

中国制造业的市场集中、地理集聚与企业绩效

沈 鸿, 陈丽娴

(暨南大学产业经济研究院, 广东 广州 510632)

摘 要: 本文研究我国制造业的市场结构与地理分布对企业全要素生产率的影响。以中国工业企业数据库的大样本数据为基础, 采用LP法计算企业生产率, 构造市场集中度指标和地方化经济、城市化经济两个集聚指标, 进行了多方位的计量检验。研究结果表明, 制造业的市场集中不利于企业生产率的提高, 代表专业化水平的地方化经济促进了企业生产率的提升, 度量行业间多样化集聚的城市化经济对企业生产率没有显著的影响。市场集中对出口企业的负面影响不明显, 控制市场集中和地理集聚后, 出口企业生产率高于非出口企业, 出口的“生产率悖论”并不存在。

关键词: 市场结构; 产业集聚; 企业绩效

中图分类号: F426.4

文献标识码: A

文章编号: 1004-4892(2017)03-0003-08

一、引 言

经济活动空间集聚产生的外部效应是城市产生与发展的原因之一。城市经济与区域经济学领域已发展大量解释集聚经济的理论模型, 检验集聚效应的实证研究也十分丰富。集聚对生产率的影响是现有研究的焦点, 集聚经济效应的存在得到了广泛的证实^{[1][2][3]}。但已有研究存在以下不足: (1)研究数据大多来自省级层面产业加总, 内生性问题较难处理, 容易产生估计偏差; (2)对二者关系的考察局限于线性关系, 较少考虑可能存在的非线性关系和集聚不经济问题; (3)对行业和地区差异考虑不足, 不同的区域和行业性质条件下, 最优的集聚规模可能是不同的; (4)出口企业 and 非出口企业从集聚经济效应中受益程度的差别被忽视, 由于大规模加工贸易的存在, 我国出口企业的特殊性需额外关注。

从产业组织的视角看, 市场结构决定了企业间竞争的程度(包括对投入要素和销售市场的竞争), 最终反映在企业绩效上。市场集中度是市场结构的常用度量方法, 集中度越低, 市场竞争越激烈; 反之, 市场越集中在少数厂商手中, 垄断程度越高。市场集中度对企业绩效的影响存在多种可能。一方面, 竞争越激烈, 企业越有激励进行创新提高效率; 另一方面, 竞争抬高了要素价格, 压低了产品价格, 不利于企业绩效的提高。现有文献将产业在地理空间上的聚集与市场结构中的集中同时展开分析的较少, 本文弥补了在集聚与生产率问题上的研究不足, 并将市场结构因素纳入分析, 以对我国制造业企业的绩效作更为全面的解释。

收稿日期: 2016-08-13

作者简介: 沈鸿(1988-), 男, 浙江嘉兴人, 暨南大学产业经济研究院博士生; 陈丽娴(1992-), 女, 广东湛江人, 暨南大学产业经济研究院博士生。

二、相关文献回顾

马歇尔于 20 世纪 20 年代提出产业集聚促进企业生产效率的三个来源：专业化的供应商、共享劳动力市场和知识溢出。大量实证研究对产业集聚的溢出效应进行了分析，产业集聚成为解释城市经济、产业发展和企业生产率不可忽视的因素。根据集聚企业是否属于同一个行业，集聚经济分为地方化经济和城市化经济，前者属于同类产业集聚带来的外部性，后者属于不同产业空间集聚带来的外部性，马歇尔解释的正是地方化经济的外部性。Henderson (2003) 进一步指出地方化经济主要来源于四个方面的成本节约：产业规模增加促进中间产品市场、专业化服务业和金融市场的发展；空间集中可利用熟练的、不需培训的劳动力，减少搜寻劳动力的成本；企业网络的形成降低了交通通信成本；针对特定产业的公共产品和服务业的规模经济的实现^[4]。城市化经济由 Hoover (1937) 最早提出，他认为城市化经济源于各种经济活动集中在一个地方，取决于地方经济规模带来的多样化^[5]。Jacobs (1969) 认为最重要的信息溢出发生在不同产业之间，产业多样化而非产业专业化促进了产业空间集聚，而且产业多样化有利于创新和采用新技术^[6]。

