



江苏建设创新型省份： 战略、模式与路径研究

赵喜仓 等 著

江苏省高校哲学社会科学研究重大项目成果

江苏大学专著出版基金资助

江苏省统计应用研究基地资助

江苏建设创新型省份： 战略、模式与路径研究

赵喜仓 等 著

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

镇 江

图书在版编目(CIP)数据

江苏建设创新型省份:战略、模式与路径研究/赵喜仓等著. —镇江:江苏大学出版社,2013.12
ISBN 978-7-81130-599-9

I. ①江… II. ①赵… III. ①省—地区经济—技术革新—研究—江苏省 IV. ①F127.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 315646 号

江苏建设创新型省份:战略、模式与路径研究

JIANGSU JIANSHE CHUANGXINXING SHENG FEN:

ZHANLUE MOSHI YU LUJING YANJIU

著 者/赵喜仓等

责任编辑/张 平

出版发行/江苏大学出版社

地 址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编:212003)

电 话/0511-84446464(传真)

网 址/<http://press.ujs.edu.cn>

排 版/镇江文苑制版印刷有限责任公司

印 刷/句容市排印厂

经 销/江苏省新华书店

开 本/718 mm×1 000 mm 1/16

印 张/21

字 数/360 千字

版 次/2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

书 号/ISBN 978-7-81130-599-9

定 价/48.00 元

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话:0511-84440882)

目 录

绪 言	001
第 1 章 创新型国家的理论与实践	007
1.1 创新、创新型国家的相关理论	007
1.2 创新型国家的实践进程	023
1.3 创新型国家实践经验对我国建设创新型国家的启示	036
第 2 章 中国创新型国家的建设历程	039
2.1 中国科技发展规划的形成与演变	039
2.2 创新型国家建设的初步架构	043
2.3 中国创新能力的国际化水平	048
2.4 中国创新型省份的建设历程	061
第 3 章 江苏创新型省份建设的目标、任务及总体情况	080
3.1 江苏创新型省份建设的内涵	080
3.2 江苏创新型省份建设的目标及主要任务	083
3.3 江苏创新型省份建设的总体情况	087
第 4 章 江苏创新型省份建设各主体的投入产出状况	112
4.1 江苏创新型省份建设企业主体的投入产出状况	112
4.2 江苏创新型省份建设高校主体的投入产出状况	119
4.3 江苏创新型省份建设研究机构主体的投入产出状况	122
4.4 江苏创新主体的创新活动对创新型省份建设影响的 实证研究	126

第 5 章	江苏创新型省份建设政策变迁及效应分析	137
5.1	江苏创新型省份建设政策变迁	137
5.2	江苏创新型省份建设政策效应	145
5.3	相关对策与建议	150
第 6 章	江苏创新型省份建设的战略选择	153
6.1	江苏创新型省份建设的战略演进	153
6.2	江苏创新型省份建设的战略分析	156
6.3	江苏创新型省份战略的 QSPM 分析	161
第 7 章	江苏创新型省份建设模式分析	165
7.1	基于产业集群的创新型省份建设模式分析	165
7.2	主动学习型创新型省份建设模式分析	166
7.3	跨行政区创新型省份建设模式分析	167
7.4	基于创新主体的创新型省份建设模式分析	168
7.5	多元网络型创新型省份建设模式分析	173
7.6	江苏建设创新型省份的模式	174
第 8 章	江苏创新型省份建设的进程评价	177
8.1	创新型省份建设评价的目的和对象	177
8.2	创新型省份建设评价指标体系的构建	178
8.3	创新型省份建设评价方法的选择	183
8.4	江苏创新型省份建设实证分析	185
8.5	江苏区域创新实证研究——基于苏南、苏北、苏中比较 视角	209
第 9 章	江苏建设创新型省份的路径研究	214
9.1	全面认识并实施创新驱动发展战略,开启江苏发展 新时代	215
9.2	发展创新型经济,推进江苏经济“稳中有升”	216
9.3	多元化推进,率先实现创新型省份建设目标	219

结论与展望	226
专题分析一 江苏省工业企业科技资源配置研究	230
专题分析二 江苏工业企业自主知识产权和 自主品牌产品状况调查与分析	275
专题分析三 江苏创新型城市建设的实证研究	319
课题负责人相关成果(2010—2013)	326
后 记	328

