

跨境电子商务综合试验区对企业供应链韧性的影响研究

马晓龙

南京林业大学经济管理学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年6月9日; 录用日期: 2025年6月25日; 发布日期: 2025年7月18日

摘要

随着全球贸易环境不确定性上升和外部冲击频发, 供应链韧性成为保障企业稳定运营与可持续发展的关键能力。本文基于2010~2023年中国上市公司的面板数据, 以跨境电子商务综合试验区的设立作为准自然实验, 采用双重差分法(DID)实证检验跨境电子商务综合试验区对企业供应链韧性的影响, 并进一步探讨融资约束缓解、技术创新和数字化转型三条作用机制。研究结果表明: 第一, 跨境电商综合试验区的设立显著增强了企业的供应链韧性, 结果在控制多种变量并进行多重稳健性检验后依然成立。第二, 机制分析显示, 跨境电子商务综合试验区通过缓解企业融资约束、促进技术创新和加快数字化转型, 有效提升了企业对供应链冲击的应对与恢复能力。第三, 异质性检验发现, 政策对中小企业和非国有企业的影响更为显著, 体现出政策在资源相对不足企业中具有更强的边际效应。本文的研究不仅拓展了跨境电子商务综合试验区的政策效果评估的理论视角, 也为推动企业供应链管理能力提升提供了有益的实证支持与政策启示。

关键词

跨境电子商务综合试验区, 供应链韧性, 双重差分法

Research on the Impact of Cross-Border E-Commerce Comprehensive Pilot Zones on Enterprise Supply Chain Resilience

Xiaolong Ma

College of Economics and Management, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Jun. 9th, 2025; accepted: Jun. 25th, 2025; published: Jul. 18th, 2025

Abstract

With the increasing uncertainty of the global trade environment and frequent external shocks, supply chain resilience has become a key capability to ensure the stable operation and sustainable development of enterprises. This article is based on panel data of Chinese listed companies from 2010 to 2023, using the establishment of cross-border e-commerce comprehensive pilot zones as a quasi natural experiment. The Difference-in-Differences (DID) is used to empirically test the impact of cross-border e-commerce comprehensive pilot zones on the resilience of enterprise supply chains, and further explore the three mechanisms of alleviating financing constraints, technological innovation, and digital transformation. The research results indicate that, firstly, the establishment of cross-border e-commerce comprehensive pilot zones significantly enhances the supply chain resilience of enterprises, and the results still hold true after controlling for multiple variables and conducting multiple robustness tests. Secondly, mechanism analysis shows that the cross-border e-commerce comprehensive pilot zones have effectively enhanced the ability of enterprises to respond to and recover from supply chain shocks by alleviating financing constraints, promoting technological innovation, and accelerating digital transformation. Thirdly, heterogeneity testing found that the impact of policies on small and medium-sized enterprises and non-state-owned enterprises is more significant, reflecting that policies have stronger marginal effects in resource scarce enterprises. This study not only expands the theoretical perspective of policy effectiveness evaluation in cross-border e-commerce comprehensive pilot zones, but also provides useful empirical support and policy insights for promoting the improvement of enterprise supply chain management capabilities.

Keywords

Cross-Border E-Commerce Comprehensive Pilot Zone, Supply Chain Resilience, Difference-in-Differences Method

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球经济动荡与贸易环境不确定性加剧的背景下，企业供应链的韧性成为其持续运营与高质量发展的关键能力。近年来，国际贸易摩擦频发、新冠疫情反复暴发以及地缘政治冲突不断升级，使企业面临供应链中断、物流瓶颈和市场需求剧烈波动等多重挑战。如何增强企业在外部冲击下的快速反应与恢复能力，成为当前学术界和政策界关注的热点议题。

为推动我国外贸转型升级与新业态发展，国务院于 2015 年起分批设立跨境电子商务综合试验区，旨在通过制度创新、技术赋能与资源整合，为企业提供开放、高效、便利的跨境贸易环境。这一政策不仅优化了营商环境，也为企业数字化转型、融资渠道拓展和技术创新提供了支持。越来越多的研究开始关注试验区政策对企业绩效、创新产出、国际化水平等方面的影响。

