

# 重庆科技公共资源信息共享平台建设思路

王勇德

(重庆市科学技术信息中心)

按照《2004-2010年国家科技基础条件平台建设纲要》要求,结合我市实际,课题组提出了全面整合科技资源,推进科技资源开放共享,利用现代技术手段,运用共建共享的机制,以市场需求为导向,对分布在重庆市的大型科学仪器和设备、科技数据文献和信息网络、自然科技资源、科技成果转化服务等进行整体规划、战略重组和分步建设,逐步构建布局基本合理、功能基本齐全、开放高效、适应经济社会发展需要的物质和信息系统的科技发展新构想。

## 一、指导思想、建设目标和原则

### 1、指导思想

从我市科技发展总体布局出发,密切结合国家科技基础条件平台建设总体规划和我市经济社会发展的需求,以全面提高我市科技创新能力为目标,改革为动力,共享为核心,资源整合、优化为主线,以信息化为基本手段,制度建设为保障,坚持以人为本,遵循科技发展规律和市场经济规律,充分利用国内外资源,大力加强科技平台的共享基础条件、机制、运行模式的建设,构建具有高度交互性、共享性、集成性的科技资源共享网络体系,建立科技资源有序流动的机制,不断促进科技资源的集成与整合优化科技资源配置,有效改善我市科技创新环境,增强自主创新能力,为全市科技在“十一五”迈上新的台阶奠定坚实基础。

### 2、建设目标

(1) 总体目标:建成与国家科技基础平台相衔接配套的区域科技基础条件保障体系,建立面向科技管理服务与科技开发的交互式物质信息保障系统,形成完善的共享科技资源共享制度体系,形成稳定的人才队伍和多元化投入渠道,满足我市科技经济跨越式发展的需要;构建以“一网九库”为核心的科技信息资源共享网络平台,并形成一套行之有效的管理办法与共享规章制度,使我市公共科技资源的开放度和有效利用率显著提高,科技资源的信息采集、分析、综合加工和利用能力进一步增强。

(2) 近期目标(2006年-2008年):结合我市科技发展战略,制定重庆市科技资源共享平台建设总体规划,进行跨行业、跨部门的科技条件资源的数据收集、整理和整合,实施一批重点优势、特色科技资源的信息共享平台,完成一批核心平台的建设,构建科技资源共享平台的主体框架,初步形成制度框架。

(3) 远期目标:到2010年,基本形成适应我市科技创新需求和科技发展需要的,以一批专业化人才队伍和科技资源共享服务机构为支撑的,具备高度发达的网络式结构,开放程度高,高度信息化,共享制度完善,高效运行的区域科技资源体系,为重庆市科技跨越式发展的奠定坚实基础。

### 3、基本原则

科技资源共享平台在建设过程中,需要处理好政府的整体目标与局部目标、长远利益与近期利益、政府的宏观调控与市场

---

机制、政府引导与社会参与、资源配置与资源共享、增量资源与存量资源、现行体制与制度创新等各种关系，有效防止在新的建设中出现新的浪费，应当坚持以下原则：

(1) 突出共享，制度先行

以共享为核心，在加快科技平台建设步伐的同时，对政府投资建设的科研基地和大中型仪器与设施根据需求和可能实行分级分类开放，打破资源分散、部门分割和单位垄断的状况。同时，积极探索新的管理体制和运行机制，加快修改、制定和颁布必要的法规、规章和标准。

(2) 统筹规划，分步实施

对资源共享平台建设，必须在全市层面的顶层设计和统筹规划的基础上稳步推进。先完成科技资源信息共享平台和一批主要科技资源共享平台，再推进这些平台扩展与融合；先实施公益性科研单位进入科技资源共享平台，再推进其他经营性主体与共享平台的连接，最后形成一个广泛覆盖的，为全社会共享的信息资源平台。在工作方法上，按照“有所为、有所不为”的方针，突出重点，试点先行，各部门和单位通力协作，分阶段积极稳妥地推进平台建设。

