

异质性政府补助对企业韧性的影响研究

冯挺, 祝志勇

(西南大学 经济管理学院, 重庆 400715)

摘要: 面对复杂多变的内外部经济环境, 增强企业韧性是我国企业可持续发展的必要基础, 也是我国经济高质量发展的重要保障。基于沪深A股上市公司在新冠病毒大流行期间的实际表现, 考察了政府补助对企业韧性的影响, 并着重探究危机前与危机期间发放的政府补助的异质性。研究发现, 政府补助能够增强企业韧性, 且危机期间发放的政府补助的增强效果更加明显。机制检验表明, 政府补助是通过缓解企业资源约束、提振企业信心两个渠道增强企业韧性。进一步研究发现, 危机期间企业资源约束的加剧会提升企业对政府补助的利用效率, 从而提高政府补助对企业韧性的增强效果。研究有助于深化解政府补助的异质性以及政府补助在危机情形下的作用, 为完善政府补助政策、促进企业高质量发展提供经验借鉴。

关键词: 政府补助, 企业韧性, 资源约束, 企业信心

中图分类号: F27; F812 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-9841(2024)01-0144-12

一、引言

企业韧性是指企业抵御外部冲击并由此逆转实现再发展的能力^[1]。韧性十足的企业能够从容应对各种不确定性, 有效缓解外部冲击的不利影响, 快速适应新的环境, 进而实现稳定持续的发展。当前, 影响我国企业生存与发展的不确定性因素日益突出。一方面, 我国正处于经济结构转型以及房地产超级调整的叠加期, 加之新冠病毒大流行造成的“疤痕效应”仍然存在, 消费需求不足, 投资增长乏力。另一方面, 世界经济格局深刻调整, 国际贸易保护主义、单边主义明显抬头, 地缘政治冲突加剧, 外部出口环境空前恶化。在此背景下, 强劲的企业韧性成为我国企业可持续发展以及经济高质量发展的坚实保障。

政府向企业提供无偿的货币性与非货币性资产, 一直是“有形之手”扶持与引导企业发展的重要手段, 也是政府在危机情形下帮助企业渡过难关的主要措施。近年来, 我国各级政府为减轻企业经营负担, 提升企业生存与发展能力, 出台了一系列惠企政策, 向企业提供了大量的政府补助。根据上市企业年报数据, 2017年我国A股上市企业获得的补助金额平均值为458万元,

作者简介: 冯挺, 西南大学经济管理学院, 博士研究生。

基金项目: 重庆市社会科学规划专项重大项目“成渝双城经济圈制造业高质量发展研究”(2021ZDSC01), 项目负责人: 祝志勇; 西南大学创新研究2035先导计划项目“国民经济双循环赋能乡村振兴”(SWUPilotPlan025), 项目负责人: 张卫国; 重庆市教委人文社科青年项目“国有企业改革驱动国内统一大市场建设的机制与路径研究”(23SKGH190), 项目负责人: 刘昊。

2021年增加至828万元。这一典型事实不禁让人思考,政府补助能否达到预期政策目标,增强企业韧性?若是,又是通过何种机制实现?

学术界对政府补助的讨论由来已久,就其有效性展开了大量研究。总体来看,政府补助能够促进企业创新发展、改善企业经营绩效^[2-6]。然而,现有文献主要聚焦于政府补助对企业技术创新活动、企业经营绩效等方面的影响,尚未关注到政府补助与企业韧性之间的关系。此外,现有研究更多是探讨政府补助在非危机情形下对企业的影响,政府补助在危机情形下的作用这一重要问题被一定程度地忽视了。同时,现有关于企业韧性影响因素的研究主要集中在企业财务特征、社会与环境行为等内部因素对企业韧性的影响,从现金资产、灵活的财务行为、企业家韧性、无形资产以及技术创新等方面揭露企业韧性的基础^[7-11],缺乏对政府支持这一外部因素的关注。

从理论上讲,企业韧性作为企业在面对外部冲击时运用资源合理配置的结果,任何能够影响企业在危机情形下可支配资源以及资源配置效率的因素均可以改变企业韧性的强弱^[12]。而政府补助是政府向企业提供的无偿性转移支付,会通过“补贴效应”和“认证效应”,影响企业的经营与发展^[13],进而改变企业可支配资源在危机情形下的存在状态。此外,政府补助作为常用的财政、产业政策,具有一定的“逆周期”特征。2008年金融危机发生后以及2020年新冠病毒大流行期间,世界各国政府均出于助企纾困,加大了对企业的资金扶持力度,使企业在危机情形下拥有更多的可支配资源。这意味着,危机前与危机期间发放的政府补助均有可能影响企业韧性。此外,政府补助的“补贴效应”与“认证效应”取决于企业对政府补助的利用效率以及投资者对企业未来发展的预期与预期的贴现率^[14],而危机的发生通常伴随着宏观经济环境的恶化与企业资源约束的加剧,势必影响企业的生产经营效率,引起外部投资者对企业未来发展的担忧,提高外部投资者对未来收益的贴现率。从这个角度来看,政府补助在危机情形下对企业的影响可能有别于非危机情形。因此,需要考虑政府补助发放情形的异质性,才能准确和全面地评估政府补助对企业韧性的影响。

