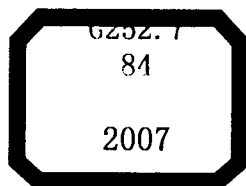


网络信息资源 检索与利用

朱江岭 主编



海洋出版社



网络信息资源检索与利用

朱江岭 主编

海洋出版社

2007年·北京

内 容 简 介

本书系统介绍了信息检索的方法与技能,在精炼了传统手工检索知识的基础上,重点介绍了网络信息资源的检索,包括国内外重要数据库和著名网站的检索,以及浏览网络信息常用的工具、著名的信息检索服务机构等内容,从基础理论知识到检索数据库内容上作了较大的突破和拓展,学科范围涉及自然科学、社会科学、法律、经济等领域,是科研人员、工程技术人员、图书情报人员和网上信息用户不可缺少的信息检索工具书,尤其适合作为大学、大中专院校学生的信息检索课程教材。

图书在版编目(CIP)数据

网络信息资源检索与利用/朱江岭主编. —北京:海洋出版社,2007.3

ISBN 978-7-5027-6759-4

I. 网… II. 朱… 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(2007)第026417号

责任编辑 高显刚

责任印刷 严国晋

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

北京顺义兴华印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2007年3月第1版 2007年3月北京第1次印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:18.5

字数:407千字 印数:1~5000册

定价:25.00元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

《网络信息资源检索与利用》编委会

顾 问：佟延伟 韩少静 郝风素

主 编：朱江岭

副 主 编：曹彩英

编 委：左惠凯 刘海峰 李广行 刘新赞 李建华

高云凤 刘艳格 任素敏

前 言

信息网络技术飞速发展和普及，巨量信息涌入互联网，使网上信息爆炸性增长。浩如烟海的网上信息呈离散性、无序性、多样性，给用户检索信息带来很大不便，使用户不能迅速、有效地获取自己所需的信息。传统手工信息检索方法已不能适应现代信息检索的需要，并且网络信息检索系统和方法也不断更新。为此，编者们在多年从事信息检索教学与咨询服务的基础上撰写了本书，它有以下几个显著的特色：

(1) 本书在保持课程体系内容结构完整的情况下，在精炼了传统手工检索知识的基础上，重点介绍了网络信息资源的检索，包括国内外重要数据库和著名网站，以及浏览网络信息常用的工具、著名的信息检索服务机构等内容，从基础理论知识到检索数据库内容上作了较大的突破和拓展。

(2) 本书内容为最新数据库和网络资源，学科范围涉及自然科学、社会科学、法律、经济等领域，适合作为大学、大中专院校不同专业学生的信息检索课程教材。

(3) 对衡量大学和科研机构科研绩效指标之一的三大索引 SCI、EI、ISTP 进行了介绍。

(4) 介绍了不同数据库和信息类型的检索，网上图书、期刊、世界会议、专利、标准等。

(5) 本书也可作为科研人员、工程技术人员、图书情报人员和网上信息用户等人员的信息检索工具书。

全书共 14 章，其中左惠凯撰写第 1、2、3 章；朱江岭、李建华撰写第 4、8、11、12、14 章；刘海峰撰写第 5、6 章；曹彩英撰写第 7、9 章第一节、第 10 章；李广行撰写第 13 章；刘新赞撰写第 9 章第二节；朱江岭负责全书内容策划与审定。

本书的撰写得到了河北科技大学图书馆佟延伟教授、韩少静教授和郝风素副研究馆员的大力支持，也得到了河北科技大学教务处谷进军、王珍等老师的帮助，在此表示衷心的感谢。

由于 Internet 网络资源和数据库处于动态发展状况，书中介绍的检索首页有可能发生变化，读者如果发现个别网站无法登录，请用大型搜索引擎等方法查询，或与编者联系。书中不足之处，敬请谅解。