部分学者从宏观角度评估跨境电商综合试验区的设立对区域经济发展的影响，认为其对跨境电商出口(马述忠和郭继文, 2022) [1]、扩大就业规模(李震等, 2023) [2]、优化就业结构(贺梅和王燕梅, 2023) [3]、提高城市创业活力(李金磊和黄远标, 2023) [4]和生产性服务业专业化集聚水平、产业优化升级(刘玉荣等, 2023) [5]均具有积极促进作用；另一些研究则聚焦于微观层面，探讨试验区对企业跨地区交易(唐

跃桓等, 2025) [6]、绿色技术创新(蒋金荷和黄珊, 2024) [7]、企业数字化转型(方齐云等, 2024) [8]和企业 ESG 表现(陈汉林和王宇, 2025) [9]的推动作用。

已有大量研究关注企业在不确定环境下的应对策略, 供应链韧性作为企业应对外部冲击、保持稳定运营的重要能力指标, 近年来也日益受到学术界关注。本文以 2010~2023 年中国上市公司为研究对象, 借助跨境电商综合试验区的设立作为准自然实验, 构建双重差分模型, 从供应链韧性的视角系统评估政策实施效果, 并深入挖掘缓解融资约束、推动技术创新和数字化转型三条作用路径, 进一步开展所有制和规模异质性分析, 为政策优化提供实证支持和理论基础。

2. 理论分析与研究假设

供应链韧性是指企业在面临贸易摩擦、疫情中断、市场需求波动等外部冲击时, 能够快速调整供应链结构、恢复运营并维持持续发展的能力(张树山等 2023) [10]。跨境电商综合试验区作为国家推动外贸新业态发展的政策试点, 通过制度创新、技术赋能和资源整合, 为企业提供了更加开放、高效的跨境贸易环境。这种政策红利能够显著提升企业在供应链管理中的灵活性和抗风险能力。具体而言, 试验区通过简化通关流程、降低贸易成本、优化物流体系, 帮助企业构建多元化供应网络, 减少对单一市场的依赖, 从而增强供应链韧性。综上所述, 提出假设:

假设 1: 跨境电商综合试验区设立可以增强企业供应链韧性。

信息不对称和抵押品不足是导致企业融资约束的重要因素(Myers and Majluf, 1984) [11]。跨境电商综合试验区的设立通过政策支持和数据赋能缓解企业面临的融资约束: 试验区内的企业可享受专项信贷支持、出口信用保险补贴等金融优惠政策, 直接降低融资成本。此外, 跨境贸易可以拓展企业融资渠道, 从全球引进多样化的融资形式, 缓解融资约束(刘伟丽等, 2024) [12]。跨境电子商务还可以提高企业信息披露质量, 电子商务平台通过采集在其上进行交易的中小企业的信用信息, 建立起企业网络信用体系, 有效降低信息不对称(赵岳等, 2012) [13]。试验区推动跨境电商平台与金融机构数据共享, 利用交易流水、信用评级等数字化信息缓解银企信息不对称, 提升企业融资可得性。融资约束的缓解使企业能够投入更多资金用于建立海外仓、开发替代供应商, 有助于供应链多元化布局, 从而提升供应链韧性。综上所述, 提出假设:

假设 2: 跨境电商综合试验区可以降低企业融资约束进而增强企业供应链韧性。

跨境电商综合试验区集聚跨境电商平台、数字服务商和研发机构, 为企业提供技术创新支持; 直面国际市场竞争倒逼企业加大产品研发投入, 推动工艺创新。试验区强化了对外贸易的技术溢出(史亚茹和于津平, 2023) [14], 深化了“进口中学”效应(刘伟丽等, 2024) [12], 试验区内的企业可通过跨境电商平台与海外供应商建立深度合作, 与客户共同创造新产品开发(NPD), 以期推出更具创新性、销售更好的新产品(Pee, 2016) [15], 促进企业创新, 优化供应链流程。

创新能力的提升帮助企业优化供应链流程, 并通过高附加值产品获取议价权, 减少外部冲击对供应链的负面影响。利用跨境电商平台的消费数据精准预测海外市场需求, 减少库存积压或断货风险; 依托数字化技术实现小批量、多批次生产, 快速响应国际市场变化。综上所述, 提出假设:

假设 3: 跨境电商综合试验区可以促进企业技术创新进而增强企业供应链韧性。

跨境电商能加快地区信息化水平建设(刘玉荣等, 2023) [5], 通过政策引导和技术赋能, 加速企业数字化进程, 进而增强供应链韧性。试验区通常配套建设跨境电商公共服务平台, 降低企业数字化接入门槛。政府对云计算、大数据、区块链等技术应用提供补贴, 鼓励企业开展数字化供应链试点, 如智能报关、数字仓储。试验区政策通过基础设施支持推动企业数字化转型, 试验区提供云计算、物联网等数字化基础设施, 降低企业转型成本, 为实现企业数字化转型提供强有力的支撑(方齐云等 2024) [8]。

数字化转型可以通过数据驱动提升供应链敏捷性。利用跨境电商平台的销售数据、社交媒体趋势分析，动态调整生产计划；通过 AI 算法预测海外仓备货量，避免因物流延误导致的断货或滞销。数字化转型有助于提供智能化的供应链风险防控，利用区块链技术记录供应商交货准时率、质量合格率，自动筛选备用供应商。综上所述，提出假设：

假设 4：跨境电商综合试验区可以促进企业数字化转型进而增强企业供应链韧性。

3. 研究设计

3.1. 样本选择与数据来源

为获得相对平衡的面板数据，本文选择 2010~2023 年作为研究样本区间。同时，删除金融业、保险业和房地产业等特殊行业的样本企业数据；删除会计年度内发生 ST 或*ST 或 PT 的样本企业数据；删除存在缺失和异常的样本企业数据。公司层面的数据来源于国泰安数据库(CSMAR)。此外，对主要连续变量在 1%和 99%水平下进行 Winsorize 处理。

3.2. 模型设计与变量定义

跨境电子商务综合试验区的设立提供了一个可以克服内生性的准自然实验机会，本文建立双重差分模型检验跨境电子商务综合试验区政策对企业供应链韧性的影响。

$$SCR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DID_{it} + \beta Control_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

模型(1)中 SCR_{it} 为被解释变量，参考姚正海等(2025) [16]构建衡量企业供应链韧性的评价指标。从预测能力、抵抗能力、恢复能力、人力资本及政府力量 5 个维度构建制造业企业供应链韧性评价指标体系，并使用熵权-TOPSIS 模型测算样本各维度权重及综合得分。

DID_{it} 为核心被解释变量，即 $Treat_i * Post_{it}$ ， $Treat_i$ 是样本企业是否处于跨境电子商务综合试验区的虚拟变量，若企业所在城市为试验区 $Treat_i$ 赋值为 1，否则赋值为 0； $Post_{it}$ 表示企业所在城市设立试验区的时间虚拟变量，对企业所在城市设立试验区当年及之后的年份赋值为 1，否则赋值为 0。

Table 1. Variable definitions and measurement methods
表 1. 变量定义与计算方法

变量符号	变量名称	计算方法
Size	企业规模	年末总资产的自然对数
ROA	总资产净利润率	净利润/总资产
Lev	资产负债率	总负债/总资产
Growth	主营业务收入增长率	主营业务收入增长率
Firm Age	公司年龄	Ln (公司成立时间 + 1)
Board	董事会规模	董事会董事数量
Indep	独立董事占比	独立董事数量与董事规模之比

由于 2020 年以后获批的跨境电子商务综合试验区，存在的时间过短，参考史亚茹等(2023) [14]，将 2019 及其之前的年份设立跨境电子商务综合试验区的城市作为处理组，剔除 2020 年及其之后设立跨境电子商务综合试验区的城市，将未设立跨境电子商务综合试验区的城市作为控制组。

$Control_{it}$ 为一组控制变量，参考张树山等(2023) [10]的研究，本文分别控制了企业规模(Size)、总资产

净利润率(ROA)、资产负债率(Lev)、主营业务收入增长率(Growth)、公司年龄(Firm Age)、董事会规模(Board)、独立董事占比(Indep)。 γ_i 表示公司固定效应， μ_t 为时间固定效应， ε_{it} 为随机误差项。各变量定义及计算方法见表 1。

3.3. 主要变量描述性统计

表 2 报告了主要变量的描述性统计结果，供应链韧性的最小值为 0.094766、最大值为 4.00255、标准差为 0.693066，说明不同企业的供应链韧性存在较大差异。DID 均值为 0.555658，说明一半以上的样本企业处于跨境电子商务综合试验区，数据结构相对较为平衡。

