

贸易政策的不确定性对企业数字化转型的影响研究

郭孟龙

东南大学 江苏南京

【摘要】随着地缘政治冲突频发、国际贸易摩擦日益升级，当今世界的贸易背景已然错综复杂，企业在这种不确定性中如何持续发展成为了社会关注的焦点，本文采用 2000—2023 年中国 A 股上市公司数据，构建贸易政策不确定性指标，并通过多种计量方法实证检验其对企业数字化转型的影响。结果表明，贸易政策的不确定性显著促进企业数字化转型，管理费率与风险承担能力起到正向调节作用。异质性分析显示，东部地区企业转型意愿更强，国有与高科技企业数字化响应程度较弱。

【关键词】贸易政策的不确定性；数字化转型

【收稿日期】2025 年 6 月 15 日

【出刊日期】2025 年 7 月 24 日

【DOI】10.12208/j.aif.20250028

Research on the impact of trade policies uncertainty on firms' digital transformation

Emiliano Guo

Southeast University, Nanjing, Jiangsu

【Abstract】 Against frequent geopolitical conflicts and escalating international trade frictions, the current global trade environment has grown increasingly intricate. How firms can achieve sustainable development in such a trade environment has become a focus of social attention. This paper constructs a trade policy uncertainty indicator to detect the impact of its on firms' digital transformation through a variety of econometric methods using data of Chinese A-share listed firms from 2000 to 2023. The findings reveal that trade policy uncertainty significantly promotes firms' digital transformation, and the management expense ratio and risk-taking level play a positive moderating role in the model. The heterogeneity results indicate that the transformation effect is notable in eastern regions; however, the transformation effect of state-owned and high-tech firms is significantly weaker than that of non-state-owned and non-high-tech firms.

【Keywords】 Trade policy uncertainty; Digital transformation

1 引言

作为全球第二大经济体，中国近年来面临着尤为复杂的外部冲击。2018 年以后，中美贸易摩擦显著提升了中国企业对美贸易的不确定性预期。美国以知识产权侵权为由对中国商品加征关税并采取其他非关税限制措施，这直接导致中国对美出口贸易成本的上升，并引发了商品贸易流向的调整，迫使大量中国企业退出美国市场。2025 年初，中美之间的贸易关系愈发紧张，进一步加剧了国际贸易环境的不稳定性。

贸易政策的不确定性会对宏观经济的冲击不容小觑（刘金全等，2023）^[1]，甚至会延伸至资本市场

和货币市场，引发股价波动和通货膨胀（金雪军，2014）^[2]。与此同时，不确定性的加剧使得企业的盈利能力受到影响，企业出于对预期经营的谨慎性考虑，会降低生产率（Handley 和 Limão，2022）^[3]，最终可能引发市场的萎靡（Novy 和 Taylor，2020）^[4]。因此，为了应对这种的不确定性，企业需要积极寻求战略变革来提升自身的抗风险能力（Li 等，2023）^[5]。

在数字经济时代，中国政府高度重视数字经济发展，并出台了一系列补贴政策支持企业数字化转型（韩先锋等，2025）^[6]。作为企业战略变革的关键方向，数字化转型通过数据驱动、风险管理等方面赋予企业珍贵的动态能力（王开阳，2024）^[7]，这能帮

助企业在外部环境频发多变的情况下即使做出调整 (Teece 等, 2016)^[8], 增强了企业在不确定性环境下进行研发、生产的信心 (Li, 2022)^[9]。本文以贸易政策的不确定性为背景, 研究企业在外部环境的极端变化中是否会采用数字化转型来对抗危机, 为企业的战略变革提供有价值的思考。

2 理论分析

2.1 贸易政策不确定性对企业数字化转型的理论分析

贸易政策不确定性 (TPU) 反映了贸易政策因国际经济、政治环境等多种因素的交织影响而催生的不确定性, 这会直接导致企业的经营成本的提高, 包括因政策变动而增加的市场调研、风险评估、销售成本等。实物期权理论指出, 在面临不确定时, 企业会延迟投资, 一旦这种不确定性超过阈值, 企业可能会被采取行动 (Myers, 1977)^[10]。因此, 面对利润持续收紧的压力, 企业会寻求更高效的经营方式。数字化转型通过大数据分析、云计算等技术赋予企业感知、整合和重构资源的能力, 企业可利用数字技术过滤掉大量非结构化与非标准化信息, 实现信息的高效利用 (吴非等, 2021)^[11]。同时, 人工智能算法可以对这些信息进行模拟和预测, 企业可以根据这些数据分析, 调整自身生产和运营方式, 使其更快的顺应贸易政策的不断变化。因此, 我们提出第一个假设:

