DOI:10.16339/j.cnki.hdxbskb.2025.06.006

国内生产网络中的商业信用与企业出口绩效*

但佳丽,包群,杨智斐
(南开大学 经济学院,天津 300071)

[摘 要] 通过合并2009—2016年上市公司财务数据库、供应链数据库与海关数据库,考察了国内生产关联下企业间商业信用融资对出口表现的影响。研究发现:企业从供应商处获取的商业信用水平显著提升其出口绩效,这一作用通过缓解融资约束、提升存货周转效率和供应商质量来实现。因为2013年"钱荒"事件的冲击,企业面临正规融资收紧引致的流动性枯竭困境,不得不转向依赖商业信用融资以维持和促进出口绩效增长。商业信用对出口的促进作用在国内生产网络相关特征下表现得更加明显:具备共享关系、新供应关系搜寻效率越高及供应关系维系能力强的企业更能通过商业信用融资获得出口绩效提升。

[关键词] 国内生产网络;商业信用;出口绩效;流动性冲击
[中图分类号] F275 [文献标识码] A [文章编号] 1008-1763(2025)06-0041-12

Trade Credit and Firm Export Performance in Domestic Production Networks

DAN Jiali, BAO Qun, YANG Zhifei
(School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: By merging firm-level financial data, supply chain data, and customs data of the listed Chinese firms from 2009 to 2016, this paper investigates the impact of inter-firm trade credit financing within domestic production linkages on firms' export performance. We find that the level of trade credit obtained from suppliers significantly enhances firms' export performance. This effect operates by alleviating financial constraints, improving inventory turnover efficiency, and enhancing supplier quality. Moreover, using the 2013 "credit crunch" (the so-called "money shortage" event) as a quasi-natural shock, we find that when formal financing tightens and liquidity dries up, firms are compelled to rely more heavily on trade credit to sustain and enhance export performance. Finally, the positive impact of trade credit on exports is more pronounced when certain characteristics of the domestic production network are present: firms with shared relationships, higher search efficiency for new suppliers, and stronger capabilities in maintaining supply relationships benefit more from trade credit in boosting export outcomes.

Key words: domestic production networks; trade credit; export performance; liquidity shock

* [收稿日期] 2025-06-18
[基金项目] 国家社会科学基金重大项目:超大规模国内市场优势与国内外市场联动:理论机制与实现路径(23ZDA054);国家自然科学基金项目:国内生产网络冲击传导下的供应链升级与韧性塑造(72403134);中国博士后基金面上项目:外部冲击传导下的供应链协同升级:基于国内生产网络的理论和经验研究(2024M751508)
[作者简介] 但佳丽(1995—),女,四川自贡人,南开大学经济学院助理研究员,博士,研究方向:生产网络与供应链调整、外资政策调整。

一 引 言

近年来,贸易保护主义浪潮重拾市场,叠加公共卫生冲击与局部冲突频发,全球政治经济环境呈现多元风险交织的态势。各国贸易政策频繁调整,关税壁垒、非关税壁垒等贸易限制措施不断增多,使得企业出口成本显著增加,市场准入难度提升,因此企业的融资能力成为决定其在国际市场竞争中脱颖而出的关键因素之一。与银行借款等传统正规融资方式相比,商业信用扎根于企业间的商业往来,具有灵活性高、信息摩擦低、履约成本低及道德风险低等优势[1-3],能够在一定程度上弥补企业资金缺口,帮助企业抓住出口机遇。当企业面临短期资金周转困难时,供应商为其客户提供的商业信用供给可以在一定程度上确保客户原材料采购、生产环节的顺利进行,维持企业出口订单的按时交付;客户提前支付给供应商的货款也能为企业注入资金,加速资金回笼和缓解流动性压力,支持后续出口业务拓展。因此,深入探究商业信用、融资约束与企业出口绩效之间的内在关联,不仅有助于揭示企业出口行为的微观决策机制,为企业优化融资策略、提升国际竞争力提供指导,而且对政府制定有针对性的贸易政策与金融扶持政策、推动贸易高质量稳定发展具有重要现实意义。

基于企业间密切的生产关联,商业信用是一种源自供应商且以货物或服务为表现形式的提供给下游客户的外部融资支持。供应商与客户之间的紧密商业关联和投入品的专用性,为商业信用的顺利执行提供了天然保障,使得相较从银行处,企业实际更易从供应商处获取信用支持[1-2],这一特征决定了商业信用不止是金融和信用市场欠发达的新兴市场的专属现象,而是广泛存在于发达经济体中[2]。譬如,2021年美国企业总资产中应收账款占比达到8%,而在欧元区企业的短期借款仅仅占应付账款的87%①。那么,在中国金融市场发展滞后于对外开放进程的营商环境中,对于那些缺乏抵押资产并容易遭受信贷歧视的中小企业而言,商业信用作为一种重要的替代性外源融资手段[4-5],对构建企业国际竞争优势功不可没。众多文献表明,出口活动不仅需要充裕资金支持以克服出口市场高昂的固定进入成本以及与海外客户交易的可变成本[6-8],而且贸易活动本就较长的回款和收益周期也决定了企业容易受到流动性约束的影响[9]。因此,现有研究发现融资环境宽松的企业进入出口市场的概率更高[10]。那么企业能否凭借从供应商处获取的商业信用构建融资能力优势,从而促进企业出口绩效提升?尤其是在不确定性高企的复杂生产网络环境中商业信用对出口的影响效应又会发生何种变化?以上问题构成本文的研究重点。

既有研究强调了商业信用在缓解出口信息不对称和降低出口门槛的作用。周定根和杨晶晶[11]对2007—2010年发展中国家企业的研究发现企业获得预先支付能显著提升其出口参与度,马述忠和张洪盛[8]通过对1998—2007年工业企业的研究也发现县级集群商业信用显著促进了集群内部企业的出口扩张,二者都认为商业信用缓解企业融资约束是主要作用机制。然而,处于现代化专业分工体系构成的复杂生产网络中,企业面临的不确定性和风险积累大幅增加,扎根于投入产出交易的商业信用又如何影响企业出口?值得注意的是,在生产网络链式传导的环境中,商业信用对客户企业而言是交易过程中获取的信用支持,对供应商企业则是至关重要的可抵押资产[12],因此沿生产网络的商业信用实际能不断传递和积累,促进沿供应链的信用流动和资金的高效利用。现有文献多数强调在单一二元供应关系中商业信用的作用[13],例如上游供应商提供的信用支持对下游客户的影响,缺乏对在更长供应链条下商业信用影响企业绩效的认识。一方面,从供应商具有的信息优势角度来看,企业对下游客户的商业信用支持也会影响其上游供应商商业信用的供给[14],因此商业信用表现出沿供应链向上传递的特征,并未止步于单一步长的影响。另一方面,由于网络中上下游企业之间的交易关联及随之而来的索赔与义务链[15],关联较近的企业集群事实上是更广范围的利益共同体,这部分内生了不完全契约带来的套牢问题,商业信用在生产网络中的作用进一步被放大。以上两类特征提醒我们关注生产网络中商业信用的作用及对企业参与国际竞争的差异影响。

为解答以上问题,本文首先匹配了2009—2016年中国上市企业的出口情况,考察企业从供应商处获取的商业信用支持对企业出口绩效的影响,主要研究结论如下:企业获取的商业信用支持显著促进了其出口绩效,这一影响主要通过缓解企业融资约

① 参见:https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=10000041.

