

陈伟,王晓刚. 宁镇扬三市生产性服务业对制造业集聚的影响[J]. 江苏农业科学,2013,41(10):405-408.

宁镇扬三市生产性服务业对制造业集聚的影响

陈伟,王晓刚

(扬州职业大学,江苏扬州 225009)

摘要:产业集聚程度体现了产业空间布局状况。选择区位熵作为衡量制造业聚集程度的指标,利用主成分分析法和回归分析法,探讨宁镇扬三市的生产性服务业和制造业之间的协同增长与集聚关系。研究表明,该区域不同生产性服务业对制造业增加值的边际贡献度各不相同,交通运输、仓储和邮电通讯业及金融业与制造业区位熵呈现负相关。

关键词:生产性服务业;产业集聚;区位熵

中图分类号: F719 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)10-0405-03

“十二五”是“南京大都市圈”和宁镇扬“同城化”加速推进产业结构转型升级的关键时期,制造业与服务业是宁镇扬地区两大支柱产业,研究生产性服务业对制造业效率提升与转型升级的影响具有重要意义。顾乃华等将生产性服务业与制造业的关系归纳为 4 种代表性观点:“需求遵从论”“供给主导论”“互动论”“融合论”^[1]。孙久文等研究发现,生产性服务业对于制造业的共生作用远大于制造业对于生产性服务业的共生作用^[2]。徐从才等认为,江苏沿江地区生产性服务业发展滞后的矛盾突出,加快生产性服务业发展是打造江苏沿江地区国际制造业基地的关键^[3]。刘权等认为,不同的生产性服务行业对制造业的作用不同^[4]。周鹏等运用多元回归方法,探讨了广东、江苏、浙江、山东等省生产性服务业对制造业空间布局升级的贡献^[5]。李进才利用灰色关联方法对江苏生产性服务业与制造业的互动发展进行了定量分析^[6]。关于生产性服务业与制造业的关系,现有研究存在以下问题:一是缺乏关于生产性服务业对制造业的协同集聚效应的实证分析;二是前人研究大多以全国不同城市或不同省份作为研究对象,未发现关于宁镇扬三市的系统研究;三是研究手段多采用不同统计模型。本研究选择区位熵作为衡量制造业聚集程度的指标,利用主成分分析法和回归分析法,探讨宁镇扬三市的生产性服务业和制造业之间的协同增长与集聚关系,重点测算 2006—2012 年宁镇扬三市生产性服务业对制造业空间布局升级的贡献,提出对策。

1 变量的选择与计算

1.1 因变量的选择与计算

产业集聚是指在一个适当大的区域范围内,生产某种产品的若干同类企业、为这些企业配套的上下游企业、相关服务业,高密度聚集在一起,形成产业集群。产业集聚是经济全球化发展的新趋势,是为创造竞争优势而形成的一种产业空间

组织形式。目前产业集聚程度衡量常用指标包括行业绝对集中度(CR_n 指数)、赫菲德尔-赫希曼指数(HHI 指数)、空间基尼系数、空间集聚指数(EG 指数)、埃斯塔罗比指数(EI)、区位熵系数(LQ)等。本研究选择区位熵作为衡量制造业聚集程度的指标,反映制造业布局升级的具体情况。区位熵别称规模优势指数或专门化率,是产业效率与效益分析的定量工具。区位熵在空间经济分析中常被用来表示一个地理区域某行业的规模水平 and 专业化程度,是衡量不同区域各产业专业化程度的常用指标^[7]。常用的测定指标包括增加值、就业人数、固定资产等。由于研究需要和数据限制,本研究采用增加值计算区位熵,计算公式如下:

$$LQ = \frac{e_{ij}/e_j}{E_j/E} \quad (1)$$

其中: LQ 表示 i 地区 j 部门的区位熵, e_{ij} 表示 i 地区 j 部门的增加值, e_i 表示 i 地区工业增加值, E_j 表示全国(省) j 部门的增加值, E 表示全国(省)工业增加值。

公式(1)的分子代表各地区制造业增加值占该地区全部增加值的比例,分母代表全省制造业增加值占全省全部增加值的比例。根据公式(1)计算得到宁镇扬三市的制造业区位熵,如表 1 所示。根据宁镇扬三市的制造业区位熵,可以绘制 3 市制造业区位熵趋势图,如图 1 所示。

表 1 2006—2012 年宁镇扬三市的制造业区位熵

年份	各市制造业区位熵		
	南京市	镇江市	扬州市
2006	0.879 9	0.927 0	0.956 4
2007	0.898 4	0.946 0	1.344 2
2008	0.867 9	1.049 3	1.246 9
2009	0.847 9	1.054 9	1.360 6
2010	0.915 5	1.203 7	1.320 8
2011	0.885 0	1.291 2	1.270 8
2012	0.862 7	1.220 2	1.199 1

注:以上数据分别根据南京市、镇江市、扬州市、江苏省历年统计年鉴和统计公报中的相关数据计算得到。

从表 1 和图 1 可以看出:宁镇扬三市制造业区位熵、分布特征、变化趋势各不相同,自 2008 年起,镇江和扬州 2 市的制造业区位熵均大于 1,表明这 2 个地区专业化程度超过全省平均比例,属于地区专业化部门;南京市制造业区位熵小于 1,

收稿日期:2013-06-09

基金项目:2012 年度江苏省扬州市社科立项研究课题(编号:扬社联[2012]21 号)。

作者简介:陈伟(1966—),女,江苏扬州人,硕士,副教授,主要从事高职教学管理与产业经济研究。E-mail: cw19660925@126.com。

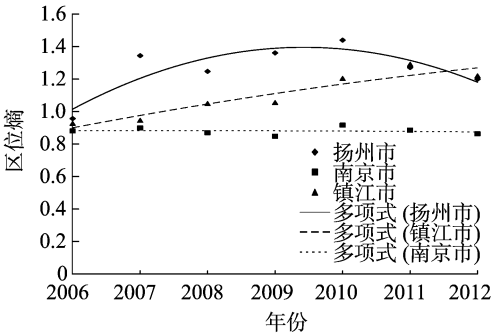


图1 2006—2012 年宁镇扬市制造业区位熵趋势

表明该地区的专业化水平低于全省平均水平。3 个城市的专业化程度各有差异,其中扬州市专业化程度在 3 市中最高,其次是镇江市,最低的是南京市。扬州市制造业区位熵呈现先递增后递减的分布特征,且呈现逐步下降的趋势,主要是由于近几年扬州市在“调轻、调优”产业结构方面做了不少工作,产业结构得到优化。镇江市制造业区位熵呈现缓慢递增趋

势。南京市制造业区位熵相对稳定。

1.2 自变量的选择

生产性服务(也称为生产者服务)是指那些被其他商品和服务的生产者用作中间投入的服务,生产性服务业则指生产性服务企业的集合体^[8-9]。根据宁镇扬三市产业发展实际情况,笔者将交通运输、仓储和邮电通讯业(JCY),批发和零售业贸易(PL),金融业(JR)等 3 个行业作为生产性服务业的代表(表 2)。

从表 2 可以看出:宁镇扬三市的生产性服务业中,批发和零售行业增加值无论是绝对总量还是相对比例均占第一位。南京市金融业增加值绝对总量或相对比例均远远超过交通运输、仓储和邮电通讯业,在 3 个行业中处于第 2 位;镇江市交通运输、仓储和邮电通讯业绝对总量或相对比例均超过金融业,在 3 个行业中处于第 2 位;2010 年之前,扬州市交通运输、仓储和邮电通讯业绝对总量或相对比例均超过了金融业,2010 年之后,金融业增加值超过了交通运输、仓储和邮电通讯业,在该市 3 个行业中处于第 2 位。

