

# 省级科技信息平台 建设新探索

□ 肖雪葵 涂红湘 曾德超 / 湖南省科技信息研究所 长沙 410001

**摘要:** 本文论述了湖南省科技信息研究所建设省级科技信息平台的新思路,在整合科技信息资源的基础上,结合本省科技信息资源的特点,自建了地方特色科技档案系列数据库,创建了湖南省科技文献资源网,在WCM协作平台基础上实现现代科技信息管理无纸化办公,层层推进,对省级科技信息平台建设进行了有益的探索。

**关键词:** 科技信息, 资源, 平台

## 1 引言

湖南科技信息平台建设是湖南省科技信息事业创新与实践的研究成果,起始于2003年5月。在2002年5月新一届所领导班子上任之初,湖南省科学技术信息研究所提出了“加强资源建设,提高服务水平,拓展服务领域,发展信息产业”的总体工作思路。2003年,按照总体思路的要求,提出了“建设一支队伍、打造两个平台、完成五项任务”的工作思路。2004年,进一步提出了“倡导先进文化,建设加工体系、启动内容产业”的工作思路。2005年,针对各项业务发展过程中存在的问题提出了建设三个业务链的目标:即所内业务循环链、市场业务服务链、社会信息消费链。2006年,根据国家和湖南省“十一五”科技发展规划纲要为指导,以服务于我省创新体系建设为目标,致力于树立科技信息服务品牌,提出了“深化改革、规范管理、树立品牌、服务社会”的工作思路。2007年,进一步打造科技信息服务王牌军,全面提升服务能力和竞争能力。

有专家指出:国家的科技情报机构,要做好国外科技文献原文收集和二次文献加工分析;地方科

技情报机构,重点做好区域特色信息资源建设。在网络环境中,不在于物理地占有了多少信息资源,而在于逻辑地整合了多少信息资源。湖南科技信息平台建设是湖南科技基础条件平台建设的重要组成部分。

## 2 省级科技信息平台的结构与功能

根据省级科技信息平台功能和数据加工流程,整合信息文献资源,设计出HNSTI服务平台结构,按照信息流的规律,“湖南科技信息服务平台”的功能结构设计如图1所示。

**资源层:** 各种类型和各种载体的科技文献资源,湖南科技信息平台资源包括五大模块,即馆藏文献、整合检索平台、单库服务、湖南特色科技档案数据库、文献信息协作联盟。

**支持层:** 支撑平台运行的基本条件。科技档案分类法与数据字典标准规范,保证“湖南省科技信息平台”运行的宽带、高速综合、数字化电信网络及其相关政策。

**加工层:** 对文献进行加工处理以利于利用。加工有地方特色的湖南科技档案数据库。

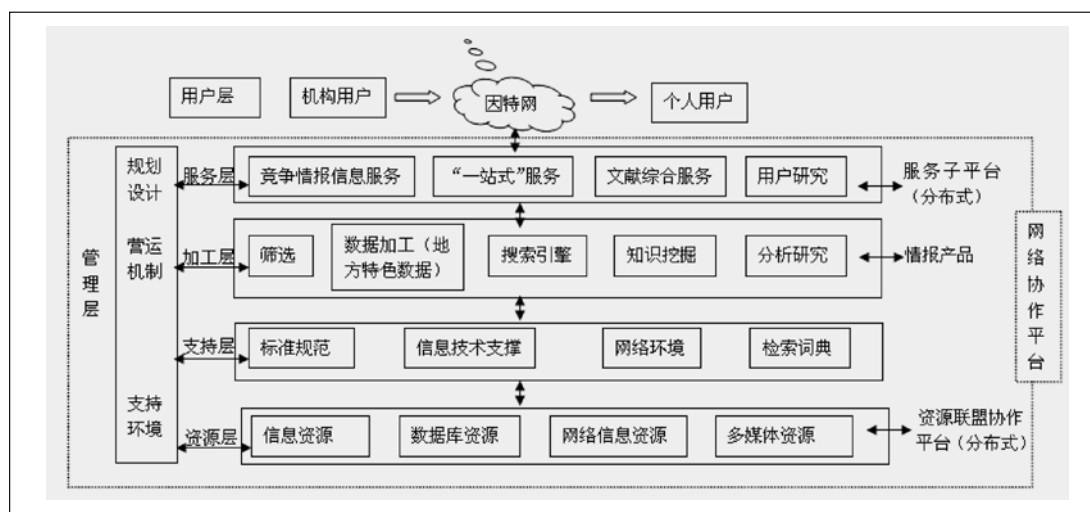


图1 湖南科技信息平台功能结构图

服务层：面对用户的服务类型与服务方式，用一种崭新的服务理念，通过信息平台，使用户的需求在同一个平台得到一次性解决，真正做到“一站式服务”。流程化服务：用户委托——跨库检索——单库检索——馆藏文献——文献信息协作联盟——解决问题。

