动态、研究进展的重要渠道。

4. 科技报告(Scientific & Technical Paper)

也称研究报告或技术报告,是指政府的科研部门、厂矿企业以及大学的合作科研单位,对某项科研项目的调查、实验和研究所提出的正式报告或进展情况报告,或科研人员对某学科或课题进行研究的阶段报告、成果报告和总结报告。科技报告涉及的内容广泛、专业具体,而且多是最新的研究成果,往往反映出一个国家或一个专业的科研水平。许多新的研究课题和高科技方面的情报信息,首先反映在科技报告中。

5. 专利文献(patent document)

是指专利发明人或专利权人申请专利时向专利局所呈交的一份详细说明发

明的目的、构成及效果的书面技术文件,经专利局审查,公开出版或授权后形成的文献。包括专利申请书、专利说明书、专利公报、专利检索工具以及与专利有关的一切资料。

6. 标准文献 (standard)

又称技术标准或标准资料。指经过公认的权威当局批准的、以文件形式表达出的统一规定,包括技术标准、技术规格和技术规则等文献。

7. 学位论文 (dissertation)

高等学校或研究院所的学生在导师指导下从事某一学术课题的研究,为获得某种学位而撰写的学术性较强的研究论文。有学士论文、硕士论文、博士论文。其特点是探讨问题专一,论述详细、系统,数据充分,有新论点、新依据,带有一定的独创性,对科研、生产和教学有一定的参考价值,是图书馆特藏的一种。学位论文大多不公开出版发行,故不容易搜集,但目前很多数据库都收集出版学位论文。

8. 政府出版物 (government document)

是各国政府部门及其所属机构发表、出版的文件,其内容广泛,可以分为行政性文献和科技类文献两大类。

9. 产品资料 (product literature)

各厂商为推销产品而印发的商业宣传品,包括产品样本、产品目录、产品说明书、厂商介绍、技术座谈资料等。

(三)按文献内容的加工深度和加工层次的不同,可分为一次文献、二次文献、三次文献和零次文献

1. 一次文献

是指作者的原始创造,即首次记录科研成果、新技术、新知识、新发明、新见解的文献,包括期刊论文、专著、学位论文、科研报告、专利文献、会议文献、技术标准等。一次文献所记载的知识、信息比较新颖、具体、详尽,具有创造性、实用性和学术性,能反映科学研究的直接成果,是人们学习参考的最基本的文献类型,也是最主要的文献情报源,是产生两三次文献的基础,是文献检索的主要对象。

2. 二次文献

是根据一次文献的外表和内容特征,按照一定规则和方法进行加工、整理、浓缩、编排形成的,用于检索查找利用一次文献而编制的文献。如书目、索引、文摘、题录、简介等,其主要功能是检索、通报、控制一次文献,将大量分散无序的文献通过收集、整理、排序形成有序的文献集合,帮助读者在较少的时间内获得较

多的文献信息。二次文献具有明显的汇集性、系统性、工具性和可检索性等特点,它汇集的不是一次文献本身,而是某个特定范围内的一次文献的线索。

3. 三次文献

是在充分利用二次文献的基础上,对大量一次文献信息中的有关内容进行分析、综合、提炼、归纳而成的概括性文献,主要包括综述、述评、进展、预测、发展趋势等期刊文献,以及百科全书、年鉴、手册等参考工具书。它通常是围绕某个专题,利用二次文献检索、搜集大量相关原始文献,对其内容进行深度加工而成。三次文献源于一次文献,但高于一次文献,因而三次文献具有信息含量大、综合性强和参考价值大等特点,可使读者不必大量阅读一次文献,就可借此比较全面地了解某一专题、某一领域当前的研究水平和动态。

4. 零次文献

指未经正式发表或未进入社会交流的最原始的文献,如私人笔记、实验数据、观测记录、调查材料、文章草稿、书信以及各种内部档案等。这些未融入正式交流渠道的信息,往往反映的是研究工作取得的最新发现,或是遇到的最新问题,或是针对某些问题的最新想法等。这一特殊的文献信息,具有内容新颖、零散、不成熟和难以获得的特点。

