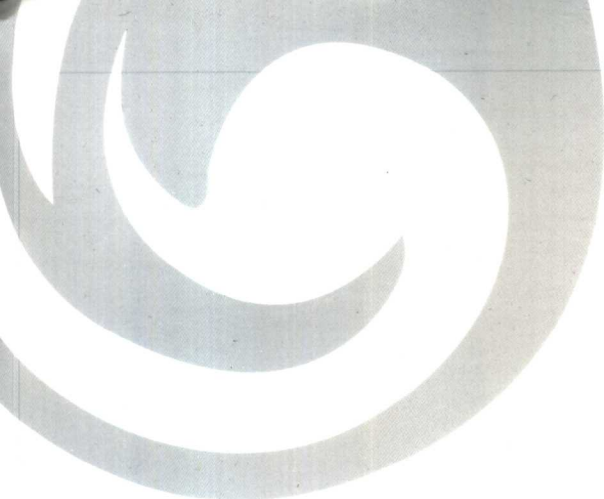




大学校区 科技园区 公共社区 联动发展

区域创新体系建设的理论与实践

李建强 屠启宇 苏宁 黄海洋·著



THE TRIPLE HELIX PRACTICES IN SHANGHAI:
ON THE EVOLUTION OF REGIONAL INNOVATION SYSTEM



上海社会科学院出版社

大学校区、科技园区、 公共社区联动发展

——区域创新体系建设的理论与实践

李建强 屠启宇 著
苏 宁 黄海洋

上海社会科学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学校区、科技园区、公共社区联动发展:区域创新体系建设的理论与实践/李建强、屠启宇、苏宁、黄海洋著. —上海:上海社会科学院出版社,2007. 8

ISBN 978-7-80745-069-6

I. 大… II. 屠… III. 地区经济-国家创新系统-研究-中国 IV. F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 110268 号

大学校区、科技园区、公共社区联动发展 ——区域创新体系建设的理论与实践

作 者: 李建强 屠启宇 苏 宁 黄海洋

责任编辑: 赵玉琴

封面设计: 闵 敏

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话: 63875741 邮编: 200020

<http://www.sassp.com> E-mail: sassp@sass.org.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 上海宝山杨中印刷厂

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 15

字 数: 238 千字

版 次: 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-80745-069-6/F·006

定价: 25.00 元

版权所有 翻印必究

目 录

绪论	1
第一章 “三区联动”的理论基础	41
一、国内外研究动态回顾	41
(一) 国内研究	41
(二) 国外研究	47
二、本书研究的理论框架	50
(一) 区域创新体系	50
(二) 技术社会形成理论	54
(三) “三区联动”中理论框架的适用问题	55
第二章 模式机制与系统设计	58
一、上海不同模式“三区联动”实践的动力机制比较与利弊 分析	58
(一) “三区联动”的模式分类与案例选择	59
(二) 构建“三区联动”动力机制的实践	62
二、“三区联动”机制的归纳	64
(一) 目标与逻辑的分异和“三区联动”机制设计的要点	64
(二) 机制设计的立体观与类型学	66
三、“三区联动”发展的整体系统设计	74
(一) “三区联动”的规划	75

(二) “三区联动”的组织机构	76
(三) “三区联动”的框架	76
(四) “三区联动”的市场	77
(五) “三区联动”的平台	78
(六) “三区联动”的体系	78
(七) “三区联动”的生态	79
第三章 “三区联动”的测度与评估	80
一、创新活动的评价经验	80
(一) 完备指标型评价	80
(二) 核心指标型评价	83
二、“三区联动”评价指标体系构建原则	83
(一) 科学性与现实性原则	83
(二) 代表性原则	84
(三) 可操作性原则	84
(四) 动态连续性原则	84
(五) 可比性原则	85
三、“三区联动”评价的特殊性	85
(一) 过程与结果的结合	85
(二) 总量与动态的平衡	85
(三) 多样化与一致性的兼顾	86
四、“三区联动”的测度设计	86
(一) 背景评价	86
(二) 过程评价	88
(三) 效果评价	89
五、基于指标测度的“三区联动”发育阶段判断	92
(一) “三区联动”发育阶段的总体特点	92
(二) 基于指标测度的发展总体阶段判定	93
第四章 “三区联动”视角下的其他国家或地区区域创新实践	95

