

数字经济背景下会计信息化管理的创新与挑战

文 | 张馨雨

随着数字经济不断深化发展，企业运营与财务管理核心范式有了根本性变革。大数据、人工智能、区块链及元宇宙等前沿技术广泛应用，让会计信息化管理从传统事务性处理模式逐步演变成智能化决策支持系统。深入剖析这一转型过程中的创新探索与现实困境，对促进会计信息化管理高水平发展有理论价值和实践指导意义。



(配图由 AI 生成)

数字经济重塑会计信息化管理的技术逻辑

大数据与云计算驱动会计信息价值属性的演变

传统会计信息按照历史成本来进行计量，它生成周期长且更新速度缓慢，没办法满足市场参与者对实时决策数据的迫切需求。大数据技术的广泛应用革新了会计信息的生成模式，海量交易、客户行为及供应链数据能实时采集并开展多维分析，极大提升了会计信息的时效性。云计算平台的推广打破了财务数据存储与计算的物理限制，让中小企业能够以较低成本接入高性能的财务信息处理设施。会计信息的价值定位也因此发生深刻变革，从单纯记录历史的功能转变为进行前瞻性预测分析，同时从服务内部管理的封闭数据集转变为支撑多方决策的开放数据资产。这一价值属性的根本性重构，标志着会计信息化管理在数字经济体系中战略地位的实质性跃升。

新兴数字技术嵌入会计信息化的作用机理

新兴的数字技术像人工智能、区块链、物联网，以其独特方式融入会计信息化框架，构建起多层次的协同支持体系。人工智能凭借机器学习技术，自动完成财务数据的分类、异常检测和风险提示，把大量重复性财务工作转为算法自动化处理。区块链利用自身分布式账本和不可篡改特性，为多方财务数据的安全共享提供技术基础，显著降低跨组织财务

信息传递的信任成本。物联网通过智能传感设备的广泛应用，实现实物资产与财务系统的实时同步，促使存货盘点、资产折旧等核算环节向动态化管理转变，共同推动会计信息化从数字化工具向智能化管理模式升级。

元宇宙经济形态对会计信息化管理边界的拓展

元宇宙把虚拟现实、数字孪生及区块链等前沿技术相结合，形成了具有独特性的经济模式，从而产生许多传统会计体系难以覆盖的新经济活动。虚拟土地、数字藏品与非同质化代币等数字资产的交易量持续增长，不过在权属认定、公允价值评估和减值测试方面，现有会计准则难以适用。元宇宙平台当中的虚拟劳动报酬、智能合约自动执行收益等新型收益方式，给收入确认的时间点和金额计算带来显著难题。企业在元宇宙里搭建数字孪生工厂、虚拟展厅等生产场景时，其资本化支出的确认标准和摊销方法尚无明确指引，推动会计信息化管理朝着虚实结合的新方向发展。

数字经济时代会计信息化管理的功能定位转变

在数字经济时代，会计信息化管理角色有根本变革，从初始事后核算发展到实时管控，再到战略决策支持，形成完整演进体系。早期阶段，会计信息化的重点是实现财务核算自动化，企业引入 ERP 系统是为提升账务处理效率和确保报表规范。数字技术渗透业务流程后，会计信息化管理向业

务一线拓展，可对采购、制造、销售等关键环节实施即时财务监督，使财务管理介入时间大幅提前。如今，其功能转变为基于数据的战略决策支持系统，通过建立多维财务数据模型和预测分析工具，为企业制定战略方针和管控风险提供量化科学依据。这一定位转变深刻重塑了财务管理的组织价值，推动财务职能从成本中心向战略价值创造中枢转型。

数字经济背景下会计信息化管理的创新实践

机器人流程自动化技术驱动财务数据处理的智能化革新

财务流程自动化通过智能软件来替代人工去完成固定化且高重复性的标准化任务，在凭证登记、银行对账、发票验证及税务申报等高频环节达成全时段精准自动化处理。该技术能够跨平台抓取数据，还能自动生成报表，并即时启动审批程序，把原本需要花费数日才能完成的月度结账流程缩短到数小时以内。领先制造企业和金融机构的应用案例表明，规模化应用这项技术可让财务工作者摆脱低价值的重复性工作，从而专注于业务分析与管理决策支持。软件机器人会全程记录操作痕迹，构建起可追溯的数字化审计链条，显著提升财务内控执行力，推动财务数据处理朝着算法化模式演进。

