

财务报表审计中数据资产审计难点及对策研究

于丛林

北京中名国成会计师事务所(特殊普通合伙)烟台分所, 中国·山东 烟台 264003

【摘要】本文深入剖析这些难点, 涵盖数据资产识别与分类、质量与安全性评估、价值评估、审计技术与人才适配以及法律法规与监管层面, 并针对性地提出构建统一标准、强化技术应用、培养复合型人才、优化审计流程及完善法规监管等一系列应对策略, 旨在为提升数据资产审计质量、保障财务报表真实性与可靠性提供理论支撑与实践指引。

【关键词】财务报表审计; 数据资产审计; 审计难点; 应对策略

一、引言

在当今数字化浪潮席卷全球的大背景下, 数据已从单纯的信息载体华丽转身, 成为企业极具价值的资产。各类企业依托海量数据挖掘客户需求、优化运营流程、创新商业模式, 进而驱动经济增长。作为反映企业财务状况与经营成果的财务报表, 势必要将数据资产纳入其中, 以精准呈现企业真实价值。但相较于传统资产审计, 数据资产审计宛如一片全新且充满荆棘的领域, 面临着前所未有的挑战。深入探究财务报表审计中数据资产审计的难点与对策, 不仅能够填补审计理论在数字领域的空白, 助力企业厘清数据资产家底、强化数据治理, 更对维护资本市场稳定、保障投资者利益有着深远意义, 是顺应时代发展、推动审计行业革新的迫切需求。

二、财务报表审计中数据资产审计难点

(一) 数据资产识别与分类难题

1、多源数据的识别困境

企业运营在数字化环境下被海量数据环绕, 这些数据源自内部业务系统、客户交互平台、外部市场调研机构以及社交媒体等多元渠道。内部数据如企业资源规划(ERP)系统积累的交易记录、员工信息系统数据等, 与外部获取的行业趋势报告、竞品动态数据等相互交织。由于各数据来源格式迥异、缺乏统一标识, 审计人员难以迅速且精准地从繁杂信息洪流中甄别出具备资产属性的数据。例如, 企业社交媒体账号日常运营产生的粉丝评论、点赞数据, 看似零散无序, 实则可能蕴含着品牌影响力、客户偏好等潜在资产价值信息, 但若无特定算法与模型辅助, 极易被忽视, 导致数据资产的遗漏识别。

2、模糊的分类标准

当前学术界与实务界尚未就数据资产分类达成广泛共识, 现存分类方式五花八门。有些按数据来源分为内部生

成数据资产与外部购入数据资产; 有些依据数据用途划分为营销数据资产、生产数据资产等。但不同行业、企业间业务流程与数据应用场景千差万别, 统一分类标准的缺失使得企业内部各部门对数据资产分类理解不一。如一家金融科技企业, 其基于大数据风控模型生成的风险评估数据, 既服务于信贷业务审批(归属业务支持类), 又为监管合规报告提供素材(涉及合规管理类), 模糊的分类界限易引发数据资产归类混乱, 为后续审计的连贯性与准确性埋下隐患。

(二) 数据质量与安全性评估挑战

1、数据质量参差不齐

数据在产生、传输、存储全过程中, 受系统故障、人为录入错误、数据集成瑕疵等多重因素干扰, 完整性、准确性、一致性问题频发。以电商企业订单数据为例, 物流配送信息更新延迟可能导致订单状态数据不完整, 影响客户查询体验与售后处理效率; 价格数据录入小数点错位等人为疏忽会引发销售金额统计偏差; 不同系统间数据格式转换不畅, 如日期格式在财务系统与销售系统的不一致, 造成数据一致性受损。审计人员面对此类低质量数据, 难以依凭其还原企业真实经营图景, 更无法精准判断财务报表数据的可靠性。

2、安全风险复杂

数据资产存储于云端服务器、本地数据库等多样介质, 在传输环节依托网络协议, 使用阶段涉及多部门多人员权限分配。这一复杂生态滋生出诸如黑客攻击、内部人员违规操作、第三方数据共享泄密等安全隐患。一方面, 网络黑客利用系统漏洞窃取企业核心数据资产, 篡改数据内容, 使审计人员获取的是已被污染的虚假数据; 另一方面, 内部员工因权限管理不善, 越权访问敏感数据并私自售卖, 不仅损害企业利益, 还为审计追踪数据流向、核实

