

21世纪高等学校计算机**基础**实用规划教材

网络应用与综合信息检索 (第3版)



郭爱章 张洁 主编

孙涛 高峰 武继芬 赵培英 副主编



清华大学出版社

21世纪高等学校计算机**基础**实用规划教材

网络应用与综合信息检索

(第3版)

郭爱章 张洁 主编

孙涛 高峰 武继芬 赵培英 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

“网络应用与综合信息检索”是一门面向多学科专业的公共课程,目的在于培养大学生掌握现代信息检索技术,快速、准确、有效地获取所需信息资源,培养良好的信息素质。为高校学生开展自主学习、探究式学习和终生学习奠定基础。

本书共分9章,分别从计算机网络基础知识及应用、搜索引擎与互联网信息利用、文献信息检索基础知识、中外文数据库及特殊文献等数字化资源库、信息资源的综合利用等方面进行描述。在内容设计方面,每章前使用一个引子,引出要解决的问题及学习的内容,最后是综合利用学习内容解决具体问题的应用案例。全书把计算机网络知识、搜索引擎和信息检索的相关知识有机地结合在一起,大量的案例示范使学生的学习变得更加容易理解和便于掌握。同时每章设计了较多的习题,便于学生课后复习和实践操作。

本书可作为高等学校各学科专业本科生信息检索课程的教材,也可作为广大科研工作者掌握信息检索方法和技巧的实用参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

网络应用与综合信息检索/郭爱章,张洁主编.--3版.--北京:清华大学出版社,2016

21世纪高等学校计算机基础实用规划教材

ISBN 978-7-302-42979-1

I. ①网… II. ①郭… ②张… III. ①网络检索—高等学校—教材 IV. ①G354.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第030489号

责任编辑:付弘宇 薛 阳

封面设计:何凤霞

责任校对:李建庄

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:20.75 字 数:519千字

版 次:2012年1月第1版 2016年3月第3版 印 次:2016年3月第1次印刷

印 数:30001~32000

定 价:39.50元

产品编号:067986-01

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生的知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现教学质量和教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程可以有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材、教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制定教材规划时依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主题。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平教材编写梯队才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机基础实用规划教材

联系人:魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

第3版前言

由于计算机和网络技术的飞速发展,当今社会已经进入信息时代。信息的采集、传播和利用的重要性越来越高,其变化和更新也越来越快,网络信息资源也成为人类社会生活中不可缺少的重要资源。随着互联网的迅速发展和广泛应用,使世界范围的信息交流、资源共享进入越来越多的领域,从而极大地拓展了人类的信息空间。面对人类社会不断发展而积累起来的海量知识和互联网提供的巨大信息,如何高效、快速、准确地查找所需要的资源,是每一个人在学习、工作和生活中都要面对的问题。

信息检索最早起源于图书馆的参考咨询和书目工作,后来,随着信息的急剧增加,人们对信息的利用也日趋广泛,文献检索作为一门必修课几乎在所有高校的本科生中开设,最初开设这门课的主要目的是为学生毕业论文(毕业设计)和日后研究服务。近几年,由于信息资源的极大丰富及优质学习资源的不断拓展,一方面,信息已经成为人类赖以生存和发展的重要资源,信息检索的应用已渗透到大学生学习、生活的各个方面。信息检索作为本科生最基本的信息素养课也较之前的文献检索课在学习内容和利用空间上有了较大的延伸;另一方面,随着高校教学改革的进一步深化,国际化程度越来越高,世界先进的教学理念和优质的教学资源得到越来越多的关注和应用。因此,信息检索课程在本科阶段的学习显得尤为重要,课程学习的前移更符合目前高校学生的需求。本教材就是在这样的理念下编写的。

本教材的第1版、第2版都将全书内容分成三大部分:网络技术基础、互联网信息利用、文献信息检索与综合利用。在内容的安排上是一个递进的过程,首先了解网络技术基础的概念和应用基础,进而学习搜索引擎的概念及检索实践,然后进入中外文数据资源及特殊资源的检索学习和使用,最后信息资源的综合利用是对全书内容的一个总结和应用。经过几年多所高校的教学实践,效果良好,也得到了广大读者的好评和认可。本次再版在保持原知识框架结构不变的基础上,去掉了三个部分的划分,在内容上进行了精炼和更新,在设计上每章前增加一个引子,引出本章要解决的问题及学习的内容,每章的最后一节是综合利用本章学习内容解决具体问题的应用案例,与前面的引子形成了一个呼应。全书系统全面地把计算机网络知识、搜索引擎和信息检索的相关知识有机地结合在一起,大量的案例示范使学生的学习变得更加容易理解和便于掌握。

本书共分9章。第1章主要介绍计算机网络、网络体系结构与协议及Internet的基本概念,同时对子网和子网掩码的应用进行重点讲解。第2章主要介绍Internet应用于家庭、应用于电子商务及Internet应用所带来的社会问题,同时对移动IP与下一代Internet进行了描述。第3章主要介绍搜索引擎的概念、核心技术、发展趋势、检索方法和策略及常用搜索引擎检索的使用。第4章主要介绍Web 2.0的概念及典型应用,同时对国内外学科信息门户、OA资源、开放课程计划、MOOC、云计算与云应用等资源的使用做了较详细的描述。

第5章主要介绍文献的基本概念、文献的著录特征及其识别、信息检索基本原理、文献信息检索的方法、工具、技术及步骤。第6章、第7章、第8章主要介绍面向学术服务的数字化资源的各种专业数据库,以及检索工具及检索方法。第6章主要介绍中文常用数字资源,包括CNKI中国知识资源总库、维普期刊资源整合服务平台、超星系列、万方数据知识服务平台、国内OPAC系统及国研网等;第7章主要介绍外文常用数据库,包括EBSCO数据库系统、SpringerLink全文数据库、工程索引(EI)、化学文摘(CA)以及ISI多学科文献资料数据库等;第8章主要介绍特种文献数据库,包括专利文献检索、会议文献检索、学位论文检索、标准文献检索以及科技报告的检索等。第9章主要介绍信息资源的综合利用过程,选用了有代表性的范例,对科研选题及课题资料收集、综述写作、学位论文及科技查新等项目进行了较详细的描述,通过对第9章的学习使学生面对具体问题能够有一个比较清晰的解决问题的思路。

本书由齐鲁工业大学多年从事计算机教学的一线教师编写,郭爱章老师提出总体框架及编写思路,第1章、第2章主要由张洁老师编写,第3章、第4章主要由孙涛老师编写,第5章、第9章主要由赵培英老师编写,第6章、第8章主要由高峰老师编写,第7章主要由武继芬老师编写,郭爱章老师参与第4章、第9章的编写。全书由郭爱章老师、张洁老师负责内容统稿及校对工作。

本书的编写和修订过程中,参考、借鉴了国内外相关文献及研究成果,在此,谨一并向相关单位、作者致以最诚挚的感谢!本书的出版得到了作者单位齐鲁工业大学、清华大学出版社魏江江主任和付弘宇编辑的大力支持,在此一并表示衷心感谢。

“信息检索”课程是一门发展中的课程,信息检索技术和检索工具日新月异,加上编者的水平和视野有限,书中难免存在疏漏和不足之处,敬请专家学者批评指正,也恳请各位读者反馈宝贵意见。

本书的配套PPT课件等教学资源可以从清华大学出版社网站 www.tup.com.cn 下载,关于本书与资源使用中的问题,请联系 fuhy@tup.tsinghua.edu.cn。

编者

2016年1月

第2版前言

由于计算机和网络技术的飞速发展,当今社会已经进入信息时代。信息采集、传播和利用的重要性越来越高,其变化和更新也越来越快,网络信息资源也成为人类社会生活中不可缺少的重要资源。随着互联网的迅速发展和广泛应用,世界范围的信息交流、资源共享成为可能,从而大大拓展了人类的信息空间。面对人类社会不断发展而积累起来的海量知识和互联网提供的巨大信息,如何高效、快速、准确地查找所需要的资源,是每一个人在学习、研究和生活中都无法回避的问题。

信息检索最早起源于图书馆的参考咨询工作和书目工作,后来,随着信息的急剧增加,人们对信息的利用也日趋广泛。文献检索作为一门必修课几乎在所有高校的本科生中开设,最初开设这门课的主要目的是为学生毕业设计(论文)和以后的科研工作服务。近几年来,一方面,信息已经成为人类赖以生存和发展的重要资源,信息检索的应用已渗透到大学生学习、生活的各个方面,信息检索作为本科生最基本的信息素养课,较之以前的文献检索课在学习内容和利用空间上也有了较大的延伸;另一方面,随着高校教学改革的进一步深化,国际化程度越来越高,世界先进的教学理念和优质的教学资源得到越来越多的关注和应用。因此,信息检索课程在本科阶段的学习显得尤为重要,课程学习的前移更符合目前高校学生的需求。本书的第1版就是在这样的背景思路下编写的。全书分成三大部分:网络技术基础,互联网信息利用和文献信息检索与综合利用。在内容的安排上是一个递进的过程,首先了解网络技术基础的概念和应用,进而学习搜索引擎的概念及检索实践,最后全面进入中外文数据资源及特殊资源的检索学习和使用。该书经过两年的教学实践,使用效果良好,也得到了广大读者的好评和认可。本次再版,在保持原知识结构的基础上,在内容上又做了较多的更新和补充。例如,全书对重要的知识点增加了示例说明和实例操作描述;另外,在第1部分中增加大数据、无线接入(4G)、微信、易信等新内容;第2部分增加较多国外学科信息门户的介绍、MOOC等资源的检索使用;第3部分增加信息资源的综合利用等较多的新实例。

本书分三个部分,共11章。第1部分“网络技术基础”,包括第1章~第3章的内容,主要介绍了计算机网络基础知识、Internet基础知识及新技术应用,结合实例重点介绍实用性强、新兴的且学生感兴趣的知识。第2部分“互联网信息利用”,包括第4章和第5章内容,主要介绍网络信息资源的概念、搜索引擎的概念、发展历程、工作原理及国内外著名的搜索引擎,同时在重点介绍常用搜索引擎使用的基础上,对多个国内外免费学术引擎的使用做了简单的介绍;在第5章中,主要介绍Web 2.0的概念及典型应用,同时对国内外学科信息门户、OA资源、开放性课程计划、MOOC等资源的使用做了较详细的描述。第3部分“文献信息检索与综合利用”,包括第6章~第11章内容,主要介绍文献信息的概念、类型及文献著

录特征及其识别;信息检索及检索工具、检索语言、检索途径、检索方法与技术、检索效果与评价等。在第8~10章中,重点介绍了国内外常用数据库、检索工具及检索方法;第11章“信息资源的综合利用”是对全书内容的一个总结和应用,夯实了本课程的学习目标,同时为学生今后的学习和科研打下了一个良好的基础。全书系统、全面地把计算机网络知识、搜索引擎和信息检索的相关知识有机地结合在一起,大量的实例操作使学生的学习变得更加容易理解和便于掌握,帮助学生高效、快捷、准确地获取所需的信息资源。

本书由郭爱章老师负责全书章节结构的设计、内容统稿及校对工作,第1章~第3章主要由张洁老师编写,第4章、第5章主要由孙涛老师编写,第6章、第7章和第11章主要由赵培英老师编写,第8章和第10章主要由高峰老师编写,第9章主要由武继芬老师编写。在本书的编写过程中,得到了作者单位齐鲁工业大学、清华大学出版社魏江江主任和付弘宇编辑的大力支持,在此一并表示衷心感谢。

虽然本书的编者从事计算机网络技术及应用、信息检索等课程教学多年,但是由于编写时间有限,而且网络环境下信息资源快速变化、网络信息资源检索平台不断更新,以及本书编者的水平和视野所限,书中难免存在疏漏和不足之处,衷心欢迎业界同行批评指正,也恳请各位读者反馈宝贵意见。

本书的课件等配套资源可以从清华大学出版社网站 www.tup.tsinghua.edu.cn 下载,课件下载与使用中的相关问题请联系 fuhy@tup.tsinghua.edu.cn。

编者

2014年1月

第 1 版前言

由于计算机和网络技术的飞速发展,当今社会已经进入信息时代。人类社会逐渐进入以“全球化”、“社会知识化”、“信息网络化”、“教育终身化”、“学习社会化”等一系列以信息时代为特征的知识经济时代。信息已与材料、能源并列成为社会的三大支柱,成为人类学习、生活以及从事科学研究的基础。随着 Internet 的迅速发展和广泛应用,使世界范围的信息交流、资源共享成为可能,从而大大拓展了人类的信息空间,网络信息资源成了人类生活中不可缺少的重要资源。

面对人类社会不断发展而积累起来的海量知识,如何高效、准确地查找所需要的信息,是每一个人在学习、研究和生活中都无法回避的问题。信息检索最早起源于图书馆的参考咨询工作和书目工作,后来,随着信息的急剧增加,人们对信息的利用也日趋广泛,信息检索也逐渐普及开来。计算机技术、网络技术、通信技术和大容量存储技术的发展和流行使得信息检索领域也发生了巨大的变化,现代信息检索与计算机科学的联系越来越密切,信息检索进入了全新的发展阶段。

本书以培养信息素养能力为目的,从网络基础及应用入手,突出信息检索的实用性和通用性,将重点放在数字信息资源和文献信息的检索方法和技巧应用上。本书分 3 个部分共 10 章。第 1 部分:网络技术基础,主要介绍计算机网络基础知识及新技术应用;Internet 基础知识及实用性较强的实训练习;Internet 应用,重点介绍实用性强、新兴的且学生感兴趣的部分。第 2 部分:互联网信息利用,主要介绍网络搜索引擎的概念、工作原理、组成及使用,同时给出了免费学术引擎的使用和目前国内外最关注的 OA 资源建设情况;互联网特殊资源的使用,主要介绍了 Web 2.0 的概念及应用、P2P 资源及应用、国内外各学科信息门户及网站资源。第 3 部分:文献信息检索与利用,主要介绍文献信息的概念、特征及重要的信息服务系统;信息检索的概念、检索语言、检索工具、检索系统、检索策略及评价等基本知识;在中外文常用数字资源、特种文献的检索章节中,重点介绍国内外常用数据库、检索工具及检索方法。全书系统全面地把计算机网络知识、搜索引擎和信息检索的相关知识有机地结合在一起,方便学生掌握现代信息检索技术,高效、快捷地获取所需的信息资源。

本书共 3 个部分 10 章内容,郭爱章老师负责全书内容结构的设计及统稿工作,第 1 部分由张洁老师、高茜老师编写,第 2 部分由杨清波老师编写,第 3 部分由高峰老师、武继芬老师编写,张洁老师负责每章内容的引言及全书的校对。在本书的编写过程中,得到了作者单位领导、出版社魏江江主任和责任编辑付弘宇的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

虽然本书的编者从事计算机网络技术及应用、信息检索等课程教学多年,但是由于编写

时间有限,而且网络环境下信息资源的快速变化、网络信息资源检索平台的不断更新,以及本书编者的水平和视野有限,书中难免存在疏漏和不足之处,衷心欢迎业界同行的批评指正,也恳请各位读者反馈宝贵意见。

编者

2011年11月

目 录

第 1 章 计算机网络的基础知识	1
引子	1
1.1 计算机网络的基本概念	1
1.1.1 计算机网络的定义	1
1.1.2 计算机网络的功能	2
1.1.3 计算机网络的分类	3
1.1.4 计算机网络的拓扑结构	5
1.2 网络体系结构与协议的基本概念	7
1.2.1 网络体系结构的概念	7
1.2.2 网络协议的概念	7
1.2.3 网络协议的分层	8
1.3 Internet 的基本概念	9
1.3.1 Internet 概述	9
1.3.2 Internet 的结构	11
1.3.3 Internet 地址	13
1.3.4 子网和子网掩码	17
1.3.5 域名系统	19
1.3.6 IPv6	21
1.4 应用案例	23
习题	26
第 2 章 计算机网络的基本应用	28
引子	28
2.1 Internet 应用于家庭	28
2.1.1 Internet 接入概述	28
2.1.2 家庭用户连入 Internet	28
2.1.3 其他接入方式	29
2.1.4 使用浏览器浏览 Internet	32
2.1.5 家庭娱乐	35
2.2 Internet 应用于电子商务	36

2.2.1 电子商务的概念	36
2.2.2 电子商务的功能	36
2.2.3 电子商务的优点	37
2.2.4 电子商务遇到的问题	38
2.2.5 电子商务实例	40
2.3 Internet 应用所带来的社会问题	40
2.4 移动 IP 与下一代 Internet	41
2.4.1 移动 IP 的基本概念	41
2.4.2 与移动 IP 技术相关的几个重要术语	42
2.4.3 移动 IP 中的一些热点问题	43
2.4.4 移动 IP 的应用	44
2.4.5 下一代 Internet	44
2.5 应用案例	46
习题	46

第3章 搜索引擎及其应用

引子	48
3.1 搜索引擎概述	48
3.1.1 搜索引擎的定义	48
3.1.2 搜索引擎的发展历程	49
3.1.3 搜索引擎的分类	51
3.1.4 一些著名的搜索引擎	52
3.2 搜索引擎核心技术	57
3.2.1 网页搜集	58
3.2.2 预处理	58
3.2.3 提供查询服务	59
3.2.4 搜索引擎体系结构	59
3.2.5 开源搜索引擎	59
3.3 搜索引擎的检索方法和策略	60
3.4 常用搜索引擎检索和利用	62
3.4.1 百度	62
3.4.2 Bing	71
3.4.3 Google	73
3.4.4 免费学术搜索引擎的使用	75
3.5 搜索引擎的发展趋势	76
3.6 应用案例	76
习题	78

第4章 互联网特殊资源的利用	80
引子	80
4.1 Web 2.0 和主要应用	80
4.1.1 Web 2.0	80
4.1.2 Web 2.0 的主要应用	81
4.2 学科信息门户	90
4.2.1 学科信息门户的概念与发展	90
4.2.2 学科信息门户的特征	91
4.2.3 学科信息门户的类型	91
4.2.4 国内外学科信息门户简介	92
4.3 OA 资源	96
4.3.1 Open Access(开放获取)资源简介	96
4.3.2 OA 资源简介	97
4.3.3 OA 资源获取的工具	102
4.4 开放课程计划	103
4.4.1 开放式课程计划	103
4.4.2 中国开放式教育资源共享协会	104
4.4.3 其他的开放课程网站	105
4.5 MOOC	105
4.6 云计算与云应用	109
4.6.1 云计算	109
4.6.2 云应用	110
4.7 应用案例	112
习题	114
第5章 文献信息检索基础	117
引子	117
5.1 文献的基本概念	117
5.1.1 信息	117
5.1.2 知识	118
5.1.3 文献	119
5.1.4 知识创新	122
5.1.5 信息素质	123
5.2 文献的著录特征及其识别	124
5.2.1 图书	125
5.2.2 期刊	126
5.2.3 科技报告	127
5.2.4 会议文献	128

5.2.5	专利文献	129
5.2.6	学位论文	130
5.2.7	标准文献	130
5.2.8	政府出版物	131
5.2.9	产品样本	131
5.2.10	档案文献	132
5.3	信息检索基本原理	132
5.3.1	信息检索概念	132
5.3.2	信息检索类型	133
5.3.3	检索方式与检索系统	133
5.3.4	信息检索基本原理	135
5.4	文献信息检索的方法	135
5.4.1	常用的检索方法	135
5.4.2	检索方法的选择原则	138
5.4.3	信息检索效果的评价	138
5.4.4	信息检索效果的改进	139
5.5	文献信息检索的工具与技术	140
5.5.1	检索工具	140
5.5.2	检索语言	144
5.5.3	检索途径	151
5.5.4	常见的计算机检索算符	153
5.6	信息检索步骤	157
5.6.1	分析研究课题	158
5.6.2	制定检索策略	160
5.6.3	选择检索工具	161
5.6.4	确定检索途径	161
5.6.5	调整检索策略	161
5.6.6	获取原始文献	162
5.7	应用案例	164
5.7.1	按要求导出符合标准的文后参考文献	164
5.7.2	编程语言学习检索策略实践	166
习题		171

第6章 中文常用数字资源 175

引子	175
6.1 CNKI 中国知识资源总库	175
6.1.1 CNKI 工程简介	175
6.1.2 知识发现网络平台(简称 KDN)	177
6.1.3 知网节、节点文献、知识网络	181

6.1.4	下载	181
6.1.5	CNKI 工具书馆	182
6.2	维普期刊资源整合服务平台	183
6.2.1	维普资讯简介	183
6.2.2	期刊文献检索	184
6.3	超星系列	193
6.3.1	超星数字图书馆(汇雅电子图书)	193
6.3.2	读秀/百链学术搜索	194
6.4	万方数据知识服务平台	197
6.4.1	万方数据知识服务平台简介	197
6.4.2	文献检索	197
6.5	国内 OPAC 系统	198
6.5.1	国家图书馆 OPAC(Online Public Access Catalogue)	198
6.5.2	CALIS OPAC 系统	200
6.6	国研网	202
6.7	应用案例	203
	习题	204
第 7 章	外文常用数字资源	205
	引子	205
7.1	EBSCO 数据库系统(EBSCOhost)	205
7.1.1	EBSCO 数据库	205
7.1.2	检索方法	206
7.2	SpringerLink 全文数据库	210
7.3	工程索引(EI)	213
7.3.1	《工程索引》(The Engineering Index, EI)	213
7.3.2	EI Engineering Village 2(EV2)	213
7.4	化学文摘(CA)	220
7.4.1	美国《化学文摘》(CA)	220
7.4.2	《化学文摘》网络版(SciFinder)	220
7.5	ISI 多学科文献资料数据库	229
7.5.1	数据库简介	230
7.5.2	检索方法	231
7.6	应用案例	236
	习题	236
第 8 章	特种文献的检索	240
	引子	240

8.1 专利文献信息检索	240
8.1.1 专利含义、类型及特点	240
8.1.2 专利文献的含义、类型及特点	241
8.1.3 国际专利分类法简介	242
8.1.4 专利文献检索的类型及途径	243
8.1.5 国内外专利文献检索工具	244
8.1.6 国内外检索专利文献的相关网站	246
8.2 会议文献信息检索	247
8.2.1 会议文献的含义及类型	247
8.2.2 会议文献的检索工具	247
8.2.3 网上会议文献信息资源	248
8.2.4 我国国内相关会议文献数据库	249
8.3 学位论文的检索	250
8.3.1 学位论文的含义及种类	250
8.3.2 国内学位论文的重要检索工具	251
8.3.3 学位论文数据库	251
8.4 标准文献信息检索	251
8.4.1 标准文献的含义及其类型	251
8.4.2 标准的分类体系和代号	253
8.4.3 国际标准化组织及其网站	253
8.4.4 中国标准组织及其文献检索	256
8.5 科技报告的检索	257
8.5.1 科技报告的含义及类型	257
8.5.2 中国科技报告及其检索工具	258
8.5.3 国外科技报告及其检索工具	258
8.6 应用案例	262
习题	262

第9章 信息资源的综合利用

引子	264
9.1 信息资源的综合利用过程	264
9.1.1 信息资源的搜集	264
9.1.2 信息资源的整理	265
9.1.3 信息资源的分析	266
9.2 科研选题及课题资料的收集实例	268
9.2.1 科研选题概述	268
9.2.2 课题检索步骤	269