



工业化、城镇化和农业现代化协调发展研究丛书

总编◎李小建 仇建涛

产业集聚 与区域经济发展

理论与实践

王春晖◎著

INDUSTRIAL AGGLOMERATION AND
THE REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Theoretical and Empirical Works under The Opening-Up Perspective



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



工业化、城镇化和农业现代化协调发展研究丛书

总编◎李小建 仇建涛

产业集聚 与区域经济发展

理论与实践

INDUSTRIAL AGGLOMERATION AND
THE REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Theoretical and Empirical Works under
The Opening-Up Perspective

王春晖◎著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

产业集聚与区域经济发展：理论与实践/王春晖著. --
北京：社会科学文献出版社，2016.12

(工业化、城镇化和农业现代化协调发展研究丛书)

ISBN 978-7-5097-9765-5

I. ①产… II. ①王… III. ①区域经济发展-产业发展-
研究-中国 IV. ①F127

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第235238号

工业化、城镇化和农业现代化协调发展研究丛书 产业集聚与区域经济发展：理论与实践

著 者 / 王春晖

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 周 丽 陈凤玲

责任编辑 / 陈凤玲 张玉平

出 版 / 社会科学文献出版社·经济与管理出版分社(010)59367226

地址：北京市北三环中路甲29号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心(010)59367081 59367018

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：14 字 数：229千字

版 次 / 2016年12月第1版 2016年12月第1次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-9765-5

定 价 / 78.00元

本书如有印装质量问题，请与读者服务中心(010-59367028)联系

 版权所有 翻印必究

2015 年度河南省教育厅人文社会科学重点研究项目“区域
二重开放视野下河南省产业协同集聚研究”（2015 - ZD - 089）
研究成果

总 序

中原经济区“三化”协调发展河南省协同创新中心（以下简称“中心”）是河南省首批“2011”计划（高等学校创新能力提升计划）所设立的研究单位，2012年10月由河南省政府批准正式挂牌成立。中心由河南财经政法大学作为牵头单位，由河南大学、河南农业大学、河南师范大学、河南工业大学、许昌学院、信阳师范学院、河南省委政策研究室、河南省政府发展研究中心、河南省工信厅、河南省住建厅等多所省内著名高校和政府机构作为协同单位联合组建。

中心的使命是按照“河南急需、国内一流、制度先进、贡献重大”的建设目标，以河南省不以牺牲农业和粮食、生态和环境为代价的新型城镇化、新型工业化、新型农业现代化“三化”协调发展的重大战略需求为牵引，努力实现“三化”协调发展基础理论、政策研究与实践应用的紧密结合，支撑河南省新型工业化、新型城镇化和新型农业现代化建设走在全国前列，引领中原经济区和河南省成为打造中国经济升级版中的新经济增长极。

工业化、城镇化和农业现代化各自本身就是非常复杂的问题，三者相互协调更是一大难题。研究如此大系统的复杂问题，中心一方面展开大量理论研究，另一方面，展开广泛深入的调查。此外，还不断试图将理论应用于实践。如此，已取得一定的阶段性成果。

为此，中心推出“工业化、城镇化和农业现代化协调发展研究丛书”。一方面，丛书可及时向政府和公众报告中心的研究进展，使

得中心的研究能得到及时的关注和应用；另一方面，中心也可从政府和公众的反馈中不断改进研究。我们深知我们所要研究的问题之艰难以及意义之重大。我们一定会持续努力，不负河南省政府及河南人民对我们的信任和寄托，做对人民有用的研究。

十分感谢社会科学文献出版社为丛书的出版所做出的重要贡献。

李小建 仇建涛

2015年5月1日

序

2015年阳春三月的最后一个清晨，一个身负行囊、即将踏离杭州市浙大路38号院落的熟悉身影与一双饱含深情，还在留恋张望的眼眸，定格了青涩与沉稳，跨越了瞬间与永恒。时至今日，临安一别已是整整一年。

年至而立，拿着一纸文凭离别浙江大学，不免对填满了点滴记忆的熟悉院落心生眷恋。母校“公忠坚毅、担当大任、主持风会、转移国运”的办学使命、“求是创新”的谆谆训诫深深地融入了每一位浙大人的生命里，传奇的抑或平凡的，伴随着一颗颗心脏的跳动频率，激荡着一个集体对于一种精神的认同与共鸣。博士毕业一年来，虽然离开了熟悉的教室，却又回到了熟悉的教室——有幸重返我本科的母校河南财经政法大学任教，算是我人生中的一大幸事。每当踏上讲台，我似乎可以看到台下无数双清澈眼眸里所倒映出的无数个年少的自己。我所能做的，也许就是穷十载之所学、集人生之感悟，向讲台下无数个年轻时的自己娓娓道来、无所保留。

记得在2007年，我即将去读研的那个暑假，一位我所敬重的老师曾用告诫的口吻给我临别赠言：

作为一个主修经济学专业的青年，如今轻言要义无反顾地献身于某种主义或者学说为时尚早。当十年后你再次回首思考那些理论与学说，你会发现当年你所狂热追逐的也许并没有那么可爱，当年你所不屑一顾的也许并没有那么不堪。青年为学要做的就是兼容并蓄、博采众长。此别，祝好！

诚然，当时的那个年轻人将信将疑地揣着这位老师的临别教导，踏上了继续求学的征程。时隔数载，我在横跨祖国东西五千里游学深造的这些年里，自诩读过一些书，做过一些思考，写过一些文字，在接受过母校“大不自多、海纳江河”的熏陶锤炼后，如今才细细品出这字字珠玑里所蕴含的深刻道理。

的确，大卫·李嘉图虽然承袭了亚当·斯密关于市场机制的理论学说，但他也在很大程度上不再满足于固守斯密关于“人必须自私才能带来社会财富”的论调，转而将其观点引申为“经济人”的“自私”公理（Axiomatic）。可见，单就这门学科而言，经济学发展中形成的许多理论及学派既一脉相承又百家争鸣。儒家宣扬的所谓“君子和而不同”也许便与此有异曲同工之处：“和”即为承袭，“不同”即为发展。所谓“青出于蓝而胜于蓝，冰水为之而寒于水”的含义也在于此。我想，不论是自然科学还是人文科学，其每一次进步与发展大都溯源于此。也正由于此，也就不难理解为什么每当渺小的我们置身于浩瀚的书库，眼眸里总是闪烁着先贤前辈们绚烂的思想火花，身体的每一寸肌肤都能深刻感受到那些刻印着串串字符、构成人类文明躯体的暖暖温度。值得庆幸的是，我选择了一个可以经常和这些符号打交道的专业及工作。只盼在将来的某一日，我也能穷一生之学，为其熊熊烈焰增添仅是“边际”概念上的一把薪柴。

本书是在我博士学位论文的基础上引申并拓展而成的。本书的研究是围绕 NEG 的产业集聚理论展开的，是对其相关理论命题的细化研究以及结合中国数据的实证分析。这一选题的确定始于我的博士生导师赵伟教授在日常学习中对我的启发与点拨。回望浙江大学国际经济研究所主页上的公告栏，每周至少一次的主题研讨会早已成为研究所师生共同探讨学术问题、分享学术观点、进行思想沟通的重要平台。研究所成立以降，从中走出的每位研究生的科研成果大都是在这平台上，经由多次汇报、研讨、修改、再汇报的过程才最终得以成形。就我的研究而言，从选题到写作，同样经历了反复的锤炼与打磨。

聚焦于这一论题，我所关心的问题最初不外乎以下三个：其一，产业集聚作为企业扎堆布局的一种自发经济现象，其内在的形成机制是否仅在于 NEG 经典模型所探讨的贸易成本问题；其二，产业集聚的内涵体现了各种生产要素的区域性集中，由此伴随集聚外部性的作用，要素的区域集中