一、美国硅谷的发展及其启示	96
(一) 硅谷的发展概况	96
(二) 硅谷的体制机制	99
(三) 硅谷经验对于“三区联动”实践的启示	103
二、韩国大德科技园区的发展及其启示	106
(一) 大德科技园区的发展概况	106
(二) 大德科技园区的体制机制	110
(三) 大德经验对于“三区联动”实践的启示	113
三、台湾地区新竹科学工业园区的发展及其启示	116
(一) 园区发展概况	116
(二) 园区的机制体制	124
(三) 新竹经验对于“三区联动”实践的启示	127
四、其他国家或地区联动实践中的共同特点与类型分异	132
(一) 共同特点	132
(二) 不同模式	134
第五章 上海案例研究:以校区为视角	139
一、杨浦区“知识创新区”建设案例分析	140
(一) 杨浦“知识创新区”概况	140
(二) 杨浦“知识创新区”的实践:以观念转变引导发展思路更新	143
(三) 杨浦“三区联动”特点归纳和改进方向	147
二、紫竹科学园区“三区联动”的发展模式研究	148
(一) 紫竹科学园区的发展现状及主要成就	148
(二) 紫竹科学园区“三区联动”的发展模式及其比较优势	152
(三) 紫竹“三区联动”模式中存在的问题与障碍	155
(四) 促进紫竹园区“三区联动”模式的设想	158
第六章 上海案例研究:以园区为视角	163
一、张江高科技园区的发展启示	163
(一) 园区发展概况	163

(二) 园区发展建设经验及存在问题分析	167
(三) 对“三区联动”建设的启示	172
二、漕河泾开发区的发展	174
(一) 漕河泾开发区的发展现状	174
(二) 漕河泾经济开发区的成功经验	178
(三) 漕河泾开发区面临的问题与挑战	182
(四) 对“三区联动”建设的借鉴与启示	184
第七章 上海案例研究:以社区为视角	188
一、徐汇区“三区联动”的案例分析	188
(一) 徐汇区“三区联动”总体状况	188
(二) 徐汇区“三区联动”实践的主要特点	192
(三) 徐汇区“三区联动”尚待加强之处	193
二、松江大学城建设的案例分析	195
(一) 松江区“三区联动”总体状况	195
(二) 松江区“三区联动”实践的主要特点	199
(三) 松江区“三区联动”推进中的瓶颈	201
第八章 “三区联动”的问题与对策	203
一、“三区联动”实践中的理念误区和实践问题	203
(一) 理念认识误区	203
(二) 调研中反映出的代表性实践问题	204
二、深化上海“三区联动”的推进对策	208
(一) 推进“三区联动”应秉承的基本原则	208
(二) 现阶段推动“三区联动”深化发展的对策要点	211
参考文献	223
后记	230

绪 论

“三区联动”是上海实施科教兴市主战略与构建和谐社区有机融合的重大战略举措,其战略意图在于打破行政区域隶属界限,通过大学校区、科技园区、公共社区的功能融合与联动发展,更有效地动员各种创新要素,激发全系统创新,探索具有上海特色的城市创新发展道路。2004年1月,上海市领导就推进杨浦“知识创新区”建设强调,要在校区、城区、园区联动发展方面走出新路。由此,“三区联动”的新理念应运而生,并作为推进“产学研”合作和科教兴市的一个重要抓手被广泛应用。

“三区联动”不仅是校区、园区、社区空间层面的整合,而且是一个复杂的系统整合过程,涉及城市创新体系建设、高校布局结构调整、城区功能定位、城市增长方式转变、产业升级、和谐社区建设、郊区城市化方式等诸多重要问题,能够作为战略支点“撬动”上海城市创新全局。在“三区联动”当中,大学校区是由高校以及科研院所组成的知识链和科技创新带,主要为科技园区提供创新创业成果、人才、项目和手段,同时为整个城区的经济、社会及文化发展等提供智力和人才支持。科技园区主要包含国家科技园、知识产权园、教育服务园区、中小企业研发外包服务中心,以及创业者公共实训基地等一批公共服务平台,构成城市经济发展的增长极。社区主要指为校区和科技园区提供公共服务,创造一个适宜居住、休闲、交流的城市社区和行政区划。这里的社区不仅是传统意义上提供居住功能的居民聚居区,而是特指一种生活形态,包含着交流、创业、文化、休闲、居住于一体的公共服务空间。在“三区联动”中,社区构成了校区和园

