

数字化转型背景下高管团队异质性与企业过度投资

——基于信息披露的调节效应

王冬娣

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2026年3月11日; 录用日期: 2026年3月23日; 发布日期: 2026年5月22日

摘要

在数字化发展深入推进的背景下, 企业投资行为面临新的转型压力, 抑制非效率投资、引导资本向数字化领域合理配置成为实现高质量发展的关键环节。本文基于高层梯队理论与代理理论, 以2010~2024年中国沪深A股上市公司为研究样本, 探讨数字化转型背景下高管团队异质性的企业过度投资的影响及其机制。研究发现, 高管团队异质性能显著抑制企业过度投资, 该结论在经过一系列稳健性与内生性检验后仍然成立。信息披露考评等级与数字化转型则具有正向调节效应, 尤其在信息披露逐渐强化的政策环境下, 其调节作用更为凸显。本研究为数字化转型下企业通过优化治理结构、增强战略定力与提升环境信息透明度来抑制过度投资提供了理论依据, 也为政策制定者协同推进数字化与绿色化提供了经验参考。

关键词

高管团队异质性, 过度投资, 数字化转型, 信息披露, 公司治理

Top Management Team Heterogeneity and Corporate Overinvestment in the Context of Digital Transformation

—Based on the Moderating Effect of Information Disclosure

Dongdi Wang

School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Abstract

In the context of accelerating digital transformation, corporate investment behavior is confronted with mounting transitional pressures. Mitigating inefficient investment and channeling capital toward digital sectors in a rational manner have become pivotal to achieving high-quality economic development. Drawing on Upper Echelons Theory and Agency Theory, this study investigates the impact of top management team (TMT) heterogeneity on corporate overinvestment against the backdrop of digital transformation, as well as the underlying mechanisms, using a sample of Chinese A-share listed companies from 2010 to 2024. The results indicate that TMT heterogeneity significantly curbs corporate overinvestment, a finding that remains robust after a series of endogeneity and robustness checks. Furthermore, both information disclosure ratings and digital transformation exert positive moderating effects, with the moderating role becoming more pronounced under increasingly stringent information disclosure regulations. This research offers theoretical insights into how firms can curb overinvestment by refining governance structures, reinforcing strategic focus, and enhancing information transparency in the digital era. It also provides empirical evidence to support policymakers in advancing coordinated digital and green policies.

Keywords

Top Management Team Heterogeneity, Overinvestment, Digital Transformation, Information Disclosure, Corporate Governance

Copyright © 2026 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

在我国着力推动经济社会数字化的高质量发展阶段，《“十四五”数字经济发展规划》明确提出企业加速推进数字化转型，ERP系统、智能工厂、大数据平台等数字化投资在企业资本支出中的比重持续上升。在数字化转型背景下，企业的投资决策面临更为复杂的约束：数字化项目往往具有投入大、周期长、技术迭代快的特点，易引发过度投资。在这一政策背景下，企业因战略误判或代理问题引发的非效率投资，尤其是过度投资，不仅造成资本浪费，更可能因触碰环保红线而引发严重的财务与生存危机。因此，探究何种公司治理机制能有效引导企业在这一转型关口作出理性投资决策，显得尤为迫切。高层梯队理论指出，高管团队异质性导致的认知基础、价值观等差异会影响管理决策，进而影响企业投资选择和绩效表现[1]。

目前，我国经济中的非效率投资，总量仍高、结构扭曲且区域分化明显，成为制约高质量发展的重要瓶颈。研究表明，我国上市公司非效率投资严重，企业过度投资行为是导致投资无效的主要原因[2]。企业过度投资程度呈显著上升趋势，过度投资问题不断加剧。2023年强制退市企业中，约三分之一因过度投资触发的财务造假或资不抵债被摘牌，放大了单体财务风险，扭曲了社会资源配置，并威胁经济平稳运行[3]。既然过度投资是矛盾的主要方面，厘清其抑制机制便成为提升投资效率、推动高质量发展的突破口。高层梯队理论表明，高管团队的异质性恰恰具备缓解过度投资根源的信息处理、监督优势和承担风险的能力，因为这些优势能力代表企业愿意且有能力进行投资、并购等风险性较高但净现值为正的

