

NSTL服务与区域科技创新

□ 张敏 / 河南省科技信息研究院 郑州 450003

摘要: NSTL作为全国最大的科技文献网络服务系统,是国家集中财力办大事、实现科技文献共建共享的成功范例,对国家和地方科技创新影响深远。NSTL郑州镜像站的建设与服务实践,表明NSTL对区域科技创新具有巨大的引领作用、资源补充作用和信息支撑作用。文章建议在NSTL服务战略和策略上采取有效措施,实现服务数量和质量的新跃升。

关键词: NSTL郑州镜像站, 区域创新, 建议

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2010.10.013

据国家科技图书文献中心数据显示,2010年5月份NSTL共完成原文传递服务29445份,比去年同期增长4.72%;6月份共完成原文传递30048份,比去年同期增长13.83%。5、6月份合计完成原文传递服务59493份,比去年同期增长9.13%。郑州镜像站建站以来共完成原文传递数千篇,2009年出现较大增幅。

国家科技图书文献中心几年来统计的八个镜像站和各服务站的原文传递数据,说明下列三点:一是NSTL建设与服务成效越来越明显;二是经济发达地区对科技文献的需求比较旺盛,经济欠发达地区随着人们文献信息意识的增强,对科技文献的需求也在不断加大;三是区域科技创新需要NSTL服务。现就NSTL郑州镜像站对河南省科技创新产生的影响谈几点看法。

1 NSTL对科技创新平台建设具有引领作用

NSTL经过近10年的发展,目前已成为面向全国的现代科技文献信息资源网络服务系统,为全国科

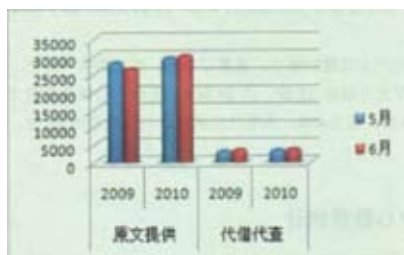


图1 2009、2010年5、6月NSTL原文提供数据对比

技界和广大科研人员提供了快捷、高效的科技文献信息服务,受到了科技界及社会用户广泛的赞誉和政府有关部门的充分肯定。NSTL的成功实践推动了我国科技文献信息资源共享体系建设,成为网络环境下科技文献信息资源共建共享的范例。其成功经验主要在于:一是组织形式打破了条块分割的行政体系和科技文献系统内条块分割的局面,淡化了行政隶属色彩,提高了国家整体科技文献信息实力和竞争力;二是共建共享机制是推进国家科技文献信息资源建设的重要基础,国家科技图书文献中心的“统一采购、规范加工、联合上网、资源共享”原则集中体现了国家利益和国家意志,符合网络环境下科技文献信息资源共享的发展趋势

势,从整体上提高了国家科技文献信息资源保障和服务能力及水平;三是科技部会同财政部建立了稳定的经费投入渠道,发挥了财政经费的引导作用,是NSTL可持续发展的重要保障,保证了科技文献信息资源持续、稳定的增长。

NSTL郑州镜像站(<http://zz.nstl.gov.cn>)于2006年3月经国家科技图书文献中心批准开通运行。之前,建设河南省科技文献信息共享服务平台的事还停留在项目研究和可行性分析上,领导层还没有下定决心。提出建设NSTL郑州镜像站,目的是要把镜像站作为平台的一期工程,学习和效仿国家科技图书文献中心资源共建共享的模式,推动本省资源系统建设,从国家层面影响地方决策层面。NSTL郑州镜像站的建成的确起到了这种引导作用。在省科技厅和财政厅的大力支持下,河南省科技文献平台建设取得了实质性进展。2008年3月18日,经省科技厅批准,正式成立了河南省科技图书文献中心,同时开通了河南省科技文献信息共享服务平台(<http://www.hnstl.gov.cn/>)。首批成员单位有包括河南省科技



