



大数据环境下企业内部财务审计质量提升路径

鲜艳

中铁七局集团有限公司, 河南 郑州 450000

摘要：在数字化和信息化的时代浪潮下，大数据技术正日益凸显其在各个行业领域中的重要作用。企业内部财务审计，作为一项关乎企业运营稳健与合规性的核心工作，面临着前所未有的挑战与机遇。如何在海量、高增长率和多样化的数据环境中，确保财务审计的准确性、高效性和全面性，已成为当代企业亟待解决的问题。大数据技术的适时引入和深度融合，为审计质量的提升开辟了新的路径。本文将探讨在大数据环境下，如何通过创新的方法和技术手段，提高企业内部财务审计质量，以确保企业在复杂多变的市场环境中行稳致远。

关键词：大数据；企业内部；财务审计；提升质量

Path to Improve the Quality of Internal Financial Audit of Enterprises in Big Data Environment

Xian Yan

China Railway Seventh Bureau Group Corporation, Henan, Zhengzhou 450000

Abstract：Under the wave of the era of digitalization and informatization, big data technology is increasingly highlighting its important role in various industrial fields. Internal financial audit, as a core work related to the soundness and compliance of enterprise operation, is facing unprecedented challenges and opportunities. How to ensure the accuracy, efficiency and comprehensiveness of financial auditing in a massive, high-growth and diverse data environment has become an urgent problem for contemporary enterprises. The timely introduction and deep integration of big data technology has opened up a new path for the improvement of audit quality. In this paper, we will discuss how to improve the quality of internal financial auditing of enterprises through innovative methods and technological means under the big data environment, so as to ensure that the enterprises are stable and far-reaching in the complex and changing market environment.

Key words：big data; internal enterprise; financial audit; quality improvement

一、我国大数据和内部财务审计的发展

（一）我国大数据的发展

近年来，我国大数据产业呈现出蓬勃发展的态势。政府的高度重视和大力支持为大数据技术的快速发展提供了有力保障。一系列政策措施的出台，为大数据产业的发展创造了良好的环境和机遇。同时，我国拥有庞大的数据用户群体和广阔的市场空间，为大数据的生成和应用提供了丰富的场景。在技术创新、大数据存储、处理和分析等领域方面，我国企业取得了重要突破。分布式存储系统、数据挖掘算法和人工智能技术应用的不断创新，使得海量数据的快速处理和价值挖掘成为可能。此外，云计算、物联网和区块链等新技术与大数据的深度融合，为大数据的应用提供了更广阔的空间。

（二）我国内部财务审计的发展

在大数据技术的推动下，我国内部财务审计也在不断进步。传统的以手工为主的审计方式逐渐向数字化、智能化转型。审计人员积极学习新技术、新方法，提升了对海量数据的处理和分析能力。数字化审计工具的应用，使得审计过程更加高效、准确，降低了人为错误的风险。同时，内部审计的职能也在逐渐扩展。

除了传统的财务报表审计外，内部审计还涉及风险管理、内部控制和企业治理等方面。内部审计人员通过运用大数据技术，能够更全面地了解企业的财务状况和风险状况，为企业的战略决策和风险管理提供有力支持。大数据技术的发展为我国内部财务审计提供了新的机遇和挑战。通过不断创新和应用新技术，我们可以进一步提高内部财务审计的质量和效率，为企业的发展和风险控制提供有力保障。

二、大数据环境下企业内部财务审计的特点

（一）审计方式的改变

传统的内部财务审计方式主要基于手工查账和抽样审计，这种审计方式在大数据环境下已经无法满足对海量数据的全面分析和处理需求。为了应对大数据的挑战，审计方式正在发生深刻的改变。

一方面，审计逐渐向连续审计转变。连续审计是指对企业的财务活动进行实时监测和分析，以便及时发现和预防风险。通过利用大数据技术和分析工具，审计人员能够实时获取和处理企业的财务数据，并对其进行深度分析，从而及时发现异常交易和潜



在风险。这种审计方式使得审计人员能够对企业财务状况进行持续监测，提高了风险防控的及时性和有效性。

另一方面，审计也在向全面审计转变。全面审计是指对企业的所有数据进行分析和处理，以提供更全面的审计结果。通过运用大数据技术和数据挖掘算法，审计人员可以对企业的海量数据进行全面分析，发现隐藏在数据中的关联和规律。这种审计方式能够揭示出传统抽样审计可能忽略的风险和问题，提供更准确、全面的审计结论。

（二）智能化审计方法

大数据技术的应用为内部财务审计带来了智能化的审计方法。通过利用机器学习、自然语言处理和人工智能等技术，审计人员能够自动化处理和分析数据，发现异常模式和潜在风险。这种方法大大提高了审计效率和准确性。机器学习算法可以帮助审计人员构建预测模型，识别出异常交易和风险点。自然语言处理技术则可以自动提取和整理财务文档中的关键信息，辅助审计人员进行数据分析。人工智能技术可以模拟人类的思维过程，对复杂的财务数据进行深度挖掘和分析，发现隐藏在数据中的规律和趋势。智能化审计方法的应用不仅提高了审计效率，降低了人为错误的风险，还使得审计结果更加准确和可靠。通过运用智能化审计方法，审计人员能够更好地发现和理解财务数据中的风险和问题，为企业提供更针对性的建议和解决方案。

