

医学科技文献检索

欧阳兆明 主 编

编 写 单 位

白求恩医科大学

湖南医科大学

同 济 医 科 大 学

中国医科大学

中国地质大学出版社

前 言

本书可供医学图书情报专业证书班、培训班、进修班及从事医学实践工作需要和系统查阅文献的各类人员参考,也可供医学图书情报专业学生和医学研究生使用。

本书由中国医科大学、白求恩医科大学、湖南医科大学和同济医科大学等4所院校共同完成,本书从最初的组织工作到最后的统稿、定稿均由欧阳兆明主持并任主编。

1987年11月设有医学图书情报专业的4所院校召开第1次专业教学工作讨论会,一致认为根据医学科学技术发展的需要,应有一本比较系统、全面、深入地介绍医学科技文献检索的基本理论知识和技能,力求在本学科范围内能获得具有初步的研究能力和解决文献检索方面一般疑难问题的能力的书,为适应此情况从而决定编写的。

编者将本书作为一门情报学的分支学科向读者介绍,除较广泛地介绍常用的医学文献检索工具期刊外,还包括综合科技检索工具、文献检索的理论知识。

参加本教材编写的有同济医科大学欧阳兆明、汪宜丽、黄颖臻;中国医科大学贺铁民、李亚男、崔雷、曾畅、赵玉虹;湖南医科大学方平、罗爱静、胡隆菊;白求恩医科大学李战兵等老师,其中第七章第三节承蒙第二军医大学图书馆叶铭馆长的大力支持并同意收入,谨致谢意。

本书在编写过程中曾参阅了大量有关方面的论著,吸收了有关的研究成果和经验,并得到了4所院校各级领导的大力支持,谨在此表示感谢。

本书承蒙武汉大学图书情报学院陈光祚教授审阅、指正,并由同济医科大学学报编辑室主任刘训方副研究员编辑加工,他们为保证本书的质量做了重要的工作,特在此表示谢意。

由于我们的水平有限,书中仍存在不少缺点错误,请读者批评指正。

《医学科技文献检索》编写组

1989年3月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 医学科技文献检索的概念.....	(1)
第二节 医学科技文献检索教学的目的、性质和任务.....	(2)
第三节 医学科技文献检索的研究对象、范围和内容.....	(3)
第四节 医学科技文献检索教学的产生和发展.....	(5)
第五节 医学科技文献检索教学的地位和作用.....	(6)
第二章 医学科技文献的检索特征	(8)
第一节 文献特征在检索中的意义和作用.....	(8)
第二节 医学科技图书及其检索特征.....	(9)
第三节 科技期刊文献及其检索特征.....	(13)
第四节 科技会议文献及其检索特征.....	(19)
第五节 专利文献及其检索特征.....	(21)
第六节 科技报告及其检索特征.....	(25)
第七节 学位论文及其检索特征.....	(27)
第三章 医学科技文献检索系统与检索工具	(30)
第一节 概述.....	(30)
第二节 文献检索系统和工具组织的理论依据.....	(32)
第三节 检索工具的类型.....	(40)
第四节 检索工具的结构和编制.....	(44)
第五节 文献检索工具的种类和形式.....	(47)
第六节 文献检索工具的质量及展望.....	(50)
第四章 索引和索引语言	(51)
第一节 索引语言的概念.....	(51)
第二节 索引语言的意义和作用.....	(52)
第三节 索引语言的分类.....	(55)
第四节 等级制体系分类语言及其索引.....	(56)
第五节 标题词语言及其索引.....	(58)
第六节 元词语言及概念组配索引.....	(59)
第七节 叙词语言及其索引.....	(61)
第八节 关键词语言及其索引.....	(63)
第九节 引文索引.....	(65)

第十节 著者索引和文献序号索引	(66)
第五章 文献检索方式	(68)
第一节 文献检索方式概述	(68)
第二节 完全手工检索方式	(69)
第三节 边缘穿孔卡检索方式	(69)
第四节 重叠比孔卡检索方式	(73)
第五节 机电检索方式	(74)
第六节 缩微胶卷(片)检索方式	(75)
第七节 计算机检索方式	(76)
第八节 未来的发展	(76)
第六章 我国医学科技文献的检索	(80)
第一节 我国科技文献检索刊物体系	(80)
第二节 我国医学文献检索工具简介	(84)
第七章 国外主要医学科技文献检索刊物	(92)
第一节 美国《医学索引》	(92)
第二节 荷兰《医学文摘》	(102)
第三节 日本《医学中央杂志》	(111)
第四节 苏联《医学文摘杂志》	(124)
第五节 美国《生物学文摘》	(133)
第六节 美国《化学文摘》	(146)
第七节 美国《工程索引》	(174)
第八节 英国《科学文摘》	(184)
第九节 苏联《文摘杂志》	(200)
第十节 美国《科学引文索引》	(214)
第十一节 美国《现期期刊目次》	(227)
第八章 专利文献的检索	(232)
第一节 德温特公司简况及其出版物的特点	(233)
第二节 《世界专利索引》	(234)
第三节 《世界专利文摘》、《化学专利索引》与德温特累积索引	(245)
第九章 其它特种文献的检索	(249)
第一节 医学会议文献及其检索	(249)
第二节 科技报告及其检索	(257)
第三节 技术标准及其检索	(261)

