

药学信息检索与利用

穆丽红 陈晓毅 主编

海洋出版社

2008年·北京

图书在版编目(CIP)数据

药学信息检索与利用/穆丽红,陈晓毅主编. —北京:
海洋出版社,2008.7

(全国高等院校统编教材·信息检索)

ISBN 978-7-5027-7043-3

I. 药… II. ①穆…②陈… III. 药理学-情报检索-高等学校-教材 IV. G252.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第115361号

责任编辑:唱学静

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路8号 邮编:100081

保定市中华美凯印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2008年7月第1版 2008年7月第1次印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:16

字数:370千字 定价:32.00元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

《药学信息检索与利用》编委会

主 编 穆丽红 陈晓毅

副主编 蔡莉静 卢利平 张磊

高林燕 王胜利

总序

随着计算机技术飞速发展和网络奇迹般地崛起,信息载体的形态及其检索技术都发生了天翻地覆的变化。过去,计算机检索仅仅是联机检索,而现在,不但有联机检索,而且还有光盘检索、网络检索……,真正实现了信息资源电子化、多元化,信息检索的网络化。

面对这一新的信息环境,高校的“文献检索与利用”课程不得不不断地进行调整与创新,以培养学生新的自学和获取信息的能力,从而全面提高他们的信息素质。为了适应高校文献检索课程的教学需要,近些年,各种关于信息检索的教材层出不穷,呈现出百花齐放的大好局面。现在,摆在读者面前的这套全国高等院校信息检索教材就是百花园中的一支奇葩。该套丛书的突出特点有以下四个方面。

一、内容广泛

学科内容广泛,是本丛书的一个突出特点。它涉及的学科从社会科学到工程技术,从经济贸易到知识产权等各个领域,包括:《社会科学信息检索与利用》、《经济信息检索与利用》、《专利信息检索与利用》、《化学化工信息检索与利用》、《机电信息检索与利用》、《医学信息检索与利用》、《药学信息检索与利用》等。从而,尽可能满足各类学科不同专业高校文献检索课程的教学需求。

二、突出实用性

这套丛书的编写者都是各个高校文献检索课程的教学和专业人员。他们根据自己多年的教学经验,以“用”为目的。在编写过程中紧密联系教学实践和教学实例,为用户尽快建立新的检索理念、掌握新的检索原理与技术,提供帮助。

三、时代特征显著

这套丛书不仅介绍了传统的文献检索工具体系,还系统地介绍了各个专业的中外文计算机检索系统、专业数据库、网络检索工具及具体搜索技术等,突出地体现了网络的时代特征。

四、系统性强

本套丛书每一本的编写体例结构都紧紧围绕“检索基础理论与基本知识、传统检索工具、网络检索工具”三大知识板块进行,任何一本又都可以独立使用。既可以作为高校教学参考书使用,也适合个人自学。

这套全国高等院校信息检索教材即将付梓,为此,衷心祝贺、并真诚希望该套丛书能在提高大学生信息素质方面发挥重大作用。



2008年6月

前 言

药学文献信息检索课程是伴随着药学学科迅速发展应运而生的一门专门研究如何获取所需药学知识的科学方法课程,也是对药学专业的学生开展药学信息教育的重要课程。其目的在于培养和提高药学专业学生的信息素养、科研能力和创新能力。

药学是由化学、医学、生物学等相关学科知识综合而成的一门交叉学科,药学信息则涵盖了药学各个学科、专业领域的内容,包括药品的研制、生产、流通、使用和管理,横跨科研、工业、商业、卫生、教育、管理等行业和系统。同时随着信息技术的发展,存在着药学信息总量、药学信息种类、药学信息质量与个人信息获取能力有限的矛盾。因此,对于药学专业的学生和药学科研工作者来说,提高信息素养显得十分重要。

本书结合信息素质教育,构建了信息检索基础知识→中外文信息检索工具→网络资源检索→文献利用这一主线,力求提供一个完整的信息检索与获取的思路。书中介绍检索工具的利用、网络资源检索都配有检索实例,通过实例透彻讲解其使用方法,并提供一些信息检索的思路。

参与本书编写的人员均具有课程教学经验和参考咨询工作实践。本书编写分工如下:第一章、第五章、第六章、第七章由穆丽红编写,第二章、第三章、第四章由王胜利、卢利平、张磊、高林燕编写,第八章、第九章、第十章由陈晓毅编写,全书由蔡莉静老师负责统稿。在编写过程中参考了大量的文献,在此对其作者表示衷心的感谢。

