

数字化转型对客户关系稳定性的影响研究

李春月, 彭若弘

北京邮电大学经济管理学院, 北京

收稿日期: 2025年5月15日; 录用日期: 2025年5月26日; 发布日期: 2025年6月24日

摘要

数字化转型正深刻重塑企业运营模式, 对客户关系的稳定性产生重要影响。以2014~2023年中国A股上市公司数据作为初始样本, 研究发现, 企业推进数字化转型能够显著提升客户关系的稳定性; 全要素生产率以及分析师关注度在数字化转型促进客户关系稳定性的作用中发挥了正向中介作用; 异质性分析结果表明, 数字化转型对客户关系稳定性的促进作用在国有企业、非制造业企业、经济波动程度小的地区企业中更明显。研究结果揭示了数字化转型对企业外部客户关系的影响以及作用路径, 为企业推进数字化转型给予理论支持。

关键词

数字化转型, 客户关系稳定性, 全要素生产率, 分析师关注度

Research on the Impact of Digital Transformation on the Stability of Customer Relationships

Chunyue Li, Ruohong Peng

School of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing

Received: May 15th, 2025; accepted: May 26th, 2025; published: Jun. 24th, 2025

Abstract

Digital transformation is profoundly reshaping corporate operational models and exerting a significant impact on the stability of customer relationships. Using data from China's A-share listed companies from 2014 to 2023 as the initial sample, this study finds that corporate digital transformation significantly enhances the stability of customer relationships. Total factor productivity (TFP) and analyst coverage play positive mediating roles in the effect of digital transformation on customer

relationship stability. Heterogeneity analysis further reveals that this positive effect is more pronounced in state-owned enterprises, non-manufacturing firms, and companies located in regions with lower economic volatility. The findings shed light on the influence of digital transformation on external customer relationships and its underlying mechanisms, providing theoretical support for enterprises advancing digital transformation.

Keywords

Digital Transformation, Customer Relationship Stability, Total Factor Productivity (TFP), Analyst Coverage

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

稳定客户关系作为企业与其主要客户群体之间建立长期可靠交易关系的坚固基石,是构成供应链整体稳定性不可或缺的重要组成部分[1]。现有研究表明,稳定持续的客户关系不仅能够优化市场信息生态[2],使企业提高风险承担和应对能力[3],还能够在长远角度上显著提升企业的预期收益与市场竞争力[4]。在当前世界复杂多变的发展背景下,客户关系管理作为一种战略手段,其重要性日益凸显,成为助力企业在日益激烈竞争中胜出的核心策略之一。因此,深入探究并准确把握影响企业客户稳定性的各种关键因素,对于维护供应链的整体安全稳定、保障企业持续健康发展具有至关重要的战略意义与实践价值。

数字化转型意味着企业将先进的数字技术,视作驱动业务增长的新动力,并将这些技术广泛融入到企业运营的各个层面,从而触发业务的创新浪潮与结构性的重组[5]。工信部最新数据显示,2024年,我国信息技术服务业营收增长11%;大数据与云计算服务收入同比增长9.9%。随着数字基建、数据要素的深化应用,数字经济正驱动各行业进行深度变革,已成为培育新质生产力的关键引擎。

近年来,许多学者对数字化转型带来的经济后果进行研究,主要聚焦于企业经营绩效[6]、技术创新能力[7]以及公司治理水平[8]等方面,较少文献聚焦于客户关系层面,但其影响毋庸置疑。一方面,企业推进数字化转型能够显著加速信息化建设步伐,借助大数据分析、云计算平台等新兴技术,有效推动传统制造企业向智能制造模式转型,实现企业技术创新能力和全要素生产率的双重提升[9],为企业在市场上获取持久优势并占据独特的竞争地位,进而增强客户的合作意愿;另一方面,依据信号传递理论,企业进行数字化转型也反映了企业响应国家政策的积极性,其正面声誉传播效应也可以帮助企业在市场中塑造积极形象,提升企业的识别度,进而增进客户的合作倾向。基于此,本文利用2014~2023年中国沪深A股上市公司相关数据作为样本,从企业与客户互动关系这一独特视角出发,实证检验数字化转型在巩固与深化客户关系方面所产生的积极溢出效应。

