

地方出口产品结构及制度环境与企业出口相关多样化

朱晟君, 金文纨

(北京大学城市与环境学院, 北京 100871)

摘要: 产品相关多样化是企业发展的重要战略。经济学研究认为企业内部因素会影响企业的产品多样化策略, 而一些地理学研究则发现企业外部的地方因素也会影响企业发展。为了弥补当前研究中关于企业微观发展战略外部影响因素的空白, 本文基于2012—2016年中国出口产品贸易数据研究地方出口产品结构对企业出口产品相关多样化的影响, 并进一步探究地方非正式制度和正式制度环境的调节作用。结果发现: ① 在出口产品相关多样化程度越高的地方, 多产品企业的出口相关多样化倾向会越强。② 正式和非正式制度环境均会影响地方和企业尺度在出口产品相关多样化方面的一致性关系。地方的社会信任属于非正式制度环境, 会增强地方与企业在出口产品相关多样化方面的一致性。正式制度环境包括市场化、全球化和分权化进程, 其中地方市场化程度对地方与企业在出口产品相关多样化方面的一致性起正向调节作用, 而地方的全球化和分权化进程则表现为负向调节作用。本文的研究结论说明了地方产业集群环境、企业微观发展策略以及地方制度背景三者之间存在关联。政府可以通过制度改革和制度创新等政策影响地方内企业联系, 为地方产业发展创造新的机会。

关键词: 出口多样化; 相关多样化; 地方出口产品结构; 制度; 中国

DOI: 10.11821/dlxb202102011

1 引言

产品多样化是企业增长的重要策略^[1-2]。根据产品关联程度的不同, 产品多样化包括相关多样化和不相关多样化^[3]。其中企业产品相关多样化是指企业生产的多种产品在技术、生产和市场等方面具有较高的关联性^[4]。演化经济地理学通过国家^[5]、地方^[6-7]和企业^[8]尺度的实证研究发现产品关联对知识溢出具有重要作用^[9-10]。当企业选择生产相关产品时, 这些认知距离适度的产品间存在关联和互补的共享能力, 有利于企业充分利用内部资源^[11], 促进企业内的知识溢出^[12-13]。因此大量企业广泛应用产品相关多样化战略, 旨在提升企业的经营绩效^[14-15], 满足自身增长和扩张的目标^[16]。

现有研究分析了企业产品相关多样化的影响因素。经济学研究主要关注企业内部因素, 发现企业剩余资源^[17-19]、企业规模^[20]、资本结构^[21]和创新研发等因素均会影响企业产品相关多样化的程度^[22-23]。但这类研究对外部地方因素的关注较少。地方因素是地理学的研究重点。经济地理学者关注地方产业空间集聚, 认为地方产业环境会影响内部企业发展^[24-26]。其中, Marshall^[27]提出地方产业内存在知识溢出效应, Jacobs^[28]则认为最重要的知

收稿日期: 2019-10-06; 修订日期: 2020-07-02

基金项目: 国家自然科学基金项目(41971154, 41701115); 国家自然科学基金重点项目(41731278) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.41971154, No.41701115; Key Project of National Natural Science Foundation of China, No.41731278]

作者简介: 朱晟君(1984-), 男, 安徽淮北人, 研究员, 博士生导师, 主要从事产业升级、全球化与区域发展研究。

E-mail: zhus@pku.edu.cn

识转移来自核心产业之外。尽管这两类理论对产业集聚的知识溢出来源提出了不同的见解,但都证实了地方产业环境会影响地方内企业的创新和生产能力^[29-31]。

事实上,地方产业环境不仅会影响企业的创新与增长,还可能影响企业微观发展战略。企业产品多样化的过程需要投入新的资源要素。地方产业环境是地方范围内企业容易获取的外部知识和资源的来源。这些企业外部的要素通过劳动力流动、企业合作、知识溢出等方式进入企业内部,影响企业拓展新产品的过程^[32-33]。除产业环境外,制度环境也是重要的地方因素,会影响地方内企业之间的互动。在一个制度环境良好的地方,劳动力等要素能够自由流动,企业会更容易实现谈判、交易、合作与知识溢出等,增强地方产业环境对企业的影响。但是现有的实证研究多基于西方市场经济体制,往往忽视了制度的重要性^[34]。中国渐进的制度改革和巨大的国土面积使中国的制度环境存在较大的区域差异^[35-37],因此有必要进一步探讨中国地方制度环境的作用^[38-39]。

基于上述分析,本文为了弥补经济学和地理学在交叉研究领域的空白,试图探究地方外部因素对企业微观发展战略的影响。本文旨在解决两个问题:一是地方尺度的出口产品相关多样化对企业出口产品相关多样化是否存在影响;二是地方制度环境对地方与企业尺度在出口相关多样化方面关系的调节作用。

2 理论机制与研究假说

演化经济地理学认为由于相关产品之间的知识转换成本较低,企业会倾向于拓展相关产品,形成企业产品发展的“路径依赖”^[40]。除了内部知识转换,地方产业环境也是企业发展新产品所需投入要素的来源之一。产业环境在一定程度上代表了区域能为企业拓展新产品提供的知识资源范围。地方内企业可以通过企业衍生、劳动力流动或社交网络等企业联系获取外部资源^[41]。同时企业获取外部知识、信息和技术等资源的过程会受到地理距离的影响。虽然信息技术降低了地理距离对知识信息交流的阻碍,但是其主要作用于显性或可编码知识(Codified Knowledge)。一些隐性、难以整理的缄默知识仍非常依赖于面对面交流^[42],需要频繁的空间互动、个人联系和直接关系,其扩散强度会随着地理距离的增加而急剧衰减。此外,对于中国等发展中经济体,企业吸收和利用远距离区域内知识的能力有限^[43],日益复杂的知识价值链也在加剧知识传播的距离衰减^[44]。因此企业一般只能获取一定地理范围内的外部知识,其拓展产品的程度和倾向可能会受到本地要素的影响。

本文采用地方产品相关多样化指标代表地方为企业提供的知识资源的相关多样化程度。在出口产品结构不同的区域,企业能够通过知识溢出等机制从外部获取不同的知识资源,从而影响企业产品多样化的类型。因此地方出口产品相关多样化程度越高,企业受限于地理距离会更容易获取地方内相关的产品知识信息和要素资源,从而增强其出口产品相关多样化程度。为了探讨地方产品相关多样化与企业出口产品相关多样化的关系,本文提出以下假设:

假设1:地方出口产品相关多样化可能会促进地方内企业出口产品相关多样化。

除产业环境外,制度也是企业发展和互动的地方背景^[45]。现有研究多强调企业作为经济发展的原动力,而忽略了制度环境可以通过影响个人、企业和其他机构之间的互动塑造企业路径^[46]。制度包括在政策和法律等基础上形成的正式制度和在风俗和文化等基础上形成的非正式制度。经济地理学者认为非正式制度是影响区域经济问题的重要因素^[47-48]。地方信任作为非正式制度的重要组成,可以增强企业间的非正式联系^[49-50],降低

企业的交易和信息获取成本,促进企业间的谈判、交易与合作^[51]。地方浓厚的信任氛围使企业不再囿于内部资源,增强企业从地方获取知识资源的倾向,影响地方与企业之间的关系。因此本文提出:

假设2:地方信任可能会增强地方与企业在出口产品相关多样化方面的一致性。

在正式制度方面,本文将制度改革的结果作为正式制度的代理变量。在中国渐进式改革中,这可以分为市场化、全球化和分权化三重过程^[52]。

在市场化方面:1978年改革开放以来,中国经济体制逐步由计划经济转向市场经济。在计划经济时期,市场机制的缺失阻碍了地方要素流动和经济主体互动。市场化改革改善了资源分配方面许多效率低下的现象,放松对企业经营模式的限制,加速资本和劳动力要素的自由流动,促进了企业之间的知识溢出^[53-54]。研究表明,在市场化水平高的地方,企业间的联系网络也会更紧密^[55]。由此本文提出:

假设3:地方市场化程度会增强地方与企业在出口产品相关多样化方面的一致性。

在全球化方面:当前中国已经成功融入了全球经济^[56-57]。全球联系为地方引入新知识,培育地方新能力,避免地方内企业陷入路径锁定^[58-59]。全球化程度更高的地方内的企业会更可能摆脱地理范围的限制,利用非本地知识,降低企业依赖本地知识库的程度^[60]。

