

高等医学专科教材

医学文献检索 与论文撰写

(第二版)

主 编 姚果原 乐发祥

江西高校出版社

高等医学专科教材

医学文献检索与论文撰写

主 编 姚果原 乐发祥

副主编 张钟钦 曾广忠

陈先平 王芝兰

编 委 张文均 张绍舜

郭荣福 王一之

王者乐

九江学院医学院

2

上

《医学文献检索与论文撰写》

编写人员

(按姓氏笔划)

王一之 王芝兰 王者乐 乐发祥
戎文慧 刘庆荣 陈先平 吴向勇
张文均 张玉清 张绍舜 张钟欽
姚果原 郭荣福 顾凤超 晏 武
曾广忠 董明丽

书 名:医学文献检索与论文撰写(第二版)
主 编:姚果原 乐发祥
出 版:江西高校出版社(南昌市洪都北大道 96 号)
发 行:
经 销:各地新华书店
照 排:九江医专印刷厂照排部
印 刷:九江医专印刷厂
开 本:787mm×1092mm 1/16
印 张:10.75
字 数:260 千
印 数:6001~10500 册
版 次:1993 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
1997 年 8 月第 2 版第 2 次印刷
定 价:12.80 元

ISBN 7-81033-256-2

R·7

邮政编码:330046 电话:(0791)8512093、8519894

(江西高校版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换)

前 言

为了适应医学专科学校文献检索课教学的需要,遵照中国高等医药院校图书馆协会的安排,在江西省教委、江西省卫生厅的关怀与支持下,根据原教育部(84)教高一字 004 号和国家教委(85)教高一司字 065 号、教高司字[1992]44 号文件精神,结合教学实践,我们于 1993 年编写出版了本教材,供三年制医学专科试用。这本教材按照医学专科的培养目标,突出实用性、针对性和实践性,较好地体现了专科教学要求,具有医专特色。教材内容介绍了医学文献、医学参考工具书、医学文献检索的基本知识和基本技能,以中文医学文献检索工具和手工检索为主,有选择性地适当介绍常用的外文医学文献检索工具。病案是重要的医学信息资源,要注意开发利用,为此,教材内专列了病案资料查找法。为了帮助学生论文写作,简明扼要地介绍了医学论文撰写的基本知识。文献检索课是一门实践性很强的方法课,实习是一个重要的教学环节,本教材编了实习指导,以加强实践教学。1996 年 6 月“第四次全国医学专科学校文献检索教学研讨会”依据文献检索教学发展的实际需要,决定对本教材进行修改,在保留原教材特色的基础上,部分作了更新,增加了计算机光盘检索和联机检索等内容。教材正文中用小号字印刷的内容,仅供学生自学参考,不作课堂讲授。

原主编张昌乾副教授不幸英年早逝,在本教材再版之际,对他在原版工作中作出的成绩表示敬意。参加再版编写的学校是:九江医学专科学校、上海医学高等专科学校、上海职工医学院、山西职工医学院、中国人民解放军石家庄医学高等专科学校、井冈山医学高等专科学校、湖南医学专科学校、湖北省卫生职工医学院和赣南医学院。全国医学文献检索教学研究会医专分会秘书处进行了具体的组织工作。

本书除供医学专科学校教学使用外,尚可供广大青年医务工作者参考。由于水平有限,难免有不妥之处,请使用本教材的广大师生和读者批评指正。

编 者

1997 年 7 月

目 录

第一章 医学文献检索概述.....	(1)
一、医学文献概况	(1)
二、医学文献检索的意义和检索工具	(3)
三、检索语言	(5)
四、医学文献检索方法、步骤和途径.....	(7)
五、医学文献检索技术的发展	(9)
六、医学文献的电子计算机检索服务.....	(10)
七、医学参考工具书.....	(11)
第二章 中文医学文献检索工具	(13)
一、目录类检索工具.....	(13)
二、索引类检索工具.....	(16)
三、文摘类检索工具.....	(26)
四、单一性检索工具.....	(31)
五、具有检索意义的译文刊物.....	(32)
第三章 外文医学文献检索工具	(36)
一、美国《医学索引》.....	(36)
二、荷兰《医学文摘》.....	(43)
三、美国《生物学文摘》.....	(52)
四、美国《化学文摘》.....	(57)
第四章 医学文献计算机检索	(62)
一、医学文献光盘检索.....	(62)
二、MEDLINE 光盘数据库	(64)
三、中国生物医学文献光盘数据库.....	(68)
四、医学文献联机检索简介.....	(72)
第五章 病案资料查找法	(78)
一、病案的概念与重要性.....	(78)
二、病案的三种基本索引.....	(78)
三、病案的检索途径.....	(80)
第六章 医学资料的收集和使用	(82)
一、医学资料的收集.....	(82)

二、医学资料的使用	(84)
第七章 医学论文撰写	(85)
一、医学论文撰写的意义	(85)
二、医学论文的分类和体裁	(86)
三、撰写医学论文的基本要求与基本内容	(88)
四、医学论文的撰写格式	(92)
五、医学论文的撰写步骤和方法	(97)
六、医学论文的誊写与稿件的投送	(98)
实习指导	(102)
一、编辑说明	(102)
二、《中文科技资料目录(医药卫生)》使用法	(102)
三、《国外科技资料目录(医药卫生)》使用法	(134)
四、《1949~1979 医学论文累积索引》使用法	(136)
五、美国《医学索引》与荷兰《医学文摘》检索示例	(151)
附 录	(154)
一、医学主题词树状结构主要类目	(154)
二、用于分面组配的副主题词及其使用范围注释	(155)
三、关于出版物上数字用法的规定	(159)
四、中华人民共和国专业标准 校对符号及其用法	(164)

