

21世纪 高等学校精品规划教材

医学信息检索

YIXUE XINXI JIANSUO

主编/刘薇薇 王虹菲



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

21 世纪高等学校精品规划教材

医学信息检索

主 编	刘薇薇	王虹菲	
副主编	孙鹰林	赵云艳	曾家琳
编 者	邓岩彬	冯 研	刘 强
	马子龙	王 馨	王 宇
	夏雪雁	许竹萍	杨 峰
	杨丽娟	叶 翎	原 增
	张 蕾	赵宝强	

内 容 提 要

本书是针对医学信息检索数据库和网络信息资源的变化特点,围绕“医学信息检索”课程的目标与内容编写而成的,主要包括信息检索的基础知识、中外文医学信息检索数据库的检索与利用、相关信息资源的检索与利用,以及图书馆利用的基本知识和联合目录的检索等内容。本书详细、系统地介绍了检索原理与技巧,并辅以检索实例,可操作性强。本书既可以作为医学专业本科生、研究生和七年制学生的“医学信息检索”课程教材,也可以作为医学专业人员学习医学信息检索知识、提高检索技能的参考工具书。

图书在版编目(CIP)数据

医学信息检索/刘薇薇等主编. —天津:
天津大学出版社, 2009. 9
ISBN 978-7-5618-3220-2

I. 医… II. 刘… III. 医学—情报检索
IV. G252.7
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 164535 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
网 址 www.tjup.com
印 刷 北京市通州京华印刷制版厂
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm×260mm
印 张 11.5
字 数 288 千
版 次 2009 年 9 月第 1 版
印 次 2009 年 9 月第 1 次
定 价 20.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

前 言

信息素质是现代人才必备的基本素质之一,是人们终身学习的基础,大学生信息素质培养已成为新世纪人才培养的重要内容。“信息检索与利用”课程是一门实践性强、内容更新比较快的方法性课程,旨在培养学生的信息意识和检索技能,提高其信息利用能力,是培养学生信息素质的重要途径。

自 1984 年教育部颁发关于在高等学校开设“信息检索与利用”课程的文件以来,全国各类高校相继将该课程纳入学校课程体系。医学院校开设的“医学信息检索”课程,顺应信息时代发展的需求,在培养医学专业学生信息素质方面发挥了积极的作用,因而表现出旺盛的生命力。随着信息技术的发展和网络应用的普及,“医学信息检索”课程的教学内容不断更新与丰富,相应的教材也是百花齐放、各具特色。本书结合多年来教学理论的研究与信息检索的实践经验,紧紧把握医学信息检索技术的发展脉搏,以信息检索基础知识与基本方法为基础,突出检索要点与技巧,以检索实例为核心,分析各检索系统的特点,帮助学生理解和掌握各检索系统的使用方法,具有很强的实用性。

本书可以作为医学专业本科生、研究生和七年制学生的“医学信息检索”课程教材,也可以作为医学专业人员学习医学信息检索知识、提高检索技能的参考工具书。

由于编写时间紧迫和知识所限,本书难免存在错误与疏漏之处,诚请各位专家、读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 概论	1
第一节 文献	2
第二节 检索的基本原理与检索语言	6
第三节 医学文献检索常用的检索语言	9
第四节 计算机检索技术	12
第五节 检索工具与检索步骤	14
第二章 中外文医学文献检索工具	19
第一节 中国生物医学文献数据库(CBMWEB)	20
第二节 MEDLINE 数据库	27
第三节 PubMed 检索系统	43
第四节 BIOSIS Previews	56
第五节 International Pharmaceutical Abstracts	61
第六节 国家科技图书文献中心	63
第三章 中文医学文献全文数据库	67
第一节 中国知网(CNKI)	68
第二节 维普资讯网(VIP)	72
第三节 万方数据资源系统	74
第四章 外文医学文献全文数据库	79
第一节 ScienceDirect	80
第二节 OvidSP 期刊全文数据库	84
第三节 Wiley InterScience	86
第四节 SpringerLink	89
第五节 其他外文全文数据库	91
第六节 网络免费期刊全文资源	95
第五章 其他类型数据库	101
第一节 超星数字图书馆	102
第二节 书生之家数字图书馆	105
第三节 apabi 数字资源平台	109
第四节 外文电子图书	112



第五节 中国疾病知识总库	115
第六节 医学考试培训系统	118
第六章 网络信息资源	121
第一节 搜索引擎	122
第二节 基础医学网络资源	128
第三节 临床医学网络资源	132
第四节 循证医学信息资源	139
第五节 生物信息学数据库	143
第七章 图书馆利用	149
第一节 图书馆功能介绍	150
第二节 如何利用图书馆	152
附 录	159
附录 1	160
附录 2	164
附录 3	173
附录 4	174
参考文献	178

第一章

概论

非特以... 一、... 二、... 三、... 四、... 五、... 六、... 七、... 八、... 九、... 十、...

