

区际产业转移与产业集聚的稳定性

孙华平¹, 黄祖辉²

(1. 浙江大学 经济学院, 杭州 310027; 2. 浙江大学 中国农村发展研究院, 杭州 310027)

摘要: 改革开放 30 多年来, 我国区域经济的“俱乐部收敛”现象日趋明显, 区际产业转移有利于区域经济平衡发展。基于企业利润最大化的理性考虑, 产业转移与产业集聚的互动构成具有正反馈效应的经济动力系统。产业集聚的形成伴随着产业转移, 而经济系统发展到一定阶段, 产业集聚的稳定性会随着产业转移而发生动态演化。

关键词: 产业转移; 产业集聚; 稳定性

中图分类号: F27017 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2008)07-0074-03

1 问题提出

在经济全球化背景下, 产业转移有利于生产的专业化分工, 可以避免地区产业同构以及重复建设等问题。产业分工与专业化生产不仅提高了生产效率, 而且促进了规模经济与集聚经济的形成, 从而进一步加速了区域间的产业转移。19 世纪末德国完成第一次产业革命后, 迅速成为第二次产业革命的策源地之一, 其国内的产业转移有力地促进了产业的大发展。20 世纪 60 年代, 美国把钢铁、纺织等传统工业转移到日本、西德等国家, 自身则重点发展计算机、通讯等技术密集型产业。日本、西德等国家和地区有效承接了产业转移, 迅速从二战伤痛中恢复经济实力。20 世纪 60 年代至 80 年代, 日本加快了产业结构调整, 把国内部分劳动密集型产业转移到“亚洲四小龙”等国家, 从而达到了双赢的效果。

我国改革开放 30 多年来, 区域经济的“俱乐部收敛”现象日趋明显, 区际产业转移有利于区域经济平衡发展。经过 30 多年的改革开放, 率先发展的我国东部沿海地区面临土地、水、电等生产要素短缺的困境, 企业商务成本不断提高, 而劳动力资源的短缺更是直接影响到企业的正常运营, 传统的劳动密集型企业的生存压力显著加大, 拓展市场、培植新的经济增长点成为我国东部产业转移的重要动力。与此同时, 我国中西部地区的经济发展相对迟缓, 地区经济差距持续扩大, 而这些地区的资源优势、劳动力要

素优势和市场潜力正吸引着越来越多的沿海地区劳动密集型企业, 我国开始出现明显的产业区域转移现象。充分利用各地区在产业结构上存在的梯度差异, 鼓励开展以产业转移为基础的区域经济合作具有重要的意义^[1]。各地区的市场规模与自然资源禀赋的差异共同决定了各地区经济发展的差异, 同时也决定了产业在空间上发生集聚的动态演变过程。诸如浙江省等东部沿海地区的民营经济发展迅速, 这些地区为数众多的劳动密集型产业集群迫切需要战略升级和竞争力提升。中国产业转移大潮加速涌向中西部, 互补性产业转移已经成为区域经济合作的热点问题。

2 区际产业转移与产业集聚的稳定性

产业转移是市场机制运行条件下的正常经济现象, 即通过对区域内各种资源要素的整合和利用, 使区域经济发展产生最佳效益。产业结构的优化与升级是改变经济增长模式的关键所在。一方面, 在产业转移过程中, 企业的产品链、产业链和服务链等根据比较优势原则进行全球化或区域性的优化配置, 形成合理的产业布局 and 区域价值链分工, 能够促使原有的产业结构优化和升级, 从而形成具有竞争力的产业集群, 集聚科技创新能量, 拉动区域经济发展。另一方面, 同一产业中的企业集聚在一定的区域内, 通过外部的垂直分工或水平分工并吸引相关的服务机构, 从而形成一个完善的、配套的经济群

收稿日期: 2008-04-18

作者简介: 孙华平(1979—), 男, 山东济宁人, 浙江大学经济学院博士研究生, 浙江万里学院商学院讲师, 研究方向: 产业经济学、国际贸易; 黄祖辉(1952—), 男, 上海人, 浙江大学中国农村发展研究院院长、教授, 博士生导师, 研究方向: 产业组织。

体。这种协作、分工关系越深化,产业集聚就越成熟。可见,产业集聚的形成是产业分工和区域产业转移的结果,在此过程中,转移的企业获得技术外溢效应和产业关联效应。基于企业利润最大化的理性考虑,产业转移与产业集聚的互动构成具有正反馈效应的经济动力系统。产业集聚的形成伴随着产业转移,而经济系统发展到一定阶段,产业集聚的稳定性会随着产业转移而发生动态演化。

