

多元化经营对企业数字化转型的影响研究

李 会, 周莉莉

贵州大学管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年9月4日; 录用日期: 2024年10月9日; 发布日期: 2024年11月7日

摘 要

多元化经营与数字化转型都是企业的战略选择。多元化经营是否对数字化转型产生影响呢? 本文基于2012~2022年中国沪深A股上市公司数据, 检验了企业多元化经营对数字化转型的影响。研究发现: 第一, 企业多元化经营对数字化转型具有促进作用, 这一结论在经历内生性与稳健性检验后依然成立。第二, 机制分析发现, 企业多元化经营通过降低冗余资源, 推动企业数字化转型进程。第三, 异质性分析发现, 企业多元化经营对数字化转型产生的促进作用, 在市场竞争较为激烈、内部控制较低的企业中表现更显著。本文结论拓展了数字化转型驱动因素研究范围, 对破解数字化转型难题具有一定的启示意义。

关键词

数字化转型, 多元化经营, 冗余资源, 融资约束, 人力资本

Research on the Impact of Diversification on the Digital Transformation of Enterprises

Hui Li, Lili Zhou

School of Management, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Sep. 4th, 2024; accepted: Oct. 9th, 2024; published: Nov. 7th, 2024

Abstract

Diversification and digital transformation are both strategic choices for enterprises. Does diversification have an impact on digital transformation? Based on the data of A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2012 to 2022, this paper examines the impact of corporate diversification on digital transformation. The results show that: first, enterprise diversification has a promoting effect on digital transformation, and this conclusion is still valid after the endogeneity and robustness test. Second, the mechanism analysis finds that enterprise diversification promotes the process of enterprise digital transformation by reducing redundant resources. Third, the heterogeneity

analysis finds that the promotion effect of enterprise diversification on digital transformation is more significant in enterprises with more intense market competitiveness and lower internal control. The conclusion of this paper expands the research scope of the driving factors of digital transformation, and has certain enlightenment significance for solving the problem of digital transformation.

Keywords

Digital Transformation, Diversification, Redundant Resources, Financing Constraints, Human Capital

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

随着人工智能、大数据、云计算等信息技术的不断发展,我国正逐步迈进数字化时代,新兴数字化企业不断涌现,传统企业逐渐实施数字化转型战略,为我国数字经济发展做出了巨大贡献。数字化转型既提升了企业经营绩效,又促进了中国数字经济的发展,通过“新技术形成新产业、新产业催生新模式、新技术赋能传统产业”,成为中国经济增长的“新路径”与“新引擎”[1]。中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展白皮书(2022)》显示,2021年,我国数字经济规模达45.5万亿元,占GDP比重达到39.8%。党和国家高度重视数字经济。党的二十大报告指出,要加快建设数字中国。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出,要坚持创新驱动发展,加快建设科技强国。可见,国家为数字经济发展营造了良好的政策环境。

同时,企业进行数字化转型具有诸多优势。从个人层面来看,进行数字化转型会增强企业对高技术人才的需求,从而优化企业人力资本结构并增加员工劳动收入份额[2]、还能增强员工工作的自主性与灵活性,为员工创新提供资源[3]。从企业层面来看,进行数字化转型能变革企业商业模式,拓展企业信息来源渠道进而提升创新能力与经营绩效[4]、还能通过提升企业内部沟通效率与信息透明度以增强内部控制质量并降低融资成本,从而提升企业价值[5]。从国家层面来看,数字经济可以提升区域绿色技术创新能力及绿色全要素生产率,助力我国双碳目标实现[6]。

在政策红利与数字化赋能的吸引下,企业应积极推进数字化转型,但我国企业转型意愿仍处于较低水平。我国企业数字化转型比例约为25%,低于欧洲的46%和美国的54%。企业面临“不愿转”“不会转”“不敢转”的困境[7]。为解决企业数字化转型意愿与渗透率较低的问题,需要剖析数字化转型的驱动因素。企业进行数字化转型需要投入大量资源。同时,数字化转型还受企业战略的影响。出于满足日益多样化的市场需求、扩大商业版图及增强企业竞争力等原因,我国有50%以上的主板上市企业在推行多元化经营战略。多元化经营战略会影响企业资源配置与风险承担水平,进而影响管理层的决策。在数字化时代,企业是否进行数字化转型为管理层所要做出的重要决策之一。但是,尚未有文献将多元化经营与企业数字化转型联系起来。因此,基于多元化经营视角,对企业数字化转型的驱动因素进行探究,不仅有助于拓展企业数字化转型的研究视野,还能进一步揭示影响企业数字化转型的路径机制。

