

医学文献检索学

主 编 王元禄 孟宪芬

北京工业大学出版社



医学文献检索学

主 编 王元禄 孟宪芬
副主编 姜宝良 刘春华 袁晓红
编 者 (按姓氏笔划排列)
王元禄 王继伟 刘奇迹
刘春华 陆 楠 孟宪芬

北京工业大学出版社

内 容 简 介

本书是根据国家教委高教司 1992 年 44 号文件关于文献检索课教学基本要求的通知精神编写的,内容包括中文版医学文献检索工具,英文版及其它外文版医学文献检索工具,特种文献检索,计算机情报检索,医药卫生科技项目查新咨询,医学文献利用与写作等,全书内容新颖,结构严谨,深入浅出,注重实用,全面、系统、深入地论述了医学文献检索和利用的各个方面,反映了近几年医学文献检索的新理论、新方法、新技术以及作者多年的教学经验和研究成果。

本书可作为高等医学院校本科生、研究生文献检索课的教科书,亦可作为成人教育的教材,也可满足广大医务工作者及医学图书情报人员使用。

医学文献检索学

主 编 王元禄 孟宪芬

副主编 姜宝良 刘春华 袁晓红

※

北京工业大学出版社出版发行

各地新华书店经销

徐水宏远印刷厂印刷

※

1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 16 开本 14.25 印张 349 千字

印数: 1~5500 册

ISBN 7-5639-0683-5/R·10

定价: 17.00 元

前 言

我校文献检索课是根据教育部(84)教高一司004号“关于在高等学校开设《文献检索与利用》课的意见的通知”和教育部(85)教高一司065号“印发《关于改进和发展文献检索课教学的几点意见》的通知”于1986年开设的。经过几年的教学实践于1991年编写了《医学文献检索学》教材(1991年山东大学出版社)供医学研究生、本科生使用。教材公开出版后,受到师生的普遍欢迎和好评,收到较好的效果。为配合教学需要,又先后编写了《医学文献检索学学习指导书》、《实习指导书》和《实习工具书》辅助教材。该系列教材1995年曾获全国医学文献检索课教学研究会颁发的优秀教材奖。

随着高等医学教育和医学科学的发展,并充分反映近年医学文献和信息技术的重大进展,以满足高等医学教育和医药卫生事业建设的需要,我们根据十多年的医学文献检索课教学和实践经验,并在参阅了最新检索参考工具书刊和有关论著的基础上,经过认真修订、补充,编写了这本新的教材。

本书继承了原教材的优良传统,并遵照国家教委教高司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、结构严谨、层次分明、逻辑性强、深入浅出、联系实际、注重实用的原则,全面、系统、深入地论述了医学文献检索和利用的各个方面。

编写过程中,编写人员认真查阅和核对了有关的文献资料,所有检索工具的描述尽可能以得到的最新材料为准,增写和扩充了部分章节(如医药卫生科技项目查新咨询、中国《科学引文索引》、美国《科学引文索引》、Internet简介等),并力求反映近几年医学文献检索方面迅速发展的新理论、新方法、新技术和我们多年教学中的新经验和研究成果,以适应教学、科研、医疗不断发展的需要。

本书不仅可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,亦可作为成人教育的教材,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。

本教材参加编写工作的人员有:王元禄(第一章、第八章),孟宪芬(第二章、第四章),刘春华(第三章第一节、第五章),袁晓红(第六章、第七章),刘奇迹(第三章第二节、第五节),王继伟(第三章第三节),陆楠(第三章第四节),最后由王元禄、孟宪芬负责全书的统稿工作。

在本书撰写中,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,祈望专家学者和读者提出宝贵意见,予以批评教正。

王元禄

1998年4月于山东医科大学

目 录

前言

第一章 概论	(1)
第一节 信息、知识、情报、文献.....	(1)
第二节 情报来源、种类、交流和作用.....	(3)
第三节 现代医学文献的特点.....	(6)
第四节 医学文献的级别与类型.....	(8)
第五节 文献检索的意义和作用	(11)
第六节 医学文献检索工具	(12)
第七节 参考工具书	(16)
第八节 医学文献检索的方法、步骤和途径	(19)
第九节 情报意识、检索原理与检索语言	(23)
第二章 中文版医学文献检索工具	(26)
第一节 索引型中文医学检索工具	(26)
第二节 文摘型中文医学检索工具	(35)
第三章 英文版医学文献检索工具	(42)
第一节 美国《医学索引》	(42)
第二节 荷兰《医学文摘》	(63)
第三节 美国《生物学文摘》	(71)
第四节 美国《化学文摘》	(90)
第五节 美国《科学引文索引》	(134)
第四章 其它外文版医学文献检索工具	(144)
第一节 日本《医学中央杂志》	(144)
第二节 前苏联《医学文摘杂志》	(151)
第五章 特种文献检索	(153)
第一节 专利文献.....	(153)
第二节 会议文献.....	(161)
第三节 学位论文.....	(163)
第四节 科技报告.....	(164)
第五节 标准文献.....	(165)
第六章 计算机情报检索	(168)
第一节 计算机检索的概念、原理和发展.....	(168)
第二节 计算机联机检索.....	(171)
第三节 计算机光盘检索.....	(176)
第四节 几种常用光盘数据库使用介绍.....	(180)