一、... 二、... 三、... 四、... 五、... 六、... 七、... 八、... 九、... 十、...

图1-1	图1-2
图1-3	图1-4
图1-5	图1-6

图1-1 图1-2

“医学信息检索”是一门实践性很强的科学方法课，专门研究各种生物医学信息资源，包括图书、期刊等出版物，以及专业数据库、互联网上相关资源的获取与利用，注重培养医学专业学生的信息素养和检索技能，旨在提高其信息利用能力。由于现代科学技术的迅速发展，当代信息资源出现了增长迅速、数量庞大、类型众多、获取方式复杂的特点；另一方面，医学科学研究不断向专门化和综合化发展，对获取信息能力的要求越来越高。学习信息检索知识并掌握检索技能，对于提高创新能力，避免在工作、科学研究中走弯路，以及终身学习、更新知识都具有十分重要的意义。

第一节 文 献

一、信息检索的含义

文献是记录有知识的一切载体。具体地说，文献是将知识和信息内容用语言、文字、符号、图像、音频等方式记录在纸张、胶卷、磁带、磁盘、光盘等各种介质载体上的结合体。文献包含知识、载体和记录三个要素，具有存储知识、传递和交流信息的功能，记录了人类同自然抗争的历史及社会发展的进程。医学文献则是人类长期同疾病作斗争的经验总结和对生物医学研究的知识积累。

信息是人们对客观世界中各种事物的变化状态和规律特征的反映，是客观事物经过感知或认识后的再现。客观世界中的事物是千差万别的，呈现出不同的状态和特征，从而在人们认识的过程中形成不同的信息。信息分为自然信息（包括生物信息）与社会信息（包括机械信息）两大类，能够通过文字、图像、声音、符号、数据等对人类获知，具有客观性、传递性、共享性和中介性等特征。信息的积累和传播，是人类文明进步的基础。

知识是人类对客观事物的认识、对实践经验的总结，是人类对信息进行提炼和深化，从而形成的较为系统、完整的科学体系，是人类科学地认识世界、改造世界的力量。

情报来源于知识，必须在特定的时间内及时传递，并能为特定用户接受和利用。它既可以口头传述，也可以以文献形式记录，具有知识性、传递性和效用性等特征。

信息与知识是构成文献的主体。没有信息或知识内容的任何形式的载体，都不能称为文献。而且，任何形式任何类型的文献都必须首先以具有一定的信息和知识内容为前提，用某种信息符号记录于某种载体上，即信息、知识内容与所附载体是不可分割的。人类社会利用文献或通过文献进行交流，其实质就是利用文献中的信息、知识和情报。它们之间的关系如图 1-1 所示。