三、大数据环境下，企业内部财务审计在提高品质中遭遇的挑战

（一）数据质量问题

（1）数据的准确性问题是一个核心挑战。在大数据的环境下，数据来源于各种不同的渠道，如业务系统、传感器、外部数据源等，这些数据在生成、传输和存储的过程中都可能发生错误或偏差。例如，某个销售部门的数据可能因为系统故障或人为错误导致记录的数据与实际交易不符，这样的数据如果直接用于审计分析，很可能导致错误的结论。

（2）数据的完整性也是一个关键问题。在大数据环境下，数据的量非常庞大，但并不意味着所有的数据都是完整的。有可能某些重要的数据因为各种原因丢失了，或者某些数据只有部分被记录。例如，企业在进行某个促销活动时，可能因为系统的原因，部分客户的购买记录没有被完全捕获。这样的数据缺失会导致审计人员在分析时无法看到全貌，从而可能遗漏某些重要的信息。

（二）技术难度问题

大数据处理和分析所需的专业技术和工具，如 Hadoop、Spark 等大数据处理框架，以及数据挖掘、机器学习等算法，是现代企业内部财务审计不可或缺的资源。然而，目前企业内部财务审计人员可能面对这些技术和工具不熟悉的困境，这导致他们不能充分利用大数据带来的优势进行有效的审计。

具体来说，Hadoop 作为一个分布式系统基础架构，允许在商品硬件上处理大规模数据，但其复杂的配置和运维可能使非专业

人士望而却步。同样，Spark 作为一个快速、通用的大规模数据处理引擎，虽然速度上优于 Hadoop，但其对内存的需求和资源的调配同样需要深入的理解。对于习惯了传统审计方法的财务人员来说，掌握这些技术并非易事。再者，数据挖掘和机器学习算法在审计中的应用也需要相应的知识和技能。例如，利用聚类算法识别异常交易模式或者用决策树模型评估风险等级，都需要审计人员对数据和模型有深入的理解。而这些技术和应用对于很多审计人员来说可能是全新的领域。更为复杂的是，如何将传统的审计方法和经验与这些新的大数据技术和工具相结合，以形成一个统一、高效的审计体系，是一个具有前瞻性和挑战性的问题。传统的审计方法基于抽样和人工判断，而大数据技术和工具则强调全量数据和算法自动处理。如何在一个审计项目中融合这两种思路，确保审计的准确性和效率，是摆在企业内部财务审计人员面前的一大难题。

（三）数据安全问题

大数据环境下，企业内部财务审计涉及大量的敏感数据，如企业的财务记录、客户信息等。这些数据如果被非法获取或泄露，可能会给企业带来巨大的损失。因此，如何保障数据的安全性、隐私性和合规性是一个重要的问题。这需要企业在数据的存储、传输和使用过程中采取有效的安全措施，如数据加密、访问控制等。

（四）审计效率问题

大数据环境下，企业内部财务审计面临着海量的数据。传统的审计方法可能需要花费大量的时间和人力来处理这些数据，而且可能无法保证审计结果的准确性。因此，如何提高审计效率是一个亟待解决的问题。这可能需要企业采用自动化的审计工具和技术，如基于机器学习的异常检测算法、智能化的风险评估模型等。同时，企业还需要优化审计流程，如采用连续审计的方式对财务活动进行实时监测和分析。

四、大数据环境下企业内部财务审计质量提升的策略

（一）建立数据治理机制

（1）数据标准制定是数据治理的基石。企业应明确数据的来源、分类和使用目的，并为每种数据定义统一的标准和规范。这不仅有助于数据的整合和共享，还能减少数据冗余和冲突。通过制定清晰的数据命名和标识规则，企业内部各部门之间能够更容易地识别和理解数据，从而推动跨部门合作和协同工作。

（2）数据质量管理是确保数据准确性和完整性的关键环节。企业应建立数据质量检查机制，定期对数据进行完整性、准确性和一致性的验证。通过使用自动化工具进行数据清洗和整理，企业可以消除重复、缺失或不规范的数据，从而提高数据的质量和可信度。此外，建立数据质量问题反馈机制，鼓励员工积极参与数据质量的监控和改进，有助于形成全员参与数据治理的良好氛围。

（二）提升审计人员技能

在大数据环境下，企业内部财务审计人员面临着更高的技能



要求。为了适应这一变化，审计人员需要不断提升自身的技能水平，掌握大数据技术和工具的应用。这包括熟悉 Hadoop、Spark 等数据处理框架的使用，以及掌握数据挖掘和机器学习的基本原理和方法。通过参加专业培训课程和实践项目，审计人员可以逐渐掌握这些技术和工具的应用技巧。例如，学习如何使用 Hadoop 进行分布式存储和处理大规模数据集，或者使用 Spark 进行内存计算和数据分析。此外，审计人员还可以了解并实践一些常用的机器学习算法，如分类、聚类和异常检测等，以应用于财务数据的分析和挖掘中。提升审计人员的技能水平不仅可以提高审计效率和质量，还可以使他们更好地理解 and 利用大数据分析结果。通过对大数据的深入挖掘和分析，审计人员可以发现更多潜在的财务风险和问题，为企业提供更准确、全面的审计意见和建议。

