



现代传播·新闻传播 MODERN COMMUNICATION  
丛书主编 王文科 陈少波 王志华

The Information Communication and Retrieval



# 信息传播 与文献检索

阮海红 王志华 主编

在席卷全球的信息化浪潮中，人类已进入日新月异的信息社会，信息的获取和利用成为人类赖以生存的本领，信息素质教育益发重要和迫切。信息检索课旨在培养学生情报意识，提高学生的信息素质，让学生了解信息源，掌握检索技能，迅速、快捷地从浩如烟海的文献中获取知识和信息，不断增强自学和科研能力，通过终身学习、知识更新，积极主动地应对新科技革命的挑战，参与全球性竞争和合作。

本书以信息传播领域的文献检索为切入点，探索网络环境下文献检索原理及其应用，并在此之前系统地介绍相关知识，包括信息传播理论、信息资源管理、信息素质教育、信息资源的开发和利用，力求新颖和实用。



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

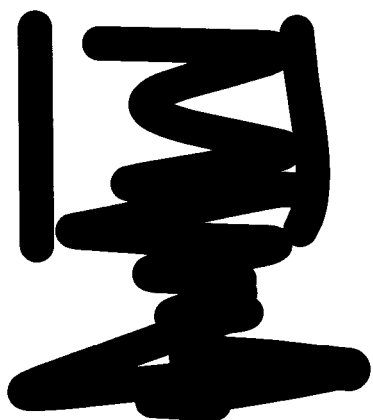
浙江大學出版社



现代传播·新闻传播 MODERN COMMUNICATION

丛书主编 王文科 陈少波 王志华

The Information Communication and Retrieval



信息传播

与文献检索

阮海红 王志华 主编



浙江大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

信息传播与文献检索 / 阮海红, 王志华主编. — 杭州:  
浙江大学出版社, 2006. 6

(现代传播)

ISBN 7-308-04800-4

I. 信... II. ①阮... ②王... III. 情报检索—基本  
知识 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 069482 号

## 信息传播与文献检索

阮海红 王志华 主编

---

丛书策划 李海燕

责任编辑 徐 婵 李海燕

封面设计 俞亚彤

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

(E-mail: [zupress@mail.hz.zj.cn](mailto:zupress@mail.hz.zj.cn))

经 销 浙江省新华书店

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 23.5

字 数 447 千

版 印 次 2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-308-04800-4/G·1095

定 价 32.00 元

---

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88072522

浙江省文化与传播研究中心成果  
浙江广播电视研究院资助项目



## 前言



媒介即信息,网络即图书馆。在数字汇聚、媒体融合的时代,世界信息环境发生着巨大变化。信息的获取和利用成为一种人类赖以生存与发展的本领,掌握信息检索技术成为每个大学生和科研人员必备的基本技能。

随着人类社会信息化进程的加快,伴随网络化、数字化而产生的网络信息资源具有数量大、类型多、多媒体、非规范、跨地域、跨行业、跨语种的特点。信息用户、网络信息资源以及以计算机和现代通讯技术为核心的信息处理技术,构成了新的信息环境。在这一新信息环境下,信息资源的查询、组织与利用方式发生了根本性的变革,培养学生获取和利用信息能力已成为高等教育教学活动的基本要求之一,信息检索课教学成为培养大学生获取与利用信息能力的重要教育环节。信息检索的研究内容包括检索理论、检索语言、信息著录法、标引法和排检法、检索系统、检索策略、数据库、检索服务等,并融合最新信息存储与检索技术而不断发展。本书力求重点突出、内容新颖、短小精悍、优化组合,在内容的取舍、结构的安排和检索实例的采用方面,密切结合学科及其所需信息的特点,突出重点,兼顾一般,互为补充,相得益彰;密切关注信息及信息检索工具的发展动态和最新成果,尽可能反映最新的信息检索理论研究成果,追求具有时代特征的学术前瞻性和应用指导性,以满足信息检索的需要。信息检索课是一个实践性很强的课程,涉及到的内容比较多,为了精简篇幅,兼顾信息检索技能及其体系的系统性,本着学以致用原则,结合信息检索的方法论特征,对编写内容作了重点选择,对各类数据库检索、联机检索与 Internet 网络检索作了重点介绍,并在手检与机检相结合于实际应用方面进行了有益的探索。

