

# 数字化转型对企业价值的影响研究

## ——基于内部控制的中介效应

贾 静, 胡文伟

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年1月12日; 录用日期: 2024年1月22日; 发布日期: 2024年2月29日

### 摘 要

本文以2012~2022年A股上市公司作为研究对象, 实证检验了数字化转型对企业价值的影响, 并进一步分析了内部控制的中介效应, 结果表明: 企业数字化转型与企业价值呈正相关关系; 数字化转型通过提高内部控制质量、完善内部控制制度进而提升企业价值, 继而提出合理建议, 以为上市公司进行数字化转型行为提供参考。

### 关键词

数字化转型, 企业价值, 内部控制

# A Study of the Impact of Digital Transformation on Firm Value

## —Based on the Mediating Effect of Internal Control Quality

Jing Jia, Wenwei Hu

School of Management Studies, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jan. 12<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jan. 22<sup>nd</sup>, 2024; published: Feb. 29<sup>th</sup>, 2024

### Abstract

This paper takes A-share listed companies from 2012 to 2022 as the research object, empirically examines the impact of digital transformation on enterprise value, and further analyzes the mediating effect of internal control, the results show that: the digital transformation of enterprises is

positively correlated with enterprise value; the digital transformation improves the quality of internal control, improves the internal control system and thus enhances the enterprise value, and then puts forward reasonable suggestions in order to provide a reference for listed companies to carry out digital transformation behavior.

## Keywords

Digital Transformation, Enterprise Value, Internal Control

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

目前, 全球经济正处在由传统的工业经济时代向数字经济时代转变的关键时刻, 在这一过程中, 人工智能的智能化应用、区块链技术的安全性和透明度、云计算的高效性以及大数据的精准分析, 都为数字经济注入了新的活力和动力, 推动数字经济的不断发展。数字经济以数字化为基础, 将数据视为生产的关键要素, 通过持续的创新和信息技术的应用, 推动着传统经济向数字化和智能化方向迈进, 成为推动经济发展的新引擎。在党的二十大报告中特别强调了数字经济的重要性, 要求企业积极借助 5G、区块链等数字技术, 加速数字化转型的步伐, 这不仅有助于促进产业的高质量融合发展, 更是推动新时代社会经济走向更高层次的发展水平的重要动力。数字经济的发展与企业数字化转型密不可分, 随着我国企业数字化转型的持续推进, 数字经济呈现出充满活力的繁荣态势(李为等, 2022) [1]。

对于企业而言, 数字化转型能够实现企业的高质量发展, 提升价值创造。一方面, 数字化转型有利于促进企业的研发创新与服务运用, 通过将数字化理念贯穿于企业生产、经营、战略规划与人力资源管理等方面, 提升企业管理水平和运营效率, 推动自身价值链升级, 从而切实提升企业经营绩效(郭金花和朱承亮, 2024) [2]。另一方面, 企业以数字化转型作为主线, 将人工智能、区块链、云计算、大数据等数字技术融入企业发展中, 不仅有助于向外界展示企业在数字化竞争方面的优势, 同时也完善了企业的内部治理(张钦成和杨明增, 2022) [3]。当前, 数字技术与各行业的融合正不断深入, 数字化转型更加强调企业在价值链中包括产品设计、生产流程、供应链管理等多个环节中的创造作用, 在数字技术的作用下, 数字化转型也对企业内部结构、内部治理等方面产生影响, 在此背景下, 如何利用数字化转型谋求企业发展, 提升企业价值, 成为上市企业需要关注的重要问题, 因此, 本文主要研究数字化转型对企业价值的影响, 并进一步研究了内部控制质量在二者之间发挥的中介效应。

## 2. 研究假设

新一代数字技术的迅猛发展, 对企业的价值创造产生了深刻影响, 数字化使得企业在多方面的效率都大幅提升, 增强企业的价值创造能力。首先, 通过运用数字技术对存货进行实时的动态管理和调整, 企业能够更灵活地应对市场需求的波动, 优化供应链流程, 提升整体运营效能, 缓解企业在销售和供给方面所面临的压力, 进而降低企业的交易成本, 在竞争激烈的市场中保持竞争力(李志红, 2023) [4]。同时, 企业的数字化转型有助于消除内外部的信息壁垒, 通过数字化技术, 企业能够更迅速、准获取信息, 加强各方之间的沟通与合作, 提高整个系统的协同运作效率, 从而促进企业的价值创造(倪克金和刘修岩,

