

暨南经济学文库

Series of Jinan Economics

国家自然科学基金项目成果 (项目批准号: 71403102)

二重开放与中国产业区域 集聚: 理论与实证

Dual Opening up and Industrial Agglomeration
in China: Theory and Evidence

● 张萃 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

暨南经济学文库

国家自然科学基金项目成果（项目批准号：71403102）

二重开放与中国产业区域 集聚：理论与实证

Dual Opening up and industrial Agglomeration
in China: Theory and Evidence

张 萃/著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

二重开放与中国产业区域集聚：理论与实证/张萃著.
—北京：经济科学出版社，2015.6
(暨南经济学文库)
ISBN 978-7-5141-5786-4

I. ①二… II. ①张… III. ①制造业—产业经济学—
研究—中国 IV. ①F426.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 111278 号

责任编辑：杜 鹏

责任校对：王肖楠

责任印制：邱 天

二重开放与中国产业区域集聚：理论与实证

张 萃/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

电子邮件：esp@esp.com.cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxbs.tmall.com

北京万友印刷有限公司印装

880×1230 32 开 6.5 印张 180000 字

2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-5786-4 定价：32.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010-88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010-88191586)

电子邮箱：dbts@esp.com.cn)

暨南经济学文库

总 序

经济学是一门古老的艺术，新颖的科学。自亚当·斯密开创大学教授研究与讲授经济学的时代以来，经济学作为社会科学皇冠上明珠的地位便日益凸显。更有学者宣称，经济学是所有社会科学必须效法的模范，经济学研究方法是富有成效的人类行为研究方法。

且不论诺贝尔经济学奖得主加里·S·贝克尔所称的“经济学帝国主义”态势是否呈现，经济学作为一门致用科学，考察经济系统的运行，已经成为上至国家领袖下至平民百姓的必修课程。无论是鲜衣华盖之辈，还是引车贩浆之流，都要面对经济学真理的作用。

中国在迈向市场经济的进程中，面临着经济体制的转轨，面临着发展模式的转型。这既需要认识并顺应经济系统的演进理性，又需要决策者调控与规制的建构理性。全方位、多层次的问题摆在我们面前，其广度，其深度，其复杂性，远比发达经济体成长过程中所经历的要深刻。

这对经济学产生了巨大的需求，需要经济学者提

供科学的经济学产品。改革开放以来，国内外经济学者在这个充满竞争的市场上，不断地形成有效供给，为中国经济问题的求解提供了巨大的智力支持。

暨南大学的经济学者，一直在为这种经济学产品的有效供给，做出着突出的贡献。这种贡献既有经济学理论的阐释与创新，又有经济现实问题的深刻洞察与政策求解。这一切源自暨南园所拥有的悠久而积累深厚的经济学底蕴。

成立于 1906 年的暨南大学是中国最高华侨学府。始有暨大，便有商科。1918 年，应南洋华侨的需要，开设商科。马寅初、王亚南等经济学家曾先后执教于此。1958 年暨大在广州重建，汇集蔡馥生、赵元浩、黄德鸿等一批在经济学界颇有名望的专家学者。1980 年成立经济学院，是改革开放后全国最早成立的经济学院之一。伴随着中国的改革开放，依托地缘优势和侨校优势，暨南大学的经济学学科不断成长，不断壮大。目前，拥有应用经济学一级学科博士学位授予权、应用经济学博士后流动站和理论经济学二级学科政治经济学博士点，硕士点覆盖了所有的理论经济与应用经济学科；拥有两个国家级重点学科：产业经济学和金融学。在 2004 年教育部学科评估中，暨大位列应用经济学第 12 位。按照 2006 年中国大学研究生院应用经济学二级学科排名，暨大国民经济学排名第 3 位，产业经济学排名第 4 位，金融学排名第 12 位，劳动经济学排名第 12 位，统计学排名第 12 位，区域经济学排名第 13 位，数量经济学排名第 15 位，国际贸易排名第 17 位。

面对经济的市场化、工业化、全球化、区域化，暨南经济学者做出了精彩的回答，产生了广泛的影响。

暨南人致力于珠江三角洲工业化模式的理论提升和发展探索，为政府决策提供了科学依据。广东省政府重大委托课题《广东工业产业竞争力研究总报告》得到省委省政府的高度评价，在港澳地区引起强烈反响，成为广东省制定“十一五”规划的重要依据。该报告荣获第四届中国高校人文社会科学研究优秀成果二等奖、广东省

