

# Research on the transformation path of enterprise financial management in big data environment

Li Wang

China Power Construction Group Hubei Engineering Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430081, China

## Abstract

In the digital economy era, big data technology is reshaping corporate financial management. Research indicates that enterprises face challenges including outdated concepts, talent shortages, questionable data quality, delayed system development, and inadequate risk control mechanisms. The innovation path lies in renewing management philosophies, building intelligent technology platforms, optimizing data governance systems, and strengthening risk management frameworks. Studies demonstrate that establishing a data-driven paradigm can significantly enhance resource allocation efficiency and risk prevention capabilities, driving sustainable corporate growth. This paper aims to provide theoretical guidance and practical references for the digital transformation of corporate financial management.

## Keywords

Big data, financial management, digital transformation, business-finance integration

## 大数据环境下企业财务管理转型路径研究

王莉

中国电建集团湖北工程有限公司, 中国·湖北 武汉 430081

## 摘要

数字经济浪潮下, 大数据技术正重塑企业财务管理。调研显示, 企业财务管理面临理念滞后、人才匮乏、数据质量堪忧、系统建设滞后及风控机制不健全等挑战。创新路径在于革新管理思维、构建智能技术平台、优化数据治理体系并强化风险管控机制。研究表明, 构建数据驱动新范本, 能显著提升资源配置效率与风险防控能力, 驱动企业可持续发展。本文旨在为企业财务管理数字化转型提供理论指导与实践借鉴。

## 关键词

大数据; 财务管理; 数字化转型; 业财融合

## 1 引言

数字经济深入推进, 大数据成企业财务管理革新核心动力。据 IDC 预测, 到 2025 年全球数据总量将达 175ZB, 中国企业数据年增速约 30%, 加剧了财务管理转型压力。

传统财务管理模式难以应对数据激增、实时决策需求和市场变化。大数据下的财务管理变革是理念、架构和模式的全面革新, 智能技术助力财务职能向全价值链管理扩展, 财务部门角色转变。

数字化转型是企业必然选择, 大数据重塑行业格局。财务数据特点改变, 基于大数据的财务管理创新能为企业创造价值。本文将分析问题、探索路径、构建框架, 提供参考。本文旨在系统分析大数据环境下企业财务管理面临的主要问题, 探索转型路径, 构建创新框架, 为企业财务管理数字

化、智能化提供理论与实践参考。

## 2 大数据环境下财务管理的问题诊断

通过对当前企业财务管理大数据应用情况的深入调研, 我们发现企业在转型过程中普遍面临多重挑战。调研数据显示, 企业在财务管理大数据应用方面存在以下突出问题:

管理观念落后, 67.4% 的企业表现在管理层对数字化理解不足, 财务管理仍以传统核算职能为主, 这直接导致决策滞后, 使企业错失市场机遇。

专业人才短缺问题, 58.2% 的企业核心表现在既精通财务又掌握数据技术的复合型人才严重稀缺, 造成现有系统应用停留在表层, 难以深入挖掘数据价值。

系统建设滞后, 52.6% 的企业表现在由于原有系统相互孤立、兼容性差, 导致数据整合困难, 信息孤岛现象普遍, 严重拖累了业务流程效率。

数据质量问题, 45.8% 的企业存在数据标准不统一、来源分散且清洗难度大, 致使分析结果出现显著偏差, 对决

【作者简介】王莉 (1976-), 女, 中国湖北武汉人, 本科, 会计师, 从事财务管理研究。

策形成误导。

风险监管机制不完善，41.3%的企业存在数据安全机制薄弱，风险预警能力不足，使企业面临数据泄露与合规性风险。

### 2.1 传统财务管理观念与数字化转型需求脱节

目前，大多数企业仍停留在传统财务管理理念。调研显示，67.4%的管理者将财务部门定位为核算和支持职能，而非价值创造中心，导致财务工作重点停留在历史数据的记录与处理，缺乏前瞻性指导。尤其在传统产业中，资深财务管理人员对新技术接受度较低，转型阻力较大，形成了“不愿转、不敢转、不会转”的困境。

### 2.2 人才结构单一制约转型深度

大数据时代要求财务管理人员同时具备财务管理专业知识和大数据技术应用能力。调研显示，58.2%的企业认为复合型人才短缺是转型瓶颈。传统财务人员多为核算型，知识结构相对单一，数据处理能力不强，缺乏全面的财务数字化分析能力。