2021) [5]。

其次, 企业数字化转型能够提高信息透明度, 通过数字化技术, 企业能够更加智能地了解消费者需求, 通过深度分析和整理从消费者处得来的消息, 提供个性化、及时化、精细化的服务和产品, 提高企业的客户满意度, 通过数字技术的应用深度了解消费者行为和偏好, 强化属于企业自己的核心竞争力, 推动企业和消费者之间的价值共创, 能够创造更高的企业价值。

此外, 数字化转型不仅仅是对传统业务流程的优化, 更是对整个价值链各个节点的深度强化, 提高了内部各环节的价值创造效率。数字技术的应用使得企业能够更精准地监控生产流程, 实现资源的优化配置, 提升了管理效率、生产效益以及服务(李晓华, 王怡帆, 2020) [6]。企业数字化转型也为企业的创新发展提供丰富的技术支持, 为企业提供了更快捷、高效的工具和手段, 促进了企业创新水平的提升, 最终达到提升企业价值的目标。基于以上分析, 本文提出研究假设 1:

**H1:** 数字化转型能够提升企业价值, 二者之间存在显著的正相关关系。

数字化转型使得企业管理更加透明、高效, 通过数字技术, 管理层可以更全面地监控企业运营状况, 及时发现和解决问题。数字化转型也提供了更有效的沟通渠道, 加强了管理层与各层员工之间的互动, 有利于建立更加紧密的管理体系, 降低公司内部机会主义行为的发生, 降低企业内部代理问题, 从而提高企业的内部控制水平(王福君和吴浩, 2023) [7]。此外, 在研发、生产、运营等方面, 数字化转型促使企业实现高度集成和协同, 通过数字化技术, 各业务部门能够更有效地共享信息, 协同工作, 提高生产效率和运营效能, 优化企业内部控制环境, 提高信息透明度, 实现了更高效的信息交流和沟通, 降低了企业运营成本, 为企业的持续发展提供支持。因此, 数字化转型能够提升企业的内部控制质量, 为企业价值的提升奠定基础。

企业内部控制的有效实施是确保企业规范运营、合规经营的基础, 通过明确的内部控制程序, 企业能够规范各项经营活动, 保障资产的安全完整性, 确保财务报告的真实性和可靠性(肖红军等, 2021) [8]。同时, 有助于防范内部失误和不当行为, 提升决策的准确性和效率, 通过规范的内部控制制度, 管理层可以更全面地了解企业的运营状况, 从而更好地进行资源的配置和成本的管控, 有助于降低企业面临的各种风险, 提高企业在竞争激烈的市场中的适应能力, 为企业价值的提升提高坚实的保障。基于此, 本文提出研究假设 2:

**H2:** 数字化转型通过提高内部控制质量、完善内部控制制度进而提升企业价值。

### 3. 研究设计

#### 3.1. 数据来源与样本建立

本文选取 2012~2022 年我国 A 股上市公司作为初始样本, 在剔除数据有所缺失的基础上共获得 26,094 个样本, 并在后续回归分析中对连续型变量进行 1% 的缩尾处理, 数据来源于 CSMAR 数据库。