由于信息技术的不断发展以及编者的水平和经验有限,书中可能存在错误和不妥之处,恳请专家和各位读者批评指正。

编者
2008年3月

目 次

绪论	(1)
一、信息素养	(1)
二、信息检索课程在信息素质教育中的作用	(2)
三、信息检索课程的主要目标	(3)
四、信息检索课程内容体系	(3)
第一章 信息与信息资源	(4)
第一节 信息	(4)
一、信息的内涵	(4)
二、信息的表现形式	(7)
三、信息的性质与特征	(8)
四、信息的作用和功能	(10)
五、信息的分类	(11)
第二节 信息资源	(12)
一、信息资源的定义	(12)
二、信息资源的特征	(13)
三、信息资源的加工级别	(13)
四、信息资源的载体类型	(14)
五、信息资源的出版发行类别	(15)
第二章 信息检索	(21)
第一节 信息检索基础	(21)
一、信息检索的定义	(21)
二、信息检索的类型	(22)
三、信息检索系统	(23)
第二节 信息检索工具	(26)
一、信息检索工具的定义	(26)
二、信息检索工具的特点与职能	(26)
三、信息检索工具的类型	(26)
四、检索工具的内容结构	(28)

五、检索工具的评价	(28)
第三节 信息检索语言	(29)
一、信息检索语言	(29)
二、分类语言与主题语言	(30)
第四节 信息检索方法	(35)
一、手工检索	(35)
二、机械检索	(36)
三、计算机检索	(36)
第三章 搜索引擎	(41)
第一节 搜索引擎概述	(41)
一、搜索引擎的定义	(41)
二、搜索引擎的工作原理	(42)
三、搜索引擎的系统结构	(43)
四、搜索引擎的分类	(44)
第二节 搜索引擎的使用	(46)
一、搜索引擎的检索方式	(46)
二、搜索引擎的检索功能	(47)
三、搜索引擎的检索技巧	(48)
四、搜索引擎检索的综合评价	(50)
第三节 常用搜索引擎介绍	(50)
一、常用中文搜索引擎	(50)
二、常用英文搜索引擎	(55)
第四章 药学参考工具书	(60)
第一节 药典	(60)
一、《中华人民共和国药典》	(60)
二、《美国药典 - 国家处方集》	(63)
三、《马丁代尔大药典》	(63)
四、《中药大辞典》	(64)
第二节 手册	(64)
一、《中国药品实用手册》	(64)
二、《国内外药品标准对比分析手册》	(64)
三、《中国药品商品名手册》	(65)
第三节 百科全书	(65)
一、《默克索引》	(65)

二、《贝尔斯坦有机化学大全》	(67)
三、《中国化学药品大全》	(68)
第四节 年鉴	(68)
一、《中国药学年鉴》	(68)
二、《中国食品药品监督管理年鉴》	(68)
三、《中国中医药年鉴》	(69)
第五章 中文药学检索工具	(70)
第一节 《中国药学文摘》	(70)
一、概述	(70)
二、编排结构	(70)
三、文摘著录格式	(70)
四、索引	(71)
五、检索实例	(71)
六、《中国药品检验文摘》	(71)
第二节 《分析化学文摘》	(72)
一、概述	(72)
二、编排结构	(72)
三、文摘著录格式	(72)
四、年度索引	(72)
五、检索实例	(73)
第三节 《中文科技资料目录·医药卫生》	(73)
一、概况	(73)
二、编排结构	(73)
三、检索实例	(75)
四、如何利用分类途径与主题途径	(76)
第四节 《中文科技资料目录·中草药》	(76)
一、概况	(76)
二、编排结构	(76)
三、分类方式	(76)
四、主题索引	(77)
五、检索中的注意事项	(77)
第六章 外文药学检索工具	(79)
第一节 化学文摘	(79)
一、概述	(79)