Table 2. Descriptive statistics of key variable
表 2. 主要变量的描述性统计

变量名	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
SCR	29,169	1.022795	0.693066	0.094766	4.00255
DID	29,169	0.555658	0.496901	0	1
Size	29,169	22.26655	1.291403	19.98552	26.32618
ROA	29,169	0.037452	0.064483	-0.22887	0.214373
Lev	29,169	0.42123	0.202405	0.055676	0.89128
Growth	29,169	0.151832	0.366844	-0.53934	2.13715
Firm Age	29,169	2.940978	0.329325	1.94591	3.555348
Board	29,169	2.118317	0.204647	1.098612	2.890372
Indep	29,169	37.76861	5.645667	14.29	80

4. 回归结果与分析

4.1. 基准回归

表 3 报告了跨境电子商务综合试验区对企业供应链韧性的回归结果，表 3 列(1)，未加入控制变量，仅控制了公司固定效应和年度固定效应，核心解释变量 DID 的估计系数为 0.0488，在 1%水平上显著；在表 3 列(2)中，我们进一步加入了控制变量，核心解释变量 DID 的估计系数为 0.0462，仍在 1%水平上显著。表 3 的回归结果表明企业处于跨境电子商务试验区时，供应链韧性显著增强，且不受控制变量选择的影响。表 3 的回归结果也表明，跨境电商综合试验区设立可以增强企业供应链韧性，支持本文研究假设 1。

Table 3. Baseline regression results
表 3. 基准回归结果

	(1)	(2)
VARIABLES	SCR	SCR
DID	0.0488*** (0.0122)	0.0462*** (0.0115)
Controls	NO	YES
Firm	YES	YES

续表

Year	YES	YES
Observations	29,113	29,113
Adj R-Squared	0.816	0.831

注：括号内为公司层面聚类的稳健标准误；*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上显著；下表同。

4.2. 平行趋势检验

借鉴 McGavock (2020) [17]和吴茵茵等(2021) [18]的研究，基于事件分析法设计如下待检验模型检验平行趋势假设。构建企业所处城市设立跨境电子商务试验区之前 5 年、设立当年、设立后 4 年的年份虚拟变量与对应政策虚拟变量的交乘项。

$$SCR_{it} = \alpha_0 + \sum_{s=2}^5 \beta_{pre_s} DID_{pre_s} + \beta_{cur} DID_{cur} + \sum_{s=1}^4 \beta_{post_s} DID_{post_s} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

模型(2)中， DID_{pre_s} 、 DID_{cur} 和 DID_{post_s} 分别表示企业所处城市设立跨境电子商务综合试验区之前、设立当年和设立之后的年份虚拟变量与对应政策虚拟变量的交乘项，其他变量定义与前文保持一致。为避免多重共线性问题，参考洪祥骏等(2023) [19]本文采用政策实施前一年为基准组。

平行趋势检验结果如图 1 所示，跨境电子商务综合试验区设立前 2~5 年的对应系数均未通过显著性检验，企业供应链韧性在两个组别中无显著差异，满足平行趋势假设；跨境电子商务综合试验区设立后 1~4 年的对应系数均通过显著性检验，且对应系数有不断增加的趋势，说明跨境电子商务试验区设立对企业供应链韧性有持续稳定的影响。