第十章 文献检索服务工作	(266)
第一节 咨询解答.....	(266)
第二节 定题服务.....	(267)
第三节 专题索引的编印.....	(268)
第四节 代办机检业务.....	(269)
第五节 文献检索宣传与教学.....	(269)
第十一章 计算机情报检索	(270)
第一节 计算机情报检索发展简史.....	(270)
第二节 计算机检索系统的组成.....	(271)
第三节 标引与数据库.....	(273)
第四节 用户情报需求与提问.....	(276)
第五节 检索策略.....	(278)
第六节 计算机检索服务的方式.....	(284)
参考文献	(291)

第一章 绪 论

第一节 医学科技文献检索的概念

医学科技文献检索(Document Retrieval of Medical Science and Technicology)是利用一定的工具从众多的医学科技文献中迅速、准确、无重大遗漏地查寻出人们所需要的特定文献,而排除无关文献的操作过程。按照集合论的观点把研究对象的总体称为集合,即各种类型的专业文献按照分类和主题为基础组织起来的文献都是文献的集合,那么文献检索也就是通过使用一定的工具,从某一文献集合中迅速、准确、无重大遗漏地查出包含人们所需要的特定子集文献的过程。

随着科学技术的发展,科技文献的种类和数量愈来愈多,同时由于文献间相互交叉及相互联系,给人们利用文献带来了困难和矛盾,文献检索就是为了解决庞大的文献数量和人们特定需要之间这一矛盾的。要进行文献检索首先必须熟悉文献的特点、条件,认真分析检索的目的和要求,然后从分类或主题途径入手,通过一定的检索工具查到特定的文献。以文献为检索对象,习惯上称为文献检索,检索的结果是文献线索,提供用户相关的文献,并不直接回答用户所提出的技术问题本身。但是由于科学研究工作的深入,人们要求查找某一主题、某一数据、公式、图表及某一事件发生的时间、地点和过程,传统的查找工作已不能满足用户对文献的要求,特别是相关学科的发展、情报工作的建立和发展,除采用传统的方法外需相应地建立新方式,如后组式的布尔逻辑组合,概念加权、检索词截断等,检索不断深入,范围不断扩大,概念也就要更新了。情报检索(Information retrieval)是从文献检索发展起来的,最早的情报检索是指计算机化的文献检索,由于计算机的发展,它不仅可以存贮文献,还可以单一存贮数据,又扩大了情报检索范围。至今广义的情报检索包括3个方面:

1. 数据检索(Data retrieval)。它直接提供用户所需要的确切数据,直接回答用户提出的技术问题。

2. 事实检索(Fact retrieval)。它提供非数值性数据。

3. 文献检索(Document retrieval)。一般称书目检索(Bibliographiedata)它提供文献线索、文摘,有时甚至全文。

一些学者认为情报检索和文献检索不同,其实情报检索与文献检索两者难以区分,都离不开文献这个范畴,情报以文献记录贮存起来,而文献又记载和贮存情报。因此,有的学者主张情报检索与文献检索不必严格区分。情报检索可理解为从工作目的出发命名的,意思是检索文献中所包含的情报,而文献检索是以工作的对象命名的,意思是查找到刊载所需情报的文献。

文献检索教学是在科研工作中检索文献查找的基础上发展起来的,且成为情报学赖以建立的一支重要分支学科。

第二节 医学科技文献检索教学的目的、性质和任务

一、文献检索教学的目的

文献检索教学的目的是通过课程介绍,告诉人们如何以最少的时间和精力取得文献检索的最佳效果,确定现有知识容量,揭示空白点,避免工作重复,少走弯路,把科研和其他各项工作建立在新的起点上,帮助人们充分地利用已经记录下来的知识,以促进新的知识的产生和发展。

二、文献检索教学的性质

(一)文献检索是科学研究的先期工作,文献检索课就是掌握这一方法的入门指南。科学技术的发展是具有连续性和继承性的,任何一项发明创造都有赖于前人和他人已经取得的成就作为基础,按牛顿的话来说:“假如我比别人看得略为远些,那是因为我是站在巨人的肩膀上”进行探索的结果。因此,在开始着手研究一项课题之前必须掌握这个课题,前人在这些方面做了些什么,成功的是什么,还存在什么问题,这就是科研的先期工作,需要掌握有关的科技情报。

从事医学实践的科研人员、医务人员、教师,要着手某一疾病的发生、诊断、治疗和预防方面课题的研究,就要了解有关课题的过去、现状、动态和水平,事先必须广泛地查阅大量的医学文献。而当前,医学文献数量大、增长速度快,文献之多浩如烟海,如要及时地、有效地查找到需要的文献,就需要掌握医学文献检索的知识和方法,掌握打开文献宝库大门的钥匙。

