

Research on the Relationship Between
Economic Agglomeration and Industrial
Structure Upgrading from the Perspective
of Labor Mobility

劳动力流动视角下经济集聚 与产业结构升级关系研究

任 栋 著



中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

山东省社会科学院规划研究项目（17DJJJ05）资助

Research on the Relationship Between
Economic Agglomeration and Industrial
Structure Upgrading from the Perspective
of Labor Mobility

劳动力流动视角下经济集聚 与产业结构升级关系研究

任 栋 著



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

劳动力流动视角下经济集聚与产业结构升级关系研究/
任栋著. —北京: 经济科学出版社, 2018. 5

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9161 - 5

I. ①劳… II. ①任… III. ①产业结构升级 - 研究 -
中国 IV. ①F121. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 059318 号

责任编辑: 王 丹 王 莹

责任校对: 隗立娜

版式设计: 齐 杰

责任印制: 邱 天

劳动力流动视角下经济集聚与产业结构升级关系研究

任 栋 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)

北京财经印刷厂印装

880 × 1230 16 开 6. 5 印张 200000 字

2018 年 5 月第 1 版 2018 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9161 - 5 定价: 30. 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))

前 言

改革开放以来，伴随着经济总量扩张、产业结构优化升级和城镇化进程提速，我国区域发展分化现象逐步显现。从我国分地区层面观察发现，政策倾斜和区位优势促使我国东部地区率先发展，对外出口、外资流入以及人口大规模迁入促成了东部沿海地区经济要素的区域化集聚，区域间经济集聚水平差距愈发明显。经济集聚引致的劳动力需求和收入差距扩大，促使人口大规模向东部地区迁移，人口跨区域流动不仅影响着流入流出地区劳动力供给结构，也进一步改变了区域产业发展的要素环境和市场环境，各地区产业结构升级进程出现显著分异。

目前，鲜有学者从劳动力流动视角对经济集聚与产业结构升级之间的关系进行解释，本书基于经济集聚和产业结构差异的典型事实，依据经济集聚的外部性效应和产业结构理论，从劳动力流动视角解析三者之间的影响机制，实证研究经济集聚与产业结构升级、经济集聚与劳动力流动以及劳动力流动与产业结构升级之间的联系及空间效应，从而厘清“经济集聚—劳动力流动—产业结构升级”之间的逻辑链条。本书的研究结论可以为我国区域间经济结构升级分异化现象提供一种新的解释，对准确判断未来我国区域经济结构升级和布局、劳动力流动趋势以及制定区域协调发展政策具有重要的借鉴意义。

本书的主要结论共有四点。一是，经济集聚能够通过改善地区要素供给环境、提升生产效率和拓宽市场需求空间等方式，促进本

地区产业协同发展和产业升级。实证研究结果一致表明：经济集聚是产业结构升级的重要影响因素，经济集聚与产业结构升级呈现正“U”形的非线性关系，产业结构升级具有路径依赖效应和空间上的负溢出效应，其中经济密度对产业结构升级的溢出效应为正，而人口密度的溢出效应为负；经济增长与产业结构升级总体上呈现正“U”形关系，且我国还处于“U”形底部，追求经济高速增长不利于产业转型升级，人力资本提高对地区产业结构升级具有显著的促进作用，引进外资对我国现阶段产业结构升级依然有利，但出口依赖和投资依赖对产业结构升级呈现负向影响。二是，经济集聚有利于提升劳动者的工资收入和就业空间，并有利于促进公共服务水平的提升和人力资本的积累，从而不断提升经济集聚地区对外来人口的吸引力。实证结果表明：劳动力流动具有路径依赖特征和区域扩散化特征，经济高度集聚地将带动形成区域化的人口集聚区；城镇化是吸引劳动力流入的重要因素，但劳动力长期迁移和短期流动对迁入地的期望收益存在差异，相对于流动人口来说迁移人口更为关注收入分配的合理化程度、地区环境质量和基础设施建设水平等因素；经济集聚有利于地区公共服务支出强度的提高，并改善地区产业间的合理化水平，从而能够提升地区对劳动力流入的吸引力并促进劳动力在产业间的合理流动。三是，劳动力向经济集聚地区涌入，进一步强化了地区的经济集聚程度，同时能够为服务业发展提供充足的人力和智力支撑；劳动力流动将影响地区间人口年龄结构和素质结构以及就业和消费偏好，有利于促进集聚地区服务业比重的快速提升。实证分析证实了二者的正向关系，并发现劳动力流动具有负向的外部效应，从而阻碍了人口流出地区的产业结构升级；劳动力年轻化能够加快产业结构调整，劳动力整体文化水平提高有利于产业结构升级并产生正向外部效应，但高素质劳动力集聚将产生负向的外部效应；以青年劳动力为主体的人口流动将改变区域间劳动力的年龄结构和文化素质结构，从而不利于人口流出地的产业结构升级。四是，基于理论和实证研究构建了“经济集聚—劳动力

