

大数据与云计算背景下中小企业财务管理数字化转型研究

Haiyan Wen^{1,2}, Josefine De Leon^{1*}

¹College of Business Administration, University of the Cordilleras, Baguio, Philippines

²Beijing Haoyaoshi Pharmacy China Company Ltd., Beijing

【摘要】随着全球数字经济的推进，企业信息化、数字化转型步伐加快。当前，在大数据、云计算等背景下，企业在信息化建设的基础上不断融合大数据、云计算技术，将新技术应用与高效的业务管理相结合，对财务管理质量提出了更高的要求。中小企业是我国经济的重要组成部分，受规模、资金、管理理念等因素制约，企业往往沿袭传统的财务管理模式，信息化水平较低，缺乏具备新技术背景的财务人才。数字化转型过程中的诸多挑战阻碍着中小企业财务管理职能从会计导向向管理导向的转变。本文以财务管理数字化转型的概念为切入点，分析了财务管理数字化转型的必要性，并对我国中小企业财务管理数字化存在的问题进行了分析研究，并提出了相应的解决方案。旨在为中小企业财务管理数字化转型提供指导。

【关键词】大数据；云计算；中小企业；财务管理；数字化转型

【收稿日期】2025 年 8 月 13 日 **【出刊日期】**2025 年 9 月 10 日 **【DOI】**10.12208/j.sds.20250003

Research on the digital transformation of financial management in small and medium-sized enterprises under the background of big data and cloud computing

Haiyan Wen^{1,2}, Josefine De Leon^{1*}

¹College of Business Administration, University of the Cordilleras, Baguio, Philippines

²Beijing Haoyaoshi Pharmacy China Company Ltd., Beijing

【Abstract】As the global digital economy advances, enterprises have accelerated their informatization and digitization transformation. Currently, in the context of big data and cloud computing, enterprises continuously integrate big data and cloud computing technologies on the basis of informatization construction, combining new technological applications with highly efficient business management. This integration places higher demands on the quality of financial management. Small and medium-sized enterprises (SMEs) constitute a vital part of China's economy. Due to limitations in scale, capital, and management philosophy, these enterprises often adhere to traditional financial management models, possess a low level of informatization, and face a scarcity of financial professionals with a background in new technologies. Numerous challenges in the process of digital transformation hinder the shift of SMEs' financial management functions from being accounting-oriented to being management-oriented. This paper takes the concept of digital transformation of financial management as a starting point, analyzing the necessity of this transformation. Simultaneously, it conducts an analysis and research on the problems existing in the digitalization of financial management in Chinese SMEs, proposing corresponding solutions. The aim is to provide guidance for the digital transformation of financial management in small and medium-sized enterprises.

【Keywords】Big data; Cloud computing; Small and medium-sized enterprises (SMEs); Financial management; Digital transformation

*通讯作者: Josefine De Leon

注: 本文于 2023 年发表在 Advances in Computer and Communication 期刊 4 卷 6 期, 为其授权翻译版本。

1 简介

大数据技术为企业提供了处理和分析海量数据的能力，而云计算则提供了灵活可扩展的计算和存储资源。强大的数据存储能力、强大的分析工具以及高效的可视化和协作工具，帮助财务人员提升流程效率、加强部门协作、优化数据分析，为管理层提供决策支持，从而提升企业的市场响应能力。随着大数据和云计算技术的快速发展，企业管理面临着新的挑战和机遇。这些技术的融合将为企业提供更强大的数字化基础。尤其对于中小企业而言，数字化转型不仅是应对市场竞争的必然选择，更是实现可持续发展的关键一步。对于中小企业而言，由于规模和资金的限制，它们往往面临资源的制约，建立专门的财务管理数字化机制是一项挑战。然而，利用大数据获取和处理海量数据的能力，结合云计算，企业能够以更低的成本获得更强大的计算能力。大数据与云计算的结合，为中小企业提供了更具竞争力的数字化基础，有助于提升业务灵活性、创新性和效率，同时逐步推动财务管理转型，为财务职能转型提供科技支撑。

