

# Construction of collaborative supervision mechanism between internal audit and financial management in the era of big data

Changliang Yang

Shanxi Provincial Highway Material Supply Co., Ltd. Shanxi Jinzhong 030600, China

## Abstract

The rapid development of big data technology has had a profound impact on various industries, especially in the field of enterprise management, particularly in the collaborative supervision of internal audit and financial management. This article aims to explore how to establish a collaborative supervision mechanism between internal audit and financial management in the era of big data, analyze the potential application of big data technology in this field, and propose specific strategies to achieve this goal. Through data integration, information sharing, real-time monitoring, and intelligent analysis, this article elaborates on the construction path of the collaborative supervision mechanism between internal audit and financial management, aiming to improve the transparency and efficiency of audit work while ensuring the effectiveness of financial management, thereby promoting the sustainable development of enterprises.

## Keywords

big data era; internal audit; financial management; collaborative supervision mechanism; intelligent management

## 大数据时代内部审计与财务管理协同监督机制构建

杨常亮

山西省公路物资供应有限公司, 中国·山西 晋中 030600

## 摘要

大数据技术的快速发展对各行各业带来了深远影响, 尤其是在企业管理领域, 尤其是在内部审计和财务管理的协同监督方面。本文旨在探讨如何构建大数据时代下的内部审计与财务管理协同监督机制, 分析大数据技术在此领域的应用潜力, 并提出实现这一目标的具体策略。通过数据整合、信息共享、实时监控和智能化分析等手段, 本文阐述了内部审计与财务管理协同监督机制的构建路径, 力求在确保财务管理有效性的同时, 提高审计工作的透明度与效率, 从而推动企业的可持续发展。

## 关键词

大数据时代; 内部审计; 财务管理; 协同监督机制; 智能化管理

## 1 引言

在大数据背景下, 如何构建一个高效的协同监督机制, 确保内部审计和财务管理相互配合、共同提升监管效能, 成为当前研究和实践中的重要课题。本文将从大数据技术的视角出发, 分析其对传统内部审计和财务管理模式的影响, 探索大数据时代两者协同监督的必要性和可行性, 并提出相关的建设策略。

## 2 大数据时代对内部审计和财务管理的影响

随着信息技术的飞速发展, 大数据技术已广泛应用于企业管理的各个领域, 尤其在财务管理和内部审计中产生了深远的变革。大数据不仅改变了数据的采集、处理与分析方式, 也对企业的决策支持、风险控制和绩效评估提出了新的

要求。其核心价值体现在提升信息处理效率、增强数据分析能力、强化风险管理水平以及推动决策科学化等多个方面。

### 2.1 信息处理的变革

在传统模式下, 财务管理和内部审计依赖人工操作, 数据处理依靠定期汇总和手工录入, 不仅效率低下, 而且数据的时效性和准确性难以保障。审计工作通常通过抽样调查方式进行, 覆盖面有限, 容易遗漏关键风险点, 且缺乏对整个业务流程的全面把控。

大数据技术的应用彻底改变了这一现状。借助于现代化的信息采集手段和数据处理平台, 企业可以从ERP系统、CRM系统、POS系统、互联网、物联网等多个渠道实时采集信息, 并通过自动化工具进行数据清洗、整合和分析, 实现对财务数据的高效管理。数据的处理不再局限于“事后分析”, 而是可实现“实时监控”和“预测预警”, 从而为财务决策和审计判断提供更加全面和及时的支持。

例如, 在预算执行过程中, 通过引入大数据平台, 可

【作者简介】杨常亮(1970-), 男, 中国山西曲沃人, 本科, 中级, 从事财务会计研究。

以实现预算与实际支出差异的实时监测，一旦偏离预算目标，系统会自动发出预警，提醒管理层及时调整资源分配策略。这种基于数据驱动的财务管理方式，大大提升了财务管理的科学性和灵敏性。

## 2.2 数据分析能力的提升

大数据环境下，数据分析已成为财务管理与内部审计的重要能力之一。传统财务分析主要依赖报表数据，采用静态的分析方法，如比率分析、趋势分析等，难以满足对复杂业务问题的动态、全局性分析需求。而现代大数据分析工具，如机器学习、人工智能（AI）、数据挖掘和可视化分析平台，为企业提供了强大的数据建模与预测能力。

通过对结构化和非结构化数据的融合分析，财务管理人员能够深入挖掘数据之间的内在关联，如客户行为与销售变化之间的关系、成本结构与市场需求之间的联动等。与此同时，内部审计人员也可以利用大数据技术构建审计分析模型，识别隐藏在海量数据中的舞弊行为、重复报销、异常交易等问题，提升审计的精准性和风险识别能力。

