

贸易便利化对我国出口产品质量的影响研究

董天琪, 周琛影

东华大学旭日工商管理学院, 上海

Email: m19916543689@163.com

收稿日期: 2020年12月3日; 录用日期: 2020年12月23日; 发布日期: 2020年12月29日

摘要

本文关注贸易便利化对我国出口产品质量的影响, 利用2008~2017年40国贸易数据构建面板模型进行实证分析。主要得出如下结论: 总体上, 出口目的国贸易便利化对我国出口产品质量表现为抑制作用。通过分组发现, 高收入国家贸易便利化水平每提升1%, 我国出口产品质量提升0.8%; 中、低收入国家贸易便利化水平每提升1%, 我国出口产品质量降低0.97%; 同时对高技术产品产生明显的促进作用, 对中、低技术产品则表现为抑制作用。

关键词

贸易便利化, 出口产品质量, 收入水平, 产品技术等级

Research on the Influence of Trade Facilitation on the Quality of China's Export Products

Tianqi Dong, Chenying Zhou

Glorious Sun School of Business & Management, Donghua University, Shanghai

Email: m19916543689@163.com

Received: Dec. 3rd, 2020; accepted: Dec. 23rd, 2020; published: Dec. 29th, 2020

Abstract

This paper focuses on the impact of trade facilitation on the quality of China's export products, and uses the trade data of 40 countries from 2008 to 2017 to construct a panel model for empirical analysis. The main conclusions are as follows: The improvement of trade facilitation level in export destination countries has an overall inhibitory effect on the quality of China's export products,

but the actual impact varies according to the per capita income level of export destination countries and the technical level of China's export products. Specifically, for every 1% increase in trade facilitation in high-income countries, the quality of China's exports will increase by 0.8%. For every 1% increase in trade facilitation in low- and middle-income countries, the quality of China's exports will be reduced by 0.97%. At the same time, it has an obvious promoting effect on high-tech products, and an inhibiting effect on medium and low technology products.

Keywords

Trade Facilitation, Quality of Export Products, Income Level, Product Technical Grade

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

目前, 以 WTO 为核心的自由贸易体系已经基本建立, 但是诸多“隐形贸易壁垒”对贸易的进一步发展产生阻碍。由于贸易便利化能有效地降低交易成本、提升物流效率和扩大贸易规模, 因此在全球范围内建立较为完整且有效的贸易便利化体系, 已经成为 WTO 各成员国的普遍共识。我国的贸易规模近年来实现了跨越式发展, 但是由于全球经济增速放缓, 我国出口增速也同步下降, 甚至个别年份出现负增长。为了抓住贸易便利化改革的重大机遇, 迎接国际局势带来的新挑战, 提高出口产品质量成为实现我国出口贸易持续发展的关键。基于上述背景, 本文研究贸易便利化对我国出口产品质量的影响, 以帮助我国出口厂商把握贸易便利化带来的成本优势, 积极应对挑战, 提升国际竞争力, 实现出口贸易的高质量发展。

近年来, 出口产品质量已成为国内外学者研究的重点方向之一, 学者们关于出口产品质量的测度主要以下三种, 分别是单位出口价值法[1][2]、事后反推法[3][4]和供给需求信息法[5]。关于关税对出口产品质量的影响, 施炳展(2016)研究关税对企业进口中间品质量的影响[6], 认为关税下降后我国企业进口中间品的质量整体上升, 进而提升最终出口产品质量, 且该促进作用在经济集聚度高的地区更明显。关税减让对我国出口产品质量的促进作用也得到张沁(2018)和石小霞(2019)两位学者的认同[7][8]。关于非关税壁垒对出口产品质量的影响, 谢建国(2017)、郁鹏(2017)[9][10]关注进口国配额和进口数量限制对我国农产品出口质量的影响, 认为非关税壁垒对我国农产品出口质量升级有显著正向作用, 有利于农产品出口结构升级。刘家悦(2018)关注环境规制与我国出口产品质量的关系, 认为两者之间存在 U 型关系[11], 当规制强度跨过阈值后对我国出口质量升级起促进作用。唐丹丹、阮伟华(2019)[12]研究政府补贴的影响, 认为政府补贴对我国出口产品质量产生正向影响, 且对高契约密集型行业的产品质量促进作用较大。沈琳、彭冬冬(2020)研究美国对华反倾销与我国出口产品质量的关系, 认为反倾销会产生“倒逼效应”推动我国出口产品质量升级[13]。

