

数字化转型对企业社会责任的影响研究

——基于会计信息透明度的中介效应

夏 伟

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年5月20日; 录用日期: 2024年6月5日; 发布日期: 2024年8月15日

摘 要

本文以2010~2021年我国A股上市公司为研究对象, 探究并实证检验了数字化转型对企业社会责任的影响, 以及会计信息透明度在其中发挥的中介效应, 研究表明: 数字化转型对企业社会责任表现有正向促进作用; 数字化转型通过提高会计信息透明度, 进而提升企业社会责任表现。并基于研究结论, 从政府和企业两个层面, 提出相关研究建议。

关键词

数字化转型, 企业社会责任, 会计信息透明度

Research on the Influence of Digital Transformation on Corporate Social Responsibility

—Intermediary Effect Based on Transparency of Accounting Information

Wei Xia

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: May 20th, 2024; accepted: Jun. 5th, 2024; published: Aug. 15th, 2024

Abstract

Based on the A-share listed companies in China from 2010 to 2021, this paper explores and em-

文章引用: 夏伟. 数字化转型对企业社会责任的影响研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(3): 7118-7127.

DOI: 10.12677/ecl.2024.133876

pirically tests the influence of digital transformation on corporate social responsibility, and the intermediary effect of accounting information transparency. The research shows that digital transformation has a positive role in promoting corporate social responsibility performance; Digital transformation can improve the performance of corporate social responsibility by improving the transparency of accounting information. Based on the research conclusion, this paper puts forward relevant research suggestions from two levels of government and enterprises.

Keywords

Digital Transformation, Corporate Social Responsibility, Accounting Information Transparency

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

近年来,以 5G、云计算、人工智能等为代表的数字技术快速发展,不断催生符合市场需求的新形态、新模式,加快推进各行各业的数字化转型进程。在党的二十大报告中,明确指出要建设数字中国,大力发展数字经济,使数字经济与实体经济有机融合,使各行业形成数字产业集群并具备国际竞争力。随着科技的进步,数字战略的兴起成为了提升企业核心竞争力的重要组成部分。

在企业层面,为了满足市场日益增长的需求和变化,保证自身的生存环境以及可持续发展,都会将数字化变革设定为企业发展的战略核心,投入大量资金更新自身的核心系统和设备,积极进行数字化、信息化改造。《中国数字经济发展白皮书(2023)》报告指出,2022 年我国数字经济规模达到 50.2 万亿元,在 GDP 中占据了高达 41.5% 的规模水平,有力推动了国民经济高质量发展水平的进一步提高。

我国自从加入 WTO 之后,就出台了一系列法律法规以强调企业履行社会责任的重要性和必要性,随后,上交所和深交所也分别颁布了关于上市公司社会责任报告编制的指引和要求。根据和讯网公布的历年上市公司社会责任评分和等级,大部分企业的社会责任履行和承担还处在较低水平。而近年来,随着“碳达峰、碳中和”双碳目标的驱动下,社会公众开始积极关注企业社会责任的履行情况,将企业社会责任表现作为衡量企业绩效和评判企业未来发展潜力的重要指标。与此同时,越来越多的企业也逐渐认识到其价值的实现不仅在于谋求自身利益最大,还在于推动社会进步、行业发展以及环境可持续发展。基于上述研究背景,本文探究数字化转型对企业社会责任的影响以及会计信息透明度在其中所发挥的中介影响路径作用。

2. 文献综述

2.1. 数字化转型

“数字化”一词最早出现在 Nicholas Negroponte 撰写的《数字化生存》一书中[1]。刘飞(2020)将数字化转型的概念演变阶段划分为“信息化-数字化-数字化转型”,“信息化”则是对传统信息通讯技术的应用,而“数字化”则是近些年来兴起对大数据、物联网、人工智能以及云计算等新兴信息技术的应用[2]。Abdelbaki A *et al.* (2019)也阐明“数字化”侧重于对新兴数字技术的应用,而“数字化转型”则是通过数字技术的应用对企业的组织结构、运营方式以及商业模式产生了深刻的影响[3]。

