

# Problems and Paths of Financial Audit Innovation in Administrative Institutions under the Background of Big Data

Zhiping Du

Ruyang County Audit Bureau, Luoyang, Henan, 471200, China

## Abstract

This paper first analyzes the impact of big data on the financial audit of administrative institutions, and points out the problems in the current audit work, such as insufficient data processing ability, lagging audit methods, quality mismatch of auditors and so on. Then, this paper discusses the path of innovative financial audit, including improving the level of audit information, adopting advanced audit technology and methods, strengthening the training of audit personnel and team construction. The research results show that the application of big data technology can significantly improve the efficiency and quality of audit, enhance the depth and breadth of audit, and provide more accurate supervision and service for the financial management of administrative institutions. The research in this paper provides theoretical support and practical guidance for administrative institutions to carry out financial audit innovation in the big data environment.

## Keywords

big data; financial audit; administrative institution; audit innovation; audit efficiency

# 大数据背景下行政事业单位财务审计创新存在的问题与路径

杜志平

汝阳县审计局, 中国·河南 洛阳 471200

## 摘要

论文首先分析了大数据对行政事业单位财务审计的影响,指出当前审计工作中存在的数据处理能力不足、审计方法滞后、审计人员素质不匹配等问题。接着,论文探讨了创新财务审计的路径,包括提升审计信息化水平、采用先进的审计技术与方法、加强审计人员培训与队伍建设。研究表明,通过大数据技术的应用,可以显著提高审计效率和质量,增强审计的深度和广度,为行政事业单位的财务管理提供更为精准的监督和服务。论文的研究为行政事业单位在大数据环境下进行财务审计创新提供了理论支持和实践指导。

## 关键词

大数据; 财务审计; 行政事业单位; 审计创新; 审计效率

## 1 引言

本研究旨在深入探讨大数据环境下行政事业单位财务审计的现状及其面临的主要问题,如数据处理能力不足、审计方法滞后及审计人员素质与技术需求不匹配等。随着信息化技术的不断进步,传统的审计方法已难以满足新时代的需求,故论文进一步讨论了利用大数据技术创新财务审计的可能路径,包括提升审计信息化水平、采纳先进的审计技术与方法、加强审计人员的专业培训与队伍建设等。通过这些措施,不仅可以提高审计工作的效率和质量,还可以扩展审计的深度与广度,从而更好地服务于行政事业单位的财务管理。

【作者简介】杜志平(1988-),女,中国河南安阳人,本科,高级审计师,从事审计研究。

## 2 大数据对行政事业单位财务审计的影响

### 2.1 大数据技术的发展与应用现状

大数据技术近年来迅猛发展,并在全球范围内广泛应用<sup>[1]</sup>。大数据不仅指数据的量级庞大,更重要的是其多样性、复杂性和高速流转性。数据来源包括但不限于互联网、社交媒体、物联网设备、企业管理系统等,这些数据的整合与分析需要高效的信息技术和强大的计算能力。

在技术层面上,云计算、人工智能、区块链等新兴技术的融合进一步推动了大数据的发展。云计算提供了强大的存储和计算能力,使得海量数据的存储与处理变得更加高效和经济。人工智能通过机器学习和深度学习算法,为数据分析提供了智能化的手段,能够从海量数据中挖掘出隐藏的规律与知识。区块链技术则通过去中心化和不可篡改的机制,保障了数据的安全和隐私。

在应用层面,大数据技术在各行各业都展现出了巨大

的潜力和实际效益。金融领域利用大数据进行风控和市场预测，医疗领域通过大数据进行疾病预测与个性化医疗方案制定，制造业利用大数据进行质量控制和生产优化。对于行政事业单位而言，大数据技术的应用同样不可或缺，通过数据分析可以优化资源配置，提高行政效率，增强决策的科学性和透明度。

大数据技术在行政事业单位财务审计中的应用还处于起步阶段，面临技术壁垒、数据安全和隐私、专业人才缺乏等一系列问题，需要进一步探索和实践。随着技术的不断成熟和普及，预期大数据将在行政事业单位财务审计中发挥越来越重要的作用，提高审计工作的深度和广度，为单位的财务管理提供更为精准的监督和服务。

## 2.2 行政事业单位财务审计的新挑战

大数据背景下，行政事业单位的财务审计面临诸多新挑战。数据量的急剧增加对审计工作提出了更高的要求。传统的审计方法和工具难以有效处理和分析海量数据，导致审计效率低下和准确性不足。数据种类和来源的多样化增加了数据整合和处理的复杂性，审计人员需要掌握更多的数据分析技术和工具，以应对不同类型的数据分析需求。

