

欧洲货币政策冲击与中国企业全要素生产率： 基于全球价值链嵌入的视角

谭小芬¹, 李子若², 符大海³

(1. 北京航空航天大学经济管理学院, 北京 100191; 2. 中央财经大学金融学院, 北京 102206;

3. 中央财经大学国际经济与贸易学院, 北京 100081)

摘要: 欧盟是中国的全面战略伙伴, 也是中国最大的贸易伙伴, 其政策走势对中国具有重要影响。考察欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的影响, 并探究其中的作用渠道。结果显示, 欧洲货币政策紧缩会抑制我国企业的全要素生产率, 而企业参与全球价值链会从两个方面放大这一负向影响: 一是会降低企业中间品进口质量; 二是会提高企业非产成品库存。这一结论在排除金融摩擦渠道和汇率渠道后仍然成立。进一步研究发现, 嵌入全球价值链的位置越处于下游、贸易依存度越高的企业以及外资企业, 受到欧洲货币政策的影响越大, 而嵌入全球价值链的位置越处于上游、库存规模较大的企业, 则可缓解欧洲货币政策的负向冲击。研究结果为优化企业资源要素配置、提升企业生产效率和推动中国经济高质量发展提供了启示与参考。

关键词: 欧洲货币政策; 全要素生产率; 全球价值链嵌入

中图分类号: F753

文献标识码: A

文章编号: 1005-0566(2023)09-0041-12

European monetary policy and firm's TFP in China: Perspective from the global value chains

TAN Xiaofen¹, LI Ziruo², FU Dahai³

(1. School of Economics and Management, Beihang University, Beijing 100191, China;

2. School of Finance, Central University of Finance and Economics, Beijing 102206, China;

3. School of International Trade and Economics, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China)

Abstract: As China's comprehensive strategic partner and largest trading partner, the EU's policy trends have an important impact on China. This paper examines the impact and the channel of European monetary policy shocks on the firm's total factor productivity (TFP) in China. We find that the tightening of European monetary policy has a significantly larger contractionary effect on the firm's TFP in China, while firms' participation in global value chains (GVCs) amplifies this negative impact in two ways: it reduces the quality of firms' imports of intermediate goods, and raises firms' inventories of non-finished goods. Moreover, firms participated in GVCs that are more downstream and have higher trade dependence, as well as foreign firms, are more affected by European monetary policy, while firms participated in GVCs that are more upstream and have larger inventories can mitigate the negative impact of European

收稿日期: 2023-04-05 修回日期: 2023-08-29

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“负利率时代金融系统性风险的识别和防范研究”(20&ZD101)。

作者简介: 谭小芬(1978—), 男, 江西萍乡人, 北京航空航天大学经济管理学院教授, 博士生导师, 研究方向为宏观经济、货币政策、跨境资本流动等。通信作者: 李子若。

monetary policy. This paper provides insights and references for optimizing the allocation of enterprise resources and factors, improving the productivity of enterprises and promoting the high-quality development of China's economy.

Key words: European monetary policy; total factor productivity; global value chains

党的二十大报告指出,“加快建设现代化经济体系,着力提高全要素生产率”。随着我国经济从高速增长阶段转向高质量发展阶段,过去依赖投资驱动的粗放型经济发展模式已无法适应经济发展的需要,依靠技术进步驱动全要素生产率的提升便成为了实现高质量发展的重要路径。我国企业全要素生产率受到汇率波动、贸易政策不确定、资源配置效率等内外部因素的影响^[1-3]。其中,关于外部金融冲击影响企业生产率的文献^[4-5],主要集中于美国货币政策冲击的影响,而忽略了欧洲货币政策冲击。然而,欧洲是西方文明的母体与美国文化的主要来源,并对全球政治、经济、文化有着广泛的影响力。2014 年,习近平主席在比利时布鲁日欧洲学院的演讲中,提出要从战略高度看待中欧关系,“在亚欧大陆架起一座友谊和合作之桥。我们要共同努力建造和平、增长、改革、文明四座桥梁,建设更具全球影响力的中欧全面战略伙伴关系”。近年来,国际政治中出现美国强化对华打压、俄乌冲突等重大事态,美国已经把中国确定为长期战略竞争对手。2022 年 12 月,习近平主席同欧洲理事会主席米歇尔举行会谈时指出,中欧是促进共同发展的两大市场,中欧关系保持向前向上势头,符合中欧和国际社会的共同利益。国际形势越动荡,全球挑战越突出,中欧关系的世界意义就越凸显。这些都昭示,中国需要越来越重视与欧洲的政策协调和合作,以助力中国的复兴进程。

欧洲货币政策对中国的影响,至少在 3 个方面有别于美国货币政策。首先,欧洲货币政策主要通过贸易渠道影响新兴市场国家,而美国主要通过金融渠道影响新兴市场国家^[6]。发达经济体货币政策的影响包括贸易渠道和金融渠道两个方面。在金融渠道方面,欧美货币政策宽松会使一国货币升值、资产价格上升、信贷供给增加,这些因素恰好为这些国家的企业带来更低的融资成本和更多的融资机会^[7-8]。在贸易渠道方面,欧美货币政策宽松使一国调整对各贸易伙伴国的出口

策略,改变出口企业在其整体贸易市场中的占比,影响该国企业的出口规模^[9]。已有研究发现,在贸易渠道方面,一旦欧央行由非常规货币政策转向货币政策正常化,欧洲对新兴市场国家的货币政策溢出效应强于美国^[10]。

其次,欧洲与中国的贸易联系高于美国。近年来,中欧贸易联系日益密切,并通过互利合作共同发展。在贸易关系方面,欧盟于 2022 年重新成为中国第一大贸易伙伴,而中国也是欧盟第二大贸易伙伴国。在贸易规模方面,中欧货物贸易进出口总额从 2000 年的 924 亿美元跃升至 2022 年的 8970 亿美元,扩大了近 10 倍(见图 1)。在贸易结构方面,中欧双方存在明显的互补性,具体表现为中国输出劳动密集型、资源密集型产品,欧盟输出资本密集型和技术密集型产品^[11],且凭借各自的禀赋优势和技术条件参与全球价值链(Global Value Chains, GVC)分工,成为全球价值链网络中的枢纽与核心。此外,中欧班列等贸易便利化措施也加强了全球价值链下中欧的分工与贸易合作^[12]。这在帮助提高中国外需、实现产业结构资源配置优化、促进经济发展的同时,也充当了外部冲击迅速传递的渠道,放大对国内企业的影响^[16]。

