

# “链主”企业的供应链治理 与链上企业全要素生产率\*



于 苏<sup>1,2</sup> 于小悦<sup>1,2</sup> 王竹泉<sup>1,2</sup>

(1. 中国海洋大学管理学院, 山东 青岛 266100;

2. 中国企业营运资金管理研究中心, 山东 青岛 266100)

**内容提要:**在加快构建新发展格局、推进产业链供应链现代化水平提升的关键阶段,如何充分发挥“链主”企业的辐射带动作用、引领链上企业协同发展已成为构建现代产业体系的重要内容。本文以“链主”企业主导下的现代供应链金融业务为切入点,基于2009—2021年A股上市公司及其前五大供应商和客户样本数据,从供应链治理视角探讨了“链主”企业对链上企业全要素生产率的影响。研究发现,供应链金融业务能够有效提升供应商和客户的全要素生产率,且“链主”企业优势能够强化上述效应;进一步研究发现,缓解供应商和客户融资约束,激励供应商技术创新是供应链金融促进链上企业全要素生产率提升的内在机制;供应链金融业务同时提升了“链主”企业自身的全要素生产率、绩效水平和企业价值,呈现出较强的供应链协同效应。本研究肯定了近年来我国各级政府促进“链主”企业发挥引领作用所做的有益尝试,揭示了“链主”企业推动供应链治理的微观经济后果及其内在机制,为推进产业链供应链现代化水平提升提供了理论依据。

**关键词:**“链主”企业 供应链治理 供应链金融 全要素生产率 高质量发展

**中图分类号:**F274 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2023)04—0022—19

## 一、引言

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出培育一批具有生态主导力和核心竞争力的龙头企业,打造产业链“链主”企业并重视发挥其生态主导力。“链主”企业指的是在现代产业链供应链组织结构中发挥主导作用的核心企业(盛朝迅,2022<sup>[1]</sup>;林淑君和倪红福,2022<sup>[2]</sup>),突出的资源、市场、技术优势使其能够将企业间采购、研发、生产、销售等环节整合起来,从而推动链上企业协调发展和整个供应链业绩提升。实践中不乏华为、海尔等“链主”企业主动整合供应链资源、创新商业模式的典型案例,其中,以开展供应链金融为特征的“链主”企业主导下的新兴商业模式应运而生。面对国际贸易冲突和经济下行压力等不利影响,加快形成产业链供应链协同发展的有效机制,是提升自身产业安全和现代化水平的必然路径,

收稿日期:2022-08-17

\* **基金项目:**国家社会科学基金重大项目“后疫情时代‘一带一路’沿线国家企业债务问题研究”(21&ZD144);山东省自然科学基金项目“异质性资源视角下独角兽企业的培育:影响机制与实证检验”(ZR202111040116);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(202161071/202261077)。

**作者简介:**于苏,女,博士研究生,研究领域为公司财务与会计、供应链关系,电子邮箱:bubbleysu@126.com;于小悦,男,博士研究生,研究领域为公司金融,电子邮箱:oucyxy@126.com;王竹泉,男,教授,博士生导师,管理学博士,研究领域为资本效率与财务风险,电子邮箱:zhuquanw@ouc.edu.cn。通讯作者:于小悦。

其中充分发挥“链主”企业的辐射带动作用提升现代产业链供应链韧性和整体竞争力的重要基础(赵晶等,2022)<sup>[3]</sup>。为此,从中央到地方的相关部门都在积极探索促进“链主”企业功能发挥的有效路径<sup>①</sup>,探讨如何充分发挥“链主”辐射带动作用、引领链上企业高质量发展具有较强的实践意义和政策价值。

既有研究从减税降费(田磊和陆雪琴,2021)<sup>[4]</sup>、基础设施建设(施震凯等,2018)<sup>[5]</sup>、金融科技(宋敏等,2021)<sup>[6]</sup>和信息技术(赵宸宇等,2021<sup>[7]</sup>;左晖和艾丹祥,2022<sup>[8]</sup>)等方面对如何提升微观企业全要素生产率从而促进企业高质量发展展开了较为详尽的探讨,但尚未有文献专门研究“链主”企业对链上企业全要素生产率的影响。主流观点认为,“链主”企业具备较强的资源、技术、市场优势,能够促进产业集聚,并通过积极的供应链关系管理推动链上企业协同发展(叶振宇和庄宗武,2022<sup>[9]</sup>;Schloetzer,2012<sup>[10]</sup>)。但也有研究表明,大型企业的资源虹吸效应会挤占其他企业的要素资源(盖庆恩等,2015)<sup>[11]</sup>，“链主”企业可能利用其强势地位挤占渠道资金,并加剧上下游之间的信息不对称程度(杨志强等,2020)<sup>[12]</sup>。此外,现有关于“链主”话题的探讨多为理论研究、模型构建或个案分析,缺乏相对严谨的大样本实证检验,有必要以较为严谨的实证研究厘清“链主”企业与链上企业全要素生产率之间的作用关系及其内在机理,从而为“链主”企业带动产业链供应链现代化水平提升奠定坚实的理论基础。这既是学术研究层面和政策实践层面亟待解决的重要问题,也是本文的目的所在。

现代供应链金融指的是“从供应链整体出发,运用金融科技手段,整合物流、资金流、信息流等信息,在真实交易背景下,构建供应链中占主导地位的核心企业与上下游企业一体化的金融供给体系和风险评估体系,提供系统性的金融解决方案”<sup>②</sup>。现代供应链金融业务是由“链主”企业主导、链上企业和第三方金融机构共同参与,通过发挥“链主”企业信息和商业信用优势帮助上下游企业精准获取信贷支持,从而发挥了协调各方利益、激励链上企业技术创新的供应链治理作用(Randall和Farris,2009)<sup>[13]</sup>,为理解“链主”企业如何构建供应链关系、引领链上企业发展提供了较好的研究场景。鉴于此,本文以2009—2021年A股上市公司及其前五大供应商和客户为样本,基于手工搜集的上市公司开展供应链金融的数据,从供应链治理视角探讨了供应链金融对链上企业全要素生产率的影响。

本文可能有以下几方面的贡献:第一,本文以供应链金融业务为切入点,检验了“链主”企业的供应链治理行为对链上企业全要素生产率的影响及其内在机理,有助于理解“链主”企业在现代供应链关系中的职能定位,一定程度上弥补了现有文献的空白。第二,本文从供应链治理视角出发,探讨了“链主”企业开展供应链金融对上下游企业全要素生产率的积极影响,有助于理解现代供应链金融的多维社会经济后果。第三,本文的研究结论对于当前如何充分发挥“链主”企业引领带动作用、提升产业链供应链现代化水平具有较好的政策启示和实践价值。

## 二、理论分析与研究假设

### 1. “链主”企业的供应链治理功能

“链主”企业指的是在现代产业链供应链组织结构中发挥主导作用的核心企业(盛朝迅,

① 工业和信息化部2022年发布的《中小企业数字化转型指南》提出支持对中小企业转型带动作用明显的“链主”企业;广东省2022年3月出台《广东省促进工业经济稳增长行动方案》,提出探索“链长”“链主”企业协同推进建立重点产业供应链上下游企业供需对接机制;江门市出台了《关于发挥“链主”企业带动作用促进“5+N”产业集群加快发展的政策措施》,强调以“链主”企业为着力点推动强链补链延链稳链控链工作。

② 详见:2020年中国人民银行等出台的《关于规范发展供应链金融 支持供应链产业链稳定循环和优化升级的意见》, <http://www.pbccrc.org.cn/zxzx/yszkzrfw/202210/16f282a4cab489faa7dd11fbccd3776.shtml>。

2022<sup>[1]</sup>;林淑君和倪洪福,2022<sup>[2]</sup>)。随着市场经济体制日臻完善、企业间分工协作不断加深,不同于传统上下游企业短期、临时性的交易关系,现代供应链组织在信息化、数字化技术的推动下将物流、信息流和资金流整合起来(Ketchen 和 Hult,2007<sup>[14]</sup>;Acemoglu 等,2012<sup>[15]</sup>),强化了企业间采购、研发、生产、销售等环节的协同。“链主”企业的特殊性在于:一方面,在紧密的供需关系下,处于供应链中心位置的“链主”企业更容易受到来自上下游企业的风险传染(包群和但佳丽,2021)<sup>[16]</sup>,因而更有意愿发挥自身优势帮助其他企业缓解困境(唐松和谢雪妍,2021)<sup>[17]</sup>;另一方面,“链主”企业规模大、话语权高、商业影响力突出,且具备较强的资源、技术、市场优势,有能力通过主动的网络化设计对链上企业的生产经营加以协调和规范(赵晶等,2022)<sup>[3]</sup>。因此,当前市场竞争逐渐演变为“链主”企业主导下的供应链组织之间的竞争,在商业实践中也涌现出一些知名的“链主”企业主动协调上下游企业关系进而实现共同发展的典型案例。

作为牵引产业链上下游企业发展的重要工具,供应链金融表现出极为突出的优势。传统贸易融资强调企业与金融机构之间的双边融资合作,例如,针对贸易往来中所产生的赊销业务,供应商可通过向保理公司转让其应收账款实现融资;现代供应链金融业务则由“链主”企业、链上其他企业、金融机构三方协商达成,尤其强调发挥“链主”企业的商业信用优势和信息鉴证作用,是现代供应链组织特征下面向供应链整体的系统性融资安排(Camerinelli,2009<sup>[18]</sup>;Lamoureux 和 Evans,2011<sup>[19]</sup>)。例如,欧珀集团将供应商的经营数据加工成风险评估模型,并与银行等合作金融机构共同建模,达到贷前、贷中、贷后全方位的风险控制覆盖,在缓解上游企业融资压力的同时有效降低银行贷款风险。近年来,中国人民银行等相关部门先后发文,鼓励银行等金融机构与“链主”企业合作开展供应链金融业务,以降低链上企业资金成本、推动供应链整体协调发展。据统计,我国各类“链主”企业涉足供应链金融领域的数量持续增长,截至2021年底,已有400余家上市公司宣布开展现代供应链金融业务。

从供应链治理角度来看,“链主”企业主导下的供应链金融模式具有坚实的理论基础。现有文献认为,供应链治理是对供应链上各主体之间利益的维护与协调,以加强链上企业之间的合作从而实现资源分配优化和利益均衡的制度安排(Gereffi 等,2005<sup>[20]</sup>;Chopra 和 Meindl,2001<sup>[21]</sup>)。“链主”企业主导下的供应链金融业务具有鲜明的供应链治理特征:一方面,“链主”企业开展供应链金融能够改善与上下游企业间的契约关系。合同治理强调用正式的、有法律约束力的协议来详细说明组织间的贸易伙伴关系(Lusch 和 Brown,1996)<sup>[22]</sup>,正式契约代表了对未来执行某种行动的承诺或义务(Macneil,1978)<sup>[23]</sup>。相对于原有较为开放、松散的临时组织,供应链金融业务使得“链主”企业、客户与供应商、第三方金融机构之间缔结了正式的“贸易同盟”,这能够发挥合同治理的功能进而稳固供需关系、强化企业间合作交流。另一方面,“链主”企业开展供应链金融可以缓解上下游企业的资金竞争冲突。由于每个企业都倾向于“早收款,晚付款”,因而上下游企业之间存在天然的资金管理目标冲突,在法律等制度不健全的情况下,企业间恶意拖欠货款的情况屡见不鲜(耿建新和谢清,2013)<sup>[24]</sup>。此时,“链主”企业通过引入第三方金融机构化解企业间资金管理矛盾,实现了上下游企业之间利益和目标的协调统一。事实上,现代供应链金融业务充分利用了“链主”企业的供应链治理优势,不仅能够极大地避免传统信贷业务中银企间信息不对称所造成的效率损失,而且能够对上下游企业的生产经营活动进行有效激励,从而提升供应链整体竞争力。

## 2. 供应链金融与链上企业全要素生产率

企业全要素生产率与资源配置效率和技术进步紧密相关。资源配置效率的改善能够优化企业生产要素组合,从而优化企业要素资源结构;技术能力的提升则有助于减少社会必要劳动时间,体现为一种内生性增长(杨汝岱,2015)<sup>[25]</sup>。现有研究基于资源配置效率的提升和企业技术创新对企业全要素生产率的影响因素进行了较为详尽的探讨,例如减税降费政策(田磊和陆雪琴,2021)<sup>[4]</sup>、

专利质押政策(孟祥旭,2022)<sup>[26]</sup>、金融科技(宋敏等,2021)<sup>[6]</sup>能够通过降低企业经营成本进而提高企业全要素生产率,基础设施建设(施震凯等,2018)<sup>[5]</sup>、信息技术和数字技术的应用(赵宸宇等,2021)<sup>[7]</sup>;左晖和艾丹祥,2022<sup>[8]</sup>)以及企业间成立战略联盟(黄勃等,2022)<sup>[27]</sup>等也能通过促进企业技术进步进而对全要素生产率产生积极影响。

作为介于外部市场与企业内部市场之间的第三种资源渠道(Porter,1985)<sup>[28]</sup>,理论上,良好的供应链关系对企业全要素生产率存在积极影响。网络资源观认为,企业的资源优势很大程度上来自于所处网络(Gulati,1998)<sup>[29]</sup>。良好的客户、供应商关系有助于获得更多银行贷款(王迪等,2016)<sup>[30]</sup>,创新资源的获取也与供应链合作伙伴密切相关(Li等,2018<sup>[31]</sup>;杨金玉等,2022<sup>[32]</sup>)。李旭超和宋敏(2021)<sup>[33]</sup>发现僵尸企业拖欠上游供应商欠款造成供应商全要素生产率损失;杨亚平和干春晖(2011)<sup>[34]</sup>则发现关联产业的技术溢出能够提高企业技术水平进而对全要素生产率产生积极影响。本文认为,“链主”企业主导下的现代供应链金融业务能够改善供应链关系,有助于优化供应链资金配置效率,促进上下游企业技术创新,从而提升链上企业全要素生产率。具体体现在如下两方面。

(1)供应链金融业务能够有效协调上下游企业之间的资金管理矛盾,改善链上企业融资困境。一方面,供应链金融借助第三方金融机构优化上下游企业之间资金流动,使得资金流与产品流、信息流保持一致,从而改善供应链资金流转效率(Wuttke等,2013)<sup>[35]</sup>。在采购阶段,上游供应商可以凭借与“链主”企业之间的交易合同申请贷款,从而缓解由应收账款所产生的资金压力;在生产阶段,当上游供应商因较长的生产周期导致货物、产品积压,银行可以根据“链主”企业出具的回购合同或担保协议提前放贷;在销售阶段,下游客户得以凭借与“链主”企业之间的贷款交易向银行申请贷款,从而缓解由预付账款所产生的资金压力。另一方面,围绕上述供应链金融业务,银行等第三方金融机构掌握了供应链关系、业务交易等“软信息”,对于缓解银企间信息不对称、改善银企关系具有重要作用,能够降低银行信贷决策中对企业规模、可抵押性、流动性等传统指标的依赖,进而提高链上企业的信贷能力、降低融资约束水平(张伟斌和刘可,2012)<sup>[36]</sup>。

(2)供应链金融业务能够缓解上下游企业研发投入所面临的资金、知识、技术瓶颈,激励链上企业技术创新。一方面,“链主”企业向银行等第三方金融机构输送了大量私有信息和商业信用,等同于围绕供应链建设投入的专有性投资,对于锁定双方合作关系、抑制机会主义具有重要作用(李维安等,2016)<sup>[37]</sup>。基于社会网络理论,供应链金融业务能够使得上下游企业之间形成更加紧密的“强连接”关系,有助于巩固“链主”企业在供应链网络中的“结构洞”地位,促进信息在整个供应链上的流动(Burt,2009)<sup>[38]</sup>以及知识、技术在企业间的流动转移(Uzzi,1997)<sup>[39]</sup>。上下游企业之间的技术交流能够帮助其有效地运用彼此的经验和专门技术,协同突破基础软硬件短板。另一方面,针对上下游企业的技术创新活动,供应链金融直接引导资金“精准滴灌”重点研发活动和供应链薄弱环节,从而有效化解链上企业技术创新活动所面临的风险和资源困境(中国社会科学院工业经济研究所课题组,2022)<sup>[40]</sup>。

综上,通过改善供应链上下游企业的融资困境和促进链上企业创新,“链主”企业开展供应链金融业务有助于链上企业全要素生产率的提升。据此,本文提出研究假设:

H<sub>1</sub>:“链主”企业开展供应链金融业务能够提高供应商和客户的全要素生产率。

### 3.“链主”企业优势与链上企业全要素生产率

供应链治理作用的发挥离不开“链主”企业的基础性作用,“链主”企业优势对供应链金融业务促进链上企业全要素生产率提升会产生影响。从现有文献来看,“链主”企业优势对于上述效应存在两种截然不同的可能。一方面,“链主”企业能够利用其影响力促进链上企业全要素生产力的提升。“链主”企业规模越大、市场占有率越高、产业壁垒越坚固,其商业影响力更大、社会资源整合能力更突出,且具备更稳定的银企关系,因此,理论上“链主”企业优势对于发挥供应链金融的治理

效应能够产生积极影响。例如,叶振宇和庄宗武(2022)<sup>[9]</sup>发现具备规模优势和行业优势的龙头企业能够有效促进地区产业集聚,进而降低企业运行成本和提高生产效率。Shimomura 和 Thisse (2012)<sup>[41]</sup>通过构建大型企业和小型企业的竞争分析框架发现,大型企业数量越多,社会福利水平越高。另一方面,大型企业也可能会产生较强的资源虹吸效应,挤占其他企业的人才、技术、信贷资源,从而对其生产效率产生负面影响(盖庆恩等,2015)<sup>[11]</sup>,因此“链主”企业优势对于发挥供应链金融的治理效应可能存在消极影响。根据上述分析,本文提出如下竞争性假设:

$H_{2a}$ :“链主”企业优势能够强化供应链金融业务对供应商和客户全要素生产率的提升作用;

