

新冠肺炎疫情下国有企业对民营企业的 融资支持作用 ——基于供应链的视角

曾 增¹, 唐 松²

(1. 上海财经大学 会计学院, 上海 200433; 2. 上海财经大学 会计与财务研究院, 上海 200433)

摘 要: 突如其来的新冠肺炎疫情导致民营企业面临流动性危机, 亟需金融支持, 而民营企业所处供应链的稳定性会影响其融资能力。文章基于供应链的视角, 考察了国有企业对民营企业的融资支持作用。研究发现, 新冠肺炎疫情暴发后, 如果供应链上有国有企业, 则民营企业的银行借款显著更多。民营企业抵御新冠肺炎疫情负面冲击的能力越弱、在供应链上的可替代程度越低, 国有企业发挥的供应链融资支持作用越显著。机制分析显示, 国有企业能够通过缩短上下游民营企业的净营业周期, 提升其债务融资能力。此外, 民营企业在疫情之后获得更多银行借款并非以支付更高的利息为代价。文章揭示了新冠肺炎疫情冲击下国有企业对供应链上民营企业的融资支持作用, 有助于全面理解国有企业影响民营企业经营发展的微观机制。

关键词: 新冠肺炎疫情; 国有企业; 银行借款; 供应商; 客户

中图分类号: F275.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2023)02-0125-13

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20220814.102

一、引 言

突如其来的新冠肺炎疫情对企业的生产经营产生了巨大的负面冲击。原材料供应中断及市场需求下滑进一步加剧了企业的经营困难。企业营业收入锐减, 经营负担加重, 导致其资金周转压力急剧上升。与国有企业相比, 民营企业一旦受到重大负面冲击, 产生经营问题, 资金链会更加脆弱(陈东等, 2021)。根据《新冠肺炎疫情对我国大中型企业影响调研报告》, 新冠肺炎疫情导致多数民营企业发生流动性危机, 亟需金融支持。^①

《疫情下企业融资与供应链金融调研报告》显示, 疫情冲击下, 金融机构授信主要关注借款企业的订单获取和响应能力、销售资金回款情况以及采购供应的应急能力等供应链管理要素。^② 因此, 民营企业所处供应链的稳定性会影响金融机构对其风险的评估, 从而影响其信贷获取能

收稿日期: 2022-04-22

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(72272095, 71772114); 上海市教育发展基金会和上海市教育委员会“曙光计划”(20SG35); 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(22JJD790094); 高等学校学科创新引智计划(B18033); 上海财经大学创新团队支持计划; 上海财经大学研究生创新基金资助项目(CXJJ-2020-339)

作者简介: 曾 增(1995-), 女, 福建泉州人, 上海财经大学会计学院博士研究生;

唐 松(1980-)(通讯作者), 男, 云南鹤庆人, 上海财经大学会计与财务研究院研究员、会计学院教授。

^① 参见 <http://finance.sina.com.cn/china/2020-02-16/doc-iimxyqvz3405966.shtml>。

^② 参见 <http://jrfh.chinawuliu.com.cn/gzdt/202003/27/496817.shtml>。

力。在统筹推进疫情常态化防控和经济社会发展的关键阶段,国有企业为稳定供应链、疏解上下游企业的融资困难提供了重要的支持。一方面,政府要求国有企业全力推进复工复产,以“点”带“链”,带动上下游企业恢复生产经营。2020 年 4 月 17 日,国资委在中央企业一季度经济运行情况通报会议中提出,中央国有企业要发挥龙头牵引作用,打通供应链、协同上下游,保持我国供应链的稳定性。^①在政府的号召下,国有企业积极响应。例如,国家电网将全年固定资产投资增至 4 600 亿元,预计带动社会投资超过 9 000 亿元,推动了上下游大批配套产业复工复产。^②另一方面,政府提出要加强产业链协同复工复产金融服务,鼓励银行业金融机构和核心企业运用供应链金融为上下游提供资金支持。^③在政策引导下,国家电投、国家电网、招商局集团、中国国新等国有企业在疫情暴发后紧急上线供应链金融平台,联合外部金融机构,为上下游企业开展应收账款信托、保理融资等供应链金融服务。^④基于上述背景,本文以新冠肺炎疫情为研究场景,从供应链的视角探讨国有企业对民营企业的融资支持作用。

在遭受重大负面冲击时,银行会将更多的信贷资源投向高资质的企业,以控制信贷风险(陆正飞等,2009;饶品贵和姜国华,2013)。本文认为,新冠肺炎疫情对企业的生产经营造成巨大的负面冲击,作为政府推进稳定经济政策的主要执行力量,国有企业能够为供应链上的民营企业提供支持,从而改善银行对民营企业的风险评价。一方面,国有企业带动供应链上的民营企业尽快恢复生产经营,使其产生稳定的现金流,还款能力增强;另一方面,当国有企业是供应链上的核心企业时,其信用资质较好,且配合民营企业开展供应链金融业务的积极性较高,能够对民营企业起到融资风险担保的作用。本文预期,新冠肺炎疫情暴发后,国有企业是民营企业的主要供应商或客户时,能够显著提高民营企业的债务融资能力。

本文运用 2019 年第 2—4 季度以及 2020 年第 2—4 季度我国 A 股上市民营企业数据,研究发现新冠肺炎疫情暴发后,如果供应链上有国有企业,则民营企业的银行借款显著更多。民营企业抵御新冠肺炎疫情负面冲击的能力越弱、在供应链上的可替代程度越低,国有企业发挥的供应链融资支持作用越显著。机制分析显示,国有企业能够通过缩短上下游民营企业的净营业周期,提升其债务融资能力。此外,民营企业在疫情之后获得更多银行借款并非以支付更高的利息为代价。本文的研究贡献体现在:

第一,拓展了国有企业影响民营企业经营发展的相关研究。现有文献指出,国有企业过度占用信贷资源会对民营企业产生“挤出效应”,导致民营企业只能获得较少的信贷资源(Allen 等,2005;方军雄,2007;陈耿等,2015),从而经营发展受到阻碍(刘瑞明和石磊,2010;王永进和刘灿雷,2016;李艳和杨汝岱,2018)。国有企业促进民营企业经营发展的文献相对较少(叶静怡等,2019)。本文发现,当发生重大负面冲击时,国有企业能够为供应链上的民营企业提供隐性担保,帮助民营企业获得更多的信贷资源。本文的研究有助于全面理解国有企业影响民营企业经营发展的机制。

第二,丰富了新冠肺炎疫情对企业影响的相关研究。现有文献评估了新冠肺炎疫情对资本市场(陈赟等,2020;杨子晖等,2020)、家庭支出(Baker 等,2020;Coibion 等,2020)以及区域经济与行业(刘世锦等,2020)的影响。而新冠肺炎疫情下如何帮助企业度过流动性危机,相关实证研究较少。本文探讨了国有企业如何提高供应链上民营企业的债务融资能力。

① 参见 <http://www.sasac.gov.cn/n2588020/n2588057/n2592506/n2592514/c14370306/content.html>。

② 参见 <http://ah.people.com.cn/n2/2020/1010/c358445-34339324.html>。

③ 参见 http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/27/content_5496229.htm。

④ 参见 <http://www.sasac.gov.cn/n2588020/n2877938/n2879597/n2879599/c15201635/content.html>。

第三,拓展了供应链上国有企业的影响研究。对于国有企业能否提高供应链上民营企业的融资能力,现有文献的观点并不一致。有研究认为,由于违约风险较低,政府背景客户能够提高企业的融资能力(李欢等,2018)。而也有研究认为,政府背景客户可能利用其强势的市场地位进行压价或延迟支付货款,且不愿配合企业开展供应链融资,从而降低企业的融资能力(江伟和姚文韬,2016)。本文突出了在重大负面冲击下,国有企业通过保障供应链上民营企业的经营活动并配合开展供应链金融,能够提高民营企业的债务融资能力。

第四,近年来,全球产业链和供应链加速重构,影响和制约其发展的因素增多。本文提出强化国有企业在产业链和供应链上的引领带动作用,引导国有企业与民营企业紧密合作,能够保障产业链和供应链的稳定高效运行。这对于提升我国产业链和供应链的全球竞争力具有重要的启示。

二、文献回顾与研究假说

(一)文献回顾

国有企业与政府的关系更加紧密,获得了更多的偏向性资源,这对民营企业产生了资源“挤出效应”,阻碍了民营企业的经营发展。一方面,国有企业获得了更多的政府补贴和金融支持,对民营企业形成了资源挤占。Wei等(2017)研究发现,国有企业获得了更多的政府补贴,而民营企业面临更严重的融资约束,导致民营企业的研发资金投入不及国有企业。李艳和杨汝岱(2018)研究发现,地方政府对国有企业的依赖程度越高,国有企业能够获得越多的金融支持,而民营企业越难获得资源来扩大生产规模。另一方面,国有企业依靠行政力量获得了上游垄断地位,加重了下游民营企业的经营负担。刘瑞明和石磊(2011)发现,国有企业的上游垄断不仅限制了民营企业进入上游市场,还提高了民营企业的要素投入成本。王永进和刘灿雷(2016)认为,国有企业凭借上游垄断地位占用了大量资本要素,阻碍了技术进步,降低了资源配置效率。钱学锋等(2019)认为,在上游国有企业为多寡头、下游民营企业为垄断竞争的“垂直结构”下,上游国有企业从下游民营企业抽取了一部分垄断利润,导致下游民营企业存在进入不足的倾向。此外,少数文献探讨了国有企业对民营企业经营发展的正面作用,发现国有企业能够对民营企业产生创新溢出,促进民营企业的创新产出(叶静怡等,2019)。

现有文献主要关注国有企业对民营企业经营发展的负面作用,而从微观层面探讨国有企业促进民营企业经营发展的研究较少。国有企业的特殊性在于其兼具经济目标和非经济目标。除了效率为先的经济目标外,国有企业还肩负着重大负面冲击下维持经济社会稳定的责任(Bruton等,2015)。因此,本文以新冠肺炎疫情为研究场景,从供应链视角出发,考察国有企业对上下游民营企业的融资支持作用,从而有助于全面理解国有企业影响民营企业经营发展的机制。

(二)研究假说

为了防控突如其来的新冠肺炎疫情,我国对物流和人流采取了限制措施,使企业的生产经营陷入停滞。与国有企业相比,民营企业一旦受到重大负面冲击,产生经营问题,更容易面临被抽贷、催贷的压力,其资金链更加脆弱(陈东等,2021)。

在新冠肺炎疫情冲击下,银行更加青睐能够尽快恢复生产经营、产生稳定现金流、还款能力强的企业。而由于新冠肺炎疫情的影响面广、破坏力大,银行难以准确评估企业受疫情影响的程度。供应链金融模式规避了银行对单个借款人资信评价困难的融资障碍,只针对基于真实交易背景的单笔业务授信(凌润泽等,2021)。因此,当具备开展供应链金融的条件时,借款人可能比较容易获得银行的信贷资源。

当供应商或客户中有国有企业时,民营企业能够获得更多的信贷资源,更有利于其度过流动性危机。这是因为:

第一,供应链上的国有企业能够带动民营企业尽快恢复生产经营活动,提高民营企业的还款能力。《疫情下企业融资与供应链金融调研报告》显示,在疫情背景下,金融机构评估企业还款能力时主要关注企业采购供应的应急能力、订单获取和响应能力等供应链管理要素。可见,民营企业所处供应链的稳定性和抗风险能力在很大程度上构成其能否获得信贷资源的条件。在推动复工复产过程中,政府多次强调国有企业要发挥稳定供应链的作用,带动上下游企业尽快恢复生产经营。国有企业能够通过保供应、稳需求,为上下游民营企业提供经营保障。例如,疫情期间,医疗电子设备芯片原材料多晶硅的需求增加,国家电投黄河公司迅速组织人力、物力,保障了多晶硅的生产供应。^①特大型发电企业大唐集团旗下的新能源项目如期投产,稳定的采购需求带动了上游各种类型的制造企业恢复生产。^②同时,为了应对新冠肺炎疫情对经济的冲击,政府通过推动“两新一重”建设来稳住经济基本盘,推动经济高质量发展。国有企业积极响应政策,通过协调推进投资规模大、辐射范围广、带动作用强的重大工程、重点项目建设,起到创造新需求的作用。例如,国家电网调增了全年固定资产投资规模,加大了新基建投资力度,带动了大批配套产业复工复产。因此,当供应商中有国有企业时,民营企业的原材料供应能够得到及时保障;当客户中有国有企业时,民营企业的订单稳定性能够得到有效保障。在供应链上国有企业的带动下,民营企业的生产经营加速恢复,有助于其获得银行信贷资源。

第二,国有企业能够积极配合供应链上的民营企业开展供应链金融活动。供应链金融的开展离不开核心企业的积极配合。例如,在应收账款融资业务中,供应商凭据核心企业的应收账款向银行申请融资服务时,银行通常会要求取得核心企业的确认函。核心企业在接到业务办理通知后需及时进行业务核对和确认,融资业务才能继续进行。然而,核心企业不愿配合是开展供应链金融业务的主要阻碍,这是因为出具确认函不仅增加核心企业的工作量,而且一旦在产品质量、交货时间等方面发生经济纠纷,核心企业还可能承担法律责任,并遭受财务上的损失(张朝晖和丁培培,2010;刘桂荣,2012)。国有企业通常规模较大,供应链上关联的企业数量较多,较容易成为供应链中的核心企业。疫情发生后,为了疏通产业链资金堵点,政府多次发布支持供应链金融的相关政策。例如,2020年3月26日,银保监会发布《关于加强产业链协同复工复产金融服务的通知》,提出金融机构和核心企业要加强对上下游的资金支持。在政策引导下,国家电投、国家电网、招商局集团、中国国新等国有企业在疫情暴发后紧急上线供应链金融平台,联合外部金融机构,为上下游企业开展应收账款信托融资、应收账款保理融资等供应链金融服务。国有企业的供应链金融平台大幅简化了民营企业参与供应链金融业务的流程,降低了其参与供应链金融业务的成本。可见,国有企业作为核心企业时能够引导并配合供应链金融业务的开展。同时,在供应链金融模式下,银行更加关注核心企业的资信状况(熊熊等,2009)。国有企业的融资渠道多元,融资成本较低,资金实力较强,在疫情冲击下能够获得更多的资源支持(朱武祥等,2020)。因此,作为核心企业的国有企业信用资质较好,能够对民营企业开展供应链金融业务起到融资风险担保的作用。

根据上述分析,本文提出以下研究假说:新冠肺炎疫情暴发后,如果供应链上有国有企业,则民营企业的银行借款显著更多。

^① 参见 http://www.gov.cn/xinwen/2020-05/15/content_5511788.htm。

^② 参见 <http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588124/c14892721/content.html>。

三、研究设计

(一) 样本选取与数据来源

2020年,新冠肺炎疫情给我国经济带来严重的负面冲击。本文采用季度数据,考察2020年国有企业对供应链上民营企业的融资支持作用。在疫情暴发的2020年第1季度,大多数企业都陷入停工停产的状态,本文将该季度作为疫情发生的窗口期。本文选取2019年第2—4季度以及2020年第2—4季度我国A股上市民营公司作为初始样本。本文手工收集上市公司年报附注中明确披露前五大供应商和客户名称的样本,在企查查等平台检索供应商和客户的股权结构。本文借鉴La Porta等(1999)的方式追溯至最终持股方,若为中央或地方政府部门,则确认为国有企业。本文剔除了未明确披露前五大供应商和客户、金融业、2020年以后上市、季度销售收入为负值、退市以及主要变量缺失的样本,最终获得223个民营企业、1305个季度—民营企业样本。本文财务数据来源于CSMAR数据库和Wind数据库。本文对连续变量做了上下1%的缩尾处理。

(二) 模型设定与变量定义

本文构建双重差分模型(1),从供应链视角检验新冠肺炎疫情暴发后,国有企业对民营企业银行借款的影响。

$$Debt_{i,y,q} = \beta_0 + \beta_1 Supplychain_SOE_i \times Post + \beta_2 Controls_{i,y,q} + \mu_i + \delta_{y,q} + \varepsilon_{i,y,q} \quad (1)$$

其中,下标*i*、*y*和*q*分别表示企业、年份和季度。被解释变量*Debt*表示银行借款,等于短期借款与长期借款之和除以总资产。解释变量中,如果民营企业的主要供应商或客户中有国有企业,则*Supplychain_SOE*的取值为1,否则为0。本文根据企业2019年年报中明确披露的供应商和客户名称进行识别。在2019年第2—4季度,*Post*的取值为0;在2020年第2—4季度,*Post*为1。*Controls*表示控制变量。借鉴Kadapakkam和Oliveira(2021)、李欢等(2018)以及史贞等(2022)等研究,控制变量定义见表1。本文还控制了公司固定效应 μ_i 及年份—季度固定效应 $\delta_{y,q}$ 。