现在让我们来进行一项信息素质简易测试:

1. 在查询信息时,一般感觉\_\_\_\_\_。  
A. 没有任何问题      B. 费时费力      C. 不知所措
2. 对于图书馆书目查询系统\_\_\_\_\_。  
A. 经常使用      B. 不常用      C. 几乎不用
3. 对于与所学专业相关的中国图书馆图书分类号、核心期刊\_\_\_\_\_。  
A. 非常了解      B. 略知一二      C. 不了解



4. 对于中外文检索工具的利用\_\_\_\_\_。  
A. 很熟悉,常用 5 种以上 B. 偶尔使用 C. 不熟悉
5. 对于检索词之间的逻辑组配关系\_\_\_\_\_。  
A. 清楚 B. 不甚明白 C. 不知道
6. 对于索取原文常用的有效途径\_\_\_\_\_。  
A. 掌握 B. 有问题 C. 不会
7. 对于开题报告、学位论文的内容构成\_\_\_\_\_。  
A. 知道 B. 不甚明白 C. 不知道
8. 在文献调研时,从查全要求出发,应注意的问题是否清楚?  
A. 清楚 B. 不甚明白 C. 不知道
9. 会不会有效搜索所学专业的当前热门网站?  
A. 会 B. 费事 C. 不会
10. 是否知道文后参考文献的出版类型及其出处?  
A. 知道 B. 不甚明白 C. 不知道

(该问卷总分为 100 分, A=8 分, B=4 分, C=2 分)

以上测试结果也是你是否需要阅读本书的一项依据!

编 者

# 目 录

## CONTENTS



### 上编 信息传播

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一部分 信息是什么:信息简论 .....      | 3  |
| 第二部分 谁在传播信息:信息传播理论 .....   | 18 |
| 第三部分 谁在寻找信息:信息行为论 .....    | 30 |
| 第四部分 我们为何需要信息:信息素质论 .....  | 49 |
| 第五部分 何时利用何种信息:信息管理概论 ..... | 63 |

### 下编 文献检索

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 第一部分 检索知识专题 .....              | 75  |
| 1 电子资源及其检索概述 .....             | 75  |
| 2 常用信息检索服务系统 .....             | 80  |
| 3 检索技术 .....                   | 85  |
| 4 三大引文索引——SCI、SSCI、A&HCI ..... | 90  |
| 5 Web of Science 网络版检索系统 ..... | 93  |
| 6 ISTEP(科技会议录索引) .....         | 100 |
| 7 EI(美国工程索引) .....             | 102 |
| 8 中国科学引文数据库(CSCD) .....        | 106 |
| 9 中文社会科学引文索引(CSSCI) .....      | 111 |
| 10 全国报刊索引数据库 .....             | 114 |
| 11 全文数据库与全文服务 .....            | 119 |
| 12 人大复印资料数据库 .....             | 123 |
| 13 中国高等教育文献保障系统(CALIS) .....   | 129 |
| 14 国家科技文献信息中心数据库 .....         | 133 |
| 15 万方数据库 .....                 | 137 |



