

# 贸易便利化对中国出口产品质量的影响研究

刘凯莉

西北师范大学

DOI:10.12238/ej.v8i3.2373

**[摘要]** 为了探究进口国贸易便利化对中国出口产品质量的影响,基于CEPII数据库中2012-2019年的中国行业层面的对外贸易数据,使用需求信息反推法测算出中国对RCEP国家的出口产品质量,其次利用《全球竞争力报告》数据,构建贸易便利化综合指标,并对两者进行固定效应回归分析。结果显示进口国贸易便利化水平提升会显著抑制中国出口产品质量的升级。

**[关键词]** RCEP国家; 贸易便利化; 出口产品质量; 国际贸易

**中图分类号:** F746.12 **文献标识码:** A

## Study on the influence of trade facilitation on the quality of Chinese export products

Kaili Liu

Northwest Normal University

**[Abstract]** In order to explore the impact of trade facilitation in importing countries on the quality of China's export products, based on the industry level foreign trade data of China from 2012 to 2019 in the CEPII database, the demand information back extrapolation method was used to calculate the quality of China's export products to RCEP countries. Secondly, using the data from the Global Competitiveness Report, a comprehensive index of trade facilitation was constructed, and fixed effects regression analysis was conducted on both. The results show that the improvement of trade facilitation level in importing countries will significantly inhibit the upgrading of China's export product quality.

**[Key words]** RCEP countries; trade facilitation; quality of export products; international trade

### 引言

后经济全球化的背景下,关税等传统的贸易壁垒不断减少,新兴的技术性贸易壁垒措施,海关的监管等非关税措施成为影响国际贸易发展的因素。提高口岸效率,降低海关通关成本等贸易便利化措施成为推动贸易发展的新动力。贸易便利化水平的提升能够带来贸易规模的增长,促进整个社会的福利增加(孙林和倪卡卡,2013)。除了贸易的数量,贸易的质量也是值得关注的问题。目前我国作为世界上货物贸易规模最大的国家,出口产品的质量远不如出口产品的规模,在国际市场上产品不具备竞争优势,出口产品更偏向于低价值产品(刘海洋等,2017;施炳展和邵文波,2014)。鉴于此,中国企业如何调整策略以应对挑战、提升出口产品质量,成为亟待研究的课题。

为了研究在当前背景下,贸易便利化水平对我国制造业出口产品质量的影响,本文选取11个RCEP国家为研究对象,以制造业行业作为研究样本,选取2012-2019年的HS6位编码的贸易数据进行实证研究,为出口企业提升国际竞争力,促进产业升级提供一定的参考价值。

### 1 文献综述

对于贸易便利化水平的研究,现有研究包括贸易便利化对贸易流量(孙林和倪卡卡,2013),出口产品种类(汪戎和李波,2015),以及所带来的社会福利效应的研究(朱文鹏,2022)。其次,国内外学者对于出口产品质量的研究,大多关注于影响出口产品质量的因素,企业层面的影响因素包括:生产效率(施炳展和邵文波,2014),融资约束,研发创新(汪建新和黄鹏,2015);行业层面的影响因素包括吸引外资的能力(施炳展,2015);国家层面的影响因素包括人均收入,地理距离和汇率水平(余淼杰和张睿,2017)。贸易便利化对出口产品质量影响的相关研究包括:杨逢珉和程凯(2019)使用2017-2015年CEPII数据库贸易数据测算中国制造业产品的出口质量,最终发现进口国贸易便利化水平的提高会抑制中国出口产品质量的提升。杨逢珉和田洋洋(2021)聚焦于“一带一路”沿线国家,产品选取农产品,分析贸易便利化对我国农产品出口质量的影响,结果显示便利化水平每提高一个百分点,农产品出口质量提高0.0429个百分点。

现有文献中直接研究贸易便利化对出口产品质量影响的文献较少,且缺少以RCEP国家为研究对象的文献。鉴于此,本文的贡献可能在于:以RCEP国家为研究对象,探究其贸易便利化对中

国制造业行业的出口产品质量影响,在如今RCEP协议生效,我国与RCEP国家贸易更加频繁的情况下更有意义。

## 2 研究设计

### 2.1 模型构建

为了说明贸易便利化对中国出口产品质量的影响,构建实证模型进行分析。以进口国的贸易便利化水平作为核心解释变量,中国出口产品质量作为因变量,本文的模型设定如下:

$$quality_{ikt} = \beta_0 + \beta_1 \ln TFI_{it} + \delta \ln X + \mu_m + \mu_n + \varepsilon_{ikt} \quad (1)$$

其中,  $i$  为贸易伙伴国,  $k$  代表6位数的HS编码产品,  $t$  为年份,

$quality_{ikt}$  表示为中国在  $t$  年份向贸易伙伴国  $j$  出口某HS6位产品  $k$  的质量,  $TFI_{it}$  表示为  $t$  年份进口国  $i$  的贸易便利化水平。  $X$

表示一系列控制变量,  $\mu_m$  为国家一行业固定效应,  $\mu_n$  为年份固定效应。

### 2.2 变量选取与数据来源

#### 2.2.1 出口产品质量

产品出口质量的测度主要参考施炳展(2014)所采用的需求信息反推法。其基本思路为当两种商品的价格相同时,市场需求量高的产品质量相对更高。构建CES效用函数,使得在一定的预算约束下,消费者效用最大化下的产品  $k$  的需求数量最优解:

$$q_{ikt} = p_{ikt}^{-\sigma} \times \beta_{ikt}^{\sigma-1} \times \frac{E_{it}}{p_{it}} \quad (2)$$

产品的质量与价格共同决定了进口国对该种产品的消费量,将上式取对数并进行整理后得到:

$$\ln q_{ikt} = -\sigma \times \ln p_{ikt} + \ln E_{it} - \ln P_{it} + \varepsilon_{ikt} \quad (3)$$

其中,残差项  $\varepsilon_{ikt} = (\sigma - 1) \ln \beta_{ikt}$  中包含所需要的产品

质量信息,  $\chi_{it} = \ln E_{it} - \ln p_{it}$  为进口国-时间的虚拟变量,

在(4)式基础上对每个6位HS产品进行回归,即得到在  $t$  年出口到  $i$  国的产品  $k$  的质量。参考Fan等的研究,取值  $\sigma = 3$ 。

$$quality_{ikt} = \frac{\hat{\varepsilon}_{ikt}}{\sigma - 1} = \frac{\ln \beta_{ikt} - \ln \hat{\beta}_{ikt}}{\sigma - 1} \quad (4)$$

#### 2.2.2 贸易便利化水平

本文使用杨逢珉和程凯(2021)的测量方法,利用世界经济论坛发布的《全球竞争力报告》数据,从口岸效率,制度因素,电子商务,海关环境四个方面构建综合指标测算进口国的贸易便利化程度,具体见表1。通过对二级指标进行算术平均

得到一级指标,而后再对一级指标继续算术平均得到贸易便利化水平。

表1 贸易便利化指标体系

一级指标	二级指标	得分范围	数据说明
口岸效率	公路基础设施质量	1-7	1: 极不完善, 7: 极度完善
	铁路基础设施质量	1-7	1: 极不完善, 7: 极度完善
	港口基础设施质量	1-7	1: 极不完善, 7: 极度完善
	航空基础设施质量	1-7	1: 极不完善, 7: 极度完善
政府监管	公众对政府的信任度	1-7	1: 极不信任, 7: 极度信任
	司法独立性	1-7	1: 极不独立, 7: 极度独立
	争端解决效率	1-7	1: 效率极低, 7: 效率极高
	政策透明度	1-7	1: 极不透明, 7: 极度透明
电子商务	最新技术可获得性	1-7	1: 不易获得, 7: 极易获得
	互联网用户数	1-7	1: 用户数少, 7: 用户数多
	银行稳健度	1-7	1: 极不稳健, 7: 极度稳健
	贷款容易度	1-7	1: 极不容易, 7: 极度容易
海关管理	贸易壁垒	1-7	1: 壁垒极高, 7: 壁垒极低
	海关程序负担	1-7	1: 负担极重, 7: 负担极轻

数据来源: 2012-2019年《全球竞争力报告》。

#### 2.2.3 其他变量

根据杨逢珉(2021),施炳展(2014)等的相关研究,本文选取以下几个变量作为控制变量:进口国的人均收入水平(GNI)、市场规模指数(TERM)、人均GDP的差距(dagdp),以及进口国汇率水平(exchange),数据均来自于世界银行的世界发展指标数据库(WDI)。

表2 描述性统计

变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
quality	228111	0	1.09	-4.09	5.12
lnTFI	228111	1.46	0.21	1.14	1.82
ln dagdp	228111	9.72	0.94	7.96	11.57
ln TERM	228111	4.60	0.05	4.49	4.71
ln AGNI	228111	9.69	0.92	7.91	11.44
ln exchange	228111	4.55	3.81	0.19	10.05

## 3 实证结果与分析

### 3.1 基准回归分析

对贸易便利化数据与我国出口产品质量数据进行回归分析,得到表3的回归结果,其中列(1)是未加入控制变量的两者之间的回归,列(2)(3)(4)(5)是依次加入控制变量得到的回归结果。列(6)是标准化的出口产品质量对贸易便利化数据的回归。观察表3我们可以得到,进口国贸易便利化水平上升1个百分点,我国出口产品质量下降0.101个百分点。从控制变量上看,进口国的人均收入水平(GNI)和汇率水平的系数为正,人均GDP差距,贸易条件指数对出口产品质量的影响不明显。

