

企业数字化转型对财务风险的影响研究

——基于信息透明度和创新绩效的双重路径

欧阳若雨

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年6月17日; 录用日期: 2024年7月12日; 发布日期: 2024年8月9日

摘要

在当前全球经济的大背景下, 数字化转型已经成为引领新一代产业变革的核心力量。文章基于2013~2022年间创业板上市公司的数据, 深入探析数字化转型对其财务风险的潜在效应, 构建OLS模型, 研究数字化转型对企业财务风险的影响, 并从信息透明度和创新绩效这两个方面入手, 分析其中的作用机制。研究发现, 数字化转型会显著减弱财务风险。机制分析发现, 数字化转型能够通过提高信息透明度和创新绩效两条渠道, 降低企业财务风险。异质性分析发现, 数字化转型降低财务风险的效应在非国有企业、非制造业企业更为明显。基于此, 本文建议企业加强内部控制, 鼓励政府出台相应政策, 形成有利于企业的数字化转型环境, 同时督促企业提高信息透明度及创新绩效, 以期为正在进行数字化转型并应对财务风险的企业提供有力支持和指导。

关键词

数字化转型, 财务风险, 信息透明度, 创新绩效

Research on the Impact of Enterprise Digital Transformation on Financial Risk

—A Dual Approach Based on Information Transparency and Innovation Performance

Ruoyu Ouyang

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jun. 17th, 2024; accepted: Jul. 12th, 2024; published: Aug. 9th, 2024

Abstract

In the context of the current global economy, digital transformation has become the core force

文章引用: 欧阳若雨. 企业数字化转型对财务风险的影响研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(3): 6356-6369.

DOI: 10.12677/ecl.2024.133784

leading a new generation of industrial change. Based on the data of GEM listed companies from 2013 to 2022, this paper analyzes the potential effects of digital transformation on their financial risks, builds an OLS model, studies the impact of digital transformation on corporate financial risks, and analyzes the mechanism from two aspects: information transparency and innovation performance. The study found that digital transformation significantly reduces financial risk. The mechanism analysis found that digital transformation can reduce the financial risk of enterprises through two channels of improving information transparency and innovation performance. Heterogeneity analysis shows that the effect of digital transformation on reducing financial risks is more obvious in non-state-owned enterprises and non-manufacturing enterprises. Based on this, this paper suggests that enterprises strengthen internal control, encourage the government to introduce corresponding policies, form a conducive digital transformation environment for enterprises, and urge enterprises to improve information transparency and innovation performance, so as to provide strong support and guidance for enterprises undergoing digital transformation and coping with financial risks.

Keywords

Digital Transformation, Financial Risk, Information Transparency, Innovation Performance

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

在全球经济快速发展的背景下,数字化转型已成为不可抗拒的趋势,要善于把握数字化带来的机遇,布局数字化经济,以推动国家经济的高质量发展。随着政府和市场的关注,越来越多的企业加入了数字化转型的行列。企业的抗风险能力,即在不确定环境下,企业应对内外部风险的能力、抵御风险的能力、恢复能力以及保持可持续发展和高质量发展的能力。一些企业通过数字化转型成功降低了经营成本,缓解了危机压力。然而,对于多数企业来说,数字化转型是否能有效降低财务风险仍然是一个待验证的问题。对此,我们需要进一步研究和探讨。

在学术领域,众多学者对数字化转型进行了广泛研究,并取得了丰硕的成果。他们的研究主要集中在数字化转型的积极经济意义上,例如,魏冉等[1]和李树文等[2]的研究表明,数字化转型有助于企业实现价值共创,通过与客户、供应商等利益相关者的紧密合作,共同创造更大的价值。赵宸宇[3]的研究则强调了数字化转型在履行企业社会责任方面的重要作用,企业通过数字化手段更好地管理供应链、减少环境污染等,从而提升企业的社会形象和可持续发展能力。黄漫宇等[4]的研究则指出,数字化转型能够提高企业的经营效率,通过优化生产流程、简化管理流程等方式,降低企业的运营成本,提高市场反应速度。尽管学术界对于数字化转型的积极影响进行了深入研究,但在探讨数字化转型的风险时,现有研究却显得相对不足。目前,关于数字化转型风险的研究主要集中在债务违约[5]等方面,这些研究主要关注数字化转型对企业财务状况的影响,以及如何通过数字化手段降低债务违约的风险。然而,对于企业财务风险的研究却相对较少,这可能是因为财务风险涉及到企业的多个方面,如市场风险、信用风险、操作风险等,这些风险因素相互交织,使得研究变得复杂且具有挑战性。因此,未来的研究需要进一步拓展和深化,不仅要关注数字化转型对企业财务状况的直接影响,还要深入探讨数字化转型如何影响企业的市场竞争地位、客户关系、供应链管理方面,从而全面评估数字化转型对企业财务风险的影响。

