

# 中三角地区是否正在形成新一轮的产业集聚

——基于不同的生产要素投入类型

杨 宓

(中南财经政法大学 公共管理学院,湖北 武汉 430073)

**摘 要:**在目前东部沿海地区产业转移已经产生的大背景下,通过新经济地理学的分析框架,以地区生产总值占比、工业增加值占比以及产业的行业集中度和区位商等指标来测度中三角地区是否正在形成新一轮的产业集聚以及不同生产要素投入类型的产业之间的集聚状况是否存在区别。结果表明:中三角地区正在形成新一轮的产业集聚;以食品制造业为代表的劳动密集型产业在中三角地区自 2003 年便呈加速的趋势进行集聚,而以交通运输设备制造业为代表的资本密集型产业并未产生集聚;劳动密集型产业为湖南、湖北两省的专业化生产部门,而资本密集型产业在湖北省的专业化生产地位正在丧失。

**关键词:**产业集聚;中三角地区;劳动密集型产业;资本密集型产业

中图分类号: F263

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2016) 03-0053-05

产业集聚,就是某些产业在特定地域范围内的聚集现象<sup>[1]</sup>。改革开放之后,我国东部沿海地区率先得到发展,绝大部分制造业已经或正在转移进入东部沿海地区<sup>[2]</sup>,随着改革开放政策的不断深入,江苏、广东、上海和北京等东部沿海省市成为制造产业的主要集聚区域<sup>[3]</sup>。然而,产业在特定区域集聚到一定程度之后,由于劳动力供给价格的上升、土地使用成本的上升以及环境污染并产生了“拥挤成本”等原因,不得不迁移至其他的区域来降低成本,进而发生了产业的转移。关于产业转移与产业集聚的研究有很多,最早的研究是以发达国家与发展中国家之间的产业转移为主,如雁阵转移模式<sup>[4]</sup>,认为发展中国家承接产业转移有利于自身的产业结构优化,之后又经过 Vernon、Kojima、蔡昉、王德文、曲玥的补充和完善<sup>[5-7]</sup>,形成了较为完整的区域产业转移理论。之后逐渐兴起的新经济地理学,主要是从产业集聚和扩散的角度来研究产业转移的相关问题,中心-外围模型<sup>[8]</sup>是其核心理论。国内的相关研究也有很多,如通

过引述中心—外围模型来论证美国早起制造业转移的条件与过程<sup>[9]</sup>,或者通过对这一模型的改造,用以解释我国目前的产业集聚格局,并预测我国产业集聚的未来发展演变趋势<sup>[10]</sup>。

在目前产业转移已经产生的大背景下,具有地理位置、劳动力资源等优势的产业转移承接地的产业发展状况究竟呈现什么样的发展趋势呢?随着“中部崛起”战略近些年来不断的深入,中部省份的经济发展水平增速明显、综合实力显著提升,并逐渐形成了多个经济发展区域,中三角便是其中之一。2015 年 4 月批复同意的《长江中游城市群发展规划》中,明确提出要努力将长江中游城市群建设成为长江经济带重要支撑、全国经济新增长极。然而,在中部乃至全国战略地位如此重要的“中三角”地区的产业发展状况如何呢?有没有形成新一轮的产业集聚呢?

生产要素投入类型产业的不同导致不同产业转移的速度是不一样的,劳动密集型产业自 2000 年就开始以逐渐加速的趋势由沿海向内地转移,而资本

收稿日期:2016-04-09

作者简介:杨宓(1993-),女,内蒙古呼伦贝尔人,中南财经政法大学公共管理学院硕士研究生,研究方向:人口与区域经济可持续发展。

密集型产业的转移现象始露端倪<sup>[1]</sup>。不同生产要素投入类型的产业在“中三角”地区的发生集聚的时间以及集聚速度是否存在差别呢？在已有的文献中并没有给出明确的回答。然而在产业转移现象日趋频繁的今天，研究产业集聚的变迁对于调整不同地区的产业结构，促进资源的优化配置，促进全国新增长极的形成具有重大意义。综上所述，结合当前产业转移已经产生的背景，对中三角地区的产业集聚状况的研究是至关重要的。因此本文将通过中三角地区的国内生产总值占比与工业增加值占比来考察其集聚水平，同时基于生产要素投入类型的区别，选取食品制造业和交通运输设备制造业分别作为劳动密集型和资本密集型行业的代表产业，测算其行业集中度与区位商指数，通过其演变特征为中三角地区的产业结构调整与经济的可持续发展提供政策依据。

