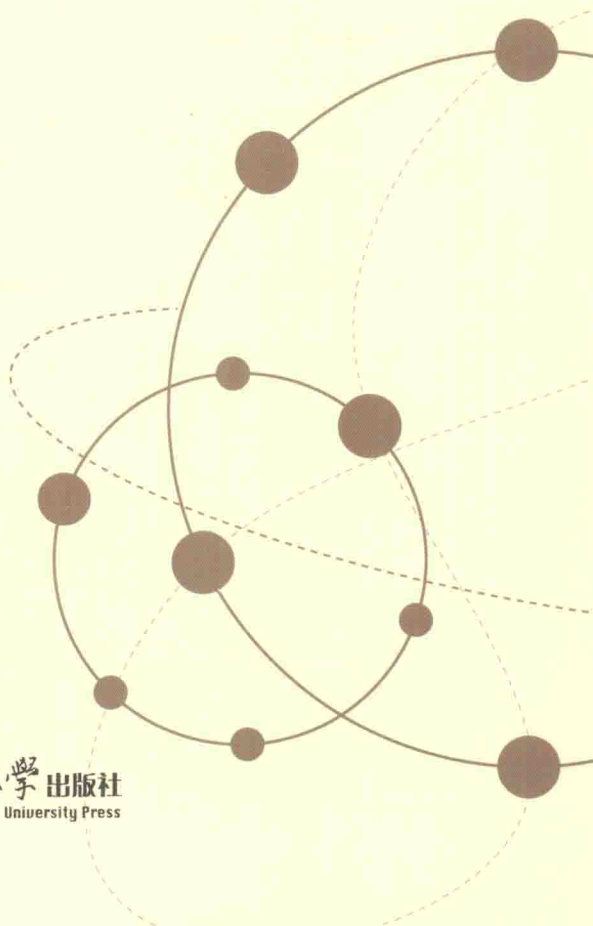




国家创新体系中企业技术创新 与政府行为研究

Research on State Actions in Enterprise's Technological Innovation

朱丽颖 著



东北大学出版社
Northeastern University Press

国家创新体系中企业技术创新与政府行为研究

Research on State Actions in Enterprise's
Technological Innovation

朱丽颖 著

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

© 朱丽颖 2014

图书在版编目 (CIP) 数据

国家创新体系中企业技术创新与政府行为研究 / 朱丽颖著. — 沈阳: 东北大学出版社, 2014. 12

ISBN 978-7-5517-0855-5

I. ①国… II. ①朱… III. ①国家创新系统—关系—企业管理—技术革新—研究—中国 ②政府行为—关系—企业管理—技术革新—研究—中国
IV. ①F279.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 297719 号



出 版 者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110819

电话: 024-83687331 (市场部) 83680267 (总编室)

传真: 024-83680180 (市场部) 83680265 (社务部)

E-mail: neuph@neupress.com

http: //www. neupress. com

印 刷 者: 沈阳市第二市政建设工程公司印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 170mm × 240mm

印 张: 14.75

字 数: 298 千字

出版时间: 2014 年 12 月第 1 版

印刷时间: 2014 年 12 月第 1 次印刷

责任编辑: 石玉玲 姚 旭

封面设计: 刘江旸

责任校对: 白蓝月

责任出版: 唐敏志

ISBN 978-7-5517-0855-5

定 价: 36.00 元

探索市场经济转型时期国家创新体系中，企业技术创新与政府行为规律和互动模式，是回应创新立国战略，深化中国科技体制改革的重大课题。

在当今全球科技革命深入推进、国际竞争日益激烈的时代，为在本世纪中叶实现“富强、民主、文明、和谐现代化国家”的建设目标，破解我国进一步发展面临的以劳动力为代表的要素供给格局改变和资源环境约束增强的挑战，党的十八大明确提出要实施创新驱动发展战略，强调科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。实施创新驱动发展战略，必须不断深化科技体制改革、加快国家创新体系建设。目前，我国国家创新体系尚处于建设初期，突出存在着诸如：国家创新体系各组成要素主体之间尚未形成一个紧密联系、良性互动的网络，企业和科研机构在技术开发中缺乏足够的资金支持，政府对创新资源的配置缺乏效率，大学对创新型人才培养不力，相关中介服务机构发展不充分等问题，从而制约了创新资源的高效利用，阻碍了知识、技术向现实生产力的顺利转换，导致科技创新对经济社会的支撑引领严重不足。