假设4:地方全球化的提升会减弱地方与企业在出口产品相关多样化方面的一致性。

除市场化和全球化外,中国经济改革还包含地方分权化进程。国家主导权力的下放政策赋予了地方政府塑造地方经济的权力,鼓励地方政府通过干预地方产业发展实现收入最大化^[61]。为了在短期内刺激经济增长,一些地方政府通过提供低成本的土地和补贴、减少或减轻税收以及鼓励地方银行提供软贷款等方式^[36],改变企业发展方向或支持技术上与本地生产能力差距较大的企业,削弱了地方和企业间的联系。因此本文提出:

假设5:地方分权化的提升会减弱地方与企业在出口产品相关多样化方面的一致性。

3 数据与方法

3.1 数据来源和处理

本文企业层面的研究数据主要来自中国海关数据库。该数据库包含1992—2016年时段的中国企业进出口数据,包括企业、产品和城市代码,以及进出口贸易额与贸易类型等信息。

鉴于地方产业环境对企业行为的影响可能存在时间滞后,本文选择分析2012年的地方出口产品结构对2016年企业出口产品多样性的作用。滞后时长主要考虑到如下因素:一方面,现有研究认为地方环境影响企业一般需要4~5年的时间^[36]。另一方面,由于海关库中的产品海关代码在2012年和2017年发生了变动,选择2012—2016年的研究时段可以保证产品编码的统一性。此外本文还选择了2002—2006年、2014—2016年和2010—2016年研究时段的样本作为稳健性检验。这些研究时段中包含金融危机爆发前时期的样本以及不同滞后时长的样本,有助于降低不同滞后时长以及金融危机对研究结论的影响。

在确定研究时段后,本文对原始数据进行如下预处理:① 本文的研究对象为多产品出口企业,因此首先剔除在4位数产品代码水平上仅含一种产品门类的企业。② 剔除中国海关库中的贸易公司。贸易公司负责帮其他企业完成出口报关等流程,其出口产品并不一定在本地生产,与本文研究对象不符。参考Ahn等^[62]的做法,本文剔除了企业名称中含有“进出口”“贸易”“出口”“进口”“外贸”“商务”“商贸”和“仓储”等显然不从事生产且提供贸易服务的公司。③ 剔除非制造业产品。制造业与非制造业产品的空间

特征不同, 现有理论主要关注制造业产品, 因此本文在数据处理过程中仅保留制造业类别的产品。

3.2 重要指标构建

3.2.1 相关多样化测度 本文探讨了企业的出口产品相关多样化受地方出口产品结构的影响。其中企业出口产品相关多样化程度采用熵度量法衡量^[63]。该方法将企业产品多样化分解为相关和不相关多样化两部分^[12]。一个出口企业共出口 n 种四位数产品, 而这 n 种四位数产品又从属于 s 个两位数的产品目录 ($n \geq s$)。熵度量法将两位数产品内四位数产品间的多样化指数 (E_R) 定义为相关多样化, 表示如下:

$$E_R = \sum_{i \in s} \frac{P_i}{P_s} \ln \frac{P_s}{P_i} \quad (1)$$

式中: i 代表四位数水平的产品类型; s 代表两位数水平的产品类型; P 代表企业的产品出口额。

熵指数法同样适用于地方尺度出口多样化指标的计算。在本文中, 地方出口产品相关多样化程度 (R_{variety}) 用地级市尺度中两位数产品内、四位数产品间的熵指数代表, 具体为:

$$R_{\text{variety}} = \sum_{g=1}^G S_g H_g = \sum_{g=1}^G S_g \sum_{i=1}^{S_g} \frac{S_i}{S_g} \ln \left(\frac{S_g}{S_i} \right), \quad (g=1, 2, \dots, G) \quad (2)$$

式中: i 代表四位数水平的产品类型; g 代表两位数水平的产品类型; S 代表该地级市的产品出口额。

3.2.2 非正式制度变量 本文地方信任指标的数据主要来自中国人民大学中国综合社会调查数据 (Chinese General Social Survey, CGSS)。CGSS 问卷中关于居民信任感的问题为: “总的来说, 您是否同意在这个社会上绝大多数人都是可以信任的”。调查采用李克特5分量表, 由“完全可信”至“完全不可信”5个选项来衡量公众对周围环境的信任程度。考虑到2012年数据存在部分缺失, 本文采用2010年问卷结果构建地方信任指标。信任是稳定积累的社会资本, 地方信任水平一般在短时间内变化较小^[64], 因此预期对结果影响不大。在量化地方信任的指标 (Trust) 时, 本文分别参考了赵新宇等^[65]和曾燕萍等^[66]的做法: 通过直接对各个地方内的调查对象选择信任分值取均值构建指标1; 通过计算“比较同意”和“完全同意”的样本与总样本的占比构建指标2。为了检验文章结论的稳健性, 本文还分别使用2012年各省每百万人口中社会组织数量以及2011年省内平均每人献血量衡量地方信任程度。现有文献表明社会中介组织的发育程度和省内人们的自愿献血情况均与地方信任水平有关^[67]。

3.2.3 正式制度变量测度 根据已有文章的归纳, 本文主要从市场化、全球化和分权化3方面衡量中国地方正式制度环境的改变。

本文借鉴樊纲等^[68]构建的市场化总指数 (MAR) 衡量地方市场化改革进程。该指数由政府与市场的关系、非国有经济的发展等5个方面共25个指标和分指标构成, 适用于横向比较各省区的市场化程度。全球化指标 (GLO) 衡量中国参与国际活动的程度。早期学者大多仅考虑了贸易国际化程度, 忽视了地方的资本国际化。为了综合衡量地方全球化进程, 选取出口贸易开放度、进口贸易开放度和外商投资开放度3个分项指标, 通过主成分法加权平均构成全球化综合指标 (GLO)。关于分权化指标, 本文主要参考刘小勇^[69]的研究, 以当前常用支出指标、收入指标和财政自主度指标作为分指标, 运用主成分法构建分权化综合指标 (DEC)。其中直辖市的地方分权化程度由市级人均财政支出与当年中央人均财政支出的比值计算所得。全球化和分权化指标的具体构建方法如表1所示。

表 1 全球化和分权化综合指标构建

Tab. 1 Construction of indicators of globalization and decentralization

地方全球化分项指标	计算公式	地方全球化综合指标(GLO)
地区进口开放度(GLO_1)	$\frac{\text{地方进口贸易额}}{\text{地方国民经济生产总值}} \times 100\%$	$GLO = GLO_1 \times w_1 + GLO_2 \times w_2 + GLO_3 \times w_3$
地区出口开放度(GLO_2)	$\frac{\text{地方出口贸易额}}{\text{地方国民经济生产总值}} \times 100\%$	
外商投资开放度(GLO_3)	$\frac{\text{外商直接投资}}{\text{地方国民经济生产总值}} \times 100\%$	
地方分权化分项指标	计算公式	地方分权化综合指标(DEC)
支出分权指标(DEC_1)	$\frac{\text{地级预算内财政支出}}{\text{全省预算内财政支出}} \times 100\%$	$DEC = DEC_1 \times w_4 + DEC_2 \times w_5 + DEC_3 \times w_6$
收入分权指标(DEC_2)	$\frac{\text{地级预算内财政收入}}{\text{全省预算内财政收入}} \times 100\%$	
财政自给率分权指标(DEC_3)	$\frac{\text{地级财政内预算收入}}{\text{地级财政内预算支出}} \times 100\%$	

注：利用 Stata 15.0 对各分指标进行主成分分析并保留第一主成分，最终各分指标权重为： $w_1=0.6791$ ， $w_2=0.6737$ ， $w_3=0.2913$ ； $w_4=0.6269$ ， $w_5=0.6263$ ， $w_6=0.4670$ 。

4 多产品企业分布与地方出口产品结构

图 1 展示了 2016 年中国地级市尺度上多产品出口企业的分布情况。经过数据预处理，最终分析的多产品出口企业共计 175839 家，分布在 273 个城市，空间集中度较高。其中上海和深圳分别拥有 19361 家和 15313 家企业，远高于其余城市，占多产品出口企业总数的 19.72%。在全国尺度中，多产品企业主要位于沿海地区，而较少分布于中西部。原因在于东部沿海城市具有邻近海外市场的地理优势、良好的市场氛围与经济基础，更能吸引该类企业。如省会和港口城市等大规模城市中的企业数据也明显更多。此外，图 1 还显示了 2012 年地方出口产品相关多样化程度的空间差异，东部沿海地区的出口相关多样化程度高于全国平均水平。

