

科教兴市（县）丛书

丛书主编 李学勇
丛书副主编 王晓方

中小企业技术创新 与区域经济发展

主 编 樊 杰
副主编 吕 昕 詹世平 周伟强 罗 旋



中国科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中小企业技术创新与区域经济发展/樊杰主编. —北京:
中国科学技术出版社, 2004. 7

[科教兴市 (县) 丛书]

ISBN 7-5046-3852-8

I. 中… II. 樊… III. 中小企业-技术革新-研究-
中国 IV. F279.243

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 074474 号

中国科学技术出版社出版
北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081
电话: 010-62103210 传真: 010-62183872
科学普及出版社发行部发行
北京市卫顺印刷厂印刷

*

开本: 787 毫米×960 毫米 1/16 印张: 27.25 字数: 560 千字
2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷
印数: 1-2000 册 定价: 50.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

科教兴市（县）丛书编委会

- 主任：**李学勇 科学技术部副部长
- 副主任：**王晓方 科学技术部农村与社会发展司司长
- 委员：**孙 洪 科学技术部农村与社会发展司副司长
- 余 健 中国农村技术开发中心副主任 高级工程师
- 王伟中 中国 21 世纪议程管理中心主任 研究员
- 马晓河 国家发展和改革委员会产业发展研究所所长 研究员
- 姜长云 国家发展和改革委员会产业发展研究所 研究员
- 武夷山 中国科技信息研究所总工程师 研究员
- 王 艳 中国科技信息研究所信息研究中心主任 研究员
- 史培军 北京师范大学副校长 教授
- 刘学敏 北京师范大学资源学院副院长 教授
- 谭向勇 中国农业大学副校长 教授
- 张正河 中国农业大学经济管理学院公共管理系主任 教授
- 仲伟俊 东南大学经济管理科学与工程系副主任 教授
- 龚 克 清华大学副校长 教授
- 肖广岭 清华大学科技与社会研究所 教授
- 刘纪远 中国科学院地理科学与资源研究所所长 研究员
- 樊 杰 中国科学院地理科学与资源研究所城市与区域研究中心主任 研究员
- 穆荣平 中国科学院科技政策与管理科学研究所常务副所长 研究员
- 张利华 中国科学院科技政策与管理科学研究所室主任 研究员
- 周 元 中国科技促进发展研究中心副主任 研究员
- 徐 俊 科学技术部农村与社会发展司社会事业处处长

项目组成员

总负责人：樊 杰

总体组

组 长：吕 昕

副组长：千庆兰

成 员：傅小锋 张文忠 杨晓光 田 明
赵燕霞 孙 威

江苏课题组

组 长：梅 强

副组长：冯步云

成 员：詹世平 梅 强 李文元 柏晓红
谢振宇

浙江课题组

组 长：周伟强

副组长：赵新龙 魏 江

成 员：郭占恒 郑亚莉 赵吟佳 钱雪亚

福建课题组

组 长：罗 旋

副组长：侯晴牧 叶 英

成 员：潘立辉 薛炳新 刘 武 叶则龙
韩龙士 王金祥

参加本书编著人员

主 编：樊 杰

副主编：吕 昕 詹世平 周伟强 罗 旋

成 员：千庆兰 田 明 赵燕霞 魏 江 郭占恒 叶 英
梅 强 冯步云 李文元 谢振宇

丛书总序言

科教兴国和可持续发展是我国两大基本发展战略。市（县）是我国行政区划的基本单元，是国家经济社会管理的重要基础，因此，科教兴市（县）工作是科教兴国战略的基础，是我国科技工作的重要组成部分。我国共有333个地级区，其中有259个地级市，2074个县级区，其中包括400个县级市，659个地级市，787个市辖区。因此，实现科教兴市（县）战略，大力加强科技创新是我国现阶段发展的必然选择和紧迫要求，推动市（县）科技进步是实施科教兴国战略的基础环节，也是社会主义物质文明和精神文明建设的一个重要体现。