第五节 Internet 简介	(195)
第七章 医药卫生科技项目查新咨询	(199)
第一节 查新咨询的概念	(199)
第二节 查新咨询工作的意义和主要类型	(200)
第三节 查新咨询单位具备的条件	(202)
第四节 查新咨询工作程序和方法	(203)
第五节 查新咨询工作中的有关制度	(207)
第八章 医学文献利用与写作	(210)
第一节 医学文献的利用	(210)
第二节 怎样撰写医学论文	(212)
第三节 如何编写文献综述	(215)
第四节 如何编写文摘	(216)
参考文献	(219)

第一章 概 论

随着科学技术的发展,世界进入了信息时代。知识信息在人类社会中所起的作用,引起了人们的广泛重视。但是如何查寻、获取知识信息,开发、利用知识信息,并非每个科研、教学、临床人员所十分熟悉。而文献检索就是及时、准确、全面和有效地获取所需知识信息的重要手段和方法。根据当前的一般认识,现对文献检索的基本概念和知识作一概述。

第一节 信息、知识、情报、文献

事物都有其萌芽、形成和发展变化的过程,反映本质、特征的概念、定义,也有一个发展变化的过程。比如人们对于人体的认识,关于疾病的概念和定义,关于生命本质的认识等。信息、知识、情报、文献的概念也这样,至今尚无一个规范化、标准化、公认的定义。现就其一般的概念作如下介绍。

一、信息

信息是一种普遍存在的现象,但人们长期不认识它,对它没有形成明确的科学概念。正如人类虽然长期呼吸和接触空气,但直到18世纪才通过科学实验认识了空气。生命的基因遗传信息多少万年以前就已存在了,但人类自觉地研究、认识、利用它的历史却很短暂。

信息是事物存在和运动状态的反映。不同的事物、不同的运动状态和特征,会出现不同的信息反映,所以信息也就千差万别——各种自然信息、社会信息、生物信息等,普遍存在于自然界、人类社会和思维中。科技信息是信息范畴中的一部分,医学信息又是科技信息的组成部分。医学科学技术的新成果、新发现、新发明、新理论是信息,人体脉搏、呼吸、温度、生物电、细胞变化的各种检测数据也是信息。信息是无形的,但又是客观存在的。它可通过文字、语言、符号、声频、视频等表达出来。因此,文字、符号等是信息的表现手段,书刊、资料、文献是记录信息的物质载体。我们阅读文献的最终目的在于获取文献上所载的信息。

什么是信息?简言之,信息就是“音信”,就是“通知”、“消息”,就是生活主体同外部客体之间情况的通知。它是事物存在和运动状态的反映,是认识事物的基础。人类的历史也可以说是不断获取、认识、传递、利用、创造信息的历史,并通过信息感知世界、认识和改造世界的历史。

二、知识

人类在实践中会产生一定的认识,这些认识若是正确反映客观事物的现象、本质和规律的,就是知识。因此,知识是人类实践经验的总结,是关于自然界、社会、思维现象、本质、规律的认识和描述。知识经过逐步积累、发展提高、系统化,就构成了科学。医学知识是人们在实践中对信息(反映机体机能和形态变化的各种检测数据、各种症状和体征等)的获取、积累、提炼、优化、系统化的结果,是关于人体生命、健康以及疾病现象、本质和规律的认识。因此,知识来源于实践,来源于信息,是系统化了的的信息,是信息的一部分。

三、情报

情报来自社会实践，有了人类就有了情报及情报交流活动。因此，情报是一种普遍存在的社会现象。但形成明确科学的情报概念，仅有几十年的历史。

什么是情报？据《辞海》解释，情报是“泛指一切最新的情况报道。”说得具体一点，情报就是“针对一定对象的需要而传递有参考价值的新信息和新知识”。这里强调了情报的新颖性和传递性，也明确了情报的针对性和知识性及其使用价值。

情报与知识一样，都是人脑的产物，属于意识范畴。情报是“人们通过思维活动在知识结构的基础上对信息所做出的主观解释”，因此明显地带有主观色彩。

对情报的表述，也可用“泛指一切最新情况的报道”来做为通俗的注释。有的学者从情报的两个最本质的属性“情”与“报”出发，认为“有情不报，或报而无情，都不能构成情报”。

从知识的概念出发，人们所获得的知识，为了解决某一特定问题所需时，这种知识即称做情报。可见情报来源于知识，知识经过传递成为情报。这表明了情报的动态性。

情报的基本属性一般概括为五点。①知识性：既然情报来源于知识，则情报具有知识性内容是毫无疑问的，没有知识内容不能构成情报，所以知识性是情报的重要基本属性。②传递性：知识不通过一定物质载体的传递便不能构成情报，所以传递性也是情报的重要基本属性。③社会性：在人类社会，通过传递而得到的情报，具有明显的社会性。情报的目的在于指导社会实践。人群之间的情报交流是一种社会现象，离开社会性便不能言情报。④价值性：情报的价值性表现在它对社会的实用和有益性中。所获取情报的目的达到得越早越快，也就越显示出情报的价值。⑤专指性：知识是广泛地用于指导实践，而被“激活”了的知识——情报，则是为了解决某个问题所特需的，具有专指性。

