



都市圈发展与管理研究系列丛书

Establishing Regional Innovation System
of Shanghai Based on Communication
of Industrial Knowledge Bases

基于产业知识基础传播的
上海区域创新体系构建研究

牛盼强◎著

都市圈发展与管理研究系列丛书

Establishing Regional Innovation System
of Shanghai Based on Communication
of Industrial Knowledge Bases

基于产业知识基础传播的
上海区域创新体系构建研究

牛盼强○著

图书在版编目(CIP)数据

基于产业知识基础传播的上海区域创新体系构建研究/
牛盼强著. —上海:格致出版社;上海人民出版社,
2019.1

(都市圈发展与管理研究系列丛书)

ISBN 978-7-5432-2960-0

I. ①基… II. ①牛… III. ①产学研一体化—研究—
上海 IV. ①G640

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 014668 号

责任编辑 贺俊逸

装帧设计 南房间设计

都市圈发展与管理研究系列丛书

基于产业知识基础传播的上海区域创新体系构建研究

牛盼强 著

出 版 格致出版社

上海人民出版社

(200001 上海福建中路 193 号)

发 行 上海人民出版社发行中心

印 刷 上海商务联西印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 10

插 页 5

字 数 173,000

版 次 2019 年 1 月第 1 版

印 次 2019 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5432-2960-0/F·1194

定 价 48.00 元

中国都市圈发展与管理研究中心
都市圈发展与管理研究系列丛书

编辑委员会

顾问： 郭重庆 郑成良

主任： 王方华

副主任： 陈宏民 吴冲锋

委员（按姓氏笔画为序）：

于冷 田澎 田新民 史福庆 吕巍 朱启贵 陈方若

季建华 周林 赵旭 费方域 徐飞 顾锋 高汝熹

编辑部

主编： 王方华 顾海英

副主编： 高汝熹 蒋录全



牛盼强，博士毕业于上海交通大学安泰经济与管理学院。现为上海大学新闻传播学院科研和外事负责人，副教授、博士生导师。主要研究方向是科技传播与创新管理、新媒体经济、文化产业管理（影视、传媒、广告和会展）等。国际核心 SSCI 期刊《旅行与旅游市场学杂志》(*Journal of Travel & Tourism Marketing*) 和一些国内权威 CSSCI 权威核心期刊的匿名审稿人。

主持省部级及以上基金项目 5 项，发表高水平 SSCI 英文期刊论文和 CSSCI 中文核心期刊论文 30 多篇，出版著作 3 部。

获 Emerald 评选的年度论文高度推荐奖，省部级奖励 3 项，上海大学科研创新贡献奖（人文社科艺术类高端论文）二等奖 1 项，蔡冠深优秀青年教师奖 1 项。

总 序

在我国,都市圈发展与管理已经成为经济与社会发展中所面临的重大理论和现实问题。首先,都市圈正在成为推动中国经济社会改革与发展的核心区域;其次,都市圈正在成为各国竞争的关键载体;第三,都市圈研究成为国际学术界的热点领域;第四,我国都市圈的发展正面临着产业结构转型、内部过度竞争、缺乏协调机制等问题的困惑。对于我国都市圈发展出现的一系列亟待解决的问题和现象,到了非解决不可的地步。但无论是传统的理论,还是发达国家成熟的经济管理理论,都无法解释和解决这些问题,而单个学科因为其理论方法的局限,以及视角的片面也难以解决这一问题。因此,有必要对都市圈发展与管理领域的问题进行全方位、跨学科的研究。

国际学术界对大都市圈的研究首先集中在都市圈的类型、形态特征与功能特征;其次是对大都市圈不同演化阶段的划分及其演化规律的研究。一方面是从更加抽象的高度将大都市圈的几何特征(空间投影)与经济生态特征结合起来,揭示其深层次的演化规律;另一方面是对大都市圈内部的资源配置方式等进行实证研究和总结,以期与实践服务。

国内对大都市圈的研究主要集中在以下几个方面:一是比较研究;二是对大都市圈形成与演化过程中的城市之间关系进行广泛的研究;三是对大都市圈基础设施、环境、产业发展的协同效应和途径进行研究,直接为区域经济决策提供理论指导。

国内近年来对都市圈的理论研究比较重视,国家自然科学基金有多项相关资助项目,国家社会科学基金也资助了一系列相关领域的研究项目。

学者们从不同层面、不同角度对都市圈进行了研究,虽然提出问

题的角度各异,但最后得出的观点与结论却基本相同,即都认为采用“都市圈”的建设方式是一种适合中国国情的发展模式。所以,如果把“都市圈”作为中国未来的一种空间经济组织创新模式,那么对中国今后一段时期内一些重大社会经济关系的整合也具有重要的战略意义。

作为国家“985工程”哲学社会科学创新基地的中国都市圈发展与管理研究中心将充分发挥上海交通大学在都市圈与区域经济协调发展研究方面的优势,借助中外都市圈与区域发展管理与研究方面的重要资源,综合管理学、经济学、行政学、环境科学、地理科学、法律等诸多人文与社会科学,以及工程技术学科,系统研究我国都市圈的形成、发展和演化的规律与模式,都市圈内部和都市圈之间的竞争、合作和协同的关系,以及与都市圈密切相关的各种社会和经济发展问题,为中国都市圈与区域经济协调发展领域的思想交流、信息共享、人才培养、国际合作提供平台,建立官、产、学、研相结合的基地。

《都市圈发展与管理研究系列丛书》是中国都市圈发展与管理研究中心的重要系列成果。丛书由国家自然科学基金委员会管理学部主任郭重庆院士以及上海交通大学副校长郑成良教授担任编委顾问,上海交通大学校长特聘顾问、中国都市圈发展与管理研究中心主任王方华教授担任主编。

丛书的写作过程中,我们遵循这样几个信念:一是随着世界经济一体化和我国加入世界贸易组织,我国都市圈发展趋势日益强化。在都市圈的构建和区域整合过程中,如何调整发展思路,抓住新机遇,寻求新发展,是需要进行系统研究的紧迫课题。二是很多从事区域发展与管理政府人员、高等院校以及科研院所的研究人员都需要都市圈发展与管理方面的理论与方法,以便开展工作。三是既考虑中国的现实研究基础,兼收并蓄,更注重与国际学术界的对接。

丛书的作者主要来自上海交通大学安泰经济与管理学院及国内相关高校及研究机构,他们在相关领域都有较深入的研究和丰富成果,选题也基本上都是都市圈发展与管理中的前沿问题。

在本书呈现给广大读者之际,我们真诚地感谢对中国都市圈发展与管理研究中心给予热情支持和帮助的高等院校、科研院所和政府部门。

由于时间仓促和各方面的主客观原因,丛书不足之处,敬请各位读者批评指正。

上海交通大学安泰经济与管理学院
中国都市圈发展与管理研究中心
《都市圈发展与管理研究系列丛书》编委会

前 言

2015年5月,习近平总书记考察上海期间提出了要把上海建设成为全球科技创新中心,上海的创新发展已经上升为国家战略。要实现上海全球科创中心的目标,区域创新体系(RIS)的建设非常重要。而且国内外很多学者对区域创新体系的建设进行了大量研究,以往关于区域创新体系的研究主要集中在“生产结构”和“制度结构”上,因为一个区域创新体系可以界定为由嵌入“制度结构”的“生产结构”组成。然而在与区域产业创新、区域创新体系建设联系非常紧密的产业知识基础传播(创新和扩散)方面却很少研究。因此,在现实背景和理论背景基础上,本书把产业知识基础传播理论嵌入区域创新体系构建中,从区域创新体系建设与产业知识基础传播、制度匹配的视角,研究上海区域创新体系构建的问题,为相关理论研究者进行相关研究提供新思路,为上海的政策制定者制定政策提供理论依据。

本研究在国内外研究现状基础上,首先采用理论研究和国际对比研究方法,构建了基于产业知识基础传播的区域创新体系构建理论,提出了不同类型区域创新体系的构建需要不同的知识基础和制度类型。其次,在理论研究基础上,采用定量研究方法,构建了区域创新体系中产业知识基础传播的测量指标和评价模型,对上海市及各区产业知识基础的传播状况进行了测量,并分析了上海产业知识基础传播与其制度环境的匹配性。第三,采用定性研究和实证研究方法,对上海市区域创新体系构建的现状和问题进行归纳和分析。最后,采用对策研究方法,提出上海区域创新体系构建的对策建议。

本书有以下观点:

(一) 上海产业知识基础传播在我国定位

上海的综合型知识基础传播实力在我国排名第七,解析型知识基础的传播实力在全国排名第三。从产业知识基础的S/A值看,上海产

业知识基础传播的主导类型为杂色知识基础,但是上海科技创新的目标是建设具有全球影响力的科技创新中心,因此未来上海应该向解析型方向发展。

(二) 上海产业知识基础的传播现状

上海区域创新体系中两种产业知识基础传播较为均衡,属于偏杂色知识基础类型。上海工业产业的知识基础主要传播于上海的周边区域;在上海周边区域的产业知识基础传播中,以解析型知识基础为主的区域是徐汇区、闵行区和松江区,以综合型知识基础为主的区域是杨浦区、宝山区、嘉定区、金山区、青浦区、奉贤区和崇明区,以杂色知识基础为主的区域主要是浦东新区。

(三) 上海制度环境现状

经济制度方面,上海经济制度环境的优化主要通过持续地推进改革开放。改革开放一方面使上海摆脱了僵化的制度束缚,使产业知识基础的传播得到优化;同时,持续的改革开放会引起制度的不断变化,不利于提供稳定的经济制度环境,这对综合型知识基础传播会产生一些不利影响。

文化社会制度方面,上海海派文化中的开放、灵活和包容等特质,有利于为上海创造开放创新的氛围。上海独特的商业文化气息,也有利于市场经济的发展,进而促进产业知识基础的传播。但上海海派文化的精打细算与对内封闭问题却不利于产业知识基础的传播以及区域创新体系的构建;新上海文化中的追求舒适生活的白领文化导致推崇集体主义、均衡精神,也不利于培养具有创新和创业精神的企业家,对解析型知识基础的传播构成障碍。

(四) 上海区域创新体系发展的现状

在区域创新能力方面,上海在我国排名第四,其中知识获取能力全国最强。企业创新方面,企业越来越重视创新的投入,但外资创新投入高于内资;上海企业创新的经济效益水平提升明显,其中,外商投资以及港澳台商投资的创新能力更强,效率更高。上海高校和科研机构的研发经费投入持续提高,科技成果突出,但职业技工学校的萎缩导致技术工人特别是高级技工不足,不利于上海综合型知识基础产业

的创新和发展。在上海区域创新体系的产学研合作中,主要有两种代表性的模式:一种是以企业为中心的产学研合作,如张江模式;另一种是以高校为中心的产学研合作,如杨浦区、闵行区和松江区的“三区联动”模式。

上海区域创新体系也存在诸多问题。上海区域创新体系构建与产业知识基础传播不能很好地匹配。上海解析型知识基础区域缺乏容忍失败和追求创新的环境;上海综合型知识基础区域缺乏根植性的“惯例”环境;上海杂色知识基础区域缺乏网络环境。上海区域创新体系各参与主体需要进一步发展。

(五) 上海区域创新体系构建的对策

上海区域创新体系构建的思路是:以知识创造为基础;形成产业创新依托知识创造的良性循环;促进产业知识基础的优化传播;以营造适宜的创新环境为保障;建设各具特色的区域创新体系。