学者们关于贸易壁垒对出口产品质量的影响研究已获得较为丰富的成果, 但是目前关于贸易便利化与出口产品质量关系的文献较少, 所以该问题仍有进一步拓展的空间。本文在前人研究基础上继续关注如下问题: 贸易便利化对我国出口产品质量产生促进还是抑制作用? 对出口目的国或出口产品进行分组研究的情况下, 原有的作用是否发生改变? 基于此, 本文利用 40 个国家 2008~2017 年的贸易数据, 构建面板模型进行实证分析。

2. 作用机理分析

2.1. 成本降低效应

贸易便利化直接的经济效益是降低贸易成本。对此, 出口厂商有两种策略: 一是“质量竞争策略”, 即贸易成本下降使得出口厂商经济利润增加, 从而加大研发投入, 改善生产工艺, 通过出口差异化产品扩大市场占有率, 进一步提高经济利润, 形成良性循环。二是“价格竞争策略”, 即部分出口厂商为获得竞争优势, 采取低价竞争策略, 放弃提升质量, 此时贸易成本的下降增加了低质量产品的出口概率。总体来看, 贸易便利化对我国出口产品质量的影响取决于这两个方向的影响孰强孰弱。

2.2. 市场规模效应

出口目的国贸易便利化水平的提升, 降低了出口目的国市场的进入门槛, 导致出口市场竞争加剧。一方面, 市场竞争激发出口厂商提升质量的内在动力, 产生正向的“激励效应”。同时, 市场扩大也加速产生“技术溢出效应”, 对出口产品的质量提升起到重要作用。另一方面, 部分低效厂商得以生存, 但缺少提升产品质量的动力, 因此竞争带来负向的“气馁效应”。总体上, 贸易便利化对我国出口产品质量的影响取决于这两中作用孰大孰小。

上述两种途径对我国出口产品质量产生正向或者负向的作用, 具体影响的方向和强弱需要通过实证模型进一步检验。

3. 研究设计

3.1. 变量选取和数据来源

3.1.1. 解释变量

关于出口产品质量指数的测算, 本文借鉴李坤望(2013)提出的单位价值法[14]。由于不同产品的出口贡献有差异, 因此, 采用加权平均方法, 给每种产品赋予能与其出口份额匹配的权重, 避免简单平均估计结果的偏差。测算公式如下:

$$quality_{it} = \sum_j \frac{value_{ijt}}{\sum_j value_{ijt}} \times \frac{value_{ijt}}{quality_{ijt}}$$

其中 $quality_{it}$ 表示我国 t 年出口至 i 国的出口产品质量, $value_{ijt}$ 表示 t 年我国向 i 国出口 j 产品的出口额, $quality_{ijt}$ 表示 t 年我国向 i 国出口 j 产品出口量。数据主要来源于法国 CEPII 的 BACI 数据库。需要说明的是由于我国出口商品种类繁多, 为保证代表性, 本文只选取 t 年我国出口至 i 国出口额占比超过 0.1% 的商品, 所选商品总计在 t 年我国出口至 i 国出口总额中占比超过 70%。

3.1.2. 被解释变量

关于贸易便利化综合指数的测算, 本文参考 Wilson (2003)构建贸易便利化体系框架, 考虑到金融服务的重要性日益显著的现状[15], 采用基础设施、电子商务、规制环境、海关环境及金融服务 5 个一级指标, 细分为 14 个二级指标构建评价体系, 所有数据均来自历年世界经济论坛发布的《全球竞争力报告》。具体的指标体系如表 1 所示。

关于数据缺失的处理, 参照惯例, 沿用前一年的数据。为保证数据的一致性和可比性, 对选取指标进行标准化处理。参考谢娟娟(2011)的方法采用算术平均法确定相关指标权重[16], 得出的贸易便利化综合指数越大, 阻碍贸易往来的因素越少, 两国的贸易越通畅。

Table 1. Trade facilitation indicator system**表 1.** 贸易便利化指标体系

一级指标	二级指标	指标得分区间
基础设施 FURS	公路基础设施质量	1~7
	铁路基础设施质量	1~7
	港口基础设施质量	1~7
	航空基础设施质量	1~7
电子商务 ICT	新技术可获得性	1~7
	企业对新技术的吸收	1~7
	互联网用户数	0~100
规制环境 REG	公众对政府的信任度	1~7
	司法独立性	1~7
	政策透明度	1~7
海关环境 CUS	海关程序负担	1~7
	贸易壁垒盛行度	1~7
金融服务 FIS	金融服务可支付程度	1~7
	金融产品多样性	1~7