## 一、方法与数据

### （一）研究区域与数据来源

中三角即长江中游城市群，是以湖北省、湖南省和江西省为依托，以三省的省会城市武汉、长沙、南昌为中心城市，同时将武汉城市圈、长株潭城市群、环鄱阳湖经济圈都包含其中的经济发展区域，其中包括湖北省武汉、黄石、黄冈等 13 个市，湖南省长沙、株洲、湘潭等 8 个市，江西省南昌、景德镇、萍乡等 9 个市。本文研究以湖北、湖南、江西三省为基本地域研究单元。数据来源于 2004—2015 年《中国统计年鉴》、《湖北省统计年鉴》、《湖南省统计年鉴》、《江西省统计年鉴》以及国家统计局网站。

### （二）研究方法

#### 1. 地区生产总值与工业增加值占比

地区生产总值是指一个地区所有常驻的企业或单位在一定时间内生产的所有最终商品与劳务的市场价值，能够在整体上反映一个地区的综合经济发展水平。工业增加值是指工业企业在一定时间内工业生产活动最终成果的货币价值，是工业企业生产过程中新增加的价值。同时将中三角地区的占比与长三角地区相对比，能够更为直观的反映出其产业集聚状况。

#### 2. 行业集中度

行业集中度是指某一行业中规模最大的 N 个企业的有关数值占整个市场的份额，能够形象的反映某一行业在某一地区的集聚水平。其计算表达式如下：

$$CR_n = \sum_{i=1}^n X_i / \sum_{i=1}^N X_i \quad (1)$$

式中  $X_i$  代表 i 省某一行业的工业总产值，n 代表所选省份的个数，N 代表我国全部省份的个数。通过上式计算所得的值代表着该地区行业集中程度，所得的值越高，行业集中程度就越高。

#### 3. 区位商

区位商用来衡量某一区域要素的空间分布情况，反映某一产业的专业化程度。其计算表达式如下：

$$L_{ij} = \frac{q_{ij}/q_j}{q_i/q_c} = \frac{q_{ij}/q_i}{q_j/q_c} \quad (2)$$

式中  $q_{ij}$  表示省份 j 产业 i 的工业总产值， $q_j$  表示省份 j 的全部工业总产值， $q_i$  表示产业 i 的全国工业总产值， $q_c$  所代表的是全国工业总产值。区位商大于 1，可以认为该产业是地区的专业化部门，区位商越大，专业化水平越高；如果区位商小于或等于 1，则认为该产业是自给性部门。

## 二、分析框架

传统的新古典经济学认为规模报酬是不变的，但随着长期经济增长的实现与各国之间贸易的发生，这一理论受到了前所未有的挑战，以报酬递增和跨地区销售存在运输成本假设为基础的新经济地理学逐渐兴起。新经济地理学的第一个假设认为规模报酬是递增的，随着投入的不断增加，产出也是随之增加的，最终市场上便只存在一家或几家厂商来生产某一种产品，进而形成了不完全竞争的局面<sup>[12]</sup>（Dixit, Stiglitz, 1977）。新经济地理学的第二个假设是跨地区的制造业产品销售是存在运输成本的，为了缩小运输成本、降低中间投入品的运输损耗，制造业之间存在上下游关系的产业才会聚集到一起进行分工合作，这便是“制造业前向联系”。通过“制造业前向联系”各厂商集聚到了一起，不同分工的工人也都集聚在同一区域内，市场规模扩大的同时运输成本降低，导致集聚区域工人的名义工资与实际工资都要高于非产业集聚区，使得非产业集聚区的劳动力也向产业集聚区内迁移，这便是“制造业后向联系”（Krugman, 1991）。

