



广东

专业镇 创新网络

GUANGDONG INDUSTRIAL CLUSTER TOWNS INNOVATION NETWORK

周宇英 编著



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS



广东

专业镇 创新网络

周宇英 编著



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

广东专业镇创新网络/周宇英编著. —广州: 华南理工大学出版社, 2017. 11

ISBN 978 - 7 - 5623 - 5471 - 0

I. ①广… II. ①周… III. ①城镇 - 发展 - 研究 - 广东 IV. ①F299.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 284099 号

广东专业镇创新网络

周宇英 编著

出 版 人: 卢家明

出版发行: 华南理工大学出版社

(广州五山华南理工大学 17 号楼, 邮编 510640)

<http://www.scutpress.com.cn> E-mail: scutc13@scut.edu.cn

营销部电话: 020 - 87113487 87111048 (传真)

策划编辑: 詹志青

责任编辑: 朱彩翩

印 刷 者: 广州市天河穗源印刷厂

开 本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 6.5 字数: 167 千

版 次: 2017 年 11 月第 1 版 2017 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 33.00 元

版权所有 盗版必究 印装差错 负责调换

前 言

在经济全球化和知识经济的今天，产业集群发展已经成为我国区域经济发展中的亮点，产业集群所表现出来的竞争优势日益凸显，构建创新网络是产业集群发展的重要内容。专业镇是产业集群在广东的重要经济形态。自2000年广东省科技厅实施“专业镇技术创新试点”以来，经过十多年的建设，专业镇取得了显著的成效。截至2015年底，全省399个专业镇，创造了2.77万亿元的GDP，占全省GDP的38%，成为广东区域经济增长的重要引擎。但是，目前广东专业镇创新网络仍然处于一种比较初级的网络形态，创新网络缺乏核心主体对各创新主体进行协调，对各创新主体的创新资源进行整合和交互，各创新主体之间的联系比较微弱。十多年来，针对专业镇和区域创新网络发展的理论和实践研究，国内学者做出了有益的探索，对专业镇创新网络建设具有重要的指导意义。但是从全省角度对专业镇发展所需的创新网络建设的研究则相对还不充分，尤其是专业镇创新网络如何促进各创新主体在合作中结成持久的稳定关系和网络形成后的运行等问题并没有充分研究。

本书是广东省生产力促进中心承担广东省重点软科学研究计划项目“广东专业镇创新网络建设研究”

(2012B070200005)的主要研究成果。本书依据产业集群和区域创新网络理论,运用对比分析、系统分析等方法,在已有的创新网络理论的基础上结合专业镇发展进行新的理论和实践探索,重点关注广东专业镇创新网络构建和运行过程,着重从全省角度,对专业镇的创新网络建设经验进行总结,提出目前专业镇创新网络发展已经进入了“云模式”的发展阶段,理解并利用这一阶段的特点去促进专业镇创新升级,无疑具有重要的意义。本书共有七章:

第一章,绪论,介绍本书的研究背景、研究意义、研究内容与方法。

第二章,系统地阐述了专业镇创新网络建设理论基础,分析了国内外典型区域创新网络建设经验,为广东专业镇创新网络建设提供参考。专业镇创新网络的理论来源于产业集群和区域创新网络,同时国内外在产业集群创新网络建设上已经积累了非常典型的经验,这些给广东专业镇创新网络建设提供了很好的参考,推动专业镇创新网络建设在借鉴已有理论与实践经验的基础上结合自身特色进行。

第三章,在分析广东专业镇发展与广东区域创新网络建设的基础上,对本书研究的广东专业镇创新网络概念进行界定:是指全省专业镇区域内的创新网络,而不是专业镇某一产业集群创新网络。通过分析其特征、基本架构和主要结点关系可以看出,具有广东专业镇特色的创新网络已初步形成。其主要特征是:区域性、产业集聚性、动态性、开放性、产学研结合;

主要结点是：企业、高校和科研机构、政府、中介服务机构与金融机构五个方面。

第四章，阐述了广东专业镇创新网络构建与运行过程，分析了广东专业镇创新网络的构建方式、结网过程、网络形成过程中需建立的连接机制和运行过程，并对广东专业镇创新环境与存在问题进行分析，探索新时期推进专业镇创新网络建设的方向。广东专业镇创新网络构建方式主要有：产产网络、产学研网络、政产学研网络、政产学研中网络、政产学研中金网络等方式；结网过程分为三个阶段：整合创新资源、合作行为建立、共同文化的营造；连接机制包括合作动力机制、协调机制和利益分配机制。

第五章，研究了依托生产力促进体系构建广东专业镇创新网络的“云模式”的架构。分析了广东专业镇创新网络形态演变阶段：产产生产网络阶段、政产学研技术创新网络阶段、广东专业镇“云模式”创新网络阶段。提出目前专业镇创新网络发展已经进入了“云模式”的发展阶段。依托生产力促进体系构建广东专业镇创新网络“云模式”基本架构，包括交互中心、资源中心、专业镇创新驿站、加盟单位和服务体系。

第六章，分析了依托生产力促进体系构建广东专业镇创新网络“云模式”的运行过程，其主要结点是：支援中心、企业、高校和科研机构、政府、中介服务机构与金融机构六个创新主体，并对创新主体之间的相互关系进行分析。根据调查以及“云模式”运行的分析，我们能够看到“云模式”是如何改变专业

镇创新网络运作的。

第七章，提出加快广东专业镇创新网络建设的政策建议。通过实施专业镇创新网络“云模式”工程、专业镇产业协同创新体系建设工程、农业专业镇企业下乡工程、专业镇科技金融创新服务网络建设工程、专业镇支援中心服务提升工程等政策建议，对于完善区域创新体系建设，促进建设创新型广东，具有重要意义。

本书的完成，离不开广东省科技厅相关领导的指导与支持；在调研过程中，得到专家、各地市县区科技部门和专业镇的支持；在撰写过程中，得到广东省生产力促进中心领导、创业服务部和企业发展部各位同事的帮助和支持，在此一并表示衷心的感谢！由于本人水平所限，书中的遗漏和不足在所难免。希望各位读者提出宝贵意见和建议，共同推动专业镇创新网络的发展。

周宇英

2017年8月

目 录

第一章 绪 论	1
一、研究背景	1
二、研究意义	2
(一) 广东专业镇创新网络在推动广东经济中发挥了重要的作用	2
(二) 广东专业镇创新网络是广东专业镇转型升级的关键	3
(三) 加强专业镇创新网络的理论研究势在必行	4
三、研究内容与方法	5
(一) 研究内容	5
(二) 研究方法	6
(三) 创新之处	7
第二章 专业镇创新网络建设的理论基础	8
一、专业镇创新网络的相关理论	8
(一) 产业集群相关理论	8
(二) 区域创新网络基本理论	12
(三) 产业集群创新网络理论启示	24
二、国内外典型集群创新网络建设经验	26
(一) 国外代表性产业集群创新网络建设	26
(二) 国内代表性产业集群创新网络建设	32
(三) 国内外创新网络实践启示	38

第三章 广东专业镇发展与创新网络建设	40
一、广东区域创新网络建设	40
(一) 广东区域创新网络的框架	40
(二) 广东区域创新网络的主要结点及联结关系	41
(三) 广东典型创新网络形态	46
二、广东专业镇建设	51
(一) 广东专业镇定义及特征	51
(二) 广东专业镇发展历程	53
(三) 广东专业镇类型	54
(四) 广东专业镇建设成效	58
(五) 广东专业镇技术创新网络的初步建设	60
三、广东专业镇创新网络建设	64
(一) 广东专业镇创新网络的概念	64
(二) 广东专业镇创新网络的特征	64
(三) 广东专业镇创新网络基本架构	66
(四) 广东专业镇创新网络主要结点关系	69
第四章 广东专业镇创新网络构建与运行	70
一、广东专业镇创新网络构建方式	70
(一) 产产网络	70
(二) 产学研网络	71
(三) 政产学研网络	73
(四) 政产学研中网络	75
(五) 政产学研中金网络	77
二、广东专业镇创新网络各结点的结网过程	78
(一) 创新资源的整合	79
(二) 合作行为的建立	80
(三) 共同文化的营造	81

三、广东专业镇创新网络连接机制	82
(一) 合作动力机制	83
(二) 协调机制	84
(三) 利益分配机制	85
四、广东省专业镇创新网络的运行	85
(一) 运行模型的建立	85
(二) 输入要素分析	86
(三) 运行机制分析	87
(四) 运行效益分析	88
五、广东专业镇的创新环境与存在的问题	90
(一) 各创新主体合作层次需要提升	91
(二) 高校、科研机构对科技支撑引领产业转型 升级要求不相适应	92
(三) 金融机构与政府、企业合作应更密切	92
(四) 政府宏观协调有待加强	93
(五) 中介服务机制有待提升	93
(六) 合理的产学研利益分配机制亟须探索建立	94

第五章 广东专业镇创新网络“云模式”的构建

.....	95
一、广东专业镇创新网络形态演变阶段	95
(一) 广东专业镇的产产生产网络阶段	95
(二) 广东专业镇的政产学研技术创新网络 阶段	96
(三) 依托生产力促进体系构建广东专业镇“云 模式”创新网络阶段	99

二、广东专业镇创新网络“云模式”的基本架构	101
(一)“云创新模式”的提出	102
(二)基本架构	103
(三)网络平台构建	112
(四)资源中心构建	120
(五)专业镇创新驿站构建	123
(六)服务体系构建	126

