企业供应链数字化能否提升分析师预测准确度？

——基于全要素生产率与融资约束的双路径视角

袁琮蕊[1]，于涌泉[2]

（1. 陕西师范大学国家安全学院，西安 710100；2. 中共山东省委党校（山东行政学院）科学社会主义教研部，济南 250014）

摘要：基于 2011—2022 年中国 A 股上市公司构建的微观面板数据，将 2018 年实施的供应链创新与应用试点政策识别为一项关键外生冲击。通过构建倾向得分匹配-双重差分（PSM-DID）计量模型，旨在系统揭示供应链数字化对分析师预测准确度的影响及该影响的作用路径。核心研究发现表明，企业供应链数字化实践显著优化了分析师预测精度，该效应在经过平行趋势检验、安慰剂测试及工具变量法等一系列内生性处理策略验证后，结论依然稳健可靠。机制检验揭示，供应链数字化通过两条关键路径提升预测准确性：一是促进企业全要素生产率（TFP）的实质性增长，二是有效缓解其面临的融资约束程度。异质性分析进一步指出，该提升效应在中部地区企业中未呈现统计显著性，且对于处于亏损状态的企业，其作用效果亦相对有限。

关键词：供应链数字化；分析师预测准确度；全要素生产率；融资约束

中图分类号：F270 **文献标志码**：A **文章编号**：1671－1807(2026)13－0254－07

全球性事件正深度扰动世界经济格局，其连锁影响指向企业供应链的脆弱核心。这些冲击不仅动摇了供应链的根基稳定性，更使其面临断裂的严峻挑战，削弱了企业维持供产销链条顺畅运转的能力[1]。在产业竞争格局重塑的背景下，供应链数字化转型被赋予破局重任，成为驱动产业竞争力跃升的核心引擎。2018 年是具有标志性的关键转折年份，商务部等多部门率先启动供应链数字化创新试点，此举为经济转型升级开辟了实践路径，并不断集合极具价值的创新探索经验[2]。在当前数字经济与实体经济加速融合的时代背景下，供应链数字化正日益成为企业构筑核心竞争力、推动现代产业体系转型升级的关键战略举措。借助大数据、人工智能等先进技术，数字化以数据为驱动，深刻重塑了供应链内外部运营模式与协同机制，显著提升了流程可见性与响应效率。供应链数字化不仅是技术升级，更是战略转型的关键路径。它为企业融入全球数字分工体系、实现产业链高端化提供了重要支撑，对构建现代化经济体系具有深远意义。

现有文献多聚焦于供应链数字化对企业运营效率或融资能力的直接影响，却忽视了对企业信息披露的研究。现将供应链创新试点政策构建为一项准自然实验，借助双重差分（difference-in-differences，DID）模型的因果识别优势，旨在系统阐释供应链数字化对企业信息披露质量的作用轨迹，深入剖析其内在传导机制。本文可能的边际贡献包括如下 3 点：①创造性地指出了供应链数字化与企业信息披露质量之间的因果关系，为企业良性发展提供了实证依据；②从生产效率和融资约束两个角度厘清了供应链数字化对于企业可预测、良性发展的作用机制；③研究结论为政府部门在推动供应链数字化升级时，如何配套完善信息披露制度、优化信息环境以实现最大化政策效果提供了靶向性的政策启示。

1 文献综述

1.1 关于供应链数字化影响效应的研究

微观层面，企业经济绩效的提升，可归因于供应链数字化所催生的多重优化机制，包括优化人力资源配置[3]、增强市场响应速度[4]，以及赋能组织运营效率与革新产出[5]。此外，供应链数字化还展现

收稿日期：2026-02-02

基金项目：国家社会科学基金青年项目（24GGJ011）

作者简介：袁琮蕊（1992—），女，甘肃兰州人，博士，讲师，研究方向为国际政治经济学；通信作者于涌泉（1990—），男，山东潍坊人，博士，讲师，研究方向为新时代中国特色社会主义。