过去的文献检索没有成熟的查阅方法,检索工具也未形成体系,长时间内凭学科范围的老前辈作些经验介绍、讲座,或由青年科技人员自己摸索,常常事倍功半,不利于人才成长。开设文献检索课程,必将大大加快这一过程。

(二)文献检索是利用文献的基本功,文献检索教学是形成这一功力的基础。文献检索和阅读是科研工作的基本环节,国外资料统计科研人员用于查阅资料的时间占总的科研时间的50.9%。如果缩减这一时间比例,将会大量节约人力,加速科研的进度,多出成果。

目前,我国的情报用户检索能力低和外语能力差已经成为吸收国外科技情报的梗阻,所谓“瓶颈”。据统计,在国内外语水平较高地区的科技人员中能阅读专业外文书刊,比较熟练地使用检索工具的人仅占1%左右。致使国家花费数以亿元计的资金引进国外情报资料,而吸收利用率很低(约为10%)。掌握文献检索知识和技能对开发挖掘情报资源也是极重要的方面。

(三)文献检索是实践性很强的学科,文献检索教学是高于实践和更快掌握检索技能的理论指导。文献检索必须通过实践才能熟练掌握。过去一些科技人员虽然没有系统地学过文献检索知识,可是经过多年实践也掌握了一些文献检索的方法,但是不系统、不深刻。经过文献检索的系统学习和训练,既掌握理论知识又有实践经验,方能达到运用自如的程度。

(四) 文献检索是一门新兴的实验性科学, 文献检索的理论有待进一步完善, 技术还在发展。文献检索确切完整地说, 应是文献的贮存和检索, 为了检索需要就要对文献进行加工处理, 然后存放到系统中去, 加工处理和检索都是通过一定的技术手段来完成的, 这些技术手段从建立到现在都经历了实验、停滞、发展阶段。不论是从手工检索到机械检索, 或是分类方法到主题方法的变化, 随着信息处理技术和电子计算机的发展而不断完善起来, 电子计算机在文献检索中的应用通过实验研究经历了单批处理系统、联机检索到网络化, 它的理论和技术在不断完善之中, 这些显示了文献检索的实验性学科性质。

三、文献检索教学的任务

文献检索教学是传授进行文献检索时需要的基本理论、基本知识和基本技能, 帮助科技人员解决从数量庞大的文献资料中查找到所需的特定文献。其任务是:

(一) 传授文献检索的基本理论和基本知识。目前, 文献检索的理论还不完善, 有的还须从实际工作中总结, 上升为理论, 即处在工作和理论的综合阶段。文献检索的理论包括文献结构理论、文献相关理论、系统论、网络论、控制论、集合论、概率论和最优化理论等。

文献检索的基本知识包括文献的一般特征, 特别是作为文献检索标志的检索特征, 检索工具体系的知识(结构、编制、种类、特点), 以及进行文献检索的基本方法、手段、设备等。

(二) 传授迅速、准确、无重大遗漏地完成查找特定文献所要求的技术方法。文献检索是一种特殊的通讯过程, 是实现情报传递的一个重要环节。在技术上要求体现: 迅速——体现在及时提供文献线索或原始文献, 是及时而不是拖后; 准确——检出的文献针对读者和用户的需要, 体现在文献查准率要高, 提供的文献包含的情报内容准确可靠; 无重大遗漏——检出的文献要系统、完整, 查全率要高, 特别是不能漏掉重要文献。这就需要有系统的知识和过硬的技术。

(三) 传授文献检索策略的编制方法。文献检索策略如同捕鱼用的网和过滤用的筛子一样, 将需要的文献留下来, 不需要的文献漏下去, 文献检索方法就是如何张网、布筛的技术。在大量文献集合中如何去掉不需要的文献, 搜集到需要的文献, 满足特定用户的需要, 检索策略是否合理是决定检索成败的关键, 特别是当前发展起来的电子计算机检索, 为了检索策略的正确性, 人们必须熟悉检索系统的性能、特点, 并且善于分析和利用它。

(四) 介绍和分析文献集合的状况。文献检索如同在大海中航行一样, 为了达到理想的检索效果, 人们应当从文献整体性高度、有序性和动态的高度, 了解科技文献的产生、搜集、加工、贮存、集中和分散、传播的规律性, 在图书分类、编目、情报检索语言、医学情报学的基础上, 才能更好地完成文献检索的任务。

第三节 医学科技文献检索的研究对象、范围和内容

一、医学科技文献检索的研究对象

医学科技文献检索的研究对象是包含医学情报的文献——特定文献, 以及围绕它在文献

检索系统中如何处理和获取这一基本问题。文献检索系统实际上是一受控系统，从输入文献开始，每一个步骤都受一定条件制约，文献检索输出也只是对受这一系列控制条件的系统才可以进行最佳检索，达到检出特定文献的目的。就是说提供受控条件下的文献。但是，一般来说，文献的概念扩大了，这里所说的文献，不仅是指图书、期刊论文、专利说明书等，也指这些文献中的个别章、节、段落等。