Fitzgerald *et al.* (2014)认为数字化转型是通过使用相关数字化技术进行诸如提升用户体验、改善客户

关系、优化运营模式、创新商业模式等重大业务改造的过程[4]。曾德麟等(2021)也提出数字化转型就是借助移动设备和云计算,搭建数字化平台,对企业传统技术路径和模式进行变革[5]。Vial (2019)将数字化转型视为组织变革的过程,企业在利用信息、计算、通讯等技术的过程中,通过资源整合,转变企业业务流程和商业模式,提升企业内部运营效率[6]。

近些年来,国内外学者对于数字化转型的相关研究较为丰富。从企业创新发展视角出发, Kalle *et al.* (2016)发现数字化可以通过项目创新网络、宗族创新网络、联合创新网络等共同推进企业创新[7],也通过分门别类地整理信息内容[8] (Rebecca, 2020),梳理信息框架,推动企业创新绩效有效提高[9] (侯光文等, 2022)。从企业效益发展视角出发,研究表明企业通过创造出新的商务模式[10] (Liu *et al.*, 2017)、为消费者创造更多价值[11] (Benedict, 2019)提高利润。从企业绿色发展视角出发,研究表明提升数字化水平和加强企业内部技术的集成,有利于促进资源型企业绿色技术创新[12] (郭炳南等, 2021)。

2.2. 企业社会责任

正式的企业社会责任(Corporate Social Responsibility, 简称 CSR)概念的起源可以追溯到1924年,第二次世界大战之前。Oliver Sheldon (1924)在其著作《管理的哲学》中,首次提出“企业社会责任”这一概念,他认为企业在寻求自身发展的同时,还要兼顾企业内外部利益相关者的利益,并承担部分道德责任[13]。随后,直到1953年,被誉为“现代企业社会责任之父”的美国经济学教授 Howard R. Bowen (1953)在其著作《企业家的社会责任》中对企业社会责任进行概念解释,他认为作为社会经济发展的主导力量之一的企业在对企业本身经济绩效负责的同时,也有一定的责任和义务按照社会价值规范,承担相应的社会责任[14]。从此,学术界开启了现代企业社会责任的研究并迅速发展,尤其近几年来越来越多国内外学者对企业社会责任进行多视角多学科交叉研究。

2.3. 数字化转型对企业社会责任的相关研究

国内外学者普遍认为数字化转型可以促使企业承担更多的社会责任。国内学者赵宸宇(2022)提出相对于国有企业和轻污染企业,非国有企业和重污染企业的数字化转型对社会责任的促进作用更加显著[15],无独有偶,肖红军等(2021)也提出,数字情境下,在非国有产权、政治关联性不为零、市场化水平低于平均值的地区样本中,企业能够更体现社会责任的相关行为,在促进社会责任后会对信息披露有较大帮助,改善信息质量,并能强化企业内部控制治理体系运行机制[16]。国外学者 Adams *et al.* (2006)认为技术能够拉拢股东、员工等多方利益共同体加入和协助公司的目标规划制定中来[17], Horisch *et al.* (2014)进一步探寻了拉拢利益相关者可以通过数字社区等机制[18],促进社会责任的践行。

然而少部分学者对此存在争议,例如 Ghosh *et al.* (2009)认为数字化的践行是一种成本的投入,这样的资源性付出受到竞争对手进入的影响,也受到外部现存环境变化的影响,不一定能推动社会责任践行[19]。

3. 理论分析与研究假设

3.1. 数字化转型与企业社会责任

上述文献表明,进入数字经济时代之后,国内外学者开始探究企业数字化转型对其承担社会责任的影响及其内在作用路径。肖红军等(2021)发现,企业数字化通过提升内部控制信息透明度和弱化机会主义行为促进企业履行社会责任[16]。赵宸宇(2022)发现,制造业企业数字化转型通过提升创新能力和促进服务转型升级来促使企业承担社会责任,且在非国有企业和重污染企业中更加显著[15]。申明浩等(2022)研究发现,数字化转型通过健全内部管理机制、改进生产方式、改善外部关系促进企业积极承担社会责任,

并且在高技术行业、竞争性行业和制造业中更为显著[20]。尚洪涛和吴桐(2022)研究发现,数字化转型可促进企业积极承担社会责任,进而提升企业价值[21]。

基于利益相关者理论,企业社会责任是企业承担起对于公司股东、员工、消费者、供应商、政府、所在社区以及环境等一系列责任而组成的综合责任,和讯网将其进一步归纳总结为五种维度,分别是股东责任、员工责任、消费者与供应商责任、环境责任以及社会责任。企业实施数字化转型之后,将数字技术应用于企业经营、内部控制管理等流程中。一方面,优化经营模式,促进消除传统运营模式而造成的冗余成本,从而提升企业绩效,促进更好地履行股东责任、员工责任,另一方面,搭建数字化信息平台,削弱因信息壁垒而造成的损失,更好地了解消费者需求和市场动态,从而更好地履行消费者与供应商责任,最终企业降低了经营成本,创新了经营模式,从而促进企业创新高质量发展,进而更好地履行环境责任和社会责任。因此,基于以上理论分析,本文提出如下研究假设:

H1: 数字化转型对企业社会责任表现有正向促进作用

3.2. 数字化转型、会计信息透明度与企业社会责任

在衡量企业发展水平的时候往往会考虑会计信息透明度这一因素,一方面,对于企业内部环境,会计信息透明度高的企业内部各部门之间的业务信息更加透明,从而会提升管理层决策质量,进而完善企业内部控制体系,提高企业内部控制的有效性,另一方面,对于企业外部环境,企业会计信息透明度越高使得企业与利益相关者之间的信息不对称性程度越低,降低企业融资约束和获得更多政府政策性支持,从而促进企业高质量发展。

辛清泉(2014)从企业盈余质量、企业信息披露质量、分析师跟踪人数、分析师盈余预测准确性和是否为国际四大审计等五个纬度综合衡量得出企业会计信息透明度程度[22]。首先,企业通过大数据技术来进行数字化转型,在企业内部搭建可视化数字信息平台,实现对企业各部门之间的业务信息进行实时监控,有效削弱管理层对于会计政策的决定权,减少企业盈余操纵行为和“内部人”隐藏部分信息的行为。这样一来数字化转型对于提升企业盈余质量和企业信息披露质量起到了关键作用。其次,企业通过云计算技术和区块链技术进行数字化转型,将企业内部经营数据和财务信息共享给企业利益相关者,有利于打通企业与外部之间的信息壁垒。外部投资者获得有效准确的会计信息之后,在一定程度上加大对企业的投资,有效降低企业融资约束[23](吴津钰、颜金花等,2023)。此外,企业通过数字化转型可以积极顺应国家发展政策,获得更多政府优惠政策,有效降低企业经营成本,促进企业健康发展。企业在获得更多的融资支持和持续降本提效经营之后,更有可能承担起企业利益相关者的责任、环保责任和社会责任等。因此,基于以上理论分析,本文提出如下研究假设:

H2: 数字化转型通过提高会计信息透明度,进而提升企业社会责任表现

4. 研究设计

4.1. 样本选取与数据来源

本文选取 2010~2021 年我国 A 股上市公司。被解释变量企业社会责任表现数据来源于和讯网企业社会责任评级报告,由于和讯网 2022 年企业社会责任评级报告还未发布,研究样本年限故选择 2010~2021 年;解释变量数字化转型数据来源于各个研究样本公司的企业年报,并通过文本分析法对企业年报相关关键词进行提取统计;中介变量会计信息透明度数据来源于 CSMAR 数据库;其余控制变量数据均来源于 CSMAR 数据库。

本文通过 Excel 初步完成对实验数据的整理,并在实证分析前对所选取的研究样本做了如下筛选处理: 1) 剔除 ST、*ST 上市公司; 2) 剔除金融业上市公司; 3) 剔除所有研究变量存在缺失值的上市公司;

4) 为消除极端异常值对实验结果的影响,对所有连续性变量在 1%和 99%分位数上进行 winsor2 缩尾处理。通过以上数据处理,最终得到 3771 家上市公司的 26,636 个研究样本。

4.2. 变量选取

4.2.1. 被解释变量

本文的被解释变量为企业社会责任表现(*LnCSR*),根据赵宸宇(2022) [15]以及国内学者对企业社会责任的已有研究来看,现有研究较为普遍地通过和讯网发布的企业社会责任评级报告来衡量企业社会责任表现,其中和讯网企业社会责任评级指数从股东责任、员工责任、供应商、客户和消费者权益责任、环境责任以及社会责任等五个维度来评价企业社会责任表现,本文通过对和讯网上市公司社会责任总得分加一取对数之后形成 *LnCSR*,并以此作为本文的被解释变量。

