



网络信息 资源检索与利用

许丽丽 编著

黑龙江人民出版社

网络信息资源检索与利用

许丽丽 编著

黑龙江人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络信息资源检索与利用/许丽丽编著. —哈尔滨:
黑龙江人民出版社, 2008. 12
ISBN 978 - 7 - 207 - 08102 - 5

I. 网... II. 许... III. 计算机网络—情报检索
IV. G354. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 206380 号

责任编辑: 刘海滨
装帧设计: 李 梅

网络信息资源检索与利用

Wangluo Xinxin Ziyuan Jiansuo Yu Liyong

许丽丽 编著

出版发行 黑龙江人民出版社
通讯地址 哈尔滨市南岗区宜庆小区 1 号楼
邮 编 150008
网 址 www. longpress. com
电子邮箱 hljrmcbs@yeah. net
印 刷 黑龙江省教育厅印刷厂
开 本 850 × 1168 毫米 1/32
印 张 11
字 数 260 000
版 次 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 207 - 08102 - 5/G · 1912
定 价 20.00 元

(如发现本书有印制质量问题, 印刷厂负责调换)
本社常年法律顾问: 北京市大成律师事务所哈尔滨分所律师赵学利、赵景波

前 言

20 世纪 90 年代以来,Internet 在世界各国都得到了飞速发展 and 广泛应用,成为全球范围内传播科研、教育、商业和社会信息的最主要的渠道。网络的方便、快捷及其所富含的大量信息,无可置疑地使其成为人们获取信息的重要途径。但与此同时,网络信息资源的爆炸式增长和优劣混杂,也大大增加了人们获取和利用网络信息的难度。如何从因特网这一巨大的信息宝库中获得有价值的信息,已经成为人们日益关注的问题。

伴随着网络资源的出现和迅速增长,网络信息检索也迅速发展起来。为了帮助用户准确、及时、方便地查询网络信息,网络工作者为各类网络信息资源均研制了相应的检索工具,其中以 WEB 资源检索工具的应用最为广泛。WEB 资源检索工具主要包括以搜索引擎为代表的搜索型检索工具和以网络资源目录为代表的目录型检索工具。与此同时,先前文献检索的重要工具——传统的联机检索服务系统和各种数据库检索系统也纷纷将检索平台转到因特网,提供基于 WEB 的用户界面,大大简化了用户操作。在网络环境下,提供事实与数据检索的参考工具书也得到了进一步的发展:传统的印刷型参考工具书相继开发了相应的网络版本,单纯应用于网络环境的网络参考工具书也不断涌现。可以说,信息检索已经全面地进入了网络化检索阶段。

本书就网络信息资源的检索与利用展开全面深入的探讨。全

书共有8章:第1、2章是基础部分,介绍了与网络信息资源相关的基本知识、网络信息检索的基本原理、技术和方法;第3、4、5章是工具部分,分别对搜索引擎、综合性数据库检索系统、网络参考工具书等重要的检索工具类型加以介绍;第6、7、8章是专题部分,分别对人文社科网络信息、科技网络信息及特种文献网络信息检索加以介绍,以方便用户的学习与利用。

本书理论与实践相结合,注重实用。著者结合了在高校图书馆参考咨询服务中积累的丰富经验,对国内外的一些常用的搜索引擎和数据库检索系统的功能、使用方法与技巧都进行了详细的阐述和说明。在资源的选择方面,著者参照了大量的图书、期刊资料及网上开放获取资源,并通过实际使用进行一一验证和质量评测,力求为用户提供高质量的信息。本书对各种检索工具和资源都采用了最新数据,并配以具体生动的图例供用户参照。

本书可供各类信息中心、情报研究所、图书馆等机构的信息服务人员以及广大信息用户学习参考。本书可以作为本专科生信息检索和信息素质教育用书,也可以作为各类研究人员查阅各领域信息的工具用书。

由于时间仓促和个人知识水平有限,书中必有不少谬误之处,欢迎读者批评和指正。

著者

2008年5月于黑龙江大学图书馆

目 录

| | |
|-------------------------------------|------|
| 前言 | (1) |
| 第1章 Internet 与网络信息资源 | (1) |
| 1.1 Internet 概述 | (1) |
| 1.1.1 Internet 的起源与发展 | (1) |
| 1.1.2 Internet 的主要特点 | (3) |
| 1.1.3 Internet 的主要服务类型 | (3) |
| 1.2 网络信息资源 | (5) |
| 1.2.1 网络信息资源的类型 | (5) |
| 1.2.2 网络信息资源的特点 | (8) |
| 1.2.3 网络信息资源的评价 | (9) |
| 第2章 网络信息检索概述 | (13) |
| 2.1 网络信息检索的概念 | (13) |
| 2.2 网络信息检索的特点 | (14) |
| 2.3 网络信息检索技术 | (15) |
| 2.4 网络信息检索工具 | (19) |
| 2.4.1 网络信息检索工具的类型 | (20) |
| 2.4.2 各类型网络信息检索工具的工作机制和 特点 | (23) |
| 2.4.3 网络信息检索工具的检索功能 | (28) |
| 2.5 网络信息检索的一般程序 | (29) |