出双重赋能效应。一方面,它通过破除创新网络融入壁垒并激活异质性资源池[6],催化企业绿色集成进程[7],最终驱动环境绩效跃升[8];另一方面,它构建了高可及、低成本的融资通道,有效弥合了企业融资中的信息鸿沟[9]。宏观层面,数字化技术正深刻重塑供应链格局,驱动产业运行模式变革。核心价值在于:实时透明的信息流加速了先进制造与管理智慧的跨企业渗透,强化了供应链各方的抗风险能力,为产业链各环节的安全稳定运行提供了坚实保障[10]。

1.2 关于分析师预测准确性影响因素研究

分析师预测准确性受多重因素交织影响。首先,分析师自身特质是关键。深厚的行业专长显著提升对特定公司盈利的预测精度[11]。其次,被预测公司的特征同样至关重要。规模效应呈现双重性,一方面,大型公司因吸引更多分析师关注,其盈利预测往往更精准[12];另一方面,其复杂的经营结构和分析师普遍存在的乐观倾向,反而可能拉低预测准确度[13]。公司治理质量是另一核心要素,拥有健全内控体系和良好成长前景的公司,信息披露更为透明可靠,为分析师提供了更高质量的预测基础[14]。最后,外部信息环境的优化也扮演着重要角色。媒体作为有效补充信息源,能提升分析师预测的准确性[15];而国家审计与社会审计的监督作用,则通过约束企业信息自利行为,有效抑制分析师的乐观偏差[16]。

2 理论分析与研究假说

2.1 企业供应链数字化对分析师预测准确度的影响

在数字技术日新月异的推动下,全球供应链体系正迎来深刻重塑,传统运营模式加速向数字化、智能化方向演进。为顺应这一趋势并激发产业活力,2018 年 4 月,商务部联合多部门正式启动供应链创新与应用试点工作。经过严格评审,最终从 1 359 家申报主体中确定了 266 家试点企业及 55 个试点城市,开展为期两年的系统性探索与实践,旨在打造高效协同、智慧绿色的现代供应链体系。数字化变革彻底解决了传统供应链中的数据痼疾。依托物联网(internet of things,IoT)、射频识别(radio frequency identification,RFID)等系统,数据从生产端、仓储端到运输端的采集实现了全程自动化与实时化。这取代了过去依赖手工录入、Excel 表格和纸质单据的滞后且易错方式,确保了数据源的高度准确性与一致性,为预测模型提供了可靠的基石。其次,分析师不再仅能获取滞后的历史订单数据,更能接入终端销售点的实时流水、电商平台的秒级成交量、社交媒体上的趋势热点。这种全景式的数据视野,使得分析师能够捕捉到以往被掩盖的市场微妙信号和供应链局部扰动,从而理解需求波动的真实动因。进而,数字化平台为分析师嵌入了强大的智能分析引擎。云计算与大数据技术使得处理海量、多维数据集成为可能。由此,提出如下假设。

H1:供应链数字化能够提升分析师预测准确度。

2.2 企业供应链数字化对分析师预测准确度的影响机制

2.2.1 供应链数字化、全要素生产率与分析师预测准确度

全要素生产率反映了技术、效率和组织方式等无形要素对产出的综合贡献。供应链数字化通过流程自动化、资源优化配置和决策智能化,显著减少了生产与运营中的浪费、延迟和波动。例如,精准的需求预测降低了库存冗余和缺货风险,智能调度提高了物流效率和设备利用率。这些效率提升最终体现为全要素生产率(total factor productivity,TFP)的增长[17]。表明企业运营变得更加高效、可控和可预测。对于分析师而言,一个 TFP 持续提升的企业,其内部运营噪声大幅降低,历史财务和运营数据中的“信号”变得更加清晰,减少了因突发停工、库存积压或物流中断等效率问题造成的业绩意外。这使得分析师能够更专注于解析市场需求、竞争格局等外部变量,而非被企业内部的管理低效所干扰。因此,基于此的盈利和现金流预测模型所依赖的假设更加稳固,推断出的结果自然更具准确性和可靠性。由此,提出如下假设。