第一章 医学文献检索概述

一、医学文献概况

(一)文献与医学文献的概念

文献是含有知识内容的信息载体。这些信息是用文字、图形、符号、声频、视频、电磁信号、激光贮存等方式和手段记录下来的。文献是人类脑力劳动成果的一种表现形式。凡是人类知识的记录均可称为文献。科技文献就是记录科技知识内容的信息载体,其中属于医药科学范围的就是医学文献。医学文献是人们从事医药科学研究成果的记录和医学实践经验的总结,是交流、传播医学信息的主要手段,面广量大,广泛与许多其他学科交叉渗透,作为医学信息的主要来源为广大医药卫生人员所利用。医学文献的数量,在许多国家的自然科学类文献中占首位。医学文献是科技文献的重要组成部分,对于保障人们健康,繁荣人类文化,推动科学技术的发展,具有十分重要的作用。

(二)医学文献的类型

1. 按文献记录载体划分:①印刷型。这是一种传统的文献记录形式,包括铅印、石印、油印、胶印等,目前仍是出版物的主要形式;图书馆收藏的也主要是这种类型的文献。②缩微型。它是利用感光材料为载体,用摄影的方法把文献的体积缩小,记录在胶卷或胶片上。具有体积小容量大、保存方便、成本低和便于大量复制的优点。③视听型。视听型文献又称声像资料,包括唱片、录音带、录像带、电影片、幻灯片等。它直接记录声音和图像,如心肺听诊可以录成唱片,血液循环、细菌繁殖可以拍成电影。这种形式的文献可使读者听其声、见其形,给人以直接感觉,因此又叫直感资料,在对事物的科学观察和传播知识方面具有独特的作用。④机读型。计算机阅读型文献是一种磁性贮存技术,通过编码程序设计,把文献变成逻辑语言和机器语言,输入到电子计算机中去,贮存在磁带或磁盘上,“阅读”时再由计算机输出。这是随着电子计算机技术发展而产生的文献形式,贮存信息量大,取出速度快。本世纪70年代末期,出现了一种新的信息载体——光盘,它是利用激光贮存技术,把文献贮存在光盘上,通过驱动器、接口板与电子计算机联接输出“阅读”。这是一种新的机读型文献,比磁带、磁盘更先进,容量更大,具有更大的优越性。

2. 按文献加工层次划分:①一次文献(一级文献)。一次文献又叫原始文献,是指作者以本人从事科学研究和工作实践中的成果为基本素材而创作的文献。它记录的知识内容比较具体、系统,具有创造性、新颖性、先进性,是文献检索的对象。如期刊论文、研究报告、专利说明、会议文献、病案资料等。②二次文献(二级文献)。二次文献是将分散的一次文献,按照其内容特征或外表特征加工整理编辑而成。如目录、索引、文摘等检索工具都是二次文献。它是检索一次文献的工具,提供了查找一次文献的线索,读者只要选择符合要求的检索工具,就能迅速而准确地获得所需要的文献资料。③三次文献(三级文献)。三次文献是指利用综合分析的方法,对一次文献的知识内容进行重新组织、浓缩提炼和加工整

理,编写出更系统、更精炼的工具书或综合资料。如综述、述评、评论、教科书、字典、词典、手册、百科全书等。或对二次文献进行加工,如工具书的工具书、目录的目录等都是三次文献。从一次文献到二次文献三次文献,是一个由分散到集中,由片面到全面的文献加工过程。

