

跨境电商综合试验区政策对企业创新影响研究

付小碟, 刘永文

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年9月3日; 录用日期: 2025年9月19日; 发布日期: 2025年10月16日

摘要

在全球数字经济加速发展与国内“双循环”战略深入推进的背景下, 跨境电商已成为推动贸易数字化转型与激发企业创新的重要力量。由于2015年第一批试验区仅包含了杭州这一个城市, 因此本文以2016年第二批设立的跨境电商综合试验区政策为研究对象, 基于2012~2020年A股上市公司数据, 采用双重差分法(DID)系统评估该政策对企业创新的影响。研究结果显示, 跨境电商综合试验区政策显著提升了企业创新水平, 其作用机制主要通过缓解企业融资约束实现。进一步分析表明, 政策效果存在区域与企业规模异质性, 对东部和中部地区以及小规模企业的创新促进效应更为突出。本研究为跨境电商政策的优化与企业创新激励提供了重要的经验证据, 对推动高质量发展和构建新发展格局具有积极的政策启示意义。

关键词

跨境电商综合试验区, 企业创新, 双重差分

Study on the Impact of Cross-Border E-Commerce Comprehensive Pilot Zone Policies on Enterprise Innovation

Xiaodie Fu, Yongwen Liu

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: September 3, 2025; accepted: September 19, 2025; published: October 16, 2025

Abstract

Against the background of the accelerated development of global digital economy and the in-depth

promotion of the domestic “double cycle” strategy, cross-border e-commerce has become an important force to promote the digital transformation of trade and stimulate enterprise innovation. Since the first batch of pilot zones in 2015 included only one city, Hangzhou, this paper takes the policy of comprehensive cross-border e-commerce pilot zones set up in the second batch in 2016 as the research object, and based on the data of A-share listed companies in the period of 2012-2020, it adopts the double-difference-in-differences (DID) method to systematically assess the impact of this policy on enterprise innovation. The results of the study show that the comprehensive cross-border e-commerce pilot zone policy significantly enhances the level of corporate innovation, and its mechanism of action is mainly realized through alleviating corporate financing constraints. Further analysis shows that there is regional and firm size heterogeneity in the policy effect, with the innovation promotion effect more prominent in the eastern and central regions as well as for small-scale firms. This study provides important empirical evidence for the optimization of cross-border e-commerce policies and enterprise innovation incentives, and has positive policy implications for promoting high-quality development and building a new development pattern.

Keywords

Comprehensive Cross-Border E-Commerce Pilot Zone, Enterprise Innovation, Difference-in-Differences Model

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

在全球数字经济化加速演进和中国“双循环”战略深入推进的双重背景下。跨境电商逐渐发展成为推动贸易数字化转型、联通国内国际市场的关键力量，它为企业创新注入新动力。跨境电商综合试验区通过制度创新、通关便利化与金融支持等一系列措施，为企业融入全球市场、吸收先进技术、优化要素配置提供了关键平台。但企业在创新过程中普遍面临着周期长、资金需求大、国际风险高等现实挑战，其中融资约束与信息不对称问题尤为突出。为应对这些困境，我国在 2015 年、2016 年、2018 年、2019 年、2020 年和 2022 年分批设立跨境电商综合试验区，依托税收优惠、数据跨境流动等政策工具，有效降低企业跨境贸易成本，引导创新资源集聚。

现有的研究探讨了跨境电商政策对企业绩效、产能利用率和对外直接投资的积极影响。然而缺乏对企业创新的作用机制的系统检验。具体来说，政策如何通过缓解融资约束影响企业创新，尚未得到充分的实证支持。另外，政策效果在不同区域和不同规模企业中的差异，也有待深入探讨。基于 2012~2020 年 A 股上市公司数据，本文采用双重差分法，系统评估跨境电商政策对企业创新的影响，并检验融资约束的中介作用以及区域和企业规模的异质性效应，从而为相关政策优化与企业创新高质量发展提供理论借鉴和经验依据。

2. 文献综述与理论假设

2.1. 文献综述

现有文献关于跨境电商与企业创新之间关系的研究主要从两个方向推进。一个方向是跨境电商政策本身的制度内涵及其发展演进过程[1]。另一研究方向则集中于探讨政策与企业创新行为之间的作用机制[2]。

作为国家推动贸易数字化与制度型开放的一个重要载体。跨境电商综合试验区通过制度创新有效降低了贸易成本, 并充分释放出数据要素潜能[3]。在政策工具方面, 涵盖通关便利、税收优惠、外汇结算与数据跨境流动等多种措施, 这些举措显著提升贸易效率, 并进一步激发企业创新活力[4]。实证研究表明, 该政策显著提高了企业产能利用率[5], 也促进了企业对外直接投资[6]。同时, 政策通过技术溢出与市场扩展机制推动创新, 但其效果受到数字基础设施水平[7]和企业自身吸收能力[8]的调节。

