

# 企业数字化转型影响杠杆操纵行为吗?

——基于融资和信息效应的视角

纪亚方, 杨慧芳

郑州轻工业大学 经济与管理学院, 河南 郑州 450001

**摘要:**基于2007—2022年A股非金融类上市公司数据,对企业杠杆操纵行为进行研究发现,企业通过实施数字化转型,能够有效减少其杠杆操纵行为。机制检验结果表明,企业数字化转型可以通过缓解融资约束和提高企业信息透明度来抑制企业杠杆操纵行为。异质性检验显示,对于非高新技术企业、机构投资者持股比例低和外部审计质量较差的企业,数字化转型显著抑制了企业杠杆操纵的程度。

**关键词:**数字化转型;杠杆操纵;融资约束;信息透明度

**中图分类号:**F272.3 **文献标识码:**A **DOI:**10.12186/2024.03.006

**文章编号:**2096-9864(2024)03-0050-09

高杠杆现状导致企业不仅面临巨大的资本成本压力,而且还会影响企业的盈利能力,甚至增大企业破产的概率<sup>[1]</sup>。我国企业高杠杆率是在国民经济历经高速发展之后产生的遗留问题,亟须通过稳经济发展战略目标逐步推动企业升级改造。党的二十大报告强调,要将推动高质量发展作为主题,将实施扩大内需战略与深化供给侧结构性改革有机结合起来,而去杠杆作为供给侧结构性改革的五大任务之一,其战略地位十分重要。但在现实中,企业很难通过减少负债和增加权益达到实质性的去杠杆。为了迎合监管部门对杠杆率门槛的要求,企业往往借助“杠杆操纵”行为,通过采取表外负债、名股实债和其他会计手段,实现账面上的低负债率,从而在形式上实现去杠杆的目的<sup>[2]</sup>。从微观

层面来看,杠杆操纵行为往往掩盖了企业的财务风险,这可能导致外部利益相关者基于不准确的信息作出错误的投资决策;从宏观层面来看,杠杆信息的失真会使资本市场的系统性风险增大,从而误导政府部门对资源配置的决策。因此,如何对企业杠杆操纵行为进行有效的识别,怎样精准、高效地治理企业杠杆操纵行为,已然成为国家治理层面极具有意义和价值的研究话题。

随着智能技术的迅猛发展,我国越发重视数字经济与实体的良性互动,推动数字经济的优化与升级,以实现数字经济战略规划。在当前经济社会发展背景下,企业作为微观经济主体,在推动宏观经济向数字经济转型和发展中扮演着不可替代的角色。同时,为了实现高质量的发展目标,数字化转型成了企业的必

收稿日期:2024-03-15

基金项目:河南省软科学研究计划项目(232400412011);郑州轻工业大学博士科研基金资助项目(2021BBJJ052)

作者简介:纪亚方(1993—),女,河南省原阳县人,郑州轻工业大学讲师,博士,主要研究方向:公司财务与公司治理;杨慧芳(1999—),女,河南省商丘市人,郑州轻工业大学硕士研究生,主要研究方向:公司治理。

然选择<sup>[3-4]</sup>。事实上,数字化转型在企业管理中扮演着重要的连接纽带作用。通过深度融合全方位要素与数字科技,重新塑造企业运营模式、业务流程、人员管理和商业活动等,数字化转型从多个维度和角度影响企业内外部环境,在促进企业获取外部资源与提升资源配置效率方面发挥着至关重要的作用<sup>[5]</sup>。融资约束导致企业获取资本资源受限是企业杠杆操纵的主要因素之一,企业数字化转型通过减少管理费用和降低生产成本,以及国家政策对数字经济发展的支持,能有效缓解企业融资约束问题<sup>[6]</sup>。鉴于此,本文拟以企业杠杆操纵行为为研究对象,探究企业数字化转型的公司治理效应,并揭示企业数字化转型对杠杆操纵行为的溢出效应,以有利于真正实现杠杆监控,确保宏观经济稳定发展和金融市场健康运行。

