

关税威胁下的“抢进口”效应 ——基于中美贸易摩擦的自然实验

陈 玉¹ 林董林² 张 燕²

(1. 苏州工业园区城市发展研究院, 江苏 苏州 215000; 2. 上海财经大学, 上海 200433)

摘 要: 本文从关税威胁的政策信号视角切入, 以2018~2020年中美贸易摩擦期间为例, 研究美国关税威胁对中国出口美国产品的短期动态影响。通过解析美国贸易代表办公室发布的加征关税建议性文件, 结合中国海关数据构建双重差分模型, 研究发现: 关税威胁信号本身即构成实质性政策冲击。具体表现为: 当关税威胁信号释放后, 中国对美出口产品价值短期内平均上升5.1%, 其中明确列入威胁清单的产品受价格驱动更强, 而未威胁清单产品则依赖数量扩张; 渐进式关税威胁的叠加效应与潜在式关税威胁的跨期累积效应共同驱动出口价值弹性逐轮攀升; 美国市场需求刚性高、中国出口替代市场少或非中间品属性的产品对关税威胁信号更为敏感, 其价格反应显著高于其他产品。研究结论为理解关税威胁中“以战促谈”策略的微观传导路径提供了新证据, 也为应对新一轮关税威胁的政策设计提供了决策依据。

关键词: 关税威胁; 抢进口效应; 中美贸易摩擦

中图分类号: F745

文献标识码: A

文章编号: 1006-1894 (2026) 03-0013-14

一、引言

2018年4月, 美国贸易代表办公室(USTR)发布首份对中国加征关税建议性清单, 标志着中美贸易摩擦正式进入关税威胁博弈阶段。建议性文件本身并不立即改变关税税率, 而是通过列示潜在征税产品、披露建议税率与听证程序安排, 向市场释放未来可能加征关税的政策信号。此后, 特朗普政府在2018~2020年间多次通过建议性文件反复释放关税威胁, 使关税政策呈现明显的递进性特征。

与传统关税政策直接提高贸易成本不同, 关税威胁具有“预期管理”属性, 其本质并非即时成本冲击, 而是通过改变企业对未来贸易环境的概率判断, 重塑跨期决策结构。若企业预期未来进口成本显著上升, 则可能通过提前下单、增加库存或加速运输等方式进行跨期调整, 从而在关税正式实施前形成阶段性的贸易流扩张。然而, 这种行为调整是否真实存在? 关税威胁信号是否足以在政策落地前即引发贸易流的实质性波动? 这一问题尚缺乏系统性检验。

在2018~2020年多轮关税威胁释放期间, 中国对美国部分产品出口在短期内出现逆势增长。政策尚未实施、贸易却已先行调整的现象, 表明企业并非在关税加征时才被动应对, 而是在威胁阶段即重新安排生产与交易节奏。这一现象本文称为“抢进口”效应, 即美国进口商在关税生效前提前扩大采购规模, 以规避未来潜在的关税成本。

作者简介: 陈玉, 苏州工业园区城市发展研究院助理研究员, 研究方向: 国际贸易; 林董林, 上海财经大学经济学院博士研究生, 研究方向: 国际贸易; 张燕, 上海财经大学经济学院教授, 研究方向: 国际贸易。

基金项目: 教育部人文社会科学研究规划基金项目“中美博弈下贸易保护反噬理论解构与中国高水平对外开放战略研究”(项目编号: 25YJA790086)。

既有文献对关税加征影响的分析多聚焦于特朗普在 2018~2020 年实施的实际措施,普遍认为关税加征的经济效应呈“弊大于利”的特征。微观层面,关税短期内虽有助于保护特定产业就业 (Fajgelbaum et al., 2020; Flaaen and Pierce, 2019), 并作为博弈工具提升政府议价能力 (Autor et al., 2024), 但同时推高中间品价格 (Amiti et al., 2020), 导致消费者福利损失 (Cavallo et al., 2021)。在产品价值链高度嵌套的背景下,中美贸易摩擦促使中美双边贸易脱钩,但供应链依然与中国深度交织 (Freund et al., 2024), 对中间品加税不仅加重企业成本负担,破坏跨国产业分工的稳定性 (樊海潮和张丽娜, 2018; 段玉婉等, 2018), 并通过分散企业家注意力、压缩长期投入,弱化企业创新能力与组织韧性 (余振等, 2024)。

宏观层面,关税措施虽在理论上可能改善贸易条件 (Funke and Wende, 2021), 但实证表明,报复性加征引发出口萎缩 (Handley et al., 2020)、重点产业受损 (Fetzer and Schwarz, 2021) 与全球产业链调整,最终加剧美国经济下行风险 (Itakura, 2020)。进一步看,不同行业因全球价值链参与程度不同,所受影响显著分化。部分表面受益的行业有效保护率为负,关税反而放大其价值流失 (段玉婉等, 2018)。征税清单驱动下的贸易再分配形成双向转移:美国进口从中国转向墨西哥、越南等国,中国出口则通过价格机制和产能腾挪调整结构 (吕越等, 2019)。个别中高端品类依靠较强的技术与品牌优势,通过价值重构增强了价格转嫁能力,出口结构呈现以价稳量的再适应特征 (崔连标等, 2018)。

相较之下,关税威胁相关研究多以博弈论为核心框架。经典模型指出,单边最优关税政策将引发报复循环,陷入非合作均衡 (Johnson, 1953); 而 WTO 制度下的实证检验表明,隐性协调机制可对威胁升级形成一定约束 (Nicita et al., 2018)。进一步的理论拓展将威胁视作不完全信息博弈中的昂贵信号,其功能在于以边际代价展示谈判意图,从而塑造对手预期 (Wu, 2024)。当博弈双方不断强化姿态且互疑让步可信性时,局势趋于僵局,均衡路径锁定为长期对峙状态 (Wu, 2024)。现有研究虽然揭示了威胁的战术效用与制度风险,但对其如何通过市场预期传导至企业决策,尚缺乏微观动态层面的实证刻画。

为系统识别关税威胁的真实影响并揭示其作用机制,本文以 2018~2020 年中美贸易摩擦为自然实验,基于美国贸易代表办公室发布的建议性文件构建关税威胁强度指标,结合中国海关产品—国家—一月份层级数据,构建双重差分模型,实证检验关税威胁对中国对美出口的短期动态影响。研究发现:关税威胁信号本身即构成实质性冲击,在正式加征前显著推动中国对美出口价值上升约 5.1%,表现出明显的“抢进口”效应;渐进式威胁与潜在式威胁具有累积强化特征,随着威胁轮次推进,出口弹性逐轮提升;在机制层面,威胁冲击通过价格与数量双重路径传导,其中被明确列入清单产品价格反应更强,而非清单产品更多依赖数量扩张;异质性分析表明,美国进口需求刚性高、替代市场较少以及非中间品属性产品的反应更为显著,体现出供应链依赖与市场结构在威胁传导中的关键作用。

