

# 贸易壁垒对出口产品质量的影响

赵文霞 刘洪愧\*

**摘要：**各种形式的贸易壁垒在全球范围内呈上升趋势，我国推动贸易高质量发展、促进产品质量升级的压力也与日俱增。本文利用企业-行业-国家-时间层面的微观面板数据研究了贸易壁垒对我国出口产品质量的影响。研究发现，关税和非关税壁垒对我国企业出口产品质量均有不同程度的正向影响，而多重贸易壁垒叠加会削弱这种激励作用。机制分析表明，遭受关税壁垒时，一方面，高质量产品的生产企业可以通过提高价格进一步提升产品质量；另一方面，出口产品质量较低的企业在市场筛选机制下更有可能退出出口市场。关税与非关税壁垒的质量影响效应因企业所有制类型及所处行业的不同而具有异质性。本文明确了贸易壁垒对出口产品质量的影响与作用机制，对贸易壁垒叠加背景下提升我国出口质量具有一定的启示意义。

**关键词：**贸易壁垒；关税；非关税；出口产品质量

## 一、引言

作为贸易摩擦的具体形式，贸易壁垒是国家结合具体市场环境对贸易实践做出的政策安排。贸易壁垒按形式可分为关税壁垒和非关税壁垒。作为贸易壁垒的两种主要类型，关税与非关税壁垒在贸易保护主义中扮演了重要角色。早期的贸易保护措施以关税提升为手段，步入21世纪，尤其是中国加入WTO之后，经过多轮多边框架下的关税减让谈判，成员国双边关税水平已经处于相对较低的水平，通过国家法令以及各种行政措施的形式实施的非关税壁垒取代关税成为贸易保护主义的主要工具。根据中国贸易救济信息网的数据，2001-2019年，美国对我国贸易救济案件总计281起，相比1980-2000年的38起，增加了6.4倍。而近些年，以美国为代表，提升关税成为贸易争端中的主要手段。关税壁垒与非关税壁垒并非完全割裂，二者时常同时被作为贸易保护主义的武器。2018年初美国对华启动“301调查”，威胁将依据调查结果对从中国进口的商品大规模征收关税，随后不久中美贸易摩擦风起云涌。

2019年11月中共中央国务院发布《关于推进贸易高质量发展的指导意见》，提出增强

\*赵文霞，天津社会科学院市情研究中心，邮政编码：300191，电子信箱：zhwenxia@126.com；刘洪愧（通讯作者），中国社会科学院经济研究所，邮政编码：100836，电子信箱：lhyhnlly@126.com。

本文获得天津社会科学院青年项目“绿色贸易壁垒对出口质量的影响研究”（项目编号：20YQN-07）、国家留学基金访问学者项目的资助。作者感谢匿名审稿人的宝贵建议，文责自负。

贸易创新能力,推动一批重点行业产品质量整体达到国际先进水平,积极采用先进技术和标准,提高产品质量。在贸易争端背景下研究我国出口企业的商品质量变化,正确理解和评估贸易壁垒对企业出口产品质量造成的具体影响,对制定相应政策提升我国出口产品质量,推动我国贸易高质量发展,具有重大的现实意义。一般而言,出口目的国的贸易壁垒会显著降低该类商品的出口额。贸易壁垒除了削减出口商的贸易“量”,是否也会降低出口商品的“质”呢?理论上,进口国的贸易壁垒增加了出口商的贸易成本,一方面侵蚀出口企业收入,可能会促使企业降低用于产品质量升级的投入,因此对出口企业质量提升不利;另一方面,贸易壁垒对出口商也会有激励作用,出口企业为了生存,可能会选择质量竞争策略,在不利环境下尽力提升产品质量。

与本文相关的研究主要涉及出口质量以及贸易壁垒研究等。首先,关于贸易质量的分析。因各国经济发展程度不同,消费者可能对产品质量具有异质性偏好,而生产较高的产品往往需要耗费较高的成本,因此企业可能采取质量竞争策略,用更高的成本生产质量更高的产品,满足消费者对产品质量提升的需求(Baldwin and Harrigan, 2011)。有些学者基于李嘉图贸易模型的比较优势理论,说明比较优势随产品质量升级逐渐增强(Jaimovich and Merella, 2015),同时,也有学者认为行业内的平均出口质量随着该国在该行业中的显示性比较优势而提高(Alcalá, 2016)。

其次,从贸易政策不确定性下降或者贸易自由化的角度研究关税下降对出口产品质量的影响。认为贸易自由化有助于提升进出口商品质量(如 Bas and Strauss-Kahn, 2015; 施炳展、张雅睿, 2016; Fan et al., 2018)及产品加成率(祝树金等, 2018)。Bas 和 Strauss-Kahn (2015)研究了中间品贸易自由化对出口产品质量的影响,结果表明,中间品进口关税下降引致进口中间品价格和种类的增加,企业利用中间品贸易自由化升级中间品质量,从而促进最终品质量提升。施炳展和张雅睿(2016)采用倍差法经验分析贸易自由化对中国企业进口中间品质量的影响,发现伴随关税下降,中国企业进口中间品质量整体增长。Fan 等(2018)研究了中国加入 WTO 背景下出口质量与生产率的关系,发现关税减让可以显著地促使企业提高产品质量,且低生产率企业的质量改变更为明显。不过,也有一些涉及贸易自由化、便利化的相关研究得出了不同的结论,说明贸易自由化、便利化可能降低产品质量(Amiti and Khandelwal, 2013; 刘晓宁、刘磊, 2015; 苏理梅等, 2016; 杨逢珉、程凯, 2019)。

第三,非关税壁垒与产品质量之间的关系。随着前几年关税下降成为主流,国际贸易的研究重点也从贸易政策转向了贸易自由化及非关税壁垒(Goldberg and Pavcnik, 2016)。基于企业决策模型,不少学者分析了贸易壁垒尤其是非关税壁垒对企业定价行为、出口目的多元化行为、出口产品范围和产品组合以及产品研发的影响(Kao and Peng, 2016; Lu et al., 2018)。通过分析反倾销壁垒数据,部分学者发现非关税壁垒与出口厂商产品质量具有正相关关系(Vandenbussche and Wauthy, 2001),也有学者认为贸易伙伴的反倾销措施不利于中国出口增长边际(王孝松等, 2014)及出口产品质量升级(谢建国、章素珍, 2017)。不过,因所处行业类型不同,贸易壁垒与产品质量之间的相关关系并不十分确定(张先锋等, 2018)。

结合以往文献,本文可能的创新点在于:首先,已有文献多数讨论了单一贸易壁垒(关税或非关税壁垒)对产品质量的影响,考虑到关税壁垒与非关税壁垒都是贸易保护主义的表现形式,两者可能同时发生,本文尝试分析关税和非关税壁垒对我国出口企业产品质量的联动影响,丰富了贸易壁垒影响的相关研究。其次,以往文献多侧重分析单个国家,如美国或欧

盟对华贸易壁垒的影响(如 Lu et al., 2013; 谢建国、章素珍, 2017), 本文的数据涵盖与中国发生贸易关系的 52 个国家(地区), 以深入分析关税和非关税壁垒对我国出口产品质量产生的影响, 在研究广度和深度上对现有研究进行了拓展和完善。最后, 本文把细分行业的关税数据与企业质量数据相结合, 探讨贸易壁垒的影响情况, 为新形势贸易壁垒叠加背景下促进我国出口贸易质量提升提供政策参考依据。

