



第3章 如何选择资源：辨识功能特点

3.1 检索工具的类型

检索工具(Retrieval Device)是根据所收录文献的外部和内容特征对文献进行组织、报道、存储和查找的工具。它具有存储(编制过程)和检索(查找过程)两大功能。

按著录文献信息的特征与检索功用划分,检索工具可分为数据事实工具、检索专题的全文工具(又称一次工具)和指示工具(又称二次工具)。借助现代存储手段,这些类型的工具多以数据库形式存在,并依托网络而快速传播发展,因此,有了全文数据库、文摘索引数据库、事实数据库,其中全文和文摘索引数据库属于文献型数据库,事实数据库属于非文献型数据库。

3.1.1 数据事实检索工具

1. 事实数据检索工具

提供某方面特定的、经过集成加工的知识 and 文献或其线索,专供查考疑难字词、重要人物、国内外大事、科技名词术语、具体统计数据、行业专业发展状况等问题,提供某方面的经过集成加工的浓缩的知识或知识线索,所得结果非常准确。因解决问题的内容范围和编排方式不同而形成了不同的类型,常见的包括字词典、百科全书、年鉴、手册、名录、图表谱、类书政书等:

(1) 字典词典。字典(Dictionary, Lexicon),字典是汇集单字,主要解释字的形体、读音、含义及其用法,并按照一定方法编排,以便查阅的工具书;词典是汇集词语,解释概念、词义和用法,并按一定方式编排,供查检的参考工具。世界上最早的词典是中国西汉初编纂的《尔雅》。词典按其用途可分为语言词典、专科性词典、综合性词典三类。中国古代包括词典在内的以解字释词为主要内容的专书统称为字书。《尔雅》、《方言》、《说文解字》是中国出现最早的有代表性的字书。《汉语大词典》是中国当代规模最大的词典。

(2) 百科全书。“百科全书”(Encyclopedia)一词源于希腊语 enkyklios 和 paideia, enkyklios 意为“循环的,周期性,平常的”,而 paideia 则指“教育”。含义是“普通教育,从字面上说就是一个想接受通才教育的人所应该学习的艺术和科学知识”。经过衍义,演化为“诸科学问之总汇”或“知识分类概要”。许多学者认为中国明朝的《永乐大典》是最早的百科全书。中国的百科全书是20世纪初由西方引进的书体。

百科全书是百科知识的总汇。“百科”指众多学科,“全”是指系统,完整,它包括自然和



社会科学各个领域最全面、最系统的知识,将各学科的知识以辞典的方式分别列条目,以综述概述的形式加以全面系统而又客观简明的阐述,注重反映新的研究成果,具有考查与教育双重作用,被称为“没有围墙的大学”。

百科全书收录的内容包括各学科或专业的定义、原理、方法、基本概念、历史及现状、统计资料、书目和重大事件等各方面的资料。依其收录范围可分为两类:一类是综合性的百科全书,包含了多个学科和领域的知识;一类是专科性百科全书,只涉猎某个学科或领域的知识。百科全书依其信息量多少分为小百科全书(一般在20卷以下)和大百科全书(20卷以上者)。

(3) 年鉴。年鉴(Almanac, Annual, Yearbook)又称年报、年刊,按年度每年一期连续出版的资料性工具,具有信息密集、资料新颖翔实、连续出版的特点。年鉴一般取材于当年政府公报和文件,以及国家重要报刊的报导和统计资料,汇集了一年内的社会科学和自然科学等领域的重大事件,重要时事文献、科学技术的新进展和统计数据,学科领域的新发现、新动态,并附有大量图表和插图等。年鉴的新颖性与综合性正好可以作为出版周期较长的百科全书的一种补充。

年鉴的英文为 Almanac、Yearbook、Annual。Almanac 和 Yearbook 在内容上是有区别的,Almanac 除了收录新资料,还保留各种旧记录,而 Yearbook 一般记载上一年度政治、经济、科学文化方面的大事。

年鉴有综合性、专科性之分。综合性年鉴是一种汇集有关各国概况、人物、事件、经济、文化、生活等资料,提供详尽的事实、数据和统计数字的工具。专科性年鉴汇集的是表达某一领域或行业的全面资料。

(4) 手册。手册(Handbook, Manual)是围绕某一课题或学科的各种事实和数据、统计数字、规则、技术参数、图表、符号公式、原理方法等各类资料汇集成册的出版物,英文手册有 Handbook 和 Manual 两类。Handbook 是指集中某一中心主题或某一专科的基本资料 and 数据的工具书,侧重“何物”(What); Manual 则是指导读者如何去做某件事(How-to-do)的操作型工具书。名为“指南”、“大全”、“总览”、“要览”等的均属于手册类工具书。

(5) 名录。名录(Directory)是获取关于个人或机构基本状况信息的工具,包括人名录、地名录、机构名录、产品名录等。

人名录(Who's Who)是关于某些知名人物的姓名和简传的汇集,是查考人物的专门工具,系统、实用。其每个条目包括姓名、生卒年月日、出生地、简历、学历、职务、住地、邮政编码、现在通讯地址、主要科研成就、科研作品目录等项目。

机构名录(Dictionary, Directory)为查找不同范围的组织机构名称及概况提供方便快捷的手段,收录机构的沿革、地址、组织概况、成员情况等。机构名录中的企业名录在市场推广中的作用尤为重要。企业名录称作“企业大全”、“企业指南”等,是包含企业名称、详细地址、邮政编码、联系电话传真、网址、法人、从业人数、注册资本、销售额、经济性质、企业规模、企业类型、行业分类、隶属关系、主要业务、产品介绍等方面内容的有商业价值的工具。

(6) 图录。图录是通过若干图像汇集起来并配有一定文字说明来反映事物特征和发展情况的工具,具有直观、形象的特点,包括地图、历史图谱、文物图录、人物图录、艺术图录、科技图谱等。图录又有“图册”、“图谱”、“图集”、“图鉴”等称谓。

(7) 表谱。表谱(Tables),包括年表、历表和其他专门性表谱。年表汇集历史年代和历



史大事资料,历表汇集不同的年月日资料,其他专门性表谱汇集人物生平及历代职官、地理沿革等资料。

“年表”是按重要的历史事件发生年代的顺序编纂成表,又称“大事表”,有纪元年表和纪事年表两类,纪元年表是查考历史年代和帝王庙号、谥号、年号、干支、太岁、公元等各种历史纪元的工具,纪事年表用于查考各种历史大事,含有纪年和纪事两种功用。例如,《中国历史纪年表》、《中国历史大事年表》。

历表是用来换算不同历法的年月日的工具。历表一般分旧历表和新历表,旧历表是把中国历史上的朝代、帝王年号、干支年月等顺序排列以供查对。新历表是把上述各项的西历(公历)纪元的年、月、日列表对照以供换算。例如《两千年中西历对照表》等。

专门性表谱是以时间为线索揭示事物发展的辅助性历史科学工具。

2. 事实数据库

事实数据库(Factual Database)指包含大量数据、事实的数据库,包括事实型数据库(Fact Database,存储有企业名录、百科全书、人名录)、数据型数据库(Data Database,存储科学数据、统计资料等)、概念型数据库(存储各种名词术语或语言资料,一般来源于词典)、图像型数据库(存储某些图像信息,如图片、云图、工程设计图等)和指南数据库等,是检索事实数据的重要工具。从著录特征上讲通常包括了年鉴、手册、字词典、百科全书、名录、图录、表谱等类型的资源。典型的中文事实数据库有中国资讯行,国务院发展研究中心信息网,万方数据库系统成果、机构、方志库等,新华社多媒体数据库,中国城市规划建设数据库,中国宏观经济数据库和中国科学院科学数据库等。典型的外文事实数据如 GaleNet 和 LEXIS-NEXIS 中含有的多个事实数据库、Beilstein/Gmelin Crossfire 化学资料数据库、ISI Chemistry 和 Genome Database 数据库、Encyclopedia Britannica Online(大英百科全书)等。

3.1.2 全文检索工具

1. 全文(一次)检索工具

帮助获取信息原始文献全文或原始资料数据的工具就是全文检索工具,又称为一次检索工具。图书、期刊、报纸、专利文献、标准文献、会议文献、学位论文、科技报告、档案文献和产品资料十种类型为主体的文献信息源均有可对应获取的全文工具。

2. 全文数据库及举要

全文数据库(Full-text Database)属于源数据库(Source Database)(源数据库指能直接提供所需原始资料或具体数据的数据库),即收录有原始文献全文的数据库,此类数据库综合性强,范围广。用户通过它可直接获得原始资料或数据。

目前,可检索图书全文的数据库有超星数字图书馆、方正 Apabi 电子图书、书生数字图书馆、Netlibrary、Knovel、Ebrary、SpringerLink 等;检索期刊全文的数据库有 CNKI 中国知网系列源数据库、维普中文科技期刊数据库、超星数字图书馆、万方数据资源平台数字化期刊、Sciencedirect、Scopus、EBSCO、Springer Link、IEL、ACM 等;检索报纸的全文数据库有人大复印报刊资料全文数据库、中国重要报纸全文数据库(CCND)、书生之家的“中华报纸网”、中国财政金融报刊数据库检索系统、Access World News(世界各国报纸全文库)、ProQuest Historical Newspapers(ProQuest 历史报纸数据库)和 Newspaper Source(EBSCO 子数据库)等;专利全文数据库有中国知识产权局(<http://www.sipo.gov.cn>)、中



国专利信息中心(<http://www.cnpat.com.cn>)、中国专利技术网(<http://www.zlfm.com>)和中国发明专利技术信息网(<http://www.1st.com.cn>)的专利数据库、美国专利商标局(<http://www.uspto.gov>)、欧洲专利数据库(<http://ep.espacenet.com>)、Delphion 等;标准全文数据库如 IEL、万方数据的中外标准数据库、会议论文数据库;而 ProQuest 公司的博硕士论文数据库(Digital Dissertations,PQDD)则是世界著名学位论文全文数据库。

3.1.3 指示检索工具

1. 文摘索引(二次)检索工具

文摘索引(二次)检索工具是为查找原文全文(一次)信息提供线索的工具,包括目录、题录、文摘、索引等类型,依托数据库就形成文摘索引数据库。

2. 文摘索引数据库及举要

文摘索引数据库(Abstract-Index Database)指为用户提供查找原始全文信息线索的数据库,它可以指引用户获取原始信息。文摘索引数据库包括期刊、报告、会议论文、专利文献、学位论文、技术标准、图书、政府出版物、报纸、各种数字资料等所对应的书目数据库(Bibliograph Database)、文摘数据库(Abstract Database)和索引数据库(Index Database),是获取这些一次信息的重要指示性检索工具。

文摘索引数据库有联机公共查询目录(Online Public Access Catalogue,OPAC)、EI(工程索引)、CSA(剑桥科学文摘)、SA(科学文摘)、CA(化学文摘)、SCI(科学引文索引)、SSCI(社会科学引文索引)、DII(德温特专利索引)等对应的数据库。可获取利用的文摘索引数据库有馆藏目录数据库 OPAC、读秀知识库等。

3.1.4 网络检索工具

1. 工具类型

按组织信息的形式可将网络信息检索工具分为参考型、文摘型、全文型和交互式四类。

参考型检索工具提供的是网上信息知识与知识线索以供查考的类型,如字典式的网络检索工具、各种网址簿,用于检索网上用户名称、E-mail 地址、URL 地址等。

文摘型检索工具为网上信息建立索引,如搜索目录,它将各站点按主题内容组成等级结构,检索者依据这个目录逐步深入,直到检索出所需要的文献信息。

全文型检索工具是基于全文检索技术的检索工具,如搜索引擎。

交互式检索工具,提供网络实时交流与讨论的工具,如 E-mail、BBS、Newsgroup 等。

2. 搜索引擎

搜索引擎(Search Engine),从字面上讲,就是指充分利用各种网络自动搜索技术,搜寻网络信息资源的一种强有力的工具。搜索引擎由搜索模块,索引模块,检索模块和用户接口四个部分组成,从检索系统来看,它是对 WWW 站点资源和其他网络资源进行标引和检索的一类检索系统机制,其工作原理可表述为:

利用自动搜寻软件,不断发现与收集各类新网址及网页,利用自动索引软件对网页进行标引,建立有上亿条记录的数据库。当用户输入提问关键词之后,每个搜索引擎都会以不同的检索方法在其数据库中找出相关的记录,并按相关性顺序排列,将包含此关键词或符合检索条件的所有网址信息和指向这些网址的链接反馈给用户,从而实现从查询到获取结果的



全过程。

搜索引擎按组织信息的方式可分为目录索引搜索引擎、全文搜索引擎、分类全文型与智能搜索引擎；按照引擎的服务对象和规模可分为综合搜索引擎与垂直搜索引擎；按照搜索引擎获取信息的不同方法分为独立搜索引擎(Single Search Engine)与元搜索引擎(Meta-search Engine)和网络搜索软件(Net Search Software)；按自动化程度分为智能化搜索引擎和非智能化搜索引擎；按照查找内容分为文本搜索引擎、语音搜索引擎、图形搜索引擎、视频搜索引擎等。

3.2 数据库的功能与特点

高效利用各种数据库的关键在于能根据用户的需求目标灵活、熟练地利用其相关功能与服务,归纳起来,数据库及其所在的服务平台通过以下 6 个方面为用户服务,这 6 个方面的服务是:检索功能、结果处理功能、注册功能、定制跟踪、文献管理、在线投稿。

3.2.1 检索功能

数据库及其平台的检索功能是指在检索界面上能提供给用户检索获取所需信息的功能,也是最基本的一项功能。比较通用的检索功能有浏览功能、索引功能、基本检索(初级检索)、高级(复杂)检索、专家检索、二次检索、精制检索、组合检索等几种。

1. 浏览功能

浏览(Browse)功能包括期刊导航浏览和分类浏览两种方式。期刊导航浏览是期刊按刊名的字顺或音序整理排列,检索时只需要按期刊名的字顺或音序选择层层浏览即可,如 CNKI 中国知网的期刊库的期刊导航,维普科技期刊库、ScienceDirect 数据库的期刊导航功能。分类浏览(Browse)是按学科类目层层选择下位类目浏览的方式。系统提供一个树状结构的学科类目概念等级体系,这个树状结构的概念等级体系一般称作导航树或目录树,用户可以沿着这棵树进入不同的分支,到达子类目的叶子节点,并在节点看到检索结果列表。分类浏览功能最重要的作用就是为用户提供一个知识体系,让用户可以俯瞰全貌,了解某一方面的信息总体情况。当对所查询的问题的学科属性非常熟悉时,或需要对信息有个全面的印象时可以采用这样的方式,使用时只需要层层浏览每一条学科类目,直到你所需要的为止,如图 3-1 所示,此方式操作简单、易学,但对使用者的知识体系熟悉程度要求很高。

2. 基本检索

基本检索(Basic Search),又叫简单检索(Simple Search),或叫快速检索(Quick Search),是一种单项检索,一般提供 1 个检索词(个别系统提供 3 个检索词)的输入限定,辅之以相应的字段限制即可进行检索。有些系统的基本检索还支持布尔逻辑运算。这是为非专业或初入门用户设置的,此方式操作简单、易学,但检索结果范围或多或少,不太容易控制检索结果的质量。

3. 高级检索

高级检索(Advanced Search),也称为复杂检索或扩展检索,为专业用户、资深用户提供比较复杂的检索界面,可以构造比较细致的检索式,帮助用户进行精确检索,是一种多项组合检索,一般提供多个检索词的输入限定与多字段选择组配检索,如图 3-2 所示;同时还提供时间、文献类型、结果显示格式、结果排序等内容的限定,因此在利用高级检索时,查询所



图 3-1 CNKI 期刊库分类浏览检索示例

用的多个主题词可以在多个不同的字段中出现,或在标题、或在文摘、或在全文,而且检索词也不仅仅是主题词,还可以是表现问题外表特征的其他词,如人名、机构名、地名、代码等,并且在输入框后的选择与之相对应的字段来限定体现高级检索功能对查询结果的控制,结合作为对检索词的限制。查询能力达到中、高级的用户都应该多利用系统的高级检索功能,来提高查询的效率与质量。

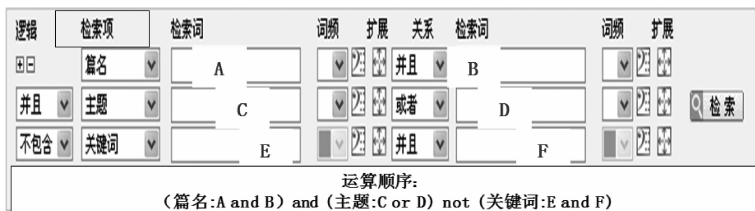


图 3-2 高级检索示例

4. 专家检索

专家检索(Expert Search),是用多个检索词与各种运算符组成检索式,提供检索表达式的书写框和字段代码表,功能与高级检索相似,要求面向对高级检索功能比较熟悉并习惯于将检索表达式书写的用户使用。图 3-3 为万方数据知识服务平台的专业检索功能示例,在其专业检索过程中可以利用“可检索字段”和“布尔逻辑关系技术”构建检索表达式,结合文献类型选项和时间限定,如想检索 2011 年到 2014 年有关“题名或关键词”中含“机器人”且摘要中包含“控制”一词且创作者不姓张的相关研究文献,构建检索表达式为:“(题名或关键词:(机器人)*摘要:(控制)^创作者:(张))*Date:2011—2014”,如图 3-3 所示,单击“检索”,得到相关文献 5950 条,其中期刊论文 2415 篇,学位论文 1485 篇,科技成果 71 条。

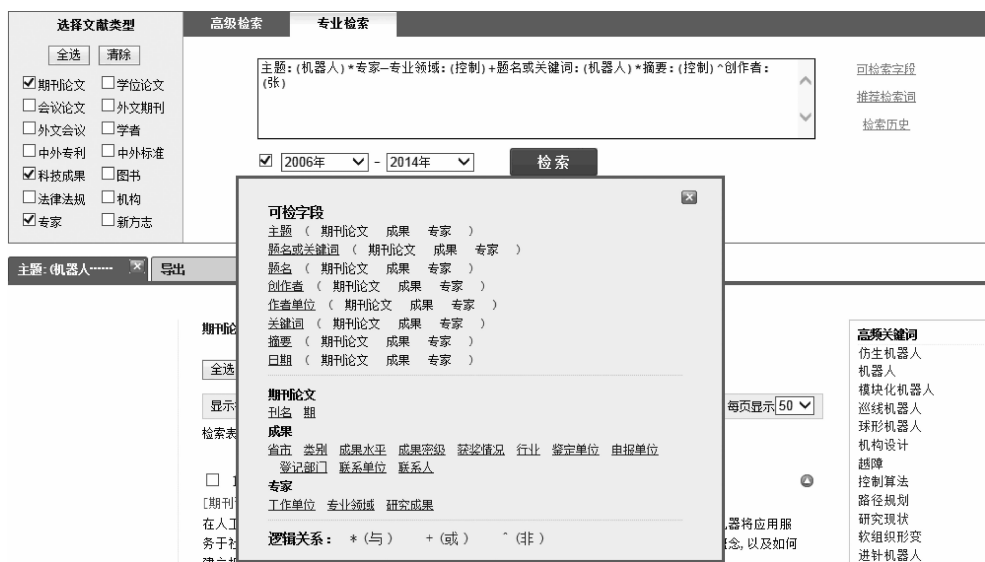


图 3-3 万方数据专业检索示例

5. 二次检索

二次检索是指在已有一批检索结果的基础上,再结合选择相关的检索技术与限定条件,或调整检索选项进行的再检索。可反复使用,不断缩小或扩大检索范围。不同的系统在对检索结果进一步检索时所利用的辅助功能有所差异。

6. 精炼检索

精炼检索(Refine Search)是在已有一批检索结果的基础上,利用索引或利用特定字段的限定进一步精制检索表达式,使检索结果更精练、准确。索引(Index)是一个线性的表单,可以将任何一个标引字段中的概念按字母顺序线性排列起来,不分等级。用户通过检索,可以定位在索引中的任意某个位置,并浏览在这个位置附近的所有词语,进而查询所需词语对应的结果列表。索引的种类很多,如人名索引、出版物索引、地名索引、主题索引、机构索引等。索引与浏览最大的不同就在于浏览提供给用户的是一个树状结构的概念体系,而索引是一个简单的线性列表。如图 3-4 为 Web of Science 和 Ei Village 显示的精炼检索限定字段。Web of Science 可利用 Web of Science 类别、文献类型、研究方向、作者、团体作者、编者、来源出版物名称、丛书名称、会议名称、出版年、机构扩展、基金资助机构、语种、国家/地区、开放获取等字段进一步精炼检索,EI Village 可以利用作者、作者信息、控制词、分类码、国家、文献类型、语种、出版年、来源出版物名称、出版机构等字段进一步精炼检索。

7. 组合检索

组合检索(Combine Search)是利用检索历史中的检索记录进行重新组合形成新的检索表达式,检索得到一批新的检索结果。组合检索的操作是在多次检索并保存检索之后,再利用相关检索字段使用布尔逻辑 and 或 or 将已经检索过的检索表达式重新结合起来检索。操作包括了在保存检索结果形成多条检索历史的基础上,重新调用检索历史(通过数据库的“检索历史”功能保存(Save)检索过程、检索表达式和检索结果,需要时可以调用检索历史浏览,而不需要重新检索已经检索完成的步骤,如 Elsevier SDOL、EBSCOhost、Engineering



图 3-4 WOS 和 Ei Village 精炼检索限定字段

Village 等数据库均具备此功能)、重新浏览选中检索条目,添加逻辑限定组合形成新的检索式、再检索等步骤,多见于西文数据库,如 Web Of Science(见图 3-30)和 Ei Village(见图 3-38)数据库均有组合检索功能。

3.2.2 注册功能

注册功能是数据库为用户提供个性化服务的入口。用户通过注册成为某个数据平台的特定服务对象后,就可以享受由此提供的多样化、个性化服务,可以帮助用户提高检索效率,节省检索时间,使检索功能更加方便实用。

注册后服务名为“My Library”或“我的图书馆”等称谓,可享用的个性化服务包括收藏各种类型的内容、创建专题、上传文件、交友以及共享收藏、定制个性化主页、管理文件夹、保存、调用检索历史、追踪研究领域最新进展、利用系统提供的小工具等。当然并不是每一个数据库的注册用户都能同时用到这些服务,服务项目的多少取决于数据商服务技术水平的高低。

例如,目前开通 My Library 服务的有:“我的 CNKI”、“My EBSCOhost”能够定期自动获取所需某种期刊的目次信息、管理自己的检索历史和定题服务; Elsevier SDOL 数据库注册后能够设定自己的浏览习惯,定制个性化主页,追踪研究领域最新进展,进行期刊提示(Journal Alert)、检索提示(Search Alert)、主题提示(Subject Alert)、引文提示(Citation



Alert),并能利用系统提供的操作历史、期刊/图书收藏夹、检索历史和检索保存等小工具。Web of Science 的注册用户不仅可以使⽤检索历史、检索保存、追踪研究领域最新进展,还可以定制“定题跟踪、引文跟踪”,并可同步成为在线文献管理软件 EndNote Web 的注册用户,实现文献的同步输出管理。EBSCOhost 注册后可以使⽤文件夹组织用户所做的研究、与其他⼈共享用户的文件夹、查看其他⼈的文件夹、保存并检索用户的检索历史记录、创建电子邮件快讯,或 RSS 订阅、远程访问用户保存的研究等服务。

3.2.3 结果处理

1. 检索结果的显示

检索结果的显示⽅式主要表现在两个方面:

一是每屏显示的记录数的限定。分为每屏显示 10 条结果、20 条结果或 50 条结果。

二是显示格式的多样化,一般分为通用的 PDF 格式和需要⽤专用浏览器阅读的格式。如 CNKI 中国知网以 CAJ 专用浏览器阅读。INSPEC 数据库可提供题录(Citation)、题录+文摘(Citation+Abstract)、全记录(Complete Field)或选择字段(Select Field)等多种格式显示。

2. 检索结果的组织

数据库对检索结果的组织表现在对结果的分组和排序⽅式的多样化上。一般检索结果可按照时间(文献入库时间逆序输出)、无(按文献入库时间顺序输出)、相关度(按词频、位置的相关程度从高到低顺序输出)、被引频次、下载频次等多种⽅式升序或降序排列浏览,可对检索结果按来源数据库、学科类别、年代、不同文献类型、研究层次、文献作者、作者单位、中文关键词、研究资助、基金、发表年度等分组浏览。

3. 检索结果的输出

目前的中西文数据库提供三类⽅式输出检索结果:

一是传统的在线阅览,以存盘、打印等⽅式来保存检索结果。

二是输出到文献管理软件,利⽤专业的文献管理软件进⼀步的管理、阅读、分析与支持论文写作,以这种⼯具代替传统的文献整理⽅式。目前几个比较有名的文献管理软件英文有: ProCite、Reference Manager、Refworks(web)、Endnote、Endnote Web; 中文的有 CNKI E-learning、NoteExpress、文献之星、医学文献王等。国内外知名的检索⼯具均有对接文献管理软件输出的,如 CNKI 中国知网、万方数据知识服务平台、ScienceDirect、EBSCOhost、Web of Science 等。

三是定制检索结果。定制检索结果发送所定制的检索式搜索的最新文献信息的通报;数据库的定制跟踪目前主要通过 E-mail 自动发送的邮件⽅式和 RSS 订阅两种⽅式实现。

3.3 典型中文资源的利⽤

3.3.1 CNKI 中国知网

1. 资源简介

CNKI(China National Knowledge Infrastructure),中国知识基础设施,简称 CNKI 工程。CNKI 系列数据库产品是“中国知识基础设施”工程的产物。



CNKI 中国知网(<http://www.cnki.net>)是 CNKI 工程面向广大个人和机构读者的知识信息服务网站,是中国最大的知识性、专业性、权威性数字出版网、知识发现和数字化学习的网络平台。面向海内外读者提供中国学术文献、外文文献、学位论文、报纸、会议、年鉴、工具书等各类资源统一检索、统一导航、在线阅读和下载服务。目前中文资源收录数量第一,CNKI 是中国最大的学术电子资源集成商,收录了 95% 以上正式出版的中文学术资源。用户数及全文下载量第一。CNKI 拥有在中国覆盖面最广的用户群。据用户报道,90% 以上的中国学术资源检索和全文下载来自于 CNKI 网站。CNKI 也是全球领先的数字出版技术服务商,率先在国内推出学术期刊优先数字出版模式。目前,“中国知网”签约了近万种国外学术期刊,能提供中文与外文文献的整合检索。

团体用户可以通过成为包库用户和镜像用户,作为个人用户可以通过网上注册账号充值、购买读书卡、或利用团队的镜像站等方式利用本资源。

本章节重点介绍其数字化学习研究工具 CNKI Scholar 学术搜索、CNKI E-Learning、CNKI 知识搜索和检索平台的功能及特点。

《中国知识资源总库》(简称《总库》),是目前中国最具权威、资源收录最全、文献信息量最大的源数据库体系。拥有国内独家授权的 1400 多种期刊、700 多种报纸、600 多家博士培养单位的优秀博硕士学位论文、几百家出版社已出版的图书、重要会议论文、百科全书、专利、年鉴、标准、科技成果、政府文件、互联网信息汇总以及国内外上千个各类加盟数据库等知识资源。CNKI 系列源数据库资源丰富,类型多样,其中应用较为广泛的包括《中国学术期刊网络出版总库》、《中国博士学位论文全文数据库》、《中国优秀硕士学位论文全文数据库》、《中国重要会议论文全文数据库》、《中国重要报纸全文数据库》等数据库。五个数据库均分为十大专辑:基础科学、工程科技 I、工程科技 II、农业科技、医药卫生科技、信息科技、哲学与人文科学、社会科学 I、社会科学 II、经济与管理科学,十大专辑下分为 168 个专题。

2. CNKI Scholar 学术搜索

(1) 资源与功用

CNKI Scholar 学术搜索(<http://scholar.cnki.net>)是中外文学术资源的统一搜索和学术资源的统一发现平台,是基于互联网搜索技术和数据库出版模式,对学术资源搜索的专业搜索引擎。CNKI 学术搜索已与 100 多家国际出版社进行了版权合作,整合出版了数百个重要的学术数据库,3 亿多篇中外文文献。具影响力的出版社如 Elsevier、Springer、Taylor & Francis、ProQuest、Wiley、Pubmed、Cambridge University Press 等。收录的外文文献类型包括期刊、会议论文、学位论文,专利,标准,图书等,文献内容涵盖科学、生物医学、化学、药剂学、地球科学、医疗与公共卫生、计算机科学、地理学、建筑学、生命科学、数学、物理学、统计学、工程学、环境等学科领域。

(2) 搜索特点

跨库、跨语言检索。中外文学术文献跨语言的一站式文献检索,是统一的内容发现平台。

中外文语言辅助翻译。基于先进的机器翻译技术,CNKI 学术搜索将外文文献的重要内容自动翻译成中文,包括题名、关键词、文献中出现的重要学术术语等,帮助中国读者快速浏览、理解文献内容。

建设统一的知识网络。梳理中外文文献的相互引用/引证、评价、主题相似等关系,形成



全球学术文献的知识网络。

与图书馆馆藏及出版来源联通或链接,实现内容的准确定位、快速获取。

与个人数字图书馆联通,成为学术跟踪、情报分析等个性化服务统一的内容发现和搜索平台。

(3) 检索功能

CNKI Scholar 学术搜索提供从中外文文献、期刊、学位论文、会议、报纸、专利、标准、年鉴、图书、学者、科研项目的一站式检索,如图 3-5 为 CNKI Scholar 学术搜索主界面。基于各类规范知识库,其可对搜索结果进行知识管理,进一步分组、排序、优化、导出,如图 3-6 所示。

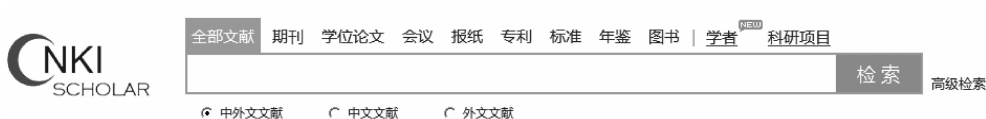


图 3-5 CNKI Scholar 学术搜索主界面

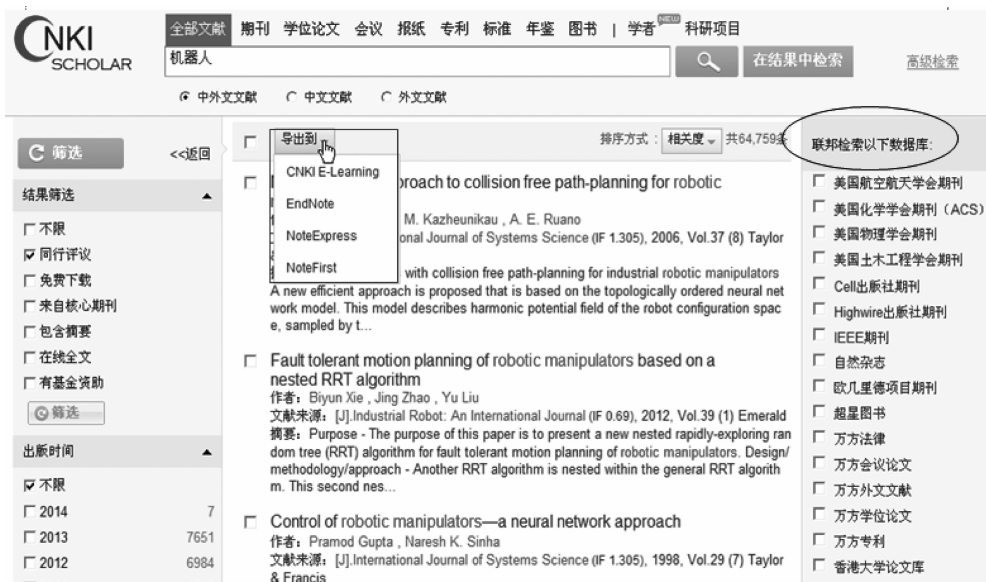


图 3-6 CNKI Scholar 学术搜索结果页面

3. CNKI E-Learning

CNKI E-Learning 是探究式学习工具,目标是为学习者展现知识的纵横联系,洞悉知识脉络。可以帮助有效管理学习资料、构建便利的文献阅读和笔记管理平台,基于 Word, E-Learning 提供了各种写作辅助工具辅助写作与投稿。提供多种格式文件的管理、阅读、记录笔记等功能的一站式服务。CNKI E-Learning 支持 CAJ、KDH、NH、TED、PDF 文件类型,支持导入 Office 2007 以上版本的 Word、PowerPoint、Excel 以及 TXT 格式自动转化为 PDF 文件进行阅读和管理。其功能特点及使用示例见“5. 4. 2 CNKI E-Learning”的内容。



4. 学术趋势与热点搜索

CNKI 学术趋势依托于 CNKI 中国知识资源总库中的海量文献和千万用户的使用情况提供的学术趋势分析服务。输入关键词可得到关于该关键词的学术关注指数折线图、全部年份相关热门被引用文章、用户关注指数折线图、近一年相关热门下载文章、关于检索词的相关搜索等信息。CNKI 学术趋势的应用见“6.2.1 CNKI 知网分析及实例”中相关学术趋势的内容。

CNKI 学科学术热点分析可提供检索主题的“热点主题”，以及“热点主题下的主要知识点、热度值、主要文献数、相关国家课题数、主要研究人员数、主要研究机构数”。CNKI 学科学术热点检索的应用见“6.2.1 CNKI 知网分析及实例”中相关学科学术热点的内容。

5. CNKI 知识元搜索

知识元搜索包括学术定义、数字、图形、表格、工具书、翻译等多方面实施搜索。

(1) CNKI 学术定义搜索。提供对学术定义的快速查询。学术定义搜索库的内容全部来源于 CNKI 定义型知识库收录的从文献中自动抽取的学术定义，涵盖文、史、哲、经济、数理科学、航天、建筑、工业技术、计算机等所有学科和行业，提供不同学者对同一概念的认识和论述，具有更广泛的参考价值。

(2) CNKI 数字搜索。提供数字知识和统计数据搜索服务，以数值知识元、统计图片、表格和统计文献作为基本搜索单元。数据来源于 CNKI 数据库中的文献和国家统计局、商务部等发布数值内容的权威网站，每条搜索结果均有权权威出处。如果需要了解一个主题的研究概貌时可以得到关于该主题领域的研究方法、发文量和关键时间等数据。想知道某个事物或者事件的准确数字，可以直接搜索。

(3) CNKI 图形、表格搜索。CNKI 图表搜索能够实现对学术图形、表格基于内容的搜索。图表库分别包含 500 万以上从文献中自动抽取的图形、表格，以及它们对应的标题、所在文献、作者、文献中对图表内容的阐述等，以此实现基于内容的图表搜索。如图 3-7 为通过图形检索得到的来自于 CNKI 学术图片库的机器人的相关图片，图 3-8 为通过检索得到的来自于 CNKI 学术库的机器人的相关表格。



图 3-7 CNKI 图形搜索示例



CNKI

表格搜索

全文文献

工具书

数字

学术定义

翻译助手

表格

更多

检索帮助

意见反馈

机器人

搜索

共检索到相关表格 2,637 个, 本页显示第 1 - 6 个 (检索用时)

标题: 表1关节坐标

篇名: 用能量方法规划机器人运动轨迹

作者: 林福顺

刊名: 《应用数学和力学》

页码: 第 102-108 页

出版年月: 2000 年 01 期

坐标	数	值	正	弦	余	弦
θ1	0°	0	1	0	1	0
θ2	90°	1	0	0	0	1
θ3	0°	0	1	0	1	0
θ4	90°	1	0	0	0	1
θ5	90°	1	0	0	0	1
θ6	90°	1	0	0	0	1

标题: 表1压电陶瓷和柔性臂物理量参数

篇名: 双重驱动机器人柔性手臂的研究

作者: 孙立宁,赵宏伟,赵宏伟

刊名: 《高技术通讯》

页码: 第 89-92 页

出版年月: 2000 年 02 期

柔性臂	长	宽	厚	密度	杨氏模量
陶瓷驱动器	54cm	2.5cm	0.12cm	2700kg/m ³	7.0×1010~N/m ²
	5cm	2.5cm	0.10cm	7100kg/m ³	7.0×1010~N/m ²

图 3-8 CNKI 表格搜索示例

(4) 工具书搜索。是由 2000 多种语言词典、专科辞典、百科全书、图鉴、年表整合而成的数据库,含词条近 1000 万条,图片 70 多万张。工具书被划分为汉语、英汉-汉英、马列主义、哲学、宗教、文学等 26 类学科类目,可以选择“词目、释文、书名、出处”等对检索词进行限定。

(5) CNKI 翻译助手。能实现对中英文词、短语、句子的辅助互译。CNKI 中英文对齐语料库包含 100 多万中英文对齐词汇(大部分是学术词汇)和 1000 多万对中英文句子对。翻译助手具有以下优势:一是通过将句子拆分为词,能够对短语或句子进行辅助翻译;二是除了词汇翻译外,还提供了大量例句,并按句子结构相似性进行排序;三是能够翻译术语的英文缩略语。

6. 知识发现网络平台(KDN)

CNKI 知识发现网络平台实现了知识汇聚与知识发现,结合搜索引擎、全文检索、数据库等相关技术达到知识发现的目的,可在海量知识及信息中发现和获取所需信息,简洁高效、快速准确。提供一框式检索、高级检索和出版物检索三种方式。

(1) 一框式检索

KDN 检索平台提供了统一的检索界面,采取了一框式的检索方式,如图 3-9 为 CNKI 学术文献一框式检索界面。用户只需要在文本框中直接输入自然语言(或多个检索短语)即可检索,简单方便。一次检索找到中外文多种类型文献,可检索的文献类型包括期刊、博硕士学位论文、会议、报纸、外文文献、年鉴、百科、词典、统计数据、专利、标准、成果、法律、工具书、指数等。如图 3-10 为检索有关机器人的专利、标准的结果,指数检索的应用见“6.2.1 CNKI 知网分析及实例”下指数检索的应用内容。

(2) 高级检索

在检索的首页中,选择要检索的库,再单击“高级检索”。直接进入高级检索页面,如图 3-11 所示。高级检索提供文献检索、专业检索、发文检索、科研基金、句子检索、文献来源检索功能。

① 文献检索。文献检索属于跨库检索,目前包含文献类数据库产品期刊、博士、硕士、国内重要会议、国际会议、报纸和年鉴七个库。

② 专业检索。是所有检索方式里面比较复杂的一种检索方法。需要用户自己输入检索式来检索,并且确保所输入的检索式语法正确,这样才能检索到想要的结果。每个库的专业检索都有说明。



图 3-9 KDN 一框式检索界面



图 3-10 KDN 专利、标准检索示例



③ 作者发文检索。用于检索某作者的发表文献,检索非常简单,只要用户输入相应作者姓名、单位即可。

④ 科研基金检索。用于检索某基金发表的文献。

⑤ 句子检索。用来检索文献正文中所包含的某一句话或者某一个词组的文献,可以单击 和 按钮,在同一句或者同一段中检索。

⑥ 来源期刊数据库。主要针对想了解期刊来源的用户,检索某个期刊的文献,包括对期刊的来源类别、期刊名称、期刊年限等进行组合检索。

图 3-11 文献高级检索界面

(3) 出版物导航检索

在 KDN 首页单击“出版物检索”进入导航首页。包括期刊导航、博士学位授予单位导航、硕士学位授予单位导航、会议论文集导航、报纸导航、年鉴导航和工具书导航。系统默认为全部导航检索。不同的导航检索,检索项不同。统一导航页面中,来源分类导航检索同样采取了鼠标滑动展现的方式。

进入导航首页,在该页中有字母导航和分类导航。左侧文献分类目录帮助用户快速定位导航的分类;导航首页有推送的栏目,是当前热门的期刊论文等文献;下面是一些热门的特色导航的推荐文献:期刊、会议、年鉴、工具书、报纸、博士学位授予单位、硕士学位授予单位。

(4) 一框式检索结果处理示例

以“期刊”单库一框式检索及结果处理示例本平台检索结果处理功能的使用。

① 结果分组排序与共享

在输入框输入“机器人”,检索结果可以按“学科、发表年度、基金、研究层次、作者、机构”分组浏览,并可以按“主题、发表时间、被引频次、下载量”排序,同时,结果页面还按“来源类别”聚类显示,并提供相关期刊、关键词、检索历史、浏览历史,在检索结果的下端,提供“相关搜索”,相关搜索是系统根据用户输入的关键词来提供与此相关的检索词,给用户方便。单击“相关搜索词”,页面将刷新为以该相关搜索词为检索词的检索结果。

检索结果按“被引频次”降序排列就可得到本主题下高被引频次的论文,如图 3-12 所示。

CNKI 系列源数据库不仅提供单篇文献如题名、作者、机构、来源、时间、摘要等的详细



分组浏览: 学科

发表年度

基金

研究层次

作者

机构

免费订阅

定制检索式

2014(384)

2013(2800)

2012(2243)

2011(2092)

2010(2215)

2009(2295)

2008(2097)

2007(1842)

X

2006(1610)

2005(1484)

2004(1306)

2003(1154)

2002(910)

2001(930)

2000(734)

>>

排序: 主题排序 发表时间 被引+ 下载

切换到摘要 每页显示: 10 20 50

(0) 清除 导出 / 参考文献 分析 / 阅读

找到 29,093 条结果 1/2910 下一页

☐	篇名	作者	刊名	年/期	被引	下载	预览	分享
☐ 1	移动机器人技术研究现状与未来	李磊, 叶涛; 谭民; 陈细军	机器人	2002/05	944	3633		
☐ 2	移动机器人的发展现状及其趋势	徐国华; 谭民	机器人技术与应用	2001/03	627	2676		
☐ 3	未知环境中移动机器人导航控制研究的若干问题	蔡自兴; 贺汉根; 陈虹	控制与决策	2002/04	347	1298		
☐ 4	室外智能移动机器人的发展及其关键技术研究	欧青立; 何克忠	机器人	2000/06	270	1152		
☐ 5	基于栅格方法的移动机器人实时导航和避障	马兆青; 袁曾任	机器人	1996/06	260	831		
☐ 6	移动机器人导航技术现状与展望	王志文; 郭戈	机器人	2003/05	255	1625		
☐ 7	多功能室外智能移动机器人实验平台—THMR-V	张朋飞; 何克忠; 欧阳正柱; 张军宇	机器人	2002/02	219	454		
☐ 8	机器人控制器的现状及展望	范永; 谭民	机器人	1999/01	214	1071		
☐ 9	在动态环境中移动机器人导航和避障的一种新方法	袁曾任; 高明	机器人	2000/02	203	747		
☐ 10	国际机器人足球比赛及其相关技术	李实; 徐旭明; 叶楠; 孙增圻	机器人	2000/05	200	349		

找到 29,093 条结果 1 2 3 4 5 6 7 8 9 下一页

相关搜索: 多机器人 机器人设计 机器人应用 喷浆机器人 建设机器人

机器人系统 控制系统 路径规划 神经网络 轨迹规划

机器人控制 机器人视觉 机器人路径规划 机器人技术 机器人足球

来源类别

> 核心期刊 (15777)

> EI (5603)

> 中文社会科学引文索引 (CSSCI) (155)

> SCI (13)

期刊

> 机器人 (1817)

> 机器人技术与应用 (1562)

> 制造业自动化 (515)

> 机械设计与制造 (485)

> 微机信息 (466)

关键词

> 机器人 (4591)

> 移动机器人 (1697)

> 路径规划 (978)

> 并联机器人 (667)

> 仿真 (604)

检索历史:

> 网络德育

> 德育工作

> 智能机器人

> 移动机器人

> 机器人

检索痕迹 清空

浏览历史

> 非完整移动机器人的人工势场法路径规划

清空

近期关注

> 移动机器人

> 非完整约束

> 路径规划

> 人工势场

图 3-12 KDN 期刊检索结果页面

信息,还提供单篇文献的扩展信息,包括“该文链接的文献网络图示、知网节下载、相似文献(提供与本文主题相近或内容相似的文献,能较全面地反映本文研究方向的动态信息)、相关机构文献、相关作者文献、文献分类导航、同行关注文献”等。其中“相似文献”提供的是检索库其他子库的相似文献供参考。文献分类导航帮助从导航的最底层看到与本文研究领域相同的文献,从上层导航可以浏览更多相关领域的文献,如本文的文献分类导航层级为:工业技术>自动化技术、计算机技术>自动化技术及设备>机器人技术>应用。

单击检索结果旁的“分享”链接可以跨平台分享到新浪微博、网易微博、腾讯微博、开心网、人人网。

② 文献“知网节”

点选第一条记录得到该记录文摘下载信息和“知网节”信息。“知网节”就是知识网络节点的简称。知网节揭示知识间隐含联系和学科间交叉渗透,研读知网节可以获取知识关联,帮助扩展思维,发现创新点。在检索结果页面上单击每一文献题名,即进入该篇文献的知网节。知网节上全部链接点可分为四类:文献、机构、人名(作者、导师)、内容关键词。对于有引证关系的文献还提供该文链接的文献网络图示,单击“知网节下载”可获得“参考文献、引证文献、二级参考文献、二级引证文献、共引文献、同被引文献、相似文献”等详细的扩展信息,如图 3-13 显示的是李磊、叶涛、谭民、陈细军合著的“移动机器人技术研究现状与未来”



一文的引文信息(仅摘取其中各项的一部分截图合成)。



图 3-13 KDN 知网节点信息显示

涉及的文献引证关系相关术语有：

参考文献：本文写作直接引用和借鉴的文献，反映本文研究工作的背景和依据；

引证文献：引用本文的文献，反映本文研究工作的继续、发展和评价；

共引文献：又称同引文献，指与本文有相同参考文献的文献，反映与本文有共同研究内容；

同被引文献：与本文同时被作为参考文献引用的文献，与本文共同作为进一步研究的基础；

二级参考文献：本文参考文献的参考文献，进一步反映本文研究工作的背景和依据；

二级引证文献：本文引证文献的引证文献，更进一步反映本文研究工作的继续、发展和评价。

③ 导出、分析功能

导出功能。在检索结果页面勾选中需要导出的文献，如图 3-14 所示，然后单击“导出/参考文献”，CNKI 可导出格式包括 Refworks、EndNote、NoteExpress、NoteFirst、CNKI



图 3-14 KDN 检索结果导出分析功能选择



E-learning 等,如图 3-15 为选择按 Refworks 格式显示并导出结果。



图 3-15 KDN 检索结果导出功能示例

文献分析功能。在检索结果页面勾选中需要导出的文献,如图 3-14 所示,然后单击“分析/阅读”,可得到选择的文献的互引关系(页面中以球形状表示被引关系,见图 3-16)、参考文献、引证文献、文献共被引分析、关键词文献、读者推荐分析、 H 指数分析(本组文献中至少有 H 篇文献被引频次不少于 H 次)、文献分布(来源分析、机构分布)等信息。在导出分析选择生成的中间页面可选择“定制”和生成“检索报告”的功能。

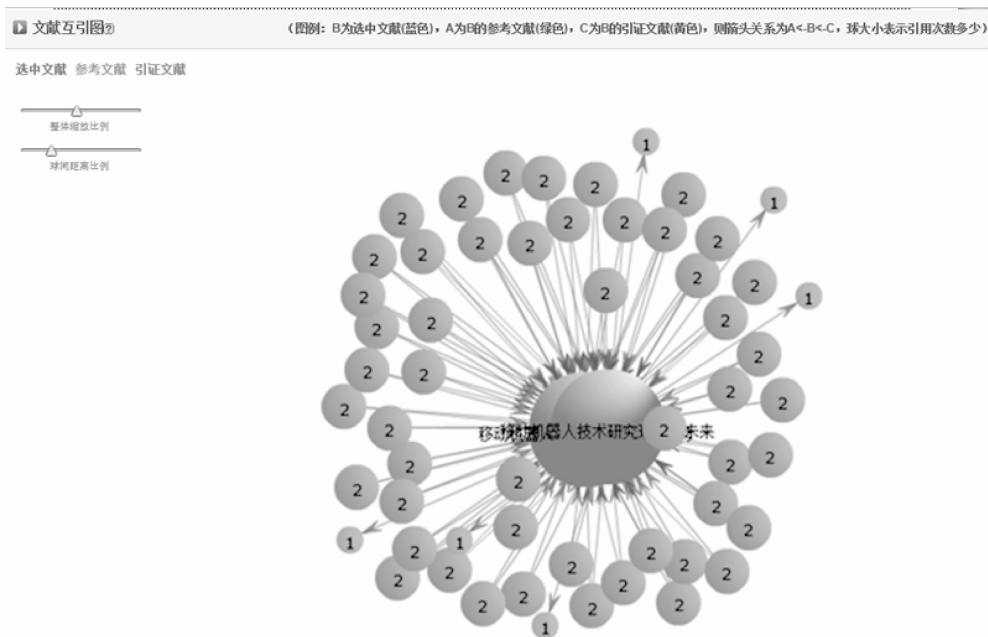


图 3-16 KDN 检索结果文献互引图分析



④ CAJViewer 浏览器

单击左上区域“下载阅读 CAJ 格式”和“下载阅读 PDF 格式”跳出保存对话框,再单击“打开”为在线阅读,单击“保存”则下载到选择的客户端。

CAJViewer 全文浏览器(见图 3-17)是中国知网的专用全文格式阅读器,它支持 CAJ、NH、KDH、CAS、CAA 和 PDF 格式文件。它可配合网上原文的阅读,也可阅读下载到本地的期刊全文。其主要功能包括浏览页面、提取页面、查找文字、切换显示语言、文本摘录、图像摘录、打印及保存、邮件、在线更新等。文本复制有两种方式,一是单击 T 按钮进行文本剪辑,二是在需要截取的文字开始处按住鼠标左键移动到结束处,接着松开鼠标键,被选区会出现涂黑区,然后单击鼠标右键出现快捷菜单,选择“复制”功能,该涂黑区域即可实现文本编辑。

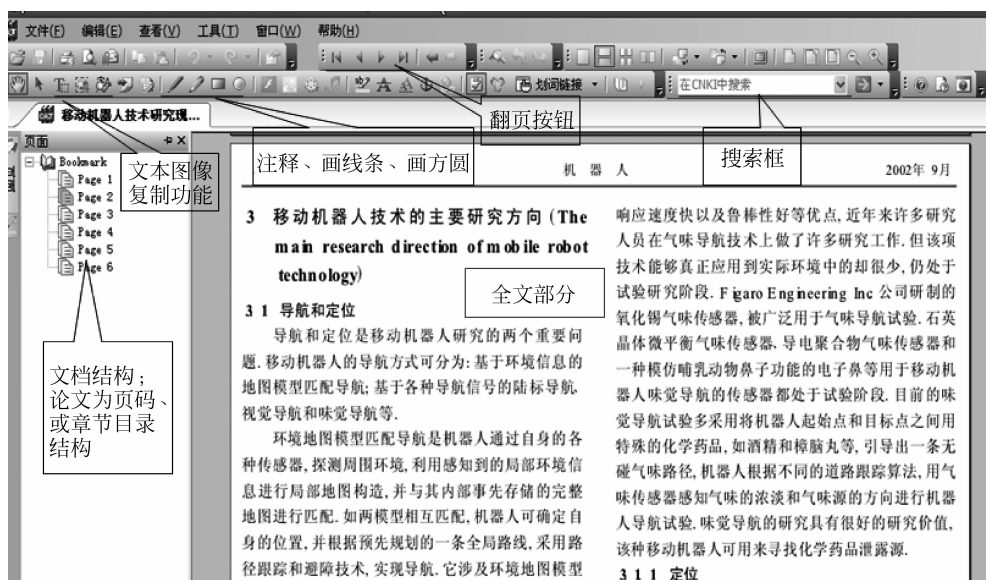


图 3-17 CAJViewer 全文浏览器界面

3.3.2 万方数据知识服务平台

1. 资源简介

万方数据股份有限公司是国内第一家以信息服务为核心的股份制高新技术企业,是在互联网领域,集信息资源产品、信息增值服务和信息处理方案为一体的综合信息服务商。万方数据知识服务平台是国内一流品质的信息资源出版、增值服务平台。海纳学术期刊、学位论文、学术会议论文、外文文献、科技成果、中外专利、法规、科技成果、新方志、法规、机构、学术视频、OA 期刊论文、专家博文等类型的整合资源,资源种类全、品质高、更新快,具有广泛的应用价值。提供检索系统服务、多维度知识浏览服务,对知识提供检索聚类、学者分析、分类导航、相似文献、参考文献、引证文献、相关博文、相关作者、相关机构、相关检索词等多层次多角度揭示服务,形成了知识脉络、学术统计分析、科技文献分析查新咨询、论文相似性检测、引用通知、行业知识等特色增值服务,为学习研究提供了一个专业、全面的信息资源平台。



目前可通过两种方式使用,一是个人直接购买充值卡,成为其注册用户;二是利用镜像站服务。

2. 检索功能与特色

(1) 检索功能

万方数据知识服务平台提供一框式检索(简单检索)、高级检索、专业检索方式。

① 一框式检索。一框式检索可输入 1~3 个词(空格分隔的,空格默认是 and 关系)或检索式开始检索文献;可利用“直接修改检索条件”、“缩小搜索范围”、“分组聚类”等方式不断地修正检索结果;可以通过勾选上方检索范围实现学术论文(期刊、学位论文、会议文献、外文文献、学者、专利、标准、成果、图书、新方志、法规、机构、专家等)的跨库检索,同时也可以进行单库检索,如图 3-18 所示。



图 3-18 万方一框式检索及结果显示

② 高级检索。高级检索是在指定的范围内,通过增加检索条件满足用户更加复杂的要求,实现精准检索,如图 3-19 所示。高级检索提供了 6 组检索条件,包括检索字段选项、检索文献类型选项、时间限定选项、逻辑关系、截词技术选择组配表达检索。

③ 专业检索。万方数据专业检索用多个检索词与各种运算符组成检索式,会提供检索表达式的书写框和字段代码表配合组合检索。

(2) 检索结果的处理

① 在结果中检索。

在已有一批检索结果的基础上,对标题、作者、关键词限定修改,单击“在结果中检索”实现在原结果基础上的进一步检索。

② 检索结果获取显示与导出。

如图 3-18 所示,检索结果显示每条文献的下载阅读链接、出处、引用通知,标注核心期

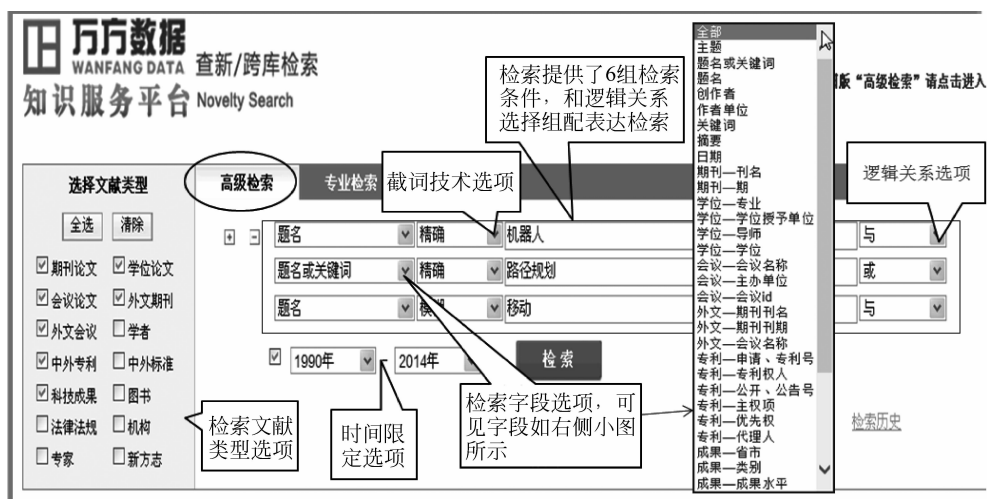


图 3-19 万方数据高级检索界面

刊出处,提供聚类的检索结果统计与链接,包括出版状态、学科分类、论文类型、年份、相关学者的聚类统计,以及检索主题的趋势统计图表。检索结果可请求原文传递,若为 OA 期刊可单击链接获取。

检索结果可以按相关度优先(相关度优先指和查询的条件内容最相关的文献优先排在前面)、新论文优先(新论文优先指发表时间最新的文献优先排在前面)、经典论文优先(经典论文优先是指被引用数较多、文章发表在核心杂志上的具有较高学术价值的文献优先排在前面)、仅相关度、仅被引频次、仅出版时间排序显示。

检索结果可以参考文献、XML、文本、NoteExpress、Refworks、EndNote 的格式导出。其显示和导出的格式为详细信息时,不仅包含了单条资源的详细信息如数据库名、题名、作者、刊名、摘要等,详细信息页还提供了热链、相似文献、参考文献、引证分析、相关分析和添加到不同收藏夹等服务。