表1 主要变量定义

变量符号	变量定义
<i>Debt</i>	短期借款与长期借款之和除以总资产
<i>Supplychain_SOE</i>	若民营企业的主要供应商或客户中有国有企业则取1,否则取0
<i>Post</i>	2019年第2—4季度取0,2020年第2—4季度取1
<i>Size</i>	总资产的自然对数
<i>Lev</i>	总负债除以总资产
<i>ROE</i>	季度净利润除以净资产
<i>Growth</i>	季度营业收入增长率
<i>Fixedasset</i>	固定资产除以总资产
<i>Inventory</i>	存货除以总资产
<i>FAinvest</i>	固定资产增长率
<i>Top1</i>	第一大股东持股比例
<i>Quick</i>	速动资产除以流动负债
<i>RD</i>	季度的研发支出除以营业收入

(三) 描述性统计

本文主要变量的描述性统计结果见表2。从中可以看出,变量*Debt*的均值为0.132,最小值为0,最大值为0.521。这说明不同公司的银行借款存在较大差异。变量*Supplychain_SOE*的均值为0.800,说明样本中80%的民营企业供应链上有国有企业。

表 2 描述性统计

变量	观测值	均值	中位数	最小值	最大值	标准差
<i>Debt</i>	1 305	0.132	0.111	0.000	0.521	0.118
<i>Supplychain_SOE</i>	1 305	0.800	1.000	0.000	1.000	0.400
<i>Post</i>	1 305	0.508	1.000	0.000	1.000	0.500
<i>Size</i>	1 305	21.849	21.784	17.285	26.607	1.271
<i>Lev</i>	1 305	0.458	0.423	0.063	1.436	0.250
<i>ROE</i>	1 305	-0.007	0.012	-1.184	0.730	0.192
<i>Growth</i>	1 305	0.372	0.121	-0.733	7.059	1.100
<i>Fixedasset</i>	1 305	0.172	0.136	0.001	0.628	0.142
<i>Inventory</i>	1 305	0.128	0.106	0.000	0.632	0.124
<i>FAinvest</i>	1 305	0.069	-0.032	-0.572	4.416	0.559
<i>Top1</i>	1 305	0.267	0.250	0.082	0.641	0.113
<i>Quick</i>	1 305	1.692	1.189	0.121	9.557	1.668
<i>RD</i>	1 305	0.039	0.025	-0.001	0.344	0.055

四、实证结果分析

(一) 基准回归分析

表 3 列示了模型(1)的回归结果,交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 的系数在 1% 的水平上显著为正。这说明新冠肺炎疫情暴发后,如果供应链上有国有企业,则民营企业的银行借款显著更多。本文研究假说得到验证。

表 3 基准回归分析

被解释变量: <i>Debt</i>			
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Post</i>	0.0224***(2.89)	<i>Size</i>	-0.0070(-0.61)
<i>Lev</i>	0.2213***(6.52)	<i>ROE</i>	0.0105(0.86)
<i>Growth</i>	-0.0052*(-2.24)	<i>Fixedasset</i>	0.0129(0.22)
<i>Inventory</i>	0.0514(0.77)	<i>FAinvest</i>	0.0052(1.57)
<i>Top1</i>	-0.1052(-1.41)	<i>Quick</i>	-0.0055*(-2.10)
<i>RD</i>	0.1029(1.52)	<i>_cons</i>	0.2012(0.80)
公司固定效应	控制	年份—季度固定效应	控制
<i>N</i>	1 305	<i>adj. R</i> ²	0.8519

注: 括号内为 *T* 值, 回归采用稳健标准误, *、**和***分别表示在 10%、5%和 1% 的水平上显著。

(二) 稳健性检验

1. 平行趋势检验

为了检验模型的有效性,本文做了平行趋势检验。具体而言,设置虚拟变量 *Before3* 和 *Before2*, 分别表示新冠肺炎疫情暴发前的第三个季度和第二个季度; 还设置 *After1*、*After2* 和 *After3*, 分别表示新冠肺炎疫情暴发后的第一个季度、第二个季度和第三个季度。将上述变量分别与 *Supplychain_SOE* 相乘, 替换模型(1)中的交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 重新进行了回归, 结果见表 4。从中可以看出, 在新冠肺炎疫情暴发前, 处理组和控制组的银行借款不存在显著差异; 而在疫情暴发后, 处理组和控制组的银行借款差异显著增加。这说明本文所用的双重差分模型满足平行趋势假设。

表 4 平行趋势检验

被解释变量: <i>Debt</i>			
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Before3</i>	-0.0018(-0.15)	<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Before2</i>	-0.0008(-0.08)
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>After1</i>	0.0210**(2.03)	<i>Supplychain_SOE</i> × <i>After2</i>	0.0179*(1.65)
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>After3</i>	0.0255**(2.11)	<i>Controls</i>	控制
公司固定效应	控制	年份—季度固定效应	控制
<i>N</i>	1 305	<i>adj. R</i> ²	0.8514

注: 括号内为*T*值, 回归采用稳健标准误, *, **和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著。

2. 倾向得分匹配

为了缓解处理组和控制组在疫情暴发前的特征差异所带来的估计偏差, 本文进一步使用倾向得分匹配与双重差分相结合的方法对模型(1)重新进行回归。由于本文的处理组样本量显著大于控制组, 若以处理组为基准, 则为其匹配控制组的样本会导致匹配效果较差。本文借鉴 Luong 等(2017)的研究, 以控制组为基准, 根据处理组与控制组在疫情暴发前(即 2019 年末)的特征, 使用最相邻匹配法为其匹配处理组样本。具体匹配过程如下: 首先使用模型(1)中的所有控制变量来估计供应链上有国有企业的概率倾向得分, 然后分别采用 1 : 1、1 : 2 和 1 : 3 的配对比例, 最后选择 0.01 的卡尺进行匹配。在每次匹配中, 所有变量都通过了平衡检验, 在控制组和处理组之间没有显著差异。基于匹配样本的双重差分回归结果见表 5。从中可以看出, 在不同的配对比例下, 交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 的系数依然显著为正。

