

跨境电商对企业新质生产力的影响研究

——基于跨境电子商务综合试验区的准自然实验

王冠玉

江苏大学管理学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2024年9月20日; 录用日期: 2024年10月10日; 发布日期: 2024年11月13日

摘要

跨境电商依托于数字技术要素成为我国对外贸易的重要引擎, 并为当今企业实现高质量发展提供了新的机遇。文章基于2015~2022年我国上市公司数据, 以国家跨境电子商务综合试验区政策试点为准自然试验, 采用双重差分模型考察跨境电商对企业新质生产力的促进作用。研究结果表明, 跨境电商积极影响企业新质生产力, 在多重稳健性检验的基础上仍然成立, 对于国有、高科技行业、东部地区企业, 跨境电商对企业的促进效应更明显。研究结果为更好发展跨境电商, 加快形成企业层面新质生产力, 激发微观主体价值创造潜力, 推进高质量发展提供一定的经验参考。

关键词

跨境电商, 企业新质生产力, 智能供应链, 数字技术, 内部治理

Research on the Impact of Cross-Border E-Commerce on Enterprises' New-Quality Productivity

—A Quasi-Natural Experiment Based on the Comprehensive Pilot Zone for Cross-Border E-Commerce

Guanyu Wang

School of Management, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: Sep. 20th, 2024; accepted: Oct. 10th, 2024; published: Nov. 13th, 2024

Abstract

Cross-border e-commerce, relying on digital technology elements, has become an important engine

文章引用: 王冠玉. 跨境电商对企业新质生产力的影响研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(4): 2902-2911.

DOI: 10.12677/ecl.2024.1341473

for China's foreign trade and provides new opportunities for today's enterprises to achieve high-quality development. The article is based on data from listed companies in China from 2015 to 2022, using the policy pilot of the National Cross-Border E-Commerce Comprehensive Pilot Zone as a natural experiment, and adopting a difference in differences model to examine the promoting effect of cross-border e-commerce on the new quality productivity of enterprises. The research results indicate that cross-border e-commerce has a positive impact on the new quality productivity of enterprises, which still holds true on the basis of multiple robustness tests. For state-owned, high-tech industries, and enterprises in the eastern region, the promotion effect of cross-border e-commerce on enterprises is more significant. The research results provide certain experience and reference for better developing cross-border e-commerce, accelerating the formation of new quality productivity at the enterprise level, stimulating the potential for micro subject value creation, and promoting high-quality development.

Keywords

Cross-Border E-Commerce, New Quality Productivity of Enterprises, Intelligent Supply Chain, Digital Technology, Internal Governance

Copyright © 2024 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

在当今全球化和数字化时代，跨境电商作为一种新兴的国际贸易模式，正逐渐成为推动全球经济增长的新引擎，也是我国企业实现贸易转型升级的重要手段。随着互联网技术的飞速发展和数字经济的兴起，跨境电商不仅改变了传统的贸易方式，也为企业带来了新的发展机遇和挑战。在这样的背景下，探讨跨境电商如何影响企业新质生产力的形成和发展，具有重要的理论和实践意义。

2023年9月，习近平总书记在黑龙江考察期间提出，要整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力。“新质生产力”这一概念是习近平总书记提出的唯物史观新范畴[1]，有学者认为新质生产力就是“科技创新为主的生产力”，它代表着新科技革命背景下生产力的跃迁[2]，是推动经济高质量发展、实现中国式现代化、强化国际竞争优势的重要基础。企业的新质生产力的提升和塑造是我国实现高质量发展的微观载体。柳学信等[3]指出企业层面新质生产力的形成应该从内部治理能力和提高资源配置效率两个方面入手，以提升企业的自主创新能力为抓手，形成高效低耗的新质生产力。

跨境电商综合试验区通过提供一系列优惠政策和便利措施，如税收减免、通关便利化、金融支持等，为企业开展跨境电商活动创造了良好的环境。这些措施降低了企业的运营成本、提高市场可达性、促进信息流通与企业数字化转型，改善企业内部治理，有助于提升企业新质生产力。以往研究多从跨境电商与企业创新、内部共同富裕之间关系展开研究[4][5]，较少从生产要素出发，考察跨境电商对企业新质生产力的影响。在此基础上，本文以跨境电子商务综合试验区建设为准自然试验，采用多期双重差分模型(DID)进行政策效应分析，以中国A股上市公司为研究对象，系统评估跨境电商和综试区政策对企业新质生产力的影响。

