

广东专业镇

G 产业协同创新

UANGDONG INDUSTRIAL CLUSTER TOWNS
COLLABORATIVE INNOVATION

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 产业协同创新

UANGDONG INDUSTRIAL CLUSTER TOWNS
COLLABORATIVE INNOVATION

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

广东专业镇产业协同创新/周宇英编著. —广州: 华南理工大学出版社, 2018. 12

ISBN 978 - 7 - 5623 - 4938 - 9

I. ①广… II. ①周… III. ①城镇经济 - 经济发展 - 研究 - 广东
IV. ①F299.276.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 268945 号

广东专业镇产业协同创新

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: scutcl3@scut.edu.cn

营销部电话: 020 - 87113487 87111048 (传真)

策划编辑: 詹志青

责任编辑: 詹志青

印 刷 者: 虎彩印艺股份有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16 印张: 15 字数: 286 千

版 次: 2018 年 12 月第 1 版 2018 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 48.00 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，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，创新模式发生重大变革。创新资源从封闭、分散走向整合、协同，创新模式由独立创新、开放式创新转变为协同创新。协同创新这一具有划时代意义的创新范式正在全国如火如荼开展。协同创新是为了实现重大科技创新而开展的大跨度整合的一种资源配置方式和科研组织模式的创新，更强调政府介入、金融参与和中介完善。通过协同创新，体现国家意志，实现有组织的重大决策创新，有效地推动企业、高校科研机构、政府等各创新主体资源整合，优势互补，有利于加速技术融合和知识扩散，加快技术转移和成果转化。

自2000年广东省科技厅实施“专业镇技术创新试点”以来，专业镇发展取得了显著成效。截至2016年底，全省413个专业镇创造了近3万亿元的GDP，占全省GDP的三分之一，工农业产值超千亿元专业镇有11个，超百亿元专业镇有146个，专业镇经济已经成为广东经济增长的重要引擎。当前，广东经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处于转变发展方式、优化经济结构、转化增长动力攻关期，建设现代化产业体系需要产业协同创新体系。专业镇是产业集群在广东的重要经济形态，通过协同创新推动专业镇创新发展，是广东做大做强创新型产业集群的必由之路，对

构建现代化产业体系、推动广东经济高质量发展、打造粤港澳大湾区国际科技创新中心意义重大。

本书是广东省生产力促进中心承担广东省专业镇中小微企业服务平台建设专项“广东专业镇产业协同创新体系建设研究”（2013B091605002）和“广东省专业镇生产力促进中心建设与管理研究”（2013B040700001）的主要研究成果。本书综合运用产业集群和协同创新理论，采用文献研究法、比较分析法、SWOT分析法和实证调研等方法，在对国内外产业协同创新体系构建经验和做法进行比较借鉴以及对广东专业镇产业协同创新体系建设现状进行分析和梳理典型案例的基础上，提出了专业镇产业协同创新体系构建的路径和思路：首先明确体系中发挥作用的各创新主体、创新主体选择原则以及如何构建协同关系，形成协同创新体系运行的基本架构，然后在基本架构的统筹下不断完善运行机制和建设协同创新平台。在协同创新体系中，基本架构统筹协同创新体系的建设，运行机制发挥保障作用，平台是实现协同创新的载体。本书详细分析了专业镇产业协同创新平台建设主体、建设模式、功能布局、建设内容和典型载体，同时梳理七大类典型载体发展历程。重点对协同创新平台重要典型载体——专业镇生产力促进中心进行了SWOT分析，提出了专业镇生产力促进中心四大发展战略。本书还将涉及相关创新平台名单和政策文件进行梳理并附后，便于对照阅读。希望本书能对专业镇管理人员和科技主管部门在构建专业镇产业协同创新体系和推动专业镇创新发展方面有所启迪。

本书的完成，离不开广东省科技厅相关领导指导与支持；在调

研过程中，得到专家、各地市县区科技主管部门和专业镇的支持；在撰写过程中，得到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，以及专业镇协同创新体系构建本身具有较强的探索性，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，共同推动专业镇协同创新发展。

周宇英

2018 年 12 月

目 录

第一章 绪论	1
一、研究背景	1
二、研究意义	1
三、研究内容与方法	3
第二章 专业镇产业协同创新体系建设理论基础	6
第一节 专业镇产业协同创新相关理论	6
一、产业集群相关理论	6
二、协同创新相关理论	8
三、产业集群协同创新相关理论	10
第二节 国内外产业协同创新体系建设经验	11
一、国外产业协同创新体系建设经验	11
二、国内典型产业协同创新体系建设	15
第三节 国内外产业集群协同创新体系建设实践对广东的启示	28
第三章 广东专业镇产业协同创新体系建设现状	30
第一节 广东专业镇建设概况	30
一、专业镇定义及特征	30
二、广东专业镇发展历程	31
三、广东专业镇类型	33
四、广东专业镇区域分布	35
五、广东专业镇建设的主要做法	36
第二节 广东特色小(城)镇建设	38
一、定义和分类	38
二、区域分布	38
三、主要特点	40
第三节 广东专业镇产业协同创新体系建设基础	42
第四节 典型专业镇产业协同创新体系建设分析	43
一、东莞横沥:“政校企协”四方联动	43
二、中山小榄:“政生协企”制造业服务化	47

三、顺德北滘：产城人文融合发展	51
四、潮州：专业镇对口帮扶	52
第四章 广东专业镇产业协同创新体系和运行机制的构建	58
第一节 创新模式的演变过程	58
第二节 专业镇产业协同创新体系的架构	59
一、组织协同	61
二、文化协同	64
三、制度协同	65
四、战略协同	66
五、创新主体选择原则	68
第三节 专业镇产业协同创新体系建设模式	69
一、政府主导模式	69
二、企业主导模式	70
三、高校科研机构主导模式	71
四、中介服务机构主导模式	73
第四节 专业镇产业协同创新体系运行机制	73
一、驱动机制	73
二、激励机制	74
三、风险分担机制	76
四、利益分配机制	77
五、创新资源共享机制	79
六、保障机制	81
第五章 广东专业镇产业协同创新平台建设	83
第一节 专业镇创新平台演变	83
一、技术创新平台（2000—2004 年）	83
二、技术创新公共平台（2005—2010 年）	84
三、中小微企业服务平台（2011—2014 年）	84
四、协同创新平台（2015 年—至今）	85
第二节 专业镇产业协同创新平台结构	87
一、建设主体	87
二、建设模式	88
三、平台功能	91
四、平台建设内容	92
第三节 典型专业镇产业协同创新平台载体	96



一、新型研发机构	96
二、产业技术创新联盟	99
三、科技企业孵化器	101
四、众创空间	104
五、科研众包平台	107
六、众筹平台	110
第六章 广东专业镇生产力促进中心建设	112
第一节 产业集群中介服务机构相关理论	112
第二节 生产力促进中心概况	113
一、生产力促进中心概念	113
二、生产力促进中心功能	114
三、产业集群生产力促进中心功能定位	115
四、生产力促进中心类型	116
五、服务内容	120
第三节 广东生产力促进中心建设	121
一、广东生产力促进中心发展历程	121
二、广东生产力促进中心建设成效	123
三、广东生产力促进中心类型	125
第四节 专业镇生产力促进中心建设发展 SWOT 分析	129
一、优势分析 (strengths)	129
二、劣势分析 (weaknesses)	134
三、机遇分析 (opportunities)	135
四、威胁分析 (threats)	137
五、广东专业镇生产力促进中心发展战略选择	138
第七章 加快广东专业镇产业协同创新体系建设政策建议	143
一、加强组织领导	143
二、完善多主体协同创新体系	143
三、促进区域协同发展	146
四、建设专业镇产业协同创新平台	147
五、推动产城融合发展	149
参考文献	151
附录一 2011 协同创新中心名单	156
附录二 中国特色小镇名单	160

附录三 广东省专业镇名单	165
附录四 广东省新型研发机构名单	179
附录五 广东省产业技术创新联盟名单	186
附录六 广东省科技企业孵化器名录	195
附录七 广东省众创空间名单	200
附录八 广东省科研众包培育平台名单	209
附录九 广东省互联网非公开股权融资机构首批试点名单	210
附录十 广东专业镇相关政策	211
一、广东省科学技术厅关于加强专业镇创新发展工作的指导意见（粤 科产学研字〔2016〕54号）	211
二、广东省科学技术厅关于推进协同创新加快专业镇发展的实施意见 （粤科产学研字〔2016〕138号）	216
三、关于加快特色小（城）镇建设的指导意见（粤发改区域〔2017〕 438号）	223

第一章 绪 论

一、研究背景

专业镇是 1990 年在广东大地出现的一种产业集聚的镇域经济新形态，成为县域经济的重要支撑，亦是产业集群在广东的具体表现形式。2016 年广东省科技厅发布的《关于加强专业镇创新发展工作的指导意见》（粤科产学研字〔2016〕54 号）认为：专业镇是由特定区域内产业链上企业、政府、高校科研机构、中介服务机构等各种创新主体通过分工合作和协同创新，构建具备跨行业跨区域示范带动效应和国际竞争力的一种新型产业组织形态。经过 10 多年的建设发展，广东专业镇取得了显著成效。截至 2015 年底，经省科技厅认定有 399 个省级专业镇，主要涉及五金、皮具、服装、玩具、家电、石材、家具、陶瓷、农业生产加工等传统产业，以及高端电子信息、LED、生物医药、现代物流、新能源、生态旅游等新兴产业。专业镇实现生产总值 2.77 万亿元，占全省 GDP 的 38%，其中拥有 9 个千亿元大镇、141 个百亿元大镇，规上企业超 3 万家，高新技术企业 2654 家。专业镇内出现了一批转型升级和创新创业的生动范例，如中山小榄和古镇、东莞大朗和横沥等专业镇，李克强总理、马凯副总理、时任广东省委书记胡春华对横沥专业镇的协同创新发展模式做出了重要批示，给予充分肯定。专业镇经济规模不断扩大和影响力逐渐扩展，已经成为广东创建科技创新强省、打造国家科技产业创新中心、建设广深科技创新走廊和粤港澳大湾区的重要载体。

二、研究意义

（一）协同创新是创新发展的必然要求

协同创新是为了在重大科技创新上有所突破，企业、政府、高校科研机构、中介服务机构、金融机构和用户等各类创新主体合作开展的一种大跨度整合的创新组织形式。自 2011 年，原中共中央总书记胡锦涛在清华大学 100

周年校庆上提出：“高校要联合企业和科研机构开展深度合作，共同开展重大科研项目攻关，建设协同创新联盟，促进资源共享。”之后，协同创新这种具有划时代意义的创新范式开始在全国尝试。通过政府引导和制度安排，协同创新能有效地推动企业、高校科研机构等各创新主体充分发挥自身优势，整合互补资源，实现优势互补，加快先进技术转移转化。协同创新更强调政府介入、金融参与、中介完善。协同开展技术创新和科技成果转移转化，已经成为当今世界科技发展新趋势。实践证明，在当前经济全球化和知识经济的今天，开放合作共享的创新模式是有效提高创新效率的重要途径，创新资源从封闭、分散走向整合、协同，创新模式由封闭式独立创新、经开放式创新转变为协同创新。通过政府部门组织开展跨区域、跨学科、跨部门、跨行业的协同合作，有效地调动企业、高校科研机构等各创新主体的自主性和创造性，对加速不同区域、不同领域、不同行业创新链间的技术融合和知识扩散，以及构建区域创新体系都具有重要意义。

（二）协同创新是专业镇创新发展的重要抓手

目前专业镇依然是广东省传统产业的主阵地，其 GDP 占全省 GDP 比重高达 38%，同时还是培育和发​​展战略性新兴产业的沃土，推动专业镇创新发展不仅有利于县域经济发展，而且还能促进广东经济发展方式转变，因此对于推动全省经济高质量发展取得根本突破具有决定性意义。当前，广东正处于增长动力转换、发展方式转变、经济结构优化攻关期，为推动广东经济高质量发展，专业镇须加快创新发展。协同创新是实施创新驱动发展战略和推动经济高质量发展的重要举措。通过协同创新促进专业镇创新发展，是广东做大做强创新型产业集群的必由之路，对广东省经济结构调整、产业核心竞争力提升和产城融合发展意义重大。近年来，广东省委、省政府采取了一系列政策措施推动专业镇创新发展。2016 年 4 月，广东省科技厅颁布了《关于加强专业镇创新发展工作的指导意见》（粤科产学研字〔2016〕54 号），提出要建设专业镇产业协同创新中心，构建协同创新平台。同年 6 月，省政府在东莞组织召开全省专业镇协同创新工作现场会，要求推广中山小榄和东莞横沥等专业镇协同创新的经验和做法，通过协同创新促进专业镇创新发展和产业转型升级。同年 7 月，省政府在佛山北滘组织召开全省特色小镇建设工作现场会，要求推广佛山北滘特色小镇建设经验，部署开展广东特色小镇创建工作。同年 9 月，省科技厅出台了《关于推进协同创新加快专业镇发展的实施意见》（粤科产学研字〔2016〕138 号），提出要在创新主体、区域和创新要素等方面加强协同，共同推动专业镇协同创新。2017 年 6 月，省发改



委、省科技厅和省住建厅联合颁布了《关于加快特色小（城）镇建设的指导意见》（粤发改区域〔2017〕438号），提出要集聚各创新要素建设产城人文融合发展特色小镇，推进新型城镇化建设。

（三）加强专业镇产业协同创新理论研究具有重要理论和实践意义

目前，国内外学界基于技术进步、产业转型升级和区域发展等视角，从协同创新协作基础、理论架构、构建模式、实现路径、制度保障、影响因素、运行机制和绩效评价等方面对协同创新理论开展研究。对于产业集群协同创新研究，国内学者主要关注产业集群协同创新模式与路径、机制和能力评价等方面。部分学者以特定的产业集群为对象，开展产业协同创新模式与机制研究；部分学者研究产业集群内企业协同创新模式和机制。专业镇研究侧重于专业镇的起源、形成和发展条件、内涵和类型、作用、现状和对策等方面。

目前对于专业镇协同创新的研究还不多。笔者认为广东已初步形成了广东专业镇创新网络雏形，提出了依托生产力促进体系建设广东专业镇创新网络“云模式”的思路。学者陈锡稳基于东莞横沥模具产业协同创新中心建设实践开展研究，提出专业镇产业协同创新体系建设需思考的内容：地方政府定位、高校科研机构和企业动力、协同创新中心管理模式、协同创新中介服务体系、跨区域高校对接平台搭建和协同创新绩效评估机制等。苏伟、谷雨等学者基于集群创新理论、数据实证研究和案例分析提出专业镇如何建设协同创新平台。

本书探索了专业镇产业协同创新体系建设的路径：通过构建专业镇产业协同创新体系架构、完善运行机制和建设专业镇产业协同创新平台，并对专业镇生产力促进中心进行实证研究，有益于深化这一领域。从目前实践来看，国内外部分地区已经意识到创新型产业集群发展和协同创新战略的重要意义。通过对国内外产业协同创新体系建设比较研究，为广东专业镇产业协同创新体系构建提供借鉴和思路，为政府部门制定和完善专业镇相关政策和专业镇建设产业协同创新体系提供决策参考。

三、研究内容与方法

（一）研究范围

本书所研究的专业镇是经广东省科技厅认定的399个省级专业镇。



（二）研究内容

本书在产业集群、协同创新等相关理论以及对国内外产业协同创新体系构建经验的借鉴和对广东专业镇建设、产业协同创新体系构建典型案例的梳理基础上，建立了专业镇产业协同创新体系基本架构，分析了专业镇协同创新体系的建设模式和运行机制，研究了专业镇协同创新平台建设主体、建设模式、功能布局、建设内容和典型载体形式；运用 SWOT 分析法对专业镇生产力促进中心建设发展战略选择进行了研究；提出了加强组织领导、完善多主体协同创新体系、促进区域协同发展、建设专业镇产业协同创新平台和推动产城融合发展等方面的政策建议，供政府决策参考，对推动全省专业镇协同创新体系建设发挥了重要的指导作用。

（三）研究方法

本书主要研究方法包括文献研究法、比较分析法、SWOT 分析法和实证调研等。

1. 文献研究法

为了深入研究，通过互联网、数据库等途径，查阅大量国内外期刊和学术论文、学术著作以及有关部门相关资料，通过文献整理对国内外研究成果的研究和借鉴提供了理论支撑。

2. 比较分析法

本书对比研究了国外（包括美国、日本、欧洲和芬兰等国家或地区）产业集群协同创新体系建设经验和国内（包括国家 2011 协同创新中心、中国特色小镇和浙江特色小镇）建设情况，对其成功的建设经验进行探讨，为专业镇构建产业协同创新体系提供有益的借鉴。

3. SWOT 分析法

本书系统地研究了广东专业镇生产力促进中心建设与发展情况，运用 SWOT 理论分析了其优势、劣势和面临的机会、威胁，提出了专业镇生产力促进中心四大发展战略，为科技管理部门制定专业镇相关政策提供决策参考。

4. 实证调研

本书选择了典型的专业镇如东莞横沥和石龙、中山小榄和东升、云浮新兴和新城、汕尾可塘、潮州庵埠、河源和阳江等专业镇，与专业镇政府、企业相关人员就专业镇发展政策和服务需求、存在的问题和困难、工作措施和建设机制等方面进行了深入访谈和实地调研，获得第一手资料。



（四）创新之处

本书在总结前人研究成果的基础上，综合运用产业集群和协同创新理论，提出了专业镇产业协同创新体系构建的路径和思路：首先要明确体系中发挥作用的各创新主体、创新主体选择原则以及如何构建协同关系，形成协同创新体系运行的基本架构；然后在基本架构的统筹下，不断完善运行机制和构建协同创新平台，并对协同创新平台重要典型载体——专业镇生产力促进中心进行了实证研究。在协同创新体系中，基本架构统筹协同创新体系的建设，运行机制发挥保障作用，平台是实现协同创新的载体。以期对专业镇构建产业协同创新体系具有实践指导意义。其创新之处在于：

（1）建立了专业镇产业协同创新体系基本架构。专业镇产业协同创新体系最核心的是组织协同，还包括创新生态环境如文化、制度、战略等因素的协同。协同创新主体包括政府、企业、高校科研机构、中介服务机构、金融机构和用户等，创新主体选择遵循五大原则，即互补、协同、共赢、信任和风险最小。专业镇产业协同创新体系建设四大模式为政府主导、企业主导、高校科研机构主导和中介服务机构主导。

（2）分析专业镇协同创新体系运行机制。要构建协同创新体系需建立包括驱动机制、激励机制、风险分担机制、利益分配机制和保障机制等五大方面的运行机制。

（3）研究了广东专业镇产业协同创新平台结构。分析了专业镇创新平台演变过程，从技术创新平台、技术创新公共平台、中小微企业服务平台向协同创新平台转变。建立了产业协同创新平台结构，包括建设主体、建设模式、功能布局、建设内容和典型载体形式，并介绍典型载体发展情况。

（4）对专业镇生产力促进中心进行了SWOT分析。运用SWOT理论，系统地研究了协同创新平台重要典型载体——专业镇生产力促进中心建设与发展情况，分析了其优势、劣势和面临的机会、威胁，提出了专业镇生产力促进中心四大发展战略，为科技管理部门制定专业镇相关政策提供决策参考。



第二章 专业镇产业协同 创新体系建设理论基础

专业镇产业协同创新体系建设是实践性、政策性很强的工作，该项工作的有效推进，是建立在对相关理论的深刻理解和国内外发展经验的充分借鉴的基础上的。专业镇产业协同创新建设理论来源于产业集群和协同创新。各地在产业集群协同创新建设方面已经有很多非常典型的经验，给予广东专业镇产业协同创新体系建设实践合理参考。

第一节 专业镇产业协同创新相关理论

一、产业集群相关理论

（一）国外研究进展

1. 产业区理论

最早对产业集群开展研究的学者是剑桥经济学家阿尔弗雷德·马歇尔 (Alfred Marshall)，他的产业区理论把大量相互联系的企业聚集在特定地方称为“产业区”(industry district)。他认为，“产业区”是大量专业化中小企业聚集的区域，这里创新氛围非常浓厚，新的工艺、方法、思想、知识、技术迅速被接受、流动和传播，中小企业间建立了竞争与合作共存的创新网络。“产业区”具有以下六大显著特征：一是拥有大量相互联系的专业化中小企业；二是中小企业间合作是柔性、动态和变化的，竞争与合作共存；三是拥有与本地区同源的社会文化背景；四是拥有充足的劳动力资源；五是区位选择集中在城市（城镇）郊区及其附近的区域，以便获得足够的劳动力资源；六是拥有支撑产业发展的其他辅助行业。马歇尔强调通过产业集聚可以获得外部规模经济——劳动力市场共享、专业化投入品、技术外溢和交易成本降低。但是，马歇尔理论忽略了地区产业组织的外部联系和创新，特别是地区

内企业成长和区域之间企业迁进和迁出等要素有所欠缺。

2. 工业区位理论

德国经济学家阿尔弗雷德·韦伯在其著名的《工业区位论》(1929)中提出了较为完整而系统的产业区位理论。他从微观企业的区位选择视角出发,探讨了产业集聚形成因素。他认为产业要形成产业集聚需要经过两个阶段:第一阶段是低级阶段,主要通过企业扩张促使工业集中;第二阶段是高级阶段,企业通过完善其组织结构而在某区域集中从而形成产业群。集群形成需要四大要素:公共设施的发展、劳动力发展、经常性开支成本 and 市场化因素。但是,韦伯对集群的研究却忽略了社会文化因素,包括语言、价值观、社会制度、文化、历史等。

3. 竞争优势理论

1990年,哈佛大学商学院教授迈克尔·波特在其代表作《国家竞争优势》中提出产业集群(industrial cluster)思想,并运用于“钻石模型”分析一个国家或地区的竞争优势。波特认为,产业集群是指在某特定产业领域内互相联系、在地理空间集中的企业和机构形成的产业空间组织。它包括一批对竞争起着重要作用而且相互联系的企业和机构,向下可以延伸到销售商和终端客户,侧面可以扩展到辅助产品生产商,以及其他与技术或投入相关的产业,同时还包括政府、高校科研机构、产业商(协)会、智库和其他机构。波特从竞争优势的角度,将产业集群研究引入了一个正式阶段,标志着产业集群理论的初步形成。波特的理论还是有欠缺的,尤其在社会根植性、网络关系复杂性、竞争与合作关系等方面。

4. 柔性专业化理论

“柔性专业化理论”一词由美国学者皮埃尔(Piore)和沙贝尔(Sabel)在其著作《第二次产业分工》(1984)一书中提出,认为产业区的发展主要是基于大量中小企业柔性专业化生产而形成集聚,其主要特点是灵活的运行机制、高度专业化和企业间协作强,因此易于组织生产和满足个性化市场需求,从而获得发展优势。企业柔性专业化是推动产业空间集聚和形成创新网络的动力源泉。

5. 区域创新网络理论

1985年,欧洲创新研究小组经过对欧美地区调研后发现:区域发展和企业集聚不仅仅与产业内部柔性专业化分工有关,还与当地社会文化环境密切相关。1991年,欧洲创新研究小组主要成员Camagini在其论著《创新网络》中认为,区域创新网络与区域创新环境有所不同,企业形成创新网络对企业创新发展和区域创新发展具有重要作用。1997年,欧洲创新研究小组主要成