

[DOI]10.12315/j.issn.1673-8160.2021.25.011

跨境电子商务对企业出口产品质量的影响研究

李妮微

(复旦大学,上海 200433)

摘要:实现对外贸易方式转型升级,提高出口产品质量,是当前中国外贸发展亟须解决的重大问题之一,而跨境电商的发展,被认为是适应产业革命新趋势、促进出口稳中提质的重要举措。基于中国海关企业进出口信用信息平台公布的《跨境电子商务企业名录列表》和中国海关数据库的相关数据,本文实证检验了跨境电商对企业出口产品质量的影响。研究显示,跨境电商的应用显著提高了企业出口产品的质量。进一步的分析表明,相对于线上销售限制较高的国家,跨境电商企业向线上销售限制较低的国家出口的产品质量显著更高;跨境电商的质量效应在异质品中表现的更明显。这意味着,国家近几年推出的一系列跨境电商新政策将有效推进中国制造业转型升级和推动外贸进出口发展。本文还检验了融资约束和信息反馈两种机制在跨境电商的质量效应中的作用。

关键词:跨境电商;出口产品质量;数字贸易限制;融资约束;信息反馈

改革开放以来,中国依托在劳动力、土地等生产要素方面的低成本优势,并通过加工贸易等低端嵌入方式融入以发达国家跨国公司主导的全球价值链(Global Value Chains)分工体系中,中国经济取得了前所未有的成绩。尤其在对外贸易方面,中国已成为目前全球第一大商品出口国,出口规模占到全球总出口份额的10%左右,成了名副其实的“世界工厂”。伴随着出口规模的急速扩张,出口产品质量不断提升,国际竞争力逐步增强,全球价值链分工地位得到有效改善(余森杰和张睿,2017;唐宜红和张鹏杨,2018)。我们在为中国对外贸易在过去四十年取得可喜成绩而高兴的同时,也应清醒地认识到中国制造业出口产品质量虽在提高,但水平依然偏低。凭借出口规模的迅速扩大,中国制造业实现了量的飞跃成就了“制造业大国”,但是较低水平的出口产品质量意味着中国距离“制造业强国”还有很长一段距离(谢申祥和冯玉静,2019)^[1]。因此,如何推动中国出口模式从“粗放血拼式”向“集约内涵式”转变,实现对外贸易方式转型升级,提高出口产品质量,最终向价值链中高端攀升显然是当前中国外贸发展亟须解决的重大问题之一。

一、理论分析与研究假说

电子商务在供需信息匹配中的关键作用,使得其在国际贸易中的应用很大程度上降低了出口固定成本,以及提高出口产品质量所需的固定投资和可变投资。借鉴Fan, Lai, et al. (2015)^[2]的质量排序(quality sorting)和有效排序(efficiency sorting)模型,我们认为跨境电商的使用,一方面减少了出口企业受到融资约束的可能性,使得企业可以摆脱质量排序模型所预测的情形,高生产率企业生产高质量产品;另一方面提高了出口企业的研发效率,使得有效排序模型曲线向左移动,降低质量调整后的价格(quality adjusted price),提高出口产品质量。

二、融资约束效应

互联网等现代信息技术在国际贸易中的应用极大地减少了出口企业的固定成本,减少了企业在海外的线下投入,线上化运营使得企业进入海外市场仅需支付可变成本,因此降低了企业受到融资约束的程度和可能性。在Fan, Lai, et al. (2015)^[4]等大多数模型中,消费者的效用函数被定义为:

$$U_j = \left(\int_{\omega \in \Omega_j} [q_{ij}(\omega)x_{ij}(\omega)]^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} d\omega \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (1)$$

其中 $q_{ij}(\omega)$ 表示出口产品质量, $x_{ij}(\omega)$ 出口品的数量,因此出口产品质量事实上衡量的是消费者所愿意为其支付的所有产品属性,而提高产品质量则需要投入一定的固定成本,比如研发投入、高质量投入品等。假设固定投入为 q_{fb} ,正是由于

出口固定成本和提高产品质量所需投入的存在,使得企业可能面临一定的融资约束。

三、信息反馈机制

电子商务有潜在的“大数据”特征,通过网络上的消费信息和用户反馈,企业可以获知产品的用户体验情况,及时调整产品结构,在不同国家销售最符合该国消费者意愿的商品,新产品的开发也将更具针对性,极大的节约研发成本,提高研发成果的转化率。根据Fan, Lai, et al. (2015)^[5],在不存在预算约束的情况下,高生产率企业将生产更高质量的产品,同时产品价格也将更高。在没有预算约束导致的质量排序效应的情形下,企业可以进行有效排序,更有效的研发创新活动,将提高企业的出口产品质量。基于以上理论假设,我们提出这样的研究假说:

假说1:跨境电商的应用可以通过减少预算约束、增加信息反馈、提高创新效率等渠道,显著提高企业的出口产品质量。

正如报告所言,数字贸易(或者数字化贸易)为企业和消费者带来了明显的经济利益。数字贸易已经成为经济持续增长的主要驱动力之一,它可以帮助各国提高生产力,带来明显的技术进步,也是未来经济福利提高的主要来源。基于此我们提出这样的研究假说:

假说2:相对于线上销售限制较高的国家,企业跨境电商在线上销售限制较低的国家销售的产品质量显著更高。

四、计量模型设定、变量选取与数据来源说明

(一)计量模型设定

本文根据研究目标,在此设定跨境电商对出口产品质量影响的计量模型,其具体形式如下:

$$quality_{jfc} = \alpha_0 + \alpha_1 e_{com_j} + \alpha_2 DTRI_c + \alpha_3 e_{com_j} \times DTRI_c + \lambda_j + \lambda_p + X'_{jfc} \beta + \varepsilon_{jfc} \quad (2)$$

其中, $quality_{jfc}$ 表示j行业f出口企业出口到c国家的出口产品质量, e_{com_j} 表示f出口企业是否开展跨境电商业务, $DTRI_c$ 表示各国的跨境电商贸易限制指数; λ_j 表示HS两分位的行业固定效应,用以控制行业层面的冲击, λ_p 表示地区固定效应,用来吸收地区间的差异, X'_{jfc} 是企业层面的控制变量, ε_{jfc} 为误差项。另外,本文使用地区和行业层面的双重聚类标准误。

(二)变量选取

(1)跨境电商。作为本文的核心解释变量,我们使用了中国海关企业进出口信用信息平台公布的《跨境电子商务企业名录列表》。该名录详细记录了进出口企业的企业名称、企业经营类别、跨境电子商务企业类型、注册海关和信用等级等信息,这为我们衡量企业是否使用跨境电商提供了明确的信息。

表1 各主要变量的描述性统计

变量	符号	均值	中位数	标准差	最小值	最大值	观测值
标准化的出口产品质量	Q_std	0.507	0.506	0.270	0	1	1696925
出口产品质量	Q	0.501	0.331	1.759	-16.00	18.72	1696925
跨境电商	E_com	0.0220	0	0.148	0	1	1696925
企业-目的地国出口额	V	10.79	10.80	2.277	0	23.32	1696925
质量调整后的价格	QAP	2.139	1.807	2.176	-7.528	18.96	1696925
国有企业	SOE	0.0570	0	0.233	0	1	1696925
外资企业	FIE	0.141	0	0.348	0	1	1696925

表2 基准回归结果

被解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Q_std	Q	Q_std	Q_std	Q	Q
E_com	0.019** (0.007)	0.054** (0.024)	0.029*** (0.007)	0.007 (0.008)	0.120*** (0.028)	-0.021 (0.045)
DTRI_trading			-0.006 (0.012)		-0.154 (0.141)	
E_com#c.DTRI_trading			-0.064*** (0.013)		-0.361*** (0.074)	
Onlinesale_rank				0.035** (0.012)		0.190** (0.070)
c.E_com#c.Onlinesale_rank				0.026** (0.012)		0.199** (0.074)
V	0.048*** (0.002)	0.413*** (0.015)	0.049*** (0.002)	0.050*** (0.002)	0.424*** (0.017)	0.425*** (0.016)
QAP	-0.004 (0.004)	-0.024 (0.021)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.035 (0.024)	-0.034 (0.023)
SOE	-0.069*** (0.007)	-0.137*** (0.036)	-0.067*** (0.009)	-0.068*** (0.009)	-0.143** (0.050)	-0.144*** (0.048)
FIE	-0.034*** (0.003)	0.269*** (0.063)	-0.034*** (0.005)	-0.034*** (0.005)	0.274*** (0.072)	0.276*** (0.074)
Constant	0.004 (0.026)	-4.008*** (0.182)	-0.019 (0.030)	-0.033 (0.030)	-4.057*** (0.226)	-4.159*** (0.192)
Observations	89,689	89,689	69,643	69,643	69,643	69,643
R-squared	0.160	0.300	0.170	0.170	0.309	0.309
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Province FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

注：()内数值系数为标准差，*、**和***分别表示10%、5%和1%的显著水平，下同。

(2)出口产品质量。本文使用Khandelwal等(2013)提出测算出口产品质量的方法测得的结果作为被解释变量,其具体测算步骤为:基于式(1)中的CES消费者效用函数,可以得到消费者的需求函数:

$$x_j(\varphi) = q_j^{\sigma-1}(\varphi) p_j^{-\sigma}(\varphi) P_j^{\sigma-1} Y_j \quad (3)$$

其中,U,q和Y分别表示消费者的效用、产品的需求数量和消费支出; $\xi \in \Omega$ 表示消费者购买的商品集合,q(Ω)则表示消费者购买每种产品的数量, σ 为消费需求弹性, φ 表示生产效率,j是出口目的国。根据公式(3),产品的质量和价格都会对产品的需求量产生影响,即企业可以通过高质量或者高生产率获得较高的市场份额。我们再在等式两边取对数,从而得到如下形式:

$$\ln q_{fhc} + \sigma \ln p_{fhg} = \alpha_h + \alpha_c + \varepsilon_{fhg} \quad (4)$$

其中,f代表企业,h代表出口目的国,q代表产品消费量,p代表产品价格, α_h 控制了出口目的国的固定效应, α_c 控制了

产品层面的固定效应。我们采用Broda和Weinstein(2006)^[2]计算的数值设定弹性 σ ,然后在每个产品类别c内回归计算得到残差项 ε_{fhc} ,最终得到企业-产品层面的出口产品质量可以表示为:

$$quality_{fhc} = \lambda = \varepsilon_{fhc} / (\sigma - 1) \quad (5)$$

需要注意的是,回归残差计算得到的同一企业不同行业 and 目的地的出口产品质量,其数值大小不能直接进行比较。因此,我们借鉴施炳展等(2013)的方法将其进行标准化处理:

$$r - quality_{fhc} = \frac{quality_{fhc} - \min quality_{fhc}}{\max quality_{fhc} - \min quality_{fhc}} \quad (6)$$

标准化后的出口产品质量指数便可在不同行业层面上进行加总。本文在以上测得的企业-产品-目的地国层面出口产品质量的基础上,在将企业-目的地国在每个产品类别下的出口额作为权重加总到企业-目的地国层面,所以出口产品质量的最终加权表达式为:

$$quality_{jhc} = \left(r - quality_{jhc}^* \frac{ex_{jhc}}{\sum ex_{jhc}} \right) \quad (7)$$

其中, $quality_{jhc}$ 表示的企业-目的地层面出口产品质量加权指数, ex_{jhc} 则是每种产品的出口额, $r - quality_{jhc}$ 为标准化后的质量, 它的取值范围在 $[0, 1]$ 之间。

(3) 控制变量。以往研究出口产品质量的文献中 Fan et al. (2018)、Bas and Strauss-Kahn (2015)^[1]、Kugler and Verhoogen (2012) 和 Khandelwal et al. (2016) 分别强调了投入品关税、企业规模和企业生产率对出口产品质量的影响, 因此我们对这些变量进行了控制。在加入 HS 二分位固定效应后, 行业层面的关税水平得到了控制, 我们再通过控制企业-目的地层面总的出口额来控制企业规模, 通过控制质量调整后的价格来控制企业生产率(Khandelwal et al. (2016) 发现生产率越高, 质量调整后的价格越低)。

(三) 数据来源

本文使用的数据主要来源: 一是《跨境电子商务企业名录列表》; 二是中国海关数据库(2015年)。由于加工贸易企业的出口产品质量主要受上下游海外企业的约束, 且基本不存在从事跨境电商的可能性, 因此我们剔除了加工贸易数据。由于《跨境电子商务企业名录列表》记录的主要是所有存在跨境电商的企业名录, 而跨境电商的起步较晚, 因此我们使用最新2015年的海关数据库中的企业名称与名录进行模糊匹配。在整理出的 1696925 条企业-目的地出口记录中, 我们总共匹配到了 37917 条跨境电商记录, 占比约 2.2%; 在总共 225649 家出口企业中, 我们总共匹配到了 3713 家跨境电商企业, 占比约 1.6%。最后, 各主要变量的描述性统计见表 1。

五、实证结果分析

(一) 基准回归

由于跨境电商企业在海关数据库中的占比较低, 处理组和控制组的可比性较低, 这可能导致回归结果存在较大偏误。为了增强处理组和控制组的可比性, 我们在这部分中将那些与处理组企业处在同一个城市、向同一个目的地、出口同一种 HS8 分位码产品的非跨境电商企业作为控制组, 借助这一简单匹配样本, 我们计算了应用跨境电商对出口产品质量的影响的基准回归的结果。表 2 显示了基准回归的结果, 其中第 (1)(2) 列显示了企业跨境电商对出口产品质量的影响, 可以发现使用无论标准化或者非标准化的产品质量作为被解释变量, 跨境电商企业的出口产品质量要显著高于其他企业, 进而证明了理论假设一是成立。以第一列为例, 跨境电商的使用使得企业出口产品质量平均提高了月 0.02, 而标准化的出口产品质量均值为 0.507, 即跨境电商的使用使得平均出口产品质量提升了 4% 左右。

表 2 第 (3)-(6) 列显示了跨境电商和目的地跨境电商开放度的交互效应结果, 其中 DTRI_trading 表示 DTRI 指数中数字化跨境贸易的限制指数, 是一个绝对数值, 指数越大限制越强; 而 Onlinesale_rank 表示各国在线跨境销售和交易限制指数的排名, 是一个相对数值, 排名越靠前限制越强。这两项限制指数的回归系数是符合预期的, 限制性越强, 出口产品质量越低, 不过 DTRI_trading 的系数并不显著。

我们进一步加入了跨境电商和目的地限制的交互项, 事实上在一次项分别吸收了跨境电商应用的影响和目的地限制的影响后, 二次项估计了相对于不使用跨境电商的企业而言, 跨境电商的使用在限制较低、开放度较高的国家的出口产品质量是否显著的更高, 这事实上是一种广义的双重差分模型 (Generalized Difference in Difference Model)。回归结果证实了理论假设 2 的成立。第 (3)、(5) 列的二次项的系数显著为正, 第 (4)、(6) 列的二次项的系数显著为负。以出口目的地中限制指数最大的阿根廷为例, 其限制指数为 0.57, 可以计算出跨境电商企业出口产品质量均值比非跨境电商企业高约 -0.0075, 低于基准结果 (0.02); 而以限制指数为 0 的新西兰

为例, 跨境电商企业出口产品质量均值比非跨境电商企业高约 0.029, 高于基准结果。可见, 同样使用跨境电商, 在限制性不同的目的地国, 其质量效应是存在很大差异的。

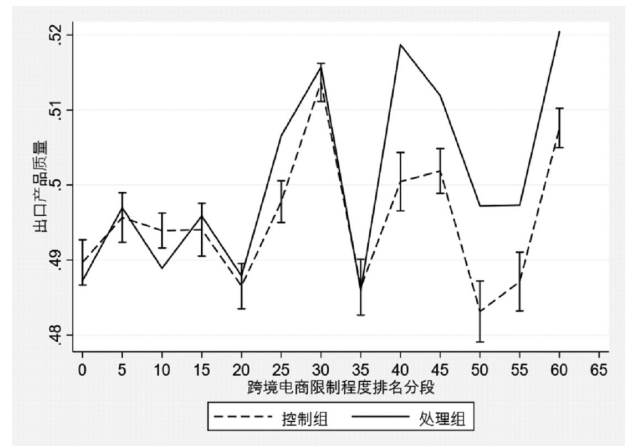
控制变量中出口规模与出口质量显著正相关, 这和 Kugler and Verhoogen (2012)^[6] 的预测一致; 质量调整后的价格系数为负, 与 Khandelwal et al. (2016)、Fan et al. (2018) 等的预测一致, 但系数不显著; 所有制方面, 国有企业的出口产品质量显著更低, 外资企业则存在不确定性, 这与 Khandelwal et al. (2016) 的结论部分一致。

我们接下来计算了处理组和控制组在每个目的地限制排名阶段上的均值, 均值趋势的结论进一步证明了使用广义双重差分法的前提是成立的, 以及表 2 回归结果的可信性。在图 1 中可以发现, 在限制较强的国家中, 处理组和控制组企业出口产品质量均值基本没有显著差异, 而随着限制性减弱和开放性提高, 两组企业产品质量均值开始出现显著差异, 处理组均值显著大于控制。

进一步的, 我们按照限制排名将目的地国分位 13 和组段, 并将组段的虚拟变量与跨境电商变量进行交乘放入回归中, 回归模型如下:

$$quality_{jhc} = \alpha_0 + \sum_{i=0}^{13} \theta_i e_{comj} \times DTRI_i + \lambda_j + \lambda_p + X'_{jhc} \beta + \varepsilon_{jhc} \quad (8)$$

图 2 绘制了式 (8) 的回归系数和置信区间, 结论与图 1 和表 2 相似, 即在限制性较强的国家, 处理组和控制组跨境电商的回归系数基本不显著, 而在限制较弱的国家跨境电商的回归系数基本都是显著大于 0 的。



注: 竖线表示 95% 的置信区间, 下同。

图 1 广义平行趋势检验

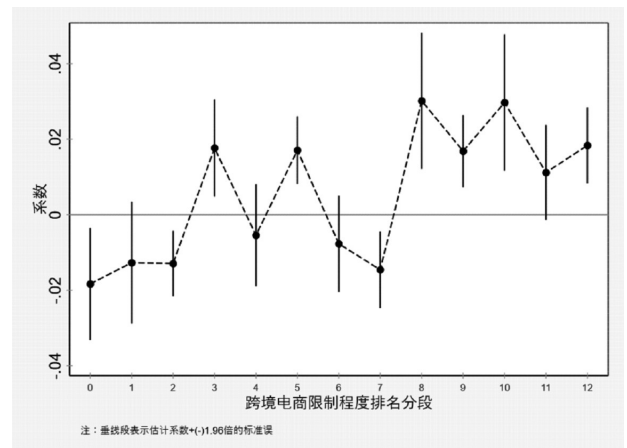


图 2 限制程度分段回归系数

(二) 进一步处理内生性

为了进一步找到处理组的反事实样本, 避免内生性导致

表3 PSM方法的匹配情况

变量		均值		t值	p> t
		处理组	控制组		
V	匹配前	10.400	10.763	-30.730	0.000***
	匹配后	10.400	10.381	1.210	0.227
QAP	匹配前	2.425	2.114	27.280	0.000***
	匹配后	2.425	2.449	-1.450	0.146
SOE	匹配前	0.084	0.057	22.310	0.000***
	匹配后	0.084	0.085	-0.380	0.705
FIE	匹配前	0.081	0.139	-32.300	0.000***
	匹配后	0.081	0.084	-1.640	0.102

的估计偏误,我们使用了得分倾向匹配的方法,通过1:1的近邻匹配我们得到了共计75834个样本,表3显示了匹配前后各种企业特征均值差异。匹配之前四个变量均值在处理组和控制组之间均存在显著差异,匹配之后这种差异不再显著,因此PSM的匹配效果较好。

我们使用匹配好的样本重复了以上回归分析,结果见表4。表3回归系数方向与表2基准回归结果一致,但是系数绝对值有所下降。同样以阿根廷和新西兰为例,处理组比控制组平均出口产品质量分别高约0.001和0.021。尽管PSM后的处理效应有所减弱,但是总体上与基准结果接近,且与理论预期一致。

使用PSM的匹配结果,我们同样做了广义的平行趋势检验和开放度的分段回归,结果见图3和图4,得到的结论与图1、图2类似,不再赘述。以上分析表明,理论分析部分中的关于跨境电商质量改善效应,以及关于线上销售限制的假设是成立的。

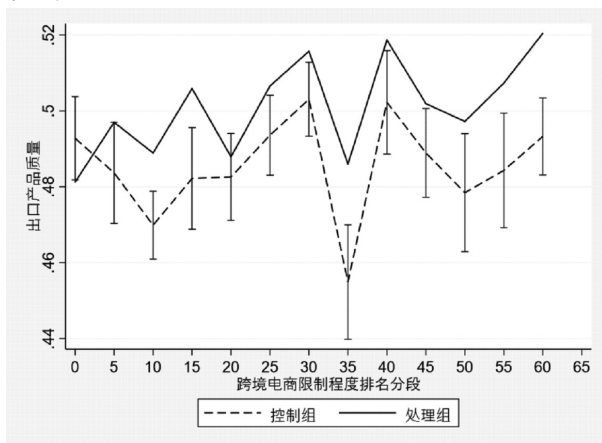


图3 广义平行趋势检验(PSM匹配样本)

