

全球供应链重构与中国企业成本加成

张鹏杨, 孙德月, 张瀚元, 邢李志

[摘要] 美国“近岸友岸化外包”政策是全球供应链重构的最重要体现之一,本文以该政策为抓手,研究全球供应链重构对中国企业成本加成的影响并挖掘作用渠道。本文首先在简化的三国贸易模型中引入“近岸友岸化外包”政策,从理论上探讨其对企业成本加成的影响;随后,在量化美国“近岸友岸化外包”政策实施强度的基础上,对理论推断进行实证检验。结果表明,全球供应链重构对中国企业的成本加成产生了负向影响,但随着企业对政策的不断适应,该负向影响逐渐弱化;非外向型企业、高技术行业、国际竞争力较强和数字化程度较高行业内的企业表现出较强的风险应对能力。机制检验显示,“近岸友岸化外包”政策一方面影响了企业产出规模,进而通过“规模—成本”和“规模—价格”渠道影响企业成本加成;另一方面影响了企业获得的技术溢出,进而通过“技术溢出—成本”和“技术溢出—价格”渠道影响企业成本加成。进一步分析表明,“近岸友岸化外包”政策在国内生产网络上的后向溢出效应显著,对上游企业产生了负向影响,而前向溢出效应并不显著。本文研究为中国在全球供应链重构背景下,有效应对外部风险、稳定市场主体、完善高水平对外开放体制机制提供了政策依据。

[关键词] 全球供应链重构; 企业成本加成; 近岸友岸化外包; 技术溢出; 生产网络溢出

[中图分类号] F424 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-480X(2025)08-0083-20

一、引言

长期以效率为导向的全球化进程塑造了相对稳定的全球供应链体系。然而,随着当前大国地缘政治博弈加剧、科技竞争白热化、贸易保护主义抬头及局部冲突频发等多重挑战叠加,效率优先型供应链体系的脆弱性被充分暴露。全球供应链正加速向区域化、本土化及多元化方向转型,产业链供应链体系正经历深度的调整与重构。毋庸置疑,全球供应链重构已成为未来较长时期内全球

[收稿日期] 2024-09-17

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“全球生产网络下贸易保护政策实施的协同性研究:成因、效果与治理”(批准号 72273009);国家自然科学基金面上项目“复杂巨系统视角下我国生产网络安全韧性演化机制与提升策略研究”(批准号 72471007);教育部人文社会科学研究一般项目“世界动荡变革期中国企业全球供应链韧性的测度与提升路径研究”(批准号 22YJA790089)。

[作者简介] 张鹏杨,北京工业大学经济与管理学院教授,北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员,经济学博士;孙德月,北京工业大学经济与管理学院硕士研究生;张瀚元,北京工业大学经济与管理学院讲师,经济学博士;邢李志,北京工业大学经济与管理学院副研究员,博士生导师,管理学博士。通讯作者:张瀚元,电子邮箱:qinozhy@163.com。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

经济发展的重要特征之一,亟须寻求有效抓手以深入研究其影响。美国的“近岸友岸化外包”政策正是当前全球供应链重构的重要体现之一。长期以来,美国通过跨国公司的全球布局形成了对国际供应链的高度依赖,而中国凭借生产成本等多方面优势一度成为美国最大的进口来源国。中美两国在经贸领域的深度合作,为保障全球供应链的高效、平稳运行贡献了关键力量。然而,近年来,美国以维护国家经济安全为由,通过推行“近岸友岸化外包”政策,试图降低对中国的进口依赖并构建分散化供应链体系。在此过程中,美国一方面强化了与墨西哥、加拿大等近岸国家的合作,另一方面积极拓展东南亚、南亚等友岸地区的供应链布局,加速了全球供应链的重构。面对这一深度调整,评估其对中国微观经济主体的影响并厘清其中的具体作用渠道和形成机制,从而为企业明确供应链的自我调整方向和提升应对复杂外部经济环境的能力提供借鉴,成为当前亟待研究的重要问题。

中国既是全球化进程的重要参与者和推动者,也是既有全球供应链体系的受益者。加入世界贸易组织(WTO)以来,中国充分利用外部市场资源所形成的中间品、关键零部件和机器设备等进口供应链体系,为本土企业维持生产规模与提升生产率提供了重要支撑(Kasahara and Rodrigue, 2008; 谢谦等, 2021);同时,大规模出口所衍生的“出口学习效应”(胡翠等, 2015)与外资引入带来的“技术溢出效应”(钟昌标, 2010),成为推动中国企业技术进步和效率提升的关键驱动力。然而,当前全球供应链的深度重构正在对中国长期依赖的发展路径形成挑战。在此背景下,如何应对这一供应链重构新变局成为关乎中国市场主体生存与稳定发展的核心议题,这需要对企业的深层次发展问题展开探究。事实上,仅依赖传统的利润、收益等财务指标展开评估,往往难以揭示企业核心竞争力演变等深层次发展问题,相比之下,企业成本加成作为反映企业价格对边际成本超额覆盖能力的重要微观指标,本质上刻画了企业的市场势力、技术效率与竞争环境等。该指标穿透了财务指标的表象,揭示了企业生存与发展的深层逻辑,为理解企业在供应链重构中的行为选择与资源配置提供了新的理论视角。近年来,成本加成已经受到学术界的广泛关注(Lu and Yu, 2015; 许和连等, 2024),成为经济学研究的重要分析工具之一。

那么,全球供应链重构究竟会如何影响中国企业成本加成?又通过何种作用渠道产生影响?企业可以采取何种措施应对全球供应链重构?对于上述问题的深入探讨,为解释当前中国企业的经营表现提供了重要理论视角,对于明确如何应对全球供应链重构风险,推动企业不断适应新的国际经贸环境、实现稳定发展和提质增效具有重要的现实意义。然而,由于缺乏对全球供应链重构的有效识别,当前定量评估其影响并探究作用机制的文献仍较少。对此,本文以美国“近岸友岸化外包”政策为抓手,量化考察全球供应链重构对中国企业成本加成的影响效果和作用渠道,并探究微观经济主体应对全球供应链重构的策略。

与本文主题相关的一类文献探讨了全球供应链重构及“近岸友岸化外包”政策的影响。然而由于全球供应链重构的量化研究较为有限,既有文献大多从全球价值链视角展开分析。余振等(2018)从行业收益角度分析,发现国家间贸易摩擦发生频率与其全球价值链分工地位的接近程度密切相关。类似研究也从全球化转向方面探讨了全球价值链重构对跨国公司战略选择的影响(史丹和余菁, 2021)。不同于全球价值链重构关注产业链中的价值创造、分配调整等,全球供应链重构更侧重于中间品、原材料的采购物流、信息流和资金流等方面的重塑,主要表现为原有产业的回流和供应链布局再调整。关于产业回流的研究发现,美国制造业回流通过降低中国收入水平,显著阻碍了中国国内价值链质量提升(高敬峰等, 2020)。值得注意的是,这种回流效应不仅体现在美国高端制造业的本土回流,还包括中低端制造业的近岸与友岸转移。制造业回流凸显了较大的经济影

响。桑百川和王绍逾(2022)通过梳理回流政策展开实证研究,发现美国制造业回流对美国总体竞争力的影响不明显,但显著提高了高技术领域制造业的国际竞争力;蒋瑛等(2023)、蔡宏波等(2024)都发现了美国制造业回流、“去风险”等对中国供应链安全的不利影响。关于产业布局调整的研究发现,美国供应链重塑下中国外贸产业链供应链中游产品韧性欠佳,下游产品脆弱性突出(沈国兵和王译平,2024)。同时,尹文渊等(2023)从美国关键矿产供应链重构入手,理论分析了美国重构供应链对中国资源贸易、海外投资及供应链技术创新带来的影响。当然,原有产业布局再调整的一个重要表现形式是美国推行的“近岸友岸化外包”政策。但目前针对这一政策的研究相对匮乏,且大多停留在理论探讨层面。已有研究主要聚焦于剖析美国供应链外包策略的演变趋势,指出美国外包策略调整将冲击中国整体制造业的发展,制约产业升级与技术创新,并影响和冲击整个经济稳定发展的态势(高丹和王栋,2023)。在量化分析方面,已有研究使用贸易规模变动来量化评估以“回岸”“近岸”“友岸”为主要特征的新一轮全球产业链重构发展进程和特点趋势。钱学锋和周文倩(2024)使用切断投入产出关联、增加非关税壁垒和提高关税三种方式量化“友岸外包”,评估该政策对中国乃至世界消费者福利的影响。Javorcik et al.(2024)则基于各国在联合国的投票行为对国家集团进行分类,通过引入关税提升和冰山贸易成本增加的假设条件,模拟了“友岸外包”政策对各国GDP的影响。

