

● 王云娣

# 网络开放存取的学术资源及其获取策略研究 \*

**摘要** 为促进网络开放存取学术资源的利用,图书馆应加强对这类资源的宣传;馆员应熟练掌握它们的分布情况和发展趋势,加强对开放资源的搜集和揭示;要整合开放资源和馆藏资源。

**关键词** 网络 学术信息资源 开放存取 获取策略

**分类号** G352

**ABSTRACT** The author proposes some recommendations to promote the utilization of open access online academic information resources, including library's promotion activities, librarian's skills and knowledge, acquisition and description of resources and integration of open access resources and library collection resources.

**KEY WORDS** Network. Academic information resource. Open access. Acquisition strategy.

**CLASS NUMBER** G352

目前,网上已有一定数量的开放存取资源,但用户对这些资源的认知程度还很低。据笔者2005年3月10日~4月10日对浙江师范大学的用户问卷调查,对网上开放存取资源“没有听说过”和“听说过但不了解”的占71.21%。了解网上开放存取资源的分布情况,加快和扩大网上信息资源开发利用的进度和规模,利用网络共享信息资源,弥补目前图书情报机构普遍面临的信息资源短缺的问题,具有非常重要的现实意义。网络开放存取资源品种繁多,本文主要对开放资源中的开放存取图书、开放存取期刊、开放存取论文等学术资源的分布和获取进行研究。

## 1 网络开放存取学术资源的分布

### 1.1 开放存取图书的分布

(1)数字图书馆项目提供的开放图书。例如:美国的数字图书馆项目在经过一系列的版权操作后,大量的图书将以电子方式免费呈现给公众。2000年始由美国国家自然科学基金资助的美国国家科学数字图书馆(The National Science Digital Library, NSDL)就是这样一个为科学、数学、工程和技术教育服务的综合学科开放图书馆项目,全美有上百个项目组共同参与。Gallica 2000是法国国家图书馆的数字图书馆 Gallica 项目扩充更新后的最新版,是目前世界上最大的免费数字图书馆之一。其中含有法国图书馆从中世纪到20世纪初的藏品86000种向全世界的用户开放。在线图书网页(The Online Books Page),则是由 John Mark Ockerbloom 创建于1993年的美国宾州大学数字图书馆,导航快捷,是目前全球最大的免费在线图书资源,有英语之外其他语种网站的链接。2003年被美国图书馆协会评为年度最佳免费参考网站。

(2)出版商提供的开放图书。部分出版商为了宣传及推广其电子图书,有时通过网络提供部分开放图书供用户阅读下载。如出版商 O'Reilly Media 推出的 Open Books Project 中的部分图书是完全开放的,用户可以在 O'Reilly Media 网

站上下载到完整的电子版图书,其中有一部分新书。Knovel 公司则向用户所选择的专题数据手册或工具书提供两周的开放使用。

(3)内容开放百科全书。目前已有一定数量,而且品种繁多。维基百科是一个国际性的内容开放百科全书协作计划。至2005年6月,已经大约有100多种语言的版本共有大约150万条条目。每天都有来自世界各地的许多参与者进行数千次的编辑和创建新条目。该计划的英文版本(Wikipedia),至2005年6月15日已有595567个条目,条目数量在10万以上的语言版本还有德语、法语和日语。中文维基百科,到2005年6月已经有30893个条目。有一定影响的开放百科全书还有:开放站点——开放百科全书计划(Open Site – The Open Encyclopedia Project),由志愿者参与创建的免费在线百科全书,已有几十种语言版本,通过自设的11个主题提供用户浏览;网络天书(Cnic.org),使用维客(Wiki)技术构建,现在已有20459个条目,用户可以按其提供的8个分类目录进行浏览。

(4)个人或团体网站提供的开放图书。许多开放图书站点最初的创意来自个人,初具规模后网站由团体维护。如“古登堡计划(Project Gutenberg)”,1971年7月由 Michael Hart 发起,是基于互联网,以自由的和电子化的形式,提供大量版权过期而进入公有领域书籍的一项协作计划,是英文世界最大的公益性电子书库。而读书公园最初的创意来自Bomoo 网站站长,他想为自己的电子书整理一份目录,随后很快就演变成建设一个开放式网络数据库的想法。读书公园(Bomoo.com)于2004年7月开放,致力于收集和整理互联网上的免费电子书信息,从而拥有一个开放式的电子书籍数据库,以此促进电子书资源的利用和开发。

### 1.2 开放存取期刊的分布

(1)瑞典 Directory of Open Access Journals(DOAJ),是由 Lund University Libraries in Sweden 整理的一份开放期刊目录,涵盖了免费的、可获取全文的、高质量的科学和学术期

\* 本文系浙江师范大学科研项目“网络开放存取资源的获取与利用”的研究成果之一。

刊。目标是涵盖所有学科和语言的开放期刊。到 2005 年 6 月 15 日,共有 1605 种开放期刊被收录,其中 401 种期刊可以进行文章检索,共收录论文 74007 篇。

(2) 学术出版社提供的开放存取期刊。一些学术出版社将出版的部分期刊提供全文免费网络服务,希望推动和创建一种真正为科学研究服务的基于网络环境的学术交流体系。如斯坦福大学的 High Wire Press,是全球最大的免费学术全文服务网站之一。到 2005 年 6 月 17 日,已开放全部 2435767 篇论文中的 925183 篇提供用户免费获取。

(3) 科学公共图书馆(Public Library of Science, PLoS)成立于 2000 年 10 月,是为科技人员和医学人员服务的非营利性机构,致力于使全球范围科技和医学领域文献成为可以免费获取的公共资源。PLoS 于 2001 年发起后,全球 172 个国家的 28000 位科学家,共同签署一封公开信,表达了对学术资源免费获取的支持。目前 PLoS 期刊主要有 5 种,都经过同行专家评审,可以通过网络免费检索阅览,并可提供全文,作者可以通过网络直接提交论文投稿。

(4) 生物医学期刊出版中心(BioMed Central)是一个独立出版商,通过网络提供 170 种经过同行评议的生物医学研究方面的期刊,这些期刊分 3 种类型:可以阅读全部全文,部分可阅读全文,不可阅读全文;每种期刊都有这些说明。其中,绝大多数期刊论文均可随时在网上免费任意查阅,亦无其他任何限制。BioMed Central 认为,开放研究资料对促进科学快速有效地发展极为重要,而若以订阅形式上网查阅则会妨碍科学的研究的交流。为确保研究数据的质量,文章均经过同行评审,发表的所有研究文章都即时存入 PubMed Central 索引数据库或其他相关数据库中以方便用户检索使用,同时纳入多个国际性数字典藏寄存机制,以保障数据的永久使用,如美国国家医学图书馆生命科学期刊文献数字典藏库。BioMed Central 已经成为开放存取出版中的重要力量。

### 1.3 开放存取论文的分布

(1) 学术研究机构提供的开放论文。学术研究机构作为科研论文产出的中坚力量,也积极地参与到学术论文的开放活动中来。如由荷兰主要的大学构建的一个网站 DAREnet,汇集了荷兰 16 个学术研究机构的研究成果,供用户免费检索下载。它提供荷兰 200 多位著名科学家的高质量的 41000 篇论文的人口,其中约 60% 可全文获取,其余 40% 则有版权的限制。

(2) 预印本文献资源。如 e-Print arXiv 预印本文献库,是由美国国家科学基金会和美国能源部资助,在美国洛斯阿拉莫斯国家实验室建立的电子预印本文献库。2001 年后转由 Cornell University 进行维护和管理。它目前包含物理学、数学、非线性科学、计算机科学 4 个学科共计 28 万篇预印本文献。中国预印本服务系统,则是由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,是国家科学技术部科技条件基础平台项目的研究成果。该系统由国内预印本服务子系统和国外预印本门户(SINDAP)子系统构成。国内预印本服务子系统收录的主要是国内科研工作者自由提交的科技文章,一般只限于学术性文章,科技新闻和政策性文章等非学术性内容不在收录范围之内。国外预印本门户子系统是由中国科学技术信息研究所与丹

麦技术知识中心合作开发完成的,它实现了全球预印本文献资源的一站式检索。通过 SINDAP 子系统,用户只需输入检索式,即可对全球知名的 16 个预印本系统进行检索,并可获得相应系统提供的预印本文献。访问网址:<http://prep.isistic.ac.cn> 或 <http://prep.nstd.gov.cn>。

(3) 学术团体提供的开放论文。建立网页或将研究结果张贴到专门的电子文库内,也成为研究者有效的学术交流手段。奇迹电子文库,是由中国一群年轻的科学、教育和技术工作者创办的非营利性质的网络服务项目。目的是为中国研究者提供免费、方便、稳定的 eprint 平台,专门收录中文、原创研究文章、综述、学位论文、讲义及专著(或其章节),也收录作者以英文或其他语言写作的资料。它目前设有数学、物理学、化学、材料科学、生命科学和计算机科学等分类。

(4) 政府部门倡导的开放论文项目。一些国家政府和科研资助机构积极倡导由公共投资支持的科研成果应该为全社会所免费利用和共享,并通过制订政策来加以保障。中国科技论文在线是经中华人民共和国教育部批准,由教育部科技发展中心主办,针对科研人员普遍反映的论文发表困难,学术交流渠道窄,不利于科研成果快速、高效地转化为现实生产力而创建的科技论文网站。它利用现代信息技术手段,打破传统出版物的概念,免去传统的评审、修改、编辑、印刷等程序,给科研人员提供一个方便、快捷的交流平台,提供及时发表成果和新观点的有效渠道,从而使新成果得到及时推广,科研创新思想得到及时交流。

## 2 网络开放资源的获取策略

按照基本的技术原理,可以将搜索引擎分为以检索为主的搜索引擎(如 Google、百度等)和以浏览为主的搜索引擎(如 Yahoo)。想获取网络开放存取资源,可以选择以检索为主的搜索引擎,它提供对关键词、主题词或自然语言的查询,由程序自动搜索,用户只要在搜索框中输入检索词或检索表达式,如“开放存取期刊”、“开放内容”、“开放取用”、“Open Access”等,搜索引擎就会返回一组指向相关站点的超链接。由于是机器人程序自动搜索,可方便地收集更多的网站并及时更新、发现和删除已不存在的站点,大大提高用户查询结果的数量。

搜索引擎虽然是整合互联网信息资源,并使之有序化的重要手段。但是没有一个搜索引擎可以覆盖网上信息内容达 16% 以上,并且随着站点越来越多,这个比例还会下降。因此,还可利用专业网站进行获取。因特网上的专业站点很多,而且各类网站的技术侧重点也不尽相同,信息更新较快,如科技情报所、大学图书馆或公共图书馆等,都承担收集信息的职能,通过对这些站点的访问,可以收集到很多有价值的信息。例如,清华大学图书馆推荐的“学术站点”、上海交通大学图书馆网络导航栏目中的“国外免费学术网站”就搜集了许多开放资源供用户使用。

报纸、期刊在传播新学科、新技术、新发明、新思想等方面,有它独特的功能。“开放存取”这个概念诞生时间不长,用户只要经常留意最新的报纸或图书情报等方面的刊物,就会发现通过浏览最新的期刊也可以收集到部分非常实用的信息,作为开放存取信息的来源。例如:《中国图书馆学报》

2004年第6期发表了李武、刘兹恒撰写的《一种全新的学术出版模式：开放存取出版模式探析》，《图书情报工作》2004年第11期发表了乔冬梅撰写的《国外学术交流开放存取发展综述》，《中国图书馆学报》2005年第1期发表了李春旺撰写的《网络环境下学术信息的开放存取》等。

交互性网站主要包括专题讨论小组、论坛、网络会议、电子公告板、网络博客等，通过这些网站进行信息交流在网上非常盛行。研究人员往往针对某一感兴趣问题在网上展开讨论，这些议题经常是某一学科领域的热点或疑难问题。而一些个人博客常常选摘版主的论著及论文，涉及其个人研究领域、研究经历及项目进展等，通常还对相关站点进行友情链接，所以其利用价值也较高。如“OPEN ACCESS NEWS”、“开放存取：学术出版的理性回归”等网站为用户提供了大量有关开放存取的信息。

通过参加有关开放存取的国际性学术会议可以获取最新信息，与国内外同行建立广泛联系，促进共同合作；还可以了解各国同行对开放存取发展和应用前景的展望，推动学术信息资源的共享。

### 3 图书馆促进开放资源利用的对策

#### 3.1 提高开放资源的认知程度

为了促进开放资源的有效利用，应从以下两方面入手，提高用户及馆员对开放资源的认知程度。

对用户而言，图书馆应加强对开放存取资源的宣传。图书馆除利用宣传窗、分发宣传资料等传统方法来推广开放资源，还可以开设“开放资源的分布与利用”专题讲座。还应充分利用图书馆网站、网上留言簿、电子论坛及校园网的电子邮件系统等途径对开放资源进行宣传和推广，让用户接受开放使用的理念。

对馆员而言，作为开放资源的宣传者和推广者，应加强学习，不断提高自己接受新事物、新知识的能力。要广泛收集、阅读、积累有关开放资源方面的资料，熟练掌握网络开放资源的分布情况及变化发展趋势。只有这样，才能有效地指导、帮助用户利用网络获取开放资源。

#### 3.2 加强开放资源的搜集与揭示

图书馆可以在自己的主页上，将通过各种途径搜集到的开放资源的网址、较稳定的电子期刊的链接或引导，按本校学科的设置开辟网上“开放资源”专栏，提供给用户使用。还可以直接把网上的开放存取期刊作为馆藏信息资源，编入本馆的馆藏目录。

国内外一些图书馆已在发挥积极的作用。如吉林大学图书馆在其主页挂接了“免费学术网站”，提供了可获取信息的一些开放资源网站和其他一些免费资源站点。台湾大学典藏数位化计划网站挂接了“Open Archives Initiative”专栏，提供了有关OAI综合性网站、OAI-PMH实作文件、服务、专业化的检索引擎等内容。

#### 3.3 实现开放资源与馆藏资源的整合

许多图书馆特别是大中型的高校图书馆，已经拥有较丰富的数字资源，然而每一个检索系统都有着不同的检索界面、不同的使用方式、不同的身份认证、不同的资料属性，而且呈现的格式不一，使得用户无法一次获取各数据库的信息。为提高数字资源的利用效率，清华大学推出了“CNKI网格资源共享平台”，南京大学图书馆的“一站式检索”系统也已投入使用。利用这些统一检索平台，可以将搜集到的开放存取资源与本馆的数字资源进行整合，实现多数据库同时检索，分数据库展示检索结果。目前国际上较先进的集成系统如Endeavor Information Systems公司的ENCompass，ExLibris公司的MetaLib系统，Innovative的MAP系统等，不仅可以在集成检索界面上同时检索各种网络数据资源，还可以实现不同类型、不同层次资源之间的动态链接。如基于OpenURL、DOI、CrossRef等标准，对逻辑和主题相关的内容提供链接，实现不同数据库中相关主题的逻辑关联，使同一文献在不同数据库中的层次关系能够得到反映，还可以与原文传递、馆际互借等服务进行整合。

王云娣 浙江师范大学图书馆副研究馆员，信息咨询部主任。通信地址：浙江省金华市。邮编321004。

（来稿时间：2005-07-20）

## 中国图书馆学会 2006年新年峰会在海口召开

2006年1月8~9日，由中国图书馆学会主办、海南大学图书馆承办的中国图书馆学会2006年新年峰会在海南省海口市召开，有30余位代表莅会。

中国图书馆学会理事长詹福瑞致开幕词，海南省委常委、宣传部长周文彰致欢迎词。峰会有4个议题：图书馆法制环境的构建与行业自律；县级图书馆的生存与发展；西部高校及高职高专图书馆的振兴与

发展；图书馆公共关系。吴慰慈、陈力、詹福瑞分别主持了各议题的研讨。程焕文、肖燕、李国新、朱强、范并思、汤更生等分别就各议题作了阐释、说明。与会代表就这些问题展开了热烈、深入的讨论。最后，詹福瑞理事长对会议作了总结，并就各议题中提出问题的解决办法、相关行动方案的实施作了部署。

会议开得富有成效，圆满成功。