哲学社会科学优秀成果一等奖。

暨南人致力于宏观金融与微观金融研究，提出了广东金融改革的系统方案，为广东金融改革与风险化解做出了显著贡献，为中国资本市场的发展做出了理论支持。《我国证券市场交易成本制度研究——关于中国证券市场的 SCP 分析框架》获全国百篇优秀博士论文称号；《中国证券市场佣金制度研究》获第四届中国高校人文社会科学研究优秀成果二等奖。

暨南人致力于港澳台地区经济及其对内地经济发展的借鉴与影响研究，承担了广东省政府委托项目“建立粤港澳更紧密经贸关系与广东对策研究”等一系列重要课题。《香港华资财团（1841～1997）》获第三届中国高校人文社会科学研究优秀成果三等奖。《澳门概论》获澳门首届人文社会科学优秀成果一等奖。

暨南人致力于中小企业和民营经济研究，承担了国家自然科学基金重点项目“我国中小企业发展与支持系统研究”、广东省重大决策咨询研究招标项目“推动广东民营经济发展上水平研究”与广东省社科规划重大委托招标项目“广东民营经济发展研究”。《结构转型期的中小企业金融研究》获安子介国际贸易研究成果三等奖。

暨南人致力于东亚工业化发展模式和区际产业分工研究，国家社会科学基金项目成果《奇迹与危机——东亚工业化的结构转型与制度变迁》被国家社科规划办整理为《成果要报》呈报国家领导人参阅。

暨南人致力于加工贸易转型升级与结构优化研究，承担的国家社会科学基金项目研究成果为我国发达地区和欠发达地区的经济开放与结构转型提供了借鉴。

暨南人致力于转型期政府行为与政府规制研究，承担了国家社会科学基金项目“政府行为外部性的经济学分析”，《体制转轨时期的政府微观规制行为研究》获福建省优秀博士论文二等奖、广东省哲学社会科学优秀成果三等奖。

暨南经济学人全方位、多层次的研究与探索，难以一一列举。为了记录暨南人把握时代机遇、迎接现实挑战的努力与汗水，为了反映暨南园经济学科的建设水平，为了记录暨南人面对改革与发展所展现的经济学智慧、创新意识与开拓精神，为了反映暨南园对我国经济发展、粤港澳经济繁荣所做出的贡献，我们特此设立了《暨南经济学文库》。希望本文库专著的出版，不断形成经济学产品的有效供给。

是为序。

暨南大学校长 胡军
国家级重点学科产业经济学带头人

目 录

Contents

第 1 章

导论	1
1.1 问题的提出及意义	1
1.2 主要研究方法	5
1.3 研究内容和框架	6
1.4 可能的创新点	8

第 2 章

二重开放与产业区域集聚：文献述评	10
2.1 产业区域集聚理论模型	11
2.1.1 核心—外围模型	12
2.1.2 其他拓展模型	15
2.2 产业区域集聚经验研究	18
2.2.1 产业区域集聚度量指标	18
2.2.2 产业区域集聚实证检验	30
2.3 对外开放与产业区域集聚理论模型	36
2.3.1 对外开放与产业区域重构	36
2.3.2 对外开放与产业区域集聚	39

2.4 对外开放与产业区域集聚的经验研究	42
2.4.1 基于欧洲国家的实证研究	42
2.4.2 基于其他国家的实证研究	45
2.4.3 有关中国的实证研究	49
2.5 二重开放：一个新论题	52
2.6 简短的评价	54

第3章

二重开放与中国产业区域集聚：纵向考察	56
3.1 计划经济塑造的空间分布模式及其特征	57
3.1.1 基于省际层面的研究	58
3.1.2 基于行业层面的研究	62
3.2 对外开放促成的空间集聚模式及其特征	67
3.2.1 基于省际层面的研究	68
3.2.2 基于行业层面的研究	70
3.3 二重开放背景下的空间集聚趋向	75
3.3.1 基于省际层面的研究	76
3.3.2 基于行业层面的研究	78
3.4 本章小结	82