4.2.2. 解释变量

本文的解释变量为数字化转型(*Dig*),参照袁淳(2021) [24]的相关研究,首先,借助数字经济相关的国家政策文件搭建企业数字化转型关键词词库,其次,通过 Python 对研究样本上市公司的企业年报进行文本分析,最后,将文本分析提取到与数字化转型词库相匹配的关键词进行频率计算,最终完成数字化转型指标的构建。

4.2.3. 中介变量

本文的中介变量为会计信息透明度(*TRANS*),参照辛清泉(2014) [22]的相关研究,通过企业盈余质量、信息披露质量、分析师跟进人数、分析师盈余预测准确性和是否为国际四大审计等五个指标构建会计信息透明度指标。

4.2.4. 控制变量

参考赵宸宇(2022) [15]和肖红军,阳镇等(2021) [16]的相关研究和实证分析结果,本文选取企业年龄(*FirmAge*)、现金流(*Cashflow*)、产权性质(*SOE*)、大股东持股比例(*Top1*)、企业规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)和两职合一(*Dual*)作为控制变量。此外,本文还对研究样本进行年份和个体固定。具体变量定义说明如表 1 所示。

Table 1. Description of variable definition

表 1. 变量定义说明

变量类型	变量名称	变量缩写	定义
解释变量	数字化转型	<i>Dig</i>	基于文本分析的词频统计数
被解释变量	企业社会责任	<i>LnCSR</i>	Ln (和讯网企业社会责任评级指数 + 1)
中介变量	会计信息透明度	<i>TRANS</i>	通过企业盈余质量、信息披露质量、分析师跟进人数、分析师盈余预测准确性和是否为国际四大审计等五个指标构建
控制变量	企业年龄	<i>FirmAge</i>	对企业成立年限做滞后一期处理
	现金流	<i>Cashflow</i>	企业经营活动现金流净额与总资产之比
	产权性质	<i>SOE</i>	取值为 1 代表国企,取值为 0 代表非国企
	大股东持股比例	<i>Top1</i>	第一大股东持股数/公司总股本
	企业规模	<i>Size</i>	总资产的自然对数
	资产负债率	<i>Lev</i>	总负债/总资产
	两职合一	<i>Dual</i>	CEO 兼任董事长为 1,否则为 0

4.3. 模型设计

为检验假设 H1 和 H2 是否成立，参照温忠麟(2014) [25]提出的中介效应模型，本文构建如下年份、个体固定效应模型：

$$LnCSR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Dig_{i,t} + \alpha_n Controls + Year_i + Stkcd_i + \varepsilon_{i,t} \tag{1}$$

$$TRANS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Dig_{i,t} + \beta_n Controls + Year_i + Stkcd_i + \varepsilon_{i,t} \tag{2}$$

$$LnCSR_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Dig_{i,t} + \gamma_2 TRANS_{i,t} + \gamma_n Controls + Year_i + Stkcd_i + \varepsilon_{i,t} \tag{3}$$

其中： $LnCSR_{i,t}$ 表示被解释变量企业社会责任表现， $Dig_{i,t}$ 表示解释变量数字化转型， $TRANS_{i,t}$ 表示中介变量会计信息透明度， i 代表第*i*家样本企业， t 代表年份， $Controls$ 代表控制变量， $Year_i$ 代表年份固定效应， $Stkcd_i$ 代表个体固定效应， $\varepsilon_{i,t}$ 代表随机扰动项。

5. 实证分析

5.1. 描述性统计

表 2 为本文研究变量的描述性统计，结果显示：在 26,636 份研究样本中，企业社会责任表现评分($LnCSR$)平均值为 3.081，最小值为 0.191，最大值为 4.314，中位数为 3.148，说明各个企业之间履行社会责任的水平具有明显差异，此外，研究样本中超过半数企业社会责任表现评分达到 3 分以上，说明大部分的企业还是很重视社会责任的履行，且表现水平良好。数字化转型程度(Dig)平均值为 0.84，最小值为 0，最大值为 4.246，中位数为 0.52，说明各个企业之间进行数字化转型的程度差异较大，存在部分企业尚未进行数字化转型，并且超过半数企业数字化转型程度在 0.5 左右浮动，说明现阶段我国 A 股上市大部分公司虽然进行了数字化转型，但转型程度还处于初级发展阶段。会计信息透明度($TRANS$)平均值为 0.313，最小值为 0.005，最大值为 0.892，中位数为 0.313，说明不同上市公司之间的会计信息透明度存在差异。以上主要变量的描述性统计与现有研究文献结果类似，为后续实证实验奠定了研究基础。