基于区块链的财务报告可信披露机制构建

区块链技术依靠分布式账本、共识机制和密码学哈希算法，为财务报告创建、传递与核验提供去中心化可信技术支持。传统财务信息报送流程中，相关数据要经多层中介机构审核确认才到监管部门，这使得信息流转环节冗长且有数据被恶意修改的风险。通过区块链建立的报送体系可将原始交易数据直接上链存证，保障财务信息从产生到公开全程可追溯且无法篡改，监管方能随时调用链上数据作深度审查，大幅缩短审计取证时间。智能合约技术运用能自动执行披露所需各项条件，减少人为操作干预，增强财务信息真实性和时效性。区块链可信披露机制的推广应用，从根本上重塑资本市场信息生态的信任基础。

生成式人工智能赋能管理会计智能决策支持

生成式人工智能把大规模预训练语言模型当作核心技术，有能力深度理解非结构化财务文本和复杂业务场景，明显提升了管理会计的决策支持效能。在预算管理方面，这项技术能够依据历史财务数据与行业基准，自动构建多情景滚动预测模型，协助管理层洞察预算偏差的根本成因。在成本分析领域，大语言模型可以高效处理供应商合同、采购订单等非结构化文档，从中挖掘潜在的成本驱动因素，弥补传统核算系统的分析局限。在决策支持层面，借助自然语言交互界面，非财务专业的业务人员能够直接获取财务分析结果，推动财务智慧与业务决策的深度融合。

元宇宙场景下虚拟资产会计确认与计量的实务创新

随着元宇宙经济不断持续地发展，非同质化代币、虚拟土地、平台积分等新型数字资产纷纷应运而生，然而，现有会计准则在资产确认与计量方面存在着明显不足。在资产确认这个层面，非同质化代币同时具备无形资产和金融工具的特征，传统准则难以全面反映出其经济本质，一些企业虽按照实质重于形式原则将其纳入无形资产核算，但仍受限于公允价值缺乏活跃市场这一难题。在资产计量这个层面，虚拟资产价值容易受到平台流量和技术更新周期的影响，历史成本法无法准确呈现出其当前经济价值。目前部分前沿机构已尝试采用去中心化交易所的实时行情构建估值模型，推动数字资产会计处理逐步朝着规范化方向发展。上述实务探索为准则制定机构提供了来自市场一线的规范化参照依据。

数字经济背景下会计信息化管理面临的主要挑战

大数据环境下会计数据安全与算法黑箱的双重风险

在大数据时代，会计信息化系统处理的财务数据规模急剧增长，数据安全与算法决策方面的问题日益突出显现。在数据安全方面，企业财务系统和云平台、供应链系统、第三方支付等实现深度互联，这显著扩大了网络攻击的暴露面；勒索软件、APT 攻击等网络安全威胁持续危及财务数据完整性，让会计信息系统成为黑客攻击的主要目标对象。在算法透明度方面，人工智能在财务异常监测、税务风险识别等领域应用使决策过程难以追溯，模型训练数据存在偏差且算法逻辑缺乏可解释性可能造成财务判断失误，而现有内控制度尚未建立针对算法审计和模型验证的完善规范。双重风险的叠加态势表明，单纯依赖技术升级而忽视制度配套的会计信息化路径已难以为继。

元宇宙及数字资产会计准则供给的严重滞后

随着元宇宙经济和数字资产市场蓬勃发展，现行会计准则体系很难有效进行规范，暴露出比较明显的不足。国际与中国会计准则主要基于工业经济背景，是针对有形资产和传统金融工具制定的，对非同质化代币、虚拟地产等新兴资产还没形成具体处理标准。准则存在空白使得企业对数字资产确认与计量方法各不相同，处理口径严重分歧影响了财务信息的可比性。监管机构对数字资产交易信息披露仍停留在原则层面，投资者难以从现有报告获取充分风险信息用于决策，准则制定机构响应滞后于数字经济创新速度，这种结构性矛盾已成为关键制度障碍。

多平台系统互联互通不足引发的数据质量失真

在数字经济时代，企业财务管理需整合多种异构系统数据流，像 ERP 系统、电商平台、供应链系统及银行直联平台等。由于各系统采用的数据标准存在差异且接口协议不兼容，跨平台数据传输过程中容易出现信息失真，具体表现为

数据字段定义不统一导致映射错误、系统对接延迟引发时间戳偏差及人工操作失误等，这些因素共同威胁财务数据的整体质量。在集团企业合并报表编制时，子公司因系统差异造成的内部交易对账偏差会直接影响报表准确性。在平台经济模式下，电商平台与财务系统的数据同步频率存在差异，使得收入确认需要大量人工干预，进而增加财务错报风险。

