



企业创新

活力与路径

陈畴镛 周 青 王 雷/著



科学出版社
www.sciencep.com

企业创新活力与路径

陈畴镛 周 青 王 雷 著

浙江省哲学社会科学规划重大招标课题(06ZDZB18ZD)研究成果

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以企业创新动力与条件为主要对象,研究了企业自主创新的实现路径和政策体系。本书由三个部分组成:企业创新活力测度与区域创新条件评价;技术学习、合作创新和关系网络等创新路径的实现及其促进企业创新能力提升的机理分析;创新制度安排和创新政策引导、激励、规范、服务企业创新的研究。本书根植于我国企业创新的现实基础进行实证研究,丰富了企业自主创新的理论。

本书可供企业管理者、政府政策制定者和创新研究人员阅读参考,也可供工商管理、企业管理、经济学等专业研究生使用。

图书在版编目(CIP)数据

企业创新活力与路径/陈畴镛,周青,王雷著. —北京:科学出版社,2009
ISBN 978-7-03-023651-7

I. 企… II. ①陈…②周…③王… III. 企业管理-研究 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 195646 号

责任编辑:马 跃 苏雪莲 / 责任校对:张小霞
责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 2 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2009 年 2 月第一次印刷 印张:15 1/4

印数:1—2 000

字数:287 000

定价:40.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)



改革开放 30 年，我国经济社会发展发生了翻天覆地的变化。其中，最核心的变化表现在实现了从计划经济向市场经济的转变，这使得我国的生产力得到了根本性的解放，蕴藏在广大人民之中的创造力得到了爆炸性的释放。与此同时，各类有效需求随着人们收入水平的上升而渐次“井喷式”扩张。这种市场经济环境下创新与需求的良性互动循环，迅速催生了“来自竞争的繁荣”。而源自各类社会组织、各类竞争主体的创新活动则在这一历史巨变中扮演了关键的角色。

然而，面对日益加剧的全球化竞争，高投入、高消耗、高排放的粗放发展模式所导致的土地、水资源、能源、原材料等资源紧缺与环境破坏问题、经济社会的可持续发展问题、公平与效益问题等矛盾日益突出。如何通过自主创新，依靠科技进步，实现经济发展方式的根本转变，已经成为当前我国各级政府和社会各界的共识。在这样的背景下，陈畴镛教授带领的研究团队针对“提升创新主体特别是企业的自主创新活力，并选择有效的创新路径”所展开的研究抓住了当前重大现实问题的关键。

由于工作的关系，本人与陈畴镛教授有多年的接触和交流，深为其务实、严谨而又豁达、爽朗的学风和为人所折服。《企业创新活力与路径》一书作为他所主持的浙江省哲学社会科学规划重大招标课题“增强我省各类创新主体特别是企业创新动力与条件研究——基于集群创新网络的视角”的研究成果，亦充分体现了他那扎实、务实、求实的学术风格。该书实证地从集群创新网络的新视角，不仅在企业层面系统地剖析企业的创新动力构成及其测度，论证企业创新动力与创新绩效之间的相关性；而且还抓住浙江省前 30 年经济发展成功的重要特质之一——集群式发展的区域创新条件进行了系统的剖析；实证地进行技术学习、合作创新、关系网络等企业创新途径的分类研究；进而基于对增强企业创新动力与条件的要素和实现途径的正确认识，提出相应的富有现实指导意义的创新促进政策与对策。

纵观创新管理的研究，总是随着企业生存、竞争、发展的环境与主导模式的进化而演化的。值此全球金融危机降临之时，本人想起创新经济学的开创者熊彼特教授的研究启示：经济周期的低谷阶段往往正是创新经济兴起之时。创新正是当下我国突破发展瓶颈的关键，而创新的途径亦非只是往日的单个企业的行为，而日益成为企业群的共生行为、网络行为。特别是作为迅速成长中的发展大国，我国在面临威胁与挑战的同时，更面临着信息化、网络化所带来的迅速赶上发达国家的重大历史机遇。因此，该书的“集群创新网络”视角就更显示出了特别的理论与实践指导价值。