文献检索研究的重点不在于文献的一般特征，如产生、搜集和分布，而是在文献的检索特征，如文献的外部特征和内容特征。

二、文献检索研究的范围

文献检索研究的范围是被检文献在传递过程中所涉及到的在时间、空间上，人为的和物资设备有关的问题。它们可分为：

（一）检索语言。即建立和使用文献检索系统时所必要的一种专门的人工语言。检索语言包括索引语言和查询语言。

1. 索引语言。是用来描述被贮存的文献的外表特征和内容特征，以便将文献纳入检索系统，同时又用它来表达情报检索提问的内容，把一定的文献从检索系统中检索出来，它是标引人员与检索人员实现思想交流的桥梁。索引语言是产生各种类型的索引以及各种检索方式的基础。

2. 查询语言。是交互式电子计算机检索系统的检索指令，是检索者命令计算机进行各种作业，实现自己检索目标的语言，它是从事联机检索必须掌握的工具。

（二）检索系统。所谓检索系统是根据一定的目标，将有关文献或数据按照一定的检索语言标引，在一定的载体上以一定的结构次序组织起来，并借助于一定的器械工具而提供一定的检索方式的系统。如传统图书馆中的卡片目录，各种文摘索引刊物组成的手工检索系统，借助于电子计算机、计算机可读数据库以及各种外围设备建立起来的电子计算机化的检索系统。

涉及到手工检索系统的目标、工具、文献、款目、检索方法及计算机化的检索系统的系统分析和设计，硬件设备的选配，检索软件以及数据库的设计应用都是文献检索的研究范围。

（三）检索策略。检索策略是指处理文献检索提问的逻辑与查找步骤的计划。正确地制订检索策略，优化检索过程，有助于取得最佳检索效果，求得最佳的查全率和查准率，节约检索时间和费用，均是文献检索研究的范围。

（四）检索服务。检索服务是通过文献检索手段向用户提供线索或原件的过程。为了做好文献检索服务，对用户的需求进行调查，以何种方式提供，分析用户的反馈信息，评价和提高检索效果，也都是文献检索研究的范围。

三、文献检索研究的内容

文献检索研究的内容是指在文献检索范围内，除一般已知的知识外，尚待解决的一些问题。供深入学习和今后工作进行探索时参考。

(1)文献检索理论的研究。如文献相关性的理论、系统理论、情报检索系统中的控制理论、检索的概率理论等；(2)文献检索的语言研究。包括词表体系、结构编制原理和方法，检索语言的基本理论和方法，新型检索语言的创制，检索语言的自动化处理的研究等；(3)文献检索系统和工具的编制、原理、方法、形式、质量和评价等；(4)如何提高文献检索的查全率和查准率，分析和消除误检和漏检率等；(5)文献检索用户的状况和心理分析，用户培训和教育等；(6)如何改进和提高文献检索效果，发挥文献检索在发掘情报资源中作用的研究等。

第四节 医学科技文献检索教学的产生和发展

一、医学科技文献检索工具的产生和发展

随着科学的发展，医学科技文献量剧增，加上文献交叉重复、出版分散，给科技工作者在利用文献时带来困难。为了便于查找原始文献，建立和发展了文献检索工具，并且在实际工作中逐步完善，因此，文献检索工具是伴随科学技术的发展而诞生的产物。检索工具将分散的、无组织的大量文献，按照一定的原则组织、积累成系统，以便人们按照工作的特定需要从中检索出有价值的文献。

我国是世界文明发达最早的国家之一，早有编制供人们查找书目的历史。国外编制检索工具是近一百多年的事，直到20世纪40年代发展到一个新的转折点，以后才发展较快。

我国医学界科技文献检索是从50年代才逐步发展起来的。1954年南京医学院图书馆开始编制《中文医学文献分类索引》，1958年正式出版。1957年中国科学技术情报研究所等单位合编了《期刊论文索引》(医学)，1959年南京医学院又编制了《十年科学论著目录——医药卫生部分》，为医学文献检索提供了工具，为文献检索工作打下了初步基础。随后在1960年到1965年，中国医学科学院图书馆编制了《中国医学期刊文献索引》和《医学科技文献索引》等。十年动乱期间文献检索工具编制也停顿了。1976年以后医学科技文献检索刊物才得到恢复和发展，经过1978年的系统调整，专业门类增多，报道内容系统、报道量也增多，到目前为止，医学科技文献检索工具有30余种，对开展医学文献查找提供了有效的工具。

二、医学文献检索教学的形成和发展

科技人员进行文献检索的实践中认识到它的重要性和必要性，并且作为一种基本知识来传授，引入课堂。但既往的图书馆系的课程设置中未专门设立“文献检索”课，而是在“目录学”课程中传授给学生一些编制目录学的理论和技术，从中介绍一些检索知识。1955年李枫在《图书馆工作》第4期上发表了《图书馆如何加强对青年的阅读指导》一文，提出进行文献检索指导的必要性，从此文献检索教学开始萌芽。1956年党和政府提出向科学进军的口号，更引起了科技人员对文献检索的关注。1959年国家创办了中国科技大学情报学图书馆学专修科，将《情报检索》正式列入教学课程。1974年武汉大学图书馆学系首次开设《科技文献检索》课，并且编写了相应的教材，为全国较早开展文献检索课的单位，同时提供了参