流动—产业结构升级”的逻辑链条，联立方程结果支持了理论分析的有效性。由于我国区域间发展不均衡，中西部劳动力向东部集聚地区大规模流动，将使中西部地区劳动力供给相对不足，因此第二产业资本密集度和相对劳动生产率较高的特点符合中西部地区政府加快经济发展的需求；同时，由于中西部地区经济集聚程度较低，其集聚效应主要体现为本地化效应，扩大工业规模有利于提升工业产业的规模效应；中西部地区经济的较快增长将逐步缩小与东部的集聚水平差距，劳动力回流规模将逐步提升，中西部服务业发展将逐渐加速。

本书主要创新之处。一是，从劳动力流动视角，构建了“经济集聚—劳动力流动—产业结构升级”的逻辑链条，从而为解释地区非均衡发展进程中，地区间产业结构升级分异现象提供了一个新的角度。二是，从空间视角考察了经济集聚、劳动力流动和产业结构升级的外溢效应，从而客观评价了地区经济集聚对区域一体化发展和区域间差异化发展的影响。三是，分别从公共服务和产业结构合理化，以及从劳动力年龄结构和素质结构深入分析检验了经济集聚对劳动力流动以及劳动力流动对产业结构升级的内在影响机制，并建立联立方程模型系统检验了三者间的相互影响关系，提升了理论逻辑的可靠性。

另外，特别声明，本书涉及我国各省份的统计范畴，均不包含港澳台地区。

最后，感谢黄少安教授、孙华臣博士、孟纹羽博士对本书写作的指导。感谢山东省社会科学规划研究项目（17DJJJ05）的支持。

任栋

2018.3.20

目 录

第 1 章	引言	1
1.1	研究背景	1
1.2	研究意义	5
1.3	研究框架	8
第 2 章	文献综述	11
2.1	产业结构升级的规律与逻辑	11
2.2	经济集聚效应及其影响	19
2.3	劳动力供给对产业结构升级的影响	29
2.4	本章小节	34
第 3 章	典型事实与理论模型	36
3.1	典型事实分析	36
3.2	理论机制及假说	46
3.3	理论模型	59
3.4	本章小节	69
第 4 章	经济集聚促进产业结构升级的实证检验	70
4.1	静态面板分析	70
4.2	动态面板分析	80

4.3	经济集聚对产业结构升级的空间效应分析	83
4.4	本章小节	94
第5章	经济集聚影响劳动力流动的实证检验	95
5.1	人口迁移（流动）的基本理论	96
5.2	经济集聚影响劳动力流动的实证检验	102
5.3	经济集聚影响劳动力流动的机制检验	115
5.4	本章小节	124
第6章	劳动力流动与产业结构升级关系的实证检验	126
6.1	劳动力流动对产业结构升级影响的实证 检验	126
6.2	劳动力年龄结构影响产业结构调整 的机制检验	135
6.3	高素质人才流动对产业结构升级影响的 检验	150
6.4	联立方程分析	158
6.5	本章小节	164
第7章	研究结论、政策建议与研究展望	165
7.1	结论与创新之处	165
7.2	政策建议	168
7.3	问题与展望	172
参考文献		173

