

# 数字化转型视角下A超市内部审计概况

辛雅琪 谢军梅

西京学院会计学院, 陕西 西安 710123

**摘要:**近年来, 国家政策推动零售业数字化转型, 线上线下融合与智能供应链建设成行业趋势。A超市作为代表, 积极推进数字化实践和业务模式变革。这也对内部审计提出更高要求, 现行审计体系在数据治理、人员能力与制度流程等方面滞后, 需优化以保障企业运营。本研究采用案例分析, 结合A超市年报资料、行业信息及基层实地调研进行分析。从数据、人员、制度层面入手, 分析企业数字化转型中内部审计在数据可靠性、团队能力适配性、流程制度有效性等方面的不足。本文提出强化数据治理、加强团队数字化能力建设、优化审计流程等建议, 或能为转型中的零售企业完善内部监督机制、防范新型风险提供启示。

**关键词:** 数字化转型; 内部审计; 数据治理

DOI: 10.64649/yh.shfzykjc.issn3078-8994.202606001

## 0 引言

A超市成立于2001年, 总部位于福建福州, 是中国领先的连锁零售企业, 自2024年5月起, 企业顺应数字经济发展, 积极推动线上线下融合, 数字化手段改善了消费体验, 推动业务模式转型, 也带来大量数字资产, 对企业内部审计形成新挑战。

## 1 A超市数字化转型概况

A超市实施数字化转型是行业需求、消费理念与政策导向共同作用的战略抉择。行业方面, 社会消费品零售总额增速放缓, 网络购物挤压线下市场, 零售业同质化竞争严重、利润微薄, 生鲜产品网购渗透率低等成为转型切入点。消费理念上, 消费者追求绿色健康、品质体验与高效便捷, 推动零售业数字化升级。政策导向方面, 数字经济是重塑全球经济的核心力量, A超市抓住机遇推进转型。A超市数字化转型分三个阶段。转型启动期(2015-2017

年)聚焦渠道数字化, 推出“A生活”APP形成O2O双渠道模式, 交易数据转至线上, 但存在数据源多、整合难问题。转型技术突破期(2018-2020年), 推行“店仓一体”与前置仓模式, 结合智能系统和自动化分拣, 利用大数据精准营销, 到家业务收入增加, 数据种类和审计范围扩大。转型深化整合期(2021年起), 重点推进供应链数字化, 加大技术投入, 构建全渠道数据体系, 线上业务占比提升, 数据种类增加, 系统融合程度提高, 对审计人员能力要求更高。在这一时期, A超市业务场景与数字技术深度融合, 全面优化内部审计支撑环境。数据上, 实现集中化、标准化管理, 到家业务覆盖广、订单多, 存货周转率提升, 数据可追溯性增强; 流程上, “店仓一体”和前置仓系统全流程数字化记录, 结算系统自动对账, 应收账款占比下降, 数字化审批流升审计效率; 风险控制上, 借助大数据建立模型, 异常监测标记可疑交易, 混合云架构保障数据安全, 为内部审计提供前瞻性支持。

表1 A超市数字化转型数据分析

指标	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入(亿元)	910.62	900.41	786.42	675.74	535.08
毛利率(%)	18.71	19.83	17.60	20.46	19.83
净利率(%)	-4.94	-1.45	-1.69	-2.42	-4.97
同店增长率(%)	-3.2	-1.8	-12.4	2.1	2.4
经营现金流净额(亿元)	58.27	58.64	45.69	21.91	6.46
资产负债率(%)	84.47	87.68	88.60	89.87	94.61

数据来源: 根据A超市年报信息整理。

## 2 数字化转型视角下 A 超市内部审计概况

在数字化转型视角下，A 超市内部审计现状为组织独立但技术支持不足、流程传统且数据采集效率低、审计重点未完全适应新业态。公司设有向审计委员会直接汇报的内部审计部门，但成员多为财务与管理背景，缺信息技术或数据安全专家，难以为审计数字化转型提供技术支持，审计目标仍以财务信息真实性与完整性为主。2025 年外部审计发现供应商收入认定等三个重要审计要点，涉及管理层估计与判断，审查难度大。审计流程用传统事后审计模式，按季度和年度周期运行，数据采集依赖邮件或人工协调等。在此背景下，审计重点正逐步拓展至数据安全及隐私保护等五个方面，其目标实现依赖数据权限、人员技能、制度工具等方面的系统性改善。