用户层：面向全省的科研人员、企事业单位、大中企业以及科技型中小企业等用户。

管理层：支撑平台有效运行的管理技术与手段。湖南省基础条件平台建设的条件支持。

### 3 省级科技信息平台的建设现状

科技信息服务平台建设的基础是各类信息资源系统的集成整合。通过信息集成、流程集成、应用集成和门户集成，搭建一个通用平台。在兼顾信息资源现有配置与管理状况的条件下，对分散异构信息资源系统实现无缝集成整合，并在新的信息交换与共享平台上开发新应用或服务，实现信息资源的最大增值。湖南科技信息平台建设分成两大部分：一部分是科技网络环境建设；一部分是科技文献资源建设。

#### 3.1 科技网络环境建设

重点对网络结构、网络设备、网络安全管理、网络布线等进行升级改造。科技信息网络的总体结构变封闭模式为开放模式；网络出口由2M微波扩大

到100M光纤；局域网上网信息点数扩容到500个；完成了邮件系统的升级和用户数据迁移工作；安装了视频会议系统，视频服务器、数据服务器与存储器等。

#### 3.2 科技文献资源建设

对阅览室环境进行改造；增加了电子版科技期刊的订购数量，订购总量达3T；建设了密集书架，改善了藏书条件；对科技信息大楼进行了维修，改善了科技信息平台服务的环境。增加了专利和标准文献的数量；建成了“湖南省科技文献资源网”（<http://www.hnsti.ac.cn>），通过TRS数据库软件和TRS异构检索平台，实现了对清华同方、重庆维普、万方数据、专利数据、技术标准及自建本省特色数据库的跨库统一检索；发起成立并开通了由湖南省科技信息研究所、湖南图书馆、湖南大学图书馆等组成的“湖南省文献信息资源共建共享协作网”（<http://www.library.hn.cn/gjgxxzw/index.htm>）。

扩大了购入数据库的开放性，购买了重庆维普期刊数据库全文、万方数据学位论文数据库全文在湖南省境内的有限开放权，增购了国研网全文数据库与统计数据库、超星数字图书等电子信息文献资源；

#### 3.3 湖南省地方特色资源建设

与此同时，加强了湖南省地方特色资源数据库的建设，现已建成包括湖南省高新技术企业数据

库、湖南省高新技术产品数据库、湖南省科技型中小企业创新基金项目库、湖南省重点高新技术企业数据库、湖南省科技计划项目库、湖南省自然科学基金数据库、湖南省软科学研究计划项目数据库、湖南省高新技术发展引导资金项目和湖南省科技成果数据库、湖南省科技查新数据库和湖南省自然科学优秀学术论文数据库等在内的数据库群。同时实现了全文在局域网上的发布与检索,摘要部分通过湖南省科技文献资源网对社会进行统一发布。

## 4 案例解析

科技档案是科研管理的一部分,更是科技资源储备的一种重要形式。近几年来,省级科技信息机构在为政府服务的基础上,形成了独有的科技信息资源。2004年,湖南省科技厅以湘科函字下达“关于科技档案管理工作的批复”,确定湖南省科技信息研究所作为湖南省科技厅科技档案收集、贮藏和数字化加工单位,统一对湖南省科技厅科技档案进行规范管理。

### 4.1 建立科技档案数字化体系

科技档案采用了全文数据库,充分利用全文数据库全文检索的优点和附件关联的优势。同时实现将各档案中涉及到的科研单位和科研人员进行抽取,形成我省的科研人员和科研单位数据库。通过一定的技术手段,形成了一套内外网结合的数据加工和管理系统。主要分为以下功能单元:

科技档案加工系统:对科技档案进行扫描识别,附件以PDF文件格式保存,并识别出文字内容放入数据库,便于全文检索;

科技档案管理系统:对科技档案进行录入,审核和关联系统;

科技档案数据库系统:数据库采用的是TRS全文数据库;

科技档案内网发布系统:采用的TRS WAS发布平台;

科技档案外网发布系统:利用网关,将内网的全文数据库内容部分法律允许公开字段导入至外网的SQL SERVER数据库,通过编写ASP脚本程序实现在外网的发布。

### 4.2 规范科技档案管理制度

制定了《湖南省科技档案管理章程》、《保密规定》、《科技档案整理与分类工作规范》、《科技档案数据加工工作规范》、《科技档案入库管理规范》、《科技档案纸件材料调阅管理规范》和《科技档案收集人员工作规范》等纸件和电子数据库在内的现代管理规范。

### 4.3 拥有科技档案软件知识产权

与此同时,湖南省科技信息研究所对科技档案科技信息管理系统进行了知识产权保护,申请了软件著作权(编号:软著登字第060082号,登记号:2006SR12416,软件名称:科技档案信息管理系统V1.0[简称:STAMIS],著作权人:湖南省科学技术信息研究所)

## 5 主要经验与体会

湖南科技信息平台建设的过程中经历了基础工作,数据加工,整合平台,开发资源等工作环节,在实践的过程中我们的经验与体会:

### 5.1 领导重视

科技主管部门的领导在省级科技信息平台建设中扮演着极其重要的角色,他们对科技信息平台的建设进行整体规划,并提供政策与资金保障。具体来说,要制定全省科技信息平台建设规划及计划,湖南省科技信息平台建设列入重点计划项目。

### 5.2 现代管理

湖南省科技信息服务平台建设实现了湖南省科技信息机构内部信息网和内容协作平台并建立了行之有效的考评制度。通过这一网络业务流转系统,实现了公文流转的方便、快捷和准确,真正意义上实现了省级科技信息资源共享和无纸化办公,实现了现代科技信息管理,并作为研究成果出版了《现代科技信息管理》专著。湖南科技信息平台办公自动化系统,如图2所示。

### 5.3 特色资源

加强自有资源的建设,特别是特色库的建设。



图2 湖南科技信息平台办公自动化示意图

结合发展与建设目标, 首先应选择与主导服务关系较为密切的内容, 如湖南省科技成果、湖南省高新技术企业及产品数据库等。

#### 5.4 队伍建设

必须有一支专门从事信息收集、整理、加工、数字化、信息技术以及情报分析研究的人才队伍, 形成专业覆盖面宽, 知识面宽的人才结构。情报学基础研究, 信息资源管理, 情报智能检索, 情报智

能分析以及战略情报研究决策领域要有学科带头人和首席专家, 在技术上把关。

#### 5.5 沟通交流

为加强省级科技信息平台的建设, 建议定期召开全国省级特色信息资源经验交流会, 采取平等、互利、互惠的原则, 双向沟通与交流, 相互采购特色数据, 优势互补, 真正建立起促进各地科技信息资源共建共享的机制。

#### 参考文献

- [1] 肖雪葵. 现代科技信息管理学[M]. 海南: 海南出版社, 2007: 209-214.
- [2] 涂红湘, 曾德超. 论企业竞争情报与科技文献资源战略联盟[J]. 企业技术开发, 2004, 23 (12): 36-38.
- [3] 马费成, 斐雷. 我国信息资源共享实践及理论研究进展[J]. 情报学报, 2005, 24 (3): 277-279.
- [4] 肖雪葵. 区域科技信息资源共享机制研究[J]. 情报学报, 2007, 26 (2): 185-186.

#### 作者简介

肖雪葵, 男, (1964-), 副研究员, 研究方向: 现代科技信息管理, 发表论文8篇, 专著2部. 通讯地址: 湖南省科技信息研究所长沙市八一路59号 410001  
涂红湘, 男, (1953-), 研究员, 研究方向: 科技信息资源, 发表论文10篇. 通讯地址: 湖南省科技信息研究所长沙市八一路59号 410001

(收稿日期: 2007-04-26)

#### The New Exploration about the Establishment of the Provincial Scientific and Technological Information Platform

Xiao Xuekui, Tu Hongxiang, Zeng Dechao / Hunan Sci. & Tech. Information Research Institute, Changsha, Hunan, 410001

Abstract: This paper discusses the new thought about the establishment of the provincial scientific and technological information platform in Hunan Sci. & Tech. Information Research Institute (HSTIRI). Combining with the characteristics of scientific and technological information resources in Hunan province, HSTIRI built the serial databases of scientific and technological file with local characteristic and established Hunan scientific and technological literature resources networks on the basis of combining scientific and technological information resources. Based on WCM cooperation platform, it realized paper-free office of modern scientific and technological information management, and carried through some useful exploration to the establishment of the provincial scientific and technological information platform.

Keywords: Scientific and technological information, Resources, Platform