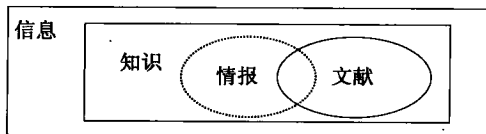


图 1-1 信息、知识、情报与文献的关系

(1) 文献的作用

1) 文献是构成人类知识宝库的一部分,是记录、存储、积累和传递科技知识的重要工具,是传播、交流情报和更新知识的主要信息载体。

2) 文献是开展科学技术研究的依据和评审、确认先进成果的基础,可作为科研立项及确认作者对科学发现或发明创造是否具有优先权的基本依据。

3) 发表文献的数量是衡量科技人员创造性劳动效率的指标之一,也是衡量一个国家、地区或科学机构学术水平的重要标志。

(2) 医学文献的发展特点

1) 增长迅速,数量巨大,生物医学占有所有学科文献总量的 1/4 以上。

2) 出版类型复杂化,文献内容重复且分散,出版周期缩短。

3) 医学知识分类清晰,学科专业交叉渗透,主题词数量增长速度快。

4) 文献正式发表滞后期长,但时效性增强,交流传播速度加快。

5) 文种多,英文文献占较大比重,非英文文献则越来越多地带有英文摘要。

6) 由传统的纸质印刷型迅速向电子化、网络化、数字化出版物方向发展。

7) 借助网络化和数字化,信息共享与检索更加便利,全文服务功能更加全面。

8) 开放存取资源发展较快,实行同行评议控制文献质量,检索平台越来越注重个性化服务。

二、文献的类型

1. 按文献载体类型划分

为了有效地存储、传播知识,人类先后发明了各种各样的物质材料来记录信息。随着信息记录与存储技术的发展,文献范围进一步扩大,文献的生产和传递更加迅速,知识、信息的存储和利用更加便捷。总的来说,文献载体形式可分为如下几种类型。

1) 纸张型文献(书写型、印刷型)。纸张型文献是以手写、打印、印刷等为记录手段,将信息记载于纸张上形成的文献,如手稿、笔记、图书和期刊等。

2) 缩微型文献。缩微型文献是利用光学技术以缩微照相为记录手段,将信息记载于感光材料上形成的文献,如缩微胶卷、缩微平片等。

3) 声像型文献(视听型)。声像型文献是采用录音、录像、摄影、摄像等手段,将声音、图像等多媒体信息记录在光学材料、磁性材料上形成的文献,如音像带、唱片和幻灯片等。

4) 电子型文献(机读型)。电子型文献是指以数字代码方式将图文、声像等信息存储到磁、光、电介质上,通过计算机或类似设备阅读使用的文献,如各种电子图书、电子期刊、数据库和网络新闻等。其特点是:数据格式多样化,信息存储量大,出版周期短,易更新,易复制,信息共享性好,传递迅速,存取速度快,融文本、图像、声音等多媒体信息于一体。

目前,许多电子文献标上了数字化对象识别符 DOI (Digital Object Identifier),具有唯一性、永久性和通用性等特征,能够避免 URL 的不稳定性和易变性,确保了在网络环境下对数字化对象的准确提取,不因版权所有者或存储地址等属性的变更而改变。



越来越多的数据库检索平台通过 DOI 系统及其应用系统 CrossRef, 为读者提供引文到全文的链接, 从而实现了一站式检索和阅读。

2. 按文献出版形式划分

(1) 图书

图书是指对某一领域的知识进行系统阐述或对已有研究成果、技术和经验等进行归纳、概括的出版物。图书内容系统、全面, 知识可靠、成熟。按照内容、著述目的和使用特点, 一般可分普通图书和工具书。普通图书又称阅读用书, 包括: 教科书、专著、文学艺术书、专辑、汇编、论丛、多卷书和丛书等; 工具书主要分为参考工具书和检索工具书, 包括: 指南、百科全书、年鉴、手册、辞典、统计数据汇编、地图、图谱、人名录及索引、目录、文摘等。

识别图书的主要依据包括: 书名、著者、出版地、出版社、出版时间、版次、总页数、国际标准书号 (ISBN) 等。

(2) 期刊

期刊是指有固定名称、版式和连续的编号, 每一期可刊载由不同著者撰写的多篇文章或论文, 定期或不定期长期出版的连续出版物。

期刊按内容和性质划分, 主要有由学术团体编辑、出版、报道的有关生产、科研方面的学术论文及研究成果等, 如信息量大、价值高的学术性期刊 (学报、通报、汇刊、评论等), 报道消息的快报性期刊 (通讯、短讯等), 获取文献线索的检索性期刊 (文摘、索引等), 保存历史记录的资料性期刊 (如资料事件) 等。

期刊的特点是内容新颖、信息量大、出版周期短、传递信息快、传播面广、时效性强, 能及时反映国内外各学科领域的发展动态。期刊出版种数浩大, 每个学科、专业都有自己的核心期刊。所谓专业核心期刊是指刊载该专业论文数量较大, 学术水平较高, 能反映本学科最新研究成果及本学科前沿研究状况与发展趋势的, 备受该学科专业读者重视, 影响因子系数较高的学术期刊。核心期刊与非核心期刊的划分是相对且动态变化的。国内认定核心期刊的工具较多, 各单位有不同的认定规定, 最常用的工具书有北京大学编制的《中文核心期刊要目总览》(每 4 年修订 1 次)、中国科学技术信息研究所的《中国科技期刊引证报告 (核心版)》的统计源期刊目录等; 国际上的科技期刊则通用美国科学情报研究所 (ISI) 的 *Journal Citation Reports* (JCR, 期刊引用报告)。