## 3 数字化转型视角下 A 超市内部审计问卷调查

为验证前文分析发现的问题，深入了解数字化转型下 A 超市内部审计的实际状况，本研究设计了针对审计及相关人员的问卷调查。问卷围绕数据环境、人员能力、流程制度三个模块共设 22 题，回收有效问卷 39 份。结果显示：数据方面，78.0% 的受访者常遇系统间数据格式不一致问题，70.7% 认为第三方平台数据核实不足；人员方面，24.4% 能熟练使用 SQL，80.5% 未接受过系统数字化审计培训，75.6% 认为团队缺乏复合型人才；流程制度方面，73.2% 认为审计项目耗时 4 周以上，85.4% 认为现行制度未涵盖电子证据与算法审计，78.0% 认为难以覆盖线上新业态。总体仅 12.2% 对审计数字化转型满意，改进需求集中在数据治理、技能培训和流程智能化三方面。问卷调查为提出针对性改进措施提供了第一手数据支持。

## 4 数字化转型视角下 A 超市内部审计问题

### 4.1 数据安全与治理环节薄弱，审计基础不牢

2021 至 2025 年，A 超市线上业务收入达 100.9 亿元，占总营收 18.9%，数据量跃升至 TB 乃至 PB 级，分散存放于自营 APP、ERP 及京东、抖音等第三方平台，形成数据孤岛。传统抽样检查覆盖率不足 5%，难以发现异常交易与篡改风险。企业缺乏统一的数据安全标准，第三方平台接口管控不到位，2021 年异常刷单事件造成损失 565.7 万元，暴露权限控制与日

志保护漏洞。第三方平台销售额占 47.6%，其数据存储游离于审计监管之外，形成审计飞

地。同时，用户信息保护措施落实不到位，违反《数据安全法》等法规，基础数据存在合规瑕疵，进一步削弱审计证据可靠性。数据来源已扩展至物流调度、用户画像等多种形式，但数据标准缺失，各系统编码规则不一，整合时超四成时间用于格式转换且易出错。数据清洗与校验机制缺失，近 15% 库存数据存在录入错误或迟缓，无法准确支撑库存合理性审计。电子合同、语音记录等非结构化数据未标准化，无法纳入分析范围，造成审计盲区。数据质量问题导致难以发现低效库存与异常交易，存货周转率仅从 2021 年的 6.40 次小幅提升至 2025 年的 8.24 次。

### 4.2 审计团队能力与结构失衡难以胜任新任务

2021 年以来，审计对象扩展到数字资产，对审计人员数字化技能要求提高。但 A 超市审计团队多为财务、会计专业背景，数字技能匮乏。内部资料显示，熟练使用 SQL、Python 等工具的人员比例不足 30%，具备 RPA、AI 模型审查或数据可视化经验者极少。面对日均超 50 万笔线上交易，审计组仅采用约 2.5% 的人工抽样检查，难以全面发现异常与风险。同时，审计人员缺乏处理多源异构数据的能力，依赖 IT 部门，导致审计缺乏主动性与及时性。这使团队对新问题缺乏技术判断力，审计方案难以触及业务底层与技术深层。在交叉领域审计中，如对智能补货系统审计，现有团队依赖外部专家或 IT 部门，审计独立性与深度受限。

### 4.3 审计流程与制度建设滞后无法匹配新业务节奏

A 超市内部审计沿用传统事后审计模式，按季度或年度执行“计划 - 抽样 - 现场核查 - 报告”流程，与数字化业务快节奏脱节。线上业务交易量大、活动频繁，但常规审计项目从风险识别到出结论平均耗时 4 至 6 周，针对线上闪购活动常错过风险干预时机。数据采集依赖邮件和人工协调，获取与初步对齐数据平均耗时 5 个工作日；分析以人工抽样和判断为主，缺乏全量业务数据监测与异常自动识别机制，难察觉区域性缺货或滞销风险。现行内部审计制度于 2020 年最后一次全面修订，核心架构针对传统线下零售业务，未对数字化转型中的新业务、新技术、新风险进行系统性修订。此外，跨部门协同审计机制空白，审计部门获取信息权限审批常超 48 小时，信息共享不畅，影响审计效率。

