

# 企业跳跃距离、出口多样性对出口二元边际的影响研究

陈紫若 刘林青

**摘要：**本文将产品空间理论与多产品异质性企业贸易理论进行了整合和拓展，并借助竞争力空间方法，提出体现企业内部出口结构的综合性指标——企业跳跃距离，即衡量新产品在企业出口篮子中对核心竞争力的偏离程度。研究表明：一方面，企业跳跃距离凸显了信息不对称和外部不确定性对出口集约边际的直接不利影响，对扩展边际影响不显著，强调了路径依赖的重要性；另一方面，降低企业跳跃距离能够改善产品、地理以及组合多样性，尤其是地理多样性，最终有助于间接提升出口集约边际和扩展边际，强调了路径创造的重要性。进一步地，上述研究结果还受到企业贸易方式、所有权性质、区域分布的差异性影响，且验证路径依赖对加工贸易企业、民营企业以及东部和中部地区发挥更加显著的作用。以上研究结论对解决中国企业面临的“脱钩”、“卡脖子”、出口生存短暂等出口风险具备一定现实意义。

**关键词：**企业跳跃距离；出口多样性；出口二元边际；路径依赖；路径创造  
[中图分类号] F742 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2022) 2-0140-18

## 引言

2020年国务院印发的《关于推进贸易高质量发展的指导意见》中，强调了优化贸易结构，提高贸易发展质量和效益的重要性。在2021年十四五规划中，再次提出要优化出口商品质量和结构。目前，中国出口企业仍面临两个重要约束：第一，随着中美贸易争端加剧以及全球新冠肺炎疫情的爆发，经济干预的频率和幅度明显增强，迫切需要企业提升应对外生冲击的多样化能力和出口结构调整能力。第二，中国出口企业内部的产品结构单一，并且过度依赖发达国家市场，导致在新产品和新市场中均

[收稿日期] 2021-04-15

[基金项目] 中央高校基本科研业务费专项资金资助“知识产权保护、贸易网络依赖对新贸易关系的影响研究”(JZ2021HGQA0225)；中央高校基本科研业务费专项资金资助“双边投资协定网络对创业活动的影响研究：内在机制与边界条件”(JS2021ZSPY0018)；教育部人文社会科学研究青年基金项目“双循环背景下贸易网络依赖对出口竞争力的影响研究：理论机制与中国经验”(21YJC790018)；国家社会科学基金重大项目“全球生产网络、知识产权保护与中国外贸竞争力提升研究”(15ZDB155)

[作者信息] 陈紫若：合肥工业大学经济学院讲师；刘林青（通讯作者）：武汉大学企业战略管理研究所所长，电子邮箱 liulinqing@whu.edu.cn

存在较高失败风险,非常不利于实现出口稳增长和出口二元边际扩展。对此, Hausmann 和 Klinger (2006)<sup>[1]</sup>研究表明,企业过度依赖少数出口产品或出口市场容易造成出口波动,而企业通过拓展新产品和新市场能够增加学习机会和提升抵御出口风险能力等。

随着异质性企业贸易理论的提出和蓬勃发展,对出口二元边际的探讨已细化至微观企业层面。尤其是,基于单一产品假定的相关二元边际研究忽视了企业内扩展边际对贸易利得的影响,使得基于多产品假定的最新研究逐步受到关注。钱学锋等 (2013)<sup>[2]</sup>研究表明,单一产品假设弱化了企业内扩展边际对中国出口增长的实际贡献程度。与基于单产品假定的异质性企业贸易模型相比,多产品异质性企业贸易模型更加强调和揭示了企业内部出口多样性对未来出口增长的影响。其中,胡绪千和贺灿飞 (2019)<sup>[3]</sup>研究指出,出口产品多样性对企业出口市场进入率存在信息发现效应,出口地理多样性对企业出口市场退出率存在风险分散效应。Martin 和 Sunley (2011)<sup>[4]</sup>认为,地理多样化战略有效发挥了“冲击吸收器”的影响机制。

此外,最新相关研究还强调了技术相关性对一个国家、一个地区或一个企业引进新产品或新市场的关键作用,更加偏向路径依赖机制 (Neffke and Henning, 2013)<sup>[5]</sup>。对此, Hausmann 和 Klinger (2006) 用“森林-猴子”的比喻来阐述产品空间理论的技术相关性思想。在产品空间内部,如果产品组合中的两个节点间技术相关性较强,意味着“猴子从一棵树跳到另一棵树的可能性上升”;如果产品组合中的两个节点间技术距离较大,意味着“猴子从一棵树跳到另一棵树的可能性下降”。

综上所述,现有研究存在以下不足:(1) 现有研究探讨企业出口多样性对出口增长的影响时,既没有重视多产品企业内扩展边际的分解,也没有有效区分出口多样性的不同维度差异;(2) 现有研究往往强调技术相关性给出口增长带来的路径依赖机制,鲜有研究通过构建新指标来衡量企业内部出口结构对出口增长的直接路径依赖机制和间接路径创造机制。为此,本文借鉴 Hausmann 和 Klinger (2006) 的“猴子跳树”观念,在企业层面着重考虑和重新计算了企业跳跃距离指标,反向表明多产品企业内部既可以借助已有出口结构蕴含的资源和能力来实现路径依赖机制,尤其是对集约边际的直接正向影响,也可以通过有步骤地、跳跃式地调整出口结构来寻求路径创造机制,特别是对地理多样性的间接积极影响,此外,本文不仅详细描述和刻画了企业出口二元边际的九个组成部分,突出多频次小规模贸易关系的重要性,还着重剖析了企业异质性产生的差异性影响。

## 一、文献回顾与研究假说

### (一) 企业跳跃距离对出口二元边际的影响

对于多产品出口企业而言,未知的出口成本可以通过与已有产品的技术邻近性在顺序出口中得到降低。一般来讲,出口企业通过当地合作伙伴进入国外市场,其企业和产品属性不完全可观察,导致企业出口失败的可能性较高 (Araujo et al., 2016<sup>[6]</sup>)。针对这个问题, Cadot 等 (2014)<sup>[7]</sup>研究指出需求不确定性实质在于出口产品的质量。部分学者认为,国家-产品特定的感知质量、吸引力或受欢迎程度等对出

口企业来说是未知的,并影响其在国际市场的出口增长。其中,Jaud等(2018)<sup>[8]</sup>研究表明,对核心竞争力的较大偏离距离代表低效率出口产品,消耗了给定经济体中稀缺的而不是丰富的资源,并且验证该偏离程度越大,产品越早退出出口市场。

由此推断,当需求不确定但在整个多样性市场上相互关联时,多产品出口企业能够从已有产品篮子中了解未经测试新产品的潜在出口利润,促进出口增长。国际竞争力研究的相关学者将一国出口增长区分为集约边际与扩展边际,前者关注已有出口产品或已有出口目的国带来的出口持续性增长,后者强调新产品或新出口目的国形成的出口不断扩张(盛斌和吕越,2014)<sup>[9]</sup>。针对集约边际,在Eckel和Neary(2010)<sup>[10]</sup>的模型中,成功生产与核心竞争力“相距遥远”的产品对企业而言意味着更大的挑战,导致该边缘产品实现出口持续增长的可能性较低。针对扩展边际,Goya和Zahler(2019)<sup>[11]</sup>发现在其他条件不变的情况下,如果新出口产品与该企业先前的出口篮子相距更多一个标准偏差,那么该新出口产品成功实现出口扩张的概率降低12%。

