

# 邻居的群体性趋同行为与出口企业绩效的关系研究

赵永亮,薛梦婷

(暨南大学 经济学院, 广东 广州 510632)

**摘要:** 基于新新经济地理的视角,在镇(乡、街道)一级的尺度上对邻居的群体性趋同行为是否影响企业整体和个体生产率进行了细致地考察。研究发现,企业生存在一个趋同度越高的邻居群体(相对异质性邻居群体),其生产率优势越明显。设定在技术创新、人力资本和社会责任贡献方面的投入小于邻居群体均值时,企业属于“落后者”个体;相反以上维度变量(即投入)大于邻居群体均值的企业属于“领头羊”个体。通过研究“个体—邻居”趋同性程度,发现微观个体企业中存在“领头羊被动”以及“落后者主动”现象,即落后者企业投入与邻居群体水平单位差距的缩小,对减小自身生产率(相对于邻居)差距的贡献指数大于领头羊企业单位投入的扩大对自身的生产率贡献。

**关键词:** 邻居群体; 趋同行为; 学习效应; 领头羊; 生产率

中图分类号: F062.9 文献标识码: A 文章编号: 1671-9301(2017)01-0049-13

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2017.01.005

## 一、引言

古有“孟母三迁”的故事,阐述了邻居环境对孩童成长的重要性;常言道“近朱者赤,近墨者黑”,表明了“邻居”的影响力之大。邻居环境不仅对人有影响力,对企业也有着重要影响。每个出口企业成立时就有它所属的特定环境和企业群体,并与周围的邻居进行信息交换、技术交流、行为模仿,发生着各种经济活动与群体性行为。而相互邻近的企业群体由于市场环境、制度环境类似,而且地理距离相近,其经济行为会更容易达到趋同,再加上区域经济一体化的不断加深,集群中的企业与企业之间早已成为不可分割、相互依赖、相互作用的整体。因此,企业要谋发展、促发展,提高企业绩效,不仅要关注企业内部因素,还要关注和研究企业在区位层面的外部因素。

以邻居群体作为外部性来源研究企业生产率的进步具有重要价值。近几年,随着 Melitz<sup>[1]</sup> 异质性理论和新新经济地理学(New New Economic Geography)的深入发展,越来越多的研究者把关注点放在企业生产率差异的微观机制<sup>①</sup>上。目前,许多文献研究忽视了微观主体受到的外部性影响,对产业集聚、省域和城市群落的发展研究<sup>[5]</sup>缺少深入微观领域讨论集聚效应的文献,这使我们难以考察行业集聚水平比较低的地区的溢出机制,而且鲜有文献将邻居群体趋同行为作为研究集聚区外部性的微观基础。企业生产率差异的因素分析不应只局限于对自身禀赋因素的研究,还应当关注企业外部环境对其生产率的影响。因此,与以往关注视角不同,本文重点考察镇(乡、街道)级范围内出口企业的地理集聚效应,充分挖掘邻居群体的价值,从“邻居群体趋同度”和“个体—邻居趋同度”的双重

收稿日期:2016-06-13;修回日期:2016-11-21

作者简介:赵永亮(1978—),男,安徽巢湖人,暨南大学经济学院教授,国际经济与贸易系副主任,博士生导师,研究方向为国际贸易与经济发展;薛梦婷(1992—),女,江苏无锡人,暨南大学经济学院硕士研究生,研究方向为企业发展和绩效。

基金项目:国家社会科学基金重大项目(14ZDB112);国家社会科学基金重点项目(09AZD015);广东省哲学社会科学基金项目(GD14CYJ09);广东省高等学校优秀青年教师培养计划资助项目(Yq2013018)

视角,探讨邻居的群体性趋同行为与出口企业绩效的关系。

## 二、机制与假说——邻居群体性趋同行为的价值

### (一) 影响机制

相关研究表明,不管是企业还是个体投资者,在集聚区普遍存在一种行为趋同现象。不同于区域间模仿竞争带来的生产率趋同<sup>[6]</sup>,以及地理距离的邻近和经济关联加速导致的产业趋同和经济趋同<sup>[7]</sup>等研究视角,本文关注的是在地理集聚区近邻效应下的企业群体行为趋同,及其对出口企业绩效的影响。区别于“羊群效应”和“从众效应”的有限理性,“近邻效应”是指个体受到近邻的群体性决策的影响,而产生的与近邻群体行为趋同的现象。如果来自近邻群体的影响力越大,则趋同性程度越高。在金融市场中,投资者的“羊群效应”主要受社会性学习机制驱动<sup>[8]</sup>。在出口企业间,这种群体性趋同行为主要受学习(溢出)机制的驱动,在集聚区内,伴随着专业化竞争合作的不断深入和信息、知识、技术的不断溢出,企业之间相互联系、学习借鉴、模仿促进,从而出现了“群体性行为趋同”现象。

然而,虽然有大量文献提到在集聚区内企业存在互相模仿的追随行为,确很少有文献揭示这种邻居群体性趋同行为与企业生产率之间的关系,换句话说,在地理集聚效应下,邻居的群体性趋同行为是如何影响企业整体生产率以及自身生产率的,这尚未得到明确阐述,因此本文重点研究这一问题。

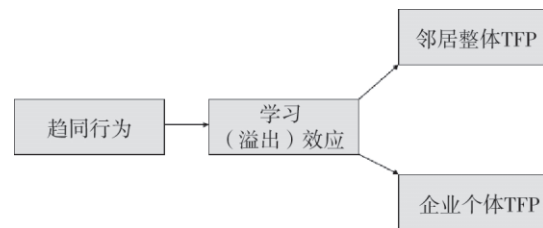


图1 邻居企业趋同行为影响绩效的机制图

本文认为邻居企业群体性趋同行为通过学习(溢出)效应对企业整体及个体生产率产生影响,具体影响机制如图1所示。

#### 1. 趋同行为通过学习(溢出)效应对企业个体生产率的影响

企业在地理上的集聚状态,使个体企业相互作用、相互影响,最终形成一个企业网络,网络上的微观企业不仅得益于搜寻一匹配成本的降低及生产环境的优化,也得益于信息、知识和技术的溢出。与集聚区外的企业不同,由于地理距离的邻近,集聚区内个体企业从业人员面对面交流学习的机会增多,必然能够促使隐性知识诀窍的扩散转移,有助于企业从高势能邻居企业那儿获得本身不具备的知识技能,由此带来生产工艺流程、技术方法、管理理念的模仿趋同。在此基础上,企业一方面提高对“销售市场”和“要素市场”的认知、判断及学习能力<sup>[9]</sup>,另一方面通过“学中干”的方式,可以顺利地把知识经验转化到提升生产力上去,从而获得额外的生产率的进步<sup>[10]</sup>。

#### 2. 趋同行为通过学习(溢出)效应对企业整体生产率的影响

在集聚区这个特定环境下,邻居企业群体性行为趋同,意味着该群体内存在良性竞争的氛围,拥有比较完善的学习机制,要素流动和知识传播频繁通畅,落后企业赶超意识强,向邻居水平靠近,企业之间相互学习借鉴、取长补短,既强化了企业群体之间的信任关系、降低交易成本<sup>[11]</sup>,又能分散风险,故趋同行为对企业整体生产率具有积极的促进作用。反之,若邻居企业群体之间技术水平参差不齐,人力资本价值投入高低不等,企业在社会责任贡献上“搭便车”问题严重,则意味着该群体良性竞争氛围尚未建立,相互竞争、互利共赢的意识也尚未形成,企业与企业之间处于互相分割的状态,必然会带来技术、知识溢出的不足,这对整体生产率的提高无疑是不利的。因此,企业群体的趋同性程度越高对企业生产率的影响越积极。