解决好制约科技创新的突出问题，根本出路在于深化科技体制改革，关键是建立以政府为主导、企业为主体、全社会共同参与，以提升企业核心竞争力、推动经济发展和社会进步为目的的国家创

新体系。创建国家创新体系是一项系统工程，它不仅涉及经济、科技、社会等多方面，还要求各层面中参与主体保持高度的协调与匹配度。任何一个国家创新体系的建设必须以市场为导向、以提升国家核心竞争力为宗旨，而国家核心竞争力提升的载体是市场经济的主体企业。因此，检验国家创新体系成功与否的唯一标准是企业核心竞争力是否得到有效提升。

技术创新是培育与强化企业核心竞争力的根本途径。进入后危机时代，企业的竞争环境发生了深刻的变化，企业的发展面临经济全球化、垄断的加剧、贸易保护主义的愈演愈烈以及低碳经济时代的到来、经济发展方式转变的硬约束等。同时，经过36年的改革开放，伴随着经济实力增强和社会进步，中国的发展阶段发生了深刻变化，从原来以满足人自身“生存”需要为主要目标的“生存型”阶段，跨入以追求人自身发展为主要目标的“发展型”新阶段。在中国第二次转型的历史时期，迫切要求中央和地方政府把实现社会的公平与可持续发展作为更深入改革的着力点。切实实现政府由经济主导型向公共服务型的转型，建立一个与发展型阶段相适应的、以人为本的现代政府模式。在这种严峻的国内外环境下，企业借助国家创新体系的建设获取竞争优势就显得尤为重要。因此，对国家创新体系中的企业技术创新与政府行为进行深入研判，充分发挥政府应有的主导作用，尽快提升我国企业的技术创新能力，就成为摆在理论工作者面前紧迫而现实的研究课题。

在现有企业技术创新与政府相互关系的理论研究中，协调企业与政府在国家创新体系中的相互关系已经成为共识。但关于国家创新体系中企业技术创新与政府行为互动的机制研究在国家创新体系的总体研究中，是相对薄弱的部分。本研究从国家创新体系建设的整体约束出发，以政府内部微观视角切入，研究政府行为如何与企业技术创新运行过程有机结合的机理，试图从行为与动机的交互角度，探索诱发企业技术创新中政府行为产生的环境因素和激发政府内部动机的复杂过程，得出政府行为多种动机与不同行为表现之间复杂的不对应关系，从而为诊断企业技术创新中政府行为问题的成

因以及优化政府行为提供一个崭新的研究视角。尤其是从协同理论角度出发,对国家创新体系中政府行为在企业技术创新过程中不同政策、制度间的有机联动与协同研究尚属空白。因此,本研究具有非常重要的理论探索价值。

基于高校科研和教学工作者日渐清晰的文化社会使命,高校作为国家创新体系的重要主体要素,其重要性日渐凸显。事实上,单就高校科研本身来说,其重要性也不言而喻,高校不仅是知识创新的源泉,更是创新人才的培养基地。高校科研工作的科研态度和投入程度直接关系到高校科研的发展,关系到国家体系的完善。不仅如此,科研院所、科技中介在国家创新体系中也因各自的资源和人才优势发挥着不可替代的主体作用。当然,在整个国家创新体系的理论梳理和建设实践中,本书仍然坚持认为政府行为对企业技术创新的影响占主导作用,特别是,为满足我国经济发展方式转型以及构建推动社会科技创新发展的技术支撑体系的现实需求,迫切需要通过实现政府转型。一方面,政府部门要继续处理好经济快速发展与环境资源保护的关系,解决好资源的破坏性开采与低效率使用的问题;另一方面,政府还要努力寻求建立一种长期维持经济发展的内在动力机制,处理好经济发展中内在的结构性矛盾。而转变这种落后的经济发展方式,除了需要有强有力的体制、机制保障外,更必须有强有力的国家创新体系的技术支撑。因此,只有通过合理确定企业技术创新中政府的角色定位、行为目标、行为边界等问题,尽快提升我国企业的技术创新能力,充分发挥政府职能的作用,从而推动以服务型政府为主导、企业为主体、市场为导向、产学研相结合的国家创新体系建设,实现社会范畴内的科技资源优化配置、开放共享和高效利用,就成为本书重点研究的内容。

