

暨南大学产业经济研究院“产业转型升级”丛书

2017年度国家自然科学基金面上项目“竞争政策与准入规制的协调机制研究”(71773039)

国家自然科学基金重点项目：推动经济发达地区产业转型升级的机制与政策研究(批准号：71333007)

广东产业发展与粤港澳大湾区合作研究中心资助项目“人口结构转变与房地产市场运行”

广东省高水平大学建设之“应用经济与产业转型升级”重点建设学科经费

资助

丛书主编 胡军



陈 林 著

产业转型升级的普适理论与广东经验

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

暨南大学产业经济研究院“产业转型升级”丛书

2017年度国家自然科学基金面上项目“竞争政策与准入规制的协调机制研究”(71773039)

国家自然科学基金重点项目:推动经济发达地区产业转型升级的机制与政策研究(批准号:71333007)

广东产业发展与粤港澳大湾区区域合作研究中心资助项目“人口结构转变与房地产市场运行”

广东省高水平大学建设之“应用经济与产业转型升级”重点建设学科经费

资助

丛书主编 胡军



陈 林 著

产业转型升级的普适理论与广东经验

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

产业转型升级的普适理论与广东经验/陈林著. —北京:
经济科学出版社, 2016. 12

(暨南大学产业经济研究院“产业转型升级”丛书)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7722 - 0

I. ①产... II. ①陈... III. ①产业结构升级 - 研究 -
广东②产业结构升级 - 经验 - 广东 IV. ①F127. 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 325624 号

责任编辑: 杜 鹏 胡蔚婷

责任校对: 王肖楠

版式设计: 齐 杰

责任印制: 邱 天

产业转型升级的普适理论与广东经验

陈 林/著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 11.5 印张 210000 字

2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7722 - 0 定价: 39.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn)

总 序

在经济全球化的进程中，发达国家的跨国公司凭借雄厚的资本实力、领先的技术和品牌控制着价值链的关键环节，同时还利用海外直接投资、离岸外包、战略联盟和研发合作等组织架构，在全球范围内扩展和延伸其战略资源的边界，保持着全球价值链治理者和利益分配者的地位。然而，发展中国家或地区如我国东南沿海地区的企业往往处于弱势地位，收益被压榨，特别是在发展中国家进行到高端工业化的进程中，广泛地出现了被“俘获”和被“锁定”的现象。

当前世界经济复苏乏力，全球贸易持续低迷，以保护主义、孤立主义为代表的“逆全球化”思潮抬头，进一步挤压了发展中国家制造业的国际市场空间。同时，以互联网、人工智能和新材料、新能源为先锋的新一轮科技革命，使得生产、生活方式发生深刻变化，产业链全球化延伸和再配置过程加速。为抢占新一轮经济科技竞争制高点，各先行国家纷纷推出以重构国家价值链为主要内容的产业振兴计划，试图进一步增强其国家竞争优势和调整国际分工格局。在此背景下，发展中国家参与全球竞争、向技术链和产业链高端环节攀升的难度加大，推进产业转型升级的空间被进一步挤压。

改革开放以来，我国东南沿海地区，特别是长三角、珠三角和环渤海三个经济圈，通过大规模承接国际产业转移，使得“中国制造”在全球价值链的参与度不断加深。目前，东南沿海地区已集中了全国80%左右的加工制造业。然而，近年来这一地区发展面临土地空间限制、能源资源短缺、人口膨胀压力、环境承载力“四个难

以为继”的制约，经济发展的“瓶颈”问题日益凸显，并引起国家决策层的高度重视。我国东南沿海地区作为全球第三次产业转移的主要承接地，既是当前产业转型升级形势最为严峻的区域，也是发达国家跨国公司进行产业中高端领域投资的重要区域，在产业链全球布局调整中仍将担当重要的角色，也是我国未来推进经济结构调整的主战场。在新一轮产业革命促使全球产业链再配置加速的背景下，我国经济发达地区产业发展进入重要转型期，其能否及时而顺利地克服结构性风险加大、产业发展后劲不足、自主创新能力亟待增强、能源和环境压力加大等一系列难题，关系到我国推进经济结构战略性调整的大局能否顺利实现。