第 1 章

引 言

改革开放以来,我国经济规模保持高速增长态势,GDP 年均增长率超过 9%^①,创造了举世瞩目的“中国奇迹”。随着经济发展进入新常态,我国经济增长的基础环境发生深刻变革,城镇化、人口红利、产业升级等支撑“中国奇迹”的重要因素面临重大窗口期,特别是随着城镇化进程深入推进和劳动力大规模跨区域流动,产业结构、要素资源分布呈现新的变化特征,经济集聚现象和区域间产业分化特征愈发凸显。那么,经济集聚和产业结构升级之间存在怎样的内在联系?其影响机理如何?是本书关注的主要问题。本书试图从劳动力流动层面解释经济集聚与产业结构升级的关系,并进一步解释区域间产业结构升级差异化现象的内在原因,这对于准确判断未来我国区域产业结构发展趋势具有重要意义。

1.1 研究背景

1.1.1 我国经济增长呈现“服务化”趋势

产业结构服务化是十多年来世界经济发展最鲜明的阶段特征(江小涓,2008)。从世界经济总体发展趋势看,全球服务业比重持续上升,服务业已成为世界经济增长的主引擎;随着经济发展进入

^① 根据 Wind 数据库国内生产总值指数计算,1978~2017 年,我国国内生产总值平均增长率为 9.5%。

后工业化时代，西方发达国家服务业规模快速扩大，服务型经济贡献率不断提高。世界银行《世界发展指数 2012》数据显示，全球服务业增加值比重已经超过 70%，其中美国、欧洲、日本、俄罗斯、南非、巴西服务业增加值比重分别达到 79%、72%、72%、59%、66%、67%，印度和中国则分别为 55%、43%；发达国家服务业就业人员比重基本维持在 65%~75%，中等收入发展中国家和低收入发展中国家的就业人员比重则分别位于 45%~60% 和 30%~45%。1947~2009 年美国经济数据表明，美国实际 GDP 年均增长率保持在 3.4% 左右，产业体系中产业结构、就业结构、收入结构保持了较好的协调性，为经济增长提供了良好的保障。目前，美国三次产业结构呈现三二一发展态势，产业结构服务化特征明显，金融、保险、商业以及教育等服务产业在国民经济发展中做出了重大贡献。

与大多数工业化国家一样，伴随着经济发展水平和城镇化率的提升，我国产业结构变迁表现出现代化发展特征，工业成功替代农业占据经济主导地位，服务业呈现释放性增长。2013 年，我国第三产业增加值首次超过第二产业，标志着产业结构实现了“二三一”向“三二一”的历史性转变，服务业就业人口比重由 1978 年的 12.2% 上升为 2013 年的 38.2%，分别超过了第一产业、第二产业就业人口比重。2016 年，我国服务业增加值占比已达到 51.6%，然而与发达国家相比，我国产业结构层级依然偏低，服务业发展长期滞后，相对于产业转型升级目标和人民日益增长的美好生活需要，消费性服务业发展在规模、水平、结构等方面仍存在较为突出的短板，生产性服务业国际竞争力有待进一步提升，产业结构服务化进程依然具有较大潜力和空间。与此同时，传统制造业产能过剩问题已经严重影响我国经济可持续发展，如造船、航运、化工、造纸、钢铁、水泥、电解铝、电力设备等行业不仅产能利用率不断下降，并且产能弹性也十分有限。据国家统计局数据显示，2013 年末我国工业企业产能综合利用率基本低

于80%，2016年前三季度进一步降为73.1%，部分行业呈现出绝对过剩迹象，光伏、LED等所谓的新兴产业也加入到产能过剩队伍中来。产业结构失衡成为我国深化供给侧结构性改革的重要原因。

经济新常态背景下，围绕供给侧结构性改革主线，“转方式，调结构”成为现阶段我国经济发展的核心内容，实现产业结构优化升级是重要目标之一。党的十八大报告提出“加快传统产业转型升级，推动服务业特别是现代服务业发展壮大”的发展导向；2014年国务院出台了《加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》；2015年12月中央经济工作会议提出“三去一降一补”五大任务以来，化解过剩产能作为供给侧结构性改革的五大任务之一在全国范围内全面推进；十九大报告进一步提出“支持传统产业优化升级，加快发展现代服务业，瞄准国际标准提高水平”的指示要求，加快新旧动能转换成为新时代推动我国经济高质量发展的重要路径，一系列战略政策表明“产业结构服务化”已成为当前我国产业结构升级的重要战略目标之一。