3. 按文献出版类型划分:①图书。图书是品种最多、数量最大的出版物之一,范围广泛,包括专著、教科书、词典、手册、百科全书等。图书一般都经过著者或编者的组织、选择、鉴别、审核后写成,对某一学科或问题的论述比较系统、全面、成熟,不少图书还包括著者本人的研究成果和见解,所以又具有一次文献的性质。图书是初学者入门最基本的读物,不要因图书的信息比期刊慢而忽视它的作用。②连续出版物。连续出版物的特点是有固定的名称、定期或不定期连续出版,包括报纸、期刊、年鉴、会刊、学报、进展等。下面对期刊作些介绍:期刊是指有固定的刊名,统一的出版形式和装帧,有一定的出版规律,每年至少出一期,每期载有不同作者两篇以上文献,按一定的编号、顺序连续出版的一种出版物。具有数量大、品种多、发行面广、出版周期短、科技信息快、内容新颖、能及时反映国内外科学技术水平等特点,是传播科技信息的主要工具。在常见的医学期刊中可分为原始论文期刊、快报性期刊、译文期刊、综述性期刊和检索工具期刊。原始论文期刊主要刊载首次发表的学术论文、研究报告、实验报告、临床报告、会议论文等原始文献。由中华医学会和各分会编辑发行的几十种中华系列医学专科杂志、医学院校和科研单位的刊物、各省市的地方医学杂志等都属于原始论文期刊。原始论文期刊信息量大、学术性强。医学科技工作者要不断更新知识,跟上现代科技发展的步伐,就必须紧紧跟踪本学科领域中最有代表性的原始论文期刊。快报性期刊是专门刊载有关最新科研成果的短文,预报将要发表的论文提要。译文期刊,是为了帮助读者克服语言障碍以及外文期刊来源困难而专门登载译文的期刊,《国外医学》就是这类期刊的代表。检索工具期刊是专门报道二次文献的刊物,是文献检索工具。《中文科技资料目录(医药卫生)》和《国外科技资料目录(医药卫生)》就是检索工具期刊。③特种文献。特种文献又称非书非刊资料,包括科技报告、会议文献、学位论文、专利文献、政府出版物、技术标准、病案资料等。数量庞大、种类繁多、内容广泛、参考价值大。科技报告是关于某项研究成果的正式报告,或者是对研究过程中每个阶段进展情况的实际记录,许多新兴学科的研究课题或尖端科学资料,往往首先反映在科技报告中。会议文献是指在全国和地方性、国际性学术会议上发表的论文和报告。它的特点是反映新成果快、专业性强、质量较高,是掌握国内外科学技术水平和发展动向最新信息的重要来源。学位论文是指高等学校或科研单位中,为取得学位资格而撰写的学术研究论文。通常多指博士论文,水平较高,具有一定的深度和创造性。专利文献的主要特点是能够提供技术、法律和经济信息,而且比较新颖、实用、可靠,是专利申报和审查工作的主要依据。政府出版物是国家政府部门及其所属机构发表的文献,其中也有医学方面的内容,对于了解某一国家医学水平有一定的参考价值。标准文献又称“技术标准”或“标准”,是一种规章性的文献,有一定的法律约束力,是共同执行的依据,按其使用范围可分为国际标准、区域性标准、国家标准、专业标准等。病案资料是医疗、教学和科研的重要资料,是临床工作的原始文献,是总结临床经验的可靠依据,是内部医学信息资源。住院病案,原则上永久保存。

(三)当代医学文献的特点

1. 文献数量激增:随着科学技术的不断发展,人类知识迅速增长,近二十年来产生的新知识几乎相当于人类知识积累的总和。文献品种和数量随着人类知识的增长而迅速增加,现在全世界每年文献数量达900万篇,其中医学文献为50万篇。医学书刊在许多国家均占自然科学类的第一位。中国图书进出口公司1988年出版的《外国报刊征订目录》中,自然科学类约18000余种,其中医学及生物学期刊约47000余种,占自然科学类的四分之一,居各学科之首。这充分说明医学文献数量之多。

2. 重复交叉,老化加快:近来,科技文献重复交叉现象愈来愈多,同一篇文献常常在几种文献类型上发表。据调查,会议论文有40%在期刊上发表,专利文献重复发表率达60%。重复发表虽然使读者在不同类型的文献中查阅到所需要的资料,同时也增加了检索的重复劳动。现代科技发展的一个明显特点是速度快、成果多、知识量大,因而文献老化加快、使用有效期缩短。科学发展越快,文献寿命越短,使用率逐年下降,十年前发表的科技文献使用率已降至低峰。一般来说,科技文献有效期为5~10年。

3. 语种繁多:随着科学技术的发展,特别是第三世界经济文化和科学的进步,打破了过去由少数几种语言垄断出版文献的局面。现在发表文献的语种很多,以美国《医学索引》为例,收录文献的语种达44种,其中英文占首位为70%,其次为俄文、德文、法文、日文和中文等。语种繁多增加了阅读的语言障碍。

4. 文献分布既分散又集中:现代科学的发展使学科越分越细,学科之间互相渗透、互相交叉,并不断产生新的学科。医学与其它学科交叉渗透形成了如医学物理学、医学遗传学、医学伦理学、医学逻辑学、医学美学等。免疫学已从微生物学中分化出来,成为一门完整的学科。它包括遗传免疫、肿瘤免疫、移植免疫以及免疫化学、免疫护理、免疫管理等分支和专业。因而有关免疫学的文献便分散在各有关的专业期刊和出版物上发表,造成文献分散局面。另一方面,文献发表又表现较为集中。引文研究已经证实,在任何特定的领域里,大部分论文集中在较少的期刊中,而其余部分则分散在大量的边缘学科或其它学科的期刊中。尽管学科交叉,文献激增,但任何一个学科,通常有75%~80%的论文集中在该学科有关的10%~20%的期刊上。这些期刊的信息量大,发表文献比较重要或比较有代表性和权威性,代表着该学科或专业当时的最新水平和发展趋势,因此,这些期刊被称为核心期刊。医务工作者只要定期阅读本学科的核心期刊,就可以掌握本学科75%~80%的科技信息,不致有重大遗漏。

二、医学文献检索的意义和检索工具

(一)医学文献检索的意义

科学技术的发展具有连续性和继承性。无论是科学上的发现还是技术上的进步与发明,都是在前人已经得到成果的基础上,通过科技工作者的再研究、再创造而获得的。医学科学也不例外。因此,及时掌握本学科、本专业的新知识、新理论、了解国内外的发展动态,使专业知识和研究能力跟上时代发展的步伐,就需要查阅文献资料。医学文献检索就是以科学的方法,利用检索工具从庞大、复杂、分散的医学文献中获取所需文献资料的查找过