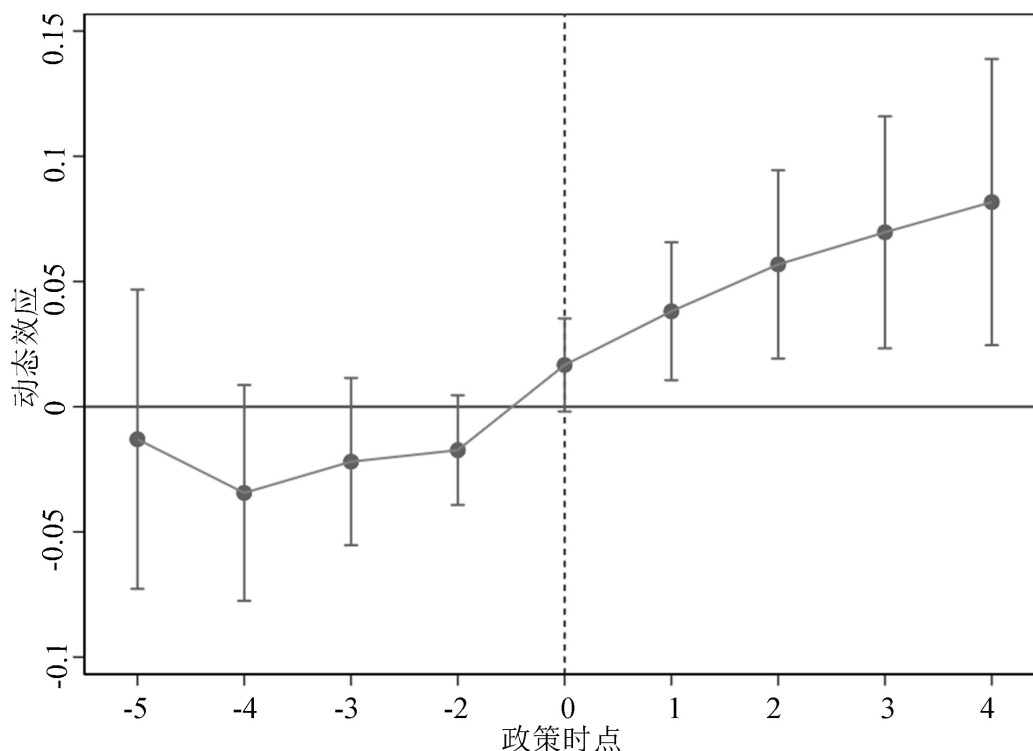


Figure 1. Parallel trend test
图 1. 平行趋势检验

4.3. 安慰剂检验

为增强基准回归结果的可靠性，参考 La Ferrara 等(2012) [20]胡洁等(2023) [21]，按照基准回归中变量 DID 的分布情况，随机抽样 500 次构建“伪政策虚拟变量”，并重新进行回归估计，估计系数及 P 值分布如图 2 所示。估计系数分布接近正态分布，基准回归中 DID 估计系数为 0.0462，处于系数分布的低尾位置，且 P 值大部分大于 0.1。因此认为基准回归结果通过稳健性检验。

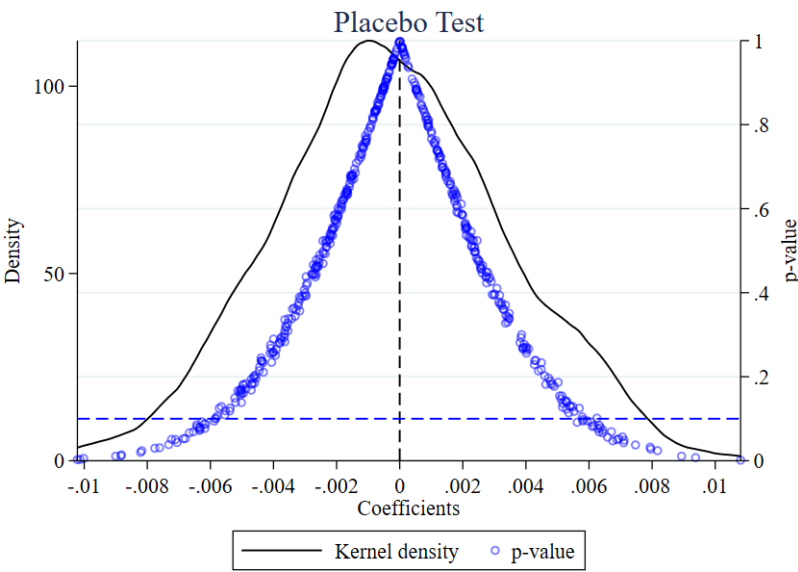


Figure 2. Placebo test
图 2. 安慰剂检验

4.4. 其他稳健性检验

4.4.1. 替换被解释变量

参考苏桔芳等(2025) [22]从抵抗能力、恢复能力、运营能力、供需匹配能力以及更新能力五个维度衡量企业供应链韧性的指标，替换原被解释变量，使用模型(1)进行回归，回归结果如表 4 列(1)所示，DID 估计系数在 5%水平上显著为正。因此说明基准回归结果具有稳健性。

Table 4. Robustness check results (1)
表 4. 稳健性检验结果(1)

	(1)	(2)	(3)
VARIABLES	SCR_su	SCR	SCR
DID	0.00231** (0.00116)	0.0599*** (0.0193)	0.121*** (0.0341)
Controls	YES	YES	YES
Firm	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES
Observations	16,781	25,497	16,095
Adjusted R-Squared	0.719	0.785	0.646