2. 理论基础与研究假设

跨境电商，是指通过电子商务平台进行的跨国或地区间的商业交易活动。它涉及消费者、企业之间

的在线订购、支付和配送，通常包括 B2C (企业对消费者)和 B2B (企业对企业)两种模式。跨境电商的特点是利用数字技术，突破地理限制，实现商品和服务的全球流通。是一种能够深入赋能贸易发展的商业模式，其对企业新质生产力的推动作用主要体现在以下几个方面：第一，在技术创新与产业升级层面，跨境电商依托数字化、智能化技术，引领传统产业向高科技、高效能、高质量方向转型，显著提升了生产效率并优化了资源配置，从而激发了企业新质生产力的潜力。它不仅突破了地理界限，构建全球化市场，还利用大数据与人工智能精准把握消费者需求，实现个性化服务与产品供给，强化了企业的市场竞争力。第二，跨境电商借助数字化平台整合与优化供应链，提升了供应链透明度与效率，降低了库存成本，提高了资金使用灵活性，进一步促进了资源的全球优化配置。此外，跨境电商催生了跨境直播、社交电商等新业态与模式，拓宽了企业的营销渠道与服务范畴，加速了商业生态系统的构建，为企业发展提供了全面支持。跨境电商通过技术创新、市场拓展、供应链优化及新业态与新模式的培育，能显著提升企业生产效率、市场拓展能力、内部治理、运营效率及创新能力，从而全方位推动新质生产力的蓬勃发展。综合以上分析，本文认为，跨境电商综试区试点政策正向影响企业新质生产力。

提出如下假设：

H1：跨境电商综试区试点政策正向影响企业新质生产力。

3. 模型设定与数据说明

3.1. 样本选择与数据来源

本文以国家跨境电商综试区建设为政策冲击，考察跨境电商改革对企业新质生产力的影响效应。我国自 2015 年设立首个跨境电商综试区以来，跨境电子商务综合试验区的数量已达到 165 个。这些试验区覆盖了中国的 31 个省份，基本形成了陆海内外联动、东西双向互济的发展格局。本文基于 2015~2022 年上市公司财务数据开展实证分析，并对财务数据进行如下处理：① 剔除经营不善的 ST 和*ST 上市企业样本，剔除金融行业与房地产行业样本；② 对数据进行 99%缩尾处理。最终得到 21630 个观测样本。

3.2. 模型设定

跨境电商综试区试点的城市选择与试点开始时间具有随机性[6]，与各城市区位禀赋、经济发展水平和政治地位关系不大，基本满足准自然试验对试验分组同质性、试验分组和样本选择随机性的要求[7]。

基于以上分析，本文以跨境电子商务综合试验区建设为准自然试验，采用多期双重差分模型(DID)进行政策效应分析，设定基准回归模型：

$$Npro_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DID_{it} + control_{it} + year_t + code_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，被解释变量 $Npro_{it}$ 表示企业 i 在第 t 年的新质生产力表现，核心解释变量 DID_{it} 表示处理变量与政策冲击变量的交互项， $Control_{it}$ 表示企业层面的一系列控制变量。为了排除不随时间变化以及受个体差异影响的因素对实证结果的影响，本文控制了时间固定效应($year_t$)和个体固定效应($code_i$)， ε_{it} 为随机扰动项。

3.3. 数据说明

(1) 被解释变量：企业新质生产力($Npro_{it}$)

参考宋佳等的研究[8]，基于生产力二要素理论，构建企业新质生产力指标体系。主要包含劳动力，即劳动者和劳动对象；生产工具，即硬科技与软科技两个子因素，选取如表 1 所示指标，并基于熵值法计算各指标权重，最终形成企业新质生产力指标。