考书。经过多次试用于1985年正式出版发行。

60年代初期,在医学院校中就开始介绍有关文献检索的知识,如1961年第二军医大学的楼方岑介绍《怎样积累和总结医学科学资料》,1963年南京医学院介绍《如何利用图书馆》,当时的四川医学院、武汉医学院、湖南医学院在教师中都向青年教师介绍怎样利用文献,1963年出版了侯灿编写的《医学科技文献工作》一书,系统地介绍医学科技文献搜集、查阅和利用的方法。

1984年2月教育部颁发文件,提出各高等学校开设文献检索与利用课的意见,要求各高等学校参照执行。从此,文献检索作为一门课程在全国范围内普遍开展起来。至今,医学文献检索教材共编写出30多种,为医学专业学生或研究生选用。多数院校已将文献检索课列为必修课或指定选修课,实践证明开设此门课对增强学生的情报意识,提高获取与利用情报的技能,取得了良好的效果。

对于医学图书情报专业学生和从事实践工作的中高级医务人员来说,在检索的基础理论知识和技能方面应有更高的要求,需具有一定的分析和研究能力。因此,医学科技文献应作为一门学科来介绍,从内容和结构上力求体现出学科特性。

第五节 医学科技文献检索教学的地位和作用

一、医学科技文献检索在医学科技工作中的地位和作用

医学科技文献检索在医学科技实践中,特别是在科学研究中,从全过程来看,无论是课题的确立、规划的制定、方案的选取、难点的攻关和成果的鉴定都离不开文献检索。国内已经开始在科研课题的审批、成果鉴定、成果申报工作中,把课题的查新(文献检索的结果)作为一个必要的程序,这确实是一项减少和避免课题重复,保证科研成功的有力措施,同时也给予了情报工作的神圣职责,体现出情报工作的地位和作用,也是一项艰巨的任务。完成这项任务首当其冲的是文献检索人员。对科研和情报人员来说,不掌握文献检索技术就如同水手不会游泳一样。掌握文献检索的理论和方法,就等于掌握了打开人类知识宝库的钥匙,一旦碰到问题,就可以通过查找有关文献而得到解决。

据有关调查资料表明,我国目前不具备文献检索能力的人比例较高,大约有85%以上的科技人员感到查找文献较困难或非常困难。由于检索能力差,带来情报不灵,造成科研工作严重重复、走弯路和延误时间的情况。有人对医药院校的情况做过统计,根据结果分析不会使用检索工具的人员占75%以上,有的甚至对什么是检索工具还不了解。由于不掌握文献检索知识,就不能及时更新知识、及时利用情报,创造新的知识。

二、医学科技文献检索在图书情报专业中的地位和作用

(一)在文献情报源的搜集、采编工作中。文献情报的搜集、采编,不管是图书馆或是情报所,首先都需要进行查重,查重本质上就是一次文献检索过程。当出现一种新的书刊时,如果不认真进行查重,重复购入势必给系统带来混乱,造成前后分类不一,同一种书分藏

于不同处,会给检索带来困难。

文献的贮存是文献检索的反向运行,检索人员懂得图书情报是如何组织排列进去的,才能懂得如何能够迅速、准确地提取出来,完成文献检索的任务。因此,必须掌握文献检索的知识。

(二)在文献的加工,贮存处理工作中。文献加工处理过程对文献检索是很重要的一环,首先是对文献的著录和主题标引,它是对文献实施转换和分析的结果,赋予文献某种检索标识的过程,文献检索是依据标识文献的特征而进行的,著录转换和主题分析的好坏直接影响标引的深度,进而影响到文献检索的效率,所以从事主题标引的人员必须具备文献检索的理论和知识才能做好工作。

文摘加工是情报工作中技术性较强的一个环节,编制文摘主要是为检索用的,编制文摘杂志是情报工作的主要工作形式,它起着传递和控制情报的作用,需要有较高水平的人员来承担,目前国内无论是文献标引或文摘编辑都普遍缺乏比较高质量、高水平的人员,特别是精通文献检索知识的人员更少,这方面的知识有待提高。

(三)在文献情报的咨询服务工作中。在文献情报的咨询服务中要求更熟练地掌握医学文献检索的技能,才能在短时间内运用文献检索的手段获得结果,解答用户提问,有时用户提问要求回答的时间是很紧迫的,如医科院情报所接受某领导为了与外宾谈判,要求了解国外是否用过维生素H治疗肿瘤,第2天给予回答。情报人员在约1天的时间内,一直回溯到1920年共55年的时间内有关维生素H治疗肿瘤的情况。由于情报人员熟练地掌握文献检索技术,就能按领导要求的时间回答问题。咨询服务中没有过硬的本领是难以胜任工作的。

