

浙江大学
管理论丛

知识集聚与 区域创新网络

Knowledge Agglomeration and
Regional Innovation Network

张钢
徐乾等
著



科学出版社
www.sciencep.com

浙江大学管理论丛

知识集聚与区域创新网络

张 钢 徐 乾 等 著

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书围绕知识集聚与区域创新网络的互动匹配问题,在实现社会认知理论和创新组织理论的有机结合的基础上,综合运用案例剖析、问卷调查、统计分析、仿真模拟、评价研究等相关方法,从我国典型地区的产业发展实际情况出发,探索知识集聚的特征、机理、过程和途径,分析区域创新网络的结构类型、内部知识传播模式及其动态演化过程,揭示地方政府在区域创新网络中的作用机制,并努力建立一种基于利益相关者理论的地方政府创新政策评价指标体系。本书的研究工作,一方面对于发展创新的组织理论,并实现社会认知理论与创新组织理论的结合,进一步扩展和深化网络化逻辑在区域创新网络研究中的运用,具有一定的理论价值;另一方面对于克服我国区域创新在知识集聚和组织方式这两大支撑条件上所面临的瓶颈问题,实现产业集聚和知识集聚的同步协调发展,进一步提升我国企业自主创新能力,赢得可持续竞争优势,具有重要现实意义。

本书适合管理学和经济学相关专业、尤其是创新管理、知识管理、战略管理、产业经济学、区域经济学等专业的教师、学生及研究者,以及企业管理者、政府经济管理部门和产业规划部门的管理人员阅读与参考。

图书在版编目(CIP)数据

知识集聚与区域创新网络/张钢,徐乾等著. —北京:科学出版社,2010
(浙江大学管理论丛)
ISBN 978-7-03-027121-1

I. 知… II. ①张…②徐… III. ①地区经济-国家创新系统-研究-中国
IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 056655 号

责任编辑:马 跃 / 责任校对:刘小梅

责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 4 月第 一 版 开本: B5(720×1000)

2010 年 4 月第一次印刷 印张: 12 1/4

印数: 1—2 500 字数: 247 000

定价: 35.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

丛书编委会名单

顾 问：许庆瑞

主 编：王重鸣

副主编：吴晓波

编 委（按姓氏笔画排序）：

卫龙宝 马庆国 王瑞飞 卢向南 刘 南

应 飏 张 钢 周玲翔 姚 铮 贾生华

钱文荣 黄祖辉 魏 江

编委会助理：蒋 帆

总序：基于创业创新的管理研究新进展

王重鸣

从1998年“四校合并”组建新的浙江大学以来，新浙江大学管理学院走过了10年的改革创新、持续发展的道路，在学科建设、科学研究、人才培养、社会服务等诸多方面都取得了长足的进步。尤其是在学科特色构建和人才培养国际化战略方面，我们以创业创新作为主线，努力建设全球研究基地，在“全面创新理论”等的指导下，开发创业创新管理平台，成功启动和实施了国家教育部创业管理精英人才培养计划项目和浙江大学创业创新强化班等人才培养新模式，与此同时，基于创业创新的思路，我们依托浙江创业大省的研究舞台，开展了一系列科学研究，取得了较大的进展。出于学院创业创新、科学发展、振兴跨越战略的一部分努力，我们从2008年起专题立项，委托科学出版社出版浙江大学创业创新管理研究系列专著。我十分高兴地看到，由浙江大学管理学院中青年教师在深入研究基础上撰写的第一批11种研究专著，即将与广大读者见面！

进入新世纪以来，基于创业创新的管理学研究尤其在五大领域显露新的活力：人力资源与组织行为演进动态能力研究；家族企业与民营企业创业成长机制研究；知识管理与知识创新推进产业发展研究；资源配置与质量提升应用创新方法研究；组织模式与创新过程优化网络特征研究。

创业创新研究框架下的人力资源与组织行为研究日益转向更为整体性和社会关联性的领域，如工作背景下的性别多样化管理、女性人力资源开发以及基于高绩效的人力资源工作系统设计与人力资源技术及标准化的努力等。特别是更为“基层化”和“社会性”的研究成为广受关注的新领域。随着危机(C: crisis)与变革(C: change)——2C领域日益作为人们面临的巨大挑战而被提到管理研究的“新议程”上来，就业(E: employment)与创业(E: entrepreneurship)——2E领域已经在人力资源与组织行为研究及应用中成为最为重要的“关键词”；组织动态能力成为2C领域和2E领域开展整合研究的核心理论概念与重要分析框架。

