

跨境电商平台与企业出口产品质量升级

——基于阿里巴巴国际站大数据平台的分析

潘彤 刘斌* 顾聪

摘要 近年来,数字化驱动的跨境电商平台成为推动外贸高质量发展的新引擎。本文基于阿里巴巴国际站会员企业数据、中国工业企业数据与海关数据等微观数据,实证分析跨境电子商务平台对企业出口产品质量的影响及作用渠道。研究结果表明:首先,应用跨境电商平台能够推动企业出口产品质量升级,影响作用主要通过缓解融资约束、降低中间品搜寻成本、提升创新能力三条渠道实现。其次,跨境电商平台对企业出口产品质量的影响呈现异质性特征,对一般贸易企业、劳动密集型企业 and 生产率偏低的企业出口产品质量提升作用更明显。此外,信誉较好、集群商业信用较高的企业有利于发挥跨境电商平台的正向影响效应,使用跨境电商平台也有助于缓解侵蚀性竞争对企业出口产品质量的负面影响。总之,本文的研究为跨境电商赋能企业出口提质增效、建设贸易强国提供了重要的政策意涵和实践路径。

关键词 跨境电商平台 阿里巴巴国际站 企业出口产品质量 贸易强国

一、引言

党的二十大报告提出“发展数字贸易,加快建设贸易强国”,“加快构建新发展格局,着力推动高质量发展”。跨境电子商务作为数字贸易中最活跃的组成部分,是构建“双循环”新发展格局的重要力量。其中,跨境电商平台是联动国内国际两个市场的纽带桥梁,赋能企业数字出海。新冠疫情以来,跨境电商这一新兴业态实现了逆势增长,成为经济发展破局蜕变的重要渠道,有效发挥了外贸“稳定器”作用。《2022年度中国跨境电商市场数据报告》显示,2022年中国跨境电商交易总额达15.7万亿元,同比增长10.6%,占

* 潘彤,青岛科技大学经济与管理学院;刘斌,对外经济贸易大学中国世界贸易组织研究院;顾聪,杭州师范大学经济学院。通信作者及地址:刘斌,北京市朝阳区惠新东街10号;邮编:100029;E-mail:liubin2004boy@126.com。本文受国家自然科学基金面上项目“贸易开放、国内运输成本与南北经济差距”(72173020),教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“全球经贸规则重构背景下的WTO改革研究”(21JZD023),山东省自然科学基金项目“数字服务、企业异质性与创新质量提升”(ZR2023QG025),山东省高等学校青年创新团队“国土空间治理团队”(2023RW025)的资助。

货物贸易总额的比重超过 37%。当前世界正处于百年未有之大变局,国际环境复杂多变,中国在全球价值链分工体系中正面临“低端分流”和“高端回流”的双重考验,囿于企业缺乏核心创新技术,国际单边主义势力不时以“低质化问题”为由挑起针对中国出口产品的贸易保护主义措施。因此,中国企业亟须加快出口产品质量升级,凭借“优质优价”策略培育外贸竞争新优势(孙伟和戴桂林,2021;周科选和余林徽,2023)。

随着数字技术的广泛应用,跨境电商大幅缩减中间品搜寻成本,助力企业在全中国范围内寻找契合企业生产、质量更高的中间品,通过提高中间品的搜寻范围和质量,提高出口产品质量(魏悦玲和张洪胜,2022)。鉴于此,基于微观数据全面考察跨境电商平台对企业出口产品质量的影响效应与作用机制具有重要的理论价值和现实意义,既为数字经济助推中国外贸高质量发展提供有力的理论支撑,也为企业出口提质增效提供切实可行的路径支持。

二、文献综述

与本文密切相关的文献主要分为两类:一类是出口产品质量测算和出口产品质量的影响因素研究,另一类是跨境电商对出口的影响研究。

中国正处于由高速增长阶段向高质量发展阶段转变的攻关期,实现出口产品质量升级是培育企业出口竞争新优势、建设贸易强国的重中之重(李兰冰和路少朋,2021)。已有文献主要基于出口产品质量测算和出口产品质量的影响因素两个方面开展研究。在出口产品质量测算方面,现有测算方法主要可以归纳为单位价值量法(李坤望等,2014)、需求信息反推法(刘海洋等,2017),以及嵌套 Logit 法(Fan et al.,2015;Manova & Yu,2017;施炳展和邵文波,2014)。在出口产品质量的影响因素方面,学者们主要从宏观和微观两个视角展开分析。基于宏观视角的影响因素研究,主要包括制度环境(祝树金等,2019)、贸易自由化水平(Kugler & Verhoogen,2012;Bas & Strauss-Kahn,2015;樊海潮等,2022)、政府补贴(胡国恒和岳巧钰,2021)。基于微观视角的影响因素研究,主要包括融资约束(Bernini et al.,2015;许明,2016)、人力资本(张明志和铁瑛,2016;蒋为等,2019)、技术创新(曲如晓和臧睿,2019)等。

随着跨境电商的快速发展,跨境电商对出口的影响成为学者们的研究热点。一方面,部分学者基于跨境电商政策、跨境电子商务综合试验区等方面考察跨境电商的贸易成本缩减作用(马述忠和房超,2021;张洪胜和潘钢健,2021;宋颜群和胡浩然,2022)。另一方面,也有学者基于平台视角分析跨境电商平台对企业出口的推动作用(Carballo et al.,2022;岳云嵩和李兵,2018;鞠雪楠等,2020;马述忠和濮方清,2022)。对于跨境电商与企业出口产品质量的研究,魏悦玲和张洪胜(2022)依据跨境电商零售清单,基于进口中间品搜寻视角分析发现,跨境电商政策的出台显著提高了出口产品质量。

