

基于大数据分析的企业财会管理决策支持系统创新研究

杨思妍

银川能源学院, 宁夏 银川 750000

DOI:10.61369/IED.2025080001

摘要 : 随着大数据时代的来临,企业财会管理面临着新的挑战与机遇。本文聚焦于基于大数据分析的企业财会管理决策支持系统的创新研究。首先阐述了大数据对企业财会管理的重要性及影响,分析了传统财会管理决策支持系统存在的不足。接着详细探讨了如何利用大数据技术对企业财会管理决策支持系统进行创新,包括数据采集、存储、分析等环节的优化。最后通过案例分析验证了创新系统的有效性和实用性,旨在为企业提升财会管理决策水平提供理论支持和实践参考,助力企业在激烈的市场竞争中实现可持续发展。

关键词 : 大数据分析;企业财会管理;决策支持系统;创新研究;数据驱动

Innovative Research on Decision Support System for Enterprise Financial and Accounting Management Based on Big Data Analysis

Yang Siyan

Yinchuan College of Energy, Yinchuan, Ningxia 750000

Abstract : With the advent of the era of big data, enterprise financial and accounting management is facing new challenges and opportunities. This paper focuses on the innovative research of decision support systems for enterprise financial and accounting management based on big data analysis. Firstly, it elaborates on the importance and impact of big data on enterprise financial and accounting management, and analyzes the shortcomings of traditional financial and accounting management decision support systems. Subsequently, it delves into how to innovate enterprise financial and accounting management decision support systems using big data technology, including optimizations in data collection, storage, and analysis. Finally, through case analysis, the effectiveness and practicality of the innovative system are verified. The paper aims to provide theoretical support and practical references for enterprises to enhance their financial and accounting management decision-making capabilities, thereby assisting them in achieving sustainable development amidst fierce market competition.

Keywords : big data analysis; enterprise financial and accounting management; decision support system; innovative research; data-driven

引言

在当今数字化时代,大数据已经渗透到各个领域,企业面临着海量的数据信息。对于企业财会管理而言,如何从这些繁杂的数据中提取有价值的信息,为企业的决策提供有力支持,成为亟待解决的问题。传统的企业财会管理决策支持系统在数据处理能力、分析深度等方面存在一定的局限性,难以适应大数据环境下的企业发展需求。因此,开展基于大数据分析的企业财会管理决策支持系统创新研究具有重要的现实意义,有助于提高企业的财会管理效率和决策的科学性。

一、大数据对企业财会管理的影响

(一) 大数据为企业财会管理带来的机遇

大数据为企业财会管理提供了更全面、更准确的数据来源。通过对海量的财务和非财务数据进行收集和整合,企业能够更深

入地了解自身的财务状况和经营情况。例如,企业可以收集市场行情、客户反馈等数据,结合财务数据进行综合分析,从而更好地把握市场趋势,制定合理的财务策略。

大数据分析技术能够帮助企业发现潜在的财务风险。通过对历史数据和实时数据的分析,系统可以识别出异常的财务指标和

作者简介: 杨思妍 (1997.04—), 女, 宁夏银川人, 硕士, 助教, 研究方向: 主要从事财务管理方面的专业教学工作。

交易行为，提前发出预警，为企业的风险管理提供有力支持。比如，通过对企业应收账款的账龄分析和客户信用数据的挖掘，及时发现可能出现的坏账风险。

大数据还促进了企业财会管理的精细化。企业可以根据不同的业务板块、客户群体等进行细分，对财务数据进行深入挖掘，为企业的资源配置和绩效考核提供更精准的依据。例如，通过分析不同产品线的成本和利润情况，企业可以优化产品结构，提高资源利用效率。

（二）大数据给企业财会管理带来的挑战

数据安全是大数据环境下企业财会管理面临的重要挑战之一。大量的财务数据涉及企业的核心机密，一旦泄露，将给企业带来严重的损失。因此，企业需要加强数据安全防护措施，确保数据的保密性、完整性和可用性。例如，采用加密技术对数据进行加密存储和传输，设置严格的访问权限。

大数据的多样性和复杂性对企业的数据分析能力提出了更高的要求。企业需要具备专业的数据分析人才和先进的分析工具，才能从海量的数据中提取有价值的信息。然而，目前很多企业在这方面还存在不足，导致数据资源无法得到充分利用。

大数据环境下的数据更新速度快，企业需要及时处理和分析这些数据，以保证决策的及时性。但传统的财会管理系统在数据处理速度和实时性方面存在一定的局限性，难以满足大数据时代的要求。

（三）大数据时代企业财会管理的变革趋势

企业财会管理将更加注重数据驱动的决策。传统的凭经验决策方式将逐渐被基于大数据分析的科学决策所取代。企业将利用大数据分析技术，对各种财务和非财务数据进行深入挖掘，为决策提供更为准确和可靠的依据。

财会管理与业务管理的融合将更加紧密。大数据使得企业能够将财务数据与业务数据进行关联分析，更好地了解业务活动对财务状况的影响。例如，通过分析销售数据和成本数据，企业可以优化销售策略，提高盈利能力。

企业财会管理将更加注重风险管理。大数据分析可以帮助企业及时发现潜在的财务风险，并采取相应的措施进行防范和控制。企业将建立更加完善的风险预警机制，提高应对风险的能力。

二、传统企业财会管理决策支持系统的不足

（一）数据处理能力有限

传统的企业财会管理决策支持系统主要处理结构化的财务数据，对于非结构化数据如文本、图像等的处理能力较弱。然而，在大数据环境下，非结构化数据包含着丰富的信息，如客户的评论、市场新闻等，这些数据对于企业的决策具有重要的参考价值。

传统系统的数据存储容量有限，难以满足企业日益增长的数据存储需求。随着企业业务的发展和数据量的不断增加，传统系统可能会出现数据存储瓶颈，影响系统的正常运行。

传统系统的数据处理速度较慢，无法实现对海量数据的实时

处理。在大数据时代，企业需要及时获取和分析数据，以便做出快速决策。而传统系统的处理速度无法满足这一要求，导致企业在市场竞争中处于劣势。

（二）分析功能单一

传统的企业财会管理决策支持系统以财务指标分析为主，如盈利能力分析、偿债能力分析等，缺乏对非财务指标的分析。然而，非财务指标如客户满意度、员工忠诚度等对于企业的长期发展同样重要，传统系统无法提供全面的分析。

传统系统的分析方法较为固定，缺乏灵活性和创新性。它主要采用一些常规的统计分析方法，难以适应复杂多变的市场环境和企业决策需求。例如，在分析市场趋势时，传统系统可能无法及时捕捉到新兴的市场变化。

传统系统的分析结果呈现方式较为单一，主要以报表和图表的形式展示，缺乏直观性和交互性。决策者难以从这些复杂的报表和图表中快速获取关键信息，影响决策的效率。

（三）缺乏与外部数据的整合

传统的企业财会管理决策支持系统主要关注企业内部的财务数据，缺乏与外部数据的整合。然而，企业的经营环境受到外部因素的影响较大，如宏观经济形势、行业竞争态势等。缺乏外部数据的支持，企业的决策可能会存在一定的局限性。

传统系统与外部数据源的接口不兼容，难以实现数据的实时共享和交换。这使得企业在获取外部数据时面临诸多困难，无法及时获取到最新的市场信息和行业动态。

由于缺乏对外部数据的有效整合，传统系统无法为企业提供全面的市场分析和竞争情报，企业难以在激烈的市场竞争中准确把握机会，应对挑战。

三、基于大数据分析的企业财会管理决策支持系统创新

（一）创新的数据采集与存储

在数据采集方面，创新的系统将采用多元化的数据采集方式。不仅要采集企业内部的财务和业务数据，还要通过网络爬虫、社交媒体监测等手段收集外部的市场数据、行业数据等。例如，通过监测社交媒体上的用户评价和行业动态，及时了解市场需求和竞争对手的情况。^[1-4]

为了提高数据采集的效率和准确性，系统将采用自动化的数据采集工具。这些工具可以实时、自动地采集数据，减少人工干预，降低数据采集的误差。例如，利用数据接口与企业的各个业务系统进行连接，实现数据的自动传输和更新。

在数据存储方面，创新的系统将采用分布式存储技术，如Hadoop分布式文件系统（HDFS）。这种存储方式可以将数据分散存储在多个节点上，提高数据的存储容量和可靠性。它还支持数据的并行处理，提高数据处理的效率。

（二）先进的数据分析方法

创新的系统将引入机器学习和人工智能算法，如神经网络、决策树等，对海量的数据进行深度挖掘和分析。这些算法可以自

动发现数据中的潜在模式和规律，为企业的决策提供更有价值的信息。例如，通过机器学习算法对客户的购买行为进行分析，预测客户的未来需求。^[5]

系统将采用实时数据分析技术，实现对数据的实时处理和分析。实时数据分析可以帮助企业及时发现市场变化和潜在的风险，做出快速决策。例如，通过实时监测企业的财务指标和市场行情，及时调整财务策略。^[6]

为了提供更全面的分析结果，系统将综合运用多种分析方法，如财务分析、市场分析、风险分析等，结合历史数据与实时信息，实现多维度交叉验证，提升预测准确性。它还将引入人工智能算法，自动识别关键影响因素并动态调整分析模型。同时，系统提供高度交互的可视化分析界面，支持图表联动、数据下钻和趋势模拟，使决策者能够直观掌握复杂数据背后的业务逻辑。通过仪表盘定制、预警提示和报告生成等功能，帮助管理者快速洞察机遇与潜在问题，提升决策效率与科学性。

（三）系统的集成与优化

创新的系统将实现与企业内部各个业务系统的集成，如 ERP 系统、CRM 系统等。通过系统集成，实现数据的共享和交换，打破信息孤岛，提高企业的管理效率。例如，财务部门可以实时获取销售部门的订单数据，进行准确的财务预测。

为提升系统性能与稳定性，将持续推进硬件设备升级与软件算法优化，强化数据处理效率与响应速度。同时，建立完善的实时监控与智能预警机制，实现故障快速定位与自动恢复，确保系统安全、稳定、高效运行。

创新的系统将注重用户体验的优化，采用直观的交互设计与

智能导航，提供简洁、易用的操作界面，支持多终端无缝访问，方便决策者高效进行数据查询和分析。系统深度融合用户行为数据，根据需求与偏好，动态生成个性化分析报告与精准决策建议，提升响应速度与决策质量。

四、结语

基于大数据分析的企业财会管理决策支持系统创新研究具有重要的理论和实践意义。在大数据时代，传统的企业财会管理决策支持系统已经无法满足企业的发展需求，而基于大数据分析的创新系统为企业提供了新的解决方案。通过创新的数据采集与存储、先进的数据分析方法以及系统的集成与优化，企业能够更全面、更准确地了解自身的财务状况和市场环境，提高决策的科学性和及时性。

然而，要实现基于大数据分析的企业财会管理决策支持系统的有效应用，企业还需要面临一些挑战。例如，培养专业的数据分析人才、加强数据安全管理等。企业需要加大在人才培养和技术研发方面的投入，建立完善的数据安全保障体系，确保系统的稳定运行和数据的安全。

未来，随着大数据技术的不断发展和应用，基于大数据分析的企业财会管理决策支持系统将不断完善和创新。它将与人工智能、区块链等技术深度融合，为企业提供更加智能化、自动化的决策支持服务。系统的应用范围也将不断扩大，不仅局限于企业的财会管理，还将拓展到企业的战略规划、市场营销等各个领域，为企业的可持续发展提供更有力的支持。

参考文献

- [1] 胡永. 面向大数据的企业智能财务决策支持研究 [J]. 全国流通经济, 2019, (19): 53-54.
- [2] 胡皓玮. 大数据背景下的企业财会创新工作模式研究 [J]. 老字号品牌营销, 2025, (2): 91-93.
- [3] 杨斌. 大数据背景下企业财务数据分析与决策支持研究 [J/OL]. 中文科技期刊数据库 (文摘版) 社会科学, 2024(9)[2024-09-01].
- [4] 钟思雨. 大数据下企业财会向管理会计转型的主要路径 [J]. 商场现代化, 2022, (22): 32-35.
- [5] 余志芳. 大数据下企业财会向管理会计转型的主要路径 [J]. 财会学习, 2022, (13). DOI: 10.3969/j.issn.1673-4734.2022.13.030.
- [6] 高蕾. 管理会计导向下地产开发企业财会的转型策略 [J]. 财经界, 2019, (20): 25-28.