是否具有自发性积累的内在动力及机制；其三，就中国的现实而言，我国当前的供给侧改革意在通过调整产业结构、提升第二产业尤其是制造业行业的竞争优势，促进其行业的结构性升级，那么产业集聚发展模式是否具有内在的机制（如外部性机制）来推进区域产业创新能力提升及产业效率提升，实现中国制造质量及层次的不断升级以贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，促进经济社会持续健康发展。我的博士论文初稿也正是基于对这些问题的探寻和分析而完成的。

回到河南财经政法大学工作，在母校领导、恩师李小建教授和仇建涛教授的关爱栽培下，我加入了中原经济区“三化”协调发展河南省协同创新中心的学术研究团队，并在完成学院教学任务的同时，借助中心在2015年组织完成的针对河南省180个产业集聚区2000余家大型企业的实地调研资料，继续开展我对之前论题的研究工作。由此，聚焦于河南产业集聚区问题的研究，我又开始关注以下新的命题。其一，河南省产业集聚区发展模式作为政府主导下的产业集聚模式，与市场自发形成的产业集聚区有何差异？在产业集聚过程中，政府治理的边界如何确定？其二，河南省产业集聚区模式的发展成效虽然显著，但其当前所遭遇的瓶颈何以解释？出路又何在？我深知，针对以上两个命题的经济学探讨绝非易事，而这恰恰是河南省在“十三五”期间能否加快实现中原崛起、河南振兴、富民强省战略，实现全面建成小康社会重要目标的关键环节，因此，本书的研究具有一定的学术价值及现实意义。

由此，在中心诸位领导、学界前辈的殷切鼓励与全力支持下，我开始着手针对以上问题，延续博士学位论文的研究框架进行进一步的拓展性研究。感谢中原经济区“三化”协调发展河南省协同创新中心的支持，感谢母校令人敬重的各位师长以及团结有爱的同事们在日常工作、生活中给予我的关怀照顾，能够在前辈们的感召指导下与诸君并肩成长，我深感荣幸。感谢河南省教育厅人文社会科学研究重点项目（2015-ZD-089）研究团队的共同努力以及社会科学文献出版社编辑的辛勤工作，本书才能最终得以出版。

学术研究总不会做到天衣无缝、无懈可击。在即将为广大学友奉上这本粗浅研究的时刻，我感到诚惶诚恐。然而，我想，即使我的这一研究成果仅能在引发学友诸君对于这一论题探讨兴趣层面上起到些许作用，那么

我已是欣慰万分。

偶有闲暇，故有所思，忘乎以述，乃至杯盏清茶余温不在，是以撷笔。

此为序。

王春晖

于郑州普罗旺世揽雲堂书斋

2016年3月30日

摘 要

区域经济发展一直是中国经济学界所关注的热点问题，这一研究视野下的经典文献重点在于考察其区域产业在结构、效率、创新能力等方面的发展现状与趋势。这就不可避免地引入了另一个中国经济学界的热门话题，即“区域产业升级”。产业升级作为政府转变经济增长方式战略的重要政策着力点，其最为重要的内涵便体现为区域产业发展过程中的效率提升以及创新能力的提升，显然，这一范畴下的区域产业升级多半是伴随着生产要素的区域性积累而实现的。产业集聚的本质体现为伴随着区域开放进程所实现的各种生产要素跨区域流动、集中与区域性积累过程，由此可见，在产业集聚、要素积累与区域产业升级之间应该存在一种链条效应。然而，现有关于产业集聚与区域产业升级的大量研究要么聚焦于产业结构变化，要么聚焦于集聚的产业效率效应，而鲜有沿着集聚、要素积累与产业效率增进、创新能力提升展开的。本书的主旨，恰在于此。具体而言，就是从集聚的要素积累效应切入，从区域经济对外开放与对内开放之“二重开放”视野梳理集聚、要素积累与区域产业升级之间的链条机理，构建一个合乎逻辑的分析框架，用模型进行刻画，进而提出实证检验命题。最后，本书以我国区域层面数据为依据，对相应命题进行实证检验。

