

区域贸易政策不确定性与企业成本加成

——来自中国多产品企业的微观证据

孙林 俞慧洁 余林徽 陈霜

摘要：提升外贸企业出口定价能力是中国外贸高质量发展的重要内容。本文以中国—东盟自由贸易区建立为例，探究实施自由贸易区战略，签订自由贸易协定带来的区域贸易政策不确定性（RTPU）下降对中国多产品企业出口产品成本加成率的影响及作用机制。研究发现：RTPU下降会显著提升中国企业出口产品的成本加成率；在多产品企业内部，RTPU下降对企业核心出口产品的成本加成率的提升效应更大。作用机制体现在，RTPU下降存在不完全的成本传递效应以及产品整体质量提升效应，进而提升产品的成本加成率；RTPU下降后，企业通过缩减产品组合，生产高质量核心产品的方式优化内部资源配置，着力提升其核心产品成本加成率。此外，本文还发现RTPU下降仅对采取成本竞争策略的企业、通过一般贸易出口的产品的成本加成率具有提升效应。本文的结论为中国深化区域合作，提升外贸企业出口定价能力提供了新的依据。

关键词：区域贸易政策不确定性；出口产品成本加成率；多产品企业；资源优化配置

[中图分类号] F74 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2022) 11-0155-20

一、引言及文献综述

随着新冠肺炎疫情、俄乌冲突等黑天鹅事件的发生，国际环境日趋复杂，经济和贸易政策不确定性明显增加。跨国区域合作在降低贸易政策不确定性上发挥着越来越大的作用（赵金龙和赵明哲，2015）^[1]。“十四五”规划纲要中明确提出要构建面向全球的高标准自由贸易区网络。截至2022年10月底，中国已签署19个自由贸易协定，与26个国家和地区形成区域贸易合作。中国—东盟自由贸易区

[收稿日期] 2022-08-25

[基金项目] 国家社会科学基金一般项目“RCEP协定对中国外贸生产企业高质量发展的影响机制与路径优化研究”（22BJY011）；国家社会科学基金重大项目“新时期中国产业与贸易政策协同发展机制与实施路径研究”（18ZDA067）

[作者信息] 孙林（通讯作者）：浙江工业大学经济学院教授，电子信箱 sunlin@zjut.edu.cn；俞慧洁：浙江工业大学经济学院硕士研究生；余林徽：浙江大学经济学院教授；陈霜：浙江工业大学经济学院博士研究生

(China-ASEAN Free Trade Area, CAFTA) 是中国最重要的自由贸易区之一, 2004 年底《中华人民共和国政府与东南亚国家联盟成员国政府全面经济合作框架协议货物贸易协议》(以下简称《货物贸易协议》) 签署, 2005 年 7 月 20 日该协议开始实施。《货物贸易协议》关于区域范围内关税减让的进程安排以及区域协调机制, 都大幅度降低了区域内的贸易政策不确定性 (Regional Trade Policy Uncertainty, RTPU)。自由贸易区 (FTA) 所带来的区域贸易政策不确定性降低已经成为中国外贸高质量发展的可靠保障。

当前, 中国经济正转向高质量发展阶段, 如何顺利实现中国经济发展由“速”到“质”的转型, 关系到中国社会主义现代化建设的全局。企业是市场经济的主体, 增强其市场竞争力对于中国外贸的高质量发展至关重要。成本加成率是衡量企业定价能力的重要指标, 国内学者研究表明, 在 21 世纪初, 中国出口企业的成本加成率普遍较低, 甚至低于国内非出口企业的成本加成率, 即中国多数出口企业落入了“低成本加成率陷阱”(盛丹和王永进, 2012^[2]; 刘啟仁和黄建忠, 2015^[3]; 黄先海等, 2016^[4]), 其定价能力亟待提升。因此, FTA 所带来的 RTPU 下降对中国多产品企业出口产品成本加成率的影响及作用机制, 是当前需要研究的重要课题。

关于多产品企业成本加成率的测算, 现有文献多沿袭 De Loecker 等 (2016)^[5] 的方法, 测算了多产品企业内各产品的加成率, 而未识别企业出口同一 HS6 分位产品到不同目的国可能存在的差别定价。事实上, 由于不同目的国具有不同的市场特征 (如人均收入水平、与出口国的地理距离等), 企业会出口不同质量、价格、成本加成的产品到具有不同市场特征的目的国 (Manova and Zhang, 2009^[6]; Simonovska, 2015^[7]; Bellone et al., 2008^[8]; Bellone et al., 2014^[9])。此外, 考虑到 RTPU 是目的国—产品—年份层面的变量, 自变量与因变量之间研究层面的对应有助于提高实证研究的准确性。基于此, 本文将产品种类细分到目的国层面, 借鉴 De Loecker 等 (2016) 和 Fan 等 (2017)^[10] 的方法测算了企业—产品—目的国—年份层面的成本加成率, 为实证研究 RTPU 对具有不同出口目的国的多产品企业的成本加成率的影响奠定了基础。

关于中国多产品企业的成本加成, 已有卓有成效的研究。Fan 等 (2017) 借鉴 De Loecker 等 (2016) 的方法, 首先测算出中国多产品企业出口产品的成本加成率, 研究发现中间品关税降低显著提升了通过一般贸易出口的产品的成本加成率, 而对通过加工贸易出口的产品的成本加成率无显著影响。类似地, 祝树金等 (2018)^[11] 也研究了中间品关税降低带来的中间品贸易自由化对中国企业出口产品成本加成率的影响, 不同之处在于, 祝树金等 (2018) 比较了中间品关税降低对核心产品和外围产品成本加成率的不同影响, 发现对核心产品的成本加成率影响更大。而樊海潮和张丽娜 (2019)^[12] 则发现关税降低对外围产品成本加成率的影响更大, 这有效促进了多产品企业内资源的优化配置。通过梳理上述文献发现, 现有基于多产品企业理论的文献主要聚焦于关税削减带来的贸易自由化对多产品企业出口产品成本加成的影响, 而 RTPU 作为贸易自由化的另一面, 对中国多产品企业出

口产品的成本加成具有何种影响尚不明确, 本文从 RTPU 的视角进行探究, 以加深对中国外贸企业出口产品成本加成变化原因的认识。

本文的边际贡献如下: 第一, 本文对于多产品企业成本加成率的测算。虽然借鉴了 De Loecker 等 (2016) 和 Fan 等 (2017) 关于多产品企业成本加成率的测算方法, 但考虑到企业对出口产品的定价能力可能与目的国的市场特征有关, 本文创新性地将多产品企业的成本加成率拓展到目的国层面, 为实证研究 RTPU 对具有不同出口目的国的多产品企业的成本加成率的影响奠定了基础。第二, 本文对于多产品企业出口产品成本加成方面的研究。已有文献主要研究关税削减对多产品企业成本加成率的影响 (De Loecker et al., 2016; Fan et al., 2017; 祝树金等, 2018; 樊海潮和张丽娜, 2019; 钟腾龙, 2021^[13]), 目前还没有研究涉及到 RTPU 对多产品企业出口产品成本加成率的影响效应。本文的研究丰富了多产品企业出口产品成本加成率的影响因素相关研究, 为中国深化区域贸易合作, 扩大开放提供实证依据。第三, 本文揭示了 RTPU 影响多产品企业成本加成率的中间机制。RTPU 下降后, 多产品企业通过提升产品整体质量和降低产品边际成本的方式提高定价能力; 从资源再配置的角度, RTPU 下降后, 多产品企业通过缩减产品组合, 生产高质量核心产品的方式优化内部资源配置, 着力提升其核心产品成本加成率。本文为理解 RTPU 如何影响总体市场竞争环境和资源配置效率提供了独特的视角。

