

网络学术资源应用导览

© 主编 关志英 郭依群 (科技篇)

A GUIDE TO THE APPLICATION OF NETWORKED ACADEMIC RESOURCES



附光盘



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

网络学术资源应用导览

A GUIDE TO THE APPLICATION OF NETWORKED ACADEMIC RESOURCES

◎ 主编 关志英 郭依群

(科技篇)



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书为如何利用基于因特网的各种学术资源的应用指导性图书,涉及350多种国内外重要的科技网络学术资源。全书详细分析了其中有代表性的资源的内容、功用和检索技巧及检索结果的利用。

全书按照利用学术资源惯常程序组织内容,首先介绍网络学术资源的概况,随后依次是网络学术资源检索的原理与方法,综合性科技文摘索引数据库,综合性全文数据库,电子期刊及电子图书,特种文献资源和理科、工科专题资源应用,免费网络学术资源的检索与利用,最后是网络学术资源的综合利用。随书所附的光盘,装载了34个经典数据库检索教程的演示文件。全书图文并茂,是读者快速、准确掌握这些学术资源使用方法的不可或缺的工具书。

本书读者对象为:从事自然科学及应用科学研究和教学的专业人员、工程技术人员、高等院校本科生和研究生;出版业从业人员;并可供从事人文社会科学研究和教学的人员学习参考。本书同时还可供全国各地图书馆用作开展信息素质教育和用户培训的教材。

图书在版编目(CIP)数据

网络学术资源应用导览. 科技篇/关志英,郭依群主
编. —北京:中国水利水电出版社,2007
ISBN 978-7-5084-4377-5

I. 网… II. ①关… ②郭… III. 科学技术—计算机网络—
情报检索 IV. G354.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第017952号

书 名	网络学术资源应用导览(科技篇)
作 者	主编 关志英 郭依群
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266(总机)、68331835(营销中心) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京东恒通经贸有限公司
印 刷	汇鑫印务有限公司
规 格	787 mm×960 mm 16开本 35.5印张 675千字
版 次	2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷
印 数	0001—3100册
定 价	59.00元(含光盘)

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

据中国互联网络信息中心 (CNNIC) 2006 年 7 月发布的第 18 次中国互联网络发展状况统计报告显示,截至 2006 年 6 月 30 日,我国的网民总数已达 1.23 亿人,上网计算机达到 5 450 万台。对网民上网时间和行为意识的调查结果显示,网民平均上网时间为每周 16.5 小时,以获取信息和参加论坛/BBS/讨论组为主要上网目的的分别占 39.5% 和 43.2%。这些统计数据揭示出,在这样一个“信息爆炸”的时代,已有越来越多的人选择了网络作为获取信息的主要渠道。但网络资源种类繁多,千变万化,层出不穷,要想在短时间内查找到有价值的学术信息并非易事。本书即是为从事自然科学及应用科学研究及教学的专业人员、工程技术人员、高等院校本科生和研究生编写的,是一部有关如何利用基于因特网的各种学术资源的应用指导性图书;同时还可用作图书馆及信息管理专业的教学参考书。

全书按照利用学术资源惯常程序组织内容,首先介绍网络学术资源及相关服务概况、网络学术资源检索原理与方法;随后依次划分为综合性科技文摘索引数据库、综合性科技全文电子期刊数据库、中外电子图书数据库、特种文献资源检索与利用、理科专题网络学术资源的应用、工科专题网络学术资源的应用、免费网络学术资源的应用等共 9 章,详细介绍各种数据库和网络资源的内容特色及使用方法;最后介绍网络学术资源的综合利用。对于同一系统平台上的不同内容或学科的数据库,通常在首次出现的章节中介绍系统的使用方法,在其他章节中仅就数据库的内容特色进行说明,在使用方法上不再重复介绍,而以“参见”方式指引到前面的章节中。

为了帮助读者更直观和有效地了解书中主要数据库的使用方法,我们特别制作了与文字相配的演示文件,附在随书的光盘中,读者可对照阅读与浏览。

本书共 10 章, 写作分工如下:

- | | | |
|--------|----------------------|---------|
| 第 1 章 | 网络学术资源及服务概览 | 关志英 |
| 第 2 章 | 网络学术资源检索原理和方法 | 关志英 |
| 第 3 章 | 综合性科技文摘索引数据库 | 花 芳 |
| 第 4 章 | 综合性科技全文电子期刊数据库 | 邵 敏 |
| 第 5 章 | 中外电子图书数据库 | 关志英 |
| 第 6 章 | 特种文献资源检索与利用 | 任 平 |
| 第 7 章 | 理科专题网络学术资源的应用 | 任 平 关志英 |
| 第 8 章 | 工科专题网络学术资源的应用 | 范爱红 |
| 第 9 章 | 免费网络学术资源的检索与利用 | 任 平 |
| 第 10 章 | 文献信息搜集、管理与综合利用 ... | 花 芳 关志英 |

全书的策划组织、框架设计、体例制订和最后的统稿工作由关志英和郭依群共同完成。

书中及演示文件中所使用的商业数据库页面图样均得到国内外相关数据库商/出版单位/专业学会的许可与授权, 编著者愿借此机会对他们的支持表示衷心的感谢。正因为有了这些许可与授权, 本书得以图文并茂, 生动的演示文件, 会令读者在阅读学习上事半功倍。

感谢中国水利水电出版社的史志洁编辑, 如果没有她的建议与督促, 本书不能成形并很快与读者见面。

时间仓促, 书中必有不少谬误之处, 欢迎读者批评指正。

编著者

2006 年 11 月于清华大学图书馆

目 录

前言

第 1 章 网络学术资源及服务概览	1
1.1 网络环境下的学术资源类型	1
1.2 网络学术信息资源的特色和优势	7
1.3 网络学术资源服务概览	8
1.3.1 网络学术资源的基本服务模式	8
1.3.2 网络学术资源的服务特色	10
1.3.3 网络学术资源的相关术语	11
1. Open URL 2. MetaLib 3. SFX 4. DigiTool 5. EN Compass	
6. DOI 7. CrossRef 与 CrossRef/Google Search 8. RSS	
1.4 网络学术资源的知识产权与合理使用	21
1.4.1 合理使用的范围	22
1.4.2 电子资源的合理使用	22
1.5 网络化图书馆的服务	23
参考文献	29
第 2 章 网络学术资源检索原理和方法	31
2.1 检索的类型	31
2.2 网络资源检索的基本概念	32
2.2.1 检索点与检索字段	32
2.2.2 检索语言	35
2.3 网络信息资源的检索方式与技巧	38
2.3.1 网络信息资源的检索方式	38
2.3.2 网络信息资源的检索技巧	40
2.4 检索提问与数据库资源的选择	41
2.5 检索策略的制定与调整	43
2.5.1 制定检索策略	43
2.5.2 调整检索策略	46
2.6 检索结果的排序与输出	48



2.6.1	检索结果的浏览与排序	48
2.6.2	检索结果的输出	48
2.7	检索结果的分析与管理	49
2.7.1	检索效果的评价	49
2.7.2	文献信息的搜集、管理与综合利用	51
参考文献		51
第3章 综合性科技文摘索引数据库		53
3.1	文摘索引数据库概述	53
3.1.1	文摘索引数据库	53
3.1.2	综合性文摘索引数据库的特点	53
3.2	万方数据资源系统	54
3.2.1	万方数据资源概览	55
3.2.2	万方数据资源系统使用方法	57
3.3	Ei Compendex 数据库	62
3.3.1	数据库简介	62
3.3.2	EV2 检索平台简介	62
3.3.3	Ei Compendex 检索功能	64
3.3.4	Ei Compendex 检索实例	68
3.3.5	检索结果浏览及输出	69
3.3.6	个性化服务及联机帮助	72
3.4	INSPEC 数据库	73
3.5	ISI Web of Science (科学引文索引数据库)	73
3.5.1	引文索引数据库内容简介	73
3.5.2	ISI Web of Knowledge 检索平台	75
3.5.3	ISI Web of Science 检索功能	77
3.5.4	SCI 检索实例	81
3.5.5	检索结果浏览及输出	82
3.5.6	检索结果分析	85
3.5.7	个性化服务及联机帮助	86
3.6	SCOPUS 文摘数据库	89
3.6.1	SCOPUS 数据库简介	89
3.6.2	SCOPUS 检索功能	89

3.6.3	检索结果浏览及输出	94
3.6.4	浏览来源期刊索引	96
3.6.5	个性化服务及联机帮助	97
3.7	Cambridge Scientific Abstracts 数据库检索系统	99
3.7.1	Cambridge Scientific Abstracts 简介	99
3.7.2	CSA Illumina 所包含的科技类数据库	100
3.7.3	CSA Illumina 使用方法	103
3.7.4	CSA Illumina 检索实例	110
3.7.5	检索结果浏览及输出	111
3.7.6	个性化服务及联机帮助	114
3.8	OCLC FirstSearch 基本组数据库	115
3.8.1	OCLC FirstSearch 基本组数据库简介	115
3.8.2	OCLC FirstSearch 使用方法	117
3.8.3	检索结果浏览及输出	120
	参考文献	122
第4章	综合性科技全文电子期刊数据库	125
4.1	综合性全文电子期刊数据库概览	125
4.2	中国期刊全文数据库	127
4.2.1	中国期刊全文数据库内容简介	127
4.2.2	中国期刊全文数据库检索方法	129
4.2.3	中国期刊全文数据库导航功能	133
4.2.4	中国期刊全文数据库检索结果处理	134
4.3	中文科技期刊数据库	137
4.3.1	中文科技期刊数据库内容简介	137
4.3.2	中文科技期刊数据库检索方法	138
4.3.3	期刊导航	141
4.3.4	中文科技期刊数据库检索结果处理	141
4.3.5	中文科技期刊数据库个性化服务功能	144
4.4	Elsevier ScienceDirect 电子期刊	145
4.4.1	Elsevier ScienceDirect 系统内容简介	145
4.4.2	Elsevier ScienceDirect 系统使用方法	147
4.4.3	Elsevier ScienceDirect 个性化服务功能	151



4.5	SpringerLink 电子期刊	153
4.5.1	SpringerLink 系统内容简介	153
4.5.2	SpringerLink 系统使用方法	155
4.5.3	SpringerLink 系统个性化服务功能	161
4.6	Wiley InterScience 电子期刊	162
4.6.1	Wiley InterScience 数据库内容简介	162
4.6.2	Wiley InterScience 系统使用方法	163
4.6.3	Wiley InterScience 系统个性化服务功能	168
4.7	其他综合性全文电子期刊简介	169
4.7.1	万方数字化期刊全文数据库	169
4.7.2	Blackwell 电子期刊	172
4.7.3	ProQuest Science Journals	174
4.7.4	WorldSciNet 电子期刊	177
	参考文献	179
第5章 中外电子图书数据库		181
5.1	概述	181
5.1.1	网络西文电子图书的历史与现状	181
5.1.2	网络中文电子图书发展的历史与现状	182
5.2	代表性中文电子图书系统简介	183
5.2.1	方正 Apabi 数字图书馆	183
5.2.2	超星数字图书馆	187
5.2.3	书生之家数字图书馆	191
5.2.4	中国高等教育 E 图网(圣典 E-BOOK)	195
5.3	外文电子图书数据库	196
5.3.1	NetLibrary 电子图书数据库	196
5.3.2	ebrary 电子图书数据库	200
5.3.3	Safari Tech Books Online	205
5.3.4	SpringerLink 电子丛书	208
5.3.5	Knovel 电子工具书	208
5.4	免费电子科技图书	209
5.4.1	National Academies Press(NAP)	209
5.4.2	MIT's OpenCourseWare	210

5.5 中外电子图书数据库所面临的主要问题	210
参考文献	212
第6章 特种文献资源检索与应用	213
6.1 专利文献	213
6.1.1 概述	213
6.1.2 中国专利文献的检索	220
6.1.3 Derwent Innovation Index 数据库	225
6.1.4 欧洲专利局专利数据库(esp@cenet)	234
6.1.5 美国专利与商标局专利全文数据库	239
6.1.6 其他专利检索网站	242
6.2 学位论文及其检索	244
6.2.1 概述	244
6.2.2 国内学位论文的检索	245
6.2.3 国外学位论文的检索	250
6.3 学术会议文献	256
6.3.1 概述	256
6.3.2 国内会议文献的检索	258
6.3.3 国外会议文献的检索	259
6.3.4 网上会议日程的获取	262
6.4 科技报告	263
6.4.1 概述	263
6.4.2 国内科技报告的检索	265
6.4.3 美国科技报告的检索	266
6.4.4 其他科技报告网站简介	273
6.5 标准文献	276
6.5.1 概述	276
6.5.2 标准文献的检索	278
参考文献	283
第7章 理科专题网络学术资源的应用	285
7.1 数学学科网络数据库资源	285
7.1.1 MathSciNet	285
7.1.2 Zentralblatt MATH	292



7.1.3	SIAM Journals Online	297
7.2	物理学科网络数据库资源	300
7.2.1	INSPEC	300
7.2.2	AIP /APS 电子出版物	305
7.2.3	APS 电子期刊	312
7.2.4	IOP 电子期刊	314
7.2.5	SLAC-SPIRES	318
7.2.6	e-Print arXiv	322
7.3	化学及相关学科网络数据库资源	322
7.3.1	SciFinder Scholar	322
7.3.2	Beilstein/Gmelin Crossfire(贝尔斯坦/盖墨林数据库)	336
7.3.3	ACS 电子期刊	344
7.3.4	ISI Chemistry	349
7.4	生物、医学网络数据库资源	354
7.4.1	BIOSIS Previews	354
7.4.2	PubMed	364
7.4.3	Science Online	370
7.4.4	Nature 及其姊妹刊	377
7.4.5	Cell 与 Cell Press 电子期刊	384
7.4.6	其他重要生物医学期刊	389
	参考文献	391
第8章	工科专题网络学术资源的应用	393
8.1	电气电子与信息工程	393
8.1.1	The ACM Digital Library(主站点)	393
8.1.2	IEEE/IEE Electronic Library(IEL)	401
8.2	土木工程、建筑科学与水利工程	410
8.2.1	ASCE 电子出版物	410
8.2.2	CSA Engineering Research Database	419
8.3	材料科学	420
8.3.1	ASTM 期刊与标准	420
8.3.2	CSA Materials Research Database with METADEX	426
8.4	冶金、机械与仪表工业	429

184	8.4.1 ASME 电子期刊(Scitation 平台)	429
184	8.4.2 CSA Mechanical & Transportation Engineering Abstracts	431
284	8.4.3 SPIE Digital Library(主站点)	432
384	8.5 航空、航天	437
884	8.5.1 AIAA 电子出版物	437
884	8.5.2 CSA High Technology Research Database with	
884	Aerospace	440
984	8.5.3 与 NASA 相关的几个免费网络数据库	441
984	8.6 环境科学、安全科学	444
984	8.6.1 CSA Environmental Sciences and Pollution Mgmt	444
984	8.6.2 万方数据资源系统中的环境科技文献库	446
104	8.7 其他资源	447
104	参考文献	448
104	第9章 免费网络学术资源的检索与利用	451
104	9.1 因特网免费学术资源概览	451
104	9.1.1 概述	451
104	9.1.2 开放获取学术文献	451
104	9.2 开放获取期刊	459
104	9.2.1 概述	459
104	9.2.2 DOAJ(开放获取期刊目录)	464
104	9.2.3 HighWire Press	466
104	9.2.4 BioMed Central	470
104	9.2.5 PLoS Journal(科学公共图书馆期刊)	471
104	9.2.6 FreeMedicalJournals.com	473
104	9.2.7 Biovisa	473
104	9.2.8 Bioline International	474
104	9.2.9 SciELO(Scientific Electronic Library Online)	474
104	9.2.10 PubMed Central	474
104	9.3 电子印本系统(e-Print Archive)	474
104	9.3.1 概述	474
104	9.3.2 中国预印本服务系统	478
112	9.3.3 奇迹文库(Qiji. CN/Eprint)	480



9.3.4	中国科技论文在线	481
9.3.5	ArXiv.org e-Print archive	481
9.3.6	国外预印本门户(SINDAP)	485
9.3.7	E-print Network(电子印本网络)	486
9.3.8	Virtual Technical Reports Center(虚拟技术报告中心)	488
9.4	开放获取机构收藏库(Open Access Repository)	488
9.4.1	简介	488
9.4.2	MIT 机构收藏库(MIT Dspace)	489
9.4.3	其他大学机构收藏库简介	489
9.5	开放获取课件	490
9.5.1	中国精品课程	490
9.5.2	MIT 开放获取课件	491
9.5.3	World Lecture Hall(世界课堂)	491
9.5.4	清华大学图书馆教育资源数字图书馆	491
9.5.5	其他开放式课件	492
9.6	学术资源搜索门户网站	492
9.6.1	Google Scholar	492
9.6.2	Scirus	492
9.6.3	Oaister	492
9.6.4	机构存档登记网	493
9.6.5	Worldcat	493
参考文献		494
第 10 章 文献信息搜集、管理与综合利用		495
10.1	文献信息的搜集	495
10.1.1	研究论文的资料查找	495
10.1.2	短篇报告的资料查找	497
10.2	文献信息的综合利用	498
10.2.1	撰写文献综述报告	498
10.2.2	参考文献的著录规范	504
10.3	个人文献信息的管理	505
10.3.1	RefWorks 使用简介	506
10.3.2	EndNote 使用简介	511

目 录

10.3.3 Reference Manager 使用简介	515
10.3.4 《医学文献王》使用简介	518
10.3.5 NoteExpress 使用简介	525
参考文献	531
附录1 教育部关于树立社会主义荣辱观进一步加强学术道德 建设的意见	532
附录2 科技部、教育部、中国科学院、中国工程院、国家自然 科学基金委员会关于改进科学技术评价工作的决定	535
资源名称索引	540
中文名称索引	540
英文名称索引	544

第1章 网络学术资源及服务概览

网络信息资源, 又称电子信息资源、因特网信息资源、WWW 信息资源, 是将文字、图像、声音、动画等多种形式的信息, 以数字化形式存储, 并借助计算机与网络通信设备发布、收集、组织、存储、传递、检索和利用的信息资源。因特网的飞速发展, 促进了网络信息资源数量的急剧增长, 大大扩展了我们所拥有的信息资源世界, 从根本上改变了人们获取信息的方式。据 2006 年 7 月中国互联网络信息中心 (CNNIC) 在京发布的第 18 次中国互联网络发展状况统计报告显示, 截止到 2006 年 6 月 30 日, 我国上网用户总数已达 1.23 亿人, 我国上网计算机数达到 5 450 万台, 与去年同期相比分别增长了 19.4% 和 19.5%; 网民上网经常使用的网络服务中, 搜索引擎占 66.3%, 收发邮件占 64.2%, 论坛/BBS/讨论组等占 43.2%, 获取信息占 39.5%。从教学和科研的角度看, 因特网更是一个超级图书馆。清华大学图书馆 2003 年底至 2004 年初对校园网内的网络教学资源状况及使用环境进行了调研, 共发放问卷 400 份, 回收问卷 334 份。结果显示超过半数的被调查人选择了网络搜索引擎和图书馆电子资源导航系统查找网上教学资源, 67% 的人使用大学网站上的免费教学资源, 90% 的人大部分时间使用免费教学资源。这些数据表明网络已经成为人们获取信息的主渠道。但面对这既丰富多彩又杂乱无章的网络信息资源, 如何选择合适的资源并制订正确的检索方案, 从而迅速找到所需要的信息, 而不至于迷失在信息的汪洋大海之中, 这些技能是需要我们不断学习和实践才能够掌握的。

1.1 网络环境下的学术资源类型

网络信息资源内容庞杂, 包罗万象, 缺乏统一的组织与管理。所以很难用一个标准对其进行划分。①如果按照所采用的网络传输协议划分, 可分为电子邮件 (E-mail)、远程登录 (Telnet)、文件传输 (FTP)、WWW 信息服务系统、用户服务组、Gopher 信息检索系统; 其中, 以超文本链接为核心的 WWW 信息服务系统在 1990 年刚出现时, 并未引起人们的重视, 直到 1993 年, 图形界面的 WWW 浏览器 MOSAIC 的出现, 使情况发生了根本变化。如今, Gopher 早已被淘汰, Telnet、FTP 和 E-mail 这三大因特网的传统服务功能也大部分被取代或融合, WWW 几乎就成为因特网的代名词。②按照信息资源的有偿性划分, 又分为收费



类信息资源与免费类信息资源。③按照信息资源的内容划分,分为学术、教育、政府信息、商业经济、生活娱乐、广告信息等。

学术资源是网络信息资源的重要组成部分。可归纳为 16 种主要类型:搜索引擎、学科门户网站与网络学术资源导航、图书馆联机公共目录、文摘索引数据库、电子图书与参考工具书、电子期刊、电子报纸、学术会议文献、学位论文、技术标准、科技报告、专利文献、政府出版物、预印本论文、电子论坛、研究机构与专业学会网站。其中:文摘索引数据库、电子图书与参考工具书、电子期刊等是学术研究最常利用的学术性资源,本书第 3 章、第 4 章、第 5 章将分别予以介绍;学术会议文献、学位论文、技术标准、科技报告、专利文献、政府出版物,我们统称为特种文献,在本书第 6 章中将对这些资源作详细介绍。

下面简要介绍一下各类网络资源的特点。

1. 搜索引擎

网络资源极为丰富,在地理上涵盖天南地北,在内容上更是包罗万象。因此必须依赖一些工具,才能有效地检索、浏览、传输和利用,其中最便捷的方法就是使用各种搜索引擎(Search Engine)进行检索。

大多数网络搜索引擎,是用软件实现与全球计算机自动连接,将对方 WWW 服务器上的主页信息自动取回,并进行排序或索引,形成一个庞大的主页信息数据库。还有些搜索引擎专门帮助搜索网络上的 Gopher 地址、FTP 地址、Usenet 甚至 CGI 下的数据库。Google、Yahoo、百度都是著名的搜索引擎。搜索引擎简单易用,只要键入一个检索词,点击 **Search**,在数秒钟之内,便可获得成千上万条检索结果。随着全文检索技术的应用,搜索的准确度也得到极大提升。搜索引擎可以帮助科研人员在极短的时间内对所研究课题的过去、现状和难点、热点有一个大概的了解,有利于知识的更新,避免重复劳动。它的缺点是检索结果数量大,缺乏有效的组织,因此其数据质量不高,可靠性难以判断。

2. 学科信息门户网站与网络学术资源导航

搜索引擎的出现虽然大大方便了人们对信息的查找,但它的查准率和查全率却无法得到保证,人们查到的往往并不是自己所想要的信息。在这种环境下,虚拟数字图书馆就应运而生了。通俗地说,虚拟数字图书馆就是根据特定的目标,选定信息资源的学科领域,对有关的网站网页进行搜索和收集,并对核实后的网址进行合理组织,使之能提供检索、浏览和链接的信息集合。用户可以通过激活相关超链接,浏览到大量相关资源。目前我国的国家科学数字图书馆(Chinese Science Digital Library,简称 CSDL)项目中的学科信息门户网站(Subject Information Gateways)就是以这种方式组织和进行的,它主要以向科研工作者提供权威和可靠的

网络学科资源导航为目标。CSDL 五大学科信息门户网站见表 1-1。

表 1-1 CSDL 五大学科信息门户网站

门户名称 (中)	门户名称 (英)	门户网址
资源环境科学信息门户	The resources and environment science information portal	http://resip.llas.ac.cn
图书情报学科信息门户	Library information gateway	http://www.tsg.net.cn
生命科学学科信息门户	The life science subject information portal	http://www.lifesciences.cn
化学学科信息门户	The chemical information network	http://chin.cSDL.ac.cn
数理科学信息门户	Physic mathematics subject portal	http://phymath.cSDL.ac.cn

网络学术资源导航是一种基于内容的资源导航服务。一般由大学图书馆、大学院系、专业学会/协会或其他学术机构等单位承担。针对网上免费获取又具有学术价值的资源,按学科、主题等方式对其进行搜集、整理、分类,为相关专业的师生和研究人员快速有效地查找专业性、高质量的网络信息资源提供方便的检索和服务入口。

早期的网络学术资源导航一般都是由独立单位建设并维护的,但联合建设的模式已经成为目前建设大型网络学术资源导航的主要形式。这种由某一大机构/项目联合发起的、由多个成员单位共同参与的建设模式,既可以避免重复建设所带来的人力与财力的浪费,又可集中各自优势建成更具价值的网络导航系统,符合经济效益及资源共享的原则。OCLC Connexion、INFOMINE、RDN 都是国外联合建设的具有代表性的大型网络学术资源导航项目。国内比较有影响的是“CALIS 重点学科网络资源导航”系统,它采用 CALIS 网络资源元数据标准,以“统一平台、统一标准、合作建设、分头维护、集中管理、全国共享”为原则,采用分布式数据收集、集中服务的模式,目的是建设一个集中服务的全球网络资源导航数据库,提供重要学术网站和免费学术资源的导航。

3. 图书馆联机公共目录 (OPAC)

目前,在因特网上已有越来越多的图书馆将其馆藏公共查询目录挂接在网上供读者使用。而且在此基础上,更有地区范围或机构组织的联合编目系统,诸如馆藏书目查询、预约借书、馆际互借等都可依此完成。OCLC FirstSearch 中的 WorldCat 便是这样的世界范围图书和其他资料的联合目录数据库。该库由 OCLC 的 9 000 多个成员馆参加,包括 400 多种语言的 5 700 多万条记录,时间回溯到公元前 1 000 年。它的主题范畴广泛,并以每年 200 万条记录的速度增长。北美另一大型联机公共目录系统由美国研究图书馆信息网络 (RLIN) 支持。RLIN 是 1978 年以