4.4.2. 改变样本区间

① 由于跨境电子商务试验区为分批设立, 2019 年底暴发的新冠疫情对进出口贸易及经济发展产生了巨大的负面影响, 因此剔除 2019 年 12 月设立的跨境电子商务试验区样本, 并重新进行回归, 回归结果见表 4 列(2)。② 仅保留 2015 年和 2016 年最早设立跨境电子商务试验区的样本, 并重新进行回归, 回归结果见表 4 列(3)。回归结果显示, DID 系数仍在 1%水平上显著为正。因此说明基准回归结果具有稳健性。

Table 5. Robustness check results (2)

表 5. 稳健性检验结果(2)

	(1)	(2)
	1:1 最近邻匹配	1:3 最近邻匹配
VARIABLES	SCR	SCR
DID	0.0920*** (0.0276)	0.0761*** (0.0183)
Controls	YES	YES
Firm	YES	YES
Year	YES	YES
Observations	5,623	11,431
Adjusted R-Squared	0.803	0.812

4.4.3. PSM-DID 法

不同企业的特征可能对其供应链韧性造成异质性的影响, 为降低回归偏误, 进行倾向得分匹配(PSM), 将通过 1:1 最近邻匹配和 1:3 最近邻匹配得到的样本重新回归, 回归结果见表 5 列(1)和列(2), 回归结果依然显著, 进一步证明基准回归结果具有稳健性。

4.5. 机制分析

根据前文研究假设 2、假设 3、假设 4, 跨境电商综合试验区设立通过降低企业的融资约束、促进企业技术创新和数字化转型增强企业供应链韧性。本文参考吴茵茵等(2021) [18]和李晶晶等(2025) [23]的做法, 设计如下待检验模型:

$$SCR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DID_{it} + \alpha_2 DID_{it} \times Mechanism_{it} + \beta Control_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中, $Mechanism_{it}$ 为机制变量, 表示融资约束、企业创新和数字化转型, 具体衡量方式见下文, 其他变量定义与前文保持一致。

4.5.1. 模型建立

参考鞠晓生等(2013) [24]和洪祥骏等(2023) [19]分别采用 SA 指数和 WW 指数衡量企业的融资约束。表 6 列(1)和列(2)中 $DID \times WW$ 和 $DID \times SA$ 估计系数显著为负, 这说明跨境电商综合试验区通过降低企业面临的融资约束, 增强了企业供应链韧性, 支持本文研究假设 2。

Table 6. Mechanism analysis: financing constraint alleviation effect
表 6. 机制分析：融资约束缓解效应

	(1)	(2)
VARIABLES	SCR	SCR
DID	0.0271* (0.0161)	1.115*** (0.198)
DID × WW	−0.0187*	
DID × SA		−0.274*** (0.0507)
Controls	YES	YES
Firm	YES	YES
Year	YES	YES
Observations	25,435	29,113
Adj R-Squared	0.827	0.833

4.5.2. 技术创新效应

参考涂国前和贺家琼(2023) [25]以公司当年独立申请的专利数(Patent 1)和独立获得专利数(Patent 2)的对数进行衡量，专利数为发明专利数量、实用新型专利数量与外观设计专利数量之和。表 7 列(1)和列(2)中 DID × patent 1 和 DID × patent 2 的估计系数在 1%水平上显著为正，这说明跨境电子商务综合试验区通过促进企业技术创新，增强了企业供应链韧性，支持本文研究假设 3。

Table 7. Mechanism analysis: technological innovation effect
表 7. 机制分析：技术创新效应

	(1)	(2)
VARIABLES	SCR	SCR
DID	−0.00376 (0.0138)	0.0104 (0.0138)
DID × patent1	0.0320*** (0.00445)	
DID × patent2		0.0251*** (0.00487)
Controls	YES	YES
Firm	YES	YES
Year	YES	YES
Observations	29,113	29,113
Adj R-Squared	0.833	0.832

4.5.3. 数字化转型效应

参考吴非等(2021) [26]和赵宸宇等(2021) [27]分别构建数字化转型指数 DCG_wu 和 DCG_zhao。表 8

列(1)和列(2)中 $DID \times DCG_wu$ 和 $DID \times DCG_zhao$ 估计系数显著为正, 这说明跨境电子商务综合试验区通过促进企业数字化转型, 增强了企业供应链韧性, 支持本文研究假设 4。

