

数智时代财务会计转型研究

——以节点科技为例

孟子远

南京南京审计大学国家审计学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年12月1日; 录用日期: 2026年2月23日; 发布日期: 2026年3月2日

摘要

大数据技术的普及及其在专业领域的深度应用, 已成为推动会计形式由财务会计向管理会计转变的关键驱动因素。依托数字技术构建的数智体系为现代企业更新管理范式、提升经营绩效提供了强有力的科学支撑, 契合可持续发展对会计实践提出的新要求。本文聚焦于节点科技运用数字技术在资金管理领域取得的成果, 关注节点科技数字一体化的财务平台实施情况, 希冀为传统财务会计职能向具有信息化特征的管理会计职能转变提供借鉴思路, 提升企业集团对整体资金的管理控制及决策效率。

关键词

数字技术应用, 财务会计, 管理会计, 节点科技

Research on Financial Accounting Transformation in the Digital Intelligence Era

—A Case Study of Node Technology

Ziyuan Meng

National Audit Institute, Nanjing Audit University, Nanjing Jiangsu

Received: December 1, 2025; accepted: February 23, 2026; published: March 2, 2026

Abstract

The widespread adoption of big data technology and its deep integration into specialized fields have become key drivers propelling the transformation of accounting practices from financial accounting

to management accounting. The digital intelligence systems built upon digital technology provide robust scientific support for modern enterprises to update management paradigms and enhance operational performance, aligning with the new demands for accounting practices in sustainable development. This paper focuses on Node Technology's achievements in applying digital technology to fund management, examining the implementation of its digitally integrated financial platform. It aims to provide insights for transforming traditional financial accounting functions into information-driven management accounting functions, thereby enhancing corporate groups' overall fund management control and decision-making efficiency.

Keywords

Digital Technology Applications, Financial Accounting, Management Accounting, Node Technology

Copyright © 2026 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

2022年1月，中共中央国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，其中阐明了数据要素的高效利用能够强有力地协同推进制度模式的创新，进一步促进技术、业态日新月异的数字化发展乃至经济社会的巨大转型变革。此外，数字经济能够为我国经济社会带来新的优势，因此加快数字化发展是提升我国科技实力的必然路径。由此可见，在数字化的背景下，大数据、人工智能等新技术用它们独有的知识体系和制度模式，对传统的会计模式和资金管理带来极大的冲击，使其创新转型成为一种全新的“数智化”模式形态。

当前，我国会计职能及形式正经历深刻变革。传统会计模式主要聚焦于财务核算与报表编制，其业务范围往往局限于财务数据记录与处理，而较少参与企业战略决策与运营管理。这种单一职能定位导致其在发展过程中缺乏系统性视角，难以有效支撑企业的可持续成长。随着经济环境的变化和管理需求的提升，会计工作正逐步从基础核算向价值创造转型，以更好地服务于企业整体战略目标的实现。为了实现企业管理会计的数字化转型，借助大智移云物环等新技术，充分嵌入财务共享、业财融合的思想理念，设计构建全方位深度包揽财务职能的智能会计系统则成为一种选择[1]。这样的智能财务平台不仅能够使得基础财会工作的运行效率得到有效提高，还能为企业管理决策的实施提供保障，充分支持了数字化经济社会发展的前进方向。智能财务平台可以应用于企业的多个管控领域，本文则聚焦于节点科技运用数字化技术在资金管理领域取得的成果，为智能财务平台作用于企业集团整体资金的管理控制提供借鉴思路，从而推动企业由传统财务会计向具有数字化特征的管理会计发展。

在理论层面，会计信息系统研究已从早期的电算化、ERP系统演进至当前的智能财务与大数据分析阶段[2][3]。管理会计创新研究则聚焦于工具应用、业财融合与价值创造等方面[4]。然而，现有文献多侧重于理论探讨或宏观趋势分析，缺乏对企业具体数字化转型过程中，尤其是资金管理领域，如何通过技术、组织与战略的协同实现财务会计向管理会计转型的深入案例解构[5]。因此，本研究旨在通过构建一个涵盖技术应用、组织变革与战略适配的多维分析框架，并基于节点科技的典型案例，系统剖析其智能财务平台在资金管控中的实施路径与成效，以填补现有研究在微观实践与机制阐释方面的空白，为企业财务数字化转型提供可操作的理论借鉴。