例如，审计人员可以基于大数据模型对供应商交易数据进行异常识别，从而及时发现“虚假发票”“空壳公司”等舞弊风险。此外，大数据平台还能实现对历史数据的深度分析与趋势预测，为财务战略制定提供可靠依据。

## 2.3 风险管理的加强

在复杂多变的市场环境中，风险已成为企业运营中的常态问题。传统的风险管理方法多依赖人工判断和历史经验，具有较强的主观性和滞后性，无法实现对动态风险的及时响应。而大数据技术的引入，使得风险管理从“经验决策”转向“数据驱动”，实现了风险识别、评估、监测和应对的全过程智能化。

借助大数据平台，企业可以实现对运营全流程的数据监控与分析。例如，通过实时监控采购、库存、销售等环节的关键指标，识别供应链中存在的潜在财务风险；通过分析应收账款周转率、客户信用记录和付款行为，及时发现客户违约风险；通过分析宏观经济数据、行业趋势与内部财务数据的联动关系，评估未来的财务流动性和资本结构风险。

同时，大数据还可为构建企业风险预警系统提供技术支撑。系统通过设定关键风险指标（KRI），并结合机器学习算法，能够预测可能出现的财务异常事件，并向管理层发出预警信号，实现风险的前瞻性管理。例如，一家大型企业可以利用大数据平台对全球供应链风险进行监控，提前识别原材料价格波动、运输延误、政治风险等可能影响成本与利润的因素，并制定相应的应对策略。

## 2.4 决策支持的科学化

随着数据资源的积累与分析能力的提升，大数据技术也在推动企业决策的科学化和智能化。在财务管理中，大数据可以为投资决策、成本控制、资本运作等关键领域提供精确的数据支持。例如，通过对各业务单元的成本收益分析，

企业可以优化资源配置，推动高效运营；通过财务数据与市场数据的融合分析，可以评估并购项目的可行性，规避投资风险。

同时，在预算编制、绩效考核等环节，大数据也提供了新的方法。例如，基于大数据的滚动预算管理可以实时调整预算目标，以应对外部环境变化；绩效分析可以结合业务指标和财务指标，通过多维度分析全面反映组织绩效，为管理层提供更精准的激励和考核依据。

## 3 内部审计与财务管理协同监督的必要性

在大数据时代背景下，企业管理正面临从“经验导向”向“数据驱动”深度转型的过程。在这一变革中，内部审计与财务管理作为企业治理体系中的两个重要职能模块，二者的协同监督不仅有助于提高企业管理效率，更是保障企业稳健运营、实现可持续发展的关键。尽管内部审计和财务管理在职能定位上存在差异——前者以监督评价为主，后者以计划执行为核心——但二者在信息处理、风险识别、制度落实、资源调配等方面具有高度的互补性。尤其是在大数据赋能下，二者协同形成的综合监督能力，能够为企业构建更加科学、透明、合规和高效的内部管理体系。

### 3.1 提高管理透明度和合规性

协同监督机制的首要作用是提升企业管理的透明度与合规水平。在传统管理模式下，信息流转路径长、数据滞后严重，内部审计往往难以及时发现财务管理中的隐性问题。然而，在大数据环境中，通过审计与财务管理系统的对接和实时共享，审计部门能够及时获取最新的财务数据，从而对预算执行、成本支出、资金流动等关键环节进行动态监控。财务部门则通过规范的数据管理、制度执行和报表披露，保障各项经营活动的透明运行。

举例而言，审计人员可以通过数据挖掘分析识别异常交易、重复报销、资金流不合规等问题，并迅速反馈至财务部门进行整改。这种协同不仅实现了从“事后监督”向“事中预警”的转变，也避免了审计与财务之间的信息孤岛，提升了企业的合规治理能力。

### 3.2 提升决策支持与风险管控能力

在大数据时代，企业面临的风险类型更加复杂多元，传统依靠静态数据和人工经验的管理方式已难以满足精准决策与风险预警的需求。内部审计与财务管理的协同可以形成更强大的风险识别与决策支持系统。财务管理利用大数据分析对企业运营状况进行实时掌控，如资金流动、收入波动、成本趋势等，为管理层提供数据支撑。而内部审计则基于这些数据进行独立分析与交叉验证，发现潜在风险点，评估风险成因和影响程度。