数据真实性制造重重困难, 增加审计风险防控难度。

(三) 数据资产价值评估复杂

1、评估方法难选择

现有的数据资产价值评估方法众多, 成本法聚焦数据采集、存储、处理等历史成本累加, 但忽视数据潜在增值能力; 收益法尝试预估数据未来收益现金流折现, 却受数据资产收益不确定性、收益期限难界定等制约; 市场法参照类似数据资产交易价格, 然而数据资产独特性强、可比交易稀少, 实操中很难找到真正匹配的参照系。如一家新兴的人工智能医疗企业, 其研发过程中积累的海量医学影像标注数据, 因尚无成熟商业模式落地, 收益法难以准确预估收益, 市场又缺乏同类数据交易案例, 成本法又无法体现其研发突破带来的巨大潜在价值, 评估方法抉择陷入僵局。

2、影响价值的因素多

数据资产价值宛如波动的湖面, 受数据质量、市场需求、技术更新等诸多因素扰动。高质量数据能精准洞察市场、驱动高效决策, 价值自然攀升; 反之, 错误百出的数据资产近乎一文不值。市场需求风向瞬息万变, 热门题材数据如疫情期间的防疫物资需求数据, 短期内价值飙升, 过后则迅速回落。同时, 技术迭代加速, 新算法、新模型涌现, 可能使旧有数据资产因适配性差而贬值。这些动态因素相互交织, 要求审计人员具备跨领域知识, 实时追踪评估, 极大增加价值评估复杂性与难度。

(四) 审计技术与人才瓶颈

1、技术手段落后

传统审计工具与技术擅长处理结构化财务数据, 面对海量、半结构化乃至非结构化的数据资产则力不从心。审计软件多基于关系型数据库设计, 在解析文本型社交数据、图片视频类多媒体数据时捉襟见肘。以社交媒体营销企业为例, 其大量创意素材、用户生成内容(UGC)以图片、短视频形式存在, 常规审计技术无法深入挖掘其中品牌传播效果、用户情感倾向等数据资产信息, 难以量化其对财务报表的影响, 导致审计范围受限、深度不足。

2、专业人才匮乏

数据资产审计呼唤既精通审计准则、财务知识, 又熟稔信息技术、数据科学的复合型人才。现实中, 审计从业者多以财会背景为主, 虽具备扎实财务功底, 但面对数据挖掘、机器学习、区块链等前沿技术望而却步; 而技术人员又缺乏审计思维, 不了解审计流程与风险把控要点。高校教育体系亦处于转型探索阶段, 尚未能批量输出适配市场

需求的跨学科人才, 人才断档使得数据资产审计实践推进艰难, 创新乏力。

(五) 法律法规与监管滞后

1、法律空白与冲突

在数据资产确权领域, 法律界定模糊不清, 企业内部各部门对数据所有权归属存在争议, 是归属于数据产生部门、数据管理部门还是企业整体尚无定论, 致使审计师在确认数据资产权属时缺乏法律依据。同时, 不同地区、不同层级法律法规在数据隐私保护、跨境数据流动审计规范上存在冲突, 企业跨境业务涉及的数据资产审计合规操作无所适从, 易陷入法律风险泥沼。

2、监管不到位

监管部门面对新兴的数据资产审计领域, 监管规则更新缓慢, 缺乏明确统一的审计质量标准、程序规范。现有监管力量分散于网信、工信、金融等多部门, 各自为政, 难以形成监管合力。对于数据资产审计报告质量、审计师独立性保障等关键问题缺乏有效监督, 使得审计市场乱象丛生, 虚假审计、审计舞弊时有发生, 严重损害市场公信力。

三、财务报表审计中数据资产审计对策

(一) 完善数据资产审计标准与规范

1、制定统一识别与分类准则

行业协会、专业审计机构应携手牵头, 召集产学研各界专家, 基于广泛调研与深入研讨, 构建一套普适性强的数据资产识别框架。从数据的可计量性、可控制性、预期经济利益流入等关键维度出发, 明确数据资产判定标准。同时, 兼顾不同行业特性, 细化分类目录, 如制造业按产品生命周期分研发、生产、售后数据资产; 服务业依客户交互流程分售前营销、售中服务、售后反馈数据资产, 为企业数据资产梳理与审计提供清晰指引, 确保分类规范、有序。

2、规范评估流程

制定涵盖数据质量、安全性、价值评估的全流程审计操作指南。在数据质量评估环节, 明确完整性检查应涵盖数据记录缺失率、字段填充完整度量化指标; 准确性评估设定数据差错率、逻辑一致性校验规则; 安全性评估规范从物理安全、网络安全、人员权限安全多层面的审计要点与检查方法。对于价值评估, 结合成本法、收益法、市场法适用场景给出抉择建议, 如初创企业侧重成本法辅以收益潜力调整, 成熟企业兼顾收益与市场可比因素, 使审计人员评估步骤有章可循, 结果有据可依。