束、提高存货周转效率和沿供应链的质量改进来实现。以上结论在替换主要变量、剔除高杠杆率和高出口依赖度企业样本后仍然成立。异质性分析表明，正规融资规模较小的企业受商业信用影响而提升出口绩效的效果更为显著，这意味着对受制于信贷歧视的企业而言，供应商授信行为对企业构建出口竞争优势至关重要。此外，民营企业及东部地区企业更加依赖于商业信用对企业出口的支持作用，这与既往文献对企业特征的判断相一致[7,10]。其次，为厘清生产网络关联下商业信用支持的作用，本文合并了上市企业前五大供应商－客户数据，考察商业信用影响企业出口绩效的作用因复杂生产网络中各类结构特征而产生的差异性。研究发现，当提供商业信用的供应商越位于网络中心位置、企业拥有更强的共享关系、具有更发达的网络搜寻能力及供应关系维系能力更强时，企业出口受到商业信用的支持作用更强。

最后，本文关注商业信用在流动性冲击下的作用。既然商业信用在正常经营环境中对企业出口有着不可替代的促进作用，尤其是遭受信贷歧视的中小企业和民营企业，那么在风险波动环境中商业信用承担的角色是否会进一步强化？为此，我们捕捉到 2013 年 6 月发生的“钱荒”事件：由于商业银行杠杆激增，银行间流动性持续紧张，银行间隔夜回购利率突然飙升至 30%，市场陷入“流动性枯竭”，而央行并未立即注入流动性，反而要求银行“加强流动性管理”。“钱荒”事件对企业造成的巨大流动性冲击不言而喻，甚至可能导致一些中小企业面临破产的困境，此时成功获取商业信用就变得格外重要，源自上游供应商的商业授信在流动性枯竭时期无疑是雪中送炭，对出口企业的生产支持尤为重要。艰难时期的商业信用支持体现了沿生产链的企业抱团取暖的特征，这会强化企业的供应链稳定性以共渡难关。因此，本文将“钱荒”冲击作为企业获取商业信用支持的工具变量，探究商业信用对企业出口绩效的影响。结果发现在流动性枯竭时期，企业通过获取更多商业信用融资来维持和促进出口绩效，体现了商业信用在不确定性高企时期维持出口韧性的重要作用。

本文在以下方面做出了研究改进。首先，与已有文献着重关注单一供应商－客户关系中商业信用的影响效应不同[8,11-13,16]，本文在国内生产网络视角下分析基于供应链的商业信用融资对出口的促进作用。在以复杂投入产出关联为突出特征的国内生产网络中，不可忽视特定生产结构作为商业信用孕育土壤的重要作用。本文发现授信供应商的网络位置以及企业在供应结构中的共享关系能促进企业更好地利用商业信用融资，这一效应主要通过网络同群效应实现。沿生产网络的资金流动将直接或间接关联企业塑造为利益共同体，连锁的索赔与义务链使企业在个体决策时不得不考虑关联企业的利益，这就为商业信用沿供应链的有效流动提供了活水之源。其次，大量文献探究了商业信用作为替代性外部融资手段在稳定营商环境中的重要作用[17-19]，较少研究关注不确定性环境下商业信用融资对企业出口的稳定和促进作用。本文以突发的流动性困境为冲击事件，发现上游企业授信在流动性短缺时对企业的出口绩效至关重要，这对企业在高度波动的经济环境提升出口韧性具有重要启示。最后，本研究从生产网络视角丰富和补充了商业信用融资与企业出口的相关文献，记录了企业基于生产网络的供应商搜寻能力及客户维系能力等特征对商业信用作用的促进效果。

二　基本事实与理论分析

(一)基本事实与现状分析

中国信贷市场呈现出以大型国有银行和股份制银行为核心、各级商业银行共同参与的多元格局，资本市场制度建设也逐渐完善。为更直观地了解企业获取银行信用与商业信用的变化趋势，本文利用沪深 A 股上市公司 2009—2016 年共 14366 条商业信用数据进行分析。具体地，采用企业长期借款与短期借款之和表示企业从金融机构处获取的正规信用额度，以应付账款年度均值刻画商业信用融资规模。将二者变化趋势绘制至图 1 和图 2 中，本文有如下发现。

第一，随着中国上市公司数量的增加，2009—2016 年间银行借款总额也逐步增加，从 2009 年的 22.2 亿元增长至 2016 年的 34.97 亿元，规模增长 1.5 倍，但增速却呈现放缓趋势。图 1 在 2014 年和 2016 年的增速下滑趋势实质上是金融监管“降杠杆”政策对银行信贷扩张限制的体现。

第二，图 2 中 2009—2016 年间中国上市公司商业信用融资规模持续扩大，从 2009 年的 21.1 亿元上升至 2016 年 50.8 亿元。其占总资产的比例从 2009 年的 16.1%攀升至 2016 年的 18.4%，可见商

业信用在企业资产负债表中的重要作用，其逐渐成为企业债务结构转型的重要标志。一方面，供给侧结构性改革下的金融“去杠杆”政策间接促进了企业通过非正规融资渠道获取资金支持。更重要的是，在供应链中处于核心位置的企业因拥有主导地位，具有较强话语权与影响力，有效推动了“以大带小”的信用传导模式，使得商业信用从被动周转工具转变为主动融资手段。另一方面，随着供应链金融工具的标准化如标准化票据、供应链ABS等和征信基础设施的完善，显著降低了企业信用风险溢价，提升了商业信用的流动性与可行性。这不仅反映了企业融资渠道的多元化转型，还凸显了中国供应链金融生态的逐步成熟。以上事实反映了商业信用融资在企业融资多元化渠道中的重要性逐步增强，那么商业信用对企业出口增长有何影响？本文试图从生产网络视角探究商业信用融资对企业出口绩效的作用。