识别期刊的主要依据有: 名称, 出版的年、卷、期, 国际标准刊号 (ISSN) 等。国外把丛书 (Series) 看做连续出版物, 常使用 ISSN。

(3) 报纸

报纸也是一种连续出版物, 但一般以新闻与时事评论为主要内容, 每期有多个版块 (主题), 未装订成册, 如日报、周报等。

(4) 特种文献

特种文献指除图书、报刊外, 出版发行和获取途径都比较特殊的科技文献, 包括: 科技报告、专利文献、标准、会议资料、学位论文、政府出版物、产品样本和说明书、住院病历等。

3. 按文献加工层次划分

(1) 一次文献

一次文献是人们直接以自己的劳动、科研、社会活动等实践经验为依据生产出来的,具有一定发明创造价值或一些新见解的原始文献,包括:期刊论文、专著、专利文献、科技报告、会议录、学位论文、技术标准等,其所记载的知识、信息往往比较新颖、具体、详尽。一次文献在整个文献中是数量最大、种类最多、使用最广、影响最大的文献,叙述具体、详尽,具有创造性、原始性、多样性等特征,是最主要的文献信息源和检索对象。

(2) 二次文献

二次文献是在特定的学科范围、出版时间或类型内,将大量分散、零乱、无序的一次文献线索按其特征(著者、篇名、分类号、出处、关键词等)进行整理、提炼,并按照一定的逻辑顺序和科学体系加以编排存储,以便于检索利用的文献。其主要类型包括:书目、题录(包含有题名、作者、作者机构、文献来源等简要信息)、目录、文摘、索引、书目性数据库、网络学科资源导航、搜索引擎等。二次文献汇集的不是一次文献本身,而是一次文献的线索,具有明显的汇集性、系统性和工具性。

(3) 三次文献

三次文献通常是围绕某个专题利用二次文献进行检索收集,选用大量相关文献,经过综合、分析、研究等一系列深度加工而编写出来的文献。其主要类型包括:综述、述评、进展、动态、参考工具书(辞典、百科全书等)、文献指南等,具有综合性、针对性、科学性等特征,其指引性强、内容浓缩、信息量大的特点有助于用户在短时间内了解其研究历史、发展动态、学术水平等,更全面、准确地掌握待查课题和项目的技术背景与研究进展。

(4) 零次文献

零次文献是一种特殊形式的情报信息源,主要包括两个方面的内容:①形成一次文献以前的知识信息,即未经记录、未形成文字的材料,是人们口头交谈的非文献型的情报信息;②未经正式发表的原始文献,如书信、手稿、设计草图、实验记录、文章草稿、发言稿、会议记录、笔记和一些内部使用且不能通过公开订购途径获得的书刊资料。其特点是:内容新颖,不太成熟,一般通过口头交谈、参观、与会等途径获取,目前越来越多地借助网络进行传播和非正式发布。例如,近年常常可以在互联网专业论坛中看到的病例报告、实验方法等,有的记录内容已经相当完整。

可以看出,从零次文献、一次文献、二次文献到三次文献,是一个由分散到集中,由无序到有序,由博到精地对知识信息进行加工的过程。零次文献是最原始的信息资源,虽未正式公开交流,但却是生成一次文献信息的主要素材;一次文献是最基本的信息源,是检索和利用的主要对象;二次文献是对一次文献的收集和有序化,是检索的工具;三次文献是把一次文献按照专题或知识门类进行综合分析加工,高度浓缩成新的信息源,既是检索和利用的对象,又可作为检索工具。随着全文索引技术及海量存储技术的发展,全文数据库已集一次文献的存储、二次文献的检索、三次文献的专题查阅功能于一体,极大地方便了用户。



第二节 检索的基本原理与检索语言

文献检索是指使用科学的方法,从不同信息集合(二次文献)中迅速、准确、完整地查找文献资料。这里所说的信息集合,指的是有组织的信息系统,可以是各种数据库或检索工具书,也可以是图书馆馆藏书目系统。

一、检索的基本原理

文献检索是指分析所收录(存储)的每个文献的外部特征或内容特征,用约定的检索语言进行标引,按照一定的方式组织和编制检索系统。检索时根据用户的特定需求,从系统中查找出有关文献,文献检索过程如图 1-2 所示。

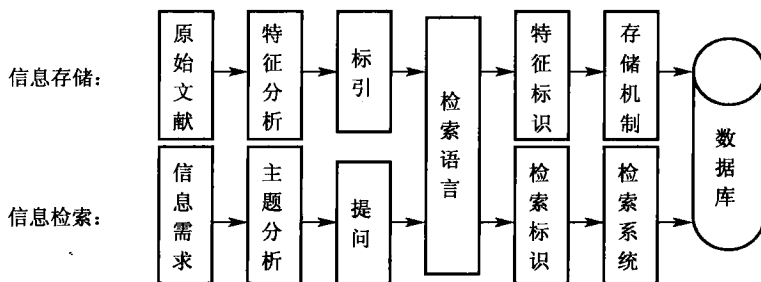


图 1-2 文献检索过程示意图

文献检索包含了两个过程。①存储过程。通过特征分析,使用检索语言标引和索引组织,把大量分散的无序的文献集中存储起来,成为有多种索引功能的检索系统。②检索过程。利用已组织好的检索系统,按照检索要求使用检索语言将提问标识与检索系统所存储文献的特征标识进行人工比较,或是通过计算机进行字符串匹配和逻辑运算,输出命中文献,从而将所需信息查找出来。因此,信息检索的全名为信息存储与检索。广义的信息检索是指存储与检索两个过程;狭义的信息检索仅指检索过程。

依据检索目的的不同,文献检索可以分为以下几种类型。

- 1) 数据(数值)检索:以数据、公式或数据型图表为查找对象,如人体生理常数、血液检验正常参考值等。
- 2) 文献检索:以文献为对象,查找有关某个课题的原始文献。
- 3) 图像信息检索:查找特定图像,如医学影像、电子地图等。
- 4) 事实检索:检索某个特定事物或事件的始末、实验方法、试剂品牌等,如检索“川崎病”的由来与治疗方案比较。

二、检索语言

从文献信息检索基本原理可以看出,检索语言在文献检索中起着极其重要的作用,

它是沟通文献存储与文献检索两个过程的桥梁。为有效地获取和利用文献,人们必须通过检索语言使存储过程中的标引用词和与检索过程中的提问用词达到一致。当检索标识与特征标识完全匹配或部分匹配时,输出结果即为命中文献。

文献检索语言是用来描述文献特征和表达检索提问式的,并为检索系统提供了一种统一的符号化或语词化专用人工语言。检索语言因其使用的场合不同,也有不同的叫法:用于文献的标引和存储,叫标引语言;用于组织文献的索引,叫索引语言;在检索文献过程中则为检索语言。在检索系统中,每种检索语言都对应一种检索途径(检索点)。正确地运用检索语言有助于提高文献检索效率。

1. 以文献外部特征为检索标识的检索语言

文献外部特征包括题名、著者、文献来源、期刊卷期、页码、出版年月、文种、文献类型、著者工作单位、参考文献等,可作为文献标识与检索的依据。相应地,则有题名、著者、文献出处(来源)等检索途径。

(1) 题名语言

按文献的完整题目(题名、篇名)或题目中的关键词和词组进行检索的索引语言。

(2) 著者语言

按著者、译者、编者等姓名进行检索的索引语言。通用原则是:姓在前,名在后,姓用全称,名用缩写。例如,要检索 Michala E. Pedersen, 通常使用“Pedersen E M”或用“Pedersen E”作为检索语言进行检索。检索英文文献时,中国著者用汉语拼音,日本著者用日本黑本式的《日文字母—拉丁字母音译对照表》。具体规定见各个数据库的检索说明。

(3) 号码语言

按文献的某个特定号码,如专利号、标准号、报告号、ISBN、ISSN 等进行检索的索引语言。

(4) 引文语言

利用文献之间引用与被引用的关系,作为文献内容主题标识,并以此标引和检索文献的索引语言。标引词可以取自参考文献(引文)中的题名、著者、来源等。引文检索既能提供同类研究的历史轨迹,也可通过被引用情况反映该论文及其相关工作的学术水平。