同时,研究者还需要探索如何通过有效的风险管理策略和措施,降低数字化转型过程中可能出现的财务风险,为企业实现可持续发展提供有力的支持。

经过对现有学术文献的梳理分析,可以发现当前关于企业数字化转型对财务风险影响的研究尚显不足,尤其是在信息透明度和创新绩效这两个关键维度的互动机制路径方面,尚缺乏深入探讨。事实上,企业在推进数字化转型进程中,不仅能够通过数字技术的应用有效解决信息不对称问题,打破原有的信息壁垒,从而显著提升企业的信息透明度水平,进而有助于降低企业面临的财务风险。同时,数字化转型还能通过降低企业创新成本、优化甚至重塑企业创新流程,强化企业的创新能力,从而有效提升企业的创新绩效,进一步降低财务风险。因此,未来的研究应更加重视信息透明度和创新绩效这一双重机制路径在数字化转型中的作用,以期为企业实现更加稳健和可持续的发展提供科学指导。通过对2013~2022年上市公司面板数据的分析,本文探讨了数字化转型如何影响企业的财务风险,并考察了信息透明度和创新绩效的中介作用,在此基础上做了稳健性检验,此外还对不同企业的股权结构以及行业性质进行了异质性分析,以期更好地理解数字化转型对降低企业财务风险的作用。

2. 文献综述与研究假设

(一) 文献综述

企业数字化转型是一个旨在提升效率和效益、以价值创造为核心、通过激发数据要素驱动创新潜能、最终实现企业转型升级和高质量发展等多重目标的过程。当前的学术研究主要集中在数字化转型带来的经济成果方面。从微观层面来看,学者们已经运用组织理论、公司治理和发展经济学等理论工具,深入探讨了数字化转型对企业内部治理结构的优化作用,一方面分析了数字化转型对组织边界[6]、适应性变革[7]和管理变革[8]等公司内部治理的积极影响,另一方面分析了数字化转型对企业竞争优势、业绩表现[9]和企业价值[10]等经营效果的正向作用。从宏观角度来看,学者们研究了数字化转型对优化营商环境[11]、国家创新体系构建[12]和政府公共服务能力提升[13]等的影响。还有部分学者从风险管理角度展开,认为企业数字化转型有助于提升风险承担水平[14]、降低股价崩盘风险[15]和抑制经营风险[16]等。

在数字化转型与风险的相关研究中,国内学者做出了如下贡献:黄浩[17]指出互联网信息的传导途径本身具有广泛性、快速性等特点,这些特性在给企业发展带来便捷的同时也增加了风险的传播速度。郭吉涛[18]通过实证研究说明了数字经济通过影响全要素生产率和信息不对称程度,进而影响企业的信用风险。同时,供给侧结构性改革的不断深化、数字化治理水平的不断提高都会对企业信用风险带来影响。国外学者做出了如下贡献:宏观层面上,Brydin [19]研究发现数字经济重构了传统的金融体系与劳资关系并赋予了金融风险新的表现特征。微观层面上,Frynas 等[20]研究发现数字化转型扁平化了企业的管理体系,压缩了企业内部交易成本并拓宽了管理者的市场信息来源渠道,进而减少了高层道德风险。Mowry [21]经研究发现银行利用数字技术升级了营业网点的办事模式,拓宽各网点业务的服务范围,提高了银行的内部资源配置效率,有效降低了其客户资源枯竭风险。