综上所述，信息、知识、情报三者有密不可分的关系，可表示为：信息>知识>情报。

四、文献

“文献”一词，在我国有几千年的历史。随着科技、社会的发展，“文献”的概念也在变化。

我们知道，人类的知识有几种存在形式。首先是存储于人脑中。但人脑中存储的知识有一定局限性，且随时间的推移而消退、失真、泯灭。其次，知识也可以存储于实物中。但其存储、传递知识等方面也有一定的局限性。为了使大量的知识得以更好的积累、存储、传播，人类探索出了更为先进的方式——文献，即以一定的手段把知识记录于一定的物质载体上。随着生产力的提高和科技的进步，记录知识的手段由过去的文字、符号、图形等发展到声频、视频等；存储知识的物质载体也由过去的骨、竹、纸等发展到胶卷、磁带、磁盘、光盘等。

什么是文献？简言之，文献是记录知识或信息的物质载体。医学文献就是记录医学知识、信息的物质载体，如医学图书、期刊、会议记录等。由上述可知，文献是由知识、信息和记录技术以及物质载体三者构成的。知识、信息是文献的实质内容、灵魂；物质载体是知识、信息存储、传递的主要工具和外存形式；文字、图形、符号等是记录或表达知识、信息的手段，是无形的知识、信息与有形的物质载体的联系物。

五、文献检索

检就是查找，索就是寻求。所谓文献检索就是查找文献，就是以科学的方法通过利用专门的工具，从大量文献中选择出特定的、所需要的情报资料的过程。

一般来讲,情报检索包括三种类型:文献检索,数据检索,事实检索。

文献检索的对象是查找某一课题、某一著者、某一事物的有关文献,以及这些文献的出处。文献检索主要是通过各种文献检索工具书刊来实现的。

数据检索的对象是用户所需的一些数值性数据,如各种统计数字、图表与化学结构式等等。

事实检索的对象是用户所需的一些具体知识和事实,如我国医药卫生事业发展的状况、医学界知名人士的传记、各种医学术语等等。

数据检索与事实检索一般是通过参考工具书来实现的。

文献检索、数据检索和事实检索虽检索对象不同,但其原理和方法并没有本质上的区别,它们之间是密切相关的。在实际工作中,文献检索是最基本和最重要的情报检索。

第二节 情报来源、种类、交流和作用

一、情报的来源

情报源就是人们借以获得情报的来源。它可分为两大形式和四种类型,两大形式即文献形式、非文献形式;四种类型即文字情报、视听情报、实物情报、口头情报。用户可以从印刷型文献中获取情报,也可以从非文献中获取情报。文献形式的情报来源已为人熟知。非文献形式的情报来源,如从口头交谈或实物样品中获取情报等。从宏观上说,情报来源是指一个能够并愿意提供回答问题的实体,如情报、图书、档案等机构。用户或检索者可以根据需要从这些机构实体或各种情报源中查找、获取所需的情报。

二、情报的种类

社会中存在的情报各种各样。从不同的角度出发,可将情报划分为不同类型。

(一) 按情报内容所属学科范围划分

(1) 科学技术情报 包括自然科学情报、工程技术情报等。

(2) 社会科学情报 包括政治情报、技术经济情报、军事情报、社会生活情报等。

按以上分类方法,也有人将情报分为科学情报和科学技术情报。

(二) 按情报内容及其所起的作用划分

(1) 战略性情报 通常指为解决全局或某一特定领域中一些带有方向性、政策性问题所需的情报,其中包括科学依据、证据和方案的内容。战略性情报的形成需要经过高度的逻辑思维过程,并且有较明显的预测性质。

(2) 战术性情报 是指解决局部或某一学科领域中的一些具体问题所提供的情报。

(三) 按情报存在形式划分

(1) 文字情报 是指用文字(包括各种专用符号和代码)来表达情报内容的一切资料。例如图书、期刊、胶卷(片)等。

(2) 声象情报 是指通过声频或视频信号负载和传递的情报。如通过图片、绘画、电影、电视、幻灯、录音、录像、广播、电话等所传递的情报。

(3) 实物情报 是指通过实物来传递的情报。如样品、模型、建筑、设备等。实物情报是知识固化形式之一,有时对指导科研和工作具有独特的重要作用。

(4) 机读情报 是指需要借助机器(如电子计算机等)才能阅读的情报。如磁盘、磁鼓、

光盘等载体上存贮的情报。

（四）按情报性质划分

（1）科学情报 是指作为传递交流对象的科学知识，包括自然科学、技术科学和社会科学领域内的知识性情报。

（2）社会动态性情报 包括社会消息、新闻报道、市场信息和各类社会指标等。

三、情报的交流形式

情报交流是指人们借助共同的符号系统（语言、文字等）进行知识传递，大体分为三种基本形式。

（一）文献形式

这是一种借助文献进行情报交流的形式。通过查找，获得文献（研究报告、期刊、图书等），从而获取文献这一物质载体上的情报，这是现代情报交流的主要形式。

（二）口头形式

这是一种不经过文献系统及图书情报人员的帮助而进行的人与人之间的情报交流形式，如口头交谈、电话通话、研讨会、会议报告、电视讲话等。这种情报交流形式历史最长，至今仍有重要意义。