二、理论机理与研究假设

韧性原指物体受外力作用时不易折断破裂的性质。企业韧性不仅包括企业在面对危机时降低损失的能力,还强调企业适应新环境、实现再发展的能力。企业在危机情形下的韧性并非凭空产生,而是依赖企业资源在危机情形的存在状态与实际调配,是企业面对危机时调用资源进行配置的结果。因此,企业韧性的影响因素较多,任何能够影响企业在危机情形下可支配资源以及资源配置效率的因素均会影响企业韧性的强弱,如货币资金、冗余资源、企业在危机前的社会与环境行为、企业即兴行为、企业家精神^[15]。

根据公共财政理论,政府补助作为政府激励或奖励企业创新、发展等行为的财政转移支付,能够降低创新活动外部性与高风险性对企业创新积极性的抑制作用,激励企业技术与产品创新,促进企业对研发活动的投入,进而提高企业全要素生产率^[16],增强企业的盈利能力,形成高效的内部资源再生能力。其次,政府补助作为企业取得外部资源的重要途径之一,通常以货币资金的形式直接转移支付给企业,可以直接提升企业货币资金持有水平,缓解企业在危机情形下的现金流压力,即产生“补贴效应”。另外,根据信号示意理论,政府补助对企业可支配资源的增加并非只来源于“补贴效应”,还包括政府补助引起的“认证效应”^[17]。这是由于政府不是随机选择补助对象,而是根据企业提交的政府补助申请,综合评估企业的创新实力、发展前景,筛选出符合相关政策规定的企业进行支持。企业获得政府补助这一结果能够向外界传递企业质量的积极信号,改善企业信息环境,缓解企业与投资者、商业银行之间的信息不对称问题^[18]。同时,投资者会注

意到政府补助是政府对企业的认可,是政府对企业发展的引导,投资那些获得政府补助的企业面临的宏观经济政策不确定性更小,能够确保投资收益的稳定性^[19]。尤其是在危机情形下,经济不确定性的加重与企业收入的普遍下滑会使得投资者与商业银行重新审视企业盈利、偿债能力。企业收到政府补助能够向市场释放的利好信号,降低投资者与商业银行对企业未来发展的担忧,提高企业获得外部融资的可能性,丰富企业在危机情形下的可支配资源。

此外,政府补助能够提振企业信心,增强企业韧性。一般而言,危机不仅影响企业营业收入,还损害企业信心,导致企业在固定资产投资、收购并购等活动方面表现得更加保守,进而对企业的长期发展造成二次伤害。已有研究表明,贸易摩擦导致的信心受损会降低企业对劳动力、固定资产的投资,放大贸易摩擦对企业的负面影响^[20]。企业管理者的危机经历会导致其高估危机的发生机率、损害程度,进而偏好将资源配置在现金资产、金融投资等流动性资产,降低企业资源配置效率^[21]。而政府补助体现了政府不惜一切代价促进经济发展的决心,是政府积极采取财政、产业政策帮助企业发展的信号,能够提振企业对未来发展的信心,驱动企业谋划更长远的发展目标^[22]。在危机情形下,企业恢复与发展的关键在于对未来经济的确定性预期,而信心的提升能够避免高估危机对企业造成的后果,提高企业管理层的风险承担,减少企业的风险规避倾向^[23]。因此,政府为企业提供补助代表了政府援助企业脱离困境的努力,可以降低企业发展的不确定性,调动企业应对危机的积极性,促进企业采取更主动的资源配置策略,从而降低风险冲击对企业的负面影响,帮助企业实现未来进一步的发展。

根据以上分析,本文认为政府补助能够通过提升内部资源再生与外部融资能力,缓解在企业危机情形下的资源约束,以及通过提振企业应对危机的信心,增强企业韧性。由此,本文提出研究假设:

H1:政府补助能够增强企业韧性。

危机前与危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强作用可能存在差异。一方面,尽管政府补助可以在短时间内促进企业生产要素向商品转换以及商品向资金转换,有助于企业全要素生产率暂时性地恢复,但是总体而言,政府补助对企业内部资源再生能力的影响存在时滞效应^[24]。政府补助不能立即促进企业完成技术创新或推出新的产品,拔高企业全要素生产率的上限。另一方面,危机会影响政府补助的“认证效应”,改变政府补助的作用效果。政府补助的“认证效应”取决于外部投资者对企业未来收益的预期以及对预期的贴现率。当预期收益超过相应的阈值时,投资者才会选择向企业提供资金,政府补助才会产生“认证效应”^[14]。然而,危机的发生通常会改变宏观经济条件,恶化企业经营环境,降低投资者对企业未来收益的预期或提高对预期的贴现率,削弱政府补助的“认证效应”,进而弱化危机期间发放的政府补助对企业资源约束的缓解作用。因此,与危机期间发放的政府补助相比,危机前发放的政府补助可能更有利于增强企业韧性。

然而,也存在另外一种可能:危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强效果更强。遵循科斯对企业的理解,企业是协调分工的组织,企业内各部门之间存在相互竞争的关系。危机导致的营业收入下降,会加剧企业资源约束,减少对企业内各部门的资源供给,增强企业内各部门之间的竞争关系,从而提升资源利用效率。相比于非危机情形,企业在危机情形下对政府补助的利用效率更高。已有证据表明,政府补助对初创型企业、中小企业以及其他资源约束较强的企业的影响效果更显著^[5-6,25]。从这个角度看,与危机前发放的政府补助相比,危机期间发放的政府补助可能更有利于增强企业韧性。基于以上分析,本文提出以下竞争性假设:

H2a:相比于危机前发放的政府补助,危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强效果更大。

H2b:相比于危机期间发放的政府补助,危机前发放的政府补助对企业韧性的增强效果更大。

三、研究设计

(一) 样本选取与数据来源

本文将新冠病毒大流行作为外部风险冲击。一方面,所有企业均无法预测新冠病毒的突然暴发与传播,进而无法预期大流行对企业产生的影响,能够缓解政府补助与企业韧性之间的双向因果关系。另一方面,在新冠病毒大流行期间,我国政府出于“保市场主体”的政策目标,在更广的范围内发放政府补助,能够避免政府筛选补助对象所产生的样本选择偏差问题。

本文以2020年至2022年上半年中国沪深A股上市公司为初始研究样本,并做以下筛选:第一,剔除金融、保险、房地产行业样本;第二,为避免挂牌上市补助等特殊补助的影响,剔除上市时间晚于2017年的样本;第三,剔除退市及相关数据缺失的样本;第四,为避免样本不足产生的测度偏误,剔除企业数小于5的行业样本。为准确刻画企业在新冠病毒大流行期间的表现,本文采取的间隔时间为每半年。最终,本文共得到2235家企业的11175个半年度观测值。所有财务数据来自CSMAR数据库,半年报与年报文本数据来源于Wingo数据库。

(二) 模型设定

本文旨在估计危机前与危机期间发放的政府补助对企业韧性的影响。考虑到危机前与危机期间发放的政府补助会同时影响企业在危机期间的韧性,也就是需要将两类异质性政府补助纳入同一个计量模型,本文参考现有研究的做法^[5,9],设定以下模型:

$$Resilience_{it} = \alpha_0 + \beta_1 SubsidyA_{it} + \beta_2 SubsidyB_i + \gamma Controls_{it} + \tau_t + \theta_p + \omega_e + \epsilon_{it} \quad (1)$$

其中, $Resilience_{it}$ 表示企业*i*在时间*t*的韧性水平; $SubsidyA_{it}$ 表示企业*i*在危机期间*t*收到的政府补助; $SubsidyB_i$ 表示企业*i*在危机前收到的政府补助; $Controls_{it}$ 表示企业财务特征、公司治理等层面的控制变量合集。 τ_t 、 θ_p 、 ω_e 分别表示时间、行业、地区固定效应。

$SubsidyA$ 、 $SubsidyB$ 为本文考察政府补助对企业韧性影响效果的核心变量,其系数显著大于0,则表明假说H1成立,政府补助能够增强企业韧性。在 $SubsidyA$ 的系数显著大于0的基础上,若 $SubsidyB$ 的系数显著但小于 $SubsidyA$ 的系数,或者 $SubsidyB$ 的系数不显著,则表明假说H2a成立。在 $SubsidyB$ 的系数显著大于0的基础上,若 $SubsidyA$ 的系数显著但小于 $SubsidyB$ 的系数,或者 $SubsidyA$ 的系数不显著,则表明假说H2b成立。

(三) 变量定义

1. 被解释变量

目前,企业韧性的主要测度思路是考察外部冲击对企业净资产收益率、营业收入、股票价格等指标造成的变动,用相应指标在危机前后的变化幅度衡量企业韧性^[1,7,8,26]。主要依据是强劲的韧性能够帮助企业更快地从危机中恢复并保持持续增长,企业遭受的负面影响越小,其韧性越强。然而,现有大部分研究在测度企业韧性时假设了遭遇的风险冲击是相同的,直接以企业在危机前某一时点的状态为比较基准,用相应指标在危机前后的变化幅度作为企业韧性的代理指标。实际上,不同企业遭遇的危机存在差异,即风险暴露敞口存在异质性。如在新冠病毒大流行初期,位于湖北地区的企业面临的风险暴露敞口远高于其他地区的企业;住宿、餐饮等服务型行业遭受的风险冲击大于其他行业。显然,直接以企业在危机前的状态作为比较基准会产生测度偏误。为此,本文借鉴零一均值标准化方法,在现有企业韧性的主流测度思路上设定以下模型:

$$Resilience_{it} = \frac{Roe_{it} - M_{prs}}{SD_{prs}} \quad (2)$$

其中,本文沿用主流做法^[8,26],将净资产收益率(Roe)作为基础指标; p 表示企业*i*所在行

业; r 为虚拟变量,用以根据风险暴露敞口将样本划分为两个子样本。若企业*i*所在城市累计新冠病毒感染人数(截止时间为2022年6月30日)超过所有城市的平均累计感染人数,则取值为1,否则取值为0; s 为虚拟变量,用来消除季度性因素的影响,若时间*t*为上半年,则取值为1,否则取值为0; M_{prs} 表示2017—2019年*p*行业*r*地区*s*季节所有企业*Roe*的平均值; SD_{prs} 表示2017—2019年*p*行业*r*地区*s*季节所有企业*Roe*的标准差。

与现有做法相比,本文的企业韧性测度方法涉及两个方面的改进:第一,现有方法大多将企业在单一时点的状态作为比较基准。本文将2017—2019年设定为比较基准的时间窗口能够提升测度结果的稳定性。第二,通过标准化处理可以确保所有企业在各个时间的韧性具有统一的比较基准,使企业韧性的测度结果更具可比性,同时也能够减少危机暴露敞口异质性对测度结果的影响。当然,为确保实证结果的可靠性,本文在稳健性检验时还使用其他方法衡量企业韧性。

2. 解释变量

本文的解释变量为政府补助,参考毛其淋和许家云的做法^[27],使用企业实际获得政府补助总额与营业收入的比值衡量政府补助强度。危机期间发放的政府补助强度(*SubsidyA*)直接用新冠病毒大流行期间各个观测期的实际比值衡量。危机前发放的政府补助强度(*SubsidyB*)使用2017—2019年的平均值衡量。此外,本文还采用政府补助总额加1的自然对数值衡量政府补助强度与替换时间窗口两类替代性做法。