项目,提高资本配置效率,提升企业价值[4]。

本文的边际贡献:一是首次将“高管团队异质性”整体框架引入过度投资研究,从团队层面而非单一CEO视角揭示治理效应,为高层梯队理论在投资效率领域的应用提供新证据;二是将交易所信息披露考评等级这一具有外生性的制度变量纳入调节框架,与数字化转型形成“制度-技术”二元调节的对比分析,系统考察了外部制度监督与内部技术基础在强化团队治理效应中的协同作用。这为理解企业内外部治理机制的互补性提供了较为完整的实证路径。三是呼应了数字化转型深入推进的政策导向,在数字化背景下探讨企业过度投资的治理机制,为企业优化高管团队结构、加快数字化建设以释放团队治理潜力提供了分行业、分区域、分类型的可操作建议。同时,为监管部门完善信息披露制度、引导企业理性投资提供了经验参考,提升了研究结论的实践价值与政策参考意义。

2. 理论分析与假设

2.1. 高管团队异质性与企业过度投资

根据 Jensen (1986) [5] 的开创性研究,当企业拥有丰富的自由现金流时,管理者与股东之间的代理问题会尤为突出。高管团队异质性可以在一定程度上缓解这一代理问题,从而抑制过度投资。在教育背景异质性方面,教育会显著影响人的个性特征、学习能力、思维模式等[6]。在职能背景异质性方面,不同专业领域的工作经历减少了高管团队成员在知识和技能上的重叠,从而为团队带来更丰富的资源储备[7]。在海外背景异质性方面,具有海外学习或工作经历的高管通常能够吸收国际先进技术和管理经验,对我国与国外发达国家的差距有更清晰的认识[8]。异质性的团队结构能够增强内部的监督与制衡(Tian, Halebian, & Rajagopalan, 2011) [9]。当高管团队成员在专业背景、任职年限与职能经历上存在显著差异时,他们更可能从多元化的视角审视核心决策者提出的投资议案(Carpenter, 2002) [10],高管成员的高同质化容易使团队决策走向极端[11],也就是短视主义者在心理上可能表现出过度自信心态[12],且在主观决策上更注重现在[13]。行为公司金融理论指出,过度自信的管理者会系统性地高估投资项目的回报、低估其风险(Malmendier & Tate, 2005) [14]。高管团队的异质性能够对管理者的过度自信起到有效的矫正作用。异质性为团队注入了宝贵的认知多样性,从而对过度自信的决策形成了“现实检验”(Knight *et al.*, 1999) [15]。同时,在数字化转型背景下,高管团队异质性的治理效应被进一步放大。数字化投资涉及技术、运营等多维度评估,需要多元知识整合。异质性高管团队凭借其多元化的背景,能够避免因单一视角导致的投资决策偏差。这种多元视角有助于识别“跟风式”的投资项目,有效抑制此类过度投资。基于此提出假设 1:

H1: 高管团队异质性能显著抑制企业过度投资。

2.2. 信息披露考评等级的调节作用

高质量的信息披露通过强化外部监督机制,为异质性团队的决策优势转化为治理效能提供了制度保障。曹亚勇等(2012) [16]发现高质量的企业社会责任信息披露可以显著提高投资效率。当企业信息披露考评等级较高时,其经营状况和投资决策受到外部投资者和分析师的密切监督(Healy & Palepu, 2001) [17]。这种监督压力促使异质性团队在决策过程中必须对其投资建议进行更充分的论证,并为任何偏离常规的战略选择提供合理解释(Bushman & Smith, 2001) [18]。外部监督的增强使得异质性团队内部形成的理性共识能够得到有效执行,同时抑制了因观点分歧可能导致的机会主义投资行为,从而强化了异质性对过度投资的治理效果。完善的信息披露通过改善内部治理环境,缓解了异质性团队可能引发的代理冲突。信息披露质量的提升增强了董事会对管理层的监督效力(Lambert *et al.*, 2007) [19],使得异质性团队中任何成员推动的、基于个人利益而非企业价值的投资提案都更容易被识别和问责。因此,高质量的信息披露

为异质性团队发挥其认知优势、抑制过度投资提供了至关重要的外部治理环境和内部决策基础，从而为异质性高管团队的理性投资决策获取外部金融支持，并接受来自金融机构与市场的叠加监督。基于此提出假设 2：

