

供应链金融能够提高企业全要素生产率吗？

卜君，朱悦

（东北财经大学 会计学院/中国内部控制研究中心，辽宁 大连 116025）

摘要：我国正处在转变发展方式、转换增长动力的攻关期，发展供应链金融成为推进供给侧结构性改革、增强金融服务实体经济能力的重要抓手。本文以2007—2021年中国沪深A股上市公司为研究样本，运用双向固定效应模型实证检验了供应链金融对企业全要素生产率的影响及其作用机制。基准分析结果表明，供应链金融有助于提高企业全要素生产率，且这一关系在经过内生性处理和一系列稳健性检验后仍然成立。机制分析结果表明，供应链金融通过优化信贷资源配置和提高资源整合效率两个机制提高企业全要素生产率。异质性分析结果表明，当市场环境较差、行业竞争程度较小、融资约束程度较高、信息披露质量较低、供应链集中度较高、供应链整合度较强、供应链专业化分工程度较高时，供应链金融对企业全要素生产率的提升效应更加明显。本文的研究不仅拓展了企业全要素生产率驱动因素的相关研究，也为践行供应链金融助力经济高质量发展提供了新的证据。

关键词：供应链金融；全要素生产率；信贷资源配置；资源整合效率

中图分类号：F275 **文献标识码：**A **文章编号：**1000-176X(2024)05-0089-16

一、问题的提出

党的二十大报告明确提出：“未来五年是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期”“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”“加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平”。然而，全球贸易保护主义抬头、国际产业链不确定性与不稳定性持续存在等问题极大地制约着中国经济高质量发展目标的顺利实现。受制于体制扭曲和市场制度不完善等，资本、技术等要素投入组合沿着产业链供应链的优化整合严重不足，资源配置效率普遍不高^[1]。面对这些问题带来的不利影响，推动产业链供应链提质增效，提升产业链供应链韧性和安全水平成为促进中国经济高质量发展的必然路径^[2]。

蓬勃发展的供应链金融基于其资金、信用和市场等优势，通过产业端资金缺口与金融端融资服务有效对接，提高链上企业的金融资源可得性，优化信贷资源配置，在纾解实体经济忧困、打通金融供给侧结构性改革路径^[3-4]、降低供应链企业融资成本、推动企业可持续发展、提高供应链整体竞争能力^[5-6]等方面发挥着重要作用，日益成为提升产业链供应链韧性和安全水平的关键着力点。因此，深入探究供应链金融提高企业全要素生产率的机制对于促进金融更好地服务实体

收稿日期：2024-02-22

基金项目：国家社会科学基金青年项目“供应链金融赋能企业高质量发展的机理与实现路径研究”（23CGL010）；教育部人文社会科学研究基金青年项目“供应链金融对企业投资行为的影响研究”（21YJC630001）

作者简介：卜君（1991-），女，贵州安顺人，副教授，博士，主要从事供应链管理研究。E-mail: bujun@dufe.edu.cn
朱悦（1997-），女，河北邯郸人，硕士，主要从事公司治理研究。E-mail: zhuyue970416@163.com

经济, 推动中国经济的高质量发展具有重要的实践意义与政策价值。

区别于传统银行借贷, 供应链金融通过整合“供—产—销”链条上的所有资源, 融合组织间的交易和资金链情况来刻画企业的真实运营情况, 为供应链中核心企业及其上下游企业提供金融产品和服务。因此, 理论上, 供应链金融作为供应链整体链条的一部分, 能够在供应链合作伙伴之间产生信息融合、资源协调、组织互联的效应。已有相关研究发现, 企业开展供应链金融, 一方面能够延展供应链层面的信用融资、强化银企关系, 提高企业外部融资能力和融资绩效^[7]、缓解企业融资约束, 进而降低交易成本、增加创新投入^[8], 促进企业专业化分工^[9]; 另一方面, 基于供应链金融搭建的稳固的供应链关系, 能够为企业充分利用供应链资源、整合多种资源、共享各种知识提供稳定的关系支撑。通过提高企业创新绩效^[8]、推动企业数字化转型^[10]、加快企业资本结构调整^[4]、改善产品市场表现等提升企业经济价值, 进而提高供应链运作效能和市场竞争能力^[9-11]。“全要素生产率”刻画了所有要素投入组合的产出效率^[12], 但是, 现有关于企业全要素生产率驱动因素的研究主要从外部政策(如环境规制^[13]、减税降费), 企业内部行为特征(如研发投入^[14]、治理结构)等方面展开, 鲜有文献从供应链金融的视角研究其对企业全要素生产率的影响。

因此, 本文以2007—2021年中国沪深A股上市公司为研究样本, 通过文本分析的方法识别企业供应链金融的涉入程度, 实证检验供应链金融对企业全要素生产率的影响及其作用机制。本文的研究贡献主要体现在以下三个方面: 其一, 拓展了供应链金融经济后果的研究视角。既有文献主要围绕供应链金融的“金融”属性和“供应链”属性分别探讨其对中小企业或核心企业融资绩效等方面的影响^[7, 15], 忽视了供应链金融的内在统一性。本文基于中国沪深A股上市公司大样本数据实证检验了供应链金融对企业全要素生产率的影响, 对现有供应链金融经济后果研究的理论分析框架进行了实质性的拓展, 也为全面、客观地评估供应链金融的实施效果提供了有益借鉴。其二, 丰富了微观维度即企业层面全要素生产率影响因素的理论研究。已有对企业全要素生产率影响因素的研究多围绕宏微观理论推演展开^[12, 16], 但尚未深入探究在当前“两个大局”背景下, 如何破解影响企业长期发展的供给侧要素变化这一关键难题。供应链金融作为深化供给侧结构性改革的重要抓手, 为链上企业提供低成本的融资平台和高效率的运营平台, 快速响应供应链各节点企业的金融需求, 理论上能够为企业转型升级、实现可持续发展贡献力量。因此, 本文的研究不仅是对已有企业全要素生产率研究的有益补充, 也为供应链金融通过赋能传统金融助推中国经济增长方式由“粗放式增长”向“集约式增长”转变, 进而实现经济高质量发展这一论断提供了经验证据。其三, 补充了金融与实体经济融合发展渠道的微观理论研究, 对当前建设现代产业体系具有较好的实践价值。本文在研究过程中运用社会网络理论和信息不对称理论剖析供应链金融提高企业全要素生产率的内在机理, 对如何践行金融服务实体经济、推动经济高质量发展提供了新的思路。

二、理论分析与研究假设

(一) 供应链金融与企业全要素生产率

经济增长方式的改变对提高企业全要素生产率提出了更高效、更可持续和更具创新性的要求^[17]。全要素生产率反映要素投入转化为产出的总体效率, 衡量了不同维度经济单元产出的效益水平, 是提高经济内涵型发展程度和潜在增长率的决定因素^[18]。实践中, 受制于体制扭曲和市场制度不完善等因素, 企业融资渠道和工具仍然较为单一。由于与企业之间存在信息不对称, 以银行为代表的传统金融机构无法为具有潜力的企业贡献金融力量, 而且企业自身要素投入组合缺少有效整合, 导致企业全要素生产率普遍不高^[1]。围绕产业链供应链上下游展开的供应链金融能够整合优化企业各个节点的物流、资金流和信息流, 在融资过程中为企业信号传递创造良好

