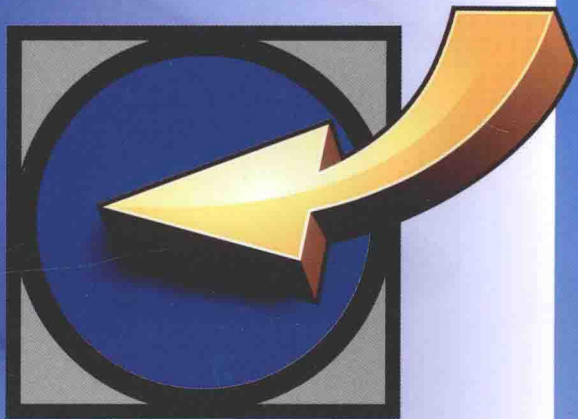


湖北省教育科学“十二五”规划课题
(鄂教办[2013]16号 2013B238)



现代

医学信息资源检索 与利用探究

姜燕 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

现代

医学信息资源检索 与利用探究

姜燕 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

全书内容包括医学信息检索概述、常用中外文期刊文献数据库检索、特种医学文献信息资源检索、专类医学文献信息资源检索、网络医学文献信息资源检索、医学信息分析利用。

本书各部分内容既注重理论,又强调实际应用,在对理论进行深入浅出地分析的基础上,对如何使用检索工具等实际操作进行了详细讨论。希望本书能够对从事相关医学信息检索与利用的人员起到一定的参考作用。

图书在版编目(CIP)数据

现代医学信息资源检索与利用探究/姜燕著.--北京:
中国水利水电出版社,2015.7

ISBN 978-7-5170-3169-7

I. ①现… II. ①姜… III. ①医学—情报检索—研究
IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 101676 号

策划编辑:杨庆川 责任编辑:陈 洁 封面设计:马静静

书 名	现代医学信息资源检索与利用探究
作 者	姜 燕 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址:www.waterpub.com.cn E-mail:mchannel@263.net(万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话:(010)68367658(发行部)、82562819(万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话:(010)88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京鑫海胜蓝数码科技有限公司
印 刷	三河市天润建兴印务有限公司
规 格	170mm×240mm 16 开本 12.75 印张 165 千字
版 次	2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	42.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

21 世纪是以现代科学技术为核心、以知识创新和技术创新为特征的信息社会。知识主导着社会进步、经济发展、科技腾飞和人类生活质量的提高,信息是知识生产过程中必不可少的原材料,是知识创新的源泉。医学信息又是信息的重要组成部分。医学信息在促进医学科技事业发展、提高卫生服务水平等方面发挥着日益重要的作用。伴随生物医学的快速发展,各种类型的生物医学信息资源迅速增加,面对其来源的多样性、组织的动态性与无序性,如何在网络环境下高效地检索医学信息资源,及时获取信息并合理利用信息,使其充分服务于医学研究与临床实践,已成为医学工作者不得不面对的重大课题。

信息技术、网络环境为信息资源的获取与利用开启了一扇新的大门,医学工作者身处创新时代,必须具备较强的创新意识和创新能力。《现代医学信息资源检索与利用探究》详尽介绍了各种医学信息资源的检索、管理、分析与利用方法,系统梳理了网络环境下医学信息检索利用的新技术、新方法。

随着信息技术的发展和网络应用的普及,医学文献信息检索涉及的内容不断更新和丰富。本着内容新颖、联系实际的原则,本书全面、系统地论述了医学文献检索和利用的相关知识,并力求反映近几年医学文献信息检索发展的新理论、新方法和新技术,以及作者多年教学中的经验和研究成果,以适应科研和医疗不断发展的需要。

全书共六章,第一章医学信息检索概述,第二章常用中外文期刊文献数据库检索,第三章特种医学文献信息资源检索,第四

章专类医学文献信息资源检索,第五章网络医学文献信息资源检索,第六章医学信息分析利用。

全书内容新颖翔实、概念明确、条理清晰、逻辑缜密、文字精炼易懂,旨在通过直观明了和深入浅出的方式,将读者带进纷繁而有趣的医学信息资源检索与利用的殿堂。

全书由湖北省教育科学“十二五”规划课题(鄂教办[2013]16号2013B238)资助完成。

每一项重要工作的背后都跟团队的协作密切相关,本著作当然也不例外。作者在此要感谢所有在漫长写作过程中给予帮助同仁。同时,本书也参考了一些网络信息、期刊文献等,在此对相关作者致以最真诚的谢意。由于时间仓促以及知识水平所限,书中难免存在不妥和错误之处,真诚希望各专家同仁不吝指教。