2. 以文献内容特征为检索标识的检索语言

这类检索语言普遍应用了概念逻辑的原理来表达各种主题概念及其相互关系(等同关系、属分关系、相关关系),并且利用了“概念的划分与概括”和“概念的分析与综合”这两种逻辑方法来建立各自的结构体系。前者以等级体系分类法为代表,后者以叙词语言为代表。

文献内容特征可以是学科分类、主题内容、物质结构符号等,以其为检索标识的检索语言包括:分类语言、主题语言、代码语言等,相应地就有分类名称或分类号、主题词、关键词、代码等检索途径。

(1) 分类语言

分类语言广泛用于图书、资料的分类和检索,具体表现形式就是图书分类法,比较有影响的有《美国国会图书馆分类法》、《杜威分类法》和《中国图书馆分类法》等。



它们是用固定的分类号和相应的分类名称来表达各种概念,以科学知识分类为基础,结合文献信息的内容及其特征,运用概念划分和归属的方法,从总到分、从一般到个别、从抽象到具体、从低级到高级、从简单到复杂地进行层层划分,是等级体系结构。同位概念之间体现的是平行关系,而上下位类之间则是隶属关系。分类语言便于按学科门类进行族性检索,但不适用于多学科性的、按专题概念进行的特性检索。《国际十进分类法》在等级列举制的基础上采用了多种符号进行组配,能够揭示复杂主题的文献,已发展成为一部概念等级列举与分面组配相结合的混合式分类法,是国际通用的情报检索语言之一。

(2) 主题语言

主题语言以从文献中优选出来的、能够准确表达文献主题内容特征的词汇作为概念检索标识。标识词按字顺排列,并用“参照系统”等方法辅助显示概念之间的相互关系,具有直观性强、专指性高、灵活性好、概括全面的优点。按照选词原则及规范化处理的不同,主题语言包括标题词语言、单元词语言、叙词语言、关键词语言等。其中,关键词和叙词语言是目前使用较多的主题检索语言。

1) 关键词语言:关键词又称为自由词,由直接从文献的篇名、关键词、摘要或全文中抽取出来的且能揭示文献题名或主要内容的关键性词汇构成,未经规范化处理,检索信息比较直观,不受主题词表与学科体系的局限。目前,几乎每一个搜索引擎或全文数据库都具有自由词检索功能。

2) 叙词语言:叙词是指一些以概念为基础、具有组配功能,且经过规范化处理的词或词组,并配有一个完整系统的主题词表。通过词表将各种同义词、近义词、多义词、同形异义词、先组式词组(在主题词表内事先将两个或多个主题词固定为词组)等严格规范化,并且揭示各词之间的语义参照关系,如同义关系、上下关系、相关关系。叙词语言经常增订词表,在检索词的统一和概念的组配有较好的灵活性,对一些新兴学科、边缘学科的查找尤其方便,能突破知识分类的框架,把分散在各学科里的有关某课题的文献集中于同一主题下,有利于综合性检索。

3. 代码语言

代码语言是指将文献所论述事物的某一方面的特征,用某种代码系统加以描述和标引,如化学物质的分子式、化学物质登记号、基因代码等。这种检索语言比较适用于生物化学、医学检验等专业的文献检索。

网络环境下还出现了另一类检索语言——网络分类法,如分类指南、学科导航。许多搜索引擎、数据库、学科门户、网站都根据自身收录对象和用户检索的特点自行设置了学科大类类目,直接使用学科名称,不用类号,没有严格的等级划分,在分类体系内能基本满足用户的主题检索要求。

三、禁用词 (Stop Words)

在计算机检索系统中,每个数据库都有自己的禁用词规定。有些词因为单独使用时无实际意义,或者出现频率过高,或者已代表逻辑算符,就被规定为禁用词,也称做停用词,如 and、or、not、in、at、of、about、up、out、is、are、the 等。这些词

一般都不能作为检索词。若使用带有禁用词的语句进行全文检索,系统将自动以空格方式忽略这些禁用词,继续对执行其余检索词的检索。

第三节 医学文献检索常用的检索语言

国内生物医学文献数据库最常使用的检索语言工具有《中国图书馆分类法》、美国《医学主题词表》(MeSH)和《中国中医药学主题词表》。

一、《中国图书馆分类法》

《中国图书馆分类法》简称《中图法》,现用第4版。它以科学分类为基础,采取从总到分、从一般到具体的逻辑系统,把知识门类分为马列主义、毛泽东思想、哲学、社会科学、自然科学、综合性图书五大部类,并在此基础上建成了由22个基本大类(一级大类)组成的分类体系,用汉语拼音字母顺序表示,约4万个类目,还有地区、时代、体裁形式等各种专用复分表。医药、卫生大类用字母“R”表示,有17个二级类目(详见附录1),各级类目下还可细分,类目级别可以根据类目号的位数区别(包括字母、数字,不包括中间的圆点)。

例如:一级类目 R 医药、卫生

二级类目 R5 内科学

三级类目 R54 心脏、血管(循环系)疾病

四级类目 R541 心脏疾病

五级类目 R541.1 先天性心脏血管病

.....

图书馆书目检索系统(OPAC)和一些中文数据库都依据《中图法》提供详细的分类导航,可以通过点击逐级展开更加专指、具体的类目。图书馆的每一本藏书和国内出版的多数期刊学术论文都单独标引有《中图法》分类号。

二、《医学主题词表》(MeSH)

《医学主题词表》(Medical Subject Headings, MeSH)由美国国立医学图书馆(NLM)编辑出版,是一个用以分析生物医学方面的期刊文献、图书、视听资料、电子资源等的主题内容的叙词表,它也是NLM出版的MEDLINE/PubMED数据库主题检索的索引词典,每年更新一次,出版有纸本词表。自2009年起,纸本词表不再出版,而被电子版MeSH Browsers(主题词表查询器, <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>)取代,检索更为方便,查询结果也更为直观。其查询结果分为两个部分:①上半部分是表格,给出每一个主题词的详细注释说明(主题词、树形结构号、词义注释、范围注释、入口词、参照主题词、允许组配使用的副主题词、历史注释等);②下半部分是相应的树状结构表,显示该主题词在树形结构中的位置及其上下位关系。

MeSH 的电子版查询页面如图 1-3 所示。

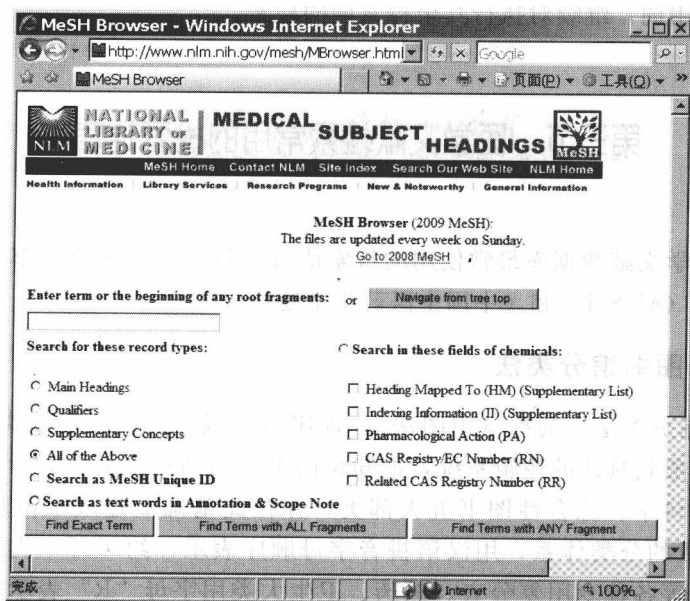


图 1-3 MeSH 查询器页面

MeSH 的词汇体系包括以下几种类型。

1. 叙词

有以下三种基本类型。

1) Main Headings: 主题词, 即 Descriptors, 或称 MeSH Headings, 用以描述文献中心主题或内容特性。每年修订, 2009 年版已收集主题词达 25 186 个。主题词以美式拼写为准, 一般使用正常的词序, 但有时为了使概念相近的词汇集在一起, 也采用倒置词序, 以便这些同族词能集中排列。

例如: **SHOCK** (休克)

SHOCK, CARDIOGENIC (休克, 心源性)

SHOCK, HEMORRHAGIC (休克, 出血性)

SHOCK, SEPTIC (休克, 败血症性)

SHOCK, TRAUMATIC (休克, 创伤性)

