

文科综合实验系列丛书
21 世纪高等院校创新规划教材

网络信息检索 实用教程

李霞◎编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

J 丛 书

21 世纪高等院校创新规划教材

网络信息检索实用教程

李 霞 编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络信息检索实用教程/李霞编著. —杭州:
浙江大学出版社, 2012.9
ISBN 978-7-308-10629-0

I. ①网… II. ①李… III. ①网络检索—
教材 IV. ①G354.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第218791号

网络信息检索实用教程

李霞 编著

责任编辑 邹小宁
文字编辑 韩新严
封面设计 王聪聪
出版发行 浙江大学出版社
(杭州市天目山路148号 邮政编码 310007)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
排 版 杭州教联文化发展有限公司
印 刷 浙江华人数码印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 15.5
字 数 387千
版 印 次 2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-10629-0
定 价 28.00元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

前 言

人类有文字记载的历史仅仅是五千年之久,就创造了农业文明、工业文明、信息文明三个辉煌的里程碑。在支撑人类生存和社会发展的三大要素(信息、物资和能源)中,信息愈来愈显示出其重要性和支配力,它将人类社会由工业化时代推向信息化时代,它是现代社会的核心资源,整个社会的政治、经济和文化都以信息为核心价值而得以发展。美国前总统克林顿在乔治城大学(Georgetoen University)演讲时曾说过:“衡量一个国家的财富不再是资源和物质的多少,而是拥有与利用信息的数量与能力。”获取与利用信息的能力已经成为国家、机构甚至个人发展与创新的重要因素。当代大学生在社会主义现代化建设中肩负着重要的历史使命,面对信息化社会,只有不断学习,才能提高自身的信息素质 and 创新能力;只有善学会学,才能迎接信息社会的对人才素质的挑战。

高校作为人才培养的摇篮,其重要使命之一是对大学生进行素质教育,而大学生的信息素质教育主要通过文献信息检索课进行。《网络信息检索实用教程》是为普通高校大学生熟悉网络信息资源而编写的教材,其依据是国家教委颁发的几次文件(详见本书第1章1.1节)和本书作者多年的教学实践经验。在目前国家没有统一教学大纲的情况下,同类教材五花八门,数不胜数,内容差异很大。本书作者根据地方高校的实际情况,在系统地介绍信息检索基础知识的同时,紧密结合数字化信息环境的特点和实际馆藏情况,综合、全面地介绍了广泛分布的网络信息资源、多样化的信息检索系统、常用的检索技术、检索方法和检索工具等有关内容。本书立足于理论,侧重于实践与应用,其主要特点是:

(1)注重课程体系的完整,突出科学性。任何一门学科的发展,都需要其理论支撑,文献检索课也不例外。在结构体系上,本书尝试从现代图书馆的理念出发,以统一的理论涵盖手工检索与计算机检索;从大学生的信息需求入手,系统地介绍了各种信息资源的分布,阐述了信息选择、信息检索、信息评价与信息利用的方法与技巧。

(2)注重理论与实践相结合,突出可操作性。根据人脑记忆的基本规律,在介绍基本理论和信息技术的应用时,采用图文并茂的形式,将理论知识具体化,具有较强的启发性和实践性,使读者一目了然,易于学习掌握,方便记忆。

(3)注意实践能力的培养,突出实用性。有别于以往按具体检索工具和检索系统,分章节编写的分论式教育的教材,本书结构新颖,融学术性和实践性为一体,理论与方法相结合,在每章内容的前面有重点内容提示,后面有习题,方便学生加深巩固,最后一



章为信息资源的综合利用,使学生在学完该课程后能通过各种信息渠道、充分利用各种检索工具进行资料的收集与整理,为毕业论文设计做准备。

(4)精选学科内容,突出针对性。本书在内容选取方面,从大学生的信息需求和地方高校的实际馆藏出发,精选了大学生关注的网络信息资源,通俗易懂,不仅能满足大学生在校学习的需要,而且能满足他们走出学校大门后终生学习的需要。

本书既可以作为各本科院校教学的教材,也可以作为各行业人士学习信息检索技能的参考读物。

本书在编写过程中,参考并吸取了国内外很多专家和同行的研究成果,在此表示衷心的感谢和崇高的敬意!