姜燕 湖北医药学院药护学院

2015年3月

目 录

前言

第一章 医学信息检索概述.....	1
第一节 信息与信息检索知识.....	1
第二节 医学文献检索工具	15
第三节 图书馆资源利用	19
第四节 医学信息及医学信息素养	31
参考文献	36
第二章 常用中外文期刊文献数据库检索	38
第一节 中文医学文献信息检索	38
第二节 外文医学文献信息检索	58
参考文献	73
第三章 特种医学文献信息资源检索	74
第一节 学位论文检索	74
第二节 会议文献检索	78
第三节 专利文献检索	84
第四节 标准文献检索	89
参考文献	98
第四章 专类医学文献信息资源检索	99
第一节 药学文献信息资源检索	99

第二节 基础医学文献信息检索·····	111
第三节 临床医学文献信息检索·····	114
第四节 循证医学及证据检索·····	118
第五节 医学图谱数据库检索·····	123
参考文献·····	127
第五章 网络医学文献信息资源检索·····	129
第一节 网络医学信息资源概述·····	129
第二节 网络医学信息资源检索工具·····	133
第三节 医学专题资源的获取·····	136
第四节 国内外主要医学信息网站·····	148
第五节 网络免费医学信息资源检索·····	152
参考文献·····	163
第六章 医学信息分析利用·····	165
第一节 医学文献信息分析·····	165
第二节 医学信息利用·····	171
第三节 医学信息调查与研究·····	175
第四节 医学论文的写作·····	179
第五节 个人文献信息管理·····	193
参考文献·····	196

第一章 医学信息检索概述

21 世纪的人类社会,是一个以知识、信息为核心的知识经济社会。一方面,社会经济的发展主要依赖于信息的获取和知识的积累与创新;另一方面,社会的发展也使新的技术和新的知识层出不穷,信息传播范围加大,知识更新速度加快,并影响到人类社会生活的各个方面。人们获取、鉴别、利用信息和知识的意识与能力比以往任何时代都更为重要。

第一节 信息与信息检索知识

一、信息、知识、情报和文献的定义与关系

(一)信息的定义与特征

1. 信息的含义

物质、能量与信息是人类生存和发展的三大要素。信息与人类的生产和生活密切相关,因此是现代社会使用最广、应用频率最高的词汇之一。进入 21 世纪以来,信息呈井喷状态涌现出来,正在被人们广泛地使用着,用来不断创造新的知识。

截止目前,人们对信息(Information)的定义尚未达成共识。科学文献中有关信息的定义已达上百种,人类知识体系中已有

50 多门类信息学科,信息已成为一个泛化的概念。通过对大量信息理论的研究,信息的定义可从以下四个维度给出:一是以“信息不是什么”的维度为立足点,典型的有:控制论的创始人维纳(N. Wiener)认为“信息就是信息,既不是物质也不是能量”;二是以功能的维度为立足点,典型的有:信息论的奠基者香农(C. E. Shannon)认为“信息是用来消除随机不确定性的东西”;三是以载体的维度为立足点,把信息看作信号、数据、资料、情报、消息、新闻、知识等的总称;四是以从产生信息客观对象的维度为立足点,例如:信息是对客观世界各种事物变化和特征的反映,信息是事物运动的状态和方式,信息是被反映事物的属性,信息是事物的内容、形式及其发展变化的反映等。

国家标准《情报与文献工作词汇基本术语》(GB/T 4894-2009)中给出消息的定义是:“信息是物质存在的一种方式、形态或运动状态,是事物的一种普遍属性,一般指数据、消息中包含的意义,可以使消息中所描述事件的不确定性减少。”信息的产生、传递、接收是自然界和人类社会一种比较常见的现象,人类正是通过对多种信息的捕捉、感受、提炼、加工,来认识客观世界的。

2. 信息的特征

信息的特征体现了区别于其他事物的本质属性,主要表现在以下几个方面:

①客观性。信息具有客观性,不以人的意志为转移,并与物质、能量共同构成了事物的三个基本方面。

②依附性。又称寄载性,信息只有被各种符号系统组织为不同形式的符号序列,并最终依附于一定的载体上才有被识别、存贮、传递、显示与利用的可能性。

③传递性。又称共享性,经人类感知(捕捉、获取)的信息,可以通过各种方式,在各种载体或媒介的帮助下进行广泛传递,使信息在更大范围内被接收和利用。

④可知性。信息作为客观事物的反映,能够通过人的感觉被接受与识别,信息是人类认识世界的基础与前提。

⑤可再生性。又称可塑性,信息永远都在产生、更新、演变,是人类社会与自然界不可或缺的可再生资源。信息和知识的再创造也有效推进了经济的增长。

⑥时效性。又称动态性,信息在人们的使用过程中的时效性表现在信息的含义与价值随着时间迁移发生变化,这要求人们在获取、交流信息的过程中必须尽快完成,以便及时加以利用。