环境,在一定程度上降低借贷双方的信息不对称程度^[10],从而缓解企业的融资约束^[5],提高企业融资绩效^[7],有效平衡上下游企业与核心企业的金融可得性;通过破解传统金融的信贷配置低效困境^[19-20],供应链金融为企业及时抓住投资机会提供金融支持,进而推动企业全要素生产率提高。基于网络嵌入性和价值共创视角,供应链金融依托其内在的紧密供应链网络,能够有效地支持企业在投资活动中充分利用上下游资源,整合各种知识、技术和资金,从而降低交易成本,提高资源整合效率^[9-11],进一步提高企业全要素生产率。由于全要素生产率是在考虑了所有投入要素后的产出效率,反映了技术进步、管理效率、创新能力和经营效率等要素对经济增长的贡献。因此,供应链金融的运用将对提高企业全要素生产率产生重要作用。基于此,笔者提出如下假设:

假设1:供应链金融能够提高企业全要素生产率。

(二) 信贷资源配置发挥作用的理论机制

信贷资源分配是影响企业全要素生产率的重要因素之一,企业参与供应链金融有助于扩大供应链上信贷资源规模,降低信贷价格,提高信贷配置效率,缓解融资压力,进而提高企业全要素生产率。具体而言:一方面,供应链金融具有自偿性贸易融资特征,可以显著增强供应链企业盘活和利用流动性较强资产的融资能力^[21]。以供应链金融具体运作模式为例,上游供应商可以凭借与核心企业之间的应收账款申请贷款,或将符合条件的存货质押给金融服务提供方,并交付给第三方物流企业监管;下游企业在卖方承诺回购货物的前提下,能够以还款或补提货保证金的方式凭借金融机构开具的提货通知单在指定仓库行使定向采购的权力,完成交易的闭环操作。以此为代表的供应链金融融资模式的运用能够使供应链上的企业以深度信用捆绑为纽带形成利益共同体,供应链上的企业违约产生的集体机会成本、违约成本和信用损失远高于单个企业的违约成本。从融资企业角度来看,为了维护长期合作关系,企业的履约意愿会更强,这有助于降低银行等金融机构面临的信用风险,增强其提供信贷服务的信心^[22],并强化其对链上融资企业授信的倾向,提升供应链整体的信贷可得性,从而扩大供应链上信贷资源的规模。另一方面,在信贷市场中,由于信息不对称普遍存在,相较于企业,资金提供方处于信息劣势地位,要改变资金提供方的劣势地位,需要在评估企业风险、偿债能力等方面努力,如信息搜集成本和监督成本等^[23]。而供应链金融将金融机构、第三方物流、供应链金融服务商等纳入到供应链体系中,增强链上企业联动,这不仅能够提高信息在整个供应链上的流转速度和质量^[24],还能够充分利用供应链结构产生的交易信用,弱化对上下游单一企业财务状况、经营情况的关注,从而降低银行等金融机构与企业的信息不对称程度,减少信息搜集、甄别和监督成本,促使企业信贷成本下降。与此同时,在供应链金融的作用下,核心企业为了避免自身利益受损会在选择合作伙伴时更关注其盈利情况、经营情况和抗风险能力等,进而形成隐形的融资适用门槛和信息甄别系统以降低供应链断裂的风险。在贷款风险溢价较低的情况下,银行更可能通过适当降低企业信贷价格、缩小潜在利润空间以争取优质客户从而拓展信贷市场份额,优化信贷资源配置。进一步地,信贷配置的合理优化能够有效减少信贷扭曲,促进信贷资源在供应链上的自由流动,有助于提高上游供应商的供应速度以及下游企业的购买力^[25],促使链上企业供给与需求良好结合,从而提高整条供应链的循环速度,通过加快企业投入—产出速度进一步提高企业全要素生产率。基于此,笔者提出如下假设:

假设2a:供应链金融能够通过优化信贷资源配置进而提高企业全要素生产率。

(三) 资源整合效率发挥作用的理论机制

企业全要素生产率本质上是一种资源整合效率,包括设备、资金和技术等生产要素的整合,具体可以分为资本投资效率和技术创新效率两个方面^[26]。从资本投资效率来看,资本投资的本质是以当前确定的资金换取未来不确定的产出,由此决定了信息在企业投资决策中的重要作

用^[27]。依托供应链金融,链上各节点企业出于价值创造的目的会对生产、订单、库存、销售和物流等不同环节数据进行更频繁地交流与共享^[19],降低供应链内部的信息不对称程度,这一方面有助于企业实时了解供应链各个环节的资金流动情况,更好地掌握供应链上的投资信息和关键节点,并通过与供应商、分销商等合作伙伴建立更紧密的合作关系,获得更多关于市场动态和投资机会与风险的信息,从而更及时地作出投资决策,提高投资决策对于市场机会反应的敏锐度;另一方面,信息的快速流动有助于链上资源要素的流动,在增强企业信贷资源获取能力、为企业高效投资提供资金支持的同时,通过参与各方依据供应链金融搭建的平台掌握企业间交易信息、物流信息、生产信息和销售信息,减少上下游之间交易成本和企业的非生产性支出^[22],降低监督成本并有效监督企业提高生产、销售和研发等环节的资源整合效率^[28],最终基于正式制度的契约治理和非正式制度的关系治理双重维度提高企业资本投资效率。从技术创新效率来看,创新项目具有长期性和高度不确定性,企业的融资困境和技术困境是限制创新效率提高的关键因素^[29]。作为一种建立在供应链网络基础上的信贷互助模式,一方面,供应链金融基于其金融属性搭建的融资平台能够增加企业的内外源融资^[30],提高企业的风险承担水平,为企业技术创新提供坚实的资金支撑;另一方面,在供应链关系中,由于供应链网络是潜在互补资源的重要来源及形成差异化优势的重要环境,企业可以通过以点带面的方式与供应链关系网络中更多的伙伴企业建立深层业务往来,实现供应链上下游企业之间的信息传递与沟通合作^[19],加强供应链企业之间科研资源与技术的合作交流与共享并驱动生产要素迭代升级,降低创新活动的风险和不确定性,提高创新活动的成功率与创新质量^[8]。由于资本投资效率和技术创新效率的提高意味着企业拥有较强的内外部资源整合与优化能力。资源整合作为企业战略调整的重要手段,在企业经营管理中发挥着“价值互换”的作用,是企业全要素生产率的重要驱动因素。因此,供应链金融通过提高企业资源整合效率,进而提高了企业全要素生产率。基于此,笔者提出如下假设:

假设2b: 供应链金融能够通过提高资源整合效率进而提高企业全要素生产率。

三、研究设计

(一) 样本选取和数据来源

本文以2007—2021年中国沪深A股上市公司为研究样本。上市公司基本特征和财务数据等来源于CSMAR数据库。参考已有文献,剔除金融行业、已退市、IPO当年及以前的公司样本,剔除股票受到特别处理的公司年度样本,剔除主要变量缺失的样本。为了避免异常值的影响,本文进一步对所有连续变量进行双侧1%的缩尾处理,同时对标准误进行公司层面的Cluster处理。

(二) 变量定义

1. 被解释变量

本文的被解释变量为企业全要素生产率。本文借鉴鲁晓东和连玉君^[31]的做法,运用LP法和OP法测算的企业全要素生产率水平(TFP_LP/TFP_OP)对企业全要素生产率进行衡量。