在细读该书之后，本人亦深感作为我国经济发展最快的省份之一——浙江省的经验并不只是属于浙江。由于我国经济发展从沿海到内地的“梯度”特征，更由于严谨的实证分析，该书所总结和揭示的有效创新途径和规律对我国其他地区亦具有重要的参考价值。

正是这样扎实的研究推动着我国创新管理研究的前行。我们完全有理由相信，当理论与实践结合、当理论与实践互动、当理论与实践互相促进之时，我国的经济社会发展定能走上快速、持续、健康的康庄大道。

吴晓波

浙江大学“创新管理与持续竞争力研究”国家哲学社会科学创新基地主任

于浙江大学求是园

2008年12月



前言

改革开放以来,我国经济社会发展取得了巨大成就,综合实力显著增强。但从整体来看,经济发展尚未摆脱高投入、高消耗、高排放的传统模式,由此使土地、水资源、能源、原材料等供应紧张,资源与环境、市场与效益问题日益凸显。这些因素已经成为影响我国经济发展的瓶颈,要继续保持经济又好又快的发展,就必须加强自主创新,依靠科技进步,转变经济发展方式,实现从投资驱动型发展模式向创新驱动型发展模式的跨越。而实现上述任务的关键就在于提升创新主体特别是企业的自主创新活力,并选择有效的创新路径。为此,作者承担了浙江省哲学社会科学规划重大招标课题(06ZDZB18ZD)“增强我省各类创新主体特别是企业创新动力与条件研究——基于集群创新网络的视角”的研究,本书即为该课题的研究成果。

本书从对企业自主创新活力的剖析入手,以浙江企业创新动力与条件为主要研究对象,构建企业自主创新的实现路径和政策体系。本书除第1章绪论和第10章研究结论与展望外,主体内容由三个部分组成:第一部分包括第2、3章,为企业创新活力测度与区域创新条件评价;第二部分包括第4~7章,为增强企业创新动力与条件的要素和实现途径研究;第三部分包括第8、9章,为创新政策促进企业创新的理论与实证分析。

本书丰富了企业创新理论,主要表现在:①对企业创新活力进行了明确的定义和分析,并结合实证研究,对当前企业创新活力对创新绩效的影响进行了实证检验;②分析了影响企业创新的条件和基本要素,利用创新适宜度模型对影响企业创新活力的区域创新条件进行了实证分析;③提出了技术学习、合作创新和关系网络是企业创新的重要路径,从促进企业知识资源积累、提升技术吸收能力、

丰富创新资源等方面分析了上述路径增强企业创新能力和创新绩效的机理；④认为激励性的产权制度和竞争性的市场制度是促进企业创新的动力，政府需要通过创新制度安排和创新政策来引导、激励、规范和服务企业创新。

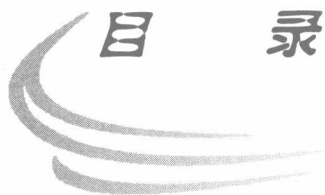
本书通过理论分析和实证研究相结合的研究方法，对提出的观点进行详细的阐述和验证，各部分的研究成果均有实证研究加以检验。本书的研究结论与中国创新实践紧密结合，在完善企业创新条件和实现路径的设计上根植于我国企业创新的现实基础。对本书存在的不足和错误，希望读者不吝指正。