绪 言

创新型省份是推进国家创新体系建设和建设创新型国家的重要载体,是加快国家新型城镇化进程与全面建成小康社会的重要路径,也是推进区域经济协调可持续发展的迫切要求。2006年全国科学技术大会提出了我国未来15年科技发展的目标:2020年建成创新型国家,使科技发展成为经济社会发展的有力支撑。在国家提出建设创新型国家的背景下,《江苏省国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》明确提出强化科技进步和自主创新,推进创新型企业、创新型城市、创新型省份建设。进入“十二五”,江苏省进一步把科教与人才强省战略确立为经济社会发展的基础战略,将创新驱动战略提升为核心战略。2012年全国科技创新大会之后,江苏省迅速研究并提出了深化科技体制改革、加快技术创新体系建设的一系列重大举措。江苏省不断推进创新型省份建设既是大势所趋,更是建设创新型国家、全面落实科学发展观、提升发展质量和综合竞争力的必然要求。

目前,我国已进入“2020年建成创新型国家”的重要阶段,江苏创新型省份建设也取得了显著成效,正处于向创新型区域跃升的重要节点。借鉴发达国家创新型国家建设的实践经验,分析我国创新型国家建设的历程,科学评估江苏创新型省份建设的进展、现状与存在问题,进而提出具有针对性和前瞻性的江苏创新型省份建设的战略、模式和路径等,对于有效应对经济全球化和国际金融危机带来的外在压力,切实解决好自主创新发展 and 建设和谐社会中制约全局的深层次矛盾和问题,对于增强江苏自主创新能力和区域竞争力,推动经济发展方式的实质性转变,破解资源环境瓶颈制约,推动经济社会又好又快发展,乃至加快我国创新型国家进程,均具有重要的理论价值和现实意义。

1. 国内外研究现状

创新型省份的研究源于创新型国家的研究。由于国情的差异性,国

外学者的研究普遍集中在创新型国家的层面,围绕创新、创新型国家、国家创新体系、国家竞争力等进行了系统的理论研究和深入的实证分析,取得了丰富的研究成果。OECD(Organization for Economic Co-operation and Development,经济合作与发展组织,简称经合组织)、欧盟统计署、联合国教科文组织、美国国家科学委员会等机构也发布了诸多研究报告或统计规范,其中最著名的当数OECD和欧盟统计署联合完成并出版的《奥斯陆手册》。该手册自1992年首次出版以来,目前已修订至第三版。《奥斯陆手册》已成为国际认可的创新调查指南,为世界各国有效地测度创新提供了方法论指导。目前,不论是研究的广度,还是研究的深度和精密度,国际上对创新型国家的研究都步入了一个新阶段。

国内学者基于“2020年建成创新型国家”的目标,展开了对创新型国家、创新型省份和创新型城市的研究。

(1)对创新型国家的相关研究。国内学者主要在战略、模式、路径、制度、政策和评价指标体系等方面展开相关研究。方在农(2006)从理论发展脉络角度阐述了创新型国家的理论渊源、现实基础及其战略部署。费隐(2006)讨论了建设创新型国家与国家创新体系的关系。张丹华(2006)通过对制定技术创新基础的哲学反思,提出了制定创新型国家的战略,认为我国的技术创新战略应坚持整体性。祝俊(2007)从产学研战略联盟角度分析了我国创新型国家的建设路径。曹艳(2007)分析了创新型国家建设过程中政府的制度供给与参与维度。林贤郁等(2007)探讨了创新型国家进程监测指标体系框架,编制了创新型国家进程统计监测报告。谢子远等(2008)分析了创新型国家建设中的政府干预方式及政策取向。谢富纪(2009)在对创新型国家概念和特征进行探讨的基础上,归纳了国际上创新型国家建设的四种典型模式,提出了我国创新型国家建设的“全面创新协调推进模式和政策建议”。夏斌(2010)从高校科技供给策略角度分析了我国创新型国家的科技战略。薛二勇等(2010)通过分析欧洲国家科技园发展的典型模式,探讨了创新型国家科技园发展的战略模式。辜胜阻等(2010)探讨了创新型国家建设中的制度创新与企业技术创新,指出为建设创新型国家,政府应进行制度创新,完善财税及金融制度,解决融资困境。张义芳等(2011)针对现阶段我国政府科技研发组织体系中存在的主要问题,提出了创新型国家目标下的政府科技研发组织体系的变革方向。郭淡泊(2011)借鉴创新前沿理论,建立了创新型国家的评价指标体系,并使用主成分分析法和熵值法相结合的方法,测度了我国创新型省份建设的战略成效、优势和劣势。徐德荣等