同时，培训体系不完善，人才激励机制不健全，难以留住高素质复合型人才，加剧人才危机。

### 2.3 数据质量与系统整合难题

数据质量与整合度直接决定了大数据财务管理的实施效果。调研发现，45.8%的企业数据质量较差，52.6%的企业存在系统建设滞后的问题。企业各系统通常独立运行，数据之间缺乏统一标准和关联，形成大量信息孤岛。

以某通信企业为例，在推进大数据财务管理过程中发

现，数据整合往往消耗大量时间和精力。同一资产信息在不同系统中表述不一致，或者数据缺少必要维度，导致数据关联困难。此外，历史数据质量参差不齐，在数据生成环节缺乏严格把控，进一步加剧了数据治理难度。

### 2.4 风险管控机制存在缺陷

大数据环境下，企业财务管理面临新型风险。41.3%的企业风险监管机制不健全。财务数据在传输中可能被截获泄露，对企业发展造成严重影响。传统风险监管手段难以应对复杂风险。企业需要建立智能预警和防控机制，但很多企业缺乏完善体系，无法有效监测和防范数据泄漏问题。同时，大数据分析模型本身也存在一定局限性，如过度依赖相关性而忽视因果关系，可能导致预测偏差。

## 3 大数据环境下财务管理的创新对策

### 3.1 推进管理理念变革

企业需要深刻认识到大数据对财务管理的重要价值，将财务管理从传统核算监督转向价值创造和业务支出，建立数据驱动决策的组织文化。

某建筑央企的实践表明，财务管理理念和模式的深刻变化是转型成功的基础。该公司通过业财数据整合推动了业财思维融合，显著拓宽了财务管理的视野和思维，让财务人员突破了传统财务的局限，弥补了之前财务事后管理、被动管理等不足。这种转变使财务部门既分析与财务相关的所有数据，更加关注非财务数据，从而更全面地评估企业价值。

以下表格展示了大数据财务管理创新路径的关键要素与实施要点：

表 1 大数据环境下财务管理创新路径框架

创新维度	核心要素	实施要点	预期效益
管理理念转型	数据驱动文化、价值创造导向	领导层承诺、全员培训、绩效考核调整	决策响应速度提升 50%，资源使用效率提高 30%
智能系统建设	财务共享平台、数据中台、预测模型	云原生架构、微服务、API 集成	数据处理效率提高 80%，报告周期缩短 65%
数据治理优化	标准化、质量管控、生命周期管理	主数据管理、质量监控、分层存储	数据一致性达 95%，决策准确性提高
风险管控强化	智能预警、实时监控、合规管理	风险量化、模型优化、应急预案	风险识别提前，损失减少

### 3.2 构建智能化技术平台

技术支持是实现财务管理转型的物质基础。企业应构建融合云原生架构、微服务架构和数据中台的新一代财务技术框架，实现跨系统数据整合，消除信息孤岛，为深度分析提供支持。

平台建设，企业可采用“双模 IT”策略，既能保证传统财务业务的稳定运行，又能支持创新数据分析应用的快速迭代。技术架构上，采用混合云模式部署关键财务数据存储于私有云确保安全，非敏感分析任务放置公有云提升性能与成本效益。应用层采用微服务架构拆分财务功能模块，核算、报表、分析、预算等服务独立部署与扩展，通过服务网关实现服务编排与集成。智能机器人技术在财务领域可全面

应用，完成大部分标准化财务操作。例如，某通信企业广泛应用财务机器人，使接近 80% 的核算工作从人工转为自动，为财务转型提供了大量人力资源，使财务人员可以专注于企业价值分析。

### 3.3 完善数据治理体系

高质量的数据是大数据财务管理的基础保障。企业需要建立完整的数据治理体系，涵盖标准规范、质量管控、生命周期管理、权限控制四大核心领域。通过统一数据标准和元数据管理，确保数据一致性和可比性。在数据质量管理方面，采用智能监控机制，设定完整性、准确性、一致性、及时性等多维质量指标，借助机器学习算法自动识别与修复数据缺陷。同时，建立数据分级分类管理制度，基于敏感度与

价值评估,差异化实施安全控制与质量管理措施。某通信企业的实践经验表明,数据质量需要从源头抓起。数据治理需要业务部门深度参与,财务部门与业务部门协同制定数据标准,确保数据治理能真正支持业务发展。通过业财融合的数据治理模式,提升数据的业务价值。