（三）视听形式

这是通过展览会、示范表演、个人观察、电影等进行情报交流的一种形式，其中不少系由文献转化而来。

上述三种情报交流形式都将继续得到发展，并长期共存。用户可以根据需要，选用或综合应用以上情报交流形式，交流、查找、获取所需的情报。

四、情报的作用

随着社会的发展，作为一种知识交流和社会信息交流，情报在人类社会和科学技术的发展中起着越来越重要的作用，具体表现在以下几个方面。

（一）情报是科学研究和工作的必要条件

人类的知识具有继承性和共享性。科学的大厦是千万个科学家在历史的进程中逐步建立起来的。任何一位科学家在从事科学研究和工作时，都不能不借鉴前人的成果和依靠同时代其他人的帮助，这就是说，他同时需要在时间上和空间上的情报传递。

当代科学发展的综合化，从另一方面提高了情报在科学研究中的重要性。科学的发展经历了从整体到分化的阶段。在这一过程中，科学分支越分越细，促使了一切微观现象的提示和认识，出现了所谓科学的“微分化”。与此同时，人们在各分支学科内都取得了较深的发展，并在实践中越来越清楚地意识到划分科学分支的局限性和形而上学性不利于各学科分支向纵深发展，因而，又出现了“微分化”基础上的综合化，产生了许多交叉学科、边缘学科，即所谓科学的“积分化”趋势。当今，科学的“微分化”和“积分化”同时存在。在这种状况下，情报的作用尤为明显。例如，在一些交叉学科的研究中，需要的情报内容更多更广。没有情报作为研究的基础，研究工作就很难顺利开展，更谈不上取得成果。

情报在科学研究和工作中的具体作用，表现在这样几个方面：①掌握科技动态，选准科研题目，避免科研工作的重复浪费，少走弯路。②掌握“已知”，利用他人研究成果，以节省人力和时间，加速科学研究的进程。③掌握最新科学研究成果，更新知识，扩大知识结构，指导日常科技工作的进行和提高，优化各项科技工作。④提高科学劳动生产率，节约科研经费

和工程投资。

（二）情报是各项科学管理决策的主要参考

决策已渗入人类生活的各个领域，从人们的生活点滴到国家、部门的一系列重大方针、政策的制定，都离不开决策活动。科学管理工作更是充满了决策活动。现在，已逐步形成了一套完整的决策科学。那么什么叫决策？所谓决策是指为了实现某一特定目标，从客观实际出发，在占有一定情报和经验的基础上，借助于一定的方法，从各种可供选择的方案中，选出最佳方案的活动，情报与决策的关系十分密切，从某种意义上说，情报都是为决策活动服务，为人们的未来行动服务的。正确的决策虽然与多种因素有关，例如决策体制、决策方法、领导者的能力和素质等，但决定性的因素是决策者对客观实际的了解，对未来行动及其后果的正确判断，所有这些主要依赖于全面、及时和准确的情报保证。

随着社会的发展，情报对于科学管理决策的作用不断增强。之所以如此，就是因为当代社会已发展成为一个异常庞大和高度复杂的系统。在这个系统中，科学管理决策正确与否，所影响的不仅仅是一两个具体项目，而是涉及众多的方面，乃至整个社会。

（三）为国民经济建设服务

情报在国民经济建设的各个方面都发挥着重要作用，一组正确对路的情报，可以为社会各项活动带来直接或间接的经济效益和社会效益。尤其一项适时对路的情报研究成果，能够为人们带来一种新产品，或在贸易洽谈中处于有利地位等。情报交流可以鼓励竞争，清除垄断，使不同的企业和工程项目得到相互促进和发展。政治情报可以使社会政治集团获得成功，并促进自己需要的经济快速发展；医学情报有利于医疗水平的提高，促进医学事业的发展，造福于人类；市场情报能够促进全民经济生产协调等。在当今我国国民经济迅速发展的年代里，科学技术情报将发挥着越来越重大的作用。

（四）为社会生活服务

情报在科学技术、社会建设各个领域起着重要作用，除此之外，它更广泛地作用于人们的社会生活领域。在这一方面起作用的，主要是指社会动态性情报，例如时事情报、商品信息等。情报沟通了社会上人与人之间的联系，从这个意义上说，情报是社会的一种“粘合剂”。

情报在社会生活中的作用，具体体现在许多方面，例如建立党政与人民群众的联系，使人们能及时了解党的政策，增加政策的透明度；党政领导干部能及时倾听人民的呼声，了解社会发展动向，掌握第一手情报；报道国内外新的社会动态和思潮；配合形势进行一些宣传教育等。