(四)在情报分析研究工作中。情报分析研究是围绕国内外某一特定课题,通过文献调查和实地调查,收集大量有关的情报信息,并对之进行系统化、综合化、准确化和适用化加工的过程。它更需要通过文献检索和文献的分析了解课题的历史和现状,掌握最新动向,预测未来的发展。在选题、文献调研、综合分析时都离不开文献的检索,要想做好情报分析研究工作,没有熟练的文献检索功夫是不可能完成任务的。

(五)在专业教学中的地位和作用。医学文献检索与利用课在国内多数医学院校中虽已开设,但普遍感到缺乏具有情报专业素养的教师队伍,目前在校的医学图书情报专业学生是今后医学文献检索课教师的后备军,学好本课程是十分重要的。医学科技文献检索课是图书情报专业的核心课程,在专业教学中有着重要的地位和作用,应当努力学好。

第二章 医学科技文献的检索特征

(Retrieval Characteristics of Documents in Medical Science and Technology)

关于文献的概念、属性、功能和分类的知识,在图书馆学基础和医学情报学概论的课程学习中已经分别作了介绍。本章拟从医学科技文献检索的角度出发,即具有检索意义的特征进行描述和分析,以便使文献检索学习更加深入。

第一节 文献特征在检索中的意义和作用

特征是研究对象的某些最显著的、借以初步认识这一对象的标志。文献特征(包括内容特征和外表特征)是为人们鉴别检索文献提供依据的,特定的文献能否被准确无误地检索出来,关键在于对文献特征的正确认识和选择,其次才是依赖于检索手段的完备程度如何。文献的检索特征是文献贮存和检索的核心,没有文献的特征作为标识,就没有标引,也就没有检索。文献检索的原理就是以文献所具有的检索特征为依据,紧紧围绕文献检索特征,从外部特征到内容特征逐步深入揭示,从而找出需要的特定文献。在不同类型的文献中的每一特征有着不同的意义和作用,需要仔细分析,只有对文献特征认识正确、选择正确,才能可靠地找到特定文献。

毛泽东说过:“不论做什么事,不懂得那件事情的情形、它的性质,它和它以外的事情的关联,就不知道那件事情的规律,就不知道如何去做,就不能做好那件事。”文献检索同样如此,根据文献不同的特征进行具体深入地分析,才能掌握文献检索的规律性,做好文献检索工作。在实际检索工作中,人们根据各类文献提供的不同描述项目,从它们各自的特征中得到区别,如根据提供的刊名、刊名标准代码、年、卷、期、页这些特征,可以识别出这是期刊论文;从出版物的出版者名称、开本、国际标准书号等可识别为图书;从提供的报告号和提供报告单位等项目可识别为科技报告;从专利号、公布日期、分类号等可识别为专利文献;从标准代号与制定标准的机构等可识别为标准文献等。有时遇到不能鉴别出文献类型的情况,就不知如何入手去找。

识别各种文献的特征是为了在拟定文献检索方案时准确找到特定文献,外部特征揭示文献比较表浅,在检索中提高文献的针对性,还得深入到内容特征的揭示,从而使检索结果达到最理想的查全率和查准率,使检索失误降到最低限度。

文献检索的发展实际上就是文献特征揭示不断深化的历史,从外部特征向着文献的内容特征的深入揭示。最初人们以书目提示提供读者参阅,基本著录揭示了文献的外部特征,它为文献的需要者提供了可以识别的基本特征,但是这种揭示深度是极其有限的,甚至是很肤

浅的,读者、用户在实际应用中感到还不能解决问题。叙录是揭示文献的第一次深化,叙录初步深入文献的内容特征,较基本著录深入一步,以后发展到互著,又更进一步深入地揭示文献内容之间的相互联系,为文献检索提供了更多的机会和途径。索引出现以后,由于它深入地揭示了文献的知识内容,比以前的文献揭示更深入一步。文献编制和主题法组织文献以后才更全面、更系统、更深入地揭示文献的内容特征,帮助人们实现对特定文献、特定目的的检索。

第二节 医学科技图书及其检索特征

(Books and Retrieval Characteristics in Medical Science and Technology)

图书是人类文化科学知识的累积记录,高尔基曾说:“图书是人类进步的阶梯”。自然科学图书是对自然界物质运动和发展观察探索的知识记录,医学科技图书是医学领域内,人们对医学科技知识和科研成果概括形成的三次文献。有的医学科技图书著者参入了自己的见解和经验,补充了自己的数据,所以归入一次文献亦无不可。我国一些古典医学名著,不少是富有哲理的著作,如《内经》、《素问》,不论其成书背景、著者何人,都应属于专著性一次文献,现代的著名医学参考书《实用内科学》也不例外。

一、医学科技图书的一般特征

医学科技图书是以医学领域的内容为主题,突出反映医学科学的内容、知识和成果,书名大部分都隐含“医学”及其分支学科的字样,如内科学、外科学、儿科学、妇产科学等。

医学科技图书大致可分为3类:

1. 参考书。提供概念、方法、数据的查阅和浏览用。
2. 专业教科书。提供学生阅读,系统地介绍有关学科理论、方法、内容,也常常提供大量参考文献,如著名的《希氏内科学》(Cecil Textbook of Medicine),《克氏外科学》(Christpher Textbook of Surgery)。
3. 科技工具书。针对某一专业学科特定要求汇集了有关概念、定义、数据和有关内容作为检索或参阅用,包括百科类工具书、手册、辞典、指南、年鉴等。具有检索事实和数据的功能。

医学科技图书目前还是图书馆和一些情报单位开展工作的必不可少的条件,是提供服务的基础,从情报检索角度来看,科技图书虽不是重点对象,作为图书馆和情报单位提供和保证科技人员工作中所需要的情报,图书情报人员和科技工作者对图书的特征应有所了解,特别是图书的外部特征和内容特征。

二、医学科技图书的外部特征

(一) 书名特征 (Characteristic of title)。书名含文献的重要情报,是读者浏览文献特别注意的关键部分,书名是一本图书的纲和骨架。目前,对科技图书的检索主要是依据

书名特征,但不是直接检索,而是要经过转换著录和标引才行,如分类法将医学分入R类,按分类法排架、组织文献,情报按学科集中。检索按书名目录排卡,书名目录的检索常用的有:

1. 笔划检字法。即图书以书名汉字笔画数排列,笔画数相同排在一起,第1个字笔画数相同则进而数第2个字,依此类推;

2. 汉语拼音字母检字法。按书名第1个字的汉语拼音的阿拉伯字母顺序排列,查找时按第1个字汉语的阿拉伯字母入查。这种检索书名的途径揭示文献的特指性往往是不够的,因为书名第1个字并不是总具有实质意义的,而且有时拼音相同而词义确相差甚远,容易造成混乱。

书名特征检索常遇到“同名异书”和“同书异名”的情况。

(1) 同书异名。同书异名造成的原因有:①有的书名太长,在取简时发生同书异名;②因著者的籍贯、别名、室名、官、谥而有异名的,古籍书尤为多见;③原著者自己给书定了几个书名等原因,在医学古籍中可见到,如《古今医统大全》和《古今医统》是同一书,《证治准绳》和《六科证治准绳》是同一书。

(2) 同名异书。同名异书的情况较多见,原因是由于各地方、各时期学者,致力于研究同一学科,因而不可避免的采用同一书名,如现代的内科学就有下述6种:

《内科学》 河南医学院编,1975。

《内科学》 上田英雄等编,东京,1977。

《内科学》 上海第一医学院、中山医学院主编,人民卫生出版社,北京,1979。

《内科学》 上海中医学院编,上海科技出版社,1980。

《内科学》 徐明瑞编,人民卫生出版社,1986。

《内科学》 豫北医学专科学校主编,人民卫生出版社,1981。

《内科学》 朱宪彝,天津科技出版社,1981。

同名异书虽然同时存在,但往往因某一著者名气大,另一著者名气小,因而人们只知其一,不知其二,容易造成检索特定图书时的混乱。

“同书异名”和“同名异书”的情况,给读者检索图书带来困难和麻烦,因此,在提供图书检索时,应当标明版本、图书标准书号、著者等项,这样即使在书名相同或内容相同时,也可根据著者不同、版本不同、书号不同等特征加以识别,即可找到特定的图书。

为了解决“同书异名”和“同名异书”的问题,最好有一种可供检索的工具书,如由杜信孚编的《同书异名通检》、杜信孚、赵敏元、毛俊仪合编的《同名异书通检》,它们对国内1949年以前的图书鉴别检索是有参考价值的。

(二) 著者姓名特征 (Characteristic of author)。图书是人类的知识产品,人名在图书情报工作中是组织目录的根据之一,不了解著者姓名的知识在利用图书时就会遇到困难。

图书按著者字顺组织起来的目录,在国外检索体系中是仅次于主题索引的重要目录,国外的文摘索引机构非常重视,如美国《化学文摘》从1907年创刊时就列在索引的首位。

姓名是科技图书信息的组成部分之一,从实用角度来谈,在文献检索中著者姓名对于标识特定文献具有十分重要的意义。图书著者是特定图书的生产者,标识图书具有唯一性,同时,他具有该图书的著作权、所有权,也使其获得该图书本身所具有的社会荣誉、地位和物质利益的享有权、继承权和转让权,并对图书负有文责权、答辩权、解释权,完成它在科学上应承担的特殊任务,这些也是最具有检索意义的事项,了解著者,还可与其通信询问。所

以,对于著者姓名特征的了解,掌握国内外关于人的姓氏的知识,应当是利用科技文献的基本常识。

一般来说,姓是家族系统的称号,氏是姓的分支,用于区别子孙的出生地。各是道出一个符号为本人的标记,字是专给人呼的。

在我国,由于文化历史源远流长,不仅姓氏产生的历史悠久,名字之众亦堪称世界之冠,由于各种原因,反映在图书著者中出现同名同姓者多。特别是古籍图书常见到,为准确无误地提供给读者特定的文献,遇此情况需要找出解决的途径和办法。

对国内读者,特别是初学者对外国著者姓名常遇到分不清姓和名的情况,在检索文献时遇到困难,因为西方国家使用姓名的习惯与中国不同,他们多是名在前、姓在后与中国正好相反。