中国的制度环境存在较大的空间差异。正式制度与非正式制度环境的空间差异表明了本文分制度类型研究的必要性。图 2 显示甘肃、新疆和安徽等中西部省份的地方信任水平较全国平均水平更高。这可能与近期中国大量跨省人口流动现象有关。外地人口的流入会造成流入地语言文化、日常交往的外部风险性以及资源环境竞争等问题，显著降低地方社会信任水平。中西部省份向东部省份的跨省人口流动降低了东部地区的地方信任程度，相对提高了中西部省份的地方信任水平^[70]。在正式制度方面，由于沿海地区良好的地理区位和经济基础，

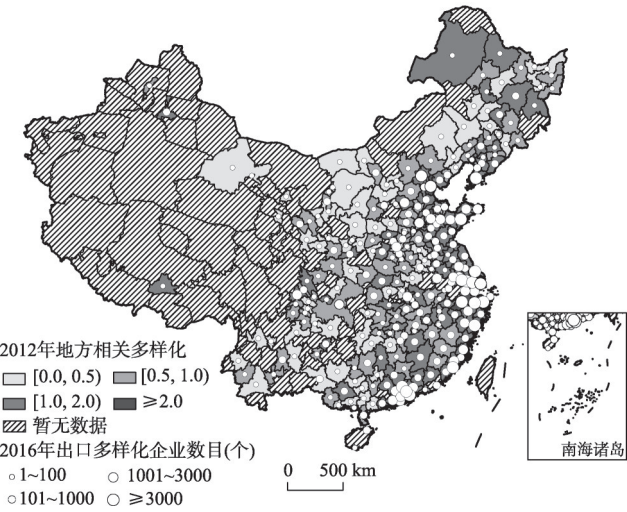


图 1 中国出口多样化企业空间分布

Fig. 1 The spatial distribution of Chinese diversified export firms

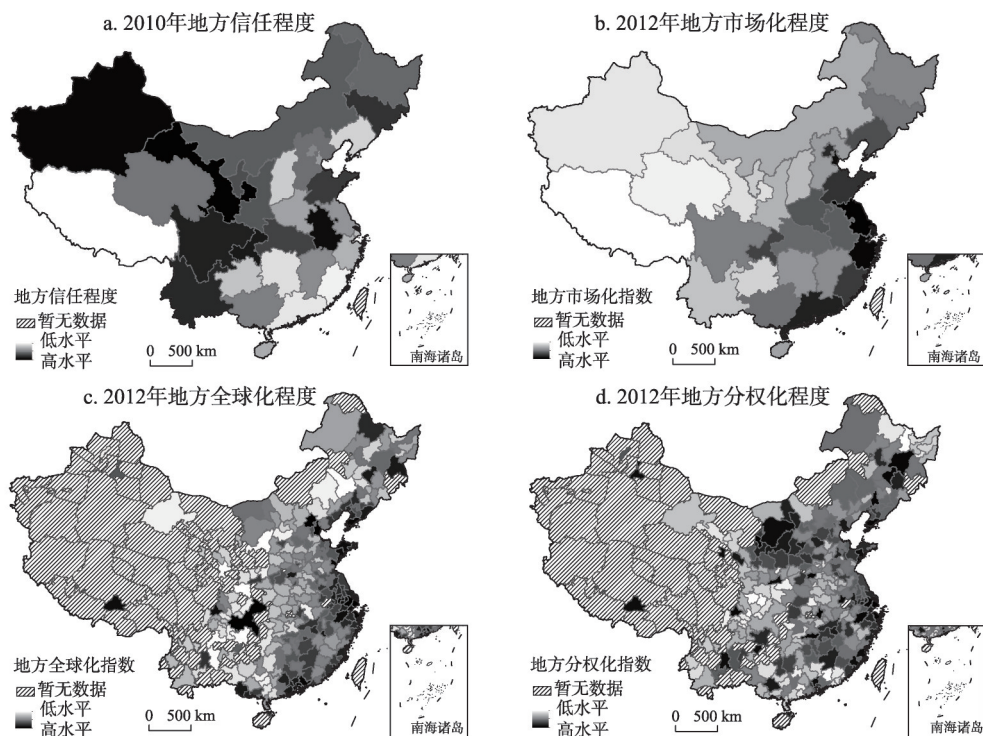


图2 地方信任、市场化、全球化和分权化指标的空间分布

Fig. 2 The spatial distribution of Trust, MAR, GLO and DEC indicators

东部的市场化和全球化程度明显较中西部地区更高。地方分权化程度受城市等级的影响较大，省会城市的地方分权程度明显高于一般城市。

为了初步比较企业出口产品多样化模式受地方出口产品结构的影响，图3展示了企业平均出口相关多样化与地方出口相关多样化的关系图。图3中X轴代表由熵指数法度量的地方出口相关多样化水平，Y轴表示地级市尺度企业出口相关多样化的平均熵值。地方出口产品相关多样化与企业平均出口相关多样化之间为正向关系。这与本文的假设预期一致：地方出口产品的相关多样化可能会促进企业尺度的出口产品相关多样化。

本文进一步研究制度如何影响地方出口相关多样化和企业出口相关多样化之间的关系。图4中指标的低水平与高水平分别用均值加减一个单位标准差表示。如图4所示，地方信任没有改变地方和企业尺度产品相关多样化的作用方向，只是轻微地增强了两者的正向关系。正式制度方面：在高水平的市场化调节下，企业和地方出口相关多样化之间的一致性较强。而在高水平的全球化和分权化作用下，地方尺度出口产品相关多样化与企业出口产品相关多样化行为之间的一致性会受到抑制，甚至表现出反向关系。上述

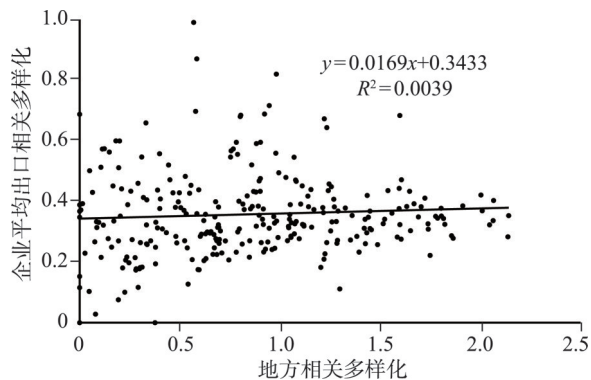
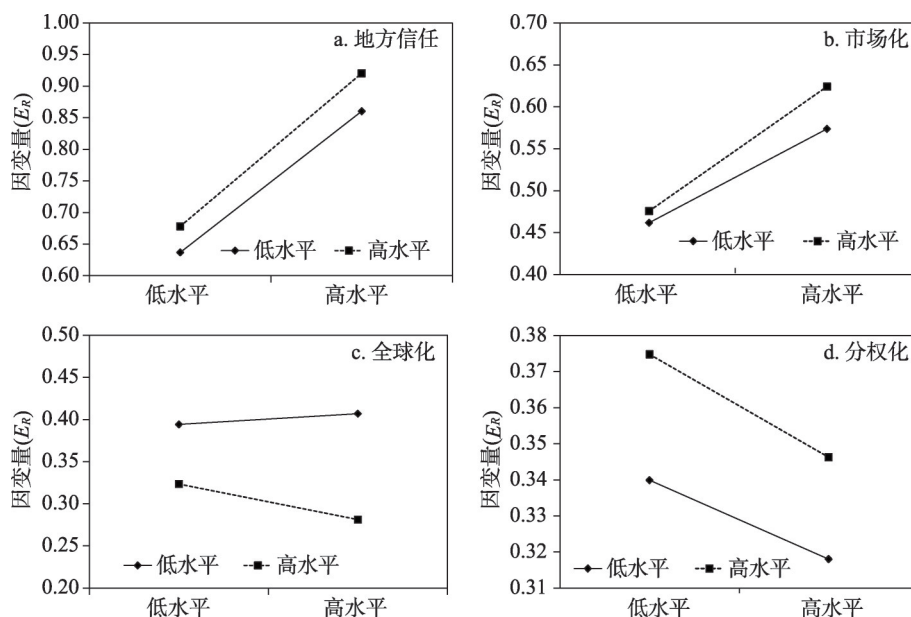


图3 地方相关多样化与企业平均相关多样化

Fig. 3 The relationship between local related variety and firm average related diversification