H2：信息披露考评等级在高管团队异质性与过度投资的关系中起正向调节作用，即信息披露质量越高，高管团队异质性对过度投资的抑制作用越强。

2.3. 数字化转型的调节作用

企业数字化转型是指企业为提高效率、创造价值和适应不断变化的环境，利用数字技术创新的方式，重新设计并改造业务流程、组织结构、产品和服务的过程[20]。高度数字化的企业具备更完善的信息系统和数据分析能力，为异质性团队的多元观点碰撞提供了信息基础，使不同背景高管能基于充分数据展开理性辩论，避免主观臆断导致的过度投资。数字化转型提升了企业内部决策流程的透明度和可追溯性，强化了团队内部的监督制衡，抑制了因个人过度自信或代理问题引发的非理性投资。数字化水平高的企业通常信息披露更及时、充分，更容易受到外部投资者和分析师的关注，这种外部压力促使异质性团队必须审慎决策。基于此提出假设 3：

H3：数字化转型在高管团队异质性与过度投资的关系中起正向调节作用，即企业数字化水平越高，高管团队异质性对过度投资的抑制作用越强。

3. 研究设计

3.1. 样本选取和数据来源

本文选取 2010~2024 年中国沪深 A 股上市公司为研究样本作为初始研究对象。样本选取步骤如下：1) 剔除金融类企业和 ST、*ST 企业；2) 剔除重要数据缺失的样本；3) 为避免极端值可能带来的影响，对原始样本中的连续变量进行缩尾处理，最终获得 8280 个非平衡面板数据。所选样本中的企业数据来自 CSMAR 数据库。

3.2. 变量选取

3.2.1. 被解释变量

过度投资(Overinv)。本文采用 Richardson (2006) [21]模型测算企业总投资过度水平，该总投资指标包含固定资产投资、研发投资、无形资产投资(含软件购置)及数字化相关投资。模型如下：

$$Inv_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Inv_{i,t-1} + \alpha_2 Asset_{i,t-1} + \alpha_3 Lev_{i,t-1} + \alpha_4 Growth_{i,t-1} + \alpha_5 Age_{i,t-1} + \alpha_6 Ret_{i,t-1} + \alpha_7 Cash_{i,t-1} + Year + Industry + \mu_{i,t}$$

其中，*Inv* 为企业投资规模，*Asset* 为企业总资产的对数，*Lev* 为资产负债率，*Growth* 为主营业务增长率，*Age* 为企业年龄，*Ret* 为股票收益率，*Cash* 为现金流量。本文采用残差(ϵ)的绝对值作为企业投资效率的反向指标。当预测残差 $\epsilon > 0$ 时定义为过度投资，表征实际投资超出估算出的最优投资；当预测残差 $\epsilon < 0$ 时定义为投资不足，表征实际投资低于估算出的最优投资。

3.2.2. 解释变量

高管团队异质性(Tmt)。本文的解释变量为高管团队异质性(TMT) [22]，包括高管团队教育背景异质性、职能背景异质性和海外背景异质性。教育背景反映认知能力与信息处理方式，职能背景体现专业视角与决策偏好，海外背景则关联国际化视野与风险认知差异，三者共同构成影响投资决策的关键认知资源。采用赫芬达尔系数(Herfindal-Hirschman, HHI)来测量，计算公式为：

$$HHI = 1 - \sum_{i=1}^n P_i^2$$

其中, P_i 表征团队中第 i 类成员的人数占比, n 为团队内成员类型的数量, 异质性指数取值范围为 0~1, 其数值与团队成员的异质化水平正向关联。测度方法如下: 1) 教育背景异质性, 基于高管团队成员的最高学历层次, 将其分为 6 类并用数字进行标识: 1 = 中专及中专以下; 2 = 大专; 3 = 本科; 4 = 硕士研究生; 5 = 博士研究生; 6 = 其他。2) 职能背景异质性, 按照以下分类进行数字编码: 1 = 生产; 2 = 研发; 3 = 设计; 4 = 人力资源; 5 = 管理; 6 = 市场; 7 = 金融; 8 = 财务; 9 = 法律。3) 海外背景异质性, 采用以下分类标准: 1 = 有海外任职经历; 2 = 有海外求学经历; 3 = 无海外背景。