课题研究和本书的出版凝聚着许多人的共同心血，作者在此谨向他们表示诚挚的谢意。作者感谢自己指导的研究生刘庆华、李娜、朱国平、韩丹丹、夏文青等所作的努力；感谢杭州市科技局和参与调研企业的有关同志，他们为本书提供了第一手的资料和数据。本书参考和借鉴了大量文献资料，大多已列举在书末，在此向有关作者表示衷心感谢。特别要感谢浙江大学“创新管理与持续竞争力研究”国家哲学社会科学创新基地主任吴晓波教授为本书欣然作序，他在技术创新管理领域中作出的贡献对作者有着很深的影响。最后，还要感谢科学出版社特别是陈亮分社长、马跃和苏雪莲编辑等对本书出版的支持与周到安排。

本书获杭州电子科技大学出版资助，谨致谢意。

作 者

2008年12月



序
前言

第1章	
	绪论 1
1.1	研究背景 1
1.2	文献综述 2
1.3	本书内容与框架 7
1.4	研究方法 9
第2章	
	企业创新活力及其测度 10
2.1	企业创新活力的概念与构成要素 10
2.2	企业创新活力测度指标体系 13
2.3	浙江企业创新活力测度的实证分析 16
2.4	浙江企业创新活力与创新绩效的相关性分析 20
第3章	
	企业创新的区域创新条件 27
3.1	区域创新条件评价体系的构建 27
3.2	我国区域创新条件的实证分析 30
3.3	浙江区域创新条件的实证分析 33

第4章

企业创新途径——技术学习..... 37

- 4.1 技术学习及其在创新过程中的作用..... 37
- 4.2 技术学习过程中知识的获取机制..... 42
- 4.3 技术学习过程中知识的转化机制..... 44
- 4.4 技术学习对企业创新能力的影响模型..... 47

第5章

企业创新途径——技术学习的实证研究:以杭州软件产业集群为例..... 59

- 5.1 杭州软件产业集群的技术学习背景..... 59
- 5.2 问卷设计与数据收集..... 61
- 5.3 统计分析..... 62
- 5.4 技术学习影响效应的进一步分析..... 77
- 5.5 结论..... 84

第6章

企业创新途径——合作创新..... 85

- 6.1 企业合作创新与吸收能力..... 85
- 6.2 合作创新的博弈模型..... 91
- 6.3 合作创新博弈模型的结果分析..... 99
- 6.4 基于企业吸收能力的合作创新实证研究:问卷调查分析..... 109
- 6.5 基于企业吸收能力的合作创新实证研究:案例分析..... 114

第7章

企业创新途径——企业关系网络..... 119

- 7.1 企业关系网络影响创新的相关因素..... 119
- 7.2 企业关系网络下创新资源的获取..... 124
- 7.3 关系网络对企业创新作用的实证研究:慈溪家电集群..... 130
- 7.4 统计分析与结果讨论..... 134

第8章	
	创新政策促进企业创新的理论分析 147
8.1	创新政策促进企业创新的理论基础 147
8.2	创新政策促进企业创新的作用分析 149
8.3	发达国家创新政策促进企业创新的经验 154
8.4	创新政策促进企业创新的要素与评价指标体系 159
8.5	完善创新政策促进企业创新的建议 163
第9章	
	创新政策促进企业创新的实证分析:以杭州市为例 168
9.1	杭州市促进企业创新的创新政策体系评述 168
9.2	杭州市创新政策实施效果的问卷调查 175
9.3	杭州市创新政策实施效果调查的统计分析 176
9.4	进一步的调查分析:杭州市促进企业自主创新的“1+10”政策实施 情况 184
第10章	
	研究结论与展望 194
10.1	研究结论..... 194
10.2	研究的创新点..... 197
10.3	研究的不足与展望..... 198
参考文献 200	
附录1 企业创新动力与条件的调查问卷 210	
附录2 技术学习对创新能力影响调查问卷 214	
附录3 企业吸收能力及其对合作创新的影响调查问卷 217	
附录4 企业关系网络对创新绩效影响的调查问卷 219	
附录5 杭州市创新政策实施效果的调查问卷 221	
附录6 杭州市促进企业自主创新“1+10”政策的调查问卷 224	