| | |
|------------------------------|-------|
| 第3章 搜索引擎及其利用 | (35) |
| 3.1 搜索引擎概述 | (35) |
| 3.1.1 搜索引擎的定义与类型 | (35) |
| 3.1.2 搜索引擎的发展历史 | (37) |
| 3.1.3 搜索引擎的发展趋势 | (40) |
| 3.2 综合搜索引擎 | (42) |
| 3.2.1 著名英文搜索引擎 | (42) |
| 3.2.2 常用中文搜索引擎 | (53) |
| 3.3 垂直搜索引擎 | (58) |
| 3.3.1 垂直搜索引擎概述 | (58) |
| 3.3.2 图像搜索引擎 | (60) |
| 3.3.3 音频、视频搜索引擎 | (62) |
| 3.3.4 地图搜索引擎 | (64) |
| 3.4 元搜索引擎 | (65) |
| 3.4.1 元搜索引擎概述 | (65) |
| 3.4.2 英文元搜索引擎 | (68) |
| 3.4.3 中文元搜索引擎 | (77) |
| 第4章 综合性检索系统及其利用 | (80) |
| 4.1 CNKI 数字图书馆 | (80) |
| 4.2 万方数据资源系统 | (87) |
| 4.3 维普信息资源系统 | (92) |
| 4.4 大型期刊全文数据库 | (97) |
| 4.5 联机公共目录检索系统 | (113) |
| 第5章 网络参考工具书及其利用 | (118) |
| 5.1 网络参考工具书概述 | (118) |
| 5.1.1 参考工具书的定义与类型 | (118) |
| 5.1.2 网络参考工具书的产生与发展 | (122) |

| | | |
|------------|----------------------------|--------------|
| 5.1.3 | 网络参考工具书的主要特点 | (123) |
| 5.2 | 网络参考工具集成网站 | (125) |
| 5.3 | 网络百科全书 | (128) |
| 5.3.1 | 综合性百科全书 | (128) |
| 5.3.2 | 专业性百科全书 | (134) |
| 5.4 | 网络字典、词典 | (136) |
| 5.4.1 | 综合性词典查询工具 | (136) |
| 5.4.2 | 英语语文词典 | (138) |
| 5.4.3 | 汉语语文字典、词典 | (140) |
| 5.4.4 | 知识词典 | (142) |
| 5.5 | 其他网络参考工具 | (144) |
| 5.5.1 | 年鉴 | (144) |
| 5.5.2 | 名录、指南 | (146) |
| 5.5.3 | 图录、表谱 | (148) |
| 第6章 | 人文社科网络信息检索与利用 | (151) |
| 6.1 | 综合性人文社科信息检索工具 | (151) |
| 6.2 | 哲学宗教类资源的检索与利用 | (157) |
| 6.2.1 | 专业检索工具 | (157) |
| 6.2.2 | 专业网络资源 | (159) |
| 6.3 | 政治法律类资源的检索与利用 | (162) |
| 6.3.1 | 专业检索工具 | (162) |
| 6.3.2 | 专业网络资源 | (164) |
| 6.4 | 经济商务类资源的检索与利用 | (177) |
| 6.4.1 | 专业检索工具 | (177) |
| 6.4.2 | 专业网络资源 | (180) |
| 6.5 | 文化教育类资源的检索与利用 | (187) |
| 6.5.1 | 专业检索工具 | (187) |