表3 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	quality	quality	quality	quality	quality	quabzhl
lnTFI1	-0.074*** (-2.62)	-0.077*** (-2.72)	-0.074*** (-2.62)	-0.102*** (-3.56)	-0.101*** (-3.52)	-0.030*** (-3.51)
lnGdp		0.522*** (27.31)	0.522*** (27.32)	-0.087 (-1.15)	-0.042 (-0.54)	-0.023 (-0.99)
lnTERM			-0.023 (-1.40)	-0.025 (-1.56)	-0.014 (-0.84)	-0.005 (-0.89)
lnAGNI				0.640*** (8.31)	0.611*** (7.80)	0.214*** (9.17)
lnexchange					0.033** (2.03)	0.002 (0.46)
lnTFI1 <sup>2</sup>						
行业-国家年份	YES YES	YES YES	YES YES	YES YES	YES YES	YES YES
_cons	0.076* (1.78)	-5.065*** (-26.25)	-4.966*** (-24.17)	-5.202*** (-25.08)	-5.548*** (-20.67)	-1.277*** (-15.99)
N	324178	324178	324178	324178	324178	324178
r2_a	-0.170	-0.167	-0.167	-0.166	-0.166	-0.164

表4 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	quality	lnp	quality	quality
i_TFI	-0.124*** (-2.75)			
lnTFI1		-0.197*** (-3.58)	-0.077** (-2.52)	-0.101*** (-3.53)
lnTERM	-0.015 (-0.85)	0.185*** (6.77)	-0.005 (-0.29)	-0.014 (-0.83)
lnAGNI	0.611*** (7.77)	0.049 (0.36)	0.618*** (7.88)	0.610*** (7.80)
lnexchange	0.032** (1.99)	-0.021 (-0.73)	0.045*** (2.63)	0.033** (2.03)
size			0.066** (2.25)	
行业-国家	YES	YES	YES	YES
年份	YES	YES	YES	YES
_cons	-5.587*** (-20.86)	3.844*** (8.69)	-5.508*** (-20.48)	-5.547*** (-20.66)
N	324178	236430	324178	324178
r2_a	-0.166	-0.203	-0.166	-0.166

3.2 稳健性检验

为了确保基准回归结果准确可信,从以下几个方面进行稳健性检验:第一,更改核心解释变量的测量方法,熵值法对指标赋予不同的权重,得到新的贸易便利化水平,结果如列(1)所示。第二,更换被解释变量,产品价格替换产品质量进行回归,结果如列(2)所示。第三,为了避免遗漏变量带来的误差,加入市场规模(SIZE)进行回归得到列(3)的结果。第四,对贸易便利化水平数据进行缩尾处理,剔除了前后1%的观测值,最终结果如列(4)

所示。稳健性检验结果显示贸易便利化水平与出口产品质量呈现反向变动关系,且在1%或在5%水平上显著,与基准回归一致。

4 结论与政策建议

本文通过以RCEP国家作为研究对象,数据选取2012-2019年与中国的贸易数据,通过实证分析以及作用机理检验探究RCEP国家贸易便利化对我国出口产品质量的影响研究。最终本文的研究结果表明,进口国的贸易便利化水平对中国出口产品质量提升有显著的抑制作用。

为了进一步提升我国出口产品质量,提出以下的建议:(1)企业应谨慎评估市场进入策略,避免在贸易便利化水平较低时盲目扩张,企业应更加注重提升产品与服务的质量,以应对价格竞争的压力。(2)企业应充分认识并利用好贸易便利化带来的替代效应和收入效应,具体措施包括:企业应加大研发投入,提升产品的技术含量和附加值,通过技术创新和品牌建设,提升企业的核心竞争力;制定多元化市场策略,降低对单一市场的依赖。通过市场调研和数据分析,了解不同市场的需求和趋势,制定针对性的市场策略。

[参考文献]

[1]孙林,倪卡卡.东盟贸易便利化对中国农产品出口影响及国际比较——基于面板数据模型的实证分析[J].国际贸易问题,2013,(04):139-147.

[2]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,(02):39-49.

[3]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):90-106.

[4]汪戎,李波.贸易便利化与出口多样化:微观机理与跨国证据[J].国际贸易问题,2015,(03):33-43.

[5]朱文鹏.贸易便利化对贸易出口潜力影响实证分析——基于我国对RCEP成员国出口的样本[J].商业经济研究,2022,(06):156-159.

[6]余森杰,张睿.中国制造业出口质量的准确衡量:挑战与解决方法[J].经济学(季刊),2017,16(02):463-484.

[7]汪建新,黄鹏.信贷约束、资本配置和企业出口产品质量[J].财贸经济,2015,(05):84-95+108.

[8]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(02):5-20.

[9]杨逢珉,程凯.贸易便利化对出口产品质量的影响研究[J].世界经济研究,2019,(01):93-104+137.

[10]杨逢珉,田洋洋.“一带一路”沿线国家贸易便利化对我国农产品出口质量影响研究[J].暨南学报(哲学社会科学版),2021,43(10):96-106.

作者简介:

刘凯莉(1998-),女,汉族,山东人,硕士,研究方向:国际贸易。