我们应该清楚地认识到，我国经济发展已经进入新常态，向形态更高级、分工更复杂、结构更合理阶段演化。为此，我们迫切需从理论和实践上进行深入的研究和探索。近年来，我们的团队以国家自然科学基金重点项目“推动经济发达地区产业转型升级的机制与政策研究”为依托，本着“有限目标、重点突破”和“从局部到整体”的原则，立足于我国转型经济的制度背景，深入研究我国经济发达地区推进产业转型升级的内在机理、战略、模式、路径和政策。我们的团队运用多学科交叉的理论与方法，综合“阶段—要素—制度—功能”多维分析视角和“环境—战略—政策—行为—过程—结果”的一体化逻辑，重点研究“产业转型升级的相关概念与分析模型”、“产业转型升级的影响因素及运行机制”、“典型国家产业转型升级的演进模式与机制”、“中国经济发达地区产业转型升级的演进模式、水平及其影响的分析和评价”、“推动中国经济发达地区产业转型升级的战略分析与政策研究”等重要专题和方向。

产业经济学科在暨南大学有着悠久的发展历史和厚实的学术根基。该学科源于1963年我国著名工业经济学家黄德鸿教授领衔建立的工业经济专业，1981年获硕士学位授予权，1986年获博士学位授予权，是华南地区最早的经济类博士点，1996年被评为广东省A类重点学科，是原国家计委批复立项的暨南大学“211工程”重点建

设项目之一。2002 年本学科被批准为国家重点学科并延续至今。为了进一步加强产业经济学国家重点学科的建设，暨南大学于 2006 年成立了产业经济研究院（以下简称产研院）。2014 年以产研院为牵头组建的“广东产业转型升级协同创新中心”入选广东省首批国家级“2011 计划”协同创新中心。2015 年该学科入选广东省高水平建设大学重点建设项目。

产研院秉承“顶天立地”的学术传统，坚持“学科交叉研究、复合型人才培养、服务地方产业转型升级”三位一体，致力于成为全国产业经济学领域顶尖学术单位和卓越智库。本学科长期聚集于中国经济的转型升级，主要研究方向包括产业结构与经济增长、产业组织与企业理论、产业布局与区域创新体系、产业政策与政府规制等。建院近 10 年来，产业经济学科团队先后承担了国家自然科学基金重点项目、教育部重大攻关课题、国家社会科学基金重点项目等国家级重大重点项目，以及国家级一般项目和其他省部级以上纵向项目 60 多项。相关科研成果主要发表在《经济研究》、《管理世界》等国内权威期刊以及 SSCI 等收录的知名国际期刊。此外，深度服务地方产业转型升级也是产研院的重要使命，近年来，在产业竞争力、产业发展规划、产业政策与企业发展战略等领域承担各类横向课题 150 多项，相关研究成果成为地方政府决策的重要依据。

暨南大学产业经济学科长期致力于进一步推进和丰富符合我国国情的产业经济理论体系。我国是一个发展中的大国，我国东南沿海地区的产业发展既有与其他国家先行地区的相似之处，又在发展任务、发展机制、发展路径和模式等方面具有鲜明的“中国特色”。以我国经济发达地区产业转型升级的机制与政策为研究对象，直面资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，在“产业发展”与“资源集约利用”、“环境保护”、“体制机制创新”等有效融合的基础上，构建区域产业和产业链演化的宏、微观机制模型和转型绩效评估模型等理论模型，对于在产业技术理论、产业结构理论、产业组织理论和产业区域布局理论、产业发展与生态环境互

动理论等方面融入“中国元素”，丰富中国特色的产业经济理论，具有重要的理论创新价值。为了更好地展示这些研究成果，贡献于国家和广东的产业转型升级的理论创新和实践探索，我们决定筛选部分成果以“产业转型升级丛书”的形式出版。

胡军

2016年12月18日于暨南园

前言

目前，在作为改革和创新的纲领性文件——“十三五”规划的指引下，各大行业调结构、转方式、促创新，都将转变自身产业结构、升级产业发展模式作为适应全球经济大变革的主要应对方式。世界经济的历史证明，一个国家的发展无农不行，无工不富，无商不活。一个国家的发展程度与其产业结构息息相关，经济发展与产业结构相互促进、互相影响。产业结构的优劣直接关系到经济发展的好坏。着眼于转变经济发展方式，不管是实务界还是学术界都将产业结构转型升级作为当前和今后一个时期的重点工作。本书在系统梳理与分析产业升级以及产业转型理论的基础上，以广东省各大产业转型升级的实际经验和制度需求为研究对象，基于制度变迁理论，运用超越对数计量模型、国民经济收入决定模型、双重差分模型等分析方法，立足于理论、空间、技术、制度四个维度深入而全面地剖析了以广东各大产业为代表的中国产业转型升级的内涵与外延。

主要内容及进展如下：（1）产业升级理论篇。通过运用面板数据模型等方法，主要对广东产业和中国农业转型升级问题进行了理论与实证的研究。首先以理论与经验相结合的研究方法推导产业升级的内涵，并通过数理推导阐释了边际报酬递减规律的理论意义；其次在此基础上进一步对广东产业升级以及中国农业的发展历程进行经验研究，从而归纳出产业结构高度化、加工程度高度化、价值链高度化三种广东产业升级模式；最后依托理论成果与经验证据，提出加工程度高度化将是今后广东产业升级的主攻方向，规模化生

产是农业现代化的主要实施手段，也是中国农业产业转型的必由之路。(2) 产业转型空间篇。立足于广东产业，分别以广佛都市圈、京津都市圈为研究对象，通过理论与实证的研究，探讨了产业转移的发生机制、主要动因以及广东产业转移的空间与时机选择。对广东省产业转移策略实施以来所取得的成效进行了经验总结，提出产业协作战略是构建广佛都市圈等的市场调控手段与制度保障，进一步以劳动密集型产业集聚的东莞市为例，分析经济先发地区推动产业转移的成效与不足，从而为产业转移这种产业政策的学术研究提供理论依据与实践素材。本书还结合以往的体育赛事理论，从理论角度分析了举办大型体育赛事的经济效应，并构建省级面板数据，利用双重差分模型考察申奥成功后一系列政策对北京市经济运行的冲击，从而提出结论：北京申奥成功对北京经济有显著正向作用，但对天津则稍显不足。(3) 产业升级与转型技术篇。近年来，我国经济正处于由粗放型向集约型转变的时期，低碳高效创新的发展模式是面对资源约束趋紧的改革方向。本书建构了非参数 Malmquist 生产率指数分解模型、连续型交互项计量模型，运用于 30 个省市 10 年的面板数据，探讨了技术回弹效应和“资源诅咒”效应在先发地区与后发地区之间的正负效应，进一步从横向、纵向初步探讨不同创新类型与能源强度的关系以及不同投入对“资源诅咒”的作用。结论表明，能源回弹效应在我国是存在的，不同经济发展模式下的省份开展不同类型的创新活动以节约能源消耗时，效果受到能源回弹效应的影响存在差异性；教育投入减弱了资源禀赋对经济增长的阻碍效应，而科技投入反而加剧了“资源诅咒”的负面作用。本书从产业转型升级的技术维度阐释了产业在先发地区与后发地区之间转移的相关问题。(4) 产业转型升级制度篇。改革开放以来，广东的产业升级离不开制度创新，制度创新是推动产业升级的核心动力。通过剖析广东产业升级所面临的制度障碍和路径依赖问题，发现行政垄断是当前大多数产业升级所面临的主要制度障碍。逐步削弱行政垄断，引领经济市场化发展是解决产业转型升级的首要手段。本