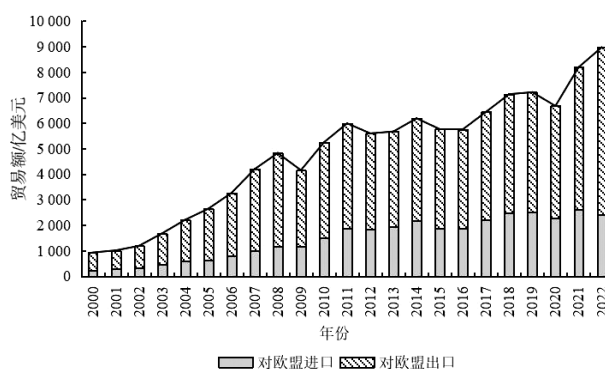


图 1 中国与欧盟双边贸易规模

数据来源: UN Comtrade 数据库。

最后,俄乌冲突爆发后,欧洲通胀压力高于美国,其货币政策紧缩持续时间更长,外溢效应也不容忽视。2020 年以来,受到全球供应瓶颈、国际大

大宗商品价格上行以及超宽松货币财政刺激的叠加影响,欧洲地区面临居高不下的通胀压力^[14]。欧洲央行本轮加息的起点晚于美国,其通胀高点的出现及下行的速度也滞后于美国,当前市场已经开始预期美国将于2023年开启降息,而欧洲尚未有加息终止路径的共识。虽然欧洲总体通胀开始下降,但是核心通胀表现出粘性,维持核心通胀仍然具有粘性。即使利率达到能够将通胀降至2%的水平,欧洲央行可能也不得不在很长一段时间内将利率保持在峰值水平。在此基础上,欧洲货币政策紧缩会造成欧洲的需求下行,拖累中国的进出口贸易。

进出口贸易对一国企业全要素生产率的影响包括两个方面:第一,从出口来看,企业通过出口产成品以减少库存,减少企业因持有过多库存占用的大量资金,提高企业运营效率,使企业更深入地参与高质量国际贸易^[15];第二,从进口来看,一国可通过进口贸易从其他国家的高质量研发资本中获得新技术,由此产生的技术溢出与学习效应提升了全要素生产率^[16]。随着全球价值链的发展,国际贸易的重心从最终品贸易转移到中间品贸易,这使一国生产中不可避免地包含国外生产要素创造的增加值。企业是构成全球价值链的微观主体,通过参与全球价值链,出口以中间品为主的非产成品、降低库存水平以减少经营成本,进口高质量中间品、吸收国外高技术并用于研发创新,以提升企业全要素生产率,也成为促进我国现代经济体系网络化建设、构建经济发展新格局的关键所在。

随着中欧逐渐成为全球价值链分工网络中的枢纽与核心,在我国企业深度参与全球价值链的背景下,欧洲货币政策冲击会对我国企业全要素生产率产生怎样的影响?其背后的影响机制如何?在不同全球价值链嵌入位置、不同类型企业中是否存在明显差异?欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的影响是否存在非对称性?对于上述问题,现有文献还缺乏阐述,这正是本文研究的重点。

本文通过构建欧洲货币政策的外生冲击序列,基于2000—2013年中国工业企业数据库与海关数据库,构造企业层面的全球价值链嵌入度,考

察欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的影响,探究企业嵌入全球价值链的影响与机制。研究发现:①欧洲货币政策紧缩会抑制我国企业的全要素生产率;②企业参与全球价值链,会通过降低我国企业中间品进口质量以及提高企业的非产成品库存,从供给和需求层面放大上述负向影响,这一结论在排除金融摩擦渠道和汇率渠道后仍然成立;③对于嵌入全球价值链的位置越处于下游、贸易依存度越高的企业以及外资企业,受到欧洲货币政策冲击的影响越大,而嵌入全球价值链的位置越处于上游、库存规模越大的企业,则可缓解欧洲货币政策冲击的负向冲击;④与欧洲宽松的货币政策相比,欧洲货币政策紧缩通过全球价值链渠道对我国企业的溢出效应更明显。

本文的边际贡献体现在3个方面:第一,丰富了发达国家货币政策冲击与其他国家微观企业关系领域的文献。已有文献发现,欧洲货币政策冲击会通过汇率溢出效应影响我国企业出口行为^[8],但文章忽略了其对全要素生产率的影响,也忽略了贸易渠道的作用。随着中欧贸易联系日益密切,欧洲货币政策如何通过贸易渠道向我国企业溢出,我国企业如何在欧洲货币政策紧缩冲击的影响下提高全要素生产率,已成为实现经济高质量发展过程中不可忽视的问题。本文基于全球价值链渠道探究了欧洲货币政策对我国企业全要素生产率的影响,以期为全球价值链贸易背景下,加强国际产业安全合作,实现我国经济高质量发展提供参考。第二,探究了企业嵌入全球价值链的作用机制。本文从供给和需求角度探究企业嵌入全球价值链的作用机制,引导监管层关注宏观政策引起的微观效应,帮助企业做好预判。第三,本文发现企业嵌入全球价值链不同位置产生的作用效果不同。本文通过区分企业在全价值链的上下游位置对全要素生产率的影响,为我国企业在面临欧洲货币政策冲击的外部环境中如何实现价值链重构和攀升提供了理论依据。

一、理论分析与研究假设

(一)欧洲货币政策与企业全要素生产率

随着美国货币政策紧缩,欧元相对美元大幅

贬值,资本大幅从欧洲撤离,冲击欧洲经济基本面。此外,俄乌冲突导致欧洲能源短缺,叠加其本来就脆弱的经济基本面,欧洲面临前所未有的通胀和经济衰退。随着欧盟的金融和贸易一体化程度不断提高,欧洲货币政策对我国的溢出效应逐渐凸显^[17],并通过多种渠道影响我国企业的进出口行为与全要素生产率。一是金融渠道。欧洲货币政策紧缩时,一方面,利率上升使我国企业外部融资成本增加,过高的融资成本会阻碍企业物资资本积累,使企业难以实现要素禀赋结构性转变^[18],抑制企业全要素生产率的提升;另一方面,我国出口企业的全要素生产率不仅受到人民币兑欧元汇率波动的影响,也受到出口目的国货币兑欧元汇率变化的影响^[19]。欧洲货币政策紧缩能同时改变我国和出口目的国兑欧元的汇率,形成汇率的网状溢出效应,造成我国与出口目的国的双边汇率发生差异化波动,影响我国企业的出口行为与全要素生产率^[8]。二是贸易渠道。从出口来看,欧洲货币政策紧缩会造成欧洲对我国产品的需求下行,减少我国出口订单,导致企业因持有过多库存占用大量资金,降低企业运营效率^[15];从进口来看,欧洲货币政策紧缩带来的信贷供给减少降低了其国内产品的生产规模与质量,使我国企业难以通过进口高质量研发资本实现技术溢出,提升全要素生产率^[16]。基于此,本文提出假设 1:

假设 1:欧洲货币政策紧缩会抑制我国企业的全要素生产率。

(二)企业参与全球价值链的影响

供应链、投入产出联系和生产网络可以起到放大外部冲击的作用^[20-21]。供应链决定生产网络的延展性,生产网络的扩张又将提升一国在全球价值链分工中的地位。较强的全球价值链参与度反映了一国出口中的国内增加值中很大一部分被用于其他国家的出口,表明其贸易以中间品为主。此外,全球价值链分工将产品的生产链条分割为多个区段、工序或环节,并在不同国家实施。这在优化一国资源配置效率的同时,也充当了外部冲击迅速传递的渠道,放大了欧洲货币政策冲

击对这个国家的影响。

全球价值链的外部市场可以促进本土企业提高全要素生产率。首先,从供给角度看,一方面,参与全球价值链有利于本土企业融入海外生产网络,扩大市场规模,形成规模经济。企业可通过进口廉价且高质量的中间投入品,降低自身边际生产成本,提高边际利润率,从而有能力针对技术改进和产品创新进行研发投入^[22]。另一方面,参与全球价值链使本土企业更容易接触海外专利,为企业研发提供了技术支撑。企业可通过进口高质量中间品进行模仿和创新、参与供应链网络等形式,使生产技术和知识随产品交换实现技术溢出,促进本土企业开展研发创新活动^[23]。由于欧洲主要生产专业化高端零部件,主要参与全球价值链相对上游的环节^[24]。因此,当受到欧洲货币政策冲击时,我国企业从欧洲进口的中间投入品质量下降,使企业开展研发创新的动力不足,导致全要素生产率下降。

其次,从需求角度看,参与全球价值链企业的供应链由一国境内扩展到境外,供应链长度延长的同时,原材料和中间品周转的不确定性和风险也在增加^[25]。为应对供应链中断的风险,企业会采取“冗余策略”,储备更多的非产成品^[26]。当欧洲货币政策紧缩时,参与全球价值链的企业面临的外部不确定性增加,积累的非产成品库存增加。这虽然能确保生产持续,但持有过高的库存占用企业大量资金,使研发创新的资金积累不足,降低企业的运营效率,导致企业全要素生产率受到欧洲货币政策冲击的负向影响变大。

综合以上分析,本文提出如下假设:

假设 2:企业参与全球价值链会放大欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的负向影响。

假设 3:企业参与全球价值链,会通过降低中间品进口质量,以及提高非产成品库存,放大欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的负向影响。

二、变量选取与模型设定

(一)样本选择与数据来源

本文实证部分所使用的数据主要有两套。第

一套数据为 2000—2013 年中国工业企业数据库。这套数据覆盖了中国规模以上工业企业层面信息,包括企业中间投入品使用金额、销售额、出口额等。第二套数据为中国 2000—2013 年海关数据,包括中国 HS 6 产品层面全部进出口交易信息,内容包含进出口目的地、进出口金额、进出口数量、贸易模式等。本文参考王雅琦等^[27]的做法,根据两个数据集的企业名称进行匹配^①。

(二) 模型设定

1. 基准回归模型

为检验欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的影响。本文构建如下基准模型:

$$TFP_{ist} = \alpha_0 + \alpha_1 ECB_IR_{t-1} + \alpha_2 USMP_{t-1} + \alpha_3 VIX_{t-1} + \delta_1 fm_{ist-1} + \mu_i + \theta_s + \varepsilon_{ist} \quad (1)$$

式(1)中, i, s, t 分别表示企业、行业和年份。 TFP_{ist} 代表企业的全要素生产率; ECB_IR_{t-1} 为核心解释变量,表示滞后一年的欧洲货币政策冲击,该值越大表示货币政策紧缩程度越高。 $USMP_{t-1}$ 表示美国货币政策冲击; VIX_{t-1} 表示全球金融周期; fm_{ist-1} 为企业层面的控制变量。为避免可能存在的内生性问题,本文对所有连续变量均使用滞后一期值。本文在回归中还控制了企业固定效应(μ_i)、行业固定效应(θ_s),分别控制不随企业、行业变化的变量对全要素生产率的影响。 ε_{ist} 为误差项,式(1)回归在企业层面聚类。本文关注 ECB_IR 的系数 α_1 ,如果 α_1 显著为负,表明欧洲货币政策紧缩会抑制我国企业的全要素生产率,假设 1 得证。

2. 企业嵌入全球价值链的影响

如果欧洲货币政策冲击通过全球价值链渠道影响我国企业全要素生产率,那么在面对同样的货币政策冲击时,参与全球价值链的企业全要素生产率下降的反应应该更明显。因此,本文将企业参与全球价值链的指标以及与 ECB_IR 的交互项加入基准回归中,回归模型如下:

$$TFP_{ist} = \beta_0 + \beta_1 ECB_IR_{t-1} + \beta_2 ECB_IR_{t-1} \times$$

$$FVAR_{ist-1} + \beta_3 USMP_{t-1} \times FVAR_{ist-1} + \beta_4 FVAR_{t-1} + \beta_5 USMP_{t-1} + \beta_6 VIX_{t-1} + \delta_1 fm_{ist-1} + \mu_i + \theta_s + \varepsilon_{ist} \quad (2)$$

式(2)中, $FVAR_{ist-1}$ 表示企业在全球价值链中的嵌入程度,其值越大,表示企业嵌入全球价值链的程度越深。本文主要关注 β_1 与交互项系数 β_2 。如果在 β_1 显著为负的基础上, β_2 也显著为负,表明企业参与全球价值链会放大欧洲货币政策紧缩对我国企业全要素生产率的负向影响,假设 2 得证。

(三) 变量定义

1. 欧洲货币政策冲击

本文参考 Leombroni 等^[28],基于欧央行公告前后利率互换的波动,捕捉欧洲央行货币政策对未来利率路径的影响,构建衡量欧洲货币政策冲击的变量 ECB_IR 。由于企业层面变量的数据为年度频率,本文参考 Bräuning 等^[29],将欧洲货币政策冲击的月度指标在年度层面加总。

2. 企业全要素生产率

本文使用 OP、LP 和 ACF 三种方法计算企业的全要素生产率 TFP 。Akerberg 等^[30]指出 OP 法和 LP 法的生产函数估计在第一阶段存在共线性问题,ACF 法将劳动投入引入中间投入函数,缓解了前两种方法在估计上的不可识别性和内生性问题,提高估计结果的准确性。基于此,本文在基准回归结果中使用 ACF 法,并将 LP 法和 OP 法作为稳健性检验。

3. 企业全球价值链的嵌入程度

本文用 $FVAR$ 表示企业全球价值链嵌入程度,即企业出口中包含的国外增加值, $FVAR$ 越大,企业出口中包含的国外增加值越高,表示企业在全价值链的嵌入程度越深。本文主要采用 3 种方法衡量 $FVAR$ 。