现有对集聚与生产率关系的研究大多从产业或城市层面展开，国内外学者均证实了集聚对生产率的正向影响^{[7][8][9][10][11]}。由于中观层面的研究无法识别集聚经济效应的作用机制，且较难解决内生性问题，基于微观企业数据的研究逐渐成为主流。Henderson (2003) 最早在企业层面验证了集聚对企业生产率的正向影响^[4]。Martin et al (2011) 利用法国企业的数据、Baldwin et al (2010) 利用加拿大企业的数据均得出类似结论^{[12][13]}。贺灿飞 (2011) 采用 2007 年中国工业企业数据验证了上述结论，发现二者存在非线性关系^[14]。上述研究主要基于行业内集聚视角，即地方化经济的集聚效应。新经济地理学理论认为市场规模是引发产业集聚的重要因素，企业所在城市规模越大，越有利于生产率的提高^[15]。市场规模扩大，有助于增强企业需求联系，提升企业效率。融入全球化促使企业向沿海地区集中，有利于企业融入全球价值链，与出口企业和外资企业建立联系，对接国际需求信息、获取技术溢出。范剑勇 (2006) 基于我国 2004 年地级城市数据的研究表明城市就业密度提高促进了劳动生产率的提升^[10]。陈良文等 (2008) 采用北京 2004 年经济普查数据，发现劳动生产率与经济密度呈正相关关系^[16]。

现有研究多数认为市场集中不利于企业生产率提高，市场集中度越高，区域同产业企业的生产率越低。Audretsch and Keilbach (2004) 指出高素质或熟练劳动力追求高待遇和发展机会，倾向于选择大企业，小企业因较难获得高素质或熟练劳动力而发展受阻^[17]。市场结构越集中，越不利于中小企业获得融资机会。保守的银行家和风险投资者更偏好大企业，这使得中小企业不仅要承担更高的贷款利率，还不得不面临说服贷款者的隐性成本^[18]。市场垄断程度越高，大企业的垂直一体化行为将中间投入供应内部化，限制了区域专业化供应商的出现，不利于本地中间投入和服务行业的发展，从而限制了中小企业的发展^[19]。相反地，当市场竞争程度较高时，每个企业的议价能力相对较弱，促使本地化的专业供应商市场形成，提高本地中间投入品供应的效率^[20]。

三、数据来源、指标选择与研究模型

本文实证研究采用的数据来自中国工业企业数据库，时间跨度为 2000 - 2007 年。本文研究制造业企业绩效，剔除样本中采掘业、电力燃气及水的生产和供应业两个部门，保留 29 个制造业行业，样本总数 1483844 个，包含企业 589547 家。由于数据库本身存在样本匹配混乱、指标缺失、指标大小异常和测量误差等问题，我们参考 Brandt et al. (2002) 和谢千里等 (2008) 的方法^{[21][22]}，

对数据进行初步的整理,通过各年度数据合并得到面板数据。

被解释变量企业绩效以全要素生产率(TFP)度量。本文采用 LP 法的估计^[23],该方法不仅解决了普通最小二乘估计中相互决定的偏差引起的内生性问题和样本选择偏差问题,也能很好地解决 LP 法中“零投资”现象引起的样本截断问题^[24]。产出和资本数据分别采用工业品出厂价格指数和固定资产投资价格指数进行平减,并以 1998 年为基期,具体的测算步骤参见鲁晓东和连玉君(2012)的做法^[25]。本文构建如下的面板固定效应回归模型:

$$TFP_{it} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{jk} + \beta_2 HHIsq_{jk} + \beta_3 \ln Loc_{jk} + \beta_4 \ln Locsq_{jk} + \beta_5 \ln Urb_{jk} + \beta_6 \ln Urbsq_{jk} + \beta_7 ex_dum_{ij} + \beta_8 X_{kij} + \beta_9 dum_ind_{it} + \beta_{10} dum_pro_{it} + \eta_t + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, i 表示企业, j 表示行业, k 表示地区, HHI 、 Loc 、 Urb 分别表示企业所在地区该行业的市场集中度、本行业集聚度(即地方化经济)和其他行业集聚度(即城市化经济), dum_ind 、 dum_pro 、 η 和 λ 分别表示行业、省份虚拟变量、时间固定效应和企业固定效应。三个关键解释变量的计算基于微观企业数据,均采用四位数行业数据计算。现有研究大多基于二位数行业计算集聚指标,较少有文献从三位数甚至四位数行业展开经验研究。范剑勇等(2014)指出行业层次选择越低,越能正确度量行业技术外部性,也越易控制行业特征,进而准确估算产业集聚对生产率的影响^[26]。行业集中度的计算公式如下:

$$HHI_{jk} = \sum_i (s_{ijk}/S_{jk})^2 \quad (2)$$

其中, s 表示 k 地区 j 行业 i 企业的从业人数, S 表示 k 地区 j 行业的从业人员总数, HHI 度量行业 j 在地区 k 的市场集中程度,地方化经济 Loc_{jk} 采用地区 k 行业 j 的总从业人数的对数表示,地方化经济 Urb_{jk} 采用地区 k 行业 j 以外其他行业的从业人数的对数表示。在地区层级选择上,计算 HHI 指标时选择省份,而计算 Loc 和 Urb 时采用城市层面。

为考察产业集聚与市场集中对企业生产率可能的非线性关系,模型中加入了三个指标的平方项。企业层面的控制变量 X 包含如下变量:出口虚拟变量(ex_dum),有出口行为的为 1,否则为 0;出口密集度($ex_density$),采用出口交货值与销售产值的比重表示;企业负债水平($leverage$),计算公式为(企业长期负债+流动负债(包含应付账款))/企业总资产;企业年龄(age),采用样本年度与企业成立年份之差表示;企业规模($size$),采用企业固定资产净额的对数值衡量;资本密集度($capital$),采用企业人均固定资产总额衡量。企业所有制的虚拟变量包含六种类型——国有($state$)、集体($collect$)、独立法人($legal$)、私有($private$)、港澳台(hmt)和外资($foreign$),按照企业注册投资资本所占比重($\geq 50\%$)来区分。以注册资本比重划分所有制比单纯根据企业登记注册性质划分更为可靠、准确^[27],主要变量的描述性统计见表 1 所示。

表 1 描述性统计与相关系数矩阵

变量 统计值	TFP	HHI	lnLoc	nUrb	ex_dum	ex_density	age	size	leverage	capital
均值	6.69	0.12	7.85	12.8	0.28	0.17	9.82	8.33	0.58	93.2
标准差	1.20	0.17	1.91	1.22	0.45	0.34	10.96	1.65	0.34	344.2
最小值	1	0	0.69	1.79	0	0	0	0.69	0	1
最大值	13.59	1	12.37	14.92	1	1	99	17.97	104.4	140000

四、回归研究结果及分析

表 2 的模型 1 报告了仅包含三个关键解释变量的估计结果。市场集中度与企业全要素生产率呈

负相关, 地方化经济与企业全要素生产率呈正相关, 且回归系数在 1% 的置信水平上显著。城市化经济的回归系数为负, 但不显著。模型 2 中加入企业层面的控制变量和所有制、行业及地区等虚拟变量后, 三者的回归系数及显著性基本不变。因此, 市场集中度越高, 不利于企业生产率的提高, 地方化经济有利于促进生产率的上升, 城市化经济对企业生产率不存在显著影响, 这一结论基本符合理论预期。行业集中度越高, 大企业在投入要素、中间品供给、市场和企业网络等方面对中小企业产生了挤压效应。集聚效应在地方化经济和城市化经济中的不同表现, 与现有文献的研究结论基本一致。加入三者的二次项后(详见模型 3), 各回归系数在 1% 的水平上显著。HHI 的水平项系数为负、二次项系数为正, 即 HHI 对企业生产率的影响呈 U 型关系, 市场集中度的提高在一定范围内阻碍企业生产率的上升, 但进一步提高后却可能成为生产率提升的积极因素。两个集聚指标的水平项系数为正、二次项系数为负, 即地方化经济和城市化经济均在一定范围内有利于促进企业生产率提高, 但过高的行业内集聚和城市经济集聚都会造成显著的“拥挤效应”, 不利于其生产率的进一步跃升。

表 2 基本回归结果

变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
HHI	-0.0912*** (0.0221)	-0.0920*** (0.0220)	-0.2726*** (0.0523)	-0.4411*** (0.1100)	-0.0919*** (0.0219)	0.0641** (0.0341)
HHIsq			0.2552*** (0.0556)			
lnLoc	0.0463*** (0.0038)	0.0453*** (0.0037)	0.1161*** (0.0147)	-0.0090 (0.0124)	0.0452*** (0.0037)	0.0346*** (0.0056)
lnLocsq			-0.0048*** (0.0010)			
lnUrb	-0.0040 (0.0615)	-0.0058 (0.0611)	1.7307*** (0.2937)	0.0970 (0.0832)	-0.0065 (0.0613)	-0.0269 (0.0542)
lnUrbsq			-0.0703*** (0.0125)			
size × HHI				0.0412*** (0.0117)		
size × lnLoc				0.0066*** (0.0014)		
size × lnUrb				-0.0119** (0.0047)		
ex_dum					0.0751*** (0.0094)	
ex_density						-0.0754** (0.0352)
age		-0.0003 (0.0002)	-0.0003 (0.0002)	0.0003 (0.0002)	-0.0003 (0.0002)	0.0003*** (0.0001)
size		-0.0004 (0.0050)	-0.0011 (0.0052)	0.0950* (0.0564)	-0.0011 (0.0050)	0.0010 (0.0096)
leverage		-0.0840*** (0.0140)	-0.0828*** (0.0134)	-0.0832*** (0.0139)	-0.0847*** (0.0140)	-0.5590** (0.0219)
capital		-0.0000*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)
常数项	6.9062*** (0.8170)	6.9850*** (0.8082)	-3.8053** (1.7622)	6.1246*** (1.0935)	6.9831*** (0.8117)	7.6198*** (0.7568)
样本数	997474	997333	997333	997333	997333	277522
R ²	0.1092	0.1102	0.1127	0.1104	0.1108	0.0947

注: ***表示 $p < 0.01$, **表示 $p < 0.05$, *表示 $p < 0.1$; 括号内的数值为稳健标准误, 聚类在城市层面。下表同此。所有制的虚拟变量以港澳台企业为对照组, 模型 2-6 均控制了所有制、行业和省份固定效应。

为进一步考察大企业和中小企业在市场集中和产业集聚中受影响的差异, 我们分别引入市场集中度和产业集中度与企业规模的交互项(详见模型 4), 结果发现交互项 $size \times HHI$ 和 $size \times lnLoc$ 的系数显著为正, 而 $size \times lnUrb$ 的系数显著为负, 意味着大企业可正向调节市场集中度的消极作用, 企业规模越大, 市场集中度的作用将转为积极, 这是符合预期的。大企业的存在正是行业市场集中度高的来源, 集中度越高的行业, 其中的大企业拥有更大的市场占有率, 垄断势力较强, 资源的集中配置提高了大企业的生产率。同时, 企业规模分别强化了专业化集聚对生产率的提升作用和城市化经济对生产率的抑制作用。由此可见, 企业规模的大小是集聚经济发挥作用的重要制约因素, 大企业的生产效率受集聚经济影响的程度高于小企业。

模型 5、6 控制了出口虚拟变量, 核心解释变量的回归结果基本不变, 但我们发现出口企业生产率显著大于非出口企业, 这一结果与 Yang and He(2014)的研究结论相吻合, 即城市地理在解释“生产率悖论”现象中的作用至关重要, 一旦控制城市地理因素, “生产率悖论”将不复存在^[28]。

模型 6 对出口企业样本进行回归并加入出口密集度变量, 结果发现就出口企业而言, 市场集中对生产率的抑制和专业化集聚对生产率的促进作用都相对较弱, 这进一步说明出口企业通过参与全球价值链和全球市场, 受本地产业发展水平的限制较小, 其生产率的差异和变动部分取决于国际市场的竞争环境和需求波动。我们还发现尽管出口企业总体上较非出口企业生产率更高, 但出口密集度越高, 出口企业生产率反而更低。与现有研究相似^{[29][30]}, 本文认为大量低生产效率的加工贸易的存在是导致这一现象的主要原因。

我们将企业所有制性质按六种类型进行分组回归(见表 3 所示), 发现地方化经济和城市化经济对企业生产率影响的回归结果与全样本的估计结果基本一致, 但市场集中度指标的回归结果在不同所有制企业间存在显著差别。在国有企业、港澳台投资企业和其他外资企业样本回归中, 市场集中度的系数为正, 尽管显著性不足, 但足以说明国有企业和外资企业并未受到高市场集中造成的生产率负面影响。国有企业和外资企业的资金规模往往大于民营企业, 在行业中扮演垄断势力较强的一面, 尤其在垄断程度较高的行业, 国有企业和外资企业是行业中占据绝对优势的参与者, 其生产率优势十分明显。在集体、独立法人和私人资本为主的民营企业样本回归中, 市场集中度的系数为负, 在后两者的样本中十分显著。缺乏资本和规模优势的民营企业, 在行业集中度较高的情况下不得不花费更多成本与国企和外企竞争劳动力资源、金融资本和中间投入品供给, 生产率受到明显的压制。

表 3 按所有制性质分组的回归结果

变量	国有	集体	独立法人	私人	港澳台	其他外资
HHI	0.0063(0.0700)	-0.0018(0.0581)	-0.0870*(0.0458)	-0.1580*** (0.0334)	0.0505(0.0701)	0.0945(0.0614)
lnLoc	0.0423*** (0.0122)	0.0243** (0.0110)	0.0530*** (0.0062)	0.0472*** (0.0050)	0.0408*** (0.0111)	0.0529*** (0.0102)
lnUrb	0.0007(0.0560)	0.1383(0.0899)	0.0298(0.0583)	-0.1314*(0.0730)	0.0994(0.0634)	-0.0680(0.0962)
ex_dum	0.1216*** (0.0407)	0.0800** (0.0349)	0.0764*** (0.0163)	0.0716*** (0.0124)	0.0335** (0.0151)	0.0719*** (0.0190)
age	0.0025** (0.0012)	0.0032** (0.0013)	0.0003(0.0002)	0.0007*(0.0004)	0.0002*** (0.0000)	0.0089*** (0.0028)
size	-0.0180(0.0148)	-0.0201*(0.0120)	-0.0030(0.0064)	-0.0088(0.0060)	0.0114(0.0153)	0.0304*** (0.0106)
leverage	-0.0980*** (0.0188)	-0.1199*** (0.0290)	-0.0791*** (0.0190)	-0.0878*** (0.0155)	-0.026(0.0164)	-0.1303*** (0.0336)
capital	-0.0000(0.0000)	0.0000(0.0000)	-0.0000(0.0000)	-0.0000** (0.0000)	-0.0000*(0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
常数项	7.1866*** (0.8145)	4.8161*** (1.1591)	6.0494*** (0.7281)	8.1233*** (0.9342)	4.4897*** (1.1286)	7.1116*** (1.2892)
样本数	49038	64354	258256	485553	84588	84320
R ²	0.0329	0.0603	0.1153	0.1314	0.0816	0.0852

注:所有模型控制了地区、年份和行业固定效应。

按行业规模报酬和出口分组, 我们得出了更多有意义的结论。行业规模报酬情况参考姚洋和汝岱(2014)的研究^[31]。表 4 显示, 不考虑出口差异, 三种规模报酬情形下的市场集中和产业集聚的回归系数符号及显著性与全样本的结果一致, 但系数大小差别很大。企业生产率受市场集中度提高而被抑制的程度由大到小依次为规模报酬递减行业、规模报酬递增行业和规模报酬不变行业, 规模报酬递减行业主要为纺织、服装、木材和塑料等劳动密集型行业, 规模报酬不变的行业多为石油化工、金属矿物、设备制造、通信与计算机等资本和技术密集型行业, 规模报酬递增行业则介于二者之间。劳动密集型的简单加工制造业对规模经济的依赖较弱、市场结构较为分散、竞争性较强, 垄断势力较强的大型企业的出现对大量中小企业的生存和发展较为不利, 对生产要素市场的负面影响更大。资本和技术密集型行业的企业规模较大, 对研发投入和规模经济的依赖较高, 大型龙头企业带动产业链相关环节、促进行业知识溢出、推动行业整体发展的作用较为明显, 从而削弱了市场集中的不利影响。

引入出口企业 and 非出口企业后, 我们对比发现控制行业规模报酬属性后, 出口企业生产率不再受行业市场集中的不利影响。在规模报酬不变的行业, 市场越集中, 出口企业的生产率甚至更高。在三组行业中, 地方化经济对出口企业生产率的促进作用也均小于非出口企业, 这进一步验证了模