编者
2007 年 1 月

目 录

第一章 信息资源概论	(1)
第一节 信息资源基础知识	(1)
一、信息的概念与特征	(1)
二、信息与知识、情报、文献的关系	(2)
三、信息的表现形式与类型	(3)
第二节 文献信息资源的载体形式	(3)
一、文献信息的载体形式	(4)
二、按内容的加工程度	(4)
三、按文献信息的出版形式	(4)
第三节 网络信息资源概述	(5)
一、网络信息资源的含义	(5)
二、网络信息资源的特点	(5)
三、网络信息资源的类型	(6)
第二章 信息组织与检索	(8)
第一节 信息检索概述	(8)
一、信息检索的含义	(8)
二、信息检索的类型	(8)
三、信息检索的作用	(9)
第二节 信息的组织	(9)
一、信息组织中的检索语言	(9)
二、网络信息资源的组织方式	(10)
三、网络信息资源的组织方法	(11)
第三节 信息检索技术	(13)
一、信息检索的基本原理	(13)
二、信息检索技术	(14)
第四节 信息检索策略	(16)
一、分析研究课题	(16)
二、选择检索工具	(16)
三、确定检索途径	(17)
四、选择检索方法	(17)
五、原文的获取	(18)

第三章 网络信息资源检索	(19)
第一节 Internet 网络信息资源的检索	(19)
一、搜索引擎的发展	(19)
二、搜索引擎的类型	(20)
三、搜索引擎的使用方法	(21)
四、常用中文搜索引擎	(21)
五、国外常用搜索引擎	(25)
第二节 数据库信息的检索	(27)
一、数据库的含义	(27)
二、数据库的类型	(27)
三、数据库的结构	(29)
四、数据库信息检索	(29)
第四章 检索网上信息常用工具	(31)
第一节 常用文件浏览器	(31)
一、Adobe PDF 浏览器	(31)
二、CAJ 浏览器	(33)
三、超星图书阅览器	(36)
四、书生信息阅览器	(39)
第二节 常用压缩工具	(42)
一、WinZip	(42)
二、WinRAR	(46)
第三节 下载工具	(49)
一、网络蚂蚁 NetAnts	(49)
二、网际快车 FlashGet	(50)
第五章 国内重要数据库检索	(53)
第一节 中国期刊全文数据库	(53)
一、概述	(53)
二、检索方法	(53)
第二节 中国优秀博硕士学位论文全文数据库	(63)
一、概述	(63)
二、检索方法	(64)
第三节 万方数据资源系统	(69)
一、概述	(69)
二、数字化期刊全文数据库检索方法	(71)
三、中国学位论文全文数据库检索方法	(76)

四、中国企业与产品数据库检索方法	(80)
第四节 中国科技期刊数据库	(82)
一、概述	(82)
二、检索方法	(82)
第六章 社会科学信息资源检索	(94)
第一节 新闻类信息资源	(94)
一、新华网	(94)
二、人民网	(95)
三、中国网	(96)
第二节 经济类信息资源	(97)
一、中国宏观经济信息网	(97)
二、中国资讯行	(106)
第三节 法律类信息资源	(109)
一、中法网	(109)
二、中国法律资源网	(111)
三、西湖法律图书馆	(111)
四、其他法律类信息资源	(112)
第七章 标准文献及其检索	(114)
第一节 标准概述	(114)
一、标准和标准化	(114)
二、标准的分类	(114)
三、标准编号	(117)
第二节 标准文献	(118)
一、标准文献的类型	(118)
二、标准文献分类方法	(119)
三、标准文献的特点	(120)
第三节 中国标准文献的检索	(121)
一、标准文献的手工检索	(121)
二、标准文献的网上检索	(121)
第四节 国际标准文献检索	(128)
一、ISO 标准	(128)
二、IEC 标准	(129)
三、ITU 标准	(132)
第五节 国外先进标准文献检索	(137)
一、美国标准	(137)
二、英国标准	(138)