(1) 参考 Upward 等^[31],企业嵌入全球价值链的计算公式定义如下:

$$FVAR_{ist}^1 = \frac{M^p + [M^o/Y - X^p] \times X^o}{X} \quad (3)$$

① 由于样本中有少数企业使用其他企业名称,因此本文使用企业名称和年份两个维度匹配两个数据集。与王雅琦等^[27]的方法一致,本文还使用企业邮编加电话号码后 7 位作为补充信息匹配两个数据集。本文进行以下数据处理:①删除企业名称缺失或企业年龄小于等于 0 的观测值;②删除雇员人数小于 8 的观测值;③删除工业生产总产值、销售产值、固定资产净值以及工业增加值小于等于 0 的观测值。

式(3)中, M 、 X 和 Y 分别表示企业的进口、出口和总销售,上标 p 和 o 分别表示加工贸易和一般贸易。

(2) 参考吕越等^[32]的研究,本文在 Upward 等^[31]的基础上区分中间投入。本文首先将 HS 产品编码转化为 BEC (Broad Economic Categories) 产品编码^②,进而将企业进口产品区分为中间投入品和其他产品,得到公式:

$$FVAR_{ist}^2 = \frac{M^p + [M_m^o/Y - X^p] \times X^o}{X} \quad (4)$$

式(4)中,下标 m 表示 BEC 分类中的中间投入产品。

(3) 参考 Ahn 等^[33]的研究,本文考虑贸易代理商问题。本文将企业名称中包含“进出口”“经贸”“贸易”“科贸”“外经”字段的企业定义为贸易中间商,假定其他企业通过贸易中间商进口某种商品的份额等于相应的贸易中间商的总进口份额,得到公式:

$$FVAR_{ist}^3 = \frac{M^p + [M_{Am}^o/Y - X^p] \times X^o}{X} \quad (5)$$

式(5)中,下标 A 表示考虑贸易中间商后的实际值。

4. 控制变量

本文控制了一系列企业层面的变量,具体包括:
①企业规模(*Size*)。定义为企业当年总资产的自然对数。
②企业年龄(*Age*)。定义为企业当年与成立年份的差值的自然对数。
③资本密集度(*CIT*)。定义为企业当年的固定资产总额与年均从业人数比值的对数。
④杠杆率(*Lev*)。定义为总负债与总资产的比值。
⑤外资企业(*Foreign*)的虚拟变量。如果企业为外资企业,则取值为 1,否则取值为 0。

三、实证结果分析

(一) 基准回归结果

表 1 为本文的基准回归结果。在第(1)列中,为考察欧洲货币政策对我国企业全要素生产率的影响,本文控制了行业和企业固定效应,并加入企业层面控制变量。结果显示, ECB_IR 的系数显著

为负,表明在欧洲货币政策紧缩时,我国企业的全要素生产率显著下降,假设 1 成立。为体现欧洲货币政策的重要性,本文分别排除欧洲货币政策紧缩期间,美国货币政策与全球金融周期对我国企业的溢出效应。首先,本文在第(1)列的基础上加入美国货币政策冲击($USMP$),结果如第(2)列所示^③。其次,本文将欧洲货币政策冲击的代理变量替换为欧洲货币政策冲击与美国货币政策冲击回归后得到的残差,结果如第(3)列所示。最后,在第(2)列的基础上加入全球金融周期(VIX),结果如第(4)列所示。结果显示,在排除美国货币政策与全球金融周期的影响后,欧洲货币政策紧缩对我国企业全要素生产率的影响下降,但仍然显著为负。经济意义上,以第(4)列为例,欧洲货币政策紧缩的规模每提高 1 个百分点会使我国企业全要素生产率平均下降 0.177 6,大约相当于样本均值的 12%,进一步支持了假设 1 成立。

表 1 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>TFP</i>	<i>TFP</i>	<i>TFP</i>	<i>TFP</i>
<i>ECB_IR</i>	-0.373 3 *** (0.004)	-0.219 6 *** (0.004)	-0.163 6 *** (0.004)	-0.177 6 *** (0.006)
<i>USMP</i>	-	-0.111 0 *** (0.001)	-	-0.095 6 *** (0.001)
<i>VIX</i>	-	-	-	0.113 7 *** (0.007)
控制变量	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
观测值	379 375	379 375	379 375	379 375
R^2	0.775	0.782	0.769	0.782

注:括号内为聚类在企业层面的稳健标准误;***、**、* 分别表示在 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.1$ 时有统计意义。下同。

(二) 稳健性检验

(1) 替换欧洲货币政策的衡量方法。考虑到将月度货币政策冲击加总以形成年度指标会影响货币政策变化,本文首先参考 Cloyne 等^[35],将月度指标在年度层面取均值;其次,参考 Alter 等^[36],取月度正向冲击的最大值或负向冲击的最小值。此外,本文还使用 Zhang^[37] 构建的欧洲货币政策

② 联合国网站提供了 HS 和 BEC 编码转换表,详情参见: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regdnld.asp?l=1>。

③ 本文使用 Nakamura 等^[34]构造的美国货币政策冲击指标。该项指标记录了 FOMC 公告前后 30 分钟窗口期内联邦基金利率的意外变化,取值越大,表示美国货币政策紧缩程度越高。

指标进行检验。结果显示,核心解释变量 ECB_IR 的系数均显著为负,表明基准结论稳健。

(2)内生性问题。本文使用投资者未预期到的美国货币政策冲击($USMP$)作为欧洲货币政策的工具变量进行稳健性检验。一方面,美国货币政策是影响欧洲货币政策的重要变量之一,满足相关性要求;另一方面,提取残差项能较好地解决内生性问题。结果显示,使用 $USMP$ 作为工具变量的结果依然保持稳健。

(3)替换企业全要素生产率的衡量。本文参考黄勃等^[3],使用 LP 法和 OP 法计算企业的全要素生产率。结果显示,改变企业全要素生产率的衡量方式并没有影响结论的显著性。此外,在基准回归中,本文的样本区间为 2000—2013 年,主要是因为研究数据受到工业企业数据区间与数据质量的客观条件制约。因此,本文使用上市公司数据重新计算企业全要素生产率,将样本扩展至 2021 年,结论依然稳健。

(4)欧洲货币政策冲击的动态影响。本文在回归方程中分别纳入滞后两期与滞后三期的欧洲货币政策冲击,考察欧洲货币政策紧缩对我国企业全要素生产率的持续性影响。结果显示,欧洲货币政策紧缩对我国企业全要素生产率的负向影响具有一定的持续性,且这一影响可能会持续三期。