由于“制造业前向联系”与“制造业后向联系”的共同作用，制造业便会在具有初步优势区域内不断的聚集，并通过累积循环机制使这一区域内的产业不断增多，集聚程度不断提高，进而形成了“中心-外围”格局，极化效应开始显现。随着集聚程度的不断提高，由于土地租金的上升、外部不经济以及竞争愈加激烈等原因极化效应开始弱化，扩散效应显现。“中心”地区中部分技术含量较低、劳动密集型产业或资源导向型产业不得不向“外围”地区转移，仅留下技术、资本含量较高的高新技术等产业，并逐渐发展成为金融、贸易、技术中心。随着产业不断的转移，“外围”地区承接了“中心”地区转移出来的产业，由于“制造业的前向联系”和“制造业的后向联系”在“外围”地区的再作用，使得该地区的制造业得到持续的发展，进而形成新一轮的产业集聚，至此形成了各地区生产成品差异化的局面。

综上所述，制造业产业的集聚的阶段大体上可

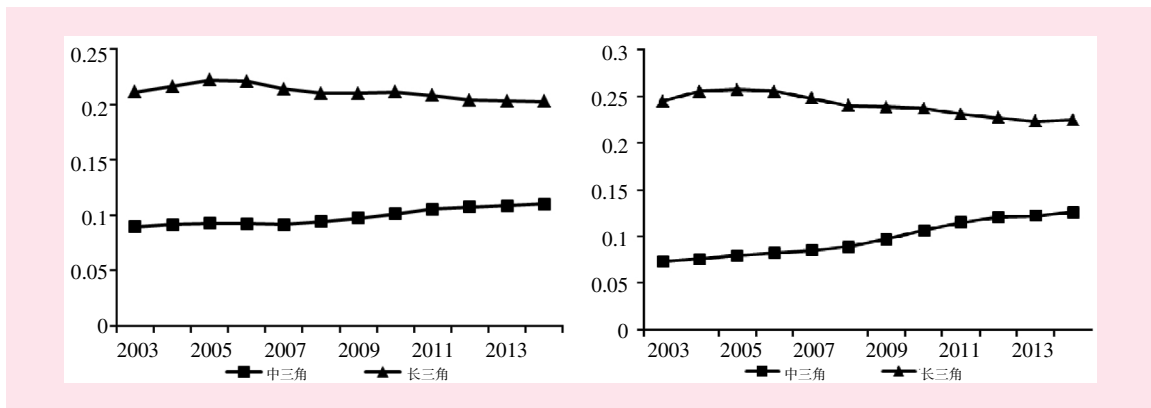


图1 中三角与长三角地区生产总值与工业增加值比重

分为三步,第一步即产业集聚的首次发生,使得制造业“中心-外围”局面形成;第二步便是产业转移的发生,由于不可移动要素的作用、土地租金上升、外部不经济、竞争激烈等原因使得不适宜在“中心”地区继续发展的产业向“外围”地区开始逐渐转移;第三步为从“中心”地区转移来的产业由于“制造业的前向联系”与“制造业的后向联系”的再作用,使得“外围”地区逐渐形成新一轮的产业集聚,两地区都实现了专业化的生产。

本篇文章的理论预期是“中三角”地区的产业集聚程度处于第三步,即通过承接从东部沿海地区即“中心”地区转移出来的产业以及自身循环累积的不断发展,“中三角”地区正在形成新一轮的产业集聚。但是由于劳动密集型与资本密集型产业的生产要素投入类型存在着差别,因此这两种类型的产业转移的时间与速度也是存在差距的,因此其在“中三角”地区的集聚时间与集聚程度是不一样的。除此之外,由于“中三角”地区三个省份的历史的与现实的条件不同,因此,各省实现专业化生产的产业也是存在差别的。

### 三、结果与分析

#### (一)产业集聚事实

自改革开放以来,“长三角”地区通过地理位置优势、持续的吸引外资以及人才引进等地理、政策的原因致使经济社会发展迅速,在2000年时该地区的生产总值便占到了全国的五分之一,成为我国主要的产业集聚区域<sup>[3]</sup>。随着“中部崛起”战略的不断深入以及城市群发展规划的提出,“中三角”地区的资源与劳动力优势逐渐开始显现,在自身不断循环累积发展的同时又承接了产业集聚区域的衰退产业以及战略性转移产业,又进一步的促进了本地区经济社会的快速发展。