## 一、文献回顾与研究假设

### 1. 文献回顾

当前学者研究了不同行业的企业数字化转型的动因、内在机理和路径<sup>[7]</sup>。此外,企业数字化转型也会受到企业内部高管团队异质性特征、与客户之间的依赖程度和税收改革等因素不同程度的影响<sup>[8-10]</sup>。有关企业数字化转型的经济效果,大部分学者认为,数字技术能够对经济带来积极影响。比如,在数字化转型的推进过程中,通过智能技术的有效应用,企业能够更高效地获取信息资源,并显著降低获取信息的成本,从而降低审计费用<sup>[11]</sup>。同时,还可以助推知识要素和信息在企业内外部的相互共享与融通,降低企业内外部信息不对称程度,从而提升公司的股票流动性<sup>[3]</sup>。也可以降低企业的融资成本,促进企业创新<sup>[12]</sup>,提高企业运行效率,使企业获得更大的产出绩效<sup>[13]</sup>。

许晓芳等<sup>[2]</sup>界定了杠杆操纵的概念与具体的测度方法。从杠杆操纵的经济效果来看,实施杠杆操纵的目的在于掩盖公司杠杆风险,因

为杠杆操纵动机与企业盈余管理成正比,且杠杆操纵降低了企业全要素生产率增长幅度。企业杠杆操纵加剧了股东与管理层以及与债权人之间的代理冲突,同时也阻碍了企业在融资与投资方面效率的提高。从影响杠杆操纵的因素考量,控股股东股权质押的行为不仅会降低企业的会计信息透明度与准确性,同时还会加剧其杠杆操纵的意愿和动机<sup>[14]</sup>。党组织通过实施“双向进入、交叉任职”的参与模式,能够有效融入公司治理体系,不仅有助于减少高管的机会主义行为,还能增强企业信息的透明度,进而对国有上市公司的杠杆操纵行为产生抑制效应<sup>[15]</sup>。相较于高垄断势力企业,融资约束更大的低垄断势力企业的杠杆操纵动机更强<sup>[16]</sup>。机构投资者“分心”而导致的监督弱化会促使企业实施更多杠杆操纵行为<sup>[17]</sup>。综观现有研究成果,发现尽管目前已有众多研究聚焦于企业杠杆操纵的诱因,但对于抑制企业杠杆操纵行为的积极因素鲜有探讨。

### 2. 研究假设

如上文所述,企业实施杠杆操纵的目的在于将企业账面杠杆率降低到符合外部监管部门对融资门槛的要求,抑或避免列入高杠杆企业名单成为监管部门的重点监控对象。实践中企业进行杠杆操纵的手段多种多样,且杠杆操纵的过程又与企业投融资行为和会计政策的选择紧密相连,因此,杠杆操纵的过程相当复杂隐秘,也使得操纵结果难以识别和预测。

与之相对的是,首先,伴随着企业数字化转型的优化升级,企业可以利用大数据、人工智能、物联网等技术收集和处理信息,从初始信息来源、信息传输机制和信息接收终端全方位地提升信息质量与披露水平,从而可以降低企业内外部信息不对称程度<sup>[18]</sup>,进而可以更好地向投资者传递特质信息,使得企业杠杆操纵过程和行为更易于被知晓和发掘,从而降低企业杠杆操纵的机会。其次,在企业数字化转型过程

中,现代化信息技术能够有效弥补传统财务信息披露模式存在的局限性,从而将之前的结构化数据进行优化和改变,形成多种多样的更易观察的数据模式,如音频、图像等非结构化数据,这有助于企业信息透明度的提高<sup>[19]</sup>。企业信息透明度越高,管理层通过操纵会计信息来掩盖自身的机会主义行为越容易被发现,越会增加杠杆操纵行为被发现的概率。再次,数字技术的普及与运用深度融合到企业数字化转型进程中,与此同时,企业的内部控制制度和战略管理思维也会随之优化升级,从而促使企业交易流程更加规范化,使企业财务信息和管理流程更加直观和透明<sup>[20]</sup>,可增强企业网络数字信用并推动其转化为商业信用,降低融资成本。最后,数字化转型有助于减少企业内外部之间的信息不对称现象,优化供应链资源配置<sup>[21]</sup>提高市场上投资者的预期,进而帮助企业获得更多的外源性融资,从而抑制企业杠杆操纵动机。综上,可提出如下假设。