创业企业研究的重要对象是为数众多的家族企业，中外各国都把中小企业与家族企业的成长作为创业领域的“第一研究对象”。有关家族企业和中小民营企业的研究，成为管理研究的“小而美”的目标，涉及家族企业的职业化管理、家族文化对管理风格及效能的影响、人力资源策略与组织心理契约、家族企业治理结构与创业领导力以及近期日益活跃的家族企业代际传承策略和接班人能力模型等，都成为

受关注的热点问题。我们近期的研究提出,在中国企业转型升级的策略中,家族企业的传承模式与员工关系呈现新的紧密关系,进而影响家族企业变革策略与组织效能。家族企业面临家族化与职业化的战略选择,成为新的变革发展动力学。

进入新世纪以来,另一个关键研究趋势是知识管理日益与知识创新结合,并且嵌入新兴产业的创业发展与技术看新实践。早在 20 世纪八九十年代,管理研究已经注意到知识结构与知识迁移在新技术决策中的重要性。近期的研究则更多从知识管理创新和知识型创业等角度,把知识经济下的知识管理与技术创新等研究提升到公司创业和全球产业链优化的新层面。与此紧密相关的,是把资源配置与质量提升作为价值创造和价值获取的创新方法论研究与应用领域。基于资源的战略管理理论在近期的研究进展中与战略型创业的相关原理日益融合。战略型创业是创业研究领域和战略管理研究领域出现的新概念,它包括创业心智、创业型文化、创业型领导、资源的战略性管理以及运用创造力和开发创新等重要维度,并受到环境与资源、创业家及其团队、企业生命周期阶段等因素的影响。这些因素相互作用,从而把机会寻求和优势寻求行为有机地整合在一起,共同解释了创业创新的机理,为企业组织可持续成长提供了有益的理论思路,具有重要的现实意义。同时,质量管理的标准化、整合化和绩效关联性也成为新的趋势,从而为创业创新研究提供新的技术体系。

组织模式与创新过程优化网络特征研究也是基于创业创新的研究领域中日趋活跃的课题。在众多的管理研究中,组织架构与模式的分析一直比较薄弱,与此相关的则是创新网络的分析与实证研究已经成为危机与变革背景下许多研究者关注的问题。进入新世纪以来,管理研究的重点转移之一,是从组织内特征与管理模式的研究转向组织间网络关系及其模式优化的研究。许多新的研究领域正是建立在组织间行为原理的基础之上的。尤其是在组织变革和跨国创业的背景下,新型组织的结构特征和创新网络的关系模式研究对于深入理解变革组织动态能力,具有重要的理论价值。

从上述研究进展中可以看到,基于创业创新的管理研究正在显现出新的研究范式,即以变革、胜任、合作作为创业创新的新三要素,并通过组织动态能力、组织生态系统和组织适应系统,形成快速适应、选择、发展的组织行为机制。从这个意义上看,可以预测管理研究的三个新方向。

(1) 基于变革的组织动态能力研究。这已逐步成为主要的新型研究方向。我们从 2008 年开始已经在主持承担的国家自然科学基金资助《组织变革的行为特征与战略决策机制》中,聚焦组织变革和全球创业背景下的动态行为策略和战略决策机制,并把组织变革效能建立在动态能力的框架上。

(2) 基于胜任的组织生态系统研究。这一方向是把管理问题放到更为整合的组织生态系统中去探究其机理和关键条件,开展更为“问题驱动”式的研究,从而使

管理研究更具问题导向和整体机理导向。

(3) 基于合作的组织适应系统研究。这一方向主要表现为对组织间行为与网络关系的关注和使管理研究进一步社会导向或者嵌入社会。我们在多个产业集群研究中看到了基于合作机制构建的转型升级策略和干预系统的有效性。