图2 河南省科技文献信息共享服务平台

信息研究院、河南省图书馆、郑州大学图书馆等共10家单位，今年年初，又新增华北水院、河南理工大学、中原工学院等3家成员单位。到目前为止，已整合成员单位各类特色资源数据200万条以上。NSTL对整个河南省创新平台建设起到了直接和间接的引领作用。

2 NSTL对科技文献资源建设具有补充作用

科技信息服务是国家科技创新体系的重要组成部分。文献信息资源的收集、积累与开发利用水平是衡量一个国家或一个地区知识储备能力和信息占有能力的重要标志。科技文献信息资源的积累需要一个漫长的过程和大量的投资，管理维护也需要消耗大量的人力和物力，没有政府的资金支持，信息资源建设是难以为继的。

由于政府部门对科技文献重视不够、投入不足和书刊涨价等原因，近些年，河南省科技文献收藏

品种和数量总体滑坡。省直科研机构和市地科技情报机构收藏几乎为零，综合性和专业性科技情报机构印本文献资源大幅削减，外文科技文献减幅尤为突出。省内多数情报和科研机构无力承担购买外文科技文献的昂贵费用。省科技信息研究院由最初收藏外文期刊上千种，因经费所限逐年减少至现今的数十种，其他公共机构均未收藏外文科技文献。郑州大学等少数高校的外文资源藏量也逐年锐减，全省收藏SCI、EI、CA等世界主要检索工具的单位只有省科技信息研究院和郑州大学图书馆。

这种情况在全国各地方都普遍存在，国家科技图书文献中心NSTL则集中了这方面的优势资源。NSTL拥有外文期刊近20000种，西文期刊数据现已达14376026条，外文会议论文达3472047条，外文学位论文达195023条，国外科技报告达965296条；另外，NSTL于2009年新购买了国外47个学术出版机构的电子期刊531种，电子图书834种和事实型

数据库4种，为我国大陆非赢利学术型机构免费提供使用；订购回溯数据库5个，回溯期刊1154种，将于2010年底前利用自建平台实现，为我国大陆非赢利学术型机构免费提供使用。NSTL三期有开放获取期刊集成检索试用系统，收录期刊数据4000余种，其中非英语语种期刊310种，中国期刊的英文版34种，需要注册或申请后才能使用的期刊130种。目前还开通了国际科学引文数据库（Database of International Science Citation, DISC），向用户提供引文服务，来源期刊包括多个学科领域的3000多种优秀的西文期刊。NSTL提供目次检索、文摘检索和引文检索功能，可以为用户进行原文传递和代查代借的链接功能。

这些外文信息资源是对河南省科技文献信息资源体系建设的重要补充。为了避免资源重复订购和浪费，省科技信息研究院从2010年起取消了全部外文期刊订购，企业、科研人员所需外文文献NSTL都能满足。NSTL郑州镜像站的建设和运行使全省外文文献的保障上了一个新台阶，有效提升了河南省科技文献信息资源保障率。

3 NSTL对区域科技创新具有信息支撑作用

经过改革开放30年的发展，河南已从一个落后的农业大省，一跃成为重要的经济大省、全国第一粮食生产加工大省、新兴工业大省和有影响的文化大省。近几年来，河南的科技创新步伐明显加快。

在专利方面，河南的发明创造能力得到了提升。2007年和2008年，河南专利申请量分别为1.4916

万件和1.8411万件，分别较上年增长29.3%和23.4%；2009年，河南省专利申请量达1.9589万件，较上年同期增长26.4%，位居国内第11位，专利质量进一步提高，专利结构明显改善。在专利授权方面，2007年和2008年分别为6998件和9133件，分别较上年增长33.5%和30.5%，2009年河南省专利授权量实现了历史性突破，首次突破万件大关，达到1.1428万件，位居国内第9位，累计专利授权量达6.5195万件。作为衡量国家和地区科技创新能力重要标志的专利申请、授权量河南近几年均有了大幅提高。

在论文方面，2006年和2007年，全省发表国际科技论文数分别达1962篇和2766篇，年增长40.98%。2005-2007年三年间，河南省国际科技论文数增长率在全国各省区市排第四位，成为我国国际科技论文数量增长较快的10个地区之一。