现有的研究大多表明跨境电商政策对企业创新具有促进效应。其机制主要包括扩大市场需求、促进技术溢出与缓解融资约束[9]。这个政策效果呈现出显著异质性。中小企业因融资约束更敏感而反应更强[10], 东部地区因产业配套完善而政策效应更突出[11]。在创新类型上, 政策可能更推动渐进式创新[12], 但也存在通过数据要素赋能整体创新的证据。

本研究聚焦于微观企业层面, 重点考察了跨境电商综合试验区政策对企业创新所产生的净效应。本研究进一步拓展了该政策在创新领域的实证分析视野。同时, 本文引入融资约束作为中介变量, 系统性地剖析了政策影响企业创新的内在机制及其在不同条件下的异质性表现, 为理解跨境电商政策如何激励企业创新提供了新的经验证据。

2.2. 理论假设

从 2015 年开始。我国分批设立了跨境电商综合试验区。这为推进贸易数字化转型与实施创新驱动发展战略提供了重要的支撑。基于资源基础观和制度理论, 本文提出跨境电商政策能够降低企业贸易成本, 帮助拓展国际市场, 并促进技术外溢, 从而直接增加企业创新所需的资源。同时, 试点区域享有的政策红利有助于形成“制度高地”, 吸引技术、数据与人才等高端要素集聚[13], 进而显著增强企业创新能力。由此, 本文提出假设 1。

假说 1: 跨境电商综合实验区政策明显提升了企业创新。

融资约束是制约企业创新的核心障碍。跨境电商政策能够提升企业国际声誉、拓宽融资渠道与优化现金流[14]。由此释放的流动性可优先投入研发活动[15], 从而缓解企业融资约束。由此本文提出假说 2 和假说 3。

假说 2: 跨境电商综合实验区政策在一定程度上能够缓解企业的融资约束。

假说 3: 跨境电商综合试验区政策能够通过缓解企业融资约束, 进而推动企业的创新。

中国跨境电商政策对企业创新的作用受到区域与企业特征的影响。从区域角度看, 东部地区具备良好的经济基础、完善的产业链配套以及健全的数字基础设施, 因而政策实施效果更为突出。从企业规模层面, 中小企业机制灵活、创新响应迅速, 能够更有效地利用政策红利实现创新突破。基于上述分析, 本文提出假设 4 与假设 5。

假说 4: 政策对中西部地区企业创新的促进效果比西部地区更好。

假说 5: 政策对小规模企业创新的提升效果最为明显。

依据前文的理论探讨, 本文构建的研究框架展示见图 1。

3. 研究设计

3.1. 样本选取与数据来源

首批跨境电商综合试验区是 2015 年设立的, 设立时只有杭州市一个城市。本文决定选用 2016 年第二批跨境电商试验区的设立作为样本进行双重差分模型的检验。本研究将考察区间设定为 2012 年至 2020 年, 并以该期间的中国 A 股上市公司作为初始的样本。在数据处理过程中, 首先剔除了金融行业企业、观测期内始终被 ST/*ST 标识的异常样本, 以及存在数据缺失或明显异常值的企业, 最终筛选出 4004 家

企业的 27,515 个有效年度观测值。其中, 企业专利申请相关数据来源于国家知识产权局, 财务指标与公司治理数据则取自 CSMAR 数据库。为降低极端值对研究结果的干扰, 本研究还对所有连续型变量实施了 1%分位数水平的缩尾处理。

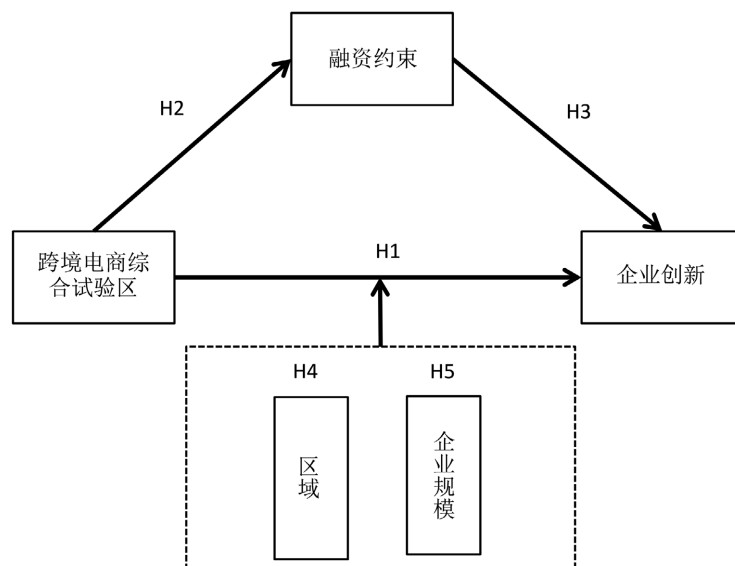


Figure 1. Theoretical framework of the impact of cross-border E-commerce comprehensive pilot zone policies on enterprise innovation