数据安全与隐私保护问题愈加突出。在大数据环境下，审计过程中需要处理大量的敏感信息，数据泄露和滥用的风险显著增加。如何在保证数据安全的前提下，充分利用数据进行审计，是行政事业单位面临的一大挑战。这要求审计人员不仅要具备传统的审计知识，还需熟悉数据安全管理和隐私保护的相关技术和法律法规。

再者，审计对象和范围的扩展也带来了新的挑战。大数据技术的应用使得审计可以深入到更多的业务流程和管理环节，但这也增加了审计的复杂性和难度。审计人员需要不断提升自身的专业能力，掌握新兴技术，才能有效应对复杂多变的审计环境<sup>[2]</sup>。

大数据背景下的财务审计工作需要面对数据处理、数据安全和审计范围扩展等多方面的新挑战。这要求行政事业单位不断创新审计方法和手段，提升审计人员的综合素质和专业能力，以适应大数据时代的要求，确保财务审计的质量和效率。

## 2.3 大数据在财务审计中的机遇与优势

大数据在财务审计中的机遇与优势主要体现在以下几个方面。通过大数据技术，可以实现对海量数据的实时分析和精准处理，提升审计效率。大数据分析工具可以识别潜在风险和异常数据，增强审计深度和精确度。大数据还为审计过程提供了更多元化的视角，丰富审计方法，提高全面性。大数据技术有助于动态监控财务活动，及时发现并纠正问题，为行政事业单位的财务透明和规范化管理提供强有力的支持。

# 3 行政事业单位财务审计中的主要问题

## 3.1 数据处理能力的局限性

在大数据背景下，行政事业单位的财务审计工作面临

着数据处理能力的显著局限性。这些局限性主要体现在以下几个方面：

第一，数据量庞大且结构复杂。行政事业单位的财务数据种类繁多，包括财务报表、会计账簿、预算执行情况等。这些数据不仅数量巨大，而且形式多样，既有结构化数据，也有非结构化数据，如电子邮件、合同扫描件等。传统的审计工具和方法难以应对如此复杂的数据结构，无法在短时间内完成高效的审计分析。

第二，数据处理技术滞后。尽管大数据技术在其他领域已有广泛应用，但在行政事业单位的财务审计中，这些技术尚未得到充分应用。一些单位仍依赖于传统的数据库和数据处理工具，这些工具在面对海量数据时表现出明显的性能瓶颈，导致数据处理速度缓慢，审计效率低下。缺乏专业的大数据分析平台，使得数据整合、清洗和分析的过程耗时费力，难以迅速提供有价值的审计信息。

第三，数据质量问题突出。行政事业单位的财务数据在采集、存储和传输过程中，常常会出现数据不完整、不一致和错误等问题。这些数据质量问题直接影响了审计的准确性和可靠性。现有的数据处理能力难以对海量数据进行有效的清洗和校验，从而无法保证审计结论的精确性。

第四，数据安全与隐私保护挑战。大数据时代，数据的安全性和隐私保护成为财务审计中不可忽视的问题。行政事业单位的财务数据涉及大量敏感信息，一旦发生数据泄露或滥用，后果不堪设想。现有的数据处理技术和手段在保障数据安全和隐私方面还存在较大不足，难以完全防范各种潜在的安全风险。

行政事业单位在财务审计中面临的数据处理能力局限性，严重影响了审计工作的效率和质量<sup>[3]</sup>。需要通过技术革新和管理优化，提升数据处理能力，才能有效应对大数据时代的审计挑战。

## 3.2 审计方法的滞后性

在行政事业单位的财务审计中，审计方法的滞后性表现为难以适应大数据时代的需求。传统审计方法主要依赖于抽样和手工检查，这种方式在面对海量数据时显得效率低下且容易遗漏重要信息。审计工作中，数据的复杂性和多样性增加了审计的难度，传统方法无法全面覆盖和深入分析所有数据，从而限制了审计的广度和深度。传统审计方法过于依赖经验判断，缺乏科学的分析工具和技术支持，无法充分挖掘和利用大数据中的潜在价值。审计方法的滞后还表现在对新兴技术的接受和应用不足，缺乏对大数据、人工智能等先进技术的有效整合，导致审计效率和准确性无法得到提升。面对快速变化的审计环境，急需更新审计方法，采用大数据分析、数据挖掘等现代技术手段，以提高审计工作的精准性和效率。

## 3.3 审计人员素质与专业能力的不匹配

传统的审计人员主要依赖经验和基本的财务知识进行审计，缺乏对大数据技术和工具的深入理解和应用能力。一

些审计人员对新兴审计方法和技术的掌握不足,难以有效应对海量数据的处理和分析。再者,部分审计人员职业素养和专业敏感性不够高,无法快速适应大数据环境下的审计工作需求。审计人员素质与专业能力的不匹配,严重制约了大数据在财务审计中的应用效果,也影响了审计工作的效率和质量。

## 4 财务审计创新的路径与策略

### 4.1 提升审计信息化水平

提升审计信息化水平是行政事业单位在大数据背景下实现财务审计创新的关键路径之一。信息化水平的提升不仅能够显著提高审计效率,还能增强审计的准确性和全面性。通过引入和应用先进的信息技术,如云计算、区块链和人工智能技术,审计人员可以更高效地处理和分析大量的财务数据。云计算技术的应用能够提供强大的数据存储和计算能力,解决传统审计过程中数据处理能力不足的问题;区块链技术则通过其不可篡改和可追溯的特性,保障财务数据的真实性和完整性。

建设综合性审计信息系统,实现审计过程的数字化和自动化,是提升审计信息化水平的重要措施。综合性审计信息系统可以整合财务管理、内部控制、风险管理等多个模块,实现数据的实时采集和动态分析,极大地提高审计工作的准确性和时效性。加强审计数据的共享与交流,也是提升审计信息化水平的有效手段。建立健全跨部门、跨区域的审计数据共享平台,促进各级行政事业单位之间的审计信息互通与协作,能够实现审计资源的优化配置,避免重复审计和资源浪费。共享平台的建设还可以为审计人员提供丰富的数据资源和分析工具,提升其工作效率和分析能力。

审计信息化水平的提升需要相关政策和制度的支持。制定并完善审计信息化的相关标准和规范,确保信息化系统的建设和运行有章可循。加强对信息化审计系统的安全管理,保障审计数据的保密性和安全性,防范信息泄露和数据滥用。

### 4.2 采用先进的审计技术与方法

在大数据背景下,行政事业单位财务审计需积极采用先进的审计技术与方法,以应对日益复杂的财务环境和庞大的数据量。其中,数据挖掘技术能够通过分析庞杂数据,发现数据中的潜在风险和异常情况,提高审计工作的预

警性和针对性。数据可视化技术则通过图表和模型的形式,直观展示财务数据的变化趋势和分布情况,帮助审计人员更好地了解和掌握审计对象的信息。利用人工智能技术,可以自动化处理重复性高、简单且耗时的审计任务,提高审计效率和准确性。区块链技术的应用在确保数据不可篡改及可信度方面具有显著优势,为审计过程中的数据真实性提供保障。通过采用这些先进技术与方法,行政事业单位的财务审计工作将能够更加精准、高效,并且在应对复杂审计环境时具有更强的适应能力。

### 4.3 加强审计人员的培训与队伍建设

提升审计人员的专业素质和综合能力是财务审计创新的关键。为应对大数据时代的审计需求,需要构建系统化的培训体系,内容涵盖大数据技术基础、数据分析工具应用、信息安全与隐私保护等方面。通过组织定期的专业培训和实践演练,帮助审计人员掌握前沿技术和方法。应注重培养跨学科人才,鼓励具备数据分析、信息技术和审计知识的综合型人才加入审计队伍,提升团队整体素质。加强与高等院校和科研机构的合作,共同开展培训项目,丰富培训内容和形式,提升审计队伍的知识水平和实战能力。

## 5 结语

论文深入分析了大数据背景下行政事业单位财务审计面临的挑战与机遇,明确指出了当前审计工作中存在的数据处理能力不足、审计方法滞后、审计人员素质不匹配等关键问题。在此基础上,论文提出了创新财务审计的有效路径,包括提升审计信息化水平、采用先进的审计技术与方法、加强审计人员培训与队伍建设。研究结果证实,大数据技术的应用能够显著提升审计效率和质量,增强审计的深度和广度,为行政事业单位的财务管理提供更为精准的监督和服务。论文的研究不仅为行政事业单位在大数据环境下进行财务审计创新提供了理论支持和实践指导,也为相关领域的进一步研究和发展指明了方向。

### 参考文献

- [1] 武正川.大数据背景下的行政事业单位财务审计创新研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2023(7):119-121.
- [2] 牛艳艳.大数据背景下行政事业单位财务审计创新研究[J].理财:经济,2023(10):8-11.
- [3] 罗嘉慧.大数据背景下行政事业单位内部审计的困境及应对[J].行政事业资产与财务,2022(17):102-104.