程。这种查找过程需要一定的专门知识和技能。现代医学文献数量激增、类型复杂、文种繁多,且与许多其它学科互相渗透交叉,给查找文献带来了困难,要想从“文献海洋”里查找所需文献犹如大海捞针。医务工作者在日常的医疗、教学、科研工作中,必须查阅文献资料,但一个人的精力和时间是有限的,因此,必须求助于文献检索。由于检索工具将分散在不同学科、不同类型、不同语种的具有相同主题内容的文献集中在一起,避免了直接查找原始文献的分散性、盲目性和偶然性,提高了检索效果;使用检索工具检索文献,只是查找有关主题的一小部分标志,提高了检索速度;检索工具提供了有规律的文献检索途径,能获得较齐全的检索结果;检索工具是用一种文字语言来标识不同语种的文献,只要掌握了少数几种常用的文字语言,通过检索工具就能查阅几十种文字的文献摘要。利用检索工具来检索文献资料,不仅节约了时间和精力,而且能快、全、准地获得所需要的文献资料。

(二)医学文献检索工具及类型

所谓检索工具,就是按照一定学科、一定主题进行收集整理,并给予文献检索标志及时报道的二次文献。检索工具可分为手工检索工具与机械检索工具。手工检索工具是指由人直接查找的检索工具,如目录、索引、文摘等,也称传统检索工具。机械检索工具是用力学、光学、电子学等手段帮助检索的工具,主要是指电子计算机检索,这是近几十年发展起来的现代化手段,代表了文献检索发展的方向,有着广泛的前途。医学文献检索工具类型划分为:

1. 按著录形式划分

(1)目录:目录通常是用于报道和揭示出版物的外部特征,常限于那些收录整本著作(图书、报告等)的检索工具。主要使读者了解文献的出版单位、收藏单位以及其它外部特征,它是医务人员查找书刊的重要依据。如国家书目、出版社和书店目录、馆藏目录和联合目录等。

(2)索引:索引是将图书、期刊等文献类型中所刊载的论文题目、作者、以及所讨论或涉及到的主题、人名、地名、名词术语、参考文献等等,根据需要分析摘录出来,注明出处,并按一定原则和方法排列起来的一种检索工具。分为篇目索引和内容索引两种。篇目索引又叫题录,是单篇文献外表特征的描述,是最简单的文献报道形式,主要揭示期刊、报纸、论文集、会议录等文献类型内的文章,按篇名报道,著录项目包括论文题目、作者、出处(发表的报刊名称、卷期、页码),如《中文科技资料目录(医药卫生)》和《全国报刊索引》等就是这种检索工具。凡揭示图书、论文等文献中包含的人名、地名、公式、数据等内容,通过分析摘录并标明出处而编成的索引称为内容索引。内容索引常附于专著、年鉴、百科全书后面,故又称为书后索引,也可单独成册。

(3)文摘:文摘能反映文献的外表特征与内容特征,是二次文献的核心。文摘是从大量分散的信息情报中,选择重要部分,以简炼的形式写成摘要,使读者能以较少的时间与精力掌握有关文献的基本内容,了解本学科、本专业的发展和最新成就,帮助读者判断检索的文献是否符合需要,避免漏检和误检。由于许多外国语种的文献一般都有英文摘要,使用英语就能阅读大量文献,帮助读者克服语种障碍。文摘还可以帮助读者对一些无法找到的或国内根本没有引进的文献能有大致地了解。文摘按期内容详简程度可分为指示性文摘与报道性文摘。指示性文摘是对标题的补充说明,以最简短的语言说明文献题目、内容

范围、研究目的及出处,使读者对文献内容不产生误解为原则,帮助读者判断文献是否与课题相关以及是否要阅读原文,但不能代替原文。文字短,一般为100~200字,所以又称简介和提要。报道性文摘基本上能反映原文创造性部分的内容,如论述的范围与目的、图表等。文字较多,一般在500字左右,长的也可达千字。信息量大,参考价值高。阅读这种文摘一般可以代替阅读原文。

2. 按出版形式划分

(1)书刊式检索工具:包括①期刊式检索工具。如《中文科技资料目录(医药卫生)》和美国《医学索引》等。它是一种期刊,以收录近期文献为主,定期连续出版,是主要的检索工具形式,是检索工具的主体。②单卷式检索工具。它是以某一专题为内容,报道若干年内的文献,象图书那样单独出版,专业性强,收集文献集中,以特定范围读者为对象,如《五十年来针灸文献(中文)索引》。③附录式检索工具。它不单独出版,而是附在图书和期刊的文章之后,如“参考文献”以及期刊中所附的文摘、索引等。

(2)卡片式检索工具:它是把每条款目印刷或写在卡片上,然后按照一定的方法排列起来成为各种卡片目录,具有灵活性大、可随时抽补排列组合的优点。

(3)胶片式检索工具:它是以缩微胶片(卷)形式出版的检索工具,体积小,出版速度快,便于保存。

(4)磁带式检索工具:又称计算机阅读型检索工具,专供计算机“阅读”。具有容量大、体积小、便于保存和传递速度快等优点。

(5)光盘式检索工具:这是采用激光贮存技术,把文献贮存在光盘上,借助电子计算机来阅读的新型检索工具,具有检索入口多、功能全、速度快、容量大、费用低等特点。

3. 按收录范围划分

(1)综合性检索工具:综合性检索工具收录多学科、多专业内容的文献,如我国的《全国报刊索引》和美国的《科学引文索引》等。

(2)专业性检索工具:专业性检索工具是以某一专业为对象而编辑的检索工具,专业性强,适用于检索特定专业的文献资料。如《中国医学文摘》、美国《医学索引》和荷兰《医学文摘》等。