2. 解释变量

本文的解释变量为供应链金融(lnSCF)。用供应链金融涉入程度衡量。现阶段,学术界对供应链金融涉入程度的测度没有达成共识。本文使用关键词频定量分析方法对供应链金融涉入程度进行测度。具体操作如下:首先,根据供应链金融业态和产品特征将其应用模式细分为“应收类、预付类、存货类、综合类”四类,下设更详细的关键词词谱。其次,使用Python功能详细统计关键词在公司年度财务报表中出现的频次,将其作为该企业开展供应链金融程度的初始衡量指标。最后,用词频数加1取自然对数作为供应链金融涉入程度的测算指标。

3. 机制变量

为了分析信贷资源配置机制,本文选取机制变量如下:信贷规模(Debt_size),本文借鉴叶

康涛等^[32]的做法,用现金流量表中“取得借款收到的现金”与总资产之比衡量信贷规模。信贷价格(Debt_price),本文借鉴王珏等^[33]的做法,用财务费用率衡量信贷价格,其中,财务费用率为财务费用与营业收入之比。为了分析资源整合效率机制,本文选取机制变量如下:企业非效率投资(Inveff),用Richardson模型测量企业非效率投资^[34]。创新绩效(CT),用上市公司及联营合营公司专利被引用次数加1的自然对数衡量。

4.调节变量

本文的调节变量为资产回报率(Roa),用企业当年净利润/总资产衡量。

5.控制变量

本文借鉴宋敏等^[17]的做法,选取如下控制变量:资产负债率(Lev),用企业当年末总负债/当年末总资产衡量;董事会规模(Board),用董事会人数加1的自然对数来衡量;独立董事比例(Indboard),用独立董事人数与董事总人数之比衡量;机构投资者持股比例(InsInvestor),用机构投资者持股数占总股数的比例衡量;企业规模(Size),用企业当年总资产的自然对数衡量;产权性质(Soe),该变量为哑变量,国有企业取1,非国有企业取0;营业收入增长率(Growth),用当年营业收入较上年的增长率衡量;股权集中度(Top1),用第一大股东持股比例衡量;企业年龄(Age),用公司上市年限加1的自然对数衡量。

(三)模型设定

1.基准回归模型

为了检验供应链金融与企业全要素生产率之间的关系,本文设定基准回归模型如下:

$$TFP_{it} = \alpha + \beta \ln SCF_{it} + \gamma Controls_{it} + \delta_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,i和t分别表示企业和年份,TFP表示企业全要素生产率,lnSCF表示供应链金融,Controls表示控制变量, δ 表示年份固定效应, μ 表示行业固定效应, ε 表示随机误差项。本文主要关注解释变量lnSCF的系数,若 β 显著为正,表明供应链金融能显著提高企业全要素生产率。

2.机制分析模型

为了检验供应链金融对企业全要素生产率产生影响的信贷资源配置机制和资源整合效率机制,本文借鉴江艇^[35]的做法,设定模型如下:

$$Mediator_{it} = \alpha + \alpha_1 \ln SCF_{it} + \gamma Controls_{it} + \delta_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,Mediator分别表示信贷规模(Debt_size)、信贷价格(Debt_price)、企业非效率投资(Inveff)和创新绩效(CT)4个机制变量,其余变量定义与模型(1)相同。

3.调节效应检验模型

为了进一步检验供应链金融对信贷资源配置效率的影响,本文构建调节效应检验模型,具体如下:

$$\Delta Loan_{it} = \alpha + \alpha_1 \ln SCF_{it} + \alpha_2 \ln SCF_{it} \times Roa_{it+1} + \gamma Controls_{it} + \delta_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中,DeltaLoan表示企业当年银行贷款的净变化额(长短期贷款合计变动额),lnSCF与未来一期Roa交互项的系数表示信贷资源配置效率,其余变量定义与模型(1)相同。

(四)描述性统计

主要变量的描述性统计结果如表1所示。由表1可知,用LP法计算得到的企业全要素生产率的均值为9.034,中位数为8.934,这表明数据无明显偏态;用OP法计算得到的企业全要素生产率的均值为6.600,中位数为6.503,均与现有研究结果十分接近。lnSCF的均值为0.297,标准差为0.626,这说明企业开展供应链金融业务的差异较大。信贷规模(Debt_size)和信贷价格(Debt_price)的均值分别为0.182和0.018。企业非效率投资(Inveff)的均值为0.023。创新绩效(CT)的均值为2.049,标准差为1.769,这说明企业之间创新绩效的差异较为明显。其他控制变量的统计特征均与以往研究相近。

表 1 主要变量的描述性统计结果

变 量	符 号	样本量	均 值	标准差	最小值	中位数	最大值
企业全要素生产率	TFP_LP	32 036	9.034	1.101	6.492	8.934	11.994
	TFP_OP	32 036	6.600	0.883	4.748	6.503	8.987
供应链金融	lnSCF	32 036	0.297	0.626	0.000	0.000	2.996
信贷规模	Debt_size	28 769	0.182	0.171	0.000	0.146	0.787
信贷价格	Debt_price	32 036	0.018	0.036	-0.059	0.010	0.206
企业非效率投资	Inveff	26 859	0.023	0.026	0.000	0.014	0.131
创新绩效	CT	32 032	2.049	1.769	0.000	1.946	6.868
资产回报率	Roa	32 036	0.036	0.064	-0.289	0.036	0.193
资产负债率	Lev	32 036	0.430	0.204	0.052	0.425	0.898
董事会规模	Board	32 036	2.250	0.178	1.792	2.303	2.773
独立董事比例	Indboard	32 036	0.374	0.054	0.000	0.333	0.571
机构投资者持股比例	InsInvestor	32 036	0.447	0.243	0.000	0.469	0.907
企业规模	Size	32 036	22.133	1.272	19.683	21.950	26.054
产权性质	Soe	32 036	0.392	0.488	0.000	0.000	1.000
营业收入增长率	Growth	32 036	0.156	0.388	-0.588	0.082	2.428
股权集中度	Top1	32 036	0.347	0.147	0.086	0.326	0.742
企业年龄	Age	32 036	2.155	0.745	0.693	2.303	3.296

四、实证分析

(一) 基准回归结果与分析

供应链金融影响企业全要素生产率的基准回归结果如表2所示。其中,被解释变量分别为采用LP法和OP法计算得到的企业全要素生产率,为了分析的准确性,在控制变量中纳入了Roa,每列回归均控制了年份固定效应和行业固定效应。表2列(1)和列(2)结果显示,加入所有控制变量后,lnSCF的系数均在1%水平下显著为正,这表明供应链金融显著提高了企业全要素生产率,假设1得以验证。

表 2 基准回归结果

变 量	(1)	(2)	变 量	(1)	(2)
	TFP_LP	TFP_OP		TFP_LP	TFP_OP
lnSCF	0.130*** (10.835)	0.096*** (8.238)	Growth	0.163*** (15.581)	0.191*** (17.227)
Roa	2.315*** (22.079)	1.871*** (18.468)	Top1	0.226*** (3.656)	0.197*** (3.040)
Lev	0.737*** (15.083)	0.566*** (11.634)	Age	-0.010 (-0.787)	-0.001 (-0.086)
Board	-0.060 (-1.138)	-0.169*** (-3.124)	Constant	-5.737*** (-27.105)	-2.479*** (-11.399)
Indboard	-0.153 (-1.024)	-0.238 (-1.567)	年份 FE	控制	控制
InsInvestor	0.059 (1.614)	-0.015 (-0.400)	行业 FE	控制	控制
Size	0.650*** (78.189)	0.411*** (48.475)	N	32 036	32 036
Soe	0.051** (2.284)	0.047** (2.063)	R ²	0.754	0.597

