

中小企业数字化转型的现状、制约因素及 对策建议

贾冬锐, 李鹏举

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年2月27日; 录用日期: 2024年4月2日; 发布日期: 2024年5月20日

摘要

加快推进中小企业数字化转型, 是世界经济模式创新下的必然选择, 也是企业实现高质量发展的必由之路。在数字化转型的过程中, 中小企业面临数字化转型认知能力不足、转型资金欠缺、数字化基础设施薄弱、数字化转型人才短缺、数字化转型扶持政策有待深化等困境, 提高企业数字化转型的认知水平、为企业数字化转型获取资金、完善企业数字化基础建设、注重企业数字化人才建设、加强政府扶持力度是实现中小企业数字化转型的有效对策。

关键词

中小企业, 数字化转型, 数字经济

The Current Situation, Constraints and Countermeasures of Digital Transformation of Small- and Medium-Sized Enterprises

Dongrui Jia, Pengju Li

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Feb. 27th, 2024; accepted: Apr. 2nd, 2024; published: May 20th, 2024

Abstract

Accelerating the digital transformation of small- and medium-sized enterprises is an inevitable choice under the innovation of the world economic model, and it is also the only way for enterprises to achieve high-quality development. In the process of digital transformation, small- and

medium-sized enterprises are faced with difficulties such as insufficient digital transformation cognitive ability, lack of transformation funds, weak digital infrastructure, shortage of digital transformation talents, and digital transformation support policies need to be deepened.

Keywords

Small- and Medium-Sized Enterprises, Digital Transformation, Digital Economy

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

目前, 基于数据资源开发和利用形成的数字经济, 已成为世界经济创新的主流模式。数字经济改变了传统行业的资源配置方式, 也深刻影响着企业的内部控制、商业模式、组织架构, 已经成为企业发展新的增长动力[1]。由此可见, 数字化转型是企业与时代同步的必由之路。

作为我国经济发展中最为活跃的重要力量之一, 中小企业在开展科技革命、保市场主体、促进就业等方面发挥着关键的作用。疫情过后, 部分中小企业仍处在重大财务和运营风险中, 在不确定的市场波动中, 往往产生“不变就等死”的困境。但在是否进行数字化转型的问题上, 其管理者往往陷入两难困局: 企业享受新模式所带来的降低交易成本和创造新收益等好处时, 也可能面临着新商业模式所带来的风险。可见, 尽管部分企业尝试数字化转型, 但在这一过程中却遇到了诸多困境。因此, 中小企业如何推动数字化转型, 已成为目前学术界广泛关注的热点话题之一。

2. 文献综述

目前, 部分学者的研究聚焦在企业层面的数字化转型。例如: RITTER 提到随着数字技术更迭次数上升, 数字化智能连接内部各个部门系统和实时分析客户需求的能力也不断攀升, 最终促进企业全面数字化, 享受商业模式改变带来的红利[2]; 宋光和宋少华基于供应链实践观构建实证模型, 发现数字化水平不仅驱动全渠道供应链整合, 且促进企业绩效水平的提升[3]; 朱小艳认为“专精特新”企业数字化转型能够实现降本增效、彰显精细特色[4]。数实融合背景下, 企业面临各部门数字发展不平衡、关键核心技术“卡脖子”、数字人才缺乏等问题[5], 应用数字技术但没有带来绩效改善, 还由此产生了数字化悖论问题[6]。数字化转型初期会降低企业的要素配置效率进而导致“生产率悖论”[7]。不同行业的中小企业数字化转型呈现不同的水平。一般情况下, 科技、信息服务业、制造业中小企业由于行业自身属性数字化程度较深, 而一般服务性企业、采矿业、能源业、交通运输业、建筑业、农牧渔林业中小企业数字化转型程度却不高, 根据 2021 年发布的《中小企业数字化转型路径报告》指出, 超过一半的中小企业仍处于起步探索阶段, 仅 1.6% 的企业实现全面数字化应用, 由此可见, 大多数中小企业数字化转型仍处于较低水平, 数字化转型实践能力较弱[8]。

当前对于数字化转型问题的研究集中在以下几个方面: 第一, 数字化转型在资源利用效率、信息流通效率、商业模式改革、供应链整合、成本和绩效等方面发挥良好作用; 第二, 数字化转型的过程中出现核心技术和关键人才的缺乏、生产率悖论等问题。但缺少关于中小企业数字化转型的困境和对策的研究。因此, 本文从中小企业数字化转型的制约因素出发, 提出中小企业推进数字化转型的对策建议。

3. 中小企业数字化转型的制约因素

3.1. 企业数字化转型认知能力不足

有一些企业认为中小企业主营业务相对简单, 组织结构不太复杂, 没必要进行数字化转型, 缺乏对数字化转型的整体统筹和长远规划[9]; 有些企业厌恶风险, 踌躇情绪浓厚, 导致失去数字化转型的机会[10]。数字化作为外生性驱动力, 企业如果处于封闭、隔绝的文化中, 会造成企业知识储备不充分、管理层和员工能力不强、不熟悉数字化转型的具体措施和路径, 可能产生抵触情绪, 难以开展数字变革[11]。由于数字化投资和部署数字化系统的能力相对缺乏, 在数据安全方面是脆弱的, 因此, 企业对数字活动的展开并不积极。领导对数字化转型概念的认知是模糊且片面的, 信息技术仅使用在简单业务, 与大企业之间存在明显差距[12]。