(3) 政府引导，多方共建

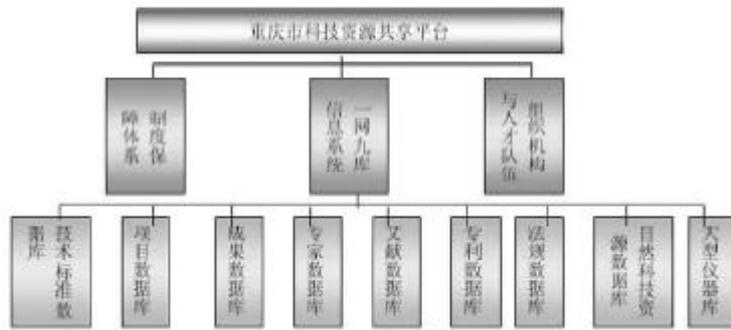
正确处理政府与市场在科技资源供给和配置中的相互关系，发挥政府在公共科技平台建设中的资源配置主体作用，同时利用政府调节与市场机制有机结合的手段，充分调动高等院校、科研院所、中介机构、行业协会和企业等社会各方面的积极性，参与科技平台的建设。政府在政策制定、宏观布局、管理监督中发挥主要作用，并负责对基础研究、社会公益性研究的共享平台建设的投入；对非公益性研发机构方面则主要通过政策引导，充分发挥市场调节机制，以企业为主体，由经济实体自主结合并实施，促进经营性主体科技资源市场化进程。

(4) 综合集成，优化配置

按照整合、共享、完善、提高的要求，在加强科技平台建设的同时，一方面通过共享机制把现有科技资源的潜力充分发挥，激活存量资源；另一方面，对今后建设的各类科技平台，在建设过程中同步实施资源共享，有效调控增量资源。以共享机制为纽带，促进各种科技资源的交流、整合、积聚，优化整体配置，适应科技创新更加规模化综合化的趋势。

## 二、平台构成

重庆市科技资源共享平台由三部分组成：一是物质与信息保障系统，主要是指“一网九库”；二是以共享为核心的制度体系；三是专业化的人才队伍和机构。平台总体构架为：围绕我市科技基础条件资源信息共享的目标，实施制定统一的平台信息系统标准规范，集成连接平台建设的大型科学仪器协作共用网、自然科技资源共享平台、科技文献共享和科技成果转化服务共享平台等信息系统；形成同一的平台门户应用服务系统，实现与国家平台网络系统的互联与对接。



### 三、现阶段的主要任务

#### 1、科技网络共享平台

以科技资源共享平台网为基础，以科技资源同一化服务为主线，营造全市范围内各种资源全面共享的虚拟集成的科技资源合作环境，建立覆盖全市主要科研机构 and 区县科技部门的高速数据交换平台，及运行在此平台上统一的科技资源管理系统，为用户提供随时、随处可得的、可靠的、标准的、同一的科技资源服务。

主要任务：一是在现有科技网络机构基础上，低成本、高效率地部署实施在渝各大科研机构并在机构间实现高速互联互通的科技网络平台，并建立县（市）科技信息服务平台试点示范，扩展基层科技信息的推广应用渠道；二是以统一的科技资源使用规章制度为基础，在科技网络平台上实现对各种科技资源有效合法利用的身份认证、授权管理、费用结算等综合管理系统。

#### 2、大型科学仪器及设施资源库

通过建设协作共用网的仪器资源、知识和人才资源、仪器维护服务等信息数据库和大型科学仪器及设施资源共享制度保障体系，基本建成我市大型科学仪器设备平台服务体系、管理体制及其运行和共享机制，形成一支从事于科学仪器工作的高水平人才队伍，建立以公共财政为主、全社会参与的多元化投入格局，为科技创新提供及时有效的支撑。主要任务：一是逐步建立仪器分析试剂及试验材料、维修材料、备品备件供应网络和通用仪器使用、技术说明图库，为全社会提供丰富的网上科技信息资源；二是在现有重庆市大型科学仪器及设施资源共享平台网的基础上，扩大协作共用网的功能，促进我市大型科学仪器设备的合理化布局，强化大型科学仪器的开放服务；三是建设科技检测超市及科学仪器信息服务体系，为科学仪器研发与成果转化，提供实验条件、化学试剂配送等服务，并开展分析测试人才培训等工作。

#### 3、成果数据库

以全市科技成果信息服务网络为基础，集成由市财政科技投入所产出科技成果信息、技术交易服务、创业孵化等信息资源，完善建设成果信息资源库、技术交易数据库及创业孵化服务数据库、构建基本覆盖全市主要行业和区域的科技成果转化信息共享服务网络，促进科技成果信息服务深入到科研机构、区县及农村，为成果转化、技术交易提供全程化服务。