本书认为,国家创新体系中企业技术创新与政府行为研究,是政府能否扮演好创新体系的培养者角色的关键要素之一,也是我国科技迅速发展,从而满足经济转型要求的前提。但由于受研究视角的局限,理论界未能对国家创新体系中企业技术创新与政府行为微观层面做更多的深入研究,以致在一定程度上影响到我国国家创新

体系模式的优化和选择。因此,从政府行为动机与环境内外诱因分析出发,考虑具体历史阶段和现实条件下企业技术创新过程中政府行为的表现、创新政策供给的调整、职能的定位,给出企业与政府作用机制内部更加微观层面的对策就显得尤为重要,而这些因素恰恰又是选择和优化我国国家创新体系模式的重要前提。

全书共分12章,主要内容如下:

第1章介绍了国家创新体系的研究概述。首先,通过对国内外学者对国家创新体系内涵不同认识的梳理,界定国家创新体系的本质内涵,并分析了国家创新体系的主体要素构成。其次,解析了国家创新体系的结构和功能。最后,通过综述国家创新体系的研究重点与发展趋势,对我国国家创新体系的研究现状进行了述评,揭示了本课题的研究背景和研究框架。

第2章为我国国家创新体系的回溯。本章认真梳理了我国国家创新体系历史演进脉络,进行了世界上三种典型国家创新体系模式:美国模式、日本模式和欧盟模式的比较研究。在此基础上,针对我国的国情及国家创新体系建设中的问题,提出了我国国家创新体系模式选择和优化的方向,明确了本课题研究的必要性和研究意义。

第3章为企业与政府创新行为问题的提出。在知识经济浪潮的冲击下,结合整个国家创新体系的理论和建设实践的梳理,本书坚持认为政府行为对企业技术创新的影响仍然占主导作用。本章对国内外相关问题的研究现状进行了认真的回顾和评价,说明了研究企业技术创新与政府行为的基本思路、研究方法及创新性工作。

第4章为企业技术创新中政府行为及其研究基础。在对企业技术创新、政府行为等相关概念进行辨析的基础上,明确界定了企业技术创新中的政府行为内涵,提炼了企业技术创新中政府行为的特征,并分析了企业技术创新中各参与主体的地位与功能。重点介绍了本书研究的理论支撑:社会责任理论、政府组织行为理论、系统理论及协同理论,为后续章节的研究工作奠定了基础。

第5章为企业技术创新中政府行为的历史演化。梳理了我国企业技术创新中政府行为的历史演化,并给出了评述,从历史演化中

描述政府与企业技术创新的关系看，对政府行为的外部环境性研究很难从根本上解决我国政府对于企业技术创新工作系统集成功能缺失的问题，为优化政府行为做重要的参考。

第6章为企业技术创新中的政府行为动机。运用组织行为学的理论，着重研究了现阶段我国企业技术创新中政府行为产生的环境诱因与内在动机激发的过程，特别是对激发政府参与到企业技术创新过程中的各种动机进行了分别描述，并强调了优势动机的激发作用，同时也说明了动机与政府行为之间的复杂对应关系，为政府行为模式的构建和优化行为方式的措施选择提供了理论依据。

第7章为企业技术创新中的政府行为模式。针对企业技术创新中的政府行为模式问题，首先阐述了企业技术创新中政府行为模式的内涵，明确指出了影响企业技术创新中的政府行为模式选择的主要因素。详细分析了政府行为的双重利益目标，以及影响政府创新管理成熟程度的主要因素。并根据这两个维度及权变理论，对企业技术创新中政府行为模式进行了分类。最后总结了我国现阶段企业技术创新活动中政府行为存在的问题。

第8章为企业技术创新中政府行为的国际比较。对国外企业技术创新中的政府行为进行了充分的比较研究。分别探讨了各国政府对企业技术创新投入行为、创新法律环境建设情况、创新产品的政府采购政策以及政府的创新服务行为。通过对各国成功经验的总结以及个案分析，获取了优化我国国家创新体系中政府行为有益的经验。