3.2. 企业数字化转型资金欠缺

2020年突发的全球疫情, 严重危及到包括中小企业在内的中小企业的生存与发展, 此时企业的目标是纾难后生存。中小企业融资渠道狭窄, 规模小, 盈利能力弱, 自有资金少[13], 数字化转型又是一个长期又具有高风险的活动, 难以获取短期效益。金融机构对企业数字化转型方案也持谨慎态度, 企业融资成本高, 而且, 从中小企业出来的中小企业更是没有专向金融服务, 因此, 中小企业数字化转型较难获得资金支持, 此时贸然开展数字化转型就会加大资金负担, 意义不大。

3.3. 企业数字化基础设施薄弱

网络化和智能化是数字化转型的主要措施。调查显示, 中小企业办公网络覆盖率 90%, 但不足 1% 的企业能进行 ERP (企业资源计划)、CRM (客户关系管理)、SCM (供应链管理)应用等数字化基础设施的发展¹。我国基础设施建设主要有三个层面: 网络层、核算层、应用层。前两者与发达国家的差距较小, 但应用层却与发达国家差别较大: 一是底层核心技术被发达国家掌控, 缺乏核心技术专利; 二是科研成果转化渠道困难; 三是数据管理能力欠佳[14]。数字基础设施供应商没有专门面向中小企业特点的服务, 定价偏高。因此, 与大企业相比, 中小企业获取的数字基础资源少。

3.4. 企业数字化转型人才短缺

凯杰咨询发布的《数字化人才缺口——企业的投入是否充足》报告提出, 超过半数的企业认为数字人才匮乏阻碍了数字化转型发展。当前, 名校毕业生追求高薪留在一、二线城市, 加剧了企业人才匮乏问题[15]。同时, 企业现有的员工数字化知识基础较差, 也没有数字化人才培养体系, 造成制造企业数字化转型支持人才的缺乏, 阻碍新兴数字技术与传统业务各个环节的融合, 是中小企业数字化转型的制约因素之一。最后, 当企业选择改革后的收益不能多于未改革的收益时, 就会弱化对备选路径的兴趣, 依赖当前的路径。在人的方面体现的就是管理不加强引导, 员工抵制转型[16], 不能灵活地适应环境并提升人才质量。

3.5. 数字化转型扶持政策有待深化

为系统推进中小企业的数字化转型, 国家和地方政府政策支持力度加大。首先, 由于中小企业地理分布不均衡、不同地区经济发展水平不同、各个行业的企业数字化转型认知水平、数字人才素质、数字化投入占比、数字化应用环境也存在差异, 导致相关政策支持配置也不同步、不协调。其次, 数字经济

¹资料来源: 中小制造企业数字化转型: 难点与对策(2023-01-05) [2024-3-28]
<https://finance.sina.com.cn/wm/2023-01-15/doc-imyahfe2113094.shtml>。

模式下, 部分具有数字技术和资金实力的企业更容易汇集行业相关数据, 如果政府管控力度不足, 就可能出现“寡头垄断”问题, 不利于中小企业创新和价值持续增长。再次, 当前的科技创新政策针对性不强, 各级机构和部门发布的有关政策彼此之间的无法有效衔接。数字化知识产权保护力度小, 执法、侵权处罚力度也有待提高[17]。

4. 对策建议

4.1. 提高企业数字化转型的认知水平

推动中小企业数字化转型, 主要是意识与认知水平不高。政府部门应该帮助中小企业提高认知水平。首先, 建立数字化转型知识平台, 为中小企业提供知识培训, 政府定向支持签订好的培训服务合同; 其次, 为中小企业提供恰当的免费诊断工具。因为中小企业往往难以清晰自身面对的问题, 因此需要政府提供专门的工具为企业提供培训前的诊断; 再次, 由政府出头建立一个数字化转型案例库, 用案例帮助中小企业分析类似的问题, 从而提高中小企业的认知。

4.2. 为企业数字化转型获取资金

中小企业可以采取这两点弥补数字化转型资金不足问题, 第一, 金融机构投资。中小企业组建体系化的数字化融资系统, 政府提供政策性资金, 各级部门整合各类资金, 促进企业数字化转型与金融科技的融合, 使金融部门借助科技更精确地评估, 为企业提供可靠的金融服务。第二, 供应链融资。通过构建智能化平台和供应链, 为中小企业开展供应链融资, 避免资金链断裂[17]。

4.3. 完善企业数字化基础设施建设

数字化转型的关键在于数字基础设施建设。第一, “硬”基建, 即 5G 工业互联网、数据中心和“软”基建, 即市场制度体系建设的布局与完善, 为中小企业数字化转型提供商业模式转变的思路和保障。第二, 服务商应为中小企业的智能制造提供低成本、模块化、易用性的软硬件支持, 企业积极推动工业互联网云建设, 帮助中小企业降低数字化运营成本, 实现提质增效。第三, 注重数据安全。鼓励市场公平竞争, 维护中小企业合法权益。