关于邻居群体趋同行为,本文尝试基于平衡计分卡模型<sup>②</sup>选取变量,以期达到短期评价指标(应付账款周转率)和长期评价指标(员工培训投入)、内部评价指标(研发费用)和外部评价指标(企业社会责任)的平衡。故选择了技术创新、商业信用融资程度、人力资本投入和企业社会责任贡献四个方面具体阐述企业群体性趋同行为对企业整体及个体生产率的影响。

## (二) 邻居群体性趋同行为的贡献假说——影响企业整体与个体的双重视角

### 1. 影响企业整体生产率的视角

基于上述影响机制,我们可以看到微观企业之间的学习(溢出)效应通过企业行为趋同,影响到企业生产率。因此,企业生产率的差异不仅受自身规模、素质能力、年龄等因素的影响,在很大程度上,也受所在地区企业群体性行为的影响。那么,企业群体生产率与其自身整体水平、邻居群体行为的趋同程度之间到底有怎样的关系?针对这些问题,本文首先提出邻居群体的趋同行为假说。

在信息化的时代,技术创新被认为是促进经济增长和生产率增长的驱动力,提高企业自主创新能力已成为共识。大量学者证实了研发投入水平与企业生产绩效存在显著的正向关系<sup>[13-15]</sup>,研发投入整体水平越高,越有利于新产品、新工艺的产生,从而带动生产力的进步。另外,需要注意的是,研发投入在发挥创新效应的同时,也提高了企业的学习吸收能力,促进企业技术追赶<sup>[16]</sup>,这种技术创新的辐射带动作用会带来技术模仿与企业创新行为的趋同,形成良好的“创新环境”,使群体内企业可以享受到单个企业所无法实现的良性竞争效应和规模效应。熊彼特曾提出“创新从来不是孤立的事件,趋于群集,成簇发生”,创新行为的趋同也表明这是良性竞争的结果,其可通过溢出效应对生产率产生积极作用。为此提出假说 A1。

假说 A1: 邻居群体的整体技术创新程度越高(即邻居群体  $R\&D$  平均值越大),趋同度越高(即  $SdR\&D$  越小),则企业整体生产率越高。

一般来说,企业生产绩效的提高,既可能源于技术创新水平的提高、生产设备的优化,也可能源于企业所处地区融资环境的改善<sup>[17]</sup>等。资金支持不仅对企业创新投资等活动举足轻重,对提高企业生产率也不可或缺。然而大多数中小企业,往往面临着融资约束的问题。若要提高全要素生产率,必然要解决中小企业和民营经济遇到的信贷资金供不应求、银企信息不对称等融资瓶颈。周康<sup>[18]</sup>认为,地理集聚可通过解决与金融机构信息不对称、信誉效应和商业信用三种方式来缓解融资约束问题,提高出口绩效。集聚区内相似的企业文化、畅通的信息交流、熟悉的产品业务和经营状态可以增强上下游企业间的信用,开辟多样化的融资方式,促进商业信用融资的发展。信用的加强又进一步加强企业之间的依赖,促进供应链融资模式的发展。这种群体性的相互融资模式一方面可以减少企业对外部融资的需求,另一方面又能降低企业的融资成本,提高企业资金的利用率<sup>[19]</sup>。此外,邻居企业群体的商业信用融资程度趋同度越高,越是行为一致,说明邻居群体之间互信机制越完备,融资环境越友好,越有利于促进生产率提高。反之,邻居群体相互融资程度高低不一,说明尚未形成良好的履约环境和融资环境<sup>[20]</sup>,对生产率的提高是不利的。为此提出假说 A2。

假说 A2: 邻居群体的商业信用融资程度越高(即邻居群体  $TC$  平均值越高),趋同度越高(即  $SdTC$  越小),则越有利于企业整体生产率的提高。

随着经济环境的变化,我国早已告别低要素成本的时代,人力资本投资渐渐成为经济增长的新关注点,越来越多的学者研究人力资本投入水平与经济增长的关系。但在我国存在一个现象:学校教育发展迅猛,企业培训却未受到足够的关注和重视。现有文献表明人力资本投资和员工离职率呈负相关的关系<sup>[21]</sup>,企业进行的在职培训抑制了员工的离职倾向,提高了员工对企业的忠诚度,增加了企业的经济收益。何菊莲<sup>[22]</sup>研究发现人力资本投资的大量增加使新加坡的劳动生产率得到了稳定提高。Hatch and Dyer<sup>[23]</sup>通过研究发现,对企业员工的培训及对人力资源的优化配置显著地提高了企业的“边干边学”成效。人力资本投入的增加,不仅可以提升企业“出口中学习”“集聚中学习”的能力,同时也有利于企业更好地消化吸收邻居群体间的技术、知识溢出,提升物质资本的收益率。由于群体是由一个个互相影响、互相联系的企业个体组成的,各个企业协同一致地重视员工培训,增加人力资本投入、提高员工的专业素养和技能水平,有利于整个群体生产率的稳步提高,而企业之间人力资本投入水平的不平等,形成的人力资本价值高低不一,不仅会对企业自身进步产生消极影响,

也会降低企业之间的协作效率,阻碍经济的增长<sup>[24]</sup>,为此提出假说 A3。

假说 A3: 邻居群体的整体人力资本投入水平越高(即邻居群体  $EDU$  平均值越高),趋同度越高(即  $SdEDU$  越小),则企业整体生产率越高。

任何投资都意味着要支付一定的成本,而投资带来的收益是否能抵消成本还是个未知问题<sup>③</sup>,本文认为,社会责任感低的企业,由于员工消极怠工、声誉损失、消费顾客流失等问题造成的负面影响更大,而社会责任感高的企业,员工士气高涨,行动力、执行力更强,良好的声誉有助于吸引高技术人才和解决流动性约束问题,提升企业竞争优势。集聚区内,由于地理距离的临近,企业为了塑造良好的形象声誉、吸引劳动力等目的,企业之间社会责任感较易一致,不会仅仅考虑自身利益,而会更加关注员工福利和社会利益<sup>[25]</sup>,从而形成一个相互激励、相互约束、诚信友好、互相监督的外部环境。反之,若邻居企业群体承担的社会责任高低不一,则极易出现“搭便车”“道德败坏”等现象,这对企业群体和社会的发展都是不利的<sup>[26]</sup>。为此提出假说 A4。

假说 A4: 邻居群体的整体社会责任感越高(即邻居群体  $RS$  平均值越高),趋同度越高(即  $SdRS$  越小),则企业整体生产率越高。

## 2. 影响企业个体生产率的视角——“领头羊被动”(或“落后者主动”)假说

在提出基本假说前,我们首先定义“领头羊”个体和“落后者”个体。本文设定在技术创新、商业信用融资程度、人力资本和社会责任贡献方面小于邻居群体(不包括自身)均值时,企业属于“落后者”个体;相反以上维度变量(即投入)大于邻居群体均值的企业属于“领头羊”个体。

“领头羊被动”(或“落后者主动”)假说认为在地理集群中,微观个体企业中存在“领头羊被动”(或“落后者主动”)现象,即领头羊企业投入与邻居群体水平单位差距的扩大对提升自身生产率差距的贡献指数较低,小于落后者企业(相对于邻居)投入的单位差距的缩小对减小自身生产率差距的贡献指数(换言之,落后者企业投入与邻居群体水平的单位差距的缩小,对减小自身生产率(相对于邻居)差距的贡献较高)。

这里的“落后者主动”假说,与新古典经济增长理论的“后发优势”理论不尽相同。后者假设落后地区和发达地区拥有相同的技术,基于“要素边际报酬递减规律”得出,落后地区较发达地区具有较高的经济增长率。而本文则是将集聚的“外部性”作为促进微观企业发展的研究重点,集群内的企业由于特殊的区位优势、良好的制度环境以及充分的学习(溢出)效应,具有集群外企业所不具备的优势。并且集群内“落后者”企业,由于其可从集群内获取正的溢出效应,降低技术开发成本、出口贸易进入成本等,其投入带来的生产率进步显然会比“领头羊”企业大。但长期来看,企业要强大,在市场上获取超额利润,离不开产品创新、技术创新、策略创新等。因此本文并不否认创新的价值,创新在更新换代速度飞快的现代市场,始终是企业发展的必然选择。