Table 2. Descriptive statistics of variables

表 2. 变量描述性统计

Variable	N	Mean	p50	SD	Min	Max
<i>LnCSR</i>	26,636	3.081	3.148	0.646	0.191	4.314
<i>Dig</i>	26,636	0.840	0.520	0.856	0	4.246
<i>TRANS</i>	26,636	0.313	0.295	0.184	0.00500	0.892
<i>FirmAge</i>	26,636	2.844	2.890	0.356	1.099	3.611
<i>SOE</i>	26,636	0.349	0	0.477	0	1
<i>Cashflow</i>	26,636	0.0490	0.0480	0.0680	-0.224	0.257
<i>Size</i>	26,636	22.14	21.95	1.274	19.52	26.43
<i>Lev</i>	26,636	0.407	0.398	0.204	0.0270	0.925
<i>Dual</i>	26,636	0.285	0	0.451	0	1
<i>Top1</i>	26,636	0.350	0.331	0.148	0.0810	0.758

5.2. 回归分析

本文对主要变量进行回归分析，表 3 表示为数字化转型对企业社会责任影响以及会计信息透明度在

其中起到中介效应的回归结果。

Table 3. The influence of digital transformation on corporate social responsibility and the regression result of intermediary effect

表 3. 数字化转型对企业社会责任的影响及中介效应的回归结果

	(1)	(2)	(3)
	<i>LnCSR</i>	<i>TRANS</i>	<i>LnCSR</i>
<i>Dig</i>	0.037*** (0.009)	0.011*** (0.002)	0.029*** (0.008)
<i>TRANS</i>			0.753*** (0.030)
<i>Cashflow</i>	0.966*** (0.060)	0.047*** (0.013)	0.931*** (0.059)
<i>Top1</i>	0.513*** (0.060)	-0.000 (0.013)	0.513*** (0.059)
<i>Dual</i>	0.011 (0.012)	0.004 (0.003)	0.008 (0.012)
<i>Lev</i>	-1.159*** (0.036)	-0.114*** (0.008)	-1.074*** (0.036)
<i>Size</i>	0.294*** (0.009)	0.069*** (0.002)	0.242*** (0.009)
<i>FirmAge</i>	0.064 (0.051)	0.048*** (0.011)	0.028 (0.050)
<i>SOE</i>	-0.063** (0.027)	-0.021*** (0.006)	-0.047* (0.027)
<i>_cons</i>	-2.936*** (0.230)	-1.218*** (0.049)	-2.019*** (0.230)
<i>N</i>	26,636	26,636	26,636
<i>r</i> ²	0.161	0.066	0.183
年份固定效应	Yes	Yes	Yes
个体固定效应	Yes	Yes	Yes

注：***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的水平下显著。

其中列(1)为控制了年份和个体效应以及相关变量之后，数字化转型对企业社会责任影响的检验结果，结果表明数字化转型(*Dig*)与企业社会责任(*LnCSR*)之间的回归系数为 0.037，并且在 1%的水平上显著，说明数字化转型可以显著提升企业社会责任表现，也就是说进行数字化转型程度越高的企业，其社会责任表现也相应越好。因此，本文的研究假设 H1：数字化转型对企业社会责任表现有正向促进作用得到验证。

列(2)为控制了年份和个体效应以及相关变量之后，数字化转型对会计信息透明度影响的检验结果，

结果表明数字化转型(*Dig*)与会计信息透明度(*TRANS*)之间的回归系数为0.011,并且在1%的水平下显著,说明企业的数字化转型在一定程度上可以显著提升企业会计信息透明度。

列(3)为控制了年份和个体效应以及相关变量之后,在模型(1)的检验基础上,加入了会计信息透明度这一中介变量,检验会计信息透明度是否在数字化转型对企业社会责任影响中发挥了部分中介效应。结果表明会计信息透明度(*TRANS*)的回归系数为0.753,并且在1%的水平下显著,此外,数字化转型(*Dig*)与企业社会责任(*LnCSR*)回归系数仍为正数(0.029)且在1%的水平下显著。