当前,在科技文献检索工具中逐渐形成了以下的固定特点:

(1)科学图书产生以后都署有主要著者的姓名,西方国家图书基本按国外使用姓名的习惯,名在前、姓在后;(2)科学技术图书反映在文献检索工具上,文摘、索引、引用参考文献中,基本上是姓在前、名在后的格式;(3)科技图书的著者后常附有著者的工作单位,一些日本的科技图书在书的后面常附有著者生平简介;(4)科技图书多用真名实姓,不象文学艺术类,多用笔名和化名(如鲁迅先生有100多个笔名和化名)。

著者姓名是人类社会最广泛的社会现象之一,也反映到文献工作中来,在检索文献中遇到同名同姓时,要从专业、工作单位、性别、籍贯、年龄上尽力找出他们的区别特征来加以分辨。还可通过查找一些工具书,如陈莱编的《同姓名谱》,刘长华编的《历代同姓名录》,彭作楨编的《古今同姓名大词典》,藏励和等编的《中国人名大辞典》等和国外的一些传记词典(Webster Biographical Dictionary),医学人名录(Who's who in medicine),指南(Directory)。

目前国外有一种用电子计算机编码来合成人的代码的,它由3组10位数码构成,前面2个字码表示出生年,顺下去的字码代表出生月日,倒数第4、第3、第2三个数字码是全国这一天出生的婴儿编号(此法在我国国内不便使用,因为我国每天出生的婴儿就上万,超过8位数码),而最后一个字码意思是偶数为女性,奇数为男性,例:命名式70-0205-1321,表示1970年出生,生日是5月2日,132为编号,1表示男性。

这种编码法随着电子计算机的应用深入,也是值得注意的。我国9大城市人口身份证上的编号就是如此。

(三)索引特征。是指附于书正文后面的索引。

著者附书末索引的目的是尽可能从各个角度,全面揭示、宣传一部图书内任何一部分内容向读者提供快速查检所需情报的重要工具。

1. 书末索引的意义和作用。有人曾作了一个比喻,说一本书的正文相当于一个图书馆的藏书,图书的目次相当于图书馆的分类目录,而书末附的主题索引相当于主题目录,人名和著者索引相当于著者目录,著者和主题混排的索引相当于书名字顺目录,换句话说,一本书的目录加上书末索引相当于图书馆的目录体系。图书除有正文以外,还应有目次和书末索引,这样的图书才是一个完整的有机体,书末索引应是图书不可缺少的组成部分。美国一位政治家和律师宾尼曾说“我以为一本好的书籍,假设没有一个好的索引,要失掉它一半的价值”。后来,在英美两国曾发生过,对无索引的出版书籍不给著者著作权的事情,可见书末

索引在一本图书中的意义和作用是很大的。

目前国内出版的图书大多数都没有书末索引,国外图书有书末索引的比率较高,据1976--1980年的统计达93.8%,日文图书附书末索引的比率次之为90.38%,以中文图书书末索引比率最低为17.07%,从发展速度看,西文图书的书末索引比率增长较快,而中文图书书末索引比率增长最慢,但是中文翻译书籍书末索引的比率较高,达62.9%,这与西文原版书书末索引比率较高有关。

2. 书末索引的特征。(1)种类繁多。书末索引可分为综合性索引和特指性索引两大类,而每一大类又可分为若干小类。如特指性索引在医学图书中就出现有:著者索引、人名索引、方剂索引、临床病症索引、穴名索引、中医病名索引、药名索引、毒物索引、微生物及有关名称索引、学名索引、化学成分索引、反应索引等。下面举例说明:

例1 主题索引(引自《医用生理学》〔日〕吉村寿人著,科学出版社,北京,1986)①

三画

子宫 566

——内膜 574

——的雌性激素受体 674

——的孕酮受体 574

——收缩 582

——的蜕膜 576

——粘膜 569

例2 生物活性物质索引(引自《生物活性天然物质》〔日〕柴田承二等编,人民卫生出版社,北京,1984)

A

Acacia Catechu

儿茶 334、338

例3 病理学名词索引(引自武汉医学院病理学教研室、中山医学院病理学教研室编《外科病理学》,湖北人民出版社,1983)

四画

牙龈痛

~~, 巨细胞性

~~, 先天性

~~, 肉芽肿性

~~, 纤维瘤性

例4 症状索引(引自赵金锋主编,张镜人副主编,中医证候鉴别诊断学,人民卫生出版社,北京,1983)

三画

口渴 118

干呕 248

子痛 368

(2)分级较细。按照书末索引的等级法,还可将索引逐级细分到3、4、5级,甚至到7级,揭示主题内容较深入、更专指。但是索引的等级不象分类法那样比较严谨,其编制完全按学科体系逐级展开,用词范围明确,概念清楚,而是比较松散,完全从需要出发,有则

①条目先后,按第1字的笔画数,由少到多,依次排列;条目之后的数字表示页码,符号——表示与其上行相同的字。