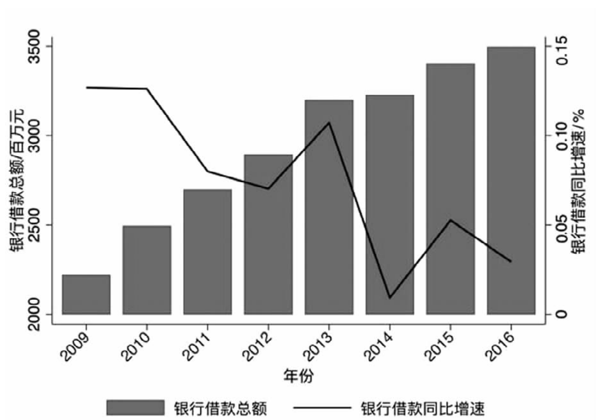

图1　银行借款变化趋势图

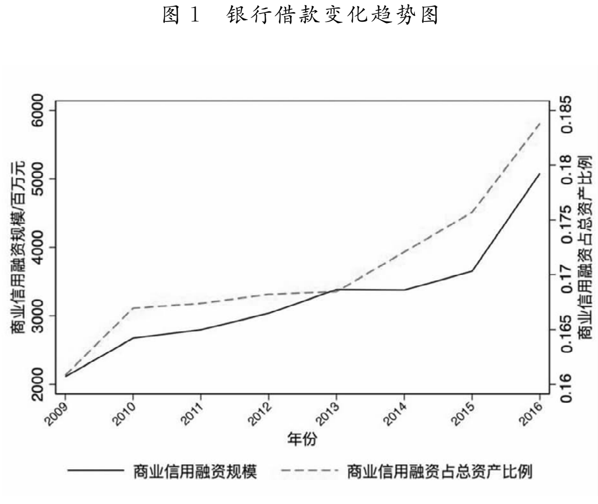

图2　商业信用融资时间趋势图

（二）理论分析与研究假设

1．提升企业出口绩效

出口企业相对于内销企业面临更高的国际市场进入壁垒：一方面需承担出口市场开拓的前期沉没成本，另一方面还需付出更多的可变成本；两类成本的叠加效应显著提高了出口活动的资金门槛，并在不同程度上影响企业出口行为，进而强化了企业对外部融资的依赖性[6-7]，因此出口活动需要大量的外部融资支持。相关研究表明，商业信用对正规金融体系具有显著的替代效应，其作用强度与外部金融环境密切相关：在金融中介欠发达地区或存在金融抑制的制度环境下[18,20]，商业信用通过供应链内部的资金调配机制有效弥补了企业信贷缺口，形成了“非正规金融替代效应”（informal finance substitution）。然而，这种替代关系并非静态，即银行信贷与商业信用之间的互动存在货币政策敏感性：当货币政策趋紧时，银行信贷供给收缩会迫使企业更加依赖商业信用融资弥补资金缺口[21]。进一步研究发现，商业信用的期限与周期特性也十分独特：相较于银行信贷，商业信贷的期限普遍更短[22]，能在短期内迅速缓解企业流动性压力。值得注意的是，从企业动态视角来看，商业信用不仅通过缓解融资约束提高了新企业的市场进入概率和存活率[23]，还通过缓解融资约束提高了企业运营效率[24]。因此，上游供应商的授信行为作为一种补充或替代正规金融的信用渠道，对缓解企业融资约束和提高短期资金、缓解资金压力具有重要作用，这对于需要大量融资支持的出口活动至关重要。据此，本文提出如下假设：

H1：企业获取商业信用融资能显著提升出口绩效。

2．缓解融资约束

供应商通过延迟回收货款或提供账期优惠等方式为其客户间接提供融资支持，这将直接缓解企业的流动性约束[25]，从而降低出口固定成本的分摊压力。由替代性融资假说可知企业获取商业信用后能够显著缓解自身融资约束，并且这一机制在金融市场不完善或信贷配给普遍较低的经济体中更加显著，商业信用通过替代传统银行信贷，促使企业突破融资瓶颈，进入国际市场并扩大出口规模。基于以上分析，本文提出如下研究假设：

H2：企业获取商业信用融资后，将通过缓解自身融资约束提升企业出口绩效。

3．提高存货周转效率

商业信用融资能够通过优化供应链协同效率间接提升企业出口能力。一方面，供应商提供的延期支付条款使企业能够在不占用即时现金流的情况下增加原材料采购，从而缩短生产周期并加速库存周转[22]，以赊购形成应付账款的方式来采购原材料，实现“以销定产”，减少无效库存。另一方面，基于商业信用的供应链协调机制，能够帮助企业减少库存积压的风险，由于企业获取商业信用融资后有动机尽快去库存，将存货转为现金缩短还款周期，提高与供应商之间的信任程度并加强合作联系。库存周转率的提升意味着企业能更快响应国际市场需求波动[23]，并通过缩短现金转换周期增强出口定价的灵活性[26]。基于上述分析，本文提出如下研究假设：

H3：企业获取商业信用融资后，将通过提高存货周转效率提升企业出口绩效。

4．提高供应商产品质量要求

出口企业通常面临比国内市场更为严苛的技术规范与质量标准检验，这种外部压力促使其必须持续进行产品质量的提升与创新。一方面，出口企业获得商业信用融资后，资金约束得到一定程度缓解，从而具备更强的能力，更愿意与供应商开展技术改进合作、共享技术，并通过契约或非契约性关系向供应商传递国际市场的质量要求。这种基于供应链的纵向传导机制，使得上游供应商在生产环节提升原材料与中间品的质量标准，进而在投入端实现质量改善，并最终通过生产过程转化为出口企业最终产品质量的提升，从而提升其在国际市场的竞争力与出口绩效。这一过程反映了商业信用沿供应链流动所带来的协同质量提升效应。另一方面，上游供应商在长期稳定合作关系的激励下，为保持商业信用融资关系的可持续性，往往会主动传递产品质量信号，以证明自身履约能力与信誉[19]，从而在信息不对称环境下增强下游企业对其产品与服务的信任，进一步巩固合作关系并降低交易不确定性。基于以上分析，本文提出以下研究假设：

H4：企业获取商业信用融资后，将与供应商共同促进投入品质量改进以提升出口绩效。

三　研究设计

（一）模型构建

$$Exp_{it} = \alpha + \beta TC_{it} + \gamma \boldsymbol{Z}_{it} + \delta_i + \delta_{st} + \delta_{pt} + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

其中，i 代表企业，t 代表年份，TC_{it} 表示企业 i 在 t 年的商业信用融资水平，$\boldsymbol{Z}_{it}$ 为企业层面控制变量集合，δ_i 为企业层面固定效应，δ_{st} 为行业－年份固定效应，δ_{pt} 为省份－年份固定效应，ε_{it} 为随机误差项，所有回归均采用二分位行业层面聚类稳健标准误，以二分位行业－年份层面聚类稳健标准误为稳健性检验。本文主要关注商业信用融资变量的系数 β，若 β 显著为正，则表明企业在生产网络中从供应商处获取的商业信用融资显著提高了其出口绩效。

（二）变量选取

1．被解释变量：企业的出口强度（Exp）

由于本文研究问题聚焦于企业出口绩效，为更准确地衡量出口绩效，参考周世民等[27]的研究，本文采用企业出口额占其总销售额的比重来衡量企业出口强度（Exp），作为出口绩效的代理变量。

2．主要解释变量

（1）商业信用融资（TC）。客户企业获取商业信用融资的主要方式包括应付账款、应付票据与预收账款。其中，企业的应付票据包含商业承兑汇票与银行承兑汇票，而后者依托于银行信用发放，不涉及商业信用，因此在本文的基准回归中未将应付票据计入在内。此外，考虑到企业的预收账款可能来自政府背景的大客户这一特殊性，将商业信用融资定义为应付账款与总资产的比值[2,26]。

（2）商业信用回收速度（$speed$）。该指标从商业信用获取的对立面——商业信用回收——间接度量商业信用融资能力，即快速回收提供给下游客户的授信资金，也是商业信用融资能力较强的一种体现。应收账款的回收速度反映了企业的营运能力和流动性，而且高周转率可能会提升企业信用评级，间接增强合作伙伴对其偿付能力的信任，从而增强扩大商业信用融资规模的可能性。故本文构建应收账款回收速度作为获取非正规融资的另一度量方式。$speed$ 越短说明企业获取商业信用融资的速度越快。$speed$ 的计算方法包含以下几个步骤。

第一，在 Wind 数据库获取前五大客户应收账款明细的原始数据后，剔除掉公司名称格式错误或无效的条目。第二，为每家上市公司的前五大客户创建唯一标识，确保同一客户在不同期间的数据能够精准关联。第三，将每个前五大客户在初始半年度的应收账款金额与其后续所有半年度的金额匹配，仅保留后续期间数据计算。若某客户在后续期间的应收账款金额低于初始金额，则将差额部分视

为有效还款并排除金额未减少或增加的记录。第四,计算每笔有效还款从初始时间到还款时间点的差,将每笔还款金额与其对应的时间差相乘得到加权还款金额,还款金额占比越高,这一回款时长在总还款周期中所占比重越高;再以客户－初始半年度－公司为分组维度,汇总所有有效还款的总金额和加权金额总和,按照式(2)计算加权平均还款周期,最后取对数得到 *speed*。

$$\text{平均还款周期} = \frac{\sum(\text{单次还款金额} * \text{对应时间差})}{\sum \text{总还款金额}} \tag{2}$$

不过有几个注意事项:①假设应收账款减少完全源于客户还款(未考虑坏账等因素);②采用先进先出原则归因还款;③最终结果为半年度平均还款周期。

(3)非正规融资比例(*tcratio*)。定义为应付账款/(应付账款＋银行借款),用于衡量企业对商业信用融资的依赖程度。

3. 控制变量

参照现有文献[2],本文选取了反映企业资源禀赋和融资约束程度的企业规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、企业年龄(*Age*)和前十大股东持股比例之和(*top*10),反映企业投资机会的账面市值比(*BA*)和反映正规融资方式数量的银行信用(*bank*)。需要注意的是,获取商业信用融资的数量与质量及对出口绩效的影响与企业是否能获得银行借款和数量有关,因此本文在回归中通过控制"银行信用"排除了正规融资渠道对出口的影响,便于从中剥离正规融资对本文结果的影响。

(三)数据来源与整理

本文所使用的数据来源如下。第一,供应链相关数据来源于国泰安(CSMAR)的供应链研究数据库;第二,企业出口数据来源于中国海关总署公布的海关数据库;第三,上市公司的基本信息、财务状况等来自 Wind。本文通过以下步骤处理:①剔除金融行业上市公司;②剔除在样本观测期间内 ST、* ST 的上市公司;③剔除以模糊信息指代的客户名称;(4)剔除数据缺失的年度样本。为避免极端异常值干扰,所有连续变量均在 1%和 99%的分位上进行缩尾处理。将以上三个数据库按照企业名称和年份精确匹配,最终形成了时间跨度为 2009—2016 年、包含 1615 家具有出口行为的沪深 A 股上市公司的 7328 条样本数据。从表 1 可知,上市公司从供应商处获得的商业信用占比均值为 17.55%,而企业从银行获取的短期与长期借款之和占总资产的比重均值为 16.58%,这表明在样本期内,商业信用融资在企业多元化融资渠道中的重要性逐步增强,俨然成为一种重要资金融通方式。

表 1 变量描述性统计

变量	观测数	均值	中位数	标准差	最大值	最小值
Exp	7328	0.0271	0.0077	0.1379	5.5981	0.0000
TC	7328	0.1755	0.1423	0.2235	11.6831	0.0000
speed	3164	1.3166	1.2527	0.4834	3.1966	0.6931
tcratio	5912	0.4330	0.3760	0.2659	0.9969	0.0259
Size	7328	7.6503	7.5812	1.2469	12.5761	0.0000
Lev	7328	0.4026	0.3880	0.2072	1.2796	0.0075
Age	7328	1.7018	1.7917	0.9340	3.2189	0.0000
*top*10	7328	59.4891	60.4600	15.8386	100.0100	10.5700
BA	7328	0.5452	0.5507	0.2512	1.3354	0.0206
bank	5912	0.1658	0.1421	0.1304	0.7570	0.0000

四 回归结果

(一)基准回归

表 2 报告了基准回归的估计结果。从第(1)和第(2)列的估计结果看,商业信用融资的估计系数均在 1%水平上显著为正,这表明企业从其供应商处获取的商业信用融资显著促进了企业出口绩效的增长,验证了本文研究假设 H1。而第(3)和(4)列系数在 10%的水平上显著为负,企业更快地从客户处回收商业信用也能显著提升企业出口绩效。此外,第(5)和(6)列将非正规融资比例作为主要解释变量,发现聚类在二分位行业－年份层面的系数在 10%的水平上显著为正,初步证明本文结果的稳健性。由此可见,企业获取商业信用融资的确对提升出口绩效有促进作用。

表 2　基准回归结果

	(1)Exp	(2)Exp	(3)Exp	(4)Exp	(5)Exp	(6)Exp
TC	0.0096***	0.0096**				
	(0.0033)	(0.0042)				
$speed$			0.0024*	0.0024*		
			(0.0012)	(0.0013)		
$tcratio$					0.0079	0.0079*
					(0.0053)	(0.0042)
$Cons.$	0.0427***	0.0427***	0.0279	0.0279**	0.0395***	0.0395***
	(0.0111)	(0.0082)	(0.0198)	(0.0138)	(0.0098)	(0.0079)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业－年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省份－年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	5512	5512	2185	2185	5512	5512
R^2	0.7810	0.7810	0.8980	0.8980	0.7810	0.7810