通过上文分析,我们了解到研发投入会通过推动技术创新促进生产率的增长。研发投入水平不同,则单位投入对企业自身生产率的差距(相对于邻居)贡献也不一样。“落后者”企业采用的技术创新模式很可能是模仿创新,其可通过地理集聚带来的溢出效应获得创新领先者的方法和核心技术,在此基础上,进行进一步的开发、改进。这种创新方法成功率高、风险低、投入少,省去新技术探索开发阶段的大量投资,所以能够以较低的成本获得效率的快速提高,缩小与邻居水平的差距<sup>[27]</sup>;而我们认为“领头羊”企业采用的是自主创新模式,这种原创型模式探索的是一块全新的技术领域,需要大量的研发投入,难度大且拥有很强的时滞性和不确定性,那么对生产率的提升短期内必然不如模仿创新立竿见影。此外,由于自主创新的特性,企业很难从群体中获得溢出效应,却向邻居群体贡献的知识、技术更多。所以,我们提出以下假说:

假说 B1(技术创新行为的“领头羊被动”假说):定义一个企业与邻居企业在技术创新程度上的差距为 $(R\&D - \bar{R\&D})$ ,当 $(R\&D - \bar{R\&D}) < 0$ 时,其投入(相对于邻居)单位差距的缩小(即 $\Delta R\&D$ 越

小) 对企业自身生产率(相对于邻居) 差距( $\Delta TFP$ ) 的贡献指数为  $\theta_2$ ; 当  $(R\&D - \overline{R\&D}) > 0$  时, 该企业技术创新投入相对于邻居水平的单位差距扩大(即  $\Delta R\&D$  越大), 对企业自身生产率(相对于邻居) 的提升( $\Delta TFP$ ) 的贡献指数为  $\theta_1$ ; 则  $\theta_2 > \theta_1$ 。

一般而言, 地理集聚会促进供应链商业信用融资模式的发展, 缓解企业的融资约束问题, 使相关企业受益。当一个企业的融资程度小于其邻居水平时, 代表其应付账款占销售收入比重过小, 面临的融资约束较大, 该“落后者”企业未充分利用商业信用融资模式, 那么在此基础上, 融资程度的增加可以使企业克服融资瓶颈, 提高资金利用效率, 降低交易成本。Murfin and Njoroge<sup>[28]</sup> 发现一个月的延期支付可以给企业减少 1.2% 的资本成本; 石晓军和张顺明<sup>[29]</sup> 在分析生产函数的基础上, 实证研究发现商业信用融资可以通过缓解融资约束提高效率。“领头羊”企业应付账款所占比重过高, 融资信用被无限放大, 随之带来的可能就是信用风险和库存风险, 企业很有可能因利率、原油价格、不良通胀率、失业率等宏观经济因素的波动而违约<sup>[30]</sup>。再者, 企业应付账款过高, 很有可能说明企业的存货没有转换为货币收入, 市场实际需求不足, 企业无法还款会给自身和融资提供方都造成损失, 导致信用下降, 以后很难再利用此融资方式进行融资。显然这样的风险偏好模式对生产率提升的边际贡献要小于前者。因此提出以下假说:

假说 B2(商业信用融资视角的“领头羊被动”假说): 定义一个企业与邻居企业在商业信用融资程度上的差距为  $(TC - \overline{TC})$ , 当  $(TC - \overline{TC}) < 0$  时, 其投入(相对于邻居) 单位差距的缩小(即  $\Delta TC$  越小) 对企业自身生产率(相对于邻居) 差距( $\Delta TFP$ ) 的贡献指数为  $\theta_2$ ; 当  $(TC - \overline{TC}) > 0$  时, 该企业商业信用融资程度相对于邻居水平的单位差距扩大(即  $\Delta TC$  越大), 对企业自身生产率(相对于邻居) 的提升( $\Delta TFP$ ) 的贡献指数为  $\theta_1$ ; 则  $\theta_2 > \theta_1$ 。

本文认为“落后者”企业提供的在职培训主要是企业专用性知识<sup>[31]</sup>, 这样可以使员工以最短的时间熟悉并掌握业务技能, 为企业带来利润, 这种知识带着企业个体的专有特色, 因此不具有外部性或是外部性很小; 而“领头羊”企业的员工培训偏向于通用性知识的传播和管理能力的培养, 由于这些通用性知识在不同的企业中都能适用, 因此具有很强的外部性, 若员工离职, 则企业相当于给竞争对手培养了人才, 相对而言, 这种情况下“领头羊”企业承担了更大的“离职风险”。此外, 任何培训都需要占用员工的工时, 若企业人力资本投入过多, 则会挤压员工正常工作的时间, 很可能会抵消一部分人力资本投入对生产率的边际贡献。故提出以下假说:

假说 B3(人力资本投入行为的“领头羊被动”假说): 定义一个企业与邻居企业在人力资本投入上的差距为  $(EDU - \overline{EDU})$ , 当  $(EDU - \overline{EDU}) < 0$  时, 其投入(相对于邻居) 单位差距的缩小(即  $\Delta EDU$  越小) 对企业自身生产率(相对于邻居) 差距( $\Delta TFP$ ) 的贡献指数为  $\theta_2$ ; 当  $(EDU - \overline{EDU}) > 0$  时, 该企业人力资本投入相对于邻居水平的单位差距扩大(即  $\Delta EDU$  越大), 对企业自身生产率(相对于邻居) 的提升( $\Delta TFP$ ) 的贡献指数为  $\theta_1$ ; 则  $\theta_2 > \theta_1$ 。

我们已经了解到企业社会责任感有利于生产率的提高, 本文关注的主要是企业对员工的社会责任, 包括各项保险费和公积金、补贴。我国作为一个社会福利水平相对较低的国家, 企业社会保险费和福利、补贴的增加对劳动者的吸引是巨大的, 一方面可以促进该企业劳动力供给的增加<sup>[32-33]</sup>, 因为劳动者为了规避风险愿意为这样的企业工作, 另一方面, 有利于维护员工的权益, 激发员工的工作热情和提高劳动效率。因此, “落后者”企业与邻居在社会责任投入上单位差距的缩小, 对生产率提升的边际贡献是正向的; 但对于“领头羊”企业来说, 其本身投入已在一个较高水平, 再增加对员工社会责任的投入会加重企业的负担, 这样导致劳动成本的超额大幅上升, 将可能引起就业挤出效应<sup>[34]</sup>, 不利于企业生产绩效的提高, 那么由此带来的福利效应将会被就业挤出效应部分抵消, 削弱对生产率提升的边际贡献。故提出以下假设:

假说 B4(社会责任行为的“领头羊被动”假说): 定义一个企业与邻居企业在社会责任上的差距

为  $(RS - \overline{RS})$ , 当  $(RS - \overline{RS}) < 0$  时, 其投入(相对于邻居)单位差距的缩小(即  $\Delta RS$  越小)对企业自身生产率(相对于邻居)差距( $\Delta TFP$ )的贡献指数为  $\theta_2$ ; 当  $(RS - \overline{RS}) > 0$  时, 该企业在社会责任上相对于邻居水平的单位差距扩大(即  $\Delta RS$  越大), 对企业自身生产率(相对于邻居)的提升( $\Delta TFP$ )的贡献指数为  $\theta_1$ ; 则  $\theta_2 > \theta_1$ 。

