

重庆市统筹城乡科技改革与创新对策研究

陈德敏¹, 张 瑞¹, 宋福忠²

(1.重庆大学 经济与工商管理学院, 重庆 400044; 2.重庆大学 城乡统筹发展研究院, 重庆 400044)

摘 要: 科技改革与创新是经济持续健康发展的重要源泉, 是城乡统筹发展的重要保障。重庆是中西部地区唯一的直辖市, 是全国统筹城乡改革综合配套试验区, 重庆市以科技促统筹城乡发展的重要实践和探索对全国具有重要的意义。总结了重庆市统筹城乡科技工作存在的诸多问题, 提出了科技改革与创新的总体思路, 归纳总结了重庆市统筹城乡科技改革与创新的重点任务, 最后提出了实现以科技促统筹城乡的保障

关键词: 科技改革与创新; 统筹城乡; 城乡统筹发展

中图分类号: F127.719

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2010)17-0055-04

0 引言

重庆市是中西部地区唯一的直辖市, 是全国统筹城乡综合配套改革的试验区, 在促进区域协调发展和推进改革开放大局中具有重要的战略地位。统筹城乡发展, 促进城乡二元经济结构转变, 实现城乡一体化目标, 是重庆市经济社会发展过程中的一项重要战略任务。科技是第一生产力, 如何通过科技“先行先试”进行改革与创新, 加强科技的引领示范和公共服务职能, 构建与统筹城乡发展相适应的职能定位和科技管理体制, 以更好地服务和促进城乡统筹, 是当前科技管理部门急需解决的理论和现实问题, 也是实现重庆市产业结构调整和经济方式转变的关键。

1 统筹城乡科技改革与创新面临的障碍

直辖以来, 重庆科技事业发展迈上了新台阶, 科技发展已具备了较好的基础。2008 年, 重庆综合科技进步水平居全国第 12 位, 居西部第 2 位。重庆市在统筹城乡工作中, 对科技改革与创新进行了诸多探索, 尤其在依靠科技扶持区域经济、建设基层科技服务体系、建立科技特派员帮扶制度等方面成效明显。但是, 必须清醒地看到, 重庆市科技成果产业化能力不足, 缺乏科研转化的中试基地, 尚未营造出良好的科技创新和成果转化环境(见图 1)。城乡二元结构特征仍很突出, 城乡居民收入差距和区域间发展差距均大于全国水平。中心城区、近郊区和远郊区在经济、科技发展方面所表现出来的科技需求, 存在较大的区域差异

性, 城乡之间科技发展存在较大的鸿沟。在统筹城乡科技发展中具体表现为“四个不适应”。

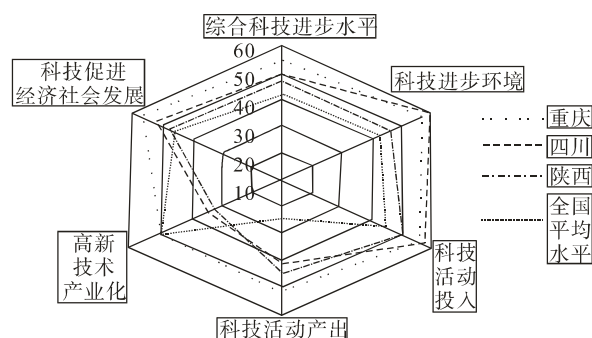


图 1 2008 年科技进步“西三角”的雷达图比较^[2]

(1) 科技创新资源与“试验区”建设对科技的需求不相适应。在科技资金和人才方面, 重庆市 R&D 支出占 GDP 的比重仅为 1.14%, 远低于北京的 5.5%、陕西的 2.24%, 在渝两院院士仅 12 人, 相当于上海的 1/16、四川的 1/5, 创新型人才偏少的问题突出; 在科技布局上, 国家重点实验室和工程中心数量相当于上海的 1/4; 另外, 可供支撑、引领产业发展的成熟技术及成果有限, 科研成果产业化能力不足。

(2) 科技支撑引领能力与经济社会发展的需求不相适应。企业技术创新的主体地位不突出, 技术供给与技术转换能力不足, 高新技术改造提升传统产业明显乏力; 产学研结合不够紧密, 成果转化风险分担机制还不健全; 农村民生科技工作相对滞后, 与城市民生科技工作相比,

