

中小企业数字化转型研究进展和展望

邓 慧, 王 娜

云南民族大学管理学院(会计学院), 云南 昆明

收稿日期: 2024年4月28日; 录用日期: 2024年5月9日; 发布日期: 2024年6月28日

摘 要

中小企业是我国企业的重要组成部分。中小企业的数字化转型对于我国加强数字中国建设具有举足轻重的作用。为更好地了解目前中小企业数字化转型的研究现状, 本文将通过文献研究法, 对发表在核心及以上期刊的关于中小企业数字化转型的文章进行系统的梳理, 总结概括研究方向和观点, 提出中小企业数字化转型的未来的研究展望。

关键词

中小企业数字化转型, 研究进展, 研究展望

Research Progress and Prospect of Digital Transformation of Small and Medium-Sized Enterprises

Hui Deng, Na Wang

School of Management (Accounting), Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

Received: Apr. 28th, 2024; accepted: May 9th, 2024; published: Jun. 28th, 2024

Abstract

Small and medium-sized enterprises are an important part of Chinese enterprises. The digital transformation of small and medium-sized enterprises plays an important role in strengthening the construction of digital China in China. In order to better understand the current research status of digital transformation of small and medium-sized enterprises, this paper will systematically sort out the articles on digital transformation of small and medium-sized enterprises published in core and above journals, summarize the research direction and viewpoints, and put forward the future research prospect of digital transformation of small and medium-sized enterprises.

Keywords

Small and Medium-Sized Enterprises Digital Transformation, Research Progress, Research Prospect

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

随着数字技术的不断发展和数字基础设施的不断完善,新一轮科技革命和产业革命的深度推进,企业数字化转型逐渐成为大势所趋。近年来,国家积极出台各种政策促进和推动企业数字化转型。十四五规划明确指出要推动我国数字产业化上一个新的台阶和显著提高我国的数字化产业水平。党的二十大报告指出,“要加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。”企业数字化转型是推进数字中国建设的重要内容。中小企业作为我国企业的主体部分,在缓解就业压力、增强市场活力和推动经济发展等方面发挥了积极作用。但由于中小企业受到资金、资源、能力和人才等方面的限制,目前我国中小企业数字化转型的现状不容乐观。2019年11月29日,经济合作与发展组织(OECD)秘书长 Angel Gurría 在全球中小企业数字化倡议的首届圆桌会议开幕演讲时指出,“没有中小企业的参与,就没有可持续的数字化转型!”[1]。由此我们可以知道中小企业在数字化转型过程中的重要性。目前,我国学术界和理论界对于上市公司和大型企业的数字化转型的研究内容较多,中小企业数字化转型的相关研究相较而言还较少。为此,本文通过整理目前我国核心期刊及以上的发表的与中小企业数字化转型的相关研究,为后续的中小企业数字化转型的相关研究提供理论参考。

2. 概念界定

2.1. 中小企业数字化转型的概念

中小企业数字化转型作为随着数字经济时代发展而产生的学术热点,目前学术界还没有统一的概念。但从目前学者对中小企业数字化转型的概念界定来看,中小企业数字化转型的概念诠释离不开数字技术在企业生产经营过程中的参与。王永贵等学者认为中小企业数字化转型是一种通过运用数字技术改进企业核心业务,实现提升客户体验、提高运营效率以及创建新的商业模式等目的的变革过程[2]。李勇坚等学者认为中小企业数字化的本质是生产经营过程实现数据化模拟,和数据能够进行联网协同[3]。由此,本文认为可将中小企业数字化转型定义为其是一种通过将数字技术和企业生产经营过程相结合,借助数字技术,实现经营过程的网络化和数据化,从而帮助中小企业实现降本增效和价值增值的革新过程。

