

RCEP 原产地规则累积效应的实证分析

——以机电产品为例

林新童

(西北民族大学)

DOI: 10.65285/QQJJGLLT.V2I2.001

摘要: 2022 年正式生效的《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP) 标志着全球最大自由贸易区的建立。其中, 创新性的原产地累积规则被视为降低贸易合规成本、重塑亚太区域价值链的核心制度工具。作为中国出口贸易的主力军, 机电产业因其生产工序高度碎片化、技术密集等特征, 对关税减让与原产地规则极为敏感。然而, 在“中国加一”等产业链外迁策略的扰动下, RCEP 规则红利在实施初期的真实效应亟待评估。本文选取 2013–2024 年中国对 RCEP 其他 14 个成员国机电产品的出口面板数据, 实证考察了政策效应及其内在机制。研究发现: 在实施初期, 原产地规则放宽未立刻带来显著的出口扩张, 呈现“重构时滞”。异质性检验揭示了规则红利的“门槛效应”: 在低技术性贸易壁垒(TBT)与发展中国家市场显现贸易创造潜力, 而在高 TBT 市场, 严格的技术审查抵消了成本优势。机制检验证实“对外直接投资协同带动”是关键微观路径。本文建议企业深化“投资–贸易”协同战略, 政府推动标准互认以打破壁垒, 全面释放制度红利。

关键词: RCEP; 原产地规则; 机电产品; 区域价值链; 对外直接投资

An Empirical Analysis of the Cumulative Effect of RCEP Rules of Origin: Evidence from Electromechanical Products

Xintong Lin

Northwest Minzu University

Abstract: The Regional Comprehensive Economic Partnership, which entered into force in 2022, marks the establishment of the world's largest free trade area. Among its provisions, the innovative cumulative rules of origin are regarded as a core institutional tool for reducing trade compliance costs and reshaping the Asia-Pacific regional value chain. As a pillar of China's exports, the electromechanical industry is highly sensitive to tariff concessions and rules of origin due to its highly fragmented production processes and technology-intensive characteristics. However, Amid industrial chain relocation strategies such as "China Plus One," the real effects of the RCEP rules dividend in the initial stage remain underexplored. Based on the panel data of China's exports of electromechanical products to the other 14 RCEP member countries from 2013 to 2024, this paper empirically examines the policy effects and their underlying mechanisms. The study finds that in the initial stage of implementation, the relaxation of the rules of origin did not immediately bring about a significant export expansion, exhibiting an obvious "reconstruction time lag." Heterogeneity tests reveal a "threshold effect" of the rules dividend: the potential for trade creation is evident in markets with low technical barriers to trade and developing countries, whereas in high-TBT markets, strict technical reviews offset the cost advantages. Mechanism tests confirm that outward foreign direct investment (OFDI) serves as the key micro transmission channel. This paper suggests that enterprises should deepen their "investment-trade" synergy strategies, and the government should promote mutual recognition of standards to break down barriers and fully unleash the institutional dividends.

Keywords: RCEP; Rules of Origin; Electromechanical Products; Regional Value Chain; outward foreign direct investment (OFDI)

前言

随着逆全球化思潮抬头与地缘政治博弈加剧, 传统全球价值链正面临系统性重构, “近岸外包”与“友岸外包”趋势凸显。在此背景下, 2022 年 RCEP 的全面实施, 为中国产业链、供应链的深度融合与升级提供了制度性保障。在众多制度创新中, “原产地累积规则”是对重塑区域生

产网络影响最深远的条款之一。RCEP 引入了广泛适用的原产地累积机制, 只要产品区域内价值增值达到 40% 即可享受优惠关税, 大幅降低了制度性成本, 有助于产生正向贸易创造效应。机电产品是中国出口贸易的“压舱石”, 具有典型的技术密集型和工序高度碎片化特征, 对关税变动极敏感, 受原产地规则限制最深。然而, 在激烈国际竞争下,