Table 8. Mechanism analysis: digital transformation effect

表 8. 机制分析: 数字化转型效应

	(1)	(2)
VARIABLES	SCR	SCR
DID	-0.262*** (0.0133)	-0.0219* (0.0122)
$DID \times DCG_wu$	0.166*** (0.00493)	
$DID \times DCG_zhao$		3.444*** (0.306)
Controls	YES	YES
Firm	YES	YES
Year	YES	YES
Observations	29,113	29,113
Adj R-Squared	0.859	0.837

4.6. 异质性分析

4.6.1. 企业所有权性质

将企业按照企业所有权性质分组并分别进行回归, 回归结果见表 9, 跨境电商综合试验区政策对非国有企业供应链韧性的促进作用显著强于国有企业。这可能是由于非国有企业通常面临更强的市场竞争压力, 更倾向于利用试验区数字贸易便利化、融资支持等政策红利, 而国有企业受体制约束, 决策灵活性较低。

Table 9. Heterogeneity analysis: ownership type of enterprise

表 9. 企业所有权性质异质性分析

	(1)	(2)
	国有企业	非国有企业
VARIABLES	SCR	SCR
DID	0.0342* (0.0185)	0.0527*** (0.0145)
Controls	YES	YES
Firm	YES	YES
Year	YES	YES
Observations	11,330	17,783
Adj R-Squared	0.827	0.838

4.6.2. 企业规模

将企业按照企业总资产规模的中位数将企业分为大型企业和中小企业并分别进行回归，回归结果见表 10，政策效果在中小企业中更为显著，而大型企业未通过显著性检验。这可能是由于试验区通过降低贸易成本(如通关费用减免)、提供数字化基础设施，直接弥补了中小企业在供应链管理中的资源短板，使其能更快调整供应链策略。而大型企业可能原本已具备较完善的全球供应链体系，政策带来的边际改进有限。

Table 10. Heterogeneity analysis: size of enterprise
表 10. 企业规模异质性分析

VARIABLES	(3)	(4)
	大型企业	中小企业
	SCR	SCR
DID	0.0210	0.0581***
	(0.0177)	(0.0135)
Controls	YES	YES
Firm	YES	YES
Year	YES	YES
Observations	14,444	14,360
Adj R-Squared	0.844	0.854

5. 结论及政策建议

本文基于 2010~2023 年中国上市公司数据，采用双重差分法(DID)实证检验了跨境电子商务综合试验区政策对企业供应链韧性的影响。主要研究结论如下：

(1) 跨境电商综合试验区显著增强了企业供应链韧性，实证结果稳健。(2) 机制检验结果表明，跨境电商综合试验区通过降低融资约束、推动技术创新和促进数字化转型三条路径增强了企业供应链韧性，企业在试验区政策支持下更容易获取资金投入供应链管理、开展产品与流程创新，并利用数字工具助力数字化转型提升供应链响应与管理能力。(3) 异质性分析发现，政策效果在非国有企业和中小企业中更为显著。非国有企业更具市场导向性，更敏感于政策红利；中小企业原本在资源配置上存在劣势，试验区在制度与基础设施方面的支持显著提升其供应链管理能力。

结合上述研究结论，提出以下政策建议：

推动跨境电商综合试验区高质量发展，提升政策覆盖广度与深度。建议进一步扩大试点区域布局，优化试验区内政策协调机制，提高政策执行的精准性与持续性，推动制度型开放。强化对中小企业的支持力度，降低融资门槛。可通过优化信用评级体系、加大出口信贷保险覆盖率、推动跨境电商平台与金融机构数据互通，切实缓解中小企业的融资约束。

加快企业数字化基础设施建设，推动智能供应链体系发展。政府应持续投资跨境电商公共服务平台与数字化仓储设施，鼓励企业利用大数据、区块链等技术提升预测能力与风险应对能力。鼓励企业技术创新，强化产业链供应链韧性。通过设立跨境电商创新基金、推动“政产学研用”协同创新机制，激励企业开展新产品开发与供应链流程再造。