综上所述,多产品出口企业借助内部产品之间的技术邻近性,不仅可以通过在已有出口市场持续出口已有产品篮子,进而保障旧产品一目的国组合的出口增长,还可以通过依次引入新产品或新市场,从而促进新产品与新目的国组合的出口增长。以上两方面有助于同时实现出口集约边际与出口扩展边际的持续增长。鉴于企业跳跃距离衡量的是新产品在企业出口篮子中对核心竞争力的偏离程度,即该指标越大企业内部产品之间的技术邻近性越低,本文提出以下假说:

假说1:企业跳跃距离对出口二元边际存在负向影响。

## (二) 企业跳跃距离对出口多样性的影响

已有文献强调了技术邻近性对一个国家、一个地区或一个企业实现出口多样性战略的关键作用(Hausmann and Hidalgo, 2011)<sup>[12]</sup>。由于出口多样性的识别和实现是由管理团队组织和负责的,导致出口多样性战略的选择受到企业内部已有出口经验和资源基础的限制(Wan et al., 2011)<sup>[13]</sup>。也就是说,企业将出口活动多样化到不熟悉领域,需要满足当前资源的广泛适用性,或者需要花费大量的时间和精力将新的外部资源整合到现有资源组合中。因此,在出口产品多样性或出口地理多样性的选择阶段,企业内部将对与当前出口活动密切相关的出口机会更加偏爱。

事实上,企业往往会在技术上接近其核心活动的领域进行多元化战略(Neffke and Henning, 2013)。Montgomery(1994)<sup>[14]</sup>主张相关市场或行业的多元化,表明有形资产和无形资产受限于在不相关市场上的非灵活性,如品牌名称或创新能力。但是,鉴于有形资产和无形资产的特殊性,当它们被用于相关活动时,将被实现利益最大化。Chang(1996)<sup>[15]</sup>研究企业不断寻找其现有资源和能力的新应用机会,引导其向相似产品市场进行出口扩张,从而为利用现有资源和能力提供了最有利的机会。Donoso和Martin(2016)<sup>[16]</sup>发现美国各地区偏向借助已有经济活动中的生产能力实施新产品多样化战略。随后,Alonso和Martin(2019)<sup>[17]</sup>分析了巴西和墨西哥在区域层面的相关多样性战略,证实多样化过程具有路径依赖性。

与技术邻近性指标相反,本文的企业跳跃距离衡量的是新产品在企业出口篮子中对核心竞争力的偏离程度。由此可知,一方面,企业跳跃距离可以作为消极的市

场信号,向进口国传递新产品是边缘产品的消极信息,提升新产品带来的需求不确定性和额外贸易成本等,进而不利于实现产品多样性;另一方面,企业跳跃距离的成本发现机制减弱,不能够及时识别和掌握产品在新市场上成功出口的机会,增强信息不对称与外来需求冲击等,进而不利于实现地理多样性。以上两方面分别考虑了企业跳跃距离对出口产品多样性和出口地理多样性的消极效应,无疑也有助于解释企业跳跃距离对出口组合多样性的消极效应。为此,本文提出以下假说:

假说2:企业跳跃距离对出口多样性存在负向影响。

### (三) 企业跳跃距离、出口多样性对出口二元边际的影响

一般来讲,发展中国家的出口往往集中在一些需求极不稳定的产品,通常是大宗产品。以上需求冲击和出口波动转化为出口不稳定,进而引发高经济增长波动。在这种情况下,出口多样性有利于创造更稳定的出口增长。对此,研究学者基于内生性增长理论、资产组合理论以及异质性企业贸易理论等,多次提出技术溢出效应、出口学习效应、信息发现效应、风险分散效应、出口自选择效应等。其中,Hausmann和Klinger(2006)认为,出口多样性更容易带来经济溢出的好处,而企业过度依赖少数核心出口产品或市场容易造成出口不稳定。此外,企业在出口市场的进入与退出动态是解释出口增长的重要因素,尤其是新出口产品与新出口市场对贸易增长的贡献十分显著。为此,出口不稳定明显受到出口产品集中和地理集中的负向效应,相关政府机构应继续推行出口地理多样性和产品多样性战略。

针对出口产品多样性对出口增长的影响机制,Corcoles等(2015)<sup>[18]</sup>研究表明,出口产品的过度集中意味着全球生产链或全球价值链网络的弱连通性,即在特定产品和特定目的国的冲击下,出口失败的风险将增加。针对出口地理多样性对出口增长的影响机制,蓝海林等(2018)<sup>[19]</sup>进行了理论汇总和比较分析,一方面产业组织理论从范围经济和市场势力两个角度强调了市场不充分性将导致形成贸易进入壁垒,从而突出企业可以通过出口地理多样性使其经济租金最大化;另一方面资源基础观以资源和能力为切入点,关注了企业特有的资源能力优势有助于调整出口地理多样性对出口增长的作用机制等。Martin和Sunley(2011)更加侧重地理多样性战略,认为出口地理多样性战略能够通过“冲击吸收器”机制分散外来冲击带来的不利影响,进而强化多数经济体和地区的经济韧性。综上所述,产品多样性既能够通过实现规模经济来提高已有产品与市场的出口增长,也能够通过满足消费者偏好多样性来提升新产品与市场的出口概率(易靖韬和蒙双,2018)<sup>[20]</sup>。地理多样性能够规避单一出口目的国带来的过度贸易依赖及贸易风险,促使企业在面临外来冲击时能够有更多的出口目的国组合可供选择,同时有助于企业从知识外溢中获得更多国际市场上消费者偏好等信息,降低贸易活动的失败概率,从而提高新旧产品与新旧市场出口成功概率(杜运苏和杨玲,2013)<sup>[21]</sup>。

具体地,本文从出口集约边际和出口扩展边际两方面出发对以上现象进行解释。针对出口集约边际,投资组合理论表明出口多样性对已有出口产品和已有出口市场的持续增长存在正向影响。根据Bernard和Jensen(2002)<sup>[22]</sup>的研究结论,本文认为如果多产品企业内部对多产品、多出口市场的出口网络分布重合度不高或者



比较分散,那么在不同产品、出口市场组合之间的更广范围分布将与更稳定的出口贸易关系密切相关,最终促使企业实现出口持续增长。针对出口扩展边际,效率争论验证出口多样性对新出口产品和新出口市场扩张存在正向影响。在 Melitz (2003)<sup>[23]</sup>的多产品异质性企业贸易模型中,生产率是决定企业能否支付高昂沉没成本的关键因素和门槛条件。根据 Bernard 等 (2010)<sup>[24]</sup>的研究结果,如果增加一个新产品或新出口市场需要产生特定的沉没成本,那么具备多样化产品和多样化市场的出口活动将释放企业具备更高生产率的积极信号,最终有助于企业实现出口扩张。综上所述,本文同时考虑了企业跳跃距离、出口多样性以及出口二元边际之间的影响机制,提出以下假说:

假说3:出口多样性对出口二元边际存在正向影响。

假说4:企业跳跃距离通过降低出口多样性对出口二元边际存在负向影响。

## 二、数据、变量与特征事实分析

### (一) 数据来源

参照吕越等 (2015)<sup>[25]</sup>的方法,本文匹配合并了2001—2013年区间的中国工业企业数据与中国海关数据,体现为详细的企业—产品—目的国—年份样本记录,包含企业特征变量、产品特征变量和目的国特征变量。为了方便比较企业出口总波动、出口集约边际与出口扩展边际之间的差异性影响机制,本文最终得到了472003个企业层面的样本数据。

### (二) 变量

1. 被解释变量。本文被解释变量为多产品企业的出口二元边际,见表1。其中,本文测算了基于金额的出口总波动(金额)、集约边际(金额)与扩展边际(金额)作为本文的核心被解释变量。同时,为了比较究竟是多频次小规模贸易关系,还是少频次大规模贸易关系占据关键地位,本文还计算了基于数量的出口总波动(数量)、集约边际(数量)与扩展边际(数量)作为本文的替代被解释变量。

2. 主要解释变量和中介变量。本文的主要解释变量是企业跳跃距离,见表1。本文参照 Hidalgo 等 (2007)<sup>[26]</sup>的空间竞争力方法,借助其共现矩阵来构建产品空间,进而测算企业内部产品之间的技术距离,即1-邻近性指标。产品空间理论认为,同时出口特定两种优势产品的国家或地区越多,则这两种产品间的技术邻近性越大。其公式如下:

$$T_{ij} = 1 - \varphi_{ij} \quad (1)$$

$$\varphi_{ij} = \min\{P(x_i | x_j), P(x_j | x_i)\} \quad (2)$$

其中, $T_{ij}$ 指的是企业内部产品之间的技术距离,即企业内部出口结构中某产品对该企业核心竞争力的偏离程度。 $\varphi_{ij}$ 指的是某年份 $t$ 时产品 $i$ 和产品 $j$ 之间的邻近性, $P(x_i | x_j)$ 指的是企业内部 $j$ 产品有出口比较优势的条件下 $i$ 产品也具有出口比较优势的概率, $P(x_j | x_i)$ 指的是企业内部 $i$ 产品有出口比较优势的条件下 $j$ 产品也具有出口比较优势的概率, $\min$ 函数指的是取以上两种条件概率的最小值。值得注

意的是,该指标不仅考虑了出口属性,还考虑了比较优势条件,进一步消除企业内部出口产品*i*或产品*j*的偶然因素。

表1 描述性统计

变量类型	变量名称	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	总波动(金额)	0.07	1.15	-97.31	282.22
	集约边际(金额)	0.07	1.00	0.00	282.47
	扩展边际(金额)	0.00	0.55	-130.00	202.82
	总波动(数量)	12.83	33.69	-1 000	4 100
	集约边际(数量)	11.18	24.62	0.00	2 800
	扩展边际(数量)	1.65	19.89	-1 100	4 100
解释变量与 中介变量	企业跳跃距离	0.54	0.05	0.01	0.72
	产品多样性	7.26	10.60	1.00	637
	地理多样性	9.98	11.47	1.00	183
	组合多样性	23.15	47.30	1.00	4 900
控制变量	国家能力距离	0.76	0.03	0.00	0.84
	企业盈利能力	0.03	0.14	-8.48	7.27
	企业政府补贴	1.33	2.34	-1.70	14.46
	企业规模	2.01	0.67	1.00	3.00
	企业生产率	4.35	0.97	-4.96	10.94
	企业出口经验	3.18	2.69	0.00	12.00
	企业负债率	0.45	0.25	-3.12	8.57
	企业税收水平	0.00	0.01	-0.46	2.96

进一步,本文通过采用赋予权重和求和方法,对产品层面的技术距离指标进行了再加工和完善,其权重为该产品出口额占企业出口总额的比例,得到了企业层面的企业跳跃距离指标,如公式(3)所示。其中, $f\_distance_i$ 为企业跳跃距离指标, $f\_export_{it}$ 为企业内部产品*i*的出口额, $f\_export_t$ 为企业内部的出口总额。

$$f\_distance_i = \sum_i (T_{it} \cdot \frac{f\_export_{it}}{f\_export_t}) \quad (3)$$

本文的主要中介变量是产品多样性、地理多样性以及组合多样性。产品多样性指的就是特定年份多产品企业内部基于HS6分位代码分类的产品种类数;地理多样性指的就是特定年份多产品企业内部的出口目的国数;组合多样性指的就是特定年份多产品企业内部的产品-目的国组合数,以上指标均采用对数形式,见表1。

3. 控制变量。针对出口二元边际的影响因素,本文还控制了一系列控制变量,主要数据来源为中国工业企业数据与中国海关数据,见表1。一是国家能力距离,与企业跳跃距离指标构建过程类似,其中权重为该产品出口到某目的国的出口额占企业出口总额的比例。二是企业盈利能力,也就是企业通过出口获得的利润水平,促使企业有足够的利润空间来应对负面需求冲击,进而继续出口。三是企业政府补贴,是发

展中国家刺激经济发展的主要手段之一。四是企业规模,该变量可用企业的员工数量来衡量。五是企业生产率,测算依据为OP方法。六是出口经验,采用企业已出口的年度频次衡量。七是企业负债率,采用的是总负债水平与总资产水平的比值,能够衡量企业的再融资能力。八是企业税收水平,采用税收额与企业营业收入的比值衡量。

表1为描述性统计,包括最大值、最小值、均值、标准差。产品、地理与组合多样性的均值分别为7.26、9.98与23.15,表明近年来多产品企业内部注重采用多样化战略来应对出口贸易壁垒和出口风险等,促使中国出口多样性水平得到有效提升,尤其是地理和组合多样性。此外,方差膨胀因子检验(VIF)小于2,验证本文模型设定不存在严重的多重共线性问题。

### (三) 特征事实分析

为了详细比较中国多产品企业出口二元边际的相对重要性,本文借鉴Bernard等(2010)、盛斌和吕越(2014)的方法,采用2001—2015年中国海关企业数据,通过对企业出口额进行九部分分解,进而基于加权均值法得到中国多产品企业的出口二元边际分解,见表2。其中,权重为企业出口额占中国多产品企业出口总额的比重。

表2 中国多产品企业的出口二元边际分解(加权均值)

分解构成		二元边际分解(百万美元)														
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
持续出口	1 新产品-目的国组合	11.4	31.8	15.9	12.5	43.7	21.8	11.3	51.3	45.5	1297	30.7	23.6	35.9	33	422
	2 消失产品-目的国组合	-8.8	-6	-5.3	-6.9	-9.2	-8.2	-177	-29	-51	-20	-25	-29	-33	-88	-25
	3 旧产品-目的国组合	454	511	646	668	1054	1120	251	392	436	641	1958	1598	1421	731	1282
新出口	4 新产品	9.4	10.8	30.3	9.09	10.6	16.5	12.8	234	6.26	9.9	8.1	6.69	212	9.4	7.15
	5 新目的国	2.95	3	6.06	3.01	9.63	9.1	5.01	10	23.6	32	9.44	8.37	8.01	9.59	13.8
	6 新产品且新目的国	4.1	2.46	16.2	175	5.11	116	48.7	32	8.95	167	18	4.96	4.17	47.2	1.98
消失出口	7 消失产品	-2.6	-21	-3.9	-1.6	-2.5	-1.6	-92	-5.2	-6.8	-2	-3.7	-18	-202	-4.5	-4.7
	8 消失目的国	-1.1	-1.9	-1.1	-2.4	-1.8	-1.4	-7.5	-5.2	-8.3	-3.4	-5.8	-25	-6.4	-4.8	-7
	9 消失产品且消失目的国	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.9	-0.6	-0.4	-1.1	-0.5	-0.8	-0.7	-0.7	-0.4
扩展边际	10 进入与退出(4+5+6+7+8+9)	12.6	-6.7	47.4	183	21	138	-34	265	23.3	202	25.5	-24	15.4	56.2	10.8
	11 产品-目的国组合(1+2)	2.64	25.8	10.6	5.57	34.6	13.6	-166	22	-5.9	1277	5.61	-5.8	2.62	-55	397
	12 总扩展边际(10+11)	15.3	19.1	58	189	55.6	152	-200	287	17.4	1479	31.1	-29	18	0.89	408
集约边际	13 旧产品-目的国组合(3)	454	511	646	668	1054	1120	251	392	436	641	1958	1598	1421	731	1282
总波动	14 总出口变化(12+13)	470	530	704	857	1109	1272	51.3	679	453	2120	1989	1569	1439	732	1690
	15 集约边际比例	0.97	0.96	0.92	0.78	0.95	0.88	4.89	0.58	0.96	0.3	0.98	1.02	0.99	1	0.76
	16 扩展边际比例	0.03	0.04	0.08	0.22	0.05	0.12	-3.9	0.42	0.04	0.7	0.02	-0.02	0.01	0	0.24

由表2可知：第一，在2001—2015年，集约边际对中国企业出口贸易额增长的贡献为80%~90%，而扩展边际对中国企业总出口增长的贡献只有10%~20%；中国扩展边际既依赖于新产品和新市场的进入与退出，也依赖于已有产品和市场组合的多元化，尤其是2010年与2015年。第二，金融危机冲击造成2007—2009年间中国企业出口贸易大幅缩减，其中扩展边际是造成出口下滑的最主要原因，并且2007年集约边际对稳定中国企业出口发挥了重要的作用，贡献比例高达489%。第三，中国企业出口贸易的扩展边际增长主要是由新出口产品和新目标市场的进入与退出引起的，这与已有国家层面的经验研究不一致（Bernard et al., 2010），进一步突出将研究层面细分到企业层面，考虑企业内出口扩展边际与集约边际的重要性。另外，本文还基于算数均值法得到中国多产品企业的出口二元边际分解，与表2的研究结论保持一致。

### 三、实证结果

#### （一）基准回归结果

为了进一步实证验证企业跳跃距离对出口波动的直接路径依赖机制，本文分别针对出口总波动、集约边际与扩展边际进行了回归分析，得到表3。其中，由于部分变量存在大量缺失值（例如生产率变量），导致最终参与回归的样本数量为188700，涵盖63581个企业样本。

针对出口金额波动的影响因素，本文依次对表3的模型1—模型3进行数据说明。由表3的模型1可知，企业跳跃距离的估计系数显著为负，说明企业跳跃距离对出口总波动（金额）存在显著负向影响，即企业内部出口结构的路径依赖机制在出口增长中占据重要地位，能够直接正向影响企业出口总增长。针对表3的模型2可知，企业跳跃距离的估计系数也显著为负，说明企业跳跃距离对出口集约边际（金额）也存在显著负向作用，意味着企业内部出口结构的路径依赖对已有产品或已有市场的出口规模存在积极影响。针对表3的模型3可知，企业跳跃距离的估计系数方向为负，但是并不显著。通过比较表3模型1—3的估计系数绝对值，发现企业跳跃距离主要通过负向影响出口集约边际的规模变化来进一步阻碍出口总额增长，其路径依赖机制十分显著。

针对出口数量波动的影响因素，由表3的模型4可知，企业跳跃距离的估计系数显著为负，表明企业跳跃距离对出口总波动（数量）存在显著负向影响，即企业内部出口结构的路径依赖对出口频次总变动发挥关键积极作用。由表3的模型5可知，企业跳跃距离的估计系数也显著为负，表明企业跳跃距离对出口集约边际（数量）存在显著负向作用，即企业内部出口结构的路径依赖对已有产品或市场的出口频次存在积极影响。换句话说，已有产品或市场的出口频次在一定程度上有助于集约边际（金额）的增长。由表3的模型6可知，企业跳跃距离的估计系数显著为负，验证企业跳跃距离对出口扩展边际（数量）也存在显著负向作用，意味着企业内部出口结构的路径依赖对新产品或新市场的出口频次存在积极影响。通过比较表3模型4—6的估计系数绝对值，发现企业跳跃距离通过同时影响新旧产品



或新旧市场的出口频次进而抑制出口频次整体上升。

表3 基准回归结果

变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
	总波动 (金额)	集约边际 (金额)	扩展边际 (金额)	总波动 (数量)	集约边际 (数量)	扩展边际 (数量)
企业跳跃距离	-0.3688** (-2.33)	-0.3529*** (-4.02)	-0.0159 (-0.17)	-45.8838*** (-8.41)	-20.3462*** (-8.59)	-25.5375*** (-5.98)
国家能力距离	0.7363 (1.41)	0.3111 (1.37)	0.4252 (1.43)	-0.0623 (-0.02)	4.4453*** (3.63)	-4.5076* (-1.67)
企业盈利能力	-0.0073 (-0.80)	-0.0003 (-0.06)	-0.0070 (-1.48)	1.4650*** (3.17)	0.5974*** (2.66)	0.8675** (2.30)
企业政府补贴	0.0003 (0.31)	0.0012 (1.55)	-0.0009 (-1.26)	0.0770 (1.49)	0.1969*** (6.61)	-0.1200*** (-2.97)
企业规模	0.0133*** (10.33)	0.0123*** (6.68)	0.0010 (0.64)	2.5099*** (12.40)	2.0753*** (19.14)	0.4346** (2.39)
企业生产率	0.0197*** (4.38)	0.0155*** (5.62)	0.0041* (1.91)	1.0209*** (10.91)	0.5753*** (12.19)	0.4456*** (5.54)
企业出口经验	-0.0050* (-1.80)	0.0036 (1.49)	-0.0086*** (-3.87)	0.0542 (0.18)	0.9780*** (4.92)	-0.9237*** (-2.95)
企业负债率	0.0582*** (5.57)	0.0307*** (4.03)	0.0275*** (4.56)	2.1164*** (3.39)	1.4623*** (5.08)	0.6541 (1.08)
企业税收水平	-0.1355** (-2.15)	-0.1251*** (-3.10)	-0.0104 (-0.33)	-15.6530** (-2.28)	-10.9204*** (-2.83)	-4.7325 (-0.84)
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省市虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业数量	63 581	63 581	63 581	63 581	63 581	63 581
样本数量	188 700	188 700	188 700	188 700	188 700	188 700

值得强调的是,通过比较模型1与模型4,模型2与模型5以及模型3与模型6中企业跳跃距离的系数绝对值发现,企业跳跃距离对出口频次的影响更加突出,主要是通过影响旧产品或旧市场的出口频次来抑制出口集约边际的规模扩张,进而抑制总出口金额波动。虽然企业跳跃距离对新产品或新市场出口频次存在显著影响,但是由于中国企业内新产品或新市场的出口额处于较低水平且出口风险高,导致其对出口扩展边际的规模扩张影响不显著。上述研究结论部分验证了本文核心假说1,再次说明,在出口二元边际扩张过程中,企业内部出口结构的路径依赖具有重要作用,导致企业跳跃距离负向抑制出口扩张。

## (二) 稳健性分析

1. 内生性问题。借鉴吴延兵(2008)<sup>[27]</sup>的作法,本文借助差分模型再次对出口总波动(金额或数量)、集约边际(金额或数量)、扩展边际(金额或数量)进行回归分析,得到表4的第一部分。企业跳跃距离的估计系数均显著为负,表明企业内部出口结构的路径依赖对出口波动幅度也存在促进作用,与表3研究结论基本保持一致。

表4 稳健性分析

变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
	总波动 (金额)	集约边际 (金额)	扩展边际 (金额)	总波动 (数量)	集约边际 (数量)	扩展边际 (数量)
1. 不同回归模型						
企业跳跃距离	-0.9824*** (-3.00)	-0.3431** (-2.55)	-0.6360*** (-3.09)	-61.3305*** (-5.80)	-15.9964*** (-6.82)	-45.3340*** (-5.08)
2. 不同指标						
企业跳跃距离	-0.3495*** (-2.97)	-0.2716*** (-3.81)	-0.0778 (-1.08)	-19.0552*** (-3.67)	-8.9608*** (-4.52)	-10.0944** (-2.31)
3. 多片段问题						
企业跳跃距离	-0.3250 (-1.52)	-0.2928*** (-2.61)	-0.0322 (-0.27)	-52.4728*** (-8.11)	-23.7883*** (-7.61)	-28.6845*** (-6.30)
4. 极值问题						
企业跳跃距离	-0.5096** (-2.30)	-0.4594*** (-3.93)	-0.0501 (-0.38)	-62.0835*** (-8.96)	-27.3532*** (-9.20)	-34.7303*** (-6.16)
5. 筛选条件样本问题						
企业跳跃距离	-0.3493** (-2.17)	-0.3512*** (-3.89)	0.0019 (0.02)	-41.9053*** (-7.79)	-19.5074*** (-8.15)	-22.3979*** (-5.32)
6. 非持续出口企业问题						
企业跳跃距离	-0.3623*** (-2.77)	-0.3247*** (-4.06)	-0.0376 (-0.49)	-47.7519*** (-9.63)	-18.1144*** (-8.76)	-29.6376*** (-7.20)
7. 单产品样本问题						
企业跳跃距离	-0.3580** (-2.39)	-0.3384*** (-4.07)	-0.0196 (-0.22)	-44.0632*** (-8.53)	-18.8657*** (-8.44)	-25.1974*** (-6.22)
8. 缺失值问题						
企业跳跃距离	-0.6619*** (-4.69)	-0.3744*** (-3.44)	-0.2875*** (-3.84)	-38.2416*** (-7.65)	-25.3467*** (-8.64)	-12.8948*** (-3.40)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区域虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制

2. 不同指标。为了消除权重本身蕴含的内生性问题,本文再次通过算数平均测算企业跳跃距离指标,得到表4的第二部分。除了模型3外企业跳跃距离的估计系数均显著为负,与表3的研究结论保持一致,再次突出强调了企业跳跃距离对已有出口产品或已有出口市场的维持和深化作用,但是对新产品或新市场出口规模的影响依旧不显著。

3. 删除多片段样本。本文通过删除多片段样本,得到表4的第三部分。企业跳跃距离对出口波动的负向抑制作用并没有受到企业再次出口行为的影响,也再次强调不管是初次出口企业、持续性出口企业还是多次进入或退出出口市场的出口企业,路径依赖均发挥关键作用。

4. 极值问题。本文通过对企业跳跃距离进行1%缩尾处理,以确保回归分析结果不受到少量极值分布影响,得到表4的第四部分。与表3相比,企业跳跃距离对出口波动的影响依旧十分显著,再次验证本文研究假说1。

5. 筛选条件样本问题。与一般贸易活动性质不同,出口样本的数据规模通常较小。为了排除出口样本数据的影响,本文借鉴 Goya 和 Zahler (2019) 的做法,

删除首次贸易额低于3000美元的企业样本，再次进行回归分析得到表4的第五部分，研究结论保持一致。

6. 非持续出口企业样本。为了避免错误把企业退出当作是企业—产品、企业—目的国以及企业—产品—目的国层面出口退出，本文删除了2001年存在的企业样本再次进行回归，得到表4的第六部分，与表3保持一致，暗示退出出口市场的企业样本问题不影响研究假说1的稳健性。

7. 单产品企业样本。为了在企业层面区分单产品企业样本对回归结果稳健性的影响，本文重新将单产品企业样本与多产品企业样本进行回归分析，得到表4第七部分，与表3保持一致。

8. 缺失值问题。由于控制变量生存率指标存在较多的缺失值，造成参与回归的企业样本数量得到删减。为了排除缺失值造成的样本删减对回归结果的影响，本文重新删除生产率变量进行回归分析，得到表4的第八部分，企业跳跃距离的系数显著性得到提升，与表3保持一致。

### (三) 差异性分析

1. 考虑企业贸易方式的影响。出口企业包括三类别：混合企业、一般贸易企业、加工贸易企业。一方面，虽然加工出口企业的生产率甚至低于非出口企业，但其使用的进口材料或海外合作伙伴提供的材料是免税的，同时其也可以从海外合作伙伴那里获得原材料，而无需支付任何额外的贸易成本。另一方面，如果出口绩效不佳导致贸易合作中断，加工贸易企业将面临更高的出口退出风险。为此，本文根据企业贸易方式得到表5。其中，混合企业的样本数量为94 547，一般贸易企业的样本数量为73 282，加工贸易企业的样本数量为20 871。

表5 考虑企业贸易方式的差异性分析

变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
	总波动 (金额)	集约边际 (金额)	扩展边际 (金额)	总波动 (数量)	集约边际 (数量)	扩展边际 (数量)
1. 混合企业						
企业跳跃距离	-0.2089 (-0.59)	-0.5725*** (-2.76)	0.3636* (1.81)	-63.6260*** (-6.84)	-24.9071*** (-5.32)	-38.7189*** (-5.42)
2. 一般贸易企业						
企业跳跃距离	-0.0603*** (-4.12)	-0.0430*** (-4.56)	-0.0173* (-1.87)	-17.4097*** (-2.97)	-12.9829*** (-5.07)	-4.4268 (-0.94)
3. 加工贸易企业						
企业跳跃距离	-1.4007** (-2.38)	-0.6066** (-2.49)	-0.7941** (-2.18)	-32.3385*** (-2.65)	-10.5429*** (-2.84)	-21.7956** (-2.19)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区域虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制

由表5可知，在不同贸易方式情况下，企业跳跃距离对出口二元边际的抑制作用，均得到数据支持和证实。此外，通过比较估计系数绝对值发现，与一般贸易企业相比，企业跳跃距离对加工贸易企业的出口二元边际存在更加显著的抑制效应。具体

地,在区分混合贸易企业、一般贸易企业和加工贸易企业情况下,企业跳跃距离对出口集约边际(金额)的估计系数分别为-0.5725、-0.0430、-0.6066;企业跳跃距离对出口扩展边际(金额)的估计系数分别为-0.3636、-0.0173、-0.7941。由此推断,与一般贸易企业相比,企业跳跃距离对加工贸易企业更加意味着外部不确定性和信息不对称,导致路径依赖显著正向影响加工贸易企业的出口二元边际波动。

2. 考虑企业所有权性质的影响。企业所有权性质是指企业的股权结构,其对出口扩张的影响存在较大差异。为此,本文根据企业所有权性质得到表6。其中,国有企业的样本数量为11 059,民营企业的样本数量为61 644,外资企业的样本数量为115 997。

由表6可知,针对国有企业,虽然企业跳跃距离的估计系数方向为负,但是并不显著,意味着国有企业享受到国家政策优惠,导致路径依赖对出口二元边际的正向影响不显著。针对民营企业,企业跳跃距离对出口总波动(金额)和集约边际(金额)的估计系数均显著为负,说明国际市场的激烈竞争促使民营企业利用已有产品或已有市场进行出口规模扩张,导致路径依赖对出口二元边际存在正向作用。针对外资企业,企业跳跃距离对出口总波动(金额)和集约边际(金额)的估计系数也均显著为负,并且系数绝对值均大于民营企业。但是,通过比较出口总波动(数量)和集约边际(数量)的系数绝对值发现:国有企业往往具备明显的政策导向,能够一定程度上削弱或掩盖路径依赖的重要性;民营企业面临外来者劣势,其出口特征呈现多频次、小规模,导致路径依赖对出口二元边际(数量)的相对影响更加显著。

表6 考虑企业所有权性质的差异性分析

变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
	总波动 (金额)	集约边际 (金额)	扩展边际 (金额)	总波动 (数量)	集约边际 (数量)	扩展边际 (数量)
1. 国有企业						
企业跳跃距离	-0.2873 (-0.59)	-0.3607 (-1.25)	0.0733 (0.30)	-79.7166 (-1.31)	-10.7205 (-0.86)	-68.9961 (-1.27)
2. 民营企业						
企业跳跃距离	-0.2121*** (-2.65)	-0.1764*** (-2.92)	-0.0357 (-1.10)	-47.4634*** (-4.04)	-28.5481*** (-5.40)	-18.9153** (-2.12)
3. 外资企业						
企业跳跃距离	-0.4391* (-1.75)	-0.4010*** (-2.92)	-0.0381 (-0.27)	-44.6018*** (-7.39)	-16.5406*** (-5.97)	-28.0612*** (-6.22)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区域虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制

3. 考虑企业区域分布的影响。现有文献认为,中国东部、中部、北部与西部地区的企业出口贸易存在显著的不平衡分布特征<sup>①</sup>。为此,本文根据企业区域分布

①为了数据样本分布的均衡性及突出东部地区的特殊性,本文将各省份区域划分如下:东部地区包括广东省、江苏省、上海市、北京市、天津市、福建省、山东省、河北省、浙江省、海南省;中部地区包括江西省、山西省、安徽省、湖北省、河南省、湖南省;北部地区包括辽宁省、吉林省、黑龙江省;西部地区包括四川省、内蒙古自治区、重庆市、陕西省、广西壮族自治区、新疆维吾尔自治区、甘肃省、贵州省、云南省、宁夏回族自治区、青海省。

得到表7<sup>①</sup>。其中，东部地区的样本数量为166236，中部地区的样本数量为7279，北部地区的样本数量为9507，西部地区的样本数据为5678。

由表7可知，针对东部和中部地区，企业跳跃距离对出口总波动（金额）与集约边际（金额）的负向影响均得到数据支持和证实，也验证了本文研究假说1。针对北部和西部地区，企业跳跃距离对出口二元边际的负向影响未得到数据支持和证实，尤其是西部地区的回归结果均不显著，不再展示。可能解释为：（1）路径依赖在东部与中部地区发挥更加重要的作用。具体来讲，在东部地区劳动密集型产业更具有比较优势，体现出传统的“雁阵模式”产业升级路径，并且路径依赖在提升产业结构、缩小区域间经济发展水平差距中发挥重要作用。（2）中国出口产品空间的演化路径在东部与中部地区更多体现路径依赖特征。也就是说，前期技术关联对东部、中部、西部和东北地区的出口产品空间演化存在显著影响，凸显为路径依赖过程；后期技术关联依旧对东部、中部与东北地区的产品空间演化发挥效应；然而产业和区域政策更多推动了西部地区的产品空间演化，可能存在路径创造过程。

表7 考虑企业区域分布的差异性分析

变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
	总波动 (金额)	集约边际 (金额)	扩展边际 (金额)	总波动 (数量)	集约边际 (数量)	扩展边际 (数量)
1. 东部						
企业跳跃距离	-0.3916** (-2.23)	-0.3766*** (-3.87)	-0.0150 (-0.15)	-46.5710*** (-7.81)	-21.3647*** (-8.18)	-25.2064*** (-5.43)
2. 中部						
企业跳跃距离	-0.3038** (-2.01)	-0.2586** (-2.13)	-0.0452 (-0.70)	-9.4237 (-0.74)	-5.2270 (-0.92)	-4.1967 (-0.38)
3. 北部						
企业跳跃距离	-0.1791 (-0.81)	-0.1852 (-0.98)	0.0061 (0.05)	-68.9563*** (-4.57)	-20.9726*** (-3.07)	-47.9837*** (-3.53)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区域虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制

## 四、机制检验

### （一）基准回归结果

本文借助中介效应模型实证检验企业跳跃距离、出口多样性以及出口二元边际之间的路径创造机制，得到表8。其中，参与回归的样本数量和企业样本分别为188700和63581。

由表8可知，模型2、模型4与模型6中企业跳跃距离的估计系数均显著为负，说明企业跳跃距离对产品、地理与组合多样性存在显著抑制作用，也就意味着降低企业跳跃距离有助于企业内部利用现有资源和能力进行技术创新和产品创新，以寻

<sup>①</sup>为了节约篇幅，且西部地区的回归结果均不显著，此处不再展示其具体内容。



求开发新出口产品或新出口市场,进而有助于提高产品、地理与组合多样性水平,存在显著路径创造机制,验证了研究假说2。

表8 出口二元边际的中介效应分析

变量	产品多样性			地理多样性		组合多样性	
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7
1. 总波动 (金额)							
企业跳跃距离	-0.3688** (-2.33)	-7.8366*** (-6.69)	-0.3270** (-2.12)	-12.8886*** (-9.69)	-0.2108 (-1.37)	-30.4782*** (-7.19)	-0.1712 (-1.15)
产品多样性			0.0053** (2.54)				
地理多样性					0.0123*** (7.04)		
组合多样性							0.0065*** (4.53)
2. 集约边际 (金额)							
企业跳跃距离	-0.3529*** (-4.02)	-7.8366*** (-6.69)	-0.3200*** (-3.74)	-12.8886*** (-9.69)	-0.2618*** (-3.07)	-30.4782*** (-7.19)	-0.2363*** (-2.85)
产品多样性			0.0042*** (4.38)				
地理多样性					0.0071*** (6.93)		
组合多样性							0.0038*** (4.17)
3. 扩展边际 (金额)							
企业跳跃距离	-0.0159 (-0.17)	-7.8366*** (-6.69)	-0.0069 (-0.08)	-12.8886*** (-9.69)	0.0510 (0.57)	-30.4782*** (-7.19)	0.0651 (0.76)
产品多样性			0.0011 (0.63)				
地理多样性					0.0052*** (4.59)		
组合多样性							0.0027*** (3.59)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区域虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制

针对总波动(金额),模型3中企业跳跃距离的估计系数显著为负,并且显著小于模型1,表明产品多样性在企业跳跃距离与出口总波动(金额)之间发挥显著的部分中介效应。然而,通过观察模型5与模型7中企业跳跃距离的估计系数可知,地理与组合多样性在企业跳跃距离与出口总波动(金额)之间发挥显著的完全中介效应。此外,通过比较产品、地理与组合多样性在模型3、模型5与模型7的估计系数,发现地理多样性发挥关键作用。针对集约边际(金额),模型3、模型5与模型7中企业跳跃距离的估计系数均显著为负,并且均显著小于模型1,可知地理与组合多样性在企业跳跃距离与出口集约边际(金额)之间发挥更加显著的中介效应,且地理多样性的主导地位再次得到证实。针对扩展边际(金额),模型1中企业跳跃距离不显著,表明企业跳跃距离对出口扩展边际(金额)的抑制作用并不显著,主要通过抑制地理和组合多样性来影响出口扩张。上述结论验证了研究假说3和4,说明降低企业跳跃距离既能够通过路径依赖机制直接促进出口规

模扩张,也能够通过提升出口多样性水平发挥路径创造机制而间接促进出口金额扩张。

值得注意的是,产品多样性与地理多样性存在差异性影响的潜在原因为:一方面,产品多样性存在规模效应、学习效应和竞争效应,虽然规模效应和学习效应有助于提升总波动(金额),但是竞争效应引发不同产品之间的替代与企业内部管理事故,将削弱产品多样性对出口二元边际的正向效应;另一方面,地理多样性也存在规模效应与学习效应,然而进口国之间的竞争效应并不明显,反而有助于分散企业出口风险,将提升地理多样性对出口二元边际的正向效应。

## (二) 稳健性分析

为了区分多频次小规模贸易关系与少频次大规模贸易关系之间的差异性影响,本文采用出口总波动(数量)、集约边际(数量)以及扩展边际(数量)指标再次进行验证,得到表9。其中,参与回归的样本数量和企业样本依旧为188700和63581。

表9 出口二元边际的中介效应分析

变量	产品多样性			地理多样性		组合多样性	
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7
1. 总波动(数量)							
企业跳跃距离	-45.8838*** (-8.41)	-7.8366*** (-6.69)	-27.7145*** (-6.41)	-12.8886*** (-9.69)	-13.9353*** (-3.50)	-30.4782*** (-7.19)	-14.7654*** (-4.71)
产品多样性			2.3185*** (22.45)				
地理多样性					2.4788*** (36.16)		
组合多样性							1.0210*** (41.04)
2. 集约边际(数量)							
企业跳跃距离	-20.3462*** (-8.59)	-7.8366*** (-6.69)	-14.4860*** (-7.05)	-12.8886*** (-9.69)	-7.0391*** (-4.15)	-30.4782*** (-7.19)	-7.3943*** (-5.89)
产品多样性			0.7478*** (21.51)				
地理多样性					1.0325*** (38.62)		
组合多样性							0.4250*** (23.46)
3. 扩展边际(数量)							
企业跳跃距离	-25.5375*** (-5.98)	-7.8366*** (-6.69)	-13.2285*** (-3.59)	-12.8886*** (-9.69)	-6.8963* (-1.89)	-30.4782*** (-7.19)	-7.3711** (-2.12)
产品多样性			1.5707*** (16.31)				
地理多样性					1.4463*** (23.19)		
组合多样性							0.5960*** (16.69)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区域虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制

针对总波动(数量)来讲,模型3、模型5与模型7中企业跳跃距离的系数显著为负,显著小于模型1,表明产品、地理与组合多样性在企业跳跃距离与出口总

波动（数量）之间发挥显著的中介效应。比较模型3、模型5与模型7中企业跳跃距离的系数绝对值可知，地理与组合多样性比产品多样性的中介效应显著。此外，比较产品、地理与组合多样性在模型3、模型5与模型7的系数，发现地理多样性对出口总波动（数量）发挥主导地位。针对集约边际（数量）来讲，模型3、模型5与模型7中企业跳跃距离的系数显著为负，同时比较模型3、模型5与模型7中产品、地理与组合多样性的系数，发现地理与组合多样性对出口集约边际（数量）发挥更加显著的中介效应，且地理多样性的主导地位一直存在。针对扩展边际（数量）来讲，模型3、模型5与模型7中企业跳跃距离的系数显著为负，同时比较产品、地理与组合多样性在模型3、模型5与模型7的系数，表明地理与组合多样性的中介效应更加显著，且地理多样性的主导地位也得到验证。上述结论再次验证了研究假说3和4，说明降低企业跳跃距离既能够通过路径依赖机制，促进已有旧产品和旧市场的出口频次扩张，也能够借助出口多样性发挥路径创造机制，促进新产品和新市场的出口频次扩张。

与表8相比发现，产品、地理与组合多样性对出口二元边际（数量）的影响明显大于对出口二元边际（金额）的影响，并且由于表8中部分企业跳跃距离指标的估计系数不显著，企业跳跃距离对出口二元边际的直接影响更多体现在对已有贸易关系的生存和深化，其间接影响更多体现在对新贸易关系的扩张，并且多数新贸易关系具备多频次、小规模特征。综上所述，（1）企业跳跃距离主要通过影响已有出口贸易关系的生存和深化，进而直接影响出口总波动、出口集约边际与出口扩展边际的规模扩张，其路径依赖机制显著。（2）企业跳跃距离显著抑制出口多样性，即降低企业跳跃距离能够激励企业寻求产品、地理以及组合多样化战略，尤其是多频次小规模贸易关系，进而间接影响出口总波动、出口集约边际与出口扩展边际的频次扩张，其路径创造机制显著。（3）地理多样性的显著主导地位一直得到强化和验证。

## 五、结论与启示

本文从路径依赖与路径创造的视角，构建了企业跳跃距离、出口多样性与出口二元边际的分析框架，并基于2001-2013年中国工业企业数据库与中国海关数据库的匹配样本，采用中介效应模型和出口九部分分解法进行了实证检验。研究表明：（1）降低企业跳跃距离可以减弱信息不对称与外部不确定性，有助于探讨出口二元边际扩张的路径依赖机制。然而，中国企业内新产品或新市场的出口额处于较低水平，导致其对扩展边际金额变动的有限。（2）在考虑企业异质性的情况下，企业跳跃距离能够显著抑制加工贸易企业的出口扩张；国有企业具有一定的政策导向，导致企业跳跃距离对出口扩张的负向影响不显著；东部和中部地区中企业跳跃距离对出口扩张的负向影响得到数据支持。（3）出口多样性在企业跳跃距离与出口二元边际（数量或金额）之间发挥显著的中介效应，其中地理多样性的主导地位一直得到强化和验证，尤其是对多频次小规模新贸易关系的路径创造机制更加值得注意。