**H1:**在其他条件不变的情况下,企业数字化转型能够显著抑制杠杆操纵行为。

## 二、研究设计

### 1. 数据来源

本文以2007—2022年我国A股上市公司数据作为初始的研究样本,原始数据来源于国泰安数据库(CSMAR),相关年报数据来自深交所和上交所官网,并对上述数据进行以下处理:剔除金融保险业,ST、\*ST类和相关指标缺失的样本;对主要变量进行1%和99%分位上的缩尾处理,最终得到21 120个观测值的研究样本。本文采用Stata17.0软件对主要的数据进行处理和统计分析。

### 2. 变量定义

#### (1) 被解释变量

在借鉴许晓芳等<sup>[2]</sup>对杠杆操纵行为(LEVM)度量的基础上,我们对表外负债、名股实债两种

手段形成的杠杆操纵采用基本的XLT-LEVM法(预期模型法)来度量,对其他会计操纵手段形成的杠杆操纵采用扩展的XLT-LEVM法来度量。因此,本文主回归模型运用基本的XLT-LEVM法来度量杠杆操纵现象,同时采用经过扩展的XLT-LEVM法来进行稳健性检验,以确保研究结果的可靠性。

#### (2) 解释变量

文章参考了吴非等<sup>[3]</sup>的研究方法,采用文本挖掘和关键词频分析的方式,来量化评估企业的数字化转型(DCG)程度。在技术操作层面,我们借助Python的爬虫功能,从上交所和深交所的官方网站上获取了A股上市公司的年度报告,并进一步提取年报中的所有文本内容,随后,我们将这些文本与数字化转型的关键词词谱进行对比,进行了关键词的匹配。最后,对公司年度相关数字化转型的词频汇总并进行对数化处理,得到企业数字化转型指标,主要变量定义说明见表1。

表1 主要变量定义说明

变量类别	变量符号	变量名称	变量解释
被解释变量	LEVM	杠杆操纵	基本的XLT-LEVM法
解释变量	DCG	企业数字化转型	借鉴吴非等 <sup>[3]</sup> 的衡量方法
	Size	企业规模	期末总资产取自然对数
	Lev	资产负债率	年末总负债/年末总资产
	Roa	盈利能力	净资产收益率
	Age	上市年限	上市总年数取对数
	Top1	股权集中度	第一大股东持股比例
	Indp	独立董事比例	独立董事总人数/董事会总人数
	Growth	企业成长性	营业收入增长率
控制变量	Mnum	管理层规模	管理层人数取对数
	Dual	两职合一	董事长与总经理两职合一取“1”,否则为“0”
	FCF	自由现金流	经营活动现金流量净额/总资产
	Soe	产权性质	国企为“1”,民营企业为“0”
	Industry	行业虚拟变量	若上市公司属于行业 <i>i</i> ,则取值为“1”,否则为“0”
	Year	年份虚拟变量	若上市公司属于年份 <i>t</i> ,则取值为“1”,否则为“0”

### 3. 模型构建

本文构建如下模型,对假设 H1 进行检验:

$$LEVM_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DCG_{i,t} + \alpha_i Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $i$ 和 $t$ 分别表示行业 and 年份; $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项;其余的控制变量度量见表1。特别说明,若 $DCG$ 的回归系数 $\alpha_1$ 显著为负,则得到假设H1。

## 三、实证分析

### 1. 描述性统计

主要变量的描述性统计分析结果见表2。由表2可知,样本中企业杠杆操纵( $LEVM$ )的均值为0.139,最大值为1.792,最小值为0,说明上市公司的杠杆操纵程度存在明显的个体差异;企业数字化转型程度( $DCG$ )的统计数据显示,其平均值为1.369,最大值为4.934,最小值为0,标准差为1.419,反映了不同企业之间在数字化转型程度上存在显著的差异。值得注意的是,有些公司的年度报告中甚至未提及数字化转型的相关决策。其他控制变量与现有研究基本一致。

