

第2版

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材
全国高等学校教材

供卫生信息管理专业及相关专业用

卫生信息检索与利用

主 编 杨克虎

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材
全国高等学校教材
供卫生信息管理专业及相关专业用

卫生信息检索与利用

第2版

主 编 杨克虎
副 主 编 王秀平 马 路 张云秋

编 委 (按姓氏笔画排序)
于双成 (吉林大学) 闫 雷 (中国医科大学)
马 路 (首都医科大学) 许文婕 (新乡医学院)
王秀平 (山西医科大学) 杨克虎 (兰州大学)
孔瑞珍 (山西医科大学) 张 晗 (中国医科大学)
田金徽 (兰州大学) 张云秋 (吉林大学)
曲保丽 (华中科技大学) 郑先容 (广东药学院)

学术秘书 田金徽 (兰州大学)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

卫生信息检索与利用 / 杨克虎主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-18873-9

I. ①卫… II. ①杨… III. ①卫生工作—情报检索—医学院校—教材 IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 079928 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

卫生信息检索与利用

第 2 版

主 编: 杨克虎

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京中新伟业印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18

字 数: 438 千字

版 次: 2009 年 2 月第 1 版 2014 年 6 月第 2 版

2014 年 6 月第 2 版第 1 次印刷(总第 3 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-18873-9/R · 18874

定 价: 29.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

全国高等学校卫生信息管理专业规划教材

第二轮修订编写出版说明

为推动我国卫生计生事业信息化快速发展,加快培养卫生信息管理专业人才,同时促进全国高等院校卫生信息专业学科建设和发展,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社决定组织第二轮国家级规划教材修订编写工作。

在对全国各高校广泛、深入调研的基础上,我们于2013年成立了全国高等学校卫生信息管理专业国家卫生计生委规划教材专家评审委员会,在北京召开了规划教材专家论证会,结合全国各高等学校所反馈的意见和建议,确定了卫生信息管理专业新的培养目标、课程体系,并最终在2013年8月张家口召开的主编人会议上进一步得到落实。

本套教材共12种,主要供全国高等学校本科卫生信息管理专业用。该套教材的编写,遵循全国高等学校卫生信息管理专业的培养目标,即:本专业培养具备现代管理学理论基础、医药卫生知识、计算机科学技术知识及应用能力,掌握信息管理、信息系统分析与设计方法及信息分析与利用等方面的知识与能力,能在国家各级医药卫生管理部门及其相关领域的企事业单位从事信息管理,信息系统分析、设计、实施管理和评价,及信息学研究等方面工作的复合型高级专门人才。本套教材编写坚持“三基”、“五性”、“三特定”的原则,在充分体现科学性、权威性的基础上,更考虑其代表性和实用性。我们希望该套教材随着我国高等教育的改革和发展,尤其是卫生信息管理专业的建设和变化,能进一步得到完善和提高,为我国卫生信息管理人才的培养发挥其应有的作用。

卫生信息管理专业第二轮

规划教材目录

教材名称	主编
卫生信息学概论,第2版	李后卿,雷健波
卫生组织与信息管理	贺培凤
卫生信息系统,第2版	金新政
医院信息系统	郭启勇
卫生信息分析,第2版	李道苹
信息计量学及其医学应用,第2版	王伟
卫生信息与决策支持,第2版	周怡
卫生信息项目管理	赵玉虹
卫生信息资源规划	孟群
卫生信息检索与利用,第2版	杨克虎
病案信息学,第2版	刘爱民
卫生信息化案例设计与研究	孟群

全国高等学校卫生信息管理专业规划教材

第二届评审委员会

顾问:陈贤义 王 辰 石鹏建

主任委员:孟 群

副主任委员:

赵玉虹 金新政 王 伟

罗爱静 黄 勇 杜 贤

委员姓名(拼音排序)