数据来源：历年《全球竞争力报告》。

3.1.3. 其他控制变量

已有研究表明出口目的国人均 GDP、关税水平、市场规模及收入差距会影响我国出口产品质量，因此本文将以上四个变量作为控制变量加入模型。具体说来，出口目的国人均 GDP 越高、收入分配差距越大，高质量产品需求越大，越有利于我国出口质量提升，故预计为正向影响；关税水平越高，贸易成本越大，不利于出口产品质量提升，故预期为负面影响；出口市场规模越大，可能产生正向或负向影响，因此预期符号不确定，变量说明见表 2：

Table 2. Variable description**表 2.** 变量说明

含义	变量	变量说明	数据来源	预期符号
我国出口产品质量指数	$quality_{it}$	参考李坤望(2013)的方法，用出口产品单位价值表示	CEPII 的 BACI 数据库	
出口目的国贸易便利化综合指数	tf_{it}	参考 Wilson (2003)贸易便利化指标体系框架，用 5 个一级指标的算术平均值表示	历年世界经济论坛《全球竞争力报告》	待定
出口目的国经济发展水平	$pgdp_{it}$	用出口目的国的人均 GDP 表示	世界银行数据库	正
出口目的国关税水平	tar_{it}	用出口目的国所有产品的简单平均关税税率表示	世界银行数据库	负
出口目的国市场规模指数	$size_{it}$	借鉴樊秀峰(2017)的方法，用出口目的国 GDP 与中国 GDP 之比表示	世界银行数据库	待定
出口目的国的收入分配差距	$gini_{it}$	用 GINI 指数表示	世界银行数据库	正

3.2. 模型设定与描述性统计

3.2.1. 面板模型设定

本文选取出口目的国贸易便利化综合指数、出口目的国人均 GDP、关税税率、市场规模指数、GINI 系数作为变量加入面板模型。据此, 构建的模型如下:

$$\ln quality_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln tf_{it} + \beta_2 \ln pgdp_{it} + \beta_3 \ln tar_{it} + \beta_4 \ln size_{it} + \beta_5 \ln gini_{it} + \beta_6 \ln tf_{it} * pgdp_{it} + \beta_7 \ln tf_{it}^2 + \varepsilon_{it}$$

其中, tf_{it} 表示 t 年 i 国的贸易便利化综合指数, $pgdp_{it}$ 表示 t 年 i 国的人均收入水平, tar_{it} 表示 t 年 i 国的平均关税水平, $size_{it}$ 表示 t 年 i 国的进口市场规模指数, $gini_{it}$ 表示 t 年 i 国的平均汇率水平, ε_{it} 为误差项。模型中的变量均进行对数处理。

3.2.2. 描述性统计和平稳性检验

表 3 为主要变量的描述性统计。本文使用 Fisher-ADF 检验对面板数据序列进行单位根检验后发现, 个别变量表现不平稳, 但取一阶差分后平稳。

Table 3. Descriptive statistics of main variables

表 3. 主要变量的描述性统计

变量	Obs	Mean	Std	Min	Max
$\ln quality$	400	4.626707	0.747961	2.479282	7.322516
$\ln tf$	400	-0.355975	0.196136	-0.808932	-0.042211
$\ln pgdp$	400	9.601102	1.213065	6.864843	11.389812
$\ln tar$	400	1.393676	0.805848	-2.000769	2.919061
$\ln size$	400	-2.503758	1.183382	-5.627512	1.163903
$\ln gini$	400	3.566032	0.221619	2.785011	4.120662

3.3. 实证分析

进行实证回归之前需要选择合适的面板模型。由于样本数据为平衡面板数据, 先用 F 检验排除混合估计模型。在固定效应和随机效应模型中, 通过 Hausman 检验, 在 1% 的显著性水平下拒绝原假设, 因此本文选择固定效应模型进行回归。

为分析在出口目的国经济发展水平和我国出口产品技术含量存在差异时贸易便利化对出口产品质量的影响, 本文在全样本回归的基础上进行分组回归。分组方法如下: 将样本国按照世界银行的标准(2015)分成高收入国家组和中低收入国家组, 然后按照 Lall (2000)的方法将出口产品分成低、中、高技术产品三类[17]。表 4 为全样本及两次分组回归的详细结果。