第9章为我国企业技术创新中的政府行为边界。依据服务型政府理论，结合我国经济社会发展的价值取向，首先论证了企业技术创新中政府的人性假设，认为政府的“公共人”假设符合公共服务型政府在企业技术创新中的引导作用定位。然后探讨了我国企业技术创新中的政府行为偏好，重点论述了我国企业技术创新中的政府行为原则，给出了企业技术创新中的政府行为边界。

第10章为企业技术创新中政府行为的优化措施。在前述的一系列分析和论述的基础上，结合国际经验，提出了我国企业技术创新

中政府行为的优化路径和改进方向。

第11章为国家创新体系中其他要素的问题分析。虽然企业、政府是国家创新体系中的核心要素，但作为一个复杂的网络系统，国家创新体系也离不开其他的主体参与和配合。本章研究了我国国家创新体系中高校、科研院所、科技中介等主体要素的行为方式和发展水平。

第12章为结论与展望。

本书丰富和完善了我国国家创新体系的研究理论，使企业技术创新与政府行为理论更具系统性。本书力争在已有的研究基础上，客观的、历史的论述评析国家创新体系中的企业技术创新与政府行为的关系。试图通过对国家创新体系中政府、企业、高校、科研院所、社会中介组织等要素主体行为的研究，在借鉴国内外成功经验的基础上，建构一种相对完整的国家创新体系理论。并据此提出完善国家创新体系建设的对策建议，以及优化企业技术创新中政府行为的路径选择，将有助于完善我国国家创新体系建设的政策体系，对探讨中国如何迈向“创新立国”之道，提供科学有效的理论指导。

由于作者水平有限，书中缺点、错误在所难免。殷切希望各位专家学者不吝指正，在此谨致衷心谢意！

作 者

2014年10月



前 言

第 1 章 国家创新体系的研究框架

1.1	国家创新体系的基本内涵	1
1.2	国家创新体系的主体要素	4
1.2.1	企业——技术创新的主体	4
1.2.2	政府——创新环境的培养主体	6
1.2.3	高校和科研院所——知识创新主体	8
1.2.4	中介机构——创新扩散的主体	9
1.3	国家创新体系的结构和功能	11
1.4	国家创新体系的研究重点与发展趋势	12
1.4.1	国外研究重点与发展趋势	12
1.4.2	我国研究现状与评价	14

第 2 章 我国国家创新体系的回溯

2.1	我国国家创新体系的演进	19
2.1.1	我国国家创新体系的形成阶段 (1949—1977)	19
2.1.2	我国国家创新体系的重塑与发展阶段 (1978—1994)	22
2.1.3	我国国家创新体系的转型与全面发展 (1995—至今)	24
2.2	几种典型的国家创新体系的模式	27
2.2.1	美国国家创新体系的形成与模式	28

2.2.2	日本国家创新体系的形成与模式	35
2.2.3	欧盟国家创新体系的形成与模式	40
2.3	我国国家创新体系模式的基本问题	44
2.3.1	厘清创新体系中企业与政府行为的关系	44
2.3.2	建立高校科研机构与企业之间创新转化机制	45
2.3.3	完善国家创新体系的制度框架和系统构成	46

第3章 企业与政府创新行为问题的提出

3.1	知识经济背景下的问题提出	47
3.2	国内外相关研究现状	49
3.2.1	有关技术创新内涵的研究	49
3.2.2	有关政府行为的研究	50
3.2.3	有关低碳经济与政府行为的研究	54
3.2.4	有关企业技术创新与政府行为的研究	56
3.2.5	国内外已有研究的评价	60
3.3	研究企业技术创新与政府行为的基本思路	61
3.3.1	研究的基本思路	61
3.3.2	研究的基本方法	62
3.3.3	研究几点结论与观点	63

第4章 企业技术创新中政府行为及其研究基础

4.1	相关概念的界定	65
4.1.1	企业技术创新的内涵与理解	65
4.1.2	政府行为的内涵、表现及特征	68
4.1.3	企业技术创新中政府行为的界定	70
4.2	企业技术创新中政府行为的研究基础	71
4.2.1	企业技术创新的社会责任理论	71
4.2.2	企业技术创新中市场和政府失灵理论	74
4.2.3	企业技术创新中的政府组织行为理论	75
4.3	企业技术创新中各参与主体的研究基础	76
4.3.1	系统理论与协同理论的基本观点	76
4.3.2	开放式的企业技术创新系统	78
4.3.3	企业技术创新中各参与主体的功能	79

4.4 本章小结	83
----------------	----

第5章	企业技术创新中政府行为的历史演化
-----	------------------

5.1 经济体制变迁过程中的政府行为	84
5.1.1 传统社会中技术创新——政府制约	84
5.1.2 计划经济中企业技术创新——政府主导	85
5.1.3 市场经济中企业技术创新——政府引导	87
5.2 工业化演进中政府技术创新政策的调整	89
5.2.1 传统工业化阶段的技术创新政策	90
5.2.2 新型工业化阶段的技术创新政策	91
5.3 企业技术创新中政府行为演化的评述	93
5.4 本章小结	95

第6章	企业技术创新中的政府行为动机
-----	----------------

6.1 企业技术创新中政府行为产生的外部诱因	96
6.1.1 发展“低碳经济”，实现向服务型政府转变的需求	96
6.1.2 构建国家创新体系协同机制的需求	97
6.1.3 适应产业技术创新战略联盟的需求	98
6.1.4 完善技术创新社会环境的需求	99
6.2 企业技术创新中政府行为的内生驱动力	99
6.2.1 政治动机的激发	99
6.2.2 经济动机的激发	100
6.2.3 文化动机的激发	101
6.3 企业技术创新中政府行为的动机分析	102
6.3.1 政府行为优势动机与辅助动机	102
6.3.2 政府行为动机与行为表现的耦合	103
6.3.3 政府行为动机与行为耦合的应对	104
6.4 本章小结	105

第7章	企业技术创新中的政府行为模式
-----	----------------

7.1 企业技术创新中政府行为模式的主要影响因素	106
7.1.1 政府行为的双重利益目标	107
7.1.2 政府创新管理成熟程度	107

7.2	企业技术创新中政府行为模式的类型	109
7.2.1	政府行为模式的分类	109
7.2.2	政府行为模式的意义	111
7.3	我国政府行为在企业技术创新中存在的问题	112
7.3.1	政府行为主体的创新理念缺失	112
7.3.2	政府行为的政策低效	113
7.3.3	政府行为缺乏有效协同	117
7.3.4	政府构建的技术创新环境作用不明显	118
7.4	本章小结	120

第8章	企业技术创新中政府行为的国际比较
------------	-------------------------

8.1	各国政府对企业技术创新投入行为的比较	122
8.1.1	各国政府在企业技术创新中的投入比重	122
8.1.2	各国政府在企业技术创新中的投入措施	123
8.1.3	各国政府在企业技术创新中的投入领域	125
8.2	各国政府创新法律环境建设情况比较	126
8.2.1	美国的创新法律	126
8.2.2	日本的创新法律	126
8.2.3	韩国的创新法律	127
8.2.4	其他国家的创新法律	127
8.3	各国政府对企业技术创新产品的采购政策比较	128
8.3.1	美国的采购政策	128
8.3.2	韩国的采购政策	128
8.4	各国政府创新服务行为的比较	129
8.4.1	美国的社会化服务体系	129
8.4.2	其他国家的创新服务体系的构建	129
8.4.3	各国政府在科技创新平台中的作用	130
8.5	各国政府经验对我国的若干启示	131
8.5.1	政府的定位清晰、目标明确	132
8.5.2	突出企业技术创新主体地位	133
8.5.3	政府行为系统管理有效	133
8.5.4	政府创新政策的综合运用	134
8.5.5	政府在发展“低碳技术”中扮演了重要角色	134

8.6 本章小结	134
----------------	-----

第9章	我国企业技术创新中的政府行为边界
------------	-------------------------

9.1 企业技术创新中政府行为偏好	136
9.1.1 企业技术创新中政府的“公共人”假设	136
9.1.2 现阶段我国企业技术创新中的政府行为偏好	137
9.2 企业技术创新中政府行为的原则	139
9.2.1 有限且有效原则	139
9.2.2 公平公开与分类指导相结合原则	140
9.2.3 间接支持方式为主，直接支持方式为辅原则	140
9.2.4 突出优势动机与系统协同相结合原则	141
9.3 企业技术创新中政府行为边界	142
9.3.1 企业技术创新启动者和投入者	142
9.3.2 企业技术创新环境维护者	146
9.3.3 企业技术创新服务者	149
9.4 本章小结	151