3. 控制变量

参考现有研究,本文在模型中控制以下变量:企业年龄(*Age*),使用样本年份减去企业成立时间后加1的自然对数衡量;企业规模(*Size*),使用资产总额的自然对数衡量;负债情况(*Leverage*),使用负债总额与资产总额之比衡量;现金持有水平(*Cash*),使用现金及现金等价物总额与资产总额之比衡量;固定资产比率(*Fixed*),使用固定资产净值与资产总额之比衡量;股权集中度(*Top1*),使用第一大股东持股比例衡量;管理层持股比例(*Msh*),使用管理层持股份额衡量。所有控制变量均为期初水平。

为避免极端值的影响,本文对所有连续变量进行了1%的双边缩尾处理。表1报告了主要变量的描述性统计结果。*Resilience*的均值为-0.1359,标准差为1.0008,说明新冠病毒大流行对我国上市企业造成了明显的负面影响,且不同企业面对大流行展现出的韧性水平差异较大。

表1 描述性统计

变量名称	样本数	平均值	标准差	最小值	最大值
企业韧性	11 175	-0.135 9	1.000 8	-3.764 1	2.614 6
危机期间发放的政府补助	11 575	0.014 9	0.016 1	0	0.108 5
危机前发放的政府补助	2 235	0.013 6	0.017 2	0.000 1	0.115 7
企业年龄	11 175	3.119 5	0.232 5	2.302 6	4.204 7
企业规模	11 175	22.514 6	1.280 3	19.874 5	26.174 3
负债情况	11 175	0.452 3	0.201 8	0.064 3	0.956 0
现金持有水平	11 175	0.152 9	0.103 5	0.012 8	0.539 1
固定资产比率	11 175	0.218 1	0.147 2	0.003 3	0.677 3
股权集中度	11 175	0.314 7	0.143 4	0.024 3	0.877 0
管理层持股比例	11 175	0.095 4	0.156 0	0	0.801 8

四、实证结果

(一) 基准回归结果

表2报告了基准回归结果,其中第(1)~(2)列为单变量回归结果,第(3)列为双变量回归结

果,第(4)~(6)列为进一步纳入控制变量的回归结果。在不纳入控制变量的情况下,危机期间发放的政府补助的系数均在1%水平上显著为正,危机前发放的政府补助的系数均在5%以上的水平上显著为正。在纳入控制变量后,危机期间与危机前发放的政府补助的系数同样显著为正,且显著性水平有所提高。这说明,政府补助能够增强企业在危机期间的韧性,危机前与危机期间发放的政府补助均有利于提高企业对危机的应对能力,降低危机对企业的负面影响,帮助企业实现绩效的恢复以及进一步发展。由此,假设H1得到验证。此外,从表2的结果可以看到,危机期间发放的政府补助的系数均大于危机前发放的政府补助的系数。这表明危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强作用比危机前发放的更大,即H2a成立。

表2 基准回归结果

变量	被解释变量:企业韧性					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
危机期间发放的政府补助	12.409*** (5.28)		14.183*** (6.04)	13.121*** (5.57)		14.995*** (6.31)
危机前发放的政府补助		8.816** (2.49)	8.475*** (3.30)		6.985*** (2.90)	8.472*** (3.80)
企业年龄				-0.491 (-1.42)	-0.373 (-1.08)	-0.504 (-1.45)
企业规模				-0.040 (-1.40)	-0.050* (-1.76)	-0.047 (-1.64)
负债情况				-0.051 (-1.58)	-0.041 (-1.43)	-0.048* (-1.68)
现金持有水平				0.624*** (5.87)	0.603*** (5.69)	0.607*** (5.73)
固定资产比率				-0.568*** (-5.18)	-0.580*** (-5.28)	-0.582*** (-5.32)
股权集中度				0.501*** (3.12)	0.466*** (3.18)	0.482*** (3.10)
管理层持股比例				0.552*** (5.05)	0.579*** (5.29)	0.558*** (5.11)
常数项	-0.121*** (-19.16)	-0.105*** (-15.31)	-0.146*** (-15.07)	1.730 (1.48)	2.251* (1.90)	2.169* (1.83)
时间固定效应	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
地区固定效应	是	是	是	是	是	是
样本数	11 175	11 175	11 175	11 175	11 175	11 175
调整后R ²	0.476	0.477	0.478	0.484	0.485	0.486

注:***、**、*分别表示在1%、5%与10%的水平上显著;括号内数值为聚类到企业层面的稳健标准误的t统计量。以下各表同

(二)内生性检验

本文在基准回归模型中尽量控制了企业特征的影响以及时间、行业、地区的固定效应,能够在一定程度上缓解遗漏变量导致的内生性问题。但由于遗漏其他不可观测变量、双向因果关系引起的内生性问题仍无法完全避免。对此,本文采用控制高阶固定效应、工具变量法两种措施处理可能存在的内生性问题。

1. 控制高阶固定效应

企业韧性与政府补助可能受其他不可观测因素的影响,比如产业政策与地区扶持政策的变化以及地区间产业政策的差异。为此,本文参考现有研究的做法^[23],进一步在基准模型中控制时间、行业与地区的高阶固定效应。表3第(1)列为纳入时间与行业、时间与地区以及行业与地区的交互项后的回归结果。可以看到,控制高阶固定效应后的结果与此前结果基本一致,前文结

论依然成立。

表 3 内生性检验

变量	被解释变量:企业韧性	
	(1)	(2)
危机期间发放的政府补助	12.676 *** (5.46)	14.254 *** (3.18)
危机前发放的政府补助	6.676 ** (2.49)	4.109 *** (3.12)
控制变量	是	是
时间/行业/地区固定效应	是	是
时间×行业固定效应	是	
时间×地区固定效应	是	
行业×地区固定效应	是	
样本数	11 175	11 175
调整后 R ²	0.529	0.133

2. 工具变量法

危机期间发放的政府补助与企业韧性可能存在双向因果关系,韧性强的企业更有可能获得政府补助。对此,本文采用工具变量法进一步处理内生性问题。参考已有研究的做法^[28],将政府补助强度的二阶滞后项,即上年同期的政府补助强度作为工具变量。表 3 第(2)列分别报告了工具变量法的回归结果。结果显示,本文的结论依旧稳健,即危机前与危机期间发放的政府补助均能显著增强企业韧性,且危机期间发放的政府补助的增强效果更加明显。

(三) 稳健性检验

1. 倾向得分匹配法

政府补助对象与补助金额并非随机的,政府可能选择规模大、经营绩效好、创新能力突出的企业重点支持。为此,本文参考现有研究的做法^[29],采用倾向得分匹配法(PSM)处理样本选择性偏差。首先,将政府补助强度高于行业平均水平企业作为处理组,将政府补助强度低于行业平均水平企业作为对照组。其次,选取企业年龄、企业规模、负债情况、固定资产比率、股权集中度、产权性质、研发投入额、研发投入强度、资产回报率、员工数作为协变量,在 0.5%的卡尺范围内进行匹配,并根据匹配结果,剔除不符合规则的样本。由于考察的政府补助包括大流行前发放的政府补助,本文采取的匹配策略是将大流行前的政府补助当作面板数据的一期。最后,按照基准回归模型对匹配后的样本进行估计。结果报告于表 4 第(1)列。可以看到,控制样本选择偏差后的结论未发生实质性变化。

2. 替换被解释变量

为进一步检验核心结论是否受被解释变量测度方法的影响,本文使用以下三种企业韧性测度方法进行稳健性检验:一是替换基础指标,将原测度方法中的净资产收益率替换为资产收益率(ROA)。二是调整时间窗口,将原测度方法中的时间窗口 2017—2019 年调整为 2016—2019 年。三是参考其他做法^[7],直接使用企业的资产收益率与 2017—2019 年同期平均值的差值作为企业韧性的代理指标。表 4 第(2)~(4)列分别报告了基于以上测度方法的回归结果。结果表明,危机期间与危机前发放的政府补助的系数仍然显著为正,且大小关系未发生变化。前文结论不受企业韧性测度方法的影响。

3. 替换解释变量

本文使用另外两种政府补助测度方法,做进一步的稳健性检验:一是沿用安同良和千慧雄(2021)的做法^[14],使用政府补助金额加 1 的自然对数值衡量政府补助强度。二是调整时间窗口,将危机前发放的政府补助的测度方法中的时间窗口 2017—2019 年调整为 2016—2019 年。

表 4 第(5)~(6)列的结果表明,结论未发生变化,即不受政府补助测度方法的影响。

表 4 稳健性检验

变量	被解释变量:企业韧性					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
危机期间发放的政府补助	12.570*** (4.49)	14.406*** (5.59)	330.225*** (4.46)	1.387*** (4.56)	0.009*** (5.16)	13.420*** (5.31)
危机前发放的政府补助	8.248*** (3.14)	6.582** (2.57)	262.130*** (3.46)	0.752*** (3.65)	0.004*** (3.43)	6.635*** (3.80)
控制变量	是	是	是	是	是	是
时间/行业/地区固定效应	是	是	是	是	是	是
样本数	5 875	11 175	11 175	11 175	11 175	11 175
调整后 R ²	0.492	0.327	0.462	0.452	0.488	0.486

(四) 异质性讨论

1. 基于产权性质

政府补助对企业韧性的作用效果可能在国有企业与非国有企业间存在差异。一方面,国有企业与政府有着天然的联系^[30],与非国有企业相比,国有企业更容易获得政府补助。在危机情形下,国有企业还需要承担稳就业、保就业等方面的社会责任,获得政府的关注与支持相对较多,因而面临的资源约束小于非国有企业。另一方面,与非国有企业相比,国有企业存在更加严重的委托代理问题,其管理者容易迫于短期业绩压力,忽视固定资产投资、技术创新等长期发展行为。因此,国有企业获得的政府补助对企业韧性的边际作用效果可能弱于非国有企业。为验证该猜想,本文按照企业所有制,将样本分为国有企业组与非国有企业组。表 5 第(1)~(2)列的结果显示,非国有企业组的核心解释变量的系数及其显著性均高于国有企业组。此外,本文使用费舍尔组合法进行组间系数差异检验,通过自选择抽样 1 000 次得到相应的经验 P 值。结果表明,政府补助对企业韧性的影响在非国有企业组与国有企业组间的差异是显著的,且政府补助对非国有企业的企业韧性增强效果更大。

表 5 异质性分析

变量	被解释变量:企业韧性			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	国有企业组	非国有企业组	内部控制质量较高组	内部控制质量较低组
危机期间发放的政府补助	7.187 (1.54)	16.167*** (5.22)	17.672*** (3.22)	8.997** (2.39)
异质性检验 (P 值)		-8.890 (0.00)		8.675 (0.00)
危机前发放的政府补助	7.626** (2.13)	10.143*** (3.40)	14.362*** (4.01)	5.614** (2.18)
异质性检验 (P 值)		-2.517 (0.00)		8.748 (0.00)
控制变量	是	是	是	是
时间/行业/地区固定效应	是	是	是	是
样本数	3 930	7 245	5 480	5 695
调整后 R ²	0.450	0.486	0.512	0.470

2. 基于内部控制质量

良好的内部控制系统有助于缓解企业经营活动中的委托代理问题,降低企业与外部资本市场的信息不对称程度^[31]。可以预期,相比于内部控制较差的企业,内部控制较好的企业获得的政府补助能够更好地发挥“认证效应”,也就是更容易从外界获得资源支持,相对应的政府补助对这类企业的韧性增强效果更大。由此,本文沿用李万福等的做法^[31],根据企业的博迪内部控制评价指数是否高于中位数、内部控制是否有效、内部控制是否存在缺陷,将样本分为内部控制质

量较高和较低组。表5第(3)~(4)列的分组回归结果表明,无论内部控制质量的高低,危机前与危机期间发放的政府补助均能够显著增强企业韧性,但是对内部控制质量较高的企业的增强效果更加明显。

五、机制检验与进一步讨论

(一) 机制检验

1. 资源约束缓解效应

遵循前文的理论分析,政府补助可以激励企业创新,提升企业全要素生产率以及企业在危机期间的盈利能力。同时,政府补助以货币资金的形式转移支付给企业,可以直接缓解企业的资源约束与财务压力,特别是在危机情形下政府补助能够为企业提供现金流,增加企业可支配资源。另外,由于政府信用的背书,政府补助能够缓解企业与外部投资者的信息不对称问题,促进企业外部融资的获得,缓解企业在危机情形下的资金压力,最终增强企业韧性。可以预期,如果政府补助对企业韧性的影响存在以上作用机制,那么可以观察到政府补助会缓解企业的融资约束,而企业融资约束的缓解能进一步增强企业韧性。基于以上逻辑,本文构建以下机制检验模型:

$$M = a_0 + a_1 \text{SubsidyA} + a_2 \text{SubsidyB} + a_3 \text{Controls} + a_4 \quad (3)$$

$$\text{Resilience} = b_0 + b_1 M + b_3 \text{SubsidyA} + b_4 \text{SubsidyB} + b_5 \text{Controls} + b_6 \quad (4)$$

其中, M 为作用机制的中间变量,具体为使用KZ指数衡量的融资约束(FC)。 a_4 、 b_6 表示与基准回归模型中相同的固定效应。为避免样本选择偏误的影响、提升结论的可靠性,本文基于PSM匹配后的样本估计该模型。

表6第(1)列报告了危机前与危机期间发放的政府补助对企业融资约束的作用效果的回归结果。结果显示,两类异质性政府补助均能够缓解企业融资约束。表6第(2)列报告了模型(4)的估计结果。可以看到,融资约束会对企业韧性产生负向影响,即在危机情形下企业的资源约束水平越低,企业韧性越强。以上结果表明,危机前与危机期间发放的政府补助是通过缓解企业资源约束,增强企业韧性。

表6 机制检验

变量	融资约束 (1)	企业韧性 (2)	企业信心 (3)	企业韧性 (4)
危机期间发放的政府补助	-22.119*** (-3.21)	11.731*** (4.34)	1.017** (2.48)	11.266*** (3.92)
危机前发放的政府补助	-9.695*** (-2.79)	7.918*** (3.24)	0.701** (2.23)	7.891*** (3.02)
融资约束		-0.173*** (-18.26)		
企业信心				1.884*** (10.15)
控制变量	控制	控制	控制	控制
时间/行业/地区固定效应	是	是	是	是
样本数	5 875	5 875	5 875	5 875
调整后 R^2	0.551	0.539	0.461	0.511

2. 信心提振效应

政府补助除了提供物质上的支持以外,还能够提振企业及其管理者对未来发展的信心,特别是在危机情形下为企业带来安全感、调动企业应对危机的积极性,提升企业在危机期间的资源配置效率,进而增强企业韧性。为检验该机制,本文沿用现有研究的做法,用文本分析法构建企业信心指数(*Confidence*)。具体地,以Loughran和McDonald(2011)提出的金融情感词汇为基

础^[32],统计企业在定期财务报告中关于企业未来发展的积极词汇和消极词汇出现频率,最终构建企业信心指数。该指数数值越大,表明企业对未来发展越有信心。

表6第(3)~(4)列呈现了政府补助影响企业韧性的信心提振效应的回归结果。从第(3)列的结果来看,政府补助对企业信心的影响在1%的水平上显著为正,危机前与危机期间发放的政府补助能够提升企业信心。第(4)列的回归果表明,企业信心越强,企业在危机情形下的韧性水平越高。以上结果说明,危机前与危机期间发放的政府补助通过提振企业在危机中的信心,增强企业韧性。

(二)进一步讨论

正如前文的理论分析,政府补助对企业韧性的影响依赖于“认证效应”,而危机的发生会改变宏观经济环境,影响投资者对企业未来发展的预期,进而削弱政府补助在危机情形的“认证效应”。而此前的结果表明,与危机前发放的政府补助相比,危机期间发放的政府补助更有利于缓解企业资源约束、提振企业信心,危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强效果更大。也就是说危机不是削弱了,而是增强了政府补助的作用。这说明,危机导致的企业经营业绩下滑会加剧企业的资源约束,促进企业对政府补助的利用效率的提升,使得政府补助对企业资源约束、企业信心的影响存在“雪中送炭”的效果,从而提升政府补助在危机情形下对企业韧性的增强效果,最终导致危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强效果更加显著。

为进一步检验危机是如何影响政府补助对企业的作用效果,本文在既有研究对象的基础上,构建2017年上半年至2022年上半年的企业一半年度样本,使用以下模型检验政府补助对融资约束与企业信心在危机与非危机情形下的影响:

$$M=c_0+c_1Subsidy+c_2Subsidy\times Time+c_4Controls+c_5 \quad (5)$$

与前文相同, M 分别为 FC 、 $Confidence$; $Subsidy$ 表示企业在各个时期获得的政府补助; $Time$ 表示时间虚拟变量,若在新冠病毒大流行期间,则取值为1,否则取值为0; c_5 为时间、行业、地区固定效应合集。由于 $Time$ 会被时间固定效应吸收,所以在模型中并未加入 $Time$ 。 $Subsidy\times Time$ 为政府补助与时间的交互项,是该模型的核心解释变量。

表7第(1)列的回归结果显示,政府补助与时间的交互项的系数在1%水平上显著为负,说明政府补助对企业融资约束的缓解效应在危机与非危机情形下存在显著差异。与非危机情形相比,政府补助在危机情形下对企业融资约束的缓解效应更强。在第(2)列,政府补助与时间的交互项的系数同样在1%水平上显著,表明政府补助对企业信心的提升效应随着情形的变化而发生改变,政府补助在危机情形下对企业信心的提振作用更明显。以上结果说明,政府补助对企业的影响并非一成不变,而是随着环境的变化而变化。具体变化是,危机对企业资源约束的加剧,能够提高企业对政府补助的利用效率。此外,以上结果也进一步印证本文的核心结论是稳健的,危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强效果更为显著。

表7 政府补助补贴时机的异质性分析

变量	融资约束	企业信心
	(1)	(2)
政府补助	2.052 (0.58)	0.542*** (3.09)
政府补助与时间的交互项	-11.792** (-2.13)	0.509*** (3.36)
控制变量	控制	控制
时间/行业/地区固定效应	是	是
样本数	22 077	21 982
调整后 R^2	0.772	0.768

六、结论与启示

本文基于沪深 A 股上市公司,以新冠病毒大流行为外部冲击,探究了政府补助与企业韧性之间的关系,并着重分析了补贴时间产生的异质性。本文的研究结论如下:第一,政府补助能够显著增强企业韧性,且对非国有企业、内部控制质量较高的企业的增强效果更为明显。第二,相较于危机前发放的政府补助,危机期间发放的政府补助对企业韧性的增强效果更加显著。具体原因是政府补助在危机情形与非危机情形下对企业的影响存在差异,危机导致的企业资源约束加剧会提升企业对政府补助的利用效率。第三,缓解企业资源约束、提振企业信心是政府补助增强企业韧性的主要渠道。

根据研究结论,可以得到如下政策启示:第一,政府能通过发放补助增强企业韧性。现阶段,我国经济下行压力仍然较大,外部不确定性因素依旧复杂,政府应适当增加政府补助来减缓不确定性冲击对企业的负面影响,稳定市场预期,提振企业信心,调动企业主观能动性,促进企业积极应对不确定性。第二,政府补助在危机情形下与非危机情形下对企业的作用存在差异,政府应注重补助时机的选择,提升政府补助的经济效率。为应对新冠病毒大流行出台的各项刺激政策可能在常态下存在效率损失,甚至有着适得其反的作用,对此政府应审慎考虑这些临时补助的退出时机,避免政府过度扶持造成企业韧性不足。第三,政府补助的纾困效应的异质性还体现在补助对象上,政府应提高补助的针对性,提供符合企业实际情况的补助,避免普遍的地补助导致经济效率损失。第四,企业韧性的形成并非一蹴而就,而需要长期的资源与经验积累。政府应引导企业加强忧患意识、积极培育企业韧性,在给予政府补助的同时提供相应风险管理指导,提高企业危机应对能力。对于企业而言,企业应辩证看待危机中风险与机遇并存,坚定创新发展信念,不断加强自身企业韧性建设,增强企业在危机中生存与在危机中抓住机遇创造新竞争优势的能力,从而实现高质量发展。

参考文献:

- [1] 胡海峰,宋肖肖,郭兴方. 投资者保护制度与企业韧性:影响及其作用机制[J]. 经济管理,2020(11):23-39.
- [2] CERQUA A,PELLEGRINI G. Do subsidies to private capital boost firms' growth? a multiple regression discontinuity design approach[J]. Journal of public economics,2014(109):114-126.
- [3] 张杰,郑文平. 政府补贴如何影响中国企业出口的二元边际[J]. 世界经济,2015(6):22-48.
- [4] 黎文靖,郑曼妮. 实质性创新还是策略性创新? ——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J]. 经济研究,2016(4):60-73.
- [5] HOWELL S T. Financing innovation:evidence from R&D grants[J]. American economic review,2017(4):1136-1164.
- [6] CRISCUOLO C,MARTIN R,OVERMAN H G,et al. Some causal effects of an industrial policy[J]. American economic review,2019(1):48-85.
- [7] DING W,LEVINE R,LIN C,et al. Corporate immunity to the COVID-19 pandemic[J]. Journal of financial economics,2021(2):802-830.
- [8] FAHLENBRACH R,RAGETH K,STULZ R M. How valuable is financial flexibility when revenue stops? evidence from the COVID-19 crisis[J]. The review of financial studies,2021(11):5474-5521.
- [9] 陆蓉,徐龙炳,叶茜茜,等. 中国民营企业韧性测度与影响因素研究[J]. 经济管理,2021(8):56-73.
- [10] FRIEDRICH B U,ZATOR M. Flexibility costs of debt:Danish exporters during the cartoon crisis[J]. Journal of financial economics,2023(2):91-117.
- [11] 冯挺,祝志勇. 探索式创新与企业韧性——来自新三板上市公司的证据[J]. 山西财经大学学报,2023(2):116-126.
- [12] CHEEMA - FOX A,LAPERLA B R,WANG H (Stacie),et al. Corporate resilience and response to COVID-19[J]. Journal of applied corporate finance,2021(2):24-40.
- [13] 张杰,陈志远,杨连星,等. 中国创新补贴政策的绩效评估:理论与证据[J]. 经济研究,2015(10):4-17+33.
- [14] 安同良,千慧雄. 中国企业 R&D 补贴策略:补贴阈值、最优规模与模式选择[J]. 经济研究,2021(1):122-137.
- [15] BONFIM D,CUSTÓDIO C,RAPOSO C. Supporting small firms through recessions and recoveries[J]. Journal of financial economics,2023(3):658-688.

- [16] 施建军,栗晓云. 政府补助与企业创新能力:一个新的实证发现[J]. 经济管理,2021(3):113-128.
- [17] HOWELL S T,BROWN J D. Do cash windfalls affect wages? evidence from R&D grants to small firms[J]. The review of financial studies,2023(5):1889-1929.
- [18] 郭玥. 政府创新补助的信号传递机制与企业创新[J]. 中国工业经济,2018(9):98-116.
- [19] 杜勇,刘龙峰,陈建英等. 政府补助、机构投资者增持与公司亏损逆转程度[J]. 西南大学学报(社会科学版),2016(6):55-65.
- [20] 马理,李丹娜,闫芳. 信心受损对贸易摩擦负面影响的放大效应——企业固定资产投资的视角[J]. 西安交通大学学报(社会科学版),2023(3):87-97.
- [21] BERNILE G,BHAGWAT V,RAU P R. What doesn't kill you will only make you more risk-loving:early-life disasters and CEO behavior[J]. The journal of finance,2017(1):167-206.
- [22] 祝丽敏,赵晶,孙泽君. 社会责任承担能提升企业信心吗? ——企业参与精准扶贫的实证研究[J]. 经济管理,2021(4):71-87.
- [23] 顾雷雷,王鸿宇,彭愈超. 重大突发公共事件的长期影响:疫情经历、不确定预期与企业金融投资[J]. 经济学(季刊),2022(3):1017-1038.
- [24] VANINO E,ROPER S,BECKER B. Knowledge to money:assessing the business performance effects of publicly-funded R&D grants[J]. Research policy,2019(7):1714-1737.
- [25] CHEN J,HENG C S,TAN B C Y,et al. The distinct signaling effects of R&D subsidy and non-R&D subsidy on IPO performance of IT entrepreneurial firms in China[J]. Research policy,2018(1):108-120.
- [26] 史丹,李少林. 新冠肺炎疫情冲击下企业生存韧性研究——来自中国上市公司的证据[J]. 经济管理,2022(1):5-26.
- [27] 毛其淋,许家云. 政府补贴、异质性与企业风险承担[J]. 经济学(季刊),2016(4):1533-1562.
- [28] 蒋银娟. 政府补贴对企业就业波动的影响研究[J]. 财经研究,2021(4):108-123.
- [29] 吴伟伟,张天一. 非研发补贴与研发补贴对初创企业创新产出的非对称影响研究[J]. 管理世界,2021(3):137-160+10.
- [30] 王小华,宋椽,孟祥众,等. 金融科技与制造业创新结构特征——兼论科技和金融结合试点的效应差异[J]. 西南大学学报(社会科学版),2023(4):119-133.
- [31] 李万福,杜静,张怀. 创新补助究竟有没有激励企业创新自主投资——来自中国上市公司的新证据[J]. 金融研究,2017(10):130-145.
- [32] LOUGHRAN T,MCDONALD B. When is a liability not a liability? textual analysis,dictionaries,and 10-Ks[J]. The journal of finance,2011(1):35-65.

A Study on the Impact of Heterogeneous Government Grants on Firm Resilience

FENG Ting,ZHU Zhiyong

(College of Economics and Management, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: In the face of a complex and volatile internal and external economic environment, enhancing firm resilience is a necessary foundation for the sustainable development of Chinese firms and an essential guarantee for the high-quality development of China's economy. Based on the actual performance of Shanghai and Shenzhen A-share listed companies during the COVID-19 pandemic, this paper explores the impact of government grants on firm resilience and focuses on the differences between government subsidies granted before and during the crisis. It is found that government grants can enhance firm resilience, and the enhancement of government grants granted during the crisis is more pronounced. The mechanism testingsuggests that government grants enhance firm resilience by alleviating resource constraints and boosting firm confidence. Further research shows that the aggravation of firm resource constraints during the crisis can increase the efficiency of enterprises' utilization of government grants, thereby enhancing the effect of government subsidies on enterprise resilience. The study helps to deepen the understanding of the heterogeneity of government subsidies and the role of government subsidies in crisis. It provides empirical references for improving government subsidy policies and promoting firm resilience.

Key words: government grants; firm resilience; resource constraints; firm confidence

责任编辑 张颖超

网 址: <http://xbbjb.swu.edu.cn>