三、日本标准	(139)
第八章 三大索引 SCI、EI、ISTP	(140)
第一节 《科学引文索引》SCI	(140)
一、SCI 的基本概况	(140)
二、SCI 的出版形式	(141)
三、结构与编排	(142)
四、Web of Science 引文检索方法	(143)
五、SCI 检索实例	(144)
第二节 《工程索引》EI	(145)
一、EI 的基本概况	(145)
二、EI 的出版形式	(146)
三、Ei Compendex Web 检索方法	(146)
四、检索实例	(147)
第三节《科技会议录索引》ISTP	(148)
一、《科技会议录索引》概况	(148)
二、《科技会议录索引》的构成及编排	(149)
三、《科技会议录索引》的检索途径	(149)
四、检索实例	(149)
第九章 国外重要数据库	(151)
第一节 美国《化学文摘》(CA)	(151)
一、CA 概况	(151)
二、CA 分类及简介	(152)
三、CA 的内容组成及著录格式	(154)
四、CA 的索引及使用方法	(159)
五、CA 的检索途径与方法	(171)
六、SciFinder Schola 数据库	(171)
第二节 国外其他重要数据库	(185)
一、CSA(剑桥科学文摘)	(185)
二、INSPEC	(185)
三、Biological Abstracts (BA,生物学文摘)	(187)
四、ABI/INFORM(ABI 商业信息数据库)	(188)
五、UnCover	(189)
六、ACM 数据库	(190)
七、CAPSPert 电子元器件数据库	(191)

第十章 专利文献及其检索	(193)
第一节 专利基础知识	(193)
一、专利制度的形成与发展	(193)
二、专利的概念	(193)
三、专利的类型及特点	(194)
四、授予专利权的条件	(194)
五、专利的申请与审批	(195)
第二节 专利文献信息	(198)
一、专利文献信息概述	(198)
二、INID 代码	(199)
三、中国专利及其文献的编号	(201)
四、国际专利分类法	(203)
五、专利文献的特点及其重要作用	(206)
第三节 国内专利检索	(207)
一、中华人民共和国国家知识产权局	(207)
二、中国专利信息网	(210)
三、中国知识产权网	(212)
四、易信网	(212)
五、其他专利网站	(214)
第四节 国外专利检索	(214)
一、美国专利检索	(214)
二、欧洲专利检索	(218)
三、世界知识产权数字图书馆	(222)
四、日本特许厅工业产权数字图书馆	(222)
五、美国 Delphion 网	(228)
六、其他专利网	(231)
第十一章 科技会议	(232)
第一节 学术会议与会议文献	(232)
一、学术会议的类型	(232)
二、会议文献的类型及特点	(233)
三、会后文献的出版形式	(233)
第二节 会议文献的检索工具	(234)
一、国内会议文献的检索工具	(234)
二、国外会议文献的检索工具	(234)
第三节 《世界会议》WM	(235)
一、《世界会议》WM 概况	(235)

二、《世界会议》构成及著录格式	(236)
第四节 《会议论文索引》CPI	(237)
一、《会议论文索引》CPI 概况	(237)
二、《会议论文索引》的构成及著录格式	(237)
第五节 网上会议文献	(238)
一、会议文献的网络检索方法	(238)
二、互联网主要会议信息及网站	(240)
第六节 科技会议文献的原文获取	(242)
一、国内机构获取	(242)
二、国外机构获取	(242)
三、著者处获取	(243)
四、互联网获取	(243)
第十二章 科技报告	(244)
第一节 概述	(244)
一、科技报告的含义及产生	(244)
二、科技报告的特点及类型	(244)
三、美国的四大科技报告	(245)
第二节 美国科技报告的检索	(246)
一、公开出版的科技报告的主要检索工具	(246)
二、技术报告的相关网站	(247)
三、科技报告的原文索取	(249)
第十三章 数字图书的检索	(250)
第一节 数字图书	(250)
一、数字图书的产生	(250)
二、数字图书的主要类型	(250)
三、网上书店	(251)
四、数字图书馆	(252)
五、虚拟图书馆	(253)
第二节 数字图书馆	(253)
一、中国数字图书馆	(254)
二、超星数字图书馆	(260)
三、书生之家	(263)
四、方正 Apabi 电子图书	(267)
第十四章 国内外主要信息服务机构	(269)
第一节 国内主要的信息服务机构	(269)