1.1.2 经济集聚与产业结构升级呈现耦合关系

一直以来，伴随着经济总量的快速提升和城镇化进程的持续推进，我国二三产业比重持续提升，特别是城镇化进程中不断增强的经济集聚程度为产业升级创造了条件。从我国分地区层面观察发现，改革开放以来，政策倾斜和区位优势促使东部地区率先发展，对外贸易、外资流入以及人口大规模迁入促进了沿海地区经济要素的区域化集聚，东部沿海地区的经济总量占比和人口占比处于优势地位。总体来看，伴随着经济快速增长，我国各地区经济集聚现象愈加显著，区域间经济增速差别和空间集聚差距也逐渐显现（吴利学等，2008）。与此相对应的是，我国各省（区、市）产业结构升级进程也同样出现了显著分异，主要表现为产业结构高级化水平呈现出明显的层次性，东部地区的产业结构高级化水平显著高于

中西部地区（刘伟等，2008）；2000年以来，我国31个省（区、市）的产业结构高级化水平差异程度显著提高，东部地区服务业占比优势继续增强，而中西部地区第二、第三产业增加值之比不降反升。

需要注意的是，劳动力供给能力正成为制约产业结构升级的关键因素。我国计划生育政策产生的人口结构红利已经出现了拐点，2011年我国15~59岁劳动年龄人口比重为69.8%，出现了自2002年以来的首次下滑，2012年我国劳动年龄人口为9.37亿人，首次出现了绝对数量的下滑，比2011年减少345万人，劳动年龄人口比重继续下降0.6个百分点，劳动力无限供给的状态已经发生转变。近年来，在珠三角、长三角等地发生的“民工荒”现象成为劳动力供给缺口的突出体现；农民工工资性收入的快速提升促使城乡居民收入差距逐渐缩小，反映出我国劳动力成本呈现普遍升高趋势。随着“人口红利”窗口的逐渐关闭，各地区要维持经济持续发展所需的新增劳动力将更大程度的依赖于外来劳动力流入，而不同产业和地区的发展诉求则将逐步强化产业间和地区间对优质劳动力的争夺。特别是，全国各地区不断加大人才引进力度，纷纷编制人才引进规划或引才办法来保障本地区的人力资源供给，地区和产业间对劳动力资源的竞争将逐渐成为常态。

1.1.3 劳动力流动成为影响经济集聚的重要原因

经济发达地区劳动力需求上升和区域收入差距扩大促使劳动力大规模向东部地区迁移，人口迁移流动已经成为我国人口分布变动的重要因素。2000~2010年，我国跨省迁移的人口数占总迁移人口比重由29.38%上升到32.56%，东部地区人口迁入的极化效应呈扩大趋势（于潇等，2013），2012年我国流动人口数量由2009年的2.11亿人上升为2.36亿人，到2014年末全国流动人口的总量达到2.53亿人。2015年后流动人口规模虽有所下降，但流动人口在总人口中仍保持较大比重，流动人口向特大城市、

大城市的聚集趋势没有改变,北京、上海、广东等省市,由于外来人口的大量流入,常住人口呈现快速增长态势;与此同时,许多地区出现“外流型”人口负增长,地区间劳动力集聚水平差异不断加剧^①。

劳动力的跨区域流动不仅影响着流入地区和流出地区劳动力供给结构,同时也深刻影响区域间经济集聚水平。近年来,随着中西部地区承接东部产业转移进程的推进,我国经济多级驱动格局逐步形成,中西部经济增速普遍超过了东部地区,人口的迁移流动方向也逐渐趋于多元化。段成荣等(2008)通过总结历次人口普查数据,认为我国流动人口变动呈现出普遍化、长期化、家庭化、均衡化、知识化以及流向集中化等趋势。根据2009年以来《中国流动人口发展报告》的数据分析,我国流动人口流向东部地区的总趋势没有发生根本改变,但区域间流动人口的结构和分布出现了一些新的特征,新生代流动人口已占据主体地位,东部地区人口流入开始放缓,中部地区人口流入比重上升,地区间人口双向流动增多,中西部地区部分外出务工人员出现回流趋势,我国区域发展战略的调整和经济布局的变化,促使人口流动开始向次区域经济中心倾斜。

