



面向 21 世纪 课 程 教 材
Textbook Series for 21st Century

信息检索： 理论与方法

(第二版)

叶鹰 主编

高等教育出版社

信息检索：理论与方法

Xinxi Jiansuo: Lilun yu Fangfa

(第二版)

主 编 叶 鹰

副主编 陆 伟 黄国凡 王曰芬

高等教育出版社·北京

内容提要

本书是教育部高等学校图书馆学学科教学指导委员会推荐的图书情报专业核心课程教材。

本书是针对新世纪图书情报专业的教学需要,并兼顾专业硕士、馆员培训和高校信息素养教育课的教学需要而编写的。全书从理论到方法系统阐述了信息检索的基本知识和核心技术,覆盖理、工、农、医、文等学科门类,贯通机检与手检,整合古代与现代,以信息源、检索工具、各类数据库、DIALOG 检索系统、Web of Knowledge 检索平台、互联网资源等应用信息检索核心知识为主线,并介绍了专业信息检索系统设计技术及其发展。

本书适合用作高校图书情报专业本科生和各类专业硕士信息检索课教材,也可供信息检索培训和信息素养课程教学使用以及图书情报从业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

信息检索:理论与方法 / 叶鹰主编. -- 2版. --
北京:高等教育出版社,2015.6
ISBN 978-7-04-041747-0

I. ①信… II. ①叶… III. ①情报检索-高等学校-教材 IV. ①G252.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第296081号

策划编辑 徐 挥 王友富 沈浮郡
版式设计 马敬茹
责任印制 张泽业

责任编辑 赵榛简
插图绘制 杜晓丹

封面设计 张 志
责任校对 刘丽娴

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 北京市大天乐投资管理有限公司
开 本 787 mm×960 mm 1/16
印 张 22
字 数 400千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2004年6月第1版
2015年6月第2版
印 次 2015年6月第1次印刷
定 价 35.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物料号 41747-00

第二版作者简介

叶 鹰 南京大学教授,哲学博士,教育部高等学校图书馆学学科教学指导委员会副主任委员。主要著作有:《h 指数和 h 型指数研究》等,主要论文有:*A theoretical approach to the unification of informetric models by wave-heat equations*、*A unification of three models for the h-index* 等。

陆 伟 武汉大学教授,管理学博士,中国科技情报学会情报研究与咨询专业委员会副主任委员。主要论文有:*Field-Weighted XML Retrieval Based on BM25*、*Rhetorical Relations for Information Retrieval* 等。

黄国凡 厦门大学副研究馆员。主要论文有:《数字图书馆存储区域网络构建策略》《“信息参考”数据库:构建策略和发展前景》等。

王曰芬 南京理工大学教授,管理学博士,中国科学技术信息学会竞争情报分会常务理事兼学术研究部副主任。主要著作有:《网络信息资源检索与利用》等,主要论文有:《面向知识服务的信息分析及应用研究:以文献数据库为来源》《文献计量法与内容分析法的综合研究》等。

李云华 武汉大学馆员,软件工程硕士。主要论文有:《基于概念格的图书协同推荐研究》《建立“随书光盘信息管理系统”之构想》等。

陈俊杰 厦门大学馆员,工学硕士。主要论文有:《基于 Web 挖掘的中文电子图书元数据提取方法研究》《移动图书馆 APP 的构建策略和关键技术——以 iOS 为例》等。

袁 润 江苏大学教授。主要著作有:《理工科信息检索与利用教程》(主编),主要论文有:《数字环境下高校图书馆馆藏建设的思考》《基于社会网络分析的图书馆学论文合著现象研究》等。

张 辉 山东大学副教授。2002—2006 年、2007—2011 年教育部高等学校图书馆学学科教学指导委员会委员。主要著作有:《信息管理学》(参编)、《电子商务》(参编),主要论文有:《知识经济与信息产业》《网络信息资源建设的现状分析与发展策略研究》等。

张妮妮 厦门大学助理馆员,医学硕士。主要论文有:*Significance of Heterogeneous Twist2 Expression in Human Breast Cancers*、*The Role of Nuclear beta-Catenin Accumulation in the Twist2-Induced Ovarian Cancer EMT* 等。