目前对企业数字化转型与风险关系的研究较少,且多聚焦于信贷风险以及数字化的信息外溢效应所导致的风险加速传导等方面,而鲜有学者关注数字化对企业财务风险的影响机制。作为企业日常最直接的危机来源,通过何种方式降低风险对提高企业的存续时间具有重要意义。因此本文将着重数字化转型对企业财务风险的影响,以期能为企业制定风险规避策略、实现可持续发展提供理论指引。

(二) 研究假设

企业数字化转型是借助互联网、大数据、云技术、人工智能、区块链等先进技术来革新企业传统的经营模式,推动企业高质高效发展的过程。企业间可以更好的实现数据与资源共享,从而全面提升企业资源配置效率,提高企业生产经营效率和绩效,进而有效改善企业经营困境,最终形成一种市场多赢效

应。其次、数字化转型使得企业的融资渠道更加多样化，企业信息披露更加完善彻底，高度透明的企业信息进一步增强了市场投资者的信心，进而使得企业获得大量的外部资金流入。因此，可知企业数字化转型有效解决了企业融资约束的难题，使得企业拥有充足的经营现金流，从而有效降低了企业的财务风险。基于上述理论分析，本文提出假设：

假设 1：数字化转型可以降低企业财务风险。

数字化转型可以提高会计信息的透明度，即公司对外披露信息的全面度、准确度和及时性。透明的会计信息可以帮助企业、投资者和管理层更好地了解企业的经营情况和财务状况，从而更准确地评估企业的风险状况。这有助于企业更早地发现风险，及时采取措施进行干预和应对，减少可能发生的损失。透明的信息使不同企业之间的财务比较更加容易，有助于投资者和管理层通过比较不同企业的财务指标来判断企业的风险水平。这为企业提供了更多的风险管理决策依据，有助于降低企业的财务风险。基于上述理论分析，本文提出假设：

假设 2：数字化转型通过提高信息透明度进而降低企业财务风险。

随着科技的飞速发展，数字化转型已成为企业发展的重要引擎。它不仅改变了企业的经营模式，更在提高企业创新绩效、降低财务风险方面发挥着越来越重要的作用。数字化转型通过优化资源配置，提高企业创新效率。传统的资源配置方式往往存在信息不对称、决策失误等问题，而数字化技术可以帮助企业实现资源的精准匹配和高效利用。数字化转型通过提高创新速度、增强创新效率、变革创新模式加速创新成果转化等多个方面，对企业创新产生了深刻且广泛的影响，利用大数据分析技术，企业可以对市场需求、竞争态势等进行深入挖掘，从而制定出更加科学合理的发展战略。同时，数字化技术还可以缩短产品研发周期，提高研发效率，进一步推动企业创新。创新能力强的企业通常拥有更灵活的应变能力，能够更快地适应市场变化。在面对经济衰退、政策变动等外部风险时，创新企业能够更快地调整策略，寻找新的增长点，从而降低整体财务风险。基于上述理论分析，本文提出假设：

假设 3：数字化转型通过提高企业创新绩效进而降低企业财务风险。

3. 研究设计

(一) 数据处理

本文的研究对象为沪深 A 股上市企业，不包括金融类上市公司，研究时间跨度为 2013~2022 年。其中，本文数据来源均为 CSMAR 数据库和 WIND 数据库，在测度数字化转型时，本文选取了上市公司年报中的关键词。通过这些数据来源，我们能够对企业数字化转型与风险承担之间的关系进行深入的研究和分析。在进行研究之前，本文对初始样本进行了严格筛选，以确保所选样本具有代表性和可靠性。首先，本文将金融类上市公司的有关数据剔除，以保证研究结果的一致性和可比性。其次，本文删除了 ST 和 ST*等经营和上市都存在异常的企业，此外，为避免极端值和离群值对分析结果产生影响，本文对变量进行缩尾处理，以确保结果的准确性和可比性；又删除了核心指标数据缺失的样本，以确保所选样本具有完整和可靠的数据信息。进行上述处理后，本文展开了相关实证研究和讨论分析。最终本文筛选得到了 9780 个观测值，以此数据来进行数据处理和回归分析。

(二) 变量选择

1、被解释变量：企业财务风险(Z)