注：括号中为聚类稳健标准误，*、**、*** 分别表示 10%、5%、1%的水平下显著，若无特别说明，下表同。第(1)(3)(5)列聚类至二分位行业层面；第(2)(4)(6)列聚类至二分位行业－年份层面。

(二)对内生性问题的讨论

1. 工具变量法

本文也担忧商业信用融资与企业出口间存在的内生性问题。一方面，存在双向因果关系干扰，企业出口扩张可能会反向影响其供应链地位进而影响其商业信用融资获取，从而导致出口与商业信用互为因果。另一方面，存在遗漏变量偏误问题。由于缺乏信息而未控制的其他因素可能同时影响企业商业信用获取能力和出口决策。基于以上分析，本文首先依据企业所属国民经济二分位行业，构建了排除本企业的行业平均应收账款比例($avgTC$)作为商业信用融资的工具变量。由于同行业企业面临相似的供应链特征、市场波动和融资环境，因此 $avgTC$ 会影响单个企业的商业信用决策，满足相关性假设。同时，$avgTC$ 已经剔除掉企业本身的商业信用决策，故不会影响企业自身出口绩效，满足外生性假设。

表 3 第(1)列汇报了该变量 IV-2SLS 的回归结果、弱工具变量和识别不足检验的相关统计量。结果显示，此 IV 通过了弱工具变量和识别不足检验，两阶段最小二乘法结果的第一阶段和第二阶段结果表明：企业获取商业信用融资后，融资约束得到有效缓解，短期资金流动性得以释放，有利于提升出口绩效。这说明在使用外生的工具变量时，基准结果仍成立，验证了本文结论的稳健性。

2. 流动性冲击

尽管工具变量法能缓解部分内生性问题，但仍旧无法完全剥离出口对商业信用获取的影响。故本节利用外生流动性冲击实现两个目标：一是为企业商业信用获取寻找更外生的影响冲击，以考察突然的流动性枯竭对企业商业信用获取的影响，及其如何进一步影响企业出口绩效；二是探究在不确定性环境中沿供应链获取商业信用的重要作用。因此，本文以 2013 年 6 月发生的“钱荒”事件为契机，考察在突发流动性冲击下企业对非正规融资渠道的利用如何稳定和促进出口绩效。

2013 年以来，商业银行不断加杠杆，银行间市场流动性紧张，导致我国金融市场存在杠杆扩张冲动与流动性风险防控之间的博弈，因此央行将主要关注点放在降低杠杆风险上，有意通过收紧资金流动性倒逼金融机构去杠杆，于是金融市场在 2013 年 6 月份爆发了短暂的“钱荒”事件，此次事件导致企业的替代性融资需求增加。这是因为在银行信贷紧缩的情况下，企业通过正规渠道进行融资的难度增加，这一外部冲击迫使企业更倾向从其供应商处取得并使用商业信用为代表的非正规融资渠道缓解融资约束。本文构建政策冲击时间虚拟变量与企业异质性影响的交互项($shockiv = post \times fc$)作为政策冲击工具变量，即 $post$ 为时间虚拟变量，2013 年以前取 0，否则取 1；fc 为企业特征虚拟变量，若企业在冲击前的 TC 高于均值则取 1，否则取 0。

下文首先对冲击工具变量外生性展开讨论。由于 2013 年的“钱荒”事件冲击为市场突发事件，故所有企业均未预测到这一流动性枯竭事件的发生，冲击较外生。企业特征虚拟变量是基于其在 2013 年前的应付账款占比定义，确保其分组不受钱荒冲击后的企业行为影响，进而避免 fc 与冲击后的出口行为直接关联，满足外生性假设。其次，讨论冲击工具

变量的合理性。2013 年“钱荒”事件导致正规融资渠道收紧,企业被迫转向商业信用融资,但并非所有企业都能同等程度地利用商业信用融资,在冲击前就已具备较强商业信用融资能力的企业(高 fc)受冲击影响后能更快转向非正规融资渠道。譬如较高的供应链议价能力、稳定的供应商关系等,因此其在流动性缩紧后更倾向且有能力通过扩大应付账款缓解融资约束,故与内生解释变量商业信用融资指标存在强相关性。

表 3 面板 B 第(2)列结果显示:那些商业信用融资能力本身较强的企业在“钱荒”冲击下,其应付账款比例平均提高了 0.05,商业信用融资能力显著提升;那些商业信用融资能力本身较强的企业才更有能力度过“钱荒”。这呼应了 Amberg 等[28]的研究:面临突然的流动性枯竭时,企业通过增加获取的净商业信用渡过难关。更重要的是,商业信用融资在钱荒冲击下有效缓解了企业融资约束,显著促进了出口增长,验证了本文基准结果的稳健性。

表 3 工具变量两阶段回归结果

面板 A:第二阶段	(1)Exp	(2)Exp
TC	0.0264***	0.0498**
	(0.0075)	(0.2460)
面板 B:第一阶段	TC	TC
$avgTC$	0.3970***	
	(0.0545)	
$post\times fc$		0.0510***
		(0.0060)
控制变量	控制	控制
Kleibergen-Paap rk LM statistic	5.2300	39.8540
[p]	0.0222	0.0000
Kleibergen-Paap rk Wald F statistic	53.0800	71.9200
Stock-Yogo weak ID test(10%)	16.3800	16.3800
样本量	5509	5512
R^2	0.9770	0.9790

注:Kleibergen-Paap rk LM statistic 统计量检验的原假设为工具变量识别不足,[p]中为上一行统计量的 p 值;Kleibergen-Paap rk Wald F statistic 检验的原假设为工具变量为弱工具变量,Stock-Yogo weak ID test(10%)为弱工具变量检验在 10%显著水平的临界值。控制变量包含企业层面控制变量、企业个体固定效应、行业-年份固定效应、行业-省份固定效应,如无特别说明,下表同。

(三)稳健性检验

1. 替换解释变量

本部分通过替换商业信用融资的度量方式来验证本文结论的稳健性。参考杨连星等[29]构建的商业信用融资指标($TC1$),使用(年末应付账款/营业成本)×100%进行度量,替换本文的主要解释变量,其他控制变量均不变。

2. 剔除高杠杆率的样本

由于高杠杆率企业的资产负债率显著高于行业平均水平,因此其财务风险可能更高,进而面临更强融资约束,其经营模式可能与低杠杆率的企业存在系统性差异,通过剔除这类企业重新回归,可以帮助本文排除财务风险异常的“干扰”,进而验证本文的核心结论是否受高杠杆企业的驱动,从而验证结果的稳健性。