### 2. 基准回归分析

企业数字化转型对杠杆操纵影响的多元回

表2 主要变量的描述性统计结果

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
$LEVM$	21 120	0.139	0.212	0.000	0.075	1.792
$DCG$	21 120	1.369	1.419	0.000	1.099	4.934
$Size$	21 120	22.260	1.249	19.630	22.070	26.520
$Lev$	21 120	0.432	0.189	0.070	0.422	0.994
$Roa$	21 120	0.040	0.099	-0.912	0.042	0.379
$Age$	21 120	1.992	0.894	0.000	2.079	3.401
$Top1$	21 120	0.338	0.145	0.083	0.314	0.770
$Indp$	21 120	0.378	0.060	0.250	0.364	0.600
$Growth$	21 120	0.171	0.360	-0.576	0.115	2.870
$Mnum$	21 120	1.849	0.369	0.693	1.792	2.944
$Dual$	21 120	0.287	0.452	0.000	0.000	1.000
$FCF$	21 120	0.050	0.066	-0.174	0.048	0.291
$Soe$	21 120	0.357	0.479	0.000	0.000	1.000

归分析结果见表3。表3第(1)列仅考虑了年份和行业固定效应的影响,未加入其他控制变量的回归结果,第(2)列是进一步考虑加入选取的公司财务和公司治理等控制变量后的回归结果,数字化转型( $DCG$ )对企业杠杆操纵( $LEVM$ )系数均为-0.003,且都在5%水平上显著为负。这说明企业数字化转型进程的推进,显著抑制了杠杆操纵行为。由此可见,研究结果与先前的分析相吻合,从而证实了假设H1的正确性。

表3 企业数字化转型对杠杆操纵行为的影响

变量	(1)	(2)
	$LEVM$	$LEVM$
$DCG$	-0.003** (-2.20)	-0.003** (-2.16)
$Size$		-0.002 (-0.95)
$Lev$		0.142*** (12.74)
$Roa$		0.019 (0.74)
$Age$		-0.012*** (-5.58)
$Top1$		-0.066*** (-6.20)
$Indp$		0.035 (1.48)
$Growth$		0.009* (1.67)
$Mnum$		-0.012*** (-2.91)
$Dual$		-0.012*** (-3.63)
$FCF$		0.058** (2.20)
$Soe$		-0.006 (-1.54)
常数项	0.179*** (6.94)	0.203*** (4.67)
年份/行业	控制	控制
样本量	21 120	21 120
调整后的 $R^2$	0.008	0.021

注:括号内为经过聚类稳健标准误调整的 $t$ 值;\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,下同

### 3. 稳健性检验

#### (1) 替换被解释变量

借鉴许晓芳等<sup>[2]</sup>构建的扩展的XLT-LEVM法,包括扩展的XLT-LEVM法(直接法和间接法)重新估计杠杆操纵程度并进行回归,扩展的XLT-LEVM法(预期模型法-直接法)的回归结果见表4第(1)列,扩展的XLT-LEVM法(预期模型法-间接法)的回归结果见表4第(2)列,DCG回归系数均显著为负,表明本文研究结果稳健。

#### (2) 替换回归模型

考虑到被解释变量杠杆操纵程度的截尾分布情况,全部为不小于0的截断数据,因此,采用Tobit模型回归检验企业数字化转型对杠杆操纵的影响。回归结果见表4第(3)列,结果依然支持假说H1。

#### (3) 滞后一期解释变量

企业实施数字化转型存在逐步和缓慢的过程,对企业经营决策存在滞后性。因此,考察数字化转型的滞后效应,采用滞后一期的企业数字化转型数据与杠杆操纵重新按照模型①进行回归,结果见表4的第(4)列,再次验证了本文研究结果的稳健性。

### 4. 内生性检验

#### (1) 2SLS 工具变量回归

为了缓解内生性可能带来的估计偏误问

题,本文使用按行业-城市维度划分的企业数字化转型均值(MEANDCG)作为企业数字化水平的工具变量进行2SLS估计,表5第(1)列的回归结果显示,企业数字化转型(DCG)的系数在1%的水平上显著为负,这与主回归分析的结果一致。即便在控制了内生性问题后,这一发现仍显示出研究结论的可靠性和稳健性。