(5)控制国内外宏观经济变量。由于我国企业行为还受到全球性冲击^[38]、其他中心国家的经济冲击^[39]以及国内宏观经济变化^[1]等影响。因此,本文分别控制上述变量,具体包括:经济政策不确定性(EPU)这一全球性冲击,日本和英国的广义货币供应量 $M2$ 等中心国家的经济金融状况,中国 CPI 、汇率等国内宏观经济变化。结果显示, ECB_IR 的系数仍然显著为负,表明本文的核心结论稳健。

(三)全球价值链嵌入

1. 企业参与全球价值链的影响

在表 1,本文识别出欧洲货币政策冲击负向影响我国企业的全要素生产率。为进一步识别其中的全球价值链渠道,本文在基准回归中加入欧洲货币政策冲击与企业参与全球价值链的交互项 $FVAR \times ECB_IR$,并分别使用式(3)~式(5)计算的 $FVAR$ 进行检验,回归结果见表 2。由第(1)列、第(3)列、第(5)列可知, $FVAR \times ECB_IR$ 的系数均显著为负,表明企业参与全球价值链会放大欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的负向影响,且嵌入度越高,放大作用越强,证实假设 2 成立。本文使用不同的 $FVAR$ 检验均得到一致的结论。此外,本文在第(2)列、第(4)列、第(6)列控制行业-时间固定效应后, $FVAR \times ECB_IR$ 的系数依然显著为负,进一步验证假设 2^④。

表 2 全球价值链嵌入的作用效果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$FVAR1$		$FVAR2$		$FVAR3$	
ECB_IR	-0.191 4 *** (0.006)	-	-0.176 3 *** (0.008)	-	-0.203 3 *** (0.009)	-
$FVAR \times ECB_IR$	-0.017 1 *** (0.006)	-0.011 1 ** (0.006)	-0.027 7 *** (0.006)	-0.004 3 (0.006)	-0.025 4 *** (0.006)	-0.021 6 *** (0.006)
$FVAR \times USMP$	-0.002 8 ** (0.001)	-0.002 7 ** (0.001)	-0.003 1 (0.002)	-0.007 1 *** (0.002)	0.002 5 (0.003)	0.002 7 (0.002)
$FVAR$	0.018 4 (0.027)	0.033 9 (0.025)	-0.066 1 ** (0.030)	0.011 3 (0.030)	0.002 3 (0.005)	-0.013 7 (0.032)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业-时间固定效应	否	是	否	是	否	是
行业固定效应	是	否	是	否	是	否
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	341 866	341 824	161 907	161 859	171 451	171 369
R^2	0.777	0.790	0.801	0.813	0.788	0.799

注:在加入交互项时,本文也在回归中加入各变量的单独项。

④ 本文使用 2000—2016 年上市公司与海关数据库的合并数据进行检验,结果依然稳健。

2. 全球价值链嵌入的机制分析

基于理论分析,本文认为企业嵌入全球价值链分别从供给和需求两个角度放大欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的负向影响。本文使用企业从欧洲进口中间品质量(*Quality*)表示供给层面的影响,使用企业非产成品库存(*Inventory*)表示需求层面的影响,结果如表 3 所示^⑤。第(1)列结果显示,欧洲货币政策紧缩时,企业嵌入全球价值链的程度越高,企业进口中间品的质量越低,对我国企业全要素生产率的负向影响越大。第(2)列结果显示,欧洲货币政策紧缩时,企业嵌入全球价值链的程度越高,企业积累非产成品库存越多,对我国企业全要素生产率的负向影响越大,验证假设 3 成立。

表 3 全球价值链嵌入的机制分析

变量	(1)	(2)
	<i>Quality</i>	<i>Inventory</i>
<i>ECB_IR</i>	-0.007 9 *** (0.001)	-0.041 7 *** (0.001)
<i>FVAR</i> × <i>ECB_IR</i>	-0.001 0 ** (0.005)	0.003 1 *** (0.001)
<i>FVAR</i> × <i>USMP</i>	0.113 1 *** (0.037)	-0.000 1 (0.000)
控制变量	是	是
行业固定效应	是	是
企业固定效应	是	是
观测值	105 324	254 971
R ²	0.544	0.549

四、进一步研究

(一)排除金融摩擦渠道和汇率渠道的影响

考虑到欧洲货币政策冲击,一方面会通过金融摩擦渠道传递至我国企业,另一方面还可能通过改变我国和我国企业的其他出口目的国兑欧元的汇率,使我国与出口目的国的双边汇率发生差异化波动,影响我国企业全要素生产率。因此,为排除金融摩擦渠道和汇率渠道对结果的影响,本文在式(2)的基础上加入体现金融摩擦程度的指标与 *ECB_IR* 的交互项,以及体现汇率渠道的企业层面实际有效汇率与 *ECB_IR* 的交互项。

在金融摩擦渠道方面,本文参考张杰^[18]的研究,采用企业息税前利润(*EBITDA*)衡量企业的融资情况。这项指标越高,代表企业越可以通过自身盈利进行内源融资,融资约束水平越低。此外,本文还采用了其他 3 个融资约束指标:企业债务融资成本(*Interest*)、企业负债率(*Lev*)和企业规模(*Size*)^⑥。在汇率渠道方面,本文参考王雅琦等^[27]的研究结果,构建企业层面的实际有效汇率(*Reer*),其数值越大,表示企业面对的实际有效汇率上升。结果显示,在考虑了金融摩擦渠道与汇率渠道后,*ECB_IR* × *FVAR* 系数仍然显著为负,证实企业参与全球价值链会放大欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的负向影响(见表 4)。

表 4 排除金融渠道和汇率渠道的影响结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>EBITDA</i>	<i>Interest</i>	<i>Lev</i>	<i>Size</i>
<i>ECB_IR</i>	-0.363 6 *** (0.003)	-0.161 7 *** (0.008)	-0.139 2 *** (0.011)	-0.473 7 *** (0.039)
<i>ECB_IR</i> × <i>FVAR</i>	-0.032 2 *** (0.004)	-0.046 4 *** (0.004)	-0.048 2 *** (0.004)	-0.038 5 *** (0.004)
<i>ECB_IR</i> × <i>EBITDA</i>	0.022 0 *** (0.003)	-	-	-
<i>ECB_IR</i> × <i>Interest</i>	-	-0.993 4 *** (0.169)	-	-
<i>ECB_IR</i> × <i>Lev</i>	-	-	-0.080 3 *** (0.015)	-
<i>ECB_IR</i> × <i>Size</i>	-	-	-	0.026 4 *** (0.003)
<i>ECB_IR</i> × <i>Reer</i>	-0.422 3 *** (0.112)	-0.357 6 *** (0.095)	-0.334 9 *** (0.094)	-0.380 0 *** (0.094)
控制变量	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
观测值	122 632	157 419	161 907	161 907
R ²	0.815	0.805	0.801	0.801