收稿日期: 2010-04-06

基金项目: 重庆市委重点软科学研究课题项目(CSCT.2009CE9075)

作者简介: 陈德敏(1952-), 男, 重庆人, 博士, 重庆大学可持续发展研究院院长、教授、博士生导师, 研究方向为可持续发展规划政策等; 张瑞(1985-), 男, 山东新泰人, 重庆大学经济与工商管理学院硕士研究生, 研究方向为技术经济及管理、可持续发展规划; 宋福忠(1978-), 男, 博士, 江苏连云港人, 重庆大学城乡统筹发展研究院助理研究员, 研究方向为环境经济学、发展经济学。

农村科技底子薄，基础差，技术手段落后，民生科技产品稀缺，科技服务薄弱。

(3)科技资源配置机制与统筹城乡发展的要求不相适应。要实现经济发展和区域创新能力提高，必须解决科技资源高效合理配置问题。目前，重庆市城乡科技创新要素存在区域性失衡和结构性失衡。7.76万直接从事科技活动的人员中，90%集中在主城区，其余10%分布在万州、涪陵等区县地区；全市的科技创新平台、科技项目及经费主要集中在以主城区为核心的“一圈”范围内，服务“三农”的科技基础设施匮乏，可供区县和农村发展的成熟技术及成果有限。

(4)科技投融资体系与科技发展的投入需求不相适应。

市和区县两级政府科技投入总量较少，2007年总计11.1亿元，仅占地方财政一般预算支出的1.44%；各级公共财政支出分散重复，不能形成合力；政府科技投入在产业化开发和推广应用环节的资金比例太小，覆盖区县和农村领域有限，无后续成果转化需要的专项资金渠道；金

融机构对科技企业的信贷力度小，无社会风险投资机构，导致大部分中小科技企业普遍面临资金缺乏的问题。

2 重庆市统筹城乡科技改革与创新的总体思路

统筹城乡科技改革与创新，必须推动城乡统筹及科技资源共享，促进农村地区经济社会快速可持续发展。按照科学发展观的要求，以统筹城乡发展为主线，以体制机制创新为切入点，加快统筹城乡科技改革与创新综合试验区建设，将其作为科技工作核心，一揽子系统解决城乡科技资源共享问题，着力提升城乡自主创新能力，加快推进以企业为创新主体、市场为导向、产学研合作为基础的区域创新体系建设，分区域梯次形成各具特色的技术创新服务体系和成果转化机制，建成长江上游科技创新中心和成果转化基地，努力为全国统筹城乡科技改革与创新探索新路子(见图2)。

