

区块链电子发票试点对企业创新的滞后影响——基于中国创业板上市公司的经验证据

宋洁¹ 江丽娜² 黄桢娜^{2*}

1. 广东工商职业技术大学, 中国·广东 肇庆 526020

2. 澳门城市大学金融学院, 中国·澳门 999078

摘要: 区块链电子发票作为数字治理的重要创新工具, 其对微观企业行为的影响尚未得到系统揭示。本文以 2016-2022 年中国创业板上市公司为研究对象, 采用交错双重差分 (Staggered DID) 方法, 实证考察区块链电子发票试点政策对企业创新的滞后影响及其作用机制。研究发现: 第一, 区块链电子发票试点显著促进了企业创新, 试点地区企业的创新综合指数比非试点地区企业平均高出 0.1586 个标准差, 约提升 16.0%; 第二, 政策效应存在明显的滞后性, 滞后 2 期的效应最为显著, 滞后 3 期效应减弱但仍显著; 第三, 异质性分析表明, 政策效应在技术密集型企业中更为显著, 支持互补资产理论, 且在市场化程度较高的地区效果更明显。本研究丰富了数字治理工具经济后果的实证证据, 为完善区块链电子发票政策设计提供了重要参考。

关键词: 区块链电子发票; 企业创新; 数字治理; 交错双重差分; 创业板

The Lagging Impact of Blockchain E-Invoice Pilots on Corporate Innovation: Empirical Evidence from Chinese Growth Enterprise Market Listed Companies

Song Jie¹, Jiang Lina², Huang Zhenna^{2*}

1. Guangdong Industry and Commerce Vocational Technology University, China Guangdong Zhaoqing 526020

2. City University of Macau, Faculty of Finance, China Macau 999078

Abstract: As an important innovative tool of digital governance, the impact of blockchain electronic invoices on micro-level enterprise behaviour has not been systematically revealed. This paper studies Chinese Growth Enterprise Market listed companies from 2016 to 2022, using the staggered difference-in-differences (Staggered DID) method to empirically examine the lagged effects of the pilot policy on enterprise innovation and its mechanism. The study finds: first, the blockchain electronic invoice pilot significantly promotes enterprise innovation, with the comprehensive innovation index of enterprises in pilot regions on average 0.1586 standard deviations higher than that of enterprises in non-pilot regions, a rise of about 16.0%; second, the policy effect shows a clear lag, being most significant two periods later, with the effect weakening but still significant after three periods; third, heterogeneity analysis indicates that the policy effect is more pronounced in technology-intensive enterprises, supporting the complementary assets theory, and is also more evident in regions with a higher degree of marketisation. This study enriches the empirical evidence on the economic consequences of digital governance tools and provides important reference for improving the design of blockchain electronic invoice policies.

Keywords: Blockchain electronic invoices; Corporate innovation; Digital governance; Staggered difference-in-differences; Growth enterprise market

0 引言

近年来, 随着数字经济的蓬勃发展, 数字治理工具在提升政府效能、优化营商环境中发挥着日益重要的作用。区块链电子发票作为“区块链+政务”的典型应用场景, 自 2018 年 8 月深圳市率先试点以来, 已逐步推广至广东、四川、福建、云南、北京等多个省市。区块链电子发票依托分布式账本、智能合约、时间戳等技术特性, 实现了发

票全生命周期的可追溯、不可篡改和实时共享, 有效解决了传统电子发票存在的信息孤岛、真伪难辨、重复报销等痛点问题 (胡立多, 2024; 吕蕾等, 2021)。

从理论层面看, 区块链电子发票的推广可能通过多重渠道影响企业创新行为。首先, 发票信息的透明化和可追溯性降低了企业的税务合规成本, 使企业能够将更多资源投入到创新活动中 (郭怡然等, 2024)。其次, 区块链技

术的信任机制有助于缓解银企信息不对称,改善企业融资约束,为创新活动提供资金支持。再次,数字化治理工具的引入提升了企业内部管理效率,促进了组织学习和技术积累。然而,现有研究对区块链电子发票的经济后果分析主要集中于技术层面和制度设计层面,缺乏基于微观企业数据的大样本实证检验,特别是对其影响企业创新行为的因果效应和作用机制尚未得到系统揭示。