相对于已有研究,本文的边际贡献体现在以下 3 个方面。第一,本文将贸易政策冲击的研究窗口前移至“政策信号释放阶段”,从“实施效应”拓展至“威胁效应”,在理论上区分了政策落地冲击与政策预期冲击,为理解贸易政策的动态传导机制提供了新的分析框架。既有研究多聚焦于关税实施后的价格与福利效应,而本文强调威胁阶段即可通过预期重构引发跨期贸易行为调整,拓展了贸易政策效应文献的时间维度。第二,在威胁测度方式上,本文基于建议性文件构建潜在式威胁与渐进式威胁的综合强度指标,刻画政策信号的累积过程,更贴合关税威胁分阶段释放、逐轮强化的现实特征,是对现有文献单一实施时点识别方式的补充。第三,本文围绕政策端、供需结构与产

品属性 3 条路径展开系统性的异质性分析,揭示关税威胁的传导机制具有明显结构差异。本文研究结果为将贸易政策研究与全球价值链结构分析相结合提供了新的经验依据。

二、特征事实

(一) 关税威胁已成为特朗普政府的重要战略政策工具

特朗普政府在其首次任期内便已反复使用关税威胁作为战略工具,主要通过双重实施路径强化美国谈判能力:其一为潜在式威胁,未实际执行的关税威胁;其二为渐进式威胁,已实施关税配合范围扩展或税率升级威胁。既有案例结果显示,关税威胁组合策略有效提升了美国的议价能力:对欧盟钢(25%)、铝(10%)产品实施实际征税,推动双方在 2021 年达成阶段性关税休战协议;针对越南实施 456% 反倾销税触发其央行汇率管制强化;对巴西与阿根廷的钢铁关税威胁成功迫使两国接受出口配额与外汇管控强化等反制性政策响应。

《美墨加协定》(USMCA)谈判进程完整展现了关税威胁组合策略的差异化实施逻辑。2017 年启动的协定重谈中,美国政府采取双轨制施压。首先,2018 年 5 月通过汽车零部件 232 调查启动 25% 关税威胁(未实际执行)。其次,同年 6 月依据美国《1962 年贸易扩展法》第 232 条对加拿大和墨西哥两国实际征收钢(25%)、铝(10%)关税,并通过保留扩展征税范围的威胁形成持续压力。值得注意的是,这两类工具产生差异化政策效果:汽车关税威胁作为“宣告一威慑”型谈判杠杆,钢铝关税威胁则构成“执行一升级”型复合施压机制。最终,美国在 2019 年 5 月撤销钢铝关税以换取 USMCA 法定批准,该协定于 2020 年 7 月 1 日生效。

USMCA 案例揭示关税威胁为动态议价杠杆的本质:既可通过未执行的威胁重塑谈判预期(如汽车关税案例),也可以通过已实施的关税配合升级威胁强化实质性约束(如钢铝关税案例)。这种复合政策工具的应用使美国得以通过成本可控的威胁信号,改变贸易伙伴国的政策工具选择空间,最终实现改善美国自身贸易条件的战略目标。

(二) 关税威胁下的厂商跨期决策行为分析

本文通过引入一个简明的跨期决策模型以刻画关税威胁下企业的“抢进口”行为。时间 t 分为两期,关税加征在第二期为示性函数,在第一期预测关税落地的主观概率则表示为:

$$\pi(s) = \Pr(T=1|s), \pi'(s) > 0 \quad (1)$$

其中, s 可理解为关税威胁强度(渐进式威胁与潜在式威胁,贝叶斯更新)。关税威胁强度越高,则企业主观概率 $\pi(s)$ 越高。

企业的两期进口总需求为 D ,对应两期产品需求分别为 q_1 、 q_2 。进口到岸价(FOB 价格)外生,分别为 p_1 、 p_2 ,当第二期存在关税加征时 FOB 价格需调整为 $(1+\tau)p_2$ 。允许进口商把部分 $t=2$ 需求的产品提前到 $t=1$ 进口并持有库存,且仓储管理成本外生为 h 。

美国进口商在第一期选择 q_1 时最小期望采购成本为:

$$\min_{q_1 \in [0, D]} p_1 q_1 + h q_1 + E[(1+\tau T) p_2 (D - q_1) | s] \quad (2)$$

其中, $p_1 q_1$ 为第一期采购成本, $h q_1$ 为第一期仓储成本, $(1+\tau T) p_2 (D - q_1)$ 为第二期含税不确定采购成本。将式(2)沿期望展开 $\pi(s) = E[T|s]$:

$$\min_{q_1} (p_1 + h) q_1 + (1 + \tau \pi(s)) p_2 (D - q_1) \quad (3)$$

q_1 的最优线性条件则为提前进口一单位的边际成本 $(p_1 + h)$ 与推迟到第二期的期望边际成本 $(1 + \tau \pi(s)) p_2$ 相比较。 q_1 的解为:

$$q_1(s)=\begin{cases} D, if (1+\tau\pi(s))>(p_1+h) \\ 0, if (1+\tau\pi(s))<(p_1+h) \\ [0,D], if (1+\tau\pi(s))=(p_1+h) \end{cases}$$

当关税威胁信号越发强烈， $\pi(s)$ 越趋向于 1，企业推迟到第二期进口的边际成本越高，则企业就越倾向于成本较低的第一期进口，为“抢进口”行为。

（三）中美贸易摩擦中的关税威胁

在 2018~2020 年间的中美贸易摩擦过程中，美国对华关税策略同样展现出明显的威胁效应。美国贸易代表办公室官方数据与彼得森国际经济研究所统计结果表明：从产品覆盖维度考虑，特朗普政府累计公布的关税加征清单覆盖商品价值达 5,500 亿美元，但截至 2020 年 1 月第一阶段经贸协议签署，实际生效清单价值为 3,700 亿美元，未执行率高达 32.7%。从税率维度考察，若完全执行所有威胁性关税，美国对华平均关税将升至 24.3%，但实际实施税率经多轮调整后稳定在 19.3%。特朗普政府的威胁关税与实际执行关税存在较大偏差。

在美国执行关税威胁组合策略过程中，美国贸易代表办公室充当关税威胁的信号发射器。其实施机制表现为：首阶段发布拟议加征关税清单（本文称为 Proposed File），明确产品编码、建议税率及听证会安排。该文件具有策略性模糊特征，不设定具体生效时点，但通过精确的产业关联度设计形成威慑，而最终关税加征产品并不明确。如 2018 年首轮清单初始包含超过 1,333 项商品，价值 500 亿美元，经听证会游说后最终保留 818 项，剔除率为 38.6%，动态调整过程本身即构成博弈策略。