产业转移的理论基础包括新古典主流经济学的区际与国际贸易理论和新经济地理学。新古典主流经济学的区际与国际贸易理论假定生产要素不流动以及没有运输成本,其本质是贸易流动替代要素流动,各产业间专业化分工,长期内各地区要素价格均等化,也即经济系统长期内会收敛于共同富有的状态。较有代表性的有日本经济学家赤松要于 20 世纪 30 年代提出的“雁行产业发展模型”以及小岛清的“边际产业扩张论”^[2];弗农在《产品周期中的国际投资与国际贸易》一文中提出的“产品生命周期说”——其间接地阐释了产业在国家间的梯度转移^[3]。而区位优势理论则假定生产要素不完全流动、有运输成本的约束;产业梯度转移的模式有廉价资源利用型(企业为了靠近原料地)、市场拓展型(企业为了靠近市场地)等。此理论推导出区域渐进均衡发展的结果。在国内,卢根鑫较早对产业转移问题进行了研究,他在 1997 年出版的《国际产业转移论》一书中,以产业分化为起点,以价值盈余为核心范畴,对产业转移进行了系统研究^[4]。刘世锦在对广东、浙江调研的基础上,分析了产业集聚的概念、现象、形成机制等,认为我国已经进入产业集聚与产业竞争力密切关联的阶段,并对相关政策层面的问题进行了探讨^[5]。在产业集聚的实证研究方面,我国学者唐杰推导出可用于规模经济度量的 CES 函数(不变替代弹性生产函数),并成功地对天津市进行了集聚效果分析^[6]。另外,汪炜、史晋川、孙福国利用唐杰的模型对杭州市进行了集聚经济效益的分析^[7]。总的来说,将产业转移和专业集群结合起来的研究成果还不多,这既有理论创新方面的原因,也有实践相对落后的原因。

新经济地理学(New Economic Geography,简称为 NEG)假定工业品有运输成本,劳动力要素可以自由流动,企业生产具有规模经济并遵循报酬递增与运输成本的权衡原则^[8]。NEG 的中心-外围发展模式认为,产业集聚是一种区域价值链分工模式,欠发达地区或发展中地区被动嵌入全国或全球

的价值链体系,而母市场效应的核心是:工业与贸易为什么会集聚。由于产业集聚形成的非均衡的空间分布并不是一成不变的,因此 NEG 模型认为,当出现可供选择的多种均衡结构时,历史随机因素和预期在产业空间集聚中将发挥重要作用,一旦这种随机事件发生,将可能带来某种长期聚集结果。至于何种因素的作用更大,Krugman 通过分析认为,历史偶然性和预期谁更重要取决于所在的经济结构,特别是和产业转移的调整成本相关^[9]。梁琦利用数学模型论证了当不存在重叠区域时,在集聚中心的动态累积过程中,历史起重要作用;而如果存在重叠区域时,若初始劳动力资源配置落在该区域外,那么历史对于集聚中心的形成仍有重要作用,若初始劳动力资源配置落在该区域内,则预期起重要作用^[10]。下面,我们分析新经济地理的多地区模型。

假设有 $j(j=1,2,\dots,J)$ 个地区,每个地区只有两个生产部门(传统农业部门和现代工业部门),分别生产同质的农产品 A 和差异化的工业制成品 M ,农业部门满足瓦尔拉斯条件(规模报酬不变和完全竞争),而工业部门则存在规模报酬递增,且工业部门的企业具有“游走性”(footloose)特点,而农业部门的企业则不可流动。要素投入均以劳动力代表,分别为可自由迁徙的工人和不可流动的农民,二者在工作部门之间不能相互转换。

假设经济中的每个人有相同的偏好,效用以柯布-道格拉斯(Cobb-Douglas)函数形式表示:

$$U = A^{1-\mu} M^{\mu} \quad (1)$$

式(1)中, A 和 M 分别为农产品和工业制成品的消费量, $\mu(0 < \mu < 1)$ 为工业品支出份额, $1 - \mu$ 为农产品支出份额。设工业品 M 的生产符合不变替代弹性生产函数(CES):

$$M = \left[\sum_{i=1}^r M(i)^{-\nu} \right]^{-1/\nu} (\nu > 1) \quad (2)$$

式(2)中, $M(i)$ 为制造业生产所需的中间投入品 i 的使用量; $i(i=1,2,\dots,r)$ 为中间投入品种数;表示中间投入品之间的替代弹性。生产中间投入品所需要的劳动投入为:

$$l(i) = F + C_M M(i) \quad (3)$$

式(3)中, F 为以劳动量度量的固定投入; C_M 为边际投入; $M(i)$ 为边际投入。农产品可以无成本运输,但工业品存在“冰山运输成本”(iceberg trade costs),即货物有一部分在从 j 地运往 k 地的途中被消耗:

$$T_{jk} = e^{-d_{jk}} \quad (4)$$

式(4)中, T_{jk} 表示货物实际运送到达的部分, (> 0)表示运输成本, d_{jk} 表示 j 地到 k 地的距离。CES 型生产函数和“冰山运输成本”决定了每一家厂商面临的需求弹性均为 σ , 且厂商数目等于产品的种类数。

代表性厂商在做利润最大化的决策时, 将把价格定在等于边际成本的水平:

$$P_{ij} = \left[\frac{1}{\sigma - 1} \right] c w_j \quad (5)$$

式(5)中, w_j 表示 j 地的名义工资, P_{ij} 为 j 地的 i 产品的价格。Krugman 认为, σ 直接衡量了价格扭曲程度, 并间接衡量了由垄断力大小导致的市场扭曲程度, 从而从反面反映出市场规模经济; 而 $\sigma / (\sigma - 1)$ 则被认为代表了递增规模经济报酬, 且和 μ 呈反向变动关系, 即高 μ 对应低规模报酬, 低 μ 对应高规模报酬; 此外, 如果农产品支出份额 $(1 - \mu)$ 与中间投入品之间的替代弹性 σ 的乘积项 $(1 - \mu) \sigma > 1$ 表示“非黑洞条件”, 则表示规模经济不明显, 或者说, 由于在工业品中支出太少, 以至于均衡的产业区位选择仅依赖于运输成本的大小。

但是, 代表性厂商由于受经济利益最大化的驱动, 可能会使产业集聚区的稳定性发生变化, 因此需要一种硬约束制度安排来规范企业行为; 同时, 因制度创新者不能有效阻止“免费搭车”行为, 因此遵循利润最大化原则的创新主体在进行成本收益分析后必然丧失创新的动力, 从而导致集聚所需的硬约束制度供应不足。Krugman 描述了运输成本和企业区位的关系, 即: 当运输成本为零时, 企业的生产和区位无关; 当运输成本较大时, 企业出于利润最大化的考虑不会发生集聚; 只有当运输成本在某些临界值范围内时, 集聚才是均衡的^[11]。也就是说, 当初始阶段区域间是对称结构且拥有较高的运输成本时, 运输成本的微小变动不会对产业的区位造成影响; 而当运输成本下降到某一个临界值时, 哪怕运输成本发生极小幅度的变动, 产业也会发生突发性聚集, 因为此时的产业集聚作为结果是稳定的。

当某一个地区开始有企业集聚时, 产业集聚在满足一定的条件下会产生循环累积因果关系。这种因果关系包括与需求有关的市场接近效应以及与成本有关的生活成本效应。这种正反馈机制往往会拉大经济体之间的差距。但同时, 在 NEG 的模型中, 也存在着一种与上述集聚力相反的离心力。首先, 由于

市场的拥挤效应, 企业竞争过于激烈, 产业倾向于向竞争较为缓和的地区迁移。至于各区域间的产业究竟是均匀分布还是按照核心 - 边缘模式分布, 要比较产业之间的前后向联系所获得的收益与交易成本的大小。当前者大于后者时, 产业集聚的稳定性会持续下去, 并且随着当地产业份额的增加, 该地区的经济也会由于循环累积因果机制的存在而充分享受到产业集聚带来的规模经济和外部经济的好处。

3 结论及建议

产业在空间上聚集的现象是工业社会发展的结果, 社会化大分工引起了规模经济效益递增, 递增的收益使分工进一步细化, 从而形成了产业集群。产业集聚是一种高效率的生产组织方式, 它遵循经济系统的自增强机制, 有利于交易成本的降低。我国东部地区的产业由于加工制造业的价值片断化, 产业集群内部的价值链重构与升级迫在眉睫。东部地区的某些产业环节大规模向中西部转移是未来的必然趋势。一家企业转移成功后, 会有许多同类企业向它集聚; 一个项目成功后, 会引出一条长长的产业链。例如, 北京福田汽车股份有限公司进入湖南后, 为其配套的本地企业达 102 家; 近两年, 又有 10 多家配套企业先后从山东、浙江、福建迁来, 配套产值超过 10 亿元。

改革开放 30 多年来, 浙江省创造了上百个具有专业化分工协作特点的、年产值几十亿乃至上百亿的产业集群, 产业集聚成为该省经济效率的源泉之一, 是区域经济发展的支柱。浙江的产业集聚具有明显的产权制度优势, 该优势主要是由中小民营企业驱动而产生的。我国东部沿海发达地区产业向中西部地区梯级转移, 实现了资源的综合利用和市场扩张, 这不仅为东部发达地区产业结构的升级腾出了空间, 使东部发达地区致力于第三产业和资本、技术密集型产业的发展, 而且也有利于中西部地区产业的调整转换, 推动中西部地区劳动密集型产业的发展, 进而推进中西部地区的工业化和城市化进程。

所以, 我国中西部地区必须加紧建立自己的配套产业群, 为承接东部地区集群式的产业转移做好准备。当然, 承接产业转移应做到使其与本地资源禀赋和比较优势相结合。承接产业转移时, 地方政府要尽快转变政府职能, 强化服务意识, 稳定、持续

(下转第 80 页)

$\sigma / (\sigma - 1) > 1$

- 49.
- [7] HOUGH D E, KRATZ C G. Can good architecture meet the market test? [J]. *Journal of Urban Economics*, 1983, 14(1):40-54.
- [8] FREWJ JUD GD. The vacancy rate and rent levels in the commercial office market [J]. *Journal of Real Estate Research*, 1988, 3(1):1-8.
- [9] WHEATON W C, TORTO R. Vacancy rates and the future of office rents [J]. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 1988, 16(4):430-436.
- [10] HEKMAN J. Rental price adjustment and investment in the office market [J]. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 1985, 13(3):1-47.
- [11] VANDELL K D, LANE J S. The economics of architecture and urban design: some preliminary findings [J]. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 1989, 17(2):235-260.
- [12] LAVERNE R J, WINSON-GEIDEMAN K. The influence of trees and landscaping on rental rates at office buildings [J]. *Journal of Arboriculture*, 2003, 29(5):281-290.
- [13] ALLEN M T, RUTHERFORD R C, WARNER L J. A comparison of federal government office rents with market rents [J]. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 1997, 15(2):181-192.

Survey on Research of Office Rent Determinants: A Micro Perspective

Yang Hong, Jia Shenghua

(Real Estate Research Center, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract: The research perspective on the determinants of office building rent includes the micro and the macro. Based on the micro perspective, this paper reviews concerned literatures on the determinants of office building rent from two aspects of explaining and testing, and pays attention to the evolution of research content and research methods as well as latest research progress.

Key words: office building; rent; micro-determinant; research review

(上接第 76 页)

地促进区域经济发展,并注意区域经济、社会和环境效益和国家利益的协调。

参考文献

- [1] 戴宏伟,田学斌,陈永国. 区域产业转移研究 [M]. 北京:中国物价出版社, 2003:15-16.
- [2] KIYOSHI K. Capital accumulation and the course of industrialization, with special reference to Japan [J]. *Economic Journal*, 1960, 70(280):757-768.
- [3] VERNON R. International investment and international trade in the product cycle [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1966, 63:281-293.
- [4] 卢根鑫. 国际产业转移论 [M]. 上海:上海人民出版社, 1997:36-39.
- [5] 刘世锦. 产业集聚及其对经济发展的意义 [J]. *浙江经济*, 2003(13):44-46.
- [6] 唐杰. 城市产业经济分析——一项经济案例研究 [M]. 北京:北京经济学院出版社, 1989:25-26.
- [7] 汪炜,史晋川,孙福国. 经济增长的区域影响与集聚效应分析 [J]. *数量经济技术研究*, 2001(5):50-54.
- [8] 安虎森. 空间经济学原理 [M]. 北京:经济科学出版社, 2005:23-26.
- [9] KRUGMAN P. History versus expectations [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1991b, 106:651-667.
- [10] 梁琦. 产业集聚的均衡性和稳定性 [J]. *世界经济*, 2004(6):11-17.
- [11] KRUGMAN P. Increasing returns and economic geography [J]. *Journal of Political Economy*, 1991, 99:483-499.

Interregional Industrial Transfer and Stability of Industrial Agglomeration

Sun Huaping, Huang Zuhui

(1. Economics School, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China;

2. Center of Agriculture Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract: There exists obvious club convergence phenomenon in China's regional economic development since carrying out the reform and opening policies. Interegional industrial transfer helps to break regional economic development imbalances. Based on the rational consideration for the maximization of enterprise profit, the interaction of industrial transfer and industrial agglomeration forms the economic power system with positive feedback effect. The formation of industrial agglomeration accompanies industrial transfer, and with the development of economic systems to a certain stage, the stability of industrial agglomeration will occur dynamic evolution.

Key words: industrial transfer; industrial agglomeration; stability