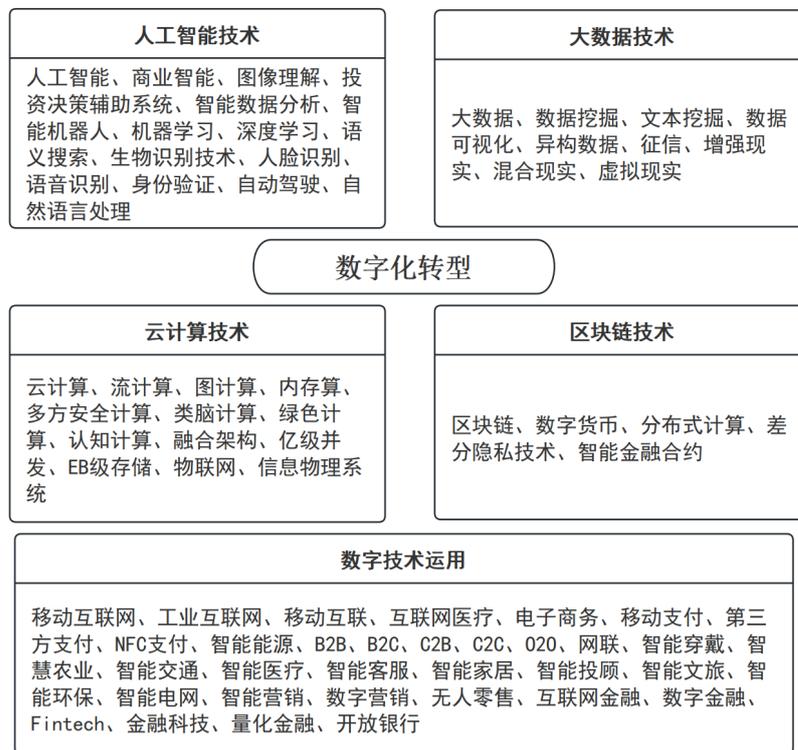
#### 3.2. 变量选取与度量

##### 3.2.1. 被解释变量

选用托宾 Q 值作为衡量企业价值的变量,  $TobinQ = \text{市场价值} / \text{年末总资产}$ 。

##### 3.2.2. 解释变量

本文借鉴吴非(2021) [9]的文本分析法, 从 CSMAR 数据库获取各公司不同年度的原始词频数据, 按照人工智能技术(AI)、区块链技术(BC)、云计算技术(CC)、大数据技术(DT)四个技术方向与数字技术运用(ADT)对公司的文本信息进行分类汇总, 见图 1, 以此构建数字化转型程度(DIG)的总体指标。



**Figure 1.** Feature word mapping for enterprise digital transformation  
**图 1.** 企业数字化转型的特征词图谱

### 3.2.3. 中介变量

选用内部控制作为中介变量。

### 3.2.4. 控制变量

参考现有文献, 在公司层面, 控制了第一大股东持股比例(*TOP*)、董事会规模(*Board*)、资产负债率(*Lev*)、企业性质(*Soe*)、企业规模(*Size*)、股权制衡度(*Ba*)、两职合一(*Dual*)。此外, 本文对年份和行业进行了控制。具体变量说明如表 1 所示。

**Table 1.** Definition of variables  
**表 1.** 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	企业价值	<i>TobinQ</i>	市场价值/年末总资产
解释变量	数字化转型	<i>DIG</i>	基于文本分析法测算得到
中介变量	内部控制	<i>IC</i>	迪博内部控制指数的对数
	第一大股东持股比例	<i>Top</i>	第一大股东持股数 / 公司总股数
	董事会规模	<i>Board</i>	董事会人数
	资产负债率	<i>Lev</i>	总负债/总资产
控制变量	企业性质	<i>Soe</i>	国有企业取值为 1, 非国有企业取值为 0
	企业规模	<i>Size</i>	上市公司总资产对数
	股权制衡度	<i>Ba</i>	第一大股东持股比例/第二到第五大股东持股比例之和
	两职合一	<i>Dual</i>	总经理与董事长由同一个人任职取 1, 否则取 0

续表

控制变量	行业 年份	INDUSTRY YEAR	行业虚拟变量 年份虚拟变量
------	----------	------------------	------------------

### 3.3. 实证模型构建

首先, 为了验证假设 1, 本文构建模型如下模型:

$$TobinQ_t = \beta_0 + \beta_1 DIG_t + \beta_2 TOP + \beta_3 Board + \beta_4 Lev + \beta_5 Soe + \beta_6 Size + \beta_7 Ba + \beta_8 Dual + \varepsilon \quad (1)$$

其次, 为了验证假设 2, 本文参照温忠麟(2014) [10]提出的中介效应模型, 构建如下模型:

$$IC_t = \beta_0 + \beta_1 DIG_t + \beta_2 TOP + \beta_3 Board + \beta_4 Lev + \beta_5 Soe + \beta_6 Size + \beta_7 Ba + \beta_8 Dual + \varepsilon \quad (2)$$

$$TobinQ_t = \beta_0 + \beta_1 DIG_t + \beta_2 IC + \beta_3 TOP + \beta_4 Board + \beta_5 Lev + \beta_6 Soe + \beta_7 Size + \beta_8 Ba + \beta_9 Dual + \varepsilon \quad (3)$$