如图1所示,2003-2014年间长三角与中三角地区生产总值与工业增加值占全国比重的变化趋势基本相同,后者的变化幅度大于前者。长三角地区生产总值与工业增加值占比的变化趋势可分为两个阶

段:第一个阶段为2003-2005年,期间长三角地区生产总值与工业增加值占比均处于上升阶段,且工业增加值占比上升幅度较大;第二阶段是2005-2014年期间的长三角地区生产总值与工业增加值占比均处于下降阶段,后者的下降幅度大于前者。中三角地区生产总值与工业增加值占比在2003-2014年间均为上升趋势,工业增加值占比上升幅度较大。

通过以上中三角、长三角地区生产总值与工业增加值占比的变化情况可以得出目前中三角的产业集聚状况符合我们的理论预期,即长三角地区的生产总值与工业增加值的占比都呈下降到趋势,这与不宜继续留在当地发展的产业向外转移是分不开的。中三角地区国内生产总值与工业增加值占比都呈上升的趋势,究其原因首先是由于地区现实的、历史的条件和实施“中部崛起”战略的机遇不断促进着自身持续的发展,其次是由于自身具有劳动力、资源等优势进而承接了从长三角地区转移出来的衰退型产业和战略性转移产业,同样也有力的推动力中三角地区的发展。

#### (二)行业集中度变化趋势

通过上文对中三角地区生产总值与工业增加值占比的变化得出该地区正在形成新一轮的产业集聚,那么生产要素投入类型不同的劳动密集型产业与资本密集型产业在中三角地区的产生集聚的时间与集聚程度是否存在区别呢?为了了解其在中三角地区的集聚情况,我们通过行业集中度即式(1)来测算食品制造业和交通运输设备制造业在中三角地区的集聚情况。

计算结果如图2所示,2003-2014这十二年间我国以食品制造业为代表的劳动密集型产业和以交通运输设备制造业为代表的资本密集型产业在中三角地区的集聚态势是不同的。食品制造业的行业集中度呈连续上升的趋势,由2003年的0.059上升到2014年的0.117。而交通运输设备制造业的行业集中度的变化趋势呈上下波动趋势,无明显上升或下降。由此可知,两种生产要素投入类型不同的产业在中三角的集聚现状是存在差别的,以交通运输设备



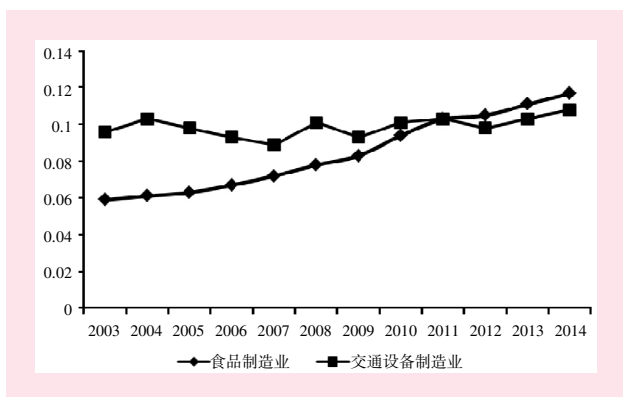


图2 中三角行业集中度

制造业所代表的资本密集型产业在中三角地区并未产生集聚，以食品制造业所代表的劳动密集型产业在中三角地区正在形成新一轮的产业集聚。

产生上述现象的原因主要是由于中三角地区的劳动力资源丰富，自身具备发展劳动密集型产业的优势条件，同时又受到了东部沿海地区产业集聚“涓滴效应”的影响，劳动密集型产业在2000年开始就陆续地以加速的趋势由沿海地区向其他地区转移<sup>[1]</sup>，进一步促进了该地区劳动密集型产业行业集中度的提高。而以交通运输设备制造业为代表的资本密集型产业由于其对资本以及技术的要求较高，较之劳动密集型产业其转移以及再次产生集聚的时间更长，因此其主要集聚区域仍然为东南部沿海地区，在中三角地区并未产生集聚。