第4章

二重开放与产业区域集聚：机理与模型	84
4.1 对外开放与产业区域集聚：机理系统构建	85
4.1.1 对外贸易机制	85
4.1.2 外商直接投资机制	89
4.1.3 对外直接投资机制	93
4.2 区际开放与产业区域集聚：机理系统构建	95
4.2.1 商品流动机制	96
4.2.2 资本流动机制	97

4.2.3 劳动力流动机制	100
4.3 二重开放与中国产业区域集聚：理论模型	105
4.3.1 综合分析框架	105
4.3.2 基本模型	109
4.3.3 模拟分析	111
4.4 本章小结	116

第 5 章

二重开放与中国产业区域集聚：实证检验	118
5.1 二重开放：综合指标构建与测度	119
5.1.1 对外开放综合指标	120
5.1.2 区际开放综合指标	125
5.2 二重开放与产业区域集聚：相关性分析	129
5.2.1 对外开放与产业区域集聚相关性分析	129
5.2.2 区际开放与产业区域集聚相关性分析	131
5.3 产业区域集聚：诸因素之中的二重开放因素	135
5.3.1 变量选取与模型构建	135
5.3.2 回归结果	139
5.3.3 稳健性分析	141
5.4 二重开放与产业区域集聚：时段差异性分析	146
5.4.1 “入世”前二重开放与产业区域集聚	146
5.4.2 “入世”后二重开放与产业区域集聚	148
5.4.3 稳健性分析	150
5.5 二重开放与产业区域集聚：非线性论题	152
5.5.1 对外开放与产业区域集聚非线性检验	153
5.5.2 区际开放与产业区域集聚非线性检验	155
5.5.3 稳健性分析	157
5.6 本章小结	160

第 6 章

结论及政策建议	163
6.1 结论及进一步研究的方向	164
6.2 政策建议	167
附录	171
参考文献	175

第 1 章

导 论

1.1 问题的提出及意义

产业在一国内部空间分布的不均匀一直是学术研究关注的重要问题，研究的重心在于决定产业区域非均匀分布的因素分析。关于这个论题的理论研究最初可追溯到李嘉图、赫克歇尔、俄林等经济学家关于地区在技术、资源禀赋等方面所拥有的比较优势对地区间生产结构差异影响的探讨。然而，这些理论却无法解释为什么两个先天条件（First nature）十分相似的地区却拥有完全不同的产业生产结构。20 世纪 90 年代以克鲁格曼（Krugman）、藤田（Fujita）、Venables 为代表的新经济地理学（New Economic Geography, NEG）在不完全竞争、规模报酬递增和运输费用的框架下，强调前后向关联和上下游关联这些“第二特性”（Second nature）作为生产集聚形成的源泉，成功地解释了两个相似地区产业结构差异的问题。然而，如若仔细推论便不难发现，无论是克鲁格曼、藤田和 Venables 的早期努力，还是后来其他学者的研究，都撇开了一个重要的话题，即分析所涉及的地区经济对外开放对该地区内部产业空间分布

的影响。

事实上，随着经济全球化的发展，不少研究者注意到，一国或地区内部的产业集聚在贸易政策自由化乃至加入一体化组织前后发生了改变。鉴于此现实，以克鲁格曼为代表的学者们开始将对外开放作为重要的外生变量引入新经济地理学的“核心—外围”模型中，来考察对外开放与一国内部产业区域集聚的关系。在此基础上许多学者针对上述理论模型的推论对不同国家进行了实证检验。

然而，值得注意的是，迄今为止的此类研究有一个共同的偏向，即主要关注了对外开放或国际化对产业区域集聚的作用，而忽略了区域之间的开放或区际开放的影响，更鲜有将对外开放与区际开放作为平行的开放变量来提出问题的。赵伟的研究（赵伟，2001a, b）揭示，任何一个大国的经济开放都可从国民经济与区域经济两个层面考察，在国民经济层面是单纯的国际化，但在区域经济层面则属于某种二重开放：一重是面向国外其他国家的开放，即对外开放或曰国际化；另一重是面向国内其他地区的开放，即区际开放或曰区际化。一般市场经济国家，区域经济二重开放同时诉诸两个市场，分别为国内区际市场和国际市场。然而，中国作为转型经济与一般市场经济国家的区域开放模式存在巨大差异。具体来说，由于中国是在计划经济因而市场荒漠基础上开始转型的，改革开放初期未有国内市场，且国内市场重建要比对外开放困难得多，因而区域经济开放采取了由国际化切入的战略路径，对外贸易与引进外资超长发展，而内部市场重建进展缓慢；只是到了20世纪90年代中后期尤其是“入世”之后，才开始强调对内开放。因此，改革开放以来中国的区域经济开放路径总体上是先国际化后区际化。钟昌标（2002）、沈坤荣和李剑（2003）、Poncet（2003）、陈敏等（2005）等学者从不同角度的分析也得出类似的结论，即认为中国国内区域间开放的发展滞后于对外开放。这意味着，那些以统一的国内市场为暗含前提来考察对外开放与产业集聚的理论模型并不适用于中国现实，探讨开放对中国产业区域集聚的影响，应放在对外