上海区域创新体系构建的方向是:总体上,上海区域创新体系构建要朝着杂色网络区域创新体系类型方向发展。局部上,上海各区域创新体系要朝着层次分明、相互补充,具有一定创新生态体系特征的方向发展。具体来说,把上海传统的市区黄浦、徐汇、长宁、静安、普陀、虹口和新兴的杨浦作为上海区域创新体系的“服务区”;闵行和松江朝着解析型区域创新体系类型方向发展;把浦东新区作为上海区域创新体系构建的典型,朝着杂色网络区域创新体系类型发展,其他外围区则向着综合型区域创新体系类型方向发展。

鼓励上海区域创新体系的企业自主创新。企业内部培养自主创新的学习氛围,鼓励员工自主创新的行为。一是激发员工的创新潜力和活力,二是激发员工进行合作创新的能力,三是企业内形成一种自主创新的文化氛围。企业外部形成企业自主创新的良性氛围。一是在市场中依靠竞争机制形成企业自主创新的氛围,二是政府需要在前期对弱小、成长中的企业进行资助和鼓励。

促进上海区域创新体系的企业合作创新。克服知识的企业内部黏滞,促进知识在企业间流动产生创新;建立企业合作创新的知识识别、选择、转移和评价机制;建立信誉机制,增强合作过程中企业的自

我约束;建立利益补偿机制,提高区域创新体系中企业进行合作创新的积极性;企业合作各方全面客观对市场和政策进行分析,减少环境的不确定性;制定全面详细的合作创新合同,最大限度规避合作风险;选择适合的企业合作创新模式。

推动上海区域创新体系的产学研合作创新。培养世界一流高校,扩大名校在上海区域创新体系构建中的知识扩散力;建设一批培养高水平的技工学校,为复合型知识基础的创新提供人才基础;对上海现有高校和科研机构的区位选择进行规划,使其与上海区域创新体系的建设相匹配;建立合理的利益分配及风险分摊机制;深入推动观念转变,培育产学研合作文化;建立产学研合作的投融资制度;发展中介机构,使之成为产学研合作的润滑剂。

完善上海区域创新体系的制度建设。完善上海区域创新体系的市场制度;完善上海区域创新体系的政府管理制度;完善上海区域创新体系的社会环境制度。

目 录

引 言 / 1

第 1 章 国内外研究现状 / 3

- 1.1 关于创新的基础研究 / 3
- 1.2 关于创新体系的研究 / 7
- 1.3 关于知识基础相关概念的研究 / 13
- 1.4 关于产业知识基础传播与区域创新体系的相关研究 / 17
- 1.5 现有研究的不足 / 21

第 2 章 基于产业知识基础传播的区域创新体系构建理论 / 22

- 2.1 制度嵌入的区域创新体系中产业知识基础传播理论 / 22
- 2.2 基于产业知识基础传播的区域创新体系构建理论 / 27

第 3 章 国外基于产业知识基础传播构建区域创新体系的实践和探索 / 37

- 3.1 国外综合型区域创新体系建设的实践和探索 / 37
- 3.2 国外解析型区域创新体系建设的实践和探索 / 41
- 3.3 国外杂色区域创新体系建设的实践和探索 / 47
- 3.4 国外基于产业知识基础传播理论构建区域创新体系的总结 / 51

第 4 章 上海产业知识基础传播与制度环境现状分析 / 52

- 4.1 区域创新体系中产业知识基础传播测量方法 / 52
- 4.2 上海产业知识基础传播在我国区域创新体系建设中的定位 / 57

4.3 上海区域创新体系中产业知识基础的传播 / 64

4.4 上海区域创新体系的制度环境分析 / 70

第5章 上海区域创新体系发展现状分析 / 86

5.1 上海区域创新体系所处发展阶段 / 86

5.2 上海区域创新体系的创新能力现状 / 88

5.3 上海区域创新体系的生产结构发展现状 / 89

5.4 上海区域创新体系的制度结构发展现状 / 96

5.5 上海区域创新体系存在的问题分析 / 102

第6章 上海区域创新体系构建对策建议 / 113

6.1 上海区域创新体系构建的思路、目标和方向 / 113

6.2 上海区域创新体系构建的建议 / 115

附录 / 130

参考文献 / 145

引言

2015年5月,上海正式出台了《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见》,明确提出上海要建设成为全球的科技创新中心,同时具体指出上海建立全球科创中心需要实行“两步走”的战略路线:第一步到2020年前,要形成科技创新中心基本框架体系;第二步到2030年,要形成科技创新中心城市的核心功能,走出一条具有时代特征、中国特色、上海特点的创新驱动发展新路。上海全球科创中心的建设符合习近平总书记对中国科技创新的三点要求,即“要牢牢把握科技进步大方向,瞄准世界科技前沿领域和顶尖水平,力争在基础科技领域有大的创新,在关键核心技术领域取得大的突破;要牢牢把握产业革命大趋势,围绕产业链部署创新链,把科技创新真正落到产业发展上;要牢牢把握集聚人才大举措,加强科研院所和高等院校创新条件建设,完善知识产权运用和保护机制,让各类人才的创新智慧竞相迸发”(上海同济城市规划设计研究院,2012)。

改革开放以来上海在科技创新方面取得的进步更多源于学习经济效应。学习经济聚焦于追赶学习,能产生渐进性创新(Asheim & Coenen, 2005)。但学习经济有一个弱点就是它容易形成“短视”(Cooke, 2005),在根本性知识创造方面能力很弱。而且从长期看,这种模仿性创新难以为继,因为不论外部学习多么有效率,它都不能代替内生的知识创造,知识吸收越快,对知识来源的依赖性就越大(Nonaka & Takeuchi, 1995)。弥补学习经济不足,需要发展强调知识创造的经济,经济合作与发展组织(OECD)称之为“知识经济”。因此,上海更多需要发挥知识经济的作用。从本质上看,这两种经济类型背后的原理是产业知识基础传播理论(Asheim & Coenen, 2004),产业知识基础会因为产业的差异而系统地不同,从

而导致创新的过程和本质也会不同(Asheim & Coenen, 2006)。实际上仅仅关注产业知识基础还远远不够,产业知识基础理论更多是理论上的研究,对实现现实的目标,指导性和操作性不强。为此就必须融合其他理论。幸运的是,区域创新体系理论就是这样一个理论,而且基于产业知识基础传播的区域创新体系研究也取得了一定的进展。

随着对产业知识基础传播研究的深入,使得我们有可能对当前的理论进行扩展,并把产业知识基础传播与区域创新体系构建理论深化到文化大都市建设领域;同时我们的研究也可以用来指导上海两个目标的实现。本书研究的主题就是在这样的理论与现实背景下提出的。

第 1 章

国内外研究现状

1.1 关于创新的基础研究

创新不是一个新的现象,它自从人类会制造工具,即真正的人类形成之日起,就已经存在了,而且对人类社会和经济的发展起着非常重要的作用。但一直以来都不被学者所关注,现在这种状况正在变化,近年来关于创新的研究呈指数增长就是最好的证明。

1.1.1 创新研究的产生及演进

(一) 创新研究的萌芽

创新研究的萌芽早在 18 世纪就出现了,如亚当·斯密(Adam Smith, 1776)在《国民财富的性质和原因的研究》一书中提到技术创新对经济增长的重要意义,他说:“机器的改进及劳动力分工是一种专业性发明的促进方式。”卡尔·马克思(Karl Marx, 1867)在《资本论》中提出:“资产阶级除非使用生产工具……不断革命化,否则就不能生存下去。”这里的生产工具革命化实质就是技术创新,所以,马克思也较早地认识到技术创新对经济发展与竞争的重要作用。在《经济学原理》(*Principles of Economics*)一书中,马歇尔(Marshall, 1890)将技术创新作为经济增长的“外生变量”,来研究技术创新对经济的影响。但当年这些研究并未对创新做具体界定,没有把对创新的研究从对古典经济、社会的研究中分离出来。