高科技迭代加速背景下会计人才数字胜任能力的结构性缺口

数字技术的飞速发展给会计人员知识体系带来全新挑战，当前培养模式和数字经济实际需求存在明显脱节。高等院校的会计教学依旧侧重于传统核算方法，在数据分析、人工智能及区块链技术等数字化课程建设上进展缓慢，这使得毕业生普遍缺乏运用数字工具的实战能力。对于在岗会计人员来说，机器人流程自动化与生成式AI的广泛应用正冲击着基础财务岗位，而向数据分析师、财务顾问等高端职位转型所需复合型能力难以通过短期培训快速掌握，兼具业务与技术背景的专业人才短缺已成为阻碍会计信息化进程的核心障碍。

会计信息化管理深化发展的制度与能力支撑

面向高科技场景的会计信息化安全基础设施建设

随着高科技应用场景不断地扩展，会计信息化系统安全边界持续扩大，所以构建相适应的安全基础设施成为推动其深入发展的必要前提。在数据安全架构方面，企业要根据财务数据敏感度建立分级分类保护体系，对核心财务数据采用国密算法进行加密存储与传输，并且通过混合架构实现云端与本地化系统安全隔离。在网络安全方面，应采用零信任安全架构，用持续的身份验证和最小权限原则取代传统边界防护模式，以此实现对财务系统访问权限动态管控。在算法安全治理方面，企业需建立人工智能模型定期审计机制，对财务决策支持算法进行可解释性验证和偏差检测，确保其输出结果符合会计信息质量客观性标准。

数字资产与元宇宙会计准则的前瞻性制度供给

因为缺少针对数字资产和元宇宙业务场景的统一规范，准则制定机构得主动采取前瞻性策略来进行制度构建。国际会计准则理事会与财政部会计司要优先去解决数字资产的会计处理问题，按照非同质化代币、虚拟不动产、平台原生数字货币等不同类型资产的经济特性，分别去制定具体的确认标准和计量方法。对于缺乏活跃交易市场的数字资产，需要明确适用估值技术的公允价值计量层级规范，并且要求企业披露关键估值参数及不确定性范围。监管机构应完善数字资产信息披露的详细信息要求，指导企业在财务报表附注里全面披露数字资产的持有规模、价值变动情况和流动性风险。

智能财务生态下业财数据治理机制的协同完善

智能财务生态建设得依靠高质量业财数据当作基础保障，完善的数据治理协同机制是解决多平台数据失真问题的关键所在。在数据标准化工作上，企业需要构建涵盖业务与财务系统的统一数据字典，规范跨系统字段的定义标准和编码规则，以从源头杜绝数据映射错误。在数据治理组织方面，应当成立跨部门的专业数据治理委员会，清晰划分业务与财务部门的职责范围，并建立数据问题快速响应和追溯修正流程。在技术支持层面，要通过引入数据血缘追踪工具对财务数据全过程流转进行可视化监控，实时发现数据失真点，并且发出警报来最大限度减少人工干预环节。

人工智能时代会计人才数字胜任能力的系统培育

在人工智能时代，培养会计人才数字化能力的系统化路径需要高校和企业进行共同协作。高校的会计教育课程应整合数据分析、财务建模、人工智能技术及区块链知识作为必修核心内容，借助实际案例教学提升学生操作主流财务分析平台、处理复杂数据的实战技能。职业资格认证机构需调整注册会计师、管理会计师等认证考核标准，将数字工具的应用能力作为关键评价指标，以让职业要求与数字经济实际需求保持一致。企业端应建立财务人员数字化能力评估机制，依据能力矩阵为不同层级员工设计定制化培训计划，促进基础财务岗位人员向更高价值岗位逐步过渡。

结束语

随着数字经济不断向前发展，会计信息化管理正在发生深刻变革。机器人流程自动化、生成式人工智能和区块链等技术应用，有效提高了财务数据处理效率和信息披露水平。元宇宙经济的出现也为会计确认与计量提供了新的实践可能，但数据安全隐患、标准更新不及时及专业人才不足等问题，影响了会计信息化管理的深入推进。所以需要从强化安全基础、完善制度规范、优化数据治理和重构人才培养等方面协同推进，通过制度创新和能力提升推动会计信息化管理在数字经济时代实现可持续发展。

作者简介：张馨雨 青海民族大学

责任编辑：徐培炎 投稿邮箱：zhouhl@staff.ccidnet.com