

李研 著

原始型创新经济 治理机制研究

A Study on the Governance Mechanism of
Original Innovation Economy

INNOVATION

原始型创新经济 治理机制研究

李研
著

A Study on the Governance Mechanism of
Original Innovation Economy



上海三联书店

图书在版编目(CIP)数据

原始型创新经济治理机制研究/李研著. —上海:上海三联书店, 2017. 8

ISBN 978-7-5426-6040-4

I. ①原… II. ①李… III. ①中国经济—经济发展—研究
IV. ①F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 189921 号

原始型创新经济治理机制研究

著 者 / 李 研

责任编辑 / 杜 鹃

装帧设计 / 一本好书

监 制 / 姚 军

责任校对 / 张大伟

出版发行 / 上海三联书店

(201199)中国上海市都市路 4855 号 2 座 10 楼

邮购电话 / 021-22895557

印 刷 / 上海展强印刷有限公司

版 次 / 2017 年 8 月第 1 版

印 次 / 2017 年 8 月第 1 次印刷

开 本 / 889 × 1194 1/32

字 数 / 180 千字

印 张 / 6.125

书 号 / ISBN 978-7-5426-6040-4/F · 768

定 价 / 29.00 元

敬启读者,如发现本书有印装质量问题,请与印刷厂联系 021-66510725

图表目录

- 表 1-1 国家创新系统的定义
- 表 2-1 引进改良型创新经济与原始型创新经济对比
- 表 2-2 中关村和硅谷发明专利授权对比
- 表 2-3 硅谷的技术进步与制度创新
- 表 3-1 创新系统化理论中对于主体的划分
- 表 6-1 在美国拉斯维加斯消费电子产品展览会推出的重要电子产品
- 表 6-2 建立规范举例：闪联产业协会核心会员的义务
- 表 6-3 2011 中关村高成长企业 TOP100 公示名单(部分)
- 表 6-4 中关村清新空气产业联盟构成单位
- 表 7-1 基础研究项目衍生企业(部分)
- 表 7-2 SBA 贷款发放机构排行榜
- 表 7-3 中关村管委会近些年向社会组织购买的部分公共服务
- 表 8-1 改革开放以后我国创新经济发展的阶段
- 表 8-2 2011 年全球企业申请专利 50 强
- 表 8-3 我国创新经济现状同原始型创新经济的差距
- 表 8-4 部分国家 R&D 费用分布状况

表 8-5 “863”计划已完成鉴定成果应用情况

表 8-6 国务院六次机构改革

图 2-1 Google 公司创立发展过程中创新型人力资本的组织功能

图 2-2 知识分类理论

图 2-3 硅谷高科技企业创始人年龄分布图

图 2-4 硅谷最近 15 年内新创立和关闭企业数量

图 3-1 原始型创新经济的治理结构

图 3-2 美国风险投资的来源

图 4-1 巴斯德象限

图 5-1 硅谷市场空间的完整性

图 5-2 新企业成立和现存企业退出市场的方式

图 5-3 硅谷 1992 年到 2011 年企业并购案例数量(柱形图部分)

图 5-4 传统的技术创新和产品研发模式

图 5-5 资金融通下的企业互动

图 5-6 信号指导下的企业互动

图 5-7 集体学习下的企业互动和风投的稳定器功能

图 6-1 社团参与对政经发展的影响

图 7-1 创业政策与中小企业政策

图 7-2 理工雷科股权结构

图 8-1 搭建我国创业循环系统的基本思路

图 8-2 部分国家每万人平均拥有社会组织数量

图 8-3 政府影响原始创新能力的一条逻辑主线

目 录

第 1 章 导论	(1)
1.1 问题的提出与研究意义	(1)
1.2 相关研究回顾与评价	(3)
1.2.1 国家创新系统理论	(4)
1.2.2 创新网络理论	(6)
1.2.3 治理理论	(7)
1.2.4 对现有文献的评价	(11)
1.3 重要概念的界定	(12)
1.3.1 原始性创新	(12)
1.3.2 创新经济	(13)
1.3.3 治理主体	(15)
1.3.4 治理空间	(16)
1.3.5 原始型创新经济治理机制	(17)
1.4 本书的创新点与不足之处	(17)
1.5 本书结构安排和研究方法	(18)
第 2 章 原始型创新经济的运行机制	(22)
2.1 原始型创新经济的主导生产要素	

——创新型人力资本	(24)
2.1.1 创新型人力资本的组织功能	(26)
2.1.2 创新型人力资本的知识属性	(29)
2.2 原始型创新经济的主要产出	
——原始性创新产品或服务	(33)
2.2.1 原创性	(33)
2.2.2 不确定性	(35)
2.2.3 创业性	(36)
2.3 原始型创新经济的增长动力	
——企业家精神	(38)
2.3.1 推动知识溢出	(40)
2.3.2 促进竞争	(42)
2.3.3 开拓市场	(43)
2.4 原始型创新经济运行的环境	
——丰富的社会资本与制度内生	(45)
2.4.1 社会资本对于创新的促进作用	(46)
2.4.2 原始型创新经济条件下制度的内 生性	(48)
第3章 原始型创新经济的治理结构	(52)
3.1 大学、科研机构构成基础空间	(56)
3.1.1 大学	(56)
3.1.2 公立科研机构	(57)
3.2 企业构成市场空间	(58)
3.2.1 创业型企业	(59)
3.2.2 创业服务型企业	(60)
3.2.3 风险投资公司	(62)

3.3	社会组织构成社会空间	(63)
3.3.1	行业协会	(64)
3.3.2	产业联盟	(65)
3.3.3	俱乐部和论坛	(66)
3.4	政府构成环境空间	(67)
3.4.1	政府治理的独特作用	(68)
3.4.2	政府干预创新的局限性	(69)
3.4.3	政府治理的环境空间	(70)
第4章	原始型创新经济的基础治理	(71)
4.1	基础研究的概念以及产学研合作对基础 研究的影响	(72)
4.1.1	基础研究的概念	(73)
4.1.2	产学研合作对基础研究的 影响	(75)
4.2	基础研究的原则、组织方式以及人才培养 功能	(76)
4.2.1	基础研究的原则 ——学术自由	(77)
4.2.2	基础研究的组织方式 ——科研团队	(79)
4.2.3	基础研究的人才培养功能	(79)
4.3	培养创新型人力资本	(81)
4.3.1	以学生为中心的教学	(81)
4.3.2	实施通才教育	(83)
4.3.3	培育企业家精神	(84)

第5章	原始型创新经济的市场治理	(88)
5.1	创业循环系统	(90)
5.1.1	企业的成立和退出	(91)
5.1.2	创业服务	(92)
5.1.3	资本市场	(94)
5.2	创业循环系统下的产品研发	(95)
5.3	风险投资商为企业互动提供线索	(100)
5.3.1	资金融通	(100)
5.3.2	释放信号	(101)
5.3.3	集体学习	(104)
第6章	原始型创新经济的社会治理	(107)
6.1	提供有助于创新的公共服务	(109)
6.1.1	制定技术标准	(109)
6.1.2	帮助开拓市场	(111)
6.1.3	组织教育培训	(113)
6.2	培育社会资本	(114)
6.2.1	制定规范	(116)
6.2.2	建立信任关系	(117)
6.2.3	构建社会网络	(119)
6.3	推进制度内生	(121)
6.3.1	美国企业和高等教育论坛	(122)
6.3.2	中关村清新空气产业联盟	(123)
第7章	原始型创新经济的环境治理	(125)
7.1	通过投资基础研究优化科研环境	(126)
7.2	为创业者营造创业环境	(130)

7.2.1	降低创业门槛	(131)
7.2.2	确立和保护人力资本产权	(133)
7.2.3	大力发展创业服务业	(135)
7.3	支持科技型中小企业发展	(137)
7.3.1	财政金融支持	(138)
7.3.2	政府采购	(140)
7.3.3	保护知识产权	(141)
7.3.4	搭建公共研发平台	(142)
7.4	扶持社会组织发展	(144)

第 8 章 构建我国原始型创新经济治理机制的基本

思路	(147)
8.1 我国创新经济发展历史回顾	(148)
8.1.1 整套设备引进(1978 ~ 1985)	(149)
8.1.2 市场换技术与模仿创新(1986 ~ 1996)	(150)
8.1.3 不完全集成创新(1997 ~ 2005)	(152)
8.1.4 建设创新型国家(2006 ~ 至今)	(153)
8.2 阻碍我国原始型创新经济发展的体制 机制	(154)
8.2.1 基础治理不牢靠	(157)
8.2.2 市场治理不活跃	(158)
8.2.3 社会治理不健全	(161)
8.2.4 环境治理不到位	(163)
8.3 我国构建原始型创新经济治理机制的基本	

思路 (165)

8.3.1 加强基础治理 改革人才培养
模式 (166)

8.3.2 繁荣市场治理 搭建创业循环
系统 (167)

8.3.3 发展社会治理 培育新型社会
组织 (171)

8.3.4 改善环境治理 加快政府
转型 (172)

参考文献 (176)

第 1 章 导论

1.1 问题的提出与研究意义

“创新”作为一种全新的经济发展理念,对于当前我国国民经济管理的长期目标,即实现经济发展方式的转变具有重大意义。发展创新经济在我国实践——高新区、高科技园区建设正如火如荼。从 1991 年到 2011 年 21 年间,国家高新区营业总收入年平均增长 45%,2011 年,我国 88 个国家高新区的生产总值占全国 GDP 的 8.8%,而平均万元 GDP 能耗不到全国平均水平的一半^①。创新经济区别于传统的经济发展模式,其依靠创新驱动经济发展的动力机制,是解决我国经济发展资源投入量大、环境代价高问题的有效手段。到目前为止,国务院已经批准建设了北京中关村科技园区、武汉东湖高新区和上海张江高新技术开发区三处国家级自主创新示范区。2010 年,为进一步释放创新活力,打破不利于创新经济发展的体制机制,国务院又专

① 根据中国广播网的报道 http://china.cnr.cn/gdgg/201207/t20120704_510113434.shtml。

门针对中关村推出了1+6新政,鼓励中关村在有利于创新经济发展的制度建设方面先行先试。

尽管我国创新经济已经显示出良好的发展势头,但我国企业在国际竞争中,还是暴露出产品缺乏核心技术、拥有完全自主知识产权产品比例较低等原始创新能力不足的问题(万钢,2012)。要提高我国企业乃至整个国家的自主创新能力,以创新促进经济发展方式的转变,现阶段急需解决的是,如何提高作为我国创新经济发展主要载体——科技园区的原始型创新能力,尽快研究建立一套高效互补的官产学研合作创新机制。

美国硅谷作为原始型创新经济的发源地,其丰硕的创新成果背后的经验值得我们认真学习。北京的中关村被誉为中国的“硅谷”。近年来,乘着国家自主创新示范区一系列先行先试政策的东风,中关村在自主创新能力不断增强的同时,也出现了一些发展创新经济方面的“新现象”。这些新现象包括以股权激励为代表的产权制度方面的改革,以产业联盟为代表的大量新型社会组织出现,以创新工场为代表的创业服务业的崛起等。有趣的是,这些新现象似乎都和创新的“硅谷模式”(青木昌彦,1999;邓中翰,2011)有相似之处,中关村创新经济的发展仿佛出现了“硅谷化”的趋势。为此,及时分析总结分别作为中美两国创新经济代表、隔洋相望两大创新经济体的好经验、好制度,以供我国其他创新经济发展的活跃区域学习、借鉴,成为研究创新经济学者义不容辞的责任。

本书尝试从一个新的角度,即治理的角度,并结合硅谷和中关村发展的经验,去总结出一套完整的针对原始型创新经济的治理机制。治理理论作为政治学和公共管理学领域的热点研究问题之一,其概念的包容性使其在和经济学的结合过程中,产生了许多不同的研究方向,如公共物品供给的自主治理(奥斯特

罗姆,2000),经济治理(迪克西特,2007),以交易为单位的治理机制(威廉姆森,2001)等。在对以上经济学领域内的治理问题进行一定研究和思考后,作者发现治理理论和创新经济学也有很好的结合点,创新系统理论强调的创新系统化以及多元参与特征,可以和治理理论中的多中心思想形成呼应,创新系统中不同主体发挥作用的领域不尽相同,正好为原始型创新经济治理的不同主体划分好了各自的治理空间。

原始型创新经济的治理机制作为一个全新的研究方向,在缺乏相关理论基础的前提下,需要更多地从实践中去总结经验,然后进行理论化的抽象。相比较美国发展原始型创新经济的丰富经验,我国的原始型创新经济发展方兴未艾,只是在中关村、深圳等个别地区出现了发展的苗头。鉴于我国的原始型创新经济的发展还处于起步阶段,其相关理论的建立也一定会经历一个过程。从这个意义上讲,本研究对于这一全新领域的探索,只是希望能够起到抛砖引玉的作用。

1.2 相关研究回顾与评价

由于原始型创新经济治理机制是一个全新的概念,国内外文献中对它展开直接研究的可谓凤毛麟角,唯一明确提出创新经济治理说法的,是中科院科技政策与管理科学研究所研究员程郁于2010年10月发表在《科学学研究》名为“论创新经济下的联合治理”的文章。文章中程郁(2010)认为创新经济作为一种新的技术经济范式,它的出现引发了政府公共管理从自上而下的官僚行政管理向多元参与、多层次协作的联合治理转变。除此之外,大部分与本书研究主题相关的文献都只是部分涉及到了本书所定义的原始型创新经济治理的内容,这些文献可以

分为国家创新系统理论、创新网络理论以及治理理论三个大类。

1.2.1 国家创新系统理论

原始型创新经济之所以能够和治理联系在一起,关键在于原始型创新经济发展实践中表现出的多中心化趋势和集体行动特征,创新经济学中最能够在宏观层面呼应这种特征的是国家创新系统理论。国家创新系统理论对公私部门合作的主张(Freeman, 1987; Niosi, 1993; OECD, 1997)以及对于创新主体多元化的强调,从一个侧面说明了对创新经济的发展实施治理的必要性。由于经济合作与发展组织(OECD)各成员国对建设各自国家创新系统的重视,来自这些国家的学者也对国家创新系统展开了广泛的研究,并给出了各式各样关于国家创新系统的定义。

表 1-1 国家创新系统的定义

来源	“创新系统”的定义
Freeman (1987) ^[7]	公共和私人部门的机构网络,通过其活动和相互作用,激发、引入、改变和扩散着新技术。
Lundvall (1992) ^[8]	创造、传播和使用具有经济使用价值知识的相关要素及其相互关联。
Nelson (1993) ^[9]	决定企业创新绩效的一系列紧密联系的制度。
Edquist & Lundvall (1993) ^[10]	国家创新系统是由影响和引导社会技术变革方向的制度和经济结构构成。
Niosi et al. (1993) ^[11]	国家创新系统是旨在促进国内科技创新的私营和公共企业、大学和政府机构互动的系统。这些主体的互动可能是技术的、商业的、法律的、社会的或金融的,其互动的目标是发展、保护、资助或管制新科技成果。

续 表

来源	“创新系统”的定义
Patel & Pavitt, 1994 ^[13]	决定一个国家技术学习(或活动变化的数量和结构)质量和方向的国家制度及其激励结构和能力。
Metcalf (1995) ^[13]	一系列明确的制度,独立或联合地促进新技术的开发和传播,同时为政府提供了制定和执行影响创新过程的政策框架。这是一个相互联系的制度系统,它创造、储存和转移被称之为“新技术”的知识、技能和工艺。
OECD (1997) ^[14]	国家创新系统是公共和私营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。

资料来源:转引自程郁、王胜光(2010)“创新系统的经济学解释:创新经济体”,《中国科技论坛》2010年第6期

英国学者弗里曼(Christopher Freeman)创立了国家创新系统的概念。1987年弗里曼出版了《技术和经济运行:来自日本的经验》,指出国家创新系统是国家内部系统组织及其子系统间相互作用的网络,并重点介绍了当时的“技术立国”政策对日本经济发展的作用。美国学者纳尔逊(Richard Nelson)最早介绍了美国的国家创新系统,在他1987年出版的《作为演化过程的技术变革》一书中,纳尔逊指出创新是政府、大学、企业等有关机构的复合体制共同作用的结果,制度设计的任务是在技术的私有和共有方面建立一种适当的平衡。

在西方学者国家创新系统理论的基础上,我国学者也对我国的国家创新系统展开了研究。我国学者基本上同意西方学者对于国家创新系统构成主体的划分,他们的研究主要围绕比较我国国家创新系统和发达国家间的差距,提出完善我国国家创新系统的政策建议等方面展开。如冯之俊(1999)认为国家创新系统是历史发展的产物,我国应尽快建立自己的国家创新系

统;在这个过程中由于企业负担不起系统整合的重任,必须发挥政府的组织功能。张凤、何传启(1999)认为我国的国家创新系统尽管已经进入发展阶段,但还需要时间慢慢成熟。通过在研发投入、教育系统和高技术三个方面的国际比较,他们指出我国国家创新系统存在的主要问题有与国际不接轨、效率不高、运行机制不完善、结构不合理等。胡志坚(2000)指出随着我国经济体制由计划经济向市场经济转轨,我国国家创新系统各部门之间缺乏协调的问题越来越严重。我国政府应该积极适应市场经济的变化,加快政府职能转型,逐步从直接参与创新中退出来,重新定位自己创新环境缔造者的角色。这样不但有利于服务型政府的建设,更能充分发挥整个国家创新系统的协同效率。

1.2.2 创新网络理论

与国家创新系统同样能够体现治理思想的还有创新网络理论。和国家创新系统理论一样,创新网络的研究也非常丰富,本书只介绍具有代表性的文献。类似于国家创新系统对创新活动系统化的理论主张,创新网络理论中的“互动”、“非中心化”、“行为主体”等提法,也说明了创新经济发展过程中的治理特征。

1991年欧洲创新研究小组(法语为简称 GREMI)成员之一 Camagini 等(1991)在主编的《创新网络》一书中指出了区域经济发展过程中,企业及其外部网络连接对于创新以及整体区域经济发展的作用。同年美国学者萨克森尼安(Saxenian, 1991)在 Research Policy 杂志上发表“硅谷动态生产网络的源泉”一文,指出美国硅谷地区经济的成功主要应归功于区域内存在的创新网络,这一网络包括了企业、大学、研究机构、商业协会等组织,此外,萨克森尼安还特别强调了社会关系网络对于硅谷经济的重要性。英国学者库克(Philip Cook)分析了创新网络形成的