在科技成果方面，河南省近两年获得国家科技奖励项目多，而且获奖层次高。2007年度国家科学技术奖励中，河南省有22项成果获奖，接近总数十分之一，比2006年度多39项，同年度荣获2项国家科技进步一等奖和2项国家技术发明奖，近十年来是第一次。同时，国家自然科学基金二等奖的获得在河南省科技发展史上也具有突破性和跨越性的意义。2008年度河南省获14项国家科技奖励，其中包括1项国家科技进步奖特等奖、1项一等奖、11项二等奖和1项国家技术发明奖二等奖。2009年度，河南省共有25个项目获得国家科技奖励，包括1项国家科技进步奖特等奖，3项国家科技进步奖一等奖，21项国家科技进步奖二等奖，在获得数量和质

量上取得了空前突破。从2009年度的获奖情况看，河南省自2006年以来几乎年年都有突破，在奖项数量和质量上不断攀跃高峰，充分反映出区域科技创新的巨大成效。

河南省近两年在专利、论文和科技成果等科技产出方面取得的可喜成绩，一方面表明了人才素质的提高和自主创新能力的增强；另一方面也从一定程度上体现了NSTL对区域科技创新的信息支撑作用。

近两年来，根据国家科技图书文献中心的总体要求和省委省政府的科技创新战略规划，河南省科技信息研究院不断创新工作思路，结合NSTL的宣传推广，开展了“科技信息进高校、进院所、进企业”的“三进”活动，并将其列为同省科技厅签订的目标任务，大力宣传NSTL郑州镜像站，宣传NSTL资源与服务，培育和发展用户市场。通过举办讲座、制作幻灯片、宣传彩页、展板、发放免费试用卡等形式，面向科研机构、企业和社会，广泛宣传推介NSTL网络文献资源。去年以来，先后走访了郑州多家高校图书馆，进行文献需求调研和NSTL资源推介；深入高新园区，在园区内科研机构和企业中发展用户。此外，还利用各种学术活动和会议，向与会者介绍NSTL的服务。譬如，2008年4月，河南省科技情报学会在安阳市召开“第二届全国科技情报（信息）工作研讨会”，会上向省直和市地科技情报（信息）机构、高校图书馆和企业与会人员介绍了NSTL资源情况，并发放了试用卡和宣传册。2009年6月，“河南省科技创新促进会年会”在郑州召开，与会的有河南省人大副主任、省政协副主席、中科院院士以及科研机构和企业负责

人、研发人员等，会上对NSTL资源及服务进行了详细介绍，引起了会议代表们的关注。在国家科技图书文献中心开展的“NSTL走进高新园区”主题活动中，组织工作人员深入郑州技术开发区有关企业、科研机构，开展资源宣传与调研工作，并在开发区管委会网站首页上对NSTL镜像站进行了链接。这些工作都潜移默化地扩大了NSTL在当地的影响，加强了NSTL在区域科技创新中的应用，促进了河南省科研产出水平的提升。

4 提升科技信息服务的建议

和兄弟省市镜像站和服务站相比，郑州镜像站在用户数和原文请求量及推介力度等方面，都存在一定的差距。除自身工作不够深入、缺少措施等主观因素外，还有以下三个客观原因：一是河南省创新型企业偏少。河南是一个经济欠发达的省份，工业产业层次不高。能源、原材料工业占工业经济总量的60%左右，初级加工和中间产品的比重大，中高端产品较少，大型企业、高科技企业、有自主知识产权的民营企业较少，企业研发力量薄弱，对科技文献尤其是外文文献的需求不够强烈。二是研究型高校少。河南有本科高校30余所，但只有一所“211”院校，没有“985”院校，多数属于教学型院校，对科技文献的需求较弱。三是社会的信息意识，尤其是科技人员查找、使用科技文献的意识偏低，信息获取能力不强。许多人还不懂得文献检索的途径和方法。针对上述情况，特提出如下建议：

4.1 改进服务方式，提高服务效率

数字化、网络化的现代信息环境正在迅速改变信息服务的基础环境和手段方式，科技信息需求与信息获取方式等发生了巨大变化，传统的信息服务正在向知识服务转化。要加速思想观念和方式方法创新，从资源为主转向服务为主、网络为主、用户为主，把显性知识和隐性知识结合起来，提高知识服务的应变能力、解决问题能力、预测能力、决策支持能力等。要根据用户信息需求变化，在NSTL服务方式和服务效率上下功夫、做文章，努力探索适应用户需求变化的科技信息服务新模式。

4.2 结合省内平台，促进NSTL推介

河南省现已建成并开通运行两大科技信息平台。一是河南省科技文献信息共享服务平台，可面向全

省用户提供快捷、高效的科技文献信息服务。二是全国科技信息服务网河南节点系统，旨在面向基层社会经济发展需求，整合科技信息资源，为基层提供全方位的科技信息服务。河南节点已开发出多个特色栏目，整合200多万条实用科技信息资源，把省内两大平台同NSTL有机结合起来，实现资源一体化，大力开展宣传推广。要通过各种形式对用户进行信息服务推介和信息素养教育培训，提高用户的信息获取与应用能力，使他们掌握在当今信息社会终身学习的技能，从而增强科技信息服务的社会效果。

4.3 创新观念，开展主动性服务

传统的信息服务大都是坐等服务，接待到馆读者。网络环境下的信息服务，应当变被动为主动，尽可能满足用户的特定需求。就区域科技创新而言，科技信息服务要做到以下几点：一是“围绕”，

即围绕省委省政府的宏观科技发展战略决策提供动向信息服务；二是“跟踪”，即跟踪国内外科技发展趋势提供动态信息服务；三是“定点”，即以一个或多个大中型企业的研发团队为对象，提供专门信息服务；四是“定题”，即以一个或多个重大科技专项或联合科技攻关项目为目标，提供专题信息服务；五是“个性化”，即根据用户的知识结构、信息需求、行为方式和心理倾向等，量身打造符合个性需求的信息环境，为其提供定向化的特殊信息服务。

信息服务人员应当增强主动出击意识，在与用户沟通交流中积累服务经验，更新服务理念，调整服务策略，创新服务模式，深化服务内容。要通过继续教育或培训研讨等形式，加强自身能力建设，不断提高信息资源组织能力、信息服务拓展能力、信息工具使用能力、与用户沟通交流能力、服务策划能力和联系协调能力。

参考文献

- [1] 蔡志勇. NSTL的信息服务工作[G]// NSTL服务战略与服务模式研讨会资料汇编.
- [2] 曾民族. 对科技信息服务的再认识[J]. 中国科技导报, 2003(10).
- [3] 中国医学科学院北京协和医学院信息研究所/图书馆等. 医学信息服务的典型案例分析[G]// NSTL服务战略与服务模式研讨会资料汇编, 2009.
- [4] 张永超, 等. 河南省科技文献信息资源与服务平台建设研究报告[R]. 2005.

作者简介

张敏, 女, 河南省科技信息研究院科技信息资源中心主任, 高级工程师。通讯地址: 郑州市政六街3号 450003。E-mail: wenxianzhongxin@163.com

NSTL Service in Regional Scientific and Technological Innovation

Zhang Min / Institute of Scientific and Technical Information of Henan, Zhengzhou, 450003

Abstract: National Science and Technology Library, or NSTL, as the nation's biggest network service system of scientific and technological literature, has become a successful model in realizing joint construction and utilization of scientific and technological literature by holding the principle of concentrating financial resources to handle major matters. It exerts a far-reaching influence on the national and local innovation of science and technology. The construction and service practice of Zhengzhou Mirror Image Station of NSTL have indicated that NSTL has a great guiding role in regional scientific and technological innovation, a supplementary role in literature resources and a supporting role in information. Therefore, it is proposed that effective measures be taken in NSTL service strategy and tactics so as to realize a new leap forward in service quantity and quality.

Keywords: NSTL Zhengzhou Mirror Image Station, Regional innovation, Proposal

(收稿日期: 2010-08-30)