区发展的重要空间,校区为社区和园区的发展提供重要支撑,而科技园区则是推动实现校区和社区共同发展的载体,作为三者互动发力、共同发展的“公共活动中心”和面向市场的“‘产学研’汇集中心”。

在上海启动“三区联动”实践的同时,开展相关的理论和实证研究,不仅对有效推动上海城市创新战略的落实有重大价值,而且对于城市化发展实践和区域创新体系建设也有普遍的借鉴作用。本书的研究目标与主要任务,就是认真分析“三区联动”的形成和发展规律,深入研究“三区联动”的模式与机制,为上海及其他城市建设自主创新园区和区域创新体系建设提供政策建议。本书通过理论概括、其他国家或地区案例探讨、上海案例调研分析等多种手段,从区域创新体系建设角度对联动三方主体的特征和相互关系进行了诠释;对“三区联动”的模式、发展特点以及主要问题进行了分析,从中梳理出“产学研”三方创新联动的模式与机制体系,并对上海未来“三区联动”的推进路径以及考察原则提出对策与初步评价原则。在研究方法上,本课题以案例研究为主,并结合必要的理论归纳和提升,力求研究的现实性和科学性。

本书共分为八章:第一章主要研究“三区联动”的理论体系,其中对国内外相关研究动态进行较为系统的回顾,并在此基础上,提出以区域创新体系理论与技术社会形成理论相结合,形成研究的主体理论。第二章探讨“三区联动”的模式机制与整体系统设计。其中以杨浦、徐汇、松江、闵行、张江等地的多次案例调研为基础,重点分析了上海“三区联动”的模式与动力机制,并综合运用区域创新体系与技术社会形成等理论,提出从联动的规划、组织、框架、市场、平台、体系、到生态的推进环节分析。第三章对“三区联动”的测度/评价框架进行探索性设计。在对创新体系评价模型的归纳基础上,提出以核心指标型评价作为测评体系的考察框架。根据这一指标体系的评估结果总结,结合三阶段的各自特征分析,进一步提出对区域联动发展的总体阶段判定原则。第四章主要探讨其他国家或地区科技园区的发展模式、借鉴及启示,主要以美国硅谷、韩国大德、台湾地区新竹等著名科技园区为个案,研究科技园区发展建设经验及对“三区联动”的启示。第五章至第七章主要为上海推进“三区联动”的案例分,分别从校区、园区、社区三个视角切入,着重研究分析上海市“三区联动”和科技园区发展的整体状况及存在的主要问题。第八章阐述上海市“三区联动”发展存

在的问题与政策建议。在分析“三区联动”一些认识误区基础上,提出推进联动应遵从的主要原则和具备操作性导向的对策要点。

为了便于读者对本书有整体性的了解和认识,绪论部分首先从五个方面对我们的研究成果作以概述。

一、“三区联动”的理论与模式

(一) “三区联动”的理论基础

与“三区联动”紧密相关的理论很多,国内外专家学者研究得也比较充分,归纳起来,主要有区域创新体系理论、技术社会形成理论和产业集群理论等。

1. 区域创新体系理论

一般而言,区域创新体系主要指在一个区域内,由参与技术创新和扩散的政府机构、企业、大学和研究机构组成的,具备内在相互关系,为创造、储备和转让知识、技能和新产品提供媒介的网络系统。区域创新体系具备开放性、动态性、网络化、高弹性以及根植性等重要特点。区域创新体系中,区域网络与区域各要素的相互关系和相互作用是体系发展以及创新过程中的核心要件。

区域创新体系的主体主要包括:政府、企业、高校、科研院所、科技中介服务机构、教育培训机构等。从功能的分类上,这些角色可分为区域政府组织、经营性市场组织、智力资源提供组织以及中介组织。以之为基础,构成区域创新体系的三个基本要素为:面向市场的科技资源、不断衍生和壮大、机制灵活的新型企业、灵活有效的经济政策和政府治理。