本文借鉴已有研究[22]，采用上市公司反映财务困境的 Altman-Z 值来衡量企业财务风险这一关键被解释变量。Altman-Z 值越小，表明企业的财务风险越大。按照 Z 值评分法，将样本数据中 $Z > 2.67$ 的观测值赋值为 0，表明企业的财务风险较小；将样本数据中 $1.81 < Z < 2.67$ 的观测值赋值为 1，表明企业的财务风险居中；将样本数据中 $Z < 1.81$ 的观测值赋值为 2，表明企业的财务风险较大。

2、解释变量：数字化转型(Dcg)

本文借鉴吴非等[23]的研究，企业的年报中很可能会披露有关于数字化转型这类特征信息。因此，采用数字化相关词汇如“人工智能”、“区块链”、“云计算”、“大数据”、“数字技术”在年报中披露的次数衡量企业数字化转型程度。构建一个“数字化转型”因子库，再将构建的因子库中的各个因子名称与年报文本进行匹配，年报文本的获取方法是利用 Python 工具和文本挖掘法，挖掘深圳和上海证券交易所发布的上市企业年报中与数字化转型相关的信息，匹配过程中对于涉及到数字化转型关键词的样本，标记为 1，否则标记为 0。随后对所有匹配赋值后的数据样本进行汇总，再将所得综合数据加 1 后，进行对数化处理，最终得出本文数字化转型衡量指标。

3、中介变量

(1) 企业的信息透明度(TRANS)

企业的信息透明度(TRANS)反映的是外部信息使用者有效获得公开交易上市公司特定信息的程度。本研究参考辛清泉等人的做法，通过 5 个透明度变量构建一个综合指标以衡量企业的信息透明度。这 5 个透明度变量为：a) 调整过的 DD 模型计算的盈余质量指标(DD)；b) 深交所对各年深市上市公司信息披露考评分值(Dscore)；c) 分析师跟踪人数(Analyst)；d) 分析师盈余预测准确性(Accuracy)；e) 公司当年是否聘请国际四大会计师事务所作为年报的审计师(Big4)。透明度综合指标是 5 个变量的样本百分等级的平均值，如果其中有透明度变量缺失，则是剩余变量百分等级的均值，数值越大，企业信息透明度程度越高。

(2) 创新绩效(Apply)

本文以创新绩效为中介变量，专利则是企业创新能力的直接体现，不受市场因素的影响，作为创新绩效衡量标准更为直观。企业可申请专利不止一种，例如发明型、实用型和外观设计专利等，因此本文将企业一年专利申请之和加一取对数即创新绩效(Apply)作为创新绩效的衡量方式。

4、控制变量

本文参照已有研究，引入一系列可能影响企业财务风险的控制变量。具体如下：企业规模(Size)、财务杠杆(Lev)、盈利能力(ROA)、现金流状况(Cfo)、股权集中度(Shrl)和两职合一(Dual)。

所有变量的定义和计算方法如表 1 所示：

Table 1. Variable definition table
表 1. 变量定义

变量名	变量符号	变量名称	变量描述
	id	证券代码	
	Year	年份	
解释变量	Dcg	数字化转型	底层技术和实践应用词频数加 1 的自然对数
被解释变量	Z	财务风险	ZScore 模型评分值取绝对值
中介变量	TRANS	信息透明度	由信息披露考评分值、分析师跟踪人数等五个指标计算而来
	Apply	创新绩效	专利申请数量加一的自然对数
控制变量	Size	企业规模	企业总资产的自然对数
	Lev	资产负债率	资产负债率 = 总负债/总资产

续表

ROA	净资产收益率	净资产收益率(ROA) = 净利润/总资产
Cfo	现金流比率	经营活动产生的现金流量净额/起初总资产额
Dual	两职合一	若当年董事长和总理由一人兼任, 则为 1, 否则为 0
Shrl	股权集中度	企业第一大股东持股比率

(三) 模型构建

为了验证数字化转型对企业财务风险的影响, 本文构建如下基本回归模型:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 Dcg + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 ROA + \beta_5 Cfo + \beta_6 Shrl + \beta_7 Dual + \sum year + \sum ind + \varepsilon$$