## 二、贸易壁垒影响企业出口产品质量的机制分析

### (一) 贸易壁垒对高质量产品生产企业的激励效应

由于生产技术要求高, 高质量产品的生产门槛也相应较高, 所以生产企业的产品差异化程度更显著, 市场势力更强, 从而可以在不利环境下更自由地调整价格(王雅琦等, 2018)。正是由于高质量产品的生产企业遭受负面冲击时可以提高价格并同时避免较多的销量损失, 因此, 此类企业有动机进一步提高产品质量, 提高市场竞争力。Ludema 和 Yu(2016) 从企业层面考察了国外关税变化对美国企业出口价格的影响, 认为出口企业通过提高产品质量和价格来应对关税上涨, 其中高生产率企业比低生产率企业提高幅度更大。Ardelean 和 Lugovskyy(2019) 则探讨了进口关税对耐用品价格变化的影响, 发现关税变化可以解释相对价格变化的 30%。Irwin(2019) 发现有相当程度的关税变化将转移到产品价格。贸易壁垒带来的贸易成本的提高会产生两种效应。一方面, 贸易成本提高时, 高质量的企业有能力通过提高价格避免利润下降, 同时为保持竞争优势, 企业有动机采用质量竞争策略, 促进自身产品质量升级; 另一方面, 贸易壁垒也可能产生“气馁效应”。

### (二) 贸易壁垒对低质量产品生产企业的气馁效应

因为进入门槛较低, 低质量产品的生产企业面临较多的竞争者, 市场定价能力较弱, 所以当遭受贸易壁垒时, 这些企业可能放弃技术创新和产品质量升级, 降低价格, 导致产品质量下降。同时, 遭受贸易壁垒后, 出口产品进入国外市场的质量门槛提高, 质量水平较低的生产企业如果想继续维持出口, 那么其出口产品质量需要较大幅度的提升。但是, 这对质量水平较低的生产企业来说具有一定难度, 因此, 贸易壁垒的出现可能促使这些企业选择低价竞争策略, 通过降低价格利用价格优势吸引消费者。而为维持利润水平, 这些企业不得不进一步压缩生产成本, 替换廉价原料或生产方式, 以质量损失为代价降低生产成本, 导致出口产品质量进一步下降。杨逢珉和程凯(2019) 研究贸易便利化对出口产品质量的影响, 发现贸易便利化通过降低出口企业的贸易成本, 可能会促使企业选择低价竞争策略抑制出口产品质量升级。因此, 贸易壁垒通过对不同质量的生产企业产生不同影响, 并进而对其出口产品质量产生影响。

### (三) 贸易壁垒对企业进入和退出的筛选效应

贸易壁垒也可能通过创造性破坏效应影响企业出口产品质量。一方面, 高质量产品具有更小的需求弹性(Chen and Juvenal, 2016), 当遭受贸易壁垒时, 生产高质量产品的出口企业面临的需求下降也将更少, 从而维持出口状态的可能性也更高。另一方面, 当面临成本上升、需求下降等负面冲击时, 效率及质量较低的企业和产品将会退出市场, 通过这种净化效应, 资源得以重新配置, 最终留在市场上的企业出口产品质量越来越高。这种外生冲击下通过市场的进入退出机制导致的产品质量变化, 表现为产品质量较低的企业退出市场, 最终将会提升市场整体的质量水平(施炳展, 2013)。Fryges 和 Wagner(2010) 利用德国 1995-2004

年的微观数据研究了企业生产率对出口企业进入退出的影响,结果发现,生产率较低的出口企业更容易退出国际市场。关税壁垒以关税上升为主要表现形式,增加了出口企业的贸易成本,反倾销-反补贴审查也会体现为一种隐形的成本,二者会降低出口企业的盈利能力,从而使得部分企业无法继续出口。高质量产品出口企业具有稳定的需求,遭受贸易壁垒时保持持续出口的概率也会较高;而质量较低的出口企业,在这种筛选机制下更易退出市场。因此贸易壁垒也可能通过如下渠道发挥作用:贸易壁垒导致产品质量较低的企业退出出口市场,并使得整体出口市场上产品质量水平上升。

### 三、计量模型与数据来源

#### (一) 计量模型的构建

为了考察贸易壁垒对我国出口商品质量的影响,本文构建如下计量模型:

$$quality_{fict} = \beta_0 + \theta Barrier_{ict} + \kappa X + v_t + v_f + v_{c,HS4} + \varepsilon_{fict} \quad (1)$$

(1)式中: $f$ 表示企业, $i$ 表示产品, $c$ 表示国家, $t$ 表示年份。被解释变量  $quality_{fict}$  表示  $f$  企业出口到  $c$  国的  $i$  产品在  $t$  期的产品质量情况。 $Barrier_{ict}$  表示 HS6 分位行业下  $c$  国在  $t$  期对我国  $i$  产品的最惠国适用关税(MFN applied tariff)或者反倾销-反补贴调查情况。控制变量集合  $X$  包括行业层面和企业层面的控制变量,其中,企业层面的控制变量包括:企业存续年龄( $lnage$ )、企业资本-劳动比( $lnklr$ );行业层面的控制变量包括:表示行业竞争程度的赫芬达尔指数(HHI)。模型还包括了年份固定效应  $v_t$ 、企业固定效应  $v_f$  和国别×HS4 分位行业联合固定效应  $v_{c,HS4}$ 。 $\varepsilon_{fict}$  为随机扰动项。

#### (二) 数据来源及说明

企业-产品-国别-时间层面的出口数据来自中国海关数据库;产品-国别-时间层面的关税及非关税数据来自世界综合贸易数据库(World Integrated Trade Solution,简称 WITS)和世界银行反倾销数据库;企业特征的数据来自中国工业企业数据库。首先,运用中国海关数据库测算企业出口产品质量;其次,参考田巍和余淼杰(2013)的做法,根据时间和企业名称等对中国工业企业数据库和海关数据库进行匹配,并参照 Cai 和 Liu(2009)及祝树金等(2018)的处理方法,剔除部分异常样本;最后,根据时间、产品、国别匹配企业出口产品质量与贸易壁垒数据,进而得到企业-产品-国别-年份层面面板数据,按照通常做法剔除未匹配样本。通过上述整理,得到 2000-2013 年 125 293 家企业,总样本量为 1 963 372。具体变量如理如下:

##### 1. 被解释变量

产品质量。关于产品质量的测算,本文参考 Hallak 和 Sivadasan(2013)、施炳展(2013)以需求信息反推产品质量的方法,测算企业-产品-目的国-年份层面的出口质量。首先估计如下计量方程式:

$$\ln q_{fict} = \chi_{ict} - \sigma \ln price_{fict} + \varepsilon_{fict} \quad (2)$$

(2)式中: $price_{fict}$  为企业出口产品价格,根据企业出口额与出口数量的比值计算而得, $q$  表示需求量, $\chi_{ict}$  包括目的地、年份以及产品虚拟变量。 $\varepsilon_{fict}$  为包含产品质量信息的残差项。现有文献通常将产品加总到 HS6 位码,因为 6 位码在不同国家间是一致的,所以我们将海关数据库中原始的 HS8 位码加总到 6 位码计算产品质量。本文参照 Fan 等(2015)及祝树金等(2018)的做法,根据 Broda 和 Weinstein(2006)公开的进口需求弹性系数(加总到 HS2 位

码),作为(2)式中 $\sigma$ 的替代值,采用 OLS 方法对(2)式进行回归,估计得到产品质量 $fq$ :

$$fq_{fict} = \frac{\hat{\varepsilon}_{fict}}{\sigma - 1} = \frac{\ln q_{fictt} - \ln \hat{q}_{fict}}{\sigma - 1} \quad (3)$$

为了使不同产品的质量便于比较,对(3)式进行标准化处理,从而得到企业-产品-目的国-年份层面的标准化质量指标:

$$quality_{fict} = \frac{fq_{fict} - \min fq_{fict}}{\max fq_{fict} - \min fq_{fict}} \quad (4)$$