(3)专题性检索工具:专题性检索工具只收录某一特定专题的文献,比专业性检索工具更专,范围更窄,内容集中、系统,特指性强,如《耳鼻咽喉科中文文献资料索引(1887~1976)》、《中文科技资料目录——中草药》等。

(4)单一性检索工具:单一性检索工具只收录某一特定类型出版物的文献。如《中国专利索引》和《世界专利索引》是专门查找专利文献的检索工具,《中国学术会议文献通报》是查找国内学术会议文献的检索工具。

三、检索语言

检索语言是文献检索工作中用来描述文献特征和表达检索提问的一种专门语言,是掌握文献检索技能的基础知识。目前世界上有数以千计的检索语言,按其构成原理可分为三大类型,即分类法语言、主题法语言、代码语言。检索语言的种类虽然较多,但是在具体

检索文献时仅使用几种。手工检索中使用的主要是体系分类语言、标题词语言、叙词语言和关键词语言。计算机检索时主要使用叙词语言、标题词语言、有时也使用关键词语言。

(一)体系分类语言

体系分类法是运用逻辑分类的原理,按照文献内容的学科、专业及特点,对文献内容进行系统化组织的一种方法,用分类号来表达各种概念。目前,我国图书资料分类法使用最广的是《中国图书馆图书分类法》简称《中图法》和《中国图书资料分类法》简称《资料法》,其次还有《科图法》、《人大法》和《武大法》等几种。体系分类语言是通过体系分类表来体现的。体系分类表的结构依不同的分类法而有区别,以《中国图书资料分类法》为例:第一部分编辑说明。包括编制原则、体系结构、标志符号、注释和分类原则。第二部分基本大类。分马克思列宁主义毛泽东思想、哲学、社会科学、自然科学、综合图书五个基本部类,在五个基本部类的基础上组成22个大类(一级类目)。第三部分简表。由三级类目组成,比基本大类要细,比详表简明,检索时应从简表入手,后查详表,才能快而准。第四部分详表(主表)。是分类表的正文,由类号、类目、注释范围组成,第五部分辅助表(复分表)。包括总论复分表、世界地区表、中国地区表、国际时代表、中国时代表、中国民族表、通用时间地点复分表,用来对主表进行细分。由于分类法是按学科、专业集中文献,体现了学科的系统性。从学科或专业范围检索文献能达到族性检索,查全一门学科中各种事物的所有文献。体系分类法是先组式标引语言,又是按知识门类的逻辑次序形成直线等级关系,不易反映当代学科互相交叉渗透而出现的多元概念的文献资料,容易漏检。受类目数量的限制,不能满足专指度高的检索要求,查准率不高。

(二)主题法语言

主题法语言是用词语表达各种概念,包括以下几种:①标题词语言。它是从大量科技名词中,选出具有实质性意义的名词术语,经过规范化处理,使之直接而准确地表达文献所论及的事物主题。通常是用主标题词和副标题词来构成检索标识,以达到一定的专指度。一般主标题词用来表示“事物”,副标题词则用来表示事物的“方面”,两者结合起来便构成一个新的主题概念。按照这个原则,读者便可根据自己的检索要求,选择适合的主、副标题词来检索文献。②单元词语言。单元词语言是在标题词语言的基础上发展起来的,以不能再分解的概念单元的规范化科技名词作为文献主题概念的标识。目前实际上已被叙词语言代替。③叙词语言。以叙词(又称叙述词)作为文献主题标识。所谓叙词,是指从文献内容中抽出的,能概括表达文献内容基本概念规范化的名词或术语。叙词法是一种后组式的主题词法,最主要的特征是概念组配,检索人员在进行检索时只要根据需要,从词表中选出相应的叙词,按照组配原则组配概念,扩大或缩小检索范围,有极大的灵活性,能达到理想的检索要求。叙词法吸收了多种检索语言的优点,在表达主题内容的准确性和全面性都胜过其它检索语言,是多种检索语言原理、方法的综合,具有较优越的检索功能,是发展最快、应用最广的检索语言。我国的国家词表《汉语主题词表》和美国的《MeSH》词表就是叙词语言。④关键词语言。关键词是从科技文献的篇名、摘要和正文中抽出来的,能表达主题概念并具有关键性的科技名词术语,在检索文献中起关键作用,故称关键词。关键词语言是自然语言,不进行规范化处理,不受词表控制,这是关键词语言的最基本的特征。关键词来源于文献原文,专指度高,查准率也高。但是,由于关键词是自然语言,同义

词、近义词、多义词不加统一规范,表达含义有时不明确。再者,自然语言的多种形式属种关系、相关关系在关键词中不能显示。因而漏检的可能性大,查全率低,检索功能较差。

(三)代码语言

这种检索语言是用某种代码系统加以标引和排列而成。例如化合物的分子式索引,德温特专利所使用的国际专利分类号等。

四、医学文献检索方法、步骤和途径

(一)医学文献检索方法

1. 追溯法

追溯法就是利用文献结尾所附的参考文献目录,逐一追踪查找所需文献资料的方法。这是科技人员习惯使用的一种检索方法,采用这种方法追溯到的文献有助于对论文背景和立论依据的理解,在没有检索工具或检索工具不全的情况下应充分利用,从中能找到重要的参考资料。但是,用追溯法查找文献追溯越前文献越老,与原文的关系越少,查到文献新的不多,也不齐全,漏检率高。