第10章	企业技术创新中政府行为的优化措施
-------------	-------------------------

10.1 确立政府行为系统观和协同效应意识	153
10.1.1 确立政府行为的系统观	153
10.1.2 强化政府行为的协同意识	154
10.1.3 突出低碳技术创新与制度创新主题	155
10.2 增加政府投入，强化政府行为的引导作用	156
10.2.1 增加政府投入，调整政府投入结构	156
10.2.2 改进税收政策，发挥税收激励作用	157
10.2.3 完善金融体系，实现融资渠道多元	158
10.3 改善创新环境，提升政府行为的有效性	159
10.3.1 健全保障制度，营造有序创新环境	159
10.3.2 建设创新文化，激发企业创新动机	160
10.4 本章小结	164

第11章	国家创新体系中其他要素的问题分析
-------------	-------------------------

11.1 国家创新体系中高校的问题与对策	166
----------------------------	-----

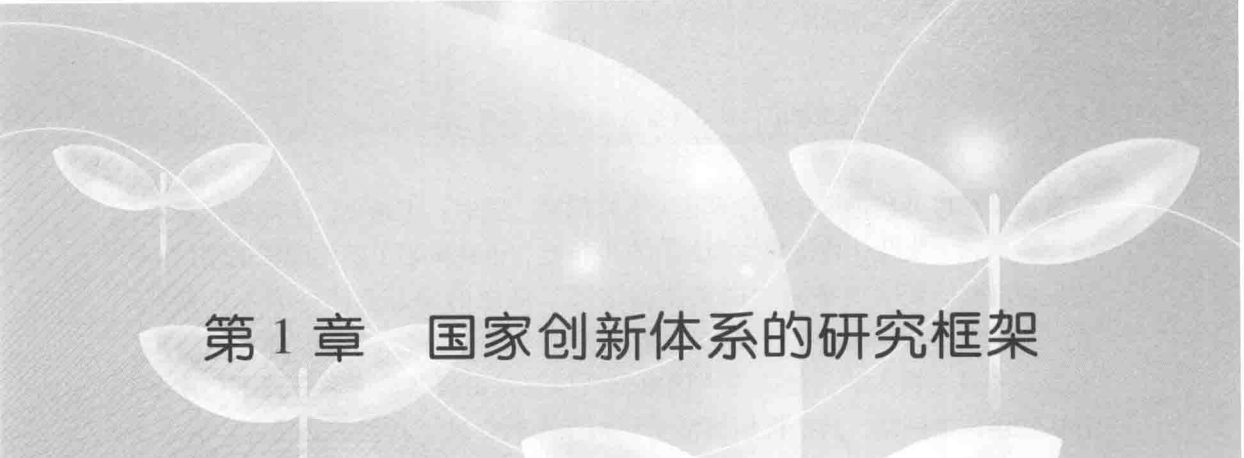
11.1.1	我国高校发展的现状	166
11.1.2	我国高校科研活动发展情况	168
11.1.3	我国高校科研活动发展面临的问题	169
11.1.4	解决我国高校科研创新问题的对策	175
11.2	国家创新体系中科研院所的问题与对策	178
11.2.1	我国科研院所发展历程及现状	178
11.2.2	我国科研院所存在的问题	183
11.2.3	解决我国科研院所问题的对策	185
11.3	科技中介在国家创新体系中的问题与对策	191
11.3.1	我国科技中介的发展状况	191
11.3.2	我国科技中介面临的困难与挑战	193
11.3.3	解决我国科技中介问题的对策	195