## 4. 实证结果分析

### 4.1. 描述性统计

表 2 为变量描述性统计结果, 在 26,094 个上市公司样本中, *TobinQ* 均值为 2.075, 最小值为 0.857, 最大值为 9.197, 表明在本文所选的样本中, 不同公司之间的 *TobinQ* 存在较大差异; 企业数字化转型程度(*DIG*)均值为 1.424, 最小值为 0, 最大值为 4.963, 说明公司之间的数字化转型程度存在差异, 在本文研究的样本中有部分公司还未进行数字化转型, 这也为本文研究数字化转型对企业价值的影响奠定了基础。内部控制质量(*IC*)的均值为 6.474, 最小值为 5.724, 最大值为 6.808, 不同公司间的内部控制质量差异相对较小。

Table 2. Descriptive statistics

表 2. 描述性统计

变量	N	mean	sd	min	p50	max
<i>TobinQ</i>	26,094	2.075	1.383	0.857	1.629	9.197
<i>DIG</i>	26,094	1.424	1.390	0.000	1.099	4.963
<i>IC</i>	26,094	6.474	0.141	5.724	6.499	6.808
<i>Top</i>	26,094	0.345	0.147	0.084	0.322	0.744
<i>Board</i>	26,094	8.552	1.716	5.000	9.000	15.000
<i>Lev</i>	26,094	0.413	0.206	0.101	0.400	0.823
<i>Soe</i>	26,094	0.367	0.482	0.000	0.000	1.000
<i>Size</i>	26,094	22.324	1.384	19.314	22.102	27.074
<i>Ba</i>	26,094	0.728	0.595	0.021	0.570	2.800
<i>Dual</i>	26,094	0.280	0.449	0.000	0.000	1.000

### 4.2. 回归分析

表 3 为数字化转型对企业价值影响以及内部控制中介效应的回归结果。列(1)检验了数字化转型(*DIG*)对企业价值(*TobinQ*)的影响, 列(1)为控制了相关控制变量后进行回归的结果, 数字化转型(*DIG*)与企业价值(*TobinQ*)之间的回归系数 0.047, 且在 0.01 的水平上显著, 结果说明数字化转型能够提升企业价值, 二者之间存在显著的正相关关系, 本文假设 1 得到验证。列(2)检验了数字化转型(*DIG*)对内部控制质量(*IC*)的影响, 数字化转型(*DIG*)与内部控制质量(*IC*)之间的回归系数为 0.004, 且在 0.01 的水平上显著, 说明

企业的数字化转型行为能够在一定程度上提升内部控制水平, 完善内部治理。列(3)检验了内部控制治理的中介效应, 在模型(1)的基础上加入内部控制质量这一中介变量回归后, 数字化转型(*DIG*)与企业价值(*TobinQ*)之间的回归系数仍为正, 且在 0.01 的水平上显著, 说明企业的数字化转型行为能够通过提升内部控制水平, 完善内部控制制度从而提升企业价值, 本文假设 2 得到验证。

**Table 3.** Regression results on the impact of digital transformation on enterprise value  
**表 3.** 数字化转型对企业价值影响的回归结果

	(1)	(2)	(3)
变量	<i>TobinQ</i>	<i>IC</i>	<i>TobinQ</i>
<i>DIG</i>	0.047*** (0.007)	0.004*** (0.001)	0.045*** (0.007)
<i>IC</i>			0.422*** (0.060)
<i>Top</i>	-0.246*** (0.070)	0.113*** (0.008)	-0.293*** (0.070)
<i>Board</i>	-0.006 (0.005)	0.000 (0.001)	-0.006 (0.005)
<i>Lev</i>	-0.552*** (0.059)	-0.109*** (0.006)	-0.506*** (0.059)
<i>Soe</i>	0.032* (0.018)	-0.005** (0.002)	0.034* (0.018)
<i>Size</i>	-0.363*** (0.010)	0.028*** (0.001)	-0.375*** (0.010)
<i>Ba</i>	-0.057*** (0.017)	0.011*** (0.002)	-0.061*** (0.018)
<i>Dual</i>	-0.013 (0.018)	0.004** (0.002)	-0.015 (0.018)
<i>_cons</i>	10.507*** (0.218)	5.838*** (0.020)	8.045*** (0.438)
<i>N</i>	26,093	26,093	26,093
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.2727	0.0844	0.2744
<i>INDUSTRY</i>	YES	YES	YES
<i>YEAR</i>	YES	YES	YES