区域创新体系之中,包含创新网络以及创新环境两个相互影响的要件。创新体系的形成依赖于上述二者的有效叠加,在这一叠加过程中,企业、大学、研究机构、政府等创新网络结点在互动中连结成创新的有机体,并融入到区域的创新环境中,从而形成创新系统。

区域创新体系的良性运作依赖于本地化的创新网络,即有效适应并参与塑造地区创新环境,具有根植性特征的创新有机体。但另一方面,随着区域创新体系的发展,其开放性将不断加大,区域创新网络的作用范围将超出行政区划

以及地理界限,在国家范围内甚至跨国领域参与创新活动。从某种角度上看,区域创新体系运作中的跨区性和非本地化特征,恰恰体现了区域创新体系与更高层级上的城市创新体系、国家创新体系之间的对接。

区域创新体系的发展机制包括内在发展机制及外在环境促进机制两部分:

——创新体系的内在发展机制 主要包括技术创新激励机制、技术扩散机制等。这一机制决定了创新系统的技术扩散、应用能力及可持续发展前景,因此是区域创新体系中的关键组成部分。

——创新体系的外在环境促进机制 主要包括区域公共治理机制和科研开发、教育培训机制等构成要素。其中,区域公共治理机制能够对“三区联动”中各方利益的整合做出响应,从行政上打破各利益主体的隶属关系差别、机构属性差别,最大限度调动合作创新动力。研究开发和教育培训机制则能够响应与社区和产业联动的态势,推动创新体系建设的全社会性、全方位性、全过程性。

2. 技术社会形成理论

区域创新体系理论能够用以解释创新各主体间的关系、运作机制以及创新网络与创新环境之间的互动过程。但是,对于社会对创新成果的选择和塑造,以及影响创新体系运作效果的社会因素却有所欠缺。同时,根据对实际发展情况的考察不难发现,技术的发展并不线性地导致产、学、研和社会的发展,解决技术发展中的社会形成问题,才能解决创新体系可持续发展的问题。技术社会形成理论补充区域创新体系理论在社会实现形式以及社会制约方面的不足,解释社会因素对技术创新的综合作用,通过三方互动关系实现科技成果转化的问题。

技术社会形成理论将理论重点置于社会对技术的影响和塑造作用,考察技术是如何在特定的社会条件制约下形成和定型的,把技术视为一个在复杂的与社会相互作用中形成的过程。根据这一理论,技术的发展根植于特定的社会环境,社会不同群体的利益、文化上的选择、价值上取向和权力的格局都决定着技术的发展轨迹和状况。根据技术社会形成理论提供的启示,在考虑区域创新的时候,应当将技术发展的社会动力、社会选择及社会制约纳入研究的视野之中。在社会动力方面,应当关注社会多类型、多样化的需求水平对创新的强大拉动

作用。社会选择则体现为社会对技术的现实选用拥有选择的决定权,同时也促成了创新体系进一步发展的未来路径选择。而社会制约视角则要求正确把握作为制约因素的社会条件,从而为创新体系的稳步发展提供良好的社会环境。

3. 产业集群理论

产业集群理论与区域创新体系理论、技术社会形成理论有一定的联系,但同时又有自己的特点。所谓“产业集群”是指大量产业联系密切的企业以及相关机构在某一区域上的集聚和成长,并形成强劲、持续竞争优势的现象。产业集群可以带来产业因空间集聚密切相关的外部规模经济。外部规模经济是指同行业的企业利用地理接近性,通过共享劳动市场、技术等使学习经验曲线中的生产成本接近或低于最低状态,使无法获得内部规模经济的单个中小企业通过外部合作获得规模经济。正是外部规模经济的存在导致了产业集群的形成和发展,并同时带来外部范围经济。外部范围经济是指在企业生产范围扩大,企业数量增多,尤其是在相关产业的企业集聚时,可以通过产业垂直联系及时获得与供应商、客户之间的业务联系,通过水平分工联系并借助分包商的生产能力、控制分包商的产品质量等。