从全样本回归结果来看, 贸易便利化水平对我国出口产品质量存在较为明显地抑制作用。其他因素的影响均符合预期。这表明: 出口目的国贸易便利化水平提升及市场规模扩大, 都会使得出口厂商更多选择“价格竞争策略”, 或出现“气馁效应”, 导致出口质量整体下降。

由分组回归结果可知: 高收入国家贸易便利化水平提升对我国出口产品质量的影响显著为正, 说明高收入国家贸易便利化水平提升, 刺激我国出口厂商更多选择“质量竞争策略”。市场规模的扩大带来正向“激励效应”以及“技术溢出效应”, 抵消“价格竞争策略”、“气馁效应”的负面影响, 最终对出口产品质量表现为促进作用。从收入差距上看, 中、低收入国家及低技术产品出口组中收入差距扩大

对我国出口产品质量的影响显著为负, 这与现实情况吻合, 低收入国家收入差距的扩大主要来自低收入群体收入的降低, 导致购买能力降低, 因此对出口产品质量升级产生负面影响。

Table 4. Full sample and group regression results
表 4. 全样本及分组回归结果

变量	全样本	按照出口目的国收入水平分组			按照出口产品技术等级分组	
		高收入国家	中低收入国家	低技术产品	中等技术产品	高技术产品
$\ln tf$	-0.6207332** (0.039)	0.8025315** (0.026)	-0.972928** (0.032)	-0.4152372** (0.012)	-0.2077958** (0.025)	0.7213323** (0.017)
$\ln pgdp$	0.7957755*** (0.000)	1.173342*** (0.000)	0.709888*** (0.002)	0.7370478*** (0.000)	0.4711711** (0.001)	0.8911817*** (0.000)
$d \ln tar$	-0.0820341* (0.090)	-0.0325755** (0.011)	-0.2226839* (0.082)	-0.0923519** (0.036)	-0.0497056** (0.032)	-0.1260786** (0.046)
$\ln size$	-0.7055099*** (0.000)	-0.6986208*** (0.000)	-0.8937355*** (0.000)	-0.2093447*** (0.000)	-0.5394761*** (0.000)	-0.9588861*** (0.000)
$\ln gini$	1.029528* (0.062)	1.51822** (0.035)	-0.347875** (0.041)	-0.096436** (0.048)	0.2052055** (0.035)	1.315204* (0.058)
$cons$	-7.417985*** (0.000)	-11.95918*** (0.000)	-6.67879*** (0.000)	-5.431509*** (0.000)	-6.67879*** (0.000)	-7.417985*** (0.000)
R^2	0.4445	0.3612	0.4503	0.4692	0.4853	0.3318

注: 括号里是相应的 P 值, *, **, *** 分别表示 10%, 5%, 1% 的显著性水平。

3.4. 内生性问题及稳健性说明

参考张杰(2009)的方法[18], 将贸易便利化的滞后一期作为当前变量的工具变量, 进行 Hausman 检验, 此时原假设为不存在内生性问题, 结果 $\text{Prob} > \chi^2 = 0.000$, 拒绝原假设, 说明解释变量 $\ln tf$ 有内生性问题, 故运用 TSLS 进行回归。结果如表 5 所示, 分别是滞后一阶、滞后二阶工具变量下的 TSLS 回归结果:

Table 5. Endogenous test
表 5. 内生性检验

变量	TSLS 滞后一期工具变量	TSLS 滞后二期工具变量
$\ln tf$	-0.85651** (0.039)	-0.50134** (0.011)
$\ln pgdp$	0.711173*** (0.000)	0.51155** (0.013)
$d \ln tar$	-0.05129** (0.028)	-0.15549** (0.037)
$\ln size$	-0.68053*** (0.000)	-0.65819*** (0.000)
$\ln gini$	1.22489** (0.048)	0.7746** (0.039)
$cons$	-5.96** (0.011)	-1.1845** (0.036)
R^2	0.1973	0.2443