经 2~3 个月政策窗口期后，美国贸易代表办公室发布关税执行公告（本文称为 Action File）确定生效时点与实施细则。执行文件将明确关税加征的时点、关税加征的产品种类及关税加征额度，保留产品申诉渠道。执行性文件同样可视为一种关税威胁手段，文件所明确的关税加征时点并不一定会严格执行。美国贸易代表办公室可能会在执行文件发布后关税实际加征前，发布新的执行文件以降低相关产品关税加征税率或延迟关税加征时点。根据美国政府问责局（GAO）2021 年审计报告，2018~2020 年间美国贸易代表办公室共发布 23 次关税清单修订（含税率调整与豁免），其中涉及回溯性调整的为 9 次。2019 年 9 月启动的第三轮关税（清单 4A），美国贸易代表办公室先后发布 4 份补充公告，将 2,000 亿美元商品税率从 25% 阶段性降至 7.5%，并延后生效时点累计达 8 个月，最终未执行率高达 41.2%。

表 1 美国贸易代表办公室文件发布种类及时间节点

轮次	建议文件发布时点	产品附录	产品金额 (2017 年)	建议加征税率	执行文件发布时点	执行文件执行时点	实际加征税率
第一轮	2018 年 4 月	附录 A	340 亿	25%	2018 年 6 月	2018 年 7 月	25%
		附录 C	160 亿	25%	2018 年 8 月	2018 年 8 月	25%
第二轮	2018 年 7 月	全部	2,000 亿	10%	2018 年 9 月	2018 年 9 月	10%
					2018 年 9 月	2019 年 1 月	25%
					2019 年 5 月	2019 年 5 月	25%
第三轮	2019 年 5 月	附录 A	3,000 亿	25%	2019 年 8 月	2019 年 9 月	10%
					2019 年 8 月	2019 年 9 月	15%
					2020 年 1 月	2020 年 1 月	7.5%
		附录 C	3,000 亿	25%	2019 年 8 月	2019 年 12 月	10%
					2019 年 12 月	2019 年 12 月	未加征

注：该表为 USTR 对中国进口产品关税加征建议性文件及执行性文件时刻表，表格内容由作者依据 USTR 网站公布文件整理所得。

在表1中, 本文将中美贸易摩擦中美国贸易代表办公室所有发布的文件种类、发布时间、执行时间等进行罗列, 以便更为清晰地展示各类重要时点。而对于其他重要时点及事实经过等, 已存在大量文献展开过细致描述 (Huang et al., 2023)。现有文献中识别中美贸易摩擦的政策时点, 大多以执行文件所提及的具体执行时点为准 (Chor and Li, 2024; Amiti et al., 2019)。部分文献考虑了执行文件的发布时间, 但该类文献认为从执行文件的发布至关税加征政策落地, 时间窗口太短, 进口企业不足以在该期间调整产能 (Jiao et al., 2022; Huang et al., 2023)。此处强调, 本文着重关注关税威胁影响, 有别于关税加征经济影响文献。

(四) 中美贸易摩擦中关税威胁下的贸易流扭曲

从宏观层面出发, 美国贸易代表办公室首次发布建议性文件的时间为2018年4月, 并于同年7月和8月分批次对文件涉及的中国出口产品加征25%的关税; 第二次建议性文件发布于2018年7月, 相应的关税加征政策分别在2018年9月和2019年1月生效。根据联合国贸易数据库 (UN Comtrade) 的统计数据, 2018年中国对美出口除3月和12月外, 其余月份的出口价值环比增长始终保持在10%以上。这一现象可能部分来源于同期中国对其他国家的出口增长率更为强劲。本文通过比较中国对美出口的环比增长率与对全球 (剔除美国) 出口的环比增长率后发现, 2018年4月 (即首次建议性文件发布后) 至年底期间, 除10月 (差值小于1%) 外, 中国对美出口环比增长率均高于对全球出口环比增长率, 且二者的最大差距达到8.23%。这一统计结果表明, 在美国关税威胁下, 中国对美出口价值存在超额增长现象。

进一步看, 本文选取2017年 (中美贸易摩擦事前) 中国出口总量排名前20的国家, 将第一轮关税加征目标产品与非目标产品的出口价值变化展开对比分析。图1中的虚线表示中国对美出口产品价值 (对数形式, 纵坐标在右侧), 实线表示同期中国对其他19个出口国的产品价值 (对数形式, 纵坐标在左侧)。图1显示, 在第一次建议性文件发布后至第一次关税加征政策实际执行前, 文件所涉及的目标产品的对美出口价值显著增长。

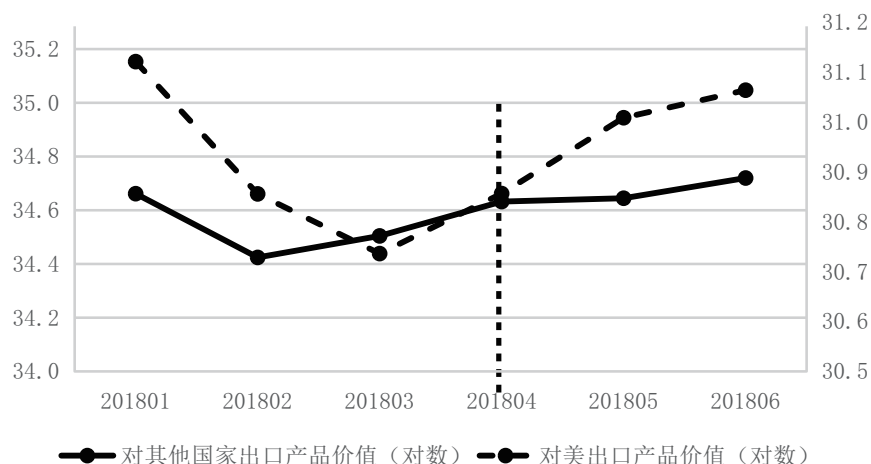


图1 第一轮目标产品出口价值变化

注: 该图为2018年1~6月中国对美出口产品和对其他国家出口产品的价值变化趋势; 其他国家选取2017年中国出口总量前20的国家, 去除美国后对当月的出口价值加总并取对数; 对美出口同样对当月出口价值加总并取对数; 加总产品为第一轮建议性文件涉及的产品; 选取2018年6月是由于当年7月惩罚性关税将执行。

从微观层面出发, 以苏州工业园区 (以下简称“园区”) 为例, 它作为国内典型的外资主导型开放经济体, 对外贸易依存度常年高于160%, 而园区的进出口产品主要集中在海关编码第十六