H1: 贸易政策的不确定性加快了企业数字化转型。

2.2 管理费率调节作用

管理费率反映了企业在内部管理与监督方面的投入, 管理费率较高表明企业更注重长期的战略规划与风险管理, 在贸易政策的不确定性加剧时, 企业更可能通过市场调研、政策分析等手段, 识别出潜在的贸易风险, 并将数字化转型纳入企业的战略计划。其次, 高管理费率意味着企业在决策过程中, 可能整合了更多元、专业的意见, 在评估数字化转型的投入产出方面具有更理性的判断, 并将其视为在不确定性环境中提高自身韧性、实现可持续发展的关键举措。因此, 我们提出第二个假设:

H2: 管理费率正向调节了贸易政策不确定性对企业数字化转型的促进作用。

2.3 风险承担能力的调节作用

贸易政策不确定性对企业的外部环境造就了不

小的挑战, 传统的渐进式创新难以适应政策变化, 唯有颠覆式创新才能为企业建立抵抗不确定性的有效屏障。数字化转型本质上属于一种高风险、高收益的创新活动, 对企业的风险承担能力有着至关重要的要求, 风险承担能力赋予企业更强的试错与创新意愿, 在面对贸易政策不确定性带来的外部冲击时, 企业不会因潜在的负面影响而停止投资活动, 而是更敢于投入资源去捕捉这些数字化机会, 在不确定性寻找新的增长点。因此, 我们提出第三个假设:

H3: 风险承担能力正向调节了贸易政策不确定性对企业数字化转型的促进作用。

3 研究设计

3.1 数据来源

我们采用 CSMAR 数据库中上市公司的财务数据进行分析, 数据均为年度数据, 涵盖 2000-2023 年。

3.2 变量定义

3.2.1 贸易政策的不确定性

贸易政策的不确定性测度方式较为复杂, 我们借鉴 Caldara 等 (2020)^[12]的研究, 采用文本分析法来进行测度。贸易政策的不确定性会提高关税以及各国的贸易壁垒, 因此我们通过统计上市公司年报中涉及类似“贸易政策”的词频来测度企业当年面对的贸易政策的不确定性。

3.2.2 企业数字化转型

数字化转型是指利用数字技术为企业的经营、管理等环节赋能, 因此我们参考吴非等 (2021)^[11]的方法, 选取研究报告与政策文件中涉及数字化相关的特定词语, 建立特定词库, 并根据词库中关键词与企业年报中的关键词进行搜索和匹配, 计算词频总数, 从而构建企业数字化转型指数。

3.2.3 调节变量定义

根据本文的研究假设, 我们选取了管理费率和风险承担作为模型的调节变量其中, 企业管理费率参照王亮亮等 (2021)^[13]的研究, 采用企业合并年度报表中管理费用与主营业务收入的比值来进行测算, 企业风险承担能力采用企业近五年资产收益率的滚动标准差进行测度 (李小荣和张瑞君, 2014)^[14]。

3.3 模型设计

根据本文的基本假设, 我们建立以下回归模型:

$$DT_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 TPU_{i,t} + \gamma \sum Controls_{i,t} + \theta_i + \theta_t + \varepsilon_{i,t}$$

其中, i 和 t 分别表示企业和年份, $DT_{i,t}$ 表示企业数字化转型, $TPU_{i,t}$ 表示贸易政策的不确定性, θ_i 为个体固定效应, θ_t 为年份固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项, $Controls_{i,t}$ 表示相关的控制变量, 包括企业规模(size)、账面市值比(BM)、资产负债率(Lev)、现金流(Cashflow)、资产收益率(ROA)、董事会规模(Board)、前十大股东持股比例(TOP10)、独立董事比例(Indep)以及是否两职合一(Dual)。本文采用双向固定效应模型控制不可观测的个体与时间效应, 并在分析中对标准误进行企业层面的聚类调整。

