

# 高校科技信息资源建设发展现状的思考

吴培红

**【摘要】** 本文对高校科技信息资源进行了归类,分析了各类信息资源的特点。在研究分析目前国家有关部委和中国科学院系统信息资源共建共享工作的基础上,重点剖析了高等院校在科技信息资源建设方面存在的问题,并提出解决方案。

**【关键词】** 科技信息; 信息资源建设; 信息服务

随着科技发展和校园网络建设,科技信息资源作为高校知识服务平台的重要组成部分,其内涵不再局限于图书情报部门的文献资料,亟需重新界定,科技信息服务也应随之重新定位。

## 1 高校科技信息资源的构成及特点

高校科技信息资源根据其产生,可分为以下四类:

1.1 图书馆所拥有的数据库、科技图书、专业期刊和科技报告等。此类信息,尤其是图书馆拥有的数字化资源目前仍是高校科技信息资源的主体,它们具有获取方便、价格低廉(大多院校为免费使用)等特点,但是由于较多图书馆受技术力量和经费限制,其文献资源,特别是全文数据库的数量、种类和数字化资源集成、共享等方面不能完全满足科技工作发展的需求。

1.2 网络信息资源,是指散布于 INTERNET 上的科技信息资源,包括各类数据库和期刊全文、研究机构和专业学会网站、各专业讨论组等。美国国家科学基金会的报告指出:在自然科学和工程技术的许多领域,科技人员获取最新信息的途径首先是 INTERNET,然后是预印本和学术会议,此后才是科技期刊。中国科学院研究人员的调查证实,多数研究人员更主要地依靠网络获取数字化资源<sup>[1]</sup>。说明 INTERNET 已经成为科技人员获取信息的主要渠道,此类信息比较零散,良莠不齐,但因时效性和专业性强、获取方便快捷,具有双向互动,便于交流的特点,逐渐由图书馆的补充成为科技人员获取科技信息的重要部分。

1.3 科研机构 and 科技人员产生的科研数据,包括各教研室、研究中心、研究所和研究基地(国家、

地区和部门重点实验室)等的研究进展和结果、形成的数据库和发掘的专业信息,以及科技人员个人网站、项目网站等。由于网络的便利,不少科技人员在掌握本学科领域前沿信息方面胜过图书馆员,加之目前几乎所有科研仪器都可数字化控制、远程共享和结果可视化等特点,科学研究过程中产生的海量数据可实时采集、网络传输存储及计算机处理和提供远程访问,科技人员在获取和交流信息的同时,自觉或不自觉承担起信息服务工作。这些信息往往为一些小型的专题,为本领域同行所关注,其时效性、专业深度和专指性很强,为课题组或课题负责人占据,具有分散、独有等特点,是高校含原始创新成分最多的科技信息资源。

1.4 科技管理信息,由科研管理部门产生和发布,包括学校科技发展规划、计划,通报学校重大、重点课题研究进展和取得的成果,实验室建设和仪器设备资源、各级各类项目和成果申报、科技成果产业化、学术交流计划和科技档案等信息,该类信息指导性、时效性强,为科技人员所关注,但因技术力量薄弱等原因,此类信息有待于进一步开发。

1.5 其它,指科技人员参加学术会议、开展科技协作、专家经验和同行交流所产生的信息,由于信息来源渠道的多样化,造成此类信息零散、被个人独有而共享性较差。

## 2 高校科技信息资源建设与服务现状分析

国家有关部门对科技信息资源建设与服务十分重视,科技部会同有关部委于 2002 年成立虚拟的国家科技图书文献中心,于 2003 年启动了“国家科技条件平台”建设规划,拟对大型科技设施、自然科技资源、科技文献、科技基础数据等资源进行战略重组与优化,运用共建共享机制,在国家层次上促进全社会创新资源合理配置和高效利用,构建布局合理、功

作者单位: 400038 重庆 第三军医大学科研部



能齐全、开放高效、体系完备的物质和信息保障系统,“科技文献信息资源与服务平台”为其重要组成部分<sup>[2]</sup>。2004年4月7日,由国家卫生部、总后卫生部和中医药管理局联合承担的国家科技基础条件平台建设工作科学数据共享领域支持的重点项目之一——“医药卫生科学数据管理和共享服务系统”项目启动,该项目将建立物理上分布、逻辑上统一的国家级医药卫生科学数据管理与共享服务系统,整合现有医学科学数据资源,建立起若干个体数据库、疾病数据库和医学网络协同研究环境,为政府决策、医药科研提供方便、丰富的科学数据共享服务<sup>[3]</sup>。目前,中科院等部门在“国家科技基础条件平台”建设工作中走在了前头。教育部拟在“985第二期工程”建设期间,“在国家科技基础条件平台建设的统一规划和指导下,大力加强教育系统的科技基础条件平台建设,集成于全社会科技资源中,成为国家科技基础条件平台的重要组成部分”<sup>[4]</sup>。高校拥有丰富的青年人才资源,理应成为国家“科技文献信息资源与服务平台”的重要组成部分,但在自身建设方面还存在以下问题:

2.1 高校内部各信息服务部门各自为政,互不通气,缺乏统一管理和协调发展,尚未形成系统的科技信息资源体系。图书馆往往将科技信息资源局限于馆藏(本馆和兄弟馆)和INTERNET信息资源;各科研机构纷纷建立自己的网站,面向同行专家开展学术信息交流,如北京大学医学部的CMBI。科技管理部门是大量科技信息的集散地,主要围绕管理工作开展信息资源建设与服务,由于信息管理只是科技管理过程中很小的一部分工作,不被重视;网络中心并不拥有信息资源,难以承担管理和协调全校科技信息资源管理的重担;教育技术中心以教学服务为主,兼有技术和信息服务双重任务。可以说,高校没有专门机构对全校科技信息资源进行统筹管理和协调,这与国家科技信息资源建设的大形势、与高校科技发展极不相称。

2.2 科技信息服务存在盲区。各部门基于自己的职能开展信息服务工作,由于管理上的脱节,一些重要工作却比较薄弱,如情报分析服务,大多高校没有设置情报研究所,在学校制订重大科技规划计划、进行重大问题决策时,情报分析服务到底应该由研究机构、科技管理和图书馆哪一家完成?目前,科技管理部门主要依靠部分专家提供的信息,自行进行综合分析后进行决策,带有较大的主观性和行政

色彩。因此,有专家提出高校科技“学术权”和“管理权”的分离问题,认为目前科技管理部门对学术问题干预较多,而部分权威专家担任管理职务后滥用学术权,对学校科技管理工作,甚至学校的科技发展带来较多的负面影响<sup>[5]</sup>。作为第三者的图书馆最适合开展情报分析研究工作,但由于与科技管理部门缺乏沟通和对科技信息服务定位不准等原因,高校图书馆在学校决策咨询中发挥的作用有限。

2.3 科研环境的改变对高校信息服务提出了更高要求。科研基础环境不断地被数字化和网络化,科技人员信息习惯发生了根本变化,他们不再依赖传统的信息服务部门和信息资源,而是主动通过INTERNET传递信息和基于网络开展跨学科、跨时空的科技协作与交流,要求在第一时间、第一现场(实验室等工作场所)直接获取和交流信息,而不是零散的、需要脱离工作环境才能获取的信息,只有这样才能在研究领域中获得先机,SARS研究就是非常典型的范例<sup>[1]</sup>。这就要求高校打破部门界限,整合资源,构造以用户为中心的信息服务机制,为科技人员提供系统的、个性化的信息服务,由传统的信息管理向知识管理转变,与科技工作的发展和科技人员的信息需求相比,高校科技信息服务明显滞后。

### 3 关于高校科技信息资源建设与服务思考

我们认为,高校应树立大信息观,将科技信息资源建设与服务定位于:科学数据库和科技信息数据库的研制;科技信息和科学数据的共建和共享;数字化参考咨询;情报分析研究;信息技术支持系统的研究与开发;科技协作网络的建立与维护;用户培训等,逐步将科技信息工作的重点从“传统的以机构和信息加工过程为主转移到基于需求、基于用户、基于科研过程、基于知识挖掘与集成方面”<sup>[1]</sup>。因此,必须对现有的资源布局进行重新整合,加强信息建设与服务部门管理协调,建设科学完善的信息资源系统和提供优质高效的信息服

3.1 明确主管单位,理顺各部门工作职责和任务。学校科技信息资源建设与服务的主管单位应为科技管理部门,它具有业务主管、信息用户和信息服

3.2 整合科技信息资源,实现各信息管理和服

务部门的互动。科技信息资源建设可分为四大部分:网络信息资源建设、科学数据资源建设、科技管理信息资源建设和信息技术支持系统建设,信息服务也围绕这四个方面展开:

第一,网络信息资源包括 INTERNET网上资源和图书馆数字化信息资源,其建设与服务应以图书馆为主体,主要承担以下任务:广泛收集网络信息,充分依靠科技人员专业技术知识和网络中心的技术支持,建立特色数据库,提供专业信息资源导航,由信息管理向知识管理过渡;以为用户提供“一站式”信息获取方式为目标,加强馆藏资源的数字化建设,加快数字化资源的集成建设;坚持学科馆员制度,开展数字化参考咨询服务,为科技人员提供个性化信息服务;依靠专家,承担情报分析研究工作,为科技评价和领导决策提供参考;培训科技人员的信息素养和获取信息的技能。

第二,科学数据资源的建设与服务应由科技管理部门组织科研机构、科技人员、图书馆和网络中心共同完成。这些数据由科研机构和科技人员提交,图书馆对其进行整理和组织,由网络中心提供交流的平台,不仅实现全校科学数据的共享,还可以在网络上开展互动式的学术研讨和科技协作。

第三,科技管理信息主要由科技管理部门建设和提供服务,实现网络动态发布信息、科研项目在线申请和咨询、科研项目、科技成果的在线查询,科技档案数字化、与科技人员的实时交流、组织有关专家和专职信息工作人员开展情报分析研究,为科技评

价和学校科技决策提供参考。

第四,学校科技信息资源建设与服务的技术支持系统,主要由网络中心和教育技术中心完成,为信息资源建设与服务提供高速、安全和稳定的网络支持系统,教育技术中心兼有技术和信息服务双重任务,既提供多媒体技术保障,指导信息服务部门处理多媒体数据,其拥有的大量多媒体资料也确定其信息服务的职能。

高校科技信息资源建设是一个跨部门、跨学科和跨时空的系统工程,需要主管部门广泛征集意见,多部门协同配合,开展知识管理及其前沿技术发展方向和发展战略研究,制订可持续发展信息共建共享的规划,力争为高校科技发展提供科学完善的信息支撑系统。

#### 参 考 文 献

- 1 张晓林. 科研环境对信息服务的挑战. 中国信息导报, 2003, 9: 18-22.
- 2 刘昭东. 国家信息基础结构建设的重大举措. 中国信息导报, 2003, 7: 18-21.
- 3 中华人民共和国科学技术部. “医药卫生科学数据管理与共享服务系统”项目启动 (2004-4-12) <http://www.most.gov.cn/> <http://www.most.gov.cn/>
- 4 科技部、教育部领导研究国家科技基础条件平台建设有关问题. (2004-02-17) [http://www.most.gov.cn/dtyyw/t20040217\\_11641.htm](http://www.most.gov.cn/dtyyw/t20040217_11641.htm)
- 5 丁福虎. 高校科技管理——管理权与学术权的分离、交叉与整合. 研究与发展管理, 2003, 15: 107-111.

(收稿日期: 2004-08-10)

(上接 171页)

2001—2004年该刊自引率分别为 15.82%、31.30%、16.90%、21.86% (表 4), 呈波浪运动趋势, 说明该刊论文具有连续性、系统性及累积性处于不稳定状态, 在本学科中影响程度有所变化。

#### 3.5 引用期刊种类及引用频率较高的期刊

一种专业期刊被引用的次数越多, 说明它在本学科领域的影响和作用越大。《中华医学科研管理杂志》的引文大约出自 140种中文期刊, 35种外文期刊, 该刊这几年在中文期刊引用情况上没有太大变化<sup>[5]</sup>。从引用期刊排名看, 《中华医学科研管理杂志》名列榜首 (表 5), 其引用次数大大高于其它期刊。表明该刊在本学科影响力最大, 办刊质量和学术水平在本学科期刊中是较高的, 在学科研究中起着重要作用。

综上所述, 《中华医学科研管理杂志》刊载的论文具有较高的新颖度, 涉猎文献范围较广, 被引文献的时效性较强, 该刊的引文率在不断提高, 但篇均引文条数还较低, 今后该刊需要重视期刊引文工作。

#### 参 考 文 献

- 1 闻德亮, 杨华. 2001—2002年《中华医院管理杂志》引文分析. 中华医院管理杂志, 2004, 20: 122-124.
- 2 2004年中国科技期刊引证报告. 中国科学技术信息研究所, 2004年 10月.
- 3 王菊香. 《护理学杂志》1998—2000年引文分析. 护理学杂志, 2002, 17: 451-453.
- 4 靳纯桥. 《解放军医学杂志》1996—2000年引文统计分析. 解放军医学杂志, 2001, 26: 935-937.
- 5 朱秀美, 李成建. 《中华医学科研管理杂志》引用中文期刊情况初步调查. 中华医学科研管理杂志, 2003, 16: 227.

(收稿日期: 2004-10-10)