③ 资源浏览。

资源浏览包括对学位论文、期刊、会议文献和法规等资源类型的浏览。学科导航指对学位论文的浏览,可以按学科、专业分类和按学校所在地两种方式浏览,可以实现学位论文快捷的浏览和查找;学术期刊导航可以按学科分类、地区分类和首字母分类三种方式浏览;会议导航提供学科分类和会议主办单位两种方式浏览;法规库提供案例效力级别和内容分类方式浏览。

3. 知识脉络与学术统计分析

知识脉络属于万方数据知识服务平台的特色服务功能,能够根据用户输入的关键词对所需要研究的项目进行研究发展趋势的调研、研究热点的分析、研究对象的举证等。

统计分析指其提供的中国学术统计分析服务。中国学术统计分析主题服务帮助分析学科领域的热点、前沿及知识点的关注度变化情况。

相关知识脉络与中国学术统计分析的应用见本书“6.2.2 万方数据分析及实例”的内容。



4. 论文相似性检测

基于海量文献比对资源,运用滑动窗口的低频特征部分匹配算法、批量检测简化技术和检测结果自动统计技术,通过多种上传方式和多种格式处理,支持断点续传续检,识别参考文献和辅助排除自引,快速生成检测报告,提供多版本报告,以及批量下载检测报告。目前是学生团体进行学术论文检测的重要渠道。

5. 专利分析

万方数据专利分析提供中外专利检索,可进行专利竞争环境、专利技术生命周期、对比分析(机构对比和文献对比分析)。对自己感兴趣的专利内容可进行个性化订阅。本功能属于全付费功能。

此外,万方数据的专利工具提供专利文献检索、个性化订阅及专利分析等。其科技文献分析包括 40 个重点发展领域主题文献数据库。

3.3.3 超星与读秀学术搜索

1. 超星网

超星网(<http://www.chaoxing.com>),2000 年 1 月由北京世纪超星信息技术发展有限责任公司投资建设,为目前世界最大的中文在线数字图书馆,提供 24 小时在线服务。超星官网提供读书频道(<http://book.chaoxing.com>)、讲座频道(<http://video.chaoxing.com>)和课程频道(<http://mooc.chaoxing.com>)服务,包括共享资料、学习空间、论坛等内容。

目前超星讲座的学术视频已更新至 98593 集,专题课程 7839 门,名师 5850 位,其中博导 4320 位、院士 285 位。包括名师、名校、公开课和名师讲坛等栏目。

超星课程提供由专业编辑团队制作的以课程学习为导向的学习服务,包括近 130000 集学术视频。

目前超星用户可通过两种方式阅读使用,一是个人直接购买超星读书卡,成为其注册用户,二是利用镜像站服务。

(1) 注册新用户。在使用超星资料之前必须经过主页或超星浏览器软件的主菜单“注册/新用户注册”申请注册,获得注册后的会员名和密码,一个会员名只属于一个读者,同一时间只能在一台机器上使用。

(2) 购买超星读书卡。超星读书卡是超星数字图书馆会员注册卡,按使用期限分为季卡、年卡、两年卡,从注册之日算起。期满之前或之后均为可读书卡充值。超星读书卡可通过邮购、短信订购、在线购买等方式获得。

(3) 团体用户。超星图书还可以团体购买,作为团体用户的个体可通过各自的局域网内建立的超星数字图书馆镜像站,在 IP 地址范围内或注册用户管理下使用。

2. 超星浏览器

首次阅读图书需要下载安装超星浏览器(SSReader)。超星浏览器是超星公司推出的一款超星网电子书阅读及下载管理的客户端软件。通过软件可以方便地阅读超星网的图书,并可以下载到本地阅读,软件集成书签、标记、资源采集、文字识别等功能。针对图书在 PC 及笔记本电脑上的阅读特点专门设计的阅读操作界面,可以让您很方便地翻页,放大缩小页面,以及更换阅读背景等。可以在图书原文上做多种标注及添加书签,并可以导出保存;提供高速下载图书和便捷的图书管理功能,可手动导入导出图书;提供图片文字识别



功能；提供图书文本编辑功能；提供多种个性化设置软件支持下载图书离线阅读，并支持其他图书资料导入阅读，支持的图书资料文件格式有 PDG、PDZ、PDF、HTM、HTML、TXT 等。图 3-20 显示的是打开梁金霞著《中国德育向公民教育转型研究》后浏览器的功能分布。

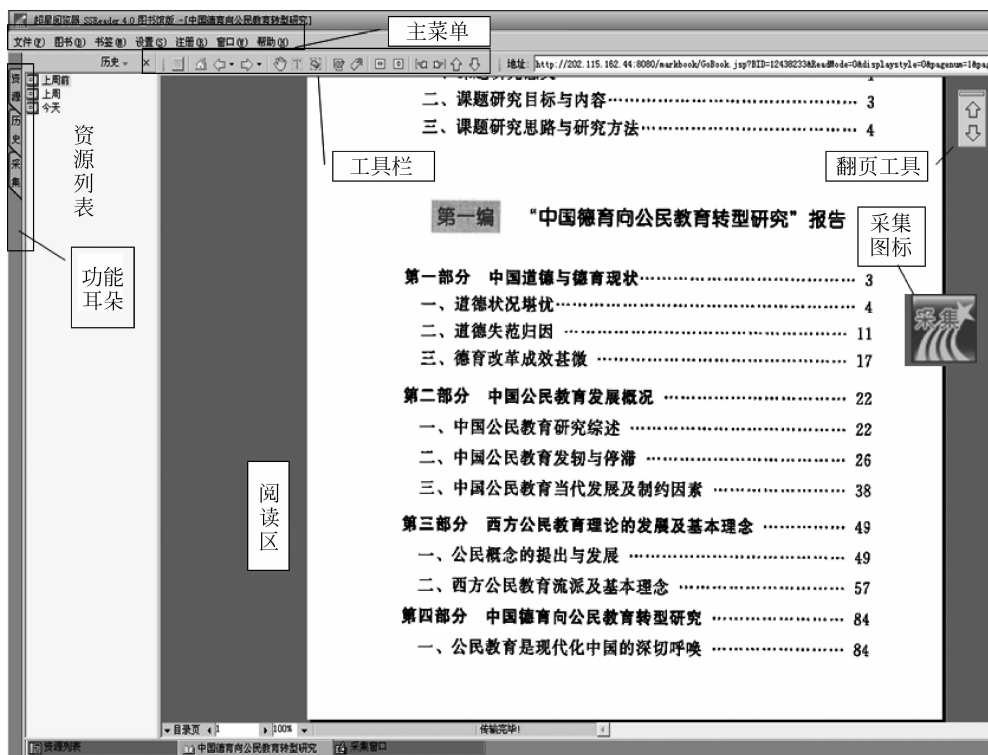


图 3-20 超星阅读器功能示意图

超星公司还推出了超星阅读 iPad 版、超星公开课 iPad 版和超星阅读 AndroidPad 版等阅读软件，为移动下载阅读超星全网图书资源提供了便捷途径。超星阅读 iPad 版是推出的针对 iPad 平板电脑专门定制的图书阅读软件；超星公开课 iPad 版是针对 iPad 平板电脑专门定制的学术视频播放软件，内含超星集团录制的名家学者授课精选视频；超星阅读 AndroidPad 版是针对安卓平板电脑专门定制的图书阅读软件。

3. 超星数字图书馆

(1) 资源简介

超星数字图书馆包括计算机、教育、文化、科学、数学、物理、化学、生物、力学、文学类、航空、航天、环境、财政、金融、法律类、建筑科学、工业技术、工程技术、建筑、年鉴等五十余大类图书，全文总量 13 亿余页，数据总量 1 000 000GB，拥有大量免费电子图书，500 万篇论文，超 16 万集的学术视频，拥有一千万注册用户并且每天仍在不断地增加与更新。

(2) 检索特点

以镜像利用超星数字图书馆为例。系统提供分类浏览、快速检索和高级检索方式。通过页面左侧图书分类目录逐级进行图书查找，通过页面上方的快速检索和高级检索工具进行图书查找，如图 3-21 所示。系统支持多种字段的检索，支持用通配符“?”表示任意的一个字符，用“%”表示一个或多个任意的字符串的截词检索，构造表达式中的 and, or, not 运算



分别可以用逻辑关系符 *、+、- 代替实现。字段限定包括文献的题名、作者、目次、关键词、分类号等字段。检索结果以入库时间为序,还可以选择按照书名和出版日期排序,结果每页可以按所选定的返回记录数显示检索结果,可以进行浏览和二次检索。



图 3-21 超星数字图书馆检索界面

4. 读秀学术搜索的文献搜索

读秀学术搜索 (<http://www.duxiu.com>) 由超星数字图书馆研发,是由海量图书、期刊、报纸、会议论文、学位论文、标准、专利、学术视频等文献资源组成的庞大的知识系统,提供深入到图书章节和内容的全文检索,部分文献的原文试读,以及高效查找、获取各种类型学术文献资料的一站式检索,提供原文传送服务,是一个真正意义上的学术搜索引擎及文献资料服务平台,利用主要方式有:一是 IP 登录方式,适用于学校用户及其他有固定 IP 的单位;二是读秀卡方式,适合个人短期内使用,即打开读秀卡登录页面,输入验证码和校验码,不用输入序列号,单击“登录”即可。读秀卡通过单位从销售人员处获取。

读秀学术搜索提供了知识搜索、图书、期刊、报纸、学位论文、会议论文、文档、电子书、专利、标准等检索,也提供课程、讲座、论坛、电影、音乐、博客、政府信息、图片等类型的检索功能,如图 3-22 所示。通过读秀学术搜索的知识检索和图书检索可体会其检索特点。

(1) 知识检索。在搜索框中输入关键词,然后单击“中文搜索”,将为用户在海量的图书数据资源中,围绕该关键词深入到图书的每一页资料中进行信息深度查找。单击标题或“阅读”即可查阅文献,单击“pdf 下载”即可下载。单击“文字识别”后,选择要识别的文字区域,单击“确定”按钮,即可完成文字载录及提取。单击“资料来源”后,即可查看该知识来源于何处,保证了权威性和学术性。



图 3-22 读秀学术搜索界面

(2) 图书搜索。图书分类导航通过列表逐级对图书进行浏览、图书普通检索、图书高级检索、图书专业检索。读秀图书搜索提供 230 多万种书目数据检索频道、两亿多条目次检索频道、240 万种数字图书、近 9 亿页全文资料的检索,可以通过书名、作者、主题词、出版社检索。

(3) 搜索特点。

特点一:具有目录检索、全文检索功能。可利用目录检索、全文检索(单击“知识”功能)实现知识点的深度检索。目录检索以图书章节目录为检索对象,检索结果直接显示章节目录信息。全文检索是在图书全文和目录中进行检索,检索结果以章节形式展现所有全文中包含关键词的信息,如任何一句话(诗词)、任何一幅插图(图表)都可以在读秀中找到出自哪本书的哪一页。利用读秀知识(全文)搜索时尽量同时使用两个以上或较长的搜索词(句),检索效果最佳;同时,还可以利用检索结果页面左侧的年代、学科等“聚类”功能,利用“time:”、“减号”、“双引号”等搜索语法来提高检索效率。

特点二:具有多面搜索功能。多面搜索即检索任何词时,同时得到相关的人物、工具书、图书、期刊、报纸、会议论文、学位论文、网页、图片、视频、专利、标准等各种文献类型的资源。检索结果页面同时还提供学术发展趋势曲线、同义词、相关词提示,使用户一次检索即可掌握一个主题研究的基本文献情况、学术发展脉络,为学术研究提供了依据。

5. 读秀学术搜索的文献传递

读秀学术搜索提供多种获取资源方式,如提供电子全文、馆藏借阅系统、全国其他图书馆借阅信息及文献传递中心链接,当检索结果在本地图书馆有收藏时可单击“本馆馆藏”链接阅读和下载;对于不能看到电子全文又没有馆藏的部分图书,可以进入读秀的图书馆文献传递中心,即通过单击“图书馆文献传递”链接功能,填写“图书馆参考咨询服务”传递表单、提交表单、登录表单登记的邮箱、单击文献阅读超链接或复制地址到 IE 地址栏,搜索后



即可阅读,如图 3-23 所示。

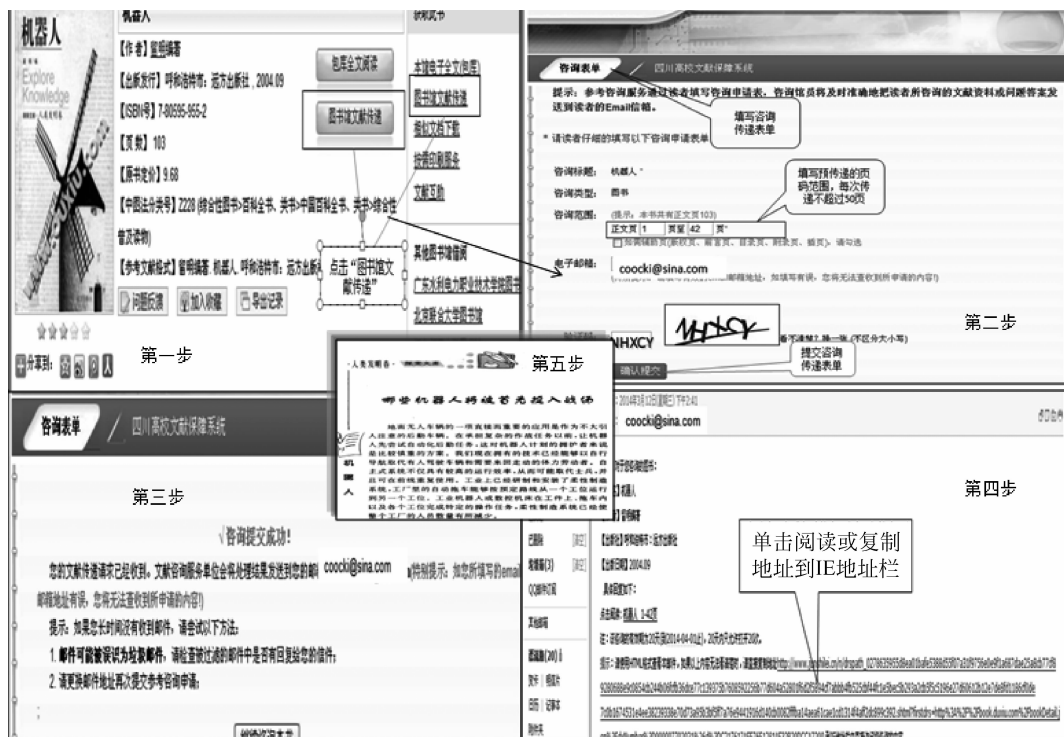


图 3-23 读秀的文献传递功能示例

读秀文献传递是通过机器自动进行,可以立即获取所需要的资料,没有时间、空间的限制,它提供了 240 万种图书的自动的文献传递。读秀为读者提供了单次传递原文不超过 50 页,同时一周内对同一本书传递不超过 20%,以邮件加密链接方式提供 20 天有效期的原文在线查阅服务,这一期间内读者可以随时浏览。

3.3.4 更多中文资源

1. 维普期刊资源整合服务平台

资源简介与工具类型:维普资讯网(<http://www.cqvip.com>),由重庆维普资讯有限公司建立,是中国最大的综合性文献服务网站,也是中国主要的中文科技期刊论文搜索平台。维普期刊资源整合服务平台是该公司产品,是中文科技期刊资源一站式检索及提供深度服务的平台,是一个由单纯提供原始文献信息服务过渡延伸到提供深层次知识服务的整合服务系统。

收录学科及文献类型:期刊文献检索模块是以我国最大的数字期刊数据库之一《中文科技期刊数据库》为基础,收录社会科学、自然科学、工程技术、农业科学、医药卫生、经济管理、教育科学、图书情报 8 个专辑,收录年限为 1989 年至今,部分期刊回溯至 1955 年。文献引证追踪以《中文科技期刊数据库(引文版)》为基础,收录文摘覆盖 9000 多种中文科技期刊,引文数据加工追自 2000 年,是全新的引文索引型数据库;科学指标分析基础《中国科学指标数据库》是目前国内规模最大的动态连续分析型事实数据库,以 9000 多种中文科技期



刊近 10 年的千万篇文献为计算基础；高被引析出文献库是一个基于期刊参考文献筛选出的一次文献资源产品模块。从国内出版的 12 000 多本期刊，近 20 年的 9000 余万条参考文献中，解析出 800 万篇各个领域中高被引量的文献资源，并提供这些文献的全文资源保障，包括学位论文、会议论文、标准、专利、图书等类型。

检索功能：PDF 阅读器 Foxit Reader。维普期刊资源整合服务平台(见图 3-24)提供期刊文献检索、文献引证追踪、科学指标分析、高被引析出文献、搜索引擎服务等模块。期刊文献检索提供基本检索、传统检索、高级检索、期刊导航、检索历史等检索功能；文献引证追踪追踪和揭示相互引用关系，快速获取主题线索；科学指标分析学科发展趋势及研究绩效；高被引析出文献为用户提供更多的资源扩展保障；搜索引擎服务提供机构用户在谷歌、百度上的个性化服务延伸功能。

图 3-24 维普期刊资源整合服务平台检索界面

2. 书生搜吧

资源简介与工具类型：书生搜吧(<http://www.souba.org>)是一个全球性的电子书门户网站。

收录学科及文献类型：内容涵盖文学艺术、科学技术、政治经济等所有学科；书生资源门户供读者检索使用的资源不仅包括传统的中文图书、期刊、论文，以及畅销网络文学、视频、百科等，而且包括报纸、标准、法律等诸多专业信息资源，更提供了外文的专业学术期刊、论文、图书等资源。

检索功能：阅读器为书生阅读器。提供书目检索、全文检索和高级组合检索功能，高级组合检索可从图书名称、ISBN 号、出版机构、主题等途径对检索词进行限定查询。文献传递系统可提供 E-mail 文献资源传递服务。利用实时参考咨询服务系统可进行在线咨询。

3. 方正 Apabi 中华数字书苑

资源简介与工具类型：方正 Apabi 中华数字书苑是方正阿帕比推出的专业优质华文数字内容整合服务平台。



收录学科及文献类型: 收录包含了电子书、数字报、工具书、年鉴、艺术图片库、对外经贸数据库等, 其中, 图书涵盖中图法所有分类, 涉及中国政治、经济、历史、文化等各个领域, 均是全国各大出版社的原版原式的图书。

检索功能: 阅读器为 Apabi Reader, 其格式适用于多种终端设备, 如 PC、Ipad、手机、触摸屏等。提供快速查询、分类和高级检索方式。高级检索提供三十种检索途径, 并可以相互组合检索。

4. 人大复印报刊资料全文数据库

资源简介与工具类型: 人大复印报刊资料数据库是中国人民大学书报资料中心(是我国最早专门从事社会科学、人文科学、管理科学学术信息及实用经济信息的出版机构)出版的全文报刊数据库。

收录学科及文献类型: 国内公开出版的 3000 余种报刊上的社会科学、人文科学文献, 按学科归为教育、文史、经济、政治四个学科专辑, 教育类包括文化、教育、体育; 文史类包括语言、文学、艺术、历史、地理及其他; 经济类单独成类; 政治类包括马列、哲学、社科总论、政治和法律, 共计 100 多个专题。每类按年度(最近一年按季度)编排, 每条记录包括文章的题录、文摘、全文和有关的著录项。时间范围是 1978 年至今。

5. 中国资讯行

资源简介与工具类型: 中国资讯行(China InfoBank, <http://www.chinainfobank.com>)是香港专门收集、处理及传播中国商业信息的高科技企业, 是中文较大较集中的数据事实数据库。

收录学科及文献类型: 其数据库(中文)建于 1995 年, 内容涉及各类统计数据、财经新闻、权威机构提供的经贸报告、法律法规、商业数据及证券消息等, 包含了大量实事性数据、报告、政策法规。包含 16 个中文为主、英文为辅的中国经济数据库(经济新闻库, 商业报告库, 法律法规库, 统计数据库, 上市公司库, 环球商讯库等)。数据库为每周更新。

6. 国务院发展研究中心信息网

资源简介与工具类型: 国务院发展研究中心信息网(<http://www.drcnet.com.cn>), 简称“国研网”, 是集理论研究、形势分析、政策解读、数据发布、辅助决策于一体的专业经济信息平台, 是中文较大较集中的数据事实数据库。

收录学科及文献类型: 包括国研报告、宏观经济、金融中国、行业经济、区域经济、世界经济与金融评论、国研数据(涵盖国内官方渠道统计数据)和高校管理决策参考等全文库, 分为教育版、综合版、金融版、企业版和政府版。

7. 新东方多媒体学习库

资源简介与工具类型: 新东方网络课程数据库(<http://library.koolearn.com>)是由新东方在线(<http://www.koolearn.com>)推出的“一站式”学习平台, 属于事实指南型数据库。

收录学科及文献类型: 该平台凝聚了新东方学校多年的教学精华, 由应用外语类、国内考试类、出国考试类、实用技能类四个大库, 多门精选课程构成。涵盖了英语、德语、法语、日语、韩语、西班牙语六门语言, 学习从入门到精通的全部内容。为高校师生提供外语基础、口语提高、小语种入门、考前辅导、求职指导等全线服务。

8. KUKE 数字音乐图书馆

资源简介与工具类型: KUKE 数字音乐图书馆(教育网用户请登录 <http://edu.kuke>。



com)是国内唯一一家专注于非流行音乐发展的数字音乐图书馆。

收录学科及文献类型: 拥有 Naxos、Marco Polo、CRC、AVC 等国际著名唱片公司的鼎力支持,已经收藏了世界上 98% 的古典音乐,以及中国、美国、西班牙、日本、瑞士、南非、伊朗等多个国家独具特色的民族风情音乐,爵士音乐、电影音乐、新世纪音乐等应有尽有;并且汇聚了从中世纪到现代 9000 多位艺术家、100 多种乐器的音乐作品,总计 50 多万首曲目。数字音乐图书馆除了海量的唱片外,还提供了从中世纪到现当代 1000 多部 3000 小时的优秀音乐视频作品,涵盖歌剧、芭蕾、音乐会现场、音乐纪录片、爵士、音乐之旅、特色电影等。作品具有丰富的文字资料介绍,提供歌剧故事大纲、作曲家及演奏家生平介绍等,以及由 BBC 主持人朗读的 Spoken 网上在线有声读物。

9. EPS 全球统计数据/分析平台

资源简介与工具类型: EPS 全球统计数据/分析平台(简称 EPS 数据平台)是国内首家“专业数据”和“预测分析”平台,属于数据事实型数据库。

收录学科及文献类型: 涵盖经济、金融、会计、贸易、能源等领域实证与投资研究所需的绝大部分数据,其体系结构、数据质量、技术模式等均达到了国际先进水平,可为实证研究、学科与实验室建设提供强力支持。

3.4 典型英文资源的利用

3.4.1 Web of Science

2014 年 1 月,大家熟悉的检索系统(平台) Web of Knowledge 升级,检索系统及其中的部分数据库名称发生了变化,Web of Knowledge 将更名为 Web of Science,目前的 Web of Science 将更名为 Web of Science Core Collection(Web of Science 核心合集)。

1. Web of Science 资源介绍

Web of Science 是美国科技信息所(ISI)基于因特网所建立的新一代整合的数字化学术研究环境,现隶属于 Thomson Corporation(<http://www.thomsonreuters.com>)集团,它不仅有效整合了不同学科的数据库,而且还与图书馆 OPAC 系统、网络期刊全文、技术专利、会议录、化学反应、研究基金等建立了相互链接,与谷歌学术搜索(Google Scholar)的独家合作,使 Web of Science 的高质量内容能够被迅速发现,也将引文链接方面的强大优势带到开放的互联网中。通过主要的多学科内容、新兴趋势、学科具体内容、区域性内容、研究数据和分析工具将整个搜索和发现过程串连在一起,使各种数据资源集合在同一系统内的数据检索平台上,高质量的信息资源、独特的信息分析工具和专业的信息管理软件无缝地集成整合在一起,形成了兼具知识选择、检索、分析、获取、管理和出版功能的整合的数字化研究环境。网址: <http://isiknowledge.com>。

Web of Science 资源包括高质量的信息资源部分、分析工具、个人管理工具三种类型。

(1) 高质量的信息资源部分

① Web of Science Core Collection(WOS 核心合集,WOS-CC)。WOS-CC 是世界上最有影响的多学科的学术文献文摘索引数据库,包含 Science Citation Index Expanded(SCIE, 1900 年至今)、Social Sciences Citation Index(SSCI, 1998 年至今)、Arts & Humanities Citation Index(A&HCI, 1998 年至今)、Conference Proceedings Citation Index - Science



(CPCI-S, 1998 年至今)、Conference Proceedings Citation Index - Social Science & Humanities (CPCI-SSH, 1998 年至今)、Current Chemical Reactions、Index Chemicus、Book Citation Index 等子库。(各个子库资源特点见本章节的内容)

② BIOSIS Previews。简称 BP, 由美国生物科学信息服务社(BIOSIS)出版, 是世界上最大的生命科学文摘型数据库。内容涵盖植物学、动物学、微生物学、生物医学、农业、药理学、生态学、临床医学、生物化学、生物物理、生物工程、生物技术等, 文献类型有期刊论文、综述、会议文献、报告、图书、专利等。收录 1969 年以来的记录, 数据库每周更新, 每年新增记录约 56 万条。

③ Current Contents Connect。简称 CCC, 提供 1998 年以来世界上重要学术期刊图书的完整目录和文献书目信息, 属题录型数据库, 包括 7 个分册和 2 个合集, 数据库每日更新。

④ Derwent Innovations Index。简称 DII, 是以德温特世界专利索引(Derwent World Patent Index)和德温特世界专利引文索引(Patents Citation Index)为基础形成的专利信息 and 专利引文数据库(提供 Cited Patent Number、Cited Assignee、Cited Inventor、Cited Derwent Primary Accession Number 四个检索入口), 是世界上最大的专利文献数据库, 包括 Chemical, Electrical & Electronic, Engineering 三个子数据库。检索 Chemical 子库前需要下载、安装结构式绘制软件 ISIS Draw 和插件 MDL Chime plug-in, 否则无法正常显示和绘制化学结构式。

⑤ Inspec。由 The Institution of Engineering and Technology(IET)出版的 Inspec 数据库收录 1898 年至今世界上关于物理学、电气工程、电子与通信、计算机与控制工程、信息技术、制造与生产等领域的科技文献。文献类型包括科技期刊、图书、技术报告、会议录等。

⑥ MEDLINE。MEDLINE 是由美国国家医学图书馆(NLM)及合作机构编制的关于生命科学(包括生物医学、生命科学、生物工程、公共健康、临床护理, 以及植物科学和动物科学)的文献数据库。收录 1950 年以来的信息。

⑦ SciELO Citation Index。Scientific Electronic Library Online 简称 SciELO, 收录发表在阿根廷、巴西、西班牙、葡萄牙、墨西哥、南非等 11 个国家在自然科学、社会科学、艺术和人文领域中可开放获取的 650 种权威学术期刊(其中 350 种已被 WOS-CC 收录)上的文章, 提供与全文的链接(均为开放获取, 即免费访问)。

⑧ 中国科学引文数据库。Chinese Science Citation Database 简称 CSCD, 收录 1989 年至今中国出版的 1200 余种中英文科技核心期刊和优秀期刊, 覆盖数学、物理、化学、天文学、地学、生物学、农林科学、医药卫生、工程技术、环境科学和管理科学等学科领域。数据库提供被收录文献的书目信息检索、被引用文献的著者和来源检索。

(2) 分析工具

① Essential Science Indicators。基本科学指标, 简称 ESI, 是在汇集和分析 Web of Science (SCIE/SSCI)所收录的学术文献及其所引用的参考文献的基础上建立起来的分析型数据库, 通过 ESI 研究人员可以系统地、有针对性地分析国际科技文献, 从而了解一些著名的科学家、研究机构(或大学)、国家(或区域)和学术期刊在某一学科领域的发展和影响, 同时科研管理人员也可以利用该资源找到影响决策分析的基础数据。数据每两个月更新一次。

② Journal Citation Reports。简称 JCR, 是重要的期刊评价工具。通过对世界上期刊



引用数据的定量统计分析,帮助用户了解出版物的影响力。

③ InCites。InCites 是基于 WOS CC 引文数据建立的综合性科研评估工具。InCites 能够帮助政府和学术研究机构中的决策者、科研管理人员分析本机构的学术表现和影响力,和全球同行的研究成果进行比较,并生成反映多角度的研究绩效分析报告。

(3) 个人管理工具

① EndNote Online。EndNote Online 是一个个人文献管理工具,能建立个人文献数据库、管理从各个渠道获取的书目信息,内置的 EndNote Web 模块可以把有价值的论文储存在服务器上,供用户随时调用。配合 Cite While You Write(边写作边引用)插件,可以在 Microsoft Word 中随时引用自己收集的有价值文献,并可以自动按照期刊要求的格式生成文中和文中参考文献,帮助降低了因为格式问题导致的退稿。