注：通过Excel采用简单的线性回归模型且忽略控制变量的数值绘制，因此图中因变量结果与后续实证回归结果存在一定偏差，具体数值以实证回归结果为准。

图4 地方信任、市场化、全球化和分权化指标调节作用示意图

Fig. 4 The regulatory effects of Trust, MAR, GLO and DEC indicators

地方信任、市场化、全球化和分权化指标的调节方向均与预期相同，但由于模型简化和置信区间的缺失，调节变量的具体效果还需要进一步在实证研究中展开讨论。

5 实证分析

5.1 模型与变量

为验证企业与地方尺度在出口产品相关多样化方面的一致性，本文建立Tobit模型进行实证检验。对于出口多样化企业，企业相关多样化 (E_R) 指标是无限制的连续变量。而未多样化企业的解释变量为0，导致因变量在0值处堆积。Tobit模型可分为约束条件和主回归两部分。约束条件方程如(3)所示，表明只有当潜在变量大于0时才能被观测到，否则只能观测到0值，这与本文数据结构相符。

$$y_i = \begin{cases} y_i^*, & y_i^* > 0 \\ 0, & y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (3)$$

$$y_i^* = \beta_0 + \beta_1 Rvariety + \beta_2 Mod + \beta_3 Mod \times Rvariety + \beta_4 CONTROL_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

主回归中的因变量代表2016年企业出口产品多样化程度 (E_R)，核心自变量是2012年地级市的出口产品多样化程度 ($Rvariety$)。本文将制度环境作为研究核心变量与因变量之间的调节变量 (Mod)，分为正式制度指标和非正式制度指标两类。具体指标计算已在第三节中介绍，此处不再赘述。

此外，本文的模型中还包括不同层面的若干控制变量。企业技术来源差异：首先根据Pavitt分类法将企业根据出口额最大的产品进行分类，构建供应商主导型 (Supplier-dominated, Sd)、规模密集型 (Scale-intensive, Si)、专业化供应商型 (Specialized-

suppliers, *Ss*) 和科学基础型 (Science-based, *Sb*) 4类虚拟变量。其中生产科学基础型产品的企业主要依靠内部创新, 而主要出口供应商主导产品的企业内部创新能力相对较弱。另外企业投资来源的差异、企业规模也可能对企业出口多样化模式产生影响。因此本文又分别构建了内资企业 (*Dom*) 和外资企业 (*For*) 两类虚拟变量, 以及用企业出口总产品的对数 ($\ln(\text{export-value})$) 衡量企业规模。地方层面的控制变量包括: 同样利用熵指数法衡量的地方出口不相关多样化程度 (*Uvariety*); 控制潜在城市经济化效应的地级市人口数的对数值 ($\ln(\text{population}_{2012})$); 表示中国本地系统间差异的东 (*East*)、中 (*Middle*)、西 (*West*) 3类虚拟变量。其中地方出口不相关多样化指数与本文关注的核心变量——地方相关多样化指数之间并不存在完全共线性。相关多样水平高的区域也可能是不相关多样化程度高的区域。具体的变量定义参照表2。

表2 变量说明

Tab. 2 Variables explanation

解释维度	主要变量名	描述	数据来源
本地环境	相关多样化 (<i>Rvariety</i>)	地级市水平上产品相关多样化程度	中国海关贸易数据
非正式制度	地方信任水平 (<i>Trust</i>)	2010年省级地区居民信任感调查问卷 2012年各省内每百万人口中社会组织数量 2011年省内平均每人献血量	中国综合社会调查 民政统计年鉴 全国省市献血数据
	市场化指标(<i>MAR</i>)	省级市场化指数	中国分省份市场化指数报告
正式制度	全球化指标(<i>GLO</i>)	贸易开放度、进口贸易开放度和外商投资开放度的综合性指数	中国统计年鉴
	分权化指标(<i>DEC</i>)	财政支出、收入分权度和财政自给率分权度的综合性指数	中国统计年鉴
企业层面控制变量	技术来源	供应商主导产业部门, 技术来源主要是供应商提供的原材料(<i>Sd</i>) 规模密集产业部门, 技术来源自企业内部和供应商(<i>Si</i>) 科学基础产业部门, 技术主要来自企业内部和供应商(<i>Sb</i>) 专业供应商产业部门, 技术来源自企业内部和客户需求(<i>Ss</i>)	Pavitt 部门分类
	资金来源	内资企业(<i>Dom</i>): 包括国有企业、集体企业和私营企业; 外资企业(<i>For</i>): 包括外商独资企业、中外合资企业和中外合作企业	中国海关贸易数据
地方层面控制变量	不相关多样化 (<i>Uvariety</i>)	地级市水平上产品不相关多样化程度	中国海关贸易数据
	出口规模 $\ln(\text{export-value})$	企业总出口金额, 反映企业规模	中国海关贸易数据
	地方规模 $\ln(\text{population})$	地级市人口数的对数值, 反映城市规模	中国统计年鉴
	地理差异 (<i>East/Middle/West</i>)	东、中、西地理变量, 反映地方间基础设施差异性	中国统计年鉴

最后基于上述理论假设和变量设置, 本文整体研究框架如图5所示。另外本文模型通过了VIF检验, 不存在严重的共线性问题。

5.2 实证回归结果

为检验上述假设, 本文用Stata 15.0进行回归分析 (表3)。列1仅单独回归地方出口相关多样化和企业出口相关多样化, 结果显示地方出口相关多样化指标的系数显著为正, 与预期相符。列2和列3分别纳入不同控制变量组合后, 地方出口相关多样化的系数仍显著为正。为检验结论的稳健性, 列4剔除了企业出口相关多样化最大和最小1%的极端值; 列5基于金融危机前相同时长的样本 (2002—2006年) 进行地方出口相关多样化指标对企业出口相关多样化程度的回归; 列6选择对相关变量进行OLS估计回归; 列7

参照 Boschma^[71]调整相关多样化定义, 将两位数产品内六位数产品间的熵值作为相关多样化指标。此外本文还选择 2010—2016 年(列 8)和 2014—2016 年(列 9)不同研究时段的样本重复上述回归。在这一系列模型中, 核心自变量地方出口产品相关多样化($Rvariety_{2012}$)的系数符号并未改变, 证明假设 1 成立: 地方出口产品的相关多样化程度会促进企业出口产品相关多样化。如上分析, 地方出口产品相关多样化代表地方能够为企业提供的外部知识资源的相关多样化程度, 会影响出口企业新产品扩展的选择, 并促进地方内部企业出口产品相关多样化程度。

其余控制变量的系数符号在不同模型中大多能保持一致且符合理论预期。地方出口不相关多样化($Uvariety_{2012}$)系数显著为负, 表明企业所在地方的出口产品结构越趋于不相关, 越可能使企业从外部获取不相关知识^[72], 抑制企业出口相关多样化。实证研究表

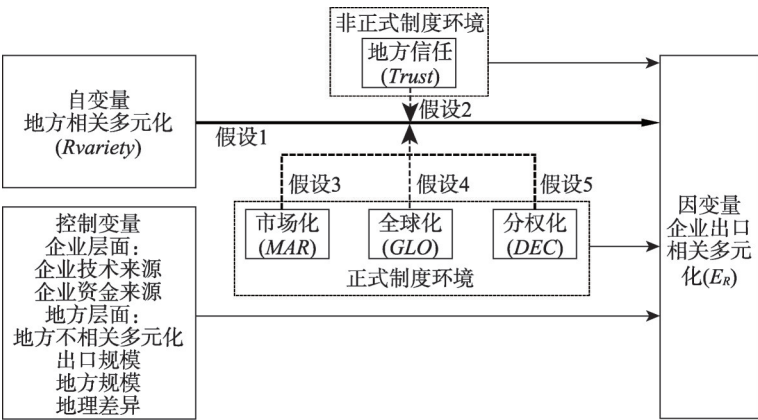


图5 研究框架图

Fig. 5 Research framework of the article

表3 企业出口相关多样化与地方出口相关多样化

Tab. 3 Firm export related diversification and regional export related diversification