本研究采用单案例研究方法，选择节点科技作为案例研究对象主要基于以下理由：首先，节点科技是国家高新技术企业，其打造的 Ops CruX 数字一体化平台在智能财务与资金管理领域具有典型性和先进性；其次，该公司公开资料相对丰富，且其解决方案在多家企业中得到应用，实践效果具有可观察性；最后，节点科技的转型实践涵盖了技术部署、组织调整与战略重塑等多个维度，适合用于解构数字化转型的综合过程。

2. 数字化背景下传统财务会计和管理会计的比较

(一) 传统财务会计的弊端

1) 电子化发展程度低

当前，我国会计信息化建设仍处于发展阶段，其中最突出的矛盾体现为传统手工记账模式与现代数字化核算方式在企业实践中的长期共存。这种双轨制运行状态不仅降低了数据处理效率，也增加了财务信息失真的风险。此外，会计信息系统标准化程度不足、从业人员数字化技能欠缺等问题，进一步制约了企业对会计电子化的深入推进。要提升会计信息化水平，必须从制度建设、技术应用和人才培养等多方面协同发力[6]。其次，从技术应用层面来看，多数财务软件存在功能模块开发不完善的现象，部分管理分析功能长期闲置，造成显著的资源利用率低下问题。就人员认知维度而言，相当比例的财务从业者对信息化建设的深层价值缺乏正确理解，仅将其视为提升核算效率的工具，未能充分挖掘数据智能分析等高级应用价值[7]。

研究表明，即便是规模较大的企业组织，其会计信息系统建设也普遍存在体系化程度不足的缺陷。这种现状直接导致数据处理效能低下，难以发挥信息技术应有的赋能作用，更无法为管理决策提供高质量的数字化支持[8]。更为严峻的是，会计信息安全保障机制普遍缺失，具体表现为：缺乏专业的数据加密传输与存储技术、权限管理体系不健全等基础防护措施。此外，部分企业仍在使用非专业通讯工具处理敏感财务数据，反映出对信息资产安全保护的严重忽视[9]。

2) 从业队伍缺乏职业素养

财务从业者的专业胜任能力对企业实现财务会计向管理会计的转型具有关键性影响。当前，部分企业财务团队的专业能力不足已成为制约财务管理效能提升的重要瓶颈[10]。首先，多数财务管理者虽具备扎实的会计核算技能，但战略管理能力明显欠缺，面对突发性财务风险时往往难以及时制定科学应对方案。其次，国内财务部门普遍缺乏对管理会计理念及大数据分析技术的深入理解，致使这些先进方法在实务中的应用效果不尽理想[11]。

此外，传统财务会计工作主要聚焦于基础性数据处理，包括定期编制月度或年度财务报告。然而，现有财务分析体系存在明显局限性：数据呈现方式过于简单，前瞻性财务规划不足；报表生成周期冗长，分析时效性较差，这不仅影响了财务信息的可靠性，也削弱了其对企业经营决策的参考价值。随着信息技术的发展，大数据分析工具已逐步取代传统会计操作，为财务管理转型提供了技术支撑。在此背景下，财务人员亟需转变角色定位，充分运用信息技术手段，培养系统性思维和管理决策能力，实现从数据记录者向价值创造者的转变[12]。

3) 缺乏健全的财务报表制度

现代企业财务报告体系主要包含三大传统报表(资产负债表、损益表及资金流量表)，但普遍缺乏与业务运营相结合的管理信息和战略分析内容。在数字经济快速发展的环境下，要实现从传统财务核算向管理决策支持的转型，亟需构建完善的会计管理体系[13]。然而国内多数企业的管理会计建设相对滞后，致使财务部门难以提供精准高效的决策支持，最终影响企业的整体运营效能。一方面，企业未能有效应用数据分析技术处理业务信息，导致生成的财务报告在科学性、完整性和战略价值等方面存在明