注: \*\*、\*、\*分别表示在 0.01、0.05 和 0.1 的水平下显著。

本文在构建数字化转型指标时, 按照人工智能技术(*AI*)、区块链技术(*BC*)、云计算技术(*CC*)、大数据技术(*DT*)、数字技术运用(*ADT*)五个方面构建了数字化转型(*DIG*)总体指标, 为进一步验证数字化转型对企业价值影响, 本文用数字化细分指标与企业价值进行回归, 表 4 为回归结果。从回归结果可知, 人工智能技术(*AI*)与企业价值(*TobinQ*)的回归系数为 0.084 且在 0.01 的水平上显著; 云计算(*CC*)与企业价值(*TobinQ*)的回归系数为 0.032 且在 0.01 的水平上显著; 数字技术运用(*ADT*)企业价值(*TobinQ*)的回归系数为 0.043 且在 0.01 的水平上显著, 而区块链(*BC*)与大数据(*DT*)对企业价值的影响并不显著, 原因可能在

于人工智能技术与云计算作为应用最为广泛的数字技术, 能够实现效率与创新的提升, 改善企业内部外预期(吴非, 2022) [11], 对企业运营管理的改善和增强作用已经显现, 进而促进企业价值增长, 其次, 大部分企业更加关注数字技术在生活场景中的应用, 例如, 电子商务、移动支付、B2B、C2C、数字金融、金融科技等, 这些应用能够触及企业核心业务, 提升企业发展, 因此, 人工智能技术、云计算与技术实践运用对企业价值的促进作用更为显著。

**Table 4.** Regression results on the impact of digital transformation segmentation metrics on enterprise value  
**表 4.** 数字化转型细分指标对企业价值影响的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>TobinQ</i>	<i>TobinQ</i>	<i>TobinQ</i>	<i>TobinQ</i>	<i>TobinQ</i>
<i>AI</i>	0.084 <sup>***</sup> (0.012)				
<i>BD</i>		0.002 (0.046)			
<i>CC</i>			0.032 <sup>***</sup> (0.010)		
<i>DT</i>				0.016 (0.010)	
<i>ADT</i>					0.043 <sup>***</sup> (0.008)
<i>Top</i>	-0.241 <sup>***</sup> (0.070)	-0.262 <sup>***</sup> (0.069)	-0.249 <sup>***</sup> (0.070)	-0.256 <sup>***</sup> (0.070)	-0.258 <sup>***</sup> (0.069)
<i>Board</i>	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.005)
<i>Lev</i>	-0.554 <sup>***</sup> (0.060)	-0.567 <sup>***</sup> (0.060)	-0.562 <sup>***</sup> (0.060)	-0.566 <sup>***</sup> (0.060)	-0.560 <sup>***</sup> (0.060)
<i>Soe</i>	0.026 (0.018)	0.021 (0.018)	0.023 (0.018)	0.022 (0.018)	0.030 <sup>*</sup> (0.018)
<i>Size</i>	-0.360 <sup>***</sup> (0.010)	-0.356 <sup>***</sup> (0.010)	-0.358 <sup>***</sup> (0.010)	-0.357 <sup>***</sup> (0.011)	-0.361 <sup>***</sup> (0.011)
<i>Ba</i>	-0.057 <sup>***</sup> (0.018)	-0.057 <sup>***</sup> (0.018)	-0.055 <sup>***</sup> (0.018)	-0.057 <sup>***</sup> (0.018)	-0.058 <sup>***</sup> (0.018)
<i>Dual</i>	-0.014 (0.018)	-0.008 (0.018)	-0.010 (0.018)	-0.009 (0.018)	-0.012 (0.018)
<i>_cons</i>	10.484 <sup>***</sup> (0.218)	10.426 <sup>***</sup> (0.218)	10.442 <sup>***</sup> (0.218)	10.445 <sup>***</sup> (0.218)	10.497 <sup>***</sup> (0.219)
<i>N</i>	26,093	26,093	26,093	26,093	26,093
<i>R<sup>2</sup></i>	0.2728	0.2713	0.2716	0.2714	0.2722
<i>INDUSTRY</i>	YES	YES	YES	YES	YES
<i>YEAR</i>	YES	YES	YES	YES	YES