总体而言,现有研究聚焦于跨境电商带来的贸易成本削减效应,其中降低搜寻成本是学者们最常得出的结论(Fan et al.,2018;孙浦阳等,2017;刘会政等,2022)。但基于平台视角深度解析跨境电商平台与企业出口产品质量升级的文献相对较少。鉴于此,本文批量整理阿里巴巴国际站里的中国供应商企业信息,将国际站企业数据与中国工业企业及海关数据完成匹配合并,在此基础上全面考察应用跨境电商平台对企业出口产品质量的影响。

相较于现有文献,本文可能的创新之处主要有:一是在研究视角方面,以阿里巴巴国际站平台数据为切入点,实证分析应用跨境电商平台对企业出口产品质量的影响,并采用倾向得分匹配、工具变量估计等方法进行稳健性检验,为企业出口提质增效提供新的研究思路。二是在研究数据方面,运用软件 Python 批量整理阿里巴巴国际站里的中国企业信息(英文版),并将其导入企查查数据库获取识别后的中文版企业信息(中文企业名称、企业法人姓名、企业电话等),将国际站企业数据与中国工业企业及海关数据完成匹配合并,全面考察应用跨境电商平台对企业出口产品质量的影响。三是在研究内容方面,从缓解企业融资约束、降低企业中间品搜寻成本、提升企业创新能力等影响渠道分析并检验跨境电商平台对企业出口产品质量升级的影响。针对缓解融资约束渠道,本文从跨境电商平台推出的创新信贷模式视角展开分析。此外,本文从企业信誉、集群商业信用、侵蚀性竞争等视角进一步探讨影响跨境电商平台作用的因素,为企业加快“借船出海”、改善出口产品质量拓宽实践路径。

三、典型事实与机制分析

(一)典型事实

尽管跨境电商交易渗透率平稳上升,但企业与企业(B2B)交易模式仍为主流。2012年是中国跨境电商政策元年,随着国家政策扶持、数字化技术创新及全球供需关系的影响,中国跨境电商市场迎来高速发展期。如图 1 所示,2022 年跨境电商交易规模达 15.7 万亿元,相较 2012 年增长近 7 倍。一方面,跨境电商交易占货物贸易比重持续上升。新冠疫情暴发后,跨境电商在稳外贸、助力“双循环”新发展格局等方面作用突出,出口交易保持高速增长态势,充分证明跨境电商的市场活力和增长韧性。另一方面,随着数字技术的持续突破,大数据、云计算、人工智能等前沿技术应用于跨境电商交易的全环节,跨境电商业态丛生,零售交易迅速崛起。与此同时,B2B 交易市场同样处在上升通道,国内已经出现一批领先全球的跨境电商交易平台,包括阿里巴巴国际站、敦煌网、中国制造网等。2022 年 B2B 交易规模近 12 万亿元,占比 76%(图 1),因此 B2B 交易仍是国内主流交易模式。

阿里巴巴国际站是全球最大的 B2B 交易平台,也是外贸企业开展跨境电商交易的首

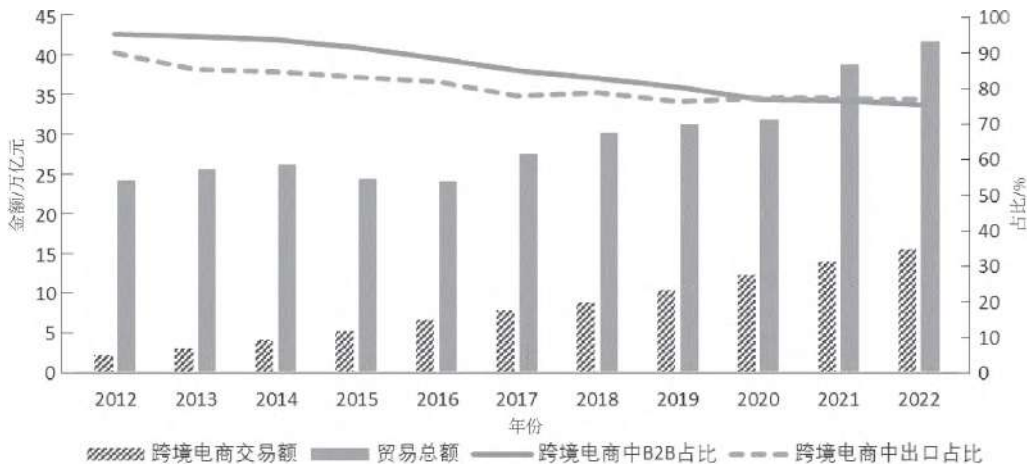


图1 2012—2022年中国跨境电商交易规模与结构特征

数据来源:海关总署、网经社电子商务中心。

选电商平台(表1),通过向全球客户展示并推广供应商企业的产品,帮助供应商企业挖掘更多海外用户,增加供应商交易规模。截至2024年,阿里巴巴国际站的服务覆盖全球200多个国家和地区,拥有超过2600万企业买家,涵盖40多个进出口行业。

表1 中国B2B跨境电商平台信息对比

平台名称	子站点数量	日均IP访问量	日均PV访问量
阿里巴巴国际站	75	249.75万	1518.48万
敦煌网	26	16.50万	74.25万
中国制造网	0	44.25万	216.83万
环球资源外贸网	9	6.45万	41.93万