与本文主题相关的另一类文献是对企业成本加成的研究。众多学者对企业成本加成进行了测度(De Loecker and Warzynski, 2012),基于此,大量文献围绕成本加成的影响因素展开深入探讨。一是企业的垄断和竞争环境对成本加成的影响。盛丹(2013)发现,在竞争程度较高和竞争程度增强的行业内,国有企业改制能够提升企业成本加成;许明和李逸飞(2018)发现,选择效应对出口企业成本加成的提升有限,而竞争效应又抵消了部分选择效应的正向影响。二是成本冲击、企业创新、生产率提升对成本加成的影响。例如,最低工资法的推出提高了企业的成本压力,进而降低了企业成本加成(赵瑞丽等,2018);企业在技术交易网络中的中心性位置通过提高企业自主创新与协同创新能力等,显著影响其成本加成(许和连等,2024);企业生产率提升能促进企业成本加成率的提升(Melitz and Ottaviano, 2008)。三是国际贸易和跨国投资对成本加成的影响。Brandt et al.(2017)发现中间品贸易自由化对企业成本加成具有提升作用。然而,也有学者对此持不同观点。钱学锋等(2016)认为,关税降低带来的进口竞争对中国制造业企业成本加成具有显著的负向影响,但长期内,进口竞争的负向影响将逐渐消失。此外,毛其淋和许家云(2016)从溢出与产业关联视角发现,跨国公司进入通过垂直溢出(包括前向关联和后向关联)显著提高了本土企业成本加成。除上述研究外,现有文献还从知识产权保护(Aghion et al., 2018)、数字经济发展(柏培文和喻理, 2021)、市场壁垒(王璐等, 2020)等方面研究了对企业成本加成的影响。

综上,全球供应链重构及“近岸友岸化外包”政策可能对中国经济存在重要影响,但目前相关的量化研究仍然较少,特别是对微观企业的影响研究及其作用机制缺乏探讨。鉴于此,本文以量化“近岸友岸化外包”政策效应为基础,考察该政策对中国企业成本加成的影响,并深入探究影响机制。本文的边际贡献如下:①关注全球供应链重构对中国企业行为的影响及其动态演变。本文创新性地以美国“近岸友岸化外包”政策为抓手,考察全球供应链重构对中国企业成本加成的影响,这是对相关文献的重要拓展,也为解释当前中国企业的经营表现提供了新视角。②理论上,在Bertrand竞争的市场结构模型中引入“近岸友岸化外包”政策,从规模经济效应和技术溢出效应两个方面探讨全球供应链重构下中国企业成本加成下降的原因,明晰了全球供应链重构对中国企业产生影响的作用渠道。③以美国“近岸友岸化外包”政策刻画全球供应链重构,并构建直接量化指标,

实现了研究方法的重要突破,为后续相关研究提供了方法和数据支撑。④基于国内投入产出关联考察以“近岸友岸化外包”政策为代表的全球供应链重构在国内生产网络上的溢出效应,并对如何缓解全球供应链重构的影响进行异质性检验,进一步拓展了研究的深度与广度。

二、理论分析与研究假说

美国实施“近岸友岸化外包”政策会降低中国企业向美国市场出口的概率,相反则会提高近岸友岸国家企业向美国市场出口的概率。本文基于 Krugman(1979)的分析框架,在生产函数具有规模报酬递增性质、市场结构为 Bertrand 竞争的贸易模型中引入“近岸友岸化外包”政策,从规模经济效应和技术溢出效应两方面分析以美国“近岸友岸化外包”政策刻画的全球供应链重构对中国企业成本加成的影响。

1. 消费者问题

设定国家 i 的代表性消费者通过消费位于 $[0, 1]$ 连续统之内的商品 z 获得效用,其效用函数为:

$$U_i = \int_0^1 \log x_i(z) dz \quad (1)$$

代表性消费者的预算约束为:

$$\int_0^1 p_i(z) x_i(z) dz = E_i \quad (2)$$

其中, $x_i(z)$ 为国家 i 的消费者对产品 z 的需求^①, $p_i(z)$ 为国家 i 市场上产品 z 的价格, E_i 为国家 i 的总支出。那么,国家 i 的代表性消费者对商品 z 的需求函数为:

$$x_i(z) = \frac{E_i}{p_i(z)}, \quad i \in \{H, F, U\} \quad (3)$$

其中, H 表示中国, F 表示近岸友岸国家, U 表示美国。假设无论美国是否实施“近岸友岸化外包”政策,中国和近岸友岸国家始终是自由贸易的,以“世界市场”指代中国和近岸友岸国家,区别于可能会通过贸易政策、产业政策或投资政策等来“挑选”特定外包对象的美国市场。世界市场上的总支出为 $E_w = E_H + E_F$ 。

2. 生产者问题

假设产品生产具有由“干中学”带来的规模经济特征和由“出口学习”带来的技术溢出特征。 $a_i(z)$ 为国家 i 生产产品 z 的企业生产率^②,这里 $i \in \{H, F\}$ 。为描述生产具有的规模经济和技术溢出特征,用凹成本函数定义国家 i 的企业生产产品 z 所需的劳动力,表示为 $l_i(z)$,如下所示:

$$l_i(z) = \frac{1}{\alpha} \frac{x_i(z)^\alpha}{a_i}, \quad \alpha \in [0, 1], \quad i = H, F \quad (4)$$

由于 $\alpha \in [0, 1]$,上述成本函数刻画了“干中学”的特征,即平均成本随着产量 $x_i(z)$ 的增加而下降,具有规模经济特征。令两国的劳动力工资水平均为 1,作为模型的计价物。

生产率 a_i 由来自美国的技术溢出决定,如果没有来自美国的技术溢出,则生产率为基准生产率 a_0 ,美国市场带来的技术溢出可以使生产率提高 a 。在美国实施“近岸友岸化外包”政策之前,出口到美国市场可以获得确定的技术溢出,提高生产率至 $a_0 + a$;而政策实施之后,中国企业出口美国

① 假设消费者对任一产品的最低需求量为 1 单位,即 $x_i(z) \geq 1$ 。

② 本文不讨论不同产品在技术溢出上的异质性,所以可省略生产率的下标 z 。

市场的情况变得不确定。本文以 $(1 - \delta)$ 表示中国原先出口美国的产品在“近岸友岸化外包”政策实施之后仍然出口美国的概率, δ 则表示这些产品在政策实施之后改由近岸友岸国家出口到美国市场的概率。因此,对于中国企业而言,仍然有 $(1 - \delta)$ 的概率得到来自美国的技术溢出;此时,对于近岸友岸国家企业而言,则有 δ 的概率得到来自美国的技术溢出, $\delta \in [0, 1]$ 。综上,两国的生产率水平可表示为:

$$a_H = a_0 + a(1 - \delta) \quad (5)$$

$$a_F = a_0 + a\delta \quad (6)$$

3. 外包策略与市场结构

在“近岸友岸化外包”政策实施之前,自由贸易的世界市场由中国、近岸友岸国家和美国三国组成,产品仅由中国和近岸友岸国家生产,美国是纯消费国。假设世界市场的分工模式为: $[0, z^*]$ 的产品由中国企业专业化生产, $[z^*, 1]$ 的产品由近岸友岸国家专业化生产。美国实施“近岸友岸化外包”政策会导致两国出口到美国的概率发生变化:中国生产位于 $[0, z^*]$ 的产品在世界市场上仍具有比较优势,但在该政策影响下,此类产品在美国市场上不一定具有比较优势;对于 $[z^*, 1]$ 的产品,依然是近岸友岸国家在美国市场上具有比较优势。本文不讨论“近岸友岸化外包”政策的具体方式,直接假设美国实施该政策之后, $[0, z^*]$ 的产品改从近岸友岸国家进口的概率为 δ ,仍从中国进口的概率为 $(1 - \delta)$,换言之,这里的 δ 可以视为美国“近岸友岸化外包”政策的实施强度。考虑到不同区间的产品在世界市场和美国市场上的成本和需求不同,这里做以下讨论:

(1)商品连续统中 $[0, z^*]$ 区间产品的成本与定价。在“近岸友岸化外包”政策实施之前,在世界市场和美国市场上具有比较优势的均是中国企业,因此,由中国企业向世界市场和美国市场供给;在政策实施之后,世界市场上的供给仍然来自中国,但美国市场仅有 $(1 - \delta)$ 的概率从中国进口。由于美国市场变得不确定,企业产量减少,获得的技术溢出也减少,边际成本由产量和生产率决定,中国企业的边际成本可表示为:

$$c_H(z) = \frac{[x_H(z) + (1 - \delta)x_H^U(z)]^{\alpha-1}}{a_0 + a(1 - \delta)} \quad (7)$$

对于近岸友岸国家,美国“近岸友岸化外包”政策实施之前不生产该部分产品,但政策实施后可能获得供给美国市场的比较优势,概率为 δ ,进而获得相应的规模经济效应和技术溢出效应,降低了企业成本。因此,近岸友岸国家企业的边际成本为:

$$c_F(z) = \frac{[\delta x_F^U(z)]^{\alpha-1}}{a_0 + a\delta} \quad (8)$$

由于市场结构为 Bertrand 竞争,中国企业对这部分产品的定价为近岸友岸国家的边际成本,用 $p_H(z)$ 表示世界市场上中国企业对产品 z 的定价:

$$p_H(z) = \frac{[\delta x_F^U(z)]^{\alpha-1}}{a_0 + a\delta} \quad (9)$$

在世界市场上,这部分产品仍由中国生产并出口,其需求为:

$$x_H(z) = \frac{E_w(a_0 + a\delta)}{[\delta x_F^U(z)]^{\alpha-1}} \quad (10)$$

而美国市场对这部分产品的外包策略并不确定。由于此时定价为近岸友岸国家出口至美国的边际成本,若美国产品仍进口自中国,近岸友岸国家则无法从美国市场获得规模经济效应和技术溢

出效应,其边际成本变为 $c_F(z) = 1/a_0$,此时美国市场对中国产品的需求为:

$$x_H^U(z) = a_0 E \quad (11)$$

若美国产品改从近岸友岸国家进口,则中国无法从美国市场获得规模经济效应和技术溢出效应,因此,其边际成本为 $c_H(z) = [x_H(z)]^{\alpha-1}/a_0$ 。美国对近岸友岸国家的进口需求表示为:

$$x_F^U(z) = \frac{a_0 E}{[x_H(z)]^{\alpha-1}} \quad (12)$$

将世界市场需求式(10)和美国市场需求式(11)、式(12)联立,得到世界市场上中国产品的需求表达式:

$$x_H(z) = \left[\frac{E_W(a_0 + a\delta)}{(\delta a_0 E)^{\alpha-1}} \right]^{\frac{1}{1-(\alpha-1)^2}} \quad (13)$$

进而,可以将中国企业的成本加成(价格与边际成本的比值)表示为:

$$m_H(z) = \frac{p_H(z)}{c_H(z)} = \frac{[\delta x_F^U(z)]^{\alpha-1}}{[x_H(z) + (1-\delta)x_H^U(z)]^{\alpha-1}} \frac{a_0 + a(1-\delta)}{a_0 + a\delta} \quad (14)$$

为方便分析,可进一步将上式表示成对数化形式:

$$\begin{aligned} \ln m_H(z) &= (\alpha-1) \ln \delta x_F^U(z) - (\alpha-1) \ln [x_H(z) + (1-\delta)x_H^U(z)] \\ &\quad + \ln \frac{1}{a_0 + a\delta} - \ln \frac{1}{a_0 + a(1-\delta)} \end{aligned} \quad (15)$$

(2)商品连续统中 $[z^*, 1]$ 区间产品的成本与定价。无论美国是否实施“近岸友岸化外包”政策,该部分产品的比较优势始终在近岸友岸国家,并不影响其在美国市场和世界市场上的生产布局,因此,近岸友岸国家可以充分利用两个市场带来的规模经济效应和技术溢出效应削减其边际成本,表达式为:

$$c_F(z) = \frac{[x_F(z) + x_F^U(z)]^{\alpha-1}}{a_0 + a} \quad (16)$$

由于中国企业并没有生产该部分产品的比较优势,因此,无法从生产和出口中获得规模经济效应和技术溢出效应,实现成本削减。中国企业生产该部分产品的边际成本为:

$$c_H(z) = \frac{1}{a_0} \quad (17)$$

此时,近岸友岸国家企业在美国市场和世界市场上的定价为 $p_F(z) = 1/a_0$,世界市场和美国市场对该类产品的需求分别是 $x_F(z) = a_0 E_W$ 、 $x_F^U(z) = a_0 E$ 。

4. 劳动力市场出清

令中国和近岸友岸国家的劳动力供给量相同,由外生给定,用 L 表示。中国的劳动力全部用于生产 $[0, z^*]$ 区间的产品,产量供给中国、近岸友岸国家和美国三个市场:

$$\int_0^{z^*} \frac{[x_H(z) + (1-\delta)x_H^U(z)]^\alpha}{a_H} dz = \alpha L \quad (18)$$

近岸友岸国家的劳动力有 δ 概率用于生产位于 $[0, z^*]$ 区间上出口到美国市场的产品,以及位于 $[z^*, 1]$ 区间上的全部产品,其劳动力市场出清方程为:

$$\int_0^z \frac{[\delta x_F^U(z)]^\alpha}{a_F} dz + \int_z^1 \frac{[x_F(z) + x_F^U(z)]^\alpha}{a_F} dz = \alpha L \quad (19)$$

联立两国劳动力市场出清方程与成本加成方程,得到成本加成解析式,如下:

$$\ln m_H(z) = (\alpha - 1) \ln \left[\frac{\left\{ \left[\frac{\alpha L}{z^*} (a_0 + a(1 - \delta)) \right]^{\frac{1}{\alpha}} - (1 - \delta) a_0 E \right\}^{1-\alpha}}{\left[\frac{\alpha L}{z^*} (a_0 + a(1 - \delta)) \right]^{\frac{1}{\alpha}}} \right] + (\alpha - 1) \ln \delta a_0 E \quad (20)$$

$$+ \ln \frac{1}{a_0 + a\delta} - \ln \frac{1}{a_0 + a(1 - \delta)}$$

通过简单的比较静态分析可得,中国企业的成本加成随着美国“近岸友岸化外包”政策实施强度 δ 的增加而降低。基于上述分析,本文提出:

假说1:美国“近岸友岸化外包”政策的实施会降低中国企业成本加成。

关于影响机制,可对式(15)进行分析。式(15)由四部分组成,这四部分正是“近岸友岸化外包”政策通过规模经济效应和技术溢出效应影响企业成本加成的四个渠道:①规模—价格渠道,即 $[\delta x_F^U(z)]^{\alpha-1}$ 。“近岸友岸化外包”政策促使近岸友岸国家向美国市场出口的概率增加,进而可能通过规模经济效应削减其生产成本,即降低中国产品面临的价格水平,导致中国企业成本加成下降。②规模—成本渠道,即 $[x_H(z) + (1 - \delta)x_H^U(z)]^{\alpha-1}$ 。一方面,通过缩减生产规模提高中国企业边际成本,从而降低成本加成;另一方面,通过规模经济效应降低近岸友岸国家边际成本,从而降低中国产品价格,扩大产品需求,提高企业成本加成。③技术溢出—价格渠道,即 $1/(a_0 + a\delta)$ 。“近岸友岸化外包”政策促使近岸友岸国家向美国出口的概率增加,可能通过技术溢出效应削减其生产成本,即降低中国产品面临的价格水平,进而降低成本加成。④技术溢出—成本渠道,即 $1/[a_0 + a(1 - \delta)]$ 。中国企业通过向美国市场出口获得的技术溢出相较于政策实施之前减少,边际成本攀升,降低成本加成。基于以上分析,本文提出:

假说2:美国“近岸友岸化外包”政策通过规模—价格渠道降低成本加成,通过规模—成本渠道对成本加成的影响不确定,通过技术溢出—价格渠道降低成本加成,通过技术溢出—成本渠道降低成本加成。该政策通过规模经济效应和技术溢出效应影响企业成本加成。

三、研究设计

1. 指标测度^①

本部分重点量化“近岸友岸化外包”政策。已有研究使用贸易规模变动量化实施“友岸外包”所带来的经济影响(Attinasi et al., 2023),为本文提供了重要思路。事实上,无论使用何种量化方法,最终落脚点均是影响了发包国与“对立集团”或“近岸友岸国家”的贸易规模。因此,直接从贸易结果出发,使用美国对其“近岸友岸国家”的外包份额相比于基期的变化来量化“近岸友岸化外包”政策,或将是一个有效思路。需注意的是,发包国从“近岸友岸国家”的进口增多,可能源于“近岸友岸

① 相关指标的特征事实分析参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

国家”比较优势上升等市场因素,而该类因素带来的贸易份额变化并不能纳入“近岸友岸化外包”政策的衡量之中。因此,本文以贸易结果刻画“近岸友岸化外包”政策,需要在剔除比较优势等因素的基础上重新估算美国进口贸易。^①在“校正后的贸易”基础上测度美国“近岸友岸化外包”政策,还需明确两方面范畴:一是美国“近岸友岸国家”的定义范围。美国积极推进的“近岸友岸化外包”政策是其重构全球供应链体系、降低对中国供应链依赖的重要举措。“近岸外包”侧重于将原位于中国的制造业产业链向与美国地理位置邻近的美墨加协定(USMCA)成员国转移;“友岸外包”则强调将供应链转移至和美国在贸易关系上相比中国更为友好,且对中国产业链供应链具有替代功能的经济体。因此,本文选取了可能对中国产业链供应链具有替代作用的13个亚洲经济体,将其界定为美国的“友岸国家”^②,将地理上与美国接壤的墨西哥、加拿大两国界定为“近岸国家”。二是基期选择。由于“近岸友岸化外包”政策是美国近年来实施的对中国供应链进行替代的重要措施,因此,作为基期需要满足:①处于中美经贸关系的转折点;②基期中国在美国贸易中的重要程度要与当前具有可比性。本文对中美经贸发展进行跟踪,发现2018年是中美经贸关系发生重大变化的节点。事实上,自2018年3月起,美国对中国贸易政策发生了明显转向,同时,在大量的关税措施下全球供应链开始调整,这就为2021年拜登政府正式提出并实施的“近岸友岸化外包”政策提供了一个可比较节点,本文将其作为测度“近岸友岸化外包”政策的基期。具体测算公式如下:

$$NFShoring_{jt} = \Delta USimpshare_{jt}^{NFshore} = \frac{Ad_USimp_{jt}^{NFshore}}{Ad_USimp_{jt}^{all}} - \frac{Ad_USimp_{j,2018}^{NFshore}}{Ad_USimp_{j,2018}^{all}} \quad (21)$$