图 1. 跨境电商综合试验区政策对企业创新影响理论框架

3.2. 模型设定

3.2.1. 基准双重差分模型

双重差分法是评估政府单时点或者多时点政策效果的一个有效工具。借鉴 Liu and Wang 的研究设计 [16], 本研究将 2016 年确定为跨境电商综合试验区政策对企业创新影响研究冲击时点, 并依据试点情况进行样本的划分, 将位于跨境电商综合试验区的地级市内的企业归为处理组, 而将未处于试验区地级市的同类型企业作为对照组。基于此分组构建的双重差分模型设定如下(公式):

$$\text{Innovation}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Treat}_i \times \text{Post}_t + \sum \beta_j \text{Control}_{i,t} + \sigma_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

模型中, Treat 与 Post 均为虚拟变量。当 Treat 为 1 时, 为处理组, 即表示位于跨境电商综合试验区的地级市内的企业。当 treat=0 时, 对照组则代表了位于非跨境电商综合试验区的地级市内的企业。Post 在政策实施当年及后续年份取值为 1, 在此之前取值为 0。交互项 Treat × Post 是本研究的核心解释变量(后文用 treatpost 表示), 其系数 β_1 是本文关注的重点。若 β_1 显著为正, 则说明跨境电商综合试验区政策对企业创新影响研究有效促进了企业创新; 若显著为负, 则意味着该政策可能对企业创新产生了抑制效应。Control 为一系列控制变量, $\varepsilon_{i,t}$ 为误差项, i 和 t 代表不同企业个体和年份, β_0 为常数, σ_i 和 γ_t 分别代表个体和时间层面的固定效应。Innovation 为被解释变量, 表示企业的创新能力。

3.2.2. 中介效应模型

为了验证跨境电商综合试验区政策影响企业创新具体的作用路径, 本文构建了模型(2)、(3):

$$\text{Mecham}_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 \text{treatpost}_{i,t} + \sum \delta_j \text{Control}_{i,t} + \sigma_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\text{Innovation}_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{treatpost}_{i,t} + \gamma_2 \text{Mecham}_{i,t} + \sum \gamma_j \text{Control}_{i,t} + \sigma_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, Mecham 为中介变量, 在本文中指融资约束。该部分重点关注系数为 δ_1 、 γ_1 、 γ_2 , 若 δ_1 、 γ_1 、 γ_2 为正且 γ_1 小于 β_1 , 则说明政策能够通过影响融资约束这一中介变量从而进一步促企业创新。

3.3. 变量定义

3.3.1. 被解释变量：企业创新

本研究的被解释变量 Innovation 为企业创新能力。以企业在当年的发明专利、实用新型和外观设计专利的总申请量加上 1 的自然对数来测度。之所以对这个数据进行对数化处理是因为本文所选变量较多且数值差异较大, 取对数处理后可以减小数据之间的差异性。

3.3.2. 解释变量：跨境电商综合试验区政策

跨境电商综合试验区政策 treatpost。第一批试验区只涵盖了杭州市, 样本量较小。为更合理考察政策的影响, 本文以 2016 年第二批跨境电商综合试验区的设立作为一项准自然实验。基于此, 本文构建双重差分交互项作为该试点政策效应的代理变量。若样本期间企业位于跨境电商综合试验区地级市, 则其为处理组 (treat = 1), 反之则为对照组 (treat = 0)。运用政策实施时间点 2016, 将样本期间划分为两段, 2012~2016 年为政策实施前, 则设时间虚拟变量 post 等于 0, 2016~2020 为政策实施后, 则设时间虚拟变量 post 等于 1。将个体虚拟变量与时间虚拟变量相乘即可获得跨境电商综合试验区政策的代理变量 (treatpost)。

3.3.3. 中介变量：融资约束

本文参考了姜付秀等[17]与刘梦凯和谢香兵[18]的做法, 采用 SA 指数来对企业的融资约束水平 FC 进行测度。SA 指数能更有效地缓解潜在的内生性问题, 更能准确地刻画出企业面临的融资约束状况, 从而提升研究结论的稳健性, 并且该指标已在公司财务领域获得广泛应用, 也成为学者们衡量融资约束的比较常用工具。SA 指数的具体计算依据企业规模(Size)与企业年龄(Age)。公式为

$$SA = 0.043 \times \text{Size}^2 - 0.737 \times \text{Size} - 0.04 \times \text{Age}。$$

为深入探究融资约束缓解的具体渠道, 本文进一步设置了银行融资、内部现金流、股权融资这三个变量。

3.3.4. 控制变量

参考现有文献, 本文选取了几个控制变量。分别是公司年限 AGE、现金比率 CR、总资产净利润率、机构投资者持股比例 IIR、市盈率 PE、营业收入增长率 RGR 和资产负债率 DAR 作为控制变量。