3.2.3. 调节变量

信息披露考评等级(P_j) [23] [24]: 采用交易所每年公布的“信息披露考核结果”作为衡量标准, 交易所按 A (优秀)、B (良好)、C (合格)、D (不合格), 按照 A = 4, B = 3, C = 2, D = 1 处理。

数字化转型(DCG): 本文参考吴非等[25]的研究, 选取数字化转型关键词词频的方法构建企业数字化转型指标。通过查阅资料获取数字化转型关键词, 采用清洗、分类等方法对关键词汇总, 并将得到的总词频进行加一取对数处理, 以此作为数字化转型的衡量指标。

3.2.4. 控制变量

借鉴以往的相关研究, 本研究控制一系列影响企业过度投资的企业特征变量和财务指标, 如表 1 所示, 包括存货周转率(Invturn)、企业年龄(Lnage)、资产回报率(Roa)、财务杠杆(Lev)、净资产收益率(Roc)、两职合一(Du)、前十大股东持股比例(Top10)、营业收入增长率(Revgrow)、机构投资者占比(Insthold)。

Table 1. Definition of key variables

表 1. 主要变量定义

变量类型	变量名称	符号	测量方法
解释变量	教育背景异质性	Hedu	赫芬达尔系数
	职能背景异质性	Hfun	
	海外背景异质性	Hove	
被解释变量	过度投资	Overinv	Richardson 投资模型大于 0 残差
调节变量	信息披露考评等级	Pj	见上文
	数字化转型	Dcg	见上文
控制变量	存货周转率	Invturn	营业成本/平均成本
	企业年龄	Age	取年龄的自然对数
	资产回报率	Roa	净利润/年初总资产
	财务杠杆	Lev	总负债/总资产
	净资产收益率	Roc	净利润/平均净资产
	两职合一	Du	董事长与总经理两职兼任为 1, 否则为 0
	前十大股东持股比例	Top10	前 10 大股东持股数量/总股数
	营业收入增长率	Revgrow	(本期营业收入 - 上期营业收入)/上期营业收入
	机构投资者占比	Insthold	机构投资者持股数量/总股数
	托宾 Q 值	TobinQ	(流通股市值 + 非流通股股份数 × 每股净资产 + 负债账面值)/总资产

3.3. 模型设定

$$Overinv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TMT_{i,t} + Controls_{i,t} + \sum Year_{i,t} + \sum Firm_{i,t} + \varepsilon \quad (1)$$

公式中：被解释变量为 *Overinv*，核心解释变量为 *TMT*，*Controls* 为控制变量，*i* 代表企业，*t* 代表年份，*Year* 和 *Firm* 分别表示年度和行业固定效应； ε 为随机误差项；将稳健标准误聚类到企业层面和行业层面。

基于假设 H2，本文构建如下模型考察信息披露考评等级对高管团队异质性对过度投资的调节作用：

$$Overinv_{i,t} = \eta_0 + \eta_1 TMT_{i,t} + \eta_2 pj_{i,t} + \eta_3 (TMT_{i,t} \times pj_{i,t}) + Controls_{i,t} + \sum Year_{i,t} + \sum Firm_{i,t} + \varepsilon \quad (2)$$

基于假设 H3，本文构建如下模型考察数字化转型对高管团队异质性对过度投资的调节作用：

$$Overinv_{i,t} = \theta_0 + \theta_1 TMT_{i,t} + \theta_2 DCG_{i,t} + \eta_3 (TMT_{i,t} \times DCG_{i,t}) + Controls_{i,t} + \sum Year_{i,t} + \sum Firm_{i,t} + \varepsilon \quad (3)$$

3.4. 描述性统计

表 2 列示了主要变量的描述性统计结果。被解释变量过度投资(*Overinv*)的均值为 0.027，标准差为 0.024，表明不同企业的过度投资程度存在差异。核心解释变量高管团队异质性(*Tmt*)的均值为 0.900，标准差为 0.132，最小值为 0，最大值为 0.980，说明各企业高管团队背景特征存在较大差异。控制变量方面，存货周转率(*Invturn*)标准差较大，显示企业营运效率差异显著；总资产收益率(*Roa*)均值为 4.14%，但分布区间较广，反映企业盈利能力分化明显；机构投资者持股比例(*Insthold*)均值为 42.70%，标准差为 25.18%，表明机构投资者在不同公司中的参与程度存在较大差异。