显不足；另一方面，管理会计体系建设的重视程度较低，造成企业内部财务信息系统存在结构性缺陷[14]。

当前财务工作实践中，专业理论知识的欠缺直接影响工作成效。作为企业管理的核心环节，财务管理的每次革新都会带来深远影响，并引领整个会计领域的发展方向。在数字化转型的关键时期，财务专业人员不仅需要精通传统会计理论，更要掌握新兴信息技术应用能力，同时培养海量数据处理能力和信息价值挖掘能力，以切实提升企业的运营质量和决策水平。

（二）管理会计数字化的优势

1) 数据利用率高

在数字化转型背景下，大数据分析技术为企业的综合管理提供了新的技术支撑。该技术不仅能够处理传统的财务数据，还可以对非结构化业务信息进行深度挖掘与价值提炼。管理会计人员在实务操作中面临的主要挑战在于：海量数据处理过程中，往往受限于传统核算范式、信息分类标准及数据采集渠道，从而影响了数据质量关键维度(真实性、完整性及可靠性)的必要关注[15]。

需要特别强调的是，有效的数据管理应当建立在科学的筛选机制之上。不加甄别地全盘接收原始数据将直接影响分析结果的应用价值。当前亟需提升的是对数据资源的系统性把控能力——数据呈现不应仅停留在结果展示层面，更重要的是通过专业分析方法，从有限的数据集中提取最大化的决策价值。这一目标的实现必须以确保数据源的准确性和可信度为前提，唯有如此，才能真正发挥数据资产的管理效用[16]。

2) 节约财务成本

随着数字经济的发展，“互联网+”创新模式已获得社会各界的普遍认同。在实务操作层面，传统财务会计体系在处理日益增长的多元化数据(包括结构化财务数据和非结构化业务数据)时，其局限性日益凸显。数据处理效率偏低、信息质量参差不齐、核算标准不统一等问题会导致数据预处理工作量持续增加，会计人员不得不将主要精力投入基础性的数据采集与整理工作[17]。

现代信息技术在会计领域的创新应用，显著降低了时间与人力成本消耗。这一技术革新使得财务专业人员能够将工作重心转向更具价值的领域，包括深度数据挖掘、业务逻辑分析等高层次工作，从而更好地满足现代企业管理需求，实现会计职能的战略性升级。

从学科属性来看，管理会计作为交叉学科，融合了会计科学、管理理论和信息技术等多领域知识体系。企业应当强化管理会计理论建设，通过优化资源配置实现管理效益最大化。特别强调的是，应当充分发挥大数据技术的核心优势，构建智能化数据平台，提升信息处理效率和数据分析精度，最终推动财务会计体系向管理会计模式的全面转型。

3) 助力精确决策

现代企业管理实践中，财务会计的基本职能在于运用专业会计方法系统记录企业融资、运营及投资活动的经济后果，本质上属于对历史交易信息的分类汇总过程。然而，当前管理实践要求突破传统核算边界，通过对结构化财务数据的深度挖掘与二次加工，构建具有预测功能的分析模型。这种转型不仅需要确保信息供给的真实性与可靠性，更要建立多维度的评估体系，准确诊断企业经营状况、资本运作效率及投资回报水平，从而为战略决策提供科学依据[18]。

相较于传统财务报告的历史导向特征，管理会计的核心价值体现在其前瞻性决策支持功能。通过构建完善的数据评估机制，管理会计能够为决策层提供具有操作性的管理建议，持续优化企业治理效能。从本质上看，管理会计的演进绝非简单的技术升级，而是实现了从信息记录工具到战略管理系统的质的飞跃，成为现代企业不可或缺的决策支持工具。表1展示了财务会计与管理会计的对比分析。

Table 1. Comparative analysis of financial accounting and management accounting
表 1. 财务会计与管理会计比较分析

对比维度	财务会计	管理会计
核心职能	记录历史交易，生成法定财务报表(资产负债表、损益表等)	提供前瞻性分析，支持战略决策与内部管理
数据范围	结构化财务数据(如交易记录、账务信息)	结构化与非结构化数据(财务 + 业务数据，如市场、运营)
时效性	滞后(按月/年生成报告)	实时或近实时(动态监控与预测)
技术应用	电子化程度低，依赖传统核算软件	大数据分析、AI 建模、智能化平台
报告对象	外部利益相关者(股东、监管机构)	企业内部管理层
信息深度	标准化报表，但缺乏业务关联分析	多维度挖掘(如成本动因、投资回报预测)
成本效率	人工处理成本高，效率低下	自动化处理，节约人力，聚焦高价值分析
风险管控	侧重合规性风险	全面预警(流动性、投资风险等)
从业人员要求	会计核算技能为主	需掌握数据分析、战略管理及跨领域知识
制度完善	制度成熟，但灵活性不足	建设滞后，结合数字化工具动态优化