第1章

绪论

1.1 研究背景

在经济全球化背景下,新科技革命及其带来的科学技术的重大发现、发明和广泛应用,推动了世界范围内生产力、生产方式和生活方式的深刻变革,知识的积累和创新成为实现国民财富增长和人民生活改善的关键要素。当前,综合国力的竞争已集中到创新领域,世界各国尤其是发达国家纷纷把推动科技进步和创新作为国家战略,走以科技创新为发展之本、靠增强创新能力形成竞争优势的创新型发展之路。面对激烈的国际经济、科技竞争环境,党中央、国务院作出了“提高自主创新能力,建设创新型国家,走中国特色自主创新道路”的重大战略决策。其目标是以增强自主创新能力为核心,推动科学技术跨越式发展,加快产业结构调整 and 经济增长方式的转变,实现经济社会全面协调可持续发展。

改革开放以来,我国经济社会发展取得了巨大成就,综合实力显著增强。但从整体来看,我国经济增长方式还没有摆脱高投入、高消耗、高排放的传统发展模式,由此使土地、水资源、能源、原材料等供应紧张,多项环境指标超标,资源与环境、市场与效益问题日益凸显。我国要继续保持经济持续快速增长,全面落实科学发展观、构建社会主义和谐社会,必须加强自主创新,依靠科技进步,转变经济增长方式,走资源节约、环境友好的发展途径,实现从主要依靠劳动力、资本、资源等要素投入的投资驱动型增长模式向创新驱动型增长模式的跨越。

构建能有效激发各创新主体创新活力、充分发挥各创新主体创新能力的创新

体系,是建设创新型国家的基础。而区域创新体系建设的关键是通过促进企业、大学、研究机构、中介机构及协会等创新主体的创新活力和创新能力,促进区域内新知识、新技术的产生、传播和商业化。创新体系建设就是从根本上致力于科技与经济的根本结合,使科技创新更好地服务于地方经济和社会的发展。因此,要紧紧围绕当地经济和社会发展所面临的突出问题,设计区域创新体系建设的指导思想、组织结构、运行机制和保障及服务体系,着力于发现制约区域创新能力提高的薄弱环节和存在的问题,并采取有力措施予以解决。

企业是创新的主体,企业创新活力的强弱、创新动力的大小决定了区域创新体系能否顺利建成。如何在企业缺乏自主技术创新的人才、资金、体制和环境基础的条件下,出台合理、有效的政策体系,充分发挥企业、政府、中介及创新服务机构、高等院校和科研院所的创新活力,协调整合各类创新主体的创新能力,增强实现发明创造和社会生产的良性互动,是建设创新型国家的重要研究课题。为此,本书从对企业创新活力的剖析入手,构建提升企业创新能力的途径与对策。

1.2 文献综述

创新是技术与经济交织在一起进行的复杂活动,涉及技术发展和市场需求、企业内部运作和外部环境等多种因素。目前,创新研究正逐渐从单个企业内部转向企业与外部环境的联系和互动的“网络范式”,即区域创新能力建设涉及创新主体、创新体制和创新环境等多方面因素,需要依托能有效促进各类创新主体网络化互动的组织系统。完善而充满活力的创新体系可以最大限度地提高创新效率、降低创新成本,使创新所需的各种资源得到有效的整合和利用,各种知识和信息得到合理的配置和使用,各种服务得到及时、全面的供应,最终实现地区创新能力的快速提升。“网络范式”最初应用在国家层面,形成了“国家创新系统”(national innovation system, NIS)理论。国家创新系统是一种运用系统方法研究创新对经济增长影响的重要理论框架,也是政府制定有关创新政策的重要依据。