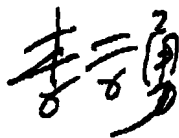
科教兴市（县）工作是推动地方科技进步的一个创举，科教兴市（县）工作始于1992年，至今已连续开展十年。十年来，科教兴市（县）工作根据党的中心任务和科技工作的总体部署，结合各地科技、经济与社会发展的实际情况，制定指标体系，先后开展了“创建全国科技工作先进市、县、区”和“市、县、区科技进步考核”等一系列工作，充分发挥了各级政府依靠科技进步推动市（县）经济和社会发展的积极性，取得了切实的效果，产生了重要的影响。通过开展这项工作，普遍强化了市、县党政一把手抓第一生产力的意识，市、县科技进步工作得到了有效加强；促进了科技是第一生产力思想的广泛传播，营造了尊重知识、尊重人才的良好环境；强化了科技管理体系的建设与协调联动工作机制的形成和完善；有效保障了市（县）科技投入的增加，为科技进步奠定了重要的物质基础；探索出市（县）科技工作的新路子，丰富了地方科技工作的内容，积累了推动地方科技进步的宝贵经验，对促进市（县）经济与社会快速发展起到了重要的推动作用。科教兴市（县）工作已成为从我国的国情出发，结合市（县）经济社会发展与科技进步的实际，加快地方科技进步，持续增强经济、科技综合实力的有效行动。它的不断深入，不仅有效地推动了地方科技工作，在提高地方经济的增长，特别是在保持市（县）经济持续、健康发展方面，也发挥了重要作用，产生了广泛的社会影响。

科教兴市（县）工作已成为贯彻科教兴国战略，推进科技进步，振兴地方经济的一项行之有效的措施。

党的“十六大”提出了全面建设小康社会的宏伟目标，科教兴市（县）工作的深入开展及相关丛书的出版，对贯彻落实“十六大”的精神，是一项具体而有力的措施。实现既定的经济和社会发展目标必须依靠科学技术的持续进步和改革开放的不断深入，从国民经济和社会发展的整体和全局来看，随着地方经济实力的不断增强，地方经济和地方财政已在整个国家中占有举足轻重的份额。因此，地方经济的发展速度，地方科技质量的提高，对实现全面建设小康社会的目标，具有举足轻重的作用，具有决定性的影响，从这个观点和认识出发，科教兴市（县）工作的基本定位，不仅是一般的科教工作措施，而是新时期贯彻“三个代表”重要思想、深入实施科教兴国战略、提升国家经济竞争力的有力措施，这样的战略性措施，要长期坚持下去，并在实施中不断创新，这必将对经济、科技和社会的协调发展产生重要的积极而深远的影响。

科教兴市（县）工作是一种实践性很强的探索性工作，十多年来很多市（县）结合本地的实际，创造了许多各具特色的经验。本丛书的一个重要目的就是对这些经验进行总结，得到规律性的认识，从而使我国的科教兴市（县）工作水平不断提高；本丛书的另一个目的就是要研究和借鉴近些年来发展起来的有关创新的理论和国外的相关经验，并结合我国各地的实际，更好地推进我国的科教兴市（县）工作。

中华人民共和国科学技术部副部长



2003年10月

序 言

自 20 世纪 90 年代以来,随着经济全球化进程的深入和国内市场经济体制的健全,我国区域经济的发展面临着越来越大的竞争压力。理论和实践均已证明,一个区域在全球或国家经济的产业链和劳动地域分工中的地位,主要取决于区域的竞争优势,而构成竞争优势的核心因子是区域的创新能力。其中,作为市场经济活动的主体——企业的技术创新能力,尤其是量大面广的中小企业的技术创新能力,是区域竞争优势最关键的载体。

东部沿海地区是我国区域经济最富活力的地区。21 世纪,东部要继续履行我国与世界经济接轨的枢纽并带动中西部地区发展的职能,增强参与国际竞争的能力、率先实现现代化,必须在体制、结构和技术等多层面、全方位的创新中走在前列。改革开放 20 多年来,东部沿海地区中小企业得到了长足发展,由中小企业所呈现的体制活力和结构特征,已经在地区经济率先增长中发挥了重要作用。但目前,与发达国家相比,企业技术水平偏低、盈利能力不高、企业创新能力不足、技术人才短缺等仍是我国中小企业缺乏竞争力的共性问题,已经影响到当地中小城镇的现代化发展进程和区域经济增长方式的转变。因而,加快中小企业发展,尤其是提高中小企业技术创新的能力与水平,已经成为我国区域经济健康协调发展的迫切要求和重要保障。