各变量定义见表 1。

Table 1. Variable definitions and descriptions

表 1. 变量定义与说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	企业创新	Innovation	发明专利、实用新型和外观设计专利的总申请量加上 1 的自然对数
解释变量	跨境电商综合试验区政策	treatpost	treat 和 post 的交互项
	融资约束	FC	$SA = 0.043 \times \text{Size}^2 - 0.737 \times \text{Size} - 0.04 \times \text{Age}$
中介变量	银行融资	Bank_fin	银行贷款增加额/总资产
	内部现金流	Cash_flow	经营活动现金流量净额/总资产
	股权融资	Equity_fin	股权融资增加额/总资产

续表

	公司年限	AGE	(当年年份 - 公司成立年份 + 1)的对数值
	现金比率	CR	现金及现金等价物期末余额/流动负债
	总资产净利润率	ROA	净利润/总资产余额
控制变量	机构投资者持股比例	IIR	机构投资者持有股份总数量占上市公司总股份比例
	市盈率	PE	当期收盘价当期值/(净利润本年年报值/实收资本本期期末值)的自然对数
	营业收入增长率	RGR	(本年度营业收入 - 上年度营业收入)/上年度营业收入
	资产负债率	DAR	负债合计 / 资产总计

4. 实证分析

4.1. 描述性统计

为了解本文数据的总体特征，本文对数据进行描述性统计，见表2。从数据可以看出，本文采用的数据来自4004个企业，共27,515个观测值。

在被解释变量层面，企业创新水平的均值和标准差分别为2.6210和1.7641，表明不同企业间差异较大。企业间创新活动活跃度不均。表中显示约有35.4%的样本被界定为受到跨境电商综合试验区政策的影响，为后续的双重差分分析提供了合理的处理组与对照组结构。在控制变量方面，如营业收入增长率(RGR)和总资产净利润率(ROA)的标准差较大、极差显著，表明样本企业在成长性、盈利能力、资本结构、流动性以及股权结构等方面存在显著的异质性。这种丰富的变异性为准确识别政策效应、控制潜在混淆因素提供了良好的数据基础，确保了后续实证分析的可靠性。

Table 2. Descriptive statistics

表 2. 描述性统计分析

变量	平均值	标准差	最小值	最大值	观测样本量
Innovation	2.6210	1.7641	0.0000	9.3942	27515
treatpost	0.3540	0.4779	0.0000	1.0000	27515
AGE	2.8701	0.3390	1.3860	3.5550	27515
RGR	0.4063	1.5822	-0.7543	13.5906	27515
DAR	0.4941	0.1847	0.0924	0.9248	27515
CR	0.4303	0.5184	0.0217	3.6995	27515
ROA	0.0259	0.0560	-0.2607	0.1513	27515
IIR	0.4482	0.2453	0.0053	0.9082	27515
PE	3.6901	0.9622	1.7653	6.6692	27515
Bank_fin	0.0321	0.0587	-0.0452	0.2873	27515
Cash_flow	0.0483	0.0725	-0.1326	0.2548	27515
Equity_fin	0.0157	0.0362	-0.0235	0.1632	27515

4.2. 基准回归分析

本研究运用双重差分模型进行回归得到的基准回归结果见表 3。实证结果表明，控制变量引入后模型拟合优度有所提升，显著增强了解释力度。未加入控制变量时，`treatpost` 的回归系数在 1%的水平上显著为正，表明跨境电商综合试验区政策会对企业创新产生显著正向影响。加入控制变量后，`treatpost` 的回归系数仍然在 1%的水平上显著为正，同样表明跨境电商综合试验区政策会对企业创新产生显著正向影响。因此，无论是否加入控制变量，跨境电商综合试验区政策会都对企业创新产生显著正向影响，即跨境电商综合试验区政策能够显著提升企业的创新水平。

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

变量	Innovation	Innovation
<code>treatpost</code>	0.5370*** (0.0220)	0.4260*** (0.0280)
Constant	1.3183* (0.6138)	1.8192** (0.6400)
Controls	No	Yes
N	27575	27515
R ²	0.0629	0.0834
个体效应	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes

注：***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著，括号内为聚类标准误。

4.3. 稳健性检验

4.3.1. 平行趋势检验

双重差分模型应用的前提假设是平行趋势假设。如图 2 所示，检验结果表明跨境电商综合试验区政策实施以前，处理组与对照组的系数估计值置信区间均包含 0，统计不显著。这表明政策实施生效前，处于试验区地级市企业与非试验区企业在企业创新能力上并没有系统性差异。而政策实施后，系数估计值的置信区间不包含 0，均呈现出统计显著性，这意味着，政策实施后，处理组公司创新能力与对照组企业相比，出现了显著的分化。上述结果证实，处理组与对照组在政策干预前遵循平行趋势，而在干预后的效应显现，满足了平行趋势假设的要求。

4.3.2. 安慰剂检验

考虑到跨境电商综合试验区政策对企业创新的所产生的正向作用，可能会受到无法预见的随机性因素的影响。所以本文选择采用混合安慰剂检验这个方法验证本文结论的稳健性。混合安慰剂检验通过随机重新分配处理组和对照组，模拟出一系列不存在真实政策干预的“伪处理”情况，然后基于这些伪处理进行 DID 估计。本文重复操作 1000 次之后，得出如表 4 和图 3 结果如下。如表 4 所示，在标准 DID 的混合安慰剂检验中，基于所得到的 p 值都大于 0.05，没有足够的证据拒绝原假设，即没有发现显著的虚假处理效应，从一定程度上支持了原双重差分法估计结果的可靠性。图 3 中垂直虚线落在核密度曲线

的尾部区域，说明在随机模拟的情况下，原 DID 估计结果在统计上较为显著，受随机因素干扰的可能性较小，支撑存在真实政策效应的结论。

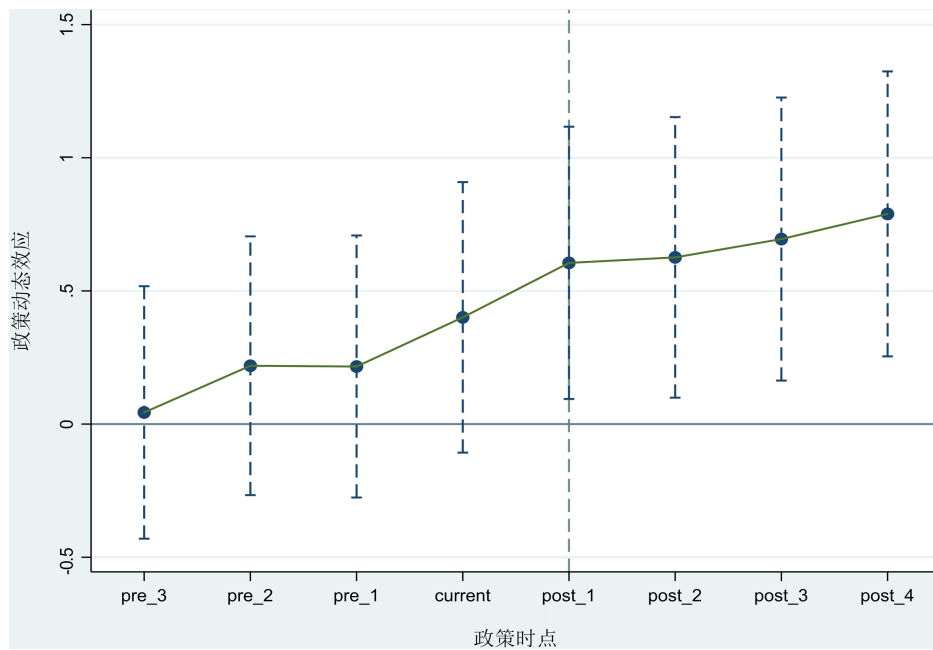


Figure 2. Parallel trend test

图 2. 平行趋势检验

Table 4. Mixed placebo test for standard DID

表 4. 标准 DID 的混合安慰剂检验

被解释变量	treatpost	P-value		
	Coefficient	Two-sided	Left-sided	right-sided
Innovation	0.1195	0.3910	0.8030	0.1970

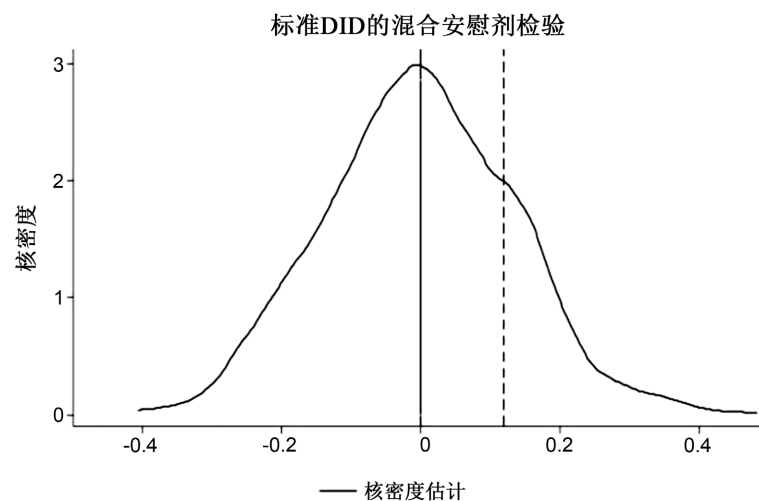


Figure 3. Placebo test

图 3. 安慰剂检验

4.3.3. 处理自选择偏误问题

本研究样本的选择并不是一个随机的过程。位于试验区的企业与其他企业存在的本质性差异可能会导致其对股价波动的影响有所不同。本研究参考了谷城和张树山(2023)提出的方法[19], 运用倾向得分匹配双重差分法(PSM-DID)进行稳健性检验, 目的在于缓解潜在的自选择偏误对基准结论的干扰。本研究以前文所给模型(1)中控制变量作为匹配协变量, 对处理组与对照组样本执行 1:1 最近邻匹配。匹配结果如图 4 所示, 匹配前, 控制变量组间差异显著, 匹配后, 这些变量的差异均不再显著, 表明匹配过程有效缓解了组间差异, 匹配质量可靠。随后, 利用匹配后样本又对模型(1)进行重新回归。表 5 的回归结果显示, 当被解释变量 Innovation 为企业创新时, 核心解释变量 treatpost 的系数估计值依然在统计上显著为正。同时, 图 5 报告的平行趋势检验结果满足假设要求。由此可见, 在有效控制了自选择偏误后, 前文的结论依然稳健。