主要任务：一是利用虚拟远程链接、分布异构、统一检索、搜索引擎、知识元库等技术，采取知识关联和服务网络互联方法，建成一个基于 Internet 具有海量科技成果资源的公共信息服务平台；二是构筑面向高新技术产业、支柱产业和重点产业的专业化、综合性孵化服务体系；三是建立“重庆市重点支柱产业孵化服务共享数据库”，构建“重庆市科技型中小企业孵化网”等开放式平台，开展各孵化机构之间的资源共享、技术互助、服务协作、人才培养，加强互动合作，联手培育新兴高新技术企业，并为不同产业和企业提供专业化、个性化、综合性的服务；四是建立重庆市中介服务共享平台。大力扶持和培育一批骨干

---

科技中介服务机构，打造定位清晰化、服务专业化的高竞争力的科技中介机构品牌，为科技需求提供服务、合作平台，形成综合集成、上下联动、共建共享的资源平台、交流平台和交易平台。

#### 4、文献数据库

在现有文献共享建设的基础上，实现与高校文献资源、科研机构科技信息服务等系统的互联与对接，建立面向重庆市的信息门户，包括联合目录和文献传递系统，公共网络信息服务平台；引进若干国外权威检索数据库和全文数据库；进行档案文献及自有特色文献的数字化加工和开发利用；积极推进科技文献信息资源的共建和共享，为重庆市的科学研究、技术创新、产品开发、人才培养等提供知识信息支持和服务。

主要任务：一是以共享现有文献资源为主体，以采购目前缺乏的文献资源、各成员馆的特色馆藏为补充，建设涵盖在渝主要科技文献情报机构所有电子版科技文献资源的“重庆市数字文献中心”；二是建立联合服务中心，提供一次文献原文提供服务和经过深层次加工的知识服务。平台各成员单位要着重提高服务水平和能力，有计划地开展文献信息资源管理、知识挖掘、知识组织、智能检索、自动推送等信息技术领域的研究工作，将参考咨询、提供 Mylibrary 等人性化服务逐步嵌入到平台之中，为我市乃至全国的科技创新、重大科技决策提供支撑。

#### 5、自然资源数据库

通过建立与自然资源资源收集、整理、保存和利用要求相适应的，跨部门、跨领域、布局合理、功能齐全、动态发展、技术先进并与国家接轨的自然资源资源整合共享体系，实现我市自然资源资源收集、整理、保存和共享利用的标准化、信息化和现代化。

主要任务：一是整合市内动植物标本资源，建立数字化信息共享网络平台；二是开展全市种质资源数据库和高效查询服务网络建设，逐步建立起全市种质资源数据库和共享系统，形成标准化、数字化、网络化的高效保护利用共享体系和服务体系；三是完善和制定植物种质资源的规范、标准，按照统一的描述标准进行数字化表达，逐步完善和建立全市植物种质资源保护利用数据库和网络信息共享平台，推动全市植物种质资源的科学研究的开发利用；四是建设动植物资源监测网，建立全市农作物、经济作物监测和信息系统，重点加强生态系统内经济植物、农作物和水生植物等品种资源的监测、分类、信息存储，对外来植物物种入侵加强预防、预警；五是建设植物种质资源的研究开发共享平台，加强对种质资源的基础性研究和实用技术的研发；六是按照国家统一标准和技术规程，对我市微生物资源进行规范化整理、标准化表达及共享整合，建立和完善我市微生物资源网络数据库、中心网站及档案管理，实现全市微生物资源信息与实物共享。

#### 6、专利数据库

通过建设重庆市专利数据库系统、两车中心专利战略分析系统、专利资源服务系统及知识产权远程教育平台，建立起一个覆盖全市各级知识产权管理机构和大中型企业的知识产权信息网络体系，为经济、科技、产业部门制定产业政策和科技发展策略提供支持，同时为行政执法和司法部门提供准确的知识产权信息，为执法工作提供保障。