(二)知识的定义与特征

1. 知识的定义

知识是人类在改造客观世界实践过程中的科学总结,是人们对客观事物的理性认识。

反映自然现象和社会现象的信息只有经过加工,形成对自然和社会发展客观规律的认识,这种再生信息才构成知识。

2. 知识的特征

①实践性。知识来源于实践,同时对实践也有一定的指导作用。任何知识都跟人类的直接实践活动有关,即使从书本上获得的知识,也是前人实践经验的总结。

②科学性。知识的本质就是对客观事物运动规律的科学概括。离开了对事物运动规律认识的科学是一种伪科学,就无法再称其为知识了;对事物运动规律掌握得不够的认识过程,是知识不断完善、不断更新的过程。

③继承性。任何知识,既是实践经验的总结,同时也是前人知识的继承和发展。知识是一种实践-认识-再实践-再认识,以至循环无穷的发展过程。

(三)情报的定义与特征

1. 情报的定义

情报与信息在英语词汇中都是 information。关于情报,至今依然没有给其一个统一的定义。时至今日,情报究竟是什么,国内外对情报的定义仍然是众说纷纭。

著名科学家钱学森说:“情报就是为了解决一个特定的问题所需要的知识。”严怡民主编的《情报学概论》:“情报就是作为人们传递交流对象的知识。”事实上,情报是人们在一定的时间内为一定的目的而传递的有使用价值的知识和信息。

2. 情报的特征

①知识性。情报的本质就是知识,是一种新的知识。新知识的产生和旧知识的更替可以说体现了科学技术的发展,如创造发明、科研成果、新技术、新工艺、新设计、新产品、新理论、新事实、新决策等,都是新知识。没有内容或没有新的知识,都不能称之为情报。

②新颖性。情报必须是事物发展的最新知识报道,且要具有真实性和机密性。过时的、虚假的、没有经过加工提炼的知识,只是一种信息现象,与情报毫不相干。

③传递性。情报必须进行传递交流,虽然知识是情报的核心,但知识不传递仍然不能称为情报,有情不报,何以成为情报?情报的传递属性,体现在以下两个方面:一方面是它必须通过一定的物质形式进行传递;另一方面获得情报必须经过传递。如口传、手传、邮传、电话和电报传递、网络传递等,都是情报传递交流的不同手段。

④价值性。情报是一种有价值、有效用的知识,能使人们启迪思路、开阔眼界、提高识别客观事物的能力。没有价值的信息和知识,也不能称为情报。同时,它又是一个绝对的概念也是相

对的概念,一种信息或知识,只有对需要者来说才谈得上是情报。

(四)文献的定义及其组成

1. 文献的定义

“文献”一词在中国最早见于孔子的《论语·八佾》篇。

文献的定义“记录有知识的一切载体”,是由 1983 年颁布的国家标准《文献著录总则》给出的。

2. 文献的组成

①有记录信息和知识的内容。文献一定要有内容。有人认为文献的内容是知识;也有人认为文献不仅是知识的记录,还可能是信息的记录,信息可能是知识,也可能人类对该部分还不够了解,但记录下来的信息则是文献;还有人认为文献中所记载的内容在本质上是人类社会所特有的观念信息。是“知识”还是“信息”,或是“观念信息”,暂且不对该问题做深入探讨,但是,知识信息作为文献的内容,是文献最基本的构成要素,这是认识文献的根本前提。

②有记录信息和知识的载体。文献是由一定的物质材料构成的客观存在物,只有物化在一定物质材料上的信息、知识才能构成文献。有人认为:信息是伴随物质世界的存在而产生的,信息的载体可以是任何客观存在的物质。比如说,把龟甲、兽骨、简牍、缣帛、纸张、磁带、光盘、胶片等当作文献载体的物质材料,在没有记录任何信息、知识之前,其本身就蕴含着一种时代特征的物质信息,如果这样就说它们是文献的话,就过于牵强了。因此,有记录信息、知识的物质载体也是文献的基本要素之一。