注:***和**分别表示在1%和5%水平下显著,括号内为经公司层面聚类调整后的t值。下表同。

(二) 内生性处理

1.安慰剂检验

本文可能存在其他未被观测到的因素或随机因素影响企业全要素生产率。为了排除这种可能

性,本文借鉴刘瑞明等^[36]的做法,在样本期间内,对供应链金融进行随机赋值,生成相应的伪供应链金融,并且运用模型(1)重复1000次回归。若随机赋值后,伪供应链金融的系数依然显著,则表明存在未观测到的因素影响了企业全要素生产率;反之,则说明供应链金融确实对企业全要素生产率具有显著提升效应。图1和图2分别是采用LP法和OP法计算的企业全要素生产率下伪供应链金融t值的核密度图。由图1和图2可知,伪供应链金融的t值大部分集中在0附近,且均远小于表2中真实供应链金融的t值,这说明供应链金融显著提高企业全要素生产率的研究结论是稳健的。

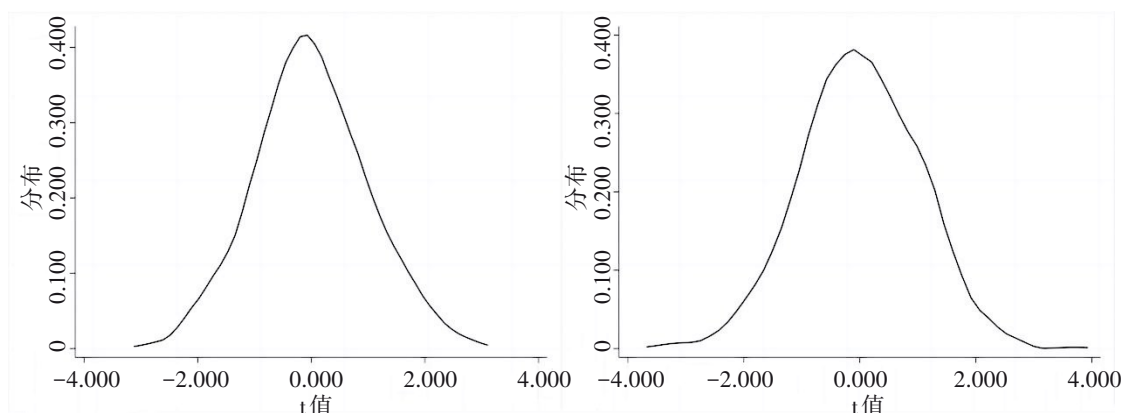


图1 LP法伪供应链金融t值的核密度图

图2 OP法伪供应链金融t值的核密度图

2.工具变量法

本文的实证结果可能会受到某些未被观测到的因素影响,遗漏变量问题也可能导致供应链金融的系数存在偏差。另外,高生产率企业的供应链金融需求规模可能更大,因此,可能存在反向因果问题。本文采用工具变量法减少上述内生性问题。本文借鉴宋敏等^[17]的做法,首先,选取三个与企业所在省份GDP水平相近的地级市。其次,计算选定的地级市内所有上市公司供应链金融涉入程度的均值,以此作为供应链金融的工具变量(IV)。GDP水平相近意味着地级市内企业供应链金融涉入程度与其他三个地级市内企业有明显相似性。并且在省份相同的条件下,经济发展水平相近的不同地级市仍享有相同的经济政策待遇。此外,其他地级市企业的供应链金融发展水平并不会直接对目标地级市企业的全要素生产率产生直接影响。因此,工具变量(IV)满足相关性和外生性的要求。

本文对供应链金融进行Durbin-Wu-Hausman检验。结果显示,以TFP_LP、TFP_OP为被解释变量时,DWH统计量分别为2.931和3.173,对应P值为0.087和0.075,这表明基准回归模型中的供应链金融变量存在内生性问题。对模型(1)进行工具变量的两阶段回归结果如表3所示,其中,表3列(1)为第一阶段的回归结果,结果显示,IV的系数在1%水平下显著为正,这表明同一省份中GDP相近的三个城市的平均供应链金融发展水平越高,该地区的供应链金融水平越高。表3列(2)和列(3)为第二阶段的回归结果,结果显示,lnSCF的系数在1%水平下显著为正。这说明用工具变量缓解内生性问题后,本文的核心结论仍然保持稳健。

3.熵平衡法

为了解决可能存在的样本选择偏误问题,本文采用熵平衡法进一步检验。熵平衡法是指将控制变量的一阶矩、二阶矩和三阶矩作为约束条件进行逐年匹配,计算出熵平衡的权重值,从而缓解非随机处理效应。鉴于熵平衡法可以最大程度地降低样本选择问题对已有结果的干扰,本文采用熵平衡法进行处理,回归结果如表3列(4)和列(5)所示,结果显示,lnSCF的系数仍然在

1%水平下显著为正, 再次验证了上文研究结果的稳健性。

表3 工具变量法与熵平衡法检验结果

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	lnSCF	TFP_LP	TFP_OP	TFP_LP	TFP_OP
IV	0.304*** (22.742)				
lnSCF		0.188*** (5.763)	0.154*** (4.874)	0.117*** (9.667)	0.090*** (7.621)
Roa	-0.264** (-2.935)	2.366*** (19.835)	1.913*** (16.381)	2.184*** (18.090)	1.716*** (14.993)
Lev	0.131*** (3.705)	0.779*** (13.511)	0.723*** (12.558)	0.743*** (13.064)	0.588*** (10.481)
Board	-0.124*** (-3.032)	-0.095 (-1.413)	-0.275*** (-4.214)	-0.087 (-1.442)	-0.191*** (-3.209)
Indboard	-0.049 (-0.358)	-0.196 (-1.035)	-0.318* (-1.699)	-0.113 (-0.679)	-0.243 (-1.443)
InsInvestor	0.079*** (2.102)	0.096** (2.078)	-0.034 (-0.748)	0.047 (1.136)	-0.043 (-0.998)
Size	0.067*** (9.686)	0.618*** (61.953)	0.406*** (41.812)	0.642*** (69.538)	0.400*** (43.537)
Soe	-0.089*** (-5.148)	0.018 (0.667)	0.011 (0.405)	0.047* (1.855)	0.054** (2.165)
Growth	0.018*** (1.884)	0.157*** (13.611)	0.187*** (15.121)	0.158*** (12.201)	0.185*** (13.958)
Top1	-0.132*** (-2.361)	0.092 (1.148)	0.183** (2.275)	0.206*** (2.999)	0.162** (2.302)
Age	-0.009*** (-0.686)	0.004 (0.221)	0.071*** (3.691)	-0.007 (-0.479)	0.015 (1.109)
Constant	-1.061*** (-6.456)	-4.929*** (-19.501)	-2.329*** (-9.391)	-5.476*** (-23.867)	-2.158*** (-9.291)
年份 FE	控制	控制	控制	控制	控制
行业 FE	控制	控制	控制	控制	控制
N	26 429	26 429	26 429	32 036	32 036
\bar{R}^2	0.210	0.698	0.526	0.761	0.611

(三) 稳健性检验^①

1. 延长观测窗口

为了探究供应链金融能否在长周期内保持对企业全要素生产率的稳定正向作用, 本文对解释变量(lnSCF)和被解释变量(TFP_LP、TFP_OP)采取了滞后和前置处理。结果显示, lnSCF的三个滞后项和前置项的系数均显著为正。这说明供应链金融对企业全要素生产率的影响在较长的时间周期内具有显著的叠加效果, 这进一步为本文的基准回归结论提供了佐证。

2. 剔除部分样本

供应链金融和企业全要素生产率均可能受到外部经济运行环境的影响, 特别是金融危机和市场极端波动均可能导致供应链金融低效或者无效, 从而影响企业全要素生产率。因此, 为了避免研究结论可能受外在冲击的影响和干扰, 本文选择2008年国际金融危机和2015年股市暴跌作为

^① 稳健性检验结果未在正文中列出, 留存备案。

样本剔除的时点并考虑了其影响后果。具体地,首先,本文将样本限制在2010年之后以消除国际金融危机的影响。其次,剔除2015年之后的样本。最后,进一步考虑两次危机带来的潜在影响,利用2011—2014年间的样本重新进行回归。结果显示,在逐步剔除样本的过程中,供应链金融提高企业全要素生产率的研究结论仍然成立。

3. 替换解释变量

为了进一步避免度量误差问题,本文借鉴Gelsomino等^[11]的做法,用企业是否参与供应链金融的虚拟变量(IFSCF)衡量供应链金融涉入程度,当供应链金融词频大于0时,IFSCF取值为1,否则取值为0。将模型(1)的解释变量替换为供应链金融的虚拟变量重新进行回归,结果显示,IFSCF对TFP_LP和TFP_OP都具有显著的正向影响,本文研究结论仍然稳健。这也进一步表明企业是否参与供应链金融和企业参与供应链金融的程度都会影响企业全要素生产率,进一步证实了本文的研究结论。

4. 加入公司固定效应

为了进一步减少开展供应链金融的企业与未开展供应链金融的企业之间固有的特征差异带来的结果估计偏差,本文加入公司固定效应进一步控制个体特征对基准回归结果的干扰。结果显示,lnSCF的系数仍然显著为正,这表明供应链金融对企业全要素生产率的影响并不因个体特征而改变,上文研究结论仍然稳健。

5. 考虑地区因素的影响

本文参照现有关于企业全要素生产率研究文献的做法,增加如下控制变量以减少遗漏变量可能带来的估计偏误。具体包括:产业结构水平(CY),用第三产业产值与第二产业产值之比度量;经济发展水平,用公司注册地所在省份人均GDP的自然对数(GDP_r)和GDP增长率(GDP_g)衡量;城市化水平(CS),用人口密度的自然对数衡量;金融发展水平(JR),用地区机构存贷款余额与地区生产总值之比衡量;市场化水平(Market),用《中国分省份市场化指数报告》中的市场化总指数衡量;利用外资水平(WZ),用外商直接投资占GDP的比重度量。进一步控制上述因素后的回归结果显示,解释变量的系数在1%水平下仍然显著为正。这一结果表明在考虑地区因素后,参与供应链金融对企业全要素生产率具有正向作用的结论依旧稳健。

五、进一步分析

(一) 中介机制和调节效应分析

1. 信贷资源配置机制的回归结果与分析

运用模型(2)检验信贷资源配置机制的回归结果如表4列(1)和列(2)所示,从中可以看出,lnSCF与Debt_size的系数在1%水平下显著为正,lnSCF与Debt_price的系数在1%水平下显著为负,这表明供应链金融不仅能显著增加企业的信贷规模,还能显著降低企业的信贷价格。企业融资约束的缓解、融资规模的提高与融资价格的降低是推动企业全要素生产率提升的重要基础^[37]。这一结果论证了供应链金融能够通过优化信贷资源配置进而提高企业全要素生产率,假设2a得以验证。

2. 资源整合效率机制的回归结果与分析

本文分别从以企业非效率投资为代表的资本投资效率和以专利引用为代表的技术创新效率两个方面进行检验。运用模型(2)检验资本投资效率的回归结果如表4列(3)所示,从中可以看出,lnSCF与Inveff的系数在1%水平下显著为负,这说明供应链金融有效地降低了企业非效率投资,即提高了投资效率。这表明供应链金融对资源整合效率具有积极影响,进而推动企业全要素生产率提升。运用模型(2)检验技术创新效率机制的回归结果如表4列(4)所示,从中可以看出,lnSCF与CT的系数在1%水平下显著为正,这说明供应链金融提高了创新绩效。由于企业资

源整合效率的提高是推动企业全要素生产率提升的关键。以上结果表明, 提高资源整合效率是供应链金融推动企业全要素生产率提升的机制, 假设 2b 得以验证。

3. 调节效应分析

本文运用模型 (3) 检验信贷资源配置效率的回归结果如表 4 列 (5) 所示, 从中可以看出, lnSCF 与未来一期 Roa 交互项的系数在 5% 水平下显著为正, 这表明供应链金融能帮助银行识别有发展潜力的企业。可见, 供应链金融不仅能帮助银行甄别有资金需求的企业, 还能发挥其对企业的鉴别作用, 引导信贷资源的有效配给, 实现信贷资源的优化配置, 这进一步验证了假设 2a。

表 4 机制检验和调节效应的回归结果

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Debt_size	Debt_price	Inveff	CT	DeltaLoan
lnSCF	0.013*** (4.384)	-0.002*** (-5.008)	-0.001*** (-4.407)	0.086*** (3.443)	-0.002 (-1.271)
Roa	-0.171*** (-7.600)	-0.089*** (-17.104)	-0.010*** (-2.800)	-0.131 (-0.593)	
F. Roa _{t+1}					-0.056*** (-3.995)
lnSCF×F. Roa _{t+1}					0.030** (2.375)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	-0.175*** (-3.092)	-0.020* (-1.755)	0.054*** (8.295)	-11.917*** (-21.976)	-0.125*** (-6.060)
年份 FE	控制	控制	控制	控制	控制
行业 FE	控制	控制	控制	控制	控制
N	28 769	32 036	26 859	32 032	25 934
R ²	0.378	0.342	0.083	0.503	0.055

(二) 异质性分析

1. 市场环境异质性

宋敏等^[17]认为, 供应链金融与传统金融互补。在市场环境较好的地区, 由于金融机构信息透明度高, 信贷资源配置效率、资金使用效率和投资机会识别度也相对较高, 因而供应链金融对企业全要素生产率产生的影响相对有限。本文采用《中国分省份市场化指数报告(2019)》中的要素市场发育指数衡量地区市场环境。按照前推的方法补充缺失年份数据, 根据公司注册地进行匹配。在此基础上, 本文以样本年度均值作为划分市场环境状况的标准, 将样本划分为市场环境较好和市场环境较差两组, 进行分组回归。结果如表 5 列 (1) — 列 (4) 所示, 从中可以看出, 无论是在市场环境较好还是市场环境较差的地区, lnSCF 的系数均在 1% 水平下显著为正。组间系数差异检验结果显示, 在市场环境较差的地区, 供应链金融对企业全要素生产率的提升效应更强。即供应链金融对企业全要素生产率的促进作用在市场环境较差的地区更为明显。