3. 管理会计数字化与资金管理智能化

(一) 数字化助力管理会计智能化

企业制定决策、选择战略转型的出发点和落脚点都是提高经营管理效益、实现价值增值，在数字信息时代，业财变革的渠道手段即为数字商业模式转型，核心是数字驱动。数字化背景下，依托新技术的不断发展，以数据的资产变现能力为内核构建出智能财务系统。智能财务数字一体化平台满足了财务主动赋能业务的要求，传统财务工作人员的工作内容不再是重复繁琐的基础操作，而转向数字化的人机交互领域，依靠数据标准化程度实现智能财务的升级转型，实现管理会计分析与评价体系的数智化。

智能财务的产生是源自于大数据时代的到来，大智移云物环等技术的发展也促使人工智能 AI 时代过渡到智能化时代，世界财务管理体系已形成全新格局，我国社会经济市场的财务管理模式也不容与时代脱节。我国企业财管特色发展体系的形成离不开对于业界先进规划理念的充分吸收采纳，同时依赖于发散创新思维构建智能财务平台。这不仅提供了与国际财务管理体系接轨的思路与渠道，更是宣扬了不断发展的战略思想，有助于企业在智能财务时代健康长久地生存发展下去。

(二) 智能财务赋能资金管理

在企业的日常经营活动中，货币资金作为一种金融市场的交易媒介，占据着举足轻重的地位，是企业流动资产不可或缺的构成要素之一。由于货币资金的流动性极强，它始终处于源源不断地流通和周转之中，并且在期间随机发生增值或者减值的情况。倘若一个企业想要健康长远地发展，注重完善货币资金的控制制度，降低货币资金各方面的风险是必要的。因此，将对货币资金的有效控制摆在企业关键的决策地位、合理且完善地管理控制货币资金有着重大的战略意义。

随着数字信息技术的飞速发展，资金的管理控制可以依托智能财务平台的构建得到有效实现。数字化转型的实现路径包括业财融合，即通过数据注入业务流程的完善推动货币资产数据标准化，助力财务核算流程的高效与管理的规范化，让业务财务融为一体，促使企业资金得到良性的管理控制。基于智能财务平台，管理会计的数字化转型得到有效实现。适时根据国家财政部部署变革财务流程，对智能财务系统内数据收集实时监控，确保资金数据的时效性，促使企业智能化资金管理控制的良性发展，是管理会计实现信息化数字化转型的有力保障。

数字一体化资金管控的优越性在于智能财务平台的组织创新与财务管理创新，数智化的引入驱动更高级别的信息集成路径，推动管理岗位升级、业务集成模式革新，赋能企业资金管理控制的高效运行和经济价值的大幅提高。智能财务平台耦合信息技术的发展，促成了数据储存渠道的优化，实现了业财融

合和信息共享，满足了企业对于货币资金管理控制的整体需求，推动我国管理会计由信息自动化向数据智能化转变的体系升级。

4. 节点科技智能财务平台在资金控制中的运用

(一) 案例简介

节点科技公司是一家国家高新技术企业，于 2009 年在福建省福州市福州大学国家科技园成立，其附属子公司包括资鑫保、节点阿米巴、智联通等。节点科技拥有一批精通企业级服务及信息化技术的专业团队，整合了节点云开发平台、大数据平台、智能财务系统，拥有人工智能 AI、区块链等先进技术，致力于为企业提供以运营数据管理及风控为核心的数字资产移动平台，为企业的运营及资产数字化提供降本增效一体化云管控解决方案，打造企业智慧的引擎，为中国企业管理会计实现智能化注入坚强的动力。