Table 1. Indicators of new quality productivity of enterprises
表 1. 企业新质生产力指标

因素	子因素	指标	指标取值说明	权重
劳动力	劳动者	研发人员薪资占比	研发费用 - 工资薪酬/营业收入	28
		研发人员占比	研发人员数/员工人员	1
		高学历人员占比	本科以上人数/员工人数	3
	劳动对象	固定资产占比	固定资产/资产总额	2
		制造费用占比	(经营活动现金流出小计 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 减值准备 - 购买商品接受劳务支付的现金 - 支付给职工以及为职工支付的工资)/(经营活动现金流出小计 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 减值准备)	1
生产工具	硬科技	研发折旧摊销占比	研发费用 - 折旧摊销/营业收入	27
		研发租赁费占比	研发费用 - 租赁费/营业收入	2
		研发直接投入占比	研发费用 - 直接投入/营业收入	28
	软科技	无形资产占比	无形资产/资产总额	3
		总资产周转率	营业收入/平均资产总额	1
		权益乘数倒数	所有者权益/资产总额	1
新质生产力				100

(2) 核心解释变量：跨境电商综试区政策试点(DID_{it})

本文核心解释变量为跨境电商综试区政策试点(DID_{it})，是时间虚拟变量($post_{it}$)与政策虚拟分组变量($treat_{it}$)的交乘项。

(3) 控制变量

参考以往文献本文选取公司规模(Size)、资产负债率(Lev)、总资产周转率(ATO)、现金流比率(Cashflow)、固定资产占比(FIXED)、营业收入增长率(Growth)作为本文控制变量[9]。

4. 实证结果分析

4.1. 基准模型回归结果

表 2 显示了基准回归结果，列(1)表示解释变量和被解释变量之间的直接回归结果；列(2)和列(3)分别表示控制固定效应和加入控制变量后的回归结果；列(4)表示同时控制时间和个体固定效应并加入所有控制变量后的回归结果，跨境电商综试区政策试点对企业新质生产力有显著正向影响，本文研究假设 H1 基本成立。

4.2. 稳健型检验

(1) 平行趋势检验

采用双重差分模型进行政策效应分析需要满足平行趋势的假定，以证明因变量的差异仅仅是因为政策冲击导致的，也即本文处理组和控制组在政策实施前后的变动趋势应当不存在统计学意义上的差异。

为保证估计结果的有效性，本文进行平行趋势检验。由图 1 可知，在政策冲击前，交互项系数并不显著，政策冲击当期与后一期交互项系数依旧不显著，从第二期开始在 1%~10%水平上显著。当期与事后第一期影响效应不显著可能是由于跨境电商综合试验区对企业新质生产力的影响是一个长期的过程，通过对企业数字化水平、企业能力的持续影响来发挥作用。

Table 2. Benchmark regression results
表 2. 基准回归结果

	Npro	Npro	Npro	Npro
	(1)	(2)	(3)	(4)
did	1.284*** (8.187)	0.097** (2.336)	1.439*** (8.988)	0.098*** (2.769)
Size			0.214*** (3.207)	0.069** (2.366)
Lev			-2.245*** (-4.962)	-0.422*** (-4.192)
ATO			-0.885*** (-4.419)	-0.024 (-0.426)
Cashflow			-3.761*** (-3.187)	-0.078 (-0.491)
FIXED			3.145*** (6.043)	8.678*** (58.544)
Growth			1.133*** (5.754)	0.025 (0.987)
常数项	5.435*** (64.580)	5.701*** (392.568)	1.404 (1.010)	2.448*** (3.747)
固定效应	不控制	控制	不控制	控制
N	12115	11842	12114	11841
R ²	0.006	0.892	0.014	0.921
F	67.025	5.458	24.777	506.256