跨国企业调整供应链，部分采取“中国加一”策略向东盟转移产能。这种扰动下，RCEP规则红利究竟是直接促进了出口，还是加速了产能转移？原产地规则放宽能否对冲发达国家的TBT？本文以机电产品出口为切入点，系统评估RCEP原产地累积规则的政策效应及其内在机制。研究发现：规则放宽初期存在显著“时滞效应”与重构阵痛；红利受目标市场发展水平与TBT深刻影响；对外直接投资（OFDI）在其中发挥了核心协同调节作用。

一、文献综述

关于原产地规则合规成本，研究表明RCEP整体限制指数较低，但机电等特定产品的特定原产地规则（PSR）仍存在复杂性，构成企业合规成本，引发“意大利面碗效应”。关于价值链重构，学者指出原产地规则通过影响成本决定企业区域价值链（RVC）的区位配置，RCEP累积机制能降低成本、打破外部封锁。针对外部冲击，研究认为RCEP确立的灵活规则可能加速制造商采用“中国加一”策略，且在激烈竞争下，OFDI面临新机遇，投资与贸易的联动效应日益凸显。此外，非关税壁垒对出口的倒U型影响与风险传导机制也备受关注。

二、理论基础与研究假设

（一）理论基础

1. 新贸易理论与合规固定成本

根据新贸易理论，企业进入国际市场需跨越诸如法律合规、市场准入认证等“固定成本”。鲍晓华和谢正莹（2023）指出，复杂的原产地证明申请和原产成分审计构成了企业利用FTA的“制度性固定成本”。原产地规则限制（ROO）趋于宽松时，这一固定合规门槛下降，理应激活更多产品的出口行为。

2. 区域生产网络与价值链理论

王中美（2022）指出，亚洲供应链具有典型的“任务合作式”特征。然而，跨国高频流转的中间品在传统双边FTA下极易遭遇“意大利面碗效应”的规则惩罚。RCEP统一的累积规则旨在通过统合亚太制度流，降低中间品流转成本，这构成了机电产品区域价值链（RVC）重构的理论基石。

（二）研究假设与机制推导

基于此，本文提出以下假设：

假设H1：在RCEP实施初期，原产地累积规则放宽对中国机电产品总体出口的促进作用存在“重构时滞”与“阶段性阵痛”。在总体样本回归中表现为阶段性的同向变动关系。

假设H2：对外直接投资（OFDI）是关键协同渠道。ROO指数下降能够显著强化OFDI对中国机电产品出口的拉动效应。

假设H3：TBT对规则红利释放具有“门槛效应”。低TBT市场显现显著贸易创造效应；高TBT市场规则红利易被技术门槛侵蚀。

三、研究设计与实证模型构建

（一）模型设定

在以往文献中，对细分产品层面的双边贸易进行回归时，传统方法是对出口额取对数后使用普通最小二乘法。然而，机电产品细分至HS 6位码层面时，存在大量的“零

贸易流”（即某一年中国对某国并未出口某类细分机电产品），传统对数线性化会直接剔除这些零值样本，从而导致严重的样本选择偏差；同时，传统OLS无法有效解决由于异方差引起的估计偏误。

鉴于此，本文参考杨凯和韩剑（2021）以及冯碧梅等（2025）在测度原产地规则贸易效应时的实证策略，采用泊松伪最大似然估计法（PPML）作为基准回归模型。同时，为了最大限度地克服内生性问题，本文引入了多维固定效应。具体的基准引力模型设定如下：

$$Export_{jkt} = \exp(\beta_0 + \beta_1 ROO_{jt} + \gamma X_{jt} + \mu_j + \lambda_t + \delta_k) + \varepsilon_{jkt}$$

（二）变量选取与说明

1. 被解释变量

机电产品出口额（Export_Value）。本文选取2015–2024年中国对RCEP其他14个成员国机电产品的双边出口数据作为被解释变量。依据《商品名称及编码协调制度》（HS编码），机电产品主要集中在第84章（核反应堆、锅炉、机器、机械器具及其零件）和第85章（电机、电气设备及其零件）。数据来源于联合国商品贸易统计数据库（UN Comtrade）。