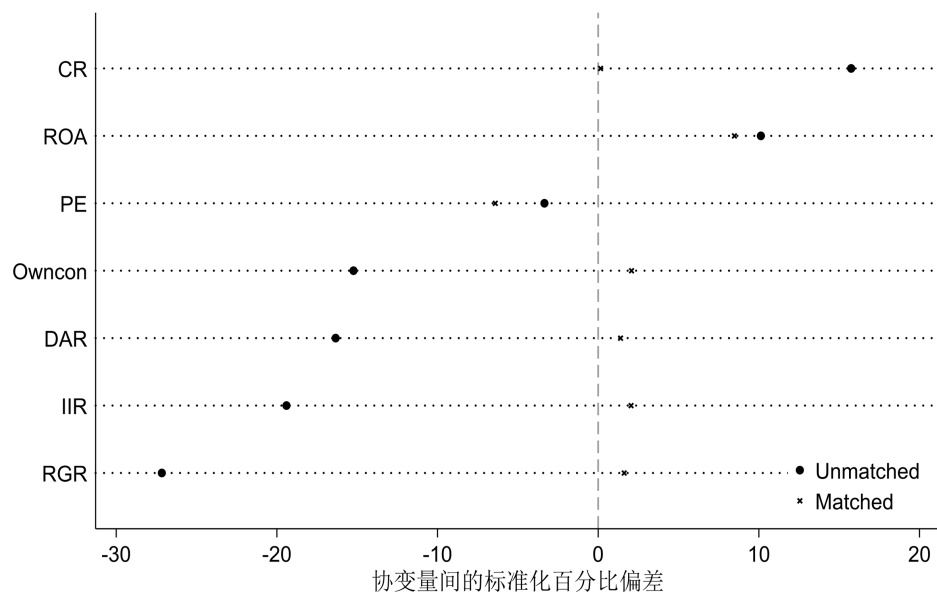


Figure 4. Balance test
图 4. 平衡性检验

Table 5. Regression results addressing self-selection bias
表 5. 处理自选择偏误问题的回归结果

变量	Volatility	Volatility
treatpost	1.6501*** (0.0670)	1.5310*** (0.0590)
Constant	49.8372*** (0.9736)	84.5800*** (0.2420)
控制变量	No	Yes
样本量	20836	20836
调整 R ² 值	0.0324	0.243

注: ***, **和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著, 括号内为聚类标准误个体与时间均固定。

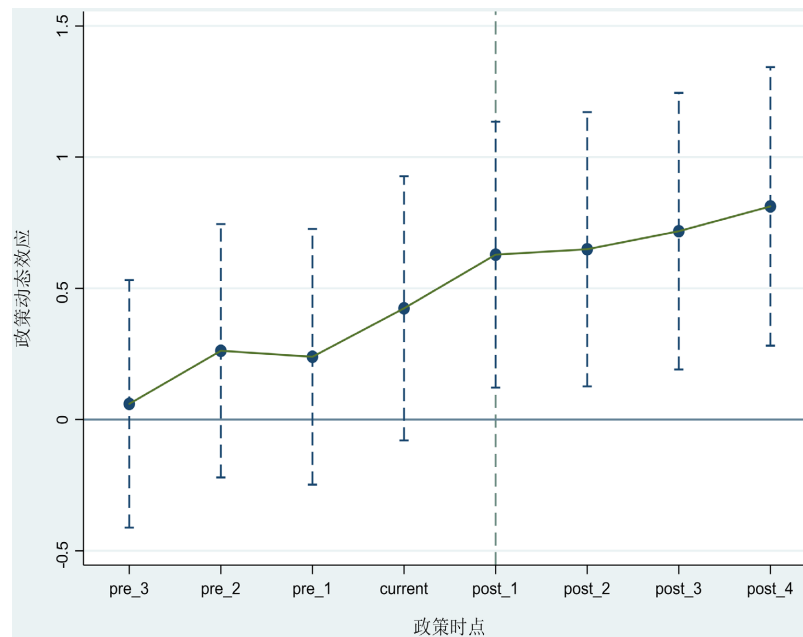


Figure 5. Parallel trend test after matching
图 5. 匹配后平行趋势检验

4.4. 机制分析

为验证跨境电商综合试验区政策是否能够通过缓解企业融资约束从而促进企业创新。本文选择 SA 指数对公司的融资约束 FC 进行测度，然后将 FC 作为机制变量纳入模型(2)和模型(3)进行回归。回归结果见表 6，表中显示 treatpost 对 FC 的系数显著为负，表明实施能够缓解企业的融资约束。在第三列中 FC 的系数显著为负，则说明企业融资约束得到缓解后能够提升企业创新。以上结果说明，融资约束的缓解是跨境电商综合试验区政策是促进企业创新的一个重要作用路径，假说 2 和假说 3 得以验证。