2. 行业竞争程度异质性

伊志宏等^[38]发现, 激烈的市场竞争环境会促使企业在更大程度上降低资金供需双方的信息不对称程度, 企业处在缺乏竞争的环境中会面临更加严重的信息不对称和信贷资源配置扭曲问题。为进一步探究行业竞争程度对供应链金融提高企业全要素生产率的影响, 本文采用销售额为基准计算的赫芬达尔指数 (HHI) 作为行业竞争程度的代理变量, 该数值越大, 表明行业竞争程度越小。具体而言, 本文将赫芬达尔指数低于年度行业中位数的行业划分为竞争程度相对较强的行业, 高于中位数的行业划分为竞争程度相对较弱的行业, 进行分组回归。结果如表 5 列 (5)

—列(8)所示,从中可以看出,在两个组别中,lnSCF的系数均显著为正。组间系数差异检验结果显示,虽然在竞争激烈和缺乏竞争的行业中,供应链金融都能够显著提高企业全要素生产率,但这种提升作用在缺乏竞争的行业中更为突出。这也从行业层面证实了供应链金融能够通过缓解低竞争度行业中的信息不对称和资源配置扭曲问题进而提高企业全要素生产率。

表5 市场环境和行业竞争程度的异质性检验结果

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	要素市场发育程度				行业竞争程度			
	较高	较低	较高	较低	较弱	较强	较弱	较强
	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP
lnSCF	0.119*** (7.241)	0.141*** (9.601)	0.082*** (5.171)	0.114*** (7.823)	0.182*** (9.650)	0.124*** (8.452)	0.147*** (7.949)	0.073*** (4.972)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	-5.635*** (-18.411)	-5.801*** (-20.663)	-2.102*** (-6.536)	-2.751*** (-9.782)	-4.943*** (-16.141)	-5.095*** (-16.929)	-2.152*** (-6.960)	-2.294*** (-8.231)
年份 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	11 443	17 326	11 443	17 326	16 249	15 787	16 249	15 787
R ²	0.768	0.741	0.601	0.591	0.708	0.705	0.546	0.530
组间系数差异(P值)	0.020**		0.030**		0.090*		0.030**	

3. 融资约束异质性

融资约束的存在会通过影响资源的有效配置,进而抑制企业全要素生产率的提高。本文使用 $-0.737 \times \text{Size} + 0.043 \times \text{Size}^2 - 0.04 \times \text{Age}$ 计算融资约束指数,取其绝对值作为融资约束的衡量指标,融资约束指数的绝对值越大,表明企业融资约束越大。本文以融资约束指数绝对值的行业年度中位数作为分组标准,将样本划分为两组,进行分组回归。结果如表6列(1)—列(4)所示,从中可以看出,无论是在融资约束程度高还是在融资约束程度低的企业中,lnSCF的系数均在1%水平下显著为正。组间系数差异检验结果显示,相比于融资约束程度较低的企业,融资约束程度较高的企业参与供应链金融对其全要素生产率的提升效果更为明显。这一结果从企业融资角度进一步印证了供应链金融作用于企业全要素生产率的信贷资源配置优化机制。

4. 信息披露质量异质性

企业对外披露的信息质量直接影响着企业内外部信息不对称。信息不对称直接影响企业的信贷资源配置效率和资源整合效率。相比于信息披露质量较高的企业,信息披露质量较低的企业参与供应链金融对信息披露质量的提高更为明显,无论是通过银企信息不对称程度的缓解提升信贷资源配置效率,还是通过企业之间信息不对称的缓解提高资源整合效率,都发挥更大的推动作用,进而提高企业全要素生产率。因此,本文借鉴已有研究的做法,采用KV指数衡量上市公司信息披露质量,该值越大,企业信息披露质量越低。

本文将样本按行业年度中位数划分为信息披露质量高和信息披露质量低两组,进行分组回归。结果如表6列(5)—列(8)所示,从中可以看出,lnSCF的系数均在1%水平下显著为正,即供应链金融对企业全要素生产率的正向影响无论在信息披露质量较高还是信息披露质量较低的样本中都显著存在。组间系数差异检验结果显示,经验P值分别在1%和10%水平下显著为正,这说明对于信息披露质量较低的样本,供应链金融产生的信息环境改善效应和信息不对称缓解效应更加突出。因此,通过优化信贷资源配置和资源整合对这类企业的全要素生产率提升效应更加明显。

表6 融资约束和信息披露质量的异质性检验结果

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	融资约束程度				信息披露质量			
	较高	较低	较高	较低	较低	较高	较低	较高
	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP
lnSCF	0.147*** (8.119)	0.112*** (7.376)	0.121*** (6.883)	0.074*** (4.972)	0.154*** (9.870)	0.114*** (7.653)	0.108*** (6.796)	0.090*** (6.326)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	-5.779*** (-14.827)	-5.670*** (-22.660)	-2.680*** (-6.600)	-2.481*** (-9.711)	-5.624*** (-18.572)	-5.861*** (-20.706)	-2.282*** (-7.426)	-2.639*** (-9.134)
年份 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R ²	0.655	0.825	0.503	0.688	0.724	0.753	0.567	0.600
N	15 496	13 265	15 496	13 265	13 880	14 757	13 880	14 757
组间系数差异 (P值)	0.000***		0.000***		0.000***		0.060*	

5.供应链集中度异质性

供应链金融建立在供应链关系的基础上，其重要的体现维度是供应链集中度。高供应链集中度促使企业与客户（供应商）建立更紧密的交易关系，为寻求建立长期合作关系，企业与客户（供应商）会积极地进行长期、高频次的业务往来以强化合作关系、增加投资机会，这能够为供应链金融发挥作用提供长期稳定的关系保障。本文用前五大客户的销售额占全年销售总额的比例衡量客户集中度，用前五大供应商的采购额占全年采购总额的比例衡量供应商集中度，并分别按照客户集中度、供应商集中度的年度行业中位数进行分组回归。结果如表7列（1）—列（8）所示，从中可以看出，无论是客户（供应商）集中度较高组还是客户（供应商）集中度较低组，lnSCF的系数均在1%水平下显著为正。客户集中度和供应商集中度的组间系数差异检验结果显示，经验P值在1%或5%水平下显著为正，这说明相对于低供应链集中度即供应链关系较弱的公司，强供应链关系下，供应链金融对企业全要素生产率的提升效应更加明显。这一方面证实了只有以良好的供应链关系为基础，供应链金融才能发挥作用；另一方面也印证了供应链关系在人力、技术和知识等资源整合中发挥的基础性作用。

表7 供应链集中度异质性检验结果

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	客户集中度				供应商集中度			
	较高	较低	较高	较低	较高	较低	较高	较低
	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP
lnSCF	0.158*** (9.675)	0.101*** (6.453)	0.121*** (7.592)	0.077*** (5.055)	0.147*** (8.888)	0.118*** (8.094)	0.116*** (7.193)	0.092*** (6.582)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	-5.562*** (-19.231)	-5.724*** (-20.157)	-2.581*** (-8.526)	-2.523*** (-8.660)	-5.967*** (-22.722)	-5.620*** (-20.860)	-2.975*** (-11.059)	-2.447*** (-8.992)
年份 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	15 453	13 303	15 453	13 303	16 860	11 908	16 860	11 908
R ²	0.713	0.785	0.566	0.630	0.712	0.797	0.560	0.668
组间系数差异 (P值)	0.000***		0.000***		0.010**		0.030**	

6.供应链整合度异质性

本文借鉴 Modi 和 Mabert^[39] 的做法, 用供应链效率代表供应链整合水平, 选择库存周转率 (ITR) 作为供应链效率的代理变量, 分组回归结果如表 8 列 (1) — 列 (4) 所示, 从中可以看出, 无论是在供应整合度较强还是在供应链整合较弱的组别中, lnSCF 的系数均在 1% 水平下显著为正, 即供应链金融均对企业全要素生产率有提升效应。组间系数差异检验结果显示, 经验 P 值均在 1% 水平下显著为正, 这表明供应链金融对企业全要素生产率的提升效应在供应链整合度较强的背景下能够得到更好的发挥, 这也印证了供应链金融资源整合机制。

7.供应链专业化分工程度异质性

本文借鉴于小悦等^[9] 的做法, 选取企业专业化分工程度 (Vsi) 和企业纵向一体化水平 (Vas) 两个变量衡量供应链专业化分工程度。其中, 企业纵向一体化水平的计算公式为: $Vas = (\text{增加值} - \text{净利润} + \text{净资产} \times \text{平均净资产收益率}) / (\text{主营业务收入} - \text{净利润} + \text{净资产} \times \text{平均净资产收益率})$, 增加值等于企业销售额与采购额的差额, $Vsi = 1 - Vas$ 。分组回归结果如表 8 列 (5) — 列 (8) 所示, 从中可以看出, 无论是在供应链专业化分工程度较高还是在供应链专业化分工程度较低的企业中, lnSCF 的系数均显著为正。组间系数差异检验结果显示, 相较于专业化分工程度较低的企业, 在专业化分工程度较高的企业内, 供应链金融对企业全要素生产率的提升效应明显更大, 这进一步证实了资源整合能力好的企业全要素生产率的提升受到供应链金融的助推效应更加突出。这也从企业分工程度视角论证了供应链金融作用于企业全要素生产率的资源整合机制。

表 8 供应链整合度和专业化分工的异质性检验结果

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	供应链整合度				供应链专业化分工程度			
	较强	较弱	较强	较弱	较高	较低	较高	较低
	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP	TFP_LP	TFP_LP	TFP_OP	TFP_OP
lnSCF	0.142*** (8.859)	0.085*** (6.345)	0.109*** (6.849)	0.059*** (4.431)	0.141*** (9.840)	0.076*** (5.244)	0.108*** (7.789)	0.041*** (3.129)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	-5.227*** (-17.414)	-5.961*** (-24.354)	-2.382*** (-7.892)	-2.352*** (-8.693)	-5.717*** (-22.592)	-6.110*** (-19.703)	-2.529*** (-9.648)	-2.893*** (-9.694)
年份 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业 FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	14 535	14 234	14 535	14 234	18 100	10 492	18 100	10 492
R ²	0.731	0.800	0.548	0.676	0.748	0.785	0.586	0.661
组间系数差异 (P 值)	0.000***		0.000***		0.000***		0.000***	

六、研究结论与政策建议

(一) 研究结论

本文以 2007—2021 年中国 A 股上市公司为研究样本, 运用双向固定效应模型实证检验了供应链金融对企业全要素生产率的影响及其作用机制。基准回归结果表明, 供应链金融能够提高企业全要素生产率, 且这一关系在经过内生性处理和一系列稳健性检验后仍然成立。机制分析结果表明, 供应链金融通过优化信贷资源配置和提高资源整合效率两个机制促进企业全要素生产率的提高。异质性分析结果表明, 市场环境较差、行业竞争程度较小、融资约束程度较高、信息披露质量较差、供应链集中度较高、供应链整合度较强、供应链专业化分工程度较高时, 供应链金融对企业全要素生产率的提升效应更加明显。

(二) 政策建议

供应链金融能够通过优化信贷资源配置和提高资源整合效率推动企业全要素生产率的提升, 因此, 基于上述研究结论, 笔者提出如下政策建议:

第一, 政府应细化政策支持, 不断完善和创新供应链金融制度环境。供应链金融有效缓解了企业与利益相关方之间的信息不对称程度, 促进了信贷资源的优化配置和资源整合效率的提升。因此, 政府相关部门应继续深化金融供给侧结构性改革, 加大信用体系建设和利率市场化改革, 为供应链金融提供良好的外部发展环境。此外, 还应该以政府为主导建立专门的供应链金融信息服务平台, 发挥政府的组织协调作用, 为金融机构、企业、监管部门等供应链金融参与主体的信息公开、传递、共享提供平台和制度保障, 从而满足各方需求, 实现共同发展。

第二, 企业应积极开展供应链金融的创新发展。供应链金融是企业提高全要素生产率的重要工具。供应链涉入企业应积极拓展供应链金融业务, 努力构建核心企业、中小企业与金融机构之间良性互动和持续发展的供应链金融生态体系, 通过优化企业乃至供应链整体的信贷资源配置、提高企业资源整合效率, 提高供应链整体竞争力。尤其是信贷资源配置环境较差和资源整合效率相对较高的企业, 更应该充分利用供应链金融, 积极与金融机构合作, 开展供应链金融业务, 最大程度地实现供应链金融服务实体经济的预期效应。

第三, 金融机构应强化产品创新, 因企施策对接需求。供应链金融的出现为金融机构更好地服务实体经济提供了帮助。这种将商流、物流、资金流与信息流结合的新型融资模式能够帮助金融机构在降低风险管控成本的同时拓展新的业务, 实现实体企业和金融机构的互利共赢。随着新兴技术的发展, 供应链金融也在不断丰富其内涵和模式。金融机构应与供应链核心企业、物流企业和金融科技企业等积极沟通合作, 不断创新产品服务体系和金融服务平台, 结合不同的企业特征、行业竞争程度和要素发展水平, 开发具有针对性和综合性的高质量融资产品, 为企业全要素生产率的提升提供支撑。

参考文献:

- [1] 钱雪松, 康瑾, 唐英伦, 等. 产业政策、资本配置效率与企业全要素生产率——基于中国2009年十大产业振兴规划自然实验的经验研究[J]. 中国工业经济, 2018(8): 42-59.
- [2] 邹起浩, 任保平. 中国式现代化新征程中经济高质量发展的制度安排[J]. 财经问题研究, 2024(2): 12-27.
- [3] 李健, 王亚静, 冯耕中, 等. 供应链金融述评: 现状与未来[J]. 系统工程理论与实践, 2020, 40(8): 1977-1995.
- [4] 潘爱玲, 凌润泽, 李彬. 供应链金融如何服务实体经济——基于资本结构调整的微观证据[J]. 经济管理, 2021, 43(8): 41-55.
- [5] GOMM M L. Supply chain finance: applying finance theory to supply chain management to enhance finance in supply chains[J]. International journal of logistics: research and applications, 2010, 13(2): 133-142.
- [6] 江伟, 姚文韬. 《物权法》的实施与供应链金融——来自应收账款质押融资的经验证据[J]. 经济研究, 2016, 51(1): 141-154.
- [7] 卢强, 刘贝妮, 宋华. 中小企业能力对供应链融资绩效的影响: 基于信息的视角[J]. 南开管理评论, 2019, 22(3): 122-136.
- [8] 凌润泽, 潘爱玲, 李彬. 供应链金融能否提升企业创新水平?[J]. 财经研究, 2021, 47(2): 64-78.
- [9] 于小悦, 于苏, 曹伟, 等. 供应链金融与企业专业化分工[J]. 财经研究, 2023, 49(10): 94-108.
- [10] 张黎娜, 苏雪莎, 袁磊. 供应链金融与企业数字化转型——异质性特征、渠道机制与非信任环境下的效应差异[J]. 金融经济研究, 2021, 36(6): 51-67.
- [11] GELSOMINO L M, MANGIARACINA R, PEREGO A, et al. Supply chain finance: a literature review [J]. International journal of physical distribution & logistics management, 2016, 46(4): 348-366.
- [12] 李平, 付一夫, 张艳芳. 生产性服务业能成为中国高质量增长新动能吗[J]. 中国工业经济, 2017(12):

- 5-21.
- [13] 王杰,刘斌.环境规制与企业全要素生产率——基于中国工业企业数据的经验分析[J].中国工业经济,2014(3):44-56.
- [14] 夏良科.人力资本与R&D如何影响全要素生产率——基于中国大中型工业企业的经验分析[J].数量经济技术经济研究,2010,27(4):78-94.
- [15] ZHANG T T, ZHANG C Y, PEI Q F. Misconception of providing supply chain finance: its stabilising role[J]. International journal of production economics, 2019, 213(5): 175-184.
- [16] 刘志彪,凌永辉.结构转换、全要素生产率与高质量发展[J].管理世界,2020,36(7):15-29.
- [17] 宋敏,周鹏,司海涛.金融科技与企业全要素生产率——“赋能”和信贷配给的视角[J].中国工业经济,2021(4):138-155.
- [18] 肖曙光,彭文浩,黄晓凤.当前制造业企业的融资约束是过度抑或不足——基于高质量发展要求的审视与评判[J].南开管理评论,2020,23(2):85-97.
- [19] 宋华,卢强.什么样的中小企业能够从供应链金融中获益?——基于网络和能力的视角[J].管理世界,2017(6):104-121.
- [20] LI H T, MAI L Q, ZHANG W L, et al. Optimizing the credit term decisions in supply chain finance[J]. Journal of purchasing and supply management, 2019, 25(2): 146-156.
- [21] CHAKU S, MASI D, GODSELL J. Exploring the relationship between mechanisms, actors, and instruments in supply chain finance: a systematic literature review[J]. International journal of production economics, 2019, 216(6):35-53.
- [22] ALI Z, GONGBING B, MEHREEN A. Predicting supply chain effectiveness through supply chain finance: evidence from small and medium enterprises[J]. The international journal of logistics management, 2019, 30(2): 488-505.
- [23] 何熙琼,尹长萍,毛洪涛.产业政策对企业投资效率的影响及其作用机制研究——基于银行信贷的中介作用与市场竞争的调节作用[J].南开管理评论,2016,19(5):161-170.
- [24] BURT R S. Structural holes: the social structure of competition[M]. Cambridge: Harvard university press, 1992.
- [25] 周兰,吴慧君.供应链金融与产品市场表现[J].金融经济研究,2022,37(6):99-112.
- [26] 张健华,王鹏.中国全要素生产率:基于分省份资本折旧率的再估计[J].管理世界,2012(10):18-30.
- [27] 方军雄.市场化进程与资本配置效率的改善[J].经济研究,2006,41(5):50-61.
- [28] BRANDT L, VAN BIESEBROECK J, ZHANG Y F. Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing[J]. Journal of development economics, 2012, 97(2): 339-351.
- [29] HALL B H. The financing of research and development[J]. Oxford review of economic policy, 2002, 18(1): 35-51.
- [30] 潘爱玲,王慧,凌润泽.供应链金融能否促进“链主”企业培育?——基于企业兼并重组的经验证据[J].会计研究,2023(1):120-134.
- [31] 鲁晓东,连玉君.中国工业企业全要素生产率估计:1999—2007[J].经济学(季刊),2012,11(2):541-558.
- [32] 叶康涛,张然,徐浩萍.声誉、制度环境与债务融资——基于中国民营上市公司的证据[J].金融研究,2010(8):171-183.
- [33] 王珏,骆力前,郭琦.地方政府干预是否损害信贷配置效率?[J].金融研究,2015(4):99-114.
- [34] RICHARDSON S. Over-investment of free cash flow [J]. Review of accounting studies, 2006, 11(2-3): 159-189.
- [35] 江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济,2022(5):100-120.
- [36] 刘瑞明,毛宇,亢延锟.制度松绑、市场活力激发与旅游经济发展——来自中国文化体制改革的证据[J].经济研究,2020,55(1):115-131.
- [37] HOPENHAYN H A. Firms, misallocation, and aggregate productivity: a review [J]. Annual review of economics, 2014, 6(1): 735-770.
- [38] 伊志宏,姜付秀,秦义虎.产品市场竞争、公司治理与信息披露质量[J].管理世界,2010(1):133-141.
- [39] MODI S B, MABERT V A. Exploring the relationship between efficient supply chain management and firm innovation: an archival search and analysis[J]. Journal of supply chain management, 2010, 46(4): 81-94.

Can Supply Chain Finance Improve the Total Factor Productivity of Enterprises?

BU Jun, ZHU Yue

(School of Accounting/China Internal Control Research Center, Dongbei University of Finance and Economics,
Dalian 116025, China)

Summary: Improving China's total factor productivity (TFP) is one of the key measures to achieve high-quality development. The transformation of economic growth models has raised demands for enterprises to enhance their TFP in a more efficient, sustainable, and innovative manner. As an important tool for deepening the supply-side structural reform, supply chain finance, in theory, can contribute to enhancing the enterprise TFP by creating a low-cost financing platform and an efficient operational platform. Existing research seldom delves deeply into this relationship. Therefore, this paper aims to provide new insights into the practice of finance servicing the real economy and the promotion of high-quality economic development by examining the effect of supply chain finance on the enterprise TFP and its underlying mechanisms.

This paper takes the A-share listed companies in China from 2007 to 2021 as the sample and empirically tests the impact of supply chain finance on the enterprise TFP, as well as its underlying mechanisms. The research findings reveal that supply chain finance can significantly enhance the enterprise TFP. After a series of robustness checks, the research findings remain valid. Further mechanism tests confirm that the promotional effect of supply chain finance on enterprise TFP is primarily achieved through optimizing credit allocation and enhancing the efficiency of resource integration. Heterogeneity tests reveal that for enterprises with poorer factor market environments, lower industry competition, higher financing constraints, poorer information disclosure quality, higher supply chain concentration, stronger supply chain integration, and higher specialization in supply chain division of labor, the enhancing effect of supply chain finance on TFP is more pronounced.

The research contributions of this paper are mainly reflected in the following aspects. First, it substantially expands the theoretical analytical framework of existing studies on the economic consequences of supply chain finance. Second, it provides empirical evidence for the argument that supply chain finance, by empowering traditional finance, facilitates the achievement of high-quality development goals for enterprises and the economy. Lastly, the findings of this paper offer new evidence and insights on how to fully leverage supply chain finance to enhance the TFP of real entities and optimize economic development. The policy implications are as follows. Enterprises should elevate the strategic importance of supply chain finance and actively participate in it; financial institutions should improve product innovation and tailor strategies to meet the needs of supply chain finance for different enterprises; government departments should deepen the supply-side reform of finance, providing a favorable external environment for the development of supply chain finance, and improve the enterprise TFP.

Key words: supply chain finance; total factor productivity; credit resource allocation; resources integration efficiency

(责任编辑: 巴红静)

[DOI]10.19654/j.cnki.cjwtyj.2024.05.007

[引用格式] 卜君, 朱悦. 供应链金融能够提高企业全要素生产率吗?[J]. 财经问题研究, 2024(5): 89-104.