我非常高兴地看到在科学出版社同仁的积极支持下,我院学科振兴创新计划正在结出丰硕的果实,展示出新的研究实力和创业创新精神。无论是企业人力资源开发中的性别歧视问题研究、家族企业代际传承的过程机理研究、超竞争网络环境下制造企业组织创新、质量管理的理论到实践、资源受限多项目调度的模型与方法,还是知识集聚与区域创新网络、知识密集型产业新产品开发过程的隐性知识管理、网络嵌入性组织学习与创新以及经济全球化下的中韩农业比较及贸易发展研究和浙江省农村土地承包经营权流转立法研究、乡村旅游产业组织模式研究等选题,都会是读者特别感兴趣的研究领域。可以看到,创业创新为管理研究的变革聚焦、问题驱动和社会嵌入提供了崭新的平台,预示着创业创新管理研究的新的盛宴。

目 录

总序:基于创业创新的管理研究新进展

第一章 绪论	1
第一节 问题提出	1
第二节 概念界定	6
第三节 研究框架	13
本章参考文献	15
第二章 知识集聚与区域创新网络研究综述	17
第一节 知识集聚与知识传播	17
第二节 区域创新网络	25
第三节 区域创新政策与评估	30
第四节 简要述评	36
本章参考文献	37
第三章 知识集聚:一个社会认知视角	44
第一节 引言	44
第二节 图式相似性:一个认知分析框架	45
第三节 图式共同体与知识集聚	50
第四节 基于图式共同体的区域创新能力	55
本章参考文献	59
第四章 区域创新网络与知识传播的案例研究	61
第一节 引言	61
第二节 大唐袜业的区域知识传播分析	63
第三节 区域知识分布的形成与知识传播的多案例分析	69
第四节 结果讨论	77
本章参考文献	79
第五章 区域创新网络中知识传播的仿真研究	81
第一节 引言	81
第二节 多主体仿真原理	82
第三节 仿真研究	83
第四节 结果讨论	96

本章参考文献	98
本章附录	99
第六章 地方政府与区域创新网络	110
第一节 引言	110
第二节 地方政府在区域创新网络中的角色分析	111
第三节 地方政府促进知识集聚与区域创新网络构建的作用机制	115
第四节 实证分析	118
第五节 结果讨论	133
本章参考文献	136
第七章 地方政府创新政策评价方法及应用	138
第一节 引言	138
第二节 利益相关者理论	139
第三节 地方政府创新政策评价方法	142
第四节 杭州市政府创新政策的评价	147
第五节 结果讨论	162
本章参考文献	164
附录 1: “杭州市高新技术产业政策(1999~2004 年)利益相关者确认” 专家咨询表	164
附录 2: “杭州市高新技术产业政策(1999~2004 年)”绩效调查问卷	168
附录 3: “杭州市高新技术产业政策绩效评价”专家咨询表	174
第八章 结论与展望	178
后记	185

第一章 绪 论

第一节 问题提出

在全球化背景下,随着知识经济的发展,地区乃至国家之间的竞争越来越表现为知识获取和知识创造能力上的竞争,如何在趋同化和“超竞争”的环境中,以比其他地区更快的速度创造知识和传播知识,已成为各界共同关心的问题(Maskell, 2001)。波特(1990)曾经指出,“每个国家的产业竞争优势最早是从一两个环节发动的。价格因素通常是发动的扳机。如果要提高竞争优势的层次,企业必须进入到更高级的环节竞争。要做到这一点,就与需求优势、关联产业的精致程度、生产要素的创造机制等国家环境有关。耐人寻味的是,竞争优势的持续,往往需要当地企业抛开它们最初赖以成功的基础条件,才可能走向升级之路……外部经济是在创新和竞争优势的升级过程中逐渐形成的”。这种抛开已有的成功基础,走上不断升级之路的自我更新能力或再创新能力,往往不单纯是一个企业具有的能力,而是企业赖以嵌入的区域环境所具有的能力,即区域内通过各种类型创新资源的有效配置和高效重组所形成的区域创新能力。

创新理论的研究表明,区域创新能力主要表现为区域中创新资源的生产、传播和获取的能力,在区域内的某一产业内部或不同产业之间,各主体为获取创新资源所进行的各种正式和非正式的、互动的、有组织的学习和集体学习,是区域创新过程中最重要的活动(Moulaert and Sekia, 2003)。一般来说,支撑区域创新的资源主要包括两类:以资本为代表的有形资源(tangible resource)和以知识为代表的无形资产(intangible resource)。有形的资本资源和无形的知识资源在流动、传播、集聚机制上虽然具有不同的性质和特点,但它们却是相互依赖、不可分割的。

有形资源在区域内的集聚现象,通常表现为产业集聚(industrial agglomeration),其研究主要集中在产业集聚机理、地理临近在区域创新过程中的作用两个方面。产业集聚的机理问题长期以来一直为学者们所关注,形成了一系列重要的观点和理论。从经典的马歇尔产业区理论、韦伯的经济区位理论以及佩鲁的增长极理论,到最近的克鲁格曼的区域专业化分工理论和波特等的新产业区理论,都对不同类型的有形资源集聚机制进行了深入研究。但是,波特(1990)同时也认为,“产业集群的磁场是大学、研究机构、专业性基础设施或优秀熟练的技术工人,他们对产业的吸引力远大过补贴的效果……(因为)知识资源存在于大学、政府研究机

构、私立研究单位、政府统计部门、商业与科学期刊、市场研究报告与资料库、行业协会及其他来源”。因此,从这个意义上说,有形的资本资源集聚是以无形的知识资源集聚为基础的。例如,人口不过 500 万的丹麦,竟然有 11 家农业大学以及在发酵技术和生物科技领域举世闻名的卡尔斯堡研究中心,这使丹麦在农业及相关生物科技产业领域形成了显著的集聚效应;而当德国化工产业在 19 世纪后半叶与 20 世纪前半叶建立它的优势时,举国上下对化工领域的关注也超过其他产业领域。直到今天,德国在化工方面的大学课程仍然是最精致的,拥有马克士·普朗克研究所(Max Planck)和最顶尖的化工科学期刊(波特,1990)。

另一个典型例子是美国硅谷的产业集聚——20 世纪 50 年代就发端于斯坦福大学工业园区。时任斯坦福大学工学院院长和后来的斯坦福大学教务长的弗里德里克·特曼认为,在大学中工作的科学和工程专家是企业成长和繁荣的关键,他们的研究作为技术进步和经济发展奠定了基础。为此,他于 1953 年建立了一项荣誉合作项目(honors cooperative program),允许一些电子公司选派雇员到斯坦福大学攻读在职硕士学位,以加强企业与斯坦福大学的联系。除该项目之外,特曼在 20 世纪 50 年代后期还推出了产业挂靠项目(industrial affiliates program),以便及时向企业提供正式的、尚未公开的、军方资助的固态电子研究项目的科学和技术结果。这两个项目以企业获取知识和潜在雇员的需要为基础,实现了围绕斯坦福大学的知识集聚。特曼进一步认为,如果这些企业离斯坦福大学位置很近,那么,这种大学与企业联系发展的可能性会大大提高。因此,特曼鼓励有兴趣获得电子研究实验室帮助的公司把企业迁到斯坦福大学拥有的土地上。到 1963 年,斯坦福工业园已经从最初的 200 英亩扩充到 700 英亩,园区内已有 42 家公司,雇员共 12 000 人。以荣誉合作项目和产业挂靠项目为纽带,像通用电气、惠普等众多企业在以斯坦福大学为核心实现了知识集聚的同时,也完成了产业集聚,反过来又进一步深化了知识集聚。这些企业和斯坦福大学之间形成了一种十分友好和亲密的工作关系,为斯坦福大学的工程师和学生提供了无数的咨询和聘任机会(洛温,2007)。

这些事例充分表明,要推动产业资本资源的有效集聚并形成真正的产业竞争力,必须先构筑能使知识资源得以高效集聚的平台,而这个知识集聚平台的本质,就是一种有效的区域内部知识资源配置方式。

由于知识的意会性,要通过市场交易将不同类型的知识和拥有知识的人或组织整合在一起是非常困难的。一方面,意会性高的知识,由于其语境依赖性和黏滞性根本就不可能在市场上进行交易;另一方面,意会性低、言传性高的知识在市场中又会让潜在购买者承担失去其专有性的风险,因为言传性高的知识具有公共品属性,在转移过程中并不具有排他性。虽然企业组织作为一种资源配置方式,与市场机制不同,它可以通过规则体系、管理机制和组织惯例提供一种将不同类型

知识整合起来的制度安排。但是,企业运用内部组织和管理机制同样是有成本的,尤其是在涉及知识的运用和创造这样不确定性非常高的活动时,要想完全由企业组织内部来供给那些在知识运用和创造的价值增值过程中所需要的各类知识,其成本将非常高昂。在这种情况下,企业综合运用处于组织机制和市场机制之间的中间制度安排来获取和创造知识就变得非常必要。这种中间类型的制度安排,实际上是一系列不同于纯粹经济契约的混合契约形式。在这种混合契约中,以意会性低的知识的基础的经济契约的重要性已大大降低,取而代之的是以意会性高的、具有强语境依赖性的知识的基础的关系契约。关系契约与经济契约的本质区别在于,双方以共同利益为前提、以信任为基础建立起长期的、稳定的伙伴关系。在这里,伙伴关系取代市场关系,成为缔结关系契约的企业之间新型关系的典型特征(张钢等,2005)。在区域知识集聚过程中,企业以及其他各类相关组织之间所结成的这种关系契约形式,也被称为区域创新网络,它突出地体现了区域创新活动中知识资源的典型配置方式。

在区域创新活动中,由于市场在知识资源配置中的失灵以及创新网络作为知识资源配置方式的重要性,地方政府也就相应地扮演了一种非常必要的区域知识资源配置过程中的调节者角色。地方政府所扮演的这种调节者角色,也可以看做是一种区域创新服务者角色。为了更好地发动和推动区域创新,地方政府需要运用政策杠杆,以服务者和非获利者的身份参与到区域创新活动中,给处于市场和关系网络中的各个相关创新主体注入一种全局性、系统性的思考,在解决知识资源配置失灵问题的同时,协调区域创新主体之间的利益,建立有效的合作机制,促进区域内创新活动的顺利开展,保证区域内产业的不断升级和持续竞争优势的获得。从这个意义上说,在区域创新活动中,地方政府所扮演的也是一种良好的创新政策环境的创造者角色。

概括起来,要赢得区域内产业的可持续竞争优势,就必须构建起区域创新能力,而区域创新能力的形成,需要四大类支撑条件,即密集的知识资源、充足的资本资源、灵活的创新网络、良好的政策环境。

从目前我国区域创新的实际情况来看,“政策环境”和“资本资源”这两类条件正在形成并日益发挥重要作用。在国家自主创新战略指导下,我国各级政府纷纷制定相关政策,为企业自主创新和区域创新活动的开展营造良好的政策环境。与此相关,国家和地方政府也通过各种方式为创新提供资本支持,同时企业也日益重视在研究开发上的投入,再加上我国风险投资事业的发展,创新的资本来源越来越多样化。然而,对于支持创新的另外两类条件,即“知识资源集聚”和“灵活多样的创新网络”,我国目前的状况还不容乐观。

首先,从知识集聚的角度来看,我国产业发展,尤其是高科技产业发展的知识密集度较低,这里的知识密集度不仅包括基础、应用和开发研究中各类知识的密集

度,也包括各种涉及生产、制造、营销、资本运营等经营管理知识的密集度。各类科学技术和经营管理知识的有效集聚,是区域内企业持续进行创新的重要基础。对于我国企业创新来说,虽然很多地区的产业集聚或企业集聚都达到了一定的规模和水平,但在实现产业集聚或企业集聚的同时,并没有同步实现知识资源的集聚,致使产业集聚与知识集聚相脱节,这已经成为我国现阶段产业结构调整 and 产业升级的重要“瓶颈”,并在一定程度上制约了我国的区域创新和产业发展。

其次,从支持区域创新的另一类重要条件,即灵活多样的创新网络来看,我国区域内企业创新的模式还比较陈旧,仍停留在要么采取“纵向一体化”的自主研发模式,要么采取“市场或准市场化”的引进购买模式,而缺少对灵活的、多样化的、介于市场和一体化组织之间的各种新型创新网络模式的探索,这也在很大程度上影响了我国企业创新和区域创新的效率。

根据国际经验,企业创新模式,尤其是高科技企业的创新模式是非常灵活多样的,既有基于内部自主研发的创新,也有通过对创新型小企业的收购而获得的创新,还有通过企业间的知识联盟而实现的创新,也有官、产、学、研的合作创新,而更多的则是这几种创新模式的组合运用。也就是说,企业创新活动深深地嵌入在区域乃至更大范围的创新网络之中。典型的如美国半导体产业中的“前竞争联盟”(pre-competitive alliance)SEMATECH(半导体制造技术 R&D 联合体),就是由包括 IBM、HP、摩托罗拉等美国 13 家主要半导体公司共同实施的一项联合创新计划,其使命是:“一起工作来应对行业的‘前竞争研发’挑战,通过降低成本和风险来加速下一代技术进步。”(Rafinejad, 2005)在这个联合创新计划中,不同类型的企业以及政府实验室、大学研究机构等分工协作,在知识集聚的前提下,将创新过程所需的各种资源高效地组织起来。这种创新模式也就是典型的网络模式,它既不是简单的市场交易方式,也不是纵向一体化的内部组织方式,而是一种混合型的创新资源配置方式。

在创新过程日益复杂和不确定的前提下,以大规模定制和复杂产品系统为代表的第五代创新过程模式(系统集成及模块化创新模式),逐渐成为企业创新的主要发展方向。“网络模式”作为信息时代重要的资源组织方式,在解决复杂系统问题、降低系统创新风险、提高创新的选择性和利用企业外部资源方面显示出巨大力量。在知识集聚条件下,企业使用区域网络化组织方式从事创新,能够及时而有效地整合其价值链或价值网中的各种内外部资源,创造出创新的协同效应,进而达到有效提升企业自主创新能力的目的。

正如波特(1990)所深刻指出的那样,“创新,通常是由企业、产业、社会结构等‘圈外人’担任媒介,才随之出现的;对原本就身陷在组织内的‘圈内人’来说,创新之路困难重重。因为‘圈外人’通常能察觉组织所忽略、或不同于传统智慧的变化,既不执著于过去的经验,也不担心改变会颠覆产业或社会规范”。区域内的企业只

有充分利用开放的网络化组织方式,才能更有效地集聚各类创新资源,尤其是那些具有创造性破坏特征的思想 and 知识资源,实现自我更新、持续发展。

因此,正如支持区域创新的“资本资源”条件总是与“政策环境”条件联系在一起发挥作用一样,支持区域创新的“组织方式”(即创新网络)这个重要条件,也总是与“知识集聚”条件相结合而起作用的。知识集聚是创新的网络化组织方式赖以实施的前提,没有知识资源的有效集聚,作为一种资源配置的独特模式的网络化组织方式就没有了“用武之地”;而创新的网络化组织方式,乃至区域创新网络的构建,则是充分发挥知识集聚效应的重要保证,企业只有采取灵活多样的网络化组织方式来从事创新活动,才能充分利用内外部知识资源,从而保证创新的效率和效益。从某种意义上说,在现阶段,要提升我国区域创新能力,进而在全球化竞争中赢得可持续竞争优势,关键就在于解决好支持区域创新的两个重要条件——知识集聚与创新网络之间的匹配以及有效互动问题。

实际上,不仅是像我国这样的发展中国家在区域创新能力培育和产业发展过程中面临这样紧迫而关键的问题,即便是发达国家也同样不能回避这样的问题。因此,该问题在全球化背景下具有普遍意义,是创新理论,尤其是创新组织理论,必须致力于回答的重要研究问题之一。

正是基于此,本书将研究主题聚焦在支持区域创新的两类重要条件,即知识集聚与创新网络之间的互动匹配及其内在机理上。本书所要研究的具体科学问题包括以下几点。

(1) 知识集聚的本质特征、内在机理、实现途径及其对区域创新的影响。既然知识集聚是企业运用网络化组织方式开展创新活动的前提,那么只有通过分析知识集聚的特征、机理和形成途径,才能为企业寻找有效的创新过程模式打下基础。对这个涉及知识集聚的一般理论问题的深入探究,可以为研究我国区域内不同产业,尤其是高科技产业中知识资源集聚的特征和机理建立参考系,并为下述两个问题的研究奠定基础。

(2) 知识集聚前提下区域创新网络赖以形成的条件及其动态演化模式。在区域创新活动中,知识资源的生产、传播和获取,是在各个创新主体之间所形成的关系网络里进行的。为了更好地把握知识集聚与创新网络的互动匹配关系,就必须深入探讨区域创新网络赖以形成的条件、内部知识传播模式及动态演化过程,并了解在不同类型知识集聚条件下,创新网络中知识传播的有效性。关于该问题的研究,一方面可以帮助人们理解知识集聚对企业创新的网络化组织方式的内在作用机理;另一方面也可以为区域创新网络中地方政府行为准则的确立以及政府创新政策评价指标体系的建立打下基础。

(3) 地方政府在区域创新网络中所发挥的作用及其政策效果的评价。越来越多的证据表明,在现阶段我国区域创新过程中,企业在创新方面对政府服务的需

求,更多地体现在信息的获得和知识的共享上,而不是资本资源的获取,企业在创新过程中对资本资源的需求越来越倾向于借助市场来满足。因此,我国地方政府在区域创新服务上也许正面临着角色转换的挑战。如何把握地方政府在区域创新网络中所扮演的角色及其作用机制、并对地方政府赖以影响区域创新的政策杠杆进行合理评价,也就成为现阶段我国区域创新研究中不能回避的紧迫问题之一。这也是本书将知识集聚和创新网络的研究最终落脚于地方政府创新服务上的主要原因。

针对上述三个研究问题,本书将从我国有代表性的省份,如浙江省的产业发展,尤其是高科技产业发展的实际出发,探索区域知识资源集聚的特征、机理、过程和途径,寻求知识资源集聚条件下我国区域创新的网络模式,并对地方政府在区域创新网络中的作用及其创新政策进行评价。本书关于这三个研究问题所给出的一种尝试性回答,对于解决我国产业创新和产业发展的瓶颈问题,实现产业集聚和知识集聚的同步协调发展,进一步提升我国区域创新能力和产业竞争优势,具有非常重要的现实意义。

第二节 概念界定

要准确理解和把握知识集聚与区域创新网络的互动匹配问题,并尝试给出满意的回答,首先应该明确地界定那些与该问题的提出、分析和解答密切相关的基本概念,否则极容易出现理解问题和方案选择中的歧义。虽然关于像“知识”、“创新”等这样的基本概念的定义,历来众说纷纭,难以形成共识,但是,在同一个理论框架下的同一次研究设计和分析探索活动中,一些基本概念还是应该尽量保持前后内涵的一致性和论证逻辑的一贯性。为此,有必要在开始知识集聚与区域创新网络这个主题的探索之前,先对诸如知识、知识集聚、创新、创新网络等基本概念进行一下初步分析和界定。

一、知识与知识集聚

知识是一个很难界定的概念。在不同的语境、不同的学科乃至不同的学者心目中,知识被赋予了不同的形象。Nonaka(1994)认为,知识是一种被确认的信念,通过知识持有者和接收者的信念模式和约束来创造、组织和传递,在传递知识的同时,也传递着一整套文化系统和相关的背景系统。Leonard 和 Sensiper(1998)则认为,知识是相关的、可行动化的信息,它至少部分基于经验,知识是信息的一个子集,它是主观的,和有意识的行为有关,拥有经验中的隐性成分。Bhagat 等(2002)又强调指出,知识是从不相关或相关的信息中变化、重构、创造而得到的,比信息或数据更广、更深、更丰富。这三种对知识形象的典型刻画,反映了人们理解知识的

三个层次:信念、经验和信息。当然,如果将经验做广义的理解,也许信念也可以涵盖于经验之中。

Nonaka(1994)的知识定义突出的是信念层次的知识形象;Leonard 和 Sensiper(1998)更关注知识的信息内涵;而 Bhagat 等(2002)则强调了知识的经验基础。但如果我们将知识与它的创造、传播或使用主体联系起来,就不难发现,这三个层次的知识形象实际上是不可分割的。知识本质上是一个动态的、根植于认知者及其与认知环境互动的认知实践之中的过程,知识是一个行动着的概念,知识不能与认知者的信念和经验相分离。而从另一方面看,知识又是认知者认知实践的结果,是对其自身认知环境和互动的认知实践意义的部分表达,具有可诠释、可传递的性质,这种作为认知实践结果的知识就表现为信息,或者说信息就是作为一种认知实践结果的可编码的知识而存在的。

从这个意义上说,知识是信念、经验和信息的统一体,既体现在行动着的认知者认知实践的过程中,也表现在认知者认知实践的结果上。在组织认知活动以及创新过程中,为组织创造价值、赢得竞争优势的知识总是过程与结果交织在一起的知识。因而,本书所理解的知识就不是那种孤立的信念、单纯的经验或有限的信息,而是整合在认知者认知实践过程中的具有信念、经验和信息三个层次结构的系统。这种具有信念、经验和信息三个层次结构的知识形象,具有以下三方面特性(张钢和倪旭东等,2007)。

(一) 意会性或隐含性

知识的意会性是指知识的不可完全表达性,它来自于意会认知。意会认知是一种通过实践来学习的认知活动。例如,学骑自行车就是这样一个反复试错的意会认知过程。根据波兰尼的解释,在这样的认知过程中,认知者是将整个过程作为一个整体来进行集中把握的,但同时他又必须通过把特定的部分整合在一起才能达到这一整体性认知,而这些特定的部分是被认知者自愿把握的,也就是说,意会地(或下意识地)将这些特定的部分整合在一起。意会认知有三个构成要素,即特定的支援部分、集中目标以及将两者联系起来的认知者。特定的支援部分在认知过程中被意会地蕴涵在认知者所赖以达到的集中目标上(Tsoukas, 1996)。波兰尼基于对意会认知过程的分析所得到的结论是,“所有的知识都具有意会性质,我们知道的要比能够说出来的多得多”(Leonard and Sensiper, 1998)。

波兰尼主要分析了个体水平的意会认知,而纳尔逊和温特(1982)则进一步在组织层面上分析了集体意会认知过程,他们将组织惯例(organizational routines)看做组织遗传物质,它作为组织层级规则的部分具有较高的可表达性,而它作为组织文化的部分则难以表达,因而组织惯例作为集体意会认知过程的结果具有较高的意会性。无论是个人知识还是集体知识,其意会性的持续存在主要是因为,一方

面,个人或集体没有激励其将意会性高的知识编码后表达出来;另一方面,更普遍的现象是人们没有认识到其知识的意会性质,或者不知道如何表达它(Leonard and Sensiper, 1998)。然而,企业组织要成功地创造、共享和应用知识,又必须不断降低某些知识的意会性质,提高其可表达性,企业只有经过知识的意会性降解过程,才能最终将知识物化为产品或服务,以赢得竞争优势。

(二) 个人或组织情境依赖性

知识的个人或组织情境依赖性是指任何知识都是在特定情境中创造的,而且还要在特定情境下获得其意义。这同时也意味着知识具有实践的局域嵌入性,即知识是与某个具体情境下的具体认知实践活动联系在一起的,因而知识是具体的或局域的。所谓知识的抽象性或普遍性只有相对意义。没有完全脱离情境的抽象性或普遍性,而只有与情境化程度高低相联系的抽象性或普遍性。具有抽象性或普遍性的知识,虽然对某个特定情境的依赖性较低,但同时又必须依赖于一个较大范围的跨情境的情境来获得其意义和进一步被创造出来的可能性。正如 McDermott(1999)所指出的,“我们并不是通过抛弃我们自己而达到普遍性的,相反,我们是通过将自己转换成一种推及他人的方式来认识普遍性的”。

(三) 综合性

虽然由于知识的意会性和情境依赖性,也由于人的有限理性,社会或组织中的知识不可能以集中的形式存在于单一头脑中,而只能由那些处于特定情境中的个人、团队或组织分散化地掌握,知识具有典型的专门化特征。但是,即便如此,离散分布着的知识也还是具有鲜明的综合性特点。这主要表现在两个方面。

首先,在个人或组织的意会认知过程中,依赖于特定情境的知识很难进行清晰的分割。对于组织来说,能够进行清晰分割的知识如专门化规则固然重要,然而规则的合法性和真正价值却在于人们愿意并能够遵守它。因而,组织所面临的关键问题是:人们如何无歧义地遵守规则。消除规则理解中的歧义有三种方式:第一,确立一个关于规则如何运用的规则。第二,颁布规则之前穷举可能出现的规则运用中的误解。第三,默认规则遵守者的不同理解。从严格意义上说,前两种方式都不可行,因为第一种方式导致无穷后退,也就是说,人们必须不断寻找那些用以解释规则的规则,而这个过程永远没有止境。第二种方式导致无限选择,由于理性的有限性,人们不可能事先确定未来可能的各种违背规则的情境。只有第三种方式是可行的,即规则的应用是无规则的或规则以外的事情,它基于面对规则的不同个体的知识背景和当下情境,规则是漂泊于不可规则化的个体行动的汪洋大海之间的小岛,其合法性与价值在于人们的情境共识(Tsoukas, 1996)。因而,个体或组织用于对专门化规则进行理解和执行的知识总是综合性的。也正因为如此,面对