书运用 2000~2010 年广东省 21 个地级市的面板数据,构建多种指数考察市场化程度对产业协调发展之间的相互作用。研究表明,市场化改革对产业协调发展具有正向促进作用;地区产业协调发展靠增加要素资源投入的作用有限,关键在于以市场为调节机制的产业要素合理流动。综上所述,本书从产业升级理论、产业空间转移、产业转型技术、产业转型升级制度需求等维度,提出一系列详尽的研究结果,以图厘清当前产业转型升级所面临的政策与经济环境。本书的研究成果对于丰富产业转型升级理论,推动和深化下一阶段相关的经济体制改革,建立规范、有效的产业转型升级实施体系,具有一定的积极意义。

本书成稿还要感谢 2016 年度广州市哲学社会科学规划课题一般项目(2016GZYB07)、2014 年度广东省软科学研究计划项目(2014A070703019)、广东产业发展与粤港澳台区域合作研究中心资助项目(52702497)的资助。

陈林

2017 年 1 月

目 录

导论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 文献综述	4
第一章 理论篇	
——产业升级	6
第一节 产业转型升级的内涵	6
第二节 产业转型升级的规模经济理论 ——边际报酬递减规律是客观存在的吗	9
第三节 产业升级的模式研究 ——以广东产业升级为例	28
第四节 产业升级的路径选择 ——以中国农业为例	40
第二章 空间篇	
——产业转移	54
第一节 产业转移的理论准备	54
第二节 广东产业转移的路径与特征	58
第三节 广东产业转移的时机选择：以东莞市为例	64
第四节 广东产业转移与协作的空间选择：以广佛都市圈为例	75
第五节 广东产业转移与协作的空间选择：以京津都市圈为例	79

第三章 技术篇

——产业转型·····	90
-------------	----

第一节 能源技术创新与产业转型升级·····	90
------------------------	----

第二节 低碳经济与产业转型升级·····	104
----------------------	-----

第三节 人力资源产业转型升级·····	114
---------------------	-----

第四章 制度篇·····	123
--------------	-----

第一节 产业转型升级的制度创新需求·····	123
------------------------	-----

第二节 广东省当前产业升级的制度障碍·····	127
-------------------------	-----

第三节 人口结构老龄化、房地产市场制度与产业转型升级·····	131
---------------------------------	-----

第四节 市场化与产业转型升级·····	143
---------------------	-----

参考文献·····	154
-----------	-----

导 论^①

第一节 问题的提出

当前，中国正处于经济结构转型升级的重要时刻，怎样平稳过渡经济转型升级的最后“窗口期”是实务界和学术界亟待研究与解决的问题。随着改革开放进一步深化，我国经济发展的资源约束和环境约束压力进一步增大，如何整合全球优势资源、促进经济结构升级从而实现未来公平可持续发展，是摆在中国产业面前的历史命题，也是维系产业前途、保障国计民生的重大问题。产业结构转型升级对我国经济转型升级起着至关重要的作用。在这个重要历史机遇期，只有把握住产业结构转型升级，才会把握住经济转型与改革的主动权，从而增加转型时期经济社会的稳定性。

本书以广东省作为一个研究支点，力图透过广东省产业升级问题以窥得全国范围内产业转型升级问题的全貌。广东省为了响应全国范围内的转型热潮，也在不断加快产业转型升级步伐。目前，广东省正处于“加快转型升级、建设幸福广东”的关键性起步阶段，通过产业转型升级加快经济发展方式转变的历史任务刻不容缓。自2008年开始，广东省委省政府大力实施产业转型升级战略，力求在调整经济结构、提升产业核心竞争力、构建现代产业体系等方面取得更大突破。作为我国进一步解放思想、先行先试的“排头兵”，广东的产业转型升级工作在短短数年间成绩斐然，但在产业升级与产业转移方面也面临着一些问题。

