

DOI 编码: 10.3969/j.issn.1672-884x.2014.03.012

基于制造业集聚的生产性服务业协同效应研究

陆剑宝^{1,2}

(1. 中山大学管理学院; 2. 中山大学产业与区域发展研究中心)

摘要: 基于中国和广东省 2 个层级的 2003~2009 年动态面板数据, 测度了制造业集聚对生产性服务业集聚的影响。结果显示: 无论在省级层面还是市级层面, 制造业集聚显著影响生产性服务业集聚, 制造业集聚是导致生产性服务业集聚的主要因素; 生产性服务业和制造业不一样, 并没有受累积循环因果的影响; 人力资本和信息技术等知识密集型要素能促进生产性服务业的集聚, 反之亦然。

关键词: 制造业集聚; 生产性服务业集聚; 协同集聚

中图分类号: C93 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-884X(2014)03-0396-06

Coordination Effect of Producer Service Based on Manufacturing Agglomeration

LU Jianbao

(Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China)

Abstract: Based on the dynamic panel data at national and Guangdong provincial levels from 2003 to 2009, this article measures the effect of manufacturing agglomeration to producer service agglomeration. The result is that manufacturing agglomeration strikingly affects producer service agglomeration, both at provincial level and municipal levels. Manufacturing agglomeration is the main factor of producer service agglomeration. Producer service, which is not affected by circular cumulative causation, is different from manufacturing industry. Human capital and information technology and other knowledge intensive elements can improve producer service agglomeration, and vice versa.

Key words: manufacturing agglomeration; producer service agglomeration; co-agglomeration

生产性服务是生产部门的高级中间投入品。作为服务业中最重要的组成部分, 生产性服务业除了直接创造经济效益, 促进区域经济发展外, 还能通过嵌入制造业, 提升制造业的竞争力水平, 从而间接推动经济的发展。生产性服务业与制造业的协调发展是地区产业结构优化升级的基础。对生产性服务业和制造业关系的研究, 以往主要集中在: 探讨生产性服务业对提升制造业创新能力、绩效、竞争力的积极意义; 通过投入产出关系分析生产性服务业与制造业之间的互动机理; 生产性服务业在产业链和全球价值链中的重要性以及生产性服务业与产业集群升级的作用机理。而基于空间角度下生产性服务业与制造业的协同关系甚少得到关注。本研究基于 2003~2009 年全国和广东省 2 级动态面板数据验证制造业集聚是否会导致生

产性服务业协同集聚。

1 理论基础

产业经济层面上的生产性服务业与制造业关系的研究最为成熟^[1,2]。以往研究生产性服务业与制造业之间的关系只是基于纯粹的产业维度, 并没有纳入空间的思想。实际上, 制造业对生产性服务需求的特征和生产性服务供给的空间特征都能显著影响供求的绩效。生产性服务业的应用对象主要是制造业, 而在世界的制造业发展中, 制造业都呈现了明显的空间集聚现象, 形成各种专业化集聚区和多样化集聚区。由此, 生产性服务业与制造业的空间协同关系主要通过服务于制造业集聚来体现。生产集聚必然带来制造业集聚, 制造业集聚必然伴生生产性服务业集聚。生产性服务业对制造

收稿日期: 2013-03-07

基金项目: 国家软科学研究计划资助项目(2012GXS4D094)

业集聚具有空间上的依附性,它倾向定位于跟随制造业集聚以获取厚市场和规模报酬。

当今世界制造业在区域中显著的集聚现象为学者提供了一个探索生产性服务业与制造业协同效应的切入点。制造业的集聚程度越高,意味着对生产性服务的需求越大,生产性服务业的发展机遇必然比非制造业集聚区域要多。尽管生产性服务机构为满足顾客(制造业)的需求,需定位于接近市场——供应商和用户所在的大都市区域,但是在“去工业化”的国家,特别是一些大都市的中央商务区,这些高度集聚的生产性服务机构在本国或国外制造业集聚地区开设分支机构,以贴近市场。ANDERSSON^[3]通过对瑞典地区产业区位进行分析,认为生产性服务业区位和制造业区位互为函数关系,它们倾向于协同定位。依靠自组织形成的制造业集聚和生产性服务业一般位于城市,城市外围要形成制造业集聚必须依靠生产性服务业的带动。郑吉昌等^[4]指出,良好的服务业支持是产业集聚形成、发展和保持竞争优势的重要条件。陈国亮^[5]初步构建了生产性服务业集聚与制造业集聚的二元集聚理论模型。以往的实证研究止于对生产性服务业与制造业集聚关系的一般性描述,均未对生产性服务业与制造业二者的空间协同关系进行测算和深入的理论剖析。生产性服务业与制造业之间存在投入产出关系,生产性服务业是制造业的“供应商”,制造业是生产性服务业的“客户”。生产性服务业要获取规模报酬,其选址倾向于追随制造业,以提供“面对面”的服务。随着制造业集聚规模的越来越大,生产性服务业集聚规模也越来越大,这样便会产生协同集聚的情况。

基于以上文献的回顾,力求在制造业与生产性服务业的空间协同关系的机理解释上有所突破。本文拟从协同集聚的角度出发,基于2003~2009年中国省级和广东省市级2个层面的动态面板数据进行对比,验证制造业集聚是否会导致生产性服务业的协同集聚。研究结论从产业互动和空间协同2个维度对生产性服务业与制造业二者关系进行了深入的解释,从而得出了更丰富的政策含义。

2 研究模型、变量定义与数据来源

2.1 研究模型

根据2003~2009年的省级层面和市级层面的动态面板数据分别检验制造业集聚是否会导致生产性服务业的协同集聚,其间也考虑了

一些可能影响生产性服务业集聚的因素。在模型的选择上,采用OLS计量方法,将计量模型设定为

$$P = \beta_0 + \beta_1^* M + \beta_2^* H + \beta_3^* L + \beta_4^* B + \beta_5^* T + \beta_6^* S_m + \beta_7^* S_c + \beta_8^* F + \beta_9^* D/Z + Y + \epsilon。$$

式中, β_0 为常数项; β_1 、 β_2 、 β_3 、 β_4 、 β_5 、 β_6 、 β_7 、 β_8 和 β_9 为待估参数; ϵ 为误差项。

2.2 变量选取与数据来源

(1)被解释变量 生产性服务业集聚度(P)主要选用2003~2009年7年的中国31个省(直辖市)的动态面板数据和广东21个地级市的动态面板数据来考察制造业集聚对生产性服务业集聚的影响。衡量生产性服务业集聚程度一般沿用制造业集聚的测量方法,包括区位基尼系数^[6]、区位商^[7]、E-G指数^[8]。首先,由于我国服务业统计数据的相对不完善,数据获取比较困难,因此,相关生产性服务业集聚度测算的研究并不多。其次,有学者质疑制造业集聚的测度方法是否适用于服务业的测度。再者,以上测量方法均是反映行业的集聚程度,不适用于本文的研究对象——区域。因此,本文采用中国31个省(直辖市)生产性服务业的从业人员数与全国生产性服务业平均从业人员数来衡量该省(直辖市)的生产性服务业集聚程度。采用广东21个地级市生产性服务业的从业人员数与全省生产性服务业平均从业人员数来衡量该地级市的生产性服务业集聚程度。对生产性服务业范畴和行业细分一般以《国民经济行业分类与代码》为依据。但由于在现实经济统计中,生产性服务业的行业划分和界定比较困难,如有些服务业(金融服务业、物流服务业等)既为生产者服务,也为消费者服务,只是比重不同而已。由于中国统计年鉴提供的数据没有根据服务对象对生产性服务业进行继续拆分,因此,以往学者对生产性服务业进行量化时结合生产性服务业的内涵、外延和数据可得性一般采用近似处理方法^[9~11]。生产性服务业依据《中国统计年鉴》2003年以后的统计惯例,包括交通运输、仓储和邮政业;信息传输、计算机服务和软件业;金融业;租赁和商务服务业;科学研究、技术服务和地质勘探业。对应简称为:物流、信息、金融、商务和科技五大生产性服务业。本文的生产性服务业数据为以上五大类生产性服务业的加总。

(2)解释变量 制造业集聚度(M)。制造业集聚度测量方法包括区位基尼系数^[6]、区位商^[7]、E-G指数^[8]。同上理由,本文测量的对象

是区域,因此,本文采用中国 31 个省(直辖市)制造业的从业人员数与全国制造业平均从业人员数来衡量该省(直辖市)的制造业集聚程度。采用广东 21 个地级市制造业的从业人员数与全省制造业平均从业人员数来衡量该地级市的制造业集聚程度。

(3)其他控制变量 除了制造业集聚度这个对生产性服务业集聚有重要影响的因素外,在其他控制变量的选择上,本文重点考虑能够体现区域特征的变量:人力资本(H),考虑到年鉴数据的可获得性,在省级面板数据收集上采用地区高校中级以上职称教工来衡量该省的人力资本情况;在市级面板数据收集上采用高等学校专任老师人数来代替。土地价格(L),采用各地区 GDP 与国土面积的比重来衡量土地价格。基础设施(B),采用各地区全社会固定资产投资来衡量区域的基础设施情况。信息技术(T),采用地区邮电从业人员数来衡量省级的通讯技术水平;采用电信业务总量来衡量市级的通信技术水平。市场规模(S_m),采用各地区 GDP 来衡量各地区的市场规模。城市规模(S_c),采用各地区人口数来衡量各地区的城市规模。外商投资(F),采用地区实际利用 FDI 总额来衡量地区的外商投资情况。回归方程中,以上变量均采用对数形式表示。

(4)虚拟变量 根据新经济地理理论的第一自然属性,产业集聚很大程度上受区位的影响,产业在区域中的不均衡分布导致我国经济的东西部差距和广东省内珠三角和珠三角外围差距的出现。在省级面板数据水平上,设置东部为 1,中西部 0,其中东部包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南,其余的省(直辖市和自治区)为中西部;在市级面板数据水平上,设置珠三角为 1,非珠三角为 0,其中珠三角包括广州、深圳、佛山、东莞、珠海、江门、中山、肇庆、惠州,其余的地级市为非珠三角。

所有的变量样本时间跨度为 2003~2009 年,数据来源于 2004~2010 年的《中国统计年鉴》、《中国城市统计年鉴》和《广东统计年鉴》。本文的数据处理全部采用 Stata 10.0 计量分析软件进行。变量说明和数据描述分别见表 1、表 2 及表 3。

3 计量结果与分析

3.1 相关性的描述

为了直观地观察制造业集聚与生产性服务

表 1 变量定义以及其说明

变量	变量名称	变量说明
P	生产性服务业集聚度	省(直辖市)生产性服务业从业人数/全国生产性服务业平均从业人数;市生产性服务业从业人数/全省生产性服务业平均从业人数
M	制造业集聚度	省(直辖市)制造业从业人数/全国制造业平均从业人数;市制造业从业人数/全省制造业平均从业人数
H	人力资本	高校中级以上职称教工;高等学校专任老师
L	土地价格	GDP/国土面积
B	基础设施	全社会固定资产投资总额
T	信息技术	邮电从业人员;电信业务总量
S_m	市场规模	GDP
S_c	城市规模	人口
F	外商投资	外商直接投资总额
K	放开程度	
$D;Z$	虚拟变量	东部 1,西部 0;珠三角 1,非珠三角 0

表 2 变量的描述性统计,中国-省级动态面板数据

变量	观察值	最大值	最小值	均值	标准差
P	217	3.890	0.040	0.998	0.670
M	217	3.940	0.010	1.000	0.880
H	217	157 000	1 794	59 055	36 103
L	217	266.184	0.015	15.227	34.142
B	217	19 034.527	118.310	3 728.659	3 588.827
T	217	110 581	2 164	30 777	19 324
S_m	217	39 483	185	7 876	7 302
S_c	217	1 241 616	2 556	111 632	223 223.902
K	217	4 444	3	564	870

表 3 变量的描述性统计,广东-市级动态面板数据

变量	观察值	最大值	最小值	均值	标准差
P	147	7.200	0.160	1.000	1.670
M	147	5.030	0.120	0.999 98	1.250
H	147	48 833	73	2 905	8 112.94
L	147	41 993.4	86.473	3 700.042	6 955.170
B	147	26 598 516	478 856	4 025 468	4 583 642
T	147	6 506 300	37 002	675 501	1 026 713
S_m	147	91 382 135	1 368 518	13 174 033	18 013 858
S_c	147	296 900	82	8 881	36 911
K	147	416 001	2 118	77 718.122 4	101 521

业集聚之间是否相关,首先作出全国总体层级、东部、中西部、广东总体层次、珠三角、非珠三角 6 个区域制造业集聚与生产性服务业集聚二者之间的散点图(见图 1)。从图 1 可以看出,6 个区域制造业集聚与生产性服务业集聚存在显著的正相关,特别是中西部层级,拟合值高达 0.922 5,证明了较低的制造业集聚度其相应的生产性服务业集聚也较低。东部层级的制造业集聚和生产性服务业集聚的拟合值较低,其原因在于东部的北京和上海都是服务型城市,制造业份额相对较低,生产性服务业集聚度远远高于制造业集聚度,因此显示出负相关的情况。全国层级的拟合值居中,这是东部和中西部的

中和所致。广东省、珠三角和非珠三角 3 个区域中拟合值最低的是非珠三角,这刚好和全国层面的情况相反,其原因在于,广东的制造业主要集聚于珠三角区域,非珠三角制造业集聚度很低,甚至低于生产性服务业集聚度,因此显示出负相关。尽管全国层级和广东省层级中,制造

业集聚与生产性服务业集聚都显著正相关,但这只是无条件相关,还需加入其他控制变量,以中国和广东省 2 个层级 2003~2009 年的动态面板数据为基础,对制造业集聚是否会导致生产性服务业协同集聚进行进一步的估算和分析。

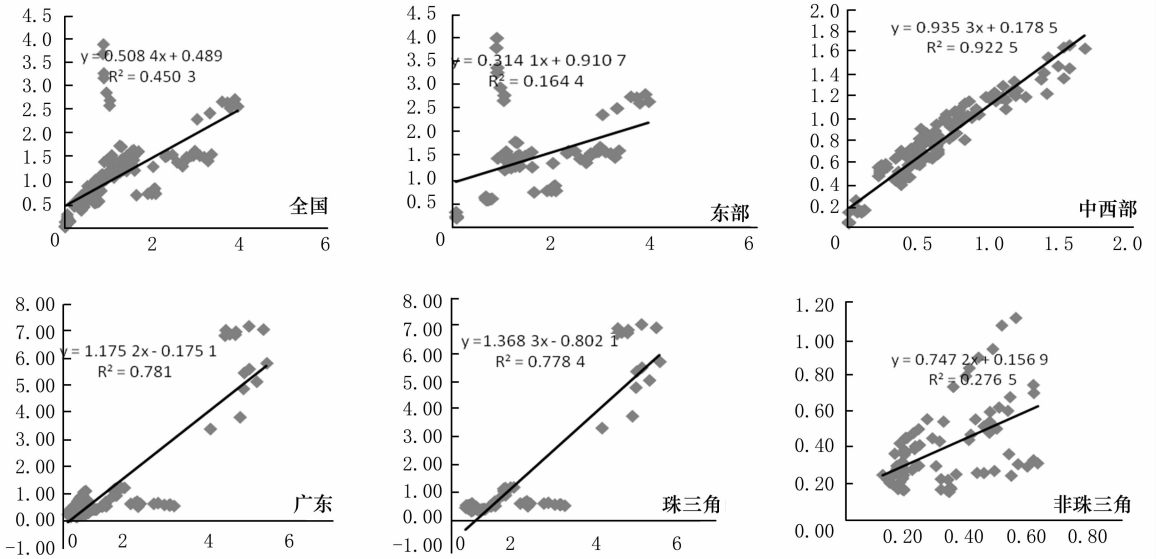


图 1 制造业集聚与生产性服务业集聚(散点图)

3.2 估算结果分析

(1) 生产性服务业与制造业的“协同集聚”

在省级层面,无论是全国样本、东部样本还是中西部样本,在市级层面,无论是广东样本、珠三角样本和非珠三角样本,制造业集聚对生产性服务业集聚的影响均通过显著性检验。其中全国样本、中西部样本、广东样本、珠三角样本和非珠三角 5 个样本在 1% 水平上显著,进一步验证了相关回归结果的稳健性。这充分说明了制造业集聚导致了生产性服务业的协同集聚。在我国东部沿海制造业发达地区和广东珠三角地区的确存在这种现象:制造业越发达,其生产性服务业则越发达。生产性服务是制造业的高级中间投入品,制造业集聚规模越大,对生产性服务中间投入越大。特别是我国东部和广东珠三角地区的制造业正处于转型升级阶段,制造企业的生产性服务外包和搜寻行为导致对外界生产性服务需求的增加。生产性服务机构洞识潜在市场需求后,会通过新创企业或设立分支机构等模式进入制造业集聚区,以提供面对面的服务,从而形成生产性服务业与制造业协同集聚的产业空间结构。

(2) 生产性服务业的“反累积循环”

以 2003 年为参照组,以 2004~2009 年的时间序列数据对生产性服务业是否存在和制造业一样

的“累积循环因果关系”进行检验。省级和市级的回归结果都显示了生产性服务业非但没有表现出和制造业集聚一样的“累积循环因果关系”,甚至出现了“反累积循环”现象。这说明在省级层面和市级层面上,生产性服务业有扩散趋势。原因有二:①东部沿海和珠三角地区的制造业开始转移,会带动生产性服务业的结构性转移;②生产服务业的难以运输性和难以贸易性导致生产性服务业只在小范围呈现集聚状态,但是在大地理范围则显得“相对均衡”。

(3) 生产性服务业集聚的“知识依赖性”

在控制变量中,设计了 4 类对生产性服务集聚有影响的因素。第 1 类为土地和基础设施因素;第 2 类为空间因素;第 3 类为市场因素,第 4 类为知识因素。通过表 4 和表 5 的回归结果,可以发现土地和基础设施因素对生产性服务业集聚并没有任何正向影响,在全国样本、中西部样本甚至还出现了负相关。这说明了土地价格和基础设施是导致生产性服务业和制造业空间分离的原因。生产性服务业所需土地和设施比制造业要少,因此其具有较强的付租能力而小范围地集聚于城市中心区,而制造业则由于占地面积大而集聚于城市外围而达到降低成本的目的。空间因素以城市化代替,从回归结果看,省级层面的全国样本和中西部样本都表现出城

表 4 制造业集聚与生产性服务业集聚:全国

解释变量	模型 1:全国	模型 2:东部	模型 3:西部
M	0.270*** (0.000)	0.177* (0.073)	0.717*** (0.000)
lnH	0.605*** (0.000)	1.372*** (0.000)	-0.012 (0.618)
lnL	-0.00447 (0.874)	0.070 (0.628)	-0.022*** (0.006)
lnB	-0.261* (0.055)	-0.571 (0.115)	-0.093*** (0.006)
lnT	0.623*** (0.000)	1.305*** (0.000)	0.210*** (0.000)
lnS _m	0.107 (0.553)	-0.944 (0.152)	0.222*** (0.000)
lnS _e	-0.658*** (0.000)	-0.353 (0.321)	-0.194*** (0.000)
lnF	-0.148*** (0.001)	-0.179** (0.026)	0.001 (0.914)
D	0.046 (0.589)		
2004	0.00001 (1.000)	0.322 (0.530)	-0.003 (0.917)
2005	1.586*** (0.000)	1.219 (0.260)	0.443*** (0.000)
2006	-0.310* (0.058)	0.121 (0.815)	-0.150*** (0.002)
2007	-0.421** (0.016)	0.068 (0.896)	-0.200*** (0.000)
2008	-0.519** (0.011)	0.126 (0.821)	-0.293*** (0.000)
2009	-0.563** (0.030)	0.090 (0.891)	-0.295*** (0.000)
常数	-0.392 (0.454)	-4.423* (0.084)	0.296 (0.018)
模型显著性	0.000	0.000	0.000
R ²	0.753	0.792	0.974
样本量	217	77	140

表 5 制造业集聚与生产性服务业集聚:广东省

解释变量	模型 4:广东	模型 5:珠三角	模型 6:非珠三角
M	0.904*** (0.000)	0.644*** (0.000)	0.328*** (0.000)
lnH	0.368*** (0.000)	0.664*** (0.000)	0.147*** (0.000)
lnL	-0.045 (0.528)	-0.119 (0.619)	-0.003 (0.870)
lnB	-0.007 (0.970)	-0.521 (0.367)	-0.035 (0.405)
lnT	0.082 (0.309)	0.172 (0.129)	0.050** (0.012)
lnS _m	0.438** (0.022)	1.049 (0.114)	0.114** (0.021)
lnS _e	0.0918 (0.212)	0.436 (0.160)	0.00604 (0.852)
lnF	0.176* (0.073)	0.189 (0.576)	0.022 (0.175)
Z	-1.513*** (0.000)		
2004	-0.0632 (0.747)	-0.213 (0.575)	-0.023 (0.584)
2005	-0.594* (0.062)	-3.068 (0.117)	-0.132 (0.277)
2006	-0.373* (0.081)	-0.746** (0.037)	-0.173*** (0.000)
2007	-0.545** (0.013)	-0.927** (0.014)	-0.239*** (0.000)
2008	-0.653*** (0.004)	-1.102*** (0.004)	-0.266*** (0.000)
2009	-0.669*** (0.007)	-1.097** (0.011)	-0.275*** (0.000)
常数	-11.350*** (0.000)	-19.14*** (0.000)	-2.546*** (0.000)
模型显著性	0.000	0.000	0.000
R ²	0.902	0.954	0.886
样本量	147	63	84

注:①显著性:*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$;②年份为虚拟变量,以 2003 年为参照组;③系数显著性程度是根据经 White 异方差调整后的 p 值来确定(下同)。

市化和生产性服务业集聚负相关,表明全国范围和中西部随着城市化的提升,生产性服务业集聚有所下降,大地理范围上生产性服务业集聚差距有缩小趋势;在而东部样本和广东样本中,城市化与生产性服务业集聚度不相关,也就是说东部地区和广东地区的生产性服务业集聚度受城市化影响不大。市场因素设计了 2 个指标:市场规模和外商投资规模。从回归结果发现,市场因素对生产性服务业集聚的影响并不具有一定的规律,这可能是受生产性服务业统计数据的影响所致。一地区中的生产性服务业并不是全部作为生产之用,它们中间有一部分为消费所用,而这部分也归到生产性服务业统计中去。其实,制造业集聚程度不高的地区其

生产性服务业集聚程度受统计范畴扩大的影响有可能变高。知识因素选用人力资本和信息技术 2 个指标观察,回归结果显示,6 个样本 12 个结果中有 9 个结果显著支持。这说明了生产性服务业集聚除了受制造业集聚影响外,还在一定程度上受人力资本和信息技术影响,表现出“对知识密集的依赖性”。人力资源越集聚的地方,信息技术越集聚的地方,其生产性服务业越集聚;反之,生产性服务业越集聚的地方,越能吸引人才和信息的进一步集聚,从而形成“滚雪球”效应。

4 结论及政策含义

(1)制造业集聚是生产性服务业集聚的基础,脱离制造业集聚发展生产性服务业有如无源之水。生产性服务业发展建立在制造业的需求上,制造业集聚的地方会出现生产性服务业

的集聚。但是,自国家在“十一五”及“十二五”国民经济发展规划及现代产业体系建设等政策文件中逐渐重视生产性服务业的作用伊始,很多地方政府就纷纷出台和上马一系列的所谓“发展生产性服务业集聚区”的规划项目,“照葫芦画瓢”,意图像 20 世纪 90 年代一样通过建立工业园的办法,建立创意产业园、物流园、金融集聚区等。而没有思考本地的制造业基础、发展阶段而提供与其相匹配的生产性服务业。与制造业集聚不一样,生产性服务业集聚对制造业基础及软环境有严重的依赖性,并不像制造业一样通过“筑巢”就能实现“引凤”。

(2) **受制造业转移及经营成本的影响,生产性服务业在大地理范围上呈现“扩散”趋势** 在国家及东部制造业“双转移”的背景下,除了工厂的转移外,还带来物流、部分研发、金融业务等生产性服务业的转移和衍生。欠发达地区的工业得到发展外,生产性服务业也得到发展,从而使得大地理范围上,生产性服务业的集聚程度有所下降。因此,要发展地方生产性服务业并不能依靠“筑巢”,而是通过积极承接发达地区的工业转移和加快本地工业化进程,方能进一步带动本地生产性服务业的发展。

(3) **新型城镇化是制造业与生产性服务业协同发展的“催化剂”** 生产性服务业会与制造业协同集聚,形成集聚中心;当制造业集聚发生转移,生产性服务业会跟随制造业进行部分转移,形成新兴工业区。制造业和生产性服务业的发展需要城镇化作为支撑。集聚中心必是城镇化程度比较高的地方,这样方能吸引劳动力集聚;新兴工业区要加快发展城镇化步伐,完善城镇功能,提升制造业和生产性服务业的集聚度。

(4) **生产性服务业集聚表现出明显的“知识依赖性”** 改革开放后,沿海制造业先走一步首先引发“孔雀东南飞”的劳动力集聚现象。劳动力随着制造业的分散化而分层。2008 年金融危机后,沿海制造业备受压力,或进行工厂转移、或提升制造业的知识含量,或发展与制造业相关联的生产性服务业,高端人才继续留在沿海地区;一般性工人或继续留守沿海制造工厂或回流。因此,在近几年中国沿海出现的制造业集聚区“民工荒”背后,是制造工人的分散化和回流所致。对比之,与制造业所需普通劳动力不同,生产性服务业集聚严重依赖于高端人才和信息技术。因此,在较长一段时间内,中国

东部沿海发达地区和广东珠三角地区对高端人才的吸引力将继续增强,从而也呈现东部形成生产性服务业中心,中西部形成制造业外围;珠三角形成生产性服务业中心,非珠三角地区形成制造业外围的大地理范围上的产业空间有序分布格局。

参 考 文 献

- [1] PARK S H. Intersectoral Relationships between Manufacturing and Service: New Evidence from Selected Pacific Basin Countries[J]. ASEAN Economic Bulletin, 1994, 14(3): 245~263
- [2] 唐强荣,徐学军,何自力. 生产性服务业与制造业共生发展模型及实证研究[J]. 南开管理评论, 2009, 12(3): 20~26
- [3] ANDERSSON M. Co-location of Manufacturing & Producer Services——A Simultaneous Equation Approach[Z]. CESIS Electronic Working Paper Series Paper, No. 08, 2004
- [4] 郑吉昌,夏晴. 服务业发展与产业集群竞争优势——以浙江产业集群发展为例[J]. 财贸经济, 2005(7): 82~86.
- [5] 陈国亮. 新经济地理学角度的生产性服务业集聚研究[D]. 杭州:浙江大学管理学院, 2009
- [6] 李文秀,胡继明. 中国服务业集聚实证研究及国际比较[J]. 武汉大学学报:哲学社会科学版, 2008, 61(2): 213~219
- [7] 梁琦. 产业集聚论[M]. 北京:商务印书馆, 2004
- [8] ELLISON G, GLAESER E L. Geographic Concentration in U. S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach[J]. Journal of Political Economy, 1997, 105(5): 889~927
- [9] 江静,刘志彪,于明超. 生产者服务业发展与制造业效率提升:基于地区和行业面板数据的经验分析[J]. 世界经济, 2007(8): 52~62
- [10] 程大中. 中国生产性服务业的水平、结构及影响——基于投入—产出法的国际比较研究[J]. 经济研究, 2008(1): 76~88
- [11] 顾乃华. 生产性服务业对工业获利能力的影响和渠道——基于城市面板数据和 SFA 模型的实证研究[J]. 中国工业经济, 2010(5): 48~58

(编辑 刘继宁)

作者简介: 陆剑宝(1981~),男,广东清远人。中山大学(广州市 510275)管理学院博士研究生。研究方向为产业组织与管理。E-mail: gxufxu@126.com