差异化推进政策落地，注重企业类型与发展阶段匹配。对不同所有制企业应实施差异化支持政策；针对中小企业，可优先配置政策资源，增强其全球供应链整合能力。

参考文献

- [1] 马述忠, 郭继文. 制度创新如何影响我国跨境电商出口?——来自综试区设立的经验证据[J]. 管理世界, 2022, 38(8): 83-102.
- [2] 李震, 赵春明, 李宏兵. 贸易新业态与稳就业——来自跨境电商综合试验区的证据[J]. 经济科学, 2023(4): 28-44.
- [3] 贺梅, 王燕梅. 数字贸易与制造业就业——来自中国 A 股上市公司的证据[J]. 经济与管理研究, 2023, 44(9): 66-84.
- [4] 李金磊, 黄远标. 跨境电子商务与城市创业活力——来自跨境电子商务综合试验区的经验证据[J]. 国际贸易问题, 2023(12): 151-167.
- [5] 刘玉荣, 杨柳, 刘志彪. 跨境电子商务与生产性服务业集聚[J]. 世界经济, 2023, 46(3): 63-93.
- [6] 唐跃桓, 黎静霖, 杨其静. 电子商务与企业跨地区交易: 交易成本经济学的视角[J]. 经济研究, 2025, 60(1): 74-90.
- [7] 蒋金荷, 黄珊. 贸易新业态对绿色技术创新的影响研究——来自跨境电商综合试验区政策的证据[J]. 数量经济技术经济研究, 2024, 41(12): 133-154.
- [8] 方齐云, 程子昂, 何一佳, 等. 制度创新与企业数字化转型——基于跨境电子商务综合试验区的经验研究[J]. 城市问题, 2024(11): 42-53.
- [9] 陈汉林, 王宇. 数字贸易与企业 ESG 表现——基于跨境电子商务综合试验区的准自然实验[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版), 2025, 52(1): 154-163.
- [10] 张树山, 谷城, 张佩雯, 等. 智慧物流赋能供应链韧性提升: 理论与经验证据[J]. 中国软科学, 2023(11): 54-65.
- [11] Stewart, C. and Myers, N.S. (1984) Majluf. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- [12] 刘伟丽, 陈腾腾. 数字贸易与企业绿色技术创新[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2024, 46(4): 132-150.
- [13] 赵岳, 谭之博. 电子商务、银行信贷与中小企业融资——一个基于信息经济学的理论模型[J]. 经济研究, 2012, 47(7): 99-112.
- [14] 史亚茹, 于津平. 跨境电商改革与企业创新——基于跨境电商综合试验区设立的准自然实验[J]. 国际贸易问题, 2023(4): 37-55.
- [15] Pee, L.G. (2016) Customer Co-Creation in B2C E-Commerce: Does It Lead to Better New Products? *Electronic Commerce Research*, 16, 217-243. <https://doi.org/10.1007/s10660-016-9221-z>
- [16] 姚正海, 李昊泽, 姚佩怡. ESG 表现对企业供应链韧性的影响[J]. 首都经济贸易大学学报, 2025, 27(2): 95-112.
- [17] McGavock, T. (2021) Here Waits the Bride? The Effect of Ethiopia's Child Marriage Law. *Journal of Development Economics*, 149, Article 102580. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102580>
- [18] 吴茵茵, 齐杰, 鲜琴, 等. 中国碳市场的碳减排效应研究——基于市场机制与行政干预的协同作用视角[J]. 中国工业经济, 2021(8): 114-132.
- [19] 洪祥骏, 林娴, 陈丽芳. 地方绿色信贷贴息政策效果研究——基于财政与金融政策协调视角[J]. 中国工业经济, 2023(9): 80-97.
- [20] Ferrara, E.L., Chong, A. and Duryea, S. (2012) Soap Operas and Fertility: Evidence from Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4, 1-31. <https://doi.org/10.1257/app.4.4.1>
- [21] 胡洁, 于宪荣, 韩一鸣. ESG 评级能否促进企业绿色转型?——基于多时点双重差分法的验证[J]. 数量经济技术经济研究, 2023, 40(7): 90-111.
- [22] 苏栾芳, 王婷伟, 白雨露, 等. 数字金融与制造业企业供应链韧性提升[J]. 经济评论, 2025(1): 87-101.
- [23] 李晶晶, 陈帅, 秦萍, 等. 信用管理对消费者行为的双重影响——基于哈啰单车驾照分的实证分析[J]. 管理世界, 2025, 41(4): 136-159.
- [24] 鞠晓生, 卢荻, 虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J]. 经济研究, 2013, 48(1): 4-16.
- [25] 涂国前, 贺家琼. 行政区划、超额区县与企业资源配置[J]. 经济管理, 2023, 45(6): 101-120.
- [26] 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J]. 管理世界, 2021, 37(7): 130-144+10.
- [27] 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]. 财贸经济, 2021, 42(7): 114-129.