型 6 引发的猜测,即出口企业受本地区本行业市场结构的影响显著小于非出口企业,国际市场的竞争格局对其生产率的影响更为重要。

表 4 按规模报酬分组的回归结果

变量	规模报酬递增		规模报酬不变		规模报酬递减	
	全部企业	出口企业	全部企业	出口企业	全部企业	出口企业
HHI	-0.1047 [*] (0.0568)	0.1643(0.1375)	-0.0776 ^{***} (0.0300)	0.1322 ^{**} (0.0662)	-0.1509 ^{***} (0.0398)	0.0297(0.0599)
lnLoc	0.0679 ^{***} (0.0099)	0.0525 ^{**} (0.0238)	0.0536 ^{***} (0.0052)	0.0350 ^{***} (0.0101)	0.0457 ^{***} (0.0054)	0.0356 ^{***} (0.0083)
lnUrb	0.0092(0.0526)	-0.0330(0.0762)	0.0079(0.0600)	-0.0549(0.0561)	-0.0131(0.0727)	0.0280(0.0605)
ex_dum	0.0851 ^{***} (0.0166)		0.0638 ^{***} (0.0130)		0.0813 ^{***} (0.0089)	
ex_density		-0.1137 [*] (0.0599)		-0.0669(0.0441)		-0.0733 [*] (0.0377)
age	-0.0002(0.0007)	-0.0015(0.0010)	0.0004(0.0002)	0.0003 ^{**} (0.0001)	0.0003(0.0002)	0.0006 ^{**} (0.0002)
size	-0.0006(0.0075)	0.0240(0.0190)	0.0046(0.0058)	0.0186 [*] (0.0105)	-0.0113 [*] (0.0059)	-0.0136(0.0113)
leverage	-0.0807 ^{***} (0.0166)	-0.0400(0.0465)	-0.0964 ^{***} (0.0132)	-0.0920 ^{***} (0.0330)	-0.0893 ^{***} (0.0167)	-0.0711 ^{***} (0.0198)
capital	-0.0000(0.0000)	0.0000(0.0000)	-0.0001(0.0000)	-0.0000 ^{***} (0.0000)	-0.0000 ^{**} (0.0000)	-0.0000(0.0000)
常数项	6.1816 ^{***} (0.6955)	7.4893 ^{***} (0.9971)	5.8549 ^{***} (0.8216)	7.5233 ^{***} (0.7297)	6.7642 ^{***} (0.9628)	6.2322 ^{***} (0.8161)
样本数	143011	24867	448821	98605	403829	153985
R ²	0.1028	0.1023	0.1217	0.1120	0.1004	0.0809

注:三组行业包含的具体行业类别参见姚洋和杨汝岱(2014)的做法;所有模型均控制了地区和年份固定效应。

表 5 显示,按东中西部和东北地区分组后,地方化经济的回归结果与前文的基准回归较为一致,但市场集中度和城市化经济的回归系数与全样本估计的差异很大。市场集中度在四组回归中系数为负,但均不显著。也就是说,控制企业所在地区后,市场集中度的提高不再阻碍企业生产率的提升。如果认识到我国地区之间产业发展的巨大差距,这实际上反映了前文述及的市场集中因素表对生产率的显著抑制更多来自于企业所在地区的差别,地区发展程度的差别被剔除后,市场集中度的负面影响不再那么重要。城市化经济在中部和东北地区均对企业生产率起了显著的促进作用,而前文的全样本和分类估计均未显示这一关系。正如 Henderson et al(2001)指出的那样,企业与不同类型产业的集聚容易建立生产上的联系(如共用基础设施、共享信息和服务及劳动力市场),但过度集聚也可能产生“拥挤效应”而导致资源过度竞争,不利于企业生产率的提高^[19]。目前,我国市场经济较为发达的东部已面临土地供应不足和劳动力短缺问题,城市化带来的正向溢出可能日渐饱和,负面效果开始显现。西部地区产业发展相对落后,较小的产业规模很难形成真正意义上的产业集聚效应,对企业生产率的正向溢出尚未发挥。中部和东北地区拥有较好的制造业基础,且承接了东部地区一部分产业转移,现阶段正处在城市化集聚正向作用大于拥挤效应的最优阶段。

表 5 按地区分组的回归结果

变 量	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区
HHI	-0.0392(0.0373)	-0.0306(0.0441)	-0.0068(0.0339)	-0.0722(0.0581)
lnLoc	0.0395 ^{***} (0.0038)	0.0718 ^{***} (0.0094)	0.0746 ^{***} (0.0121)	0.0544 ^{***} (0.0123)
lnUrb	0.0436(0.1089)	0.2068 ^{***} (0.0667)	0.0013(0.0458)	0.2115 [*] (0.1220)
ex_dum	0.0870 ^{***} (0.0100)	0.0688 ^{***} (0.0218)	0.1144 ^{***} (0.0205)	0.0944 ^{***} (0.0270)
age	0.0002(0.0001)	0.0042 ^{***} (0.0009)	0.0011(0.0009)	0.0006(0.0013)
size	0.0022(0.0065)	-0.0192 [*] (0.0103)	-0.0090(0.0126)	-0.0216(0.0176)
leverage	-0.0869 ^{***} (0.0193)	-0.0970 ^{***} (0.0227)	-0.0456 ^{**} (0.0222)	-0.0590 [*] (0.0325)
capital	-0.0000 ^{***} (0.0000)	-0.0000(0.0000)	-0.0000 ^{**} (0.0000)	0.0000 ^{***} (0.0000)
常数项	6.0740 ^{***} (1.4739)	3.8080 ^{***} (0.8260)	6.0508 ^{***} (0.8016)	4.3520 ^{**} (1.6418)
样本数	703105	137790	93877	62415
R ²	0.0932	0.1982	0.1309	0.1495

注:所有模型均控制了行业和年份固定效应。

五、结论与启示

空间分布和市场结构是描述企业间关系的两个维度,均为企业面临的外部环境,对其绩效有着不同的影响机制。空间集聚行为以节约生产和交易成本为主要动力,而市场结构反映的是企业间垄断竞争关系,市场集中对中小企业获取专业化供应商和劳动力机会的影响是其作用于行业绩效的主要途径。本文研究了二者对我国制造业企业绩效的影响,得到的主要结论如下:第一,市场集中和产业集聚对生产率的影响均存在非线性关系。地方化经济显著提高了企业生产率,而城市化经济则不然,二者均与企业生产率呈倒“U”型关系,适度的集聚具有积极作用,集聚程度过高则会产生负面影响。市场集中度的提高与企业生产率的关系表现为“U”型。第二,企业出口行为的差异显著影响了市场结构和集聚状况对其生产率的作用。出口企业受到市场集中因素和产业集聚因素的影响程度均小于非出口企业,反映了其参与国际市场后受内部产业发展的制约减弱了。控制市场集中和地理集聚因素后,出口企业的“生产率悖论”不复存在,而出口密集度越高,生产率则越低。第三,市场集中和空间集聚的生产率效应在不同企业所有制、行业和地区间呈现明显差异,市场集中度的影响差异尤其明显,产业集聚的作用相对稳定。国有企业和外资企业的生产率并未因行业市场集中而明显受损,民营企业则是主要的受损者。以劳动密集型加工制造业为主的规模报酬递减行业受市场集中度过高而损失生产率的效果最明显,受益于产业集聚正向作用的程度却最低。由于我国经济发展水平相差很大,东部地区已表现过度集聚的拥挤效应,而中部和东北地区从产业集聚中获取生产率正向溢出的效果最佳。

参考文献:

- [1] Ciccone A. Agglomeration Effects in Europe [J]. *European Economic Review*, 2002, 46(2): 213-227.
- [2] Combes P. P., Duranton G., Gobillon L. Spatial Wage Disparities: Sorting Matters [J]. *Journal of Urban Economics*, 2008, 63(2): 723-742.
- [3] 傅十和, 洪俊杰. 企业规模、城市规模与集聚经济 [J]. *经济研究*, 2008, (11): 112-125.
- [4] Henderson J. V. Marshall's Scale Economies [J]. *Journal of Urban Economics*, 2003, 53(1): 1-28.
- [5] Hoover E. M. *Location Theory and the Shoe Leather Industries* [M]. Harvard University Press, 1937.
- [6] Jacobs J. *The Economy of Cities* [M]. New York: Vintage, 1969.
- [7] Ciccone A., Hall R. E. Productivity and the Density of Economic Activity [J]. *The American Economic Review*, 1993, 86(1): 54-70.
- [8] Rice P., Venables A. J. Spatial Determinants of Productivity: Analysis for the Regions of Great Britain [J]. *Regional Science and Urban Economics*, 2004, 36(6): 727-752.
- [9] Brulhart M., Mathys N. A. Sectoral Agglomeration Economies in a Panel of European Regions [J]. *Regional Science and Urban Economics*, 2008, 38(4): 348-362.
- [10] 范剑勇. 产业集聚与地区间劳动生产率差异 [J]. *经济研究*, 2006, (11): 72-81.
- [11] 刘修岩. 集聚经济与劳动生产率: 基于中国城市面板数据的实证研究 [J]. *数量经济技术经济研究*, 2009, (7): 109-119.
- [12] Martin P., Mayer T., Mayneris F. Spatial Concentration and Plant-level Productivity in France [J]. *Journal of Urban Economics*, 2011, 69(2): 182-195.
- [13] Baldwin J. R., Brown W. M., Rigby D. L. Agglomeration Economies: Microdata Panel Estimates from Canadian Manufacturing [J]. *Journal of Regional Science*, 2010, 50(5): 915-934.
- [14] 贺灿飞. 地方化经济、城市化经济与中国制造业企业劳动生产率 [J]. *哈尔滨工业大学学报(社会科学版)*, 2011, (6): 1-9.
- [15] Rosenthal S. S., Strange W. C. Geography, Industrial Organization and Agglomeration [J]. *Review of Economics and Statistics*, 2003, 85(2): 377-393.
- [16] 陈良文, 杨开忠, 沈体雁, 王伟. 经济集聚密度与劳动生产率差异——基于北京市微观数据的实证研究 [J]. *经济学(季*