2. 常用法(工具法)

利用检索工具查找文献资料是最常用的一种方法,因此称为常用法,也叫工具法。通常是选择一种检索工具,根据需要按年代划分,分别采用顺查、倒查、抽查三种方法进行。①顺查法。根据检索文献所需查找年代的要求,由远及近顺年查找直至现在。只要知道某一专题是从何时开始研究,某一药物或技术是从何时发明使用,就可以从该时期开始查找。由于它是由远及近地逐年逐卷地查找,在查找过程中还可修订检索策略,因而查全率和查准率较高,但是费时间,工作量大。②倒查法。它与顺查法相反,是利用检索工具由近及远地逐年查找。由当年倒查1~2年或5年,一般都能集中到一定的数量的文献,如不满意可再倒查5年~10年。需要倒查几十年的情况极少,因为现代科学技术发展很快,20年以上的文献多数已过时。但是,此法不如顺查法全面,有可能漏检有用的资料。③抽查法。这是一种针对学科发展特点,在学科发展的旺盛阶段发表文献也多,可查到较多的文献资料,抓住该学科文献发表较多的年代,抽出一段时间(几年或十几年)进行逐年查找的方法。这种方法化费时间较少,查到的文献较多,但必须在熟悉学科发展的情况下才能使用。

3. 循环法

循环法实际上是追溯法与常用法的结合应用。可以是先用追溯法找到有关的文献线索,根据已获线索再利用检索工具从主题、分类、著者等途径扩大检索范围,取得满意检索效果。或者先从检索工具查找文献线索获得原始文献,再根据原始文献线索所附的参考文献目录追踪查找,进一步扩大检索范围、取得满意结果。这种方法效率高、效果也较好,特别是在检索工具不全的情况下,此法是一种补充。

(二)医学文献检索步骤

1. 分析课题、明确检索要求:进行医学文献检索时,首先必须对课题进行分析,掌握课题有关的知识,明确所需资料的范围、学科、年限,弄清有关的名词术语等等,为检索文献

作准备。经过对课题进行仔细分析研究后,才能选择合适的检索工具,了解具体的查找方法,再开始文献检索工作。

2. 选择检索工具:检索工具种类繁多,各种检索工具的特点和用途也不尽相同。进行医学文献检索时,要根据检索内容的要求来选择检索工具。医务人员要查的文献资料主要是医学范畴,一般从医学专业检索工具中查找,如《中文科技资料目录(医药卫生)》、《国外科技资料目录(医药卫生)》、《中国医学文摘》、美国《医学索引》和荷兰《医学文摘》等。要查某一专题,则还要再查某些专题性的检索工具,如普通外科可查《普通外科文献中文文献索引》,皮肤病可查《国内皮肤病文献目录索引》等等。由于现代科学技术的发展,科学之间互相交叉渗透,文献发表分散,因此,除了使用医学专业和专题性检索工具外,还必须选择某些综合性检索工具以及与医学有关的专业性检索工具,如《全国报刊索引》和生物学、化学(如美国《生物学文摘》和美国《化学文摘》)等方面的检索工具。

3. 选定检索方法:检索方法选择得是否对路,直接影响检索效果。怎样选择检索方法呢?第一,要根据单位藏书情况和检索工具丰富与否而定。在缺乏检索工具的情况下,一般采用追溯法;检索工具残缺不全的情况下宜采用循环法;检索工具较多时采用常用法和循环法。第二,要根据医学文献检索的要求而定。文献检索的要求应该快、全、准,但在实际工作中很难同时达到这三个要求,那就要根据以何者为主而定。检索要求以全、准为主者应采用顺查法,检索要求以快、准为主者则用倒查法。第三,要视本人对学科发展的熟悉程度而定。如果掌握了学科发展特点,便可采用抽查法。总之,在具体选用检索方法时要视实际情况,灵活掌握,充分发挥各种方法的优点,互相补充,以提高检索效果。

4. 确定检索途径:一般文献都有外表特征和内容特征。外表特征是指文献的类型(如图书、期刊、资料等)、语言文字、书刊名称、著者和出版年等。内容特征是指文献的学科属性、分类、主题内容、结构和符号等。这些特征各自可以成为一个检索点,医学文献检索就是根据文献的某种特征,从各个不同角度进行检索。怎样选择检索途径呢?基本原则是:第一,如果所需资料范围较广,应按族性检索,选择分类途径;第二,如果所需资料要求比较深、专,要求特性检索,应采用主题途径;第三,如果已知课题的主题概念,在未掌握其它信息的情况下也应选择主题途径;第四,如果已知著者姓名,要检索近期科研成果或查以往的文献,应选择著者途径;第五,如果已知科技报告号、专利号、标准号、病案号,则应选用序号途径;第六,如果要查会议文献、专利文献可采用文献类型途径,从会议文献索引和专利文献索引中查找。

5. 查找文献线索:以上都是医学文献检索的准备阶段,从这步起才开始使用检索工具查找文献,进行具体的文献检索。首先要掌握各种检索工具的使用方法,了解它们的结构、著录格式、编排说明、分类法和主题词表等,仔细阅读文献的著录,判断文献的主题内容是否符合检索需要。对于所需要的文献则一字不漏地记下它的名称、文种、著者、来源等项,以便索取原文。