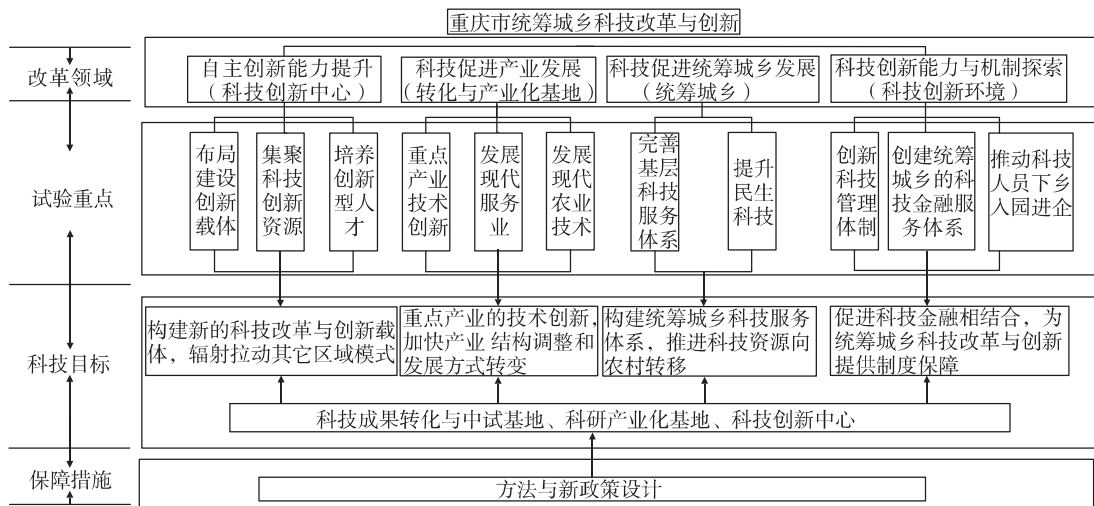


图2 重庆市科技改革与创新总体思路框架

通过科技领域的各项改革和创新工作，全面提升重庆市科技发展的综合实力。同时，基于重庆40个区县之间经济发展水平、科技资源分布、科技影响力、科技在政府层面的重视程度、科技服务的接受程度诸方面的巨大差异，分区域梯次形成各具特色的技术创新和服务体系，形成快速和便捷的城乡信息传播和成果转移机制，使重庆市城乡资源优势 and 科技优势方面的差异性缩小，实现互补，实现打造长江上游科技创新中心和成果转化基地的目标，为重庆市统筹经济社会各项事业提供支撑。

3 重庆市统筹城乡科技改革与创新的重点任务

重庆市统筹城乡科技改革与创新，是将以科技促统筹城乡与重庆市打造长江上游科技创新中心与成果产业化基地的目标相结合，着力提高主城区的科技辐射能力，支持区域特色优势产业的技术创新，明确科技促统筹城乡发展的切入点，创新机制体制，构建统筹城乡的科技服务体系。

3.1 统筹科技资源，提高主城区的科技辐射能力，促进科技要素由城市流向农村

(1)统筹科技创新载体，增强科技创新能力。围绕重庆市重点学科领域，通过择优新建、整合重组等方式，建设布局一批重点实验室和工程技术研究中心；鼓励和支持高校、科研院所等重点产业园区建立研发平台，支持市域内外高等学校、科研机构在相关区县特别是“两翼”地区，建立科技研发野外观测台、研究基地、实验站。以重点优势产业为载体，建立一批行业性、区域性技术转移及服务联盟；推进农业科技园区和示范基地建设。依托“两江新区”建设“科技城”，在全市建设一批不同区域类型与主要产业的特色市级农业科技园区。根据不同区域的生态类型，不同地区的资源环境特点、发展基础和潜力，划分科技发展区域，实施梯度推进战略，打造多种类型的示范基地，积极推进特色农业科技示范基地建设。

(2)集聚科技创新资源，推进重庆市整体科技实力的提升。重庆统筹城乡科技改革与创新，必须充分利用国际国内资源，依托开放与合作加速科技进步，以期完成支撑统筹城

乡的发展重任。争取国家创新机构在重庆布局, 加强区域科技合作, 聚集境外科技资源。进一步引导和鼓励国家重点高校与重庆的科研机构加强创新合作, 在重庆市建立各种类型的研发机构; 积极探索重庆与其它省份在统筹城乡科技改革与创新方面的联合、互动及资源共享, 加强与川、黔、陕等周边地区的科技合作, 助推“中国西三角经济圈”建设, 推进全国科技系统对口支援三峡库区的工作。

(3) 培养农业科技人才, 引导科技资源下乡。优化高等学校学科专业结构, 加强重点学科建设, 发展应用学科、交叉学科和前沿学科, 重视基础学科, 培养学生创新精神及独立思考能力和动手实践能力, 不断输送大批富有创新精神和奉献精神的高素质人才; 培养职业技能型人才, 建立完善的职业技能人才培养体系, 大力开展职业技能培训, 突出针对性和实用性; 采取“订单式”、“工学交替制”、“企校联合”等培养模式, 鼓励劳动者参加技能专业学习; 进一步完善职业资格证书认证制度, 逐步扩大职业资格证书覆盖范围; 根据企业、职业院校和社会人员的不同特点, 探索实施不同的职业技能鉴定模式。

3.2 以科技带产业, 支持区域特色优势产业的技术创新, 找准科技促统筹城乡发展的切入点

(1) 重点支持特色优势产业的技术创新, 以产业引领城乡统筹发展。一般来说, 农村科技水平的提升体现在农业生产中, 不仅包含种植、养殖、农产品加工业, 还包括农村地域内的非农产业。科技部门应整合资源, 重点支持有一定发展基础、具有鲜明地域特色的产业, 通过政策、项目和资金支持, 引导更多的农业科技型企业进入农村, 提升原有的产业水平, 并通过产业带动农村专业合作社经济组织的发展, 提高农民的组织化程度。逐步形成“以点带面、重点突出、辐射周边”的农村科技支撑方式。依靠科技进步与创新, 通过市与区县的联动、产学研合作, 重点打造动植物品种、生物农药、食品精深加工等的新产品。通过科技创业, 整合城乡相关科技资源向农业产业链聚集, 以技术链支撑延长产业链, 重点支持柑橘、生猪、草食家畜、蔬菜、薯类、茶叶、食用菌、蚕桑等区域优势特色产业关键技术研究及集成示范, 培育壮大优势特色产业链。

(2) 创新现代农业技术, 加强农业产业链接。围绕现代农业发展共性关键技术, 加强自主创新, 培育优质高产动植物新品种, 研发和推广优质、高效的种植和养殖技术, 加强农产品精深加工和农业新产品开发, 推进农业产业化进程, 重视农林生态保护, 使农业综合生产能力和产业效益显著提高。突破关键共性技术, 注重生物技术、信息技术等对农业升级的促进作用。针对我市主导农业产业链各环节的需求, 加强良种繁育、标准化种养殖、动植物重大病虫害防治、机械化生产、节水农业技术、农产品精深加工、农副产品综合开发及废弃物循环利用等核心技术的攻关, 着力构建现代农业技术链, 打造重点农业新产品。

3.3 提高民生科技水平, 构建统筹城乡科技服务体系, 推进科技资源向农村转移

(1) 提高民生科技水平, 切实改变农民生活。按照以改

善民生为重点的统筹城乡发展的新要求, 推进农村科技由单纯注重产业发展向产业发展与民生改善并重转变, 让科技根植于农村生产和农民生活, 逐步实现农村产业科技与社会事业科技的有机结合, 初步建立惠及农村基层民生的科技创新平台和服务模式。加强农产品、食品安全加工和检测技术的研发与推广应用, 建立健全从种养到消费的食品安全保障体系以及食品安全标准和评估体系; 重点推动医疗卫生资源共享、面向基层的医疗关键技术和治疗规范的推广应用。发展以网上候诊系统、健康数字档案、社区医疗系统为代表的多层次、广覆盖的现代数字医疗服务体系; 以三峡水库水体污染防治和农村生态整治为重点, 开展农村面源污染的综合防治、废弃物循环利用等关键技术、工艺、设备的研究。加强农村畜禽动物防疫, 加强防控关键技术的研究与示范, 提升农村防灾救灾技术水平。

(2) 完善农村科技服务体系, 推进新农村建设。构建适应社会主义市场经济体制的农村科技服务体系(见图 3)。提高科研院所、大专院校的科技供给能力, 鼓励企业技术创新。以农村科技服务机制和模式的创新为切入点, 整合农村科技信息资源, 建设统筹城乡发展综合信息服务平台, 为广大农村提供高效、便捷的信息信息服务。以提高农村科技服务人员素质为重点, 开展科技培训、科技普及和务工务农双技能培训, 加快体能型农民工向技能型产业工人的转变。

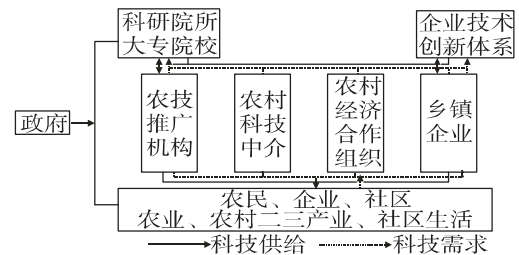


图 3 农村科技服务体系

3.4 创新体制与机制, 促进科技金融相结合, 为统筹城乡科技改革与创新提供制度保障

(1) 整合科技管理部门, 建立“大科技”的科技管理体制。整合科技、农业技术部门资源, 建立“大科技”的科技管理体制, 加强社区科技服务能力。引导城乡科技资源和特色资源的互动与融合, 创新管理手段, 改革工作机制, 形成有利于统筹城乡发展, “协同、高效、开放”的新型科技管理体制。推动大中型企业建立健全标准制订与管理机构, 支持企业牵头或参与制订行业标准和国家标准。创新产学研合作机制, 扶持创新型企业。

(2) 科技与金融相结合, 建设统筹城乡的科技投融资体系。探索建立创业风险投资基金、信贷担保、科技保险等市场化运作的科技与金融结合模式, 建立以政府投入为主导, 社会、企业都参与的多元化、多渠道、高效率的农村科技投入新机制, 使重庆市的科技投融资走在西部前列。大力发展创业风险投资, 探索发展覆盖城乡的科技保险服务业, 加强金融对区县和农村科技的支持。充分利用重庆市被国家首批列为科技保险创新试点城市的有利条件, 加强与商业保险机构的联系和合作, 积极研究制定科技保险政策。完善科技贷

款担保和贴息工作,发挥国有和民间担保机构的作用。

(3)鼓励科技人员“下乡入园进企”,建立适应统筹城乡发展的人才激励机制。围绕农业优势特色产业发展,以市场为导向,以科技创业带动产业发展,以产业发展带动农民增收。通过搭建科技特派员基层创业服务平台,建设科技特派员社会化服务组织,拓宽科技特派员的创业范围和服务领域,推动科技特派员从自然人创业向法人创业转变等途径,进一步完善以利益驱动为核心的科技特派员基层创业长效机制。

4 重庆市统筹城乡科技改革与创新的保障措施

任何政策的顺利实施,都必须有相应的保障措施。统筹城乡科技改革与创新,一是要营造宏观环境,注重建设实效,完善政策体系,切实保障统筹城乡科技行动的顺利实施;二是要试行特殊政策,有目标有计划分层次地进行综合试点;三是加强组织领导,突出分类指导,分区域分梯次形成各具特色的技术创新和服务体系。

4.1 营造宏观环境,注重建设实效

认真贯彻落实国家科技改革发展的相关政策措施,围绕促进科技进步、加快科技成果转化、推动重庆市统筹城乡科技改革与创新综合示范区建设,研究制定重庆市统筹城乡发展的配套政策,强化政策引导,从财政投入、税收激励、金融支持、产学研融合5个方面,完善政策措施,切实保障统筹城乡发展的顺利实施。

4.2 试行特殊政策,进行综合试点

重庆市在统筹城乡科技改革过程中,应有目标、有步

骤、分层次地进行综合试点试验,根据不同区域的功能定位,本着分类指导的原则,选取典型地区进行科技改革与创新的先行先试。完善相关优惠政策,促进多元化、多渠道、高效率的农业科技投入格局的形成,同时,鼓励符合条件的农业企业、农业科技中介、农民合作组织等与高校、科研院所开展多种形式的科技合作。完善农业科技基层服务体系,提高农业科技尤其是实用技术的普及率,普遍提升农民的综合素质。

4.3 加强组织领导,突出分类指导

区县与市级部门紧密结合实际,制定并实施本地区本部门的统筹城乡科技改革与创新的具体计划,落实工作责任,加大科技投入,强化政策保障。完善科技改革与创新的绩效考核和评价体系,争取将落实统筹城乡科技改革与创新工作情况纳入区县党政领导班子的年度综合考核。按照区域的功能定位,采取市场化机制和政府促进相结合的模式,对市各经济板块进行分类指导,分步实施。通过开展科技领域的各项改革和创新工作,在构建区域创新体系上实现新突破,分区域、分梯次地形成各具特色的技术创新和服务体系。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国务院.关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见[Z].2009-02-05.
- [2] 中华人民共和国科学技术部.2008年全国科技进步统计监测报告[R].2009-01.
- [3] 中华人民共和国科学技术部.科技工作重大专题调研报告汇编[C].2008-12.

(责任编辑:万贤贤)

Research on the Countermeasures for Science and Technology Reform and Innovation of Urban and Rural Development in Chongqing

Chen Demin¹, Zhang Rui¹, Song Fuzhong²

(1. Economic & Business School, Chongqing University, Chongqing 400044, China; 2 Institute for Urban & Rural Development, Chongqing University, Chongqing 400044, China)

Abstract: Technological reform and innovation is not only the important source of the sustained and healthy economic development, but also the security of urban & rural development. Chongqing is the only municipality in the Midwest, is Chinese urban & rural development synthesis reform pilot area. The important practice and exploration about science and technology to promote urban and rural development is benefit for our country. This paper summarizes many obstacles in the work of science reform and innovation in Chongqing, then, proposes general ideas and key tasks of technological reform and innovation. Finally, the safeguard measures are given.

Key Words: Technological Reform and Innovation; Urban & Rural; Urban & Rural Development