基于此,研究以中国2012~2022年沪深A股上市公司为样本,探究企业多元化经营对数字化转型的影响。研究的贡献主要为以下两方面:第一,研究拓展了企业数字化转型驱动因素的研究视野与研究内

容。现有文献多关注企业数字化转型的经济后果,以期通过数字化转型带来的显著效益吸引企业开展数字化转型,但效果不佳。而研究基于企业多元化经营视角的研究,不仅立足于数字化时代众多企业跨界经营的实际,还能有效揭示企业数字化转型的驱动因素。第二,研究丰富了数字情境下企业多元化经营的价值效应研究。现有文献针对企业多元化经营的研究,多集中在成本、绩效与竞争优势等直接收益方面,但就企业多元化经营对数字化转型影响的研究相对较少,因此本研究不仅能提供企业多元化经营对数字化转型影响的经验证据,还能深化企业多元化经营的价值效应的研究框架。

2. 文献回顾

2.1. 多元化经营的经济后果

现有关于企业多元化经营经济后果的研究主要关注企业资源配置及风险等方面,但学者持有不同观点。部分学者认为,企业多元化经营具有“溢价”效应。企业多元化经营有助于内部资本市场的形成,从而缓解企业融资约束,当某部门进行变革或对外投资,如面临资金不足的困境,企业便可对内部资金进行重新分配,将其余部门的资金调动到资金不足的部门,实现资金的有效利用,从而促进该部门的变革或投资,取得更多收益[8]。企业在日常经营活动中会产生冗余资源,而多元化经营会消耗大量资源,企业通过对冗余资源的合理整合与分配,提升其利用率,既可降低冗余资源的管理成本,又可使企业产生规模经济效益[9]。由于企业多元化经营具有多行业与多市场等特征,各个不同的行业与市场的盈利与成长性存在差异,各部门将会存在不完全相关的现金流,企业总体现金流波动被各部门现金流平滑,利于保障总体现金流的稳定性[10]。

另一些学者持相反意见,认为企业多元化经营具有“折价”效应。企业多元化经营会增加组织结构的复杂性,增强企业信息不透明度,扩大企业内外部信息不对称,不利于外部投资者了解企业财务状况与经营信息,从而降低投资者投资意愿[11]。企业多元化经营会产生严重的代理问题,由于组织结构愈发复杂,股东对管理层的监管难度加大,当股东与管理者利益不一致时,管理层为谋取更多利益,会产生机会主义行为,采取多元化战略操纵企业资产[12]。企业多元化经营会诱发各部门为寻求自身利益最大化而寻租骗补现象,业务的交叉重叠还会产生跨部门“交叉补贴”行为,进而造成内部资金配置效率低下甚至“失灵”[13]。

2.2. 数字化转型的前因

数字化转型的前因主要包括宏观与微观两个层面,其中微观层面主要包括企业和个体。从宏观层面来看,政府通过提供补贴与税收优惠政策来促进企业研发能力、创新产出与吸收能力,进而推动企业数字化转型[14];市场竞争会通过提升管理层激励有效性与决策水平来提升数字化转型程度[15];在处于数字化转型的行业中,为迎合行业发展,企业会产生趋同性转型。企业数字化转型主要依靠自身内部驱动。从微观层面来看,数字化转型战略可以有效推动数字化转型,它为数字化转型指明方向与规划路径[16];数字化转型在支持性的企业文化环境中可以得到更快发展[17];数字化转型的实施需要依赖大量的组织资源,企业对组织资源进行合理整合与分配,对数字化转型具有促进作用[18];企业管理层如具备数字技术、变革管理与适应力等能力可以促进数字化转型[19];多元化管理团队因具备多样化的知识与技能,互补能力强,对市场机遇更为敏感,对组织内部资源配置更为高效,可有效推动数字化转型[20]。