4. 实证分析

(一) 描述性统计

表 2 中报告了所有变量的描述性统计结果。从表中可以看出, 企业财务风险(Z)的均值为 0.6411, 标准差为 0.837, 这表明我国较多上市公司面临着较高的财务风险, 且离散程度相对偏高。企业数字化转型(Dcg)标准差为 1.361, 而企业数字化转型的指标区间范围为 0~5.15, 说明不同企业之间的转型程度存在较大的差异, 企业数字化转型的均值为 1.4156, 可见我国企业数字化转型整体处于中等偏下的状况, 基本符合目前我国企业数字化转型的现实情况。从控制变量的描述统计结果来看: 企业规模(Size)的均值为 22.5928, 中位数为 22.38, 可见整体企业规模较大; 财务杠杆(Lev)均值为 0.4203, 标准差为 0.193, 说明财务杠杆相对偏高; 盈利能力(ROA)均值为 0.0416, 标准差为 0.055, 最小值为-0.16, 最大值为 0.20, 表明上市公司的盈利能力整体良好但收益状况波动较大; 现金流状况(Cfo)均值为 0.0548, 说明上市公司的整体盈利状况较好; 另外, 股权集中度(Shrl)和两职合一(Dual)的统计结果, 可以看出我国上市公司的治理结构也整体较好。

Table 2. Descriptive statistical analysis of main variables

表 2. 主要变量的描述统计分析

VarName	Obs	Mean	SD	Min	Median	Max
Z	9780	0.6411	0.837	0.00	0.00	2.00
Dcg	9780	1.4156	1.361	0.00	1.10	5.15
Size	9780	22.5928	1.314	20.23	22.38	26.36
Lev	9780	0.4203	0.193	0.06	0.42	0.84
ROA	9780	0.0416	0.055	-0.16	0.04	0.20
Cfo	9780	0.0548	0.061	-0.11	0.05	0.22
Shrl	9780	34.1218	14.398	8.77	32.19	72.47
Dual	9780	0.2403	0.427	0.00	0.00	1.00

(二) 相关性分析

由表 3 的相关系数分析可以看出, 企业财务风险(Z)和数字化转型(Dcg)之间的相关系数为-0.127, 这

表明上市公司数字化转型与企业财务风险之间存在着在 1%的水平上负相关的关系,即表明上市公司数字化转型能够有效降低企业的财务风险, 假设得到初步证实。

Table 3. Correlation analysis
表 3. 相关性分析

	Z	Dcg	Size	Lev	ROA	Cfo	Shrl	Dual
Z	1							
Dcg	-0.127***	1						
Size	0.496***	-0.020*	1					
Lev	0.725***	-0.069***	0.562***	1				
ROA	-0.425***	0.001	0.033***	-0.344***	1			
Cfo	-0.164***	-0.048***	0.104***	-0.145***	0.466***	1		
Shrl	0.054***	-0.137***	0.249***	0.055***	0.123***	0.104***	1	
Dual	-0.114***	0.098***	-0.181***	-0.120***	0.017*	-0.026***	-0.075***	1

注：***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的统计水平上显著(下同)。

(三) 基准回归

基准回归结果如表 4 所示, 未控制行业、年份的情况下, 财务风险的系数为-0.022, 在 1%的水平上显著为负, 说明数字化转型程度越高, 财务风险越小; 在控制了行业和年份的情况下, 系数为-0.021, 在 1%的水平上显著为负, 同样验证了数字化转型程度越高, 财务风险越小, 结果与假设 1 一致。

Table 4. Basic regression results
表 4. 基本回归结果

	(2)	(3)
	Z	Z
Dcg	-0.022*** (-4.105)	-0.021*** (-3.557)
Size	0.113*** (18.420)	0.112*** (17.612)
Lev	2.103*** (55.237)	2.105*** (52.552)
ROA	-3.702*** (-29.198)	-3.686*** (-27.626)
Cfo	-0.105 (-1.028)	-0.071 (-0.667)

续表

Shrl	-0.001*	-0.001**
	(-1.721)	(-2.004)
Dual	0.020*	0.030**
	(1.700)	(2.434)
_cons	-2.584***	-2.572***
	(-20.367)	(-19.518)
N	9780	8870
R ²	0.644	0.649
industry	NO	YES
year	NO	YES