数据来源: <https://alexa.chinaz.com>。

注:互联网协议(IP)访问量基于用户的IP地址进行统计,PV访问量指页面浏览量或点击量。本文统计截止时间为2022年9月。

(二) 机制分析

1. 缓解融资约束

跨境电商平台通过缓解融资约束促进企业出口产品质量升级。融资约束是企业出口产品质量升级的一道难关,流动性受限的企业优先将资金配置于运营维持和债务偿还,这会直接减少高质量产品产出与出口。跨境电商平台能够有效缓解银企之间的信息不对称,减少企业的融资成本,助力企业改善出口产品质量。首先,跨境电商平台与银行联合推出新型信贷模式,通过考察企业的声誉和信用体系,提升供应商企业的违约成本,

助力资质好、违约率低的优质企业展示自身的良好信用,为企业提供信用融资新渠道,企业无需通过传统抵押方式便可获取融资。其次,新型信贷模式依据平台的交易信息建立完整的企业信用体系,并纳入银行信贷的评价标准,促进更多优质企业获得传统信贷支持,有效融合企业商业信用和金融信用,破解企业融资困境。再次,创新信贷模式为政府支持优质企业发展提供新渠道。在传统信贷途径中,政府往往难以甄别企业的资质,许多支持政策反而造成逆向选择和道德风险问题频发,资质良好的中小企业难以获得融资。跨境电商平台提供的企业网络信用体系可帮助政府甄别经营高效、违约风险低的优质出口企业,推动这些企业获得更多政策支持和资金补助。以阿里巴巴为例,平台与中国工商银行推出了“易融通”,平台里的企业如果具备国际站连续三年的会员资格,则仅需线上申请便可获得信用贷款100万元。此外,阿里巴巴成立阿里小贷,结合大数据平台交易信息为众多出口企业提供优质信贷金融服务。基于此,本文提出如下研究假设:

假设1:跨境电商平台通过缓解融资约束促进企业出口产品质量升级。

2.降低中间品搜寻成本

跨境电商平台通过降低中间品搜寻成本促进企业出口产品质量升级。中间品进口是影响企业生产和产品质量的重要因素,中间品进口规模的扩大会显著提高企业出口产品质量(魏浩和张文倩,2022)。在传统贸易模式下,企业通常投入庞大的人力、物力和财力搜寻高质量中间投入品,这对企业而言是巨大的投入成本(陈昊等,2020)。在跨境电商模式下,依托数字化技术,平台具备成熟的流量和庞大的网络可及性,集聚全球市场主体,能够实现高效供需匹配。因此,跨境电商平台在提供差异化产品、扩大选择空间、提供多样化信息等方面具有显著优势。首先,企业通过平台从更多元的途径快捷获取中间品进口市场信息,基于这些信息合理布局中间品选择策略,从而大幅削减中间品搜寻时间,降低企业中间品搜寻成本。其次,跨境电商平台可助力企业扩大选择空间,增加企业中间品进口市场和进口品类的选择范围,通过平台的评分反馈体系充分了解产品信息,有利于企业接触到更多的高质量中间品,进而促进企业的高质量中间品进口。以阿里巴巴国际站为例,平台推出多项智能服务,包含智能橱窗、智能内容营销、智能搜索排名等。对于买家企业而言,平台基于大数据分析为其匹配到心仪的产品;对于卖家企业而言,平台通过精准服务助推企业提供更高质量的产品。基于此,本文提出如下研究假设:

假设2:跨境电商平台通过降低中间品搜寻成本促进企业出口产品质量升级。

3.提升创新能力

跨境电商平台通过提升创新能力促进企业出口产品质量升级。创新是拉动企业出口产品质量升级的重要动力,数字技术的快速发展助力企业数字化、智能化程度持续深化,也为企业创新提供新引擎,有利于提升创新绩效和创新产出能力,进而推动出口产品质量升级。在跨境电商模式下,企业可以借助平台的数字化、信息化优势,加速学习先进

生产技术和运营模式,完善生产流程,提升出口产品质量。首先,在大数据技术高速迭代创新的背景下,大量技术落后、发展低效的企业会形成“倒逼”学习机制。平台拥有数量庞大的同质性企业集群,企业可依托平台流量超群的在线交易市场和社会分工网络,推动数字技术与创新的协同应用。企业利用大数据考察海外市场、分析竞争对手,创新生产技术和企业运营方式,减少其他生产运营环节对创新的挤出作用,能够提升资源利用效率,促进出口产品质量升级。其次,消费者对高质量产品的需求偏好推动企业加快生产流程和销售模式的创新。跨境电商平台助力企业便捷获取全方位的商业数据信息并敏锐捕捉消费者的异质需求,促进企业研发设计个性化、定制化、多样化产品,在推动标准化商品规模生产的基础上,提高出口产品质量。以阿里巴巴国际站为例,平台以国际化市场大数据为支撑释放创新红利,整合平台资源推广前沿生产技术、产品优质优价的供应商企业,借助头部商家带动作用,激励其他供应商企业提高技术研发水平,促进产品质量升级。基于此,本文提出如下研究假设:

假设3:跨境电商平台通过提升创新能力促进企业出口产品质量升级。

四、模型构建和变量数据说明

(一)模型设定

本文参考 Carballo et al.(2022)的研究,考察应用跨境电商平台对企业出口产品质量的影响,估计方程如下:

$$quality_{ijct} = \alpha_0 + \alpha \times platform_{ijct} + \beta \times Controls + u_i + u_{jt} + u_{ct} + \varepsilon_{ijct} \quad (1)$$

其中, $quality_{ijct}$ 是c城市j行业t期i企业的出口产品质量,基于海关数据整理计算。 $platform_{ijct}$ 为核心解释变量,当企业在某一年开始使用跨境电商平台时取1,反之则取0。 $Controls$ 表示控制变量,包括企业出口规模、关税、企业生产率、企业总资产、企业成立年限、企业所有制类型。 u_i 是企业固定效应,控制不随时间变化的企业特征。 u_{jt} 是指行业时间联合固定效应,控制时变的行业特征。 u_{ct} 是地区时间联合固定效应,控制时变的地区特征。本文对模型中所有指标均取对数,并在企业层面对标准差进行聚类,以控制潜在的异方差和序列相关问题。

(二)变量数据说明

核心解释变量($platform_{ijct}$):企业是否使用跨境电商平台。本文具体以指标 $platform_{ijct}$ 来表示企业是否应用跨境电商平台,对某一年参与平台的企业赋值1,反之则取0。阿里巴巴国际站作为全球领先的B2B跨境电商平台,产品类别覆盖全球200多个国家,付费会员企业依托平台开展跨境贸易。平台付费会员企业数据包含企业英文名称、供应商企业网址链接、企业法人姓名、企业联系电话、企业地理位置、企业邮编、企业会员年限、企业评分等信息。本文对阿里巴巴国际站黄页网站上的付费会员企业数据

(英文版)展开批量收集、整理、去重,通过多次处理,最终得到中文版阿里巴巴国际站付费会员企业数据。

核心被解释变量($quality_{ijt}$):企业出口产品质量。本文在 Amiti & Khandelwal (2013)的研究基础上测算出口产品质量,借助需求信息反推法,利用产品价格指数和数量反推产品质量后作标准化处理,再以出口价值为权重得到企业层面的出口产品质量。

控制变量。企业出口规模($export$),本文使用海关企业出口额数据。关税($tariff$),本文参考 Yu(2015)的方法,以企业初始出口份额为权重,对企业出口产品平均关税进行加权,构建企业层面的加权关税。企业全要素生产率(tfp),本文借鉴鲁晓东和连玉君(2012)的研究,利用 LP 方法构建企业生产率的指标。企业规模($qygm$),本文采用常用指标总资产衡量。企业成立年限(age),本文采用当前年份与企业成立时间相减后加 1 的数值进行衡量。企业所有制类型,本文借鉴现有文献以国有的实收资本比例是否超过 50%、外商的实收资本比例是否超过 25%作为识别国有企业和外资企业的方法。本文同时引入是否国有企业($sfgyyqy$)和是否外资企业($sfwzqy$)作为控制变量。

数据来源和处理说明。本文数据来源于中国工业企业数据、中国海关数据和阿里巴巴国际站付费会员企业数据。2000 年 10 月阿里巴巴国际站为促进中国企业进行出口贸易,推出“中国供应商”(金牌会员)服务,本文将样本期确定为 2001—2014 年。首先,参考聂辉华等(2012)的方法对中国工业企业数据库进行清洗处理。其次,将海关数据与工企数据库匹配,再将基于企查查数据筛选后的中文版阿里巴巴国际站会员企业与其匹配合并,筛选参与跨境电商平台的会员企业^①。与已有文献从跨境电商政策、跨境电商综试区等视角识别不同,本文通过爬取全球最大的跨境电商平台付费会员企业数据,基于平台直接识别跨境电商微观企业,有助于提高研究结论的准确性和有效性。

五、计量结果分析

(一)基准结果分析

表 2 报告了基准回归结果。其中,列(1)为仅加入企业固定效应、行业时间联合固定效应及地区时间联合固定效应,而未加入任何控制变量的回归结果,其中核心解释变量的系数显著为正,表明应用跨境电商平台对企业出口产品质量升级具有促进作用。列(2)加入企业出口规模、关税、企业全要素生产率等控制变量,结果显示核心解释变量的回归系数仍然显著为正,进一步表明应用跨境电商平台促进了企业出口产品质量升级。

^① 匹配合并后的国际站会员企业数量占样本期内抓取的供应商总数比重约为 70%。

表2 跨境电商平台应用对企业出口产品质量的影响

变量	(1)	(2)
$platform_{ict}$	0.198 ^{***} (11.04)	0.195 ^{***} (11.25)
$export$		0.579 ^{**} (2.43)
$tariff$		-0.007 ^{**} (-1.98)
tfp		0.119 ^{***} (4.02)
age		0.034 ^{**} (2.46)
$qygm$		0.088 ^{***} (5.49)
$sfgyqy$		0.772 ^{**} (2.16)
$sfwzqy$		-0.090 (-0.83)
企业固定效应	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制
观测值	318618	318618
R^2	0.2717	0.2723

注:括号内数值为修正了异方差后的 t 值,并在企业层面聚类。*、** 和 *** 分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平。后表同。

(二) 稳健性检验

1. 指标度量稳健性检验

指标度量的稳健性检验使用核心变量跨境电商平台和企业出口产品质量的替代性指标来实现。其中,跨境电商的替代性指标采用的是阿里巴巴中国站企业(中国站会员企业是面对国内市场销售的供应商企业)数据,中国站的会员企业数据同样利用软件 Python 以产品所在网址为导向爬取网页的企业名称,企业若是诚信通企业则为中国站会

员企业,通过批量收集整理去重等操作,最后再与合并后的工企海关数据匹配。表 3 替代性指标中国站会员企业的回归结果显示,核心解释变量的系数显著为正。企业出口产品质量的替代性指标采用单位产品价值作为代理变量进行回归,结果显示核心解释变量的系数依旧显著为正。此外,本文对控制变量企业生产率进行指标替换,并采用 OP 方法测算检验稳健性,结果显示核心解释变量的系数显著为正,进一步证明本文基准回归结果的稳健性。