4.4. 注重企业数字化人才建设

人才短缺问题, 主要通过以下几点来解决: 第一, 吸引国际高端人才来我国就业、鼓励社会培训机构进行数字化人才培训、鼓励院校开展数字化转型专业课程。第二, 构建多元化人才培养体系。应该加强关键紧缺的中低端人才培育, 并注重自我培养。第三, 改革数字化人才评价体系, 重视人才与校企合作培养, 培养具有数字化转型咨询能力的复合人才。第四, 政府投资促进第三方智库平台与中小企业的合作, 完善对数字化转型成果的评价和奖励机制。

4.5. 加强政府扶持力度

第一, 政府应出台一系列关于中小企业通过培训提高对数字化转型的认知水平的政策, 例如: 改进税收政策, 将培训项目使用资金在税前抵扣。第二, 政府应针对地方产业特点, 形成地方政策指导文件和转型规范, 帮助中小企业明晰实施数字化转型的路径, 加强企业数字化转型评价体系建设。第三, 应通过立法执法促进网络安全技术创新, 采取法律手段治理信息泄露问题。第四, 出台关于解决中小企业资信不足、担保物有限的问题, 鼓励金融机构为企业提供差异化的融资方式。最后, 加快数字化人才培养, 拓宽培养渠道。精准分类数字化学术人才、应用人才、管理人才并分类培养, 积极推进科研机构、

专业院校与数字化人才之间的联合, 创新人才培养机制, 强化数字化人才储备。

5. 结语

构建现代化产业体系的背景下, 需要推动中小企业数字化转型, 实现我国制造业的全面提质增效。数字化转型是一个复杂的系统工程, 不可能一蹴而就, 对资源有限的中小企业而言, 需要有一个渐进的过程。在中小企业数字化转型过程中, 必然会产生很多新的商业模式、新的组织形态、新的业务领域, 进一步, 本文提出了中小企业推进数字化转型面临的问题, 并列出了相关的制约因素, 并从多主体视角提出相应的对策建议。本文提出的针对中小企业数字化转型的对策建议, 能为我国中小企业深入推进数字化转型提供参考。

参考文献

- [1] 陈德球, 胡晴. 数字经济时代下的公司治理研究: 范式创新与实践前沿[J]. 管理世界, 2022, 38(6): 213-240.
- [2] Pitter, T. and Pedersen, C.L. (2020) Digitization Capability and the Digitalization of Business Models in Business-to-Business Firms: Past, Present, and Future. *Industrial Marketing Management*, 86, 180-190.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.11.019>
- [3] 宋光, 宋少华, 施先亮. 数字化对全渠道供应链整合的驱动机理及绩效影响研究: 基于供应链实践观视角[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2023, 22(4): 126-136.
- [4] 朱小艳. “专精特新”企业数字化转型: 现实意义、制约因素与推进策略[J]. 企业经济, 2023, 42(1): 53-59.
- [5] 丁述磊, 刘翠花, 李建奇. 数实融合的理论机制、模式选择与推进方略[J]. 改革, 2024(1): 51-68.
- [6] 余菲菲, 曹佳玉, 杜红艳. 数字化悖论: 企业数字化对创新绩效的双刃剑效应[J]. 研究与发展管理, 2022, 34(2): 1-12.
- [7] 刘新争. 企业数字化转型中的“生产率悖论”——来自制造业上市公司的经验证据[J]. 经济学家, 2023(11): 37-47.
- [8] 徐晓明. 加快推动民营中小企业数字化转型[J]. 中国党政干部论坛, 2024(1): 71-74.
- [9] 朱小艳. “专精特新”企业数字化转型: 现实意义、制约因素与推进策略[J]. 企业经济, 2023, 42(1): 53-59.
- [10] 刘涛, 张夏恒. 我国中小企业数字化转型现状、问题及对策[J]. 贵州社会科学, 2021(2): 148-155.
- [11] 刘然. 后疫情时代中小企业数字化转型之路[J]. 人民论坛·学术前沿, 2020(13): 104-107.
- [12] 李勇坚. 中小企业数字化转型: 理论逻辑、现实困境和国际经验[J]. 人民论坛·学术前沿, 2022(18): 37-51.
- [13] 毕昆. 借鉴发达经济体实践经验推动中小企业数字化转型[J]. 数字经济, 2023(12): 76-79.
- [14] 董志勇, 李成明. “专精特新”中小企业高质量发展态势与路径选择[J]. 改革, 2021(10): 1-11.
- [15] 胡海波, 周洁, 卢海涛. 数字化转型推动制造企业高质量发展: 基础、挑战与对策[J]. 企业经济, 2022, 41(1): 17-23.
- [16] 王磊, 马冬. 全球知识产权新趋势及我国应对策略[J]. 工业经济论坛, 2017, 4(3): 23-28.
- [17] 王柏村, 朱凯凌, 薛焜, 等. 我国中小企业数字化转型的模式与对策[J]. 中国机械工程, 2023, 34(14): 1756-1763.