

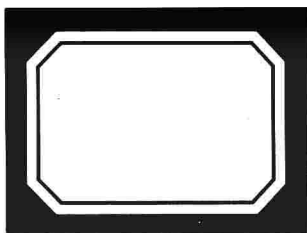
科技兴县（市）丛书

# 提升科技进步示范县（市） 创新能力研究

张来武 编著

---

中国农业科学技术出版社



丛书

提升科技进步示范县（市）

# 创新能力研究

张来武 编著

---

中国农业科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

提升科技进步示范县 (市) 创新能力研究 / 张来武编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2011. 9

ISBN 978-7-5116-0614-3

I. ①提… II. ①张… III. ①县-技术发展-研究-中国 IV. ①G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 162148 号

责任编辑 徐 毅

责任校对 贾晓红 郭苗苗

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82109704 (发行部) (010)82106631 (编辑室)

(010)82109709 (读者服务部)

传 真 (010)82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京华忠兴业印刷有限公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 9.5

字 数 180 千字

版 次 2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

定 价 20.00 元

————— 版权所有 · 翻印必究 —————

## 科技兴县（市）丛书编委会

主 任：张来武

副主任：陈传宏 王 元 贾敬敦

主 编：郭志伟 李增来

副主编：侯立宏 魏勤芳 许增泰 刘冬梅

编委会成员：

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 肖立春 | 杨经学 | 王 强 | 李 艳 | 丁自立 |
| 熊明民 | 涂小东 | 仲伟俊 | 雷世均 | 姜长云 |
| 刘学敏 | 张利华 | 何晓南 | 陈印军 | 马金旺 |
| 夏正淮 | 李海瑞 | 郭源远 | 马 强 | 来茂生 |
| 张伟汉 | 曹忠德 | 徐美华 | 詹世平 | 马锦跃 |
| 姜洪智 | 丛 林 | 吴文峰 | 陈光明 | 王备战 |
| 阎岷山 | 鲁 华 | 龚建文 | 蒋和生 | 韩忠成 |
| 孟武建 | 张 文 | 丁 鲲 | 陈新强 | 王云岗 |
| 赵旭东 | 高廷林 | 芮建华 | 段生荣 | 田笑明 |
| 刘晓英 | 陈 晷 | 刘忠朴 | 徐平东 | 陈秋衡 |

参加本书研究人员：

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王 元 | 郭志伟 | 魏勤芳 | 刘冬梅 | 傅晋华 |
| 毕亮亮 | 陈诗波 | 龙开元 | 王书华 | 巨文忠 |
| 伊 彤 | 李 强 | 张利华 | 姜长云 | 熊明明 |

本书执笔人：

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王 元 | 刘冬梅 | 傅晋华 | 毕亮亮 | 陈诗波 |
| 龙开元 | 王书华 | 巨文忠 | 伊 彤 | 李 强 |

## 序 言

“郡县治则天下治，郡县安则天下安”。县（市）是我国功能相对完备的国民经济基本单元，是保持社会安定和政权稳固的重要基础，是我国城市经济和农村经济的结合部。我国90%以上的国土面积、70%以上的人口在县（市）。加速县（市）科技进步，是我国加快实现发展方式转变的紧迫要求，是推进创新型国家建设不可或缺的关键环节，是使科学技术充分惠及亿万人民的重要民生工程，也是加快实现统筹城乡发展的有效途径。新时期，县（市）科技工作要以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，按照我国建设创新型国家的总体战略部署和要求，充分发挥科技支撑引领作用，促进县域经济社会科学发展。