“三区联动”的作用正体现了这种产业经济理论的“产业集群”的模式。这种发展模式可以发挥的作用具体表现在以下一些主要的方面:

——互动性 这是“三区联动”的显著特征,这种互动性具体表现为,作为校区、园区和社区的任何一方的发展都会影响和带动其余两方的发展,而其余两方的发展反过来又会影响自己一方的发展。互动性使三方发展融合为统一的利益共同体。

——开放性 三区中无论是校区、园区还是社区,任何一区的发展都为了吸引或使自己更好地融入另外两区建设,开放自己就是为了发展自己,发展自己必须更好更注重开放。因此,开放性是“三区联动”和发展的前提。

——和谐互补性 校区尤其是大学校区主要为园区提供创新创业人才、技术平台和项目手段等,为整个城区的经济与社会发展提供智力支持;科技园区是师生和城区市民创业、就业或实践,以及高新技术转化的场所,是社区经济发展的一个增长极;社区主要为校区和科技园区提供公共服务,创造一个适宜居住、休闲、交流的环境。三区中任何一极在“三区联动”中都发挥着独特的作用,

都是其他两方无法覆盖和替代的,三极的互补和融合使三区成为区域发展的利益共同体。和谐互补性,成为“三区联动”的又一重要特征。

——联动过程性 “三区联动”是一个持续的发展过程;发展水平的提高需要高质量联动的过程支撑。可以说,“三区联动”是一个持续的、螺旋上升的动态性过程。最后才是发展的现代化。现代化是“三区联动”的发展方向,也是检验“三区联动”质量的主要标准之一。“三区联动”的实质,其实是一种把大学校区建设与科技园区创业、公共社区发展相结合的发展模式。在“三区联动”的格局中,大学校区、科技园区、公共社区各自承担不同的社会职能。三者之间的关系是:以大学校区为核心,以科技(产业)园区为基地,以城市公共服务为依托,以资源的聚集、共享、融合、转换为特征,以促进教育发展和科技创新为宗旨,推动高校与城区经济社会的整体联动、和谐发展。

(二) “三区联动”的模式机制与系统设计

1. 推动“三区联动”需要归纳梳理联动的不同机制

推动“三区联动”实践,关键是构建能够兼顾各方的全新运作机制,以引导各异目标的统一、沟通不同运行逻辑,达成集体行动。因为在现实中往往是三方各自遵循着不同的工作目标、运行逻辑和评价体系,而且各主体方已经在长期运转中相对固化了符合各自特点的运行机制。就高校而言,文化殿堂的身份决定了学术是其核心的评价标准,即使是市场化应用也以“高、新”为标杆,其逻辑相应强调教学的精与专、科研的难与深、成效的长与久。对于科技园区,从最为基本的市场逻辑意义上,科技企业同一般企业没有任何差异,财务上的生存性是惟一的核心评价标准。技术与研究开发,首先是遵循市场的逻辑,而不是学术的逻辑。对于社区而言,联动校区、园区的意义在于将社区的发展赋予科技、知识的主线,提升社区发展形态、转变社区增长方式,但终极目标仍是社区的整体发展。为此,社区在参与区域创新体系建设、联动校区和园区发展中所遵循的是社会发展的逻辑。

“三区联动”机制的设计大致可以有这样几条线索:从目标入手的推动,调整各主体的目标体系构成,附加区域发展的目标,形成目标——方案——行动的线性推动;从交流中发现利益交叉点、逻辑重叠区,并转化为联动项目,从而达到个体随机而整体可预见的非线性的合作互动;从创新活动的社会根植性入

手,着眼长远地考虑联动的生态机制培育。这三条机制设计的主要思路,大致可以归纳为:

(1) 线性推动机制

从体制入手,通过调整三方主体的责任目标设定,引导共同利益,即线性推动机制。这一运作机制的关键在于:明确三方共同的社会责任,并将利益相关者观念植入三方的工作目标中,落实在三方的工作体制中,体现在三方的工作战略中,最终形成围绕“联动创新”的三方一体化对接体系。整个推进机制是一个自上而下相对线性的过程,主要依靠行政力量的推动。在中国当前的城市管理和组织模式中,这一机制推动的联动是相对见效最快的,但同时相对外生推动色彩比较浓。其关键在推动的初期,尽快形成内生的联动张力。这一机制可以分解为5个环节:营造和传播“利益相关者”观念,提升各方对于区域发展的责任意识,营造三方联动的社会舆论环境,使得联动发展成为一种共识;将参与区域创新发展纳入三方主体的考核体系,通过调整高校、园区、社会三方的工作目标导向,推动高校和园区考虑本身发展对于社区的“溢出”效应,推动社区在发展中,不回避高校和园区扮演的角色;通过机制设计,实施三方创新事务共同管理、交叉任职、统一决策,达成推动联动长期化、稳定化的有效安排;各方中长期战略、年度规划实施有机对接,共同体现联动创新内容;在执行层面设计三方功能对接,以提升联动的执行力为目标,推动职能部门条线对接、干部互派与人才交叉培养。总之,从理念—目标—领导层—工作战略—执行层的对接,可以保证从基本认识到体制保证,共同形成一个“三区联动”融合创新发展的制度性保障,引导产生共同利益,策划形成联动项目。

(2) 非线性推动机制

从功能入手,通过强化三方主体多层次的交流,相互发现共同利益,即非线性推动机制。非线性联动机制所服务的是实践中“三区联动”最为活跃的部分。大量规模各异、层次不同、性质各异的联动项目正是产生于看似无序的功能性交流中,非线性机制强调的就是发现多层次、多方面、大小兼有的利益交集,其出发点为各主体间的利益供求,三方相互配合,形成共同利益叠加平台。这一推动机制的关键是在供求契合基础上,由一方为主,构建互相支撑的运作平台或项目。非线性推动机制的构建需要注意把握“随机性”、“动力性”与“逻辑性”

三条核心原则。第一,联动配合是存在必然性的,但是具体联动项目是随机发生的,应以联动平台,化合作的“随机性”为“必然性”;第二,众多看似局部的、无关的、随机的、规模不一的合作项目恰恰是构成整体联动态势的基本构件,应通过具体的“护航”和“辅导”方式,以共同的项目保证联动的持续“动力性”;第三,不同主体联动最大的挑战是在于项目运作方式的磨合,应遵循适当的“逻辑性”开展项目合作,唯一的项目应强调惟一的运行逻辑。总之,非线性联动推动机制的工作要点就是最大程度地沟通、发现、撮合和辅导联动创新项目。其中既有不强调目标指向性的平台搭建,又有强调针对性的项目过程辅导,更有对运作逻辑统一性的强烈要求。

(3) 创新生态培育机制

从生态氛围入手,通过三方融合的生态和氛围建设,培育共同利益,即创新生态培育机制。该机制着眼于区域创新体系构建以及三方联动的可持续发展,致力于构造良性的创新氛围,加强创新网络的“根植性”,充分考虑创新的不可测性,实现机会开放和动态发展。因此,这一机制主要是一个培育最基本的联动氛围和基础,自下而上推动联动的机制,强调形成创新生态后联动的自发性,而不强调明确的功利性。

创新生态培育机制涉及软、硬两方面的工作。“硬”在于从城区规划出发,在城区功能布局、社区规划、建筑设计、公共空间布局等方面注入创新意识、联动意识,来响应区域创新体系建设对于城市空间形态的要求。尤其是强调将校区和园区作为城区的有机组成部分来加以统一规划;“软”在于城区形象塑造与推广、社区、校园、园区文化建设的沟通与融合、公共服务理念、商业形态设计等方面,为区域创新、“三区联动”提供一个有机地发育环境。“硬”的空间规划与营造不过是为创新构筑一个物质外壳,并不直接生长出创新活动来。而恰恰是“软”的工作能够推动创新网络的构建和创新生态的形成。创新生态培育机制就是要推动开放、网络、多元等特质在更大的范围、更高的层次上释放和扩散,最终成为整个区域的品质特征。