综上所述，情报作用于社会活动的每个领域。由于情报的作用大，涉及面广，国际上对情报的作用有如下几种说法：“资源论”认为，情报是人类社会的“第二资源”、“无形财富”、“解决问题的钥匙”；“经济论”认为，情报是廉价的成果供给者，因为科学研究是高价的，其成果转让是昂贵的，但作为情报成果，在供给时，十分廉价；“决定论”则认为，情报能够决定政治、经济、军事和外交等一切社会活动的成败。随着情报科学的发展，情报的决定性作用越来越明显。目前普遍认为，情报与能源、材料三者一起构成了当今社会的“三大支柱”。所有这些，比较集中地反映了人们对情报重要性的认识水平。

第三节 现代医学文献的特点

随着医学科学技术的迅速发展,医学知识的来源及门类越来越多。作为记载、保存、传播知识的文献也迅速发展起来,并且出现了复杂的局面,表现出其固有的特点。

一、数量庞大,增长速度快

随着医学科学的进步和人类认识能力的不断增强,越来越多的医学现象被识别,新发现和医学科研成果不断涌现,使医学文献增长十分迅速,数量非常庞大,仅以占全部文献70%多的期刊而言,目前约有1/5为生物医学期刊。据有关资料统计,17世纪全世界只有10种医学期刊,18世纪增加到422种,1880年已达到1147种,1913年为1654种,又经过44年,即到1957年,就达到了4772种,1977年已达到8000种左右。目前整个生物医学期刊已超过21000种,约占全世界期刊111950种的1/5。中国图书进出口总公司1985年出版的外国期刊目录,可供引进的期刊是16410种,其中生物医学期刊有4175种,占1/5强。美国1989年出版的科学图书11977种,医学方面的有5433种,占科技图书总数的45.39%。据预测,到本世纪末,全世界的生物医学期刊总数可达25000种。

二、出版类型复杂多样

目前医学文献的类型除了传统的印刷型以外,还有各种视听型(录像带、录音带、电影、幻灯)、缩微型(缩微平片、缩微胶卷、缩微卡片)、机读型(磁带、磁盘、磁鼓、光盘),并大有与印刷型文献相抗衡的趋势。有人认为将来印刷型文献可能完全被其他类型的文献所取代。但多数人认为,由于印刷型文献与其他类型文献各有自己的长处和短处,加之多种因素所决定,印刷型文献不可能被完全取代,在相当长的时期内,将是印刷型文献与其他类型文献同时并存,互相补充。

三、内容重复,分散交叉

现代科学技术的发展使学科分支深化、专业化,同时由于学科之间的相互应用、渗透而趋向综合化,这种趋势使各种学科的文献在内容结构上产生了交叉,一个专业工作者要参考多个学科的文​​献,而专题文献的分散性,增加了查找、利用文献的难度。

在医学方面,现代科学技术,如核能利用、电子技术、激光技术、空间技术、电子计算机技术等给基础医学和临床医学的研究带来了革命性的深远影响。自然科学、应用科学、哲学、社会科学在医学中的应用,向医学渗透,与医学交叉,形成许多新的医学分支、医学科学和医学边缘科学,如医用数学、医用物理学、医用化学、医用生物化学、医用微生物学、医用寄生虫学、医用昆虫学、医用仿生学、放射医学、电子医学、电子计算机医学、军事医学、空间医学、航海医学、气象医学、社会医学、医学哲学、医学经济学、医学地理学、医学教育学、医学逻辑学、医学伦理学等等。

虽然医学学科愈分愈细,使每一研究领域变窄了,但是科学整体的趋势却使医学工作者需要涉猎的知识领域更加广阔了。例如人体生物化学的相关知识领域就有:分子生物学、神经化学、比较化学、比较生化学、生化药理学、放射生化学、酶学、微生物生化学、免疫化学、毒理学等等。

其他科学在医学中的应用与渗透,使与医学相关的重要文献不仅刊载在医学专门期刊上,还大量地刊载在一些综合性期刊和相关领域的期刊上。例如,美国的《科学》、《生物化学杂

志》、《生物化学和生物物理学文献》、《美国化学会志》、《美国国家科学院院报》、《纽约科学院纪事》、《冷泉港量子生物学会会议录》；英国的《自然》、《生物化学杂志》；荷兰的《生物化学与生物物理学学报》；法国的《法国科学院会议周报》等等，都被列为核心期刊。

由于各学科互相交叉渗透，致使文献显得很分散，一种专业刊物所报道的内容，往往包含了多个学科，一篇专题论文又往往涉及到几个专业，据统计一个专题范围文献，约 1/3 刊登在本专业刊物上，还有 1/3 刊登在边缘学科刊物上，另 1/3 则分散在其它综合性知识性的刊物上。例如食品工业专业杂志上刊登有食品卫生、营养、矽肺方面的文章，喉部疾患不仅刊登于医学杂志上，也可以在音乐杂志中出现。

四、新陈代谢频繁，文献寿命缩短

科学技术的迅速发展，促使知识的陈旧速率加快，文献出版更趋落后于科学技术的发展步伐，有些文献还未出版或刚出版就被更新的知识所更替，新材料、新理论、新工艺、新方法不断取代旧材料、旧理论、旧工艺、旧方法。因此，科技文献也随着新陈代谢自然淘汰。文献的有效使用时间叫文献寿命。科学技术发展愈快，文献寿命愈短。科学文献的老化周期，已从 19 世纪的 50 年左右缩短到目前的 5 年~10 年。某些关于新技术、新工艺的文献更替速度更快。同时由于商业性刊物不断出现，“热门”刊物数量猛增，科研工作相互重复，并无新意的文章越来越多，有参考价值文章也太冗长。

五、文种繁多

随着国际交流的不断增强，交流活动日益频繁，科学技术遍及全球，各种语种的文献大量出现，过去的科技文献绝大多数用英、德、法、俄、日、意、中等 12 种文字出版，现随着科学技术的发展，出版文种骤增到 70 种~80 种。美国《医学索引》所收录文献的文种达 43 余种。美国《化学文摘》涉及 50 多种文字。文种中以英文文献量为最大，约占全世界的文献量的 2/3，德文、俄文、法文、日文、西班牙文、中文也占有一定比例。

六、传播迅速

由于现代交通工具、通讯技术、光学技术、印刷技术的发展，以及情报信息载体的磁性化、机读化，特别是电子计算机和通讯卫星用于图书情报，给文献情报信息快速传递与交流提供了非常便利的条件。15 世纪末哥伦布发现新大陆，时隔半年这个消息才传到西班牙女皇那里。100 多年前美国总统林肯被刺的消息，在 12 个星期之后才传到英国王宫，而 1981 年里根总统被刺的消息和现场，通过卫星传播，5 分钟全世界就都知道了。1969 年 7 月 20 日“阿波罗”号到达月球，人类征服宇宙，阿姆斯特朗踏上月球上那一瞬激动人心的场面，1.3 秒就传遍全世界。对某种疾病的治疗方法或药物的情况信息，在报刊上一公布可立刻传播到世界各地。

七、文献发表“时滞”严重

文献数量增长速度和科技期刊数量、篇幅增加的速度不相适应，大量论文从写成到发表需要很长时间，越是重要的期刊，稿源越丰富，编审越认真，出版周期就越长，有的长达一两年，这就必然会使一些主要论文在正式发表的时候就已经丧失掉某些应有的价值。而图书的出版所需时间就更长，这就促使人们越来越多的利用非正式方法获取情报。

八、文献发展趋势

随着电子计算机等高科技的飞速发展，在可以预见的未来，医学文献将会发生较大的变化。

(1) 检索型书刊增多 医学文献的大量涌现,为检索工具的增多提供了条件。社会对文献的需求量越大,查找文献的困难也随之增多,因此原有的检索工具要增加内容,新的适应发展要求的检索工具将不断产生。

(2) 旧文献的缩微化 古旧的印刷型医学文献,利用缩微技术得以长久保存,虽然在电脑等的冲击下,缩微技术近年有停滞的趋向,但作为保存手段,仍有一定的价值与市场。

(3) 电子文献的出现与利用 随着电脑,特别是微机的逐渐普及,国外已出现“电子期刊”即以屏幕显示其内容的文献存贮。

综上所述,在未来10年内,电子计算机将可存贮任何材料,所以21世纪将诞生“无书籍图书馆”或称“桌上图书馆”,医学文献也不例外。

第四节 医学文献的级别与类型

一、文献级别

多年来,人们根据文献的性质将其分为四级,即一次文献、二次文献、三次文献、零次文献。

(一) 一次文献

一次文献又称原始文献。凡以作者本人的工作及科研成果创作的原始论文,不管是否引用或参考了他人著作,也不考虑该文用何种载体及出版形式,均属一次文献。期刊论文、研究报告、会议文献、学位论文、专利文献等,都属于一次文献。一次文献是情报的基本来源,是检索的主要对象,故称之为“情报源”。这些文献所记录的情报均较具体、系统、详尽,且有新意,有创造性,常标志着该专业某个方面的新进展。

(二) 二次文献

二次文献通称检索工具,是对一次文献进行压缩,将分散的、无组织的一次文献进行集结、加工、编制而成的。二次文献是情报的主体,包括目录、索引、文摘等。它是进行文献检索的主要工具与手段,为查找、利用一次文献提供线索与方便,所以又可称为“报道一次文献的文献”。一般一次文献发表在前,二次文献发表在后。然而由于近年来文献量激增,为加速情报的传递,出现了“首次文摘”的文献形式,它不是一般晚于一次文献而产生的二次文献,其目的是为了尽早提供其著作。有些期刊更以大部分篇幅甚至全部篇幅刊登文摘而无全文,或干脆发表摘要、名录、目录,使读者先获得有关方面的信息,而把原文保存在编辑部,供需要的读者索要复制件。

(三) 三次文献

三次文献是在广泛利用二次文献的基础上,对一次文献做出整理、概括、分析与综合而成的文献。如以综述、评论、进展等为名的文章均属于此类。三次文献是对某一专题进行系统论述的著作,有重要的情报价值,是有条理有定评的情报。三次文献包括以下两大类,即综述与参考工具书类。

1. 综述

是指在充分利用二次文献对所搜集的一次文献进行综合、分析、评论、整理而成的有条理,能全面反映国内外发展动态的高层次情报。它是查找特定文献的重要线索,是一种检索工具。常见的综述、评论、述评、进展等属于综述类文章。综述又可按照对一次文献加工的