科技部历来高度重视县（市）科技工作，始终将县（市）科技工作作为贯彻科教兴国战略、落实科学发展观、建设创新型国家的重要基础工作来抓，早在20世纪90年代初就开始大力推进科技兴县（市）专项工作。科技兴县（市）工作围绕“全国县（市）科技进步考核”和“科技进步示范县（市）建设”两项核心工作，形成了一套从工作环境建设到管理系统建设等方面较为完整的工作体系。该项工作通过多年来的持续推进，强有力地促进了县（市）党政一把手抓第一生产力的意识，县（市）党委政府对科技进步重视程度明显提升；加快了县（市）科技中介服务体系建设，县（市）科技创新服务水平和创新能力显著增强；加速了科技成果转化，科技进步支撑县域经济社会发展成效显著；大幅度提高了县（市）科技支撑能力，改善了县（市）科技工作的环境和条件，增强了广大干群的科技意识；对全面推进县（市）科技进步、促进县域经济社会发展、建设社会主义新农村起到了重要的促进作用。开展科技兴县（市）工作，已经成为把科教兴国战略、人才强国战略和可持续发展战略落实到基层的有效载体，成为加强基层科技工作、推进区域创新体系建设的有效“抓手”，成为各地依靠科技进步，促进经济增长方式转变的重要手段。

科技兴县（市）是我国基层科技工作的重要内容，具有很强的实践性和探索性。10多年来，大批优秀的基层党政领导干部在县（市）科技工作实践中，认真践行科学发展观，坚持按科学规律来谋划发展大计，积累了大量鲜活的经

验，探索出很多卓有成效的做法，值得认真总结。由于县（市）科技活动的特殊性，科技兴县（市）工作还面临许多亟待解决的难题，涉及县（市）创新体系建设、县（市）创新与国家创新体系的关系定位等，这需从理论和政策层面做更深入全面地探讨。本丛书的一个重要目的就是加强对县（市）科技进步实际经验和做法的总结提炼，同时，通过持续性专题研究，进一步探索县（市）科技活动的特点，总结规律性认识，在研究和借鉴国内外有关理论和经验的基础上，结合我国各地实际，更好地推进我国科技兴县（市）工作。

中华人民共和国科学技术部副部长



2011年9月

## 前 言

科技进步示范县（市）建设是科技兴县（市）工作的核心工作之一。2003年，科技部开始在全国进行“科技进步示范县（市）”建设工作，其目的是为全国不同类型县（市）科技进步探索经验，提供示范。截至2009年年底，全国已经建设了140个“科技进步示范县（市）”。7年多的工作实践表明，科技进步示范县（市）为依靠科技进步提升县（市）创新能力、促进区域经济社会创新发展起到了积极的辐射带动作用。

为了深入总结科技进步示范县（市）依靠科技创新促进经济发展的做法与经验，科技部农村科技司组织中国科学技术发展战略研究院等相关研究力量，开展了《提升我国科技进步示范县（市）创新能力若干重大问题研究》的课题研究工作。该项研究从县（市）创新理论探讨、示范县（市）创新发展态势总结、创新模式比较研究、县（市）创新主体分析、创新能力与产业发展研究、创新能力评价指标体系建设、县（市）科技管理部门能力建设分析以及提升县（市）创新能力的政策分析等多个角度展开讨论。在研究过程中，课题组实地调查了东部、中部和西部若干省份一些具有代表性的示范县（市），和地方政府、科技管理部门、企业负责人、科技中介机构负责人等不同创新主体进行了深入细致地访谈交流，并实地考察了大量的县域中小企业和科技中介机构，获得了许多颇有价值的一手调查数据和资料，为研究的顺利开展奠定了坚实的基础。同时，课题组通过召开专家咨询会、内部讨论会等多种形式对课题研究内容进行了多次论证。经过反复的修改与完善，最终以本书的形式将课题研究成果呈现出来。

希望本书的出版能够对科技进步示范县（市）创新能力发展这一重大问题的理论与实证研究有所贡献，同时，研究结论能够为科技进步示范县（市）和科技兴县（市）工作的进一步有效开展提供理论支撑和决策参考，从而更好地推动县域科技进步，更好地发挥科技在县域经济社会发展中的支撑引领作用。