### 三、研究设计

本文的核心解释变量包括: (1) 技术创新行为 用研发费用来衡量(Research and Development, R&D)。(2) 商业信用融资程度 用应付账款/工业总产值来衡量(Trade Credit, TC)。应付账款融资方式作为最典型、最常见的商业信用融资方式, 包括质押融资和保理融资, 不仅能缓解个体企业的融资约束, 更能使上下游企业之间资金运行顺畅。本文参照项松林、魏浩<sup>[35]</sup>的做法用应付账款占工业总产值比重作为衡量商业信用融资程度的变量。(3) 人力资本投入 用职工教育费来衡量(Education, EDU)。本文使用人均职工教育经费来度量人力资本投入, 这与邓学芬、黄功勋等<sup>[36]</sup>将员工培训费作为衡量人力资本存量指标之一的做法一致。(4) 企业社会责任感 用人均养老、失业、医疗保险费、住房公积金与住房补贴的和来衡量企业对员工的社会责任(Responsibility, RS)。(5) 群体性行为的趋同度 用以上变量的标准差来衡量, 即  $SdR\&D$ 、 $SdTC$ 、 $SdEDU$ 、 $SdRS$ 。若趋同度越高, 标准差越小, 对生产率是有利的, 则趋同度变量系数为负。

另外, 本文使用全要素生产率  $TFP$  作为企业出口绩效的测度指标, 使用 LP 半参数法计算每个企业的  $TFP$ 。

#### (一) 基础模型

由于集聚效应随空间距离的扩大而迅速衰减<sup>[37]</sup>, 因此研究集聚区溢出效应时, 选取的基本单位应尽量小, 但按照 McCarthy *et al.*<sup>[38]</sup>对群体性行为五个级别的划分标准, 本文将 10 个企业以上的镇确定为一个地理集群, 以下实证均以“镇(乡、街道)”为基本研究单位。本文重点考察邻居群体行为整体水平和趋同程度对企业生产率的影响, 构建如下计量模型:

$$TFP_{kt} = \alpha_1 + \beta_1 \overline{Fin}_{kt} + \beta_2 \overline{Size}_{kt} + \beta_3 \overline{Exp}_{kt} + \theta_1 \overline{R\&D}_{kt} + \gamma_1 \overline{SdR\&D}_{kt} + \theta_2 \overline{TC}_{kt} + \gamma_2 \overline{SdTC}_{kt} + \theta_3 \overline{EDU}_{kt} + \gamma_3 \overline{SdEDU}_{kt} + \theta_4 \overline{RS}_{kt} + \gamma_4 \overline{SdRS}_{kt} + \eta \overline{Control}_{kt} + \varepsilon_{kt} \quad (1)$$

$TFP_{kt}$  为因变量, 这里指  $k$  镇在  $t$  时期的企业群体的平均生产率;  $Exp_{kt}$  为  $k$  镇企业群体  $t$  时期的平均出口值;  $Fin_{kt}$  指  $k$  镇企业群体  $t$  时期的平均流动比率(流动资产/流动负债);  $Size_{kt}$  指  $k$  镇上企业群体  $t$  时期的平均规模(用资产总计表示);  $SdR\&D_{kt}$ 、 $SdTC_{kt}$ 、 $SdEDU_{kt}$ 、 $SdRS_{kt}$  代表  $k$  镇企业  $t$  时期的群体性行为趋同度变量; 控制变量  $\overline{Control}_{kt}$  包括  $k$  镇企业群体  $t$  时期的所有制性质(构建虚拟变量, 国有企业为 1, 非国有为 0)、企业年龄(年度效应)以及行业属性(行业效应);  $\varepsilon$  为残差项。除了虚拟变量, 模型中各变量均进行对数化处理。基础模型目的在于构造以镇为基础单位的混合 OLS 回归模型, 根据群体性行为整体水平变量系数和趋同度变量系数的大小(即  $\theta_1$ 、 $\theta_2$ 、 $\theta_3$ 、 $\theta_4$  和  $\gamma_1$ 、 $\gamma_2$ 、 $\gamma_3$ 、 $\gamma_4$ ), 验证邻居群体的趋同行为假说 A1、A2、A3、A4 并解释结果。

#### (二) 邻居效应模型

为了进一步验证“个体—邻居”趋同度假说, 分析地理集聚区内, 微观企业是否存在“领头羊被动”(或“落后者主动”)现象, 构建如下分段回归模型:

$$\Delta TFP_{it} = \alpha_1 + \beta_1 M_{it} + \theta_1 \Delta X_{it} + \eta_1 \overline{Control}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\Delta X_{it} > 0) \quad (2)$$

$$\Delta TFP_{it} = \alpha_2 + \beta_2 M_{it} + \theta_2 \Delta X_{it} + \eta_2 \overline{Control}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\Delta X_{it} < 0) \quad (3)$$

$$\Delta TFP_{it} = TFP_{it} - \overline{TFP}_{kt} \quad \Delta X_{it} = X_{it} - \overline{X}_{kt} \quad (4)$$

$TFP_{it}$  代表  $k$  镇(乡、街道)企业  $i$  在  $t$  时期的全要素生产率;  $\overline{TFP}_{kt}$  代表  $k$  镇(乡、街道)企业  $i$  在  $t$  时期的邻居企业群体(不包括企业自身)生产率的均值;  $\Delta TFP_{it}$  代表  $k$  镇  $i$  企业  $t$  时期与邻居群体生

产率的差距;  $M_{it}$  代表一组基础变量, 与上文相同, 因此不再赘述;  $X_{it}$  代表  $k$  镇企业  $i$  在  $t$  时期的经济行为投入,  $\bar{X}_{kt}$  代表企业  $i$  在  $t$  时期的邻居群体投入的均值,  $\Delta X_{it}$  代表企业  $i$  在  $t$  时期与其邻居群体投入的差距, 在这里  $X_{it}$  分别为研发费用投入  $R\&D_{it}$ 、商业信用融资程度  $TC_{it}$ 、职工教育经费投入  $EDU_{it}$ 、企业社会责任贡献  $RS_{it}$ 。邻居效应模型目的在于以全体企业为研究单位构造分段回归模型, 根据公式(2)、(3)中  $\theta_1$  和  $\theta_2$  的系数大小, 验证“领头羊被动”(或“落后者主动”)假说 B1、B2、B3、B4 并解释结果。

### (三) 数据来源与样本筛选

本文使用的数据来源于国家统计局的制造业企业年度调查, 由于本文的变量设置需要用到研发费用、职工教育经费、保险费等, 为了能够保持数据的连续性, 选取 2005—2007 年中国工业企业数据库中的出口企业作为研究对象。鉴于原始数据十分粗糙, 笔者结合通用会计准则(GAPP), 删除了出现如下情况之一的企业: 企业编码缺失、销售额、总资产、实收资本、固定资产净值缺失或为零或者为负、职工人数小于 10 人、总资产小于流动资产或小于固定资产净值、成立时间明显错误(月份小于 1 或大于 12), 以及在 2005 到 2007 这三年内数据不连续或处于非正常营业状态的企业。由于本文重点考察镇(乡、街道)一级行政区域的企业集群, 故按照数据库前 9 位数字相同的工商注册码条件筛选出同镇企业, 并且剔除同一镇企业少于 10 个的样本。

## 四、结果分析

### (一) 邻居企业趋同度对整体企业生产率的影响

基于基础模型, 本文使用混合最小二乘估计法对 2 892 个镇的样本进行回归, 对影响集聚镇生产率的因素进行估计。回归结果如表 1 所示。回归 1 纳入了所有变量, 回归 2~5 则单独考察四种邻居企业行为趋同度对整体  $TFP$  的影响。