其中, $Ad_USimp_{jt}^{NFshore}$ 、 $Ad_USimp_{jt}^{all}$ 分别表示 t 年美国从“近岸友岸国家”和美国从世界进口 j 产品的规模; $NFShoring_{jt}$ 表示 t 年 j 产品的“近岸友岸化外包”程度,即 t 年美国在 j 产品上从“近岸友岸国家”进口比重的变动($\Delta USimpshare_{jt}^{NFshore}$)。该数值越大,表明美国从“近岸友岸国家”进口的比重相比基期越大,即“近岸友岸化外包”程度越高。

以上测算结果仅仅是站在美国视角的“近岸友岸化外包”程度,该政策对中国各行业的影响还需进一步测算。本文依据 Brandt et al.(2017),将HS6位码与CIC4位码进行手动匹配,以中国各产品对美国的出口依赖度作为权重进行加权,测算公式如下:

$$NFS_shock_{kt} = \sum_{j \in k} \left[NFShoring_{jt} \times \left(\frac{\sum_{i=1}^3 \frac{Cexp_{j,t-i}^{US}}{\sum_j \sum_c Cexp_{j,t-i}^c}}{3} \right) \right] \quad (22)$$

其中, k 表示国民经济行业,该行业中包含众多HS6位码产品; NFS_shock_{kt} 表示 t 年 k 行业美国“近岸友岸化外包”政策的冲击程度。由于美国“近岸友岸化外包”政策对中国影响的大小主要依赖于中国各产品对美国的出口依赖度,因此,这里测算了中国 j 产品对美国的出口($Cexp_{j,t-i}^{US}$)占 j 产品所属 k 行业中国总出口($\sum_j \sum_c Cexp_{j,t-i}^c$)的比重,构建产品出口对美依赖度指标,作为权重进行加权。此外,考虑到使用当期对美依赖度指标作为权重可能会产生内生性问题,本文使用前三年($t-3$ 至

① 具体做法是:首先根据实际贸易结果测算出各国产品层面的出口竞争力(RCA),随后,将各国产品层面的RCA作为核心解释变量与美国从各国产品层面的进口数据进行回归,并控制“时间”“出口国—产品”固定效应,回归后提取回归残差,将其作为剔除出口竞争力影响后的贸易(正文称为校正后的贸易)。需要指出的是,虽然影响产品进口的市场层面因素很多,但这些因素最终均能在一定程度上通过竞争力因素得到体现,因此,本文选取竞争力因素进行剔除。

② 包括:日本、韩国、菲律宾、印度尼西亚、新加坡、文莱、马来西亚、柬埔寨、泰国、老挝、越南、孟加拉国和印度。

$t-1$ 期)对美出口依赖度的均值进行测算。

2. 模型构建

为检验以美国“近岸友岸化外包”政策实施刻画的全球供应链重构对中国企业成本加成的影响,本文构建如下计量模型:

$$Markup_{ikt} = \alpha_0 + \alpha_1 NFS_shock_{kt} + \gamma X_{ikt} + \varphi X_{kt} + \tau_i + \tau_t + \varepsilon_{ikt} \quad (23)$$

其中, $Markup_{ikt}$ 表示 t 年 k 行业中企业 i 的成本加成(对数值), NFS_shock_{kt} 表示 t 年中国 k 行业受到美国“近岸友岸化外包”政策的冲击程度。 X_{ikt} 、 X_{kt} 分别为企业层面和行业层面的控制变量组。企业层面的控制变量包括:①企业规模($Size$),使用员工人数的对数衡量;②企业平均工资($Wage$),使用支付给职工以及为职工支付的现金的对数衡量;③企业支付的各项税费(Tax);④企业的人均资本水平(K/L),使用固定资产净额与员工人数之比的对数衡量;⑤企业年龄(Age);⑥企业的全要素生产率(TFP),使用修正的LP方法测算。行业层面的控制变量包括:行业竞争程度(HHI),使用行业赫芬达尔—赫希曼指数衡量;各行业中国向除美国以外国家出口的份额($Cexp_eUS$),控制的是美国“近岸友岸化外包”政策实施后中国出口向非美国市场的转移情况。 τ_i 和 τ_t 分别为企业和年份固定效应, ε_{ikt} 为随机扰动项。式(23)由于核心解释变量(行业维度)与被解释变量(企业维度)不在同一数据维度,且本文在美国“近岸友岸化外包”政策效应指标构建中使用前三期贸易数据的均值作为权重,这在很大程度上回避了潜在的内生性问题。^①

关于式(23)中被解释变量企业成本加成($Markup$)的测度,本文借鉴De Loecker and Warzynski(2012)、Lu and Yu(2015)关于企业成本加成的理论推导式,采用ACF两阶段估计方法设定超越对数生产函数,利用中间投入要素的产出弹性与投入比例进行计算。^②

3. 数据来源与处理

本文的数据来源主要有三类:一是产品层面美国从不同来源国的进口以及中国的出口数据,来源于CEPII-BACI双边贸易统计数据库;二是A股上市公司和新三板上市公司的企业数据,来源于国泰安数据库(CSMAR)和经济金融数据库(CCER);三是国家行业间的投入产出数据,来源于国家统计局。在稳健性、异质性和机制分析中,本文还使用联合国大会投票数据、全球贸易预警数据库(GTA)、关税数据库(WITS-TRAINS)和Compustat北美上市公司数据等。本文选取2012—2022年A股和新三板上市企业作为基础研究样本,并参考现有文献进行如下处理:①剔除金融、房地产等具有金融属性的样本;②剔除ST、PT和退市的样本;③剔除交叉上市的样本;④剔除在样本期内变更行业及关键变量缺失的样本。企业数据的行业划分遵循《上市公司行业分类指引(2012年修订)》(简称《指引》),该《指引》参照《国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)》进行编码,由此实现行业层面冲击指标与企业数据的匹配。后文还将企业数据与《中国投入产出表》(2020年)进行匹配^③,以研究“近岸友岸化外包”政策在国内生产网络上的溢出效应。

基于以上处理,本文实现了多个数据库的合并,并获得了研究所需要的基础数据样本。为排除异常值干扰,本文还对连续型变量进行1%的双边缩尾处理。^④

① 尽管这一设定在一定程度上缓解了内生性问题,但仍可能存在样本选择偏差、遗漏变量等问题。由此,本文还做了一系列的内生性检验,参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

② 企业成本加成的具体估算过程参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

③ 关于国民经济行业与投入产出行业匹配表,参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

④ 描述性统计参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

四、实证分析

1. 基准回归

表1汇报了美国“近岸友岸化外包”政策对企业成本加成影响的基准回归结果。第(1)列仅加入美国“近岸友岸化外包”政策变量(*NFS_shock*),并控制企业和年份固定效应。结果显示,*NFS_shock*的估计系数在1%的水平上显著为负,表明美国“近岸友岸化外包”政策会导致中国企业的成本加成下降。第(2)列在第(1)列的基础上加入前文所提到的除*Cexp_eUS*以外的其他控制变量,发现美国“近岸友岸化外包”政策对中国企业成本加成的负向影响仍然存在。当然,美国“近岸友岸化外包”政策会促使中国出口向“非美国”转移,从而影响中国企业的成本加成,忽略该因素可能会低估美国“近岸友岸化外包”政策的影响。因此,第(3)列在第(2)列的基础上加入中国对非美国出口份额(*Cexp_eUS*)变量,结果表明:中国向除美国以外的其他国家出口增加,对企业成本加成呈现不显著的正向影响;美国“近岸友岸化外包”政策依然对中国企业成本加成存在负向影响。比较第(3)列与第(2)列可以发现,前者“近岸友岸化外包”政策的回归系数绝对值略有增加,这表明考虑并控制企业通过出口转移影响成本加成这一渠道是合理的。

表1 基准回归结果

变量	Markup		
	(1)	(2)	(3)
<i>NFS_shock</i>	-0.3185*** (0.0903)	-0.2867*** (0.0976)	-0.2896*** (0.0905)
<i>Cexp_eUS</i>			0.1121 (0.0863)
控制变量	否	是	是
企业/年份固定效应	是	是	是
样本量	32471	32471	32471
R ²	0.8871	0.9075	0.9075

注:*,**,***分别表示10%、5%、1%的显著性水平,括号中为行业层面聚类标准误。以下各表同。

2. 稳健性检验^①

(1)调整被解释变量的测度方法。基准回归中采用ACF两步法估算得到企业成本加成,此次稳健性检验从三方面调整成本加成的估算方法:一是采用GMM方法重新估算成本加成;二是将前文的超越对数生产函数替换为Cobb-Dauglas生产函数;三是将前文估算中以中间品投入作为可变投入调整为以劳动投入作为可变投入。估计结果均支持基准回归结论。

(2)调整核心解释变量的测度方法。这里从调整“近岸友岸化外包”程度的测度基期和加权依赖度两方面展开。一是更换测度基期:①以2012年为基期,主要考虑到2012年美国贸易在金融危机冲击以后刚得到恢复,中美贸易迅速发展且两国高层会晤和经贸对话良好,合作共识鲜明。因此,这里选取中美经贸关系的正常时期,即美国尚未实施“近岸友岸化外包”政策的时期作为参考基

① 稳健性检验的全部结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

期,以稳健检验本文的研究结论。②如果仅选择一年美国从近岸友岸国家进口的比重作为基期值可能带来特殊性偏差,为了稳健起见,这里选取与美国经贸关系相对稳定的1995—2010年均值为基期值,重新构建“近岸友岸化外包”政策效应指标。二是更换加权依赖度。前文使用前三年($t-3$ 至 $t-1$ 期)的简单平均依赖度作为权重。这里将权重替换为政策实施基期(2018年)的依赖度,重新测算“近岸友岸化外包”政策。研究结果仍保持稳健。

(3)调整“近岸友岸国家”的定义范围。关于“友岸国家”的选取,一是参考Attinasi et al.(2023),采用美国与东道国在联合国大会中的投票相似性指数作为双边政治关系的衡量指标,截取与美国投票相似性指数较高的前15个经济体作为“友岸国家”。二是参考“十四眼协议”成员国构成,将其界定为美国的“友岸国家”。“十四眼协议”成员国在情报共享、安全合作及外交政策上与美国高度一致,体现了超越传统盟友关系的深度互信与合作水平。①三是参考美国自由贸易协定(FTA)签署国范围,以经济制度协同性为标准界定美国的“友岸国家”。FTA的签订表明双方在贸易、投资及市场准入等领域建立了制度化的互信机制,体现了美国与相关经济体在贸易领域的紧密联系。同时,此次稳健性检验中美国“近岸国家”的选取范围与前文一致。在确定美国“近岸友岸国家”范围的基础上,重新测算“近岸友岸化外包”政策效应指标并展开回归,估计结果仍支持基本研究结论。

(4)更换美国“近岸友岸化外包”政策的衡量方式。参考钱学锋和周文倩(2024),使用美国对中国的非关税壁垒数据构建美国“近岸友岸化外包”政策效应指标②,以此作为核心解释变量展开研究,结果仍然稳健。

(5)排除其他因素影响。一是排除中美加征关税的影响。这里将美国对中国产品加征的进口关税计算到行业层面,并纳入回归模型以排除其干扰。二是剔除非存续企业样本,以保证每个企业的数据具有时间前后的可比性。结果显示,上述稳健性检验均与基准回归结论一致。

3. 分阶段的动态影响

虽然整体上存在负向影响,但该影响在不同阶段是否存在差异?本文划分政策实施阶段分别考察。2021年2月,拜登政府宣布对关键供应链“百日审查”,该报告首次正式提出了“友岸外包”概念,强化了美国与地缘政治盟友的经济联络。本文以2021年为界,将政策实施时期划分为三个阶段:一是政策前阶段,即“近岸友岸化外包”政策虽未正式提出但已经开始陆续实施贸易摩擦政策,时间选定为2018—2020年;二是政策提出阶段,即“近岸友岸化外包”政策正式提出当年,时间为2021年;三是政策提出后阶段,时间选定为2021年以后。表2前三列呈现了不同阶段影响的结果。第(1)列为政策尚未正式提出前,“近岸友岸化外包”趋势对企业成本加成表现出不显著的影响;第(2)列表明“近岸友岸化外包”政策提出当年,该政策对企业成本加成产生了负向影响;第(3)列在政策实施一年及其以后,负向影响消失。这说明,随着企业根据该政策做出相应的调整,其会不断适应该政策情景,此时外包政策对企业的负向影响会逐渐弱化。

4. 异质性分析

(1)分行业异质性。上述整体影响是否存在行业异质性?本文参考王岚和李宏艳(2015),将研究中涉及的所有行业划分为高技术、中技术和低技术行业,分别考察“近岸友岸化外包”政策对各类行业的影响,结果如表2第(4)—(6)列所示。研究表明,“近岸友岸化外包”政策对中低技术行业企

① 本文还选取“五眼联盟”和“九眼联盟”成员国分别重新定义“友岸国家”进行检验,结果仍稳健。

② 这里基于前文(22)式,将 $NFShoring_{jt}$ 调整为美国对中国在 j 产品上实施的非关税贸易壁垒。其中,双边产品层面的非关税贸易壁垒数据来源于全球贸易预警数据库(Global Trade Alert Database, GTA)。

表2 分阶段动态演变及分行业异质性

变量	分阶段动态演变			分行业异质性		
	前期	实施	后期	低技术	中技术	高技术
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$NFS^{\dagger}/NFS^{\ddagger}/NFS^{\ddagger\ddagger}$	0.0139 (0.1155)	-0.1390** (0.0611)	-0.1492 (0.2240)			
$NFS^{\S}/NFS^{\S\S}/NFS^{\S\S\S}$				-0.2535** (0.1104)	-0.7604** (0.3119)	0.5626 (0.4744)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业/年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	32471	32471	32471	32471	32471	32471
R ²	0.9075	0.9075	0.9075	0.9075	0.9076	0.9075

注: $NFS^{\dagger}$ 是指“政策前期阶段影响”变量,设定为:当时间在2018—2020年时,令 $NFS^{\dagger} = NFS_shock$,否则为0,换言之,将其他时期作为“政策前期阶段”的对照。同理, $NFS^{\ddagger}$ 、 $NFS^{\ddagger\ddagger}$ 分别为“政策提出阶段影响”变量和“政策提出后阶段影响”变量,设定方式参照 $NFS^{\dagger}$,不再赘述。 $NFS^{\S}$ 是指“低技术行业影响”变量,设定为:当行业为低技术行业时,令 $NFS^{\S} = NFS_shock$,否则为0。同理, $NFS^{\S\S}$ 、 $NFS^{\S\S\S}$ 分别为“中技术行业影响”和“高技术行业影响”变量,设定方式参照 $NFS^{\S}$,不再赘述。

业的负向影响明显,而对高技术行业企业的影响不明显,甚至还会促进高技术行业企业成本加成提升。这表明,在全球供应链重构下,中国高技术行业企业可能会通过竞争优势强化市场主导性,实现了“转危为机”和向好发展,而中低技术行业企业需予以更加广泛关注。

(2)区分外包策略。前文将美国“近岸外包”与“友岸外包”政策视为整体进行分析,但二者存在一定差异。因此,这里通过分别构建“近岸外包”政策效应指标(NS_shock)和“友岸外包”政策效应指标(FS_shock)两个核心解释变量进行检验,以揭示不同外包政策对中国企业的差异化影响,结果分别见表3第(1)、(2)列。结果表明,相较于“友岸外包”政策,“近岸外包”政策对中国企业成本加成的负向影响更为显著。可能的原因是,“近岸外包”政策方面,北美区域一体化形成的规模效应直接削弱了中国企业的成本优势;而“友岸外包”政策方面,虽然美国旨在通过向友岸国家外包以降低对中国的依赖,但同时中国加强了对这些经济体的战略布局,部分缓冲了“友岸外包”政策的负向影响。

(3)企业是否外向型。美国“近岸友岸化外包”政策对中国企业的普遍影响可能是由于外部需求缩减先影响外向型企业,进而传递给非外向型企业带来的。基于这一考虑,本文认为美国“近岸友岸化外包”政策对于外向型企业 and 非外向型企业成本加成的影响存在差异。这里使用企业“是否开展海外业务”来界定该企业是否为外向型企业^①,设定虚拟变量 EX_{it} ,当企业 i 在 t 年的海外业务收入大于0时,取值1,否则取值0。在模型中纳入“近岸友岸化外包”政策(NFS_shock)与“是否外向型企业”(EX)的交互项。表3第(3)列的结果显示,相较于非外向型企业,美国“近岸友岸化外包”政策对外向型企业成本加成的负向影响更为突出。

(4)行业国际竞争力。对于国际竞争力较强的行业,一方面,美国乃至世界各国对该行业产品的依赖性较强,可能对其实施的“近岸友岸化外包”程度较低;另一方面,即便遭受“近岸友岸化外

① “是否开展海外业务”数据来源于国泰安的《海外直接投资》数据库。

表 3 异质性检验

变量	Markup				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>NS_shock</i>	-1.0925** (0.5238)				
<i>FS_shock</i>		-0.3298* (0.1617)			
<i>NFS_shock</i> × <i>EX</i>			-0.3510** (0.1633)		
<i>NFS_shock</i> × <i>RCA</i>				0.8153** (0.3176)	
<i>NFS_shock</i> × <i>Digit</i>					1.1731*** (0.1164)
<i>NFS_shock</i>			-0.1686 (0.1074)	-1.6741*** (0.5360)	-0.3704*** (0.1036)
控制变量	是	是	是	是	是
企业/年份固定效应	是	是	是	是	是
样本量	32471	32471	32471	32471	32471
R ²	0.9076	0.9075	0.9076	0.9076	0.9079

注：前两列采用相同的回归样本、回归模型，仅核心解释变量不同，因此，两列回归系数具有直接可比性。第(3)、(4)列回归中还存在交互项中的异质性变量，不再列示；第(5)列回归中没有加入异质性变量 *Digit*，原因是本文的 *Digit* 为不随时间变动的变量。

包”政策影响，该行业产品也较容易找到新的出口客户以缓解负向影响。本文选取显示性比较优势(RCA)衡量国际竞争力，构造“近岸友岸化外包”政策与行业国际竞争力的交互项“*NFS_shock* × *RCA*”，以此检验异质性。结果显示，交互项的估计系数显著为正，表明对于国际竞争力较强的行业内企业，美国“近岸友岸化外包”政策对其成本加成的负向影响相对较小。这也说明不断提升国际竞争力，对缓解美国“近岸友岸化外包”政策影响具有重要作用。

(5)行业数字化程度。事实上，已有文献发现数字技术在应对外部冲击上发挥了重要作用，如促进企业出口向新产品、新市场转移，缓解出口企业在面对负向冲击时的出口下降(张鹏杨等，2023)。可见，数字化在企业危机应对上具有重要作用，本部分检验美国“近岸友岸化外包”政策对企业成本加成的影响是否存在显著的行业数字化程度异质性。参考马丹等(2022)，使用制造业中6个数字经济部门中类行业对某行业的中间投入程度^①，衡量该行业的数字化程度(*Digit*)。表3第(5)列的结果表明，“近岸友岸化外包”政策对数字化程度较高行业内企业的成本加成的负向影响较小，即数字化可以帮助企业缓解美国“近岸友岸化外包”政策的影响。

① 《国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)》共有门类A—T，门类I全部为数字经济部门，这里的6个中类行业分别是指：计算机、通信设备、广播电视设备和雷达及配套设备、视听设备、电子元器件、其他电子设备。本文 *Digit* 使用2020年《中国投入产出表》计算得到，该变量不随时间变化，仅随行业变化。

五、机制检验

1. 规模经济效应

理论分析显示,美国“近岸友岸化外包”政策会降低中国企业生产的规模经济效应。一是规模—成本渠道,中国企业因生产规模收缩而成本提高;二是规模—价格渠道,近岸友岸国家生产规模扩大以降低企业成本,这会压低中国产品定价,以上两方面均会导致中国企业成本加成下降。基于此,本文通过以下两步检验规模经济效应:①检验美国“近岸友岸化外包”政策对中国企业生产规模的影响。本文使用企业的总产出,即营业收入的自然对数来衡量企业的生产规模(*Scale*),并将其作为被解释变量进行回归。②检验生产规模下降对企业生产成本和产品价格的影响。企业生产成本(*Cost*)使用中间投入与总产出之比,即单位产出的投入成本来刻画;①企业产品价格(*Price*)使用营业收入与销售量之比来刻画。

表4报告了对规模经济效益的检验结果。②第(1)列的结果显示,*NFS_shock*对机制变量*Scale*的影响显著为负,说明“近岸友岸化外包”政策降低了企业产出规模。第(2)列检验该政策对企业生产成本的影响,*NFS_shock*的系数显著为正,说明美国“近岸友岸化外包”政策提高了企业生产成本;交互项*NFS_shock* × *Scale*的系数显著为负,说明企业规模经济效应下降越多,其生产成本在遭受外包政策影响后上升幅度越大。第(3)列检验外包政策对企业产品价格的影响③,*NFS_shock*和*NFS_shock* × *Scale*变量的回归系数分别显著为负和为正,说明美国“近岸友岸化外包”政策影响越大,企业面临的产品定价下降幅度越大。综上,假说2的规模经济渠道得到验证。

表4 规模经济效益的机制检验

变量	<i>Scale</i>	<i>Cost</i>	<i>Price</i>
	(1)	(2)	(3)
<i>NFS_shock</i>	-1.0465** (0.4559)	1.1542** (0.4225)	-0.3115*** (0.1121)
<i>NFS_shock</i> × <i>Scale</i>		-1.4730** (0.6703)	0.4723*** (0.1623)
<i>Scale</i>		0.0616 (0.0967)	-0.0629*** (0.0193)
控制变量	是	是	是
企业/年份固定效应	是	是	是
样本量	32471	32471	13951
R ²	0.9700	0.7775	0.5258

① 中间投入是指一定时期内企业在生产过程中消耗和转换的所有非固定资产的货物或服务的价值,其衡量了生产过程中的消耗,因此,这里使用该变量与总产出的比值来刻画单位生产成本,其中,中间投入=营业成本+销售费用+管理费用+财务费用-折旧摊销-支付给职工以及为职工支付的现金,总产出=营业收入。

② 本部分机制检验中,为使检验结果具有可比性,表4以及后文表5所涉及的企业生产规模*Scale*、生产成本*Cost*及产品价格*Price*变量均做了标准化处理。

③ 本部分对于“规模—价格”渠道的检验(见表4第(3)列),由于对企业产品价格的量化中,仅有A股上市公司公布了销售量数据,故该检验仅使用A股上市公司的数据样本。因此,第(3)列检验相比“规模—成本”渠道的检验,样本有所减少。同理,在“技术溢出—价格”渠道的检验(见表5第(3)列)中,样本量也较少。

2. 技术溢出效应

美国“近岸友岸化外包”政策会影响中国企业获得技术溢出的渠道,从而影响企业技术进步。一是技术溢出一成本渠道,中国企业由于向美国市场出口的概率变小导致获得技术溢出的渠道受阻,由此造成生产成本提高,进而成本加成降低;二是技术溢出一价格渠道,近岸友岸国家因“近岸友岸化外包”政策的实施而有望获得更多的技术溢出,促使其提高生产率,降低生产成本,从而拉低中国企业的产品定价,进一步降低成本加成。本部分同样通过两个步骤检验技术溢出效应。

如何量化“技术溢出”?考虑到本文是研究对美国的出口学习,同时,生产率是对一家企业技术水平的集中反映。本文使用中国企业与美国投影行业内企业生产率均值的比值来反映中美之间的技术差距。这里使用 Compustat 北美上市公司数据,先以修正的 LP 方法(Levinsohn and Petrin, 2003)测算得到美国上市公司 TFP,然后测算各行业 TFP 均值,进一步计算中美两国间的相对生产率水平:

$$RTFP_{ikt} = \frac{TFP_{ikt}^{CHN}}{TFP_{kt}^{USA}} \tag{24}$$

其中, $RTFP_{ikt}$ 表示中国各企业的相对生产率水平,用以衡量中国各企业技术进步,该数值越大,表明中国与美国同行业上市公司均值相比,技术水平越高。 TFP_{ikt}^{CHN} 、 TFP_{kt}^{USA} 分别表示 t 年 k 行业内中国 i 企业的生产率和行业匹配以后 k 行业内所有美国上市公司的生产率均值,其中, $i \in k$ 。综上,将 $RTFP$ 作为被解释变量进行回归,以检验美国“近岸友岸化外包”政策对中国企业相对生产率水平的影响。当然,对于技术溢出效应的检验,最终落脚点是企业的生产成本和产品价格。综合表 5 的结果可知,“近岸友岸化外包”政策降低了中国企业的相对生产率水平,即对技术溢出渠道存在显著的负向影响(见第(1)列);进一步,技术溢出受阻导致了企业的生产成本上升(见第(2)列)、产品价格下降(见第(3)列)。这验证了假说 2 的技术溢出渠道。

表 5 技术溢出效应的机制检验

变量	$RTFP$	$Cost$	$Price$
	(1)	(2)	(3)
NFS_shock	-1.7717** (0.7111)	1.4331*** (0.3049)	-0.3676* (0.2004)
$NFS_shock \times RTFP$		-0.7701*** (0.1885)	0.2142* (0.1095)
$RTFP$		-0.0413* (0.0228)	-0.0306** (0.0140)
控制变量	是	是	是
企业/年份固定效应	是	是	是
样本量	29205	29205	12565
R^2	0.9467	0.7784	0.5262

注:除了控制变量未纳入 TFP 外,其他设定和控制变量选取均与表 1 第(3)列一致。

六、进一步分析

1. 政策的生产网络溢出效应测度

为了充分考察以美国实施“近岸友岸化外包”政策刻画的全局供应链重构对中国企业的影响,

本部分检验该政策的国内生产网络溢出效应。本文在结合国内投入产出矩阵的基础上测度政策的生产网络溢出效应,其中,前向溢出效应和后向溢出效应指数构建如下:

(1)政策的前向溢出效应。前向溢出是指由上游供给端各行业受到“近岸友岸化外包”政策影响后带来的对本行业的影响,即“近岸友岸化外包”政策效应向下游传递。参考 Acemoglu et al. (2016),前向溢出效应表达式如下:

$$for_{kt} = \sum_{l \neq k} \left[NFS_shock_{lt} \times \left(inp_{ky}^l / \sum_l inp_{kt}^l \right) \right] \quad (25)$$

其中, for_{kt} 表示行业 k 受到“近岸友岸化外包”政策影响的前向溢出效应。 inp_{kt}^l 表示 k 行业使用的上游 l 行业的中间投入品, $\sum_l inp_{kt}^l$ 表示 k 行业从投入产出表所有行业得到的全部中间投入品($l \neq k$,即不包括同行业)。政策的前向溢出效应等于向 k 行业投入的所有上游行业受到“近岸友岸化外包”政策影响的加总。

(2)政策的后向溢出效应。后向溢出是指下游需求端各行业受到“近岸友岸化外包”政策影响后带来的对本行业的影响,即“近岸友岸化外包”政策效应向上游传递。同理,可得:

$$back_{kt} = \sum_{l \neq k} \left[NFS_shock_{lt} \times \left(inp_{ly}^k / \sum_l inp_{lt}^k \right) \right] \quad (26)$$

其中, $back_{kt}$ 表示行业 k 受到“近岸友岸化外包”政策影响的后向溢出效应。 inp_{lt}^k 表示下游 l 行业使用 k 行业的中间投入品, $\sum_l inp_{lt}^k$ 表示投入产出表所有行业使用 k 行业的中间投入品($l \neq k$,即不包括同行业)。政策的后向溢出效应等于对 k 行业产生需求的所有下游行业受到“近岸友岸化外包”政策影响的加总。

2. 政策的生产网络溢出对企业成本加成的影响检验

检验美国“近岸友岸化外包”政策对中国企业成本加成的生产网络溢出效应,在构建的计量模型中充分考虑并纳入本行业影响、前向影响和后向影响,具体公式如下:

$$Markup_{ikt} = \theta_0 + \theta_1 hor_{kt} + \theta_2 for_{kt} + \theta_3 back_{kt} + \gamma X_{ikt} + \varphi X_{kt} + \tau_i + \tau_t + \varepsilon_{ikt} \quad (27)$$

其中, hor_{kt} 、 for_{kt} 和 $back_{kt}$ 分别表示 t 年 k 行业受到美国“近岸友岸化外包”政策影响的水平溢出、前向溢出和后向溢出效应;将 hor_{kt} 设定为 k 行业本身遭受的政策影响 NFS_shock_{kt} ,而 for_{kt} 、 $back_{kt}$ 则分别根据式(25)、式(26)测算得到;其他设定与基准回归式(23)一致。估计结果见表6。美国“近岸友岸化外包”政策对本行业内企业(水平溢出)和上游企业(后向溢出)成本加成存在较明显的负向

表 6 生产网络溢出效应

变量	Markup		
	(1)	(2)	(3)
hor			-0.3277*** (0.1053)
for	-0.0004 (0.0123)		0.0076 (0.0124)
$back$		-0.0403** (0.0159)	-0.0414** (0.0153)
控制变量	是	是	是
企业/年份固定效应	是	是	是
样本量	32471	32471	32471
R ²	0.9075	0.9076	0.9076

影响,而对下游企业(前向溢出)成本加成的负向影响并不显著。出现上述结果的可能原因是,对于上游企业而言,因国内下游企业需求减少而面临生产规模收缩,无法充分实现规模经济,同时因来自下游企业的技术溢出减少而受损,最终上游企业的成本加成降低;对于下游企业而言,随着采购国内上游企业的成本上升,下游企业可能通过调整供应链布局或寻找替代供应商来缓解负面影响,同时,尽管下游企业也面临技术溢出受阻的风险,但在规模经济效应和技术溢出效应两方面作用下,下游企业成本加成所受影响并不显著。

七、结论与启示

全球供应链重构已成为未来较长时期内全球经济发展的重要特征之一,评估其影响对于应对外部风险和稳定经济意义重大。然而,当前关于全球供应链重构的量化研究相对匮乏,相关影响分析存在不足。近年来,美国提出的“近岸友岸化外包”政策成为全球供应链重构的最重要体现之一。因此,本文创新性地以美国“近岸友岸化外包”政策为抓手,研究全球供应链重构对中国企业成本加成的影响。研究发现:①全球供应链重构对中国企业的成本加成产生了负向影响,但随着企业对政策的不断适应,该负向影响会逐渐弱化乃至消失;非外向型企业、高技术行业、国际竞争力较强和数字化程度较高行业内的企业表现出较强的风险应对能力。②规模经济效应和技术溢出效应是“近岸友岸化外包”政策影响企业成本加成的重要机制:一方面,该政策导致企业产出规模下降,进而通过“规模—成本”和“规模—价格”渠道影响企业成本加成;另一方面,该政策降低了企业获得的技术溢出,通过“技术溢出—成本”和“技术溢出—价格”渠道影响企业成本加成。③“近岸友岸化外包”政策在国内生产网络上的后向溢出效应显著,对上游企业产生了负向影响,而对下游企业成本加成的影响并不显著。

本文发现,以美国“近岸友岸化外包”政策刻画的全球供应链重构对中国微观企业产生了一定的影响,因此有必要对全球供应链重构做到早研判、早布局,以保障中国产业链供应链的韧性与安全、提升企业的风险应对能力与市场竞争力。基于此,本文提出以下政策启示:

(1)关注全球供应链重构带来的新挑战,积极应对全球供应链调整。一方面,鼓励中资企业加快“走出去”步伐,抱团出海,加强与美国主导产业链的联系,避免强行脱钩;同时,鼓励企业积极参与全球供应链网络,通过国际合作和海外布局分散供应链风险,整合全球资源提升竞争力,推动全球供应链的稳定。另一方面,优化投资营商环境,降低交易成本,以稳定并加强吸引外商投资企业。①根据国际政治经济形势变化,重点引导外商投资企业进行留存收益再投资,将其有效转化为新增投资,以延长外资产业链;②推进区域市场一体化建设,打造开放、统一、竞争、有序的区域内部市场体系,持续吸引外资和优化投资环境。

(2)强化企业规模经济效应和技术创新能力,以差异化应对策略实现突围。鼓励企业采取“技术突围+区域协同”双轨策略,以应对“近岸外包”与“友岸外包”带来的差异化影响。针对北美区域一体化带来的成本优势削弱问题,企业需加速产业链技术升级,聚焦智能制造、绿色技术等高附加值领域,同时依托国内超大市场规模推动进口替代与供应链自主可控,以对冲“近岸外包”的规模效应影响;针对“友岸外包”风险,应强化企业在东南亚的产能布局,通过“中国总部+东南亚基地”模式构建韧性分工体系,并深化RCEP框架下的技术标准互认、数字基建协同及区域关税优惠等,降低贸易壁垒。此外,建立动态监测机制,通过外包风险预警平台跟踪全球供应链重构趋势,提升中国企业在全球供应链重构中的抗风险能力。

(3)在不断提升企业竞争力和推进企业数字化转型中应对全球供应链重构。本文研究发现,提升国际竞争力和数字化程度是企业应对“近岸友岸化外包”政策影响的重要手段。因此,要持续不断提升企业国际竞争力、推进企业数字化转型,以应对全球供应链重构。一方面,借助互联网和数字技术,积极培育离岸贸易、数字贸易等外贸新业态,加快构建多层次、多渠道的全球营销网络,增强中国产品的国际竞争力和品牌影响力;另一方面,支持企业打造一体化数字平台,全面整合企业内部信息系统,强化全流程数据贯通,形成数据驱动的智能决策能力,从而提升企业运营效率和产业链协同效能。

(4)全球供应链重构下需重点关注出口企业和中低技术行业企业转型升级。全球供应链重构对出口企业和中低技术行业企业的影响更为明显,因此,强化对这两类企业的支持尤为重要。一是加速两类企业数字化转型。政府应积极鼓励其采用云计算、大数据和人工智能等先进信息技术,以优化生产流程;运用财政补贴、税收优惠和技术支持等手段,降低转型成本,加速数字化进程。二是助力企业拓展市场空间。在巩固传统国内市场的基础上,帮助出口企业积极开拓国际市场,实现国内外市场的良性互动;引导中低技术行业企业挖掘国内不同区域及特定国际市场潜力,扩大市场覆盖面。三是鼓励企业多元化发展。加大对两类企业开发新产品、新服务及拓展新市场的支持力度。鼓励出口企业通过参与国际合作项目等方式,提升其在全球供应链中的影响力;支持中低技术行业企业开展跨行业合作,培育新的增长点,增强企业抗风险能力与市场竞争力。

本文对全球供应链重构如何影响中国企业成本加成和作用渠道进行了深入研究,未来研究还可以从如下方向拓展:①进一步扩大样本探究范围,尝试纳入非上市企业数据,以更加全面地评估全球供应链重构对不同规模企业成本加成的差异化影响,增强研究的普适性。②深化政策效应的动态分析。后续可尝试采用结构估计和动态面板模型捕捉政策的长期动态效应,以更精准地刻画全球供应链重构的时变特征,并为政策优化提供更具前瞻性的决策依据。

〔参考文献〕

- 〔1〕柏培文,喻理.数字经济发展与企业价格加成:理论机制与经验事实[J].中国工业经济,2021,(11):59-77.
- 〔2〕蔡宏波,郑涵茜,余天赐.美国“去风险”对中国产业链供应链安全的影响及应对[J].财经问题研究,2024,(1):33-43.
- 〔3〕高丹,王栋.美国对华经贸政策新趋势与中国应对——以“友岸外包供应链”为视角[J].国际贸易,2023,(8):23-32.
- 〔4〕高敬峰,王彬,宋玉洁.美国制造业回流对中国国内价值链质量的影响研究[J].世界经济研究,2020,(10):121-134.
- 〔5〕胡翠,林发勤,唐宜红.基于“贸易引致学习”的出口获益研究[J].经济研究,2015,(3):172-186.
- 〔6〕蒋瑛,谢勇,常群.美国制造业回流对中国供应链安全的影响研究[J].亚太经济,2023,(2):75-86.
- 〔7〕马丹,唐佳琦,何雅兴.投入产出框架下中国产品部门投入数字化程度的测算、分解及质量效应研究[J].统计研究,2022,(12):3-21.
- 〔8〕毛其淋,许家云.跨国公司进入与中国本土企业成本加成——基于水平溢出与产业关联的实证研究[J].管理世界,2016,(9):12-32.
- 〔9〕钱学锋,范冬梅,黄汉民.进口竞争与中国制造业企业的成本加成[J].世界经济,2016,(3):71-94.
- 〔10〕钱学锋,周文倩.国内国际双循环对冲“友岸外包”经济成本的效应评估[J].管理世界,2024,(7):61-84.
- 〔11〕桑百川,王绍逾.美国制造业回流政策对竞争力的影响——基于显示性比较优势指数的分析[J].社会科学研

- 究, 2022, (5): 71-82.
- [12] 沈国兵, 王译平. 美国供应链重塑与中国外贸产业链供应链韧性[J]. 华东师范大学学报(哲学社会科学版), 2024, (4): 155-177.
- [13] 盛丹. 国有企业改制、竞争程度与社会福利——基于企业成本加成率的考察[J]. 经济学(季刊), 2013, (4): 1465-1490.
- [14] 史丹, 余菁. 全球价值链重构与跨国公司战略分化——基于全球化转向的探讨[J]. 经济管理, 2021, (2): 5-22.
- [15] 王璐, 吴群峰, 罗岷. 市场壁垒、行政审批与企业价格加成[J]. 中国工业经济, 2020, (6): 100-117.
- [16] 王岚, 李宏艳. 中国制造业融入全球价值链路径研究——嵌入位置和增值能力的视角[J]. 中国工业经济, 2015, (3): 76-88.
- [17] 谢谦, 刘维刚, 张鹏杨. 进口中间品内嵌技术与企业生产率[J]. 管理世界, 2021, (2): 66-80.
- [18] 许和连, 王伦, 邓玉萍. 技术交易网络与出口企业成本加成——基于中国专利转让与许可的经验研究[J]. 中国工业经济, 2024, (4): 76-94.
- [19] 许明, 李逸飞. 中国出口低加成率之谜: 竞争效应还是选择效应[J]. 世界经济, 2018, (8): 77-102.
- [20] 尹文渊, 范舒雯, 刘艺卓. 美国关键矿产供应链重构: 动因、影响及对策[J]. 亚太经济, 2023, (5): 81-89.
- [21] 余振, 周冰惠, 谢旭斌, 王梓楠. 参与全球价值链重构与中美贸易摩擦[J]. 中国工业经济, 2018, (7): 24-42.
- [22] 张鹏杨, 刘维刚, 唐宜红. 贸易摩擦下企业出口韧性提升: 数字化转型的作用[J]. 中国工业经济, 2023, (5): 155-173.
- [23] 赵瑞丽, 孙楚仁, 陈勇兵. 最低工资与企业价格加成[J]. 世界经济, 2018, (2): 121-144.
- [24] 钟昌标. 外商直接投资地区间溢出效应研究[J]. 经济研究, 2010, (1): 80-89.
- [25] Acemoglu, D., U. Akcigit, and W. Kerr. Networks and the Macroeconomy: An Empirical Exploration [J]. NBER Macroeconomics Annual, 2016, 30(1): 273-335.
- [26] Aghion, P., A. Bergeaud, M. Lequien, and M. J. Melitz. The Impact of Exports on Innovation: Theory and Evidence [R]. SSRN Working Paper, 2018.
- [27] Attinasi, M. G., L. Boeckelmann, and B. Meunier. Friend-Shoring Global Value Chains: A Model-Based Assessment [R]. ECB Economic Bulletin Boxes, 2023.
- [28] Brandt, L., J. Van Biesebroeck, L. Wang, and Y. Zhang. WTO Accession and Performance of Chinese Manufacturing Firms [J]. American Economic Review, 2017, 107(9): 2784-2820.
- [29] De Loecker, J., and F. Warzynski. Markups and Firm-Level Export Status [J]. American Economic Review, 2012, 102(6): 2437-2471.
- [30] Javorcik, B., L. Kitzmueller, H. Schweiger, and M. A. Yıldırım. Economic Costs of Friendshoring [J]. World Economy, 2024, 47(7): 2871-2908.
- [31] Kasahara, H., and J. Rodrigue. Does the Use of Imported Intermediates Increase Productivity? Plant-Level Evidence [J]. Journal of Development Economics, 2008, 87(1): 106-118.
- [32] Krugman P. R. Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade [J]. Journal of International Economics, 1979, 9(4): 469-479.
- [33] Levinsohn, J., and A. Petrin. Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables [J]. Review of Economic Studies, 2003, 70(2): 317-341.
- [34] Lu, Y., and L. Yu. Trade Liberalization and Markup Dispersion: Evidence from China's WTO Accession [J]. American Economic Journal: Applied Economics, 2015, 7(4): 221-253.
- [35] Melitz, M. J., and G. I. Ottaviano. Market Size, Trade, and Productivity [J]. Review of Economic Studies, 2008, 75(1): 295-316.

Global Supply Chain Restructuring and Markups for Chinese Firms

ZHANG Peng-yang, SUN De-yue, ZHANG Han-yuan, XING Li-zhi

(College of Economics and Management, Beijing University of Technology)

Abstract: In recent years, geopolitical tensions, technological competition, and trade protectionism have reshaped global supply chains profoundly. The US “nearshoring and friendshoring” strategy (USNFS), as one of the most significant manifestations of this trend, aims to alter the status quo of global supply chains through “pan-securitization” policy instruments and achieve “decoupling” from China. This has a tremendous impact on the stable growth of the Chinese economy. This paper uses firm markup as a crucial indicator to reveal the way Chinese market entities survive amidst global supply chain restructuring.

This paper constructs a simplified three-country trade model, introducing a USNFS shock to theoretically investigate its impact and mechanisms on firm markups. It then empirically tests our theoretical inferences by quantifying the implementation intensity of the USNFS and its impact on China. This paper finds that global supply chain restructuring, characterized by the USNFS, significantly reduces the markups of Chinese firms. However, its negative impact is smaller for non-export-oriented firms and those in industries with stronger international competitiveness and higher digitalization, highlighting a certain degree of resilience to the shock. Mechanism testing indicates that on one hand, the USNFS leads to a decrease in firms’ output scale, thereby reducing markups through “scale-cost” and “scale-price” channels. On the other hand, it diminishes the technology spillovers obtained by firms, further lowering markups through “technology spillover-cost” and “technology spillover-price” channels. Further analysis reveals that the backward spillover effects of the USNFS within domestic production networks significantly reduce firm markups, negatively impacting upstream firms.

The results of this paper imply that it is necessary to confront the negative impacts of global supply chain restructuring by encouraging Chinese firms to accelerate their “going out” efforts and upgrade investment and business environment. It is crucial for firms to effectively leverage economies of scale, enhance innovation capabilities, and adopt a dual strategy of “technological breakthrough + regional synergy” to cope with different shocks. Additionally, it is essential for firms to continuously improve competitiveness and digitalization to strengthen the resistance against risks. Furthermore, the government should pay greater attention to the development of export-oriented firms, guide them to take advantage of the dual-circulation of domestic and international markets and support their diversified development. The novelty of this paper lies in taking the USNFS as a focal point to examine its impact on Chinese firms’ markup. It serves as an important extension of relevant literature and offers a new perspective to explain the current performance of Chinese firms. It not only clarifies the mechanism of how global supply chain restructuring impacts Chinese firms through theoretical model but also achieves important breakthroughs in research methodology and indicator measurement. This paper provides policy implications for how to respond to global supply chain restructuring, mitigate negative shocks, and stabilize market entities.

Keywords: global supply chain restructuring; firm markup; nearshoring and friendshoring; technology spillover; production network spillover

JEL Classification: F13 F14 L11

[责任编辑:李鹏]