6. 索取原始文献:索取原始文献是整个文献检索过程的最后一步,也是文献检索的最终目的。为了压缩篇幅,检索工具中常使用缩略字,因此,首先要通过检索工具所附的文献来源索引或有关的缩略语词典,查出资料名称等有关缩略字的全称。查出文献全称后再找文献的收藏单位,有的检索工具在每条题录后注明了收藏单位或在编辑说明中附有资料

复制办法,可直接与他们联系。没有注明收藏单位的文献查找比较困难,一般是先从本单位、本地区的图书情报部门查找,再查省、市及全国性的联合目录。

(三)医学文献检索途径

1. 从文献外表特征查找文献的途径主要有:①书名途径。以书刊名称为线索通过书名目录来查找文献叫书名途径。只要知道书名,通过书名目录就能十分准确地查到原始文献。中文书名目录一般是按汉语拼音字母顺序排列,也有按笔形笔画排列或按四角号码排列。西文书名目录是按书名字母顺序排列。由于书名目录不能将主题内容相同的文献集中起来,而且要先知道书名,很难满足检索要求。②著者途径。以文献著者(责任者)的姓名(包括个人、机构、团体、公司名称等)为线索来查找文献叫著者途径,主要是利用著者目录、著者索引和机构索引等来查找文献。这些目录索引是按著者姓名字顺排列,查找文献快而准确。国外非常重视著者索引,许多外文检索工具都有著者索引,有的则是首要的检索途径。但是,著者途径查全率低,而且要先知道著者姓名,在使用上受到了限制。所以,著者途径不能作为主要检索途径,必须与其他检索途径结合使用。③序号途径。以文献资料专用号码为特征,通过文献序号来查找文献称序号途径。专利文献、科技报告、技术标准等,都编有固定的、具有实质意义的号码,报道这些文献的检索工具编有不同类型的序号索引,如登记号索引、专利号索引、报告号索引、标准号索引等,通过这些序号查找文献迅速而准确。但是,要事先知道文献的号码才能查找,在使用上受到了限制,因此,序号途径不能作为主要的检索途径。

2. 从文献内容特征查找文献的途径有:①分类途径。以文献内容在分类系统中所属的类别为线索来查找文献叫分类途径。分类法的检索标志是分类号,是以概念体系为中心分类排检,比较能体现学科的系统性,反映事物的派生、隶属、平行关系,通过分类索引、分类目录来检索。分类号简明易记、层次分明,同类文献资料集中在一起,便于查全一门学科各种事物的文献,有利于从学科、专业角度来查找文献,可以根据需要扩大或缩小检索范围,能较好地满足族性检索要求。由于它是按知识门类的逻辑次序形成的直线等级关系,只适合于按学科概念进行检索。②主题途径。通过文献内容学科性质的主题为线索来查找文献叫主题途径。它是从文献中抽出来,并能代表文献内容实质的词汇——主题词(包括标题词、单元词、叙词和关键词)作为检索标识。主题词按一定方式组织而成为主题索引,把分散在各个学科领域中同一主题的文献资料集中在一起,检索时就象查字典一样,按字顺就可以查到一定的主题,找到所需的文献资料。采用主题途径检索文献比较直接灵活,适用于检索比较具体、专深的文献,能够较好的满足特性检索要求。但是,要求查全比较困难,因主题索引对文献的标引比较灵活,不易全面掌握,缺乏分类法的系统性和稳定性。

五、医学文献检索技术的发展

科学技术的迅速发展,科技文献“爆炸性”地增加,对文献检索提出了更高的要求。电子计算机被用来编制检索工具和查寻文献,激光技术在文献工作中的应用,促进了文献检索技术的发展,使文献检索技术,从传统的手工操作向现代化的方向迈进。主要表现在:

(一)电子计算机联机检索的迅速发展

电子计算机在图书馆工作中的应用,国外从本世纪 50 年代已经开始,60 年代建成机读目录或脱机检索系统,70 年代产生联机检索系统。现在,世界上许多大型检索系统,如美国的《MEDLARS》系统等,拥有大量终端,可通过卫星或其它通讯线路互相联系,其服务范围能覆盖全世界的广大地区,借助电子计算机终端就可检索到各地的文献资料。现代化的检索手段,克服了地区和时间的障碍,大大改善了科技信息的可获得性。现在,计算机检索的服务方式,已从脱机检索向联机、网络化、自动化、智能化方向发展,随着贮存容量的增大,将从书目索引检索向数据事实检索和全文检索方向发展。

(二)光盘检索系统的兴起

光盘检索是继电子计算机联机检索后,从 70 年代末期开始使用的现代化检索技术。光盘按其功能分为只读光盘和录后直读光盘两种。前者只能读出或再现信息,后者还可追加记录或擦除重录。目前使用的主要是只读光盘。只读光盘是利用激光贮存技术,将信息存贮在直径 12cm 或 4.72 英寸的银色小盘上,通过光盘驱动器及其与电子计算机相联的接口板,便可实现高速度的文献检索。只读光盘是一种最新的信息载体,同软盘、硬盘相比,具有贮存信息量大、成本低、寿命长、可靠性能好、不受磁场影响、存取速度快以及能把文献的全部内容(文字、图片、手迹、印章等)照原样输入和输出等优点。