1987年,英国经济学家克里斯托弗·弗里曼(Christopher Freeman)在《技术和经济运行:来自日本的经验》中,首先提出了国家创新系统的概念。弗里曼在研究日本经济增长和技术追赶成功的原因时发现,在一国经济发展和追赶、跨越的过程中,仅靠自由竞争的市场经济是不够的,需要政府提供一些公共品,从一个长远的、动态的视野出发,寻求资源的最优配置,以推动产业和企业的技术创新。弗里曼提出:国家创新系统是由公共部门和私营部门中各种机构组成的网络,其活动和相互影响促进了新技术的开发、引进、改进和扩散。

纳尔逊 (R. R. Nelson) 研究了国家创新体系的运行机理及其政策内涵, 明确指出: 国家创新系统是通过其相互作用决定一国企业创新活动的一组机构, 现代国家的创新系统既包括各种制度因素以及技术行为因素, 也包括致力于公共技术知识的大学以及政府的基金和规划之类的机构, 而以赢利为目的的企业是所有创新系统的核心。纳尔逊认为, 制度设计的任务是在技术的私有和公有两方面建立一种适当的平衡, 通过制度创造和责权指派, 如政府的资助、大学等有关机构的作用、企业间的合作研究等, 使大部分技术成为公有, 从而在很大程度上避免了技术私有的损失。

伦德瓦尔 (B. A. Lundvall) 将国家创新系统定义为: “在生产、扩散和使用新的、经济上有用的知识的过程中各种因素和关系的相互作用……两者都位于或植根于一国的疆界之内。”他认为, 创新是一种生产者与用户相互作用的学习过程, 用户和生产者在地理和文化方面的接近对于成功的技术创新有着积极的影响。衡量一个国家创新系统的效率指标是生产、扩散和使用有经济价值的知识的效率, 研究创新系统的关键是理解、学习和探索如何在经济系统中展开和完成并产生经济效益。从上述前提出发, 国家创新系统中的主要子系统是: ①企业的内部组织; ②企业间的关系 (产业结构); ③公共部门的作用; ④金融部门及其他部门的作用; ⑤研究开发部门。

佩特尔 (Patel) 和帕维特 (Pavitt) 认为国家创新系统是: 决定一个国家学习新技术 (或改变生产活动的数量与成分) 的速度和方向的国家机构及其激励机制和能力。不同国家在对技术投资上的政策差异造成了国际技术差距在某些国家之间的扩大。国家创新体系中的机构是指: ①企业, 尤其是对创新进行投资的企业; ②提供基础研究和相关培训的大学和相关机构; ③提供一般教育和职业培训的公共和私有部门; ④促进技术进步的政府、金融等部门。国家之间创新绩效的不同主要在于体系的失效和多样性, 而体系的失效主要表现在: ①激励的失效; ②竞争能力的低效, 如不能从技术进步中获益。体系的多样性又可表现为要素禀赋的不同、对技术投资机制的不同、关键技术的掌握和竞争机制的建立。

20 世纪 90 年代初, 经济合作与发展组织 (OECD) 及其成员国相继发表了一系列关于国家创新系统的研究报告。OECD 认为, 创新是不同要素之间复杂的相互作用的结果, 技术变革是通过系统的各种反馈循环实现的。对创新而言, 重要的不仅仅是投入, 创新主体之间的联系即知识的流动也非常重要。国家创新系统的核心是企业、企业组织生产和创新方式、企业获得外部知识来源的途径, 这些知识源可能是其他企业、公共或私立研究机构、大学和中介机构。创新企业是在企业与其他机构合作与竞争的复杂网络中运作的, 建立在风险以及与供应商和顾客的密切关系之上。OECD 的国家创新系统将抽象互动具体为企业之间的互动、公私部门之间的互动和人员之间的互动, 使国家创新系统的研究更具政策