二、文摘部分	(80)
三、索引部分	(83)
四、检索实例	(91)
第二节 SciFinder Scholar 数据库	(92)
一、SciFinder Scholar 数据库的特点	(92)
二、SciFinder Scholar 数据库的内容	(92)
三、客户端程序软件安装	(93)
四、检索途径	(93)
五、结构绘图板功能	(96)
六、检索实例	(96)
七、检索技巧	(105)
第三节 国际药学文摘	(105)
一、概述	(105)
二、编排结构及著录格式	(105)
三、检索实例	(108)
第四节 医学文摘	(108)
一、概述	(108)
二、编排结构及著录格式	(110)
三、检索实例	(112)
第五节 网络检索系统	(112)
一、Dialog	(112)
二、STN	(113)
三、PubMed	(114)
第七章 网络药理学信息数据库	(117)
第一节 中文数据库	(117)
一、中国期刊网全文数据库	(117)
二、中文科技期刊全文数据库(重庆维普资源)	(123)
三、万方数据资源系统——数字化期刊	(127)
四、中国科学院科学数据库	(129)
第二节 外文数据库	(131)
一、美国国家医学图书馆数据库(Medline)	(131)
二、Elsevier Science Direct	(135)
三、ProQuest Biology Journals 数据库	(138)
四、Springer Link 数据库	(140)

五、First Search(OCLC)	(148)
第三节 电子图书	(151)
一、超星电子图书	(151)
二、书生之家电子图书	(153)
三、中国数字图书馆	(160)
第四节 学位论文	(162)
一、中国优秀博/硕士学位论文全文数据库	(162)
二、万方数字资源系统——学位论文数据库	(164)
第八章 特种信息资源	(168)
第一节 专利信息资源	(168)
一、专利的基本知识	(168)
二、国内专利查询网站	(170)
三、国外专利查询网站	(173)
第二节 标准及标准的检索	(182)
一、标准基本知识	(182)
二、中国标准	(185)
三、国外标准	(189)
第九章 其他网络信息资源	(199)
第一节 综合性网站	(199)
一、中国医药信息网	(199)
二、中国中医药信息网(中医药在线)	(200)
三、中国天然药物网站	(200)
四、大众医药网	(201)
五、中国生物医学文献数据库	(202)
六、37℃医学网	(204)
七、搜药在线	(205)
第二节 药政机构	(206)
一、国内药政机构	(206)
二、国外药政机构	(208)
第三节 市场信息主题	(214)
一、中国金药网	(214)
二、中国医药网	(215)
三、中国医药经济信息网	(215)
第四节 反应物、药物图谱	(216)

一、上海化学化工数据中心数据库群	(216)
二、日本药典 XIV 收录药品谱图	(217)
三、HPLC 数据库	(218)
第五节 免费翻译网站	(219)
一、联通国际多语翻译商务网	(219)
二、“看世界”网站	(220)
三、Worldlingo 网站	(221)
四、Google 网站	(222)
第十章 药学信息利用	(224)
第一节 药学信息收集	(224)
一、药学信息收集的原则	(224)
二、药学信息的类型	(225)
三、药学信息收集的方法	(225)
四、药学信息的整理与创新	(226)
第二节 药学科研课题的选题与申请	(227)
一、科研课题的类型	(227)
二、科研课题的来源	(227)
三、科研课题选题的基本要求	(229)
四、课题申请前的准备工作	(229)
五、课题申请设计	(230)
第三节 药学科技论文的结构与写作	(231)
一、科技论文的分类	(231)
二、科技论文的写作要求	(231)
三、科技论文的一般结构	(232)
四、科技论文写作	(233)
五、选择期刊	(234)
六、回复意见	(235)
第四节 著作权保护与文献信息合理利用	(235)
一、著作权	(235)
二、著作权法	(235)
三、合理使用	(235)
四、著作权侵权行为	(236)
参考文献	(237)

绪 论

人类进入 21 世纪后,信息技术蓬勃发展,信息也日渐渗透到社会生活的方方面面,人类社会进入一个崭新的时期——信息社会。在信息社会中,信息起着主导作用,人类生存的一切领域,都是以信息的获取、加工、传递和分配为基础的。每个人在其学术研究、工作或生活中都需要信息支持。然而,由于信息获取渠道的增加,如图书馆、社会资源、特定组织、各种媒介和互联网,以及信息表现形式的多样性,如文本形式、图形、多媒体等,增加了个人对信息真实性、有效性、价值性的鉴别,因此要求每个人具有与之相适应的信息素养。

一、信息素养

1. 信息素养内涵的演变

信息素养(Information Literacy),又称信息素质,其发展是一个从产业界到教育界、图书馆界,以至国家政府部门介入和共同参与的过程。“信息素养”这一概念产生于 20 世纪 70 年代,发展于 20 世纪 80 至 90 年代,21 世纪趋于完善。