(四) 中介效应

1、TRANS

信息透明度的中介效应检验结果见表 5，在控制变量的情况下，第(1)列结果表明，数字化转型的系数在 1%的水平上显著为正，说明企业数字化转型程度越高，企业信息透明度越高；第(2)列结果表明，数字化转型的系数在 1%的水平上显著为负，说明信息透明度程度越高，企业财务风险越小。假设 2 得到检验，即企业数字化转型通过提高企业信息透明度进而降低企业财务风险。

Table 5. Digital transformation, information transparency, financial risk
表 5. 数字化转型、信息透明度、财务风险

	(1)	(2)
	TRANS	Z
Dcg	0.004***	-0.021***
	(2.845)	(-3.799)
Size	0.103***	0.155***
	(57.720)	(21.738)
Lev	-0.131***	2.050***
	(-12.223)	(53.918)
ROA	0.929***	-3.323***
	(26.883)	(-25.294)
Cfo	0.067**	-0.077
	(2.311)	(-0.761)
Shrl	0.000	-0.001*
	(0.244)	(-1.714)

续表

Dual	0.001	0.021*
	(0.383)	(1.753)
TRANS		-0.408***
		(-11.684)
_cons	-1.963***	-3.385***
	(-53.371)	(-23.306)
N	9780	9780
R ²	0.476	0.649
industry	YES	YES
year	YES	YES

2、创新绩效

创新绩效的中介效应检验结果见表 6，在控制变量的情况下，第(1)列结果表明，数字化转型的系数在 1%的水平上显著为正，说明企业数字化转型程度越高，企业创新绩效越高；第(2)列结果表明，数字化转型的系数在 1%的水平上显著为负，说明创新绩效程度越高，企业财务风险越小。假设 2 得到检验，即企业数字化转型通过提高企业创新绩效进而降低企业财务风险。

Table 6. Digital transformation, innovation performance, financial risk
表 6. 数字化转型、创新绩效、财务风险

	(1)	(2)
	Apply	Z
Dcg	0.117***	-0.018***
	(9.752)	(-3.228)
Size	0.764***	0.144***
	(54.641)	(20.447)
Lev	-0.018	2.102***
	(-0.200)	(55.277)
ROA	0.937***	-3.664***
	(3.413)	(-28.974)
Cfo	0.134	-0.099
	(0.573)	(-0.976)
Shrl	-0.000	-0.001*
	(-0.068)	(-1.728)

续表

Dual	0.054** (1.974)	0.022* (1.893)
Apply		-0.041*** (-9.096)
_cons	-14.367*** (-49.787)	-3.173*** (-22.221)
N	9780	9780
R ²	0.591	0.647
industry	YES	YES
year	YES	YES

(五) 稳健型检验

为了缓解变量之间可能出现的内生性问题，本文使用滞后一期的企业财务风险对前文构建的模型重新进行回归，其结果如表 7 所示，回归结果依旧与前文保持一致，表明结论具有稳健性。

Table 7. The robustness test
表 7. 稳健性检验

	(1) Z	(2) Z
Dcg	-0.022*** (-4.105)	
Size	0.113*** (18.420)	0.111*** (17.419)
Lev	2.103*** (55.237)	2.144*** (53.421)
ROA	-3.702*** (-29.198)	-3.642*** (-27.554)
Cfo	-0.105 (-1.028)	-0.092 (-0.853)
Shrl	-0.001* (-1.721)	-0.001** (-2.145)
Dual	0.020* (1.700)	0.019 (1.541)

续表

L.Dcg		-0.016***
		(-2.767)
_cons	-2.584***	-2.585***
	(-20.367)	(-19.482)
N	9780	8802
R ²	0.644	0.645
industry	YES	YES
year	YES	YES

(六) 异质性检验

表 8 列示了国有企业和非国有企业的回归结果。第(1)列国有企业的数字化转型系数为-0.011，系数不显著；第(2)列非国有企业数字化转型的系数为-0.028，在 1%的置信水平下显著。表明数字化转型对非国有企业的影响更加显著。