二、理论框架与研究假说

(一) 进口国代表性消费者的需求

将进口国消费者效用函数设定为 C-D 形式:

$$U = q_0^{1-\alpha} \left\{ \left[\int_{i \in \Omega} q_i^\rho di \right]^{1/\rho} \right\}^\alpha, \quad \rho = \frac{\sigma - 1}{\sigma} \quad (1)$$

其中, q_0 是一般计价物的消费量, q_i 为差异化产品 i 的消费量, Ω 为差异化产品的种类集合。 $\sigma > 1$ 为差异化产品间的替代弹性, $\alpha \in (0, 1)$ 表示差异化产品的支出份额。在预算约束下, 消费者追求效用最大化, 可求得总收入 Y 下产品 i 的需求函数:

$$q_i = \alpha Y P^{\sigma-1} p_i^{-\sigma} \quad (2)$$

其中, p_i 是进口国产品价格, 总体价格指数 P 可表示为: $P = \left[\int_{i \in \Omega} p_i^{1-\sigma} di \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$ 。

(二) 出口国代表性企业的生产

假设企业生产并出口多种产品, 出口的各产品是异质的, 并且不同企业生产的产品也是异质的。 v_i 表示生产产品 i 的边际成本, $\tau > 1$ 为从价关税, 则产品的 FOB 价格为 p_i/τ 。假设所有产品面临的关税相同, 可得企业出口产品 i 的利润 π 为:

$$\pi = \left(\frac{p_i}{\tau} - v_i \right) q_i \quad (3)$$

根据企业利润最大化的一阶条件, 得到:

$$p_i = \frac{\tau v_i \sigma}{\sigma - 1} \quad (4)$$

将式 (2)、(4) 代入式 (3) 可得:

$$\pi(a_s, v_i) = a_s v_i^{1-\sigma}, a_s = (\tau \sigma)^{-\sigma} [(\sigma - 1)P]^{\sigma-1} \alpha Y \quad (5)$$

(三) 引入政策不确定性

假设企业从状态 s 转换到状态 $s + 1$ 存在一定的概率 (不确定性), 企业出口产品 i 的期望利润 Π_e 为:

$$\Pi_e(a_s, v_i) = \pi(a_s, v_i) + E_s \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i \pi(a'_s, v_i) \quad (6)$$

其中, $0 < \beta < 1$ 是企业下一期继续出口产品 i 的概率, E_s 表示对未来状态的期望, $\pi(a_s, v_i)$ 表示在确定条件下, 企业出口产品 i 获得的利润, $\pi(a'_s, v_i)$ 表示不确定条件下, 企业出口产品获得的利润。

1. 确定性环境

如果企业没有预期的经济环境变化 (即没有 E_s), 就不存在任何经济条件的不确定性, 没有等待的期权价值。利润的折现值等于沉没成本 f_i :

$$\frac{\pi(a_s, v_i)}{1 - \beta} = f_i \quad (7)$$

可得确定条件下的临界边际成本 v_s^D :

$$v_s^D = \left[\frac{a_s}{(1 - \beta)f_i} \right]^{\frac{1}{\sigma-1}} \quad (8)$$

2. 存在不确定性

当企业对未来经济情况有预期时, 就存在经济条件的不确定性, 此时存在一个边际成本临界值 v_s^U , 在状态 s 下, 只有成本低于 v_s^U 的企业才能出口产品 i 。

为了描述 RTPU 的效应, 本文借鉴 Handley 和 Limão (2017)^[14] 的做法, 引入 $U(\theta, \xi)$ 表示存在 RTPU 情形下的不确定因素。参数 $\xi (0 < \xi < 1)$ 表示不确定因素发生的概率, ξ 越大, 说明 RTPU 越大。参数 $\theta \equiv (\tau_{BT}/\tau)^{-\sigma}$, 可以反映约束关税与实际关税的差异程度, θ 越小, 表示实际关税和约束关税差距越大, 贸易政策不确定性越大。因为实际关税 τ 需要在约束关税 τ_{BT} 之下, 即 $\tau < \tau_{BT}$, 所以 $0 < \theta < 1$ 。 τ 在 $[1, \tau_{BT}]$ 随机抽取并服从马尔可夫链中的不变分布。

确定条件下产品边际成本临界值 v_s^D 与不确定条件下产品边际成本临界值 v_s^U 符合如下所示的关系:

$$\frac{v_s^U}{v_s^D} = U(\theta, \xi) \quad (9)$$

借鉴 Handley 和 Limão (2017), 将 $U(\theta, \xi)$ 写成一个具体的函数形式:

$$U(\theta, \xi) \equiv \left[\frac{1 + u(\xi)\theta}{1 + u(\xi)} \right]^{\frac{1}{\sigma-1}}, u(\xi) \equiv \frac{\xi \lambda \beta}{1 - \beta} \quad (10)$$

$$v_s^U = \left[\frac{1 + u(\xi)\theta}{1 + u(\xi)} \right]^{\frac{1}{\sigma-1}} v_s^D \quad (11)$$

其中, $U(\theta, \xi)$ 包括未来区域贸易政策发生变动的概率以及企业对未来关税变动的预期等。 $\lambda > 0$ 表示企业出口产品关税在约束关税范围内变化的可能性。

(1) 维度一: 贸易政策不确定性因素发生概率 ξ

企业的成本加成用于衡量企业定价高于边际成本的能力。借鉴 Mayer 等 (2014)^[15] 多产品企业价格的确定方法, 多产品企业产品 i 的成本加成率 μ_i 可以表示为:

$$\mu_i = \frac{1}{2} \left(\frac{[(1 + u(\xi)\theta)/(1 + u(\xi))]^{\frac{1}{\sigma-1}} v_s^D}{v_i} + 1 \right) \quad (12)$$

情况 1: 假设多产品企业的边际成本与贸易政策不确定性因素发生概率 ξ 无关, 即 $\partial v_i / \partial \xi = 0$, 对 ξ 求偏导:

$$\frac{\partial \mu_i}{\partial \xi} = \frac{v_s^D}{2v_i(\sigma - 1)} \left[\frac{1 + u(\xi)\theta}{1 + u(\xi)} \right]^{\frac{2-\sigma}{\sigma-1}} \frac{u'(\xi)(\theta - 1)}{(1 + u(\xi))^2} \quad (13)$$

对于多产品企业来说, 核心产品的边际成本最低, 多产品企业每新增一种产品都会产生新的定制成本。用 m 来表示新增产品与核心产品之间的距离, 当 $m = 0$ 时, 该产品为核心产品, 其边际成本最低且为 c , 不妨假设 $c > 0$ 。 m 越大, 离核心产品的距离越远, 新增产品的定制成本越高, 边际成本越大。借鉴 Mayer 等 (2014) 对多产品企业边际成本的设定, $v(m, c) = \omega^{-m}c$, $\omega \in (0, 1)$, 容易获得 $v_i > 0$, 且临界边际成本 $v_s^D > 0$ 。由前文设定可知, $0 < \beta < 1$ 且 $\lambda > 0$, 所以 $u'(\xi) \equiv \lambda\beta/(1 - \beta) > 0$ 。因为 $0 < \theta < 1$, 所以 $\theta - 1 < 0$ 。从而可知:

$$\frac{\partial \mu_i}{\partial \xi} < 0 \quad (14)$$

式 (14) 表明, 在保持其他条件不变的情况下, 区域贸易政策不确定性因素发生的概率越低, 即 RTPU 越小, 企业出口产品的成本加成率越高。

在式 (13) 基础上再对多产品企业的边际成本 v_i 求偏导, 可得:

$$\frac{\partial^2 \mu_i}{\partial \xi \partial v_i} = -\frac{1}{v_i^2} \frac{v_s^D}{2(\sigma - 1)} \left[\frac{1 + u(\xi)\theta}{1 + u(\xi)} \right]^{\frac{2-\sigma}{\sigma-1}} \frac{u'(\xi)(\theta - 1)}{(1 + u(\xi))^2} > 0 \quad (15)$$

式 (15) 表明, 在保持其他条件不变的情况下, RTPU 对企业出口产品的成本加成率的影响会随着多产品企业内产品边际成本的提高而减弱, 即随着从核心产品到外围产品的扩展而减弱。

情况 2: 假设多产品企业的边际成本与贸易政策不确定性 ξ 有关, 通常 $\partial v_i / \partial \xi > 0$, 这是因为贸易不确定性下降有利于企业扩大出口规模和进口更多更便宜的中间品, 从而使企业生产产品的边际成本下降。

$$\frac{\partial \mu_i}{\partial \xi} = \frac{v_s^D}{2} \frac{1}{(\sigma - 1)} \frac{[\frac{1 + u(\xi)\theta}{1 + u(\xi)}]^{\frac{2-\sigma}{\sigma-1}} \frac{u'(\xi)(\theta - 1)v_i}{(1 + u(\xi))^2} - [\frac{1 + u(\xi)\theta}{1 + u(\xi)}]^{\frac{1}{\sigma-1}} \frac{\partial v_i}{\partial \xi}}{v_i^2} < 0 \quad (16)$$

式(16)表明,在保持其他条件不变的情况下,RTPU越小,企业出口产品的成本加成率越高。

(2) 维度二:实际关税和约束关税差异程度 θ

对式(12)关于 θ 求偏导:

$$\frac{\partial \mu_i}{\partial \theta} = \frac{v_s^D}{2v_i(\sigma-1)} \left[\frac{1+u(\xi)\theta}{1+u(\xi)} \right]^{\frac{2-\sigma}{\sigma-1}} \frac{u(\xi)}{1+u(\xi)} > 0 \quad (17)$$

式(17)表明,在保持其他条件不变的情况下,约束关税与实际关税之间的差距越小,即 θ 越大,未来实际关税变化范围越小,可预见性越大,这意味着贸易政策不确定性越低,企业出口产品的成本加成率 μ 越高。

在式(17)的基础上,再对多产品企业的边际成本 v_i 求偏导,可得:

$$\frac{\partial^2 \mu_i}{\partial \theta \partial v_i} = -\frac{1}{v_i^2} \frac{v_s^D}{2(\sigma-1)} \left[\frac{1+u(\xi)\theta}{1+u(\xi)} \right]^{\frac{2-\sigma}{\sigma-1}} \frac{u(\xi)}{1+u(\xi)} < 0 \quad (18)$$

式(18)表明,在保持其他条件不变的情况下,区域约束关税与实际关税之间的差距对企业出口产品的成本加成率的影响会随着多产品企业内产品边际成本的提高而减弱。即相对于核心产品而言,贸易政策不确定性下降对多产品企业成本加成的影响会随着向外围产品扩展而逐渐减小。

由此,可以得到本文的命题和推论。

命题: RTPU 降低会提高多产品企业出口产品的成本加成率。

推论: RTPU 对多产品企业出口产品成本加成率的影响会随着产品从核心产品向外围产品的扩展而减弱。

三、关键变量测度与典型事实

(一) 关键变量测度

1. 被解释变量:多产品企业出口产品的成本加成率 (Markup)

假设消费者具有非位似偏好。本文设定产品种类为 HS6 分位产品和出口目的国的组合,即若企业生产 HS6 分位产品 h 的集合为 Ω , 每种产品 h 被出口到 h_j 个目的国市场,那么该企业的产品种类数为 $\sum_{h \in \Omega} h_j$ 。在此基础上,本文借鉴 De Loecker 等 (2016) 和 Fan 等 (2017) 的做法,计算分配系数 $\rho_{f_{hj}}$ 及可变生产要素的产出弹性 $\theta_{f_{hj}}^V$, 进而求得企业—产品—目的国—年份层面的成本加成率^①。

2. 核心解释变量:区域贸易政策不确定性 (RTPU)

本文使用关税测量法测度区域贸易政策不确定性。参照 Pierce 和 Schott (2016)^[16]、Handley 和 Limão (2015)^[17] 的测度方法,用如下公式测度 t 年企业出

^①限于篇幅,加成率的具体测算过程可登陆对外经济贸易大学学术刊物部网站“刊文补充数据查询”栏目查阅、下载。

口产品 h 到 j 国的区域贸易政策不确定性指数^①。具体来看：(1) 由于“早期收获计划”逐步下调的是农产品关税，而农产品不包含在本文的样本中，并且中国与东盟各国都是 WTO 成员国，2002—2004 年出口产品 h 在 t 年享受 WTO 的最惠国 (MFN) 关税待遇同时面临约束关税 (BT) 的限制，因此区域贸易政策不确定性用约束关税与 MFN 关税的差值衡量。(2) 2005 年 7 月 20 日，《货物贸易协议》降税计划开始实施，《货物贸易协议》规定各缔约方应按要求逐步削减列明产品的 MFN 关税，直至取消。因此 2005—2006 年，贸易产品 h 享受特惠贸易协定 (PTA) 条款的特惠关税，区域贸易政策不确定性用 MFN 关税和 PTA 特惠关税的差值测算：

$$RTPU_{hjt} = \begin{cases} \tau_{hjt}^{BT} - \tau_{hjt}^{MFN} & \text{if } year < 2005 \\ \tau_{hjt}^{MFN} - \tau_{hjt}^{PTA} & \text{if } year \geq 2005 \end{cases} \quad (19)$$

其中， τ_{hjt}^{MFN} 表示进口国—产品—年份层面的 WTO 最惠国关税， τ_{hjt}^{BT} 表示进口国—产品—年份层面的 WTO 约束性关税， τ_{hjt}^{PTA} 表示东盟各国在《货物贸易协议》正式实施后，进口国—产品—年份层面的特惠关税。 j 国指东盟各国。 $RTPU_{hjt}$ 的值越大，表示区域贸易政策不确定性越大。

(二) 典型事实

1. 中国多产品企业出口产品成本加成率的目的国市场特征

出口企业会根据目的国的市场特征“依市定价” (Manova and Zhang, 2009)。进口国的人均 GDP 和进出口国间的地理距离是影响多产品企业出口产品成本加成率两个因素^②。图 1 的左图展示了东盟各国的人均 GDP 与出口产品成本加成率之间的“倒 U”型关系，可以看到，在“倒 U”型曲线顶点的左侧，人均 GDP 越高的国家，中国企业对其出口产品的成本加成率越高。目的国市场的人均收入越高，目的国消费者对高质量产品的偏好越大，因此企业会出口更高质量且更高成本加成的产品到人均收入的国家。但随着目的国人均收入进一步提升，中国企业出口产品的成本加成率随着目的国人均 GDP 的提高而下降 (即“倒 U”型曲线顶点的右侧)，这是因为随着出口目的国市场规模的扩大，目的国市场竞争加剧，企业往往会采取低价竞争策略，制定更低的成本加成和价格 (Bellone et al., 2008; Bellone et al., 2014)。图 1 的右图展示了两国间的地理距离与中国多产品企业出口产品成本加成率之间的正向关系，这与 Manova 和 Zhang (2009)、Martin (2010)^[19] 的研究结论一致^③。