1974 年,美国前信息产业协会主席保罗·泽考斯基(Paul Zurkowski)首次提出了信息素养的概念;他将信息素养概括为:学会利用大量的信息工具及主要的信息源使问题得到解答的技术和技能。

1979 年该协会又把这一概念解释为:人们在解决问题时利用信息的技术和技能。

1989 年美国图书馆协会下属的“信息素养委员会”在其总结报告中认为:一个有信息素养的人必须能够确定何时需要信息,并且具有检索、评价和有效利用所需信息的能力。

1994 年澳大利亚哥里菲斯大学信息服务处的布鲁斯总结出了具有信息素养的人的 7 个关键特征:具有独立学习能力;具有完成信息过程的能力;能利用不同信息技术和系统;具有促进信息利用的内在化价值;拥有关于信息世界的充分知识;能批判地处理信息;具有个人信息风格。

2000 年 1 月由美国大学和研究图书馆协会(ACRL)标准委员会根据多年来美国高校开展的项目,制定了高校学生应具备的信息素质标准,该标准分为标准、要求、执行步骤 3 大板块,共有 5 大标准、22 个成绩指标、87 项执行步骤。其 5 条标准分别为:能够确认信息需求的种类与范围;能有效而又高效地获取所需要的信息;能评判性地评价信息及其来源并能把所筛选出的信息融入自己的知识基础;能有效地利用信息去完成一个具体任务;了解利用信息过程中所涉及的经济、法律和社会问题,合理合法地检索、搜集和利用信息。

2003 年国际信息素养专家会议发表了题为《迎接有信息素养的社会》的《布拉格宣言》,宣言认为:信息素养包括人们对信息重要性和需要的知识,以及为解决面临的问题确定、查询、评价、组织和有效生产、使用与交流信息的能力,这是有效进入信息社会的前

提条件,是终身学习的基本人权的一部分。

可以看出信息素养的内涵与外延也随着社会的发展不断地丰富与扩展,并仍在发展之中。

2. 信息素养的特征

(1) 信息素养是一种基本能力

美国教育技术 CEO 论坛 2001 年第 4 季度报告提出,21 世纪的能力包括基本学习技能(读、写、算)、信息素养、创新思维能力、人际交往与合作精神、实践能力。信息素养只是其中的一个方面。

(2) 信息素养是一种综合能力

信息素养涉及信息意识、信息道德、信息能力和信息评价等方面的知识,包含人文的、技术的、法律的诸多因素,是一种了解、搜集、评估和利用信息的综合能力,既需要通过熟练的信息技术,也需要通过完善的调查方法,通过鉴别和推理完成。

(3) 信息素养是层阶式的

信息素养水平的提高是伴随着其知识框架的科学合理而逐渐提高的,从幼儿园到大学,有不同对象、不同模式和不同层次。

3. 信息素养教育

对于信息素养教育不同的研究群体分别从不同的视角,用本群体所习惯的思维和表达方式来研究。中小学教育界提出了“信息技术教育”,高等学校提出了“信息素养教育”,各级学校的计算机界提出了“计算机教育”。虽然表达方式不同,但基本达成了比较一致的理论表述和相同的最终目标,即信息素养教育是对人进行信息知识、信息观念、信息能力、信息道德等方面的教育,最终目标是提高受教育者的信息素养。

二、信息检索课程在信息素质教育中的作用

1. 信息检索课程是信息素质教育的先导

我国高校信息检索课程的开设源于 1984 年教育部下达的文件《关于在高等学校开设文献检索与利用课的意见》,1992 年,原国家教委为了规范文献检索课教学,颁布了《文献检索教学基本要求》,对高校文献检索课的性质与任务、教学内容与基本要求做出了规定,同时要求各地以此为据,编写教学大纲,进行教学管理。规定的教学内容分为基础理论和基本知识、基本技能两个方面,基础理论旨在培养学生情报意识与信息意识,基本知识、基本技能旨在提高学生信息检索技能与能力。可以看出从那一刻起,以培养学生信息意识和信息检索能力的文献检索课程就首先在信息素质教育中发挥了作用。