#### (2) Heckman 两阶段回归

为了解决样本选择偏差引起的内生性问题,本文采用Heckman两阶段法来消除这种估计偏差对研究结果的影响。第一阶段,选择可能会影响企业是否进行数字化转型的变量,包括外生变量行业数字化转型均值(MEANDCG)、本文已有的控制变量,以及年份和行业效应,采用Probit模型进行回归,估计逆米尔斯比率(IMR)。第二阶段,将第一阶段计算得到的逆米尔斯比率(IMR)作为控制变量,重新纳入主回归模型①中进行回归分析,结果列示于表5中第(3)列,IMR的回归系数显著为负,DCG的系数在5%的水平上显著为负,这一结果也表明,在控制选择性偏差之后,本文的结论依然成立。

表4 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	变更被解释变量 ExpLEVM	ExpLEVM	Tobit 模型 LEVM	滞后一期 LEVM
DCG	-0.003** (-2.15)	-0.003*** (-2.73)	-0.003** (-2.05)	
LDCG				-0.003** (-2.07)
Controls	YES	YES	YES	YES
常数项	0.197*** (4.53)	0.181*** (4.13)	0.203*** (5.11)	0.155*** (3.17)
年份/行业	控制	控制	控制	控制
样本量	21 120	21 120	21 120	14 042
调整后的 R <sup>2</sup>	0.022	0.031	—	0.024

表5 内生性检验结果

变量	(1)	(2)		(3)
	2SLS LEVM	Heckman 两阶段法 第一阶段 LEVM		第二阶段 LEVM
DCG	-0.015*** (-3.35)			-0.003** (-1.98)
MEANDCG		1.066*** (27.34)		
IMR				-0.010** (-2.18)
Controls	YES	YES	YES	YES
常数项	0.160*** (3.49)	-4.689*** (-11.49)		0.189*** (4.74)
年份/行业	控制	控制	控制	控制
样本量	21 120	21 119		21 119
调整后的 R <sup>2</sup>	0.017	—		0.018

## 四、影响机制分析

### 1. 融资约束中介效应分析

首先,在企业数字化转型过程中大量运用数字技术,使得企业生产流程和经营模式大幅度优化,产业升级不仅有助于提升企业的生产效率,还有助于企业节约生产成本和管理费用,因此,数字化转型可以降低企业成本总和,缓解企业资金需求和融资压力<sup>[6]</sup>。其次,企业积极响应国家政策进行数字化转型,向外部投资者披露数字化转型信息的意愿更加强烈,并且采用数字技术后可以提升企业信息披露水平,披露意愿和披露水平的提高往往向资本市场传递了积极的信号。获得资本市场的认可,可以拓宽企业融资渠道,获得更多发展资金,有效缓解融资压力。此外,企业进行数字化转型与国家发展数字经济的方针政策相一致,因此更容易得到政策倾斜和资源支持。因此,数字化转型能够通过拓宽融资渠道、增加资金支持等途径,有效缓解企业在融资方面的约束问题。遵循上述逻辑,企业数字化转型可以通过缓解融资约束进而抑制企业杠杆操纵行为。借鉴鞠晓生等<sup>[22]</sup>的研究方法,本文采用SA指数作为衡量融资约束的指标,SA指数的绝对值越大,表明企业融资约束问题越严重。

融资约束和信息透明度的中介效应回归结果见表6。表6第(1)列、第(2)列为融资约束中介效应回归结果,第(1)列企业数字化转型(DCG)的系数显著为负,这表明积极推进数字化转型有助于缓解企业融资约束问题;第(2)列是加入了融资约束(SA)中介变量后,融资约束这一中介变量的回归系数在1%的水平上显著为正,这表明融资约束在很大程度上可能促使企业采取杠杆操纵行为;企业数字化转型(DCG)的系数仍显著为负,这表明企业数字化转型可以缓解融资约束进而抑制杠杆操纵行为。

### 2. 信息透明度中介效应分析

首先,企业数字化转型过程中运用现代化信息技术可以有效规范企业内部管理流程并提升信息透明度。在数字技术和信息网络的支持下,企业生产流程和管理制度更加透明化和规范化,大大提升了内部控制的有效性,这就在极大程度上限制了管理层的机会主义行为,有效抑制了企业杠杆操纵的动机<sup>[23]</sup>。其次,企业进行数字化转型更容易吸引监管部门等关注,且数字技术的运用也会拓宽公司的外部监管渠道,强化外部市场监督力度,提升公司外部信息使用者监管的强度和效率。企业进行数字化转型有助于提升企业信息披露意愿和披露能力,企业利用互联网平台,持续向市场传递有效信息,这有助于分析师、审计师和机构投资者等外部信息使用者提升对企业的监督效率,致使企业杠杆操纵行为更易被发现。依循上述逻辑,企业数字化转型能够通过提高企业信息透明度,进而抑制企业杠杆操纵行为。借鉴辛清泉等<sup>[24]</sup>对公司信息透明度(TRANS)的衡量标准:TRANS值增加,说明公司的信息透明度提高。