Table 8. Heterogeneity analysis of equity nature
表 8. 股权性质异质性分析

	(1) 国有企业	(2) 非国有企业
	Z	Z
Dcg	-0.011	-0.028***
	(-1.064)	(-4.342)
Size	0.126***	0.090***
	(14.400)	(9.620)
Lev	2.502***	1.881***
	(40.424)	(37.712)
ROA	-3.412***	-3.652***
	(-15.209)	(-23.646)
Cfo	-0.205	-0.057
	(-1.254)	(-0.452)
Shrl	-0.002**	-0.000
	(-2.394)	(-0.456)
Dual	-0.010	0.019
	(-0.358)	(1.383)
_cons	-3.023***	-2.034***
	(-16.772)	(-10.425)

续表

N	3993	5787
R ²	0.694	0.549
industry	YES	YES
year	YES	YES

表 9 列示了制造业企业和非制造业企业的回归结果。在制造业组，数字化转型对财务风险的系数为正但不显著；在非制造业组，数字化转型对企业金融化的系数在 1%的水平下显著为负，表明数字化转型对财务风险的负向作用在非制造业表现得更加显著。

Table 9. Heterogeneity analysis of industry
表 9. 行业异质性分析

	(1) 制造业	(2) 非制造业
	Z	Z
Dcg	−0.009 (−1.523)	−0.058*** (−4.776)
Size	0.113*** (15.283)	0.109*** (9.886)
Lev	2.104*** (47.921)	2.130*** (27.576)
ROA	−3.670*** (−25.832)	−3.493*** (−11.997)
Cfo	−0.259** (−2.157)	0.297 (1.565)
Shrl	−0.001 (−1.383)	−0.001* (−1.721)
Dual	0.007 (0.513)	0.063** (2.362)
_cons	−2.628*** (−17.222)	−2.350*** (−10.207)
N	7120	2660
R ²	0.592	0.684
industry	YES	YES
year	YES	YES

5. 结论与建议

(一) 结论

数字技术的应用为企业生产流程优化, 征信体系构建等都发挥了重大作用, 有效降低企业财务风险。本文基于 2013~2022 年 A 股上市公司数据, 采用回归分析法, 实证检验数字化转型对企业财务风险影响。研究发现, 数字化转型程度对企业财务风险有显著的抑制作用, 即数字化转型程度越高, 企业财务风险越低。本文进一步分析企业数字化转型影响企业财务风险的机制, 分析结果表明, 信息透明度和创新绩效在数字化转型影响企业财务风险的过程中发挥中介作用, 企业数字化转型程度越高, 则信息透明度越高, 进而能够有效降低财务风险; 企业数字化转型程度越高, 则企业创新绩效越高, 进而能够有效降低财务风险。异质性检验表明, 数字化转型对企业财务风险的加剧作用在非国有企业、非制造业更为明显。

(二) 建议

从内部管理角度, 企业在推进数字化转型的同时, 需要采取有效的风险管理措施, 以确保财务稳定和可持续发展。这包括不断完善企业信息系统, 确保数据的存储、处理和传输是安全和可靠的, 以及建立透明度文化, 并不断改进和优化信息披露和公开的政策和实践。企业必须把握好数字化转型的时机, 与上下游企业协同一致, 以实现新的价值共创模式, 提升企业经营效率, 从而降低企业财务风险。

从政策激励角度, 为促进企业数字化转型, 政府应当加大对数据共享平台、5G 网络等基础设施的资金投入, 完成以数字化、智能化为支撑对能源、市政等传统基础设施的改造。同时, 在政策上, 政府部门应建立健全创新补助、税收减免等相关制度, 为企业数字化转型提供更加完善的政策保障和资金支持, 既可以通过直接的专项资金补助政策, 也可以通过设立专项基金, 实现对企业数字化转型过程中的研发、推广等活动的支持, 从而降低企业财务风险。

从信息透明度的角度, 数字化转型通过整合企业内外部资源, 利用新一代信息化技术, 围绕数据、业务流程、组织机构的互动创新, 持续提升企业的核心竞争力, 构筑可持续的竞争优势。在这个过程中, 提高信息透明度是一个关键的方面。信息透明度的提升有助于企业更好地管理财务流程、提高效率、降低成本, 并有效控制企业面临的财务风险。企业应鼓励数字化转型的实施, 提高信息透明度。