开放和区际开放同时兼顾的框架下进行。

本书的主旨就是在综合考虑中国区域开放特点与主流新经济地理学范式的前提下,从一个较新的二重开放视野切入,以制造业为例,探讨产业区域集聚问题。主要工作有三:其一,从理论上揭示二重开放对产业区域集聚发生作用的机理机制;其二,针对中国作为转型经济所特有的区域开放路径,构建一个二重开放与产业区域集聚的综合分析框架和理论模型;其三,利用中国现实数据对综合分析框架和理论模型所得出的结论进行实证检验。笔者认为,通过对二重开放与产业区域集聚这一问题的研究,不仅可以对二重开放与产业区域集聚之间的关系及其发展趋向做出某种前瞻性预期,而且还可以在此基础上,以中国转型经济为实例,揭示转型初期未有国内市场情形下的产业集聚,以及后来在重建国内市场中的产业集聚发展路径,由此可望对新经济地理学有关结论进行修正。

从二重开放视野切入考察产业区域集聚具有一定的理论意义。无论是老的区域经济理论,还是目前国内外最流行的新经济地理学,都将所考察的国家内部区域间市场视为合乎逻辑的前提。中国的现实情形却截然不同,如前所述,其改革开放起步于市场荒漠,内部市场尤其是区际市场(产品市场与要素市场)开放滞后于对外开放。这就意味着,对区域开放与中国产业区域集聚进行研究时,不能简单地照搬套用国外空间经济学模型及分析框架,而忽略或不顾中国与一般市场经济国家的本质差异。有鉴于此,以中国作为转型经济所特有的区域开放路径为前提,引入国内市场先行缺失条件,建立一个同时包含对外开放、区际开放和产业区域集聚的分析框架,梳理清楚这三个变量之间的逻辑联系,尤其是区际开放与其他两个变量之间的联系,则显得尤为重要。这一分析框架和理论模型的建立,有助于从动态的角度深入理解并揭示中国区域经济二重开放与产业区域集聚之间的逻辑联系,为经验检验开拓出新的研究方向,更为重要的是,这种以中国转型经济为实例的分析框架与模型,也是对现有国际经济学、新经济地理学和区域经济学理论的丰

富与补充，获得理论上的创新。

从二重开放视野切入考察产业区域集聚 also 具有重要的现实意义。一方面，在保持经济可持续发展的过程中，中国经济面临着系列巨大的问题和挑战，其中之一便是区域经济协调发展问题，而该问题的突出表现形式之一就是产业的地区分布不均匀（例如，东部地区制造业份额远高于中西部地区）。我们知道，无论是新经济地理学模型还是新增长理论的推论，都认为产业集聚及与之联系的收益递增往往是一个地区经济增长的最大动力源泉。然而这种增长本质上是一个区域地方化的现象，因此，就不可避免地导致产业集聚地区与其他地区之间的经济差距，进而影响社会经济的和谐健康发展。这显然与中央的发展战略相违背。因此，深入探讨产业集聚背后的机制与根源是解决地区间差距扩大问题的基础性研究工作，也是提出关于区域经济协调发展对策的关键。但另一方面，产业的非均匀分布又与二重开放的地域非均衡性有着密切联系。我们知道，就区际开放而言，无论是国内贸易规模、劳动力流动规模还是资本流动规模，有关资料显示东部地区都高于中部和西部地区；就对外开放而言，无论是对外贸易还是外商直接投资，东部地区也均领先于中部和西部地区。东部地区在上述开放过程中所获得的先行优势，无疑会吸引大批产业厂商的进入，形成产业区域集聚。因此，区域经济开放在某种程度上影响和决定着产业集聚的产生及其动态演进。

综合上述两个方面的分析，无疑可以看出，在区域经济二重开放、产业区域集聚和区域经济差距三个变量之间存在明显的链条关系，链条的上端是区域经济二重开放程度，下端是区域经济差距。如果能够清晰准确地揭示出区域经济二重开放与产业区域集聚之间的联系，那么，就可以从开放的角度切入，把握区域经济差距发生的原因及其形成机理，并由此针对如何利用产业空间分布变动及其区域经济增长效应实现区域间经济的协调发展，提出系统性且具有很强操作性的对策建议。

1.2 主要研究方法

本书力求从多角度、多方法、多层面相结合的视点切入,考察二重开放与产业区域集聚之间的关系,所采用的主要研究方法包括:

一是理论分析与实证检验相结合的方法。针对中国特有的先国际化后区际化的开放路径模式,本书构建了一个包含对外开放、区际开放与产业区域集聚的综合分析框架和理论模型,用于考察二重开放与产业区域集聚之间的内在逻辑关系。在此基础上,利用中国现实数据对综合分析框架所得出的推论进行实证检验。

二是综合归纳的方法。在总揽国内外关于开放与产业区域集聚的现有研究文献的基础上,本书分别对对外开放和区际开放的产业区域集聚效应命题进行了系统梳理,归纳出二重开放促进产业区域集聚的机理机制,并由此构建了相应的机理系统。

三是纵向考察与横向比较相结合的方法。本书从纵向的历史视点切入,分三个阶段(计划经济时期、对外开放主导时期、二重开放时期)系统考察了中国制造业区域集聚的变化过程。并在此基础上,对每一阶段不同层面(省际层面、沿海内陆层面以及行业层面)的制造业空间分布模式及其特征展开横向对比分析。

四是统计方法、数值模拟(Numerical Simulation)与计量方法相结合。利用统计学中的主成分分析法(Principal Component Analysis, PCA)分别构建了对对外开放和区际开放综合指标,并运用上述综合指标尝试性地测度了中国省域经济的二重开放程度。运用计算机数值模拟技术,在一般均衡模型中,对二重开放与产业集聚的稳定性、集聚强度以及动态演变规律进行演示分析。在二重开放与中国制造业区域集聚之间关系的实证研究中则引入了规范的计量模型分析。

1.3 研究内容和框架

本书的核心论题是，在对外开放和区际开放同时兼顾的框架下，以中国这样的转型经济为实例，从理论和实证两个层面研究区域经济二重开放与产业区域集聚之间的内在联系。围绕这一主题的研究，具体分为六个部分。

第1章是导论。简要说明选题的目的和意义、主要研究方法、结构安排以及可能的创新点。

第2章是二重开放与产业区域集聚文献述评。按照文献研究的内容及其发展脉络，本章分别从产业区域集聚理论与实证、对外开放和产业区域集聚理论与实证以及区域经济二重开放研究三大层面对相关文献进行综述，在此基础上提出新的理论问题和研究视角。

第3章是以制造业为例，对二重开放与中国产业区域集聚的纵向考察。本章以历史为线索，从计划经济时期、对外开放主导时期和二重开放时期三个阶段切入，考察中国制造业空间分布模式及其演进。其中，每一阶段又分别从省际层面、沿海内陆层面以及行业层面切入，通过利用地理分布图、Kernel 密度图、赫芬达尔指数、空间基尼系数等多种指标，定量地研究每一阶段制造业空间分布格局及其呈现的特征。

第4章是二重开放与产业区域集聚的机理与模型。在总揽国内外现有研究文献的基础上，本章对二重开放之产业区域集聚效应的命题进行了系统梳理，分别鉴别出对外开放和区际开放促进产业区域集聚的机理机制。在此基础上，针对中国区域经济开放特有的路径模式，构建了一个二重开放与产业区域集聚的综合分析框架，并借助理论模型，着重分析二重开放对中国产业区域集聚动态变化趋势的影响。

第5章是以制造业为例，对二重开放与中国产业区域集聚的实证检验。本章首先构建了对外开放和区际开放综合指标，并借助这