第六章 广东专业镇创新网络“云模式”的运行

.....	134
一、企业	134
(一)企业创新与区域之间的网络关系	135
(二)企业与供应商之间的网络关系	135
(三)企业与客户之间的网络关系	136
(四)企业与同行企业(竞争对手)之间的网络关系	137
(五)企业与企业之间的非正式网络	137
(六)企业外部网络关系的测度	138
二、高校、科研机构	139
(一)高校、科研机构对专业镇的创新作用	139
(二)高校、科研机构与其他创新主体之间的网络关系	142
三、政府	143
(一)产业科技规划引导	143
(二)各种优惠政策的扶持	144
(三)资金的扶持	145
(四)其他方面的服务	146
四、中介服务机构	146
(一)专业镇公共创新服务平台的发展	147

(二) 中介机构与其他创新主体之间的网络关系	149
五、金融机构	151
六、支援中心	152
(一) 广泛集聚科技资源, 促进资源共享和交互	152
(二) 建立和完善服务体系, 扩大辐射效应	153
(三) 完善服务功能, 为专业镇企业、政府提供 专业化综合服务	158

第七章 加快广东专业镇创新网络建设政策建议

.....	167
一、实施专业镇创新网络“云模式”建设工程	167
(一) 加快建设专业镇产学研资源云共享机制	168
(二) 积极规范专业镇云服务终端平台建设标准	168
(三) 落实专业镇云服务人才培养计划	168
(四) 积极引导专业镇企业建设云工作平台	169
二、实施“专业镇产业协同创新体系”工程	169
(一) 构建专业镇产业协同创新示范体系	170
(二) 开展专业镇产业协同创新示范体系培训	170
(三) 引导专业镇产业协同创新示范体系升级	170
三、实施“农业专业镇企业下乡工程”	171
(一) 开展农业专业镇企业下乡工程试点	171
(二) 探索农业企业下乡产业领域	171
(三) 探索专业镇土地流转制度创新	172

(四) 完善农村金融服务体系	172
(五) 带动技术、人才、现代经营管理理念、文化 等下乡	172
四、实施“专业镇科技金融创新服务网络建设”工程	173
(一) 构建省级专业镇科技金融综合服务平台	173
(二) 建设镇级科技金融服务平台	174
(三) 完善专业镇科技金融业务链	174
五、实施专业镇支援中心服务提升工程	175
(一) 加强专业镇资源中心创新资源整合力度	175
(二) 夯实专业镇基层服务站点服务能力基础	175
(三) 增强支援中心可持续发展能力	176
(四) 推动覆盖全省的专业镇创新网络支援体系 建设	176
附录一 广东省专业镇创新网络调查问卷	177
附录二 广东省专业镇创新网络调研企业名单	187
参考文献	189

第一章 绪 论

理论与实践证明,区域的特定产业发展,需要走集聚发展和创新发展之路。广东专业镇 10 多年来的实践表明,以企业为主体的创新网络发展,对产业发展起到了至关重要的支撑作用。专业镇发展的最重要经验之一,就是通过镇域产业集群创新网络的建设,激发企业市场活力和提高自主创新能力,提升专业镇产业竞争力。重新对专业镇创新网络的建设进行系统梳理,是本研究的核心任务。

一、研究背景

区域创新网络是指一定地域范围内,各个创新主体(如企业、高校科研机构、地方政府等)在彼此交互和协同创新过程当中,建立的各种相对稳定和促进创新的正式或非正式的关系总和。区域创新网络由网络中的结点,各结点之间连接形成的关系链条,网络中创新要素如资金、知识、信息、劳动力、技术等,以及其他创新资源组成。其中,创新网络的结点由企业、高校科研机构、政府、中介服务机构、金融机构五个方面组成。作为一种能促进创新的网络结构,区域创新网络突破了创新的旧模式,属于一种新型的技术创新模式。区域内各创新主体通过形成创新网络创造一个良好的区域创新环境,有利于促进区域经济社会发展。

近年来,在广东省委省政府的领导下,广东科技工作在全省的经济地位发生了翻天覆地的变化,从“配角和演员”向

“主力军和执行导演”转变。从 2008 年起，广东区域创新能力进入全国第一梯队，创新经济绩效和企业创新能力都领先全国。2012 年，广东区域创新能力综合排名全国第二，创新绩效排名全国第一，技术自给率达 68%，接近创新型国家 70% 的水平，全省基本进入创新型地区行列。广东已形成了有一定规模的创新网络。目前，广东的创新网络主要由企业、高校科研机构和政府等创新主体之间的技术、知识、资金、信息等创新要素交互组成，各创新主体通过各种正式或非正式的联系使创新资源相互整合和交互而形成纵横交错的网络结构。该网络已基本具备了一般区域创新网络的基本框架，具体表现在：企业发展已逐渐转移到依靠技术创新上去；政府积极参与、推进、协调创新活动；产学研合作有了较大的进展，高校科研机构正积极为创新活动提供强有力的科技、人才支撑；中介服务机构围绕技术创新构建强有力的支撑服务体系。目前广东典型区域创新网络主要有高新区创新网络、民营科技园区创新网络、专业镇创新网络等。

二、研究意义

（一）广东专业镇创新网络在推动广东经济中发挥了重要的作用

专业镇是 1990 年在广东出现的产业相对集中、产供销一体化、以镇域经济为单元的新型经济形态，是县域经济的重要支柱，是产业集群在广东的具体表现形式。10 多年来，广东省专业镇发展迅速，经济规模日益壮大，综合实力增强，取得显著成绩。专业镇经过 10 多年的建设发展，取得了令人瞩目的成果。截至 2013 年，经广东省科技厅认定有 363 个省级专业镇，主要分布在五金、皮具、服装、玩具、家电、家具、陶

瓷、农业生产加工等传统产业，以及电子信息、生物制药、电子材料、现代物流、电子商务、旅游等新兴产业，实现生产总值 2.05 万亿元，占全省 GDP 32.9%，其中超千亿专业镇 7 个，超百亿专业镇 120 个，专业镇已成为广东区域经济增长的重要引擎。目前广东专业镇的技术创新网络主要特点是以特色产业为基础，政府引导、企业参与，建设形式多样的专业镇技术创新平台，将国内外科技成果、人才、资金、技术、信息等向镇域内中小企业辐射。专业镇创新网络建设，加速了特色产业集聚，提高了企业自主创新能力和技术管理水平，推动了传统产业的转型升级，提升了镇域经济的竞争力，成为发展县域经济的新亮点。

（二）广东专业镇创新网络是广东专业镇转型升级的关键

经过 10 多年的建设和发展，广东专业镇取得了显著成效，但是依然存在大而不强现象，自主创新能力弱，自主品牌少，产品附加值偏低，产业生态环境有待提升，转型升级任务还十分繁重。广东专业镇创新网络还是属于比较初级的形态，创新网络中缺乏核心主体对各主要结点的创新资源进行资源整合和相互交互，各创新主体之间的联系比较微弱。

目前专业镇依然是广东省传统产业的主战场，同时还是培育和发展新兴产业的沃土，加快专业镇转型升级不仅是关系到县域经济社会发展的关键问题，而且还是推动全省加快经济发展方式转变的重要抓手，因此对于推动全省经济转型升级取得根本突破具有决定性意义。同时专业镇是广东省创新活动最为活跃的区域之一，是广东省完善区域创新体系不可缺少的重要组成部分，对于提升广东省自主创新能力、促进科技成果转化和产业竞争力具有重要意义。因此，2010 年以来，广东省委省政府将专业镇作为传统产业转型升级的重要抓手，制定了一

系列促进专业镇转型升级的政策和措施，2012 年省委省政府出台了《关于依靠科技创新推进专业镇转型升级的决定》（粤发〔2012〕11 号）和《关于加快专业镇中小微企业服务平台建设的意见》（粤府〔2012〕98 号），省财政一次性新增 5 亿元，用于设立专业镇中小微企业服务平台建设专项资金，专门支持专业镇中小微企业服务平台建设，促进专业镇转型升级。

广东专业镇转型升级的关键，就是要加快建设专业镇创新网络和完善区域创新体系，促进各创新主体有效地合作与协同创新，实现创新要素的有机整合与创新资源的科学配置，推动广东区域创新体系发展。

（三）加强专业镇创新网络的理论研究势在必行

目前国内外学者对区域创新网络的研究主要集中在对区域创新网络的概念、作用、特征、形成过程、绩效评价，以及对高新区、民营科技园区的创新网络尤其是对中关村区域创新网络进行实证研究。这些研究对专业镇创新网络建设有着重要的指导意义，但是由于理论相对概念化与理想化，未能充分结合专业镇发展实际与工作实际，因而需要在已有的创新网络理论的基础上结合专业镇发展进行新的理论与实践探索。

对于专业镇的研究主要侧重于专业镇的起源、形成和发展、形成条件、内涵和类型、作用、发展支撑条件、发展现状和对策等方面，其中 2005 年周海涛等人提出了专业镇技术网络的初步设想，其思路主要表现为：组建平台、构筑网络、强化职能、提升层次，并提出专业镇共生型和开放式的双环技术创新网络框架。但是这种技术创新网络概念是在围绕以专业镇创新平台建设为核心的前期经验总结提炼出来的，对于一个镇特定行业的发展有着十分重要的指导作用。2011 年郑海涛等人提出广东产业集群创新网络演化路径是：依附于集群的关联网络、技术创新要素的外部植入、公共创新平台的支撑；并提