3. 剔除出口依赖度极高的企业

过度依赖出口的企业面临的国际运营模式、风险特征与一般出口企业存在显著差异。这类企业通常对国际市场需求波动、汇率变化、贸易壁垒等外部冲击极为敏感,因此为验证本文的主要结论是否会受到出口过度集中企业的干扰,将出口依赖度极高的企业定义为出口额占营业收入比例超过 90%的企业。通过剔除这类企业的干扰来验证本文的核心结论是否反映了商业信用融资对出口的普遍作用机制,而非特殊群体的异常表现。上述三项稳健性检验结果均表明本文主要结论是可靠的①。

(四)异质性分析

1. 正规信贷可获得性

为考察企业规模对本文结果影响,借鉴祝继高等[30]的研究,用银行借款与总资产的比值衡量企业获取的正规信贷规模;表 4 列(1)—(4)结果表明:正规信贷规模获取较少的企业,获取商业信用融资后,其出口绩效会显著提升。

表 4 异质性分析:正规信贷可获得性

	(1)Exp	(2)Exp	(3)Exp	(4)Exp
	信贷规模较大	信贷规模较小	信贷规模较大	信贷规模较小
TC	0.0077	0.0160*	0.0077	0.0160***
	(0.0082)	(0.0083)	(0.0061)	(0.0059)
$Cons.$	0.0267	0.0362***	0.0267*	0.0362***
	(0.0165)	(0.0084)	(0.0151)	(0.0106)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	2218	2825	2218	2825
R^2	0.8750	0.7980	0.8750	0.7980

注:第(1)和(3)列聚类至行业层面;第(2)和(4)列聚类至行业-年份层面。

2. 企业性质

设置企业性质虚拟变量,国有企业则虚拟变量

① 由于篇幅限制,稳健性检验结果未予汇报,留存备索。

取值为 1，否则为 0。由表 5 可知：民营企业在获取商业信用融资后，能显著提高出口绩效。然而，商业信用融资的获取对于促进国有企业出口绩效的效果并不明显，这与马述忠和张洪胜[8]的结论不谋而合。

表 5　异质性分析：企业性质

	(1)*Exp* 国有企业	(2)*Exp* 民营企业	(3)*Exp* 国有企业	(4)*Exp* 民营企业
TC	0.0051	0.0139**	0.0051	0.0139***
	(0.0052)	(0.0053)	(0.0053)	(0.0050)
Cons.	0.0310***	0.0369***	0.0310***	0.0369***
	(0.0103)	(0.0122)	(0.0100)	(0.0096)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	2008	3319	2008	3319
R^2	0.8670	0.8430	0.8670	0.8430

注：第(1)和(3)列聚类至行业层面；第(2)和(4)列聚类至行业－年份层面。

3．企业所在地区

本文按照国家统计局 2021 年公布的东中西经济带划分标准将企业所在地区划分为东部地区和中西部地区。表 6 结果表明：东部地区的企业能够利用商业信用融资促进企业出口绩效的提升，但中西部的促进效果并不显著。

表 6　异质性分析：企业所在地区

	(1)*Exp* 东部企业	(2)*Exp* 中西部企业	(3)*Exp* 东部企业	(4)*Exp* 中西部企业
TC	0.0157***	0.0006	0.0157***	0.0006
	(0.0042)	(0.0058)	(0.0058)	(0.0050)
Cons.	0.0443***	0.0268**	0.0443***	0.0268**
	(0.0122)	(0.0109)	(0.0087)	(0.0113)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	4007	1423	4007	1423
R^2	0.7800	0.8380	0.7800	0.8380

注：第(1)和(3)列聚类至行业层面；第(2)和(4)列聚类至行业－年份层面。

(五)机制检验

根据前文理论分析，企业获取商业信用融资后主要通过缓解融资约束、提高库存周转率和提升供应商产品质量来促进其出口水平的提升。为论证这一分析逻辑，本文将对上述三种作用机制进行实证检验，构建回归模型(3)—(5)。

$$FC_{it} = \alpha + \beta TC_{it} + Z_{it}\gamma + \delta_i + \delta_{st} + \delta_{pt} + \varepsilon_{it} \tag{3}$$

$$ivtyto_{it} = \alpha + \beta TC_{it} + Z_{it}\gamma + \delta_i + \delta_{st} + \delta_{pt} + \varepsilon_{it} \tag{4}$$

$$squality_{it} = \alpha + \beta TC_{it} + Z_{it}\gamma + \delta_i + \delta_{st} + \delta_{pt} + \varepsilon_{it} \tag{5}$$

其中，机制变量 FC_{it} 为企业的融资约束程度，$ivtyto_{it}$ 为企业存货周转率，$squality_{it}$ 为供应商产品质量，其他变量定义与基准模型一致。

1．缓解融资约束

本文参考 Fee 等[31]建立衡量企业融资约束程度的模型，构建融资约束 *FC* 指数（取值在 0—1 之间）。*FC* 指数值越大，说明企业融资约束问题越严重。用 *FC* 指数替代出口强度进行回归，其他控制变量与基准回归保持一致。由表 7 第(1)列可知，*TC* 系数在 1%的水平上显著为负，说明企业获取商业信用融资的确缓解了融资约束，促进企业出口表现，支撑了研究假设 H2。

2．提高存货周转效率

存货周转率是存货效率的重要反映，存货周转天数越短意味着库存的效率越高[32]。本文获取企业存货周转率指标（*ivtyto*），剔除数据缺失的年度样本，为避免极端异常值的干扰，在 1%及 99%的分位上进行缩尾处理。用企业存货周转率指标替代出口强度指标进行回归，结果如表 7 第(2)列所示：系数显著为正，说明企业获取的商业信用融资通过提高库存周转率提升了企业出口绩效，支持了研究假设 H3 的成立。

3．提升供应商产品质量要求

为验证商业信用融资是否通过促进供应商产品质量提升从而促进出口绩效，本文使用上市公司的质量管控力度变量替换基准模型中的被解释变量进行回归。借鉴包群和廖赛男[33]计算得到反映供应商质量管控力度的指标 *squality*。结果如表 7 第(3)列所示，估计系数在 1%的水平上显著为正，支持了“供应商产品质量要求”对企业出口绩效提升发挥的作用，与研究假设 H4 预测的结果一致。

表 7　机制分析

	(1) *FC*	(2) *ivtyto*	(3) *squality*
TC	−0.1470***	0.0006***	0.4690***
	(0.0346)	(0.0002)	(0.1560)
Cons.	0.8250***	0.0018***	1.4730***
	(0.0741)	(0.0001)	(0.1310)
控制变量	控制	控制	控制
样本量	5512	5344	5380
R^2	0.8750	0.7460	0.9060

注：表中结果均聚类至行业－年份层面。

五　进一步分析

商业信用扎根于企业间密切的投入产出关联，探究其对出口的作用时不可忽略国内生产网络结构特征对其产生的差异影响。为突出网络结构特征对企业商业信用融资影响出口绩效的作用，本文构建模型(6)进行检验。

$$Exp_{it} = \alpha + \beta_1 TC_{it} + \beta_2 TC_{it} \times X_{it} + \beta_3 X_{it} + Z_{it}\gamma + \delta_i + \delta_{st} + \delta_{pt} + \varepsilon_{it} \tag{6}$$

X_{it} 是引入的各类网络结构特征变量，具体包括是否具有共享关系虚拟变量 $sharesup$、企业数字化应用程度指标 $digital$、商业资源搜寻效率指标 $search$、关系持续时长指标 $duration$ 以及与客户关系维系能力指标 $mratio$；本文主要关注 TC 与以上变量的交互项系数。

1. 供应商中心度

采用 PageRank 算法测度供应商中心度指标($suppcentral$)，赋值越高，代表企业在网络中位置越重要。将该指标按照中位数划分为供应商中心度较高和较低两组企业。表8第(1)—(4)列结果表明，只有那些供应商中心度较高的企业，从其供应商处获取商业信用融资才能够显著提高其出口表现。

表8　进一步分析:供应商中心度

	(1)Exp 供应商中心度较高	(2)Exp 供应商中心度较低	(3)Exp 供应商中心度较高	(4)Exp 供应商中心度较低
TC	0.0112***	0.0177	0.0112***	0.0177
	(0.0033)	(0.0167)	(0.0038)	(0.018)
$Cons.$	0.0342***	0.158***	0.0342***	0.1580***
	(0.0081)	(0.0389)	(0.0073)	(0.0354)
控制变量	控制	控制	控制	控制
样本量	2592	2604	2592	2604
R^2	0.8410	0.9880	0.8410	0.9880

注:第(1)和(3)列聚类至行业层面，第(2)和(4)列聚类至行业-年份层面。

2. 供应关系是否共享

为考察供应关系是否共享的影响，参照包群和但佳丽[34]构建企业是否具有共享关系的虚拟变量 $sharesup$，若具备共享关系，$sharesup$ 取1，否则取0。表9第(1)列结果表明:共享关系与应付账款融资存在协同效应，两者结合时对出口绩效的促进作用更强。当企业存在共享关系时，获取商业信用融资后对出口绩效的正向影响会被放大。

3. 新供应关系的搜寻效率

(1)基于数字技术的搜寻效率

参考包群等[35]构建企业数字化应用程度指标($digital$)，见(7)式。

$$digital_{it} = \sum_{d \in D} TF_{dit} \times IDF_{dt} \tag{7}$$

表9第(2)列发现交互项系数显著为正，说明数字化程度越高的企业在获取商业信用融资，出口绩效的提升作用更强。

(2)基于供应链网络的搜寻效率

企业能够凭借自身在网络中的地位来搜寻处于供应链中的商业信息与重要资源并进行有效利用。由此，本文参考包群等[35]构建了基于生产网络的商业资源搜寻效率指标 $search$，具体见(8)式。

$$search_{it} = \frac{Q^2(H_{it})}{\sum_{k \in H_{it}, k \neq i} dist_{ki}} \tag{8}$$

其中，$search_{it}$ 代表节点 i 在 t 年的商业资源搜寻效率，H_{it} 代表 t 年与节点 i 有直接或者间接路径的节点集合，$Q(H_{it})$ 代表集合 H_{it} 中的节点个数，$dist_{ki}$ 为节点 k 与 i 之间的最短路径的长度，最短为1，并剔除掉与 i 无直接或间接关联的节点。从表9第(3)列可知:交互项系数显著为正，说明那些商业资源与信息搜集能力越强的企业获取商业信用融资后，其出口绩效的提升效果越强。

4. 供应关系的维系能力

(1)供应关系黏性

本文通过测算企业与其在位供应商的关系持续年限，计算得到年度平均年限，$duration$ 越长则代表企业与其供应商之间的黏性越强。表9中第(4)列系数显著为正，说明关系黏性越强的企业在获取商业信用融资后，短期融资对其出口的促进作用将增强。

(2)供应关系强度

本节从企业为其客户提供商业信用融资的回收角度验证前文主要结论，具体做法为采用应收账款回收速度 $speed$ 替代商业信用融资指标与 $mratio$ 交乘。表9结果表明:交互项系数显著为负，说明企业的关系维护意愿越强、应付账款回收速度越快的企业其出口绩效提升作用越强，验证了本文的主要结论。

表 9　基于生产网络视角的商业信用融资的作用

	(1)*Exp*	(2)*Exp*	(3)*Exp*	(4)*Exp*	(5)*Exp*
TC×*sharesup*	0.0238** (0.0115)				
TC×*digital*		2.4400* (1.4600)			
TC×*search*			0.0027* (0.0016)		
TC×*duration*				0.0429* (0.0244)	
mratio×*speed*					−0.0121* (0.0071)
Cons.	0.0427*** (0.0083)	0.1448*** (0.0436)	0.1320*** (0.0462)	0.1820*** (0.0609)	0.0416* (0.0222)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	5512	600	603	534	612
R^2	0.7810	0.9190	0.9200	0.9150	0.9590

注：为节省空间，单独项结果未予汇报，留存备索。

六　结　论

企业出口需要依赖大量外部融资，商业信用恰好能够及时为企业提供短期资金缓解融资约束，那么商业信用获取会对企业出口产生何种影响？生产网络的不同结构特征又会对这种影响产生何种叠加效应？为了解决这些问题，本文匹配了 2009—2016 年中国上市公司财务数据库与海关数据库，考察商业信用融资对企业出口水平的影响。主要结论如下。首先，本文证实了出口企业获取商业信用融资的确能够提升自身出口绩效，这对于规模较大、供应商中心度较高、银行信贷获得性较差和处于东部地区的民营企业的促进效果显著。其次，本文发现企业获取商业信用融资后，能够通过缓解融资约束、提升存货周转效率和提高供应商产品质量三个重要机制，促进企业出口绩效的提升。最后，本文依托国内生产网络框架，考察企业在生产网络中的结构特征差异对商业信用影响的调节作用，结果表明具有共享关系、拥有较强关系搜寻能力、与供应商联系紧密的企业，在获取商业信用融资后，对出口水平的提升作用会更强。最后，以流动性枯竭事件为冲击，本文发现在不确定性高企时期商业信用能作为短期融资的有效替代手段，稳定并提升企业的出口绩效。