Table 2. Descriptive statistics

表 2. 描述性统计

变量	Count	Mean	Sd	Min	P50	Max
Tmt	8280	0.8999828	0.1324857	0	0.9364454	0.979968
Overinv	8280	0.0270844	0.0238112	0.002643	0.0185373	0.0760456
Invturn	8280	11.63851	191.3778	0.035146	3.764417	15577.25
lnage	8280	1.87813	1.015874	0	1.94591	3.526361
Roa	8280	0.0413795	0.062999	-0.846986	0.040553	0.541524
Lev	8280	0.4172857	0.1883206	0.0070799	0.4131299	0.9942732
Roc	8280	0.0508676	0.5379893	-41.5023	0.0718635	1.116953
Du	8280	0.3099034	0.4624815	0	0	1
Top10	8280	0.5854051	0.1513317	0.034451	0.5921765	1.0116
TobinQ	8280	1.9948	1.701594	0.661559	1.603324	92.24998
Revgrow	8280	1.356312	102.1084	-3.095269	0.081452	9290.911
Insthold	8280	42.69752	25.18166	0.0003	44.0861	101.1401

4. 实证结果分析

4.1. 基准回归分析

表 3 展示了高管团队异质性对企业过度投资的基准回归结果。列(1)在未控制固定效应和其他变量的情况下，高管团队异质性(*Tmt*)的系数为 0.284，且在 1% 的显著性水平上显著为正。然而，在列(2)和列(3)中分别引入个体与时间固定效应及一系列企业层面的控制变量后，*Tmt* 的系数由正转负，且均在 1% 的显

显著性水平上显著为负。

Table 3. Baseline effect regression results
表 3. 基准效应回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	Overinv	Overinv	Overinv
Tmt	0.284*** (0.077)	-0.452*** (0.170)	-0.456*** (0.167)
Invturn			0.007 (0.005)
lnage			-0.312*** (0.045)
Roa			-2.657* (1.453)
Lev			0.306 (0.203)
Roe			2.306*** (0.796)
Du			-0.020 (0.042)
Top10			-0.061 (0.248)
TobinQ			0.051** (0.026)
Revgrow			0.039 (0.040)
Insthold			0.004** (0.002)
Constant	-0.255*** (0.070)	0.398*** (0.153)	0.698*** (0.212)
Observations	9559	8310	8280
R-squared	0.001	0.438	0.450
ID	NO	YES	YES
YEAR	NO	YES	YES

注：表中括号内为 t 统计量，***代表 1%水平下显著，**代表 5%水平下显著，*代表 10%水平下显著。下同。

4.2. 稳健性分析

为验证基准回归结果的可靠性，本文采取了一系列稳健性检验，如表 4 所示。

Table 4. Robustness test results
表 4. 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Overinv	Overinv	Overinv	Overinv	Overinv
Tmt	-0.013** (0.007)	-0.391*** (0.147)	-0.459*** (0.164)	-0.434** (0.190)	
Tmt × Digital_IA					-0.216*** (0.079)
Invturn	-0.000 (0.000)	0.005 (0.006)	0.005 (0.006)	0.004 (0.007)	0.006 (0.008)
Inage	-0.017*** (0.002)	-0.224*** (0.050)	-0.325*** (0.047)	-0.283*** (0.046)	-0.309*** (0.059)
Roa	-0.108 (0.074)	-3.509** (1.491)	-1.340 (1.495)	-3.424* (1.801)	-1.966 (2.169)
Lev	0.045*** (0.008)	0.224 (0.260)	0.282 (0.216)	0.266 (0.276)	0.214 (0.286)
Roc	0.114*** (0.037)	2.828*** (0.784)	1.654** (0.771)	2.459** (0.962)	2.007* (1.092)
Du	-0.001 (0.002)	-0.014 (0.048)	-0.006 (0.044)	-0.039 (0.053)	-0.025 (0.058)
Top10	0.019* (0.011)	-0.273 (0.318)	-0.100 (0.249)	-0.691* (0.398)	-0.216 (0.386)
TobinQ	0.001 (0.001)	0.034 (0.030)	0.056** (0.024)	0.035 (0.028)	0.040 (0.026)
Revgrow	0.015*** (0.002)	0.025 (0.049)	0.040 (0.044)	0.020 (0.049)	-0.002 (0.066)
Insthold	0.000** (0.000)	0.004 (0.003)	0.004** (0.002)	0.003 (0.003)	0.004* (0.002)
Constant	0.056*** (0.012)	0.490* (0.262)	0.790*** (0.217)	0.974*** (0.278)	-0.619 (0.684)
Observations	11,282	6697	7922	6236	5989
R-squared	0.446	0.456	0.431	0.489	0.467
ID	YES	YES	YES	YES	YES
YEAR	YES	YES	YES	YES	YES