③有记录信息和知识的表现手段。记录的表现手段其实就是记录方式,有两种含义:一是指所采用的形式,例如,纸张型文

献采用文字、图形、符号,声像型文献采用声频和视频,计算机可读型文献采用代码;二是指记录所用的方法,例如,甲骨文的刻、钟鼎文的铸、纸质文的印刷、记录于感光片的摄影、存储于磁带的磁记录等。有人认为:“记录(制作)方式只是文献构成的基本条件,还算不上是其构成要素。”我们认为:作为文献的信息、知识内容必须借助于一定的表现形式(如文字、图形、代码、声频、视频等)并采用一定的记录方法(如手刻、抄写、印刷)才能依附于物质材料之上,如果不具备这种要素的话,那么文献的信息、知识内容与文献的物质载体就无法联系在一起而成为一个统一体,因而文献也就无从谈起了。所以,记录手段也是构成文献的基本要素之一。

④有记录信息和知识的呈现形态。文献的内容、载体、手段三大要素还不能构成文献的整体结构,比如说,一座建筑、一块门牌、一幅广告、一条标语,都可以说是一种信息、知识的载体,有记录内容,有记录手段,符合文献构成的三大要素,即使是这样,仍然不能说它们都是文献。我们认为:没有一定形态所呈现出来的东西还不能看成是文献,如果把建筑、门牌、广告、标语所记录的信息、知识内容看成是一种资料,并将其转化为另一种物质形态(如通过抄写、拍摄、复制等方式转化),经过有序化整理后所表现出来的实物(这时候的载体,如图书、期刊、缩微品等)才可以称之为文献。因此,文献的构成要素除“内容”“载体”“手段”外,还应有“形态”,这四大要素的统一体才能构成文献的完整结构体系。

(五)信息、知识、情报与文献的关系

信息、知识、情报与文献从定义来看区别还是比较明显的,但从定义的外延上来看还是有一定联系的。知识来源于信息,是理性化、优化和系统化了的的信息;情报是具有特定传递对象的特定知识或有价值的信息。信息包含了情报,情报是知识的构成部分,文献是它们的载体。

如果把文献作为获取知识和情报的信息源,它们的关系则是以文献为轴心的同心圆关系,即在文献中获取相关信息,又在信息中获取相关知识,最后在获取的知识中挖掘出有用的情报。它们的关系是:信息>知识>情报,如图 1-1^① 所示。

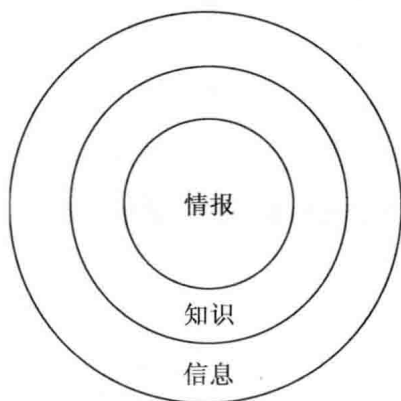


图 1-1 信息、知识、情报之间的同心圆关系

如果把文献作为获取知识和情报的信息渠道之一,那么它们的关系则是相互交叉的关系。因为对于某一学科而言,文献中含有该学科一定的信息、知识、情报;而该学科的信息、知识、情报有一部分是从文献中获取的,另一部分可从其他途径和渠道取得。从这个层面上来看,信息、知识、情报与文献的关系就是相互包容的关系,即文献中含有一定的信息、知识和情报,信息、知识和情报中包括有文献,如果是从文献中获得的信息、知识和情报,那就是文献信息、理论知识(书本知识)、文献情报。它们与文献之间的关系如图 1-2^② 所示。

① 陈红勤等. 医学信息检索与利用[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2014:4

② 陈红勤等. 医学信息检索与利用[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2014:5

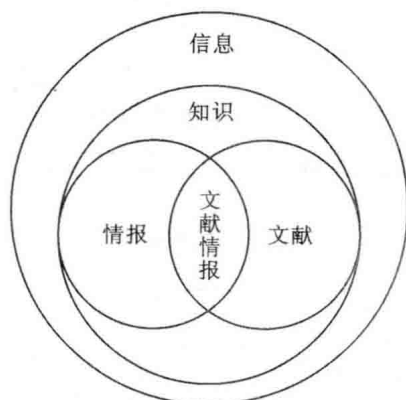


图 1-2 文献与信息、知识、情报之间的交叉关系

二、文献的类型

信息检索的主要对象就是文献,根据不同的划分标准,可将其区分为不同的类型。

(一)按文献载体类型进行划分

①书写型(Handwritten Form)文献,一般以纸张或竹简为载体,人工抄写而成,此类常见的文献如手稿、书法作品、医生写的病案记录、原始记录和档案等。

②印刷型(Printed Form)文献,指以纸张为载体,以印刷术为记录手段,以文字为符号,记录知识的一类载体,如纸质图书、期刊等。其优点是阅读起来比较方便,可广泛流传;缺点是体积大,存储密度低,占用空间多,易受虫蛀、水蚀,长期保存有一定的问题。

③缩微型(Micro Form)文献,是以感光材料为载体,用摄影技术把文献的体积缩小,记录在胶片上。其优点是体积小、容量大、成本低、保存时间长、便于复制、携带;缺点是不易阅读,必须借助专门的阅读机才能够使用。目前,缩微胶卷(Microfilm)和缩微平片(Microfiche)是使用频率最高的。

④视听型(Audio-visual Form)文献,是指记录声音和图像的文献,包括唱片、录音带、幻灯片、录像带等。其优点是能听其声、观其形,直观度和真切感比较强,便于视听型理解、掌握,容易保存,可以反复使用;其缺点也是必须借助录音机、录放机等设备才能使用。

近年来,电子型文献的迅速普及导致了缩微型、视听型文献的利用逐渐减少。

⑤电子型(Electronic Form)文献,又叫机读型文献。这种文献以数字形式将信息存储在磁带、磁盘、光盘或网络等介质上,并通过计算机或远程通讯进行阅读。其信息存储密度和存取速度都比较高,并具有电子加工、出版和传递功能。主要包括电子期刊、电子图书及各种类型的数据库等。

电子出版物的问世是信息时代的重要标志,书刊的物理形态不仅因此而改变,且一种新的信息传播渠道也随之得以开辟,使文献信息的传递效率得以有效提高,社会信息化的进程也因此而加快。目前,电子型文献信息正以其容量大、形式多、出版快、成本低,以及检索、阅读、复制便捷等独特的优点为越来越多的人所接受和利用。

电子出版物的出现是社会信息化的一个里程碑,其发展前景非常广阔。但它的产生并不意味着对其他信息载体的完全取代,各种载体将在相当长的时间内共存,相互补充,发挥各自的优势,共同促进信息的繁荣与人类的文明。

(二)按文献出版形式进行划分

①图书(Book)是现代出版物中最常见的一种类型。图书是经过著者对原始材料加以选择、鉴别和综合之后写成的,是生产技术和科技成果的概括和总结。其内容比较成熟、系统、全面、可靠。如果想获得某一学科全面、系统的知识或对陌生的学科知识进行了解,阅读图书可以说是一个行之有效的办法。图书出版周期比较长,信息传递较慢。

图书可分为两大类:一类是供读者阅读的图书,包括专著(Monograph)、教材(Textbooks);一类是供读者查阅的图书,即工具书(Reference Book, Reference Source)。

书名(或题名)、著者(或责任者)、出版地、出版者、出版时间、版次、总页数、ISBN 号、价格等,这些都是图书所具有的一般外部特征。

②科技期刊(Journal Periodical)一般是指采用统一名称(刊名)、版式,定期或不定期出版的连续性出版物(Serials),有连续的卷、期号。期刊在内容上大都由单篇文章组成,各有专题,相互之间是独立存在的。期刊的出版周期短,报道速度快,内容新颖,信息量大,传播面广,时效性强,取得容易,是传播科技信息的重要工具。相关调查数据显示,科技人员从期刊中获得的科技信息,约占其从所有文献中获得信息的 70%。所以科技期刊在文献信息资源中占有的地位是不可忽视的,是非常重要的和主要的信息资源和检索对象。

期刊的类型:按学科范围可分为综合性期刊和专业性期刊;按出版规律分为定期期刊和不定期期刊,定期期刊又有周刊、半月刊、月刊、双月刊、季刊、半年刊等;按期刊内容性质分为学术性期刊、资源性期刊、快报性期刊、消息性期刊、综论性期刊、科普性期刊;按图书馆收藏时间分为现刊和过刊。

期刊名、出版者、出版时间、期卷号、国际标准刊号 ISSN(International Standard Serial Number)、国内统一刊号(CN)、邮发代号、价格等,这些为期刊的外部特征。

③核心期刊(Core Journal)是指刊载某学科文献密度大,载文率、被引用率及利用率处于较高水平的,且本学科专家和读者对其关注度比较高的期刊。是否为核心期刊也是读者选择阅读、作者投稿、学术评价的重要参考指标。对期刊的评价和认定是一项复杂的工程,一般认为,被国际三大索引,即美国科学引文索引系列(包括 SCI-E、SSCI、A & HCI)、会议录文献索引(CPCI-S)以及工程索引(EI)收录的期刊即为核心期刊。对于