2 财务管理数字化转型的必要性

2.1 财务管理数字化转型

财务管理数字化转型提升了财务信息化水平，通过数字化手段融合大数据、互联网、数字支付、金融科技等多种信息技术，推动企业内部绩效管理、组织架构、业务流程、人才培养、文化建设、决策支持等各方面全面变革^[1]。另一方面，利用大数据、云计算等技术，实现企业内外部资源的高效协同，包括财务数据整合、分析计算、实时监控、决策支持等各个方面。内外协同的数字化转型从多维度赋能财务管理，有助于提升决策能力，改善经营业绩，节约成本，保障信息安全，并通过财务管理数字化，使企业能够进行情景预测，洞察市场动态，从而化解风险，实现稳健增长，促进企业可持续发展^[2]。财务管理数字化转型势在必行，这源于商业环境的不断演变，其显著特征是技术的快速进步和数字时代无处不在的影响。这种转变要求企业对传统财务管理实践进行彻底的重新评估和改进，以适应数字技术带来的需求和机遇。在以大数据和云计算为特征的当代商业环境中，财务数据的海量和复杂性需要复杂的工具和方法才能有效处理。曾经足以胜任的手动

流程如今已不足以管理企业生成的海量数据集。为了充分利用现有财务数据的潜力，数字技术的整合变得至关重要。此外，市场竞争的本质迫使企业必须具备敏捷性和适应性。财务管理的数字化转型能够提供所需的敏捷性，使其能够快速响应市场动态，根据实时数据做出明智的决策，并获得竞争优势。实时分析数据并获得可行洞察的能力是实现运营效率并在动态市场中保持竞争力的关键要素。财务管理的数字化转型在促进组织内部协作和一致性方面也发挥着关键作用。传统的孤立式财务流程方法已被集成系统所取代，这些系统促进了跨部门的无缝沟通和数据共享。这种集成增强了协作，简化了工作流程，并有助于提高组织的整体效率。此外，随着企业进入一个以数据驱动洞察为主导的时代，数字化转型已成为保持领先地位的代名词。在财务管理中采用高级分析、机器学习和人工智能可以进行预测建模、风险分析和情景规划，使组织能够基于远见而非后见之明做出战略决策。

2.2 财务管理数字化转型的必要性

在财务管理数字化政策层面，2021年12月，财政部印发了《会计信息化发展规划（2021-2025年）》。该规划构建了适应新时代要求的国家会计信息化发展体系，明确了“十四五”时期会计信息化的六大具体目标和九项主要任务，为当前及今后一个时期会计信息化工作的具体实施提供了具体的行动指南。

1) 技术进步：以大数据和云计算等创新为标志的数字时代到来，彻底改变了企业的运营方式。传统上依赖于人工流程的财务管理如今正处于一个关键时刻，拥抱数字技术不仅有益，而且至关重要。这些技术的融合使企业能够高效地收集、处理和分析海量数据集，从而提供以往无法获得的洞察。

2) 管理海量数据：在当前的商业环境中，财务数据变得海量且错综复杂。传统的数据管理方法难以应对这种海量数据。数字化转型为财务管理提供了必要的工具，使其能够从海量信息中探索并获取有意义的洞察。自动化流程、实时分析和预测模型已成为组织数据驱动决策库的关键组成部分。

3) 在动态市场中保持敏捷：企业在瞬息万变、竞争激烈的环境中运营。能够快速适应市场变化并做出明智决策的敏捷性是企业竞争优势的关键。财务管理的数字化转型促进了实时数据分析，使企业

能够快速响应市场动态，识别新兴趋势，并在竞争中取得优势。

4) 促进协作，提升效率：组织流程中的“孤岛”会阻碍沟通与协作。数字化转型通过整合跨部门财务流程，打破了这些“孤岛”。这种互联互通简化了工作流程，增强了协作，并有助于提高组织整体效率。财务数据成为共享资源，从而打造更具凝聚力和同步性的运营环境。