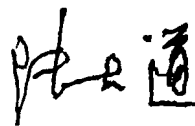
2001 年我国共有中小企业 2 930 万个,占全国全部企业总数的 99.98%;中小企业创造的最终产品和服务的价值占全国 GDP 的 50.5%;从业人员 1.74 亿人,占全国城镇总就业量的 75% 以上;中小企业提供的产品、技术和服务出口约占全国出口总值的 60%,完成的税收占我国全部税收收入的 43.2%。中小企业已经成为重塑区域经济和地区竞争优势的重要因素。东部沿海地区是我国中小企业密度最大,发展最具活力的地区,开展东部沿海地区中小企业科技创新与区域经济发展的研究,可以为加速东部中小企业科技创新步伐、促进区域持续发展、加快率先实现现代化进程提供科学依据和理论指导,同时,也可为中西部地区中小企业的发展提供有益的借鉴。通过实证分析、典型调研、瞄准政策需求,研究中小企业技术创新与区域经济发展的作用强度、作用方式与类型,无疑对于发展企业技术创新与区域发展之间相互作用关系的理论与方法具有重要价值。为此,由科技部农村与社会发展司立项,对我国中小企业技术创新与区域经济发展进行了专项研究。中国科学院、江苏省科技厅、浙江省科技厅和福建省科技厅等

单位的多位专家学者和管理人员共同参加了为时半年的调研工作，形成了近 60 万字的研究报告，该书在此基础上凝练而成。

该研究选取我国东部沿海发达地区的江苏、浙江和福建三省，通过企业调查和实证分析的手段，在创新理论和区域经济理论的指导下，综合采用管理学和地理学的研究方法，以中小企业技术创新为研究核心，分析了以江苏、浙江和福建三省为代表的我国东部沿海地区中小企业技术创新的外部环境和内部条件，评价了东部沿海地区中小企业技术创新的战略取向和实施效果，划分了中小企业技术创新的类型与发展阶段。继而进一步探讨中小企业技术创新与当地经济发展水平、和小城镇建设的关系，揭示了我国沿海地区中小企业技术创新水平与当地发展总体状态相互作用关系的差异性规律，剖析了企业技术创新模式与县（市）经济及其小城镇发展战略的耦合机制。在此基础上，制定了增强东部沿海地区中小企业技术创新能力、带动区域经济发展和小城镇建设的政策建议。同时，结合江苏、浙江和福建三省实际，就中小企业技术创新社会化服务体系、中小企业集群技术创新、民营科技企业技术创新进行了翔实的案例研究。

该书的目的是希望通过典型调研、案例研究、理论探讨与政策研究相结合等方法，对中小企业技术创新与区域经济发展的关系进行系统总结与理论提升。结合我国东部沿海地区不同省区的实际，对三省若干典型城镇中小企业技术创新能力进行科学诊断；对案例企业技术创新对三省及调研县（市）的区域作用进行系统分析；并基于上述实证研究和模式归纳，提出依托中小企业技术创新发展区域经济的政策，以及协调中小企业技术创新与小城镇持续发展关系的对策建议。

中国科学院院士
中国地理学会理事长



2004 年 7 月 22 日

目 录

丛书总序言

序言

第一部分：总报告

中小企业技术创新与区域经济发展

第一章 我国区域发展现状与中小企业的作用	(1)
第一节 我国区域经济发展现状	(1)
第二节 研究目标与技术路线	(6)
第三节 中小企业在区域发展中的作用	(7)
第四节 我国中小企业发展的特点与区域差异	(15)
第二章 中小企业技术创新与区域竞争力	(19)
第一节 国内外技术创新理论研究的简单评述	(19)
第二节 技术创新的概念与内涵	(21)
第三节 中小企业与技术创新	(28)
第四节 中小企业技术创新与区域竞争力	(36)
第三章 国外扶持中小企业技术创新的政策	(41)
第一节 美国和日本对中小企业技术创新的扶持	(41)
第二节 欧洲主要国家对中小企业技术创新的扶持	(48)
第三节 亚洲部分国家和地区对中小企业技术创新的扶持	(59)
第四节 国外中小企业技术创新扶持政策对我国的借鉴	(63)
第四章 东部沿海典型地区中小企业技术创新的现状	
——三省中小企业技术创新调查问卷分析	(65)
第一节 问卷设计说明	(65)
第二节 调研地区中小企业发展的基本现状	(67)
第三节 中小企业技术创新现状	(72)
第五章 东部沿海典型地区中小企业技术创新的诊断	(93)
第一节 调研地区中小企业技术创新的诊断与评价	(93)

第二节	调研地区中小企业技术创新的实例分析	(97)
第三节	东部沿海地区中小企业技术创新阶段的判断	(101)
第六章	东部沿海典型地区中小企业技术创新的区域作用分析	(109)
第一节	东部沿海地区中小企业技术创新的总体特征及区域差异	(109)
第二节	中小企业技术创新与区域经济发展水平的相关分析	(121)
第三节	以中小企业集聚为特征的工业科技园区与城镇化的关系	(137)
第七章	加快中小企业技术创新的政策建议	(142)
第一节	中小企业技术创新现有政策及其评价	(142)
第二节	东部沿海地区中小企业技术创新的政策建议	(156)
第三节	东部沿海地区中小企业技术创新示范区考核方案	(164)

第二部分：专题报告之一

中小企业集群技术创新——浙江省案例研究

第八章	浙江省中小企业集群发展现状	(168)
第一节	浙江省中小企业集群发展概况	(168)
第二节	浙江省中小企业集群发展特征	(170)
第三节	浙江省中小企业集群发展存在的主要问题	(176)
第四节	浙江省中小企业集群发展面临的挑战	(183)
第九章	中小企业集群技术创新系统的理论分析	(186)
第一节	企业集群理论研究回顾	(186)
第二节	对中小企业集群内涵的界定	(188)
第三节	中小企业集群创新系统的构建	(191)
第四节	浙江省中小企业集群技术能力增长途径与模式	(203)
第十章	浙江省中小企业集群技术创新的实证研究	(240)
第一节	绍兴纺织产业集群技术创新实证研究	(240)
第二节	柳市低压电器产业集群技术创新实证研究	(249)
第三节	温岭水泵产业集群技术创新实证研究	(260)
第四节	温州区域中小企业集群技术创新实证研究	(268)
第五节	金华区域中小企业集群发展创新的实证研究	(283)
第六节	萧山区中小企业集群发展创新的实证研究	(288)
第七节	平湖服装中小企业集群发展创新的实证研究	(294)
第八节	诸暨中小企业集群发展创新的实证研究	(298)
第九节	义乌中小企业集群发展创新的实证研究	(302)

第十节 永康区域中小企业集群发展创新的实证研究·····	(307)
------------------------------	-------

第三部分：专题报告之二

民营科技企业技术创新——福建省案例研究

第十一章 福建省民营科技企业发展现状·····	(312)
第一节 福建省民营科技企业技术创新的环境分析·····	(312)
第二节 福建省民营科技企业技术创新的发展阶段分析·····	(316)
第十二章 民营科技企业技术创新的特点与对策·····	(322)
第一节 民营科技企业技术创新的作用与方式·····	(322)
第二节 民营科技企业技术创新能力影响因素分析·····	(325)
第三节 民营科技企业技术创新不同阶段的发展战略·····	(329)
第四节 民营科技企业技术创新的对策研究·····	(331)
第十三章 福建省民营科技企业技术创新的实证研究·····	(341)
第一节 泉州民营科技企业技术创新的实证研究·····	(341)
第二节 德化陶瓷民营科技企业技术创新实证研究·····	(344)

第四部分：专题报告之三

中小企业技术创新社会化服务体系——江苏省案例研究

第十四章 江苏省中小企业技术创新现状·····	(350)
第一节 江苏省中小企业的构成特点及其地位作用·····	(350)
第二节 江苏省中小企业技术创新现状的实证分析·····	(355)
第十五章 构建中小企业技术创新社会化服务体系模式·····	(370)
第一节 政府扶持中小企业的理论研究·····	(370)
第二节 我国中小企业技术创新社会化服务体系的构建·····	(374)
第十六章 江苏省中小企业技术创新社会化服务体系的实证研究·····	(389)
第一节 江苏省中小企业技术创新服务体系建设概况·····	(389)
第二节 镇江市中小企业技术创新社会化服务体系构建的 实证研究·····	(392)
附录 调查问卷·····	(402)
附录1 中小企业技术创新调查问卷·····	(402)
附录2 中小企业技术创新发展环境调查问卷·····	(407)
参考文献·····	(412)

第一部分：总报告

中小企业技术创新与区域经济发展

第一章 我国区域发展现状 与中小企业的作用

20 世纪 90 年代的后半期,我国区域发展的压力开始明显加大。经济全球化趋势不断加剧,国内市场供需关系基本稳定,“可持续发展”已成为发展状态和战略评判的综合指标。无论是省区或是市县,都在积极进行国民经济战略性结构调整,营造持续健康快速发展的活力。国内外的实践表明,区域发展的状态越来越取决于其竞争能力,而科技创新是增强区域竞争力的关键。进入 21 世纪之后,面对全球和全国发展格局重塑的机遇,寻求有效的发展途径,增强竞争优势,成为各级决策层的中心工作。

中小企业是区域经济中的一个重要组成部分。中小企业被认为是与跨国公司、企业集团并存,在区域经济格局演变中共同发挥重要作用的主体力量。但由于企业规模的特殊性,中小企业技术创新与跨国公司和企业集团有着很大的不同。其中,企业创新能力与区域创新能力有着紧密的联系是一个显著的特点。而另一方面,中小企业发展对区域经济的影响面又非常广,是大多数区域的经济支柱。因此,为中小企业创造良好的技术创新环境、增强中小企业的发展能力、促进区域经济的发展,应当成为区域发展的一个重要的战略途径。

第一节 我国区域经济发展现状

一、世界经济变动对区域经济发展格局的影响

(一)经济全球化和跨国公司活动成为重塑区域经济格局的重要力量
经济全球化使得区域经济发展的竞争扩展到整个世界的范围。随着世界生产

要素市场的建立和国际水平分工的发展,世界经济分布格局将发生变化,地区间经济技术合作显著加强,各国各地区自成体系、自我封闭的经济格局已经打破,任何国家或地区都只是全球经济和市场主体中的组成部分,都必须参与全球范围的竞争。因此,一个国家和一个地区的经济活动必须着眼国际市场和全球经济。经济发展潜力首先是区域竞争能力问题,体制与管理、文化与观念、技术创新能力、产业结构优势等逐步成为决定区域竞争能力的关键要素。在经济全球化进程中,企业,尤其是跨国公司,成为国际竞争的直接扮演者,经济生产活动在很大程度上脱离了国界的限制,通过资源、资金、技术、人才的跨国界流动,使世界各国经济形成“无国界”局面,相互依存进一步加强。经济全球化的力量在塑造区域经济格局的过程中所显示的作用越来越大。

(二) 知识经济赋予区域发展新的内涵

自 20 世纪 70 年代以来,“科学技术是第一生产力”开始成为现实,人类社会正在步入一个以智力资源的占有、配置,知识的生产、分配、使用(消费)为最重要因素的时代——知识经济时代。知识经济,尤其是信息化的迅猛发展,进一步促进了全球生产要素、商品和人力资源的时空配置,赋予了区域与区位新的含义。更为开放的全球市场和更加快捷的交通运输与通讯系统在一定程度上削弱了传统的经济区位选择因素,特别是自然资源和自然地理环境要素在区域经济增长和竞争中的作用。如今,一个地区竞争优势的获得除了资源禀赋以外更重要的是区域内部知识的创造、获得和传播,产品的研发与产业化的环境有能力等。以知识经济为特征的新产业的形成与壮大以及依托高新技术为传统产业赢得新的发展能力,是 20 世纪最后 30 年世界经济格局演变的重要特征。

(三) 可持续发展成为全球关注的共同目标

注重发展与资源环境的协调,发展状态与目标的确定,必须有可持续发展的思想内涵与指标。正如经济全球化使得世界经济日益成为一个紧密联系的整体一样,以气候变化为主要内容的全球变化也使得各国、各地区人民的生存息息相关。促使经济发展同人口、资源、环境相协调,已成为摆在人类面前的重大课题。可持续发展已成为世界各国的共识,也成为我国发展的一项基本国策。目前,无论是全球或地区层面、无论是宏观战略或是工程项目可行性,在对发展条件与状态评价、发展战略与决策方案制订的指标体系中,可持续发展成为最重要的组成部分。以大量地牺牲环境和资源为代价谋求经济增长,已经逐步成为被摒弃的发展途径。

二、国内经济形势的重大变化对区域经济的影响

(一) 供需关系发生了变化,较大区域超常规发展已不现实

近年来市场供需关系发生重大变化,经济增长速度减缓,产品价格连续下跌,产品结构性过剩比较突出。由于内需不足,经济发展的潜力无法得到充分发挥,经

经济增长低于潜在增长率。经济发展速度减缓对我国社会经济发展带来巨大的压力。由于我国目前的买方市场是在人均 GDP 不足 800 美元的条件下进入的,供给没有上升空间,为争夺市场,竞争会更加激烈。没有足够的市场支撑,在区域竞争日益激烈的情况下,较大区域范围内的超常规发展已不现实。

(二) 市场体制逐步建立,投资主体发生转变,政府主导区域格局变化的强度明显削弱

我国市场经济体制已经初步建立起来,市场机制在资源配置中发挥的作用日益明显。资源配置机制的变化使投资决策主体出现多元化的特征,政府不再是唯一的投资主体。近年来,虽然我国国债投资拉动了社会投资的增长,扩大了财政带动经济增长的效应。但总体看来,中央政府之外的投资所发挥的作用呈迅速增长的趋势,投资主体和投资来源结构发生了很大的转变。因此,与计划经济时期不同,单纯的政府投资已不可能决定地区发展格局变化的基本走向,政府政策开始逐步转向宏观调控。政府意图和政策支配区域经济发展和格局变化的力度不断削弱。

(三) 区域间的差距,从增长差距转变为增长能力的差距

我国区域间的差距一直存在,目前的差距更主要地表现为增长能力的差距,其中结构差距和效益差距是增长能力差距的主要内容。沿海地区目前已经具备了较强的经济增长活力,以技术创新和体制创新确保产业的领先优势、提高参与国际经济循环的水平,率先实现现代化,是东部沿海地区新时期第二次创业的核心目标。因此,无论国家宏观政策如何导向,区域间发展的绝对差距依然存在。而目前西部地区经济增长能力较弱,大部分地区当前还处于产业结构的第一轮回的调整中,尚未走出能源原材料为主导的工业化初级阶段。因此,在我国跨世纪的发展中,西部与东部的产业结构调整并不处在同一个层面上。西部产业结构调整和产业经济发展任重而道远。

三、区域经济发展与区域创新网络

在国内外新的发展时期,随着经济全球化进程的不断深入,以及我国市场经济体制的不断健全,区域经济的发展面临着越来越大的竞争压力。理论和实践均已证明,一个区域在全球或国家经济的产业链和劳动地域分工中的地位,主要是取决于该区域的竞争优势,而构成竞争优势的核心因子是区域的创新能力(图 1-1)。

增强区域竞争能力的核心内容是构筑区域创新网络并促使网络高效率地运行,而区域创新网络的主体及基础是企业技术创新。区域创新体系建设就是通过建立创新机制和营造创新环境,构建完整的创新网络,激发各创新主体(主要包括高科技企业、各类中介机构、科研机构以及政府等)的创新活力,增强区域持续健康快速发展的竞争能力。目前,区域创新体系建设存在的主要问题,除了创新主体的创新活力不足之外,更主要的是:企业、科研单位、中介机构等各创新主体相互缺乏

紧密的联系,创新网络没有真正形成。因此,区域创新体系建设的重点任务,应当是加强创新主体间的互相联系,发挥创新主体的潜能,建立和营造提高创新主体活力和创新网络效率的机制与环境。政府是创新网络的主要组成部分和创新主体之一,同时又是创新网络和创新体系的构建者;政策与制度是规范和沟通创新主体之间联系的主要形式,而中介机构是构建联系的主要载体。因此,这三者将是激发创新主体潜能和提高创新网络效率的核心环节。当然,一个完整的区域创新体系还包括支撑系统——投融资体系的建设将在近期发挥关键作用;从长远看,人才是实现创新最积极的要素,构筑人才高地是整个体系永葆活力的根本保障(见图1-2)。

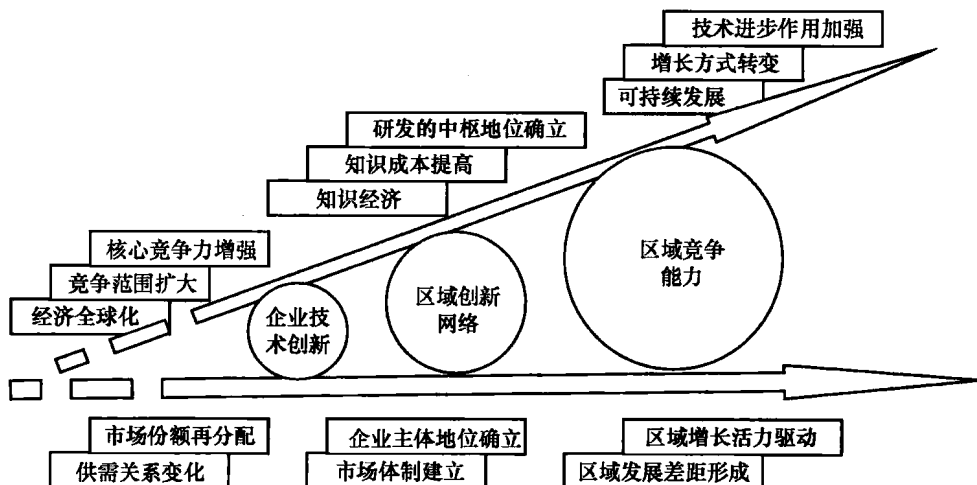


图 1-1 企业技术创新对增强区域竞争力的积极作用

按照科技创新网络中各主体之间联系的性质及其作用不同,可以将其分为 4

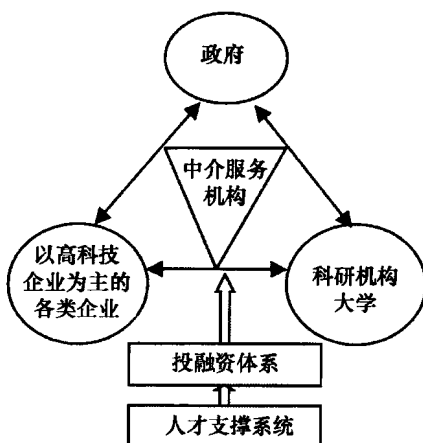


图 1-2 区域创新体系主体框架图

个层面的联系,即:实物、技术、政策、文化联系。实物联系是科技创新网络中最初级的联系形式,人们越来越认识到,这种联系形式在增强创新网络运行效率方面的作用是很有限制的,但对于创新主体的综合发展,尤其是企业间的协作发展有着积极的作用。技术联系是目前我国进行创新网络建设的主要内容,也被认为是空间相互作用高级阶段的联系载体;其核心环节,其一是整合已有科技创新资源并吸纳科技力量、增强在既定领域的具有较高科技含量的产品研制开发能力;其二是通过营造创业环境、提高研发成果的就地产业化程度或应用程度。中介服务体系被通常认为是近期强化技术联系的核心手段。应当说,第三和第四层次的联系目前尚未得到重视。政策与文化的联系,不仅体现了一种新的认识区域创新能力的理念,而且,也是未来进行区域创新体系建设中应着力实现的目标。

四、中小企业技术创新与区域经济发展

作为市场经济活动的主体——企业的技术创新能力,是区域竞争优势最关键的载体。其中,中小企业又是最具活力,最具创新动力,创新最易成功的元素。近年来,中小企业越来越被各国政府所重视(Hoffman, Parejo 等,1997),中小企业在国民经济发展中扮演着越来越重要的角色,成为大多数国家国民经济的主要组成部分,大部分的就业都集中在中小企业,中小企业已经成为经济增长的重要来源和技术创新等的重要组成部分。很多研究表明,中小企业的技术创新成果在所有新的创新中占据了相当大的比例(advisory committee on industrial innovation, 1979; Pavitt, 等. 1987; rothwell, 1988)。中小企业因其较小的规模和灵活的经营,为技术创新提供了广阔的空间。研究中小企业技术创新与区域经济发展的作用强度、作用方式,无疑对发展企业技术创新与区域发展之间相互作用关系的理论与方法具有重要的价值。

沿海发达地区是改革开放尤其是20世纪90年代以来我国区域经济中最富活力的地区。21世纪,沿海地区要继续履行我国与世界经济接轨的枢纽并带动中西部地区经济发展的职能。增强参与国际竞争的能力、率先实现现代化,必须在体制、结构和技术等多层面、全方位的创新中走在前列。改革开放以来20多年的时间里,这一地区在积极引进外资,大力发展外向型经济的同时,十分注重经济结构的调整,因势利导,大力扶持中小企业特别是民营中小企业的发展,使这一地区的中小企业得到了长足的发展,经济活力大为增强。由中小企业所呈现的体制活力和结构特征,已经在沿海地区经济率先增长中发挥了重要作用。沿海经济发达地区的中小企业是我国中小企业整体经济规模中最重要的组成部分,有着最肥沃的企业发展土壤、最灵活的企业竞争机制,以及相对高水准的企业员工素质和最先进的企业管理基础,代表着中国中小企业的现代化水平,为其他地区中小企业的发展起到了示范作用。另外,由于它们在地域上相对集中,企业的产品或服务更多地面

向海外市场或本地的国际化市场,因此企业发展过程中必须面对严峻的竞争压力和来自客户的不断变化的要求,这也决定了只有技术创新才是企业生存、壮大的唯一途径。

2001~2002年度,国家信息中心中经网、国务院发展研究中心中国企业家调查系统、国经中小企业发展战略研究中心等机构针对我国中小企业的发展状况组织了抽样问卷调查,从调查的结果看,我国中小企业技术创新的总体能力偏弱,水平偏低。虽然沿海发达地区情况较好,但相对其国民经济发展中的龙头地位,仍不能令人满意,也同样面临着技术创新能力较弱的问题。这一问题很大程度上影响到了当地的现代化发展进程和区域经济增长方式的转变。研究中小企业技术创新在沿海率先实现现代化进程中的作用,无疑是制定加速中小企业技术创新步伐、促进沿海区域持续发展政策的科学依据,同时,也可作为中西部地区有益的借鉴。

第二节 研究目标与技术路线

一、研究目标

本研究以实证分析和案例解剖为主线,以国内外企业技术创新与区域发展的理论为指导,通过企业调查、解剖、诊断、评价,并借鉴国内外相关领域研究成果和实践经验,建立东部沿海发达地区中小企业技术创新的状态诊断的指标体系,揭示中小企业技术创新的基本特征。通过我国沿海发达地区的三个典型省份——江苏、浙江和福建内部企业技术创新与区域发展状态的相关分析,揭示这些地区中小企业技术创新在区域发展中的作用规律。以3省典型县市调研为基础,编制各省“加快中小企业科技创新、促进小城镇建设”的示范区规划方案,并提出关于加速中小企业科技创新、促进区域经济发展”的政策。

二、技术路线

以实证分析和案例解剖为主线,采取理论研究和外业调研相结合、典型企业走访座谈与广泛发放问卷相结合的方式(具体技术路线见图1-3),以国内外企业技术创新与区域发展的理论为指导,选择我国东部沿海的江苏、浙江和福建3省9个地(县)市,通过与当地政府和科技部门的座谈,对20家涉及当地服装、医药、建材、电子信息业等多个领域有代表性的中小企业的走访调查,2100余份问卷的发放,以我国东部沿海发达地区的中小企业技术创新为研究核心,分析企业技术创新的外部环境和内部条件,评价企业技术创新的战略取向和实施效果,划分企业技术创新的类型与发展阶段。继而进一步探讨中小企业技术创新与区域经济发展、与小城镇建设的关系,揭示省域之间中小企业技术创新水平与当地发展总体状态相互