

信息化背景下内部审计的价值重塑与实践路径

吴泉蓉

中国移动通信集团有限公司内审部天津分部, 天津 300090

DOI:10.61369/SE.2025060033

摘 要 : 传统内部审计模式存在审查覆盖少、审查效率低、事后追溯审查等问题, 以大数据、AI 人工智能为代表的信息技术为企业内部审计增添了新动能, 智能化审计模式能够打破数据孤岛和数据数量限制, 提升审查效率、优化审计资源配置、实时监控响应、深化风险洞察等, 使内部审计从“事后监督者”向“价值创造者”角色升级。

关 键 词 : 信息技术; 内部审计; 价值重塑; 实践路径

The Value Reshaping and Practical Path of Internal Audit in the Context of Informatization

Wu Quanrong

Tianjin Branch of the Internal Audit Department of China Mobile Communications Corporation Limited, Tianjin 300090

Abstract : The traditional internal audit model has problems such as limited review coverage, low review efficiency, and post-event retrospective review. Information technologies represented by big data and AI artificial intelligence have added new impetus to enterprise internal audits. The intelligent audit model can break data silos and data quantity limitations, improve review efficiency, optimize audit resource allocation, provide real-time monitoring and response, and deepen risk insight. Upgrade internal auditing from a "post-event supervisor" to a "value creator" role.

Keywords : information technology; internal audit; value reshaping; practical path

内部审计作为组织治理体系的核心环节, 其职能发挥直接关系到企业战略目标的落地与高质量发展。在信息化浪潮席卷全球的背景下, 审计署先后出台的多项政策文件为内部审计的技术革新指明了方向。早在2018年, 审计署在《关于加强内部审计工作业务指导和监督的意见》中要求“积极推广大数据审计工作模式等先进审计技术方法, 推动提高内部审计人员运用信息化技术核查问题、评价判断和分析问题的能力”, 2021年《“十四五”国家审计工作发展规划》中强调“靠创新提效能”, 政策导向清晰展现了内部审计从传统模式向数字化、智能化转型的演进逻辑。这种转型不仅是技术工具的更迭, 更是审计价值维度的拓展与治理功能的升级^[1]。当下, 以DeepSeek、豆包等为主流的人工智能为内部审计工作向智能化转型提供了新路径。如何更好地利用大数据、人工智能等信息技术赋能内部审计工作成为当下审计人的重点课题。

一、传统模式下内部审计面临的困境

传统工作模式下, 受技术手段、流程设计和资源配置等多重因素制约, 内部审计工作模式逐渐难以适应现代企业规模化、复杂化的经营需要, 内部审计工作主要面临三大困境:

一是数据分析处理能力的局限性。传统内部审计以抽样审计为主要方法, 随着企业跨区域、跨领域以及规模化经营的深化, 难以应对海量数据环境下的风险识别需求^[2]。一方面, 审计人员通常依据经验选取样本, 可能遗漏关键风险点, 样本偏差风险突出。另一方面, 传统审计对非结构化数据(如数据结构不规则、合同扫描件、会议纪要、音频材料)的处理能力几乎为零, 审计人员需要人工处理整合数据, 耗时耗力难度较大。

二是审计时效性存在滞后性。传统内部审计以“事后审计”为主, 无法对业务数据进行动态监控和持续跟踪, 难以满足实时

风险防控的需求。这种滞后性常使内部审计陷入“救火式”被动局面, 往往在风险爆发后才介入调查, 错失了事前预防和事中干预的最佳时机。

三是资源配置存在结构性矛盾。传统审计模式下, 人力资源与审计需求存在显著的错配问题。一方面, 重复性工作消耗大量审计资源, 导致战略层面风险研判能力不足。另一方面, 新兴业务领域、核心业务资源配置不足, 审计人员疲于应对重复机械性工作, 缺乏创新审计工具和开拓审计思路的时间和精力^[3]。

二、信息技术赋能内部审计转型升级

大数据、人工智能等现代信息技术为内部审计注入了“全景感知、实时响应、深度洞察”的新动能, 不仅能够提升审计工作的效率和质量, 拓宽内部审计监督的广度和深度, 也使内部审计

的价值得到了重塑。

全量数据处理分析打破了传统抽样审计的局限性，使审计覆盖从“点抽样”“重点检查”迈向“面扫描”“全面覆盖”。实时监测技术推动内部审计从“事后查处”转向“事前预警、事中干预、持续跟踪”，实时拦截异常交易避免资产损失。强大的深度分析能力能够打破内部外、系统间等“数据孤岛”，通过知识图谱整合财务、业务、外部监管等多源信息，使内部审计能够挖掘跨系统、跨领域的深层次业务漏洞。在此基础上，信息技术能够使内部审计人员从重复繁杂的基础审查工作中解放出来，能够有精力深入探究公司业务流程优化，为企业战略调整提供建设性建议，使内部审计从“合规检查”逐步向“价值创造”升级。

（一）审前准备阶段

1. 提前锁定审计重点。通过被审计单位历史审计发现数据、风险扫描画像等，能够提前识别被审计单位的高风险业务模块，快速定位审计重点。通过智慧审计模型对被审计单位业财数据进行初步扫描分析，能够识别疑似业务明细，如重复报账、超标准报销、虚假订购、计收不完整等，能够大大后续进一步审查的效率^[4]。

2. 优化审计资源分配。在时间紧任务重人力资源紧张的审计项目中，如何有效分配审计资源就显得至关重要。通过对被审计单位的风险画像扫描，提前识别高风险业务领域，对这些模块分配相对较多的审计资源，就能起到事半功倍的效果。

（二）审计实施阶段

1. 结构化数据的快速批量分析。公司业务的规模化、数据的系统化使得亿万条业务数据不再鲜见，传统的抽样审计在耗时耗力的情况下无法做到全量覆盖，大数据以及人工智能的出现大大改变了这一现状，以 Mysql、Oracle、Python、RPA 为代表的数据处理工具使海量数据批量分析处理成为可能^[5]。由大数据分析人员统一批量聚类分析数据，不仅能够大大节约人力资源，而且能够快速准确发现潜在的风险点、异常交易数据和舞弊问题，后续进一步的详细审查工作也能够精准发力。

2. 非结构化数据快速识别。对于合同文本、发票或报销扫描件等文本或图片这些非结构化数据，传统内部审计只能依靠人工一件一件去查阅，人工登记后获取有效数据信息，效率低下且容易出错。现代信息技术下，自然语言处理技术能够解析合同文本，自动比对合同条款与公司规定标准，快速识别合同文本缺陷^[6]。同时，自然语言处理技术还能够批量识别并提取合同对手方名称、合同对手方银行账号、合同金额、合同有效期、付款条件、是否允许合同分包等关键信息，图像识别工具能够快速解析提取发票代码、发票号码、开票单位、发票金额等数据，为下一步批量分析审查提供基础数据。

（三）审计报告阶段

1. 智能审计报告生成。内部审计报告是审计结果的最终呈现，通常需要对内部审计主要过程、审计主要发现以及整改建议进行详细描述。在现代信息技术环境下，通过设定内部审计报告模版，自然语言处理和生成技术能够参考历史审计报告通用描述等，按照设定的报告要求自动编写、审核、输出智能化审计报告，大大缩短人工整合和编写时间，为进一步缩短审计报告周期打下基础^[7]。

2. 审计结果可视化呈现。人工智能技术除了能够处理文字信息外，还能将文本信息生成图表、PPT 等直观展示化信息。将传统的审计文字描述转化为直观易懂的审计风险热力图、舞弊行为资金挪用流程图等，能够提高审计报告的易读性，更容易被报告使用者所接受。

（四）审计整改阶段

1. 针对性提供问题整改建议。大数据技术可以提供大量的历史整改数据，在提出问题整改建议时，审计人员有更多的参考依据，更易找出问题的根源，从而提出更有针对性的改进建议。同时，人工智能技术可以对被审计单位进行行为模式识别和预测分析，预测业务漏洞可能进一步产生的风险，为整改建议提供更大的前瞻性。

2. 动态持续跟踪问题整改。审计整改作为审计工作闭环的关键环节，其质量直接决定审计成果能否转化为企业治理效能。传统模式下审计整改存在责任不清、整改不及时、整改滞后等问题。在信息化技术的基础上，企业可以通过在智慧审计系统中对需要整改的问题进行智能派单，将整改责任直接对接到相关责任人，通过整改工单的反馈，能够动态跟踪问题整改情况，对整改不到位的情况及时进行纠偏，提高问题整改的效率和效果^[8]。同时，内审人员可以将历史审计发现总结提炼为智慧审计模型，系统后台自动根据审计模型对被审计单位的业务数据进行持续监控分析，及时发现可能出现的问题并进行治理，推动内部审计实现从“事后查处”到“事中干预”、从“被动应付”向“主动治理”的转变。

三、信息技术在内部审计中面临的挑战

信息技术是一把“双刃剑”，人工智能等信息技术在内部审计工作中的深度应用，虽然能够为审计效能的提升提供技术支撑，但在具体审计实践中面临着业财数据获取困难、审计人员 AI 技术能力不足、配套保障制度滞后等多重挑战。

（一）数据采集和数据治理难度大

大数据、人工智能等信息技术为内部审计工作提供了强大的数据处理能力，其实质是一个工具，而内部审计工作的基础和核心则是被审计单位的业财数据，内部审计只有在获取真实、完整的数据的基础上才能准确发现业务漏洞，否则就会陷入“假数据、真分析”的陷阱中。

1. 数据采集难度大。企业内部往往存在若干业财系统（合同系统、ERP 系统、CRM 系统等），系统间由于系统开发商不同、数据标准不同、数据接口协议存在差异等原因，使得系统间数据形成“数据孤岛”。在使用信息化工具时，企业面临着需要打通智慧审计系统与若干业财系统数据接口的技术问题，这虽然能够实现数据的及时采集，但企业将承担高额的研发技术投入。在难以实现系统对接实时采集数据的情况下，企业还面临着人工导出业财数据，再人工导入数据处理工具的问题，这种处理方式下，不仅效率低下，在数据导出导入的过程中还容易出现数据丢失、数据失真、数据格式报错等问题，加大了数据采集难度^[9]。

2. 数据质量待提高。企业系统数据分别由相关各业务部门管

理，各业务部门的数据需求不同使得系统间的数据字段、数据结构、数据口径不尽相同，加之数据填报人员可能出现的填报不规范、新旧系统割接数据字段不一致等情况，导致系统中原始数据存在填报不准确、不完整、口径不一致、系统间数据无法匹配对应的问题，严重影响审计的效率^[10]。

（二）审计人员 AI 技术能力不足

信息技术的应用本质是“技术工具+人的能力”，内审人员的能力能否驾驭这些信息技术工具，成为制约信息技术在内审工作中落地实践的关键瓶颈。现实情况是，企业中既懂审计业务（风险评估、风险识别等）又能使用信息技术工具（数据库语言、RPA 流程设计等）的复合型内部审计人员存在明显缺口，这一因素严重制约了信息技术在审计实践中的落地。

同时，部分内部审计人员在对待信息技术方面存在明显的认知偏差。部分懂技术的审计人员过度依赖大数据分析结果，缺少对数据分析结果的进一步细节审查和根源分析，审计发现问题仅停留在系统间数据不一致等表面问题。另一部分不具备信息技术能力的审计人员则习惯于传统的人工审查，固步自封不学习信息技术理念，不信任信息技术审查结果，缺乏创新意识。

（三）配套的保障制度缺失

1. 审计规范滞后于信息技术发展。现有的审计准则多基于传统的人工审计模式制定，对大数据、人工智能等信息技术的应用场景、操作标准、责任界定等缺乏明确规范。例如：审计准则未对人工智能在持续审计的频率标准、风险预警的触发阈值、电子证据的效力等方面予以明确。在“大数据初筛+人工进一步审查”的模式下，若人工智能漏识别或未能识别业务风险导致审计风险，责任如何划分未进行界定。针对信息技术应用审计规范的滞后性，导致企业内部审计人员不敢放心使用，大数据筛查后需要多次多角度人工复核验证筛查准确性，严重制约了技术效能的释放，也为审计合规风险埋下了隐患。

2. 数据安全风险凸显。内部审计数据通常涉及企业核心机密数据（如客户信息、合同价款、企业生产数据等），这些核心敏感数据一旦丢失或泄露，将会给企业造成不可估量的损失和风险。信息技术的应用使得数据流转环节变多，数据操作人员或数据使用人员如不能规范数据传输、数据存储或数据使用等，则可导致公司生产经营数据、客户数据等敏感信息泄露、数据滥用等问题，甚至触犯《数据安全法》、《个人信息保护法》，影响企业合规生产经营。

四、信息技术背景下内部审计的优化路径

信息技术在内部审计实践中面临的困境，本质上是“技术进步发展”与“配套适应能力”之间的矛盾，要破解这些挑战，推动内部审计技术转型和价值升级的落地，真正让信息技术成为内部审计的“赋能工具”，需要从以下三个方面重点发力。

（1）推进数据采集与数据治理

数据是内部审计工作的基础，夯实数据基础，是企业高质量发展中“功在当代、利在千秋”的切实之举。一是推动企业建立统一的数据采集标准和采集路径，打通智慧审计系统与各业财系

统之间的数据接口，明确采集数据字段、数据周期等，定期进行数据采集，尽量减少数据采集过程中的二次加工和人工干预。二是针对现有的业财系统数据，逐步开展数据清晰和质量检查工作。一方面要推动业务系统之间建立可关联可对比的关联字段和关联数据，防范“数据孤岛”。另一方面对填报不完整、不准确、不规范的数据进行标准规范化整改，由业务管理部门明确系统数据填报口径、填报格式、填报规范等，对错误、冗余、新旧系统数据或字段等进行清理，并定期进行数据质量检查，确保系统数据能完整准确反映业务真实情况。

（2）强化数智化人才培养建设

在人才培养方面，以“T”字形人才培养为目标，打造“数智通才+数智专才”的内审人才队伍。在数智通才培养方面，通过培养创新型文化，让内审人员在审计工作中养成创新意识，并对信息技术的应用有清晰正确的认知，解决内审人员“敢用”问题。通过 Excel 高级应用、SQL 语句、基础数智能力培训等，让内审人员掌握基础的数智化应用能力，能够进行基本的数据整理、数据查询与数据分析处理，提高后续审查的效率，实现内审人员“能用”目标。在数智专才培养方面，通过高级 IT 人才引进等方式建立数智化学习团队，承担公司信息技术应用的先锋队角色，重点对内审工作中信息技术应用场景的落地实施、方案解决、集约式数据分析处理等进行攻关，弥补信息技术高速发展中的“能力鸿沟”，解决好内审人员“会用”问题。

（3）建立适配的制度规范与管控体系

建立健全信息技术在内审工作中的应用规范体系，做好“技术效能”与“风险防控”间的平衡。一是明确信息技术应用标准，规范大数据模型、人工智能等技术开发流程、验证方法、使用场景、更新机制等。二是明确信息技术应用的质量管控机制，对大数据持续跟踪审计、实时审计等，明确审查频次、风险判定标准、进一步审查标准、审查结果定期复核机制等，确保数据审查结果可复核可追溯。三是通过数据脱敏、敏感数据加密、数据权限分级、操作留痕等方式，规范数据流转，防范数据泄露风险。

参考文献

- [1] 刘雷，李玲焰，许默为. ChatGPT 对企业内部审计影响的思考 [J]. 中国内部审计，2023(8): 18-23.
- [2] 张庆龙，何佳楠，芮柏松. 新时期内部审计创新之路：从数据审计到智能审计 [J]. 财会月刊，2021(22): 78-83.
- [3] 张磊，魏航秋. 人工智能赋能内部审计：深度融合与创新发展 [J]. 中国内部审计，2025(4): 36-39.
- [4] 陈波. 人工智能技术的发展对审计工作影响的思考 [J]. 财会研究，2020(8): 69-72.
- [5] 梅素仪. 大数据技术对审计工作的影响研究 [J]. 财会学习，2023(24): 104-106.
- [6] 李嘉欣. 国有企业内部审计信息化建设与效能提升路径探讨 [J]. 中文科技期刊数据库（全文版）经济管理，2025(1): 186-189.
- [7] 肖颖. 大数据背景下企业内部审计信息化建设探讨 [J]. 西部财会，2023(3): 72-74.
- [8] 张庆龙，邢春玉，芮柏松，等. 新一代内部审计：数字化与智能化 [J]. 审计研究，2020(5): 113-121.
- [9] 陈唯源，何嘉玉. 大语言模型在审计中的应用研究 [J]. 中国内部审计，2024 (11): 23-30.
- [10] 董德新. 内部审计助力国有企业新质生产力发展的路径探索 [J]. 中国内部审计，2024(11): 4-7.