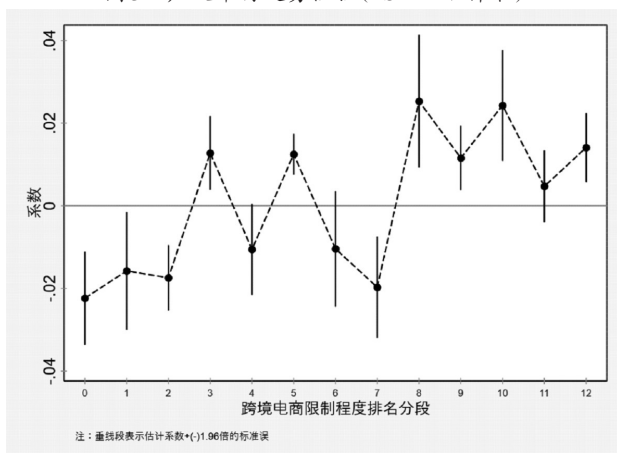


图4 限制程度分段回归系数(PSM匹配样本)

(三)异质性检验

产品质量很大程度上受产品属性的影响,同质品的产品差异性本身就很小,因此需要排除这种差异。我们借鉴Rauch(1999)的方法,依据商品的报价渠道将产品分位同质品和异质品,并将Rauch(1999)分类中的SITC2行业代码与HS6分位海关代码匹配^①,使用异质品产品进行了以上回归分析。表5为使用PSM匹配样本的回归。

首先,回归系数的方向与前述回归结果一致,这证明在异质品中跨境电商及其与目的地国限制指数的交互影响也是显著存在的。其次,回归系数的绝对值显著提高了,因此在异质品出口中跨境电商的处理效应更强了。

总结以上回归分析的结论,跨境电商在出口贸易中的应用使得处理组企业的出口产品质量得到显著提高,相对于控制组,跨境电商使得企业出口产品质量平均提高了约4%;而这种质量效应在目的地国不同程度的跨境电商限制下,存在一定程度的差异,限制程度低的国家,跨境电商的质量效应更大,反之越小。

六、机制分析

(一)融资约束机制

为了检验融资约束机制的作用,我们在跨境电商对出口产品质量的回归方程中加入融资约束方面的变量及其与跨境电商的交互项。我们借鉴Monova和Yu(2016)、He'ricourt和Poncet(2015)、Kroszner(2007)等文章中普遍使用的三个指标来衡量不同行业所面临的融资约束程度:一是外源融资依赖程度(ExtFin),用资本支出中非来源于营运现金流的比例表示;二是研发支出占收入的比重或资本劳动比(R&D),这是因为研发等资本品作为长期投入,对外源资本的依赖度很高;三是固定资产中有形资产的比重(Tangibility),用以衡量贷款抵押品的充足性。以上三个指标中外源融资依赖度和研发支出占收入越大,越容易受到融资约束;第三个指标固定资产中有形资产的比重越高,越不容易收到融资约束,以为取得抵押贷款的可能性更高。^[7-8]

重点观察交互项的系数,首先所有交互项的系数方向是符合预期的,跨境电商与外源融资依赖度和研发支出占比的交互项的系数为正数;跨境电商与有形资产比重的交互项的系数为负数,不过与有形资产比重的交互项,及使用没有标准化的质量作为被解释变量时的系数是不显著的。另外,表示融资约束的变量系数的方向也与Monova和Yu(2016)、He'ricourt和Poncet(2015)、Kroszner(2007)等相似。这表明,相对于没有进行跨境电商的企业而言,跨境电商使得融资约束对出口产品质量的负面影响降低了;或者说,相对于融资约束更弱的行业,融资约束更强的行业由于企业跨境电商的使用而获得了更强的质量改善效应,即跨境电商的边际影响更大。这也就证明了融资约束机制是跨境电商的应用促进企业出口产品质量提升的重要机制之一。