综上所述:首先,与研究企业多元化经营带来的业务收入与资源配置效率等直接效益文献相比,探究企业多元化经营产生的间接影响文献较为匮乏;其次,鉴于企业战略对企业日常经营具有重大影响,并且战略之间易产生相互作用,加上数字化转型更多依靠内驱动力,因此需考虑除数字化战略之外的其余战略对数字化转型的影响;最后,在企业愈发多元化与数字化的双重现实背景下,探究企业多元化经

营对数字化转型的影响, 有利于推进企业数字化转型进程。基于此, 本文重点研究多个企业多元化经营对数字化转型产生的影响, 为我国企业推动数字化转型提供新思路。

3. 理论分析与研究假设

在多元化时代, 企业的经营业务不断拓展, 涵盖各个领域, 而几乎所有领域都面临同一个问题——如何进行数字化转型? 不同的业务领域转型难度不同, 而且数字化转型具有投入大、见效慢、风险高等特点。若企业从事专业化经营且其经营的领域面临数字化转型的难度较高, 则可能会抑制其开展数字化转型的积极性。相较于专业化经营, 多元化经营可以缓解企业融资约束、改善企业资源配置效率、提升企业风险承担水平, 给企业数字化转型提供更多支持, 增强企业转型意愿。

3.1. 多元化经营对企业数字化转型的影响

首先, 企业多元化经营可以缓解融资约束, 为数字化转型提供资金支持。融资优序理论指出, 企业融资会先从内部开始, 再向外部扩展。专业化经营的企业由于业务相对单一, 难以构建内部资本市场进行内部融资, 但多元化经营的企业业务范围相对较大, 有助于建立内部资本市场, 缓解融资约束[21]。企业数字化转型并不是全面铺开, 而是循序渐进。企业多元化经营会涉及广泛的业务, 当某一业务面临的数字化转型困难程度较小, 可以通过内部资本市场, 将面临数字化转型难度较大的业务部门的资金进行调拨, 满足自身数字化转型需求。当转型成功后, 即可提升企业数字化转型意愿, 又可对面临高转型难度的业务部门起到榜样和反哺作用。其次, 企业多元化经营还能扩大员工规模, 为数字化转型提供人才支撑。多元化企业的业务范围较大, 会增加其人员需求。当企业员工人数增加, 企业所拥有的人力资本会越强, 企业汇聚了各方面人才, 有利于促进企业全面研发创新, 为数字化转型提供技术支持。数字化转型需要投入大量人才, 相较于专业化企业, 多元化企业往往拥有更多、更全的人才。企业可围绕数字化转型, 对各业务之间的人才进行统筹调配, 将人才集中于推进数字化转型难度相对较小的业务部门, 实现人才充分利用, 为数字化转型提供人才支撑。多元化企业拥有大量员工, 会加大管理层管理难度, 而采用数字技术可提升管理效率[22], 进而加强企业管理者的数字化转型意愿, 促进企业数字化转型。同时, 为解决庞大员工规模带来的管理问题, 管理层会积极学习先进管理经验, 改善自身管理水平, 而当下数字化能力在管理中愈发重要, 会吸引管理者提升数字化相应能力[23], 为数字化转型提供管理支持。

基于上述分析, 研究提出如下假设:

假设 1: 与专业化经营相比, 多元化经营能有效促进企业数字化转型。

3.2. 多元化经营对企业数字化转型的影响机制

根据资源基础理论, 企业战略实施需要提升资源配置效率。企业多元化经营可以减少冗余资源, 提升资源配置效率, 为数字化转型打下坚实基础。首先, 企业在经营过程中会产生冗余资源, 需要对其进行管理, 而管理这些资源会提升企业管理成本, 降低资金利用率。数字化转型需要投入大量资金, 由于多元化企业业务范围广, 可以充分利用企业冗余资源, 形成规模经济, 降低冗余资源管理成本, 为数字化转型提供更多资金支持。其次, 企业数字化转型需要资源支撑, 如对企业的经营过程中产生的冗余资源分配不合理, 则不利于实现资源最大化利用。相较于专业化经营, 多元化经营企业拥有更多的机遇。多元化企业在运营过程中, 可充分考察各业务的数字化转型前景, 并将冗余资源合理配置在数字化转型前景较大的业务上, 为其提供资源支持。最后, 数字化转型需要长期且稳定的资金投入, 如果现金流不稳定, 则会降低企业风险承担水平, 而数字化转型所面临的风险较大, 企业“不愿转”“不敢转”的顾虑会增强, 进而不利于推进数字化转型。与专业化经营企业相比, 多元化经营企业的产品和资源覆盖更广, 各部门因具有不完全相关的现金流, 平滑企业总现金流波动作用强, 可充分利用企业闲置资金, 为数

字化转型提供长期且稳定的现金流, 促进企业数字化转型的发展。

基于上述分析, 本文提出如下假设:

假设 2: 多元化经营可以通过减少冗余资源促进数字化转型。

4. 研究设计

4.1. 样本选择数据来源

本文选取 2012~2022 年中国沪深 A 股上市公司为研究对象。本文对样本进行如下处理: 剔除金融类、ST 类以及 PT 类企业; 剔除主要变量严重缺失的企业; 为了避免极端值的影响对所有连续型变量进行上下 1% 的缩尾处理。经过处理得到公司年度观测值共计 27,558 个。本文数据来源于国泰安数据库(CSMAR)。

4.2. 变量定义与模型设计

4.2.1. 被解释变量

数字化转型(Digital Transformation, DT)。本文参考吴非等[24]的研究, 采用企业年报中有关数字化转型的词汇出现频率衡量企业数字化转型。

4.2.2. 解释变量

多元化经营(Dyhn)。本文参考姜付秀[25]的研究, 采用企业跨行业经营的个数衡量企业多元化经营。

4.2.3. 中介变量

冗余资源(Sr)。本文参考 Bourgeois [26]的研究, 采用流动比率衡量冗余资源。

4.2.4. 控制变量

企业规模(Size)、企业年龄(Age)、产权性质(Soe)、两职合一(Dual)、资产负债率(Lev)、总资产收益率(Roa)、企业成长性(Growth)、股权集中度(Lhr)、经营活动现金流(Cf)、股权制衡度(Balance)、董事会规模(Board)、独立董事占比(Indep)、监事会规模(Dir)、机构投资者持股比例(Inst)、四大审计(Big4)。

本文的具体变量定义如表 1 所示。

4.2.5. 模型设计

本文构建模型(1)与模型(2), 分别用于检验假设 1 与假设 2:

$$DT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Dyhn_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Sr_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Dyhn_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, DT 代表数字化转型; Dyhn 代表多元化经营; Sr 代表冗余资源; Controls 代表控制变量; Year、Industry 代表控制年份与行业; ε 代表随机误差项。

5. 实证结果与分析

5.1. 描述性统计

表 2 展示了全样本描述性统计结果。变量数字化转型(DT)均值为 1.484, 最小值为 0, 最大值为 5.1, 表明我国企业数字化转型程度较低, 且不同企业之间的数字化转型程度差异较大。变量多元化经营(Dyhn)均值为 2.715, 最小值为 1, 最大值为 28, 表明我国企业多元化经营程度较低, 且不同企业之间的多元化水平程度差异较大。冗余资源(Sr)均值为 2.456, 最小值为 0.347, 最大值为 14.79, 表明我国企业冗余资源较少。各变量的描述性统计结果与现有文献相似。

Table 1. Variable definition
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	数字化转型	DT	词频加1取对数
解释变量	多元化经营	Dyhn	企业跨行业经营的个数
中介变量	冗余资源	Sr	流动资产/流动负债
	企业规模	Size	企业总资产的自然对数
	企业年龄	Age	企业成立年数
	产权性质	Soe	国有企业为1，否则为0
	两职合一	Dual	CEO兼任董事为1，否则为0
	资产负债率	Lev	企业总负债/总资产
	总资产收益率	Roa	总资产收益率
	企业成长性	Growth	主营业务收入增长率
	股权集中度	Lhr	第一大股东持股比例
	经营活动现金流	Cf	经营活动产生的净现金流/总资产
	股权制衡度	Balance	第二到第五位大股东持股比例之和/第一大股东持股比例
	董事会规模	Board	董事会人数取自然对数
	独立董事占比	Indep	独立董事人数/董事人数
	监事会规模	Dir	监事会人数取自然对数
控制变量	机构投资者持股比例	Inst	机构投资者持股总数除以流通股本
	四大审计	Big4	企业经由四大会计师事务所审计为1，否则为0

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

变量	N	Mean	SD	Min	p50	Max
DT	27558	1.484	1.405	0	1.099	5.100
Dyhn	27558	2.715	2.093	1	2	28
Size	27558	22.26	1.277	19.97	22.06	26.25
Sr	27558	2.456	2.325	0.347	1.702	14.79
Age	27558	10.36	7.615	0	8	28
Soe	27558	0.335	0.472	0	0	1
Roa	27558	0.040	0.065	-0.231	0.038	0.226
Dual	27558	0.297	0.457	0	0	1
Lev	27558	0.418	0.201	0.055	0.409	0.895
Growth	27558	0.164	0.398	-0.550	0.102	2.467
Lhr	27558	34.04	14.61	9.070	31.68	74.30
Cf	27558	0.049	0.067	-0.152	0.047	0.246
Balance	27557	0.742	0.610	0.004	0.581	4
Inst	27525	0.431	0.249	0	0.444	1.025
Board	27558	2.231	0.175	0	2.303	2.944
Indep	27556	0.377	0.055	0.143	0.364	0.800
Dir	27558	1.476	0.190	0	1.386	2.565
Big4	27558	0.057	0.231	0	0	1

5.2. 基准回归结果

本文基准回归结果如表 3 所示，其中，第(1)列为未加入固定效应时的企业多元化经营对数字化转型的影响，Dyhn 的回归系数为 0.056，在 1%的水平上显著；第(2)列为加入固定效应时的企业多元化经营对数字化转型的影响，Dyhn 的回归系数为 0.023，在 1%的水平上显著，表明在其他条件不变的情况下，企业经营行业每增加 1 个，其数字化转型水平将提高 2.3%，可见多元化经营对企业数字化转型提升具有明显的经济显著性。可能的原因是，企业多元化经营能构建内部资本市场，缓解融资约束，为数字化转型提供资金支持；企业多元化经营还能吸引相关人才并且引导管理层自发提升数字素养，为数字化转型提供人才支持。这验证了前文假设 1，企业多元化经营有利于促进数字化转型。

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

	(1)	(2)
	DT	DT
Dyhn	0.056*** (13.697)	0.023*** (2.860)
Size	0.199*** (21.805)	0.164*** (9.555)
Age	-0.010*** (-6.997)	-0.011*** (-4.125)
Soe	-0.211*** (-9.101)	-0.173*** (-3.868)
Roa	-0.951*** (-5.944)	-0.207 (-0.983)
Dual	0.185*** (9.679)	0.106*** (3.299)
Lev	-0.787*** (-14.859)	-0.193** (-2.050)
Growth	0.044** (2.029)	0.033 (1.552)
Lhr	-0.009*** (-9.249)	-0.004** (-2.368)
Cf	-0.727*** (-5.338)	-0.834*** (-5.259)
Balance	0.026 (1.318)	-0.019 (-0.497)
Inst	-0.090** (-1.976)	0.092 (1.081)
Board	-0.291*** (-4.680)	-0.009 (-0.081)

续表

Indep	0.803*** (4.408)	0.891*** (2.766)
Dir	-0.487*** (-9.875)	-0.245*** (-2.923)
Big4	-0.050 (-1.323)	-0.106* (-1.765)
_cons	-1.212*** (-5.079)	-1.793*** (-4.258)
年份	否	是
行业	否	是
N	27522	27522
adj. R ²	0.065	0.337

注：*、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著。括号内是估计系数的t统计量值。下同。

5.3. 内生性及稳健性检验

5.3.1. PSM 检验

本文采用 PSM 匹配的方法缓解不可观测因素导致的内生性问题。具体地，将企业经营行业大于 1 的赋值为 1，否则为 0，构建企业多元化倾向(Dyhdum)哑变量。并采用 Logit 回归计算倾向得分，基准回归中的控制变量作为匹配变量进行 1:1 匹配。对匹配后的样本进行重新回归，回归结果如表 4 第(1)列所示，Dyhn 的回归系数为 0.021，在 1%的水平上显著，进一步支持假设 H1。

Table 4. Robustness test
表 4. 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	PSM	Fiest	Second	替换被解释变量	替换解释变量
	DT	Dyhn	DT	Dig	DT
Dyhn	0.021*** (2.619)		0.027*** (2.599)	0.142** (2.059)	
L.Dyhn		1.030*** (114.077)			0.016** (2.452)
Dyhentro					0.168*** (4.418)
控制变量	是	是	是	是	是
_cons	-1.754*** (-4.058)	-0.063 (-0.352)	-0.107 (-1.612)	2.408 (0.652)	-1.806*** (-4.305)
企业	否	否	否	否	是
年份	是	是	是	是	是
行业	是	是	是	是	否
N	24455	22138	22138	27522	27522
adj. R ²	0.340	0.807	0.034	0.284	0.339

5.3.2. 工具变量法

企业数字化转型可能通过提升企业生产效率进而影响企业多元化经营, 即企业多元化经营与数字化转型之间可能存在反向因果关系。本文以滞后一期解释变量作为企业多元化经营的工具变量。滞后一期的解释变量与解释变量相关度较高, 同时采取滞后一期变量可避免与模型中的扰动项相关, 满足工具变量的相关性与外生性要求。工具变量回归结果如表 4 第(2)所示, Dyhn 的回归系数为 0.027, 在 1%的水平上显著, 企业多元化经营仍然正向促进数字化转型, 与前文假设相符。

5.3.3. 替换被解释变量

本文使用国泰安数据库中数字化转型指数作为数字化转型的替代变量。回归结果如表 4 第(3)所示, Dyhn 的回归系数为 0.142, 在 5%的水平上显著, 研究结论依旧成立。

5.3.4. 替换解释变量

本文参照姜付秀[25]的研究, 使用收入熵(Dyhentro)作为多元化经营的替代变量, $Dyhentro = \sum P_i \times \ln(1/P_i)$, 其中 P_i 为企业的第 i 类主营业务收入/业务收入总额。回归结果如表 4 第(4)所示, Dyhentro 的回归系数为 0.168, 在 1%的水平上显著, 研究结论与前文一致。

5.3.5. 控制企业效应

为了排除企业差异对研究结论的影响, 将行业固定效应替换为企业固定效应。回归结果如表 4 第(5)所示, Dyhn 的回归系数为 0.016, 在 5%的水平上显著, 说明研究结论依旧稳健。

5.4. 机制分析

本文参照江艇[27]的研究, 对冗余资源的中介作用进行检验。表 5 第(1)列表明, 多元化经营对企业数字化转型具有促进作用; 表 5 第(2)列表示多元化经营对冗余资源的影响, Dyhn 的回归系数为-0.056, 在 1%的水平上显著, 表明多元化经营能减少企业冗余资源。当企业冗余资源减少时, 其管理成本下降, 可为数字化转型提供一定资金, 还能提升冗余资源的利用效率, 为数字化转型提供资源支持, 进而提升企业数字化转型水平。因此, 冗余资源在多元化经营与企业数字化转型之间具有显著的中介作用, 即多元化经营程度越高, 越会减少冗余资源, 从而提升企业数字化转型水平, 假设 H2 得到验证。

Table 5. Mechanism analysis

表 5. 机制检验

	(1)	(2)
	DT	Sr
Dyhn	0.023*** (2.860)	-0.056*** (-5.307)
控制变量	是	是
_cons	-1.793*** (-4.258)	6.652*** (7.858)
年份	是	是
行业	是	是
N	27522	27522
adj. R ²	0.337	0.299

5.5. 异质性分析

5.5.1. 中介变量

本文参考 Peress [28]的研究，采用企业同年度市场竞争力的均值将样本分为低市场竞争组与高市场竞争组。回归结果如表 6 第(1)、(2)列所示，低市场竞争组的 Dyhn 系数不显著，高市场竞争组的 Dyhn 系数为 0.046，在 1%的水平上显著，并且 Chow 检验组间差异系数在 5%水平上显著。这表明，相较于市场竞争程度较低的企业，在市场竞争程度较高的企业中，多元化经营对数字化转型的促进作用更明显。可能的原因在于，当市场竞争较为激烈时，企业会开展多元化经营以占据更多市场份额，增加企业收入，为数字化转型提供资金支持。