企业相关多样化 E_{R2016}	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
$Rvariety_{2012}$	0.008**	0.012***	0.071***	0.067***	0.077***	0.049***	0.052***	0.085***	0.071***
$Uvariety_{2012}$		-0.018***	-0.057***	-0.052***	-0.004	-0.039***	-0.055***	-0.036***	-0.058***
$\ln(population_{2012})$			0.045***	0.046***	-0.013***	0.035***	0.046***	0.039***	0.047***
$\ln(export-value)$			0.053***	0.051***	0.036***	0.033***	0.078***	0.052***	0.053***
Si			0.018	0.002	0.078	0.009	-0.061	0.001	0.001
Sd			-0.097	-0.111	-0.032	-0.073	-0.206*	-0.115	-0.114
Sb			0.096	0.073	0.216***	0.088	-0.035	0.08	0.08
Ss			-	-	-	-	-	-	-
$West$			0.091***	0.087***	0.112**	0.079***	0.056*	0.100***	0.120***
$East$			-0.091***	-0.094***	-0.044*	-0.072***	-0.126***	-0.093***	-0.097***
$Middle$			-	-	-	-	-	-	-
Dom			0.107***	0.104***	0.096***	0.087***	0.125***	0.107***	0.106***
产业控制			YES	YES	YES	-	YES	YES	YES
区域控制			YES	YES	YES	-	YES	YES	YES
N	175839	175839	175839	175839	77609	175839	193234	175788	175804
R^2	0.0000	0.0002	0.114	0.117	0.153	0.149	0.118	0.114	0.115

注: *表示 $p < 0.1$; **表示 $p < 0.05$; ***表示 $p < 0.01$ 。

明经济规模会影响企业产品多样化程度。一定的企业规模是实现企业多样化经营的前提，较大的经济体可能生产更多种类的产品，提高企业的相关多样化水平^[73]。此外大规模的出口企业更容易集中于劳动力密集、资源丰富的大城市，城市人口规模 ($\ln(population_{2012})$) 和企业出口规模 ($\ln(export-value)$) 的系数均显著为正。分析城市区位变量：西部的虚拟变量显著为正而东部为负。这表明相较交通便利的沿海地区，内陆地区的资源和政策优势更可能促使企业拓展出口产品^[74]，并且与东部企业相比，西部企业的产业选择可能更为保守。跨国企业与内资企业的出口多样化战略选择存在差异。与印度案例不同，本文发现中国的内资企业（包括国有企业和私营企业）更倾向于出口相关产品，其出口产品相关多样化水平要显著高于外资企业^[75]。这可能是由于国有企业的规模较大、实力较强，其更容易对外出口多种产品，而私营企业的产品多样化程度可能与中国政府的管制行为有关^[76]。

地方出口产品结构是一个地方内企业集体的综合表现，单个企业出口行为对整个地方产品结构的影响较小。但是这不排除部分地方由于企业数量很少或单个企业的出口份额很大，导致单个企业对地方整体出口产品结构影响较大的情况。为缓解潜在内生性问题，本文分别删除了10%地方企业数目最小的城市（表4列1）和存在单一企业出口额占比大于10%的城市（表4列2）进行回归。结果显示企业出口相关多样化仍与地方出口产品相关多样化成正相关。同时，本文借鉴贺灿飞等^[77]的方法利用城市的行政级别构造工具变量。同一行政级别的城市之间常存在竞争和对标关系，在主导产业选择和配套产业布局方面存在一定程度的相互模仿，故可能具有相似的产业相关多样化结构。但是处于同一行政级别城市的出口产品平均相关多样化水平却较难影响到城市内单个企业的出口产品相关多样化水平。因此本文将副省级城市对标全国所有副省级城市的相关多样化水平均值；非副省级省会城市各对标全国非副省级省会城市的相关多样化水平均值；而普通地级市对标同一省份的所有地级市相关多样化水平均值。回归结果如列3所示，第一阶段F统计量大于10，说明不存在明显的弱工具变量问题。与此同时，企业出口相关多样化变量仍与地方出口产业相关多样化成正相关。

本文进一步研究制度变量对地方与企业尺度相关多样化一致性的调节作用。由于解释变量和调节变量往往与它们的交互项高度相关，对交互项中的各变量进行中心化处理，以减小回归方程中变量间的多重共线性问题。表5是加入地方信任指标（*Trust*）后的回归模型。结果显示，在模型1中地方信任的系数均显著为正，即一个地方的信任程度会直接促进企业出口相关多样化。这可能因为社会信任降低企业搜寻成本、缔约成本和争端解决成本，提升企业出口水平，从而促进企业进入新的出口产品市场^[66]。

表4 企业出口相关多样化与地方出口相关多样化内生性检验

Tab. 4 Endogenous test of firm export related diversification and regional export related diversification

企业相关多元化 E_{R2016}	(1)	(2)	(3)
$Rvariety_{2012}$	0.090***	0.120***	0.121***
$Uvariety_{2012}$	-0.045***	-0.115***	-0.064***
$\ln(population_{2012})$	0.052***	0.091***	0.044***
$\ln(export-value)$	0.051***	0.051***	0.053***
Si	-0.02	-0.065	0.003
Sd	-0.118	-0.186	-0.112
Sb	0.089	0.075	0.084
Ss	-	-	-
$West$	0.116***	0.158*	0.079***
$East$	-0.073***	0.016	-0.120***
$Middle$	-	-	-
Dom	0.101***	0.079***	0.109***
产业控制	YES	YES	YES
区域控制	YES	YES	YES
N	158375	119602	175825
R^2	0.1165	0.124	-
F	-	-	3105.13

注：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$ 。

表 5 地方信任程度对企业—地方出口相关多样化的影响

Tab. 5 The influence of regional trust on the consistency of firm and region in related diversification

企业相关多样化 E_{R2016}	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
$Rvariety_{2012}$	0.062***	0.059***	0.059***	0.059***	0.060***	0.066***	0.070***
$Trust$	0.058***	0.042***	0.085***	0.085***	0.086***	-0.00002*	-0.007***
$Trust \times Rvariety_{2012}$		0.108***	0.227***	0.210***	0.193***	0.0001***	0.023***
$Uvariety_{2012}$	-0.036***	-0.038***	-0.037***	-0.037***	-0.037***	-0.035***	-0.038***
$\ln(population_{2012})$	0.032***	0.030***	0.030***	0.030***	0.030***	0.030***	0.033***
$\ln(export-value)$	0.053***	0.053***	0.053***	0.053***	0.053***	0.052***	0.052***
Si	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-0.003	-0.004
Sd	-0.12	-0.119	-0.118	-0.118	-0.118	-0.123	-0.123
Sb	0.08	0.081	0.082	0.082	0.081	0.079	0.078
Ss	-	-	-	-	-	-	-
$West$	-0.01	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	0.002	-0.002
$East$	-0.068***	-0.068***	-0.068***	-0.068***	-0.068***	-0.060***	-0.056***
$Middle$	-	-	-	-	-	-	-
Dom	0.105***	0.105***	0.105***	0.105***	0.105***	0.106***	0.106***
产业控制	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	175839	175839	175839	175839	175839	175839	175839
R^2	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112

注：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$ 。

模型 2 和模型 3 引入了不同的地方信任指标，分别为直接对各个地方内的调查对象选择信任分值取均值以及计算“比较同意”和“完全同意”样本与总样本的比例。两个模型中交互项（ $Trust \times Rvariety_{2012}$ ）系数均显著为正，表明地方信任会促进地方与企业尺度出口产品相关多样化的一致关系。这可能因为地方信任会降低企业交易成本、增加企业间联系的途径，强化地方出口产品结构与内部企业出口相关多样化之间的联系。假设 2 得到验证：地方信任会增强地方与企业在出口产品相关多样化方面的一致性。

由于“极信任”与“信任”间存在程度差异，为避免简单加总统计人数占比造成的偏差，本文以 1.1:1（模型 4）和 1.2:1（模型 5）的比例对选择“极信任”与“信任”的人数赋予权重后重新计算“地方信任指数”。此外，在模型 6 和模型 7 中分别用社会组织数量以及人们自愿献血情况等数据衡量地方社会信任水平。结果显示这些回归中交互项系数均显著为正，证明上述结论具有稳健性。

最后本文研究了正式制度变量对地方和企业尺度出口产品相关多样化一致性的调节作用。表 6 中模型 1 展示了地方正式制度指标对企业出口相关多样化的直接影响。结果显示地方较高的市场化和全球化程度会抑制企业发生出口产品相关多样化，而地方分权化则能够明显增强企业出口产品相关多样化程度。地方市场化和全球化的抑制作用可能与企业间竞争有关。企业竞争理论指出对于中小规模企业，企业间竞争会降低企业产品成本加成率、价格和利润，增加企业核心出口产品比重，减弱企业出口相关多样化程度。因此外资企业进入会加剧产品市场竞争，迫使企业淘汰边际成本较高的外围产品，减少出口产品种类^[78]。地方市场化改革既促进了地方内企业间竞争，又能够缓解要素价格扭曲，淘汰企业内外围或“僵尸”产品，提高企业出口产品的专业化水平^[79]。而在分权化程度高的地方，地方政府的政策干预能力较强，容易造成要素价格扭曲，使企业从除核心产品外的其他一些外围产品中赚取利润，导致本地企业倾向于发展出口产品多样化。

表6的模型2、3和4分别展示了正式制度变量对企业出口相关多样化的间接影响。模型2中市场化指标与地方相关多样化交互项的系数显著为正。这支持了假说3：地方市场化程度的提升会增强地方出口产品结构对企业出口相关多样化的影响。提高市场化程度可以促进地方内部资源的自由流动和企业间的知识溢出，为地方集群对企业出口相关多样化微观战略的影响创造有利条件。模型3和4显示，虽然地方全球化和分权化指标的直接影响不同，但是其与地方相关多样化交互项系数均显著为负，表现为抑制地方和企业尺度出口产品相关多样化的一致性，符合假说4和假说5。经济全球化带来国际分工细化和产业链条分割，改变了地方出口产品结构^[80]。参与国际分工程度越高地方的企业有更多机会获取外部知识联系，所以地方出口产品结构对企业出口行为的影响会越小。而地方分权化程度也会通过政府政策管控等手段减弱地方与企业出口行为的一致性。

表6 市场化、全球化和地方化对地方—企业出口相关多样化关系的影响

Tab. 6 The influence of MAR, GLO and DEC on the consistency of firm and region in related diversification

企业相关多样化 E_{R2016}	模型1	模型2	模型3	模型4
$Rvariety_{2012}$	0.054***	0.070***	0.027***	0.039***
MAR_{2012}	-0.005***	-0.009***		
GLO_{2012}	-0.009***		0.006***	
DEC_{2012}	0.013***			0.009***
$(MAR \times Rvariety)_{2012}$		0.005**		
$(GLO \times Rvariety)_{2012}$			-0.028***	
$(DEC \times Rvariety)_{2012}$				-0.004**
$Uvariety_{2012}$	-0.040***	-0.033***	-0.031***	-0.031***
$\ln(population_{2012})$	0.020***	0.035***	0.031***	0.034***
$\ln(export-value)$	0.052***	0.053***	0.053***	0.053***
Si	0.151	0.001	0.001	-0.003
Sd	0.029	-0.119	-0.119	-0.123
Sb	0.228*	0.08	0.082	0.078
Ss	-	-	-	-
$West$	-0.005	-0.013*	-0.009	-0.008
$East$	-0.047***	-0.053***	-0.077***	-0.061***
$Middle$	-	-	-	-
Dom	0.110***	0.105***	0.105***	0.103***
产业控制	YES	YES	YES	YES
N	146224	175839	175763	175809
R^2	0.118	0.112	0.112	0.112

注：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$ 。

6 结论

本文基于中国海关贸易数据分析了地方出口产品结构及制度环境对企业出口相关多样化模式的影响。本文发现地方出口产品相关多样化程度越高，地方内企业出口产品相关多样化的倾向也会越强。此外，本文还发现地方与企业尺度出口相关多样化的一致性会受到地方制度环境的影响。地方信任是非正式制度的重要组成部分，能够增强地方出口产品相关多样化对企业出口产品相关多样化的影响。因为地方内较强的信任氛围会降低企业外部信息获取的成本，提高企业获取外部资源的可能性，强化地方和企业之间的联系。在正式制度方面，本文以市场化、全球化和分权化作为代理变量。在市场化程度

高的地方,劳动力流动和资源分配情况得到改善,地方出口产品相关多样化对企业出口产品相关多样化的促进作用会更强。而地方全球化和分权化进程则会削弱两者间的关系。这可能是因为全球化能够降低企业对本地知识库的依赖,而分权化强化了地方政府参与塑造地方经济的权利。

当前经济学研究主要从企业内部的资源战略、企业能力、任务方式和管理结构等因素解释企业出口产品多样化类型^[81-83],忽视了企业外部的地方因素。地理学研究虽然关注地方因素,但是对其作用的探讨多停留于企业和地区经济增长,较少涉及企业微观发展战略。因此本文对地方和企业之间关系的讨论,一方面旨在弥补经济学和地理学在企业产品相关多样化影响因素方面的缺失,另一方面试图揭示企业和地方两个尺度通过知识溢出产生的互动,展示微观和宏观尺度中产业动态的相互关系。在此基础上,本文还关注了中国特殊的制度背景,并证实了在转型经济体研究中制度因素的重要性。

在中国对外贸易联系日益加强的背景下,本文的研究结论可以为中国产业发展提供参考。本文的实证结果表明了地方产业集群环境、企业微观发展策略以及地方制度背景三者之间存在关联。因此,一方面政府可以通过推进市场化改革和增强地方信任氛围来加强地方内的企业间联系,促进地方知识溢出,推动经济发展。但一味强化内部联系可能导致地方知识的同质化风险,使地方产业发展容易陷入“路径锁定”。所以在另一方面,政府还需要通过推动地方全球化进程,构建地方与外部的知识转移通道,或提供补贴和税收减免等政策,为地方引入具有发展优势的新兴产业,保持地方产业发展活力。

最后,随着信息技术的发展,地理距离对企业部分知识获取的限制降低。远距离地方的出口产业结构也可能对本地企业出口产品相关多样化程度产生影响。本文主要考虑本地产业环境对企业微观战略的影响存在一定局限性。未来研究可以进一步深入挖掘地方尺度与企业尺度的关联机制,考虑异地企业基于通讯或交通技术等形成的关联对企业微观发展战略的影响。

参考文献(References)

- [1] Leung K, White S. Handbook of Asian Management. Boston: Kluwer Academic, 2004.
- [2] Bhatia A, Thakur A. Diversification strategies in the changing environment: Empirical evidence from Indian firms. *Transnational Corporations Review*, 2016, 8(2): 112-123.
- [3] Rumelt R. Diversification strategy and profitability. *Strategic Management Journal*, 1982, 3(4): 359-369.
- [4] Teece D J. Towards an economic theory of the multiproduct firm. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1982, 3(1): 39-63.
- [5] Hausmann R, Hidalgo C, Bustos S, et al. The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity. Cambridge: The MIT Press, 2014.
- [6] Boschma R. Relatedness as driver of regional diversification: A research agenda. *Regional Studies*, 2017, 51(3): 351-364.
- [7] Guo Q, He C. Production space and regional industrial evolution in China. *GeoJournal*, 2017, 82(2): 379-396.
- [8] Howell A, He C F, Yang R D, et al. Agglomeration, (un)-related variety and new firm survival in China: Do local subsidies matter? *Papers in Regional Science*. 2018, 97(3): 485-500.
- [9] Zhou Yi, He Canfei. Evolution of urban export product in China. *Acta Geographica Sinica*, 2019, 74(6): 1097-1111. [周沂, 贺灿飞. 中国城市出口产品演化. *地理学报*, 2019, 74(6): 1097-1111.]
- [10] He Canfei, Zhu Shengjun. Agglomeration economies: From geographical proximity to cognitive proximity. *Tropical Geography*, 2017, 37(5): 631-632. [贺灿飞, 朱晟君. 集聚经济: 从地理邻近到认知邻近. *热带地理*, 2017, 37(5): 631-632.]
- [11] Chandler A. Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise. Cambridge: The MIT Press, 1962.
- [12] Frenken K, van Oort F, Verburg T. Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional Studies*,

- 2007, 41(5): 685-697.
- [13] Boschma R, Iammarino S. Related variety, trade linkages, and regional growth in Italy. *Economic Geography*, 2009, 85(3): 289-311.
- [14] Berger P G, Ofek E. Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, 1995(37): 39-65.
- [15] Guo Kai. Diversified strategic management: Decision making program and theoretical foundation. *Commercial Research*, 2008(3): 48-53. [郭凯. 多元化战略管理: 决策程序及其理论依据. 商业研究, 2008(3): 48-53.]
- [16] Neffke F, Henning M. Skill relatedness and firm diversification. *Strategic Management Journal*, 2013, 34(3): 297-316.
- [17] Wernerfelt B. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 1984, 5(2): 171-180.
- [18] Penrose J. *The Theory of the Growth of the Firm*. UK: Oxford University Press, 1959.
- [19] Chatterjee S, Wernerfelt B. The link between resources and type of diversification: Theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 1991, 12(1): 33-48.
- [20] Wu Weizhong, Wang Fanghua. Corporation diversification causality analysis. *Journal of Civil Engineering and Management*, 2005, 22(4): 69-71. [吴伟众, 王方华. 企业多元化动因分析. 土木工程与管理学报, 2005, 22(4): 69-71.]
- [21] Kochhar R, Hitt M A. Research notes and communications linking corporate strategy to capital structure: Diversification strategy, type and source of financing. *Academy of Strategic Management Journal*, 1998, 19(19): 601-610.
- [22] Alonso-Borrego C, Forcadell F J. Related diversification and R&D intensity dynamics. *Research Policy*, 2010, 39(4): 537-548.
- [23] Komera S, Lukose P, Sasidharan S. Does business group affiliation encourage R&D activities? Evidence from India. *Asia Pacific Journal of Management*, 2018, 35(4): 887-917.
- [24] Zhang Hua, Liang Jinshe. Progress in industrial agglomeration research. *Progress in Geography*, 2007, 26(2): 14-24. [张华, 梁进社. 产业空间集聚及其效应的研究进展. 地理科学进展, 2007, 26(2): 14-24.]
- [25] Wang Jici. *Innovation Space: Enterprise Clusters and Regional Development*. Beijing: Peking University Press, 2001. [王缉慈. 创新的空间: 企业集群与区域发展. 北京: 北京大学出版社, 2001.]
- [26] Lu Dadao. *Theory and Practice of Regional Development in China*. Beijing: Science Press, 2003. [陆大道. 中国区域发展的理论与实践. 北京: 科学出版社, 2003.]
- [27] Marshall A. *Principles of Economics*. London: MacMillan, 1890.
- [28] Jacobs J. *The Economies of Cities*. New York: Random House, 1969.
- [29] Ma Shuang, Zeng Gang, Lyu Guoqing. The formation of the informal ties and its impact on the technological innovation: A case study of Dongying. *Economic Geography*, 2014, 34(10): 104-110. [马双, 曾刚, 吕国庆. 集群非正式联系的形成及其对技术创新的影响: 以东营市石油装备制造业为例. 经济地理, 2014, 34(10): 104-110.]
- [30] Xue Desheng, Chen Lie, Wang Zhihua. Review on industrial cluster research in China: Understanding, theorizing and practicing. *Economic Geography*, 2006, 26(6): 982-987. [薛德升, 陈烈, 王志华. 企业集群研究: 认识、理论与实践. 经济地理, 2006, 26(6): 982-987.]
- [31] Wang Chen, Lin Chusheng, Dai Shixu. Research on the relationship between industrial cluster and technological innovation of China's electronics and information industry. *Geographical Research*, 2012, 31(8): 1375-1386. [王琛, 林初昇, 戴世续. 产业集群对技术创新的影响: 以电子信息产业为例. 地理研究, 2012, 31(8): 1375-1386.]
- [32] Tran H T, Santarelli E, Zaninotto E. Efficiency or bounded rationality? Drivers of firm diversification strategies in Vietnam. *Journal of Evolutionary Economics*, 2015, 25(5): 983-1010.
- [33] Eriksson R, Lindgren U. Localized mobility clusters: Impacts of labour market externalities on firm performance. *Journal of Economic Geography*, 2009, 9(1): 33-53.
- [34] Zhou Can, Zeng Gang. Progress and prospect of international research on industrial cluster: A perspective from economic geography. *Economic Geography*, 2018, 38(1): 11-19. [周灿, 曾刚. 经济地理学视角下产业集群研究进展与展望. 经济地理, 2018, 38(1): 11-19.]
- [35] Huang Hui. Institutional analysis of regional differences in China's economic growth. *Economic Geography*, 2013, 33(1): 35-40. [黄晖. 中国经济增长区域差异的制度分析. 经济地理, 2013, 33(1): 35-40.]
- [36] Zhu S J, He C F, Luo Q. Good neighbors, bad neighbors: Local knowledge spillovers, regional institutions and firm performance in China. *Small Business Economics*, 2019, 52(3): 617-632.
- [37] Guo Q, Zhu S J, He C F. Industry relatedness and new firm survival in China: Do regional institutions and firm heterogeneity matter? *Post Communist Economies*, 2018, 30(6): 735-754.
- [38] Shi Jin, He Canfei. Research progress in spatial dynamics of firms. *Progress in Geography*, 2014, 33(10): 1342-1353. [史进, 贺灿飞. 企业空间动态研究进展. 地理科学进展, 2014, 33(10): 1342-1353.]
- [39] Binz C, Truffer B, Coenen L. Path creation as a process of resource alignment and anchoring: Industry formation for on-

- site water recycling in Beijing. *Economic Geography*, 2016, 92(2): 172-200.
- [40] Yin Yimei, Liu Zhigao, Liu Weidong. Path-dependence and its implication for regional development. *Geographical Research*, 2012, 31(5): 782-791. [尹贻梅, 刘志高, 刘卫东. 路径依赖理论及其地方经济发展隐喻. *地理研究*, 2012, 31(5): 782-791.]
- [41] Boschma R, Minondo A, Navarro M. The emergence of new industries at the regional level in Spain: A proximity approach based on product relatedness. *Economic Geography*, 2013, 89(1): 29-51.
- [42] Jaffe A B, Trajtenberg M, Henderson R. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *The Quarterly Journal of Economics*, 1993, 108(3): 577-598.
- [43] Enos J. *The Creation of Technological Capability in Developing Countries*. London: Pinter, 1991.
- [44] Nelson R R. Economic development from the perspective of evolutionary economic theory. *Oxford Development Studies*, 2008, 36(1): 9-21.
- [45] Gertler M S. Rules of the game: The place of institutions in regional economic change. *Regional Studies*, 2010, 44(1): 1-15.
- [46] Miao Changhong. Western economic geography in transformation: Insitutional, cultural, relational and scalar turns. *Human Geography*, 2004, 19(4): 68-76. [苗长虹. 变革中的西方经济地理学: 制度、文化、关系与尺度转向. *人文地理*, 2004, 19(4): 68-76.]
- [47] Kong Cuicui, Liu Jing, Zhu Qing, et al. Progress of social capital research in geography. *Progress in Geography*, 2016, 35(8): 1039-1048. [孔翠翠, 刘静, 朱青, 等. 社会资本的地理学研究进展. *地理科学进展*, 2016, 35(8): 1039-1048.]
- [48] Liu Wei, Li Xun. Informal institutions and linkages of regional technological innovation: Perspectives of economic geography. *Human Geography*, 2012, 27(2): 107-112. [刘炜, 李娜. 区域技术创新的非正式制度和联系: 经济地理学的视角. *人文地理*, 2012, 27(2): 107-112.]
- [49] He Xionglang, Li Guoping. Development on the study of industrial cluster theory in relational economic geography and its critique. *Economic Geography*, 2006, 26(5): 731-736, 741. [何雄浪, 李国平. 关系经济地理学产业集群理论研究进展及其评析. *经济地理*, 2006, 26(5): 731-736, 741.]
- [50] Lyu Chaofeng, Chen Hanpeng, Lópezleyva S. Social trust, incomplete contracts and longterm growth. *Economic Research Journal*, 2019, 54(3): 4-20. [吕朝凤, 陈汉鹏, Santos López-Leyva. 社会信任、不完全契约与长期经济增长. *经济研究*, 2019, 54(3): 4-20.]
- [51] Zhang Congqun. Industrial cluster governance logic and governance mechanism. *Economic Geography*, 2008, 28(3): 388-392, 429. [张聪群. 产业集群治理的逻辑与机制. *经济地理*, 2008, 28(3): 388-392, 429.]
- [52] He C F, Wei Y D, Xie X Z. Globalization, institutional change, and industrial location: Economic transition and industrial concentration in China. *Regional Studies*, 2008, 42(7): 923-945.
- [53] He Canfei, Pan Fenghua, Sun Lei. Geographical concentration of manufacturing industries in China. *Acta Geographica Sinica*, 2007, 62(12): 1253-1264. [贺灿飞, 潘峰华, 孙蕾. 中国制造业的地理集聚与形成机制. *地理学报*, 2007, 62(12): 1253-1264.]
- [54] He C F, Zhu S J, Yang X. What matters for regional industrial dynamics in a transitional economy? *Area Development and Policy*, 2017, 2(1): 71-90.
- [55] Zhu S J, He C F. Geographical dynamics and industrial relocation: Spatial strategies of apparel firms in Ningbo, China. *Eurasian Geography and Economics*, 2013, 54(3): 342-362.
- [56] Li Xiaojian, Zhang Xiaoping, Peng Baoyu. Impact of globalization on China's regional economic development. *Geographical Research*, 2000, 19(3): 225-233. [李小建, 张晓平, 彭宝玉. 经济活动全球化对中国区域经济发展的影响. *地理研究*, 2000, 19(3): 225-233.]
- [57] Liu Weidong, Zhang Guoqin, Song Zhouying. Trend of spatial configuration evolvement of economic development in china under globalization. *Scientia Geographica Sinica*, 2007, 27(5): 609-616. [刘卫东, 张国钦, 宋周莺. 经济全球化背景下中国经济发展空间格局的演变趋势研究. *地理科学*, 2007, 27(5): 609-616.]
- [58] Buck T, Liu X H, Wei Y Q, et al. The trade development path and export spillovers in China: A missing link? *Management International Review*, 2007, 47(5): 683-706.
- [59] Neffke F, Hartog M, Boschma R, et al. Agents of structural change: The role of firms and entrepreneurs in regional diversification. *Economic Geography*, 2018, 94(1): 23-48.
- [60] He C F, Yan Y, Rigby D. Regional industrial evolution in China. *Papers in Regional Science*, 2016, 97(2): 173-199.
- [61] Montinola G, Qian Y Y, Weingast B. Federalism, Chinese style: The political basis for economic success in China. *World Politics*, 1995, 48(1): 50-81.
- [62] Ahn J, Khandelwal A K, Wei S J. The role of intermediaries in facilitating trade. *Journal of International Economics*,