### （三）地区专业化分布状况

为了了解劳动密集型产业和资本密集型产业在中三角的专业化分布，我们将根据式(2)考察其区位商指数。根据区位商的计算公式，分别计算了中三角三省食品制造业和交通运输设备制造业的区位商指数。计算结果如图3所示，使用不同生产要素为主的产业在中三角地区的专业化分布状况以及变化趋势存在较大差别，劳动密集型产业的专业化程度在逐渐增强，而资本密集型产业在逐步下降。

由图3(左)可以看到，湖南省的食品制造业区

位商呈倒U状分布，湖北省则呈连续上升状分布，两省的区位商在2003-2014年间整体上是呈上升趋势的，而江西省的区位商则呈波动状分布，上升或下降趋势并不显著。湖南、湖北两省2014年的区位商指数均大于1，说明食品制造业产业为其专业化部门。通过图3(右)可知湖北、江西两省的交通运输设备制造业的区位商均呈下降趋势，湖北省由最高时接近3下降至1.8，江西省由1.5下降至0.5，湖南省的区位商并没有显著的上升或下降趋势。虽然2014年湖北省的区位商为1.8，但是其专业化生产的地位正在丧失的趋势并没有改变。

以食品制造业为代表的劳动密集型产业之所以能成为中三角中湖南、湖北两省的专业化部门，这与其自身的地理位置、资源状况以及产业基础是分不开的。湖南、湖北两省均为我国的人口大省，人口排名分别位于我国第七名与第九名，劳动力资源丰富的同时又拥有良好的产业基础，如湖南省不仅拥有我国第一个高科技食品工业制造基地，同时又有一批在全国市场份额较高的龙头企业，除此之外，中三角地区又与东部沿海产业集聚区域相邻，更容易受到“涓滴效应”的影响而成为劳动密集型产业的转移承接地。进而成为具有食品工业专业化优势的中三角省份。而以交通运输设备制造业为代表的资本密集型产业未能成为中三角地区的专业化部门同样也是各种因素影响的结果。湖北省自洋务运动开始具有良好的重工业基础，如远近闻名的汉阳造兵工厂等，但是随着改革开放政策的不断深入，越来越多的国内外资本注入到沿海地区，使得沿海地区代替内陆地区成为了资本密集型产业的集聚区域，导致内陆省份如湖北省正在丧失其专业化生产的地位。

### 四、结论与讨论

本文通过新经济地理学的理论框架，对我国2003-2014年间中三角地区的行业集中度、专业化生产等产业集聚情况进行了实证分析。结果表明，在东部沿海地区已经发生产业转移的大背景下，通过

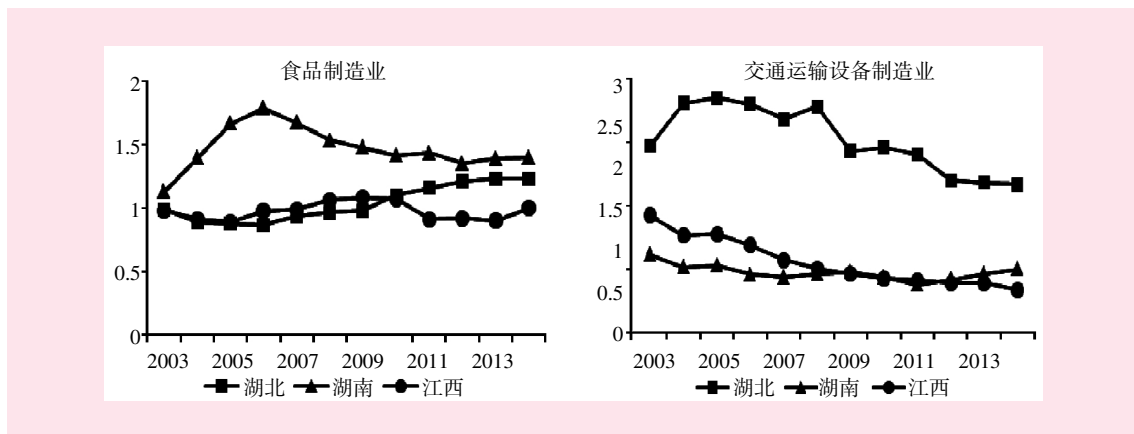


图3 中三角各省区位商指数

承接从东部沿海地区即“中心”地区转移出来的产业以及自身循环累积的不断发展,“中三角”地区正在形成新一轮的产业集聚。在分析生产要素投入类型不同的两种产业的集聚态势时发现,以食品制造业为代表的劳动密集型产业自 2003 年便呈加速的趋势在中三角地区进行集聚,而以交通运输设备制造业为代表的资本密集型产业并未在中三角地区产生集聚。除此之外,劳动密集型产业为湖南、湖北两省的专业化生产部门,而资本密集型产业在湖北省的专业化生产地位正在丧失。