类机器、电子产品及电气设备,2017年该类产品占园区外贸总额约75%,占中国对美该类产品总出口额约16%。^①在第一轮中美贸易摩擦中,该产品被美国加征了25%的关税。在摩擦发生前,美国是园区的第一或第二大出口市场;在2018年美国关税威胁初期,园区对美出口逆势增长了13.5%,创下近10年来的最高增长率,直至2019年中美贸易摩擦后期,园区对美出口步入回调周期。

三、计量模型与数据处理

(一) 计量模型的建立

为检验美国贸易代表办公室发布建议性文件所释放的关税威胁对中国出口美国产品的影响,本文构建基准回归模型如下:

$$Export_{ypt} = \beta_0 + \beta_1 Intensity_effect_{pt} \times Treat_y + \delta_{pt} + \delta_y + \varepsilon_{ypt} \quad (4)$$

其中, y 为出口目的国, p 为6位数海关编码(Harmonized System Code,以下简称HS)代表的产品类别, t 为月份。被解释变量 $Export$ 表示中国出口产品,包括产品价值($Export_Value$)、数量($Export_Quantity$)及价格($Export_Price$)等。本文的核心解释变量为 $Intensity_effect \times Treat$,衡量中国出口美国的产品受到的关税威胁程度。变量 $Intensity_effect$ 代表中国出口产品受到的关税威胁影响符合程度。变量 $Treat$ 为虚拟变量,当产品出口美国时取值为1,否则为0。固定效应 δ_{pt} 控制了产品随时间(月)的波动因素; δ_y 为出口国固定效应,控制引力模型相关因素; ε_{ypt} 为误差项。

在对产品所受冲击 $Intensity_effect$ 的衡量上,本文从美国贸易代表办公室发布的建议性文件对出口产品的潜在式威胁和渐进式威胁两个方面进行考量,构建方式如下:

$$Intensity_effect_{pt} = \sum_m Single_effect_{pmt} \quad (5)$$

其中, m 为关税威胁轮次, p 和 t 含义同上。 $Single_effect$ 表示每轮次中,中国出口产品受到的美国关税潜在威胁的强度。依据建议性文件对中国出口产品影响程度的差异,潜在式威胁分为以下3类情况。第一类,出口的产品被明确列入文件目标清单,受到的关税威胁最强烈,因此潜在式威胁赋值为3。第二类,中国出口的产品未直接列入目标清单,但与被列入清单的产品相似(在HS4位上编码相同)。由于预期关税加征范围可能将首先考虑关联产品,该类产品同样受到较大冲击,潜在式威胁赋值为2。第三类,即出口产品既未列入清单,且相似产品也未被列入清单,因此受到关税冲击较小,但同样可能因关税威胁而改变行为策略,因此潜在式威胁赋值为1。

由于在2018年至2020年中美贸易摩擦中,美国贸易代表办公室共发布了3轮建议性文件,因此 m 取值为1、2或3。不同轮次所传递的关税威胁信号存在差异:相较于第一轮未被加征关税的企业,第三轮未被加征关税的企业所形成的悲观预期更为强烈,本文视为渐进式威胁效应。

本文将出口产品在当下及之前轮次中受到的威胁加总,最终得到每种产品在每个时间段所受到的美国关税威胁影响总程度 $Intensity_effect$ 。例如,海关编码6位产品HS830249为鞍具、衣箱、盒子等其他贱金属制附件及架座。在贸易摩擦未开始前,该产品受到政策影响数值为0。但由于相似产品HS830210出现在第一轮贸易摩擦的建议文件中,因此,在2018年4月及以后,HS830249产品受到的威胁程度为2。同时,在第二轮贸易摩擦中,该产品出现在建议性文件中,因此在2018年7月及以后,该产品的威胁程度为数值3。

^① 数据来源:苏州工业园区商务局和UN Comtrade。

(二) 数据来源及处理

本文研究区间为 2017 年 1 月至 2020 年 12 月，涵盖中美贸易摩擦的所有重要时点。出口数据来源于中国海关总署。该数据库记录了中国每月出口至不同国家不同产品（HS 8 位编码）的数量及价值。由于本文的研究侧重于文件发布引起关税威胁的政策效应，为避免极端值、异常值等影响以及政策混淆产生的误差，本文选取 2017 年中国出口最高的前 20 个国家（在稳健性检验中将放宽该假定）进行研究，将样本海关编码统一至 6 位。由于本文关注政策的预期效应，因此需剔除在每一轮关税执行后被加征关税的产品。此外，本文使用的建议性文件、执行性文件数据来源于美国贸易代表办公室。本文使用数据的统计性描述如下。

表 2 变量统计性描述

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
出口价值 (Export_Value)	2,928,884	11.835	2.758	0	22.648
出口价格 (Export_Price)	2,917,446	2.147	2.476	-9.811	20.197
出口数量 (Export_Quantity)	2,917,505	9.717	3.606	0	25.813
Intensity_effect × Treat	2,928,944	0.185	0.963	0	9
进口需求弹性 (sigma)	2,847,732	46.71	55.428	1.117	131.05
产业链前向参与度 (gvcf)	2,859,510	0.15	0.041	0.033	0.27
产业链后向参与度 (gvcb)	2,859,510	0.169	0.048	0.045	0.303
产品出口集中度 (hhitotal)	2,894,812	0.15	0.131	0.022	1
产品出口国家数 (numcountry)	2,894,812	114.968	54.783	1	223
前五出口国占比 (ptop)	2,894,812	0.609	0.169	0.226	1
第一出口国占比 (pfirst)	2,894,812	0.284	0.158	0.055	1
中间品 (immediate)	2,896,222	0.586	0.493	0	1

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

本文利用公式（4）对美国贸易代表办公室发布建议性文件所释放的关税威胁信号，对中国对美出口的影响进行了分析，基准回归结果如表 3 所示。其中，列（1）为仅控制出口国固定效应的结果；列（2）为控制了产品固定效应、时期固定效应和出口国固定效应之后的结果；列（3）是在列（2）的基础上，进一步加入了产品一时期固定效应之后的结果，以降低产品每月波动的影响；列（4）为控制了产品固定效应、时期固定效应、出口国固定效应、产品—出口国固定效应之后的结果。回归结果按照被解释变量（Export_Value、Export_Quantity、Export_Price）分为 3 部分。