(4)式中: $\min, \max$  分别代表最小值与最大值,是针对 HS2 位码行业在所有年份、所有企业、所有目的国层面上求出的最值。标准化质量指标取值在 $[0, 1]$ 之间,便于在行业之间跨期比较。

## 2. 核心解释变量

关税壁垒变量(*tariff*)。本文的 HS6 分位行业关税数据来自 WITS。本文重点研究贸易壁垒对出口产品质量的影响,考虑到可用的企业出口产品质量数据时间区间以及非关税壁垒国别样本,本文选取关税的时间跨度为 2000-2013 年,涵盖 52 个国家(地区)<sup>①</sup>。为了使不同产品的关税之间可以比较,与(4)式类似,也对关税进行标准化处理。

非关税壁垒变量(*tbd*)。因反倾销和反补贴是非关税壁垒的最常用手段,所以本文考虑的非关税壁垒变量  $tbd_{ict}$  为某国是否对中国在该行业实施反倾销或反补贴调查( $tbd_{ict}$  为 1 意味着  $t$  期  $c$  国针对中国的  $i$  产品实施了反倾销或反补贴调查,否则为 0),谢建国和章素珍(2017)也采用了类似的定义。本文所使用的非关税壁垒数据来自世界银行反倾销数据库(Bown, 2010)。世界银行全球反倾销反补贴数据库记录了 1980-2015 年以来世界各国实施的反倾销、反补贴调查,同时也提供了基于 HS2、HS4、HS6 或 HS8 位码受影响产品的详细信息、调查结论、撤销时间以及针对调查结论所实施的相应措施等。因 HS6 位码已经提供了产品足够详细的信息,为与产品质量变量保持一致,我们把整理出的各国反倾销、反补贴数据统一成 HS6 位码。

图 1 为 2000-2013 年中国面临的关税水平及遭受的反倾销-反补贴案件调查数量。如图 1 所示,在样本期,中国面临的关税水平呈逐渐下降趋势。最惠国平均适用关税从 2000 年的 12.93% 下降到 2013 年的 9.45%,得益于中国加入 WTO,这其中约有 90% 的关税下降发生在 2000-2007 年间。而金融危机发生后,各国保护主义势力抬头,从 2007 年开始到 2013 年,关税只下降了 0.37 个百分点。同样值得注意的是,在样本期内,以反倾销-反补贴为代表的非关税壁垒并未呈现下降趋势。中国遭受的反倾销-反补贴案件数从 2005 年的 49 件上升到 2009 年的 88 件,2013 年则为 89 件。

<sup>①</sup>数据涉及国家或地区分别为阿根廷、爱尔兰、爱沙尼亚、奥地利、澳大利亚、巴西、保加利亚、比利时、波兰、丹麦、德国、俄罗斯、法国、菲律宾、芬兰、哥伦比亚、哈萨克斯坦、韩国、荷兰、加拿大、捷克、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、罗马尼亚、马来西亚、美国、秘鲁、墨西哥、南非、葡萄牙、日本、瑞典、塞浦路斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、泰国、特立尼达和多巴哥、土耳其、危地马拉、委内瑞拉、乌拉圭、西班牙、希腊、新西兰、匈牙利、以色列、意大利、印度、印度尼西亚、英国以及越南。其中,法国、德国、意大利、荷兰、比利时、卢森堡、英国、丹麦、爱尔兰、希腊、西班牙、葡萄牙、奥地利、芬兰以及瑞典的对华贸易壁垒数据采用欧盟的对华贸易壁垒数据。2004 年波兰、拉脱维亚、立陶宛、爱沙尼亚、匈牙利、捷克、斯洛伐克、斯洛文尼亚、塞浦路斯加入欧盟(出口马耳他的企业数据缺失),2007 年保加利亚和罗马尼亚加入欧盟,按出口目的国正式加入欧盟时间匹配其面临的关税水平。

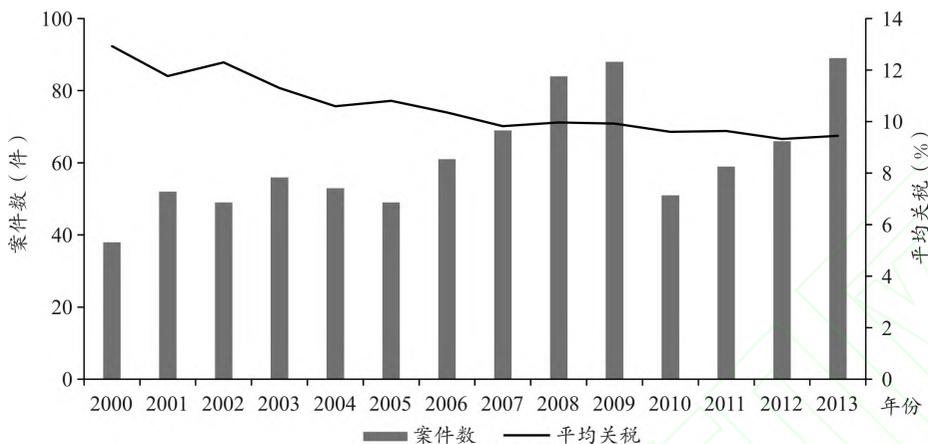


图1 2000-2013年中国面临的关税和反倾销-反补贴案件数

### 3.其他变量

企业存续年龄 (*age*)。采用当年年份与企业成立年份的差值衡量。随着企业存续年龄上升,企业各项经营运作将更加成熟,产出的产品质量也将更高。

资本劳动比 (*klr*)。采用企业固定资产净值与企业职工人数的比值衡量(祝树金等, 2019)。资本劳动比高,说明企业为资本密集型。资本、技术等高端生产要素集中,一般有助于产品质量的提升。

行业竞争程度 (*HHI*)。根据行业内的企业销售额比重来计算国民经济4位码行业赫芬达尔指数。赫芬达尔指数越高,意味着市场集中程度越高。企业成立年份、固定资产净值、职工人数及销售额数据均来自中国工业企业数据库。

贸易依存度 (*IM*)。采用各国进口自中国 *i* 产品的价值与该国的总进口额之比表示。本文选取不随时间变化的各产品进口贸易额进行分析,  $IM_{ci}$  表示 *c* 国 *i* 产品某一年对中国的进口依赖程度,考虑到2001年我国加入世界贸易组织,所以取2000年的数据进行分析。 $IM_{ci}$  的计算公式为  $IM_{ci} = IM_{ciz} / IM_{ciw}$ , 其中  $IM_{ciz}$  代表2000年 *c* 国从中国进口 *i* 产品的价值,  $IM_{ciw}$  表示2000年 *c* 国的 *i* 产品从世界各国的进口总额。进口贸易数据来源于 WITS。

各国实际 GDP (*rgdp*)。这里采用以美元计价的不变价格实际 GDP 衡量,数据来自世界银行发展指标数据库。Lake 和 Linask (2016) 研究发现贸易依存度和各国经济周期(由各国实际 GDP 计算得到)会影响贸易壁垒尤其是关税壁垒。贸易依存度 (*IM*) 和实际 GDP (*rgdp*) 的引入主要用来计算贸易壁垒的工具变量。为降低异方差的影响,对企业存续年龄、资本劳动比及实际 GDP 进行取对数处理。表1报告了主要变量的描述性统计特征。

表1 主要变量的描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>quality</i>	1 963 372	0.5297	0.1260	0	1
<i>tariff</i>	1 963 371	0.0981	0.1025	0	1
<i>utbd</i>	1 963 372	0.0034	0.0583	0	1
$\ln age$	1 963 372	2.1670	0.6256	0	4.1744
$\ln klr$	1 962 009	3.8173	1.4042	-5.9081	12.7359
<i>HHI</i>	1 963 372	0.0141	0.0281	0.0006	0.9674

注:关税的标准化是在与企业匹配之前计算,未匹配成功的样本被删除。因取标准化会出现分母为0的情形,所以关税标准化之后的样本略少于关税原始的样本量。

## 四、实证结果分析

本文的实证分析分为三个阶段。第一阶段分析关税壁垒及非关税壁垒对我国出口企业产品质量的影响,首先单独检验核心解释变量的作用,其次引入其他控制变量,考察各变量对产品质量的影响,回归结果参见表2;第二阶段是稳健性分析,改变样本范围对模型(1)重新估计,并探讨可能的内生性问题,结果见表3、表4;第三阶段是作用机制检验及异质性影响分析。

### (一) 基准回归结果

第(1)和(2)列分别为未控制其他解释变量时关税壁垒和非关税壁垒对产品质量影响的估计结果。第(3)和(4)列为同时控制其他解释变量和固定效应的结果。从关税壁垒的影响来看,无论是否加入其他解释变量或固定效应,关税的估计系数都在1%的显著性水平上显著为正,且系数估计值在0.01与0.09之间,说明目的国关税的上升有助于提升我国出口企业的产品质量。这与现有的研究结论一致(刘晓宁、刘磊,2015)。从表2第(3)列可以看出,控制了其他变量及固定效应之后,关税前面的估计系数略有下降,但仍在1%的水平上显著为正,且拟合优度从1.24%提高到52.02%。关税上升导致出口企业进入国外市场的成本上升,使得企业面临的竞争威胁加剧,为保持竞争力,企业会努力进行技术创新和质量升级。

表2 贸易壁垒对出口产品质量的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>tariff</i>	0.0958*** (0.0009)		0.0135*** (0.0017)		0.0136*** (0.0017)
<i>ttbd</i>		0.0032*** (0.0012)		0.0032*** (0.0012)	0.0080*** (0.0016)
<i>lnage</i>			0.0004 (0.0003)	0.0004 (0.0003)	0.0004 (0.0003)
<i>lnklr</i>			0.0002 (0.0001)	0.0002 (0.0001)	0.0002 (0.0001)
<i>HHI</i>			0.0012 (0.0050)	0.0012 (0.0050)	0.0012 (0.0050)
<i>tariff</i> × <i>ttbd</i>					-0.0659*** (0.0138)
常数项	0.4897*** (0.0007)	0.4910*** (0.0006)	0.4881*** (0.0009)	0.4896*** (0.0009)	0.5755*** (0.0455)
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES
国家×行业效应	NO	YES	YES	YES	YES
企业效应	NO	YES	YES	YES	YES
样本量	1 963 371	1 940 166	1 938 936	1 938 938	1 938 936
拟合优度	0.0124	0.5202	0.5202	0.5202	0.5202

注:\*\*\*代表在1%水平上显著;括号内为稳健标准误。列(3)-(5)中 $\lnage$ 、 $\lnklr$ 以及 $HHI$ 的估计系数并不完全一致,因四舍五入到小数点后四位,所以看起来几乎相同,这可能是控制了企业效应的缘故。未控制企业效应的情况下,这些变量部分显著,且贸易壁垒前面估计系数正负及显著性不变。下表同。

从非关税壁垒的影响来看,列(2)显示当不考虑其他解释变量时,反倾销-反补贴调查对出口产品质量的影响显著为正。当引入控制变量及固定效应之后,非关税壁垒对产品质量的影响几乎没变,且列(2)和(4)中非关税壁垒前面估计系数均在1%水平下显著。说明其他因素不变情况下,反倾销-反补贴调查可能导致涉案产品出口质量的上升,这与高新月和鲍晓华(2020)的结果一致。非关税壁垒可能产生“倒逼效应”,遭受非关税壁垒的企业为了生存,除了积极应诉外,也会更加积极提升产品质量,提高自身产品竞争力。

考虑到贸易壁垒之间的作用也可能相互影响,表2列(5)为引入关税和非关税壁垒交互项的估计结果,以考察关税壁垒与非关税壁垒叠加的影响。可以发现,关税壁垒的主效应为0.0136,与列(3)基本一致;非关税壁垒的主效应为0.0080,略高于列(2)和(4)中的结果。表明关税和非关税壁垒都对企业出口产品质量有正向影响。二者交互项效应值为负,通过了1%的显著性检验,系数值为-0.0659。这意味着当关税水平较低时,是否存在非关税壁垒对质量影响不大,而随着关税水平的上升,双重壁垒导致出口产品质量显著低于非关税壁垒不存在的情形( $0.0136-0.0659<0$ )。与仅遭受关税提高的行业相比,遭受关税与非关税壁垒双重影响的行业,产品质量不仅没有提升,反而可能显著下降。可能的原因在于,面临单一贸易壁垒时,企业可以找到足够的措施应对,减轻并规避单一壁垒的影响,甚至化危为机;而多重贸易壁垒叠加出现,可能产生负面的影响,导致企业顾此失彼,无法从容应对,不得不降低产品质量以转移多重贸易壁垒的损害。

就其他解释变量来说,企业存续年龄(*age*)、资本劳动比(*klr*)以及行业竞争程度(*HHI*)前面系数均为正,但都不显著。表2(3)-(5)列中,其他解释变量的引入并未显著提升拟合优度,且各解释变量估计系数及显著性水平相差不大,进一步增强了本文结论的可信度。

## (二) 稳健性检验

### 1. 样本选择

考虑到2000-2002年包含中国加入WTO、国企改革及外资放松管制等重大事件,而金融危机则可能影响2008-2009年的企业样本,为剔除特殊时间对本文结果的影响,表3第(1)-(3)列为剔除这些特殊年份样本的估计结果。(1)-(3)列结果均显示关税壁垒、非关税壁垒估计系数显著为正,交互项估计系数显著为负,说明单一贸易壁垒对企业出口产品质量具有激励作用,而贸易壁垒叠加出现对产品质量具有较大的负面冲击。此外,为排除部分特殊目的国对模型估计的干扰,表3第(4)-(6)列删除观测值最少的四个出口地区——乌拉圭、危地马拉、哈萨克斯坦以及特立尼达和多巴哥重新估计,结果与表2相比贸易壁垒及其交互项估计系数正负符号、显著性几乎一致,其他解释变量的估计系数也与表2基本一致。最后,考虑到企业全要素生产率与产品质量密切相关,所以稳健性检验中,本文也加入企业全要素生产率(*ln<sub>tfp</sub>*)作为控制变量(基于LP方法计算)<sup>①</sup>,结果列于表3第(7)列。结果显示关税壁垒与非关税壁垒交互项前面估计系数仍然显著为负,贸易壁垒前面估计系数为正,说明结果稳健。

①感谢外审专家提醒作者考察控制企业全要素生产率之后的影响。

表3 贸易壁垒对出口产品质量的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>tariff</i>	0.0109*** (0.0020)		0.0111*** (0.0020)	0.0134*** (0.0017)		0.0135*** (0.0017)	0.0136*** (0.0017)
<i>tbd</i>		0.0117*** (0.0014)	0.0196*** (0.0019)		0.0032*** (0.0012)	0.0081** (0.0016)	0.0080*** (0.0016)
<i>tariff</i> × <i>tbd</i>			-0.1038*** (0.0162)			-0.0658*** (0.0138)	-0.0658*** (0.0138)
<i>lnage</i>	-0.0002 (0.0004)	-0.0002 (0.0004)	-0.0002 (0.0004)	0.0004 (0.0003)	0.0004 (0.0003)	0.0004 (0.0003)	0.0004 (0.0003)
<i>lnklr</i>	0.0003** (0.0002)	0.0003** (0.0002)	0.0003** (0.0002)	0.0002 (0.0001)	0.0002 (0.0001)	0.0002 (0.0001)	0.0002 (0.0001)
<i>HHI</i>	0.0056 (0.0066)	0.0056 (0.0066)	0.0056 (0.0066)	0.0009 (0.0050)	0.0010 (0.0050)	0.0010 (0.0050)	0.0011 (0.0050)
<i>ln<sub>it</sub>fp</i>							-0.0022** (0.0011)
常数项	0.5332*** (0.0010)	0.5343*** (0.0010)	0.5331*** (0.0010)	0.4880*** (0.0009)	0.4895*** (0.0009)	0.4880*** (0.0009)	0.4916*** (0.0019)
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
国家×行业效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
企业效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本量	1 534 164	1 534 164	1 534 164	1 931 426	1 931 428	1 931 426	1 938 936
拟合优度	0.5224	0.5224	0.5224	0.5200	0.5200	0.5200	0.5202