意义。

随着全球化的发展,世界经济发展呈现出经济区域化特征,关键的商业联系集中于区域范围内,区域成为真正意义上的经济利益体。国家创新体系理论强调一个国家范围内的创新活动,而忽视了次一级经济区域化的特征,因而不能满足区域经济发展的需要。区域创新系统理论(regional innovation system, RIS)借鉴国家创新系统的理论和方法,主要从区域层次上研究促使形成创新的各种条件以及特征,分析技术创新在地区经济布局、产业结构以及构成创新体系网络结点的行为主体间的相互作用对区域经济发展的影响。区域创新系统是国家创新系统的重要组成部分,是国家创新系统在具体领域和地区的深化,是在特定区域内,由与创新相关联的主体要素和非主体要素,以及协调各要素之关系的制度所构成的网络。

库克(P. Cooke)在《区域创新系统:全球化背景下区域政府管理的作用》一书中认为,区域创新系统主要是由在地理上相互分工与关联的生产企业、研究机构 and 高等教育机构等构成的区域性组织体系,而这种体系支持并产生创新。他强调了企业经理在面临经济问题的社会互动中不断学习和改革而进行的选择,从而形成了企业的发展轨道。这种互动超越了企业自身,它涉及大学、研究所、教育部门和金融部门等,当在一个区域内形成了这些机构部门的频繁互动时,就可以认为存在了一个区域创新体系。库克认为,地理概念的区域创新系统,由具有明确地理界定和行政安排的创新网络与机构组成,这些创新网络和机构以正式和非正式的方式相互作用,从而不断提高区域内部企业的创新产出。

魏格(Wiig)认为,广义的区域创新系统应包括:①进行创新产品生产供应的生产企业群;②进行创新人才培养的教育机构;③进行创新知识与技术生产的研究机构;④对创新活动进行金融、政策法规约束与支持的政府机构;⑤金融、商业等创新服务机构。

陈光和王永杰(1999)参照国家创新体系概念,认为区域创新系统“是一定区域内与创新全过程相关的组织机构和实现条件所构成的网络系统,是由相关社会要素(企业、高校、科研机构等)组成的一个社会系统,具有开放系统的一般特性”。

王稼琼等(1999)则认为,区域创新体系与国家创新体系在结构上主要都是由创新执行机构、创新基础设施、创新资源和创新环境组成的。但区域创新体系与国家创新体系所处的层次不同,其功能也不同。

罗守贵和甄峰(2000)认为,区域创新系统是由一定区域内与创新全过程相关的组织、机构和实现条件所组成的网络体系,是由相关社会主体(政府部门、企业、高校和科研机构等)组成的一个社会系统。区域创新系统不仅包括企业、科研机构 and 高等院校,还包括政府部门;不仅包括技术创新,还包括组织创新、

制度创新和管理创新。

黄鲁成(2000)认为,区域创新系统是指在特定的经济区域内,各种与创新相联系的主体要素(创新的机构和组织)、非主体要素(创新所需要的物质条件)以及协调各要素之间关系的制度和政策网络。

王核成和宁熙(2001)认为,区域创新网络是指某一特定区域内互相联系,在地理位置上相对集中的多个利益相关主体共同参与组成的,以技术创新和制度创新为导向,以横向联络为主的开放系统。这是在地理位置相互靠近的经济主体之间通过某种方式而形成的一系列长期交易关系集合,其中,既包括把各类行为主体联结起来的一般联系,更多的则是体现在系统内以资产、信息、人才、技术的流动等具体形式之上的经济主体之间的交互关系。

刘金友(2001)认为,区域创新体系是指一个经济区域与技术创新的产生、扩散和应用直接相关,并具有内在相互关系的创新主体、组织和机构的复合系统。

科技部负责人在2003年区域创新体系建设研究工作会议上提出:“区域创新体系是由某区域内参加新技术发展和扩散的企业、大学和研究机构以及政府、中介服务机构及其相互关系等组成的,为创造、储备和转让知识、技能和新产品的相互作用的网络系统。包括创新的主体、创新的机制以及创新的环境等多个方面。区域创新体系是国家创新体系的重要组成部分,它体现国家创新体系的层次性特征,区域创新体系的多样性是国家创新体系的活力所在。”