Table 6. Results of path testing—financing constraints
表 6. 作用路径检验结果 - 融资约束

变量	FC	Innovation
treatpost	-0.3058*** (0.0795)	0.6513*** (0.1104)
FC		-0.4608*** (0.0388)
Constant	5.6542*** (0.2969)	2.0303*** (0.4650)
控制变量	是	是
样本量	27515	27515
调整 R ² 值	0.5881	0.2044

注：***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著，括号内为聚类标准误个体与时间均固定。

为深入探究融资约束缓解的具体渠道, 本文进一步检验了政策对银行融资、内部现金流和股权融资的影响。结果如表 7 所示, 跨境电商政策显著增加了企业的银行融资(Bank_fin)和内部现金流(Cash_flow), 但对股权融资(Equity_fin)的影响不显著。这表明政策主要通过提升企业信用获得银行贷款和改善经营现金流两种途径缓解融资约束, 而非通过股权融资渠道。

Table 7. Testing the channels of financing constraints
表 7. 融资约束作用渠道检验

变量	Bank_fin	Cash_flow	Equity_fin
treatpost	0.0082*** (0.0021)	0.0053*** (0.0024)	0.0012 (0.0015)
Constant	0.0253*** (0.0072)	0.0427*** (0.0083)	0.0138*** (0.0042)
控制变量	是	是	是
样本量	27515	27515	27515
调整 R ² 值	0.1325	0.0873	0.0562

注: **、*和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著, 括号内为聚类标准误个体与时间均固定。

4.5. 进一步分析

4.5.1. 区域异质性分析

为深入考察跨境电商综合试验区设立对企业创新影响的区域异质性。本文参考郭金龙与王宏伟的地域分类标准[20], 把样本划分为东部、中部与西部三大区域。运用双重差分模型对政策效应的地区差异进行实证检验。结果见表 8, 在东部地区, 跨境电商综试区政策的估计系数为 0.1621, 且在 1%水平上显著, 表明该政策对企业创新具有积极的推动作用。中部地区政策系数为 0.154, 也通过 1%水平的显著性检验, 说明其显著促进了企业创新。而在西部地区, 政策系数为 0.083, 未通过显著性检验, 意味着综试区设立并未对企业创新产生明显的激励效果。这一差异可能源于东部与中部试点城市经济基础较好、创新环境更为完善, 说明政策红利释放更为充分。西部地区由于经济发展相对滞后, 综试区制度优势尚未充分发挥, 当前阶段对企业创新的带动效果仍较有限。

Table 8. Regional heterogeneity analysis
表 8. 区域异质性分析

	东部地区	中部地区	西部地区
变量	Innovation	Innovation	Innovation
treatpost	0.1621*** (0.0431)	0.1540*** (0.0590)	0.0831 (0.0621)
Constant	-13.5130*** (1.1810)	-14.7950*** (1.3600)	-10.6781*** (1.4931)
控制变量	Yes	Yes	Yes

续表

样本量	17732	3549	2965
调整 R ² 值	0.2030	0.7840	0.7910

注：***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著，括号内为聚类标准误个体与时间均固定。

4.5.2. 企业规模异质性分析

为检验跨境电商综合试验区政策对企业创新的影响是否会因为公司规模的不同有所差异。本研究将企业主营业务收入进行三等分。分为大、中和小规模企业。分别应用双重差分模型进行回归，回归结果如见表 9。对于小规模企业，跨境电商综试区政策的估计系数为 0.065，并通过显著性检验，这表明跨境电商综试区的设立对小规模企业创新的影响更为显著，中等规模与大规模企业的跨境电商综试区政策的估计系数未能通过显著性检验。跨境电商综试区的设立确实降低了企业创新的门槛，对小型企业的创新作用尤为突出。

Table 9. Analysis of firm size heterogeneity

表 9. 公司规模异质性分析

	小规模企业	中规模企业	大规模企业
变量	Innovation	Innovation	Innovation
treatpost	0.0650* (0.0350)	0.0091 (0.0371)	0.0242 (0.0392)
Constant	-15.2220*** (1.1570)	-15.7162*** (1.4281)	-15.5262*** (1.2772)
控制变量	Yes	Yes	Yes
样本量	7829	7682	7608
调整 R ² 值	0.8640	0.8250	0.7661