二、现代医学文献的特点

随着科技发展与人类文明进程的日益加快,现代医学文献信息资源呈现出相应的变化,主要表现在:

(一) 数量庞大,增长迅速

随着科技成果的大量涌现,文献的数量也急剧增长,每年以 17% 的速度递增,医学文献的数量及增长速度更为明显,占各学科之首。据统计,全球期刊有 14 万多种,其中生物医学期刊已超过 22 000 种,占将近 1/6;《科学引文索引》(SCI)按引文数量排列的前 500 种期刊中,生物医学类期刊就约占 1/3;其他各类文献,如专利文献、会议记录、学位论文、科技报告等,医学类文献所占比例基本类似。

(二) 内容广泛、分散,各学科内容相互渗透

近年来,文献重复发表的现象越来越严重,同一篇文章可以用不同形式和不同文字,在不同范围内传播和多次发表。会议论文、学位论文、科技报告除了以自己独特的形式出版外,经过一段时间后又会转化为其他形式出版。

各学科发展的相互交叉渗透,导致文献内容呈分散趋势,一篇专题论文涉及几个专业,一种专业期刊所报道的内容又包含了多个学科。据统计,约 1/3 的论

文发表在本专业的期刊上,1/3 的论文发表在相关专业的期刊上,另有 1/3 的论文则发表在与本专业无关的期刊上。因此,文献内容的重复、交叉和渗透,是现代科学技术广泛融合、渗透的结果,这对文献信息检索工作提出了新的挑战。

(三)知识信息更新加快,文献寿命缩短

由于科学技术飞速发展,新知识的产生日益加快,致使已有知识越来越快地被新知识所代替,文献的使用寿命也必然随之缩短。科技文献信息的更新周期,已从 19 世纪的 50 年左右缩短到目前的 5~10 年,某些新技术如信息技术、无线电通信技术等更新周期更短,甚至以月计算。因此,缩短文献出版周期、掌握最新文献信息,已成为跟上时代发展的步伐以及知识更新的迫切要求,也是倡导继续教育、终生学习以及构建学习型社会的重要原因。

(四)文献载体多样化

目前医学文献的载体除传统的印刷型外,还出现了缩微型、视听型、机读型等多种载体。载体的多样化大大方便了读者,但在相当长的时期内,印刷型文献将与其他文献类型同时并存,互为补充。

(五)交流传播及传播速度加快

以往以书信、期刊论文等形式互通信息,进行学术交流。如今随着网络技术的普及,信息的传播已是瞬息之间的举手之劳,大大促进了文献信息的快速传播交流。

第三节 文献检索系统

文献检索一般包括存储与检索两个过程。文献存储过程主要是对文献进行标引,形成文献的外表和内容特征标识,为文献信息检索提供有章可循的途径的过程。文献检索过程是根据读者需求,确定检索概念及其范围,然后选择一定的检索语言或检索途径,在检索工具(手工检索工具或者数据库)中查找特定文献信息资源。

一、文献信息检索原理

文献信息检索的原理,是通过对大量分散无序的文献信息进行收集、加工、组织、存储,建立各种各样的检索系统,并通过一定的方法和手段使存储与检索两个过程所采用的特征标识达到一致,以便有效地获得和利用信息。

文献信息的存储是为了检索,是检索的前提和基础。存储的过程主要是对

信息源进行标引,将其外表和内容特征(如文献的标题、作者、来源和主题等)用特定的检索语言转化为一定的标识(如主题词、分类号和类目名称等),再将这些标识按一定的顺序编排后输入检索系统,从而提供有章可循的检索途径。为了保证文献信息能存得进、取得出,就必须使文献存储所依据的规则与文献检索所依据的规则尽量做到一致。也就是说,为了检索过程的顺利进行和达到较高的检索效率,除了在存储和检索过程的各个环节必须依据一定的方法和规则,还必须要有统一的检索语言和名称规范作为存储人员和检索人员的共同依据。

二、文献检索语言

文献检索语言,又称文献存储与检索语言、索引语言、标引语言等,是信息检索系统存储与检索共同遵循的一种专用语言,是在文献检索领域中用来描述文献特征和表达信息检索提问的一种专用语言,分为规范化语言和非规范化语言。规范化语言是对文献检索用语的概念加以人工控制和规范,对同义词、多义词、近义词等进行规范化处理,用同一个词来表达一个概念。非规范化语言也叫自然语言,如自由词、关键词等。检索语言是自然语言所不能代替的,因为自然语言不可避免地具有词汇上的歧义性,会给检索工作带来诸多不便,容易出现漏检、误检等现象。检索语言实际上是标引与检索之间约定的一种语言,它揭示文献的外部特征和内容特征,使标引和检索之间达到方便、准确、快捷、全面的目的。检索语言往往涉及标引者、检索者和机器之间的信息交流,并排除了自然语言不能适用于检索的部分,是三者共同遵循的一种专用语言。检索工具通过检索语言使其收集的大量文献从无序到有序,检索者很容易通过这种规范化的语言系统准确地检索到所需要的文献信息。因此,检索语言成为标引者和检索者之间有效沟通的桥梁。

检索语言的主要作用是通过标引文献的研究内容,表达出文献的主题内容及其外部特征,根据描述文献的特征,可将检索语言分为描述文献信息外表特征的检索语言和描述文献信息内容特征的检索语言。

(一)描述文献信息外表特征的检索语言

根据文献信息的外表特征,如文献题名、著者、文献序号等作为标识和检索点而设计的检索语言。

1. 文献题名索引系统

以书名、刊名等作为标识的字顺索引系统,如书名目录(索引)、刊名目录(索引)等。

2. 著者索引系统

以文献上署名的个人作者、译者、编者的姓名或学术团体名称作为标识的字顺索引系统,如著者索引、专利权人索引等。

3. 文献序号索引系统

以文献特有的序号为标识的索引系统,如专利号索引、技术标准号索引等。

4. 引文索引系统

以文献所附注的参考文献为标识的检索系统。

(二) 描述文献信息内容特征的检索语言

文献信息的内容特征主要是指文献研究的所属学科或专业,主要分为分类检索语言、主题检索语言和代码检索语言等。

1. 分类检索语言

按文献研究所属学科或专业,结合文献的内外特征,根据特定的分类体系而编制的检索系统。其特点是揭示学科体系,按学科专业所属等级排列文献,通过分类体系使同学科专业文献集中,提供从学科专业角度查找文献信息的途径,分类语言的“语词”就是它的类目及相应的分类号。

分类检索语言主要分为体系分类语言和组配语言两种,目前国内外主要采用前者。它以科学分类为基础,结合文献特征,采用概念逻辑分类的原则,层层划分,构成具有上位类和下位类的隶属、同位并列的概念等级体系。目前,国内外广泛使用的著名的分类法,如我国的《中国图书馆分类法》(LCC)(《中图法》)、美国《国会图书馆分类法》、《杜威十进分类法》(DDC)、《美国国立医学图书馆分类法》(NLMC)。

在我国,《中图法》不仅广泛应用于各类型图书馆的藏书排架和组织目录体系,还较多地应用于文献数据库和数字图书馆,如中国生物医学文献数据库(CBM)、中文科技期刊数据库、中国学术期刊全文数据库、全国报刊索引数据库等大型的中文文献数据库。

2. 主题检索语言

是用于表达文献主题内容的语词标识系统,应用较多的是主题词检索语言和关键词检索语言。

(1) 主题词检索语言。主题词是指能够表达文章主要内容的、经过严格规范化处理的专业名词术语和词组,以主题词为标识来存储和检索文献的信息标识系统称为主题词检索语言。主要特点是:①能够将一个概念的同义词、近义词、拼法变异词及缩写等归并到统一的主题词下;②通过参照系统揭示主题词之间的相互关系,如等同、包含、相关等;③采用类似分类的方法编制主题词分类索引(范畴表)和等级索引(树状结构);④采用类似关键词法编制主题词轮排索引,从