深度，分为报道性综述和分析性综述两类。

(1) 报道性综述 是指系统的归纳一次文献有价值的情报，而不加任何评论的综述。根据编写目的的不同又细分为：①科学研究的报道性综述；②技术经济的报道性综述；③综合报道性综述；④生产技术的报道性综述。

(2) 分析性综述 分析性综述是指在系统归纳一次文献有价值的情报的同时，进行全面深入分析而写成的文章。它可以发表作者的思想、观点、评价和建议。根据编写目的，除包括上述四种类型的综述外，还包括：①比较性分析性综述；②预测性分析性综述；③科学性分析性综述。

2. 参考工具书类

广义的参考工具书除百科全书、手册、年鉴、指南、字典或辞典之外，还应包括教科书。

(四) 零次文献

这是 70 年代在我国图书情报界出现的一个概念。一般认为是形成一次文献之前的信息、知识、情报，即未经记录或未公开于社会的最原始文献，或没有正式发表的文字材料，如书信、手稿、笔记、记录等。也有人认为是科技人员口头交谈，直接作用于人的感觉器官的非文献型情报信息。其中某些操作方法、专门工艺、仪器设备使用的窍门和经验，是难以用文字表述清楚的，不易形成一次文献知识，但却可以通过实际交流发生作用，是与其他各级文献不同的特殊情报信息。它是一种特殊形式的情报信息源。

二、文献类型

各类型文献都是在一定载体上通过一定的纪录方式记载并传递人类创造的知识，这是共性。因而各类型文献虽有区别，却也有一定联系，但不同的文献类型是由其本身特点，以及不同物质形态存在，了解其特点及其依托的载体形式是为了便于区分，从而采取合适的管理措施，对使用者充分利用文献也是必不可少的基本知识，现将有关文献的类型和特点分述如下。

(一) 按文献外在物质形态分型

(1) 印刷型 它包括石印、油印、铅印和胶印等。这是目前出版物的主要形式，也是历史悠久的传统形式。其优点是不用特殊材料，便于直接阅读，可以广泛流传。但体积大，占用空间多，识别与收藏难于实现机械化自动化，整理保存均需花费较多的人力物力，且宜受虫蛀水蚀。

(2) 缩微型 缩微型文献是利用感光材料为载体，用摄影的方法把文献的影像体积缩小，记录在胶卷或胶片上。胶卷每卷可容纳数以千计的页码。胶片上文献影像排列成行，一张可容纳千百页。其优点是，节省库位，不易变质，可保存几百年，成本低，可便于大量复制，尤其是对珍贵文献手稿、绝版书刊作用更大，但必须借助阅读机才能阅读，不像印刷品那样方便。

(3) 视听型 视听型文献又称直感资料、声象资料。它包括唱片、录音带、录象带、科技电影、幻灯片等。这种文献脱离了文字形式，直接记录声音和图象。例如心脏病变时的杂音可录成唱片，一个外科手术、某类罕见的自然现象可拍成电影、录象，并用它们进行教学和科学观察。这些可使读者听其声见其形，给人以直接的感觉，能起到一般印刷品及缩微资料起不到的独特作用。

(4) 机读型 即用计算机阅读的文献。主要是通过编码和程序设计变成机器可读的文字

或机器语言,输入计算机中,存储在磁带、磁盘、磁鼓、光盘上。目前机读型文献在医学图书馆和情报界主要还是用在文献检索上。使用时,按读者所需,用检索语言将其所需部分调出来进行阅读。这种文献的优点是存储量大,检索速度快、准,并可随时修改检索策略,随时使用,非常方便。其缺点是需要先进的技术设备才能阅读使用,费用较高。

(二) 文献按出版形态分型

(1) 图书 是现代出版物中最普遍的一种,历史悠久,内容广泛,数量繁多。它是系统论述某一个专题的比较成熟定型的带有总结性的文献,装帧比较讲究,出版需要时间较长,是系统掌握各学科知识的基本资料。图书可分为两个基本大类:一类是供读者阅读的书籍,如单卷书、多卷书、丛书、专著、教科书等;另一类是供读者检索参考之用的工具书,如书目、文摘、索引、手册、辞典、术语、年鉴、图谱、百科全书、指南等。

(2) 期刊 期刊也叫杂志,两者是同义语。它是一种定期或不定期的连续出版物,每期版式大致相同,每一种期刊均有一个固定的刊名,有连续的年、卷、期号,每期发表多个作者的多篇文章,反映的多是最新的科技成果,内容新颖,出版周期短,通报速度快,情报信息量大,约占整个信息量的70%,是主要的情报信息源。按其内容性质,期刊可分学术性、通报性、技术性、普及性、动态性、商业性、娱乐性等。

(3) 科技报告 这是关于某项科研成果的正式报告,它的内容比较专深具体,大致可以分为基础理论研究和生产技术两大类。许多最新的研究课题和尖端学科的资料,首先反映在科技报告中。世界上每年的科技报告达数十万件之多,其中较著名的有美国四大报告:AD(美国武装部队技术情报局)、PB(美国出版局)、NASA(国家航空与宇航局)、AEC/ERDA/DOE(原子能委员会/能源研究与发展署/能源部)。