表 3 变量指标替换的稳健性检验

变量	中国站会员企业	单位产品价值	OP
$platform_{ijct}$	0.156*** (7.49)	0.143*** (5.13)	0.138*** (3.24)
控制变量	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制	控制
观测值	300763	318618	318618
R^2	0.2503	0.1217	0.2589

注:限于数据可获性,列(1)观测值个数发生变化。

2. 内生性处理

(1)倾向得分匹配。为缓解跨境电商企业选择性偏误引致的内生性问题,本文参考刘斌和顾聪(2022)的研究,采用倾向得分匹配方法,分离出应用跨境电商平台对企业出口产品质量的净影响。

首先,筛选出处理组和控制组企业。在期初或者某一时期开始使用跨境电商平台的企业作为处理组企业,控制组企业是在样本期内始终不使用跨境电商平台的企业。其次,参考戴觅和余淼杰(2011)的方法进行倾向得分匹配,对样本进行逐年匹配。本文参考 Yadav(2014)的方法,选取了一系列协变量进行估计,包括企业规模、企业生产率、企业人均资本存量、企业资产周转率、企业资产负债率、所属行业垄断程度等,基于估计结果进行拟合获得企业使用平台的概率得分。根据得分情况,为处理组企业筛选得分最接近的不使用平台的企业,将其作为处理组企业匹配上的控制组企业^①。表 4 近邻匹配结果显示,核心解释变量的系数均显著为正,符合本文预期。此外,本文更换一系列匹配方

^① 平衡性检验表此处省略,如有需要请向作者索取。

式进行倾向得分匹配。一是参考谢申祥等(2021)提出的序列匹配方式为使用跨境电商平台应用的企业寻找地区相同、行业相同、经营状况相似的企业作为对照组,按照倾向得分序列间的二阶矩均值最小进行匹配。二是更换匹配方法,采用核匹配方法进行估计,选取倾向值得分最高的前25%的不使用平台的企业作为本文的处理组。表4序列匹配和核匹配的结果显示,核心解释变量的系数均显著为正,进一步验证本文的核心结论。

表4 倾向得分匹配的稳健性检验

变量	近邻匹配	序列匹配	核匹配
$platform_{ijt}$	0.116*** (3.27)	0.562** (2.46)	0.149*** (4.73)
控制变量	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制	控制
观测值	63701	59104	119424
R^2	0.3375	0.1457	0.1340

(2)工具变量估计。为进一步缓解潜在的内生性问题,本文通过构建工具变量(IV)进行两阶段最小二乘估计。参考吕越等(2023)的方法,以企业所在城市到杭州地理距离的倒数来构建工具变量。其合理性在于,杭州是阿里巴巴总部所在地,同时也是中国跨境电商发展的前沿地。因此,企业到杭州的地理距离与其受到跨境电商平台影响的深度紧密相关,距离越近的企业越有可能选择加入跨境电商平台,即满足相关性要求。同时,地理距离是经济变量的前定变量,满足外生性假设。本文将该工具变量与一项时变指标即滞后一期的全国信息技术服务收入总额进行交乘,赋予其时变特征。基于该工具变量的估计结果如表5所示,其中,Kleibergen-Paap rk LM统计量和Kleibergen-Paap rk Wald F统计量表明本文构建的工具变量通过了不可识别检验和弱工具变量检验;在处理潜在的内生性问题后,核心解释变量的系数依旧显著为正,说明应用跨境电商平台会提升企业的出口产品质量。

表 5 工具变量估计结果

变量	<i>platform</i>	<i>quality</i>
<i>platform_{ijct}</i>		0.142 ^{***} (4.50)
IV	0.531 ^{***} (6.19)	
控制变量	控制	控制
企业固定效应	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制
观测值	318618	318618
Kleibergen-Paap rk LM	14.36	
Kleibergen-Paap rk Wald F	25.69	

(三) 异质性分析

基于企业生产率视角。异质性企业模型指出生产率更高的企业可以分摊国际市场进入成本、海外营销成本等贸易成本,企业出口竞争力更强,有利于促进企业出口产品质量升级。考虑企业生产率因素,本文引入企业全要素生产率(*tfp*)与应用跨境电商平台的交互项,考察跨境电商平台是否拓展了企业出口产品质量的生产率边界。估计结果如表 6 所示,其中交互项的系数显著为负。这表明跨境电商平台对低生产率企业出口产品质量的促进作用更强,主要原因在于大量规模较小、生产率偏低的企业依托跨境电商平台从事全球贸易,拓宽了企业出口的生产率边界。

基于行业类别视角。不同行业对平台的应用需求也有差异,考虑这一因素,本文依据国民经济行业分类将企业所属行业分为劳动密集型、资本密集型及技术密集型,将企业是否属于劳动密集型行业这一虚拟变量(*sflt*)与核心解释变量跨境电商平台作交互引入计量模型,考察应用跨境电商平台对不同行业的企业出口产品质量的影响。估计结果如表 6 所示,其中交互项的系数显著为正,说明样本期内跨境电商对劳动密集型行业的企业出口产品质量的正向促进作用更大。

表6 基于生产率与行业类别的异质性分析结果

变量	生产率视角	行业类别视角
$platform_{ijct} \times tfp$	-0.413*** (-4.55)	
$platform_{ijct} \times sflt$		0.315*** (2.73)
$platform_{ijct}$	0.027** (2.08)	0.039* (1.81)
控制变量	控制	控制
企业固定效应	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制
观测值	318618	318618
R^2	0.2419	0.2573

基于企业贸易方式视角。本文将企业划分为一般贸易企业、加工贸易企业和混合型贸易企业,考察平台对不同出口性质企业的影响差异。由表7可知,相较加工贸易企业而言,应用跨境电商平台更有利于推动一般贸易企业的出口产品质量升级。这可能源于一般贸易与加工贸易的出口运行模式不同:在一般贸易中,企业可以借助跨境电商平台的数字化、信息化优势,加速学习先进企业技术和运营模式,完善生产流程,提升出口产品品质,加强出口优势;但是在加工贸易模式下,供应商企业更多依赖于进口商的订单要求生产产品,平台对企业出口提质增效的作用相对较弱。

表7 基于贸易方式的异质性分析结果

变量	一般贸易	加工贸易	混合贸易
$platform_{ijct}$	0.263*** (4.86)	0.174*** (5.14)	0.109*** (3.45)
控制变量	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制	控制
观测值	158968	149445	10205
R^2	0.3019	0.3314	0.3401

注:分组结果通过了组间系数差异检验,得到的经验P值均显著。

六、机制检验

江艇(2022)指出采用中介效应开展机制检验会造成估计偏误和影响渠道识别不清等问题,鉴于此,本文借鉴 Liu & Mao(2019)的研究方法,通过考察核心解释变量对机制变量的影响展开机制检验。

对缓解融资约束展开机制检验。本文借鉴阳佳余(2012)的方法,基于企业内源资金、商业信贷、外源资金、投资机会等方面构建综合指标衡量企业融资约束。将融资约束指标与核心解释变量进行回归,回归结果如表 3 所示,其中核心解释变量的系数显著为负,说明应用跨境电商平台缓解了融资约束,促进了企业出口产品质量升级。由此,本文的研究假设 1 得到验证。

对降低企业中间品搜寻成本展开机制检验。首先,由于企业中间品搜寻成本无法直接计算,很难通过特征变量直接衡量,本文借鉴岳云嵩和李兵(2018)的思路采用企业每年在海关的通关次数作为代理指标,选择这一指标的依据是企业的订单数量和海外客户规模最能直接反映买卖双方的搜寻匹配效率。如表 3 所示,核心解释变量的系数显著为正,间接说明应用跨境电商平台提升了企业搜寻匹配效率,降低了企业搜寻成本。其次,由于贸易伙伴国之间的网络建设也会影响跨境电商的搜寻成本削减效应,本文借鉴 Hellmanzik & Schmitz(2015)的方法,采用贸易伙伴国双边双向网络链接数据作为搜寻成本的代理指标。这一指标通过分析网站所属的顶级域名对各国的网络链接进行识别,可以反映一国与贸易伙伴国之间的网络链接强度,在一定程度上可以衡量企业出口的搜寻匹配效率。为充分体现不同国家或地区的网络覆盖强度,本文用每年中国的贸易伙伴国网络链接数量与中国国内生产总值的比值,衡量国内企业与出口市场的网络链接密度,同时用贸易伙伴国每年对应的中国网络链接数量与贸易伙伴国国内生产总值的比值,衡量贸易伙伴国对中国的网络链接密度。最后,本文将上述两个指标加总得到网络链接密度之和 *links* 作为衡量企业搜寻成本的代理指标,*links* 数值越大,则企业的搜寻成本越小。本文借鉴马述忠和房超(2021)的方法,在模型中引入 *links* 与核心解释变量的交互项,以此间接说明降低搜寻成本的机制。如表 3 所示,交互项的系数依旧显著为正,即使用跨境电商平台与网络链接强度对企业出口的交互影响仍是正向的,间接说明跨境电商平台应用降低了搜寻成本,帮助企业在全球范围内搜寻质量更好,或因时空距离和信息壁垒限制难以获得的中间投入品,满足企业生产需要,进而提升企业出口产品质量。由此,本文的研究假设 2 得到验证。

对提升创新能力展开机制检验。本文借鉴施炳展和邵文波(2014)的方法,采用企业新产品产出比值即企业新产品产值与该企业当年总产值之比衡量企业创新能力。表 4

结果显示,核心解释变量的系数显著为正,说明跨境电商平台推动了企业创新,进而提升了企业出口产品质量。由此,本文的研究假设3得到验证。

表8 机制检验

变量	融资约束	中间品搜寻		创新能力
		(1)	(2)	
$platform_{ict}$	-0.154 ^{***} (-5.21)	0.053 ^{***} (3.66)	0.081 ^{**} (1.97)	0.163 ^{***} (4.50)
$platform_{ict} \times links$			0.025 ^{***} (3.54)	
$links$			0.173 [*] (1.81)	
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制	控制	控制
观测值	318618	318618	48663	318,618
R^2	0.1238	0.2314	0.1792	0.1849

注:限于数据可获性,列(3)观测值个数发生变化。

七、扩展分析

(一)基于企业信誉视角

平台通过展示历史交易中买家对卖家的评分,帮助潜在客户考量供应商企业的信誉程度。信誉机制的出现大大缓解了跨境电商平台上买卖双方之间的信息不对称,降低了交易风险,既能帮助消费者寻找高质量产品,也能“倒逼”供应商企业提升产品质量。鉴于此,本文采用跨境电商平台供应商企业评分衡量企业信誉,按照均值分为高分组与低分组,检验企业信誉对跨境电商平台发挥作用的影响。估计结果如表9所示,其中核心解释变量的系数显著为正,且高分组的估计系数更大,这表明供应商企业信誉越高,跨境电商平台对企业出口产品质量的提升作用越强,符合本文预期。

表 9 基于供应商企业信誉的分析

变量	低分组	高分组
$platform_{ijct}$	0.179** (2.25)	0.213*** (4.10)
控制变量	控制	控制
企业固定效应	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制
观测值	2348	2017
R^2	0.1728	0.1883

注:限于数据可获性,此处观测值个数发生变化。分组结果通过了组间系数差异检验,得到的经验 P 值显著。

(二)基于集群商业信用视角

集群商业信用指的是区域内大量企业集聚形成集群,企业间通过经常性商业往来搭建互信关系,彼此之间相互提供资金支持和商业信用,帮助集群内企业解决融资约束问题。马述忠和张洪胜(2017)指出集群商业信用对企业出口具有显著影响。考虑这一因素,本文参考上述文献方法,将县级单位看作集群单位,并将县级单位内所有企业的商业信用总额(采用应收账款作为衡量商业信用的主要指标)用来衡量县级集群商业信用,并引入商业信用($businesscredit$)与核心解释变量的交互项进行回归。估计结果如表 10 所示,其中列(1)交互项的系数显著为正,列(2)在加入控制变量后,交互项的系数依旧显著为正。这说明企业集群商业信用有利于发挥跨境电商平台应用对企业出口产品质量的推动效应,进一步促进企业出口扩张。

表 10 基于集群商业信用的分析

变量	(1)	(2)
$platform_{ijct} \times businesscredit$	0.271*** (4.51)	0.268*** (4.60)
$platform_{ijct}$	0.319** (2.17)	0.992* (1.83)
$businesscredit$	0.006*** (3.26)	0.023*** (4.09)

(续表)

变量	(1)	(2)
控制变量	未控制	控制
企业固定效应	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制
观测值	318618	318618
R^2	0.2332	0.2341

(三) 基于侵蚀性竞争视角

在全球贸易中,同一个出口国销售同类产品的企业互为竞争者,出口市场重合造成企业间竞争加剧。一旦市场需求疲软,侵蚀性竞争加剧,消费市场无法消化企业的过度供应,企业就会侵蚀彼此的市场范围,阻碍出口产品质量升级。中国企业间出口市场布局存在大范围重叠,大量企业“潮涌”式进入相同的出口市场(钱学锋和余弋,2014)。考虑这一因素,本文参考侯欣裕等(2020)的研究方法衡量企业侵蚀性竞争,引入侵蚀性竞争指标(*competition*)与核心解释变量跨境电商平台的交互项,考察跨境电商是否会缓解侵蚀性竞争对企业出口产品质量的影响。估计结果如表11所示,其中列(1)交互项的系数显著为负,列(2)在加入控制变量后,交互项的系数依旧显著为负。这说明跨境电商平台应用缓解了侵蚀性竞争对企业出口产品质量的负面影响。这是因为跨境电商模式下的出口企业可以通过平台从更多元的途径快捷地获得目标市场信息,基于这些信息企业可以更加科学合理的选择出口策略,有效缓解企业间的出口竞争压力。

表11 基于侵蚀性竞争的分析

变量	(1)	(2)
$platform_{ijct} \times competition$	-0.188*** (-5.36)	-0.186*** (-5.57)
$platform_{ijct}$	0.423** (2.55)	0.018*** (3.98)
$competition$	-0.003*** (-2.69)	-0.176*** (-3.08)
控制变量	未控制	控制
企业固定效应	控制	控制
行业时间联合固定效应	控制	控制
地区时间联合固定效应	控制	控制

(续表)

变量	(1)	(2)
观测值	318618	318618
R^2	0.2109	0.2111

八、结论与政策建议

本文解决数据匹配难点,将全球最大的跨境电商平台阿里巴巴国际站企业数据(英文版)通过导入企查查数据获取中文版会员企业信息,并与中国工业企业、海关数据完成匹配合并,在此基础上全面考察应用跨境电商平台对企业出口产品质量的影响。研究发现:首先,应用跨境电商平台促进了企业出口产品质量升级。异质性检验结果表明,跨境电商平台对一般贸易企业、中西部企业和生产率偏低的企业出口产品质量提升作用更明显。其次,跨境电商平台的影响效应主要通过缓解融资约束、降低中间品搜寻成本、提升创新能力三条渠道实现。此外,信誉越好、集群商业信用越高的企业,越有利于发挥跨境电商平台对企业出口产品质量的促进作用。使用跨境电商平台也有助于缓解侵蚀性竞争对企业出口产品质量的负面影响。

根据研究结论,本文提出的政策建议主要有:第一,做优做强做特跨境电商平台企业。支持跨境电商“大平台”建设,允许电商企业做大规模,提升跨境电商平台企业的全球竞争力,提高平台助力企业“借船出海”的服务能级,促进企业出口产品质量升级。第二,创建良好的跨境电商生态环境。地方政府的商务局、海关等相关部门可以与阿里巴巴国际站等全球领先跨境电商平台建立合作机制,成立跨境电商行业协会,借助第三方服务平台的流量和成熟的服务体系,助力本土企业快速匹配海外市场。

参考文献:

- [1]陈昊,李俊丽,陈建伟.中间品进口来源地结构与企业加成率:理论模型与经验证据[J].国际贸易问题,2020(4).
- [2]樊海潮,黄文静,吴彩云.贸易自由化与企业内的产品质量调整[J].中国工业经济,2022(1).
- [3]胡国恒,岳巧钰.政府补贴、产品转换与出口质量[J].国际商务(对外经济贸易大学学报),2021(3).
- [4]江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济,2022(5).
- [5]蒋为,宋易珈,唐沁.政府挤占了企业人力资源吗——来自中国企业出口产品质量的证据[J].南方经济,2019(6).
- [6]鞠雪楠,赵宣凯,孙宝文.跨境电商平台克服了哪些贸易成本?——来自“敦煌网”数据的经验证据[J].经济研究,2020,55(2).

- [7]李坤望,蒋为,宋立刚.中国出口产品品质变动之谜:基于市场进入的微观解释[J].中国社会科学,2014(3).
- [8]李兰冰,路少朋.高速公路与企业出口产品质量升级[J].国际贸易问题,2021(9).
- [9]刘斌,顾聪.跨境电商对企业价值链参与的影响——基于微观数据的经验分析[J].统计研究,2022,39(8).
- [10]刘海洋,林令涛,高璐.进口中间品与出口产品质量升级:来自微观企业的证据[J].国际贸易问题,2017(2).
- [11]刘会政,肖音,张鹏杨.数字贸易、出口多样化与企业产出波动——以加入跨境电商平台为准自然实验[J].国际贸易问题,2022(12).
- [12]鲁晓东,连玉君.中国工业企业全要素生产率估计:1999—2007[J].经济学(季刊),2012,11(2).
- [13]吕越,陈泳昌,张昊天,等.电商平台与制造业企业创新——兼论数字经济和实体经济深度融合的创新驱动路径[J].经济研究,2023,58(8).
- [14]马述忠,房超.跨境电商与中国出口新增长——基于信息成本和规模经济的双重视角[J].经济研究,2021,56(6).
- [15]马述忠,濮方清.电子商务平台出口影响因素及其溢出效应——基于消费者关键词搜索视角的研究[J].国际贸易问题,2022(1).
- [16]聂辉华,江艇,杨汝岱.中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题[J].世界经济,2012,35(5).
- [17]钱学锋,余弋.出口市场多元化与企业生产率:中国经验[J].世界经济,2014,37(2).
- [18]曲如晓,臧睿.自主创新、外国技术溢出与制造业出口产品质量升级[J].中国软科学,2019(5).
- [19]沈国兵,于欢.中国企业出口产品质量的提升:中间品进口抑或资本品进口[J].世界经济研究,2019(12).
- [20]施炳展,邵文波.中国企业出口产品质量测算及其决定因素——培育出口竞争新优势的微观视角[J].管理世界,2014(9).
- [21]宋颜群,胡浩然.跨境电商改革对试验区企业出口的影响及作用机制研究[J].现代财经(天津财经大学学报),2022,42(4).
- [22]孙浦阳,张靖佳,姜小雨.电子商务、搜寻成本与消费价格变化[J].经济研究,2017,52(7).
- [23]孙伟,戴桂林.开发区主导产业政策与企业出口产品质量[J].国际贸易问题,2021(1).
- [24]魏浩,张文倩.中间品进口市场数量、市场转换与企业出口产品质量[J].国际贸易问题,2022(11).
- [25]魏悦羚,张洪胜.跨境电商与出口产品质量升级:基于进口中间品搜寻视角的分析[J].宏观质量研究,2022,10(3).
- [26]谢申祥,范鹏飞,宛圆渊.传统PSM-DID模型的改进与应用[J].统计研究,2021,38(2).
- [27]许明.市场竞争、融资约束与中国企业出口产品质量提升[J].数量经济技术经济研究,2016,33(9).
- [28]岳云嵩,李兵.电子商务平台应用与中国制造业企业出口绩效——基于“阿里巴巴”大数据的经

验研究[J].中国工业经济,2018(8).

[29]张洪胜,潘钢健.跨境电子商务与双边贸易成本:基于跨境电商政策的经验研究[J].经济研究,2021,56(9).

[30]张明志,铁瑛.工资上升对中国企业出口产品质量的影响研究[J].经济学动态,2016(9).

[31]周科选,余林徽.人工智能产业政策与出口产品质量[J].上海对外经贸大学学报,2023,30(2).

[32]祝树金,段凡,邵小快,等.出口目的地非正式制度、普遍道德水平与出口产品质量[J].世界经济,2019,42(8).

[33]Amiti M, Khandelwal A K. Import Competition and Quality Upgrading[J]. The Review of Economics and Statistics, 2013, 95(2).

[34]Bas M, Strauss-Kahn V. Input-Trade Liberalization, Export Prices and Quality Upgrading[J]. Journal of International Economics, 2015, 95(2).

[35]Bernini M, Guillou S, Bellone F. Financial Leverage and Export Quality: Evidence from France [J]. Journal of Banking & Finance, 2015, 59.

[36]Carballo J, Chatruc M R, Santa C S, et al. Online Business Platforms and International Trade [J]. Journal of International Economics, 2022, 137.

[37]Fan H C, Li Y A, Yeaple S R. Trade Liberalization, Quality, and Export Prices[J]. The Review of Economics and Statistics, 2015, 97(5).

[38]Fan J T, Tang L X, Zhu W M, et al. The Alibaba Effect: Spatial Consumption Inequality and the Welfare Gains from E-Commerce[J]. Journal of International Economics, 2018, 114.

[39]Kugler M, Verhoogen E. Prices, Plant Size, and Product Quality[J]. The Review of Economic Studies, 2012, 79(1).

[40]Liu Y Z, Mao J. How Do Tax Incentives Affect Investment and Productivity? Firm-Level Evidence from China[J]. American Economic Journal: Economic Policy, 2019, 11(3).

[41]Manova K, Yu Z H. Multi-Product Firms and Product Quality[J]. Journal of International Economics, 2017, 109.

[42]Yu M J. Processing Trade, Tariff Reductions and Firm Productivity: Evidence from Chinese Firms[J]. The Economic Journal, 2015, 125(585).

(责任编辑:李思慧)