感谢调研省（区）科技厅以及相关部门的领导与同志们的大力支持，特别要感谢我们所调研的示范县（市）政府部门的积极配合。当然，由于我们时间

和水平有限，书中难免有许多不尽如人意之处，恳请各位同行和实际工作者给予批评和指正。

编 者  
2011 年 9 月



# 目 录

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>第一章 我国县(市)科技活动的特点与创新能力建设 .....</b>      | <b>(1)</b>  |
| <b>一、县(市)科技活动的特点 .....</b>                 | <b>(1)</b>  |
| (一) 开放性 .....                              | (1)         |
| (二) 综合性 .....                              | (2)         |
| (三) 适应性 .....                              | (2)         |
| (四) 关联性 .....                              | (2)         |
| (五) 复杂性 .....                              | (2)         |
| <b>二、县(市)创新能力建设的内涵及定位分析 .....</b>          | <b>(3)</b>  |
| (一) 县(市)创新体系与国家创新体系的关系 .....               | (3)         |
| (二) 县(市)创新能力与县(市)科技进步的关系 .....             | (4)         |
| (三) 县(市)创新能力评价的主要关注点 .....                 | (4)         |
| <b>三、提升县(市)创新能力的基本作用和现实意义 .....</b>        | <b>(5)</b>  |
| (一) 县(市)创新体系建设是我国区域创新体系发展的基础 .....         | (5)         |
| (二) 县(市)创新能力提升是实现城乡统筹发展的关键环节 .....         | (5)         |
| (三) 县(市)创新能力培育是发挥科技进步示范县(市)持续效应的重要因素 ..... | (6)         |
| <b>第二章 我国科技进步示范县(市)创新能力现状研究 .....</b>      | <b>(7)</b>  |
| <b>一、科技进步示范县(市)的选择与定位 .....</b>            | <b>(7)</b>  |
| (一) 科技进步示范县(市)工作背景 .....                   | (7)         |
| (二) 科技进步示范县(市)工作开展情况 .....                 | (7)         |
| (三) 科技进步示范县(市)空间分布状况 .....                 | (9)         |
| <b>二、我国科技进步示范县(市)创新能力的发展态势分析 .....</b>     | <b>(11)</b> |
| (一) 现阶段我国科技进步示范县(市)创新能力发展的基本特点 ..          | (11)        |
| (二) 对我国不同区域示范县(市)创新能力发展情况的比较分析 ..          | (14)        |
| <b>三、科技进步示范县(市)对区域发展的辐射带动作用分析 .....</b>    | <b>(20)</b> |
| (一) 为科技创新驱动特色产业发展发挥示范带动作用 .....            | (20)        |
| (二) 为在全社会营造科技创新良好氛围提供经验探索 .....            | (20)        |

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| (三) 为依靠科技提升创新能力的经验扩散提供互学多赢的交流模式 ..... | (21)        |
| (四) 为西部欠发达地区县域创新能力提升探索出了宝贵经验 .....    | (21)        |
| <b>第三章 科技进步示范县(市)创新模式比较研究 .....</b>   | <b>(25)</b> |
| 一、科技进步示范县(市)的创新途径选择 .....             | (25)        |
| (一) 依托农业等可再生资源的产业化与高新化型 .....         | (26)        |
| (二) 围绕不可再生资源的产业配套服务型 .....            | (27)        |
| (三) 具有较高市场化程度的专业分工协作型 .....           | (28)        |
| (四) 引进科研院所的体制创新型 .....                | (29)        |
| (五) 利用区位优势吸引外部资源型 .....               | (30)        |
| 二、科技进步示范县(市)提升创新能力的主要做法与经验 .....      | (32)        |
| (一) 基于自身资源优势,运用科技改造提升传统特色产业 .....     | (32)        |
| (二) 引入新兴产业和扶持高新技术产业,培育新的经济增长点 .....   | (33)        |
| (三) 搭建产学研合作平台,引入外部科技资源 .....          | (33)        |
| (四) 以当地中小企业为核心,完善科技创新服务体系建设 .....     | (34)        |
| (五) 加强基层科技部门在整合科技资源中的自身能力建设 .....     | (34)        |
| <b>第四章 科技进步示范县(市)创新主体能力培育研究 .....</b> | <b>(36)</b> |
| 一、企业是科技进步示范县(市)创新的重要主体 .....          | (36)        |
| 二、开放式创新成为县域企业创新的发展趋势 .....            | (37)        |
| (一) 县(市)科技力量难以支撑企业创新发展 .....          | (37)        |
| (二) 创新环境与竞争压力要求企业开放式创新 .....          | (40)        |
| 三、科技进步示范县(市)企业开放式创新的方式与做法 .....       | (40)        |
| (一) 以技术获取为目的的合资 .....                 | (40)        |
| (二) 以技术获取为目的的企业并购 .....               | (41)        |
| (三) 在国际技术中心建立研发机构 .....               | (41)        |
| (四) 加强与国内外院校的合作 .....                 | (42)        |
| (五) 引进高层次技术团队创新创业 .....               | (42)        |
| 四、科技进步示范县(市)企业开放式创新能力培育中存在的主要问题 ..... | (43)        |
| (一) 产学研合作机制不够健全 .....                 | (43)        |
| (二) 大量中小企业创新能力较弱,难以开展产学研合作 .....      | (43)        |

|                                                    |             |
|----------------------------------------------------|-------------|
| (三) 中介机构势单力薄 .....                                 | (45)        |
| 五、科技进步示范县(市)企业创新能力培育的若干建议 .....                    | (46)        |
| (一) 健全基层产学研合作机制 .....                              | (46)        |
| (二) 利用地方性产业技术联盟推动企业加强与国内外科研机构的<br>产学研合作 .....      | (47)        |
| (三) 加强科技中介机构(或服务组织)建设及其专业化培育 .....                 | (48)        |
| (四) 引进高层次科技人才创新创业 .....                            | (49)        |
| <b>第五章 科技进步示范县(市)创新能力与产业发展 .....</b>               | <b>(50)</b> |
| 一、县(市)农业发展与农业科技创新的主要实践 .....                       | (50)        |
| (一) 农业科技创新的特点和战略意义 .....                           | (50)        |
| (二) 农业科技创新的主要做法 .....                              | (51)        |
| (三) 基本结论 .....                                     | (55)        |
| 二、县(市)工业发展与科技创新的主要实践 .....                         | (56)        |
| (一) 工业科技创新的特点和战略意义 .....                           | (56)        |
| (二) 工业科技创新的主要做法 .....                              | (56)        |
| (三) 基本结论 .....                                     | (62)        |
| 三、县域科技促进服务业及社会发展的主要实践 .....                        | (63)        |
| (一) 科技创新促进县(市)服务业发展的特点和战略意义 .....                  | (63)        |
| (二) 科技创新促进服务业和社会发展的主要做法 .....                      | (63)        |
| (三) 基本结论 .....                                     | (66)        |
| <b>第六章 提高县(市)创新能力的相关政策分析 .....</b>                 | <b>(67)</b> |
| 一、国家提高县(市)创新能力的相关政策分析 .....                        | (67)        |
| (一) 国家法律、法规及政策文件中关于提高县(市)创新能力的<br>相关指导意见 .....     | (67)        |
| (二) 科技部在提升县(市)创新能力建设方面出台的相关政策 .....                | (72)        |
| 二、省级地方在提升本区域内县(市)创新能力方面的举措 .....                   | (75)        |
| (一) 根据国家政策进一步细化了考核办法 .....                         | (75)        |
| (二) 对省内县(市)创新能力建设的相关指标体系进行了说明 .....                | (76)        |
| (三) 对考核的情况进行通报总结 .....                             | (76)        |
| 三、科技进步示范县(市)提高创新能力的典型政策:基于东、中、<br>西部六个示范县的分析 ..... | (78)        |
| (一) 从宏观上制定了促进县域科技创新发展的相关规划 .....                   | (78)        |