5) 战略决策：在数据驱动洞察至关重要的时代，数字化转型为财务管理注入了先进的分析、机器学习和人工智能能力。企业可以进行预测建模、风险分析和情景规划，从而基于前瞻性而非仅仅依赖历史数据做出战略决策。这种从被动决策到主动决策的转变是数字化转型的显著特征。在财务管理数字化的落地层面，数字支付、税务、采购、招投标、审计函等各个环节已经纷纷运用数字化技术，助力社会转型。这促进了企业快速获取最新的财务信息，从而更好地了解企业运营状况，提升了中小企业的信息获取效率。在全面掌握企业财务管理信息后，中小企业管理者可以有效地调整发展方向和运营计划，为企业的长远发展奠定坚实的基础。在中小企业财务管理领域，大数据与云计算技术的融合有效提升了财务管理的灵敏度，进一步推动了中小企业的整体管理。传统的中小企业财务管理模式，普遍遵循“先核算，后分析”的原则，虽然实现了一定的信息化，但部门之间缺乏有效的协同。数据共享和实时分析能力不足、核算和数据采集效率低下、成本高昂等问题，往往导致中小企业在行业竞争中落后，决策不优。因此，大数据和云计算技术的应用对中小企业财务管理的转型发展至关重要，有助于解决传统财务管理模式的挑战和局限性，促进企业制定更敏捷、更明智的决策^[3]。在全球数字经济的背景下，企业能够快速获取全面、实时的财务信息，从而更好地支持决策和战略规划。传统的财务管理模式历来侧重于会计核算和回顾性分析。将数字化融入财务管理，不仅可以提高效率，还可以降低错误率。从而显著提高决策效率、减少信息时滞，使企业能够更好地应对市场变化，提升整体竞争力，为可持续发展奠定坚实的基础^[4]。财务管理内外部资源的数字化协同，确保运营数据、内部预测数据、业务和财务分析及时传递到公司内外决策层，帮助企业及

时做出决策，指导精准有效的营销策略，降低成本，管理风险。这种数字化协同不仅有利于更好地进行综合资源配置，还能帮助企业识别运营薄弱环节，强化和挖掘内部优势，及时发现新的业务机会和创新突破，不断创新，全面提升运营管理的整体效率，最终快速提升企业的市场竞争力和抗风险能力^[5]。

3 财务管理数字化转型的挑战

3.1 信息化、数字化水平低

当今商业环境以信息技术的快速发展为标志，各行各业的企业都在应对数字化和信息化的复杂挑战。然而，一些企业仍然面临一个重大挑战，即信息化和数字化水平较低。本文探讨了这一挑战的多方面因素，并分析了其根源、影响以及克服这一挑战的潜在策略。新华社广州，2023年6月27日——截至2022年底，中国中小企业数量超过5200万户。但总体而言，中国中小企业财务管理的信息化和数字化水平并不高。主要原因如下：首先，传统的财务管理信息系统主要承担企业内部的会计核算功能（如金蝶K/3、用友ERP-U8等），与企业内部ERP系统以及外部信息数据的协同程度较低。大数据和云计算的数据采集、传输和分析功能应用率不高，导致传统财务管理信息系统在应用中存在数据分析时效性差、功能不完善等问题。其次，不同中小企业的行业、规模和经营理念差异，影响着中小企业财务管理数字化的投入。财务管理数字化转型需要技术、流程体系和组织架构变革的全面协同，周期长、见效慢，一些中小企业主为了追求短期利润最大化，往往忽视信息化和数字化的投入。应对信息化和数字化水平低的挑战，需要采取涵盖技术、文化和战略层面的综合措施。企业只有认清根源，理解其影响，并实施有针对性的战略，才能踏上数字化转型之旅，确保在数字时代的竞争力。

3.2 专业支持团队素质低

应对专业支持团队素质低下的挑战需要采取多管齐下的方法，将培训、人才管理、协作提升和创新投入结合起来。通过战略性地解决这些问题，组织可以构建强大的支持基础设施，从而成功应对数字化转型的复杂性。在中小企业财务管理数字化转型过程中，财务人员与信息技术人员之间的协作对于实现预期成果至关重要。目前，中小企业财务和信息技术人员的整体素质相对较低。首先，中小企业

财务人员普遍存在专业素养低、学历水平低、不重视继续教育、缺乏高级财务经验以及年龄偏大的客观现实等问题。这些因素阻碍了财务管理数字化转型的接受和实施。其次,中小企业信息技术人员配备不足,其专业化水平尚不满足数字化转型的要求。这种不匹配使得推动端到端价值链项目,从而实现数据驱动的商业智能运营和决策变得十分困难。财务管理数字化转型的成功离不开一支高素质的专业技术团队。该团队应能够快速收集、处理、分析和存储来自内外部的数据,并实施有效的信息安全措施。只有技术精湛的团队才能确保财务管理信息技术转型的成功^[9]。应对低素质专业支持团队的挑战需要采取多管齐下的方法,将培训、人才管理、协作增强以及致力于促进创新结合起来。通过战略性地解决这些问题,组织可以构建强大的支持基础设施,从而成功应对数字化转型的复杂性。

3.3 对数字化转型重视不够

数字化变革时代重塑了现代商业格局,企业开启数字化转型之旅刻不容缓。然而,一些企业并未充分认识到这一范式转变的重要性。本文将深入探讨数字化转型重视不足所带来的后果,并探讨其对组织活力、竞争力和长期可持续发展的多重影响。中小企业创业者受投资回报率和固有财务观念的双重驱动,往往优先考虑短期价值最大化,缺乏长远规划和创新意识。大数据、云计算等数字化转型的创新理念在财务管理中带来了不同的风险收益特征。然而,受短期价值追求的影响,中小企业创业者往往不愿投入大量资金和资源进行无法保证企业盈利能力立竿见影的数据收集、处理和分析工作。这种抵触情绪是阻碍中小企业利用大数据和云计算实现财务管理数字化协同的主要障碍之一。相比之下,信息技术水平和数字化实施水平高的中小企业可以及时获取和掌握市场信息,对市场变化具有更高的灵敏度。这能够快速提供决策支持,降低运营风险,并确保企业的持续运营^[6]。总之,对数字化转型重视不足的后果是深远的,会影响组织的各个方面。认识到数字化转型的紧迫性,并通过领导层的承诺、教育、战略规划、敏捷方法和协作生态系统从战略上解决这一不足,是确保数字化转型之旅成功且可持续的关键步骤。优先考虑和拥抱数字化的组织将在不断发展的数字化格局中赢得长期成功。

4 财务管理数字化转型策略

4.1 合理规划财务管理数字化进程

中小企业规模大小、行业差异、发展阶段差异较大,信息化和数字化程度也存在差异。在当今全球数字化格局快速演变的背景下,企业应顺应时代发展,结合自身实际情况,战略性地布局财务管理的数字化转型。财务管理数字化转型的实现,需要构建涵盖软硬件的强大信息技术基础。中小企业可以根据自身运营特点,战略性地选择合适的财务软件作为数字化转型的基石,并在此基础上设定清晰的数字化转型目标,系统性地整合业务系统、精细化流程管理、优化组织架构,并借助大数据和云计算技术,循序渐进地推进企业全产业链的全面转型。此外,建议中小企业主谨慎分配财务资源,以实现财务管理的数字化转型,并根据预算考虑进行合理分配。在大数据和云计算的时代,中小企业可以灵活选择经济高效的数据收集和存储方式,从而以相对较低的成本通过云计算解决方案获得先进的数据分析能力。这种对技术资源的战略性利用,确保企业明智高效地向数字化转型的财务管理格局转型。

4.2 提升专业人才素质

在大数据和云计算主导的时代,企业财务管理的复杂性日益提升。在数字化转型的浪潮中,财务人员必须超越传统的财务技能,深入理解信息系统,掌握将大数据和云计算等数字化信息系统应用于财务管理的实践能力,从而提升财务数字化转型的效率。数字经济的兴起,对财务人员日益增长的需求,要求他们具备多元化的技能,包括专业知识、信息技术应用能力、实践经验、管理能力以及数字化财务管理能力。因此,财务人员必须具备适应能力,才能应对不断变化的形势,摆脱传统的财务管理模式。通过有针对性的培训项目,提升财务人员对新技术的掌握,可以促进这一转变。同时,企业应加大信息技术投入,营造鼓励财务人员加强学习和实践先进信息技术的环境。利用大数据和云计算技术在数据收集和分析领域的应用,财务专业人员能够快速识别业务流程中的风险。这种敏捷性使他们能够及时制定风险规避策略,从而将传统的事后分析型财务管理模式转变为主动分析、实时管控和事后回顾的模式。这种模式的转变不仅提升了业务管理决策的有效性,也标志着财务职能向管理和决策参与型角

色的全面转变^[7]。

4.3 企业加大财务管理数字化转型力度

在全面推进企业数字化转型的背景下，工业和信息化部于 2022 年 11 月发布了《中小企业数字化转型指南》，为中小企业数字化转型提供了指导方向。结合《“十四五”会计改革发展规划》、《会计信息化发展规划（2021-2025 年）》、《关于中央企业加快建设世界一流财务管理体系的指导意见》等政策指引，财务管理数字化转型已成为“十四五”期间企业数字化转型的重要内容。作为国家经济重要组成部分，中小企业应积极推进符合自身特点、符合相关政策要求的数字化转型。财务人员的积极参与在中小企业财务管理数字化转型中扮演着不可或缺的角色，需要管理层的一致关注和大力倡导。我们敦促中小企业企业家和管理人员强化财务管理数字化转型的基本原则。这需要加强对财务人员的培训，特别是大数据和云计算技术领域的培训，并提高从业人员对数字化转型原则的认识。这些战略举措对于为未来财务管理数字化转型奠定坚实的基础至关重要。此外，必须加大对财务信息系统的投入和支持。鉴于财务部门本身作为数据枢纽的功能，其在与前沿大数据和云计算技术的无缝集成方面拥有天然优势。因此，加大对中小企业财务管理数字化转型的重视，将逐步使其成为引领企业整体数字化转型的主导力量，从而赋能和催化各个运营领域的全面数字化升级。这一战略演变与国家数字化进步和经济进步议程的总体目标相一致。

5 结论

数字经济时代，中小企业在中国经济中扮演着至关重要的角色，对稳定国民经济增长、促进就业、驱动创新等方面都做出了重要贡献。在财务管理数字化转型的过程中，中小企业正经历着从传统财务管理模式向数字化商业模式的变革。这一变革的背景，不仅源于全球企业数字化转型的趋势、信息技术的快速迭代和日益激烈的市场竞争，也源于对提升数据分析效率、创新财务管理模式和决策支持的追求。在财务管理数字化转型过程中，中小企业从业人员需要不断加强对大数据和云计算的学习和应用。管理团队应战略性地规划财务管理数字化转型

进程，吸引和培养符合数字化要求的人才，从而提升员工的整体专业能力。此外，管理团队还必须提升对财务管理数字化转型重要性的认识，认识到与时俱进是中小企业保持敏捷、快速响应市场变化、实现业务可持续发展的关键。

参考文献

- [1] Chen, J. (2021). Research on the Digital Transformation of Accounting in Small and Medium Enterprises in the Digital Economic Environment, 42-43.
- [2] Yang, M. (2021). Research on the Digital Transformation of Accounting in Small and Medium sized Enterprises. Economic Research Guide.
- [3] Yu, Y. (2021). Research on the Transformation of Financial Management in Small and Medium sized Enterprises in the Era of Data Intelligence. Tax and Financial Research, 2-3.
- [4] Huang, D. (2021). The Problems and Countermeasures Faced by Enterprise Accounting Informatization Under Digital Transformation. General Investment Guide, 114-115.
- [5] Pan, S. (2022). Analysis of Trends and Pathways in the Digital Transformation of Corporate Financial Management. Culture Studies Journal, 35-38.
- [6] Wang, Y. & He, J. (2019). Research on the Digital Transformation Challenges of Small and Medium-sized Enterprises in the Era of Digital Economy. Financial Trends in the Era, 60-61.
- [7] Chang, M. (2021). Analysis of the Path of Transformation from Financial Accounting to Management Accounting Based on the Perspective of Big Data. Audit and Financial Management, 57-58.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS