

医学文献检索

北京医学院图书馆
中山医学院图书馆
武汉医学院图书馆
四川医学院图书馆
中国医科大学图书馆
湖南医学院图书馆
第二军医大学图书馆
兰州医学院图书馆
南京医学院图书馆

编

编 辑 说 明

受全国高等学校图书馆工作委员会委托，为今后高等医学院校开设医学文献检索课程，由北京医学院图书馆等九个单位联合组成筹备小组，要求编写出一本适合医学院学生使用的教材，以及举办第一期师资培训班。这本试用教材是这些单位按章节分工编写的。原拟铅印，后因时间仓促，完稿后没有再集体审校，先油印三百册在第一期培训班试用广泛征求意见，然后修改定稿，正式印行。因系多人执笔，在体例及文字上都不很一致，请参加学习的同志及有关图书馆、医药卫生工作者积极提出意见，以便逐步使这本教材更臻完善，为在医学院校开设文献检索课创造条件。

编 者

1983年4月

目 次

第一章	医学文献概论	1
第二章	检索工作的重要性及其类型	17
第三章	文献检索的方法、步骤和途径	38
第四章	主要检索工具使用法	69
	中文医学文献索引和文摘	69
	《医学索引》(INDEX MEDICUS)	136
	《医学文摘》(EXCERPTA MEDICA)	169
	《生物学文摘》(BIOLOGICAL ABSTRACTS)	183
	《化学文摘》(CHEMICAL ABSTRACTS)	203
	《 ^{医学} 西学中央杂志》	253
	《医学文摘杂志》(MEAL)	263
第五章	医学检索参考工具书简介	275

第一章 医学文献概论

(一) 什么是医学文献

四个现代化，关键是科学技术现代化，能不能尽快地把科学技术搞上去，是一个关系到社会主义建设全局，关系到我们国家命运和前途的大问题，人人有关，人人有责。但是要使科学技术大发展，文献资料是一个重要条件。人类在地球上已经生活几百万年了，这漫长的历史岁月里，在生产活动和社会活动的实践中，逐步认识客观世界的规律，从而产生了大量的知识，又运用已经取得的知识，再认识再实践再积累，不断改造世界。这样经过人们的思维活动，创造了知识，为了把这些知识积累起来，便于传播，就要设法记载在一定的物质形态上而成为文献资料。是人类精神财富的一部分，汇集着世代代千万劳动人民和科学家艰苦奋斗积累下来的劳动结晶，留存下来无数有用的事实、数据、理论、定义、方法和科学构思，记载着许多成功的经验和失败的教训；反映了科学技术进展及水平。科技人员要系统的掌握国内外文献情况，才能为科研、教学、生产搜集资料，对摸清水平动向，吸取已有成果，避免重复劳动和走弯路都具有十分重要的意义。而这些古今中外科学技术的积累传播交流，大量的靠遗留下来的文献资料。所以说凡是存在在人们记忆中的知识，为了保存和传播，总要把它固定在一定物质形态上。在古代刻在甲骨上，铸在铜器上，刻在简上，写在纸上，后来进展到印在纸上，摄在胶卷上，存储在磁带磁盘上。因此凡是人类的知识和思想用文字、图形、符号、声频、视频的手段保存记录下

来，并用以交流传播的一切出版物就是文献。属医药科学范围的就是医学文献。

医学文献是整个科技文献的组成部分，并且是一个重要的组成部分。从全世界许多国家出版物的数量看，医学书刊占的比例大，约为科技出版物的四分之一。医务工作者要了解当前医学文献概况、发展、变化，需了解医学文献，并靠阅读文献。因为这些医学文献的产生与发展是依赖于医学科学本身的发生与发展，我们查文献，读文献，研究文献出发点就是利用文献。

(二) 医学文献的概况与特点

(1) 类型复杂

近几十年来，从出版类型看，文献载体形式多样化，除传统的印刷品外，缩微出版品，直感资料发展异常迅速。图书期刊资料已不是过去白纸印黑字的传统看法了，文献形式出现了巨大的突破。