注:\*\*、\*\*\* 分别代表在 5% 和 1% 水平上显著;括号内为稳健标准误。

## 2. 内生性检验

企业效应、时间效应及国别-行业联合固定效应虽然能够部分解决遗漏变量导致的内生性问题,但双向因果关系导致的内生性问题可能仍然存在,出口产品质量提升也可能反过来影响对华贸易壁垒(张先锋等,2018)。考虑到潜在的内生性问题,首先采用 HP 滤波法将国家 *c* 的实际 GDP (*lnrgdp*) 分解成周期成分和趋势成分,将分解得到的趋势和周期成分的一阶滞后项以及对华贸易依存度 (*IM*) 作为工具变量进行 2SLS 估计。具体来讲,国家 *c* 的贸易政策受其自身经济发展状况及其贸易依存度的影响 (Lake and Linask, 2016),而其他国家的经济周期一般不会直接影响我国企业的产品质量。估计结果参见表 4。其中,第(1)-(2)列为只将关税壁垒 (*tariff*) 视为内生变量时的估计结果,第(3)列为同时考虑关税壁垒和非关税壁垒 (*tbd*) 为内生变量时的估计结果。为与基准结果一致,同时控制了企业等固定效应。通过对工具变量进行检验, Cragg-Donald Wald F 检验值均大于 10,拒绝弱工具变量假设; LM 检验 P 值为 0.0000,可以认为不存在识别不足问题,表明所选取的工具变量是合理的。表 4 中,关税壁垒及非关税壁垒前面估计系数为正,交互项估计系数仍为负,且在 5% 水平上显著。因此,考虑到模型估计的内生性问题后,本文的主要结论依然成立。

表4 工具变量回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
<i>tariff</i>	0.0210** (0.0097)	0.0412*** (0.0094)	0.0728*** (0.0219)
<i>tbid</i>		0.2503*** (0.0249)	0.6921*** (0.1953)
<i>tariff</i> × <i>tbid</i>		-3.3864*** (0.3415)	-11.1775*** (2.7018)
控制变量	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
国家×行业效应	YES	YES	YES
企业效应	YES	YES	YES
样本量	1 904 805	1 904 805	1 904 805

注：\*\*、\*\*\* 分别代表在5%和1%水平上显著；括号内为稳健标准误。因为拟合优度在工具变量回归中没有统计意义，所以表4并未汇报。

### 五、作用机制及异质性影响检验

#### (一) 贸易壁垒影响出口企业产品质量的作用机制

##### 1. 激励效应与气馁效应

贸易壁垒带来的贸易成本的提高会产生激励效应和气馁效应。一方面，贸易壁垒导致贸易成本提高时，企业可以通过提高价格，采用质量竞争策略，提高出口产品质量以保持甚至扩大市场优势（激励效应）（Ludema and Yu, 2016）；另一方面，贸易壁垒会压缩销售渠道，可能促使企业采用低价竞争策略，放弃技术创新和质量提升，通过降低价格扩大销量，导致出口产品质量下降（即气馁效应）。结合前文的机制分析，我们认为当遭受贸易壁垒时，相比低质量的企业，高质量产品的生产企业可以通过其对产品价格较高的影响力提高产品价格，并促进产品质量提升。为检验这一机制，本文在基准模型式(1)的基础上加入了贸易壁垒与高质量产品虚拟变量的交叉项，具体模型设定如下：

$$\ln price_{fict} = \alpha_0 + \alpha_1 Barrier_{ict} + \alpha_2 Barrier_{ict} \times highq_{fi} + \alpha_3 X + v_t + v_f + v_{c,HS4} + \varepsilon_{fict} \quad (5)$$

$$quality_{fict} = \gamma_0 + \gamma_1 Barrier_{ict} + \gamma_2 Barrier_{ict} \times highq_{fi} + \gamma_3 X + v_t + v_f + v_{c,HS4} + \varepsilon_{fict} \quad (6)$$

(5)、(6)式中：*price* 为出口产品价格，由出口额与出口数量的比值衡量。计算时删除了价格平均增长率超过200%和小于-50%的观测值，并对其进行上下1%到99%的截尾处理。*highq<sub>fi</sub>*为标识高质量产品的虚拟变量，不随年份及出口目的地的不同而变。首先对于每种HS6产品计算得出其质量的中位数，然后对于每家企业出口的HS6产品，计算得出其质量中位数，若后者大于前者，则*highq*取值为1，反之为0。其他变量的定义与公式(1)一致。式(5)检验贸易壁垒对企业出口价格的影响效应。式(6)检验贸易壁垒对出口产品质量的影响效应。

表5是对式(5)和式(6)的估计结果。可以看出，在第(1)、(2)列分别对产品价格和质量的回归结果中，关税壁垒(*tariff*)的估计系数均为负且在1%水平上显著，关税与高质量产品虚拟变量交叉项(*tariff*×*highq*)估计系数显著为正。这说明相较于低质量产品，关税壁垒

对高质量产品的质量提升作用较高。当面临关税壁垒时,低质量产品的生产企业倾向于降低价格,采取低价竞争策略;而高质量产品的生产企业利用自身的价格影响力,将会提高出口价格( $4.09-1.81=2.28>0$ ),并最终提升产品质量( $0.41-0.20=0.21>0$ )。

表 5 贸易壁垒通过价格影响产品质量的检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>lnprice</i>	<i>quality</i>	<i>lnprice</i>	<i>quality</i>	<i>lnprice</i>	<i>quality</i>
<i>tariff</i>	-1.8093*** (0.0212)	-0.1962*** (0.0019)			-1.8114*** (0.0212)	-0.1962*** (0.0019)
<i>tbd</i>			-0.4072*** (0.0153)	-0.0246*** (0.0016)	-0.5126*** (0.0217)	-0.0272*** (0.0020)
<i>tariff</i> × <i>tbd</i>					2.6833*** (0.1747)	0.1617*** (0.0175)
<i>tariff</i> × <i>highq</i>	4.0872*** (0.0131)	0.4108*** (0.0012)			4.0890*** (0.0131)	0.4110*** (0.0012)
<i>tbd</i> × <i>highq</i>			0.6297*** (0.0240)	0.0565*** (0.0022)	0.8005*** (0.0341)	0.0703*** (0.0028)
<i>tariff</i> × <i>tbd</i> × <i>highq</i>					-4.8305*** (0.2885)	-0.4429*** (0.0259)
常数项	1.8167*** (0.0093)	0.4907*** (0.0009)	1.8223*** (0.0092)	0.4897*** (0.0009)	1.8176*** (0.0093)	0.4907*** (0.0009)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
国家×行业效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
企业效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本量	1 809 084	1 938 936	1 809 086	1 938 938	1 809 084	1 938 936
拟合优度	0.6539	0.5589	0.6305	0.5204	0.6540	0.5591

注:\*\*\* 代表在 1%水平上显著;括号内为稳健标准误。

从列(3)和(4)可以看出,非关税壁垒(*tbd*)前面估计系数显著为负,而非关税壁垒与高质量产品虚拟变量交叉项(*tbd*×*highq*)前面估计系数显著为正,说明非关税壁垒显著降低了低质量产品生产企业的出口价格和产品质量,而对高质量产品生产企业具有相反的影响。这意味着企业遭受非关税壁垒时,对低质量产品生产企业来说气馁效应占主导,低质量生产企业倾向于选择低价竞争策略(杨逢珉、程凯,2019)。第(5)和(6)列显示,对高质量产品来说,相比仅存在关税壁垒的情形,当关税和非关税壁垒同时发生时,该类企业出口产品价格提升幅度较小而质量也将有所下降( $-1.81+2.68+4.09-4.83=0.13$ ;  $-0.20+0.16+0.41-0.44=-0.07$ )。这说明即使对高质量产品生产企业来说,多重贸易壁垒叠加也会产生显著的负面影响,导致高质量企业自救措施有限,削弱其对出口价格的影响力,并降低其出口产品质量。

综合来看,遭受贸易壁垒时,不同企业会选择不同的应对策略,导致出口产品质量受到不同的影响。当面临关税提升或遭受反倾销-反补贴审查时,高质量的企业选择质量竞争策略,通过提高出口产品价格实现产品质量升级,以稳定或扩大市场;而低质量的产品生产企业倾向于采用低价竞争策略,这对产品质量提升不利。无论高质量还是低质量产品生产企业,贸易壁垒叠加出现都会对产品质量产生一定程度的负向影响,并最终对总体出口产品质量产生负面冲击。

## 2. 产品质量与企业退出概率

当遭受贸易壁垒时,生产低质量产品的企业被迫退出市场,资源更多集中于生产高质量产品的企业中,因而总体质量得到提升。为了验证这一渠道,我们将贸易壁垒与企业的退出结合起来,并进一步分析贸易壁垒和产品质量对企业退出概率的交互影响。关税上升或者反倾销-反补贴审查将会降低出口企业的盈利能力和出口利润,从而使得一部分企业无法继续出口,不得不退出出口市场,但这一效应对不同企业有不同的影响。高质量产品的生产企业往往经营绩效较好,受贸易壁垒的影响更小,因此持续出口的概率可能会高于其他企业;而如果企业生产的产品质量较低,当遭受贸易壁垒时企业出口绩效下滑严重,因而更可能退出市场。

基于上述分析,本文参照王雅琦等(2018)的做法,运用如下模型来实证检验贸易壁垒、产品质量与企业进入之间的关系:

$$En_{fict} = \varphi_0 + \varphi_1 Barrier_{ict} + \varphi_2 Barrier_{ict} \times highq_{fi} + \gamma_t + \gamma_f + \gamma_{e,HSA} + \varepsilon_{fict} \quad (7)$$

(7)式中: $En_{fict}$ 为标识企业-产品-国别-年份层面企业进入出口市场的虚拟变量,若在 $t$ 年企业 $f$ 在行业 $i$ 对国家 $c$ 有出口则该虚拟变量取值为1,反之取值为0。 $Barrier_{ict} \times highq_{fi}$ 为贸易壁垒与高产品质量虚拟变量的交互项。固定效应与公式(1)一致。回归结果汇报在表6中。

表6 贸易壁垒、产品质量与企业退出市场概率

变量	(1)	(2)	(3)
<i>tariff</i>	-0.0003 *** (0.0000)		-0.0003 *** (0.0000)
<i>tariff</i> × <i>highq</i>	0.0001 *** (0.0000)		0.0001 *** (0.0000)
<i>ubd</i>		0.0045 (0.0044)	-0.0007 (0.0044)
<i>ubd</i> × <i>highq</i>		-0.0094 (0.0061)	-0.0002 (0.0074)
<i>tariff</i> × <i>ubd</i> × <i>highq</i>			0.0007 (0.0008)
常数项	1.2507 *** (0.0010)	1.2559 *** (0.0009)	1.2507 *** (0.0010)
时间效应	YES	YES	YES
国家×行业效应	YES	YES	YES
企业效应	YES	YES	YES
样本量	6 351 416	6 474 489	6 351 416
拟合优度	0.2471	0.2483	0.2471

注:\*\*\*代表在1%水平上显著;括号内为稳健标准误。关税壁垒采用标准化之后关税的一阶差分衡量(刘晓宁、刘磊,2015)。为控制企业等固定效应,表6采用OLS模型进行估计。因为表6也包括了出口值为0的样本,所以样本量显著多于其他各表。

表6第(1)和(2)列分别为关税壁垒与非关税壁垒影响的回归结果。关税壁垒前面估计系数显著为负,说明当关税上升时,一部分企业由于利润下滑、无法维持出口将退出市场。关税与高质量产品虚拟变量交互项前面估计系数显著为正,说明当面临关税壁垒时,高质量产品的生产企业退出市场的可能性更低,也更有可能继续维持出口行为。非关税壁垒及其

与高质量产品虚拟变量交互项前面估计系数不显著,说明反倾销-反补贴调查并未能显著影响企业退出出口市场的可能性。表6中第(3)列加入了关税壁垒、非关税壁垒与高产品质量虚拟变量三者的交互项,可以看到关税壁垒前面估计系数显著为负,关税壁垒与高产品质量虚拟变量交互项仍然显著为正,其他变量不显著。这说明关税壁垒出现时,相比低质量产品,高质量产品生产企业持续出口的概率更大。对高质量产品的筛选效应只有关税壁垒才显著,而非关税壁垒不明显。可能的解释是,出口企业一般对关税壁垒具有长期的预期,而将反倾销-反补贴调查视为短期冲击,企业做出进入退出决策主要依据其对市场的长期判断。

作为贸易壁垒的不同表现形式,关税措施与非关税措施在制定及实施方面存在显著不同。这也决定了二者产生影响的渠道及方式有所不同。实际关税的设置需要平衡进口竞争部门内外的多产业利益,且具有一定的延续性,一旦实施短期内不易取消;而非关税壁垒措施的实施主要考虑国内行业或部分企业的需求,制定程序简单,能随时实施,且其实施有一定期限。由于这些不同,遭受不同贸易壁垒的企业可能会选择不同的应对策略,导致关税与非关税壁垒通过企业的进入退出决策对出口产品质量产生不同的间接效应。

## (二) 贸易壁垒的异质性影响

为分析贸易壁垒对产品质量的影响在不同组别有何差异,本文进一步区分企业所有制差异以及行业出口规模差异,对所有样本进行划分。首先,将企业按照实收资本分为外资、国有和私营企业三类,考察企业性质对企业产品质量的影响差异;其次,考虑到行业之间的差别,在HS6产品下把出口额划分为多、中、少三类,重点分析出口额不同的行业在贸易壁垒对产品质量影响方面的差异情况。

### 1. 企业异质性

表7(1)-(3)列报告了贸易壁垒对不同所有制企业出口质量的影响。对外资企业而言,非关税壁垒前面的估计系数不显著,私营和国有企业样本非关税壁垒估计系数显著。说明非关税壁垒主要对私营和国有企业的出口产品质量具有激励和促进作用,而外资企业受非关税壁垒影响较小。这可能与对华贸易壁垒的行业倾向有关,别国对华发起的反倾销-反补贴调查主要针对国内的部分行业,而这些行业外资较少涉足。对国有企业而言,关税和非关税壁垒交互项前面估计系数未通过显著性检验,说明关税壁垒和非关税壁垒同时发生对国有企业影响较弱,贸易壁垒叠加主要对私营和外资企业出口产品质量产生负面冲击。相比外资和国有企业,私营企业受贸易壁垒影响较大。可能的原因在于:一方面,私营企业具有较大灵活性,面临单一贸易壁垒时能积极调整产品决策,提升质量赢得市场主动;而另一方面,在多重贸易壁垒冲击下,民营企业也更加脆弱,相比民营企业,国有企业更容易得到扶持补贴政策倾斜,在面临多重贸易壁垒情况下,可以保证出口产品质量不受影响。