(二)信息反馈机制

同样的,为了检验信息反馈机制的作用,我们在跨境电商对出口产品质量的回归方程中加入产品信息反馈方面的变量

表4 PSM 匹配后的回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
被解释变量	Q_std	Q	Q_std	Q_std	Q	Q
E_com	0.012*** (0.001)	0.046 (0.032)	0.021*** (0.006)	0.008*** (0.001)	0.026 (0.038)	-0.088* (0.048)
DTRI_trading			-0.036*** (0.011)		-0.254** (0.114)	
E_com#c.DTRI_trading			-0.035* (0.018)		-0.265*** (0.039)	
Onlinesale_rank				0.042*** (0.007)		0.196*** (0.055)
c.E_com#c.Onlinesale_rank				0.019** (0.007)		0.182*** (0.038)
V	0.044*** (0.002)	0.389*** (0.015)	0.046*** (0.002)	0.046*** (0.002)	0.401*** (0.016)	0.402*** (0.016)
QAP	-0.007** (0.003)	-0.037*** (0.010)	-0.006* (0.003)	-0.006* (0.003)	-0.050*** (0.014)	-0.050*** (0.014)
SOE	-0.062*** (0.006)	-0.093*** (0.030)	-0.063*** (0.007)	-0.064*** (0.007)	-0.112** (0.045)	-0.114** (0.044)
FIE	-0.027*** (0.004)	0.252*** (0.044)	-0.029*** (0.004)	-0.028*** (0.004)	0.225*** (0.043)	0.228*** (0.045)
Constant	0.061** (0.022)	-3.552*** (0.162)	0.035 (0.026)	0.013 (0.025)	-3.610*** (0.206)	-3.734*** (0.170)
Observations	75,834	75,834	54,708	54,708	54,708	54,708
R-squared	0.152	0.278	0.165	0.165	0.290	0.290
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Province FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

及其与跨境电商的交互项。由于企业在跨境电商中得到的程度取决于目的地市场信息技术发展程度、本地电商普及率及其与中国跨境电商贸易往来密切程度等。充足、可信的产品信息反馈需要电商大数据的支撑,一国必须有足够的电子商务发展历史和普及率才能获取有效的大数据信息。因此我们使用三个变量来衡量电商企业可能从目的地国获得信息反馈的程度:一是来自联合国贸易和发展会议(United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD)公布的2016年B2C电子商务指数(B2CIndex),该数据是根据互联网普及、电子支付、互联网Web展示互动及物流交付情况等子指标加总得到的综合指标,衡量了国家间B2C(商家到消费者)电子商务的发展程度;二是来自UNCTAD的主要国家2013年或者2014年使用互联网购物的人口占成年人的比例(Int_Pop);三是来自阿里研究院《2016年中国跨境电商发展报告》中ECI指数(E-Commerce Connectivity Index between China and Major Economies,中国与主要经济体跨境电商连接指数),该指数是根据阿里巴巴跨境电子商务大数据(涉及B2B出口、B2C出口和B2C进口),编制而成,旨在反映中国与其他国家在跨境电商贸易方面的连接紧密程度。ECI总指数由ECI进口指数和ECI出口指数两项分指数构成。每项分指数均综合考量该国与中国之间的跨境电商规模(绝对值)、跨境电商渗透率(潜在值)两项指标。研究对象为二十国集团(G20)国家,暂不包括欧盟。目前,二十国集团(G20)贸易额占全球80%,中国与G20国家之间的贸易额占中国进出口总额的50%以上。^[9-10]

七、结论与启示

近年来,我国跨境电商规模快速扩大,成为外贸增长突出亮点,在此背景下,国家陆续出台了一系列政策来扶持跨境电商的发展。政策制定者希望跨境电商可以带动更多企业直接

参与国际贸易、促进大中小企业融通发展,并推动国内制造业升级和促进出口稳中提质,提高我国出口企业的国际竞争力。然而,跨境电商究竟是否会影响企业的出口行为,比如促进企业出口更高质量的产品,却缺乏实证证据。基于此种现实和学术背景,本文通过实证检验,探究了跨境电商对企业出口产品质量的影响,并得出以下结论。

第一,理论上跨境电商可以通过减少预算约束、增加信息反馈、提高创新效率等渠道来促进企业出口产品质量的提升;此外,这种质量提升效应会随着企业出口目的国对数字贸易限制高低的不同而不同,一般地,企业出口目的国的数字贸易限制越强,跨境电商的质量提升效应越小。

第二,本文开创性地结合中国海关企业进出口信用信息平台公布的《跨境电子商务企业名录列表》和中国海关数据库的相关数据,实证检验了跨境电商对企业出口产品质量的影响。研究表明,跨境电商的应用显著提高了企业出口产品的质量,也即跨境电商对企业出口产品存在显著地质量提升效应。进一步的分析表明,跨境电商对企业出口产品的质量提升效应在企业不同出口目的地国之间存在异质性,相对于线上销售限制较高的国家,跨境电商企业向线上销售限制较低的国家出口的产品质量显著更高;此外,异质品样本的回归中,跨境电商及其与目的地国限制指数的回归系数更大,显示跨境电商的质量效应在异质品中表现的更强。

第三,本文实证检验了跨境电商影响企业出口产品质量的具体机制,主要包括融资约束机制和信息反馈机制。我们发现,融资约束越强,财务上越脆弱的行业,跨境电商的质量效应更大;而目的地国电子商务发展越充分、与中国通过电子商务的联系越紧密,得到的产品信息反馈更多,产品质量得到改善的可能性越大。

表5 异质品子样本回归(PSM样本)

	(1)	(2)	(3)	(4)
被解释变量	Q_std	Q_std	Q	Q
E_com	0.027*** (0.006)	0.006*** (0.002)	-0.010 (0.066)	-0.139*** (0.046)
DTRI_trading	-0.013 (0.014)		-0.125 (0.141)	
E_com#c.DTRI_trading	-0.048** (0.019)		-0.273** (0.126)	
Onlinesale_rank		0.027** (0.010)		0.095 (0.061)
c.E_com#c.Onlinesale_rank		0.033*** (0.009)		0.229*** (0.059)
V	0.048*** (0.002)	0.048*** (0.002)	0.413*** (0.023)	0.413*** (0.023)
QAP	-0.003 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.041** (0.017)	-0.041** (0.016)
SOE	-0.063*** (0.009)	-0.063*** (0.009)	-0.142** (0.057)	-0.142** (0.054)
FIE	-0.025*** (0.008)	-0.024** (0.008)	0.218** (0.075)	0.220** (0.077)
Constant	0.016 (0.025)	0.003 (0.024)	-3.743*** (0.276)	-3.804*** (0.238)
Observations	24,674	24,674	24,674	24,674
R-squared	0.165	0.165	0.281	0.281
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Province FE	Yes	Yes	Yes	Yes

基于上文的分析,本文提出以下政策启示:第一,我国应进一步加大对跨境电商这一新业态的扶持,以促进中国企业不断提升出口产品质量,从而提高企业国际竞争力,促进外贸稳定发展。第二,中国应进一步有序放松数字贸易的限制,以促进进口跨境电商的发展,从而保证高质量外国产品的进口,这一方面可以使国内消费者福利得以提高,另一方面也将可能倒逼国内企业提高产品质量,增加企业竞争力。

注释:

①SITC和HS两套编码存在1:n、n:n、n:1三种匹配情况,我们仅保留1:n的情形,以求明确其产品属性。

参考文献

[1]BAS M, STRAUSS-KAHN V. Input-trade liberalization, export prices and quality upgrading. *Journal of International Economics*, 2015, 95(2): 250-262.
 [2]BROOKS E L. Why don't firms export more? Product quality and Colombian plants. *Journal of Development Economics*, 2006, 80(1): 160-178.
 [3]FAN H, AMBER Y, YEAPLE S R. On the relationship between quality and productivity: Evidence from China's accession to the WTO. *Journal of International Economics*, 2018, 110: 28-49.

[4]FAN H, LAI E L, AMBER Y. Credit constraints, quality, and export prices: Theory and evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 2015, 43(2): 390-416.
 [5]FAN H, LI Y A, YEAPLE S R. Trade Liberalization, Quality, and Export Prices. *Review of Economics and Statistics*, 2015, 97(5): 1033-1051.
 [6]KUGLER M, VERHOOGEN E. Prices, plant size, and product quality. *Review of Economic Studies*, 2012, 79(1): 307-339.
 [7]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):31-46+131-132.
 [8]沈国兵,袁征宇. 企业互联网化对中国企业创新及出口的影响[J]. *经济研究*, 2020(1):33-48.
 [9]孙琪. 我国跨境电商发展现状与前景分析[J/OL]. *商业经济研究*, 2020(01):113-115.
 [10]王思语,郑乐凯. 制造业服务化是否促进了出口产品升级——基于出口产品质量和出口技术复杂度双重视角[J]. *国际贸易问题*, 2019(11):45-60.
 [11]谢申祥,冯玉静. 21世纪中国制造业出口产品的规模、结构及质量[J]. *数量经济技术经济研究*, 2019, 36(11):22-39.