

区域创新 环境建设研究

安林丽 张玲 李晶 著



电子科技大学出版社

区域创新环境建设研究

安林丽 张玲 李晶 著



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

区域创新环境建设研究 / 安林丽, 张玲, 李晶著. -- 成都:
电子科技大学出版社, 2017.6
ISBN 978-7-5647-4693-3

I. ①区… II. ①安…②张… ③李… III. ①区域环境—
建设—研究—河北 IV. ①X321.222

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 148985 号

区域创新环境建设研究

安林丽 张玲 李晶 著

策划编辑 李述娜

责任编辑 卢莉

出版发行 电子科技大学出版社

成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦九楼 邮编 610051

主 页 www.uestp.com.cn

服务电话 028-83203399

邮购电话 028-83201495

印 刷 北京一鑫印务有限责任公司

成品尺寸 170mm × 240mm

印 张 15.25

字 数 293 千字

版 次 2017 年 6 月第一版

印 次 2017 年 6 月第一次印刷

书 号 ISBN 978-7-5647-4693-3

定 价 53.00 元

版权所有, 侵权必究

前言

自 20 世纪 90 年代国家创新系统理论引入我国以来,区域创新系统的问题就一直受到我国社会各界的普遍关注,在理论研究和实践工作上,也取得了丰硕的成果。在国家之间或国内的不同区域之间,创新的方式和经济绩效都表现出很强的时空特性。产生差异的原因,一是各国或区域的发展规模和水平不同;二是创新过程中各个行为主体各自的角色以及它们之间互动作用的形式、性质和强度的差别。因此,在研究国家创新系统的基础上,深入开展区域创新系统研究,特别是区域创新环境建设的研究,对于我国这样一个幅员辽阔、区域经济发展存在明显差异的国家,就显得尤为重要。然而,随着区域经济的发展日益面临知识化和全球化,区域经济的发展必然对区域创新提出迫切的需求,因而研究区域创新环境特别是区域创新软环境无疑具有理论和现实的双重意义。

本文就是从理论和实践出发,首先,阐述了区域创新系统及其理论、区域创新环境相关理论,包括区域创新系统的提出及研究现状、相关理论以及功能意义,区域创新环境的研究背景及意义、概念、层次、结构、特征、功能及其系统分析;其次,对区域创新环境建设及京津冀协同发展进行了深入探究,包括区域创新环境对区域创新能力及区域创新主体的影响作用、软硬环境的具体建设、京津冀区域协同发展的系统及能力分析等;再次,对京津冀协同发展下的区域创新环境建设以及河北省区域创新环境的现状进行了具体分析,在对区域创新环境系统的各构成要素进行研究的同时,建立了区域创新环境的科学评价指标体系,在采集大量数据的基础上,采用综合指数评价法对河北省 11 个地市的区域创新环境进行了综合评价;最后,通过评价提炼出河北省区域创新环境的优势和劣势,并结合区域创新体系的建设,提出了完善河北省区域创新环境建设的对策及建议。

在本书的编写过程中,参考、借鉴了国内外许多专家学者的专著、论文和研究报告,他们的学术贡献成了本书研究成果的基础和支撑,在此对这些学者表示衷心的感谢。同时,由于时间及编者水平所限,本书难免存在不足之处,在本书出版之际,我们真诚地欢迎各位专家、读者对本书提出宝贵的意见和建议。

目 录

第 1 章 区域创新系统及其理论	001
1.1 区域创新系统的提出及研究现状	001
1.1.1 区域创新系统的提出	001
1.1.2 国外区域创新系统的研究现状	003
1.1.3 国内区域创新系统的研究现状	005
1.1.4 国内外区域创新系统研究的特点及不足	010
1.2 区域创新系统的相关理论	011
1.2.1 创新及其相关概念	011
1.2.2 区域创新系统的主要内容	017
1.2.3 区域创新系统的构成	018
1.2.4 区域创新系统的政府职能	021
1.2.5 区域创新能力及构成要素	022
1.3 区域创新系统的功能与意义	024
1.3.1 区域创新系统的功能概述	024
1.3.2 区域创新系统建设的重大意义	026
第 2 章 区域创新环境理论	032
2.1 区域创新环境研究背景及意义	032
2.2 区域创新环境的概念和层次分析	035
2.2.1 区域、区域创新主体的界定	035
2.2.2 区域创新环境的概念	038
2.2.3 区域创新环境的层次	040
2.3 区域创新环境的结构和特征	047
2.3.1 区域创新环境的要素	047
2.3.2 区域创新环境的分类	050
2.3.3 区域创新环境的特征	051