(2012)认为大学创新文化建设是彰显与提升国家文化“软实力”,推动创新型国家建设的重要路径。邓华(2012)通过研究《全球竞争力报告》和《全球创新指数》,对照我国现有的评价指标体系,分析了我国与世界主要创新型国家的差距。李玉梅(2013)结合世界创新型国家的建设模式及经验,采用博弈论的分析方法,探讨了我国创新型国家的体制和机制。梁宏辉等(2013)从知识产权视角探讨了我国创新型国家的建设路径。

(2)对创新型城市的相关研究。国内学者主要从内涵、模式、路径和指标体系等方面展开相关研究。杨冬梅等(2006)分析了创新型城市的内涵、构成要素和建设发展模式。汤进(2009)通过对日本川崎市进行变迁过程分析,探讨了创新型城市的建设路径。赵清(2010)采用系统分析的方法对创新型城市的起源与特征进行了理论上的梳理和分析。隋映辉(2010)结合国家创建创新型城市规划实践,探讨了国内外创新型城市的战略和发展思路。尤建新(2011)以上海和深圳为例,通过对这两个城市的城市创新战略和驱动要素进行对比分析,总结了创新型城市建设的“上海模式”和“深圳模式”。代明等(2011)分析了基于结构方程模型的创新型城市与创新型企业发展的潜因素路径。朱孔来等(2012)在建立创新型城市评价指标体系的基础上,对山东省17座城市创新型城市建设进程进行了实证分析。

(3)对创新型省份的相关研究。政府部门管理者、国内学者主要从建设的意义、建设的着力点、关键因素、制度和评价指标体系等方面展开相关研究。李源潮(2006)指出江苏省科技创新大会的主要任务是深入贯彻全国科学技术大会精神,按照科学发展观的要求,对落实科教优先方针、推进自主创新和科技创业、努力建设创新型省份作出规划和部署。梁保华(2006)指出建设创新型省份是江苏面向未来的战略抉择,科学技术是第一生产力,科技进步与创新是经济社会发展的首要推动力。殷翔文(2006)认为,从2006年起力争用10年左右的时间,使江苏在全国率先建设成为创新型省份,这是江苏省委、省政府从江苏省情出发,贯彻落实全国科学技术大会精神而作出的重大战略。张玉明(2006)则提出加快山东创新型省份建设应采取建立健全鼓励自主创新的体制和机制、促进自主创新主体系统的融合发展等对策建议。李冬、张序旦(2007)从文化创新方面对浙江创新型省份建设的动力进行了分析。叶敏弦(2008)认为人才是创新型省份建设最关键的因素,并从人才需求、人才配置、人才创新等方面提出对策和建议。刘露萍(2009)基于EIS(欧洲创新计分牌)方法,对江苏省创新型省份建设进程进行了综合评价。徐小阳、赵喜仓(2012)使用两阶段数据包络分析方法,探讨了

创新型省份建设的绩效及其影响因素。庞鑫培(2013)以浙江省为例,探讨了创新型省份建设中创新创业人才培养的路径。

综上所述,学者们围绕创新型国家、创新型省份和创新型城市的内涵、战略、模式、路径和评价指标体系等展开了大量的研究,创新型国家、省份、城市的建设实践也在快速推进,但对创新型省份的系统性、跟踪性研究成果相对较少,对江苏创新型省份建设相关研究成果的深度和广度仍需进一步拓展,主要表现为:第一,江苏创新型省份建设受到资源和环境等多重约束,这些瓶颈制约因素有待破解。第二,研究方法仍可进一步整合,如多元统计方法、系统动力学、经济实验等方法的集成运用可增加研究的深度和精密程度。第三,研究应考虑植入微观思维和方法,如企业层面如何在技术创新、管理创新等方面支持创新型省份的建设。