2. 理论分析与研究假设

2.1. 数字化转型与客户关系稳定性

数字化转型可以为客户体验全流程赋能。在售前环节,数字化转型助力企业精准掌握客户画像,帮助企业快速捕捉客户需求与偏好,并将需求融入至设计、生产、营销及服务的全流程,从而提升客户体

验满意度。另外,在数字主导的新时代,企业能够通过建立分布式、多元化的信息网络,即时展示并持续更新客户的需求与交易信息,从而大幅增强对客户需求变动的洞察力[10][11]。在售中阶段,技术升级推动企业重构管理模式、优化产品解决方案并提升整体资源整合效率。这种变革不仅满足了客户对差异化产品的需求,提升客户的服务满意度,还能促进企业对极致化创新产品的研发,提升自身的市场竞争优势,进而推动客户深度合作意愿[12][13]。在售后阶段,企业通过应用智能数据分析技术,能够将经营管理活动中产生的多模态数据(包括结构化数据、图像、视频及音频等)转化为标准化、可读性强的数字化信息[14],基于这些数据反馈与技术革新,企业得以不断改进其产品及服务。同时通过 AI 和自动化工具的运用,企业能够提升客户请求的处理效率,缩短响应时长。基于此,本文提出:

假设 H1: 企业进行数字化转型能够显著提升客户关系的稳定性。

2.2. 数字化转型、全要素生产率与客户关系稳定性

基于技术经济范式理论,数字技术的进步能够优化客户留存,强化客户关系稳定性。一方面,技术革新是推动生产效率提升和经济持续增长的关键因素[15]。企业实施数字化转型,通过物联网、人工智能等技术,将传统生产经营活动与前沿数字科技深度融合,促使企业由传统制造模式向现代智能制造模式转型。如企业利用工业机器人代替重复性操作等,这一转型过程势必会替代企业部分劳动力,降低边际成本与重复劳动时长,提升劳动效率[16]。另一方面,数字化转型依托“感知-分析-决策-执行”的数据闭环体系,推动全链路可追溯,完成资源的精准分配,最终实现企业运营效能的跃迁,促进生产率的提升[17]。

进一步,全要素生产率的提升通过“效率-创新”的双轮驱动机制对维护企业客户关系稳定性发挥积极作用。主要体现在:全要素生产率的提高可以帮助企业在管控成本的同时维持产品质量的稳定性,使企业突破“成本-质量”的零和博弈,为客户提供更多“物美价廉”的服务和产品,有效减少客户流失风险。此外,在创新扩散机制的作用下,生产效率的提升可激发企业创新能力,推进差异化、高质量产品的研发进度,契合核心客户的个性化需求,助力客户实现价值提升,从而建立持久稳定的合作关系[18]。综上,本文提出:

假设 H2a: 数字化转型可以通过提高全要素生产率进而提升客户关系的稳定性。

2.3. 数字化转型、分析师关注度与客户关系稳定性

作为资本市场的“翻译官”、金融信息的“过滤器”,分析师在连接上市公司和客户之间发挥着不可或缺纽带作用。分析师关注度表示分析师向市场传递有价值信息的行为机制[19]。凭借专业的知识储备和信息处理能力,分析师能够深入跟踪研究企业动态,并发布专业研究报告。信号传递理论表明,企业推进数字化转型能够有效地对外传递内部信息,吸引市场关注,并提升分析师的重视程度。另外,由于分析师的收益与其分析准确度密切相关,所以他们更倾向于选择信息披露更充分、质量更高的企业作为研究对象[20]。推进数字化转型可提升企业信息披露质量,使分析师获得更真实全面的数据,因而更受关注。