2.4	区域创新环境的功能	053
2.4.1	区域创新环境对行为主体的作用	053
2.4.2	区域创新环境对区域的作用	054
2.5	区域创新环境的系统分析	055
2.5.1	区域创新环境系统的运行机制	055
2.5.2	区域创新环境的形成	059
第 3 章	区域创新环境建设的探究	061
3.1	区域创新环境对区域创新能力的影响	061
3.1.1	区域创新环境与区域创新能力的关系	061
3.1.2	区域创新环境影响区域创新能力的具体分析	062
3.2	区域创新环境与创新主体的相互作用	063
3.2.1	区域创新环境对创新主体的影响	063
3.2.2	创新主体对区域创新环境的作用	072
3.3	区域创新硬环境建设	073
3.3.1	科研设施建设	073
3.3.2	科技活动设施	073
3.3.3	科技产业化保障设施	074
3.3.4	科技教育设施和科技人才生活设施	075
3.4	区域创新软环境建设	075
3.4.1	社会信用环境	075
3.4.2	创新文化环境	076
3.4.3	创新市场服务体系	078
3.4.4	法规政策环境	080
第 4 章	京津冀协同发展的研究	085
4.1	京津冀区域概况	085
4.1.1	京津冀的区域地理位置	085
4.1.2	京津冀区域的形成	086
4.1.3	京津冀的区域经济关系	087

4.2	京津冀协同发展分析	090
4.2.1	京津冀协同发展的提出及其重要意义	090
4.2.2	京津冀协同发展的历史进程	092
4.2.3	京津冀协同发展的优势和条件	098
4.2.4	京津冀协同发展面临的挑战与困境分析	100
4.3	京津冀区域创新系统分析	105
4.3.1	京津冀区域创新系统建设的战略思路及目标	105
4.3.2	京津冀区域创新系统建设的主要任务	107
4.3.3	京津冀区域创新系统存在的问题及发展趋势	117
4.4	京津冀区域创新能力分析	118
4.4.1	京津冀区域创新资源配置现状分析	118
4.4.2	京津冀区域创新能力的具体分析	123

第5章 京津冀协同发展下区域创新环境建设分析 126

5.1	京津冀区域创新环境建设的意义	126
5.1.1	提高群众生活水准	126
5.1.2	教科文卫协同发展	127
5.1.3	规范社会化媒体行为	128
5.1.4	加强协同治理制度性建设	128
5.2	京津冀区域创新环境的建设	129
5.2.1	建立符合战略定位的区域空间格局	129
5.2.2	优化京津冀区域创新环境	130
5.2.3	打造科技协同创新软环境	132
5.2.4	提高知识创造和流动能力	134
5.2.5	提高企业技术创新能力	135
5.2.6	明确中央和地方政府职能	136
5.2.7	深化制度和政策创新	137
5.3	京津冀区域创新环境存在的问题	137
5.3.1	总体规划和协调机制问题	138
5.3.2	经济梯度问题	140

5.3.3	产业同构与产业链断裂	141
5.3.4	基础设施问题	143
第 6 章	河北省区域创新环境现状分析	145
6.1	河北省区域创新环境概述	145
6.2	河北省区域创新硬环境分析	146
6.2.1	河北省区域创新交通环境分析	146
6.2.2	河北省区域创新信息环境分析	149
6.3	河北省区域创新软环境分析	157
6.3.1	河北省区域创新文化环境分析	157
6.3.2	河北省区域创新市场环境分析	162
6.3.3	河北省区域创新政策法规环境分析	167
第 7 章	河北省区域创新环境的评价	173
7.1	区域创新环境评价的理论框架	173
7.1.1	评价目的、依据及方法	173
7.1.2	评价指标的选取原则	174
7.1.3	评价指标的处理及评价步骤	175
7.1.4	区域创新环境的评价与分析框架	176
7.2	区域创新环境评价指标体系的建立	178
7.2.1	评价指标体系的设计理论	178
7.2.2	构建区域创新环境评价指标体系	179
7.2.3	河北省区域创新环境评价分析的基本方法	186
7.3	区域创新环境的评价分析	187
7.3.1	基础设施评价过程及分析	188
7.3.2	市场需求水平评价过程及分析	190
7.3.3	劳动者素质评价过程及分析	193
7.3.4	创业水平评价过程及分析	195