主要任务：一是建立基于专利的数据资源，并提供现代信息技术手段，以获取准确、实时的专利信息，对获取的专利信息进行整理，归纳，分类，提供专利信息应用接口，并建立以多层系统结构为模式、以数据库为中心的集中与分布式管理相结合的计算机管理信息平台；二是以竞争战略分析和专利信息分析的理论为模型、利用数理统计原理和软件技术设计，对专利信息进行二次加工，实现对技术发展趋势、专利保护地域等专利战略要素进行定性、定量分析，并完成对本行业的最新动态的实时追踪分析，为企业在开展技术创新和技术选择提供决策依据；三是建设专利信息服务网络平台，向企业和个人提供专利信息检索，专利知识及法律法规的宣传，最新专利动态，最新市场动态，在线交流平台，专家答疑等相关服务；四是通过建立基于 Web

的知识产权远程教育网站，最大程度的利用全球的教学资源及其他信息资源。

#### 7、技术标准数据库

配合国家标准化战略的实施，建立完善我市技术标准体系，建立国家技术标准平台的共享体系，及时跟踪研究国际、国内标准的体系，确保国际、国内标准信息畅通，企业、标准化部门决策时有据可依。

主要任务：一是结合我市经济社会发展需求，开展新材料、现代中药、食品安全、先进制造与自动化、生物制药、医疗器械等高新技术领域的重要技术标准研究，在将具有自主知识产权的科技成果及时转化为技术标准的同时，将我市优势产业的标准转化为国家、国际标准，并建设技术标准数据库；二是收集最新的国家、行业以及地方科技标准，为科研及生产经营提供信息服务。

#### 8、科技专家数据库

通过科技专家数据库建设，有效整合我市高级科技人才信息资源，提升专家管理、开发和服务水平，为科学决策以及合理开发和利用高级科技人才资源提供保障。主要任务：研究专家能力评价指标体系，建立评估专家能力评价模型；研究专家信用评价指标体系；研究专家信息采集的渠道和机制，制定专家信息库管理办法；建立科技专家信息数据库。

#### 9、科技项目数据库

将市科委历年来以及在研的科技项目分类整理，经由数字化加工后进入互联网，形成科技项目数据库。同时在科技项目资源平台上可实现项目申报、项目管理、项目状态查询等功能。

主要任务：建设市级各类科技项目的数据库，数据库存储项目的基本信息，建立项目主持及主研人员基本信息，建立科研机构、科研人员的科技诚信等信息。逐步扩大数据库信息收集范围，争取把我市所有科研项目纳入该数据库。

#### 10、政策法规数据库

收集最新的国家以及地方的科技政策与科技法规，通过分类整理，再经过数字化加工形成政策法规数据；通过科技法规资源平台还提供科技方面的法律咨询、律师问答等服务内容。

主要任务：跟踪国家及各省市自治区、各部委科技法规及政策发展变化，进行数字化处理，形成我市分门别类的科技法规政策数据库。该数据库也及时介绍我国及我市主要科技合作及外贸伙伴的相关科技法律制度，提升我市科技交流合作能力以及企业适应国际市场的能力。

### 四、平台建设实施步骤

1、启动阶段：在充分调研的基础上，完成全市科技资源共享平台的顶层设计，为科技共享平台体系的建立奠定必要的人才、组织、制度基础，启动策划第一批科技平台重点示范项目。

2、全面推进阶段（2006~2008年）：完成“一网九库”的总体建设，以其为核心，进一步推动网络式科技资源共享平台网络骨架的基本形成。围绕我市科技基础条件资源信息共享的目标，实施制定统一的平台信息系统标准规范，集成连接平台建设的大型科学仪器协作共用网、自然资源资源共享平台、科技文献共享和科技成果转化服务共享平台等信息系统，形成同一的平

---

台门户应用服务系统。按照完善“一个库”（大型科学仪器及设施资源数据库），先期启动“五个库”（项目数据库、图书文献数据库、专家数据库、科技政策法规数据库及成果数据库），后建设“三个库”（专利数据库、技术标准数据库和自然科技资源库）的工作思路，至 2008 年基本完成。

3、巩固提高阶段（2009~2010 年）：进一步完善共享平台的制度建设，探索新的经验和运行模式，基本形成适应我市科技创新需求和科技发展需要的，以一批专业化人才队伍和科技资源共享服务机构为支撑的，具备高度发达的网络式结构，开放程度高，高度信息化，共享制度完善，高效运行的区域科技资源体系，为重庆市科技跨越式发展的奠定坚实的基础。