

智能技术在企业内控风险评价中的应用现状与瓶颈

李德胜¹ 杨苏轩²

1 湖南工商大学, 湖南长沙, 410205;

2 中国长城科技集团股份有限公司, 广东深圳, 518000;

摘要: 随着数智时代的持续深化, 人工智能、大数据等智能技术正重塑企业内部控制与风险评价范式。本文系统探讨了智能技术在企业内控风险评价中的应用现状与面临的主要瓶颈。研究表明, 智能技术在数据收集与处理、风险识别与评估、审计流程再造及决策支持等方面展现出显著优势。然而, 其深入应用仍面临数据孤岛与质量缺陷、技术成本与人才短缺、制度标准缺失及安全风险等多重挑战。要实现企业内控体系向智能化、精准化与价值化的成功转型, 必须通过构建一体化数据治理体系、创新人才培养与协作机制、完善制度标准与应用规范等系统性举措来突破当前困境。

关键词: 智能技术; 企业内部控制; 风险评价

DOI: 10.64216/3080-1486.25.11.049

引言

企业内部控制是现代公司治理的核心机制, 是企业为应对经营、报告和合规风险, 通过建立制度、流程与措施, 为实现发展目标提供合理保证的动态管理过程。随着企业规模的不断扩大和经济活动的日益复杂, 传统内部控制模式已难以满足全面化、精准化、动态化的管理需求^[1]。数智化时代的到来为企业风险管理与内部控制体系带来了前所未有的变革机遇, 智能技术正在重塑企业内控风险评价的各个环节, 成为提升风险防控能力的关键驱动力。

近年来, 人工智能、大数据、机器学习等智能技术在企业内部控制领域的应用探索日益广泛。这些技术通过拓展信息处理的深度与广度、优化风险识别模式和推动审计自身转型, 为企业内控风险评价提供了全新解决方案。然而, 智能技术在企业内控风险评价中的应用仍处于初级阶段, 数据孤岛现象、技术应用投入不足、复合型人才短缺等问题制约着智能技术的深度应用。本文旨在系统分析智能技术在企业内控风险评价中的应用现状, 深入探讨面临的瓶颈问题, 并提出相应的发展建议, 为促进智能技术在企业内控风险评价中的有效应用提供参考。

1 智能技术在企业内控风险评价中的应用现状

1.1 智能技术应用的主要领域

智能技术在企业内控风险评价中的应用已覆盖多个领域。在数据收集与处理领域, 人工智能技术扩大了数据收集的点和面, 不仅能处理内部结构化数据和非结

构化数据, 还可收集多源外部信息, 避免共时性样本不足的问题。在风险识别与评估领域, 通过自然语言处理(NLP)技术, 系统能够审阅合同、文件等非结构化数据, 提取关键信息用于风险识别。智能技术还促进了实时监控与动态预警机制的建立, 人工智能模型可以动态监测风险事项, 及时更新风险评分, 根据预测分析结果调整风险矩阵。在审计流程再造领域, 智能技术并非简单地优化现有流程, 而是对其进行根本性的重新设计。这超越了利用机器人流程自动化(RPA)实现任务自动化的初级阶段, 致力于构建一个数据驱动、人机协同、智能预警的全新审计范式。数据可视化、自然语言生成等技术能够自动生成审计报告、实现风险可视化展示, 增强决策支持能力。

1.2 典型应用场景分析

在企业内控风险评价中, 智能技术已经在多个具体场景中展现出应用价值。在财务收支监控方面, 智能技术能够通过数据挖掘和模式识别, 自动监测和审核大量的财务数据, 减少人为差错与主观舞弊行为^[2]。例如, 一些企业已经建立了财务数据决策指挥驾驶舱, 实现财务主题数据智能分析, 通过可视化图表清晰呈现企业相关资金收入来源、支出流向、预算执行状况等, 直观反映企业数字化资金监管的目标、方式、过程与成果。

在审计流程再造方面, 智能技术正在引发一场从“手工审计”到“智能审计”的范式革命。其核心是从传统的“事后抽样”模式转变为“持续审计”和“全程监控”模式。通过重构审计作业模式, 系统可7×24小时自动执行规则明确、重复性高的审计程序, 将审计人员从繁琐

的手工操作中彻底解放出来,聚焦于需要职业判断的复杂领域,对审计资源分配进行彻底重构。通过重塑审计决策路径,审计计划的制定不再依赖于历史经验或周期性轮换,而是基于对企业全量数据进行实时风险扫描的结果,系统自动识别异常点、评估风险等级,并动态推送审计任务,彻底改变了审计工作的发起和决策机制。通过重建审计闭环管理,系统可自动催办整改、验证整改证据,并将结果反馈回风险模型,形成一个“风险识别-审计实施-整改跟踪-模型自学习”的智能闭环。

在合同管理领域,智能技术正逐步重塑传统的合同审核模式。多家科技公司推出的合同运营监管平台,为企业一体化的智慧监管解决方案,推动企业合同管理从“以签署审批为中心”向“全生命周期运营监管”转变。借助自然语言处理(NLP)和机器学习技术,系统能够自动解析合同文本,精准识别异常条款、合规漏洞和潜在风险,显著提升审核效率与准确性,同时强化了企业在合同执行、履约跟踪和风险预警等方面的能力,实现合同管理的数字化、智能化转型^[3]。

1.3 应用成效评估

智能技术在企业内控风险评价中的应用已经展现出显著成效。在增强风险识别能力方面,智能技术实现了从抽样推断到全面检查的转变,保证审计过程更严谨,审计结论更可靠。通过大数据分析和机器学习算法,智能系统能够处理全公司范围内的全部数据,发现传统抽样审计可能忽略的风险点,提高风险识别的全面性和准确性。在提升审计效率方面,智能技术能够自动化重复执行复杂任务,解放审计人员,使其专注于战略性分析与专业判断活动。传统审计模式下,审计人员需要手动收集、整理和分析大量数据,工作量大且效率低下。智能技术的应用实现了数据收集、清洗和分析的自动化^[4],大大提高了审计效率。在促进审计转型方面,智能技术驱动的流程再造正在推动内部审计从传统合规性监督向更加注重增值服务方向转变。审计人员通过运用人工智能技术,不仅能够有效验证信息的真实性、合规性与可靠性,还可依托其强大的数据处理能力,对海量信息进行深度挖掘与多维度分析,从而从战略层面为企业提供更具洞察力和前瞻性的审计建议。这种转变使内部审计从“问题发现者”向“解决方案提供者”和“风险预警者”的价值转型,其职能逐步拓展到战略决策支持服务。

2 智能技术应用面临的瓶颈与挑战

2.1 数据孤岛与质量缺陷

智能技术在企业内控风险评价中面临的首要挑战

是数据孤岛现象。企业内部各部门独立建设业务系统,缺乏统一技术标准,导致数据隔离现象突出。财务、资产、研发、合同、人事等系统往往由不同部门管理,采用不同的技术标准和数据格式,形成了一系列数据孤岛,难以实现数据的共享和融合,严重制约了智能技术在内控风险评价中的应用效果,使得全面风险评价难以真正实现。

数据质量是影响智能技术应用成效的另一项关键挑战。人工智能技术依赖于大量准确、可靠的财务数据作为基础,然而在企业实际运营中,财务数据的采集常面临遗漏、错误、重复或不一致等问题,严重制约了后续数据分析的准确性与可信度。同时,在数据传输与存储环节中,也可能发生丢失、损坏或篡改等情况,进一步威胁数据的完整性与一致性,导致数据整合与清洗工作变得异常复杂。

2.2 技术成本与人才短缺

智能技术在企业内控风险评价中的应用面临着显著的技术投入成本压力。人工智能算法与模型的构建,高度依赖经验丰富的专业团队和大量高质量的训练数据。企业在引入人工智能技术时,不仅需投入相应资源进行人员培训与团队建设,还需持续支持系统开发、数据治理与算力基础设施,而智能内控系统的研发更是一项需长期投入的战略性工程。

人才短缺问题同样制约着智能技术的应用。智能内控与风险评价需兼具审计业务理解与技术建模能力的复合型人才,而企业既有的审计人员往往缺乏人工智能与大数据分析能力,信息技术人员又对审计逻辑与风险内涵认知不足,这种双向能力缺口严重限制了智能模型的落地效果与业务贴合度。

2.3 制度标准缺失及安全风险

智能技术在企业内控风险评价中的应用还面临着制度规范不完善的挑战。尽管政策层面提出了更高要求,如国资委《关于做好2025年中央企业内部控制体系建设与监督工作有关事项的通知》要求,各中央企业应建立适应穿透式监管需要的内控体系,但在具体实施过程中,仍缺乏细化的技术标准和应用规范。

算法透明度与可解释性是另一个值得关注的问题。人工智能大模型在企业广泛应用可能会带来“黑箱”决策问题,影响管理决策的透明度和可信度。人工智能大模型的任务导向属性使其易被引导生成特定结果,这一技术特性若被急功近利的管理者利用,可能引发主动操纵数据的行为,这对企业内部控制和风险评价提出了新

的挑战。

3 发展方向与应对策略

3.1 构建一体化数据治理体系

应对智能技术在企业内控风险评价中的应用挑战,企业应通过建立统一的数据标准和交换机制,打破部门间的数据壁垒,实现数据的共享和融合。具体而言,可以建立内控中台接口中心,开放标准接口,实现调度中心与经济活动、非经济活动业务系统的数据交换与数据互通,帮助企业更好的了解各业务域实际运行状况^[5]。

加强数据质量管理是提高智能技术应用效果的关键环节。企业应系统构建数据质量监控机制,对数据采集、传输、存储与使用的全生命周期实施严格的质量管理,确保数据在各个环节的准确性、完整性与一致性。同时,应建立规范的数据清洗与标准化流程,对历史存量数据进行深度清洗、格式转换与语义统一,修复数据缺陷,消除信息孤岛。

3.2 创新人才培养与协作机制

解决智能技术应用的人才瓶颈,企业应优化审计人才培养方案,对员工实行双师型导师制。一方面,加强审计专业员工的技术素养培养,开设人工智能、大数据分析等相关课程;另一方面,加强信息技术专业员工的审计业务知识培训,培养复合型人才。同时,对于现有审计工作者,可由上级审计机关或主管部门抽调其参加审计项目,或协调企业内部审计人员到人工智能审计运用成效好的单位,参与其审计实践,以审代训。

构建跨学科协作机制是推动智能技术应用的重要途径。企业可以建立由审计人员、信息技术人员和管理人员组成的跨学科团队,共同推进智能技术在内控风险评价中的应用。这种协作机制能够促进业务与技术的融合,提高智能技术应用的针对性和有效性。同时,企业还可以与信息技术企业、科研机构等外部组织合作,引进先进技术和管理经验,加速智能技术在内控风险评价中的应用创新。

3.3 完善制度标准与应用规范

促进智能技术在企业内控风险评价中的规范应用,需要建立健全法规制度体系。为进一步规范和有力推动人工智能在内部审计领域的深入应用,需要建立与之配套、完善的人工智能内部审计法规体系和制度架构,进一步健全完善国家、行业、单位“三位一体”制度保障体系。这些法规制度应明确智能技术应用的范围、标准、责任和义务,为应用提供法律依据和制度保障。

制定统一的技术标准和应用规范是确保智能技术

有效应用的重要条件。企业应依据国家相关标准与行业实践,结合自身风控需求,制定专门的智能技术应用指南,明确技术选型、系统开发、数据治理、模型运维及伦理合规等方面的具体要求。同时,需建立健全智能技术应用的质量评价与持续改进机制,通过设定科学评估指标、开展应用效果定期审计,不断优化系统性能与业务适配性。

4 结语

智能技术在企业内控风险评价中的应用正处于快速发展阶段,展现出广阔的应用前景和巨大的潜在价值。借助大数据分析与机器学习等手段,企业不仅能实现风险评价的全面化、精准化与动态化,提高风险识别能力和防控水平,还能推动内部审计职能转型,从传统合规性监督更多转向价值创造。然而,当前智能技术的深入应用仍面临数据孤岛、投入有限、复合人才匮乏等诸多挑战。

展望未来,随着数据壁垒的逐步打通和模型算法的持续优化,智能技术的应用将不断深化与拓展。一方面,人工智能技术将更加准确地识别潜在的经营和财务风险,助力企业实施前瞻性风控;另一方面,随着数据规模与质量的提高,其预测与预警功能也将进一步增强,为企业风险管理和内部控制带来更大效益。企业须充分认识到智能技术的价值和挑战,紧密结合技术发展趋势和自身需求,积极推进应用探索,方能有效应对复杂多变的经济环境与管理挑战,最终实现风险管理的智能化与现代化升级。

参考文献

- [1] 裴迎昕.新时期下国有企业财务管理与内部控制体系建设浅析[J]. 中国市场, 2023, (08): 167-169.
- [2] 卢花兰.人工智能在企业财务风险识别中的应用研究[J]. 中国集体经济, 2025, (27): 189-192.
- [3] 张其军.数智赋能国有企业招标采购全周期合规风险防控[J]. 中国商人, 2025, (10): 74-76.
- [4] 成瑶.人工智能在企业财务数据自动化处理中的应用研究[J]. 经济师, 2025, (07): 85-86.
- [5] 孙富博, 张天雅.国防军工企业合规管理张力、协调与中国道路[J]. 未来与发展, 2023, 47(11): 70-75.

作者简介:李德胜(1994.10-),女,汉族,湖南长沙人,硕士,会计师。

杨苏轩(1993.04-),男,汉族,湖南长沙人,硕士,会计师。