

发时同步读取结算标准，通过自动化规则引擎计算并叠加入订单成本，实现履约成本与收入信息的同步可见。最终，在商品售出、退货或报损等业务状态发生变化时，系统可自动调整成本结转与成本回溯，为企业提供从成本形成到成本核算的生命周期可追踪、可审计路径。该模式显著提升了成本核算精度，减少人工干预造成的统计偏差，为企业提供可信的成本管理基础数据<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 多维业务场景的成本分析

智能会计系统不仅关注成本核算本身，更注重对成本数据的解释力与管理价值转化。通过构建可视化分析模型和多维数据立方体，系统能够以仓库、渠道、地区、时间、SKU 等维度动态呈现成本结构差异。对于不同地区仓库，其设备折旧、人工成本与地理区位造成的物流时效差异会显著影响库存单位成本，系统可通过对比分析支持仓储结构优化决策；对于渠道维度，系统以加权平均法与边际贡献模型量化平台自营、第三方平台及私域渠道的履约成本差异，为渠道布局策略提供依据；在物流环节，系统可统计不同配送线路和承运商的单位运输成本，并结合订单密度、运输距离和时效要求进行成本效率排序；在营销场景中，促销补贴、运费补贴及多件折扣等营销资源投入会导致产品毛利结构重构，系统提供成本结构变化趋势与收益敏感性分析，辅助企业优化促销策略、避免无效让利。通过多维度、多场景的细粒度分析，企业能够实现对成本驱动因素的清晰识别与对资源配置效率的动态评价。

#### 4.3 智能预测与风险预警机制

在高动态电商环境中，供应链成本变化具有波动性和提前预判价值。智能会计系统在数据层具备历史成本沉淀能力，在算法层综合使用时间序列分析模型、回归预测模型及基于特征工程的机器学习模型对成本趋势进行预测。对于库存成本，系统能够根据历史销量、补货周期、季节性需求和促销节奏生成滚动成本预测，并识别库存积压风险；对于物流费用，系统通过承运商合同费率、油价指数、区域配送密度等变量预测配送费率波动趋势，实现物流资源的提前锁价与承运商优化；对于市场促销成本，系统通过对历史促销效果及边际转化收益分析，给出促销成本收益预测曲线，避免盲目投入。此外，系统还构建风险预警机制，通过对库存周转天数异常升高、SKU 毛利率持续下滑、物流费用短期激增、低利润订单占比攀升等情况进行实时监控，触发预警提示并推送至业务与管理岗位。该机制由“感知—诊断—应对”闭环驱动，能够显著提高成本风险的发现速度与处置效率，使企业从被动纠偏走向主动调控与策略前置部署，强化供应链韧性与财务稳健性<sup>[5]</sup>。

### 5 案例分析：某大型电商企业智能会计系统实践

#### 5.1 系统建设背景与实施基础

面向高速扩张与多平台经营，该电商企业呈现 SKU 高速迭代、跨仓跨域调拨频繁、履约路径多样等特征，传统以记账为中心的财务系统难以支撑“日清日结”的成本核算与滚动预测。为此，企业以“业财一体、数据中台、算法驱动、风控内嵌”为原则，梳理订单—采购—入库—分拨—出库—逆向的端到端流程，确立以事件驱动账务（EDA）、作业成本法（ABC）与作业—产出—资源（ROR）映射为核心的方法体系；同时夯实实施基础：统一主数据、标准化科目与费用字典、沉淀可追溯凭证链路，并通过分层权限与审计轨迹满足合规性与可审计性要求。

#### 5.2 系统实施过程与关键技术部署

项目分四阶段推进：流程治理以 VSM 与 BPMN 消除断点；数据层建设数据湖与实时入湖通道，采用 CDC 捕获订单、仓配、物流与支付事件，实现分钟级到数仓；模型层以 SKU 粒度构建成本分摊与结转模型，综合批次、渠道、仓位与时段维度，并引入滚动标准成本与边际成本测算；算法层训练成本异常识别与归因模型，结合 Isolation Forest 与时间序列残差监控定位费用漂移；应用层搭建可视化驾驶舱与账龄、周转、边际贡献看板。全链条以 MLOps 与数据质量规则护航，确保口径一致、结果可追。

### 6 结语

智能会计系统将数据驱动、模型分析和业务协同深度融合，使供应链成本管理从事后核算走向实时监控、预测预警与决策优化。系统的建设不仅是技术升级，更是企业管理模式和价值认知的重塑。随着供应链数字化程度不断提高，智能会计系统将在电商企业中发挥更深层次作用，推动企业由经验型运营向精细化、透明化和智能化管理转变，为提升竞争优势和可持续发展能力提供坚实支撑。

#### 参考文献

- [1] 杨开彦.人工智能对跨境电商企业营销策略的影响研究[J].对外经贸,2025,(03):24-27.
- [2] 刘雪,刘海明.数智供应链赋能跨境电商企业发展研究——以华凯易佰企业为例[J].商展经济,2024,(24):85-88.
- [3] 谷利晓.基于区块链技术的分布式会计信息系统研究——以跨境电商企业为例[J].财会通讯,2023,(05):143-148.
- [4] 雪克来提·于建龙.基于大数据技术的电商企业供应链成本控制研究[D].江西财经大学,2023.
- [5] 李谢天.区块链技术在会计核算中的应用研究[D].哈尔滨师范大学,2022.