理论上，考虑区域经济“二重开放”情形，沿着产业集聚、要素积累与产业升级的链条线索，进行机理梳理和建模尝试，具体分三个步骤展开。第一步是机理梳理与模型刻画。探讨开放条件下集聚过程所实现的要素集中过程，并通过拓展 Venables（1996）的垂直关联模型来论证集聚外

部性作为集聚之要素积累的强化机制，进而提出“产业集聚之要素积累效应”的理论命题。第二步是机制的细化与命题的提炼。具体而言，在区分专业化集聚之 MAR 外部性（又称专业化外部性）与多样化协同集聚之 Jacobs 外部性（又称多样化外部性）的基础上，通过归纳集聚之要素积累效应对于区域产业效率的间接作用机制与集聚对于区域产业效率的直接作用机制，即“专业化集聚之产业效率提升机制”、“多样化协同集聚之产业创新机制”、“产业内纵向分工及竞争机制”和“产业间协同分工及竞争机制”，提出“集聚之于区域产业升级”这一理论命题。第三步是通过对以上机理的梳理和理论分析，构建了一个区域经济“二重开放”视野下，产业集聚对于区域产业升级的统一分析框架。

实证方面，本书考虑到中国区域层面具有特殊的区域开放差异，因此将区域经济“二重开放”这一特殊的中国现实纳入实证研究框架，借助我国区域层面 1997~2011 年的面板数据，分别针对集聚、要素积累与区域产业升级之链条机理进行实证检验，并在此基础上着重考察集聚之要素积累效应对其区域产业升级的影响是否存在区域差异，即一个区域是否有要素积累就一定会有产业升级。具体实证分析结论可归纳如下。

其一，我国制造业集聚对其集聚区域的人力资本要素的内生积累具有显著的正向影响，区域开放对其区域实现人力资本积累同样具有显著的正向影响。这一模型回归结果在稳健性检验中均未发生显著的变化，表现出较强的稳健性特征。进一步地，通过对我国细分区域样本的考察可以发现，制造业集聚之人力资本积累最为显著的区域是中部区域。

其二，通过对我国区域工业劳动生产率之面板数据的实证检验，证实了“集聚之于区域产业升级”可以分别通过集聚之物质资本、人力资本要素积累之间接作用机制以及集聚之市场分工、竞争之直接作用机制得以实现，从而印证了本书的理论推断。此外，模型回归结果表明，区域开放与对外开放对区域产业升级同样具有显著的正向影响。以上回归结果在稳健性检验中均未发生明显的变化，同样表现出了较强的稳健性。进一步地，通过对我国细分区域的 20 个两位数制造业行业之面板数据的实证考察，可以发现集聚之于区域产业升级的两种作用机制在不同制造业细分行业中存在显著差异。

其三，针对“集聚之于区域产业升级”命题的人力资本积累这一间

接作用机制的实证研究可以发现，按对外开放程度分组的样本区域呈现三种状态，即高对外开放度分组区域表现为“有人力资本积累，有产业升级”，而中等对外开放度分组区域表现为“有人力资本积累，无产业升级”，低对外开放度分组区域则表现为“无人力资本积累，无产业升级”。

Abstract

Regional economic development was one of the most popular topics in China's economic research. Plenty of papers mainly focuses on the development status and trend of the regional industry in the aspects of its structure efficiency and innovation ability, which inevitably introduced another popular economics research branch in China called industrial upgrading. It's also one of the most important government policies for the transaction of economics growth mode. For the regional economics, the most important connotation of industrial upgrading is the improvement of regional industrial productivity and its innovation ability. To improve the productivity and innovation ability of the regional industry, one of the important ways is increasing the inputs and its accumulation of different factors of production. Then, as a significant economic phenomenon industrial agglomeration is vital for the accumulate of the production factors, because the characteristic of agglomeration is the regional concentration of firms and different production factors. However, many researches of this field aim to focusing on not only industrial structure change but also the productivity and the innovation effect of agglomeration. Because of this, most of these researches are lacked of a compound analysis framework and its perspective. Therefore, this paper aims to take the factor accumulation into account, and find the theoretical mechanism of the agglomeration and industrial upgrading from the regional opening up perspective, and build up a whole research framework with agglomeration and industrial productivity upgrading. Then, this paper will also carry out the empirical research based on the regional database of China. And finally make some advises for the strategy of regional industrial productivity upgrading in China.