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| (二) 出台了一系列促进企业技术创新的政策措施 .....          | (79)        |
| (三) 通过制定优惠政策吸引人才 .....                 | (79)        |
| (四) 制定政策提高知识产权保护力度 .....               | (80)        |
| <b>第七章 科技进步示范县(市)创新能力的评价指标体系 .....</b> | <b>(81)</b> |
| 一、科技进步示范县(市)创新能力评价的目的与导向 .....         | (81)        |
| (一) 县(市)创新能力评价的目的 .....                | (81)        |
| (二) 县(市)创新能力评价的主要关注点 .....             | (82)        |
| (三) 县(市)创新能力评价的导向 .....                | (82)        |
| (四) 县(市)创新能力评价的作用 .....                | (83)        |
| 二、科技进步示范县(市)创新能力评价指标的选取与依据 .....       | (83)        |
| (一) 评价对象及评价目标 .....                    | (83)        |
| (二) 评价指标的选取原则 .....                    | (84)        |
| (三) 评价指标的设立依据 .....                    | (84)        |
| 三、科技进步示范县(市)创新能力评价指标体系及评价指标解释 .....    | (84)        |
| (一) 科技进步示范县(市)创新能力评价指标体系 .....         | (84)        |
| (二) 对评价指标的解释 .....                     | (86)        |
| 四、科技进步示范县(市)创新能力评价指标的统计方法 .....        | (88)        |
| <b>第八章 我国县(市)科技管理能力建设的实证研究 .....</b>   | <b>(90)</b> |
| 一、基层科技管理部门发展现状分析 .....                 | (91)        |
| 二、基层科技管理部门资源配置能力分析 .....               | (99)        |
| 三、基层科技管理部门在提升自身综合能力方面的主要做法 .....       | (106)       |
| (一) 基层科技管理部门的组织协调能力 .....              | (106)       |
| (二) 加大科技投入力度和优化投入结构 .....              | (107)       |
| (三) 壮大基层科技服务组织和引进科技人才 .....            | (108)       |
| (四) 培育科技创新主体和搭建科技成果转化平台 .....          | (109)       |
| 四、基层科技管理能力建设面临的主要问题与制约因素分析 .....       | (110)       |
| (一) 基层科技工作存在的主要问题 .....                | (110)       |
| (二) 基层科技工作面临的主要制约因素 .....              | (111)       |
| 五、提升我国县(市)基层科技管理能力的对策与建议 .....         | (112)       |
| (一) 切实加强基层科技管理部门服务职能及综合协调能力 .....      | (113)       |
| (二) 建立健全科技人才引进、培养和组织管理的体制机制 .....      | (113)       |
| (三) 加大对县(市)科技系统自身建设的投入 .....           | (113)       |

---

---

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| (四) 加强对基层科技工作的政策引导和项目扶持 .....            | (114)        |
| <b>第九章 基本结论与政策建议 .....</b>               | <b>(115)</b> |
| 一、基本结论 .....                             | (115)        |
| 二、提升科技进步示范县(市)创新能力的相关政策建议 .....          | (119)        |
| (一) 建立科技进步示范县(市)科技工作分类管理机制 .....         | (119)        |
| (二) 建立科技进步示范县(市)的跟踪评估机制 .....            | (119)        |
| (三) 进一步完善科技进步示范县(市)的区域布局 .....           | (120)        |
| (四) 以科技进步示范县(市)为试点探索整合基层科技创新<br>资源 ..... | (120)        |
| (五) 营造有助于科技进步示范县(市)创新能力提升的良好<br>环境 ..... | (121)        |
| <b>附录 .....</b>                          | <b>(122)</b> |
| <b>参考文献 .....</b>                        | <b>(136)</b> |

# 第一章 我国县（市）科技活动的特点与创新能力建设

县（市）在国家经济发展中具有举足轻重的地位，依靠科技进步发展县域经济对于加速国家经济发展和保持社会稳定具有十分重要的意义。从短期来看，县（市）科技进步是现阶段推动现代农业发展，解决中小企业发展动力不足的重要力量，县（市）科技创新能力的提升是建设创新型国家的重点和难点之所在。从长期来看，加强县（市）科技进步，提升县（市）创新能力，是建设创新型国家，优化产业结构和统筹城乡发展的有力举措。本章在总结县（市）科技活动基本特点的基础上，对县（市）创新能力建设的内涵及定位进行了分析，就县（市）创新体系与国家创新体系的关系、县（市）科技活动与创新之间的联系以及县（市）创新能力评价与县（市）科技进步考核关注点的不同等几个方面做了说明，并概述了提升县（市）创新能力的基本作用。

## 一、县（市）科技活动的特点

作为我国区域创新体系的基础单元，县（市）科技活动的内容及判断标准，都表现出一定的特殊性。县（市）科技活动是在县（市）的行政范围内，为推动县域科技进步、促进经济和社会发展而进行的一系列科技活动的总和。县（市）科技活动的要素构成、活动水平、活动程度和活动效果就是县（市）科技工作能力，也就是说，在县域范围内科技要素服务于县域社会经济的综合能力。县（市）科技活动具有以下几个特点。