4 实证分析

4.1 基准回归分析

表 1 基准回归结果

	(1)	(2)
VARIABLES	DT	DT
TPU	0.0565*** (14.3642)	0.0764*** (12.0641)
Size		-0.0135*** (-4.7187)
BM		-0.0028 (-1.3702)
Lev		-0.0021 (-0.1353)
Cashflow		-0.0315* (-1.6474)
ROA		0.0410* (1.6609)
Board		0.0049 (0.3512)
Top10		0.0675*** (3.8412)
Indep		0.0093 (0.2744)
Dual		0.0017 (0.4101)
Constant	0.0988*** (31.8791)	0.3265*** (4.4184)
Observations	48,529	45,319
R-squared		0.010
Number of stkcd	4,630	4,494
Cluster Firm	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes

z-statistics in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

表 1 报告了基准回归结果, 其中, 第一列为单变量回归, 第二列为添加了所有控制变量的回归结果, TPU 的系数在第一、二列分别为 0.0565 和 0.0764, 并均在 1% 的水平上显著, 表明贸易政策的不确定性显著提高了企业数字化转型。企业的经营能力在这种不确定中受到影响, 为了保证自身的持续发展, 企业会积极数字化变革, 通过数字化技术提高自身的生产、运营能力, 更快的捕捉市场上的机遇。

4.2 调节效应分析

表 2 第一列为管理费率作为调节变量的回归结果, 其中交乘项 (TPU_Mfee) 的系数为 0.3324, 在 1% 水平上显著, 验证了假设 2, 说明管理费率保证企业在内部控制上资金供给, 在面对政策不确定时, 可以更快建立完善治理体系, 通过跨部门协同交流实现数字化转型。第二列报告了风险承担作为调节变量的回归结果, 其中交乘项 (TPU_Risktaking) 的系数为 0.3631, 在 5% 水平上显著, 验证了假设 3。风险承担水平决定了企业在贸易政策的不确定性中的大胆创新的潜力, 企业更倾向于突破传统资源配置模式, 将资源投向具有颠覆性潜力的数字技术。

表 2 调节效应回归结果

	(1)	(2)
VARIABLES	DT	DT
Mfee	-0.0776** (-2.5170)	
TPU_Mfee	0.3324*** (3.0778)	
Risktaking		0.0355 (0.6558)
TPU_Risktaking		0.3631** (2.4280)
Constant	0.3431*** (4.6050)	0.2852*** (3.4703)
Controls	YES	YES
Observations	45,314	34,768
R-squared	0.011	0.010
Number of stkcd	4,494	3,697
Cluster Firm	YES	YES
Firm FE	YES	YES
Year FE	YES	YES

z-statistics in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

4.3 稳健性分析

为了验证基准回归结果的稳健性, 本文进行了

一系列稳健性测试,结果如表 3 所示。第一列为剔除了金融危机对回归结果的影响。第二列我们将 TPU 滞后一期来重新回归模型。第三列我们采用最小二乘法来重复基本回归。第四列我们改变了数字化转型的测度方式,采用企业财报中披露的与数字化转型相关的无形资产占总无形资产的比例进行衡量(赵宸宇等,2021)^[15],采用。第五列我们对所有变量在 1%和 99%上进行缩尾处理,并重新回归方程。

我们发现所有稳健性检验并未改变我们基准回归的结果,验证了本文的研究假设。

4.4 异质性分析

为了检验模型的异质性差异,我们将样本划分为东部(East)、国有(SOE)和高科技企业(hightech),如果企业属于东部企业,那么 East 就被设为 1,反之为 0,并将 East 与 TPU 交乘,国有企业与高科技企业同理,回归结果如表 4 所示。

表 3 稳健性检验结果

	(1) 剔除金融危机	(2) 滞后一期	(3) OLS 回归	(4) 替换计算方式	(5) 缩尾
VARIABLES	DT	DT	DT	DT	DT
TPU	0.0763*** (12.1571)	0.0634*** (9.9814)	0.0823*** (14.8139)	0.0591** (2.5209)	0.0763*** (11.8517)
Constant	0.3142*** (4.1357)	0.2796*** (3.6286)	0.3408*** (12.7718)	-5.0849*** (-19.9590)	0.3262*** (4.3907)
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	42,675	42,599	45,319	46,151	45,319
R-squared	0.010	0.007	0.015	0.203	0.010
Number of stkcd	4,494	4,282		4,965	4,494
Cluster Firm	YES	YES	YES	YES	YES
Firm FE	YES	YES	YES	YES	YES
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES

z-statistics in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

表 4 异质性分析结果

	(1)	(2)	(3)
VARIABLES	DT	DT	DT
TPU_East	0.0434*** (3.2980)		
TPU_SOE		-0.0397*** (-2.9617)	
TPU_Hightech			-0.0417*** (-3.3722)
Constant	0.3209*** (4.3301)	0.3130*** (4.1212)	0.3216*** (4.3560)
Controls	YES	YES	YES
Observations	45,319	44,401	45,319
R-squared	0.010	0.011	0.010
Number of stkcd	4,494	4,494	4,494
Cluster Firm	YES	YES	YES
Firm FE	YES	YES	YES
Year FE	YES	YES	YES

z-statistics in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

其中,第一列交乘项(TPU_East)的系数显著为正,说明东部地区聚集了全国大量的出口企业,受关税波动,地缘危机的影响较大,更需要通过数字化转型来监控政策风险。第二列交乘项(TPU_SOE)的系数显著为负,表明国有企业不仅需要考虑自身的经营压力,还需要承担更多的监管指标与社会责任,使得他们在面对贸易政策不确定性的扰动时,更倾向于遵循既有政府指令和合规流程,再考虑数字化转型。交乘项(TPU_Hightech)的系数在第三列中也显著为负,可以看出高科技企业的技术壁垒高,产品同质化低,数字化转型带来的边际收益递减,企业可以凭借自身研发基础减少对外部供应链的依赖,因此在面对此类冲击时的数字化需求显著低于传统企业。

5 结论与建议

本文通过上市公司的财务数据,实证研究得出贸易政策的不确定性会显著提高企业数字化转型,调节效应表明,管理费率 and 风险承担可以正向促进贸易政策的不确定性对企业数字化转型的影响。在如今复杂多变的国际形势下,中国的贸易环境遭受着巨大的冲击,企业积极的参与数字化或许成为了在这种逆境中生存的主要举措,对于政府而言,应该给予那些受贸易政策不确定性影响较大的企业补贴或是税收减免,为企业必要的融资需求与数字化基础设施,帮助企业完成数字化赋能。对于企业来说,在动荡的环境中积极拥抱数字化转型似乎尤为重要,但数字化转型本是一种高风险高收益的投资,盲目的更进可能会对企业的经营情况造成更大的影响,因此,企业在制定数字化战略时,还需要考虑自身实际情况以及所属行业特征。这样,企业才能以有效的运用数字化技术提高自身的生产、管理效率,在贸易政策的不确定性中持续发展。

参考文献

- [1] 刘金全,申瑛琦,张龙.贸易政策不确定性的宏观经济效应量化分析[J].亚太经济,2023,(06):51-61.
- [2] 金雪军,钟意,王义中.政策不确定性的宏观经济后果[J].经济理论与经济管理,2014,(02):17-26.
- [3] Novy D, Taylor A M. Trade and uncertainty[J]. Review of Economics and Statistics, 2020, 102(4): 749-765.

- [4] Handley K, Limão N. Trade policy uncertainty[J]. Annual Review of Economics, 2022, 14(1): 363-395.
- [5] Li C, Huo M, Li C, et al. Economic policy uncertainty and enterprise strategic change: Evidence from China[J]. Strategic Change, 2023, 32(4-5): 125-137.
- [6] 韩先锋,李佳佳,徐杰.“宽带中国”战略与智慧城市试点政策协同对城市数智化发展的影响研究[J/OL].管理学报,1-10[2025-07-14].
- [7] 王开阳,孙倬,陈鹏程.数字化转型对企业财务绩效的影响:企业动态能力的中介作用和调节作用[J].管理评论,2024, 36(12):249-262.
- [8] Teece D, Peteraf M, Leih S. Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy[J]. California management review, 2016, 58(4): 13-35.
- [9] Li L. Digital transformation and sustainable performance: The moderating role of market turbulence[J]. Industrial marketing management, 2022, 104: 28-37.
- [10] Myers S C. Determinants of corporate borrowing[J]. Journal of financial economics, 1977, 5(2): 147-175.
- [11] 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(07):130-144+10.
- [12] Caldara D, Iacoviello M, Molligo P, et al. The economic effects of trade policy uncertainty[J]. Journal of Monetary Economics, 2020, 109: 38-59.
- [13] 王亮亮,张海洋,张路,等.子公司利润分回与企业集团的代理成本——基于中国资本市场“双重披露制”的检验[J].会计研究,2021,(11):114-130.
- [14] 李小荣,张瑞君.股权激励影响风险承担:代理成本还是风险规避?[J].会计研究,2014,(01):57-63+95.
- [15] 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(07):114-129.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS