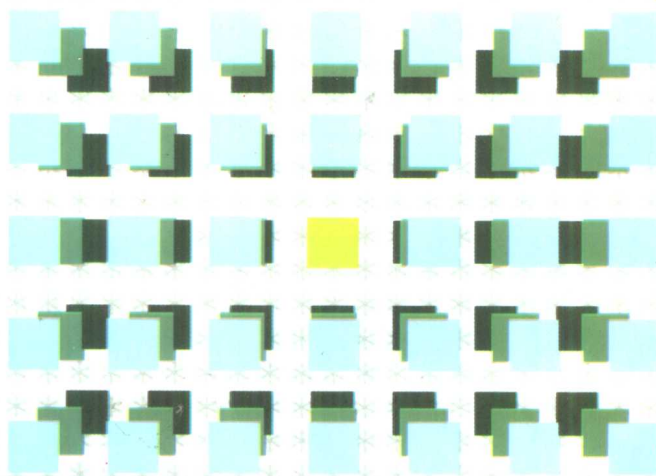


蒋永光 主编



中医药情报

信息方法



中国医药科技出版社



03
,



中医药情报

信息方法

主编 王 明

副主编 王 明

编 委 王 明

编 委 王 明

编 委 王 明

中国中医药出版社

中医药情报信息方法

主 编 蒋永光

副主编 付元谋

中国医药科技出版社

登记号: (京) 075 号

内 容 提 要

本书是高等中医药院校“中医药文献检索”课程教材,是根据国家教委 1992 年颁布的“文献检索课教学基本要求”编写的,并结合信息科学的发展,以及当前中医药临床和科研工作的现实需要,对教材内容进行了深化和扩充。

全书 40 余万字,从古代到现今,由中国到海外,对几乎所有中医药信息源进行了广泛介绍,且结构合理,内容新颖,以工具书、检索系统和 Internet 医药网点为核心,着重阐述了各类中医药情报信息的查检和分析的方法及其原理,并配之以大量样页、示例和简表,因而有很强的指导性和实用性。

本书为高等中医药院校的研究生和本科生教学用书,也适宜于本专业同等层次的医务人员、科研人员和科研管理人员学习之用。

图书在版编目 (CIP) 数据

中医药情报信息方法/蒋永光编著,一北京:中国医药科技出版社,1999

ISBN 7-5067-1824-3

I. 中… I. 蒋… III. 中国医药学-情报检索-高等学校:医学院校-教材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 02223 号

中国医药科技出版社 出版

(北京市海淀区文慧园北路甲22号)

邮政编码 (100088)

世界知识印刷厂 印刷

全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm^{1/16} 印张 18^{1/2}

字数 436 千字 印数 1-3000

1999年4月第1版 1999年4月第1次印刷

定价: 30.00 元

主 编 蒋永光

副主编 付元谋

编 委 (按姓氏笔画为序)

王小平 刘 辉 付元谋 邹世凌

贾克琳 曹 勤 曹小玉 蒲昭和

蒋永光

序 言

以信息化作为重要特征之一的当今人类社会,开始迈入知识经济时代。在这个时代里,对知识信息的把握和利用对整个社会的发展将产生越来越重要的作用,当然也必将更有力的推动医学科学的发展和我们的中医药学的现代化进程。因而,对于中医药高等教育来说,加强学生(尤其是研究生)的信息意识和信息能力的培养,提高他们对中医药及其相关专业科技信息的查找、利用和分析处理的技能,从而增强其研究能力和自学能力是极为重要和迫切的。

由于中医药文献历史积累的久远及现代发展的迅速,中医药学在文献和文献信息的查找和利用上都有其特殊的方面。大量的古代文献所包含的知识和经验有待挖掘,而不断更新和飞速增长的各种类型的现代文献,其中包括不同文字撰写的科技论文和图书资料,由于其所含信息的前沿性和竞争性,又让我们急迫地和经常性地要去查询和了解。可以说,古老的中医药学面临优势与挑战的两重选择,而其促进学术发展的核心环节是信息。因此,提高对专业性的情报信息查检和处理能力的教育,不仅应该成为中医药高校教学内容的重要一环,还应成为目前在职医务和科研人员继续教育的重要内容。

我校是较早设立文献检索与利用课程的医药院校之一。10余年来,经过深入的教学实践,在教学效果不断提高的同时,逐步形成了一支实力较强的师资队伍。该教材就是在我校研究生《中医药文献检索》教材基础上,组织有关教授和专家编写的。由于其立足于现代中医药学信息需求之实际,因而,将会对中医药专业的在校学生和在职人员学习能力、工作能力和科研能力的提高发挥良好的作用。

成都中医药大学校长 李明富

1998年9月

前 言

社会的信息化和信息的社会化在对人类社会生产方式和生活方式带来巨大改变的同时,也对我们的学校教育和人才培养提出了一个新的要求,那就是:注重信息意识和信息能力的教育与培养,重点发展学生的自学能力和研究能力,以适应知识经济时代的需要。

有鉴于此,国家教委于1984年下发了《关于在高等学校开设文献检索与利用课的通知》。之后,又于1985年和1992年两度发文,要求各高校在建立本专业的文献检索课程基础上,大力加强该课程的教学力度。我校是较早设立该课程的医药高校之一。经10余年来的教学实践,积累了大量的教学经验,取得了较好的教学效果。在培养学生的信息意识,提高其对中医药情报信息的查找、分析与利用的基本技能上收效显著。而我们认为,中医药文献检索与利用课程,基本内容为中医药情报信息的检索、处理和研究的原理和方法,故本书以《中医药情报信息方法》为名。但在编写中,严格遵照国家教委《文献检索课教学基本要求》,同时结合信息科学的发展,以及当前中医临床和科研工作的需要,对教材内容进行了深化和扩充。重点突出了三个方面:

其一,突出中医药文献检索的特点 中医药文献信息在时间上有现代和古代之分。像其他学科一样,在信息爆炸的今天,中医药文献信息的数量和类型均日趋增长,因而,如何进行科学的文献检索和情报研究是本书基本的和主要的内容。但不同于其他学科的是,蕴含于古代文献中的,数千年来的理论和经验的沉集,至今仍作为中医药学宝贵的信息资源而存在着。中青年中医药人员对此类文献信息的了解程度和利用技能却大多不高,故本书列专章论述了古代中医药文献检索问题。系统陈述了古医籍的分类、类型、体例和版本方面的知识,并详细介绍了查找这类文献的各种类型工具书及其查阅方法。

其二,突出新的信息源和信息技术 随着中医药信息量和信息源的迅猛扩充,出现了一些新型的中医药文献及其技术支撑系统,如专利文献、机读文献、电子文献、网络文献等。就未来发展来看,它们必将成为中医药情报信息检索和研究的主要对象及主导技术。对于这些现代的或高技术的文献资源系统,本书以立足中医药、着眼于实用为原则,分别列专章进行了简要介绍。读者可以借此了解和掌握一些与中医药学密切有关的情报信息检索知识、技术和方法。

其三，突出情报检索与研究的方法 本书所涉及内容，均属情报学范畴，只是侧重于中医药专业的情报检索与研究的方法。在编写中，采用了以检索系统和检索工具为核心，重点讲述其编制结构、基本功能和使用方法，尽可能的避免涉及深奥的纯情报学理论。可以说，“实用性”贯穿于本书之始终。然而，方法总是以原理为基础的，为使读者能正确掌握和合理运用情报检索和研究的方法，本书又对有关情报方法原理结合中医药专业之实际，进行了深入浅出地阐述。读者可以由之洞悉机理，举一反三。

此外，本书列举的大量工具书大多为最新出版，并主要采用简表方式进行介绍，简单明了，一目了然，便于查找。书中的查检示例，也注意结合中医药专业，并示以工具书或检索系统中完全相同的格式的样页，较为真实和直观。

本书的编写得到成都中医药大学研究生部、教务处和图书馆有关领导的支持和关心，并承蒙我校李明富校长作序。此外，图书馆吴小维同志对本书的编写做了大量工作。在此，一并致以诚挚的谢意。

限于水平之故，教材中若有讹误之处，敬请广大读者和同行指正。

蒋永光

1998年9月10日于成都

目 次

第一章 中医药发展与情报信息	(1)
第一节 现代中医药学的发展及其信息需求.....	(1)
第二节 中医药人员的信息意识和能力培养.....	(5)
第二章 中医药文献检索原理	(9)
第一节 基本概念与知识.....	(9)
一、文献检索的类型和作用.....	(9)
二、检索系统	(10)
三、检索工具	(10)
四、检索途径	(13)
五、检索语言	(16)
第二节 文献检索的程序	(18)
一、检索策略	(18)
二、检索方法	(19)
三、检索步骤	(20)
第三节 主题检索方法	(22)
一、主题法的特点	(22)
二、主题法的类型	(25)
三、主题词表及使用	(27)
第三章 古代中医药文献检索	(32)
第一节 古代中医药文献常识	(32)
一、中医药文献分类	(32)
二、中医药文献的主要类型	(35)
三、古书体例	(37)
四、版本问题	(40)
第二节 古代中医药文献工具书	(42)
一、医药书目	(42)
二、医药类书	(46)
三、医药集注	(48)

四、医药丛书	(49)
第三节 工具型古代医药专著	(52)
一、医学类	(52)
二、药学类	(59)
第四章 现代中医药文献检索	(62)
第一节 现代中医药文献概述	(62)
一、现代中医药文献的类型	(62)
二、现代中医药文献的作用	(65)
第二节 书刊检索	(65)
一、图书目录	(65)
二、期刊目录	(69)
第三节 论文检索	(72)
一、索引	(72)
二、文摘	(79)
第五章 国外中医药文献检索	(88)
第一节 美国《医学索引》	(88)
第二节 美国《化学文摘》	(98)
第三节 美国《生物学文摘》	(114)
第四节 荷兰《医学文摘》	(121)
第六章 中医药专利文献检索	(126)
第一节 专利基本知识	(126)
第二节 专利文献检索概述	(136)
第三节 中国专利文献检索	(145)
第四节 国外专利文献检索	(148)
第七章 中医药文献计算机检索	(162)
第一节 计算机检索基础	(162)
一、系统构成	(162)
二、系统类型	(164)
三、检索原理	(165)
第二节 计算机检索方法	(167)
一、布尔检索法	(168)
二、截词检索法	(169)
三、位置算符检索法	(170)
四、编制检索式	(172)

第三节 主要医学文献检索系统·····	(173)
一、MEDLARS 系统 ·····	(173)
二、中医药文献分析与检索系统·····	(190)
三、其他医药文献检索系统·····	(191)
四、生物医学文献光盘数据库 ·····	(192)
第八章 互联网上的中医药信息·····	(201)
第一节 INTERNET 概述 ·····	(201)
第二节 INTERNET 的常用工具 ·····	(208)
一、GOPHER ·····	(209)
二、WWW 网 ·····	(210)
三、网上检索工具·····	(211)
第三节 INTERNET 医药信息资源 ·····	(214)
一、中国医学信息网络 (CMINET) ·····	(214)
二、美国国立医学图书馆 (NLM) ·····	(216)
三、美国“针刺”(ACUPUNCTURE) ·····	(221)
第九章 中医药文献参考工具书·····	(225)
第一节 参考工具书概述·····	(225)
第二节 常用参考工具书·····	(226)
一、词(辞)典·····	(226)
二、百科全书·····	(230)
三、年鉴·····	(231)
四、手册和指南·····	(232)
五、药典·····	(234)
六、疾病分类和诊断标准·····	(235)
七、统计资料·····	(236)
第十章 中医药情报信息研究·····	(238)
第一节 科技查新·····	(238)
一、查新概述·····	(238)
二、查新基本程序·····	(240)
三、查新检索策略·····	(241)
四、撰写查新报告·····	(242)
五、查新质量评价·····	(243)
第二节 情报调研·····	(244)
一、科学研究与情报调研·····	(244)

二、情报调研的特点.....	(245)
三、情报调研的类型.....	(246)
四、情报调研的程序和方法.....	(248)
第三节 情报分析方法.....	(253)
一、综合归纳法.....	(253)
二、对比分析法.....	(254)
三、关联分析法.....	(254)
四、文献计量法.....	(255)
五、专家调查法.....	(256)
第四节 情报性文献写作.....	(257)
一、文摘.....	(257)
二、综述.....	(259)
附表.....	(264)
【附表 1】《医学主题词表》主要类目 (据 MeSHAAL1992 年版)	(264)
【附表 2】《医学主题词表》副主题词 (据 MeSHAAL1992 年版)	(267)
【附表 3】《中国中医药学主题词表》主要类目	(270)
【附表 4】《CA》类目简表	(272)
【附表 5】《CA》主题索引的副标题词	(273)
【附表 6】《CA》的文种缩写表	(274)
【附表 7】《BA》主要概念标题	(275)
【附表 8】《EM》与中医药有密切关系的有关分册	(278)
【附表 9】专利文献的国别代码 (部分国家)	(280)
【附表 10】专利文献著录项目的国际代码 (常用部分)	(280)
【附表 11】网络医药信息资源	(281)
主要参考文献.....	(284)

第一章 中医药发展与情报信息

第一节 现代中医药学的发展及其信息需求

一、信息是构成客观世界的要素

物质、能源和信息是构成客观世界的三大要素，被认为是人类社会赖以存在和发展的三大支柱。将无形的信息与有形的物质相提并论，充分表现了信息对于我们的特殊的重要性。如果把自然界存在的或为人类所创造的各种物质看作构成这个缤纷多彩的世界的硬件，那么信息就是控制和管理这个复杂的大机器的软件。因而有人指出：信息是连接世界万物的“粘合剂”。

人类正是依靠其特殊的信息意识和能力，不断接收、认识和处理来自外部世界的各种信息，从而调整自己的思想和行为、改善生存环境。正如控制论的创始人维纳在《人当作人来使用》一书中所言，人类“要有效地生活，就需要足够的信息。正像通讯和控制属于人的社会生活那样，信息也是人们生活的要素”。

现代社会被称为信息社会，其所具有的两个最基本特征是：社会的信息化和信息的社会化。社会的信息化是指，信息成为社会发展的决定性力量和主导因素，能对人们生活、工作和受教育方式，以及社会变革和经济建设等产生直接的影响和作用。信息的社会化则是指，信息意识和信息能力得到社会的普遍认同，并成为每一社会群体和个体必须具有的文化素质的一部分，因而所有社会成员都能适应社会的发展。因此，那种把信息社会看成信息唾手可得，只需按动电钮就可操纵一切的观念是极为错误和不实际的。信息化社会不仅给我们提供了机遇，也包含着种种的挑战。更高的科研素质，尤其是良好的信息意识和能力，将是研究中医药这门过去为中国所独据、现在为世界所共有的传统医药学的人员能否适应现代社会的激烈竞争、并取得成功的关键因素之一。

二、传统的中医药情报信息工作

信息交流、传播的方式和效率，在很大程度上能够决定一个学科体系的发展速度和水平。历史的经验可以证明，凡是信息交流和传播得到较好进行的时期，中医药学术就发展迅速，如春秋战国时期和宋金元时期，以广泛而深入的学术争鸣为背景的信息流通都对中医药理论的构建产生了强有力地推动作用。然而，千百年来，除了社会制度、整个科学技术（尤其是印刷出版技术）落后等原因外，学术上的门户之见、迷信古人、技不外传等传统观念和相关社会行为，最终导致了一个结果：信息的传播不畅和交流困难，

从而对中医药的发展起到阻滞作用。

由于理论思维方式的不同和历史的强大惯性作用，中医药学在某些方面表现出与现代科学的“不兼容”。尽管相互间的“距离感”随着中医药的现代化和现代科学的深入发展而逐步缩小，但目前仍然没有完全消除。在对情报信息的认识 and 情报信息工作方式上，传统的中医药学表现出其某些特性：

- 在漫长的发展进程中，中医药学积累了大量的文献信息，由于这些信息高度的经验性和实用性，因而得到人们的普遍重视和尊崇。它们既是教科书的重要内容，又常常作为指导临床和科研的权威资料，对这些信息的开发和利用也是中医药情报信息工作的任务之一。也正因为此，人们对前人之说表现出较大的兴趣，如一度兴盛的宫庭秘方、单方验方的研究等，而对最新信息的获取和利用则相对忽略。

- 中医药学作为中国传统医药学，具有独特的医学思想、学术理论和诊疗方法，这对中医药人员的知识结构产生了很大的影响。传统中医药人员大多具有，同时也非常注重文学、史学和哲学的较高素养，这与传统中医药理论构成是相适应的。纯中医药理论性研究，以及与之相关的对纯中医药信息的供求，仍在中医药情报信息工作中占有相当比例。

- 千百年来，中医药文献信息主要以图书的形式进行存储和传播，人们对书籍这种信息载体较为熟悉和偏爱，因而，至今仍有不少人对期刊、会议资料、专利文献和学术论文等现代文献的利用热情不高。主要原因在于，图书对有关知识的论述是全面和系统的，其他文献形式，大多反映的是最新、当然也常常是尚不成熟的认识。这显然没有满足人们从文献上获取的习惯。

- 在历史上，中医药学主要是通过对古代文献的整理和校订来进行医药信息研究的，而且这种研究大多以个人为主，如《千金要方》和《本草纲目》等大型医籍就是孙思邈、李时珍个人劳动的结果。当然也包括北宋校正医书局这样的社会集团，但毕竟为数太少。因此，传统中医药学缺乏严格意义上的社会情报信息工作这一学术研究环节，以及指导情报信息工作的系统理论和方法。

上述原因决定了传统中医药学对情报信息的需要量小、内容较窄、信息源单一，总的来讲，对信息的依赖程度较低。

三、中医药的发展及其信息需求

古老的中医学虽经历了数千年的历史，发展速度与只有数百年历史的现代医学相比较是相当缓慢的。其中原委故然很多，但显然与信息传播不畅、交流困难有密切关系。例如，张仲景勤求古训、博采众方所著《伤寒论》，堪称是当时及其前人医药信息的总汇和再创造的结果。但可叹的是，一部饱含高价值知识信息的巨著在超过半个世纪的岁月里难以传世。期间虽经王叔和、孙思邈、成无己的整理校注，但唐代以前，“江南诸师秘仲景要方而不传”，一直到金元以后，以《伤寒论》研讨为中心的临床医学研究才广泛展开，逐渐形成了中医的病机理论和辨证论治诊疗体系。

然而，现代中医药学正在迅速地改变着其信息交流和信息需求的状况。中医药的现代化、中西医结合、中医药多学科研究、世界性的中医药热等都有力地推动了中医药学

的发展。而这些发展变化都无不与信息有关，或是以广泛自由的信息交流为契机，或是以信息的扩充和融合为结果。

（一）中医药学的体系结构开始变化

传统中医药学科体系的基本构架，是以阴阳五行学说为指导思想，以脏象经络学说为基础理论，以辨证论治为诊疗核心，以药学和临床各科为分支学科而展开的。现代中医药则大大丰富和发展了传统理论的内涵，开辟了一些崭新的学术领域，如中西医结合医学、中药药理学、中药化学、中药制剂学、中医时间医学、中医心理学、中医药情报信息学和中医证候动物模型研究等等。这种对中医药自成一体的传统学科结构的突破，既拓展了其知识信息的容量，同时又相应增加了对信息的需求。

（二）中医药学的相关学术领域增多

传统中医药受到古代自然哲学的指导和影响，并与气候学、地理学、史学和文学等关系密切。显然，相关学科数量少，且与这些学科的关系倾向于思想观念上，缺乏实质的、深层原理的研究。现代中医药学则不仅相关学科的数量大增，其中包括现代药学、现代医学、生物学、化学、物理学、心理学、植物学等等，而且研究日趋深入，有坚实的科学内核作基础。与其他学科的广泛联系，给中医药研究提供大量可资借鉴的观念、思路和技术方法等方面的信息，促进了中医药学与整个科学体系的融合。

（三）中医药学的地域范围迅速扩展

在历史上，中医药学作为中国传统文化的重要部分一直对整个世界，尤其是邻近的亚洲国家产生了深远的影响。但是，目前中医药知识和技术在国际上的广泛和迅速地传播，却是有史以来任何时代都不能比拟的。这一方面扩大了中医药运用的范围，加强了中医药学术研究的实力，同时增强了中医药学与世界不同文化之间的联系。因此，现代中医药信息（学术的、教育的、医疗的、生产经营的、行政管理的）已不仅来自国内或亚洲几个国家，而是来自全世界，尤其是当今最发达的国家和地区。

（四）中医药学的信息供求发生变化

我们知道，传统中医药学信息突出了两个方面的供求：一是以经典著作为代表的经典理论及其研究的信息；二是以千锤百炼的医药技术和经验为重点的临床信息。信息的载体形式主要是图书。显然，对“权威”和“成熟”信息的偏好造成了传统中医药学信息供求以量小和古旧为特点。这与现代中医药学形成鲜明对比。后者对“新”、“快”、“多样化”信息的追求，代表了中医药学信息供求的新趋势。当然，这一改变与中医药学体系结构变化，及其相关学术领域增多和地域范围扩展亦密切相关。

四、现代中医药学文献信息的特点

随着现代中医药学信息需求的变化和增长，作为信息载体的文献，在种类、数量和传播方式上也今非昔比。由于对现代信息技术日趋广泛的应用，中医药学文献信息的生产、存储、传递、分析和整理的手段和方式也发生了根本的改变。在总体上，表现出如下特点：

· 形式多样 现代中医药学文献的类型繁多，除图书外，出现了期刊、会议资料、专利文献、学术论文、政府出版物等新的文献类型；其次，各种非印刷文献亦发展迅猛，如

缩微文献、机读文献、电子出版物等，其以信息量大和方便快速的鲜明特点向传统纸质文献提出挑战。这种文献形式的多样化无疑增加了文献信息的存储方式、传递途径和利用效率。但也造成了文献的重复发表，如一篇学术论文，就完全可能在不同的时间以会议论文、学位论文、期刊论文的形式出现，从而引起文献数量的假性增长。

·数量巨增 现代科技文献每10年翻一番，近50年则翻了10番，年增长率约为8%。与此同步，中医药学文献的增长也达到空前水平，以期刊为例：从本世纪初开始出现中医药学期刊起，目前仅大陆就出版发行百余种中医药学期刊，港台地区出版发行约十余种，以英、日、德、法、俄等文字编发的中医药学期刊现已达60余种。期刊型中医药学文献的增长无疑是惊人的，如果再加上图书、非印刷文献和一些中医药学相关文献，我们用“巨增”来形容现代中医药学文献数量的上升是不过分的。

·文种增加 作为中国的传统医药学，古代中医药学文献基本上是通过中文来进行表述的。但目前，伴随着世界范围的中医热，学习和研究中医药学的各国人士日益增多，因而非中文的中医药学文献数量不断上升，现已包含英、法、德、日、俄、西班牙等几个主要的语种。这些外文中医药学文献几乎包括所有的现代文献类型，其中以图书和期刊发展最快。因此，像美国《医学索引》和美国《化学文摘》等世界级权威性检索工具，其报道的中医药学文献条目每年均以较大比率上升。

·发表分散 现代中医药在研究的方法上，广泛地采用自然科学（包括，但不仅仅是现代医学）的技术手段。因而，交叉和边缘性研究领域不断出现，拓展了中医药的科研领域和方向，突破了其传统框架。表现在文献信息上，则出现了明显的多学科趋向。因而，发表分散成为现代中医药学文献的一个日渐普遍的现象。就期刊论文而言，中医药学术论文已不只发表在本专业的期刊上，而可见于各种生物医学期刊，甚至非医学的自然科学期刊。

·传播加速 文献的一个重要功能是传播知识信息。现代信息技术无疑给中医药文献信息的传播带来了一场革命。随着数据库技术、远程通讯技术和网络技术在中医药文献信息研究领域中的应用，彻底改变了传统的信息传播方式和速度。目前，我国作为16个国际MEDLARS联机检索中心之一，已在国内建立70多个检索终端；现与INTERNET实现联网的医学院所日益增多；“中国医学信息网络”已基本建成；海外的中医药INTERNET网点发展则更为迅猛，能提供多种多样的信息服务。因而，跨时空和高速率的中医药信息交流已成为现实。

人类的社会活动，不管它是政治的、军事的，还是科技的、经济的，都需要通过信息进行组织、调配、控制和决策。离开了信息，所有的这些活动都将是盲目和无序的，必然会偏离，乃至失去目标。有如《孙子兵法》云：“不知敌之情者，不仁之至也，非人之将也，非主之佐也，非胜之主也”。所谓“情”，即情报信息。因而，人们把信息视为社会进步和科学发展的动力，认为信息是当今世界潜力无限的无形资源，与之相对的有形资源，如土地、原料、资本等，其价值则是有限的。于是，有人提出了“竞争情报”(Competitive Intelligence)的概念，指出：未来的竞争，包括经济的、政治的、军事的、科学技术的，甚至教育和体育的，最终都将是信息为核心的科技竞争。而当中医药走向国门之日起，它就已经加入了这场以世界为舞台的竞争。这场竞争的重要代价是，中医药学将

失去过去那种信息独占的特权。在与分享信息和争夺信息的竞争中,我们作为中医药学的真正传人能够保持中医药学术研究的优势吗?这在很大程度上将决定于我们对信息的把握与利用的能力。

第二节 中医药人员的信息意识和能力培养

“信息爆炸”作为现代社会的一个基本特征,一方面表明了人类知识的超规模增长和多元化趋势。这种增长和多元趋势当然是以人类认知能力和水平的提高为前提,同时又是以之为结果的。尤其对中医药学这样一门古老的学科来说,其现代化的进程中文献信息量的超高速增长和多样化,都显示出学术发展给它带来活力和机遇。但另一方面,面对知识信息的这种飞速的、失去惯有规律和次序的变化和膨胀,则又大大增加了人们查找和利用文献信息的难度。这就是有人所谓“信息危机”、“情报污染”。人们无不渴求对于问题的解决。

一、人在信息系统中的地位

现代信息系统由信息生产者、信息、信息技术3个要素组成。“信息”是物质世界的一种客观存在,“信息技术”包含了对信息的处理、存储和传输,“信息生产者”指能够产生或创造出信息的人。这个有机系统中,3个要素缺一不可,谁都不能单独存在和发挥作用,只有在一定的规则和方式的合理组织协调下,才能显示出它们各自和整个系统的价值。

需要指出的是,作为信息生产者的“人”是信息系统的一个决定性因素,是系统的核心。因为,人既是信息的生产者又是利用者,即最基本的信息源和唯一的信息消费者。离开了人或不考虑人的因素,信息系统在结构上就是不完整的,在效用则失去了工作目标和服务对象。对于科研人员来说,几乎每一个人都或多或少、不同程度地“生产”过或将会“生产”出为社会所需的信息。但作为信息的利用者,人们对信息和信息系统的有效利用程度则相对差异甚大。既然现代信息系统已经拥有充足的信息量、通畅的信息传输通道、高效率的信息处理手段,目前普遍存在的信息利用率不高,问题当然就出自信息的需求者(人)自身。

目前,在对信息的需求和依赖程度不断上升之时,不少科研人员在获取信息的技术手段和能力上却普遍较差,这使他们处于尴尬的两难处境。由于中医药学特殊的学科体系结构和发展态势,中医药科研人员中有此体验者甚多。我们应该认识到,在未来的中医药学领域,对本专业信息的需求将远远超出中国国界、超过《黄帝内经》、《伤寒论》这些古代经典著作、也超过传统的中医药学本身。现代社会拥有大量包含高价值信息的信息资源,但对一个缺乏信息能力的科研人员来说,高价值的信息常常因没有被及时了解而一文不值。而那些没有能力对高价值的信息进行利用的科研人员,则又不可能创造和生产出高价值的学术信息。对他们来说,或是迅速进行知识更新,增强自己的信息意识和能力,从而置身于现代信息系统之中;或是被排斥于外,别无其他选择。