1.2 研究意义

产业结构升级是经济发展的重要动力,钱纳里(Chenery, 1975)曾指出发展的核心定义是结构型增长,经济结构转变的增长效应约占经济平均增长率的20%。库兹涅茨(1971)同样重视产业结构在经济增长中的作用,并认为发展中国家的产业部门协调发展更为重要。现阶段,加快服务业发展是我国产业结构升级的重要目标之一,也是体现国家和地区经济发展水平的重要标尺。加快产

^① 2013~2017年《中国流动人口发展报告》。

业结构升级和转型既是节能减排、低碳发展的客观要求，也是实现经济发展方式转变、增强可持续发展能力的核心举措。地区产业结构的变迁受制于本地的资源约束和市场约束，其中经济集聚程度和劳动力供给水平均对产业结构变迁具有影响。通过东中西部产业结构服务化趋势的比较来看，2006 年之前，东、中、西部地区产业结构高级化趋势基本趋同，但 2006 年后区域间产业结构变化趋势出现了明显的分异，东部地区产业结构服务化水平不断上升，而中西部地区呈现加速工业化趋势，同时伴随着人口向东部地区流入规模的不断扩大、东部地区人口份额的不断提升和城镇化进程由加速阶段向高级化阶段的过渡。现有关于产业结构演变的理论一定程度上能够解释不同发展阶段国家产业结构变迁过程的差异，但是无法很好解释一个国家内部的地区经济发展差异以及劳动力跨区域流动对地区产业结构变动的影响。

产业结构升级是生产要素不断优化配置的动态过程，是提高资源利用效率、提升经济效益的关键途径，其中产业结构中服务业所占比重的高低是产业结构升级的重要体现。服务业本质上是一种非实体化的经济，需要依托于一定的实体经济基础，同时服务业的发展又能进一步促进实体经济的发展效率。改革开放以来，受益于倾斜性的区域发展政策和对外开放的地理区位优势，我国东部沿海地区经济发展率先起飞，并逐渐形成长三角、珠三角以及环渤海等经济集聚区域，生产资料 and 各类企业的持续流入一方面形成了显著的经济集聚效应；另一方面，要素和经济活动的集聚也影响着这些地区的产业结构升级。改革开放至今，我国已经形成了东中西部“梯度”发展格局，东部沿海地区已经成为现代服务业和先进制造业的集聚中心，而中西部地区呈现出快速的经济增长优势并逐步承接东部地区的产业转移。但由于东部地区经济集聚效应的存在使得产业转移进程缓慢，同时大规模劳动力跨区域流动造成了区域间劳动力供给结构的显著改变，一定程度上影响着劳动力流出地的经济发展路径。

近年来,我国区域化发展战略有了新的调整,区域经济格局发生着日新月异的变化,“一带一路”、长江经济带、京津冀经济圈以及密集建设的国家级经济区和自贸区等区域发展战略的构建,表明我国区域经济布局进入均衡协调发展的新阶段,特别是中西部地区的经济发展和城镇化建设进入快车道,经济集聚效应不断提升。但是,由于计划生育产生的人口红利窗口正逐步关闭,地区发展对于劳动力的争夺愈加激烈,劳动力年龄结构和素质水平发生明显转变,劳动力跨区域流动规模不断扩大,人口流动趋势呈现多样化特征,使得地区产业发展的劳动力基础出现明显改变。2014年,李克强总理在十二届全国人大二次会议上做政府工作报告时指出,“今后一个时期,着重解决好现有‘三个一亿人’问题,促进约一亿农业转移人口落户城镇,改造约一亿人居住的城镇棚户区和城中村,引导约一亿人在中西部地区就近城镇化”。可见,劳动力流动问题已经成为影响区域发展特别是中西部发展的重要因素。随着户籍制度改革和全国交通网络建设的不断完善升级,人口流动规模将维持较高水平,地区经济集聚程度的分化也更加明显。因此,深入研究经济集聚、劳动力流动与产业结构升级的内在联系,系统分析区域间产业结构高级化分异的原因,把握现有区域经济集聚化发展趋势对地区产业结构升级路径的影响,对于如何推进区域经济协调发展,加快中西部承接东部产业转移和产业结构优化升级具有重要参考意义。

本书的研究将尝试构建“经济集聚—劳动力流动—产业结构升级”的逻辑链条,从理论和实证角度分析经济集聚对产业结构升级的影响,以及经济集聚对劳动力流动、劳动力流动对产业结构升级的影响,并深入分析区域经济集聚、劳动力流动及产业结构升级的外部性效应,具有重要的理论价值。研究结论有利于把握今后我国区域经济集聚化发展趋势对劳动力流动和区域产业结构升级的影响,有助于采取针对性政策促进区域的协调发展和区域产业结构的合理优化。

1.3 研究框架

1.3.1 研究目的和思路

本书的研究目的是,针对我国经济集聚和产业升级差异以及劳动力大规模流动的现状,讨论经济集聚对区域产业结构升级的影响,并从劳动力流动的角度分析经济集聚促进产业结构升级的机制通过深入分析经济集聚、劳动力流动以及产业结构升级的内在联系和空间效应,据此解释我国区域产业结构升级分异现象,并对未来劳动力流动和区域产业结构升级趋势进行定性分析。

本书的研究思路是,基于经济集聚和产业结构差异的典型事实,从经济集聚的外部性效应和产业结构升级理论出发,从劳动力流动视角解析三者的影响机制,并构建理论模型。进一步,分别实证检验经济集聚对产业结构升级、经济集聚与劳动力流动以及劳动力流动与产业结构升级之间的联系,并深入分析经济集聚、产业结构、劳动力流动的空间效应,经济集聚吸引劳动力流动的影响机制,以及劳动力流入对产业结构升级的影响机制,从而厘清“经济集聚—劳动力流动—产业结构升级”之间的逻辑链条。本书研究成果可以为我国区域间经济结构升级分异化现象提供一种新的解释,并进一步判断未来我国区域产业结构升级、经济布局和劳动力流动的趋势。

1.3.2 研究内容

本书以下的结构安排是:

第1章为引言。阐明了本书的研究背景和研究框架。第2章文献综述。通过对产业结构升级、经济集聚以及劳动力供给的相关概念及相关文献成果进行梳理,为分析三者间的影响关系做好理论铺垫。

第3章典型事实分析与理论模型构建。首先,对我国区域间经济集聚、劳动力流动以及产业结构升级的发展趋势进行对比和总结,找出三者 in 经济发展中的关联关系以及演变特征;其次,基于目前文献研究基础以及典型事实的分析结果,分析经济集聚、劳动力流动以及产业结构升级之间的影响机制,并提出本书的理论假说;最后,构建一个包含劳动力流动、产业部门垂直关联的两地区经济内生增长模型,从劳动力流动角度构建经济集聚与产业结构升级之间的理论分析框架。

第4章检验经济集聚对产业结构升级的影响关系。首先,基于省际面板数据构建普通面板模型和包含工具变量的面板模型进行静态回归分析;其次,对经济集聚与产业结构升级的动态模型进行检验,并进一步考察经济集聚对产业结构升级的空间溢出效应,从而客观评价经济集聚对产业结构升级的整体影响。

第5章检验经济集聚对劳动力流动的影响,基于影响劳动力流动的理论总结,实证检验经济集聚对劳动力流动的影响关系。首先,分别构建静态、动态以及空间面板模型进行检验;其次,从经济集聚对政府公共服务投入水平和产业结构合理化两个角度考察经济集聚地区在吸引劳动力流入和产业间流动方面的政策优势和产业条件。

第6章分析劳动力流动对地区产业结构升级的影响。首先,对劳动力流动与地区产业结构升级建立普通面板模型和空间面板模型进行检验;其次,从劳动力年龄结构和文化素质两个角度考察劳动力结构变化对产业结构的影响,从而揭示劳动力流动对产业结构升级的内在影响机理;最后,本书构建了联立方程模型系统检验了经济集聚、劳动力流动与产业结构升级之间的总体关联关系,并总结三者之间影响的互动机制。

第7章是对全书的总结,提炼全书的研究结论,提出促进产业转型升级、优化全国产业布局 and 促进区域协调化发展的政策建议,指出进一步研究的方向。