$H_{2b}$ :“链主”企业优势能够弱化供应链金融业务对供应商和客户全要素生产率的提升作用。

### 三、研究设计

#### 1. 样本和数据来源

本文借鉴潘爱玲等(2021)<sup>[42]</sup>、凌润泽等(2021)<sup>[43]</sup>、Lam 和 Zhan(2021)<sup>[44]</sup>的方式,通过检索新闻公告等判断企业是否开展供应链金融业务。具体而言,首先,利用百度等搜索引擎检索“A 股上市公司名称”+“供应链金融”或者“A 股上市公司名称”+“供应链融资”,通过阅读相关新闻、公告判断上市公司是否通过开展供应链金融业务为其上下游企业提供融资服务以及开展供应链金融业务的时间。其次,本文剔除了供应链管理公司、科技类公司、信息服务类公司等以提供供应链管理和第三方供应链金融服务为主营业务的 A 股上市公司和无法确定供应链金融业务开展年份的上市公司,以及开展供应链金融业务而后退出业务的上市公司。最后确定满足条件的开展供应链金融业务的 A 股上市公司 336 家<sup>①</sup>。行业分布方面,制造业企业数量最多,共有 202 家,占比高达 60.12%;地区分布方面,广东省数量最多,为 71 家;时间分布上,开展供应链金融业务的上市公司数量整体上呈逐年上升的趋势。

在此基础上,本文选取 2009—2021 年经上述步骤筛选的 A 股上市公司及其前五大供应商和客户作为初始研究样本,构建企业—供应商(客户)—年度数据集。例如,企业(A)在某一年(2021 年)可能对应多个供应商(S1、S2)和客户(C1、C2),则构建 A-S1-2021、A-S2-2021、A-C1-2021、A-C2-2021 的观测值。随后,按以下步骤进行进一步剔除:(1)剔除前五大供应商或客户为非上市公司的样本;(2)剔除前五大供应商或客户为金融、保险类上市公司的样本;(3)剔除前五大供应商或客户为 ST、\*ST 上市公司的样本;(4)剔除相关数据缺失的样本。最后得到 2034 个“企业—供应商(客户)—一年”样本观测值。为避免极端异常值的影响,本文将所涉及到的连续变量在上下 1% 分位进行缩尾处理。

供应链金融数据通过手工查阅上市公司新闻公告以及年报所得,企业专利数据来源于中国研究数据服务平台(CNRDS),数字金融发展水平数据来源于北京大学数字金融研究中心联合蚂蚁科技集团研究院编制的数字普惠金融指数,其他财务数据来源于国泰安数据库(CSMAR)。

#### 2. 变量定义

(1)被解释变量:全要素生产率( $Tfp$ )。目前,学术界对于全要素生产率的测算方法主要有最小二乘法(OLS 法)、固定效应法(FE 法)、广义矩估计法(GMM 法)、数据包络分析法(DEA 法)、Olley-Pakes 法(OP 法)、Levinsohn-Petrin 法(LP 法)。OLS 法和 FE 法因为存在内生性问题而饱受诟病,GMM 法能够解决内生性问题但需要样本有足够长的时间跨度(鲁晓东和连玉君,2012)<sup>[45]</sup>,DEA 法容易产生系统性偏差问题。因此,本文参考宋敏等(2021)<sup>[6]</sup>、赵宸宇等(2021)<sup>[7]</sup>的研究,

<sup>①</sup> 经本文统计,截至 2021 年,以提供供应链管理和第三方供应链金融服务为主营业务的 A 股上市公司有 56 家,无法确定供应链金融业务开展年份的 A 股上市公司有 63 家,开展供应链金融业务而后退出业务的上市公司有 4 家。

使用 LP 法和 OP 法测算主要供应商或客户的全要素生产率。

(2) 主解释变量:企业是否开展供应链金融 (*Scf\_Core*)。现有文献对供应链金融的度量方式主要有三种:一是用短期借款、商业汇票以及商业信用融资衡量供应链金融的发展程度(张伟斌和刘可,2012)<sup>[36]</sup>;二是利用年报词频统计的方式度量供应链金融的发展水平(张黎娜等,2021)<sup>[46]</sup>;三是通过检索上市公司相关新闻公告以及年报等公开披露的信息判定企业是否开展供应链金融(潘爱玲等,2021<sup>[42]</sup>;凌润泽等,2021<sup>[43]</sup>;Lam 和 Zhan,2021<sup>[44]</sup>)。相比第三种方式,第一种方式存在较大的度量偏误,原因是无论企业是否运用供应链金融融资模式,企业的短期借款以及商业信用等作为短期融资方式都会产生于日常生产经营活动中;而在第二种方式中,供应链金融相关词频统计难以区分企业是开展供应链金融业务的“链主”企业还是从供应链金融业务中受益的上下游企业。因此,本文通过检索新闻公告等判断企业是否开展供应链金融业务,并根据“企业是否开展供应链金融业务”以及“供应链金融业务开展时间”设置虚拟变量 *Scf\_Core*,若企业在当年已开展供应链金融业务,则 *Scf\_Core* 取值为 1,否则取值为 0。

(3) 解释变量:“链主”企业优势 (*M*)。关于“链主”企业的识别,学术界尚未有统一的标准,但普遍认为“链主”企业在规模、产品、技术等方面都占据比较优势。企业资产规模越大,表示企业在协调上下游时具备雄厚的物质基础和经济实力;企业市场占有率较高,代表企业在行业内具有竞争优势,在与上下游企业交易过程中拥有话语权;企业所在产业壁垒较高,说明企业所在行业是关系国民经济命脉的重要领域,处于产业链核心地位,对于实现产业升级能够起到引领带动作用(中国社会科学院工业经济研究所课题组,2022)<sup>[40]</sup>。因此,本文认为,当企业资产规模越大、市场占有率越高以及所在产业壁垒越高时,企业具备的“链主”优势越强。具体地,本文根据企业年末总资产的均值构造资产规模哑变量 (*SZ*),若年末总资产高于其均值,*SZ* 取值为 1,否则取值为 0;根据企业产品市场份额的均值构造市场占有率哑变量 (*Mshare*),若产品市场份额高于其均值,*Mshare* 取值为 1,否则取值为 0;根据行业勒纳指数的均值构造产业壁垒哑变量 (*LN*),若行业勒纳指数高于均值,*LN* 取值为 1,否则取值为 0。

(4) 控制变量:本文控制了能够影响供应商和客户全要素生产率的公司特征变量,包括企业规模 (*Size*)、资本结构 (*Lev*)、企业现金流 (*Cash*)、企业成长性 (*Growth*)、资产抵押能力 (*PPE*)、企业年龄 (*Age*);控制了相关公司治理变量,包括第一大股东持股比例 (*Top1*)、董事会规模 (*Board*)、独立董事比例 (*Indep*);此外,本文还控制了供应商和客户自身是否开展供应链金融虚拟变量 (*Scf*) 以及年份 (*Year*)、行业 (*Ind*) 固定效应。

具体变量定义如表 1 所示。

表 1 主要变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	全要素生产率	<i>Tfp_Lp</i>	LP 法计算的主要供应商或客户的全要素生产率
		<i>Tfp_Op</i>	OP 法计算的主要供应商或客户的全要素生产率
主解释变量	企业是否开展供应链金融	<i>Scf_Core</i>	若企业当年已开展供应链金融,取值为 1,否则为 0
解释变量	“链主”企业优势	<i>M</i>	分别用企业资产规模哑变量 ( <i>SZ</i> )、市场占有率哑变量 ( <i>Mshare</i> )、产业壁垒哑变量 ( <i>LN</i> ) 表示
控制变量	企业规模	<i>Size</i>	员工人数的自然对数
	资本结构	<i>Lev</i>	期末总负债/总资产
	企业现金流	<i>Cash</i>	经营活动产生的净现金流量/总资产
	企业成长性	<i>Growth</i>	(本年营业收入 - 上年营业收入)/上年营业收入

续表 1

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
控制变量	资产抵押能力	<i>PPE</i>	固定资产净值/总资产
	企业年龄	<i>Age</i>	公司成立年限加 1 取自然对数
	第一大股东持股比例	<i>Top1</i>	第一大股东持股比例
	董事会规模	<i>Board</i>	董事会人数的自然对数
	独立董事比例	<i>Indep</i>	独立董事人数/董事会人数
	供应商或客户自身是否开展供应链金融	<i>Scf</i>	若主要供应商或客户当年已开展供应链金融,取值为 1,否则为 0

### 3. 模型设计

为检验供应链金融业务是否有助于提升供应商和客户的全要素生产率,本文构建如下模型:

$$Tfp_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Scf\_Core_{j,t} + \alpha_i \sum Controls_{i,t} + Year + Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $Scf\_Core_{j,t}$ 表示企业  $j$  在  $t$  年是否开展供应链金融业务; $Tfp_{i,t}$ 表示企业  $j$  对应的前五大供应商或客户  $i$  在  $t$  年的全要素生产率,其值越大,代表供应商或客户的全要素生产率越高; $Controls_{i,t}$ 表示影响供应商或客户  $i$  全要素生产率的一系列控制变量; $Year$ 和  $Ind$ 分别表示年份和行业固定效应。若企业开展供应链金融能够提升其主要供应商和客户的全要素生产率,则  $\alpha_1$  应显著大于 0。

为考察“链主”企业优势如何影响供应链金融对供应商和客户全要素生产率的影响,本文构建如下模型:

$$Tfp_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Scf\_Core_{j,t} \times M_{j,t} + \beta_2 Scf\_Core_{j,t} + \beta_3 M_{j,t} + \beta_i \sum Controls_{i,t} + Year + Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, $M_{j,t}$ 分别表示代表“链主”企业优势的资产规模( $SZ$ )、市场占有率( $Mshare$ )以及产业壁垒( $LN$ )的变量,其他变量同模型(1)。若假设  $H_{2a}$ 成立, $Scf\_Core_{j,t}$ 和  $M_{j,t}$ 的交乘项系数  $\beta_1$  应显著大于 0;若假设  $H_{2b}$ 成立, $Scf\_Core_{j,t}$ 和  $M_{j,t}$ 的交乘项系数  $\beta_1$  应显著小于 0。

## 四、实证结果分析

### 1. 描述性统计和相关性分析

表 2 列示了主要变量的描述性统计结果。Panel A 为全样本描述性统计, $Tfp\_Lp$ 和  $Tfp\_Op$ 的均值分别为 8.344 和 15.937,最小值分别为 4.640 和 13.111,最大值分别为 12.838 和 19.940,说明上市公司之间全要素生产率存在较大差异,这与宋敏等(2021)<sup>[6]</sup>、赵宸宇等(2021)<sup>[7]</sup>的测算结果基本一致; $Scf\_Core$ 的均值为 0.119,这表示开展供应链金融业务的非金融类上市公司数量较少。进一步地,本文根据企业是否开展供应链金融( $Scf\_Core$ )进行分组,并对  $Tfp\_Lp$ 和  $Tfp\_Op$ 进行样本 T 检验,从 Panel B 的结果可以看出,开展供应链金融的企业主要供应商和客户的  $Tfp\_Lp$ ( $Tfp\_Op$ )比未开展供应链金融的企业主要供应商和客户的  $Tfp\_Lp$ ( $Tfp\_Op$ )高出 0.185(0.188)个单位,初步验证了本文假设  $H_1$ 。

表 2 描述性统计结果

Panel A 全样本描述性统计								
变量名称	观测值	均值	最小值	1/4 分位	中值	3/4 分位	最大值	标准差
$Tfp\_Lp$	2034	8.344	4.640	7.564	8.198	8.968	12.838	1.134

续表 2

Panel A 全样本描述性统计								
变量名称	观测值	均值	最小值	1/4 分位	中值	3/4 分位	最大值	标准差
<i>Tfp_Op</i>	2034	15.937	13.111	15.111	15.807	16.612	19.940	1.162
<i>Scf_Core</i>	2034	0.119	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.324
<i>Size</i>	2034	7.820	3.584	6.890	7.697	8.602	13.165	1.345
<i>Lev</i>	2034	0.439	0.050	0.271	0.437	0.602	0.892	0.207
<i>Cash</i>	2034	0.043	-0.142	0.006	0.042	0.081	0.220	0.064
<i>Growth</i>	2034	0.159	-0.494	-0.030	0.119	0.276	1.705	0.337
<i>PPE</i>	2034	0.237	0.005	0.110	0.202	0.336	0.695	0.165
<i>Age</i>	2034	2.790	1.609	2.565	2.833	3.045	3.466	0.382
<i>Top1</i>	2034	0.346	0.039	0.232	0.316	0.450	0.900	0.147
<i>Board</i>	2034	2.407	1.792	2.303	2.398	2.565	3.258	0.222
<i>Indep</i>	2034	0.374	0.250	0.333	0.364	0.429	0.571	0.067
<i>Scf</i>	2034	0.123	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.328

  

Panel B 分组样本均值 T 检验			
变量名称	(1) <i>Scf_Core</i> = 1	(2) <i>Scf_Core</i> = 0	(1) ~ (2)
<i>Tfp_Lp</i>	8.507	8.322	0.185**
<i>Tfp_Op</i>	16.103	15.915	0.188**

主要变量间的相关系数矩阵<sup>①</sup>显示,核心变量 *Tfp\_Lp* (*Tfp\_Op*) 和 *Scf\_Core* 的相关系数为 0.053 (0.052),且在 5% 的水平上显著,这也支持了本文的假设  $H_1$ 。主解释变量与控制变量之间相关系数均不超过 0.5,进一步计算方差膨胀因子后发现,变量间方差膨胀因子平均值为 1.15,说明本文所选变量之间不存在严重的多重共线性问题。

## 2. 基准回归结果

为验证假设  $H_1$ ,本文将全样本按照模型(1)进行 OLS 回归。表 3 列示了基准回归结果。第(1)列和第(2)列未加入任何控制变量,仅控制年度和行业固定效应,*Scf\_Core* 的系数均在 1% 的水平上显著为正。第(3)列和第(4)列为加入控制变量且控制年份和行业固定效应的回归结果,可以看出,随着控制变量的加入,调整  $R^2$  的值增大,说明模型得到优化,且 *Scf\_Core* 的系数均在 5% 的水平上显著为正。以上结果表明,“链主”企业开展供应链金融能够提升其主要供应商和客户的全要素生产率,从而验证了本文假设  $H_1$ 。

表 3 供应链金融对供应商和客户全要素生产率的影响

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>
<i>Scf_Core</i>	0.213*** (3.157)	0.228*** (3.239)	0.088** (1.985)	0.093** (2.005)
<i>Size</i>			0.467*** (29.406)	0.494*** (30.683)
<i>Lev</i>			1.178*** (12.744)	1.234*** (13.021)

① 限于篇幅,相关系数矩阵未列示,备案。



续表 3

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$
<i>Cash</i>			1.357 *** (5.247)	1.367 *** (5.229)
<i>Growth</i>			0.214 *** (3.795)	0.213 *** (3.776)
<i>PPE</i>			-1.668 *** (-13.954)	-1.412 *** (-11.645)
<i>Age</i>			0.067 (1.518)	0.065 (1.439)
<i>Top1</i>			0.937 *** (8.784)	0.974 *** (8.865)
<i>Board</i>			0.244 *** (3.775)	0.270 *** (4.056)
<i>Indep</i>			-0.061 (-0.271)	-0.041 (-0.180)
<i>Scf</i>			0.281 *** (5.697)	0.290 *** (5.796)
常数项	7.214 *** (30.600)	14.856 *** (63.561)	2.874 *** (10.465)	10.174 *** (35.565)
年份/行业固定效应	是	是	是	是
观测值	2034	2034	2034	2034
调整 R <sup>2</sup>	0.287	0.263	0.695	0.695

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著;括号内为 t 值,下同

为检验假设  $H_{2a}$  和假设  $H_{2b}$ , 本文利用全样本按照模型(2)进行回归。回归结果如表 4 所示, 在第(1)列和第(2)列中, 交乘项  $Scf\_Core \times SZ$  的系数均在 10% 的水平显著为正, 表明企业规模越大, 开展供应链金融对其主要供应商和客户全要素生产率的提升作用越明显; 在第(3)列和第(4)列中, 交乘项  $Scf\_Core \times Mshare$  的系数均在 5% 的水平上显著为正, 表示企业市场占有率越高, 开展供应链金融对其主要供应商和客户全要素生产率的提升作用越强; 在第(5)列和第(6)列中, 交乘项  $Scf\_Core \times LN$  的系数均在 1% 的水平上显著为正, 说明企业所在行业垄断势力越强, 开展供应链金融对其主要供应商和客户全要素生产率的提升作用越大。以上结果表明, “链主”企业优势越突出, 开展供应链金融对上下游发挥的引领带动作用越强, 假设  $H_{2a}$  得到验证。

表 4 “链主”企业优势的影响

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$
$Scf\_Core \times SZ$	0.178 * (1.951)	0.171 * (1.795)				
$Scf\_Core \times Mshare$			0.183 ** (2.038)	0.204 ** (2.207)		

续表 4

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>
<i>Scf_Corec</i> × <i>LN</i>					0.281*** (3.199)	0.281*** (3.075)
<i>Scf_Core</i>	0.021 (0.386)	0.027 (0.477)	-0.057 (-0.813)	-0.070 (-0.961)	-0.054 (-0.836)	-0.049 (-0.734)
<i>SZ/Mshare/LN</i>	0.020 (0.573)	0.032 (0.920)	0.069** (2.262)	0.076** (2.438)	-0.085*** (-2.805)	-0.090*** (-2.920)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	2.849*** (10.241)	10.138*** (34.940)	2.809*** (10.027)	10.101*** (34.577)	2.890*** (10.511)	10.193*** (35.652)
年份/行业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	2034	2034	2034	2034	2034	2034
调整 R <sup>2</sup>	0.695	0.696	0.696	0.697	0.697	0.697

### 3. 内生性问题的解决

(1) 工具变量法 (IV)。为缓解可能存在的遗漏变量等导致的内生性问题, 本文使用工具变量进行处理。借鉴唐松和谢雪妍(2021)<sup>[17]</sup>的研究, 本文选取与“链主”企业同年度同行业、同年度同省份开展供应链金融的上市公司数量的均值 (*Scf\_Ind*、*Scf\_Pro*) 以及“链主”企业所在城市数字金融发展水平 (*Digfin*)<sup>①</sup> 作为工具变量。理论上来说, 企业是否开展供应链金融与其行业特征和地区金融环境有很大关系, 并且同行业或同地区的企业面临相似的行业和金融环境, 因此, 本文预期 *Scf\_Ind*、*Scf\_Pro* 和 *Scf\_Core* 成正相关关系, 但与主要供应商和客户的全要素生产率并无直接关系。此外, 数字金融是将先进信息技术应用到传统金融服务中, 地区数字金融发展水平越高, 表示地区金融服务运用了较多的信息技术。现代供应链金融业务同样以金融科技为依托, 为供应链整体提供融资服务, 因此本文推测“链主”企业所在城市数字金融发展水平 (*Digfin*) 与“链主”企业是否开展供应链金融 (*Scf\_Core*) 呈正相关关系, 但不会直接影响其主要供应商和客户的全要素生产率。表 5 展示了回归结果, 在第 (1) 列中, *Scf\_Ind*、*Scf\_Pro* 的回归系数在 1% 的水平上显著为正, *Digfin* 的回归系数在 5% 的水平上显著为正, 且弱工具变量检验 Cragg-Donald Wald F 统计量为 191.063, 远大于 10% 的临界值 9.08, 说明不存在弱工具变量的问题, 过度识别检验 P 值分别为 0.260 和 0.219, 大于临界值 10%, 说明工具变量满足外生性要求。第 (2) 列和第 (3) 列列示了经工具变量处理后的模型 (1) 的回归结果, 结果显示, *Scf\_Core* 的回归系数均在 5% 的水平上显著为正。以上结果说明, 使用工具变量进行内生性问题的处理后, 本文结论依然稳健。

表 5 内生性问题—工具变量法

变量名称	(1) 第一阶段	(2) 第二阶段	(3) 第二阶段
	<i>Scf_Core</i>	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>
<i>Scf_Ind</i>	4.892*** (6.870)		

① *Digfin* 用地级市数字普惠金融指数取自然对数衡量, 该指数时间跨度为 2011—2021 年, 本文时间窗口为 2009—2021 年, 对于 2009 年和 2010 年的缺失值, 本文采用 2011—2021 年地级市数字普惠金融指数的均值近似替代。

续表 5

变量名称	(1) 第一阶段	(2) 第二阶段	(3) 第二阶段
	<i>Scf_Core</i>	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>
<i>Scf_Pro</i>	9.477 *** (13.460)		
<i>Digfin</i>	0.070 ** (2.137)		
<i>Scf_Core</i>		0.218 ** (2.087)	0.234 ** (2.156)
控制变量	控制	控制	控制
常数项	-0.508 ** (-2.489)	2.882 *** (10.612)	10.182 *** (36.024)
年份/行业固定效应	是	是	是
观测值	2034	2034	2034
调整 R <sup>2</sup>	0.271	0.693	0.694

(2) Heckman 两阶段法。中国证券监督管理委员会鼓励上市公司披露前五大供应商(客户)名称、采购额(销售额)等相关信息,并未强制要求披露,使得上市公司披露其主要供应商和客户信息是其自愿行为,这样便会导致未披露供应商和客户信息的公司未被纳入本文研究样本中,从而产生样本自选择偏误。为缓解上述问题带来的噪音干扰,本文采用 Heckman 两阶段法进行处理。具体地,参考 Ellis 等(2012)<sup>[47]</sup>的做法,首先,在第一阶段中,构造“企业是否披露主要供应商和客户信息”哑变量(*Disinfo*)作为因变量,若披露,*Disinfo*取值为1,否则取值为0;然后,选择企业规模(*Size*)、资本结构(*Lev*)、企业成长性(*Growth*)、资产收益率(*Roa*)、企业年龄(*Age*)、产权性质(*Soe*)作为自变量进行 Probit 回归,并计算逆米尔斯比率(*IMR*);最后,将逆米尔斯比率(*IMR*)加入模型(1)中进行第二阶段的回归。回归结果如表6第(1)列和第(2)列所示,*Scf\_Core*的回归系数依然在5%的水平上显著为正,说明在考虑了样本选择偏差问题后,本文结论依然成立。

表 6 Heckman 两阶段法和倾向得分匹配法回归结果

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>	<i>Tfp_Lp</i>	<i>Tfp_Op</i>
<i>Scf_Core</i>	0.101 ** (2.267)	0.106 ** (2.265)	0.088 ** (1.973)	0.092 ** (1.986)
<i>IMR</i>	-0.156 * (-1.923)	-0.152 * (-1.832)		
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	3.084 *** (10.557)	10.377 *** (34.386)	2.883 *** (10.650)	10.232 *** (36.598)
年份/行业固定效应	是	是	是	是
观测值	2034	2034	1922	1922
调整 R <sup>2</sup>	0.695	0.696	0.691	0.692

(3)倾向得分匹配法(PSM)。本文进一步采用倾向得分匹配法缓解可能存在的其他内生性问题。具体步骤为:1)将开展供应链金融业务的企业作为实验组,将未开展供应链金融业务的企业作为对照组;2)选取公司特征变量企业规模(Size)、资本结构(Lev)、资产收益率(Roa)、企业成长性(Growth)、企业现金流(Cash)和企业年龄(Age)作为协变量,并控制年份(Year)和行业(Ind)的影响,采用PSM近邻匹配的方式进行1:4可放回匹配;3)使用匹配后的样本重新对模型(1)进行回归。回归结果如表6第(3)列和第(4)列所示,Scf\_Core的回归系数均在5%的水平上显著为正,说明本文结论未发生实质性改变。

#### 4. 稳健性检验

(1)改变主解释变量的度量方式。本文构建“供应链上开展供应链金融业务的时间变量”(Scf\_Post)替换本文的主解释变量。具体定义为,若供应商和客户所在供应链在第t年开展供应链金融业务,则Scf\_Post在第t年及以后的年份取值为1,之前取值为0。将Scf\_Post加入到模型(1)中并重新进行回归,回归结果如表7第(1)列和第(2)列所示,Scf\_Post的回归系数在1%的水平上显著为正。结果表明,供应链金融业务的开展确实能够对主要供应商和客户的全要素生产率产生增量作用。

表 7 稳健性检验——替换主解释变量和被解释变量

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Tfp_Lp	Tfp_Op	Tfp_GMM	Turn	Roa	Value
Scf_Post	0.128*** (2.895)	0.137*** (2.964)				
Scf_Core			0.089** (2.187)	0.065*** (2.650)	0.007** (2.346)	0.006** (2.005)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	2.896*** (10.582)	10.197*** (35.798)	2.162*** (8.629)	-0.284** (-2.089)	0.036** (1.990)	-0.019 (-1.052)
年份/行业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	2034	2034	2034	2034	2034	2034
调整 R <sup>2</sup>	0.696	0.696	0.494	0.254	0.405	0.371

(2)替换被解释变量。本文使用广义矩估计方法测度主要供应商和客户的全要素生产率(Tfp\_GMM)作为被解释变量重新对模型(1)进行回归,回归结果如表7第(3)列所示,Scf\_Core的回归系数仍然在5%的水平上显著为正。此外,本文进一步采用主要供应商和客户的运营效率、财务绩效和企业价值替换被解释变量并重新对模型(1)进行回归,其中主要供应商和客户运营效率用资产周转率(Turn)反映、财务绩效用资产收益率(Roa)表示,企业价值借鉴凌润泽等(2021)<sup>[43]</sup>采用经济增加值(EVA)方法,以“EVA除以平均总资产”(Value)<sup>①</sup>衡量,回归结果如表7第(4)列~第(6)列所示,Scf\_Core的回归系数分别在1%、5%和5%的水平上显著为正。说明替换被解释变量后,本文结论未发生实质性改变。

① 经济增加值 = 税后净营业利润 - 资本总额 × 加权平均资本成本。参照国资委《中央企业负责人经营业绩考核暂行办法》,税后净营业利润 = 净利润 + (利息支出 + 开发支出 - 营业外收入) × (1 - 企业所得税税率),资本总额 = 平均所有者权益 + 平均负债合计 - 平均无息流动负债 - 平均在建工程,平均无息流动负债:应收票据 + 应交税费 + 应付账款 + 预收账款 + 应付职工薪酬 + 应付利息 + 应付股利 + 其他应付款 + 其他流动负债,专项应付款视同无息流动负债扣除,加权平均资本成本以5.5%近似替代,企业所得税税率为25%。

(3)改变模型设定方式。首先,主要供应商和客户所在地区的经济发展水平能够影响其资源配置效率,进而对全要素生产率产生影响,主要供应商和客户的资产规模也可能影响全要素生产率水平。因此,本文在模型(1)中加入地区经济发展水平( $Gdp$ )<sup>①</sup>和主要供应商和客户资产规模( $Lnasset$ )<sup>②</sup>重新进行回归,回归结果如表8第(1)列和第(2)列所示, $Scf\_Core$ 的回归系数均在1%的水平上显著为正;进一步地,本文在模型(1)中增加省份层面固定效应进行回归,回归结果如第(3)列和第(4)列所示, $Scf\_Core$ 的回归系数均在1%的水平上显著为正;最后,考虑到供应商和客户自身是否开展供应链金融可能会对其全要素生产率产生直接影响,因此本文将供应商或客户是否开展供应链金融( $Scf$ )这一控制变量剔除,并删除开展供应链金融业务的供应商和客户样本重新进行回归,回归结果如第(5)列和第(6)列所示, $Scf\_Core$ 的回归系数仍然在5%和1%的水平上显著为正。改变模型设定方式后,结果依然稳健。

表8 稳健性检验——改变模型设定方式

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$	$Tfp\_Lp$	$Tfp\_Op$
$Scf\_Core$	0.117*** (3.381)	0.124*** (3.541)	0.106*** (2.967)	0.110*** (3.095)	0.090** (2.464)	0.096*** (2.642)
$Gdp$	0.014 (0.813)	0.034** (2.006)	0.046 (0.294)	0.030 (0.189)	0.020 (0.118)	0.011 (0.067)
$Lnasset$	0.537*** (28.625)	0.582*** (31.143)	0.535*** (27.107)	0.581*** (29.544)	0.532*** (25.540)	0.580*** (28.063)
原控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-5.133*** (-13.668)	1.305*** (3.469)	-5.242*** (-3.414)	1.553 (1.007)	-5.048*** (-3.055)	1.639 (0.986)
年份/行业固定效应	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	否	否	是	是	是	是
观测值	2034	2034	2034	2034	1784	1784
调整 $R^2$	0.790	0.802	0.796	0.809	0.793	0.808

## 五、影响路径检验

### 1. 改善供应商和客户融资困境

供应链金融业务可以有效缓解供应商和客户的融资约束,从而提升全要素生产率。一方面,随着供应链金融业务的开展,“链主”企业可通过反向保理等融资模式减少对上游供应商的资金占用,上游供应商也可通过直接保理、保理池融资等方式加速应收账款的变现,进而缓解其流动资金压力;当下游客户或经销商在采购阶段出现资金短缺时,可以凭借与“链主”企业的交易合同向第三方金融机构申请融资从而缓解预付款压力。另一方面,供应链金融对银企关系的改善能够直接提高供应商和客户的信贷融资能力。延续上述逻辑,若供应链金融的资金效应机制成立,则“链主”企业的主要供应商和客户的资金压力能够得到缓解,融资约束水平降低。为此,本文通过如下模型检验这一可能的机制:

① 地区经济发展水平( $Gdp$ )采用省份层面地区生产总值取自然对数衡量。

② 主要供应商和客户资产规模( $Lnasset$ )采用总资产的自然对数衡量。

$$FinCons_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Scf\_Core_{j,t} + \gamma_i \sum Controls_{i,t} + Year + Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中,  $FinCons_{i,t}$  表示前五大供应商或客户  $i$  的融资约束程度。参考潘爱玲等(2021)<sup>[42]</sup>, 采用 KZ 指数(Kaplan 和 Zingales, 1997)<sup>[48]</sup> 来衡量, 其值越大, 代表供应商和客户面临的融资约束水平越高, 其他变量同模型(1)。回归结果如表 9 第(1)列和第(2)列所示, 在第(1)列中,  $Scf\_Core$  的系数在 10% 的水平上显著为负, 说明供应链金融业务的开展降低了供应商的融资约束水平; 在第(2)列中,  $Scf\_Core$  的系数在 1% 的水平上显著为负, 说明供应链金融业务的开展降低了客户的融资约束水平。上述结果意味着缓解资金压力、改善融资困境是供应链金融业务提升供应商和客户全要素生产率的一个重要机制。

表 9 影响路径检验

变量名称	改善供应商和客户融资困境		推动供应商和客户技术创新	
	(1) 供应商 $FinCons$	(2) 客户 $FinCons$	(3) 供应商 $TecInv$	(4) 客户 $TecInv$
$Scf\_Core$	-0.178* (-1.803)	-0.563*** (-3.242)	0.451* (1.824)	0.076 (0.263)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.369 (-0.421)	-2.098*** (-2.698)	-23.330 (-0.558)	-27.076 (-0.278)
年份/行业固定效应	是	是	是	是
观测值	1196	838	1196	838
调整 $R^2$ /伪 $R^2$	0.675	0.708	0.398	0.511

## 2. 推动供应商和客户技术创新

供应链金融业务的开展能够稳定供应链关系, 提高链上企业间的信任水平(Randall 和 Farris, 2009)<sup>[13]</sup>。信任环境可以有效减少交易过程中道德风险与机会主义行为的发生, 为链上企业之间搭建有效的信息沟通与反馈渠道, 进而促进技术信息在供应链中的传递。供应商和客户可通过主动学习、模仿等行为实现外部技术内部化, 从而提高技术创新水平。此外, 供应链金融业务还能够为供应商和客户的技术创新提供资金支持, 缓解研发活动面临的风险和资源困境。为验证此逻辑, 本文构建模型(4):

$$TecInv_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 Scf\_Core_{j,t} + \delta_i \sum Controls_{i,t} + Year + Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中,  $TecInv_{i,t}$  表示前五大供应商或客户  $i$  的技术创新, 采用前五大供应商或客户发明专利申请数量衡量, 其值越大, 表明供应商或客户的技术创新水平越高, 其他变量同模型(1)。由于专利申请数量是计数变量, 因此本文借鉴杨国超等(2017)<sup>[49]</sup> 采用泊松回归模型。回归结果如表 9 第(3)列和第(4)列所示, 在第(3)列中,  $Scf\_Core$  的系数在 10% 的水平上显著为正, 说明供应链金融推动了供应商技术创新; 在第(4)列中,  $Scf\_Core$  的系数为正, 但不显著, 表明供应链金融业务对下游客户的创新水平未产生显著影响。上述结果说明供应链上技术信息的传递更多的是从下游到上游, 这可能是因为企业的创新和技术进步主要由需求端驱动(Schmookler, 1966<sup>[50]</sup>; Edler 和 Georghiou, 2007<sup>[51]</sup>), 下游企业对新产品的需求以及评价和反馈有利于上游供应商进行技术创新活动(杨金玉等, 2022)<sup>[32]</sup>。

## 六、拓展性分析: 供应链金融对“链主”企业自身的影响

### 1. 供应链金融对“链主”企业全要素生产率的影响

前文验证了供应链金融业务能够通过缓解供应商和客户融资困境和促进供应商技术创新提高

其全要素生产率。然而,出于缓解供应链流动资金压力、维持供应链稳定运行的目的,供应链金融不仅要够推动供应商和客户发展,也需要让“链主”企业从中受益。一方面,银行等第三方金融机构的参与对于改善银企关系、拓宽“链主”企业外部融资渠道具有重要作用;另一方面,供应链金融作为供应链关系的“增强剂”,能够加强供应链成员间彼此信任,促进知识、技术等信息沿供应链传递和转移。现有研究也发现,供应链金融能够提升“链主”企业创新水平(凌润泽等,2021)<sup>[43]</sup>。基于此,本部分进一步验证供应链金融能否提高“链主”企业全要素生产率,从而实现供应链协同发展。

本文构建如下模型(5)检验“链主”企业开展供应链金融与全要素生产率的关系:

$$Tfp\_Core_{j,t} = \theta_0 + \theta_1 Scf\_Core_{j,t} + \theta_i \sum Controls\_Core_{j,t} + Year + Ind + \varepsilon_{j,t} \quad (5)$$

其中, $Scf\_Core_{j,t}$ 表示“链主”企业  $j$  在  $t$  年是否开展供应链金融业务, $Tfp\_Core_{j,t}$ 表示“链主”企业  $j$  在  $t$  年的全要素生产率,分别用 LP 法和 OP 法进行测算, $Controls\_Core_{j,t}$ 表示影响“链主”企业  $j$  全要素生产率的控制变量,包括企业规模( $Size\_Core$ )、资本结构( $Lev\_Core$ )、企业现金流( $Cash\_Core$ )、企业成长性( $Growth\_Core$ )、资产抵押能力( $PPE\_Core$ )、企业年龄( $Age\_Core$ )、第一大股东持股比例( $Top1\_Core$ )、董事会规模( $Board\_Core$ )、独立董事比例( $Indep\_Core$ ),此外还控制了年度( $Year$ )和行业( $Ind$ )固定效应。实证回归结果如表 10 第(1)列和第(2)列所示, $Scf\_Core$ 的系数均在 1% 的水平上显著为正,说明供应链金融业务提高了“链主”企业自身的全要素生产率水平。

表 10 供应链金融对“链主”企业的影响

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	LP 法	OP 法	运营效率	财务绩效	企业价值
	$Tfp\_Core$	$Tfp\_Core$	$Turn\_Core$	$Roa\_Core$	$Value\_Core$
$Scf\_Core$	0.285*** (5.602)	0.292*** (5.647)	0.079** (2.546)	0.008** (2.462)	0.009*** (2.799)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	2.895*** (10.437)	10.164*** (35.217)	-0.251* (-1.823)	0.034* (1.826)	-0.023 (-1.240)
年份/行业固定效应	是	是	是	是	是
观测值	1992	1992	1992	1992	1992
调整 R <sup>2</sup>	0.665	0.671	0.243	0.409	0.375

## 2. 供应链金融对“链主”企业绩效和企业价值的影响

全要素生产率的提升是资源配置优化和技术进步的过程,必然会对“链主”企业的总产出产生影响,最终影响其绩效水平和企业价值。因此,本部分进一步验证供应链金融能否提升“链主”企业绩效水平和企业价值。具体地,本文用资产周转率( $Turn\_Core$ )反映“链主”企业运营效率,用资产收益率( $Roa\_Core$ )衡量“链主”企业财务绩效,用经济增加值方法(EVA)衡量“链主”企业价值( $Value\_Core$ ),计算方式同前文一致,并将其作为模型(5)中的被解释变量重新进行回归,回归结果如表 10 第(3)列~第(5)列所示, $Scf\_Core$ 的回归系数分别在 5%、5%和 1%的水平上显著为正,表明“链主”企业开展供应链金融业务能够提高自身绩效和价值。上述结果充分证明了供应链金融能够使链上成员彼此获益,从而发挥较好的供应链协同效应。

## 七、结论与启示

### 1. 研究结论

“链主”企业作为供应链上的组织者与协调者,在供应链上拥有比较优势和话语权,利用其地位优势调整、优化链上企业之间的生产与协作,整合供应链资源,对于提升供应链资源配置效率、助推经济高质量发展,具有不可忽视的现实意义。供应链金融作为“链主”企业主导的创新性金融解决方案,为研究“链主”企业的供应链治理作用提供了较好的场景。基于此,本文以2009—2021年A股上市公司及其前五大供应商和客户为样本,基于手工搜集的上市公司开展供应链金融业务数据,从供应链治理视角实证检验了“链主”企业对链上企业全要素生产率的影响。研究发现,供应链金融业务的开展能够有效提升供应商和客户的全要素生产率,并且“链主”企业地位优势越强,供应链金融业务对供应商和客户全要素生产率的提升作用越明显。机制检验表明,改善供应商和客户融资困境以及促进供应商技术创新是供应链金融发挥作用的内在机制。此外,供应链金融业务能够有效提升“链主”企业自身全要素生产率、绩效水平和企业价值,实现供应链协同发展。

### 2. 政策建议与启示

当今世界百年未有之大变局对我国经济高质量发展提出了更高的要求,国际贸易摩擦和重大突发公共卫生事件对国内产业链供应链稳定造成持续动荡。维护产业链供应链安全稳定、提升产业链供应链竞争力是畅通国内、国际双循环的关键,是构建新发展格局的重要基础。在此背景下,本文的研究结论对于如何推动产业链供应链高质量发展具有以下建议和启示。

第一,各地要因地制宜地制定“链主”企业培育政策,通过其发达的生产网络和社会网络链接更多的本地企业,推动良好供应链治理体系构建。建议各级政府根据当地实际情况出台“链主”企业遴选标准,鼓励、支持符合条件的企业充当“链主”。针对“链主”企业建立相应的考核评估体系,并设立适当的奖惩机制,对“链主”企业实施有效监督,避免“链主”企业利用其地位优势挤占上下游企业资源、侵害上下游企业利益。各级政府可考虑统筹地区金融资源,主动协调银行等金融机构参与本地供应链建设,为“链主”企业供应链治理职能的发挥营造良好的生态环境。

第二,重点关注供应链下游企业及其他薄弱环节,有针对性地推进稳链、固链、补链工作。以供应链金融为代表的供应链治理活动能够有效促进上游供应商的技术创新,但对于下游客户技术改进不明显,存在潜在的“治理盲区”。建议各级政府在实践中强化数字基础设施建设和供应链信息化建设,加快推进本地产业链供应链数字化转型,打通供应链信息堵点,促进供应链上下游企业在生产、销售、研发、投融资等环节实现协同,为产业技术研发创造高效的信息交流和反馈渠道,降低供应链组织内部交易成本。考虑到研发活动的高投入和高风险特征,各级政府可考虑定向提供财税补贴、信贷优惠和技术指导,搭建产业技术研发平台,加快科技成果转化,填补产业技术缺口。

第三,完善供应链金融政策支持体系,促进供应链金融业务与物联网、大数据的深度融合,推动现代供应链场景下的商业模式创新。各地在实践中可探索建立供应链金融产业发展基金,以政府引导基金的形式加大对开展供应链金融的金融机构、“链主”企业等各方参与主体的投资力度,并引导社会资本积极参与。针对供应链上下游间潜在的利益冲突,相关部门可探索牵头成立供应链金融调解中心,为供应链金融业务中产生的商业纠纷进行调解,逐渐形成行业供应链金融规范框架。推动数字技术和智能技术在供应链金融业务中的应用,提升供应链上信息传递效率和信息透明度,促进供应链金融健康发展。

第四,“链主”企业应秉承供应链风险共担、利益共享的思维理念,主动承担供应链治理职能,



积极推动供应链金融等供应链治理工具实施落地,促进链上企业协调发展。对于在规模、市场、技术等方面具有显著地位优势的大型“链主”企业,更应该发挥其突出的商业影响力和社会资源整合能力,利用供应链金融等供应链治理工具发挥好稳固供应链关系的粘合剂作用,主动引领、带动上下游企业发展,提高供应链整体竞争力。需要特别注意的是,供应链金融是服务实体经济的金融工具,“链主”企业要利用其协同上下游企业聚焦主业的发展,谨防过度金融化和金融投机倾向。

### 3. 研究不足与展望

本文仍然存在一定的局限性:第一,受制于数据可得性,本文使用上市公司供应链数据,使得样本存在潜在的选择性偏差问题。在今后的研究中,可尝试使用实地访谈、问卷调查等研究方法进行供应链相关研究,以提高结果的准确性。第二,本文着重研究供应链“链主”企业发挥地位优势实现对供应链的带动作用。未来可考虑进一步利用大样本实证研究的方法探讨“链主”企业能否以及如何带动区域产业的发展。

### 参考文献

- [1]盛朝迅. 产业生态主导企业培育的国际经验与中国路径[J]. 重庆:改革,2022,(10):34-44.
- [2]林淑琴,倪红福. 中国式产业链链长制:理论内涵与实践意义[J]. 昆明:云南社会科学,2022,(4):90-101.
- [3]赵晶,刘玉洁,付珂语,张勇,李欣. 大型国企发挥产业链链长职能的路径与机制——基于特高压输电工程的案例研究[J]. 北京:管理世界,2022,(5):221-239.
- [4]田磊,陆雪琴. 减税降费、企业进入退出和全要素生产率[J]. 北京:管理世界,2021,(12):56-77.
- [5]施震凯,邵军,浦正宁. 交通基础设施改善与生产率增长:来自铁路大提速的证据[J]. 北京:世界经济,2018,(6):127-151.
- [6]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]. 北京:中国工业经济,2021,(4):138-155.
- [7]赵宸宇,王文春,李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. 北京:财贸经济,2021,(7):114-129.
- [8]左晖,艾丹祥. 技术变化方向异性和全要素生产率——来自中国制造业信息化的证据[J]. 北京:管理世界,2022,(8):132-159.
- [9]叶振宇,庄宗武. 产业链龙头企业与本地制造业企业成长:动力还是阻力[J]. 北京:中国工业经济,2022,(7):141-158.
- [10]Schloetzer, J. D. Process Integration and Information Sharing in Supply Chains[J]. The Accounting Review,2012,87,(3):1005-1032.
- [11]盖庆恩,朱喜,程名望,史清华. 要素市场扭曲、垄断势力与全要素生产率[J]. 北京:经济研究,2015,(5):61-75.
- [12]杨志强,唐松,李增泉. 资本市场信息披露、关系型合约与供需长鞭效应——基于供应链信息外溢的经验证据[J]. 北京:管理世界,2020,(7):89-105.
- [13]Randall, W. S., and M. T. Farris. Supply Chain Financing: Using Cash-to-Cash Variables to Strengthen the Supply Chain[J]. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management,2009,39,(8):669-689.
- [14]Ketchen, D. J., and G. T. M. Hult. Bridging Organization Theory and Supply Chain Management: The Case of Best Value Supply Chains[J]. Journal of Operations Management,2007,25,(2):573-580.
- [15]Acemoglu, D., V. M. Carvalho, A. Ozdaglar, and A. Tahbaz-Salehi. The Network Origins of Aggregate Fluctuations[J]. Econometrica,2012,80,(5):1977-2016.
- [16]包群,但佳丽. 网络地位、共享商业关系与大客户占比[J]. 北京:经济研究,2021,(10):189-205.
- [17]唐松,谢雪妍. 企业持股金融机构如何服务实体经济——基于供应链溢出效应的视角[J]. 北京:中国工业经济,2021,(11):116-134.
- [18]Camerinelli, E. Supply Chain Finance[J]. Journal of Payments Strategy and Systems,2009,3,(2):114-128.
- [19]Lamoureux, J. F., and T. A. Evans. Supply Chain Finance: A New Means to Support the Competitiveness and Resilience of Global Value Chains[R]. SSRN Paper,2011.
- [20]Gereffi, G., J. Humphrey, and T. Sturgeon. The Governance of Global Value Chains: An Analytic Framework[J]. Review of International Political Economy,2005,12,(1):78-104.
- [21]Chopra, S., and P. Meindl. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, Global Edition[M]. Pearson/Prentice Hall,2001.

- [22] Lusch, R. F., and J. R. Brown. Interdependency, Contracting, and Relational Behavior in Marketing Channels [J]. *Journal of Marketing*, 1996, 60, (4): 19 - 38.
- [23] Macneil, I. R. Contracts: Adjustment of Long-Term Economic Relations Under Classical, Neoclassical and Relational Contract Law [J]. *Northwestern University Law Review*, 1978, 72, (6): 854 - 905.
- [24] 耿建新, 谢清. 关于设置与考核应付账款周转率指标的建议 [J]. 北京: 会计研究, 2013, (11): 38 - 44.
- [25] 杨汝岱. 中国制造业企业全要素生产率研究 [J]. 北京: 经济研究, 2015, (2): 61 - 74.
- [26] 孟祥旭. 专利质押是否提升了企业全要素生产率? ——基于中国专利质押试点的准自然实验 [J]. 北京: 经济科学, 2022, (4): 124 - 137.
- [27] 黄勃, 李海彤, 江萍, 雷敬华. 战略联盟、要素流动与企业全要素生产率提升 [J]. 北京: 管理世界, 2022, (10): 195 - 212.
- [28] Porter, M. E. Technology and Competitive Advantage [J]. *Journal of Business Strategy*, 1985, 5, (3): 60 - 78.
- [29] Gulati, R. Alliances and Networks [J]. *Strategic Management Journal*, 1998, 19, (4): 293 - 317.
- [30] 王迪, 刘祖基, 赵泽朋. 供应链关系与银行借款——基于供应商/客户集中度的分析 [J]. 北京: 会计研究, 2016, (10): 42 - 49.
- [31] Li, J., J. Xia, and E. J. Zajac. On the Duality of Political and Economic Stakeholder Influence on Firm Innovation Performance: Theory and Evidence from Chinese Firms [J]. *Strategic Management Journal*, 2018, 39, (1): 193 - 216.
- [32] 杨金玉, 彭秋萍, 葛震霆. 数字化转型的客户传染效应——供应商创新视角 [J]. 北京: 中国工业经济, 2022, (8): 156 - 174.
- [33] 李旭超, 宋敏. 僵尸企业债务支付拖欠与民营企业全要素生产率 [J]. 北京: 世界经济, 2021, (11): 49 - 74.
- [34] 杨亚平, 干春晖. 后向关联、技术溢出与本土供应商生产率提升——基于制造业企业大样本数据的实证研究 [J]. 北京: 经济管理, 2011, (9): 8 - 16.
- [35] Wuttke, D. A., C. Blome, and M. Henke. Focusing the Financial Flow of Supply Chains: An Empirical Investigation of Financial Supply Chain Management [J]. *International Journal of Production Economics*, 2013, 145, (2): 773 - 789.
- [36] 张伟斌, 刘可. 供应链金融发展能降低中小企业融资约束吗? ——基于中小上市公司的实证分析 [J]. 北京: 经济科学, 2012, (3): 108 - 118.
- [37] 李维安, 李勇建, 石丹. 供应链治理理论研究: 概念、内涵与规范性分析框架 [J]. 天津: 南开管理评论, 2016, (1): 4 - 15.
- [38] Burt, R. S. *Structural Holes: The Social Structure of Competition* [M]. Cambridge: Harvard University Press, 2009.
- [39] Uzzi, B. Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1997, 42, (1): 35 - 67.
- [40] 中国社会科学院工业经济研究所课题组. 产业链链长的理论内涵及其功能实现 [J]. 北京: 中国工业经济, 2022, (7): 5 - 24.
- [41] Shimomura, K. I., and J. F. Thisse. Competition among the Big and the Small [J]. *The RAND Journal of Economics*, 2012, 43, (2): 329 - 347.
- [42] 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]. 北京: 经济管理, 2021, (8): 41 - 55.
- [43] 凌润泽, 潘爱玲, 李彬. 供应链金融能否提升企业创新水平? [J]. 上海: 财经研究, 2021, (2): 64 - 78.
- [44] Lam, H. K. S., and Y. Zhan. The Impacts of Supply Chain Finance Initiatives on Firm Risk: Evidence from Service Providers Listed in the US [J]. *International Journal of Operations and Production Management*, 2021, 41, (4): 383 - 409.
- [45] 鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999—2007 [J]. 北京: 经济学 (季刊), 2012, (2): 541 - 558.
- [46] 张黎娜, 白雪莎, 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]. 广州: 金融经济研究, 2021, (6): 51 - 67.
- [47] Ellis, J. A., C. E. Fee, and S. E. Thomas. Proprietary Costs and the Disclosure of Information About Customers [J]. *Journal of Accounting Research*, 2012, 50, (3): 685 - 727.
- [48] Kaplan, S. N., and L. Zingales. Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints? [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112, (1): 169 - 215.
- [49] 杨国超, 刘静, 廉鹏, 芮萌. 减税激励、研发操纵与研发绩效 [J]. 北京: 经济研究, 2017, (8): 110 - 124.
- [50] Schmookler, J. *Invention and Economic Growth* [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1966.
- [51] Edler, J., and L. Georghiou. Public Procurement and Innovation Resurrecting the Demand Side [J]. *Research Policy*, 2007, 36, (7): 949 - 963.

# Supply Chain Governance of the “Chain Master” and Enterprises’ TFP in Chain

YU Su<sup>1,2</sup>, YU Xiao-yue<sup>1,2</sup>, WANG Zhu-quan<sup>1,2</sup>

(1. Management College, Ocean University of China, Qingdao, Shandong, 266100, China;

2. China Business Working Capital Management Research Center, Qingdao, Shandong, 266100, China)

**Abstract:** At the stage of accelerating the construction of a new development pattern and promoting the modernization of the industrial and supply chains in China, how to fully leverage the radiating and driving role of “chain master” enterprises and lead the coordinated development of upstream and downstream enterprises has become an important topic at the national governance level. As the organizer and coordinator in the supply chain, the “chain master” enterprise possesses comparative advantage and discourse power. It utilizes its status to adjust and optimize the production and collaboration between enterprises on the supply chain, integrate supply chain resources, and enhance the efficiency of supply chain resource allocation. This has significant practical significance for promoting high-quality economic development. Supply chain finance, as an innovative financial solution led by the “chain master” enterprise, provides an excellent scenario for the “chain master” enterprise to play a leading role.

Based on manually collected data on supply chain finance business of listed companies, and top five suppliers and customers of A-share listed companies during the period of 2009 – 2021, this paper empirically tests the impact of the “chain master” enterprise on the total factor productivity (TFP) of upstream and downstream enterprises from the perspective of supply chain governance. The study finds that supply chain finance can effectively improve the TFP of suppliers and customers, and the stronger the advantage of the “chain master” enterprise, the greater the improvement effect of supply chain finance on the TFP of suppliers and customers. The mechanism analysis shows that alleviating the financing constraints of suppliers and customers, as well as promoting the technological innovation of suppliers, are the internal mechanisms for supply chain finance. In addition, supply chain finance can improve the TFP, performance and value of the “chain master” enterprise and achieve coordinated development of the supply chain.

The main contributions of this paper are as follows: Firstly, taking supply chain finance as the entry point, this paper examines the influence of the supply chain governance behavior of the “chain master” on the TFP of enterprises on the supply chain and its internal mechanism, which is helpful to understand the functional position of the “chain master” enterprise in the modern supply chain relationship. Existing literatures mainly discuss the definition and function of the “chain master” enterprise from the theoretical level, but lack relatively rigorous large-sample empirical tests, and pay relatively insufficient attention to the internal mechanism of the “chain master” playing a leading role. This paper takes the supply chain finance business as the scenario, and finds the governance mechanism of the “chain master” enterprise to alleviate the conflicts of interest and promote the technological upgrading of enterprises on the chain, which to some extent makes up for the shortcomings of existing literature. Secondly, this paper examines the effect of supply chain governance of supply chain finance, and enriches the relevant literature in the field of supply chain finance. Most existing researches regard supply chain finance as a component of supply chain management. Few studies have discussed supply chain finance from the perspective of supply chain governance. This paper discusses the positive impact of supply chain finance on the TFP of upstream and downstream enterprises from the perspective of supply chain governance, which is helpful to understand the multidimensional social and economic consequences of modern supply chain finance. Thirdly, the conclusion of this paper has good policy enlightenment and practical value for how to give full play to the leading role of the “chain master” enterprise at present. The improvement of TFP of enterprises on the supply chain is of great significance to the high-quality development of economy. The research of this paper confirms the beneficial attempts made by governments at all levels to cultivate and play the leading role of the “chain master” enterprise, and provides experience for improving the modernization level of industrial and supply chain with Chinese path to modernization.

**Key Words:** “chain master” enterprise; supply chain governance; supply chain finance; TFP; high-quality development

**JEL Classification:** D24, G32, L14

**DOI:** 10.19616/j.cnki.bmj.2023.04.002

(责任编辑:李先军)