#### 1. 研发投入整体水平趋同度的绩效检验

从回归 1 的结果可以看到, 企业群体技术创新整体水平提高 1%, 该出口群体的生产率相应提高约 0.013 2 个百分点; 而企业群体技术创新投入的标准差提高 1%, 则出口企业生产率相应减小 0.020 5%, 这意味着, 标准差越大(趋同度越小), 越不利于企业群整体生产率的提高, 而标准差越小(趋同度越大), 越有利于生产率的提高, 这表明邻居群体整体水平的提高和趋同度程度的提高, 都能有效促进生产率的提高, 这验证了假设 A1 的理论预期, 同时也与部分学者的研究结果类似, 如周亚虹等<sup>[39]</sup>认为企业的研发投入通过增强吸收能力, 促进技术积累, 从而提高了企业的生产率效应。我们认为以镇为单位的企业群, 研发投入趋同度高是内部企业良性竞争的结果, 也说明了企业群整体学习能力的卓越, 同时对市场上先进的技术和管理方法具有较高的敏锐性, 使新兴技术能在较短时间在集群内扩散, 形成集群创新文化, 提高产出效率<sup>[40]</sup>。而研发投入行为的分化, 趋同度低, 意味着技术知识溢出不足, 即使这些企业在市场交易中接触到新兴产品技术, 也不能第一时间为其所有, 从而大大降低了效率并影响到产品结构的升级。

#### 2. 商业信用融资程度趋同度的绩效检验

回归 1 和回归 3 中  $\overline{TC}$  的负估计系数意味着, 企业集群相互融资程度整体水平越高, 越不利于生产率的提高。商业信用融资模式不能发挥缓解企业流动性约束从而提升整体生产率的作用, 不符合理论预期, 即假设 A2 不能通过验证。本文认为主要是两方面原因造成的, 一方面, 由于这种赊购的融资模式通常是在企业现金流紧张的情况下产生的, 企业正常情况下不会将此融资作为进行长期生产投资、研发投资的准备金, 因此, 不可能改善生产率; 另一方面, 商业信用之间的融资方式极易放大风险, 若处理不当, 会诱导企业间“三角债”问题的产生。个别企业的资金状况恶化导致资金链断裂, 极有可能引发连锁反应, 对企业集群的整体经营环境造成更严重的冲击。

#### 3. 人力资本投入整体趋同度的绩效检验

回归 1 中, 企业群体的人力资本投入水平  $EDU$  对企业集群生产率的影响系数大于 0, 且通过 1%

的显著性水平检验,说明人力资本投入对企业生产率的提高发挥积极的作用,这与汤二子和孙振<sup>[41]</sup>的实证结果相同,他们发现企业对员工投入的教育经费支出规模与企业生产绩效呈显著的正相关性。回归1中人力资本投入趋同程度  $SdEDU$  的估计系数符号为负,表明邻居企业群体人力资本投入(在本文中即职工教育经费)行为越一致,则对提升企业整体生产率越有利,由于知识、能力的累积性和人力资本的流动性,企业群体对人力资本投入的共同重视使该集聚地区学习先进技术更容易,企业之间互相交流沟通更顺畅,从而增强群体创新能力和生产绩效。同时,群体人力资本投入行为的趋同也意味着企业之间溢出效应和学习效应比较充分,从而促进整体生产率水平的提高,即假设A3得到了验证。

#### 4. 企业社会责任贡献趋同度的绩效检验

回归1和回归5中企业社会责任感  $RS$  的估计系数符号为正,表明企业社会责任感(在本文中即对员工的各项保险、补贴支出)整体水平与生产率正相关;回归5中趋同度变量  $SdRS$  的估计系数符号为负,表明企业群体社会责任感越不一致,对企业整体生产率水平的消极作用越大,而企业群体社会责任感趋同度越高,越有利于促进生产率的改善,即假设A4得到了验证。上文已经论述,企业对员工的社会责任贡献可以激发职工主动参与企业管理的热情,提高企业绩效,同时,当集群内企业在社会责任贡献方面行为一致时,不仅能够克服“成本归自己,收益归社会”的外部性问题,还有利于形成互相激励、互相约束的良性竞争氛围;若邻居群体行为趋同度很低,不同企业员工享有的福利待遇、社会保障差距很大,那么“近邻效应”下,无疑劳动力流动频率会变大,不利于人才的保持和企业整体的发展。这充分表明邻居企业群体在社会责任贡献方面的投入和趋同对生产率具有积极作用。

#### (二) 验证“领头羊被动”(或“落后者主动”)假说

上文验证了邻居群体的趋同行为假说,本部分为了验证“领头羊被动”(或“落后者主动”)假说,从个体—邻居趋同程度视角,采用分段线性回归,针对四个变量,以均值为分界点,将总样本分为“落后者”企业(均值以下)和“领头羊”企业(均值以上)两部分,得到以下八个回归(见表2),回归1~4表示四个不同维度下“领头羊”企业的单独回归结果,回归5~8则表示四个不同维度下“落后者”企业的单独回归结果。

表1 邻居群体趋同度对自身整体生产率的影响

| 变量                       | 回归1                     | 回归2                     | 回归3                    | 回归4                     | 回归5                     |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <i>Fin</i>               | 0.002 47<br>(0.18)      | 0.076 6 ***<br>(5.23)   | 0.018 0<br>(1.52)      | 0.089 1 ***<br>(5.62)   | 0.081 0 ***<br>(5.76)   |
| 基础变量 <i>Exp</i>          | 0.018 5 ***<br>(5.96)   | 0.027 6 ***<br>(8.03)   | 0.019 5 ***<br>(6.80)  | 0.027 3 ***<br>(7.96)   | 0.027 2 ***<br>(7.82)   |
| <i>Size</i>              | 0.246 ***<br>(22.92)    | 0.223 ***<br>(20.39)    | 0.263 ***<br>(29.25)   | 0.208 ***<br>(19.55)    | 0.207 ***<br>(19.70)    |
| $\overline{R\&D}$        | 0.013 2 ***<br>(5.01)   | 0.012 0 ***<br>(3.89)   |                        |                         |                         |
| <i>SdR&amp;D</i>         | -0.020 5 ***<br>(-2.57) | -0.040 3 ***<br>(-4.26) |                        |                         |                         |
| $\overline{TC}$          | -0.160 ***<br>(-20.40)  |                         | -0.164 ***<br>(-23.75) |                         |                         |
| <i>SdTC</i>              | -0.211 ***<br>(-9.15)   |                         | -0.215 ***<br>(-10.58) |                         |                         |
| 核心变量 $\overline{EDU}$    | 0.033 1 ***<br>(5.13)   |                         |                        | 0.036 3 ***<br>(4.95)   |                         |
| <i>SdEDU</i>             | -0.018 8<br>(-0.99)     |                         |                        | -0.059 8 ***<br>(-3.01) |                         |
| $\overline{RS}$          | 0.035 4 ***<br>(6.09)   |                         |                        |                         | 0.013 3 **<br>(1.98)    |
| <i>SdRS</i>              | 0.022 9<br>(1.23)       |                         |                        |                         | -0.040 3 ***<br>(-1.97) |
| <i>YearD</i>             | Yes                     | Yes                     | Yes                    | Yes                     | Yes                     |
| <i>IndustryD</i>         | Yes                     | Yes                     | Yes                    | Yes                     | Yes                     |
| <i>Adj R<sup>2</sup></i> | 0.788 3                 | 0.705 7                 | 0.739 5                | 0.666 4                 | 0.657 7                 |
| <i>Observations</i>      | 2 892                   | 2 892                   | 2 892                  | 2 892                   | 2 892                   |

注: 括号内为  $t$  统计量; \* 表示  $p < 0.1$ , \*\* 表示  $p < 0.05$ , \*\*\* 表示  $p < 0.01$ ; 回归结果基于 Stata 软件根据公式(1)所得; *YearD* 和 *IndustryD* 分别表示年份和行业的固定效应设置。