注：*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著水平。

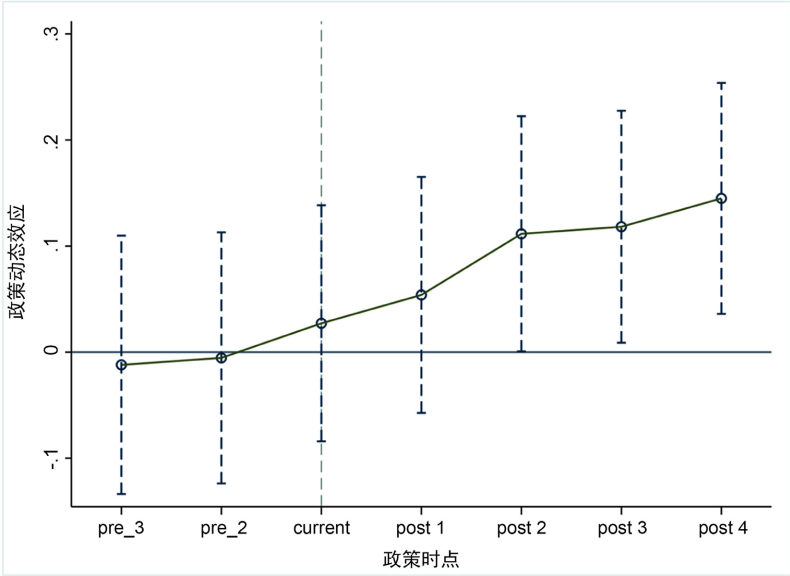


Figure 1. Parallel trends test
图 1. 平行趋势检验

基于以上分析可知，在政策实施前，本文处理组与控制组变化趋势一致，满足平行趋势假设。

(2) 安慰剂检验

为进一步检验本研究的稳健型和真实性，通过随机抽样的方式分配处理组和控制组，模拟不存在跨境电子商务综合试验区政策冲击的情况，来检验本文研究结果的稳健性。

具体而言，本文在所有样本中进行随机抽样，构建若干虚拟处理组和虚拟控制组。然后基于基准模型采用双重差分方法重复回归 500 次，得到以上回归主效应估计系数的 t 统计量，并绘制图 2。

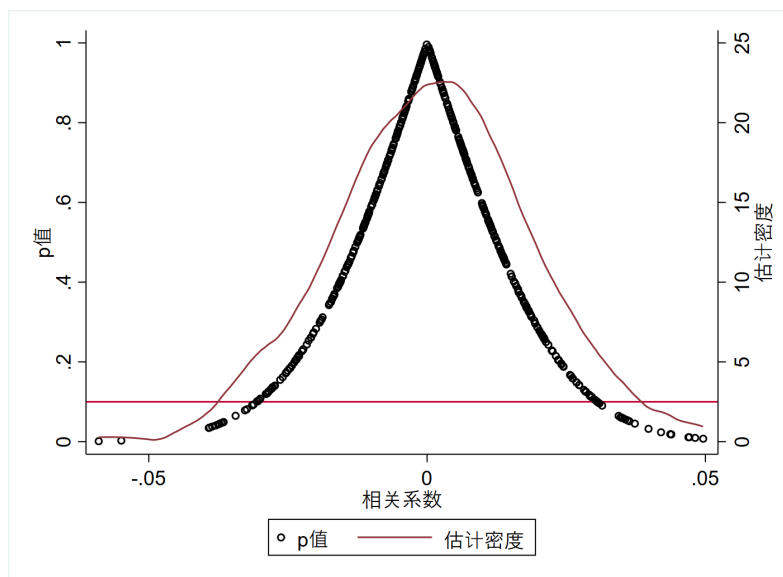


Figure 2. Placebo test

图 2. 安慰剂检验

由图 2 可知，抽样得到的绝大多数估计系数都不显著，表明交互项系数在统计意义上显著的概率极低。因此，本文认为基准模型的回归结果受到不可观测因素影响的可能性较小，通过安慰剂检验，基准回归结果稳健。

5. 进一步讨论：异质性分析

为进一步明晰不同企业在面对相同政策冲击时，其新质生产力变化的差异性，从而为政策制定和企业战略调整提供更加精准的依据。从产权性质、行业性质、地区三个维度出发开展异质性分析。

5.1. 产权性质异质性

不同产权的企业在政策敏感度、反应速度及执行力上可能存在显著差异，因此在受到政策冲击时，不同产权的企业在新质生产力水平提升上可能存在差距。本文根据企业产权性质是否国有为分组依据，分组进行基准回归，估计结果如表 3 所示。结果表明无论企业产权性质如何，跨境电子商务综合试验区这一政策的实施均使得企业新质生产力水平得到了显著提升。进一步地，国有企业的新质生产力提升程度要高于非国有企业，主要因为国有企业在响应政策方面具有独特优势，同时更有可能获得政府资源的倾斜，这些资源对于企业在跨境电商的布局和发展至关重要。