② ResearcherID。研究名片通过建立自己的个人资料和出版物列表提高个人的知名度,使用 ISI Web of Science 数据计算个人绩效指标,并在任何网页面上放置一个 ResearcherID 交互标记,这样,个人的同事即可直接链接到你的 ResearcherID 个人资料和出版物历史纪录。

面向不同的收录内容与文献类型,Web of Science 各个子库的检索字段有所区别,分析字段有所差异,但该平台的检索、分析、管理的功能具有共同的特点与作用,故本书通过重点讲解对 Web of Science Core Collection(WOS-CC)的检索、分析、管理功能的利用,来帮助大家了解、熟悉和掌握 Web of Science 的检索、分析、管理功能。

2. WOS-CC 资源

Web of Science Core Collection(Web of Science 核心合集,WOS-CC)是世界上最具有影响力的多学科的引文检索工具,包含子库有:

Science Citation Index Expanded(科学引文索引,SCIE): 是世界著名的科技和学术方面的综合性引文检索工具,收录 8473 种核心期刊,可回溯到 1899 年,覆盖自然科学、工程技术、生物医学等 150 多个学科领域。

Social Sciences Citation Index(社会科学引文索引,SSCI): 是世界著名的多学科综合性社会科学引文检索工具,收录 3031 种核心期刊,可回溯到 1898 年,内容涉及社会科学,包括 50 多个学科,包括人类学、考古学、经济学、政治、法学、妇女运动、民族、吸毒与麻醉品、特殊教育、商业和财务、科学史和科学研究、精神病学和心理学、社会科学、信息科学和图书馆学等。同时也收录 SCIE 所收录的期刊当中涉及社会科学研究的论文。书评是 SSCI 和 A&HCI 收录的主要文献类型,SSCI 收录的书评仅次于研究论文。

Arts & Humanities Citation Index(艺术与人文引文索引,A&HCI): 收录内容范围包括建筑艺术、舞蹈艺术、电影艺术、电视与无线电、民间文学、史学、语言和语言学、文学、音乐、戏剧、哲学、神学和宗教等领域。A&HCI 收录的书评位居在文献类型的首位。

Conference Proceedings Citation Index - Science(CPCI-S), Conference Proceedings Citation Index - Social Science & Humanities (CPCI-SSH): 会议论文引文索引,收录 1990 年至今源于自然科学、社会科学及人文科学等多学科领域的国际会议录。

Current Chemical Reactions(CCR), Index Chemicus(IC): Current Chemical Reactions 为化学数据库,收录 1840 年以来的化学反应,共 100 万条反应,每月增加 3000 个反应,提供详细的化学反应过程和信息。Index Chemicus 收录 1993 年以来的化合物信息,共 190 万个



化合物,每周增加 3500 个化合物,提供化合物的生物活性、化学结构、分子量等信息。收录来自期刊、专利、会议录文献。利用 CCR 和 IC 可获得:分子合成反应的信息,检查某类分子是否已被分离或合成的有关文献;了解最新的催化剂,各类分子的生物活性、天然来源等信息;新的有机金属化合物设计、合成与应用;各种单体分子的合成,催化剂的利用,材料的各种合成途径;了解化合物/药物分子的生物活性,发现潜在的药物母体及其合成;“组合化学”所必需的固相合成反应等信息。

Book Citation Index - Science (BKCI-S)、Book Citation Index - Social Science & Humanities (BKCI-SSH): 图书引文索引,囊括 2005 年以来自然科学、社会科学和艺术人文类图书。BKCI 加强了期刊、会议录和图书之间的引证关系,提供从图书记录到图书章节记录或从图书章节记录到图书记录的轻松导航,实现了分析图书和更广泛的学术及科学研究之间的引用脉络、衡量图书在特定学科的贡献和发现潜在合作者。

主要涉及的文献类型及说明:

Article(论文): 原著研究报告。包括发表在期刊中的和用在研讨会或会议中的研究论文、特写、简明通信、病例报告、技术说明、年表以及完整论文。

Review(评论): 对之前研究过的材料的补充研究。包含有关之前发表的文献的评论论文和调查。通常不会提供相应主题的新信息。

Discussion(研讨): 以开放的、通常为非正式的辩论进行问题讨论的文献或论文。通常查询回溯至 1996 年或之前的记录。

Editorial Material(社论材料): 阐述个人、团体或组织的观点的论文。包括社论、访谈、解说词和个体之间的讨论、已发表论文的讨论、圆桌会议以及临床会议。

Letter(书信): 读者针对过去发表的材料与期刊编者之间的书信往来。

News Item(新闻): 新闻、实事以及最新动态。

Note(注释): 提及或评论特定主题已发表文献的论文。通常查询回溯至 1996 年或之前的记录。

Book(书籍): 针对某个特定主题撰写的专题论文或出版物。

Book Chapter(书籍章节): 针对某个特定主题撰写的专题论文或出版物,位于一本书籍的一个主要划分单元中。

Book Review(书籍评论): 对书籍的评价(通常体现评论者的个人观点或建议),评估内容包括组织与编写样式、可能的市场吸引力以及文化、政治或文学意义等。

Bibliography(书目): 一个有关特定主题的作品列表,通常带有说明性文字或重要注释。

Proceedings Paper(会议录文献): 多种学科的会议、讨论会、研讨会、学术会、专题学术讨论会和大型会议的出版文献。通常发表于会议录的书籍中。

Meeting Abstract(会议摘要): 已经或将要在研讨会或会议中提出的完整报告的概要信息汇总。

Meeting Summary(会议概要): 涵盖多种学科的多个会议摘要的论文。

Database(数据库评论): 对数据库的评价,通常体现评论者的个人观点或建议。内容涉及存储在计算机系统上的某种结构化记录或数据集。

Hardware Review(硬件评论): 对计算机硬件的评价,通常体现评论者的个人观点或建



议。内容涉及能够实际触摸到的对象,如硬盘驱动器、键盘、打印机等。

Art Exhibit Review(艺术展览评论):针对画廊或博物馆中的艺术作品展览做出的评论。

Biographical-Item(传记):讣告、重点介绍个人生平的相关论文,以及为赞颂或纪念个人而撰写的论文。

Chronology(年表):按发生时间顺序对某特定主题或学科事件的评述。

Dance Performance Review(舞蹈表演评论):对独舞表演、完整的舞蹈作品、由多部作品组成的舞蹈演出,以及其他的舞蹈表演形式的评论。

Excerpt(摘录):文学或音乐著作的所选内容或一个片段,本身不能作为一部独立的作品。

Film Review(电影评论):对于某部电影的评论。

Music Performance Review(音乐表演评论):针对现场音乐表演(独奏会、音乐会与歌剧)的评论。

Music Score Review(音乐乐谱的评论):对装帧好的音乐作品或音乐作品集的评论。

3. 引文索引的基础与概念

通常一篇文献后附有多种参考文献,这些文献后所列的参考文献是基于与该文献主题相关的原则列出的,即与原文献具有“同簇性”。文献之间的引证和被引证关系揭示了文献之间存在的文献所属学科之间的内在联系。与此相关的概念有:

(1) 施引文献。Citing papers 或 Source items,又叫来源文献,指附有参考文献的原始文献。原文或来源文献的作者叫来源著者。

(2) 被引文献。Cited papers 或 Citations,又称引文,指被来源文献引用的文献。被引文献的著者叫被引著者。

(3) 文献耦合。是指两篇或多篇论文共同引用了一篇或多篇参考文献,则这些论文之间的关系称为“文献耦合”。文献耦合的强度由共同参考文献(被引文献)的数量决定,相同参考文献数量越多,则耦合强度就越高,也就说明这两篇或多篇文献主题的相关度越高。

(4) 同被引。指两篇或多篇文献共同被后来的一篇或多篇文献所引用,则称这两篇或多篇引文间有同被引关系。

(5) 自引。来源文献的著者引用自己以前发表的作品,则称为自引。

(6) 引文法与引文索引。引文与被引文之间,或者说原文献与参考文献之间的联系形成一种特定的关系网络。通过引文与被引文间的关系可以说明文献之间的相关性及相互影响力,利用这种关系可以获得一批与原文献主题相关的文献信息,利用这种原理检索的方法叫引文法。

引文索引是为用户提供查找引文与被引文关系的检索工具。引文索引提供了一个从被引论文来检索引用它的全部论文的途径,引文索引也是获取引文信息的最快捷途径。通过检索引用文献,文献时间越查越旧,通过检索施引文献,文献时间越查越新,通过检索同时间跨学科引用文献,会得到不同学科文献间同一主题的研究状况,由此利用引文关系网可以得到一个学科主题的发展脉络,以及多学科研究该主题的情况。“引文索引”表现出独特的科学参考价值,在学术界占有重要地位。该特点使其不仅作为一部文献检索工具使用,而且成为科研评价的依据,许多国家和地区均以被 SCI、SSCI、A&HCI 的收录及引证的论文情况



来作为评价学术水平的一个重要指标。

4. WOS-CC 的特点与作用

(1) 引文检索的独特优点

Web of Science 核心合集独特的引文索引,整条收录并索引了论文中所引用的参考文献,研究者可以从一篇论文出发,寻根溯源,追踪最新进展。

Web of Science Core Collection(WOS-CC)为研究者通过对特定主题相关论文基于引文网络的检索与分析提供了便捷,利用 WOS-CC 被引文献检索这一种独特的检索方法,用户能够跨越时间和学科的界限,向前、向后检索,以发现与他们的研究相关的信息。通过参考文献(Cited References)检索揭示作者之前的影响力,通过被引次数(Times Cited)了解一篇论文对当前研究的影响,再通过检索施引文献获得之后的影响力。通过 Related Records(相关记录),能够连接和显示具有共引文献的所有文章,增强了被引文献检索的功能,由此帮助归纳学科研究发展的脉络,发现学科间的交叉和借鉴,发现表面上无关的文章间的“隐藏”关系,这往往是以往传统主题检索所揭示不了的,从而寻觅到研究的新视角,新方向,而这一文献检索与比较的过程和获得的新思路将激发研究人员的创新灵感,为确立研究选题,提高研究品质,提升研究创新性提供有效的帮助。

(2) 强大的分析功能

Web of Science 核心合集自带强大的分析工具,帮助研究者快速分析相关文献,概览研究趋势。WOS-CC 提供的分析功能,可以对最多 10 万条记录从作者、出版年、机构、来源出版物、学科领域、基金资助机构、授权号、国家/地区、文献类型、语种、会议标题等不同的角度进行分析,通过分析可以了解:课题相关的核心研究机构和研究人员是哪些,从而发现潜在的合作伙伴。课题的起源和发展趋势怎样?目前是否是课题申请的最佳时期?本课题相关的国际国内论文的投稿方向是哪些?怎样增加投稿的命中率?课题涉及哪些相关和交叉学科,从而发现课题未来的发展方向和应用前景。还可以利用引文报告(Citation Report)追踪引文活动,立即创建格式化报告,以查看有关个人或机构的重要引文信息。通过引文关系图(Citation Maps),用户能够以可视化的方式轻松了解引文关联情况,揭示一篇文章的引文关系。

(3) 个性化管理功能多样

用户通过注册并登录就能享受完整的数据库个性化服务功能,包括标记结果列表、我的 EndNote Web、我的 ResearcherID、我的引文跟踪、我的期刊列表和我已保存的检索。“标记结果列表”是直接查看“我”曾经标记过的所有文献记录;“我的 EndNote Web”直接单击进入 EndNote Web 文献管理 web 站点;“我的 ResearcherID”是通过一次性注册分配一个账号,通过该账号可与研究人员的已出版作品快速链接,而不会因名称或研究人员工作所属机构的任何变化而产生混淆;使用“我的引文跟踪”可在所选文章被引用时收到电子邮件跟踪,也可以定作一个列表,收藏您喜爱的文章;“我的期刊列表”用于保存“我”感兴趣的期刊,每次登录并单击将显示这些期刊列表,不用重新进行检索;“我已保存的检索”用于保存“我”感兴趣的检索表达式,每次登录并单击将显示这些表达式列表,可重新拿来进行搜索,不用重复进行构造。

5. WOS-CC 检索功能

WOS-CC 具有基本检索(Search)、精炼检索(Refine Search)、化学结构检索(Structure



Search)等检索功能。

基本检索(Search)提供两个输入框、字段限定、逻辑关系组配的检索方式。字段限定包括主题(Topic)、题名(Title)、作者(Author)、作者识别号、编者、团体作者、出版物名称(Publication Name)、DOI、出版年(Year Published)、地址(Address)等检索途径。

精炼检索(Refine Search)在基本检索结果的基础上可利用系统提供的多种字段进行限定进一步缩小检索范围。Web of Science 可利用 Web of Science 类别、文献类型、研究方向、作者、团体作者、编者、来源出版物名称、丛书名称、会议名称、出版年、机构扩展、基金资助机构、语种、国家/地区、开放获取等字段进一步精炼检索。

化学结构检索(Structure Search)必须订阅 Current Chemical Reactions、Index Chemicus 两个化学数据库才能创建化学结构绘图并检索化合物和反应。可以用结构式、化合物和反应的详情和书目信息进行检索。在 Web of Science 中创建化学结构,必须使用 Accelrys JDraw 小程序,如果访问“化学结构检索”页面时看不到该小程序,则必须将 Java 下载至计算机后才能创建化学结构。创建化学结构检索时,系统可能会生成两个检索结果集,一个包含反应记录,一个包含化合物记录。在这种情况下,相同的化学结构检索式会在检索历史表中列出两次。

6. WOS-CC 检索功能实例

检索需求:检索相关“机器人”的高被引文献、引文情况、高影响力的综述文献。

(1) 登录 WOS,选择“Web of Science™ 核心合集”。

(2) 基本检索。在“基本检索”输入框分别输入“robot * (主题)orAutonomous robot * (主题)”,时间选择 1900—2014 年”,单击“检索”,得到 273 069 条检索结果。Web of Science 对检索结果的处理包括:按收到文献并处理的日期、被引次数、相关性、第一著者名、按来源期刊名次序等多种排序方式。此结果页面单击“被引频次降序”,便可快速锁定该高质量论文。如图 3-25 所示,在检索结果页面将研究方向选为 AUTOMATION CONTROL SYSTEMS,单击“被引频次降序”,便可快速锁定该主题下的高质量论文,得到被引 1833 次、1689 次、1472 次等的高被引论文。

图 3-25 WOS-CC 检索结果按被引频次排序



(3) 全记录结果显示。单击被引 1833 次的由 BROOKS, RA (BROOKS, RA)写的论文“A ROBUST LAYERED CONTROL-SYSTEM FOR A MOBILE ROBOT”得到其全记录结果,如图 3-26 所示。

WEB OF SCIENCE™ THOMSON REUTERS™

返回检索 我的工具 检索历史 标记结果列表

全文 保存至 EndNote Online 添加到标记结果列表 返回列表 第 1 条, 共 近似值 207,972 条

A ROBUST LAYERED CONTROL-SYSTEM FOR A MOBILE ROBOT

作者: BROOKS, RA (BROOKS, RA)

IEEE JOURNAL OF ROBOTICS AND AUTOMATION
卷: 2 期: 1 页: 14-23
DOI: 10.1109/JRA.1986.1087032
出版年: MAR 1986

作者信息
通讯作者地址: BROOKS, RA (通讯作者)
MIT, DEPT ELECT ENGN & COMP SCI, ARTIFICIAL INTELLIGENCE LAB, 545 TECHNOL SQ, CAMBRIDGE, MA 02139, USA
作者识别号:

出版商
IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017-2394

类别/分类
研究方向: Automation & Control Systems, Robotics
Web of Science 类别: Automation & Control Systems, Robotics

文献信息
文献类型: Article
语种: English
入藏号: WOS:A1986C170000002
ISSN: 0882-4967

其他信息
IDS 号: C1700
Web of Science 核心合集中的“引用的参考文献”: 14
Web of Science 核心合集中的“被引频次”: 1,762

引文网络

1,762 被引频次
14 引用的参考文献
查看 Related Records
查看引证关系图
创建引文跟踪
(数据来自 Web of Science™ 核心合集)

全部被引频次计数

1,833 in All Databases
1,762 in Web of Science Core Collection
70 in BIOSIS Citation Index
69 in Chinese Science Citation Database
0 in Data Citation Index
1 in SciELO Citation Index

最近的引文

Yashiro, Daisuke. Feedback Controller With Low-Pass-Filter-Based Delay Regulation for Networked Control Systems. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, JUL 2014.
查看全部

此记录来自:
Web of Science™ 核心合集
在其他数据库中查看记录:
查看 工程学数据 (在 Inspec® 中)

图 3-26 检索结果的全记录页面

(4) 引文网络。在全记录结果页面“引文网络”下单击“被引频次”,便可得到施引文献 1697 条,如图 3-27 所示,其中 1762 条来自 Web of Science 核心合集的被引频次;在全记录结果页面中“引文网络”下单击“引用的参考文献”,便可得到 14 条施引文献;在此全记录结果页面中“引文网络”下单击“查看 Related Records”,便可得到 1742 条相关文献。

(5) 引证关系图显示。选择被引 553 次的由 SLOTINEJJE 写的论文“ON THE ADAPTIVE-CONTROL OF ROBOT MANIPULATORS”得到其全记录,在此全记录结果页面中“引文网络”下单击“查看引证关系图”,得到引证关系图,如图 3-28 所示,图中左侧为参考文献,右侧为施引文献可视化显示。

(6) 精炼检索高影响力综述文献。在 273 069 条检索结果页面将检索结果限定 Web of Science 类别为 ROBOTICS,得到 137 458 条结果,再将文献类型定为 REVIEW,检索结果按“被引频次”排序得到 1584 条检索结果。在 273 069 条检索结果页面将检索结果限定研究方向选为 AUTOMATION CONTROL SYSTEMS,文献类型定为 REVIEW,得到 67 条结果,如图 3-29 所示,再检索结果按“被引频次”排序得到高影响力综述。

(7) 组合检索。如图 3-30 所示,打开检索历史,选择第 12 条(67 结果)和第 10 条(1584 结果)检索式以 and 关系组合再检索,即“主题:(robot*) OR 主题:(Autonomous robot*)



WEB OF SCIENCE™ THOMSON REUTERS™

返回检索 我的工具 检索历史 标记结果列表

施引文献: 1,697
(来自 Web of Science 核心合集)

针对: A ROBUST LAYERED CONTROL SYSTEM FOR A MOBILE ROBOT
时间跨度=所有年份, 索引=IC, CCR-EXPANDED, SCH-EXPANDED, A&HCI, SSCI, CPCI-SSH, CPCI-S, ...
...更多内容

被引频次计算
1,833 所有数据库
1,762 Web of Science 核心合集
70 BIOSIS Citation Index
69 中国科学引文数据库
0 Data Citation Index 中的数据
0 Data Citation Index 中的出版物
1 SCIELO Citation Index
查看其他的被引频次计算

排序方式: 出版日期 (降序) 第 1 页, 共 170 页

☐ 选择页面 ☐ 保存至 EndNote Online ☐ 添加到标记结果列表

1. Feedback Controller With Low-Pass-Filter-Based Delay Regulation for Networked Control Systems
作者: Yashiro, Daisuke; Yakoh, Takahiro
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS 卷: 61 期: 7 页: 3744-3752 出版年: JUL 2014
全文 查看摘要

2. Cache consensus: rapid object sorting by a robotic swarm
作者: Vardy, Andrew; Vorobyev, Gregory; Banzhaf, Wolfgang
SWARM INTELLIGENCE 卷: 8 期: 1 页: 61-87 出版年: MAR 2014
全文 查看摘要

3. Designing Collective Behavior in a Termite-Inspired Robot Construction Team
作者: Werfel, Justin; Petersen, Kirstin; Nagpal, Radhika
SCIENCE 卷: 343 期: 6172 页: 754-758 出版年: FEB 14 2014
全文 查看摘要

分析检索结果
创建引文报告

被引频次: 1
(来自 Web of Science 的核心合集)

被引频次: 0
(来自 Web of Science 的核心合集)

被引频次: 2
(来自 Web of Science 的核心合集)

精炼检索结果

图 3-27 全记录的引文链接(施引文献)

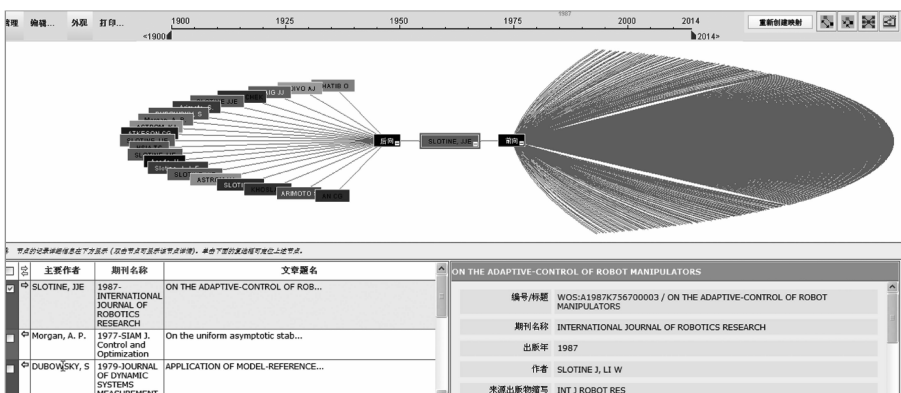


图 3-28 引证关系图(参考文献—施引文献)

WEB OF SCIENCE™ THOMSON REUTERS™

返回检索 我的工具 检索历史 标记结果列表

检索结果: 67
(来自 所有数据库)

您的检索:
主题: (robot*) OR 主题: (Autonomous robot*)
精确检索: 研究方向=(AUTONOMOUS CONTROL SYSTEMS) AND 文献类型=(REVIEW)
时间跨度=2004-2014.
检索语言=自动
...更多内容

排序方式: 被引频次 (降序) 第 1 页, 共 7 页

☐ 选择页面 ☐ 保存至 EndNote Online ☐ 添加到标记结果列表

1. A survey of iterative learning control
作者: Bristow, Douglas A.; Tharayil, Marina; Alleyne, Andrew G.
IEEE CONTROL SYSTEMS MAGAZINE 卷: 26 期: 3 页: 96-114 出版年: JUN 2006
全文

2. Microfluidic large-scale integration: The evolution of design rules for biological automation
作者: Melin, Jessica; Quake, Stephen R.
ANNUAL REVIEW OF BIOPHYSICS AND BIOMOLECULAR STRUCTURE 丛书: Annual Review of Biophysics
卷: 36 页: 213-231 出版年: 2007
全文 查看摘要

创建引文报告

被引频次: 387
(来自所有数据库)

被引频次: 213
(来自所有数据库)

精炼检索结果

图 3-29 精炼检索高影响力综述文献



图 3-30 WOS-CC 组合检索示例

精炼依据:研究方向=(ROBOTICS) AND 文献类型=(REVIEW)时间跨度=2004—2014 检索语言=自动”AND“主题:(robot*) OR 主题:(Autonomous robot*)精炼依据:研究方向=(AUTOMATION CONTROL SYSTEMS) AND 文献类型=(REVIEW)时间跨度=2004—2014 检索语言=自动”,得到检索结果 20 条。

(8) 导出数据。检索结果有打印、存盘、E-mail、输出到文献管理软件四种输出方式。SCI 可导出格式包括 EndNote, EndNote Online, 作者、标题、来源出版物格式, 作者、标题、来源出版物、摘要格式, 全记录, 全记录与引用的参考文献, 以及其他供选择的参考文献软件要求的格式。

(9) 获取全文。获取全文的方法有单击 WOS 全文链接按钮, 借助馆际互借、图书馆文献传递; 或通过免费全文网站获取, 如 <http://www.freemedicaljournals.com>, <http://highwire.stanford.edu>, 或利用提供免费全文的期刊, 如 <http://intl.sciencemag.org>, www.pnas.org, www.genetics.org, 还可以通过作者 E-mail 联系或作者主页、博客主页联系获取。

7. WOS-CC 检索定制实例

检索需求: 相关“机器人”检索做引文跟踪和定题跟踪定制。

(1) 引文跟踪创建

如图 3-31 所示步骤: 在 Web of Science 检索结果中选定被引 553 次的 SLOTINE JJE 的论文“ON THE ADAPTIVE-CONTROL OF ROBOT MANIPULATORS”, 单击这篇论文的全记录页面右侧中部“创建引文跟踪”链接, 接着在跳出的“创建引文跟踪”对话框输入正确的邮箱地址, 创建保存, 就会跳出创建成功的提示。今后数据库进行数据更新时, 如果发现新的论文引用了这篇文献, 会自动发邮件到邮箱通知最近有哪篇文章引用了这篇文献, 如图 3-32 所示用“我的邮箱”收阅 Web of Science 推送的引文跟踪通知邮件。

(2) 定题跟踪创建

如图 3-33 所示步骤, 在已保存的检索历史中选中一条你感兴趣的检索式, 单击“保存历史/创建跟踪”, 在跳出的“保存历史”对话框输入正确的邮箱地址, 选择发送信息的频率后保



存,系统将跳出保存的提示。今后数据库进行数据更新时,如果发现有新的检索结果符合你所选择的定题(检索式),会自动发邮件到邮箱通知最近符合用户所选择的定题的检索结果有哪些。

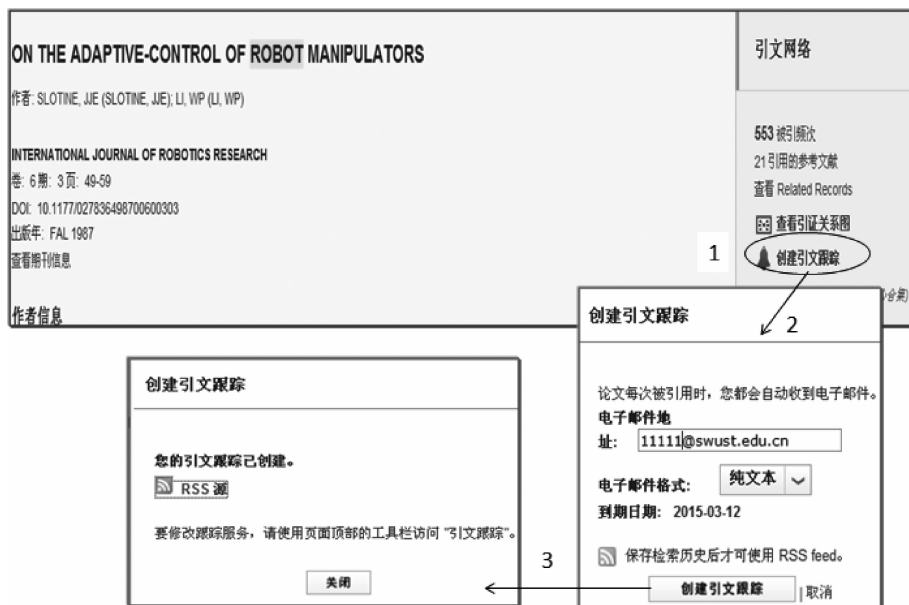


图 3-31 Web of Science 引文跟踪创建过程示例

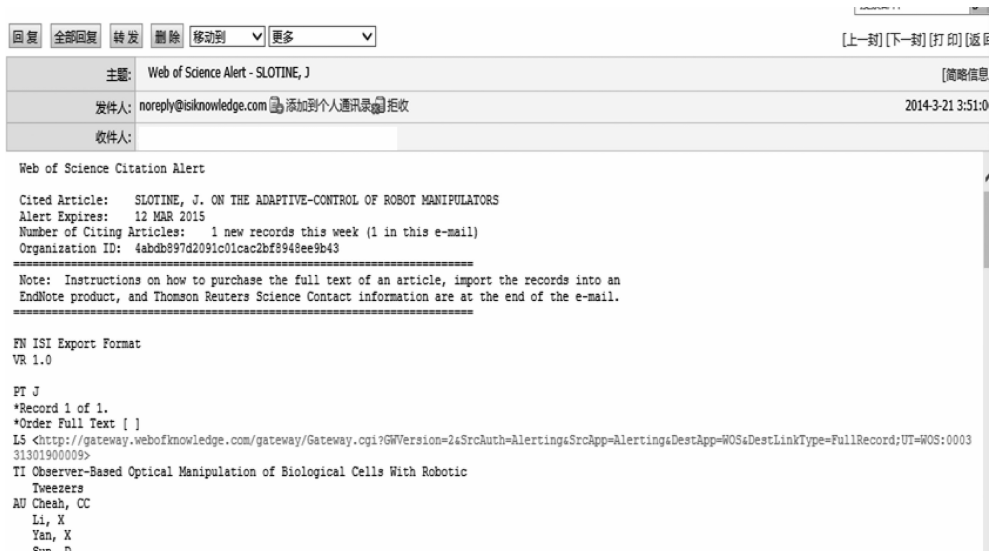


图 3-32 Web of Science 推送的引文跟踪通知邮件

8. WOS-CC 分析功能实例

WOS-CC 提供了从作者、出版年、来源出版物名称、会议名称、丛书名称、文献类型、国家/地区、基金资助机构、团体作者、机构、语种、授权号、WOS 学科类别、研究方向等不同的角度对检索结果文献进行分析。分析示例见“6.2.3 WOS 分析及实例”的相关内容。