2.2. 中小企业数字化转型的测量

中小企业数字化转型作为一个较新的学术热点,目前学术界对中小企业数字化的测量方式普遍采用的主要有两种,一种是参考借鉴吴菲等学者的做法,运用 Python 爬虫技术等工具获取企业年报上的与数字化转型如大数据,云计算,人工智能等关键词的词频来表示数字化转型的程度[4]。还有一种是通过问卷度量,采用目前国内外成熟的量表如 Klein [5]和池毛毛[6]等学者的研究。池毛毛学者所开发的量表包括“我所在企业正在使用数字化技术对工作模式进行改变”等3个题项。

3. 研究方向

3.1. 融资方面

中小企业先天具有资金不足, 融资困难等劣势。为了更好的了解中小企业数字化转型和其融资之间的相互关系, 我国目前有不少学者探讨了中小企业数字化转型和其融资之间的作用机理和机制。一方面, 有部分学者探究了中小企业数字化转型对中小企业融资的影响关系[7], 研究发现中小企业数字化转型可以缓解企业的融资困境。另一方面, 有部分学者探讨了融资对中小企业数字化转型的影响机制[8], 即中小企业通过融资可以促进其数字化转型目标的实现。

3.2. 参与主体研究

中小企业自身数字基础能力薄弱, 无法依靠自身的能力实现数字化转型, 需要国家政府的政策支持、第三方即数字服务商的技术帮助和金融机构的资金支持。为了更好的探究各参与主体对中小企业数字化转型的影响机制, 我国学者探究了政府[9]、金融机构[10]和服务商[11]等参与主体对中小企业数字化转型的影响作用。学者们通过研究发现, 各个主体通过不同方式对中小企业数字化转型过程的参与对中小企业转型的完成有很大帮助。

3.3. 效果研究

企业数字化转型作为企业生产经营管理方式的一种变革过程, 不可避免的会对企业的经营管理内容和组织行为等各方面产生积极的影响。为了更好的了解中小企业数字化转型对企业发展和社会进步的积极作用, 我国有学者进行了中小企业数字化转型的效果研究。有一部分学者探讨了中小企业数字化转型对企业自身发展的效果研究。中小企业数字化转型可以提高创新效率[12]、创新绩效[13]、企业绩效[14]和企业投资效率[15]等。还有一部分学者探究了中小企业数字化转型对社会进步的积极影响即其溢出效应, 如中小企业数字化转型可以创造就业需求[16]和提升上下游中小企业的创新能力[17]。

3.4. 难点和困境研究

中小企业不同于大型企业, 大型企业自身具有较强的转型升级能力和抵御风险的能力, 中小企业力量弱小, 在数字化转型的过程中可能面临很多的挑战。通过整理我国目前的相关研究, 发现我国学者认为中小企业数字化转型主要的难点和困境在于基础设施[18], 能力[18], 认知[19], 路径不清晰[19], 资源[20]等方面。具体而言包括中小企业的数字基础设施不完善, 数字化转型能力和认知不足, 管理者对中小企业数字化转型的路径不清晰和中小企业在数字化转型过程中存在资金、人才不足等问题。

3.5. 实现路径研究

通过整理中小企业数字化转型的难点和困境的文献可知, 有学者指出中小企业数字化转型存在转型路径不清晰[19]等问题。为此, 我国有不少学者探究了中小企业数字化转型的路径问题, 从不同的角度出发, 所得出的路径也不同。目前我国学者对于中小企业数字化转型的路径研究的角度主要有主导主体路径[21], 要素驱动或导向路径[22]和战略与资源组合路径[23]等, 不同的路径对中小企业数字化转型发挥作用的过程也不同。

3.6. 前因研究

中小企业数字化转型是多种因素共同作用产生的结果。我国学者从内部因素和外部因素等两个角度分析和研究不同因素对中小企业数字化转型的影响机制。内部因素主要集中于企业的资源和能力[24], 企

业规模[25], 管理者素养[26]和员工数字化技能[27]等方面, 由此我们可以看出中小企业数字化转型的内部因素研究主要是探讨企业本身所具有的一些特质和属性对其数字化转型的作用机理。外部因素主要集中在供应链数字化水平[24]、政府政策[24]、政治关联[28]和市场需求[29]等方面。外部因素研究则着眼于企业上下游的关联, 社会主体和社会需求等方面对中小企业数字化转型的影响作用。

