

产业链“链长制”如何影响企业韧性： 理论依据与经验事实

王 娜¹, 张倩肖¹, 胡静寅²

(1. 西安交通大学经济与金融学院, 陕西 西安 710000;

2. 兰州财经大学国际经济与贸易学院, 甘肃 兰州 730020)

摘要:“链长制”是旨在提升产业链现代化水平的创新性工作机制。以“链长制”政策实施作为一项“准自然实验”,利用2018年6月—2021年7月中国A股上市公司数据,运用多时点双重差分模型评估该政策对企业韧性的影响。研究表明:“链长制”的实施显著增强了所在地区企业的韧性,经过系列检验后该结论仍显著成立。机制检验发现,“链长制”通过提高产业统筹协调能力、全面优化地区营商环境、营造优质企业生态、增强创新研发力度来增强企业韧性。“链长制”政策对企业韧性的影响在不同产业特征和企业特征方面存在显著差异。研究结果为复杂经济环境中提升企业适应力与恢复力提供了政策启示。

关键词:“链长制”;企业韧性;双重差分模型

中图分类号:F424

文献标识码:A

文章编号:1005-0566(2024)10-0043-13

How does the “Chain Chief System” of China’s industrial chain affects enterprise resilience: Internal mechanism and empirical evidence

WANG Na¹, ZHANG Qianxiao¹, HU Jingyin²

(1. School of Economics and Finance, XJTU, Xian 710000, China;

2. School of International Economics and Trade, LZUFE, Lanzhou 730020, China)

Abstract: The “Chain Chief System” is an innovative operational mechanism aimed at enhancing the modernization level and resilience of the industrial chain. This study treats the implementation of the “Chain Chief System” as a quasi-natural experiment, utilizing data from China’s A-share listed companies between June 2018 and July 2021, and employs a multi-time difference-in-differences model to assess the impact of the policy on enterprise resilience. The findings indicate that the implementation of the “Chain Chief System” has significantly bolstered enterprises resilience in the region, with consistent significance observed after conducting various tests. Mechanism testing reveals that the “Chain Chief System” enhances enterprise resilience by improving industrial coordination capabilities, comprehensively optimizing regional business environments, fostering a high-quality enterprise ecosystem, and strengthening innovation and research efforts. The impact of the “Chain Chief System” on enterprise perseverance varies notably based on different industrial characteristics and enterprise attributes. This paper offers policy implications for enhancing

收稿日期:2024-03-13 修回日期:2024-05-08

基金项目:甘肃省科学技术厅软科学项目“数字经济背景下产业融合驱动甘肃省旅游业高质量发展的机制创新与路径研究”(23JRZA0542);兰州财经大学校级重点科研项目“产业融合视域下甘肃省医疗旅游耦合协调发展研究”(Lzufe2022B-003)。

作者简介:王娜(1998—),女,甘肃酒泉人,西安交通大学博士研究生,研究方向为产业组织理论与实践。

enterprise's adaptability and resilience in a complex economic environment.

Key words: "Chain Chief System" in the industrial chain; enterprise resilience; difference-in-differences model

党的二十大报告提出:当前,世界百年未有之大变局加速演进,逆全球化思潮抬头明显上升,世界进入新的动荡变革期,我国发展也进入战略机遇和风险挑战并存、不确定性因素增多的时期,充满“易变性”“不确定性”“复杂性”“模糊性”的市场环境或成为未来新常态,如何做到居安思危、未雨绸缪,准备经受风高浪急甚至惊涛骇浪的重大考验,是每个企业所需深思熟虑的问题。随着市场竞争格局的深度调整和产业链全球化的演进,企业的生存与发展不再仅仅依赖于单点优势,而是要求具备更强的系统性适应能力和持续恢复力,韧性作为衡量企业在面临内外部压力和冲击时维持运营、适应变化、从逆境中恢复甚至发展的关键能力,已经迫切成为现代企业管理的重要课题。

无独有偶,中国经济正经历由高速增长转向高质量发展的阶段,需要着力提升产业链供应链韧性和安全水平,“链长制”是新时期党和国家为提高我国产业链供应链现代化水平而提出的创新性工作机制,其特色在于把以链长为代表的政府主体与以链主为代表的企业主体有机结合,打好政策落地实施的组合拳。链长是政府为推动产业链发展所设立的工作角色,由政府官员担任,负责协调资源,解决产业链发展中的痛点问题,维系产业链安全和稳定。链主是产业链上下游具有较强影响力和引领力的企业,这类链主企业往往是产业链的关键节点,占据较高的市场份额、掌握先进的核心技术、拥有强大的资源整合能力以及对行业规则较大的话语权。然而,尽管学术界关于“链长制”和企业韧性均有研究,但针对“链长制”如何具体影响企业韧性的深入探讨尚处于初步阶段,还未形成系统的理论框架和丰富的实证研究成果,有待进一步挖掘和充实证据基础。基于此,本文以企业韧性作为研究主体,探究“链长制”是否会对企业韧性产生影响、具体的影响机制是什么、影响效应会在不同条件下存在哪些差异等,以期复杂经济环境下提升企业韧性给予借鉴。

本文可能存在的创新有以下几个方面。第

一,本文将“链长制”与企业韧性纳入同一分析框架,提出“链长制”对企业韧性具有增强效应,丰富了有关“链长制”研究的相关文献,为优化“链长制”的政策实施效果提供理论参考和政策启示。第二,本文提出并验证了“链长制”通过提高产业统筹协调能力、全面优化地区营商环境、营造优质企业生态、增强创新研发力度来增强企业韧性,有助于厘清制度优化影响企业韧性的作用机制,提供了在复杂经济环境下如何通过政府引导和市场机制相结合的方式优化产业链结构、提高企业韧性的新视角。第三,本文利用多时点双重差分法研究了“链长制”对企业韧性的影响,相比于大多文献仅聚焦在“链长制”的推行意义、实施现状等定性分析,本文定量研究“链长制”对企业韧性的影响,有助于验证政策工具在强化企业韧性方面的有效性。余下部分的结构安排如下:第一部分为文献综述与研究假说;第二部分为研究设计;第三部分为实证结果分析;第四部分为影响机制检验;第五部分为异质性分析;第六部分为研究结论和政策启示。

一、文献综述与研究假说

(一) 文献综述

1. 关于企业韧性的研究

最初,韧性被广泛应用于物理学领域,指的是物体受压后恢复原状的能力,后经生态学家Holling^[1]引入至生态学,用以描述生态系统从冲击中恢复到冲击前均衡状态的能力。此后,此概念逐渐扩展至区域经济学等领域,随着全球化进程的深入,企业韧性研究的重要性愈加凸显。作为一个动态能力框架,企业韧性涉及企业在逆境前的预备和戒备,逆境中的反应和调整,以及逆境后的恢复和改进,不仅关系到企业短期生存,还关系到长期成长^[2-3]。作为权衡企业表现的关键指标,企业韧性的测度备受关注。目前,企业韧性的测度主要包括以下两种方法:一是通过比较特定时期前后企业股票价格的波动来对企业韧性加以衡量^[4-6];二是使用企业的财务绩效指标作为企