①东盟十国中，印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、文莱、缅甸于 1995 年加入 WTO，而柬埔寨、越南、老挝分别在 2004 年、2006 年、2013 年加入 WTO。2000—2004 年期间，柬埔寨、越南、老挝的 WTO 约束关税数据不可得，并且本文的样本中目的国为上述三个国家的数据量较小，因此剔除目的国为这三个国家的样本。

②本文东盟各国的人均 GDP 数据来源于世界银行 WDI 数据库；两国间地理距离数据来源于 CEPII 数据库，使用两国首都之间的距离测度 (魏昀妍和樊秀峰, 2017)^[18]。

③本文借鉴 Chetty 等 (2014)^[20] 的做法，分别将目的国人均 GDP (取对数) 总样本和两国间地理距离 (取对数) 总样本等分为 100 个子样本并取各子样本的均值，最终得到拟合散点图 1。

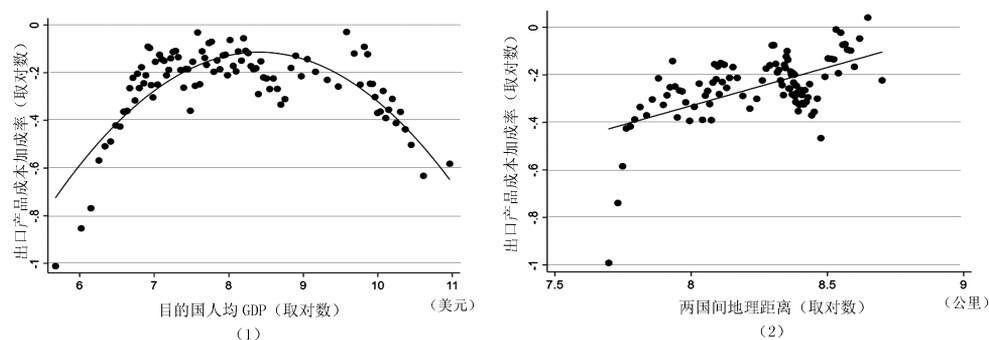


图1 中国多产品企业出口产品成本加成率的目的国市场特征

2. 中国多产品企业出口产品成本加成率的产品与企业特征

本部分初步统计分析样本期间中国外贸企业出口定价能力的变化情况。表1给出了2002年和2006年中国多产品企业出口产品的成本加成率（取对数）的均值。总体上，出口产品成本加成率的均值提高了37.03%。分样本看，核心出口产品的加成率一直较高，具体来说，企业核心出口产品加成率的均值由0.68提高到0.96，升幅为41.18%，而非核心出口产品加成率的均值仅提高0.56%。比较选择不同竞争策略的企业分样本，对于选择成本竞争策略的企业，其出口产品加成率的均值提高了45%，而对于选择质量竞争策略的企业，其出口产品加成率的均值仅提升5.88%。

表1 多产品企业出口产品的成本加成率均值

年份	2002	2006	增长率
全体样本	-0.27	-0.17	37.03%
核心出口产品	0.68	0.96	41.18%
非核心出口产品	-1.77	-1.76	0.56%
质量竞争企业	-0.34	-0.32	5.88%
成本竞争企业	-0.20	-0.11	45.00%

四、研究设计

(一) 模型设定

为识别RTPU对多产品企业出口产品成本加成率的影响，本文构建计量模型如下：

$$\ln Markup_{fijt} = \beta_0 + \beta_1 RTPU_{hjt} + \theta X_{ijt} + \delta_s + \delta_{ft} + \delta_t + \delta_j + \varepsilon_{fijt} \quad (20)$$

其中, 因变量 $\ln Markup_{fjht}$ 表示 t 年企业 f 出口 j 国的产品 h 的成本加成率 (取对数); 自变量 $RTPU_{hjt}$ 表示 t 年中国出口 j 国的产品 h 面临的区域贸易政策不确定性; X_{ift} 表示一组控制变量, δ_s 为国民经济 2 分位行业固定效应, δ_{fh} 为企业—产品固定效应, δ_t 表示年份固定效应, δ_j 表示目的国固定效应, ε_{fjht} 为随机误差项。

核心产品是企业核心竞争力的体现, 当 RTPU 下降时, 多产品企业对核心产品与非核心产品可能会采取不同的定价策略。为进一步探究 RTPU 对企业核心与非核心出口产品成本加成的差异化影响, 本文在式 (20) 的基础上加入 RTPU 与核心出口产品变量的交互项, 构建以下计量模型:

$$\ln Markup_{fjht} = \beta_0 + \beta_1 RTPU_{hjt} + \beta_2 RTPU_{hjt} \times \ln Rank_{fjht} + \beta_3 \ln Rank_{fjht} + \theta X_{ift} + \delta_s + \delta_{fh} + \delta_t + \delta_j + \varepsilon_{fjht} \quad (21)$$

$$\ln Markup_{fjht} = \beta_0 + \beta_1 RTPU_{hjt} + \beta_2 RTPU_{hjt} \times Bottom_{fjht} + \beta_3 Bottom_{fjht} + \theta X_{ift} + \delta_s + \delta_{fh} + \delta_t + \delta_j + \varepsilon_{fjht} \quad (22)$$

$$\ln Markup_{fjht} = \beta_0 + \beta_1 RTPU_{hjt} + \beta_2 RTPU_{hjt} \times Non_core_{fjht} + \beta_3 Non_core_{fjht} + \theta X_{ift} + \delta_s + \delta_{fh} + \delta_t + \delta_j + \varepsilon_{fjht} \quad (23)$$

本文将多产品企业的出口产品按照三种方法分类: 第一种分类是从核心产品到外围产品^①排序。借鉴 Mayer 等 (2014) 对核心产品的定义, 本文定义核心出口产品为企业出口产品中出口额最高的产品。将企业出口产品依据出口额由大到小排序, 根据非核心出口产品离核心出口产品的远近, 定义产品的排序变量 ($Rank$), 离核心出口产品越远, 则该产品的 $Rank$ 值越大, 核心出口产品的 $Rank$ 值等于 1。第二种分类是核心产品和非核心产品。 Non_core 为非核心出口产品虚拟变量, 若 $Rank$ 大于 1, 则为非核心出口产品, Non_core 取 1; 若 $Rank$ 等于 1, 则为核心出口产品, Non_core 取 0。第三种分类是按照产品排序变量设置中位数, 得到中位数虚拟变量 ($Bottom$)。本文设定排名小于 $Rank$ 中位数的产品为核心出口产品, $Bottom$ 取 0; 排名大于 $Rank$ 中位数的产品为非核心出口产品, $Bottom$ 取 1。基准回归涉及到的变量描述性统计具体如表 2 所示。

(二) 数据来源与处理

本文主要使用中国工业企业数据库、中国海关数据库、WTO 的 TRAINS 数据库。主营业务收入、年末从业人员平均人数、固定资产净值、工业中间品投入合计等企业层面数据来源于中国工业企业数据库。本文借鉴 Brandt 等 (2012)^[22] 的方法, 采用序贯识别生成新的企业识别代码, 解决了不同年份、同一企业的信息发生变更导致的企业匹配偏误问题, 提高了不同年份间企业的匹配效率, 并且, 本文采用类似于祝树金等 (2018) 的方法对数据进行了清洗。出口数量、出口金额、贸易方式等企业—产品—目的国层面数据来源于中国海关数据库; 中国出口产品面临的 WTO 约束性关税、MFN 关税以及特惠关税数据来源于 TRAINS 数据库^②。测算多产品企业出口产品的成本加成率, 需要企业层面的生产数据以及产品层面的贸易

①本文定义多产品企业的外围产品为企业所有出口产品中出口额最低、 $Rank$ 值最大的产品。

②关税数据下载网址: <https://wits.worldbank.org/>。

数据,因此本文借鉴田巍和余淼杰(2013)^[23]的做法,匹配海关数据与工业企业数据;使用企业名称对两个数据库进行匹配,对于存在企业名称缺失或统计误差的样本,进一步使用企业电话的后七位和邮政编码进行匹配。

表2 关键变量的说明与描述性统计

变量名	变量说明	均值	标准差	最小值	最大值
出口产品成本加成率 (<i>lnMarkup</i>)	借鉴 De Loecker 等 (2016) 的方法测算	-0.1997	2.6626	-14.7180	15.6180
区域贸易政策不确定性 (<i>RTPU</i>)	借鉴 Pierce 和 Schott (2016)、 Handley 和 Limão (2015) 的方法测算	0.1502	0.8573	0.0000	49.9500
企业全要素生产率 (<i>lnTFP</i>)	采用 De Loecker 和 Warzynski (2012) ^[21] 的方法测算	0.5777	0.7115	-13.9991	2.1938
企业工资 (<i>lnWage</i>)	企业平均工资取对数	8.6275	1.4299	0.0000	15.4708
行业中间品进口关税 (<i>Tar_in</i>)	以 2002 年《中国投入产出表》直接消耗系数为权重,计算最终品进口关税的加权平均值,作为行业中间品进口关税的间接度量 (单位:%)	7.6554	6.8020	0.2843	28.8688
企业资本劳动比 (<i>lnKratio</i>)	企业固定资产净值与企业职工数的 比值取对数	3.7940	1.3360	-5.7154	11.5467
国有资本占比 (<i>Stcapital</i>)	国有资本与企业实收资本比值	0.0427	0.1737	0.0000	1.0429
融资约束 (<i>Finance</i>)	企业利息支出与企业总资产的比值	0.0087	0.0132	-0.3154	0.7766
企业规模 (<i>Size</i>)	企业职工数的对数	5.8256	1.2804	2.0794	11.7895
企业年龄 (<i>lnAge</i>)	当年年份减去企业开业年份,加 1 取对数	2.1275	0.6925	0.0000	7.4983
企业补贴程度 (<i>Subsidy</i>)	补贴收入与工业增加值之比	0.0063	0.2427	-53.4564	7.2521
赫芬达尔指数 (<i>lnHHI</i>)	表示行业竞争程度	4.9668	1.0603	2.7647	9.2103

以 CAFTA 为例,本文重点关注自由贸易区建立带来的 RTPU 降低对中国多产品企业出口产品成本加成的影响。为剔除 2001 年中国加入 WTO 可能带来的影响,选用 2001 年后的样本。并且考虑到企业层面中间投入指标数据的可得性,以及 2011 年后工业企业数据库的统计对象变为主营业务收入在 2000 万元以上的工业企业,本文选取 2002—2006 年的样本数据。此外,由于本文关注的是多产品企业的成本加成率,我们还删除了样本期间始终出口单一产品的企业样本。经数据整理,最后得到 184050 条观测值。

五、实证结果与分析

(一) RTPU 对中国多产品企业出口产品成本加成率的影响效应分析

本文首先基于式(20)探究 RTPU 对中国多产品企业出口产品成本加成的平均影响效应(见表3)。第(1)列仅控制固定效应,第(2)列在第(1)列的基础上加入企业全要素生产率、企业工资、行业中间品进口关税,而第(3)列加入了所有控制变量及固定效应。综合观察第(1)—(3)列的回归结果发现,RTPU 的系数

均显著为负。根据第(3)列的回归结果,在其他条件保持不变的情况下,RTPU每下降1个标准差,中国多产品企业出口产品的成本加成会提高9.2%^①。由此得出,RTPU下降会显著提高中国出口产品的成本加成率,验证了理论命题。

表3 RTPU对多产品企业出口产品的成本加成率的影响

变量	lnMarkup		
	(1)	(2)	(3)
<i>RTPU</i>	-0.0214*** (-2.73)	-0.0211*** (-2.69)	-0.0214*** (-2.73)
lnTFP		0.1112*** (5.72)	0.1035*** (5.30)
<i>Tar_in</i>		-0.0105* (-1.84)	-0.0095* (-1.71)
lnWage		-0.0907*** (-4.47)	-0.0652*** (-3.04)
lnKlratio			-0.0695*** (-3.77)
<i>Stcapital</i>			0.0598 (0.78)
<i>Finance</i>			-2.0357** (-2.28)
<i>Size</i>			-0.0872*** (-3.25)
lnAge			0.0108 (0.34)
<i>Subsidy</i>			0.0272 (0.76)
lnHHI			-0.0478*** (-2.81)
常数项	0.0905*** (75.38)	0.8992*** (4.99)	1.6818*** (6.59)
年份效应	是	是	是
行业效应	是	是	是
企业—产品效应	是	是	是
目的国效应	是	是	是
观测值	141 945	134 787	134 431
调整的R ²	0.5716	0.5704	0.5704

注:括号内为t值,标准误均聚类在企业层面;*、**、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。下表同。

表4展示了RTPU对多产品企业核心和非核心产品成本加成的差异化影响效应。第(1)、(2)列使用产品排序变量*Rank*区分核心出口产品和非核心出口产

^①计算公式为:(RTPU的回归系数×RTPU的标准差)/lnMarkup的均值,具体为(-0.0214×0.8573)/-0.1997。

品,结果显示,无论加入控制变量与否,RTPU的系数均显著为负,RTPU与 $\ln Rank$ 的交互项系数均显著为正,这意味着RTPU降低对核心产品的成本加成提升效应最大,随着 $Rank$ 增加,RTPU下降对产品成本加成的提升作用越来越小。为了检验该结果的稳健性,本文还使用非核心产品虚拟变量 Non_core 、中位数虚拟变量 $Bottom$ 进行回归分析。第(3)、(4)列展示了采用 Non_core 的回归结果,RTPU每降低1个标准差,企业核心出口产品的成本加成率会提高19.1%(若加入所有控制变量,则为19.3%),而非核心出口产品仅提高1.5%(若加入所有控制变量,则为1.7%),说明RTPU下降对企业核心出口产品成本加成的提升幅度大于非核心出口产品。第(5)、(6)列采用 $Bottom$ 进行回归,可以看出,RTPU下降对企业核心出口产品成本加成率的影响也大于非核心出口产品,与前两种衡量方式得到的结果一致。由此,推论得到验证。

表4 RTPU对核心产品和非核心产品加成率的差异化影响

变量	lnMarkup					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>RTPU</i>	-0.0269** (-2.31)	-0.0271** (-2.36)	-0.0445** (-2.22)	-0.0449** (-2.22)	-0.0255*** (-3.08)	-0.0258*** (-3.13)
<i>RTPU</i> × $\ln Rank$	0.0196** (2.19)	0.0194** (2.22)				
$\ln Rank$	-1.7885*** (-117.31)	-1.7913*** (-117.36)				
<i>RTPU</i> × <i>Non_core</i>			0.0410** (2.04)	0.0410** (2.03)		
<i>Non_core</i>			-1.7230*** (-121.24)	-1.7243*** (-121.14)		
<i>RTPU</i> × <i>Bottom</i>					0.0328*** (3.68)	0.0328*** (3.72)
<i>Bottom</i>					-2.0750*** (-139.82)	-2.0747*** (-139.63)
控制变量	否	是	否	是	否	是
年份效应	是	是	是	是	是	是
行业效应	是	是	是	是	是	是
企业—产品效应	是	是	是	是	是	是
目的国效应	是	是	是	是	是	是
观测值	134 787	134 431	109 700	109 435	134 787	134 431
调整的 R ²	0.7280	0.7284	0.6393	0.6395	0.7049	0.7050

(二) 内生性处理

由于RTPU是目的国—产品层面的宏观变量,而成本加成是企业—目的国—产品层面的微观变量,所以两者存在双向因果关系的可能性较小。对于可能存在与解释变量相关且无法观测的遗漏变量引起的内生性问题,本文在基准回归模型的基础

上进一步加入 CIC4 位行业码与年份的交互项,以控制行业时变的固定效应。我们还使用 RTPU 的滞后一期作为工具变量进行回归分析。最后,我们通过对可观测变量的选择来构造统计量,判别实证研究中忽略不可观测变量是否会影响回归结果的准确性。结果表明,经内生性处理后得到的回归结论与基准回归一致^①。

(三) 稳健性检验

为保证回归结果的可靠性,本文进行以下稳健性检验:剔除样本首尾各 2.5% 的极端成本加成率数值,控制进口贸易政策不确定性,排除汇率变动的影响,考虑反倾销调查引起的贸易政策不确定性。结果表明基准回归结果稳健^②。

(四) 作用机制检验

1. RTPU 对中国多产品企业出口产品成本加成影响的作用机制

本文分别考察 RTPU 对产品出口价格和边际成本的影响效应。由表 5 第 (1)、(2) 列可知,RTPU 下降会降低企业出口产品的边际成本,原因可能为,RTPU 降低会提高出口企业对未来的预期,从而扩大出口产品的生产规模,实现规模经济。而由第 (3)、(4) 列可知,RTPU 下降对企业出口产品价格无显著影响,因为出口价格取决于出口国市场以及竞争结构等一系列因素,出口企业往往采用调整加成率的方式维持价格稳定。因此,RTPU 降低产生了不完全的成本传递,使企业出口产品的成本加成率提高。

表 5 RTPU 对中国多产品企业出口产品成本加成率的影响机制检验

变量	lnmc		lnPrice		lnQuality	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
RTPU	0.0196 ** (2.54)	0.0197 ** (2.55)	-0.0020 (-1.52)	-0.0020 (-1.53)	-0.0121 *** (-3.17)	-0.0123 *** (-3.21)
lnTFP	-0.1607 *** (-7.76)	-0.1593 *** (-7.68)	-0.0556 *** (-8.26)	-0.0570 *** (-8.34)	-0.0518 *** (-5.22)	-0.0498 *** (-5.00)
Tar_in	0.0127 ** (2.35)	0.0117 ** (2.17)	0.0045 *** (2.93)	0.0044 *** (2.81)	-0.0003 (-0.07)	-0.0007 (-0.19)
lnWage	0.0971 *** (4.69)	0.0829 *** (3.82)	0.0023 (0.34)	0.0108 (1.49)	0.0612 *** (5.74)	0.0519 *** (4.63)
其他控制变量	否	是	否	是	否	是
年份效应	是	是	是	是	是	是
行业效应	是	是	是	是	是	是
企业—产品效应	是	是	是	是	是	是
目的国效应	是	是	是	是	是	是
观测值	134 787	134 431	109 700	109 435	134 787	134 431
调整的 R ²	0.7295	0.7297	0.9425	0.9426	0.6323	0.6326

^①限于篇幅,内生性处理回归结果查阅同前。

^②限于篇幅,稳健性检验回归结果查阅同前。

产品质量的提升会降低消费者对该产品的需求弹性,进而使出口企业能够制定更高的加成率(Amiti et al., 2014^[24]; Chen and Juvenal, 2016^[25])。基于此,本文考察了RTPU对企业出口产品质量^①的影响效应(见表5第(5)、(6)列)。RTPU的系数估计值显著为负,表明RTPU下降使得中国企业出口东盟国家的产品质量显著提高,这与孙林和周科选(2020)^[27]的结论一致。由此我们验证,质量是RTPU对产品成本加成影响效应的中间机制。

2. RTPU对核心与非核心产品成本加成差异化影响的作用机制

本文尝试打开多产品企业内部资源配置的“黑箱”,从资源优化配置的角度,探究面对RTPU降低,中国企业如何通过调整产品组合以及提高核心产品质量,提升核心产品成本加成率,进而实现其内部资源高效配置。

理论部分的分析表明,RTPU下降会降低企业进入产品市场的边际成本临界值,使得更多新企业进入产品市场,导致市场竞争加剧。市场竞争加剧带来的压力会促使企业缩减产品种类,更倾向于出口核心产品(Bernard et al., 2011^[28]; Mayer et al., 2014)。在企业资源一定的前提下,这会导致企业内部的资源分配向核心产品倾斜,包括更多更优质的生产要素、更大份额的研发投入等,从而企业核心产品的质量提升幅度更大,企业对核心产品制定的成本加成也会提升更多。为验证上述逻辑推断,本文进行实证检验。

在表6的第(1)、(2)列,本文发现企业层面的区域贸易政策不确定性(FRTPU)下降减少了企业出口产品种类数(*Num*),并提高了核心产品出口额占企业总出口额的比重(*Skewness*)^②,即在FRTPU下降、市场竞争加剧的情况下,企业会倾向于出口竞争力更强的核心产品。这意味着企业会将更大比重的资源分配给核心产品,促使核心产品质量大幅提升,以进一步提高企业成本加成率。为验证这一猜测,本文在第(3)列展示了RTPU对核心和非核心出口产品质量的差异化影响,可以看到RTPU的系数为负,而RTPU与产品排序变量 $\ln Rank$ 交互项的系数为正,说明随着 $Rank$ 增加,RTPU对出口产品质量的影响从核心产品到外围产品递减,这意味着RTPU下降对核心产品($Rank=1$)的质量提升效应最大,再结合第(4)列中产品质量对产品成本加成的正效应,可得到RTPU下降会使企业核心产品的成本加成提升最多的结论。

由基准回归的机制检验可知,RTPU会对产品边际成本产生显著影响。RTPU对边际成本的影响是否在核心与非核心产品存在差异?对此我们加入RTPU与产品排序变量 $\ln Rank$ 的交互项辅助验证。在第(5)列,RTPU $\times \ln Rank$ 的系数显著为负,说明区域贸易政策不确定性下降对边际成本的降低效应随着产品排序增加而逐步减小,这也意味着对核心产品($Rank=1$)边际成本的削减作用最大,对核心产

^①本文使用Khandelwal等(2013)^[26]的需求信息反推法测算出口产品质量。

^②在表6第(1)、(2)列的回归中,由于企业出口产品种类数(*Num*)和企业核心产品出口额占总出口额的比重(*Skewness*)都是企业层面的,因此本文将产品层面的RTPU加权平均,得到企业层面区域贸易政策不确定性(FRTPU),权重为产品出口额占企业总出口额的比重。

品加成率提升作用更强。

表6 RTPU对核心产品和非核心产品加成率差异化影响的机制检验

变量	<i>Num</i>	<i>Skewness</i>	<i>lnQuality</i>	<i>lnMarkup</i>	<i>lnmc</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>FRTPU</i>	0.0431* (1.73)	-0.0017* (-1.72)			
<i>RTPU</i>			-0.0158** (-2.40)		0.0286* (1.95)
<i>RTPU</i> × <i>lnRank</i>			0.0122** (2.41)		-0.0247** (-2.26)
<i>lnRank</i>			-0.9700*** (-107.51)		1.7954*** (117.06)
<i>lnQuality</i>				1.4256*** (137.39)	
控制变量	是	是	是	是	是
年份效应	是	是	是	是	是
行业效应	是	是	是	是	是
企业效应	是	是	否	否	否
企业—产品效应	否	否	是	是	是
目的国效应	是	是	是	是	是
观测值	42 786	42 708	109 453	109 453	115 322
调整的 R ²	0.6784	0.5266	0.7456	0.8830	0.8393

(五) 异质性分析

1. 选择不同竞争策略的企业

制造业出口企业采取质量竞争和成本竞争两种策略。采取成本竞争的企业往往使用低价策略，注重控制产品成本，在贸易政策不确定性加剧时，往往大幅降低成本加成率以继续维持出口低价；而采取质量竞争的企业更注重产品高质量，使用高质量的中间产品，在贸易政策不确定性上升时，其成本加成率变化不显著。

参照 Eckel 等 (2015)^[29]、钟腾龙和余森杰 (2020)^[30] 的方法，本文识别出中国每个多产品企业的竞争策略选择^①。表7的第(1)、(2)列展示了成本竞争企业样本的回归结果，RTPU 每降低1个标准差，企业出口产品的成本加成率会提高9.9% (若加入所有控制变量，为10.1%)。对于采取质量竞争策略的企业 (见第(3)、(4)列)，RTPU 对其出口产品成本加成无显著影响。

^①限于篇幅，具体识别过程查阅同前。

表7 不同竞争策略的企业

变量	lnMarkup			
	成本竞争企业		质量竞争企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>RTPU</i>	-0.0230* (-1.93)	-0.0235** (-1.98)	-0.0153 (-1.29)	-0.0156 (-1.32)
lnTFP	0.1202*** (3.26)	0.1130*** (3.05)	0.0881*** (3.70)	0.0902*** (3.76)
<i>Tar_in</i>	-0.0006 (-0.07)	-0.0001 (-0.02)	0.0133 (0.64)	0.0154 (0.74)
lnWage	-0.1032*** (-3.28)	-0.0778** (-2.46)	-0.0877*** (-3.03)	-0.0899*** (-3.09)
其他控制变量	否	是	否	是
年份效应	是	是	是	是
行业效应	是	是	是	是
企业—产品效应	是	是	是	是
目的国效应	是	是	是	是
观测值	39 394	39 289	74 785	74 755
调整的 R ²	0.5416	0.5421	0.5973	0.5974

2. 不同发展水平的目的国

目的国发展水平会影响企业出口定价行为 (Simonovska, 2015)。由于消费者具有非位似偏好, 企业会向高发展水平国家出口高质量、高成本加成的产品, 而向低发展水平国家出口相对低质低价的产品。RTPU 下降, 市场竞争加剧, 对于出口高发展水平目的国的产品, 企业会致力于提高产品质量以满足消费者对质的需求, 从而产品成本加成得以提升。而对于出口至低发展水平目的国的产品, 企业通常会降低该产品成本加成率。本文根据目的国人均 GDP 的 25、50、75 百分位划分低发展水平国家、中发展水平国家以及高发展水平国家, 进行回归检验。结果显示 (见表 8), RTPU 降低对出口中、高发展水平国家的产品的成本加成影响系数均为负, 但不显著; 而对于出口低发展水平国家的产品的, RTPU 的系数显著为正, 表明 RTPU 下降会降低其成本加成。

表8 不同发展水平的目的国

变量	lnMarkup					
	高发展水平国家		中发展水平国家		低发展水平国家	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>RTPU</i>	-0.1934 (-1.17)	-0.1878 (-1.14)	-0.0112 (-0.72)	-0.0110 (-0.71)	0.6378*** (4.35)	0.6337*** (4.31)
lnTFP	0.0995*** (2.88)	0.1004*** (2.86)	0.1137*** (4.04)	0.1078*** (3.83)	0.0998*** (3.16)	0.0942*** (2.99)
<i>Tar_in</i>	-0.0086 (-0.78)	-0.0081 (-0.73)	-0.0136 (-1.34)	-0.0129 (-1.26)	-0.0113 (-1.26)	-0.0109 (-1.22)
lnWage	-0.0543 (-1.47)	-0.0690* (-1.70)	-0.0725** (-2.48)	-0.0434 (-1.39)	-0.0770** (-2.52)	-0.0556* (-1.73)
其他控制变量	否	是	否	是	否	是
年份效应	是	是	是	是	是	是
行业效应	是	是	是	是	是	是
企业—产品效应	是	是	是	是	是	是
目的国效应	是	是	是	是	是	是
观测值	27 574	27 468	44 932	44 824	39 895	39 797
调整的 R ²	0.7071	0.7070	0.6310	0.6314	0.6176	0.6181

3. 不同贸易方式的产品

通过加工贸易出口产品的企业与进口国企业通常具有长期合作关系 (Feng et al., 2017)^[31], 因此与一般贸易产品相比, 加工贸易产品受 RTPU 的影响较小。为了验证 RTPU 对通过不同贸易方式出口的产品的成本加成率是否具有差异化影响, 本文分别对一般贸易产品和加工贸易产品子样本进行回归。由表 9 可知, RTPU 下降对加工贸易产品无显著影响, 仅对一般贸易产品产生了显著影响。

表 9 不同贸易方式的产品

变量	lnMarkup			
	一般贸易产品		加工贸易产品	
	(1)	(2)	(3)	(4)
RTPU	-0.0220 *** (-2.81)	-0.0224 *** (-2.86)	0.0426 (0.39)	0.0403 (0.37)
lnTFP	0.1377 *** (5.70)	0.1290 *** (5.36)	0.0537 (1.52)	0.0482 (1.34)
Tar_in	-0.0136 ** (-1.99)	-0.0123 * (-1.87)	-0.0139 (-1.32)	-0.0135 (-1.27)
lnWage	-0.1012 *** (-4.25)	-0.0732 *** (-2.96)	-0.0868 ** (-2.30)	-0.0758 * (-1.84)
其他控制变量	否	是	否	是
年份效应	是	是	是	是
行业效应	是	是	是	是
企业—产品效应	是	是	是	是
目的国效应	是	是	是	是
观测值	96 477	96 232	34 654	34 554
调整的 R ²	0.5983	0.5982	0.5233	0.5238

六、结论与政策启示

本文的主要结论为: RTPU 下降会提高中国多产品企业出口产品的成本加成, 其中 RTPU 下降对企业核心产品成本加成的提升效应更大; RTPU 下降通过降低出口产品的边际成本以及提升产品整体质量的方式, 提高企业出口产品的成本加成, 并且 RTPU 降低在提高企业出口产品质量的同时, 对出口产品价格无显著影响, 这在一定程度上提高了目的国消费者的福利水平; RTPU 下降后, 市场竞争加剧, 企业通过缩减产品组合, 提升核心产品质量的方式优化内部资源配置, 提升其核心产品成本加成; 异质性分析发现, RTPU 下降仅对采取成本竞争策略的企业、通过一般贸易出口的产品成本加成具有提升效应。

本文的研究在当前时代背景下对科学认识自由贸易区战略的微观经济效果和引导企业合理提升市场定价能力具有十分重要的政策启示。第一,区域自由贸易协定的签订能够显著降低企业出口面临的不确定性,更稳定的外部营商环境有助于提升企业市场定价能力,因此我国政府应积极构建开放格局下高标准的自由贸易区网络,优化自由贸易区布局,推动《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)的实施,提升自贸区建设水平,进一步拓展和深化区域经贸合作。第二,在贸易政策不确定性降低、外部营商环境更具稳定性的有利条件下,政府应该引导企业积极研发创新,提高自身生产效率,同时要鼓励企业提高出口产品的质量。根据本文的研究结果,企业出口高质量产品,一方面能够提高出口产品的成本加成率,从而提升市场定价能力;另一方面能够提高目的国市场消费者的福利水平。因此,企业通过出口高质量产品,能够实现与目的国市场消费者的互利共赢。第三,外贸企业应该重点关注核心产品的开发与销售。本文的研究结果表明,RTPU下降对企业核心出口产品成本加成率的提升作用更大,并且核心出口产品成本加成的提高很大程度上是因为其质量的提升,这在总体上提高了我国企业出口产品的平均质量,也实现了企业内部资源高效配置。因此,企业应该积极实施产品多元化与核心化协调发展策略,保障核心产品质量提升,从而更好地提升企业整体竞争力水平,为我国经济、贸易的高质量发展打好微观基础。