第 8 章 河北省区域创新环境建设存在的问题及对策 200

8.1 河北省区域创新环境建设存在的问题 200

8.1.1 河北省在京津冀协同发展中的问题 200

8.1.2 河北省区域创新环境建设存在的问题 209

8.2 河北省区域创新环境建设的对策建议 212

8.2.1 河北省区域创新未来发展的重点 212

8.2.2 河北省区域创新未来发展的对策建议 214

8.2.3 河北省区域创新环境建设的对策建议 216

8.2.4 优化河北省区域创新环境的整体对策建议 227

参考文献 232

第 1 章 区域创新系统及其理论

1.1 区域创新系统的提出及研究现状

1.1.1 区域创新系统的提出

对区域的研究已有上百年的历史，各国学者从区位、国际分工、政策等多个角度在区域发展的理论与应用上做了大量的研究工作，形成了一系列的区域发展理论和学科。如杜能的农业区位论、韦伯的工业区位论、克里斯塔勒的城市区位论、摩什的市场区位论以及区域经济学、空间经济理论、区域发展理论、空间相互作用理论等。

从 20 世纪 40 年代以来，由于现代科技的飞速发展、人类社会生活规模的不断扩大和社会活动节奏的加快、各国各地区发展基础和条件的差别、各地区经济发展不平衡问题、历史上发达国家对落后国家的不平等对待以及生态环境恶化等问题的日益严重，形成了综合性的全球问题和区域问题。工业化与城市化、经济建设与环境保护、人口控制与卫生教育、经济计划与发展规划、国土开发与流域整治、交通、能源建设与项目可行性研究等事关国计民生的重大问题，无一不与区域相关。一个区域的发展，必然涉及这一地区的自然、人文、社会、经济等各个领域以及这一地区的历史、现状和未来发展的全部过程。这对采取新的方式促进区域经济和社会发展既提供了机遇，也提出了挑战。

新中国成立以来，我国地理学、经济学与城市规划、系统科学等学科的一部分学者也针对我国区域发展问题展开了大量的研究工作，主要集中在以下几个方面：地区资源条件评价和综合开发的研究；生产力布局与生产地域综合体的研究；生产力布局均衡化与国土开发的战略转移问题的研究以及区域政策的研究等（如表 1-1）。

表 1-1 区域开发与区域发展研究趋势

项目	20 世纪 70 年代	20 世纪 80 年代	20 世纪 90 年代
背景	全国统一计划，区域开发程度和发展水平低	计划体制改革，对外开放；开发与发展水平提高；地区间竞争	有计划的商品经济；外向型经济；开发与发展水平达到较高程度；竞争与协调
区域开发与发展的基本特点	区域综合开发的问题不突出	区域开发与发展问题大量出现	区域开发与发展成为广泛深刻的社会经济问题
区域开发与发展的主要问题	① 资源与发展的条件不清； ② 部门间、地区间在资源利用上的矛盾	① 如何实行有差别的地域开发战略；② 产业结构水平低，结构趋同化；③ 资源地与加工地的利益冲突；④ 由开发和发展引起的环境问题出现	① 地区发展水平、经济实力差距进一步加大；② 资源保证程度下降；③ 萧条、不发达、拥挤混乱等类型区出现；④ 经济增长、人口发展与生态环境间矛盾加剧
研究目标	部门布局，确定（侧重空间方面）	资源合理开发利用；发挥地区优势；实现经济快速增长（侧重点在空间布局和结构机制）	最佳发展与最佳组织（侧重于结构、机制、区域政策）
主要研究课题	① 行业、问题发展与布局； ② 种类经济区域的划分，区域规划	① 全国开发与发展的宏观战略；② 地区资源综合开发与合理利用；③ 产业方向、结构与产业综合布局；④ 人口分布与城镇化	① 宏观地域发展战略；② 区内、区间协调发展，快速、稳定、均衡三种战略在具体地区的运用；③ 资源合理开发利用与生态环境可持续发展；④ 产业结构高度化与区际分工；⑤ 人口分布与城镇化
研究方法	① 条件分析； ② 技术经济比较；③ 指标体系及分类	① 一般区域分析与预测；② 模型优化	① 一般区域分析与预测； ② 模型实验；③ 类比法； ④ 区域开发与发展实验区研究

资料来源：陆大道．区域发展及其空间结构[M]．北京：科学出版社，1998，42．

从表 1-1 可以看出，20 世纪 70 年代到 90 年代，以区域为核心的区域发展研究在解决区域发展、缩小区域内和区域间的发展差距以及改善区域内环境等问题时，区域内的产业布局、产业结构调整等主要是以如何发挥区域内的自然资源优

势、区位优势等为中心进行的,自然资源和区位条件共同决定着区域的经济水平和发展后劲,其实质是通过采取有效的区域发展政策实现自然资源在区域内或区域的合理利用和优化配置。

以区域区位为基础,实现区域内自然资源的合理利用和优化配置既是区域发展研究近些年的研究特点,也是它的致命弱点。之所以如此,一方面,传统的以区域为核心的研究重在自然资源的高效合理利用,科学技术一般被当作区域经济发展的外生因素来看待,在经济发展中的地位没有得到应有的重视,区域经济发展难以摆脱“粗放型”经营模式,这也是导致我国20世纪90年代以来区域开发与发展中“资源保证度下降”“经济增长、人口发展与生态环境间矛盾加剧”等的重要原因;另一方面,自20世纪下半叶以来,科技进步与创新成为一国或地区经济可持续发展的重要动力,科技进步的速度和创新能力的差异已成为导致区域发展差距的重要因素。传统的区域发展研究没有将其作为区域开发与发展的的重要因素来考虑,科技与经济之间依赖其自发的相互作用形成相互增强的趋势。20世纪90年代以来,我国省与省之间“科技强则经济实力较强、经济强则科技竞争力强”的“双强型”地区与“科技弱则经济弱、经济弱则科技不强”的“双弱型”地区的形成就是这种情况的体现。

区域创新系统的提出正好弥补了传统的区域科学之不足。“区域创新系统的研究是将区域经济理论与创新理论相结合,研究特定时空范围内的创新问题,以求通过创新求得区域内经济的协调发展”。区域创新系统除强调传统的区域科学所重视的自然资源和区位因素之外,将实现区域内科技资源优化配置,以技术创新为中心,培育和增强区域创新能力为首要目标,从而实现区域经济和可持续发展。因此,区域创新系统是区域经济社会可持续发展的支撑体系。

1.1.2 国外区域创新系统的研究现状

国外对创新系统的研究较早,他们在考察各国发展现状的基础上,对创新系统、国家创新系统、全球创新系统、区域创新系统和部门创新系统的含义、特征以及它们之间的关系等进行了比较深入的研究。

查尔斯·艾奎斯特(Charles Edquist)、纳尔逊(Nelson)和罗森堡(Rosenberg)等是区域创新系统研究方面比较有影响的西方学者。他们从创新系统的功能角度专门对“区域”(Regional)、“部门”(Sectional)、“国家”(National)、“全球”(Global)层次上的创新系统的含义及其特征做了一些讨论。他们认为,一般来讲可以从两个维度来划分创新系统:一个是地理维度;另一个是专业技术领域维度。

实际上,现在国内外的研究往往是将两种方式糅合在一起的,在研究一个国家的创新系统时,往往是以某一部门为具体研究对象。但是,从地理维度来划分创新系统无疑是一种最方便的方式。如卡尔逊(Carlsson)和斯坦克维克兹(Stankiewicz)说:“国家—州构成了许多技术创新系统的自然边界。”有时可以理解为是在谈论区域或局域(Local)技术创新系统,而在另一些案例中,技术创新系统却是跨国的甚至是全球的。而这些创新系统边界的划分却依赖于它所处的各种环境因素,例如,技术或市场需求、各种代理的能力及其独立性等(Carlsson和Stankiewicz,1995)。”由此他们认为,技术创新系统可以是国家的、区域的,也可以是国际性的。