### （一）开放性

县（市）科技活动主体是不完备的，通常科技活动主体包括政府、企业、大学、科研机构、中介机构等，相当多的县（市）一级区域内没有大学和科研机构等科技活动主体。县（市）科技管理需要接受上级科技部门宏观指导。这决定了县（市）科技能力建设不可能封闭自守，从而表现出较强的开放性。具体来说，县（市）科技活动在科技创新链条中更重视后端，重视引进外来的先进理论、成果、方法和技术；科技管理方面配合上级科技部门工作，通过上下联

动的体制，把基层工作与省市、国家科技工作有机结合起来，实现资源整合，成果共享。

## （二）综合性

县（市）经济是一个涵盖一、二、三次产业的“麻雀虽小、五脏俱全”的综合体，即使在农业产业内部，从产业链来看，也包括产前、产中、产后的诸多环节的各类行业。而且，在县域经济中，对吸纳人口就业具有重要作用的中小企业，也是最富有创新活力的要素。与此相对应的县（市）科技能力建设，也就成为一个涉及农业科技成果转化应用、企业创新并且为服务业提供技术支撑和服务的综合体。同时，县（市）科技工作也不仅仅是科技部门的工作，而是一个涉及多个政府管理部门的综合性工作。

## （三）适应性

县（市）科技活动成为一项覆盖众多人口的重要工程。与国家、省及地市的科技活动不同的是县（市）科技活动重点是引介适合本地经济需求的相关科学技术。县（市）科技活动表现出很强的适应性特点，科技能力建设着重满足技术的适应性转化和本地化推广的目的，强调科技成果的本土化和产业化，以技术应用支持本地特色优势产业的发展。也就是说，县（市）科技工作更加重视创新的后端，更加重视技术的地域实用性，在科技与经济的结合上也具有更大的区域差异性。近年来，科技部不断增加对地方特别是县（市）基层科技工作的投入力度，星火计划、火炬计划、中小企业创新基金、成果推广计划、科技扶贫计划、农业科技成果转化基金等若干科技计划都将县（市）作为资金投放的重点。

## （四）关联性

工业化与城市化发展的过程，也是城镇体系发展的过程。这个过程演进的核心推力是城市之间分工的不断深化，产业高端资源不断向中心城市聚集，并将产业链的其他环节向周边其他城镇扩散。因此，在一个成熟的城市群中，中心城市与周边的中小城镇形成了紧密关联。越是靠近发达的中心城市，作为中小城镇的县（市）也越发达，这是一个一般的规律。县域经济的发展与中心城市形成分工关系，但与中心城市不同，县（市）经济由于发展初期、规模小，不如大城市的那样形成体系，所以，县（市）经济的单一性比较强。县（市）经济的产业特色主要是与中心城市在产业分工中形成的，不如居于区域中心的大城市那样具有综合性，所以，县（市）经济的产业特色十分鲜明。

## （五）复杂性

县（市）经济发展到今天，其科技活动面临着城镇化发展的挑战。随着我

国工业化和城镇化进程，大量的农业人口正在涌向城镇，除了大城市面临着流动人口问题外，县（市）是农业人口转移的第一站，因此，其科技活动正面临着3个挑战：一是如何在农业人口特别是青壮年劳动力不断减少的背景下，推进农业技术创新；二是如何吸纳农村优秀人才，推进技术创新；三是在人口不断聚集、城镇不断膨胀壮大的趋势中，如何开展具有城市特点的科技工作，如城市民生、城市第三产业等科技工作。

## 二、县（市）创新能力建设的内涵及定位分析

县（市）是我国保持经济平稳较快增长、调整产业结构、实现区域协调发展与构建和谐社会的最基本战略单元。县（市）创新能力的提升，是增强县域经济活力的基础。而作为我国区域创新体系的最基础单元，县（市）创新能力的内涵及判断标准以及县（市）创新体系建设的内容，都表现出一定的特殊性。