更为重要的是,区块链电子发票对企业创新的影响可能存在显著的滞后效应。一方面,企业需要一定时间适应新的发票管理系统,技术学习和组织调整存在时滞;另一方面,政策效果的传导需要经过税务合规成本降低、融资环境改善等多个环节,这一过程并非即时完成。因此,考察区块链电子发票试点的滞后影响,对于准确评估政策效果、完善政策设计具有重要的现实意义。

基于此,本文以2016-2022年中国创业板上市公司为研究对象,采用交错双重差分(Staggered DID)方法,实证检验区块链电子发票试点对企业创新的滞后影响及其异质性特征。创业板企业作为创新型企业的代表,其创新活动较为活跃,对政策变化的敏感度较高,是考察政策创新效应的理想样本。本文的边际贡献主要体现在以下三个方面:第一,首次基于大样本微观数据,实证检验了区块链电子发票试点对企业创新的因果效应,丰富了数字治理工具经济后果的研究文献;第二,引入滞后效应分析,揭示了政策影响的时间动态特征,为准确评估政策效果提供了新的视角;第三,从技术密集度和市场化程度两个维度开展异质性分析,深化了对政策作用机制的理解。

1 文献综述

1.1 区块链电子发票的技术特征与应用价值

区块链电子发票是将区块链技术应用于发票管理领域的创新实践。与传统电子发票相比,区块链电子发票具有去中心化、可追溯、不可篡改、实时共享等显著优势。胡立多(2024)从理论层面系统探讨了区块链技术在电子发票领域的应用价值,认为其能够有效解决传统电子发票存在的信息孤岛与真伪难辨问题。吕蕾等(2021)进一步指出,区块链电子发票通过分布式账本技术实现了发票信息的多方共享和实时验证,大幅提升了发票管理的效率和安全性。

在技术应用层面,王尔媚和苏静(2020)分析了区块链电子发票的技术架构,强调了智能合约在自动执行税务规则中的重要作用。郭怡然等(2024)基于“5G+区块链”视角,提出电子票据向数字票据转型的趋势,认为区块链技术与5G通信技术的融合将进一步提升电子发票的

应用效能。徐娜力(2023)从税务会计核算角度分析了区块链技术的应用效应,指出其能够简化会计处理流程、降低核算成本。

1.2 区块链电子发票的风险防控与制度设计

随着区块链电子发票的推广,其风险防控问题也引起了学术界的关注。邵然(2025)以高校为研究对象,探讨了区块链技术在发票电子化管理与涉税风险防控中的应用,认为区块链电子发票能够有效防范虚假发票和重复报销风险。胡耘通和令狐东(2023)聚焦电商企业,分析了区块链技术在税收征管中的应用前景,指出其在防范偷逃税行为方面的独特优势。

在制度设计层面,闫晴和廖晓滨(2022)关注了区块链电子发票应用中纳税人涉税信息保护问题,提出了完善信息保护制度的政策建议。国际研究方面,Azzam等(2023)以德国电子政务为例,探讨了区块链技术和OCR技术在入境发票管理中的应用,为区块链电子发票的国际化发展提供了借鉴。Zhengtao等(2021)则研究了基于区块链的电子数据追溯方案,为发票信息的可信追溯提供了技术支撑。

1.3 数字治理与企业创新

数字治理工具对企业创新的影响是当前学术研究的热点议题。现有文献主要从以下两个视角展开分析:一是从信息透明度视角,认为数字化治理工具通过提升信息透明度、降低信息不对称,改善企业融资环境,进而促进创新投资;二是从交易成本视角,认为数字化治理工具通过降低合规成本、提升管理效率,释放企业创新资源。

然而,现有研究对区块链电子发票这一特定数字治理工具的创新效应关注不足。一方面,既有文献多集中于区块链电子发票的技术特征和制度设计,缺乏对其经济后果的实证检验;另一方面,现有关于数字治理与企业创新的研究主要关注电子政务、大数据监管等宏观层面,对发票数字化这一微观领域的创新效应缺乏深入分析。此外,政策影响的滞后效应在现有研究中也未得到充分重视。本文旨在填补上述研究空白,通过大样本实证分析揭示区块链电子发票试点对企业创新的滞后影响及其作用机制。

2 理论分析与研究假设

2.1 理论基础

本文主要基于以下两个理论视角分析区块链电子发票试点对企业创新的影响:

第一,交易成本理论。根据Williamson(1985)的交

易成本理论，企业边界和经营决策受到交易成本的影响。区块链电子发票通过去中心化、可追溯等技术特性，降低了企业在发票管理、税务合规方面的交易成本。具体而言，区块链电子发票实现了发票信息的实时共享和自动验证，减少了人工审核和对账成本；其不可篡改特性降低了发票真伪识别成本和合规风险成本。交易成本的降低使企业能够将更多资源投入到创新活动中，从而促进企业创新。

第二，互补资产理论。Teece (1986) 提出的互补资产理论认为，技术创新的商业化成功不仅取决于技术本身，还取决于与该技术互补的其他资产和能力。区块链电子发票的有效应用需要企业具备一定的数字化基础设施和管理能力。对于技术密集型企业而言，其数字化水平较高、技术人才储备充足，能够更好地吸收和应用区块链电子发票带来的技术优势，实现与现有创新活动的协同效应。因此，区块链电子发票试点对技术密集型企业的创新促进作用可能更为显著。

2.2 研究假设

基于上述理论分析，本文提出以下研究假设：

假设 1：区块链电子发票试点对企业创新具有显著的促进作用。

区块链电子发票通过降低税务合规成本、改善融资环境、提升管理效率等渠道，为企业创新活动释放资源、创造条件。试点地区企业能够率先享受区块链电子发票带来的便利，其创新投入和创新产出有望得到提升。

假设 2：区块链电子发票试点对企业创新的促进作用存在滞后效应。

企业适应新的发票管理系统需要时间，技术学习和组织调整存在时滞。此外，政策效果的传导需要经过多个环节，如税务合规成本降低、融资环境改善等，这一过程并非即时完成。因此，政策效应可能在试点实施一段时间后才能充分显现。

假设 3：区块链电子发票试点对技术密集型企业的创新促进作用更强。

技术密集型企业具有较强的数字化基础和技术吸收能力，能够更好地将区块链电子发票与现有创新活动相结合，产生互补效应。相比之下，非技术密集型企业数字化能力和技术储备方面相对薄弱，政策效应可能较弱。

假设 4：在市场化程度较高的地区，区块链电子发票试点对企业创新的促进作用更强。

市场化程度较高的地区具有更完善的制度环境和更充分的要素市场，能够更好地发挥区块链电子发票的信息透

明优势。此外，高市场化地区的金融机构和投资者对数字化信息的认可度更高，区块链电子发票在缓解融资约束方面的作用更为显著。

3 研究设计

3.1 数据来源与样本构建

本研究以 2016-2022 年中国创业板上市公司为研究对象，考察区块链电子发票试点政策对企业创新的滞后影响。数据来源如下：财务数据来自 CSMAR 数据库，专利数据来自国家知识产权局并且选用熵值法进行处理，区块链电子发票试点信息来自各地税务局官方公告。

样本筛选过程：(1) 选取 2016-2022 年创业板上市公司；(2) 剔除金融行业企业；(3) 剔除关键变量缺失的观测值；(4) 剔除 ST、*ST 等特殊处理企业。经过筛选，最终获得 1,851 家公司 - 年度观测值，涵盖 27 个省份。

3.2 实证模型设定

为识别区块链电子发票试点对企业创新的因果效应，本研究采用交错双重差分 (Staggered DID) 方法。基准模型设定如下：

$$Innovation_Index_Zit = \beta_0 + \beta_1 \times DID_Lag2it + \gamma \times Seperationit + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， $Innovation_Index_Zit$ 为企业创新综合指数 (标准化)， DID_Lag2it 为滞后 2 期的区块链电子发票试点虚拟变量， $Seperationit$ 为两权分离度 (控制变量)， μ_i 为公司固定效应， λ_t 为年份固定效应， ε_{it} 为聚类到省份层面的稳健标准误。

表1 区块链电子发票试点地区及实施时间

地区	实施时间
深圳市	2018年8月10日
广东省	2018年12月5日
四川省	2019年4月17日
福建省	2019年10月30日
云南省	2019年12月26日
北京市	2020年3月2日

注：试点时间信息来源于各地税务局官方公告。

3.3 变量定义

3.3.1 被解释变量：企业创新综合指数

本文的被解释变量为企业创新综合指数 ($Innovation_Index_Z_{it}$)，采用熵权法构建，基于三个主要维度：研发投入、创新产出和创新效率。最终综合指数标准化为均值为 0、标准差为 1。各维度具体指标及权重如表 2 所示。

3.3.2 解释变量

解释变量为滞后 2 期的区块链电子发票试点虚拟变量 (DID_Lag2_{it})。若企业 i 位于试点地区且年份 $t \geq$ 试点年

份+2, 则 DID_Lag2_it 取值为 1, 否则为 0。选择滞后 2 期的原因在于: 企业适应新的发票管理系统需要时间, 技术学习和组织调整存在时滞, 政策效果的充分显现需要经过一定的传导周期。

3.3.3 控制变量

本文选取两权分离度 (Seperation) 作为控制变量, 即所有权与控制权的分离程度, 以控制公司治理结构对企业创新的潜在影响。此外, 本文还控制了公司固定效应和年份固定效应, 以捕捉不随时间变化的公司特征和宏观经济冲击的影响, 见表 3。

4 实证结果

4.1 描述性统计

表 4 报告了主要变量的描述性统计结果。样本包含

1,851 家公司 - 年度观测值, 见表 4。

4.2 相关性分析与多重共线性检验

表 5 报告了主要变量的 Pearson 相关系数矩阵。结果显示, DID_lag2 与创新指数呈显著正相关 ($r=0.047$, $p<0.05$), 初步支持了区块链电子发票试点促进企业创新的预期。此外, 各变量之间的相关系数绝对值均小于 0.25, 表明变量间不存在严重的多重共线性问题, 见表 5。

为进一步检验多重共线性问题, 表 6 报告了方差膨胀因子 (VIF) 检验结果。所有变量的 VIF 值均小于 1.10, 远小于临界值 10, 平均 VIF 为 1.030, 表明模型不存在严重的多重共线性问题, 回归结果可靠, 见表 6。

4.3 基准回归结果

表 7 报告了基准回归结果, 考察区块链电子发票试点

表2 企业创新综合指数构成

维度	权重	具体指标
研发投入	73.65%	研发人员、研发强度、硕士学历占比、研发费用、营运资金周转率
创新产出	21.01%	专利授权数、专利申请数、发明专利占比、被引次数
创新效率	5.34%	高价值专利效率、专利收益效率、资产增长率、托宾Q

表3 主要变量定义

变量类型	变量名称	变量定义
被解释变量	创新指数	熵权法构建的综合指数 (标准化)
解释变量	DID_Lag2	滞后2期的试点虚拟变量
控制变量	两权分离度	所有权与控制权分离程度 (%)
分组变量	技术密集型	技术密集型行业为1, 否则为0
分组变量	市场化程度	市场化程度高为1, 否则为0

表4 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
创新指数	1,851	0.0625	0.9899	-2.53	-0.03	4.97
DID_lag2	1,851	0.1907	0.3930	0.00	0.00	1.00
两权分离度(%)	1,851	3.23	5.75	0.00	0.00	29.55
技术密集型	1,851	0.7153	0.4514	0.00	1.00	1.00
市场化程度	1,851	0.5402	0.4985	0.00	1.00	1.00

注: 样本包含2016-2022年创业板上市公司, 经筛选后获得1,851家公司-年度观测值。创新指数均值为0.0625, 标准差为0.9899, 表明样本企业创新水平存在较大差异。DID_lag2均值为0.1907, 说明约19.07%的观测值受到政策影响。

表5 主要变量相关系数矩阵

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) 创新指数	1.000				
(2) DID_lag2	0.047**	1.000			
(3) 两权分离度	0.027	-0.007	1.000		
(4) 技术密集型	0.242***	0.075***	0.033	1.000	
(5) 市场化程度	-0.070***	0.219***	0.063***	-0.003	1.000

注: * $p<0.10$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$; 对角线元素为1.000。

表6 方差膨胀因子 (VIF) 检验

变量	VIF	1/VIF
DID_lag2	1.060	0.946
市场化程度	1.060	0.947
技术密集型	1.010	0.993
两权分离度	1.010	0.994
Mean VIF	1.030	

对企业创新的滞后影响。

表7 基准回归结果（滞后2年）

变量	(1) 创新指数
DID_lag2	0.1586**
	(0.0710)
常数项	0.0610***
	(0.0129)
公司固定效应	是
年份固定效应	是
观测值	1,799
R ²	0.8430

注：括号内为聚类到省份层面的稳健标准误；***、**、* 分别表示在1%、5%、10%的显著性水平上显著。

DID_lag2 的系数为 0.1586，在 5% 水平上显著为正，表明区块链电子发票试点显著促进了企业创新。具体而言，试点地区企业的创新综合指数比非试点地区企业平均高出 0.1586 个标准差。考虑到创新指数的标准差为 0.9899，该系数意味着试点政策使企业创新水平提升了约 16.0%。这一结果支持了假设 1。

4.4 平行趋势检验与安慰剂检验

4.4.1 平行趋势检验

双重差分法的核心识别假设是平行趋势假设，即处理组和对照组在政策实施前具有相同的时间趋势。本研究采用事件研究法进行检验，以政策实施前一年为基准期，估计政策实施前后各期处理效应的动态变化。图 1 展示了平行趋势检验结果，结果显示政策实施前处理组与对照组的创新趋势无显著差异，满足平行趋势假设；政策实施后，处理效应逐渐显现并持续为正，进一步验证了基准回归结果的可靠性。

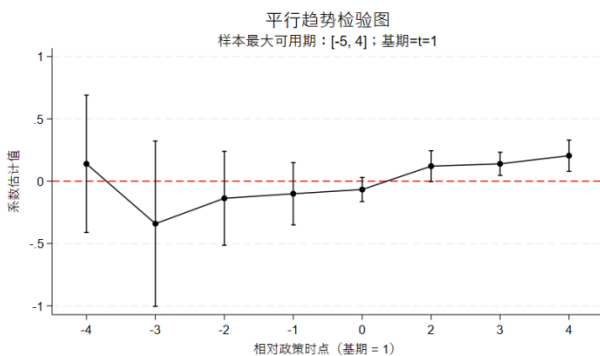


图1 平行趋势检验

4.4.2 安慰剂检验

为排除随机因素干扰，本研究进行安慰剂检验，将政策实施时间提前 1 年。表 8 报告了安慰剂检验结果。

表8 安慰剂检验结果

变量	(1) 基准模型	(2) 安慰剂检验
DID_lag2	0.1586**	
	(0.0710)	
placebo_did		0.1028
		(0.1308)
常数项	0.0610***	0.0526
	(0.0129)	(0.0473)

表8 安慰剂检验结果

变量	(1) 基准模型	(2) 安慰剂检验
DID_lag2	0.1586**	
	(0.0710)	
placebo_did		0.1028
		(0.1308)
常数项	0.0610***	0.0526
	(0.0129)	(0.0473)
观测值	1,799	1,799

注：括号内为聚类到省份层面的稳健标准误；**表示在5%水平上显著。安慰剂检验将政策实施时间提前1年，结果显示提前的安慰剂效应不显著（系数为0.1028，p>0.10），表明基准回归结果并非由随机因素或事前趋势驱动。

4.5 稳健性检验

4.5.1 加入控制变量

为检验基准回归结果的稳健性，本研究在模型中加入两权分离度作为控制变量。表 9 报告了加入控制变量后的回归结果。

表9 稳健性检验——加入控制变量

变量	(1) 基准模型	(2) 加入控制变量
DID_lag2	0.1586**	0.1618**
	(0.0710)	(0.0771)
两权分离度		-0.0084**
		(0.0032)
观测值	1,799	1,669
R ²	0.8430	0.8468

注：括号内为聚类到省份层面的稳健标准误；**表示在5%水平上显著。在加入两权分离度作为控制变量后，DID_lag2的系数为0.1618，仍在5%水平上显著为正，与基准结果（0.1586）高度一致，表明结果稳健。

4.5.2 滞后 3 期检验与安慰剂检验（提前 3 年）

为进一步检验政策效应的滞后性和稳健性，本研究分别进行滞后 3 期检验和提前 3 年的安慰剂检验。表 10 报告了相关结果。

表10 滞后3期检验与安慰剂检验 (提前3年)

变量	(1) 滞后2期	(2) 安慰剂(提前3年)	(3) 滞后3期
DID_lag2	0.1614**		
	(0.0774)		
两权分离度	-0.0084**	-0.0084***	-0.0087**
	(0.0032)	(0.0030)	(0.0032)
placebo_did		0.1829	
		(0.1454)	
DID_lag3			0.0708*
			(0.0405)

表10 滞后3期检验与安慰剂检验 (提前3年)

变量	(1) 滞后2期	(2) 安慰剂(提前3年)	(3) 滞后3期
DID_lag2	0.1614**		
	(0.0774)		
两权分离度	-0.0084**	-0.0084***	-0.0087**
	(0.0032)	(0.0030)	(0.0032)
placebo_did		0.1829	
		(0.1454)	
DID_lag3			0.0708*
			(0.0405)
观测值	1,668	1,668	1,668

注：括号内为聚类到省份层面的稳健标准误；*、**、***分别表示在10%、5%、1%水平上显著。滞后3期的系数为0.0708，在10%水平上显著为正，但系数大小约为滞后2期的一半，表明政策效应具有一定的持续性，但边际效应随时间递减。提前3年的安慰剂效应不显著，进一步验证了基准结果的稳健性。

4.6 异质性分析

4.6.1 技术密集度异质性

表 11 报告了按技术密集度分组的异质性分析结果。

表11 技术密集度异质性分析结果

变量	(1) 技术密集型	(2) 非技术密集型
政策效应 (滞后2期)	0.2059***	0.0400
	(0.0633)	(0.2068)
观测值	1,305	488
R ²	0.8521	0.7552

注：括号内为聚类到省份层面的稳健标准误；***表示在1%水平上显著。对于技术密集型企业，政策效应系数为0.2059，在1%水平上显著；而对于非技术密集型企业，系数仅为0.0400，不显著。这表明区块链电子发票试点对技术密集型企业的创新促进作用更强，支持假设3和互补资产理论。

对于技术密集型企业，政策效应系数为0.2059，在1%水平上显著；而对于非技术密集型企业，系数仅为0.0400，不显著。这表明区块链电子发票试点对技术密集型企业的创新促进作用更强，支持假设3和互补资产理论。

4.6.2 市场化程度异质性

表 12 报告了按市场化程度分组的异质性分析结果。

表12 市场化程度异质性分析结果

变量	(1) 高市场化	(2) 低市场化
政策效应 (滞后2期)	0.1928**	0.1551
	(0.0399)	(0.1752)
观测值	967	832
R ²	0.8389	0.8469

注：括号内为聚类到省份层面的稳健标准误；**表示在5%水平上显著。在市场化程度较高的地区，政策效应系数为0.1928，在5%水平上显著；而在市场化程度较低的地区，效应不显著。这表明制度环境对政策效果具有重要影响，支持假设4。

在市场化程度较高的地区，政策效应系数为0.1928，在5%水平上显著；而在市场化程度较低的地区，效应不显著。这表明制度环境对政策效果具有重要影响，支持假设4。

5 结论与建议

5.1 研究结论

本文以2016-2022年中国创业板上市公司为研究对象，采用交错双重差分方法实证检验了区块链电子发票试点对企业创新的滞后影响。主要研究结论如下：

第一，区块链电子发票试点显著促进了企业创新。基准回归结果显示，试点地区企业的创新综合指数比非试点地区企业平均高出0.1586个标准差，约提升16.0%。这一结果表明，区块链电子发票作为数字治理工具，通过降低税务合规成本、改善融资环境、提升管理效率等渠道，有效激发了企业的创新活力。

第二，政策效应存在明显的滞后性。滞后2期的效应最为显著，滞后3期效应虽有所减弱但仍显著为正。这一发现揭示了政策传导的时间动态特征，即企业需要时间适应新的发票管理系统，政策效果的充分显现需要经过技术学习、组织调整和多重传导环节。

第三，政策效应存在显著的异质性。技术密集型企业从政策中获益更多，支持互补资产理论的预期；市场化程度较高的地区政策效果更为明显，表明制度环境对政策实施效果具有重要影响。

5.2 政策建议

基于上述研究结论，本文提出以下政策建议：

第一，加快区块链电子发票的全国推广。鉴于试点政策对企业创新的显著促进作用，建议税务部门在总结试点经验的基础上，加快区块链电子发票在全国范围内的推广

应用,使更多企业能够享受数字治理带来的红利。

第二,注重政策配套与制度环境建设。异质性分析表明,市场化程度对政策效果具有重要影响。因此,在推进区块链电子发票推广的同时,应注重完善相关配套制度,优化营商环境和金融生态,充分发挥政策与制度环境的协同效应。

第三,加强对中小企业的技术支持。技术密集度异质性分析显示,非技术密集型企业从政策中获益有限。建议税务部门针对中小企业提供技术培训和系统对接支持,降低其技术适应成本,确保政策红利的普惠性。

第四,建立政策效果动态评估机制。鉴于政策效应存在滞后性,建议建立区块链电子发票政策效果的动态跟踪评估机制,及时掌握政策实施的时间动态特征,为政策优化调整提供依据。

5.3 研究局限与展望

本文的研究局限主要体现在以下两个方面:一是样本仅限于创业板上市公司,研究结论能否推广至其他类型企业有待进一步检验;二是受数据可得性限制,本文未能深入分析政策影响的具体传导机制。未来研究可以从以下方面拓展:一是扩大样本范围,考察政策对中小企业、国有企业等不同类型企业的影响差异;二是结合企业微观数据,深入分析税务合规成本降低、融资约束缓解等具体传导渠道;三是关注区块链电子发票与其他数字治理工具的协同效应。

参考文献:

[1] 胡立多. 基于区块链技术的电子发票应用探讨[J]. 合作经济与科技, 2024(20): 148-150.

[2] 吕蕾, 李颖, 王琛等. 基于区块链的电子发票应用研究: 问题与对策[J]. 经济师, 2021(1): 73-75.

[3] 王尔媚, 苏静. 基于区块链的电子发票应用研究[J]. 现代商贸工业, 2020, 41(18): 95.

[4] 邵然. 基于区块链技术的高校发票电子化管理与涉税风险防控[J]. 纳税, 2025, 19(32): 7-9.

[5] 郭怡然, 魏姝姝, 林坤洁等. 基于“5G+ 区块链”技术的财务票据变革: 电子票据向数字票据转型升级[J]. 现代商业, 2024(14): 188-192.

[6] 胡耘通, 令狐东. 区块链技术在电商企业税收征管中应用探析[J]. 安徽商贸职业技术学院学报, 2023, 22(3): 25-30.

[7] 徐娜力. 区块链技术在税务会计核算及防范风险中的应用研究[J]. 现代商业研究, 2023(2): 49-51.

[8] 闫晴, 廖晓滨. 区块链电子发票应用中纳税人涉税信息保护制度研究[J]. 景德镇学院学报, 2022, 37(5): 71-77.

[9] AZZAM F, JABER M, SAIES A, et al. The use of blockchain technology and OCR in e-government for document management: inbound invoice management as an example[J]. Applied Sciences, 2023, 13(6): 3521.

[10] ZHENGTAO J, YI C, ZHENG L, et al. Research and modeling electronic data tracing scheme based on blockchain[J]. Journal of Physics: Conference Series, 2021, 1748(6): 062020.

[11] WILLIAMSON O E. The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting[M]. New York: Free Press, 1985.

[12] TEECE D J. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy[J]. Research Policy, 1986, 15(6): 285-305.

作者简介: 宋洁(1993.04-), 女, 汉族, 湖北省宜昌市, 硕士研究生, 研究方向: 金融科技。

* 通讯作者: 黄桢娜(1997-), 女, 汉族, 广东省广州市, 博士研究生, 研究方向: 金融科技。