另外,从跨国合作的角度来看,相应的技术创新系统可能与一个部门创新系统相似,但同时也可能与国际或全球创新系统相似。因而技术创新系统也构成了国家以及区域创新系统的要素,是与国家或区域创新系统密不可分的。正是从这个意义上来讲,他们认为真正规范的国家创新系统显然是非常少的。纳尔逊的各种案例研究充分说明了这一点,他的各种案例研究表明,各种国家创新系统在一系列性质如机构设置、R&D(Research and Development,即研究与发展)投资和创新绩效等上是非常不同的(Nelson,1993)。也正因为如此,弗里曼、伦德维尔、纳尔逊等在研究创新系统时通常是使用“国家(区域)创新系统”(National<Regional>Innovation System)的提法(Freeman,1987,1995;Lundvall,1988,1992;Nelson,1993;Edquist,1997)。他们认为,导致各种创新系统之间密不可分的另外一个原因是,许多与创新和经济发展相关的公共政策一般是在国家层次上制定和实施的。

从国外学者的讨论可以看出,各种创新系统表现出如下的相互关系(如图1-1):全球创新系统是最大的创新系统,区域创新系统、国家创新系统和技术(部门)创新系统既有各自的独立性,又相互渗透。区域创新系统可能包含于国家创新系统内,也可能包含国家创新系统,技术创新系统亦如此。正是由于它们之间的这种性质,国外对区域创新系统的研究往往是与国家创新系统和技术创新系统的研究联系在一起的。比如对创新系统方法的运用做出首要贡献的英国经济学家克里斯托夫·弗里曼(Christopher Freeman),在研究日本的国家创新系统时就是和研究日本的技术创新系统联系在一起的,主要是在国家的范围内将技术系统与影响技术创新的制度系统联合起来进行研究,OECD(国际经济合作与发展组织)对创新系统的研究也体现了这种性质,它既有对单个国家的创新系统的研究,如1994年启动的国家创新系统研究项目和1998年提交的各国国家创新系统报告;又有对跨国家的创新系

统的研究,如近年来对欧洲一体化的研究。目前 OECD 对区域创新系统的研究也主要是在超国家层次上进行的。

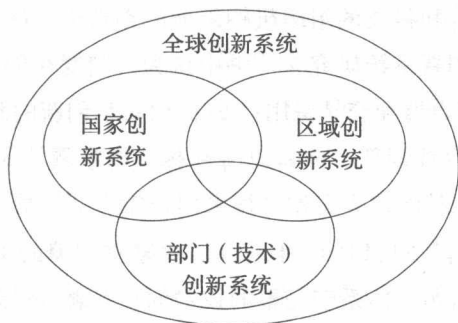


图 1-1 各种创新系统间的关系

对区域创新系统研究较有影响的国外学者还有安纳利·萨克森宁。她也是最早使用“区域创新系统”(RIS)分析区域创新问题的研究者之一。安纳利·萨克森宁用区域创新系统方法分析了以高新技术为基础的加利福尼亚硅谷和波士顿 128 公路地区的发展差异。她在研究这两地的发展时,特别强调“网络”、相互“学习”以及“制度环境和文化背景”的重要性,认为它们共同构成了一个地区的“地区优势”或“区域创新系统”。作者还令人信服地证明,发生这种差异的根本原因在于,它们的制度环境和文化背景完全不同。

由此著名经济学家吴敬链指出,如果希望本地区的高新技术产业蓬勃地发展起来,就不能只盯着资本或技术本身,而要把主要的注意力放到创建有利于发挥人力资本作用的经济体制、社会文化环境方面去。

1.1.3 国内区域创新系统的研究现状

创新系统的研究目前在国内也是一个研究热点。从理论上,国内主要侧重于对国家创新系统的研究,对区域创新系统的研究相对较少;从实践上看则相反,对于如何建设区域创新系统的研究反而更多一些。

1. 国家创新系统的理论研究

对国家创新系统理论的研究主要集中在国家创新系统的概念、系统结构、要素、要素间的相互作用、研究方法、投入产出分析、评价指标、国家创新系统与经济绩效间的关系等问题上。除了一些小的观点分歧外,这些研究观点基本上是一致的。

强调国家创新系统中制度或相互作用网络的作用。如石定寰、柳卸林认为,



“国家创新系统是指一个国家的公共和私有部门组成的组织和制度网络……”。冯之浚等认为，“国家创新系统是指一个国家内各有关部门间相互作用而形成的推动创新的网络，是由经济和科技的组织机构组成的创新推动网络。”李正风和曾国屏在他们的著作《中国创新系统研究》一书中认为，制度在创新中有两方面的作用：“①降低创新中的不确定性和交易费用；②提供对于创新的激励。”

强调技术创新或科技创新。前者以柳卸林、傅家骥等人为代表，这从他们的著作就可窥一斑。柳卸林的代表著作《技术创新经济学》是“国内第一部系统论述技术创新经济学的专著”（厉以宁，1992）。傅家骥主编的《技术创新学》是“国内第一本内容丰富、新颖、体系较完整的技术创新专著”（傅家骥，1998）。另外，如孔德涌认为“中国的国家创新系统应以技术创新为主”。雷家驹认为，“讨论国家创新系统，首先要有共识的概念。我们说的创新是指技术创新……要建立的创新系统是指国家技术创新系统”。陈劲认为，“‘国家创新系统’就是目前有关技术创新的复杂、包容性强的概念体系，是对技术创新与制度变革进行综合分析的理论，是新一代的技术创新理论”。后者以路甬祥等人为代表，在《创新与未来》一书，他们认为“国家创新系统是由与知识创新和技术创新相关的机构和组织构成的系统”。他们将“知识创新”提到前所未有的高度，并组织实施了“知识创新工程”，并认为“国家创新系统又可称为国家知识创新系统”。熊德平认为，“知识经济是知识和科技创新的经济”。张凤、何传启认为“国家创新系统的形成经过了一段相当长的时间，其发展与国家科技体制的形成密切相连，国家科技体制是国家创新系统的雏形”。“不可能有一个明显标志，来区别国家科技体制与国家创新系统”。

研究者在国家创新系统的组成要素上取得了一致但在创新系统的结构上略有分歧。国内在国家创新系统的组成要素上观点是基本一致的。从现有的文献来看，不管是强调国家创新系统的技术创新性质也好，还是强调国家创新系统的科技创新也好，一般都认为国家创新系统是由政府、企业、大学、科研机构、中介服务机构等构成的。

如柳卸林等认为，“政府政策、企业、科研机构 and 高校是这一体系中最重要要素。”方新、连燕华认为，“企业、研究机构、教育与培训机构是国家创新系统中的基本的行为主体。”路甬祥等认为，国家创新系统“其骨干部分是企业（大型企业集团和高技术企业为主）、科研机构（包括国立科研机构和地方科研机构等）和高等院校等；广义的国家创新系统还包括政府部门、其他教育培训机构、中介机构和起支撑作用的基础设施等。”丁厚德认为，国家创新体系的主体要素主要是

“企业、大学、科研机构、中介服务机构、政府职能部门等。”

关于国家创新系统的结构或层次关系目前存在一定的分歧。路甬祥等人认为国家创新系统分为“知识创新系统、技术创新系统、知识传播系统和知识应用系统。”柳卸林认为“这一划分法是值得商榷的。”张凤、何传启认为,国家创新系统分成三个发展阶段:“国家技术创新系统、国家创新系统和国家知识创新系统”,国家创新系统阶段“是从工业时代向知识经济时代过渡时期的国家创新系统。”苗建军提出了“国家知识创新系统”“国家技术创新系统”“国家教育创新系统”“国家知识基础结构(National Knowledge Infrastructure)”等概念,认为国家知识基础结构“包括以上的国家知识创新系统、国家技术创新系统和国家教育创新系统,是一个更大的系统。”

对国家创新系统绩效的研究主要集中在科技系统上,并获得了近乎一样的结论。研究国家创新系统的绩效是通过一系列指标的国际比较来衡量的,包括:“第一,作为主要创新源的R&D资源的分布及活动特征;第二,各创新行为主体间的分工与合作,亦即与国家创新系统有关的R&D能力的基础要素及其相互作用;第三,政府的作用。”