2. 研究思路与内容

本书以创新理论、区域经济管理理论为指导,以“江苏建设创新型省份：战略、模式与路径研究”为主线,从创新型国家的理论与实践、中国创新型国家建设历程分析入手,科学界定了创新型省份的基本内涵,运用经济学、管理学、统计学等多学科分析方法,从多维度、多层面分析评价了江苏创新型省份建设的现状、存在问题及成因,分析了江苏创新型省份的实施战略和模式,进而提出了具有系统性、前瞻性、针对性和可操作性的江苏创新型省份建设的路径与对策。主要研究内容如下:

(1) 创新型国家的理论与实践及我国创新型国家的建设历程

在回顾创新基本理论脉络基础上,探讨了创新型国家的内涵、基本特征、核心要素及自主创新与创新型国家的关系,并对典型创新型国家进行了对比分析,为我国创新型国家、创新型省份建设提供理论指导和经验借鉴。在此基础上,从我国科技发展规划的形成与演变入手,分析了我国创新型国家建设的初步架构及我国创新能力的国际化水平,分析了我国创新型省份的建设历程。

(2) 江苏创新型省份建设的目标、任务、总体情况及各主体的投入产出状况

在全面系统界定江苏创新型省份建设内涵、目标、任务的基础上,从创新环境、创新投入、创新产出等不同维度分析了江苏创新型省份建设的总体状况,并采用实证分析方法,分析了江苏创新型省份建设中企业、高校、研究机构

及政府等不同创新主体的投入及产出状况及其对创新型省份建设的影响。

(3) 江苏创新型省份政策变迁及效应分析

在系统梳理近年来江苏省高新技术产业政策、企业科技创新激励政策、人才政策、鼓励产学研合作政策、创新城市和创新平台政策等变迁的基础上,分析评价了江苏建设创新型省份政策的社会经济效应。

(4) 江苏创新型省份建设的战略选择

在系统梳理江苏创新型省份建设战略演进历程的基础上,通过对江苏创新型省份建设的内部优势和劣势因素、外部机会和威胁因素的调查分析,构建了SWOT战略矩阵,进而运用QSPM分析明确了未来时期江苏建设创新型省份的总体战略。

(5) 江苏创新型省份建设的模式分析

基于江苏建设创新型省份的战略,探讨了基于产业集群的创新系统模式、主动学习型创新系统模式、跨行政区创新系统模式、基于创新主体的创新系统模式和多元网络型创新系统模式的基本规定性,探讨了适合江苏建设创新型省份的模式。

(6) 江苏创新型省份建设的进程评价

运用相适应的评价方法,通过构建创新型省份建设评价指标体系,将江苏置于国内甚至国际先进平台进行创新型省份的综合评价。采用修正的创新型省份建设评价指标体系对江苏13个地级市创新型城市建设进行综合评价。同时,基于苏南、苏北、苏中比较视角,应用数据包络分析方法对江苏区域创新绩效进行对比研究,进一步明确了江苏创新型省份建设的水平和存在的问题。

(7) 江苏建设创新型省份的路径研究

以全面认识并实施创新驱动发展战略为基础,以最终建成创新型省份为目标,从企业、市场、创新平台、人才及政府等角度对江苏省创新型省份建设的路径进行研究,并提出相关政策建议。

3. 研究方法

本研究的主要方法包括以下4种:

(1) 演绎法与归纳分析法相结合。对国内外创新型国家建设和创新型省份建设进行广泛地归纳分析,得出一般规律,再将一般规律运用到江苏建设创新型省份的具体研究中。

(2) 定性分析和定量分析相结合。选择层次分析、因子分析等方法对江苏建设创新型省份进行系统分析和综合评价,采用计量经济模型、结构方程模型、经济实验等方法揭示影响转变的关键因素,进而对江苏建设创新型省份进一步展开定性研究和探索。

(3) 比较分析。国际比较体现在对典型创新型国家的比较分析上;国内比较主要从时间和区域两个维度分析江苏建设创新型省份存在的差距及问题。

(4) 静态分析和动态分析。本研究不仅着眼于当前格局,更着眼于未来的发展可能,特别是在战略、模式和对策研究部分采用动态分析方法,体现了未来实现江苏创新型省份目标的长远战略构架。