第12章	结论与展望	
------	-------	--

12.1	本书主要研究成果及结论	198
12.2	本书研究的局限和后续工作	200

参考文献		202
------	--	-----

后记		220
----	--	-----



第 1 章 国家创新体系的研究框架

1.1 国家创新体系的基本内涵

国家创新体系的完善与运行状况是决定一个国家创新能力的核心要素。自 20 世纪 90 年代以来,世界经济全球化步伐加快,知识经济快速发展,国际竞争格局开始发生新的变化,综合国力竞争已经转换为以技术创新能力为核心的竞争。特别是在经济合作与发展组织(OECD)1997 年发布了“国家创新体系”的年度报告后,国家创新体系更是成为世界关注的焦点。知识经济与农业经济、工业经济不同之处在于凸显知识的生产、传播和使用的重要性,而知识及其积累的重要性在经济发展中日益凸显。因此,经济竞争的焦点已不是现时生产的产品,而是科技创新的成果,竞争的战线已经前移到产品的研究开发乃至基础研究阶段。高新技术的创新与开发已成为影响一个国家综合国力与国际竞争力的重要标志。具体体现在:各国科技政策的战略性调整明显,科技人才的供求发生明显变化、政府行为干预技术创新的方向与方式也有了更多的战略规划色彩,政府在有重点的加大企业创新投入基础上不断提高企业核心竞争力。在这种情况下,国家创新体系不可替代的宏观调控和核心推动作用日益得到世界各国的高度重视。在国家创新体系中,企业、政府、科研院校等其他社会机构均扮演着相应的角色,其各自的定位和职能也因每个国家的发展阶段和社会认知文明程度产生差异。但企业作为国家创新体系的核心和创新能力的基石则已经达成共识。特别是,在国家创新体系中,如何界定国家创新体系的内涵、结构、类型、层次、参与主体、动力机制等基本问题则是厘清企业技术创新与政府行为的互动关系、提升国家核心竞争力,发挥企业创新主体作用,推动国家创新体系建设的前提。

1841 年,德国经济学家李斯特在其出版的《政治经济学的国民体系》中首次提出“国家体系”的概念及其相关研究被认为是奠定“国家自主创新体系”理论研究的第一块基石。他分析了“国家专有因素”如何影响一国的经

济发展实绩以及后进国家的技术政策选择问题。同时,也指出,不同的国家在历史、地理、文化、资源等方面都具有独特性,由此带来了不同国家的不同经济发展战略。而明确提出“国家创新体系”概念的则是英国学者克里斯托夫·弗里曼(Freeman),在其1987年出版的《技术和经济运行:来自日本的经验》中首次提出的。他认为“国家创新体系是由公共部门和私营部门中各种机构组成的网络。这些机构的活动和相互影响促进了新技术的创造、引入、改进和扩散”。他认为第二次世界大战后日本之所以能够迅速崛起的主要因素就是日本政府特别是通产省及其产业政策在推动企业的技术创新中起着十分重要的作用。因此,他指出在一国经济的发展和赶超过程中,仅靠自由竞争的市场经济和企业的力量是不够的,需要从国家层面出发寻求资源的最优配置以推动技术创新的制度与政策。要重点考虑政府政策、企业发展、教育与培训、产业结构四个方面的功能。在此基础上,随后有一些学者提出了各自的观点,如伦德瓦尔(Lundvall)于1992年进一步指出,国家创新体系是一种在生产、扩散和使用新的、有用知识的过程中相互作用的诸多要素构成的复合体,这些要素相互联系并形成一个网络系统。1993年,纳尔逊(Nelson)在其主编出版的《国家创新系统》一书中也提出,现代国家的创新系统在制度上相当复杂,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和研究机构,以及政府基金和规划之类的机构。其中,私人以营利为目的厂商是所有这些创新系统的核心。因此,他认为国家创新体系是由大学、企业等有关机构形成的复合体制。1994年,帕特尔和帕维特(Patel&Pavit)则从国家创新系统与经济增长关系的角度指出,国家创新体系是一个国家制度安排、组织效率和国家能力的体现,该体系用以测度一国技术和知识流动的效率和方向。1996年,瑞杰和史穆西(Guido Reger&Ulrich Schmoch)也共同指出,国家创新体系包含了不同的成分,所有这些成分都是非常复杂的而且是相互影响的。其中,政府政策在影响国家创新体系的结构与实绩方面是一个决定性因素。国家创新体系包括了整个创新过程的活动。同年,经济合作与发展组织(OECD)接受了费里曼的“国家创新体系”概念并在其发表的《国家创新系统》研究报告中指出,国家创新体系是“公共和私人部门中的组织结构网络,这些部门的活动和相互作用决定着一个国家扩散知识和技术的能力,并影响着国家的创新业绩”。OECD认为国家创新体系是政府、企业、大学、研究院所、中介机构等为了系列共同的社会和经济目标,通过建设性地相互作用而构成的机构网络,其主要活动是开发、引进、改造与扩散新技术。

相对于国外的研究,自20世纪中期我国才开始对国家创新体系进行研究,