

国家科学数字图书馆 及其建设进展

张晓林*

(文献情报中心 北京 100080)

关键词 国家科学数字图书馆,建设,进展

1 基本情况

国家科学数字图书馆(简称CSDL),是中国科学院2001年底启动,为期5年的基础设施重大建设项目,总投资为1.4亿元。4年来,它瞄准国际数字图书馆的发展前沿,按照中科院知识创新工程和国家创新体系要求,依托中国科技网,构建了科学研究和国家创新体系的科技文献信息支撑系统。截止2005年6月,通过近70个项目的建设,CSDL为全院研究人员和研究生开通了4大类型,31种共128个科学文献数据库,并推出随易通、文献传递、参考咨询和跨库检索等近10项网络化服务,同时开展“资源和服务百所行”活动,深入科研一线,进行数据库和服务的培训和宣传,持续、可靠地支持全院的“数字化科研环境”。

CSDL采用开放、集成和用户为中心的设计理念,应用了学科信息门户、开放链接和跨库检索等先进实用技术,在项目管理上引入项目管理办公室(PMO),通过CSDL项目管理中心组织和协调全院文献情报系统进行科学数字图书馆建设,取得了良好的建设效果。2004年,为加强对CSDL项目领导,由李静海副院长为组长,组建了新的项目领导小组以及专家组和项目管理中心,着力确保资源共建共享、完善联合服务、参与国家平台建设、加强战略

情报研究,开始推动文献情报系统提升战略性集成性服务能力。

2 CSDL 系统建设结构

CSDL的系统建设框架可分为资源层,系统服务层和门户层。如右图。

2.1 资源到所

资源层包括CSDL通过组团、联合采购和补贴等多种方式为全院开通的数据库。类型有:外文期刊全文数据库、文摘数据库、引文数据库、事实数据库、西文学位论文全文数据库、中文科技期刊数据库、中文电子图书库、科学文献数据库。CSDL提供13种外文全文数据库,覆盖了2863种核心期刊,6409种西文会议录。内容涉及数学、物理、化学、生命科学、社会科学、天文学、电气与电子学、计算机科学等领域。CSDL提供61个文摘数据库,其中59个全院开通。此外,CSDL为全院开通的电子工具书和丛书有:Beilstein / Gemlin 贝尔斯登/盖墨林化学事实数据库、LB数值与事实工具书、KNOVEL电子工具书系列和Springer电子图书丛书。为提高中文科技文献保障程度,CSDL为全院开通维普中文科技期刊数据库,共收录1990年以来中国出版的10955种中文科技期刊,并设置北京和武汉两个镜像服务站点。CSDL开通方正电子图书库,有电子图书近4万种,平均每年增加近2万种。并通过国家科技图书文献中心(NSTL),在中科院文献情报中心开通总量达到13万种的电子图书

* 文献情报中心主任,国家科学数字图书馆项目管理中心主任,国际图书馆联合会管理委员。
收稿日期:2005年7月6日

CSDL 系统建设结构示意图

库。

2.2 服务到人

CSDL 提供的资源和服务伴随全院每一个科研人员和研究生。无论何时何地登陆因特网,都可以使用全院图书馆员提供的服务。它们是随易通、中国科学文献服务系统(Science China)、联合编目网上服务系统、跨库检索服务、跨库集成浏览服务、馆际互借与文献传递服务、学科信息门户和参考咨询服务。

(1) 随易通(分布移动身份认证系统):通过用户名和密码认证,全院研究人员可免费查询 CSDL 开通的近 30 个数据库,无论何时何地,只要能上网就可使用。随易通用户可访问中文全文、文摘数据库和外文文摘数据库;持有电子钥匙 e-key 的用户还可访问本单位订购的外文全文库。截止 2005 年 6 月,全院开通随易通账号的院内用户达到 5 572 名,持有电子钥匙的达到 1 841 名。

(2) Science China。它包括现刊目次库、中国科学引文数据库和中国科学文献数据库,覆盖了 1986 年以来近 3 000 种中文核心科技期刊,文摘数据总计 120 万篇,引文数据达到 500 万条,并提供全文链接、馆藏查询和个性化定制。每年新增文摘 20 万篇,新增引文 120

万条。是检索国内论文收录和引用的重要数据库。

(3) 联合编目网上服务系统。检索国内 400 多家图书馆收藏的中外文期刊和中科院文献系统收藏的中西文图书,联机提交原文传递请求;提供与网络期刊、网络图书的全文链接,并报道全院最新收藏的中外文图书。

(4) 跨库集成检索。CSDL 能对 30 个全文数据库、9 个文摘数据库、4 个电子图书库和近 50 个图书馆共计 100 多个公共目录数据库同时进行检索,用户在统一的界面输入检索关键词,就可同时检索多个数据库。

(5) 跨库集成浏览。如果需要查找一种期刊的全文而不知道它在哪个数据库,就可以使用跨库集成浏览。可以刊名的字顺、学科大类和数据库 3 种方式浏览近 3 864 种外文期刊,并获得原文传递、最新目次、引文连接、期刊引用报告等。

(6) 馆际互借和原文传递。检索全国期刊、中科院图书联合目录,通过网络获得院内外图书馆的文献。目前全院 87 个研究所的图书馆参加,可覆盖近 7.7 万种中外文期刊和 80 万种中西文图书。科研人员首先检索联合目录,然后通过网络请求文献,在 2 个工作日内通过电子邮件等方式获得全文。

(7) 参考咨询服务。研究人员可通过网络向图书馆员和学科专家提问,并在3个工作日内得到解答。问题包括图书馆常规服务指南、各类文献资源查询指引、信息检索方法和工具指导、科技常识解答、问答知识库检索、网络资源导航等服务。

2.3 学科信息门户

学科信息门户是图书馆员精心挑选和组织因特网上专业学科的文献信息资源和服务,为用户权威、可靠的目录导航。CSDL 学科信息门户建设分为两个层次。第一层次是按学科大类组建的,由国家科学数字图书馆项目管理中心规划组织,已经有化学、生命科学、环境资源、数理科学、图书情报系统资源5个门户在建并已投入使用,初步形成了资源选择和标引组织的规范。第二层次是针对具体的专业领域或跨专业、跨学科领域的专业信息门户,提供深入、具体的专业信息资源(包括网络资源、各类数据库、出版物、专业信息发布、专业信息交流平台等)的选择、组织、整合和提供服务。

目前已建成化学、资源环境、生命科学、数学物理和图书情报5个学科门户和科技政策、微生物、海洋学科、种子植物、新生传染性疾病等10个特色门户网站。2004年由国家科技图书文献中心(NSTL)资助的科技热点信息门户项目开始建设,初期4个项目均采用CSDL提供的经过汉化和功能模块升级后的SPT(Subject Portal Toolkit)学科信息门户软件包,加快了项目建设进度,保证了项目质量,受到广大科技人员的欢迎。

2.4 资源和“服务百所行”

为了使全院科研人员能够充分了解、使用CSDL和全院文献情报系统的资源与服务,深化“资源到所、服务到人”用户培训与信息服务,CSDL组织全院的图书馆员和学科专家,联合数据库提供商,每年到院内的研究所和研究生教育基地举办CSDL数据库和服务系统的使用培训,帮助研究人员更好的利用CSDL提

供的各种数据库和服务系统。“服务百所行”的目的在于强化5个文献情报中心“资源到所、服务到人”的服务理念和服务模式,进一步开展院所联合的面向科研一线的用户培训与信息服务,全面提升我院文献情报系统的整体服务能力。以2004年全院“服务百所行”活动为例,开展培训的研究所达到92个,研究所参加现场培训的人员达到7145人,共制作有关培训课件98个。

3 服务能力和水平

CSDL带动全院文献情报系统成功实现两个转变。首先是一线科研人员从印刷类型文献转为主要以参考数字化文献的科研活动转变;其次是从全院文献情报系统分散保障,各自建设转变为整体化、集约化建设的共建共享文献服务机制。主要体现在4个方面:(1)大幅度提升研究所一线的科技文献获取能力(总体达到德国马普学会文献保障水平)。(2)形成全院文献资源共建、共享、共发展的整体机制,形成科技创新、跨越的重要基础设施。(3)在国家科技文献平台层面创建中科院的核心竞争力和品牌。(4)符合中国特色和中科院战略需求,强调公共信息平台的综合集成和创新,加强科技创新能力。

2004年数据库使用统计表明,全院电子版全文文献下载次数为927万(以全院5万科研人员计算,平均每人每年通过CSDL使用160篇文献)。以美国化学学会全文期刊数据库(ACS)为例,年下载全文达到132万篇,平均每篇文章的使用成本为0.24元。

据统计,2001年全院科研人员平均可获取的外文期刊不足100种,经过CSDL组织的全院数字图书馆建设,2005年全院科研人员平均可获取的外文期刊上升至2863种,增加了28倍,中文全文科技期刊和开放获取的期刊增加数量超过1万种,原文传递的外文科技期刊达到1.8万种。

国家科技图书文献中心主任袁海波在
(转至343页)