一、综合性科技信息系统	(269)
二、中国科学院文献信息系统	(270)
三、行业性技术信息系统	(270)
四、其他类型图书馆与信息系统	(271)
第二节 国外主要信息服务机构	(272)
一、OCLC 系统	(272)
二、DIALOG 系统	(273)
三、Kluwer	(273)
四、Elsevier	(273)
五、UMI ProQuest	(274)
六、EBSCO	(274)
七、美国国立医学图书馆	(274)
八、美国国家医学图书馆网络	(274)
九、STN 数据库系统	(274)
十、Silver Platter Information	(275)
附录一 专利文献 INID 代码表	(276)
附录二 专利国别(组织)代码	(277)
参考文献	(278)

第一章 信息资源概论

第一节 信息资源基础知识

一、信息的概念与特征

1. 信息的概念

人类生活的三个基本要素是材料、能源和信息，由这三个基本要素分别形成材料科学、能源科学和信息科学，被人们确认为现代科学技术的三大支柱。它们的发展大大地推动了人类文明的进步历程。

信息一词的拉丁词源是 *informatio*，英语是 *information*，意思是通知、报道或消息。信息的概念是十分广泛的，站在不同的角度有不同的理解和解释，有多种说法。

《辞海》解释为：①音讯：消息。李中在《碧云集·暮春怀故人》中诗云：“梦断美人沉信息，目穿长路倚楼台。”②通信系统传输和处理对象，泛指消息和信号的具体内容和意义。通常需通过处理和分析来提取。

控制论创始人维纳说：信息是人们在适应外部世界并且使这种反应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。

信息论的创始人申农从研究通信理论出发，认为它是关于环境事实的可通信的知识。信息是通过各种形式，包括字母、符号和数字、代码、图形、报表、指令等反映出来的。

从以上几则定义我们可以得出以下结论，信息是普遍存在于自然界和社会界中的一切事物存在和变化的特征性反映，是事物相互作用和相互联系的表征，是人类感知到的事物的普遍属性。在图书情报界信息一般是指文献、资料、情报、知识、数据以及消息、新闻的总称。

2. 信息的特征

(1) 传递性：信息可以在空间和时间上从一点传递到另一点。例如用电视看奥运节目。

(2) 共享性：信息可以脱离源事物相对独立地存在并寄载于其他载体，还可以无限制地进行复制、传播或分配给众多的用户，为大家所共享。例如分享销售的经验与技巧。

(3) 依附性和可处理性：信息的产生、存储和传递必须赋予一定的物质载体，如图书、杂志，并且信息是具体的，可为人们所熟知、感知、利用，同时又可被收集、加工、整理、归纳、综合、记忆。

(4) 时效性，也称动态性：是指事物运动的状态和方式，事物是不断发展变化的，则信息也必然在不断地变化。例如观看象棋比赛。

(5) 信息除了以上几个基本特征，还具有价值相对性、真伪性等，这些都构成了信息的复杂性。

二、信息与知识、情报、文献的关系

1. 信息与知识的关系

信息反映事物运动的状态及其变化方式，知识则是研究事物运动的状态及其变化方式的规律。只有通过信息的加工才能获得知识。如果没有信息，也就根本谈不上知识。知识是信息升华的结果，也是一种浓缩的系统化了的信息。学者们常把信息与知识的关系比作两个大小不同的同心圆，信息是外层圆，知识是内心圆，它表明了信息是知识的基础，而知识是信息的核心。

2. 信息与情报的关系

信息是事物存在的形式和运动状态，既存在于人类社会及人的思维活动中，也存在于自然界，其概念的内涵要比情报宽泛。情报包含于信息，是信息的一部分。信息与情报是包含与被包含的关系，情报必是信息而信息不一定是情报。信息除情报信息外，还包含有大量的非情报信息，或者叫一般信息。在人们实践活动中有使用价值、有针对性用户的那部分信息成为情报的一部分。

3. 知识与情报的关系

情报是指那些被人们用来解决特定问题所需要并进行交流的知识。情报属于人工知识或信息的范畴，它来源于知识与信息，情报是人们在一定时间内为了一定目的而传递的有使用价值的知识或信息。符合人们特定需要的知识一旦成为情报之后，便具备了时效性、针对性、非公开性等特征，而未被人们作为情报所搜集、加工、存储、利用的知识是一般意义的知识。失去时效性的情报又可还原为知识。

综上所述，世界是物质的，物质的运动便产生了信息；各种信息经过人们进行系统化的加工处理，便转化为知识；知识经过系统化的加工处理转化为情报；情报应用于实践，解决实践中存在的问题，创造出物质财富或精神财富，这时的情报，便转化为生产力，产生新的信息，形成一个无限循环的转化过程。这也表明，信息包含知识、知识包含情报。它们不仅是包含关系，而且可以相互转化。例如，知识在需要被用来解决特定问题时，便转化为情报；情报在不需要利用时，便还原为客观的知识。知识和情报，对于既不能认识又不能理解的人来说，它们都不过是一种信息。文献作为记录有知识的一切载体，与信息、知识、情报的关系如图 1-1 所示。

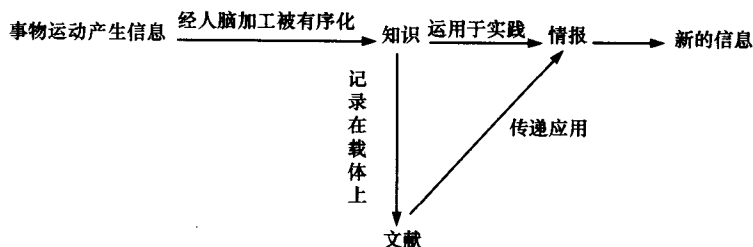


图 1-1 信息、知识、文献和情报之间的关系

三、信息的表现形式与类型

信息作为一种复杂的研究对象，其表现形式多种多样。按照信息的来源分类，有自然信息、社会信息、知识信息；按照信息的性质分类，有语法信息、语义信息、话用信息；按照信息的应用分类，有工业信息、农业信息、军事信息、政治信息、科技信息、文化信息、经济信息、管理信息等。

信息作为一种资源，还可以按照开发程度分为潜在信息资源和现实信息资源两大类。潜在信息资源是以人的大脑为载体的信息资源，现实信息资源又可分为体载信息资源、实物信息资源、文献信息资源和网络信息资源。

由于现实的信息资源是我们研究、开发和利用的主体，故对其分述如下：

(1) 体载信息资源：是通过人体各种表达方式，包括口头语言（交谈、聊天、授课、讨论等）、身体语言（手势、表情、姿势等）等方式来传递的信息资源。

(2) 实物信息资源：是通过实物（如文物、产品、模型、雕塑）等来存储和表现的信息资源。

(3) 文献信息资源：是指以文字、图形、符号、声频、视频等方式记录在一定载体上的信息资源。它包括图书、连续出版物、小册子、特种文献、手稿、乐谱、录音资料、录像资料、计算机文档或电子资源等。文献信息资源是当前数量最大、利用率最高的信息资源。

由于文献信息资源和网络信息资源是本书主要介绍的信息源，下面我们就对这两种类型的信息资源分别进行介绍。

第二节 文献信息资源的载体形式

文献是记录有知识的一切载体，文献信息资源是以文字、图形、符号、声频、视频等方式记录在各种载体上的知识和信息资源。文献积累保存了人类认识世界和改造世界的知识和经验，并在传递和交流知识信息的过程中发挥了巨大作用。文献信息资源的类型多种多样，不同形式的文献又各自呈现出不同的功用和特点。基于文献是信息的重要载体，而

我们在进行信息检索活动时往往以文献信息为主要信息源，在此着重介绍一下文献信息资源的类型划分，这对于我们学会利用各种文献信息来解决实际问题具有非常实际的意义。

一、文献信息的载体形式

(1) 印刷型：包括铅印、油印、石印、胶印等。主要以纸张为载体，它的优点是便于阅读，便于流传；缺点是占据空间大，整理和保存起来比较困难。

(2) 缩微型：是以感光材料为载体，以照相复制方式，将纸张文献微缩复制在感光材料上而生成的文献，包括缩微胶卷和缩微胶片。具有体积小、重量轻、存储密度高的优点，但要借助缩微阅读器才能阅读，不大方便，也不便于携带。

(3) 声像型：也称视听性文献，是指以磁性材料或感光材料为载体，采用录音、录像或摄影技术直接记录声音信息或图像信息而形成的文献，包括唱片、录音带、录像带、幻灯片、电影片等。其特点是直观、真切、传递速度快、存储密度高。