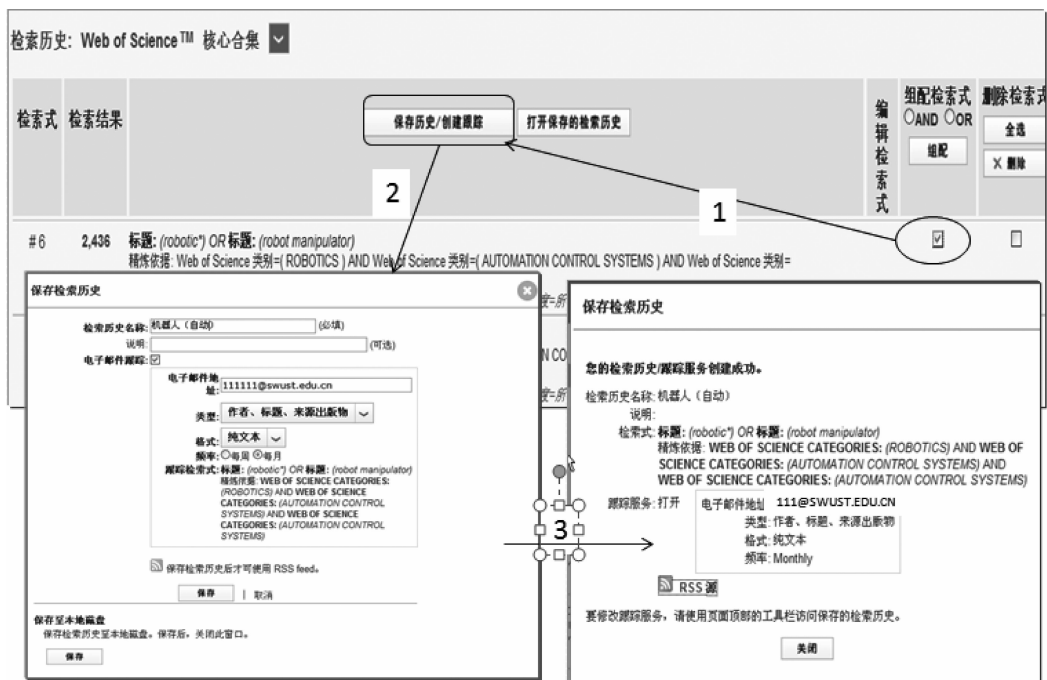


图 3-33 Web of Science 定题跟踪创建过程示例

9. My EndNote Web 的利用

(1) EndNote Web 的功能

EndNote Web 通过创建一个在线图书馆来存储管理题录参考文献,包括三个主功能,一是创建个人的图书馆,存储收集到的所有文献;二是收集导入文献,可以通过数据库检索导入、搜索引擎导入、直接从 EndNote Web 远程连接导入、手工导入等 4 种方式导入检索到的文献,并随时可以对其进行检索、更新、编辑、共享;三是编排参考文献,通过在 WORS 考核插入参考文献,按照期刊要求的格式,自动生成参考文献列表,辅助投稿。EndNote Web 主页面上提供“收集、组织、格式化、选项”4 种功能。如图 3-34 上端显示的主工具条。

(2) EndNote Web 数据导入管理实例

第一步:利用 CNKI 期刊全文数据库检索有关“机器人”的相关综述论文,得到 50 篇结果论文,在 CNKI 输出时选择 EndNote 格式导出,保存为“CNKI-机器人综述.txt”。

第二步:注册。登录 EndNote Web(<http://www.myendnoteweb.com>)注册账户。

第三步:利用数据库导入文献。一是利用中文数据库 CNKI 导入文献。登录注册账户后,选择“收集”下的“导入参考文献”,填写对话框,导入保存好的“CNKI-机器人综述.txt”,归入“我的组”中“CNKI 机器人综述”。二是利用 WOS-CC 数据库导入文献,利用 WOS-CC 检索有关“机器人”的相关论文,WOS-CC 导出保存,选择 My EndNote Web“收集”下的“导入参考文献”,归入“我的组”中“SCI4000”,如图 3-34 所示。

第四步:在线收集文献。单击“收集”下的“在线收集”,选择数据库或文献目录库连接,连接选中的“INSPEC Citation Indexes:INSPEC”,输入检索表达,连接并获得结果 632 条。再从 WOS-CC 检索有关“机器人”得到导入分组在“我的组”中“机器人 INSPEC(2067)”。



图 3-34 导入 CNKI 和 SCI 文献

第五步：查重。单击“组织”下的“查找重复项”，对已倒好文献分组查重，“我的组”中“机器人 INSPEC(2067)”数据变为“机器人 INSPEC(2060)”，查出并删去了 7 条重复结果，“SCI4000(4214)”查重查出并删去了 504 条重复，结果为“SCI4000(3710)”。

第六步：管理分享。单击“组织”下的“管理我的组”可以对已有文献资源分组进行共享管理，勾选“共享管理”后，分组前就添加了小人图标。

第七步：Word 插入参考文献。下载安装 Cite While You Write 插件，在 Word 文档写作中，选中需要查找“丁伟”的文献作为参考文献，单击工具栏中的 Insert Citations，在跳出的对话框中输入“丁伟”查找，选中找到的文献，单击 Insert，Word 文档中就自动添加了“丁伟”的论文作为参考文献所需的信息，如图 3-35 所示的步骤。

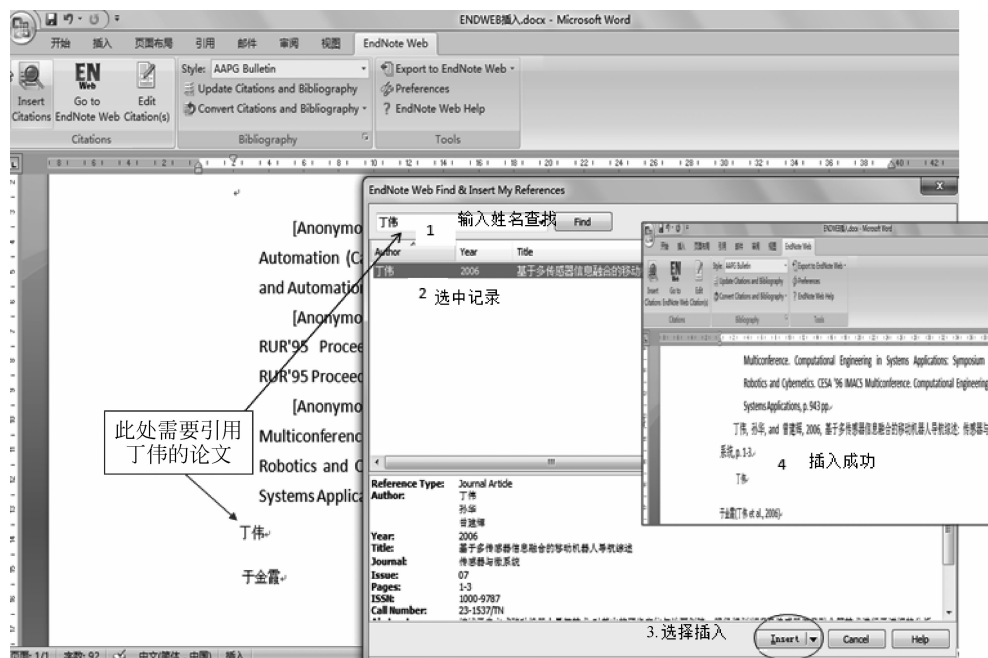


图 3-35 Word 中插入参考文献示例



第八步：格式化。选中 Word 中的参考文献，选中“格式化”功能中的一种格式，文中参考文献就转换成选定期刊要求的格式了。

10. 我的 ResearcherID

ResearcherID.com 是面向全球多学科学术研究社区的免费资源。注册之后，将分配到一个全球唯一的学术研究社区个人 ID 号。输入 ResearcherID 号可检索记录中 ResearcherID 字段。通过 ResearcherID.com，可以随时更新书目（个人）信息，使用 Web of Science、Distinct Author Clusters 或上传文件来建立个人出版物列表，使用 EndNote Web 管理出版物列表，像在 Facebook 和其他网站上那样控制是否公开或保密个人信息，查看 Web of Science 中找到的项目的引文指标，检索注册记录以寻找合作者，查看出版物列表以及探索研究成果在全球范围内的使用情况。ResearcherID 还包括一个互动的 Labs，用于展示作者的各项科研绩效指标，包括以图形化的方式寻找正在引用自己所出版著作的科研人员的工具 Citing Articles Network、以图形化的方式显示自己的合作伙伴的工具 Collaboration Network、显示个人 ResearcherID 成员信息的 Badge 等。

3.4.2 Engineering Village

1. 资源简介

Engineering Village 是由美国工程信息公司（the Engineering Information Corporation, EI）出品，是目前全球最全面的工程领域二次文献数据库，自 1992 年收录中国期刊。

Engineering Village 是一个检索平台，提供 10 个数据库的检索服务，数据库涵盖了工程和应用科学领域的各学科。主要包括以下几个数据库。

Compendex: Compendex 对应印刷本的 EI (Engineering Index, 工程索引)，文献来源于世界工程类期刊、会议论文和技术报告，数据回溯至 1884 年，其范围涵盖工程和应用科学领域学科，涉及核技术、生物工程、交通运输、化学和工艺工程、照明和光学技术、农业工程和食品技术、计算机和数据处理、应用物理、电子和通信、控制工程、土木工程、机械工程、材料工程、石油、宇航、汽车工程以及这些领域的子学科与其他主要的工程领域。可以检索 1970 年至今的文献，此数据库数据每周更新。

INSPEC: INSPEC 对应印刷本的 SA (Science Abstract, 科学文摘)，主要收录世界范围内源自期刊、会议录以及科技报告、图书等文献的文摘信息，数据回溯至 1898 年，网上可检索到 1969 年至今的文献记录。学科包含了世界上关于电气工程、电子工程、物理、控制工程、信息技术、通信、计算机和数值计算等方面的内容。

ENGnetBASE 提供访问 CRC 出版的世界上领先超过 145 部的工程手册。

此外，还包括 EI Patents (专利信息数据库，内容来源于美国专利局及欧洲专利局)、Referex (高品质工程类电子图书)、EI Backfile (EI 回溯库)、NTIS (National Technical Information Service, 美国国家技术情报社出版的美国政府报告文摘数据库)、Chimica & CBNB (化学及化学工程领域的首要信息来源)、Geobase (是一个跨学科主题的文摘数据库，索引地球科学的库) 等数据库的内容以及 Scirus (Internet 上最全面的科技专用搜索引擎) 检索服务。



2. 功能特点

(1) 有效整合资源,通过 CrossRef 指向电子全文资源。可链接至公用检索目录(OPAC),LinkFinderPlus, SFX 以及其他开放兼容的图书馆资源检索平台。

(2) 界面友好,检索功能强大。高效、简单易用的界面与当今最有价值的工程领域数据资源完美结合,Expert Search(专家检索)、Thesaurus Search(主题词表检索)和 Combine Search(组合检索)方式为深入精准的检索提供了途径。

(3) 检索结果高级管理。可同时检索多种数据库资源并去除重复记录,针对选定的记录选择合适的结果输出格式(引文、文摘或详细信息),方便浏览、打印、保存、下载,或可保存检索结果及检索策略,设置新增记录邮件提示 Alert 功能。

(4) 参考咨询与文献传递服务。可以向图书馆老师或工程师咨询。EI 的图书管理员可帮助用户设计 Engineering Village2 中的检索,识别或确定一本书或一篇文献的来源,或者帮助用户查找某个特定主题在网上资源。可以链接利用 Linda Hall 图书馆文献传递服务。

3. Compendex 检索实例

检索需求:利用 Compendex 数据库的检索功能检索相关 robot 的文献。

Engineering Village 提供了 Quick Search(快速检索)、Expert Search(专家检索)、Thesaurus Search(主题词表检索)、Browse Indexes(浏览索引)、Refine Search(精炼检索)、Combine Search(组合检索)方式。

(1) Quick Search(快速检索)

Quick Search(快速检索)提供 6 组限定选项组配表达检索,控制选项包括检索字段与布尔逻辑“与、或、非”,同时限定条件可以利用文献类型(Document type)、文献处理类型(Treatment Type)、时间、语种。检索结果可以选择 Relevance(相关性)和 Publication year(出版)两种方式对检索结果进行排序。词根检索可以帮助寻找相同字根的词汇。例如,输入 robot 可以检索到 robots、robotic、robotics 等相关信息,系统默认词根检索。

可选字段包括 All fields(所有字段)、Subject/Title/Abstract(主题词/标题/摘要)、Author(作者)、Author Affiliation(作者单位)、Title(标题)、Ei Classification Code(Ei 分类号)、CODEN(图书馆所藏文献和书刊的分类编号)、Ei Main Heading(主题词)、Conference Information(会议信息)、Conference Code(会议代码)、ISSN(国际标准期刊号)、Publisher(出版商)、Source Title(来源出版物名称)、Ei Controlled Term(Ei 受控词)、Country of Origin(出版品国别)等。

可用的文献类型(Document type)限定有:All Document Types(Default)全部(默认选项)、Journal 期刊论文、Conference Article 会议论文、Conference Proceeding 会议论文集、Monograph Chapter 专题论文、Monograph Review 专题综述、Report Chapter 专题报告、Report review 综述报告、Dissertation 学位论文、Unpublished Paper 未出版文献。

可用的文献处理类型(Treatment Type)限定有:All Treatment Types 全部、Applications 应用、Biographical 传记、Economic 经济、Experimental 实验、General Review 一般性综述、Historical 历史、Literature Review 文献综述、Management Aspects 管理方面、Numerical 数值、Theoretical 理论。



(2) Expert Search(专家检索)

专家检索(Expert Search)需要用规范的检索算符组配检索词,与快速检索相比,用户可使用更复杂的布尔(Boolean)逻辑,并可用括号指定检索的顺序,以及有时间、结果显示排序等条件限制选项;能用 within(wn)规定检索字段,即使用“wn 语法”检索相关字段直接构成复杂表达式进行检索。在专家检索中充分利用 Browse Indexes 浏览索引将避免无法直接书写的困惑。Browse Indexes 浏览索引式检索有作者(Author)、作者单位(Author Affiliation)、Ei 受控词(Controlled Term)、语言(Language)、文献类型(Document Type)、文献处理类型(Treatment Type)、来源出版物名(Source Title)和出版商(Publisher)的索引,可帮助用户选择用于检索的适宜词语。如图 3-36 所示步骤:在专家检索界面首先选择 Browse Indexes 下的 Controlled Term,输入 robot,在字顺排列中选择 ROBOTICS、ROBOTS,选择逻辑 OR,专家检索界面输入框显示为“(((ROBOTICS)) WN CV) OR (((ROBOTS)) WN CV)”;再在 Browse Indexes 下选择 Document Type,选择 JA,选择逻辑 AND,专家检索界面输入框显示为“(((ROBOTICS)) WN CV) OR (((ROBOTS)) WN CV) AND (((JA)) WN DT)”。再选 Language 为 English,Treatment Type 为 APP,选择逻辑 AND,将时间限定为 2004—2014,最后的检索表达式“2004—2014:(((ROBOTICS)) WN CV) OR (((ROBOTS)) WN CV) AND (((JA)) WN DT) AND (((APP)) WN TR) AND (((English)) WN LA)”,检索得到 219 条结果。

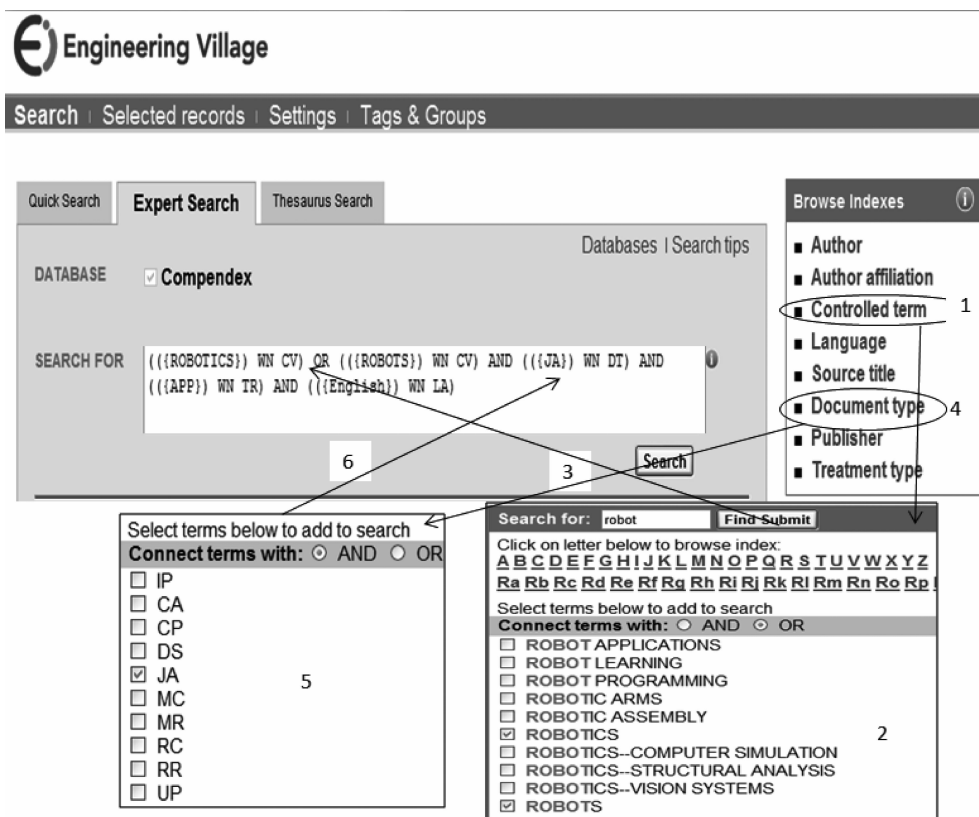


图 3-36 EV “Browse Indexes+专家检索”检索示例



(3) Thesaurus Search(主题词表检索)

主题词表是控制词汇的指南,索引人员从控制词汇表中选择词汇来描述其索引的文章。主题词表一般采用层级结构,词汇由广义词、狭义词或相关词所组成。

单击 Thesaurus 标签即可进入主题词表检索功能,在检索栏中输入想要查询的词,然后选择 Search(查询)、Exact Term(精确词汇)或 Browse(浏览),单击词汇前的圆圈选定,之后按下 Submit 即可。

Search 查询功能会为用户提供查询词的相关词。例如,输入“robot”,结果显示 15 个 robot 的相关词,分别是 Applications、Computer programming、Computer science、Human robot interaction、Industrial robots、Learning systems、Robot applications、Robot learning、Robot programming 等词汇。

Browse 浏览功能帮助看到以查询词开头的按字母顺序排列的主题词表。

Exact Term 帮助知道查询词的广义词、狭义词或相关词,输入 robot,单击 Exact Term 得到如图 3-37 所示的 robot 的 Broader Terms(广义词)、Narrower Term(狭义词)和 Related Terms(相关词)。单击选中 Related Terms 中的 Mobile robots,将文献时间限定在 2004—2014、English,检索得到“16101 articles found in Compendex for 2004—2014: ((({Mobile robots} WN CV))) ,English only”。

The screenshot displays the 'Thesaurus Search' interface. At the top, there are three tabs: 'Quick Search', 'Expert Search', and 'Thesaurus Search'. Below the tabs, the 'DATABASE' is set to 'Compendex'. The 'SEARCH FOR' field contains the word 'robot'. Below the search field, there are three radio buttons: 'Search' (selected), 'Exact Term', and 'Browse'. A 'Submit' button is located to the right of these options. Below the search options, the text 'EXACT TERM robot >> Robots' is displayed. Underneath, there is a section titled 'Robots' with a sub-header 'Used for: Autonomous robots'. This section is divided into three columns: 'Broader Terms', 'Related Terms', and 'Narrower Term'. The 'Broader Terms' column lists various equipment-related terms. The 'Related Terms' column lists a wide range of robotics-related concepts, with 'Robot applications' and 'Robot programming' checked. The 'Narrower Term' column lists specific types of robots and robotic components, with 'Mobile robots' checked.

图 3-37 Thesaurus search“Exact Term”检索

(4) Refining Search(精炼检索)

对于通过利用快速检索、专家检索和主题词表检索方式下获得的结果,用户可以在结果页面选择精炼检索结果(Refining Search)进一步扩大或缩小检索范围。如在利用 Thesaurus Search(主题词表检索)检索得到的 16 101 条结果的基础上,再选择将出版机构限定在“IEEE”,得到“207 articles found in Compendex for 2004—2014: (((({Mobile



robots} WN CV)))) AND (English WN LA)+{iee} WN AF”，即获得 207 条结果。又如利用 Thesaurus Search 选定 Learning systems 得到第一批检索结果的基础上，限定文献类型为 Literature review、时间为“2004—2014”，单击 Refining Search 得到 608 条结果。

(5) Combine Search(组合检索)

Combine Search(组合检索)是通过调用检索历史(系统会将用户先前使用的检索策略存储在检索历史中,用户可以重新执行先前的检索策略或结合先前的检索策略重新执行检索),对曾经检索过的检索式,运用逻辑运算符重新组合形成新的检索式检索获得新结果的方式,新检索式的表达方式为“# 记录号 逻辑运算符 # 记录号”,在组合检索时,用圆括号标明操作的顺序,如“(# 1 or # 2) and # 3”表示先运行“# 1 or # 2”,结果再与“# 3”运行 and 运算。如图 3-38 所示,即通过调用检索历史,选中第 2 次和第 4 次检索时的检索表达式,运用逻辑关系 AND 组合形成新的表达式,即“((((({Mobile robots} WN CV)))) AND (English WN LA)) AND (2004—2014 WN YR)) AND(((\$ robot \$ learning) WN TI) AND (2010—2014 WN YR))”,运行检索得到 114 条检索结果,如图 3-39 所示。

Search history 检索历史		Hide		
Combine Searches: #2 AND #4		勾选已有的检索式和逻辑关系,输入框内形成新组合的检索式: “#2 AND #4”		
Combine	Search	Results	Database	Delete
4. ☒	((robot learning) WN TI) Query details Edit Save Search Create Alert	1,094	Compendex	×
3. ☐	(((Learning systems} WN CV))), Literature review only Query details Edit Remove Search Remove Alert	653	Compendex	×
2. ☒	(((Mobile robots} WN CV))) AND (English WN LA) Query details Edit Remove Search Remove Alert	16,101	Compendex	×
1. ☐	((((Mobile robots} WN CV)))) AND (English WN LA) AND ({iee} WN AF) Query details Edit Remove Search Create Alert	207	Compendex	×

图 3-38 Ei Village 数据库组合检索示例

(6) 结果输出

检索结果可以选择以 Citation(引文)、Abstract(摘要)或 Detailed Records(详细格式)输出内容。提供 View Selections(查看)、E-mail(电子邮件)、Print(打印)、Download(下载)、Save(保存)的输出方式。输出的格式包括 RIS、EndNote、BibTexformat、RefWorks direct import、Plain text format(ASCII)等。

(7) 个人账户(Personal Account)

Engineering Village 中用户可以注册个人账户(Personal Account),可用于储存检索策、建个人资料夹、储存检索结果、建 E-mail Alert。单击 View Saved Searches,选中一条 My Saved Searches,勾选 Add E-mail Alert,再单击 View/Update Saved Searches & Alerts

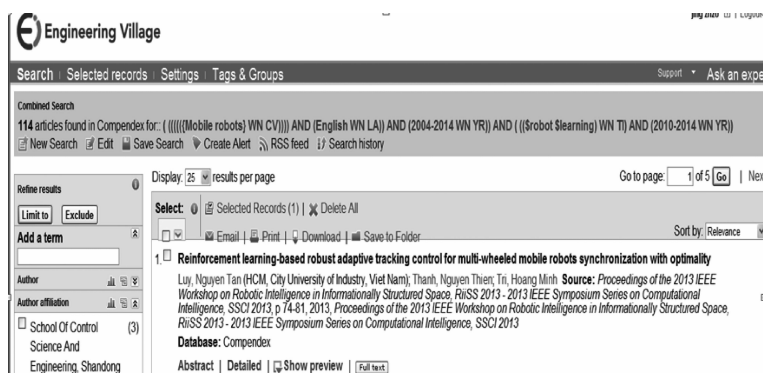


图 3-39 Ei Village 数据库组合检索结果

可以看到刚选定的 E-mail Alert 建立成功,当有新信息时,通过个人邮件就能获取。

3.4.3 ScienceDirect

1. 资源简介

ScienceDirect 是全球著名出版公司爱思唯尔(<http://www.elsevier.com>)的产品,收录了爱思唯尔出版的 2500 多种科技、医学(STM)领域同行评审期刊,超过全球核心期刊品种的 25%,包括论文 1000 余万篇,最早可回溯至 1823 年。除了期刊,ScienceDirect 还收录了爱思唯尔出版的 1 万多种图书,包括丛书、手册、参考工具书以及单行本电子图书。内容覆盖 24 个学科领域。是目前使用量最高的全学科全文数据库。

2. 功能特点

ScienceDirect 的功能特点体现在:

资源类型丰富,期刊与图书资源交叉链接;

通过图片检索功能可获取音频、视频等多媒体资源;

Cited by 能及时提供文章被引用信息;

个性化服务功能突出: TOP25 Hottest Articles 功能帮助获取最新研究,检索通报(Alert)、主题通报(Alert)、引文通报(Alert)功能帮助及时追踪最新科研动态;

EES 在线投稿系统支持在线论文提交。

3. 检索实例

ScienceDirect 提供 Browse(浏览)、Quick Search(快速检索)、Advance Search(高级检索)和 Expert Search(专家检索)检索方式,资源类型包括所有资源(All Sources)、期刊(Journals)、图书(Books)、参考工具(ReferenceWorks)、图像(Image),系统默认所有资源。

(1) 浏览(Browse)。按学科、名称浏览出版物,名称浏览按字母顺序排列,学科浏览按目录树查找出版物。在检索结果页面,可以订阅 RSS; 可以选择添加题名到喜爱列表“Add to Favorites”,并创建通告(Alert),如图 3-40 所示。

(2) 快速检索(Quick Search)。快速检索(Quick Search)。在浏览页上方设有一个检索区,可对期刊和图书进行快速检索。可供选择的检索字段包括 Any Field(全文)、Author(作者)、Journal/Book Title(期刊、图书名)、Volume(卷)、Issue(期)、Page(页码)等。

(3) 高级检索(Advanced Search)。单击 Advanced 进入高级检索主页面,如图 3-41 所

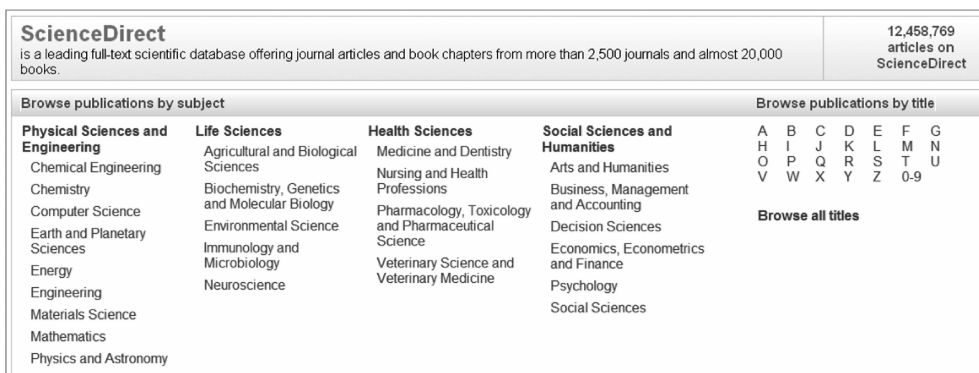


图 3-40 按学科、名称浏览出版物

示,高级检索可以在所有资源、图书、期刊、参考工具和图像类型中选择检索。高级检索设置了4个检索输入框,可以通过逻辑算符进行组配,提供了多种检索字段,可以通过限定来源范围、学科、时间精确检索表达。当选择期刊高级检索时,有 Document type 文档类型的限定选项和“卷、期、页码”的限定选项。在检索图像时可以检索图像、文献中的插图、表格等。如图 3-41 所示,在期刊高级检索功能界面,Title 限定为“机器人”,Refine Search 选择 Subscribed journals 和 Open Access Articles,学科选择 engineering、Document type 选择 Article 和 Review Articles,时间定为“2004—present”,选择接受待出版的文章(Article in Press),检索获得 3197 条结果。

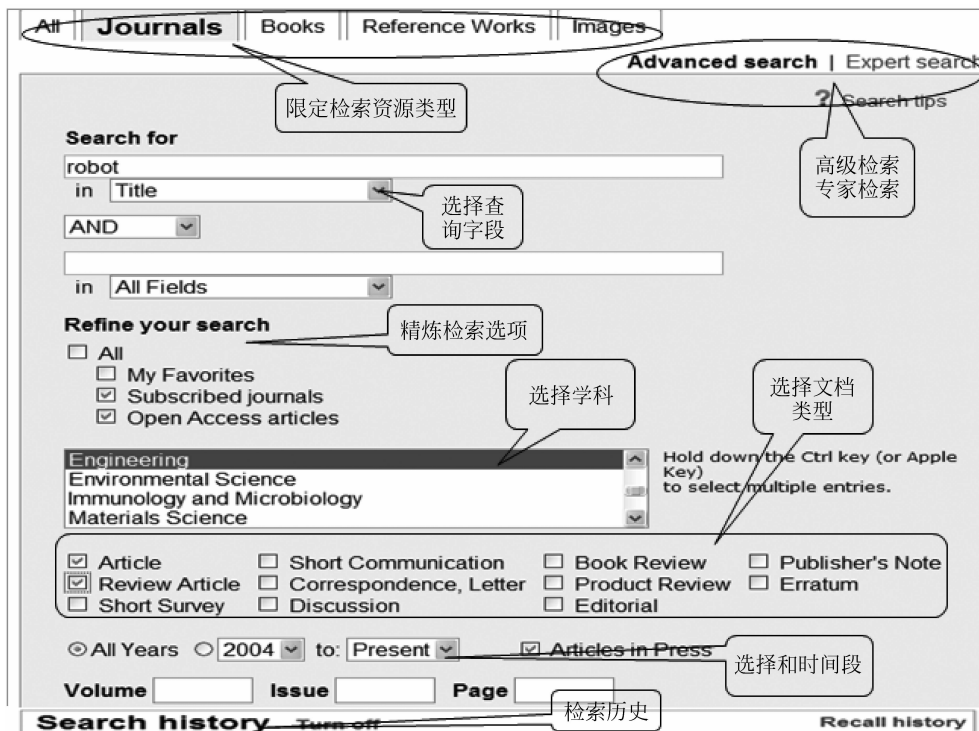


图 3-41 ScienceDirect 期刊高级检索界面



(4) 专家检索(Expert Search)。单击 Expert 进入专家检索主页面。支持布尔逻辑算式,需利用运算符和检索字段组合构造表达式进行检索,常用的检索字段有 Title-Abstract-Key、Abstract、Authors、Affiliation、Keywords、References、Title、Journal-Name 等,其他限定项与高级检索相同。

4. 个性化服务

多样化输出。在检索结果页面上可对每次检索进行编辑、保存,订阅 RSS。对结果文献要下载、E-mail、可选择以“引文”或“引文+摘要”的输入方式,其中输出格式可以为 RIS format(for Reference Manager, PtoCite, Endnote)、RefWorks Direct Export、Plain Text Format、Bib Tex Format 等中的任何一种。如图 3-42 为检索结果的引文输出格式选择处理。

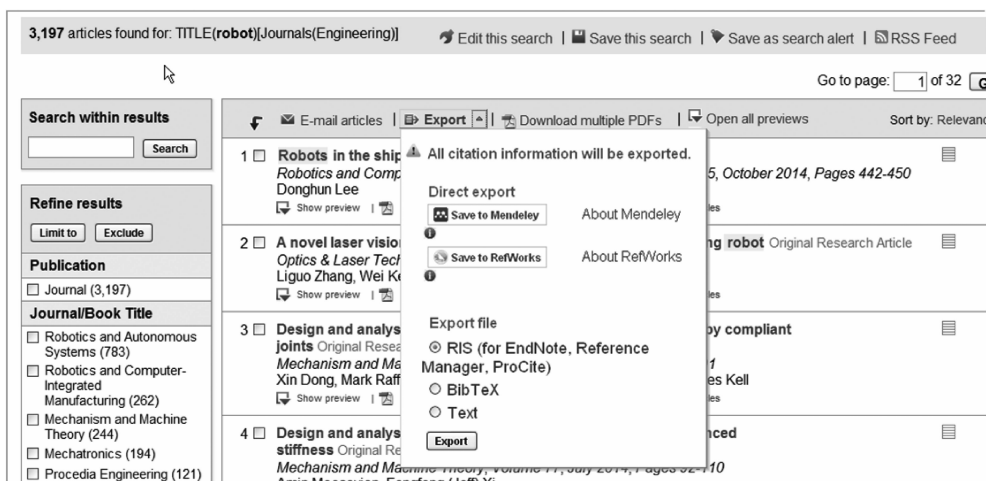


图 3-42 检索结果的引文输出格式选择处理

个性化定制。要利用该功能需要用户先注册,注册后用户可享受查询操作历史、期刊新卷期提示、保存检索历史和结果、检索通报、期刊图书收藏、主题通报、添加快速链接、引文通报、Live Chat 在线咨询等个性化服务功能。

此外,Elsevier 还有 EES 投稿平台,投稿步骤包括选择期刊、登录期刊在 EES 平台的主页、注册账户、登录作者主页、浏览 PDF 稿件、追踪稿件状态(Track Your Paper)等步骤。详细的使用方法见“7.4.3 数字化出版”的内容。

3.4.4 更多资源

1. Firstsearch

资源简介与工具类型: FirstSearch 是 OCLC(Online Computer Library Center)提供的基于 Web 的联机信息检索系统。FirstSearch 基本组包括 10 多个数据库,其中大多是综合性的数据库。

收录学科及文献类型: 内容涉及工程和技术、工商管理、人文和社会科学、医学、教育、大众文化等领域。文献类型包括期刊(是英文资料,但也收录了部分其他语言的期刊)、报告、政府出版物、会议论文、年鉴、图书和其他资料的 OCLC 联合编目。



2. Springer Link

资源简介与工具类型：德国施普林格(Springer-Verlag)通过 Springer Link 系统发行电子书并提供学术期刊检索服务。已经与 SCI、EI 建立了从二次文献直接到 Springer Link 全文的链接。

收录学科及文献类型：学科覆盖有生命科学 Life Science、化学 Chemical Sciences、地球科学 Geoscience、计算机科学 Computer Science、数学 Mathematics、医学 Medicine、物理与天文学 Physics and Astronomy、工程学 Engineering、环境科学 Environmental、经济学 Economics 和法律 Law 等。文献类型有期刊、图书、参考工具。

3. Scopus

资源简介与工具类型：Scopus 是 Elsevier 推出的具有强大功能的多学科文摘索引型数据库,是世界上最大的文摘数据库。

收录学科及文献类型：学科覆盖化学、物理、数学和工程学、生命科学及医学、生物学、农业及环境科学、社会科学、心理学及经济学。文献类型主要是期刊。

4. EBSCOhost

资源简介与工具类型：EBSCOhost 数据库是 EBSCO Publishing 公司于 1994 年所发展的线上全文数据库检索系统,有近 60 个数据库,其中全文数据库 10 余个。

收录学科及文献类型：其中的 Academic Search Premier (ASP)是综合学科参考类全文数据库; Business Source Premier 是行业中使用最多的商业学科(包括市场营销、管理、MIS、POM、会计、金融和经济)研究数据库; ERIC(教育资源信息中心)收录教育或与教育相关的期刊引文和摘要; Newspaper Source 提供了近 30 个民族(美国)和国际出版的报纸的精选全文; History Reference Center 提供了多部历史参考书和百科全书的全文以及近 60 种历史杂志的全文,并包含历史资料、历史人物传记、历史照片和地图以及历史影片和录像。

5. Cambridge Scientific Abstracts

资源简介与工具类型：Cambridge Scientific Abstracts(剑桥科学文摘,CSA),包括 70 多个数据库,集成了生物学与医学领域的多个数据库,是专业文摘数据库。

收录学科及文献类型：收录生命科学、水科学与海洋学、环境科学、计算机科学、材料科学以及社会科学。文献类型有期刊、图书、会议、报告、专利等。

6. Chemical Abstracts

资源简介与工具类型：Chemical Abstracts(化学文摘,CA),创刊于 1907 年,由美国化学协会化学文摘服务社(CAS)编辑出版,是专业的文摘数据库。

收录学科及文献类型：生物化学、物理化学、无机、有机化学等众多化学及化工方面的科技文献。文献种类包括科技期刊、专利、技术报告、学位论文、会议录以及图书。

7. Centre for Agriculture and Bioscience International

资源简介与工具类型：Centre for Agriculture and Bioscience International(国际农业和生物科学文摘,CABI),由英国国际应用生物科学中心(CABI)出版,是世界最大的农业文摘索引型数据库之一,是查找农业文献的三大重要检索工具之一(另两个是 AGRIS 和 AGRICOLA)。

收录学科及文献类型：内容覆盖国际上有关农业、林业和生命科学中的相关学科等各



种课题,文献类型包括期刊、书籍、学会、报告、专著。

8. BIOSIS Preview

资源简介与工具类型: BIOSIS Preview 数据库(BP)是由美国生物科学信息服务社(BIOSIS)生产的世界上最大的有关生命科学的文摘和索引数据库。集成于 ISI Web of Science 平台。

收录学科及文献类型: 传统生物学、交叉学科和相关领域等,文献类型包括期刊、会议记录文献和专利内容。

9. IEEE/IET Electronic Library

资源简介与工具类型: IEEE/IET Electronic Library (IEL), 提供 Institute of Electrical&Electronic Engineers (IEEE, 电气电子工程师学会)、The Institution of Engineering&Technology(IET, 国际工程和技术学会, 前身为 IEE 英国电气工程师学会)的出版物的全文数据库。

收录学科及文献类型: 主题几乎涵盖可以接触到的目前全世界电子、电气工程和计算机科学文献的三分之一,文献类型包括期刊、会议录、标准,部分期刊还可以看到预印本。

10. ASCE

资源简介与工具类型: ASCE(The American Society of Civil Engineers, 美国土木工程师学会, <http://scitation.aip.org>)是全球最大的土木工程出版机构的出版物,是基于 AIP (美国物理联合会)开发的 Scitation 平台,目前可访问全文电子期刊。

收录学科及文献类型: ASCE 每年有 5 万多页的出版物面世,目前有土木工程学科 30 种技术和专业期刊,以及各种图书、会议录、委员会报告、实践手册、标准和专论等。

11. ASME

资源简介与工具类型: ASME(美国机械工程师学会, <http://scitation.aip.org>)全文数据库。

收录学科及文献类型: 涵盖的学科内容包括动力工程及工程热物理、力学、仪器科学与技术、信息与通信工程、材料科学与工程等。文献类型包括期刊、图书、会议录。

12. ACM

资源简介与工具类型: ACM(Association for Computing Machinery, 美国计算机学会)是全球历史最悠久和最大的计算机教育和科研机构。ACM 数据库为文摘库。

收录学科及文献类型: 收录计算机科学与软件工程,电子信息工程期刊及杂志、ACM 9 年的会议记录以及超过 25 万页的全文资料。

13. IDL

资源简介与工具类型: IDL(IET Digital Library, <http://www.ietdl.org>)英国工程及科技学会(Institution of Engineering and Technology)出版的全文数据库。英国工程及科技学会的前身是著名的学术机构英国电机工程师学会(IEE)。

收录学科及文献类型: 涉及包括电机和电子工程、电子通信、计算机、电力、控制、雷达、电路、材料、生命科学研究以及信息技术等高科技行业期刊、杂志、会议录和研讨会摘要。

14. PQDD

资源简介与工具类型: ProQuest 公司的学位论文文摘数据库, ProQuest Digital Dissertation, 简称 PQDD 文摘库。



收录学科及文献类型：主要收录了来自欧美国家 2000 余所知名大学的优秀博硕士论文，涉及文、理、工、农、医等多个领域。收集有 160 万篇国外高校博硕士论文的文摘索引。

15. Project MUSE

资源简介与工具类型：全文电子期刊(艺术、人文、社会科学类)数据库。

收录学科及文献类型：主要学科领域有区域/国家研究、人类学、艺术、西方古典文化、经济、教育、电影戏剧和表演艺术、语言学、法律、文学、图书馆学及出版、医学与健康、数学、音乐、哲学、政治和政策研究、历史、国际关系、科学、社会学、心理学、宗教等。其中在区域/国家研究、文学、历史、政治、政策研究上尤为突出。

16. Netlibrary 电子图书

资源简介与工具类型：图书全文数据库。隶属于世界上最大的图书馆协作体 OCLC 联机计算机图书馆中心。

收录学科及文献类型：覆盖所有主题范畴，约 80% 的书籍是面向大学程度的读者。

17. Ebrary 电子图书

资源简介与工具类型：Ebrary 公司于 1999 年 2 月正式成立，由 McGraw-Hill Companies、Pearsón Plc 和 Random House Ventures 三家出版公司共同投资组建，是图书全文数据库。

收录学科及文献类型：数据库整合了图书和文献，覆盖了商业经济、计算机、技术工程、语言文学、社会科学、医学、历史、科技、哲学等主要科目的书籍种类。截至 2011 年 12 月，Ebrary 的综合学术类收藏(Academic Collection)中，已包含了 7 万多册图书，2004 年以后出版的占近 60%。

18. MUSE 电子书

资源简介与工具类型：大学出版社电子书出版联盟(UPEC)的同行评审电子书。

收录学科及文献类型：涵盖学科有考古学与人类学、古典学研究、电影、戏剧与表演艺术、全球文化研究、高等教育、历史、语言、文学、哲学与宗教、诗歌与小说、政治学与政策研究、美国区域研究等。

19. World eBook Library 电子图书

资源简介与工具类型：是世界公立图书馆协会(World Public Library Association, WPLA)的电子图书项目，目前拥有世界上最大的电子图书与电子文档数据库。

收录学科及文献类型：内容覆盖了 31 个学科大类，共计 152 个学科种类(如文学，历史，政治，社会学，教育，经济，法律，戏剧等学科)，以人文社会科学为主，还包括自然科学、农学、医学、工程技术等领域的经典文学作品、书籍、期刊、百科全书、字典、手册有声读物等参考资料。

20. ACLS 人文科学电子图书——学术著作精选

资源简介与工具类型：由美国学术团体协会(American Council of Learned Societies, ACLS)提供全文或部分全文学术著作库。

收录学科及文献类型：HEB 现收录 3500 多种著作，许多是“普利策奖”(Pulitzer)与“国家图书奖”(National Book Award)的获奖著作。其中出版年代最早为 1843 年，最新为本年度，以英语为主，并包括少量西班牙语、德语、意大利语和法语著作。涉及领域研究、历史研究和其他研究。



21. 金图国际外文数字图书馆

资源简介与工具类型: 金图国际外文数字图书馆(KIFDL)由北京金图国际开创, 联合美国出版在线、麦克索斯两家国外的数据商, 引进多种学科的原版外文电子图书。

收录学科及文献类型: 内容涵盖自然科学和社会科学等 21 个大类。

22. GaleNet

资源简介与工具类型: GaleNet(<http://galenet.galegroup.com>)是美国 Gale 出版集团提供的、汇集了多个参考资料库的网络系统, 是重要的事实数据库。

收录学科及文献类型: 内容覆盖人文社会科学、商业经济、国际市场、人物传记、机构名录等范畴, 包括社团大全 (Associations Unlimited)、传记资源中心 (Biography Resource Center)、现代作家名录、文学传记字典、盖尔商业资源 (Gale Business Resources)、盖尔常备参考书书架 (Gale's Ready Reference Shelf) 等数据事实数据库。

23. Beilstein/Gmelin Crossfire

资源简介与工具类型: 是当今世界上最庞大和享有盛誉的化合物数值与事实数据库。

收录学科及文献类型: Beilstein 收集有机化合物的资料, Gmelin 收集有机金属与无机化合物的资料, 分别对应化学、化工领域最重要的印本的 Beilstein Handbuch der Organische Chemie 和 Gmelin Handbook of Inorganic and Organometallic Chemistry。

24. ISI Chemistry

资源简介与工具类型: ISI Chemistry (<http://chemserver.com>), 由美国科技信息所 (ISI) 推出的化学数值与事实数据库。

收录学科及文献类型: 提供学术期刊和专利文献中所报道的最新化学合成、材料合成、药物合成和化合物结构及其生物活性方面的信息, 包括“反应中心”(1986—2001 年以来化学反应信息) 和“化合物中心”(1996—2001 年) 两大数据库。

25. Encyclopedia Britannica Online

Encyclopedia Britannica Online (大英百科全书, EB Online) 第一部 Internet 网上百科全书。全文参考工具书数据库。访问网址: <http://search.eb.com>。

收录学科及文献类型: 涉及综合学科, 核心内容是 73000 个条目、12000 件图片以及丰富的音频视频资料, 囊括了对人类知识各重要学科的详尽介绍, 和对历史及当代重要人物、事件的翔实叙述, 其学术性和权威性为世人所公认。

3.5 典型搜索引擎的利用

3.5.1 Google 中文

1. 资源简介

Google 成立于 1997 年, 属于综合型全文搜索引擎。其下服务内容分为网络、移动、商务、媒体、地理、专业检索、家庭与办公、社交、创新等版块。目前 Google 提供网页、图片、视频、新闻、博客、地理、图书、学术等多种特色资源的查询, 包括中文简体、繁体、英语等 35 个国家和地区的资源的语言, 发布日期可以追溯到 1981 年, 被公认为全球规模最大的搜索引擎。



2. 搜索功能特点

Google 中文(<http://www.google.com.hk>)内容涉猎广泛,检索功能强大(如通过截图形成的图 3-43 Google 功能集成),可对网页关键词的接近度进行分析,相关度较高。访问网址:<https://www.google.com.hk>。



图 3-43 Google 功能集成

Google 提供初级检索、高级检索和个性化设置功能。中文版的主要特色检索功能有：

- (1) 图片搜索。强大独特的搜图功能,是现今网络上最好用的图像搜索工具。
- (2) 地图搜索。Google 地图可以帮助查看动态的网上地图、搜索地图、查询详细地址、寻找周边信息,并规划点到点路线,还可以随意将地图拖动、放大或缩小,并在地图上查找精确地点或该地点附近的位置,以及从甲地至乙地的详细路线。
- (3) 翻译功能。将文本、网页和文件在 50 多种语言之间进行即时互译,也可直接利用带有自动翻译功能的新型浏览器——Google Chrome 浏览器。
- (4) 财经功能。通过此功能可以看到各个主要板块的当前行情。“排行榜”可让您查看在多种类别中,哪些公司的股票是大幅涨跌股。可在 Google 财经公司页中,使用“博客”和“供稿”标签查看并绘制与特定证券相关的博客帖子。使用 Google 资讯服务自动对资讯报道进行汇总、挑选和排序。
- (5) 图书搜索。可以搜索图书全文,并获得相关内容的网页信息、期刊信息,可以帮助发现新书。通过注册在 Google 账户可创建和管理个人书架,与朋友分享图书,以及查看朋友正在阅读的图书。
- (6) 学术搜索。可以从一个位置搜索众多学科和资料来源,包括来自学术著作出版商、



专业性社团、预印本、各大学及其他学术组织的经同行评论的文章、论文、图书、摘要和文章。

(7) 网页搜索主要特色。

- ① 按下“手气不错”按钮将自动进入 Google 查询到的第一个网页；
- ② 单击“类似网页”时,可以寻找与这一网页相关的网页；
- ③ 当存有网页的服务器暂时出现故障时可利用“网页快照”浏览该网页内容；
- ④ 在 Google 搜索框中输入您需要完成的货币转换或算式,并单击“回车”键或 Google Search 按钮即可提供结果；
- ⑤ 用 Google 查询中国城市地区的天气和天气预报,只需输入一个关键词(“天气”,“tq”或“TQ”任选其一)和您要查询的城市地区名称即可,Google 返回的网站链接会带给您最新的当地天气状况和天气预报；
- ⑥ 在搜索框中输入股票和基金的名称或代码即可查询股票和基金信息；
- ⑦ 直接输入要查的手机号码即可(不需要任何关键词)查找到其归属地；
- ⑧ 有英文在线词典并支持法语、拉丁语、德语、葡萄牙语和西班牙语对英的页面翻译；
- ⑨ 在输入关键词时,Google 的错别字改正软件系统会对输入的关键词进行自动扫描,检查有没有错别字。如果发现用其他字词搜索可能会有更好的结果,它能提供相应提示来帮助纠正可能有的错别字等。

3.5.2 百度

1. 资源简介

百度  (<http://www.baidu.com>)是综合型全文搜索引擎,同时还是目前全球最优秀的中文信息检索与传递技术供应商。拥有网页、音乐、图片、文档、硬盘、手机搜索等功能,在中国首创了竞价排名商业模式,百度是全球最大的中文搜索引擎。

百度可对网页、新闻、MP3、地图、图片、视频、词典搜索,并提供生活常用信息搜索工具。信息查检功能模块,包括网页检索、图片检索、MP3 检索、空间检索、贴吧检索、知道检索、百科检索、词典检索等服务;信息存储功能模块,以百度搜索为代表;信息交流共享功能模块,以贴吧、知道为代表。

2. 检索功能与特色

百度提供初级检索、高级检索和个性化设置功能。

百度检索功能包括百度快照、相关搜索、拼音提示、错别字提示、英汉互译词典、计算器和度量衡转换、专业文档搜索、股票、列车时刻表和飞机航班查询、高级搜索、地区搜索和个性化设置,以及天气查询等。

百度百科(<http://baike.baidu.com>),是一部内容开放、自由的网络百科全书,旨在创建一个涵盖所有领域知识、服务所有互联网用户的中文知识性百科全书。百度百科与百度贴吧、百度知道三位一体,共同构筑了一个完整的知识搜索体系。提供关键词检索与分类导航浏览功能。如图 3-44 所示,提供了“特色百科、玩转百科、百科用户、百科校园、百科合作、手机百科”等服务。



图 3-44 百度百科主页

3.5.3 常用搜索引擎举要

1. 综合搜索引擎

搜狗搜索 **Sogou** 搜狗 (<http://www.sogou.com>), 搜狐公司推出的全球首个第三代互动式中文搜索引擎。搜狗的产品线包括了网页应用和桌面应用两大部分。网页应用以网页搜索为核心, 在音乐、图片、视频、新闻、地图领域提供垂直搜索服务; 搜索功能包括分类提示、网页评级、站内查询、网页快照、相关搜索、拼音查询、智能纠错、高级搜索、文档搜索; 实用工具包括天气预报、手机号码、单词翻译、生字快认、成语查询、计算器、IP 地址等。

360 搜索 (<http://www.so.com>), 立志成为“干净、安全、可信任”的搜索引擎, 让用户拥有搜索的选择权。

Bing(必应) (<http://bing.com.cn>), 提供了六个功能: 页面搜索、图片搜索、资讯搜索、视频搜索、地图搜索以及排行榜。

2. 垂直搜索引擎

(1) 国内垂直搜索引擎

百度百科, <http://baike.baidu.com>;

搜搜百科, <http://baike.soso.com>;

新浪爱问知识人, <http://iask.sina.com.cn>;

雅虎知识堂, <http://ks.cn.yahoo.com>;

搜搜问问, <http://wenwen.soso.com>;

搜狗知识, <http://zhishi.sogou.com>

电子商务亨者搜索, <http://www.hengzhe.com>;

餐饮咕嘟妈咪搜索引擎, <http://www.gudumami.cn>;

旅行去哪儿搜索引擎, <http://www.qunar.com>;



股票搜索引擎, <http://www.macd.cn>;

找工作的搜索引擎深度, <http://www.deepdo.com>;

生活信息搜索引擎酷讯, <http://www.kooxoo.com>;

论坛奇虎搜索引擎, <http://www.qihoo.com>; 大旗, <http://www.daqi.com>;

医疗放心搜索引擎, <http://www.120so.com>;

购物丫丫搜索引擎, <http://www.askyaya.com> 等。

(2) 国外垂直搜索引擎

地名机构 <http://www.whowhere.lycos.com>、<http://www.look4u.com/gb>、<http://www.soaso.com>;

地图 <http://www.mapblast.com>;

健康 <http://www.healthline.com>;

旅游 http://www.mobissimo.com/search_airfare.php、<http://www.sidestep.com> 等。

3. 元搜索引擎

Ask Jeeves(<http://www.ask.com>)。Ask Jeeves 是著名的自然语言元搜索引擎, 支持自然语言提问搜索。提供同时搜索 AltaVista、Excite、Yahoo、Infoseek、Lycos 和 WebCrawler 的功能, 此外还能同时搜索自己独立的数据库。

Dogpile(<http://www.dogpile.com>)。Dogpile 包罗了大约 25 种搜索工具, 其中包括 Google、Yahoo、AltaVista、Ask Jeeves、About、FAST、FindWhat、LookSmart 等著名的搜索引擎。

Mamma(<http://www.mamma.com>)。Mamma(Mother of all Search Engines)可以同时调用 Open Directory、Looksmart、Directory、Business.com、About.com、Mamma's Collection、Teoma、Google、Lycos、MSN、FindWhat、Kanoodle、Ah-ha 等独立引擎, 属并行元搜索引擎, 可查询网上商店、新闻、股票指数、图像和声音文件等资源。支持语词搜索和高级搜索, 不支持目录搜索。

Profusion(<http://www.profution.com>)。Profusion 是一个优秀的智能并行元搜索引擎。可同时调用 AltaVista、Excite、HotBot、InfoSeek、Lycos、Magellan、OpenText、WebCrawler 和 Yahoo 9 个独立搜索引擎, 可以调用目录搜索引擎、新闻搜索工具、讨论组搜索工具、MP3 等 1000 多种网络搜索工具。提供基本检索、高级检索、资源主题检索方式。

Vivisimo(<http://www.vivisimo.com>)。Vivisimo 是目前拥有最好的搜索结果自动分类技术的元搜索引擎。

万纬搜索引擎(<http://www.widewaysearch.com>)。万纬由上海万纬信息技术有限公司推出, 搜索包括 5 个英文搜索引擎和 7 个中文搜索引擎, 如 Google、Yahoo、搜狐、百度、新浪 GB、天网、雅虎(中文)、中文 Google。提供一般查找、精确查找和高级搜索方式。

另还有: MetaCrawler(<http://www.metacrawler.co.uk>)、HotBot(<http://www.hotbot.com>)、dmoz(<http://www.dmoz.org>, 又名 ODP)、Infoseek(<http://go.com>)、Excite(<http://www.excite.com>)、LookSmart(<http://www.looksmart.com>)。



3.5.4 学术搜索引擎

1. Google Scholar

Google 学术搜索 (<http://scholar.google.com.hk>) 是专门搜索学术性资源的搜索引擎, 有助于收集某个特定主题在整个学术领域中的相关性资料, 资源来源于学术印刷品、专家协会、大学及网络上的学术文章, 包括评论、主题、书籍、预印本和技术报告等。Google 学术搜索结果可按日期、相关性排序, 可添加时间、网页限定等限制条件, 包括被引次数、相关文章、引用与保存链接, 如图 3-45 为显示引用信息, 并可选定格式将结果导入到文献管理软件中。单击“创建快讯”可以做定题跟踪, 将相关快讯汇发至个人邮箱中。



图 3-45 Google 学术搜索结果页面

2. Scirus

Scirus (<http://www.scirus.com>) 是专门用于科技信息检索的世界上最全面的科技搜索引擎。内容涉及农业与生物学、天文学、生物科学、化学与化工、计算机科学、地球与行星科学、经济、金融与管理科学、工程、能源与技术、环境科学、语言学、法学、生命科学、材料科学、数学、医学、神经系统科学、药理学、物理学、心理学、社会与行为科学、社会学等, 文献类型包括论文、专利、技术报告、新闻等(文摘、全文)。

3. 百度文档搜索

百度文档搜索 (<http://file.baidu.com>), 如图 3-46 所示, 可以查找以 Word、PowerPoint、PDF 等格式存在的研究报告、论文、课件等各类文件, 支持对 Office 文档(包括 Word、Excel、Powerpoint)、Adobe PDF 文档、RTF 文档进行全文搜索。搜索时, 在检索词后面加“ filetype: 文档类型”来限定文档类型。在搜索结果页面, 单击结果标题, 可以直接下载该文档, 也可以单击标题后的“html 版”快速查看该文档的网页格式内容。