## 5 数字化转型视角下A超市内部审计优化措施

### 5.1 构建安全可靠审计数据基础

针对A超市数据资产扩大、安全风险突出问题(2021-2025年资产负债率升至94.61%,经营现金流降至6.46亿元),需建立系统规范的数据安全体系。制定全生命周期安全策略,按敏感程度差异化保护,组建跨部门联合治理机制。权限控制遵循最小权限原则,敏感数据访问双人审批并留存操作日志三年以上。技术防护全链路加密,核心业务数据全流程加密且每季度换密钥,会员支付信息“加密存储+脱敏使用”。成立专项小组统一数据规则,订单编号、库存记录方式调整,将数据整理时间从40%压缩至15%以内。增设审计自动校验功能,即时监测标注异常,将库存数据错误率从3.2%降至1%以下,建立“日常监测+季度抽查”制度。对非结构化数据运用智能解析工具提取关键信息,使可用数据比例从30.7%提升至60%以上,人工处理错误率降至1%以下,填补审计数据空白。

### 5.2 引进人才打造复合型数字化审计团队

围绕数据安全管理和数据治理核心技能,建立分层分类培训体系,弥补审计人员数字工具应用与合规认知短板。培训聚焦三方面:数据处理,开设SQL查询等培训班,助审计人员完成数据筛选与校验;系统操作,依托A数字化中台讲解实操流程;合规风险,专题培训相关法律,明确审计重点。培训采用“理论+实战+场景化”模式,联合高校开发课程,组织实战演练,技术骨干一对一指导。目标是提升掌握数据分析工具的审计人员比例,使合规知识考核通过率达100%。突破传统财务审计架构,

### 参考文献:

- [1] 侯超. 会计电算化模式下审计工作存在的问题和对策研究[J]. 中国管理信息化, 2019, 22(17): 43-44.
- [2] 张晓军. 会计电算化视角下的审计风险与防范措施研究[J]. 经济师, 2020, (03): 108-111.
- [3] 吕敏蓉. 数字化背景下企业内部审计转型痛点及对策[J]. 财会学习, 2021(28): 124-126.
- [4] 刘海荣. 数字化转型背景下国有企业内部审计研究[J]. 财会学习, 2022, (33): 125-127.

**作者简介:** 辛雅琪(2004.03—), 女, 陕西西安人, 汉族, 本科在读, 研究方向: 企业管理、审计。

谢军梅(1978.12—), 女, 陕西宝鸡人, 汉族, 硕士, 副教授, 研究方向: 企业管理、审计。

塑造“审计专业+IT技术+零售业务”复合型人才队伍。

### 5.3 改革流程制度建立高效审计新模式

针对传统审计效率低、实时性差问题,A需推进审计智能化转型。创建一体化审计数据平台,通过标准API接口对接多系统,实现数据自动采集与集中处理,将审计数据准备时间从3-5天缩至数小时。平台内置检测规则,从“人工抽样”转为“系统全面检查”。建立实时监测与告警体系,对特定场景全天候监控,将风险响应时间从数周缩至24小时内,实现从“事后检查”到“事中控制”转变。对新兴业务组建敏捷审计团队,开展短期高频专项审计。制定数字化核心场景专项制度,统一编码规则,将系统后台权限审批时间缩至4小时以内。改进跨部门协同机制,建立“业审融合”联席会议,规定新系统、新业务上线前通知审计部门评估风险,权限审批时限从48小时缩至4小时。建立制度动态更新机制,由多部门专家组成审议小组,每年两次复审制度,依据法规和业务变化及时修订,并评估执行效果。

## 6 结论

针对A超市数字化转型下内部审计存在的问题,提出优化措施。问题包括:数据层面,PB级数据分散多平台,传统抽样覆盖率低、整合耗时;人才层面,熟练用SQL者不足30%,IT背景人员比率低;流程制度层面,审计周期长。措施如下:构建统一数据标准与全链路加密,将整理时间压缩至15%以内;开展数字化技能培训,引入IT专家至审计委员会;建立一体化审计平台,将风险响应缩短至24小时内,权限审批缩至4小时以内,推动审计智能化转型。