（三）引入智能化审计工具

为了进一步提高审计效率和准确性，企业可以引入智能化审计工具来辅助审计人员进行工作。这些工具基于机器学习和人工智能技术，可以快速处理和分析大量数据，发现潜在的风险和问题。例如，基于机器学习的异常检测算法可以自动识别和标记出异常交易或行为，减少人工审查的工作量。智能化的风险评估模型可以综合考虑多种因素和指标，对企业或项目的风险进行全面评估，提供更有针对性的审计重点和方向。此外，智能化审计工具还可以应用于自动化审计流程中，实现审计过程的自动化和智能化。通过引入智能化审计工具，企业可以提高审计的效率和准确性，降低人为错误和疏漏的风险。同时，这些工具还可以帮助审计人员更好地理解 and 应对复杂的财务风险和问题，提供更深入、全面的审计分析和建议。

（四）加强跨部门合作

企业内部财务审计并不是一个孤立的过程，而是需要与其他部门进行紧密合作和协同工作。通过加强跨部门合作，审计人员可以获得更全面、准确的数据和信息，从而更好地理解企业的运营状况和风险情况。与销售部门合作，审计人员可以获取销售数据和销售趋势信息，了解产品销售情况和市场动态，从而评估销

售收入的准确性和合规性。与采购部门合作，审计人员可以获取采购数据和供应商信息，核实采购成本的合理性和合规性，以及供应商的风险情况。为了加强跨部门合作，企业可以建立定期的沟通会议和协作机制，促进信息的共享和交流。审计人员应主动与其他部门建立良好的合作关系，明确合作的目标和方式，并确保信息的保密性和合规性。

（五）优化审计流程

传统的审计流程可能无法适应大数据环境下的审计需求。因此，企业需要对审计流程进行优化和创新，以提高审计的效率和质量。一种有效的方法是采用连续审计的方式。通过实时监测和分析企业的财务活动，连续审计可以及时发现异常和风险，并提供实时的审计报告和反馈。这种方式不仅可以缩短审计周期，还可以提高对潜在问题的敏感度和反应速度。

此外，利用大数据技术进行预测性分析也是优化审计流程的重要手段。通过对历史数据进行深度挖掘和分析，审计人员可以发现潜在的趋势和规律，预测未来的风险和问题。这有助于审计人员更加精准地制定审计计划和策略，提高审计的针对性和效果。优化审计流程还需要充分考虑技术的可行性和成本效益。企业应评估引入新技术和工具的成本和收益，确保其在审计工作中的实际应用价值。同时，企业还应定期对审计流程进行审查和改进，以适应不断变化的商业环境和风险状况。

五、结语

综上所述，在大数据环境下，企业内部财务审计质量的提升路径呈现出多元化、复杂化的特点。通过建立数据治理机制、提升审计人员技能以及引入智能化审计工具，企业不仅可以确保财务数据的准确性和完整性，更能提高审计效率，有效规避潜在风险。随着技术的不断创新和市场的不断变化，企业应持续关注数据安全和法律法规的动态，适应并引领大数据时代的财务审计变革，从而为企业的稳健发展提供有力保障。

参考文献：

- [1] 王锦华. 内部审计在企业财务风险控制中的作用研究 [J]. 中国集体经济, 2023, (34): 53-56.
- [2] 刘杨阳. 企业财务审计存在的问题与解决对策 [J]. 商场现代化, 2023, (22): 171-173.
- [3] 沈佳伟. 大数据环境下企业内部财务审计质量提升探究 [J]. 财会学习, 2023, (32): 125-127.
- [4] 胡昭瑾. 大数据环境下企业内部财务审计质量提升的途径 [J]. 商场现代化, 2023, (10): 180-182.
- [5] 李飞. 大数据发展下企业财务内部审计创新 [J]. 租售情报, 2023, (05): 42-44.
- [6] 张支南. 区块链技术融合下企业内部财务审计数字化转型研究 [J]. 中外企业文化, 2022, (07): 96-98.
- [7] 史志琳, 焦树锋, 姜宏丽. 大数据发展背景下的企业财务内部审计创新研究 [J]. 老字号品牌营销, 2022, (08): 152-154.
- [8] 张玉芳. 大数据视域下企业财务内部审计创新探索 [J]. 中小企业管理与科技, 2022, (01): 70-72.
- [9] 马艳萍. 大数据发展背景下的企业财务内部审计创新研究 [J]. 质量与市场, 2021, (17): 16-18.
- [10] 尹志彬. 财务审计信息化应用创新与实践分析 [J]. 全国流通经济, 2020, (16): 171-172.