On the theoretical part, this paper aims to find the mechanism relation and found the mathematical model under the opening-up perspective of the three keywords which are agglomeration factor accumulation and Industrial upgrading. First of all, this paper found a mathematical model of industrial agglomeration under the hypothesis of regional opening-up, then this paper modify the classic vertical linkage model which was found by Venables in 1996 to discuss the agglomeration externality which was the strengthen mechanism of factor accumulation, and then get the first proposition named factor accumulation effect of industrial agglomeration. Secondly, this paper divide the agglomeration externality into MAR externality and Jacobs externality, and put forward the endogenous accumulation of human resource based on the two different kinds of externalities, and get another two agglomeration propositions of indirect and direct effects which can affect improvement the industrial productivity as follows: MAR externality mechanism, Jacobs externality mechanism, internal industrial division and competitive mechanism, external industrial division and competitive mechanism. Finally, this paper build up a whole double opening-up analysis structure based on the theoretical works before.

On the empirical part, this paper make the double reality of Chinese regional opening-up into account that different Chinese regions have its own characteristic of opening-up within China and to the the other countries. The empirical works have been carried out to examine the three propositions above based on the Chinese regional panel data in 1997 ~ 2011. This paper also focusing on if different regions has different effects on the improvement of industrial productivity with factor accumulation. The conclusions of the empirical works can be summarized as follows.

Firstly, the agglomeration of Chinese manufacture industry has a significant positive effect on the regional endogenous human resource factor accumulation. So does the effect of regional opening-up to the regional endogenous human resource factor accumulation. The conclusion are strongly robusted accounting to several more tests which had been carried out. Accounting the further study of dividing the sample of the panel data into 3 parts which are east region、middle region and west region, the most significant region of this phenomenon is middle region in China.

Secondly, accounting to the examination the Chinese regional industry

productivity, this paper verify that the specialized agglomeration has a significant positive influence on promoting the industrial productivity. What's more important, the influence can be divided into two different parts that are indirect effect and direct effect. The indirect effect of agglomeration is its factor accumulation effect which can positively increase the industrial productivity, and the indirect effect of agglomeration is its market division and completion effect which also has a positive influence on the industrial productivity. The empirical conclusion are also strongly robusted after being tested by several ways. Furthermore, accounting to the examination of the 20 different two-digit manufacturing industries in China, this paper also found that the effect mechanism of the specialized agglomeration for promoting the industrial productivity are totally different in different subdivision parts of Chinese manufacturing industry.

Thirdly, this paper also aims to carry out the empirical works on the study of the Chinese regional samples which were divided into 3 categories by its different opening-up conditions. The conclusion are interesting that high opening-up regions can be proved as positive human resource accumulation and positive industrial upgrading, mediums opening-up regions can be proved as positive human resource accumulation and non industrial upgrading, and low opening-up regions can be proved as negative human resource accumulation and non industrial upgrading.

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景及意义	1
第二节 主要的研究思路和方法	4
第三节 研究的基本内容和框架	5
第四节 研究的重点、难点及创新点	8
第二章 产业集聚、要素积累与区域产业升级：文献综述	10
第一节 引言	10
第二节 产业集聚论：一个开放的研究视角	14
第三节 产业集聚与生产要素积累	20
第四节 产业集聚与区域产业升级	29
第五节 研究述评	42
第三章 产业集聚、要素积累与区域产业升级： 中国区域层面的现实	44
第一节 产业集聚：一种开放视野下的要素积累过程	44
第二节 产业集聚与区域产业升级：聚焦产业效率的考察	52
第三节 本章小结	56
第四章 产业集聚、要素积累与区域产业升级：机理分析	58
第一节 产业集聚：生产要素的动态积累	59
第二节 集聚外部性：一种要素积累的强化机制	70
第三节 产业集聚之于区域产业升级：机理分析	78
第四节 本章小结	90