2. 核心解释变量

原产地规则限制指数（ROO）。原产地规则越严苛，合规成本越高，对贸易的阻碍作用越强。本文参考胡渊（2022）以及杨凯和韩剑（2021）提出的原产地规则量化测度体系，结合RCEP文本进行动态赋值：

在RCEP生效前（2022年之前），依据中国与东盟、韩国、澳大利亚等已有的双边自贸协定文本，对其原产地规则的严苛程度进行基础赋值；对于中日之间（此前无双边FTA），赋予较高的限制惩罚值。在2022年RCEP生效后，鉴于RCEP引入了广泛的“区域累积规则”以及经核准出口商自主声明制度，大幅降低了原产资格的获取门槛，本文对其限制指数进行整体性下调。该指数的下降，代表着原产地规则红利的释放。

3. 控制变量

控制变量包括中国对外直接投资（ln_ofdi）、技术性贸易壁垒（ln_tbt）、进口国城镇化率（URBAN）、贸易开放度（OPEN）以及地理距离等。

四、实证结果与分析

（一）基准回归结果与分析

为处理双边细分贸易数据中的“零贸易流”问题及异方差偏误，本文采用泊松伪最大似然估计法（PPML）进行基准回归，并控制了进口国、年份与产品固定效应。回归结果显示，中国对RCEP成员国的对外直接投资（ln_ofdi）系数为0.381且在1%水平上显著，表明中国对区域内的投资每增加1%，将显著拉动中国机电产品出口增长约0.381%，印证了投资与贸易存在显著的互补效应。同时，目标市场的贸易开放度和城镇化率系数均显著为正，符合引力模型预期。核心解释变量原产地规则限制指数（ROO）的估计系数为0.0874，在1%水平上高度显著。鉴于RCEP生效后ROO指数呈现断崖式下降（规则变宽松），该正向系数表明：在协定实施初期（2022–2024年），原产地累积规则放宽并未立刻转化为总体出口的规模扩张。结合现实，这主

要由三种机制导致：一是机电产业链重构通常需 3-5 年周期，新制度认知不足导致红利释放存在“重构时滞”；二是地缘政治博弈下跨国企业推行“中国加一”策略，导致组装环节向东盟转移，短期内挤出了整机直接出口；三是“意大利面碗”效应使部分外企出于惯性沿用原有双边 FTA，新规则替代存在粘性。

（二）稳健性检验

本文进行了两项稳健性检验。首先是替换估计方法，采用高维固定效应最小二乘法（OLS）重新进行回归，ROO 系数为 0.0775 且在 1% 水平上显著为正，控制变量的符号与显著性与 PPML 模型高度一致，证明结论不依赖特定计量模型。其次是剔除新冠疫情（2020-2022 年）异常冲击样本后重新估计，核心解释变量 ROO 的系数及其显著性未发生根本性改变，进一步证明了基准结论的稳健性。

（三）异质性分析

第一，基于贸易伙伴国发展水平的检验。将样本划分为发达国家与发展中国家两组。结果显示，在发展中国家样本中，ROO 指数系数由正转负，表明随着规则限制降低，中国对东盟机电出口展现扩张趋势，但因承接国基础设施短板，制度转换摩擦成本仍在消化，暂未显著。发达国家样本同样不显著，表明在高技术机电市场，关税带来的价格优势被本地激烈竞争与技术壁垒抵消，规则红利释放具有显著国别非对称性。第二，基于进口国技术性贸易壁垒（TBT）水平的检验。以 TBT 案件中位数为界进行分组。在低 TBT 国家中，ROO 指数系数为 -0.0537 且在 10% 水平上显著，展现出显著的贸易创造效应，降税红利被快速吸收并转化为出口增长。而在高 TBT 国家中，ROO 系数转为 0.0231 且在 10% 水平显著，表明在严苛技术审查市场中，单纯放宽原产地规则未能直接促进出口，这证实了 TBT 对规则红利释放具有明显的“门槛效应”。

