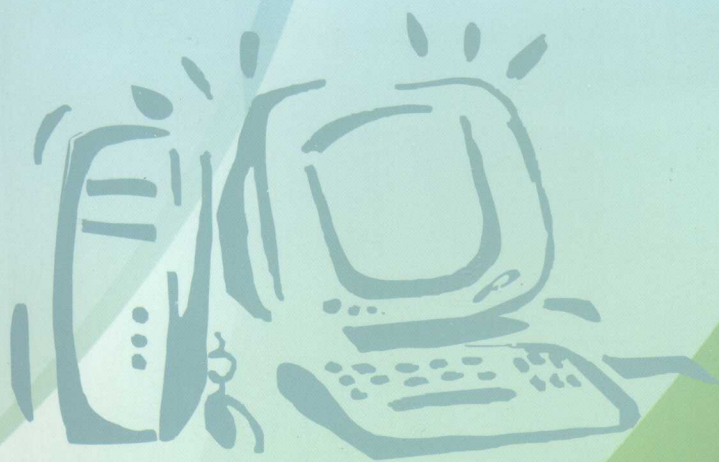


高职高专教材

# 大学生信息素养教程

DAXUESHENG XINXISUYANG JIAOCHENG

陈农心 李雪冰 廖志刚 编



中山大学出版社

高职高专教材

# 大学生信息素养教程

陈农心 李雪冰 廖志刚 编

中山大学出版社

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

大学生信息素养教程/陈农心, 李雪冰, 廖志刚编. —广州: 中山大学出版社, 2009. 2

ISBN 978 - 7 - 306 - 03243 - 0

I. 大… II. ①陈… ②李… ③廖… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 194006 号

---

出版人: 叶侨健

策划编辑: 王俊辉

责任编辑: 王俊辉

封面设计: 贾 萌

责任校对: 钟 婕

责任技编: 黄少伟

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020 - 84111996, 84113349

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020 - 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: [zdcbs@mail.sysu.edu.cn](mailto:zdcbs@mail.sysu.edu.cn)

印 刷 者: 广州市新明光印刷有限公司

规 格: 787mm × 1092mm 1/16 21 印张 360 千字

版次印次: 2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1 - 10000 册 定 价: 44.80 元

---

本书如发现因印装质量问题影响阅读, 请与出版社发行部联系调换

# 前 言

21 世纪是以知识为基础的知识经济时代。以数字化和网络化为特征的现代信息技术广泛渗透和运用于社会各个领域。信息就是财富，信息就是商品，信息就是资源，信息就是机会，信息更是竞争力。只有具备良好信息素养的人，才能更好地适应信息化社会的发展需要。因此，提升人的信息素养，把信息素养作为终身学习和知识创新的必备素质，已成为全社会的共识。信息素养就是人们有目的地捕捉、选择、储存、加工、利用信息的过程中所具备的一种复合品质，是社会成员的信息意识、信息道德、信息能力、信息潜能等多项基本素养的有机组合，是获取信息、利用信息的一种基本技能。掌握与利用信息资源的方法和技能，已成为知识经济与信息时代衡量人才素质的重要方面。

信息数字化、网络化所带来的信息生产、传输的空前便捷，导致信息量急剧增长。特别是网络信息的分散、无序、动态变化等特性以及信息的庞杂与特定需求之间的矛盾，给大学生搜集与利用信息增加了困难与不便。如何在庞大的信息资源中，掌握有效的信息获取工具，获取有用信息、利用有用信息，是大学生必备的一种素养。只有系统地学习和掌握信息检索原理与检索技术，熟练掌握各种检索工具的适用范围和使用技巧，才能在尽可能短的时间内，从繁杂的信息资源体系中获取所需的信息。

本书以电子与网络信息、数据库与因特网上的专门信息为重点，全面系统地介绍了信息检索的基本知识、信息资源类型、各类信息检索工具及其利用方法，利用文献信息撰写毕业论文和学术论文的技巧，以适应当前大学生信息素养教育的要求。

本书内容分为三大部分：

第一部分 信息素养基础知识；

第二部分 为信息的检索方法和技术；

第三部分 为信息的创造。

与其他同类教材相比，本书侧重于实用性：

1. 突出常用数据库讲解。本书对常用数据库的讲解比较详细，图文并茂。

2. 重视文字与图表结合，保持纸本与视窗对应。本书对电子资源的介绍采用了大量图示，以缩小纸本教材与电子视窗差，工学结合。

3. 介绍软件工具资源内容。本书介绍了大量的网络软件资源的内容，以提高学生对信息的检索、下载、加工和利用的能力。

此外，现在的文献数据库建设采用专用软件，主要检索窗口要求输入检索词，所以主题途径是计算机检索的主要途径。有的数据库设置学科或分类途径作为辅助途径，读者无需懂得分类规则即可进行检索。而本书介绍《中国图书馆分类法》是考虑让学生懂得图书排架依据，便于到图书馆开架借书。

本书在编写过程中，参阅了大量国内外相关著作、论文和网站，并于书后列出了参考文献和作者，尽管如此，还可能存在遗漏。在此我们向这些文献的作者表示衷心的感谢，对我们引用了文献却未列出的作者表示真诚的歉意，希望得到有关方面及作者谅解。由于编者专业理论水平和文字能力水平有限，本书难免存在缺点与不足，恳请同行和读者批评指正。

本书为河源职业技术学院教材建设项目立项、资助教材。

编者

2008年10月19日

# 目 录

<b>第一章 信息素养基础知识概述</b> .....	(1)
<b>第一节 信息与信息资源</b> .....	(1)
1. 信息 .....	(1)
2. 信息资源 .....	(8)
<b>第二节 信息素养的内容</b> .....	(17)
1. 信念素养的含义 .....	(17)
2. 信息素养与相邻概念的关系 .....	(19)
3. 信息素养构成体系 .....	(20)
<b>第三节 信息素养的特点与培养方法</b> .....	(23)
1. 信息素养的特点 .....	(24)
2. 信息素养的培养条件 .....	(25)
3. 信息素养培养的方法 .....	(27)
<b>第四节 信息意识</b> .....	(30)
1. 信息意识与信息素养 .....	(30)
2. 大学生信息意识培养 .....	(31)
3. 信息素养教育的机遇与挑战 .....	(32)
4. 计算机素养是信息素养的重要组成部分 .....	(35)
5. 国外信息素养标准 .....	(37)
6. 信息素质教育的必要性 .....	(39)
<b>第五节 信息伦理修养</b> .....	(42)
1. 伦理与信息伦理的产生 .....	(42)
2. 信息伦理的发展 .....	(43)

3. 大学生信息伦理修养 .....	(47)
<b>第二章 图书馆与信息素养教育 .....</b>	<b>(49)</b>
<b>第一节 图书馆的产生与发展 .....</b>	<b>(49)</b>
1. 图书馆产生的条件 .....	(49)
2. 图书馆的发展 .....	(51)
<b>第二节 图书馆的定义与构成要素 .....</b>	<b>(53)</b>
1. 图书馆的定义 .....	(53)
2. 图书馆的构成要素 .....	(56)
<b>第三节 大学图书馆的性质、任务、职能 .....</b>	<b>(58)</b>
1. 大学图书馆的性质 .....	(58)
2. 大学图书馆的任务 .....	(59)
3. 大学图书馆的职能 .....	(61)
<b>第四节 大学生与图书馆信息素养教育 .....</b>	<b>(66)</b>
1. 图书馆是大学生受教育的最佳场所 .....	(66)
2. 大学生要学会利用图书馆 .....	(67)
3. 图书馆为大学生成才创造了有利条件 .....	(68)
<b>第五节 图书馆信息资源、内部结构与服务内容 .....</b>	<b>(69)</b>
1. 图书馆信息资源介绍 .....	(69)
2. 图书馆内部结构与服务内容 .....	(70)
<b>第三章 书目信息检索 .....</b>	<b>(71)</b>
<b>第一节 图书分类法 .....</b>	<b>(71)</b>
1. 《中国图书馆图书分类法》介绍 .....	(71)
2. 分类索书号的组成 .....	(73)
3. 藏书排架方法 .....	(73)
<b>第二节 图书馆书目检索系统介绍及使用 .....</b>	<b>(74)</b>
1. Interlib 图书馆集群管理系统的介绍 .....	(74)

2. Interlib 书目检索系统 .....	(74)
第三节 国内高等院校多馆联合目录——CALIS 联合目录(OPAC) 介绍 .....	(77)
<b>第四章 网络数据库与光盘数据库 .....</b>	<b>(81)</b>
第一节 网络数据库的概念与特点 .....	(81)
1. 网络数据库的概念 .....	(81)
2. 网络数据库的特点 .....	(82)
第二节 光盘数据库的概念与特点 .....	(85)
1. 光盘数据库的概念、种类 .....	(85)
2. 光盘数据库特点 .....	(87)
第三节 数据库类型 .....	(89)
1. 期刊论文数据库 .....	(90)
2. 电子图书数据库 .....	(93)
3. 国内外电子图书数据库 .....	(94)
4. 学位论文数据库 .....	(97)
5. 事实、数值型数据库 .....	(98)
<b>第五章 常用中文期刊数据库的检索 .....</b>	<b>(101)</b>
第一节 中国期刊全文数据库 .....	(101)
1. 中国期刊全文数据库简介 .....	(101)
2. 中国期刊全文数据库检索 .....	(103)
第二节 维普中文科技期刊数据库 .....	(117)
1. 维普中文科技期刊数据库介绍 .....	(117)
2. 维普中文科技期刊数据库检索 .....	(119)
第三节 万方数字化期刊全文数据库检索 .....	(132)
1. 进入 .....	(132)
2. 资源浏览 .....	(132)



3. 检索 .....	(138)
4. 检索结果处理 .....	(139)
5. 退出 .....	(140)
6. 检索步骤 .....	(141)
<b>第六章 特种信息资源检索 .....</b>	<b>(147)</b>
<b>第一节 专利信息资源检索 .....</b>	<b>(147)</b>
1. 基本概念 .....	(147)
2. 专利制度的产生和发展 .....	(149)
3. 专利的类型 .....	(150)
4. 授予专利的条件 .....	(151)
5. 专利的审查制度 .....	(151)
6. 中国专利数据库检索 .....	(152)
<b>第二节 标准信息资源检索 .....</b>	<b>(168)</b>
1. 标准和标准文献 .....	(168)
2. 标准的类型 .....	(169)
3. 中国标准概况 .....	(170)
4. 中国标准网络信息资源检索 .....	(171)
<b>第三节 学位论文信息资源检索 .....</b>	<b>(181)</b>
1. CALIS 中国优秀博硕士学位论文全文数据库 ( <a href="http://www.calis.edu.cn">http://www.calis.edu.cn</a> ) .....	(181)
2. 万方中国学位论文数据库 .....	(186)
<b>第四节 会议文献检索 .....</b>	<b>(194)</b>
1. 科技会议的类型 .....	(194)
2. 会议文献的类型 .....	(194)
3. 会议文献的特点 .....	(195)
4. 会议文献的出版形式 .....	(195)
5. 网上会议信息资源检索 .....	(195)



第五节 科技报告信息资源检索 .....	(198)
1. 科技报告的特点 .....	(198)
2. 科技报告的形式 .....	(198)
3. 美国四大科技报告简介 .....	(199)
第六节 政府出版物信息资源检索 .....	(200)
1. 政府出版物的概念 .....	(200)
2. 政府出版物的优点和特点 .....	(201)
3. 网上政府出版物信息资源检索 .....	(202)
第七章 电子图书的检索 .....	(205)
第一节 电子图书的概述 .....	(205)
1. 电子图书的概念 .....	(205)
2. 电子图书的特点 .....	(205)
3. 电子图书的类型 .....	(206)
第二节 超星数字图书馆电子图书的检索 .....	(207)
1. 使用方法介绍 .....	(207)
2. 检索指南 .....	(208)
第八章 数据与事实信息资源检索 .....	(223)
第一节 参考工具书的检索 .....	(224)
1. 参考工具书的定义 .....	(224)
2. 参考工具书的特点 .....	(224)
3. 参考工具书的类型 .....	(224)
4. 参考工具书的使用方法 .....	(230)
第二节 数据和事实型数据库检索 .....	(234)
1. 数据和事实型数据库含义 .....	(234)
2. 数据和事实型数据库类型 .....	(234)
3. 数据和事实型数据库特点 .....	(235)

4. 数据和事实型数据库举例 .....	(236)
<b>第九章 网络信息资源的检索与利用 .....</b>	<b>(238)</b>
<b>第一节 互联网起源与发展 .....</b>	<b>(238)</b>
1. 互联网与中国 .....	(239)
2. 互联网的概念 .....	(240)
3. 互联网相关的名词术语 .....	(241)
4. 网络信息资源 .....	(244)
5. 网络信息资源检索 .....	(245)
6. 网络信息资源的检索技术 .....	(247)
<b>第二节 搜索引擎及其使用 .....</b>	<b>(250)</b>
1. 搜索引擎的概念 .....	(250)
2. 搜索引擎的功能 .....	(251)
3. 搜索引擎的类型 .....	(251)
4. 搜索引擎的工作方式 .....	(253)
5. 搜索引擎的检索方法 .....	(254)
6. 搜索引擎的检索技巧 .....	(261)
7. 常用搜索引擎简介 .....	(263)
<b>第十章 信息资源创造 .....</b>	<b>(283)</b>
<b>第一节 信息选择、分析与利用 .....</b>	<b>(283)</b>
1. 信息的收集和分析 .....	(283)
2. 信息的吸收和利用 .....	(287)
<b>第二节 信息资源与毕业论文的写作和答辩 .....</b>	<b>(288)</b>
1. 毕业论文写作的要求 .....	(288)
2. 毕业论文的标准格式 .....	(289)
3. 毕业论文的写作与答辩 .....	(291)
<b>第三节 信息资源与毕业设计 .....</b>	<b>(295)</b>

1. 毕业设计资料的填写、打印与装订 .....	(295)
2. 毕业设计资料的组成部分 .....	(296)
3. 毕业设计撰写主要格式及要求 .....	(296)
4. 毕业设计说明书撰写的内容与要求 .....	(297)
5. 毕业设计的成果形式及工作量要求 .....	(298)
6. 毕业设计的写作细则 .....	(300)
第四节 信息资源与学术论文的写作 .....	(302)
1. 学术论文概述 .....	(302)
2. 学术论文写作规划 .....	(303)
3. 学术论文动态的写作流程 .....	(304)
4. 学术论文的投稿和发表 .....	(319)
<b>参考文献</b> .....	<b>(322)</b>

# 第一章 信息素养基础知识概述

## 第一节 信息与信息资源

### 1. 信息

#### 1.1. 信息的定义

在人类社会与自然界中，由日常生活到科学研究，信息无处不在，无时不有，我们在社会各个角落经常能听到“信息”二字。人或动物的大脑通过感觉器官能接收到的有关外界及其变化的消息就是一种信息。人与人之间的消息交换也是一种信息。人与机器之间，机器与机器之间的消息交换也是一种信息。同样，外交家注重国际关系的微妙变化，商人关注市场商情，军事家捕捉战争风云的瞬息变幻……他们所关心、关注的这些都可以称之为“信息”。可以说，有史以来，人们从来没有像今天这样重视信息，研究信息，利用信息。信息究竟是什么？随着社会的不断发展，科学技术的不断进步，我们对过去称为“情报”，而现在称为“信息”的含义必须适应时代的变革，必须深化、扩展对它的认识。但由于信息的概念十分宽泛，目前仍然是众说纷纭，并无严格定义，不同学者从不同角度对信息做出了不同的定义。例如，在文献信息学中，信息往往被理解为知识内容；而心理学家认为，信息不是知识，知识存在于人们的大脑中，而信息则是

存在于人们的意识之外的东西，如自然界、印刷品、硬盘以及空气中；在遗传学中，信息被认为是一种遗传物质以 DNA 的结构形式来下定义；在管理学界，信息被理解为管理活动的特征及其发展情况的统称；图书情报学家则认为：信息可以定义和记录事物，记录所包含的信息是读者通过阅读而获得的。我国《辞海》载：“信息是指对消息接受者来说预先不知道的报道。”我国国家标准《情报与文献工作词汇基本术语》（GB4894—85）载：“信息是物质存在的一种方式、形态和运动状态，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，可以使消息中所描述事件的不定性减少。”日本《广辞苑》载：“信息是对某种事物的预报。”美国《韦氏大辞典》载：“信息是通信的事实，是在观察中得到的数据、新闻和认识。”信息论的奠基人申农说过：“信息是用来消除不定性的东西”。控制论专家维纳认为：“信息就是人与外界互相作用过程中相互交换的内容和名称”。我国学者周怀珍认为：“信息是物质和能量在空间和时间中分配的不均匀程度。”

从上述种种说法可以看出，不同领域的学者从不同领域研究的角度出发对信息的理解有着很大的差异。信息作为一门学科，它涉及领域广，内容丰富，很难有一个统一的定义。为了便于理解，这里我们综合各个定义合理的内核，将信息的定义概括为：信息是所有事物的存在方式和运动状态的反映，是频率变化的一种感知，并且总是借助于一定的物质载体传输和存储（或者说信息是指对消息接受者来说预先不知道的报道）。对于这个定义可以从两个方面理解：其一，客观世界中不同的事物是千差万别的，呈现出不同的状态和特征，从而在人们认识的过程中形成不同的信息。其二，人们感知外部世界，通常是通过声频或视频的变化而产生的，正如我们能听到雷鸣、鼓乐，能看到闪电、图像。应该说，信息是有实质内容，并不是虚无缥缈的东西，不是人们主观想象的。

## 1.2. 信息的特性

分析研究信息的特性，不仅有利于加深对信息概念的理解，更有助于

对信息资源的利用。从信息内容及存在形式上看,信息具有以下一些特性:

(1) 传递性。传递性是信息的本质特性之一。所谓信息的运动过程,就是信息的传递与反馈过程。信息的获取必须依赖于信息的传递。信息的传递是同物质和能量的传递相关的,在传递过程中必将伴有一定的物质运动的传递或变换。同时,信息的传递并不是被动地依赖于物质及其间的相互反映。人们进行信息交流和传递的时候,可以根据自己的目的选择适当的物质载体和运动形式。客观存在的信息,通过人的智慧被感知后,被转换成语言、文字、图形、代码等可传递、可接收的形式,并且依据一定的物质进行存储和传输,所以信息具有传递性。信息可以全向传递,也可以定向传递,信息的传递性使信息有可能在短时间内广泛扩散。

(2) 时效性。信息具有较强的时效性。信息的时效性是指如果信息不能及时反映事物存在的方式和运动状态,那么这一信息就会失去效用。客观事物总是不断地发生变化,因而信息也是不断变化的,如时效性很强的天气预报、股票信息、交易信息、科学信息等。如果不能适时使用最新信息,信息就会失去其原有的价值。

(3) 共享性。信息不仅可以传递、转换,而且可以共享。信息的共享性是指同一内容的信息可以在同一时间被两个或两个以上的用户使用,并且信息的提供者并不因为将信息提供给他人共用而失去原有的内容和信息量。我们对信息的收集、整理、加工、存储,主要是为了使信息能够共享。当然,信息的共享性并不排除某些特殊信息的独占性和利用的有偿性,如军事情息、商业信息和专利信息。

(4) 客观性。信息是客观存在的,信息的产生源于物质,产生后又必须依附于物质。就世界整体而言,信息的根源是物质世界,信息是物质的基本属性,由于物质是客观存在的,所以信息的存在也是不以人们的意志为转移的。

### 1.3. 信息的分类

信息广泛存在于自然界、生物界和人类社会。信息具有广泛的内涵,

信息的类型亦可根据不同的角度进行不同的分类。但无论是哪一种分类,其目的都是为了使信息归类后能呈现出各自的特征,从而有利于人们有针对性地研究和利用信息。了解信息的类型不仅有助于人们加深对信息内涵及其特征的认识,也有助于人们丰富信息检索的知识。尽管信息是多种多样的、多方面、多层次的,但按其来源主要可以分为三类:自然信息、社会信息和知识信息。自然信息,即来自自然界的消息,包括天文、地理、生物、物理、化学等;社会信息,即人类社会活动的消息,主要有管理、金融、商情以及各种情报;知识信息,即以各种方式记录下来的,古今中外的知识和专家、学者的经验。按照广义信息论对信息所做的最高层次上的分类,信息基本分成两大类:自然信息与文化信息。所谓自然信息,概括地说,是指非生物与生物物质系统以及人类社会系统以质能波动形式呈现出来的多维结构、状态与过程。而文化信息则是指一切经过人类利用语言、文字、符号、图像和其他智能形式加工过的自然信息。

常见的信息分类标准还有:

(1) 按信息学科内容和应用角度可划分为政治信息、军事信息、教育信息等。

(2) 按感知方式可划分为直接信息和间接信息。

(3) 按信息所依附的载体可划分为文献信息、口头信息、电子信息、生物信息等。

(4) 按信息的记录符号可划分为语声信息、图像信息、文字信息、数据信息等。

(5) 按信息的运动状态可划分为连续信息和离散信息。

(6) 按信息的加工层次可划分为初始信息(或称感知信息、原生信息)和再生信息(或称二次信息、三次信息),后者是对初始信息进行加工并输出其结果的形式,也是信息检索的主要对象。

#### 1.4. 信息的作用

①信息是人类生存的条件,是人们进行交流的工具



由于无机物不能利用信息而只能被动地接受信息，它们的运动最终是趋于混乱和无序的，只有有机体才能利用信息使自身通过进化不断向更高层次的有序状态发展。物理学家薛定谔在其专著《生命是什么》中指出：“有机体就是依赖负熵（即信息）为生的。或者，更确切地说，新陈代谢学的本质的东西，乃是使有机体成功地消除了当它自身活着的时候不得不产生的全部的熵。”有机体的进化本身是有序性的体现，而这种有序性正是有机体利用信息的结果。

无机物向有机物跃变以后，有机物经历了复杂的自然选择，在漫长的进化过程中，演化形成了一个重要的动物种类——人类。其间的每一次质变，无不与人类对信息的有接收能力、处理能力的变化有关。其间每一个阶段性种类的生存、延续和繁衍，都必须以相应的信息能力为其基本保证。没有这一保证，人类的进化和生存就无从谈起。人类正是由于自身所具有的信息能力，才能不断地接收和处理来自客观世界的各种信息，不断地确定和调整着自己每时每刻所处的生存空间，维系着自己的生命，延续和繁衍着自己的种类。

人类因生存需要形成社会，信息成为人们交流必不可少的工具，没有交流就没有社会。人类活动的社会性赖以形成、维系并发展的根本保证就在于人与人之间能够进行有效的信息交流，人类任何形式的组织——具有一定目的的人类活动群体，甚至包括一般动物所组成的群居体，都必定依赖一定的信息交流方式以及按此方式交流的信息流。

### ②信息是思维的材料，是人类认识世界和改造世界的中介

人类之所以不同于动物就在于人能够思维，能够认识世界并改造世界。思维能力是人的认识能力的核心，它是人脑的一种功能。这种功能的实现以信息为原材料而进行，没有信息材料，人的思维能力只具有一种潜在的功能，并不会产生任何东西。同时，信息是思维的结果，它可以转变为自己的或他人的信息材料，再经过思维功能的作用，产生出新的信息。

信息是人和客观事物的中介。没有信息，人和客观事物之间的关系只能是物与物的关系，而不是认识与被认识的关系。从这个意义上讲，信息