表 2 2006—2011 年宁镇扬三市生产性服务业增加值

亿元

年份	南京市			镇江市			扬州市		
	JCY	PL	JR	JCY	PL	JR	JCY	PL	JR
2011	345.41	657.74	552.23	109.18	231.86	92.56	100.97	191.23	110.43
2010	260.39	515.90	420.41	89.62	196.12	82.00	78.48	157.00	90.21
2009	218.17	447.22	342.06	73.14	156.38	64.04	62.54	131.85	60.37
2008	198.34	428.65	313.82	64.61	141.06	46.22	60.23	114.61	46.38
2007	184.84	365.98	208.22	58.45	111.45	39.50	51.95	91.98	35.04
2006	164.43	319.18	135.00	49.34	93.10	27.55	44.74	77.10	24.89

注:表中数据来自宁镇扬三市历年统计年鉴。

2 模型的建立与分析

2.1 建立模型

2.1.1 同一地点不同时点的序时分析 以南京市 2006—2011 年数据(表 3)作序时分析。

首先,利用公式将 JCY、PL、JR 及制造业数据标准化,因为解释变量 JCY、PL、JR 之间存在高度的线性相关性,所以利用因子分析原理对这 3 个变量进行线性变换,使得 3 个新变量 F_1 、 F_2 、 F_3 之间线性无关,计算结果表 4 所示。

表 3 2006—2011 年南京市生产性服务业与制造业增加值

年份	JCY (亿元)	PL (亿元)	JR (亿元)	制造业 M (亿元)	区位熵 LQ
2006	164.43	319.18	135.00	1 181.94	0.879 9
2007	184.84	365.98	208.22	1 412.22	0.898 4
2008	198.34	428.65	313.82	1 532.20	0.867 9
2009	218.17	447.22	342.06	1 640.53	0.847 9
2010	260.39	515.90	420.41	2 005.21	0.915 5
2011	345.41	657.74	552.23	2 093.92	0.885 0

表 4 2006—2011 年南京市制造业新因子 F_1 、 F_2 、 F_3

年份	F_1	F_2	F_3	制造业	区位熵
2006	-1.145 77	-1.143 54	-0.103 51	-1.320 990 26	0.879 9
2007	-0.745 75	-0.506 11	0.179 271	-0.663 118 66	0.898 4
2008	-0.263 35	1.250 51	-1.526 33	-0.320 355 78	0.867 9
2009	-0.046 87	0.870 109	0.803 532	-0.010 875 01	0.847 9
2010	0.537 08	0.473 17	1.264 921	1.030 955 007	0.915 5
2011	1.664 66	-0.944 15	-0.617 88	1.284 384 702	0.885 0

从 JCY、PL、JR 到 F_1 、 F_2 、 F_3 的变换矩阵是:

$$\begin{pmatrix} F_1 & F_2 & F_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{JCY - \overline{JCY}}{S_{JCY}} & \frac{PL - \overline{PL}}{S_{JCY}} & \frac{JR - \overline{JR}}{S_{JR}} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.335 & -3.449 & 12.824 \\ 0.338 & -0.079 & -24.551 \\ 0.334 & 3.351 & 11.976 \end{pmatrix}$$

其中 F_1 为主因子,其方差贡献率达 98.6%,因而以 F_1 为自变量,以制造业标准化值为因变量作回归分析,相关系数是 0.957,回归系数 F 检验概率与 t 检验概率均为 0.003,说明制造业增加值与主因子的下述线性回归模型有显著意义:

$$\frac{M - \bar{M}}{S_M} = 0.957 \times F_1 = 0.957 \times \left(0.335 \times \frac{JCY - \bar{JCY}}{S_{JCY}} + 0.338 \times \frac{PL - \bar{PL}}{S_{JCY}} + 0.334 \times \frac{JR - \bar{JR}}{S_{JR}} \right)$$

$$\text{即: } M = 577.85 + 1.70 \times JCY + 0.94 \times PL + 0.75 \times JR \quad (2)$$