# Research on the coordination mechanism between internal audit and external audit in state-owned enterprises

Xiaoqian Liu

Beijing Capital Aerospace Machinery Co., Ltd., Beijing, 100076, China

## Abstract

As China's state-owned enterprise (SOE) reforms deepen, audit supervision—serving as a critical safeguard in corporate governance—has become vital for risk prevention and high-quality development in state-owned enterprises. However, traditional auditing practices face challenges such as divergent objectives between internal and external audits, information silos, and resource wastage, hindering effective collaboration. While national policies promote audit coordination, practical implementation still encounters institutional and technical barriers. Developing coordinated mechanisms between internal and external audits has become imperative to enhance oversight systems, improve governance efficiency, and drive high-quality development in SOEs. This paper first outlines theoretical foundations and global research progress, then analyzes current collaboration dynamics between internal and external audits in SOEs. Subsequently, it examines key influencing factors and best practices in coordination mechanisms, ultimately proposing optimized pathways for audit collaboration in SOEs to provide actionable insights for related research.

## Keywords

Internal audit of state-owned enterprises; External audit; Collaborative mechanism

# 国企内部审计与外部审计协同机制研究

刘晓倩

首都航天机械有限公司，中国·北京 100076

## 摘要

随着中国国企改革向纵深发展，审计监督作为公司治理的重要防线，对国企风险防控和高质量发展意义重大。但传统审计中，内外部审计目标不一、信息不通、资源浪费，难形成合力。虽有国家政策推动审计协同，实践中却面临制度与技术难题。探索内外审计协同机制，成为完善监督体系、提升治理效能和推动国企高质量发展的迫切需要。本文先是详细阐述了理论基础及国内外研究现状，随后具体分析了国企内部审计与外部审计协同的现状。紧接着详细分析了协同机制的各方面影响因素及借鉴经验，最后具体提出了国企审计协同机制的优化路径，以期为相关研究提供有益参考与借鉴。

## 关键词

国企内部审计；外部审计；协同机制

## 1 引言

国有企业作为国民经济的“稳定器”与“压舱石”，其治理效能关乎国家经济安全与高质量发展大局。审计监督作为重要治理工具，通过独立评估企业财务与运营状况，有效防范风险、推动合规经营。然而，传统审计模式下，内部审计聚焦内部管控，外部审计侧重财务合规，目标差异导致监督碎片化，“重复审计”与“监督盲区”现象并存，资源利用效率低下。当前，数字化转型与国企改革纵深推进，对审计监督提出更高要求，亟需通过协同机制整合内外资源、提升监督效能。本文以国企内外审计协同为研究对象，系统剖析现状问题与影响因素，针对性提出优化策略，为构建高

效审计监督体系提供理论支撑与实践参考。

## 2 理论基础及国内外研究现状

在国企审计协同机制的研究领域，明确核心概念是筑牢理论基础、有序开展文献综述的关键前提。内部审计作为企业内部不可或缺的部门，凭借独立客观的评估活动，助力组织达成目标，其核心聚焦于内控评价与风险防范，着重事前预防与事中控制，具备持续深入的特质<sup>[1]</sup>。外部审计由第三方或政府机构开展，主要验证财务报表真实性，为外部利益相关者提供专业意见，侧重事后监督，聚焦财务合规与公允，具有权威性与独立性。协同机制借助制度设计、资源整合及信息共享，达成功能互补与效率提升，涵盖目标、资源、信息三方面协同，呈现动态、双向及技术驱动特性。从理论层面，协同理论等为其提供坚实支撑。目前，国外在制度、实践模式与技术赋能上成果丰硕，国内虽有进展，但面临理

【作者简介】刘晓倩（1987-），女，中国山东泰安人，硕士，会计师，从事国企审计研究。

论深度、实践覆盖、技术融合及利益协调等方面挑战。

### 3 国企内部审计与外部审计协同的现状分析

#### 3.1 国企审计体系现状

当前，中国国有企业已形成以内部审计为基础、外部审计为补充的复合型审计监督体系。内部审计作为“内部防线”，由董事会或管理层领导，下设审计部或中心，负责风险监控与内控评价，其职能正从“事后纠错”转向“事前预警与事中控制”，但部分企业仍存在独立性不足、专业能力局限等问题。外部审计以会计师事务所年度财报审计和政府专项审计为主，前者通过招标选择“四大”或国内大所，聚焦财务合规性；后者由审计机关执行，监督国有资产保值增值，但受资源限制覆盖范围有限。尽管政策多次强调内外协同，实践中二者仍存在目标差异与联动不足，如外部审计依赖企业资料、缺乏内部风险挖掘，政府审计周期长难以响应动态风险，导致协同效能未充分发挥。

#### 3.2 协同机制的现状

当前，国企内外审计协同机制已形成信息共享、联合审计、结果互认等主要形式。部分企业通过搭建审计数据平台实现内外数据互通，如国家电网整合内外审计问题清单形成风险数据库；中石油在海外并购中组建联合审计组开展尽职调查，提升效率；某央企外部审计直接引用内部审计结论，缩短现场审计时间 20%。以中国建筑集团为例，其通过“三位一体”模式实现高效协同：制度上制定协同指引明确流程分工，技术上搭建智慧平台动态监控风险，实践中内外审计在海外 EPC 项目中分阶段介入，使项目利润率提升 3 个百分点。这表明，制度保障、技术赋能与业务深度融合是突破协同瓶颈、释放监督效能的关键路径。

#### 3.3 存在的问题

当前国企内外审计协同仍面临多重障碍：目标差异导致方向偏差，如内部审计建议制造企业加大研发投入，外部审计却因合规性担忧提出保留意见，引发决策矛盾；信息壁垒制约共享效能，某能源企业内外审计因风险评级标准不一，评估结果差异显著；资源重复配置问题突出，某央企年度审计中，内外审计对同一子公司现场审计累计超 60 天，30% 工作重复；法律制度约束协同深度，《审计法》未明确外部审计使用内部审计成果的合法性，导致资料采纳谨慎；利益冲突削弱监督独立性，某金融国企内部审计因顾虑打击报复隐瞒高管违规，外部审计因证据不足失察，最终遭监管处罚。

### 4 协同机制的影响因素分析

#### 4.1 内部因素

内部因素对国企内外审计协同机制影响显著。其一，国企治理结构与管理层支持力度是关键。若审计委员会未明确内外审计职责边界，易致重复审计或遗漏，如某能源企业因风险评级标准不统一，评估结果差异大，影响协同可信度<sup>[2]</sup>；

若高层仅将审计视为合规工具，协同或流于形式，而中国建筑集团通过制定协同指引并定期评估，提升项目利润率 3 个百分点，印证了治理结构与支持的重要性。其二，内部审计人员专业能力与独立性至关重要。若团队缺乏新兴领域知识，难覆盖复杂风险，且若受管理层干预，独立性受损，如某金融国企内部审计隐瞒高管违规，外部审计失察，最终遭监管处罚，故需明确报告线等保障独立性。

#### 4.2 外部因素

外部因素深刻影响着国企内外审计的协同效果。就外部审计机构而言，其资质与信誉至关重要，大型国企多选“四大”或国内大所，借助其专业、独立与口碑保障协同，如中石油海外并购时，借外部机构对国际准则的熟悉提升效率；反之，若机构因利益冲突或资质不足，独立性、审计质量受损，协同效能将受制约。政策法规与行业标准则为协同搭建制度框架，《内部审计基本准则》要求内外审计沟通共识，国家电网制定统一标准消除评估差异；监管要求强调结果互认，减少重复。若法规缺失、标准不一，协同流程易受阻，如某央企内外审计重复工作多，效率低下。

#### 4.3 技术因素

技术因素在国企内外审计协同中扮演着举足轻重的角色，数字化工具更是突破协同瓶颈的关键所在。大数据分析能整合内外审计数据，像国家电网借助“审计管理信息系统”，将内部审计问题与外部审计报告整合成风险数据库，实现风险动态监控；区块链技术以分布式账本保障数据不可篡改，提升信息共享安全性；人工智能借助机器学习优化审计程序，自动识别异常交易，节省人工筛查时间。不过，技术应用需有完善的数据质量管理体系支撑，若企业数据不全、系统兼容性差，协同效能会大打折扣，且审计人员还需具备数字化技能，否则技术工具就难以发挥实效。

### 5 国内外审计协同机制的经验借鉴

国内外审计协同机制的经验为国内国企提供了多维借鉴。国外方面，德国与新加坡的国企审计协同模式以“制度刚性”与“技术融合”见长，德国通过法律明确职责边界、共享数据，新加坡以“三层协同框架”实现技术互通与进度同步，核心在于将协同转化为“系统驱动”；国际审计准则（如 ISA 600）与 IIA 准则则从标准层面推动协同，如新加坡要求内部审计报告经第三方复核，德国将 ESG 风险纳入协同范围。国内实践中，中石油与国家电网的试点具有代表性，前者以“双轨制协同”缩短尽职调查时间，后者通过“智慧审计平台”避免潜在损失，凸显“制度 + 技术”双轮驱动的重要性；上海、深圳等地通过政策创新（如联席会议制度、“审计链”）破解协同障碍，形成“制度保障 + 技术落地”的闭环。经验表明，协同需以法律或政策固化职责边界，以数字化技术打通数据孤岛，并通过联合培训、跨部门实验室培育“价值共创”文化。国内国企应构建“制度刚性保障 +