5.2. 行业异质性检验

不同行业的企业在培育和提升新质生产力方面具有不同的路径，在面对跨境电商这一对数字技术、

国际化基础资源要求较高的贸易形式具有不同的适应和提升机制，因此在受到政策冲击时，不同行业的企业在新质生产力水平提升上可能存在差距。

Table 3. Testing the heterogeneity of enterprise property rights
表 3. 企业产权异质性检验

	国有	非国有
	Npro	Npro
did	0.287*** (5.419)	0.216*** (4.786)
Size	0.441*** (11.639)	0.201*** (7.318)
Lev	-0.478*** (-3.189)	0.383*** (3.760)
ATO	0.386*** (5.739)	0.192*** (3.569)
Cashflow	0.744*** (3.085)	-0.082 (-0.445)
FIXED	7.465*** (41.122)	8.378*** (56.421)
Growth	0.011 (0.281)	-0.006 (-0.232)
常数项	-6.689*** (-7.761)	-1.474** (-2.449)
固定效应	控制	控制
N	7885	12946
R ²	0.852	0.834
F	262.280	477.189

注：*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著水平。

本文参考以往研究[10]，将企业所处行业划分为高科技行业与非高科技行业，分组进行基准回归，估计结果如表 4 所示。结果表明任何行业的企业，跨境电子商务综合试验区这一政策的实施均使得企业新质生产力水平得到了显著提升。进一步地，高科技企业新质生产力提升程度要高于非高科技企业，主要因为高科技行业在技术创新、数字技术应用方面存在“先天优势”，其利用大数据、人工智能、物联网等先进技术，实现供应链的透明化、自动化和智能化，构建起智能供应链的能力更强，更能够利用跨境电商综合试验区政策的综合优势，赋能自身发展。

Table 4. Heterogeneity test of corporate industry
表 4. 企业行业异质性检验

	高科技行业	非高科技行业
	Npro	Npro
did	0.523*** (12.213)	0.168*** (3.443)
Size	0.297*** (10.453)	0.182*** (5.309)
Lev	-0.212** (-1.992)	0.110 (0.894)
ATO	0.156*** (2.698)	0.483*** (8.188)
Cashflow	-0.148 (-0.775)	0.267 (1.280)
FIXED	8.288*** (54.773)	8.305*** (49.847)
Growth	-0.089*** (-2.986)	0.106*** (3.506)
常数项	-3.033*** (-4.812)	-1.719** (-2.244)
固定效应	控制	控制
N	12484	8783
R ²	0.858	0.848
F	462.326	380.057

注：*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著水平。

5.3. 企业所在地区异质性

不同地区在经济发展水平、产业结构、市场环境等方面存在差异，这些差异会直接影响跨境电商政策的实施效果，以及对企业的新质生产力的影响效应。因此根据企业所在地，划分为东部、中部、西部三组进行基准回归，估计结果如表 5 所示。

结果表明，跨境电子商务综合试验区这一政策的实施仅在东部地区显著影响企业新质生产力。这一实证结果体现出不同地区的禀赋对企业接收、响应政策存在很大影响，东部地区相较于中、西部地区拥有较为完善的信息通信基础设施与物流网络，为跨境电商的快速发展提供了有力支撑。这使得东部地区的企业能够更高效地利用跨境电商平台，提升供应链管理效率，加速新质生产力的提升。同时东部地区在数字技术应用方面也存在领先优势，能够加快企业的响应速度，领先中西部地区实现高质量发展。最后，从政策背景可知东部地区往往有着更大的政策支持力度，跨境电商综合试验区在东部地区的落地实施更为迅速和深入。

Table 5. Heterogeneity test of corporate location
表 5. 企业所在地区异质性检验

	东部	中部	西部
	Npro	Npro	Npro
did	0.361*** (8.371)	0.084 (1.280)	0.011 (0.121)
Size	0.334*** (11.549)	0.234*** (5.562)	0.161*** (2.777)
Lev	-0.072 (-0.668)	0.551*** (3.397)	-0.168 (-0.768)
ATO	0.139** (2.520)	0.546*** (7.052)	0.456*** (3.699)
Cashflow	-0.216 (-1.140)	0.985*** (3.481)	0.724* (1.701)
FIXED	8.605*** (54.566)	7.925*** (36.475)	7.177*** (27.372)
Growth	-0.022 (-0.722)	-0.067 (-1.639)	0.140** (2.455)
常数项	-4.168*** (-6.487)	-2.642*** (-2.824)	-0.806 (-0.623)
固定效应	控制	控制	控制
N	13490	4572	3082
R ²	0.846	0.831	0.803
F	448.143	209.288	114.554