董建成 杜 贤 方庆伟 郭继军 胡西厚 黄 勇

金新政 雷建波 李后卿 李岳峰 连 萱 刘爱民

罗爱静 马 路 马家奇 孟 群 全 宇 任光圆

任淑敏 邵 尉 宋余庆 汤学军 王 伟 王秀平

肖兴政 杨 晋 杨克虎 叶明全 谢 维 俞 剑

詹秀菊 张 帆 张 晓 张昌林 赵 臻 赵玉虹

钟晓妮 周 敏 周 怡 周金海 朱 霖 宗文红

秘 书

辛 英 王孝宁 蔡向阳

前言

《卫生信息检索与利用》是国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材、全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材、全国高等学校卫生信息管理专业规划教材之一，是培养学生的信息意识，提高信息素养，掌握信息检索的方法和技能，具备获取、评价和利用信息能力的一门科学方法课。

在新的世纪，信息已成为世界各个国家促进经济发展最重要的战略资源之一，特别是在知识社会的时代，获取、分析、评价信息，吸收、整合和利用信息的能力更显重要。知识社会的核心是“为了创造和应用人类发展所必需的知识而确定、生产、处理、转化、传播和使用信息的能力”。信息的维护、增加和传播是促进知识社会发展的主要手段，信息广泛、大量和有效的传播构成了知识社会的基础，广泛获取信息是知识社会形成的重要原则。在知识社会，每个人都具有在开放环境中及时获取信息和知识的权利；具备吸收和整合信息的能力；具有运用知识提高生活水平的途径和机会。知识社会不仅需要信息的支撑，更需要运用知识对信息进行系统加工、筛选和处理。所以，知识社会为生物医学信息检索与利用课赋予了新的使命。

作为卫生信息管理专业的《卫生信息检索与利用》教材，除介绍信息检索的基础知识和获取信息的方法与技能外，对信息的分析、评价、研究、管理和利用也给予了足够的关注。本教材由兰州大学、山西医科大学、首都医科大学、吉林大学、华中科技大学、中国医科大学、新乡医学院、广东药学院长期从事卫生信息检索与利用教学和研究的教师编写，内容在遵循卫生信息管理专业培养目标要求和“三基”“五性”原则的基础上，力图反映卫生信息资源的最新内容和信息检索、研究与利用的最新成果。

由于编者水平经验所限，加之网络信息资源时时变化更新，书中难免存在缺点和不足，敬请读者不吝赐教。

在编写过程中，我们参考了大量国内外相关专著和论文，谨向有关专家学者表示诚挚的谢意！

杨克虎

2014年1月

目 录

第一章 绪论	1
一、卫生信息检索与利用的性质和任务	1
二、卫生信息检索与利用的内容和基本要求	1
三、卫生信息检索与利用课的产生和发展	2
第二章 卫生信息资源类型与特点	4
第一节 卫生信息资源概述	4
一、信息的概念	4
二、信息的分类	5
三、信息的特征	6
四、信息与知识、情报、文献的关系	6
第二节 卫生信息资源类型	9
一、根据载体形式的划分	10
二、根据出版形式的划分	10
三、根据信息加工深度及功能的划分	12
第三节 卫生信息资源特点	14
一、增长速度快,信息数量庞大	14
二、语言种类多,英文趋势明显	14
三、种类多样性,内容重复交叉	15
四、集中和分散,专题化专辑化趋势明显	15
五、老化速度快,文献寿命(半衰期)缩短	15
六、渠道多样性,交流传播速度加快	15
七、载体虚拟化,数字资源增多	16
八、动态及时性,变化速度加快	16
第四节 信息素养及其形成	16
一、信息素养的概念	16
二、信息素养的内涵解析	17
三、信息素养的形成机制	17

第三章 卫生信息检索的原理与方法	19
第一节 卫生信息检索系统	19
一、卫生信息检索系统的构成性要素	19
二、卫生信息检索系统的逻辑性构成	20
三、数据库的结构	22
四、卫生信息检索系统的类型	24
五、卫生信息检索系统的功能	25
第二节 卫生信息检索语言	25
一、卫生信息检索语言的构成	25
二、卫生信息检索语言的类型	26
三、卫生信息检索语言的功能	27
第三节 卫生信息检索技术、途径和步骤	28
一、卫生信息检索技术	28
二、卫生信息检索途径	30
三、卫生信息检索步骤	31
第四节 卫生信息检索效果的评价	33
一、评价的概念	33
二、评价的程序	34
三、评价的常用指标	34
四、相关问题	36
第四章 文摘数据库	38
第一节 常用文摘数据库	38
一、中国生物医学文献数据库	38
二、PubMed	45
三、EMBASE	58
四、BIOSIS Previews	65
五、SciFinder Web	70
第二节 专业性文摘数据库	77
一、中国循证实践和政策数据库	77
二、Campbell Library	78
三、PubMed Health	81
四、Health Systems Evidence	82
五、其他文摘数据库	86
第三节 引文数据库	87
一、引文索引概述	87
二、中国科学引文数据库	90

三、中国社会科学引文数据库	93
四、ISI Web of Science	94
第四节 其他文摘数据库	102
一、国家科技图书文献中心	102
二、Cochrane Library	109
三、整合检索	112
第五节 文摘数据库分析与比较	114
一、中文文摘数据库的比较分析	114
二、外文文摘数据库的比较分析	115
第五章 全文数据库	119
第一节 中国知网数字出版平台	119
一、简介	119
二、数据库检索	119
三、检索结果处理与个性化服务	122
第二节 维普资讯网	124
一、简介	124
二、数据库检索	124
三、检索结果处理与个性化服务	128
第三节 万方数据知识服务平台	129
一、简介	129
二、数据库检索	130
三、检索结果处理与个性化服务	135
第四节 OVIDSP 数据库	137
一、简介	137
二、数据库检索	138
三、检索结果处理与个性化服务	143
第五节 Wiley Online Library	145
一、简介	145
二、数据库检索	145
三、检索结果处理与个性化服务	147
第六节 Elsevier (ScienceDirect) 数据库	149
一、简介	149
二、数据库检索	149
三、检索结果处理与个性化服务	152
第七节 Springer Link 数据库	153
一、简介	153

二、数据库检索	153
三、检索结果处理与个性化服务	155
第八节 其他全文数据库	156
一、Micromedex Healthcare Series 数据库	156
二、ProQuest Medical Library 数据库	157
三、EBSCOhost 数据库	159
四、OCLC FirstSearch 数据库	161
五、开放获取资源	162
第九节 全文数据库分析与比较	167
一、中文期刊全文数据库比较分析	167
二、主要外文期刊全文数据库比较分析	170
第六章 网络卫生信息资源	174
第一节 网络卫生信息资源概述	174
一、网络卫生信息资源特点	174
二、网络卫生信息资源分类	175
三、网络卫生信息资源的评价	177
四、网络卫生信息资源的组织	178
第二节 网络卫生信息资源的检索与利用	180
一、网络卫生信息资源检索的类型	180
二、网络卫生信息资源检索过程	181
第三节 卫生信息搜索引擎	183
一、综合性搜索引擎	184
二、专业性搜索引擎	189
第四节 常用卫生信息网站	193
一、国际组织	193
二、政府机构	195
三、学术机构	198
四、社会组织	199
第五节 特殊卫生信息获取	200
一、统计(数据)类信息检索	200
二、图书类信息检索	201
三、专利信息检索	203
四、会议文献信息检索	205
五、学位论文信息检索	207
六、科技报告信息检索	209
七、标准文献信息检索	210

第七章 卫生信息分析与评价	213
第一节 信息分析概述	213
一、信息分析的概念	213
二、信息分析的步骤程序	213
三、科技查新	215
四、我国医药卫生信息分析简介	218
第二节 文献信息分析与管理	219
一、概述	219
二、文献管理软件的基本功能	220
三、NoteExpress	221
四、EndNote	224
第三节 卫生信息分析方法	225
一、概述	225
二、定性分析方法	225
三、系统分析方法	226
四、信息计量方法	227
五、回归与相关分析	229
六、Meta 分析 / 系统评价方法	230
七、卫生信息分析实例	231
第四节 卫生信息资源评价	231
一、卫生信息资源评价的必要性	232
二、卫生信息资源评价的主体与客体	233
三、卫生信息资源评价的指标体系	233
四、网络卫生信息资源评价方法	235
五、网络卫生信息资源评价步骤	237
第八章 卫生信息开发与利用	238
第一节 卫生信息资源开发	238
一、卫生信息资源开发的意义	238
二、卫生信息资源开发的原则	240
三、卫生信息资源开发的范畴	242
第二节 卫生信息资源开发途径	243
一、卫生信息产品的结构	243
二、卫生信息产品的开发方法	245
第三节 卫生信息资源的利用	247
一、卫生信息资源利用的内容及意义	247
二、卫生信息资源利用应注意的问题	248

三、卫生信息资源利用的基本策略.....	249
第四节 卫生信息决策的基本方法.....	251
一、卫生信息决策的流程.....	251
二、卫生信息决策常用方法.....	251
第五节 卫生决策支持系统.....	257
一、决策支持系统的产生与发展.....	257
二、卫生决策支持系统现状与发展.....	260
参考文献	264
中英文名词对照索引	266

第一章

绪 论

一、卫生信息检索与利用的性质和任务

卫生信息检索与利用是培养信息意识,提高信息素养,掌握信息检索的方法和技能,具备获取、评价、利用信息能力的一门科学方法课。本课程的任务是通过学习信息检索的基础知识和基本技能,了解卫生及相关专业信息的基本知识,掌握常用卫生信息资源数据库的使用方法,能够快速、准确地从各种信息资源中获取自己所需要的信息,并进行分析、评价和有效利用。从而培养自己的信息意识和素养,提高获取与利用信息的技能,为不断吸收新知识,更新知识结构,培养研究能力、创新能力和终身学习能力打下坚实的基础。

在 21 世纪,信息已成为世界各个国家促进经济发展最重要的战略资源之一。信息化社会的发展和需要对高等教育提出了更高的要求。随着科学技术发展的日新月异,培养学生具有扎实的本学科专业知识的同时,掌握获取信息的方法和技能,培养信息素养和终身学习的能力就显得十分迫切和必要。特别是在知识社会的时代,获取、分析、评价信息,吸收、整合和利用信息的能力更显重要。知识社会是以知识为基础的社会,知识的生产、传播、吸收和创新渗入社会各个领域。信息的维护、增加和传播是增进知识社会的主要手段,信息广泛、大量和有效地传播构成了知识社会的基础。联合国教科文组织提出,广泛获取信息是知识社会形成的重要原则,其主要工作是促进信息的交换。在知识社会,每个人都具有在开放环境中及时获取信息和知识的权利;具备吸收和整合信息的能力;具有运用知识提高生活水平的途径和机会。知识社会不仅需要信息的支撑,还需要运用知识对信息进行系统加工、筛选和处理。所以,知识社会为卫生信息检索与利用课赋予了新的使命。

二、卫生信息检索与利用的内容和基本要求

卫生信息检索与利用课的内容主要分卫生信息检索基础与理论、检索与实践和研究与利用三部分,其中卫生信息检索基础与理论主要涉及卫生信息资源类型与特点和卫生信息检索的原理与方法,卫生信息检索与实践包括主要的文摘数据库、全文数据库和网络卫生信息资源,卫生信息检索研究与利用内容涵盖卫生信息分析与评价和卫生信息开发与利用等。

卫生信息检索与利用作为一门科学方法课,其宗旨是培养学生增强信息意识,提高信息素养,掌握信息检索的技能,熟练使用主要的卫生信息数据库和网络信息资源,具备获取、分析、评价信息,吸收、整合和有效利用信息的能力。所以,学习过程中一定要注意理论

知识和实践并重。在学习信息检索基本理论知识的基础上,必须通过大量的检索实践操作练习,熟练应用检索技巧,掌握各种数据库的检索方法和通过网络获取信息资源的技能,并对检索效果进行评价。对获得的信息能够进行去粗取精、去伪存真的分析和质量评估,在自己的学习、研究和实践决策过程中得到有效的利用,为研究和决策提供严谨可靠的证据。同时,要掌握信息的整理、鉴别、评价和分析研究的方法,更好地为知识挖掘和知识发现服务。

随着信息技术、计算机技术、数据库技术、多媒体技术、通信技术,尤其是计算机网络技术的迅速发展,使得信息的传播和利用更加快捷和便利。但是,面对种类繁多的检索系统,用途各异的数据库,形形色色的信息资源,特别是网络上如潮如涌瞬息万变的信息流,常常使人目不暇接,无所适从。所以,只有熟练地掌握卫生信息检索的方法和技能,具备获取、分析、评价、吸收、利用信息的能力,在学习和研究过程中,才能驾驭浩如烟海的文献信息,为创新研究和终身学习服务。

三、卫生信息检索与利用课的产生和发展

科技文献信息是人类科学实践的经验总结,是科学情报的载体及其交流传播的媒介。随着科学技术的不断发展,科学知识的迅速积累,科技文献信息的数量以惊人的速度增加,知识更新的周期大大缩短,学科之间的交叉渗透趋势不断增强。2013 年底,连续出版物数据系统国际中心(International Serial Data System International Center, ISDS/IC)统计显示,世界上目前出版的期刊共 170 余万种,中国出版期刊 14 288 种。面对浩瀚的文献海洋,要查找适合自己需要的文献,不啻大海捞针。1879 年 Billings 博士创办的美国《医学索引》(Index Medicus, 简称 IM),为世界医学文献数据库奠定了基石,是医学文献发展史上取得的巨大成就。被誉为 19 世纪美国对医学作出的最伟大的贡献。Billings 的重大贡献是开创了世界医学文献索引的先声。1961 年,加菲尔德(Garfield E)首创的《科学引文索引》(Science Citation Index, SCI)是国际性的多学科综合性索引,它揭示了科学文献之间、作者之间的引证与被引证的相互关系,从而反映了科学继承和发展的某些特点和规律性,解决了传统的分类方法和主题索引不能解决的问题,开辟了检索的新途径,为索引的编制作出了里程碑式的贡献。此外,美国《生物学文摘》(Biological Abstracts, BA)、美国《化学文摘》(Chemical Abstracts, CA)和荷兰《医学文摘》(Excerpta Medica, EM)等,均为闻名于世的权威检索刊物。它们为医学科技工作者及时获取文献信息提供了极为便利的条件。随着计算机技术、通信技术、光盘技术和网络技术的飞速发展,传统文献检索工具的数字化、各种光盘数据库、数字化全文数据库不断涌现,Internet 信息资源剧增,电子信息资源层出不穷,充分利用现代化的信息技术来获取最新的信息和知识,提高利用信息的能力,及时了解和掌握最新科技动态,跟踪国际先进科学技术研究成果,就成为在科学研究的国际竞争中处于领先地位,立于不败之地的先决条件。

为了充分地发挥文献信息的作用,指导科技人员从文献的海洋中获取有用的信息,以推动科学技术的研究发展,我国医学图书情报学界的老前辈做了大量艰苦细致的工作,进行了不懈的努力。从 20 世纪 50 年代末开始,原南京医学院图书馆吴观国馆长,陆续主持编辑出版了多种医学文献索引。1964 年原兰州医学院图书馆馆长朱允尧教授编著出版了《医学文献检索工具书录》,第一次系统介绍了 261 种国内外医学及相关学科文献检索工具的内

容特点、编排结构、著录项目及检索途径等内容。原南京医学院、第二军医大学、原四川医学院、原武汉医学院、原湖南医学院等一批医学院校也相继在青年教师中进行了怎样利用医学文献的教育。1982年,由南京医学院图书馆馆长吴观国研究馆员牵头,组织全国十所高等医学院校中实践经验丰富、理论水平较高的医学图书情报专家编写了我国第一部医学文献检索课教材《医学文献检索与利用》,并于1982、1984年分别在南京和沈阳举办了两期全国医学文献检索师资培训班,为医学文献检索课培养了师资队伍。1984年,教育部(84)教高一字004号[关于在高等学校开设《文献检索与利用》课的意见]颁布后,我国高等医学院校陆续开始正式开设医学文献检索与利用课。1990年10月,在军事医学科学院陈界教授、中国医科大学熊第志教授、原兰州医学院朱允尧教授等老前辈的倡导组织下,于武汉召开了全国医学文献检索教学研究会成立大会暨第一届学术研讨会,这标志着我国医学信息检索与利用教育进入了新的阶段。

原国家教委在1985年[关于改进和发展文献课教学的几点意见]和1992年[关于印发《文献检索课教学基本要求》的通知]中先后对开设文献检索课的意义、目的,文献检索课的性质、任务和基本要求都作出了明确的规定,进一步指导和推动了文献检索课的发展和建设。

国家教育部在《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》中明确要求,各本科专业的毕业生都要“掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有获取知识和信息的能力,具有一定的科学研究和实际工作能力”。目前信息检索与利用已成为高等院校教育课程体系中不可或缺的教育环节,是培养学生的信息意识和素养,增强学生的自学能力、科研能力、创新能力和终身学习能力的重要一环。

随着现代科学技术的发展,计算机及光盘技术的应用,网络的普及,各种信息检索系统、数字化全文数据库大量问世,网上信息资源的剧增,利用计算机进行信息检索已逐步代替传统的手工文献检索。以手工检索为主的传统教学内容和方法已逐渐被计算机信息检索完全取代。信息的传播方式、信息资源的整合及出版形式的变化,使得信息检索与利用课从教学内容、教学形式到教学手段都产生了革命性的变革。可以预见,随着科学技术的不断发展和知识社会的到来,信息检索与利用课将会迎来更加广阔的发展前景。

(杨克虎)

第二章

卫生信息资源类型与特点

信息、知识,作为这个时代最具特征性的两个概念,标志着人类已经步入了一个以智力资源为基础的新的快速发展时期。什么是知识?什么是信息?它们如何成为人类赖以生存和发展的无穷智慧和力量源泉?人类通过什么方式和途径得以有效开发利用这种特殊资源?就卫生领域而言,什么是卫生信息资源,什么是驾驭这信息资源之信息素养,其内涵及其形成的机制是什么,这些内容便是本章要探讨和解决的最基本理论问题。

第一节 卫生信息资源概述

一、信息的概念

综观科学发展的历史,还没有哪个科学概念能像今天的信息概念这样具有如此广泛的普及性和适应性,从科学的各个领域到生活的方方面面,信息无所不在、无时不有、无人不用。然而,由于信息本身的复杂性、对信息认识的多维性,以及认识主体的差异性,对于“什么是信息”这一基本问题的回答,亦就见仁见智。据不完全统计现有的信息定义已超过100种。

国家标准《情报与文献工作词汇基本术语》(GB4894-85)中对信息(Information)的定义为:“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定性减少。”

信息论创始人香农(C.E.Shannon)从通讯理论的角度将信息定义为:用来减少不确定性的东西。强调信息从信源发出,经过信道传输到信宿而被接受的整个过程,并且推导出了信息的数学表达公式,将信息科学推入定量研究阶段。

控制论创始人维纳(N.Wiener),从信息具有的本质属性出发,认为信息既不是物质,又不是能量,信息就是信息。信息是人们适应外部世界,并把这种适应反作用于外部世界的过程中同外部世界进行相互联系、相互作用和相互交换的内容。

系统论创始人贝塔朗菲(L.Von.Bertalanffy),从整体出发,将任何系统都看成是部分的有机整体,其表现出来的性能要大于各个部分性能的机械相加之和。系统中各要素并非孤立,而是彼此联系的,每个要素都在系统的特定位置发挥其特定作用。他虽然没有直接定义信息,但是强调了信息的客观存在,尤其是事物存在的方式和运动状态。