### 2. 行业异质性

贸易壁垒对企业出口的影响也可能存在行业异质性。考虑到行业之间的差别,首先计算所有样本企业每种HS6产品的出口价值,随后依出口价值把所有产品划分为多、中、少三类,重点分析出口值不同的行业在贸易壁垒对产品出口质量影响方面的差异情况。表8为行业异质性的检验结果。第(1)列显示非关税壁垒前面估计系数显著为负,关税壁垒及其与非关税壁垒的交互项估计系数均不显著。这说明出口额较少的行业仅受非关税壁垒的影响,且非关税壁垒对这类行业的出口产品质量有抑制作用。这可能是因为相比出口额较大

的行业,这些行业出口额较少,遭受非关税壁垒时,产品质量提升所能获得的收益较少,导致企业不愿进行质量升级活动。对出口额中等和较高的行业组而言,关税壁垒和非关税壁垒的主效应都显著为正,联合效应都显著为负。不过第(3)列出口额较高的行业组中,交互项估计系数绝对值大于第(2)列,说明对出口额较高的行业来说,多重贸易壁垒导致的产品质量下滑更为严重。对此可能的解释是:出口越多,遭受多重贸易壁垒的企业面临库存或回款压力,越有可能选择低价竞争策略,降低产品质量升级的投入,从而对产品质量提升产生抑制。

表7 企业异质性影响估计结果

变量	(1)	(2)	(3)
	外资企业	私营企业	国有企业
<i>tariff</i>	0.0195*** (0.0026)	0.0065*** (0.0025)	0.0195* (0.0102)
<i>tbd</i>	0.0008 (0.0022)	0.0158*** (0.0025)	0.0142* (0.0085)
<i>tariff</i> × <i>tbd</i>	-0.0503** (0.0220)	-0.0726*** (0.0206)	-0.0791 (0.0484)
常数项	0.4920*** (0.0014)	0.864*** (0.0017)	0.4885*** (0.0066)
控制变量	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
国家×行业效应	YES	YES	YES
企业效应	YES	YES	YES
样本量	1 030 724	828 473	60 274
拟合优度	0.5016	0.5615	0.6309

注:\*、\*\*和\*\*\* 分别代表在10%、5%和1%水平上显著;括号内为稳健标准误。

表8 行业异质性影响估计结果

变量	(1)	(2)	(3)
	低出口行业	中出口行业	高出口行业
<i>tariff</i>	-0.0035 (0.0027)	0.0514*** (0.0035)	0.0454*** (0.0042)
<i>tbd</i>	-0.0085** (0.0035)	0.0122*** (0.0029)	0.0196*** (0.0026)
<i>tariff</i> × <i>tbd</i>	0.0374 (0.0232)	-0.0511** (0.0245)	-0.1726*** (0.0304)
常数项	0.4721*** (0.0016)	0.4981*** (0.0016)	0.5224*** (0.0018)
控制变量	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
国家×行业效应	YES	YES	YES
企业效应	YES	YES	YES
样本量	627 365	627 499	632 833
拟合优度	0.5570	0.5940	0.6157

注:\*\*、\*\*\* 分别代表在5%和1%水平上显著;括号内为稳健标准误。

## 六、结论及政策启示

本文利用企业-行业-国家-时间层面的微观面板数据研究了2000-2013年间贸易壁垒对我国出口企业产品质量的影响。结果发现,单一贸易壁垒对我国企业出口产品质量有不同程度的正向影响,不过,多重贸易壁垒叠加会削弱这种激励作用。改变样本选择范围及考虑内生性问题之后,上述结论仍然稳健。进一步机制分析表明,当面临贸易壁垒时,高质量产品的生产企业具有更高的价格影响力,通过选择质量竞争策略提高价格、增加质量投入以实现产品质量升级;而因价格影响力较弱,在遭受贸易壁垒时,低质量产品生产企业无法通过提价转移成本,在气馁效应下可能放弃提质增效,转而偷工减料造成质量进一步下滑;同时,遭受贸易壁垒尤其是关税壁垒时,在筛选机制下,低质量产品生产企业相比高质量产品生产企业更可能退出市场,因此出口市场中留存的产品质量逐步提升。最后,我们区分了企业与行业异质性,结果发现,外资企业出口质量受非关税壁垒影响较弱,而国有企业产品质量较为稳定,不易受贸易壁垒叠加的负面影响。此外,单一贸易壁垒对我国出口较多的传统优势行业的产品质量提升具有一定促进作用,不过当遭受多重贸易壁垒叠加影响时这些行业也首当其冲。

虽然本文研究表明一定程度的贸易壁垒有助于我国出口产品质量升级,但这并不是一个绝对乐观的结果。贸易壁垒可能对我国产品质量提升没有损害,但却很可能阻碍我国企业进入当地市场,降低持续出口的可能。质量提升只是企业设法立足海外市场的一个意外收获,而在这个过程中,有很多国内低技术出口企业被迫退出国外市场,同时目的国行业企业在贸易壁垒的庇护下成长壮大,获得优势地位并挤出中国企业。尤其当多重贸易壁垒叠加出现时,出口企业进行产品质量升级面临实际困难,我国整体的贸易质量提升也将面临挑战。

本文研究结论具有以下启示:首先,应对多重贸易壁垒叠加保持警惕并积极制定规避政策。尽管单一贸易壁垒通过市场的激励机制和筛选机制一定程度上有助于我国出口产品质量提升,但是对于面临多重贸易壁垒的行业来说,其产品质量将经受较大的负面冲击。因此,政策制定部门应研究制定针对这些行业的相应政策,为企业长期发展提供政策支持。建立对外贸易预警机制,及时更新发布对外贸易信息,重点关注贸易壁垒叠加行业,建立企业联系指导机制,分行业、分规模开展培训和宣讲,做好贸易救济工作。同时,要加强对重点行业外贸数据变化、重点进出口商品数据变化及企业预期变化的持续跟踪研究,及时发现波动并研究制定调控办法。鼓励出口企业提出有助于缓解贸易壁垒压力的诉求,如通关政策、补贴减税、低息贷款等,并对这些诉求予以积极回应及提供相关保障。

其次,对遭受不同贸易壁垒的企业、行业精准施策。考虑到关税与非关税壁垒的质量影响效应因企业类型及行业的不同而具有异质性,尤其是私营企业可能受到贸易壁垒叠加更大的负面冲击,施政者可以为这类企业提供一定的政策倾斜,支持企业利用原产地规则、归类规则等合理规避出口目的国的贸易壁垒,落实好国家出口退税的各项措施。加大对处于弱势地位民营企业的扶持力度,适时出台补贴、减税、低息贷款等政策,多举措化解企业面临的外贸风险,帮助受贸易壁垒冲击较大的企业渡过难关。针对民营外贸企业特点和关心关注问题,积极探索具体、有针对性和惠及企业的支持举措,助力民营企业外贸健康平稳发展。同时,为企业在研发方面提供更多税费优惠,激励企业在面临贸易壁垒时更多选择质量竞争

策略,实现出口质量的整体提升。

第三,推进传统优势行业质量升级。本文研究表明关税与非关税壁垒叠加会显著降低我国高出口行业的产品质量。一方面,在出口较多的传统行业,企业具有贸易壁垒的应对经验,在市场机制作用下单一贸易壁垒有助于激励企业加强研发和产品质量升级。另一方面,相比其他行业,在贸易壁垒叠加情况下,我国传统优势行业将受到更大冲击,质量下滑更为严重。这意味着贸易保护主义盛行下,我国传统优势行业呈现出较为脆弱的特性。为此,应积极鼓励传统行业企业开发新品种,提高产品附加值,提升产品工艺生产技术和制造水平,采用新工艺新技术改造产品促进质量升级,提高产品质量和稳定性。鼓励企业坚持创造性转化和创新型发展,针对差异化市场需求提供品类更多、品质更优良的产品;创新营销模式,利用新技术提高品牌知名度;加快培育更多更好的高技能人才,为提升质量提供有力支撑。同时,企业内部应进一步提升精细化管理水平,推进优势传统产业高质量发展,以高附加值产品抢占高端市场,提升产品核心竞争力,最终实现我国对外贸易由规模速度型向质量效益型转变。

#### 参考文献:

- 1.高新月、鲍晓华,2020《反倾销如何影响出口产品质量?》,《财经研究》第2期。
- 2.刘晓宁、刘磊,2015《贸易自由化对出口产品质量的影响效应——基于中国微观制造业企业的实证研究》,《国际贸易问题》第8期。
- 3.施炳展、张雅睿,2016《贸易自由化与中国企业进口中间品质量升级》,《数量经济技术经济研究》第9期。
- 4.施炳展,2013《中国企业出口产品质量异质性:测度与事实》,《经济学(季刊)》第1期。
- 5.苏理梅、彭冬冬、兰宜生,2016《贸易自由化是如何影响我国出口产品质量的?——基于贸易政策不确定性下降的视角》,《财经研究》第4期。
- 6.田巍、余淼杰,2013《企业出口强度与进口中间品贸易自由化:来自中国企业的实证研究》,《管理世界》第1期。
- 7.王孝松、施炳展、谢申祥、赵春明,2014《贸易壁垒如何影响了中国的出口边际?——以反倾销为例的经验研究》,《经济研究》第11期。
- 8.王雅琦、谭小芬、张金慧、卢冰,2018《人民币汇率、贸易方式与产品质量》,《金融研究》第3期。
- 9.谢建国、章素珍,2017《反倾销与中国出口产品质量升级:以美国对华贸易反倾销为例》,《国际贸易问题》第1期。
- 10.杨逢珉、程凯,2019《贸易便利化对出口产品质量的影响研究》,《世界经济研究》第1期。
- 11.张先锋、陈永安、吴飞飞,2018《出口产品质量升级能否缓解中国对外贸易摩擦》,《中国工业经济》第7期。
- 12.祝树金、谢煜、段凡,2019《制造业服务化、技术创新与企业出口产品质量》,《经济评论》第6期。
- 13.祝树金、钟腾龙、李仁宇,2018《中间品贸易自由化与多产品出口企业的产品加成率》,《中国工业经济》第1期。
- 14.Alcalá, F. 2016. "Specialization across Goods and Export Quality." *Journal of International Economics* 98(C): 216-232.
- 15.Amiti, M., and A.K. Khandelwal. 2013. "Import Competition and Quality Upgrading." *The Review of Economics and Statistics* 95(2): 476-490.
- 16.Ardelean, A., and V. Lugovskyy. 2019. "Tariffs, Product Quality, and the Relative Prices of Durables: Evidence from 1989 to 2009 U.S. Microdata." *European Economic Review* 114(C): 54-75.
- 17.Baldwin, R., and J. Harrigan. 2011. "Zeros, Quality, and Space: Trade Theory and Trade Evidence." *American Economic Journal: Microeconomics* 3(2): 60-88.
- 18.Bas, M., and V. Strauss-Kahn. 2015. "Input-trade Liberalization, Export Prices and Quality Upgrading." *Journal of International Economics* 95(2): 250-262.
- 19.Bown, C. P. 2010. *Temporary Trade Barriers Database*. <http://econ.worldbank.org/ttbd>.
- 20.Broda, C., and D. E. Weinstein. 2006. "Globalization and the Gains from Variety." *The Quarterly Journal of Economics* 121(2): 541-585.
- 21.Cai, H., and Q. Liu. 2009. "Competition and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Chinese Industrial

- Firms.” *The Economic Journal* 119(537): 764–795.
- 22.Chen, N., and L. Juvenal. 2016. “Quality, Trade, and Exchange Rate Pass-through.” *Journal of International Economics* 100(42): 61–80.
- 23.Fan, H., Y. A. Li, and S. R. Yeaple. 2015. “Trade Liberalization, Quality, and Export Price.” *The Review of Economics and Statistics* 97(5): 1033–1051.
- 24.Fan, H., Y. A. Li, and S. R. Yeaple. 2018. “On the Relationship between Quality and Productivity: Evidence from China’s Accession to the WTO.” *Journal of International Economics* 110(C): 28–49.
- 25.Fryges, H., and J. Wagner. 2010. “Exports and Profitability: First Evidence for German Manufacturing Firms.” *World Economy* 33(3): 399 – 423.
- 26.Goldberg, P. K., and N. Pavcnik. 2016. “The Effects of Trade Policy.” NBER Working Paper 21957.
- 27.Hallak, J. C., and J. Sivadasan. 2013. “Product and Process Productivity: Implications for Quality Choice and Conditional Exporter Premia.” *Journal of International Economics* 91(1): 53–67.
- 28.Irwin, D. 2019. “Tariff Incidence: Evidence from U.S. Sugar Duties, 1890 – 1914.” *National Tax Journal* 72(3): 599–616.
- 29.Jaimovich, E., and V. Merella. 2015. “Love for Quality, Comparative Advantage, and Trade.” *Journal of International Economics* 97(2): 376–391.
- 30.Kao, K.F., and C. H. Peng. 2016. “Anti-dumping Protection, Price Undertaking and Product Innovation.” *International Review of Economics and Finance* 41(C): 53–64.
- 31.Lake, J., and M. K. Linask. 2016. “Could Tariffs Be Pro-cyclical?” *Journal of International Economics* 103(C): 124 – 146.
- 32.Lu, Y., Z. Tao, and Y. Zhang. 2013. “How do Exporters Respond to Antidumping Investigations?” *Journal of International Economics* 91(2): 290–300.
- 33.Lu, Y., Z. Tao, and Y. Zhang. 2018. “How do Exporters Adjust Export Product Scope and Product Mix to React to Antidumping?” *China Economic Review* 51(5): 20–41.
- 34.Ludema, R. D., and Z. Yu. 2016. “Tariff Pass-through, Firm Heterogeneity and Product Quality.” *Journal of International Economics* 103(C): 234–249.
- 35.Vandenbussche, H., and X. Wauthy. 2001. “Inflicting Injury through Product Quality: How European Antidumping Policy Disadvantages European Producers.” *European Journal of Political Economy* 17(1): 101–116.

## The Influence of Trade Barriers on the Quality of Export Products

Zhao Wenxia<sup>1</sup> and Liu Hongkui<sup>2</sup>

(1: Research Center for Urban Economies, Tianjin Academy of Social Sciences;  
2: Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences)

**Abstract:** The scale of trade barriers has expanded significantly in the global scope in recent years. Meanwhile, the pressure of promoting high-quality trade and upgrading product quality in China is increasing. Based on the micro panel data of enterprise-industry-country-year, this paper analyzes the impact of trade barriers on the quality of export products in China. It finds that both tariff and non-tariff barriers have positive impact on the quality of export products of Chinese enterprises, but their interaction will weaken this effect. Mechanism analysis reveals that, when facing tariff barriers, the manufacturers of high-quality products can further improve the product quality by raising the price, while the export enterprises trading lower-quality goods are more likely to withdraw from the export market. The quality effect of tariff and non-tariff barriers is heterogeneous according to ownership and industries. This paper clarifies the impact and mechanism of trade barriers on the quality of export products, which would provide policy implications for improving the quality of China’s export under the background of trade barrier superposition.

**Keywords:** Trade Barriers, Tariff, Non-Tariff, Quality of Export Products

**JEL Classification:** F14, L15

(责任编辑:陈永清)