### （一）县（市）创新体系与国家创新体系的关系

县（市）创新体系，是指在县（市）域范围内，各种创新主体之间相互作用，从而在一定地域范围内形成的知识与技术的生产、扩散与应用系统。县（市）创新体系是国家创新体系在县（市）层次上的衍生，是国家创新体系的重要基础性环节，但其并不是国家创新体系在空间上的简单缩小。与我们通常所说的区域创新体系不同的是，县（市）创新体系更加强调技术的推广和应用，强调科技成果的本土化和产业化，强调以技术应用支持本地特色优势产业的发展。也就是说，县（市）创新体系更加重视创新的后端，更加重视技术的地域实用性，在科技与经济的结合上也具有更大的区域差异性。

从区域角度来看，科技创新的积累特性削弱了技术扩散过程，同时，科技创新能力依赖区域内资源、文化、制度、地理区位和知识积累路径的协调统一。也正是基于此特点，县（市）创新体系建设的评价和一般意义上的区域创新体系评价相比，具有很大的特殊性：从创新主体的构成来看，一般的区域创新体系由政府、企业、大学、科研机构、中介机构等完备主体构成，而县（市）创新的主体要素可以有所缺失；从创新主体之间的相互作用情况看，相对于一般性区域创新体系，县（市）创新体系中各机构的相互作用情况对于创新绩效的影响更加易于显现；从创新关注的阶段来看，与一般的区域创新体系相比，县（市）创新极少关注基础研究阶段，而把侧重点放在技术的应用开发阶段，强调技术应用对区域特色产业发展的带动；从对创新环境的要求来看，县（市）创新体系对地域范围内创新氛围的营造要求更高，县域创新文化对于创新体系中各机构实



体间相互合作、相互交流的有效性影响更大。

## (二) 县(市)创新能力与县(市)科技进步的关系

县(市)创新能力是县(市)创新体系建设情况的综合体现,是一个县(市)知识发展水平和技术应用程度的集中反映。县(市)创新能力的高低取决于县(市)创新体系建设的完备程度,而提升县(市)创新能力的最终目标是建设富有生机和活力的创新型县(市)。县(市)科技进步是直接面对地方经济社会发展的迫切需要,在县(市)级的行政区域内进行的一系列科技活动的总和。

县(市)创新能力不等于科技能力,也不等于科技竞争力,但科技能力和科技竞争力是县(市)创新能力的基础。从现实情况来看,县(市)科技部门管辖范围比较小,科技资源总量比较少,而且能力水平不高,这就限制了县(市)科技创新活动。一般而言,只有在县(市)科技进步的前提之下,才有可能发生县(市)创新。县(市)科技进步可以为县(市)创新提供科技经费、科技人才、科技基础条件等创新基础资源,县(市)创新在较大程度上体现了县(市)科技竞争力和科技发展潜力,它通过带动县(市)经济发展来改善县(市)科技发展的环境和能力。县(市)创新能力的评价不会对县(市)内科技项目的具体来源与执行情况、科研机构的相关统计指标、科技管理部门的领导能力和办公条件等直接反映县(市)科技进步的方面做过多地关注。

## (三) 县(市)创新能力评价的主要关注点

对县(市)创新能力的考核应不同于对县(市)科技进步的考核。县(市)科技进步考核主要围绕县(市)的科技进步工作领导与管理、科技发展实力以及科技促进经济社会发展这三方面进行。而对县(市)创新能力的评价,更加注重对企业作为技术创新主体的研发投入水平、融资能力和创新产出能力的考评以及对县(市)科技基础条件、有利于创新创业的政策环境、服务环境和基础设施环境的综合考评。

当然,无论是一般意义上的区域创新体系还是县(市)创新体系,对于一个完整的体系而言,要评价其创新能力的强弱,都离不开对其创新投入、创新产出以及在该系统内部创新环境的比较评价。在县(市)创新能力评价中,为更准确起见,可以将体现创新投入的指标具体化为“创新资源”,它又包括人力资源、财力资源、物力资源3个方面;将体现创新产出的指标具体化为“创新绩效”,它又可分为科技产出、经济发展方式转变、生态效益3个方面;“创新环境”则分为“政策环境”、“服务环境”和“基础设施环境”。