分析师关注度能够向外界传递系统、详细的企业内部信息,其对客户关系稳定性的影响主要体现在两个维度:一方面,基于监督效应,分析师关注度的提升可以倒逼企业优化治理,例如减少违规行为[21]、短期行为[22],加强客户长期价值投入等,进而提高客户的关系稳定性;另一方面,基于声誉效应,分析师关注度被当做一种“认证信号”,其正面评价有助于增加企业曝光率,向外界传递良好经营的信号,间接塑造品牌形象,增强客户的信任度,同时增加客户粘性。基于以上分析,本文提出:

假设 H2b: 数字化转型可以通过提升分析师关注度进而提升客户关系的稳定性。

3. 研究设计

3.1. 样本选取与数据来源

本研究选取 2014~2023 年中国 A 股上市公司作为初始样本。其中, 客户关系稳定性指标数据来自 CSMAR 数据库中前五大客户信息, 数字化转型指标是基于对上市公司年报进行文本挖掘方法得出, 其他财务指标均取自 CSMAR 数据库。经过筛选后最终获取有效样本 20,444 个。

3.2. 变量定义

3.2.1. 被解释变量

本文被解释变量客户稳定性指标, 参考 Peng *et al.* (2020), 计算方法如下:

第一步, 根据公式(1)分别计算企业前三年即 $t-3$, $t-2$, $t-1$ 年客户集中度 SC_{t-3} , SC_{t-2} , SC_{t-1} ; 其中 $X_{i,t-n}$ 表示企业 $t-n$ 年的第 i 大客户销售额占年度总销售额的比率:

$$SC_{t-n} = \sum_{i=1}^5 X_{i,t-n}^2 \quad (1)$$

第二步, 根据公式(2)计算前三年客户集中度的标准差 SUP_SD5, 是企业前三年客户集中度 SC_{t-3} , SC_{t-2} , SC_{t-1} 的平均数:

$$SUP_SD5 = \sqrt{\frac{1}{3} \left[(SC_{t-3} - \overline{SC})^2 + (SC_{t-2} - \overline{SC})^2 + (SC_{t-1} - \overline{SC})^2 \right]} \quad (2)$$

第三步, 根据公式(3)计算客户关系的波动性, 运用前三年客户集中度的标准差 SUP_SD5 除以平均数

$$SUP_UNSTABLE = SUP_SD5 / \overline{SC} \quad (3)$$

第四步, 根据公式(4)计算客户关系稳定性 Stable, 取客户关系前三年波动性的相反数。

$$Stable = -UP_UNSTABLE \quad (4)$$

3.2.2. 解释变量

本文解释变量为企业数字化转型(Digital)。在指标构建方面: 首先, 参考吴非等(2021)的研究方法, 从人工智能、大数据、区块链、云计算、数字技术应用五个维度构建关键词词典。词典主要包括: 人工智能、商业智能、大数据、数据挖掘、云计算、流计算、区块链、数字货币、移动互联网等 76 个相关词频。其次, 基于文本分析技术, 利用 python 对 2014~2023 年上市公司年报中的数字化转型相关关键词进行系统识别与量化分析。

3.2.3. 中介变量

本文的中介变量有两个: 一是全要素生产率(TFP); 二是分析师关注度(Ana)。全要素生产率指标, 借鉴鲁晓东(2012) [23] 提出的方法, 采用普通最小二乘法进行测算; 分析师关注度指标则是以跟踪研究该公司的分析师个人(或团队)数量加 1 后取对数衡量。

3.2.4. 控制变量

为了保证研究精度, 本文纳入以下控制变量, 具体包括: 企业规模(Size), 利润率(ROA)、销售毛利率(GrossProfit)、固定资产占比(Fixed)、现金流(CashFlow)、企业年龄(FirmAge)、董事会规模(Board)、前三大股东持股比例(Top3), 控制变量相关数据均来自 CSMAR 数据库。主要变量的衡量方式, 见表 1。

Table 1. Variable definitions
表 1. 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	客户关系稳定性	Stable	客户波动性的相反数，详见上文公式
解释变量	数字化转型	Digital	年报中相关词汇词频总数取自然对数
中介变量	全要素生产率	TFP	采用普通最小二乘法衡量
	分析师关注度	Ana	跟踪的分析师或分析师团队数量取自然对数