### 3.4 优化风险管理机制

大数据时代要求企业完善风险管理流程,从事后应对转向事前预警和事中控制。企业可基于大数据技术构建风险预警模型,通过数据挖掘、建模技术和预算分析学融合,实现风险早期识别。企业可构建“风险识别-预警-应对-优化”的闭环管理系统。通过对历史数据的机器学习,识别财务数据异常模式,超越传统阈值检测方法。同时,引入因果推断分析揭示财务指标间的真实因果关系,为风险管理决策提供科学依据。某金融机构实践表明,大数据分析工具可帮助企业全面了解财务状况和市场环境,制定科学的风险管理策略。通过对历史数据的分析,预测未来可能出现的财务风险,并提供相应的应对措施。如通过对客户信用数据的分析,评估客户信用风险,采取相应信用管理措施,降低坏账风险。

## 4 实施保障措施

### 4.1 推进组织架构调整

财务管理转型需要相应的组织变革支持。企业财务组织结构应从传统金字塔模式向扁平化、网络型结构转变。具体而言,可设立财务共享中心负责标准交易处理,财务业务伙伴深度嵌入业务部门,财务分析中心专注高级分析与决策支持。某通信企业的实践表明,业财融合是转型成功的关键因素。财务部门需要主动融入业务,打破视野局限,从财务管控者转变为业务发展的支撑者。

某建筑央企的为例,企业通过打通业务流程管理系统与财务报账系统接口,获取流程详单,明晰流程动因,提出具体降本增效建议,实现精细化管理。在流程优化方面,企业运用流程挖掘技术,借助系统日志自动识别实际业务流程,精准定位瓶颈与冗余环节。基于预测的主动式流程设计替代传统被动响应模式,系统根据历史数据预判业务波动,自动调整资源配置与处理策略,显著降低财务处理延迟。

### 4.2 加强人才队伍建设

大数据环境下财务管理需要复合型人才支持,企业需构建“财务+数据+业务”的知识体系。人才培养应从以下几个方面着手:首先,内部培训是提升现有人才能力的主要途径。通过定制化培训项目,提升数字化能力。

其次,外部引进是快速补充人才短板的有效方式。企

业应创新人才引进机制,设定针对性的招聘策略,吸引复合型人才加入。

此外,建立跨职能团队促进知识共享。财务部门应配备专业数据分析员,这些人员需熟练掌握数据处理分析技术、统计学等,并能通过操作计算机、大数据技术等深入挖掘数据价值。

某建筑央企的经验表明,财务人员需要向跨界人才转变,不仅要学习业务知识,还要学习统计学、计算机科学等,全面提升综合分析能力和解决问题能力。

## 5 结语

大数据技术正在重塑企业财务管理各个层面,推动财务管理从核算型向决策型、从静态向动态、从被动响应向主动预见转变。本文研究表明,通过构建数据驱动的管理新范式、打造智能化技术平台、完善数据治理体系和优化风险管理机制,企业能够显著提升财务管理效能。

未来,随着人工智能、区块链等技术的持续演进,财务管理将向智能化、自动化、生态化方向发展。企业应持续关注技术发展动态,不断优化财务管理流程和模型,提高预测精准度和决策支持能力。同时,加强数据安全与隐私保护,确保大数据财务管理健康可持续发展。数据驱动的财务管理新模式将成为企业在复杂多变的市场环境中构建持续竞争优势的关键。通过构建云原生架构、实施数据驱动战略、重塑业务流程、优化数据治理与培养复合型人才,企业能够充分发挥大数据在财务管理中的价值创造潜力,实现高质量发展。某通信企业的成功实践表明,基于大数据的财务管理能够显著提升企业资源配置效率和风险防控能力,为可持续发展提供有力支撑。财务管理转型是一项系统工程,需要企业从战略高度进行统筹规划,分阶段、分步骤稳步推进。未来研究可进一步关注大数据与人工智能、物联网等技术的融合应用,探索智能财务的新模式、新路径,为企业财务管理创新提供更多理论指导和实践启示。

### 参考文献

- [1] 陈明, 黄建国. 数字经济背景下企业财务数字化转型路径分析[J]. 金融研究, 2023(2): 112-120.
- [2] Brown, S., & Jackson, M. (2022). Big Data and Corporate Finance: A Review of Recent Developments. *Journal of Finance*, 77(4), 1567-1610.
- [3] 赵刚, 刘伟. 企业财务数字化转型的挑战与对策[J]. 会计研究, 2023(1): 34-41.
- [4] Deloitte. (2023). *Global Digital Finance Survey 2023*[R]. New York: Deloitte Insights.