表 3 结果显示，在变换固定效应、更换不同指标衡量中国出口产品基本情况后，建议性文件的发布对中国出口美国产品均具有显著的正向影响，这一点无论是在出口产品的价值、价格还是数量上均有所体现。综合回归结果发现，产生这种现象的原因可能是中国出口产品价格和数量提升，导致了最终出口产品价值的提升。本文选取列（3）为基准回归结果：建议性文件发布对中国出口产品价值的影响系数为 0.051，对中国出口产品数量的影响系数为 0.039，对中国出口产品价格的影响系数为 0.013，并且均在 1% 显著性水平上显著。这表明，在美国贸易代表办公室发布建议性文件释放关税威胁信号后，中国对美出口产品的价值平均上升约 5.1%，数量上升约 3.9%，价格上升约 1.3%。初步印证了美国关税威胁导致中国出口美国产品在短期内上升形成的政策扭曲效应。

建议性文件的发布对中国出口美国产品数量和价格的正向显著影响的原因可能在于：中国出口企业在观察到文件发布后，出于对关税威胁的预期，通过调整跨期生产和运输计划，抢在关税加征正式生效之前提前完成贸易流程，从而显著增加了出口数量。与此同时，美国进口企业在文件发布后，

出于对关税威胁的预期，通过提前锁定贸易量，致使生产端加急生产、物流成本上升，相关出口产品稀缺，美国企业不得不加价购买相关产品，从而形成一定程度的价格溢价。总体来看，关税威胁对中国出口产品数量、价格的显著提升共同推动了中国对美出口产品在短期内的价值上升，本文称之为“抢进口”效应。

表 3 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	Export_Value			
Intensity_effect × Treat	0.037*** (0.005)	0.041*** (0.008)	0.051*** (0.008)	0.011*** (0.004)
N	2,848,943	2,848,707	2,834,735	2,843,225
R ²	0.023	0.551	0.563	0.810
变量	Export_Quantity			
Intensity_effect × Treat	0.000 (0.006)	0.031*** (0.008)	0.039*** (0.009)	0.006 (0.004)
N	2,837,784	2,837,546	2,823,513	2,832,046
R ²	0.014	0.702	0.696	0.876
变量	Export_Price			
Intensity_effect × Treat	0.044*** (0.004)	0.012*** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.005** (0.002)
N	2,837,725	2,837,487	2,823,454	2,831,987
R ²	0.001	0.852	0.838	0.909
国家固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	否	是	是	是
产品固定效应	否	是	是	是
产品—时间交互固定效应	否	否	是	否
产品—国家交互固定效应	否	否	否	是

注：括号内为在产品类别层面上的聚类稳健标准误；***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著；下表同。

（二）稳健性检验

1. 平行趋势检验

双重差分法有效性的前提是确保实验组与控制组在政策发生之前不存在系统性误差。本文采用事件研究法进行平行趋势检验，模型设定如下：

$$Export_{ypt} = \beta_0 + \sum_{k=-5}^7 \alpha_k \times Intensity_effect_{pt} \times Treat_y + \delta_{pt} + \delta_y + \varepsilon_{ypt}$$

(6)

使用公式（6）对基准回归结果进行平行趋势检验，结果如图 2 所示。其中，横坐标表示文件发布的相对时间，纵坐标表示出口价值的对数变化，竖虚线为政策发生时点，黑色圆点为依据公式（6）估计的各期 α_k 系数，上下延伸部分为置信区间。图 2 显示，文件未发布时，实验组与控制组并不存在显著差异， α_k 系数呈现围绕 0 值上下的波动状态；在文件发布后，中国对美出口产品价值逐渐上升，通过了平行趋势检验。^①

2. 安慰剂检验

为进一步验证基准回归结果的可靠性，本文通过随机生成处理组的方式进行安慰剂检验。随机生成处理组并循环 500 次的结果如图 3 所示。结果显示，虚假处理组所得系数与本文回归系数相差较远。这表明，本文基准回归结果稳健。^②

①② 检验结果备索。下同。

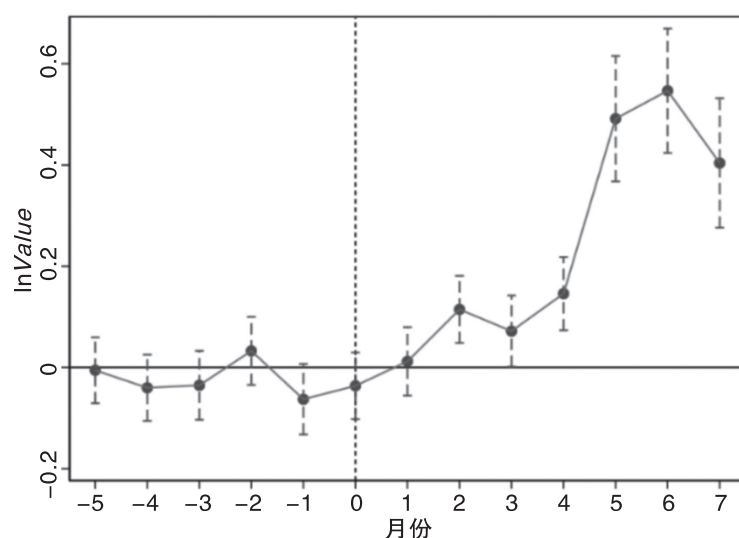


图2 平行趋势检验

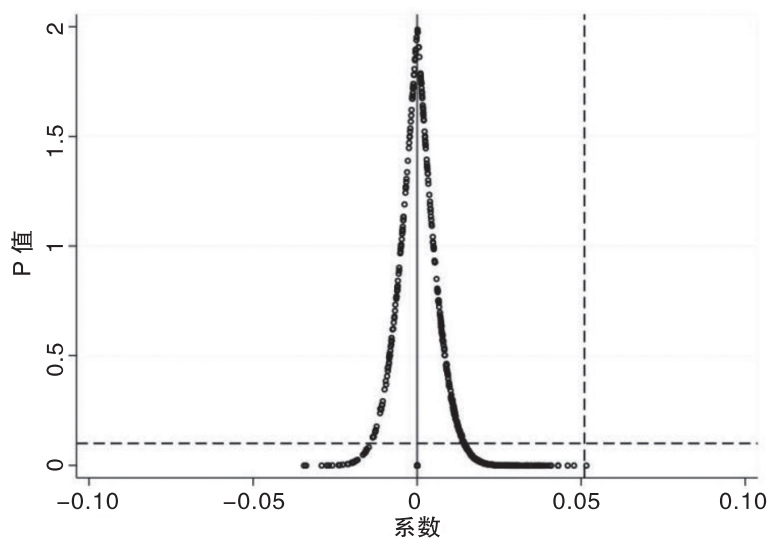


图3 安慰剂检验

3. 调整样本区间

在基准回归中,本文样本研究区间为2017年1月至2020年12月。在稳健性检验中,本文还尝试通过调整样本研究区间的方式进行检验,结果如表4列(1)与列(2)所示。其中,列(1)为将样本研究区间限定为2017年7月至2020年6月回归之后的结果,列(2)为将样本研究区间限定为2018年1月至2019年12月回归之后的结果。结果发现,在调整样本区间后,关税威胁的政策冲击的估计结果并未发生显著变化,进一步证明了基准结论的稳健性。