4. 文献述评和未来研究展望

本文通过整理知网上核心期刊上与中小企业数字化转型的有关研究, 从概念界定和研究方向等两个角度进行系统整理, 了解到中小企业数字化转型的概念界定与数字技术参与企业的生产经营活动息息相关。同时我国目前学者对于中小企业数字化转型的研究主要集中在中小企业融资, 参与主体, 困境和难点, 效果研究, 实现路径研究和前因研究等六个大的方面。对于中小企业数字化转型研究未来还有很多的提升空间, 以下几个方面目前还研究较少, 未来学者可以参考研究。

4.1. 理论研究丰富, 实证研究较少

中小企业数字化转型的测量方法较少, 目前仅有通过在企业年报上提取与数字化转型有关的关键词来衡量中小企业数字化转型的数字化程度和通过向管理者和员工发放含有与数字化转型相关的题项的调查问卷来衡量企业的数字化程度。受限于中小企业数字化转型的度量方法, 我国学者目前多通过理论分析、扎根理论和案例研究等方法来分析讨论中小企业数字化转型的相关问题。未来, 学者可以发展中小企业数字化转型的测量方式, 为中小企业数字化转型的实证研究提供更多的参考和借鉴。

4.2. 外部主体研究较多, 内部主体研究不足

目前我国学者对于中小企业数字化转型主要集中在宏观层面, 如探讨政府主体, 服务商和金融机构之间的关系、探讨中小企业数字化转型对上下游企业的影响和中小企业数字化转型对就业的影响等。当然, 也有一些学者研究了管理者素养和员工的数字技能等对中小企业数字化转型的影响研究, 但总体而言, 从企业内部主体层面如管理者和员工角度探讨其对中小企业数字化转型的影响目前研究还是较少, 且国内从员工视角研究其对中小型企业数字化转型的论证研究很少, 绝大多数从理论层面分析员工的一些能力对企业数字化转型产生的影响。未来可以从管理者和员工等角度系统的分析其对中小企业数字化转型的影响和作用机制。

4.3. 整体研究充裕, 分行业研究贫乏

中小企业在我国分布广泛, 数量较多。且每个行业对于其数字化转型的迫切性也不一样。但我国目前对于中小企业数字化转型, 大多数都是以中小企业数字化转型为一个大的研究对象, 而没有根据行业进行具体问题具体分析。虽然有研究者探讨了科技型中小企业、零售业中小企业和制造业中小企业等的数字化转型, 但目前相关研究较少且不深入, 未来, 学者们可以更多地探讨其他行业数字化转型的作用机理。

参考文献

- [1] OECD (2019) Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives. OECD Publishing.
- [2] 王永贵, 汪淋淋. 传统企业数字化转型战略的类型识别与转型模式选择研究[J]. 管理评论, 2021, 33(11): 84-93.
- [3] 李勇坚. 中小企业数字化转型: 理论框架、国际经验和政策建议[J]. 经济论坛, 2022(8): 38-48.
- [4] 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.
- [5] Klein, V.B. and Todesco, J.L. (2021) COVID-19 Crisis and SMEs Responses: The Role of Digital Transformation.

- Knowledge and Process Management*, **28**, 117-133. <https://doi.org/10.1002/kpm.1660>
- [6] 池毛毛, 叶丁菱, 王俊晶, 翟姗姗. 我国中小制造企业如何提升新产品开发绩效——基于数字化赋能的视角[J]. 南开管理评论, 2020, 23(3): 63-75.
 - [7] 冯春风, 冯鲍, 张左敏. 中小企业数字化转型融资赋能机制的演化博弈——基于供应链金融视角[J]. 经济与管理, 2024, 38(1): 36-44.
 - [8] 祁好英. 数字普惠金融、管理者意识与企业数字化转型——基于长三角中小制造企业的调查数据[J]. 财会通讯, 2023(8): 58-62. <https://doi.org/10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2023.08.010>
 - [9] 杨磊, 潘桂花, 侯贵生. 中小企业数字化转型关键参与主体的行为演化[J]. 科技管理研究, 2022, 42(6): 112-123.
 - [10] 詹志嘉, 朱怀念. 金融机构参与下中小企业数字化转型演化博弈[J]. 金融与经济, 2023(6): 29-40. <https://doi.org/10.19622/j.cnki.cn36-1005/f.2023.06.003>
 - [11] 胡青, 徐梦周, 程杨. 知识距离、协同能力与企业数字化转型绩效——基于浙江中小企业的多案例研究[J]. 江西财经大学学报, 2021(3): 29-42.
 - [12] 王慧, 夏天添, 马勇, 林小英. 中小企业数字化转型如何提升创新效率? 基于经验取样法的调查[J]. 科技管理研究, 2021, 41(18): 168-174.
 - [13] 汪昕宇, 吴克强, 李立威. 数字化能力、知识管理与企业创新绩效——来自科技型中小企业的经验证据[J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版), 2023, 21(6): 97-112.
 - [14] 楼永, 刘铭. 中小企业数字化变革:从迟徊观望到乘势而上——基于文本挖掘法的变革路径与绩效研究[J]. 工业技术经济, 2022, 41(2): 3-13.
 - [15] 徐金球. 中小企业数字化与投资效率——基于融资约束中介的经验证据[J]. 财经理论研究, 2024(1): 65-79.
 - [16] 潘雅茹, 龙理敏. 数字经济对中小企业就业需求及结构的影响——基于深圳主板上市公司的经验证据[J]. 华东经济管理, 2022, 36(11): 85-94.
 - [17] 袁业虎, 孙晏平. 供应链核心企业数字化转型对中小企业创新的影响和机制[J]. 科研管理, 2024, 45(6): 12-21.
 - [18] 杜兰馨, 白丽. 中小企业数字化赋能: 机遇、挑战与对策研究[J]. 商讯, 2021(25): 91-93.
 - [19] 史宇鹏, 王阳. 中小企业数字化转型: 焦点、难点及进路[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2024, 45(1): 86-95.
 - [20] 彭进香, 宋茸, 宋演. 中小型企业数字化转型技术与路径研究[J]. 中国信息界, 2024(1): 55-58.
 - [21] 马亮, 胡浩林, 李娅宁. 中小企业数字化转型路径探索——基于 NCA 与 fsQCA 方法[J]. 财会月刊, 2023, 44(17): 152-160.
 - [22] 吴江, 陈浩东, 陈婷. 中小企业数字化转型的路径探析[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2024, 45(1): 96-107+2.
 - [23] 王柏村, 朱凯凌, 薛源, 白洁, 臧冀原, 谢海波, 杨华勇. 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.
 - [24] 余澳, 张羽丰, 刘勇. “专精特新”中小企业数字化转型关键影响因素识别研究——基于 1625 家“专精特新”中小企业的调查[J]. 经济纵横, 2023(4): 79-89.
 - [25] 郑季良, 陈白雪, 王麒麟. 制造企业转型升级中的资源配置有效组态研究: 基于模糊集定性比较分析法[J]. 技术经济, 2020, 39(10): 38-44.
 - [26] 李雪松, 王健. 管理者数字素养对中小企业数字化转型的影响机制[J]. 科技管理研究, 2024, 44(1): 106-116.
 - [27] Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A. and Peters, M. (2020) Antecedents, Consequences, and Challenges of Small and Medium-Sized Enterprise Digitalization. *Journal of Business Research*, **112**, 119-127. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>
 - [28] 王雪冬, 聂彤杰, 孟佳佳. 政治关联对中小企业数字化转型的影响——政策感知能力和市场感知能力的中介作用[J]. 科研管理, 2022, 43(1): 134-142.
 - [29] Frank, A.G., Mendes, G.H.S., Ayala, N.F. and Ghezzi, A. (2019) Servitization and Industry 4.0 Convergence in the Digital Transformation of Product Firms: A Business Model Innovation Perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, **141**, 341-351. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.01.014>