李显辉 厦门大学馆员,历史学硕士。主要论文有:《网络信息的发布与交流——兼论 Web2.0》等。

韩 普 南京邮电大学讲师,管理学博士。主要论文有:*International Collaboration in LIS: Global Trends and Networks at the Country and Institution Level*、《语言网络研究进展》等。

蒋伟伟 南京财经大学讲师,管理学博士。主要论文有:《新闻学与传播学期刊的 H 指数分析——基于 CSSCI(2000—2007 年度)数据》《基于 CCSI 模型的搜索引擎评价研究》等。

杨海锋 江西理工大学讲师,管理学硕士。主要论文有:《云计算中云安全平台构建研究》《基于 XML/Web 服务的电子商务系统模型研究》等。

赵兴官 浙江中医药大学馆员,硕士。主要论文有:《基于 Lucene.net 痹证医药文献全文检索系统的研制》《中药图文信息系统研究与设计》等。

第一版作者简介

叶 鹰 浙江大学教授,上海交通大学兼职教授,哲学博士,中国图书馆学会理事,浙江省图书馆学会副理事长、学术委员会主任,浙江大学信息资源管理系主任。主要著作有:《Web 信息查询技术》等,主要论文有:《图书馆学基础理论的抽象建构》《信息科技基础理论的分析建构》、*Triad Philosophy and Triad Science based on Triad Logic* 等。

黄 敏 上海交通大学研究员、情报学专业硕士生导师。主要著作有:《科技文献检索》等,主要论文有:《基于旋律的音乐检索》《分布式联合虚拟参考咨询系统的建设》、*Music Information Retrieval in the Digital Library* 等。

刘 霞 武汉大学馆员,硕士,在职博士生,湖北省高校图工委用户教育专业委员会副理事长,武汉大学图书馆信息服务中心主任。主要著作有:《因特网基础与网上资源查询》(副主编),主要论文有:《信息资源网络化对信息服务业的影响分析》《高校地区性文献传递系统的构建与运行》《Internet 上图书信息的开发与利用》等。

胡立耘 云南大学教授,硕士,教育部图书馆学学科教学指导委员会委员。主要著作有:《云南图书馆概览》(主编)、《社会科学文献检索基础教程》(参编)等,主要论文有:《论影响书目》、*Humane Traditions and Technological Innovations—A Study of Academic Library Service to Reader's in the 21st Century* 等。

周建屏 苏州大学副研究馆员,双学士学位,苏州图书馆学会秘书长。主要著作有:《Internet 信息资源检索和利用》(参编),主要论文有:《知识导航与图书馆软环境建设》《新形势下情报工作的创新与发展》《艺术文献检索的系统特征》等。

王宝红 西北大学讲师。主要著作有:《文献检索》(多媒体教材)(参编)、《文献分类学》(参编),主要论文有:《关于机读目录主题标引一致性的分析》等。

孙滨丽 黑龙江大学(现在北京石油化工学院)副教授,硕士。主要著作有:《科技文献检索教程》等,主要论文有:《化学化工文献标引模式的探讨》《“机检证明”的问题与对策》等。

胡小君 浙江大学副研究馆员、医学院教师,硕士。主要著作有:《医学信息检索学》《医学信息检索》等,主要论文有:《Web 形态下引文分析的科学指征研究》《加菲尔德定律在学科评估中的应用研究》等。

郑江平 浙江大学副研究馆员。主要著作有:《科技信息检索教程》《农业信息检索》等,主要论文有:《高校文献检索课教材微观质量探讨》《浙江和台湾农业发展现状及未来趋势比较》等。

王怀诗 兰州大学副教授,兰州大学经济管理学院信息科学研究所副所长。主要论著有:《信息运动规律初探》《信息素质及其提高途径》《试论信息概念研究的层次性》等。

王晓鸿 兰州大学副教授,经济学硕士,教育部高等学校图书馆学学科教学指导委员会委员。主要论文有:《我国主题检索语言的发展趋势》《文献计量学的过去、现在和将来》等。

陈兰杰 河北大学教师,管理学硕士。主要论文有:《图书馆学研究对象学术思想的历史演变与发展》《基于网络的数字化参考咨询服务系统功能设计》等。

林皓明 上海交通大学副研究馆员。主要论文有(合作):《关于图书馆利用 Chat 软件开展实时参考咨询服务的探讨》《分布式联合虚拟参考咨询系统的建设》等。

徐汝兴 上海交通大学副研究员、情报学专业硕士生导师。主要论文有:《图书馆跨平台信息检索系统初探》《基于 XML 的跨平台数据源信息检索》等。

张 辉 山东大学副教授,教育部高等学校图书馆学学科教学指导委员会委员。主要著作有:《信息管理学》(参编)、《电子商务》(参编),主要论文有:《知识与信息产业》《网络信息资源建设的现状分析与发展策略研究》等。

张 帆 中国科学技术大学馆员,信息咨询部主任。主要论文有:《图书馆创新建设的重点内容》《我国信息资源系统建设中的几个问题》《文献检索课教学改革理论与实践探讨》等。

第二版前言

《信息检索:理论与方法》自 2004 年出版以来,作为教育部高等学校图书馆学学科教学指导委员会组织编写并推荐使用的图书情报学本科“面向 21 世纪课程教材”,在有关高校和培训机构得到广泛使用。2012 年,在高等教育出版社的大力支持下,本书被纳入再版计划。

就信息检索教材编写而言,可以有多种视角:可以有面向检索系统设计的技术主导型,也可以有面向用户使用的工具主导型,还可以有遵循历史发展线索的手检、机检分列型,乃至中文外文、科技人文、由简到繁等,而一部教材只能按一种线索展开,因此不得不克服多维检索实践与线性教程编写之间的矛盾。本书主要用作图书情报学本科生教材,需要综合培养学生检索资源利用能力和检索系统设计能力,故以“检索资源利用+检索系统设计”作为主要编修主线。

有别于全国各地现有的品种繁多的信息检索教材,本书第二版主要修订思路是:将本教材定位于本科专业教材并兼顾专业硕士及馆员培训的教学需要,在保证品质的前提下,对传统内容适当精简,对新兴技术适当提炼,保持学术性,强化实用性,兼顾普及与提高,结合检索应用与专业设计。同时,在各章中增设了研讨专题以适应研究型教学需要。

第一章作为信息检索基本理论与方法的导论,在概述信息检索发展简史基础上,强调理论模型和评价参数。

第二章至第四章合成传统信息检索核心知识,阐述各学科信息源、全文数据库和文摘索引数据库的概貌,兼顾传统资源和数字资源。其中第二章直接分学科展开,第三章按中外数据库分列后展开,第四章依类型分述后择要选列各类文摘数据库。

第五章和第六章是本教材特别强调的具体应用,分别讲解重要代表性全文数据库、作为专业信息检索中坚的国际联机检索系统 DIAOLG 和新兴集成检索平台 Web of Knowledge。

第七章专门阐述互联网信息检索。第八章从检索对策和集成应用角度对检索方法和策略进行综合阐述。第九章和第十章分别是信息检索系统设计和信息检索技术发展专题,针对图书情报人员的专业工作及理论研究编写。

以上几章构成本书特色。

集成运用落实到第十一章文献信息综合利用与学术写作中,并在第十二章信息素养教育中加以引申。

全书维持原版综合手检机检、融汇古今中外信息检索的特点,对大多数章节内容进行了更新,既从检索应用维度增加了资源和策略的分析,也从专业教学与设计维度增强了检索应用与系统设计的综合。文科信息检索中所需的历法知识仍列为附录。

希望这样的编排能实现立体化信息检索的线性展开,并为教学选择带来便利。

高等教育出版社图书情报与档案管理类系列书目

(教育部图书馆学教学指导委员会组织编写)

书号	书名	作者	定价	出版年	重点项目	备注
978-7-04-015337-8	图书馆学基础	吴慰慈	21.20	2004	面向 21 世纪课程教材	第二版即将出版
978-7-04-028987-9	信息组织(第三版)	戴维民	39.40	2014	“十二五”国家级规划面向 21 世纪课程教材	
978-7-04-015338-6	信息资源共享	程焕文、 潘燕桃	28.90	2004	面向 21 世纪课程教材	第二版即将出版
978-7-04-015036-0	信息检索:理论与方法(第二版)	叶 鹰	30.00	2015	面向 21 世纪课程教材	
978-7-04-015344-0	目录学教程	彭斐章	22.00	2004	面向 21 世纪课程教材	第二版即将出版
978-7-04-015342-4	网络信息检索:工具·方法·实践(配学习卡)	沈固朝	37.40	2004	面向 21 世纪课程教材	
978-7-04-015341-5	数字图书馆原理及应用(配学习卡)	李 培	27.00	2004	面向 21 世纪课程教材	
978-7-04-015343-2	图书馆信息化建设	陈能华	38.50	2004	面向 21 世纪课程教材	
978-7-04-015339-2	信息描述(配学习卡)	杨玉麟	30.60	2004	面向 21 世纪课程教材	
978-7-04-007808-2	档案文献检索	冯惠玲	17.90	1999	面向 21 世纪课程教材	
978-7-04-025754-0	信息检索通用教程	潘燕桃	21.20	2009	“十一五”国家级规划	第二版即将出版
978-7-04-039324-0	文书学(第三版)	倪丽娟	29.80	2010	“十一五”国家级规划	
978-7-04-031029-0	信息检索	王兰成	38.00	2010	“十一五”国家级规划	
978-7-04-042102-6	信息检索与信息素养概论(第二版)	柯 平	30.00	2015	信息素养与信息管理类丛书	
	信息检索(第三版)	黄如花	30.00	2015	信息素养与信息管理类丛书	
	信息检索与利用	高 凡	30.00	2016	信息素养与信息管理类丛书	
	信息素养概论	张久珍	30.00	2016	信息素养与信息管理类丛书	

免费赠送授课教师课件,欢迎加入教师服务 QQ 群:312947661(实名制)。

图书情报与信息资源管理类在线开放课程

(免费资源)

一、中国大学 MOOC(慕课)

课程名称	学校	主讲教师	网址	备注
信息管理学基础	武汉大学	马费成	http://www.icourse163.org/course/whu-21013#/info	每学期开一次, 免费学习, 成绩合格可获得证书
信息检索	武汉大学	黄如花	http://www.icourse163.org/course/whu-29001#/info	
文献管理与信息分析	中国科学技术大学	罗昭锋	http://www.icourse163.org/course/ustc-9002#/info	

二、国家级精品资源共享课

课程名称	学校	主讲教师	网址
信息管理学基础	武汉大学	马费成	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3531.html
目录学概论	武汉大学	陈传夫	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_4006.html
信息资源共享	中山大学	程焕文	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3532.html
信息检索	武汉大学	黄如花	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3487.html
信息检索	西南交通大学	高 凡	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3189.html
信息资源建设	武汉大学	肖希明	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2652.html
信息服务与用户	武汉大学	胡昌平	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2773.html
信息检索与利用	山东理工大学	葛敬民	http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3888.html

三、国家级视频公开课

课程名称	学校	主讲教师	网址
数字图书馆检索与利用	北京大学	肖 琬	http://www.icourses.cn/viewVCourse.action?courseCode=10001V009

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任；构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人进行严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话 (010) 58581897 58582371 58581879

反盗版举报传真 (010) 82086060

反盗版举报邮箱 dd@hep.com.cn

通信地址 北京市西城区德外大街4号 高等教育出版社法务部

邮政编码 100120

网络学习平台使用说明

1. 欢迎各位同学登录本课程的网络学习平台。

网址: <http://abook.hep.com.cn/41747>或<http://abook.hep.edu.cn/41747>。

2. 登录方法: 请使用本书封底的明码和密码登录。

电子邮箱: 4a_wenke@pub.hep.cn。

目 录

第一章 信息检索的基本理论与方法	1
本章提要	1
主要知识点	1
1.1 信息检索概述	1
1.2 信息检索模型	7
1.3 信息检索评价	13
研讨专题 如何评价检索系统的优劣	15
习题	16
参考文献及延伸阅读	16
第二章 各学科信息源	19
本章提要	19
主要知识点	19
2.1 综合性信息源	19
2.2 基础学科信息源	22
2.3 工程技术信息源	28
2.4 农业科学信息源	34
2.5 医药科学信息源	38
2.6 人文社科信息源	43
研讨专题 SCI/SSCI/AHCI 核心期刊	47
习题	47
参考文献及延伸阅读	47
第三章 全文数据库及其检索	48
本章提要	48
主要知识点	48
3.1 主要中文全文数据库	48
3.2 主要外文全文数据库	56
3.3 各专业代表性全文数据库	68
研讨专题 外文全文数据库的检索方法	74

习题	74
参考文献及延伸阅读	74
第四章 文摘索引及其数据库	76
本章提要	76
主要知识点	76
4.1 以四大文摘为代表的专业文摘及其数据库	76
4.2 以三大引文索引为代表的引文索引及其数据库	96
4.3 各类型代表性文摘索引及其数据库	97
研讨专题 文摘索引数据库与全文数据库比较	110
习题	110
参考文献及延伸阅读	110
第五章 联机检索系统:DIALOG	111
本章提要	111
主要知识点	111
5.1 DIALOG 数据库体系	111
5.2 DIALOG 检索技术	114
5.3 DIALOG 检索操作	120
研讨专题 DIALOG 检索策略编制技巧	126
习题	126
参考文献及延伸阅读	126
第六章 集成检索平台:Web of Knowledge	127
本章提要	127
主要知识点	127
6.1 WOS 的功能与用法	130
6.2 DII 的功能与用法	137
6.3 ESI 和 JCR 的功能与用法	140
研讨专题 发现系统	143
习题	143
参考文献及延伸阅读	143
第七章 网络免费学术资源检索	144
本章提要	144
主要知识点	144
7.1 网络学术资源概述	144
7.2 学术搜索引擎	148

7.3 学科信息门户	155
7.4 开放存取资源	165
研讨专题 Google Scholar 是否能代替专业检索系统	175
习题	176
参考文献及延伸阅读	176
第八章 检索方略综论	178
本章提要	178
主要知识点	178
8.1 数据检索	178
8.2 事实检索:静态定型知识检索	184
8.3 文献检索:动态研究信息检索	198
8.4 手工检索和计算机检索综说	199
8.5 检索策略和检索方略综说	201
研讨专题 信息检索和知识检索的异同	201
习题	202
参考文献及延伸阅读	202
第九章 检索系统设计	203
本章提要	203
主要知识点	203
9.1 检索系统架构	203
9.2 检索系统构建工具	207
9.3 索引设计	210
9.4 检索实现	216
9.5 用户界面开发	227
研讨专题 应用 Elasticsearch 构建简单的元搜索引擎	235
习题	235
参考文献及延伸阅读	235
第十章 检索技术发展	237
本章提要	237
主要知识点	237
10.1 多媒体检索	237
10.2 跨语言检索	242
10.3 语义检索	248
10.4 聚合检索	254

10.5 大数据 / 海量信息检索	259
10.6 多样化检索	263
研讨专题 技术发展对信息检索的影响	266
习题	266
参考文献及延伸阅读	266
第十一章 文献信息综合利用与学术写作	269
本章提要	269
主要知识点	269
11.1 文献信息整理与分析	269
11.2 学术论文写作	275
11.3 专利申请文件	283
研讨专题 国际论文投稿	291
习题	291
参考文献及延伸阅读	291
第十二章 信息素养教育	293
本章提要	293
主要知识点	293
12.1 信息素养的定义与内涵	293
12.2 信息意识与信息伦理	300
12.3 信息素养教育的国际动态	315
研讨专题 比较各国信息素养能力标准异同	323
习题	324
参考文献及延伸阅读	324
附录 历法和中国纪年、月、日方法简介	325
第二版后记	332