第一，更换过度投资的衡量模型列(1)，引入非效率投资 Chen 等模型[26]计算的过度投资替换基准回归中的理查德森(Richardson)模型残差。第二，更换高管团队异质性的衡量方式列(2)，借鉴已有研究[27]，将原本基于教育、职能、海外背景三个维度的异质性指标(Tmt)，进一步扩展至包含性别、年龄、任期共

六个维度重新计算，以增强结论的可靠性。第三，调整样本范围列(3)，考虑到新上市公司的治理结构与投资行为可能尚未稳定，剔除最近四年(2021~2024年)上市的企业样本。第四，缩短回归时间窗口列(4)，将样本期间缩短至2015~2024年，以排除早期年份可能存在的结构性变化对结果的干扰。第五，更换数字化转型的衡量方式，用企业数字技术相关的无形资产来替换原有的衡量方式。

4.3. 内生性分析

Table 5. Endogeneity test results
表 5. 内生性检验结果

变量	(1)	(2)	
	滞后一期	PSM	
	Overinv	Overinv	Overinv
Tmt	-0.410** (0.182)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)
Invturn	-0.002 (0.007)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
Inage	-0.476*** (0.044)	-0.005*** (0.000)	-0.005*** (0.001)
Roa	-0.033 (1.489)	-0.007 (0.030)	-0.017 (0.030)
Lev	0.821*** (0.214)	0.001 (0.003)	-0.000 (0.003)
Roe	-0.197 (0.966)	0.014 (0.016)	0.021 (0.017)
Du	0.001 (0.052)	0.002** (0.001)	0.002** (0.001)
Top10	0.089 (0.332)	-0.002 (0.004)	-0.001 (0.005)
TobinQ	0.037 (0.030)	0.001** (0.000)	0.001** (0.000)
Revgrow	-0.050 (0.058)	-0.003*** (0.001)	-0.003*** (0.001)
Insthold	0.005** (0.002)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
Constant	1.042** (0.359)	0.035*** (0.003)	0.034*** (0.003)
Observations	6316	6302	6508
R-squared	0.456	0.066	0.068
ID	YES	YES	YES
YEAR	YES	YES	YES

为缓解模型可能存在的内生性问题，本文采用以下两种方法进行，检验如表 5 所示：第一，滞后一期回归。将解释变量高管团队异质性(Tmt)与被解释变量过度投资(Overinv)同时滞后一期后进行回归。结果显示，滞后一期的核心解释变量(L.Tmt)在 5%的显著性水平上显著为负。第二，倾向得分匹配法(PSM)。为控制处理组与对照组的事前特征差异，本文以高管团队异质性水平的中位数为标准划分高、低异质性两组，并分别进行 1:1 最近邻匹配和 1:2 最近邻匹配。基于匹配后样本的回归结果显示，Tmt 的系数均在 10%的显著性水平上显著为负。因此，不具有内生性问题。具体回归结果如表 5 所示。

4.4. 调节效应

模型(2)检验了信息披露考评等级在高管团队异质性与过度投资之间的调节效应。模型中引入了高管团队异质性、信息披露考评等级及二者的交互项。结果如表 6 所示，交互项(Tmt × Pj)的系数在统计上显著为负，说明信息披露考评等级强化了高管团队异质性对过度投资的抑制作用。即企业的信息披露质量越高，高管团队异质性对企业过度投资的治理效果越强，假设 H2 得到了支持。

模型(3)检验了数字化转型在高管团队异质性与过度投资之间的调节效应。模型中引入了高管团队异质性、数字化转型及二者的交互项(Tmt × Dcg)。结果如表 6 所示，交互项(Tmt × Dcg)的系数为-0.253，且在 5%的水平上显著。即企业数字化水平越高，高管团队异质性对企业过度投资的治理效果越强，假设 H3 得到了支持。

Table 6. Moderating test results

表 6. 调节检验结果

变量	(1)	(2)
	Tmt × Pj	Tmt × Dcg
Overinv	-0.266* (0.143)	-0.253** (0.115)
Invturn	0.008 (0.006)	0.006 (0.006)
lnage	-0.344*** (0.047)	-0.322*** (0.046)
Roa	-2.843* (1.491)	-1.131 (1.506)
Lev	0.320 (0.214)	0.299 (0.219)
Roc	2.306*** (0.837)	1.538* (0.782)
Du	-0.013 (0.043)	-0.003 (0.045)
Top10	-0.175 (0.253)	-0.140 (0.248)
TobinQ	0.056** (0.026)	0.056** (0.024)

续表

Revgrow	0.037 (0.047)	0.043 (0.044)
Insthold	0.004** (0.002)	0.004** (0.002)
Constant	0.489 (0.346)	-0.005** (0.003)
Observations	7688	7917
R-squared	0.450	0.433
ID	YES	YES
YEAR	YES	YES

5. 结论及建议

5.1. 研究结论

本文以 2010~2024 年中国 A 股上市公司为研究样本，基于高层梯队理论与代理理论，实证检验了数字化转型背景下高管团队异质性的企业过度投资的影响，并考察了信息披露考评等级与企业数字化转型的调节作用。形成以下主要结论：第一，高管团队异质性能够显著抑制企业过度投资。这一结论在经过滞后一期回归、倾向得分匹配等一系列内生性处理和稳健性检验后依然成立。在数字化转型深入推进的背景下，该治理效应尤为重要：多元化背景的高管团队凭借其认知多样性和信息整合优势，能够对数字化投资项目进行多维度评估，避免因单一视角或过度自信导致的非效率投资。第二，信息披露考评等级与数字化转型均在高管团队异质性与过度投资的关系中发挥正向调节作用。一方面，高质量的信息披露通过强化外部监督和改善内部治理环境，使得团队内部的多元观点能够转化为有效的治理效能；另一方面，企业数字化转型通过提升信息处理能力、增强决策过程透明度和可追溯性，为异质性团队提供了技术支撑，显著强化了其对过度投资的抑制作用。

5.2. 建议及启示

第一，企业应重视高管团队结构优化，充分发挥团队异质性的治理效应。在组建和调整高管团队时，注重成员在专业背景、职能经验和教育水平等方面的合理搭配，形成知识结构和认知模式的互补优势。通过建立多元化的决策机制，鼓励不同观点的充分表达和理性辩论，降低因个体认知局限或过度自信导致的投资决策偏差，从源头上抑制过度投资倾向。

第二，企业应警惕数字化转型过程中的过度投资风险，建立科学的投资决策机制。数字化项目往往具有投入大、周期长、技术迭代快的特点，易引发过度投资。建议企业在重大数字化项目立项前，充分发挥高管团队的异质性优势，组建由技术、财务、运营等多背景高管参与的跨职能评审小组，对项目的技术路线、成本预算、实施周期、与公司战略的匹配度进行充分论证。

第三，监管部门应进一步完善信息披露制度，为发挥公司治理效应创造良好环境。研究表明，高质量的信息披露能够强化高管团队异质性的治理效果，应重点关注企业重大数字化要求，引导企业详细披露数字化转型项目、技术路线、预期效益及环境风险评估，提升投资决策的透明度，借助外部监督力量抑制过度投资。建议监管部门：完善信息披露考评体系，细化投资决策相关信息的披露；加强对企业战略和投资效率的信息披露监管；建立信息披露质量与审核、市场监管的联动机制，通过提升信息透明度来强化外部监督，促进企业投资行为的理性化。