业韧性的代理指标,包括主营业务收入^[7]、销售收入累计增加值^[8]、销售收入增长率^[9]等。

2. 关于“链长制”的研究

由于“链长制”是旨在提升产业链供应链现代化水平的中国特色制度,加之该制度推行时间较短,因此有关“链长制”的研究成果多源于国内学者。在对“链长制”的基本思想、内涵外延、发展现状以及存在问题在理论层面有所统一后^[10-13],学者们相继就“链长制”实施所带来的经济效应继续论述,例如周钰丁等^[14]运用双重差分法实证考察了“链长制”对地方出口产品质量的正向效应;孟祺^[15]探讨了“链长制”政策对产业链现代化的促进作用;于苏等^[16]从供应链治理视角分析了链主企业现代供应链金融业务如何有效提升供应商和客户的全要素生产率。整理发现,“链长制”主要通过带动要素集聚、促进区域创新、缓解融资约束等路径实现经济目标。具体的政策实施效果也因地理区位、产品类型、不同要素密集度的行业特征等存在差异。

综上所述,从既有成果看,有关企业韧性的理论和实证研究颇丰,“链长制”囿于实施时间较短,目前仅有少量学者对该政策的实施效果进行着墨,现有的研究成果也多以政策实施的必要性、目前存在的问题、未来改进的策略等定性分析为主,定量分析乏善可陈,将“链长制”与企业韧性纳入同一分析框架的研究更是有待探索。因此,本文将研究视角细化至企业层面,探究“链长制”对企业韧性的影响,既能丰富“链长制”的系列研究,探索政府与市场协同治理的新路径,又能揭示该制度如何通过多种机制提升企业在复杂经济环境中的适应力与恢复力,为保障企业长期发展提供参考。

(二)研究假说

1. “链长制”对企业韧性的影响效应分析

“链长制”的实施体现了政府对产业链的整体性思考和精准施策的能力。政府作为链长,能够从战略高度统筹规划整个产业链的发展路径,确保政策制定与执行更加贴合产业链的实际需求和发展趋势。这种顶层制度设计有助于优化资源配置,引导企业向产业链关键环节和核心技术领域

集中力量,提升产业链整体抗风险能力和协同创新能力,确保产业链在面临不确定性环境时具备更强的战略规划能力和适应性调整能力,为增强企业韧性提供了坚实的战略支撑和政策保障。当企业面临市场波动或供应链风险时,这一机制能通过所搭建的公共服务平台为企业提供针对性的服务支持,如技术研发、人才培养、融资服务等,助力企业在面临挑战时快速恢复和持续发展,从而增强企业韧性。综上所述,“链长制”从宏观政策指引到微观资源调度,全方位地为企业提供了有力支持和保障,极大地提升了企业的应变能力、适应能力和可持续发展能力,从而切实增强了企业韧性。

据此提出研究假设1:“链长制”的实施能够增强所在地区企业的韧性。

2. “链长制”对企业韧性的影响机制分析

本文认为“链长制”主要通过以下4条机制增强企业韧性。

一是提高产业统筹协调能力。企业隶属于对应产业,企业韧性的打造依托于所在产业的养分滋养,坚实的产业支持能够优化企业的外部环境,为企业持续发展夯实基础,产业统筹协调能力即为产业支持的鲜明表现之一。一方面,强大的产业统筹协调能力能够帮助企业更高效地整合内外部资源。另一方面,通过有效的产业统筹协调,企业可与产业链上下游伙伴建立紧密合作关系,实现信息共享、技术研发合作、供应链管理协同,增强产业链整体抗风险能力,从而间接提升企业自身韧性。链长作为产业链的协调者,可以有效地整合上下游企业资源,统筹安排发改、经信、科技、人才、招商等部门,有助于打破信息孤岛,统一指挥,形成产业发展指挥及服务合力,实现资源在产业链内部的高效流动和合理分配。这种自上而下的组织方式确保了产业链发展策略能够与整体经济发展战略紧密结合,提高政策的连贯性和执行效率,也相应地通过延链、补链、强链,畅通产业循环、市场循环、经济社会循环。由此可得,“链长制”可以通过提高产业统筹协调能力增强企业韧性。

基于上述分析,提出研究假设 2:“链长制”通过提高产业统筹协调能力增强企业韧性。

二是全面优化地区营商环境。良好的营商环境通常意味着更完善的基础设施、高效便捷的公共服务体系、公正透明的政策法规环境和较低的制度性交易成本,这些利好要素都能有效降低企业的运营成本,使企业在面对经济波动时拥有更大的缓冲空间。其次,良好的营商环境有利于金融市场的健康发展,为企业提供多元化融资渠道、降低融资成本,确保企业在面临资金需求时能获得及时的资金支持。且良好的营商环境有助于构建稳定的产业链供应链关系,使得企业在遭遇供应链中断或市场需求变化时能迅速调整策略,找到替代方案,保障生产和经营活动的连续性。可见,良好的营商环境对于企业而言,不仅能够日常运营中提供支持,还能够帮助企业应对各种不确定性和挑战,从而极大地提升企业韧性。“链长制”的优势在于“有为政府”与“自发市场”模式的有机结合,为链上企业提供更好的发展条件,在“链长制”的运行环境下,能更及时有效地发现并解决产业链运行中可能出现供应链中断、市场需求变化等风险问题,营造稳定可靠的营商环境,这对于提升企业韧性至关重要。

基于上述分析,提出研究假设 3:“链长制”通过全面优化地区营商环境增强企业韧性。

三是营造优质企业生态。优质的企业生态意味着企业各类优质资源得以盘活,要素流通效率较高,企业间可以共享优质资源,在面临市场变化或危机时,企业可借助生态内的伙伴力量快速调整策略和应对挑战。此外,优质的企业生态通常鼓励并支持技术和业务模式创新,为企业发展提供源源不断的动力,帮助企业获取竞争优势,提升其适应市场变化的能力。企业生态系统中的竞争与合作促使企业不断学习和改进,借鉴成功经验、吸取失败教训,加速知识转移和扩散,提高企业自我修复能力,从而增强企业韧性。“链长制”中链主企业作为产业链中的领军企业,凭借其强大的资源整合能力和市场影响力,配合链长有效整合产业链上下游资源,引导产业链向更加高效、有序

和健康的方向发展。同时,链主企业通常会主动搭建合作平台,鼓励和支持产业链内企业间的深度合作与协同发展,形成互惠互利、合作共赢的企业生态,共同提升整体价值。

基于上述分析,提出研究假设 4:“链长制”通过营造优质企业生态增强企业韧性。

四是增强创新研发力度。企业韧性增强的表现之一即为企业可持续发展能力提高,企业研发实力是企业可持续发展的关键动力之一。强大的研发力度有助于企业及时捕捉市场动态,快速开发出符合市场需求的新技术和新产品,使企业在变革中保持竞争优势。并且,强大的研发力度意味着企业在技术研发、产品创新方面具备持续投入和产出的能力。通过不断推出新的技术或产品,企业能够保持市场领先地位,增强其核心竞争力,从而在激烈的市场竞争中展现出更强的韧性和适应性,而且拥有高研发投入的企业往往更容易吸引优秀科研人才和投资者的关注,为其未来发展提供源源不断的人才保障和资金支持。“链长制”有助于搭建产学研用一体化的合作平台,实现产业链上下游企业在技术研发、实验设施、人才团队等方面的资源共享,降低单个企业的研发成本,激励企业加大研发投入。链长作为政府与企业间的桥梁,能够及时传递并落实国家和地方的各项科技创新政策,帮助企业争取研发资金补贴等政策扶持,推动解决企业在研发过程中遇到的瓶颈问题等。在“链长制”框架下,企业可以在一定程度上共享研发风险,这将鼓励更多企业敢于投资于高风险、高回报的研发项目,增强企业的研发动力。

基于上述分析,提出研究假设 5:“链长制”通过增强创新研发力度增强企业韧性。

二、研究设计

(一)模型设定

本文重点考察“链长制”对企业韧性的影响,并构建如下模型展开分析:

$$Resilience_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Chain_{ijt} + \theta_1 X_{it} + \theta_2 X'_{jt} + \lambda_t + \mu_i + \varepsilon_{ijt}$$

$$Chain_{ijt} = treat_j \times post_{jt} \quad (1)$$

式(1)中,下标 i 表示企业, t 表示时期(本文样本数据的时间维度为月度), j 表示省份。被解释变量 $Resilience_{ijt}$ 表示位于省份 j 的企业 i 在 t 时期的韧性水平。解释变量 $Chain_{ijt}$ 表示企业 i 所在的省份 j 在 t 时期是否实施了“链长制”, $treat_j$ 为组别虚拟变量,若省份 j 在 2018 年 6 月—2021 年 7 月间实施了“链长制”,则 $treat_j = 1$, 反之 $treat_j = 0$; $post_{ijt}$ 为时期虚拟变量,若企业 i 所在的省份 j 在 t 时期实施了“链长制”,则自 t 时期起(包含 t 时期), $post_{ijt} = 1$, 反之 $post_{ijt} = 0$ 。 X_{it} 为企业层面控制变量。 X'_{jt} 为省份层面控制变量。 λ_t 为时间层面固定效应。 μ_i 为企业层面固定效应。 ε_{ijt} 为随机扰动项。 β_0 为常数项。模型估计时在企业层面对标准误进行聚类调整。 β_1 为本文所关注的核心系数,反映了“链长制”对企业韧性的平均处理效应。

(二) 变量设定

1. 被解释变量

学界关于企业韧性的度量各有侧重,考虑到与现实生活的贴合性,本文参考胡海峰等^[5]、Albuquerque 等^[17]、陈俊华等^[18]的研究,采用企业股票价格波动率衡量企业韧性,原因是股价能够反映企业基本面及其预期变化,且具有实时性^[19]。如果投资者预期企业受危机事件影响较大,会提前卖出该企业股票,造成股价大幅下降;而如果企业具备较高韧性,企业将会在危机事件后表现出更高收益率。因此,股票波动率更能突出企业遭遇危机事件或在日常经营中遇到挑战后的稳定状态。同时考虑到样本研究期间内企业股票市场表现受到全球新冠病毒感染疫情这一外部冲击事件的影响,故对企业股票回报率指标进行如下处理。①从 CSMAR 数据库中筛选出股票市场交易月个股回报率文件中的相关指标,其中月个股回报率指标包括考虑现金红利再投资的个股回报率和不考虑现金红利再投资的个股回报率,二者的主要区别在于是否将公司支付给投资者的现金分红(股息)继续投入到购买该公司更多的股票中。考虑到在实际投资中,投资者可选择将现金红利用于其他投资或消费中,因此本文选用不考虑现金红利再投资的个股回报率作为基准指标。②本文

的样本周期为 2018 年 6 月—2021 年 7 月,在该样本周期内影响效应最大的外来冲击即为全球新冠肺炎疫情,参考胡海峰等^[5]的研究,将 2020 年 2 月及以后的时期定义为新冠病毒感染疫情冲击时期,考虑到 2020 年 2 月是全球新冠病毒感染疫情在中国暴发的高峰期,直至 2020 年 2 月底,在采取了严格的封城、隔离等防控措施后,有效地遏制了疫情的快速增长。因此,本文将各企业于 2020 年 2 月不考虑现金红利再投资的月个股回报率数据作为外部冲击事件最大破坏效应下企业股票收益率的对照指标,将样本期间内其他各月此指标与该月此指标相比较,并将差值平方化处理,以衡量企业股票各月月个股回报率相对于受冲击月份的偏差。

2. 核心解释变量

本文手工整理各省政府、发改委等首次公开发布的有关实施“链长制”的正式文件来确定各省开始实施“链长制”的时间,通过比较样本时间与政策实施时间来确定解释变量的取值,若样本时期 $t \geq$ 某省“链长制”开始实施时期,则表示自该样本时间 t 起(包含该样本时间),企业 i 所在的省份 j 在 t 时期实施了“链长制”,解释变量 $Chain_{ijt}$ 取值为 1,否则为 0。

3. 控制变量

为避免遗漏变量问题造成估计系数不可信,参考陈俊华等^[18]、李恩极等^[20]的研究,本文添加了股票市场、财务特征、企业特征、治理结构、宏观经济控制变量,具体如表 1 所示。在实证分析中,除解释变量和控制变量中的两职合一外,其余变量均进行标准化,之所以这样做是因为变量都是以不可比的单位进行的测度,具有极为不同的方差,对数据进行标准化处理可以避免使结果受到最大方差变量的影响。

(三) 数据来源

通过整理各省官方发布的有关“链长制”的实施文件,可得我国各省最早开始以官方文件颁布的“链长制”政策实施时间为 2019 年 3 月,截至 2021 年 12 月,全国 31 个省(自治区、直辖市)已悉数颁布有关“链长制”运行的政令,因此为能有效比对各省“链长制”实施前后对所在地区企业韧性

表 1 各变量定义表

变量类别	控制变量名称	计算方法	单位
被解释变量	企业韧性	根据前述计算过程可得	—
解释变量	“链长制”是否实施	虚拟变量,0 为否;1 为是 根据前述整理过程可得	—
股票市场 控制变量	月个股 交易金额	月开盘日期与交易日期期 间内日成交额之和	百万元
	月个股 交易股数	月开盘日期与交易日期期 间内日成交量之和	十万股
	股票流动性	月个股交易股数/月个股流 通市值	—
	资产负债率	负债合计/资产总计	%
财务特征 控制变量	净资产收益率	净利润/股东权益余额	%
	应收账款 周转率	营业收入/应收账款期末 余额	%
	企业规模	ln(企业员工人数)	—
企业特征 控制变量	企业年龄	ln(会计年度与企业成立年 份之差+1)	—
	两职合一	董事长与总经理是否为同 一人,0 为否;1 为是	—
治理结构 控制变量	股权集中度	公司前 10 位大股东持股比 例的平方和	%
	人均地区 生产总值指数	(当年不变价人均地区生产 总值/上年不变价人均地区 生产总值)×100	%
宏观经济 控制变量	人均国内 总产值	地区国内总产值/地区总人 口数	元
	财政预算支出	地区各部门财政支出之和	亿元

的影响,本文以 2018 年 6 月—2021 年 7 月中国 A 股上市公司的数据为初始研究样本。为保证实证检验的可靠性,对样本进行如下筛选处理:剔除样本期内被特别处理或退市的企业;剔除金融行业的企业;剔除关键数据缺失的企业。最终,本文共得到 3 028 家企业共 115 064 个观测样本。其中,企业层面数据主要来自于国泰安数据库(CSMAR)和中国研究数据服务平台(CNRDS),宏观层面数据来源于《中国城市统计年鉴》《中国区域经济统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国财政年鉴》。

三、实证结果分析

(一)基准回归

表 2 报告了针对模型(1)的估计结果。从第(1)列~第(3)列的回归结果可知,在分别添加企业、月份、企业和月份双向固定效应后,“链长制”的回归系数 *Chain* 均在 5% 的水平上显著为正,说明“链长制”的实施显著增强了所在地区企业的韧性。其中,第(1)列为仅考虑企业固定效应的估计结果,该列中 *Chain* 的系数估计值为 0.011,且在 5% 的水平上通过了显著性检验。第(2)列为仅考虑月份固定效应的估计结果,该列中 *Chain* 的系数估计值为 0.035,且在 5% 的水平上通过了显著性

检验。理论上,考虑企业一月份固定效应和控制变量后,能够更准确地估计出“链长制”政策对企业韧性的净效应。故第(3)列的估计结果表明,相比于所在省份未推行“链长制”政策的企业,已推行“链长制”省份内的企业韧性平均上升约 1.5%,研究假设 1 得以验证。

表 2 基准回归结果

变量	Resilience		
	(1)	(2)	(3)
<i>Chain</i>	0.011 ** (0.005)	0.035 ** (0.015)	0.015 ** (0.007)
控制变量	是	是	是
企业固定效应	是	否	是
月份固定效应	否	是	是
样本量	112 152	112 152	112 152
调整后的 <i>R</i> ² 值	0.610	0.022	0.617

(二)平行趋势检验

多时点双重差分模型的前提是平行趋势假设,即在政策实施前,实施该政策省份和未实施该政策省份的企业韧性变化趋势应该是平行的。由此,本文使用 Jacobson 等^[21]提出的事件研究法进行平行趋势检验,该方法可表示为:

$$Resilience_{ijt} = \beta_0 + \sum_{m=-4}^4 \beta_m Chain_{ijt}^m + \theta_1 X_{it} + \theta_2 X'_{jt} + \lambda_t + \mu_i + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

式(2)中, $Chain_{ijt}^m$ 是一组虚拟变量, m 为负(正)代表省份 j 是否在时期 t 的前(后) m 期实施“链长制”,并将 $m < -4$ 的期数归入 $m = -4$,将 $m > 4$ 的期数归入 $m = 4$ 。此外,本文将 $m = -1$ 这一期设定为基期,其余各变量符号含义与式(1)一致。图 1 所示的平行趋势检验结果表明,在基

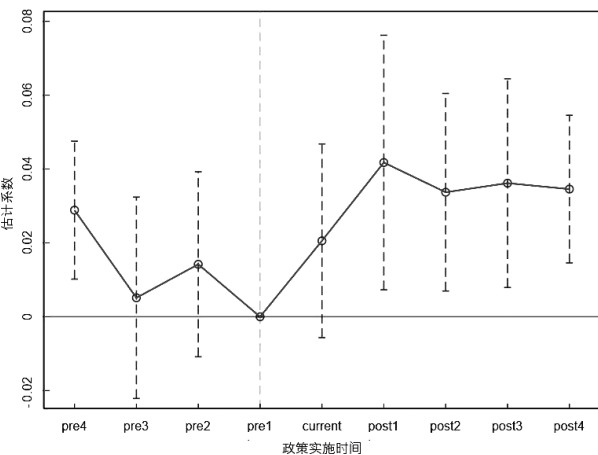


图 1 平行趋势检验

期前,除 pre_4 外,其他各期回归系数均不显著;在实施“链长制”后,所得估计系数有多期显著为正。整体结果表明,在实施“链长制”之前,实施与未实施政策省份所在企业的韧性在时间趋势上基本不存在显著差异,平行趋势检验得以通过。

(三)安慰剂检验

1. 时间安慰剂检验

对公开文件整理发现各省实施“链长制”的时间于2021年居多。对此,本文将处理组“链长制”的实施时间分别人为的假设提前2个月、3个月、4个月、5个月、6个月、12个月、18个月,重复式(1)的实证过程,以进一步验证企业韧性的促进效应是由“链长制”而非其他不可观测因素带来的。从表3的回归结果可以看出,核心解释变量 $Chain_2 \sim Chain_{18}$ 的回归系数均不显著,即将“链长制”的实施时间人为提前后,无法观测到由该制度所带来的对企业韧性显著的增强效应。综上所述,可认为通过了处理时间提前的安慰剂检验。

表3 时间安慰剂检验结果

变量	Resilience						
$Chain_2$	0.000 (0.007)	-	-	-	-	-	-
$Chain_3$	-	-0.008 (0.007)	-	-	-	-	-
$Chain_4$	-	-	-0.010 (0.007)	-	-	-	-
$Chain_5$	-	-	-	-0.008 (0.008)	-	-	-
$Chain_6$	-	-	-	-	0.000 (0.008)	-	-
$Chain_{12}$	-	-	-	-	-	-0.002 (0.007)	-
$Chain_{18}$	-	-	-	-	-	-	-0.006 (0.006)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是
企业 固定效应	是	是	是	是	是	是	是
月份 固定效应	是	是	是	是	是	是	是
样本量	112 152	112 152	112 152	112 152	112 152	112 152	112 152
调整后的 R^2 值	0.617	0.617	0.617	0.617	0.617	0.617	0.617

2. 省份安慰剂检验

为避免基准回归结果受到不可观测的遗漏变量的影响,借鉴Cai等^[22]的做法,通过替换处理组省份进行安慰剂检验。由于在样本时间内共有26个省份已经实施“链长制”,故本文在样本省份中随机抽取26个省份作为虚假的处理组省份,其余省份作为虚假的对照组省份,可以得到实施省份安慰剂的“链长制”政策对企业韧性影响的系数估

计值。将上述过程重复500次,可得500个回归系数及其对应P值。通过绘制这500个系数估计值的核密度分布和P值(见图2)可以看出,回归系数落在0值附近且服从正态分布,取值明显小于基准回归中0.015左右的估计结果,且绝大多数回归结果不显著。综上所述,可认为通过了该安慰剂检验。

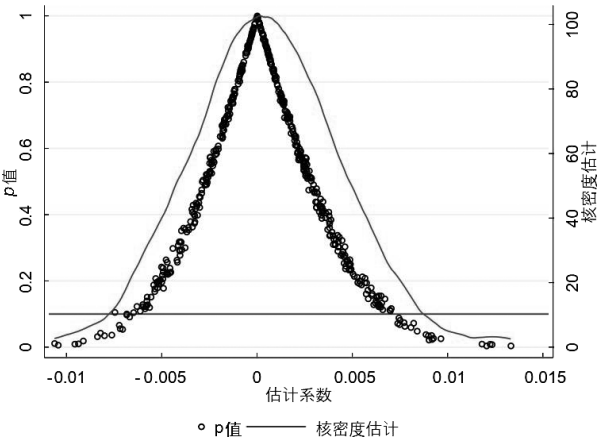


图2 省份安慰剂检验结果

(四)稳健性检验

1. 样本数据筛选

为避免极端值对基准回归结果的影响,对研究样本内的连续型变量分别截尾1%和5%、并对处理后的数据标准化后,重新对式(1)进行回归。估计结果表明,剔除极端值后, $Chain$ 的系数估计值分别在10%和5%的水平上通过了显著性检验,该结论与基准估计结果相似。

2. 更换变量

更换被解释变量:本文将各企业于各年不考虑现金红利再投资月个股回报率的标准差作为对照指标,将样本期间内其他各月此指标与该月此指标相比较,并将差值平方化处理。从回归结果看, $Chain$ 的回归系数在10%水平上显著为正,即更换被解释变量后仍然观测到了“链长制”实施所带来的增强企业韧性的效应。更换解释变量:考虑到“链长制”对企业韧性的增强效应可能存在时滞,本文利用解释变量的滞后一期重新进行基准回归,回归系数 $Chain$ 显著为正,结果稳健。

3. 剔除特殊样本

四大直辖市是中国行政级别最高的城市,直

接由中央政府管理,拥有省级行政区的权限,并且往往享受着比一般省市更为优越的资源配置和发展政策,这种特殊性可能会对实证分析结果造成干扰,故剔除企业所在省份是直辖市的样本重新进行回归。从回归结果看, *Chain* 的回归系数依旧在 5% 水平上显著为正,与基准回归结果相似。

4. 排除其他政策的影响

为避免在样本期间其他政策会影响企业韧性,造成基准估计结果的偏误,本文通过搜集和梳理文件,发现可能影响样本期间企业韧性的试点政策《各省自由贸易试验区总体方案》。为避免“链长制”政策实施期间其他试点政策的干扰,在基准回归中加入这一政策的虚拟变量,回归方程如式(3)所示。

$$Resilience_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Chain_{ijt} + \beta_2 Trade_{ijt} + \theta_1 X_{it} + \theta_2 X'_{jt} + \lambda_t + \mu_i + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

式(3)中, *Trade* 表示 *t* 时期国务院是否为企业 *i* 所在的省份 *j* 颁布设立自由贸易试验区的纲领性文件,如果是取 1,反之取 0,其余各项含义与式(1)保持一致。排除这个政策干扰后的估计结果与基准回归结果相似。

本文将上述 4 种稳健性检验结果汇总至表 4。

表 4 稳健性检验

变量	Resilience					
	样本数据 缩尾 1%	样本数据 缩尾 5%	更换被 解释变量	更换 解释变量	剔除 特殊样本	排除 其他政策
<i>Chain</i>	0.016 * (0.009)	-	-	-	-	-
<i>Chain</i>	-	0.020 ** (0.009)	-	-	-	-
<i>Chain</i>	-	-	0.020 * (0.011)	-	-	-
<i>Chain</i>	-	-	-	0.018 ** (0.007)	-	-
<i>Chain</i>	-	-	-	-	0.020 ** (0.009)	-
<i>Chain</i>	-	-	-	-	-	0.015 ** (0.007)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业 固定效应	是	是	是	是	是	是
月份 固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	112 152	112 152	112 152	109 198	90 595	112 152
调整后的 <i>R</i> ² 值	0.515	0.420	0.195	0.619	0.608	0.617

5. 异质性处理效应检验

De Chaisemartin 等^[23]的研究发现,多时点双重差分模型的估计结果是所有处理个体的处理效

应的加权平均,当存在异质性处理效应时,可能会出现负权重的情况,当负权重占比较大时,模型的估计结果可能不稳健。为验证基准回归结果在异质性处理效应下的稳健性,本文采用 Stata 软件的 *twowayfweights* 命令进行检验。结果显示,在所有 35 002 个权重中,29 784 个权重为正,5 218 个权重为负,正权重的和为 1.127 4,负权重的和为 -0.127 4。负权重占比很小,在一定程度上表明异质性处理效应对基准回归结果没有实质性影响,基准回归结果是稳健的。

6. 其他类型稳健性检验

(1) 本文基准回归中控制的固定效应为企业固定效应和月份固定效应,为控制企业所在不同行业、不同城市、不同省份对企业韧性带来的影响差异,本文在稳健性检验中基于基准回归逐次添加行业固定效应、城市固定效应、省份固定效应。从回归结果表 5 看,增加固定效应后, *Chain* 的回归系数依旧在 5% 水平上显著为正,与基准回归结果相似。

(2) 本文基准回归中标准误聚类至企业层面,稳健性检验中将标准误聚类方式调整至省份、城市、行业层面。从回归结果表 5 看,聚类标准误调整后, *Chain* 的回归系数依旧在 5% 水平上显著为正,与基准回归结果相似。

(3) 本文使用倾向得分匹配双重差分模型缓解样本选择偏误造成的内生性问题,分别使用半径匹配法、核匹配法、最邻近匹配法后, *Chain* 的系数估计值都在 5% 的水平上通过了显著性检验,结果如表 5 所示。这进一步说明“链长制”政策的确实增强了企业韧性。

四、影响机制检验

“链长制”增强企业韧性,从产业统筹协调、营商环境激励、企业生态建设、创新研发力度 4 个角度揭示其理论作用机制,参考江艇^[24]对因果推断研究的建议,使用如下模型进行机制检验:

$$Mechanism_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Chain_{ijt} + \theta_1 X_{it} + \theta_2 X'_{jt} + \lambda_t + \mu_i + \varepsilon_{ijt} \quad (4)$$

式(4)中, *Mechanism_{ijt}* 为衡量产业统筹协调、营商环境激励、企业生态建设、创新研发力度的机制变量,其余变量与基准回归模型相同。

表 5 其他类型稳健性检验结果

变量	Resilience								
	添加固定效应			调整标准误差聚类方式			倾向得分匹配双重差分模型		
<i>Chain</i>	0.015 ** (0.007)	0.015 ** (0.007)	0.015 ** (0.007)	0.015 ** (0.007)	0.015 ** (0.007)	0.015 ** (0.006)	0.016 ** (0.007)	0.016 ** (0.007)	0.016 ** (0.007)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
月份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	-	-	-	-	-	-
城市固定效应	否	是	是	-	-	-	-	-	-
省份固定效应	否	否	是	-	-	-	-	-	-
样本量	112 152	112 152	112 152	112 152	112 152	112 152	112 152	110 669	110 359
调整后的 R ² 值	0.617	0.616	0.616	0.617	0.617	0.617	0.617	0.620	0.621

(一)“链长制”与产业统筹协调能力

高水平的产业统筹协调能力能够有力地推动各类企业在特定区域内的有效集聚。这种集聚不仅表现为同类或相关企业集中,还体现在上下游产业链协同整合上。一个地区能否实现高质量的产业集聚,反映了其在产业规划、资源整合、市场机制构建等方面的统筹协调能力大小,所以产业集聚水平的高低是检验一个地区产业统筹协调能力成效的重要指标之一。参考曾艺等^[25]对产业集聚方面的研究,本文选用区位熵测算地方产业的集聚水平,具体测算方式如式(5)所示。

$$agg_{ijt} = \frac{e_{ijt} / \sum_i e_{ijt}}{\sum_j e_{ijt} / \sum_i \sum_j e_{ijt}} \quad (5)$$

式(5)中, agg_{ijt} 为 t 时期 i 省份按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754 - 2017) 分类标准划分下不同行业 j 的区位熵; e_{ijt} 为 t 时期 j 行业在 i 省份的就业人数; $\sum_i e_{ijt}$ 为 t 时期 j 行业在全国范围内的就业人数; $\sum_j e_{ijt}$ 为 t 时期 i 省份的全部就业人数; $\sum_i \sum_j e_{ijt}$ 为 t 时期全国范围内的就业人数。 agg_{ijt} 取值越大,代表该行业集聚程度越高,反之说明该行业分布越分散。同时,借鉴周钰丁等^[14]平滑指标的做法,对前述计算所得的产业集聚指数进行离散化处理。具体做法为将 agg_{ijt} 由高到低分为 10 组,并对应虚拟变量 1 至 10,将其记为 $agg1_{ijt}$,以确保结果稳健。基于所测算的产业集聚指数,表 6 的第(1)列和第(2)列报告了该机制变量的回归结果,可以看出,无论是 agg_{ijt} 或 $agg1_{ijt}$, $Chain$ 的系数估计值都分别在 1% 和 5% 的水平上通过了显

著性检验。这进一步说明“链长制”政策通过提高产业统筹协调能力,提升企业间协同效应与抵御风险能力,从而增强企业韧性,研究假设 2 得以验证。

(二)“链长制”与地区营商环境

实施“链长制”的过程中,政府作为协调者深度介入产业链条管理,解决企业发展中面临的市场准入、要素保障、技术创新等难题,并通过搭建合作平台促进上下游协同联动,因此良好营商环境的第一表现即为政府与市场关系的高效协调,第二表现在于专业化中介机构在诸多波动中的周转运作,这种制度安排增强了整个产业链结构的稳定性与灵活性,使得各节点企业在面临经济波动或市场变化时,能更快速地适应并恢复活力,从而提升整体产业链以及单个企业的韧性。政策从制定、修改、落地、见效的整体过程离不开健全法制环境的保驾护航,故良好营商环境的第三表现即为法制环境的优化。综上所述,参考北京大学—武汉大学营商研究联合课题组所发布的《中国省份营商环境评价数据库 2023》,结合“链长制”的政策特点,从中选取政府与市场关系得分(Relationship)、中介组织发育和法律得分(Intermediary)和樊纲市场化指数中的法律政策环境(Law)作为表征地区营商环境的三大指标。表 6 的第(3)列、第(4)列、第(5)列报告了上述三大指标作为机制变量的回归结果,

表 6 产业统筹协调能力和地区营商环境机制检验结果

变量	(1) agg_{ijt}	(2) $agg1_{ijt}$	(3) Relationship	(4) Intermediary	(5) Law
<i>Chain</i>	0.013 *** (0.003)	0.052 ** (0.009)	0.039 ** (0.015)	0.046 ** (0.003)	0.052 *** (0.010)
控制变量	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是
月份固定效应	是	是	是	是	是
样本量	112 159	112 159	112 159	112 159	112 159
调整后的 R ² 值	0.988	0.980	0.960	0.985	0.832

可以看出, *Chain* 的系数估计值都分别在 5%、5%、1% 的水平上通过了显著性检验。这进一步说明“链长制”政策通过全面优化地区营商环境, 提供稳定透明的政策环境、高效的政务服务、公正公平的竞争秩序和法制环境, 促进企业在产业链中的顺畅运作, 从而增强企业韧性, 研究假设 3 得以验证。

(三)“链长制”与企业生态建设

良好的企业生态可以通过培育多元化市场主体, 鼓励竞争与互补, 促进新旧动能转换, 确保产业链长期稳健发展, 从根本上增强企业韧性。具体来讲, 优质的企业生态建设不仅能带来财务绩效的实质性改善, 也在公司治理层面展现出高效运作、多方共赢的特点。健康的企业生态系统意味着公司能通过协同效应提高效率、降低成本, 从而可能带来更稳定的收入来源和更高的利润率, 故表 7 的第(1)列~第(4)列分别选用企业营业成本(*Cost*)、企业营业总成本(*Total Cost*)、企业管理费用(*Fee*)、企业营业收入增长率(*Rate*)作为优质企业生态的表征指标。优质的企业生态要求企业具有高效的内外部沟通机制和决策流程, 体现在公司治理中则为董事会结构合理、决策科学透明, 股东权益保护得当, 管理层持股比例降低意味着

公司的股权结构更加分散, 有助于避免内部人控制现象, 提高公司治理的独立性和透明度。同时, 股权分散可以吸引更多外部投资者参与, 包括机构投资者和其他战略投资者, 有利于引入多元化的决策视角和更广泛的资金来源。故表 7 的第(5)列展示了管理层持股比例(*Ratio*)作为企业生态代理指标的回归结果。从回归结果看, “链长制”的实施相对减少了企业运营过程中的成本支出, 提高了企业营业收入的增长率, 也相对降低了管理层的持股比例, 研究假设 4 得以验证。

(四)“链长制”与创新研发力度

本文先从企业层面选取年度研发投入(*Input*)作为企业研发力度的表征指标, 进一步地, 从产业层面选取各行业年度研发机构数(*Institution*)、R&D 经费支出(*Expenditure*)、R&D 人员(*Staff*)来佐证“链长制”不仅要求企业加大研发力度, 而且要求整个行业同样提高研发配套水平。从回归结果表 7 看, *Chain* 的系数估计值都分别在 5%、10%、1%、5% 的水平上通过了显著性检验。这进一步说明创新研发力度是“链长制”构建和维护产业链稳定、增强企业韧性不可忽视的重要机制之一, 研究假设 5 得以验证。

表 7 企业生态建设和创新研发力度机制检验结果

变量	(1) Cost	(2) Total Cost	(3) Fee	(4) Rate	(5) Ratio	(6) Input	(7) Institution	(8) Expenditure	(9) Staff
<i>Chain</i>	-0.011 * (0.006)	-0.011 ** (0.006)	-0.009 * (0.005)	0.014 * (0.008)	-0.017 *** (0.006)	0.010 ** (0.005)	0.011 * (0.006)	0.052 *** (0.015)	0.022 ** (0.011)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
月份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	112 159	112 159	112 159	112 085	108 603	102 638	108 293	105 522	104 255
调整后的 <i>R</i> ² 值	0.967	0.970	0.978	0.444	0.954	0.956	0.941	0.703	0.801

五、异质性分析

为提高分析结论的精确度及政策启示的可操作性, 本文紧接着按照企业所属不同产业特征、企业内部特征开展异质性分析。

(一)分产业特征回归

1. 分产业性质回归

根据国务院于 2018 年发布的关于修订《三次产业划分规定(2012)》的通知中有关三次产业的具体划分标准, 将全样本按照企业所属产业划分为第一产业、第二产业、第三产业并分别进行回

归。从表 8 的回归结果看, 第一产业和第三产业组中, 系数 *Chain* 未通过显著性检验, 在第二产业组中, “链长制”系数 *Chain* 的估计值为 0.018, 且在 5% 的水平上通过了显著性检验。可见, “链长制”在增强第二产业企业韧性方面的效果相较于第一产业和第三产业更为显著, 这是因为第二产业产业链条通常更为复杂且技术密集度较高, 通过实施“链长制”, 各环节精准对接, 协调解决产业链中原材料供应、生产制造等关键问题, 从而显著提升企业在面临外部冲击时的适应能力和恢复速度。

其次,由于第二产业的产品多为实物形态,供应链安全和稳定性尤为关键。相比之下,第一产业(如农业)和第三产业(如服务业)尽管也在逐步推进产业链整合与协同发展,但因其产业结构特性,如第一产业的季节性、自然条件依赖以及第三产业的服务非实物化、个性化需求等特点,“链长制”对其影响效果相对间接和分散。

表 8 分产业特征异质性分析结果

变量	Resilience				
	第一产业	第二产业	第三产业	行业竞争程度低	行业竞争程度高
Chain	0.089 (0.087)	0.018** (0.009)	0.002 (0.014)	0.009 (0.008)	0.068** (0.029)
控制变量	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是
月份固定效应	是	是	是	是	是
样本量	1 183	82 884	28 085	101 148	9 657
调整后的 R ² 值	0.106	0.624	0.611	0.637	0.285

2. 分行业竞争程度回归

为了考察“链长制”对企业韧性的影响在行业不同竞争程度之间是否存在差异,本文选取表征行业竞争程度的四大指数 HHI_A、HHI_B、HHI_C、HHI_D 并使用 K 个平均数聚类分析法将行业竞争程度划分为行业竞争程度低和行业竞争程度高两类分组进行回归。从表 8 的回归结果看,在行业竞争程度较低组中,系数 Chain 未通过显著性检验;在行业竞争程度较高组中,“链长制”系数 Chain 的估计值为 0.068,且在 5% 的水平上通过了显著性检验。“链长制”在行业竞争程度较高的领域中对于增强企业韧性的作用尤为显著,这或是因为在高度竞争的行业中,企业面临市场变化迅速、技术迭代频繁、客户需求多元化的挑战,同时供应链波动和外部冲击的影响也更为突出。通过实施“链长制”,政府能够更有效地进行资源调配、政策引导和技术协同,帮助企业及时应对市场竞争压力,优化产业链结构,促进技术创新和成果转化。而在行业竞争程度较低的领域,由于市场格局相对稳定,企业面临的环境变化较小,已经相对形成了较为成熟的内部管理机制和稳定的供应链关系。因此,“链长制”的效果不如高竞争行业那样明显,因为这些企业在相对缓和的竞争环境下已

有足够的空间来自主调整和发展,对外部协调的需求相对较低。但即便如此,“链长制”仍然有助于推动这类行业的整合升级与长远发展,只是其作用方式和效果体现需要结合行业特点进行分析。

(二)分企业特征回归

1. 分企业规模回归

为了考察“链长制”对企业韧性的影响在不同企业规模之间是否存在差异,本文使用 K 个平均数聚类分析法将企业规模划分为较大与较小两类分组进行回归,结果如表 9 所示。从回归结果看,针对较大规模的企业,“链长制”系数未通过显著性检验;针对较小规模的企业,“链长制”系数 Chain 的估计值通过 5% 的显著性检验。较大规模企业通常具有完善的内部管理机制、较强的资本实力,其自身应对市场波动和供应链风险的能力相对较强。较小规模企业由于资源有限、议价能力较弱,对政策支持和外部协调的需求更为迫切。实施“链长制”后,政府能够通过精准施策,为较小规模企业提供技术支持、融资渠道拓展、市场信息共享等关键环节的直接帮助,弥补其在产业链中的短板,促进上下游协作,减少不确定性因素对其运营的影响。因此,在较小规模企业群体中,“链长制”的作用尤为突出。

表 9 分企业特征异质性分析结果

变量	Resilience					
	企业规模较大	企业规模较小	旧企业	新企业	国有企业	非国有企业
Chain	0.004 (0.011)	0.024** (0.010)	0.005 (0.010)	0.028** (0.013)	0.029* (0.015)	0.010 (0.008)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
月份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	52 676	59 476	58 528	53 600	34 025	78 127
调整后的 R ² 值	0.401	0.692	0.686	0.522	0.261	0.689

2. 分企业年龄回归

为了考察“链长制”对企业韧性的影响在新旧企业之间是否存在差异,本文以样本分年度企业年龄的中位数为分界线,将全样本划分为新企业和旧企业两组后分别进行回归。从表 9 的回归结果看,在旧企业组中,“链长制”系数未通过显著性检验;在新企业组中,“链长制”系数 Chain 的估计值为 0.028,且在 5% 的水平上通过了显著性检验。“链长制”在增强新企业韧性方面的表现相对旧企

业更为显著,这是因为新企业在成立初期通常面临市场地位不稳固、供应链关系待建立、技术研发能力较弱、抵御风险能力差等问题。“链长制”的实施能够帮助新企业迅速找准定位、融入产业链条,对接优质资源,解决其在成长初期可能遇到的市场准入、技术瓶颈和融资难题。相比之下,旧企业由于长期经营积累了一定的品牌影响力、稳定的客户基础及成熟的供应链体系,在一定程度上已有一定的自我调节和抗风险能力。相较于新企业的从无到有、快速发展的阶段,其对提升韧性的影响在短期内显得不那么显著。总的来说,“链长制”对于处于发展关键期、急需外部助力的新企业来说,作用尤为明显且效果突出。

3. 分企业所有制性质回归

根据企业所有制类型,将全样本划分为国有企业和非国有企业两组后分别进行回归。从表 9 的回归结果看,在国有企业组中,“链长制”系数 *Chain* 的估计值为 0.029,且在 10% 的水平上通过了显著性检验;在非国有企业组中,“链长制”系数未通过显著性检验。“链长制”在增强国有企业韧性方面的表现相对非国有企业更为显著,原因在于国有企业通常具有更强的政策关联性和资源获取优势。通过实施“链长制”,政府能够直接协调国有企业的产业链布局和资源整,特别是在关键行业和战略性新兴产业中,国有企业往往承担着重要角色,受到政府的高度关注与支持,因此在应对市场波动、产业升级和技术改造等方面更容易获得政策倾斜和资源配置。相比之下,非国有企业尽管在市场化程度和灵活运营机制上更具优势,但在争取政策扶持、对接公共资源以及抵御外部风险方面相对受限。

六、研究结论和政策启示

通过上述研究,本文得出如下主要结论。①“链长制”的实施显著增强了所在地区企业的韧性,此结论在经过平行趋势检验、安慰剂检验、稳健性检验后依旧成立。②“链长制”通过提高产业统筹协调能力、全面优化地区营商环境、营造优质企业生态、增强创新研发力度 4 条机制增强企业韧性。③“链长制”政策对企业韧性的影响存在显著差异性。在不同产业特征中,“链长制”政策在增强第

二产业企业韧性方面的效果相较于第一产业和第三产业更为显著;相较于行业竞争程度较低的组别,“链长制”政策在行业竞争程度较高的领域中对于增强企业韧性的作用更为显著;在不同企业特征中,“链长制”政策对规模较小企业、新企业、国有企业的韧性增强效应更明显。

基于上述研究结论,本文提出以下政策启示。

(1) 截至目前,全国 31 个省(自治区、直辖市)已悉数颁布有关“链长制”实施的相关文件,但推行程度参差不齐,鉴于“链长制”对增强企业韧性的积极作用,各省及下辖区市县应当考虑将此制度纳入区域产业政策的核心框架,尤其在当前面临复杂经济环境与不确定风险挑战的背景下,加强对产业链条的整体规划和协调管理,以提高企业在应对市场波动、技术创新及突发事件时的适应能力和恢复速度。在推行“链长制”政策过程中,注重招商链、创新链、金融链、政府链等多链融合,尝试打造同频共振的互动网络。

(2) 政府应进一步推动并完善“链长制”的实施机制,明确各级链长的权责范围,建立跨部门、跨区域的协同工作体系,提升产业链上下游间的资源整合和信息共享效率。深入推进营商环境改革,以打造国际一流营商环境为目标,持续简化行政审批流程,降低市场准入门槛,吸引更多优质企业和项目落地,促进区域内企业的健康发展。依托“链长制”,政府应积极引导各类企业特别是中小企业融入产业链中,形成协同共生的产业集群效应。搭建公共服务平台,提供技术研发、人才引进、市场拓展等全方位服务,鼓励企业间开展深度合作,共同应对市场风险。同时,将“链长制”与创新驱动发展战略紧密结合,制定有利于企业创新研发的激励政策,鼓励产业链内企业加大研发投入,突破核心技术瓶颈,加快科技成果产业化进程,从而整体提升产业链的技术含量和韧劲。

(3) 鉴于第二产业受益明显,应进一步强化对制造业、建筑业等的“链长制”应用,推动产业链协同创新和结构升级,同时也要关注第一产业和第三产业,探索适合各自特点的“链长制”实施方案,力求平衡各产业发展。优先将“链长制”应用于行业竞争程度较高的领域,通过精准政策引导和支

持,帮助企业在激烈的市场竞争中提升韧性,保持竞争优势。同时,对于规模较小、新设以及国有企业,加大支持力度,借助“链长制”搭建合作平台,提供针对性服务,促进其快速成长和抵御风险能力的提高。根据企业特征进行精细化管理和服务,加大对规模较小企业、新企业和国有企业的政策倾斜,尤其是在资金扶持、市场准入、人才引进等方面提供便利条件,帮助企业克服成长初期的困难,增强其抵御市场风险的能力。

(4) 建立完善的评估反馈机制,定期对企业韧性变化进行跟踪分析,依据评估结果适时调整“链长制”实施方案,确保政策的有效性和适应性,持续推动企业韧性与产业链现代化建设进程。

参考文献:

- [1] HOLLING C S. Resilience and stability of ecological systems[J]. Annual review of ecology and systematics, 1973, 4(1): 1-23.
- [2] KAMALAHMADI M, PARAST M M. A review of the literature on the principles of enterprise and supply chain resilience: major findings and directions for future research [J]. International journal of production economics, 2016, 171: 116-133.
- [3] SABATINO M. Economic crisis and resilience: resilient capacity and competitiveness of the enterprises[J]. Journal of business research, 2016, 69(5): 1924-1927.
- [4] 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, 42(11): 23-39.
- [5] 胡海峰, 宋肖肖, 窦斌. 数字化在危机期间的价值: 来自企业韧性的证据[J]. 财贸经济, 2022, 43(7): 134-148.
- [6] 刘建秋, 徐雨露. ESG 表现与企业韧性[J]. 审计与经济研究, 2024, 39(1): 54-64.
- [7] 章立, 王述勇. 技术断供对企业韧性的影响研究[J]. 中南财经政法大学学报, 2023(6): 102-114.
- [8] 张蔼容, 胡琰琰. 数字化转型能促进企业韧性提升吗: 资源配置的中介作用[J]. 研究与发展管理, 2023, 35(5): 1-15.
- [9] 任广乾, 赵梦洁, 李俊超. 逆向混改何以影响民营企业韧性: 基于董事关系网络的视角[J]. 财经科学, 2023(5): 92-110.
- [10] 刘志彪, 孔令池. 双循环格局下的链长制: 地方主导型产业政策的新形态和功能探索[J]. 山东大学学报(哲

学社会科学版), 2021(1): 110-118.

- [11] 张贵. 以“链长制”寻求构建新发展格局的着力点[J]. 人民论坛, 2021(2): 41-43.
- [12] 林淑君, 倪红福. 中国式产业链链长制: 理论内涵与实践意义[J]. 云南社会科学, 2022(4): 90-101.
- [13] 中国社会科学院工业经济研究所课题组, 曲永义. 产业链链长的理论内涵及其功能实现[J]. 中国工业经济, 2022(7): 5-24.
- [14] 周钰丁, 王孝松, 蔡露露. 产业链“链长制”推动地方贸易高质量发展了吗[J]. 国际贸易问题, 2023(7): 87-104.
- [15] 孟祺. 产业政策与产业链现代化: 基于“链长制”政策的视角[J]. 财经科学, 2023(3): 93-107.
- [16] 于苏, 于小悦, 王竹泉. “链主”企业的供应链治理与链上企业全要素生产率[J]. 经济管理, 2023, 45(4): 22-40.
- [17] ALBUQUERQUE R, KOSKINEN Y, YANG S, et al. Resiliency of environmental and social stocks: an analysis of the exogenous COVID-19 market crash [J]. The review of corporate finance studies, 2020, 9(3): 593-621.
- [18] 陈俊华, 郝书雅, 易成. 数字化转型、破产风险与企业韧性[J]. 经济管理, 2023, 45(8): 26-44.
- [19] MORCK R, YEUNG B, YU W. The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements? [J]. Journal of financial economics, 2000, 58(1/2): 215-260.
- [20] 李恩极, 张晨, 万相昱. 经济政策不确定性下的创新决策: 企业韧性视角[J]. 当代财经, 2022(10): 102-114.
- [21] JACOBSON L S, LALONDE R J, SULLIVAN D G. Earnings losses of displaced workers [J]. The American economic review, 1993, 83(4): 685-709.
- [22] CAI X, LU Y, WU M, et al. Does environmental regulation drive away inbound foreign direct investment? evidence from a quasi-natural experiment in China[J]. Journal of development economics, 2016(123): 73-85.
- [23] DE CHAISEMARTIN C, D'HAUTFEUILLE X. Two-way fixed effects estimators with heterogeneous treatment effects[J]. American economic review, 2020, 110(9): 2964-2996.
- [24] 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.
- [25] 曾艺, 韩峰, 刘俊峰. 生产性服务业集聚提升城市经济增长质量了吗? [J]. 数量经济技术经济研究, 2019, 36(5): 83-100.

(本文责编: 润泽)