注: \*\*\*、\*\*、\*分别表示在 0.01、0.05 和 0.1 的水平下显著。

### 4.3. 稳健性检验

本文参考张永坤等(2021) [12]的做法, 将与数字化转型相关的无形资产占整个无形资产的比重(*DCG*)作为企业数字化转型的替代指标, 针对前文假设重新进行回归, 回归结果如表 5 所示, 数字化转型(*DIG*)与企业价值(*TobinQ*)之间的回归系数 0.022, 且在 0.01 的水平上显著, 结果稳定不变。

**Table 5.** Regression results with replacement of explanatory variables  
**表 5.** 替换解释变量的回归结果

变量	(1) <i>TobinQ</i>	(2) <i>IC</i>	(3) <i>TobinQ</i>
<i>DCG</i>	0.022*** (0.006)	0.002*** (0.001)	0.021*** (0.005)
<i>IC</i>			0.532*** (0.063)
<i>Top</i>	-0.105 (0.078)	0.125*** (0.010)	-0.172** (0.078)
<i>Board</i>	-0.007 (0.005)	-0.000 (0.001)	-0.007 (0.005)
<i>Lev</i>	-0.708*** (0.064)	-0.102*** (0.007)	-0.653*** (0.063)
<i>Soe</i>	0.026 (0.020)	-0.008*** (0.003)	0.030 (0.020)
<i>Size</i>	-0.321*** (0.013)	0.026*** (0.001)	-0.335*** (0.013)
<i>Ba</i>	-0.044** (0.020)	0.012*** (0.003)	-0.050** (0.020)
<i>Dual</i>	-0.006 (0.020)	0.003 (0.002)	-0.008 (0.020)
<i>_cons</i>	9.277*** (0.239)	5.859*** (0.023)	6.162*** (0.462)
<i>N</i>	19,548	19,548	19,548
<i>R<sup>2</sup></i>	0.2644	0.0841	0.2674
<i>INDUSTRY</i>	YES	YES	YES
<i>YEAR</i>	YES	YES	YES

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 0.01、0.05 和 0.1 的水平下显著。

### 4.4. 内生性检验

由于数字化转型对企业价值的影响存在一定的延迟性, 即企业的数字化转型行为会对后期的企业价值产生影响, 因此为了缓解内生性问题, 本文将数字化转型(*DIG*)进行滞后一期(*L.DIG*)处理, 针对前文假

设重新进行回归, 回归结果如表 6 所示, 数字化转型(*DIG*)与企业价值(*TobinQ*)之间的回归系数 0.047, 且在 0.01 的水平上显著, 结果均稳定不变, 即本文前述结论具有稳健性。

**Table 6.** Regression results for lagged one-period explanatory variables  
**表 6.** 滞后一期解释变量的回归结果

	(1)	(2)	(3)
变量	<i>TobinQ</i>	<i>IC</i>	<i>TobinQ</i>
<i>L.DIG</i>	0.047*** (0.007)	0.002** (0.001)	0.046*** (0.007)
<i>IC</i>			0.429*** (0.060)
<i>Top</i>	-0.239*** (0.070)	0.125*** (0.008)	-0.287*** (0.070)
<i>Board</i>	-0.006 (0.005)	0.001 (0.001)	-0.006 (0.005)
<i>Lev</i>	-0.553*** (0.059)	-0.104*** (0.006)	-0.506*** (0.059)
<i>Soe</i>	0.030* (0.018)	-0.005** (0.002)	0.033* (0.018)
<i>Size</i>	-0.363*** (0.010)	0.640*** (0.024)	-0.375*** (0.010)
<i>Ba</i>	-0.055*** (0.018)	0.013*** (0.002)	-0.059*** (0.018)
<i>Dual</i>	-0.013 (0.018)	0.005** (0.002)	-0.015 (0.018)
<i>_cons</i>	10.509*** (0.218)	4.469*** (0.072)	8.005*** (0.438)
<i>N</i>	26,091	26,091	26,091
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.2726	0.0761	0.2744
<i>INDUSTRY</i>	YES	YES	YES
<i>YEAR</i>	YES	YES	YES

注: \*\*、\*、\*分别表示在 0.01、0.05 和 0.1 的水平下显著。

## 5. 结论与建议

本文选取 2012~2022 年间的上市公司作为研究对象, 对数字化转型与企业价值之间的关系以及内部控制质量的中介效应进行分析, 研究表明: 企业的数字化转型行为能够提升企业价值, 其中人工智能技术、云计算与技术实践运用对企业价值的促进作用更为显著; 此外, 企业的数字化转型行为能够通过完善内部控制制度、提升内部控制质量、加强内部治理水平从而提高企业价值。基于此, 本文提出以下建议:

(1) 政府应当制定明确的数字化转型政策, 政府是企业进行数字化转型重要的驱动力, 首先要明确对数字化转型的支持和引导方向, 包括税收优惠、技术培训、财政资金等多方面的支持, 通过补贴、奖励等方式鼓励企业进行数字化投资, 设立专项基金, 支持小微企业和中小企业的数字化转型, 针对不同企业给予差异化的政策扶持, 从实际层面帮助企业实现数字化转型。同时, 政府应当加强对企业在数字化转型过程中合法合规的监督, 完善数字化监督体系, 推动数字经济的稳步发展。其次, 政府要制定长期的技术规划, 明确数字基础设施的发展方向和技术标准, 通过有计划的部署, 确保基础设施能够满足未来的需求, 投资于高速互联网基础设施, 确保全国范围内的高速互联网覆盖, 促使数字服务更广泛地传播, 发展云计算和数据中心, 为企业提供弹性、安全的数据存储和处理服务, 这有助于为企业数字化转型的提供良好环境, 促进企业数字化转型的稳步向前。

(2) 企业应当设定明确的数字化战略, 明确数字化转型的目标和愿景, 从企业自身出发, 明确企业自身的优劣势, 制定符合企业未来发展的数字化战略, 将数字化技术与企业优势相结合, 确定企业关键的数字化技术、业务流程优化、市场拓展等方面的目标。同时, 也要了解市场趋势、竞争对手的数字化实践和消费者期望, 通过市场分析, 确保数字化战略与外部环境相适应, 根据企业具体的发展情况制定符合自身的数字化策略, 对于不同产权以及不同规模的企业, 制定不同的方针对策, 结合自身实际合理利用资金资源, 进一步推进企业数字化转型。

(3) 企业应当推动数字化人才队伍的建设, 注重专业技能人才与复合型数字人才的培养和引进, 明确企业数字化战略和目标以及所需的数字化人才类型, 制定数字化人才的发展计划, 包括培训、晋升机制、激励体系等, 以激发数字化人才的积极性和主动性, 定期进行数字化人才的绩效评估。同时, 可以与高校、研究机构等建立合作关系, 引入外部专业人才进行培训, 利用数字化学习平台, 提供在线培训课程和资源, 并建立反馈机制, 收集员工对培训的反馈, 不断改进培训计划, 确保培训的有效性, 提升企业数字化人才的专业性。

## 参考文献

- [1] 李为, 谭素瑶, 吴非. 金融科技发展与企业数字化转型——基于融资约束纾解与创新促进的中介传递[J]. 科技管理研究, 2022, 42(20): 28-38.
- [2] 郭金花, 朱承亮. 数字化转型、人力资本结构调整与制造企业价值链升级[J/OL]. 经济管理: 1-21. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1047.f.20240108.1306.014.html>, 2024-01-11.
- [3] 张钦成, 杨明增. 企业数字化转型与内部控制质量——基于“两化融合”贯标试点的准自然实验[J]. 审计研究, 2022(6): 117-128.
- [4] 李志红. 数字化转型对提升企业价值的影响与传导路径研究[J]. 经济问题, 2023(11): 25-32.
- [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] 李晓华, 王怡帆. 数据价值链与价值创造机制研究[J]. 经济纵横, 2020(11): 54-62+2.
- [7] 王福君, 吴浩. 数字化转型、内部控制与企业高质量发展[J]. 会计之友, 2023(24): 100-106.
- [8] 肖红军, 阳镇, 刘美玉. 企业数字化的社会责任促进效应: 内外双重路径的检验[J]. 经济管理, 2021(11): 52-69.
- [9] 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.
- [10] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745.
- [11] 吴非, 徐斯旸. 人工智能技术应用与上市企业市场价值[J]. 现代经济探讨, 2022(11): 77-92.
- [12] 张永坤, 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.