H2:供应链数字化能够通过提升企业全要素生产率的途径提高分析师预测准确度。

2.2.2 供应链数字化、融资约束与分析师预测准确度

融资约束的本质是信息不对称带来的信用风险。数字化通过物联网、区块链和数据平台,将供应链上的物流、信息流和商流无缝整合并透明化,为企业创造了强大的“数字信用”。金融机构可以实时验证库存价值、追踪订单状态、监控回款情况,大幅降低评估风险的成本与不确定性,从而更愿意提供信贷支持,利率也更优[18]。这直接放宽了企业的融资约束。对于分析师而言,融资能力的增强意

味着企业因资金链断裂而突然中断生产、取消订单或被迫折价出售资产等极端风险事件的概率显著降低。企业的投资、生产和采购计划得以更平滑、更长远地执行，减少了经营中的意外扰动。其未来的收入与现金流不再像过去那样易受信贷市场波动的影响，变得更加稳定和可持续。因此，分析师在构建估值与盈利模型时，所面临的企业特有风险降低，基于企业基本面和中长期战略作出的预测，其可靠性与准确度自然获得提升。由此，提出如下假设。

H3：供应链数字化能够通过放宽企业融资约束的途径提高分析师预测准确度。

3　实证研究设计

3.1　计量模型设定

3.1.1　基准回归模型

为了研究供应链数字化对分析师预测准确度的影响，构建如下计量模型：

$$Ferror_{it} = \beta_0 + \beta_1 DID + \sum \gamma Control_{it} + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中：$Ferror_{it}$ 为分析师预测准确度；DID_t 为第 t 年企业 i 是否参与了供应链数字化；$\sum Control_{it}$ 为控制变量的集合；δ_i 为企业固定效应；δ_t 为年份固定效应；ε_{it} 为误差项；β_0 为常项；β_1、γ 为系数。

3.1.2　中介效应模型

为了检验供应链数字化对分析师预测准确度影响的作用机制，构建如下中介效应检验模型：

$$M_{it} = b_0 + b_1 DID_{it} + \sum \gamma Control_{it} + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Ferror_{it} = c_0 + cDID + c_2 M_{it} + \sum \gamma Control_{it} + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中：M_{it} 为第 t 年企业 i 中介变量；b_0、c_0 为常数项；b_1、c_1、c_2 为系数。式(2)用于检验供应链数字化对机制变量的影响；式(3)用于检验供应链数字化是否通过机制变量影响了分析师预测准确度。

3.2　变量设定

(1)被解释变量。借鉴 Behn 等[19]的方法，构建分析师预测准确性指标(Ferror)。该指标定义为分析师预测股价与未来实际股价偏离程度的绝对值，并经实际股价标准化处理。

(2)解释变量。借鉴张树山等[10]的研究设计，运用双重差分模型(DID)剖析供应链数字化如何重塑企业竞争地位。模型构建中，核心处理变量(Treat)标识企业是否受政策干预：若企业入选“供应链创新与应用试点”名单，则 Treat 取值为 1，反之为 0。时间维度变量(Time)则捕捉政策实施时点：鉴于 2018 年 4 月商务部等部门联合发布《关于推进供应链创新与应用试点的通知》(该政策旨在驱动试点企业通过数字技术实现产业链供应链升级)，并经半年筹备最终确定 55 座城市及 266 家试点单位，故将 2018 年及之后设定为政策后时期(Time=1)，此前则为政策前时期(Time=0)。此时间划分依据政策正式启动与试点单位落地的关键节点。

(3)机制变量。①全要素生产率：基于柯布-道格拉斯生产函数，按照 OP(Ordered Part)算法；②用 KZ(Kaplan-Zingales)指数来衡量企业受到的融资约束程度[20]。

(4)控制变量。包括企业规模、资本保值增值率、两职合一、董事会规模、企业年限。

选取 2011—2022 年沪、深两市 A 股上市企业中企业作为样本，剔除 ST 样本及重要变量缺失后的数据。此外，各个解释变量的方差膨胀因子(VIF)都小于 5，这表明该模型不存在影响价值链升级系数显著性的多重共线性问题。