① 本部分由暨南大学产业经济研究院许莹盈参与编撰。

一、产业升级基础扎实，但资源约束愈加明显

——劳动力资源短缺。近年来，“民工荒”与不可逆转的劳动力资源短缺问题，长期困扰广东制造业，甚至是全国制造业。在佛山、东莞、深圳等地的调研中，工业企业普遍反映“招工难，留工更难”的严峻问题，不仅熟练工、技术工严重短缺，连普工的缺口都非常大。劳动力作为企业生产经营的基本要素，其短缺导致企业自发开展“要素替代型”的技术升级，主动应用自动化设备取代劳动力岗位。国际经验表明，当产业工人平均年薪达到 6000 美元（月薪人民币 3500 元左右），企业应用自动化装备取代劳动力要素的趋势将十分明显，而珠三角部分先进制造业的普工平均薪酬已接近这一临界水平。

——土地资源紧缺。随着产业政策的进一步推进，全国大范围内一线城市的用地问题日趋严重，尤其体现在工业产业上。制造业的自动化生产线占地面积较大，珠三角近年来日趋严峻的土地紧缺问题，严重制约着企业的增资扩产和技术改造。随着广东新增工业用地的指标越来越少，土地资源匮乏对产业转型升级的制约作用将越发明显。

——实业回报率相对较低。近年来，江浙等沿海地区的工业企业经营者热衷于把企业贷款和运营资金投入虚拟经济市场，以赚取相对较高的资本回报率。珠三角的企业家也在一定程度上存在这样的投资倾向。产业转型升级离不开投资扩产、设备升级、产品技改、专利购置等大额资金投入，如果虚拟经济的回报率持续高于实体经济，将对广东产业转型升级产生不利影响。

——不明朗的外部环境。2011 年下半年开始，国际经济环境的复杂化对各类产业的短期利润都造成了不同程度的负面冲击，致使部分企业出现悲观的市场预期，经营上采用“冬眠保本”策略。在不明朗的外部环境中，企业往往不愿意进行投资，这制约着整个产业的转型升级。

二、产业转移待显成效，推进方式有待改进

——认识上的误区。由于过去粗放发展模式形成的思维定式和体制障碍，当前部分地区推进产业转移仍然存在一定的认识阻力、利益格局阻力和市场主体阻力。部分干部和群众由于对产业转移缺乏正确、全面的理解，未能很好地处理长短期利益之间的关系，对产业转移和产业结构调整的认识存在误区，过

于担心产业转移将导致转出地的产业空心化、发展后劲不足等问题，片面地认为产业转移会影响财政收入和居民收入，以为产业转移应该等先发地区完全工业化后才开始，对推进产业转移工作存有抵制情绪。这本质上是对产业转移在转变经济发展方式中的关键作用认识不足，从而陷入“重转入，轻转出；重短期政绩，轻长远利益”的误区。再如一些地方认为转型升级就是淘汰传统产业尤其是一些夕阳产业转而发展新兴产业，因而一哄而上去追逐新兴产业。发展新兴产业当然是产业结构转型升级的重要途径，但不是唯一途径。在这个问题上，各地应按照中央精神和自身条件，合理规划、量力而行。否则，一哄而上的结果只能是各地产业结构趋同现象严重，低水平竞争加剧。

——资本存量转移困难。产业转移将为各类产业，尤其是大型企业带来较高的资本存量转移成本，导致地区性龙头企业的产业转移意愿不够强烈。大多数企业乐于留守故土，不愿冒风险转移去后发地区，产业转移的能动性不足。而且，部分产业转移园区的建设资金不足，后发地区的财政投入又极为有限，导致产业转入地开发建设速度不够快。

——后发地区的要素资源同样短缺。产业转移往往从发达地区转入欠发达地区，由于产业转入地的劳动力综合素质相对较低，后发地区企业往往面临工人素质赶不上生产需要的尴尬局面，以至于大多数企业在面临产业转移政策时动力不足。

事实上，产业结构转型升级中的“转型”，其核心是转变经济增长的“类型”，即把高投入、高消耗、高污染、低产出、低质量、低效益转为低投入、低消耗、低污染、高产出、高质量、高效益，把粗放型转为集约型，而不是单纯的转行业。转行业与转型之间没有必然联系，转了行业未必就能转型，要转型未必就要转行业。产业结构转型升级中的“升级”，既包括产业之间的升级，如在整个产业结构中由第一产业占优势比重逐级向第二、第三产业占优势比重演进；也包括产业内的升级，即某一产业内部的加工和再加工程度逐步向纵深化发展，实现技术集约化，不断提高生产效率。随着一系列产业转型升级政策的推进，各类产业都对转型升级产生了强烈诉求。但是只有正确理解产业结构转型升级的这些内涵，才能在实践中避免出现偏差。本书重点以广东工业、农业以及全国范围内先发地区的产业为研究对象，通过运用超越对数计量模型、国民经济收入决定模型等手段，尝试找出一条普遍意义与行业特色、低成本与高效率相结合的产业转型升级之路。

第二节 文献综述

改革开放以来,中国实现了持续30年的高速经济增长,从一个工业较落后的发展中国家摇身一变成为全球制造业大国。在惊人的增速和辉煌的成就背后,强调均衡和收敛的西方主流宏观经济学理论,显然不能完全解释其中缘由。为此,经济学家们尝试结合东亚各国的经济跨越式发展经验来理解中国的经济发展历程。其中,较早总结出东亚模式经验的是日本经济学家赤松要,他提出“雁行模式”(Flying-Geese Paradigm)理论:生产要素资源(包括劳动力、自然资源、技术)的比较优势动态转化,导致先发国家的某一产业逐渐衰落并转移到后发国家,两类国家都通过这样的产业结构调整 and 主导产业替代来推动国民经济的“产业升级”(余晓泓,1997)。随着中国台湾、韩国、东盟等地区以产业升级战略成功带动国民经济迅速崛起,产业升级的理论和应用研究逐渐成为了我国产业经济学的研究热点(吴崇伯,1988;刘进庆和雷慧英,1989;李滋仁,1990;王岩,1991;张忆,1991)。遗憾的是,学界至今还没有在产业升级内涵方面达成明确共识。部分学者认为产业升级就是产业结构升级(徐东华,1999;高燕,2006);也有学者认为产业升级是主导产业的转换过程(徐佳宾,2005)。上述观点实质上是雁行模式和主导产业替代理论的延伸与发展,理论本质依旧是要素比较优势的动态转化。但波特(2002)强调技术进步在产业升级中的关键作用。他认为产业升级是一个国家的资本、技术禀赋优于劳动力、土地等资源禀赋时,要素比较优势推动资本、技术密集型产业发展的过程。支持产业升级内涵包括技术进步的国内学者有杨宏伟(1999)、孙育红(2001)、潘悦(2002)、孙文远(2006)等。

近年来国际经济环境日趋复杂化,国民经济运行中的各种问题不断显现,加快推动产业升级已成为我国一个迫在眉睫的重大议题。产业升级一直是中国经济发展的一条主线,也是改革开放以来广东经济长期保持高速增长的原动力,它使广东从一个工业相对落后的农业省份摇身一变成为全球制造业最大的集聚地。在惊人的增速和辉煌的成就背后,强调均衡和收敛的西方主流宏观经济学理论,显然不能完全解释其中缘由。因此,强调跨越式发展、主导产业替代与政府主动调整产业结构的产业升级理论,成了经济学界经久不衰的研究热点。

关于产业升级，有学者认为它就是产业结构升级（徐东华，1999；高燕，2006），也有学者认为它是主导产业的替代过程（徐佳宾，2005）。而波特（2002）则强调技术进步在产业升级中的关键作用。波特（2002）认为，产业升级是一个国家的资本、技术禀赋优于劳动力、土地等资源禀赋时，要素比较优势推动资本、技术密集型产业发展的过程。在以往相关研究的基础上，朱卫平和陈林（2011）提出了一个相对完整的产业升级内涵——社会生产的低端投入要素价格在产业发展的需求刺激下日趋上涨，资源比较优势随之从土地、劳动力等低端要素发展到资本、技术等高端要素，要素禀赋的动态转化促使新兴主导产业不断涌现，并迫使旧主导产业只有通过技术、组织形式、产品升级才能减缓产业衰退，这种周而复始、由低至高的产业素质、技术水平和产业结构的提升过程就是“产业升级”。