表6第(3)列、第(4)列为信息透明度中介效应回归结果,第(3)列中企业数字化转型(DCG)系数显著为正,表明数字化转型能够显著提高企业信息透明度;第(4)列在加入企业信息透明度(TRANS)这一中介变量后,企业信息透明度对杠杆操纵的回归系数在1%的水平上显著为负,这表明提高企业信息透明度对于抑制企业的杠杆操纵行为具有显著效果;企业数字化转型(DCG)的系数仍显著为负,这表明企业数字化转型可以提升信息透明度进而抑制杠杆操纵行为。

## 五、异质性分析

### 1. 基于是否为高新技术企业的异质性分析

不同行业的企业战略目标与组织环境的差

异,导致企业数字化转型程度存在差异。相较于非高新技术企业,高新技术企业的商业运营模式具有一定的独特性。高新技术企业拥有更多的高科技人才与更加先进的技术,数字技术的运用仅仅属于高新技术企业开展日常经营的常规操作,其数字化转型程度远远高于非高新技术企业<sup>[11]</sup>。因此,非高新技术企业实现数字化转型可以从中获取更多的红利,对于完善企业内部控制制度、优化公司治理结构和提升企业的信息透明度都大有裨益。因此,数字化转型的推进可能对非高新技术企业的杠杆操纵行为产生更为显著的抑制效果。本文依据国家统

表6 融资约束和信息透明度的中介效应回归结果

变量	融资约束中介效应		信息透明度中介效应	
	(1)	(2)	(1)	(2)
	SA	LEV <sub>M</sub>	TRANS	LEV <sub>M</sub>
DCG	-0.003** (-1.96)	-0.003** (-2.12)	0.010*** (9.37)	-0.003** (-2.03)
SA		0.034*** (4.42)		
TRANS				-0.042*** (-4.31)
Controls	YES	YES	YES	YES
常数项	4.380*** (85.70)	0.056 (1.07)	-1.453*** (-47.19)	0.149*** (3.16)
年份/行业	控制	控制	控制	控制
样本量	21 112	21 112	19 258	19 258
调整后的 R <sup>2</sup>	0.386	0.022	0.322	0.022

计局发布的《高技术产业统计分类目录》,将样本企业划分为高新技术企业和非高新技术企业两种类型,然后进行分组回归检验。

异质性分析结果见表7。表7第(1)列、第(2)列分别呈现了高新技术企业和非高新技术企业的回归结果,在高新技术企业样本第(1)列中,企业数字化转型与杠杆操纵之间的相关系数并未表现出显著的相关性;然而,在非高新技术企业的样本中,第(2)列显示二者之间存在显著的负相关关系。这一结果说明,相较于高新技术企业,非高新技术企业实现数字化转型对杠杆操纵行为的抑制效应更有效。

## 2. 基于机构投资者持股的异质性分析

随着资本市场全面深化改革的不断加速,机构投资者成了资本市场中一股强有力的力量。机构投资者往往持股比例较高,且参与公司治理的动机较强,他们在信息挖掘、筛选和分析处理方面占据优势,可以改善“搭便车”行为,有助于强化对管理层的监督效应,遏制管理层的机会主义行为<sup>[15]</sup>。此外,机构投资者凭借其专业的分析能力,降低企业的信息不对称程度,提高了企业信息透明度<sup>[25]</sup>,降低企业杠杆操纵程度。鉴于此,根据样本企业中机构投资者持股比例的行业年度均值,我们将企业划分为两组,分别是机构投资者持股比例较高组和持股比例较低组。

表7 异质性分析结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	高新技术企业 LEV <sub>M</sub>	非高新技术企业 LEV <sub>M</sub>	机构投资者持股比例低 LEV <sub>M</sub>	机构投资者持股比例高 LEV <sub>M</sub>	审计质量低 LEV <sub>M</sub>	审计质量高 LEV <sub>M</sub>
DCG	-0.002 (-1.26)	-0.004** (-2.49)	-0.004* (-1.87)	-0.002 (-0.95)	-0.002* (-1.82)	-0.009 (-1.28)
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.296*** (5.14)	0.204*** (4.38)	0.118* (1.74)	0.250*** (4.84)	0.165*** (3.45)	0.271** (1.97)
年份/行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	7 695	13 722	10 745	10 375	19 665	1 266
调整后的 R <sup>2</sup>	0.021	0.011	0.022	0.022	0.021	0.019

表7第(3)列、第(4)列结果显示,在机构持股比例较低组第(3)列中,*DCG*的系数在10%的水平上显著负相关;在第(4)列机构持股比例较高组中*DCG*的系数不显著。这说明数字化转型在机构投资者持股比例较低组显著抑制了上市公司杠杆操纵行为。

### 3. 基于外部审计质量的异质性分析

外部审计监督作为企业外部治理机制的重要制度设计,发挥着至关重要的作用,对企业风险识别非常关键。执业能力较强的审计师不仅具备扎实且丰富的专业知识,还拥有出色的判断能力和审计证据收集能力,这使得他们的工作中能够更准确地做出决策,能够更好地进行监督和风险识别,能够及时揭露财务报告可能存在的重大舞弊问题,有助于降低企业内外部之间的信息不对称程度<sup>[26]</sup>,削减管理者进行杠杆操纵的内部信息优势。因此,外部审计监督力度越大,即审计质量越高,越能够有效约束企业杠杆操纵行为。当企业审计质量较差时,数字化转型对企业杠杆操纵行为的抑制作用将更加显著。鉴于此,本文将由国际四大审计的企业归为外部审计质量较高组,将由非国际四大审计的企业归为外部审计质量较低组。

表7第(5)列、第(6)列是基于外部审计质量异质性分组回归结果。结果显示,在审计质量较低组的第(5)列中,*DCG*的系数在10%的水平上显著负相关;而在第(6)列审计质量较高组中*DCG*的系数为负,但是不显著。以上结果说明,在外部审计质量较低组中,企业数字化转型对杠杆操纵的抑制效应表现得更为显著。

## 六、研究结论与政策建议

### 1. 主要结论

本文选取2007—2022年A股上市公司为研究样本,从杠杆操纵行为的动机、手段及其性质出发,探讨了企业数字化转型如何影响杠杆操纵行为,研究发现:(1)企业数字化转型对于遏制杠杆操纵行为具有积极作用,且在经过多

项内生性和稳健性检验后,此结论依然有效;(2)机制检验的结果显示,企业数字化转型通过缓解融资约束并提升企业信息透明度,从而有效地抑制了企业的杠杆操纵行为;(3)异质性检验结果显示,对于非高新技术企业、机构投资者持股比例低和外部审计质量较差的企业,数字化转型对企业杠杆操纵行为的抑制效果更为明显。

### 2. 政策建议

其一,政府部门应积极顺应数字科技迅猛发展的趋势,为正在积极推动数字化转型的公司,提供强有力的政策支持,并鼓励数字技术在企业组织架构和生产运营的各个环节上进行深度融合;在牵头助推数字化的同时注意应该遵循差异化原则,精准施策,针对不同企业推进差异化的数字化转型路径,利用数字化新技术对传统业务链条进行全方位升级改造,助力企业高质量发展。

其二,强化金融机构监管和处罚力度,防范杠杆操纵风险。监管机构应进一步提高识别企业杠杆操纵行为的能力和重视杠杆操纵带来的潜在影响与风险。与此同时,监管部门应加大对违反会计法和企业会计准则规定的恶意杠杆操纵行为的处罚力度。

其三,企业应重视数字化转型的重要作用,抓住当前数字经济的浪潮,积极投身数字化建设,将数字化战略与传统的生产方式深度融合,稳步推进企业数字化转型进程。与此同时,也应重视高科技人才的培养和引进工作,使企业硬件与软件有效地结合起来,以最大限度地发挥数字红利作用。

### 参考文献:

- [1] DEANGELO O H, GONCALVES A S, STULZ R M. Corporate deleveraging and financial flexibility[J]. *The Review of Financial Studies*, 2018 (8):3122-3174.
- [2] 许晓芳,陆正飞,汤泰劼. 我国上市公司杠杆操



- 纵的手段、测度与诱因研究[J]. 管理科学学报, 2020, 23(7): 1-26.
- [3] 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.
- [4] 曹海敏, 赵亚斐. 数字化转型、员工持股计划与企业高质量发展[J]. 会计之友, 2022(21): 31-39.
- [5] PORTER E, HEPPELMANN J E. How smart, connected products are transforming competition[J]. Harvard Business Review, 2014(11): 64-88.
- [6] 许家云, 刘书利, 王玥清. 数字化转型如何影响企业进口? [J]. 世界经济研究, 2023(9): 29-45, 134.
- [7] 苗力. 保险企业数字化战略转型路径研究[J]. 保险研究, 2019(4): 57-65.
- [8] 汤萱, 高星, 赵天齐, 等. 高管团队异质性与企业数字化转型[J]. 中国软科学, 2022(10): 83-98.
- [9] 张志元, 马永凡. 危机还是契机: 企业客户关系与数字化转型[J]. 经济管理, 2022, 44(11): 67-88.
- [10] 王宏鸣, 孙鹏博, 杨晨. “营改增”促进了企业数字化转型吗? [J]. 中南财经政法大学学报, 2023(5): 44-56, 66.
- [11] 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.
- [12] 李宁娟, 彭其, 舒成利. 企业数字化转型与绿色创新差异化[J]. 山西财经大学学报, 2023, 45(10): 97-112.
- [13] LOEBBECKE C, PICOT A. Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda[J]. Journal of Strategic Information Systems, 2015, 24(3): 149-157.
- [14] 许晓芳, 汤泰劫, 陆正飞. 控股股东股权质押与高杠杆公司杠杆操纵: 基于我国A股上市公司的经验证据[J]. 金融研究, 2021(10): 153-170.
- [15] 翟淑萍, 毛文霞, 白梦诗. 国有上市公司杠杆操纵治理研究: 基于党组织治理视角[J]. 证券市场导报, 2021(11): 12-23.
- [16] 彭方平, 廖敬贤, 何锦安. 企业垄断势力对财务杠杆操纵行为的影响研究[J]. 管理学报, 2023, 20(2): 297-307.
- [17] 吴晓晖, 王攀, 郭晓冬. 机构投资者“分心”与公司杠杆操纵[J]. 经济管理, 2022, 44(1): 159-175.
- [18] 张嘉伟, 胡丹丹, 周磊. 数字经济能否缓解管理层短视行为? ——来自真实盈余管理的经验证据[J]. 经济管理, 2022, 44(1): 122-139.
- [19] WARREN J D, MOFFITT K C, BYRNES P. How big data will change accounting[J]. Accounting Horizons, 2015(2): 397-407.
- [20] GOLDFARB A, TUCKER C. Digital economics [J]. Journal of Economic Literature, 2019(1): 3-43.
- [21] 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.
- [22] 鞠晓生, 卢荻, 虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J]. 经济研究, 2013, 48(1): 4-16.
- [23] 毛聚, 高瑜彬, 胡文龙. 总法律顾问制度对内部控制质量的影响研究[J]. 审计研究, 2024(1): 112-125.
- [24] 辛清泉, 孔东民, 郝颖. 公司透明度与股价波动性[J]. 金融研究, 2014(10): 193-206.
- [25] BOONE A L, WHITE J T. The effect of institutional ownership on firm transparency and information production[J]. Journal of Financial Economics, 2015(3): 508-533.
- [26] 付强, 张呈, 廖益兴. 直面挑战: 审计师数字化专长是否有助于提高审计质量? [J]. 审计与经济研究, 2024, 39(2): 42-51.

[责任编辑:毛丽娜 张省]



引用格式: 纪亚方, 杨慧芳. 企业数字化转型影响杠杆操纵行为吗? ——基于融资和信息效应的视角[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版), 2024, 25(3): 50-58.