(4) 电子型：又被称作机读型文献，现在电子型文献有时也统称为电子出版物。电子型文献包括电子图书、电子期刊、电子新闻、各种联机信息库和光盘数据库产品或软盘、磁带（计算机磁带）等产品，近期又出现了以网上原创作品为代表的只在网络中存在的虚拟文献资源。电子型文献数据库是计算机信息检索的主要对象，其优点是体积小、检索方便、直观生动，便于远距离传输；缺点是需借助计算机阅读，不大方便，费用较高。

二、按内容的加工程度

(1) 零次文献：是指还没有形成正式出版物之前的文献信息。如论文草稿、实验记录、设计草图、谈话记录、书信等。其文献形式是零次文献。零次文献的优点是针对性强、反馈快、真实、直观。缺点是传播面窄，信息稍纵即逝，难以积累和管理。

(2) 一次文献，也称为原始文献：指直接从研究或劳动实践中产生并经过适当的审查后正式发表公布的文献。如期刊论文、科技报告、专利说明书、会议论文、学位论文等。是文献检索的最终目的。

(3) 二次文献：也称为检索工具，指将大量分散无序的一次文献进行加工整理后形成的检索文献，包括目录、题录、索引、摘要等。是检索一次文献的工具。

(4) 三次文献：指对一次文献和二次文献进行综合、分析、评述等深度加工形成的文献。如学科进展综述、专题述评、预测报告以及一些百科全书、年鉴、数据手册、词典等。

三、按文献信息的出版形式

(1) 图书：是正式出版且具有一定篇幅的非连续性的出版物，其内容往往是围绕某一个题目进行全面论述，内容较成熟、全面、系统、可靠。

(2) 期刊：包括所有定期和不定期的连续出版物。特点是：数量大，品种多、内容丰富、出版周期短，报道速度快，是科研人员获取最新信息的主要来源。

(3) 专利文献：是一切与专利制度有关的专利文件的统称，包括专利说明书、专利公报、专利分类表、专利检索工具以及专利的法律性文件等。

(4) 学位论文：是著者为取得专业资格的学位而提出的论文，介绍其发现、调查或研究成果，常指硕士和博士学位论文。

(5) 会议文献：会议文献指各种学术、专题会议上发表的论文和报告。会议文献有助于及时了解本学科的最新科技动态。分为会前文献和会后文献两种。

(6) 科技报告：科技报告是关于科研成果或进展的报告，如最著名的美国四大报告，美国商务部出版局的 PB 报告、由美国武装部队技术情报局出版的 AD 报告、由美国国家航空航天局出版的 NASA 报告和由美国能源部出版的 DOE 报告。

(7) 标准：常指技术标准，是对工农业产品和工程建设的质量、规格及其检验方法等方面所作的技术规定。

(8) 政府出版物：各国政府部门及其所属机构发表的文件，分行政性文件和科技性文件两大类。

(9) 档案：常指技术档案，指在生产建设和科技部门的技术活动中形成的、对一定工程对象的技术文件的总称。包括任务书、协议书、设计数据、工艺图纸等。

(10) 产品资料：指国内外各厂商为推销其产品而印发的商业宣传品，包括产品样本、目录、说明书、厂商介绍等。

还有其他类型的文献，如报纸、统计资料、地图等，这里不一一列举。文献类型尽管多样，但几乎所有重要类型的文献有专门的收藏部门，有专门的检索工具，大部分被做成专门的数据库。

第三节 网络信息资源概述

一、网络信息资源的含义

网络信息资源又称虚拟资源、数字资源、电子信息资源、联机信息、万维网资源等。没有统一定义，一般可以理解为“以网络为载体和传播介质，以超文本、数字化为组织和存在方式，通过计算机网络可以利用的各种信息资源的总和。”

二、网络信息资源的特点

(1) 从内容方面看，网络信息资源信息类型丰富，信息量大，开放性强、增长快、更新快。

(2) 从存放位置看，信息广泛分布在不同的服务器上，而服务器上的操作系统、数据结构、字符集、处理方式等并不相同。

(3) 从其利用方式看，网络信息资源不受时空限制，跨时空、跨行业传播。