与医学有关的只读光盘有近百种,目前大多数医学图书情报部门使用的是 MEDLINE 光盘。不同的 MEDLINE 光盘产品,要求匹配不同型号的微机,一般使用 IBMPC/XT,AT 微机或其它兼容机。MEDLINE 光盘是《IM》印刷本的对应版本,比《IM》手工检索有极大的优越性:①查找速度快,省时省力;②检索入口多,除了用主要叙词、著者姓名进行检索外,还可使用刊名、次要叙词、款目词、自由词、化合物、药品名称、语种等进行独立检索和组配检索,提高了文献的查全率和查准率;③检索功能强,可进行多词检索,可对词进行逻辑组配和短语检索;④著录内容丰富,大多数文献有摘要;⑤具有灵活的显示、打印、贮存等功能。光盘检索不受通讯系统限制,能获得联机检索同样的效果,而费用仅是联机检索的 5%,实为一种既先进又理想的检索手段,特别适合于我国国情。

六、医学文献的电子计算机检索服务

在电子计算机技术应用到文献检索领域后,许多传统医学文献检索工具,如美国《医学索引》、美国《化学文摘》以及《中国药学文摘》等,从 60 年代起先后实现了电子计算机处理文献和自动编目,增添了机编索引,缩短了出版时间,建立了相应的数据库。目前最著名的美国国立医学图书馆的《医学文献分析和检索系统》简称《MEDLARS》系统,已发展为医学文献联机检索的国际网络。中国《MEDLARS》中心已在中国医学科学院医学情报研究所建成,1987 年正式向国内用户提供文献检索服务。医学文献的电子计算机服务目前有三种方式:①联机检索服务。通过通讯线路在远离计算机的终端与计算机直接对话,检索出来的题录或文摘可立即在终端设备上打印,提供给用户。②脱机检索服务。用户将检索课题委托给检索系统,由管理人员将一批用户的检索提问集中起来成批地在计算机上查找,然后将结果分送用户。③定题检索服务。根据用户的需要,预先确定好检索策略,定期按检索提问的要求,将最新的文献提供给用户,这种检索服务对掌握某一学科最新水平和发

展动向特别合适。

七、医学参考工具书

医学参考工具书种类较多,包括词典、百科全书、年鉴、指南和手册等。现举常用的几种,简介如下:

(一)词典

1.《英汉医学词典》:由商务印书馆香港分馆出版。本书收集医学和有关学科的名词术语 16 万条,以英文字母顺序排列,用汉语译义对照。每个词介绍国际音标、单数、复数、缩写、化学符号、词源、外文同义词、汉语译名、汉语同义词和简注。并有词汇补遗、针灸穴位名称、常用中草药名称三个补编,化学元素表、十进制倍数和分数词首表、希腊文字母表和英语国际音标简表四个附表。

与本书相类似的词典、词汇还有《英汉医学词典》(朱维益等编,上海科学技术出版社出版)、《英汉医学词汇》(人民卫生出版社出版)和《日汉医学词汇》(王有生主编)等。

2.《医学综合征词典》:由关勋添等编,科学普及出版社广州分社出版。本书收集医学综合征名称近 1 000 种,对每个综合征的异名、病因、病理、临床表现、诊断、治疗和预后都作了简单介绍。词典正文按综合征原文字母顺序排列,并附有中译名索引。

(二)年鉴

年鉴一般把它列为参考工具书,其实是一种连续出版物,每年一册,连续出版。它能提供新的资料,反映新的发展趋势。查阅年鉴就能了解当年的资料、数据、事实和进展,从而获得新的信息。年鉴还能提供进一步查找文献的线索,具有检索工具的作用。

1.《中国医学科学年鉴》:由人民卫生出版社出版,重点介绍我国医学科学发展概况,以综述形式报道我国基础医学、临床医学的研究进展和科学成果。介绍我国医学科研机构、医学专业学术组织及学术活动等。

2.《中国卫生年鉴》:由人民卫生出版社出版,是反映我国卫生工作成绩和经验的资料性工具书,包括卫生统计、公共卫生与疾病的防治、爱国卫生运动、计划生育、中医药学、妇幼卫生、医政管理、药政管理、医学教育等内容。

我国出版的医学专业年鉴还有:《中医药年鉴》、《中国内科年鉴》、《中国外科年鉴》、《中国药学年鉴》、《中国计划生育年鉴》、《中国口腔年鉴》等。

(三)百科全书

百科全书是一种汇集大量知识,按照一定的顺序排列组织的参考工具书。百科全书涉及面广、内容详尽,有人称它为“没有围墙的大学”。依照收集范围和内容,分为综合性百科全书和专科性百科全书。前者如《中国大百科全书》,后者如《中国医学百科全书》。

《中国医学百科全书》由中国医学百科全书编委会编,原卫生部部长钱信忠为编委会主任,上海科学技术出版社出版。包括祖国医学、临床医学、预防医学和特种医学等内容,共计 76 个分册。全面精确地概述了中西医药科学的重要内容和最新成就,以疾病防治为主体,主要介绍基本概念、重要事实、科学论据、技术要点和肯定结论。条目内容比词典详尽、比教材深入、比专著精练,便于理解,便于检索,是医学院校毕业生和具有同等水平的