4. 实证分析

4.1. 描述性统计

总样本量为 20,444。由表 2 可见，被解释变量客户稳定性的最大值为 0，最小值-1.732，说明部分企业面临客户流失的风险；解释变量数字化转型的最小值为 0，最大值 6.306，表明各企业数字化程度差异明显，数字化进程存在不平衡性。

Table 2. Descriptive statistics
表 2. 描述性统计

Variable	N	Mean	SD	Min	Max
Stable	20,444	-0.390	0.303	-1.732	0.000
Digital	20,444	1.682	1.453	0.000	6.306
Size	20,444	22.220	1.242	17.640	28.230
ROA	20,444	0.027	0.091	-1.919	0.786
GrossProfit	20,444	0.286	0.181	-1.004	1.154
Fixed	20,444	0.202	0.147	0.002	0.690
CashFlow	20,444	0.048	0.068	-0.172	0.246
FirmAge	20,444	3.005	0.286	1.946	3.584
Board	20,444	2.095	0.197	1.386	2.890
Top3	20,444	0.462	0.148	0.053	0.946

4.2. 基准回归

研究的基准回归结果，见表 3。第(1)列、第(2)列显示，数字化转型与客户关系稳定性正相关，加入控制变量后，系数在 1%水平上显著，表明转型程度越高，客户关系越稳定。即假设 H1 得到验证。具体而言，数字化转型能够实现对数据价值的最大化利用，在售前售中售后等多个环节为客户服务赋能，提升了企业为客户服务的质量和效率，进而增强了客户稳定性。

4.3. 稳健性检验与内生性问题

4.3.1. 稳健性检验

稳健性检验及内生性检验结果见表 4。(1) 替换变量测量方式：参考张永坤(2021) [24]的做法，作为解释变量的替代指标。表 4 第(1)列的回归结果表明，数字化转型对客户关系稳定性的影响系数在 5%水平上仍呈现正相关关系；(2) 替换模型：考虑到客户关系稳定性数据存在右截断特征(部分样本值为 0)，

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

	(1) Stable	(2) Stable
Digital	0.0033* (1.7760)	0.0074*** (3.8848)
Size		-0.0129*** (-6.7913)
ROA		0.2854*** (11.1843)
GrossProfit		-0.0627*** (-4.1695)
Fixed		0.1063*** (5.8682)
FirmAge		-0.0151* (-1.9247)
Board		0.0639*** (5.9442)
CashFlow		0.2594*** (7.7427)
Top3		0.0826*** (5.7253)
年份固定效应	是	是
行业固定效应	是	是
_cons	-0.4484*** (-13.6925)	-0.3305*** (-5.7552)
N	20444	20444
R ²	0.114	0.133

Table 4. Results of robustness and endogeneity tests
表 4. 稳健性及内生性检验结果

	替换解释变量 Stable (1)	替换模型 Stable (2)	工具变量法	
			Digital (3)	Stable (4)
Digital		0.0072*** (3.6254)		0.0174*** (6.5902)
Digital2	0.0006** (2.1816)			
IV			0.9539*** (116.5377)	

续表

控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
_cons	-0.3524*** (-6.1523)	-0.2942*** (-4.8771)	-1.1249*** (-7.0055)	0.0184 (0.3942)
F 统计量			13581	
最小特征值统计量			10720.8 {16.38}	
N	20426	20444	20444	20444
R ²	0.132	0.2176	0.455	0.053

前文结果可能存在偏误。为了解决这一问题,本文选择 Tobit 模型进行重新检验,见表 4 第(2)列。实证结果与基准回归结果一致。说明结论不受数据截断问题的影响,表明前文结果具有稳健性。

4.3.2. 内生性问题

稳定的客户关系一定程度上可能反过来促进企业的数字化转型,为克服内生性问题,本研究选取工具变量法进行模型修正。借鉴张国胜和杜鹏飞(2022) [25]的研究方法,将同地域、同行业、同年度企业数字化转型水平的平均值作为工具变量(IV),通过两阶段最小二乘法(2SLS)检验内生性问题。表 4 第(3)列、第(4)列呈现了工具变量法的回归结果:其中第一阶段回归结果显示数字化转型(Digital)的系数在 1%水平上显著为正,验证了工具变量的相关性;第二阶段回归结果表明:数字化转型对客户关系的促进作用仍然显著(系数 0.0174,在 1%水平上显著)。此外,在进一步的弱工具变量检验中,拒绝了“弱工具变量”假设。上述结果说明,在控制内生性问题后,数字化转型对客户关系的正向影响依然成立。

4.4. 机制检验

中介机制检验结果如表 5 所示。第(1)列呈现了模型的基准回归结果。根据第(2)列数据显示,中介变量分析师关注度对解释变量数字化转型的回归系数为 0.2664,且通过 1%水平的显著性检验,综合基准回归结果进行分析可知:数字化转型可以通过提升分析师关注度进而提升客户的稳定性,假设 H2a 成立。外部分析师关注度渠道成立,意味着数字化转型企业可以向市场传递积极信号,并促进与客户之间的高效信息互动,最终促成长期稳定客户关系的建立;表 5 第(3)列报告了内部生产率渠道的回归检验结果。当被解释变量为全要素生产率时,数字化转型的回归系数为 0.0155,在 1%水平上显著。说明数字化转型可以通过促进企业全要素生产率的提升进而提升客户关系的稳定性,假设 H2b 得到验证,说明数字化转型可以通过对部分劳动要素产生替代效应,降低了企业的边际劳动成本和重复工作的时间,使得企业的全要素生产率得到提升,进而通过积极信号释放以及创新扩散效应促进了客户关系稳定性的提升。

4.5. 异质性检验

4.5.1. 基于微观产权性质的异质性检验

表 6 的第(1)~(2)列展示了产权性质的分组回归结果,实证结果显示:数字化转型对客户关系的促进作用在国有企业样本中更为显著。可能的原因为:首先,在资源获取优势方面,相较于非国有企业,国有企业在数字化转型过程中能够获得包括专项技术改造资金、税收优惠等政府资源以及银行信贷支持等政策支持和财政补贴,进而保障长期稳定的技术投入,使数字化转型更为系统彻底,因此对客户

Table 5. Results of the mediation effect test
表 5. 中介效应检验结果

	(1) Stable (基准)	(2) Ana (分析师关注度)	(3) TFP (全要素生产率)
Digital	0.0074*** (3.8848)	0.2664*** (5.3305)	0.0155*** (4.7946)
控制变量	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
行业固定效应	是	是	是
_cons	-0.3305*** (-5.7552)	-66.3583*** (-43.9024)	-2.5757*** (-26.4241)
N	20444	20444	20444
R ²	0.133	0.361	0.703

Table 6. Heterogeneity test results
表 6. 异质性检验结果

	(1) 国企 Stable	(2) 非国企 Stable	(3) 制造业 Stable	(4) 非制造业 Stable	(5) 高波动 Stable	(6) 低波动 Stable
Digital	0.0156*** (3.8179)	0.0053** (2.4897)	0.0018 (0.8608)	0.0224*** (5.6323)	0.0050 (1.5556)	0.0081*** (3.3994)
控制变量	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
_cons	-0.6799*** (-6.1005)	-0.1750** (-2.3998)	-0.2677*** (-4.6235)	-0.4533*** (-4.5862)	-0.2512*** (-2.6977)	-0.3417*** (-4.5591)
N	5878	14566	14294	6150	7709	12735
R ²	0.200	0.118	0.040	0.229	0.139	0.138

关系稳定性的促进作用也就更强；其次，在风险承担能力方面，国有企业通常自身具有更稳定的现金流和更强的抗风险能力，能够承受数字化转型初期的高额投入和短期绩效波动，为外界传递更为良好的业绩信号，提高原有客户的留存率；最后，在政策执行力度方面，国有企业通常具有更高的政策响应积极性，会更积极响应国家数字化战略部署，在数字安全和系统稳定性方面投入更大，更容易获得客户信任，进而增强客户稳定性。

4.5.2. 基于中观行业属性的异质性检验

基于行业特性的理论分析表明，制造业与非制造业在供应链结构、资源整合方式和成本构成等方面存在系统性差异，这可能导致数字化转型的经济后果呈现行业异质性特征。基于此，本文依据行业分类将总体样本划分为制造业和非制造业两个子样本分别进行回归检验，见表 6 第(3)~(4)列。实证结果表明：数字化转型对客户关系稳定的提升效应在非制造业中表现得更为突出。导致这种行业差异的潜在原因可能包括：相比于制造业企业，非制造业企业通常具有更轻的资产结构和更灵活的供应链网络，这种结构

优势使得非制造业企业具有更敏捷的市场响应能力,能够更快速地响应数字化转型带来的机遇,并通过深化与客户企业之间的合作关系整合双方优势资源,为客户创造额外价值,形成更加稳定的合作关系;此外,非制造业(尤其是服务业)深受成本困扰,稳定的客户关系能够有效缓解该类企业的生产经营成本压力,这也增强了非制造业企业通过数字化转型维系核心客户关系的经济动因;同时,制造业企业在转型初期,由于组织架构调整速度慢、人员技能适配度低等原因可能要经历较长的“阵痛期”,这一过程可能导致客户服务体系出现暂时性波动,进而影响客户关系的稳定性。

4.5.3. 基于宏观经济波动程度的异质性检验

此外,本文基于宏观层面引入经济波动程度作为异质性检验因素。具体做法为:根据企业所在省份的GDP增长率绝对值是否超过平均水平,将样本划分为经济波动较大和较小的两组,并分别进行回归分析,结果见表6第(5)~(6)列。回归结果显示:当经济波动程度小时,数字化转型对客户关系稳定性的影响在1%水平上显著为正,但经济波动程度大时,数字化转型对客户关系的影响并不显著。可能原因是:经济波动大时企业资源受限,数字化投入可能挤占核心业务资源[26],导致企业陷入“创新者窘境”,难以为客户提供高质量的服务,不利于客户关系的稳定。此外,在高经济波动环境下,数字化系统调整存在时间滞后性[27],不能灵活应对外界复杂的多变环境,放大了市场冲击,可能出现经营业绩下滑的情况,向外界传递出不良信号,削弱了客户的信任度,也降低了客户再次与之合作的概率。

5. 结论与建议

基于上述研究发现,本文从企业实践和政策制定两个层面提出以下建议:

企业层面,企业应争做数字经济时代“弄潮儿”。具体而言,企业管理层应当充分认识到数字化转型在重构客户关系和保障供应链稳定方面的战略价值,将数字化转型深度融入企业战略蓝图。通过内部运营效率的提升和外部信息环境的改善双重路径,有效突破供应链各环节间的信息壁垒,增强客户对企业经营状况的信任度,从而充分释放数字化转型在强化供应链关系以及提升客户忠诚度方面的潜在价值。此外,在推进数字化转型的进程中,企业需要建立与自身行业特性和发展阶段相匹配的差异化实施方案,因企、因时制宜,避免“一刀切”式的转型模式。

政策层面,建议政府出台针对数字化转型的差异化帮扶指导。一方面,应当针对不同所有制类型和行业特征的企业制定精准化的扶持政策,特别是要加强对非国有企业和制造业企业的专项指导,通过税收优惠、人才培养、技术对接等多种方式降低其数字化转型门槛;另一方面,需要建立动态的政策调整机制,根据宏观经济环境的变化及时优化政策工具箱,从而最大化发挥数字化转型在稳定产业链供应链方面的政策效果。此外,建议相关部门搭建开放式数字化转型赋能平台,促进企业间的经验共享和协同创新,形成数字化转型的良性生态系统。

参考文献

- [1] 张广冬,邵艳. 风险投资与公司客户稳定性[J]. 会计研究, 2022(4): 179-192.
- [2] 王雄元,彭旋. 稳定客户提高了分析师对企业盈余预测的准确性吗? [J]. 金融研究, 2016(5): 156-172.
- [3] 赵爽,王生年,王家彬. 客户关系对企业技术创新的影响[J]. 管理学报, 2022, 19(2): 271-279.
- [4] Gu, J., Shi, X., Wang, P. and Xu, X. (2022) Examining the Impact of Upstream and Downstream Relationship Stability and Concentration on Firms' Financial Performance. *Journal of Business Research*, **141**, 229-242. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.018>
- [5] 倪克金,刘修岩. 数字化转型与企业成长: 理论逻辑与中国实践[J]. 经济管理, 2021, 43(12): 79-97.
- [6] 何帆,刘红霞. 数字经济视角下实体企业数字化变革的业绩提升效应评估[J]. 改革, 2019(4): 137-148.
- [7] 王墨林,宋渊洋,阎海峰,等. 数字化转型对企业国际化广度的影响研究: 动态能力的中介作用[J]. 外国经济与

- 管理, 2022, 44(5): 33-47.
- [8] 祁怀锦, 曹修琴, 刘艳霞. 数字经济对公司治理的影响——基于信息不对称和管理者非理性行为视角[J]. 改革, 2020(4): 50-64.
- [9] 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.
- [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, 40.
- [11] 齐平, 宋威辉. 数字化转型、创新发展与制造业价值链高质量发展[J]. 广东财经大学学报, 2024, 39(1): 4-18.
- [12] 依绍华, 梁威. 传统商业企业如何创新转型——服务主导逻辑的价值共创平台网络构建[J]. 中国工业经济, 2023(1): 171-188.
- [13] Dolgui, A. and Ivanov, D. (2022) 5G in Digital Supply Chain and Operations Management: Fostering Flexibility, End-to-End Connectivity and Real-Time Visibility through Internet-of-Everything. *International Journal of Production Research*, **60**, 442-451. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.2002969>
- [14] 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.
- [15] Romer, P.M. (1986) Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, **94**, 1002-1037. <https://doi.org/10.1086/261420>
- [16] Graetz, G. and Michaels, G. (2018) Robots at Work. *The Review of Economics and Statistics*, **100**, 753-768. https://doi.org/10.1162/rest_a_00754
- [17] 杨德明, 刘泳文. “互联网+”为什么加出了业绩[J]. 中国工业经济, 2018(5): 80-98.
- [18] 诸竹君, 袁逸铭, 焦嘉嘉. 工业自动化与制造业创新行为[J]. 中国工业经济, 2022(7): 84-102.
- [19] 张静娴, 冯勇杰, 林燕飞. ESG 表现能够提升公司价值吗?——基于分析师覆盖的中介效应[J]. 经济视角, 2021, 40(6): 8-22.
- [20] 方军雄. 我国上市公司信息披露透明度与证券分析师预测[J]. 金融研究, 2007(6): 136-148.
- [21] Bradley, D., Gokkaya, S., Liu, X. and Xie, F. (2017) Are All Analysts Created Equal? Industry Expertise and Monitoring Effectiveness of Financial Analysts. *Journal of Accounting and Economics*, **63**, 179-206. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2017.01.003>
- [22] 赵胜民, 张博超. 分析师关注如何影响公司投资行为: 基于不同投资类型的分析[J]. 中央财经大学学报, 2021(5): 51-64.
- [23] 鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999-2007 [J]. 经济学(季刊), 2012, 11(2): 541-558.
- [24] 张永珅, 李小波, 邢铭强. 企业数字化转型与审计定价[J]. 审计研究, 2021(3): 62-71.
- [25] 张国胜, 杜鹏飞. 数字化转型对我国企业技术创新的影响: 增量还是提质? [J]. 经济管理, 2022, 44(6): 82-96.
- [26] Bharadwaj, A., El Sawy, O.A., Pavlou, P.A. and Venkatraman, N. (2013) Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. *MIS Quarterly*, **37**, 471-482. <https://doi.org/10.25300/misq/2013/37.2.3>
- [27] Besson, P. and Rowe, F. (2012) Strategizing Information Systems-Enabled Organizational Transformation: A Transdisciplinary Review and New Directions. *The Journal of Strategic Information Systems*, **21**, 103-124. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2012.05.001>