2. 联动发展的整体系统设计

推动“三区联动”需要有整体的系统设计,具体涉及联动的规划、组织、框架、市场、平台、体系和生态等环节的组合,由这些要件构成由内而外的从“硬框

架”到“软环境”自然过渡的整体多圈层性特征系统。

从规划的高度形成联动的集体意志和坚持决心有利于引导相关各方对于“三区联动”形成稳定的预期,这既涉及整个城市层面的规划,又要求各条块形成响应性规划;组建联动的组织机构方能保证联动各方始终追求共同目标,在实际运作中,专事“三区联动”“穿针引线”工作的核心组织是必须的,而组织的设计可以是灵活的;做实联动框架方能在实践上达成信息的连通与传递、实现资源的优化与组合,其中最为关键的是由虚到实地建立三区的联合议事决策框架,应进行多个层面、多种形式的尝试乃至从组织上予以保证;培育联动的市场方能保证充分发挥多方主体的创新积极性和能动性,只有市场原则可以推动联动三方平等的交流交换、也只有市场原则下各联动主体才有积极性将各自的优质资源提供出来推动共同的发展项目;公共平台是把区域内具有不同组织背景的创新活动者召集到一起的中立场所和公共空间,在这里通过促进参与讨论并产生创新项目、行动计划或发展战略,推进知识空间转变为现实的经济与社会发展源泉;建设联动体系方能推动校区、园区、社区三方开放地融入共同运行轨道,推动创新要素配置的效益最大化,这涉及市场体系、公共服务体系和人员交流体系在三方之间的融合、延伸与倾斜;培育联动生态方能保证创新成为一种常态、本能需求和共同追求,公认的创新生态要素包括:全社会学习的氛围、可负担的高品质生活、文化多元共存且交流、对创新的鼓励和对失败的容忍、对社区的高度认同感。

二、“三区联动”的测度与评估

“三区联动”的目标为形成次区域创新体系建设,是推动整体的创新城市建设的一个重要杠杆。因此,研究设计“三区联动”的测度和评价,首先需要从创新体系的评价研究中汲取营养。有关创新体系评价的模型可谓汗牛充栋。做一归纳的话,大致可以分为两类:

一是完备型评价指标框架,其代表性的有“欧盟创新计分牌”(European Innovation Scoreboard)。此类的国家或城市创新评价指标体系的优势在于可以

提供一个关于特定国家或城市创新活动的全方位检视,有利于发现创新活动的短板;但其难点在于往往提出了相当高的数据质量要求。

二是核心指标型评价,关于城市创新体系评价的另一类考察路径是选择相对简明、数据易得、具有高度代表性的指标体系,形成概貌式的评价。此类代表性的指标体系有卡内基·梅隆大学区域经济发展学教授理查德·佛罗里达(Richard Florida)开发的创新力指数(Creativity Index)。这一评价体系的优点在于简单明了,数据可得性好。同前一类体系相比,后者主要起到了一个对创新状况有效指引的作用,但并不能引申作为发现区域创新短板的工具。

根据国际上通行的创新体系评价模型,我们尝试构建“三区联动”的评价指标体系。

(一)“三区联动”评价指标体系构建原则

1. 科学性与现实性原则

指标体系的设计必须建立在科学的基础上,客观真实地反映“三区联动”的现状和运行效率以及未来的潜在发展能力。同时,指标体系的建立也考虑现实性原则,立足于市情、区情,从科学的角度出发,尽可能选取能够反映区域创新发展能力的衡量指标,以求对联动的实际情况有一个真实、可靠的评价。

2. 代表性原则

对“三区联动”的评价体系,涉及的主体较多,影响因素庞杂,若试图设立一套庞大、复杂的指标体系,往往造成操作的复杂化与指标的相关性问题。为此,在选择和设计指标时,尽量使用表征性良好、国际国内公认的、内涵深刻丰富的指标,力争用有限的指标涵盖“三区联动”的背景、过程和效用评价。

3. 可操作性原则

由于“三区联动”还是一个新概念,而创新能力评估也还处在探索阶段。同时,由于各区的经济、社会、科技教育等条件与水平的不同,联动所面对的问题也就不同。而要对不同区域间的“三区联动”情况进行比较,又要求指标要具有统一性。因此,指标的选取要在较准确反映各地区创新能力发展的基础上,尽量选取具有共性的综合性指标,力求数据的可操作性。

4. 动态连续性原则

“三区联动”是一个区域创新网络动态发展、不断提高的过程。因此,“三区