(4) 政府出版物 这是各国政府部门及其设立的专门机构发表和出版的文件。大致可分为行政性文件和科技文献两大类。

(5) 会议录 这是指国际、国内的学术会议文件。由于参加会议的人员都是本课题、本行业在研究与技术上比较先进的、有代表性的单位或个人,会议讨论的课题一般都是新成果、新水平、新苗头、新发现。因此,会议录往往是了解和掌握国内外科技水平和动向的重要情报来源。美国《会议论文索引》(Conference Papers Index)是报道会议论文题录的重要检索工具,它的内容涉及医药学的子目有:生化、生物学、化学临床医学、实验医学和药理学等。

(6) 专利说明书 这是专利发明人向政府递送的有关说明新发明的书面申请书,是一种重要的情报来源。它反映了当前的最新水平,并有较详细的技术内容。因它是由各国政府出版发行,故其体裁、格式都较统一,而且新旧资料保存完整,便于回溯检索。

(7) 技术标准 这是对工农业产品和工程质量、规格及其检验等方面所作的技术规定,是从事生产、建设的一个共同的技术依据。每一件技术标准都是独立完整的资料,并具有一定的法律约束力。技术标准的新陈代谢非常频繁。它按使用范围分为国际标准、区域性标准、国家标准、部标准、专业标准和企业标准等。

(8) 产品样本和产品目录 这是对定型产品的性能、构造原理、用途、使用方法、操作规程和产品规格所作的具体说明。从产品样本中,可以获得关于产品结构的详细说明。由于它是已投产的产品,在技术上比较成熟,数据比较可靠,有较多的外观照片和结构图,直观性较强,可作为造型和设计的参考。

(9) 学位论文 这是大学生、研究生或博士生为取得学位而提出的研究论文,用以介绍

他们的研究成果和所得结论的调查报告。学位论文可分两型，一是进行研究的专题性一级文献，具有独创性，参考价值较大。另一是参考大量资料，进行分析概括的综述性文章，数据比较丰富，可反映作者对某一学科领域的专业水平，但新颖性与独创性则感不足。

(10) 技术档案 是科研部门和生产单位对于研究对象在工作中形成的技术文件。如科研规划、科研计划、实施方案、上级下达的任务书、与兄弟单位订立的协议书、工程设计图纸、图表、课题设计书和实验记录等。

(11) 出国考察报告 这是记录有关出国人员进行技术考察活动的资料，是了解国内外科技水平的重要渠道之一。

(12) 报纸 这是以国内外社会、政治、经济、文化等新闻为主要内容的散页定期出版物。它发行及时，阐述问题较广，具有群众性和通俗性的特点。并分为日报、双日报和周报等。

第五节 文献检索的意义和作用

一、医学文献检索的意义

医学文献是科技文献中的一个重要组成部分，它是人类与疾病作斗争的经验总结，是人类社会最宝贵的精神财富。医学工作者除了从医疗实践中去获得医学知识和直接经验外，还需从文献资料中获得大量的知识，即间接经验。后者是前人在实践中获得的知识总结；它记载了实践者的成功与失败的经验、教训和方法，积累了无数实例、数据、定义、论据、观点、构思和假设，反映了医疗进展和水平。医学文献不论是采用图书、期刊或其他形式，发表或未发表的，只要是经过客观严肃、认真处理的，都是反映认识客观事物的重要依据。

从事医学工作的医生、教师、科研人员、情报人员和医生等，如果了解新的诊断和治疗方法，了解新的医学进展和成就，了解科研课题的发展史、现状、研究方向以及国内外的医学情报和动态，从而提高工作效率，促进医药卫生工作和医学科学技术的发展，就必须广泛阅读大量的医学文献。当前，医学文献数量大、增长快，浩如烟海，科技人员如要及时阅读、了解和掌握有关专业与课题的文献及情报，就需要了解和掌握文献知识的检索和方法。

二、文献检索的作用

文献检索是医学科学研究的前期劳动，是科研工作的重要组成部分，其检索方法和技能是科技医务人员应当掌握的基本功之一。文献检索的作用包括以下诸方面。

(1) 继续教育作用 无论是在校学生还是在职医教人员，都毫无例外地存在继续教育的问题。有人调查估计，在人们获得的知识中，只有 20% 来自第一课堂，80% 来自第二课堂。第二课堂主要是指离开老师主导作用之后，在生产实践和科学实验中利用图书馆和情报室等学习场所进行自我教育的活动。掌握文献检索的理论、方法和技能，使人们在漫长的继续教育过程中，学会用最少的时间和精力，在文献的汪洋大海里获得猎取知识的主动权，继承前人和他人的科学成就，从而最大限度地扩大自己的知识视野，这是一件重要和富有深远意义的事。

(2) 方法教育作用 “医学文献检索”课的教学目的，在于使学生通过文献检索的理论教育和查阅文献的实习，掌握一套科学的治学方法。我国有句谚语：“赠人以鱼，不如授人以渔。”意思是说，赠人一条鱼，不过吃一餐或两餐，而把捕鱼的方法教给别人掌握，则可使人人终身受益。法国 17 世纪杰出的数字家、哲学家、科学方法论者笛卡尔也说过：“最有价值的