- 2011, 84(1): 73-85.
- [63] Jacquemin A P, Berry C H. Entropy measure of diversification and corporate growth. *Journal of Industrial Economics*, 1979, 27(4): 359-369.
- [64] Zhang Weiyin, Ke Rongzhu. Trust in China: A cross-regional analysis. *Economic Research Journal*, 2002(10): 59-70. [张维迎, 柯荣住. 信任及其解释: 来自中国的跨省调查分析. *经济研究*, 2002(10): 59-70.]
- [65] Zhao Xinyu, Zheng Guoqiang. Has marketization brought trust? An empirical study based on the data collected in a comprehensive social investigation in China. *Jilin University Journal Social Sciences Edition*, 2018, 58(5): 102-112, 206. [赵新宇, 郑国强. 市场化带来了信任吗: 基于中国综合社会调查数据的实证研究. *吉林大学社会科学学报*, 2018, 58(5): 102-112, 206.]
- [66] Zeng Yanping, Qu Ruxiao. Empirical study on the impact of social trust on Chinese firms' export. *China Economic Statistics Quarterly*, 2017(2): 133-151. [曾燕萍, 曲如晓. 社会信任对中国工业企业出口影响的实证研究. *经济统计学(季刊)*, 2017(2): 133-151.]
- [67] Wu W F, Firth M, Rui O M. Trust and the provision of trade credit. *Journal of Banking & Finance*, 2014, 39: 146-159.
- [68] Fan Gang, Wang Xiaolu, Ma Guangrong. Contribution of marketization to China's economic growth. *Economic Research Journal*, 2011, 46(9): 4-16. [樊纲, 王小鲁, 马光荣. 中国市场化进程对经济增长的贡献. *经济研究*, 2011, 46(9): 4-16.]
- [69] Liu Xiaoyong. Fiscal decentralization and inter-provincial economic growth at and below the provincial level. *Economic Science*, 2008, 30(1): 41-54. [刘小勇. 省及省以下财政分权与省际经济增长. *经济科学*, 2008, 30(1): 41-54.]
- [70] Lyu Wei, Ji Mingxi, Yang Mo. Whether population mobility affects social trust: An empirical research based on the China general social survey (CGSS). *Economic Perspectives*, 2017(12): 61-72. [吕伟, 姬明曦, 杨沫. 人口流动能否影响社会信任: 基于中国综合社会调查(CGSS)的经验研究. *经济学动态*, 2017(12): 61-72.]
- [71] Boschma R, Minondo A, Navarro M. Related variety and regional growth in Spain. *Papers in Regional Science*, 2012, 91(2): 241-256.
- [72] Cainelli G, Iacobucci D. Local variety and firm diversification: An evolutionary economic geography perspective. *Journal of Economic Geography*, 2016, 16(5): 1079-1100.
- [73] Ali M. Determinants of related and unrelated export diversification. *Economies*, 2017, 5(4): 1-21.
- [74] Guo Qi. Export diversification and its spatial evolution in Chinese manufacturing sectors [D]. Beijing: Peking University, 2016. [郭琪. 中国制造业出口多样化及其空间动态演化研究[D]. 北京: 北京大学, 2016.]
- [75] Bhatia A, Thakur A. Choice of diversification strategies in an emerging market environment: An empirical evaluation. *International Journal of Business and Globalisation*, 2017, 19(1): 52-78.
- [76] Du J L, Lu Y, Tao Z G. Government expropriation and Chinese-style firm diversification. *Journal of Comparative Economics*, 2015, 43(1): 155-169.
- [77] He Canfei, Chen Tao. External demand shocks, related variety and resilience of export. *China Industrial Economics*, 2019(7): 61-80. [贺灿飞, 陈韬. 外部需求冲击、相关多样化与出口韧性. *中国工业经济*, 2019(7): 61-80.]
- [78] Fan Nana. Foreign investment and export switching of indigenous firms: From perspective of multi-product firms. *Industrial Economics Research*, 2018, 94(3): 103-114. [樊娜娜. 外资进入与本土企业出口产品转换: 基于多产品企业视角的研究. *产业经济研究*, 2018, 94(3): 103-114.]
- [79] Geng Wei, Liao Xianchun. Factor market distortion and resource allocation within firms: Based on the ratio of core competence product. *Finance & Trade Economics*, 2017, 38(10): 146-160. [耿伟, 廖显春. 要素市场扭曲与企业内资源配置: 基于多产品企业核心产品出口比重的研究. *财贸经济*, 2017, 38(10): 146-160.]
- [80] Liu Weidong, Ma Li, Liu Yi. The impact of economic globalization on regional development in China. *Areal Research and Development*, 2003, 22(6): 11-17. [刘卫东, 马丽, 刘毅. 经济全球化对我国区域发展空间格局的影响. *地域研究与开发*, 2003, 22(6): 11-17.]
- [81] Døving E, Gooderham P N. Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: The case of small firm accountancy practices. *Strategic Management Journal*, 2008, 29(8): 841-857.
- [82] Pakneiat M, Panahi M, Noori J. Firm capabilities and diversification: How mission matters. *Business Strategy*, 2013, 11(4): 248-260.
- [83] Kim K H, Al-Shammari H A, Kim B, et al. CEO duality leadership and corporate diversification behavior. *Journal of Business Research*, 2009, 62(11): 1173-1180.

Local export variety, regional institutions and firm related diversification

ZHU Shengjun, JIN Wenwan

(School of Urban and Environmental Sciences, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: Firm related diversification is a common strategy for emerging economies to promote growth. As evidenced in the rapidly expanding economic literature, a host of internal factors such as residual resources, firm scale and capital structure are important for firm product diversification. However, there has been a dearth of economic researches on the external factors of firm product diversification. Based on such consideration, this article investigates the influence of local related variety on firm's export diversification strategy and explores the moderating effects of regional institutions by estimating tobit model based on the trade data of China's 31 provinces during 2012-2016. The results show that: (1) local related variety has a significant impact on firms' export diversification strategy. Specifically, firms located in regions dominated by related varieties are more likely to show related diversification patterns of export products. (2) Besides, the relationships between firm routines and local related variety are different in varied institutional contexts. For example, the regional atmosphere of trust is one of the most important informal institutions. This paper finds that the atmosphere of local trust will strengthen the relationship between firms' related diversification patterns and local related variety significantly. As for formal institutions, we find different moderating effects of regional marketization, globalization and decentralization. Marketization's moderating role is positive, while regional process of globalization and decentralization exerts a serious negative impact on the consistency of regions and firms in diversification patterns. According to the above results, this paper attempts to redress the neglect of regional institutions and forge a link between the economic and geographical investigations which helps to offer a broader view on the external factors of firm related diversification. It also points out that there is a complex relationship among local export variety, regional institutions and firm related diversification. Chinese government should promote local firm's contacts by preferential policies and create new opportunities for local industrial development.

Keywords: export diversification; firm related diversification; local variety; regional institutions; China