- 刊), 2008, (1): 99-114.
- [17] Audretsch D. B., Keilbach M. Entrepreneurship Capital and Economic Performance [J]. *Regional Studies*, 2004, (38): 949-959.
- [18] Cole R. A., Goldberg L. G., White L. J. Cookie Cutter vs Character: The Micro Structure of Small Business Lending by Large and Small Banks [J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2004, (39): 227-251.
- [19] Henderson J. V., Shalizi Z., Venables A. J. Geography and Development [J]. *Journal of Economic Geography*, 2001, (1): 81-105.
- [20] Porter M. E. *The Competitive Advantage of Nations* [M]. New York: Macmillan, 1990.
- [21] Brandt L., Biesebroeck J. V., Zhang Y. Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing [J]. *Journal of Development Economics*, 2009, 97(2): 339-351.
- [22] 谢千里, 罗斯基, 张铁凡. 中国工业生产率的增长与收敛 [J]. *经济学(季刊)*, 2008, (3): 809-826.
- [23] Levinsohn J., Petrin A. Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables [J]. *The Review of Economic Studies*, 2003, 70(2): 317-341.
- [24] 吕越, 罗伟, 刘斌. 异质性企业与全球价值链嵌入: 基于效率和融资的视角 [J]. *世界经济*, 2015, (8): 29-55.
- [25] 鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999-2007 [J]. *经济学(季刊)*, 2012, (2): 541-558.
- [26] 范剑勇, 冯猛, 李方文. 产业集聚与企业全要素生产率 [J]. *世界经济*, 2014, (5): 51-73.
- [27] Guariglia A., Liu X., Song L. Internal Finance and Growth: Micro Econometric Evidence on Chinese Firms [J]. *Journal of Development Economics*, 2011, 96(1): 79-94.
- [28] Yang R., He C. The Productivity Puzzle of Chinese Exporters: Perspectives of Local Protection and Spillover Effects [J]. *Papers in Regional Science*, 2014, 93(2): 367-384.
- [29] 戴觅, 余森杰. 中国出口企业生产率之谜: 加工贸易的作用 [J]. *经济学(季刊)*, 2014, (2): 675-698.
- [30] 刘晴, 徐蕾. 对加工贸易福利效应和转型升级的反思——基于异质性企业贸易理论的视角 [J]. *经济研究*, 2013, (9): 137-148.
- [31] 姚洋, 杨汝岱. *政府行为与中国经济结构转型研究* [M]. 北京: 北京大学出版社, 2014.

Market Concentration, Spatial Agglomeration and Firms' Performance in Chinese Manufacturing Industry

SHEN Hong, CHEN Lixian

(Institute of Industrial Economics, Jinan University, Guangzhou 510632, China)

Abstract: This paper explores the relationship between the market structure, geographic agglomeration and firms' economic performance. Using the data of Chinese manufacturing firms from 2000 to 2007, we measure the firm-level productivity through LP method, and set up indicators for the measurement of concentration and agglomeration status to test this relation through various regression analysis. Empirical result show that localization economy significantly increases firms' productivity, while urbanization economy, in most cases, does not exert a significantly positive effect. At the same time, productivity is negatively influenced if the market structure presents high degree of monopoly.

Key words: Market Concentration; Spatial Agglomeration; Economic Performance

(责任编辑: 化 木)