综上所述,根据温忠麟(2014) [25]中介效应相关研究,会计信息透明度在数字化转型对企业社会责任影响过程中发挥了部分中介作用,企业进行数字化转型,一定程度上改善了企业会计信息透明度,企业会计信息透明度和会计信息质量提升之后,企业主动承担社会责任更加积极,从而企业社会责任表现也就越好。因此,本文的研究假设 H2: 数字化转型通过提高会计信息透明度,进而提升企业社会责任表现得到验证。

5.3. 稳健性检验

为了验证回归结果的稳健性,本文在以上回归结果的基础上,对其进行稳健性检验。本文采用替换解释变量衡量指标的方法来进行稳健性检验。

本文参考张永坤(2021)将上市公司每年财务报告附注中关于数字化转型相关的年末无形资产占无形资产总额的比例作为数字化转型(*Dig*)的替代衡量指标[26]。表 4 回归结果显示数字化转型(*Dig*)与企业社会责任(*LnCSR*)之间的回归系数为0.111,并且仍在1%的水平下显著,此外,数字化转型(*Dig*)与会计信息透明度(*TRANS*)之间的回归系数以及会计信息透明度在其中的中介效应都符合上述回归结果,说明本文的回归结果具有稳健性,具有一定参考价值。

Table 4. The results of robustness test for measuring indicators by replacing explanatory variables
表 4. 替换解释变量衡量指标稳健性检验结果

	(1) <i>LnCSR</i>	(2) <i>TRANS</i>	(3) <i>LnCSR</i>
<i>Dig</i>	0.111*** (0.019)	0.010** (0.005)	0.096*** (0.019)
<i>TRANS</i>			0.718*** (0.026)
<i>Cashflow</i>	1.264*** (0.056)	0.111*** (0.012)	1.121*** (0.055)
<i>Top1</i>	0.397*** (0.034)	-0.006 (0.010)	0.409*** (0.033)
<i>Dual</i>	0.024** (0.009)	0.003 (0.002)	0.021** (0.009)
<i>Lev</i>	-0.963*** (0.027)	-0.144*** (0.007)	-0.835*** (0.027)
<i>Size</i>	0.185*** (0.005)	0.086*** (0.001)	0.118*** (0.005)

续表

<i>FirmAge</i>	0.006 (0.017)	0.001 (0.005)	0.015 (0.016)
<i>SOE</i>	-0.080*** (0.012)	-0.011*** (0.004)	-0.074*** (0.012)
<i>_cons</i>	-0.515*** (0.106)	-1.454*** (0.031)	0.603*** (0.111)
<i>N</i>	26,602	26,602	26,602
年份固定效应	Yes	Yes	Yes
个体固定效应	Yes	Yes	Yes

注：***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的水平下显著。

6. 结论与建议

本文通过对 2010~2021 年我国全部 A 股上市公司中经过筛选后的 3771 家上市公司的 26,636 个研究样本，探究数字化转型对企业社会责任的影响及其内在影响路径，研究得出以下结论：1) 企业进行数字化转型之后可以显著提升其企业社会责任表现；2) 数字化转型程度越好的企业，其会计信息透明度也相应较好，数字化转型通过提高企业会计信息透明度，进而提升企业社会责任表现。基于上述研究结论，本文提出如下建议：

政府层面来看，政府需要持续提供有利于企业进行数字化转型和更好履行社会责任的利好制度政策支持，打造良好健康的数字经济环境。加强数字化转型相关基础建设，加大对数字技术的研究和提升相关研究院校、企业的研发投入，对于高质量技术人才引进提供相关配套政策支持。针对企业的异质性，对于不同类型的企业推行不同的政策支持，特别是对于处于行业竞争尾部、内部控制管理质量较低以及推动数字化转型难度较大的企业给予一定的资金支持和政策倾斜[27]，推动企业加快数字化系统建设，助力企业高质量发展。

企业层面来看，企业要积极拥抱数字化经济时代，将数字化赋能企业经营流程和内部管理当中，根据自身发展阶段和实际，循序渐进有计划地推进数字化转型。一方面，将数字技术应用到优化经营业务流程和内部控制管理之中，搭建数字平台，减少信息传递和内部决策的时间成本，有效提高企业会计信息透明度，降低企业融资约束，更好地履行相关社会责任，从而推动企业迈向高质量发展。另一方面，将数字化战略与企业社会责任战略进行有机结合，打造面向股东、员工以及供应商等利益相关方的数字沟通、价值互惠共创的平台[16]，有效辐射环境、社区等相关社会责任。

参考文献

[1] 燕祎涵. 企业数字化转型与环境绩效[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江财经大学, 2023.