从创新绩效的角度, 数字化转型是公司通过数字化改善客户关系、运营流程或业务模式技术等过程, 依托数字技术助力企业升级、提高财务绩效, 是我国企业在后疫情时代重新恢复蓬勃生命力的关键途径。数字转型公司应该利用技术和专业的优势, 有效地进行业财融合、数据挖掘及管理决策, 可以提高企业协同效率, 降低生产成本, 提高创新绩效, 降低财务风险。

参考文献

- [1] 魏冉, 刘春红, 张悦. 物流服务生态系统价值共创与数字化能力研究——基于菜鸟网络的案例研究[J]. 中国软科学, 2022(3): 154-163.
- [2] 李树文, 罗瑾琨, 胡文安. 从价值交易走向价值共创: 创新型企业的价值转型过程研究[J]. 管理世界, 2022, 38(3): 125-145.
- [3] 赵宸宇. 数字化转型对企业社会责任的影响研究[J]. 当代经济科学, 2022, 44(2): 109-116.
- [4] 黄漫宇, 王孝行. 零售企业数字化转型对经营效率的影响研究——基于上市企业年报的文本挖掘分析[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2022, 37(1): 38-49.
- [5] 王守海, 徐晓彤, 刘烨炜. 企业数字化转型会降低债务违约风险吗? [J]. 证券市场导报, 2022(4): 45-56.
- [6] 林琳, 吕文栋. 数字化转型对制造业企业管理变革的影响——基于酷特智能与海尔的案例研究[J]. 科学决策, 2019(1): 85-98.
- [7] 肖静华. 企业跨体系数字化转型与管理适应性变革[J]. 改革, 2020(4): 37-49.
- [8] 戚聿东, 肖旭. 数字经济时代的企业管理变革[J]. 管理世界, 2020, 36(6): 135-152+250.

- [9] 易露霞, 吴非, 徐斯昶. 企业数字化转型的业绩驱动效应研究[J]. 证券市场导报, 2021(8): 15-25+69.
- [10] 黄大禹, 谢获宝, 孟祥瑜, 等. 数字化转型与企业价值——基于文本分析方法的经验证据[J]. 经济学家, 2021(12): 41-51.
- [11] 陈涛, 郜啊龙. 政府数字化转型驱动下优化营商环境研究——以东莞市为例[J]. 电子政务, 2021(3): 83-93.
- [12] 杨晶, 李哲, 康琪. 数字化转型对国家创新体系的影响与对策研究[J]. 研究与发展管理, 2020, 32(6): 26-38.
- [13] 王志刚. 财政数字化转型与政府公共服务能力建设[J]. 财政研究, 2020(10): 19-30.
- [14] 刘少波, 卢曼倩, 张友泽. 数字化转型提升了企业风险承担的价值吗? [J]. 首都经济贸易大学学报, 2023, 25(2): 61-80.
- [15] 彭俞超, 王南萱, 顾雷雷. 企业数字化转型、判性信息披露与股价暴跌风险[J]. 财贸经济, 2023, 44(5): 73-90.
- [16] 鲁学博. 数字化转型对企业经营风险的影响及作用机制——基于中国 A 股上市公司的经验证据[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2023(3): 66-76.
- [17] 黄浩. 数字金融生态系统的形成与挑战——来自中国的经验[J]. 经济学家, 2018(4): 80-85.
- [18] 郭吉涛, 朱义欣. 数字经济影响企业信用风险的效应及路径[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2021, 38(6): 69-80.
- [19] Bryndin, E. (2018) Directions of Development of Industry 4.0, Digital Technology and Social Economy. *American Journal of Information Science and Technology*, 2, 9-17. <https://doi.org/10.11648/j.ajist.20180201.12>
- [20] Frynas, J.G., Mol, M.J. and Mellahi, K. (2018) Management Innovation Made in China: Haier's Rendanheyi. *California Management Review*, 61, 71-93. <https://doi.org/10.1177/0008125618790244>
- [21] Mowry, M. (2015) Banking's Digital Arms Race. *Business NH Magazine*, 1, 18-58.
- [22] Altman, E.I. (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23, 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- [23] 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.