囿于作者的学识和水平,书中难免有疏漏与不当之处,欢迎业界同行批评指正,也敬请广大读者对本书提出宝贵意见。

作者联系方式:gxlixia@126.com

编 者

2012年7月

目 录

第1章 绪 论	1
1.1 学习文献信息检索的意义	1
1.2 文献检索课程简介	3
1.3 大学生信息素质教育	5
1.4 我国文献信息系统	8
第2章 信息检索基础知识	10
2.1 信息概述	10
2.2 信息检索概述	22
2.3 搜索引擎概述	43
第3章 图书信息资源检索	53
3.1 图书的一次检索工具	53
3.2 图书的二次检索工具	64
3.3 图书销售书目导航	70
3.4 图书出版书目导航	72
3.5 网络参考工具书导航	73
3.6 网上电子图书选介	85
第4章 报刊信息资源检索	89
4.1 报刊的一次检索工具	89
4.2 报刊的二次检索工具	111
4.3 电子报刊信息导航	114
4.4 学术搜索引擎	122
第5章 开放存取信息资源检索	127
5.1 开放存取概述	127
5.2 国内开放存取学术资源	130
5.3 国外开放存取学术资源	135



5.4 开放存取教学资源	137
第6章 特种文献检索	142
6.1 学位论文检索	142
6.2 会议文献检索	144
6.3 标准文献检索	147
6.4 专利文献检索	153
6.5 科技报告检索	162
6.6 档案文献检索	165
6.7 古籍文献检索	166
第7章 学科专题信息资源导航	169
7.1 人文社科信息资源导航	169
7.2 自然科学信息资源导航	193
7.3 文化生活信息资源导航	206
第8章 学术信息资源的综合利用	215
8.1 学术信息的收集及整理	215
8.2 毕业论文的写作规范	220
附 录	231
附录A 《中国图书馆分类法》(第五版)简表	231
附录B 部分世界著名大学网址	236
参考文献	240

第1章 绪论

本章重点

- (1) 学习文献信息检索的意义。
- (2) 大学生信息素质教育的内容。

1.1 学习文献信息检索的意义

互联网是继电视、广播、报纸后崛起的第四大媒体,它在我们的学习、生活和工作扮演着越来越重要的角色,互联网上的信息资源更突显出其在现代社会中的战略地位。在信息时代,谁掌握了更多的信息资源,谁就能在激烈的竞争社会中获胜。作为新时代的大学生,学习文献信息检索具有重大的现实意义。

1.1.1 客观需要

1. 信息激增现实的要求

据估计,世界每天有1.3万~1.4万篇新的科学论文、每小时有20项新的发明、每分钟有一本新书问世,互联网页以每天10多万页的速度递增。呈几何级数增长的信息情报对人们原有接受能力提出严峻的挑战,以至于“我们淹没在信息海洋中,却又渴求知识。”

2. 知识更新加速的要求

研究表明,一个大学生在校学到的知识是他(她)一生中所用知识的10%,而其余90%是通过在工作中不断地接受继续教育而获得的。“知识的一半就是知道在哪里去寻求它。”这是雕刻在美国一所大学大门上的一句名言。法国17世纪杰出的数学家、哲学家、生理学家笛卡尔说过,“最有价值的知识是关于方法的知识。”俄罗斯学者布留索夫在《论目录学对于科学的意义》中写道:“有人说,学问与其说是知识的储蓄,倒不如说是善于在书海中找到知识的本领。”因此,掌握获取知识的方法成为一个人获取新知识和新信息、不断加强自我教育的法宝。



3. 高校实施素质教育的要求

高校实施信息素质教育的依据有6个纲领性文件:

(1)《关于在高等学校开设“文献检索与利用”课的意见》(教高[84]004号文件)。

(2)《中华人民共和国学位条例》(1998年2月12日)。

(3)《中华人民共和国高等教育法》(1998年8月29日)。

(4)中共中央、国务院《关于深化教育改革、全面推进素质教育的决定》(1999年6月13日)。

(5)《中华人民共和国高等教育法》(1998年8月29日)。

(6)中共中央、国务院《关于进一步加强人才工作的决定》(2003年12月26日)。

《中华人民共和国高等教育法》第十六条对本科生知识结构的要求是“比较系统地掌握本学科、专业必需的基础理论、基本知识,掌握本专业必要的基本技能、方法和相关知识,具有从事本专业实际工作和研究工作的初步能力”。

《关于进一步加强人才工作的决定》着重提出了要提高全民的3个最根本的素质:思想道德素质、科学文化素质、健康素质。这3个根本素质在大学生身上则体现为5个方面:思想道德素质、科学素质、人文素质、身体素质、心理素质。信息素质在大学生基本素质中的定位如图1-1所示。



图1-1 信息素质在大学生基本素质中的定位

信息素质在大学生基本素质中的定位——信息素质是体现科学素质、人文素质和思想道德素质的一种综合素质。在科学素质范畴,它表现为在信息获取、信息甄别、信息利用等方面的素养;在人文素质范畴,它表现为在信息意识、信息文化等方面的素养;在思想道德素质范畴,它表现为在信息法律意识和信息伦理道德等方面的素养。

1.1.2 现实需要

1. 毕业论文写作(科研工作)的需要

研究表明,科研人员花费在查找资料上的时间是相当多的,大约占1/2左右。据调查统计,一个科技工作者在其科学研究生涯中,花在查找文献上的时间占整个科研时间



的40%~50%。如果掌握了正确的文献检索方法,将缩短查找文献的时间。文献检索在科研工作中所占的时间比例为:开展思考计划(8%)→文献查找(48%)→科学实验(35%)→编写科研报告(9%)。我国著名科学家卢嘉锡在一篇文章里谈到:“我长期从事研究工作,花在查阅文献资料上的时间,有时要超过1/3。”现代文献信息载体类型、出版类型、传播手段、组织形式纷繁复杂,怎样才能“快速、准确、全面”地找到自己想要的信息,成为衡量一个大学生综合素质的重要依据。

2. 专业知识学习的需要

古希腊思想家亚里士多德曾说过,求知是人类的本性。现代人求知面临三大挑战:庞大的文献信息对人们有限的阅读时间的挑战;呈几何级数增长的信息情报对人们原有接受能力的挑战;大量的新学科、新知识对人们理解能力的挑战。能否有效地利用文献信息,反映了一个人实际的综合信息素养。不少优秀企业家把成功的经验归纳为:“信息灵、决策快、企业兴。”物理学家牛顿曾说过:“假如我比别人看得远一些,那是因为我站在巨人的肩膀上的缘故(If I have seen further it is by standing on the shoulders of giants.)。”借鉴别人的脑袋(科研成果、成功与失败的经验)来发展自己的脑袋(为己所用),可以加快我们成才的步伐。学会文献信息检索,有利于拓宽个人的知识面、改善知识结构、扩大知识视野,在激烈的竞争社会中生存。

3. 解决生活问题的需要

在日常生活中,我们会遇到许多问题,如何用最少的花费,快速、准确、全面地获取自己所需的信息,成为衡量一个人的基本能力的重要指标。如果说人类社会各个时期富有的象征是:原始社会以“占有更多的生活资料”为标志,奴隶社会以“占有更多的奴隶”为标志,封建社会以“占有更多的土地”为标志,资本主义社会以“占有更多的生产资料”为标志,那么则说当今社会则以“占有更多的信息”为标志。如果说文献信息是人类知识的宝库,那么检索工具就是一把打开人类知识宝库的“钥匙”!而要拿到这把“钥匙”就必须具备较强的信息能力!

综上所述,学会文献信息检索,对个人而言,有利于减少科研活动(论文写作)的重复劳动,提高科研工作的效率;有利于节省查找文献的时间,提高科研效益;为大四写毕业论文查找资料打下基础。对社会而言,有利于开发信息资源,提高经济效益;有利于为社会提供服务,提高社会效益。

本书作者观点:在信息时代,80%以上的知识在于检索!

1.2 文献检索课程简介

1.2.1 课程性质

文献检索是一门“科学方法技能课”。

俗话说得好:“授人以鱼,不如授人以渔。”授人以鱼,只供一餐之需;授人以渔,则



终身受用无穷。(If you give a man a fish, He will have a single meal. If you teach him how to fish, He will eat all his life.)

关于文献检索课程的性质,可以从5个方面去理解:

- (1)它是一门科学,它有自己的研究对象和理论体系。
- (2)它是一门学问,它有自己包含的知识内容,需要专门的学习才能掌握。
- (3)它是一门技能课,是培养学生信息鉴别、信息检索、信息利用、信息交流等能力的课程。
- (4)它是一门基础性的工具课,是为学生增长知识才干、培养全面能力、提高综合素质服务的课程。
- (5)它是一门信息素质课,是培养学生的文化素养、唤醒信息意识、强化信息道德、提高信息再创造水平的课程。

1.2.2 课程目的

- (1)唤醒信息意识——信息就是价值、信息就是效益、信息就是生存权,信息+经营=财富。
- (2)强化信息道德——规范信息行为、进行社会伦理道德教育。
- (3)提高大学生的信息素质——为其终身学习打下良好的基础。
- (4)本课程的最终目的是加强大学生的信息素质教育,培养具有社会竞争能力的复合型人才。

1.2.3 课程目标

- (1)掌握信息检索的基本理论知识以及主要检索工具的使用方法和检索技巧。
- (2)学会利用图书馆资源和网络学术资源,解决毕业论文(设计)的资料收集问题。
- (3)学会获取知识信息、分析评价信息和有效加工利用信息的方法,解决日常学习和生活中遇到的相关问题。
- (4)树立情报意识和创新意识,增强自学能力、研究能力、创造性多思路分析问题和解决问题的能力。

1.2.4 课程教学内容

- (1)基础理论知识(第1章至第2章)。
- (2)基本检索技能(第3章至第8章)。

1.2.5 课程主要思路

如果说哲学有3个最基本的问题,即“我从哪里来、现在在哪里、要到哪里去”,那么文献检索课程的思路也有3个最基本的问题,即“到哪里查找文献信息、怎么查找文献信息、如何利用文献信息”。本课程的主要思路如图1-2所示。

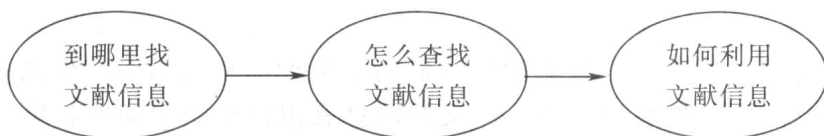


图1-2 文献检索课程的主要思路

1.3 大学生信息素质教育

1.3.1 信息素质(information literacy)

1. 信息素质的内涵

“信息素质”概念是美国信息产业协会主席 Paul Zurkowski 在 1974 年给美国图书馆与信息科学委员会的报告中首先提出的,他把信息素质定义为:“人们在解决信息时利用信息的技术和技能”。随后,不同的专家对于“信息素质”从不同的角度给予不同的解释。其中被广为接受的是美国图书馆协会(ALA)在 1989 年对“信息素质”下的定义:“具有信息素质能力的人,能够充分地认识到何时需要信息,并能有效地去获取、评价和利用信息”。

2. 信息素质的内部结构

关于信息素质的内部结构,本书作者同意我国学者刘廷元先生的观点,即将一个人的信息素质概括为 5 个基本方面,其中的每一个方面都能够在一定程度上反映一个人的信息素质的层次和水平。

信息素质的内部结构是一个典型的“金字塔”结构,其中的每一层都是上一层的基础,信息能力汇聚了各层的所有力量,如图 1-3 所示。

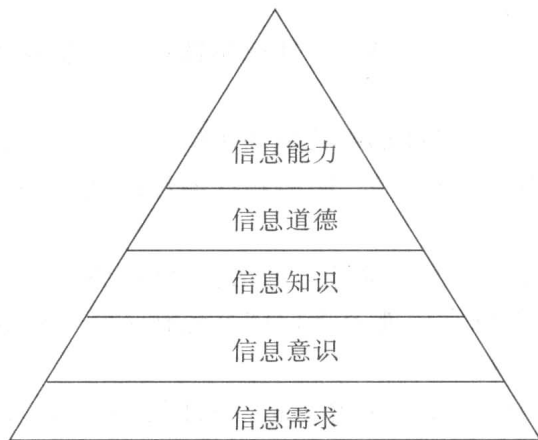


图1-3 信息素质内部结构等级模型

(1)信息需求。信息需求是指人们在一个阶段的目标、任务位置中产生的信息需



要行为。

(2)信息意识。狭义的信息意识是人们为了某种信息需求而产生的内在动因,包括对信息的敏锐感受、理解和领悟。广义的信息意识是指能主动地收集、分析、整理、存储、传递各种信息,能从主观上合理地评价、应用信息,积极追求信息人的权利,自觉遵循应尽的信息义务和信息伦理道德等意识。

(3)信息知识。信息知识是人们有关信息的特点与类型、信息交流和传播的基本规律与方式、信息的功用、信息检索的方法和技能等方面的知识,它是信息素质的中介环节。

(4)信息道德。信息道德是人们在信息活动中必须遵循的伦理道德规范的总和。

(5)信息能力。信息能力是人们在探求与个人兴趣有关的信息活动中,能够精确地、批判性地评价信息,对信息进行创造性的表达和知识创新,最佳地收集、分析和使用信息,从而完成解决实际问题 and 探求知识的能力。

1.3.2 信息素质教育

大学生信息素质教育是时代发展的需要,是在信息技术革命将我国推向信息社会背景下的一场高等教育革命。对于大学生来说,缺乏信息技术能力,就等于失去了学习的重要工具。没有信息素质这一基础,就不能掌握学习的主动权,就难以及时了解自己学习和研究领域中的信息和动向,就会失去成功的先机。因此,信息素质教育适应信息时代高等教育开发受教育者智力、自学能力、开拓创新能力的需要。

1. 信息素质标准

2000年,美国大学图书馆协会制定了高等教育信息素质能力信息素质标准(information literacy competency standards for higher education, ACRL)和信息素质教育的实施细则与考核细则,其中5项能力标准包括:

(1)能够确定所需信息的性质和范围。

(2)能够有效地检索所需信息。

(3)能够正确鉴别信息及其来源,并且把所选择的信息融入自身的知识基础和评价系统之中。

(4)作为个人或群体的一员能够有效地利用信息来完成一个具体的任务。

(5)了解与信息利用相关的经济、法律和社会经济问题,并合理、合法地检索和利用信息。

我国根据国情和大学生信息素质能力的培养目标也制定了相应的信息素质能力指标,比如,北京地区高校信息素质能力指标体系包括7个一级指标和15个二级执行标准。这7个一级指标分别为:

(1)具备信息素质的读者能够了解信息以及信息素质能力在现代社会中的作用、价值与力量。

(2)具备信息素质的读者能够确定所需信息的性质与范围。

(3)具备信息素质的读者能够有效地获取所需要的信息。



(4)具备信息素质的读者能够正确地评价信息及其信息源,并且把选择的信息融入自身的知识体系中,重构新的知识体系。

(5)具备信息素质的读者能够有效地管理、组织与交流信息。

(6)具备信息素质的读者作为个人或群体的一员能够有效地利用信息来完成一项具体的任务。

(7)具备信息素质的读者了解与信息检索、利用相关的法律、伦理和社会经济问题,能够合理、合法地检索和利用信息。

由于国内至今没有一个正式的信息素质教育方面的标准,我们参照以上两个标准,结合本地区大学生的信息素质教育现状,拟定以下4个方面的信息素质标准,以供参考。

(1)具有信息素质的人能够了解自己的信息需求的类型、范围与性质,并有效地检索所需信息。

(2)具有信息素质的人能够正确地评价信息及其来源,并把所遴选出的信息与整个信息系统结合起来。

(3)具有信息素质的人能够合理地、合法地获取和使用信息,懂得有关信息道德,避免信息利用中可能产生的经济、法律和社会问题。

(4)具有信息素质的人能够有效地利用信息完成某一特定的具体任务,从而实现从信息到知识(创造文献)、再从知识到信息(创造价值)的转化过程。

2. 信息素质教育的模式与内容

本书作者同意北京交通大学图书馆邓要武先生的观点,即对本科生的信息素质教育应该采取“三段式”的教学模式。“三段式”教学模式的总体思路是:针对本科生在校期间的3个主要阶段(即大一阶段、大二或大三阶段和大四阶段)对信息的需求,实施有针对性的信息素质教育模式,即对大一新生首先进行入馆教育,对大二或大三学生进行文献检索课系统教学,对大四学生进行专业信息资源利用培训。专题培训主要根据毕业班学生的特点开展有针对性的资料整理、毕业论文写作等系列培训讲座。

根据信息素质内部结构的层次模型,我们认为,大学生的信息素质教育内容主要从4个方面去培养。

(1)信息意识教育。信息意识教育包括信息需求意识、信息传播意识、信息安全意识、信息整理意识等方面的教育。

(2)信息知识教育。信息知识教育主要是信息检索利用的基本理论知识和常用检索工具的使用技巧。

(3)信息道德教育。信息道德教育主要是在利用信息时要尊重知识的原创性,遵循一定的信息伦理和信息法规,提高知识产权的保护意识,在创造知识时注意维护自己的合法权益。

(4)信息能力教育。信息能力教育包括信息获取能力、信息甄别能力、信息评价能力、信息处理能力、信息创造能力等方面的教育。

历史的车轮把我们带到一个以知识经济为主的信息社会,在这个社会里,信息与



知识被凸显出十分重要的地位,它是创造财富的主要资源,是政策决策的主要依据;在这个社会里,人们的学习、工作和生活等方式都明显地被信息和知识的进步所影响。因此,通过接受信息素质教育,树立终身学习的观念成为每一个人最基本的生存能力。

1.4 我国文献信息系统

每个国家都有自己的文献信息系统,我们国家也不例外。从文献的类型分析,我国文献信息资源的分布,除政府出版物外,标准、专利和档案分别由国家技术监督局、国家专利局和国家档案局以及各地相应机构管理;图书、期刊、报纸、学会论文、会议文献、科技报告等面广量大的文献,主要由国家文献信息系统提供。因此,从宏观上了解我国文献信息系统及其信息资源的分布,具有重要的指导意义。

我国文献信息系统分为公共图书馆系统、高校图书馆系统、科技信息系统和社会科学院信息系统等4大系统,如图1-4所示。

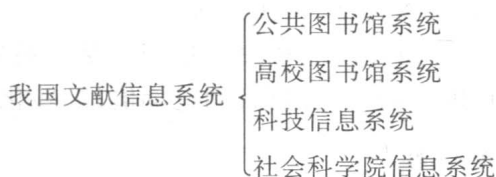


图1-4 我国4大文献信息系统

1.4.1 公共图书馆系统

公共图书馆是在文化部的统一领导和管理下,面向社会公民开放的图书馆,按行政区划,从上到下建立,属于各级文化部门分级管理。在这个系统中的最高级别是国家图书馆,收藏国内出版的一切文献资料,但对国外文献资料则是有选择、有重点地收藏。其次是省、市(自治区)、县(市区)图书馆,收藏适合大众实际水平的科普读物、通俗读物、一般科技图书等。我国的公共图书馆系统中文献收藏量最全、服务力量最强的有两个,即国家图书馆(<http://www.nlc.gov.cn>)和上海图书馆(<http://www.library.sh.cn>)。目前,全世界最大的图书馆是美国的国会图书馆(<http://www.loc.gov>)。

1.4.2 高校图书馆系统

高校图书馆系统主要是为教学和科研提供服务,比较系统和完整,各高校根据自身学校的具体学科、专业的不同,收藏有所侧重,教学用书和复本量比较大。另外,各高校都非常重视外文资料的收藏。目前,高校图书馆系统中文献信息收藏最多和服务最强的当数中国高等教育文献保障系统(China academic library & information system, CALIS)。CALIS管理中心设在北京大学图书馆(<http://www.calis.edu.cn>),各成员馆通过IP地址受



权访问,是文献资源综合利用的重要渠道。

1.4.3 科技信息系统

科技信息系统主要是为科学研究服务,我国有一个庞大的科技信息研究所系统,其中最重要的有:中国科技信息研究所(<http://www.istic.ac.cn>)、机械工业部科技信息研究院、水利电力工业部科技信息研究院、冶金部科技信息研究院、电子工业部科技信息研究院、中国科学院物理研究所图书馆,以及天津、上海等全国各地的科技信息研究所。科技信息研究所收藏国内外特种文献为主,不收藏文艺作品,也不外借。其收藏量不是很大,但内容很专深。

1.4.4 社会科学院信息系统

社会科学院信息系统,主要包括政府信息系统、党校信息系统、军队院校信息系统和各地社会科学院系统等。这些系统的基础组织是图书馆、情报所、资料室以及情报出版物编辑部门,这些系统的社会科学文献信息机构都依附于各个行政管理系统,它们的工作首先是要为本系统服务。党校社会科学信息系统与高校信息系统类似,主要是为教学与科研服务,但其学科门类没高校系统那么多,一般以马克思主义基本理论、国际共产主义、中共党史等理论为主。军校社会科学信息系统是以提供军事理论信息为主要任务的系统,目前各军队院校图书馆已形成自己特色的图书馆网络。

需要指出的是,以上这些系统的文献资料,基本上是以其机构所在地的图书馆阅览和网络付费两种形式提供服务,仅有一部分提供免费书目信息和全文文献服务。

习题1

- (1)为什么要学习文献信息检索这门课程?
- (2)信息素质的内部结构是什么?
- (3)大学生的信息素质应从哪几方面培养?
- (4)我国文献信息系统有哪些?
- (5)名词解释:

信息意识 信息能力

第2章 信息检索基础知识

本章重点

- (1)理解文献、信息和信息资源的概念。
- (2)理解信息检索的基本原理。
- (3)掌握布尔逻辑检索技术。
- (4)掌握分类检索语言《中图法》。
- (5)掌握百度、谷歌的高级检索语法。

2.1 信息概述

2.1.1 信息、知识、情报与文献

1. 信息(information)

信息是物质存在的一种方式、形态和运动规律的表征,是万事万物的一种普遍属性。客观事物的特征不同,反映它的形式也不同,不同的事物给人们带来不同的信息。例如,风雨雷电反映自然信息,语言文字反映社会信息,遗传密码反映生物信息等。在现代社会,信息作为一种战略性资源,已被融入政治、经济、文化、生产、生活等各个领域,信息、物资与能源共同构成现代社会的三大支柱。

信息具有经济、选择、决策、研究开发等功能。信息的基本特征是客观性、普遍性、传递性、多样性、综合性、共享性、相对性、时效性、可存储性、价值性。

2. 知识(knowledge)

知识是人类在改造世界的实践中所获得的认识和经验的总结。这是我国《辞海》对知识的定义,现在已被人们普遍接受。换言之,知识是人的主观世界对于客观世界的概括和反映。

知识的存储形式,可以是人类的大脑记忆,也可以是记录于文献载体中的符号,或者融于人类所创造的各种实物上。英国学者约翰逊曾说过:知识分为两类,一类是我们所知道的学科知识;另一类是关于在哪儿可以获得这些知识的知识。我们认为,知识分