例如，当财务数据分析系统发现某区域销售成本异常上升时，审计部门可以及时介入，对相关业务流程、合同履行、付款流程等环节进行全面审查，查明是否存在管理漏洞

或舞弊行为,从而实现更为精准的风险防控。同时,审计结果也可反馈至财务部门优化相关流程,提高数据准确性与业务合理性。

### 3.3 优化资源配置与成本控制

协同监督对于资源配置的优化和成本控制具有重要意义。财务管理作为资源调配的中枢部门,负责制定预算、控制成本和分配资金,而内部审计则通过全过程监督确保资源配置的合理性、效率性和公平性。在大数据支持下,二者可以对资源流动路径、预算执行情况、实际收益效果进行数据对比与绩效评估,识别出资源浪费和成本异常问题。

例如,在大型项目执行中,财务部门可以基于历史数据、市场分析和业务预测进行预算安排,而内部审计则全程跟踪预算执行情况,及时识别项目资金使用中的偏差、冗余或非计划性支出,从而实现资源投入与产出的最优化配置。这种协同不仅防范了预算虚高、资源错配等问题,还推动企业向精细化管理转型,提升整体经营效率。

### 3.4 构建数据驱动的内部控制体系

在协同监督的过程中,内部审计与财务管理还可以共同推动企业内部控制体系的智能化升级。财务系统掌握了最完整的经营数据,而审计系统拥有全面的监督视角,二者合作可以搭建集成化的风险监控与内部控制平台。利用大数据与AI技术,可以实现财务操作全过程的自动化审查、异常检测和趋势预测,提前发现流程漏洞和制度执行偏差,提升企业对内控风险的感知力和响应力。

例如,通过搭建审计与财务系统的接口,企业可以实现发票识别自动审核、异常交易即时报警、审批流程可视化等功能。这种融合式的内控体系不仅提升了监管效率,也为企业建立健全的治理机制提供了技术支撑。

## 4 大数据时代下的协同监督机制构建

要在大数据时代实现内部审计与财务管理的协同监督,需要从数据整合、信息共享、实时监控和智能化分析等多个方面入手,构建一个高效、智能的协同监督机制。

### 4.1 数据整合与信息共享

数据整合与信息共享是协同监督机制构建的基础。在大数据环境下,企业的财务数据、运营数据、供应链数据等分散在不同的系统中,如何将这些数据整合成一个统一的平台,是协同监督机制成功的关键。通过建立统一的数据平台,将各类数据进行集中存储和管理,可以为内部审计和财务管理提供实时、全面的数据支持。同时,通过信息共享,财务

管理部门和审计部门能够及时共享数据和信息,提升协同工作效率。

### 4.2 实时监控与风险预警

建立实时监控系统是加强协同监督的重要手段。通过实时监控企业的财务状况、业务流程、现金流等关键数据,可以实时发现潜在的风险和问题。大数据技术可以为企业提供实时的风险预警系统,帮助管理层在问题发生之前及时采取措施进行干预,避免损失的扩大。同时,内部审计部门可以通过实时数据监控,及时发现不合规的财务行为和异常交易,从而提高审计的有效性。

### 4.3 智能化分析与决策支持

智能化分析是大数据时代的核心优势之一。财务管理和内部审计通过智能化分析工具对数据进行深度挖掘,能够识别出潜在的财务风险、业务漏洞和管理缺陷。借助大数据分析技术,企业可以在海量数据中快速发现问题,并根据数据提供的趋势进行预测和决策支持。智能化分析不仅能够提升财务管理和审计工作的效率,还能帮助企业做出更加科学的决策。

## 5 结语

在大数据时代,内部审计与财务管理的协同监督机制构建对于提高企业的管理水平和运营效率具有重要意义。通过数据整合、信息共享、实时监控和智能化分析等手段,可以建立起一个高效的协同监督体系,实现财务管理与审计工作的深度融合。未来,随着大数据技术的进一步发展,企业在财务管理和审计监督方面将会更加智能化、精确化,进一步提升企业的决策支持能力和风险管控水平,推动企业的可持续发展。

### 参考文献

- [1] 王伟.大数据时代行政事业单位内部审计工作水平提升探究[J].投资与创业,2024,35(24):191-193.
- [2] 牛亚蕊.财务共享服务模式下的企业内部审计探究[C]//中国建设会计学会.中国建设会计学会2024年学术交流会议论文集(上册).中铁十五局集团第二工程有限公司,2024:472-478.
- [3] 杨运国,杨眉,朱丽州,等.电力企业大数据背景下内部审计信息化建设的思考[J].财经界,2024(34):165-167.
- [4] 郭小姣.高校内部审计信息化建设的问题与对策探析[J].中国乡镇企业会计,2024(14):61-63.
- [5] 李敏敏.新时期内部审计重点工作及发展趋势[J].市场瞭望,2024(22):67-69.