(二) 数字一体化平台总体架构

节点科技搭建了全平台一体化解决方案(Ops CruX)，为客户提供降本增效云管控一体化解决方案。平台包括 11 个完整功能模块、2 个超智能模块、3 个智能控件模块，能够针对支付管理、信用管理、数字资产、智能财务、智能审计、费用控制、风险控制、效率管理、人脸识别、超级网银、Crux iDV、云安全 12 个方面全方位实施管控处理。智能财务系统拥有 10 大应用场景，协同 16 个标准化方案套件，垂直行业解决方案及应用能力，细分领域专业运营管理经验，上市公司行业应用案例、提供定制化解决方案、提供非定制化解决方案、丰富的大中型项目服务经验。图 1 显示了节点科技数字一体化平台总体架构，图 2 涵盖了节点科技数字一体化平台的细分领域图谱，囊括了标准功能模块、垂直细分领域应用、典型功能汇总、全智能创新技术以及独特的定制服务。Ops CruX 的使用场景极为丰富，智慧高效，安全可控，为资金的管理控制提供了良好的平台渠道。



Figure 1. Architecture of the digital integrated platform of node technology
图 1. 节点科技数字一体化平台架构



Figure 2. Segmentation map of the digital integration platform of node technology
图 2. 节点科技数字一体化平台细分图谱

(三) 数字一体化平台实施成效

节点科技所打造的企业级财务数字化智能系统，在资金控制的过程中发挥了强有力的作用。总体而言，该智能财务平台从以下六个角度提供了高品质的解决方案。第一，安全性。通过集成生物特征认证等前沿技术，构建了多层次的安全防护体系，在确保系统先进性的同时，采用预防性风险管控和实时干预相结合的双轨制防控机制，有效保障了资金安全。第二，便捷性。通过可视化的移动审批流程和智能风险预警功能，实现了对资金流向、交易金额及使用用途等关键指标的实时监控，其与银行系统的无缝对接进一步简化了交易授权流程，显著提升了资金流转效率。第三，个性化管理。平台支持企业根据实际需求灵活配置资金管理参数和风险控制阈值，满足不同规模企业的差异化监管需求。第四，资产保值增值。平台提供的资产凭证电子化归档功能和专业的理财评估服务，为企业资产的保值增值提供了有力支持。第五，资金数据管理。通过精细化的账户分类管理和实时的现金流分析，平台能够动态评估资金使用效率，为企业财务决策提供数据支撑；此外，平台实时分析企业支出成本，动态掌握企业现金流安全及资金利用率状况。第六，定制化服务。平台具备强大的业务流程重构能力，可根据客户需求定制开发风控规则和业务逻辑，真正实现了金融科技服务的个性化解决方案。这一综合性平台的设计理念充分体现了现代金融科技在安全性、便捷性、个性化等方面的创新突破。

5. 研究结论与启示

本研究基于技术应用、组织变革与战略适配的三维分析框架，通过对节点科技智能财务平台在资金管控实践中的单案例剖析，得出以下核心结论：企业财务会计向管理会计的成功数字化转型，本质上是数字技术深度嵌入、业务流程与组织架构协同重塑、并与企业核心战略目标动态校准的复合过程。节点科技的实践表明，其成效并非源于单一的技术引进，而在于构建了一个以“Ops Crux”平台为技术载体，以业财流程一体化重构为组织抓手，最终服务于“降本、增效、安全、增值”战略目标的系统性工程。

节点科技的探索为其他企业提供了三方面独特的借鉴意义。其一，技术层面的平台化集成路径：企业应摒弃孤立的功能模块信息化，致力于构建承载数据贯通、流程自动与智能分析的一体化数字平台，这是实现资金实时监控、风险智能预警与数据驱动决策的技术基础。其二，组织层面的业财深度融合与财务角色再造：数字化转型必须驱动财务部门从后端记录者向前端业务伙伴转变，通过将财务规则与控制点嵌入业务发生流程，并赋能财务人员从事高价值的规划、分析与决策支持工作，从而释放管理潜能。其三，战略层面的精准对标与价值彰显：任何数字化投入均需明确对应具体的战略痛点(如提升资金周转效率、强化多主体共管透明度、规避代理人风险等)，并以可衡量的绩效改善作为评价依据，确保转型服务于价值创造。