Table 6. Heterogeneity analysis
表 6. 异质性分析

	低市场竞争	高市场竞争	低内部控制	高内部控制
	(1)	(2)	(3)	(4)
	DT	DT	DT	DT
Dyhn	0.015	0.046***	0.055***	0.018**
	(1.444)	(4.548)	(3.380)	(2.218)
控制变量	是	是	是	是
_cons	-1.651***	-2.074***	-2.173***	-1.645***
	(-3.063)	(-3.751)	(0.314)	(0.315)
年份	是	是	是	是
行业	是	是	是	是
N	17291	10230	2820	24702
adj. R ²	0.226	0.515	0.371	0.333
P值	0.025**		-0.346***	

5.5.2. 内部控制

本文选取迪博内部控制指数衡量企业内部控制质量，采用企业同年度内部控制质量的均值将样本分为低内部控制组与高内部控制组。回归结果如表 6 第(3)、(4)列所示，低内部控制组的 Dyhn 系数为 0.055，在 1%的水平上显著，高市场竞争力组的 Dyhn 系数为 0.018，在 5%的水平上显著，并且 Chow 检验组间差异系数在 1%水平上显著。这表明，相较于高内部控制的企业，在低内部控制的企业中，多元化经营对数字化转型的促进作用更明显。可能的原因在于，多元化经营及数字化转型都伴随一定的风险，而较高的内部控制更加注重规避风险，更有可能对企业数字化转型采取谨慎态度，导致多元化经营对数字化转型的促进作用受到一定约束。

6. 结论与建议

数字化转型对于推动企业高质量发展，构筑国际竞争新优势以及构建创新驱动发展新格局具有重要意义。本文基于 2012~2022 年中国沪深 A 股上市公司数据，检验了企业多元化经营对数字化转型的影响。研究发现：第一，企业多元化经营对数字化转型具有促进作用，这一结论在经历内生性与稳健性检验后依然成立。第二，机制分析发现，企业多元化经营通过降低冗余资源，推动企业数字化转型进程。第三，异质性分析发现，企业多元化经营对数字化转型产生的促进作用，在市场竞争较高、内部控制较低的企

业中表现更显著。

基于本文研究结论, 提出以下对策建议: 第一, 企业应合理规划多元化经营战略, 确保与数字化转型战略并行, 充分发挥多元化经营“溢价”效应, 推进数字化转型进程。在多元化经营中, 企业需注重协同效应, 用好内部资本市场, 把握外部资本市场, 提升资金使用效率, 为数字化转型提供资金支持; 企业需用好员工规模红利, 注重管理者与员工创新, 提升数字化能力, 为数字化转型提供人才支持。

第二, 整合企业内部冗余资源, 优化资源配置效率。企业应建立定期冗余资源统计机制, 全面梳理在经营过程中产生的冗余资源。随后应制定科学合理的资源分配策略, 提升冗余资源与各业务数字化转型的匹配度, 最大化冗余资源的效用, 为各业务的数字化转型提供资源支撑。

第三, 企业需立足不同业务的特点与市场需求, 有选择、有重点地推进相关业务数字化转型, 降低单一业务的依赖度, 分摊数字化转型风险。同时, 要给予各业务部门一定自主性, 减少因流程审核及风险控制等因素而导致错失数字化转型机遇的情况。

基金项目

本文系教育部 2024 年产学研合作协同育人项目“人机协同创新创业教学模式研究——以生成式人工智能为例”(课题编号: 231001984081427)的阶段性成果。