参考文献

- [1] Hambrick, D.C. and Mason, P.A. (1984) Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers. *The Academy of Management Review*, **9**, 193. <https://doi.org/10.2307/258434>
- [2] 蒋东生. 过度投资与企业价值[J]. 管理世界, 2011, 27(1): 174-175.
- [3] 新浪财经. 证券时报《中国上市公司高质量发展白皮书(2023)》发布[R/OL]. <https://finance.sina.com.cn/jjxw/2023-12-05/doc-imzwwtpk7509242.shtml>, 2023-12-05.
- [4] 余明桂, 李文贵, 潘红波. 管理者过度自信与企业风险承担[J]. 金融研究, 2013(1): 149-163.
- [5] Jensen, M.C. (1986) Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, **76**, 323-329.
- [6] 郭军, 麻环宇. 高管团队异质性、内部控制与企业技术创新[J]. 统计与决策, 2022, 38(17): 174-178.
- [7] 齐丽云, 王佳威, 刘电, 等. 高管团队异质性对企业绿色创新绩效影响研究[J]. 科研管理, 2023, 44(4): 175-184.
- [8] 赵君, 汪惠, 刘智强, 等. 高管团队异质性对突破性创新的影响机制研究[J]. 管理学报, 2023, 20(9): 1303-1312.
- [9] Tian, J., Halebian, J. and Rajagopalan, N. (2010) The Effects of Board Human and Social Capital on Investor Reactions to New CEO Selection. *Strategic Management Journal*, **32**, 731-747. <https://doi.org/10.1002/smj.909>
- [10] Carpenter, M.A. (2002) The Implications of Strategy and Social Context for the Relationship between Top Management Team Heterogeneity and Firm Performance. *Strategic Management Journal*, **23**, 275-284. <https://doi.org/10.1002/smj.226>
- [11] 乐云, 万静远, 张艳. 高管团队异质性、政府支持与重大工程绩效[J]. 科研管理, 2021, 42(8): 201-208.
- [12] 贺云龙, 黄欣. 管理层持股、短视主义与公司成长——基于沪深 A 股数据的实证分析[J]. 财经理论与实践, 2022, 43(6): 86-93.
- [13] Lin, Y., Shi, W., Prescott, J.E. and Yang, H. (2018) In the Eye of the Beholder: Top Managers' Long-Term Orientation, Industry Context, and Decision-Making Processes. *Journal of Management*, **45**, 3114-3145. <https://doi.org/10.1177/0149206318777589>
- [14] Malmendier, U. and Tate, G. (2005) CEO Overconfidence and Corporate Investment. *The Journal of Finance*, **60**, 2661-2700. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00813.x>
- [15] Knight, D., Pearce, C.L., Smith, K.G., Olian, J.D., Sims, H.P., Smith, K.A., et al. (1999) Top Management Team Diversity, Group Process, and Strategic Consensus. *Strategic Management Journal*, **20**, 445-465. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(199905\)20:5<445::aid-smj27>3.0.co;2-v](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(199905)20:5<445::aid-smj27>3.0.co;2-v)
- [16] 曹亚勇, 王建琼, 于丽丽. 公司社会责任信息披露与投资效率的实证研究[J]. 管理世界, 2012(12): 183-185.
- [17] Healy, P.M. and Palepu, K.G. (2001) Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature. *Journal of Accounting and Economics*, **31**, 405-440. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00018-0)
- [18] Bushman, R.M. and Smith, A.J. (2001) Financial Accounting Information and Corporate Governance. *Journal of Accounting and Economics*, **31**, 237-333. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00027-1](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00027-1)
- [19] Lambert, R., Leuz, C. and Verrecchia, R.E. (2007) Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*, **45**, 385-420. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679x.2007.00238.x>
- [20] 王建琼, 李普玲, 李禹佳. 控股股东股权质押与企业数字化转型[J]. 经济问题, 2025(6): 62-72.
- [21] Richardson, S. (2006) Over-Investment of Free Cash Flow. *Review of Accounting Studies*, **11**, 159-189. <https://doi.org/10.1007/s11142-006-9012-1>
- [22] 朱晋伟, 司宇璇. 高管团队异质性、战略激进度与企业创新绩效[J]. 统计与决策, 2025, 41(12): 183-188.
- [23] 朱永明, 李玲玲. 信息披露质量、融资约束与企业投资效率[J]. 会计之友, 2018(22): 11-17.
- [24] 陈远志, 田靖. 信息披露质量、投资者预期与股价崩盘风险——基于中小板和创业板上市公司的实证研究[J]. 金融监管研究, 2021(12): 75-91.
- [25] 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.
- [26] Chen, F., Hope, O., Li, Q. and Wang, X. (2011) Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets. *The Accounting Review*, **86**, 1255-1288. <https://doi.org/10.2308/accr-10040>
- [27] 周竹梅, 刘荔荔, 孙晓妍. 高管团队异质性、数字化转型与企业研发投入[J]. 会计之友, 2023(24): 115-122.