|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 16 ProQuest 的高级检索功能及检索结果处理功能 .....    | 143        |
| 17 EBSCO 数据库系统 .....                  | 147        |
| 18 Gale 集团数据库与 LexisNexis 系统数据库 ..... | 150        |
| 19 国外档案资料的检索 .....                    | 154        |
| 20 STN 联机检索系统 .....                   | 159        |
| 21 Dialog 国际联机检索系统 .....              | 165        |
| 22 专利文献数据库 .....                      | 169        |
| 23 期刊的鉴别 .....                        | 174        |
| 24 Kluwer Online Journal 的电子期刊 .....  | 176        |
| 25 Nature(自然) .....                   | 181        |
| 26 Springer 出版社的电子期刊 .....            | 184        |
| 27 Elsevier 出版社的电子期刊 .....            | 189        |
| 28 维普电子期刊 .....                       | 195        |
| 29 网上免费电子期刊简介 .....                   | 200        |
| 30 电子图书 .....                         | 206        |
| 31 电子图书的使用 .....                      | 213        |
| 32 NetLibrary(美国“网络图书馆”电子图书) .....    | 217        |
| 33 其他电子图书 .....                       | 221        |
| 34 电子报纸 .....                         | 225        |
| 35 搜索引擎的比较与应用 .....                   | 229        |
| 36 Google 的中文信息检索 .....               | 234        |
| 37 网络学术资源导航及其应用 .....                 | 238        |
| 38 国外网上信息检索工具 .....                   | 242        |
| 39 FTP 资源及其使用 .....                   | 245        |
| 40 专题综述检索与科技查新 .....                  | 248        |
| 41 网络信息检索技巧 .....                     | 253        |
| <b>第二部分 检索应用详解 .....</b>              | <b>256</b> |
| 例 1 怎样查找数字媒体 .....                    | 256        |
| 例 2 怎样查找人物信息 .....                    | 273        |
| 例 3 怎样查找地理信息 .....                    | 289        |
| 例 4 怎样查找经典文献 .....                    | 302        |
| 例 5 怎样查找时事信息 .....                    | 310        |
| 例 6 怎样查找报刊资料 .....                    | 329        |
| 例 7 怎样写作毕业论文 .....                    | 334        |



|                     |     |
|---------------------|-----|
| 附 录 .....           | 346 |
| 附录一:新闻传播网址索引 .....  | 346 |
| 附录二:常见问题 FAQ .....  | 349 |
| 附录三:美国的信息素质标准 ..... | 351 |
| 参考文献 .....          | 360 |
| 后记 .....            | 367 |

# 上编 信息传播





# 第一部分 信息是什么:信息简论



信息一词,在国外何时出现目前无从查考。在中国最早出现在 1000 多年前唐代“梦断美人沉信息,目空长路倚楼台”的诗句中。当今世界“信息爆炸”、“信息革命”、“信息时代”、“信息社会”已成为时髦辞令,在社会的各个角落传播。信息无处不在,无时不有,信息存在于自然界,也存在于人类社会,信息来自物质世界,也来自精神领域。大地的沧桑变迁,天空的寒暑冷暖,无不包含着信息。枝头绿芽,报道春天的来临;乌云密布,预示山雨欲来。蜜蜂用舞姿传报花源的方向,蚂蚁用碰撞示意食物的位置。人类在社会实践中深深认识到获取信息和利用信息的重要性。刚果的许多部落用击鼓声的高低和烟的长短传递信息;中国古代的“举烽火为号”,也是用火作为信号传递信息。“结绳记事”的绳结也是存储信息和传递信息的一种方式。《孙子兵法》中说“知己知彼,百战不殆”,就是古代的人们对获取信息和利用信息重要性的深刻总结。生产实践是人类建设物质文明和精神文明的基础,而物质文明与精神文明的进步又依赖于人类获取、处理、传递和利用信息的能力。人类为了生存和发展,必须提高这种能力。为了提高这种能力,人类的历史上发生过五次重大的变革。第一次是语言的使用,第二次是文字的产生,第三次是印刷术的发明,第四次是电信的开发和广播电视的发展,第五次是电子计算机和远程通信技术的结合。正是这些变革,改善和提高了人类获取信息、处理信息和利用信息的能力,促进了社会生产力的发展,创造了光辉灿烂的人类文明。

## 1 信息的概念与信息资源

### 1.1 信息的基本概念

人类认识和理解“信息”的概念和内涵是近百年内事情,但是信息作为一种客观存在,在远古的宇宙万物之中,在史前的猎、牧部族之中,在农业社会和工业社会中,在当今的文明社会中,一直在积极地发挥着重大作用。科学技术在 18、19 和 20 世纪间所取得的空前进步,使人们最终认识到,信息是可以与物质和能源相



提并论的、用以维系人类社会存在和发展的三大要素之一。因此,只有科学地了解和认识信息,才能更好地把握信息,进而才能使信息更好地为科学技术、经济和社会发展服务。

### 1.1.1 什么是信息(Information)

半个世纪以来,科学界一直在对信息的定义进行积极的探讨。关于信息的定义已不下上百个,分别从不同的侧面反映了信息的某些特征,只是尚无一种定义由于它内涵的全面性和科学性而为社会各界一致接受。在日常用语中,信息的字典含义为消息、情报、新闻、知识等,自1948年信息论问世至今,有文可考的信息概念中较有影响的有下面几种:

(1)信息就是谈论的事情、新闻和知识。

(2)信息是指对消息接收者来说预先不知道的报道。

(3)信息是用以消除不定性的东西。

(4)信息是人们在适应外部世界并使这种适应反作用于外部世界的过程中,同外部世界进行交换的内容的名称。

(5)信息是客观存在的一切事物通过物质载体所发生的消息、情报、指令、数据、信号中所包含的一切可传递和可交换的知识内容,是表现事物存在方式、运动状态、相互联系的特征的一种表达和陈述。

(6)信息是客观世界中各种事物变化和特征的最新反映,是客观事物状态经过传递后的再现。

以上这些说法,从严格的科学定义角度来说都是不够确切的。信息不等于消息,人们常说“这则消息包含着丰富的信息”,或者说“这则消息没有多少信息”,表明信息是消息的内核,消息是信息的外壳,二者不等同。同样,信息也不等于知识。知识是人类对自然和社会现象的认识和描述。显然,有的信息有丰富的知识,有的信息就没有什么知识内容。知识是信息,但信息不一定就是知识。

那么,什么是信息呢?

“信息”是指一种陈述或一种解释、理解等。随着人们对信息的深入认识,信息的含义也在不断地演变。现在“信息”一词已经成为一个含义非常深刻、包含内容相当丰富的概念。

信息论的创始人C. E. 香农认为,信息是“用来消除未来的某种不定性的因素”,信息是通信的内容。控制论的创始人之一维纳认为,“信息是人们在适应外部世界并且使之反作用于世界的过程中,同世界进行交换内容的名称”。也有人认为,信息是物质和能量在空间和时间中分布的不均匀程度,是伴随宇宙中一切过程发生的变化程度;另外,还有一种所谓的信息的广义定义,即信息是一种被加工为特定形式的数据。这种数据形式对接收者来说是有意义的,对人们当前和未



来的活动产生影响并具有实际价值。

一般而言,可以将信息定义为:信息是物质系统运动的本质特征,是物质系统运动的方式、运动的状态及运动的有序性。其基本含义是:信息是客观存在的事实,是物质运动轨迹的真实反映。通俗地讲,信息一般泛指包含于消息、情报、指令、数据、图像、信号等形式之中的新的知识和内容。

从信息管理的角度看,信息是按照用户决策的需要经过加工处理的数据,也就是说,信息是经过加工的数据。对信息管理界而言,对信息的加工是其工作的核心。

在管理学领域,信息被认为是管理活动的特征及其发展情况的情报、资料的统称。由于管理一般分为三个层次,因而,不同管理层次的信息属性也不尽相同。

另外,信息与消息、情报、知识等既有联系又有区别。

所谓消息是指包含某种内容的音讯。消息是信息的反映形式,信息是消息的实质内容,而且,不同的消息中所包含的信息量是不同的。

所谓情报,是指有目的、有时效、经过传递获取的、涉及一定利害的、特定的情况报道或经过整理的资料的结果。信息的范围要比情报广泛得多。我们可以说所有的情报都是信息,但不能说所有的信息都是情报。需要说明的是,在 20 世纪 90 年代以前,我国所称的情报与现在所说的信息是同一个含义,时至今日,情报这一概念已有所特指。

所谓知识,是人类对其社会实践经验的总结,是人的主观世界对客观世界的概括和反映。信息不等于知识,有的信息包含丰富的知识,有的信息却什么知识也没有。

对于信息概念的认识,我们可以从以下几个方面理解。

(1)信息是减少或消除人们对事物不确定性的东西。

这是信息论的创始人香农(C. E. Shannon)于 1948 年发表的《通信数学理论》提出的观点。他认为,从通讯角度看,信息就是通信的内容,通信的目的就是减少或消除通信者的不确定性。所谓不确定性,就是人们对客观事物不了解,不清楚。人们通过某种方式或手段,获取了新的情报或知识,从不清楚变为比较清楚或完全清楚,不确定性就减少或消除了。这种使人们减少或消除不确定性的东西就是信息。

(2)信息是与外界相互交换的内容。

控制论的创始人维纳(Wiener)于 1950 年在《人有人的用处》一书中认为:“信息这个名称的内容就是我们对外界进行调节并使我们的调节为外界所了解时与外界交换来的东西。”人生活在上,必然要与外界发生联系。动物界也是一样,以蜜蜂为例,蜜蜂具有严密的控制系统,蜜蜂为了采集花蜜,用特有的方式调节群体的活动。奥地利学者克·符利士进行过试验,他把盛有果酱的盘子放在离



蜜蜂不远的地方,在一只蜜蜂发现之后,不一会就来了大批蜜蜂,开始了盘子→蜂箱→盘子之间的飞行,直到把果酱搬完为止。

克·符利士发现,侦察蜂与群蜂是通过舞蹈动作联系的。据统计:

当盘子距离蜂箱 100 米时,侦察蜂跳舞 9~10 次;

当盘子距离蜂箱 200 米时,侦察蜂跳舞 7 次;

当盘子距离蜂箱 2 公里时,侦察蜂跳舞 4 次;

当盘子距离蜂箱 6 公里时,侦察蜂跳舞 2 次。

如果舞蹈方向垂直向上,表示朝太阳方向飞行;如果舞蹈方向垂直向下,则表示向太阳相反的方向飞行。如果舞蹈有一定角度,则表示朝偏离太阳的一定角度的方向飞行。在采集花蜜过程中,蜜蜂个体与个体之间,个体与自然环境之间要交换一种东西,以便互相了解,从而达到调节群体活动、采集食物、维持生存的目的。这种相互交换、相互作用的东西就是信息。

(3)信息是事物变化和差异的表现。

中国学者于光远认为,信息的特点就在于它的差异。一个信息与另一个信息有差异,而信息的意义就在于这种差异。如果没有差异,就不成为信息。艾什比在 1956 年提出“变异度”的概念。所谓“变异度”,是指某一集合中元素的差异程度,也就是事物的变化和差异。艾什比将信息称为“变异度”,这种观点反映了他是从联系和变异的角度对信息加以理解的。当某一集合只包含一类元素时,这一集合就是没有差异的。如果广播电台每天报道的新闻都是同样的内容,人们就没有获得任何信息。只有每天都有变化和差异,才能为人们提供信息。再如一个人要去北京,先打电话将他到达的日期、航班告知了他的朋友,后又发电报告知同样的内容,这份电报就没有信息。我们所生活的世界是复杂多样的,各种事物处于相互联系、相互作用的运动变化状态中,而表征这种联系、变化、差异的东西就是信息。

(4)信息是系统的组织程度和有序程度。

香农认为,信息是组织的程度,能使物质系统有序性增强,减少破坏、混乱和噪音。维纳把信息看作是系统的组织程度,他说:“消息集合所用的信息是该集合的组织性的量度。”茹科夫同意维纳的观点,认为“信息——这是组织的一种尺度,是控制系统及其作用的有目的地调整了的结构”。

一个系统的组织程度愈高,它所提供的信息量愈大,使系统组织程度和有序化程度不同的东西就是信息。

以上几种观点,从不同的侧面对信息这一概念进行理解,都有一定的道理,但都没有真正揭示信息的实质。信息的实质是什么?

我们同意以上几种观点,按照狭义的理解,信息是用来消除不确定性的东西。按照广义的理解,又有两种认识,从本体论意义上说,信息泛指一切物质的和精神



的事物运动的状态和运动的方式;从认识论意义上说,信息是关于事物运动状态和运动方式的反映。正因为信息是事物运动状态和方式,是关于事物运动状态和运动方式的反映,它才可以消除人们认识上相应的不确定性。

### 1.1.2 信息的类型与存储载体

(1)信息的类型。信息与人类智能活动有关的知识、技术、科学、文化、社会等密切联系在一起,其涉及范围如此之广,以至于难用统一的标准进行分类。

按信息表现形式划分有:文字信息、图像信息、数值数据信息、语音信息。

按信息的出版类型划分有:图书、期刊、政府出版物、科技报告、专利文献、会议文献、学位论文、技术标准和规范、产品样本说明书、技术档案。

按信息加工程度划分有:一次信息、二次信息、三次信息。

(2)信息的存储载体有:印刷型、缩微型、声像型、电子型。

### 1.1.3 信息的现代传输方式

信息是客观事物属性和相互联系的表征,而不是物质。因此,信息的传输必须借助于物质和能量的作用。传输媒体正体现了这种信息及能量的相互关系。人工信息传输系统,如通信系统恰好为信息的传输提供了媒体和控制媒体参数的方法,使人们能够通过各种通信系统获得数千里之遥传来的信息。信息传输在当代正是通过计算机网络在综合先进信息技术基础上实现的。

计算机网络信息传输的基本结构及通用模型,即任何网络都是传输网络,任何网络系统也都是传输、交换信息的系统。网络的重要特征之一就是联网的所有用户(计算机)之间都能互相建立连接和进行相互通信。因此,从网络角度看,任何一个网络系统(无论是通信系统或计算机网络),不管它的内部结构如何,都应该把它看成一个具有交换功能的信息传输系统,一个具有许多分布的交换节点组成的网络传输系统。

## 1.2 信息资源

### 1.2.1 信息资源的引入

维纳在《控制论》中指出:信息就是信息,不是物质也不是能量。信息与物质、能量是有区别的。同时,信息与物质、能量之间也存在着密切的联系。物质、能量和信息一起是构成现实世界的三大要素。

有事物之间的相互联系和相互作用,就有信息。在人类社会,一切活动都离不开信息。信息很早就存在于客观世界,不过人们首先认识了物质,在工业化以后认识了能量,后来才逐渐认识到,客观世界除了物质、能量以外,还存在着另



一要素——信息。

信息具有使用价值,能够满足人们某些方面的需求,被人们用来为社会服务。确认信息作为一种独立的资源还是近年来的事。近年来,信息继物质、能量之后日益被人们所重视,并通过开发和利用而成为重要的资源。

美国哈佛大学的研究小组给出了著名的资源三角形(见图1)。他们认为:没有物质,什么也不存在;没有能源,什么也不会发生;没有信息,任何事物都没有意义。



图1 资源三角形

作为资源,物质为人们提供各式各样的材料;能源提供各式各样的动力;信息则向人类提供无穷无尽的知识。如果说物质、能源是一种硬资源,那么可以说信息则是一种软资源。

在不同时期这三种资源有着不同的地位和作用。在农业社会,人类主要依赖物质资源;蒸汽机的发明推动了工业革命,能源资源的作用显现出来,人类进入了依赖物质和能源资源的工业社会;以微电子技术为代表的现代新兴技术出现后,信息资源成为重要资源,人类开始进入依赖物质、能源和信息资源的信息社会。

从根本上说,信息、物质和能源是人类社会资源的三大支柱。物质、能源和信息构成“三位一体”,相辅相成,缺一不可。随着社会经济的发展,人类对信息资源的依赖程度越来越高,而对物质资源和能源资源的依赖程度则相对降低。

### 1.2.2 信息资源的概念

信息是普遍存在的,但信息并非全都是资源,只有满足一定条件的信息才能称为信息资源。作为资源的信息,也就是所谓“有用的信息”或“可以利用的信息”。换言之,信息资源也就是可以利用的信息的集合。

信息和信息资源的概念是有区别的,但人们常常不加以区分。比如“信息开发与利用”是指“信息资源开发与利用”,“信息管理”是指“信息资源管理”。当它们作为科学研究对象时,就必须严格区分这两个概念,即准确地界定它们之间的关系。

信息资源归根结底是一种信息,或者说是信息的一个子集(一部分)。同时,信息资源也是一种资源。信息成为资源的必要条件是信息的加工、处理和序化活动。换句话说,只有经过信息管理,信息才能真正成为信息资源。

关于信息资源这个概念有两种不同的理解,即狭义的信息资源概念和广义的