在中美贸易争端不断升级和贸易网络日趋复杂化的背景下，本文的研究结论对

于解决企业内部出口结构单一造成的“脱钩”、“依赖”等出口风险,以及新市场新产品出口生存短暂等出口问题具有以下启示:(1)多产品出口企业应该有效利用已有出口结构,将其作为一个积极市场信号,向进口国消费者与潜在合作伙伴表明出口产品是可靠的,进而最大化程度上发挥路径依赖机制对集约边际的促进机制。也就是说,企业内部已有出口结构不仅代表了企业已具备的资源或能力组合,还体现了企业潜在的出口比较优势演化路径,紧紧围绕核心竞争力进行出口扩张。(2)有效发挥出口多样性的“冲击吸收器”效应,尤其是地理多样性。多产品企业不能盲目制定出口多样化战略,需要积极改善企业内部出口结构的连通性,最优化企业内部出口结构的国际市场布局和国际商品布局,推动企业有步骤地、有顺序地实现内部出口结构在产品-目的国层面的双重多样化战略,进而最大化程度上发挥路径创造机制对出口扩张的促进作用。

### [参考文献]

- [1] HAUSMANN R, KLINGER B. Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space [C]. Cambridge: Harvard University, 2006.
- [2] 钱学锋,王胜,陈勇兵.中国的多产品出口企业及其产品范围:事实与解释[J].管理世界,2013(01):9-27.
- [3] 胡绪千,贺灿飞.中国企业出口动态的空间差异性[J].地理研究,2019,38(09):2129-2147.
- [4] MARTIN R, SUNLEY P. The New Economic Geography and Policy Relevance [J]. Journal of Economic Geography, 2011, 11(2): 357-369.
- [5] NEFFKE F, HENNING M S. Skill Relatedness and Firm Diversification [J]. Strategic Management Journal, 2013, 34(3): 297-316.
- [6] ARAUJO L, MION G, ORNELAS E. Institutions and Export Dynamics [J]. Journal of International Economics, 2016, 98: 2-20.
- [7] CADOT O, CARRERE C, STRAUSS-KAHN V. OECD Imports: Diversification of Suppliers and Quality Search [J]. Review of World Economics, 2014, 150(1): 1-24.
- [8] JAUD M, KUKENOVA M, STRIEBORNY M. Finance, Comparative Advantage, and Resource Allocation [J]. Review of Finance, 2018, 22(3): 1011-1061.
- [9] 盛斌,吕越.对中国出口二元边际的再测算:基于2001-2010年中国微观贸易数据[J].国际贸易问题,2014(11):25-36.
- [10] ECKEL C, NEARY J P. Multi-Product Firms and Flexible Manufacturing in the Global Economy [J]. The Review of Economic Studies, 2010, 77(1): 188-217.
- [11] GOYA D, ZAHLER A. Distance from Core Competences and New Export Survival: Evidence from Multi-Product Exporters [J]. World Economy, 2019, 42(11): 3253-3286.
- [12] HAUSMANN R, HIDALGO C A. The Network Structure of Economic Output [J]. Journal of Economic Growth, 2011, 16(4): 309-342.
- [13] WAN W P, HOSKISSON R E, SHORT J C, YIU D W. Resource-Based Theory and Corporate Diversification: Accomplishments and Opportunities [J]. Journal of Management, 2011, 37(5): 1335-1368.
- [14] MONTGOMERY C A. Corporate Diversification [J]. The Journal of Economic Perspectives, 1994, 8(3): 163-178.
- [15] CHANG S J. An Evolutionary Perspective on Diversification and Corporate Restructuring: Entry, Exit, and Economic Performance During 1981-89 [J]. Strategic Management Journal, 1996, 17(8): 587-611.
- [16] DONOSO V, MARTIN V. Product Relatedness and Economic Diversification in the USA: An Analysis at the State Level [J]. Annals of Regional Science, 2016, 56(2): 449-471.
- [17] ALONSO J A, MARTIN V. Product Relatedness and Economic Diversification at the Regional Level in Two Emerging Economies: Mexico and Brazil [J]. Regional Studies, 2019, 53(12): 1710-1722.

- [18] CORCOLES D, DIAZ-MORA C, GANDOY R. Export Survival in Global Production Chains [J]. *World Economy*, 2015, 38 (10): 1526-1554.
- [19] 蓝海林, 吕迪伟, 曾萍. 海外市场多元化对出口绩效的影响机制研究 [J]. *管理科学学报*, 2018, 21 (07): 52-65.
- [20] 易靖韬, 蒙双. 贸易自由化、企业异质性与产品范围调整 [J]. *世界经济*, 2018, 41 (11): 74-97.
- [21] 杜运苏, 杨玲. 中国出口贸易关系的生存分析: 1995-2010 [J]. *国际贸易问题*, 2013, (11): 14-23.
- [22] BERNARD A B, JENSEN J B. The Deaths of Manufacturing Plants [C]. NBER Working Paper, 2002, 9026.
- [23] MELITZ M J. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity [J]. *Econometrica*, 2003, 71 (6): 1695-1725.
- [24] BERNARD A B, REDDING S J, SCHOTT P K. Multiple-Product Firms and Product Switching [J]. *American Economic Review*, 2010, 100 (1): 70-97.
- [25] 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, 38 (08): 29-55.
- [26] HIDALGO C A, KLINGER B, BARABÁSI A L, HAUSMANN R. The Product Space Conditions the Development of Nations [J]. *Science*, 2007, 317 (5837): 482-487.
- [27] 吴延兵. 自主研发、技术引进与生产率——基于中国地区工业的实证研究 [J]. *经济研究*, 2008 (08): 51-64.

(责任编辑 于友伟)

## The Influence of Enterprise Jumping Distance and Export Diversity on Export Dual Margins

CHEN Ziruo LIU Linqing

**Abstract:** This paper integrated and expanded the product space theory and the multi product heterogeneous enterprise trade theory, and with the help of the competitiveness space method, it put forward a comprehensive index reflecting the internal export structure of enterprises—enterprise jumping distance, which measures the deviation degree of new products from the core competitiveness in the enterprise export basket. The research shows that: on the one hand, the jumping distance of enterprises highlights the direct adverse impact of information asymmetry and external uncertainty on the export intensive margin, and has no significant impact on the expansion margin, emphasizing the importance of path dependence; on the other hand, reducing the jumping distance of enterprises can improve the diversity of products, geography and portfolio, especially geographical diversity, and ultimately help indirectly improve the export intensive margin and expansion margin, emphasizing the importance of path creation. Further, the above research conclusions are also affected by the differences of enterprise trade mode, ownership nature and regional distribution, and verify that path dependence plays a more significant role in processing trade enterprises, private enterprises and the eastern and central regions. The above research conclusions have certain practical significance for solving the export risks faced by Chinese enterprises, such as “decoupling”, “neck squeezing”, short export survival and so on.

**Keywords:** Enterprise Jumping Distance; Export Diversity; Export Dual Margins; Path Dependence; Path Creation