幻灯片，录音带，录相多已被图书馆广泛收藏。被利用到教学、医疗、科研中来。

(2) 数量庞大

现在人类知识的猛烈增长。近二十年科学家们创造的新知识，几乎相当于几千年全人类知识积累总和，速度迅猛异常，有人用知识爆炸来描述这种形势，而出版物是知识可以看到和便于计量的形态，随着大量增长，据不完全统计，全世界图书出版量有六十多万种，总册数达百亿册；科技期刊有6~7万种，每年发表的文献有四百多万篇。发展的趋势是七、八年增加一倍，尖端科学倍增速度更快。医学出版物在许多国家占科技类的首位。例如英国1977

年共出科技书7911种，医学为1958种，占24.80%。全世界共有医学期刊约六千种，文献量有三十万篇。再以生物化学为例，1877年第一种专业刊物问世，一百年后已有二百多种，其中百分之八十是1950年以后创刊的。

据苏联“真理报”78年发表的一篇社论中提到，一个专家每周用40小时读化学论文，要用48年才能把一年发表文章读完，可见文献数量之多。

(3)文种繁多

过去科技文献绝大部分是用英德法等十二种文字发表的，现在随着科学技术的发展，特别是第三世界革命和建设的不断的前进，发表文献的文种急剧增加，仅《化学文摘(CA)》收录文献的文种多达五十多个，苏联文摘杂志六十六种，《医学索引(IM)》也有四十多种。据统计目前仍以英文为主，医学文献尤为突出，日语也有逐年增加的趋势。

(4)重复交叉严重

由于科学技术的发展愈来愈细，分支愈来愈多，同时互相渗透因此现代文献资料反映的内容极其广泛，带来了重复交叉的后果。同一刊物刊载许多学科著作，同一篇文章由一种类型向另一种类型转换，一书多版，旧书改版，互相翻译，一篇文章在不同刊物上发表，在不同时间和地点出版等现象经常出现。如AD报告，70%既以单行本报告形式出版，解密后又以论文形式在刊物上发表。美国科学基金会的科技报告，95%都在刊物上刊登。一件专利同时在几个国家申请专利权，就有了几份专利说明书。这样形成的重复交叉，浪费人力物力。由于文献本身的这种情况，带来检索刊物也

是这样，有人对十一种美国出版的文摘所引用的一万七千种期刊进行调查，重复率高达百分之五十。造成文献检索上的困难。

(5) 新陈代谢频繁

因为科学技术的发展日新月异，随时都会有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。随着时间的推移，旧资料被新资料所代替，不成熟的观点被成熟的观点所代替，不完善的方法为较完善的方法所代替，这是经常发生的事，因而科技文献也随之产生新陈代谢，自然淘汰。此外，文献本身在形成过程中还有自身演变的特点。因此文献的有效使用时间就有一定的时^{超过一定年限}限就减低甚至失去使用价值，科学发展愈快，文献寿命愈短，这是科学技术发展所决定的规律。据调查国外科技图书有效使用时间约为10年，期刊5年，样本3年。许多图书馆把这些文献复制成缩微品保存，或专门成立储存图书馆集中管理。

(6) 交流传播速度加快

因为现代化交通工具，通讯工具，印刷技术的发展，以及文献载体的缩微化，电子计算机的社会化国际化，世界上重大事件瞬息可以耳闻目睹，这给文献快速交流传播提供了非常万便的条件，也使科技成果迅速广泛^推利用成为极大可能。十八世纪蒸汽机发明到在生产上应用长达八十年，而现在一项成果只要几个月就可用到生产上去，激光就是这样，这充分显示了文献迅速传播的作用。日本前首相曾自夸日本三大骄傲，其中就有：全世界任何地方的一项科技上的新成就，廿四小时之内就可得到消息。在近代是完全可能做到的。

(7) 分散现象不断产生

科学发展综合交错，任何一门科学，都不能脱离科学的整体水平去发展，必须有赖于各个学科领域和技术部门的协同配合，而另一方面又彼此渗透交叉。医学原是生物科学的组成部分，发展独立成为医学科学后，现在又广泛渗透^于物理学、化学、新的学科不断形成。这样情况反映到文献上，就产生了分散现象。据统计，一个专题范围内的文献，只有三分之一刊登在本专业刊物上，三分之一刊登在边缘科学刊物上，还有三分之一分散在其他各类出版物上。再加上出版地点分散，全世界已有一百多个国家和地区有出版物，每年三十多万篇医学文献，用几十种文字发表在三千种刊物上，这是现代科学的特点在文献中的必然反映。

此外科技文献还有专业化趋势日益加强，翻译文献增多，时差日长这些情况和特点，都给科学工作者查阅文献提出了新的问题，带来了困难。

（三）文献的级别

根据科技文献内容性质有无变化，有一次文献，二次文献和三次文献的区分（有的称第一手资料，第二手资料，第三手资料，或一级文献，二级文献和三级文献）。

一次文献即通常所说的原始文献，凡是以作者本人的生产和科研成果为依据而创作的原始论文，不论撰写时是否参考或引用别人资料，也不论载体和出版类型，特点是含有前所未有的发明创造，或者一些新的见解，是科学技术有所前进的标志。属于这一类文献的有期刊论文，研究报告，会议文献，专利说明书等，一次文献是情报的基础，也叫情报源。

二次文献是对一次文献进行压缩，将分散无组织的文献加工整理编排而形成。如著录文献特征，摘录内容要点，成为系统的文献以便查找和利用，如目录、索引、文摘等，即通称为检索工具。二次文献的重要性在于它可以作为一次文献的线索，是情报的主体。一般的说，一次文献发表在先，二次文献发表在后，但近年来由于文献太多，有些期刊出版者将准备发表的文章，首先以摘要形式予以报导，或干脆只发文摘，不再发全文。因此，一次文献与二次文献的关系正在发生变化，这是一个值得注意的动向。

三次文献是在充分利用二次文献的基础上对一次文献作出的系统整理和概括论述，并加以分析综合编等而成。属于这类文献的有年鉴、手册、进展、指南、述评等。三次文献是有条理有定评的情报。

由一次文献到二次，三次文献是一个由分散到集中，由无组织到系统化过程。从文献检索来说，一次文献主要是检索的对象，二次三次文献则是检索的工具。

除此以外，现在有所谓〇次文献的提出，即非出版型文献，口头交流的文献，也可以说是一种特殊的文献，所提供的情报有其他方式根本无法起到的作用。这种形式的交流话题集中，概括性时间性强，意味着不论在什么时候，是还不能形成文字记载的科技知识。如某些专门技巧，工具，仪器使用中的窍门，某些方法在机器使用中出现情况时的信号，操作的经验等，这些可能是不全用书面形式记载下来，即永远不会在文献中出现，统称为〇次文献。

(四) 医学文献的出版类型

一、印刷型

是存在了几百年的传统形式，目前仍然是出版物的主要形式，也是图书馆藏书的主要成分，优点是不用特殊材料，便于直接阅读可广泛流传，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。

二、缩微型

是利用感光材料为载体，用摄影的方法把文献的影象体积缩小记录在胶卷或胶片上。胶卷可容纳数以千计的页码，胶片上文献影象排列成行，一张可容上百页，更便于大量复制，优点很多，节省单位，不易变质，便于保存，成本低，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，不象印刷品那样方便。在整个科技文献中所占比重，日益增长，随着缩微技术的不断进步和阅读机的不断完善，有很大前途。

三、视听型

又称直感资料，声相资料，包括唱片、录音带、录象带、科技电影、幻灯片等。这种文献是脱离了文字形式直接记录声音和图象，例如心脏有病变时的录音，可录成唱片，一个外科手术，罕见的自然现象均可拍成电影，录相进行教学和科学观察。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。

四、计算机阅读型

人类社会近入二十世纪以来，科学技术上最卓绝的成就之一就是电子计算机的出现，从四十年代到现在几十年来，电子计算机已经历个四代：电子管式、晶体管式、中小规模集成电路和大规模集

成电路。由于电子计算机具有高速度、高效率和高精度的处理能力，已广泛在工业、农业、商业、国防、图书馆各领域中应用，表现出巨大威力，将在人类历史上造成比第一次工业革命更加伟大的第二次工业革命。

现代科学的发展，促使书刊出版数量，质量高速度递增，造成了“情报爆炸”的局面。因此，图书馆的科学管理，尤其是文献检索，必将由电子计算机承担，这已是必然趋势。

电子计算机在图书馆可用作编目、文献检索及管理工作。在国外首先是从机读目录开始的，更成为情报检索的发展方向，主要是通过编码和程序设计，把文献变成数学语言和机器语言，输入到计算机中去，存储在磁带、磁盘及磁鼓上，需要时由计算机输出，能储存大量文献。

五、印刷型的三大类型

印刷型出版物根据编辑出版形式，为便于图书馆的管理及读者利用，应分为三大类：

(1) 图书：这是印刷型出版物中内容最广泛数量最多的一种，多是总结性的，经过重新组织的二次或三次文献，论述问题较全面系统，是编著者长期经验学识的积累，是掌握一门学科的基本资料。概括起来具有这样的特征，每本书都有一个书名，系统全面的分章节的论述这个中心主题，装帧形式都有固定的封面，装订成册，每一个新版都是前版的修订补充，包括的范围较广，根据其性质、内容、用途和读者对象可分为：经典著作、指导文件、科学论著、教科书、通俗读物及参考工具书等。

②期刊：期刊是指具有一个总名称而连续分期刊行的出版物，出版周期短，数量大，内容新，从出版规律，形式和内容看有这样的特征；

长期使用固定完整的名称。是指在一个相当长的时间内连续使用，中途改名应该认为是另一种期刊，所谓完整的名称，是指刊物全名包括副名。

有连续性 是指编辑出版者有无限连续出版的意图，这是相对的，不能排除主观，客观因素停刊。大多数是定期的，每一期都有数字号（卷期号）或时序号（年、月），或两者都有，少数不定期的也有较强的时间性和规律性，每一期的内容无水平联系，前后各期无垂直联系。

有固定的篇幅和开本，作者众多，内容新颖。如按报道内容及读者对象可分为：学术性期刊、科普期刊、政治时事期刊、检索性期刊等。

③资料：包括除图书期刊以外的其他出版物，不定期出版，但许多具有连续性，又称为非书非刊资料。特点是数量庞大，种类繁多，内容广泛，参考价值大，在管理上因各有特点而需采取不同办法处理。包括：科技报告、政府出版物、专利文献、技术标准、产品样本、会议文献、学位论文以及专题资料等。

关于“内部资料”有各种不同的理解，由于这个概念含混不清，所以在管理上就各行其是，给管理工作带来许多困难，造成不少麻烦，有必要统一认识。从字面含义来说，内部资料应该是限制在一定使用范围内的出版物。主要是除出版社或被批准出版书刊的学校，研究机构正式出版物外，还有相当数量的各种类型印刷品，通过各

种渠道广为流传，许多图书馆专设内部资料室管理。有这样几个问题需要明确：

第一、这些标有“内部资料”、“内部发行”、“内部交流”、“内部刊物”字样的出版物，是编辑者、出版者加的，不过是一些不成熟的文章，不完善实验的记录，不经书店发行，供交换用等原因，并不是内容有什么机密。

第二、所谓内部资料，必须严格与保密资料分开，保密资料是根据国家规定，属于保密内容的均按规定注明“秘密”、“绝密”，这些资料应妥善保存，只供一定范围人员利用。

第三、如果不恰当地使用“内部资料”概念，除了给图书馆管理工作带来困难外，最主要的是把有用的资料加以种种限制，得不到应有的利用，是很大的浪费，违背了图书馆藏书是为了利用这个原则。

第四、上面讲的是属于科技范围内的资料，不包括社会科学。

（五）医学文献在教学科研医疗中的作用

对于一个医务工作者来说，除了在自己的业务实践中获得大量医学知识和直接经验外，还需要从书刊资料中获取间接经验，这些是前人或他人实践中的知识总结，记录了成功的经验，失败的教训，工作方法，是科学工作者的劳动结晶，反映了科学进展水平，只要是经过客观严肃处理过的，都是人类的财富，是我们认识客观规律的主要依据。

一、从科学自身发展的规律——继承性和累积性的特点看文献的作用。

自然科学本身就是一个相互联系相互影响的整体，但是在以前

人类对自然界的认识，只能是从各种个别的特殊的现象和过程开始的，因为研究的对象不同，从而产生了不同的自然科学。随着科学实验活动不断向纵深发展，人类对自然界的认识就不断深化。在这发展过程中，人的能动作用，不仅表现出改造自然的明确目的性，还表现出知识的继承累积性。在改造自然的伟大斗争中，不都是事事从头做起，总是极有效地继承前人的知识，从已有的认识和成果出发，去创造新的知识和成果，正是因为有继承知识这种能动作用，才得把个人极有限的智慧、力量汇集起来，从空间上不断扩大，从时间上代代相传，从知识量上逐步增加，从而形成了认识自然改造自然的伟大力量，使人类的生产实践和科学实验活动获得有机的连续性。在这漫长的过程中，作为记录，存贮和传播知识的文献资料起了决定性的作用。整个科学发展史都记载并说明任何发明发现都是在前辈人不断努力已经取得成就的基础上进行新的探索，如果不接受前人已经取得的知识和已经达到的成就是无法完成的。牛顿是伟大的科学家，他提出了三大定律。也是“拿来主义”。是他前辈加利略的物体运动规律，开普勒的天体运动规律，以及其他科学家的成果的高度概括，当然要加上牛顿自己的聪明才智，丰富的想象力，渊博的数学知识，刻苦的钻研精神，才有三大定律的发现。英国人给了他很大的荣誉，让他当了二十五年的皇家学会会长，而德国人不服气，认为牛顿只不过是拿德国科学家的成果来归纳而已。牛顿本人是清楚的，他在临终前说：“如果我所看到的，我所发现的要比笛卡尔和培根远大一点的话，那是因为我站在巨人的肩膀上向前看的缘故”。这充分说明了科学的继承性，累积性和学习别人经验的重要。牛顿所说的巨人就是指一些前辈科学家，是他们累积

下来的大量文献资料起了重大作用。站在巨人肩膀上，一方面是指系统全面的继承前人的财富，更重要的是指要有所发展和创造，尽可能的占有前人和同时代人的研究资料，在这基础上进行新的实验探索，这是一项创造性劳动，但离开文献是寸步难行的。现代科学的发展，是依靠一代代人向科学高峰不断攀登的结果，先辈们的艰苦探索，为后继者开拓了前进的广阔道路。栾琴也是这样从前辈物理学家医学家大量试验中继承遗产，从而发明了X射线。李时珍更是这样，除了跑遍名山大川深入民间向群众请教实地调查外，还参阅历代有关书籍八百余种，经二十七年艰苦劳动，完成巨著《本草纲目》，为祖国医药学做出重大贡献。这都说明科学本身是累积性的，是不断累积继承发展的。在历史上，科学发展的六次转移，实际上是累积中的发展，变化使事物的发展不平衡，因此才有转移，转移本身就是继承，后来者居上的过程，这是科学发展的基本规律。新一代的科学家，不仅要继承老一辈科学家遗留的知识，而且还要通过自己的科学实验加以发展和提高，进而有新的发现，因此，新一代所掌握的知识，无论在广度和深度上，都应超过老一辈，并有可能而且应该认识新的自然规律，从而大大加快科学的发展。对任何一件发明创造，有个这样的比喻，后人站在前人肩膀上的，是接力赛的最后—棒，是吃馒头的最后—口，没有继承积累就没有发展，更没有发明发现，整个科学史都告诉了我们这样一个真理：“没有借鉴和交流就没有提高，没有学习和继承就没有发展”。小平同志说：“科学技术是人类共同创造的财富”，是非常确切而意义又十分重要的。那么科学的继承性和累积性同文献检索又有什么关系呢？这是因为所有科学上遗留保存下来的以及当代人，外国的

经验这些知识几乎全部记载在各种出版物上的缘故。

二、从科学研究的特点看文献的作用

科学研究是探求客观事物的本质和规律性的活动。它的内容是观察新的现象，发现新的规律，创造新的理论，想出新的设计，制出新的产品等。什么是新的，什么是旧的，首先必须区别开来，这就需要以占有丰富的材料为基础，必需查阅文献，通过文献，充分了解有关问题情况，别人做了什么，没做什么，才能避免不必要的重复，并根据现实需要和科学本身发展的需要决定课题（开题），然后又通过文献了解课题的发展历史、现状、动向，别人成功的经验失败的教训，最大限度利用别人成果，在这基础上进行新的探索；在进行过程中继续通过文献了解研究课题的动向，遇到困难，也是通过文献谋求解决，最后还可将自己研究成果与别人比较。强调文献在科研中的重要作用，并不是否认贬低实践的重要性。科技文献是科学实践的总结，对读者是间接的，而对作者则是直接的。马克思写《资本论》研读了一千五百多种著作，从浩如烟海的材料中提炼出科学的观点。列宁写《帝国主义是资本主义的最高阶段》一书直接从英、法、德文的几百篇文章、书籍、期刊中摘引了大量材料我国地震科学工作者通过查阅八千多种文献，摘出一万五千多条地震史料，得出我国自古以来的一千一百多次地震记录。这些丰富的资料对我国地震区域划分，预测预报的科学研究，提供了重要依据。充分证明马克思在《资本论》中说的“科研必须充分地占有资料，分析它的各种发展形式，探寻这些形式内在联系，只有这项工作完成以后，现实运动才能适当地叙述出来”的正确。

三、从图书资料是发展国民经济的三大支柱之一的法看文献

的作用

在整个社会发展的历史阶段，人类文明所以绵延不断，主要原因之一在于图书资料的存在与发展，特别是在科学技术飞速发展的今天，已影响到国民经济的发展，人类生活的变革。因此，有人把图书资料称为与石油煤炭等自然资源同等重要的“第二资源”，“无形财富”，与能源^与材料并列，号称为发展国民经济的三大支柱之一。七、八十年以前列宁就把一个国家的图书馆事业发展状况如何，作为衡量文化程度的重要标志，而现在更反映着科学技术发展水平，生产能力和经济生活状况。但图书资料又不同于产生直接经济效益的物质资源，经过使用就消耗了，所以愈用愈杂，而又献则相反，不会有危机。

近半个世纪以来，随着人们生产活动范围不断扩大与深化，随着现代科学技术文化教育事业的突飞猛进，作为记录反映这种情况和进程的文献资料，不仅在数量上呈现出爆炸性急剧增加，而且由于著作的具体目的不同，还出版了大量“特种文献”，在物质形式上除去传统的印刷品继续发展以外，各种缩微品、视听资料也迅速增长，日益显示其重要性。有人称誉图书馆工作、情报工作象呼吸的空气一样，同是国家的资源。还有些人认为文献资料的经济价值高，购置设备是昂贵的，买科研成果是高价的，最好是充分利用资料，花一定数量的经费引进图书、期刊、资料，可得到几倍，几十倍的经济效果，科技人员从一份有价值的资料中得到启发帮助的例子是不胜枚举的，诚如一些人说的，“山穷水尽疑无路，柳暗花明又一村”。

四、从几个具体数字的分析以及实例看文献的作用

~ 14 ~