注：*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著水平。

6. 结论与启示

6.1. 结论

本文基于跨境电商综合试验区的准自然实验，深入探讨了跨境电商对企业新质生产力的影响。研究表明，跨境电商综试区试点政策对企业新质生产力具有显著的正向影响。这一结论通过多期双重差分模型(DID)的实证分析得到了验证，进一步证明了跨境电商在推动企业技术创新、产业升级以及优化资源配置方面的重要作用。

首先，跨境电商通过数字化、智能化技术，引领传统产业向高科技、高效能、高质量方向转型，显著提升了企业的生产效率。跨境电商突破了地理界限，构建了全球化市场，使得企业能够更广泛地接触和满足消费者需求，从而增强了市场竞争力。

其次，跨境电商借助数字化平台整合与优化供应链，提高了资源配置效率。通过大数据和人工智能技术的应用，企业能够更精准地把握市场趋势和消费者需求，实现个性化服务与产品供给，进一步提升了企业的自主创新能力。

最后, 本文还通过平行趋势检验和安慰剂检验等方法, 验证了研究结果的稳健性, 并进一步分析了企业产权性质和行业异质性对跨境电商政策效应的影响, 发现高科技企业和国有企业在提升新质生产力方面表现更为突出。

6.2. 建议

应大力推动数字化、智能化技术应用, 企业应积极拥抱数字化、智能化技术, 尤其是中西部地区企业, 加强技术创新和研发投入, 提升生产效率和产品质量。同时, 加强与跨境电商平台的合作, 利用平台的数据资源和技术优势, 实现精准营销和个性化服务; 优化供应链管理, 通过数字化平台整合供应链资源, 提高资源配置效率; 加强与供应商、物流商等合作伙伴的协同合作, 构建高效、稳定的供应链体系。进一步地, 跨境电商的发展离不开高素质的人才支持, 企业应注重培养和引进具有跨境电商运营、数据分析、市场营销等专业技能的人才, 为企业的跨境电商业务提供有力的人才保障。政府和企业还需关注不同产权性质和行业企业在跨境电商发展中的差异性和特殊性, 制定更具针对性的政策措施和发展战略, 以促进各类企业共同发展和提升新质生产力。

综上所述, 跨境电商作为推动企业新质生产力提升的重要力量, 具有广阔的发展前景和巨大的市场潜力。政府和企业应共同努力, 加强政策支持、技术创新、供应链优化和人才培养等方面的工作, 以推动跨境电商的健康发展, 为我国经济的高质量发展贡献力量。

参考文献

- [1] 潘建屯, 陶泓伶. 理解新质生产力内涵特征的三重维度[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2024, 44(4): 12-19.
- [2] 任保平, 王子月. 新质生产力推进中国式现代化的战略重点、任务与路径[J]. 西安财经大学学报, 2024, 37(1): 3-11.
- [3] 柳学信, 曹成梓, 孔晓旭. 大国竞争背景下新质生产力形成的理论逻辑与实现路径[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2024, 30(1): 145-155.
- [4] 林常青, 付宏焰. 数字贸易会促进企业绿色技术创新吗?——基于跨境电商综合试验区设立的准自然实验[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2024(1): 18-32.
- [5] 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.
- [6] 刘伟丽, 陈腾鹏. 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.
- [7] 陈林, 伍海军. 国内双重差分法的研究现状与潜在问题[J]. 数量经济技术经济研究, 2015, 32(7): 133-148.
- [8] 宋佳, 张金昌, 潘艺. ESG 发展对企业新质生产力影响的研究——来自中国 A 股上市企业的经验证据[J]. 当代经济管理, 2024, 46(6): 1-11.
- [9] 戴艳娟, 沈伟鹏. 跨境电商改革与出口企业数字技术创新——基于跨境电子商务综合试验区的准自然实验[J]. 西部论坛, 2024, 34(1): 47-62.
- [10] 杨兴哲, 周翔翼. 治理效应抑或融资效应? 股票流动性对上市公司避税行为的影响[J]. 会计研究, 2020(9): 120-133.