| | | |
|------------|--------------------------|--------------|
| 6.5.2 | 专业网络资源 | (188) |
| 6.6 | 语言文学类资源的检索与利用 | (196) |
| 6.6.1 | 专业检索工具 | (196) |
| 6.6.2 | 专业网络资源 | (199) |
| 6.7 | 艺术类资源的检索与利用 | (204) |
| 6.7.1 | 专业检索工具 | (204) |
| 6.7.2 | 专业网络资源 | (206) |
| 6.8 | 历史类资源的检索与利用 | (209) |
| 6.8.1 | 专业检索工具 | (209) |
| 6.8.2 | 专业网络资源 | (210) |
| 第7章 | 科技网络信息检索与利用 | (215) |
| 7.1 | 综合性科技信息检索工具 | (215) |
| 7.2 | 数理科学资源的检索与利用 | (222) |
| 7.2.1 | 专业检索工具 | (222) |
| 7.2.2 | 专业网络资源 | (224) |
| 7.3 | 化学类资源的检索与利用 | (233) |
| 7.3.1 | 专业检索工具 | (233) |
| 7.3.2 | 专业网络资源 | (238) |
| 7.4 | 生物类资源的检索与利用 | (243) |
| 7.4.1 | 专业检索工具 | (243) |
| 7.4.2 | 专业网络资源 | (246) |
| 7.5 | 医学类资源的检索与利用 | (252) |
| 7.5.1 | 专业检索工具 | (252) |
| 7.5.2 | 专业网络资源 | (256) |
| 7.6 | 农学类资源的检索与利用 | (258) |
| 7.6.1 | 专业检索工具 | (258) |
| 7.6.2 | 专业网络资源 | (262) |

| | |
|-----------------------------|-------|
| 第8章 特种文献网络信息检索 | (267) |
| 8.1 专利文献网络信息检索 | (267) |
| 8.1.1 国内专利信息检索 | (268) |
| 8.1.2 国外专利信息检索 | (271) |
| 8.2 标准文献网络信息检索 | (283) |
| 8.2.1 国内标准信息检索 | (284) |
| 8.2.2 国外标准信息检索 | (290) |
| 8.3 会议文献网络信息检索 | (294) |
| 8.3.1 国内会议信息检索 | (296) |
| 8.3.2 国外会议信息检索 | (301) |
| 8.4 学位论文网络信息检索 | (304) |
| 8.4.1 国内学位论文检索 | (306) |
| 8.4.2 国外学位论文检索 | (313) |
| 参考文献 | (320) |
| 后记 | (324) |

第 1 章 Internet 与网络信息资源

Internet 的飞速发展和广泛应用,使人类社会信息的存储、传递、交流和利用都发生了革命性的变化。Internet 已经成为全球范围内传播与共享科研、教育、商业和社会信息的最主要的渠道,网络信息资源也成为人们日常工作和生活中不可缺少的资源。

1.1 Internet 概述

Internet 是世界上覆盖面最广、规模最大、信息资源最丰富的计算机网络。Internet 是 Inter Network 的缩写,即国际互联网,也就是“网络中的网络”。其是由世界各地的计算机和计算机网络所组成的一个巨大的松散的联合体。

从通信的角度来看,Internet 是一个以 TCP/IP 协议作为统一标准,将世界范围内各个国家的部门和机构的计算机网络连接而成的数据通信网;从资源的角度来看,Internet 是一个集各部门、各领域、各学科的信息资源为一体的数据资源网。

1.1.1 Internet 的起源与发展

Internet 的发展经历了实验研究阶段、学术性网络、商业化网络等几个阶段。

(1) 实验研究阶段(1969—1985 年)

Internet 最初起源于美国国防部高级研究项目署 (Advanced Research Project Agency, 简称 ARPA) 为军事目的于 1969 年建立的一个实验型网络 ARPANET。该网络将美国多所大学和研究机构中从事国防研究项目的计算机连接在一起。1981 年, ARPA 建立了以 ARPANET 为主干的 Internet 网。1983 年, TCP/IP 协议开发成功并得到了全面应用, Internet 开始由一个实验型网络转变为一个实用型网络。

(2) 学术性网络(1986—1995 年)

1986 年, 美国国家科学基金会 (NSF) 建立了以 ARPANET 为基础的学术性网络, 即 NSFNET。NSFNET 将美国的五个超级计算机中心连接起来, 使用 TCP/IP 协议与 Internet 连接。NSFNET 建成后, Internet 得到了快速的发展。1988 年, NSFNET 最终取代了 ARPANET 成为 Internet 的主干网。1992 年, 专门为 NSFNET 建立高速通信线路的公司 ANS (Advanced Networks and Services) 建立了一个传输速率为 NSFNET 的 30 倍的商业化 Internet 骨干通道——ANSNET, 其逐步取代了 NSFNET 成为 Internet 的主干网。1995 年, NSFNET 正式停止运营, Internet 也从学术性网络转化为商业化网络。

(3) 商业化网络(1996 年—)

NSFNET 停止运营以后, 出现了许多专门为个人或单位提供 Internet 接入服务的公司, 即 Internet 服务提供商 (Internet Service Provider, 简称 ISP)。Internet 服务提供商之间的高速链路逐步成为 Internet 的骨干网。

近年来, Internet 逐渐发展到各个国家的各个行业, 并呈现了公众化的发展趋势。其应用范围日益广泛: 从国防军事、教育科研到金融贸易, 从远程教育到远程医疗, 从政府办公到日常生活到处

都与 Internet 紧密相连。可以说, Internet 使世界成为一个数字地球。

1.1.2 Internet 的主要特点

(1) 全球信息浏览

Internet 将世界范围内各个国家和地区的计算机网络连接在一起,网络用户可以方便地与本地、异地的其他网络用户进行信息通信。通过 Internet 网络,人们能够及时地获取世界各地的政治、经济、教育、文化、科学、技术、生活、娱乐等各方面的最新信息。

(2) 信息查询方便快捷

Internet 的用户界面独立于网络,用户在使用 Internet 时无需了解网络底层结构以及网络互连的情况。用户可以通过各种网络工具,方便快捷的查询、获取和传递网络信息。

(3) 接入方式灵活多样

Internet 是基于 TCP/IP 通信协议的网络,不同网络、不同类型的计算机只要采用 TCP/IP 协议,就可实现与 Internet 的连接。Internet 提供了各种不同的接入方式,包括终端仿真方式、拨号接入方式、宽带接入方式等,用户可以根据自身需要灵活地进行选择。

(4) 费用低廉

各国政府都注重信息高速公路的建设,通过多种政策和措施来推动 Internet 的发展。Internet 的服务收费较低,并且随着网络通信技术的发展呈现继续下降的趋势。

1.1.3 Internet 的主要服务类型

从应用的角度来看,Internet 的主要功能和服务有电子邮件服务、文件传输服务、远程登录服务、电子公告板服务、网络新闻组服务、万维网服务等。下面就这些服务类型分别加以介绍。

(1) 电子邮件 (E-mail)

电子邮件是 Internet 上进行信息交流的一种重要方式。利用电子邮件可以收发包括文本、声音、图形和影像在内的各种信息，可以同时向多个收信人发送同一信件。由于其成本低、速度快、使用方便，电子邮件已经成为网络上最常用的工具之一。

(2) 文件传输 (FTP)

文件传输服务是因其遵守的文件传输协议 (File Transfer Protocol, 简称 FTP) 而命名的。其能够方便地实现 Internet 上各种类型的机器、各种操作系统之间的文件传输。用户可以通过有名或不记名 (匿名) 连接方式对远程 FTP 服务器进行访问，浏览和下载所需要的文件，也可以将本地主机或节点机的文件传输到远程 FTP 服务器上。

(3) 远程登录 (Telnet)

Telnet 是一种基于 TCP/IP 的终端仿真协议，旨在使用户能够通过 Internet 来使用远程计算机。用户可以利用 Telnet 登录到远程服务器上，就如同在使用远程服务器的一个终端，可以像使用自己的计算机一样使用该远程服务器中对外开放的全部资源。要使用该服务方式，用户一般需事先获得该远程服务器的使用权，依据特定的帐号和密码方可访问。

(4) 电子公告板 (BBS)

电子公告板 (Bulletin Board System, 简称 BBS) 是 Internet 上著名的信息服务之一，其为用户开辟一块展示“公告”信息的公用存储空间作为“公告板”。用户可以选择若干个专业和兴趣组，围绕某一主题开展持续不断的讨论，可以“张贴”供他人阅读的文章，也可以从中读取其他人所“张贴”的信息。电子公告板所提供的信息服务的主题相当广泛，涉及科学研究、时事评论、日常生活等各个方面，世界各地的人们都可以通过其开展讨论、交流思想和寻

求帮助,因而能够满足不同层次用户的信息需求。

(5) 网络新闻组(News Groups/USENET)

网络新闻组是为用户针对有关专题进行讨论而设计的。其将讨论内容划分为许多专题,每一专题下又细分为若干个小专题,用户可以就这些具体的问题展开讨论和交换信息。用户所发布的信息是以电子邮政的方式的进行的。网络新闻组的功能与电子公告板相似,也是电子论坛的一种重要形式。

(6) 万维网(WWW)

万维网(World Wide Web,简称 WWW)是 Internet 上应用最为广泛的信息服务,其起步最晚,但发展最为迅速。万维网采用客户机/服务器的模式,以超文本的方式链接分散在 Internet 上 WWW 服务器中的信息。超文本以一种名为 HTML(Hyper Text Markup Language)的标记语言来组织信息,能够将文本、图像、声音、动画等各种类型的信息组合在一起,形成多媒体信息。用户通过 WWW 浏览器可以方便、快捷地访问网上遍布世界各地的 WWW 服务器中的信息。WWW 信息服务的特点是能够进行多媒体信息的收集、保存、发布和交流,并向网络用户提供信息检索及其他交互式服务,其页面设计结构合理、可读性强、用户界面友好程度高。

1.2 网络信息资源

网络信息资源是指以数字代码形式将文本、图像、声音、动画等多种形式的信息存储于光磁等载体上,并通过网络通信手段,在计算机等终端上再现的各种信息资源的总和。

1.2.1 网络信息资源的类型

按照不同的标准,网络信息资源可以分成多种不同的类型。

(1)按网络信息的来源划分

网络信息的发布者主要有政府机构、公司企业、教育机构、研究机构、社会团体以及个人等,其资源以网站或者网页的形式存在。不同类型的网站所提供信息的内容和服务重点各不相同,如政府机构的网站主要提供政府公告、政策法规、统计数据等信息,公司企业的网站主要提供财经新闻、企业动态、市场和产品信息,教育机构的网站主要提供招生考试、课程设置、教学资源等信息,学会协会的网站主要提供学会的相关章程、会议、学术活动、学术期刊等信息。

(2)按网络信息的加工层次划分

按照网络信息的加工层次和信息性质,可以将网络信息划分为网络零次信息、网络一次信息、网络二次信息、网络三次信息。具体而言,网络零次信息是未经过信息组织者加工整理的信息,包括通过即时通讯软件、电子邮件、网络新闻组、电子公告板等发布的信息,该类信息通常具有较强的流动性和随意性;网络一次信息是经过初步加工整理的信息,包括各种网上电子期刊、电子图书、电子报纸、政府出版物等,该类信息能够为用户直接提供原始文献(全文信息),但是未经过系统化和条理化;网络二次信息是关于网络一次信息的信息,主要包括各种网络资源目录、书目、文摘、题录、资源导航系统、搜索引擎、搜索软件等。该类信息对网络一次信息进行加工整理,按照时间、主题、分类、相关度等方式加以组织,从而方便了用户对网络一次信息的利用;网络三次信息是在对网络一次信息和二次信息进行分析、提炼之后综合概括而成的信息资源,包括网络字典、词典、百科全书、年鉴等各种类型的网络参考工具以及元搜索引擎等网络检索工具。网络参考工具能够为用户提供具体的事实和数据,元搜索引擎则能为用户集成来自多个检索工具的检索结果。

(3) 按网络信息采用的网络传输协议划分

按资源采用的网络传输协议,可以将网络信息资源划分为 Web 信息资源、FTP 信息资源、Telnet 信息资源及用户服务组资源。具体来讲,Web 信息资源即 WWW 信息资源,是因特网信息资源的主流。其采用 HTTP 协议,基于超文本链接技术,用户能够方便迅速地浏览和传递文字、图像、声音、视频等各类信息;FTP 信息资源采用文件传输协议(File Transfer Protocol),该协议能够方便地实现联网计算机之间的文件传输。用户可以根据指定地址与远程 FTP 服务器建立连接,浏览可供下载的文件目录,并根据自己的需要选择下载;Telnet 信息资源采用远程登陆协议(Telecommunication Network Protocol),支持用户登录到远程的计算机上,进而访问该远程的计算机中对外开放的全部资源;用户服务组资源包括网络新闻组(Usenet/Newsgroup)和邮件列表(Mailing List),该类信息资源是网络上最自由、最具开放性的资源。通过网络新闻组的方式发送和阅读的信息集中在某台服务器上,由系统管理员管理,而邮件列表方式中任何发往邮件列表管理器的邮件均被复制并被发送给邮件列表中的所有成员。

除了上述几种分类方式外,网络信息资源还有其他一些分类方式:按照信息内容,可以将网络信息资源划分为政府信息、商业信息、教育信息、科研信息、文化信息、生活娱乐信息、参考资源等;按照信息的语言类型,可以将网络信息资源划分为中文资源、外文资源、多语种资源等;按照信息的载体类型,可以将网络信息资源划分为网络数据库、电子图书、电子期刊、电子报纸、电子会议录、网络工具书等;按信息使用的有偿性,可以将网络信息资源划分为付费(商业性)信息资源、免费信息资源、免费试用信息资源等。其中,付费的网络信息资源(主要各种商业数据库)大多整理有序、具有很高的利用价值和参考价值。