变量描述性统计见表 1。

表 1　变量描述性统计

变量类型	变量	变量符号	均值	标准差	最小值	最大值	VIF
被解释变量	分析师预测准确度	Ferror	6.147	2.774	1.000	10.000	—
解释变量	供应链数字化	DID	0.017	0.130	0.000	1.000	1.04
机制变量	全要素生产率	TFP	6.984	0.925	3.748	11.480	2.24
	融资约束	KZ	1.465	2.053	−12.746	10.169	1.05
控制变量	企业规模	size	22.546	1.359	19.081	28.607	2.32
	董事会规模	board	2.144	0.199	0.000	2.890	1.05
	两职合一	dual	0.222	0.415	0.000	1.000	1.05
	资本保值增值率	cmar	1.797	58.606	0.000	7 044.520	1.02
	企业年限	firmage	2.931	0.358	0.000	3.761	1.08

4 实证结果分析

4.1 基准估计

表 2 列(1)、列(3)的估计结果显示,无论是否加入控制变量,供应链数字化系数都在 5%水平上显著为正;列(2)、列(4)估计结果显示,加入行业固定效应,形成企业-年份-行业三维固定效应模型,结果依然稳健。这表明,供应链数字化的确可以提升分析师预测准确度,假设 H1 得到验证。

表 2 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	OLS	OLS	OLS
DID	0.011**	0.010**	0.010**	0.010**
	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Size			−0.001	0.0002
			(0.001)	(0.001)
board			0.013***	0.013***
			(0.004)	(0.004)
dual			0.005***	0.005***
			(0.002)	(0.002)
cmar			0.006***	0.006***
			(0.001)	(0.001)
firmage			0.011	0.011
			(0.007)	(0.007)
常数项	−0.038***	−0.038***	−0.091***	−0.109***
	(0.000)	(0.0004)	(0.034)	(0.035)
控制变量	No	No	Yes	Yes
企业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	No	Yes	No	Yes
R^2	0.243	0.254	0.250	0.261
样本数	16 821	16 662	16 821	16 662

注:*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平下显著;括号内为标准误。

4.2 双重差分有效性

4.2.1 平行趋势检验

运用双重差分模型(DID)评估供应链数字化对企业价值的作用效应。该模型的有效性依赖于一个关键前提:政策干预前,处理组与控制组的分析师预测准确性演变轨迹应保持同步(即满足平行趋势假设)。为检验这一前提条件,以政策实施前一年(2017 年)为参照基准,通过引入覆盖政策前后 9 年的年度虚拟变量进行事件研究分析。检验结果表明,在政策冲击发生前(2018 年之前),处理组与控制组的企业价值变动趋势呈现出显著的同步性,各年度交互项系数在统计上均不显著(图 1)。这一发现有力地证实了平行趋势假设的成立,从而为后续 DID 模型分析的有效性提供了坚实的支撑。

4.2.2 安慰剂检验

为排除潜在伪相关因素干扰并强化结论可靠性,借鉴方森辉和毛其淋[21]的研究范式,采用蒙特卡罗模拟方法构建伪处理组。随机抽取 123 家企业作为虚拟试点样本,重新生成政策处理虚拟项,并对基准模型进行 500 次重复估计。模拟结果揭示,回归系数的抽样分布紧密围绕零值对称收敛(图 2),其均值在统计上无法拒绝零假设,为基准回归发现的供应链数字化效应提供了强有力的稳健性证据。

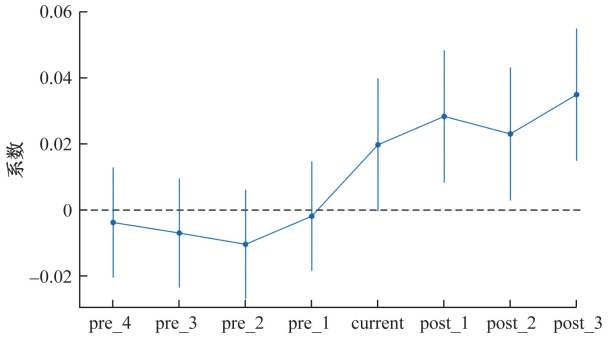


图 1 平行趋势检验结果

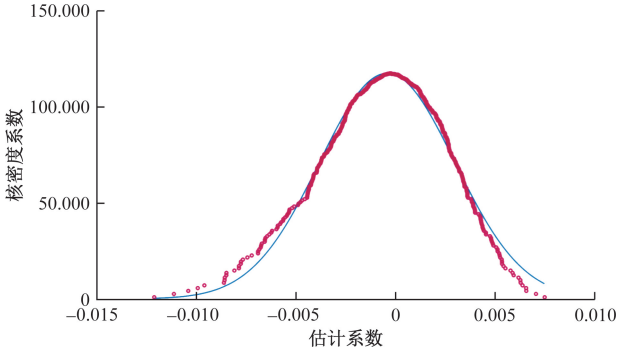


图 2 安慰剂检验结果

4.3 倾向得分匹配

为缓解供应链数字化试点政策实施中潜在的自选择偏误问题,引入倾向得分匹配(PSM)技术构建反事实框架。具体操作上,将成功实施数字化转型的企业界定为处理组(Time_Treat=1),其余企业构成潜在控制组(Time_Treat=0)。匹配过程采用 1∶3紧邻匹配,基于关键协变量进行样本配对。匹配有效性评估显示(图 3),处理组与匹配后控制组在所有观测的协变量分布上实现了高度平衡。进一步,基于匹配样本的回归分析[表 3 列(1)]揭示,这一结果有力地排除了样本选择偏误对核心结论的干扰,显著增强了研究发现的稳健性。

4.4 工具变量法

参照易靖韬和曹若楠[22]的研究,将企业所属行业中其他企业数字化转型程度的平均值作为工具变

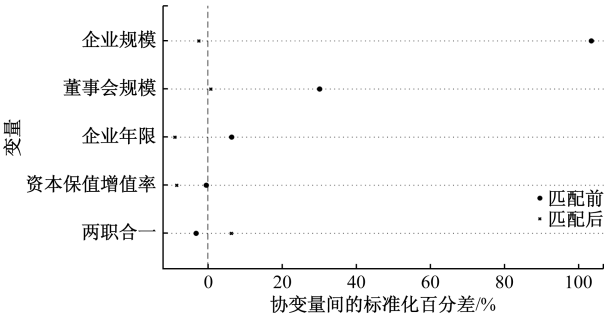


图 3　紧邻匹配检验结果

表 3　稳健性检验结果

变量	(1)	(2)
	PSM	2SLS
DID	0.015**	0.207**
	(0.007)	(0.090)
Size	−0.012**	−0.007***
	(0.006)	(0.002)
board	0.024	0.017***
	(0.017)	(0.003)
dual	0.017**	−0.001
	(0.007)	(0.001)
资本保值	0.008***	0.007***
	(0.002)	(0.001)
firmage	0.021	−0.008***
	(0.027)	(0.002)
常数项	0.123	0.099**
	(0.154)	(0.041)
控制变量	Yes	Yes
企业效应	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes
R^2	0.029	0.143
Cragg-Donald Wald F		24.436
Kleibergen-Paap Wald rk F		39.185
样本数	2 559	16 821

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平下显著；括号内为标准误。

量构建 2SLS(两阶段最小二乘法)模型进行回归，见表 3 列(2)，结果与基准回归一致，表明研究结论可靠。

4.5　异质性分析

(1)地区异质性。从要素禀赋结构性差异的角度看，东部地区(如长三角)高校密集、海归人才占比较高，而中西部地区却面临人才外流严重、技能错配率高的问题；同时，东部地区在基础设施与金融资源方面也较中西部更具优势。

(2)产权性质异质性。国有企业在融资成本方面较之非国有企业信用溢价较低；在政策资源方面，国有企业优先获取政府订单、补贴、矿产牌照，而非国有企业主要是市场竞争性补贴；在市场准入方面，国有企业多是垄断性行业，而非国有企业主要分布在充分竞争行业。

(3)企业亏损与否。亏损企业面临更大的现金流压力，融资能力显著不足，可能会导致分析师预测准确度变动。相关结果见表 4。

4.6　中间机制探讨

(1)全要素生产率。表 5 列(1)、列(2)结果显示，供应链数字化能够通过提升全要素生产率的方式提高分析师预测准确度，该结论在 1%水平上显著，假设 H2 得到验证。

(2)融资约束。表 5 列(3)、列(4)结果显示，供应链数字化能够通过放宽企业融资约束的方式提高分析师预测准确度，也在 5%水平上显著，假设 H3 得到验证。

5　结论及政策建议

基于中国 A 股上市公司 2011—2022 年的面板数据，将 2018 年供应链创新与应用试点政策视为一项准自然实验。立足全要素生产率与融资约束的理论框架，运用倾向得分匹配-双重差分(PSM-DID)模型，系统解构了供应链数字化对分析师预测准确度的作用路径与内在机制，并进一步异质性检验了该效应在不同制度环境与市场条件下的情境依赖性。研究发现：①企业供应链数字化能够显著

表 4　异质性分析结果

变量	东部	中部	西部	国有	非国有	亏损	未亏损
	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS
DID	0.015***	−0.009	0.025*	0.009**	0.015**	0.030	0.006**
	(0.005)	(0.008)	(0.013)	(0.004)	(0.007)	(0.078)	(0.003)
常数项	−0.130***	−0.129	0.151	−0.112**	−0.192***	−0.287	−0.028
	(0.042)	(0.080)	(0.114)	(0.048)	(0.050)	(0.304)	(0.024)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
企业效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.251	0.279	0.229	0.370	0.232	0.695	0.263
样本数	11 294	2 643	2 233	7 170	9 623	985	15 479

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平下显著；括号内为标准误。

表 5　机制检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	TFP	Ferror	KZ	Ferror
DID	0.065***	0.011***	−0.330***	0.008**
	(0.024)	(0.004)	(0.100)	(0.004)
TFP		0.021***		
		(0.001)		
KZ				−0.006***
				(0.000)
常数项	−4.253***	0.001	−6.744***	−0.153***
	(0.177)	(0.034)	(0.740)	(0.036)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
企业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.891	0.294	0.595	0.267
样本数	18 440	15 949	19 246	16 537

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平下显著；括号内为标准误。

提升分析师预测的准确程度。表 2 显示，该结论在 5%水平上显著，且该结论经由平行趋势、安慰剂、工具变量法等多项检验，结果证明稳健。②企业供应链数字化可以通过提升企业全要素生产率和放宽融资约束的方式提升分析师预测准确度，且对全要素生产率的提升效应(0.021)大于对融资约束的放宽效应(0.006)。③异质性分析认为，企业供应链数字化在中部地区作用不显著，且对亏损企业作用有限。

基于上述结论，提出如下政策建议：①应系统推进供应链数字化战略，将其纳入资本市场信息披露与公司治理评价体系，引导企业加强数字化投入和透明度，降低信息不对称；②政策层面需延续并拓展“供应链创新与应用试点”，建立跨部门协同机制，提供技术、数据和人才支持；③针对供应链数字化通过提升全要素生产率和缓解融资约束两条核心机制提升分析师预测准确度的研究结论，建议通过税收优惠和专项补贴激励企业数字化改造，建立行业数据共享平台，同时鼓励金融机构开发基于供应链数据的征信模型，创新供应链金融服务，拓宽企业融资渠道；④异质性结果要求政策实施需注重差异化设计：中部地区应设立专项基金加强基础设施和区域联动，亏损企业需定向扶持接入龙头供应链平台，实现生态赋能；⑤应建立政策效果动态监测机制，持续评估数字化对生产率、融资成本及市场效率的影响，为实现数字经济与资本市场协同发展提供制度保障。

参考文献

[1] 段文奇，景光正. 贸易便利化、全球价值链嵌入与供应链效率：基于出口企业库存的视角[J]. 中国工业经济，2021(2)：117-135.

[2] 文宗川，齐冬启. 供应链数字化对企业价值的影响效果研究[J]. 供应链管理，2025，6(9)：36-47.

[3] 陈瑛，蔡华龙，吴臣. 生产自动化、人力资本错配与企业绩效[J]. 经济管理，2024，46(7)：109-128.

[4] 张泽通，罗建兵. 数字化转型对企业绩效的影响研究：来自 A 股制造业上市公司的经验证据[J]. 科技和产业，2024，24(6)：29-37.

[5] 刘海建，胡化广，张树山，等. 供应链数字化与企业绩效：机制与经验证据[J]. 经济管理，2023，45(5)：78-98.

[6] 李雪松，党琳，赵宸宇. 数字化转型、融入全球创新网络与创新绩效[J]. 中国工业经济，2022(10)：43-61.

[7] 刘海建，胡化广，张树山，等. 供应链数字化的绿色创新效应[J]. 财经研究，2023，49(3)：4-18.

[8] 热比亚·吐尔逊，巴文浩，王岚. 数字化转型、绿色供应链与企业环境绩效：媒体关注的调节作用[J]. 中国流通经济，2023，37(10)：14-25.

[9] 龚强，班铭媛，张一林. 区块链、企业数字化与供应链金融创新[J]. 管理世界，2021，37(2)：22-34.

[10] 张树山，胡化广，孙磊，等. 供应链数字化与供应链安全稳定：一项准自然实验[J]. 中国软科学，2021(12)：21-30.

[11] 刘永泽，高嵩. 信息披露质量、分析师行业专长与预测准确性：来自我国深市 A 股的经验证据[J]. 会计研究，2014(12)：60-65.

[12] 岳衡，林小驰. 证券分析师 VS 统计模型：证券分析师盈余预测的相对准确性及其决定因素[J]. 会计研究，2008(8)：40-49.

[13] 石桂峰，苏力勇，齐伟山. 财务分析师盈余预测精确度决定因素的实证分析[J]. 财经研究，2007(5)：62-71.

[14] 徐子尧，庞月维，张莉沙. 数字化转型提升了上市公司信息披露质量吗?[J]. 南京审计大学学报，2023，20(2)：33-42.

[15] 周开国，应千伟，陈晓娴. 媒体关注度、分析师关注度与盈余预测准确度[J]. 金融研究，2014(2)：139-152.

[16] 王美英，付楠楠，霍宜君，等. 国家审计影响分析师盈余预测准确度了吗？[J]. 审计研究，2021(5)：61-71.

[17] 李长英，王曼. 供应链数字化能否提高企业全要素生产率?[J]. 财经问题研究，2024(5)：75-88.

[18] 薛阳，高伟杰，冯银虎. 破茧成蝶：供应链数字化与企业竞争地位[J]. 数学的实践与认识，2025，55(7)：98-115.

[19] BEHN B K，CHOI J H，KANG T. Audit quality and properties of anlyst earnings forecasts[J]. The Accounting Review，2008，83(2)：327-349.

[20] 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.

[21] 方森辉，毛其淋. 人力资本扩张与企业产能利用率：来自中国“大学扩招”的证据[J]. 经济学(季刊)，2021，21(6)：1993-2016.

[22] 易靖韬，曹若楠. 流程数字化如何影响企业创新绩效？基于二元学习的视角[J]中国软科学，2022(7)：94-104.

Can Digitalization of Enterprise Supply Chain Improve Analyst Forecast Accuracy? Dual Path Perspective Based on Total Factor Productivity and Financing Constraints

YUAN Congrui[1], YU Yongquan[2]

(1. National Security Academy, Shaanxi Normal University, Xi'an 710100, China;
2. Scientific Socialism Teaching and Research Department, Party School of the Communist Party of China Shandong Provincial Committee (Shandong Administrative College), Jinan 250014, China)

Abstract: Micro panel data was constructed from Chinese A-share listed companies covering 2011 to 2022. The supply chain innovation and application pilot policy implemented in 2018 was identified as a key exogenous shock. A propensity score matching difference-in-differences (PSM-DID) econometric model was built to systematically reveal the impact of supply chain digitalization on analyst forecast accuracy and its underlying impact pathways. It is found that the digitalization practice of enterprise supply chain significantly improves analyst forecast accuracy. After a series of endogeneity tests were conducted, including parallel trend testing, placebo testing, and instrumental variable verification, the conclusion remains robust and reliable. It is revealed by mechanism analysis that forecast accuracy is improved by supply chain digitization through two key paths. First, substantial growth in enterprise total factor productivity (TFP) is promoted by it. Second, the financing constraints faced by enterprises are effectively alleviated by it. It is further indicated by heterogeneity analysis that the enhancement effect is not found to be statistically significant among enterprises in central China, and is considered relatively limited for loss-making enterprises.

Keywords: digitalization of supply chain; analyst prediction accuracy; total factor productivity; financing constraints