(二)异质性分析

根据前文分析,如果企业的特征相同,则欧洲货币政策冲击对企业的负向影响程度相同。然而,如果欧盟国家的企业为我国企业的上游供应商,欧洲货币政策紧缩会促使欧盟产品供应量减少与供给价格提高,进而通过进口中间投入较低

⑤ 参考段文奇等^[26]研究,本文将企业非产成品库存定义为制造业企业非产成品库存占企业库存总额的比值。

⑥ 使用 *EBITDA* 和 *Size* 作为金融摩擦的代理变量时,其数值越大,表示融资约束程度越小,而使用 *Interest* 和 *Lev* 衡量金融摩擦时,其数值越大,表示融资约束程度越大。为便于理解,本文在回归时将前述 4 个指标的含义与方向进行统一,一致表述为金融摩擦程度越大,企业的融资约束水平越小,即在 *Interest* 和 *Lev* 变量前加负号。

的替代弹性与价格效应将货币政策冲击传导至我国的下游部门^[40-41],使我国下游企业面临负向的供给冲击。从企业层面看,企业的贸易依存度、所有权性质以及原有的库存规模也会改变参与全球价值链企业的生产经营状况,进而影响企业的生产效率。因此,本文探究了欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的抑制作用是否在上述不同类型企业中表现出差异。

1. 企业嵌入全球价值链的位置

本文使用企业在全球价值链中的位置来衡量其对欧洲货币政策冲击的敏感程度。本文考察了两类企业在全价值链位置的衡量指标。一是使用 Miller 等^[40]构建的产出上游度指数(*OU*)与投入下游度指数(*ID*)衡量我国企业在全价值链中相对位置。其中,*OU*越高,表明此行业的产出更多地用于中间品并投入到其他行业的生产中,相对最终消费品越处于上游;*ID*越高,表明该行业更密集使用来自其他行业的中间投入,相对初始生产要素越处于下游。二是参考 Wang 等^[41],选取全球价值链参与度来衡量企业在全价值链的嵌入水平。其中,前向参与度(*GVCF*)表示企业以提供中间品为主的方式参与全球价值链,主要反映的是对下游地区的影响情况;后向参与度(*GVCB*)表示企业以进口中间品进行生产加工为主的方式参与全球价值链,主要反映的是对全球价值链上游地区的依赖程度。

据此,本文分别在式(2)中引入 $ECB_IR \times FVAR$ 与企业在全价值链所处位置的三重交互项,结果如表 5 所示。第(1)列~第(2)列为 *OU* 与 *ID* 的回归结果。结果表明,当欧洲货币政策紧缩时,企业越处于全球价值链的下游,可能会被掣肘并局限于特定低附加值、微利化的生产环节或产品,使我国陷入“产品锁定”陷阱^[41],即表现为低端的产品质量、单一的产品种类和较低的技术含量等现象;如果企业嵌入全球价值链的上游,即企业寻求突破式创新,以提供高质量中间品的方式参与全球价值链,其受到欧洲货币政策的负向冲击会得到缓解。第(3)列~第(4)列为 *GVCF* 与 *GVCB* 的回归结果。结果表明,欧洲货币政策紧缩时,企业对

上游地区的依赖程度越高,即企业越处于下游,对全要素生产率的负向冲击越大,证实上述结论。

表 5 企业嵌入全球价值链的位置

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>OU</i>	<i>ID</i>	<i>Forward</i>	<i>Backward</i>
<i>ECB_IR</i>	-0.219 5*** (0.016)	-0.133 7*** (0.022)	-0.181 2*** (0.015)	-0.118 2*** (0.012)
$OU \times FVAR \times ECB_IR$	0.012 8*** (0.005)	-	-	-
$ID \times FVAR \times ECB_IR$	-	-0.014 4*** (0.004)	-	-
$GVCF \times FVAR \times ECB_IR$	-	-	0.016 7 (0.071)	-
$GVCB \times FVAR \times ECB_IR$	-	-	-	-0.191 9*** (0.036)
$FVAR \times ECB_IR$	-0.061 6*** (0.013)	0.004 3 (0.007)	-0.041 3*** (0.010)	-0.004 3 (0.004)
控制变量	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
观测值	103 807	103 688	150 030	149 882
R ²	0.819	0.819	0.804	0.805

2. 企业层面的异质性

本文进一步探究欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的影响是否在贸易依存度不同、所有权性质不同与库存规模不同的企业中存在差异。表 6 第(1)列显示,相较于贸易依存度(*Trade Dependence*, *TD*)较低的企业,贸易依存度更高的企业自身的生产经营更容易受到外部不确定性风险的影响,在受到欧洲货币政策冲击时,这类企业参与全球价值链会容易进口到质量较低的中间品并积累非产成品,导致全要素生产率下降得更快。

表 6 企业层面的异质性

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>TD</i>	<i>Foreign</i>	<i>IQ</i>
<i>ECB_IR</i>	-0.321 6*** (0.029)	-0.276 3*** (0.011)	-0.397 5*** (0.047)
$TD \times ECB_IR \times FVAR$	-0.025 5*** (0.008)	-	-
$Foreign \times ECB_IR \times FVAR$	-	-0.010 0* (0.006)	-
$Inventory \times ECB_IR \times FVAR$	-	-	0.076 7** (0.037)
$ECB_IR \times FVAR$	-0.004 6 (0.004)	-0.008 6** (0.004)	-0.087 8** (0.037)
控制变量	是	是	是
行业固定效应	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
观测值	161 734	161 734	161 734
R ²	0.801	0.801	0.801

第(2)列显示,相较于本土企业,外资企业(*Foreign*)参与全球价值链对全要素生产率的抑制作用更明显,这可能是因为外资企业作为跨国公司全球生产布局的重要实现载体,其生产经营决策更容易受到外部货币政策的影响^[42]。第(3)列显示,企业持有一定量的库存(*Inventory Quantity, IQ*),会使其免于在受到欧洲货币政策冲击时积累非产成品用于自身经营,无需挤占用于研发创新的资金,提高企业的生产效率,使其全要素生产率下降得更慢(见表 7)。

(三)欧洲货币政策冲击的非对称性

前文已证明,欧洲货币政策紧缩时,我国企业嵌入全球价值链,会通过降低企业进口中间品的质量以及积累非产成品库存的方式降低企业全要素生产率。然而,当欧洲货币政策宽松时,欧央行可通过企业部门购买计划(*Corporate Sector Purchase Programme, CSPP*),购买国内符合条件的公司债券,降低公司的融资成本^[10],使企业有足够的资本生产高质量中间品,从而通过全球价值链渠道传导至我国。据此,本文将欧洲货币政策变动分为紧缩与宽松两种情形,分别探究其通过全球价值链渠道对我国企业的影响。结果显示,与欧洲货币政策宽松相比,欧洲货币政策紧缩通过全球价值链渠道对我国企业的溢出效应更明显。

表 7 欧洲紧缩或宽松货币政策的异质性冲击

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	紧缩		宽松	
<i>ECB_IR</i>	-0.276 0 ** (0.115)	-0.661 1 *** (0.167)	0.417 0 *** (0.009)	0.390 3 *** (0.015)
<i>USMP</i>	-0.048 0 (0.032)	0.071 8 (0.046)	-0.292 7 *** (0.003)	-0.250 8 *** (0.005)
<i>ECB_IR</i> × <i>FVAR</i>	-	-0.068 6 *** (0.015)	-	0.015 5 (0.015)
<i>FVAR</i> × <i>USMP</i>	-	0.014 9 ** (0.006)	-	-0.017 9 *** (0.006)
控制变量	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
观测值	92 725	40 865	193 955	80 739
R ²	0.770	0.781	0.817	0.833

五、结论与政策建议

基于中国工业企业数据库与海关数据库,本文检验了欧洲货币政策冲击对我国企业全要素生产率的作用渠道与影响机制。结果发现,企业嵌

入全球价值链,一方面会降低我国企业进口中间品质量,另一方面会提高我国企业的非产成品库存,从供给和需求层面放大欧洲货币政策紧缩对我国企业全要素生产率的负向影响。嵌入全球价值链的位置越处于下游的企业、贸易依存度越高的企业与外资企业受到欧洲货币政策的负向影响越大,而企业嵌入全球价值链的位置越处于上游或持有适当库存,则可在一定程度上缓解欧洲货币政策的负向冲击。此外,与欧洲货币政策宽松相比,欧洲货币政策紧缩通过全球价值链渠道对我国企业的溢出效应更明显。

本文的政策意义在于,在经济全球化背景下,随着中欧经贸关系日益密切,中国要通过全球价值链实现经济高质量发展,需要采取以下政策措施。

第一,在我国经济高质量发展过程中,应防范欧洲货币政策的溢出效应,警惕潜在外部风险隐患。

欧洲央行本轮加息的起点晚于美国,其通胀高点的出现及下行的速度也滞后于美国。在货币政策内容方面,美国紧缩货币政策的内容主要包括加息和缩表,而欧洲主要使用大流行紧急购买计划(*PEPP*)和传导保护工具(*TPI*),缩表并不坚决,这将导致欧洲货币政策紧缩的效果存在不确定性,货币政策紧缩持续时间更长,外溢效应更大。在金融监管方面,美国对中小型银行的监管标准较宽松,允许中小银行不将其他综合收益(*AOCI*)计入资本,只要求流动性覆盖率(*LCR*)达到 100% 的最低标准,使中小银行在资产和负债管理上存在较大风险。而欧洲对大型银行的多元化经营业务缺乏有效监管,使大型银行过度追逐风险。对大型银行监管不到位导致的风险积累叠加货币政策紧缩,加剧欧洲需求下行,并通过贸易渠道向其他国家溢出。

为降低欧洲货币政策的长期紧缩与监管放松带来的溢出风险,我国可从以下几个方面进行应对。首先,应增强我国货币政策独立性,坚持以我为主的政策导向不动摇,充分发挥货币政策工具对本国实体经济的调节作用;其次,应完善人民币汇率形成机制改革,增强汇率弹性,维系外汇市场的相对稳定,同时也要坚持市场化的外汇改革方

向,提高抵御汇率风险的能力,警惕中欧汇率异常波动,为企业营造有利的出口环境;最后,应健全宏观审慎政策框架,丰富和完善宏观审慎政策工具,提高宏观审慎政策的逆周期调节能力,并与货币政策相互配合,最大限度规避欧洲货币政策长期紧缩对我国企业的负面影响。

第二,完善企业经营策略,创新绿色、高科技价值链模式,提高企业生产效率。

针对中间品进口质量,政府应严密监视国际局势变动,防止其对企业特别是贸易依存度高的企业与外资企业带来负面冲击,并加大自身研发力度和知识产权保护力度;针对非产成品库存,政府部门应利用其在数据处理、信息搜集以及宏观调控等方面的优势,及时发布经济风险预警信息,帮助企业做好预判,提前调整库存规模,提高企业运营效率。

此外,中欧可在绿色金融、数字经济等领域加强合作,缓解简单贸易、传统价值链网络对经济的负向冲击。一方面,中欧可在“碳达峰”“碳中和”“气候中性”等绿色新政框架下,加强中欧绿色技术研发合作,为我国提供高质量中间品,促进企业经济增长;另一方面,中欧应借助数字合作伙伴关系,将中国在数字基建、数字经济应用等领域的优势与欧盟在数字经济框架、市场监管等方面的经验结合,形成优势互补与深度合作,使我国企业依靠数字化转型降低成本,降低以中间品为主要构成的企业非产成品库存,提高企业生产效率。

第三,根据企业在全球价值链所处的位置,推动企业参与全球价值链要注重“因地制宜”。

对于处于全球价值链上游的企业,政府要加大技术研发投资,帮助企业紧抓未来技术制高点。随着5G、数字化、人工智能、大数据等的发展,这些数字技术也逐渐成为影响企业所处全球价值链位置的关键力量。企业应抓住我国在技术和数据上的发展基础,争取创造先发优势,提升我国在全球价值链的“控制程度”和“经济话语权”。

对于处于全球价值链下游的企业,政府要助力企业向全球价值链高端攀升。一方面,政府应从产品、产业层面多维度识别产业链的脆弱因素,对产业链价值链的总体安全进行评估,并着力帮

助产业基础薄弱领域和产业链关键环节实现新突破,保障重要原材料、零部件和机械设备供应;另一方面,政府应通过扩大减税降费力度、增加资金渠道支持,为企业转型升级和技术研发提供资金保障,缓解企业融资约束,满足企业融资需求多样化,发挥金融市场对资本的高效配置作用,为企业向全球价值链中高端地位攀升提供有力支持。

参考文献:

- [1] 曹伟,冯颖姣,余晨阳,等. 人民币汇率变动、企业创新与制造业全要素生产率[J]. 经济研究,2022,57(3): 65-82.
- [2] 陈诗一,陈登科. 中国资源配置效率动态演化:纳入能源要素的新视角[J]. 中国社会科学,2017(4): 67-83, 206-207.
- [3] 黄勃,李海彤,江萍,等. 战略联盟、要素流动与企业全要素生产率提升[J]. 管理世界,2022,38(10): 195-212.
- [4] MEIER M, REINELT T. Monetary policy, markup dispersion, and aggregate TFP[J]. The review of economics and statistics,2022,7(26):1-45.
- [5] OTTONELLO P, WINBERRY T. Financial heterogeneity and the investment channel of monetary policy[J]. Econometrica, 2020,88(6): 2473-2502.
- [6] 张明. 欧元兑美元汇率为何大幅贬值[J]. 中国外汇, 2022(18): 4.
- [7] 张靖佳,孙浦阳,古芳. 欧洲量化宽松政策对中国企业出口影响:一个汇率网状溢出效应视角[J]. 金融研究, 2017(9): 18-34.
- [8] 孙浦阳,张靖佳,高恺琳. 量化宽松政策对于企业出口价格的影响研究:基于微观数据的理论与实证研究[J]. 管理世界,2016(11): 53-64.
- [9] CAZORZI M, DEDOLA L, GEORGIADIS G, et al. Monetary policy and its transmission in a globalized world[Z]. Frankfurt:European Central Bank,2020.
- [10] HAJEK J, HORVATH R. International spillovers of (un) conventional monetary policy: the effect of the ECB and the US Fed on non-euro EU countries[J]. Economic systems,2018, 42(1): 91-105.
- [11] 丁剑平,刘敏. 中欧双边贸易的规模效应研究:一个引力模型的扩展应用[J]. 世界经济,2016,39(6): 100-123.
- [12] 戴岭,潘安. 全球价值链视角下中欧贸易关系的演进特征及其启示[J]. 经济社会体制比较,2022(1): 178-189.

- [13] WANG X, WU H, LI L, et al. Uncertainty, GVC participation and the export of Chinese firms[J]. *Journal of economic surveys*, 2022, 36(3): 634-661.
- [14] 徐奇渊,熊婉婷,栾稀. 全球滞胀型债务危机的风险: 后疫情时代全球经济展望[J]. *金融论坛*, 2022, 27(1): 3-8, 50.
- [15] HALPERN L, KOREN M, SZEIDL A. Imported inputs and productivity[J]. *American economic review*, 2015, 105(12): 3660-3703.
- [16] 张翊,陈雯,骆时雨. 中间品进口对中国制造业全要素生产率的影响[J]. *世界经济*, 2015, 38(9): 107-129.
- [17] POTJAGAILO G. Spillover effects from Euro Area monetary policy across Europe: a factor-augmented VAR approach[J]. *Journal of international money and finance*, 2017(72): 127-147.
- [18] 张杰. 金融抑制、融资约束与出口产品质量[J]. *金融研究*, 2015(6): 64-79.
- [19] FRATZSCHER M, LO DUCA M, STRAUB R. ECB unconventional monetary policy: market impact and international spillovers[J]. *IMF economic review*, 2016(64): 36-74.
- [20] DI GIOVANNI J, HALE G. Stock market spillovers via the global production network: transmission of US monetary policy[J]. *The journal of finance*, 2022, 77(6): 3373-3421.
- [21] BOEHM C E, FLAAEN A, PANDALAI-NAYAR N. Input linkages and the transmission of shocks: firm-level evidence from the 2011 Tōhoku earthquake[J]. *Review of economics and statistics*, 2019, 101(1): 60-75.
- [22] BOLER E A, MOXNES A, ULLTVEIT-MOE K H. R&D, international sourcing, and the joint impact on firm performance[J]. *American economic review*, 2015, 105(12): 3704-3739.
- [23] 许家云,毛其淋,胡鞍钢. 中间品进口与企业出口产品质量升级:基于中国证据的研究[J]. *世界经济*, 2017, 40(3): 52-75.
- [24] 吕越,毛诗丝. 欧盟参与全球价值链分工的现状 & 决定因素分析[J]. *欧洲研究*, 2020, 38(2): 81-103.
- [25] 孙永强,马巨伟,冯乾. 经济政策不确定性与全球价值链嵌入[J]. *国际金融研究*, 2022(12): 25-34.
- [26] 段文奇,景光正. 贸易便利化、全球价值链嵌入与供应链效率:基于出口企业库存的视角[J]. *中国工业经济*, 2021(2): 117-135.
- [27] 王雅琦,余淼杰. 汇率对中国加工贸易出口份额的影响:市场需求视角[J]. *世界经济*, 2021, 44(10): 57-77.
- [28] LEOMBRONI M, VEDOLIN A, VENTER G, et al. Central bank communication and the yield curve[J]. *Journal of financial economics*, 2021, 141(3): 860-880.
- [29] BRÄUNNING F, IVASHINA V. Monetary policy and global banking[J]. *The journal of finance*, 2020, 75(6): 3055-3095.
- [30] ACKERBERG D A, CAVES K, FRAZER G. Identification properties of recent production function estimators[J]. *Econometrica*, 2015, 83(6): 2411-2451.
- [31] UPWARD R, WANG Z, ZHENG J. Weighing China's export basket: the domestic content and technology intensity of Chinese exports[J]. *Journal of comparative economics*, 2013, 41(2): 527-543.
- [32] 吕越,罗伟,刘斌. 异质性企业与全球价值链嵌入:基于效率和融资的视角[J]. *世界经济*, 2015, 38(8): 29-55.
- [33] AHN J B, KHANDELWAL A K, WEI S J. The role of intermediaries in facilitating trade[J]. *Journal of international economics*, 2011, 84(1): 73-85.
- [34] NAKAMURA E, STEINSSON J. High-frequency identification of monetary non-neutrality: the information effect[J]. *The quarterly journal of economics*, 2018, 133(3): 1283-1330.
- [35] CLOYNE J, FERREIRA C, Froemel M, et al. Monetary policy, corporate finance and investment[J]. *Journal of the european economic association*, 2023(9): 1-49.
- [36] ALTER A, ELEKDAG S. Emerging market corporate leverage and global financial conditions[J]. *Journal of corporate finance*, 2020(62): 101590.
- [37] ZHANG T. Monetary policy spillovers through invoicing currencies[J]. *The journal of finance*, 2022, 77(1): 129-161.
- [38] 谭小芬,张文婧. 经济政策不确定性影响企业投资的渠道分析[J]. *世界经济*, 2017, 40(12): 3-26.
- [39] 王雅琦,卢冰,洪圣杰. 汇率变动、要素市场扭曲与企业绩效[J]. *中国工业经济*, 2021(12): 127-145.
- [40] MILLER R E, TEMURSHOEV U. Output upstreamness and input downstreamness of industries/countries in world production[J]. *International regional science review*, 2017, 40(5): 443-475.
- [41] WANG Z, WEI S J, YU X, et al. Measures of participation in global value chains and global business cycles[Z]. *Massachusetts: NBER*, 2017.
- [42] 吕越,邓利静. 全球价值链下的中国企业“产品锁定”破局:基于产品多样性视角的经验证据[J]. *管理世界*, 2020, 36(8): 83-98.

(本文责编: 润 泽)