[2] 刘飞. 数字化转型如何提升制造业生产率——基于数字化转型的三重影响机制[J]. 财经科学, 2020(10): 93-107.

[3] Abdelbaki, A., Schlerf, M., Verhoef, W. and Udelhoven, T. (2019) Introduction of Variable Correlation for the Improved Retrieval of Crop Traits Using Canopy Reflectance Model Inversion. *Remote Sensing*, **11**, Article 2681. <https://doi.org/10.3390/rs11222681>

[4] Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., et al. (2014) Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. *MIT Sloan Management Review*, **55**, 1-22.

[5] 曾德麟, 蔡家玮, 欧阳桃花. 数字化转型研究: 整合框架与未来展望[J]. 外国经济与管理, 2021, 43(5): 63-76.

[6] Vial, G. (2019) Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. *The Journal of Strategic*

- Information Systems*, **28**, 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- [7] Lyytinen, K., Yoo, Y. and Boland Jr., R.J. (2015) Digital Product Innovation within Four Classes of Innovation Networks. *Information Systems Journal*, **26**, 47-75. <https://doi.org/10.1111/isj.12093>
- [8] Henderson, R. (1994) The Evolution of Integrative Capability: Innovation in Cardiovascular Drug Discovery. *Industrial and Corporate Change*, **3**, 607-630. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.607>
- [9] 侯光文, 高晨曦. 数字化转型能力视角下企业网络结构对企业创新绩效的影响研究[J]. 科技管理研究, 2022, 42(1): 106-111.
- [10] Liu, H., Wu, J., Liu, T., Tao, D. and Fu, Y. (2017) Spectral Ensemble Clustering via Weighted K-Means: Theoretical and Practical Evidence. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, **29**, 1129-1143. <https://doi.org/10.1109/tkde.2017.2650229>
- [11] Dellaert, B.G.C. (2018) The Consumer Production Journey: Marketing to Consumers as Co-Producers in the Sharing Economy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, **47**, 238-254. <https://doi.org/10.1007/s11747-018-0607-4>
- [12] 郭炳南, 王宇, 张浩. 数字经济、绿色技术创新与产业结构升级——来自中国 282 个城市的经验证据[J]. 兰州学刊, 2022(2): 58-73.
- [13] 高晓锦. 数字化转型水平、供应链集成与企业绩效[D]: [硕士学位论文]. 开封: 河南大学, 2023.
- [14] Bowen, H.R. (1953) *Social Responsibilities of the Business*. Harper.
- [15] 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.
- [16] 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, 43(11): 52-69.
- [17] Adams, C.A. and Frost, G.R. (2006) Accessibility and Functionality of the Corporate Web Site: Implications for Sustainability Reporting. *Business Strategy and the Environment*, **15**, 275-287. <https://doi.org/10.1002/bse.531>
- [18] Hörisch, J., Freeman, R.E. and Schaltegger, S. (2014) Applying Stakeholder Theory in Sustainability Management: Links, Similarities, Dissimilarities, and a Conceptual Framework. *Organization & Environment*, **27**, 328-346. <https://doi.org/10.1177/1086026614535786>
- [19] Ghosh, D. and Olsen, L. (2009) Environmental Uncertainty and Managers' Use of Discretionary Accruals. *Accounting, Organizations and Society*, **34**, 188-205. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.07.001>
- [20] 申明浩, 谭伟杰, 张文博. 数字化转型增进了企业社会责任履行吗? [J]. 西部论坛, 2022, 32(3): 63-80.
- [21] 尚洪涛, 吴桐. 企业数字化转型、社会责任与企业价值[J]. 技术经济, 2022, 41(7): 159-168.
- [22] 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.
- [23] 吴津钰, 颜金花. 企业数字化转型和信息透明度[J]. 财会通讯, 2023(23): 79-84.
- [24] 袁淳, 肖土盛, 耿春晓, 等. 数字化转型与企业分工: 专业化还是纵向一体化[J]. 中国工业经济, 2021(9): 137-155.
- [25] 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.
- [26] 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.
- [27] 李季鹏, 王宝娟. 企业数字化转型促进企业积极承担社会责任了吗[J]. 财会月刊, 2023, 44(18): 44-51.