注: 括号里是相应的 P 值, *, **, *** 分别表示 10%, 5%, 1% 的显著性水平。

工具变量法的回归结果显示, 贸易便利化的回归系数符号和大小皆没有太大变化, 说明考虑了内生性问题后, 本文核心结论依旧稳健。其余变量也是如此, 不再赘述。

4. 结论与建议

根据实证回归结果, 本文主要得到如下结论: 首先, 总体上贸易便利化水平对我国出口产品质量产生抑制作用, 具体影响根据出口目的国人均收入以及我国出口产品技术含量的不同而相异。如高收入国家贸易便利化对我国出口产品质量产生较为显著的促进作用, 中低收入国家则仍是抑制作用; 如出口目的国的贸易便利化水平越高, 我国出口产品中高技术产品的质量越高, 中、低技术产品的质量越低。其次, 出口目的国收入差距的扩大对我国出口产品质量产生较为显著的促进作用, 而关税提升和出口市场规模的扩大产生显著的抑制作用。

根据上述结论, 本文的建议如下: 一是继续加大对中、高收入国家的出口, 同时增加高技术产品的出口。政府应该与主要贸易伙伴国建立良好关系、加强双方交流合作与经贸联系。二是持续推进国内自贸区建设, 营造良好的营商环境, 切实提升我国贸易便利化水平。三是积极引导出口厂商选取“质量竞争策略”, 利用“技术外溢效应”及“激励效应”, 提升自主创新与研发能力, 进一步提升产品质量, 以应对未来严峻的出口贸易形势。

参考文献

- [1] Manova, K., Wei, S.-J. and Zhang, Z. (2015) Firm Exports and Multinational Activity under Credit Constraints. *Review of Economics and Statistics*, **97**, 574-588. https://doi.org/10.1162/REST_a_00480
- [2] 杨汝岱, 李艳. 区位地理与企业出口产品价格差异研究[J]. 管理世界, 2013(7): 21-30.
- [3] Khandelwal, A. (2010) The Long and Short (of) Quality Ladders. *The Review of Economic Studies*, **77**, 1450-1476. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2010.00602.x>
- [4] 施炳展. FDI 是否提升了本土企业出口产品质量[J]. 国际商务研究, 2015, 36(2): 5-20.
- [5] Feenstra, R.C., Hong, C., Ma, H. and Spencer, B.J. (2013) Contractual versus Non-Contractual Trade: The Role of Institutions in China. *Journal of Economic Behavior & Organization*, **94**, 281-294. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.08.009>
- [6] 施炳展, 张雅睿. 人民币双边事实汇率制度与中国出口增长[J]. 金融研究, 2016(8): 1-18.
- [7] 张沁, 王立勇, 杨淦尧. 贸易自由化对出口产品质量的影响研究——基于中国工业行业面板数据的分析[J]. 价格理论与实践, 2018(7): 35-38.
- [8] 石小霞, 刘东. 中间品贸易自由化, 技能结构与出口产品质量升级[J]. 世界经济研究, 2019, 304(6): 84-96, 137-138.
- [9] 谢建国, 章素珍. 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[J]. 国际贸易问题, 2017(1): 153-164.
- [10] 郁鹏. 日本非关税壁垒与中国农业出口产品质量升级[J]. 世界农业, 2017(8): 165-172.
- [11] 刘家悦, 谢靖. 环境规制与制造业出口质量升级——基于要素投入结构异质性的视角[J]. 中国人口资源与环境, 2018(2): 158-167.
- [12] 唐丹丹, 阮伟华. 政府补贴提高了企业出口产品质量吗——基于地区制度条件下的分析[J]. 国际经贸探索, 2019, 35(6): 49-66.
- [13] 沈琳, 彭冬冬. 美国对华反倾销会促进中国非倾销出口产品的质量提升吗?——反倾销的出口产品质量溢出效应及其作用机制研究[J]. 西部论坛, 2020, 30(5): 82-96.
- [14] 施炳展, 王有鑫, 李坤望. 中国出口产品品质测度及其决定因素[J]. 世界经济, 2013(9): 69-93.
- [15] Wilson, J.S., Mann, C.L. and Otsuki, T. (2003) Trade Facilitation and Economic Development: A New Approach to Quantifying the Impact. *The World Bank Economic Review*, **17**, 367-389. <https://doi.org/10.1093/wber/lhg027>
- [16] 谢娟娟, 岳静. 贸易便利化对中国 - 东盟贸易影响的实证分析[J]. 世界经济研究, 2011(8): 81-86.
- [17] Lall, S. (2000) The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98. *Oxford Development Studies*, **28**, 337-369. <https://doi.org/10.1080/713688318>
- [18] 张杰, 李勇, 刘志彪. 出口促进中国企业生产率提高吗?——来自中国本土制造业企业的经验证据: 1999~2003 [J]. 管理世界, 2009(12): 11-26.