2) Qualifiers: 限制词, 即与主题词配合使用的副主题词, 每年更新, 但变化基本不大, 现有 83 个。限制词用于论述主题某一方面的内容, 对某一主题词的概念进行限定或细分。一篇生物医学文献论及的事物与研究的对象常常只涉及该事物的某个方面或某些方面, 如器官的解剖学、组织学、生理、病理等, 疾病的病因、病理生理、诊断、治疗等, 药物的治疗应用、副作用、药理学等, 通过主题词/副主题词组配可形成一个更专指的概念。同时, 它还可以揭示主题词之间的逻辑关系, 避免词与词之间的虚假组配和语法歧义。每一个副主题词都有特定的含义和适用范围, 必须与特定大类的主题词相组配 (见附录 2)。副主题词之间和主题词一样也有上下隶属关系。由于副

主题词分得很细,检索时,一个主题词可分别选用一个或多个副主题词进行组配,或使用全部副主题词,以防漏检。

MeSH 查询器也能查询副主题词,包括范围注释、词义注释、缩写形式、同义词等信息。当输入的检索词中主题词和副主题词都有记录时,系统将会提示选择主题词还是副主题词检索浏览。

3) Supplementary Concept Records: 增补概念记录 (SCRs), 以前称为“增补化学记录”。增补概念记录每周更新, 现有 180 000 个记录, 455 000 个词汇, 用于标引 MEDLINE 的化学、药物和其他概念, 具有独立的词库。增补概念记录没有树状结构号, 但它们可与一个或多个主题词相连, 在 MeSH 查询器中查询得到。

2. 参照 (Cross-References)

1) Entry Term: 入口词, 也称款目词, 不用做正式主题词, 而是指向“MeSH Heading”, 现有 160 000 多个, 用以协助查找准确的主题词。一般在以下几种情况下使用: ①同义词与近义词, 如 Neoplasms 与 Cancer; ②全称与简称, 如 Acquired Immunodeficiency Syndrome 与 AIDS; ③物质学名与俗名, 如 Ascorbic Acid 与 Vitamin C; ④疾病学名与俗名, 如 Glycogen Storage Disease Type IV 与 Andersen Disease; ⑤异形词, 如 Kidney Calculi 与 Renal Calculi。此参照常称为 See Cross-References, 相当于“代参照”。

2) See Also: 提示与该主题词有关联的其他主题词。它们不属同一分类细目, 但彼此又有某种相关关系, 可以相互参考, 指导检索者从一个主题词找到另一个主题词, 以扩大和缩小选词范围, 从而达到全面检索、准确检索的目的。一般在以下几种情况下使用: ①疾病与其原因, 如 Factor XIII Deficiency 与 Factor XIIIa; ②器官与生理过程, 如 Bone and Bones 与 Osteogenesis; ③器官与药物对它的作用, 如 Bronchi 与 Bronchoconstrictor Agents; ④与器官有关操作术: Bile Ducts 与 Cholangiography。此参照相当于“参见参照”。

3) Consider Also: 主要用于解剖类目下的主题词, 用以指出语言学上相关的其他主题词, 且通常指出一组主题词而非单一的主题词。例如, Brain consider also terms at CEREBR- and ENCEPHAL-, 提示使用“脑”一词时还要注意以“CEREBR-”和“ENCEPHAL-”开头的其他词。

4) Entry Combination: 组配的入口词。有些主题词与副主题词的组配形式已有先组式主题词作为正式 MeSH Heading, 就不再使用组配形式, 如主题词“Accidents”不能与副主题词“prevention & control”组配, 而应当直接使用“Accident Prevention”这个主题词进行检索。

5) MeSH Tree Structures: 独立的树状结构表, 现已被纳入 MeSH 查询器的参照体系之一, 同时显示在 MeSH 查询结果的浏览表格下方。它是将全部主题词按学科性质和词义范围, 分门别类地划分为 16 个大类 (Tree Number)。大类用字母 (A~N, 以及出版特征 V、地理词 Z) 表示, 每大类之下再细分成若干小类, 小类之下又再细分, 最多可以细分至 11 级, 如同树枝逐级展开, 上、下级之间采用逐级缩进的格式表现主题词之间的隶属关系。每个主题词都有一个或多个树状结构号, 由代表该类的字母与数字组成, 后