节点科技的成功经验在方法论与核心逻辑层面具有显著的普适性，其揭示的技术、组织、战略三维协同转型范式，为不同行业企业提供了可参照的演进框架。然而，其具体解决方案的完全复制则需谨慎。该模式的推广需至少满足三项前提条件：一是企业需具备一定的信息化基础设施与数据治理基础；二是需要获得管理层持续且坚定的战略支持以克服转型阻力；三是需要拥有或能够培育兼具财务专业能力与数字技术理解能力的复合型人才团队。潜在风险则包括：初期较高的软硬件投入与实施成本、新旧系统切换期间可能出现的业务运营中断、日益严峻的数据安全与隐私合规挑战，以及因流程重构触及既有利利益格局而引发的组织内部抵触。

基于案例中发现的具体成效与挑战，本文提出以下直接源于实践且具操作性的建议：第一，企业可借鉴节点科技的平台架构思想，优先围绕资金流动性管理、支付安全与成本控制等关键领域，构建或引入模块化、可扩展的智能财务核心系统，实现快速见效。第二，在组织部署中，应同步设计与数字化流程相匹配的权限体系、绩效指标与培训计划，保障财务人员的能力转型与组织协同。第三，在战略层面，

建议企业采用分阶段、迭代式的实施策略，先行试点于某一业务单元或资金管理环节，在验证效果并积累经验后，再逐步推广至全集团，以此管控风险并优化投入产出。

参考文献

- [1] 陈志. “互联网+”视域下大数据对管理会计的影响研究[J]. 会计之友, 2018(15): 49-53.
- [2] 刘光强, 干胜道, 姜骞. “区块链+”视阈下智慧管理会计应用逻辑[J]. 财会月刊, 2023(16): 69-75.
- [3] 刘琨, 许建伟. 大数据背景下战略管理会计发展路径探析[J]. 财会通讯, 2023(22): 43-46.
- [4] 刘丽霞, 王世水. 大数据时代企业管理会计工具的创新与应用——基于成本控制视角[J]. 会计之友, 2019(10): 14-19.
- [5] 尚君凤, 王冰. “大智移云”背景下的会计创新探析[J]. 财会月刊, 2019(19): 64-70.
- [6] 孙刚. 大数据驱动下业财融合导向的管理会计人才培养机制创新[J]. 财会月刊, 2023(2): 88-93.
- [7] 王小红, 田谧, 孟亚丽. 大数据时代下环境管理会计的机遇与挑战[J]. 会计之友, 2024(1): 55-59.
- [8] 闫慧. 大数据时代企业财务会计与管理会计融合发展路径探讨[J]. 商业经济研究, 2023(15): 132-134.
- [9] 叶远康. 大数据思维财务时代管理会计的发展与突破——基于政府部门视角[J]. 财会学习, 2024(4): 118+120.
- [10] 张雪雨, 刘亦陈. 管理会计的功能延伸与实施模式创新[J]. 财会月刊, 2020(13): 83-87.
- [11] 周守亮, 唐大鹏. 智能化时代会计教育的转型与发展[J]. 会计研究, 2019(12): 92-94.
- [12] 段洪波, 王映竹, 赵宏月. 数字时代财务人才培养的探索[J]. 财会通讯, 2022(7): 171-176.
- [13] 陆兴凤, 曹翠珍. 利益相关者视角下的企业财务大数据治理[J]. 财会月刊, 2022(1): 39-47.
- [14] 卿静, 杨记军. 基于财务共享与业财融合的智能财务系统研究[J]. 会计之友, 2022(20): 118-125.
- [15] 田高良, 张晓涛. 数字经济时代智能财务基本框架与发展模式研究[J]. 财会月刊, 2022(20): 18-23.
- [16] 徐莉, 胡春梅. 企业货币资金内部控制探索[J]. 企业经济, 2014, 33(12): 56-59.
- [17] 张玉缺. 基于财务共享的智能财务大数据分析模型构建[J]. 中国注册会计师, 2022(6): 52-58.
- [18] 赵磊. 智能财务决策支持系统: 理论、框架、实践[J]. 财会月刊, 2023(6): 103-110.