图 3-46 百度文档搜索主页

4. CiteSeer

CiteSeer 又名 ResearchIndex(<http://citeseer.ist.psu.edu/index>),如图 3-47 所示。主要收录计算机工程与计算机科学领域,涉及的主题包括互联网分析与检索、数字图书馆与引文索引、机器学习、神经网络、语音识别、人脸识别、元搜索引擎、音频或音乐等。提供了一种通过引文链接检索文献的方式,可检索互联网上 Postscript 和 PDF 文件格式的学术论文,提供完全免费的服务,包括下载 PS 或 PDF 格式的全文,系统已实现全天 24 小时实时更新。

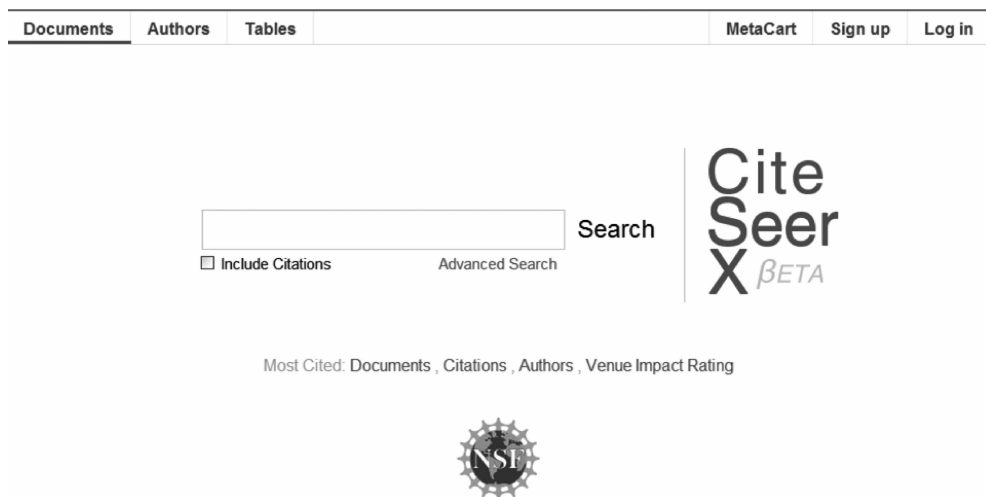


图 3-47 CiteSeer 主页

5. SciSeek

SciSeek,科学探索网(<http://sciseek.tradepub.com>),是一个专注于科学与自然领域的搜索工具,采取人工收集处理的方式,提供农林、工程、化学、物理和环境方面的科技期刊及其他信息,如图 3-48 所示。

6. WorldWideScience

WorldWideScience,全球在线科学信息门户(<http://www.worldwidescience.org>),如图 3-49 所示,是美国能源部、英国图书馆以及其他 8 个参与国在华盛顿于 2007 年 6 月 22 日共同开启的从全球 15 个国家入口接入的全球在线科学信息门户,它可以为普通市民、研究人员以及任何对科学感兴趣的人提供科学信息的搜索入口,简便易用,如图 3-50 所示为在 WorldWideScience 检索 ROBOT 结果页面。



图 3-48 Sciseek 主页



图 3-49 WorldWideScience 主页

7. 更多专业搜索引擎

搜网文档搜索。http://www.sowang.com/file.htm, 包括百度文档搜索、Q Q 文档搜索、雅虎文档搜索等。

搜狗文档搜索。http://www.sogou.com/wendang , 互联网最全面的 PPT、doc 等文

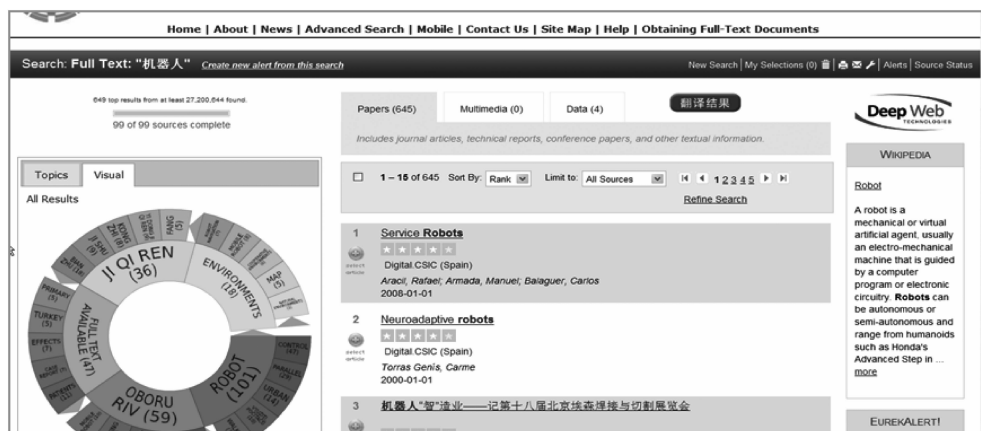


图 3-50 WorldWideScience 检索结果示例

档搜索。

Base-Search。http://www.base-search.net, BASE 是德国比勒费尔德(Bielefeld)大学图书馆开发的一个多学科的学术搜索引擎, 提供对全球异构学术资源的集成检索服务。它整合了德国比勒费尔德大学图书馆的图书馆目录和大约 160 个开放资源(超过 200 万个文档)的数据。

Find Articles。http://findarticles.com, Find Articles 论文搜索网提供多种顶级刊物的上百万篇论文, 涵盖艺术与娱乐、汽车、商业与经融、计算机与技术、健康与健身、新闻与社会、科学教育、体育等各个方面的内容。大部分为免费全文资料, 检索操作简单。

OJOSE(Online Journal Search Engine)。http://www.ojose.com, 在线期刊搜索引擎。是一款免费的科学搜索引擎, 可查找、下载或购买到近 60 多个不同数据库的资源。

数学专业搜索引擎(Math Archives)。http://archives.math.utk.edu, 为数学资源提供了一个系统的网络接口。

专业搜索引擎(SciCentral)。http://www.scicentral.com, 提供对网络上生物学、物理学、化学、医学、地球学、空间学及工程技术方面资源的搜索。

专业搜索引擎(Infomine)。http://infomine.ucr.edu, 提供生物、农业、医药、商业、经济、文化、电子期刊、政府信息、教育资源、物理、工程、计算机、数学、社会科学、人类学、表演艺术等有学术价值的搜索。

工程专业搜索引擎(EELS): http://eels.lub.lu.se, 为获取工程类网络信息资源提供了一个信息系统, 学科分类包括土木工程、机械工程、电子工程、化学及化学工程、数学、物理、环境工程与科学和工程管理等。

医学专业搜索引擎(Medical Matrix)。http://www.medmatrix.org, 是目前最重要的医学专业搜索引擎, 提供了关键词搜索和分类目录搜索, 最适合临床医师使用。

3.5.5 搜索引擎常用检索技术

1. 常用运算符

常用运算符用一些标点符号作运算符, 一般用于搜索引擎的简单检索, 检索时运用一



些常用的运算符,会使你的检索提问更准确,搜索结果也更精确。

(1) 加号和减号

格式: +检索词; -检索词

功能:其作用相当于布尔逻辑“与”、“非”运算,加减号检索是搜索引擎支持的常规功能,即在检索词前置“+”表示词必须出现在搜索结果网页中,检索词前置“-”号表示检索结果网页中不出现该检索词。

例如:查找有关机器人的网页,检索提问式可以为“+机器人”,表示机器人这个词必须出现在搜索结果网页中。

(2) 逗号

格式: 检索词 1, 检索词 2

功能:其作用类似逻辑“或”,也是查找那些至少含有一个制定关键词的页面,区别是,检索结果输出时,包含指定关键词越多的页面,其排列的位置越靠前。

例如:检索式“机器人,移动,防辐射”,可查出包含三个关键词中的任何一个或几个的页面,而同时含有“机器人”、“移动”和“防辐射”的页面输出时排在前面。

(3) 管道符

格式: 检索词 1 | 检索词 2

功能:其作用与逻辑“或”相同,几个检索词在搜索结果中只要出现任意一个即被命中。

例如:查询有关机器人或移动的资料,检索提问可以为“机器人|移动”,表示在搜索结果中机器人与移动这两个词只要出现一个都被命中。

(4) 空格

格式: 检索词 1 检索词 2

功能:其作用与逻辑“与”相同,检索同时含有几个检索词的搜索结果。

例如:用户要查找“移动机器人”这个关键词,输入“移动 机器人”被处理为“与”的关系,查出所有同时含有“移动”和“机器人”两个词的页面。

(5) 引号

格式: “词组”

功能:将括在其中的多个词当作一个短语和词组来检索,只检索找到含有与短语词序和意义完全相同的页面,具有词组检索功能。

例如:检索输入“移动机器人”,表示只检索含有词组“移动机器人”的网络文档,此种方式比不加引号检索的范围小,更精确。

(6) 短语连接符

格式: “-”(连字符)、“/”(斜杠)、“_”(下划线)、“,”(逗号)、“.”(点)检索词

功能:一些搜索引擎将运用上述标点符号作为短语连接符使用。

例如:产-学-研,尽管没有加引号,仍作为专用语处理。

(7) 括号

格式: (检索词逻辑符号检索词)逻辑符号(检索词逻辑符号检索词)

功能:其作用是使括在其中的运算符优先执行,用于改变复杂检索式中固有逻辑运算符优先级的次序。

例如:检索式“移动 and (机器人 or 智能机器人)”,表示要求先执行括号中的 or 运算,



再执行括号外的 and 运算。

2. 常用限制检索

限制检索指通过特定的高级操作符或菜单,用于限定检索词的范围和含义,将检索范围限定、缩小在网页的某一种元素(如标题、链接、URL)中来查找结果,以提高检索的精准性。限制检索有命令和菜单两种方式,检索命令通过多种高级操作符实现,使查询非常方便和快捷,具有特殊功能的查询词包括 title、site、filetype、define、cache、info、link、inurl、allinurl、intitle、allintitle 等。

(1) 搜索标题

格式: title: text 或 t: text (注: text 指文本文字)

功能: 检索网页标题中含有指定字或词组的页面。

例如: 输入“title: 移动机器人”,就可以检索到网页标题中含有“移动机器人”这个单词的所有页面。

(2) 搜索网站

格式: domain: domain name 或 host: name 或“关键词 site: 域或站点”(site 后的冒号为英文字符,而且冒号后不能有空格)

功能: 检索词必须出现在域名、主机名或主机地址中,用于表示在某个特定的域或站点中进行搜索。

例如: 输入“domain: cn”,表示检索中国的网页;输入“domain: com”,表示检索所有 com 网站;输入“德育 site: edu. cn”,表示搜索中文教育科研网站(edu. cn)上有关德育的页面。

(3) 搜索文档类型

格式: 检索词 filetype: * (* 为文档类型)

功能: 用于查找特定的文档,如 Google 可以支持 13 种非 HTML 文件的搜索,包括 PDF 文档、Microsoft Office(doc, ppt, xls, rtf)、Shockwave Flash (swf)、PostScript (ps) 和其他类型文档。

例如: 输入“移动机器人 filetype: swf”即搜索有关移动机器人的 Flash 文档。输入“德育 filetype: ppt”即搜索有关德育的 PPT 课件。

(4) 搜索定义

格式: define 词(中间有一个空格)。

功能: 用于查看字词或词组的定义。

例如: “define 德育”即获得有关德育定义列表。

(5) 搜索网页

格式: link: URL 地址(“link:”后面无空格)

功能: 表示将显示所有指向该网址的网页。

例如: “link: www. google. cn”表示搜索 Google 中文。

(6) 搜索特定链接的相关信息

格式: info: 网页 URL(中间不能有空格)

功能: 表示返回所有可供该特定 URL 使用的信息。

例如: “info: www. google. com”将显示与 Google 主页相关的信息。



(7) 搜索网页的 cache 版本

格式: cache:网页 URL(中间不能有空格)

功能: 在原始网页暂时不可用(比如该网页的服务器发生故障)时,用于检索该网页的 cache 版本。

例如:“cache:www.yahoo.com”显示 yahoo 主页的 cache 页面。

(8) 搜索图片、图像

格式: image:文件名

功能: 检索含有指定文件名图像的所有网页。

例如: 要检索含有“移动机器人”图像的所有网页,使用“images:移动机器人”查询,在具体使用搜索引擎查询时是否有此功能,可参考其“帮助”。

3.6 免费学术资源的利用

网络免费学术资源是指在互联网上可以免费获得的具有学术研究价值的社会科学或自然科学领域的电子资源。这些电子资源能反映学术发展成果、体现学术研究和动态,可为学术研究、教学和学习活动提供重要参考。网络免费学术资源可通过 6 类途径获得: 学科信息门户/资源导航、OA 资源、学术搜索引擎、学术论坛博客、学术资源网站、信息服务机构。

3.6.1 学科信息门户/资源导航

1. 学科信息门户/资源导航的特点

我国著名信息学家张晓林教授在他的“分布式学科信息门户中网络信息导航系统的规范建设”一文^①中谈到,“学科信息门户致力于将特定学科领域的信息资源、工具与服务集成到一个整体中,为用户提供一个方便的信息检索入口”。学科信息门户经历了不断发展和深化的若干形式,其中之一就是以网络学科信息导航为主的学科信息门户。因此可以得出,学科信息门户(Subject Information Gateway)是网络学科导航(Internet Resources by Subject)的新发展。

网络学术资源导航(Internet Resources by Subject Faculty 或 Internet Resources by Academic Discipline),又称学科导航、学科分类导航、重点学科导航,针对网上可免费获取并有重大学术参考价值的资源,按学科、主题等体系进行搜集、整理、分类,并制成导航网站,提供相关资源服务。

学科知识门户或信息门户(Subject Information Gateway)是一种整合学科领域的文献信息资源和服务,对特定学科领域网络资源提供权威可靠的导航,提供信息查询和定制服务的系统。它利用网络技术向用户提供某一学科领域各类网上资源和各种信息,提供对这一学科信息资源的“一站式”检索途径,学科信息门户实际上就是本学科领域网络信息资源的“信息超市”。

网络学术资源导航和学科信息门户组织的内容主要是网上可免费获取的、又具有重大学术参考价值的资源。资源针对性强,学科特色明显,数据规范,经过筛选,质量相对控制较好,能为学习和研究者提供参考、借鉴与指引。

学科信息门户与网络学科导航的资源内容收录一般包括:

^① 张晓林. 分布式学科信息门户中网络导航系统的规范建设. 大学图书馆学报, 2002; (5): 28-33, 43.



一是各种学科专题的免费电子书刊信息和工具导航,如专题数据库、专题软件、专题期刊与杂志、专题相关的图书、专利信息、专题文章精选、图书馆等;

二是专家学者信息,如专家数据库;

三是组织机构信息,包括研究机构、实验室和研究小组、学会协会、公司、国际及政府间合作机构信息;

四是学术动态与交流信息,包括专题新闻、学术会议信息、网上学术论坛讨论组和新闻组、教学资源、地址簿、研究项目和基金;

五是相关重要链接与搜索工具导航,包括资源搜索引擎和资源导航站点精选等;

六是政策与法规、标准、专利等信息;

七是科研成果与产品与市场。

国内代表性的学科网络信息导航和学科信息门户有: Calis 重点学科网络资源导航门户(<http://navigation.calis.edu.cn/cm/main.jsp>)、国家科技图书文献中心的重点领域网络信息导航、中国科学院国家科学图书馆学科信息门户、北京大学 Internet 学术资源学科分类导航(<http://162.105.138.207/is/Navigation/index.htm>)、中国人民大学图书馆学科导航(<http://202.112.118.40/old/daohang/society>)、武汉大学图书馆重点学科导航(<http://www.lib.whu.edu.cn/xkdh>);

国外代表性的学科信息门户和网络信息导航有: IPL、SOSIG、Inpomine、Intute、WWW Virtual Library、Berkeley Navigation 等。

2. 国家科技图书文献中心的重点领域网络信息导航

国家科技图书文献中心的重点领域网络信息导航(<http://www.nstl.gov.cn/NSTL/nstl/facade/hotweb.jsp>),如图 3-51 所示,是国家科技图书文献中心组织建设的一个网络信息资源门户类服务栏目,提供国内外主要科技机构和科技信息机构的网站介绍与导航服务。目前提供领域有纳米科技、海洋生物技术、认知科学、可再生能源、食物与营养、水资源可持续利用、艾滋病预防与控制、节水农业、农业立体污染防治、工业控制与自动化、汽车科技、汽车电子、物流、机床、塑料、环保科技、低压电气等,每一学科领域对应一个信息门户。

3. 中国科学院国家科学图书馆学科信息门户

中国科学院国家科学图书馆学科信息门户(http://www.las.ac.cn/subpage/subframe_detail.jsp?SubFrameID=1010),依托中国科学院国家科学图书馆建设的中国科学院学科门户网站服务体系。学科信息门户包括物理和数学、资源和环境科学、图书情报、化学(见图 3-52)、生命科学等。

4. IPL

IPL (<http://www.ipl.org>),资源来自于美国加州图书馆 LII 导航系统,IPL 是美国密歇根大学开发的虚拟图书馆,称为网上公共图书馆。图 3-53 显示的是按艺术人文、商业金融、政治法律、教育、新闻媒体、区域研究、社会学专题、体育等共 14 个大类数百个子类分类的学科导航,除检索外,还可以进行 RSS 订阅。

5. SOSIG

SOSIG (<http://sosig.ac.uk>),是多学科的学科信息门户,由英国布里斯托尔技术大学的学习与研究研究所于 1994 年建立。资源包含商业、经济、教育、环境科学、政府与公共管理、人类学、法学、哲学、社会福利、社会学到妇女问题等 17 个大类。



图 3-51 NSTL 重点领域网络信息导航



图 3-52 中国国家科学数字图书馆化学学科信息门户



图 3-53 IPL 学科导航

6. Inpomine

Inpomine (<http://infomine.ucr.edu>),由加利福尼亚大学、底特律-麦西大学等多家大学图书馆联合建立的网络学术资源虚拟图书馆。收藏各种重要的数据库、电子期刊、电子图书、公告板、讨论组、图书馆联机目录、教科书、会议论文集、研究人员的论文和名录及其他类型的信息。分为生物、电子期刊、教育资源、物理、计算机和数学等 12 个数据库。

7. Intute

Intute(<http://www.intute.ac.uk>),由英国高等教育资助理事会下的信息系统联合委员会 JISC 和艺术与人文研究委员会 AHRC 开发建立,专注于教学、研究方面的网络资源。所收录的信息资源都是经过行业专家选择和评审的,从而保证了其质量。共设科学与技术、艺术与人文、社会科学、健康与生命科学四大领域,各个领域下又包含诸多学科,以科学与技术类为例,覆盖天文、化学、物理、工程、计算、地理、数学、地球科学、环境以及交叉学科。

8. WWW Virtual Library

WWW Virtual Library(<http://www.vlib.org.uk>),由一批志愿者组成的松散联合体所构建和维护,这些志愿者大多数都是某一学科领域的专家,他们把针对某一特定学科的重要链接编辑成网页,从而组成高质量的网络信息资源指南。

9. Berkeley Navigation

Berkeley Navigation(<http://www.lib.berkeley.edu/Catalogs/list.html>),美国加州大学伯克利分校网络学术资源导航,分为人文科学与区域研究、社会科学和自然科学等 3 个大类,涉及 90 个学科领域。

3.6.2 OA 开放资源

1. Open Access 及意义

Open Access,简称 OA,译为开放获取、开放使用、开放阅读、开放取用、开放取阅等,OA 于 20 世纪 90 年代末出现,是一种学术信息共享的自由理念和出版机制,是国际学术



界、出版界、图书情报界利用互联网进行学术信息和科研成果自由传播、免费利用的行动。它打破了学术期刊的垄断,解决了科研人员不能随时随地获取、使用学术期刊的问题,是基于数字化网络化环境的一种全新的出版模式。

2. OA 类型与获取途径

OA 学术资源的主要提供方式主要有自存档(Self-Archiving)和仓储(Repositories)。自存档是研究工作者开始利用互联网在自己的网站上自存档自己的预印本或后印本论文和专著,以加快学术交流和提高自己论文的可见性。仓储是通过要求所有研究者将他们的作品集中存档,实现快速、方便检索这些文献的目的,解决以前自存档文献极度分散、不易发现的不足。所有的仓储数据存储遵循 Open Archives Initiative(OAI)格式并支持 Open Archives Metadata Harvesting Protocol,由此形成各种论文库、学科知识库和机构知识库。

开放存取是目前正飞速发展着的新型学术交流理念和机制,获取的信息资源类型日益丰富,覆盖不同学科、不同领域、不同地域、不同语言,已经不仅仅局限于最开始的学术期刊,还包括电子印本(Eprint)、电子图书、图书馆馆藏目录、学位论文、会议论文、研究报告、专利、标准、多媒体、数据集、工作论文、课程与学习资料,以及一些带 Web 2.0 特征的微内容,如论坛、个人主页、博客(Blog)、维基(Wiki)、聚合新闻(RSSfeeds)和 P2P 的文档共享网络(File Sharing Networks)等内容,除直接利用这些开放获取的资源外,还可以利用学术网站、信息服务机构,以及学术搜索引擎搜索获得。

3. OA 期刊

OA 期刊,即开放获取期刊(OA Journals, OAJ)。OA 期刊是指以电子文献形式通过网络出版的期刊。与传统期刊的区别在于 OA 期刊采用作者付费、用户免费的模式。OA 期刊有以下几个。

(1) High Wire。High Wire(<http://highwire.stanford.edu>),如图 3-54 所示,是提供免费全文的网站之一,由美国斯坦福大学 High Wire 于 1995 年建立。内容涉及生命科学、医学、物理科学及社会科学方面的期刊及非期刊性质的出版物。



图 3-54 High Wire 主页



(2) DOAJ。DOAJ(Directory of Open Access Journals, <http://doaj.org>),如图 3-55 所示,典隆德大学(Lund Univ.)开发维护的开放获取期刊目录。收录了 1888 种科学与学术期刊,其中 462 种为全文收录期刊。收录学科覆盖农业、生物与生命科学、化学、历史与考古学、社会科学、地球与环境科学等。收录期刊全部有同行评审或编辑质量控制。

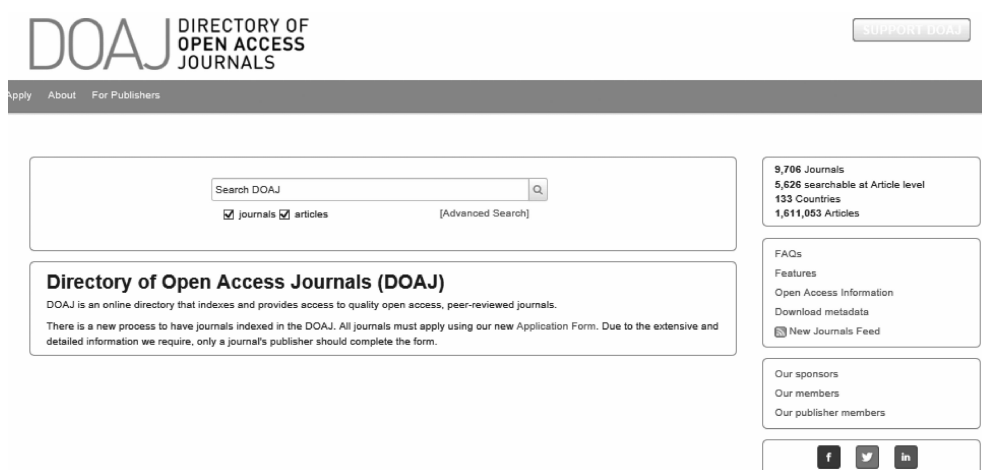


图 3-55 DOAJ 主页

(3) FreeFullText。FreeFullText(<http://www.freefulltext.com>),提供超过 7000 种的提供免费阅读全文的网络学术期刊资源列表(主要是英文),收录的期刊涉及经济、医学、生物学、农业、计算机、物理、数学、教育等广泛领域。

(4) Open J-Gate。Open J-Gate (<http://www.openj-gate.com>),收集了全球约 3720 种期刊,包含综合类的期刊,也包含有生物医学类期刊。其中超过 1500 种学术期刊经过同行评议(Peer-Reviewed)。

(5) PLoS。PLoS(The Public Library of Science,科学公共图书馆,<http://www.plos.org>)是一个致力于使世界科技和医学文献成为可免费存取的公共信息资源的非营利组织。创建了两份 OA 期刊: PLoS Biology 和 PLoS Medicine。

(6) cnplINKer。cnplINKer(中图链接服务, <http://cnplinker.cnpeak.edu.cn>、<http://cnplinker.cnpeak.com>),由中国图书进出口(集团)总公司开发并提供的国外期刊网络检索系统。包括 7000 多种 OA 期刊。

4. OA 仓储

OA Repository(开放存取仓储,OA 仓储),是由作者本人将学术科研成果以特定的格式放到文档服务器上,供使用者免费使用的模式。OA 仓储不仅存放学术论文,还存放其他各种学术研究资料,包括实验数据和技术报告等。开放存取仓储库包括基于学科的开放存取仓库(Disciplinary Repositories, DR,又称为学科知识库)和基于机构的开放存取仓库(Institutional Repositories, IR,又称为机构知识库)。OA 仓储有以下几个。

(1) MIT 机构收藏库(MIT Dspace)。 <http://dspace.mit.edu>,由美国麻省理工学院和美国惠普公司联合开发,收录了该校教学科研人员和研究生提交的论文、会议论文、预印本、学位论文、研究与技术报告、工作论文和演示稿全文等。



(2) 香港科技大学 OA 仓储。http://repository.ust.hk/dspace,是由香港科技大学图书馆用 Dspace 软件开发的一个数字化学术成果存储与交流知识库,收录由该校教学科研人员和博士生提交的论文(包括已发表和待发表)、会议论文、预印本、博士学位论文、研究与技术报告、工作论文和 PPT 演示稿全文。

其他还有:

哈佛大学机构库,http://dash.harvard.edu;

剑桥大学机构知识库,http://www.dspace.cam.ac.uk;

加州工学院的开放数字文档收集项目,http://library.caltech.edu/digital;

佛罗里达州立大学机构收藏库,http://dscholarship.lib.fsu.edu;

加利福尼亚大学机构收藏库,http://repositories.cdlib.org/escholarship;

澳大利亚国立大学科研成果库,http://eprints.anu.edu.au/;

厦门大学学术典藏库,http://dspace.xmu.edu.cn/dspace;

台湾学术机构典藏库,http://tair.org.tw;

香港理工大学存储库,http://repository.lib.polyu.edu.hk/jspui 等。

5. 预印本

预印本(Preprint)是指科研工作者的研究成果还未在正式出版物上发表,而出于和同行交流目的自愿先在学术会议上或通过互联网发布的科研论文、科技报告等。传统刊物发表的文章和网页发布的文章相比,预印本具有交流速度快、利于学术争鸣、可靠性高的特点。预印本系统有:

(1) arXiv.org e-Print archive。http://www.arxiv.org,美国洛斯阿拉莫斯核物理实验室 1991 年建立的一个电子预印本文献库,是世界上最大的电子预印本库,在世界各地设有 17 个镜像站点,美国主站点是 http://arxiv.org,我国在中科院理论物理研究所设有镜像站点 http://cn.arxiv.org。数据库主要分为物理、数学、非线性科学、计算机科学和数量生物学 5 个大类,还包括美国物理学会等机构出版的 12 种电子期刊全文。

(2) SINDAP(国外预印本门户)。http://sindap.cvt.dk,数据库来源于 arXiv.org Eprint Archive、BioMed Central (BMC)、Caltech Collection of Open Digital Archives 等 17 个预印本网站。

(3) 中国预印本服务系统。中国预印本服务系统是中国科学技术信息研究所与国家科技图书文献中心联合建设的实时学术交流系统。国内预印本服务系统(http://prep.istic.ac.cn/main.html?action=index)已经并入 NSTL 网络服务系统之中。

(4) 奇迹文库。http://www.qiji.cn,国内最早的中文预印本服务器,由一群年轻的科学教育与技术工作者发起并创建。发布各种学术资料 2800 多项,主要收录中文科研文章、综述、学位论文、讲义及专著的预印本,内容涵盖自然科学、工程科学与技术、人文与社会科学等主要基础学科。

(5) 中国科技论文在线。http://www.paper.edu.cn,是由教育部科技发展中心建立的一个电子印本系统,该网站提供国内优秀学者论文、在线发表论文、各种科技期刊论文(各种大学学报与科技期刊)全文,此外还提供对国外免费数据库的链接。

(6) E-print Network(电子印本网络)。http://www.osti.gov/eprints,原名 PrePrint NetWork,是由美国能源部、科技信息局建立的电子印本档案搜索引擎,可供检索存放在学



术机构、政府研究实验室、私人研究组织以及科学家和科研人员个人网站的 e-Prinet 资源。主要收录物理学文献,也包括化学、生物与生命科学、材料学、核科学与核工程学、能源研究、计算机与信息技术,以及其他 DOE 感兴趣的学科。

更多预印本系统如:

数学预印本检索系统, <http://www.mathpreprints.com>, 提供对十大欧洲预印本文库的整合检索,其中包括 arXiv 在奥格斯堡的镜像,它是由欧洲数学会的 Math-Net 项目资助的;

经济学论文库(RePEc),是由 63 个国家志愿者共同建立可公开访问的网站,是有关经济学的工作论文(类似研究报告或预印本)、期刊文章以及应用软件的数据库。与 RePEc 相关的网站有: IDEAS (<http://ideas.repec.org>)、EconPapers (<http://econpapers.repec.org>)、Socionet Personal Zone (<http://spz.socionet.ru/index-en.shtml>)、Inomics (<http://www.inomics.com/cgi/show>)等;

计算机科学预印本服务器, <http://www.compsci-preprints.com/comp/Preprint/show/index.htm>;

化学预印本服务器(CPS), <http://www.chemweb.com/CPS>;

电子和计算机科学预印本数据库, <http://eprints.ecs.soton.ac.uk>;

有机农业预印本数据库, <http://www.orgprints.org>。

另外,Google Scholar 也可以检索 arXiv 的论文,搜索时直接输入论文的关键词或标题即可,arXiv 数据库中的论文也会被检出。

6. 开放获取的图书

可获取的资源有:

谷歌图书搜索(中文), <http://books.google.com.hk/books?hl=zh-CN>;

百度图书搜索, <http://book.baidu.com>;

读秀图书搜索, <http://www.duxiu.com>, 允许阅读部分无版权限制图书的全部内容,对于受版权保护的图书,可以在线阅读其详细题录信息、目录及少量内容预览;

网络中国电子图书搜索引擎, <http://book.httpe.cn.com/search>, 提供数万本电子图书(E书)免费下载;

古腾堡电子图书, <http://www.gutenberg.org>, 主要是西方文化传统中的文学作品,比如小说、诗歌、小故事、戏剧,除此之外,PG 也收录食谱、书目以及期刊。另外还包括一些非文本内容,比如音频文件、乐谱文件等;

NAP 免费电子图书, <http://www.nap.edu/browse.html>, 可以免费在线浏览 2500 多种电子图书,包括环境、生物、医学、计算机、地球科学数学和统计学、物理、化学、教育等。学(协)会电子期刊检索免费,部分可免费获取原文。

7. 开放获取的教学资源课程

通过互联网络提供免费教育资源的“开放教育资源”运动发展迅速,引发了全世界的教育资源共享风潮,涌现出的国内外网络公开课资源有:

麻省理工大学, <http://ocw.mit.edu>, 是免费开放教育课件的先驱,在它的公开课程访问排行榜上,《物理:经典力学》、《计算机科学导论》和《线性代数》排名三甲;

加州大学伯克利分校, <http://webcast.berkeley.edu/courses.php>, 提供的课程播客



(视频分享)和视频讲座,涵盖了从哲学、人类学到物理学、统计学;

华盛顿大学, <http://www.cs.washington.edu/education/course-webs.html>, 计算机工程学是传统优势;

英国公开大学, <http://openlearn.open.ac.uk/course/index.php>, 由英国十几所大学联合组建。其网络公开课的一大特色,是把课程依难度分为“导论、中级、进阶、研究”四个等级,科目跨文学、法学、商学、教育、理工等领域,甚至还设有技术培训课程;

耶鲁大学, <http://oyc.yale.edu>;

斯坦福大学, <http://itunes.stanford.edu>;

OCWC 国际开放课程联盟, <http://www.ocwconsortium.org>;

OOPS 开放课程计划, <http://www.myoops.org>;

卡内基·梅隆大学, <http://oli.web.cmu.edu/openlearning>;

日本开放式课程, <http://www.jocw.jp>;

世界课堂 World Lecture Hall, <http://www.utexas.edu/world/lecture>;

国家精品课程资源网, <http://www.jingpinke.com>;

中国精品课程资源网, <http://www.jingpinke.net>;

爱课程, <http://www.icourses.cn/home>;

中国开放教育资源协会, <http://www.core.org.cn>;

网易公开课, <http://open.163.com>;

新浪公开课, <http://open.sina.com.cn>;

搜狐名校公开课, <http://so.tv.sohu.com/list1>;

CCTV 公开课, <http://hd.cntv.cn/open>;

中国教育网中国教育在线开放资源平台, <http://www.oer.edu.cn>;

iTunes U“淘”课, iTunes U 是专门提供高等教育内容的学习频道,集成了 175 个国家的大学课程资料库。使用者可以通过计算机或 iPad 下载视频、音频等课堂实况,乃至教学大纲和课堂脚本。

8. 开放获取的特种文献

(1) 可开放获取的学位论文资源

NDLTD 学位论文库。 <http://www.ndltd.org>, 美国国家自然科学基金的一个网上学位论文共建共享项目,目前包含全球十几家成员,多数有全文。

ETDs (Electronic Theses and Dissertations)。 <http://www.lib.virginia.edu/etd/home.html>, 免费获取国外及我国香港、台湾等地区的学位论文。目前该系统的成员国有 201 个。

(2) 可开放获取的会议论文资源

AllConferences。 <http://www.allconferences.com>, 包含大量国际学术会议、商业会议信息,相关会议网站,会议预告等。

中国学术会议在线。 <http://211.68.23.76/a.asp>, 是经教育部批准,由教育部科技发展中心主办,面向广大科技人员的科学研究与学术交流信息服务平台。实施学术会议网上预报及在线服务、学术会议交互式直播或多路广播和会议资料点播三大功能。



(3) 可开放获取的科技报告

OE Information Bridge。http://www.osti.gov,可以检索并获得美国能源部(DOE)提供的研究与发展报告全文,内容涉及物理、化学、材料、生物、环境、能源等领域。

GrayLIT NetWork。http://www.hpl.hp.com/techreports/index.html,可以检索并浏览 DTIC、NASA、DOE、EPA 等美国政府报告,有全文。

NASA Scientific and Technical Information Program NASA 科技信息规划。http://www.sti.nasa.gov/sti-pubs.html,是由 NASA (National Aeronautics & Space Administration)提供的航空航天方面书目通告检索服务,拥有丰富的科技报告全文。

NASA Technical Reports Server (NTRS)。http://ntrs.nasa.gov/search.jsp,由美国国家宇航局(NASA)维护,提供有关航空航天方面的科技报告,可以检索并浏览,部分有全文。

NTIS (美国政府科技报告)。http://www.ntis.gov,由美国国家技术情报社出版,可免费看文摘。主要收录美国政府立项研究及开发的项目报告,少量收录西欧、日本及世界各国(包括中国)的科学研究报告。专业内容覆盖科学技术各个领域。

STINET 美国国防部科技信息库。http://stinet.dtic.mil,提供科技报告免费检索,部分可看全文。

HP Labs Technical Reports (惠普实验室技术报告)。http://www.hpl.hp.com/techreports/index.html,全文免费下载。

Networked Computer Science Technical Reports Library (NCSTRL)。网络计算机科学技术报告图书馆,http://www.ncstrl.org,汇集了世界上许多大学以及研究实验室有关计算机学科的科技报告,可以浏览或检索,可免费得到全文。

NBER Working Paper,http://www.nber.org,这是美国国家经济研究局(National Bureau of Economic Research)的研究报告文摘。

Documents & Reports of the WorldBank Group: http://www-wds.worldbank.org,世界银行组织的文件与报告库,可以免费看全文。

Economics WPA,http://mpa.ub.uni-muenchen.de,由华盛顿大学经济系提供的经济学科的报告,其中包括许多大学的研究成果,多数可以免费得到全文。

(4) 可开放获取的专利

中国国家知识产权局,http://www.sipo.gov.cn;

欧洲专利局,http://ep.espacenet.com;

美国专利和商标局(USPTO),http://www.uspto.gov;

世界知识产权组织(WIPO),http://ipdl.wipo.int;

日本特许厅(JPO),http://www.jpo.go.jp;

加拿大知识产权局,http://cipo.gc.ca;

澳大利亚知识产权局,http://www.IPAustralia.gov.au;

中国发明专利信息网,http://www.1st.com.cn。

(5) 可开放获取的标准

国家标准化管理委员会,http://www.sac.gov.cn;

中国标准服务网,http://www.cssn.net.cn;



世界标准服务网, <http://www.wssn.net>;
标准专利网, <http://www.standards.cn>;
中国环境标准网, <http://www.es.org.cn>;
国际标准化组织网站, <http://www.iso.ch>;
国际电工委员会网站, <http://www.iec.ch>;
国际电信联盟, <http://www.itu.int>;

美国电气与电子工程师学会, <http://www.ieee.org>;
美国机械工程师学会, <http://www.asme.org>;
美国材料试验协会, <http://www.astm.org>;
加拿大标准协会, <http://www.csa.ca>;
英国标准学会, <http://www.bsi.org.uk>;
德国标准化学会, <http://www.beuth.de>;
法国标准化协会, <http://normesenligne.afnor.fr>;
日本工业标准调查会, <http://www.jisc.go.jp>。

(6) 通过行业协会与综合标准网获取标准

中国国家标准咨询服务网, <http://www.chinagb.org>;
中国标准服务网, <http://www.cssn.net.cn>;
世界标准服务网, <http://www.wssn.net>;
ASCE(美国土木工程师学会), <http://www.asce.org>;
ASME(美国机械工程师协会), <http://www.asme.org>;
ASTM(美国试验与材料协会), <http://www.astm.org>;
IEEE(美国电子电气工程师学会), <http://www.ieee.org>;
IEE(英国电子电气工程师学会), <http://www.theiet.org>;
VDE(德国电气工程师协会), <http://www.vde-verlag.de>;
SAE(美国机动车工程师协会), <http://www.sae.org>;
TIA(美国电信工业协会), <http://www.tiaonline.org>。

3.6.3 学术资源网站

1. in-cites\esi-topics

in-cites(<http://in-cites.com>, 见图 3-56)、esi-topics(<http://www.esi-topics.com>)这两个网站提供了科学家、机构、国家、期刊、论文的研究方向和热点方向, 该网站有大量的分析文章, 其中许多文章是科学家本人撰写的或者是采访记录, 在跟踪研究动态方面具有一定的价值, 其中一些统计结果是每周更新, 快速提供世界科学研究的发展动态。

2. ISI Highlycited.com

ISI Highlycited.com(<http://www.isihighlycited.com>)依据 ISI 数据库中各学科领域的总被引次数收录科研人员信息, 提供被引次数较高的科学家的个人信息、研究兴趣和出版物信息。部分提供个人的网址、电话、E-mail。入选者来自神经系统科学、工程学、物理、化学、计算机科学、地球科学、分子生物学、遗传学和空间科学等学科。

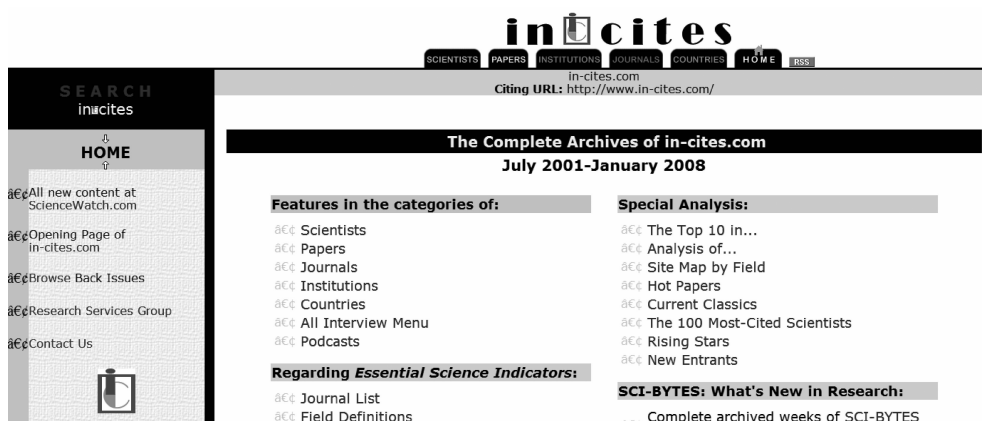


图 3-56 in-cites 主页

3. Nature

Nature 网站(<http://www.nature.com>, 中文版 <http://www.natureasia.com/zh-cn>)提供 1997 年 6 月到最新出版的 *Nature* 杂志全文,并可以查阅其姊妹刊物——8 种研究月刊、6 种评论月刊,以及 3 种重要的物理与医学方面的参考工具书。

4. Science Online

Science online(《科学在线》的中国服务器网址 <http://china.sciencemag.org>),该站点是由国家自然科学基金委、科技部、教育部和中国科学院联合资助,引进《科学在线》的中国授权,使国内读者可免费访问《科学在线》包括的《科学》周刊电子版、《科学此刻》、《科学后浪》、《科学》知识环境等站点。

面向全球的电子商务知识库网站 eBizMBA(<http://www.ebizmba.com>)公布的国外最受欢迎的 15 个科学网站有: Howstuffworks(<http://www.howstuffworks.com>)、NOAA(<http://www.noaa.gov>)、Discovery(<http://www.discovery.com>)、NASA(<http://www.nasa.gov>)、ScienceDirect(<http://www.sciencedirect.com>)、ScienceDaily(<http://www.sciencedaily.com>)、Nature(<http://www.nature.com>)、Treehugger(<http://www.treehugger.com>)、PopSci(<http://www.popsci.com>)、ScienceBlogs(<http://www.scienceblogs.com>)、PhysOrg(<http://www.physorg.com>)、NewScientist(<http://www.newscientist.com>)、LiveScience(<http://www.livescience.com>)、Space(<http://www.space.com>)、RedOrbit(<http://www.redorbit.com>)等。

3.6.4 信息机构服务

信息服务机构主要包括高校图书馆、科学院文献情报中心和公共图书馆系统,专业协会、专业信息资源与服务提供商等。

1. 网上咨询服务

高校图书馆、科学院文献情报中心和公共图书馆系统除提供资源借阅和检索服务外,还可提供虚拟参考咨询服务。虚拟参考咨询(Virtual Reference Service, VCR)是为了适应数字环境,把图书馆建筑实体虚拟化,以网络为基础,以电子邮件、实时问答、网上参考工具等



形式,向用户提供参考咨询服务的一种方式。图书馆开展网上咨询服务代表性的有: QuestionPoint(OCLC 与美国国会图书馆联合推出的全球联合咨询系统,网址为 <http://www.questionpoint.org>,国内加入 OCLC 的 QuestionPoint 如北大、清华、上海交通大学图书馆等);上海市中心图书馆网上联合知识导航站(<http://www.libnet.sh.cn/zsdh>)的专家问询、问答浏览系统。

2. 专业的学会与协会网站

专业的学会与协会网站上有许多免费的学术信息,包括学科资源导航、学术会议信息、政策法规与标准信息、实时动态交流的工具与新闻报道、专业的书刊查询、相关的重要链接推荐、站点内资源检索等。如美国物理学会等。

3. 专业的信息资源与服务提供商

专业的信息资源与服务提供商,包括出版社、数据商等,从他们的官方网站上也能获得关于学科发展的动态信息、集成的数据库检索平台功能演示与介绍、部分使用相关数据库等工具的培训资料,以及部分电子书刊的免费阅读与下载等服务,如中国知网、万方公司、Thomson、Elsevier 等。

以 Thomson Scientific(<http://www.scientific.thomson.com>)为例,其隶属于汤姆森公司(the Thomson Corporation),旗下包括 ISI、Derwent、BIOSIS、Delphion、Wila-Derwent、MicroPatent, NewPort Strategic 和 Techstreet 等许多著名的信息服务品牌,网站上提供了主要数据库包括 Science Citation Index、Social Sciences Citation Index、Current Contents、ISTP、Web of Science、ISI Web of Knowledge、Derwent World Patents Index、Derwent Innovations Index、Delphion、Thomson Pharma、Techstreet 等的介绍与培训资料,不仅有 PPT,还有视频和音频学习资料,可在线阅读或下载,是了解和学习这些资源最佳渠道。<http://science.thomsonreuters.com.cn> 为中国服务站点地址,如图 3-57 所示。



图 3-57 Thomson Scientific 中国服务站点主页



3.6.5 数字化学术交流资源

利用现代数字化学术交流问询途径也可开放获取学术资源。包括利用专业学术论坛、专家的个人网页、博客圈或研究社区等。数字化学术交流资源如下。

科学网, <http://www.sciencenet.cn>, 全球最大的中文科学社区, 由中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委、中国科学技术协会主管, 由具有五十年媒体经验的中国科学报社主办, 近百万海内外科技界专家正在使用科学网的博客、论坛、圈子、图片等服务;

SSRN(社会科学研究网, Social Science Research Network), <http://www.ssrn.com/en>, 最著名的全球网络学术研究社区之一, 收集了丰富的社会科学研究论文, 涉及会计学、经济、管理、企业、金融、保险、市场、信息系统、法律、谈判、政治、社会与环境、文学、哲学等领域, 部分提供全文;

小木虫论坛, <http://www.emuch.net>;

博士家园, <http://www.math.org.cn>、<http://www.bossh.net>;

研学论坛, <http://bbs.matwav.com>;

博研联盟, <http://www.bylm.net>;

中国化学化工论坛, <http://www.ccebbs.com>;

科学网博客, <http://www.sciencenet.cn/blog>;

IT 行业博客圈, <http://sap.csdn.net/group>;

小木虫学术博客, <http://emuch.net> 等。

此外, 利用搜索引擎也可以获取相关资源, 如利用“OCW、Open Course Ware、开放课件、开放课件程”作关键词可检索到开放课件; 利用搜索引擎也能检索相关到 OA 资源并开放获取。

3.7 检索工具的选择

3.7.1 选择原则

在选择信息检索系统时, 应遵循适合原则、可获原则、熟悉原则、经济原则和学习原则。若所选检索工具为数据库时, 遵循这些原则体现为:

适合原则指的是其数据库的学科范围, 文献类型, 收录的时间范围、信息量等均与需求相关度高, 数据库的基本索引、标引深度等方面收录的文献信息需涵盖检索课题的主题内容;

可获原则指的是就近获取, 数据库质量尽可能较高、收录文献信息量大、报道及时、索引齐全、使用方便;

熟悉原则指的是用户熟练掌握了该数据库的资源特色、检索功能及特点、服务内容与特点;

经济原则指的是尽量能通过免费获取, 或在用户能承受的经济负担范围内;

学习原则指的是通过需要不断学习工具的功能与服务特点等方面的知识、学习检索技能与技巧、学习分析总结信息的知识等。

按照以上原则, 在根据信息需求选择检索工具时, 应从检索需求出发, 根据工具自身功



能与特点,结合自身条件来综合分析选择。

3.7.2 定位检索需求

适合性原则首要的要求就是检索工具的运用能满足检索的需求,因此检索需求是出发点,是起因,若检索需求不明,也就谈不上与之相适合的检索。

根据检索需求选择检索工具,是建立在对检索需求准确定位基础上的。在本书第2章从概念分类、检索目的、存储形式、加工深度、出版类型、检索对象、时间空间、数量语种、结果质量9个方面提问需求,力图系统地帮助大家寻找到同一研究主题下的不同的检索需求。

此外,在研究进行的不同阶段将影响工具的选择。如在研究的初期需要了解一个学科的概貌,应选择教材、专著、综述、学位论文、报告、具有分析功能的数据库、专业分析软件等类型的工具;研究的中期需要熟悉研究方法、找出研究切入点,应选择检索专著、数据的工具、应用分析型引文工具;研究的后期需找出新颖点,应选择检索专利、应用分析型的引文工具、具有分析功能的数据库、专业分析软件等。

不同类型的研究课题也将影响工具的选择。如应用型课题更偏重利用实证、实验和应用型的内容,就应选择检索应用性论文、专利、科技报告等类型的工具;理论型课题应选择检索理论性专著、研究报告等类型的工具;攻关型课题需要利用检索专利、期刊、会议、产品说明书、标准的工具;普查型课题应选择检索期刊、会议论文、专利、科技成果公报、各类综述的工具。

故检索需求在从概念分类、检索目的、存储形式、加工深度、出版类型、检索对象、时间空间、数量语种、结果质量9个方面开展分析外,还需要考虑研究的进度、研究的层次、研究课题的类型等因素,所以确定一项研究的检索需求并不是在开始工作时就固定不变的,而是要随着研究工作的推进实时调整检索需求以跟进工作的进度。

3.7.3 考量工具特点

适合性原则同时也要求检索工具的功能可支持整个需求检索的全过程,并实现检索的需求,因此,适合性原则要求必须考量工具。考量工具包括对工具的学科属性、权威性、收录范围、特色、语种、时间界限、收录文献的类型及处理结果的类型、检索功能等的分析。

考察学科属性是检索工具是否适用的重要因素。首先,要保证所选择的检索工具与查询问题和研究课题的学科属性一致;其次,要考虑检索系统、数据库内容对课题内容的覆盖面和一致性,即要了解检索工具收编的范围和特色收藏,包括资源收录的资料跨越的历史年代、覆盖的地理范围、是单语种还是包括多种语言、信息类型是什么等,如应综合考虑检索系统、数据库收录信息的齐全性、编制的质量、使用的方便性等要素;第三,应考虑所选检索工具在该学科领域的权威性,尽量使用权威性的专业数据库作为检索工具;最后,从借鉴跨学科资源研究的角度出发,选择跨学科的检索工具。

考察功能特点是决定是否选择该工具的重要原因,构成检索工具功能特点的要素包括工具的检索方法、检索功能及延展性、检索结果处理与导出、服务功能、界面友好性、助检手段和辅助工具等,分析时重点在于找出此工具与彼工具的差异性,尤其是在检索功能、结果处理、个性化服务等方面的特色是否突出,如对于数据库比较通用的浏览检索、索引功能、基本检索、高级或复杂检索、二次检索或精制检索、专家检索、组合检索等功能并不是所有平台



或数据库都能提供,有这些功能在检索时便能提升检索的效果。

本章的“3.2 数据库的功能与特点”一节总结性地讲解了数据库检索与服务的共性化特点,不同工具资源的检索与服务的个性化特点。本章从“3.3 典型中文资源的利用”到“3.6 免费学术资源的利用”分别做了深入、系统的讲解,通过掌握这些知识,练习这些功能,便可在熟悉性原则的指导下灵活运用。

3.7.4 依据自身条件

从可获性、经济性和学习性原则出发,选择检索工具还需要考虑用户的自身条件,包括个人的获取渠道、客观经济条件、能力水平等。

可获取性包括获取的渠道和可获取的程度。例如,以何种方式能够利用相关的工具?有没有可免费获取的渠道?可否获取到全文?可否有获取全文的渠道?

客观经济条件指在没有可免费获取的途径时能否承担以付费方式选择检索工具。例如,这些工具是免费的还是付费的?若需要付费,方式是如何的、个人能否承担?

能力水平是指掌握工具资源及其使用的技巧与水平,例如,是否构建了工具资源体系?知道的工具有多少,会使用的工具有多少,会利用的免费工具有多少,等等。

由此,从考虑自身条件出发,就近、免费、易获取且会熟练使用的检索工具为上选。

案例 3-1 选择工具与功能 1

研究主题:网络德育

第2章需求提问分析得到的检索目标是:了解该领域总体发展研究的现状与趋势,找到此主题下的一个比较热点的研究方向,确定论文的题目。注重资料的专业性、全面性、经典型、新颖性,即要求检索全面、经典、新颖的文献。

检索需求包括:利用数据库、全文、文摘、教科书、字词典;期刊、学位论文;统计数据、事实;主要学科、国家、期刊、作者、论文分布,其中以中国的研究状况为主;总体的文献数量分布及趋势需在20篇以内(大概中文为10篇,英文为10篇)。高引用率的期刊、高引用率排名前5的作者;论文最好为位列被引用率前10的论文。

1. 可选择工具

综合检索需求、德育所属学科和相关工具的特点,选择可利用的工具:

字词典:CNKI中国知网工具书库、Encyclopedia Britannica Online。

期刊:CNKI中国知网期刊、万方数据期刊库、维普期刊资源整合平台、ScienceDirect、EBSCOhost、Project MUSE 全文电子期刊、MetaLink(读秀外文搜索引擎)、SSCI。

图书:超星数字图书馆、书生之家数字图书馆、Springer Books&Book series、MUSE电子书、World eBook Library 电子图书数据库、ACLS 人文科学电子图书-学术著作精选、金图国际外文数字图书馆(KIFDL)。

学位论文:CNKI中国知网学位论文数据库、PQDT、Firstsearch 的 WorldCatDissertations

数据与报告:EPS 全球统计数据/分析平台下的世界教育数据库(World Education Database)、Firstsearch 或 EBSCO 下的 ERIC 数据库。

课件:Google 学术搜索、百度文档搜索。



2. 初次利用的工具

在 1. 中列出的工具为计划可利用的工具,或是可以利用的工具,仔细分析检索需求,需求定位较多,一次检索并不能满足所有的要求,故初次检索将检索利用的工具范围缩小,重点在于收集总体趋势,检索获取经典文献,由此确定初次利用的工具为:

字词典: CNKI 中国知网工具书库。

期刊: 维普期刊资源整合平台、EBSCOhost 的 ASP 和 ERIC、WOS-CC。

图书: 超星数字图书馆、ACLS 人文科学电子图书-学术著作精选、金图国际外文数字图书馆(KIFDL)。

学位论文: CNKI 中国知网学位论文数据库。

3. 初次利用的检索功能

选定工具所具备的基本检索、高级检索、精炼检索、组合检索功能。

案例 3-2 选择工具与功能 2

研究主题: 机器人

第 2 章需求提问得到的检索目标: 了解该领域总体发展研究的现状与趋势,找到此主题下的一个比较热点的研究方向,确定学位论文的题目。注重资料的专业性、全面性、经典性、新颖性,即要求检索全面、经典、新颖的文献。

检索需求包括: 利用数据库; 全文、文摘、教科书、字词典; 期刊、会议文献、学位论文; 数据、事实; 研究主要学科、国家、期刊、作者、论文群,其中关注中国的研究状况与国外的差异性; 总体的文献数量分布及趋势需在 20 篇以内(大概中文为 10 篇,英文为 10 篇)。

1. 选择工具

综合检索需求、机器人所属学科和相关工具的特点选择可利用的工具:

字词典: CNKI 中国知网工具书库、Encyclopedia Britannica Online。

期刊: CNKI 中国知网期刊、万方数据期刊库、ScienceDirect、SpringerLink、EV 下的 Compendex、INSPEC、MetaLink(读秀外文搜索引擎)、SCI。

期刊、会议录: IEEE/IEE Electronic Library(IEL)。

图书: 超星数字图书馆、书生之家数字图书馆、Springer Books&Book series、Elsevier eBooks、金图国际外文数字图书馆(KIFDL)。

学位论文: CNKI 中国知网学位论文数据库、PQDT、Firstsearch 的 WorldCatDissertations。

学会期刊: ASME(美国机械工程师学会)电子期刊。

课件: Google 学术搜索、百度文档搜索。

数据与报告: 万方数据下的成果库、机器人行业发展报告。

学术网站选择: in-cites (<http://in-cites.com>)、esi-topics (<http://www.esi-topics.com>)、ISI Highlycited.com(<http://www.isihighlycited.com>)。

2. 初次利用的工具

在 1. 中列出的工具为计划可利用的工具,或是可以利用的工具,仔细分析检索需求,需求定位较多,一次检索并不能满足所有的要求,故初次检索将检索利用的工具范围缩小,重点在于收集总体趋势,检索获取经典文献,由此确定初次利用的工具为:



字词典：CNKI 中国知网工具书库。

期刊：CNKI 中国知网期刊、WOS-CC。

期刊、会议录：IEEE/IEE Electronic Library(IEL)。

图书：超星数字图书馆、金图国际外文数字图书馆(KIFDL)。

3. 初次利用的检索功能

选定工具所具备的基本检索、高级检索、精炼检索、组合检索功能。

思考操作题

1. 数据库常用的检索功能有哪些,每种功能有何特点?
2. 操作练习中国知网与万方数据,比较二者在检索文献类型、检索功能、检索结果处理和个性化服务 4 方面的特点。
3. 操作练习 Web of Science 与 ScienceDirect,比较二者在检索文献类型、检索功能、检索结果处理和个性化服务 4 方面的特点。