4. 创新点

本研究的创新点主要有:

(1) 科学界定了江苏创新型省份建设的基本内涵,建立了江苏创新型省份建设分析体系,并从多维度和多层面分析评价了江苏创新型省份建设的现状、问题及成因,研究成果丰富和发展了创新型国家(省份)建设的理论体系。

(2) 运用经济学、管理学、统计学等多学科集成方法,系统分析了江苏建设创新型省份政策的变迁及其所产生的社会经济效应,分析了江苏创新型省份建设中各创新主体的创新活动及其对创新型省份建设的影响,提高了创新政策评价和实施效果分析的深度和精密度,是创新政策研究和创新型省份建设进程管理的方法创新。

(3) 本研究顺应我国建设创新型国家和江苏建设创新型省份、开启江苏发展新时代的战略需求,以全面认识并实施创新驱动发展战略为基础,所提出的一系列具有系统性、前瞻性、针对性和可操作性的江苏创新型省份建设路径与对策方面的研究成果,不仅对推动江苏建设创新型省份和实现“两个率先”具有重要的实际意义,而且对我国创新型国家建设,对其他地区推进创新型省份及创新型城市建设亦具有重要的借鉴作用和参考价值。

创新型国家的理论与实践

从 20 世纪 90 年代开始,世界上一些发达国家便开始将综合国力的竞争转移到创新领域,纷纷制定和实施创新型国家战略,迈上了创新型发展之路。学术界也随之开始了对创新型国家建设的理论与实践这一热点问题的研究。本章简要回顾创新的基本理论脉络,探讨创新型国家的内涵、基本特征、核心要素及自主创新与创新型国家的关系,并对典型创新型国家进行对比分析,以为我国创新型国家、创新型省份建设提供理论指导和经验借鉴。

1.1 创新、创新型国家的相关理论

从 20 世纪 90 年代以来,世界上众多国家都在各自不同的起点上寻求强国之路。有些国家主要依靠自身丰富的自然资源增加国民财富;有些国家主要依附于发达国家的资本、市场和技术;还有一些国家把科技创新作为基本发展战略,大幅度提高自主创新能力,形成日益强大的竞争优势。国际学术界把第三类国家称为“创新型国家”,如美国、日本、芬兰等。

1.1.1 创新的基本理论

(1) 早期的创新思想

最早把“创新”这一概念作为一个经济学基本范畴纳入理论体系的,是美籍奥地利经济学家约瑟夫·熊彼特(J. Schumpeter)。因此提起创新,大多数人首先会将其与熊彼特联系起来。但事实上,在熊彼特之前,亚当·斯密和马克思等人就已经重视技术发明和技术创新在经济发展中的作用了。

亚当·斯密在 1776 年发表的《国民财富的性质和原因的研究》中,论

述了分工的重要性、改进劳动生产力的理由和如何改进的问题。他认为,分工可以增加产出,使人们的交换更容易。我们把这种分工看作技术上的改进与创新,它推动了经济的发展。当然,由于历史条件所限,亚当·斯密只能针对农业、制造业及手工业加以论证。

马克思在《资本论》中阐述了生产力与生产关系的辩证关系,用历史唯物主义的观点分析了技术对资本主义社会的影响。他指出“资产阶级除非使生产工具不断革命化,否则就不能生存下去”,进一步说明了技术进步在经济发展中的力量之大。马克思虽然没有明确使用技术创新的概念,但却从哲学高度阐述了技术创新的基本思想,并对科学发明和技术进步在社会经济发展中的重要作用有过许多精辟论述。

此外,美国经济学家萨斯坦·维布伦把技术和经济联系了起来。他认为,技术不是一个外部的力量,而是经济发展中的一个组成部分。这个观点在其著作《商业企业理论》和《工程和价格系统》中均有体现。马歇尔曾在他的著作《经济学原理》中也将知识描述为经济进步的发动机。

然而,早期思想多数是将技术创新作为经济增长的“外生力量”,真正第一个明确提出创新理论的是约瑟夫·熊彼特。

(2) 熊彼特的创新理论

1912年,美籍奥地利经济学家约瑟夫·熊彼特在其《经济发展理论》中首次提出创新的概念,提出了“创新是现代经济增长的核心”的著名论断。他将生产要素和生产条件的新组合引入生产体系中,将创新界定为“建立一种新的生产函数”^①,即“生产要素的重新组合”。随后,熊彼特又在20世纪30年代出版的《经济周期:资本主义过程的理论、历史和统计分析》和40年代出版的《资本主义、社会主义与民主》两本书中对创新做出了进一步全面的概述。熊彼特认为创新不只是单纯指技术上的改革或创造,而引入了经济层面的内容。随着认识的不断深入,人们进而认为创新是在经济发展中出现的一种新事物,并被应用到经济发展的若干领域,其内涵也在实践中得到了不断完善,从而形成了比较系统的创新理论体系^②。

熊彼特认为所谓“经济发展”就是指整个资本主义社会不断地实现这

① EUGENE. J, MCCANN. Inequality and Politics in the creative city-region: Questions of Livability and State Strategy. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2007.

② MARTA-CHRISTINA SUCIU. Creative Economy and Creative Cities. *Romanian Journal of Regional Science*, 2009(02): 83-86.

种“新组合”，因此，经济发展的本质含义就是创新结果的连续出现，创新是最大限度地获取超额利润的关键。熊彼特明确提出“创新”概念包括5个方面的内容：① 引进一种新产品，或提供一种产品的新质量；② 采用一种新的生产方法；③ 开辟一个新的市场；④ 取得或控制原材料或半成品的一种新的供给来源；⑤ 实现任何一种新的企业组织方式。^①

熊彼特的创新理论可以从以下5个方面加以阐述：

① 创新的内涵。熊彼特提出的“创新”是对于生产原料、生产方式、生产条件等生产要素的重新组合。熊彼特提出的“创新”理念并不单纯指生产技术上的创新，而是从经济学角度对“创新”的透视，既包括生产产品过程中采用新的生产原料或半成品、运用技术不一定成熟但绝对是新的生产方式或经营销售方法、出售新的市场所不熟悉的产品，又包括开拓与原有市场相区别的新兴市场、行业内工业组织形式的改变。

② 以企业家为主体的创新。熊彼特提出资本主义经济发展的基础是企业家精神，只有在企业家精神的带领下，企业的创新才能更好地发展，经济才有发展和壮大的契机。企业家精神是经济发展的原动力。

③ 资本市场的建立和完善是实现创新的制度保障。在资本主义经济发展过程中，企业家创新必须在完善的信用制度条件下具备足够的资本。资本是企业家实现商品和货币之间的兑付手段，连接了企业家和商品之间的关系。而完善的信用制度则降低了企业家在创新活动中对货币资本的需求，在一定程度上扩大了企业家进行创新的自由空间。因此，资本市场的建立和完善是企业家进行创新的制度保障。

④ 实现创新的途径。熊彼特认为实现创新有两种途径：一种是强调企业家的创新活动，由企业家作为驱动力实现创新；另一种是强调垄断企业对于创新的主导作用，垄断企业相对于较小企业具备更多的生产优势，其对于经济发展的作用也更大，由垄断企业进行创新更能带动整体经济活动中创新的发展。

⑤ 创新衰竭的结果是资本主义的衰退乃至灭亡。熊彼特用理论证明了创新衰竭将会导致资本主义的崩溃。

熊彼特分析了一般均衡理论，区别于静态与比较静态的分析模式，他创立了由内部因素解释经济发展的“动态经济发展理论”。该理论的意义在于：

^① 陈伟：《创新管理》，科学出版社，1996年。

① 创造性地提出了创新的新理念。西方主流经济学家一般立足于一般均衡理论,侧重于研究商品供需对于经济的影响。熊彼特则跳出了传统的视野,开创式地提出了“创新”的理念,将创新作为资本主义经济发展的驱动力,拓宽了西方经济学的研究领域。

② 全面阐述了创新的内涵。熊彼特将创新的内涵拓宽至科技创新以外的制度创新和组织创新,将社会环境的创新也一并纳入了创新体系。熊彼特对技术创新的理解,强调的是技术创新与经济发展之间的相互作用,不能将二者相互独立;关于制度创新,熊彼特则侧重于信用制度的建立,强调了创新制度对于为企业家创新提供创新环境的重要性。熊彼特的理论影响深远,后人对于创新的研究主要分为两方面:一是研究技术创新与经济发展的技术创新理论;二是研究制度创新与经济发展的制度创新理论。