注：***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著，括号内为聚类标准误个体与时间均固定。

5. 研究结论与建议

本研究利用 2012~2020 年 A 股上市公司的数据，通过双重差分模型实证检验了跨境电商综合试验区政策对企业创新的影响。实证结果表明，该政策对企业创新水平产生了显著的促进效应。进一步机制分析发现，政策通过有效缓解企业面临的融资约束，进而推动其创新活动。异质性检验还表明，政策效果存在明显的区域与企业规模差异，尤其对东部和中部地区以及规模较小的企业，创新促进效应更为突出。这一差异可能源于不同区域资源配置及企业自身政策响应能力的不均衡。

基于研究结论，本文提出以下政策建议。第一，不断优化跨境电商综合试验区的制度设计与配套政策。重点去完善金融服务与数据跨境流动机制，有针对性地缓解企业融资约束。第二，结合区域发展差异实施梯度政策，强化对中西部地区的产业配套与数字基础设施支持，缩小区域间创新差距。第三，加大对中小企业的政策倾斜，通过融资便利、技术对接与市场开拓等措施，提升其创新资源获取与运用能力。第四，建立健全政策评估与反馈机制，注重提升企业创新质量与效率，防范政策执行的区域性、结构性失衡，充分发挥跨境电商政策对企业创新的驱动作用，助力构建新发展格局。

本研究存在一定的局限性,在机制检验层面,仅聚焦于融资约束这一中介路径,未能涵盖技术溢出、市场扩展等其他理论机制。在创新衡量方面,采用专利总量指标而未能区分创新类型,无法反映政策对不同创新活动的异质性影响。未来研究可引入多维度机制变量,深入探究政策对企业融资渠道的具体影响,并加强对创新类型异质性的分析,以提升研究的全面性和政策启示的针对性。

参考文献

- [1] 王家庭, 刘锦莉. 跨境电商对创业活跃度的影响: 来自综合试验区政策的证据[J]. 云南财经大学学报, 2025, 41(6): 23-42.
- [2] 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.
- [3] 李长英, 张帅, 王曼. 数据要素市场建设对企业创新的影响研究[J//OL]. 科研管理, 1-17.
<https://link.cnki.net/urlid/11.1567.g3.20250722.1443.002>, 2025-07-22.
- [4] 张兵兵, 张烨薇. 越开放越绿色: 跨境电商综合试验区与企业环境绩效提升[J]. 国际贸易, 2023(10): 16-27.
- [5] 喻春娇, 邵柔尘. 跨境电商综合试验区对企业产能利用率的影响研究[J]. 湖北经济学院学报, 2025, 23(4): 29-44.
- [6] 黄新飞, 彭杰, 李卓派. 贸易数字化政策与企业对外直接投资: 来自跨境电商综合试验区的证据[J]. 国际经贸探索, 2025, 41(6): 76-92.
- [7] 景国文, 汪达. 跨境电商综合试验区对 FDI 流入的影响——基于准自然实验的证据[J]. 当代经济管理, 2024, 46(3): 65-76.
- [8] 陈丽莉, 张若琪, 戎珂. 数据要素赋能企业创新: 基于内外部资源视角[J]. 管理评论, 2024, 36(12): 15-25.
- [9] 谭燕芝, 肖舒雯, 姜凌. 科技金融、耐心资本与科技型中小企业创新[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2025, 75(2): 70-84.
- [10] 周记顺, 张若楠. 跨境电商综合试验区政策对企业创新影响研究[J]. 工业技术经济, 2024, 43(11): 85-94.
- [11] 何传添, 高峰, 谭娜. 跨境电商能促进企业内部共同富裕吗?——基于跨境电商综合试验区政策的准自然实验[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2024, 53(1): 67-77.
- [12] 吕振伟, 谢海洋. 人工智能发展赋能企业创新: 理论分析与经验证据[J]. 统计与决策, 2025, 41(3): 169-174.
- [13] 黄泳斌, 陈燕翎, 王诺驰. 跨境电商综试区设立对企业经营绩效的影响研究[J]. 沿海企业与科技, 2025, 30(2): 54-62.
- [14] 张文镜. 供应链金融与中小企业融资绩效——以跨境电商综合试验区为例[J]. 商业经济研究, 2021(16): 176-179.
- [15] 江卫东, 于博钊. 数字化转型、管理效率与企业创新[J]. 财会通讯, 2025(12): 39-43.
- [16] Liu, S. and Wang, Y. (2023) Green Innovation Effect of Pilot Zones for Green Finance Reform: Evidence of Quasi Natural Experiment. *Technological Forecasting and Social Change*, **186**, Article ID: 122079.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122079>
- [17] 姜付秀, 石贝贝, 马云飙. 信息发布者的财务经历与企业融资约束[J]. 经济研究, 2016, 51(6): 83-97.
- [18] 刘梦凯, 谢香兵. 企业金融化、融资约束与可持续增长[J]. 南方金融, 2021(11): 38-50.
- [19] 谷城, 张树山. 智能制造何以实现企业绿色创新“增量提质”[J]. 产业经济研究, 2023(1): 129-142.
- [20] 郭金龙, 王宏伟. 中国区域间资本流动与区域经济差距研究[J]. 管理世界, 2003(7): 45-58.