表 5 倾向得分匹配

	(1) <i>Debt</i> 1 : 1配对	(2) <i>Debt</i> 1 : 2配对	(3) <i>Debt</i> 1 : 3配对
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Post</i>	0.0172**(2.49)	0.0199*** (3.13)	0.0135**(2.30)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制
年份—季度固定效应	控制	控制	控制
<i>N</i>	431	533	651
<i>adj. R</i> ²	0.9080	0.9017	0.9084

注: 括号内为*T*值, 回归采用稳健标准误, *, **和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著。下表同。

3. 控制民营企业社会资本的影响

上文研究结果可能受到民营企业所拥有社会资本的影响。当社会资本较多时, 民营企业更可能进入国有企业的供应链体系, 也更可能在疫情期间获得银行借款。为了排除这一影响, 本文使用政治关联来衡量民营企业的社会资本, 并在模型(1)中控制这一因素。这是因为政府掌握着大量经济资源, 在资源配置中发挥重要作用(唐松和孙铮, 2014)。大量研究发现, 建立政治关联可以帮助企业获得各种经济资源, 如更多的银行借款(余明桂和潘红波, 2008)和政府订单(Goldman 等, 2013)。本文设置变量 *PC*, 如果公司高管具有政治关联, 则 *PC* 取 1, 否则取 0。本文借鉴唐松和孙铮(2014)的研究, 如果公司董事长或总经理目前或曾经在政府部门任职, 或者是人大代表或政协委员, 则认为公司具有政治关联。将变量 *PC* 加入模型(1)中进行回归, 交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 的系数依然显著为正。这说明在控制了民营企业社会资本的影响后, 本文的研究结论依然是稳健的。

4. 控制疫情期间信贷支持政策的影响

新冠肺炎疫情暴发后,各地政府和银行出台了一些信贷支持政策,这可能会对本文研究结果产生干扰。为了控制这一影响,本文使用地区金融机构贷款增长率来衡量信贷支持政策的强度,并在模型(1)中控制这一因素。疫情暴发后,地方政府出台的信贷支持政策可能主要惠及本地企业。因此,信贷支持政策的强弱在很大程度上体现为各地区金融机构贷款的增长情况。据此,本文设置变量 *Loangrowth*,表示企业所在地区金融机构贷款余额的增长率。将变量 *Loangrowth* 加入模型(1)中进行回归,交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 的系数依然显著为正。这说明在控制了民营企业受疫情期间信贷支持政策的影响后,本文的研究结论依然是稳健的。

5. 银行借款类型

本文将民营企业获得的银行借款分为短期借款和长期借款,设置变量 *Shortdebt*,等于短期借款除以总资产;设置变量 *Longdebt*,等于长期借款除以总资产。检验结果显示,无论是短期借款还是长期借款,交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 的系数都显著为正。这说明国有企业能够提高供应链上民营企业的短期借款和长期借款水平。

6. 供应链上国有企业类型

本文还考察了不同类型的国有企业所发挥的供应链融资支持作用。具体而言,本文设置了以下三个虚拟变量:(1)*Supplychain_centerlocalSOE*,供应链上同时有中央国有企业和地方国有企业时取值为 1,否则为 0;(2)*Supplychain_centerSOE*,供应链上只有中央国有企业时取值为 1,否则为 0;(3)*Supplychain_localSOE*,供应链上只有地方国有企业时取值为 1,否则为 0。将上述三个变量分别与 *Post* 相乘后加入模型(1)中重新进行回归,交乘项的系数都显著为正。这说明供应链上的中央和地方国有企业对民营企业都起到债务融资支持作用。

五、进一步分析

(一)异质性分析

国有企业的供应链融资支持作用与民营企业抵御新冠肺炎疫情冲击的能力和在供应链上的可替代程度具有密切关系。民营企业抵御新冠肺炎疫情冲击的能力越弱,供应链上国有企业的融资支持作用越大。本文从民营企业的经营不确定性和所在地区金融业市场化程度两个角度进行分析。民营企业在供应链上的可替代程度越低,供应链上的国有企业越可能提供融资支持。^①本文从民营企业所在行业集中度和是否耐用品行业两个角度进行分析。

1. 经营不确定性

在新冠肺炎疫情暴发前,如果民营企业已经面临较大的经营不确定性时,则疫情冲击会进一步加剧企业的经营波动,提高银行所评估的经营风险。此时,供应链上国有企业对民营企业经营活动的保障作用更加重要,融资支持作用更加凸显。本文使用疫情暴发前(即 2019 年)最近四年的 *ROE* 波动率来衡量民营企业的经营不确定性,数值越大表示经营不确定性越大。本文根据其中位数将样本分为疫情暴发前经营不确定性高低两组。回归结果见表 6,在疫情暴发前经营不确定性较低组,交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 的系数不显著;而在疫情暴发前经营不确定性较高组,交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post* 的系数显著为正,且系数的组间差异显著。这说明民营企业的经营不确定性越高,供应链上国有企业的融资支持作用越大。

^①感谢匿名审稿专家提供的异质性分析思路。

2. 地区金融业市场化程度

民营企业所在地区的金融业市场化程度越低, 银行业竞争越小, 银行在信贷市场上的话语权越大, 越倾向于将信贷资源分配给资质好的国有企业(陈耿等, 2015)。同时, 金融业市场化程度越低, 银行越容易获得垄断利润, 其盈利目标也越容易达成, 从而广泛开展金融创新的意愿越弱。在开展供应链金融业务时, 银行会更加严格地控制风险。因此, 所在地区的金融业市场化程度越低, 民营企业越难获得金融支持以抵御疫情的负面冲击。此时, 供应链上国有企业的隐性担保作用越重要。本文使用樊纲和王小鲁编制的“中国市场化指数”中的“金融业的市场化”指数, 根据其中位数将样本分为民营企业所在地区金融业市场化程度高低两组。回归结果见表 7, 在民营企业所在地区金融业市场化程度较低组, 交乘项 $Supplychain_SOE \times Post$ 的系数显著为正; 而在金融业市场化程度较高组, 交乘项 $Supplychain_SOE \times Post$ 的系数不显著, 且系数的组间差异显著。这说明民营企业所在地区的金融业市场化程度越低, 供应链上国有企业的融资支持作用越大。