(二) 提升数据资产审计技术能力

1、运用大数据与人工智能技术

引入大数据分析平台，整合多源异构数据，利用数据清洗算法修复质量问题，通过关联分析、聚类分析挖掘数据内在关系，精准定位潜在数据资产。借助人工智能机器学习算法构建异常检测模型，实时监测数据流量、用户行为等异常波动，预警数据篡改、泄露风险。例如，金融机构利用深度学习算法分析海量交易流水，识别潜在欺诈模式，既守护数据资产安全，又为审计提供风险线索，拓展审计视野，实现从抽样审计向全量审计跨越。

2、引入区块链技术保障数据安全

搭建基于区块链的分布式数据存储架构，将数据资产以加密区块形式存储，利用区块链不可篡改、可追溯特性确保数据源头真实、流转路径清晰。审计人员能随时回溯数据生成、修改全过程，有效甄别虚假数据。如供应链企业运用区块链记录产品全生命周期数据，从原材料采购、生产加工到销售配送，上下游数据实时共享、交叉验证，为数据资产审计筑牢信任根基，降低审计风险。

（三）加强审计人才培养与团队建设

1、开展专业培训

专业审计组织联合高校、技术企业定期举办数据资产审计专题培训。课程设计兼顾理论夯实与实战演练，从数据科学基础、审计数据分析工具实操到复杂数据资产审计案例研讨层层递进。培训方式多元，线上慕课供学员自主学习基础知识，线下工作坊聚焦热点难点问题深度剖析，实习项目助力学员积累项目经验，全方位提升审计人员数据素养与技术实操能力，打造学习型审计队伍。

2、组建复合型团队

企业内部打破部门壁垒，遴选审计、信息技术、数据分析、法务等专业骨干组建跨学科项目团队。在数据资产审计项目筹备阶段，技术人员协助搭建审计环境、预处理数据；审计师主导风险评估、审计方案制定；数据分析专家深挖数据价值信息；法务人员把控合规风险，各司其职又紧密协同，以团队智慧攻克数据资产审计难题，保障审计成效。

（四）优化审计程序与方法

1、创新数据采集与分析方法

摒弃单一依赖企业内部系统导出数据的传统采集方式，拓展至网络爬虫（合规前提下）、应用程序接口（API）对接等多元手段，全方位收集内外部数据。分析方法上，融合统计分析、文本挖掘、可视化技术，如利用文本挖掘解析客

服日志挖掘客户痛点与需求趋势，转化为数据资产洞察；借助可视化工具将复杂数据关联以直观图表呈现，助力审计人员快速把握关键信息，提升审计效率与效果。

2、完善抽样与证据收集

针对海量数据资产，改良审计抽样策略，引入基于数据特征、风险导向的分层抽样、聚类抽样方法，提高样本代表性。同时，拓宽证据收集范畴，除传统财务凭证外，将数据操作日志、系统变更记录、数据质量检测报告等纳入审计证据体系，构建完整证据链条，增强审计结论说服力。

（五）强化法律法规建设与监管

1、完善法律法规

立法机关加速数据资产相关立法进程，明晰数据资产产权归属原则，确立企业对合法收集、整理、加工数据的所有权及收益权保障机制。细化数据隐私保护条款，明确数据跨境传输审计合规要求，如规定跨境数据传输需经专业审计评估、向监管报备关键信息等，为审计活动营造有序法律环境，让审计师执法有据。

2、加强监管协同

整合网信、市场监管、审计行业协会等多方监管力量，建立常态化沟通协调机制，统一监管规则、共享监管信息。加强对审计机构数据资产审计业务质量监督检查，引入第三方评估机构定期测评，将审计质量问题与机构信用评级、执业许可挂钩，对违规行为严惩不贷，净化审计市场，推动数据资产审计健康发展。

四、结论

数字时代浪潮不可逆，数据资产审计已然成为财务报表审计革新的关键驱动力。尽管当前面临数据识别混沌、质量安妥堪忧、价值评估迷局、技术人才短板以及法规监管迟滞等诸多困境，但通过构建科学审计标准、拥抱前沿技术、锻造复合型人才梯队、重塑审计流程、健全法规监管体系等多管齐下的策略，有望逐步破除障碍。这不仅将重塑审计行业生态，精准度量企业数据资产价值，更将为数字经济稳健发展保驾护航，助力企业在数字化转型浪潮中踏浪前行、基业长青，持续为市场注入创新活力与发展动能。

参考文献：

- [1] 王治国. 厘清大数据产权边界[N]. 经济日报, 2023-06-02 (05).
- [2] 齐小琳. 浅谈审计抽样技术在实务中的应用[J]. 北方文学(中), 2014 (11): 193.