[参考文献]

- [1] 赵金龙,赵明哲. CAFTA对中国和东盟六国双边贸易的影响研究 [J]. 财贸经济, 2015 (12): 89-102.
- [2] 盛丹,王永进. 中国企业低价出口之谜——基于企业加成率的视角 [J]. 管理世界, 2012 (5): 8-23.
- [3] 刘啟仁,黄建忠. 异质出口倾向、学习效应与“低加成率陷阱” [J]. 经济研究, 2015 (12): 143-157.
- [4] 黄先海,诸竹君,宋学印. 中国中间品进口企业“低加成率之谜” [J]. 管理世界, 2016 (7): 23-35.
- [5] DE LOECKER J, GOLDBERG P K, KHANDELWAL A K, et al. Prices, Markups, and Trade Reform [J]. *Econometrica*, 2016, 84 (2): 445-510.
- [6] MANOVA K, ZHANG Z. Quality Heterogeneity Across Firms and Export Destinations [R]. NBER Working Paper, 2009, No. 15342.
- [7] SIMONOVSKA I. Income Differences and Prices of Tradables: Insights from an Online Retailer [J]. *The Review of Economic Studies*, 2015, 82 (4): 1612-1656.
- [8] BELLONE F, MUSSO P, NESTA L, et al. Endogenous Markups, Firm Productivity and International Trade: Testing Some Micro-level Implications of the Melitz-Ottaviano Model [R]. Working Papers, 2008.
- [9] BELLONE F, MUSSO P, NESTA L, et al. International Trade and Firm-level Markups When Location and Quality Matter [J]. *Journal of Economic Geography*, 2014, 16 (1): 67-91.
- [10] FAN H, GAO X, LI Y A, et al. Trade Liberalization and Markups: Micro Evidence from China [J]. *Journal of Comparative Economics*, 2017, 46 (1): 103-130.
- [11] 祝树金,钟腾龙,李仁宇. 中间品贸易自由化与多产品出口企业的产品加成率 [J]. 中国工业经济, 2018 (1): 41-59.

- [12] 樊海潮, 张丽娜. 贸易自由化、成本加成与企业内资源配置 [J]. 财经研究, 2019 (5): 139-152.
- [13] 钟腾龙. 贸易自由化与多产品企业内产品加成率离散度 [J]. 国际贸易问题, 2021 (8): 70-84.
- [14] HANDLEY K, LIMÃO N. Policy Uncertainty, Trade, and Welfare: Theory and Evidence for China and the United States [J]. *The American Economic Review*, 2017, 107 (9): 2731-2783.
- [15] MAYER T, MELITZ M, OTTAVIANO G. Market Size, Competition, and the Product Mix of Exporters [J]. *The American Economic Review*, 2014, 104 (2): 495-536.
- [16] PIERCE J, SCHOTT P. The Surprisingly Swift Decline of US Manufacturing Employment [J]. *The American Economic Review*, 2016, 106 (7): 1632-1662.
- [17] HANDLEY K, LIMÃO N. Trade and Investment under Policy Uncertainty: Theory and Firm Evidence [J]. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2015, 7 (4): 189-222.
- [18] 魏昫妍, 樊秀峰. “一带一路”背景下中国出口三元边际特征及其影响因素分析 [J]. 国际贸易问题, 2017 (6): 166-176.
- [19] MARTIN R. Productivity Spreads, Market Power Spreads and Trade [R]. CEP Discussion Papers, 2010, No. 997.
- [20] CHETTY R, FRIEDMAN J, ROCKOFF J. Measuring the Impacts of Teachers II: Teacher Value-added and Student Outcomes in Adulthood [J]. *The American Economic Review*, 2014, 104 (9): 2633-2679.
- [21] DE LOECKER J, WARZYNSKI F. Markups and Firm-level Export Status [J]. *The American Economic Review*, 2012, 102 (6): 2437-2471.
- [22] BRANDT L, VAN BIESEBROECK J, ZHANG Y. Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing [J]. *Journal of Development Economics*, 2012, 97 (2): 339-351.
- [23] 田巍, 余森杰. 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 [J]. 管理世界, 2013 (1): 28-44.
- [24] AMITI M, ITSKHOKI O, KONINGS J. Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect [J]. *The American Economic Review*, 2014, 104 (7): 1942-1978.
- [25] CHEN N, JUVENAL L. Quality, Trade, and Exchange Rate Pass-through [J]. *Journal of International Economics*, 2016, 100: 61-80.
- [26] KHANDELWAL A K, SCHOTT K, WEI S J. Trade Liberalization and Embedded Institutional Reform: Evidence from Chinese Exporters [J]. *American Economic Review*, 2013, 103 (6): 2169-2195.
- [27] 孙林, 周科选. 区域贸易政策不确定性对中国出口企业产品质量的影响——以中国—东盟自由贸易区为例 [J]. 国际贸易问题, 2020 (1): 127-143.
- [28] BERNARD A, REDDING S, SCHOTT P. Multiproduct Firms and Trade Liberalization [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2011, 126 (3): 1271-1318.
- [29] ECKEL C, IACOVONE L, JAVORCIK B, et al. Multi-product Firms at Home and away: Cost-Versus Quality-based Competence [J]. *Journal of International Economics*, 2015, 95 (2): 216-232.
- [30] 钟腾龙, 余森杰. 外部需求、竞争策略与多产品企业出口行为 [J]. 中国工业经济, 2020 (10): 119-137.
- [31] FENG L, LI Z, SWENSON D L. Trade Policy Uncertainty and Export: Evidence from China's WTO Accession [J]. *Journal of International Economics*, 2017, 106: 20-36.

Regional Trade Policy Uncertainty and Firms' Markup Ratio — Micro Evidence from Chinese Multi-product Firms

SUN Lin YU Huijie YU Linhui CHEN Shuang

Abstract: Improving the export pricing ability of foreign trade firms is an important part of China's high-quality trade development. Taking the establishment of China-ASEAN Free Trade Area as an example, this paper explores the impact of the reduction of regional trade policy uncertainty (RTPU) resulted from the signing of free trade agreements on the markup ratio of Chinese multi-product firms' exports and the mechanism of action. The results show that the reduction of RTPU significantly increases the markup ratio of Chinese firms' exports. Within multi-product firms, the reduction of RTPU has a greater positive effect on the markup ratio of core exports. The mechanism tests reveal that the reduction of RTPU increases the markup ratio by reducing the marginal cost of products and improving the overall quality of products. Another mechanism is optimizing resource allocation within firms through reducing the product mix and producing high-quality core products. In addition, we find that the reduction of RTPU only increases the markup ratio of firms adopting cost-based competition strategies and products exported through ordinary trade. Our conclusion provides new evidence for the Chinese government to deepen regional cooperation and improve the export pricing ability of foreign trade firms.

Keywords: Regional Trade Policy Uncertainty; Markup Ratio of Exports; Multi-product Firms; Optimal Resource Allocation

(责任编辑 张晨烨)