表 6 异质性分析: 经营不确定性

	(1)Debt 疫情暴发前 经营不确定性低	(2)Debt 疫情暴发前 经营不确定性高
$Supplychain_SOE \times Post$	0.0071 (1.12)	0.0397*** (2.83)
<i>Controls</i>	控制	控制
公司固定效应	控制	控制
年份—季度固定效应	控制	控制
<i>N</i>	642	636
<i>adj. R</i> ²	0.8830	0.8379
$Supplychain_SOE \times Post$ 系数 组间差异及检验	-0.033 $P=0.005$ ***	

注: 系数组间差异检验 P 值采用费舍尔组合检验计算得到, 抽样 2 000 次。

表 7 异质性分析: 地区金融业市场化程度

	(1)Debt 地区金融业 市场化程度低	(2)Debt 地区金融业 市场化程度高
$Supplychain_SOE \times Post$	0.0328** (2.47)	0.0125 (1.62)
<i>Controls</i>	控制	控制
公司固定效应	控制	控制
年份—季度固定效应	控制	控制
<i>N</i>	625	680
<i>adj. R</i> ²	0.8404	0.8772
$Supplychain_SOE \times Post$ 系数 组间差异及检验	0.020 $P=0.043$ **	

注: 系数组间差异检验 P 值采用费舍尔组合检验计算得到, 抽样 2 000 次。

3. 行业集中度

民营企业所在行业集中度较高时, 其产品的可替代程度较低。此时, 为了稳定供应链, 国有企业帮助供应链上的民营企业获取信贷支持的动机较强。本文使用赫芬达尔指数来衡量民营企业所在行业集中度, 根据其中位数将样本分为民营企业所在行业集中度高低两组。回归结果见表 8, 在民营企业所在行业集中度较低组, 交乘项 $Supplychain_SOE \times Post$ 的系数不显著; 而在行业集中度较高组, 交乘项 $Supplychain_SOE \times Post$ 的系数显著为正, 且系数的组间差异显著。这说明民营企业所在行业集中度越高, 供应链上国有企业的融资支持作用越大。

4. 是否属于耐用品行业

当企业属于耐用品行业时, 供应商和客户对其依赖度较高(王雄元和彭旋, 2016)。此时, 民营企业产品的可替代程度较低, 国有企业帮助供应链上的民营企业获取信贷支持的动机较强。借鉴现有研究的做法, 本文将电子、金属与非金属、机械、设备和仪表等行业界定为耐用品行业。回归结果见表 9, 当民营企业不属于耐用品行业时, 交乘项 $Supplychain_SOE \times Post$ 的系数不显著; 而当民营企业属于耐用品行业时, 交乘项 $Supplychain_SOE \times Post$ 的系数显著为正, 且系数的组间差异显著。这说明当民营企业属于耐用品行业时, 供应链上国有企业的融资支持作用越大。

表 8 异质性分析:行业集中度

	(1) <i>Debt</i> 行业集中度低	(2) <i>Debt</i> 行业集中度高
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Post</i>	0.0005 (0.06)	0.0334*** (2.60)
<i>Controls</i>	控制	控制
公司固定效应	控制	控制
年份—季度固定效应	控制	控制
<i>N</i>	653	651
<i>adj. R</i> ²	0.9135	0.8218
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Post</i> 系数 组间差异及检验	-0.033 <i>P</i> =0.004***	

注:系数组间差异检验*P*值采用费舍尔组合检验计算得到,抽样2 000次。

表 9 异质性分析:是否属于耐用品行业

	(1) <i>Debt</i> 非耐用品行业	(2) <i>Debt</i> 耐用品行业
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Post</i>	0.0111 (1.04)	0.0449*** (5.17)
<i>Controls</i>	控制	控制
公司固定效应	控制	控制
年份—季度固定效应	控制	控制
<i>N</i>	874	431
<i>adj. R</i> ²	0.8554	0.8735
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Post</i> 系数 组间差异及检验	-0.034 <i>P</i> =0.000***	

注:系数组间差异检验*P*值采用费舍尔组合检验计算得到,抽样2 000次。

(二)机制分析

如前所述,国有企业能够带动民营企业尽快恢复生产经营,协调配合供应链上的民营企业开展供应链金融,从而提高其债务融资能力。在生产经营方面,当供应商中有国有企业时,民营企业的原料供应能够得到及时保障;当客户中有国有企业时,民营企业的订单稳定性能够得到有效保障。因此,当供应链上有国有企业时,民营企业的复工复产速度更快,净营业周期更短。在供应链金融方面,国有企业能够以自身的支付能力和交易能力为担保,协助供应链上的民营企业开展供应链金融。当民营企业利用应收账款或存货开展供应链金融时,银行主要关注应收账款的回收风险和存货的变现风险。国有企业的支付能力较强,生产经营恢复较快。因此,当供应链上有国有企业时,民营企业的应收账款周转率较高且回收风险较低,存货周转率也较高且变现风险较低。综上分析,当供应链上有国有企业时,民营企业的净营业周期较短。净营业周期反映了企业在经营活动中从采购付出现金到销售收回现金所需的平均时间。企业的净营业周期越短,资金周转效率越高,还款能力越强,债务融资能力也就强。