对 F_1 为自变量,区位熵为因变量作回归分析,相关系数是 0.157,回归系数 F 检验概率与 t 检验概率均大于 0.776,说明制造业区位熵与主因子 F_1 之间建立线性回归模型是没有统计意义的。另 2 市的分析结果与上述类似。

表 6 2011 年宁镇扬三市新因子 F_1 、 F_2 、 F_3

地区	F_1	F_2	F_3	制造业	区位熵
南京市	1.154 349	0.0284 73	8.53×10^{-8}	1.136 613	0.884 976 8
镇江市	-0.552 52	-1.013 93	-5.49×10^{-7}	-0.744 61	1.291 095 4
扬州市	-0.601 83	0.985 46	4.97×10^{-7}	-0.392	1.270 811 3

其中从 JCY 、 PL 、 JR 到 F_1 、 F_2 、 F_3 的变换矩阵是:

$$(F_1 \ F_2 \ F_3) = \begin{pmatrix} \frac{JCY - \bar{JCY}}{S_{JCY}} & \frac{PL - \bar{PL}}{S_{JCY}} & \frac{JR - \bar{JR}}{S_{JR}} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.334 & -0.766 & -5.429 \times 10^{-7} \\ 0.334 & -8.418 & 3.037 \times 10^7 \\ 0.333 & 9.188 & 2.364 \times 10^7 \end{pmatrix}$$

其中第一个因子 F_1 为主因子,其方差贡献率达 99.8%,因而对 F_1 为自变量,制造业标准化值为因变量作回归分析,相关系数是 0.980,回归系数 F 检验概率与 t 检验概率均小于 0.129,说明制造业增加值与主因子的下述线性回归模型具有 87.1% 以上的可信度:

$$\frac{M - \bar{M}}{S_M} = 0.980 \times F_1 = 0.980 \times \left(0.334 \times \frac{JCY - \bar{JCY}}{S_{JCY}} + 0.334 \times \frac{PL - \bar{PL}}{S_{JCY}} + 0.333 \times \frac{JR - \bar{JR}}{S_{JR}} \right)$$

$$\text{即: } M = 1\ 072.1 + 1.027 \times JCY + 0.552 \times PL + 0.546 \times JR \quad (3)$$

对 F_1 为自变量,区位熵 LQ 为因变量作回归分析,相关系数是 0.998,回归系数 F 检验概率与 t 检验概率均为 0.044,说明制造业区位熵与主因子之间建立的下述线性回归模型具有 95% 以上的可信度。对其他时点的分析结果与之类似。

$$LQ = 1.149 - 0.228 \times F_1 = 1.149 - 0.228 \times \left(0.334 \times \frac{JCY - \bar{JCY}}{S_{JCY}} + 0.334 \times \frac{PL - \bar{PL}}{S_{JCY}} + 0.333 \times \frac{JR - \bar{JR}}{S_{JR}} \right)$$

$$\text{即: } LQ = 1.430 - (5.48 \times JCY - 2.95 \times PL + 2.92 \times JR) \times 10^{-4} \quad (4)$$

2.2 模型分析

由此可知,南京市制造业增加值与 3 大生产性服务业之间显著正相关,但边际各不相同,即不同生产性服务业对制造业增加值的边际贡献度不尽相同,其中交通运输、仓储和邮电通讯业对制造业增加值的边际贡献度最大,其次是批发零售

2.1.2 同一时点不同地点的静态分析 以 2011 年宁镇扬三市数据作静态分析,结果如表 5 所示。

表 5 2011 年宁镇扬三市生产性服务业与制造业增加值

地区	JCY (亿元)	PL (亿元)	JR (亿元)	制造业 M (亿元)	区位熵
南京市	345.41	657.74	552.23	2 093.92	0.884 976 8
镇江市	109.18	231.86	92.56	1 274.23	1.291 095 4
扬州市	100.97	191.23	110.43	1 427.87	1.270 811 3

与上述序时分析类似,首先将 JCY 、 PL 、 JR 及制造业数据标准化,因为 JCY 、 PL 、 JR 之间存在高度的线性相关性,所以利用因子分析原理对这 3 个变量进行线性变换,使得 3 个新变量 F_1 、 F_2 、 F_3 之间线性无关,计算结果如表 6 所示。

业,最后是金融行业。交通运输、仓储和邮电通讯业增加值每增加 1 个单位,南京市制造业增加值就上升 1.70 个单位,表明该行业的发展对制造业的增长影响较大。批发零售行业增加值每增加 1 个单位,南京市制造业增加值就上升 0.94 个单位。金融行业增加值每增加 1 个单位,南京市制造业增加值就上升 0.75 个单位。对于南京市来讲,优先发展交通运输、仓储和邮电通讯业意义重大。制造业区位熵与主因子之间的线性回归模型不具有显著性,3 大生产性服务业之间存在高度线性相关。说明 3 大生产性服务行业的发展对制造业聚集没有一个显著的支撑作用。这主要是由于 3 大生产性服务业之间相互影响、相互促进,同时生产性服务业的发展更大程度上推动和促进了其他非生产性服务业的发展。

宁镇扬制造业增加值与主因子之间高度正相关,但边际值各不相同,即不同生产性服务业对制造业增加值的边际贡献度大不相同,其中交通运输、仓储和邮电通讯业对制造业增加值的边际贡献度最大,其次是批发零售业,最后是金融行业。交通运输、仓储和邮电通讯业增加值每增加 1 个单位,宁镇扬三市制造业的增加值就上升 1.027 个单位,表明该行业的发展对 3 市制造业的集聚具有很大影响。批发零售行业增加值每增加 1 个单位,宁镇扬三市制造业的增加值就上升 0.552 个单位。金融行业增加值每增加 1 个单位,宁镇扬三市制造业的增加值就上升 0.546 个单位。

宁镇扬制造业区位熵与 3 大生产性服务业中的交通运输、仓储和邮电通讯业及金融业呈现负相关,说明生产性服务业的发展使得 3 市制造业增长的同时,更大程度地促进了第三产业非生产性服务业及 GDP 总量的增长,但是就制造区位熵而言,交通运输、仓储和邮电通讯业及金融业与制造业的集聚并没有正相关关系。

3 结论

生产性服务业是制造业的中间投入和高级要素,生产性

程高峰,郑利华,马恒泽.我国农产品营销渠道的分析及建议[J].江苏农业科学,2013,41(10):408-411.

我国农产品营销渠道的分析及建议

程高峰,郑利华,马恒泽

(河北农业大学,河北保定 071000)

摘要:20世纪90年代以来,我国农产品供给由短缺转为相对过剩,农产品面临严重的需求不足,建立现代化的农产品营销体系刻不容缓,而营销渠道是农产品营销的核心问题。本研究阐述了营销渠道的定义、特征、相关理论,运用理论分析法对我国农产品营销渠道层次过多、交易费用高等问题进行了分析,并提出了完善农产品批发市场功能、优化政府职能等建议,以促进我国农产品营销渠道的优化。

关键词:农产品营销渠道;营销渠道结构;交易费用理论

中图分类号:F304.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2013)10-0408-04

我国是农业大国,农业是国民经济的基础,农产品再生产任何环节的发展滞后都将影响农业的持续发展。伴随着经济全球化和我国市场经济的快速发展,我国农产品市场结构发生了巨大的变化,促使农产品营销渠道成为市场供求的关键纽带,对农产品营销渠道理论和实践的研究也逐渐成为社会经济发展的客观要求^[1-2]。经过改革与探索,我国基本上形成了以市场调节为主、政府宏观调控为辅的农产品流通体制。但微观上,我国的农产品营销渠道并不完整,大部分农产品营销的交易效率很低,“小生产与大市场”的矛盾非常突出。大部分地区出现了农产品销售难、价格较低、农民增产不增收等

问题,我国农业发展的障碍已经从生产领域转向流通领域,改变现阶段我国落后的农产品营销渠道模式和滞后的营销管理,优化农产品营销渠道已经刻不容缓^[3]。

1 相关概念界定

1.1 营销渠道的定义

营销渠道来源于“marketing channels”,别称分销渠道(distribution channels)、配销渠道、销售通路、流通渠道等。理论界对营销渠道有4种不同的定义,分别侧重于营销的组织结构、分销过程、营销主体和各种交换关系。(1)重点强调营销渠道的组织结构。1960年美国市场营销学会将营销渠道定义为:“公司内部单位以及公司外部代理商和经营销商(批发和零售商)的组织结构,通过这些组织,产品和劳务才得以上市营销。”斯特恩和艾尔安塞利也从营销组织的角度定义:“营销渠道是由制造商、批发商、零售商及其他机构组织在一起,参与营销渠道的分工,以便使商品能够到达组织购买者或最终用户手中,促使产品或服务顺利地被使用或消费的一整

收稿日期:2013-04-12

基金项目:河北省保定市哲学社会科学规划课题(编号:201301071)。

作者简介:程高峰(1979—),男,河北东光人,硕士,农艺师,研究方向为作物生产工程与技术推广。E-mail:cgf12678@hebau.edu.cn。

通信作者:马恒泽,副教授,硕士生导师,主要从事农学研究工作。

Tel:(0312)7410610。

服务业的发展促进了制造业规模和总量的发展,但是不同生产性服务业对制造业的影响和边际贡献不同。就宁镇扬三市而言,交通运输、仓储和邮电通讯业对制造业增加值的边际贡献度最大,其次是批发零售业,最后是金融行业。对于该地区来讲,优先发展交通运输、仓储和邮电通讯业意义重大。宁镇扬制造业区位熵交通运输、仓储和邮电通讯业及金融业呈现负相关,说明该地区交通运输、仓储和邮电通讯业及金融业对制造业区位熵的提高严重不足,相对于制造业的优化升级,交通运输、仓储和邮电通讯业及金融业发展滞后,没有发挥应有的支撑作用。建设采取以下对策:一是应该坚持调结构、上水平,提高服务业占比,特别是生产性服务业占比,要把提高生产性服务业占比作为制造业集聚的有效抓手;二是应有所侧重、狠抓薄弱环节。宁镇扬三市交通运输、仓储和邮电通讯业、金融业有待进一步发展,应该在政策扶持上有所侧重,在土地、资金、人才、税收方面予以扶持。

参考文献:

[1]顾乃华,毕斗斗,任旺兵.生产性服务业与制造业互动发展:文献

综述[J].经济学家,2006(6):35-41.

[2]孙久文,李爱民.长三角地区生产性服务业与制造业共生发展研究[J].南京社会科学,2010(8):1-6.

[3]徐从才,乔均.生产性服务业是打造国际制造业基地的保障[J].中国流通经济,2006,20(2):17-20.

[4]刘权,李洪雄.浙江省生产性服务业对制造业集聚效应影响研究——基于DEA模型的实证分析[J].商场现代化,2010(31):129-130.

[5]周鹏,余珊萍.生产性服务业对制造业空间布局升级贡献的实证研究[J].东南大学学报:哲学社会科学版,2011,13(4):68-72.

[6]李进才.江苏生产性服务业与制造业的灰色关联分析[J].云南财经大学学报:社会科学版,2012,27(3):106-108.

[7]徐从才.江苏产业发展报告—江苏区域产业竞争力评价[M].北京:中国经济出版社,2011.

[8]顾乃华,毕斗斗,任旺兵.中国转型期生产性服务业发展与制造业竞争力关系研究——基于面板数据的实证分析[J].中国工业经济,2006(9):14-21.

[10]邓丽妹.生产性服务业推动制造业发展的实证分析[J].技术经济与管理研究,2011(2):120-123.