4. 不同测度下的核心解释变量

本文在核心解释变量 $Intensity_effect \times Treat$ 的构造中,综合考量了关税的渐进式威胁和潜在式威胁两方面的影响。为克服关税威胁的度量存在主观性,本文新增不同的赋值方案进行测试:

第一种赋值方式: $D1 = Treat_{y1} \times Post_{pt}$ 。其中, $Treat_{y1}$ 为产品是否为该轮次中的目标产品,如果是,取值为1,否则为0; $Post_{pt}$ 为关税威胁时点,在政策文件释放后,取值为1,否则为0。这一赋值方式放弃了产品相似性和累计受威胁影响,单纯依靠关税文件影响测度。

第二种赋值方式: $D2 = Treat_{y2} \times Post_{pt}$ 。其中, $Treat_{y2}$ 为所有出口产品的虚拟变量,若对美出

口产品取值为 1，否则为 0。其他变量如上。这一赋值方式放弃了产品相似性和累计受威胁影响，相较于第一种赋值方式，将其他产品是否受威胁考虑进去，增加了受政策影响的产品覆盖面。

第三种赋值方式： $D3=Intensity_effect_{pt} \times Treat_y$ 。其中， $Intensity_effect_{pt} = \sum_m Singel_effect_{pmt} \times \tau_m$ 。 τ_m 为建议关税加征税率，其余变量同基准回归。该赋值方式相较于基准回归新增关税税率影响。本文期望通过不同的赋值方式，缓解指标设定的主观性。对出口价值的回归结果如表 4 列（3）至列（5）所示。可以发现，核心解释变量在不同测度方式下，关税威胁在短期内仍对中国出口美国产品的价值具有显著正向影响，与本文核心结论一致。

5. 政策异质性

考虑到政策处理异质性，使用堆叠 DID 展开回归，回归结果如表 4 列（6）所示。尽管回归系数有所下降，但所得结果与基准结论保持一致。

表 4 稳健性检验

变量	Export_Value					
	变换样本区间		不同测度下的核心解释变量			堆叠 DID
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Intensity_effect × Treat	0.046*** (0.008)	0.021** (0.009)	0.233*** (0.030)	0.236*** (0.024)	0.124*** (0.030)	0.010*** (0.004)
N	2,088,422	1,429,998	2,834,735	2,834,735	2,834,735	48,334,011
R ²	0.552	0.558	0.563	0.563	0.563	0.812
固定效应	是	是	是	是	是	是

注：固定效应包括国家固定效应、时间固定效应、产品固定效应和产品、时间交互固定效应；下表同。

6. 调整控制组

基准回归采用了 2017 年中国出口总价值排名前 20 的国家作为样本，其中美国以外的 19 个国家构成控制组。控制组的不当选取可能会引发估计偏误，为此，本文通过更换控制组的方式进行稳健性检验，结果如表 5 所示。表 5 中列（1）控制组为非洲；列（2）为亚太经合组织（APEC）成员；列（3）为欧盟（不含英国）成员；列（4）为北美自由贸易协议（NAFTA）成员；列（5）为经济合作与发展组织（OECD）成员；列（6）为除美国外中国出口的所有经济体。表 5 结果显示，控制组的调整对估计系数的绝对值大小存在一定影响，但总体影响不大，并且并未影响显著性，这进一步验证了基准结论的稳健性。

表 5 调整控制组

变量	Export_Value					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	非洲	APEC	欧盟	NAFTA	OECD	全样本
Intensity_effect × Treat	0.082*** (0.014)	0.062*** (0.009)	0.034*** (0.008)	0.017* (0.010)	0.043*** (0.008)	0.069*** (0.010)
N	2,224,344	2,554,271	2,306,625	310,626	3,365,699	11,545,935
R ²	0.520	0.574	0.606	0.782	0.590	0.491
固定效应	是	是	是	是	是	是

五、异质性分析

（一）渐进式威胁与潜在式威胁（政策端）

在识别过程中，本文根据建议性文件颁布的轮次及强度，划分了渐进式威胁和潜在式威胁。为探讨关税威胁在不同轮次及不同政策强度下的异质性影响，本文重新划分子样本进行异质性回归分

析。具体来说,在不同轮次的异质性分析中,剔除其他轮次政策文件生效的时间区间,仅保留事前与当前轮次相关的样本,构建不同轮次的子样本。在不同政策强度的异质性分析中,放弃渐进式威胁的累加设定,仅保留第一轮美国贸易办公室发布的建议性文件初始冲击强度作为政策强度,构建不同政策强度的子样本。避免了渐进效应可能引入的偏误,确保测度结果更具针对性。表6为渐进威胁与潜在威胁的异质性分析结果。

表6中列(1)至列(3)为政策的渐进威胁效应。结果显示,建议性文件的多轮次发布对中国出口美国产品价值的影响呈现逐轮上升趋势,第一轮政策后,出口价值提升4%,至第三轮政策发布,出口价值已上升至32%。这表明,随着中美贸易摩擦的关税威胁不断升级,中国出口企业和美国进口企业在政策预期中的行为调整逐渐强化,价格反应也表现出持续上升的趋势。尽管受到政策影响的产品范围逐渐扩大,未被列入政策清单的出口产品种类逐步减少,但政策文件所传递的预期效应却显著增强。表6中列(4)至列(6)为政策的潜在威胁效应。结果显示,被明确列入建议性文件的中国出口产品,在政策窗口期内的出口价值增幅最为显著,达到33%。值得关注的是,政策信号对产品市场具有重要震慑作用,一些产品虽然暂时未被列入建议性文件,并且类似产品也未收录到建议性文件中,但是也同样产生了出口价值显著上升的现象,这可能是由于其上下游产品受关税威胁影响所致。

表6 渐进威胁与潜在威胁效应对出口价值的影响

变量	Export_Value			变量	Export_Value		
	渐进威胁强度				潜在威胁强度		
	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)
第一轮	0.043*** (0.015)			强度一	0.326*** (0.031)		
第二轮		0.315*** (0.028)		强度二		0.026 (0.044)	
第三轮			0.318*** (0.048)	强度三			0.066*** (0.013)
N	1,091,621	1,507,114	2,049,054	N	2,813,984	2,802,120	2,813,147
R ²	0.553	0.552	0.574	R ²	0.561	0.560	0.560
固定效应	是	是	是	固定效应	是	是	是

(二) 进口需求市场及供给替代市场(供需端)

建议性文件发布后,美国进口需求市场及中国出口供给市场可能会由于不同的市场产品弹性,对政策做出差异性反应。因此,本文从需求端和供给端分别展开异质性分析。首先是需求端,本文依据 Feenstra(1994)的方法,使用美国 UN Comtrade 数据库进口产品数据,测算每种美国进口产品的需求弹性,按照需求弹性均值将中国出口美国的产品划分为高需求弹性产品和低需求弹性产品,进行异质性分析,结果如表7中列(1)和列(2)所示。其次是供给端,本文使用中国海关总署数据以及美国 UN Comtrade 数据库,测算中国出口产品的出口集中度和第一出口国占比,按照均值将样本划分为集中度高和集中度低子样本、第一出口国占比高和占比低子样本进行异质性分析,结果如表7中列(3)至列(6)所示。出口集中度使用赫芬达尔指数衡量。

表7列(1)和列(2)为进口需求端异质性分析结果。结果显示,从需求端出发,对于美国进口需求弹性较高的产品,建议性文件导致其价格显著上升、数量显著下降,但是总体出口价值没有显著性变化;对于进口需求弹性较低的产品,建议性文件导致其出口数量上升,进而引起出口产品价值的显著提升。这一现象可能源于关税威胁下的市场预期短期供需调整。在面临关税威胁时,美

国进口企业可能对高弹性产品采取观望或减少采购的策略，导致价值没有显著变化。反之，低弹性产品由于刚性需求，价格略涨会刺激进口商提前采购，从而导致中国出口产品的数量和价值上升。

表 7 中列（3）至列（6）为出口供给端异质性分析结果。结果发现，从供给端出发，高市场集中度产品以及第一出口国占比较高的产品，在受到关税威胁后的“抢进口”效应更大，即出口价值增长幅度更大。这可能是因为，市场集中度较高或第一出口国占比较高的产品，往往意味着产品的替代市场较少。相较于出口替代市场较多的产品，该类型产品更容易受到关税威胁的政策冲击影响，导致美国进口企业不得不通过提前进口的方式缓解政策带来的负向冲击。从关税威胁对价格的供给端异质性影响来看，美国对中国出口美国产品的需求与依赖导致中国出口产品的替代产品较少，因此，在面对关税威胁时有更高的价格涨幅空间。

表 7 进口需求弹性及供给替代市场异质性

变量	Export_Value					
	进口需求市场		出口供给市场			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	高弹性	低弹性	高市场集中度产品	低市场集中度产品	第一出口国占比高	第一出口国占比低
Intensity_effect × Treat	-0.001 (0.011)	0.077*** (0.011)	0.081*** (0.015)	0.032*** (0.009)	0.073*** (0.013)	0.033*** (0.010)
N	1,065,252	1,769,275	958,656	1,875,867	1,113,264	1,721,233
R ²	0.631	0.528	0.558	0.566	0.591	0.549
固定效应	是	是	是	是	是	是

（三）出口产品特性（产品端）

对处于不同产业链位置的产品加征关税，会导致中美两国承受不同程度的福利损失。本文依据联合国的 BEC 产品分类，将中国出口产品划分为中间品和非中间品，探讨出口产品特征对关税威胁“抢进口”效应的影响。为进一步探讨对出口品所在产业链位置的影响，本文还借鉴 Wang（2017）的方法，计算出口产品的前向参与度和后向参与度来衡量产品所处的产业链位置。前向参与度越高，产品越偏向中间品；后向参与度越低，产品越偏向消费品。表 8 为出口产品性质对价值的异质性影响分析结果，其中，列（1）与列（2）为依据 BEC 产品分类的中间品与非中间品异质性分析结果；列（3）与列（4）为依据产业链前向参与度高低分类的异质性分析结果；列（5）与列（6）为依据产业链后向参与度高低分类的异质性分析结果。

表 8 结果显示，建议性文件发布产生的关税威胁对中国出口的非中间品、产业链前（后）向参与度低的产品价值影响更大。本文认为产生这种差异的原因在于，对消费品加征关税，其预期带来的福利损失更容易传导至消费市场，因此“抢进口”效应更加显著。这一结果进一步印证了中间品通常嵌入复杂的跨国生产网络，其供应链关系具有较强的长期性与专用性特征。相较于终端消费品，中间品往往涉及定制化规格、技术标准匹配以及稳定的上下游协作关系。即便面临关税威胁，美国下游企业也难以在短期内迅速更换中间品供应商，因为重新认证供应体系、调整生产工艺流程以及重新匹配质量标准所需的转换成本极高。因此，中间品贸易对短期关税威胁的反应程度通常弱于非中间品，尤其是消费品，体现出更为明显的供应链黏性与路径依赖特征。

六、结论

本文基于 2018~2020 年中美贸易摩擦的自然实验，系统揭示了关税威胁信号的短期传导机制与动态效应。研究发现：美国贸易代表办公室发布的关税威胁信号通过重塑市场预期，触发“抢进口”效应，推动中国对美出口价值短期内上升。此外，渐进式威胁与潜在式威胁的叠加效应，导致出口

表 8 出口产品性质对价值的异质性

变量	Export Value					
	中间品与非中间品		产业链前向参与度		产业链后向参与度	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	中间品	非中间品	高前向参与度	低前向参与度	高后向参与度	低后向参与度
<i>Intensity_effect</i> × <i>Treat</i>	0.008 (0.012)	0.080*** (0.010)	0.028*** (0.010)	0.087*** (0.015)	0.005 (0.011)	0.122*** (0.012)
N	1,672,121	1,162,529	1,671,156	1,163,533	1,512,127	1,322,532
R ²	0.562	0.590	0.590	0.532	0.583	0.551
固定效应	是	是	是	是	是	是

价值弹性逐轮攀升，政策信号的累积作用显著加剧贸易流的非理性波动。异质性分析进一步表明，美国市场需求刚性高、中国出口替代市场较少或非中间品属性的产品对关税威胁更为敏感，其价格反应显著高于其他品类，印证了美国市场对中国供应链的深度依赖及关税威胁的双输属性。

本文结论与现有文献预测并不冲突。本文的核心贡献在于揭示关税威胁信号在短期内的独特作用机制——通过重塑市场预期，触发跨期贸易行为调整，形成与长期趋势相悖的“非理性繁荣”。这种短期效应未被传统关税研究充分捕捉，因后者多聚焦于政策落地后的静态均衡分析，而忽视政策信号释放至执行期间的行为异化。

基于上述结论，本文提出的政策建议如下。

在短期应对层面，可针对明确列入威胁清单的产品引导企业通过提前订单交付与适度提价锁定短期收益，同时对非清单产品鼓励利用数量扩张窗口加速出货，但需防范过度囤积导致的后期库存风险。结合美国贸易代表办公室文件发布的动态时差，建议构建“信号识别—弹性测算—策略响应”全链条预警机制，优先调度中间品出口集中区域的物流资源，以契合中间品价格敏感度高的特征。

中长期调整需聚焦供需刚性重构抗风险体系。针对中间品价格反应弱于非中间品但需求刚性更高的特征，应推动“关键中间品本土替代+非核心中间品多源采购”，如高技术中间品加大研发补贴与国产化替代，对通用型中间品建立东盟、墨西哥等近岸备份产能，削弱美国“清单扩展威胁”的威慑效力。同时，根据替代市场少的产品更依赖价格调整的结论，需重点拓展 RCEP 成员对进口需求，分散对美市场依赖，并对美出口聚焦高附加值中间品，利用技术壁垒提升议价能力，部分对冲关税威胁的传导成本。

在国际协作层面，构建制衡单边关税威胁的制衡框架。量化公布美国关税威胁引发的福利损失，联合下游美国企业游说国会，削弱威胁政策的政治可行性。针对渐进式与潜在式威胁的叠加效应，可联合欧盟、东盟等经济体在 WTO 框架下共同起诉美国“未执行关税威胁”的规则滥用，并参照 USMCA 谈判经验，要求将“威胁清单执行率”纳入双边协定约束条款。该策略组合既回应了“抢进口”效应的微观证据，也为遏制“以战促谈”策略提供了靶向性方案，同时为全球价值链重构背景下的贸易政策设计锚定了理论范式与实践路径。

参考文献：

[1] 崔连标,朱磊,宋马林,等.中美贸易摩擦的国际经济影响评估[J].财经研究,2018(12).
[2] 段玉婉,刘丹阳,倪红福.全球价值链视角下的关税有效保护率——兼评美国加征关税的影响[J].中国工业经济,2018(7).
[3] 樊海潮,张丽娜.中间品贸易与中美贸易摩擦的福利效应:基于理论与量化分析的研究[J].中国工业经济,2018(9).
[4] 吕越,娄承蓉,杜映昕,等.基于中美双方征税清单的贸易摩擦影响效应分析[J].财经研究,2019(2).
[5] 余振,李元琨,李汛.外部关税冲击、企业家注意力配置与创新发展[J].世界经济,2024(6).
[6] Amiti, M.,Redding, S. J.,Weinstein, D. E.Who’s Paying for the US Tariffs?A Longer-term Perspective[J].AEA Papers and

- Proceedings,2020,110.
- [7] Amiti, M.,Redding, S. J.,Weinstein, D. E.The Impact of the 2018 Tariffs on Prices and Welfare[J].Journal of Economic Perspectives,2019,33(4).
- [8] Autor, D.,Dorn, D.,Hanson, G. H.,et al.Help for the Heartland? The Employment and Electoral Effects of the Trump Tariffs in the United States[R].National Bureau of Economic Research,2024.
- [9] Cavallo, A.,Dellavigna, S.,Lahey-Jackson, K.,et al.Tariff Pass-through at the Border and at the Store: Evidence from US Trade Policy[J].American Economic Review:Insights,2021,3(1).
- [10] Chor, D.,Li, B.Illuminating the Effects of the US-China Tariff War on China's Economy[J].Journal of International Economics, 2024,150.
- [11] Fajgelbaum, P. D.,Goldberg, P. K.,Kennedy, P.,et al.The Return to Protectionism[J].The Quarterly Journal of Economics,2020, 135(1).
- [12] Feenstra, R. C.New Product Varieties and the Measurement of International Prices[J].The American Economic Review,1994,84.
- [13] Fetzer, T.,Schwarz, C.Tariffs and Politics:Evidence from Trump's Trade Wars[J].The Economic Journal,2021,131(636).
- [14] Flaaen, A.,Pierce, J. R.Disentangling the Effects of the 2018~2019 Tariffs on a Globally Connected US Manufacturing Sector[R]. FEDS Working Paper,2019.
- [15] Funke, M.,Wende, A.The US-China Phase One Trade Deal: An Economic Analysis of the Managed Trade Agreement[R].Canadian Journal of Economics,2023,56(2).
- [16] Freund, C.,Bolatto, M.,Larch, M.,et al.Is US Trade Policy Reshaping Global Supply Chains?[J].Journal of International Economics, 2024,152.
- [17] Handley, K.,Kamal, F.,Monarch, R.Rising Import Tariffs,Falling Export Growth: When Modern Supply Chains Meet Old-style Protectionism[R].National Bureau of Economic Research,2020.
- [18] Huang, Y.,Lin, C.,Liu, S.,et al.Trade Networks and Firm Value: Evidence from the US-China Trade War[J].Journal of International Economics,2023,145.
- [19] Itakura, K.Evaluating the Impact of the US-China Trade War[J].Asian Economic Policy Review,2020,15(1).
- [20] Jiao, Y.,Liu, Z.,Tian, Z.,et al.The Impacts of the US Trade War on Chinese Exporters[J].Review of Economics and Statistics, 2022,106(6).
- [21] Johnson, H. G.Optimum Tariffs and Retaliation[J].The Review of Economic Studies,1953,21(2).
- [22] Nicita, A.,Olarreaga, M.,Silva, P.Cooperation in WTO's Tariff Waters?[J].Journal of Political Economy,2018,126(3).
- [23] Wang, Z.,Wei, S-J.,Yu, X.,et al.Measures of Participation in Global Value Chains and Global Business Cycles[R].National Bureau of Economic Research,2017.
- [24] Wu, C. X.A Bargaining Theory of US-China Economic Rivalry: Differentiating the Trade and Technology Wars[J].The Chinese Journal of International Politics,2024,17(4).

The “Surge-to-Import” Effect under Tariff Threats: Evidence from the U.S.-China Trade Friction

CHEN Yu LIN Donglin ZHANG Yan

Abstract: This study investigates the short-term effects of U.S. tariff threats on Chinese exports during the 2018~2020 trade conflict. Using USTR documents and Chinese customs data in a DID model, we find:(1) Tariff threats alone boosted China's U.S.-bound exports by 5.1% short-term, with price-driven surges for threatened products and quantity-driven growth for non-threatened ones.(2) Repeated threats amplified export elasticity through incremental and latent cumulative effects.(3) Products with rigid U.S. demand, limited alternative markets, or non-intermediate goods showed stronger price sensitivity.Results clarify the micro-mechanisms of fight-to-talk strategies and inform anti-tariff policies.

Keywords: tariff threats; import surge; China-U.S. trade friction

(责任编辑: 张建华)