张凤、何传启等所做的国际比较研究,李正风、曾国屏对中国国家创新系统转型期的绩效的研究等也基本上是采用的这些指标。由于这些指标是传统的科技资源投入产出的指标,因而有人认为目前这些对国家创新系统绩效的研究实际上是研究的国家科技创新系统的绩效。因而所得出的结论也基本上是一样的,即“投入不足,成果转化不快,储备不足,创新不够”等。

2. 国家创新系统的政策研究

在对国家创新系统理论研究的基础上,研究人员各自提出了国家创新系统的政策选择工具和措施。冯之浚提出的政策工具有:①财政激励政策,“认为各国政府都应对研究与发展,尤其是基础研究给予财政支持”;②金融政策,“政府激励创新的金融政策要着重解决创新风险分担和新建科技企业的融资问题”;③政府采购政策;④知识产权保护政策;⑤中小企业政策;⑥人才政策;⑦鼓励创新主体间合作的政策,“应打破条块分割,拆除产学研之间、各部门之间以及中央和地方之间的藩篱,加强创新系统的整体集成”;⑧产业政策;⑨鼓励创新国际合作的政策。

王春法认为,“有效的典型的技术创新政策工具主要有四种,即研究开发的财政刺激政策、公共采购政策、风险资本政策以及中小企业政策”。而“专利政策和公共管制政策也许并不那么有效”。

陈劲认为,“在技术发展的财政、金融政策方面,对重要的技术创新项目实行低息与免税政策。应对高投入的技术创新项目(如通信、制药业),采取研究与发展投入抵税等办法,以帮助建立有自己知识产权的技术。”

史清琪认为,随着社会主义市场经济体制的建立,国家创新政策重点、方式、内容等方面也要相应地转变:①必须尽早将企业——这一最主要的创新主体的地位予以确立;②中央在宏观调控过程中,各类政策不够配套、不够协调;③政策体系中不能只重视项目,不重视人才队伍的建设;④国家缺乏培育和开拓新技术产品市场的政策;⑤国家缺乏针对风险资本的金融政策;⑥许多政策缺乏权威性、约束力。

在这方面的重要研究还有吴建南、李怀祖的“我国改革开放以来技术创新政策回顾及建议”,作者提出要“全面构建技术创新基础设施”。夏兴萍的“当前我国财税政策对企业技术创新的政策取向”,作者认为当前我国财税政策在企业技术创新方面的主要缺陷或问题是:①从企业运行机制来看,没有针对企业技术创新的整个过程设计相应的财税政策;②从企业技术创新的动力机制来看,现行的一些财税政策不利于企业创新动力机制的形成;③从企业技术创新的投入机制来看,财税政策没有对社会资金的合理配置发挥引导作用,企业技术创新缺乏资金投入。在这种情况下,转轨时期政府财税政策对企业技术创新的政策取向应是:①完善对企业技术创新的财政资助;②调整对企业技术创新的税收优惠政策;③促成企业技术创新的动力机制,完善企业技术创新的利益机制;④建立、健全企业技术创新风险机制;⑤加强企业技术创新的政策导向,促成良好的企业技术创新外部环境。

以上是国内学者在研究国家创新系统过程中所做的一些主要工作和贡献。由于有关国家创新系统的文献十分丰富,有人认为“如果有人试图归纳中国学者关于国家创新系统的研究历程,那将是一项非常困难的工作。”正因如此,以上对国内同行的研究成果的总结就难免会挂一漏万。

3. 对区域创新系统的研究

目前国内学者对区域创新系统的研究虽然相对较少,但在区域创新系统的理论研究和实际应用方面还是取得了一些重要成果。

一般认为,区域创新系统在概念及其构成上与国家创新系统在本质上并无二致。如胡志坚、苏靖认为,“区域创新系统是主要由参与技术发展和扩散的企业、大学和研究机构组成,并有市场中介服务组织广泛介入和政府适当参与的一个为创造储备和转让知识、技能和新产品的相互作用的创新网络系统。”“构成区域创新系统基本构架的三大实体要素为:面向市场经济的科技资源、不断衍生和壮大