参考文献

- [1] 李晓华. 数字经济新特征与数字经济新动能的形成机制[J]. 改革, 2019(11): 40-51.
- [2] 肖土盛, 孙瑞琦, 袁淳, 等. 企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额[J]. 管理世界, 2022, 38(12): 220-237.
- [3] 许虎, 金辉. 数字化转型对员工创新行为的跨层影响机理研究——基于员工顾客双主体参与的中介作用和企业声誉的调节作用[J]. 研究与发展管理, 2023, 35(2): 111-128.
- [4] 俞立平, 张矿伟, 吴功兴. 数字化转型对企业创新的作用机制研究: 基于技术创新与管理创新的视角[J]. 中国软科学, 2024(1): 24-35.
- [5] 陈小珍, 陈丽霖. 数字化转型对企业价值的影响及其机制研究[J]. 金融经济, 2023(10): 64-74.
- [6] 杜欣. 数字经济促进碳减排的机制与效应——基于绿色技术进步视角的经验考察[J]. 科技进步与对策, 2023, 40(19): 22-32.
- [7] 史宇鹏, 王阳, 张文韬. 我国企业数字化转型: 现状、问题与展望[J]. 经济学家, 2021(12): 90-97.
- [8] 苏冬蔚. 多元化经营与企业价值: 我国上市公司多元化溢价的实证分析[J]. 经济学(季刊), 2005(S1): 135-158.
- [9] Kor, Y.Y., Mahoney, J.T., Siemsen, E. and Tan, D. (2016) Penrose's The Theory of the Growth of the Firm: An Exemplar of Engaged Scholarship. *Production and Operations Management*, 25, 1727-1744. <https://doi.org/10.1111/poms.12572>
- [10] Bakke, T. and Gu, T. (2017) Diversification and Cash Dynamics. *Journal of Financial Economics*, 123, 580-601. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.12.008>
- [11] 龚光明, 黄诗音. 多元化经营、媒介功用与会计信息质量——来自中国上市公司的经验数据[J]. 审计与经济研究, 2014, 29(4): 50-60.
- [12] 张根明, 李杨扬. 基于代理理论的经营多元化对企业业绩的影响研究[J]. 财经理论与实践, 2012, 33(3): 98-102.
- [13] Rajan, R., Servaes, H. and Zingales, L. (2007) The Cost of Diversity: The Diversification Discount and Inefficient Investment. *The Journal of Finance*, 55, 35-80. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00200>
- [14] 黄一松. 税收优惠能促进企业数字化转型吗[J]. 当代财经, 2023(12): 144-156.
- [15] 曾皓. 市场竞争机制促进了企业数字化转型吗?——基于市场准入负面清单制度的准自然实验[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(3): 136-152.
- [16] Matt, C., Hess, T. and Benlian, A. (2015) Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57, 339-343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- [17] Saarikko, T., Westergren, U.H. and Blomquist, T. (2020) Digital Transformation: Five Recommendations for the

- Digitally Conscious Firm. *Business Horizons*, 63, 825-839. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.07.005>
- [18] 张敏, 李博. 数字资源拼凑如何推动数字化转型?——基于小微企业数字化转型的实践探索[J]. *财贸研究*, 2023, 34(10): 85-98.
- [19] 吴育辉, 张腾, 秦利宾, 等. 高管信息技术背景与企业数字化转型[J]. *经济管理*, 2022, 44(12): 138-157.
- [20] 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.
- [21] 杨兴全, 任小毅. 多元化经营缓解了非产业政策扶持企业融资约束吗[J]. *财贸研究*, 2019, 30(3): 99-110.
- [22] 谢小云, 左玉涵, 胡琼晶. 数字化时代的人力资源管理: 基于人与技术交互的视角[J]. *管理世界*, 2021, 37(1): 200-216.
- [23] 蒋兵, 李天旭, 丁西林. 高层管理团队数字知识与企业数字化转型——基于角色理论视角[J]. *华东经济管理*, 2024, 38(1): 48-58.
- [24] 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.
- [25] 姜付秀. 我国上市公司多元化经营的决定因素研究[J]. *管理世界*, 2006(5): 128-135.
- [26] Bourgeois, L.J. (1981) On the Measurement of Organizational Slack. *The Academy of Management Review*, 6, 29-39. <https://doi.org/10.2307/257138>
- [27] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. *中国工业经济*, 2022(5): 100-120.
- [28] Peress, J. (2010) Product Market Competition, Insider Trading, and Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, 65, 1-43. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01522.x>