从长期来看,中三角地区地理位置优越,东可承接东部地区的产业转移,西可吸收充足的劳动力资源以及矿产资源,在积极推进“中部崛起”战略的大环境下,该地区形成新一轮的产业集聚是毋庸置疑的,这一现象符合科学发展观的内在要求,有利于我国产业发展的可持续发展。同时,中三角地区形成新一轮的产业集聚是我国产业结构与资源禀赋在空间上的耦合,能够促进产业在地区间的均衡发展,进而有利于缩小东中部地区的差距。为了促使其产业集聚早日形成,政府应给予中部地区更多的政策倾斜,为经济发展注入更多的资本、吸引更多的人才,不断增加人力资本的含量,同时加强公共基础设施的建设,让经济发展的成果更多的惠及到中西部地区的人民。

#### 参考文献:

- [1] 魏后凯.区域经济学[M].北京:商务印书馆,2004.
- [2] 范剑勇.市场一体化、地区专业化与产业集聚趋势——兼谈对地区差距的影响[J].中国社会科学,2004,(6):

39-51.

- [3] 王子龙,谭清美,许萧迪.产业集聚水平测度的实证研究[J].中国软科学,2006,(3):109-116.
- [4] Akamatsu,K. A Theory of Unbalanced Growth in the World Economy [J].Weltwirts-schaftliches Archiv,1961,(86):196-217.
- [5] Vernon,R.International Investment and International Trade in the Product Cycle[J].Quarterly Journal of Economics,1966,(80):190-207.
- [6] Kojima,K.The“Flying Geese” Model of Asian Economic Development:Origin,Theoretical Extensions,and Regional Policy Implications[J].Journal of Asian Economics,2000,(11):375-401.
- [7] 蔡昉,王德文,曲玥.中国产业升级的大国雁阵模型分析[J].经济研究,2009,(9):4-14.
- [8] Krugman,P.Increasing Returns and Economic Geography [J].Journal of Political Economy,1991,(99):483-499.
- [9] 范剑勇,杨丙见.美国早期制造业集中的转变及其对中国西部开发的启示[J].经济研究,2002,(8):66-73.
- [10] 盖晓敏,张文娟.中国产业集聚发展演变趋势探讨——基于“中心外国”模型的分析[J].山东大学学报,2011,(6):32-37.
- [11] 张公鳧.我国产业集聚的变迁与产业转移的可行性研究[J].经济地理,2010,(10):1670-1674.
- [12] Dixit Avinash,Joseph Stiglitz. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity [J].American Economic Review,1977,(76):297-308.

[责任编辑:张 磊]

## Whether the Middle Reaches of Yangtze River is Forming a New Round of Industrial Agglomeration——Based on the Different Types of Production Factors Input

YANG Mi

(School of Public Administration, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan, 430073, China)

**Abstract:** At present, in the background of industry transfer has been generated in the eastern coastal areas, this paper takes new economic geography as an analysis framework, use the proportion of GDP and industrial added value, industry concentration and location quotient index to measure whether the Middle Reaches of the Yangtze River is forming a new round of industrial agglomeration and whether there is a difference between the different type of production factors. The results showed that the Middle Reaches of the Yangtze River is forming a new round of industrial agglomeration; the labor intensive industry represented by food manufacturing industry has been agglomerated in accelerating trend since 2003, and there is no agglomeration in capital intensive industry represented by the transportation equipment manufacturing industry; labor intensive industry is the specialized production department of Hunan and Hubei Province, while the specialized status of capital intensive industry in Hubei is losing.

**Key words:** Industrial agglomeration; Middle Reaches of the Yangtze River; labor intensive industry; capital intensive industry