熊彼特创造性地提出了创新理论之后,学界对于创新的研究更加积极。迈克尔·波特(1990)研究创新与竞争力之间的关系,认为创新能够为企业赢得竞争优势做出贡献。James Simmie(2002)提出了创新的应用研究,认为创新不仅是对于产品、技术等生产要素的改进变革,也是对这些生产要素的重新组合。因此,这些创新理论的研究都是对熊彼特创新理论在特定情况下的分析,细化了熊彼特创新理论的内涵,但与熊彼特创新理论并无根本区别。

(3) 新熊彼特学派

新熊彼特学派保留了熊彼特理论中创新推动经济发展的理念,重点分析“黑箱”内部运作机制,侧重于企业发展与科技创新之间关系的研究,提出了各种技术创新模型。该理论学派为技术创新的发展做出了杰出贡献。

卡曼、施瓦茨等人的研究重点在于创新与企业竞争之间的关系,在市场结构中融入了“竞争、垄断”强度和企业规模,分析了市场结构与技术创新之间的相互关系,并在此基础上提出了市场结构模型。该研究认为竞争程度是创新的动力——激烈的竞争会促使企业进行创新;企业规模的大小决定创新市场的大小——企业规模越大,企业进行创新所具备的条件就越丰富,越能开拓更大的创新市场;垄断程度决定了技术创新的持久度——垄断程度越高的企业对市场的控制力就越强,也就越能进行持久的创新。该研究还针对完全竞争和完全垄断两种极端市场条件下的企业创新进行了分析:在完全竞争市场下,企业规模普遍不大,企业进行创新

所需的创新要素不丰富,难以维持创新的持久度,难以开拓广阔的创新市场;在完全垄断市场下,垄断企业具备进行创新的条件,但是缺乏竞争对手,没有进行创新的动力,也不利于创新的发展。因此,研究认为介于完全竞争和完全垄断两种极端情况中间的市场结构最能激发市场创新的活力。

卡曼、施瓦茨的研究拓展了熊彼特创新理论,创造性地将熊彼特创新理论中整体的技术创新要素按照市场结构进行了细化,丰富了熊彼特创新理论中技术创新与经济之间的关系论述。他们创新理论研究的解释力较强。但是卡曼、施瓦茨仅是对于市场结构进行了较为宽泛的分析,并没有具体解释介于完全竞争和完全垄断之间的市场结构还可以具体细化为寡头垄断和垄断竞争,他们并没有细化说明在这两种市场结构条件下技术创新的发展状况。

新熊彼特学派系统地分析了熊彼特创新理论的技术创新,不同程度地丰富了熊彼特创新理论的内涵。该学派在坚持创新驱动经济发展的前提下,侧重于创新的机制研究,为传统熊彼特理论研究开辟出了更为丰富的研究内容。

综上所述,新熊彼特学派对技术创新注重从思考、设计、研究到产业化的整个过程的研究,核心在于新技术的研发和产业化。

(4) 创新理论的分化

在熊彼特的创新理论研究出现之后,创新理论开始朝着两个方向发展,分别形成了以索罗、弗里曼、曼斯菲尔德、斯通曼为代表的技术创新学派,以及以道格拉斯·诺斯为代表的制度创新学派。

① 技术创新学派

按照时间顺序和技术创新研究发展状况,可以将技术创新的研究分为三个阶段:技术创新研究的复兴、繁荣和综合发展阶段^①。

a. 技术创新研究的复兴阶段

这一阶段大致是从20世纪50年代初到60年代末,在新技术革命浪潮推动下,技术创新研究迅速复兴,技术创新的起源、效应和内部过程也得到了专门的研究。美国经济学家索罗对技术创新理论重新进行了较全面的研究,他认为只有存在技术进步,经济才可能持续地增长。索罗还提出了技术创新的两个条件——新思想的来源和随后阶段的实现发展,这

^① 李士、徐治立、李成智:《创新理论导论》,中国科学技术大学出版社,2009年,第3-5页。