（四）机制检验

第一，对外直接投资（OFDI）的协同机制。在模型中引入 ROO 与 $\ln_ofdi$ 交互项，其系数为 -0.0315 且在 1% 水平上显著。由于交互项为负，意味着当 ROO 下降（规则宽松）时，OFDI 对出口的正向拉动作用被显著放大。这证实 RCEP 累积规则充当了投资与贸易互动的“催化剂”，海外产能布局大幅增加了国内中间品及设备的采购需求，红利正是通过跨国投资网络深度赋能出口。第二，非关税壁垒（TBT）的对冲机制。ROO 与 TBT 交互项系数为正（0.0155）但在统计上不显著。这一结果反映出，现阶段原产地规则的关税减让红利，尚不足以完全对冲高强度的技术性贸易壁垒。若机电产品无法跨越目标国特定技术标准，即便通关成本降低也无法实现出口实质性增长，这也印证了未来必须向推动成员国间标准互认等“边境后”规则迈进。

结语：

本文系统评估了原产地累积规则放宽的政策效应及机制，得出三点结论：

RCEP 实施初期，原产地规则放宽呈现显著的“重构时滞”与“阶段性阵痛”。企业调整采购网络需要周期，且“中国加一”引发的组装产能外迁短期内挤出了整机出口，

掩盖了贸易创造红利。

规则对机电出口的影响受目标市场 TBT 严格约束。低 TBT 和发展中国家市场初步显现贸易创造潜力，高 TBT 和发达国家市场的出口拉动效应呈现“中性”。

对外直接投资（OFDI）是关键微观机制。规则红利有效赋能了海外投资企业，便利了核心零部件原产价值累计，拉动了国内中间品采购需求。

基于结论提出以下建议：

政府层面：健全公共服务体系，缩短企业规则利用的“阵痛期”。加大特定产品原产地规则培训，加速推进“经核准出口商”制度落地以降低合规门槛。深化“边境后”谈判，积极推动与发达成员国在产品质量与环保标准等多双边互认，实质性破除 TBT。

产业层面：顺应规则调整海外投资布局，深化“投资-贸易”协同。鼓励龙头企业加大对东盟 OFDI，以中间品出口对冲最终品出口回落。实施“雁阵模式”升级，将高附加值的研发与核心零部件制造留在国内，防范产业空心化，向区域供应链枢纽转型。

企业层面：精准定位目标市场。对低壁垒市场加速成套设备输出；对高壁垒市场将关税结余用于技术研发，以高标准产品突破壁垒。优化内部供应链，引入数字化管理系统建立合规溯源体系，最大化利用累积规则降低成本。

参考文献：

- [1] 韩剑, 杨凯, 邹锐锐. 自由贸易区提升战略下 RCEP 原产地规则利用研究 [J]. 国际贸易, 2021(3):66-73+89.
- [2] 鲍晓华, 谢正莹. 原产地规则与企业链长——基于区域价值链的视角 [J]. 经济学 (季刊), 2023, 23(6):2315-2331.
- [3] 唐灵唯. 原产地规则的理论透视与中国因应——以集成电路为例 [J]. 国际经贸探索, 2026, 42(3):125-138.
- [4] 王中美. RCEP 对亚洲供应链的影响：兼论“中国加一”策略 [J]. 亚太经济, 2022(3):19-26.
- [5] 冯碧梅, 童依婷, 王子薇. FTA 原产地规则对中国出口的影响研究 [J]. 国际经济合作, 2025, 41(6):36-52+88-89.
- [6] 董小君, 郭澄澄. CPTPP 原产地规则对中国的影响及对策 [J]. 国际经济合作, 2025, 41(3):82-90+94.
- [7] Anderson, J. E., & van Wincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle. *The American Economic Review*, 93(1), 170-192.
- [8] Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.
- [9] Head, K., Mayer, T., & Melitz, M. (2024). The Laffer curve for rules of origin. *Journal of International Economics*, 150, 103911.
- [10] Gretton, P., & Gali, J. (2005). The restrictiveness of rules of origin in preferential trade agreements. *Productivity Commission Inquiry Report*, Australian Government.

作者简介：林新童（2002 年 10 月 -）、男、汉族、山东栖霞、硕士、西北民族大学、研究方向：出口韧性。