2. 信息检索课程是信息素质教育课程载体的组成部分

信息素养教育是全面推进素质教育的重要举措之一,它并不是一种纯粹的技能教育而是要培养具有适应信息社会的知识结构,开发可持续学习能力、创新能力和批判性思维能力。而文献检索课程则是实施信息素养教育众多课程载体之一,文献检索课程不等同于信息素养教育,不可能在教学过程中把信息素养讲述得面面俱到。

三、信息检索课程的主要目标

培养药专业学生的信息素养是课程的主要目标。主要包括以下几个方面。

1. 确定并表达信息需求

培养药专业学生能够定义并明确地表达自己的信息需求,能够评估所需信息的性质和范围,能够识别各种信息资源的类型、形式及价值。能在信息需求的基础上系统地提出问题,针对问题选择相应的信息资源。

2. 实施有效的信息检索

熟练地使用各种信息资源,根据资源的特点与检索目的、检索要求,制定可行的检索策略,并根据初步检索结果,判定是否需要修正检索策略,对最终的检索结果知道如何获取。

3. 鉴别、吸收和利用信息

评价并比较信息的可靠性、权威性、时效性,概括提炼其主要观点,吸收使之成为自己知识结构的一部分,合理地利用信息来解决学习、工作或科研中的问题。

四、信息检索课程内容体系

由于药文献信息检索课程是信息素养教育课程体系中的课程载体之一,所以其课程体系的构建也是围绕着信息选择、信息检索、信息利用等几个方面。

在信息检索基础知识部分,主要介绍了信息与信息资源的基本知识,信息检索的原理及方法,搜索引擎的工作原理、检索功能、检索技巧、常用的中外搜索引擎。

在中外文信息检索工具的使用部分,介绍了药专业常用的参考工具书、中文检索工具、外文检索工具的使用以及检索系统的使用方法。

在网络资源检索部分,介绍了药专业全文数据库的使用方法、电子图书的检索、学位论文的检索、特种文献的检索、医药专题信息网站资源的检索利用。

在文献的利用部分,主要介绍了药信息的收集、药科研课题的申请与选题、药科技论文的结构与写作、著作权保护与文献的合理利用。

第一章 信息与信息资源

第一节 信息

自生物诞生就有了信息,信息无时无刻不在,生物为了维持自身的生存与发展,不断从外部获取相关信息。自然界、人类社会、物质世界、精神领域和人的一切活动都离不开信息,人类建设物质文明与精神文明的基础是生产实践,而物质文明与精神文明的发展进步又取决于人类对信息从搜集、整理、传播到利用的能力。人类经历了五次历史性变革:语言的使用—文字的产生—印刷术的发明—电信开发和无线电技术的发展—电子计算机应用和远程通信技术的结合,在这一系列历史性变革中信息永远存在。

在 21 世纪信息时代,信息作为高频词渗透到社会政治、经济、文化、科技和我们日常生活的方方面面。诸如:信息科学、信息技术、信息系统、信息经济、信息资源、信息社会等等。可以说,我们生活在信息时代,每天都与信息打交道,信息成为我们生活中必不可少的要素之一。

一、信息的内涵

1. 信息的定义

在我国,自古就有信息一词,但一直没有统一的定义标准。以前人们对信息的理解主要是指消息或某种情况的意思。到 20 世纪三四十年代,信息一词得到广泛应用,不同国家和不同部门给信息下了相关定义标准。我国国家标准《情报与文献工作词汇基本术语》(GB4894-85)给信息下的定义为:“信息是物质存在的一种方式、形式或运动状态,也是事物的一种普遍属性,一般指数据、消息中所包含的意义,可以使消息所描述事件的不确定性减少。”

信息的定义有多种形式,一般我们可以将信息分为广义信息和狭义信息:广义信息指客观世界中各类事物的存在方式和事物运动状态的反映;狭义信息指能反映出事物的存在和运动差异、能为某种目的带来有用的、可被理解、被接受、被利用的信息、消息、情况等。

通俗地说,信息(Information)是对客观事物的反映,信息的本质体现是对社会与自然事物的特征、现象、本质及规律的描述。

据不完全统计,信息的定义多达百种,这些定义都从信息的不同侧面、不同层次揭示了信息的某些特征和性质,但也存在着某些局限性。迄今为止,由于社会各界对信息的定义适用范围相当广泛,一直都存在着较大争议,导致我们对信息还没有一个能为各界普遍认同的统一的定义。下面是人们随着社会发展与不断探索信息过程中对信息认识的一些