总体而言，本文研究不仅直观地阐释了商业信用融资与企业出口的关系，还考察了生产网络视角下商业信用的作用，具有较强的启示意义。对于企业而言，应重视与供应商建立长期合作关系，将商业信用作为“备用资金池”，灵活应对出口风险。在维系好现有供应商的前提下，还要积极拓展新的合作伙伴，避免依赖单一供应商。对于政策制定者而言，本文为破解出口企业融资约束、培育外贸新动能提供了研究启示。第一，加强供应链金融支持。构建区域性供应链金融公共服务平台，积极推广数字技术，推动应收账款数字化确权与流转，降低商业信用的交易成本，促进应收账款资产证券化，助力企业更为便捷地利用商业信用融资。对核心企业为上下游中小出口企业提供的商业信用进行部分风险分担，降低大企业的资金风险顾虑，鼓励“以大带小”的链式融资模式。第二，优化中小企业供应链管理机制。帮助企业合理谈判账期、管理库存、筛选优质供应商，提升中小企业供应链谈判与危机响应能力。第三，优化区域生产网络环境。在金融资源较为薄弱的地区如中西部省份，不仅要优先发展基于产业集群的商业信用担保体系，还要优先发展供应链金融服务，弥补正规融资渠道的不足。商业信用作为企业所青睐的非正规融资渠道，不仅是“应急钱”，更是企业出口“隐形的翅膀”。政府需要与企业合力，通过政策创新和技术手段，把供应链变成“共赢链”，帮助更多中国产品“走出去”。

[参　考　文　献]

[1]　Cuñat V. Trnade credit：suppliers as debt collectors and insurance providers[J]. The Review of Financial Studies，2007(2)：491－527.

[2]　Giannetti M. Production networks and trade credit[J]. CEPR Disscussion Papers，2023.

[3]　Ge Y，Qiu J P. Financial development，bank discrimination and

trade credit[J]. Journal of Banking & Finance. 2007(2): 513－530.

[4] McMillan J,Woodruff C. The central role of entrepreneurs in transition economies[J]. Journal of Economic Perspectives, 2003(3):153－170.

[5] 阳佳余. 融资约束与企业出口行为:基于工业企业数据的经验研究[J]. 经济学(季刊),2012(4): 1503－1524.

[6] Melitz M J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity[J]. Econometrica,2003(6):1695－1725.

[7] Carluccio J,Fally T. Global sourcing under imperfect capital markets[J]. Review of Economics and Statistics,2012(3): 740－763.

[8] 马述忠,张洪胜. 集群商业信用与企业出口:对中国出口扩张奇迹的一种解释[J]. 经济研究,2017(1):13－27.

[9] Djankov S, Freund C, Pham C S. Trading on time[J]. Review of Economics and Statistics, 2010(1): 166－173.

[10] Chaney T. Liquidity constrained exporters[J]. Journal of Economic Dynamics and Control,2016,72:141－154.

[11] 周定根,杨晶晶. 商业信用、质量信息传递与企业出口参与[J]. 管理世界,2016(7):36－50.

[12] Costello A M. The value of collateral in trade finance[J]. Journal of Financial Economics,2019(1):70－90.

[13] Murfin J,Njoroge K. The implicit costs of trade credit borrowing by large firms[J]. The Review of Financial Studies,2015(1):112－145.

[14] Ersahin N,Giannetti M,Huang R D. Trade credit and the stability of supply chains[J]. Journal of Financial Economics, 2024,155:103830.

[15] Kim S J,Shin H S. Sustaining production chains through financial linkages[J]. American Economic Review,2012,102: 402－406.

[16] Giannetti M, Burkart M, Ellingsen T. What you sell is what you lend? Explaining trade credit contracts[J]. The Review of Financial Studies,2011(4):1261－1298.

[17] Petersen M A,Rajan R G. Trade credit:theories and evidence [J]. The Review of Financial Studies, 1997(3):661－691.

[18] Fisman R,Love I. Trade credit,financial intermediary development,and industry growth[J]. The Journal of Finance,2003(1):353－374.

[19] Wu W F, Firth M,Rui O M. Trust and the provision of trade credit [J]. Journal of Banking & Finance, 2014, 39: 146－159.

[20] 王彦超. 金融抑制与商业信用二次配置功能 [J]. 经济研究, 2014(6):86－99.

[21] 饶品贵,姜国华. 货币政策对银行信贷与商业信用互动关系影响研究 [J]. 经济研究,2013(1): 68－82＋150.

[22] Burkart M,Ellingsen T. In-kind finance: a theory of trade credit[J]. American Economic Review,2004(3):569－590.

[23] Barrot J N. Trade credit and industry dynamics: evidence from trucking firms[J]. The Journal of Finance,2016(5):1975－2016.

[24] 石晓军,张顺明. 商业信用、融资约束及效率影响[J]. 经济研究,2010(1):102－114.

[25] Amiti M,Weinstein D E. Exports and financial shocks[J]. The Quarterly Journal of Economics, 2011(4):1841－1877.

[26] Caglio A,Melloni G,Perego P. Informational content and assurance of textual disclosures: evidence on integrated reporting[J]. European Accounting Review,2020(1):55－83.

[27] 周世民,盛月,陈勇兵. 生产补贴、出口激励与资源错置:微观证据 [J]. 世界经济,2014(12):47－66.

[28] Amberg N,Jacobson T, Von Schedvin E. Trade credit and product pricing:the role of implicit interest rates[J]. Journal of the European Economic Association,2020(2):709－740.

[29] 杨连星,李蔚,王秋硕. 税收优惠、供应链传导与商业信用:基于留抵退税政策的准自然实验 [J]. 经济研究,2023(12): 41－58.

[30] 祝继高,韩非池,陆正飞. 产业政策、银行关联与企业债务融资:基于 A 股上市公司的实证研究[J]. 金融研究,2015(3): 176－191.

[31] Fee C E,Hadlock C J,Pierce J R. Investment,financing constraints,and internal capital markets: evidence from the advertising expenditures of multinational firms[J]. The Review of Financial Studies,2009(6):2361－2392.

[32] Feng M,Li C,McVay S E,et al. Does ineffective internal control over financial reporting affect a firm's operations? Evidence from firms' inventory management [J]. The Accounting Review,2015(2):529－557.

[33] 包群,廖赛男. 国内生产网络与间接出口外溢:基于客户—供应商关系的证据 [J]. 管理世界,2023(8):20－45.

[34] 包群,但佳丽. 网络地位、共享商业关系与大客户占比 [J]. 经济研究,2021(10):189－205.

[35] 包群,但佳丽,王云廷. 国内贸易网络、地理距离与供应商本地化 [J]. 经济研究,2023(6): 102－118.