表2 邻居环境下出口企业生产率的“领头羊被动”假说检验估计

| 变量                  | $X_{it} - \bar{X}_{kt} > 0$ 领头羊企业 |                        |                        |                        | $X_{it} - \bar{X}_{kt} < 0$ 落后者企业 |                        |                        |                        |                        |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                     | 回归1                               | 回归2                    | 回归3                    | 回归4                    | 回归5                               | 回归6                    | 回归7                    | 回归8                    |                        |
| 基础变量                | <i>Fin</i>                        | 0.088 ***<br>(5.55)    | 0.007 21<br>(0.58)     | 0.068 2 ***<br>(5.83)  | 0.092 6 ***<br>(6.86)             | 0.041 5 ***<br>(5.05)  | 0.044 4 ***<br>(3.90)  | 0.044 1 ***<br>(4.47)  | 0.017 8<br>(1.45)      |
|                     | <i>Exp</i>                        | 0.057 4 ***<br>(13.80) | 0.068 5 ***<br>(19.90) | 0.054 7 ***<br>(16.95) | 0.066 1 ***<br>(15.95)            | 0.085 5 ***<br>(23.14) | 0.075 2 ***<br>(19.47) | 0.080 9 ***<br>(20.53) | 0.087 2 ***<br>(16.43) |
|                     | <i>Size</i>                       | 0.169 ***<br>(19.86)   | 0.184 ***<br>(30.03)   | 0.159 ***<br>(23.98)   | 0.195 ***<br>(24.50)              | 0.171 ***<br>(30.87)   | 0.193 ***<br>(29.67)   | 0.162 ***<br>(24.57)   | 0.145 ***<br>(18.37)   |
| 核心变量                | $\Delta R\&D$                     | 0.055 0 ***<br>(18.91) |                        |                        | 0.063 6 ***<br>(16.32)            |                        |                        |                        |                        |
|                     | $\Delta TC$                       | -0.159 ***<br>(-17.25) |                        |                        | -0.028 0 ***<br>(-4.68)           |                        |                        |                        |                        |
|                     | $\Delta EDU$                      | 0.103 ***<br>(18.87)   |                        |                        | 0.123 ***<br>(14.45)              |                        |                        |                        |                        |
|                     | $\Delta RS$                       | 0.039 0 **<br>(3.05)   |                        |                        | 0.049 6 ***<br>(5.17)             |                        |                        |                        |                        |
| <i>YearD</i>        | Yes                               | Yes                    | Yes                    | Yes                    | Yes                               | Yes                    | Yes                    | Yes                    |                        |
| <i>IndustryD</i>    | Yes                               | Yes                    | Yes                    | Yes                    | Yes                               | Yes                    | Yes                    | Yes                    |                        |
| <i>Adj R2</i>       | 0.658 5                           | 0.639 2                | 0.680 8                | 0.681 4                | 0.487 1                           | 0.648 2                | 0.522 9                | 0.564 1                |                        |
| <i>Observations</i> | 13 749                            | 16 169                 | 14 488                 | 14 370                 | 14 556                            | 11 834                 | 13 747                 | 13 817                 |                        |

注: 括号内为  $t$  统计量; \* 表示  $p < 0.1$ , \*\* 表示  $p < 0.05$ , \*\*\* 表示  $p < 0.01$ ; 回归结果基于 Stata 软件根据公式 (2)、(3) 所得; *YearD* 和 *IndustryD* 分别表示年份和行业的固定效应设置。

1. 首先关注技术创新变量, 通过对比回归1和回归5的  $\Delta R\&D$  的估计系数, 可以看到, 企业研发费用不管是小于邻居群体均值, 还是大于邻居群体均值, 其投入都能够提升企业生产率, 符合理论预期。但是, 回归1的估计系数明显小于回归5的估计系数, 即  $\theta_2 > \theta_1$ 。究其原因, 很有可能是“落后者”企业为了在市场上获取竞争优势, 具有强烈的赶超意识, 而采用模仿创新的方式, 可降低成本和风险, 从集群中获得外部效应, 从而与群体生产率水平差距缩小。赵永亮等<sup>[9]</sup>也发现双重成长环境下, 出口企业间模仿学习会造成生产率趋同的结果; 在瞬息万变的信息时代, “领头羊”企业面对迅猛赶超的“落后者”, 为了维持自己的市场地位, 不得不寻求新的技术突破, 采用自主创新模式, 自主创新型企业为了获得行业前沿知识, 投入大量资金, 然而, 前沿知识在企业内部生态系统中的投入与产出呈现S型曲线, 在超过一定水平后, 其无法从集群内部、企业外部获得技术知识溢出, 边际生产力便开始下降, 再加上自主创新属于内源式技术进步路径, 其本身具有高成本与高风险的特点, 因此, 存在“领头羊被动”现象, 即假设B1得到了验证。

2. 关于企业商业信用融资程度对生产率的影响, 回归2和回归6中  $\Delta TC$  的估计系数也是负的, 且通过1%的显著性水平检验, 表明商业信用融资同样不利于个体企业生产率的提升, 与假说B2不一致。我们认为造成这样的结果主要原因是, 本文使用应付账款占工业总产值的比率代表商业信用融资程度, 作为短期负债形式之一的商业信用融资会给企业带来财务风险和信用风险, 从而不利于生产率的提高。此外, 通过对比回归2和回归6中  $\Delta TC$  的系数, 我们可以发现在商业信用融资程度方面, “领头羊”企业的商业信用融资率(相对于邻居)每扩大一个单位, 对企业生产率(相对于邻居)的提升产生的负面影响更大, 这是因为, 当商业信用融资程度较大后, 运营风险会加大, 更有可能挤占技术创新、人力资本投入等方面的支出, 企业资金本身不充裕, 还要优先支付货款给上游供应商, 因而会对企业生产绩效产生更大的负面影响, 这一结果与项松林、魏浩<sup>[35]</sup>的研究结果一致。

3. 关于人力资本投入的分段回归分析, 我们主要关注回归3和回归7, 发现  $\Delta EDU$  估计值均显著为正, 且  $\Delta EDU$  在回归7中的系数高于其在回归3中的系数, 说明在人力资本投入上的“落后者”企业, 其与邻居企业在人力资本投入上单位差距的减小, 对企业自身生产率(相对于邻居)提升的贡献度高于

“领头羊”企业单位投入差距的贡献度,即 $\theta_2 > \theta_1$ ,与假说B3一致,存在“领头羊”企业被动现象。究其原因,我们认为一方面当个体企业人力资本投入水平小于邻居均值时,“落后者”企业处于后发优势阶段,其可参考和引进“领头羊”企业的培训模式,构建有效的人力资本培训体系,具有选择的优势,同时,劳动力要素的流动性使低势能企业可以获得高势能企业的知识溢出,从而进一步提升生产率,实现生产力的跨越式发展;但“领头羊”企业不具有后发优势,其人力资本的高投入具有不确定性,在集群中没有可参考的范式,其作为“领头羊”和“创新者”,需要做更多探索性的工作。另一方面,上文提到随着职工教育投入的不断增加,“领头羊”企业对员工的知识培训可能会更偏向通用型知识,此类型知识转化为人力资本对企业发挥积极作用的时间不仅相对更长,且很难从群体内部其他企业中获得正外部性的补贴,无疑对企业自身来说是一种损失。因此,在人力资本投入维度方面也存在“领头羊”被动现象。

4. 我们最后关注企业对员工的社会责任贡献变量的估计系数,分别为表2回归8中的0.0496和回归4中的0.0390,其经济含义为:当 $\Delta RS < 0$ 时,企业对员工社会责任贡献的单位差距(相对于邻居)每缩小1%(即 $\Delta RS$ 越小)能够促进企业自身生产率(相对于邻居)差距 $\Delta TFP$ 相应缩小0.0496%, $\Delta RS > 0$ 时,企业对员工社会责任贡献(相对于邻居)每扩大1%(即 $\Delta RS$ 越大)能够促进该企业自身生产率(相对于邻居)差距 $\Delta TFP$ 提升0.039%,该值小于前者的贡献值0.0496%,符合假说B4的理论预期。对此,一个可行的解释是,当企业在集群中,其对员工社会责任贡献水平小于邻居水平时,那么该“落后者”企业扩大对员工社会责任贡献,减小与邻居水平差距的行为,一方面有利于稳定和原熟练员工的劳务合作关系,降低士气低落、消极怠工、员工离职等难以具体量化的隐性成本,另一方面增强对新技术型人才的吸引力,最终改善低效率的经营状态,减小与邻居生产率水平的差距,因此,当一个企业本身对员工社会责任贡献水平较低时,增加其投入对生产率的改善作用是巨大的;然而若企业本身在员工社会责任贡献维度上是“领头羊”企业(大于邻居均值水平),扩大对员工社会责任贡献的投入,不一定能够带来生产率如前者那样的提升,这可能是由于过高水平的社会责任贡献投入挤占了企业资源,也可能由于社会保险的“不可见性”、收益的“不确定性”等原因造成员工很可能不会第一时间给予积极反馈。

## 五、结论与启示

随着Melitz<sup>[1]</sup>异质性理论的发展,越来越多的学者开始尝试从新新经济地理的视角探讨生产率差异的微观基础,不断丰富扩充企业异质性的表现形式。本文将“邻居群体”作为外部性来源,在镇(乡、街道)一级的尺度上,提出邻居群体的趋同行为假说,以及通过研究“个体—邻居”趋同性程度提出“领头羊被动”假说,探讨邻居群体性趋同行为对出口企业生产绩效的影响。实证结果发现:

(1) 地理集聚区企业的生产率与其自身禀赋有关,但也受到邻居群体之间趋同程度的影响。具体来讲,企业生存在一个趋同度越高的邻居群体(相对异质性邻居群体),其生产率优势越明显。这既得益于地理集聚区内的趋同度高意味着溢出效应更大、知识信息扩散更充分,也归因于趋同度高所反映的学习效应(良性竞争)。更深层次的原因在于企业生产绩效的提高,不仅在于其自身内部的学习能力,更与其外部学习能力有关,集群内企业不是独立存在的个体,其与邻居群体是否形成良性互动也决定了自身的竞争优势。

(2) 通过研究“个体—邻居”趋同性程度,发现在地理集聚区内存在“领头羊被动”现象(或“落后者主动”现象)。造成该现象的原因,本文认为首先是因为“落后者”企业具有潜在的后发优势,可以参照“领头羊”企业的范本,在技术、产品和管理方法等方面进行模仿和引进,从而实现生产率的追赶甚至赶超,而“领头羊”企业则处于被动地位,不具有这样的后发优势,无可学习仿效的范本,且其发展需要付出更多的探索成本;其次,更主要的原因在于,地理集群内“落后者”企业由于地理的邻近,知识、人才等要素的流动,可在集群内获得充分的技术、信息溢出和充裕的学习空间,但“领头羊”企业则已经度过了技术模仿、要素投入低水平的阶段,无法从集群中获得外部效应,因此投入对自身

生产率差距的贡献作用小于“落后者”企业。

值得说明的是,本文阐释的“领头羊被动”和“落后者主动”假说,并不是一味鼓励模仿,而忽视创新的作用。本文说明的“落后者主动”现象,即在落后的情况下,落后者的模仿能够降低其成本,更有利于促进企业将投入转化为效用,从而对生产率提升的作用更大,但落后者若要实现质的飞跃,仅仅依靠模仿邻居群体是不可能实现的。因此,构建创新驱动战略机制是集群内企业获得长期贸易竞争力的关键。

首先是创新主体。不同于将国家或地区作为创新驱动战略的作用对象,本文建议应将地理集群作为作用对象,积极鼓励集群的成长进步,持续推进特色小镇、专业镇的经济的发展,引导规范集群内企业形成相互交流、相互督促的良性竞争环境,这对增强集群竞争力和生产率意义重大。针对不同层次的企业制定差异化发展策略:对于投入水平高于邻居群体均值的“领头羊”企业而言,应鼓励自主创新寻找新的增长点,积极培育高科技人才,促进企业生产率的稳步提高;对于投入水平低于邻居群体均值的“落后者”企业来说,积极引导其从模仿学习中发展进步,探索挖掘自身优势,完成从模仿创新到自主创新的过渡,鼓励其与集群内“领头羊”企业发展良性友好的互动关系,从集群中获取知识信息溢出,吸收前沿技术,从而使暂时落后的企业逐步成长。

其次是创新集群环境。完善地理集群内部知识技术溢出机制,鼓励行业协会等民间组织的发展,保障知识及各生产要素良好的流动性,同时用政策引导各集群或区域构建企业知识分享学习平台,加强创新主体间的互动关系,营造更好的集群环境,进一步促进技术创新。此外,改善法律、规章、文化等软环境和科研基地、物联网、社会性基础设施等硬环境,实现集群整体环境的优化,促进资源要素的合理配置,培育可持续的竞争优势。

最后是创新制度。内外部环境对企业组织发展起着重要的作用,因此构建适合知识经济、学习经济发展的制度至关重要。首先在继续深化金融体制改革的同时,应加大对中小企业的政策支持力度,优化银行信贷融资,通畅中国制造业中小企业的融资渠道,加强金融创新和服务创新,从而带动个体企业乃至整个区域层面生产率的提升。同时,还应明晰产权制度,对产生正外部性的企业进行适当补贴,作为一个利益协调系统,创新驱动体系要不断加强制度创新,使之更有效率,对企业产生更大的激励作用。

当然,本文只是对邻居群体性趋同行为与企业绩效的初步研究,还存在许多不足之处。例如,如果能结合理论模型进一步挖掘趋同行为对企业绩效影响机制的经济学逻辑,必然会提高本文模型假设的说服力。再者,文中关于商业信用融资程度的假说未能通过检验,但仅仅是做了解释,未能提出新的理论检验。这些都有待于在今后的拓展研究中再作探讨。

#### 注释:

- ①当前的学术界认为存在两种理论解释:第一种为选择效应(Self-selection Effect)的解释,即只有高效率的企业选择留在核心区,低效率的企业由于竞争力薄弱会选择离开核心竞争区<sup>[2]</sup>。另一种为集聚效应(Learning by Aggregation)的解释,即集聚区通过企业间的分工协作,学习交流,企业之间共享劳动力市场、基础设施、金融服务,促进形成知识的溢出效应,实现知识的积累和生产率的提高<sup>[3-4]</sup>。
- ②平衡计分卡模型由Kaplan and Norton<sup>[12]</sup>提出,从财务维度、顾客维度、内部业务流程维度及学习和成长维度综合考察企业业绩,包括四个平衡:外部和内部的平衡;成果和导致成果出现的驱动因素的平衡;财务和非财务的平衡;短期和长期的平衡。
- ③随着近几年“毒奶粉”、“富士康”跳楼事件、“常州毒地污染”等事件的曝光,企业社会责任感的问题一度成为大家关注的焦点。对社会责任和企业绩效关系的研究成为学者们关注的重点。企业的社会责任不仅包含了对员工、政府、投资者、社区环境等利益相关者的贡献和作用,更是代表了在企业文化主导下的一种对可持续发展的承诺和一项提升企业声誉等无形资产的战略投资。

## 参考文献:

- [1] MELITZ M J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity [J]. *Econometrica*, 2003, 71(6): 1695-1725.
- [2] OKUBO T, PICARD P M, THISSE J F. The spatial selection of heterogeneous firms [J]. *Journal of international economics*, 2010, 82(2): 230-237.
- [3] DURANTON G, PUGA D. Micro-foundations of urban agglomeration economies [Z]. CEPR discussion paper, 2003, No. 4062.
- [4] COMBES P P, DURANTON G, GOBILLON L, et al. Estimating agglomeration economies with history, geology, and worker effects [J]. CEPR discussion paper, 2008, No. DP6728.
- [5] 李琳, 杨田. 地理邻近和组织邻近对产业集群创新影响效应——基于对我国汽车产业集群的实证研究[J]. *中国软科学*, 2011(9): 133-143.
- [6] 简泽, 段永瑞. 企业异质性、竞争与全要素生产率的收敛[J]. *管理世界*, 2012(8): 15-29.
- [7] 覃成林, 张华, 张技辉. 中国区域发展不平衡的新趋势及成因——基于人口加权变异系数的测度及其空间和产业二重分解[J]. *中国工业经济*, 2011(10): 37-45.
- [8] 陆焯, 黄俐. 投资网络、近邻效应与投资者行为趋同性——基于复杂网络视角的实证研究[J]. *现代财经(天津财经大学学报)*, 2014(11): 46-59.
- [9] 赵永亮, 杨子晖, 苏启林. 出口集聚企业“双重成长环境”下的学习能力与生产率之谜——新-新贸易理论与新-新经济地理的共同视角[J]. *管理世界*, 2014(1): 40-57.
- [10] 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.
- [11] RAMOS R, MORAL-BENITO E. Agglomeration matters for trade [C]. Meeting papers, Society for Economic Dynamics, 2013.
- [12] KAPLAN R S, NORTON D P. The balanced scorecard—measures that drive performance [J]. *Harvard business review*, 1992, 70(1): 71-79.
- [13] HALL B H, LOTTI F, MAIRESSE J. Innovation and productivity in SMEs: empirical evidence for Italy [J]. *Small business economics*, 2009, 33(1): 13-33.
- [14] FALK M. Quantity estimates of the impact of R&D intensity on firm performance [J]. *Small business economics*, 2012, 39(1): 19-37.
- [15] SHARMA C. R&D and firm performance: evidence from the Indian pharmaceutical industry [J]. *Journal of the Asia Pacific economy*, 2012, 17(2): 332-342.
- [16] GRIFFITH R, REDDING S, REENEN J V. Mapping the two faces of R&D: productivity growth in a panel of OECD industries [J]. *Review of economics and statistics*, 2004, 86(4): 883-895.
- [17] 刘小玄, 吴延兵. 企业生产率增长及来源: 创新还是需求拉动[J]. *经济研究*, 2009(7): 45-54.
- [18] 周康. “邻居”的影响有多大——出口企业集聚与海外市场扩张[J]. *国际贸易问题*, 2015(4): 137-147.
- [19] LONG C, ZHANG X B. Patterns of China's industrialization: concentration, specialization, and clustering [J]. *China economic review*, 2012, 23(3): 593-612.
- [20] 龙小宁, 张晶, 张晓波. 产业集群对企业履约和融资环境的影响[J]. *经济学(季刊)*, 2015(4): 1563-1590.
- [21] BAI C, WANG Y. Uncertainty in labor productivity and specific human capital investment [J]. *Journal of labor economics*, 2003, 21(3): 651-675.
- [22] 何菊莲. 人力资本价值提升对经济发展方式转变的作用及其实现机制研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2012.
- [23] HATCH N W, DYER J H. Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage [J]. *Strategic management journal*. 2004, 25(12): 1155-1178.
- [24] CASTELLÓ A, DOMÉNECH R. Human capital inequality and economic growth: some new evidence [J]. *Economic journal*, 2002, 112(478): C187-C200.
- [25] 赵永亮, 申泽文, 廖瑞斌. 环境规制的认知、社会责任感与集聚区企业区位选择[J]. *产业经济研究*, 2015(3): 82-91.
- [26] THOMAS T, SCHERMERHORN J R, DIENHART J W, et al. Strategic leadership of ethical behavior in business [J].

- Academy of management executive ,2004 ,18( 2) : 56-68.
- [27]乐琦,蓝海林,蒋彦. 技术创新战略与企业竞争力——基于中国高技术行业中本土企业与外资企业的比较分析[J]. 科学学与科学技术管理 ,2008( 10) : 47-52.
- [28]MURFIN J ,NJOROGE K. The implicit costs of trade credit borrowing by large firms [J]. Review of financial studies , 2015 ,28( 1) : 112-145.
- [29]石晓军,张顺明. 商业信用、融资约束及效率影响 [J]. 经济研究 ,2010( 1) :102-114.
- [30]FIGLEWSKI S ,FRYDMAN H ,LIANG W. Modeling the effect of macroeconomic factors on corporate default and credit rating transitions [J]. International review of economics and finance ,2012 ,21( 1) : 87-105.
- [31]李晓颖,张凤林. 专用性人力资本投资与工资合约——引入不对称信息的敲竹杠模型[J]. 经济评论 , 2010( 3) : 5-12.
- [32]BERGOEING R ,KEHOE P J ,KEHOE T J ,et al. A decade lost and found: Mexico and Chile in the 1980s [J]. Review of economic dynamics ,2002 ,5( 1) : 166-205.
- [33]KYDLAND F E ,ZARAZAGA C E J M. Argentina's lost decade [J]. Review of economic dynamics ,2002 ,5( 1) : 152-165.
- [34]FENG J. Welfare analysis of China's pension reform [J]. Economic research journal ,2004( 2) : 55-63.
- [35]项松林,魏浩. 流动性约束对企业生产率的影响[J]. 统计研究 ,2014( 3) : 27-36.
- [36]邓学芬,黄功勋,张学英. 等. 企业人力资本与企业绩效关系的实证研究——以高新技术企业为例[J]. 宏观经济研究 ,2012( 1) : 73-79.
- [37]ROSENTHAL S S ,STRANGE W C. Geography , industrial organization , and agglomeration [J]. Review of economics and statistics ,2003 ,85( 2) : 377-393.
- [38]MCCARTHY J D ,MARTIN A ,MCPHAIL C. Policing disorderly campus protests and convivial gatherings: the interaction of threat , social organization , and first amendment guarantees [J]. Social problems ,2007 ,54( 3) : 274-296.
- [39]周亚虹,贺小丹,沈瑶. 中国工业企业自主创新的影响因素和产出绩效研究[J]. 经济研究 ,2012( 5) :107-119.
- [40]戴觅,余淼杰. 企业出口前研发投入、出口及生产率进步——来自中国制造业企业的证据[J]. 经济学( 季刊) , 2011( 1) : 211-230.
- [41]汤二子,孙振. 企业研发和培训投入对产出与生产率的影响研究[J]. 科学学与科学技术管理 ,2012( 11) :143-149.
- ( 责任编辑:木 子)

## The effect of group convergence behavior of neighbors on performance of export firms

ZHAO Yongliang , XUE Mengting

( College of Economics , Jinan University , Guangzhou 510632 , China)

**Abstract:** Based on the perspective of New Economic Geography theory , this paper conducts a detailed investigation on whether the group convergence behavior affects the overall and individual productivity of export firms in the scale of town ( village , street ) level. It is found that the productivity advantage of export firms in neighbors with more group convergence behavior is higher than that of the firms in the relative heterogeneous neighbor group. We first define the firms whose input in technological innovation , human capital and social responsibility is less than the mean level of neighbors as “laggards”; on the contrary , the firms with the above dimension variables ( i. e. inputs ) larger than the mean level of the neighbors belong to “bellwethers”. By studying on the convergent degree of “individual-neighbors” , we find that the phenomenon of “proactive laggards” and “reactive bellwethers” , that is , the marginal input of “laggards” will narrow more productivity gap between “laggards” and neighbors than that widen between the “bellwethers” and neighbors by marginal input of “bellwethers” .

**Key words:** neighbors; convergence behavior; learning effect; bellwethers; productivity