从上述研究可以看出,区域创新系统的组成要素主要包括企业、公共研究机构(包括国家研究院所、科研型大学、非营利研究机构等)、教育培训机构、政府、金融机构以及辅助支撑要素(孵化器、中介机构、公共信息平台等)。构建能协调各创新主体之间关系的制度和政策网络,充分发挥各种创新主体的创新活力,决定了创新系统的运作绩效。

按照创新的进化理论,因为每一个系统都有其独特的进化过程,存在“路径依赖”(path dependence)性,系统的未来状态与系统的现状以及系统的能力密切相关,创新能力强的地区的成熟创新政策未必适用于其他地区。从浙江的经济结构看,产业集群是浙江经济发展的重要平台,而中小民营企业构成了浙江经济的主体。因而在区域创新政策设计时,不能完全照搬发达国家和地区的经验,而应主要针对浙江中小民营企业群聚的特点,充分发挥企业与其他创新主体的互动关系,增强以企业为核心的各创新主体的创新活力。针对民营经济的特点和现状,国内已有不少学者从不同视角提出了促进以民营企业为核心的创新主体创新活动的对策。

何宏金和颜军(2004)从发展中小金融机构,扩张投资管道;加强资本市场建设,拓宽融资渠道;加强政府组织引导,营造“结合”环境等三方面,对促进民间资本与江苏中小企业技术创新相结合的思路与对策进行探讨。具体为:进一

步解放思想,努力推动整合进程;加快金融体制改革,快速构筑整合平台;完善投资环境,极大地增强整合动力;健全法律制度,全面提供整合保障。促进民间资本与江苏中小企业技术创新相结合的对策为:发展中小金融机构,扩张投资管道;加强资本市场建设,拓宽融资渠道;发挥政府引导作用,营造“结合”环境。

苏朝晖(2006a, 2006b)对我国民间资本参与中小技术创新问题进行了研究,指出我国政府应当借鉴发达国家经验,积极营造良好的社会环境和投资环境,健全法规制度,为中小企业提供担保;大力发展资本市场、风险投资和中小金融机构,并以实行财税优惠等措施来促进民间资本积极参与中小企业技术创新。

于国安(2003)认为,过去必须由政府投资经营的公共项目完全有条件转为民间投资和经营,市场能够创造出适应社会发展的精妙方法,关键在于政府要转变思路,为市场方法的运用提供必要条件。政府可以采用多种方法来鼓励民间投资,如通过贷款贴息、减免税费、长期经营、政府付费等来保证民间资金投资公共项目的利益。民间投资与民间经济的增长才是经济真正增长的源泉,也才能使政府集中精力关注社会的总体均衡发展。

吴克明(2005)认为,民间自生型创新是政府创新的动力,进而能够深化创新,形成整体性创新。在民间创新过程中党和政府的责任在于营造适宜创新的社会政治机制和环境。

温邦彦(2005)提出,我国应率先建立保护科学创新的法律制度;造就科学创新的“裁判员”和“教练员”队伍;缩减科研的项目经费,增大奖励幅度,加强和完善评价建设;政府应承担起民间科学创新成果的评审和推广责任;引导组建民间科学家组织,设立民间科学研究基金。

黄良文和庄文韬(2004)从经济增长动力角度分析新加坡经济发展过程中存在的动力缺陷问题,并考察新加坡政府采取的一系列应对措施:政府通过其机构和关联企业,直接参与投资;继续走吸引跨国公司的道路,努力吸引世界级的创新人才、研究开发机构和制造商落户新加坡,加快其产业的形成,并加强与世界科技经济的联系;鼓励科技型中小企业创业,带动民间资本和政府、跨国公司的合作,在新兴产业内均衡发展企业结构,提升本地企业的国际竞争力。

陈至立(2005)阐述了自主创新的含义:一是加强原始性创新,努力获得更多的科学发现和技术发明;二是加强集成创新,使各种相关技术有机融合,形成具有市场竞争力的产品和产业;三是在引进国外先进技术的基础上,积极促进消化吸收和再创新。

2006年1月召开的全国科学技术大会,部署实施了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020)》,动员全党全社会坚持走中国特色自主创新道路,为建设创新型国家而努力奋斗。

吴晓波于2005年10月主编出版了我国第一部区域创新型经济评价专著——

《2004 浙江省创新型经济蓝皮书》，在国内首次对创新型经济的概念和内涵进行了明确的界定，并结合中国和浙江省具体情况，构建了由资源要素、过程要素和产出要素构成的多层次、量化的创新型经济评价指标体系，通过纵向分析与横向比较，对浙江省的创新型经济总体运行情况进行了结构化分析。此后，吴晓波又于2006年底和2007年底分别出版了《2005 浙江省创新型经济蓝皮书》和《2006～2007 浙江省创新型经济蓝皮书》，跟踪研究了浙江省创新型经济总体运行情况，就浙江省创新型经济发展的技术学习模式与资源约束突破的基本路径进行了深入的探讨。

1.3 本书内容与框架

本书研究如何增强各类创新主体特别是企业的创新活力与条件，以浙江省企业为主要对象，探讨增强企业创新动力与条件的影响因素及其实现路径。研究框架和研究思路如图 1.1 所示。

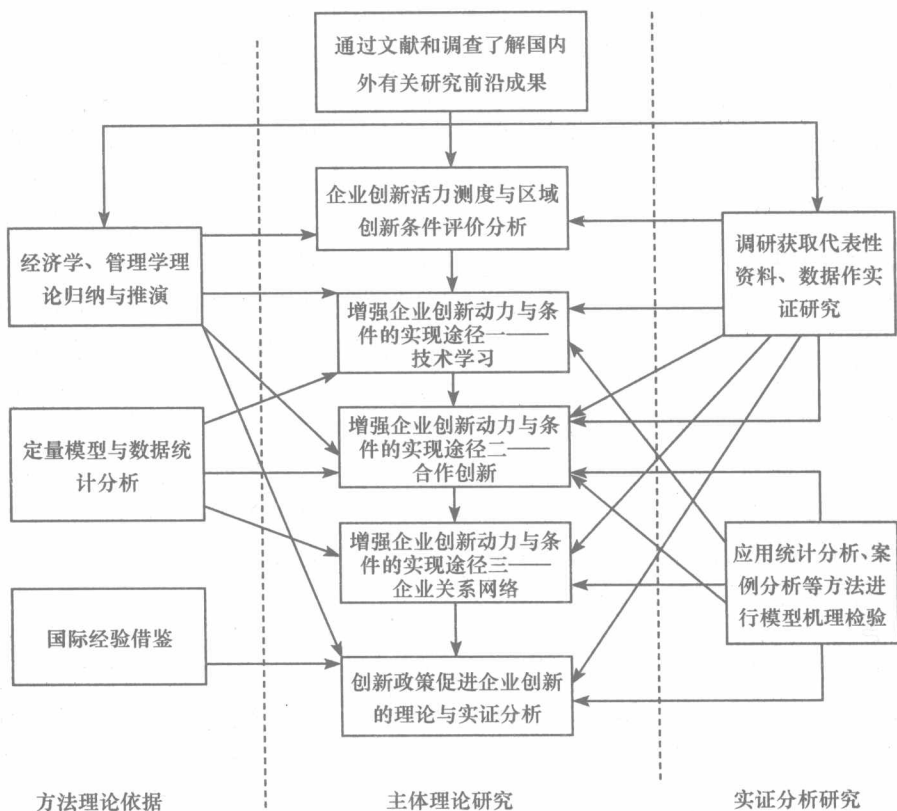


图 1.1 本书框架与思路