本文构建净营业周期变量 *Circle*,它等于应收账款周转天数加上存货周转天数减去应付账款周转天数后再除以 100。本文参照温忠麟等(2004)的研究,采用三段式的中介效应检验,回归结果见表 10。列(1)中交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post*的系数显著为正,表明当供应链上有国有企业时,民营企业的银行借款显著更多;列(2)中交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post*的系数显著为负,表明当供应链上有国有企业时,民营企业的净营业周期显著更短;列(3)中交乘项 *Supplychain_SOE*×*Post*的系数显著为正,净营业周期变量 *Circle*的系数显著为负。这表明供应链上的国有企业缩短了民营企业的净营业周期,加快了民营企业的资金周转效率,从而提高了其债务融资能力。

表 10 机制分析:净营业周期

	(1) <i>Debt</i>	(2) <i>Circle</i>	(3) <i>Debt</i>
<i>Supplychain_SOE</i> × <i>Post</i>	0.0224*** (2.89)	-6.7722* (-1.94)	0.0213*** (2.78)
<i>Circle</i>			-0.0002* (-1.74)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制
年份—季度固定效应	控制	控制	控制
<i>N</i>	1 305	1 304	1 304
<i>adj. R</i> ²	0.8519	0.5937	0.8521

(三) 银行借款成本

如果国有企业通过改善银行对供应链上民营企业的风险评级, 提高民营企业的债务融资能力, 那么民营企业的融资成本不会明显上升。而如果民营企业获得更多的信贷资源是因为银行收取更高的风险溢价, 那么其融资成本会显著上升。本文定义变量 *Debtcost* 为季度利息费用除以短期借款与长期借款之和, 衡量企业的银行借款成本。将 *Debtcost* 作为被解释变量加入模型(1)中进行回归, 结果见表 11, 交乘项 *Supplychain_SOE×Post* 的系数不显著且符号为负。这说明民营企业获得更多的银行借款并非以支付更高的利息为代价。

表 11 借款成本

	(1) <i>Debtcost</i>
<i>Supplychain_SOE×Post</i>	-0.0090 (-1.06)
<i>Controls</i>	控制
公司固定效应	控制
年份—季度固定效应	控制
<i>N</i>	1 136
<i>adj. R</i> ²	0.3530

六、结论与启示

本文以新冠肺炎疫情为研究场景, 从供应链视角考察了国有企业对民营企业的债务融资支持作用。研究发现, 新冠肺炎疫情暴发后, 如果供应链上有国有企业, 则民营企业的银行借款显著更多。民营企业抵御新冠肺炎疫情负面冲击的能力越弱、在供应链上的可替代程度越低, 国有企业发挥的债务融资支持作用越显著。机制分析显示, 国有企业能够通过缩短上下游民营企业的净营业周期, 提高其债务融资能力。此外, 民营企业在疫情之后获得更多银行借款并非以支付更高的利息为代价。

本文基于供应链视角的研究有助于全面理解国有企业在我国经济发展中的作用。不能仅关注国企业的资源挤占效应, 还要考虑其正面效应。在遭受重大负面冲击时, 国有企业积极响应政府号召, 不仅发挥了主力军作用, 还引领带动了民营企业度过困境。此外, 鼓励国有企业与民营企业在供应链上紧密合作, 有助于促进双方共同发展。两者有机结合能够形成优势互补, 增强供应链的韧性, 提升我国供应链的整体竞争力。尤其是突发重大负面冲击时, 资金链条脆弱的民营企业更容易出现融资困难。此时, 国有企业能够发挥供应链融资中的核心企业角色, 为民营企业的债务融资提供重要支持。

主要参考文献:

- [1]陈东, 陈爱贞, 刘志彪. 重大风险预期、企业投资与对冲机制[J]. *中国工业经济*, 2021, (2): 174—192.
- [2]陈耿, 刘星, 辛清泉. 信贷歧视、金融发展与民营企业银行借款期限结构[J]. *会计研究*, 2015, (4): 40—46.
- [3]陈赆, 沈艳, 王靖一. 重大突发公共卫生事件下的金融市场反应[J]. *金融研究*, 2020, (6): 20—39.
- [4]方军雄. 所有制、制度环境与信贷资金配置[J]. *经济研究*, 2007, (12): 82—92.
- [5]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, (1): 141—154.
- [6]李欢, 李丹, 王丹. 客户效应与上市公司债务融资能力——来自我国供应链客户关系的证据[J]. *金融研究*, 2018, (6): 138—154.
- [7]李艳, 杨汝岱. 地方国企依赖、资源配置效率改善与供给侧改革[J]. *经济研究*, 2018, (2): 80—94.
- [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, (2): 64—78.
- [9]刘桂荣. 供应链金融: 应收账款融资逆向选择的解决方案[J]. *上海经济研究*, 2012, (10): 59—64.

- [10]刘瑞明,石磊. 国有企业的双重效率损失与经济增长[J]. 经济研究, 2010, (1): 127-137.
- [11]刘瑞明,石磊. 上游垄断、非对称竞争与社会福利——兼论大中型国有企业利润的性质[J]. 经济研究, 2011, (12): 86-96.
- [12]刘世锦,韩阳,王大伟. 基于投入产出架构的新冠肺炎疫情冲击路径分析与应对政策[J]. 管理世界, 2020, (5): 1-12.
- [13]陆正飞,祝继高,樊铮. 银根紧缩、信贷歧视与民营上市公司投资者利益损失[J]. 金融研究, 2009, (8): 124-136.
- [14]钱学锋,张洁,毛海涛. 垂直结构、资源误置与产业政策[J]. 经济研究, 2019, (2): 54-67.
- [15]饶品贵,姜国华. 货币政策、信贷资源配置与企业业绩[J]. 管理世界, 2013, (3): 12-22.
- [16]史贞,李向阳,刘伟燕,等. 金融结构与非金融企业杠杆率关系研究[J]. 国际金融研究, 2022, (2): 86-96.
- [17]唐松,孙铮. 政治关联、高管薪酬与企业未来经营绩效[J]. 管理世界, 2014, (5): 93-105.
- [18]王雄元,彭旋. 稳定客户提高了分析师对企业盈余预测的准确性吗?[J]. 金融研究, 2016, (5): 156-172.
- [19]王永进,刘灿雷. 国有企业上游垄断阻碍了中国的经济增长?——基于制造业数据的微观考察[J]. 管理世界, 2016, (6): 10-21.
- [20]温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004, (5): 614-620.
- [21]熊熊,马佳,赵文杰,等. 供应链金融模式下的信用风险评价[J]. 南开管理评论, 2009, (4): 92-98.
- [22]杨子晖,陈雨恬,张平森. 重大突发公共事件下的宏观经济冲击、金融风险传导与治理应对[J]. 管理世界, 2020, (5): 13-35.
- [23]叶静怡,林佳,张鹏飞,等. 中国国有企业的独特作用: 基于知识溢出的视角[J]. 经济研究, 2019, (6): 40-54.
- [24]余明桂,潘红波. 政治关系、制度环境与民营企业银行贷款[J]. 管理世界, 2008, (8): 9-21.
- [25]张朝晖,丁培培. 关于青岛市应收账款质押融资业务的调查[J]. 金融发展评论, 2010, (11): 85-91.
- [26]朱武祥,张平,李鹏飞,等. 疫情冲击下中小微企业困境与政策效率提升——基于两次全国问卷调查的分析[J]. 管理世界, 2020, (4): 13-25.
- [27]Allen F, Qian J, Qian M J. Law, finance, and economic growth in China[J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 77(1): 57-116.
- [28]Baker S R, Farrokhnia R A, Meyer S, et al. Income, liquidity, and the consumption response to the 2020 economic stimulus payments[R]. NBER Working Paper No.27097, 2020.
- [29]Bruton G D, Peng M W, Ahlstrom D, et al. State-owned enterprises around the world as hybrid organizations[J]. *Academy of Management Perspectives*, 2015, 29(1): 92-114.
- [30]Coibion O, Gorodnichenko Y, Weber M. The cost of the COVID-19 crisis: Lockdowns, macroeconomic expectations, and consumer spending[R]. NBER Working Paper No.27141, 2020.
- [31]Goldman E, Rocholl J, So J. Politically connected boards of directors and the allocation of procurement contracts[J]. *Review of Finance*, 2013, 17(5): 1617-1648.
- [32]Kadapakkam P R, Oliveira M. Binding ties in the supply chain and supplier capital structure[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2021, 130: 106183.
- [33]La Porta R, Lopez-De-Silanes F, Shleifer A. Corporate ownership around the world[J]. *The Journal of Finance*, 1999, 54(2): 471-517.
- [34]Luong H, Moshirian F, Nguyen L, et al. How do foreign institutional investors enhance firm innovation?[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2017, 52(4): 1449-1490.
- [35]Wei S J, Xie Z, Zhang X B. From “Made in China” to “Innovated in China”: Necessity, prospect, and challenges[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2017, 31(1): 49-70.

The Role of State-owned Enterprises in Financing Support for Private Enterprises under the COVID-19 Epidemic: From the Perspective of Supply Chain

Zeng Ceng¹, Tang Song²

(1. School of Accountancy, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China; 2. Institute of Accounting and Finance, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Summary: The sudden outbreak of the COVID-19 epidemic had a huge negative impact on the production and operation activities of enterprises. China adopted strict restrictions on the flow of goods and personnel to control the epidemic, resulting in the suspension of firm operations. At the same time, the interruption of the supply of raw materials and the decline in market demand also further aggravated the operation difficulties. Compared with state-owned enterprises (SOEs), non-state-owned enterprises (NSOEs) are more likely to have liquidity crises and need financing support once they suffer from operation problems caused by major negative shocks.

This paper studies the financing support role of SOEs to NSOEs from the perspective of supply chain based on the setting of the COVID-19 epidemic. Using the data of China's A-share listed private firms from the second quarter of 2019 to the fourth quarter of 2019 and the second quarter of 2020 to the fourth quarter of 2020, the study finds that after the outbreak of the COVID-19 epidemic, compared with NSOEs whose suppliers and customers excluded SOEs, those whose suppliers or customers included SOEs had significantly more bank loans. In addition, SOEs played a more significant role in supply chain financing support when NSOEs' ability to resist the negative impact of the COVID-19 epidemic was weaker and their substitutability in the supply chain was lower. Mechanism analysis shows that SOEs in the supply chain could improve the debt financing capacity of NSOEs by shortening their net operating cycles. Moreover, NSOEs whose suppliers or customers included SOEs did not get more bank loans at the expense of paying higher interest.

The contributions of this paper are as follows: First, it contributes to a comprehensive understanding of the mechanism of SOEs affecting the operation and development of NSOEs by finding that SOEs can help NSOEs obtain more bank loans when major negative shocks occur. Second, it enriches the relevant research on the impact of the COVID-19 epidemic on enterprises. Third, it expands the research on the impact of SOEs in the supply chain.

The results of this paper show that: Encouraging close cooperation between SOEs and NSOEs in the supply chain can promote their common developments. SOEs are more resilient to risks, while NSOEs operate more efficiently. The cooperation of the two can form complementary advantages, and enhance the toughness and competitiveness of the supply chain. Especially in the sudden outbreak of major negative shocks, NSOEs with fragile capital chains are more likely to have financing difficulties. At this time, SOEs can play the role of debt financing support for NSOEs in the supply chain.

Key words: the COVID-19 epidemic; SOEs; bank loan; suppliers; customers

(责任编辑 康健)